



关于纽威数控装备（苏州）股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件  
的审核问询函之回复

保荐机构（主承销商）



二〇二一年三月

## 上海证券交易所：

2021年1月29日，纽威数控装备（苏州）股份有限公司（以下简称“纽威数控”、“公司”或“发行人”）收到贵所《关于纽威数控装备（苏州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）（2021）102号）（以下简称“问询函”）。中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为纽威数控首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，会同发行人、发行人律师北京市金杜律师事务所（以下简称“发行人律师”）、申报会计师天衡会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，对问询函进行了认真核查、讨论，具体问题回复如下。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《纽威数控装备（苏州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》一致；

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致；

3、招股说明书中对问询函中要求披露的回复内容，进行了补充披露。考虑到问询函中回复的完整性，不同问题存在重复内容的情况。因此招股书补充披露时，考虑招股书上下文联系及可读性，进行适当合并、节略，并按照招股说明书中编号重新进行了编排。

本回复的内容按如下字体列示：

问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问题的回答	宋体（不加粗）
对招股说明书内容的引用	楷体（不加粗）
对招股说明书内容的修改、补充	楷体（加粗）

# 目录

<b>一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况</b> .....	<b>5</b>
问题 1、关于股东 .....	5
问题 2、关于控股子公司与参股公司.....	18
问题 3、关于主要人员 .....	30
<b>二、关于发行人核心技术</b> .....	<b>35</b>
问题 4、关于核心技术水平 .....	35
<b>三、关于发行人业务</b> .....	<b>96</b>
问题 5、关于主要产品 .....	96
问题 6、关于销售与客户 .....	134
问题 7、关于采购与供应商 .....	161
问题 8、关于生产模式 .....	195
<b>四、关于公司治理与独立性</b> .....	<b>205</b>
问题 9、关于违法违规行 为 .....	205
问题 10、关于同业竞争 .....	208
问题 11、关于关联销售.....	215
问题 12、关于关联方拆借 .....	224
<b>五、关于财务会计信息与管理层分析</b> .....	<b>236</b>
问题 13、关于营业收入 .....	236
问题 14、关于成本和毛利率 .....	278
问题 15、关于期间费用 .....	288
问题 16、关于税收优惠 .....	311
问题 17、关于应收票据和应收账款.....	312
问题 18、关于其他应收款 .....	337
问题 19、关于存货 .....	340
问题 20、关于固定资产 .....	352
问题 21、关于其他财务问题 .....	359

<b>六、其他</b> .....	<b>364</b>
问题 22、关于重大事项提示与风险因素.....	365
问题 23、关于募投项目 .....	367
问题 24、关于诉讼 .....	375
问题 25、关于新冠疫情 .....	385
问题 26、关于其他 .....	389
<b>七、保荐机构总体意见</b> .....	<b>410</b>

## 一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

### 问题 1、关于股东

#### 问题 1.1

招股说明书披露，发行人实际控制人为王保庆、程章文、陆斌和席超。王保庆、程章文、陆斌和席超等四名自然人作为本公司的实际控制人，多年来一直保持着对公司稳定的控制结构，并均在公司担任重要职务。王保庆、程章文、陆斌和席超等四名自然人于 2020 年 11 月 18 日签署了《一致行动确认书》。

请发行人说明：（1）报告期内，公司共同实际控制人在股东会、董事会等相关议题以及公司重要事项上的表决情况，意见是否一致；（2）《一致行动确认书》的主要内容，共同实际控制人之间发生意见分歧或纠纷时的解决机制；（3）最近两年公司实际控制权是否发生变更。

请保荐机构、发行人律师按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称《审核问答（二）》）之 5 的规定进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 【发行人说明】

一、报告期内，公司共同实际控制人在股东会、董事会等相关议题以及公司重要事项上的表决情况，意见是否一致

王保庆、陆斌、程章文和席超自 1997 年创立纽威机械以来，形成了长期、稳定的协作关系。在重大事项决策上，四名共同实际控制人均担任公司董事，在董事会及股东大会决策中保持一致行动。在日常经营管理上，共同实际控制人各有分工，王保庆担任纽威数控的总经理，全面负责纽威数控的日常经营管理；陆斌担任关联方纽威阀门的总经理、程章文和席超担任纽威阀门的副总经理，全面负责纽威阀门的日常经营管理。

#### （一）报告期内的股东会/股东大会表决情况

公司重要事项均通过股东会/股东大会、董事会进行表决。根据发行人报告期内的股东会/股东大会决议和表决票，报告期内发行人共同实际控制人在股东会/股东大会上的表决意见一致，具体如下：

序号	会议名称	召开时间	主要议题	表决是否一致
有限公司阶段				

序号	会议名称	召开时间	主要议题	表决是否一致
1	股东会决议	2018年5月24日	审议纽威数控有限年度财务预算方案、决算方案，年度利润分配议案	一致同意
2	股东会决议	2018年9月29日	审议纽威数控有限增选董事，选举监事，收购纽威研究院100%股权等议案	一致同意
3	股东会决议	2019年1月11日	审议纽威数控有限整体改制设立股份公司等议案	一致同意
<b>股份公司阶段</b>				
1	第一次股东大会	2019年1月28日	审议公司创立大会等议案	一致同意
2	2018年年度股东大会	2019年6月17日	审议公司董事会、监事会2018年度工作报告，2018年度利润分配，2019年度预计日常关联交易等议案	一致同意
3	2020年第一次临时股东大会	2020年5月26日	审议公司增选第一届董事会董事，修订《公司章程》等议案	一致同意
4	2019年年度股东大会	2020年6月22日	审议公司董事会、监事会2019年度工作报告，2019年度利润分配，2020年度预计日常关联交易等议案	一致同意
5	2020年第二次临时股东大会	2020年9月28日	审议公司首次公开发行股票并在科创板上市相关议案	一致同意
6	2020年第三次临时股东大会	2020年12月18日	审议关于对公司报告期内关联交易予以确认的议案	一致同意

## (二) 报告期内的董事会表决情况

根据发行人报告期内的董事会决议和表决票，报告期内公司共同实际控制人在董事会等相关议题的表决意见一致，具体如下：

序号	会议名称	召开时间	主要议题	表决是否一致
<b>有限公司阶段</b>				
1	董事会决议	2018年5月10日	审议纽威数控有限年度财务预算方案、决算方案，年度利润分配议案	一致同意
2	董事会决议	2019年1月11日	审议纽威数控有限整体改制设立股份公司等议案	一致同意
<b>股份公司阶段</b>				

序号	会议名称	召开时间	主要议题	表决是否一致
1	第一届董事会第一次会议	2019年1月28日	审议选举公司董事长、总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书、总工程师等议案	一致同意
2	第一届董事会第二次会议	2019年5月25日	审议公司董事会2018年度工作报告,2018年度利润分配,2019年度预计日常关联交易等议案	一致同意
3	第一届董事会第三次会议	2020年5月8日	审议公司增选第一届董事会董事,修订《公司章程》等议案	一致同意
4	第一届董事会第四次会议	2020年5月31日	审议公司董事会2019年度工作报告,2019年度利润分配,2020年度预计日常关联交易,更换财务总监及董事会秘书,设立董事会专门委员会及制定相关制度等议案	一致同意
5	第一届董事会第五次会议	2020年9月10日	审议公司首次公开发行股票并在科创板上市相关议案	一致同意
6	第一届董事会第六次会议	2020年12月3日	审议关于对公司报告期内关联交易予以确认等议案	一致同意
7	第一届董事会第七次会议	2021年3月12日	审议关于公司最近三年《审计报告》及财务报表同意对外报出等议案	一致同意

## 二、《一致行动确认书》的主要内容，共同实际控制人之间发生意见分歧或纠纷时的解决机制

根据共同实际控制人于2020年11月18日签署的《一致行动协议》，其主要内容如下：

### （一）一致行动的确认

自2017年1月1日至协议签署之日，四方持续共同拥有对纽威数控的控制权，四方在该期间内发生的纽威数控的经营方针、决策、管理层任免、董事及监事的委派或选举、组织机构运作及业务运营的各个方面的一切行为均已事先协商一致。

### （二）一致行动的进一步确认及安排

为了保证纽威数控经营的连续性和稳定性，四方将继续对纽威数控进行共同控制，在未违反中国法律法规、纽威数控公司章程及符合纽威数控公司利益的情

况下，四方就相关事宜约定如下：

### **1、股权处置之限制**

四方一致同意将严格遵守四方签署的《关于股份流通限制的承诺》，自本协议签署之日起至纽威数控股票上市之日起三十六个月内，不转让、减持或以其他方式处置其所持有的纽威数控的股份，因司法强制执行或法定继承之原因变更股权持有人除外。

### **2、关于四方的一致行动**

为了保证纽威数控经营的连续性和稳定性，四方将继续对纽威数控进行共同控制，四方作为纽威数控的股东和董事，将在股东大会、董事会上保持一致行动，对共同控制期间发生的纽威数控的经营方针、决策、管理层任免、组织机构运作及业务运营的各个方面的一切行为均将继续遵循本协议第一条相关的全部内容。

### **3、其他**

四方一致同意，四方在参与纽威数控的其他经营决策活动中以及履行纽威数控公司章程中约定的股东/董事权利和义务等方面，意思表示保持一致，但该等意思表示不得违反法律法规及公司章程。

### **（三）纠纷解决机制**

四方同意，在对提交董事会或股东大会的议案行使表决权或采取行动之前，需经充分协商，在达成一致意见后，方可采取一致的行动或行使相应的表决权。如四方经充分协商后未能就有关事项达成一致意见，则四方按一人一票计算，采取少数服从多数的方式行使表决权或采取行动；如四方因投票数相等仍不能达成一致意见的，考虑到王保庆在行业内的丰富从业经验，程章文、陆斌、席超同意按照王保庆的意见采取行动或行使表决权，且不得放弃表决权（王保庆要求放弃的除外）。

### **（四）一致行动的期限**

四方同意，一致行动安排不因纽威数控的股权结构变化、注册资本变化、名称变更、合并、分立、资产重组等事项而变化，一致行动的期限至纽威数控首次公开发行股票并在科创板上市之日后 36 个月，期限届满后，四方可协商一致延长一致行动的期限。

### **（五）协议的解除**

四方同意并确认，任何一方均不得终止或解除本协议，经四方协商一致并签订解除本协议的书面文件时，本协议方可解除。

### 三、最近两年公司实际控制权是否发生变更

最近两年公司一直由王保庆、陆斌、程章文和席超四名自然人共同控制，且王保庆等四人在股东会、董事会等相关议题以及公司重要事项上均表决一致。2020年11月18日，王保庆等四人签署《一致行动协议》，进一步明确四人自2017年1月1日以来持续共同拥有对纽威数控的控制权，且在该期间内发生的纽威数控的经营方针、决策、管理层任免、董事及监事的委派或选举、组织机构运作及业务运营的各个方面的一切行为均已事先协商一致，同时明确了纠纷解决机制。因此，最近两年公司实际控制权未发生变更。

### 四、核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师主要履行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅了报告期内发行人股东会/股东大会和董事会的表决情况；
- 2、取得并查阅了共同实际控制人签署的《一致行动协议》，对共同实际控制人进行访谈。

#### （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

报告期内，公司共同实际控制人在股东会/股东大会、董事会等相关议题以及公司重要事项上的表决意见一致。《一致行动协议》对一致行动的确认及安排、纠纷解决机制、期限及协议解除等事项均进行了明确约定。最近两年公司实际控制权未发生变更。公司关于实际控制人的认定符合《审核问答（二）》之5的相关规定。

#### 问题 1.2

根据律师工作报告，公司前身纽威机械于1997年设立时的股东为美国纽威工业、苏州正和机械；2004年8月，美国纽威工业、苏州正和机械将公司股权转让给纽威国际集团；2010年5月，纽威国际集团将公司股权转让给苏州正和投资；2018年11月，苏州正和投资将公司股权转让给程章文、陆斌、王保庆、

席超、苏州新有威。

请发行人说明：(1) 美国纽威工业、苏州正和机械、纽威国际集团、苏州正和投资的基本情况；(2) 上述企业与公司共同实际控制人程章文、陆斌、王保庆、席超的关系。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

**【发行人说明】**

**一、美国纽威工业、苏州正和机械、纽威国际集团、苏州正和投资的基本情况**

美国纽威工业、苏州正和机械/苏州正和投资（目前更名为纽威集团）、纽威国际集团基本情况如下：

企业名称	成立时间	注册资本/授权资本	持股情况	主营业务	注册地	主要生产经营地
美国纽威工业 <sup>注1</sup>	1996年12月10（已解散）	100万美元	王保庆、程章文、陆斌、席超各持股25%	阀门贸易业务	美国	美国
苏州正和机械/苏州正和投资（目前更名为纽威集团） <sup>注2</sup>	1996年9月17日	5,000万人民币	王保庆、程章文、陆斌、席超各持股25%	股权投资管理	中国	中国
纽威国际集团 <sup>注3</sup>	2002年7月2日	5万美元	纽威控股集团持股100%	股权投资管理	英属维尔京群岛	英属维尔京群岛

注1：发行人实际控制人王保庆、陆斌、程章文和席超于1996年12月10日设立美国纽威工业（英文名：Neway Industries, Inc.），成立后主要从事美洲地区的阀门贸易业务；2002年7月，纽威国际集团成立，随后取代美国纽威工业从事美洲地区的阀门贸易业务，美国纽威工业逐步停止经营。根据美国德克萨斯州州务卿办公室出具的解散证明，美国纽威工业已于2007年12月1日解散。

注2：1996年9月17日，王保庆、陆斌、程章文和席超共同设立苏州市正和机械有限公司；2009年9月8日，苏州市正和机械有限公司更名为苏州正和投资有限公司；2019年8月19日，苏州正和投资有限公司更名为纽威集团有限公司。

注3：2002年7月2日，王保庆、陆斌、程章文和席超共同设立纽威国际集团；2002年12月13日，前述四人共同设立了纽威控股集团，并将其持有的纽威国际集团全部股权转让纽威控股集团。

**二、上述企业与公司共同实际控制人程章文、陆斌、王保庆、席超的关系**

除美国纽威工业已经解散外，苏州正和机械/苏州正和投资（目前更名为纽

威集团)、纽威国际集团均为公司共同实际控制人控制的其他企业。

### 三、发行人律师核查意见

#### (一) 核查程序

发行人律师主要履行了如下核查程序:

1、访谈发行人实际控制人,了解美国纽威工业、纽威国际集团、苏州正和机械/苏州正和投资(目前更名为纽威集团)的设立及变更情况;

2、取得并查阅了美国纽威工业在美国德克萨斯州州务卿办公室备案的公司章程和解散证明、纽威国际集团的注册证明、纽威集团的营业执照及公司章程。

#### (二) 核查意见

经核查,发行人律师认为:

除美国纽威工业已经解散外,苏州正和机械/苏州正和投资(目前更名为纽威集团)、纽威国际集团均为公司共同实际控制人控制的其他企业,且主要从事股权投资管理业务。

#### 问题 1.3

2018年9月,员工持股平台新有威投资受让发行人6%股权,估值3.5亿元,并于2018、2019年分两次量化给12名高级管理人员和骨干员工,其中有6人为研发骨干,两次的授予价格均为1.43元/股。员工持股平台股份锁定36个月。请发行人说明:(1)员工持股平台是否适用闭环原则;(2)持股平台股东进入退出规则;(3)员工持股平台股东是否存在代持、委托持股或其他利益安排;(4)员工持股平台的决策机制,是否受公司实际控制人、控股股东控制。

请保荐机构、发行人律师按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之11的要求进行核查并发表明确意见。

回复:

#### 【发行人说明】

#### 一、员工持股平台是否适用闭环原则

##### (一) 员工持股平台新有威已承诺自上市之日起锁定36个月

员工持股平台新有威已出具《纽威数控装备(苏州)股份有限公司持股5%以上股东关于股份流通限制及减持的承诺函》,承诺自发行人本次发行上市之日

起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

## **（二）员工所持相关权益拟转让退出的，只能向新有威内的合伙人或其他符合条件的员工转让**

根据新有威《合伙协议》，经普通合伙人书面同意，有限合伙人可向其他合伙人或发行人的董事、监事、高级管理人员、中层管理人员及核心技术人员转让其在合伙企业中的全部或部分财产份额。

综上，员工持股平台新有威适用闭环原则。

## **二、持股平台股东进入退出规则**

### **（一）进入规则**

《合伙协议》第十七条对合伙人入伙事宜规定如下：

1、新合伙人入伙，应当通过受让原有限合伙人财产份额或增资的方式进行，并依法订立书面协议。订立书面协议时，执行事务合伙人向新合伙人告知合伙企业的经营状况和财务状况。

2、新合伙人与原合伙人享有同等权利，承担同等责任。新入伙的普通合伙人对入伙前合伙企业债务承担无限连带责任；新入伙的有限合伙人对入伙前合伙企业的债务，以其认缴的出资额为限承担责任。

### **（二）退出规则**

《合伙协议》第十八条对合伙人退伙事宜规定如下：

1、经普通合伙人书面同意，有限合伙人可向其他合伙人或发行人的董事、监事、高级管理人员、中层管理人员及核心技术人员转让其在合伙企业中的全部或部分财产份额。

2、有限合伙人在合伙企业存续期间，不得以其在合伙企业中的财产份额设置任何担保或权利限制，但因合伙企业持有公司股权/股份而根据中国证券监督管理委员会或证券交易所要求设置限售限制的情形除外。

3、有限合伙人转让其在合伙企业中的财产份额的，应当提前 30 日通知普通合伙人及全体有限合伙人。擅自转让的，该转让行为无效并应当赔偿由此给合伙企业造成的损失。普通合伙人转让其在合伙企业中的财产份额，不受本项限制。

4、除非合伙协议对转让价格另有规定，合伙人转让其在合伙企业中的财产

份额时，在遵守法律、法规或交易所的规定的的前提下，由转让双方协商定价。

5、在公司股票上市涉及的股票禁售期满之前，有限合伙人因任何原因（原因包括但不限于解除劳动合同关系、丧失民事行为能力等，但不包括本条第 6 项规定的情形）自公司离职的，须向普通合伙人及/或普通合伙人安排的其他合伙人或新合伙人协议转让其全部财产份额；其他合伙人不受让其财产份额且无新合伙人的，该有限合伙人必须向普通合伙人转让其全部财产份额。转让价格为该合伙人按照其入伙时实缴出资额或者受让的原价减去其在本合伙企业期间获得的利润分配收益，加上持有期间的利息收入（按同期人民银行一年期基准贷款利率计算），再扣除本合伙企业运营过程中的必要费用后的价格。

6、若有限合伙人存在下列除名情形之一的，经其他合伙人一致同意决议可将其除名，经除名的有限合伙人应退出本合伙企业，除名情形具体如下：（1）重大渎职行为；（2）重大失职导致公司利益受到重大损失；（3）参与同公司的业务经营有竞争性的活动，或为其他单位谋取与公司有竞争性的利益；从事任何有损所控公司声誉、形象和经济利益的活动；（4）向任何第三人透露、披露、告知、交付、传递公司的商业秘密；未经公司许可，以任何形式使之公开（包括发表、网上发布、申请专利等）。本款所指的商业秘密，系指不为公众所知悉的，能为公司带来经济利益，使公司与其他单位相比具有优势地位，具有实用性并经公司采取保密措施的技术信息和经营信息；（5）以欺诈、胁迫的手段或者乘人之危，使公司在违背真实意思的情况下签署或变更劳动合同，致使劳动合同无效；（6）被依法追究刑事责任的，致使公司与之解除劳动合同；（7）有损公司利益的其他行为；（8）适用法律另有规定。

若有限合伙人发生上述除名情形时，执行事务合伙人可要求该有限合伙人在规定时间内签署所有必要的协议、进行所有必要的行为，向其或其指定的第三方转让其持有的合伙份额，对价为该有限合伙人对合伙企业的实际投资金额。该对价应先扣除该有限合伙人因除名情形对公司造成经济损失所对应的金额，前述对价若不足以弥补公司因此遭致的损失，该有限合伙人应另行补偿该等损失。

7、合伙人根据本条第 5、6 项规定转让其在合伙企业的财产份额的，其他有限合伙人均无优先购买权。

8、在任何情况下，合伙人转让其在合伙企业的财产份额均不得导致合伙人

的数量超过 50 人。

9、新合伙人须同等遵守本协议关于财产份额转让及退伙的规定。

10、合伙期限内，如有出现以下情形之一的，合伙人可以退伙：（1）协议约定的退伙事由出现；（2）经全体合伙人一致同意；（3）发生合伙人难以继续参加合伙的事由；（4）其他合伙人严重违反合伙协议约定的义务。

11、合伙人有下列情形之一的，当然退伙：（1）协议规定的出资期限届满逾 10 日，合伙人未履行出资义务；（2）合伙人死亡或者被依法宣告死亡；（3）合伙人在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行；（4）合伙人丧失偿债能力；（5）法律规定或者协议约定合伙人必须具有相关资格而丧失该资格。

12、有限合伙人依本条第 10 项、第 11 项（1）、（2）规定退伙时，除协议另有约定，对于其全部财产份额，按照下列顺序处分：（1）由其他合伙人或新合伙人受让该等财产份额；（2）无上述（1）所述主体的，由普通合伙人受让该等财产份额。

有限合伙人死亡或被依法宣告死亡的，经普通合伙人同意，其财产份额可以依法继承。

13、有限合伙人依本条第 11 项（4）规定当然退伙时，普通合伙人具有优先购买权。

14、有限合伙人因工作原因导致丧失劳动能力自公司离职的，经普通合伙人同意，可以不受本条第 5 项要求转让财产份额的限制，继续保留有限合伙人身份，但仍需遵守本合伙协议其他条款的规定。

15、普通合伙人依上述规定转让出资份额或退伙并导致合伙企业没有普通合伙人时，除非全体有限合伙人一致同意接纳新的普通合伙人并委托其为执行事务合伙人；否则合伙企业进行清算程序。

### **三、员工持股平台股东是否存在代持、委托持股或其他利益安排**

新有威全体合伙人均已出具《苏州新有威投资管理合伙企业（有限合伙）合伙人关于出资额清晰性的承诺函》，承诺合伙人持有的新有威份额（包括直接持有、间接持有）均为本人真实持有，权属清晰，不存在委托或通过信托等方式代持份额等未披露的出资额安排，不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等情况，持有的新有威（包括直接持有、间接持有）不存在被质押、冻结或其他权

利受限制的情况，不存在权属纠纷及潜在纠纷，不存在影响和潜在影响新有威份额结构的事项或特殊安排。

根据上述承诺函以及中介机构对合伙人银行流水、出资凭证的核查，员工持股平台合伙人不存在代持、委托持股或其他利益安排的情况。

#### **四、员工持股平台的决策机制，是否受公司实际控制人、控股股东控制**

##### **（一）员工持股平台的决策机制**

《合伙协议》对十三条对执行事务合伙人的权限规定如下：

1、执行事务合伙人对外代表企业，在权限范围内为执行合伙事务所实施的全部行为，包括与任何第三人进行业务合作及就有关事项进行安排，均对合伙企业具有约束力。

2、执行事务合伙人拥有《合伙企业法》及协议所规定的执行合伙企业相关事务的权利，包括但不限于：（1）执行合伙企业的投资及其他业务；（2）代表合伙企业行使因合伙企业投资而产生的权利；（3）管理、维持和处分合伙企业的资产；（4）决定增加或减少合伙企业出资；（5）采取为维持合伙企业合法存续、以合伙企业身份开展经营活动所必需的一切行动；（6）开立、维持和撤销合伙企业的银行账户，开具支票和其他付款凭证；（7）聘用专业人士、中介及顾问机构为合伙企业提供服务；（8）监督并要求有限合伙人按照本协议的规定转让其在合伙企业中的财产份额；（9）为合伙企业的利益决定提起诉讼或应诉，进行仲裁，与争议对方进行协商、和解等，以解决合伙企业所涉争议；（10）根据法律法规规定处理合伙企业的涉税事项；（11）代表合伙企业对外签署文件；（12）变更合伙企业的名称、经营场所、经营范围、合伙期限及办理相应的工商变更登记；（13）聘任合伙人或合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员；（14）代表合伙企业向公司提名或委派董事、监事；（15）法律法规及本协议授予的其他职权。

##### **（二）员工持股平台不受公司控股股东、实际控制人控制**

新有威的普通合伙人/执行事务合伙人为郭国新，其在发行人担任董事、副总经理，非公司控股股东、实际控制人。根据新有威的合伙人构成及决策机制，郭国新作为执行事务合伙人执行新有威的合伙事务时，不受发行人控股股东、实际控制人控制，发行人控股股东、实际控制人亦不在新有威持有任何合伙份额，因此新有威不受发行人控股股东、实际控制人控制。

## 五、核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师主要履行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅新有威的《合伙协议》及其出具的关于股份流通限制及减持的承诺函，与执行事务合伙人就平台决策机制进行沟通；
- 2、取得并查阅新有威合伙人的银行流水、出资凭证及其出具的关于出资额清晰性的承诺函。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

员工持股平台新有威适用闭环原则。新有威《合伙协议》对持股平台合伙人进入退出规则进行了明确约定。新有威合伙人不存在代持、委托持股或其他利益安排。根据新有威的合伙人构成和决策机制，新有威不受发行人实际控制人、控股股东的控制。新有威符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之11的相关要求。

#### 问题 1.4

发行人最近一年新增股东为杨溟、姚毓明。请保荐机构和发行人律师核查下列事项并发表明确意见：（1）新股东的基本情况、产生新股东的原因、股权转让的价格及定价依据；（2）股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷；（3）新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

回复：

#### 【发行人说明】

一、新股东的基本情况、产生新股东的原因、股权转让的价格及定价依据

##### （一）新股东的基本情况

新股东杨溟、姚毓明的基本情况如下：

序号	股东姓名	国籍	持有发行人股份数（万股）	在发行人持股比例	身份证号	住所
1	杨溟	中国	1,600.00	6.53%	21010419690901****	上海市徐汇区钦州南路中海馨园

序号	股东姓名	国籍	持有发行人股份数（万股）	在发行人持股比例	身份证号	住所
2	姚毓明	中国	1,600.00	6.53%	32052019630909****	常熟市湖畔现代城二区

## （二）产生新股东的原因

2020年初，发行人实际控制人基于自身资金需求及优化股权结构的需要，原拟向合肥中安海通股权投资基金合伙企业（有限合伙）转让发行人及纽威股份（603699.SH）部分股权，由于新冠疫情爆发、内外部经济环境变化，双方合作终止。

考虑到专业投资机构决策流程较为复杂，实施时间存在不确定性，实际控制人改为向自然人杨溟、姚毓明转让该部分股权。杨溟、姚毓明与发行人实际控制人相识，杨溟与发行人实际控制人之一程章文曾共同投资上海皆贤企业管理有限公司，两名自然人对公司业务情况较为了解，看好公司发展前景，愿意在较短时间内受让股权。

基于上述原因，杨溟、姚毓明分别受让实际控制人6.53%的股份。

## （三）股权转让价格和定价依据

2020年5月26日，中通诚出具了《资产评估报告》（中通评报字[2020]21040号），确认发行人截至2019年12月31日股东全部权益的评估值为69,439.06万元。

2020年5月29日，程章文、王保庆、陆斌、席超与杨溟、姚毓明签署《股权转让协议》，约定程章文、王保庆、陆斌和席超将持有的发行人合计12.7%股份（对应3,200万股）以9,088万元的价格转让予杨溟和姚毓明，定价依据为转让双方基于发行人的评估价格协商确定。其中程章文、王保庆、陆斌和席超分别向杨溟和姚毓明各转让400万股股份；杨溟和姚毓明分别向程章文、王保庆、陆斌和席超各支付1,136万元。

## 二、股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷

中介机构对杨溟、姚毓明以及发行人实际控制人进行了访谈，核查了前述人员报告期内的银行流水及其出具的《关于持股清晰性的承诺函》。经核查，杨溟、姚毓明支付的股权转让款来自于自筹资金，并非来自于发行人实际控制人，股权变动是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

## 三、新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中

## 中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

经核查，杨溟、姚毓明与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

### 四、核查意见

#### (一) 核查程序

1、访谈杨溟、姚毓明及发行人实际控制人，了解股权转让的背景及原因；取得并查阅股权转让涉及的《资产评估报告》及《股权转让协议》；

2、取得并查阅杨溟、姚毓明、发行人实际控制人报告期内的银行流水、《关联自然人调查表》、《关于持股清晰性的承诺函》及《关于股东信息披露的说明与承诺函》。

#### (二) 核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

杨溟、姚毓明成为新股东的原因为其与发行人实际控制人相识，对公司业务情况较为了解，看好公司发展前景，在发行人实际控制人存在资金需求的情况下，愿意在较短时间内受让股权；定价依据为转让双方基于发行人的评估价格协商确定。股权变动是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。杨溟、姚毓明与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

## 问题 2、关于控股子公司与参股公司

### 问题 2.1

发行人子公司纽威研究院系发行人于 2018 年通过同一控制合并收购。2018 年 9 月，正和投资与发行人前身纽威数控有限签署《股权转让协议》，将其持有的纽威研究院 100%股权转让纽威数控有限。正和投资系发行人实际控制人控制企业纽威集团的前身。纽威研究院是公司项目开发和技术革新的主要部门，专门负责产品、基础技术、新项目及新工艺的开发。

请发行人说明：（1）纽威研究院的基本情况，简要历史沿革，设立以来的主要业务；（2）报告期内的对外交易情况、主要客户；纽威研究院与公司的交易情况；（3）被收购前，纽威研究院与发行人是否存在同业竞争；是否存在其他侵害公司利益的情况；（4）收购纽威研究院的背景及原因，对发行人业务、经营业绩的影响，价格及公允性，相关的会计处理；（5）收购纽威研究院是否属于重大资产重组，如是，请按《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《41 号准则》）披露相关信息；（6）公司技术、人员等来源于纽威研究院的情况。

回复：

### 【发行人说明】

#### 一、纽威研究院的基本情况，简要历史沿革，设立以来的主要业务

##### （一）基本情况

公司名称	苏州纽威机床设计研究院有限公司
成立时间	2006 年 10 月 18 日
注册资本	3,500 万元
实缴资本	3,500 万元
注册地	苏州高新区东渚镇（科技城内）
股权结构	发行人持股 100%
经营范围	机床设计、研究、开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

##### （二）简要历史沿革

#### 1、2006 年 9 月，纽威研究院成立

2006 年 9 月，纽威研究院由苏州市正和机械有限公司货币出资设立，注册资本 200 万元。前述出资经由江苏新中大会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（苏新验字（2005）0326 号）审验。

纽威研究院成立时，股东出资结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
苏州市正和机械有限公司	200.00	100.00%
合计	200.00	100.00%

#### 2、2007 年 12 月，第一次增资

2007 年 12 月，苏州市正和机械有限公司将纽威研究院注册资本由 200 万元

增至 500 万元，全部以货币出资。前述出资经由苏州天平会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（天平会验字（2007）第 149 号）审验。

本次增资完成后，纽威研究院股东出资结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
苏州市正和机械有限公司	500.00	100.00%
合计	<b>500.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3、2010 年 2 月，第二次增资

2010 年 2 月，苏州市正和投资有限公司（由苏州市正和机械有限公司更名而来）将纽威研究院注册资本由 500 万元增至 3,500 万元，全部以货币出资。前述出资经由苏州天平会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（天平会验字（2010）第 8 号）审验。

本次增资完成后，纽威研究院股东出资结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
苏州市正和投资有限公司	3,500.00	100.00%
合计	<b>3,500.00</b>	<b>100.00%</b>

### 4、2018 年 9 月，第一次股权转让

2018 年 9 月，苏州正和投资有限公司与纽威数控有限签署《股权转让协议》，将其持有的纽威研究院 100%股权转让纽威数控有限。

本次股权转让完成后，纽威研究院股东出资结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
纽威数控有限	3,500.00	100.00%
合计	<b>3,500.00</b>	<b>100.00%</b>

### （三）设立以来的主要业务

纽威研究院设立之初，主要从事数控机床的设计、研究及开发工作；2016 年 11 月以来，纽威研究院的相关研发工作逐步转移至发行人，目前已不再实际开展业务。

二、报告期内的对外交易情况、主要客户；纽威研究院与公司的交易情况  
报告期内，纽威研究院不存在对外交易或与公司的交易情况。

三、被收购前，纽威研究院与发行人是否存在同业竞争；是否存在其他侵害公司利益的情况

发行人于 2018 年 9 月收购纽威研究院。2016 年 11 月前，纽威研究院主要从事数控机床的研发开发工作，未从事数控机床生产、销售业务；2016 年 11 月以来，纽威研究院的相关研发工作逐步转移至发行人，除 2017 年向发行人销售数控机床图纸之外，未开展其他业务。因此，被收购前，纽威研究院与发行人不存在同业竞争，亦不存在其他侵害公司利益的情况。

#### **四、收购纽威研究院的背景及原因，对发行人业务、经营业绩的影响，价格及公允性，相关的会计处理**

##### **（一）收购纽威研究院的背景及原因**

发行人实际控制人在从事数控机床业务初期，为快速完成数控机床完整技术体系的构建，成立了纽威研究院，专门负责引入培养研发人才，开展数控机床的技术研发。随着数控机床技术体系的建立和完善，纽威研究院的技术研发逐渐由基础技术研发转化为市场需求导向研发，技术研发服务于发行人的业务拓展需要，纽威研究院逐步转变为发行人的内部研发部门，相关研发工作自 2016 年底逐步转移至发行人。为保留纽威研究院的品牌，发行人于 2018 年 6 月收购纽威研究院，将纽威研究院纳入合并报表范围。

##### **（二）对发行人业务、经营业绩的影响**

报告期内，纽威研究院未实际开展业务，净利润分别为-44.73 万元、24.46 万元和-9.5 万元，故对发行人业务及经营业绩影响较小。

#### **3、收购价格及公允性、相关会计处理**

纽威数控有限（发行人前身）收购纽威研究院价格为 3,457 万元，定价依据为纽威研究院净资产账面价值，具备公允性。

本次收购属于同一控制下企业合并，纽威数控有限在合并日按照所取得的纽威研究院在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值份额作为长期股权投资的初始投资成本，该初始投资成本与纽威数控有限支付的现金之间的差额，调减纽威数控有限资本公积。

#### **五、收购纽威研究院是否属于重大资产重组，如是，请按《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《41 号准则》）披露相关信息**

根据发行人及纽威研究院 2017 年度财务数据及交易定价情况，相关财务指

标计算如下：

单位：万元

项目	纽威数控	纽威研究院	交易金额	财务指标占比
资产总额	121,766.84	3,461.07	3,457.00	2.84%
净资产	27,490.05	3,456.19	3,457.00	12.58%
营业收入	63,589.96	218.00	-	0.34%

注：财务指标占比以纽威研究院资产总额、净资产与交易金额孰高者确定。

由上表可知，发行人收购纽威研究院不属于重大资产重组。

## 六、公司技术、人员等来源于纽威研究院的情况

### （一）公司技术来源于纽威研究院的情况

截至本回复出具之日，公司有一项发明专利系与纽威研究院共同申请，具体如下：

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	权利期限	取得方式	他项权利
1	纽威数控、纽威研究院	发明	一种带夹紧定位调节装置	ZL201010205392.7	2010.06.22	2011.08.31	20年	原始取得	无

### （二）公司人员来源于纽威研究院的情况

公司人员来源于纽威研究院的情况如下：

序号	姓名	公司职位	人事关系转入公司时间
1	卫继健	副总经理、核心技术人员	2016年12月
2	吴宁	研发主管	2016年12月
3	常丽君	SAP工程师	2016年12月
4	席晨飞	研发主管	2016年12月
5	钟丹	标准化工程师	2016年12月
6	程金颖	SAP工程师	2016年12月
7	李赟	SAP工程师	2016年12月
8	蔡健	研发经理	2016年12月
9	陶宇	研发主管	2016年12月
10	李智媛	研发工程师	2016年12月
11	马东伟	研发工程师	2016年12月
12	范华鹏	研发工程师	2016年12月
13	王秋培	研发工程师	2016年12月

## 问题 2.2

发行人美国子公司 NewWayCNC (USA) 定位为建立北美地区营销网络，进行数控机床的销售以及提供相关技术服务和售后服务，由于持续亏损，2017 年，发行人母公司对其全额计提长期股权投资的减值准。

请发行人说明：（1）NewWayCNC (USA) 的基本情况，设立 NewWayCNC (USA) 的原因，简要历史沿革；（2）持续亏损的原因，净资产为负是否影响持续经营，目前是否受到疫情影响。

请发行人按照《41 号准则》第五十五条的规定，对美国子公司业务活动进行地域性分析，详细披露拥有境外资产的具体内容、资产规模、所在地等。

回复：

### 【发行人说明】

一、NewWayCNC (USA) 的基本情况，设立 NewWayCNC (USA) 的原因，简要历史沿革

#### （一）基本情况

公司名称	NEWAY CNC(USA), INC
成立时间	2011 年 10 月
注册资本	400 万美元
实缴资本	400 万美元
注册地	10749 Cash Road, Stafford, Texas 77477
股权结构	发行人持股 100%
经营范围	主要从事数控机床等产品境外销售业务

#### （二）设立原因

发行人设立美国纽威，主要是为了开拓数控机床等产品的境外销售业务，建立境外营销网络。目前，美国纽威仅在美国销售数控机床。

#### （三）简要历史沿革

##### 1、2011 年 10 月，美国纽威设立

2011 年 10 月，美国纽威取得德克萨斯州秘书办公室颁发的企业设立备案证书，备案号为 801492547，注册资本为 100 万美元，全部系纽威数控有限以现汇出资。2013 年 4 月，中国商务部向纽威数控有限核发《企业境外投资证书》（商境外投资证第 3200201300135 号），同意纽威数控有限新增美国纽威，其注册资

本及投资总额为 100 万美元。

美国纽威设立时，股东出资情况如下：

股东	出资额（万美元）	出资比例
纽威数控有限	100.00	100.00%
合计	100.00	100.00%

## 2、2017 年 5 月，第一次增资

2017 年 5 月，纽威数控有限将美国纽威注册资本由 100 万美元增至 400 万美元，全部以现汇出资。2017 年 6 月，中国商务部向纽威数控有限核发《企业境外投资证书》（商境外投资证第 N3200201700274 号），同意纽威数控有限向美国纽威增资 300 万美元。

本次增资完成后，美国纽威股东出资情况如下：

股东	出资额（万美元）	出资比例
纽威数控	400.00	100.00%
合计	400.00	100.00%

二、持续亏损的原因，净资产为负是否影响持续经营，目前是否受到疫情影响

### （一）美国纽威主要财务数据

报告期内，美国纽威主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
总资产	2,427.27	2,659.47	3,160.71
净资产	-1,235.03	-843.71	-582.62
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	656.64	1,882.70	2,043.84
净利润	-451.98	-248.70	-335.15

### （二）持续亏损原因

目前，全球领先的机床厂商主要为山崎马扎克、通快、德玛吉森精机等日本、德国企业，如 2019 年全球机床行业前十名机床厂商均为日本、德国或美国企业，其凭借较强的技术积累与市场竞争力在国际市场建立了较高的品牌知名度。发行人业务主要集中在境内市场，经过十余年发展，产品质量已得到国内客户认可；为开拓数控机床等产品的境外销售业务，建立境外营销网络，发行人于 2011 年

设立美国纽威，但由于品牌知名度、产品技术水平较国际领先机床厂商仍有一定差距，美国客户倾向于优先选择日本、德国或本国企业产品。美国纽威目前仍处于市场拓展初期，需要长期的市场拓展及品牌积累才有可能逐步打开美国市场，因此营业收入规模较小。2020年，受疫情影响，美国纽威营业收入同比大幅下滑。另一方面，为拓展美国市场，美国纽威的各项费用支出较高，造成美国纽威报告期内持续亏损。

### （三）净资产为负不影响美国纽威持续经营

虽然美国纽威近年来持续亏损导致净资产为负，但美国纽威的运营有助于提前布局数控机床等产品的境外销售业务，建立境外营销网络，对发行人未来开拓国际市场具有战略意义，因此未来发行人将根据美国纽威的实际资金需求，通过增资、资金拆借等方式维持其正常运营，美国纽威净资产为负不影响美国纽威持续经营。

### （四）疫情对美国纽威业务开展造成一定不利影响

受疫情影响，美国下游客户对数控机床需求降低，同时美国纽威无法通过参加展览等形式进行产品推销，业务开展受到较大限制。2020年，美国纽威实现营业收入656.64万元、净利润-451.98万元，同比分别下滑1,266.06万元、203.28万元；由于美国纽威业务规模较小，对发行人整体业绩影响较小。

### 【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、组织结构情况”之“（三）控股子公司情况”之“1、美国纽威”补充披露如下：

#### （4）业务活动地域性分析

美国纽威业务尚处于开拓阶段，为集中业务资源，美国纽威目前仅在美国销售数控机床。

#### （5）境外资产情况

截至2020年12月末，美国纽威资产主要位于美国得克萨斯州，且以数控机床库存商品为主，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	账面价值占比	主要内容、所在地
货币资金	716.54	29.52%	美元存款
应收账款	360.63	14.86%	销售数控机床形成的应收账款

项目	账面价值	账面价值占比	主要内容、所在地
其他应收款	34.35	1.42%	向发行人母公司购买数控机床支付的定金
存货	1,303.89	53.72%	数控机床
固定资产	11.86	0.49%	运输设备、办公及其他设备
资产总额	2,427.27	100.00%	-

### 问题 2.3

发行人参股公司 SOLEXCOMPANYLIMITED 为发行人与俄罗斯地区经销商 000PROMOIL 共同投资设立, 双方各出资 50%, 定位是建立俄罗斯地区的营销网络, 进行 SOLEX 品牌数控机床的销售。发行人拟将其 50%股权转让给 000PROMOIL。截至目前, 公司正在办理股权转让款支付的相关手续。

请发行人说明: (1) 000PROMOIL 的基本情况; (2) 与 000PROMOIL 合资的背景及原因; (3) 公司实际控制人是否与 000PROMOIL 及其股东实际控制人等存在关联关系或其他利益安排; (4) SOLEX 公司成立后一直未运营的原因, 并说明 50% 股权的最新处置情况。

回复:

#### 【发行人说明】

#### 一、OOO PromOil 的基本情况

根据 OOO PromOil 工商资料, 其基本情况如下:

成立日期	2004 年 5 月 20 日
法定代表人	MAKHNEV DMITRY BORISOVICH
注册资本	500,308 卢布
注册号	1045900509885
注册地址	俄罗斯彼尔姆市普洛梅什莲娜大街 155 号
邮编	614065
股权结构	SHUBNIKOV KONSTANTIN VALERIEVICH 持股 47.5%, ILYINSKY IGOR NIKOLAEVICH 持股 47.5%, MAKHNEV DMITRY BORISOVICH 持股 5%
主营业务	用于一般工业和特殊用途的机器, 仪器, 设备的批发贸易, 主要销售给位于俄罗斯及周边国家的下游客户

#### 二、与 OOO PromOil 合资的背景及原因

OOO PromOil 自 2010 年以来与发行人建立业务合作关系, 系发行人在俄罗

斯的经销商。由于 OOO PromOil 对发行人数控机床产品较为认可，对方希望进一步推动双方合作，即双方合资设立 Solex 公司，并以 Solex 公司为平台推动发行人产品在独联体国家（俄罗斯、乌克兰、白俄罗斯、乌兹别克）进行推广和销售。

### **三、公司实际控制人是否与 OOPROMOIL 及其股东实际控制人等存在关联关系或其他利益安排**

中介机构查阅了发行人及 OOO PromOil 的工商档案，访谈了 OOO PromOil 及其实际控制人，取得了发行人实际控制人出具的书面确认。经核查，发行人实际控制人与 OOO PromOil 及其股东、实际控制人等不存在关联关系或其他利益安排。

### **四、SOLEX 公司成立后一直未运营的原因，并说明 50%股权的最新处置情况**

#### **（一）Solex 公司成立后一直未运营的原因**

Solex 公司成立目的为在独联体国家（俄罗斯、乌克兰、白俄罗斯、乌兹别克）推广和销售数控机床。由于成立后卢布大幅贬值，发行人及 OOO PromOil 预计会对 Solex 公司经营产生较大影响，因此 Solex 公司一直未实际运营。

#### **（二）Solex 公司 50%股权的最新处置情况**

Solex 公司投资总额为 200 万美元，发行人认缴 100 万美元、实缴 50 万美元；俄罗斯合资方 OOO PromOil 认缴 100 万美元、实缴 100 万美元。发行人正与 OOO PromOil 协商股权转让事宜，拟转让发行人所持 Solex 公司全部股权。由于相关手续需要中方人员到俄罗斯当地办理，受疫情影响，人员往来不便，股权转让手续尚未办理完毕。

### **问题 2.4**

请发行人说明：（1）各子公司业务定位和关系，公司有关生产线的分布情况；（2）母子公司，子公司之间的内部交易情况，以及内部交易的定价情况；（3）子公司主要业务、技术等情况，在发行人主营业务中所起的作用。

#### **回复：**

一、各子公司业务定位和关系，公司有关生产线的分布情况

发行人各子公司业务定位和关系、生产线分布情况如下：

公司名称	业务定位和关系	生产线分布情况
纽威研究院	设立时主要负责数控机床的设计、研究及开发工作；目前已不再实际开展业务	不涉及
美国纽威	目前主要负责开拓数控机床在美国市场的销售业务，建立境外营销网络	不涉及
Solex 公司	设立时主要负责在独联体国家推广和销售数控机床；设立以来一直未实际运营	不涉及

由上表可知，除美国纽威外，纽威研究院和 Solex 公司目前未实际开展业务；美国纽威主要负责数控机床境外市场销售业务，不涉及生产相关业务。

## 二、母子公司，子公司之间的内部交易情况，以及内部交易的定价情况

### （一）纽威研究院

报告期内，纽威研究院与母公司不存在内部交易。

### （二）美国纽威

报告期各期，发行人母公司均向美国纽威出售数控机床，销售价格与发行人销售给经销商的同类产品价格基本一致。由于母公司每年向美国纽威出售的数控机床数量较少、产品型号差异较大，故平均销售单价波动较大，具体如下：

单位：台、万元、万元/台

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售数量	销售收入	单价	销售数量	销售收入	单价	销售数量	销售收入	单价
大型加工中心	-	-	-	2	393.43	196.72	5	395.71	79.14
卧式数控机床	12	305.18	25.43	7	311.77	44.54	8	285.67	35.71
立式数控机床	3	67.43	22.48	9	314.04	34.89	40	1,101.46	27.54

### （三）Solex 公司

Solex 公司自设立以来未实际运营，与发行人不存在内部交易。

## 三、子公司主要业务、技术等情况，在发行人主营业务中所起的作用

纽威研究院目前未实际开展业务，拥有一项与发行人共同申请的发明专利；美国纽威主要负责开拓数控机床境外销售业务，建立境外营销网络，不涉及专利技术等情况，目前对发行人经营业绩影响较小；Solex 公司目前未实际开展业务。

### 问题 2.5

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

## 一、核查程序

保荐机构、发行人律师、发行人会计师主要履行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅了纽威研究院、美国纽威、Solex 公司的营业执照/注册文件、公司章程/合作协议、工商档案、境外投资证书、财务报表等资料；
- 2、与发行人实际控制人进行沟通，了解纽威研究院的设立背景及原因、业务定位、发行人收购纽威研究院的原因；与发行人人事企管部负责人进行沟通，取得并查阅发行人员工来源于纽威研究院的人员名单；取得并查阅发行人与纽威研究院共同申请的发明专利、内部交易合同、发行人收购纽威研究院的股权转让协议等资料；
- 3、与发行人实际控制人进行沟通，了解美国纽威的设立背景及原因、业务定位、报告期内持续亏损原因、受疫情影响情况；取得并查阅发行人与美国纽威的内部交易明细等资料；
- 4、访谈 OOO PromOil 股东及主要负责人，了解 OOO PromOil 与发行人合资设立 Solex 公司的背景及原因、业务定位、成立后一直未运营的原因；与发行人实际控制人进行沟通，了解并跟进发行人持有的 Solex 公司 50% 股权处置进展。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、发行人会计师认为：

- 1、纽威研究院设立时主要从事数控机床的研发工作，目前已不再实际开展业务。**报告期内**，纽威研究院不存在对外交易或与公司的交易情况。被收购前，纽威研究院与发行人不存在同业竞争，不存在其他侵害公司利益的情况。为保留纽威研究院的品牌，发行人于 2018 年收购纽威研究院；本次收购对发行人业务、经营业绩影响较小，收购价格具备公允性，会计处理符合相关规定。公司收购纽威研究院不属于重大资产重组。公司拥有一项与纽威研究院共同申请的发明专利，同时部分技术人员来源于纽威研究院。
- 2、发行人设立美国纽威，主要是为了开拓数控机床等产品的境外销售业务，建立境外营销网络。美国纽威目前仍处于市场开拓初期，营业收入规模较小，同时为拓展市场各项费用支出较大，使其报告期内持续亏损；净资产为负不影响美国纽威持续经营，但受疫情影响，美国纽威业务开展受到较大限制。
- 3、发行人与 OOO PromOil 合资设立 Solex 公司，主要目的为在俄罗斯销售

数控机床。发行人实际控制人与 OOO PromOil 及其股东、实际控制人等不存在关联关系或其他利益安排。由于成立后卢布大幅贬值，Solex 公司一直未实际运营；发行人正与 OOO PromOil 协商股权转让事宜，拟转让发行人所持 Solex 公司全部股权。

4、纽威研究院目前未实际开展业务，不涉及生产线布局，拥有一项与发行人共同申请的发明专利；美国纽威主要负责开拓数控机床境外销售业务，建立境外营销网络，不涉及生产线布局和专利技术等情况，目前对发行人经营业绩影响较小；Solex 公司目前未实际开展业务，不涉及生产线布局。**报告期内，纽威研究院与母公司不存在内部交易；**母公司向美国纽威出售数控机床，销售价格与发行人销售给经销商的同类产品价格基本一致。

### 问题 3、关于主要人员

#### 问题 3.1

2020 年 5 月，发行人原财务总监兼董秘张涛因个人原因辞职，由关联方纽威股份会计部经理洪利清接任相关职务。

请发行人说明：（1）张涛离职的原因及去向，公司是否提供相关补偿或存在其他利益安排；（2）聘请关联方财务人员为公司财务总监及董事会秘书的原因及合理性；相关人员能否胜任相关工作；（3）公司是否存在其他员工来自关联方的情况。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

#### 【发行人说明】

##### 一、张涛离职的原因及去向，公司是否提供相关补偿或存在其他利益安排

2020 年 4 月，发行人原财务总监兼董秘张涛因个人职业发展考虑拟到其他单位工作，申请辞职。经过综合考察，发行人于 2020 年 5 月 31 日召开第一届董事会四次会议，决定聘请洪利清担任财务总监兼董秘，张涛在办理工作交接后履行了正式的离职手续。

受疫情等因素影响，张涛最终未到其他单位工作，鉴于原工作岗位已由洪利清接任，张涛应聘至纽威股份，担任审计部负责人，其主要工作职责为根据纽威

股份董事会要求对纽威股份及其下属公司的内控制度情况进行监督、检查，并对纽威股份及其下属公司经济活动进行审计。

发行人未向张涛提供相关补偿，也不存在其他利益安排。

## 二、聘请关联方财务人员为公司财务总监及董事会秘书的原因及合理性；相关人员能否胜任相关工作

发行人现任财务总监及董事会秘书洪利清具备较强财务管理背景，会计学本科毕业，持会计专业中级技术资格证书（编号 No.03034197），2007 年至 2020 年历任纽威股份财务主管、会计部经理，财务功底较强，经验丰富，就任后与张涛办理了详细的工作交接手续，较快适应了发行人的工作环境，全面履行财务总监的工作职责；同时，发行人财务部的总账、成本、税务、应收、应付、固定资产等主要岗位员工继续留任，且工作时间均较长，主要岗位员工保持稳定，保障发行人日常财务核算工作有序开展。在董事会秘书职务方面，洪利清注重证券知识及法律法规的学习，已通过辅导考试，并取得董事会秘书任职资格，继续推进发行人上市的各项准备工作，并向董事会汇报工作。

洪利清不存在《公司法》等法律法规规定的不得担任高级管理人员的情形，也不存在因违反证券市场有关法律、法规、规章、自律规范而受到中国证监会或者证券交易所的处罚、惩戒、处分或调查情形，具备担任发行人财务总监及董事会秘书的任职资格，能胜任相关工作；洪利清任发行人财务总监及董事会秘书后，不存在在发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职情形，亦未在前述主体领薪，具备独立性。

## 三、公司是否存在其他员工来自关联方的情况

自发行人成立至今，除财务总监外，另有部分员工曾任职于纽威股份或下属子公司，具体情况如下：

序号	姓名	公司职位	入职时间	曾任职关联方
1	郭国新	董事、副总经理	2007 年 4 月	纽威股份
2	胡春有	董事、副总经理	2008 年 2 月	纽威股份
3	管强	总工程师、核心技术人员	2007 年 4 月	纽威股份
4	王久龙	职工监事、厂长	2007 年 5 月	纽威股份
5	许冬华	监事、总经理助理	2007 年 5 月	纽威股份
6	严琴	监事会主席、人事企管部经理	2015 年 1 月	纽威股份

序号	姓名	公司职位	入职时间	曾任职关联方
7	蒋春银	人事主管	2012年9月	纽威股份
8	史贞	合同执行主管	2009年1月	纽威股份
9	袁春艳	财务主管	2010年4月	纽威股份
10	郭明福	仓管员	2007年11月	纽威股份
11	陆柳	采购工程师	2007年1月	纽威股份
12	徐孝友	仓管员	2010年9月	纽威股份
13	王新胜	油漆工	2008年1月	纽威股份
14	田振华	仓管员	2010年3月	纽威股份
15	杨兵	仓管员	2010年6月	纽威股份
16	倪卫洪	装配工	2010年5月	纽威股份
17	缪刚龙	IT主管	2020年10月	纽威股份
18	肖雄	系统工程师	2020年10月	纽威股份
19	吴斌	证券事务代表	2021年1月	纽威股份
20	何凯博	装配工	2020年6月	纽威石油设备（苏州）有限公司

上表所示的发行人主要管理人员等大部分员工系发行人从事数控机床业务初期时由关联方离职加入发行人，入职时间较长；报告期内来源于关联方的员工人数较少，主要是普通员工。除上述情况外，发行人不存在其他员工来自于关联方的情况。

截至本回复出具之日，发行人的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人以及总工程师等高级管理人员不存在在发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形，未在前述主体领薪，发行人财务人员未在前述主体中兼职。因此发行人和关联方的人员相互独立。

#### 四、核查意见

##### （一）核查程序

发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、取得并查阅张涛的《关联自然人调查表》，与张涛进行沟通，了解其离职原因及去向；取得并查阅洪利清的《关联自然人调查表》、董秘资格证书、会计专业中级技术资格证书，与洪利清进行沟通，了解其任职经历；

2、与发行人人事企管部负责人进行沟通，取得并查阅发行人员工来源于关联方的人员名单等资料。

## （二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

2020年4月，发行人原财务总监兼董秘张涛因个人职业发展考虑申请辞职，受疫情等因素影响，张涛最终未到其他单位工作，鉴于原工作岗位已由洪利清接任，张涛应聘至纽威股份担任审计部负责人；洪利清具备较强财务管理背景，已通过辅导考试，并取得董事会秘书任职资格，能胜任相关工作，发行人聘任其担任财务总监及董事会秘书具备合理性。自发行人成立至今，除财务总监外，另有部分员工曾任职于关联方，大部分员工入职时间较长，而报告期内新入职员工人数较少且主要是普通员工；截至本回复出具之日，发行人的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人以及总工程师等高级管理人员不存在在发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形，未在前述主体领薪，发行人财务人员未在前述主体中兼职，发行人和关联方的人员相互独立。

### 问题 3.2

根据招股说明书，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中郭国新、胡春有、卫继健、管强等薪酬相对较高。请发行人说明：（1）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬差异的原因及合理性；（2）公司薪酬机制。

回复：

#### 【发行人说明】

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬差异的原因及合理性

##### （一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

2020年，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况如下：

序号	姓名	职位	薪酬（万元）
1	程章文	董事长	-
2	王保庆	董事、总经理	90.49
3	陆斌	董事	-
4	席超	董事	-
5	郭国新	董事、副总经理	161.61
6	胡春有	董事、副总经理	151.29

序号	姓名	职位	薪酬（万元）
7	黄付中	独立董事	3.16
8	朱兰萍	独立董事	3.16
9	马亚红	独立董事	3.16
10	严琴	监事会主席	36.81
11	王久龙	职工监事	80.85
12	许冬华	监事	76.80
13	卫继健	副总经理、核心技术人员	117.04
14	管强	总工程师、核心技术人员	115.23
15	洪利清	财务总监、董事会秘书	42.59
16	宋晓财	核心技术人员	46.01
17	陆会鉴	核心技术人员	58.33
18	李军强	核心技术人员	54.00
19	卢强	核心技术人员	43.21
20	张涛	原财务总监、董事会秘书	15.76

注：1、程章文、陆斌、席超在纽威股份领取薪酬；2、黄付中、朱兰萍、马亚红于2020年5月增选为公司独立董事；3、张涛原为公司财务总监、董事会秘书，2020年5月因个人原因离职，并由洪利清接替其财务总监、董事会秘书职位。

## （二）薪酬差异原因及合理性

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬由基本工资、绩效奖金等构成，其中基本工资主要根据员工职务、个人能力等因素确定，适用于全体员工，而绩效奖金主要根据公司、部门和个人工作绩效确定，主要适用于主管（含调度）及主管以上人员。公司每年会根据盈利情况，将利润额按照一定比例分配到运营团队，作为各事业部运营团队的绩效奖金，总绩效奖金取决于事业部当年净利润额、利润分配系数及年度考核系数，其中利润分配系数根据事业部发展阶段、团队大小以及盈利水平，由董事会决定；年度考核系数根据事业部当年度的绩效指标完成情况核定。

郭国新、胡春有、卫继健、管强薪酬相对较高，主要原因为前述四人系公司核心管理人员，除基本工资较高外，完成绩效考核后领取的绩效奖金较其他员工更高：郭国新担任发行人董事、副总经理，系运营机构的主要负责人之一，协助总经理主持公司日常运营管理工作，组织实施董事会决议和重大决策，在总经理授权范围内依法行使职权。胡春有担任发行人董事、副总经理，主要分管销售部，

参与公司战略规划制定，负责完成公司战略目标和销售目标。卫继健担任发行人副总经理、核心技术人员，主要分管研发中心，负责研究院日常管理及工作计划制定，负责公司技术重点、难点项目攻关及技术体系的建立和运行等。管强担任发行人总工程师、核心技术人员，主要分管总工办、质保部、工艺部及试验中心，负责公司技术工作的日常管理，负责公司技术重点、难点项目攻关及技术质量管理体系的建立和运行等。

综上，由于发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员职务不同、是否适用绩效考核及具体考核指标存在差异，故其薪酬存在差异具备合理性。

## 二、公司薪酬机制

发行人工资制度分为职务等级工资制和特殊考核工资制，其中职务等级工资制主要以职务为主、经验和学历为参考确定基本工资级别，一般适用于管理人员、技术人员及不属于计件的工种的员工；特殊考核工资制主要指制定特殊的考核规定，按考核成绩来计算工资。

根据不同部门、职务及工种，发行人实行以上某种工资制度或以上几种工资制度的结合，工资项目主要包含：基本工资及津贴（含 13 薪），月度绩效工资，计件工资，工龄补贴，绩效奖金，具体如下：

员工类别	基本工资及津贴 <sup>注2</sup>	月度绩效工资 <sup>注2</sup>	计件工资	工龄补贴	绩效奖金 <sup>注3</sup>
管理、技术人员	√	√	-	-	√
销售人员	√	√	-	-	√
计件操作工 <sup>注1</sup>	√	-	√	√	
非计件操作工 <sup>注1</sup>	√	√	-	√	

注 1：计件操作工主要指装配工、检验员、仓管员、数控试切工、加工中心操作员、磨床工、钳工、数控车工、油漆工、整机清理工等，非计件操作工主要指机修工、电工等；

注 2：基本工资及津贴、月度绩效工资主要根据员工职务、个人能力及工作表现等因素确定；此外，公司每年给予员工额外 1 个月工资奖励，以当年 12 月份的基本工资及津贴为基数确定，与春节前最后一笔工资一起发放；

注 3：绩效奖金主要适用于主管（含调度）及主管以上人员，主要根据公司、部门和个人工作绩效确定。

## 二、关于发行人核心技术

### 问题 4、关于核心技术水平

#### 问题 4.1

根据招股说明书，公司核心技术主要涉及机床精度与保持领域、机床高速运动领域、机床故障分析解决领域、操作便捷领域、复杂零件加工领域和功能部件自主研发领域 6 大领域，包括热补偿技术、数控系统二次开发技术、核心功能部件自主研发技术等共计 13 项核心技术。

请发行人说明：（1）数控机床行业涉及的主要技术领域、行业通用技术情况；（2）公司技术领域的划分与行业惯例的异同及合理性；公司未涉及的技术领域情况；（3）公司核心技术与行业通用技术之间的关系；（4）结合数控系统在具体产品中的应用，说明公司数控系统二次开发技术的具体内涵，所起的作用；行业内数控系统二次开发技术情况；（5）同行业公司具有核心功能部件自主研发技术企业情况，生产零部件的具体种类；（6）核心技术与竞争对手的比较情况；先进性的具体体现。

回复：

#### 【发行人说明】

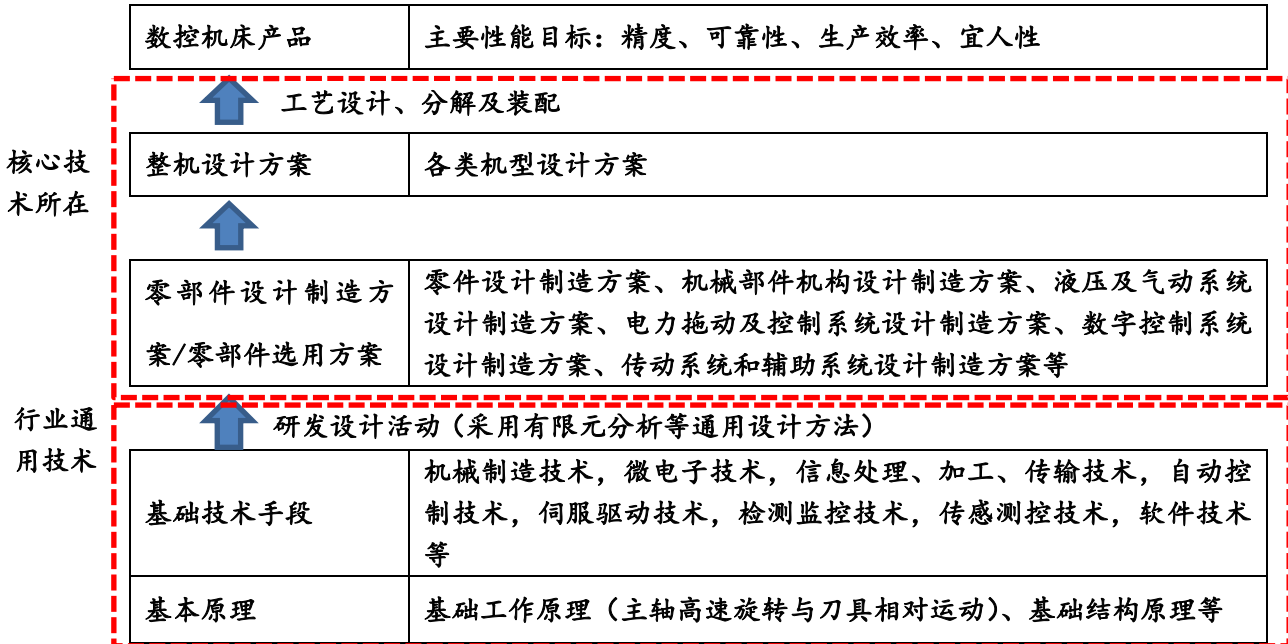
##### 一、数控机床行业涉及的主要技术领域、行业通用技术情况

装备制造行业系利用通用基础技术手段，进行综合研发设计，形成零部件、整机设计方案、图纸，经工艺分解为作业指导书后装配为最终产品。

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人的技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”补充披露如下：

##### 2、公司核心技术与行业通用技术的关系

数控机床行业在行业通用技术的基础上，通过研发、设计、装配过程，逐渐掌握、发展出独特的设计、工艺方案及诀窍，实现数控机床产品性能的提升，从而形成了各自的核心技术。具体情况如下图所示：



如上所述，数控机床行业使用的基础技术手段、研发设计方法、基础结构及工作原理为行业通用技术。使用该等通用技术形成具体设计方案（导致产品结构细节差异）、装配工艺（决定产品装配精度及其他性能）为各数控机床厂商的核心技术之所在。

根据数控机床行业的技术结构，该行业技术可总结为如下领域：

技术体现层次	技术领域	与公司核心技术领域对应关系	公司归纳的核心技术领域
整机性能	精度	→	精度控制与保持
	可靠性	→	故障分析解决
	生产效率	→	高速运动
	宜人性	→	操作便捷
整机设计制造方案	技术门槛较高机型的研发设计	→	复杂零件加工领域：车铣复合数控机床、五轴联动立式加工中心、五轴联动龙门加工中心研发生产技术
零部件设计制造方案	零部件自主研发	→	功能部件自主研发领域

## 二、公司技术领域的划分与行业惯例的异同及合理性；公司未涉及的技术领域情况

### （一）公司技术领域的划分与行业惯例的异同及合理性

数控机床为各复杂机构（功能上可以分为机械主体、执行机构、检测装置、传动系统、控制系统）有机结合的统一系统，某项技术的先进性在整机产品性能中方能得到最终体现。因此，数控机床行业某项核心技术为一系列特色设计或工艺方案的综合，其技术领域划分大多根据相关技术实现的性能目标进行归纳划分。

根据可获得的公开资料，同行业可比上市公司中，国盛智科对其技术领域的总结与公司归纳的技术领域对比及大致对应关系如下表所示：

国盛智科归纳的核心技术领域	大致对应关系	公司归纳的核心技术领域
误差控制领域	→	精度控制与保持
可靠性领域	→	故障分析解决
二次开发与优化领域	→	高速运动
复合成套加工领域	→	操作便捷
高性能装备部件领域	→	复杂零件加工领域
	→	功能部件自主研发领域

注：因核心技术特点、结构不尽相同，国盛智科归纳的核心技术领域与公司核心技术领域存在一定差异。

综上所述，公司采用当前技术领域划分具有合理性。

## （二）公司未涉及的技术领域情况

根据目前的技术领域划分标准，公司未涉及的技术领域情况如下表所示：

技术体现层次	技术领域	公司核心技术未涉及情况
整机性能	精度	均有涉及
	可靠性	
	生产效率	
	宜人性	
整机设计制造方案	技术门槛较高机型的研发设计	涉及金属切削机床里大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床等系列 200 多种型号产品。未涉及其他机床，如重型、超重型机床等。
零部件设计制造方案	零部件自主研发	未涉及数控系统、导轨、滚珠丝杠等零部件的研发生产技术

## 三、公司核心技术与行业通用技术之间的关系

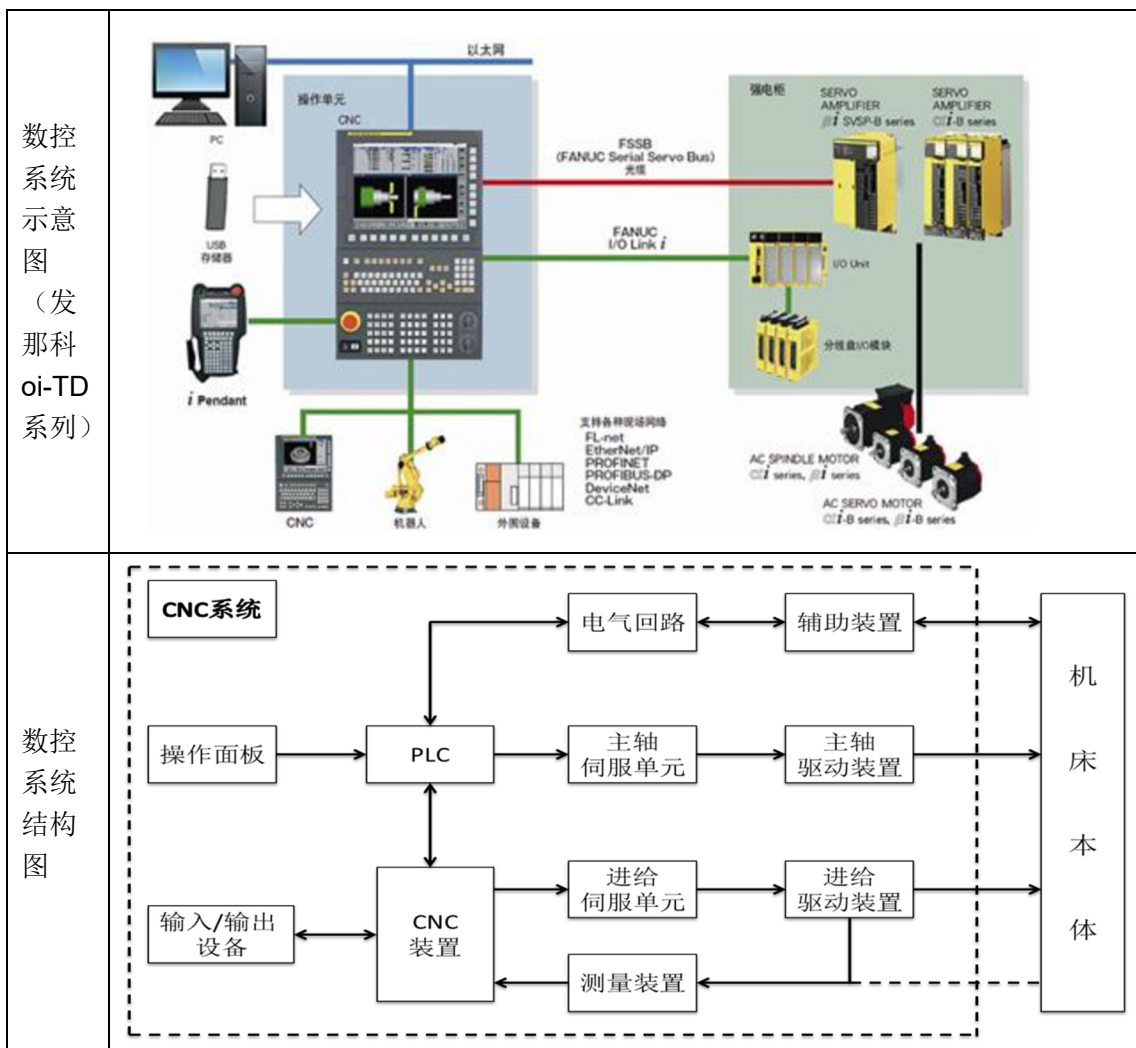
公司的核心技术系在行业通用技术基础上研发、设计而成。具体来说，公司以行业通用技术（数控机床基本原理、基础技术手段、通用研发设计方法）为基础进行创造性综合应用，形成公司独特的设计、工艺方案，汇总为公司的核心技术，该等核心技术可用于公司产品生产及后续新产品研发。

四、结合数控系统在具体产品中的应用，说明公司数控系统二次开发技术的具体内涵，所起的作用；行业内数控系统二次开发技术情况

(一) 数控系统在具体产品中的应用

数控系统是数控机床的大脑，接收外界输入指令、进行计算并下达运动指令。具体来说，在使用时，操作员把被加工的机械零件的要求，如形状、尺寸等信息转换成数值数据指令信号传送到电子控制装置，由该装置控制驱动机床刀具的运动而加工出零件。

一般整个数控系统由控制系统、伺服系统、位置测量系统三大部分组成，具体情况如下图所示：



(二) 公司数控系统二次开发技术的具体内涵，所起的作用

1、公司数控系统二次开发技术的具体内涵

公司根据客户的实际使用体验、需求，结合丰富的二次开发经验，运用发那

科宏执行器 Macro Compiler、FANUC Picture (FP 脚本、Ruby 脚本)、C 语言执行器 C Language Executor 和西门子 Easy Screen/Run My Screens, 对发那科和西门子的数控系统进行二次开发, 设计出人机友好的界面, 增加了常用的运用和维护界面, 弱化不同数控系统的差异, 降低使用操作的专业要求, 使得数控机床更易操作、易维护。

## 2、公司数控系统二次开发技术所起的作用

公司对数控系统二次开发, 使得数控系统具有了如下功能:

序号	主要功能	功能简介
1	功能部件选择	在机床电气标准化、模块化设计基础上, 根据不同配置, 安调时进行相应功能选择, 售后问题处理时可进行报警的屏蔽, 用 0 和 1 的选择代替多种 DB 数据的记忆和专业操作。
2	订单配置自动匹配	在订单和配置关联的基础上, 通过输入订单号, 可自动匹配部件功能, 防止功能丢失或误改。
3	功能控制自动个性化设定	常用功能通常使用 M 代码或按键控制, 编程复杂操作繁琐, 利用个性化设定功能, 客户可根据加工情况进行自行设定; 可根据个性化需求调整润滑、排屑等 PLC 控制启停时间。
4	部件(横梁、附件头、头库)调试	集成部件功能调试, 在不占用外部按键的情况下, 可以说明调试事项, 并显示部件状态, 降低了操作人员专业化要求。
5	刀库调试	包含: 换刀参考点设定、单步动作调试、信号状态输出、刀库故障一键恢复。
6	伺服尾架	通过对话式输入安全位置、接近位置、接触工件位置, 扭矩控制顶紧位置、快移定位、慢速趋近速度、顶紧速度, 简化复杂的编程。
7	四轴调试	预置电机型号, 勾选后即可自动匹配电机参数, 对话式输入传动比, 具备四轴夹紧放松按钮调试动作功能, 实现四轴调试。
8	信息采集可视化	对各程序段执行时间进行统计, 为提升加工效率提供时间统计。
9	刀具参数设定	设定每把刀的最高转速、中心出水压力、刀具寿命, 使原有的多个功能在一个界面, 一次性设定。
10	程序传输	无需进入参数界面, 直接按钮选择传入传出设备 CNC、USB、CF 和程序可完成传输。
11	坐标系测量	快速测量矩形中心点、圆心并传入坐标系, 简化测量过程及操作人员计算要求, 从而提升加工效率。
12	特定加工程序	内置内螺纹、外螺纹、螺旋、平面铣削加工等功能, 实现该功能的对话式编程, 大幅降低使用者变成技术要求。
13	法兰加工专用界面	针对阀门行业特点, 开发专用界面简化编程, 专用界面集成了大量标准化数据检索、调用、实现自动生成法兰加工程序, 同时根据不同材质推荐对应的切削参数, 实现加工智能化。
14	球磨机加工专用界面	针对球体加工专用界面集成了球体尺寸设定、顶级扭矩设定、主轴最高转速限制、初定位、找中、加工工艺参数等对话式输入, 实现自动生成磨削加工程序, 实现加工智能化。
15	温度补偿设定	基于大量的数据采集, 数据模型的建立, 温度补偿模型控制 PLC 程序的设计, 温度补偿画面对温度和补偿值实时显示, 防止过度补偿,

序号	主要功能	功能简介
		提升工件加工精度。
16	故障分析与诊断	报警有相应的解决步骤，按步操作可确定故障点或解决故障。
17	维护保养	设定维护保养内容及时间，按要求完成维护保养，确认维护完成，并自动设定下次时间。
18	权限保护	输入不同权限密码，开放不同权限查看和修改界面。

如上表所示，公司通过对数控系统二次开发降低了对数控机床操作人员编程能力的要求，从而降低了客户对操作工的技术依赖程度；设置了部分数控机床程序化功能，对刀具、机床、功能部件进行监控、设定，提高了数控机床的智能化程度、提高了客户使用便捷性与使用效率。

公司基于已掌握的数控系统二次开发技术，正在进一步完善刀具参数设定功能，刀具在线智能监控、负载自适应、加工自适应（基于发那科数控系统加工自适应模块）等功能，从而持续提高数控机床产品的操作便捷性及智能化程度、提高客户使用体验。

### （三）行业内数控系统二次开发技术情况

为提升数控机床使用性能行业内部分厂商对数控系统均进行了不同程度的二次开发。

根据招股说明书、产品介绍手册等公开资料，公司同行业可比公司的数控系统二次开发情况如下表所示：

公司名称	数控系统二次开发功能
海天精工	刀库调试、维护保养、报警维修提示、粗加工精加工模式
国盛智科	信息采集和可视化，人机交互操作，智能监控、故障分析与诊断，四轴调试，刀库调试，坐标系测量
日发精机	未披露

### 五、同行业公司具有核心功能部件自主研发技术企业情况，生产零部件的具体种类

核心功能部件对数控机床性能影响较大，数控机床行业公司对核心功能部件有不同程度的自主研发、生产。根据公开资料及公司了解，同行业可比公司各核心功能部件自主研发情况如下表所示：

公司名称	自主研发、生产的核心功能部件
海天精工	部分主轴，主轴机座、传动箱，电机座、轴承座、螺母座、隔套、压盖，部分

公司名称	自主研发、生产的核心功能部件
	齿轮箱，直角头
日发精机	主轴机座、传动箱等
国盛智科	主轴机座、传动箱，部分齿轮箱，部分直角头 开始试产：部分主轴、数控转台

注 1：海天精工自主研发、生产情况系公司根据对其产品了解填写。

注 2：本表中所指核心功能部件包括传动部件、数控系统。

## 六、核心技术与竞争对手的比较情况；先进性的具体体现

### （一）核心技术与竞争对手的比较情况

同行业可比上市公司中，海天精工、日发精机未披露其核心技术情况。国盛智科披露的核心技术与公司核心技术的简要对比情况如下表所示：

国盛智科		对应公司核心技术	
核心技术领域	具体内容	核心技术领域	具体内容
误差控制领域	自动在线检测	故障分析解决	机床运行状态实时监控技术
	热误差控制	精度控制与保持	热抑制技术
	几何/运动误差控制		热补偿技术
			装配精度及一致性控制技术
伺服优化技术			
可靠性领域	1、优化结构设计 2、对多种辅助系统和加工细节进行优化	精度保持技术	机床整机可靠性快速试验、优化技术
		故障分析解决	
高性能装备部件领域	高性能精密钣金件、铸件、精密件、功能部件研发、生产	功能部件自主研发领域	核心功能部件自主研发技术
复合成套加工领域	刀具自动交换、多功能铣头、多主轴头、多回转刀架、多数控回转工作台等		
二次开发与优化领域	信息采集和可视化，人机交互操作，智能监控、故障分析与诊断	复杂零件加工领域	车铣复合数控机床研发生产技术、五轴联动立式加工中心研发生产技术、五轴联动龙门加工中心研发生产技术
		操作便捷	数控系统二次开发技术
国盛智科未披露的核心技术部分		故障分析解决	故障数据远程智能采集与分析技术等
		高速运动	采用自主研发设计的高速主传动系统、高速进给系统、高速伺服控制系统，在保证

国盛智科		对应公司核心技术	
核心技术领域	具体内容	核心技术领域	具体内容
			运动精度的前提下实现数控机床额度高速稳定运动

数控机床行业某项核心技术为一系列特色设计或工艺制造方案的综合。根据上表，国盛智科所归纳的核心技术内容与公司的核心技术涉及内容总体较为接近，但因归纳角度不同，具体内涵存在一定差异。举例来说，公司将“机床运行状态实时监控技术”“机床整机可靠性快速试验、优化技术”“故障数据远程智能采集与分析技术”归纳为“故障分析解决领域”技术，国盛智科将该等技术分别归纳为“误差控制领域”“可靠性领域”“二次开发与优化领域”技术。

## （二）先进性的具体体现

### 1、公司部分代表性产品部分技术指标达到了较高技术水平

数控机床技术先进性最终集中体现为产品的综合性能，公司部分机型指标达到了国内或国外先进指标水平，具体情况见本问询回复之“问题 26.3”。

### 2、公司产品型号丰富

公司生产的数控机床用于金属材料切削加工，而各客户产品应用场景广泛，使得其对数控机床需求存在差异。能为客户提供更丰富的产品型号选择，以满足其定制化需求是数控机床厂商的重要竞争力之一，亦是数控机床厂商研发能力的重要体现。

截至 2020 年末，公司与同行业可比公司可提供的数控机床机型数量如下表所示：

公司名称	纽威数控	国盛智科	海天精工	日发精机
机型数量（个）	276	200	120	175

注：机型数量为各公司网站披露的各类机型总数

## 问题 4.2

招股说明书披露，发行人取得专利 64 项，其中形成主营业务收入的发明专利 10 项。请发行人进一步说明：（1）相关发明专利实际运用于公司产品、核心技术的情况，发挥的作用；报告期内利用上述发明专利相关产品实现的销售收入情况及占比；（2）结合行业特点、产品生产过程、竞争对手专利情况等，分析公司发明专利较少的原因及合理性；（3）公司是否具有相应研发能力支撑公司进一

步发展；（4）公司核心技术先进性的体现；（5）公司是否符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称《暂行规定》）第四条关于发明专利指标的规定，是否具有科创属性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

**【发行人说明】**

一、相关发明专利实际运用于公司产品、核心技术的情况，发挥的作用；  
报告期内利用上述发明专利相关产品实现的销售收入情况及占比

截至 2020 年 12 月 31 日，公司共取得发明专利 11 项，该等发明专利应用情况如下表所示：

单位：万元

序号	专利名称	实际运用产品	对应核心技术	发挥的作用	2020年		2019年		2018年	
					销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
1.	一种机床导轨的安装方法	卧式加工中心、中小型龙门加工中心、车铣复合数控机床	装配精度及一致性控制技术、复杂零件加工领域技术	本发明采用特有的机床导轨安装方法，保证导轨之间的平行度及垂直度，解决了床身加工和安装带来的双重难题，同时保证了机床安装精度。	35,641.75	30.61%	29,598.36	30.50%	24,872.67	25.71%
2.	一种数控车床主轴的温升测试方法	主要车床、车铣复合数控机床	热补偿技术	本发明通过对空运转试验过程中的温度-速度的实时控制，使轴承在更低的温度范围内达到热平衡，防止轴承达到极限温度和损伤，通过有效控制主轴温升，保护轴承精度和寿命，同时保证主轴的刚度，并以此方法为依据建立轴承温升、主轴伸长量之间的函数关系，进行热补偿。	19,925.47	17.11%	20,671.56	21.30%	23,936.28	24.74%
3.	一种带夹紧定位调节装置	硬轨机床	装配精度及一致性控制技术	本发明采用了特有的偏心柱增力机构，保证夹紧力强不会松动，用于硬轨机床镶条调节，以提高机床精度、可靠性。	41,676.47	35.79%	45,635.53	47.03%	37,791.86	39.06%
4.	一种全固定丝杆预拉伸机构	卧式加工中心、龙门加工中心、五轴立式加工中心	装配精度及一致性控制技术、高速稳定运动控制技术、复杂零件加工领域技术	本发明采用了特有的丝杆预拉伸固定机构，实现：（1）使丝杆两端轴承全固定，对丝杆进行预拉伸，改善因丝杆热变形所产生的精度误差；（2）实现对轴承组外圈的调整，避免目前只调整内圈容易使轴承内外圈产生偏差，引起轴承发热，钢珠脱离轨道等情况。解决了因热变形引起的定位精度重复定位精度偏差；（3）可以承受双向轴向负荷，能很好的承受力矩载荷，同时满足丝杆高速进给	58,758.63	50.46%	46,897.14	48.33%	35,216.52	36.40%

序号	专利名称	实际运用产品	对应核心技术	发挥的作用	2020年		2019年		2018年	
					销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
				的需求。本发明提高了机床精度保持性、高速稳定性及可靠性。						
5.	机床工作台的安装方法	中小型龙门加工中心、卧式加工中心、五轴立式加工中心	装配精度及一致性控制技术、五轴联动立式加工中心研发生产技术、五轴联动龙门加工中心研发生产技术、精度保持技术	本发明以特有的灌胶方法将工作台的安装面安装在导轨的滑块上，以保证导轨的各个滑块都与工作台安装面贴合，承载工件时各个滑块均匀受力，避免由于加工误差造成导轨滑块承受额外载荷，提高机床精度和刚度。	35,076.26	30.12%	29,402.67	30.30%	24,754.72	25.58%
6.	一种重载变负荷内嵌式机械增力卡盘	大型卧式车床	精度保持技术	本发明在卡盘内部采用了特有的机械模体的增力系统，使对工件施加的抓力成倍放大。解决了卡盘在安装过程中出现的装夹费力、费时，工件夹持不紧、夹紧力不能长时间保持等问题，提高了工件的加工效率、质量。	-	-	-	-	-	-
7.	一种大型硬轨加工中心的柔体动力学分析方法	大型龙门加工中心、硬轨立式加工中心，数控铣镗床	机床结构设计分析优化技术	本发明对采用三维参数化、建模的方法，对大型硬轨加工中心运动过程中基础大件（床身、横梁、立柱等）的变形、所受反作用力情况进行分析，从而优化设计，避免设计缺陷，同时提高了机床整机的动态特性，从而提高机床的精度、效率、精度保持性，抗振特性，缩短研发周期，降低成本、提高产品竞争力。	33,023.45	28.36%	2,538.34	2.62%	1,161.09	1.20%
8.	一种球面磨床三轴	数控球面磨床	装配精度及一致性控制技术	本发明设计了一种球面磨床三轴同心度的检验方法，保证球面磨床磨头主轴、工件主轴	175.93	0.15%	319.26	0.33%	133.44	0.14%

序号	专利名称	实际运用产品	对应核心技术	发挥的作用	2020年		2019年		2018年	
					销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
	同心度的检验方法			和尾架轴的三轴同心，提高机床装配精度。						
9.	卧式全贯穿中央驱动机床底座结构	HE系列卧式加工中心	机床结构设计分析优化技术、精度保持技术、高速运动控制技术	本发明采用了特有的全贯穿的底座空腔设计，最大程度阻断了切削热向底座的传导，降低了机床加工过程中底座的温升和与其它部件的温度差异，减小了底座热变形；所述底座X轴与Z轴为一次浇铸成型，且Z轴导轨左右支撑体之间设置有间隔，通过3个桥式横撑连为一体，保证Z轴和底座整体的刚性；布置在底座中央的Z轴驱动实现了单驱动轴的重心驱动。从而保证了机床高精度、高刚性、高速稳定性。	10,045.12	8.63%	1,288.17	1.33%	-	-
10.	一种立式车床主轴单元结构	部分立式车床	精度保持技术	本发明采用了特有的紧凑型主轴结构，减小了对主轴强度的削弱，也容易保证主轴的动平衡；通过采用活动轴肩，利于套筒的阶梯孔结构，无需掉头镗削，提高加工效率；通过在套筒下端采用胀紧连接套结构，使套筒更方便地安装到基座，降低了安装、维修难度；采用中空带轮内藏油缸的结构，使主轴单元的结构更加紧凑，降低了车床整体的重心，提高了机床稳定性。	5,208.22	4.47%	4,885.08	5.03%	4,093.54	4.23%
11.	一种直角头精度检测方法	配备直角头的龙门加工中心	装配精度及一致性控制技术，精度保持技术	本发明在直角头装配、调试阶段，通过快速、准确的精度检测和数据测定，为精度调整和系统参数设定提供数据，提高相关工序的工作效率和工作质量，提高机床精度。	17,708.40	15.21%	15,205.03	15.67%	9,053.84	9.36%

注：“一种重载变负荷内嵌式机械增力卡盘”专利适用产品于2017年曾实现销售。

公司一台数控机床产品应用了多项发明专利的情况较为普遍，剔除重复计算数据后，公司利用上述发明专利相关产品实现的销售收入情况及占比如下表所示：

年度	销售收入（万元）	占当期营业收入的比例
2020 年度	83,822.71	71.98%
2019 年度	70,731.95	72.90%
2018 年度	61,178.26	63.23%

根据上表，公司发明专利对主营业务产品发挥了较大作用，且该等发明专利发挥作用的产品占发行人报告期内营业收入的比例较高。

## 二、结合行业特点、产品生产过程、竞争对手专利情况等，分析公司发明专利较少的原因及合理性

### （一）结合行业特点、产品生产过程，说明公司发明专利较少的原因及合理性

#### 1、经长期发展，数控机床基础技术已成为行业通用技术

数控机床行业经过数十年的发展，在机械制造技术，微电子技术，信息处理、加工、传输技术，自动控制技术，伺服驱动技术，检测监控技术，传感测控技术，软件技术等基础技术上已较为成熟，并成为行业通用技术。在基础技术领域，已不存在造成重大行业壁垒的基础性专利。

目前，数控机床厂商掌握的核心技术包括结构设计、零部件设计及制造技术、装配工艺，主要用于提高产品精度、可靠性、生产效率、宜人性等性能。

#### 2、构建完整的核心技术体系是数控机床厂商形成核心竞争力的关键，各单项技术需在一系列技术组合中方能充分发挥作用

公司所处数控机床行业的生产过程主要为根据设计图纸，选择或设计制造合适零部件，根据特定工艺方法进行生产、装配的过程。中高档数控机床精度要求常常达到 10 $\mu$ m（人眼可辨最小尺寸约 100 $\mu$ m）左右甚至以下。高精度要求使得数控机床内控制、执行、传动等各系统、零部件的微小变动均可能对数控机床性能最终可能产生较大影响。数控机床的最终性能水平取决于结构设计、零部件设计及制造技术、装配工艺等各技术领域的综合技术水平，若仅掌握个别细分领域的专项技术并不足以达到较高的整机性能水平。

公司成立以来，高度重视数控机床各技术领域的积累，已构建起较为完整的技术体系，属于公司核心商业秘密。对于部分应用领域较广、创新型较强的设计

制造工艺、核心零部件技术，发行人逐步申请专利，以获得知识产权保护。

## （二）公司发明专利少于同行业可比上市公司的原因及合理性

截至 2020 年末，公司及同行业可比上市公司的发明专利情况如下表所示：

单位：项

公司名称	国盛智科	日发精机	海天精工	纽威数控
发明专利数	32	18	81	11

注：同行业可比公司专利情况来自知识产权局网站查询，下同

公司发明专利少于同行业可比上市公司的主要原因为：

### 1、公司知识产权保护策略与同行业可比上市公司存在一定差异

数控机床的单项技术需在一系列技术组合中方能充分发挥作用，而整个技术组合大面积失密可能性较小，因此公司主要对部分应用领域较广、创新性较强的设计制造工艺、核心零部件技术，申请了发明专利。海天精工等同行业可比上市公司对更大范围的技术申请了发明专利保护。2017 年-2020 年，公司新申请的发明专利数量分别为 3 项、3 项、4 项和 10 项，将带动公司的发明专利数量稳步提升。

### 2、公司不存在非数控机床业务板块或通过受让、合作研发取得的发明专利

公司专注于数控机床业务，专利技术均为数控机床领域的相关技术。部分同行业可比上市公司非数控机床业务板块专利较多，比如国盛智科的上游钣金件业务取得发明专利 8 项，日发精机的航空装备业务取得发明专利 8 项。

另外，同行业可比上市公司存在通过受让方式取得发明专利的情况，如国盛智科取得的发明专利中 8 项为通过受让取得。

综上所述，公司发明专利较少主要是由于公司专注的业务领域、专利技术取得方式、知识产权保护策略等因素所致，具有合理性。

### 三、公司是否具有相应研发能力支撑公司进一步发展

公司已取得较丰富的技术成果。公司经长期研发投入已积累了丰富的具有自主知识产权的技术成果。截至 2020 年 12 月末，公司已开发大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床等系列 200 多种型号产品，建立了自有技术体系，并取得专利 91 项，其中发明专利 11 项，软件著作权 9 项。

公司具备持续技术创新、产品创新的能力。公司长期致力于中高档数控机床的研发、设计、生产和销售，重视研发投入和技术创新。公司建立了一支经验丰

富、研发能力较强且规模较大的研发团队，截至 2020 年 12 月末的研发人员 146 人，占员工总数的比例为 16.67%，其中高级工程师 24 名，工程师 37 名，保证了公司的不断创新能力。

公司根据市场需求以及未来产品前瞻布局需要，平均每年制定 20 款新产品开发计划；针对产品研发、生产、应用等方面的关键核心技术进行突破，每年制定 30 余项关键技术研究项目计划；且较好的完成了该等研究计划。公司对于关键核心技术申请知识产权保护，建立了研发投入核算体系，做研发经费预算，专款专用，为公司产品研发和技术突破提供了保障。

因此，公司具有支撑公司进一步发展的相应研发能力。

#### 四、公司核心技术先进性的体现

具体见本问询回复“问题 4.1”之“六、核心技术与竞争对手的比较情况；先进性的具体体现”。

五、公司是否符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称《暂行规定》）第四条关于发明专利指标的规定，是否具有科创属性

##### （一）公司《暂行规定》第四条关于发明专利指标的规定

如上所述，截至 2020 年 12 月末，取得发明专利 11 项，且该等发明专利均应用于主营业务产品，报告期内形成主营业务收入比例较高，符合《暂行规定》第四条关于发明专利指标的规定，具有科创属性。

##### （二）公司具有科创属性

公司符合《暂行规定》规定的科创属性评价标准一的要求，具体情况如下表所示：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥6000 万元	■是 □否	公司 2018-2020 年累计研发投入合计 12,106.68 万元。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥5 项	■是 □否	公司形成主营业务收入的发明专利 11 项。
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	■是 □否	公司 2020 年营业收入约为 11.65 亿元。

公司符合《暂行规定》规定的科创属性评价标准二的要求，具体情况如下表所示：

科创属性评价标准二	是否符合	主要依据
拥有的核心技术经国家主管部门认定具有国际领先、引领作用或者对于国家战略具有重大意义。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员,获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖,并将相关技术运用于公司主营业务。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的“国家重大科技专项”项目。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司牵头承担了国家科技重大专项“高档数控机床与基础制造设备”中与公司主营业务和核心技术相关的“T系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”项目(课题编号:2013ZX04012-032)。
依靠核心技术形成的主要产品(服务),属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等,并实现了进口替代。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利合计50项以上。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-

综上所述,公司同时达到了《暂行规定》对科创属性评价标准一及标准二的要求,具有科创属性。

## 六、核查意见

(一)相关发明专利实际运用于公司产品、核心技术的情况,发挥的作用;报告期内利用上述发明专利相关产品实现的销售收入情况及占比

### 1、核查程序

保荐机构、发行人律师主要履行了如下核查程序:

(1)对发行人研究院院长、副总经理、核心技术人员进行了访谈,以了解发行人发明专利实际运用于公司产品、核心技术的情况,发挥的作用。

(2)取得并查阅了发行人截至2020年12月末取得的发明专利说明书、关于相关发明专利情况的说明,以核查发行人发明专利实际运用于发行人产品、核心技术、发挥的作用情况。

(3)取得并查阅了发行人相关发明专利对应型号产品报告期内销售情况,以核查相关产品实现的销售收入情况及占比。

### 2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

(1) 发行人相关发明专利均实际运用于其数控机床产品，对产品精度、可靠性等关键指标有较重要影响，该等发明专利与发行人的核心技术具有对应关系。

(2) 发行人取得的发明专利相关产品报告期内实现的销售收入占同期营业收入的比例较高。

**(二) 结合行业特点、产品生产过程、竞争对手专利情况等，分析公司发明专利较少的原因及合理性**

### **1、核查程序**

保荐机构、发行人律师主要履行了如下核查程序：

(1) 取得并查阅了发行人出具的关于发明专利较少的原因的说明。

(2) 查阅了《专利法》相关规定，取得并查阅了发行人正在申请的发明专利相关文件，以复核发行人关于专利较少原因说明的合理性。

(3) 在国家专利局网站查询了同行业可比公司专利情况。

### **2、核查意见**

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人发明专利较少主要是由于公司专注的业务领域、专利技术取得方式、知识产权保护策略等因素所致，具有合理性。

**(三) 公司是否具有相应研发能力支撑公司进一步发展**

### **1、核查程序**

保荐机构、发行人律师主要履行了如下核查程序：

(1) 取得并查阅了发行人截至 2020 年 12 月末的产品明细，取得的专利、软件著作权证书，以核查发行人已取得的技术成果。

(2) 取得并查阅了发行人截至 2020 年 12 月末的研发人员名册、相关职称，以核查发行人研发团队能力。

(3) 取得并查阅了发行人关于持续研发能力的说明。

### **2、核查意见**

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人已取得较丰富的技术成果，发行人具备较强研发团队及持续技术创新、产品创新的能力。因此，发行人具有支撑其进一步发展的相应研发能力。

#### **（四）公司核心技术先进性的体现**

##### **1、核查程序**

保荐机构、发行人律师主要履行了如下核查程序：

（1）取得并查阅了国内代表企业、国际领先企业同类对比机型指标。

（2）取得并查阅了发行人各可比机型主要性能指标，与国内先进水平指标、国外先进水平指标进行了对比，以核查发行人产品性能的先进性。

##### **2、核查意见**

经核查保荐机构、发行人律师认为：发行人各典型产品部分性能指标与国内外先进水平指标相比具有优势，发行人的核心技术具有一定先进性。

**（五）公司是否符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称《暂行规定》）第四条关于发明专利指标的规定，是否具有科创属性**

##### **1、核查程序**

保荐机构、发行人律师主要履行了如下核查程序：

（1）取得并查阅了发行人截至 2020 年 12 月末取得的发明专利说明书、关于相关发明专利情况的说明，以核查发行人发明专利实际运用于发行人产品、核心技术、发挥的作用情况。

（2）取得并查阅了发行人相关发明专利对应型号产品报告期内销售情况，以核查相关产品实现的销售收入情况及占比。

（3）取得并查阅了发行人最近三年审计报告，以核查其研发费用投入、营业收入情况。

（4）取得并查阅了国家科技重大专项“T 系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”项目的项目任务书，以核查发行人牵头承担国家科技重大专项情况。

##### **2、核查意见**

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人符合《暂行规定》第四条关于发明专利指标的规定，发行人具有科创属性。

#### **问题 4.3**

公司牵头承担了国家科技重大专项“高档数控机床与基础制造设备”中与公司主营业务和核心技术相关的“T系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”项目（课题编号：2013ZX04012-032）。

请发行人说明：（1）国家科技重大专项的主要内容、涉及主要项目的数量、相关项目纳入国家科技重大专项主要程序，各项目是否一次性国家科技重大专项；

（2）其他企业或单位承担或参与数控机床相关专项情况；（3）发行人承担的“T系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”项目，签署的课题任务书是否明确相关课题属于国家科技重大专项，发行人开展相关课题活动形成研究成果的时间，形成的相关研究成果的技术水平，是否具有先进性、是否具有突出的科技创新能力，目前是否有其他成熟的或正在研发的先进替代技术；

（4）“T系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”项目的其他参与方情况、发挥的主次作用，发行人是否挂名、是否实质参与相关课题的研发，发行人是否为独立或牵头承担相关项目；（5）相关科研成果与主营业务的关系，对主营业务收入的贡献情况；（6）公司科技创新能力的体现，是否突出；（7）结合上述问题，补充说明发行人是否符合《暂行规定》第五条“（三）独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的“国家重大科技专项”项目”的要求，发行人是否具备科创属性。

请发行人律师核查并发表核查意见。

### 【发行人说明】

一、国家科技重大专项的主要内容、涉及主要项目的数量、相关项目纳入国家科技重大专项主要程序，各项目是否一次性国家科技重大专项

#### （一）国家科技重大专项的主要内容、涉及主要项目的数量

国家重大科技专项是《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020年）》所提出、制定，具体情况如下表所示：

专项意义	围绕国家目标，进一步突出重点，筛选出若干重大战略产品、关键共性技术或重大工程作为重大专项，充分发挥社会主义制度集中力量办大事的优势和市场机制的作用，力争取得突破，努力实现以科技发展的局部跃升带动生产力的跨越发展，并填补国家战略空白。
基本原则	1、紧密结合经济社会发展的重大需求，培育能形成具有核心自主知识产权、对企业自主创新能力的提高具有重大推动作用的战略性新兴产业；2、突出对产业竞争力整体提升具有全局性影响、带动性强的关键共性技术；3、解决制约经济社会发展的重大瓶颈问题；4、体现军民结合、寓军于民，对保障国家安全和增强综

	合国力具有重大战略意义；5、切合我国国情，国力能够承受。
<b>涉及主要项目数量</b>	<p>共有 16 个，公布了 13 个：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品</li> <li>2、极大规模集成电路制造装备与成套工艺</li> <li>3、新一代宽带无线移动通信网</li> <li><b>4、高档数控机床与基础制造装备</b></li> <li>5、大型油气田及煤层气开发</li> <li>6、大型先进压水堆及高温气冷堆核电站</li> <li>7、水体污染控制与治理</li> <li>8、转基因生物新品种培育</li> <li>9、重大新药创制</li> <li>10、艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治</li> <li>11、大型飞机</li> <li>12、高分辨率对地观测系统</li> <li>13、载人航天与探月工程</li> </ol>

公司相关的“高档数控机床与基础制造装备”专项自 2009 年开始启动，项目排序第 4，因此又称为“04 专项”。其内容的依据是国务院常务会议审议通过的《数控机床专项实施方案》。

每年各类重大专项项目存在多个课题，以 2013 年公司牵头负责项目为例，当年“04 专项”共计 62 个课题，公司牵头负责项目为“课题 56 中高档数控转塔刀架系列产品开发及批量应用示范”。

## （二）相关项目纳入国家科技重大专项主要程序

“04 专项”行政管理体系由专项领导小组、专项实施管理办公室、地方工业主管部门三个层级组成，其中，工业和信息化部是领导小组组长单位及牵头组织单位，是实施数控机床专项的责任主体；数控机床专项技术管理机构包括专家咨询委员会，总体组和专家库专家三类。

参与或取得国家科技重大专项主要程序如下表所示：

<b>确定课题</b>	主管部门确定对应年度拟进行研究的课题范围
<b>项目申报</b>	具备申报条件（对单位研发能力、课题组长等有较高要求）的单位进行申报
<b>形式审查</b>	对课题申报书、课题预算书等进行形式审核；多单位联合申报的各方须签订联合申报合作协议
<b>现场答辩</b>	由专家组对通过形式审核单位进行现场答辩，就牵头单位研发能力、项目可行性计划等进行现场答辩并评分
<b>公布结果并签署《课题任务合同书》</b>	答辩通过后，由地方工业主管部门与项目牵头单位签署《课题任务合同书》 项目牵头单位与合作单位签署《子课题合同书》

在项目完成预定研究任务后，项目完成单位需向中国机械工业联合会提出申请，组织课题综合绩效评价会，由综合绩效评价专家组对项目完成情况进行评价与验收。

### （三）各项目是否一次性国家科技重大专项

国家科技重大专项系国家根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020年）》推出的中长期项目，其中“04专项”自2009年至2020年间，每年均有新研究项目推出。

该等项目验收后，部分存在后续研发项目，具体由主管部门确定。如公司牵头承担的“T系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”项目即系基于“SLT系列伺服转塔/动力刀架产业化关键技术开发与应用（2012ZX04002032）”科技重大专项的进一步深化。

### 二、其他企业或单位承担或参与数控机床相关专项情况

“04专项”在2017年以后，就事后立项事后补助课题论证结果进行公示，对各年度申报、牵头、参与单位相关信息不进行公告。

根据工业和信息化部产业发展促进中心公告内容、相关新闻及公司参与项目了解情况，公司同行业可比上市公司参与“04专项”情况如下表所示：

公司名称	项目名称	年度	项目角色
海天精工	基于敏感点检测的闭环动态综合补偿技术	2009年	牵头单位
日发精机	航空蜂窝芯加工机床的研制与示范应用	2020年	牵头单位
国盛智科	数控机床刀库及自动换刀装置关键技术研究与应用	2019年	参与单位

三、发行人承担的“T系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”项目，签署的课题任务书是否明确相关课题属于国家科技重大专项，发行人开展相关课题活动形成研究成果的时间，形成的相关研究成果的技术水平，是否具有先进性、是否具有突出的科技创新能力，目前是否有其他成熟的或正在研发的先进替代技术

（一）发行人承担的“T系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”项目，签署的课题任务书是否明确相关课题属于国家科技重大专项，发行人开展相关课题活动形成研究成果的时间

根据公司（作为乙方）于2013年5月6日与专项实施管理办公室（作为甲方）、江苏省经济和信息化委员会、苏州市经济和信息化委员会、苏州国家高新

技术产业开发区经济发展和改革局（作为地方主管部门、丙方）签署的《“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项课题任务合同书》，公司承担的该项目明确属于国家科技重大专项。公司承担该项目的起止年限为 2013 年 1 月至 2017 年 12 月，课题活动研究成果系在项目过程中陆续取得。

**（二）形成的相关研究成果的技术水平，是否具有先进性、是否具有突出的科技创新能力，目前是否有其他成熟的或正在研发的先进替代技术**

**1、形成的相关研究成果的技术水平，是否具有先进性、是否具有突出的科技创新能力**

本项目启动前，我国高档数控车床配备的刀架主要来自台湾和国外进口，其主要原因是国产数控刀架的技术水平较低、精度保持性和可靠性不高，与世界先进水平相比存在一定差距。国内机床企业采用液压转塔刀架作为主要刀架，伺服刀架仍处于研发阶段。加快深入进行中高档数控刀架可靠性研究，提高其技术和可靠性，有利于提高数控机床整机的可靠性水平，提升我国数控装备的国际地位与竞争力。

具体来说，该项目研制了 CLT 系列 63、80、100 规格凸轮液压转塔刀架产品；研制了 SLT（A）系列 63、80、100 规格伺服转塔刀架产品；优化升级了 HLT、SLT 系列数控转塔刀架产品，产品满足定位精度 4 "，重复定位精度 1.6 " 的精度要求，满足满载无故障运转 30 万次的可靠性要求。根据国内外机床性能测试标准，搭建试验平台，进行系列刀架产品与国际同类刀架产品实际工况下的性能对比试验，参照试验结果进行产品的改进设计，使得产品进入批量化生产阶段。

该项目利用动态仿真和刚度测试结合的方法，对整机与 T 系列数控转塔刀架的动力学匹配性和适应性研究，对斜床身系列数控车床进行整机结构优化，主要对主电机托架、床身、滑鞍、编码器支架等薄弱结构优化，优化结果基本都被采纳。应用到 NL16 等 7 个系列机型上，机床的静、动刚度有大幅度提高，其中第一阶固有频率提高达 70%，同时也为公司今后其它新机型的研发提供了技术方案。

因此，本项目推进了我国大陆地区数控机床行业伺服刀架的研发、应用，提高了我国大陆地区中高档数控刀架技术和可靠性，从而提高数控机床整机的可靠性水平，具有先进性，并体现了公司作为项目牵头单位具备较为突出的科

技创新能力。

## 2、目前是否有其他成熟的或正在研发的先进替代技术

本项目目的在于实现对国际领先技术的追赶。本项目立项时，德国德玛吉森精机（DMG）已有安装肖特（Sauter）动力刀架的数控机床投入市场，采用 VDI 刀盘，共 12 刀位，刀柄最高转速可达 4500rpm；韩国斗山数控车床也有配备肖特的刀架的产品，而且有双刀塔数控机床。而国内机床企业采用液压转塔刀架作为主要刀架，伺服刀架仍处于研发阶段。

本项目研发成果可与台湾产品相媲美，与德马吉森精机等产品仍存在差距。因此，在国际领先企业中已存在成熟的先进替代技术。

### 四、“T 系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”项目的其他参与方情况、发挥的主次作用，发行人是否挂名、是否实质参与相关课题的研发，发行人是否为独立或牵头承担相关项目

#### （一）项目的其他参与方情况、发挥的主次作用

“T 系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”项目（以下简称“本项目”）由公司作为牵头单位，与常州市新墅机床数控设备有限公司（以下简称“常州新墅”）、东南大学合作完成。本项目中各方简要情况及在项目中发挥的作用等情况如下表所示：

单位名称	简要情况	具体研究内容	预算占比
纽威数控	-	1) 斜床身系列机床与项目刀架组合系统的批量配套应用与适应性研究 2) 使用工况与产品寿命及可靠性的关系研究 3) 全系列产品应用于斜床身数控车床系列的动力学性能匹配及适应性研究，提升刀架产品及机床整体系统的动态刚度	57.50%
常州市新墅机床数控设备有限公司	成立于 1992 年，是国内数控刀架专业生产领先企业，先后开发生产了 15 大系列 180 多个品种产品	1) 完成模块化 T 系列数控转塔刀架（包含伺服动力刀架系列）的研制 2) 开展与进口同类刀架产品的实际工况对比试验，形成对比分析报告及改进设计报告，并将改进设计在刀架新产品上得到应用 3) 建立刀架试验平台，完成 20 台刀架 100 万次以上模拟实际工况运行	30.00%
东南大学	是教育部直属的全国重点大学、国家首批世界一流大学建设高校（A	1) T 系列数控转塔刀架（包含伺服动力刀架系列）整机结构稳健优化设计 2) 建立实时监控可靠性及综合性能测试平台 3) 建立数控刀架可靠性分析与信息管理系统	12.50%

单位名称	简要情况	具体研究内容	预算占比
	类)、“985 工程”和“211 工程”重点建设高校		

本项目研发出了应用伺服刀架的数控车床产品。其中常州新墅负责伺服刀架的研发，公司负责将研发出的刀架应用到数控车床中、形成成熟产品并实现批量销售，东南大学提供技术支持。

刀架作为数控车床的核心功能部件之一，对数控车床性能有较大影响。本项目中公司需对刀架的材料、结构、性能其与数控车床其他部件匹配性、整体结构、性能及最终应用工况进行大量研究、实验，并不断调整方案。因此，公司在本项目中具体承担研发任务较多，经审批后的研发预算占比为 57.50%较大幅度超过另两家合作单位。

此外，公司作为牵头单位还负责课题组织协调及监督工作，考核合作各方在重要时间节点的研究内容、进度及目标完成情况。

因此，公司在本项目中承担了主要牵头研发工作。

## (二) 发行人是否挂名、是否实质参与相关课题的研发

本项目中，公司实际进行了研发投入。2018 年，第三方会计师对本项目实际研发资金支出情况进行了审计，对公司实际研发支出情况进行了认定。本项目研发支出情况于 2019 年通过了财务验收专家组验收。

本项目中，公司取得了较丰富的研发成果。通过本项目公司推出了成熟的 NL16 等 7 个系列的新型数控车床产品，获得“江苏省高新技术产品”“江苏省名牌产品”各一项，申请专利 8 项，制定企业标准 3 项。

本项目中，公司牵头完成了研发任务。2018 年，工信部产业发展促进中心组织专家，对本项目进行了任务验收。认为本项目“针对 T 系列数控转塔刀架产品优化设计、斜床身系列数控车床与 T 系列数控转塔刀架的动力学匹配性和适应性、综合性能测试与可靠性试验等方面进行了研究，完成了任务合同书规定的研究内容。”

因此，公司实质参与了相关课题研发，不存在仅挂名的情形。

## (三) 发行人是否为独立或牵头承担相关项目

本项目《关于“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项 2013 年立项课题的批复》《科技重大专项课题任务合同书》《项目合作协议书》《验收专家组

意见》等文件均明确公司为“课题责任单位”或“牵头负责”。

综上所述，公司在本项目中承担了主要牵头研发工作、实质参与了相关课题研究，为本项目的牵头承担单位。

## 五、项目验收情况

2018年10月26日，工信部产业发展促进中心组织专家按照《高档数控机床与基础制造装备国家科技重大专项管理任务委托协议》，根据《国家科技重大专项（民口）验收管理办法》对公司牵头的本项目进行的任务验收。形成任务验收意见如下：

“1、验收资料基本齐全规范，符合验收要求。

2、课题针对 T 系列数控转塔刀架产品优化设计、斜床身系列数控车床与 T 系列数控转塔刀架的动力学匹配性和适应性、综合性能测试与可靠性试验等方面进行了研究，完成了任务合同书规定的研究内容。

3、课题研制和优化形成的 T 系列数控转塔刀架（包括伺服动力刀架），在斜床身系列数控车床上进行了批量示范应用，达到任务合同书规定的技术考核指标要求。

4、课题达到了任务合同书规定的知识产权和人才培养指标要求。”

## 六、相关科研成果与主营业务的关系，对主营业务收入的贡献情况

### （一）相关科研成果与主营业务的关系，对主营业务收入的直接贡献情况

本项目研究成果直接应用于 NL16 等 7 个系列数控车床产品。该等产品报告期内实现收入情况如下表所示：

期间	实现收入（万元）	占主营业务收入的比例
2020 年度	15,468.48	13.28%
2019 年度	15,066.64	15.53%
2018 年度	20,656.80	21.35%

本项目还增强了公司的技术积累。本项目利用动态仿真和刚度测试结合的方法，对斜床身系列数控车床进行整机结构优化，主要对主电机托架、床身、滑鞍、编码器支架等薄弱结构优化，整机的静、动刚度有大幅度提高，其中第一阶固有频率提高达 70%，同时也为公司今后其它新机型的研发提供了技术方案。

### （二）相关科研成果与公司核心技术的关系

公司在本项目研究过程中，对斜床身数控车床整体动态特性、关键部件、动刚度、静刚度等进行了专项研究，在此过程中掌握、提升了数控机床整机动态特性分析、机床关键零部件优化、机床动静刚度检测优化等技术，该等科研成果构成了公司核心技术体系的重要组成部分。具体情况如下表所示：

序号	公司研究的具体子项目	子项目成果简介	对应核心技术	成果在后续研发、生产中的应用
1	NL502 系列数控机床整机动态特性分析	公司以优化升级 NL502 系列数控车床为直接目标，建立整机精细化有限元模型，通过自由模态、约束模态分析研究，提升了 <b>数控机床整机动态特性分析技术</b> ，可在设计阶段借助虚拟样机模型对整机动态特性能进行较为精准的评估，避免产品存在动态特性差等缺陷。	“精度控制与保持领域”的“机床结构设计分析优化技术”及“精度保持技术”	公司在后续各类数控机床产品及相关技术研发过程中，特别是针对高速机床研发，该成果为其整机动态特性评价提供了理论依据，运用此技术成果对机床整机、基础大件（铸件）、功能部件等关键零部件进行研究，有效提升各零部件及整机的动态性能，提高机床精度与保持性。
2	NL502 系列数控机床关键部件有限元分析及其优化	公司以优化升级 NL502 系列数控车床为直接目标，根据机床实际受力载荷工况，建立力学模型，通过静力学仿真分析，模态分析，提升了 <b>机床及核心功能部件的拓扑优化、参数优化、灵敏度分析等分析、优化技术</b> 。	“精度控制与保持领域”的“机床结构设计分析优化技术”及“精度保持技术” “功能部件自主研发领域”的“核心功能部件自主研发技术”	公司在后续各类数控机床产品及相关技术研发过程中，利用此技术成果对关键零部件（功能部件、基础大件等）与机床进行静力学分析和模态分析，优化零部件自身的刚度及动态特性，提高材料的刚度重量比，改善功能部件与机床的连接刚度。提高构件的固有频率和整机固有频率。
3	结合面动态特性参数识别及建模方法研究	在本项目中，公司综合运用有限元分析、模态试验、优化算法，识别机床中存在的滑动导轨、滚动导轨结合部的刚度参数。掌握了 <b>滑动导轨结合面、滚珠丝杠螺母副结合面和螺栓固定结合面动态特性参数识别及建模技</b>	“精度控制与保持领域”的“机床结构设计分析优化技术”及“精度保持技术”	公司在后续各类数控机床产品及相关技术研发过程中，利用此技术成果对滑动、滚动导轨结合面、滚珠丝杠螺母副结合面和螺栓固定结合面动态特性进行模拟分析。此外，

序号	公司研究的具体子项目	子项目成果简介	对应核心技术	成果在后续研发、生产中的应用
		术。结合面动态特性参数识别及建模技术，使得仿真技术及模态测试相互融合，获得机床的模态参数、接合面刚度更加全面，仿真分析结果更加准确。		本项目研究过程中的参数及数据的积累为公司新产品研发过程的有限元分析提供了可靠的仿真参数，从而提高了各结合面的结合刚度与机床精度保持能力。
4	考虑结合面特性的NL502SC数控机床整机静态性能分析	公司以优化升级NL502SC数控车床为直接目标，通过对机床空运行振动测试、切削振动测试、噪声测试研究，分析出影响机床振动的因素分析，进一步提升了 <b>机床振动、噪声分析与控制技术</b> 。研发出一种 <b>基于机床振动故障的检测技术</b> 。制定了“ <b>机床振动测试规范</b> ”，通过改善结构和关键装配环节，有效降低机床振动及噪声。	“精度控制与保持领域”的“机床结构设计分析优化技术”、“精度保持技术”、“装配精度及一致性控制技术”	公司在后续各类数控机床产品研发、生产过程中，应用此技术成果对机床振动原因进行分析，有针对性的优化机床结构、装配质量，从而克服主轴、进给部件等相关运动部件的振动量和噪声对机床性能的不利影响。降低机床在切削状态下的振动，有效提升加工零件的精度及表面光洁度。
5	数控机床整机及功能部件静刚度测试技术	在本项目中，公司根据机床实际加工时受力工况，设计出 <b>机床静刚度测量装置</b> 。公司还通过对机床静刚度进行测试、研究、分析，积累大量数据，掌握了 <b>机床静刚度测量方法</b> ，并制定了“ <b>主轴箱部件静刚度测量与检验规范</b> ”。	“精度控制与保持领域”的“机床结构设计分析优化技术”及“精度保持技术”、“装配精度及一致性控制技术”；“功能部件自主研发领域”的“核心功能部件自主研发技术”	公司在后续各类数控机床产品研发、生产过程中，应用此测量装置、测量方法有效的测出机床的主轴、进给部件等关键部件多个方向的静刚度，根据实测数据的分析，有针对性的优化机床结构、装配质量，提升机床静刚度，从而提高机床精度保持性和可靠性。
6	国产刀架与进口刀架的性能对比分析	公司在对国产刀架和进口刀架性能对比过程中，通过力锤激振，频响函数分析方法，研究出 <b>机床及关键部件（主轴、刀架等）的固有频率和动刚度的测试和分析技术</b> 。	“精度控制与保持领域”的“机床结构设计分析优化技术”及“精度保持技术” “功能部件自主研发领域”的“核心功能部件自主研发技术”	公司在后续各类数控机床产品研发、生产过程中，利用此技术成果，对机床功能部件进行动刚度测试，判断轴承预紧力情况，有针对性的优化机床结构、装配质量提升机床动刚度，从而提高机床精度保持性和可靠性。

序号	公司研究的具体子项目	子项目成果简介	对应核心技术	成果在后续研发、生产中的应用
			技术”	
7	机床温升测试及热补偿	在本项目中，公司利用热仿真联合样机热变形测试等方法、对产品关键部件的温升、热变形进行研究，进一步完善了影响机床精度的 <b>机床主轴、进给轴等关键部件的温升测试技术</b> 。并经过长时间大量测试数据的采集，研究热变形的规律，建立数学模型，根据模型对热变形误差进行空间补偿，使得 <b>热补偿技术更加完善</b> 。	“精度控制与保持领域”的“热补偿技术”	公司在后续各类数控机床产品研发、生产过程中，利用温升测试技术分析出数控机床的主要热源，并利用热补偿技术对热变形误差进行空间补偿，从而降低误差。进一步提升整机运动状态下的精度，获得更优的加工零件精度。
8	数控机床装配质量一致性研究	在本项目中，公司通过对主轴箱轴向、主轴箱径向、滑鞍滑体部件径向、总装后主轴箱轴向刚度、总装后主轴箱径向刚度、总装滑体刚度、总装滑鞍刚度、进给轴运行时的负载和电流、进给部件的热变形量等项目的测试分析，有针对性的制定相应的装配工艺流程及标准，对装配全过程进行控制，丰富了公司的 <b>装配精度及一致性控制技术</b> 。	“精度控制与保持领域”的“装配精度及一致性控制技术”	公司在后续各类数控机床产品研发、生产过程中，利用此技术成果，制定合理的装配工艺、标准，并对装配过程进行控制，从提高公司产品的装配精度及一致性。
9	数控车床与刀架匹配性研究	在本项目中，公司通过仿真分析、传递函数测试、刚度测试，测试对比功能部件端与整机端的刚度和固有频率。对机床关键部件有限元分析及其优化，提高零部件自身刚度、零件之间的连接刚度，改善装配工艺，实现功能部件端的刚度与整机端的刚度相近，功能部件端的固有频率与整机端的固有频率不重合，最终实现功能部件与整机的匹配，从而掌握了 <b>功能部件与整机的适应性、匹配性技术</b> 。	“精度控制与保持领域”的“精度保持技术” “功能部件自主研发领域”的“核心功能部件自主研发技术”	公司在后续各类数控机床产品研发过程中，利用此技术成果，对机床各个部件之间的匹配性及机床整机与功能部件之间的匹配性进行研究，提高零部件之间的匹配性，从而提高整机的加工精度和可靠性。

序号	公司研究的具体子项目	子项目成果简介	对应核心技术	成果在后续研发、生产中的应用
10	数控机床及刀架可靠性数据统计与分析 配套机床精度保持性跟踪与分析	在本项目中，公司对机床故障数据的故障模式分类研究及机床精度衰减原因研究，并对客户处已售机床的实际运行状况进行长时间跟踪监测，对机床精度变化、故障数据进行采集、统计、分析，分析出影响几何精度、定位精度、重复定位精度、加工精度的关键因素，并有针对性改善装配过程，提高机床精度保持性和可靠性，从而掌握了 <b>提高数控机床精度保持性和可靠性技术</b> 。	“精度控制与保持领域”的“精度保持技术” “故障分析解决领域”的“高效故障监控分析、解决技术”	公司在后续各类数控机床产品研发、生产过程中，利用此技术成果，优化各类数控机床结构、装配过程，在生产完成后进行可靠性测试、优化，从而提高各类数控机床产品的精度保持能力和可靠性水平。

注：NL502 为公司一款应用了动力刀架的斜床身数控车床产品，本项目中公司部分研究以提升该机型性能为主要直接目标，成果可直接推广应用于 NL502 在内的 7 个系列的斜床身数控车床产品。项目研究过程中的上述技术积累作为公司核心技术体系的一部分，可更广泛的应用于公司大部分数控机床产品。

综上所述，本项目科研成果与公司核心技术的关系密切，该等科研成果构成了公司核心技术体系的重要组成部分。

## 七、公司科技创新能力的体现，是否突出

**（一）公司牵头完成了本重大专项研究项目，是公司科技创新能力的重要体现**

### 1、成为“04专项”的牵头单位，是对公司科技创新能力的认可

根据《“高档数控基础与基础制造装备”科技重大专项 2013 年度课题申报指南》：“本次发布的课题申报指南，通过评审选择课题承担单位。”、“申报单位须是相关领域的生产企业或研究单位，具备较强的研究开发能力……”。

公司经专家组评审成为本项目的牵头单位是对科技创新能力的认可。

**2、公司牵头完成了本项目，通过专家组验收并取得了市场认可，是公司科技创新能力及科技成果转化能力的重要体现**

公司作为本项目牵头单位，除自行负责的具体研发项目外，还负责课题组织协调及监督工作，考核合作各方在重要时间节点的研究内容、进度及目标完成情况，对公司综合研发能力有较高要求。

在公司牵头协调下，本项目完成了专家组验收。专家组认定公司牵头的本项目“针对 T 系列数控转塔刀架产品优化设计、斜床身系列数控车床与 T 系列数控转塔刀架的动力学匹配性和适应性、综合性能测试与可靠性试验等方面进行了研究，完成了任务合同书规定的研究内容。”且本项目研发成果的质量和可靠性达到了预期效果，体现了公司较强的科技创新能力。

本项目研发成果得到了市场认可，报告期内实现销售收入 20,656.80 万元、15,066.64 万元和 **15,468.48** 万元，体现了公司较强的科技成果转化能力。

**（二）公司在本项目中较好地完成了具体研究任务、取得了较丰富的研发成果**

### 1、公司在本项目中较好地完成了具体研究任务

公司较好的完成了本项目中具体负责的下述细分研究课题，并通过了专家组验收：

- （1）斜床身系列机床与项目刀架组合系统的批量配套应用与适应性研究；
- （2）使用工况与产品寿命及可靠性的关系研究；
- （3）全系列产品应用于斜床身数控车床系列的动力学性能匹配及适应性研

究，提升刀架产品及机床整体系统的动态刚度；

在具体研发过程中，公司利用有限元分析、温升测试、刚度测试、100 万次模拟工况运转等手段在本项目中对 T 系列刀架与数控车床性能进行了研究，并建立模型对相关结构、零件进行不断优化设计，最终推出了具备市场竞争力的成熟产品，并在研究过程中积累了有效的模型方法、设计方案、大量一手测试数据与研究经验。

## 2、公司在本项目中取得了较丰富的研发成果

公司在本项目中利用动态仿真和刚度测试结合的方法，对斜床身系列数控车床进行整机结构优化，主要对主电机托架、床身、滑鞍、编码器支架等薄弱结构优化，应用到 NL16 等 7 个系列机型上，整机的静、动刚度有大幅度提高，其中第一阶固有频率提高达 70%，同时也为公司今后其它新机型的研发提供了技术方案。除此之外，公司在该项目过程中取得具体研发成果如下表所示：

序号	成果名称	成果类型
1	NL 普及型数控卧式车床	江苏省高新技术产品（2015 年）
2	NEWAY 牌数控卧式车床	江苏省名牌产品（2016 年）
3	一种基于机床振动故障检测方法及系统	发明专利（在审）
4	一种气缸运动缓冲装置	发明专利（在审，2021 年 2 月授权）
5	一种车床刀架竖直径向的静刚度测量装置及其测量方法	发明专利（在审）
6	一种静刚度测量装置及其测量方法	发明专利（在审）
7	车床尾架体锁紧结构	实用新型专利（授权）
8	弹性帐套夹具结构	实用新型专利（授权）
9	一种扭矩控制装置	实用新型专利（授权）
10	一种全自动多功能尾座	实用新型专利（授权）
11	数控卧式车床和车削中心检验条件	企业标准
12	数控车床的振动检测方法	企业标准
13	数控车床的静刚度检测方法	企业标准

注 1：相关专利的审核状态截至 2020 年 12 月 31 日

注 2：东南大学、常州新墅在本项目中形成的技术成果，未于本表列示。

综上所述，公司在牵头负责的“T 系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”项目完成了多项研究任务。在此过程中，公司申请发明专利 4 项（一项已授权）、取得实用新型专利 4 项（均为自主研发独立申请），

推出的新产品取得了江苏省高新技术产品、江苏省名牌产品称号，并制定了多项企业标准。

综上所述，作为本项目的牵头单位，公司科技创新能力较为突出。

**八、结合上述问题，补充说明发行人是否符合《暂行规定》第五条“（三）独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的“国家重大科技专项”项目”的要求，发行人是否具备科创属性**

如上所述，公司牵头承担了与主营业务和核心技术相关的“国家重大科技专项”项目“T系列数控转塔刀架产品开发及在斜床身系列数控车床批量应用示范”，符合《暂行规定》第五条规定的“科技创新能力突出”的情形，具备科创属性。

## **九、发行人律师的核查意见**

### **（一）核查程序**

发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、查阅了《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020年）》相关规定，以核查国家科技重大专项的主要内容、涉及主要项目的数量等；

2、取得并查阅了发行人关于公司相关的“高档数控机床与基础制造装备”专项的说明；

3、查阅了《“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项2013年度课题申报指南》，以核查相关项目纳入国家科技重大专项主要程序；

4、查阅了工业和信息化部产业发展促进中心公告内容、相关新闻及公司参与项目了解情况，以核查其他企业或单位承担或参与数控机床相关专项情况；

5、查阅了发行人所处行业相关研究报告及同行业可比公司相关公开资料；

6、取得并查阅了公司提供的《“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项课题任务合同书》《国家科技重大专项项目（课题）自评价报告》《技术研究报告》《关于“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项2013年立项课题的批复》《项目合作协议书》与《验收专家组意见》，掌握了发行人承担课题的具体情况；

7、取得并查阅了第三方会计师出具的《审计报告》，对公司报告期内形成的收入进行核查；

8、取得并查阅了公司提供的“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项技术研究报告等资料，对本项目科研成果与公司核心技术的关系进行核查；

9、查阅了《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》相关内容，与公司实际情况进行比对分析。

## （二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、国家科技重大专项系国家根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020年）》推出的中长期项目，不属于一次性国家科技重大专项；

2、就公司申报本项目同一年度，“04专项”的课题责任单位主要为我国较知名、研发实力较强的单位；

3、公司承担的该项目明确属于国家科技重大专项，形成的相关研究成果的技术水平，具有先进性及突出的科技创新能力。本项目研发成果可与台湾产品相媲美，但与部分产品仍存在差距；因此，在国际领先企业中存在成熟的先进替代技术；

4、公司在本项目中承担了主要牵头研发工作，公司实质参与了相关课题研究，不存在仅挂名的情形；

5、公司通过本项目研发推出了NL16等7个系列新型数控车床产品。本项目科研成果与公司主营业务关系密切，报告各期对主营业务的贡献比例分别为21.35%、15.53%和**13.28%**。本项目研究内容与公司核心技术关系密切，其科研成果构成了公司核心技术体系的重要组成部分；

6、公司牵头完成了本重大专项研究项目，本项目通过专家组验收并取得了市场认可，取得了较丰富的研发成果，公司科技创新能力突出；

7、公司符合《暂行规定》第五条“（三）独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的“国家重大科技专项”项目”的要求，公司具备科创属性。

### 问题 4.4

招股说明书披露，发行人参与了“伺服动力刀架开发与关键制造技术研究”、“乘用车动力总成国产高端数控机床的组线集成应用”、“数控机床刀库及自动换刀装置关键技术研究与应用”、“数控机床关键功能部件可靠性增长工程”、“数控机床可靠性快速试验技术研究及应用”、“光学自由曲面数控超精密铣磨机床（LGF150）”等6项国家科技重大专项。

请发行人按照参与的项目分别说明：（1）公司参与的上述项目，签署的课题

任务书是否明确相关课题属于国家科技重大专项，发行人开展相关课题活动形成研究成果的时间，形成的相关研究成果的技术水平，是否具有先进性、是否具有突出的科技创新能力，目前是否有其他成熟的或正在研发的先进替代技术；（2）项目的牵头单位、其他参与方情况、发挥的主次作用，发行人是否挂名、是否实质参与相关课题的研发；（3）相关科研成果与主营业务的关系，对主营业务收入的贡献情况。

回复：

**【发行人说明】**

一、公司参与的上述项目，签署的课题任务书是否明确相关课题属于国家科技重大专项，发行人开展相关课题活动形成研究成果的时间，形成的相关研究成果的技术水平，是否具有先进性、是否具有突出的科技创新能力，目前是否有其他成熟的或正在研发的先进替代技术

（一）公司参与的上述项目，签署的课题任务书是否明确相关课题属于国家科技重大专项

公司参与“伺服动力刀架开发与关键制造技术研究”、“乘用车动力总成国产高端数控机床的组线集成应用”、“数控机床刀库及自动换刀装置关键技术研究与应用”、“数控机床关键功能部件可靠性增长工程”、“数控机床可靠性快速试验技术研究及应用”、“光学自由曲面数控超精密铣磨机床（LGF150）”等6项国家科技重大专项项目，均与项目牵头单位签署了《“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项……课题子课题任务合同书》，明确了相关课题属于国家科技重大专项。

（二）发行人开展相关课题活动形成研究成果的时间，形成的相关研究成果的技术水平，是否具有先进性、是否具有突出的科技创新能力，目前是否有其他成熟的或正在研发的先进替代技术

公司开展的相关课题活动包括一系列研发任务，公司研发成果系在开展课题活动过程中持续取得，具体情况如下表所示：

序号	项目名称	成果形成时间	研究成果内容	研究成果技术水平、先进性情况	其他成熟或正研发的先进替代技术情况
1	光学自由曲面数控超精	2011.01-2014.12	1、成功研发并生产了新产品 LGF150光学自由曲面数	产品可实现线性轴定位精度实测值<0.5um，球面矢	国内无。相关技术指标至今仍

序号	项目名称	成果形成时间	研究成果内容	研究成果技术水平、先进性情况	其他成熟或正研发的先进替代技术情况
	密铣磨机床 (LGF150)		控超精密铣磨机床。 2、掌握或提高了公司精密零件加工技术、精密机床装配技术、静压技术。 3、取得实用新型专利3项。	高误差0.24um，非球面形误差0.95um。 解决了导引头光学零件的制造难题，提升了我国光学加工的装备水平，打破国际上少数国家对我国的技术封锁 <sup>1</sup> 。	具有较强先进性。国外少数国家具有替代技术。
2	数控机床可靠性快速试验技术研究及应用	2016.01-2019.12	1、建立了数控车床和立式加工中心的可靠性数据采集系统。 2、通过长期大量数据收集、分析、验证，掌握了可靠性数据的分析方法。 3、4名研发人员取得高级工程师、6名取得工程师资质。	本项目研发的技术以更接近于机床的实际使用状况，激发机床潜在的故障，从而实现机床早期故障消除/减。同时，实时监控机床信号作为可靠性指标分析、提升依据。	国内部分机床厂商逐渐开始对可靠性数据有收集、分析。国际领先厂商应具备先进替代技术。
3	数控机床关键功能部件可靠性增长工程	2018.1-2019.12	1、完成了国产功能部件在公司产品上应用时的优化选型。 2、对国产功能部件批量装机后的机床精度与性能指标进行了对比分析。 3、完成了项目中机床的可靠性快速试验。	本项目采用国产功能部件替代进口部件，并进行了针对性设计变更，并对配套机床进行客户使用和故障维修数据跟踪。 本项目中公司采用了国产功能部件产品MTBF可达到2000小时。	国内部分机床厂商逐渐以国产功能部件进行进口替代。国际领先厂商具备成熟相关技术。
4	伺服动力刀架开发与关键制造技术研究	2019.1-2020.12	1、完成了伺服动力刀架与车削中心的动力学性能匹配及适应性研究。 2、对车削中心在客户现场处实际运行状况进行了半年以上的监测，并进行故障数据采集、统计、分析。使公司具备开展可靠性试验能力和初步建立可靠性动态数据库等基础条件。 3、制定了1项企业标准。	本课题促进国产伺服动力刀架及应用车床可靠性水平提高。 使实用了国产伺服动力刀架的车床产品MTBF接近2000小时。	国内较少。国际先进厂商具备先进替代技术。
5	乘用车动力总成国产高端数控机床的组线集成应用	2019.01-2020.12	1、完成了对汽车动力总成加工高端精密卧式加工中心的结构优化，提高了其稳定性。 2、制定两项企业标准。	原乘用车动力总成生产线主要为国际领先机床厂商提供，本项目实施以国产机床为基础研发了相关生产线。	国内少数厂商及国际先进厂商具备替代技术。
6	数控机床刀	2019.01-	1、完成了对机床刀库支架	本项目以国产刀库替代进	该项目研究技

<sup>1</sup> 《“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项课题任务合同书》

序号	项目名称	成果形成时间	研究成果内容	研究成果技术水平、先进性情况	其他成熟或正研发的先进替代技术情况
	库及自动换刀装置关键技术研究与应用	2019.12	件的仿真优化设计。 2、完成了刀库的安装方式与机床的刚性的匹配性研究。 3、掌握了自适应换刀控制技术。 4、掌握了链式刀库及机械手综合性能测试方法。 5、将部分卧式加工中心、龙门加工中心使用的进口刀库替代为国产刀库，提高国产功能部件配套率。	口产品，应用于数控机床，并实现了相关产品批量应用，同时实现了相关机床产品效率、可靠性的提升。	术应用国内首次。国际先进厂商应具备先进替代技术。

注：“04 专项”提出国产中高档数控机床在“十三五”末期的，MTBF 达到 2,000 小时。

根据上表，公司在参与上述重大科技专项研究过程中取得的研发成果技术具有一定先进性，体现了公司较突出的科技创新能力。

我国数控机床技术水平较德国、日本等先进国家仍有一定差距，我国“04 专项”项目以提高国产数控机床技术并追赶国际领先为主要目标。因此，公司参与的上述项目在国内没有或较少其他先进替代技术，国际领先厂商具备已成熟的先进替代技术。

## 二、项目的牵头单位、其他参与方情况、发挥的主次作用，发行人是否挂名、是否实质参与相关课题的研发

公司参与的上述 6 项“04 专项”项目中各单位及在项目中发挥作用情况如下表所示：

序号	项目名称	单位名称	单位简要情况	项目中发挥的作用
1	光学自由曲面数控超精密铣磨机床	上海精密仪器研究所（中国航天科技集团公司第八研究院第八〇三所）	中国航天科技集团公司下属专业研究机构，经过50多年的发展，形成了光、机、电专业配套，控制系统几大核心专业技术领域。现有职工2000余人，并已建成一支以国家级、省部级专家和特级技师为首的高层次、多专业的人才队伍，是一级学科控制科学与工程专业的硕士研究生培养单位。	制定产品的研究方案，提出设计需求，同时协调各单位，按照要求和计划，推进课题顺利完成。
		纽威数控	-	完成铣磨机的高精密零部件制造、装配和检测，提升复杂超

序号	项目名称	单位名称	单位简要情况	项目中发挥的作用
				精密零件的加工水平，形成超精密整机的生产能力。
		快速制造国家工程研究中心（西安瑞特快速制造工程研究有限公司）	是一个依托西安交通大学的人才与技术优势建立的国家级先进制造技术创新平台。该中心由西安交通大学，陕西秦川机械发展股份有限公司，陕西工业技术研究院，中心苏州工业园区创业游资有限公司等共同出资创建的教育科研事业单位。现有专职人员80余人，院士1名。	按照工艺要求完成铣磨机床的总体设计、精度设计、细化设计及相关外围设备设计
2	数控机床可靠性快速试验技术研究及应用	清华大学	我国最知名重点大学之一，位列“211工程”、“985工程”，入选“珠峰计划”、“2011计划”、“111计划”、“卓越工程师教育培养计划”等，在理工科方面具有深厚研究能力。	数控机床精度保持性的快速试验技术（机理）研究；可靠性数据采集分析装置研制；功能部件可靠性快速试验台研发及实验研究。
		纽威数控	-	负责项目中子课题相关数控车床和加工中心的研发制造、课题相关数据采集和可靠性试验，验证机床可靠性性能指标，推进可靠性水平的提升。
		国家机床质量监督检验中心	国家机床质量监督检验中心是国家依法授权的具有第三方公正性的质量监督检验机构和“科技成果检测鉴定国家级检测机构”。	负责数控机床可靠性快速试验技术与应用研究，研制出更实用的数控机床可靠性快速试验装置；数控机床可靠性MTBF评价研究，评价规范标准建立。
		吉林大学	吉林大学是教育部直属的全国重点综合性大学，首批通过国家教委“211工程”审批，并被列入“985工程”国家重点建设的大学之一。2019年获批数控装备可靠性教育部重点实验室。	负责动力刀架可靠性试验台研究；主轴单元可靠性试验台研究。
		宝鸡忠诚机床股份有限公司	宝鸡忠诚机床股份有限公司是宝鸡机床集团有限公司控股的企业，是专业生产各类数控车床、普通车床的国家企业。	负责试验主机的制造与可靠性快速试验装置应用；对可靠性快速试验装置采集数据进行评价研究，整改试验主机，并且推广应用。
		常州市新墅数控机床设备有限公司	常州市新墅机床数控设备有限公司成立于1992年，是国内数控刀架专业生产领先企业，先后开发了15大系列180多个品种产品。	负责数控转塔刀架/动力刀架进行的试验性研究和可靠性评测；建立数控转塔刀架部件可靠性快速试验和研发平台；建立数控转塔刀架部件可靠性快

序号	项目名称	单位名称	单位简要情况	项目中发挥的作用
				速试验规范和标准。
3	数控机床关键功能部件可靠性增长工程	南京理工大学	南京理工大学是由工信部、教育部与江苏省共建的全国重点大学，是国家“世界一流学科建设高校”，“211工程”、“985工程优势学科创新平台”重点建设高校。	构建滚珠丝杠和滚动直线导轨副的可靠性体系以及可靠性数据库，研制丝杠和导轨的相关可靠性试验台，完成模拟工况可靠性增长台架测试试验及应用技术开发；完成整机试验中丝杠导轨的可靠性数据采集及应用技术开发。
		纽威数控	-	负责项目中子课题相关数控车床和加工中心的研发制造、国产功能部件优化选型、机床质量控制、机床售出后的使用跟踪、课题相关数据采集和可靠性试验，验证机床可靠性性能指标，推进可靠性水平的提升。
		国家机床质量监督检验中心	国家机床质量监督检验中心是国家依法授权的具有第三方公正性的质量监督检验机构和“科技成果检测鉴定国家级检测机构”。	负责开展数控机床可靠性快速测定试验研究及应用研究，以实现整机可靠性目标；开展滚动和主轴功能部件可靠性试验和规范研究，建立和完善功能部件可靠性技术体系。
		吉林大学	吉林大学是教育部直属的全国重点综合性大学，首批通过国家教委“211工程”审批，并被列入“985工程”国家重点建设的大学之一。2019年获批数控装备可靠性教育部重点实验室。	负责建立数控机床主轴、刀架及刀库机械手可靠性技术体系；开展数控机床主轴、刀架及链式刀库机械手的模拟真实工况台架试验技术研究及试验系统研发；建立三类功能部件可靠性动态数据库。
		南京工艺装备制造有限公司	南京工艺装备制造有限公司是南京机床产业(集团)股份有限公司的全资有限责任公司，工信部首批制造业单项冠军培育企业。	负责完成可靠性综合技术在该公司丝杠、产品中的应用，并完成基于可靠性增长的产品可靠性质量控制，完成台架试验，使得可靠性增长产品得到批量应用。
		陕西汉江机床有限公司	陕西汉江机床有限公司始建于1965年，隶属于陕西秦川机床工具集团有限公司，经过四十余年的发展，逐步形成了以精密机床和滚动功能部件两大主业的生产格局。	负责针对数控车床、加工中心用关键滚动功能部件可靠性增长技术研究，提升国产关键滚动功能部件的产品性能与应用水平，并对主机进行配套，强化国产关键滚动功能部件的自主保障能力。

序号	项目名称	单位名称	单位简要情况	项目中发挥的作用
		山东博特精工股份有限公司	山东博特精工股份有限公司是国内滚动功能部件行业专业化生产厂，致力于滚动功能部件的研究与生产，是我国关键功能部件的标准主要起草单位之一，国家滚珠丝杠副标准工作组组长单位。	负责完成可靠性综合技术在博特主轴产品中的应用，并完成基于可靠性增长的产品可靠性质量控制，完成台架试验，使得可靠性增长产品得到批量应用。
		常州市新墅机床数控设备有限公司	常州市新墅机床数控设备有限公司成立于1992年，是国内数控刀架、刀架专业生产领先企业，先后开发生产了15大系列180多个品种产品。	负责为主机提供满足可靠性要求指标的产品（刀架、盘式刀库），完成产品在生产现场的可靠性试验量。
		宝鸡忠诚机床股份有限公司	宝鸡忠诚机床股份有限公司是宝鸡机床集团有限公司控股的企业，是专业生产各类数控车床、普通车床的国家企业。	负责国产功能部件在数控车床、加工中心的应用；开展整机相关测试与试验，并对设备持续跟踪，对机床用户使用故障、维修数据进行采集。
		北京北一中型数控机床有限责任公司	北京北一中型数控机床有限责任公司是北京北一机床股份有限公司的全资子公司，为母公司最大的生产基地。	负责提供可靠性试验所需的主轴，完成设备产品的制造，完成并配合合作单位完成一系列的验证试验。
4	伺服动力刀架开发与关键制造技术研究	常州市新墅数控机床设备有限公司	常州市新墅机床数控设备有限公司成立于1992年，是国内数控刀架、刀架专业生产领先企业，先后开发生产了15大系列180多个品种产品。	负责研发伺服动力刀架部件的模块化系列化设计技术；可靠性保障技术在刀架主要零件制造环节的应用，解决关键工艺技术。同时协调各联合单位，按照要求和计划，推进课题顺利完成。
		纽威数控	-	负责伺服动力刀架产品应用于车削中心的动力学性能匹配性研究。 负责机床静刚度、动刚度、空运行振动特性测试、实际加工时的切削性能测试、噪声、刀架的转位换刀时间测等研究； 负责整机性能对比测试，对比配置国产新墅刀架与国外刀架的切削中心各项性能。对车削中心在客户现场处5台、半年以上实际运行状况监测，故障数据的采集、统计、分析。
		吉林大学	吉林大学是教育部直属的全国重点综合性大学，首批通过国家教委“211工程”审批，并被列入“985工	负责开发伺服动力刀架可靠性综合设计技术；开发伺服动力刀架的可靠性制造技术，包括

序号	项目名称	单位名称	单位简要情况	项目中发挥的作用
			程”国家重点建设的大学之一。2019年获批数控装备可靠性教育部重点实验室。	加工、装配和外购外协的可靠性保障技术；开发伺服动力刀架可靠性综合试验技术，包括刀架的可靠性现场试验技术、早期故障排除试验技术和可靠性台架加速试验技术；建立可靠性动态数据库。
		武汉华中数控股份有限公司	武汉华中数控股份有限公司创立于1994年，是从事数控系统及其装备开发、生产的高科技企业，也是我国数控系统行业的首家上市公司。2017年，被工信部推选的“首批智能制造系统解决方案供应商”。华中数控本部拥有一支800多人的高水平、高素质、稳定的数控技术研究、开发、管理人才队伍；	研究华中伺服驱动器的机电优化匹配技术，提升伺服驱动器的动力学性能，满足高档伺服动力刀架的配套应用要求。研究伺服动力刀架批量生产装配质量一致性检测技术，提升刀架装配质量。通过大数据采集技术，实现伺服动力刀架运行状态的记录与分析。
5	乘用车动力总成国产高端数控机床的组线集成应用	上海交大智邦科技有限公司	上海交大智邦起源于上海交通大学，是一家高端智能装备的研发制造商、智慧工厂整体方案的集成商及工业软件的开发服务商。交大智邦依托上海交通大学的人才智力优势，打通科技成果转化创新链，打造上海智能制造与高端装备产业创新和推广应用基地，研发高端加工装备和加工工艺，开展智能成套装备和智慧工厂建设	负责对国产汽车动力总成高端数控机床的进行改进研制，对国产汽车动力总成高端数控机床进行工程化考核验证，满足进线要求。研制电机直驱B轴转台，提升国产化转台的数字化水平
		纽威数控	-	负责按照国产高端汽车动力总成精密卧式加工中心的机电液一体化设计方案进行试制及考核验证。
		上海交通大学	上海交通大学是我国历史最悠久、享誉海内外的著名高等学府之一，是教育部直属并与上海市共建的全国重点大学。经过120多年的不懈努力，上海交通大学已经成为一所“综合性、研究型、国际化”的国内一流、国际知名大学。	负责国产高端精密卧式加工中心的轻量化设计，高速化设计，可靠性设计。负责国产功能部件的应用与试验。
		上海智能制造功能平台有限公司	上海智能制造功能平台有限公司由上海交通大学、临港管委会、临港集团、上海工业自动化仪表研究院等单位投资组成，是上海市智能制造研发与转化功能型平台的实体运营公司，是以高端市场为导向	负责国外高性能伺服驱动系统等替代。国产数控系统面向动力总成高速加工的加工精度稳定性验证与提升。国产数控系统应用于双驱加工中心的精确同步性验证与提升。

序号	项目名称	单位名称	单位简要情况	项目中发挥的作用
			的智能制造研发与技术服务类非营利性机构。	
		上海汽车集团股份有限公司	上海汽车集团股份有限公司为国内规模领先的汽车上市公司。目前,主要业务包括整车(含乘用车、商用车)、新能源汽车的研发、生产和销售等;并在产业大数据和人工智能领域积极布局。	负责动力总成加工生产线信息物理仿真优化。动力总成加工生产线混线制造管控系统集成与示范。
		浙江鑫可精密机械有限公司	浙江鑫可精密机械有限公司设立于2009年,原主要从事汽车变速箱精密部件加工,2012年开始开发纯电和油电混合汽车的动力传动系统,努力为新能源汽车提供更好的传动方案和产品,转型为专注研发和产销服务一体的科技型企业。	负责新能源汽车变速箱生产线组线装备开发应用。新能源汽车变速箱生产线组线装备开发应用。新能源变速箱装配、检测线集成开发及应用。机加、装配及测试生产线管控系统集成及应用。
6	数控机床刀库及自动换刀装置关键技术研究与应用	冈田精机丹阳有限公司	冈田精机丹阳有限公司成立于2013年,是一家专业从事加工中心刀库研发、设计、生产与销售的民营企业。有液压链式刀库、伺服链式刀库、伺服圆盘刀库、变频圆盘刀库、平置刀库、伞形刀库、立车刀库、斗笠刀库等八大类300余项小类的刀库产品。	负责针对市场需求量大的高档数控机床用链式刀库及自动换刀装置,开展设计、制造、测试、试验关键基础技术研究。
		纽威数控	-	负责刀库安装方式与机床的刚性匹配性研究,刀库装置的安装调试和优化控制技术研究。搭建链式刀库试验台。
		南京理工大学	南京理工大学是由工信部、教育部与江苏省共建的全国重点大学,是国家“世界一流学科建设高校”,“211工程”、“985工程优势学科创新平台”重点建设高校。	负责刀库及自动换刀装置可靠性试验及评估技术研究。建立链式刀库性能试验测试及模拟工况试验平台,开展大量可靠性试验,制定或完善可靠性试验规范。
		国盛智科	国盛智科成立于1999年8月,主要从事数控机床的研发、生产、销售,已于2020年6月成功于科创板上上市。	负责刀库及换刀机械手优化控制技术、刀库产品应用验证、整机可靠性试验及现场故障统计及分析。
		沈阳中捷机床有限公司	隶属于沈阳机床(集团)有限责任公司,曾获得国家级新产品和国家级科技进步奖8项。	负责刀库产品应用研究与验证,提高刀库运行的稳定性和精度保持性。优化控制程序,提升刀库运行效率,减低故障频率。

注：各项目第一位加粗显示单位为牵头单位。

如上表所示，与共同公司参与“04 专项”的单位均具有较强研发技术实力。在该等项目中公司与其他单位分工合作，所负责内容为课题的重要有机组成部分，且公司在项目研发过程中形成了较丰富的研发技术成果。因此，公司在该等“04 专项”项目中实质参与了相关课题的研发，不存在挂名的情形。

### **三、相关科研成果与主营业务的关系，对主营业务收入的贡献情况。**

公司参与的上述 6 项“04 专项”项目与主营业务的关系，相关产品报告期内实现营业收入及占主营业务收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	与主营业务的关系	2020年		2019年		2018年	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
1	光学自由曲面数控超精密铣磨机床 (LGF150)	通过本课题，公司完成了铣磨机的高精密零部件制造、装配和检测，包括：工艺工装设计，编写制造、检验规范，装配作业指导书等；提升了复杂超精密零件的加工水平，形成超精密整机的生产能力。 掌握了超精密直驱式静压工作台的制造及精度检测技术，掌握了高精密机床的整机安装调试及整机性能测试技术。为公司后续进行高精密产品研发提供了技术储备与宝贵经验。	-	-	-	-	-	-
2	数控机床可靠性快速试验技术研究及应用	通过本课题，公司将可靠性数据采集系统、可靠性快速试验测试与评价系统在公司部分机型的产品中进行应用，使得公司具备了进行和深入开展数控机床可靠性数据采集试验和可靠性快速试验的技术能力。通过试验数据和结果的分析，提出了机床设计改进、和工艺控制的关键点，指导研发性能更优的产品。	8,191.11	7.03%	3,369.23	3.47%	2,648.20	2.74%
3	数控机床关键功能部件可靠性增长工程	本课题的研发成果中，“机床功能部件的优化选型”已应在产品设计环节、“国产功能部件在纽威数控装备的批量装机应用”等装配、试验、检测技术已应用到了机床的装配和生产、检验环节，“配套机床客户使用和故障采集跟踪”技术已应用到了产品售服环节，通过以上技术的应用，有效提高了公司机床可靠性水平的提升，使得机床的平均无故障工作时间（MTBF）指标达到 2000h。同时，使得公司具备了进行和深入开展数控机床可靠性快速试验和机床故障跟踪、可靠性数据采集等的技术能力。	-	-	252.21	0.26%	-	-
4	伺服动力刀	(1) 通过对车削中心整机进行动静态性能分析、模态测试，完	254.06	0.22%	196.37	0.20%	-	-

序号	项目名称	与主营业务的关系	2020年		2019年		2018年	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
	架开发与关键制造技术研究	成了主要基础件仿真优化设计。 (2) 基于传递函数技术, 测试数控车床整机及主要部件的频响、动刚度; 运用静刚度、振动测试技术, 研究数控机床装配质量一致性、刀架在机床上应用的匹配性、国产刀架与进口刀架的性能对比。 (3) 基于快速可靠性技术, 对伺服动力刀架机床进行可靠性测试。 (4) 基于CRM平台系统的数控机床及刀架可靠性数据统计与分析技术, 跟踪产品全寿命周期, 记录其工作、故障、维修、保养等各个过程, 实现了多个型号车削中心的批量销售。						
5	乘用车动力总成国产高端数控机床的组线集成应用	通过本课题, 公司设计研究了高精度卧式加工中心快速开发平台, 满足汽车零部件、航空航天等产品的定制化需求, 完善虚拟装配系统开发, 实现系列产品设计与制造的快速化, 显著提升目标产品的市场快速响应能力, 完成目标产品在虚拟环境下可装配性的快速验证, 提前解决大部分以往在现场装配才能发现的问题。根据汽车零部件行业要求, 将整机可靠性指标合理分配到机床的功能单元和关键零部件, 完成了一项卧式加工中心功能部件可靠性验证。	9,935.57	8.53%	1,288.17	1.33%	-	-
6	数控机床刀库及自动换刀装置关键技术研究	通过本课题, 公司对刀库刀库的安装方式与机床的刚性的匹配性研究、链式刀库及机械手安装调试、维护技术研究、刀具质量分布与运动适应性等进行了攻关研究, 通过改进优化使得HM系列卧式加工中心的刀库可靠性大幅提升, 同时丰富了公司相关技术	46,224.04	39.69%	45,068.12	46.45%	35,537.81	36.73%

序号	项目名称	与主营业务的关系	2020年		2019年		2018年	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
	应用	经验、提高了相关技术水平。						

光学自由曲面数控超精密铣磨机床（LGF150）项目于 2014 年完成，成果专用于航天导引头光学零件加工，报告期内未形成销售。

问题 4.5

招股说明书披露，发行人还承担了江苏省科技成果转化项目-“双驱双排高端卧式加工中心研发及产业化”，江苏省重点领域质量攻关项目-“高速立式加工中心”；参与了工信部智能制造专项-“数控机床远程运维标准研制和验证平台建设”。

请发行人按照项目分别说明：（1）发行人开展相关课题活动形成研究成果的时间，形成的相关研究成果的技术水平，是否具有先进性、是否具有突出的科技创新能力，目前是否有其他成熟的或正在研发的先进替代技术；（2）项目的牵头单位、其他参与方情况、发挥的次要作用，发行人是否挂名、是否实质参与相关课题的研发；（3）相关科研成果与主营业务的关系，对主营业务收入的贡献情况。

回复：

【发行人说明】

一、发行人开展相关课题活动形成研究成果的时间，形成的相关研究成果的技术水平，是否具有先进性、是否具有突出的科技创新能力，目前是否有其他成熟的或正在研发的先进替代技术

公司开展的相关课题活动包括一系列研发任务，公司研发成果系在开展课题活动过程中持续取得，具体情况如下表所示：

序号	项目名称	成果形成时间	研究成果内容	研究成果技术水平、先进性情况	其他成熟或正研发的先进替代技术情况
1	双驱双排高端卧式加工中心研发及产业化	2018.04-今	1、研发出一种高速卧加用阶梯式立柱结构，重量减轻30%，且移动速度从36m/min提高至60m/min，加速度从原来的0.3g提高至0.5g。 2、研制出预紧力加载可控的两端全固定丝杠预拉伸装置，使得传动定位精度<0.006mm。 3、研发出一种自适应无极调压中心出水系统，提高加工效率及零件加工质量。 4、制定了3项企业标准。	经国家机床监督检验中心检测，送检产品定位精度<4um，重复定位精度<2.5um，MTBF值达到2000小时。	根据公开资料，国内部分厂商同类产品可达类似性能，国际领先厂商可超过公司产品性能。
2	高速立式加工中心	2017.01-2019.11	1、掌握了部分轻量化、高刚性整机结构涉及方案。	的产品主轴功率20kw，主轴转速	根据公开资料，国内部分

序号	项目名称	成果形成时间	研究成果内容	研究成果技术水平、先进性情况	其他成熟或正研发的先进替代技术情况
			2、掌握了部分关键功能部件优化涉及方案。 3、推出4款新型高速立式加工中心产品。 4、申请发明专利2项（其中1项已授权）、取得实用新型专利2项。	24000rpm,X/Y/Z 三轴快移速度40m/min、定位精度0.003mm,重复定位精度0.0015mm换刀时间1.8s,连续加工IT6级精度的工件50件,切削试验Cpk值达到1.92。达到国内领先水平。	厂商同类产品可达类似性能,国际领先厂商有超过此技术指标产品。
3	数控机床远程运维标准研制和验证平台建设	2018.07-今	1、完成了数控机床状态信息采集装置的开发 2、参与了国家标准《智能制造远程运维系统通用要求》（尚未发布, 国标计划号: 20182039-T-339）的制定	该项目推动了数控机床及相关制造业的智能化水平,是工信部牵头推动我国制造业的智能化的专项项目之一。有较高的技术水平和先进性。	国内无此类技术应用。 美国、德国、日本在数控机床故障识别技术等较先进领域具有较先进技术。

根据上表,公司参与的上述研究课题达到了国内较高的技术水平,具有先进性,体现了公司较突出的科技创新能力。因国际领先厂商在数控机床技术积累丰富,具备已成熟的先进替代技术。

## 二、项目的牵头单位、其他参与方情况、发挥的主次作用,发行人是否挂名、是否实质参与相关课题的研发

公司参与的上述 3 项省部级研发项目中各单位及在项目中发挥作用情况如下表所示:

序号	项目名称	单位名称	单位简要情况	项目中发挥的作用
1	双驱双排高端卧式加工中心研发及产业化	纽威数控	-	负责开展整机动力学参数匹配优化设计研究,实现快移速度65m/min,加速度达到0.6g。构建结合面刚度计算模型,优化整机动态特性。研究关键部件的热变形及热平衡机理。研究模板产品批量生产中的整机可靠性快速试验方法等。最终研发推出双驱双排高端卧式加工中心产品,并实现其产业化生产、销售。
		南京航空航天大学	南京航空航天大学创建于1952年10月,是新中国自己创办的第一批航空高等院	卧式加工中心虚拟装配建模技术研究,包括CAD模型信息提取与转换技术及软件接口开发、虚拟现实

序号	项目名称	单位名称	单位简要情况	项目中发挥的作用
			校之一。1978年被国务院确定为全国重点大学；1981年经国务院批准成为全国首批具有博士学位授予权的高校；1996年进入国家“211工程”建设。	环境装配信息建模技术等。
2	高速立式加工中心	纽威数控	-	负责整机研发设计，生产装配、测试等工作，其中技术上负责高速运转的平稳可靠、系统二次开发、远程诊断、振动实验等技术工作的开展；发挥主要作用。 负责机床厂内整机装配后的测试工作。
		南京理工大学	南京理工大学是由工信部、教育部与江苏省共建的全国重点大学，是国家“世界一流学科建设高校”，“211工程”、“985工程优势学科创新平台”重点建设高校。	负责高速驱动部件、刀库及换刀可靠性方面的技术研究。 负责实验室对功能部件的测试部分工作。负责机床厂内整机装配后的测试工作协助工作。
3	数控机床远程运维标准研制和验证平台建设	清华大学	清华大学是我国最知名重点大学之一，位列“211工程”、“985工程”，入选“珠峰计划”、“2011计划”、“111计划”、“卓越工程师教育培养计划”等，在理工科方面具有深厚研究能力。	负责数控机床故障模式识别系统架构与数据流、关键数控机床部件识别、诊断置信度评估等、维修策略的研究；数控机床状态监测量的选择、基于内置传感器和外置传感器的采集方案及方案优化、其他能反映数控机床状态的信息的采集、状态信息预处理方法研究等。
		纽威数控	-	负责课题项目机床的研发制造，机床加工使用数据采集；实施标准草案的应用验证、标准草案中关于设备要素识别与状态监测的技术内容验证、数控机床状态数据采集系统和平台搭建、数控机床健康状态建模和分析，生产现场的MES/ERP等系统设备故障诊断信息传输方法研究等。
		中国石油大学（北京）	中国石油大学是由教育部直属的全国重点大学，位列国家首批“211工程”，“世界一流学科建设高校”。	负责快变监测量的特征向量构造、数控机床健康评估与故障诊断指标体系构建、健康评估方法等；数控机床故障诊断数据流、故障模式库的构建、数控机床故障树的构建、基于故障模式库的故障诊断方法等研究。

序号	项目名称	单位名称	单位简要情况	项目中发挥的作用
		国家机床质量监督检验中心	国家机床质量监督检验中心是国家依法授权的具有第三方公正性的质量监督检验机构和“科技成果检测鉴定国家级检测机构”。	负责试验验证的方式方法确定、试验验证平台软硬件选择、数控机床故障模式识别试验验证平台搭建、标准试验验证等内容工作。
		沈机（上海）智能系统研发设计有限公司	沈机（上海）智能系统研发设计有限公司由沈阳机床（集团）有限公司投资创办。致力于面向机床行业的运动控制技术 & 云制造技术的产品研发。	负责实施标准草案的应用验证、标准草案中关于设备要素识别与状态监测的技术内容验证、数控机床状态数据采集系统和平台搭建、数控机床健康状态建模和分析，生产现场的MES/ERP等系统设备故障诊断信息传输方法研究等。
		宝鸡忠诚机床股份有限公司	宝鸡忠诚机床股份有限公司是宝鸡机床集团有限公司控股的企业，是专业生产各类数控车床、普通车床的国家企业。	负责实施标准草案的应用验证、标准草案中关于设备要素识别与状态监测的技术内容验证、数控机床状态数据采集系统和平台搭建、数控机床健康状态建模和分析，生产现场的MES/ERP等系统设备故障诊断信息传输方法研究等。

注：各项目第一位加粗显示单位为承担单位。

综上所述，公司作为承担单位或参与单位在上述项目中参与的研发内容为项目重要组成部分，且公司在项目研发过程中形成了较丰富的研发技术成果。因此，公司在该等项目中实质参与了相关课题的研发，不存在挂名的情形。

### 三、相关科研成果与主营业务的关系，对主营业务收入的贡献情况。

公司参与的上述 3 项省部级项目与主营业务的关系，相关产品报告期内实现营业收入及占主营业务收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	与主营业务的关系	2020年		2019年		2018年	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
1	双驱双排高端卧式加工中心研发及产业化	通过本课题，研发出采用了双驱双排结构的卧式加工中心产品，使得在保持精度的前提下，工作效率大幅提升，表现出较强市场竞争力，为公司报告期内经营业绩作出了重要贡献。 在本课题研究中，公司还加深了在机床高速稳定运动领域的技术积累。	9,935.57	8.53%	1,288.17	1.33%	-	-
2	高速立式加工中心	通过本课题，研发出4个型号的高速立式加工中心产品，并陆续实现销售。该等产品经“苏州市产品质量监督检验院”检测，在速度、精度数据上达到国际先进水平。 在本课题研究中，公司还在机床振动故障检测、主轴箱结构、立柱结构等方面亦积累了较多技术经验。	4,118.86	3.54%	382.76	0.39%	81.90	0.08%
3	数控机床远程运维标准研制和验证平台建设	通过本课题，实施中的标准研究、远程监测数据采集平台开发，将机床的数据采集技术和故障诊断、远程信息获取等应用在现有的各类机床产品上，从而可实现公司产品的远程运维，进行远程故障排查、调试、维护等工作，有效减小了机床的故障率，显著提高了机床的使用效率。	14,689.91	12.61%	11,050.65	11.39%	11,777.41	12.17%

#### 问题 4.6

招股说明书披露，发行人目前已建立了一支高素质、高效率、经验丰富的技术研发队伍。2020年6月末，公司有核心技术人员6名，占员工总数的比例为0.74%；公司有研发人员134名，占公司员工总数的比例为16.38%，其中硕士学历者8名，高级工程师22名，工程师33名。

请发行人说明：（1）公司研发人员的学历构成、工作年限情况；（2）对研发人员认定依据，与其他生产人员等的区分，内部管理情况。

回复：

#### 【发行人说明】

##### 一、公司研发人员的学历构成、工作年限情况

截至2020年12月末，公司共有研发人员146名，其学历构成情况如下表所示：

学历	人数（名）	占比
硕士研究生	9	6.16%
大学本科	101	69.18%
大专	29	19.86%
高中/中专/技校	7	4.79%
合计	146	100.00%

截至2020年12月末，公司研发人员在数控机床相关行业工作年限情况如下表所示：

学历	人数（名）	占比
20年以上	8	5.48%
10-20年	59	40.41%
5-10年	42	28.77%
5年以下	37	25.34%
合计	146	100.00%

##### 二、对研发人员认定依据，与其他生产人员等的区分，内部管理情况

###### （一）对研发人员认定依据

公司将承担研发工作部门所属人员确定为研发人员。公司承担研发工作部门情况如下表所示：

二级研发部门	主要职能
总工办	负责国家及省市科技项目申报；各科技项目的年报、季报、月报；各项目实施过程的管理；各技术荣誉及证书的归口管理；各项目政府资助资金的申请；各种技术备案项目的材料组织及管理
数控车床研发部	承担数控车床的研发工作；协助现场数控车床的装配工作等
立式加工中心研发部	承担立式加工中心、数控球面磨床的研发工作；协助现场立式加工中心、数控球面磨床的装配工作等
卧式加工中心研发部	承担卧式加工中心、镗铣床加工中心的研发工作；负责卧加、镗床的订单设计工作；协助卧加、镗床产品的销售支持工作等
龙门加工中心研发部	承担龙门加工中心的研发工作；协助现场龙门加工中心的装配工作等
电气研发部	承担公司全系列机床电气研发工作；协助现场全系列的电气装配及调试工作
综合研究部	负责各研发部的图纸、文件的标准化审查，设计规范和物料的管理；配合各研发部完成新产品和订单的液压、标牌部分设计工作等
应用工程部	编制工艺方案、制定工装夹具刀具方案和自动线方案等；负责技术协议维护和管理；负责投标文件技术部分编制
工艺部	参与产品设计方案评审，提出工艺方面的改进建议；设计图纸的工艺性审查；新产品装配工艺的编制与管理等
试验中心	负责对新机床（包括部分设计改进机床）进行设计参数、电气、外观、装配方便性、加工性能、操作人性化等各方面进行试验鉴定等

## （二）与其他生产人员等的区分

公司其他生产相关人员主要为生产部、质保部人员，其主要职责如下表所示：

部门	主要职责
生产部	编制月度生产计划、工作计划进度表；实现生产计划任务与各项考核指标；负责生产订单状态的跟踪与维护；组织好样机试制工作；按时完成机加工生产计划，做好生产日报表，统计计件员工工时；制定机加工工艺卡片、完成新产品的工艺评审等
质保部	有效管理和控制部门以及公司的质量活动；负责公司质量体系文件的修改与维护；督导各部门提升产品质量，防止异常发生等

公司对各部门人员职责划分较为清楚，研发人员从事研发工作，与其他生产人员职责存在较大差异。

## （三）内部管理情况

公司制定了《机床设计研究院管理工作规程》《新产品涉及和开发控制程序》等对公司各研发部门职责、研发人员职责、研发工作流程等进行了规定。公司研发人员按照其所属部门、职责类型，开展研发工作。

### 问题 4.7

招股说明书披露，发行人“卧式加工中心 HM634TP”于 2010 年获得“国家重点新产品”荣誉，此外发行人还有 9 项产品获得江苏省省级荣誉。

请发行人按照获得荣誉情况分别说明：(1)相关奖项的评奖单位、评比过程、评价依据，是否付费，参与评定的其他同类企业或产品；(2)其他公司机床产品获得“国家重点新产品”等荣誉的情况；(3)是否具有权威性。

回复：

**【发行人说明】**

一、相关奖项的评奖单位、评比过程、评价依据，是否付费，参与评定的其他同类企业或产品

(一) 相关奖项的评奖单位、评比过程、评价依据，是否付费

截至 2020 年 12 月末，公司核心技术产品获得省级以上荣誉情况 11 次，如下表所示：

序号	取得时间	产品	荣誉
1	2020 年	高架五轴龙门加工中心 PMB3060U	中国百大工业母机
2	2019 年	HE100A 卧式加工中心	江苏省首台（套）重大装备产品
3	2016 年	NEWAY 牌数控卧式车床	江苏省名牌产品
4	2016 年	PM 龙门镗铣加工中心、VM 立式钻铣中心	江苏省高新技术产品
5	2015 年	NL 普及型数控卧式车床、NL 数控大重型卧式车床、VM 立式加工中心、高性能卧式加工中心、数控立式车床	江苏省高新技术产品
6	2014 年	SMG100H 数控球面磨床	江苏省首台（套）重大装备及关键部件
7	2012 年	HM-TP 双工作台卧式加工中心	江苏省高新技术产品
8	2011 年	PM 龙门镗铣加工中心、VM 立式钻铣中心	江苏省高新技术产品
9	2011 年	卧式加工中心 HM634TP	国家重点新产品
10	2010 年	NL 大型数控卧式车床、NL 全功能型数控卧式车床、VNL 数控立式车床	江苏省高新技术产品
11	2009 年	VM 定柱式立式加工中心、VM 动柱式立式加工中心、HM 卧式加工中心	江苏省高新技术产品

该等荣誉相关情况如下表所示：

荣誉类型	评审单位	评比过程	评价依据
中国百大工业母机	工信部产业发展促进中心、中国和平利用军工技术协会、中国机床工具工	1、下发《中国百大工业母机》编制及发布工作方案 2、企业提交相关材料 3、专家研讨、工信部装备一司反馈确定名单	1. 应为高档数控机床与基础制造装备主机类产品。 2. 优先考虑数控机床专项及其他国家级科技项

荣誉类型	评审单位	评比过程	评价依据
	业协会、机械科学研究总院集团有限公司	4、公布《百大工业母机清单》	目的重大成果。 3. 优先考虑在军工产品国产化论证审核中，实现国产替代的产品。 4. 综合考虑产品研发难度、技术水平、市场需求量等因素，入选产品应具备国际同类先进产品水平、具有较强代表性。 5. 所入选产品，大重型产品至少在用户实际使用1台，主要考虑在国家重大项目、重点工程的应用情况；中小规格产品应至少有3-5台在用户处实际应用。用户应用效果不佳的不得列入。
国家重点新产品	科学技术部	1、下发《关于做好2011年度国家重点新产品计划项目组织申报工作的通知》 2、企业提交相关材料至苏州高新区科技局 3、主管部门对提交材料进行审核 4、下发《关于下达2011年度国家有关科技计划项目的通知》 5、领取证书	2011年度国家重点新产品计划申报要求
江苏省高新技术产品	江苏省科学技术厅	1、下发《关于组织申报……年江苏省高新技术产品的通知》 2、企业提交相关材料至苏州高新区科技局 3、主管部门对提交材料进行审核 4、下发《关于认定江苏省……年第……批高新技术产品的通知》 5、领取证书	江苏省高新技术产品认定实施细则
江苏省首台（套）重大装备	江苏省经济和信息化委员会（现江苏省工业和信息化厅）	1、下发《关于开展……年度江苏省首台（套）重大装备及关键部件认定工作的通知》 2、企业提交相关材料至苏州高新区经发局 3、主管部门对提交材料进行审核 4、下发《关于认定江苏省首台套重大装备及关键部件的通知》 5、领取证书	江苏省首台实施细则

荣誉类型	评审单位	评比过程	评价依据
江苏省名牌产品	江苏省名牌战略推进委员会	1、下发《关于做好 2016 年江苏名牌申报工作的通知》 2、企业提交相关材料至苏州高新区质量监督局 3、主管部门对提交材料进行审核 4、下发《关于公布 2016 年江苏名牌的决定》 5、领取证书	2016 年度江苏名牌申报评价指南

注：江苏省名牌战略推进委员会由相关政府部门、社团组织和专家组成，其秘书处设在江苏省质量技术监督局，负责江苏省名牌战略推进委员会的日常管理工作。

公司取得的相关荣誉均为权威主管部门根据权威文件所评定，公司不存在为取得该等荣誉付费的情形。

## （二）参与评定的其他同类企业或产品

经查询科学技术部、江苏省科技厅、江苏省质量技术监督局等主管部门网站，公司获得上述荣誉均未公告当期参与评定的全部企业或产品名单。

经查询主管部门网站、百度等搜索引擎，各期与公司一同获得该等荣誉的同类企业或产品情况如下表所示：

荣誉名称	年份	获得荣誉的其他同类企业或产品
中国百大工业母机	2020	海天精工：BF2540 型高架桥式高速五轴加工中心 北京北一机床股份有限公司：数控龙门五面加工机床
国家重点新产品	2011	具体情况见本题之“其他公司机床产品获得‘国家重点新产品’等荣誉的情况”
江苏省高新技术产品	2009	苏州新火花机床有限公司：DK7732M/M 高性能中走丝线切割机床
	2010	无锡市翱翔电力配套设备有限公司：TZW790-1 弯头坡口机床、YWD-1 弯头双头坡口机床 常州昌隆机床制造有限公司：动梁式数控龙门镗铣床、定梁式数控龙门镗铣床 扬州力创机床有限公司：MC-H50G 卧式加工中心
	2011	未查询到同类产品
	2012	扬州力创机床有限公司：LC-H360 数控卧式车床 南京肯迈得机床制造有限公司：数控球面车床 QT-8150 南京宁庆数控机床制造有限公司：四头四工位钳子刃口数控铣床 南京高基数控设备造有限公司：CK6140 数控卧式车床、CK6136 数控卧式车床 南京高传四开数控装备制造有限公司：高速立式加工中心 VMH855、龙门式高速数控雕铣机 SKDX16250 江苏新贝斯特中传科技有限公司：NBH 型门式立柱楔块定位自

荣誉名称	年份	获得荣誉的其他同类企业或产品
		动输送数控卧式双交换工作台加工中心 南京宁庆数择机床制造有限公司：横梁移动式数控龙门五轴联动加工中心(VC5A2216A) 南京数控机床有限公司：CK1432 型专用数控卧式车床、CK1460 型专用数控卧式车床 江苏恒力组合机床有限公司：VTN300 龙门式车铣复合加工中心
	2015	未查询到同类产品
	2016	未查询到同类产品
江苏省首台（套）重大装备	2014	江苏一重数控机床有限公司：SXBj-25 数控板材坡口重载切削柔性机床 苏州江源精密机械有限公司：TH6213 卧式镗铣加工中心 江苏惠浦机械集团有限公司：GMB1216 龙门式数控镗铣床
	2019	南京大量数控科技有限公司：NTL-DG6H 六轴钻孔机
江苏省名牌产品	2016	国盛牌数控加工中心

## 二、其他公司机床产品获得“国家重点新产品”等荣誉的情况

主管部门未就各年度国家重点新产品颁发情况进行公示。

### （一）2011 年获得其他公司机床产品获得“国家重点新产品”的情况

2011 年，其他公司机床产品与公司同年获得“国家重点新产品”荣誉情况如下表所示：

序号	单位名称	产品型号
1	沈阳机床（集团）有限责任公司	STM200160 数控立式龙门复合车铣中心
2	齐齐哈尔二机床（集团）有限责任公司	XKL2427/L50 型超高速数控龙门复合加工单元
3	江苏恒力组合机床有限公司	BMC2500 龙门移动式加工中心
4	扬州力创机床有限公司	MC-VH40 立卧式加工中心
5	无锡桥联数控机床有限公司	QLMT6300 动门动梁数控铣车复合中心
6	安阳鑫盛机床股份有限公司	CKH1125 数控重型卧式车床
7	四川普什宁江机床有限公司	THM63100IV 精密卧式五轴加工中心

### （二）同行业可比上市公司获得“国家重点新产品”的情况

经查询根据同行业上市公司各类公告、网站、新闻等资料，同行业可比上市公司获得“国家重点新产品”的情况如下表所示：

公司名称	参与时间	获得项目名称
国盛智科	未能查询到相关信息	
海天精工	未能查询到相关信息	

日发精机	2001年	RFMV105 立式加工中心
------	-------	----------------

### 三、是否具有权威性

综上所述，公司取得的相关荣誉均系国家或江苏省主管部门，根据正式文件经严格程序评审颁发，具有权威性。

#### 问题 4.8

请发行人说明同行业公司牵头或参与国家科技重大专项、省部级课题项目情况。

回复：

#### 【发行人说明】

##### 一、同行业公司牵头或参与国家科技重大专项项目情况

同行业公司牵头或参与国家科技重大专项项目情况见本问询回复之“问题 4.3”之“二、其他企业或单位承担或参与数控机床相关专项情况”。

##### 二、同行业可比上市公司牵头或参与省部级课题项目情况

根据可获得的公开资料，公司的同行业可比上市公司牵头或参与省部级课题项目情况如下表所示：

公司名称	参与时间	项目名称	项目类型
国盛智科	2020年	大尺寸超精复杂型面的五轴智能加工中心研发及产业化项目	江苏省科技成果转化项目
	2019年	面向复杂曲面加工的高档五轴桥式龙门加工中心 GMB2516X	江苏省高端装备研制赶超工程重点项目
	2018年	GMF4027AC (AX) 五轴联动龙门加工中心	江苏省首台(套)重大装备产品
	2015年	面向3C 电子产品的超精免磨智能成套装备研发及产业化	江苏省科技成果转化重大专项
海天精工	2006年	HTM-850G 龙门加工中心	浙江省科技奖二等奖/国家级火炬计划项目
日发精机	2009年	RFMP12035M 动梁动柱数控龙门铣镗床	浙江省装备制造业重点领域首台(套)产品

#### 问题 4.9

招股说明书披露，发行人采用以自主研发为主的研发模式，同时建有江苏省（纽威）中高档数控机床工程技术研究中心、江苏省企业技术中心和苏州市企业研究院。

请发行人说明：相关研究中心、研究院的性质，主管单位，人员构成，在公司生产研发中所起的作用。

回复：

**【发行人说明】**

公司招股说明书披露的上述研究中心、研究院性质及主管单位情况如下表所示：

名称	性质	意义	主管单位
江苏省（纽威）中高档数控机床工程技术研究中心	依托省内有关行业或领域中科技实力较强的重点科研机构、省级以上高新技术企业和高等院校，建成“开放、流动、联合、竞争”的科研开发实体。	工程中心的主要任务： 1、根据江苏省经济建设和市场需求，针对行业或区域发展的重大技术问题进行攻关，在自主创新和引进的基础上，持续不断地创造新成果，开发新技术，并进行工程化研究，为产业化提供成熟、配套的技术、工艺、装备和新产品。 2、实行开放服务，接受行业或部门以及企业、高等院校和科研机构等单位委托的工程技术研究、设计、试验和成套技术服务，并为其成果推广提供咨询。 3、培养、聚集相关专业的高层次的工程技术人员和管理人才，为江苏省行业、企业提供工程技术人员培训。 4、开展多种形式的国际、国内科技合作与交流，开展相关的标准制定工作和行业信息服务，促进行业、领域的技术发展。	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅
江苏省企业技术中心	企业根据市场竞争需要和发展战略规划设立的技术研发与创新机构，负责制定企业技术创新规划、开展产业技术研发、创造运用知识产权、建立技术标准体系、凝聚培养创新人才、构建协同创新网络、统筹推进技术创新全过程实施等。	江苏省根据产业创新驱动发展和高质量发展需要，在企业自愿申请的前提下，对创新能力强、创新机制好、引领示范作用大、信用状况良好、符合条件的企业技术中心予以认定，并给予政策支持。	江苏省工业和信息化厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局
苏州市企业研究院	依托单位为苏州市创新先锋企业等行业骨干企业，技术水平领先，建有省级以上载体，拥有行业知名专家领衔的 50 人以上的创新研发团队，拥有核心技术发明专利等自主知识产权，充分整合优势创新资源，建设期间企业年均科技设施建	以培育地标型科技企业、创建国家级企业研发机构为目标，围绕十二五科技发展规划确定的重点建设载体，部署建设 5 个左右企业研究院。	苏州市科学技术局

名称	性质	意义	主管单位
	设与研发投入占销售额比例不低于 3%，研发工作场地面积不少于 3000 m <sup>2</sup> 。		

根据上表，上述研究中心、研究院主要系省市两级对公司研发机构的认定。因此，该等研究中心、研究院与公司的研发部门相重合，其人员构成即公司的全体研发人员（详见本问询回复的“问题 4.6”），是公司目前研发技术实力与未来发展的重要保障。

#### 问题 4.10

报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入的比例为 99.21%、99.46%、99.42%、99.53%。

请发行人说明应用核心技术实现的产品销售收入及占比的计算依据及过程。

回复：

#### 【发行人说明】

公司的核心技术情况如下表所示：

应用领域	核心技术名称	技术简介
精度控制与保持领域	热抑制技术	公司利用热仿真联合样机热变形测试等方法、对产品关键部件的温升、热变形进行研究。采用强制水冷、隔热等技术抑制关键部件温升，降低热变形误差。
	热补偿技术	公司研究机床温升、热变形的规律，建立模型，根据模型结果对热变形造成的误差进行空间补偿，从而降低误差。
	机床结构设计分析优化技术	公司以长期机床结构研发设计方案、测试数据为基础，引入 CAE 仿真优化等技术并建立模型，提升构件的固有频率和整机固有频率、降低机床振动，减少结构理论误差、装配造成误差。
	装配精度及一致性控制技术	公司自研发设计阶段即对装配工艺进行合理性分析，选取适当零部件，制定合理、高效、精度可靠的生产工艺流程、操作规范和过程检测标准，对装配过程进行严格检测，保证整机的装配精度、可靠性、一致性。
	伺服优化技术	公司根据机床特性通过优化伺服系统参数设置，提升伺服及运动控制系统精度。
	精度保持技术	2015 年开始，陆续开始对机床静刚度、动刚度进行测试、研究、分析。并根据积累的技术经验进行针对性技术优化。 公司还利用有限元方法对功能部件与机床进行静力学分析和模态分析，优化功能部件与机床的连接刚度；利用静、动刚度测试技术及模态测试技术来实现机床与功能部件的动态匹配；利用质量分布与运动适应性控制创新策略，实现机床与功能部件控制上的动态匹配。

应用领域	核心技术名称	技术简介
高速运动领域	高速稳定运动控制技术	采用自主研发设计的高速主传动系统、高速进给系统、高速伺服控制系统,在保证运动精度的前提下实现数控机床额度高速稳定运动。
故障分析解决领域	高效故障监控分析、解决技术	公司采用机床整机可靠性快速试验、优化技术,机床运行状态实时监控技术,故障数据远程智能采集与分析技术,实现数控机床故障高效的监控、分析和解决。
操作便捷领域	数控系统二次开发技术	公司凭借对发那科、西门子数控系统的长年深刻理解,进行二次开发。结合机床功能需求,制定了不同的功能,设计出易操作、易维护的人机界面,弱化不同数控系统的差异,降低使用操作的专业要求,提高产品的市场竞争力。
复杂零件加工领域	车铣复合数控机床研发生产技术	公司以独特的双刀架、双主轴结构对置布局为研发基础,综合运用温升测试技术、热补偿技术,采用自主创新的防撞技术,预先对 X、Y、Z 运用运动轨迹拟合。公司凭借此技术研发出了车铣复合数控机床,实现 X、Y、Z 和 C 轴四轴联动。可实现复杂零件一次加工成形,避免多次加工引致的精度、效率损失。
	五轴联动立式加工中心研发生产技术	公司以结构优化为基础,研发出具有高刚性的床身、立柱一体式结构、高刚性横梁结构,按照特殊的横梁中凸加工工艺加工,保证三个直线轴和 B/C 轴摇篮式转台联动时的动态精度和稳定性。运用热补偿技术、热抑制技术、系统二次开发技术,实现高精度运动控制,实现复杂曲面零件加工。
	五轴联动龙门加工中心研发生产技术	公司采用 A/C 轴力矩电机直驱、高速电主轴、五轴全闭环、油气润滑等技术, X 轴采用浮动支撑技术。保证长行程丝杆传动稳定。通过主轴热抑制技术、机床振动保护系统、主轴温升保护技术、二次开发及伺服优化等技术,保证 A/C 轴与 X、Y、Z 轴多轴联动精度。
功能部件自主研发领域	核心功能部件自主研发技术	公司自主研发了多种型号的电主轴、数控转台、交换工作台、全自动直角头、高压中心出水系统等核心功能部件。 该等核心零部件系根据公司自身机床特性设计,与机床匹配性较强,实现了核心功能部件自主可控,并可有效降低产品成本。

公司的立式数控机床、卧式数控机床、大型加工中心及各类专机产品均不同程度的用到了上述核心技术。其中,精度控制与保持、故障分析解决、操作便捷是公司上述主要产品均有技术需求与应用的核心技术。

因此,公司主要产品中的立式数控机床、卧式数控机床、大型加工中心及各类专机产品应用了公司的核心技术,属于公司的核心技术产品。报告期内,该等核心技术产品收入及占比情况如下表所示:

单位:万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	114,000.61	96,462.26	96,236.23
营业收入	116,455.75	97,028.14	96,756.81
占营业收入比重	97.89%	99.42%	99.46%

### 三、关于发行人业务

#### 问题 5、关于主要产品

##### 问题 5.1

招股说明书披露：（1）发行人主要产品为大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床、其他机床及附件四大类，不同类别下再分具体机床产品等；（2）发行人产品销往全国和美国、德国、英国、意大利、俄罗斯、巴西等 30 多个国家和地区；（4）发行人努力实现由金属切削智能制造一体化解决方案提供商向金属加工智能制造一体化解决方案提供商和智慧车间构筑商升级。

请发行人说明：（1）细分产品报告期内的销量及销售收入情况；变化趋势及原因；（2）产品类型划分依据；（3）报告期内五轴数控机床销售收入及占比；（4）报告期内外销收入及占比，不同国家和地区销售收入及占比情况，主要产品种类、主要下游行业、客户情况；（5）“金属切削智能制造一体化解决方案提供商”、“金属加工智能制造一体化解决方案提供商和智慧车间构筑商”的具体内涵，公司关于“金属切削智能制造一体化解决方案提供商”的定位是否准确。

回复：

#### 【发行人说明】

##### 一、细分产品报告期内的销量及销售收入情况；变化趋势及原因

公司细分产品报告期内的销量及销售收入情况、变化趋势及原因详见问题 13.1 之“一、按三大主要产品中的具体产品列示报告期内收入、销量情况，以及变动原因”。

##### 二、产品类型划分依据

报告期内，公司主要产品的划分依据如下：

主要产品分类	第一级划分依据 (工作台尺寸维度)	第二级划分依据 (主轴方向)	第三级划分依据 (产品结构特点)	细分产品分类
大型加工中心	工作台尺寸相对较大 (宽度从 800mm 至 4,000mm、长度从 1,300mm 至 20,000mm)	/	龙门框架固定、工作台移动的结构	定柱式龙门加工中心
			龙门框架移动，工作台固定的结构	动柱式龙门加工中心
			立柱和工作台固定，横梁水平移动的结构	高架桥式龙门加工中心
			五轴头采用 A/C 轴双力矩电机、电主轴形式	五轴联动龙门加工中心
			包括：台式（机床主体结构为十字型），落地式（工作台固定地面，立	数控镗铣床

主要产品分类	第一级划分依据 (工作台尺寸维度)	第二级划分依据 (主轴方向)	第三级划分依据 (产品结构特点)	细分产品分类
			柱横向移动), 刨台式(工作台在床身上作横向移动和回转运动)	
			其他	其他大型加工中心
立式数控机床	工作台尺寸相对较小	主轴为垂直向	主体结构为龙门框架结构, 横梁前后移动, B/C 轴采用直驱转台	五轴联动立式加工中心
			该系列机型为十字滑台, 立柱固定结构, 配置高转速主轴和高速进给部件	高速型立式加工中心
			主传动系统采用电主轴结构	电主轴立式加工中心
			三轴采用高刚性滑动导轨, 主传动采用高刚性主轴或齿轮传动	重切型立式加工中心
			全动柱结构设计, 固定工作台或交换工作台	动柱型立式加工中心
			龙门框架结构, 工作台前后移动	门型立式加工中心
			包括单柱和双柱式立式数控车床, 工作台(或卡盘)旋转	立式数控车床车床
			其他	其他立式数控机床
卧式数控机床	工作台(或卡盘)尺寸相对较小	主轴为水平向	T 型整体床身, 全贯穿式排屑结构	高速型卧式加工中心
			倒 T 型整体床身, 前后整体床身	重切型卧式加工中心
			T 型整体床身, 阶梯式高刚性立柱	高效型卧式加工中心 (高性能高速卧式加工中心)
			整体倾斜床身设计, 结构紧凑	斜床身数控卧式车床
			采用“平-山-平”结构, 独特的辅助导轨设计	平床身数控卧式车床
			其他	其他卧式数控机床

### 三、报告期内五轴数控机床销售收入及占比

报告期内, 五轴联动数控机床销售收入分别为 480.63 万元、477.74 万元和 1,996.85 万元, 五轴联动数控机床合计销售收入占公司主营业务收入的占比分别为 0.50%、0.50%和 1.71%。

公司五轴联动数控机床与国外先进产品相比, 在性能和质量上仍存在差距, 但能够在满足目标客户基本需求的情况下, 充分采取价格优势、快速响应、交期保证等竞争策略进行市场竞争。公司基于较高的综合性能, 结合自身良好的服务、交期, 以及部分关键部件生产能力带来的成本控制能力, 逐步拓展五轴联动数控机床等高档数控机床市场。

### 四、报告期内外销收入及占比, 不同国家和地区销售收入及占比情况, 主

## 要产品种类、主要下游行业、客户情况

### （一）报告期内外销收入及占比，不同国家和地区销售收入及占比情况

报告期内，公司以内销为主，境内收入占比分别为 85.13%、84.35%和 **88.20%**。公司内外销收入及占比、不同国家和地区销售收入及占比的情况详见问题 13.3 之“一、境内外销售地区分布，是否存在部分地区集中的情况”。

### （二）主要产品种类、主要下游行业、客户情况

公司主要产品种类详见问题 5.1 之“一、细分产品报告期内的销量及销售收入情况，变化趋势及原因”和“二、产品类型划分依据”。

公司的主要下游行业、客户情况详见问题 5.2 “一、公司产品不同下游行业的具体应用情况，报告期内不同行业应用实现的销售收入及占比、变化趋势及原因、主要客户”之“（二）报告期内不同行业应用实现的销售收入及占比、变化趋势及原因、主要客户”。

**五、“金属切削智能制造一体化解决方案提供商”、“金属加工智能制造一体化解决方案提供商和智慧车间构筑商”的具体内涵，公司关于“金属切削智能制造一体化解决方案提供商”的定位是否准确**

围绕国家重大战略需求，公司将继续以中国智能制造发展趋势为导向，以自主研发、技术创新为驱动力，扎根智能制造装备市场，进一步夯实金属切削加工智能制造基础，竭力为用户提供金属加工最优解决方案和高品质产品，努力实现由金属切削智能制造一体化解决方案提供商向金属加工智能制造一体化解决方案提供商和智慧车间构筑商升级。

### （一）“金属切削智能制造一体化解决方案提供商”的具体内涵

公司主要从事数控机床的开发、生产、销售，在业务开展过程中，收集下游客户制造需求，完成包括设计解决方案、关键技术研发、部件采购及生产制造、机械总成、系统集成及调试、成品检测等在内的一揽子解决方案，推行“交钥匙”工程，直接为客户提供金属切削类智能制造装备，并提供相关的全生命周期服务，为客户提供智能制造技术支持。发行人通过销售产品和提供服务，向客户输出完整的金属切削智能制造一体化解决方案。

#### 1、产品层面

公司是我国能提供丰富的数控机床型号产品的少数供应商之一。经长期技术

积累，公司已推出大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床等系列 200 多种型号的机床产品，可加工的金属工件从简单机械零件到复杂精密曲面结构，加工尺寸从 1 厘米到 20 米，重量从 10 克到 200 吨。因此，公司能为各类客户提供满足其需求的产品，并能为有多种机床采购需求的客户提供一站式产品供应。

## **2、技术层面**

公司掌握机床精度与保持领域、机床高速运动领域、机床故障分析解决领域、操作便捷领域、复杂零件加工领域和功能部件自主研发领域等 6 大领域核心技术，从而实现公司数控机床产品的高精度、高效率和高可靠性。其中，公司应用核心技术推出的高性能高速卧式加工中心、五轴联动立式加工中心、五轴联动龙门加工中心、车铣复合数控机床等产品，在部分性能指标方面具有一定先进性。

## **3、应用层面**

公司产品广泛应用于通用设备、汽车、阀门、工程机械、模具、自动化装备、航空航天、电子设备等行业，并获得了下游多个领域客户的认可，近年来经营规模不断扩大，市场影响力持续提升。公司广泛对接下游多个工业领域，致力于通过智能制造一体化解决方案的输出，促进各行业下游客户在加工制造环节提质增效，实现智能制造升级。

## **4、综合服务层面**

公司生产的机床是客户赖以生产经营的重要资产，其故障可能对客户的生产经营造成重大不利影响。因此，服务能力、响应速度是客户采购机床时的重要考虑因素。国际领先品牌在中国市场多采用代理销售模式，国内大多客户难以根据自身需求进行定制化采购，且该等品牌产品售后服务周期较长且费用较高。公司深耕本土市场，建立了经验丰富、技术实力较强的售前、售中、售后服务团队与体系，以快速响应提升客户体验。

在销售前，公司配备专门应用工程师深入了解客户需求，为客户提供定制化需求解决方案。在销售过程中，公司为客户提供现场设备安装、调试服务。在销售完成后，公司建立了技术实力较强的专职售后服务团队，实时收集、跟踪产品信息，针对出现的故障进行高效响应。公司通过综合客户服务，不仅可以增强了客户粘性与满意度，还可以更深入地了解下游行业动态、产品存在问题等信息，有利于公司的业务决策及产品研发改进。

## （二）“金属加工智能制造一体化解决方案提供商和智慧车间构筑商”的具体内涵

公司的未来发展战略是努力实现由金属切削智能制造一体化解决方案提供商向金属加工智能制造一体化解决方案提供商和智慧车间构筑商升级。

中高档数控机床系自动化生产线最为重要的组成单元和自动化作业机构，对自动化生产线加工能力、加工效率发挥关键作用。在“金属加工智能制造一体化解决方案提供商”内涵的基础上，公司将充分利用积累的客户资源、市场影响以及经验数据，从满足客户加工需求上升到满足客户输出的最终产品需求，结合应用场景构建包含数控机床为核心的组成单元、连接线、控制系统、操作流程、信息化管理平台等在内的一揽子解决方案，搭建数据对接平台，推行“交钥匙”售前服务工程和全生命周期服务保障，发挥自身制造装备的金属加工优势效能。

同时，公司进一步充分发挥以数控机床为核心的加工装备产业优势，着力推进金属加工自动化生产线业务发展，全面提升问题解决能力，从输出金属加工制造一站式解决方案，发展为输出智能化、一体化、成套化的金属加工智慧车间，努力发展成为金属加工智慧车间构筑商。

## （三）公司关于“金属切削智能制造一体化解决方案提供商”的定位是否准确

综上所述，公司实际业务经营符合金属切削智能制造一体化解决方案提供商的定位，相关信息披露准确充分。

### 问题 5.2

招股说明书披露，发行人产品广泛应用于汽车、工程机械、模具、阀门、自动化装备、电子设备、航空、通用设备等行业，公司卧式数控机床产品成功进入国内大型内燃机龙头企业；公司的经营与下游行业整体发展状况、景气程度密切相关。

请发行人说明：（1）公司产品不同下游行业的具体应用情况，报告期内不同行业应用实现的销售收入及占比、变化趋势及原因、主要客户；（2）结合下游应用领域、行业竞争格局、特点，报告期内业绩变化情况等有针对性的分析下游行业整体发展情况与公司业务的关系；（3）公司产品的市场空间，未来发展趋势。

回复：

**【发行人说明】**

一、公司产品不同下游行业的具体应用情况，报告期内不同行业应用实现的销售收入及占比、变化趋势及原因、主要客户

**（一）公司产品不同下游行业的具体应用情况**

发行人的产品主要应用于通用设备、汽车、阀门、工程机械、模具、自动化装备、航空航天、电子设备等行业，报告期内上述行业收入占比分别为 86.73%、87.85%和 **86.68%**。

**1、通用设备行业**

机械行业包括金属制品、工程机械、通用设备、专用设备、电器机械、器材、仪表等众多子行业。通用设备下游客户采购发行人产品主要用于机械加工制造中各种通用设备零件的制造，该下游客户行业的产品应用领域具有广泛性，市场集中度较低。通用设备行业对各种机床设备依赖度较高，该下游行业客户采购发行人设备主要包括各种规格的立式加工中心、卧式加工中心、数控车床、数控磨床等。

**2、汽车行业**

汽车行业是数控机床利用率较高的行业之一，作为汽车生产的重要设备，数控机床占据着汽车厂商固定资产投资的重要比例，直接影响到汽车制造的总成本，其中，作为汽车产业链中重要环节，汽车零部件行业，该领域对数控机床的需求已经超过整车制造商的机床需求。汽车制造行业客户采购发行人产品主要用于生产汽车发动机缸体、缸盖、减速箱壳体、齿轮、轴承、活塞等汽车零部件，发行人生产的定柱式龙门加工中心、斜床身数控卧式车床、高速型立式加工中心、高速型卧式加工中心、高效型卧式加工中心等可实现金属类零件的车削、钻削、镗孔、攻丝等加工，较多应用于汽车零部件加工下游领域。

**3、阀门行业**

发行人产品主要应用于阀门行业中工业控制阀领域，作为流体控制系统的关键设备之一，工业控制阀主要用于调节工业自动化过程控制领域中的介质流量、压力、温度等工艺参数。大扭矩、高刚性是工业阀门加工的基本要求，发行人生产的动柱型立式加工中心、重切型卧式加工中心具备主轴扭矩大、刚性强的特点，

广泛应用于工业阀门下游领域；另外，发行人生产的数控球面磨床系列主要应用于石油、天然气等输送管道中硬密封球阀球体类零件的磨削加工。

#### 4、工程机械行业

工程机械行业是我国国民经济发展的重要支柱产业，在重大工程项目、基础设施建设、轨道交通建设等过程中发挥着重要作用，工程机械行业作为数控机床行业的重要下游行业之一，需要较多种类的机床设备，特别是适用于金属材料重切削的大型加工设备，发行人所生产的定柱式重切龙门加工中心主轴扭矩更大、刚性更强，适合金属材料的重切削；数控镗铣床可实现中大型零件多工序的精密镗铣加工，以上述产品系列为代表的大型加工中心应用于重型机械、轨道交通、冶金矿山等工程机械领域的零件加工。

#### 5、自动化装备行业

工业自动化是现代化工厂实现规模、高效、精准、智能、安全生产的重要前提和保证，近年来随着国家大力支持制造业“加快推进智能制造、绿色制造，提高生产过程的自动化、智能化水平”，特别是“十四五”规划中强调推进产业现代化升级，加大智能制度实施力度，预计自动化装备行业“十四五”将继续稳步扩张。发行人所生产的立式、卧式数控机床可实现零件多加工面的铣、钻、镗、铰、攻丝、两维、三维曲面等多工序加工，较多用于工业机器人、智能加工及物流仓储等智能工厂相关的自动化设备零部件加工。

#### 6、模具行业

模具系生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压、拉伸等方法得到所需产品的各种模子和工具。模具制造行业向各种机械制造企业供应核心配件，产品质量显著影响下游产品的精度、稳定性、耐用度等工艺标准。模具工业水平已经成为衡量一个国家制造业水平的重要标志之一，作为材料成型的重要工艺装备，模具加工要求机床具备较高的精度、刚性、硬度、热稳定性等特点，机床的技术水平、加工精度和质量稳定性对塑料模具的精度、光滑度、使用寿命和制造周期有着重要的影响。发行人产品动柱型立式加工中心、电主轴立式加工中心、高速型卧式加工中心等主要应用于模具下游行业，其中电主轴立式加工中心系列采用高精度电主轴，可实现金属零件的高精度铣面和钻孔，适用于精密模具类零件加工。

(二) 报告期内不同行业应用实现的销售收入及占比、变化趋势及原因、  
主要客户

1、不同下游行业应用实现的销售收入及占比

报告期内，公司产品下游行业实现的销售收入及占主营业务比重如下：

单位：万元

行业	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
通用设备	44,611.08	38.54%	34,954.34	36.24%	35,985.79	37.39%
汽车	25,082.50	21.67%	18,970.18	19.67%	20,162.09	20.95%
阀门	4,797.00	4.14%	10,119.89	10.49%	7,196.59	7.48%
工程机械	8,964.59	7.74%	6,757.72	7.01%	5,414.23	5.63%
自动化装备	4,808.85	4.15%	5,556.42	5.76%	3,265.21	3.39%
模具	4,761.17	4.11%	3,423.84	3.55%	5,167.15	5.37%
航空航天	4,409.19	3.81%	2,494.93	2.59%	3,576.78	3.72%
电子设备	2,911.93	2.52%	2,466.74	2.56%	2,697.52	2.80%
其他	15,411.71	13.32%	11,718.19	12.15%	12,770.87	13.27%
合计	115,758.02	100.00%	96,462.25	100.00%	96,236.23	100.00%

发行人的产品主要应用于通用设备、汽车、阀门、工程机械、自动化装备、模具、航空航天、电子设备等行业，报告期内上述行业收入占比分别为 86.73%、87.85%、**86.68%**。

2、不同下游行业收入占比的变化趋势、原因及主要客户

(1) 通用设备行业

报告期，发行人通用设备行业收入占比分别为 37.39%、36.24%、**38.54%**，由于通用设备行业对各种机床设备依赖度较高，通用设备下游客户采购发行人产品主要用于机械加工制造中各种通用设备零件的制造，产品应用领域较为广泛，行业集中度较低，因此报告期内，发行人通用设备行业收入占比较高，且较为稳定，发行人下游通用设备行业客户总量上千家，客户数量较多，集中度较低，主要为各类零部件机加工厂商。

(2) 汽车行业

发行人汽车行业收入占比分别为 20.95%、19.67%、**21.67%**，2018 年以来呈小幅下降趋势，主要原因为 2018 年我国汽车产销量同比下降 4.16%、2.76%，受汽车行业投资增速放缓影响，发行人立式、卧式数控机床汽车行业销售收入有所

下降，但同时，发行人发挥大型加工中心的竞争优势，拓展了大型加工中心在汽车领域的业务；2019年以来随着制造产业升级转型，汽车厂商生产线更新换代，2019年下半年起订单有所好转，**发行人2020年汽车行业收入占比有所上升**，报告期内发行人汽车行业主要终端客户为汽车零部件制造商，报告期采购发行人设备较多的客户包括：昆明云内动力股份有限公司、台州百达电器有限公司、新昌县恒泰机械有限公司、江苏苏新轴座有限公司、宝鸡市东阳机械制造有限公司。

### （3）阀门行业

发行人阀门行业收入占比分别为7.48%、10.49%、**4.14%**，其中2019年占比较高主要系纽威阀门及其子公司项目建设及购置设备所致，报告期采购发行人产品较多的终端客户包括：苏州市东吴锻焊厂有限公司、浙江挺宇流体设备股份有限公司、大通互惠集团有限公司、苏州纽威阀门股份有限公司。

### （4）工程机械行业

发行人工程机械行业收入占比分别为5.63%、7.01%、**7.74%**，呈持续上升趋势，主要原因为作为我国国民经济发展的重要支柱产业，2017年以来工程机械行业增速明显，对数控机床行业带动明显，发行人工程机械行业客户主要为工程制造中重型机械、冶金矿山机械制造厂商，报告期采购发行人产品较多的客户包括：河南省矿山起重机有限公司、江苏中高煤矿机械有限公司、徐州奥唐工程机械有限公司。

### （5）自动化装备行业

报告期发行人自动化装备行业收入占比分别为3.39%、5.76%、**4.15%**，近年来随着国家大力支持制造业“加快推进智能制造、绿色制造，提高生产过程的自动化、智能化水平”，发行人2019年自动化装备收入占比有所上升，报告期采购发行人产品较多的终端客户包括：上海交大智邦科技有限公司、江苏欧泰科智能科技有限公司、宣城鑫途智能装备有限公司。

### （6）模具行业

报告期发行人模具行业收入占比分别为5.37%、3.55%、**4.11%**，发行人模具较多应用于汽车零部件行业，2018年以来随着汽车行业投资增速放缓，2019年模具收入占比有所下降，**2019年下半年随着汽车行业生产线更新换代投资有所回暖，2020年收入占比有所提升**，报告期采购发行人产品较多的终端客户包括

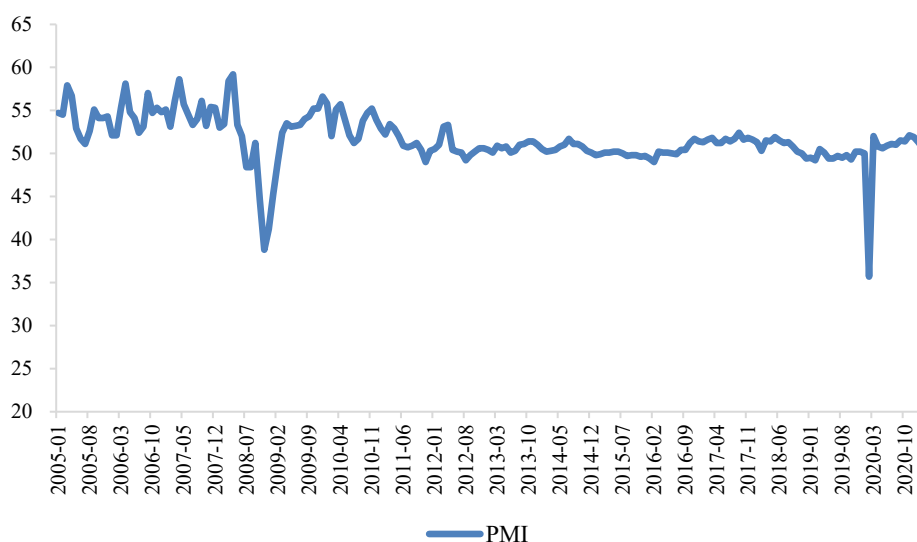
上海合升机械有限公司、西安皓森精铸有限公司、广州市启泰模具工业有限公司。

## 二、结合下游应用领域、行业竞争格局、特点，报告期内业绩变化情况等有针对性的分析下游行业整体发展情况与公司业务的关系

### （一）下游应用领域

#### 1、通用设备行业

机械行业包括金属制品、工程机械、通用设备、专用设备、电器机械、器材、仪表等众多子行业。通用设备下游客户采购发行人产品主要用于机械加工制造中各种通用设备零件的制造，该下游客户行业的产品应用领域具有广泛性，市场集中度较低。2008年金融危机后，中国制造业已形成较好的全产业链供应体系，经历供给侧改革后，抗风险能力明显增强，PMI（采购经理指数）长期稳定高于荣枯线，且2020年复工复产后，回暖趋势明显，由于通用设备制造业在经济发展建设中发挥着较大作用，制造业长景气周期背景下，通用设备制造业景气上行将带动通用设备制造业在未来时间内保持稳定增长。作为制造业的加工“母机”，通用设备行业对各种机床设备依赖度较高，发行人报告期内通用设备制造行业收入占比较高且较为稳定与该行业同期稳定增长的发展态势具有一定相关性。2005年至2020年我国制造业PMI指数如下所示：

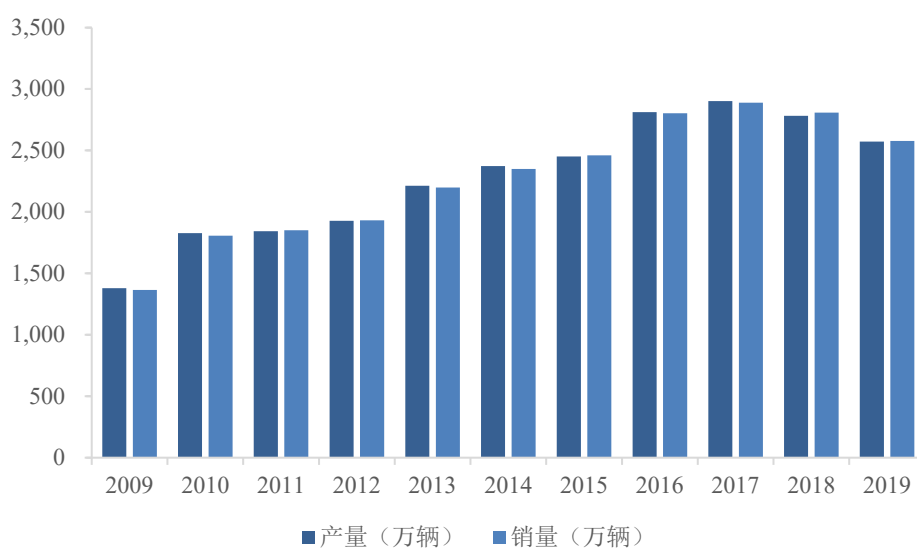


数据来源：国家统计局

#### 2、汽车行业

汽车行业是数控机床利用率较高的行业之一，作为汽车生产的重要设备，数控机床占据着汽车厂商固定资产投资的重要比例，直接影响到汽车制造的总成

本。随着全球分工体系的确立和汽车制造产业的转移，我国汽车工业把握住这一历史机遇并实现跨越式的发展，现已成为全球汽车工业体系的重要组成部分，2007年至2017年，国内汽车行业稳步发展，2018年以后，随着汽车行业需求放缓，销量增速逐渐下降，2018年我国汽车产销量同比下降4.16%、2.76%，2019年我国汽车产销量同比下降7.51%、8.23%，2018年以来汽车行业产销量及投资增速的放缓对发行人汽车行业收入产生了一定影响，收入占比有所下降。2009年至2019年我国汽车产量及销量情况如下所示：

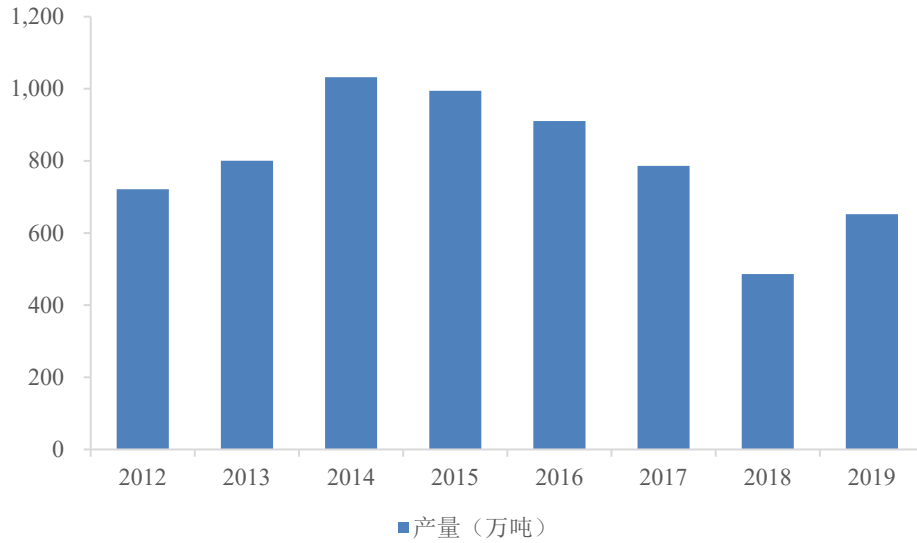


数据来源：中国汽车工业年鉴

### 3、阀门行业

发行人产品主要应用于阀门行业中工业控制阀领域，作为流体控制系统的关键设备之一，工业控制阀主要用于调节工业自动化过程控制领域中的介质流量、压力、温度等工艺参数。根据中国通用机械协会统计数据，2012-2019年期间，我国阀门产量呈现波动式发展趋势，2015-2018年受油气、化工、电力等下游需求增速有所放缓，加上环保督查、供给侧改革等因素叠加影响，我国工业阀门产量有所下滑，阀门行业产量仅为486.34万吨。但在下游需求反弹驱动下，2019年我国工业阀门产量实现高速增长，产量实现了652.22万吨，同比增长34.11%，阀门市场的稳中有升的发展态势将带动数控机床行业市场需求的提升。报告期纽威阀门及其子公司资本性支出的增加带动了发行人2019年阀门行业收入占比有所上升。

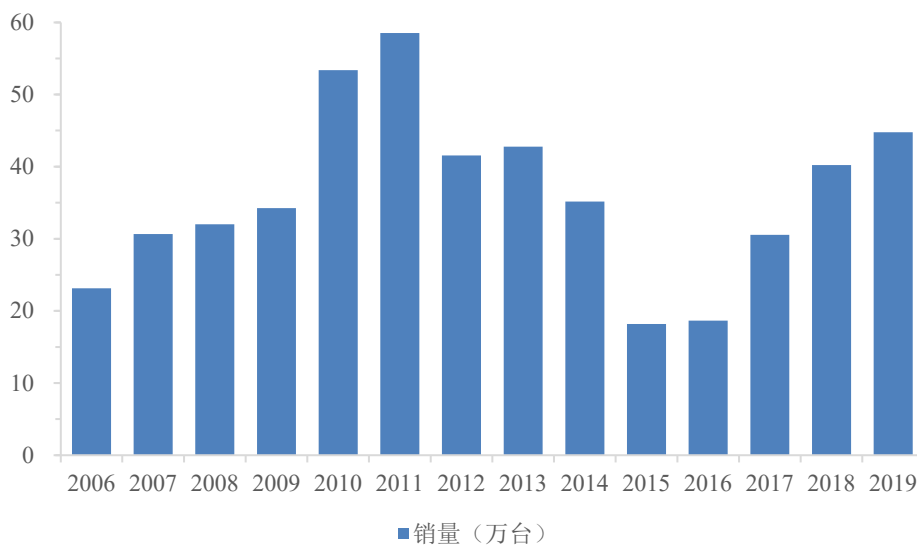
2012年至2019年我国阀门行业产量情况如下所示：



数据来源：中国通用机械协会

#### 4、工程机械行业

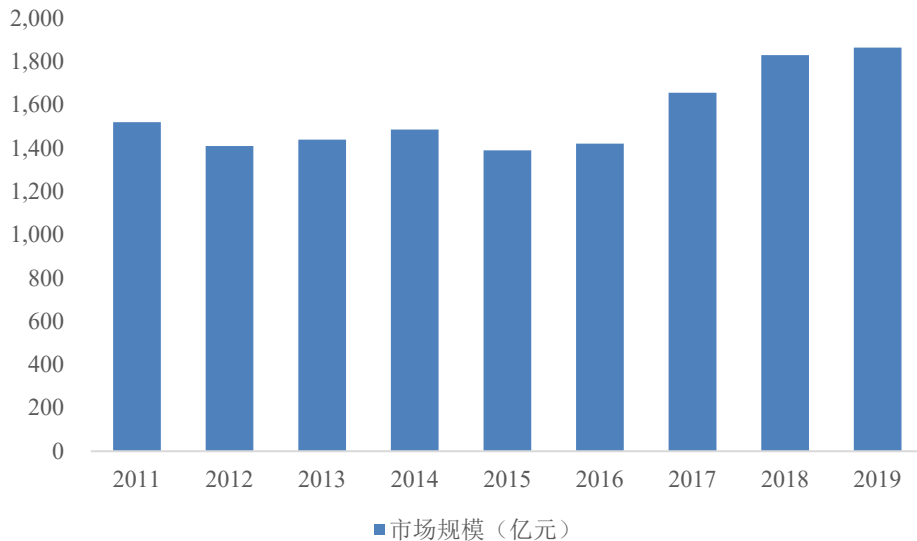
工程机械行业是我国经济发展的重要支柱产业，在重大工程项目、基础设施建设、轨道交通建设等过程中发挥着重要作用，根据中国工程机械工业年鉴及中国工程机械协会统计，近十年来，工程机械行业呈“U”型发展态势，受国家宏观调控影响，2011年至2015回落明显，2015年以来随着新型城镇化建设的带动以及“一带一路”战略实施对于工程机械行业过剩产能的缓解，2017年至今行业增速明显。工程机械行业作为数控机床行业的重要下游行业之一，报告期内处于行业上升周期，带动了发行人工程机械行业收入占比不断提升。2006年至2019年工程机械主要产品销量情况如下：



数据来源：中国工程机械工业协会

## 5、自动化装备行业

工业自动化是现代化工厂实现规模、高效、精准、智能、安全生产的重要前提和保证，近年来随着国家大力支持制造业“加快推进智能制造、绿色制造，提高生产过程的自动化、智能化水平”，发行人2019年自动化装备收入占比有所上升。根据工控网数据，我国自动化及工业控制行业2015年以来持续增长，2019年市场规模达到1,865亿元。随着“十四五”规划及2035年远景目标的提出，未来我国将持续推进产业现代化升级，加大智能制度实施力度，预计自动化装备行业“十四五”期间将继续稳步扩张。2011年至2019年我国自动化及工业控制行业市场规模如下所示：



数据来源：工控网

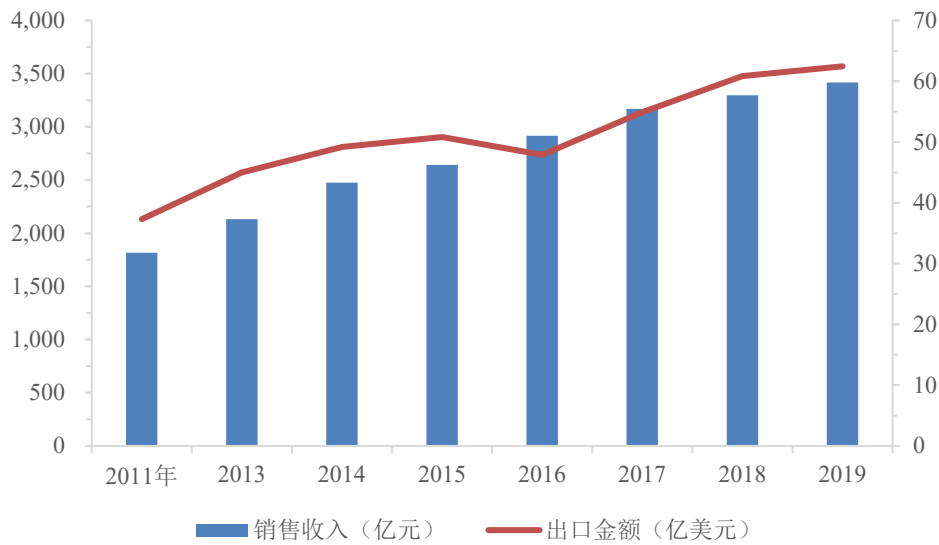
## 6、模具行业

模具制造行业向各种机械制造企业供应核心配件，产品质量显著影响下游产品的精度、稳定性、耐用度等工艺标准。模具工业水平已经成为衡量一个国家制造业水平的重要标志之一。近年来我国汽车、铁路机车、航空航天行业高速发展，为使产能匹配迅速提高的市场需求，行业企业大量将部分配件外包，与此同时，全球一体化亦使跨国工业制造企业将部分设计制造、采购、销售和售后服务环节转移至中国，带动了一批高端、高精密模具供应商，根据国家统计局、中国海关统计，2016年以来我国模具行业销售收入及出口金额呈上升趋势，2019年我国模具行业销售收入为3,416.14亿元，当年出口金额为62.46亿美元。

发行人下游模具行业较多应用于汽车零部件行业，2018年以来随着汽车行

业投资增速放缓，2019 年模具行业收入占比有所下降。

2011 年至 2019 年中国模具行业销售收入及出口金额如下所示：



数据来源：国家统计局、中国海关

## （二）行业竞争格局、特点

在机床行业国际竞争格局方面，根据赛迪顾问发布的 2019 年数控机床产业数据，全球高档数控机床龙头企业主要集中在德国、日本和美国，龙头机床企业销售额达人民币百亿级，在世界多个国家开设了分子公司，拥有遍布全球的生产基地和经销商网络，产品涵盖数控车床、加工中心、镗铣机床等多项产品。其中，德国数控机床及各种功能部件在质量、性能上均位居世界前列，近年来，随着德国“工业 4.0”战略的推出，以智能制造为主导的制造业升级转型将为德国机床带来新的增长点及技术领先优势；日本机床注重发展关键技术，具有较强核心竞争力的数控系统及产品，在国际市场上将持续拥有较强的竞争力；美国在数控机床的设计及制造方面亦具有一定竞争力，近年来在其重返制造业及制造业产业链重构的带动下，其中高端数控机床市场空间需求呈现增长的态势。

在机床行业国内竞争格局方面，我国机床行业产业集中度较低，同时作为全球主要的机床消费市场，近年来亦面临着国外企业的竞争，国外企业逐渐在中国投资或合资建厂。其中，汽车行业、模具行业、航空航天等行业系高端数控机床的主要下游市场，依托于汽车等传统制造业以及航空航天等精密制造业的领先优势，上述市场主要被德、日、美、韩等外资企业占据，在国内市场竞争中处于第一阵营。

近年来随着改革开放以来市场竞争的加剧和企业管理等多方面原因，国有机床企业在国内机床市场中的份额不断降低；民营机床企业凭借对市场的敏锐度，持续加大研发投入，企业实力增强，在国内机床市场中的份额呈上升态势。少数国产数控机床厂商在汽车、模具、航空航天等高端数控机床方面快速发展，逐步进入国内市场竞争中的第二阵营。

在零部件粗加工、一般机加工等领域，产品加工精度要求不高，产品价格便宜，主要使用经济型数控机床进行加工，上述机床主要集中在技术含量低、企业规模小的民营企业，上述企业系国内市场竞争中的第三阵营。

综上，发行人产品与宏观经济形势、主要下游行业景气度具有较强相关性。报告期内，通用设备行业处于较为稳定的景气周期，发行人通用设备行业收入占比较高且较为稳定；下游领域工程机械处于行业上升周期，发行人以大型加工中心为主的主要应用于工程机械下游行业的产品呈上升趋势；2018年以来汽车行业投资增速放缓，发行人汽车及以汽车领域为主的模具领域亦受到一定程度影响，2019年收入占比有所下降。另一方面，近年来随着我国民营机床企业在汽车、模具、航空航天等高端精密加工数控机床领域市场竞争中崭露头角，逐渐被国内客户认可及接受，发行人在相关领域的数控机床订单保持增长态势。

### 三、公司产品的市场空间，未来发展趋势

#### （一）公司产品的市场空间

根据VDW（德国机床制造商协会）统计，2018年、2019年，全球机床消费额折合人民币分别为5,837.97亿元、5,595.90亿元，其中，我国机床消费额分别为1,705.03亿元、1,555.28亿元。2020年，随着新冠疫情得到有效控制，机床下游行业快速复苏，带动机床行业回暖，根据中国机床工具工业协会统计，2020年1-12月重点联系企业的金属切削机床新增订单同比增长15.3%。一方面，我国机床市场空间未来增长趋势向好，随着自主数控机床品牌的崛起，市场份额将持续扩大；另一方面，2019年我国机床消费额仅占全球机床消费额的境外机床消费额市场空间27.79%，境外机床消费需求空间较为可观。

在境内市场，公司的数控机床产品品种齐全、应用领域较广，公司数控机床业务将随着下游行业的发展获得较大的增长空间；同时，随着发行人产品在部分下游行业高档数控机床领域实力的增强，未来有望在与外资企业角逐中，获取更

多的市场份额。在境外市场，随着公司多年来持续的市场拓展，逐步在欧洲、东南亚等国家和地区打开市场，发展前景良好。

## （二）未来发展趋势

公司产品数控机床与宏观经济形势、主要下游应用行业景气度密切相关。在制造业回归本位的经济环境下，随着高端装备制造业相关政策的落实、产业升级转型规划的实施，制造业长景气周期背景下，与制造产业相关的固定资产投资的不断增加将进一步拓展我国机床行业市场的增量空间。其中，随着新型城镇化建设的开展以及“一带一路”战略的实施，下游领域工程机械处于行业上升周期，将进一步拓展发行人产品系列中扭矩大、刚性强、适合金属材料重切削以及中大型零件多工序精密加工的大型加工中心产品的市场空间。此外，我国汽车、模具、航空航天等高端精密加工数控机床市场长期由外资企业占据，近年来我国民营数控机床企业在汽车、模具、航空航天等高端精密加工数控机床方面取得了令人瞩目的发展，在全球分工体系确立及高端制造产业链重构的背景下，发行人产品系列中可实现金属零件车削、钻削、镗孔、攻丝等多工序高效、高速加工以及高精度铣面、钻孔的立式、卧式数控机床将进一步拓展上述领域的市场空间。

未来公司将一方面抓住上升周期行业发展机遇，定位中高档数控机床产品，根据下游客户需求实施产品开发，提升产品质量及附加值，扩大市场占有率；另一方面，公司将不断拓展产品所适用下游应用领域范围，分散细分领域行业发展及周期波动带来的风险。

此外，随着我国高端装备制造业相关政策的落实、产业升级转型规划的实施，下游行业产品亦处于技术创新、产品快速更新迭代的过程中，对于机床设备的加工能力、效率、精度要求均不断提升，为满足下游行业客户的需求，公司未来产品将顺应数控机床行业成套系统化、智能化、个性化的发展趋势，不断开发及优化高效、精密、满足个性化需求的高档数控机床。

同时，我国数控机床技术水平与发达国家仍存在较大差距，特别是机床关键部件国产化率方面，中高档数控系统及配套的主轴、伺服系统等仍依赖进口，为提高功能部件与整机的匹配度、缓解对于高端功能部件依赖问题，公司已自主开发大扭矩电主轴、高精度数控转台等部分机床核心功能部件，未来将持续进行上游功能部件技术研发，降低核心部件对于进口采购的依赖。

### 问题 5.3

招股说明书披露,我国机床行业仍以中低端产品为主,单台机床价值量较低。以金属切削机床为例,根据机床工具行业协会及国家统计局数据计算,我国 2019 年生产的金属切削机床平均单价约为 21.46 万元/台。而根据海关总署数据,2019 年,我国进口数控机床 1.03 万台,平均单价折合人民币 195.89 万元/台,远高于国产金属切削机床价格。根据前瞻产业研究院统计数据,2018 年我国高档数控机床国产化率仅为 6%。根据国家统计局数据,我国新生产金属切削机床的数控化率由 2012 年的 25%左右提高至 2019 年的 38%,相对发达国家 70%以上的数控化率,存在较大差距。

请发行人说明:(1)行业内中高档数控机床的划分依据;(2)报告期内公司中高档机床的收入及占比;(3)高档数控机床国产化率低的原因,主要进口机床类型、境外厂商、应用领域;(4)公司及国内外同行业公司产品单价比较情况;(5)数控机床与非数控机床的主要区别;公司及竞争对手数控化率情况。

回复:

#### 【发行人说明】

##### 一、行业内中高档数控机床的划分依据

数控机床的档次是相对的、动态的概念。公司根据《<中国制造 2025>重点领域技术路线图(2015 年版)》中高档数控机床的定义,并根据多年积累的行业经验以及下游客户反馈的信息,围绕目前行业公认的精度、效率、智能化、复合化、联动等反映数控机床性能、技术水平的指标,将自产数控机床产品划分为中高档数控机床。公司拟定的划分标准与杨正泽、李向东编著的《高档数控机床和机器人》、国盛智科、浙海德曼所述标准较为接近。

文件名称	发布/出版单位	中高档数控机床定义
《<中国制造 2025>重点领域技术路线图(2015 年版)》	国家制造强国建设战略咨询委员会	高档数控机床是指具有高速、精密、智能、复合、多轴联动、网络通信等功能的数控机床。
《高档数控机床和机器人》(2018 年 4 月第 1 版)	山东科学技术出版社	将采用半闭环的直流伺服系统及交流伺服系统的数控机床划分为中高档;将 2-4 轴或 3-5 轴以上的数控机床划分为中高档;将具有通信和联网功能的数控机床划分为高档;将具有三维图形显示功能的数控机床划分为高档。
《国盛智科首次公开发行并在科创板上市	国盛智科	1、尚不存在权威性界定。 2、根据多年积累的行业经验以及下游客户反馈

文件名称	发布/出版单位	中高档数控机床定义
招股说明书》(2020年6月)		的信息,围绕目前行业公认的精度、效率、智能化、复合化、联动等确定。
《浙海德曼首次公开发行并在科创板上市招股说明书》(2020年9月)	浙海德曼	3、定义标准与《高档数控机床和机器人》相近。

## 二、报告期内公司中高档机床的收入及占比

报告期内,公司销售的数控机床整机产品在精度、效率、智能化、复合化、联动等指标方面总体较高,属于国内数控机床市场的中高档产品。报告期内公司中高档数控机床产品的收入及占比及与国盛智科对比情况如下表所示:

单位:万元

公司名称	项目	2020年度	2019年度	2018年度
纽威数控	中高档机床产品收入	114,000.61	96,462.26	96,236.23
	占营业收入的比重	97.89%	99.42%	99.46%
国盛智科	中高档机床产品收入	未披露	41,366.97	44,677.56
	占数控机床收入的比重	未披露	100.00%	100.00%

三、高档数控机床国产化率低的原因,主要进口机床类型、境外厂商、应用领域

### (一) 高档数控机床国产化率低的原因

#### 1、高档数控机床性能指标要求高,技术难度大

高档数控机床对精度、效率、智能化、复合化、联动等指标有较高要求,同时实现该等指标对机床厂商综合技术能力有极高要求。以精度为例,高档数控机床要求在高速运动的条件下,定位精度保持在头发直径十分之一以下,具体对比情况如下表所示:

单位:  $\mu\text{m}$

机型	格劳博卧式加工中心 G750
定位精度	6
重复定位精度	3
主轴转速(转/秒)	150
人类头发丝直径	
细发	60以下
普通发	60-90

机型	格劳博卧式加工中心 G750
粗发	90 以上

而数控机床在工作时，金属快速切削产生的大量热量容易导致机床部件变形，刀具磨损将导致相对位置变动，机床部件位置本身就存在一定误差，机床运动控制亦可能出现误差，诸多因素叠加，使机床加工精度达到较高标准技术难度大。机床主要误差来源情况如下表所示：

误差类别	误差来源	误差来源简介	占机床总误差的比例
准静态误差	热变形误差	加工过程发热导致机床零部件变形引致的误差	约 45%
	几何误差	机械结构、传动机构、零部件固有误差，装配过程导致的误差，机床重力、负载长时间引起的变形等	约 20%
	运动部件低速运动时的运动误差	摩擦阻力过大引致的运动误差	约 5%
	机床部件偏载引起的误差	机床结构重心偏载引致的误差	
动态误差	回转运动误差	因传动系统、主轴结构等原因，使主轴实际回转偏离理想位置	约 30%
	振动误差	机床受断续切削、材料硬度和加工余量变化等引起的动态力作用，振动引致的误差	
	伺服控制性能误差	数控系统、伺服电机等误差	

注：机床误差来源及其占机床总误差的比例引自《数控机床热误差模态分析、测点布置及建模研究》，沈金华，2008 年。

## 2、国际领先厂商经长时间研究，在数控机床领域有深厚技术积累

如上所述，多种因素可能导致数控机床出现误差，而高档数控机床对精度要求极高，某一项的微小误差都可能对产品最终误差产生较大影响。因此，仅就精度指标而言，高档数控机床生产要求厂商在各项误差控制领域均达到了很高技术水平。

国际领先数控机床厂商（代表性企业简要情况见下表）对数控机床每一项误差原理进行深入研究后，经长期不断验证与试错，方掌握了各自独特的核心技术体系，最终使得其产品精度、可靠性、加工效率等方面达到了国际领先水平。

企业名称	总部所在地	简要情况
山崎马扎克	日本	成立于 1919 年，全球机床行业最具实力和地位的企业之一。产品以高速度、高精度著称。其 2019 年实现营业收入约 368.34 亿元。

企业名称	总部所在地	简要情况
大隈	日本	成立于 1898 年，全球领先的机床制造商之一，主要产品包括中高档车床和铣床。其 2019 年实现营业收入约 135.34 亿元。
德马吉森精机	德国	1994 年由三家公司整合而成，全球领先的机床制造商。其 2019 年实现营业收入约 266.49 亿元。
格劳博集团	德国	成立于 1926 年，全球知名的机床生产制造商。擅长发动机零部件的整线“交钥匙”工。其 2019 年实现营业收入约 117.20 亿元。

随着我国机床市场需求升级，我国主要国有数控机床厂商在转型中陷入经营困境。而以公司为代表的民营数控机床厂商发展时间较短，在数控机床技术领域发展时间有限，与国际领先厂商在整体技术积累，尤其是基础技术研究（如热变形的原理及应对方法等）方面存在较大差距，使得我国国产数控机床性能与国际领先水平仍存在较大差距，高档数控机床国产化率低。

## （二）主要进口机床类型、境外厂商、应用领域

根据《中国机床工具工业年鉴》（2019 版），我国 2018 年度进口机床情况如下表所示：

机床类型	进口金额 (亿元)	境外厂商	应用领域
加工中心	237.92	日本、德国、台湾等国家或地区厂商	金属铣削加工。主要适用于航空航天、航发、汽车、轨道交通、工作母机等行业零件加工。
金属成形机床	109.58	德国、日本、韩国等国家或地区厂商	金属锻造、冲压等加工。主要适用于航空、汽车、轨道交通、能源、船舶、电力等行业的金属成形加工。
特种加工机床	84.34	日本、德国、新加坡等国家或地区厂商	激光、超声波、放电、等离子切割等。主要适用于航空航天、军工、汽车、模具、冶金、轻纺、轨道交通等行业的金属材料切割。
磨床	83.13	德国、日本、瑞士等国家或地区厂商	用磨料，磨具切除工件上多余材料的加工，包括外圆磨削、内圆磨削、平面磨削、无心磨削等。主要适用于航空航天、航发、汽车、船舶、工作母机等行业对表面质量要求较高的零件加工。
数控车床	54.29	日本、台湾、德国等国家或地区厂商	金属车削加工。主要适用于航空航天、汽车、阀门、仪器、仪表、电子信息、医疗器械等行业零件加工。
重型机床	41.96	台湾、德国、日本等国家或地区厂商	大型金属材料铣、车、镗等加工。主要适用于航空航天、船舶、汽车、能源、轨道交通、矿山、工程机械等行业零件加工。

机床类型	进口金额 (亿元)	境外厂商	应用领域
齿轮加工 机床	28.45	德国、瑞士、日本等国家或地区厂商	用于各行业所需金属齿轮加工。

注 1：金额已以 2018 年末美元汇率中间价折算为人民币

注 2：《中国机床工具工业年鉴》中统计数据包括非数控机床

### (三) 公司及国内外同行业公司产品单价比较情况

#### 1、与进口数控机床的单价比较情况

根据《中国机床工具工业年鉴》(2019 版)，2018 年，公司产品与同类进口数控机床单价的比较情况如下表所示：

单价：万元/台

产品类型	进口单价	公司产品销售单价
立式数控机床	75.75	32.01
卧式数控机床	247.94	35.01
大型加工中心	438.45	135.42

根据上表，公司产品销售单价较大幅度低于同类进口产品，主要系进口产品性能存在一定优势，其产品销售价格较高所致。

#### 2、与国内同行业公司产品单价比较情况

公司与同行业可比公司产品单价比较情况如下表所示：

单价：万元/台

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海天精工	63.10	83.44	84.96
日发精机	未披露	47.80	54.22
国盛智科	未披露	44.67	42.67
纽威数控	55.31	51.95	43.35

数据来源：海天精工 2018-2020 年《年度报告》、日发精机 2018-2019 年《年度报告》，国盛智科《招股说明书》

注：产品单价=数控机床产品总销售收入/总销量，公司产品销售单价中未包含其他机床类产品

不同类型数控机床产品单价存在较大差异。其中，海天精工产品以大型龙门加工中心为主（2019 年收入占比 64.53%），该类产品销售单价较高，使得海天精工整体产品销售单价较高，2020 年海天精工数控机床产品销售单价下降幅度较

大，主要是其当年立式加工中心销量大幅增长所致。日发精机、国盛智科 2018-2019 年产品销售均价与公司较为接近。

公司 2019 年产品销售单价增长，主要系龙门加工中心销售占比增长所致；2020 年销售单价进一步提高，主要系当期销售的高性能、高速卧式加工中心单价较高所致。2019 年，公司产品销售单价变动趋势与国盛智科一致。

#### （四）数控机床与非数控机床的主要区别

数控机床是一种装有程序控制系统的自动化机床，其与非数控机床的主要区别对比如下表所示：

项目	数控机床	非数控机床
是否具有数控系统	是	否
自动化程度	高	低
进给运动方式	根据程序自动完成	人工
人工操作要求	低	高
加工效率	高	低
加工精度	较高且稳定	依赖于操作工

数控机床通过数控系统逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序，并将其译码，用代码化的数字表示，通过信息载体输入数控装置。经运算处理由数控装置发出各种控制信号，控制机床的动作，按图纸要求的形状和尺寸，自动地将零件加工出来。数控机床使得材料加工自动完成，降低了对操作工的要求，提高了产品加工效率、精度与稳定性。

#### （五）公司及竞争对手数控化率情况

公司及主要竞争对手均从事数控机床的研发、设计、生产和销售，不生产非数控机床，因此，公司及主要竞争对手产品数控化率均为 100%。

#### 问题 5.4

招股说明书披露，发行人在我国数控金属切削机床细分行业处于第一梯队。

请发行人说明：（1）机床的细分类别，公司在机床产业链所处的位置；（2）梯队的划分依据，公司属于数控金属切削机床细分行业处于第一梯队的依据，其他企业所处位置情况，是否得到行业普遍认同，表述是否客观准确，若否，请修改招股说明书。

回复：

**【发行人说明】**

**一、机床的细分类别，公司在机床产业链所处的位置**

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（一）所属行业及确定所属行业的依据”补充披露如下：

**2、机床的细分类别，公司在机床产业链所处的位置**

**（1）机床的细分类别**

机床类别众多，按加工方式划分的类别情况如下表所示：

机床大类	细分类型
金属切削机床	铣床、车床、钻床、镗床、磨床、齿轮加工机床、螺纹加工机床、刨床、拉床、电加工机床、切断机床、其他机床12类
金属成形机床	主要包括液压机、机械压力机、冲压机、折弯机、冷锻机等
木工机床	木工锯机、木工刨床、木工车床、木工铣床、木工钻床、开榫机、榫槽机、木工砂光机、以及修整、刃磨木工刀具的辅机等

注1：公司产品包含机床类别斜体显示

注2：加工中心是具有两种或两种以上加工方式（如铣削、镗削、钻削），通过加工程序能从刀库或类似存储单元进行自动换刀的数控机床

此外，机床按是否使用数控系统，可以分为数控机床和非数控机床。

公司主要从事机床产业中主要数控金属切削机床产品的研发、设计、生产和销售。

**（2）公司在机床产业链所处的位置**

机床工具协会将机床工具企业划分为8个细分行业，截至2020年12月，我国机床工具行业规模以上（年营业收入2,000万元以上）企业共计5,720家，各细分行业简要情况如下表所示：

细分行业	规模以上企业家数		2020年营业收入	
	家数（家）	占比	金额（亿元）	占比
金属切削机床	833	14.6%	1,086.7	15.3%
金属成形机床	529	9.2%	631.2	8.9%
工量具及量仪（长度、位置等测量器具）	747	13.1%	878.3	12.4%
磨料磨具（刚玉、砂轮等，主要用于磨床等）	2,025	35.4%	2,583.6	36.5%
机床功能部件及附件	356	6.2%	未披露	未披露
铸造机械	467	8.2%	未披露	未披露

细分行业	规模以上企业家数		2020 年营业收入	
	家数 (家)	占比	金额 (亿元)	占比
木竹材加工机械	127	2.2%	未披露	未披露
其它金属加工机械	636	11.1%	未披露	未披露
合计	5,720	100.00%	7,082.2	100.00%

数据来源：机床工具工业协会

根据上表，整个机床工具行业规模较大，2020 年，实现营业收入规模为 7,082.2 亿元，其中磨料磨具、工量具及量仪占比较高，公司所从事的金属切削机床业务是整机类机床产品中规模最大、重要的细分行业之一。

二、梯队的划分依据，公司属于数控金属切削机床细分行业处于第一梯队的依据，其他企业所处位置情况，是否得到行业普遍认同，表述是否客观准确，若否，请修改招股说明书

(一) 梯队的划分依据，公司属于数控金属切削机床细分行业处于第一梯队的依据，其他企业所处位置情况

公司主要依据数控金属切削机床产品销售收入规模作为梯队划分依据。

2019 年，公司数控金属切削机床收入规模与国内相关上市公司对比及其他企业所处位置情况如下表所示：

排名	企业名称	2019 年机床业务收入 (亿元)	产品结构
1	创世纪	21.81	机床等通用设备制造占其营业收入的比例为 40.10%，主要用于 5G 产业链、3C 消费电子、医疗器械、新能源汽车等领域。
2	秦川机床	14.30	机床类产品占其营业收入的比例为 45.17%，包括部分金属成形机床。
3	华东重机	12.98	数控机床占其营业收入的比例为 9.48%，主要用于消费电子行业。
4	海天精工	11.23	营业收入主要为数控机床产品，其中数控龙门加工中心占比 64.56%。
5	沈阳机床	10.02	数控机床占其营业收入的比例为 37.07%，其他营业收入来源于非数控机床及其他机床配套产品。
6	纽威数控	9.70	主营业务收入来源于数控机床及配件，其中大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床占比分别为 41.61%、30.96%和 26.21%。
7	日发精机	6.20	数字化机床及产线占其营业收入的比例为 28.72%，营业收入主要还包括航空航天智能装备及产线等。
8	国盛智科	5.10	数控机床、智能自动化生产线占主营业务收入的比例

排名	企业名称	2019年机床业务收入（亿元）	产品结构
			分别为 62.99%和 14.62%。
9	华中数控	4.08	数控系统及机床占营业收入的比例为 45.06%，营业收入主要还包括机器人与智能产线等。
10	浙海德曼	3.85	主营业务收入来源于高端型数控车床、普及型数控车床、自动化生产线等。

根据上表，与国内数控金属切削机床上市公司对比，公司 2019 年销售收入行业排名第 6，且与海天精工、沈阳机床等规模接近，在细分行业排名较为靠前。

根据第三方研究机构 MIR 睿工业数据，公司 2019 年销售额在我国数控机床行业（含境内外非上市主体）排名第 10。

**（二）是否得到行业普遍认同，表述是否客观准确，若否，请修改招股说明书**

公司在国内数控机床行业地位较高，除销售规模外，其他主要依据如下表所示：

重大科技专项参与情况	公司共计参与国家重大科技专项中的“04 专项”7 项，其中 1 项为牵头单位
竞争对手信息披露	国盛智科《招股说明书》中将公司披露为“行业内主要企业”
第三方研究机构数据	根据 MIR 睿工业数据，公司 2019 年在我国数控机床行业市场占有率排名第 10

综上所述，公司原依据数控金属切削机床销售规模确定行业地位，依据较为客观。且公司凭借较高行业地位、技术实力牵头或参与了多项国家重大科技专项项目，被同行业可比上市公司披露为“行业内主要企业”，根据第三方研究机构数据，公司在数控机床行业市场占有率排名较高。

因并无权威机构明确将公司列为数控金属切削机床细分行业第一梯队，公司将招股说明书相关表述修订为“公司在我国数控金属切削机床领域业务规模排名前列”。

**问题 5.5**

招股说明书披露，发行人推出的高性能高速卧式加工中心、车铣复合数控机床、五轴联动立式加工中心、五轴联动龙门加工中心等数控机床产品在部分指标性能方面达到了较先进水平，可实现对国外部分高端产品的进口替代。

请发行人说明：实现进口替代的产品型号、替代对象、实现替代的时间、过程、客户、份额等具体情况，进口替代的依据是否充分，若否，修改招股说明书相关表述。

回复：

**【发行人说明】**

根据客户出具的说明文件，公司该等产品进口替代情况如下表所示：

产品名称	替代对象及产品型号	实现替代时间	简要过程	客户名称	份额
高性能高速卧式加工中心	1、德马吉（德国）DMC65H 2、MAG（德国）SPECHT600 3、HuellerHille（德国）NBH170 4、GROB（德国）G750 5、斗山（韩国）NHP6300	2017年	2017年经公开招标，取得部分订单。 2020年经公开招标，在与Grob、斗山的竞争中取得全部订单。	云内动力（000903.sz）	2020年份额为100%。
车铣复合数控机床	津上（日本）MO8SY-II	2019年	2014年开始采购津上车铣复合数控机床；2019年向公司采购该产品用于替代津上产品。	萍乡德博科技发展有限公司	10%
	哈挺（美国）CONQUEST H51MYT	2019	2018年开始使用哈挺车铣复合数控机床；2019年经考察采购公司产品用于替代哈挺产品。	山西航天清华装备有限责任公司	50%
五轴联动立式加工中心	1、马扎克（日本）VARIAXISi-600 2、斗山（韩国）DVF6500	2020年	对国内外多款五轴联动立式加工中心进行考察。综合评估后最终于2020年采购公司产品。	广汉川油井控装备有限公司	50%
五轴联动龙门加工中心	1、Breton（意大利）Matrix 1300 K60 Dynamic 2、Fidia（意大利）GTF35	2020年	2018年开始对国内外多款五轴联动龙门加工中心进行考察。综合评估后最终采购公司产品。	哈尔滨正朗航空设备制造有限公司	50%

根据上表，公司高性能高速卧式加工中心、车铣复合数控机床、五轴联动立式加工中心、五轴联动龙门加工中心等部分高档数控机床产品，与国外竞争对手相比已具备一定的竞争优势，获得国内客户的认可及采购，上述产品可实现对国外部分高端产品的进口替代具有一定的依据。鉴于公司高档数控机床整体上与国

际主要竞争对手尚存在差距，进口替代尚处于起步阶段，公司对招股说明书关于进口替代的相关内容修订如下：

公司应用核心技术推出的高性能高速卧式加工中心、车铣复合数控机床、五轴联动立式加工中心、五轴联动龙门加工中心等数控机床等产品在部分指标性能方面达到了较先进水平，部分产品与国外竞争对手相比已具备一定的竞争优势，逐步获得国内客户的认可及采购。

**问题 5.6**

根据招股说明书，创世纪、秦川机床、华东重机、海天精工、沈阳机床、日发精机、国盛智科、华中数控、浙海德曼为发行人同行业公司。发行人选择海天精工、日发精机、国盛智科为可比公司。

请发行人说明：（1）目前已上市、在申报同行业公司基本情况，主要业务、产品与公司的区别；（2）前述企业与公司在收入、利润等方面的比较情况；（3）公司及竞争对手在国内金属切削数控机床的市场占有率情况；（4）选择海天精工、日发精机、国盛智科为可比公司而未选取其他企业为可比公司的原因及合理性；（5）相对国内外竞争对手，公司竞争优势、核心竞争力的具体体现。

请发行人补充披露与竞争对手在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况。

回复：

**【发行人说明】**

一、目前已上市、在申报同行业公司基本情况，主要业务、产品与公司的区别

目前，已上市及在申报同行业公司基本情况，主要业务、产品与公司的对比情况如下表所示：

序号	企业名称	基本情况	主要业务/产品	2019 年销售收入 金额/占比
1	创世纪	成立于 2003 年，原主要从事消费电子精密结构业务，2010 年上市。2015 年收购深圳市创世纪机械有限公司，开始从事高端智能装备业务。	消费电子产品精密结构件	33.19 亿元, 61.02%
			高端智能装备：高速钻铣攻牙加工中心、立式加工中心、卧式加工中心、玻璃精雕机、激光切割机	21.81 亿元, 40.10%
2	秦川机床	由秦川机床集团有限公司等	机床类	14.30 亿元, 45.17%

序号	企业名称	基本情况	主要业务/产品	2019年销售收入 金额/占比
		七家单位于1998年7月发起设立，于当年上市。 2019年末共有员工9094名，是我国知名国有大型机床生产企业。	零部件类	6.97亿元，22.03%
			贸易类	3.40亿元，10.73%
			工具类	3.31亿元，10.44%
3	华东重机	2004年成立，2012年上市。原主要从事轨道吊、岸桥等集装箱装卸设备研发、生产、安装与销售。其2014年新增不锈钢贸易业务；2017年收购广东润星科技有限公司，切入数控机床业务，相关产品主要用于消费电子行业。	不锈钢	106.84亿元，78.06%
			普碳钢	0.75亿元，5.45%
			不锈钢炉料	0.61亿元，4.49%
			数控机床	12.98亿元，9.48%
			集装箱装卸设备	3.44亿元，2.51%
4	海天精工	2002年成立，2016年上市。其长期从事数控机床业务，其中龙门加工中心为其主要优势产品。	数控龙门加工中心	7.25亿元，64.54%
			数控卧式加工中心	1.72亿元，15.31%
			数控立式加工中心	1.45亿元，12.91%
5	沈阳机床	1993年，由沈阳第一机床厂、中捷友谊厂、沈阳第三机床厂（我国工业体系建设之初18家大型国有机床厂之3）和辽宁精密仪厂四家联合发起成立，1996年上市。 2011年，其收入、产值均排名世界机床企业第一。 2019年进入重整，2019年末其员工总数7965名，需承担费用的离退休职工4169名。	数控机床	3.71亿元，37.07%
			普通钻、镗床	1.04亿元，10.35%
			普通车床	0.27亿元，2.73%
			其他	5.00亿元，49.85%
6	日发精机	1999年成立，2010年上市。原主要从事数控机床的研发、生产和销售。2014年开始从事航空航天设备业务，2018年，通过收购切入航空工程、运营及租售业务	数字化智能机床及产线：主要为金属切削机床	6.20亿元，28.72%
			航空航天设备	5.90亿元，27.31%
			固定翼工程、运营及租售	5.35亿元，24.75%
			直升机工程、运营及租售	3.44亿元，15.91%
7	国盛智科	1999年成立，2020年上市。长期从事数控机床业、自动化生产线、装备部件业务。	数控机床：主要为金属切削机床	4.14亿元，62.99%
			智能自动化生产线：基于数控机床，结合客户的应用场景和制造需求，为客户提供包括数控机床等作业机构在内的成套生产线	0.96亿元，14.62%
			装备部件：定制化机床本	1.47亿元，22.39%

序号	企业名称	基本情况	主要业务/产品	2019年销售收入 金额/占比
			体、精密钣金件、铸件等	
8	华中数控	1994年成立,原实际控制人为华中科技大学,2011年上市。从事中、高档数控装置、伺服驱动装置、数控机床及红外热像仪的研发、生产和销售业务。	机器人与智能产线	4.18亿元,46.15%
			数控系统及机床	4.08亿元,45.06%
			特种装备	0.53亿元,5.90%
9	浙海德曼	2006年成立,2020年上市,主要从事数控车床研发设计生产和销售。	数控车床	3.23亿元,84.01%
			自动化生产线	0.57亿元,14.90%
10	科德数控	2008年成立,2021年1月通过科创板上市委审核,主要从事五轴联动数控机床及其关键功能部件、高档数控系统的研发、生产、销售及服务。	高端数控机床(五轴联动数控机床)	1.29亿元,91.10%
			高档数控系统	0.03亿元,2.25%
			关键功能部件	0.05亿元,3.48%
			其他	0.04亿元,3.17%
11	纽威数控	1997年成立,早期业务较少,2007年至今从事数控机床研发、生产销售业务。	大型加工中心	4.01亿元,41.60%
			立式数控机床	2.97亿元,30.81%
			卧式数控机床	2.55亿元,26.42%

## 二、前述企业与公司在收入、利润等方面的比较情况

该等公司与公司在收入利润方面比较分析情况如下表所示:

单位:亿元

序号	企业名称	科目	2020年	2019年	2018年	指标比较
1	创世纪	营业收入	未披露	54.39	55.07	收入规模大于纽威数控,净利润波动较大
		净利润	未披露	0.07	-28.68	
2	秦川机床	营业收入	未披露	31.65	31.88	收入规模大于纽威数控,连续亏损
		净利润	未披露	-3.17	-2.80	
3	华东重机	营业收入	未披露	136.87	99.48	收入、利润较大幅度高于纽威数控
		净利润	未披露	3.63	3.23	
4	海天精工	营业收入	15.96	11.65	12.72	收入、利润高于纽威数控
		净利润	1.38	0.77	1.02	
5	沈阳机床	营业收入	未披露	10.02	50.15	收入波动较大、连续亏损
		净利润	未披露	-31.17	-8.64	
6	日发精机	营业收入	未披露	21.60	19.69	收入、利润高于纽威数控
		净利润	未披露	1.77	1.88	

序号	企业名称	科目	2020年	2019年	2018年	指标比较
7	国盛智科	营业收入	未披露	6.65	7.44	收入低于纽威数控、利润高于纽威数控
		净利润	未披露	0.85	0.96	
8	华中数控	营业收入	未披露	9.06	8.20	收入规模与纽威数控接近，利润较低
		净利润	未披露	0.19	0.11	
9	浙海德曼	营业收入	未披露	3.85	4.27	收入、利润低于纽威数控
		净利润	未披露	0.46	0.58	
10	科德数控	营业收入	未披露	1.42	1.03	收入、利润低于纽威数控
		净利润	未披露	0.42	-0.38	
11	纽威数控	营业收入	11.65	9.70	9.68	-
		净利润	1.04	0.62	0.62	

### 三、公司及竞争对手在国内金属切削数控机床的市场占有率情况

根据该等公司 2019 年披露的机床销售收入（部分公司披露数据包括非数控机床或非金属切削机床）及 VDW 统计的我国 2019 年度金属切削机床产值，公司及该等公司在我国金属切削机床市场占有率情况如下表所示：

序号	公司名称	收入类别	测算的市场占有率
1	创世纪	高端智能装备：高速钻铣攻牙加工中心、立式加工中心、卧式加工中心、玻璃精雕机、激光切割机等	2.45%
2	秦川机床	机床类，其中包括部分非数控机床、成形机床	1.61%
3	华东重机	数控机床	1.46%
4	海天精工	数控龙门加工中心、数控卧式加工中心、数控立式加工中心、其他机床	1.26%
5	沈阳机床	数控机床、普通钻镗床、普通车床、其他	1.13%
6	纽威数控	金属切削机床	1.09%
7	日发精机	数字化智能机床及产线	0.70%
8	国盛智科	数控机床、智能自动化生产线	0.57%
9	华中数控	数控系统及机床	0.46%
10	浙海德曼	高端行数控车床、普及型数控车床、自动化生产线	0.43%
11	科德数控	高端数控机床	0.14%

四、选择海天精工、日发精机、国盛智科为可比公司而未选取其他企业为可比公司的原因及合理性

公司在我国数控金属切削机床细分行业主要上市公司中，选取产品结构与公司相近，经营指标未出现重大异常的公司作为同行业可比公司，具体情况如下表所示：

排名	企业名称	2019年机床业务收入（亿元）	未选取为同行业可比上市公司的原因
1	创世纪	21.81	机床等通用设备制造占其营业收入的比例仅为40.10%，主要用于5G产业链、3C消费电子、医疗器械、新能源汽车等领域，与公司产品结构存在较大差异。
2	秦川机床	14.30	连续两年亏损，经营指标异常。
3	华东重机	12.98	数控机床占其营业收入的比例仅为9.48%，且主要用于消费电子行业，与公司产品结构存在较大差异。
4	海天精工	11.23	已选取为同行业可比上市公司
5	沈阳机床	10.02	实施重整，经营指标异常。
6	纽威数控	9.70	-
7	日发精机	6.20	已选取为同行业可比上市公司
8	国盛智科	5.10	已选取为同行业可比上市公司
9	华中数控	4.08	数控系统及机床占营业收入的比例仅为45.06%，且主要为数控系统产品，与公司产品结构存在较大差异。
10	浙海德曼	3.85	主要产品为数控车床、自动化生产线等，与公司产品结构存在较大差异。
11	科德数控	1.29	主要产品为五轴联动数控机床，与公司产品结构存在较大差异，业务规模较小、经营成果波动较大。

如上表所示，公司选取海天精工、日发精机、国盛智科为同行业可比上市公司。

## 五、相对国内外竞争对手，公司竞争优势、核心竞争力的具体体现。

### （一）与国外竞争对手相比，公司竞争优势、核心竞争力的具体体现

#### 1、竞争优势及核心竞争力的具体体现

##### （1）高性价比优势

国外进口数控机床产品价格较高，公司制定了对应的产品价格策略，使公司与国外进口产品竞争同类产品具有性价比优势。

##### （2）高效服务响应优势

国际品牌企业在国内市场较多采用代理销售模式，而代理商技术能力相对较差，使得该等品牌能提供的售前售后服务较少，原厂技术服务价格昂贵且周期较长。公司建立了快速响应的技术服务团队，可以面对客户售前售后需求直接快速

做出服务响应，提高客户的服务效率。

### （3）定制化产品供应优势

国际品牌竞争对手产品面向全球市场，客户面广，以标准化产品销售为主，尤其没有精力为中国众多的中小企业提供个性化的定制服务。公司深耕中国数控机床市场，研发了丰富的产品机型，且能够为客户提供定制化的产品开发、服务，更好的满足客户需求。此外，公司根据中国客户的使用习惯，对数控系统进行了二次开发，使得国内客户使用更便捷，提升了客户使用体验。

## 2、竞争劣势

与国际技术水平领先竞争对手相比，公司产品在精度、可靠性等方面仍存在一定差距，使得客户在对数控机床精度、可靠性等方面要求较高时倾向于选择国际领先企业产品。

### （二）与国内竞争对手相比，公司竞争优劣势、核心竞争力的具体体现

#### 1、竞争优势及核心竞争力的具体体现

##### （1）技术优势

公司长期致力于中高档数控机床的研发、生产和销售，重视研发投入和技术创新。公司建立了一支经验丰富、研发能力较强且规模较大的研发团队，截至2020年12月末的研发人员146人，占员工总数的比例为16.67%，其中高级工程师24名、工程师37名，保障公司的持续创新能力。

公司凭借较强的技术实力，参与了多个国家及江苏省重大科研项目。其中，公司累计承担国家科技重大专项“高档数控机床与基础制造装备”研发项目7项，在高档数控机床领域取得了一系列研发成果，提高了数控机床精度、加工效率、可靠性等整体性能，缩短了与国际领先水平的技术差距。截至2020年12月末，公司已取得专利91项，其中发明专利11项，软件著作权9项。

公司掌握机床精度与保持领域、机床高速运动领域、机床故障分析解决领域、操作便捷领域、复杂零件加工领域和功能部件自主研发领域6大领域核心技术，从而实现公司数控机床产品的高精度、高效率和高可靠性。其中，公司应用核心技术推出的高性能高速卧式加工中心、五轴联动立式加工中心、五轴联动龙门加工中心、车铣复合数控机床等产品，在部分性能指标方面具有一定先进性，可实现对国外部分高端产品的进口替代。

## （2）高效的综合服务优势

公司生产的机床是客户赖以生产经营的重要资产，其故障可能对客户的生产经营造成重大不利影响。因此，服务能力、响应速度是客户采购机床时的重要考虑因素。

在售前，公司配备专门应用工程师深入了解客户需求，为客户提供定制化需求解决方案。在销售过程中，公司为客户提供现场设备安装、调试服务。对已销售的产品，公司通过自主开发的 CRM 系统，实时收集、跟踪产品信息，针对出现的故障进行高效响应，为此，公司建立了技术实力较强的专职售后服务团队，截至 2020 年 12 月末，公司售后服务人员共计 78 名，占公司员工总数的 8.74%。

公司通过综合客户服务，不仅可以增强了客户粘性与满意度，还可以更深入地了解下游行业动态、产品存在问题等信息，有利于公司的业务决策及产品研发改进。

## （3）部分核心功能部件自产优势

因技术门槛较高，我国机床采用的高端功能部件基本依赖进口。随着行业发展，机械加工精度、效率要求越来越高，我国机床行业对高端功能部件依赖程度提高。此外，外部采购的功能部件主要为标准产品，与机床整机可能存在匹配度较差从而影响机床性能的问题。

为解决这一问题，公司经自主研发，已开发出了大扭矩电主轴、高精度数控转台等部分机床核心功能部件，实现该等核心功能部件供应自主可控、提高了功能部件与整机的匹配度，并有效降低了产品成本，从而提高了公司产品的市场竞争力。

## （4）产品型号丰富优势

经长期技术积累，公司已推出大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床等系列 200 多种型号的机床产品，可加工的金属工件从简单机械零件到复杂精密曲面结构，加工尺寸从 1 厘米到 20 米，重量从 10 克到 200 吨。因此，公司能为各类客户提供满足其需求的产品，并能为有多种机床采购需求的客户提供一站式产品供应。

## （5）营销网络优势

经长期积累，公司已建立了较完善的数控机床销售网络。公司以下游客户较为集中的长三角地区为重点销售区域，同时销售网络已拓展至全国大部分省市和

地区。公司还建立了专门海外销售网络，报告期内公司产品销售至 30 多个国家或地区。公司在以经销商为主开拓市场的同时，直接为最终客户提供售前、售中、售后服务，提高了客户粘性、夯实了公司营销网络的稳定性。

## 2、竞争劣势

公司主要通过自身盈余积累及银行贷款解决业务扩张的资金需求，与国内已上市数控机床企业相比，在市场竞争中缺乏资金优势和规模优势，一定程度上限制了公司扩大生产规模，承接大额订单，加大研发投入等，不利于公司业务的快速发展。

### 【发行人补充披露】

公司已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“(五)发行人与可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”补充披露如下：

#### 1、经营情况对比

公司与同行业可比上市公司报告期内经营情况对比如下表所示：

经营指标	公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入 (亿元)	纽威数控	11.65	9.70	9.68
	国盛智科	未披露	6.65	7.44
	海天精工	15.96	11.65	12.72
	日发精机	未披露	21.60	19.69
毛利率	纽威数控	25.09%	26.92%	26.21%
	国盛智科	未披露	28.98%	28.05%
	海天精工	24.16%	22.13%	23.93%
	日发精机	未披露	35.66%	36.97%
净利润(亿元)	纽威数控	1.04	0.62	0.62
	国盛智科	未披露	0.84	0.96
	海天精工	1.38	0.77	1.02
	日发精机	未披露	1.76	1.51
加权平均净资产收益率	纽威数控	23.34%	18.00%	20.42%
	国盛智科	未披露	15.23%	19.45%
	海天精工	10.33%	6.11%	8.49%
	日发精机	未披露	6.16%	5.66%

根据上表，报告期内，公司营业收入规模低于日发精机、海天精工，高于

国盛智科；公司净利润规模低于同行业可比公司；公司加权平均净资产收益率高于同行业可比公司。具体差异原因分析详见本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”。

## 2、市场地位对比

根据已披露数据，公司与同行业可比上市公司最近一个完整会计年度数控机床业务销售收入情况对比如下表所示：

项目	纽威数控	国盛智科	海天精工	日发精机
2019 年机床销售收入(亿元)	9.70	5.10	11.23	6.20

根据上表，公司 2019 年数控机床业务收入低于海天精工，高于日发精机、国盛智科。

## 3、技术实力对比

公司及同行业可比上市公司数控机床产品类型众多，选取代表各厂商较高技术水平的五轴龙门数控机床进行技术指标对比，具体情况如下表所示：

公司名称	纽威数控	国盛智科	海天精工	日发精机
产品型号	PMB3060U	GMF6027LX	BF3060	RFMP2060GM/5X
主轴最高转速 (rpm)	24,000	18,000	24,000	20,000
三行程 X/Y/Z(mm)	6000/3300/1000	6200/3500/1000	6000/3200/1000	6200/2450/1000
A/C 轴转位角度	±105° /±360°	±105° /±360°	±105° /±200°	±105° /±360°
定位精度 X/Y/Z (mm)	0.030/0.025/0.012	0.025/0.02/0.016	0.030/0.025/0.015	0.035/0.02/0.012
A/C 轴转位精度	±5" /±3"	未披露	±5" /±3"	±5" /±3"
进给速度 X/Y/Z (mm)	25/25/25	10/15/10	24/24/24	30/30/30
A/C 轴转速 (rpm)	60/60	未披露	30/30	100/100
主轴最大扭矩 Nm	83	90	83	60

资料来源：同行业可比公司网站。

根据上表，公司与同行业可比上市公司在数控机床领域总体上各有差异化竞争优势，以五轴龙门数控机床为例，公司在主轴最高转速、进给速度等指标上具有一定的比较优势。

## 4、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标对比

除经营状况、市场地位、技术实力等指标外，公司与同行业可比上市公司

衡量核心竞争力的其他关键业务数据、指标对比情况如下：

(1) 数控机床机型数量对比

公司生产的数控机床用于金属材料切削加工，而金属材料切削加工应用场景广泛，使得其对数控机床需求存在差异。能为客户提供更丰富的产品型号选择，以满足其定制化需求是数控机床厂商的重要竞争力之一，亦是数控机床厂商研发能力的重要体现。

截至 2020 年末，公司与同行业可比公司可提供的数控机床机型数量如下表所示：

公司名称	纽威数控	国盛智科	海天精工	日发精机
机型数量 (个)	276	200	120	175

注：机型数量为各公司网站披露的各类机型总数

(2) 国际市场销售情况对比

与国际技术水平领先竞争对手相比，国内数控机床厂商的数控机床产品在精度、可靠性等方面仍存在一定差距，普遍仍以国内市场为主，少数国内数控机床厂商通过持续的自主技术研发，不断缩小与国际主要数控机床厂商的差距，逐步在国际市场形成了一定的市场竞争力。报告期内，公司境外销售情况与同行业可比上市公司对比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	主要境外业务内容	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国盛智科	PET 瓶胚自动化生产线智能单元、精密钣焊件等	境外销售收入	未披露	9,823.40	11,983.53
		境外销售占比	未披露	14.78%	16.10%
海天精工	数控机床	境外销售收入	13,741.93	8,473.16	5,831.78
		境外销售占比	8.61%	7.27%	4.58%
日发精机	数控机床、航空服务业	境外销售收入	未披露	161,554.96	147,223.18
		境外销售占比	未披露	74.79%	74.78%
纽威数控	数控机床	境外销售收入	13,656.36	15,098.12	14,310.53
		境外销售占比	11.80%	15.65%	14.87%

注：日发精机境外销售的数控机床产品主要为其收购的意大利 MCM 公司完成。

根据上表，除日发精机因收购意大利 MCM 公司而导致其境外收入占比较高外，公司数控机床产品境外销售收入占比总体上高于同行业可比上市公司平均

水平。

问题 5.7

根据发行人提供的销售合同，发行人不同产品单价差异较大。

请发行人说明：（1）报告期内不同价格范围内销售收入及占比；（2）不同类型产品的主要价格区间，产品单价差异较大的原因。

回复：

【发行人说明】

一、报告期内不同价格范围内销售收入及占比

报告期内，不同价格范围内销售收入及占比情况如下：

价格区间 (万元/台)	大型加工中心		立式数控机床		卧式数控机床	
	收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比
<b>2020 年</b>						
<50	-	-	29,944.95	85.17%	16,787.95	49.43%
50-100	2,870.08	6.39%	3,689.45	10.49%	4,940.40	14.55%
100-200	32,900.47	73.31%	1,262.33	3.59%	1,068.76	3.15%
>200	9,110.00	20.30%	260.66	0.74%	11,165.57	32.88%
合计	44,880.55	100.00%	35,157.38	100.00%	33,962.68	100.00%
<b>2019 年</b>						
<50	30.57	0.08%	23,723.77	79.82%	16,364.95	64.20%
50-100	4,115.75	10.26%	3,264.66	10.98%	4,628.71	18.16%
100-200	29,711.90	74.05%	2,731.77	9.19%	3,034.04	11.90%
>200	6,265.46	15.62%	-	-	1,461.42	5.73%
合计	40,123.69	100.00%	29,720.19	100.00%	25,489.11	100.00%
<b>2018 年</b>						
<50	-	-	31,087.35	84.81%	21,083.59	73.62%
50-100	3,435.44	11.80%	3,582.52	9.77%	4,766.67	16.64%
100-200	21,911.86	75.26%	1,985.22	5.42%	2,788.81	9.74%
>200	3,768.83	12.94%	-	-	-	-
合计	29,116.13	100.00%	36,655.10	100.00%	28,639.07	100.00%

二、不同类型产品的主要价格区间，产品单价差异较大的原因

公司大型加工中心的主要价格区间在 100-200 万之间，报告期内合计占比分

别为 75.26%、74.05%和 **73.31%**。立式数控机床和卧式数控机床的主要价格区间低于 50 万/台，报告期内立式数控机床单价低于 50 万/台的收入占比分别为 84.81%、79.82%和 **85.17%**，卧式数控机床单价低于 50 万/台的收入占比分别为 73.62%、64.05%和 **49.43%**。**2020 年**卧式数控机床销售单价超过 200 万元/台的收入占比显著上升，主要受云内动力 YN 系列缸体及缸盖机加工生产线项目影响，该项目属于生产智能化改造项目，所使用的高端卧式加工中心产品价格较高、单价超过 200 万元/台。

大型加工中心产品规格较大、功能复杂、附加值高，售价相对较高，其中主要产品龙门加工中心系使用龙门框架固定，通过床身、滑鞍、横梁 XYZ 三轴方向移动进行产品加工，且配置高精度直角头、万向头，适用于航空、航天、船舶等大型零件的精密加工，产品单价相对较高。与大型加工中心相比，立式、卧式数控机床的产品规格相对较小、功能复杂程度相对较低，产品单价相对较低。

#### 问题 5.8

招股说明书关于设立以来主营业务、主要产品和服务、主要经营模式的演变情况披露较简单，请发行人进一步补充披露。

回复：

#### 【发行人补充披露】

公司已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、公司的主营业务、主要产品或服务情况”之“（五）设立以来主营业务、主要产品和服务、主要经营模式的演变情况”补充披露如下：

发行人的前身纽威机械成立于 1997 年 4 月，纽威机械成立时从事工业阀门的研发、生产及销售业务，主要产品为闸阀、截止阀、止回阀等工业阀门产品。2002 年纽威阀门设立后自建工业阀门生产基地，纽威机械原有厂区于 2004 年拆迁，工业阀门业务由纽威阀门承接。

2006 年，发行人实际控制人筹划进入数控机床领域，成立了纽威研究院，专门负责引入培养研发人才，开展数控机床的技术研发。鉴于纽威机械已无实际经营业务，2007 年转为数控机床业务的经营主体，并于 2018 年收购纽威研究院。自 2007 年至今，公司一直从事于中高档数控机床的研发、生产及销售，主要产

品为各类数控机床产品，经过持续的技术改进、新产品开发和市场拓展，发行人研发能力持续增强，产品技术逐步升级，中高档数控机床的技术日趋成熟，产品规格、品种不断丰富。

报告期内，发行人主营业务、主要产品和服务、主要经营模式未发生重大变化。

## 问题 6、关于销售与客户

### 问题 6.1

招股说明书披露了报告期内公司主要产品的产能、产量、销量及产能利用率、产销率情况。部分产品产能利用率和产销率变化较大。

请发行人说明：（1）产能的统计口径；（2）生产线是否可以共用，报告期内各主要产品产能变化原因；（3）立式数控机床产销率较高的原因，与存货变动是否匹配；（4）大型加工中心产能利用相对较低的原因。

回复：

#### 【发行人说明】

##### 一、产能的统计口径

公司采用固定工位装配模式，产能统计需综合考虑产品的装配周期、装配工位使用面积等因素。在实际生产过程中，客户预验收及等待客户发货等原因造成部分设备需占用车间装配工位，公司报告期内产能统计综合考虑了产品的实际周转及工位使用情况的影响。报告期内，公司的产能情况如下：

单位：台

产品类型	2020 年	2019 年	2018 年
大型加工中心	320	320	280
立式数控机床	1,200	1,000	1,200
卧式数控机床	920	920	920

##### 二、生产线是否可以共用，报告期内各主要产品产能变化原因

公司主要的生产设备为数控加工中心，用于各类数控机床产品零部件的精加工，属于共用设备，产能可在各类数控机床产品之间调节。在装配环节，公司采用固定工位装配模式，根据数控机床产品的工位占用面积、装配周期等因素合理分配各类数控机床的工位，并根据市场需求及订单承接情况适时调整。2019 年

大型加工中心订单承接额继续保持增长，而立式数控机床受下游汽车等行业不景气影响订单承接额下滑，公司将部分立式数控机床工位调整为大型加工中心工位。**2020年下半年公司立式数控机床订单承接额上升，调整增加立式数控机床装配工位，产能提高至1,200台。**

### 三、立式数控机床产销率较高的原因，与存货变动是否匹配

报告期内，公司立式数控机床的产销存匹配情况如下：

项目	2020年	2019年度	2018年度
产量（台）	1,042	760	1,071
销量（台）	1,074	878	1,145
产销率	103.07%	115.53%	106.91%
其他入库（台）	5	10	9
其他出库（台）	3	-	-
存货（台）	249	279	387

注：其他入库包括研发入库和外购入库，其他出库包括转至固定资产。

报告期内，公司立式数控机床产销率较高，库存数量逐年下降，主要原因为：2017年下半年立式数控机床订单显著增长，期末已生产未发运或已发运未验收的立式数控机床数量较多。2018年下半年，受汽车等行业不景气影响，立式数控机床订单承接额大幅下降，期末库存下降，同时受2017年末已发运的立式数控机床产品于2018年完成验收的影响，导致2018年立式数控机床的产销率较高。2019年，公司将立式数控机床部分工位调整为大型加工中心工位，重点保障大型加工中心的生 产；同时降低立式数控机床标准机型的备货生产量以应对订单波动风险，提高库存周转率，2019年、**2020年**立式数控机床产销率保持在较高水平，期末存货呈下降趋势。

综上所述，受订单承接情况、产能配置、库存控制措施等因素的影响，报告期内公司立式数控机床产销率较高，与存货变动相匹配。

### 四、大型加工中心产能利用相对较低的原因

报告期内，公司大型加工中心产能利用情况如下表所示：

项目	2020年	2019年度	2018年度
产能（台）	320	320	280
产量（台）	302	273	260
产能利用率	94.38%	85.31%	92.86%

2018年，公司大型加工中心订单金额大幅增长，公司将部分卧式数控机床的工位调整为大型加工中心工位，缓解产能紧张局面。2019年，根据订单承接情况，公司继续将部分立式数控机床的工位调整为大型加工中心工位，当期新增产能尚未得到充分利用，导致产能利用率由2018年的92.86%下降至2019年的85.31%。

## 问题 6.2

招股说明书披露了报告期内，公司前五大客户的名称、销售金额、占营业收入比例情况，前五大客户占比不高，客户较为分散。2020年1-6月第一大客户重庆鑫马吉机电设备有限公司销售金额较高且是新增前五大客户。

请发行人：(1)按境内境外分别披露报告期各期前五大客户销售金额、内容、占比等信息；(2)按自营、销售服务商和经销模式分别披露报告期各期前五大客户的销售金额、内容、占比等信息；

请发行人说明：(1)主要客户的基本情况，获取主要客户合同的方式，与主要客户的合作历史，主要客户变化的原因，主要客户对供应商准入门槛的管理制度；(2)客户较为分散是否符合行业特征，客户的资信情况，公司开拓客户的标准，客户数量的变化情况，新客户的收入及占比情况；(3)主要客户的重要合同条款，发货、安装、验收、付款是否按照合同约定执行，未按合同执行的原因；(4)2020年1-6月第一大客户重庆鑫马吉机电设备有限公司销售金额较高的原因，合同执行时间较长的原因，相关交易价格是否公允，信用期与其他客户是否存在差异；(5)截至目前各主要产品在手订单情况；(6)发行人客户同时是供应商的情况，并分析交易合理性；(7)发行人与客户，客户之间是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐机构和申报会计师说明在新冠疫情下对境外客户真实性及背景进行的核查措施，并说明对境内外客户销售真实、准确、完整采取的核查方法、比例及结论，并对上述事项进行核查并发表意见。

回复：

### 【发行人补充披露】

一、按境内境外分别披露报告期各期前五大客户销售金额、内容、占比等

## 信息

### (一) 报告期各期境内前五大客户

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“(三) 报告期内向前五名客户销售情况”补充披露如下：

### 2、按境内境外分别披露报告期各期前五大客户销售金额、内容、占比等信息

#### (1) 报告期各期境内前五大客户

公司报告期各期境内前五大客户销售金额、内容、占比等信息如下：

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	境内销售 占比
<b>2020 年</b>				
1	重庆鑫马吉机电设备有限公司	卧式数控机床	9,972.65	9.77%
2	苏州富莱达机电设备有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	4,267.03	4.18%
3	无锡瑞尔诚机械有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	3,589.62	3.52%
4	上海锐酉机电科技有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	3,524.75	3.45%
5	上海旌帜机电设备有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	3,055.31	2.99%
小计			24,409.36	23.91%
<b>2019 年</b>				
1	苏州富莱达机电设备有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	4,620.16	5.68%
2	上海锐酉机电科技有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	4,136.23	5.08%
3	苏州纽威阀门股份有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	2,889.00	3.55%
4	无锡瑞尔诚机械有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	2,325.10	2.86%
5	南京吉德机电有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	1,825.99	2.24%
小计			15,796.48	19.41%
<b>2018 年</b>				
1	苏州富莱达机电设备有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	5,004.86	6.11%
2	上海锐酉机电科技有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	4,345.89	5.30%
3	上海旌帜机电设备有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	2,714.58	3.31%
4	无锡瑞尔诚机械有限公司	大型加工中心、立式数控机床、	2,085.24	2.55%

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	境内销售 占比
		卧式数控机床		
5	苏州伟兴力智能装备有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	1,707.52	2.08%
小计			<b>15,858.09</b>	<b>19.36%</b>

## (二) 报告期各期境外前五大客户

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“(三) 报告期内向前五名客户销售情况”补充披露如下：

### (2) 报告期各期境外前五大客户

公司报告期各期境外前五大客户销售金额、内容、占比等信息如下：

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	境外销售 占比
<b>2020 年</b>				
1	OOO PROMOIL	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	3,665.31	26.84%
2	MASHIMPORT LLC	立式数控机床、卧式数控机床	1,761.94	12.90%
3	EUROSTEC MÁQUINAS E ACESSÓRIOS LTDA	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	882.03	6.46%
4	Y. S. RUBBER INDUSTRISE	大型加工中心	808.35	5.92%
5	INGENIERIA, TECNOLOGIA Y MAQUINARIA	大型加工中心、立式数控机床	687.45	5.03%
小计			<b>7,805.09</b>	<b>57.15%</b>
<b>2019 年</b>				
1	OOO PROMOIL	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	2,793.66	18.50%
2	EUROSTEC M á QUINAS E ACESS ó RIOS LTDA	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	2,171.22	14.38%
3	MASHIMPORT LLC	立式数控机床、卧式数控机床	990.98	6.56%
4	CONG TY TNHH TM SX VAN SU LOI	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	933.13	6.18%
5	MT024 CONSULTING INC	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	579.75	3.84%
小计			<b>7,468.74</b>	<b>49.47%</b>
<b>2018 年</b>				
1	OOO PROMOIL	立式数控机床、卧式数控机床	3,671.31	25.65%
2	MASHIMPORT LLC	立式数控机床、卧式数控机床	1,025.49	7.17%
3	EUROSTEC M á QUINAS E ACESS ó RIOS LTDA	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	908.50	6.35%
4	CONG TY TNHH TM SX VAN SU LOI	立式数控机床、卧式数控机床	633.14	4.42%

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	境外销售 占比
5	MERKEZI CIN HALK CUMHURİYETİ TURKIY	立式数控机床、卧式数控机床	608.85	4.25%
小计			<b>6,847.29</b>	<b>47.85%</b>

二、按自营、销售服务商和经销模式分别披露报告期各期前五大客户的销售金额、内容、占比等信息

(一) 报告期各期自营模式的前五大客户

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“(三) 报告期内向前五名客户销售情况”补充披露如下：

3、按自营、销售服务商和经销模式分别披露报告期各期前五大客户的销售金额、内容、占比等信息

(1) 自营模式

公司报告期各期自营模式的前五大客户销售金额、内容、占比等信息如下：

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	自营占比
<b>2020 年</b>				
1	Y. S. RUBBER INDUSTRISE	大型加工中心	808.35	24.01%
2	苏州纽威阀门股份有限公司	立式数控机床、卧式数控机床	717.21	21.30%
3	常州市振能机械厂	大型加工中心	256.38	7.61%
4	武汉江国机械有限责任公司	大型加工中心	247.79	7.36%
5	P. P. Rolling Mills Mfg. Co. Pvt. Ltd	大型加工中心	226.48	6.73%
小计			<b>2,256.21</b>	<b>67.01%</b>
<b>2019 年</b>				
1	苏州纽威阀门股份有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	2,889.00	30.31%
2	上海交大智邦科技有限公司	卧式数控机床	955.75	10.03%
3	济南森峰科技有限公司	大型加工中心	734.51	7.71%
4	球豹阀门有限公司	立式数控机床	485.80	5.10%
5	苏州亚德林股份有限公司	卧式数控机床	369.83	3.88%
小计			<b>5,434.89</b>	<b>57.01%</b>
<b>2018 年</b>				
1	苏州市东吴锻焊厂有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	1,017.40	14.79%
2	洛阳耐高机床工具有限公司	立式数控机床、卧式数控机床	765.51	11.13%

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	自营占比
3	苏州纽威阀门股份有限公司	立式数控机床、卧式数控机床	590.82	8.59%
4	安庆帝伯格茨缸套有限公司	立式数控机床	436.99	6.35%
5	人本集团有限公司	立式数控机床、卧式数控机床	334.5	4.86%
小计			3,145.22	45.74%

## (二) 报告期各期销售服务商模式的前五大客户

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“(三) 报告期内向前五名客户销售情况”补充披露如下：

### (2) 销售服务商模式

公司报告期各期销售服务商模式的前五大客户销售金额、内容、占比等信息如下：

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	销售服务商占比
<b>2020 年</b>				
1	新昌县恒泰机械有限公司	立式数控机床	1,432.92	6.05%
2	重庆财鑫工贸有限责任公司	立式数控机床	1,079.47	4.56%
3	河南省矿山起重机有限公司	立式数控机床、卧式数控机床	989.03	4.18%
4	海通恒信国际融资租赁股份有限公司	大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床	953.01	4.03%
5	浙江杭可科技股份有限公司	立式数控机床、卧式数控机床	801.24	3.38%
小计			5,255.66	22.20%
<b>2019 年</b>				
1	平安国际融资租赁有限公司	大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床	1,417.75	7.88%
2	新昌县恒泰机械有限公司	立式数控机床	1,400.35	7.78%
3	海通恒信国际融资租赁股份有限公司	大型加工中心	764.62	4.25%
4	源动力机床科技(宁波)有限公司	立式数控机床、卧式数控机床	520.80	2.89%
5	江苏汇博机器人技术股份有限公司	立式数控机床、卧式数控机床	473.19	2.63%
小计			4,576.71	25.43%
<b>2018 年</b>				
1	海目星激光智能装备(江苏)有限公司	大型加工中心	1,289.66	5.15%
2	福建海峡融资租赁有限责任公司	立式数控机床、卧式数控机床	1,188.63	4.74%

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	销售服务 商占比
<b>2020 年</b>				
3	仲利国际租赁有限公司	大型加工中心	898.14	3.58%
4	伊顿工业(济宁)有限公司	卧式数控机床	889.88	3.55%
5	浙江卓驰机电科技有限公司	立式数控机床、卧式数控机床	671.30	2.68%
小计			<b>4,937.61</b>	<b>19.71%</b>

### (三) 报告期各期经销模式的前五大客户

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“(三) 报告期内向前五名客户销售情况”补充披露如下：

#### (3) 经销模式

公司报告期各期经销模式的前五大客户销售金额、内容、占比等信息如下：

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	经销占比
<b>2020 年</b>				
1	重庆鑫马吉机电设备有限公司	卧式数控机床	9,972.65	11.24%
2	苏州富莱达机电设备有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	4,267.03	4.81%
3	000 PROM OIL	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	3,665.31	4.13%
4	无锡瑞尔诚机械有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	3,589.62	4.05%
5	上海锐酉机电科技有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	3,524.75	3.97%
小计			<b>25,019.36</b>	<b>28.20%</b>
<b>2019 年</b>				
1	苏州富莱达机电设备有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	4,620.16	6.70%
2	上海锐酉机电科技有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	4,136.23	6.00%
3	000 PROM OIL	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	2,793.66	4.05%
4	无锡瑞尔诚机械有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	2,325.10	3.37%
5	EUROSTEC M á QUINAS E ACESS ó RIOS LTDA	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	2,171.22	3.15%
小计			<b>16,046.37</b>	<b>23.28%</b>
<b>2018 年</b>				

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	经销占比
1	苏州富莱达机电设备有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	5,004.86	7.78%
2	上海锐酉机电科技有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	4,345.89	6.76%
3	OOO PROM OIL	立式数控机床、卧式数控机床	3,671.31	5.71%
4	上海旌帜机电设备有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	2,714.58	4.22%
5	无锡瑞尔诚机械有限公司	大型加工中心、立式数控机床、 卧式数控机床	2,085.24	3.24%
小计			17,821.88	27.71%

### 【发行人说明】

一、主要客户的基本情况，获取主要客户合同的方式，与主要客户的合作历史，主要客户变化的原因，主要客户对供应商准入门槛的管理制度

(一) 主要客户的基本情况，获取主要客户合同的方式，与主要客户的合作历史

报告期内，公司境内境外及各销售模式下各期前五大且销售金额超过 1,000 万元的主要客户基本情况、获取主要客户合同的方式、与主要客户的合作历史等情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册地	主要业务	注册资本	实际控制人	获取主要客户合同的方式	合作历史
1	重庆鑫马吉机电设备有限公司	2009/6/3	重庆	销售机电设备、五金交电、建筑材料等	200 万元	彭节	招投标	2011 年
2	苏州富莱达机电设备有限公司	2010/12/8	江苏苏州	销售机械设备及零配件、机床、量具、工具、刀具、金属材料、五金等	100 万元	许建华	商务洽谈	2012 年
3	无锡瑞尔诚机械有限公司	2016/5/5	江苏无锡	销售通用机械及配件、五金产品、金属材料、橡塑制品、模具、建材等	201 万元	刘小嫚	展会、商务洽谈	2016 年
4	上海锐酉机电科技有限公司	2016/1/12	上海	销售五金机电、机械设备等	500 万元	代冰	展会、商务洽谈	2016 年
5	上海旗帜机电设备有限公司	2016/5/3	上海	销售机电设备、自动化设备、机械设备、电气成套设备及配件、金属材料、五金交电等	200 万元	赵青青	展会、商务洽谈	2017 年
6	苏州纽威阀门股份有限公司	2002/11/14	江苏苏州	研发、生产和销售工业阀门等	75,000 万元	王保庆、陆斌、程章文、席超	商务洽谈	2009 年
7	南京吉德机电有限公司	2008/5/30	江苏南京	销售机床及配件、刀具、模具、五金交电、仪器仪表、模具材料等	53 万元	李磊、杨月亮	展会、商务洽谈	2017 年
8	苏州伟兴力智能装备有限公司	2009/5/12	江苏苏州	销售智能装备、机电设备、机械设备及配件等	100 万元	邱燕华	商务洽谈	2011 年
9	OOO PROM OIL	2004/5/20	俄罗斯	主要从事机床的销售、贸易、服务、培训，主要经营区域为俄罗斯及周边国家	500,308 卢布	无	商务洽谈	2010 年
10	MASHIMPORT LLC	2009/2/4	俄罗斯	机械设备进出口业务	10,000 卢布	Afonin Alexander Victorovich	商务洽谈	2017 年
11	EUROSTEC MáQUINAS E ACESSÓRIOS LTDA	2006/5/23	BRASIL	MACHINERY IMPORTERS AND DISTRIBUTORS	R\$ 300.000,00	CRISTIAN LEONE PAVAN	商务洽谈	2016 年
12	苏州市东吴锻焊厂有限公司	1993/3/24	江苏苏州	制造锻件，加工、冷作、锻焊等	3,000 万元	徐静皋	商务洽谈	2017 年

序号	客户名称	成立时间	注册地	主要业务	注册资本	实际控制人	获取主要客户合同的方式	合作历史
13	新昌县恒泰机械有限公司	2000/2/22	浙江新昌	加工和销售机械零件、零部件等	618 万元	俞益平	商务洽谈	2016 年
14	重庆财鑫工贸有限责任公司	1996/6/12	重庆	制造、加工、销售汽车零部件、摩托车零部件、机械配件、金属结构件等	500 万元	严成杰	商务洽谈	2012 年
15	平安国际融资租赁有限公司	2012/9/27	上海	融资租赁业务、租赁业务等	1,450,000 万元	无	商务洽谈	2017 年
16	海目星激光智能装备（江苏）有限公司	2017/7/4	江苏常州	设计、开发、生产及销售激光智能设备、激光器及相关核心部件、元器件、自动化设备及相关核心零部件等	15,000 万元	赵盛宇	展会、商务洽谈	2018 年
17	福建海峡融资租赁有限责任公司	2002/4/11	福建福州	融资租赁、机械设备租赁等	140,000 万元	福建省人民政府国有资产监督管理委员会	商务洽谈	2017 年

### （三）主要客户变动的原因

公司的数控机床前五大经销客户比较稳定，不存在较大变动。报告期各期直销及销售服务商模式前五大客户变动较为频繁，原因为数控机床客户需求受其受所处行业周期性波动、资金实力、经营状况及策略等因素影响，客户根据各自产能饱和度、产线规划及建设进度等综合考量后安排固定资产投资等资本性支出计划，采购行为具有集中成批次、不均匀的特点。公司与上述多数客户均能保持良好的合作关系，未来有新的投资计划时也将继续寻求合作。

### （四）主要客户对供应商准入门槛的管理制度

公司销售模式以经销为主，经访谈确认，重庆鑫马吉机电设备有限公司、无锡瑞尔诚机械有限公司、苏州富莱达机电设备有限公司、上海锐酉机电科技有限公司和上海旗帜机电设备有限公司等主要客户为代理机床产品销售，不存在对供应商准入门槛的明确成文的管理制度，一般通过代理协议等对供应商的准入门槛予以明确。

公司与各主要客户均签署《代理协议》，根据《代理协议》，主要客户要求对公司的相关管理要求如下（注：以下表述中甲方指纽威数控装备（苏州）有限公司，乙方指各主要客户）：

#### 1、商务要求

（1）甲方免费向乙方提供产品的样本及产品的宣传资料。

（2）甲方配合乙方进行目标客户的售前服务，目标客户访问的接待，提供工艺方案、工装夹具、刀具的设计等。

（3）甲方免费向乙方的销售人员、售后服务人员提供所有产品的技术培训和提供相应的培训资料。

（4）甲方向最终用户提供必要的技术、使用、维护、维修方式的培训。

（5）甲方负责最终用户的售后服务和终身维修服务。

（6）甲方应乙方要求可参与授权区域的专业展览和宣传活动以促进该区域的销售。

#### 2、保密要求

规定甲方对乙方所提出的相关商务上的信息给予保密。

#### 3、不可抗力要求

由于战争、地震、火灾、暴风雪或其他不可抗力原因而不能履行合同的一方不负有违约责任，但应立即以邮件或传真等方式通知对方。

## 二、客户较为分散是否符合行业特征，客户的资信情况，公司开拓客户的标准，客户数量的变化情况，新客户的收入及占比情况

### （一）客户较为分散符合行业特征

数控机床主要作为固定资产，具有较长的使用期限，重复购买率低，因此客户集中程度相对较低，客户较为分散，2018-2020年可比公司前五大客户收入占比平均值分别为32.46%、27.93%和28.20%。公司和同行业可比公司前五大客户收入占比情况具体如下：

公司名称	2020年	2019年	2018年
海天精工	28.20%	23.80%	33.91%
国盛智科	未披露	36.31%	41.23%
日发精机	未披露	23.68%	22.23%
平均值	28.20%	27.93%	32.46%
纽威数控	21.61%	16.54%	18.42%

注：同行业可比公司国盛智科和日发精机2020年相关数据暂未披露

公司前五大客户集中程度低于行业平均水平，主要在于公司经销商数量远高于同样以经销为主的海天精工和国盛智科，公司经销商相对更为分散，客户集中度相对较低。公司和可比公司的经销商数量对比如下：

海天精工	2015年	2014年	2013年
	71	85	53
国盛智科	报告期内（2017年-2019年）经销商数量为32家		
日发精机	未公开披露		
纽威数控	2019年	2018年	2017年
	328	243	152

注：海天精工经销商数量包括仅提供经销服务的销售服务商，也包括同时提供经销服务和销售顾问服务的销售服务商。

### （二）客户的资信情况

报告期内，公司主要客户资信良好，能够按照合同约定履行付款义务。经公开查询，境内主要客户报告期内不存在被列为失信被执行人的情形。

### （三）公司开拓客户的标准

公司销售模式以经销为主，相应的公司开拓客户以开发维护经销商为主。根

据区域、项目类型等因素，公司将经销商主要分为长三角经销商、核心经销商、一般经销商、项目经销商与补充经销商等。

针对目前已有多家经销商的成熟区域，公司为加强成熟区域的统一管理，通过价格政策、佣金返利政策、重点项目和大型企业进入支持政策等政策支持其他2-4家重点经销商的重点发展，并逐步培养成为核心经销商。针对目前尚无经销商的薄弱区域，公司积极开发新的经销商，并通过价格政策、佣金返利政策、重点项目和大型企业进入支持政策、办公区域免费装饰支持和企业形象的规划支持等政策和手段予以支持新经销商，从而进一步拓展市场渠道，扩大销售规模。

#### （四）客户数量的变化情况，新客户的收入及占比情况

报告期内，公司当年度新签约客户数量占比和当年度新签约客户收入占比相对稳定，具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当年度客户数量（家）	411	407	402
当年度新签约客户数量（家）	118	129	112
当年度新签约客户数量占比	28.71%	31.70%	27.86%
当年度主营业务收入（万元）	115,758.02	96,462.25	96,236.23
当年度新签约客户收入（万元）	15,163.31	14,944.90	12,996.81
当年度新签约客户收入占比	13.10%	15.49%	13.51%

注：当年度客户数量指当年度实现收入的客户数量

### 三、主要客户的重要合同条款，发货、安装、验收、付款是否按照合同约定执行，未按合同执行的原因

公司主要客户的重要合同的发货条款、安装条款、验收条款、付款条款等重要合同条款及是否按照合同约定执行等具体情况如下：

序号	客户名称	重要合同编号	发货条款	安装条款	验收条款	付款条款	是否按合同约定执行
1	重庆鑫马吉机电设备有限公司	NWMT20170519S	交货地点：云南省昆明经济技术开发区经景路 66 号昆明云内动力股份有限公司。卖方负责运输，由卖方负责运输、保险和伴随货物交运的有关事宜及费用。	买方负责收货、卸货、开箱（卸货过程如需使用吊车，买方自行租赁并支付费用）；卖方负责就位、安装、调试（如需使用吊车，买方协助提供当地租车联系方式，卖方自行租赁并支付费用。）	买方负责提供设备安装调试所必须的场地和环境，负责组织成立验收小组对设备和项目进行验收并签署验收报告	<p>(1) 本合同签订生效后一个月内买方以银行承兑汇票方式向卖方支付合同总价的 15%作为预付款。</p> <p>(2) 设备生产制造完成预验收合格后，买方一个月内以银行承兑汇票方式向卖方支付每次发货设备总价的 40%。</p> <p>(3) 设备终验收合格后，买方一个月内以银行承兑汇票方式向卖方支付合同总价的 35%。</p> <p>(4) 剩余合同总价的 10%为质保金。自双方在《项目验收报告》上签字确认终验收合格之日起 12 个月内无质量问题之后，买方应于一个月以内以银行承兑汇票方式支付卖方。</p>	是
2	苏州富莱达机电设备有限公司	NWMT2018	<p>交货期：乙方收到全部定金后 180 日（甲方任何一期付款未能足额支付，乙方有权延迟交货）。</p> <p>交货地点：设备使用方工厂。甲方委托乙方将货物由乙方工厂运送至甲方指定交货地点，甲方负责卸货；运输费和保险费已经包含在合同总价内。</p>	<p>产品的终验收依照乙方和甲方或设备使用方签订的相应产品《技术协议》及其附件中的规定执行；其他不属于《技术协议》及其附件中约定的事项，不得作为《终验收报告》的项目。</p> <p>甲方须于收到货物，乙方完成安装调试之日起一周内，对标物进行终验收，并于终验收合格后向乙方出具《终验收报告》；若甲方未验收，则视为甲方对标的物终验收合格；在双方签订《终验收报告》前，甲方或设备使用方不得使用设备，否则视为终验收合格。</p>		<p>在合同盖章后一周内，甲方须向乙方支付合同总价的 30%为定金。</p> <p>产品交货前，甲方付全款的 60%。剩余 10%尾款，终验收合格后一年内付清。</p>	是
3	无锡瑞尔诚机械有限公司	NWMT20191022BW	交货期：乙方收到全部定金后 90 日（甲方任何一期付款	产品终验收依照乙方和甲方或设备使用方签订的相应产品《技术协议》及其附件中的规		在合同盖章后一周内，甲方须向乙方支付合同总价的 30%为定金。	是

序号	客户名称	重要合同编号	发货条款	安装条款	验收条款	付款条款	是否按合同约定执行
			未能足额支付，乙方有权延迟交货)。 交货地点：宜兴。 甲方委托乙方将货物由乙方工厂运送至甲方指定交货地点，甲方负责卸货；运输费和保险费已经包含在合同总价内。	定执行；其他不属于约定的事项，不得作为终验收项目。 甲方须于收到货物，乙方完成安装调试之日起一周内进行终验收，并于终验收合格后向乙方出具《设备验收单》；若甲方未验收，则视为甲方对标的物终验收合格；在双方签订《设备验收单》前，甲方或设备使用方不得使用设备，否则视为终验收合格。		产品交货前，甲方付清全款。	
4	上海锐酉机电科技有限公司	NWMT20190128N	交货期：乙方收到全部定金后 75 日(甲方任何一期付款未能足额支付，乙方有权延迟交货)。 交货地点：上海松江区叶榭镇叶昌路 88 号 1 栋。 甲方委托乙方将货物由乙方工厂运送至甲方指定交货地点，甲方负责卸货；运输费和保险费已经包含在合同总价内。	产品的终验收依照乙方和甲方或设备使用方签订的相应产品《技术协议》及其附件中的规定执行；其他不属于《技术协议》及其附件中约定的事项，不得作为《终验收报告》的项目。 甲方须于收到货物，乙方完成安装调试之日起一周内进行终验收，并于终验收合格后向乙方出具《终验收报告》；若甲方未验收，则视为甲方对标的物终验收合格；在双方签订《终验收报告》前，甲方或设备使用方不得使用设备，否则视为终验收合格。		在合同盖章后一周内，甲方须向乙方支付壹拾万元为定金。 产品交货前，甲方付清全款。	是
5	上海旗帜机电设备有限公司	NWMT20171121CN	交货期：乙方收到全部定金后 PM2040HA2.5 个月，PM2560HA3.5 个月(甲方任何一期付款未能足额支付，乙方有权延迟交货)。 交货地点：设备使用方工程 甲方委托乙方将货物由乙方工厂运送至甲方指定交货地	产品的终验收依照乙方和甲方或设备使用方签订的相应产品《技术协议》及其附件中的规定执行；其他不属于《技术协议》及其附件中约定的事项，不得作为《终验收报告》的项目。 甲方须于收到货物，乙方完成安装调试之日起一周内，对标的物进行终验收，并于终验收合格后向乙方出具《终验收报告》；若甲方		在合同盖章后一周内，甲方须向乙方支付合同总价的 30%为定金。 产品交货前，甲方付清全款。	是

序号	客户名称	重要合同编号	发货条款	安装条款	验收条款	付款条款	是否按合同约定执行
			点, 甲方负责卸货; 运输费和保险费已经包含在合同总价内。	未验收, 则视为甲方对标的物终验收合格; 在双方签订《终验收报告》前, 甲方或设备使用方不得使用设备, 否则视为终验收合格。			
6	苏州纽威阀门股份有限公司	NWMT20171017A-1	交货期: 乙方收到定金后 VNL2506G 交期 8 个月 (甲方任何一期付款迟延的, 乙方有权延迟交货)。	产品终验收依照双方签订的相应产品《技术协议》中的约定执行; 其他不属于《技术协议》及其附件中约定的事项, 不得作为《终验收报告》的项目。 甲方须于收到货物, 乙方完成安装调试之日起一周内, 对标的物进行终验收, 并于终验收合格后向乙方出具《设备验收单》; 若甲方未验收, 则视为甲方对标的物终验收合格; 在双方签订《设备验收单》前, 甲方不得使用设备, 否则视为终验收合格。		在合同签字盖章后一周内, 甲方须向乙方支付合同总价的 30% 为定金。产品交货前, 甲方支付合同总价的 65%; 剩余合同总价的 5%, 半年内付清。	是
7	南京吉德机电有限公司	NWMT20190428BM	交货期: 乙方收到定金后 105 天交货 (甲方任何一期付款迟延的, 乙方有权延迟交货)。 交货地点: 设备使用方工厂。甲方委托乙方将货物由乙方工厂运送至甲方指定地点, 甲方负责卸货; 运输费和保险费已经包含在合同总价内。	产品终验收依照乙方和甲方或设备使用方签订的相应产品《技术协议》中的约定执行; 其他不属于约定的事项, 不得作为终验收项目。 甲方须于收到货物, 乙方完成安装调试之日起一周内, 对标的物进行终验收, 并于终验收合格后向乙方出具《设备验收单》; 若甲方未验收, 则视为甲方对标的物终验收合格; 在双方签订《设备验收单》前, 甲方或设备使用方不得使用设备, 否则视为终验收合格。		在合同签字盖章后一周内, 甲方须向乙方支付合同总价的 30% 为定金。产品交货前, 甲方付清全款。	是
8	苏州伟兴力智能装备有限公司	NWMT20190506AJ	交货期: 乙方收到定金后, 分三批次交货, 第一批 3 台立加 15 日交货, 第二批 2 台 PM1830HA 和 1 台	产品终验收依照乙方和甲方或设备使用方签订的相应产品《技术协议》中的约定执行; 其他不属于约定的事项, 不得作为终验收项目。		在合同签字盖章后一周内, 甲方须向乙方支付合同总价的 20% 为定金。产品交货前, 甲方付清全款。	是

序号	客户名称	重要合同编号	发货条款	安装条款	验收条款	付款条款	是否按合同约定执行
			PM2040HA 75 日交货, 第三批 1 台 PM2050HA,135 日 (甲方任何一期付款迟延的, 乙方有权延迟交货)。交货地点: 设备使用方工厂。甲方委托乙方将货物由乙方工厂运送至甲方指定地点, 甲方负责卸货; 运输费和保险费已经包含在合同总价内。	甲方须于收到货物, 乙方完成安装调试之日起一周内, 对标的物进行终验收, 并于终验收合格后向乙方出具《设备验收单》; 若甲方未验收, 则视为甲方对标的物终验收合格; 在双方签订《设备验收单》前, 甲方或设备使用方不得使用设备, 否则视为终验收合格。			
9	OOO PROM OIL	NP38_4R	收到预付款后 150 天	无需安装服务	按照纽威合格证进行验收, 验收通过后发货。	15%合同金额作为预付款, 15%货款发货前支付, 70% 货款采用 180 天保函	是
10	MASHIMPORT LLC	/	收到预付款后 40 天, 70 天, 100 天各发货一部分	无需安装服务	按照纽威合格证进行验收, 验收通过后发货。	合同签订后支付总金额的 20%作为预付款, 剩余 80%的货款在发货前全部支付。	是
11	EUROSTEC MáQUINAS E ACESSÓRIOS LTDA	NWCNC19E126	FOB SHANGHAI, Delivery: 90 days after received down payment	无需安装服务	按照纽威标准进行安装及调试。	10%货款在合同签订当天支付, 10%货款在合同签订后 30 天内支付, 70%货款在发货后 7 个月内支付。	是
12	苏州市东吴锻焊厂有限公司	NWMT20170224A	交货期: 乙方收到定金后 90 日 (甲方任何一期付款迟延的, 乙方有权延迟交货)。交货地点: 甲方工厂。甲方委托乙方将货物由乙方工厂运送至甲方指定地点, 甲方负责卸货; 运输费和保险费已经包含在合同总价	产品终验收依照双方签订的相应产品《技术协议》中的约定执行; 其他不属于《技术协议》及其附件中约定的事项, 不得作为《终验收报告》的项目。甲方须于收到货物, 乙方完成安装调试之日起一周内, 对标的物进行终验收, 并于终验收合格后向乙方出具《设备验收单》; 若甲方未验收, 则视为甲方对标的物终验收合格; 在双方签订《设备验收单》前, 甲方不得使		在合同签字盖章后一周内, 甲方须向乙方支付第一批设备合同总价的 30%为定金, 乙方执行第一批设备的生产; 产品交货前, 甲方付清全款。乙方收到甲方第二批设备合同总价 30%定金, 乙方执行第二批设备的生产。	是

序号	客户名称	重要合同编号	发货条款	安装条款	验收条款	付款条款	是否按合同约定执行
			内。	用设备，否则视为终验收合格。			
13	新昌县恒泰机械有限公司	NWMT20190605A Y-1	交货期：乙方收到定金后 33 台设备在 2019 年 8 月 31 日之前交货。（甲方任何一方迟延的，乙方有权迟交货）。甲方委托乙方将货物由乙方工厂运送至甲方指定地点，甲方负责卸货；运输费和保险费已经包含在合同总价内。	产品终验收依照双方签订的相应产品《技术协议》中的约定执行；其他不属于约定的事项，不得作为终验收项目。甲方须于收到货物，乙方完成安装调试之日起一周内，对标的物进行终验收，并于终验收合格后向乙方出具《设备验收单》；若甲方未验收，则视为甲方对标的物终验收合格；在双方签订《设备验收单》前，甲方不得使用设备，否则视为终验收合格		在合同签字盖章后一周内，甲方须向乙方在 2019 年 6 月 10 日之前支付合同总价的 10%（金额为：121.44 万元）为定金。第一批 33 台产品：2019 年 8 月 1 日之前再支付 33 台产品的 10%定金（金额为：121.44 万元），2019 年 8 月 31 日发货前支付 33 台产品 50%的发货款（金额为 607.2 万元），乙方收到款后发货 33 台产品。剩余 30%货款，收到乙方设备与发票之日起，在 12 个月内分两次付清，第一次在 2020 年 3 月 1 日前支付壹佰捌拾贰万壹仟陆佰元（RMB182.16 万元）第二次在 2020 年 9 月 1 日前付壹佰捌拾贰万陆佰元（RMB182.16 万元），乙方延期交货，甲方付款顺延	是
14	重庆财鑫工贸有限责任公司	CX-2020-28	交货地点：重庆市两江新区龙兴工业园堡丰路 88 号，重庆财鑫公司厂内。 2020 年 03 月 31 日前交付 2 台 VM740S; 2020 年 04 月 05 日前交付 5 台 VM740S; 2020 年 04 月 10 日前交付 2 台 VM740S、2 台 VM640D 2020 年 04 月 15 H 前交付 5 台 VM640D;	质量要求、技术标准、供方对质量负责的条件和期限：按双方签订的技术协议执行。 验收标准、方法及提出异议期限：按双方签订的《技术协议》编号：CX-JS（2020）-28 执行。		付款方式及期限：合同签订生效后需方开具预付合同总金额的 30%的专用增值税发票给需方，需方支付货款；设备出货前在供方厂内完成预验收，合格后供方需开具等额 13%专用增值税发票给需方，需方支付 20%出货款；设备到达需方厂内安装调试使用验收合格后.供方开具剩余 50%发票给需方，需方收到发票后壹年内平均分 12 期付清，设备质保壹年。 支付方式：电子承兑支付结算。本合同价格为含税 13%价格。	是

序号	客户名称	重要合同编号	发货条款	安装条款	验收条款	付款条款	是否按合同约定执行
15	平安国际融资租赁有限公司	NWMT20190929BIT	<p>交货期：乙方收到定金后2020年1月18日（甲方任何一期付款迟延的，乙方有权延迟交货）。</p> <p>交货地点：甲方工厂。</p> <p>甲方委托乙方将货物由乙方工厂运送至甲方指定地点，甲方负责卸货；运输费和保险费已经包含在合同总价内。</p>	<p>产品终验收依照双方签订的相应产品《技术协议》中的约定执行；其他不属于《技术协议》及其附件中约定的事项，不得作为《终验收报告》的项目。</p> <p>甲方须于收到货物，乙方完成安装调试之日起一周内，对标的物进行终验收，并于终验收合格后向乙方出具《设备验收单》；若甲方未验收，则视为甲方对标的物终验收合格；在双方签订《设备验收单》前，甲方不得使用设备，否则视为终验收合格。</p>		<p>在合同签字盖章后一周内，甲方须向乙方支付合同总价的20%（9月先付10万，10月份月付10万，11月份付清）为定金。余款融租租赁</p> <p>产品交货前，甲方付清全款。</p>	是
16	海目星激光智能装备（江苏）有限公司	NWMT20180131BO	<p>运输方式：陆运</p> <p>交货地址：甲方指定交货地点，乙方负责运输工具及费用</p>	<p>设备的安装及调试：</p> <p>设备到达甲方厂后，甲方负责设备的吊装就位，具备调试条件后通知乙方，乙方接到甲方通知后及时派出人员到甲方所在地对设备进行调试，甲方应积极配合乙方共同进行调试工作。</p> <p>产品验收标准：</p> <p>1、国家标准：产品质量证明书。</p> <p>2、双方确认的技术协议。</p> <p>产品验收步骤：</p> <p>1、乙方组装完毕由乙方按照双方约定自行检查，运行正常，包装出货；</p> <p>2、在甲方现场安装调试后，按双方约定的验收标准验收，终验收后双方签署《验收报告》；</p> <p>3、在双方签订《验收报告》前，甲方不得使用设备，否则视为终验收合格。</p>		<p>在合同签字盖章后一周内，甲方须向乙方支付合同总价的10%为定金，合同生效。</p> <p>2018年03月05日前再付定金合同总价的20%。</p> <p>产品交货前，甲方付清全部货款的30%；</p> <p>剩余40%货款分十个月付清，发货前一次性开具每月等额支票（例如：PM2040HA到货时间是4月30日，第一期支票进账时间为6月30日，以此类推）。支票不可逾期，如甲方开具的任一期支票逾期未能到账，逾期按支票金额每日1‰罚款，且甲方不得再以任何形式，任何理由主张乙方在本合同项下全部违约责任。</p>	是

序号	客户名称	重要合同编号	发货条款	安装条款	验收条款	付款条款	是否按合同约定执行
17	福建海峡融资租赁有限责任公司	海峡租赁物(2017)0010号	<p>交货地点：大通互惠集团有限公司，地址：福建省漳州市长泰县古农农场银塘工业区</p> <p>交货时间：2017年8月14日</p>	<p>设备到达设置场所后，乙方应向丙方提供专业技术人员进行或指导丙方进行设备的安装、调试，乙方保证设备在抵达设置场所后3个工作日内完成设备安装调试。</p>		<p>第一笔设备款支付方式和时间：由甲方于本合同签署后3个工作日内，直接向乙方支付</p> <p>第二笔设备款支付方式和时间：甲方在本合同生效并在下述支付前提条件满足后10个工作日将第二笔设备款支付至乙方指定的账户</p> <p>尾款支付方式和时间：甲方在本合同生效并在下述支付前提条件满足后10个工作日将尾款以银行转账方式支付至乙方指定的账户</p>	是

四、2020年1-6月第一大客户重庆鑫马吉机电设备有限公司销售金额较高的原因，合同执行时间较长的原因，相关交易价格是否公允，信用期与其他客户是否存在差异

**（一）销售金额较高的原因**

鑫马吉系纽威数控的项目经销商，2017年4月，鑫马吉通过公开招标方式获得云内动力YN系列发动机产品智能化工厂改造项目，根据该项目中标结果公告，公司系该项目YN系列缸体及缸盖机加工生产线I线制造商。2017年，公司与鑫马吉签订买卖合同及补充协议，公司向鑫马吉销售卧式加工中心45台，合同金额为11,595.98万元。

**（二）合同执行时间较长的原因**

云内动力YN系列发动机产品智能化工厂改造项目为交钥匙工程，包含全新卧式加工中心、液压夹具、刀具等的设计、制造、安装调试、测试、培训、验收等。项目所涉及45台卧式加工中心于2018年8月至11月发货，2019年上半年陆续完成安装，2019年下半年历时三个月时间完成了调试，在对整条生产线进行测试阶段，本项目系YN系列缸体及缸盖机加工生产线I线，生产II线系购置德国厂商设备，由于需要配合德国厂商设备的到货、安装调试进度，待II线设备就绪后才最终完成整条生产线的测试，于2020年上半年完成项目的验收工作。

公司在该项目于2020年上半年完成终验收后确认相关收入，收入确认符合收入确认条件及会计准则规定。

**（三）相关交易价格是否公允，信用期与其他客户是否存在差异**

**1、相关交易价格是否公允**

本次交易终端用户为国有控股上市公司云内动力，云内动力通过公开招标方式明确YN系列缸体及缸盖机加工生产线I线的中标人为鑫马吉、设备制造商为纽威数控。中标后，公司与鑫马吉签订买卖合同及补充协议，公司向鑫马吉销售卧式加工中心45台，合同金额为11,595.98万元。

云内动力YN系列缸体及缸盖机加工生产线项目属于生产智能化改造项目，所使用的高端卧式加工中心在精度、稳定性等方面的性能高于公司其他的一般卧式加工中心，与YN系列缸体及缸盖机加工生产线II线德国厂商设备基本相当，因此该系列的产品价格较高。

## 2、信用期与其他客户是否存在差异

根据相关销售合同，重庆鑫马吉机电设备有限公司应当在签订《项目验收报告》且公司开具相应增值税专用发票后一个月内付款，仅保留合同总价款的 10% 作为质保金。

根据问题 6.2 之“三、主要客户的重要合同条款，发货、安装、验收、付款是否按照合同约定执行，未按合同执行的原因”，鑫马吉信用期与其他客户不存在重大差异。

## 五、截至目前各主要产品在手订单情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司各主要产品的在手订单情况如下：

项目	大型加工中心	立式数控机床	卧式数控机床	合计
金额（万元）	34,100.24	10,223.49	14,776.98	59,100.71
数量（台）	182	287	226	695

## 六、发行人客户同时是供应商的情况，并分析交易合理性

公司存在部分外协厂商和原材料供应商同时向公司采购数控机床的情况，公司客户同时是供应商的情况具体如下：

### （一）外协厂商采购公司数控机床

报告期内，公司客户同时是外协厂商的名称及交易金额等具体情况如下：

序号	同是客户供应商	采购金额（万元）			销售金额（万元）		
		2020 年	2019 年	2018 年	2020 年	2019 年	2018 年
1	杭州沃勒精密机械有限公司	956.35	418.42	-	114.29	37.17	-
2	苏州博优达精密机械有限公司	713.64	505.82	674.21	-	143.10	-
3	无锡市达瑞机械有限公司	492.90	253.96	127.99	69.47	-	-
4	苏州大器精密机械有限公司	231.18	173.62	294.65	-	-	23.68
5	江苏巨博智能装备科技有限公司	187.47	116.05	210.16	256.64	283.19	-
6	太仓德艺瑞金属制品有限公司	168.74	109.23	199.88	-	127.98	-
7	无锡市高津机械厂	102.73	246.95	239.58	-	-	474.36
8	常州市振能机械厂	94.82	82.67	107.47	256.38	-	-
9	昆山沃尔宸精密机械有限公司	88.35	130.51	110.44	-	-	120.51
10	江苏苏铃精工机械有限公司	63.98	-	-	-	296.99	511.37
11	常州市远凌机械制造有限公司	14.76	65.96	256.86	24.34	-	-
12	常州市仁庄新亚冶金机械厂	-	11.26	10.95	-	220.69	-
	合计	3,114.93	2,114.44	2,232.18	721.11	1,109.12	1,129.92

序号	同是客户供应商	采购金额（万元）			销售金额（万元）		
		2020年	2019年	2018年	2020年	2019年	2018年
	外协采购总额或主营业务收入占比	56.87%	58.88%	42.15%	0.62%	1.15%	1.17%

公司的外协厂商对外提供铸件、钣金件等金属材料的加工业务，基于对公司数控机床产品质量的认可，外协厂商向公司采购数控机床。报告期内，公司对外协厂商的销售金额占同期主营业务收入的占比分别为 1.17%、1.15%和 0.62%，交易金额占比较低，交易具备合理性。

## （二）原材料供应商采购公司数控机床

报告期内，公司客户同时是原材料供应商的名称及交易金额等具体情况如下：

序号	同是客户供应商	采购金额（万元）			销售金额（万元）		
		2020年	2019年	2018年	2020年	2019年	2018年
1	北京发那科机电有限公司	11,858.57	9,055.48	10,841.82	206.73	-	-
2	江苏思维福特机械科技股份有限公司	1,363.77	1,247.21	1,300.33	-	-	24.19
3	江阴市天华机械有限公司	1,285.97	1,187.74	1,072.53	85.31	12.93	-
4	常州市远凌机械制造有限公司	1,101.92	699.55	737.74	24.34	-	-
5	山东宇信铸业有限公司	792.04	372.96	91.26	149.56	164.60	-
6	杭州罗山铸造有限公司	622.40	244.00	10.69	150.44	21.68	-
7	杭州沃勒精密机械有限公司	576.51	231.69	-	114.29	37.17	-
8	冈田精机丹阳有限公司	510.68	245.80	-	-	75.22	-
9	浙江侨宏机械制造有限公司	309.22	0.20	-	74.38	-	-
10	无锡市迈格特精密机械有限公司	306.88	207.05	143.39	4.42	60.03	-
11	张家港市欣翔精密机械制造有限公司	287.58	14.58	-	225.66	-	-
12	常州市新墅机床数控设备有限公司	171.62	118.63	217.13	-	26.81	-
13	昆山普耀精密机械有限公司	169.50	48.55	1.24	24.65	-	-
14	苏州市东吴锻焊厂有限公司	67.30	48.20	58.93	-	24.78	1,017.40
15	苏州海可杰精密机械有限公司	41.75	107.75	89.67	37.17	88.15	-
16	四川德恩精工科技股份有限公司	24.93	9.77	3.01	-	164.83	-
17	昆山沃尔宸精密机械有限公司	3.32	36.83	-	-	-	120.51
	合计	19,493.96	13,875.99	14,567.74	1,096.95	676.21	1,162.10
	占采购总额或主营业务收入比例	23.21%	23.91%	20.41%	0.95%	0.70%	1.21%

公司的部分原材料供应商自身业务需金属加工设备，部分原材料供应商也同时对外提供铸件、钣金件等金属材料的加工业务，基于对公司数控机床产品质量的认可，供应商向公司采购数控机床。北京发那科机电有限公司采购公司数控机

床主要作为数控系统培训样机使用。报告期内，公司对原材料供应商的销售金额占同期主营业务收入的占比分别为 1.21%、0.70%和 0.95%，交易金额占比较低，交易具备合理性。

### **七、发行人与客户，客户之间是否存在关联关系或其他利益安排**

除招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方和关联交易”之“（二）报告期内的关联交易”披露的关联销售外，公司与其他客户不存在关联关系，公司与客户不存在其他利益安排。公司主要客户之间不存在关联关系或其他利益安排。

### **【中介机构核查意见】**

#### **一、核查程序**

##### **（一）关于主要产品的产能、产量、销量的核查**

1、实地走访发行人生产车间，查看主要机器设备及生产场地情况，查看生产线是否可以共用，访谈生产部门有关负责人，核查产能的统计口径及其变化的原因。

2、现场查看立式数控机床的生产和销售情况，取得立式数控机床的生产入库明细和收入明细，查看存货盘点表，核查产销率较高的原因，分析与存货变动是否匹配。

3、现场查看大型加工中心的生产情况，获得大型加工中心的生产入库明细，访谈生产部门负责人，核查产能利用相对较低的原因。

##### **（二）关于客户及销售情况的核查**

1、取得发行人报告期内的收入明细，核查境内境外各期前五大客户销售金额、内容、占比等信息，自营、销售服务商和经销模式各期前五大客户的销售金额、内容、占比等信息。

2、核查主要客户的基本情况，了解主要客户合作的历史以及获取主要客户合同的方式，取得主要客户的营业执照及公司章程，并进一步通过网络查询核对记载的注册资本、地址、成立时间、经营范围、法定代表人等信息，并与其相关发票信息、网站信息进行核对，确认客户的真实存续，评估交易的商业合理性。

3、比对各期主要客户的销售金额及其变化情况，核查主要客户的变化原因，访谈主要供应商有关负责人，核查主要客户对供应商准入门槛的管理制度。

4、查阅同行业企业的客户集中度情况，核查发行人的客户较为分散是否符合行业特征。

5、取得主要客户的重要合同并核对其履行情况，查询境内主要客户是否被列为失信被执行人，核查主要客户的资信情况。

6、访谈发行人销售部门负责人，了解发行人开拓客户的标准，核对发行人报告期内收入明细，核查客户数量的变化情况、新客户的收入及占比情况。

7、查阅主要客户的重要合同条款，核查发货、安装、验收、付款是否按照合同约定执行，以及未按合同执行的原因。

8、查阅重庆鑫马吉机电设备有限公司的销售合同及回款情况，核查销售金额较高、合同执行时间较长的原因，比对其他客户的主要合同条款，核查相关交易价格是否公允，信用期与其他客户是否存在差异。

9、访谈发行销售部门及财务部门负责人，核查截至目前各主要产品在手订单情况。

10、取得发行人收入明细及采购明细，比对客户同时是供应商的情况，访谈有关部门负责人，查阅相关的销售合同和采购合同，了解交易的背景并分析交易合理性。

11、现场走访及视频访谈主要客户，向主要客户确认其网络查询结果中的基本情况与实际是否相符；了解并确认主要股东、关键经办人员及亲属与公司及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系，上述人员在公司及公司关联方处任职情况；了解并确认公司及主要股东、实际控制人、董监高及其关联方是否持有主要客户权益、在主要客户处任职、与主要客户发生交易的等关联关系情况，核查主要客户及关联方与发行人，主要客户之间是否存在关联关系或其他利益安排。

### **（三）在新冠疫情下对境外客户真实性及背景进行的核查**

保荐机构和申报会计师对境外客户真实性及背景进行的核查措施详见问题13.3之“二、海外收入客户真实性及背景进行的核查措施，海外收入与报关单、税单、提货单及运输单是否一致，海外收入与外管局相关数据是否一致，并说明对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论。”

### **（四）对境内外客户销售真实、准确、完整采取的核查**

1、访谈发行人内销、外销部门负责人，就境内外业务的经营模式、业务流程、收入确认方式、业务开展情况及未来规划等进行了解。

2、获取报告期内主要境内外客户的工商注册及变更资料，对其进行背景调查，重点关注境内外客户主营业务、注册资本、注册地址、成立时间、法人、目前及历史股东、董事、监事、高级管理人员。

3、获取发行人、美国子公司与客户签订的销售合同或订单，检查具体合同条款，确定所涉及贸易术语、结算模式、收入确认方式及承运方式。

4、获取发行人境外业务对应的运单、报关单、提单，核查上述信息与发行人销售台账记录是否一致。

5、获取报告期内发行人纳税申报数据（免抵退申报数据），并与公司账面核算的收入数据进行比对。

6、获取报告期内发行人中国电子口岸系统出口数据，与报告期内销售台账的外销收入进行比对。

7、获取报告期内经海关部门邮件确认的海关出口统计数据，与发行人账面外销收入金额进行比对。

8、获取发行人美国子公司报告期内银行流水，对美国子公司存货进行了视频盘点，并取得 Locke Lord LLP 律师事务所出具的美国子公司法律意见书，就发行人境外子公司业务经营的合规性及真实性进行核查。

9、就销售合同中涉及安装调试条款的，取得终端客户验收文件或对于安装调试工作完成情况的说明。

10、向主要境内、境外客户执行函证程序，询证报告期内发行人对境外客户的销售金额及往来款余额，确认收入的真实性、完整性。

11、对境内主要客户进行现场走访及视频访谈，对境外主要客户进行视频访谈，了解主要客户的基本情况、与发行人的合作情况、业务规模、向发行人采购产品规模、业务流程、交易定价、结算模式，并核查客户与公司及公司关联方是否存在关联关系等情况。

## 二、核查比例

核查比例详见问题 13.3 之“三、按照境内、境外说明销售发函、回函、走访的比例，未回函部分通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序的具体

情况，对境内、境外销售真实性、准确性及截止性发表明确意见”

### 三、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人产能可在各类数控机床产品之间调节，报告期内各主要产品产能的变化具有合理性。发行人立式数控机床产销率保持在较高水平，期末存货呈下降趋势，与存货变动相匹配。

2、报告期内，发行人的客户较为分散，符合行业特征。报告期内发行人主要客户的发货、安装、验收、付款能够按照合同约定执行。

3、发行人 2020 年第一大客户重庆鑫马吉机电设备有限公司销售金额较高的、合同执行时间较长具有合理性，相关交易价格公允，信用期与其他客户不存在重大差异。

4、除招股说明书披露的关联销售外，公司与其他客户不存在关联关系，公司与客户不存在其他利益安排，公司主要客户之间不存在关联关系或其他利益安排。

5、报告期内，发行人的境外客户具有真实性，具有真实合理的商业背景。发行人境内、境外业务收入在所有重大方面已被真实、准确、完整的记录和列报，境内、境外业务收入具有真实性、准确性、完整性。

### 问题 7、关于采购与供应商

#### 问题 7.1

招股说明书披露，公司主要原材料主要包括功能部件、电气件、铸件、传动部件、机床附件、钣金件和机制件等。报告期内，发行人前五大供应商有所变化。

请发行人披露：（1）各主要原材料中的主要类型，主要作用，核心零部件情况，数控系统外购情况；（2）采购的标准件和定制件的金额和占比；（3）前五大供应商采购的主要内容；（4）2019 年采购总额下降的原因。请发行人说明：（1）报告期内主要原材料采购结构变化原因，各主要产品使用的原材料是否存在较大差异，如是，请分析差异；（2）报告期内是否存在终端客户指定公司供应商或直接指定采购材料类型、采购单价的情形；（3）能源消耗与公司产量的匹配关系；（4）核心原材料的种类，报告期内采购的核心原材料内容、金额、占比，对发

行人产品质量的具体影响,发行人主要产品成本中核心原材料的金额、占比;(5)报告期各期核心原材料对应的供应商及采购金额,发行人对相关供应商是否构成依赖;(6)报告期各期自产零部件的金额和占比;(7)主要供应商的基本情况,与主要供应商合作的历史,公司选择供应商的标准和具体方式;(8)主要供应商变动的的原因,供应商较为分散是否符合行业特征;(9)主要供应商及关联方与发行人,供应商之间是否存在关联关系或其他利益安排。

回复:

**【发行人补充披露】**

**一、各主要原材料中的主要类型,主要作用,核心零部件情况,数控系统外购情况**

**(一) 各主要原材料中的主要类型,主要作用,核心零部件情况**

公司已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”之“(一) 主要原材料、能源采购情况”补充披露如下:

**2、各主要原材料中的主要类型,主要作用,核心零部件情况**

公司各主要原材料中的主要类型、主要作用和核心零部件情况如下:

主要原材料	主要类型	主要作用	核心零部件
功能部件	气动元件	控制机床气动执行部件的动作	数控转台、刀库、刀架、齿轮箱和铣头等
	液压润滑件	对机床的轨道和丝杠等运动部件进行润滑	
	长线外购件	实现机床换刀、传动、检测、装夹等功能	
	组件	用于机床运动部件支撑、防护等	
电气件	数控系统	机床的控制系统	数控系统等
铸件	铸件	机床基础大件, 支承作用	不适用
	毛坯件		
	毛坯加工件		
传动部件	主轴	加工时, 实现刀具或工件旋转运动	主轴、导轨、丝杠、轴承和齿轮等
	导轨	机床进给运动的轨道	
	丝杠	将旋转运动转换为直线运动, 实现机床进给运动	
	轴承	实现轴类零件的旋转运动	
	齿轮	减速和动力传输	
机床附件		起紧固、密封、支承等作用的零件	不适用
钣金件		机床防护作用的安全罩	不适用

主要原材料	主要类型	主要作用	核心零部件
机铸件		起联结和支承作用的机加工类零件	不适用

## (二) 数控系统外购情况

公司已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”之“(一) 主要原材料、能源采购情况”补充披露如下：

### 3、数控系统外购情况

公司对外采购数控系统，报告期内公司数控系统外购金额分别为 13,067.09 万元、11,025.49 万元和 14,850.51 万元，其中公司向北京发那科机电有限公司采购数控系统金额分别为 10,841.82 万元、9,055.48 万元和 11,858.57 万元，占同期数控系统采购金额的比例分别为 82.97%、82.13%和 79.85%，采购金额占比较高。公司对外采购的其他品牌数控系统主要包括西门子、海德汉、三菱、华中数控、广州数控等，采购金额占比相对较低。

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发那科	11,858.57	79.85%	9,055.48	82.13%	10,841.82	82.97%
西门子	1,948.79	13.12%	1,725.19	15.65%	2,153.54	16.48%
其他	1,026.5	7.02%	244.82	2.22%	71.73	0.55%
合计	14,850.51	100.00%	11,025.49	100.00%	13,067.09	100.00%

注：上述西门子品牌数控系统金额包括向其代理商上海海德尔数控机床系统有限公司的采购金额。

## 二、采购的标准件和定制件的金额和占比

公司已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”之“(一) 主要原材料、能源采购情况”补充披露如下：

### 5、采购的标准件和定制件的金额和占比

按照是否向供应商提供相关设计图纸作为标准件与定制件的划分标准，报告期内公司采购的标准件和定制件金额和占比情况如下：

单位：万元

项目	标准件	标准件占比	定制件	定制件占比	合计
<b>2020 年</b>					
功能部件	12,528.35	58.30%	8,962.51	41.70%	21,490.86
电气件	16,929.24	96.61%	594.42	3.39%	17,523.66
铸件	65.90	0.35%	18,693.11	99.65%	18,759.00

项目	标准件	标准件占比	定制件	定制件占比	合计
传动部件	3,968.82	30.59%	9,004.84	69.41%	12,973.66
机床附件	3,202.90	61.37%	2,016.30	38.63%	5,219.20
钣金件	726.02	23.42%	2,373.47	76.58%	3,099.49
机制件	71.86	2.18%	3,230.75	97.82%	3,302.61
其他	1,024.36	62.66%	610.35	37.34%	1,634.72
总计	38,506.02	45.84%	45,497.18	54.16%	84,003.20
<b>2019 年度</b>					
功能部件	9,993.88	61.91%	6,147.75	38.09%	16,141.63
电气件	13,626.34	96.76%	456.65	3.24%	14,082.99
铸件	33.64	0.34%	9,872.89	99.66%	9,906.53
传动部件	2,555.44	33.29%	5,121.78	66.71%	7,677.23
机床附件	2,735.61	65.63%	1,432.59	34.37%	4,168.20
钣金件	727.33	28.19%	1,852.42	71.81%	2,579.75
机制件	51.75	2.50%	2,017.17	97.50%	2,068.91
其他	903.38	63.84%	511.67	36.16%	1,415.05
总计	30,627.36	52.77%	27,412.93	47.23%	58,040.29
<b>2018 年度</b>					
功能部件	9,471.66	60.05%	6,300.42	39.95%	15,772.08
电气件	16,077.24	97.71%	377.04	2.29%	16,454.29
铸件	88.90	0.59%	14,915.79	99.41%	15,004.69
传动部件	2,490.93	21.81%	8,929.58	78.19%	11,420.51
机床附件	3,569.22	67.02%	1,756.63	32.98%	5,325.85
钣金件	863.02	24.06%	2,723.47	75.94%	3,586.50
机制件	69.45	3.72%	1,795.93	96.28%	1,865.38
其他	1,483.92	76.09%	466.23	23.91%	1,950.14
总计	34,114.35	47.79%	37,265.08	52.21%	71,379.43

### 三、前五大供应商采购的主要内容

公司已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”之“(二)主要供应商的采购情况”之“1、前五大供应商采购情况”补充披露如下：

报告期内，本公司前五大供应商的采购金额和主要采购内容如下：

序号	供应商名称	金额(万元)	占比	主要采购内容
<b>2020 年度</b>				
1	北京发那科机电有限公司	11,858.57	14.12%	电气件
2	常州市冠军铁业制造有限公司	3,044.68	3.62%	铸件
3	芜湖久弘重工股份有限公司	2,454.31	2.92%	铸件
4	上海朗锐商贸有限公司	2,040.43	2.43%	传动部件、功能部件、 机床附件
5	常州开源铸造有限公司	2,037.13	2.43%	铸件
合计		21,435.12	25.52%	
<b>2019 年度</b>				
1	北京发那科机电有限公司	9,055.48	15.60%	电气件
2	常州市冠军铁业制造有限公司	2,157.95	3.72%	铸件
3	杭州萧山佳吉机械配件厂	1,993.61	3.43%	功能部件、机床附件、 钣金件
4	苏州恩威尔机械有限公司	1,581.76	2.73%	功能部件
5	上海海德爾数控机床系统有限公司	1,570.52	2.71%	电气件
合计		16,359.32	28.19%	
<b>2018 年度</b>				
1	北京发那科机电有限公司	10,841.82	15.19%	电气件
2	常州市冠军铁业制造有限公司	2,931.16	4.11%	铸件
3	芜湖久弘重工股份有限公司	2,688.22	3.77%	铸件
4	杭州萧山佳吉机械配件厂	1,907.20	2.67%	钣金件、机床附件、 功能部件
5	苏州恩威尔机械有限公司	1,729.14	2.42%	功能部件
合计		20,097.55	28.16%	

#### 四、2019 年采购总额下降的原因

公司已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”之“(一) 主要原材料、能源采购情况”补充披露如下：

##### 4、2019 年采购总额下降的原因

公司 2019 年采购总额在 2018 年大幅增长后下降 18.69%，主要原因为：2018 年上半年公司订单承接额大幅增长，公司增加铸件、传动部件中交货期较长、畅销机型的零部件备货量，导致 2018 年采购总额大幅增长；2018 年下半年至 2019 年上半年，受汽车等下游行业不景气影响，公司订单承接额下降，公司减少铸件、传动部件的备货量，降低库存风险，导致 2019 年采购总额下降。

## 【发行人说明】

一、报告期内主要原材料采购结构变化原因，各主要产品使用的原材料是否存在较大差异，如是，请分析差异

### （一）报告期内主要原材料采购结构变化原因

公司原材料主要包括功能部件、电气件、铸件和传动部件等，报告期内上述四大类原材料采购金额占比分别为 **82.17%**、**82.37%**和 **84.21%**，采购金额占比相对稳定。报告期内公司原材料采购金额及占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
功能部件	<b>21,490.86</b>	<b>25.58%</b>	16,141.63	27.81%	15,772.08	22.10%
电气件	<b>17,523.66</b>	<b>20.86%</b>	14,082.99	24.26%	16,454.29	23.05%
铸件	<b>18,759.00</b>	<b>22.33%</b>	9,906.53	17.07%	15,004.69	21.02%
传动部件	<b>12,973.66</b>	<b>15.44%</b>	7,677.23	13.23%	11,420.51	16.00%
机床附件	<b>5,219.20</b>	<b>6.21%</b>	4,168.20	7.18%	5,325.85	7.46%
钣金件	<b>3,099.49</b>	<b>3.69%</b>	2,579.75	4.44%	3,586.50	5.02%
机制件	<b>3,302.61</b>	<b>3.93%</b>	2,068.91	3.56%	1,865.38	2.61%
其他	<b>1,634.72</b>	<b>1.95%</b>	1,415.05	2.44%	1,950.14	2.73%
合计	<b>84,003.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,040.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>71,379.43</b>	<b>100.00%</b>

公司主要原材料中，铸件和传动部件的采购交货期较长，其中铸件采购交货期一般为 3-4 个月，传动部件的采购交货期一般为 3-12 个月，具体时长根据市场行情有所波动。为满足公司生产需要，公司根据订单情况对部分畅销机型涉及的铸件和传动部件实施提前采购备货。而功能部件、电气件等其他原材料的采购周期相对较短，采购变动趋势相对较为平稳。2017 年下半年至 2018 年第一季度订单承接额呈现明显上升趋势，公司相应增加对铸件和传动部件的采购订单，导致 2018 年采购入库的铸件和传动部件金额较高。公司 2018 年下半年至 2019 年上半年公司订单承接量下降，公司相应减少对铸件和传动部件的采购订单，导致 2019 年采购入库的铸件和传动部件较 2018 年明显减少，采购占比有所下降；功能部件、电气件等其他原材料的采购占比相应上升。**2019 年公司接单量较 2018 年有所增长，2020 年上半年增幅明显，公司相应增加对铸件和传动部件的采购订单，导致 2020 年采购入库的铸件和传动部件较 2019 年明显增加，占比有所**

回升。

## (二) 各主要产品使用的原材料是否存在较大差异

公司大型加工中心、立式数控机床和卧式数控机床等主要产品均使用功能部件、电气件、铸件、传动部件、机床附件、钣金件和机制件等原材料。经比对各主要产品使用的原材料种类，各主要产品使用原材料的种类不存在重大差异。

主要原材料	大型加工中心	立式数控机床	卧式数控机床
功能部件	龙门加工中心原材料中一般会有刀库，而没有刀架、卡盘、转台。铣镗床原材料中一般会有刀库、转台，而没有刀架、卡盘。	立式加工中心原材料中一般会有刀库，没有刀架、卡盘、转台。立式车床一般没有刀库、转台，而有刀架和卡盘。	卧式加工中心原材料一般会有刀库、转台，没有刀架和卡盘。卧式车床一般没有刀库、转台，而有刀架和卡盘。
电气件	大型加工中心原材料中数控系统普遍是3轴及以上联动。	立式加工中心原材料中数控系统普遍是3轴及以上联动。立式车床一般2轴联动。	卧式加工中心原材料中数控系统普遍是3轴及以上联动。卧式车床一般2轴联动。
铸件	类型基本相同		
传动部件	大型加工中心原材料中主轴用于安装刀具，一般有3个进给轴部件。	立式加工中心原材料中主轴用于安装刀具，一般有3个进给轴部件。立式车床主轴用于安装工件，一般有2个进给轴部件。	卧式加工中心原材料中主轴用于安装刀具，卧式车床主轴用于安装工件，一般有3个进给轴部件。立式车床主轴用于安装工件，一般有2个进给轴部件。
机制件	类型基本相同		
机床附件	类型基本相同		
钣金件	类型基本相同		

## 二、报告期内是否存在终端客户指定公司供应商或直接指定采购材料类型、采购单价的情形

报告期内，少数终端客户为满足特殊工件加工工艺要求、匹配生产线已有配置要求、使用习惯及操作便利性等原因，指定部分零部件的使用品牌，主要情况如下：

序号	终端客户名称	原材料分类	指定原材料品牌	是否直接指定具体供应商	是否直接指定采购材料类型	是否指定采购单价
1	株洲上航机电科技有限公司	刀架、主轴、数控系统	台湾六鑫品牌、纽威主轴加大规格、FANUC 伺服广域主电机	否	是（六鑫 LS-200、纽威 A2-8、千岛 OP-210、FANUC βiP15/18.5 广域）	否
2	江西省信航航空科技有限公司	主轴（轴承）	日本 NSK 品牌	否	是（日本 NSK）	否

序号	终端客户名称	原材料分类	指定原材料品牌	是否直接指定具体供应商	是否直接指定采购材料类型	是否指定采购单价
3	哈尔滨正朗航空设备制造有限公司	数控系统	海德汉品牌	否	是（海德汉TNC640）	否
4	江苏新宏大集团有限公司	数控系统	西门子品牌	否	是（SIEMENS 840Dsl）	否
5	山东龙马风能装备有限公司	数控系统	西门子品牌	否	是（SIEMENS 828D）	否
6	江麓机电集团有限公司	数控系统	华中数控品牌	否	是（HNC-848D-M）	否
7	西门子电机（中国）有限公司	数控系统	西门子品牌	否	是（SIEMENS 828D）	否
8	淄博新诺机械有限公司	数控系统	西门子品牌	否	是（SIEMENS 828D）	否
9	新昌县恒泰机械有限公司	数控系统	西门子品牌	否	是（SIEMENS 828D）	否

在实现加工目的、满足技术参数的前提下，终端客户与公司双方协商确定上述部分零部件的品牌、规格及技术参数等，不存在终端客户单方面直接指定具体供应商及采购单价的情形。

### 三、能源消耗与公司产量的匹配关系

报告期内，公司电力用量及电费具体如下：

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
<b>能源消耗情况</b>						
用量（万千瓦时）	717.74		695.67		803.54	
电费（万元）	531.30		550.1		661.78	
<b>公司产量情况</b>						
分类产量	产量	占比	产量	占比	产量	占比
大型加工中心（台）	302	14.65%	273	16.06%	260	12.09%
立式数控机床（台）	1,042	50.56%	760	44.71%	1,071	49.81%
卧式数控机床（台）	717	34.79%	667	39.24%	819	38.09%
产量合计（台）	2,061	100.00%	1,700	100.00%	2,150	100.00%
<b>能源消耗与公司产量匹配情况</b>						
单位产量用电量（万千瓦时/台）	0.35		0.41		0.37	
单位产量电费（万元/台）	0.26		0.32		0.31	

2018-2019 年，公司大型加工中心产量占比分别为 12.09%和 16.06%，呈现明显上升趋势，立式数控机床产量占比分别为 49.81%和 44.71%，呈现明显下降趋势，而卧式数控机床产量占比相对稳定，因大型加工中心的单位能耗相对较高，

2019 年公司单位产量用电量及单位产量电费呈现上升趋势。2020 年单位能耗相对较低的立式数控机床产量大幅增加，大型加工中心产量占比下降，2020 年公司单位产量用电量及单位产量电费略有下降。

四、核心原材料的种类，报告期内采购的核心原材料内容、金额、占比，对发行人产品质量的具体影响，发行人主要产品成本中核心原材料的金额、占比

(一) 核心原材料的种类，报告期内采购的核心原材料内容、金额、占比，对发行人产品质量的具体影响

### 1、核心原材料的种类

公司核心原材料主要包括核心功能部件（主要包括数控转台、刀库刀架、齿轮箱和铣头等）、数控系统和传动部件（主要包括主轴、丝杠、导轨等）。各核心原材料的主要分类及主要作用详见本问题之“3、核心原材料对发行人产品质量的具体影响”。

### 2、报告期内采购的核心原材料内容、金额、占比

报告期内，公司采购的核心原材料内容、金额、占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核心功能部件	9,115.22	10.85%	7,431.26	12.80%	7,368.60	10.32%
数控系统	14,850.51	17.68%	11,025.49	19.00%	13,067.09	18.31%
传动部件	12,973.66	15.44%	7,677.23	13.23%	11,420.51	16.00%
核心原材料	36,939.39	43.97%	26,133.98	45.03%	31,856.20	44.63%
原材料合计	84,003.20	100.00%	58,040.29	100.00%	71,379.43	100.00%

### 3、核心原材料对发行人产品质量的具体影响

核心原材料对公司产品质量的具体影响如下：

项目	主要分类	细分类	主要作用	对产品质量的具体影响
核心功能部件	数控转台	数控转台	安装和固定工件，可实现工件绕一个坐标轴的 360 度分度，一次装夹实现多面加工	影响机床精度、稳定性、加工性能、速度、效率
		两轴摇篮转台	安装和固定工件，可实现工件两个坐标轴的旋转运动，一轴摆动，另一轴 360 度分度，一次装夹实现除安装面	

项目	主要分类	细分类	主要作用	对产品质量的具体影响
			外所有面加工	
		刀库	实现刀具的存储与刀具的自动交换	影响机床稳定性、效率
		刀架	安装车床刀具,实现刀具自动交换及回转刀具的动力传递	影响机床精度、稳定性、加工性能、速度、效率
		齿轮箱	传递动力或改变动力大小、方向,满足特定的使用要求	影响机床精度、稳定性、加工性能、速度、效率
	铣头	直角头	扩展机床加工范围,从顶面加工扩展至顶面及侧面加工	影响产品相关精度、稳定性、加工效率
		万向头	扩展机床加工范围,从顶面加工扩展至顶面、侧面、及斜顶面加工	
五轴头		扩展机床加工范围,从三轴联动扩展至五轴联动加工		
数控系统		机床的控制系统		影响机床精度、稳定性、加工性能、速度、效率
传动部件	主轴传动	主轴	加工时实现刀具或工件旋转运动	影响机床精度、稳定性、加工性能、速度、效率
		主轴机座、传动箱		
	丝杠传动	电机座、轴承座、螺母座、隔套、压盖	将旋转运动转换为直线运动,实现机床进给运动	
		丝杠		
		精密轴承	实现轴类零件的旋转运动	
		线性导轨	机床进给运动的轨道	
		齿轮	减速和动力传输	

## (二) 发行人主要产品成本中核心原材料的金额、占比

大型加工中心的核心原材占比低于立式数控机床和卧式数控机床,主要是因为大型加工中心中非核心材料的铸件占比相对较高。公司大型加工中心、立式数控机床和卧式数控机床中核心原材料的金额、占比情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>大型加工中心</b>						
核心原材料	<b>10,078.33</b>	<b>37.46%</b>	8,932.62	37.12%	6,298.76	37.08%
其他材料	<b>16,822.76</b>	<b>62.54%</b>	15,132.18	62.88%	10,689.57	62.92%
<b>合计</b>	<b>26,901.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,064.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,988.32</b>	<b>100.00%</b>
<b>立式数控机床</b>						

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核心原材料	11,853.03	52.65%	9,791.23	52.28%	12,601.79	53.19%
其他材料	10,659.91	47.35%	8,936.73	47.72%	11,088.66	46.81%
合计	22,512.95	100.00%	18,727.95	100.00%	23,690.44	100.00%
卧式数控机床						
核心原材料	11,161.89	52.81%	8,075.91	54.45%	8,638.22	50.89%
其他材料	9,975.21	47.19%	6,757.08	45.55%	8,337.61	49.11%
合计	21,137.10	100.00%	14,832.98	100.00%	16,975.84	100.00%

## 五、报告期各期核心原材料对应的供应商及采购金额，发行人对相关供应商是否构成依赖

公司核心原材料主要包括核心功能部件、数控系统和传动部件等，公司报告期各期核心原材料对应的供应商及采购金额情况如下：

### （一）核心功能部件

报告期内，公司核心功能部件采购总额分别为 7,368.60 万元、7,431.26 万元和 9,115.22 万元，核心功能部件的前五大供应商及其采购金额情况如下：

序号	核心功能部件供应商	采购金额（万元）	当期采购占比
2020 年			
1	大岛川精机丹阳有限公司	1,500.24	16.46%
2	宝嘉诚工业股份有限公司	1,396.15	15.32%
3	采埃孚销售服务（中国）有限公司	1,065.12	11.69%
4	吉辅企业有限公司	973.93	10.68%
5	六鑫股份有限公司	969.29	10.63%
	小计	5,904.73	64.78%
2019 年			
1	采埃孚销售服务（中国）有限公司	1,235.91	16.63%
2	大岛川精机丹阳有限公司	1,161.41	15.63%
3	宝嘉诚工业股份有限公司	1,007.29	13.55%
4	六鑫股份有限公司	824.13	11.09%
5	吉辅企业有限公司	573.42	7.72%

序号	核心功能部件供应商	采购金额（万元）	当期采购占比
小计		<b>4,802.15</b>	<b>64.62%</b>
<b>2018 年</b>			
1	大岛川精机丹阳有限公司	1,416.29	19.22%
2	采埃孚销售服务（中国）有限公司	995.80	13.51%
3	吉辅企业有限公司	979.59	13.29%
4	六鑫股份有限公司	962.55	13.06%
5	宝嘉诚工业股份有限公司	617.73	8.38%
小计		<b>4,971.95</b>	<b>67.47%</b>

报告期内，公司核心功能部件的前五大供应商采购金额占核心功能部件采购总额的比例分别为 67.47%、64.62%和 **64.78%**，前五大供应商相对分散，公司对相关供应商不构成依赖。

## （二）数控系统

报告期内，公司数控系统采购总额分别为 13,067.09 万元、11,025.49 万元和 **14,850.51 万元**，其中公司向北京发那科机电有限公司采购数控系统金额分别为 10,841.82 万元、9,055.48 万元和 **11,858.57 万元**，占同期数控系统采购金额的比例分别为 82.97%、82.13%和 **79.85%**，采购金额占比较高。

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发那科	<b>11,858.57</b>	<b>79.85%</b>	9,055.48	82.13%	10,841.82	82.97%
西门子	<b>1,948.79</b>	<b>13.12%</b>	1,725.19	15.65%	2,153.54	16.48%
其他	<b>1,026.5</b>	<b>7.02%</b>	244.82	2.22%	71.73	0.55%
合计	<b>14,850.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,025.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,067.09</b>	<b>100.00%</b>

注：上述西门子品牌数控系统金额包括向其代理商上海海德尔数控机床系统有限公司的采购金额。

北京发那科机电有限公司供应稳定性对公司生产经营影响较大，上述采购模式可能存在以下风险：（1）原材料供货周期较长，影响公司及时生产，从而延误交货；（2）进口元器件成本较高，导致公司面临同行业价格竞争压力；（3）受国际贸易纠纷等影响，存在关键元器件断供或因关税增加而采购价格提高的风险。

公司对发那科品牌数控的采取的应对措施详见问题 8.1 之“三、零部件中进

口或采购境外品牌的具体情况，包括零部件种类、供应商等；对外依赖及采取的应对措施”。

### （三）传动部件

报告期内，公司传动部件采购总额分别为 11,420.51 万元、7,677.23 万元和 12,973.66 万元，传动部件的前五大供应商及其采购金额情况如下：

序号	传动部件供应商名称	金额（万元）	占比
<b>2020 年</b>			
1	苏州梯爱取开精密机械有限公司	1,971.55	15.20%
2	上海朗锐商贸有限公司	1,663.56	12.82%
3	上海敏硕机械配件有限公司	1,634.62	12.60%
4	银鼎精密元件（上海）有限公司	1,401.42	10.80%
5	昆山罗力精密机械有限公司	1,060.47	8.17%
	昆山金永钜机械有限公司	57.69	0.44%
合计		7,789.32	60.04%
<b>2019 年度</b>			
1	苏州梯爱取开精密机械有限公司	1,507.43	19.64%
2	上海敏硕机械配件有限公司	1,079.89	14.07%
3	江苏思维福特机械科技股份有限公司	975.77	12.71%
4	银鼎精密元件（上海）有限公司	954.23	12.43%
5	昆山金永钜机械有限公司	615.45	8.02%
	昆山罗力精密机械有限公司	4.60	0.06%
合计		5,137.37	66.92%
<b>2018 年度</b>			
1	乐为传动科技（苏州）有限公司	1,678.20	14.69%
2	苏州梯爱取开精密机械有限公司	1,492.33	13.07%
3	银鼎精密元件（上海）有限公司	1,374.40	12.03%
4	上海敏硕机械配件有限公司	1,346.74	11.79%
5	江苏思维福特机械科技股份有限公司	1,013.07	8.87%
合计		6,904.73	60.46%

报告期内，公司传动部件的前五大供应商采购金额占传动部件采购总额的比例分别为 60.46%、66.92%和 **60.04%**，前五大供应商采购相对分散，公司对相关供应商不构成依赖。

### 六、报告期各期自产零部件的金额和占比

2020 年公司接单金额较 2019 年明显上升，公司自产铸件零部件和功能部件金额明显增加，导致 2020 年自产零部件占比由 18.84%提高至 22.06%。公司报告期各期自产零部件的金额和占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
铸件零部件	11,363.54	8,874.24	8,893.76
功能部件	6,740.22	3,458.18	2,034.14
机制件	974.89	881.77	932.28
其他	86.48	91.09	58.59
自产零部件合计	19,165.13	13,305.28	11,918.77
主营业务成本	86,870.94	70,640.50	71,070.97
占比	22.06%	18.84%	16.77%

七、主要供应商的基本情况，与主要供应商合作的历史，公司选择供应商的标准和具体方式

（一）主要供应商的基本情况，与主要供应商合作的历史

公司报告期内各期的原材料及核心功能部件、数控系统、传动部件等核心原材料的前五大且采购金额超过 1,000 万元的供应商基本情况及合作历史情况如下：

序号	主要供应商	成立时间	注册地	主要业务	注册资本	股权结构	实际控制人	董事	监事	高级管理人员	合作历史
1	北京发那科机电有限公司	1992/12/26	北京	生产销售 FANUC 数控系统、交流伺服电机、交流伺服单元、交流主轴电机、交流主轴单元、CNC 交钥匙系统产品	1,130 万美元	日本发那科株式会社持股 50%；北京机床研究所有限有限公司持股 40%；北京实创高科技发展有限责任公司持股 10%	日本发那科株式会社	稻叶善治、黄正华、景喜瑞、辛建、野田浩、长谷川哲、王晓林、山口贤治、谢婧、山崎みね子	/	景喜瑞	2007 年
2	常州市冠军铁业制造有限公司	2000/7/31	江苏常州	加工制造锻件、铸铁件、金属切削件	5,000 万元	陈志群持股 98%；吴红珍持股 2%	陈志群	陈志群	吴红珍	陈志群	2012 年
3	芜湖久弘重工股份有限公司	2015/10/20	安徽芜湖	制造、加工机床部件、机械设备部件、金属铸件等	1,000 万元	马光宝持股 95%；俞新家持股 5%	马光宝	马光宝、郭延和、艾明、张笑宝、俞新家	马金花、徐青松、马飞飞	马光宝	2017 年
4	上海朗锐商贸有限公司	2006/3/24	上海	销售轴承、密封件、木制品、电子产品及配件、机械设备等	1,000 万元	黄亚洲持股 60%；陆宇一持股 40%	黄亚洲	黄亚洲	陆宇一	黄亚洲	2006 年
5	常州开源铸造有限公司	2005/6/23	江苏常州	制造铁铸件、机械零部件等；销售金属材料、建筑材料等	18,000 万元	无锡开源机床集团有限公司持股 100%	江苏省国有资产监督管理委员会	刘建清	金收成、吴智跃	刘建清	2015 年
6	杭州萧山佳吉机械配件厂	2000/9/8	浙江杭州	加工五金机械配件、机床附件等	800 万元	沈江湧持股 100%	沈江湧	/	/	/	2012 年
7	苏州恩威尔机械有限公司	2010/3/8	江苏苏州	生产、销售机械管道配件、金属材料等	1,500 万元	王雪峰持股 90%；何红芳持股 10%	王雪峰	王雪峰	何红芳	王雪峰	2008 年

序号	主要供应商	成立时间	注册地	主要业务	注册资本	股权结构	实际控制人	董事	监事	高级管理人员	合作历史
8	上海海德尔数控机床系统有限公司	2006/4/5	上海	销售机床数控系统、计算机软硬件、仪器仪表、通用机械设备、家用电器等	1,000万元	陈荣持股 100%	陈荣	陈荣	李明亮	陈荣	2008年
9	大岛川精机丹阳有限公司	2014/1/6	江苏丹阳	数控机床及配件的技术研发、装配, 机械设备、电气设备及配件的销售	300万元	陈娟英持股 90%; 陈寿金持股 10%	陈娟英	陈娟英	陈寿金	陈娟英	2014年
10	宝嘉诚工业股份有限公司	1994/7/25	台湾	加工生产销售各类机械、专用机及其零部件等	8,000万新台币	吴铭禧持股 66.25%, 郑席宾持股 2.50%, 林秀纯持股 3.75%, 吴金静持股 2.50%, 宝耕堂股份有限公司持股 25%	吴铭禧	吴铭禧、郑席宾、林秀纯	吴金静(监察人)	/	2009年
11	采埃孚销售服务(中国)有限公司	2001/3/5	上海	以 ZF 公司产品为主的区内仓储(除危险品)、分拨、展示、维修及售后服务, 以及零部件的区内简单商业加工	745万美元	采埃孚(中国)投资有限公司持股 100%	采埃孚腓德烈斯哈芬股份公司	KLAUS MARKUS WITTIG、LIM BOON CHEE、TAY TOH NENG	陈鼎	高海涛	2014年
12	西门子(中国)有限公司	1994/10/6	北京	电气、电子和机械产品的研发、制造、销售	90,000万欧元	西门子股份公司持股 100%	西门子股份公司	赫尔曼(Lothar Herrmann)、陶琳(ELISABETH STAUDINGER-LEIBRECHT)、欧阳波	霍安睿(ANDR EAS HOFFMANN)	赫尔曼(Lothar Herrmann)	2006年

序号	主要供应商	成立时间	注册地	主要业务	注册资本	股权结构	实际控制人	董事	监事	高级管理人员	合作历史
13	苏州梯爱取开精密机械有限公司	2005/4/22	江苏苏州	销售机械零部件	200 万元	王书庆持股 65%；冯芳持股 35%	王书庆	王书庆	冯芳	王书庆	2009 年
14	上海敏硕机械配件有限公司	2004/9/3	上海	销售机械设备及配件、机电设备等	2,000 万元	曾志刚持股 80%；沈敏持股 20%	曾志刚	曾志刚	沈敏	曾志刚	2009 年
15	银鼎精密元件（上海）有限公司	2007/1/23	上海	设计、开发、制造和销售滚珠螺杆、线性滑轨、精密滑台、精密在线测量仪器等	1,500 万美元	FREER AISE LIMITED 持股 100%	FREER AISE LIMITED	林建章、洪美秀、白永耀	林锦堂	林建章	2009 年
16	昆山罗力精密机械有限公司	2010/9/2	江苏苏州	生产销售高档数控机床关键零部件	495.57 19 万美元	VICTIME TRADING CO.,LTD 持股 100%	李双钰	李双钰、张文照、李双树	杨胜智	李双钰	2019 年
17	乐为传动科技（苏州）有限公司	2014/4/22	江苏苏州	研发、销售传动设备、自动化控制设备等	1,000 万元	邱海波持股 100%	邱海波	邱海波	卞琪艳	邱海波	2017 年
18	江苏思维福特机械科技股份有限公司	2011/3/21	江苏南通	精密机械、通用机械研发、制造及零配件研发、加工、销售	3,471.4 047 万元	李维持股 60.49%；周建丽持股 25.93%；南通祥维投资合伙企业（有限合伙）持股 5.28%等	李维	李维、陈杰、葛建国、周建丽、袁越	丁海娟、朱爱玲、赵晓美	李维、陈杰、葛建国、周建丽、袁越、张冠顺、深作禎夫	2012 年

## **(二) 公司选择供应商的标准和具体方式**

### **1、公司选择供应商的标准**

公司综合考虑供应商的产能、价格和质量保证能力等因素，评审确定供应商。一般而言，候选供应商的选择应符合公司业务发展的需要，并与同类物资的价格、质量进行比较，择优选择。为保证公司采购资源充分，每种物资的供应商数量至少为两家。

### **2、公司选择供应商的具体方式**

公司根据《供应商资格评审程序》（文件号：MQP740A）的有关规定，通过评审方式选择供应商，通过产能与价格评估、质量保证能力审核、首件检验等评审程序的供应商纳入公司《合格供应商清单》。供应商资格评审流程如下：

#### **(1) 提出申请**

资源部根据公司需求寻找候选供应商，并对其进行基本调查，了解其合作意向。若双方能达成初步的合作意向，候选供应商填写《供应商基本情况调查表》作为申请资料提交资源部。

#### **(2) 产能与价格评估**

为切实了解供应商的实际状况，资源部应对供应商进行实地考察，通过现场审批和商务谈判，确认候选供应商提交的资料是否属实，初步评估其质量控制能力、产能、价格等是否符合公司要求。评估合格后，资源部应签署《新供应商录入申请单》提交质保部。

#### **(3) 质量保证能力初审**

公司在候选供应商厂房、设备、人员全部到位且正常运转的情况下进行审核，审核人员一般由资源部、质保部人员组成。审核依据为《机床铸件采购规范（文件号：NWM3000）》等原材料相关采购规范。审核完成后，审核人员编写《供应商审核报告》，对该供应商进行评价，并提交质保部审核。

#### **(4) 供应商整改**

对审核中存在问题但没有能力和意愿整改的候选供应商，质保部直接取消其候选资格；对审核中存在问题但有能力和意愿整改的候选供应商，由质保部按流程指导其完成整改。

#### **(5) 质量保证能力复审**

对于初审不合格的供应商，在其整改完成后进行复审；对初审合格但存在需整改不符合项的供应商，在其整改完成后，由质保部视情况决定是否复审。复审流程与初审相同。

#### **(6) 首件检验**

对于机床的主要零部件进行首件检验，在候选供应商质量保证能力审核合格并按期完成整改后，由质保部向计划执行部发出《首件检验通知/报告单》，计划执行部负责首件采购，首次送样的产品应具有代表性。质保部按照《首件检验通知/报告单》的要求进行首件检验并保存检验记录，并将检验结果报送计划执行部。

对于首件检验不合格的供应商允许其重新送样，若第二次送样仍不合格，即取消候选供应商资格。

#### **(7) 合格供应商批准**

候选供应商在首件检验合格后，质保部更新供应商代码一览表并公布在公司内网上以供查阅。质保部完成批准后，资源部向财务部申请 SAP 代码，填入《新供应商录入申请单》后提交公司负责人审批，审批后质保部为该供应商将其加入《合格供应商清单》。

#### **(8) 供应商定期审核**

质保部定期对合格供应商进行评审，审批方式主要包括质量体系年度现场评审和年度业绩评审。质量体系年度现场评审的审核流程同“质量保证能力初审”，年度业绩评审按照《供应商分级管理方法（文件号：NWM 6000）》的有关规定执行。

### **八、主要供应商变动的的原因，供应商较为分散是否符合行业特征**

#### **(一) 主要供应商变动的的原因**

##### **1、2019 年主要供应商变化情况**

上海海德尔数控机床系统有限公司系西门子数控系统品牌代理商，2019 年公司以西门子品牌作为数控系统的龙门加工中心订单明显增加，对西门子数控系统采购额增加，因此进入公司 2019 年前五大供应商。铸件主要供应商芜湖久弘重工股份有限公司因 2019 年整体采购规模下降，因此未进入公司 2019 年前五大供应商

北京发那科机电有限公司、常州市冠军铁业制造有限公司、杭州萧山佳吉机械配件厂和苏州恩威尔机械有限公司等供应商相比 2018 年保持稳定。

## 2、2020 年主要供应商变化情况

上海朗锐商贸有限公司系德国 INA 品牌导轨的代理商，INA 品牌导轨主要应用于公司龙门加工中心，2020 年公司采用 INA 品牌导轨的龙门加工中心订单增加，上海朗锐商贸有限公司新增进入公司 2020 年前五大供应商。杭州萧山佳吉机械配件厂系公司稳定的及机床附件和功能部件等原材料供应商，因公司增加了对铸件供应商常州开源铸造有限公司和芜湖久弘重工股份有限公司的铸件采购，因此杭州萧山佳吉机械配件厂未进入前五大供应商，而常州开源铸造有限公司和芜湖久弘重工股份有限公司进入前五大供应商。

苏州恩威尔机械有限公司是公司稳定的钣金件和功能部件等原材料供应商，上海海德尔数控机床系统有限公司是公司稳定的西门子品牌数控系统代理供应商，2020 年采购金额相对平稳，因铸件主要供应商采购金额增加导致未进入公司 2020 年前五大供应商。

北京发那科机电有限公司、常州市冠军铁业制造有限公司等供应商相比 2019 年保持稳定。

### (二) 供应商较为分散符合行业特征

根据公开信息，公司 2018-2020 年前五大供应商采购总额占比略低于行业平均水平，但与行业平均水平基本相当，供应商较为分散符合行业特征。

项目	2020 年	2019 年	2018 年
国盛智科	未披露	35.20%	33.01%
日发精机	未披露	22.72%	29.27%
海天精工	35.27%	37.02%	33.92%
平均值	35.27%	32.07%	30.44%
纽威数控	25.52%	28.49%	28.16%

注：2020 年同行业可比公司国盛智科、日发精机相关数据尚未披露。

## 九、主要供应商及关联方与发行人，供应商之间是否存在关联关系或其他利益安排

经现场走访及视频访谈主要供应商，取得其提供的营业执照、公司章程及关联关系确认函，并通过公开信息检索查询发行人主要供应商基本情况、行业地位

及其主要人员的关联关系，公司主要供应商及控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关联方与公司不存在关联关系或其他利益安排。公司报告期内上述主要供应商之间不存在关联关系或其他利益安排。

## 问题 7.2

招股说明书披露，报告期内，公司存在铸件及毛坯件等非核心工序的外协加工情况，外协加工工序加工难度不高，公司将不具有生产效率、经济效益及规模效益的生产工序外包，可将资源聚焦主营业务及围绕主营业务的核心技术研发及核心工艺优化，实现资源优化配置。报告期内，公司外协加工额占主营业务成本的比例较低，分别为 5.08%、7.45%、5.08%和 4.83%。

请发行人说明：（1）公司核心工艺、非核心工艺的具体指代，在产品生产中所起的作用；（2）核心工艺和核心技术是否应用在生产或装配环节；（3）主要外协厂商的基本情况，报告期内的变动情况及原因，对外协厂商是否存在依赖，报告期各期与外协厂商之间外协加工费的定价依据及公允性，与行业内是否一致，是否存在替发行人代垫成本费用的情况；（4）按照公司的生产流程，对应的外协工序具体内容、占公司总体工序的比重、是否存在核心工序外包的情况；（5）发行人控制外协生产质量的主要措施，关于产品质量责任分摊的具体安排；（6）外协厂商在安全生产、环保等方面的业务资质是否齐备，是否存在违规排放或其他生产经营违法违规情况。

请保荐机构和申报会计师说明对主要供应商的核查过程、依据和结论，相关供应商的走访比例等，并就上述事项发表明确意见。

回复：

### 【发行人说明】

#### 一、公司核心工艺、非核心工艺的具体指代，在产品生产中所起的作用

公司核心工艺主要包括生产环节中的精加工，以及装配环节中部件装配、部件试验、总成装配、空运转试验、负荷试验、精度检验和工件试切。公司核心工艺在产品生产中所起的作用如下：

核心工艺	在产品生产中所起的作用
精加工	精加工保证零件精度合格，对装配环节的顺畅及机床性能有重要意义，是生产出高精度、高性能机床的基础，是工艺控制的重要内容。

核心工艺	在产品生产中所起的作用
部件装配	部件装配是核心工艺控制的重要内容,是保证机床性能、寿命的基本条件,公司通过严格的工艺控制,保证部件达到装配性能。
部件试验	部件试验是对部装装配的验证,通过验证才能确保整个部装装配过程符合要求,是核心工艺的关键节点。
总成装配	总成装配对整机精度、性能有决定性影响,严格控制总成装配工序是满足工艺规范要求的前提条件,是核心工艺中的核心控制要求。
空运转试验、负荷试验、精度检验和工件试切	对整机总成装配后性能、精度的验证,是必不可少的生产环节,是核心工艺的重要控制内容。

公司非核心工艺主要包括生产环节中热处理、粗加工、半精加工和清洗油漆等工艺,以及装配环节的整理入库。公司非核心工艺在产品生产中所起的作用如下:

非核心工艺	在产品生产中所起的作用
热处理、粗加工、半精加工	核心工艺精加工的前置辅助作用
清洗油漆	装配环节的前置辅助作用
整理入库	产品包装整理、调度入库等辅助作用

## 二、核心工艺和核心技术是否应用在生产或装配环节

公司核心工艺广泛应用于生产环节和装配环节,主要包括生产环节中的精加工,以及装配环节中部件装配、部件试验、总成装配、空运转试验、负荷试验、精度检验和工件试切。

公司核心技术主要包括机床精度与保持领域、机床高速运动领域、机床故障分析解决领域、操作便捷领域、复杂零件加工领域和功能部件自主研发领域 6 大领域技术,公司核心技术广泛应用于生产和装配环节。公司核心技术应用于生产或装配环节的具体情况如下:

应用领域	核心技术名称	是否应用于生产环节	是否应用于装配环节
精度控制与保持领域	热抑制技术	是(冷却系统零件加工)	是(中心出水系统装配)
	热补偿技术	否	是(空运转测试)
	机床结构设计分析优化技术	是(根据分析数值指导加工量)	是
	装配精度及一致性控制技术	是(零件配磨加工)	是
	伺服优化技术	否	是(机床调试)
	精度保持技术	否	是(机床测试)
高速运动领域	高速稳定运动控制技术	是(机床主传动系统、进给系统零件加工)	是(机床主传动系统、进给系统零件装配)

应用领域	核心技术名称	是否应用于生产环节	是否应用于装配环节
故障分析解决领域	高效故障监控分析、解决技术	否	是（机床试验）
操作便捷领域	数控系统二次开发技术	否	是（机床调试）
复杂零件加工领域	车铣复合数控机床研发生产技术	是（车铣复合数控机床零件加工）	是（车铣复合数控机床零件装配）
	五轴联动立式加工中心研发生产技术	是（五轴联动立式加工中心零件加工）	是（五轴联动立式加工中心零件装配）
	五轴联动龙门加工中心研发生产技术	是（五轴联动龙门加工中心零件加工）	是（五轴联动龙门加工中心零件装配）
功能部件自主研发领域	核心功能部件自主研发技术	是（零件加工）	是（零件装配）

三、主要外协厂商的基本情况，报告期内的变动情况及原因，对外协厂商是否存在依赖，报告期各期与外协厂商之间外协加工费的定价依据及公允性，与行业内是否一致，是否存在替发行人代垫成本费用的情况

#### （一）主要外协厂商的基本情况

报告期内，公司前五大外协厂商采购情况如下：

单位：万元

序号	外协厂商名称	金额	占比
<b>2020 年度</b>			
1	杭州沃勒精密机械有限公司	956.35	17.46%
2	苏州博优达精密机械有限公司	713.64	13.03%
3	无锡市达瑞机械有限公司	492.90	9.00%
4	江苏兴业恒润重工机械有限公司	423.68	7.74%
5	常州博成机械制造有限公司	403.04	7.37%
合计		2,989.62	54.58%
<b>2019 年度</b>			
序号	外协厂商名称	金额	占比
1	苏州博优达精密机械有限公司	505.82	14.09%
2	杭州沃勒精密机械有限公司	418.42	11.65%
3	江苏兴业恒润重工机械有限公司	289.97	8.07%
4	常州博成机械制造有限公司	230.53	6.42%
	常州纳敏精密机械有限公司	34.15	0.95%
5	无锡市达瑞机械有限公司	253.96	7.07%
合计		1,732.84	48.25%

序号	外协厂商名称	金额	占比
<b>2018 年度</b>			
序号	外协厂商名称	金额	占比
1	苏州博优达精密机械有限公司	674.21	12.73%
2	常州博成机械制造有限公司	221.49	4.18%
	常州纳敏精密机械有限公司	236.49	4.47%
3	江苏兴业恒润重工机械有限公司	319.14	6.03%
4	苏州中奥机械有限公司	307.25	5.80%
5	苏州大器精密机械有限公司	294.65	5.56%
<b>合计</b>		<b>2,053.23</b>	<b>38.77%</b>

注：受同一实际控制人控制的外协厂商合并计算采购额。

公司主要外协厂商的基本情况如下：

序号	外协厂商	成立时间	注册地	主要业务	注册资本(万元)	股权结构	实际控制人	董事	监事	高级管理人员	合作时间
1	杭州沃勒精密机械有限公司	2019/1/10	浙江杭州	生产、销售机械设备及配件、电子元件、机电产品、五金配件等	380	夏春祥持股 100%	夏春祥	夏春祥	张春旭	夏春祥	2019 年
2	苏州博优达精密机械有限公司	2015/6/1	江苏苏州	研发、生产及销售机械产品、金属模具、五金冲压件、有色金属材料、汽车零部件等	500	王荣持股 47.50%，王辉持股 47.50%，董晓萍持股 5%	王荣	王荣	王辉	王荣	2015 年
3	无锡市达瑞机械有限公司	2010/11/15	江苏无锡	生产机械设备零部件、精密加工件等	51	李鸣奇持股 62%；华萍持股 38%	李鸣奇	李鸣奇	华萍	李鸣奇	2017 年
4	常州博成机械制造有限公司	2010/4/20	江苏常州	制造、加工、销售精密数控机床设备、机械零部件、模具、金属材料等	50	杨文军持股 90%；狄锦霞持股 10%	杨文军	杨文军	狄锦霞	杨文军	2010 年
5	常州纳敏精密机械有限公司	2014/7/24	江苏常州	加工、制造冶金设备及零部件、精密机床零部件等	200	杨文军持股 100%	杨文军	杨文军	狄锦霞	杨文军	2015 年
6	江苏兴业恒润重工机械有限公司	2007/10/8	江苏常州	加工制造、销售起重机械及配件、数控机床机械设备及零部件等	1,000	张育红持股 51%；殷雪松持股 28%；邹志平持股 21%	张育红	张育红	殷雪松	张育红	2018 年
7	苏州中奥机械有限公司	2011/6/13	江苏苏州	生产、销售机械设备、自动化设备、气动元件、液压元件、机电设备等	50	马国民持股 74.25%；施云仙持股 25.75%	马国民	施云仙	马国民	施云仙	2011 年
8	苏州大器精密机械有限公司	2006/3/24	江苏苏州	研发、设计、生产、销售精密机械零部件、通用设备、钣金件、等	1,000	邹建龙持股 60%；梁雪芳持股 20%；邹家栋持股 20%	邹建龙	邹建龙	邹家栋	邹建龙	2010 年

## （二）报告期内的变动情况及原因，对外协厂商是否存在依赖

### 1、报告期内的变动情况及原因

#### （1）2019 年变动情况及原因

杭州沃勒精密机械有限公司产能充足，无锡市达瑞机械有限公司 2019 年产能提高，且加工工艺水平相对较高，因此上述两家新增进入公司 2019 年前五大外协厂商。苏州中奥机械有限公司因其产能原因，外协采购金额相对其他供应商增幅较低，因此未进入公司 2019 年前五大外协厂商。

苏州博优达精密机械有限公司、江苏兴业恒润重工机械有限公司、常州博成机械制造有限公司和常州纳敏精密机械有限公司等外协厂商较 2018 年保持稳定。

#### （2）2020 年变动情况及原因

**公司 2020 年前五大外协厂商与 2019 年保持稳定。**

### 2、对外协厂商是否存在依赖

外协厂商加工工艺以金属切削为主，市场上可提供外协加工的厂商数量较多，市场供给充分，公司目前外协厂商以苏州周边地区为主，未来也可根据业务需要重点开发其他地区的外协厂商。其次，外协厂商根据公司出具的工件加工设计图纸要求进行加工，加工难度不高，可替代性强，公司可根据各外协厂商加工能力相应调整外协厂商的采购规模，公司常年维护多家外协厂商作为备选外协厂商。报告期内公司前五大外协厂商相对分散，不存在某一特定外协厂商采购额占比持续远高于其他供应商的情形。综上，公司对外协厂商不存在重大依赖。

## （三）报告期各期与外协厂商之间外协加工费的定价依据及公允性，与行业内是否一致，是否存在替发行人代垫成本费用的情况

报告期内，公司与外协厂商之间外协加工费的定价综合考虑工件类型、加工工艺、加工设备和加工工时等因素，综合协商确定。

根据工件类型，外协加工的工件主要包括底座、床身、工作台、立柱、滑鞍等，公司各主要工件与外协厂商加工费的单价情况如下：

单位：元/件

工件	型号	供应商名称	2020 年	2019 年	2018 年
底座	VM903H0102-2,HT300	A 厂商	2,174.13	2,174.13	2,174.13
		B 厂商	/	/	2,100.00

工件	型号	供应商名称	2020 年	2019 年	2018 年
		C 厂商	<b>2, 219. 90</b>	2,238.91	2,288.56
		D 厂商	<b>2, 219. 90</b>	2,288.56	2,288.56
	VM903HL010 0-1,HT300	C 厂商	<b>2, 219. 90</b>	2,251.59	2,288.56
		D 厂商	<b>2, 219. 90</b>	/	2,288.56
床身	NL161HC010 0-1,HT250	D 厂商	<b>4, 500. 00</b>	4,500.00	4,090.91
		E 厂商	<b>4, 500. 00</b>	/	/
		F 厂商	/	/	/
	NL502SC0100 -1,HT250	G 厂商	/	/	/
		H 厂商	<b>6, 646. 16</b>	6,010.17	6,646.16
		F 厂商	<b>6, 646. 16</b>	/	6,646.16
		I 厂商	/	/	/
	NL201HAC01 00-1,HT250	C 厂商	/	/	/
		D 厂商	<b>3, 350. 00</b>	3,350.00	3,350.00
		H 厂商	/	/	3,350.00
		F 厂商	<b>3, 350. 00</b>	/	3,350.00
	大床身 半成品	PM2580HA01 11-1,HT250	J 厂商	<b>27, 766. 67</b>	28,000.00
K 厂商			<b>26, 794. 44</b>	28,000.00	/
L 厂商			<b>23, 297. 00</b>	/	/
M 厂商			<b>28, 000. 00</b>	28,000.00	/
N 厂商			<b>26, 666. 67</b>	26,500.00	/
工作台	PM2060HA01 10-3,HT300	J 厂商	<b>16, 200. 00</b>	/	/
		L 厂商	<b>15, 000. 00</b>	/	14,055.77
		O 厂商	/	18,000.00	18,000.00
		P 厂商	<b>16, 200. 00</b>	/	/
		N 厂商	<b>16, 200. 00</b>	/	18,000.00
		Q 厂商	/	18,000.00	17,000.00
	PM2030HA01 10-2,HT300	I 厂商	/	18,000.00	18,000.00
		L 厂商	<b>10, 500. 00</b>	/	8,787.00
		R 厂商	/	12,000.00	/
		S 厂商	<b>10, 500. 00</b>	/	/
		M 厂商	<b>10, 500. 00</b>	10,500.00	/
		N 厂商	<b>10, 500. 00</b>	10,500.00	10,700.00
		I 厂商	<b>10, 500. 00</b>	/	/

工件	型号	供应商名称	2020 年	2019 年	2018 年
床鞍	NL504SC0400-1,HT250 贴塑	P 厂商	3,085.47	3,085.47	/
		T 厂商	3,085.47	3,085.47	3,085.47
	NL634SC0407-1,HT250 贴塑	P 厂商	3,281.20	3,281.20	/
		T 厂商	/	3,193.89	3,262.93
		U 厂商	/	3,281.20	/
立柱	VM903H0152-2,HT300	A 厂商	/	1,971.09	1,971.09
		B 厂商	1,900.00	/	1,900.00
		C 厂商	2,012.59	2,023.73	2,074.83
		D 厂商	2,012.59	2,066.15	2,074.83
	VM1506H0151-1,HT300	G 厂商	/	/	2,746.27
		A 厂商	/	/	/
		C 厂商	2,746.27	2,753.01	2,831.21
		D 厂商	/	/	2,831.21

公司上述各主要工件的外协厂商为与公司独立无关联的第三方供应商，报告期内公司同型号工件在不同供应商的采购价格也较为接近，无明显差异。报告期内不同供应商之间的采购价格较为稳定，未出现较大波动。

因此，公司报告期各期与外协厂商之间外协加工费的定价具有公允性，与行业内基本一致，不存在替发行人代垫成本费用的情况。

#### 四、按照公司的生产流程，对应的外协工序具体内容、占公司总体工序的比重、是否存在核心工序外包的情况

##### （一）外协工序具体内容

公司根据产品的具体类型，设计相关产品的底座、床身、工作台、立柱、滑鞍等铸件及毛坯件的加工工艺图纸。外协具体内容主要为外协厂商根据设计图纸的有关工艺要求，采用机床等加工设备对上述工件进行金属机械加工，具体包括车削、镗削、铣削、钻削、磨削等加工形式。

##### （二）外协工序占公司总体工序的比重

报告期内，公司外协工序占公司总体工序的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外协采购额	5,477.34	3,591.08	5,295.76

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
整体工序支出	14,049.65	12,183.32	12,014.36
占比	38.99%	29.48%	44.08%

注：整体工序支出以公司的人工成本与制造费用合计模拟

2017 年下半年至 2018 年第一季度订单承接额呈现明显上升趋势，公司相应增加对铸件的采购订单，导致 2018 年采购入库的铸件较 2017 年明显增加，相应占比明显提升，因此 2018 年外协采购额占比相对较高。公司 2018 年下半年至 2019 年上半年公司订单承接量下降，公司相应减少对铸件的采购订单，导致 2019 年采购入库的铸件较 2018 年明显减少，采购占比有所下降，因此外协采购额占比明显下降。2019 年公司接单量较 2018 年有所增长，2020 年上半年增幅明显，公司相应增加对铸件的采购订单，导致 2020 年采购入库的铸件较 2019 年明显增加，因此 2020 年外协采购额占比有所回升。

### （三）公司不存在核心工序外包的情况

外协厂商根据公司出具的设计图纸进行机械加工，加工难度不高，且外协厂商数量较多，市场供给充分，公司将不具有生产效率、经济效益及规模效益的生产工序外包，可将资源聚焦主营业务及围绕主营业务的核心技术研发及核心工艺优化，实现资源优化配置，不存在核心工序外包的情况。

## 五、发行人控制外协生产质量的主要措施，关于产品质量责任分摊的具体安排

### （一）发行人控制外协生产质量的主要措施

公司控制外协生产质量的主要措施主要包括供应商准入、采购规范、分级管理和质量索赔管理等四个方面。

#### 1、供应商准入

公司根据《供应商资格评审程序》（文件号：MQP740A）的有关规定，通过评审方式选择供应商，通过产能与价格评估、质量保证能力初审、首件检验、供应商整改、质量保证能力复审、合格供应批准和供应商定期审核等评审程序。供应商资格评审流程详见“问题 7.1”之“七、主要供应商的基本情况，与主要供应商合作的历史，公司选择供应商的标准和具体方式”之“（二）公司选择供应商的标准和具体方式”。

## **2、采购规范**

公司制定《委外加工一般采购规范》（文件号：NWM3020），对委外加工的一般规范和控制流程予以明确规定，具体包括加工尺寸要求、外观要求、运输与保护要求、检验要求、交货期考核和延期处罚要求、盘点要求、委外领料和报检流程、不合规整改要求等具体事项。

## **3、分级管理**

为加强供应商控制和提高采购产品质量和交货期，公司制定《供应商分级管理办法（文件号：NWM 6000）》，公司对供应商质量保证能力和产品交付能力进行统计并对供应商实施分级评定，其中质量保证能力的评价原则主要为供应商产品合格率。根据综合考评得分，供应商评定等级划分为3级，分别是A级（优秀）、B级（合格）和C级（不合格）。

## **4、质量索赔管理**

公司制定《供应商质量索赔管理规范（文件号：NWM 6001）》，明确供应商的质量责任，明确规定质量问题索赔的流程和依据，指导采购双方及时合理的处理采购物料的质量问题。

### **（二）关于产品质量责任分摊的具体安排**

#### **1、加工过程中的产品质量责任分摊**

工件同轴度、垂直度、平行度、直线度等具体要求严格按照图纸要求，加工过程中发现毛坯出现砂孔、疏松、余量大等问题，外协厂商需立即按照《加工问题反应单》反馈至公司相关采购人员，如未及时反馈信息，未确认处理方案，最终造成问题的零件，原则上不支付加工费用，情况严重的将索赔供应商由此造成的损失。

#### **2、运输过程中的产品质量责任分摊**

雨天运输临建应做好防雨淋工作，防止机加工零件生锈，一旦出现雨淋及生锈现象，公司有权拒绝收货。零件运输必须包装完好，避免零件表面与铲板直接接触，严禁无包装送货，否则公司有权拒绝收货并以退货处理。

#### **3、检验过程中发现的产品质量责任分摊**

对于检验过程中发现的不合格品，公司按照《供应商质量索赔管理规范（文

件号：NWM 6001》的有关规定进行。外协厂商需及时交检不合格品，需退货的不合格品需带回处理，最常期限不得超过 7 天，逾期未处理的，公司有权作报废处理。外协厂商如遇到检验方法及加工工艺等问题时，可根据公司《厂商辅导管理规定（文件号：NWM 6013）》向公司提出辅导申请。

#### **4、机床整机交货后的产品质量责任分摊**

机床整机交货后，对于因零件质量问题导致的顾客索赔，将由供应商承担赔偿责任。在因质量问题导致的直接经济损失中，对于供应商已经承担的部分，公司将不再计入索赔费用中。对于材料不符合、以次充好等质量不良，公司将《供应商质量索赔管理规范（文件号：NWM 6001）》的有关规定在索赔时将从重处理，必要时将按照最高限额索赔。

### **六、外协厂商在安全生产、环保等方面的业务资质是否齐备，是否存在违规排放或其他生产经营违法违规情况**

#### **（一）外协厂商在安全生产、环保等方面的业务资质是否齐备**

根据《安全生产许可证条例》（2014 年修订）第二条，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度。公司外协厂商属于金属材料机械加工企业，不属于矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业，无需取得安全生产许可证。苏州博优达精密机械有限公司、常州博成机械制造有限公司、杭州沃勒精密机械有限公司、苏州大器精密机械有限公司和无锡市达瑞机械有限公司等外协厂商负责人按照当地有关部门要求，参加安全生产知识和管理能力培训。

根据《排污许可管理办法》（2018 年）第三条，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。公司主要外协厂商未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，无需取得排污许可证。苏州市阳山机械有限公司、苏州大器精密机械有限公司和常州博成机械制造有限公司等主要外协厂商有关建设项目按照相关规定已取得当地主管部门的环评批复。

经检索国家企业信用信息公示系统、所在地安全生产、环保主管部门官方网

站信息，查阅安全生产、环保等许可资质的有法律法规，并与公司主要外协厂商负责人访谈确认，公司主要外协厂商具备安全生产、环保等方面的相关业务资质，报告期内不存在因不具备相关业务资质而受到重大行政处罚的情形。

## **(二) 外协厂商是否存在违规排放或其他生产经营违法违规情况**

公司外协厂商主要提供机加工服务，不属于高危险、重污染行业，产生的污染物主要为少量的废气、粉尘、噪声、污废水和固体废弃物。经检索国家企业信用信息公示系统、所在地安全生产、环保主管部门官方网站信息，并与公司主要外协厂商负责人访谈确认，除个别企业因生产安全措施不到位、未按规定参加安全生产教育培训等原因受到处罚外，公司主要外协厂商不存在因违规排放或其他生产经营违法违规而受到重大行政处罚的情形。

### **【中介机构核查情况】**

#### **一、核查程序**

保荐机构及申报会计师对发行人的主要供应商及外协厂商进行了以下核查程序：

1、查阅原材料采购协议及采购订单的采购内容，获得原材料采购入库明细，访谈发行人采购部门、研发部门及财务部门负责人，核查主要原材料的主要类型及其主要作用。比对历年采购总额及其结构变化情况，分析历年采购总额变化的原因。比对采购明细及相关采购协议，统计分析前五大供应商采购的主要内容，分析主要原材料采购结构的变化及其原因，了解各主要产品使用的原材料种类及其结构，分析是否存在差异。

2、查阅核心原材料采购明细及其相关采购协议，根据产品结构特点核查核心原材料的种类，访谈研发部门负责人，了解核心原材料对发行人产品质量的具体影响，计算分析核心原材料种类及其采购金额、占比，以及主要产品成本中核心原材料的金额、占比，分析发行人原材料供应商较为分散是否符合行业特征，核查发行人对相关供应商是否构成依赖。

3、访谈采购部门负责人，了解发行人采购模式及选择供应商的标准和具体方式。

4、核查主要供应商及外协厂商的基本情况，了解主要供应商及外协厂商的

合作历史，取得的主要供应商及外协厂商营业执照及公司章程，并进一步通过网络查询核对记载的注册资本、地址、成立时间、经营范围、法定代表人等信息，并与其相关发票信息、网站信息进行核对，确认供应商的真实存续，评估交易的商业合理性。

5、查阅外协采购协议及采购订单，取得外协采购明细，核实外协采购的主要内容，了解主要外协厂商的变动情况及原因，核查发行人是否对外协厂商存在依赖。

6、对主要供应商及外协厂商实施函证程序，核查采购金额及应付账款、预付账款金额与账面记录是否一致。

7、现场走访及视频访谈主要供应商及外协厂商，确认网络查询结果中的基本情况与实际是否相符；了解与供应商及外协厂商的历史合作关系，报告期内签订的采购合同，包括定价方式、信用政策、结算模式、是否存在公司委托第三方收款、供应商及外协厂商委托第三方付款等；了解并确认主要股东、关键经办人员及亲属与公司及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系，上述人员在公司及公司关联方处任职情况；了解并确认公司及主要股东、实际控制人、董监高及其关联方是否持有供应商及外协厂商权益、在供应商及外协厂商处任职、与供应商及外协厂商发生交易的等关联关系情况，核查主要供应商、外协厂商及关联方与发行人，供应商及外协厂商之间是否存在关联关系或其他利益安排。

8、查阅发行人主要零部件的设计图纸，了解标准件和定制件的区分标准，比对采购明细，统计分析采购标准件和定制件的金额和占比。

9、获得客户的销售合同及其技术协议，访谈销售部门负责人，了解是否存在终端客户指定公司供应商或直接指定采购材料类型、采购单价的情形。

10、核查能源消耗记录及相关付款单据，分析能源消耗与公司产量的匹配关系。

11、获得发行生产订单明细及自产零部件入库明细，统计分析报告期各期自产零部件的金额和占比。

12、现场查看发行人生产车间，查看发行人生产流程，了解核心工艺、非核

心工艺的具体指代内容及其在产品生产中所起的作用，访谈发行人有关负责人，查看发行人核心工艺和核心技术是否应用在生产或装配环节，对比外协采购内容，核查是否存在核心工序外包的情况。

13、访谈公司采购部门负责人及主要外协厂商负责人或经办人员，核查外协加工费的定价依据及公允性，并查阅采购协议或订单的主要条款，包括采购内容、商品名称、规格、数量、单价等内容，并对比不同外协厂商的加工单价，核查是否与行业一致，是否存在替发行人代垫成本费用的情况。

14、查阅发行人关于供应商准入、采购规范、分级管理和质量索赔管理的相关管理规定，比对采购协议及采购订单的具体内容，了解关于产品质量责任分摊的具体安排，公司选择供应商的标准和具体方式。

15、访谈公司主要外协厂商相关负责人，查阅外协厂商提供的安全生产和环保等相关文件资料，查看生产经营场所生产情况、环保设施等情况，查阅各级安全生产部门、环保部门官方网站等公开信息是否存在外协厂商行政处罚的情形，了解确认是否存在因不具备相关业务资质、因违规排放或其他生产经营违法违规而受到重大行政处罚的情形。

## 二、走访比例

保荐机构和申报会计师现场走访及视频访谈共 46 家相关供应商，相关供应商的走访比例情况具体如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
采购总额（万元）	<b>84,003.20</b>	58,040.29	71,379.43
外协采购额（万元）	<b>5,477.34</b>	3,591.08	5,295.76
家数	46		
供应商走访确认金额（万元）	<b>40,500.54</b>	28,988.01	36,900.70
供应商走访确认比例	<b>48.21%</b>	49.94%	51.70%
外协厂商走访确认金额（万元）	<b>3,517.21</b>	2,119.73	2,392.79
外协厂商走访确认比例	<b>64.21%</b>	59.03%	45.18%

## 三、核查意见

1、报告期内，发行人各主要产品使用的原材料类型不存在重大差异。在实现加工目的、满足技术参数的前提下，终端客户与公司双方协商确定上述部分零部件的品牌、规格及技术参数等，不存在终端客户单方面直接指定具体供应商及

采购单价的情形。

2、报告期内，发行人电力消耗与产量及结构变化情况相匹配。

3、报告期内，公司向北京发那科机电有限公司采购数控系统金额占比较高，其供应稳定性对公司生产经营影响较大。

4、报告期内，发行人主要供应商变动具有合理理由，供应商较为分散符合行业特征。

5、发行人核心工艺和核心技术均广泛应用在生产或装配环节。

6、发行人主要外协厂商具有真实合理的商业背景，报告期内的变动情况具有合理原因，对外协厂商不存在重大依赖，报告期各期与外协厂商之间外协加工费具有合理的定价依据，外协加工费价格公允，与行业内基本保持一致，不存在替发行人代垫成本费用的情况。

7、报告期内，发行人不存在核心工序外包的情况，发行人能通过多项措施有效控制外协生产质量，对产品质量责任分摊已有具体安排。

8、报告期内，发行人主要外协厂商具备安全生产、环保等方面的相关业务资质，不存在因不具备相关业务资质而受到重大行政处罚的情形，也不存在因违规排放或其他生产经营违法违规而受到重大行政处罚的情形。

## 问题 8、关于生产模式

### 问题 8.1

根据招股说明书，公司产品的主要原材料包括功能部件、铸件、电气件等，其中，功能部件主要包括气动元件、液压润滑件和组件等，铸件经过加工后形成机床床身、梁柱等起到结构支撑功能的部件，电气件主要包括数控系统。公司产品的部分核心部件采购自国际供应商。公司自主研发了多种型号的电主轴、数控转台、交换工作台、全自动直角头、高压中心出水系统等核心功能部件。

请发行人说明：（1）公司产品零部件、核心零部件的种类及在产品中所起的作用；不同种类机床的核心零部件是否存在区别；（2）公司能自产的零部件是否存在外购的情况；自产是自主生产还是外协；（3）零部件中进口或采购境外品牌的具体情况，包括零部件种类、供应商等；对外依赖及采取的应对措施；（4）同

行业企业核心零部件自产与外购情况，公司与之相比的异同；（5）公司零部件采购模式是否符合行业惯例。

回复：

**【发行人说明】**

一、公司产品零部件、核心零部件的种类及在产品中所起的作用；不同种类机床的核心零部件是否存在区别

**（一）公司产品零部件、核心零部件的种类及在产品中所起的作用**

公司产品零部件、核心零部件的种类及在产品中所起的作用详见“问题 7.1”之“一、各主要原材料中的主要类型，主要作用，核心零部件情况，数控系统外购情况”之“（一）各主要原材料中的主要类型，主要作用，核心零部件情况”。

**（二）不同种类机床的核心零部件是否存在区别**

公司各主要产品使用的原材料是否存在较大差异详见“问题 7.1”之“一、报告期内主要原材料采购结构变化原因，各主要产品使用的原材料是否存在较大差异”，公司不同种类机床的核心零部件种类不存在重大差异。

二、公司能自产的零部件是否存在外购的情况；自产是自主生产还是外协

公司主要原材料主要包括功能部件、电气件、铸件、传动部件、机床附件、钣金件和机制件等。

主要原材料	主要分类	细分类	是否自主研发	生产/外购情况
功能部件	数控转台	数控转台	部分自主研发	自主研发的数控转台：毛坯和粗加工、半精加工委外，内部精加工。
		两轴摇篮转台	否	外购
	刀库、刀架		否	外购
	齿轮箱		部分自主研发	自主研发的齿轮箱：毛坯和粗加工、半精加工委外，内部精加工
	铣头	直角头	部分自主研发	自主研发的直角头：毛坯和粗加工、半精加工委外，内部精加工
		万向头	否	外购
		五轴头	否	外购
电气件	数控系统		二次开发	外购后二次开发

主要原材料	主要分类	细分类	是否自主研发	生产/外购情况
铸件			是	毛坯和粗加工、半精加工委外，内部精加工
传动部件	主轴传动	主轴	车床主轴全部自主研发	自主研发的主轴：毛坯和粗加工、半精加工委外，内部精加工。
			加工中心主轴部分自主研发	
		主轴机座、传动箱	是	毛坯和粗加工、半精加工委外，内部精加工
	丝杠传动	电机座、轴承座、螺母座、隔套、压盖	是	毛坯和粗加工、半精加工委外，内部精加工
		丝杠	否	外购
		精密轴承	否	外购
	线性导轨		否	外购
机制件			是	外购为主、自主生产为辅
机床附件			否	外购
钣金件			出具设计图纸	外购

三、零部件中进口或采购境外品牌的具体情况，包括零部件种类、供应商等；对外依赖及采取的应对措施；

(一) 零部件中进口或采购境外品牌的具体情况，包括零部件种类、供应商等

公司进口或采购境外品牌的主要零部件及主要供应商的具体情况如下：

类别		主要进口或境外品牌	主要供应商（含代理商）
功能部件	转台	台湾宝嘉诚	宝嘉诚工业股份有限公司
	刀库、刀塔	大岛川	大岛川精机丹阳有限公司
		六鑫	六鑫股份有限公司
		德大	德大机械（昆山）有限公司
齿轮箱	ZF（采埃孚）	采埃孚销售服务（中国）有限公司	
数控系统		FANUC（发那科）	北京发那科机电有限公司
		SIEMENS（西门子）	西门子（中国）有限公司、上海海德尔数控机床系统有限公司
传动部件	导轨、丝杠	THK	苏州梯爱取开精密机械有限公司
		HIWIN（上银）	乐为传动科技（苏州）有限公司
		PMI（银鼎）	银鼎精密元件（上海）有限公司
	导轨	INA（依纳）	上海朗锐商贸有限公司

类别	主要进口或境外品牌	主要供应商（含代理商）
轴承	NSK	上海敏硕机械配件有限公司

## （二）对外依赖及采取的应对措施

报告期内，公司数控系统的主要供应商为北京发那科机电有限公司，公司向北京发那科机电有限公司采购数控系统金额分别为 10,841.82 万元、9,055.48 万元和 11,858.57 万元，占同期数控系统采购金额的比例分别为 82.97%、82.13%、和 79.85%，公司对北京发那科机电有限公司的采购比例相对较高，其供应稳定性对公司生产经营影响较大。公司对发那科品牌数控系统的应对措施入如下：

### 1、保持长期稳定的合作关系

基于公司与北京发那科机电有限公司的互惠互利的合作基础，双方致力于保持长期稳定的良好合作关系，双方签署《战略合作协议》，北京发那科机电有限公司承诺在合作期限内向公司长期供货，并按照双方签订的合同交货期及时供货，给予公司具有市场竞争力的优惠价格，并长期提供优质、及时的技术支持和售后服务。

### 2、深化其他品牌的合作关系

全球市场的数控系统主要以发那科、西门子、三菱等知名品牌为主。从数控系统的功能性、操作性等方面，其他品牌的数控系统对发那科品牌具备替代性。除发那科外，公司对外采购的其他进口知名品牌数控系统还包括西门子、海德汉、三菱，以及国内知名品牌华中数控、广州数控等。

### 3、自主实施系统二次开发与优化

数控系统平台是通用的、标准化的、广泛面向下游市场的软件平台，具有一定的开放性，公司在内的国内外先进数控机床厂商主要基于数控系统平台围绕客户应用场景、需求进行二次开发与优化，实现人机友好，降低操控难度，提升机器运行效率。公司通过数控系统相关模块集成的编译和链接功能，独立进行图形和脚本编辑、系统计算、界面开发、程序编译、功能定制，公司能够自主实施数控系统的二次开发与优化，不依赖于数控系统外部供应商。

## 四、同行业企业核心零部件自产与外购情况，公司与之相比的异同

根据公开资料及公司了解，公司与国盛智科、海天精工、日发精机等国内同行业公司核心零部件自产与外购情况不存在重大差异，数控系统、丝杠导轨等传

动部件以及刀库刀架等核心功能部件以外购为主，同时对部分核心功能部件有不同程度的自主研发、生产。

公司与同行业企业的异同情况详见问题 4.1 之“五、同行业公司具有核心功能部件自主研发技术企业情况，生产零部件的具体种类”。

## **五、公司零部件采购模式是否符合行业惯例。**

### **1、采购方式**

公司主要采用“以销定购”的采购模式，采购内容主要为中高档数控机床生产所需的零部件及上游材料，公司同时结合市场销售预测情况、在手订单及市场供应情况等提前采购备货，公司采购方式符合行业惯例。

### **2、采购内容**

公司与国盛智科、海天精工、日发精机等国内同行业公司核心零部件自产与外购情况不存在重大差异，数控系统、丝杠导轨等传动部件以及刀库刀架等核心功能部件以外购为主，同时对部分核心功能部件有不同程度的自主研发、生产，公司采购内容符合行业惯例。

### **3、外协采购**

公司根据产品的具体类型，设计相关产品的底座、床身、工作台、立柱、滑鞍等铸件及毛坯件的加工工艺图纸，并将上述工件委外加工。外协厂商根据公司出具的设计图纸进行粗加工、半精加工，市场上该类外协企业数量较多，竞争较为充分，上述生产工序采取外协方式，有利于公司聚焦生产资源，提高生产效率，符合行业惯例。

综上，公司零部件采购模式符合行业惯例。

## **问题 8.2**

招股说明书披露，《中国制造 2025》重点领域技术路线图对机床关键部件国产化提出了明确的国产化目标：到 2020 年，数控系统标准型、智能型国内市场占有率分别达到 60%、10%，主轴、丝杠、导轨等中高档功能部件国内市场占有率达到 50%；到 2025 年，数控系统标准型、智能型国内市场占有率分别达到 80%、30%；主轴、丝杠、导轨等中高档功能部件国内市场占有率达到 80%；高档数控

机床与基础制造装备总体进入世界强国行列。我国机床关键部件的国产化率较低，中高档数控系统以及配套的主轴、伺服电机等均依赖进口。

请发行人说明：（1）数控系统标准型、智能型的区别；公司外购数控系统的种类及对应的主要产品；（2）功能部件中哪些属于中高档功能部件、哪些属于其他部件；区分的依据；（3）中高档数控系统与主轴、伺服电机等的配套关系。

回复：

### 【发行人说明】

一、数控系统标准型、智能型的区别；公司外购数控系统的种类及对应的主要产品

#### （一）数控系统标准型、智能型的区别

2015年5月，国务院印发《中国制造2025》，大力推动高档数控机床和机器人等十大重点领域的突破发展。为明确重点领域的发展趋势、发展重点，国家制造强国建设战略咨询委员会编制的《〈中国制造2025〉重点领域技术路线图》。《〈中国制造2025〉重点领域技术路线图》第二节之“2.1 高档数控机床与基础制造装备”对该重点领域的需求、目标、重点产品等内容进行了说明，其中目标部分提出“到2020年，数控系统标准型、智能型国内市场占有率分别达到60%、10%”和“到2025年，数控系统标准型、智能型国内市场占有率分别达到80%、30%”，但该文并未对数控系统标准型、智能型作出明确定义和区分。

目前，数控系统标准型和智能型暂无官方规定或行业统一的区分依据。一般而言，智能型数控系统相比标准型数控系统具备操作智能化、加工智能化、维护智能化和管理智能化等四大智能化特点，具体如下：

**操作智能化：**用户界面的按键图形化，更加形象，简化了用户操作；采用图形化的编程方式，减少用户的学习时间；另外还可以根据加工零件的材料、形状、加工方式和刀具等参数给出主轴转速、进给量和进给速度等推荐的工艺参数。

**加工智能化：**自适应控制技术，系统可自动调整有关参数抑制振动，改善精度，提高效率，以达到系统运行的最优化。

**维护智能化：**根据电机电流和各种传感器，自动判断使用状态和使用寿命预测，进行维护保养提示和故障诊断。

**管理智能化：**通过以太网功能实现机床联网，加工程序实现中央集中控制的群控加工，同时机床数据、状态实时回传，为用户提供 MES 数据。

## **（二）公司外购数控系统的种类及对应的主要产品**

公司外购的数控的主要包括发那科、西门子、三菱数控、华中数控和广州数控等品牌，其中以发那科数控系统为主，具备操作智能化、加工智能化、维护智能化和管理智能化的全部或部分典型特征。公司外购数控系统广泛应用于公司大型加工中心、立式数控机床和卧式数控机床等主要产品。

## **二、功能部件中哪些属于中高档功能部件、哪些属于其他部件；区分的依据**

《<中国制造 2025>重点领域技术路线图》第二节之“2.1 高档数控机床与基础制造装备”对该重点领域的需求、目标、重点产品等内容进行了说明，其中目标部分提出“主轴、丝杠、导轨等中高档功能部件国内市场占有率达到 50%”和“到 2025 年，主轴、丝杠、导轨等中高档功能部件国内市场占有率达到 80%”，但该文并未对中高档功能部件和其他部件作出明确定义和区分。

数控机床的功能部件一般指实现机床某一功能的部件。目前，功能部件的中高档功能部件和其他部件暂无官方规定或行业统一的区分依据。公司将能实现工件及刀具传输、运动的部件单独划分为传动部件，主要包括主轴、导轨、丝杠、轴承和齿轮等。

按照行业一般惯例，中高档功能部件主要包括：高速电主轴、高速驱动部件、精密数控转台部件、交换工作台部件、两轴摇篮转台部件、附件头、刀库部件、刀架部件、齿轮箱部件、光栅尺部件、滚动直线导轨、滚珠丝杠等；其它部件主要包括：导轨防护部件、外防护部件、排屑系统部件、润滑系统部件、气动系统部件、液压系统部件等。

## **三、中高档数控系统与主轴、伺服电机等的配套关系**

就数控系统与主轴、伺服电机三者之间的关系而言，主轴系数控机床传动部件，数控系统与主轴没有明确的数量、等级等配套关系。伺服系统是以机械位置或角度作为控制对象的自动控制系统，是数控机床数控系统的重要组成部分，伺服电机系伺服系统中控制机械元件运转的发动机，是一种补助马达间接变速装置。

就数控系统与主轴、伺服电机三者构成数控机床的配套关系而言，数控机床中三者的数量配套关系一般如下：

机型	数控系统	主轴	伺服电机			
			X	Y	Z	B
龙门加工中心	1	1	1	1	1	/
立式加工中心	1	1	1	1	1	/
立式加工中心	1	1	1	1	1	/
数控车床	1	1	1	/	1	/

### 问题 8.3

根据招股说明书，公司生产设备中数控导轨磨床、数控龙门移动式加工中心、数控导轨磨床、双工作台数控龙门加工中心、高精度镗铣中心、卧式加工中心等为外购。

请发行人结合公司产品特点、生产过程等说明外购上述机床作为公司生产设备的原因，主要供应商。

回复：

#### 一、公司外购的部分生产设备及主要供应商情况

公司于业务发展初期（2010 年左右）外购部分生产设备，主要应用于生产环节中的精加工阶段。截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有的原值 200 万元以上外购机器设备和专用设备及其供应商情况如下：

序号	设备名称	主要用途	购置时间	供应商
1	数控导轨磨床 TU/P250-200-1200DGTcnc	床身、横梁、滑枕、立柱等导轨面精磨加工及工作台平面精磨加工等	2011 年	意大利法力图
2	数控导轨磨床 TU/P200-150-600/DGTNC		2010 年	意大利法力图
3	数控精密万能外圆磨床 KEL-VARIAUR225/1500	主轴、套筒、芯轴、中间套等零件精磨加工	2010 年	瑞士克林贝格
4	数控精密万能外圆磨床 KEL-VARIA UR225/1500		2010 年	瑞士克林贝格
5	高精度镗铣中心 SIP7000/7	主轴箱、变速箱、多轴箱、壳体等的轴承孔精加工	2010 年	瑞士西普

序号	设备名称	主要用途	购置时间	供应商
6	数控龙门移动式加工中心 GPCU2000-AR	龙门床身线轨安装面精加工	2010年	西班牙萨亚
7	双工作台数控龙门加工中心 FPCU1000-AR/2M	龙门床身线轨安装面、卧加底座、立柱等精加工	2010年	西班牙萨亚
8	卧式加工中心 HEC800	主轴箱、尾架体、箱体、电机座、轴承座、中心架支架、进给箱等零件精加工	2010年	德国海科特
9	卧式加工中心 HEC630		2010年	德国海科特
10	卧式加工中心 HEC500		2010年	德国海科特

## 二、结合公司产品特点、生产过程等说明外购上述机床作为公司生产设备的原因

### （一）产品特点

公司外购数控机床主要用于部分零部件的精加工环节，公司在业务发展初期外购部门欧洲设备作为生产母机，为公司生产中高档数控机床零部件打好基础，符合公司的业务发展战略。经过多年发展，公司目前已自产多台龙门加工中心等数控机床作为公司生产设备。

在公司产品类别上，公司不生产数控导轨磨床、数控精密万能外圆磨床和高精度镗铣中心，公司需外购上述机床作为公司生产设备，满足自身业务发展需要。

### （二）生产过程

在数控机床零部件精加工过程中，部分零部件加工对同轴度、平行度、垂直度、直线度等形位公差要求高，目前公司及国内同行业企业产品在精度、可靠性或者性价比等方面仍与进口高精密产品尚有一定差距，为保证零件加工的高效率、高可靠性、高精度及其保持性的加工需求，提升自产设备的精度和可靠性，公司外购部分进口品牌产品作为公司生产设备。

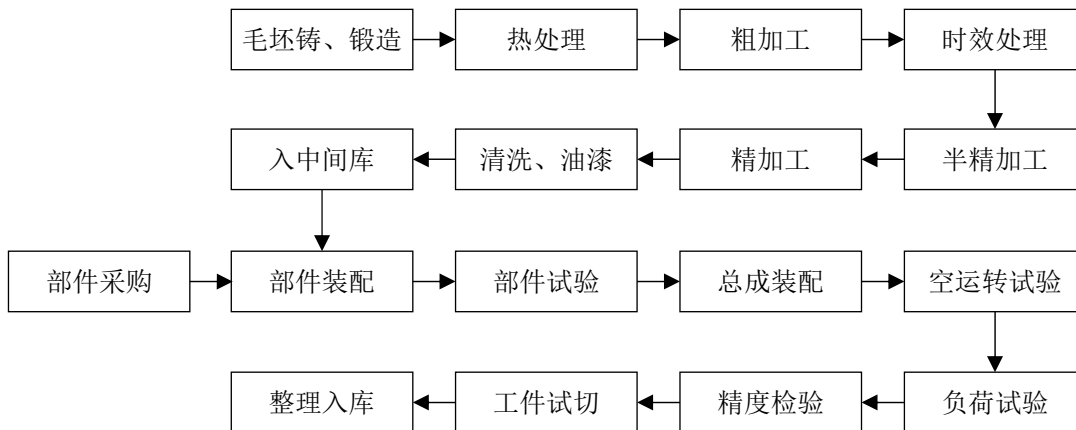
#### 问题 8.4

请发行人结合零部件采购、生产过程等，分析公司是否为简单组装、系统集成，核心竞争力的具体体现。

#### 回复：

##### 一、公司的采购、生产过程

公司主要产品的生产流程具体体现如下图所示：



注 1：公司部分核心功能部件由自主设计生产（如部分电主轴、高精度数控交换工作台、全自动万向头等），部分部件通过外购取得

注 2：铸件毛坯件加工等非核心工序通过外协加工完成

## 二、公司核心技术在生产、采购环节的体现

### 1、公司生产环节是对设计方案的实现过程

公司的生产系根据研发生产的图纸，进行零部件生产或采购，并由工艺部门将设计图纸分解具体装配工序、作业指导书，最终装配为数控机床产品的过程。

公司在数控机床长期研发生产过程中，对数控机床关键技术问题的原理及应对思路不断进行总结，采用机械制造、微电子等基础技术手段，形成零部件设计制造或选用方案，最终形成整机设计方案。该等设计方案经工艺部门分解为作业指导书后，由生产部门严格按照要求工序、精度严格进行装配、检测，使得设计方案得以最终实现。

因此，公司核心技术在产品设计方案及生产环节中得到了重要体现。

### 2、选取恰当的零部件采购对公司产品性能有较大影响

每个零部件由材料属性、加工工艺决定，有其固有的误差、刚度等属性，其在数控机床内与其他零部件的连接情况、所处空间位置等均对数控机床的精度、刚度等指标产生不同程度的影响。

因此，选取恰当的零部件进行采购，使其性能、精度、刚度与其他相关零部件、机构、整机相匹配，对公司产品性能有较大影响，是公司研发部门基于对所采购零部件材料、结构、整体性能的充分研究了解后做出的决策。

### 3、装配精度及一致性控制是公司核心技术的重要组成部分

数控机床对精度要求较高，定位精度要求多在 10 $\mu\text{m}$  级或以下（人类肉眼最小可分辨约 100 $\mu\text{m}$  大小物体）。

而数控机床结构复杂，一台数控机床涉及零部件逾千件，每个零部件本身存在固有误差，装配过程中可能出现装配误差，任意一个微小零部件的装配不合格均可能导致产品质量问题。公司经长期积累，掌握了大量装配精度控制相关经验及技术，具体化为严格的装配、检测工序及作业指导文件，最终可实现产品的高精度装配。

因此，数控机床高精度装配过程本身是公司核心技术的重要组成部分。

综上所述，公司的生产活动系根据产品研发设计方案，制定严格工艺流程，进行的高精密装配过程，并非简单组装、系统集成。公司的核心技术体现在研发设计方案、工艺流程及高精度装配能力中，并最终体现为数控机床产品在精度、可靠性等方面的指标性能及市场竞争力中。

## 四、关于公司治理与独立性

### 问题 9、关于违法违规行为

2017 年 10 月，公司因二楼厂房南侧安全出口、食堂北侧安全出口上锁，违反了《中华人民共和国消防法》第 28 条之规定，收到了苏州市虎丘区公安消防大队出具的《行政处罚决定书》（苏虎公（消）行罚决字[2017]0404 号），给予公司 5,000 元罚款。2019 年 1 月，纽威研究院因 2018 年 11 月未按期申报印花税，受到 310 元罚款。根据国家税务总局苏州国家高新技术产业开发区税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》，纽威研究院上述罚款金额较小，已按照简易程序处理完毕。

请发行人说明：（1）上述行为发生的原因，公司整改情况；（2）上述行为是否构成重大违法违规行为及理由；（3）公司及子公司，控股股东、实际控制人等是否存在其他违法违规行为。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

## 【发行人说明】

### 一、上述行为发生的原因，公司整改情况

#### （一）消防行政处罚

2017年10月，发行人因二楼厂房南侧安全出口、食堂北侧安全出口上锁，违反了《中华人民共和国消防法》第28条之规定，收到了苏州市虎丘区公安消防大队出具的《行政处罚决定书》（苏虎公（消）行罚决字[2017]0404号），给予公司5,000元罚款。

发行人已在规定时限内缴纳了罚款，并且已加强员工安全教育培训，确保消防安全出口畅通，同时建立责任追究制度，确保发行人消防制度得到切实执行。

#### （二）税务行政处罚

因相关人员工作疏忽，纽威研究院2018年11月未按期申报印花税，2019年1月，国家税务总局苏州国家高新技术产业开发区税务局就前述事项给予纽威研究院310元罚款。

发行人已在规定时限内缴纳了罚款，并且已经组织相关人员加强学习，严格遵守税务申报制度。

### 二、上述行为是否构成重大违法违规行为及理由

上述行为不构成重大违法违规行为，具体原因如下：

#### （一）消防行政处罚

根据《中华人民共和国消防法》第60条的规定：“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：……（三）占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口或者有其他妨碍安全疏散行为的；……”苏州市虎丘区公安消防大队对发行人处以5,000元罚款，处罚金额较小，不属于重大违法行为。

此外，苏州市国家高新技术产业开发区消防救援大队已于2020年8月10日出具《证明》，“经在苏州消防监督系统中查询，纽威数控装备（苏州）股份有限公司在高新区监督行政区域内从2017年1月1日至2020年8月9日期间，于2017年10月5日因封闭安全出口的行政处罚记录一条（苏虎公（消）行罚决字[2017]0404号），在此期间无其他处罚记录，且违法行为已整改完毕。前述所受

行政处罚违法情节较轻，不属于重大消防安全违法行为处罚，且未造成严重后果。”

## （二）税务行政处罚

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第 62 条规定：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。” 税务主管部门对发行人处以 310 元罚款，处罚金额较小，不属于重大违法行为。

此外，国家税务总局苏州国家高新技术产业开发区税务局已于 2020 年 8 月 6 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，“苏州纽威机床设计研究院有限公司，（纳税人识别号：91320505794566275M）经查询金三系统，该企业：2017 年 01 月 01 日截止至 2020 年 08 月 06 日，系统内由于未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，有一条违法违章记录<2018-11-01 至 2018-11-30 印花税（购销合同）未按期进行申报>，简易处罚，已处理完毕。”

## 三、公司及子公司，控股股东、实际控制人等是否存在其他违法违规行

根据发行人出具的说明文件，并经中介机构在国家企业信用信息公示系统、信用中国、人民检察院案件信息公开网等公开渠道核查，截至本回复出具之日，除上述行政处罚外，发行人及子公司，控股股东、实际控制人不存在其他违法违规行为。

## 四、核查意见

### （一）核查程序

1、取得并查阅了行政处罚决定书、缴款证明、相关法律法规、主管机构出具的合规证明或查询结果告知书；与相关负责人进行沟通，了解发行人整改情况

2、取得并查阅了发行人出具的说明文件，同时在国家企业信用信息公示系统、信用中国、人民检察院案件信息公开网等公开渠道进行检索。

### （二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

发行人报告期内受到的行政处罚不构成重大违法违规行为；截至本回复出具

之日，除上述行政处罚外，发行人及子公司，控股股东、实际控制人不存在其他违法违规行。

#### 问题 10、关于同业竞争

招股说明书披露，纽威集团、通泰（香港）有限公司、纽威控股集团、纽威国际集团等为发行人实际控制人控制的企业，主要业务为股权投资。天津市东阳阀门厂为程章文持股 83.3333%企业，已吊销；南京科兴电子仪表有限公司为席超持股 48%企业，已吊销。

请发行人说明；（1）实际控制人控制企业直接或间接对外投资情况，是否存在与发行人同类或相似业务，是否存在上下游产业链关系；（2）实际控制人近亲属对外投资情况，是否存在同业竞争；（3）天津市东阳阀门厂、南京科兴电子仪表有限公司简要历史沿革，与公司的业务关系；吊销的原因；人员、资产等的处置情况。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

#### 【发行人说明】

一、实际控制人控制企业直接或间接对外投资情况，是否存在与发行人同类或相似业务，是否存在上下游产业链关系

#### （一）实际控制人控制企业直接或间接对外投资情况

截至本回复出具之日，除发行人外，实际控制人王保庆、程章文、陆斌、席超直接控制的企业为纽威集团、纽威控股集团，上述企业直接或间接对外投资情况如下：

#### 1、纽威集团主要的直接或间接对外投资情况

序号	公司名称	持股比例	主营业务	与发行人是否存在相似业务
1	纽威集团	王保庆持股 25%、陆斌持股 25%、席超持股 25%、程章文持股 25%	股权投资管理	否
2	通泰（香港）有限公司	纽威集团持股 100%	股权投资管理	否
3	苏州正和物业管理有限公司	纽威集团持股 100%	物业管理	否

序号	公司名称	持股比例	主营业务	与发行人是否存在相似业务
4	苏州纽威贸易有限公司	纽威集团持股 100%	无具体经营业务	否
5	苏州纽威阀门股份有限公司（以下简称“纽威阀门”）	A 股上市公司，纽威集团持股 53.15%、通泰（香港）持股 15.67%	工业阀门的生产、销售	否
6	纽威精密锻造（溧阳）有限公司	纽威阀门持股 100%	工业阀门的生产、销售	否
7	纽威流体控制（苏州）有限公司	纽威阀门持股 100%	工业阀门的生产、销售	否
8	纽威工业材料（苏州）有限公司	纽威阀门持股 100%	工业阀门的生产、销售	否
9	纽威工业材料（大丰）有限公司	纽威阀门持股 100%	工业阀门的生产、销售	否
10	吴江市东吴机械有限责任公司	纽威阀门持股 100%	工业阀门的生产、销售	否
11	纽威石油设备（苏州）有限公司	纽威阀门持股 100%	工业阀门的生产、销售	否
12	宝威科技有限公司	纽威阀门持股 100%	阀门销售	否
13	NEWAY OILFIELD EQUIPMENT., LLC	纽威阀门持股 100%	石油设备销售	否
14	NEWAY FLUID EQUIPMENT VIETNAM CO.,LTD	宝威科技有限公司持股 100%	阀门制造	否
15	NEWAY VALVE INTERNATIONAL, INC	纽威阀门持股 100%	阀门销售	否
16	NEWAY FLOW CONTROL, INC	纽威阀门持股 100%	阀门销售	否
17	NEWAY VALVE (EUROPE) B.V	纽威阀门持股 100%	阀门销售	否
18	NEWAY VALVE (EUROPE) S.R.L	NEWAY VALVE (EUROPE) B.V 持股 100%	阀门销售	否
19	NEWAY VALVE (SINGAPORE) PTE. LTD.	纽威阀门持股 100%	阀门销售	否
20	NEWAY FLOW CONTROL DMCC	纽威阀门持股 100%	阀门销售	否
21	NEWAY VALVE WEST AFRICA FZE	纽威阀门持股 51%	阀门销售	否
22	NEWAY VALVUIAS DO BRAZIL LTDA.	NEWAY FLOW CONTROL, INC 持股 99%、NEWAY VALVE INTERNATIONAL, INC 持股 1%	阀门销售	否
23	苏州合创检测服务有限公司	吴江市东吴机械有限公司持股 100%	特种设备检验检测服务	否
24	天津市东阳阀门厂	程章文持股 83.3333%	已吊销，无具体经营业务	否
25	南京科兴电子仪表有限公司	席超持股 48%	已吊销，无具体经营业务	否

序号	公司名称	持股比例	主营业务	与发行人是否存在相似业务
26	深圳鼎泰平德创业投资咨询合伙企业(有限合伙)(以下简称“鼎泰创投”)	纽威集团持股 99.50%, 为有限合伙人	股权投资管理	否
27	杭州方纳投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“方纳投资”)	纽威集团持股 45.76%, 为有限合伙人	股权投资管理	否
28	东吴人寿保险股份有限公司	纽威集团持股 4.46%	人寿保险	否
29	上海磐石腾达源壹投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“磐石源壹”)	鼎泰创投持股 66.44 %, 为有限合伙人	股权投资管理	否
30	上海磐石腾达源叁投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“磐石源叁”)	磐石源壹持股 17.65%, 为有限合伙人	股权投资管理	否
31	湖北均瑶大健康饮品股份有限公司及其子公司	A 股上市公司, 磐石源叁持股 4.07%	含乳饮料中的常温乳酸菌系列饮品的研发、生产和销售	否
32	上海太和水环境科技发展股份有限公司	A 股上市公司, 磐石源壹持股 1.99%	水生态建设和水生态维护两大类业务服务	否
33	上海张铁军翡翠股份有限公司及其子公司	新三板上市公司, 磐石源壹持股 3%	翡翠玉石、珠宝首饰、金银饰品、首饰盒袋的采购、加工、销售	否
34	昆山科世茂包装材料有限公司及其子公司	磐石源壹持股 9.97%	新型塑料包装材料、新型塑料膜、热收缩膜生产、销售; 包装材料、包装制品销售	否
35	深圳越海全球供应链有限公司及其子公司	磐石源壹持股 1.04%	供应链管理及相关配套服务; 与供应链相关的信息咨询及技术咨询; 国际、国内货运代理; 装卸	否
36	福建夜光达科技股份有限公司	磐石源壹持股 2.18%	反光材料的研发、生产、销售	否
37	北京朗研生命科技控股有限公司及其子公司	方纳投资持股 5.17%	首仿药/创新药研发、生产、销售	否
38	北京阳光诺和药物研究股份有限公司及其子公司	方纳投资持股 4.75%	药学研究与试验发展; 医药中间体化学品试制技术开发、技术转让	否

由上表可知纽威集团直接或间接对外投资的企业, 与发行人不存在同类或相

似业务。

报告期内，纽威数控向纽威集团采购会务、餐饮、住宿服务，向纽威阀门及其子公司销售数控机床及其零配件并提供机床维修服务、零星采购阀门产品，具体交易内容及金额如下：

单位：万元

公司	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
纽威阀门	销售数控机床产品及零部件	204.29	2,889.00	590.82
纽威阀门	提供数控机床维修服务	46.31	101.50	76.52
纽威阀门	采购阀门	-	0.07	17.24
NEWAY VALVE INTERNATIONAL	租赁房产	22.98	-	-
纽威集团	接受会务、餐饮、住宿服务	69.74	81.03	-

除纽威阀门及其子公司外，公司与纽威集团直接或间接对外投资的其他企业不存在上下游产业链关系。

## 2、纽威控股集团直接或间接对外投资情况

序号	公司名称	持股比例	主营业务	与发行人是否存在相似业务
1	纽威国际集团	纽威控股集团持有 100%股权	股权投资管理	否
2	NEWAY VALVE GP, INC.	纽威国际集团持有 100%股权	无具体经营业务	否
3	NEWAYMACK,LLC	纽威国际集团持股 99%、NEWAY VALVE GP, INC.持股 1%	仓库租赁	否

由上表可知纽威控股集团直接或间接对外投资的企业，与发行人不存在同类或相似业务。

报告期内，纽威数控子公司向 NEWAYMACK,LLC 租赁房产，具体交易内容及金额如下：

单位：万元

公司	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
NEWAYMACK,LLC	租赁房产	48.72	73.12	71.01

公司与纽威控股集团直接或间接对外投资的其他企业不存在上下游产业链关系。

## 二、实际控制人近亲属对外投资情况，是否存在同业竞争

截至本回复出具之日，实际控制人王保庆、程章文、陆斌、席超近亲属对外投资情况如下：

序号	近亲属姓名	亲属关系	对外投资企业名称	持股比例	主营业务
1	施晓东	王保庆配偶的兄弟姐妹	苏州市莫森机电有限公司	50%	机电设备的生产、销售

苏州市莫森机电有限公司主营业务为机电设备的生产、销售。报告期内，与发行人不从事相同或相似的业务，与发行人不存在同业竞争。

## 三、天津市东阳阀门厂、南京科兴电子仪表有限公司简要历史沿革，与公司的业务关系；吊销的原因；人员、资产等的处置情况

### （一）天津市东阳阀门厂

#### 1、简要历史沿革

天津市东阳阀门厂为公司实际控制人之一程章文持股 83.33%的企业，根据天津市东阳阀门厂的工商档案资料，该公司的法定代表人为彭友之，程章文持股 83.33%，李雨叶持股 16.67%，截至本回复意见出具之日，股权架构未发生变化。天津市东阳阀门厂成立于 1995 年 11 月 15 日，注册资本为 30 万元。2003 年 9 月 8 日，天津市东阳阀门厂被吊销营业执照。

#### 2、与公司的业务关系

根据天津市东阳阀门厂的工商档案资料，发行人的《审计报告》、资金流水以及对程章文的访谈，天津市东阳阀门厂的经营范围为：阀门；管件机加工。天津市东阳阀门厂产品为阀门、管件，发行人与天津市东阳阀门厂之间不存在任何业务关系。

#### 3、吊销的原因

根据天津市工商行政管理局红桥分局出具“津工商红企管处字（2003）第 054 号-45”《行政处罚决定书》，天津市东阳阀门厂因未在规定期限内（2003 年 1 月 1 日至 3 月 31 日）未参加 2002 年度企业年检，对其作出吊销营业执照的处罚。

#### 4、吊销后人员、资产的处置情况

根据对程章文的访谈，天津市东阳阀门厂设立后仅主要经营约一年，此后人

员逐步遣散，资产相应进行了报废，至 2003 年被吊销营业执照前已无相关人员和资产，不涉及吊销后人员和资产的进一步处置。

此外，根据发行人的《审计报告》、资产权属证明文件、花名册以及发行人的说明，公司的房屋、土地、商标、专利、主要机器设备均由发行人享有完整的使用权或所有权，均未授权或出租给天津市东阳阀门厂使用。公司及其子公司不存在与天津市东阳阀门厂共用员工情形。公司及子公司的销售、采购渠道亦独立于天津市东阳阀门厂。发行人与天津市东阳阀门厂之间不存在任何交易或资金往来。

## **(二) 南京科兴电子仪表有限公司**

### **1、简要历史沿革**

南京科兴电子仪表有限公司为发行人实际控制人之一席超持股 48%的企业，根据南京科兴电子仪表有限公司的工商档案资料，该公司的法定代表人为席超，席超持股 48%，范鉴青持股 20%，吴峰持股 8%，陆英健持股 8%，吴海鹰持股 8%，程亮持股 8%，截至本回复意见出具之日，股权架构未发生变化。南京科兴电子仪表有限公司成立于 2000 年 3 月 6 日，营业期限至 2015 年 3 月 5 日，注册资本为 425 万元。2011 年 7 月 21 日，由于逾期未年检，南京科兴电子仪表有限公司被吊销营业执照。

### **2、与公司的业务关系**

根据南京科兴电子仪表有限公司的工商档案资料，发行人的《审计报告》、资金流水以及对席超的访谈，南京科兴电子仪表有限公司的经营范围为：电工仪器仪表、配件制造；电子器件制造、销售。南京科兴电子仪表有限公司产品为电工仪器仪表，发行人与南京科兴电子仪表有限公司之间不存在任何业务关系。

### **3、吊销的原因**

根据实际控制人席超的说明，2011 年 7 月 21 日，由于逾期未年检，南京科兴电子仪表有限公司被吊销营业执照。

### **4、吊销后人员、资产的处置情况**

根据保荐机构、发行人律师对席超的访谈，南京科兴电子仪表有限公司被吊销营业执照前后，因席超未实际参与该厂的经营管理，亦未参与该公司吊销后人

员、资产的处置，且时间较为久远，无法准确确认南京科兴电子仪表有限公司被吊销后资产、人员去向的具体安排，但该公司的人员和资产不存在由发行人进行安置的情形。

此外，根据发行人的《审计报告》、资产权属证明文件、花名册以及发行人的说明，公司的房屋、土地、商标、专利、主要机器设备均由发行人享有完整的使用权或所有权，均未授权或出租给南京科兴电子仪表有限公司使用。公司及其子公司不存在与南京科兴电子仪表有限公司共用员工情形。公司及子公司的销售、采购渠道亦独立于南京科兴电子仪表有限公司。发行人与南京科兴电子仪表有限公司之间不存在任何交易或资金往来。

#### 四、核查意见

针对上述事项，发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、取得了实际控制人王保庆、程章文、陆斌、席超出具的关联人自然人调查表；

2、取得了实际控制人程章文、席超出具的有关天津市东阳阀门厂、南京科兴电子仪表有限公司的情况说明，核查了天津市东阳阀门厂、南京科兴电子仪表有限公司与公司及子公司之间的关联交易；

3、查阅相关企业工商登记资料，检索了国家企业信用信息公示系统有关天津市东阳阀门厂、南京科兴电子仪表有限公司的信息，取得了纽威数控及子公司近三年一期的主要客户、供应商明细情况并进行了核对，与实际控制人程章文、席超就有关事项进行了访谈。

经核查，发行人律师认为：

1、实际控制人控制企业直接或间接对外投资的企业不存在与发行人同类或相似业务，报告期内除纽威阀门、NEWAYMACK,LLC 与公司存在关联交易外，不存在其他上下游产业链关系；

2、实际控制人近亲属对外投资企业不存在同业竞争；

3、天津市东阳阀门厂、南京科兴电子仪表有限公司与公司不存在业务关系；根据上述工商管理部门出具的处罚决定及相关人员出具的说明，天津市东阳阀门厂、南京科兴电子仪表有限公司被吊销营业执照的原因系其未按规定履行年度检

验程序,不存在因重大违法违规而被吊销营业执照的情况,吊销原因具备合理性;天津市东阳阀门厂被吊销营业执照前已无相关人员和资产,不涉及吊销后人员和资产的进一步处置;因席超未实际参与南京科兴电子仪表有限公司的经营管理,且时间较为久远,其无法准确确认该等公司被吊销后资产、人员去向的具体安排,但该公司的人员和资产不存在由发行人进行安置的情形。

## 问题 11、关于关联销售

### 问题 11.1

招股说明书披露,报告期内,发行人向关联方销售商品、提供劳务的金额分别为 639.29 万元、667.34 万元、2,990.50 万元和 250.60 万元。关联销售主要为公司与纽威集团下属各板块企业根据业务需要进行的真实交易,具有商业实质,是双方市场化选择。双方以签订相关合同时的市场价格为基础,通过双方协商或招投标确定。发行人与纽威股份关联交易金额与其披露金额存在差异。

请发行人说明:(1)向纽威股份销售数控机床的型号、数量及单价,与公司同类产品价格差异及原因,产品的实际使用情况;(2)交易必要性和价格公允性,定价模式与非关联销售是否一致,是否存在通过关联交易输送利益的情形;(3)2019 年关联销售金额大幅上升的原因;(4)发行人与纽威股份关联交易金额与其披露金额具体差异情况,差异的原因。

请保荐机构、申报会计师说明对关联销售的核查过程、依据和结论,并就是否存在严重影响独立性或显失公平的关联交易发表明确意见。

回复:

#### 【发行人说明】

一、向纽威阀门销售数控机床的型号、数量及单价,与公司同类产品价格差异及原因,产品的实际使用情况

报告期内,公司向纽威阀门及其子公司各期销售的数控机床合计交易金额分别为 588.10 万元、2,882.21 万元和 **680.35 万元**,占当期主营业务收入的比例分别为 0.61%、2.99%和 **0.59%**,占比较小,2019 年占比较高主要系纽威阀门及其子公司各类阀门、铸件项目建设采购公司的数控机床产品较多所致。公司报告期

各期向纽威阀门及其子公司销售的数控机床台数分别为 6 台、24 台和 9 台。

报告期内，公司向纽威阀门及其子公司销售的大部分数控机床存在规格、配置近似的向无关联第三方销售的情况，报告期内，公司向纽威阀门及其子公司销售的数控机床与规格、配置近似的向无关联第三方销售价格对比差异及原因列示如下：

单位：万元/台

年份	产品具体型号	销量	关联交易销售均价	近似规格、配置交易均价	可比机体价格差异	差异原因
2020年度	立式加工中心, VM950S-137-1M	1.00	41.90	39.24	6.79%	加装了高端主轴、电机、高压中心出水系统单元、专用液压站、油雾收集装置等
	数控卧式车床, NL635SCZ-111-1M	1.00	36.98	37.17	-0.51%	无明显差异
	卧式加工中心, HM50TS-091-1K	1.00	90.00	87.16	3.26%	无明显差异
	数控立式车床, VNL400H-051-2F	1.00	279.42	236.99	17.90%	加装了高端防护装置、冷却部件
	数控卧式车床, HL805H-055-1K	1.00	83.36	74.16	12.41%	加装了高端数控系统、主轴
	数控卧式车床, NL10015S-055-1M	1.00	52.04	51.16	1.73%	无明显差异
	数控卧式车床, NL8515S-053-1M	1.00	49.73	49.03	1.43%	无明显差异
	数控卧式车床, NL502SC-270-1M	2.00	23.01	23.27	-1.14%	无明显差异
2019年度	立式加工中心, VM950S-083-2C	1.00	33.97	32.11	5.79%	加装了高压中心出水系统单元、特殊刀具等
	卧式加工中心, HM80VE-054-1K、HM80VE-055-1K	2.00	162.07	148.89	8.85%	增加了高端工作台、主轴、高精度转台等
	数控卧式车床, NL634T-052-1M	2.00	65.18	60.39	7.93%	增加了高端专用动力刀架, 特殊夹具、数控系统等
	龙门加工中心, PM2030HA-086-2F	1.00	220.84	206.12	7.14%	增加了高端刀库、直角头、主轴、电机、对刀仪等
	数控卧式车床, NL10015S-052-2C、NL10015S-053-2C	2.00	68.58	66.20	3.60%	无明显差异
	卧式车削中心, NL634SCZ-129-1M、NL634SCZ-130-1M、NL634SCZ-132-2C	5.00	46.15	48.94	-5.72%	其中两台定制配置较少
	数控立式车床, VNL250H-061-2F	2.00	206.90	同期无近似规格、配置机体销售		

年份	产品具体型号	销量	关联交易销售均价	近似规格、配置交易均价	可比机体价格差异	差异原因
	数控立式车床, VNL160HK-062-1K、VNL160HK-063-1K、VNL160H-064-1K、VNL160S-061-2C、VNL160S-062-2C	6.00	121.96	112.05	8.84%	增加了高端主轴、对刀仪、刀杆等
	数控立式车床, VNL80H-065-1K、VNL80H-066-1G	2.00	73.81	76.15	-3.08%	无明显差异
	数控立式车磨床, VNL250G-052-1K	1.00	509.15	同期无近似规格、配置机体销售		
2018年度	卧式车削中心, NL402T-058-1K	3.00	79.91	同期无近似规格、配置机体销售		
	立式加工中心, VM1506H-091-1K	1.00	73.28	67.36	8.79%	增加了高端夹具, 专用基础铸件重新开模、铸造, 可比交易通过经销商进行
	数控立式车床, VNL1605H-076-1K	1.00	114.48	109.06	4.97%	无明显差异
	卧式加工中心, HM80VE-054-1K	1.00	160.60	159.76	0.52%	无明显差异

报告期内，公司境内销售的数控机床产品多为定制产品，公司销售给纽威阀门及其子公司的部分数控机床产品售价与近似规格、配置的可比第三方交易存在差异主要原因如下：

- 1、不同的机床产品使用了不同档次的主轴、刀具、数控系统等零配件；
- 2、针对纽威阀门的阀门零件加工特点进行定制化设计，研发和调试周期较长，相应增加了研发和调试费用；
- 3、部分机床基础大件如铸件等，需要重新开模、铸造，增加了额外支出；
- 4、部分近似规格、配置交易通过经销商销售开展，其平均售价低于直销价格 5%左右。

对于同期无近似规格、配置机体的数控机床产品，2018 年的卧式车削中心（NL402T-058-1K）、2019 年的数控立式车床（VNL250H-061-2F）采取三方比价的方式确定供应商，公司的报价水平略低于其他供应商的报价水平。2019 年的数控立式车磨床（VNL250G-052-1K）单价较高，主要原因为上述数控磨床属于“江苏省首台套产品”，系根据纽威阀门需求，针对阀门零件加工特点设计的专用机床，集车削、磨削于一体复合机床，采取双刀架结构，功能配置丰富，大幅提升阀门加工效率，上述设备研发周期近两年，研发投入、材料耗用、调试成本较高。因此，设备单价相对较高。

报告期内，纽威阀门及其子公司向公司采购的机床产品均作为自用生产设备，不存在购买后继续对外销售或闲置等情况。

## 二、交易必要性和价格公允性，定价模式与非关联销售是否一致，是否存在通过关联交易输送利益的情形

### （一）销售数控机床的必要性

#### 1、报告期内，纽威阀门及其子公司业绩持续增长，资本性支出需求增加

2018 年、2019 年，纽威阀门营业收入分别为 278,089.69 万元、305,663.68 万元，业绩持续增长带来资本性支出需求增加。报告期内，纽威阀门处于新厂房投建及添加生产设备的密集投入期，资本性支出（包括厂房及设备支出）具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
新增机器设备投入	未披露	4,509.64	5,290.82

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
新增房屋及建筑物投入	未披露	366.13	1,217.29

注：以上数据来自纽威阀门定期财务报告

综上，公司向纽威阀门及其子公司销售数控机床符合其业绩增长和资本性支出的总体趋势。

**2、纽威数控定制化开发服务能力较好，售后服务响应快速，其数控机床产品性价比较高，纽威阀门的关联采购符合商业逻辑。**

阀门行业使用的数控机床产品定制化程度较高，纽威阀门及其子公司的备选数控机床供应商集中在国内外少数几家品牌机床厂商。纽威阀门及其子公司采购的部分数控机床主要向纽威数控、齐重数控、齐齐哈尔二机床、武汉重型机床、韩重机械（韩国）等进行询价。经比价，公司的产品在满足技术参数的前提下，具有较好的性价比，满足公平合理的正常商业条款，符合纽威阀门股东整体利益。

报告期内，纽威阀门基于开发服务能力、售后响应速度及性价比等方面的考虑，向公司采购数控机床产品。

## （二）数控机床的定价模式及关联销售价格的公允性

公司产品价格由“标准机型价格”和“定制价格”两部分构成。公司向关联方销售的数控机床大部分为定制机，定制价格取决于设备定制化程度的高低，具体影响因素包括：定制机型研发设计成本、非标配件的数量、品类、规格、品牌等，定制价格遵循成本加成定价的模式。

公司向纽威阀门及其子公司销售各类数控机床，参照近似规格、配置的数控机床第三方销售价格协商定价；对于定制化研发的数控机床产品，在综合考虑产品研发投入、模具开发成本、直接生产成本、合理毛利的基础上，通过双方协商或招投标方式进行确定，详情参见本题回复“一、向纽威阀门销售数控机床的型号、数量及单价，与公司同类产品价格差异及原因，产品的实际使用情况”，其定价模式与非关联销售系一致的，不存在通过关联交易输送利益的情形。

## 三、2019 年关联销售金额大幅上升的原因

2019 年关联销售金额大幅提升主要系纽威阀门及其子公司项目建设及购置设备所致，2019 年纽威阀门主要在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	
	期末	期初
10000 台（套）石油阀门及设备项目	1,821.46	223.41
年产 50000 吨锻件制品一期项目	13,443.29	2,857.66
设备	3,385.34	1,477.12
<b>合计</b>	<b>18,650.09</b>	<b>4,558.20</b>

注：以上数据来自纽威阀门定期财务报告

2019 年，纽威阀门固定资产-机器设备增加情况如下：

单位：万元

项目	机器设备原值
本期增加额	4,509.64
其中：购置	194.54
在建工程转入	4,315.11

纽威阀门及其子公司设备资本性支出在 2019 年度大幅增加，导致 2019 年关联销售金额大幅上升。

#### 四、发行人与纽威阀门关联交易金额与其披露金额具体差异情况差异，差异的原因

报告期内，发行人及关联方纽威阀门披露的关联交易情况如下：

单位：万元

纽威数控关联销售			
销售内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品	717.21	2,889.00	590.82
提供服务	89.08	101.50	76.52
<b>合计</b>	<b>806.29</b>	<b>2,990.50</b>	<b>667.34</b>
纽威阀门关联采购			
采购内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购固定资产	未披露	2,388.04	982.86
采购机床零配件	未披露	32.33	17.55
机器维修服务	未披露	66.83	56.67
<b>合计</b>	<b>未披露</b>	<b>2,487.20</b>	<b>1,057.08</b>

2018-2019 年，公司向纽威阀门销售商品金额与纽威阀门披露的关联采购固定资产金额不一致的主要原因为，公司收入确认时点与纽威阀门固定资产入账时

间存在差异。报告期内，公司销售商品以客户终验收作为确认收入的时点，而纽威阀门在收到发票，相关设备入库后，即将相关资产计入在建工程，导致双方披露的关联交易金额存在时间性差异。**2018-2019 年**，纽威阀门关联采购合计**3,544.28 万元**，公司关联销售**3,657.84 万元**，差异金额为**113.56 万元**，主要系纽威阀门于**2017 年**确认向公司采购固定资产，**部分采购于 2018 年**完成验收手续所致。

报告期内，公司提供服务金额与纽威阀门采购机器维修服务不一致主要系双方统计口径差异所致，公司在提供设备维修服务时，同时销售部分零部件，纽威阀门单独确认关联采购机床零部件。

## 五、核查意见

针对上述问题，保荐机构及申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、了解内部关联交易的定价策略及其内部控制的制定与执行情况，检查内部关联交易定价的公允性并与向第三方采购及销售比对；

2、获取公司向纽威阀门及其子公司销售数控机床的关联交易清单，了解关联交易的原因、背景；

3、实地走访纽威阀门及其子公司的经营场地，检查关联销售数控机床产品的使用情况；

4、查阅涉及公司关联交易的明细账、销售台账等，将与关联方交易产品的价格与其他非关联方价格作对比，核查关联交易的定价公允性。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司向纽威股份销售数控机床的型号、数量及单价，与公司近似规格、配置产品价格差异具备合理性，相关关联销售数控机床截至本回复出具之日已全部投入使用；

2、公司关联销售数控机床定价模式与非关联销售是一致的，不存在通过关联交易输送利益的情形；

3、2019 年，公司关联销售金额大幅上升，主要系纽威阀门及其子公司设备的资本性投入大幅增加所致；

4、报告期内，发行人与纽威数控披露的关联交易金额存在差异主要系双方入账依据与时间以及统计口径存在差异所致。

问题 11.2

2020 年 1-6 月、2019 年，公司分别向胡战有支付佣金 10.20 万元、33.40 万元。

请发行人说明：（1）胡战有与公司的具体关联关系；（2）支付佣金的标准及合理性；（3）是否存在其他利益安排。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

**【发行人说明】**

**一、胡战有与公司的具体关联关系**

胡战有身份证号为 41112319700304\*\*\*\*，根据对胡战有的访谈，胡战有为公司副总经理胡春有的兄弟。根据《公司法》《企业会计准则》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的有关规定，胡战有为公司关联方。此外，胡战有为发行人的销售服务商，胡战有与发行人之间的交易往来构成与发行人之间的关联交易。

**二、支付佣金的标准及合理性**

2019 年 1 月 16 日，公司与胡战有签署《佣金服务费结算合同》（编号：YJXY20191226A），约定向胡战有支付佣金服务费 50.00 万元。2019 年、2020 年，公司分别确认胡战有佣金费用 33.40 万元、16.60 万元，佣金及对应订单销售收入情况如下：

年份	销售收入	佣金	佣金比例
2020 年度	352.04	16.60	4.72%
2019 年度	585.72	33.40	5.70%
合计	937.76	50.00	5.33%

报告期内，公司销售佣金计提比例根据产品售价与底价的差异确定，公司会根据标准机型成本、选配零配件成本确定数控机床产品的底价，具体计提比例规则如下：

情景	佣金政策
售价高于底价	佣金=合同价×3%或 5%（取决于销售服务商种类及订单量）+（合同价-底价）×70%
售价低于底价	佣金=合同价×佣金率（根据数控机床种类及低于底价的幅度，从 2%-4.5% 不等）

公司根据上述佣金政策计算标准佣金费用，然后根据具体订单情况、销售服务商提供的服务等因素进行适当调整，确认最终支付的佣金费用。

经核查，公司支付给胡战有的佣金符合公司佣金政策。

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售佣金	938.11	782.02	953.60
通过销售服务商的直销收入	23,676.57	17,995.83	25,054.71
佣金占比	3.96%	4.35%	3.81%

由上表可知，报告期内公司销售佣金与通过销售服务商的直销收入波动趋势一致，佣金占比总体保持稳定。

胡战有为长期从事废旧机电回收业务，在全国各地用拥有一定客户资源，其向公司推荐客户并收取佣金支付具备合理性。

### 三、是否存在其他利益安排

根据对胡战有的访谈，以及对发行人报告期内资金流水、关联佣金明细账、佣金合同的核查，报告期内，除向公司推荐客户收取佣金费用，公司与胡战有不存在其他利益安排。

### 四、核查意见

针对上述问题，发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人副总经理胡春有的个人情况调查表，并与胡战有访谈，了解相关业务开展的背景及情况；

2、查阅涉及公司关联佣金的明细账、佣金合同等，将关联方佣金的规则与公司佣金政策进行对比，核查关联交易的定价公允性。

经核查，发行人律师认为：

- 1、胡战有作为关联自然人，系公司副总经理胡春有的兄弟；
- 2、报告期内，公司向胡战有支付佣金的标准符合公司佣金政策，具备合理性；
- 3、报告期内，除佣金业务关系外，公司与胡战有不存在其他利益安排。

## 问题 12、关于关联方拆借

### 问题 12.1

报告期内，因自身运营的资金需要，纽威集团存在向公司拆借资金的情况。

报告期内，借出和收回累计金额较高。2018 年公司、纽威研究院与纽威集团发生了银行转贷。此外，报告期内，关联方 NEWAYMACK, LLC 向发行人子公司美国纽威提供借款，借款利率参照同期银行贷款利率。

请发行人说明：（1）资金拆借事项的具体原因，是否收取资金占用费及其定价依据，相关决策程序是否完善，是否符合相关内控制度的规定，发行人相关内部控制执行是否存在重大缺陷；（2）转贷行为发生的背景、原因及合理性，转贷资金与实际业务是否匹配。

回复：

### 【发行人说明】

一、资金拆借事项的具体原因，是否收取资金占用费及其定价依据，相关决策程序是否完善，是否符合相关内控制度的规定，发行人相关内部控制执行是否存在重大缺陷

（一）资金拆借事项的具体原因，是否收取资金占用费及其定价依据

#### 1、公司向关联方拆出资金

报告期内，因自身运营的资金需要，纽威集团存在向公司拆借资金的情况，相关资金拆借主要系 2018 年纽威集团为应对纽威阀门的股票质押违约风险，向公司拆入资金进行短期资金周转，2019 年纽威集团的股票质押违约风险得到有效化解，向公司拆借的相关资金已于 2019 年底偿还完毕。纽威集团向公司拆借资金，参照同期银行贷款利率支付资金占用费，各年拆借资金的加权平均本金与利息支出情况如下表所示：

单位：万元

报告期	加权平均本金	测算利率	实际利率区间	利息支出
2019 年	7,391.22	4.41%	1.64%-4.64%	326.16
2018 年	12,420.56	5.32%	4.10%-5.75%	661.03

注：加权平均本金=借款本金/360\*实际借款天数

测算利率=利息支出/加权平均本金

#### 2、美国子公司 NEWAYMACK, LLC 向关联方拆入资金

报告期内，关联方 NEWAYMACK, LLC 向发行人子公司美国纽威提供借款，以同期银行贷款利率（即 4%），计算确认利息费用，详细情况如下表所示：

单位：万元

期间	期初余额	变动金额					期末余额
		计提利息	本期借入	本期归还本金	本期归还利息	汇率变动	
2020 年度	638.40	11.31	-	587.60	71.51	9.40	-
2019 年度	1,416.13	35.69	-	823.58	-	10.16	638.40
2018 年度	1,764.23	59.80	-	339.78	137.93	69.80	1,416.13

注：截至 2020 年 6 月 30 日，美国纽威已将所欠 NEWAYMACK,LLC 款项全额还回。

美国纽威向关联方拆入资金主要系为开拓北美市场，而自有资金难以满足市场开拓需求，出于便利性考虑，美国纽威向 NEWAYMACK, LLC 拆入资金。截至 2020 年 6 月 30 日，美国纽威通过公司提供的美元借款已将所欠 NEWAYMACK,LLC 款项全额还回。

**（二）相关决策程序是否完善，是否符合相关内控制度的规定，发行人相关内部控制执行是否存在重大缺陷**

**1、相关程序是完善的**

公司 2020 年 12 月 3 日召开的第一届第六次董事会及 2020 年 12 月 18 日召开的 2020 年第三次临时股东大会对报告期内存在向实际控制人拆借资金的行为予以确认。公司独立董事对该事项发表了独立意见，确认相关行为不会对公司的经营产生不利影响，不会损害公司及股东的利益，也不会对公司独立运行构成影响。

**2、符合相关内控制度的规定，发行人相关内部控制执行是否存在重大缺陷**

报告期内，除上述已披露事宜，公司不存在其他违反贷款管理相关法律法规的行为。公司已加强对《贷款通则》等有关法律法规的学习，强化公司内部控制，未来将严格按照贷款管理相关法律法规规范相关行为，杜绝此类不规范行为的再次发生。

目前公司已经建立并修订了包括《关联交易管理办法》《防范关联方资金占用制度》等在内的内部控制制度，并有效执行；同时公司细化了《公司章程》《股东大会会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等制度中关于关联交易决策程序的规定。

综上，对于报告期内发生的关联交易，公司履行了确认程序，独立董事发表了独立意见。公司设计了相应内部控制制度并有效执行，相关内部控制制度及其

执行不存在重大缺陷。

## 二、转贷行为发生的背景、原因及合理性，转贷资金与实际业务是否匹配

### （一）转贷行为发生的背景、原因及合理性

2018年，纽威集团在办理经营贷款过程中存在转贷的情形，具体情况如下：

单位：万元

贷款方	贷款银行	转贷资金	贷款发放日期	转给纽威集团日期	转贷途径
纽威集团	农业银行苏州分行	22,500.00	2018.2.14	2018.2.14	受托支付给公司后，通过纽威研究院转给纽威集团
纽威研究院	光大银行苏州分行	5,000.00	2018.11.21	2018.11.23	受托支付给公司后，通过公司转给纽威集团

### （二）转贷资金与实际业务是否匹配

2018年度，纽威集团在银行受托支付的管理要求下，为满足银行受托支付要求，在没有实际业务关系的情况下，纽威集团将贷款转至纽威数控、纽威研究院账户，再由纽威数控、纽威研究院将相关贷款支付给纽威集团。

上述转贷均发生在2018年，纽威集团在贷款到期后均予以及时清偿，未对贷款银行造成损失。截至本回复出具之日，公司未因存在转贷行为而受到相关部门处罚。中国人民银行苏州市中心分行出具的证明：自2017年1月1日起至2020年6月30日止，公司未因违法违规受到中国人民银行苏州市中心行政处罚。上述转贷形成原因主要系需要通过受托支付的方式进行发放贷款以满足资金监管要求，不以非法占有为目的。在纽威集团使用上述转贷资金期间，公司未实际承担贷款利息支出或其他成本、费用。截至2018年12月31日，公司、纽威集团转贷涉及的资金已全部整改，上述转贷交易未给贷款银行造成损失。

## 问题 12.2

招股说明书披露，2017年公司通过无真实贸易背景的合同，合计向纽威集团背书转让银行承兑汇票983.90万元，2018年公司向其开具10,000.00万元的无贸易背景商业承兑汇票，纽威集团取得票据后于同日向商业银行贴现，公司于2019年11月4日支付全部票款。

请发行人说明：（1）上述票据交易行为是否符合《票据法》等相关规定，是否存在被处罚的风险；（2）融资资金用于拆借是否收取利息，是否存在未偿债务

纠纷；(3) 相关整改情况，内部控制是否建立健全并有效执行。

回复：

**【发行人说明】**

一、上述票据交易行为是否符合《票据法》等相关规定，是否存在被处罚的风险

(一) 无真实贸易背景票据交易情况

2018年11月5日，公司向其开具10,000.00万元的无贸易背景商业承兑汇票，纽威集团取得票据后于同日向商业银行贴现，公司于2019年11月4日支付全部票款。

对于开具无真实交易背景的票据贴现取得的资金，纽威集团均用于自身资金周转需要，相关已到期票据均已经按照《票据法》及相关票据制度及时履行了票据付款义务，不存在逾期票据及欠息情况，亦未因该等不规范使用票据的行为受到过行政处罚。

(二) 是否符合《票据法》等相关规定，是否存在被处罚的风险

1、无真实交易背景票据交易行为不构成重大违法违规

《票据法》第10条之规定：“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价”，公司开具没有真实贸易背景的商业承兑汇票进行票据融资的行为违反了《票据法》第十条的规定，但该行为不属于《票据法》规定的应给予行政处罚或追究刑事责任的情形。

《票据法》第102条规定：“有下列票据欺诈行为之一的，依法追究刑事责任：（一）伪造、变造票据的；（二）故意使用伪造、变造的票据的；（三）签发空头支票或者故意签发与其预留的本名签名式样或者印鉴不符的支票，骗取财物的；（四）签发无可靠资金来源的汇票、本票，骗取资金的；（五）汇票、本票的出票人在出票时作虚假记载，骗取财物的；（六）冒用他人的票据，或者故意使用过期或者作废的票据，骗取财物的；（七）付款人同出票人、持票人恶意串通，实施前六项所列行为之一的。”

《票据法》第103条规定：“有前条所列行为之一，情节轻微，不构成犯罪的，依照国家有关规定给予行政处罚。”

《刑法》第 194 条规定：“有下列情形之一，进行金融票据诈骗活动，数额较大的，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处二万元以上二十万元以下罚金；数额巨大或者有其他严重情节的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金；数额特别巨大或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑或者无期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金或者没收财产：（一）明知是伪造、变造的汇票、本票、支票而使用的；（二）明知是作废的汇票、本票、支票而使用的；（三）冒用他人的汇票、本票、支票的；（四）签发空头支票或者与其预留印鉴不符的支票，骗取财物的；（五）汇票、本票的出票人签发无资金保证的汇票、本票或者在出票时作虚假记载，骗取财物的。使用伪造、变造的委托收款凭证、汇款凭证、银行存单等其他银行结算凭证的，依照前款的规定处罚。”

公司背书转让、开具无真实交易背景的票据是基于纽威集团业务发展过程中的融资需要，对于通过票据取得的资金，纽威集团均用于自身投融资业务资金周转，相关已到期票据均已经按照《票据法》及相关票据制度及时履行了票据付款义务，不属于《票据法》第 102 条、《刑法》第 194 条规定的票据欺诈或诈骗行为，不属于《票据法》第 103 条规定的应当给予行政处罚的情形，不属于应当追究刑事责任或应当给予行政处罚的情形，不构成重大违法违规行为。

## **2、公司开具无真实交易背景票据的行为不存在逾期和欠息情况，不存在纠纷和潜在纠纷，未受到过相关行政处罚**

根据招商银行股份有限公司苏州分行出具的《情况说明》：公司于 2018 年 11 月 5 日通过招商银行企业网上银行向纽威集团签发并承兑电子商业承兑汇票三张，票面金额合计人民币 1 亿元整，纽威集团于当日收到商业承兑汇票后即向招商银行股份有限公司苏州分行申请办理商业承兑汇票保贴业务，最终公司于 2019 年 11 月 4 日向招商银行苏州分行支付了全部票款，结清该商业承兑汇票保贴业务。

针对上述票据交易行为，**根据**中国人民银行苏州市中心分行出具的证明**及**中国人民银行苏州市中心分行行政处罚等信用信息公示专栏的网络查询，自 2017 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止，公司未因违法违规受到中国人民银行苏州市中心行政处罚。

## **3、如果被相关部门处罚，公司的处理措施**

如果公司因上述开具无真实交易背景的票据行为被相关部门处罚，公司相关罚金由控股股东、实际控制人承诺：“如发行人及其子公司因票据融资行为而被有关部门处罚或者遭受任何损失的，由本人承担全部责任”。

## 二、融资资金用于拆借是否收取利息，是否存在未偿债务纠纷

报告期内，公司以融资资金用于关联方资金拆借的，已全部向关联方按照银行贷款利率收取利息，截至 2019 年 12 月 31 日，关联方资金拆借及对应金融机构融资已全部按照约定结清，不存在未偿债务纠纷的情况。

## 三、相关整改情况，内部控制是否建立健全并有效执行

报告期内，除上述已披露事宜，公司不存在其他违反票据管理相关法律法规的行为。公司已加强对《票据法》等有关法律法规的学习，强化公司内部控制，未来将严格按照票据管理相关法律法规规范相关行为，杜绝此类不规范行为的再次发生。

公司 2020 年 12 月 3 日召开的第一届第六次董事会及 2020 年 12 月 18 日召开的 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《关于对公司报告期内关联交易予以确认的议案》，对报告期内包括上述无真实贸易背景票据交易在内的相关关联交易均予以确认。公司独立董事对该事项发表了独立意见，确认该等关联交易符合公司的实际经营需要，未损害公司及中小股东利益。因此，公司的关联交易事项履行了相关的公司内部决策程序。

综上，针对上述无真实交易背景票据交易的情形，纽威集团已归还所欠款项，公司已整改完毕并取得相关主管部门、银行的书面证明文件，相关交易已履行了关联交易的内部决策程序，该等情形不属于主观故意或恶意行为且不构成重大违法违规行为，截至目前，发行人内控制度健全且被有效执行。

### 问题 12.3

请保荐机构、申报会计师和发行人律师按照《审核问答（二）》问题 14 的要求进行核查并发表明确意见，说明对上述转贷交易、关联方资金拆借、票据交易的核查过程、依据和结论，并就对上述票据交易行为是否违反《票据法》等相关规定，是否存在被处罚的风险、内控制度是否健全且被有效执行发表明确意见。

#### 一、核查情况

经对照《审核问答（二）》问题 14，报告期内发行人存在转贷交易、无真实交易背景的商业票据、关联方资金拆借的财务内控不规范情形，详细情况如下：

序号	财务内控不规范情况	评估情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	2018 年，银行为纽威集团发放贷款时，存在由银行受托支付予发行人的情况，发行人在收到相关贷款后将资金转入纽威集团银行账户。2018 年，前述转贷行为涉及的金额合计为 22,500 万元
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	报告期内，公司存在向纽威集团开具、背书转让无真实交易背景的商业票据的情况
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	报告期内，公司与纽威集团存在资金拆出的情况
4	通过关联方或第三方代收货款	公司不存在该情况
5	利用个人账户对外收付款项	公司不存在该情况
6	出借公司账户为他人收付款项	公司不存在该情况

发行人已在招股说明书中“第七节/七/（二）/3/（1）关联方资金拆借”中对上述关联方资金拆借和转贷情况进行详细披露。

发行人对关联方资金拆借、转贷、无真实交易背景的商业票据等财务内控不规范情形的整改情况如下：

序号	整改要求	关联方资金拆借整改情况	转贷整改情况	无真实交易背景的商业票据整改情况
1	<p>首发企业申请上市成为上市公司，需要建立、完善并严格实施相关财务内部控制制度，保护中小投资者合法权益。发行人在报告期内作为非上市公司，在财务内控方面存在上述不规范情形的，达到与上市公司要求一致的财务内控水平</p>	<p>1、公司 2019 年 12 月以来即不再新增向关联方资金拆出的行为，相关拆出款项已全部收回，报告期内，公司严格按照同期银行借款利率收取相关利息。公司独立董事、董事会及股东大会均对公司报告期内发生的与关联方之间的资金拆借情况进行了确认，认为资金拆借不存在损害公司及其他股东利益的情形； 2、公司完善了相关财务内控制度。因此，发行人已经不再发生相关行为，同时发行人已经制定及完善了相关财务内控制度，并得到有效的执行，已经达到了上市所要求的财务内控水平。</p>	<p>1、自发行人进行整改和完善相关制度后，2018 年 12 月后未再发生转贷情况； 2、发行人已建立、完善并严格实施相关的财务内部控制制度。 综上，发行人已经通过立即停止相关行为以及修订相关管理制度等方式完善了内部控制制度的建设，已经达到了上市公司所要求的财务内控水平</p>	<p>1、自发行人进行整改和完善相关制度后，2018 年 11 月后未再发生开具或背书转让无真实交易背景的商业票据的情况； 2、发行人已建立、完善并严格实施相关的财务内部控制制度。 综上，发行人已经通过立即停止相关行为以及修订相关管理制度等方式完善了内部控制制度的建设，已经达到了上市公司所要求的财务内控水平</p>
2	<p>对首次申报审计截止日前报告期内存在的财务内控不规范情形，是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规</p>	<p>1、截至报告期末，拆出资金已收回，上述资金拆出主要为了支持纽威集团应对所持纽威阀门股票质押风险； 2、发行人独立董事、董事会及股东大会已对该等资金拆借情况进行了</p>	<p>1、纽威集团通过转贷方式间接取得银行贷款，是为了满足银行受托支付要求； 2、转贷行为均发生在 2018 年 12 月之前，发行人后续已积极整改、加强内控，避免产生新的不合规资</p>	<p>1、纽威集团通过开具、背书转让无真实交易背景商业票据的方式间接取得银行资金，是为了应对所持纽威阀门股票质押风险需要； 2、无真实交易背景商业票据交易行为均发生在 2018 年 11 月之前，发</p>

序号	整改要求	关联方资金拆借整改情况	转贷整改情况	无真实交易背景的商业票据整改情况
		确认。上述资金拆借事项不存在争议或潜在纠纷。不会对公司利益造成损害。 因此，公司上述行为不属于主观恶意行为，不存在相关争议或纠纷事项，不构成违法违规行为，相关行为不构成对内控有效性的重大不利影响	金往来。同时，前述行为已终止，不存在后续影响或重大风险隐患。 综上，公司上述行为不属于主观恶意行为，不存在相关争议或纠纷事项，不构成重大违法违规行为，相关行为不构成对内控有效性的重大不利影响	行人后续已积极整改、加强内控，避免产生新的不合规资金往来。同时，前述行为已终止，不存在后续影响或重大风险隐患。 综上，公司上述行为不属于主观恶意行为，不存在相关争议或纠纷事项，不构成重大违法违规行为，相关行为不构成对内控有效性的重大不利影响
3	发行人已按照程序完成相关问题整改或纠正的，整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效，出具明确的核查意见	发行人已对关联方资金拆借行为进行了整改并完善了相关制度； 发行人相关制度设置合理并已经得到了有效执行，关联方资金拆出的不规范行为自 2019 年 12 月以后已经不再发生	发行人已对转贷行为进行了整改并完善了相关制度； 发行人相关制度设置合理并已经得到了有效执行，相关不规范行为自 2018 年 12 月以后已经不再发生	发行人已对无真实交易背景商业票据交易行为进行了整改并完善了相关制度； 发行人相关制度设置合理并已经得到了有效执行，相关不规范行为自 2018 年 11 月以后已经不再发生
4	首次申报审计截止日后，发行人原则上不能再出现上述内控不规范和不能有效执行情形	2019 年 12 月以后未再发生关联方资金拆出情形	自 2018 年 12 月后未再发生转贷情形	自 2018 年 11 月后未再发生无真实交易背景商业票据交易情形
5	发行人的销售结算应自主独立，内销业务通常不应通过关联方或第三方代收货款，外销业务如确有必要通过关联方或第三方代收货款且能够充分提供合理性证据的，最	发行人报告期内不存在通过关联方或第三方代收货款的情形	发行人报告期内不存在通过关联方或第三方代收货款的情形	发行人报告期内不存在通过关联方或第三方代收货款的回款情形

序号	整改要求	关联方资金拆借整改情况	转贷整改情况	无真实交易背景的商业票据整改情况
	近一年（期）收款金额原则上不应超过当年营业收入的 30%			

针对上述问题，保荐机构、申报会计师和发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、获取报告期内关联方资金拆借、转贷的往来明细，检查相关董事会决议、资金拆借合同、借款合同、商业承兑汇票承兑协议、银行流水等资料，了解上述交易发生的背景，评估合理性；并评价相关会计处理核算是否符合企业会计准则相关规定；

2、获取发行人《关联交易管理办法》等相关内控制度，了解关联交易相关内控的执行情况，关注关联方资金拆借、转贷等财务内控不规范情形是否已经整改，关注关联交易的授权、审批等关键控制点，评估其执行的有效性；

3、获取报告期内银行网银流水和银行对账单，结合大额资金流水核查，关注大额资金流向使用情况，关注是否存在第三方或个人代收代付款项等异常情况，关注上述资产拆借、转贷、开具与背书转让无真实交易背景的商业票据是否已经清偿、相关利息收入与费用是否已经收回、支出，关注后续是否有持续交易；

4、查询发行人的信用报告，并询问管理层了解发行人是否因为转贷行为与相关银行产生纠纷，是否存在被处罚的情形；同时获取发行人费用和营业外支出明细账，查看发行人是否有此类罚款支出；

5、获取报告期内的应收票据和应付票据明细，关注发行人开具的应付票据是否均有真实交易背景，关注是否存在票据贴现情况；

6、获取上述关联方资金拆借等相关关联方交易的董事会决议，检查独立董事发表的独立意见，核查上述关联交易是否经过必要的审批和决策程序。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

1、发行人报告期内除存在的关联方资金拆借、转贷、开具与转让无真实交易背景商业票据情况外，不存在《审核问答（二）》问题 14 中的其他情况；

2、上述资金拆借、转贷事项及开具与转让无真实交易背景商业票据不构成重大违法违规，不存在被处罚的情形，满足相关发行条件的要求；

3、发行人关联方资金拆借、转贷、无真实交易背景商业票据交易的相关财务核算具有真实性和准确性，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情况；

4、发行人已建立了关联方资金拆借、转贷、票据交易的内部控制制度，内

控制制度不规范情形已经进行了整改纠正。发行人于 2020 年 12 月 31 日，与关联方交易相关的内部控制在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制，发行人的内部控制能够支持发行人持续符合规范性要求；

5、前述关联方资金拆借和转贷行为不存在后续不利影响，不存在重大风险隐患；

6、公司开具没有真实贸易背景的商业承兑汇票的行为违反了《票据法》第十条的规定，但不存在被处罚的情形。截至目前，发行人内控制度健全且被有效执行。

## 五、关于财务会计信息与管理层分析

### 问题 13、关于营业收入

#### 问题 13.1

公司主要产品为大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床，报告期内，上述产品销售收入合计占比分别为 97.59%、98.10%、98.83%及 97.35%。其中，报告期内大型加工中心销售收入快速增长。

请发行人：(1)按三大主要产品中的具体产品列示报告期内收入、销量情况，并简要分析变动原因；(2)按下游应用行业列示收入情况，并简要分析变动原因；(3)披露季度收入情况；(4)补充披露通过融租租赁公司销售的交易模式及规模，并分析变动原因。

请发行人说明：(1)所披露的订单金额与收入确认的关系，从订单、发货、安装到收入确认的时间周期，订单金额信息是否有利于投资者对未来经营情况的了解，还是可能误导投资者；(2)主要产品价格变动的原因，产品价格与同行业可比公司的比较情况，如果价格偏低是否说明产品技术含量较低；(3)所披露的“高端卧式加工中心”的定义，云内动力 YN 系列缸体及缸盖机加工生产线对卧式数控机床单价的影响；(4)所销售的机床是否均属于数控机床、大型加工中心与另外两大类产品的差异；(5)2019 年大型加工中心销售收入增长而立式数控机床、卧式数控机床收入下降的原因，客户的需求是否发生变化；(6)境外销售的产品是否主要是中低端产品；(7)报告期内售后服务费实际发生情况，售后服

务费计提比例是否合理；(8)直销模式下自营与通过销售服务商销售的差异,2019年通过销售服务商销售下降的原因,2020年上半年自营收入下降的原因；(9)不同销售模式下,报告期内退货、换货具体情况；(10)是否存在第三方回款,如有,请披露第三方回款情况。

回复:

**【发行人补充披露】**

一、按三大主要产品中的具体产品列示报告期内收入、销量情况,以及变动原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(一)营业收入构成及变动情况分析”之“2、主营业务收入构成情况分析”之“(1)主营业务收入按产品分类”部分披露以下内容:

②三大主要产品中具体产品的收入、销量情况

报告期内，公司三大主要产品中具体产品的收入、销量情况如下所示：

单位：万元、台

大型加工中心									
产品系列	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	占比	销量	收入	占比	销量	收入	占比	销量
定柱式龙门加工中心	37,362.95	83.25%	265	36,837.97	91.81%	269	27,873.95	95.73%	210
数控镗铣床	3,899.75	8.69%	24	1,883.79	4.69%	11	802.93	2.76%	3
其他	3,617.85	8.06%	11	1,401.93	3.50%	6	439.25	1.51%	2
小计	44,880.55	100.00%	300	40,123.69	100.00%	286	29,116.13	100.00%	215
立式数控机床									
产品系列	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	占比	销量	收入	占比	销量	收入	占比	销量
高速型立式加工中心	27,630.42	78.59%	974	22,434.53	75.49%	788	30,622.76	83.54%	1,067
数控立式车床	5,692.12	16.19%	70	5,394.49	18.15%	58	4,253.50	11.60%	48
其他	1,834.84	5.22%	30	1,891.17	6.36%	32	1,779.25	4.86%	30
小计	35,157.38	100.00%	1,074	29,720.19	100.00%	878	36,655.51	100.00%	1,145
卧式数控机床									
产品系列	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	占比	销量	收入	占比	销量	收入	占比	销量

斜床身数控卧式车床	<b>15,810.40</b>	<b>46.55%</b>	<b>591</b>	15,428.90	60.53%	577	20,710.50	72.32%	741
重切型卧式加工中心	<b>6,396.32</b>	<b>18.83%</b>	<b>66</b>	6,229.04	24.44%	63	6,959.53	24.30%	65
高效型卧式加工中心	<b>11,112.20</b>	<b>32.72%</b>	<b>50</b>	2,243.92	8.80%	12	-	-	-
其他	<b>643.76</b>	<b>1.90%</b>	<b>10</b>	1,587.25	6.23%	19	969.04	3.38%	12
<b>小计</b>	<b>33,962.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>717</b>	<b>25,489.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>671</b>	<b>28,639.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>818</b>

报告期内，公司大型加工中心主要产品中，定柱式龙门加工中心、数控镗铣床两种产品的销售收入比重分别为 98.49%、96.50%、**91.94%**。定柱式龙门加工中心采用龙门框架固定、工作台移动的结构，规格较大，可实现多种工艺方法加工，工件长度最大可达 10 米，较多应用于航空航天、汽车、能源、模具等行业。数控镗铣床可进行中大型零件多工序的精密镗铣加工，较多应用于重型机械、工程机械、冶金矿山等行业。报告期内，公司顺应行业发展趋势，加强大型加工中心的研发及业务拓展，定柱式龙门加工中心及数控镗铣床收入呈上升趋势。

报告期内，公司立式数控机床主要产品中，高速型立式加工中心、数控立式车床两种产品销售收入比重分别为 95.14%、93.64%、**94.78%**。高速型立式加工中心主要用于金属零件的铣削、钻孔、攻丝，较多应用于电子、汽车等行业零部件的加工。数控立式车床适用于大型零件的高速车削，较多用于工程机械、矿山机械、化工机械、风机、石油机械等行业零部件的加工。2017 年受机床行业整体回暖影响，高速型立式加工中心、数控立式车床订单较好，2018 年收入及销量均呈上升趋势。2018 年受汽车等下游行业投资增速放缓等因素影响，发行人高速型立式加工中心订单有所下滑，导致 2019 年销售收入及销量下降，2019 年以来随着制造产业升级转型，生产线更新换代，2019 年订单有所上升。近年来工程机械等行业呈上升周期，对于上述行业加工设备的需求量较高，因此，报告期数控立式车床收入及销量呈现持续上升的趋势。

报告期内，公司卧式数控机床主要产品中高效型卧式加工中心、重切型卧式加工中心及斜床身数控卧式车床三种产品销售收入比重分别为 96.62%、93.77%、**98.10%**。其中，高效型卧式加工中心具有高性能、高效率的特点，应用于发动机缸体、缸盖、减速箱壳体、自动生产线加工等行业，**2020 年**收入及销量较高，主要系公司完成的 45 台云内动力 YN 系列缸体及缸盖机加工生产线项目。重切型卧式加工中心及斜床身数控卧式车床较多应用于汽车零部件、工程机械等行业的零部件加工，2018 年受汽车等下游行业投资增速放缓，重切型卧式加工中心及斜床身数控卧式车床订单有所下滑，导致 2019 年销售收入及销量下降。

## 二、按下游应用行业列示收入情况及变动原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(一) 营业收入构成及变动情况分析”之“2、主营业务收入构

成情况分析”部分披露以下内容：

(5) 主营业务收入按下游应用行业分类

报告期内公司产品下游行业实现的销售收入及占主营业务比重如下：

单位：万元

行业	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
通用设备	44,611.08	38.54%	34,954.34	36.24%	35,985.79	37.39%
汽车	25,082.50	21.67%	18,970.18	19.67%	20,162.09	20.95%
阀门	4,797.00	4.14%	10,119.89	10.49%	7,196.59	7.48%
工程机械	8,964.59	7.74%	6,757.72	7.01%	5,414.23	5.63%
自动化装备	4,808.85	4.15%	5,556.42	5.76%	3,265.21	3.39%
模具	4,761.17	4.11%	3,423.84	3.55%	5,167.15	5.37%
航空航天	4,409.19	3.81%	2,494.93	2.59%	3,576.78	3.72%
电子设备	2,911.93	2.52%	2,466.74	2.56%	2,697.52	2.80%
其他	15,411.71	13.32%	11,718.19	12.15%	12,770.87	13.27%
合计	115,758.02	100.00%	96,462.25	100.00%	96,236.23	100.00%

发行人的产品主要应用于通用设备、汽车、阀门、工程机械、模具、自动化装备、航空航天、电子设备等行业，报告期内上述行业收入占比分别为 86.73%、87.85%、**86.68%**。

发行人产品下游行业销售收入占比变化趋势的原因如下：

① 通用设备行业

报告期，发行人通用设备行业收入占比分别为 37.39%、36.24%、**38.54%**，由于通用设备行业对各种机床设备依赖度较高，通用设备下游客户采购发行人产品主要用于机械加工制造中各种通用设备零件的制造，产品应用领域较为广泛，行业集中度较低，因此报告期内，发行人通用设备行业收入占比较高，且较为稳定，发行人下游通用设备行业客户总量上千家，客户数量较多，集中度较低，主要为各类零部件机加工厂商。

② 汽车行业

发行人汽车行业收入占比分别为 20.95%、19.67%、**21.67%**，2018 年以来呈小幅下降趋势，主要原因为 2018 年我国汽车产销量同比下降 4.16%、2.76%，受汽车行业投资增速放缓影响，发行人立式、卧式数控机床汽车行业销售收入有所下降，但同时，发行人发挥大型加工中心的竞争优势，拓展了大型加工中心在汽

车领域的业务，2019年以来随着制造产业升级转型，汽车厂商生产线更新换代，2019年下半年起订单有所好转，发行人2020年汽车行业收入占比有所上升，报告期内发行人汽车行业主要终端客户为汽车零部件制造商，报告期采购发行人设备较多的客户包括：昆明云内动力股份有限公司、台州百达电器有限公司、新昌县恒泰机械有限公司、江苏苏新轴座有限公司、宝鸡市东阳机械制造有限公司。

### ③ 阀门行业

发行人阀门行业收入占比分别为7.48%、10.49%、4.14%，其中2019年占比较高主要系纽威阀门及其子公司项目建设及购置设备所致，报告期采购发行人产品较多的终端客户包括：苏州市东吴锻焊厂有限公司、浙江挺宇流体设备股份有限公司、大通互惠集团有限公司、苏州纽威阀门股份有限公司。

### ④ 工程机械行业

发行人工程机械行业收入占比分别为5.63%、7.01%、7.74%，呈持续上升趋势，主要原因为作为我国国民经济发展的重要支柱产业，2017年以来工程机械行业增速明显，对数控机床行业带动明显，发行人工程机械行业客户主要为工程制造中重型机械、冶金矿山机械制造厂商，报告期采购发行人产品较多的客户包括：河南省矿山起重机有限公司、江苏中高煤矿机械有限公司、徐州奥唐工程机械有限公司。

### ⑤ 自动化装备行业

报告期发行人自动化装备行业收入占比分别为3.39%、5.76%、4.15%，近年来随着国家大力支持制造业“加快推进智能制造、绿色制造，提高生产过程的自动化、智能化水平”，发行人2019年自动化装备收入占比有所上升，报告期采购发行人产品较多的终端客户包括：上海交大智邦科技有限公司、江苏欧泰科智能科技有限公司、宣城鑫途智能装备有限公司。

### ⑥ 模具行业

报告期发行人模具收入占比分别为5.37%、3.55%、4.11%，发行人模具较多应用于汽车零部件行业，2018年以来随着汽车行业投资增速放缓，2019年模具收入占比有所下降，2019年下半年随着汽车行业生产线更新换代投资有所回暖，2020年收入占比有所提升，报告期采购发行人产品较多的终端客户包括上海合升机械有限公司、西安皓森精铸有限公司、广州市启泰模具工业有限公司。

### 三、季度收入情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(一) 营业收入构成及变动情况分析”之“2、主营业务收入构成情况分析”之“(4) 主营业务收入季节性波动情况”部分披露以下内容：

报告期内，公司各季度收入及占主营业务收入比重情况如下所示：

单位：万元

季度	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
第一季度	14,658.49	12.66%	19,820.89	20.55%	18,177.15	18.89%
第二季度	39,170.58	33.84%	23,606.21	24.47%	25,865.16	26.88%
第三季度	33,129.48	28.62%	23,632.67	24.50%	25,556.78	26.56%
第四季度	28,799.47	24.88%	29,402.48	30.48%	26,637.14	27.68%
合计	115,758.02	100.00%	96,462.25	100.00%	96,236.23	100.00%

注：公司以 2020 年 6 月 30 日为基准日披露的 2020 年第一、二季度收入为 14,660.66 万元、39,170.76 万元，与上表中 2020 年第一、二季度收入存在差异，主要原因为公司境外经营的利润表中的收入和费用项目，采用期间平均汇率折算。

公司主营业务为数控机床的研发、生产与销售，产销基本不受季节性影响，业务分布较为均衡。报告期内，公司一季度收入占比略低，主要原因为受春节假期影响，公司数控机床的生产、发运及验收受到一定的影响，特别是 2020 年一季度受疫情影响，收入占 2020 年比重较低，仅为 12.66%。公司其他季度销售收入受具体订单执行进度影响，存在一定的差异。整体来看，公司主营业务收入不具有明显的季节性特征。

### 四、通过融资租赁公司销售的交易模式及规模，以及变动原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(一) 营业收入构成及变动情况分析”之“2、主营业务收入构成情况分析”之“(6) 通过融资租赁模式销售情况”部分披露以下内容：

#### ①通过融资租赁公司销售的交易模式

融资租赁销售模式下，通常在发行人与客户签订销售合同后，由客户向发行人直接支付预付款；在发行人、客户与融资租赁公司签订三方协议后，剩余款项由融资租赁公司向发行人支付。融资租赁公司仅向客户提供融资服务，客户资源来自于公司或销售服务商，公司不向融资租赁公司支付佣金或年终奖励。

## ②通过融资租赁公司销售的规模及变动原因

报告期内，发行人采用融资租赁模式的销售收入分别为 3,845.10 万元、3,455.24 万元、**3,628.14 万元**，占主营业务收入比例分别为 4.00%、3.58%、**3.13%**。发行人客户根据自身的资金状况自主选择以自有资金付款或采用融资租赁的模式，发行人仅配合客户履行融资租赁的相关程序，由于客户分散、自主决策，融资租赁模式的销售收入占比存在一定的波动具有合理性。

### 【发行人说明】

一、所披露的订单金额与收入确认的关系，从订单、发货、安装到收入确认的时间周期，订单金额信息是否有利于投资者对未来经营情况的了解，还是可能误导投资者

根据报告期内发行人的订单承接及收入确认情况，大型加工中心及卧式数控机床订单下达到收入确认的时间通常为 6-8 个月，云内动力 YN 系列缸体及缸盖机加工生产线项目等个别订单由于安装验收时间较长，订单下达到收入确认的时间超过 2 年。立式数控机床普遍机型较小，订单下达到收入确认的时间通常为 4-6 个月。

报告期内，公司订单承接与销售收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	7-12 月	1-6 月	7-12 月	1-6 月	7-12 月	1-6 月
大型加工中心	<b>33,207.85</b>	32,144.54	17,805.77	21,575.57	14,310.75	22,585.28
立式数控机床	<b>22,326.88</b>	14,250.66	20,345.76	16,878.37	14,596.02	19,828.19
卧式数控机床	<b>18,628.79</b>	16,332.07	15,463.88	13,649.12	12,250.11	14,088.16
订单合计	<b>74,163.52</b>	<b>62,727.27</b>	<b>53,615.41</b>	<b>52,103.06</b>	<b>41,156.88</b>	<b>56,501.63</b>
销售收入	<b>61,926.60</b>	<b>53,831.42</b>	<b>53,035.15</b>	<b>43,427.10</b>	<b>52,193.92</b>	<b>44,042.31</b>

近年来公司顺应行业发展趋势，加强大型加工中心的研发及业务拓展，报告期内大型加工中心订单承接量持续提升，带动公司订单整体承接量的增长。除 2017 年上半年承接的云内动力 YN 系列缸体及缸盖机加工生产线项目在 2020 年上半年完成安装验收，形成销售收入 9,972.65 万元外，报告期内公司半年度订单承接额与下一个半年度销售收入金额匹配程度较高。

因此，发行人订单承接金额与发行人销售收入关系密切，发行人当期的订单承接情况将影响下一年度的销售收入，订单金额信息有利于投资者对未来经营情

况的了解，不存在误导投资者的情况。

二、主要产品价格变动的原因，产品价格与同行业可比公司的比较情况，如果价格偏低是否说明产品技术含量较低

(一) 主要产品价格变动的原因

2018-2020 年度，公司主要产品平均单价与收入占比情况如下：

单位：万元/台

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
大型加工中心	149.60	38.77%	140.29	41.60%	135.42	30.25%
立式数控机床	32.73	30.37%	33.85	30.81%	32.01	38.09%
卧式数控机床	47.37	29.34%	37.99	26.42%	35.01	29.76%

报告期内，公司大型加工中心产品平均单价呈上升趋势，主要原因为大型龙门产品规格较大、功能复杂、附加值高，售价相对较高，主要适用于工程机械、航空、航天、船舶等大型零件的精密加工，近年来公司顺应行业发展趋势，加强大型加工中心的研发及业务拓展，报告期内产品档次、规格、功能及附加值不断提升带动产品平均单价的上升。立式、卧式数控机床价格整体亦呈上升趋势，主要原因为报告期内公司持续增强研发实力及核心竞争力，产品性能、质量及技术含量不断提升，其中，卧式数控机床产品价格 2020 年增幅较大，主要原因为 2020 年上半年，公司完成的云内动力 YN 系列缸体及缸盖机加工生产线项目属于生产智能化改造项目所使用的高端卧式加工中心，产品价格较高。

(二) 产品价格与同行业可比公司的比较情况

发行人与同行业可比公司产品价格比较情况如下所示：

单位：万元/台

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海天精工	63.10	83.44	84.96
国盛智科	未披露	44.67	42.67
日发精机	未披露	47.80	54.22
可比公司均值	63.10	58.64	60.62
纽威数控	54.52	51.95	43.35

注：同行业可比公司国盛智科、日发精机尚未披露 2020 年年报数据。

发行人的产品平均单价低于同行业可比公司均值，其中，2018-2020 年低于海天精工产品平均单价，2018 年与国盛智科产品的平均单价较接近，2019 年高

于国盛智科与日发精机，主要系发行人产品结构所致，2018-2020年发行人平均单价较高的大型加工中心产品占比分别为30.25%、41.60%、**38.77%**，海天精工产品以平均单价较高的数控龙门加工中心为主，2020年海天精工产品平均单价下降的主要原因为平均单价较高的数控龙门加工中心、数控卧式加工中心收入占比下降，平均单价较低的数控立式加工中心收入占比上升。

发行人各式龙门加工中心、数控镗铣床等大型加工中心产品与海天精工数控龙门加工中心以及国盛智科的五轴联动数控加工中心、卧式镗铣加工中心、五面体龙门加工中心、大型复杂龙门加工中心产品较相似，上述产品对比情况如下：

单位：万元/台

公司名称	可比产品名称	2020年度		2019年度		2018年度	
		单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
海天精工	数控龙门加工中心	<b>138.22</b>	<b>57.68%</b>	148.83	64.53%	138.53	63.99%
国盛智科	五轴联动数控加工中心、卧式镗铣加工中心、五面体龙门加工中心、大型复杂龙门加工中心	未披露	未披露	155.23	27.02%	138.37	19.51%
纽威数控	定柱式龙门加工中心、动柱式龙门加工中心、高架桥式龙门加工中心、五轴联动龙门加工中心、数控镗铣床	<b>149.60</b>	<b>38.77%</b>	140.29	41.60%	135.42	30.25%

2018-2020年，发行人与海天精工、国盛智科上述相似产品平均单价不存在较大差异，但产品结构与海天精工、国盛智科不同，海天精工上述产品收入占比分别为63.99%、64.53%、**57.68%**，高于发行人，国盛智科上述产品收入占比分别为19.51%、27.02%，低于发行人。

发行人卧式加工中心与海天精工、国盛智科相似产品对比如下：

单位：万元/台

公司名称	可比产品名称	2020年度		2019年度		2018年度	
		单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
海天精工	数控卧式加工中心	<b>140.24</b>	<b>11.34%</b>	140.91	15.31%	147.97	15.92%
国盛智科	精密卧式加工中心	未披露	未披露	80.70	12.29%	75.92	10.37%
纽威数控	重切型卧式加工中心、高速型卧式加工中心、高效型卧	<b>150.70</b>	<b>15.23%</b>	114.84	9.40%	107.83	7.51%

式加工中心							
-------	--	--	--	--	--	--	--

2018、2019 年，发行人卧式加工中心平均单价高于国盛智科、低于海天精工，收入占比低于上述两家可比公司。2020 年，发行人卧式加工中心平均单价及占比均高于海天精工。

发行人立式加工中心与海天精工、国盛智科相似产品对比如下：

单位：万元/台

公司名称	可比产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
海天精工	数控立式加工中心	27.75	23.94%	30.71	12.91%	31.65	13.59%
国盛智科	立式加工中心	未披露	未披露	26.17	35.43%	25.56	32.73%
纽威数控	高速型立式加工中心、门型立式加工中心、电主轴立式加工中心、动柱型立式加工中心、五轴立式加工中心、重切型立式加工中心	29.35	25.45%	29.67	25.22%	29.54	33.67%

2018、2019 年，发行人立式加工中心平均单价高于国盛智科，与海天精工较为接近，收入占比高于海天精工，2018 年与国盛智科较接近，2019 年有所下降。2020 年，发行人立式加工中心平均单价及占比均高于海天精工。

综上，发行人各类数控机床产品与海天精工、国盛智科相似产品平均单价不存在较大差异，数控机床产品结构与上述两家可比公司不同，整体来看，平均单价低于海天精工，略高于国盛智科。

### 三、所披露的“高端卧式加工中心”的定义，云内动力 YN 系列缸体及缸盖机加工生产线对卧式数控机床单价的影响

#### （一）“高端卧式加工中心”的定义

公司销售给云内动力“YN 系列缸体及缸盖机加工生产线项目”的卧式加工中心采用自主研发的双驱双排高刚性底座、电主轴、转台等核心功能部件，并对移动立柱的轻量化设计以满足高效加工对快速进给的要求。公司还采用自主创新的机床故障一键恢复技术、智能化热机提示技术、电流、负载、温度监控技术，刀具中心出水刀具侧压力检测技术，满足高速加工条件下的高精度要求。公司该产品实现了负载条件下快移速度可达 60m/min，加速度达到 1G，定位精度 0.006mm，重复定位精度 0.004mm，达到了较高技术水平。

在云内动力公开招标过程中，公司凭借该款产品在与德国 Grob 等国际领先企业对标产品的竞争中成功取得订单，并最终获得了客户的认可。

## （二）云内动力 YN 系列缸体及缸盖机加工生产线对卧式数控机床单价的影响

2020 年，发行人卧式数控机床平均单价为 47.37 万元/台，扣除非动力 YN 系列缸体及缸盖机加工生产线项目后，卧式数控机床单价为 35.70 万元/台，单价降幅为 25.07%。

## 四、所销售的机床是否均属于数控机床、大型加工中心与另外两大类产品的差异

### （一）发行人所销售的机床属于数控机床

根据国际信息处理联盟（International Federation of Information Processing, IFIP）第五技术委员会对数控机床的定义：数控机床是装有程序控制系统的机床。该控制系统能逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令的程序，并将其译码，用代码化的数字表示，通过信息载体输入数控系统。经过运算处理由数控装置发出各种控制信号，控制机床的动作，按要求自动将零件加工出来。

发行人所销售的机床均装配数控系统，均属于数控机床。

### （二）大型加工中心与立式、卧式数控机床的差异

发行人大型加工中心规格较大、功能复杂、附加值高，售价相对较高，主要应用于工程机械、航空、航天等大型零件的精密加工；立式、卧式数控机床相比之下规格较小，售价相对较低，主要应用于汽车零部件等小型零部件的加工。

大型加工中心生产周期较长，且生产完成后会由客户到车间进行初验收，初验收通过并支付发货款后，公司会将设备拆卸后直接从车间发货，在此期间，设备需一直占用车间工位，因此从订单下达到交货时间相对较长；立式、卧式数控机床生产周期相对较短，且生产完成后一般会较快发货，周转速度相对较快，从订单下达到交货时间相对较短。

大型加工中心产品规格较大，在安装过程中首先需要通过水泥灌浆进行地基加固及保养，待水泥干透后进行后续安装调试，因此安装、调试时间较长，通常需要 4-6 周时间；立式、卧式数控机床产品规格较小，一般不需要进行地基加固，因此，安装、调试时间较短，通常在一周内可完成。

另外，大型加工中心由于功能较复杂，客户通常会要求进行测试，在机床运行一段时间、连续生产一定数量产品后，签署《安装调试验收单》。立式、卧式数控机床中部分较小型机床在安装调试完成后经客户验收合格，几天内会在《安装调试验收单》上签字确认；部分立式、卧式数控机床生产线项目或交钥匙工程，由于需要对整条生产线进行测试，发行人立式、卧式数控机床作为生产线中的组成部分，通常情况下，需要配合机械手等其他组成部分的安装调试进度，因此验收周期较长。

#### 五、2019 年大型加工中心销售收入增长而立式数控机床、卧式数控机床下降的原因，客户的需求是否发生变化

报告期内，发行人按产品分类列示的主营业务收入构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
大型加工中心	<b>44,880.55</b>	<b>38.77%</b>	40,123.69	41.60%	29,116.13	30.25%
立式数控机床	<b>35,157.38</b>	<b>30.37%</b>	29,720.19	30.81%	36,655.10	38.09%
卧式数控机床	<b>33,962.68</b>	<b>29.34%</b>	25,489.11	26.42%	28,639.07	29.76%
其他机床及附件	<b>1,757.41</b>	<b>1.52%</b>	1,129.27	1.17%	1,825.93	1.90%
<b>合计</b>	<b>115,758.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>96,462.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>96,236.23</b>	<b>100.00%</b>

2019 年发行人大型加工中心销售收入为 40,123.69 万元，较 2018 年增长 11,007.56 万元，增幅为 37.81%，主要原因为发行人大型加工中心下游应用领域主要集中于工程机械等大型零件的精密加工，近年来，上述领域均属于行业上升周期，客户对于大型加工设备的需求量较高，因此，发行人大型加工中心的销售收入呈现持续增加的趋势。2019 年发行人立式数控机床销售收入为 29,720.19 万元，较 2018 年下降 6,934.91 万元，降幅为 18.92%；卧式数控机床销售收入为 25,489.11 万元，较 2018 年下降 3,149.96 万元，降幅为 11.00%。发行人立式数控机床及卧式数控机床属于中小型数控机床，由于下游应用领域中汽车行业占比较高，2018 年下半年以来随着汽车行业投资增速的放缓，数控机床行业受到一定程度影响，竞争加剧，订单有所下滑，2019 年销售收入有所下降。因此，受发行人下游应用领域行业发展及景气度的影响以及与之相关的下游细分领域客户需求的调整，2019 年发行人大型加工中心销售收入增长，立式数控机床、卧式数控机床收入下降。

## 六、境外销售的产品是否主要是中低端产品

报告期，公司境内外三大类产品销售平均单价及占主营业务收入比重情况如下：

单位：万元/台

区域	产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
境内	大型加工中心	147.54	36.20%	139.08	37.34%	135.58	28.46%
	立式数控机床	33.28	25.73%	35.33	24.39%	33.07	30.45%
	卧式数控机床	51.21	25.26%	40.43	21.80%	35.44	24.71%
	小计	57.67	87.18%	55.76	83.53%	45.75	83.62%
境外	大型加工中心	186.20	2.57%	151.92	4.25%	133.01	1.80%
	立式数控机床	30.03	4.64%	29.20	6.42%	28.40	7.64%
	卧式数控机床	32.36	4.08%	29.56	4.63%	33.04	5.05%
	小计	38.35	11.30%	37.84	15.30%	33.27	14.49%

报告期内，发行人境外收入占比较小，尚处于海外区域持续布局开拓阶段，报告期不断加大境外市场的开拓，境外收入占比不断上升，出口数控机床以中档产品为主。近年来随着全球数控机床行业整体呈大型化、精密加工化趋势发展，发行人设备整体性能水平提升，大型加工中心在境外的竞争力逐渐增强，报告期收入占比呈上升趋势，且不断在高档领域实现技术突破，出口海外。

其中，公司研制生产的高架桥式龙门加工中心 PMB3060U，具备五轴联动性能，可完成复杂曲面的高质量、高效率连续加工，具有移动部件重量轻、速度快，加工效率高的特点，主要适用于航空航天、船舶、汽车、模具等行业复杂曲面类零件加工，该产品报告期内出口印度。

公司研制生产的五轴联动龙门加工中心 PM1830U，配置采用 A/C 轴双力矩电机、电主轴形式的五轴头，传动结构更简单、精度更高，且 Y 轴行程更大，同等规格产品可加工宽度更大的零件，产品结构简单、成熟，大部分零部件与普通三轴产品通用，帮助客户以更低成本、更短时间实现五轴联动加工，主要适用于航空航天、船舶、汽车、模具等行业复杂曲面类零件加工，该产品报告期内出口俄罗斯。

公司研制生产的定柱式龙门加工中心 PM2080HA，可实现多种工艺方法加工，自动进行多工序连续加工、自动换刀、自动更换附件头等，自动化程度高，

工件长度最大可达 10 米。主要适用于航空航天、汽车、能源、模具等行业，该产品报告期内出口美国。

通过报告期境内外产品平均价格的比较，发行人境外出口产品未显著低于境内销售产品，部分出口的大型加工中心产品销售单价高于境内销售单价。整体来看，发行人境外产品处于中档水平，随着发行人产品整体性能提升，在境外的竞争力逐渐增强，部分高档数控机床产品在境外市场已有所突破。

#### 七、报告期内售后服务费实际发生情况，售后服务费计提比例是否合理

报告期内发行人售后服务费实际发生情况以及售后服务费计提比例的合理性分析具体详见问题 15.2 之“二、售后维修费计提比例、计提依据，计提比例是否修改及修改原因”。

#### 八、直销模式下自营与通过销售服务商销售的差异，2019 年通过销售服务商销售下降的原因，2020 年上半年自营收入下降的原因

##### （一）直销模式下自营与通过销售服务商销售的差异

直销模式下，自营与通过销售服务商销售在合同签约主体、销售流程、货物流转、资金流转方面基本相同，通过销售服务商销售模式下，销售服务商为公司提供信息渠道，协助公司业务人员开拓市场，支持发行人的投标、议标、协助发行人与最终用户签订合同等前期准备工作，协助公司进行合同货款的回笼等工作，基于上述服务，公司向销售服务商支付销售服务费；自营模式下，公司直销收入未通过销售服务商进行，不需要支付销售服务费。

##### （二）2019 年通过销售服务商销售下降的原因，2020 年上半年自营收入下降的原因

2018 年、2019 年、2020 年上半年及全年，发行人主营业务收入按销售模式分类如下：

单位：万元

销售模式		2020 年度		2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销		88,714.44	76.64%	42,835.48	79.57%	68,933.63	71.46%	64,304.82	66.82%
直 销	通过销售服务商	23,676.57	20.45%	8,283.61	15.39%	17,995.83	18.66%	25,054.71	26.03%
	自营	3,367.02	2.91%	2,712.33	5.04%	9,532.79	9.88%	6,876.70	7.15%
合计		115,758.02	100.00%	53,831.42	100.00%	96,462.25	100.00%	96,236.23	100.00%

由于数控机床行业市场集中度低，客户高度分散，数控机床厂家搭建销售团

队进行直销的效率低且成本较高，因此公司主要通过经销商开展业务。**2018年、2019年、2020年上半年及全年**，公司自营销售收入占比分别为7.15%、9.88%、5.04%、**2.91%**，整体上呈下降趋势。

通常情况下，经销商在当地市场拓展终端客户，并与终端客户直接签署销售协议，再向发行人采购相应的数控机床产品；部分终端客户与经销商合作较少，要求直接向生产厂家采购数控机床产品，在这种情况下，终端客户与发行人直接签订销售合同，发行人再向销售服务商支付佣金。报告期内，随着公司经销商数量增加，实力增强，终端客户与经销商签署协议的情况增加，报告期经销收入占比呈上升趋势，通过销售服务商进行销售收入占比呈下降趋势。

自营销售收入占比较小，易受报告期当年个别订单影响，因此波动较大。

#### 九、不同销售模式下，报告期内退货、换货具体情况

报告期，发行人不同销售模式下退货及换货情况如下：

单位：万元

销售模式		2020年度		2019年度		2018年度	
		换货	退货	换货	退货	换货	退货
经销		-	-	205.57	-	20.95	12.16
直销	通过销售服务商	<b>369.83</b>	<b>18.50</b>	250.00	-	66.75	224.62
	自营	-	-	-	-	0.52	-
合计		<b>369.83</b>	<b>18.50</b>	<b>455.57</b>	-	<b>88.22</b>	<b>236.77</b>

报告期内，公司发生的退货、换货主要原因为：客户整机选型有误或对机型提出新的要求、第三方购买的夹具、卡盘、刀架、刀库、刀座出现问题、工厂倒闭等。其中，各销售模式下，公司发生的较大金额退货、换货具体情况如下：

2018年通过销售服务商直销模式下，公司发生224.62万元立式数控机床退货，原因为客户经营不善，为降低回款风险，与客户协商，将机床退回。

2019年通过销售服务商直销模式下，公司发生250万元卧式数控机床换货，主要系客户选型错误；经销模式下，公司共计发生205.57万元卧式数控机床换货，主要原因为客户对购买的机型提出新的要求、第三方采购的刀库出现质量问题。

**2020年**通过销售服务商直销模式下，公司发生369.83万元卧式数控机床换货，主要原因为客户选型错误；发生18.50万元退货主要原因为采购第三方夹具

出现质量问题。

#### 十、是否存在第三方回款，如有，请披露第三方回款情况

报告期内，发行人存在的第三方回款金额及占主营业务收入比重如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
第三方回款金额	1,433.53	599.75	406.69
占主营业务收入比重	1.24%	0.62%	0.42%

发行人存在第三方回款的主要原因包括：客户实际控制人控制下企业代为支付；终端客户代经销商支付；客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款。

#### 问题 13.2

报告期内，公司以经销模式为主，经销收入占比分别为 55.29%、66.82%、71.46%、79.57%，呈上升趋势，主要原因为数控机床行业市场集中度低，客户高度分散，自身搭建销售团队进行直销效率低且成本较高，因此，公司按照区域构建经销体系，在主要业务区域扶持当地经销商，开展本地化服务，拓展当地业务。

请发行人说明：（1）经销商管理体系，经销商选取标准及相关政策，信用政策在报告期内是否发生变化；（2）发行人同行业可比公司采用直销模式、经销商的情况，经销模式的收入及毛利占比是否高于同行业可比公司；（3）经销商在产品销售中所起的作用、承担的主要工作，经销商是否专门销售发行人产品；（4）报告期按照 200 万以下，200 万-500 万，500 万-1000 万和 1000 万以上，分别说明经销和直销的收入，占比，客户数量及毛利率情况；（5）经销模式下回款周期与其他销售模式是否存在较大差异，是否存在第三方回款的情形；（6）报告期内经销商变化情况，经销商主动退出和被动退出的占比情况，总结分析经销商退出的原因，是否存在产品质量纠纷、不满足销售资质等退出的情况，退出经销商存货的处理方式，新增大额经销商的基本情况，经销商变化情况是否符合行业惯例；（7）经销模式下收入确认的相关单据能否及时获取，收入确认是否存在跨期等问题；（8）经销商和发行人是否存在实质和潜在关联关系；（9）境内外经销模式毛利率是否存在差异及差异原因。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对经销商业模式进行充分核查，并说明发行人经销商销售模式、占比等情况与同行业上市公司是否存在显著差异及原因，

对经销商业务的核查方式、核查标准、核查比例、核查证据及核查结论，并经销商模式下收入的真实性发表明确意见。

回复：

### 【发行人说明】

一、经销商管理体系，经销商选取标准及相关政策，信用政策在报告期内是否发生变化

#### （一）经销商管理体系

报告期内，随着业务的不断拓展，公司不断挖掘销售实力较强、市场开发经验丰富、服务能力优质的经销商，同时经销商亦会通过客户反馈、业内推荐等渠道，主动寻求接洽合作。报告期内，公司不断加强经销销售渠道的构建，经销模式收入占比呈上升趋势，公司经销商管理体系具体如下：

##### 1、开发与合作

公司根据产品推广计划、区域市场情况、客户分布情况，结合经销商销售产品结构、特点、资源、客户群、销售实力及未来潜力、人力资源规划、服务能力等因素，对经销商资质进行评定，选择合作的经销商。

##### 2、定价机制

公司根据不同产品类别按照成本加成方式确定基准价格，综合考虑经销商销售实力、业绩情况、回款情况、利润贡献等因素，对不同经销商，给予一定比例折价，并结合年终奖励等因素进行微调，与经销商协商后确定经销价格。

##### 3、业务流程

通过经销商的市场开拓，在经销商与终端客户签订采购合同后，经销商再与公司签订合同。

##### 4、物流运输

产品由公司直接发送至终端客户处，经销商不负责产品的物流运输。

##### 5、售后维修

公司直接负责维修和质保，经销商不负责售后维修，质保期通常为 12 个月。

##### 6、年度奖励

在各年度开始时，公司会分别与长三角经销商签订年度销售任务书，约定当年度有效订单及对应的年度奖励费率，其中有效订单指当年度签署合同，已支付

预付款并正常执行的合同金额。

## **(二) 经销商选择标准及相关政策**

### **1、经销商选择标准**

发行人根据产品营销规划、区域市场布局，综合考虑经销商销售产品结构、特点、资源、客户群、销售实力及未来潜力、人力资源规划、服务能力等因素，对经销商资质进行评定，选择合作的经销商。具体选择标准如下：

- (1) 所服务的客户群体与发行人产品细分应用领域及客户群相匹配；
- (2) 所销售的其他产品与发行人产品处于不同档位，或处于同一档位但不属于竞品；
- (3) 具备较强的销售实力及销售潜力，以及较好的客户服务能力；
- (4) 具备合理的人力资源规划，销售人员的配置可以满足公司未来市场推广规划；
- (5) 具备良好的资信能力和商业信誉。

### **2、经销商相关政策**

发行人制定了佣金、年度奖励政策，对经销商的业绩进行激励，具体详见问题 15.2 之“一、销售服务商佣金的计提比例，经销商年度奖励的计算口径，销售服务商佣金及经销商年度奖励与相应模式收入的匹配关系”。

## **(三) 经销商信用政策报告期内变化情况**

经销模式下，发行人对大部分经销商采取全款发货的信用政策，通常情况下，经销商与发行人签订合同前已与终端客户签订销售合同，在支付发行人货款前已收取终端客户货款。

发行人会综合考虑经销商的信用质量、销售规模、合作情况等资质后，给予部分经销商一定的赊销额度，即给经销商预留部分质保金尾款，允许经销商根据终端客户的尾款支付进度支付质保金。

报告期内上述经销商信用政策基本保持稳定，未发生较大变化。

**二、发行人同行业可比公司采用直销模式、经销商的情况，经销模式的收入及毛利占比是否高于同行业可比公司**

### **(一) 发行人同行业可比公司采用直销模式、经销商的情况**

通过查询公开资料，发行人同行业可比公司销售模式，基本上采取直销与经销相结合的模式，部分公司以经销为主，部分公司以直销为主，具体情况如下：

公司	销售模式	主要销售渠道
海天精工	直销与经销相结合的模式	数量众多的销售服务商，销售服务商即可采用直销（销售顾问）、也可采用经销的模式为公司提供销售服务
国盛智科	经销为主、直销为辅的销售模式	利用本地具有丰富资源和销售服务经验的经销商开拓市场
日发精机	以直销为主，部分业务通过中间商代理完成	设立了市场营销部和国际贸易部。国内销售采取区域销售经理负责制，强化市场开拓，营销和服务网络覆盖了国内大部分省份，在各片区依据销售规模和区域管理幅度配备了相应的销售代表和售后服务工程师

## （二）经销模式的收入及毛利占比与同行业可比公司对比情况

通过查询同行业可比公司首发上市公开披露资料，同行业可比公司数控机床业务经销模式下收入、毛利占比与发行人的对比情况如下：

公司	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
海天精工	62.08%	54.24%	49.94%	39.19%	55.28%	52.53%	39.22%	36.22%
公司	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度	
	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
国盛智科	-	-	77.87%	76.47%	82.32%	81.64%	77.24%	73.52%
纽威数控	<b>76.64%</b>	<b>73.71%</b>	71.46%	68.01%	66.82%	61.75%	55.29%	48.36%

注：日发精机招股书中未披露经销模式下收入及毛利占比情况。

发行人与国盛智科均采用经销为主、直销为辅的销售模式，公司经销模式下收入及毛利占比低于国盛智科，报告期内，发行人经销模式比例持续上升，与国盛智科差距逐渐减小，2019年收入占比及毛利占比分别低于国盛智科6.41%、8.46%。

海天精工主要采取直销与经销相结合的模式，公司经销收入及毛利占比高于海天精工，2012年下半年起海天精工确定经销模式下也可使用买方信贷的结算方式，提高了经销商资金使用效率，其经销占比逐渐提升，2016年1-6月收入及毛利占比分别增加至62.08%、54.24%，与发行人差距逐渐缩小。

发行人的经销模式的收入及毛利占比与同行业可比公司相比，不存在较大差异。

## 三、经销商在产品销售中所起的作用、承担的主要工作，经销商是否专门

## 销售发行人产品

### （一）经销商在产品销售中所起的作用

由于数控机床产品具有固定资产属性，客户较为分散，购买的连续性较低，而经销商拥有当地市场资源，可为机床厂商提供信息渠道、投标议标支持等销售服务，与自身搭建销售团队进行销售相比，通过经销商进行销售效率高且成本较低，因此报告期公司按照区域构建经销商体系，经销销售占比不断提升。

### （二）经销商在产品销售中承担的主要工作

经销商为发行人提供的具体服务内容如下：

- （1）为发行人提供信息渠道；
- （2）支持发行人的投标、议标、协助发行人与最终用户签订合同等前期准备工作；
- （3）为发行人提供售后的现场安排；
- （4）协助发行人进行合同货款的回笼。

### （三）经销商是否专门销售发行人产品

发行人较为核心经销商中，部分销售发行人产品占比较大，其中，专门销售发行人产品的经销商包括：台州市伯仲精密机械有限公司、东轩机械科技(南京)有限公司、南通海尚机电设备有限公司、上海锐西机电科技有限公司、江阴市合信机电设备有限公司、盐城迈得机电设备有限公司、上海旗帜机电设备有限公司等。

**四、报告期按照 200 万以下，200 万-500 万，500 万-1000 万和 1000 万以上，分别说明经销和直销的收入，占比，客户数量及毛利率情况**

**（一）报告期公司经销收入按照 200 万以下，200 万-500 万，500 万-1000 万和 1,000 万以上不同规模的收入、占比、客户数量及毛利率情况**

期间	销售规模	收入（万元）	占比	客户数量（家）	毛利率
2020 年度	200 万元以下	13,894.72	15.66%	190	22.32%
	200-500 万元	15,417.16	17.38%	46	26.09%
	500-1,000 万元	11,969.28	13.49%	18	24.29%
	1,000 万元以上	47,433.27	53.47%	18	23.64%
	小计	8,8714.44	100.00%	272	23.95%
2019	200 万元以下	12,664.78	18.37%	177	25.69%

期间	销售规模	收入（万元）	占比	客户数量（家）	毛利率
年度	200-500 万元	12,584.69	18.26%	41	27.11%
	500-1,000 万元	13,143.95	19.07%	19	26.74%
	1,000 万元以上	30,540.21	44.30%	15	24.17%
	小计	68,933.63	100.00%	252	25.47%
2018 年度	200 万元以下	9,967.53	15.50%	141	25.59%
	200-500 万元	14,799.74	23.01%	47	24.75%
	500-1,000 万元	13,128.28	20.42%	19	24.00%
	1,000 万元以上	26,409.27	41.07%	11	23.38%
	小计	64,304.82	100.00%	218	24.16%

报告期内，公司经销收入主要来自于年交易规模 1,000 万元以上的客户，近年来公司经销收入占比逐渐提升，上述收入主要来自于公司核心经销商。客户数量上，以年交易规模 500 万元以下的客户居多。

报告期内，按不同销售规模下划分的经销业务客户，因其采购的产品结构、产品型号、具体产品配置、市场环境、对应的销售区域等因素的不同，导致毛利率有所不同。

**（二）报告期公司直销收入按照 200 万以下，200 万-500 万，500 万-1000 万和 1000 万以上不同规模的收入、占比、客户数量及毛利率情况**

期间	销售规模	收入（万元）	占比	客户数量（家）	毛利率
2020 年度	200 万元以下	<b>9,615.66</b>	<b>35.56%</b>	<b>131</b>	<b>26.95%</b>
	200-500 万元	<b>7,642.45</b>	<b>28.26%</b>	<b>28</b>	<b>31.19%</b>
	500-1,000 万元	<b>7,273.09</b>	<b>26.89%</b>	<b>10</b>	<b>26.43%</b>
	1,000 万元以上	<b>2,512.39</b>	<b>9.29%</b>	<b>2</b>	<b>27.06%</b>
	小计	<b>27,043.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>171</b>	<b>28.02%</b>
2019 年度	200 万元以下	10,548.37	38.32%	139	28.30%
	200-500 万元	8,297.46	30.14%	30	29.25%
	500-1,000 万元	2,975.69	10.81%	4	34.03%
	1,000 万元以上	5,707.10	20.73%	3	32.59%
	小计	<b>27,528.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>176</b>	<b>30.01%</b>
2018 年度	200 万元以下	11,284.84	35.34%	164	30.85%
	200-500 万元	13,288.43	41.62%	45	30.40%
	500-1,000 万元	3,862.44	12.10%	5	23.81%
	1,000 万元以上	3,495.69	10.95%	3	33.94%

期间	销售规模	收入（万元）	占比	客户数量（家）	毛利率
	小计	31,931.40	100.00%	217	30.15%

报告期内，公司大部分直销收入来自于年交易规模 500 万元以下的客户。客户数量上，以年交易规模 500 万元以下的客户居多。主要系数控机床产品具有固定资产属性，客户较为分散，购买的连续性较低，对客户销售规模与客户成长性、资本性支出安排及设备更新换代需求相关。

2018 年交易规模 1,000 万元以上客户毛利率较高的原因为毛利率较高的产品卧式加工中心、数控卧式车床、数控镗铣床占比较高，占比为 40.66%。

报告期内，按不同销售规模下划分的经销业务客户，因其采购的产品结构、产品型号、具体产品配置、市场环境、对应的销售区域等因素的不同，导致毛利率有所不同。

## 五、经销模式下回款周期与其他销售模式是否存在较大差异，是否存在第三方回款的情形

### （一）经销模式下回款周期与其他销售模式比较

经销模式下，发行人对大部分经销商采取全款发货的结算模式，部分项目根据招标政策，采用终端客户约定的结算方式。发行人会综合考虑经销商的信用质量、销售规模、合作情况等资质后，给予部分资信较好的经销商一定的信用额度。

直销模式下，公司除部分采取全款发货结算模式，亦存在部分非全款发货结算模式，主要包括：1、10%-30%预付款，剩余货款分期付款；2、10%-30%预付款，发货前支付部分货款，终验收后支付部分货款，10%左右质保金。此外，部分项目根据招标政策，采用招标条款中约定的结算模式。

报告期内，由于经销模式下全款发货的结算模式较多，经销模式下回款周期较直销模式短。

### （二）经销模式下第三方回款情况

报告期内，公司经销模式下第三方回款金额及占经销收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
经销模式下第三方回款金额	252.18	218.34	86.59
经销收入	88,714.44	68,933.63	64,304.82
占比	0.28%	0.32%	0.13%

发行人经销模式下第三方回款金额分别为 86.59 万元、218.34 万元、**252.18 万元**，占经销收入金额比重为 0.13%、0.32%、**0.28%**。公司经销模式下存在第三方回款的主要原因包括：客户实际控制人控制下企业代为支付；终端客户代经销商支付；客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款。

六、报告期内经销商变化情况，经销商主动退出和被动退出的占比情况，总结分析经销商退出的原因，是否存在产品质量纠纷、不满足销售资质等退出的情况，退出经销商存货的处理方式，新增大额经销商的基本情况，经销商变化情况是否符合行业惯例

#### （一）报告期内经销商变化出情况

##### 1、报告期内经销商退出情况

报告期内，发行人经销商退出情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
退出经销商	6	2	-
经销商总家数（注）	403	328	243
退出经销商占比	1.49%	0.61%	-

注：发行人经销商退出情况按照以下口径进行统计：经销商连续两年且截至本问询函回复出具日，未承接订单；由于公司存在部分金额较小、较为分散的项目经销商，因此剔除承接订单当年订单量小于 2 单（包含）或订单金额小于 30 万元（包含）的经销商。

报告期发行人退出经销商占比较小，整体来看较为稳定。经销商退出的主要原因为个别经销商因市场拓展能力不足，订单承接量萎缩，主动退出。不存在由于产品质量纠纷、不满足销售资质等原因退出的情况。

经销模式下，发行人将产品直接发送至终端客户处进行安装、调试，经终端客户验收合格后确认收入，因此，报告期内发行人退出的经销商不存在屯有尚未销售的发行人产品的情况。

##### 2、报告期内经销商新增情况

报告期内，发行人新签署的经销商数量分别为 91 家、87 家、**81 家**。其中，签约当年实现销售收入的新增经销商数量分别为 59 家、72 家、**63 家**，占发行人总经销商比重为 24.28%、21.95%、**15.63%**。

单位：家

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新增经销商	81	87	91
其中：当年实现收入的新增经销商	63	72	59
退出经销商	6	2	-
经销商总家数（注）	403	328	243
当年实现收入新增经销商占比	15.63%	21.95%	24.28%

报告期内，新签署的经销商签约当年实现收入占发行人同期总收入比重分别为 6.26%、8.65%、**6.22%**；新增经销商的收入贡献对于同期收入影响程度较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
2018 年新增经销商	8,118.60	7.01%	7,673.77	7.96%	6,022.63	6.26%
2019 年新增经销商	13,886.77	12.00%	8,347.06	8.65%	-	-
2020 年新增经销商	7,201.32	6.22%	-	-	-	-
合计	29,206.69	25.23%	16,020.83	16.61%	6,022.63	6.26%

## （二）经销商变化情况与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人前五大经销商变化情况如下：

单位：万元

经销商名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
苏州富莱达机电设备有限公司	4,267.03	4,620.16	5,004.86
上海锐酉机电科技有限公司	3,524.75	4,136.23	4,345.89
OOO PROMOIL	3,665.31	2,793.66	3,671.31
无锡瑞尔诚机械有限公司	3,589.62	2,325.10	2,085.24
EUROSTEC MáQUINAS E ACESSÓRIOS LTDA	882.03	2,171.22	908.50
上海旗帜机电设备有限公司	3,055.31	1,445.63	2,714.58
台州市伯仲精密机械有限公司	1,204.60	1,301.13	1,269.64
重庆鑫马吉机电设备有限公司	9,972.65	579.99	-
合计	30,161.30	19,373.12	20,000.02
占经销收入比重	34.00%	28.10%	31.10%

发行人报告期前五大经销商整体上较为稳定，不存在较大变化。

其中，EUROSTEC MáQUINAS E ACESSÓRIOS LTDA 系发行人巴西经销商，

随着南美地区制造业的发展，汽车、通用设备等行业对数控机床需求度提升，经销商业务规模不断拓展，**2018、2019 年度**销售收入呈上升趋势，**2020 年**销售收入有所下降，主要原因为受疫情影响，**2020 年**发行人南美地区新签订单下降，由于大部分订单不需要发行人安装调试，以报关确认收入，签署订单到确认收入通常 2-3 个月，因此对当期销售收入造成一定影响。

重庆鑫马吉机电设备有限公司系公司项目经销商，其主要客户为昆明云内动力股份有限公司，2020 年上半年云内动力 YN 系列缸体及缸盖机加工生产线 45 台卧式加工中心项目完成验收后确认收入，因此 **2020 年**重庆鑫马吉机电设备有限公司销售收入大幅提升。

国盛智科前五大经销商整体上较为稳定，2017 年至 2019 年，进入前五大经销商的经销商总数仅 8 家，变化幅度较小。海天精工前五大经销商整体上亦较为稳定，其首发上市报告期内，进入前五大经销商的经销商家数为 8 家，变化幅度较小。发行人前五大经销商亦不存在较大变化，较为稳定，发行人前五大经销商变化情况与同行业可比公司相比不存在较大差异。

#### **七、经销模式下收入确认的相关单据能否及时获取，收入确认是否存在跨期等问题**

经销模式下，公司与经销商签订销售协议，经销商与客户签订销售协议，产品由公司直接发送到最终用户处，产品发运后，SAP 系统中会生产安装调试任务，售后部门工程师会与客户进行联系，进行产品的安装调试，客户验收合格后会签署《安装调试验收单》，发行人整套生产、发货、安装与验收流程均在 SAP 系统中由各业务部门进行维护，各部门根据相关业务管理制度进行审批、及时上传相关凭证，财务部门根据 SAP 流程中各控制节点及时进行过账处理，公司以验收单作为收入确认的依据，相关单据业务人员可及时获取并上传 SAP 系统，在相关收入能够可靠计量且满足收入确认标准时，财务部门审核业务单据，确认收入并结转成本。针对收入确认事项，保荐机构及申报会计师获取了公司报告期全部验收单，并进行了复核，公司收入确认时点与验收时点一致，公司收入确认不存在跨期的情形。

#### **八、经销商和发行人是否存在实质和潜在关联关系**

针对经销商与发行人之间的实质和潜在关联关系，保荐机构、发行人律师及

申报会计师履行了相关核查程序（详见本题回复中“保荐机构、发行人律师及申报会计师核查意见”）。报告期内，发行人存在部分经销商的法定代表人、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员系销售部门、计划执行部门离职人员的情况，具体情况如下：

离职人员姓名	在公司任职情况	离职时间	经销商名称	在经销商持股/任职情况
李升荣	销售部区域经理	2012年2月	潍坊骏成达机械科技有限公司	股东（持股40%）；2017.5-2020.3担任法定代表人、执行董事兼经理
郭作山	计划执行部采购工程师	2013年4月	济南科姆数控机械有限公司	股东（持股5%）；监事
周峰	销售部销售工程师	2015年3月	常州屹涵机械有限公司	法定代表人；实际控制人；股东（持股100%）；执行董事
王科	销售部销售工程师	2015年7月	东莞市彰威机械有限公司	法定代表人；实际控制人；股东（持股100%）；执行董事兼经理
刘毅	销售部销售工程师	2016年4月	无锡欧野机械有限公司	法定代表人；实际控制人；股东（持股60%）；执行董事兼总经理
赵栋飏	销售部销售工程师	2017年7月	南京德诣机械技术有限公司	法定代表人；实际控制人；股东（持股85%）；执行董事兼总经理
王庆斌	销售部销售工程师	2019年3月	浙江睿和机电设备有限公司	法定代表人；实际控制人；股东（持股60%）；执行董事兼总经理

报告期内，上述经销商销售收入及占主营业务比重情况如下所示：

单位：万元

离职人员姓名	经销商名称	2020年度		2019年度		2018年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
李升荣	潍坊骏成达机械科技有限公司	149.73	0.13%	174.11	0.18%	533.84	0.55%
郭作山	济南科姆数控机械有限公司	-	-	39.66	0.04%	234.10	0.24%
周峰	常州屹涵机械有限公司	-	-	-	-	24.83	0.03%
王科	东莞市彰威机械有限公司	-	-	-	-	24.19	0.03%
刘毅	无锡欧野机械有限公司	143.36	0.12%	-	-	248.90	0.26%
赵栋飏	南京德诣机械技术有限公司	994.58	0.86%	413.33	0.43%	441.40	0.46%
王庆斌	浙江睿和机电设备有限公司	-	-	48.28	0.05%	-	-
合计		1,287.67	1.11%	675.37	0.70%	1,507.25	1.57%

上述离职人员系发行人销售部门、计划执行部门员工，离职后成立或加入公司经销商，报告期内发行人向上述经销商合计销售收入为 1,507.25 万元、675.37 万元及 **1,287.67 万元**，占比分别为 1.57%、0.70%及 **1.11%**。

经核查，报告期内经销商和发行人不存在实质和潜在关联关系。

### 九、境内外经销模式毛利率是否存在差异及差异原因

报告期内，公司境内外经销模式毛利率及经销收入占主营业务收入比重情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
境内	<b>23.82%</b>	<b>75.52%</b>	24.93%	68.40%	24.88%	64.89%
境外	<b>24.76%</b>	<b>84.98%</b>	27.74%	87.94%	20.74%	77.89%
合计	<b>23.95%</b>	<b>76.64%</b>	25.47%	71.46%	24.16%	66.82%

发行人境外经销毛利率 **2018 年**低于境内，**2019 年**高于境内，**2020 年**与境内毛利率较接近，主要原因为公司境外销售规模较小，易受当年产品结构以及个别客户影响，毛利率波动较大。

其中，**2018 年**毛利率较低，主要原因为 **2018 年**公司销售毛利率较高的大型加工中心占比较小，仅占当年境外经销收入比重的 **5.94%**。**2019 年**毛利率较高，主要原因为近年来随着公司大型加工中心境外竞争力的增强，毛利率较高的大型加工中心占比大幅提升，占当年境外经销收入比重的 **26.42%**；同时，报告期毛利率相对较低的立式数控机床占比逐渐减小，占当年境外经销收入比重的 **42.32%**，收入占比同比下降 **12.98%**。

另一方面，公司境外销售规模较小、客户相对比较集中，发行人会综合考虑境外市场开拓、客户定制需求等因素制定毛利率，使得境外毛利率受个别客户影响较大。**2018 年**毛利率较低，主要原因为发行人销售给 OOO PROMOIL、MASHIMPORT LLC、CONG TY TNHH TM SX VAN SU LOI、MERKEZI CIN HALK CUMHURIYETI TURKIY 等经销商的毛利率较低（平均销售毛利率为 19.97%），占 **2018 年**境外经销销售收入的比例为 **52.84%**、占比较高。

### 十、核查意见

#### （一）核查过程、核查手段

针对上述问题，保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了以下核查程序：

1、通过企查查（<https://www.qichacha.com/>）查询报告期内所有经销商的注册资本、注册地址、成立时间、实际控制人、目前及历史股东、董事、监事、高级管理人员；

2、取得并核对了报告期发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等关联自然人调查表；

3、取得发行人、发行人实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员出具的声明；

4、取得发行人提供的花名册及 2012-2020 年销售部门、计划执行部门离职人员名单，并与报告期发行人经销商法定代表人、实际控制人、现有及历史股东、董事、监事、高级管理人员名单进行比对；

5、取得了发行人及发行人实际控制人及其配偶、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员的个人银行流水，核查与发行人经销商及其实际控制人、现有及历史股东、董事、监事、高级管理人员的资金往来情况；

6、获取发行人与重要经销商的销售合同，对合同总约定的合同价格、交货方式、结算方式、验收方式等关键条款进行核查，复核发行人的收入确认政策是否符合企业会计准则规定及行业特点。

7、对销售收入执行抽样测试，抽样选取样本，取得重要业务凭证，包括：销售合同、运输单据、签收单、终端客户验收单、记账凭证、销售发票、银行汇款凭证、票据凭证等，核查发行人是否按照收入确认政策真实、准确、完整的确认营业收入；

8、对主要经销商进行实地走访及视频访谈，了解经销商的基本情况、与发行人的合作情况、业务规模、向发行人采购产品规模、业务流程、交易定价、结算模式、主要终端客户及下游应用领域等，并由其确认与发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员，发行人股东及主要关联方之间的关联关系；

9、向重要经销商执行函证程序，询证报告期内发行人对经销商的销售金额及往来款余额，确认收入的真实性、完整性。

## **（二）核查比例**

1、对经销商进行实地走访核查比例

（1）对境内经销商进行走访及视频访谈核查比例

保荐机构、发行人律师、申报会计师对境内主要经销商进行了实地走访及视频访谈，走访及视频访谈比例如下所示：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
境内经销收入金额	<b>77,109.27</b>	55,656.46	53,158.32
走访及视频访谈对应收入金额	<b>41,639.65</b>	28,669.56	29,578.37
走访比例	<b>54.00%</b>	51.51%	55.64%
走访家数	39		

(2) 对境外经销商进行视频访谈核查比例

由于新冠疫情影响，境外经销商实地走访存在一定局限性，保荐机构、发行人律师、申报会计师对此进行了视频访谈，视频访谈比例情况如下所示：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
境外经销收入金额	<b>11,605.16</b>	13,277.17	11,146.50
视频访谈客户收入	<b>7,641.38</b>	9,403.18	7,921.58
视频访谈客户收入占比	<b>65.84%</b>	70.82%	71.07%
视频访谈客户家数	16		

2、对经销商执行函证程序核查比例

(1) 对境内经销商执行函证程序核查比例

保荐机构、发行人律师、申报会计师对境内经销收入独立执行了函证程序，其中，保荐机构发函及回函比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
境内经销收入金额	<b>77,109.27</b>	55,656.46	53,158.32
经销收入发函金额	<b>63,248.44</b>	45,091.50	41,880.28
发函比例	<b>82.02%</b>	81.02%	78.78%
回函金额	<b>57,122.53</b>	37,033.58	35,522.60
回函比例	<b>90.31%</b>	82.13%	84.82%
发函家数	<b>77</b>	92	
回函家数	<b>64</b>	81	

发行人律师发函及回函比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
境内经销收入金额	77,109.27	55,656.46	53,158.32
经销收入发函金额	62,081.92	37,526.45	32,372.96
发函比例	80.51%	67.43%	60.90%
回函金额	58,676.44	35,536.93	31,067.63
回函比例	94.51%	94.70%	95.97%
发函家数	69	49	
回函家数	62	44	

申报会计师发函及回函比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
境内经销收入金额	77,109.27	55,656.46	53,158.32
经销收入发函金额	63,248.44	48,226.64	45,257.82
发函比例	82.02%	86.65%	85.14%
回函金额	62,244.76	46,892.33	44,165.86
回函比例	98.41%	97.23%	97.59%
发函家数	77	108	
回函家数	73	102	

(2) 对境外经销商执行函证程序核查比例

保荐机构、申报会计师对境外经销收入独立执行了函证程序，其中，保荐机构发函及回函比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
境外经销收入金额	11,605.16	13,277.17	11,146.50
经销收入发函金额	10,034.67	10,576.39	10,155.07
发函比例	86.47%	79.66%	91.11%
回函金额	8,023.06	7,997.24	7,543.03
回函比例	79.95%	75.61%	74.28%
发函家数	44	37	
回函家数	22	23	

申报会计师发函及回函比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
境外经销收入金额	11,605.16	13,277.17	11,146.50
经销收入发函金额	9,419.40	9,670.68	9,096.77
发函比例	81.17%	72.84%	81.61%
回函金额	8,827.68	9,269.66	8,719.98
回函比例	93.72%	95.85%	95.86%
发函家数	37		36
回函家数	28		34

### (三) 核查结果

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

- 1、发行人的销售模式以及经销模式的收入及毛利占比与同行业可比公司相比，不存在较大差异；
- 2、发行人与经销商不存在关联关系；
- 3、发行人的收入政策符合《企业会计准则》的规定，各报告期的经销收入具有真实性、准确性。

#### 问题 13.3

报告期内，本公司主营业务收入主要来源于境内市场，占比分别为 87.18%、85.13%、84.35%和 85.14%。报告期内，公司加强国际市场开发，使得境外收入占比呈现小幅度提升。

请发行人披露：（1）境内外销售地区分布，是否存在部分地区集中的情况；（2）境外销售是否受到国际贸易纠纷、新冠疫情等的影响；（3）报告期内境外销售增长的原因，未来的销售安排。

请保荐机构、申报会计师说明：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见；（2）海外收入客户真实性及背景进行的核查措施，海外收入与报关单、税单、提货单及运输单是否一致，海外收入与外管局相关数据是否一致，并说明对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论；（3）按照境内、境外说明销售发函、回函、走访的比例，未回函部分通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序的具体情况，对境内、境外销售真实性、准确性及截止性发表明确意见。

回复：

#### 【发行人补充披露】

## 一、境内外销售地区分布，是否存在部分地区集中的情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动情况分析”之“2、主营业务收入构成情况分析”之“（3）主营业务收入按地区分类”部分披露以下内容：

### ①公司境内外销售地区分布情况

报告期，公司境内外按销售地区分布的收入及占主营业务收入比重情况如下：

单位：万元

项目	地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	东北地区	1,726.12	1.49%	994.45	1.03%	153.43	0.16%
	华北地区	5,698.98	4.92%	5,336.17	5.53%	2,799.07	2.91%
	华东地区	67,552.89	58.36%	61,669.82	63.93%	63,218.22	65.69%
	华南地区	2,146.95	1.85%	1,272.77	1.32%	3,066.52	3.19%
	华中地区	8,961.35	7.74%	6,826.17	7.08%	7,425.14	7.72%
	西北地区	657.61	0.57%	1,544.49	1.60%	2,412.85	2.51%
	西南地区	15,357.76	13.27%	3,720.26	3.86%	2,850.48	2.96%
	小计	102,101.66	88.20%	81,364.13	84.35%	81,925.71	85.13%
境外	亚太	3,281.32	2.83%	4,117.58	4.27%	3,310.90	3.44%
	北美	1,204.63	1.04%	2,049.81	2.12%	2,367.05	2.46%
	南美	1,446.56	1.25%	3,306.37	3.43%	2,044.91	2.12%
	欧洲	7,357.33	6.36%	5,299.26	5.49%	5,454.90	5.67%
	中东、非洲	366.51	0.32%	325.09	0.34%	1,132.76	1.18%
	小计	13,656.36	11.80%	15,098.12	15.65%	14,310.52	14.87%
总计	115,758.02	100.00%	96,462.25	100.00%	96,236.23	100.00%	

公司境内业务主要集中在华东地区，报告期内华东地区合计销售收入分别为 63,218.22 万元、61,669.82 万元及 67,552.89 万元，占主营业务收入比重分别为 65.69%、63.93%及 58.36%，主要原因为数控机床具有固定资产属性，华东地区制造业较发达，对于数控机床的需求量较大，属于公司重点业务拓展区域。境外业务中，欧洲、亚太、南美、北美地区销售收入占比较高，以上地区报告期合计销售收入分别为 13,177.76 万元、14,773.02 万元及 13,289.84 万元，占主营业务收入比重分别为 13.69%、15.31%及 11.48%。

## 二、境外销售是否受到国际贸易纠纷、新冠疫情等的影响

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(一) 营业收入构成及变动情况分析”之“2、主营业务收入构成情况分析”之“(3) 主营业务收入按地区分类”部分披露以下内容：

②公司境外收入受到国际贸易纠纷、新冠疫情情况

A. 境外销售受国际贸易纠纷的影响

报告期内公司境外销售收入占比分别为 14.87%、15.65%、**11.80%**，境外业务占比较小。2018 年 3 月起，美国先后对源产自中国的商品征收高额关税，且后续不断增加产品目录，公司产品也在美国政府列出的产品目录当中。报告期公司北美地区业务收入占比分别为 2.46%、2.12%、**1.04%**，美国地区收入仅占公司主营业务收入的较小部分，除美国地区外，公司产品亦销往欧洲、亚洲、南美等地区，且公司境内业务占比较高，中美贸易摩擦对于公司业务存在一定程度影响，但影响程度较为有限。

B. 境外销售受新冠疫情的影响

新冠肺炎疫情爆发以来，境外疫情一直处于持续蔓延的严峻形势，由于全球各地的疫情防控、隔离措施的不同，对于公司海外销售业务产品的现场安装验收造成了一定程度影响，但由于发行人境外业务中承担安装、验收义务的情况较少，发行人 2020 年境外收入影响程度有限，2020 年 1-6 月境外销售实现收入 7,997.92 万元，占主营业务收入比重为 14.86%，**2020 年全年境外销售实现收入 13,656.36 万元，占主营业务收入比重为 11.80%**。此外，境外疫情对销售人员出差开拓业务亦造成了一定影响，2020 年全年发行人境外承接订单 10,220.18 万元，与 2019 年 22,440.08 万元承接订单量相比，下降幅度较大。但随着国际形势的变化，国内对于国产高端装备需求持续增加，发行人境内业务发展势头良好，2020 年境内承接订单量为 129,330.21 万元，较 2019 年提升 50.88%，境外疫情对于公司境外业务短期内存在一定程度影响，但对于公司整体业务影响程度较为有限。

三、报告期内境外销售增长的原因，未来的销售安排

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(一) 营业收入构成及变动情况分析”之“2、主营业务收入构成情况分析”之“(3) 主营业务收入按地区分类”部分披露以下内容：

报告期内，发行人境外收入占比较小，尚处于海外区域持续布局开拓阶段，报告期不断加大境外市场的开拓，2018年以来收入整体呈上升趋势，2020年受海外疫情影响，收入有所下降。其中，大型加工中心呈持续上升趋势，主要原因为近年来全球数控机床行业整体呈大型化、精密加工化趋势发展，发行人设备整体性能、成本不断优化，在境外的竞争力逐渐增强；发行人立式、卧式数控2018年呈现上升趋势，2018年以来受全球汽车行业投资增速放缓影响，2019年有所下降。

机床行业市场集中度较低，行业内企业市场占有率增长空间具有一定局限性。根据VDW（德国机床制造商协会）统计，2019年全球机床消费额折合人民币为5,595.90亿元，其中我国机床消费额为1,555.28亿元，占比为27.79%，国外机床消费额为4,040.62亿元，市场空间可观。且纵观全球领先机床企业的发展历程，均实施全球化发展战略，持续加强全球业务布局。近年来随着公司持续增强研发实力，产品性能、质量及技术含量不断优化，公司境外核心竞争力将逐渐提升，发行人未来将继续坚持全球化布局战略，不断加强全球营销网络的构建，提升境外业务市场占有率以及境外收入占比。

#### 【保荐机构、申报会计师说明】

### 一、对上述事项进行核查并发表明确意见

#### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师针对上述事项，执行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期销售明细表，了解发行人境内外销售主要区域分布情况；

2、访谈发行人外销部门业务负责人，就发行人境外销售业务布局、发展情况、未来战略、以及国际贸易纠纷、境外新冠疫情对发行人及美国子公司的影响进行了解；

3、获取发行人新增收入的销售合同、运单、报关单、提单等，核查外销收入数据的真实性；

4、获取发行人报告期境外承接订单明细表，并取得较大金额销售合同，了解境外业务拓展情况；

5、对发行人主要境外客户进行了视频访谈，了解发行人境外客户的生产复

工情况。

## **(二) 核查结论**

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人境内外业务主要分布区域与各地区经济发展情况、制造业投资需求度以及发行人区域布局战略相匹配，具有一定合理性；

(2) 国际贸易纠纷、新冠疫情对发行人境外业务短期内存在一定程度影响，但对于公司整体业务影响程度较为有限，不存在对公司持续经营能力及发行条件构成重大不利影响的因素；

(3) 发行人境外业务增长与下游应用领域发展趋势、产品核心竞争力的提升相关联，具有一定合理性；发行人未来境外业务发展战略系综合考虑了行业市场空间、竞争格局，借鉴了行业领先企业发展情况并结合自身特点制定，具有一定合理性。

**二、海外收入客户真实性及背景进行的核查措施，海外收入与报关单、税单、提货单及运输单是否一致，海外收入与外管局相关数据是否一致，并说明对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论**

### **(一) 海外收入客户真实性及背景进行的核查措施**

针对海外客户的真实性及背景，保荐机构及申报会计师采取的核查措施详见本题回复“(四) 对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论”。

经核查，海外收入客户具有真实性。

### **(二) 海外收入与报关单、税单、提货单及运输单是否一致**

保荐机构及申报会计师获取了公司 90%以上外销收入对应的报关单、提货单、运输单等资料，对上述单证的报关、出口日期、数量、货物种类等信息与账面收入确认信息进行核对。

经核查，海外收入与报关单、税单、提货单及运输单一致。

### **(三) 海外收入与外管局相关数据是否一致**

保荐机构及申报会计师获取了报告期内发行人中国电子口岸系统出口数据、经海关部门邮件确认的海关出口统计数据，与发行人外销收入金额进行比对。

中国电子口岸系统出口数据、海关出口统计数据与发行人外销收入金额比对情况如下：

单位：万美元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海关邮件确认出口统计数据①	-	2,022.12	2,128.76
中国电子口岸系统出口数据①	<b>2,236.99</b>	2,022.12	2,128.76
抵消销售给美国子公司出口数据② (注1)	<b>-58.81</b>	-148.32	-281.69
美国子公司销售收入③	<b>95.25</b>	272.91	305.11
数据统计方式差异④(注2)	<b>-301.55</b>	-59.69	-8.93
公司确认境外销售收入金额⑤	<b>1,971.88</b>	2,087.02	2,143.25
调整后差异⑥=①+②+③+④-⑤	-	-	-

注：1、境内母公司向美国子公司销售机床收入已在合并报表层面进行抵消，因此上表进行抵消；

2、该差异系海关统计数据与公司确认海外收入方式不同：对于采用 FOB、CIF 等方式交易的，公司将产品报关、离港，取得提单后确认收入，海关以结关时间为统计依据；对于合同约定需要安装调试的设备，安装调试后，取得经买方确认的安装调试服务单后确认收入，海关以结关时间为统计依据；对于采用 EXW 方式交易的，公司在商品发出，并交货给客户委托物流公司（承运人）后，确认销售收入，海关以结关时间为统计依据；

**3、海关部门自 2020 年 11 月底起不再提供海关出口数据统计服务。**

**(四) 对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论**

**1、核查方法**

(1) 访谈公司外销部门负责人，就境外业务的经营模式、业务流程、收入确认方式、业务开展情况及未来规划等进行了解；

(2) 获取报告期内主要境外客户的工商注册及变更资料，对其进行背景调查，重点关注境外客户主营业务、注册资本、注册地址、成立时间、法人、目前及历史股东、董事、监事、高级管理人员；

(3) 获取发行人、美国子公司与客户签订的销售合同或订单，检查具体合同条款，确定所涉及贸易术语、结算模式、收入确认方式、及承运方式；

(4) 获取发行人境外业务对应的运单、报关单、提单，核查上述信息与发行人销售台账记录是否一致；

(5) 获取报告期内发行人纳税申报数据（免抵退申报数据），并与公司账面核算的收入数据进行比对；

(6) 获取报告期内发行人中国电子口岸系统出口数据，与报告期内销售台账的外销收入进行比对；

(7) 获取报告期内经海关部门邮件确认的海关出口统计数据，与发行人账面外销收入金额进行比对；

(8) 获取发行人美国子公司报告期内银行流水，对美国子公司存货进行了视频盘点，并取得 Locke Lord LLP 律师事务所出具的美国子公司法律意见书，就发行人境外子公司业务经营的合规性及真实性进行核查；

(9) 就销售合同中涉及安装调试条款的，取得境外终端客户验收文件或对于安装调试工作完成情况的说明；

(10) 向主要境外客户执行函证程序，询证报告期内发行人对境外客户的销售金额及往来款余额，确认收入的真实性、完整性；

(11) 对境外主要客户进行视频访谈，了解境外客户的基本情况、与发行人的合作情况、业务规模、向发行人采购产品规模、业务流程、交易定价、结算模式，并询问客户与公司及公司关联方是否存在关联关系等情况。

## 2、核查比例

### (1) 境外函证核查比例

保荐机构、申报会计师对境外销售收入独立执行了函证程序，其中，保荐机构发函及回函比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
境外主营业务收入	13,656.36	15,098.12	14,310.53
发函金额	11,284.62	11,984.20	11,591.88
发函金额占比	82.63%	79.38%	81.00%
回函金额	8,245.80	7,997.24	7,732.77
回函比例	73.07%	66.73%	66.71%
发函家数	64	56	
回函家数	26	29	

申报会计师发函及回函比例情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
境外主营业务收入	13,656.36	15,098.12	14,310.53
发函金额	11,270.22	11,587.98	11,888.56
发函金额占比	82.53%	76.75%	83.08%
回函金额	10,432.87	10,771.21	10,510.25
回函比例	92.57%	92.95%	88.41%
发函家数	57	59	

回函家数	37	41
------	----	----

### (2) 境外客户视频访谈核查比例

由于新冠疫情影响,保荐机构、申报会计师对境外重要客户进行了视频访谈,视频访谈比例情况如下所示:

单位:万元

项目	2020年	2019年	2018年
境外主营业务收入	13,656.36	15,098.12	14,310.53
视频访谈客户收入	7,641.38	9,764.55	8,224.98
视频访谈客户收入占比	55.95%	64.67%	57.48%
视频访谈客户家数	17		

### (3) 境外客户背景调查核查比例

保荐机构、申报会计师获取了报告期内主要境外客户的注册及变更资料,对其进行了背景调查,重点关注境外客户主营业务、注册资本、注册地址、成立时间、法人、目前及历史股东、董事、监事、高级管理人员等信息,境外客户背景调查核查比例如下:

单位:万元

项目	2020年度	2019年	2018年
境外主营业务收入	13,656.36	15,098.12	14,310.53
背景调查客户收入金额	9,224.33	9,774.79	9,675.83
金额占比	67.55%	64.74%	67.61%
背景调查客户家数	30		

## 3、核查结论

经核查,保荐机构及申报会计师认为:

发行人的收入政策符合《企业会计准则》的规定,境外业务收入在所有重大方面已被真实、准确、完整的记录和列报,报告期的境外业务收入具有真实性、准确性。

三、按照境内、境外说明销售发函、回函、走访的比例,未回函部分通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序的具体情况,对境内、境外销售真实性、准确性及截止性发表明确意见

### (一) 境内外销售发函、回函、走访及视频访谈的比例情况

#### 1、境内销售发函、回函、走访及视频访谈的比例情况

##### (1) 发函、回函比例情况

保荐机构、申报会计师对境内销售收入独立执行了函证程序，其中，保荐机构发函及回函比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
境内主营业务收入	102,101.66	81,364.13	81,925.70
发函金额	77,561.42	60,782.96	61,172.61
发函金额占比	75.96%	74.70%	74.67%
回函金额	63,504.31	49,531.67	47,421.33
回函比例	81.88%	81.49%	77.52%
发函家数	128	176	
回函家数	94	124	

申报会计师发函及回函比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
境内主营业务收入	102,101.66	81,364.13	81,925.70
发函金额	77,561.42	67,252.75	66,231.79
发函金额占比	75.96%	82.66%	80.84%
回函金额	71,162.15	63,800.57	61,614.10
回函比例	91.75%	94.87%	93.03%
发函家数	128	262	
回函家数	113	227	

## (2) 实地走访及视频访谈比例情况

保荐机构、申报会计师对境内重要客户进行了实地走访及视频访谈，走访及视频访谈比例如下所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
境内主营业务收入	102,101.66	81,364.13	81,925.70
走访及视频访谈对应内销收入金额	46,496.73	34,201.10	34,359.59
走访及视频访谈比例	45.54%	42.03%	41.94%
走访及视频访谈家数	56		

## 2、境外销售发函、回函、视频访谈的比例情况

### (1) 发函、回函比例情况

保荐机构、申报会计师对境外销售收入独立执行了函证程序，其中，保荐机构发函及回函比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
境外主营业务收入	13,656.36	15,098.12	14,310.53
发函金额	11,284.62	11,984.20	11,591.88
发函金额占比	82.63%	79.38%	81.00%
回函金额	8,245.80	7,997.24	7,732.77
回函比例	73.07%	66.73%	66.71%
发函家数	64	56	
回函家数	26	29	

申报会计师发函及回函比例情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
境外主营业务收入	13,656.36	15,098.12	14,310.53
发函金额	11,270.22	11,587.98	11,888.56
发函金额占比	82.53%	76.75%	83.08%
回函金额	10,432.87	10,771.21	10,510.25
回函比例	92.57%	92.95%	88.41%
发函家数	57	59	
回函家数	37	41	

## （2）视频访谈比例情况

由于新冠疫情影响，境外实地走访存在一定局限性，保荐机构、申报会计师对境外重要客户进行了视频访谈，视频访谈比例情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
境外主营业务收入	13,656.36	15,098.12	14,310.53
视频访谈客户收入	7,641.38	9,764.55	8,224.98
视频访谈客户收入占比	55.95%	64.67%	57.48%
视频访谈客户家数	17		

## （二）针对未回函客户的替代程序

### 1、核查收入确认单据

针对境内客户，核查销售合同、发票、发运单、《设备安装调试验收单》等资料。针对境外客户，根据不同贸易模式，核查销售合同、发运单、报关单、提单、发票等资料，如合同约定需对设备进行安装调试，取得境外客户出具的验收单或通过邮件确认设备验收时间。

## 2、核查客户回款情况

检查报告期各期期后回款情况，查看银行回单或收到的银行承兑汇票，计算各期末回款比例并核查是否存在异常，是否存在大额逾期情形。报告期内，境外客户回款基本良好。针对境内客户截至收入确认次年2月底，回款比例仍低于90%的情况，取得对方签署的《服务报告》，以证明机床已正常使用，进入售后服务期。

### (三) 对境内、境外销售真实性、准确性及截止性发表明确意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人的境内、境外收入政策符合《企业会计准则》的规定，境内、境外收入在所有重大方面已被真实、准确、完整的记录和列报，各报告期的境内、境外收入具有真实性、准确性及截止性。

### 问题 14、关于成本和毛利率

招股说明书披露，公司的主营业务成本以直接材料为主，报告期内直接材料占比分别为 79.41%、83.10%、82.75%和 85.39%，报告期内，公司主营业务毛利率为 26.21%、26.16%、26.77%、26.37%，整体变化不大。

请发行人：（1）在会计政策部分披露与主要产品、业务的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式，并重点突出行业特点；（2）报告期内三大类产品毛利率差异的原因，卧式数控机床毛利率最高的原因；（3）结合产品结构，进一步披露具体产品与同行业可比公司的比较情况。

请发行人：（1）结合报告期内生产人员数量，分析平均工资及与同行业企业的对比情况；（2）说明制造费用的具体构成及占比，对于波动较大项目需予以分析；（3）不同产品的成本结构是否存在差异；（4）报告期内经销模式毛利率持续上升的原因；（5）运费、包装费计入营业成本对毛利率的影响。

请申报会计师说明毛利率的核查过程、依据和结论，并就成本核算是否准确

发表明确意见。

回复：

### 【发行人补充披露】

一、在会计政策部分披露与主要产品、业务的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式，并重点突出行业特点

公司在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、重要会计政策和会计估计”补充披露如下：

#### （二十一）与主要产品、业务的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式

公司属于通用设备制造行业，主要产品包括大型加工中心、立式数控机床和卧式数控机床等。公司产品成本核算设置直接材料、直接人工、制造费用项目，采用逐步结转分步法进行成本核算。公司按照产品类型编制标准 BOM 表，以此作为各产品材料成本分摊基础。

##### （1）直接材料的归集与分配

发行人采购的原材料按照实际采购金额或暂估金额入库。所有原材料领用至生产线时，必须办理物料领用手续，车间与仓库之间所有物资的流转手续通过材料出库单进行，每一批原材料的领用都有其对应的生产订单。在 SAP 系统中，对应原材料的成本直接归集到相应的生产订单之中。材料单价按标准成本法核算，材料的标准价格会定期按照供应商最新的报价进行更新维护。材料领用根据领用部门的性质及材料用途区分归集，直接构成产品实体的各种原材料、自制半成品直接计入“生产成本—直接材料”科目。车间非直接用于产品的消耗材料、工器具、仪具、劳动保护用品、修理用备件等生产管理部门领用的物料计入“制造费用”相应明细科目。每月月末将期初原材料差异和当月新增的原材料差异归集后，按原材料耗用及结存情况进行分摊。

半成品的采购入库及领用处理方式同原材料的相关处理。

##### （2）直接人工费用的归集与分配

发行人根据人事部门计算的当月员工的工资表，并按照员工归属的成本中心类别，归集生产的直接人工成本。同时，发行人归集当月所有生产订单发生的人工工时总额，计算出当月平均人工费率。结合每笔生产订单当月发生的人工工时，

计算并分配相应的直接人工费用（当月平均人工费率×当月发生的人工工时）进入该笔生产订单中。

### （3）制造费用

发行人根据实际发生的间接生产费用进行归集，间接生产费用主要包括间接人工费用、折旧、水电费、低值易耗物料等。同时，发行人归集当月所有生产订单发生的机器工时总额，计算出当月平均机器费率。结合每笔生产订单当月发生的机器工时，计算并分配相应的间接生产费用（当月平均机器费率×当月发生的机器工时）进入该笔生产订单中。

### （4）产成品完工入库及销售

发行人在归集和分配所有生产费用之后，办理产成品入库手续，将完工状态的产成品生产订单关闭，并结转生产订单的标准成本至存货-产成品。发行人按照客户订单需求，将对应的产成品发运至客户指定地点进行安装调试，并将对应的产成品成本结转至发出商品。发行人待终验调试完毕后，将发出商品中的产品成本结转至营业成本。

每月月末将期初产成品差异和当月新增的产成品差异归集后，按当月月末留存的库存商品金额（此处指存货-产成品与存货-发出商品的合计金额）以及结转至营业成本的库存商品金额这两类的比重，来计算确认期末留存的产成品差异金额以及结转至营业成本差异的金额。

## 二、报告期内三大类产品毛利率差异的原因，卧式数控机床毛利率最高的原因

### （一）报告期内三大类产品毛利率情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（三）主营业务毛利及其毛利率分析”之“3、公司主营业务毛利率分析”补充披露以下内容：

#### （1）主营业务毛利率按产品分类

报告期内，公司按产品分类的毛利率情况如下表所示：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
大型加工中心	24.22%	25.65%	27.64%
立式数控机床	23.74%	25.97%	23.65%
卧式数控机床	27.12%	29.64%	28.12%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务毛利率	<b>24.90%</b>	26.77%	26.15%

## (2) 公司三大类机床产品毛利率差异分析

报告期内，公司三大类机床产品毛利率存在差异，主要原因如下：

### ① 三大类机床产品的竞争激烈程度不同

卧式数控机床适合高要求加工行业，产品附加值高。报告期内，卧式数控机床产品结构不断升级，性能配置要求较高卧式加工中心占比逐年提高，主要竞争对手为德国、日本、韩国产品为主，公司凭借较高的技术性能水平、定制化服务能力，获得一定的市场份额，毛利率在各类数控机床中处于较高水平。

大型加工中心规格较大、功能复杂、附加值高；报告期内，大型加工中心主要价格区间在 100 万元以上，收入占比分别为 88.20%、89.66%和 93.61%。由于大型加工中心对企业研发技术、生产条件等要求较高，行业内竞争对手主要为国内少数大中型企业，竞争激烈程度较低。考虑到大型加工中心的平均价格较高，虽然毛利率略低于卧式数控机床，但平均毛利水平显著高于卧式数控机床。

立式数控机床毛利率相对较低，主要原因为国内经营立式加工中心的小型型企业较多，行业竞争较为激烈。

### ② 公司营销策略及个别项目影响

公司以下游客户较为集中的长三角地区为重点销售区域，同时销售网络已拓展至全国大部分省市和地区。对于不同的市场区域，公司的品牌影响力、竞争格局不同，公司采取差异化的营销策略。长三角地区系同行业大中型企业龙门加工中心重点销售区域，制造业发达，客户资信较好，主要数控机床厂商都高度重视该市场区域的布局，市场竞争较为激烈，毛利率相对较低。

对于不同的项目，公司会综合考虑项目规模、影响力、客户资质、竞争激烈程度等因素确定产品报价策略，因此不同项目的毛利率水平存在较大差异。各类数控机床产品的毛利率水平可能受到个别大型项目的影响。

### ③ 三大类机床产品的生产及安装调试周期不同

公司大型加工中心主要包括定柱式龙门加工中心、动柱式龙门加工中心等系列机型，工作台宽度从 800mm 至 4,000mm、长度从 1,300mm 至 20,000mm，产品规格较大。卧式数控机床主要包括卧式数控车床、高效型卧式加工中心等系列机型，随着产品结构不断升级，近年来性能配置要求较高、规格较大的卧式加工中心收

入占比逐年提高。

由于大型加工中心及卧式加工中心机型较大，其备货、生产、安装、调试周期较长，从订单下达到收入确认的时间通常为 6-8 个月，同时设备在发运前需一直占用车间工位，一方面公司需要投入更多的营运资金，另一方面消耗公司较多产能。而立式数控机床工作台尺寸较小，订单执行周期短，营运资金需求相对较少。此外，大型设备的售后服务费用通常较高。考虑上述因素，大型加工中心和卧式数控机床毛利率整体高于立式数控机床。

综上所述，由于三大类机床产品的竞争环境、生产及安装调试周期不同，同时受公司营销策略及个别项目影响，发行人三大类机床产品毛利率存在一定差异。性能配置要求较高卧式加工中心占比逐年提高，主要竞争对手为德国、日本、韩国产品为主，毛利率在各类数控机床中处于较高水平。

### 三、结合产品结构，进一步披露具体产品与同行业可比公司的比较情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（三）主营业务毛利及其毛利率分析”之“3、公司主营业务毛利率分析”补充披露如下：

#### 5、具体产品与同行业可比公司比较情况

##### （1）大型加工中心与同行业可比公司的比较情况

发行人各式龙门加工中心、数控镗铣床等大型加工中心产品与海天精工、国盛智科类似产品的单价及毛利率对比情况如下：

单位：万元/台

公司名称	可比产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
海天精工	数控龙门加工中心	138.22	28.97%	148.83	25.91%	138.53	27.14%
国盛智科	五轴联动数控加工中心、卧式镗铣加工中心、五面体龙门加工中心、大型复杂龙门加工中心	-	-	155.23	35.03%	138.37	36.07%
纽威数控	定柱式龙门加工中心、动柱式龙门加工中心、高架桥式龙门加工中心、五轴联动龙门加工中心、数控镗铣床	149.60	24.22%	140.29	25.65%	135.42	27.64%

注：国盛智科尚未披露 2020 年年度报告。

2018-2020 年，发行人大型加工中心的单价总体上与海天精工、国盛智科可比产品不存在显著差异。2018-2019 年，发行人大型加工中心的毛利率与海天精工基本一致；2020 年，海天精工可比产品毛利率较高，一方面原因为市场需求持续好转、订单增加，另一方面原因为海天精工通过细化管理、提升制造技术等措施，提升生产效率并降低生产成本。

2018-2019 年，国盛智科毛利率与发行人及海天精工存在较大差异，主要原因如下：①产业链差异。数控机床成本中，铸件和精密钣焊件等相关部件成本占数控机床成本的比例约为 20%-30%；而国盛智科数控机床需求的精密钣焊件和绝大多数铸件等部件均由其自主配套生产加工，一定程度上降低了数控机床生产成本。②经营策略差异。根据国盛智科招股说明书披露，国盛智科单个产品以销售净利率 12%为定价基础，高附加值产品、核心产品执行稳定的价格政策，不轻易降价；且国盛智科高档数控机床收入占比逐年上升。

#### (2) 立式数控机床与同行业可比公司的比较情况

发行人高速型立式加工中心、门型立式加工中心等立式数控机床与海天精工、国盛智科类似产品的单价及毛利率对比情况如下：

单位：万元/台

公司名称	可比产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
海天精工	数控立式加工中心	27.75	12.27%	30.71	1.49%	31.65	1.58%
国盛智科	立式加工中心	-	-	26.17	23.66%	25.56	22.43%
纽威数控	高速型立式加工中心、门型立式加工中心、电主轴立式加工中心、动柱型立式加工中心、五轴立式加工中心、重切型立式加工中心	29.35	23.44%	29.67	24.65%	29.54	23.05%

注：国盛智科尚未披露 2020 年年度报告。

2018-2019 年，发行人立式数控机床产品单价和毛利率高于国盛智科，主要原因为上表所示国盛智科立式加工中心系其划分的中档数控机床，产品配置存在一定差异。

2018-2020 年，海天精工立式数控机床产品与发行人可比产品单价不存在明

显差异；但海天精工立式数控机床产品单价呈下降趋势，主要系其小型批量化的立式加工中心产销量快速增长所致。同期海天精工数控立式加工中心毛利率大幅低于发行人及国盛智科，主要原因为海天精工以数控龙门加工中心为主导产品，近年来实施持续小型化的市场策略，加大立式数控机床的业务拓展，毛利率维持在较低水平。

(3) 卧式数控机床与同行业可比公司的比较情况

发行人卧式数控机床产品与海天精工、国盛智科类似产品的单价及毛利率对比情况如下：

单位：万元/台

公司名称	可比产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
海天精工	数控卧式加工中心	140.24	34.04%	140.91	30.47%	147.97	30.65%
国盛智科	精密卧式加工中心	-	-	80.70	32.29%	75.92	28.07%
纽威数控	重切型卧式加工中心、高速型卧式加工中心、高效型卧式加工中心	150.70	28.55%	114.84	30.96%	107.83	29.55%

注：国盛智科尚未披露 2020 年年度报告。

2018-2020 年，发行人卧式加工中心产品的单价与海天精工、国盛智科可比产品差异较大，主要原因为卧式数控机床的规格大小、性能要求差异较大，相应单价也存在较大差异，海天精工的产品规格较大，平均单价较高；而国盛智科小型数控机床的占比较高，导致平均单价较低。2020 年，发行人卧式加工中心平均单价同比大幅增长且高于海天精工，主要受性能配置要求较高的数控机床产品占比提升影响。

2018-2019 年，发行人卧式数控中心的毛利率与海天精工、国盛智科不存在显著差异。2020 年，海天精工可比产品毛利率较高，主要原因为其通过精细化管理、提升制造技术等措施，提升生产效率并降低生产成本。

【发行人说明】

一、结合报告期内生产人员数量，分析平均工资及与同行业企业的对比情况

公司报告期内生产人员及平均工资情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
----	--------	--------	--------

项目	2020年	2019年	2018年
生产人员数量（人）	552	525	502
工资薪酬总额（万元）	5,243.55	5,595.12	5,340.20
平均薪酬（万元/年）	10.98	12.14	12.01

注：各期生产人员数量采用期初和期末数量的平均值，生产人员中现场安装人员同时承担售后维保工作，与售后维保工作相关薪酬分摊到销售费用，计算平均薪酬时考虑了上述因素的影响。

公司平均工资与同行业上市公司的对比情况如下：

单位：万元/年

项目	2020年	2019年	2018年
国盛智科	未披露	11.87	11.24
海天精工	13.57	11.20	11.42
平均值	13.57	11.53	11.33
纽威数控	10.98	12.14	12.01

注：日发精机未披露近年生产人员工资薪酬，国盛智科未披露2020年相关数据。

2018年、2019年，公司生产人员平均工资水平与同行业上市公司平均水平差异较小。2020年，受疫情期间社保减免政策影响，公司生产人员平均工资略有下降。

## 二、说明制造费用的具体构成及占比，对于波动较大项目需予以分析

公司的制造费用主要包括加工费用、运费包装费、折旧、工资福利、物料消耗等，公司制造费用的具体构成及占比情况如下：

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
加工费用	4,283.97	36.83%	2,831.85	32.23%	2,653.93	30.08%
运费包装费	1,960.19	16.85%	-	-	-	-
折旧	1,871.90	16.09%	2,059.90	23.45%	1,969.33	22.32%
工资福利	1,821.96	15.67%	2,197.78	25.01%	2,149.80	24.36%
物料消耗	901.93	7.75%	886.32	10.09%	1,191.58	13.50%
其他	790.59	6.80%	810.13	9.22%	859.33	9.74%
<b>制造费用</b>	<b>11,630.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,785.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,823.97</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，随着公司营业收入规模增长，加工费用持续增加，而折旧等其他费用相对稳定，导致加工费用占比逐年提高，其他费用占比呈现下降趋势。2020年，运费包装费由销售费用调整至合同履行成本核算，制造费用其他项目占比相应下降。

### 三、不同产品的成本结构是否存在差异

公司不同产品的成本结构如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大型加工中心						
直接材料	26,901.09	79.10%	24,064.81	80.66%	16,988.32	80.64%
直接人工	1,534.39	4.51%	1,685.97	5.65%	1,153.88	5.48%
制造费用	5,573.28	16.39%	4,082.30	13.68%	2,925.85	13.89%
合计	34,008.77	100.00%	29,833.07	100.00%	21,068.05	100.00%
立式数控机床						
直接材料	22,512.95	83.97%	18,727.95	85.11%	23,690.44	84.65%
直接人工	959.91	3.58%	858.13	3.90%	1,086.11	3.88%
制造费用	3,337.71	12.45%	2,417.23	10.99%	3,208.51	11.47%
合计	26,810.57	100.00%	22,003.31	100.00%	27,985.06	100.00%
卧式数控机床						
直接材料	21,137.10	85.40%	14,832.98	82.71%	16,975.84	82.46%
直接人工	921.06	3.72%	841.61	4.69%	941.55	4.57%
制造费用	2,693.33	10.88%	2,258.95	12.60%	2,669.04	12.97%
合计	24,751.50	100.00%	17,933.55	100.00%	20,586.42	100.00%

与立式数控机床和卧式数控机床相比，大型加工中心的尺寸、规格较大，生产周期相对较长，导致直接人工和制造费用金额及占比相对高，而直接材料金额及占比相对较低。

### 四、报告期内经销模式毛利率持续上升的原因

报告期内，发行人经销模式毛利率变动情况具体如下：

销售模式	2020 年度	2019 年	2018 年
经销	23.95%	25.47%	24.16%

报告期内，发行人经销毛利率呈先增后降趋势。2019 年，发行人经销毛利率较高，主要系卧式数控机床产品结构不断升级，性能配置要求较高的数控机床产品占比逐年提高，带动卧式数控机床经销毛利率由 2018 年的 26.24% 提升至 2019 年的 28.35%。2020 年，发行人经销毛利率为 23.95%，同比下滑 1.52%，主要受运费、包装费计入营业成本，以及原材料采购成本上升影响。

## 五、运费、包装费计入营业成本对毛利率的影响

报告期内，运费、包装费计入营业成本对毛利率的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	116,455.75	97,028.14	96,756.81
营业成本（不含包装费及运费）	85,280.31	70,912.39	71,394.78
毛利率（不含包装费及运费）①	26.77%	26.92%	26.21%
包装费及运费	1,960.19	1,742.25	1,763.65
营业成本（含包装费及运费）	87,240.51	72,654.64	73,158.42
毛利率（含包装费及运费）②	25.09%	25.12%	24.39%
包装费及运费对毛利率影响③=②-①	-1.68%	-1.80%	-1.82%

注：2018-2019 年包装费及运费在销售费用中列示，营业成本中不含包装费及运费；2020 年包装费及运费已调整至营业成本中。

## 六、核查意见

### （一）核查程序

发行人会计师主要履行了如下核查程序：

1、取得并查阅发行人的产品收入、成本明细表，核对并检查了各类产品收入、成本及毛利率计算过程。

2、通过网络、书刊等第三方渠道，了解整个行业的发展基本情况。查询同行业上市公司的招股说明书或年度报告等公开文件资料，了解各类产品在同行业上市公司中的销售及毛利率情况。逐个分析每一类产品的毛利率与各个同行业上市公司同类产品毛利率的差异情况，并评估发行人各类产品的毛利率的合理性。

3、抽取相关已入账物料采购成本，检查至合同及付款单据，分析采购订单条款，确认入账金额的真实性及准确性。通过公开信息渠道，了解同类物料采购的市场价格，评估发行人采购成本的合理性。

4、获取生产人员数量明细、职工薪酬明细表，查看生产人员数量、人均薪酬的变动情况；访谈生产部门负责人，了解直接人工成本变动的的原因；抽样检查工资发放单据、社保及公积金缴纳单据，核对职工薪酬计提与支付的一致性。同时查询同行业上市公司的招股说明书或年度报告等公开文件资料，了解同行业上市公司直接人工薪酬的水平，评估并判断直接人工薪资的合理性。

5、向成本负责人了解了报告期内成本与费用归集、分配、结转的依据及方

法，判断核算方法是否正确，是否符合相关会计政策要求。同时，对报告期各期存货发出执行计价测试程序，检查存货发出计价的准确性。

## （二）核查意见

经核查，发行人会计师认为：

1、由于三大类机床产品的竞争环境、生产及安装调试周期不同，同时受公司营销策略及个别项目影响，发行人三大类机床产品毛利率存在一定差异。性能配置要求较高卧式加工中心占比逐年提高，主要竞争对手为德国、日本、韩国产品为主，毛利率在各类数控机床中处于较高水平。报告期内，性能配置要求较高数控机床产品销售占比提高，带动经销毛利率提升。2020年，运费、包装费计入营业成本降低公司毛利率水平。因此，发行人主要产品的毛利率及差异符合公司实际经营情况。

2、发行人报告期内与产品成本相关的核算符合《企业会计准则》相关规定，主要产品成本核算准确。

## 问题 15、关于期间费用

### 问题 15.1

招股说明书披露，各项期间费用中职工薪酬是主要的费用之一，占比较高。

请发行人结合销售、管理、研发人员的平均数量、人均薪酬等，分析各项期间费用中职工薪酬的变动原因，说明其金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异，人员相关变动是否与业务规模相匹配。

回复：

### 【发行人说明】

#### 一、销售人员薪酬分析

报告期内，发行人销售人员薪酬总额、平均人数和平均薪酬如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	3,037.87	3,007.21	2,278.14
平均人数	90	90	94
平均薪酬	24.65	24.86	16.90

注：平均人数为报告期内各期月末人数平均值，计算平均薪酬时剔除现场安装人员因承担售后维保工作而分摊到销售费用的薪酬影响。

公司销售人员薪酬组成包括基本工资、绩效工资及年终奖金。由上表可知，2019年度，销售人员薪酬总额较2018年度上升40.82%，主要系平均薪酬上升所致；2020年度，由于平均人数、平均薪酬变化较小，销售人员薪酬相较2019年总体保持稳定。

2019年，公司销售人员薪资总额及平均薪资同比上升，主要原因为销售人员大力开发经销商市场，并积极参与经销商的市场拓展，推动经销商订单的增长，绩效奖金显著增加，导致2019年平均薪酬规模上升。2020年，销售人员人均薪酬相较2019年总体保持稳定。

报告期内，发行人销售费用中职工薪酬占比情况与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
海天精工	37.30%	36.59%	34.38%
日发精机	未披露	38.84%	38.84%
国盛智科	未披露	7.48%	6.63%
平均值	37.30%	27.64%	26.61%
发行人	35.13%	32.23%	23.05%

报告期内，发行人销售费用中职工薪酬占比总体上低于海天精工、日发精机，高于国盛智科，主要原因如下：

1、报告期内，公司采用以经销为主的销售模式，对于终端客户与发行人直接签订销售协议的，向销售服务商支付销售服务费，因此销售服务费占销售费用比例较高；

2、2018年度公司销售规模增长较快，使得预提的售后维修费较高，导致公司的售后服务费占销售费用比例较高；

3、报告期内，国盛智科主要依托经销商开展就近服务，因此其销售人员数量，销售人员薪酬占营业收入的比例显著低于其他可比上市公司。

报告期内，发行人销售人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
海天精工	20.38	17.06	16.83
日发精机	未披露	69.63	64.34
国盛智科	未披露	7.57	8.69
平均值	20.38	31.42	39.95

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	24.65	24.86	16.90

注：同行业可比公司销售人员平均薪酬=当期销售费用中的职工薪酬/期初、期末销售人员平均值，计算平均薪酬时剔除现场安装人员因承担售后维保工作而分摊到销售费用的薪酬影响。

发行人销售人员的平均薪酬逐年呈上升趋势，整体高于海天精工、国盛智科，低于日发精机，主要系销售模式、销售人员激励政策不同所致。日发精机主要以直销为主，且 2014 年收购意大利 MCM 公司，在欧洲开展数控机床业务，因此销售人员平均薪酬远高于其他同行业可比公司；发行人销售人员除培育、维护经销商网络外，还参与经销商在当地开拓客户，提供技术及经验支持，因此公司给予销售人员较好的销售激励政策，销售人员薪酬高于海天精工及国盛智科。

综上所述，发行人销售费用中职工薪酬占比、销售人员平均薪酬与同行业可比公司相比的差异具有合理性。

报告期内，发行人销售人员数量较为稳定，主要原因为发行人总体上按照主要市场区域配置销售人员，各市场区域的销售人员数量已趋于稳定，随着销售人员在其所在区域持续培育、维护经销商网络，经销商数量增加，业务拓展能力增强，区域销售收入逐步增加。因此总体而言，公司销售人员变动与业务规模相匹配。

## 二、管理人员薪酬分析

报告期内，发行人管理人员薪酬总额、平均人数和平均薪酬如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	1,614.61	1,527.59	1,352.61
平均人数	58	47	45
平均薪酬	27.84	32.50	30.06

注：平均人数为报告期内各期末人数平均值

报告期内，随着公司经营规模不断扩张，管理人员规模持续增加，带动管理人员薪酬总额持续上升。

报告期内，发行人管理费用中职工薪酬占比情况与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海天精工	47.54%	39.29%	44.65%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
日发精机	未披露	47.99%	45.19%
国盛智科	未披露	44.30%	46.36%
平均值	47.54%	43.86%	45.40%
发行人	60.61%	39.72%	39.39%

报告期内，发行人管理费用中职工薪酬占比与同业行可比公司相比发生波动，主要由于实施股权激励，2018 年、2019 年公司确认股份支付费用，因此 2018 年、2019 年公司职工薪酬占管理费用的比例低于其他可比同行业上市公司，剔除股份支付影响后，2018 年、2019 年、2020 年管理费用中职工薪酬占比分别为 52.50%、57.02%、60.61%，高于同行业可比公司，主要原因为公司的管理人员平均薪酬水平高于同行业平均水平。

报告期内，发行人管理人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海天精工	17.48	16.64	16.37
日发精机	未披露	40.06	37.89
国盛智科	未披露	14.29	12.36
平均值	17.48	23.66	22.21
发行人	27.84	32.50	30.06

注：同行业可比公司管理人员平均薪酬=管理费用中的职工薪酬/期初、期末管理人员平均值

如上表所示，报告期内，发行人管理人员的平均薪酬相对稳定，高于海天精工、国盛智科，主要原因为：报告期内公司处于快速发展期，为激励管理人员，给予的绩效及奖金较高。报告期内，发行人管理人员平均薪资低于日发精机，主要原因为：一方面日发精机 2014 年收购意大利 MCM 公司，开始在欧洲开展数控机床业务，另一方面 2018 年业务重组后开始从事境外航空运营和租售、航空工程业务，使得管理人员人均薪酬高于其他同行业可比上市公司。

综上所述，发行人管理费用中职工薪酬占比、管理人员平均薪酬与同行业可比公司相比的差异具有合理性。

报告期内，管理人员数量总体呈上升趋势，整体与公司收入规模的增长相匹配。其中，2019 年、2020 年由于公司业务扩张，公司新招聘了管理人员，导致了管理人员数量的上升，同公司的业务发展相匹配。

### 三、研发人员薪酬分析

报告期内，发行人研发人员薪酬总额、平均人数和平均薪酬如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	<b>2,962.79</b>	2,479.50	2,249.25
平均人数	<b>133</b>	112	101
平均薪酬	<b>22.28</b>	22.14	22.27

注：平均人数为报告期内各期末人数平均值

由上表可知，报告期内发行人研发人员平均薪酬较为稳定，随着公司研发人员不断增长，研发人员薪酬总额持续上升。

报告期内，发行人研发费用中职工薪酬占比情况与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海天精工	<b>67.24%</b>	65.03%	64.75%
日发精机	未披露	86.75%	77.55%
国盛智科	未披露	55.67%	43.24%
平均值	<b>67.24%</b>	<b>69.15%</b>	<b>61.85%</b>
发行人	<b>59.27%</b>	62.19%	72.07%

报告期内，发行人研发费用中职工薪酬占比与同行业可比公司平均水平相当，不存在显著差异。

报告期内，发行人研发人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海天精工	<b>18.95</b>	16.48	15.45
日发精机	未披露	22.17	22.00
国盛智科	未披露	12.83	13.21
平均值	<b>18.95</b>	<b>17.16</b>	<b>16.89</b>
发行人	<b>22.28</b>	22.14	22.27

注：同行业可比公司研发人员平均薪酬=研发费用职工薪酬/期初、期末研发人员平均值

如上表所示，发行人研发人员的平均薪酬高于同行业可比上市公司平均值主要系公司重视研发团队建设，为避免人才流失，增强研发团队稳定性，研发人员薪酬高于行业平均水平。

综上所述，发行人研发费用中职工薪酬占比、研发人员平均薪酬与同行业可

比公司相比的差异具有合理性。

总体而言，报告期内，公司各项期间费用中职工薪酬总额逐年增加，与营业收入逐年增长相匹配；同时，各项期间费用中职工薪酬占比及人均薪酬水平与同行业可比公司存在一定的差异，具有合理性，发行人期间费用中职工薪酬的变动与员工人数、薪酬水平、人员结构的变动相匹配。

#### 问题 15.2

报告期内，公司销售费用率为 11.34%、10.22%、9.62%和 6.66%，销售费用率高于可比上市公司平均水平。其中报告期内，职工薪酬、销售服务费、售后服务费、运费、包装费合计占销售费用的比重分别为 77.89%、82.64%、80.43%和 84.74%，是销售费用的主要构成部分。公司销售服务费分为两类，一类系通过销售服务商介绍的直销业务中支付给销售服务商的佣金，一类系根据经销商年度有效订单支付的年度奖励。售后维修费是售后服务费主要构成部分，主要系公司为质保期内机床产品支付的质保费用。

请发行人补充披露：（1）销售服务商佣金的计提比例，经销商年度奖励的计算口径，销售服务商佣金及经销商年度奖励与相应模式收入的匹配关系；（2）售后维修费计提比例、计提依据，计提比例是否修改及修改原因。

请发行人说明：（1）运费及包装费与收入或销售数量的匹配关系；（2）部分长三角经销商年度有效订单完成任务较 2018 年大幅下降的具体情况。

回复：

#### 【发行人补充披露】

一、销售服务商佣金的计提比例，经销商年度奖励的计算口径，销售服务商佣金及经销商年度奖励与相应模式收入的匹配关系

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”补充披露以下内容：

公司销售服务费分为两类，一类系通过销售服务商介绍的直销业务中支付给销售服务商的佣金，一类系根据经销商年度有效订单支付的年度奖励。

在通过销售服务商介绍的直销业务中，公司分别与终端客户、销售服务商签署数控机床销售合同及佣金合同，在数控机床产品完成验收，合同确认收入后，公司按照当年确认收入占合同金额的比例及与销售服务商事先约定的佣金比例

计提实际佣金费用。

年度奖励是指在各年度开始时，公司会分别与主要经销商约定当年度有效订单及对应的年度奖励费率，经销商完成的年度有效订单规模越大，年度奖励费率越高，其中有效订单指当年度签署合同中，已支付预付款并正常执行的合同金额。

报告期内，销售服务费情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售佣金	938.11	782.02	953.60
年终奖励	1,796.52	946.58	1,277.28
销售服务费合计	2,734.63	1,728.60	2,230.88
销售收入	116,455.75	97,028.14	96,756.81
销售服务费占营业收入比重	2.35%	1.78%	2.31%

#### （一）销售服务商佣金情况

报告期内，公司销售佣金计提比例根据产品售价与底价的差异确定，公司会根据标准机型成本、选配零配件成本确定数控机床产品的底价，具体计提比例规则如下：

情景	佣金政策
售价高于底价	佣金=合同价×3%或5%（取决于销售服务商种类及订单量）+（合同价-底价）×70%
售价低于底价	佣金=合同价×佣金率（根据数控机床种类及低于底价的幅度，从2%-4.5%不等）

公司根据上述佣金政策计算标准佣金费用，然后根据具体订单情况、销售服务商提供的服务等因素进行适当调整，确认最终支付的佣金费用。

报告期内，公司通过销售服务商实现的直销业务收入与相应佣金费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售佣金	938.11	782.02	953.60
通过销售服务商的直销收入	23,676.57	17,995.83	25,054.71
佣金占比	3.96%	4.35%	3.81%

由上表可知，报告期内公司销售佣金与通过销售服务商的直销收入波动趋势一致，佣金占比总体保持稳定，2019年公司佣金占比略高，主要系2019年单价及利润空间较高的大型加工中心销量占比较高所致。

## （二）经销商年度奖励情况

报告期内，公司每年与部分经销商签订协议，协议中明确该年度有效订单指标，对于完成年度有效订单指标的经销商给予一定比例的业绩奖励，具体比例根据经销商种类及有效订单金额确定，有效订单金额越高对应奖励比例越高。有效订单指当年度直接或间接通过经销商已支付预付款并正常执行的合同金额，包括由该经销商推介的直销合同，由于公司与经销商签署合同后，需组织生产并需经过发运、调试、验收等多道环节才可确认收入，因此有效订单的收入确认存在一定滞后性，年度奖励和对应期间的经销收入并没有严格的配比关系。

报告期内，公司支付给经销商的年度奖励、有效订单情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
年度奖励	1,796.52	946.58	1,277.28
有效订单	66,862.17	51,427.71	56,264.56
年度奖励占比	2.69%	1.84%	2.27%

报告期内，公司年度奖励占有效订单比例相对稳定，2019 年占比小幅下降主要系部分长三角经销商有效订单金额较 2018 年下降，适用更低比例的业绩奖励，使得公司总体年度奖励下降所致。2020 年，公司年度奖励占比较 2019 年上升，系随着 2020 年下游订单增长，经销商有效订单规模上升，根据年度奖励政策适用更高的年度奖励计提比例所致。

### 二、售后维修费计提比例、计提依据，计提比例是否修改及修改原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”补充披露以下内容：

报告期内，公司售后服务费情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
售后维修费	1,221.10	834.72	1,714.96
其中：实际售后维修费	1,175.08	909.60	1,017.92
预提售后维修费	46.02	-74.88	697.04
售后服务费及其他	357.46	192.34	180.75
合计	1,578.56	1,027.06	1,895.71

公司销售数控机床产品一般提供一年的质保期，因此当年销售的数控机床实

际维修费将在下一个会计年度发生，公司按照当期最近 12 个月母公司营业收入的一定比例确认年末应当预提售后维修费，本年末应预提售后维修费及本年初应预提售后维修费的差异作为当期预提售后维修费在销售费用列支，计提比例依据为前两个会计年度产品实际售后维修占对应年度母公司收入比例的平均值，售后服务费计提比例具有一定合理性。

报告期各期末其他流动负债中的应计提售后维修费=最近 12 个月母公司营业收入×预提比例

当期预提售后维修费=期末应计提售后维修费-12 个月前应预提售后维修费

报告期内，公司的售后维修费计提比例政策没有发生变化，各年末计提比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
最近 12 个月母公司营业收入	116,210.55	96,185.47	96,596.06
售后维修费计提比例	1.34%	1.57%	1.64%
其他流动负债中的售后维修费	1,557.65	1,511.63	1,586.70

### 【发行人说明】

#### 一、运费及包装费与收入或销售数量的匹配关系

报告期内，运费及包装费占营业收入的比例情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运费	1,088.56	925.83	1,006.67
包装费	871.64	816.42	756.97
营业收入	116,455.75	97,028.14	96,756.81
运费占营业收入比例	0.93%	0.95%	1.04%
包装费占营业收入比例	0.75%	0.84%	0.78%

注：2020 年运费、包装费为新收入准则执行后，计入成本的金额。

由上表可知，报告期内，运费、包装费占营业收入的比例总体保持稳定。

报告期内，公司机床类产品销售数量与运费情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运费	1,088.56	925.83	1,006.67
包装费	871.64	816.42	756.97

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
数控机床销量	2,091	1,835	2,178
其中：大型加工中心	300	286	215
立式数控机床	1,074	878	1,145
卧式数控机床	717	671	818
单台机床运输费用	0.52	0.50	0.46
单台机床包装费用	0.42	0.44	0.35

由上表可知，2019 年度公司单位机床运输、包装费用增长，主要系 2019 年大型加工中心销量增长，由于其体积较其他立式、卧式数控机床更大，导致单台机床运输、包装费用上涨。2020 年，受大型加工中心销量增加影响，公司单台机床运输费有所上升，受疫情影响，外销占比下降，使得单体机床包装费用有所下降。

## 二、部分长三角经销商年度有效订单完成任务较 2018 年大幅下降的具体情况

2019 年，长三角经销商中的上海锐酉机电科技有限公司、苏州富莱达机电设备有限公司有效订单及年度奖励较 2018 年大幅下降，详细情况如下：

单位：万元

经销商名称	2019 年度	2018 年度
苏州富莱达机电设备有限公司	4,553.27	8,522.50
上海锐酉机电科技有限公司	4,741.84	7,971.85

注：有效订单包括经销商直接签署以及以销售服务商身份介绍的直销业务订单。

2019 年，苏州富莱达机电设备有限公司、上海锐酉机电科技有限公司年度有效订单完成任务较 2018 年大幅下降原因如下：

1、受 2019 年宏观经济增速放缓，特别是汽车等下游行业景气度下降的影响，数控机床下游行业固定资产投资放缓，使得苏州富莱达机电设备有限公司、上海锐酉机电科技有限公司有效订单规模下降；

2、2019 年，苏州富莱达机电设备有限公司内部业务结构发生变化，受此影响，内部人员发生变动，使得下游市场开拓放缓，有效订单规模下降。

综上，受汽车等下游行业景气度下降、内部业务结构调整等因素影响，2019 年部分长三角经销商年度有效订单较 2018 年大幅下降具备合理性。

### 问题 15.3

招股说明书披露,2018 年度、2019 年度公司管理费用较上年度增加 1,207.58 万元、412.17 万元,一方面系 2018 年、2019 年公司实施股权激励,分别产生股份支付费用 857.24 万元、1,166.66 万元;另一方面,随着业务增长、人员增加,公司职工薪酬有所增长。

请发行人说明股份支付的具体情况,包括股份授予对象、授予数量、权益工具的公允价值及确认方法,是否设定限制性条件等,说明股份支付金额的计算方法、与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因,是否符合《企业会计准则》相关规定。

回复:

#### 【发行人说明】

##### 一、股权激励基本情况

新有威于 2018 年 9 月成立,并受让纽威集团 6%股权,合计 1,470 万股,转让价格为 2,100 万元,同期公司分别将 390 万股、250 万股量化给两位高级管理人员郭国新、胡春有,授予价格为 1.43 元/股。2019 年 12 月,新有威其他份额进行量化,授予价格为 1.43 元/股,授予对象向新有威缴付出资后,由新有威支付给纽威集团。

2018 年 9 月新有威成立时,股权结构如下:

股东	出资金额(万元)	出资比例
郭国新	100	66.67%
胡春有	50	33.33%
合计	150	100%

2019 年 12 月,公司将其他份额进行量化,授予价格为 1.43 元/股,授予对象按照对价支付新有威后,由新有威支付给纽威集团。

公司员工持股平台新有威员工构成情况如下:

序号	姓名	职务	出资金额(万元)	对应公司股份数(万股)	占比	授予时间
1	郭国新	副总经理	557.14	390	26.53%	2018 年
2	胡春有	副总经理	357.14	250	17.01%	2018 年
3	管强	总工程师	285.71	200	13.61%	2019 年
4	卫继健	副总经理	257.14	180	12.24%	2019 年

序号	姓名	职务	出资金额(万元)	对应公司股份数(万股)	占比	授予时间
5	许冬华	监事	114.29	80	5.44%	2019年
6	王久龙	职工监事	114.29	80	5.44%	2019年
7	李军强	龙门加工中心研发部经理	100.00	70	4.76%	2019年
8	宋晓财	数控车床研发部经理	71.43	50	3.40%	2019年
9	陆会鉴	卧式加工中心研发部经理	85.71	60	4.08%	2019年
10	吴静飞	电气研发部经理	57.14	40	2.72%	2019年
11	李三	立式加工中心研发部经理	57.14	40	2.72%	2019年
12	卢强	综合研究部经理	42.86	30	2.04%	2019年
合计			<b>2,100.00</b>	<b>1,470</b>	<b>100.00%</b>	-

## 二、股权激励公允价格确定的依据

### (一) 2018年9月新有威股份量化的股份支付公允价格确认情况

2018年9月新有威股份量化的股份支付公允价格确定根据评估报告确认的净资产价值。公司以中诚通资产评估有限公司(以下简称“中诚通”)《纽威数控装备(苏州)股份有限公司拟股权转让事宜所涉及该公司股东全部权益资产评估报告》(中通评报字(2020)21040号)测算的市盈率9.28倍为基础,对应2018年度母公司净利润(剔除股份支付费用的影响),纽威数控净资产的公允价格为67,814.43万元。

### (二) 2019年12月新有威股份量化股份支付公允价格确认情况

2019年12月新有威股份量化的股份支付公允价格由于本次新增人员较多,因此根据纽威数控本次评估报告确认的净资产评估价值确认。根据中诚通《纽威数控装备(苏州)股份有限公司拟股权转让事宜所涉及该公司股东全部权益资产评估报告》中通评报字(2020)21040号,截至2019年12月31日,纽威数控净资产评估价值为69,439.06万元,对应2019年度母公司净利润(剔除股份支付费用的影响)的市盈率为9.28倍。

## 三、会计处理符合会计准则

### (一) 股份支付会计处理

新有威《合伙协议》对授予员工股份仅有禁售期规定,未对股权所有权或收益权等附加限制性条件,也不存在服务期条件或其他业绩条件。员工入股价格与对应公允价格的差额,根据《企业会计准则11号—股份支付》的规定一次性确

认股份支付计入当期管理费用。

## (二) 可比上市公司收购案例估值水平比较

同期上市公司收购工业机械非上市企业的估值作为可比公司估值，具体情况如下：

首次披露日	公司名称	标的资产	收购股权比例	市盈率
2019/8/10	无锡宝通科技股份有限公司 (300031.SZ)	无锡宝通工程技术服务有限公司	25.80%	7.61
2019/8/6	江苏雷利电机股份有限公司 (300660.SZ)	常州市鼎智机电有限公司	70.00%	9.47
<b>2019年平均市盈率</b>				<b>8.54</b>
2018/5/8	无锡贝斯特精机股份有限公司 (300580.SZ)	无锡旭电科技有限公司	70.00%	8.05
2018/4/23	浙江万丰奥威汽轮股份有限公司(002085.SZ)	无锡雄伟精工科技有限公司	95.00%	8.58
<b>2018年平均市盈率</b>				<b>8.32</b>

因此，纽威数控股权激励对应的公允价值与同期上市公司收购非上市工业机械企业的估值平均水平较为接近，股权激励公允价格具有合理性。

## (三) 股份支付费用测算

### 1、2018年9月新有威股份量化股份支付费用

2018年新有威股份量化需要确认股份支付费用为857.24万元，具体测算如下：

项目	金额（万元）
按照9.28倍市盈率测算企业100%股权公允价值	67,814.43
2018年9月新有威股份量化公允价值（*6%*43.54%）①	1,771.58
转让价格（2,100*43.54%）②	914.34
差额①-②	857.24
<b>股份支付费用</b>	<b>857.24</b>

### 2、2019年12月新有威股份量化股份支付费用

2019年新有威股份量化需要确认股份支付费用为1,166.66万元，具体测算如下：

项目	金额（万元）
2019年末发行人100%股权公允价值	69,439.06
2019年末新有威股份量化公允价值（*6%*56.46%）①	2,352.32

项目	金额（万元）
转让价格（2,100*56.46%）②	1,185.66
差额①-②	1,166.66
股份支付费用	1,166.66

综上所述，发行人持股平台未设定服务期等条款，发行人持股平台员工入股价格与参照可比交易、评估确定的公允价值的差额一次性计入当期股份支付费用，符合《企业会计准则》相关规定。

#### 问题 15.4

报告期内，公司研发费用主要为材料费用投入以及职工薪酬，合计占比分别为 86.49%、92.06%、89.31%和 88.74%。报告期内，公司的研发费用占收入比重分别为 4.71%、3.23%、4.11%和 3.34%。公司研发费用占营业收入的比例低于同行业上市公司平均水平。

请发行人补充披露研发费用率低于同行业可比公司的具体原因。

请发行人说明：（1）研发领料的过程、是否能够与生产领料予以区分；（2）研发人员管理制度，人员划分的依据，核算归类是否准确，是否能准确划分，是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况；（3）董监高人员的薪酬是否存在计入研发费用的情况，如有，请具体说明相关金额和依据；（4）研发费用的内控制度，项目立项是否完整准确；（5）是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形；（6）研发活动是否形成研发样机，是否销售，如有，说明会计处理方法；（7）研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异，以及具体的差异原因；（8）部分项目研发投入金额与整体预算差异较大的原因，相关预算是否准确。

回复：

#### 【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”补充披露以下内容：

本公司可比上市公司研发费用占收入比重如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海天精工	4.30%	5.27%	4.39%

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
日发精机	未披露	4.11%	4.36%
国盛智科	未披露	4.60%	4.10%
平均数	4.30%	4.66%	4.28%
发行人	4.29%	4.11%	3.23%

数据来源：各公司定期报告

报告期内，公司的研发费用占收入比重分别为 3.23%、4.11%和 4.29%。公司研发费用占营业收入的比例略低于同行业上市公司平均水平，主要原因为：一方面公司自成立以来专注于中高档数控机床及关键零部件的研发，研发领域相对更为集中；而国盛智科在上游钣金件领域，日发精机在航空装备领域还有研发投入，因此研发费用率相对较高。另一方面，2019 年海天精工营业收入同比有所下降，而研发费用由于研发人员薪酬和木模开模费用增加仍保持增长，导致研发费用率较高。

综上，公司报告期内研发费用率低于可比上市公司具备合理性。

#### 【发行人补充说明】

##### 一、研发领料的过程、是否能够与生产领料予以区分

研发人员根据研发项目需求在 SAP 系统中发起研发领料申请，仓管员根据研发领料申请在 SAP 系统中填制领料单，经研发部门主管审核，仓管员根据领料单发料。原材料按照月末一次加权平均出库价格自动计算当月研发领料金额。财务人员根据当月研发领料金额计入研发费用总账，并根据各研发项目实际领料情况分别登记研发项目台账。

发行人根据生产计划，确定产品设计方案及物料清单，各生产工序按照生产计划对应的物料清单领料，进行物料成本核算。

研发项目根据研发过程中的物料需求编制领料申请单并领取物料，按研发项目进行归集和核算。生产领料和研发领料独立核算，区分清晰。

综上所述，报告期内，公司研发领用原材料均系根据研发实际需求发生，研发领料与生产领料的流程相互独立，领料过程能够明确区分，不存在将其他材料计入研发费用的情形。

##### 二、研发人员管理制度，人员划分的依据，核算归类是否准确，是否能准确划分，是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况

### **（一）研发人员管理制度**

发行人建立了研发项目人员管理内控机制，通过研发人员招聘、研发人员薪酬考核、研发项目人员考勤、薪酬分配及考核方法等具体规则，实现对研发项目人员的有效管理。

对于主要研发人员，发行人除与其签订劳动合同外，还与其签署符合国家有关法律法规要求的保密协议，对于核心研发人员的保密义务、离职后竞业限制年限及违约责任等内容进行特别规定。

### **（二）研发人员划分依据、核算归类情况**

在研发人员归集方面，发行人主要根据经营需要，以研发项目管理的方式，依据相关人员的业务实质进行人员归集，研发人员情况详情参见“问题 4.6”之“二、对研发人员认定依据，与其他生产人员等的区分，内部管理情况”。

发行人每个研发项目在立项后会形成研发项目小组，由研发项目负责人在公司研发人员中选取适当的人员参与研发项目，研发项目负责人每月统计所在项目人员实际出勤情况，交由人力部门根据发行人薪酬政策编制研发人员工资明细，连同考勤记录等一并提交财务部；财务部按照研发项目立项名称设置研发项目台账，每月对研发部门提交的工资表审核后进行账务处理。研发人员均有隶属的研发项目，职责明确，相关费用均与研发项目挂钩。同一研发人员参与不同的研发项目，其薪酬按照不同研发项目耗用的工时进行分配。

综上，发行人已建立研发人员管理制度，人员划分依据合理，核算归类正确，研发人员在各研发项目之间能够准确划分，不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况。

### **三、董监高人员的薪酬是否存在计入研发费用的情况，如有，请具体说明相关金额和依据**

报告期内，发行人董事、监事及高级管理人员中，副总经理卫继健薪酬计入研发费用，主要原因系卫继健为发行人研发部副总经理兼任苏州纽威机床设计研究院有限公司院长，主要参与数控机床的研发，一直从事研发工作，且为发行人核心技术人员，其工作实质均为研发工作，因此发行人将其薪酬计入研发费用符合发行人研发人员划分及费用归集的相关要求。

报告期内，上述人员的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
卫继健	117.04	106.72	84.51

#### 四、研发费用的内控制度，项目立项是否完整准确

##### （一）研发费用的内控制度

发行人建立了完善的研发相关的内控制度，包括《设计控制工作规程》《新产品设计和开发控制程序》《工程指令控制程序》《图档与技术资料管理程序》，明确了各研发环节的核算、审批、管理流程。发行人研发项目均通过发行人内部立项，具备完善的项目申报书等研发资料，研发项目目标明确、具备可行性；立项后，由项目组负责实施研发项目，项目负责人整体把控项目相关进度，技术研发中心根据项目组提交的阶段性进展报告对研发进度进行管理及考核。

##### （二）项目立项是否完整准确

发行人研发团队根据市场需求和市场前沿发展方向，提出新产品、新技术的研发以及现有产品和技术改进的研发课题，包含申请立项项目名称、项目周期、立项依据、项目实施方案、投入资金和设备、工作进度安排和研发任务完成激励。项目负责人上报项目申报书，技术研发中心结合发行人发展战略、研发可行性、市场需求、创新点等方面进行评审和筛选，主导组织专项研发团队并进行项目立项，项目立项完整、准确。

#### 五、是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形

报告期内，发行人研发费用的主要构成为职工薪酬、折旧和摊销、材料及其他费用等，具体核算过程如下：

1、职工薪酬：发行人设置了独立的研发部门，人力部门根据研发部门的考勤情况计算研发人员的工资薪金，财务部门根据人力资源中心提供的工资表汇总核算应归集计入研发费用的人工费用。

2、折旧和摊销：由财务部门根据研发使用的固定资产折旧表、无形资产摊销表进行分摊归集，属于研发部门的折旧和摊销计入相关研发项目。

3、材料：按照研发项目的内容进行系统领料，直接归集至各个研发订单号。

4、其他费用：与研发活动直接相关的差旅费、通讯费、咨询费及专利权费等费用根据研发部门提交的相应发票核算。

公司按照研发项目归集与研发相关的职工薪酬、折旧和摊销、材料及其他费用，在归集研发费用时考虑费用或支出是否与研发活动相关，明确区分研发费用

与其他费用或成本。

综上所述，发行人研发费用的内控制度完善，核算归类准确，不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形。

#### 六、研发活动是否形成研发样机，是否销售，如有，说明会计处理方法

公司在部分研发活动中会形成样机，根据公司的相关制度，研发部门开发样机需要经过多轮次的研发、试制。公司样机主要用于产品研发的测试和验证中，可发现设计问题和缺陷，验证功能和性能，以便在之后的设计中进行修改和提高。

样机生产完成后，一般需进行试验验证，由试验中心进行试验，产品试验结果满足设计输入、相关标准要求，则视为样机试验合格。

报告期内，发行人研发样机存在对外销售的情况，公司研发样机若对外销售，公司确认“主营业务收入”，结转“主营业务成本”，并冲减“研发费用”。

#### 七、研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异，以及具体的差异原因

报告期内，公司申报报表中列示的研发费用金额，是根据《企业会计准则》、《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2007]194号）和公司研发项目实际情况的判断，对研发过程中发生的各项费用按照研发项目进行归集核算。

公司纳税申报时加计扣除的研发支出明细，是根据《财政部、税务总局、科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99号）、《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号）、《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告2015年第97号）及《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第40号）等文件规定编制。

公司申报报表的研发费用明细与纳税申报时加计扣除的研发费用的认定依据基础不同，因此会存在差异，差异情况如下：

单位：万元

序号	项目	2019年	2018年
1	加计扣除研发费用	3,623.90	2,892.97
2	母公司财务报告研发费用	3,986.91	3,120.87

	差异 (2-1)	363.01	227.90
<b>差异明细</b>			
1	不属于当年度研发项目费用	19.01	61.29
2	其他费用	344.00	166.61

2020 年度，公司尚未向税务主管部门进行研发费用加计扣除申报，将在年度汇算清缴中申报。

研发费用及纳税申报时加计扣除的研发费用存在差异的主要原因系：

报告期内，公司按照企业会计准则规定核算的研发费用中，不符合加计扣除范围的费用主要为与研发活动不直接相关的差旅费、职工福利费；根据国家税务总局公告 2017 年第 40 号文第六条的相关规定，工会费、交际应酬费、物业费、办公费等支出不属于研发费用可以加计扣除的范围。此外，出于谨慎性考虑，部分不属于当年度研发项目费用，公司未申请加计扣除，上述因素综合导致申报报表研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用存在差异。

报告期内，纽威数控研发费用归集相关内控制度合理且执行有效，研发费用归集范围准确，归集对象清晰，不存在其他用途的费用项目，列报金额准确。报告期内研发费用加计扣除情况均已取得当地税务部门的认可。

#### 八、部分项目研发投入金额与整体预算差异较大的原因，相关预算是否准确

报告期内，部分已结题项目的研发投入金额与整体预算存在差异较大差异，情况如下：

单位：万元

项目名称	项目状态	2018-2020 预算	2018-2020 年 投入
卧式加工中心 HE63S 的研发	已结题	215.00	114.34
卧式加工中心 HE100A 的研发	已结题	240.00	131.16
卧式车削中心 NLT 的研发	已结题	210.00	142.62
卧式加工中心 HMD 的研发	已结题	450.00	308.22
龙门加工中心 PMBU 的研发	已结题	850.00	481.38
车磨复合数控立式车床的研发	已结题	380.00	248.91
数控立式车床 VNL 的研发	样机性能提升阶段	670.00	489.99
动柱重型龙门加工中心的研发	已结题	400.00	226.00
数控卧式铣镗床的研发	已结题	300.00	200.18

项目名称	项目状态	2018-2020 预算	2018-2020年 投入
高速大扭矩龙门加工中心的研发	已结题	1,100.00	421.77
HB系列数控卧式铣镗床	整机装配调试阶段	1,030.00	620.37
数控机床关键功能部件可靠性增长工程	已结题	172.00	125.24
HM系列单工位型卧式加工中心的研发	已结题	420.00	209.93
伺服动力刀架开发与关键制造技术研究	已结题	184.85	140.97
轿车动力总成关键零件国产加工装备与工艺集成验证平台	已结题	273.46	216.34

上述研发投入金额与整体预算存在差异较大差异主要原因如下：

1、公司研发项目预算均为含税金额，而实际研发投入扣除了研发材料增值税影响；

2、报告期内，公司部分研发活动形成研发样机并销售，在销售时冲减了当期研发项目投入；

3、公司在编制研发预算时按照较高的材料报废率及全额人员费用估算，但在研发投入核算时公司加强材料及人员管理，使得实际的材料报废率及人员费用低于预算时的假设。

上述因素综合作用，造成部分研发投入金额大幅低于整体预算。

综上所述，公司部分研发项目研发投入金额与整体预算存在差异较大差异具备合理性，相关预算系准确的。

#### 问题 15.5

请保荐机构和申报会计师：（1）对以上事项核查并发表意见；（2）核查公司是否存在少计期间费用，或由关联方或其他第三方代垫期间费用的情形，并发表意见；（3）核查发行人报告期内股份支付的完整性，及相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，并发表意见。

#### 一、对以上事项核查并发表意见

##### （一）针对问题 15.1

1、取得发行人销售费用、管理费用、研发费用明细表，检查各项费用明细项目的核算内容与范围是否符合《企业会计准则》相关规定，检查各明细项目的变动情况，取得发行人关于费用变动的说明并判断合理性；

2、获取发行人员工花名册、工资表，计算分析不同岗位人员的薪酬变动情

况；

3、查阅同行业可比上市公司招股说明书、年度报告等资料，将发行人人均薪酬水平与上述公司进行对比，分析存在差异的原因；

经核查，保荐机构和申报会计师认为：销售费用、管理费用、研发费用中职工薪酬的变动合理，由于经营区域、业务结构不同，与同行业可比公司相比存在一定差异，具备合理性，人员相关变动与业务规模相匹配。

## （二）针对问题 15.2

1、获取并检查运输合同，了解运输方式、运费承担方、定价等关键内容，以分析报告期运输费发生的真实性以及变动的合理性。

2、获取并复核销售服务商佣金、经销商年度奖励的政策与计算过程，与佣金协议、年度有效订单约定的计算方式进行对比，以确认销售服务费计算和支付的真实性和准确性，了解报告期内经销商年度奖励波动的原因，并对其结果进行复核；

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，发行人运费及包装费与销售数量关系匹配；由于宏观经济波动及业务结构调整，2019 年苏州富莱达机电设备有限公司、上海锐酉机电科技有限公司年度有效订单完成任务较 2018 年大幅下降情况系真实、合理的。

## （二）针对问题 15.3

1、了解股份支付对价的确定方式，评估并测算其对价的公允性，了解是否存在其他应按照股份支付处理的情形，结合《企业会计准则》股份支付相关内容，判断发行人股份支付的会计处理是否符合准则规定；

2、查阅同期可比上市公司招股说明书、年度报告等资料，将发行人股份支付情况与上述公司进行对比，分析存在差异的原因；

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人股份支付不存在设定限制性条件的情况，金额的计算方法准确、公允，与同期可比公司估值不存在重大差异，符合《企业会计准则》相关规定。

## （二）针对问题 15.4

- 1、了解和评价发行人研发领料的过程，测试是否能够与生产领料予以区分；
- 2、了解研发人员管理制度，人员划分的依据，评估核算归类是否准确，是

否能准确划分，核查是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况；

3、核查董监高人员的薪酬是否存在计入研发费用的情况；

4、了解发行人研发费用的内控制度，评估项目立项是否完整准确；

5、核查发行人是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形；

6、了解发行人研发活动是否形成研发样机，评估发行人样机出售的会计处理方法；

7、获取发行人研发费用与纳税申报表，评估加计扣除的研发费用存在差异的情况，了解并复核以及具体的差异原因；

8、了解发行人部分项目研发投入金额与整体预算差异较大的原因，复核相关项目的预算编制情况。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人研发领料的过程能够与生产领料予以区分；

2、报告期内，发行人研发人员核算归类准确，能准确划分，不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况；

3、报告期内，发行人副总经理卫继健的薪酬计入研发费用，相关核算符合发行人实际情况；

4、报告期内，发行人评估项目立项是完整准确的；

5、报告期内，发行人不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形；

6、报告期内，发行人存在研发活动形成研发样机的情况，发行人样机出售的会计处理方法符合会计准则规定；

7、报告期内，发行人研发费用与纳税申报表加计扣除的研发费用存在差异，相关差异原因具备合理性；

8、报告期内，发行人部分项目研发投入金额与整体预算存在一定差异，主要系统口径、样机冲减研发费用、预算控制等因素影响，差异具备合理性。

**二、核查公司是否存在少计期间费用，或由关联方或其他第三方代垫期间费用的情形，并发表意见**

#### **（一）核查程序**

1、了解期间费用相关的内部控制，分析评价其合理性；对期间费用相关的

内部控制进行测试，分析评价其有效性；

2、对期间费用执行分析性复核，对主要明细项目金额波动进行合理性分析，检查是否与相关业务数据相匹配；

3、对期间费用发生情况进行抽样测试及截止测试，检查期后相关费用的列支情况，关注是否存在少计期间费用或是否存在跨期费用列支的情况；

4、获取公司实际控制人、实际控制人控制的其他企业、董事、监事与高级管理人员的银行流水，对大额银行流水逐笔核查，核查是否存在由关联方为公司代垫成本费用的情况；

5、获取关联方清单，检查关联交易，取得发行人管理层关于关联交易的声明。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人不存在少计期间费用，或由关联方或其他第三方代垫期间费用的情形。

## **三、核查发行人报告期内股份支付的完整性，及相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，并发表意见**

2018年，新有威成立并受让纽威集团6%股权，分两批将份额量化给员工，发行人已按照企业会计准则的相关要求确认股份支付费用，具体会计处理方式详见问题15.3的相关内容。

2020年5月，程章文、王保庆、陆斌和席超将持有的发行人合计12.7%的股份（对应3,200万股）以9,088万元的价格转让予杨溟和姚毓明，定价依据为转让双方基于发行人的评估价格协商确定。上述交易价格公允，不涉及股份支付。

## **（一）核查程序**

1、获取发行人员工持股计划的相关协议、授予明细、人员名单等信息，分析股份支付公允价值的确认合理性，查阅股份支付的会计处理凭证；

2、获取报告期发行人其他股权转让事项的相关协议，核查交易定价依据及公允性。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期内，发行人股份支付完整，相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

## 问题 16、关于税收优惠

2019 年公司高新技术企业复审未能通过，系公司在“高新技术企业辅助材料系统”中提交的财务资料扫描件中遗漏会计师签字盖章页（原件材料中未遗漏），资料不齐全，导致未能通过高新技术企业资格复审。截至本招股说明书签署日，公司已被列入《江苏省 2020 年第一批拟认定高新技术企业名单》，并已公示结束，预计申请高新技术企业不存在实质性风险。

请发行人补充披露：(1)2019 年未通过高新技术企业复审对业绩的影响；(2)截至目前高新技术企业复审是否已通过，如果未通过，请披露相关影响。

请发行人律师和申报会计师核查并发表意见。

回复：

### 【发行人补充披露】

#### 一、2019 年未通过高新技术企业复审对业绩的影响

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(四)所得税费用及税收政策变动与税收优惠的影响”补充披露以下内容：

2019 年，发行人未通过高新技术企业复审，企业所得税率从 15%上调至 25%，使得公司净利润由 6,777.86 万元下降至 6,222.99 万元。

#### 二、截至目前高新技术企业复审是否已通过，如果未通过，请披露相关影响

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“(十二)税收优惠政策变动的风险”、“第四节 风险因素”之“五、财务风险”之“(四)税收优惠政策变动的风险”以及“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(六)所得税费用及税收政策变动与税收优惠的影响”补充披露以下内容：

截至本招股说明书签署之日，公司 2020 年高新技术企业重新认定已通过，并取得《高新技术企业证书》(编号：GR202032004016)，2020 年适用 15%的企业所得税率。

#### 三、核查意见

针对上述问题，发行人律师和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、取得并审阅了 2019 年高新技术企业复审资料、发行人与江苏省科技厅就 2019 年高新技术企业复审的往来沟通函件；

2、查阅涉及公司所得税费用的明细账、所得税纳税申报表等，核查 2019 年所得税率变化对公司经营业绩的影响；

3、取得并审阅 2020 年高新技术企业申请资料、《高新技术企业资格证书》（编号：GR202032004016）。

经核查，发行人律师和申报会计师认为：

截至本回复出具之日，发行人已取得《高新技术企业资格证书》（编号：GR202032004016），证书有效期为三年，发行人在 2020 年度相应按照 15% 的税率计缴企业所得税；2019 年未通过高新技术企业复审对公司业绩存在影响，相关财务数据核算准确。

## 问题 17、关于应收票据和应收账款

### 问题 17.1

报告期各期末，应收票据账面价值分别为 22,275.40 万元、37,294.34 万元、23,788.40 万元和 25,593.40 万元，2019 年末和 2020 年 6 月末应收款项融资余额分别为 6,212.59 万元和 7,291.39 万元。报告期各期末，公司应收票据以银行承兑汇票为主。报告期各期末，公司应收票据账面价值总体呈增长趋势，主要是由于 2018 年公司开展票据池融资业务，公司大幅减少应收票据背书转让所致。

请发行人披露：（1）应收银行承兑汇票金额较大及变动的的原因，2019 年银行承兑汇票余额下降而到期托收规模同比大幅增长的原因；（2）应收票据和应收款项融资前五名客户的情况、金额、占比；（3）开展票据池融资业务对经营活动现金流的影响；（4）应收账款、应收票据及应收款项融资合计金额占营业收入比重并进行同行业比较分析。

请发行人说明：（1）报告期各期票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的票据金额及占比、终止确认及未终止确认情况等；（2）票据背书及贴现的终止确认是否符合终止确认的相关要求，相关会计处理的具体方式，是否符合准则的规定，是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形；（3）如何区分应收票据和应收账款融资，相关会计处理是否符合企业会计准

则等相关规定；(4) 截至目前应收票据的期后资金收回情况；(5) 采用票据池业务的具体情况，与应付票据的变动是否匹配。

回复：

**【发行人补充披露】**

**一、应收银行承兑汇票金额较大及变动的的原因，2019 年银行承兑汇票余额下降而到期托收规模同比大幅增长的原因**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(一) 流动资产分析”之“4、应收账款”补充披露以下内容：

**(一) 应收银行承兑汇票金额较大及变动的的原因**

报告期各期末，公司应收票据-银行承兑汇票及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收票据-银行承兑汇票	31,269.95	22,771.23	36,390.12
应收款项融资	17,235.07	6,212.59	-
合计	48,505.03	28,983.82	36,390.12

报告期各期末，公司应收款项融资全部为银行承兑汇票。2019 年末，公司银行承兑汇票及应收款项融资合计较 2018 年末下降 7,406.30 万元，降幅 20.35%，主要原因详见“问题 17.1”之“一、应收银行承兑汇票金额较大及变动的的原因，2019 年银行承兑汇票余额下降而到期托收规模同比大幅增长的原因”之“(二) 2019 年银行承兑汇票余额下降而到期托收规模同比大幅增长的原因”。2020 年末，随着营业收入规模增加，票据收款比例增加，公司银行承兑汇票及应收款项融资合计较 2019 年末增加 19,521.21 万元，增幅 67.35%。

**(二) 2019 年银行承兑汇票余额下降而到期托收规模同比大幅增长的原因**

2019 年末，公司银行承兑汇票大幅下降主要原因如下：公司 2019 年 1 月 1 日起根据《金融工具确认和计量》准则，将较高信用等级商业银行承兑的银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”项目列报。考虑到应收款项融资影响，2019 年末银行承兑汇票较 2018 年下降 7,406.30 万元；此外，发行人 2018 年订单情况较好，特别是大型加工中心订单大幅增长，带动全年银行承兑汇票新增规模大幅增加；2019 年上半年，受汽车等下游行业固定资产投资放缓影响，发行人部分产品订单量有所下降，导

致 2019 年下半年银行承兑汇票新增规模较 2018 年下半年有所下降。

随着票据池融资业务开展，2019 年公司银行承兑汇票管理方式发生重大变化，托收承比例进一步大幅上升。

由于 2019 年初公司银行承兑汇票余额高于 2018 年初，加之管理方式变化，2019 年银行承兑汇票托收承付规模大幅增加，此外，受订单变化影响，公司 2019 年下半年银行承兑汇票增加额下降，使年末银行承兑汇票余额下降，详细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度
期初应收银行承兑汇票及应收款项融资	36,390.12	21,047.88
本期增加	71,923.50	76,838.87
托收承付	65,334.31	33,509.36
贴现	3,601.74	1,191.77
背书转让	10,373.75	26,715.50
到期未承兑转为应收账款	20.00	80.00
期末应收银行承兑汇票及应收款项融资	28,983.82	36,390.12

综上所述，2019 年发行人银行承兑汇票余额下降而到期托收规模同比大幅增长符合其实际经营情况。

## 二、应收票据和应收款项融资前五名客户的情况、金额、占比

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“3、应收票据及应收款项融资”补充披露以下内容：

报告期各期末，发行人应收票据和应收款项融资前五名情况如下：

单位：万元

2020 年 12 月 31 日			
客户名称	与公司关系	年末余额	占应收票据和应收款项融资合计余额的比例
苏州富莱达机电设备有限公司	无关联关系	3,480.09	7.01%
上海旌帜机电设备有限公司	无关联关系	2,650.29	5.34%
无锡瑞尔诚机械有限公司	无关联关系	2,297.34	4.63%
上海锐酉机电科技有限公司	无关联关系	2,192.50	4.42%
东轩机械科技（南京）有限公司	无关联关系	2,063.10	4.16%

合计		12,683.32	25.56%
<b>2019年12月31日</b>			
客户名称	与公司关系	年末余额	占应收票据和应 收款项融资合计 余额的比例
上海锐酉机电科技有限公司	无关联关系	2,104.28	7.00%
苏州富莱达机电设备有限公司	无关联关系	1,697.06	5.65%
南京吉德机电有限公司	无关联关系	933.92	3.11%
苏州伟兴力智能装备有限公司	无关联关系	932.24	3.10%
台州市伯仲精密机械有限公司	无关联关系	915.18	3.04%
合计		6,582.68	21.90%
<b>2018年12月31日</b>			
客户名称	与公司关系	年末余额	占应收票据和应 收款项融资合计 余额的比例
重庆鑫马吉机电设备有限公司	无关联关系	4,398.11	11.78%
上海锐酉机电科技有限公司	无关联关系	2,201.86	5.90%
苏州富莱达机电设备有限公司	无关联关系	2,115.65	5.67%
无锡瑞尔诚机械有限公司	无关联关系	1,260.62	3.38%
南京吉德机电有限公司	无关联关系	1,245.32	3.33%
合计		11,221.56	30.06%

### 三、开展票据池融资业务对经营活动现金流的影响

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(一) 负债状况分析”之“1、流动负债构成及变动分析”之“(2) 应付票据”补充披露以下内容：

票据池是指发行人将其从客户收取的未到期银行承兑汇票质押给银行，由银行给予发行人票据授信额度；发行人根据实际业务需求，向银行申请开具银行承兑汇票（合计不超过质押票据总额），用以与供应商结算，并计入应付票据。

发行人申报的合并财务报表中经营活动产生的现金流量数据为剔除票据结算的金额，如包含销售和采购中的票据结算金额，报告期内经营活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
应付票据余额	30,264.72	23,954.92	33,501.93

项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
票据池保证金余额	438.24	2,886.98	8,015.82
保证金对现金流的影响 (期初-期末)	2,448.74	5,128.84	-7,917.76
原经营活动产生的现金流量净额	7,239.93	21,998.99	3,921.96
考虑该影响下的经营性净现金流量净额	4,791.18	16,870.15	11,839.72

开展票据池融资业务后，公司2018年开具银行承兑汇票规模大幅上升，导致向银行支付保证金增加，该金额因为在保证金账户属于受限资产，计入经营性现金流出。2019年、2020年因为公司更多的采用票据质押，增加资金的流动性，票据保证金余额下降，受限资金下降，将下降的受限资金作为经营性现金流入，增加了2019年、2020年的经营性现金流。

#### 四、应收账款、应收票据及应收款项融资合计金额占营业收入比重并进行同行业比较分析

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(一)流动资产分析”之“4、应收账款”补充披露以下内容：

报告期内，发行人应收账款、应收票据及应收款项融资合计金额占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2020年度/ 2020年12月31日	2019年度/ 2019年12月31日	2018年度/ 2018年12月31日
应收账款	10,858.74	11,226.77	12,603.94
应收票据	32,391.41	23,849.21	37,341.93
应收款项融资	17,235.07	6,212.59	-
合计	60,485.22	41,288.57	49,945.87
营业收入	116,455.75	97,028.14	96,756.81
合计金额占营业收入比例	51.94%	42.55%	51.62%

报告期内，可比公司应收账款、应收票据及应收款项融资合计占营业收入比例情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
海天精工	36.37%	34.97%	30.15%
日发精机	未披露	25.99%	26.15%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国盛智科	未披露	28.23%	25.88%
平均值	36.37%	29.73%	27.39%
公司	51.94%	42.55%	51.62%

报告期内，公司应收账款、应收票据及应收款项融资占营业收入的比重分别为 51.62%、42.55%、51.94%。

报告期内，公司应收账款、应收票据及应收款项融资占营业收入的比重高于可比上市公司原因如下：首先，公司 2017 年以来大量开展票据池融资业务，应收票据背书转让规模大幅下降，受此影响应收票据规模大幅上升；其次，报告期内为培育经销商体系，支持公司经销市场发展，公司会对信用较好的经销商给予一定的赊销额度，报告期内随着经销市场不断发展，报告期各期末，公司应收账款规模不断下降；最后，国盛智科除数控机床业务外，从事精密钣焊件、铸件业务，业务结构不同使其应收账款、应收票据及应收款项融资占营业收入的比重较低。

综上所述，应收账款、应收票据及应收款项融资合计金额占营业收入比重高于可比上市公司平均水平具备合理性。

### 【发行人说明】

#### 一、报告期各期票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的票据金额及占比、终止确认及未终止确认情况等

报告期各期末票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的票据金额及占比情况、终止确认及未终止确认情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
已背书未到期且未终止确认的票据	3,242.21	10.01%	1,227.86	5.15%	2,750.10	7.36%
已贴现未到期且未终止确认的票据	330.00	1.02%	50.00	0.21%	20.00	0.05%
未背书和贴现的票据	28,819.20	88.97%	22,571.35	94.64%	34,571.84	92.58%
应收票据合计	32,391.41	100.00%	23,849.21	100.00%	37,341.93	100.00%

其中，报告期各期末，按票据种类划分已贴现终止确认及未终止确认的票据情况如下：

单位：万元

种类	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	-	3,572.21	-	1,207.86	1,369.34	2,770.10
商业承兑汇票	-	-	-	70.00	-	-
合计	-	3,572.21	-	1,277.86	1,369.34	2,770.10

二、票据背书及贴现的终止确认是否符合终止确认的相关要求，相关会计处理的具体方式，是否符合准则的规定，是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形

（一）票据背书及贴现的终止确认是否符合终止确认的相关要求，相关会计处理的具体方式，是否符合准则的规定

报告期内，公司根据公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133号）等文件的规定，遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行（以下简称“信用等级一般银行”）。6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市公司，资金实力雄厚，经营情况良好，根据2019年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到AAA级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此，公司将其划分为信用等级较高银行。

公司根据《企业会计准则第23号——金融资产转移》的相关规定，公司票据背书或贴现根据票据承兑方（出票人）的情况进行判断。对于信用等级较高的银行承兑的汇票可以认为相关资产所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移，应当终止确认应收票据，会计处理上借记有关资产/负债，贷记应收票据；信用等级较低的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票，公司仍然承担着较高的承兑风险，不符合“相关资产所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移”的要求，因此不应当终止确认，只有在该票据到期实际承兑后才终止确认。

综上，报告期内，公司对 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制银行的应收票据背书或贴现时终止确认，对于应收票据的终止确认符合《企业会计准则》的规定和公司实际情况。

**（二）是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形**

报告期内，公司存在因出票人未履约而将其转为应收账款的情形，详细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	20.00	20.00	80.00
合计	20.00	20.00	80.00

上述票据系宝塔石化集团财务有限公司承兑的银行承兑汇票，详细情况如下：

单位：万元

收票日期	客户名称	出票日	到期日	金额	处理情况
2017/10/26	宁夏锦元精密机械有限公司	2017/9/25	2018/9/25	10.00	到期未得到兑付
2018/1/9	新乡黄河机床有限公司	2017/12/1	2018/12/1	10.00	
2018/3/5	江阴市铨瑞机电设备销售有限公司	2017/12/28	2018/6/28	10.00	2019 年托收
2018/3/27	洛阳海克特精密机械设备有限公司	2017/8/25	2018/8/25	50.00	

报告期内，公司上述应收票据到期未得到兑付，已转为应收账款，其中 60 万已于 2019 年托收到账；其余 20 万元应收账款按坏账计提政策计提坏账准备 7 万元，总体风险较小。

**三、如何区分应收票据和应收账款融资，相关会计处理是否符合企业会计准则等相关规定**

自 2019 年起，发行人对部分符合条件的应收票据在应收款项融资中列报，划分标准为发行人对该类应收票据存在持有收取现金流量和出售兼有的管理模式，对应的应收票据分类为按公允价值计量变动计入其他综合收益的金融资产，相应地在应收款项融资项目中列报，具体地，应符合如下条件：

1、发行人对该部分应收票据的管理模式既包括持有收取现金流量，也包括出售；

2、出售（背书）的票据应能够终止确认，即可以实现出售并终止确认之目的，即票据承兑人应为 15 家信用等级较高银行。发行人根据近期公开信息披露

的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发〔2019〕133号），并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对票据承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行（即“15家信用等级较高的银行”）以及信用等级一般的其他商业银行。15家信用等级较高的银行，信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据2019年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到AAA级且未来展望稳定，公开信息未发现其曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此发行人将其划分为信用等级较高银行，对15家信用等级较高的银行作为承兑人的银行承兑汇票，发行人认为出售（背书）能够终止确认。

2019年末和2020年末，发行人持有的同时满足上述条件的应收票据确认为应收款项融资，相关会计处理符合《企业会计准则》及相关监管通知的规定。

#### 四、截至目前应收票据的期后资金收回情况

截至2020年末，发行人的银行承兑汇票（含应收款项融资）余额为**48,505.03万元**，商业承兑汇票余额为**1,121.46万元**。截至2021年2月28日，前述票据期后资金收回情况如下：

单位：万元

项目	银行承兑汇票	商业承兑汇票	合计
2020年12月31日票据余额	48,505.03	1,121.46	49,626.49
票据回收额	15,594.24	607.35	16,201.59
其中：背书转让未终止确认	4,017.79	2.24	4,020.02
背书转让终止确认	1,587.26	-	1,587.26
贴现未终止确认	30.00	-	30.00
贴现终止确认	300.00	-	300.00
到期承兑	10,997.76	620.11	11,617.87
持有未到期	31,572.22	490.79	32,063.02
到期未承兑	-	8.32	8.32

截至2020年2月28日，到期尚未兑付商业承兑汇票为8.32万元，总体风险较小。

#### 五、采用票据池业务的具体情况，与应付票据的变动是否匹配。

票据池是指发行人将其从客户收取的未到期银行承兑汇票质押给银行，由银

行给予发行人票据授信额度；发行人根据实际业务需求，向银行申请开具银行承兑汇票（合计不超过质押票据总额），用以与供应商结算，并计入应付票据。相比票据背书转让和贴现后支付现金或保证金等货款支付方式，票据池业务下的资金使用效率提高，并有利于降低资金成本。

为享受票据池业务带来的上述便利，2018年发行人浙商银行积极沟通推进票据池业务，票据池业务大幅增加。

发行人境内公司主要采用银行承兑汇票与供应商结算，包括背书转让收到的银行承兑汇票，以及向供应商开具银行承兑汇票；境外子公司均通过银行电汇方式与供应商结算。

报告期内，发行人主要通过票据支付各类原材料的采购款，2018年大力发展票据池业务前，公司主要通过应收票据背书转让的方式支付货款，2018年及以后年度，公司通过开具应付票据支付货款的规模大幅上升，详细情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
采购付款金额	<b>83,045.61</b>	81,074.64	91,216.74
通过票据支付采购付款金额	<b>62,429.23</b>	60,503.22	66,194.38
其中：应收票据背书转让金额	<b>6,216.26</b>	10,938.75	26,715.50
应付票据开具金额	<b>56,212.97</b>	49,564.47	39,478.88
通过票据支付采购付款占比	<b>75.17%</b>	74.63%	72.57%

注：2018年开具票据金额剔除了公司与纽威集团之间的票据交易。

由上表可知，报告期内发行人通过票据支付采购款比例总体保持稳定。

报告期内，发行人应付票据变动情况如下：

单位：万元

期间		应付票据变动情况			
		期初余额	本期开具	本期到期承兑	期末余额
2020年度	应付票据	<b>23,954.92</b>	<b>56,212.97</b>	<b>49,903.17</b>	<b>30,264.72</b>
	其中：票据池	<b>21,721.25</b>	<b>48,071.03</b>	<b>41,584.16</b>	<b>28,208.12</b>
2019年度	应付票据	33,501.93	49,564.47	59,111.48	23,954.92
	其中：票据池	20,314.74	47,329.80	45,923.28	21,721.25
2018年度	应付票据	4,694.01	49,478.88	20,684.97	33,501.93
	其中：票据池	3,840.68	31,802.28	15,328.22	20,314.74

注：上述数据包含了2018年公司向纽威集团出具的10,000万元商业承兑汇票。

由上表可知，由于报告期内大力发展票据池业务，公司票据管理方式发生了重大变化，支付货款时背书转让应收票据规模大幅下降，通过票据池开具应付票据并到期承兑的付款规模大幅上升。

综上，报告期内公司应付票据变动具备合理性，与票据池业务相匹配。

## 问题 17.2

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 13,229.90 万元、12,603.94 万元、11,226.77 万元和 15,560.84 万元。报告期内，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 20.81%、13.03%、11.57%和 28.77%，2017 年末至 2019 年末，公司应收账款营业收入比重呈下降趋势，主要系报告期内公司与客户约定的付款条件改善所致。报告期各期末，公司预收款项金额分别为 21,371.52 万元、22,708.49 万元、24,149.84 万元和 0 万元，2020 年 6 月 30 日，公司合同负债为 20,602.21 万元。

请发行人披露：（1）截至本问询函回复日，应收账款期后回款情况；（2）发行人账龄结构与同行业可比公司的比较情况；（3）报告期各期末应收账款余额前五名的账龄情况；（4）报告期各期末单项金额重大并单项计提坏账准备的具体情况；（5）报告期各期末预收款项前五位情况；（6）应收账款周转率变动分析及同行业可比公司比较情况。

请发行人说明：（1）各期末应收账款逾期及期后回款的具体情况，并说明主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因；（2）应收账款账龄超过 1 年的具体构成，坏账计提是否充分；（3）除宁波北斗星机械有限公司外，发行人应收账款是否还存在其他纠纷；（4）报告期内前五大客户与应收账款余额前五名存在差异的原因；（5）预期损失模型与账龄分析法下，坏账计提比例一致的原因；报告期各期以预收款项方式的收款比例，与销售合同约定是否相符，预收款项金额较高的原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并就坏账准备是否充分计提发表意见。

回复：

### 【发行人补充披露】

一、截至本问询函回复日，应收账款期后回款情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(一)流动资产分析”之“4、应收账款”补充披露以下内容：

截至2021年2月28日，剔除单项计提坏账组合，发行人报告期各期末账龄组合应收账款回款情况如下表所示：

单位：万元

报告期末	应收账款余额	截至2019年12月31日收回	回收率	截至2020年12月31日收回	回收率	截至2021年2月28日收回	回收率
2018年12月31日	11,445.57	8,523.84	74.48%	9,773.37	85.39%	9,799.55	85.62%
2019年12月31日	9,379.53	-	-	7,535.08	80.34%	7,755.57	82.69%
2020年12月31日	9,090.63	-	-	-	-	3,213.05	35.34%

2018年12月31日、2019年12月31日，发行人的应收账款截至2021年2月28日的回收率已在80%以上，剩余未回收应收账款主要以质保金为主。2020年12月31日，发行人的应收账款截至2021年2月28日的回收率较低，主要原因受春节因素影响，较多货款仍在结算中。

## 二、发行人账龄结构与同行业可比公司的比较情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(一)流动资产分析”之“4、应收账款”补充披露以下内容：

截至2020年6月30日，公司应收账款账龄结构与同行业可比公司的比较情况如下：

公司简称	应收账款账龄结构			
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
海天精工	72.75%	12.67%	6.61%	7.97%
日发精机	70.58%	14.71%	4.55%	10.16%
国盛智科	96.86%	1.93%	0.08%	1.13%
平均值	80.06%	9.77%	3.75%	6.42%
公司	83.45%	7.65%	4.58%	4.32%

由上表可见，发行人应收账款账龄结构总体上优于同行业可比上市公司平均水平。

## 三、报告期各期末应收账款余额前五名的账龄情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(一)流动资产分析”之“4、应收账款”补充披露以下内容：

报告期各期末，公司应收账款期末余额前五名客户账龄情况如下：

单位：万元

2020年12月31日				
客户名称	与公司关系	年末余额	账龄	占应收账款余额的比例
000 PROMOIL	无关联关系	1,199.24	1年以内	11.04%
重庆鑫马吉机电设备有限公司	无关联关系	1,124.73	1年以内	10.36%
宁波北斗星机械有限公司	无关联关系	1,062.00	2-3年, 5年以上	9.78%
Azarbayjan Machin tools iran	无关联关系	645.65	2年以上	5.95%
新昌县恒泰机械有限公司	无关联关系	491.36	1年以内	4.53%
合计		4,522.98		41.66%
2019年12月31日				
客户名称	与公司关系	年末余额	账龄	占应收账款余额的比例
宁波北斗星机械有限公司	无关联关系	1,065.73	1-2年, 3-5年	9.49%
EUROSTEC M á QUINAS E ACCESS ó RIOS LTDA	无关联关系	794.06	1年以内	7.07%
Azarbayjan Machin tools iran	无关联关系	690.06	1-5年	6.15%
CONG TY TNHH TM SX VAN SU LOI	无关联关系	481.01	1年以内	4.28%
Ghetegostar Kerman Industrial Group	无关联关系	464.83	2-3年	4.14%
合计		3,495.69		31.14%
2018年12月31日				
客户名称	与公司关系	年末余额	账龄	占应收账款余额的比例
宁波北斗星机械有限公司	无关联关系	1,065.73	1年以内, 2-4年	8.46%
Azarbayjan Machin tools iran	无关联关系	678.94	1-4年	5.39%
000 PROMOIL	无关联关系	573.54	1年以内	4.55%
Ghetegostar Kerman Industrial Group	无关联关系	465.08	1-2年	3.69%
海目星激光智能装备(江苏)有限公司	无关联关系	378.88	1年以内	3.01%
合计		3,162.16		25.09%

#### 四、报告期各期末单项金额重大并单项计提坏账准备的具体情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、

资产质量分析”之“(一)流动资产分析”之“4、应收账款”补充披露以下内容:

报告期各期末,公司单项金额重大并单项计提坏账准备的具体情况如下:

单位:万元

年度	客户名称	账面余额	坏账准备	坏账计提比例	原因
2020年12月31日	宁波北斗星机械有限公司	1,062.00	1,062.00	100.00%	诉讼中,预计款项无法收回。
	Azərbayjan Machin tools iran	645.65	645.65	100.00%	伊朗客户,受外管限制,预计款项无法收回。
	合计	1,707.65	1,707.65		
2019年12月31日	宁波北斗星机械有限公司	1,065.73	1,065.73	100.00%	诉讼中,预计款项无法收回。
	Azərbayjan Machin tools iran	690.06	690.06	100.00%	伊朗客户,受外管限制,预计款项无法收回。
	合计	1,755.79	1,755.79		
2018年12月31日	宁波北斗星机械有限公司	1,065.73	1,065.73	100.00%	诉讼中,预计款项无法收回。
	合计	1,065.73	1,065.73		

#### 五、报告期各期末预收款项前五位情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(一)负债状况分析”之“1、流动负债构成及变动分析”之“(4)预收款项、合同负债”补充披露以下内容:

报告期各期末,公司预收款项、合同负债期末余额前五名客户账龄情况如下:

单位:万元

2020年12月31日				
客户名称	与公司关系	期末余额	账龄	占预收款项、合同负债余额的比例
上海旌帜机电设备有限公司	无关联关系	1,007.13	1年以内、1-2年、2-3年	4.19%
山东龙马风能装备有限公司	无关联关系	955.75	1年以内	3.98%
无锡瑞尔诚机械有限公司	无关联关系	905.35	1年以内	3.77%
苏州富莱达机电设备有限公司	无关联关系	797.72	1年以内	3.32%
上海锐酉机电科技有限公司	无关联关系	534.52	1年以内	2.22%
合计		4,200.47		17.48%
2019年12月31日				
客户名称	与公司关系	期末余额	账龄	占预收款项、合同负债余额

				额的比例
重庆鑫马吉机电设备有限公司	无关联关系	7,270.70	1年以内、1-2年	30.11%
江西省精工机械设备有限公司	无关联关系	1,218.55	1年以内、1-2年	5.05%
Y. S. RUBBER INDUSTRISE	无关联关系	824.54	1年以内、1-2年	3.41%
上海锐酉机电科技有限公司	无关联关系	707.68	1年以内、1-2年	2.93%
江苏绍丰机电科技有限公司	无关联关系	607.40	1年以内	2.52%
合计		10,628.87		44.02%
<b>2018年12月31日</b>				
客户名称	与公司关系	期末余额	账龄	占预收款项、合同负债余额的比例
重庆鑫马吉机电设备有限公司	无关联关系	6,716.60	1年以内	29.58%
上海锐酉机电科技有限公司	无关联关系	703.90	1年以内	3.10%
上海交大智邦科技有限公司	无关联关系	657.00	1年以内	2.89%
盐城迈得机电设备有限公司	无关联关系	594.30	1年以内	2.62%
平安国际融资租赁有限公司	无关联关系	511.56	1年以内	2.25%
合计		9,183.36		40.44%

## 六、应收账款周转率变动分析及同行业可比公司比较情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(一)流动资产分析”之“4、应收账款”补充披露以下内容：

报告期内，公司及同行业可比公司应收账款周转率情况如下：

公司简称	2020年度	2019年度	2018年度
海天精工	10.92	16.17	15.92
日发精机	未披露	5.10	5.50
国盛智科	未披露	9.68	12.21
平均值	10.92	10.32	11.21
公司	10.57	8.14	7.49

报告期内，公司应收账款周转率介于可比上市公司之间的原因参见“问题17.1”之“四、应收账款、应收票据及应收款项融资合计金额占营业收入比重并进行同行业比较分析”。

综上所述，报告期内各期，公司应收款项周转率变动趋势与实际经营情况相符，与行业可比公司存在一定差异具备合理性。

### 【发行人说明】

**一、各期末应收账款逾期及期后回款的具体情况，并说明主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因**

报告期各期末，发行人逾期应收账款金额、逾期账龄分布、截至 2021 年 2 月 28 日期后回款情况如下：

单位：万元

项目	逾期账款账龄					已单项全额计提坏账准备的逾期账款	期后回款金额	期后回款比例（剔除已单项全额计提坏账准备的逾期账款）
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计			
2020年12月31日	1,338.71	586.45	241.75	365.20	2,532.11	1,768.11	707.77	27.95%
2019年12月31日	2,705.47	488.49	202.70	381.82	3,778.48	1,847.23	2,827.91	74.84%
2018年12月31日	3,303.12	415.72	503.02	726.64	4,948.50	1,158.37	3,926.27	79.34%

报告期各期末，前五大逾期客户和造成逾期的主要原因如下：

单位：万元

序号	公司名称	应收账款余额	逾期金额			逾期占比	逾期原因	是否存在回收风险	截至2021.2.28已回收金额
			逾期1年以内	逾期1年以上	合计				
2020年12月31日									
1	宁波北斗星机械有限公司	1,062.00	-	1,062.00	1,062.00	100.00%	诉讼中，预计款项无法收回。	是，已按照单项全额计提坏账准备。	-
2	Azarbayjan Machin tools iran	645.65	-	645.65	645.65	100.00%	伊朗客户，受外管限制，预计款项无法收回。	是，已按照单项全额计提坏账准备。	-
3	CONG TY TNHH TM SX VAN SU LOI	230.62	176.86	53.76	230.62	100.00%	客户逾期拖欠，未能及时支付。	否，因新冠疫情影响，客户未能及时将机床对外销售，无法及时回款。因此，公司给予延长一定的付款期限；截止2021.2.28已收回87.50万元，剩余款项仍在催	87.50

序号	公司名称	应收账款余额	逾期金额			逾期占比	逾期原因	是否存在回收风险	截至2021.2.28已回收金额
			逾期1年以内	逾期1年以上	合计				
								收中。	
4	江苏创一精锻有限公司	160.78	-	160.78	160.78	100.00%	客户逾期拖欠，未能及时支付。	否，汽车行业下滑，客户订单有所下降，资金紧张，正在协商付款计划。	-
5	淄博祥源数控机床设备销售有限公司	121.59		121.59	121.59	100.00%	客户逾期拖欠，未能及时支付。	否，剩余尾款仍在催收中。	-
合计		2,220.64	176.86	2,043.78	2,220.64	100.00%			87.50
2019年12月31日									
1	宁波北斗星机械有限公司	1,065.73	-	1,065.73	1,065.73	100.00%	诉讼中，预计款项无法收回。	是，已按照单项全额计提坏账准备。	3.73
2	Azarbayjan Machin tools iran	690.06	-	690.06	690.06	100.00%	伊朗客户，受外管限制，预计款项无法收回。	是，已按照单项全额计提坏账准备。	-
3	Ghetegostar Kerman Industrial Group	464.83	464.83	-	464.83	100.00%	客户逾期拖欠，未能及时支付。	否，截止2021.2.28已全部收回。	464.83
4	JAGDEEPFOUNDRY	188.36	188.36	-	188.36	100.00%	客户逾期拖欠，未能及时支付。	否，截止2021.2.28已全部收回。	188.36
5	江苏汇博机器人技术股份有限公司	137.02	137.02	-	137.02	100.00%	客户逾期拖欠，未能及时支付。	否，截止2021.2.28已全部收回。	137.02
合计		2,546.00	790.21	1,755.79	2,546.00	100.00%			793.94

序号	公司名称	应收账款 余额	逾期金额			逾期占比	逾期原因	是否存在回收风险	截至 2021.2.28 已 回收金额
			逾期1年 以内	逾期1年 以上	合计				
<b>2018年12月31日</b>									
1	宁波北斗星机械有限公司	1,065.73	108.40	957.33	1,065.73	100.00%	诉讼中，预计款项无法收回	是，已按照单项全额计提坏账准备。	3.73
2	Azarbayjan Machin tools iran	678.94	270.13	408.81	678.94	100.00%	伊朗客户，受外管限制，预计款项无法收回	是，2019 年末已按照单项全额计提坏账准备。	-
3	山东时风（集团）有限责任公司	350.00	295.00	-	295.00	84.29%	客户逾期拖欠，未能及时支付	否，截止 2021.2.28 已全部收回。	295.00
4	贵州欣鼎凯发机械制造有限公司	257.62	257.62	-	257.62	100.00%	客户逾期拖欠，未能及时支付	否，截止 2021.2.28 已收回 232.22 万元，剩余尾款仍在催收中。	232.22
5	淄博祥源数控机床设备销售有限公司	197.19	-	197.19	197.19	100.00%	客户逾期拖欠，未能及时支付	否，截止 2021.2.28 已收回 75.60 万元，剩余尾款仍在催收中。	75.60
<b>合计</b>		<b>2,549.48</b>	<b>931.15</b>	<b>1,563.33</b>	<b>2,494.48</b>	<b>97.84%</b>			<b>606.55</b>

## 二、应收账款账龄超过 1 年的具体构成，坏账计提是否充分

报告期各期末，公司账龄 1 年以上的应收账款构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1-2 年	940.23	48.44%	1,024.88	38.83%	2,043.62	54.39%
2-3 年	384.97	19.84%	1,162.90	44.06%	1,057.32	28.14%
3 年以上	615.63	31.72%	451.67	17.11%	656.47	17.47%
合计	1,940.83	100.00%	2,639.45	100.00%	3,757.41	100.00%

公司账龄 1 年以上应收账款主要系客户部分订单回款逾期所致，报告期各期末账龄 1 年以上应收账款规模及占应收账款余额比例均呈下降趋势，对于因存在争议、外汇管制等原因导致无法回收的应收账款，公司已进行单项减值测试并单项计提坏账。对于其他账龄 1 年以上应收账款，公司仍与相关客户保持业务往来，未发生纠纷或诉讼，因此按照预期损失模型计提坏账准备。

报告期各期末，发行人与可比上市公司应收账款坏账准备占应收账款余额的比例情况如下：

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
海天精工	10.63%	18.84%	21.92%
日发精机	未披露	14.88%	15.10%
国盛智科	未披露	6.01%	5.65%
平均值	10.63%	13.24%	14.23%
公司	24.97%	24.95%	18.82%

由上表可知，报告期各期末公司坏账占应收账款余额的比例高于可比上市公司平均水平，应收账款坏账计提系充分的。

## 三、除宁波北斗星机械有限公司外，发行人应收账款是否还存在其他纠纷

报告期内，发行人应收账款其他纠纷情况如下：

单位：万元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
宁波北斗星机械有限公司	1,062.00	1,062.00	100.00	诉讼中，预计款项无法收回。
Azarbayjan Machin tools	645.65	645.65	100.00	伊朗客户，受外管限制，

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
iran				预计款项无法收回。
金湖县科创石油机械厂	24.90	24.90	100.00	客户拖欠，诉讼后支付了一部分，剩余尚未支付。
金湖锐工石油机械有限公司	13.37	13.37	100.00	客户停产倒闭，尚未注销，已诉讼，目前执行无财产，无法联系到被告。
安徽白兔湖动力股份有限公司	11.04	11.04	100.00	客户拖欠，正在诉讼过程中。
Expertise F. Z. E.	11.16	11.16	100.00	伊朗客户，受外管限制，预计款项无法收回。
合计	1,768.12	1,768.12	100.00	

(续)

名称	2019年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
宁波北斗星机械有限公司	1,065.73	1,065.73	100.00	诉讼中，预计款项无法收回。
Azərbayjan Machin tools iran	690.06	690.06	100.00	伊朗客户，受外管限制，预计款项无法收回。
金湖县科创石油机械厂	26.40	26.40	100.00	客户拖欠，诉讼后支付了一部分，剩余尚未支付。
江苏培基石油机械有限公司	22.89	22.89	100.00	已诉讼，强制执行阶段。
湘潭市湘峰机械设备制造有限公司	17.52	17.52	100.00	客户倒闭，吊销未注销，已诉讼，目前执行无财产，无法联系到被告。
金湖锐工石油机械有限公司	13.37	13.37	100.00	客户停产倒闭，尚未注销，已诉讼，目前执行无财产，无法联系到被告。
安徽白兔湖动力股份有限公司	11.26	11.26	100.00	客户拖欠，正在诉讼过程中。
合计	1,847.23	1,847.23	100.00	

(续)

名称	2018年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
宁波北斗星机械有限公司	1,065.73	1,065.73	100.00	诉讼中，预计款项无法收回。
金湖县科创石油机械厂	27.34	27.34	100.00	客户拖欠，诉讼后支付了一部分，剩余尚未支付。
江苏培基石油机械有限公司	22.89	22.89	100.00	已诉讼，强制执行阶段。
湘潭市湘峰机械设备制造有	17.52	17.52	100.00	客户倒闭，吊销未注销，

名称	2018年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
限公司				已诉讼,目前执行无财产,无法联系到被告。
金湖锐工石油机械有限公司	13.63	13.63	100.00	客户停产倒闭,尚未注销,已诉讼,目前执行无财产,无法联系到被告。
安徽白兔湖动力股份有限公司	11.26	11.26	100.00	客户拖欠,正在诉讼过程中。
合计	1,158.37	1,158.37	100.00	

#### 四、报告期内前五大客户与应收账款余额前五名存在差异的原因

报告期内,公司前五大客户、前五应收账款客户基本情况如下所示:

单位:万元

序号	客户名称	营业收入	客户名称	应收账款
<b>2020年度/2020年12月31日</b>				
<b>前五大客户</b>			<b>前五大应收账款</b>	
1	重庆鑫马吉机电设备有限公司	9,972.65	000 PROMOIL	1,199.24
2	苏州富莱达机电设备有限公司	4,267.03	重庆鑫马吉机电设备有限公司	1,124.73
3	000 PROMOIL	3,665.31	宁波北斗星机械有限公司	1,062.00
4	无锡瑞尔诚机械有限公司	3,589.62	Azarbayjan Machin tools iran	645.65
5	上海锐酉机电科技有限公司	3,524.75	新昌县恒泰机械有限公司	491.36
<b>2019年度/2019年12月31日</b>				
<b>前五大客户</b>			<b>前五大应收账款</b>	
1	苏州富莱达机电设备有限公司	4,620.16	宁波北斗星机械有限公司	1,065.73
2	上海锐酉机电科技有限公司	4,136.23	EUROSTEC MáQUINAS E ACESSÓRIOS LTDA	794.06
3	苏州纽威阀门股份有限公司	2,990.50	Azarbayjan Machin tools iran	690.06
4	000 PROMOIL	2,793.66	CONG TY TNH HT MSX VAN SUL OI	481.01
5	无锡瑞尔诚机械有限公司	2,325.10	Ghetegostar Kerman Industrial Group	464.83
<b>2018年度/2018年12月31日</b>				
<b>前五大客户</b>			<b>前五大应收账款</b>	
1	苏州富莱达机电设备有限公司	5,004.86	宁波北斗星机械有限公司	1,065.73
2	上海锐酉机电科技有限公司	4,345.89	Azarbayjan Machin tools iran	678.94
3	000 PROMOIL	3,671.31	000 PROMOIL	573.54
4	上海旗帜机电设备有限公司	2,714.58	Ghetegostar Kerman Industrial Group	465.08

序号	客户名称	营业收入	客户名称	应收账款
5	无锡瑞尔诚机械有限公司	2,085.24	海目星激光智能装备（江苏）有限公司	378.88

报告期各期末，公司前五大应收账款客户中的宁波北斗星机械有限公司、Azarbay jan Machin tools iran、Ghetegostar Kerman Industrial Group 应收账款长期挂账未回款，主要系诉讼或外汇管制，形成坏账无法回款所致；其他前五大应收账款主要系当期新增业务所致。

报告期内，前五大客户与前五大应收账款不一致主要原因如下：

第一，报告期内苏州富莱达机电设备有限公司、无锡瑞尔诚机械有限公司、上海锐酉机电科技有限公司、上海旗帜机电设备有限公司、台州市伯仲精密机械有限公司等经销商，其终端销售客户多为当地中小民营企业，通常采取先款后货的付款方式，且付款方式主要为银行承兑汇票，因此应收账款余额较小；

第二，报告期内 OOO PROMOIL、EUROSTEC MÁQUINAS E ACESSÓRIOS LTDA 为境外经销商，在结算方面一般首付款比例 20-30%，剩余尾款通过保函支付，账期为 6-12 个月，因此报告期内境外经销商应收账款占营业收入比重较高。

综上所述，由于终端客户结构、结算方式等差异以及个别客户货款无法回收导致发行人报告期内前五大客户、前五大应收账款方不一致，具有合理性。

**五、预期损失模型与账龄分析法下，坏账计提比例一致的原因；报告期各期以预收款项方式的收款比例，与销售合同约定是否相符，预收款项金额较高的原因**

**（一）预期损失模型与账龄分析法下，坏账计提比例一致的原因**

2019 年 1 月 1 日执行新金融工具准则后，公司与参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款、应收票据账龄与整个存续期逾期信用损失率对照表，计算预期信用损失，编制依据为账龄，预期信用损失计提比例与执行新金融工具准则前计提坏账准备的比例一致，执行新金融工具准则后，公司应收账款坏账准备计提政策与可比上市公司对比如下：

账龄	海天精工	日发精机	国盛智科	平均值	公司
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%
1 年至 2 年	10%	15%	15%	13%	10%
2 年至 3 年	30%	30%	30%	30%	20%

账龄	海天精工	日发精机	国盛智科	平均值	公司
3年至4年	50%	50%	50%	50%	50%
4年至5年	80%	70%	80%	77%	80%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%

2020年12月31日，公司应收账款坏账准备根据迁徙率测算情况如下：

单位：万元

项目	应收账款余额	确定的逾期损失率	损失准备
未逾期及逾期一年以内	7,897.23	0.29%	22.85
逾期一至两年	586.45	5.23%	30.67
逾期两至三年	241.75	10.74%	25.97
逾期三至四年	39.04	32.73%	12.78
逾期四至五年	169.02	79.38%	134.17
逾期五年以上	157.14	100.00%	157.14
<b>合计</b>	<b>9,090.63</b>		<b>383.58</b>
<b>按账龄法计提坏账准备</b>			<b>943.65</b>

报告期内，公司应收账款的坏账计提政策与可比上市公司不存在重大差异，以账龄法计提的坏账准备高于以迁徙率计算的坏账准备。综上，公司坏账计提政策较为谨慎，具备合理性。

公司在未经调整预期信用损失率的基础上，采用了经调整的、更为谨慎的预期信用损失率作为坏账计提比例，因此报告期内公司应收账款坏账准备计提比例与预期信用损失计提比例保持相同。采用该预期信用损失率是合理的，计提的坏账准备是充分的。

## （二）报告期各期以预收款项方式的收款比例，与销售合同约定是否相符，预收款项金额较高的原因

公司数控机床业务通常在签订合同或者发货前预收 30%-60%不等的预收款，在确认收入之后收取交付款。报告期各期，公司以预收款项方式收款的前五大客户预收款项金额、收款比例及合同约定情况如下所示：

单位：万元

序号	客户名称	收款比例约定	预收款金额
<b>2020 年度</b>			
1	无锡瑞尔诚机械有限公司	30%定金，发货前付清全款。	4,656.48
2	苏州富莱达机电设备有限公司	1、10%-30%定金，剩余货款发货前付清；	4,606.55

序号	客户名称	收款比例约定	预收款金额
		2、20%定金，发货前 30%，调试验收结束付 40%，尾款 10%一年内付清。	
3	上海旌帜机电设备有限公司	20%-30%定金，发货前付清全款。	4,113.94
4	上海锐酉机电科技有限公司	10%-30%定金，剩余货款发货前付清。	3,348.61
5	常州市迈雪机电设备有限公司	30%定金，发货前付清全款。	2,851.20
合计			19,576.78
<b>2019 年度</b>			
1	上海锐酉机电科技有限公司	10%-30%定金，剩余货款发货前付清。	4,375.88
2	苏州富莱达机电设备有限公司	1、10%-30%定金，剩余货款发货前付清； 2、30%定金，发货前付 60%，验收合格一年内付清余款。	3,711.89
3	无锡瑞尔诚机械有限公司	30%定金，发货前付清全款。	2,308.54
4	苏州伟兴力智能装备有限公司	20%-30%定金，发货前付清全款。	1,976.76
5	OOO PROMOIL	1、100%即期 L/C； 2、15%预付，发货前付 15%，70%发运后 180 天保函。	1,201.24
合计			13,574.31
<b>2018 年度</b>			
1	重庆鑫马吉机电设备有限公司	15%定金，机床预验收后支付总价的 40%；终验收合格后再支付总价的 35%，剩余 10%作为质保金。	4,984.30
2	上海锐酉机电科技有限公司	10%-30%定金，剩余货款发货前付清。	4,792.00
3	苏州富莱达机电设备有限公司	1、10%-30%定金，剩余货款发货前付清； 2、30%定金，预验收合格发货前 30%，终验收合格 60 日内 30%，质保金 10%一年。	4,328.01
4	上海旌帜机电设备有限公司	30%定金，剩余货款发货前付清。	2,663.42
5	无锡瑞尔诚机械有限公司	30%定金，剩余货款发货前付清。	2,605.99
合计			19,373.72

预收款项金额较高的原因主要系公司数控机床业务通常在签订合同或者发

货前预收 30%-90%不等的预收款，在确认收入之后收取交付款。

## 六、核查意见

针对上述问题，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、了解公司各业务的信用政策，检查销售合同有关信用政策的条款是否与公司实际执行一致，了解报告期内信用政策是否存在重大变动；

2、检查报告期各期期后应收账款回款情况，查看银行回单和收到的银行承兑汇票，计算各期末回款比例并检查是否存在异常，是否存在大额逾期情形；

3、获取并了解同行业可比公司的信用政策，分析公司信用政策是否合理；

4、对财务总监、销售总监进行访谈，了解客户逾期未回款、纠纷的原因；

5、按预期信用损失模型计算信用损失率，与公司采取的坏账比例比较以检查坏账准备计提是否充足。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期各期末，公司应收款项存在逾期的情况，主要系期客户与公司产生纠纷或回款出现困难造成的，主要逾期客户期后回款可能性较小，公司已按照单项计提坏账全额计提坏账准备；

2、报告期各期末，账龄超过 1 年的应收账款主要系客户部分订单回款逾期所致，公司与相关客户仍保持业务往来，公司已按照账龄法对相关应收账款坏账计提坏账准备，计提系充分的；

3、除宁波北斗星外，公司应收账款还存在其他纠纷，相关应收账款已作为单项计提坏账准备的应收账款全额计提坏账准备，坏账准备计提系充分的；

4、报告期内前五大客户与应收账款余额前五名存在差异，主要系终端客户结构、结算方式等差异以及个别客户货款无法回收所致；

5、公司预期损失模型与账龄分析法下，坏账计提比例一致具备合理性；

6、报告期各期末，公司预收款项金额较高与其行业特点、合同约定相符。

## 问题 18、关于其他应收款

招股说明书披露，由于机床产品单价较高，可能会对客户形成短期资金压力，2018 年以前，公司会在对客户资信评估的基础上为具有还款能力的客户提供委托贷款，提供买方信贷服务，以支持公司的市场开拓。随着公司多年市场开拓及

品牌影响力逐步提升，同时为了降低信用风险，公司于 2018 年下半年终止了委托贷款业务，截至 2020 年 6 月 30 日，公司委托贷款为 361.15 万元，系逾期 12 个月以上的委托贷款，公司已全额计提减值准备。

请发行人说明：（1）2017 年和 2018 年提供买方信贷的规模；（2）2020 年 6 月末委托贷款余额全额计提减值准备的原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

**【发行人说明】**

**一、2017 年和 2018 年提供买方信贷的规模**

2017 年、2018 年，公司发生买方信贷规模分别为 3,737.72 万元、778.09 万元。

**二、2020 年 6 月末委托贷款余额全额计提减值准备的原因**

**（一）公司委托贷款坏账计提政策**

**1、公司政策**

从谨慎性原则出发，充分考虑客户违约出现的可能性，公司对委托贷款余额计提风险准备金：

按照账龄分析法对期末担保余额计提风险准备金，计提比例如下：

项目	未逾期	逾期
计提比例	按账龄组合计提减值准备	100%

**2、可比上市公司情况**

设备制造公司委托贷款坏账计提政策情况如下：

公司名称	未逾期	逾期 3 月以内	逾期 4-6 月	逾期 7-12 月	逾期 12 月以上
海天精工	2%	5%	20%	50%	100%
陕鼓动力	0.5%	1%	10%	10%	30%
公司	按账龄组合计提减值准备	100%			

注：陕鼓动力在风险组合中增加了损失类贷款：在采取一切措施或一切必须的法律程序之后，本息仍无法收回或只能收回极少部分，预期损失率为 100%。

综上所述，与可比上市公司对比，发行人其他应收款-委托借款坏账准备计提政策及报告期内变动系合理的。

**（二）2020 年 6 月末委托贷款坏账计提情况**

2020年6月30日，公司委托委托贷款余额、逾期的金额及相应减值准备计提情况如下：

单位：万元

客户名称	委托贷款余额	坏账准备	逾期状态
潍坊世鸿机械制造有限公司	151.15	151.15	逾期一年以上
长葛市日月神车桥有限公司	79.15	79.15	逾期一年以上
昆山玖冠机械制造有限公司	57.16	57.16	逾期一年以上
洛阳高新开发区鑫胜机械厂	40.57	40.57	逾期一年以上
上海弗爵精密机械有限公司	29.84	29.84	逾期一年以上
浙江纳德机电股份有限公司	3.28	3.28	逾期一年以上
<b>合计</b>	<b>361.15</b>	<b>361.15</b>	

参考上述公司委托贷款坏账计提政策及2020年6月30日委托贷款情况，发行人2020年6月30日委托贷款坏账计提系合理、谨慎的。

2020年12月31日，公司委托委托贷款余额、逾期的金额及相应减值准备计提情况如下：

单位：万元

客户名称	委托贷款余额	坏账准备	逾期状态
上海弗爵精密机械有限公司	14.84	14.84	逾期一年以上
洛阳高新开发区鑫胜机械厂	40.57	40.57	逾期一年以上
潍坊世鸿机械制造有限公司	151.15	151.15	逾期一年以上
长葛市日月神车桥有限公司	79.15	79.15	逾期一年以上
<b>合计</b>	<b>285.72</b>	<b>285.72</b>	

参考上述公司委托贷款坏账计提政策及2020年12月31日委托贷款情况，发行人2020年12月31日委托贷款坏账计提系合理、谨慎的。

### 三、核查意见

针对上述问题，申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取并审阅了委托贷款明细账，核查了报告期内委托贷款发生、回收及逾期情况；

2、查阅公司及同行业可比上市公司有关委托贷款的会计政策，核查2020年6月30日、2020年12月31日委托贷款坏账计提情况。

经核查，申报会计师认为：

2020年6月30日、2020年12月31日，发行人委托贷款坏账计提具备合理

性。

#### 问题 19、关于存货

公司存货主要由原材料、库存商品、发出商品组成，报告期各期末，存货账面价值分别为 43,755.66 万元、55,298.64 万元、52,920.02 万元和 50,052.03 万元，金额较高。报告期各期末，存货周转率分别为 1.19 次、1.38 次、1.26 次和 0.74 次，相对较低。报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 2,001.51 万元、2,182.26 万元、2,337.84 万元和 2,616.38 万元，占存货余额的比例分别为 4.37%、3.80%、4.23%和 4.97%。

请发行人补充披露：（1）存货周转率变动分析及同行业可比公司比较情况；（2）2019 年末公司存货余额下降的具体原因；（3）原材料存货跌价准备金额较高的原因；（4）充分揭示存货金额较高及跌价等风险。

请发行人说明（1）是否存在境外存货，如有，请具体披露相关情况；（2）存货规模较高的具体原因，报告期各期末存货变动与公司业务变化是否匹配；（3）报告期各期末三大类主要产品的存货构成情况，与产销量是否匹配；（4）报告期各期末存货跌价准备变动的的原因，存货跌价是否充分计提；（5）各期末库存商品是否均有订单支持。

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见；（2）说明对存货监盘的具体情况，重点说明报告期各期末针对在产品、原材料的实地监盘情况，并就报告期各期末存货是否真实、准确、完整及存货跌价准备是否充分计提发表明确意见。

回复：

#### 【发行人补充披露】

##### 一、存货周转率变动分析及同行业可比公司比较情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“7、存货”补充披露以下内容：

报告期内公司与同行业可比公司存货周转率情况如下表所示：

单位：次

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海天精工	1.69	1.47	1.66

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
日发精机	未披露	1.54	1.52
国盛智科	未披露	2.73	3.22
行业平均值	1.69	1.91	2.13
公司	1.44	1.26	1.38

报告期内，公司总体存货周转率分别为 1.38 次、1.26 次、1.44 次，低于国盛智科，与海天精工和日发精机相近。

报告期内，公司存货周转率明显低于国盛智科，与海天精工、日发精机基本一致，主要系公司产品特征及收入确认政策密切相关。数控机床以安装调试结束作为收入确认时点，存货周转包括原材料入库到安调结束整个过程，安装调试周期较长，相比零配件以验收作为收入确认时点，存货周转周期更长。

可比公司中，国盛智科除数控机床业务外还从事铸件、公司精密钣焊件、PET 瓶胚自动化生产线智能单元，相关业务存货周转率高于机床类业务，故其总体存货周转率较高；公司、海天精工的主要业务及产品结构较为接近，因此存货周转率相对较低。

## 二、2019 年末公司存货余额下降的具体原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“7、存货”补充披露以下内容：

2019 年，受宏观经济增速放缓影响，汽车、消费电子行业景气度下降，固定资产投资下降。在此背景下，公司在 2019 年上半年，根据生产计划适当降低了原材料的备货规模，导致原材料、外协加工采购下降，使 2019 年末铸件、传动部件等原材料及委托加工物资有所下降。此外，由于 2019 年下半年立式数控机床、卧式数控机床的订单承接额显著增长，小规格型号的产品增加，验收周期较短，因此 2019 年末发出商品规模较 2018 年度有所下降。综上所述，2019 年末公司存货余额下降具备合理性。

## 三、原材料存货跌价准备金额较高的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“7、存货”补充披露以下内容：

报告期各期末，公司按库龄分类原材料构成情况如下：

单位：万元

库龄	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	余额	跌价准备 金额	余额	跌价准备 金额	余额	跌价准备 金额
1 年以内	22,939.18	25.39	15,312.65	161.94	16,957.69	146.74
1-2 年	1,700.27	24.72	1,346.14	131.37	896.57	129.89
2-3 年	1,129.33	207.86	642.75	146.75	628.85	103.25
3 年以上	2,394.57	1,962.63	1,922.61	1,464.30	1,802.73	1,423.76
合计	28,163.36	2,220.60	19,224.14	1,904.35	20,285.84	1,803.64

在生产、采购方面，公司总体上采取“以销定产”“以销定购”的模式，并根据市场销售预期提前组织采购部分常用的工作台、主轴、刀库、导轨、直角头等零部件，由于后续市场需求发生变化，部分数控机床型号产品出货量下降，导致相关的原材料领用放缓，库龄延长，公司对原材料进行跌价测试并计提跌价准备，其中长库龄的原材料跌价准备金额较高。截至 2020 年 12 月 31 日，根据公司会计政策，原材料账面余额为 28,163.36 万元，已计提存货跌价准备 2,220.60 万元，原材料存货跌价准备金额较高。

#### 四、充分揭示存货金额较高及跌价等风险

发行人已在招股说明书“重大事项提示/存货跌价风险”及“第四节 风险因素”之“五 财务风险”之“(二) 存货跌价风险”中披露如下：

2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，公司存货账面价值分别为 55,298.64 万元、52,920.02 万元及 63,284.67 万元，占各期末流动资产比重分别为 40.72%、46.73%及 44.83%，各期末公司存货跌价准备分别为 2,182.26 万元、2,337.84 万元及 2,688.71 万元。

由于发行人部分产品如大型加工中心为定制化大型设备，生产周期较长，设备运达客户处后需要进行二次装配，部分产品需配合客户整条生产线进行联调联试，并运行一段时间后才进行验收，因此，发出商品余额较高；此外，公司会根据生产计划提前备货，随着报告期订单承接额不断增加，发行人原材料整体呈上升趋势。存货余额维持在较高水平，一方面占用发行人营运资金，降低了资金使用效率；另一方面，若市场偏好发生变化，部分种类数控机床可能出现订单不足的情况，导致相关原材料发生滞压，产生存货跌价损失，发行人的经营业绩将受到不利影响。

## 【发行人说明】

### 一、是否存在境外存货，如有，请具体披露相关情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“7、存货”补充披露以下内容：

报告期各期末，发行人境外存货占比分别为3.38%、3.91%、**4.65%**，占比较小，除尚待验收的发出商品外，主要为美国纽威在美国租赁仓库存储的库存商品，详细情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
发出商品	1,790.27	664.14	305.60
库存商品	1,151.72	1,403.90	1,565.39
境外存货	2,941.99	2,068.04	1,870.99

二、存货规模较高的具体原因，报告期各期末存货变动与公司业务变化是否匹配

报告期各期末，公司存货账面价值明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	25,942.76	40.99%	17,319.78	32.73%	18,482.20	33.42%
委托加工物资	3,558.90	5.62%	1,345.78	2.54%	2,258.00	4.08%
在产品	7,755.33	12.25%	6,618.49	12.51%	5,827.25	10.54%
库存商品	12,812.39	20.25%	16,103.41	30.43%	15,555.39	28.13%
发出商品	12,912.56	20.40%	11,532.56	21.79%	13,175.81	23.83%
合同履约成本	302.73	0.48%	-	-	-	-
合计	63,284.67	100.00%	52,920.02	100.00%	55,298.64	100.00%

#### （一）原材料、委托加工物资变动分析

公司原材料主要为外购的数控系统、钣金件、铸件、丝杆、导轨、轴承、液压系统等。报告期各期末，原材料的期末余额分别为18,482.20万元、17,319.78万元和**25,942.76万元**，占存货比重分别为33.42%、32.73%和**40.99%**，总体保持稳定。

受公司“以销定产”为主的生产模式影响，公司原材料、委托加工物资原材料余额与订单出货需求、生产排期及原材料采购计划密切相关。报告期内，原材

料、委托加工物资余额呈现波动趋势，主要原因为：2019年，受下游行业景气度下降的影响，公司根据承接订单情况，主动下调了生产指标，减少了原材料、委外物资采购，全年原材料、委外采购较2018年分别下降了18.69%、32.19%，导致年末原材料及委托加工物资较2018年末下降，此外2019年下半年，立式数控机床、卧式数控机床的订单承接额显著增长，小规格型号的产品增加，验收周期较短，因此公司发出商品较2018年末有所下降；2020年末，由于公司承接订单规模上升，发行人加大采购原材料，使得原材料规模较2019年末大幅上升。

综上，公司原材料、委外加工物资的波动与公司业务变化相匹配。

### （二）在产品变动分析

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为5,827.25万元、6,618.49万元和7,755.33万元，受各期内承接订单的变动影响，公司在产品账面价值存在一定波动，报告期内对比情况如下：

单位：万元

项目	2020年度/ 2020年12月31日	2019年度/ 2019年12月31日	2018年度/ 2018年12月31日
在产品	7,755.33	6,618.49	5,827.25
承接订单	136,890.52	105,718.46	97,658.52
占比	5.67%	6.26%	5.97%

报告期各期末，公司在产品规模占当期承接订单的变动趋势一致，占比总体保持稳定，2020年末在产品规模上升主要系承接订单增加所致。综上，公司在产品的波动与公司业务变化相匹配。

### （三）库存商品变动分析

公司的库存商品主要为各类数控机床产品。报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为15,555.39万元、16,103.41万元、12,812.39万元，呈现一定波动。

报告期内，公司库存商品占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020年度/ 2020年12月31日	2019年度/ 2019年12月31日	2018年度/ 2018年12月31日
库存商品	12,812.39	16,103.41	15,555.39
营业收入	116,455.75	97,028.14	96,756.81
占比	11.00%	16.60%	16.08%

2019年末库存商品同比增加3.59%，相对稳定；2020年末库存商品较2019

年末下降 3,291.02 万元，主要系 2020 年订单增长较快，产销率上升，使得库存商品规模下降。

#### （四）发出商品、合同履行成本变动分析

报告期各期末发出商品分别为 13,175.81 万元、11,532.56 万元和 12,912.56 万元，2019 年末，公司发出商品规模较 2018 年末下降 12.47%，主要系 2019 年下半年订单结构变化，小型数控机床订单占比提高，验收周期较短所致；2020 年末，公司发出商品规模较 2019 年末上升 11.97%，主要系 2020 年下半年公司承接订单增加使得 2020 年末发出商品增加所致。

#### 三、报告期各期末三大类主要产品的存货构成情况，与产销量是否匹配

报告期各期末，公司存货包括原材料、委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品和合同履行成本。由于不同类别数控机床产品存在部分通用的零部件，原材料、委托加工物资难以准确按照三大类产品来进行划分。合同履行成本主要系销售数控机床产品的运费、包装费，由于发运、包装系根据客户订单进行，而非销售机床种类进行，因此合同履行成本难以准确按照三大类产品来进行划分。

报告期内，主要产品期末在产品、发出商品、库存商品与产销量的情况如下：

单位：万元、台

项目	存货种类	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
大型加工中心	在产品余额	2,825.49	15.52%	2,445.82	-9.23%	2,694.60
	在产品台数	67	63.41%	41	-10.87%	46
	库存商品、发出商品余额	8,159.79	11.30%	7,331.40	3.62%	7,075.27
	库存商品、发出商品台数	80	9.59%	73	-9.88%	81
	产量	302	10.62%	273	5.00%	260
	销量	300	4.90%	286	33.02%	215
立式数控车床	在产品余额	2,150.43	25.34%	1,715.67	17.13%	1,464.79
	在产品台数	188	52.85%	123	-13.38%	142
	库存商品、发出商品余额	7,568.58	-1.41%	7,676.95	-16.89%	9,236.69
	库存商品、发出商品台数	249	-10.75%	279	-27.91%	387
	产量	1,042	37.11%	760	-29.04%	1,071
	销量	1,074	22.32%	878	-23.32%	1,145
卧式	在产品余额	2,529.31	12.69%	2,244.48	42.43%	1,575.83
	在产品台数	181	27.46%	142	14.52%	124

项目	存货种类	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
数控机床	库存商品、发出商品余额	9,235.23	-16.80%	11,100.69	0.14%	11,085.00
	库存商品、发出商品台数	221	4.25%	212	3.92%	204
	产量	717	7.50%	667	-18.56%	819
	销量	717	6.86%	671	-17.97%	818

由上表可见，报告期各期末，公司三大类机床类产品的库存商品、发出商品数量变动情况与各期产销量情况相匹配。在产品总体上与产销量的变动趋势一致，但受各期末在执行订单规模不同的影响，存在一定的波动。总体上，报告期各期末三大类主要产品的存货构成与产销量相匹配。

#### 四、报告期各期末存货跌价准备变动的原因，存货跌价是否充分计提

##### （一）报告期内存货跌价计提的具体情况

报告期各期末，公司存货跌价准备情况如下：

单位：万元

2020年12月31日			
项目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	28,163.36	2,220.60	25,942.76
委托加工物资	3,558.90	-	3,558.90
在产品	7,840.63	85.30	7,755.33
库存商品	13,181.36	368.97	12,812.39
发出商品	12,926.41	13.84	12,912.56
合同履约成本	302.73	-	302.73
合计	65,973.37	2,688.71	63,284.67
2019年12月31日			
项目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	19,224.14	1,904.35	17,319.78
委托加工物资	1,345.78	-	1,345.78
在产品	6,695.88	77.39	6,618.49
库存商品	16,392.52	289.11	16,103.41
发出商品	11,599.54	66.98	11,532.56
合计	55,257.85	2,337.84	52,920.02
2018年12月31日			
原材料	20,285.84	1,803.64	18,482.20

委托加工物资	2,258.00	-	2,258.00
在产品	5,926.89	99.64	5,827.25
库存商品	15,833.08	277.69	15,555.39
发出商品	13,177.10	1.29	13,175.81
<b>合计</b>	<b>57,480.91</b>	<b>2,182.26</b>	<b>55,298.64</b>

## (二) 存货发生跌价的原因、计提存货跌价准备的具体方式

### 1、公司计提存货跌价准备的会计政策

资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

存货可变现净值的确定方法：

确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

### 2、存货发生跌价变动的的原因

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，估计其可变现净值，计提存货跌价准备。主要由公司技术部、生产部、市场部，结合市场变化、技术更新状况和存货在库时间，对存在减值迹象的存货，按成本高于其可变现净值的金额计提存货跌价准备。

报告期内，公司计提的存货跌价准备主要为原材料、库存商品计提的跌价准备，各期存货跌价准备变动的的原因主要系随着时间的推移，尚未销售出去的原材料及库存商品库龄增加，基于谨慎性原则，公司对其计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司库龄 3 年以上的存货占比分别为 3.50%、4.64%、**4.56%**，其中大部分为原材料。公司主要采取“以销定产”“以销定购”的备货策略，并根据市场销售预期提前组织采购部分常用的零部件，由于后续市场需求发生变化，部分数控机床型号产品出货量下降，导致相关的原材料领用放缓，库龄延长。截至 2020 年 12 月 31 日，原材料、库存商品账面余额分别为 **28,163.36 万元**、**13,181.36 万元**，已分别计提存货跌价准备 **2,220.60 万元**、**368.97 万元**。

### 3、存货跌价计提比率与同行业对比

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比率对比如下：

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
海天精工	4.73%	5.25%	5.05%
日发精机	未披露	4.24%	2.76%
国盛智科	未披露	4.43%	3.26%
行业平均	4.73%	4.64%	3.69%
公司	4.08%	4.23%	3.80%

2018 年末、2019 年末，公司存货跌价准备计提比例呈上升趋势，与同行业可比公司平均值变动趋势一致，且无重大差别；2020 年末，由于公司承接订单持续增长，公司在 2020 年末大幅增加了原材料备货规模，使货跌价准备计提比例出现小幅下降。

综上，报告期各期末存货跌价准备变动具备合理性，存货跌价系充分计提的。

### 五、各期末库存商品是否均有订单支持

报告期各期末，发行人库存商品有订单支持情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
<b>大型加工中心</b>			
有订单库存商品	4,123.79	5,234.79	3,767.42
库存商品合计	4,267.58	5,459.42	3,846.89
占比	96.63%	95.89%	97.93%
<b>立式数控机床</b>			
有订单库存商品	3,441.01	4,566.75	6,029.01
库存商品合计	4,453.62	6,120.03	7,712.47
占比	77.26%	74.62%	78.17%
<b>卧式数控机床</b>			
有订单库存商品	2,749.53	2,586.05	2,505.65
库存商品合计	3,435.09	3,388.70	2,908.85
占比	80.04%	76.31%	86.14%

在生产、采购方面，公司总体采取“以销定产”“以销定购”的模式，但由于发行人数控机床种类繁多，生产周期较长，为满足客户现货需求，发行人也会根据市场销售情况提前采购、生产部分种类数控机床的标准机型产品，此外部分

大型加工中心存在公司已中标，但由于客户履行内部审批程序，暂未签署合同的情况。

由上表可知，报告期各期末有订单支持的库存商品占比较高，虽然有部分库存商品没有订单支持，但鉴于多为畅销的标准机型产品，相关库存商品能够根据客户实际需求进行定制化调整。综上，公司库存商品总体滞销风险较低。

## 六、核查意见

针对上述问题，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人发出商品明细表以及发货明细表，结合发行人业务模式，分析发出商品变动原因；

2、检查发行人主要客户发出商品的合同、送货单、收款单据、验收条款等；

3、检查报告期内公司营业收入确认的依据，包括不限于销售合同和订单、发货单、验收单、报关单、提单、银行收款凭证等；

4、获取发行人存货明细表，分析报告期各期末各类存货余额变动原因；

5、检查发行人主要客户发出商品合同，核查设备出厂、安装调试、验收等节点是否按照合同执行，结合合同条款分析验收时间是否明显偏离合同约定；

6、获取发行人发出商品库龄分析表，访谈发行人财务总监及业务员，走访发行人客户，了解发出商品库龄较长的原因；

7、实地监盘发行人原材料、在产品、库存商品、发出商品等存货。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、存货周转率低于同行业可比公司主要系产品结构及各产品生产、调试、安装周期不同所致，存货周转率的差异符合实际情况，具备合理性；

2、报告期各期末，发行人库龄3年以上原材料金额较高，主要系公司根据市场销售预期提前组织采购部分常用的零部件，由于后续市场需求发生变化，部分数控机床型号产品出货量下降，导致相关的原材料领用放缓，库龄延长，截至**2020年12月31日**，根据公司会计政策，已计提大额存货跌价准备，使得原材料存货跌价准备金额较高；

3、发行人存在境外存货，主要为美国纽威在美国租赁仓库存储的用于展示、销售的机床，报告期各期末，境外存货金额占比不高；

4、存货规模较高主要系发行人所处行业特点所致，报告期各期末存货变动

与公司业务变化是匹配的；

5、报告期各期末存货跌价准备变动主要系长账龄原材料规模变化所致，存货跌价计提是充分的；

6、发行人在制定存货跌价计提政策时充分考虑了存货订单支持、生产周期、备货策略等因素，计提方法符合行业惯例和发行人实际情况，各期末存货跌价准备计提充分。

**七、说明对存货监盘的具体情况，重点说明报告期各期末针对在产品、原材料的实地监盘情况，并就报告期各期末存货是否真实、准确、完整及存货跌价准备是否充分计提发表明确意见**

保荐机构、申报会计师对发行人报告期各期末的存货进行了盘点，具体情况如下：

（1）报告期各期末，保荐机构、申报会计师参与了发行人的年终盘点，事先制定监盘计划，并对存货执行实地监盘和抽盘程序。在现场监盘和抽盘的过程中，发行人的存货摆放整齐，标识清晰。仓库管理人员对存货保管业务十分熟悉，盘点过程未见残次、损毁存货情形。

（2）针对原材料的监盘，保荐机构、申报会计师在盘点现场观察到，原材料在其指定的区域及货架上摆放整齐，货物标识清晰可辨。对原材料盘点清单上的货物，申报会计师随机抽选一些物料进行抽盘，并与盘点清单上的数量及物料名称进行核对。

（3）针对在制品的监盘，保荐机构、申报会计师获取了发行人期末在制品清单，在生产现场随机挑选若干种在制品进行现场抽盘。盘点过程中，将实际盘点的在制品的数量、订单号、机型等信息与在制品盘点清单的相关内容进行了比对。

（4）针对产成品的监盘，保荐机构、申报会计师获取了产成品盘点清单，对清单上的所有整机产成品进行了复盘。在盘点过程中，申报会计师查看了每一台整机的铭牌信息，并与产成品盘点清单上的整机信息进行了核对。

（5）对无法实施现场监盘的委托加工物资及发出商品，申报会计师主要实施检查销售合同、出库单、发运单、期后终验单据等替代审计程序，同时也对委托加工物资及发出商品实施了函证程序，**并对部分发出商品进行了视频盘点**，未

发现重大异常。

(6) 保荐机构、申报会计师对发行人 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的存货进行了盘点，具体盘点情况如下：发行人 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日存货余额为 55,257.85 万元、65,670.65 万元，保荐机构对 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日发行人存货进行了抽盘，覆盖率为 42.00%、55.55%，其中：

①2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日原材料余额为 19,224.14 万元、28,163.36 万元，保荐机构对 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日发行人原材料进行了抽盘，覆盖率为 11.39%、60.07%；

②2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日在产品余额为 6,695.88 万元、7,840.63 万元，保荐机构对 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日发行人在产品进行了抽盘，覆盖率为 69.09%、81.35%。经核查，报告期各期末存货真实、准确、完整，相关存货跌价准备是充分计提的。

根据监盘结果，所抽盘存货均账实相符。通过监盘、函证等方式，最终确认报告期各期末结存存货情况如下：

单位：万元

会计期间	存货种类	期末余额	存货监盘核 实余额	函证及替代测 试确认金额	监盘及函 证比例
2018 年度	原材料	20,285.84	2,553.47	-	12.59%
	在产品	5,926.89	1,466.62	-	24.75%
	库存商品	15,833.08	15,833.08	-	100.00%
	发出商品	13,177.10	-	9,378.58	71.17%
	委托加工物资	2,258.00	-	1,429.85	63.32%
小计		<b>57,480.91</b>	<b>19,853.16</b>	<b>10,808.43</b>	<b>53.34%</b>
2019 年度	原材料	19,224.14	2,188.95	-	11.39%
	在产品	6,695.88	4,626.04	-	69.09%
	库存商品	16,392.52	16,392.52	-	100.00%
	发出商品	11,599.54	-	8,188.82	70.60%
	委托加工物资	1,345.78	-	1,002.42	74.49%
小计		<b>55,257.86</b>	<b>23,207.51</b>	<b>9,191.24</b>	<b>58.63%</b>
2020 年度	原材料	<b>28,163.36</b>	<b>16,917.95</b>	-	<b>60.07%</b>
	在产品	<b>7,840.63</b>	<b>6,378.04</b>	-	<b>81.35%</b>

会计期间	存货种类	期末余额	存货监盘核 实余额	函证及替代测 试确认金额	监盘及函 证比例
	库存商品	13,181.36	13,181.36	-	100.00%
	发出商品	12,926.41	3,107.32	6,067.63	70.98%
	委托加工物资	3,558.90	-	2,929.27	82.31%
	小计	65,670.65	39,584.67	8,996.90	73.98%

经核查，报告期各期末存货真实、准确、完整，相关存货跌价准备是充分计提的。

## 问题 20、关于固定资产

招股说明书披露，公司数控机床业务主要以设计、集成为主，大部分基础原材料为外购而得，因此公司智能装备板块所需机器设备、电子设备相对较少，总体来说公司固定资产的分布与业务经营对于固定资产的需求相适应。截至 2020 年 6 月 30 日，机器设备账面价值 4,766.25 万元，成新率为 33.14%，成新率较低。而募集资金投资项目中设备购置费计划使用 3.41 亿元。

请发行人披露：（1）机器设备成新率较低的原因，与发行人产能、产量是否匹配；（2）设备价值较低，如何体现生产技术的先进性；（3）与同行业可比公司固定资产规模的对比分析，说明产生差异的原因；（4）募集资金投资项目中的设备购置费计划是否合理。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

### 【发行人补充披露】

#### 一、机器设备成新率较低的原因，与发行人产能、产量是否匹配

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（二）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露以下内容：

#### （一）机器设备成新率较低的原因

报告期各期末，公司固定资产中机器设备账面原值分别为 14,093.93 万元、14,457.52 万元、14,444.97 万元，账面净值分别为 5,794.07 万元、5,126.92 万元和 4,377.47 万元，成新率分别为 41.11%、35.46%和 30.30%，截至 2020 年 12 月 31 日，公司主要生产设备的购置及成新率情况如下：

单位：万元

序号	主要设备名称	数量	购置时间	账面价值	成新率	已使用年限
1	数控龙门移动式加工中心	1	2010/7/22	437.64	28.62%	10
2	数控导轨磨床	1	2010/7/22	421.88	28.61%	10
3	高精度镗铣中心	1	2010/8/31	395.27	35.43%	10
4	双工作台数控龙门加工中心	1	2010/7/22	352.25	28.62%	10
5	自制龙门加工中心 PM30120MS	1	2018/12/24	322.86	79.12%	2
6	数控导轨磨床	1	2011/7/29	194.13	11.06%	9
7	导轨磨床(含地基)	1	2019/5/20	155.67	84.96%	1
8	龙门加工中心(自制) PM2560S	1	2018/5/18	140.50	75.46%	2
9	PM2560S 龙门加工中心(自制)	1	2015/5/15	127.33	46.37%	5
10	卧式加工中心	1	2010/7/22	121.56	20.09%	10
11	数控立式车床(VNL160HK)	1	2020/7/30	100.33	93.67%	0
12	卧式加工中心	1	2010/7/22	99.14	19.31%	10
13	卧式加工中心	1	2010/7/22	96.46	19.30%	10
14	卧式加工中心(自制)	1	2019/8/29	82.95	87.33%	1
15	数控落地铣镗床	1	2012/7/31	80.06	20.98%	8
16	卧式加工中心(自制)	1	2017/6/15	75.00	66.92%	3
17	数控精密万能外圆磨床	1	2010/7/22	70.47	19.35%	10
18	数控精密万能外圆磨床	1	2010/7/22	62.52	21.59%	10
19	2期行车轨道钢梁立柱	1	2014/12/31	61.31	43.86%	6
20	卧式加工中心(自制)	1	2019/8/29	49.15	81.79%	1
21	PM1630H 龙门加工中心(自制)	1	2015/5/15	47.44	46.37%	5
22	干式过滤喷漆房	1	2018/5/30	44.95	75.46%	2
23	数控卧式车床 NL503H-053-1G	1	2020/6/10	31.56	95.25%	0
24	立式加工中心 VM1304HR-056E-1G	1	2020/6/24	31.53	95.25%	0
25	立式加工中心 VM1506H-089E-2C	1	2020/6/10	31.40	95.25%	0
26	立式加工中心 VM1204S-059-3B	1	2020/6/10	25.21	95.25%	0
27	电动葫芦桥式起重机	1	2014/12/31	24.02	43.86%	6
28	龙门附件头测试台, PM-GZ001	1	2016/10/28	20.96	60.80%	4
29	国产万能外圆磨床	1	2018/3/20	18.80	73.87%	2
30	卧式车削中心	1	2013/5/27	16.12	28.98%	7

截至 2020 年 12 月 31 日，公司主要机器设备为向欧洲厂商购买的高端龙门加工中心及各类磨床，大部分设备购置于 2010 年左右，由于公司机器设备折旧

年限为 10-15 年。因此，公司机器设备成新率较低。

截至 2020 年 6 月 30 日，同行业可比公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、通用设备、专用设备成新率情况如下：

单位：万元

项目	房屋建筑物	机器设备、通用设备、专用设备	合计
海天精工	56.21%	33.20%	42.68%
日发精机	54.02%	38.91%	45.87%
国盛智科	63.76%	39.97%	49.23%
公司	72.54%	34.21%	53.57%

2020 年 6 月 30 日，公司房屋建筑物及各类设备成新率与同行业可比上市公司相比较为接近。

## （二）机器设备与发行人产能、产量是否匹配

发行人的主要生产设备包括各类数控车床、起重机等，上述设备均具有耐用性强的特点，虽然会计上折旧后成新率较低，但通过日常定期的维护保养，能够满足公司产品生产的需要。

报告期各期内，发行人机器设备、专用设备支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新购置机器设备、专用设备	1,004.94	995.47	1,980.45
维修改造支出	452.84	212.68	94.91

发行人建立了较为完善的固定资产管理制度，有关部门负责设备的日常维护和定期检修保养，通过更换设备的部分部件，维持设备整体的正常运行，满足生产需要。报告期内，机器设备维修改造支出分别为 94.91 万元、212.68 万元和 452.84 万元。

另外，发行人也会根据市场、订单的需求，通过新购置设备，满足生产需要。报告期各期，发行人新增机器设备金额分别为 1,980.45 万元、995.47 万元和 1,004.94 万元。

截至本回复出具之日，发行人主要生产设备运转情况良好，能够满足发行人的日常生产经营需求。

报告期内，发行人主要机器设备情况与产能、产量的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度/ 2020. 12. 31	2019 年度/ 2019. 12. 31	2018 年度/ 2018. 12. 31
产能（台）	2,440	2,240	2,400
产量（台）	2,101	1,700	2,150
产能利用率	86.11%	75.89%	89.58%
机器设备、专用设备原值	19,089.16	18,431.52	17,535.60
机器设备、专用设备净值	6,019.48	6,769.31	7,393.76
机器设备、专用设备成新率	31.53%	36.73%	42.16%

公司主要的生产设备为数控加工中心，用于各类数控机床产品零部件的精加工，而粗加工、半精加工以外协方式为主。报告期内，公司各类数控机床产品的产能主要影响因素不是自身精加工能力，而是各类数控机床产品装配周期、装配工位使用面积，产量取决于订单情况及产能利用率，具体参见问题 6.1 之“二、生产线是否可以共用，报告期内各主要产品产能变化原因”“问题 23”之“一、公司主要产品产能利用率及产销率变动的原因及合理性”。

## 二、设备价值较低，如何体现生产技术的先进性

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“3、机器设备和专用设备”补充披露以下内容：

公司的生产环节是产品设计方案实现过程。公司生产技术的先进性主要体现在装配过程中的精度控制，及装配完成后最终产品的技术性能。具体来说，公司数控机床产品定制化程度较高，生产过程具有离散式的特点，难以通过大规模自动化产线进行装配，公司数控机床产品的装配调试、系统的二次开发主要依靠人工完成。公司机器设备主要用于各类零部件加工，仅是生产过程的一个环节，且设备通过日常维护保养，可在较长期限内满足零部件的加工精度要求。数控机床产品的精度要求较高（10 μm 甚至以下），远小于人眼可识别最小尺寸（100 μm），公司通过特有的装配工艺，采用特定的工装、检具，克服零部件本身存在的固有误差，并通过反复的调试改进最终使得数控机床达到设计的技术性能。

综上所述，公司设备价值较低，并不影响公司生产技术的先进性。

## 三、与同行业可比公司固定资产规模的对比分析，说明产生差异的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、

资产质量分析”之“(二)非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露以下内容:

报告期内,单位机器设备实现收入变动与同行业可比公司的比较情况如下:

2020 年度				
项目	发行人	海天精工	日发精机	国盛智科
机器设备、通用设备、专用设备原值	19,089.16	77,610.62	未披露	未披露
营业收入	116,455.75	163,206.32	未披露	未披露
营业收入/设备原值	6.10	2.10	-	-
2019 年度				
项目	发行人	海天精工	日发精机	国盛智科
机器设备、通用设备、专用设备原值	18,431.52	78,021.79	52,266.81	18,655.80
营业收入	97,028.14	116,472.55	216,004.77	66,468.22
营业收入/设备原值	5.26	1.49	4.13	3.56
2018 年度				
项目	发行人	海天精工	日发精机	国盛智科
机器设备、通用设备、专用设备原值	17,535.60	77,836.94	50,011.22	17,299.03
营业收入	96,756.81	127,230.17	196,887.56	74,431.66
营业收入/设备原值	5.52	1.63	3.94	4.30

注:同行业数据来自于公开披露的年度报告或首发上市招股说明书。

报告期内,公司业务营业规模介于海天精工与国盛智科之间,但营业收入/设备原值比值高于行业其他可比上市公司,主要原因如下:首先,公司整体采用轻资产模式,对于铸件毛坯件粗加工、半精加工等非核心工序采用外协加工方式,外协工序占比高于可比上市公司,因此固定资产投资较小,单位固定资产产生的收入较高;其次,在业务结构方面,除数控机床业务外,日发精机从事航空运营和租售、航空工程业务、国盛智科从事精密钣焊件、铸件业务,业务类型和产品结构差异,导致其单位机器设备实现收入值与发行人存在差异。

综上所述,公司固定资产规模与同行业可比上市公司的差异具备合理性。

#### 四、募集资金投资项目中的设备购置费计划是否合理

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目具体情况”之“(一)三期中高端数控机床产业化项目”之“5、

项目投资概算”补充披露以下内容：

本次募集资金投资项目中的设备购置费 34,110.00 万元，投资明细表如下：

序号	设备类别	设备名称	总数量	单价	设备金额
1	生产设备	龙门五面加工中心	2	2,100.00	4,200.00
2		龙门五面加工中心	2	1,500.00	3,000.00
3		龙门五面加工中心	1	1,200.00	1,200.00
4		龙门五面加工中心	2	800.00	1,600.00
5		龙门五面加工中心	2	280.00	560.00
6		导轨磨床	1	1,000.00	1,000.00
7		导轨磨床	1	1,500.00	1,500.00
8		数控磨床	1	1,500.00	1,500.00
9		数控磨床	1	1,300.00	1,300.00
10		数控磨床	2	600.00	1,200.00
11		数控磨床	1	400.00	400.00
12		数控磨床	1	100.00	100.00
13		坐标镗床	1	1,200.00	1,200.00
14		卧式加工中心	2	700.00	1,400.00
15		卧式加工中心	3	600.00	1,800.00
16		镗铣床	1	1,000.00	1,000.00
17		镗铣床	1	1,500.00	1,500.00
18		立式加工中心	5	50.00	250.00
19		数控车床	5	50.00	250.00
20		喷漆线及废气回收设施	4	200.00	800.00
21		其他加工设备（2批）	2	650.00	1,300.00
22	行车	行车 32T	10	35.00	350.00
23		行车 25T	5	30.00	150.00
24		行车 20T	5	25.00	125.00
25		行车 10T	5	18.00	90.00
26		行车 5T	10	11.00	110.00
27		行车 3T	20	8.00	160.00
28		行车 2T	10	7.00	70.00
29	检测设备	三坐标	1	200.00	200.00
30		三坐标	1	120.00	120.00

序号	设备类别	设备名称	总数量	单价	设备金额	
31		多光束激光干涉仪	1	120.00	120.00	
32		激光校准仪	2	60.00	120.00	
33		激光干涉仪	6	40.00	240.00	
34		球杆仪	4	10.00	40.00	
35		回转轴校准仪	1	25.00	25.00	
36		准直仪	6	40.00	240.00	
37		振动分析仪	5	10.00	50.00	
38		动平衡仪	5	10.00	50.00	
39		动平衡机	1	30.00	30.00	
40		专用检测工装、仪器	1	200.00	200.00	
41		其他检测、计量仪器	1	200.00	200.00	
42		立体库	双层钢平台（2批）	2	300.00	600.00
43			立体自动货柜	10	60.00	600.00
44	货架		1	200.00	200.00	
45	物流托盘及配送小车		1	50.00	50.00	
46	运输工具	叉车1	8	20.00	160.00	
47		高架叉车	2	100.00	200.00	
48		平衡重式叉车	1	80.00	80.00	
49		叉车2	2	35.00	70.00	
50		物料车	10	25.00	250.00	
51		物料车	15	15.00	225.00	
52		电动平车	5	20.00	100.00	
53	辅助设备	刀具、工装、夹具等	1	800.00	800.00	
54		对刀仪	1	35.00	35.00	
55		综合排屑过滤装置	2	40.00	80.00	
56		洗地机	3	10.00	30.00	
57		空气压缩机	3	10.00	30.00	
58		电缆、桥架、车间电柜等	1	250.00	250.00	
59		监控系统及电子围栏	1	100.00	100.00	
60		弱电工程	1	50.00	50.00	
61	电子及其他办公设备	车间无线覆盖	1	20.00	20.00	
62		服务器网络设备	1	300.00	300.00	
63		电脑	50	0.60	30.00	

序号	设备类别	设备名称	总数量	单价	设备金额
64		其他办公设备	1	100.00	100.00
合计			264		34,110.00

本次募集资金投资项目中的设备购置费较高，主要原因如下：

1、由于核心技术不断积累，本次募集资金投资项目建成投产后，随着产品升级，需自行加工的高精度零配件种类及规模将增多，因此需要购置新型数控机床，以满足要求更高的核心零配件的生产、加工需要；

2、发行人之前从欧洲购置的各类数控机床普遍购置于2010年，日常维护保养的成本增加，随着对于零部件精度要求的进一步提升，未来将逐步用于半精加工或粗加工业务，需重新购置数控机床开展精加工；

3、本次募集资金投资项目之一三期中高端数控机床产业化项目系新增产能项目，需购置新的生产设备，以满足产能扩张的生产需要。综上所述，公司本次募集资金投资项目中的设备购置费计划是合理的。

## 五、核查意见

针对上述问题，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人固定资产明细表、入账凭证；
- 2、对发行人生产管理人员进行访谈，了解发行人生产工艺与所用的生产工具；
- 3、实地查看发行人生产场地，了解发行人生产技术与生产特点、经营规模变化、业务发展等相关因素，并与同行业可比上市公司进行比较分析。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、固定资产规模较低的原因真实、合理，固定资产规模与产量之间关联度较小，产量主要受生产、研发、管理人员数量的影响，报告期内公司产量与生产、研发、管理人员数量具有匹配性；
- 2、与同行业可比公司固定资产规模相比，发行人机器设备成新率较低的原因系由发行人所处发展阶段、产品特点及生产模式决定的；
- 3、本次募集资金投资项目中的设备购置费计划是合理的。

## 问题 21、关于其他财务问题

### 问题 21.1

请发行人说明：（1）报告期各期末短期借款变动与报告期各期利息支出的关系；（2）海外借款余额较高的原因和用途。

回复：

**【发行人说明】**

**一、报告期各期末短期借款变动与报告期各期利息支出的关系**

报告期公司银行借款及利息情况如下：

单位：万元

借款		2020 年度	2019 年度	2018 年度
期末借款余额	人民币借款	500.00	1,732.35	1,750.31
	欧元借款	580.00	580.00	250.00
	美元借款	750.00	620.00	400.00
加权平均本金	人民币借款	3,988.89	36,310.28	35,871.94
	欧元借款	588.06	251.03	904.17
	美元借款	586.57	391.94	405.56
利息支出	人民币借款	166.50	1,732.35	1,750.31
	欧元借款	7.35	3.20	6.87
	美元借款	9.73	12.96	13.95
实际利率区间	人民币借款	3.650%-4.611%	3.65%-5.22%	4.48%-6.02%
	欧元借款	1.25%	1.25%-1.35%	0.60%-1.35%
	美元借款	0.901%-2.800%	2.59%-3.83%	3.44%
测算利率	人民币借款	4.17%	4.77%	4.88%
	欧元借款	1.25%	1.27%	0.76%
	美元借款	1.66%	3.31%	3.44%

注：加权平均本金=借款本金/360\*实际借款天数

测算利率=利息支出/加权平均本金

由上表可知，报告期各期末短期借款变动与报告期各期利息支出及利率相匹配，报告期各期利息支出及利率均处于合理水平。

**二、海外借款余额较高的原因和用途**

海外借款为欧元及美元借款，余额较高的原因为：外币借款的利率相较人民币借款利率低，所以公司增加外币借款，减少人民币借款。

借款的用途主要是为：1、流动资金需求和偿还现有国内贷款；2、经营周转及临时性资金需要；3、购买原材料及支付货款。

问题 21.2

请发行人说明除关联交易外，其他应付款变化的具体原因，与非关联方存在往来的原因。

回复：

【发行人说明】

报告期各期末，发行人扣除关联交易后其他应付款主要是运输公司缴纳的押金、保证金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
往来款	-	-	-
押金、保证金	112.64	76.48	81.00
其他	5.31	3.75	1.20
合计	117.95	80.22	82.20

问题 21.3

报告期内，公司的流动比率和速动比率均低于可比上市公司平均水平，资产负债率高于可比公司平均水平，整体偿债能力低于可比上市公司平均水平。

请发行人说明偿债能力指标低于同行业可比公司的原因，充分揭示偿债风险。

回复：

【发行人说明】

报告期内，公司与可比上市公司的偿债能力指标对比情况如下：

项目	公司名称	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动比率	海天精工	1.58	1.83	1.66
	日发精机	未披露	1.25	1.57
	国盛智科	未披露	2.89	2.61
	平均值	1.58	1.99	1.95
	发行人	1.17	1.10	1.01
速动比率	海天精工	1.05	1.06	0.88
	日发精机	未披露	0.63	0.95
	国盛智科	未披露	1.99	1.66
	平均值	1.05	1.23	1.16

项目	公司名称	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
	发行人	0.65	0.59	0.60
资产负债率	海天精工	52.97%	41.49%	41.80%
	日发精机	未披露	50.93%	48.66%
	国盛智科	未披露	23.45%	25.04%
	平均值	52.97%	38.62%	38.50%
	发行人	70.88%	72.66%	81.22%

数据来源：各公司定期报告

公司偿债能力低于可比上市公司平均值，主要原因系相关上市公司股权融资能力较强，偿债能力大幅增强。而公司经营所需资金主要通过银行借款、票据池等债务融资和以前年度滚存盈利积累解决，报告期内未开展过股权融资。综上所述，报告期内发行人偿债能力指标低于同行业可比公司具备合理性。

#### 【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”以及“第四节 风险因素”之“五、财务风险”部分补充披露偿债风险内容如下：

#### （五）偿债风险

报告期内公司主要依靠银行借款和票据池融资来满足公司经营过程中所需的资金，报告期各期末公司资产负债率(合并)分别为81.22%、72.66%和**70.88%**，2020年12月31日，流动比率和速动比例分别为**1.17倍**和**0.65倍**，低于可比上市公司平均水平。

如果受国家宏观经济政策、法规、产业政策或其他不可抗力等因素影响，公司经营情况、财务状况发生重大不利变化，或因其他原因导致未能获得足够资金，公司将存在一定的偿债风险，并对发行人持续经营能力产生一定影响。

#### 问题 21.4

请发行人说明报告期各期末其他货币资金余额与开具票据的金额是否匹配，期末余额是否包括被司法冻结的资金约1,908.48万元。

回复：

#### 【发行人说明】

报告期各期末，公司其他货币资金余额与应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
其他货币资金	438.24	3,233.94	8,786.29
应付票据	30,264.72	23,954.92	33,501.93
其他货币资金占应付票据比例	1.45%	13.50%	26.23%

报告期各期末，公司其他货币资金主要为公司开具银行承兑汇票缴纳的保证金。公司于2018年开展票据池融资业务，受此影响，应付票据及与其相关的其他货币资金保证金大幅上升，2019年12月31日、2020年12月31日，其他货币资金占应付票据的比例呈下降趋势，主要系2019年公司与浙商银行协商下调了保证金比例所致，报告期各期末其他货币资金余额与应付票据的金额是匹配的。

截至2020年12月31日，公司其他货币资金余额**438.24万元**，不包括被司法冻结的资金约1,908.48万元，上述被司法冻结的资金属于公司受限的银行存款。

#### 问题 21.5

请发行人说明报告期内财务费用中利息支出金额与银行借款及利率是否匹配。

#### 回复：

本题回复参见“问题 21.1/【发行人说明】/一、报告期各期末短期借款变动与报告期各期利息支出的关系”。

#### 问题 21.6

请发行人说明营业外收入中供应商因产品质量问题支付的质量赔款及公司结转不需向供应商支付的款项的具体情况，与营业外支出中支付的赔偿款是否有对应关系。

请申报会计师核查并发表意见。

#### 回复：

#### 【发行人说明】

#### 一、质量赔款及不需向供应商支付的款项情况

供应商因产品质量问题支付的质量赔款为公司向供应商采购商品，采购合同上会约定质量赔偿的条款，当采购的商品存在质量问题时，公司与供应商就质量

问题进行沟通，双方签订协议供应商就该批货物给予公司赔偿。结转不需向供应商支付的款项主要为账龄较长，且公司采购部门判断后期不需支付，因此公司根据流程申请了核销。

报告期各期末，营业外收入的明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
赔偿款	135.12	205.37	166.44
其中：质量赔偿款	130.72	200.63	160.13
供应商家数	86	105	56
不需支付的款项	40.58	82.59	6.49
供应商家数	29	6	1
其他	4.04	-	0.10
<b>合计</b>	<b>179.74</b>	<b>287.96</b>	<b>173.03</b>

报告期各期末，营业外支出的明细如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产报废损失	5.41	6.85	2.84
罚款及滞纳金支出	3.21	0.73	-
捐赠支出	2.00	6.00	-
各项基金	34.78	37.21	32.84
赔偿款	-	122.96	18.00
<b>合计</b>	<b>45.41</b>	<b>173.75</b>	<b>53.68</b>

2019 年公司支付的赔偿款 122.96 万元，主要系公司因延期交货、终验收未达标向浙江中坚科技股份有限公司支付的补偿款。2018 年公司支付的赔偿费 18 万元为公司根据调解书向公司的原职工支付的人身损伤赔偿金。

## 二、核查意见

申报会计师检查了营业外收入、支出的凭证及相关合同，并与发行人有关部门就相关情况进行了必要的了解。

经核查，营业外收入中供应商因产品质量问题支付的质量赔款及公司结转不需向供应商支付的款项与营业外支出中支付的赔偿款不存在对应关系。

## 六、其他

## 问题 22、关于重大事项提示与风险因素

### 问题 22.1

发行人“重大事项提示”章节中“重大风险提示”包括“发行人及相关方作出的重要承诺”、“本次发行上市前滚存利润分配”、“发行人选择的具体上市标准”。

请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《41 号准则》）的规定，重新撰写“重大事项提示”，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除“发行人及相关方作出的重要承诺”、“本次发行上市前滚存利润分配”、“发行人选择的具体上市标准”内容，增加核心零部件进口依赖风险。

#### 回复：

公司已在招股说明书中删除“发行人及相关方作出的重要承诺”、“本次发行上市前滚存利润分配”、“发行人选择的具体上市标准”内容。

公司已修订披露“核心零部件进口依赖风险”如下：

#### （四）核心零部件进口依赖风险

公司产品的**数控系统、滚珠丝杠、导轨**等核心部件采购自国际供应商，其中公司报告期内向发那科采购数控系统金额分别为 10,841.82 万元、9,055.48 万元和 11,858.57 万元，占同期数控系统采购金额的比例分别为 82.97%、82.13% 和 79.85%，其供应稳定性对公司生产经营影响较大。上述采购模式可能存在以下风险：（1）原材料供货周期较长，影响公司及时生产，从而延误交货；（2）进口元器件成本较高，导致公司面临同行业价格竞争压力；（3）受国际贸易纠纷等影响，存在关键元器件断供或因关税增加而采购价格提高的风险。

公司对招股说明书“第四节 风险因素”相关内容同步进行了修订。

### 问题 22.2

招股说明书披露了技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、法律风险等。其中技术人才流失风险等包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

请发行人依据《41 号准则》要求，全面梳理并完善相关风险因素信息披露：

（1）自查相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了发行人的特有风险，全面评估、充分揭示企业特有风险；（2）删除风险因素中的风险对

策、发行人竞争优势及类似表述。

回复：

一、自查相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了发行人的特有风险，全面评估、充分揭示企业特有风险

公司已对招股说明书所披露的相关风险进行了自查，相关风险已按照重要性原则予以披露，并针对性地体现了发行人的特有风险，全面评估、充分揭示了企业特有风险，已全面评估、充分揭示公司的特有风险，并针对性地体现了公司的特有风险。

二、删除风险因素中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述

公司删除了风险因素中的风险对策、竞争优势及类似表述，具体情况如下表所示（删除内容以斜体标出）：

风险内容	修改情况
“一、技术风险”之“（三）技术人才流失风险”	对于数控机床行业来说，技术人才对未来发展至关重要。 <i>公司通过建立技术保密制度，与技术人员签订了保密协议，技术骨干持股等措施来防止技术人才外流。</i> 但随着国内中高档数控机床行业快速发展，技术不断提升，技术人才竞争也预计将更加激烈，公司的技术人才存在流失的风险。 如果未来出现核心技术人员流失或者无法持续吸引新的高技术人才，将对公司技术研发、技术创新带来负面影响。
“三、经营风险”之“（五）控股股东控制风险”	公司控股股东及实际控制人为王保庆、程章文、陆斌、席超。本次发行前，王保庆、程章文、陆斌、席超合计直接持有公司 80.94% 的股份。本次发行后，王保庆、程章文、陆斌、席超仍将拥有对公司的控制权。 <i>尽管公司已建立相应的内部控制制度和较为完善的法人治理结构，但控股股东仍可能利用其控股地位，通过公司董事会或行使股东表决权等方式对公司的发展战略、生产经营、利润分配等决策实施影响，其利益可能与其他股东不一致，进而对公司经营和其他股东利益造成不利影响。</i>
“五、财务风险”之“存货跌价风险”	2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日，公司存货账面价值分别为 43,755.66 万元、55,298.64 万元、52,920.02 万元及 50,052.03 万元，占各期末流动资产比重分别为 48.03%、40.72%、46.73% 及 45.43%，各期末公司存货跌价准备分别为 2,001.51 万元、2,182.26 万元、2,337.84 万元及 2,616.38 万元。 <i>公司严格按照客户需求计划进行供货，主动加强存货管理，有效控制库存规模，但是如果市场需求发生重大不利变化，可能导致存货的可变现净值降低，公司将面临存货跌价损失。</i>
“六、与本次发行相关的风险”之“（二）募集资金投资项目	发行人本次募投项目资金主要用于“三期中高端数控机床产业化项目”、“研发建设项目”和“补充流动资金”等项目，本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前经济形势、市场环境、行业发展趋势及公司实际经营状况作出的，本次募集资金投资项目的顺利实施将进一步提高公司的核心竞争力和后续发展能力，巩固公司在行业的优势地位。 <i>尽管公司已对本次募集资</i>

目引致的风险”	<b>金投资项目的可行性进行了充分论证，但由于募投项目达产以及研发成果产业化尚需时间，而一旦募投项目建成投产或投入使用，固定资产折旧等费用将大幅度增加，短期内对公司经营业绩可能产生不利影响。此外，若公司所处行业及市场环境等情况发生重大变化，国家产业政策出现调整，项目建设过程中管理不善影响项目进程，对公司本次募集资金投资项目的实施产生不利影响，导致募集资金投资项目无法达到预期收益。</b>
---------	---

### 问题 23、关于募投项目

发行人本次募集资金 88,918.84 万元，其中投向三期中高端数控机床产业化项目 56,823.55 万元、研发建设项目 16,095.29 万元、补充流动资金 1.6 亿元。募投项目拟新增包括大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床等在内的产品共计 2,000 台。根据招股说明书，2019 年度，公司机床产品总产能 2240 台，产量 1700 台。

请发行人说明：(1)公司主要产品产能利用率及产销率变动的原因及合理性；(2)结合行业发展前景、竞争格局、市场容量、募投项目对公司产能提升的影响等，分析募投项目的合理性及必要性；公司未来产能利用规划及应对措施；(3)结合公司经营特点、财务情况等，分析补充流动资金的合理性。

回复：

#### 【发行人说明】

#### 一、公司主要产品产能利用率及产销率变动的原因及合理性

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量及产能利用率、产销率情况如下表：

产品类别	时间	产能(台)	产量(台)	产能利用率	销量(台)	产销率
大型加工中心	2020 年度	320	302	94.38%	300	99.34%
	2019 年度	320	273	85.31%	286	104.76%
	2018 年度	280	260	92.86%	215	82.69%
立式数控机床	2020 年度	1,200	1,042	86.83%	1,074	103.07%
	2019 年度	1,000	760	76.00%	878	115.53%
	2018 年度	1,200	1,071	89.25%	1,145	106.91%
卧式数控机床	2020 年度	920	717	77.93%	717	100.00%
	2019 年度	920	667	72.50%	671	100.60%
	2018 年度	920	819	89.02%	818	99.88%

### （一）产能利用率变化原因

报告期内，公司卧式数控机床产能利用率分别为 89.02%、72.50%、**77.93%**。2019 年度产能利用率下降 16.52%，主要原因为 2018 年受汽车等下游行业投资增速放缓，大项目减少等因素影响，发行人 2018 年下半年、2019 年上半年卧式数控机床订单有所下滑，导致 2019 年卧式数控机床的产量有所下降，因此产能利用率减少。2019 年以来随着制造产业升级转型，生产线更新换代，2019 年下半年起订单有所上升，**2020 年**卧式数控机床产量的增加带来产能利用率的提升。

报告期内，立式数控机床产能利用率分别为 89.25%、76.00%、**86.83%**。2019 年产能利用率下降 13.25%，主要原因为 2018 年汽车等下游行业投资放缓，大项目减少等因素影响，发行人 2018 年下半年、2019 年上半年订单有所下降，立式数控机床产量下滑幅度较大导致了产能利用率有所下降。2019 年以来，随着生产线更新换代需求的增加，2019 年下半年立式数控机床订单向好，**2020 年**产量的增加带来了产能利用率的提升。

报告期内，大型加工中心的产能利用率分别为 92.86%、85.31%、**94.38%**。2018 年、2019 年发行人不断将卧式数控机床、立式数控机床的工位调整为大型加工中心工位，2019 年大型加工中心产能提升幅度较大，产能利用率下降 7.55%。**报告期，大型加工中心订单持续向好，且 2020 年下半年随着疫情的逐渐缓和，公司大型加工中心生产已恢复正常并实现增长，因此，2020 年产能利用率有所上升。**

### （二）产销率变化原因

报告期内，公司卧式数控机床产销率分别为 99.88%、100.60%、**100.00%**。2019 年产销率较为平稳，仅提升 0.72%，主要原因为 2018 年汽车等下游行业投资放缓，大项目减少等因素影响，发行人 2018 年下半年、2019 年上半年订单有所下降，发行人控制标准机型的备货数量，因此产销率较高。

报告期，发行人立式数控机床产销率分别为 106.91%、115.53%、**103.07%**。立式数控机床的产销率变化原因详见问题 6.1 之“三、立式数控机床产销率较高的原因，与存货变动是否匹配”。

报告期，大型加工中心产销率分别为 82.69%、104.76%、**99.34%**。近年来公司顺应行业发展趋势，加强大型加工中心的研发及业务拓展，2018 年大型加工

中心订单大幅增长，期末已完成入库及已发运未验收的机床数量较多，因此产销率不高。上述大型加工中心在 2019 年陆续完成验收手续，实现最终销售，因此 2019 年产销率提升且超过了 100%。**2020 年下半年随着疫情的逐渐缓和，公司大型加工中心订单持续增长，产销率保持在较高水平。**

综上，公司报告期各产品产能利用率及产销率的变化与产品细分下游领域发展趋势、订单获取情况以及产能结构调整相关联，产能利用率及产销率的变化具有合理性。

**二、结合行业发展前景、竞争格局、市场容量、募投项目对公司产能提升的影响等，分析募投项目的合理性及必要性；公司未来产能利用规划及应对措施**

**（一）结合行业发展前景、竞争格局、市场容量、募投项目对公司产能提升的影响等，分析募投项目的合理性及必要性**

### **1、行业发展前景**

根据国家统计局数据，我国新生产金属切削机床的数控化率由 2012 年的 25% 左右提高至 2019 年的 38%，但相对发达国家 70% 以上的数控化率，存在较大差距，数控化是机床行业发展的大势所趋，我国中高端数控机床存在较大的潜在市场空间。

另一方面，大型的、高档的、具备成套系统能力的、智能的、能够满足客户个性化需求亦是数控机床发展的重要趋势。《中国制造 2025》重点领域技术路线图提出：“对数控机床与基础制造装备的需求将由中低档向高档转变、由单机向包括机器人上下料和在线检测功能的制造单元和成套系统转变、由数字化向智能化转变、由通用机床向量体裁衣的个性化机床转变，电子与通讯设备制造装备将是新的需求热点。”未来以成套系统化、智能化、个性化设计为手段，为客户提供高效、精密、满足个性化需求的高档数控机床是机床行业的重要发展趋势。

此外，我国机床关键部件的国产化率较低，中高档数控系统以及配套的主轴、伺服电机等均依赖进口。随着国家政策支持力度的加大，未来我国数控机床关键部件国产化水平将逐步得到提高。

依托于中国振兴装备制造业的发展规划，在产业结构升级的宏观背景下，数控机床行业正朝着数控化、集成化、智能化、关键部件国产化方向发展。本次公

司拟实施募投项目是顺应国家政策和数控机床行业发展的必然趋势，根据数控机床行业的市场需求和技术趋势开展研究工作、合理规划产能。本项目的实施将进一步提升公司自主创新能力，满足行业发展需求，提升公司核心竞争力。

## 2、行业竞争格局

目前，全球领先的机床厂商主要为日本、欧美企业。2019年，全球机床行业前十名机床厂商均为日本、德国或美国企业。我国数控机床行业的整体竞争主要集中在技术研发要求低、资金需求少的中低档数控机床领域，国内产品主要面向经济型市场，而中高端市场主要集中在日本、德国等龙头厂商手中。随着我国机床市场需求升级，低端的机床需求量逐渐下降，中高档数控机床面临欧美、日韩、中国台湾地区机床厂商的激烈竞争，

近年来我国部分民营机床企业抓住行业转型升级机遇，定位中高档数控机床产品，围绕汽车、消费电子、高端装备等下游行业需求实施产品开发，产品质量稳步提升，价格优势突出，在机床行业激烈的市场竞争中崭露头角，公司作为国内中高档数控机床的代表民营企业之一，经过十余年的发展，公司的数控技术水平已处于国内领先地位，本项目实施后将有利于公司把握民营制造企业蓬勃发展的市场机遇，在与国内外企业的角逐过程中，不断增强技术储备，巩固技术优势，提高公司在国际市场上的竞争力。

## 3、行业市场容量

根据VDW（德国机床制造商协会）统计，2018年、2019年，全球机床消费额折合人民币分别为5,837.97亿元、5,595.90亿元，其中，我国机床消费额分别为1,705.03亿元、1,555.28亿元。2020年上半年，随着新冠疫情得到有效控制，机床下游行业快速复苏，带动机床行业回暖，根据中国机床工具工业协会统计，2020年1-12月重点联系企业的金属切削机床新增订单同比增长15.3%。一方面，我国机床市场空间未来增长趋势向好，另一方面，2019年我国机床消费额仅占全球机床消费额的境外机床消费额市场空间27.79%，境外机床消费需求空间较为可观。此外，中国、美国、德国、日本、意大利是机床生产、消费的主要国家，其中，德国、日本机床行业凭借较强的技术积累与市场竞争力净出口规模较大，中国、美国为机床净进口国家。目前我国高档数控机床市场主要为进口产品占据，近年来，国内中高档数控机床市场亦出现了一批具备核心技术的新

兴民营机床企业，其产品得到市场的广泛认可，综合竞争力大幅提高，民族品牌开始崛起。本次募投项目实施后将有利于公司把握数控机床行业发展机遇，进一步扩大业务规模，增强公司自主创新能力，提升公司产品市场占有率。

#### 4、募投项目对公司产能提升的影响

报告期内，公司主营业务收入分别为 96,236.23 万元、96,462.25 万元和 115,758.02 万元，主营业务持续增长，**2018 年度至 2020 年度公司主营业务收入复合增长率为 9.67%**。近年来公司顺应行业发展趋势，加强大型加工中心的研发及业务拓展，2018 年以来由于大型加工中心订单大幅增加，公司因装配面积不足将部分立式数控机床、卧式数控机床工位调整为大型加工中心工位，为了满足大型加工中心近两年订单的增长，公司立式数控机床、卧式数控机床产能下调，然而该类产品伴随汽车等行业的发展未来仍具有广阔的发展空间，2019 年以来随着制造产业升级转型，汽车等行业制造厂商对于生产线更新换代趋势明显，2019 年下半年起立式数控机床、卧式数控机床订单有所上升。因此，伴随公司业务订单持续增长的良好预期，公司厂房面积不足导致的产能瓶颈问题日益突出，并制约了公司的业务开拓。为更好地抓住数控机床行业的市场机遇，随着未来业务的进一步拓展，公司生产规模的扩大需要同步进行产能的扩充，本项目拟新增包括大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床等在内的产品共计 2,000 台，其中，大型加工中心 400 台，立式、卧式数控机床 1,600 台，对于公司数控机床主要产品产能的扩张具备一定必要性及合理性。

#### (二) 公司未来产能利用规划及应对措施

公司未来产能规划方面，对于大型加工中心产品，公司将顺应工程机械、激光、能源等行业对于大型化数控机床需求增强的发展趋势，不断拓展大型加工中心市场占有率，**2018-2020 年，公司大型加工中心订单承接量由 2018 年的 36,896.03 万元，增长至 2020 年的 65,352.39 万元，复合增长率高达 33.09%**，公司对于大型加工中心产品的现有营销网络构建及销售潜力为新增 400 台产能的消化提供了强有力的市场基础；另一方面发行人将进一步增强产品技术实力，在扭矩、刚性、适合金属材料重切削、精密镗铣加工等方面不断提升优化，增加产品在工程机械、航空、航天等下游行业精密加工领域的竞争实力；在立式、卧式数控机床方面，公司将把握汽车等行业产业升级、更新换代的市场机遇，不断

提升立式、卧式数控机床在对金属类零件的车削、钻削、镗孔、攻丝等多工序加工方面的效率及稳定性，增强与外资企业竞争中的技术实力；另一方面，公司近年来在立式、卧式数控机床各类项目的执行中，不断积累项目经验、提升市场口碑，未来将持续增强各类项目的执行能力及中标实力，为立式、卧式数控机床产能消化提供有力的订单保障。同时，公司还将不断拓展下游应用领域范围，分散细分领域行业发展及周期波动带来的风险。

公司根据各细分产品历史订单情况、产能利用率、未来业务规划、市场需求、市场消化能力、未来订单获取实力等，对公司产能进行了合理的规划及扩充，未来公司将及时跟踪上述数据、指标的变化，顺应并把握细分行业的发展趋势，对未来产能的利用规划进行及时、谨慎、合理的调整。另外，本次公开发行股票融资成功后，公司一方面将按照募集资金计划做好募集资金投资项目建设，另一方面公司将根据资金、市场的具体情况，借助资本市场融资平台，择时通过多元化融资方式合理安排制定融资方案，对产能利用进行合理规划、提前布局。

### **三、结合公司经营特点、财务情况等，分析补充流动资金的合理性**

#### **（一）经营特点**

在研发方面，随着高端装备制造业相关政策的落实、产业升级转型规划的实施，数控机床行业面临制造行业转型升级、更新换代的市场机遇，近年来公司持续增强数控机床产品整体核心竞争力，不断提升产品性能、质量及附加值，并推动产品新工艺、核心功能部件的研发及测试，随着公司研发方面战略规划的实施，亟需补充与此相适应的流动资金以支持研发投入的需要。

在生产方面，公司大型加工中心及卧式数控机床订单下达到收入确认的时间通常为 6-8 个月，立式数控机床普遍机型较小，订单下达到收入确认的时间通常为 4-6 个月，近年来公司受益于工程机械等行业上升周期优势，大型加工中心收入规模及占比不断提升，由于大型加工中心生产周期及安装验收时间较长，因此，资金周转时间相对较长。未来随着大型加工中心业务规模的进一步扩大，发行人对于流动资金的需求将有所提升。

在销售方面，由于数控机床行业市场集中度低，客户高度分散，发行人主要采用经销为主、直销为辅的销售模式，报告期内，不断挖掘销售实力较强、市场开发经验丰富、服务能力优质的经销商，加强经销销售渠道的构建，随着公司业

务规模的扩张以及市场开拓战略规划的实施,公司销售渠道的进一步布局及完善过程中,对于流动资金需求不断增加。此外,销售结算方式上,发行人对大部分经销商采取全款发货的结算模式,并综合考虑经销商的资质后,给予少数核心经销商几十万到几百万不等的信用额度;直销模式下,发行人原则上采取全款发货的结算模式,对少量优质终端客户,经过资信能力评估后,给予剩余货款分期付款的优惠信用政策。发行人根据不同销售模式下各类客户的资金实力及资信能力匹配不同的信用政策,未来随着公司销售规模的扩大,亦需要与此相适应的流动资金支持各类信用政策的实施。

随着研发投入、产能布局、市场拓展、拟新建项目陆续投产,公司流动资金需求将进一步增加,亟需补充与业务规模相适应的流动资金以支持业务快速发展的需要,而目前公司融资渠道单一,融资规模有限。因此,公司需要补充一定规模的流动资金以保障公司持续健康的发展。

## (二) 资产负债率水平

报告期各期末,公司合并口径资产负债率为 81.22%、72.66%及 **70.88%**,报告期末,公司资产负债率均高于同行业可比上市公司。

各报告期末,公司与同行业可比公司资产负债率比较情况如下:

公司名称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
海天精工	<b>52.97%</b>	41.49%	41.80%
日发精机	未披露	50.93%	48.66%
国盛智科	未披露	23.45%	25.04%
平均值	<b>52.97%</b>	<b>38.62%</b>	<b>38.50%</b>
发行人	<b>70.88%</b>	<b>72.66%</b>	<b>81.22%</b>

注:截至本问询函回复日,同行业可比公司日发精机、国盛智科尚未公告 2020 年年报。

## (三) 流动比率、速动比率

报告期末,公司流动比率、速动比率情况如下:

偿债能力指标	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率(倍数)	<b>1.17</b>	1.10	1.01
速动比率(倍数)	<b>0.65</b>	0.59	0.60

报告期内,公司通过票据池融资业务缓解了资金压力,流动比率、速动比率呈上升趋势,单与可比上市公司相比,由于可比上市公司通过股权融资增加净资

产规模，而公司融资渠道及规模有限，公司的流动比率和速动比率均低于可比上市公司平均水平。

公司报告期流动比率、速动比率情况与同行业可比公司对比情况如下：

项目	公司名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率	海天精工	1.58	1.83	1.66
	日发精机	未披露	1.25	1.57
	国盛智科	未披露	2.89	2.61
	平均值	1.58	1.99	1.95
	发行人	1.17	1.10	1.01
速动比率	海天精工	1.05	1.06	0.88
	日发精机	未披露	0.63	0.95
	国盛智科	未披露	1.99	1.66
	平均值	1.05	1.23	1.16
	发行人	0.65	0.59	0.60

注：截至本问询函回复日，同行业可比公司日发精机、国盛智科尚未公告2020年年报。

#### （五）经营活动现金流

报告期内，发行人经营活动现金流量主要项目详见下表：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	99,337.56	103,630.28	67,695.00
收到的税费返还	428.31	1,001.50	1,616.61
收到其他与经营活动有关的现金	1,002.31	2,631.61	5,007.01
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>100,768.17</b>	<b>107,263.38</b>	<b>74,318.62</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	66,774.37	58,631.84	47,690.95
支付给职工以及为职工支付的现金	13,007.13	12,374.33	11,317.20
支付的各项税费	5,408.40	5,275.75	3,762.14
支付其他与经营活动有关的现金	8,338.35	8,982.48	7,626.38
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>93,528.25</b>	<b>85,264.39</b>	<b>70,396.66</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>7,239.93</b>	<b>21,998.99</b>	<b>3,921.96</b>

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为3,921.96万元、21,998.99万元及7,239.93万元，2019年发行人经营活动现金流量净额有所提升主要与其开展票据池融资业务有关。整体来看，报告期内公司购买商品、接收劳务以及支付给职工的现金均呈上升趋势，未来随着公司市场拓展的加大、业务规

模的扩张，公司经营活动有关的资金流出规模将进一步加大，需要与此相适应的流动资金来支持公司销售规模的扩大。

综上，随着公司近年来不断拓展境内外数控机床市场，销售以及订单承接规模逐渐加大，公司日常经营过程中所需的货币资金以及经营性现金流支出呈上升趋势，公司对于流动资金的需求不断加大。此外，由于可比上市公司通过股权融资增加净资产规模，公司融资渠道及规模有限，公司的流动比率、速动比率偿债能力指标低于可比公司的平均水平，资产负债率高于可比公司平均水平，通过本次募集资金补充流动资金，能够为公司生产经营提供相对长期的资金来源，降低有息债务规模及财务成本，公司资本结构将得到改善，持续经营能力得到提升，本次募集资金补充流动资金具有一定的合理性。

#### 问题 24、关于诉讼

报告期内，发行人涉及多起诉讼；（1）2020 年 12 月，公司作为原告起诉淄博祥源数控机床设备销售有限公司，要求其支付货款 121.59 万元及利息，目前该案件尚未开庭审理。（2）2020 年 11 月，河北凯瑞重工有限公司作为原告起诉公司，要求解除《销售合同》，退还已支付预付款 499.26 万元。（3）2020 年 10 月，宁波华盛作为原告起诉公司，要求公司及北斗星退还预付款 620.40 万元及利息合计 788.18 万元，赔偿建设工程施工费等直接损失 2,413.13 万元、可得利益损失 3.5 亿元。若上述案件的最终判决结果对公司不利，可能对公司经营业绩造成不利影响。

请发行人提供上述案件相关法律文件，并说明：（1）案件纠纷的背景及原因、过程、最新情况；（2）是否存在败诉风险，测算若公司败诉对公司财务状况的影响；（3）相关案件是否对公司本次发行上市构成实质性障碍；（4）公司及子公司是否存在其他纠纷或潜在争议。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

#### 【发行人说明】

#### 一、案件纠纷的背景及原因、过程、最新情况

##### （一）淄博祥源案

### **1、案件纠纷的背景及原因**

发行人与淄博祥源数控机床销售有限公司（以下简称“淄博祥源”）于 2014 年 6 月 13 日签订《销售合同》，合同约定淄博祥源从发行人处购买卧式加工中心 5 台，合同总额为人民币 678 万元（含税）。双方约定在合同签字盖章后一个月内，淄博祥源向发行人支付合同总价的 30%为定金；在发行人工厂预验收合格后，淄博祥源向发行人支付合同总额的 30%并发货；在淄博祥源终验收后，淄博祥源向发行人支付合同总额的 30%；质保期满后，淄博祥源支付合同总额的 10%。

合同签订后，发行人依约交付货物，但淄博祥源未按约定付款，尚欠货款 121.59 万元。

### **2、过程**

2020 年 11 月 19 日，发行人向苏州市虎丘区人民法院递交了诉讼材料，请求被告即时支付货款人民币 121.59 万元，并承担逾期付款利息及诉讼费用。

### **3、最新情况**

截至本回复出具之日，本案尚未开庭。

## **（二）河北凯瑞案**

### **1、案件纠纷的背景及原因**

发行人与河北凯瑞重工有限公司（以下简称“河北凯瑞”）于 2011 年 11 月 7 日签订《销售合同》，约定河北凯瑞向发行人购买数控机床，合同总额为人民币 1,350 万元（含税）。双方约定在合同签字盖章后一周内，河北凯瑞向发行人支付合同总价的 30%为定金；产品出厂前，河北凯瑞支付合同总价的 60%；剩余合同总价的 10%，交机验收合格后一次付清。

合同签订后，河北凯瑞已支付定金和部分货款合计 4,992,566.00 元，但未按约定支付进度款且一直未到厂提货。此后，河北凯瑞要求发行人退回支付的定金及货款，但鉴于发行人已完成生产，发行人要求河北凯瑞继续履行合同。

### **2、过程**

2020 年 2 月 12 日，河北凯瑞向河北省盐山县人民法院提起诉讼，要求返还预付款，后发行人提出管辖权异议，申请将本案移送至苏州市虎丘区人民法院进行审理。2020 年 4 月 14 日，河北省盐山县人民法院出具《民事裁定书》（（2020）冀 0925 民初 528 号），驳回发行人对本案管辖权提出的异议。

2020年4月30日，发行人向河北省沧州市中级人民法院提起上诉。2020年7月24日，河北省沧州市中级人民法院出具《民事裁定书》（（2020）冀09民辖终208号），裁定本案移送江苏省苏州市虎丘区人民法院处理。

2020年10月23日，河北凯瑞向苏州市虎丘区人民法院提起诉讼，要求解除双方签署的《销售合同》，同时发行人返还设备款。

### **3、最新情况**

2021年3月11日，本案于江苏省苏州市虎丘区人民法院开庭，因河北凯瑞经传票传唤，无正当理由拒不到庭，法院裁定本案按河北凯瑞撤诉处理。

#### **（三）宁波华盛案**

##### **1、案件纠纷的背景及原因**

发行人、宁波华盛汽车部件有限公司（以下简称“宁波华盛”）和发行人销售代理商宁波北斗星机械有限公司（以下简称“宁波北斗星”）于2014年3月7日签订《设备采购合同》，合同约定宁波华盛同意从发行人处购买四条自动化设备生产线，合同总额2,068万元（含税）。

合同签订后，发行人依约交付了产品，但宁波华盛未按照约定付款，尚欠货款1,351.7万元。

##### **2、过程**

2017年11月6日，发行人向宁波市鄞州区人民法院提起诉讼，请求判令宁波华盛向发行人支付货款1,351.7万元及延迟支付损失赔偿128.95万元（截至2017年10月30日）。后宁波华盛提起反诉，要求发行人退还已付预付款620.40万元，赔偿相关利息、其他费用、可能损失合计1,035.11万元。审理中，原被告向法院申请庭外和解，但最终和解未成；后被告华盛公司向法院申请撤回反诉。2019年8月14日，宁波市鄞州区人民法院出具《民事判决书》（（2017）浙0212民初14199号），驳回了发行人的诉讼请求。2020年8月20日，宁波市中级人民法院出具《民事判决书》（（2019）浙02民终4227号），驳回了发行人的上诉申请。

2020年10月26日，宁波华盛在浙江省宁波市中级人民法院提起诉讼，请求判令解除宁波华盛与发行人及宁波北斗星签订的《设备采购合同》等文件；请求判令发行人及宁波北斗星退还预付款及赔偿利息共计788.18万元；请求判令

发行人及宁波北斗星赔偿直接损失 2,413.13 万元和可得利益损失 3.5 亿元。

同时，宁波华盛向法院提出财产保全申请。2020 年 11 月 23 日，浙江省宁波市中级人民法院出具《民事裁定书》（（2020）浙 02 民初 1253 号），裁定冻结发行人、宁波北斗星银行存款 2 亿元，或查封、扣押等值财产。2020 年 12 月 2 日，浙江省宁波市中级人民法院出具《查封、冻结、扣押通知书》（（2020）浙 02 执保 379 号），冻结发行人交通银行美元账户（账户余额为 290 万美元，冻结期限为 12 个月）及人民币账户（账户余额为 7,992.03 人民币，冻结期限为 12 个月）。

### **3、最新情况**

2021 年 3 月 11 日，本案已进行第一次开庭质证；截至本回复出具之日，本案尚未判决。此外，发行人针对（2017）浙 0212 民初 14199 号案件向浙江省高院提交了再审申请。

#### **二、是否存在败诉风险，测算若公司败诉对公司财务状况的影响**

##### **（一）案件败诉风险**

##### **1、淄博祥源案**

结合案件相关材料，并与发行人法务人员进行访谈，发行人已按合同约定向淄博祥源交付货物，淄博祥源未按约定支付货款。淄博祥源单方面拖欠发行人货款，发行人主张全部被法院驳回的风险较低，但最终法院终审判决为准。

##### **2、河北凯瑞案**

结合案件相关材料，并与发行人法务人员进行访谈，按照合同约定，应在合同订立后一周内支付合同总价的 30%为定金，在产品出厂前需支付合同总价的 60%。河北凯瑞未按约定支付进度款且一直未到货提货，构成单方违约；鉴于在 3 月 11 日的开庭中，河北凯瑞经传票传唤无正当理由拒不到庭，法院裁定本案按河北凯瑞撤诉处理。

##### **3、宁波华盛案**

结合案件相关材料，以及对本案代理律师江苏新天伦律师事务所（以下简称“新天伦”）的访谈及其出具的《关于纽威数控装备（苏州）股份有限公司涉宁波华盛汽车部件有限公司买卖合同纠纷案的法律风险分析意见书》（以下简称“《法律风险分析意见书》”），（1）宁波华盛主张的直接损失是其为生产经营投入

建设并开展日常经营支出的直接费用，由发行人承担缺乏相关依据和合理性；(2) 宁波华盛未能证明其获得的有效订单量，其主张的可得利益损失缺乏有效依据，不符合可预见性和确定性规则，且前后主张的可得利益损失差异较大，缺乏合理性，宁波华盛的可得利益损失诉请得到法院支持的概率很低；(3) 宁波华盛未采取适当措施防止损失的扩大，就该部分损失，其应自行承担相应责任；(4) 延迟交付系供应商金石公司部分责任，发行人亦可向金石公司主张赔偿。具体情况如下：

**(1) 宁波华盛主张的直接损失是其为生产经营投入建设并开展日常经营支出的直接费用，由发行人承担缺乏相关依据和合理性**

《民法典》第五百八十二条规定，履行不符合约定的，应当按照当事人的约定承担违约责任。对违约责任没有约定或者约定不明确，依据本法第五百一十条的规定仍不能确定的，受损害方根据标的的性质以及损失的大小，可以合理选择请求对方承担修理、重作、更换、退货、减少价款或者报酬等违约责任。

本案中，宁波华盛提出发行人赔偿直接损失（含建设工程施工费、新建厂房加固费、厂房占用费、配电增容费、模具费、材料费、生产线日常油品使用费等）共计 2,413.13 万元。根据发行人提供的诉讼资料以及对发行人业务人员、法务人员和新天伦律师的访谈，截至本回复出具之日，宁波华盛尚未提出相关书面证据证明该等包括建设工程施工费、新建厂房加固费、厂房占用费等在内的支出与《设备采购合同》项下设备的相关性，亦未说明该等建设工程、厂房、设备和零部件是否可用于或实际用于宁波华盛的其他生产经营，以及是否可以用于与《设备采购合同》项下设备相同或相似功能的其他设备使用。

根据《法律风险分析意见书》，宁波华盛为生产经营投入建设并开展日常经营支出是其作为生产企业应承担的义务，不应将相应的成本转嫁承担。宁波华盛主张的直接损失是其为生产经营投入建设并开展日常经营支出的直接费用，由发行人承担缺乏相关依据和合理性。

**(2) 宁波华盛未能证明其获得的有效订单量，其主张的可得利益损失缺乏有效依据，不符合可预见性和确定性规则，且前后主张的可得利益损失差异较大，缺乏合理性，宁波华盛的可得利益损失诉请得到法院支持的概率很低**

根据《民法典》第五百八十四条规定，当事人一方不履行合同义务或者履行

合同义务不符合约定，造成对方损失的，损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益；但是，不得超过违约一方订立合同时预见到或者应当预见到的因违约可能造成的损失。

本案中，除直接损失外，宁波华盛亦向发行人主张可得利益损失（生产利润损失）3.5 亿元。根据宁波华盛起诉状，该等生产利润损失的计算依据为：以 2015 年 6 月至 2020 年 9 月为期间，宁波华盛每年生产液力缓速器产品 32,400 套，销售价格为 18,000 元/套，计算 5 年，则因投产延误导致的市场损失为 29.16 亿元，可得利润在 4.32-12.96 亿元之间，而宁波华盛主张索赔其中 3.5 亿元。前述主张缺乏充分依据，具体如下：

#### ① 宁波华盛未能证明其获得的有效订单量

根据宁波华盛起诉状、发行人提供的其他诉讼资料以及对发行人和新天伦的访谈，截至目前，宁波华盛尚未提供相关证据证明其能够获得的订单数量以支持其关于可得利益损失的计算。

根据《设备采购合同》，宁波华盛在签署合同时点，仅刚刚推出整机产品，尚未对采购发行人机床拟生产的产品进行量产，同一时间市场上仅有一家企业进行小批量生产，故宁波华盛拟生产液力缓速器对应的市场属于新开拓市场。根据宁波华盛起诉状，自 2015 年 6 月发行人将货物送至宁波华盛处至 2017 年 10 月 30 日宁波华盛发函要求发行人解除合同过程中，以及此后至 2020 年 10 月宁波华盛向发行人提起诉讼期间，宁波华盛并未通过其他合适供应商提供的设备予以替换生产。宁波华盛在其起诉状及相关诉讼材料中，亦未提出关于其实际所获得订单或获取订单能力的任何证据，其主张的年产 32,400 套产品及 3.5 亿生产利润损失的计算缺少相关依据。

鉴于发行人于 2014 年 1 月签订《设备采购合同》时点该等新市场的不确定性和风险，发行人无法对宁波华盛自 2015 年 6 月至 2020 年 9 月期间包括订单数量、产品利润率在内的生产利润损失进行合理预见，亦无法预见在 2017 年合同履行发生纠纷后宁波华盛并未通过采购其他合适供应商提供的设备予以替换，而继续将此后的市场损失归责于发行人。根据《民法典》第五百八十四条规定，发行人不应当对超过订立合同时预见到或者应当预见到的因违约可能造成的损失承担责任。

**② 宁波华盛在前期反诉中主张的可得利益损失仅为 500 万元，前后主张损失差异较大，缺少合理性**

2017 年 12 月，在宁波华盛向发行人提起的反诉中（后宁波华盛已撤诉），宁波华盛向发行人主张的可得利益损失仅为 500 万元；在发行人 IPO 辅导期间，宁波华盛再次提起诉讼，主张的可得利益损失（3.5 亿元）70 倍于其原主张，前后两次主张的损失差异较大，缺少合理性。

根据《法律风险分析意见书》，宁波华盛在诉状中所主张的近 3.5 亿元可得利益损失诉请得到法院支持的概率很低。

综上，宁波华盛未能证明其获得的有效订单量，其主张的可得利益损失不符合可预见性和确定性规则，且前后主张的可得利益损失差异较大，故其主张的可得利益损失缺乏合理性，该等主张得到法院支持的概率很低。

**（3）宁波华盛未采取适当措施防止损失的扩大，就该部分损失，其应自行承担相应责任**

《民法典》第五百九十一条规定，当事人一方违约后，对方应当采取适当措施防止损失的扩大；没有采取适当措施致使损失扩大的，不得就扩大的损失请求赔偿。当事人因防止损失扩大而支出的合理费用，由违约方负担。

本案中，在 2017 年双方发生合同纠纷后，宁波华盛并未通过其他合适供应商提供的设备予以替换，即未采取适当措施防止损失扩大，宁波华盛放弃该项目的行为超过了一般善意人的认知。根据《民法典》第五百九十一条的规定，宁波华盛应当就其扩大的损失自行承担相应责任。

根据《法律风险分析意见书》，宁波华盛可以通过其他适合供应商提供的设备予以替换，并不需要因发行人提供的设备存在质量问题而放弃已投入巨大成本、且有可能产生巨大收益的设备或项目，宁波华盛应当就其扩大的损失自行承担相应的责任。

**（4）延迟交付系供应商金石公司部分责任，发行人亦可向金石公司主张赔偿**

根据《法律风险分析意见书》，本案涉及的《设备采购合同》由发行人与宁波北斗星及本案案外人金石机器人常州有限公司（以下简称“金石公司”）共同签署，且本案中争议设备部分由金石公司生产。因此，发行人亦有权利向金石公

司主张相关违约责任以减轻发行人损失。

综上，宁波华盛主张的直接损失是其为生产经营投入建设并开展日常经营支出的直接费用，由发行人承担缺乏相关依据和合理性；宁波华盛未能证明其获得的有效订单量，其主张的可得利益损失缺乏有效依据，不符合可预见性和确定性规则，且前后主张的可得利益损失差异较大，缺乏合理性，宁波华盛的可得利益损失诉请得到法院支持的概率很低；宁波华盛未采取适当措施防止损失的扩大，就该部分损失，其应自行承担相应责任；延迟交付系供应商金石公司部分责任，发行人亦可向金石公司主张赔偿。

## （二）公司败诉对财务状况的影响

### 1、淄博祥源案

若本案败诉，发行人作为原告方不会因案件裁判结果面临承担新增大额债务的风险，最大损失为对淄博祥源的应收账款计提减值准备；截至 2020 年 12 月 31 日，发行人对淄博祥源的应收账款余额为 121.59 万元，已计提减值准备 55.27 万元，则发行人需额外计提减值准备 66.32 万元，进而减少当期损益 66.32 万元。

### 2、河北凯瑞案

若本案败诉，发行人需返还河北凯瑞设备款 499.26 万元；因前述设备款在发行人预收账款科目进行核算，本案败诉不会对发行人当期损益造成影响。

### 3、宁波华盛案

结合案件材料及发行人代理律师出具的《法律风险分析意见书》，宁波华盛未能证明其获得的有效订单量，其主张的可得利益损失缺乏有效依据，法院支持宁波华盛关于可得利益损失主张的概率很低。若本案中宁波华盛的其他主张全部得到支持，在不考虑合同项下设备剩余价值的情况下，发行人最大可能损失为 3,201.31 万元，包含退还货款及赔偿利息共计 788.18 万元、赔偿直接损失 2,413.13 万元；进而减少当期损益 3,201.31 万元。

综上，若上述案件均败诉，发行人最大可能损失为 3,267.63 万元。发行人 2020 年实现营业利润 11,720.11 万元、净利润 10,399.87 万元，扣除败诉损益影响后仍能保持较好盈利能力。同时，发行人资信状况较好，与主要借款银行保持着良好的合作关系，通过银行进行债务融资较为便利，2020 年累计获得银行授信 13.02 亿元，且截至 2020 年末的货币资金为 6,618.83 万元，交易性金融资产

为 7,970.00 万元，应收票据为 32,335.34 万元。因此，发行人能够通过自有资金、银行授信等方式覆盖中短期业务营运资金缺口和败诉导致的现金流出，流动性风险整体较小，公司败诉对发行人持续经营能力和财务状况不构成重大不利影响。

### 三、相关案件是否对公司本次发行上市构成实质性障碍

2020 年度发行人实现营业收入 116,455.75 万元，净利润 10,399.87 万元。假设上述案件于同一年败诉，发行人最大可能损失为 3,267.63 万元；鉴于发行人主营业务发展势头良好，预计未来年度经营业绩呈稳步增长态势，发行人扣除败诉损益影响后仍能保持较好盈利能力。此外，结合发行人报告期外部股权融资情况、可比公司的估值情况，基于对发行人市值的预先评估，预计发行人发行后总市值不低于 10 亿元。

综上，若考虑相关案件败诉影响，预计发行人本次发行上市仍适用《科创板上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定，即发行人选择的上市标准为：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

此外，上述案件不涉及发行人土地、房产、商标、专利、专有技术、核心生产设备等重要资产或技术，不会导致与发行人持续经营相关的土地、房产、商标、专利、专有技术、核心生产设备等出现重大瑕疵或无法正常使用，因此相关案件不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

### 四、公司及子公司是否存在其他纠纷或潜在争议

截至本回复出具之日，发行人存在其他诉讼如下：

序号	原告	被告	管辖机构	案由	请求金额 (万元)	进展情况
1	江苏双友智能装备科技股份有限公司	发行人	无锡市滨湖区人民法院	买卖合同纠纷	156.00	本案已于 2021 年 1 月 22 日开庭审理，目前尚未宣判
2	发行人	金湖县科创石油机械厂	江苏省淮安市中级人民法院	买卖合同纠纷	54.61	发行人与被告达成和解协议，目前尚未执行完毕
3	发行人	安徽白兔湖动力股份有限公司	安徽省桐城市人民法院	保险代位权纠纷	11.53	本案已于 2018 年 11 月 2 日二审判决完毕，被告败诉并进入破产程序，本案尚未执行完毕
4	方孔生、王守田	发行人、苏州市吴江区凹凸包装新材料有限公司	江苏省苏州市虎丘区人民法院	买卖合同纠纷	12.07	诉前调解阶段

江苏双友智能装备科技股份有限公司与发行人的诉讼已在招股说明书之“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁或其他事项”之“(一) 发行人的诉讼或仲裁事项”进行披露,其案件纠纷的背景及原因、过程、最新情况如下:

### **1、案件纠纷的背景及原因**

发行人与江苏双友智能装备科技股份有限公司(以下简称“江苏双友”)于2018年11月16日签订合同编号为NWMT20181116BW的《销售合同》,约定江苏双友向发行人购买卧式加工中心1台,合同总额为120万元。货物交付后,江苏双友认为涉案加工中心设备不能达到约定的精度要求,且发行人未进行调换,故向法院提起诉讼。

### **2、过程**

2019年10月23日,江苏双友向无锡市滨湖区人民法院提起诉讼,要求解除《销售合同》、发行人返还货款84万并赔偿利息损失、双倍返还定金72万元并承担诉讼费用。2020年11月26日,江苏双友申请法院对涉案设备是否存在质量问题进行司法鉴定。2021年1月22日,法院进行开庭审理。

### **3、最新情况**

截至本回复出具之日,本案尚未宣判。法院即将启动第二步鉴定,目前待法院确定维护保养时间。

除江苏双友案件,发行人其他诉讼请求金额较小(未超过100万元),且进展分别为达成和解协议、被告败诉并进入破产程序、或诉前调解阶段,对发行人不构成重大不利影响。除此之外,发行人及其控股子公司不存在其他重大的纠纷或潜在争议。

## **五、核查意见**

### **(一) 核查程序**

1、取得并查阅了发行人提供的淄博祥源案、河北凯瑞案、宁波华盛案、江苏双友案等案件材料;

2、就淄博祥源案、河北凯瑞案、江苏双友案与发行人法务负责人进行访谈;

3、就宁波华盛案与诉讼案件代理律师进行访谈,了解案件纠纷的背景及原因、过程、最新情况;

4、取得并查阅了宁波华盛案代理律师出具的《关于纽威数控装备(苏州)

股份有限公司涉宁波华盛汽车部件有限公司买卖合同纠纷案的法律风险分析意见书》；

5、与发行人财务负责人、会计师进行沟通，了解案件败诉对公司财务状况的影响；

6、登录国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国仲裁网、企查查、百度搜索引擎等网站，以“企业名称”、“企业名称+诉讼”、“企业名称+仲裁”为关键词，对发行人及其控股子公司的诉讼、仲裁情况进行公开信息检索。

## （二）核查意见

1、淄博祥源案中，发行人败诉风险较低；河北凯瑞案中，法院已裁定按河北凯瑞撤诉处理；宁波华盛案中，宁波华盛主张的直接损失是其为生产经营投入建设并开展日常经营支出的直接费用，由发行人承担缺乏相关依据和合理性；宁波华盛未能证明其获得的有效订单量，其主张的可得利益损失缺乏有效依据，不符合可预见性和确定性规则，且前后主张的可得利益损失差异较大，缺乏合理性，该诉请得到法院支持的概率很低。。若发行人败诉，发行人能够通过自有资金、银行授信等方式覆盖中短期业务营运资金缺口和败诉导致的现金流出，流动性风险整体较小，公司败诉对发行人持续经营能力和财务状况不构成重大不利影响；

2、相关案件不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

3、除招股说明书及《律师工作报告》已披露的涉案金额超过 100 万元的 4 起未决诉讼外，发行人及其控股子公司存在 3 起 100 万元以下的未决诉讼；除此之外，发行人及其控股子公司不存在其他重大的纠纷或潜在争议。

## 问题 25、关于新冠疫情

请发行人针对新冠肺炎疫情的影响，披露疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响程度，包括：（1）具体影响面，停工及复工复工程度，日常订单及重大合同的履行是否存在障碍；（2）新冠疫情及其他事项对 2020 年的产量销量等业务数据和财务指标的影响，并预测 2020 年指标变化情况，是否发生重大不利变化，（3）结合在手订单以及发行人、供应商和下游客户目前生产恢复情况，具体说明新型冠状病毒肺炎疫情是否将对发行人的全年业绩及持续经营能力产生

重大不利影响；(4) 请在重大事项提示中披露上述重大信息。

请发行人说明：管理层对上述事项的评估依据，是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查上述事项，说明判断依据和结论，明确发表相关意见。

回复：

### 【发行人补充披露】

一、具体影响面，停工及开工复工程度，日常订单及重大合同的履行是否存在障碍

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“五、新冠肺炎疫情对发行人生产经营和财务状况的影响”中披露以下内容：

#### (一) 对发行人生产经营、日常订单及重大合同履行的影响

##### 1、采购方面

供应商方面，受疫情影响，公司部分进口原材料到货受到影响。随着疫情的缓和，上述影响已于2020年6月消除。公司日常生产会进行一定程度的备货，且部分核心零部件具备自主供应能力，公司原材料采购受疫情的影响相对可控。

##### 2、生产方面

公司已于2020年3月复工，2020年一季度及二季度，公司三大类机床产量分别为288台、653台，随着疫情的逐渐缓和，公司生产已恢复正常并实现增长。

##### 3、日常订单及重大合同的履行

由于全国各省市对本次疫情实施了不同的防疫防控措施，公司客户复工进度不同，2020年1-3月，公司部分产品的交付及安装验收受到一定程度影响，一季度营业收入为14,706.77万元。2020年1-6月，随着疫情的缓和，公司产品发货及现场安装验收已恢复，2020年1-6月营业收入达到54,086.74万元。

此外，由于境外疫情一直处于持续蔓延的严峻形势，对于公司海外订单的产品出口交付造成了一定程度影响，2020年1-6月境外销售实现收入7,997.92万元，占主营业务收入比重为14.86%，2020年全年境外销售实现收入13,656.36万元，占主营业务收入比重为11.80%，较2019年下降9.55%，占主营业务收入比重下降3.85%。

## 二、新冠疫情及其他事项对 2020 年的产量销量等业务数据和财务指标的影响，并预测 2020 年指标变化情况，是否发生重大不利变化

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“五、新冠肺炎疫情对发行人生产经营和财务状况的影响”中披露以下内容：

### （二）对 2020 年的产量销量等业务数据和财务指标的影响

随着疫情的缓和及公司复工复产恢复正常，2020 年全年公司三大类机床产量为 2,061 台，销量为 2,091 台，公司的生产经营整体上未受到重大不利影响。公司 2020 年营业收入 116,455.75 万元，净利润 10,393.37 万元，保持业绩增长态势，不存在对持续经营能力重大不利影响的情况。

## 三、结合在手订单以及发行人、供应商和下游客户目前生产恢复情况，具体说明新型冠状病毒肺炎疫情是否将对发行人的全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“五、新冠肺炎疫情对发行人生产经营和财务状况的影响”中披露以下内容：

### （三）在手订单以及发行人、供应商和下游客户目前生产恢复情况以及对全年业绩及持续经营能力的影响

由于境外疫情一直处于持续蔓延的严峻形势，对公司境外业务拓展造成了一定影响，2020 年全年发行人境外承接订单 10,220.18 万元，与 2019 年 22,440.08 万元承接订单量相比，下降幅度较大，相对于境内订单，疫情对于公司境外订单影响程度较大，预计发行人 2021 年境外收入低于预期。随着国际形势的变化，国内对于国产高端装备需求持续增加，发行人境内业务发展势头良好，2020 年境内承接订单量为 129,330.21 万元，较 2019 年提升 50.88%，境外疫情对于公司境外业务短期内存在一定程度影响，但对于公司整体业务影响程度较为有限。

2020 年 1-6 月，公司承接订单量为 63,746.32 万元，2020 年全年承接订单金额为 139,550.39 万元，较 2019 年承接订单量增长 29.03%，截至 2020 年 12 月 31 日，公司各类产品在手订单总额为 60,970.10 万元。

随着我国疫情的缓和，公司境内供应商及下游客户生产已恢复正常，且公司下游客户涵盖通用机械、汽车、阀门、工程机械、航空航天等领域，涉及下游应用领域较为广泛，因此公司下游客户受疫情影响的风险较为分散，公司订单履行

和业务开拓情况受疫情影响较为有限。

综上，公司采购、生产、研发、销售环节受到了疫情的部分影响，但是相关影响已消除。从公司复工及订单情况来看，公司 2020 年全年保持业绩增长态势，不存在对持续经营能力重大不利影响的情况。

#### **四、请在重大事项提示中披露上述重大信息**

公司已在招股说明书“重大事项提示”中披露上述内容。

##### **【发行人说明】**

#### **一、管理层对上述事项的评估依据，是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态**

公司管理层认为：本次疫情属于“突发公共卫生事件”，虽然疫情短期影响发行人 2020 年一季度的经营业绩，但相关影响仅为暂时性影响，公司已采取必要解决措施，目前相关影响已逐渐消除，生产经营及业务开拓已恢复正常，未来期间能够继续维持正常状态，不会对公司 2020 年全年业绩产生重大负面影响，对公司持续经营能力及发行条件不构成重大不利影响。

#### **二、核查意见**

##### **（一）核查程序**

保荐机构、申报会计师和发行人律师针对上述情况，执行了如下核查程序：

- 1、访谈了发行人高级管理人员、研发、采购、生产、销售部门业务负责人，就发行人各业务环节复工情况及运营情况进行了了解；
- 2、实地查看了发行人的生产经营场所，实地观察发行人生产复工情况；
- 3、获取发行人新增采购订单、签收单、验收单及入库单，核查采购复工情况的真实性；
- 4、获取发行人新增收入的销售合同、运输单、签收单、验收单、发票、银行转账凭证、票据凭证，核查收入数据的真实性；
- 5、对发行人主要供应商、经销商、终端客户进行了实地走访，实地观察发行人供应商、客户的生产复工情况。

##### **（二）核查结论**

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：疫情对发行人 2020 年一季度生产经营造成的影响可控，发行人管理层已采取必要的解决措施，发行人

生产经营、业务拓展已恢复正常且实现增长，不存在对公司持续经营能力及发行条件构成重大不利影响的因素。

问题 26、关于其他

问题 26.1

招股说明书引用了德国机床制造商协会、中国机床工具工业协会、前瞻产业研究院等第三方机构的研究数据。

请发行人梳理招股说明书及问询回复中第三方数据的引用情况，并说明：(1)相关机构的具体情况；(2)数据来源的具体研究报告、引用相关数据的测算依据、相关数据是来源于公开资料还是付费研究报告，相关数据报告的客观性及权威性，是否为本次发行上市准备，如是，请予以删除，并重新选择客观、权威数据替代。

回复：

【发行人说明】

公司梳理了招股书说明书及问询回复所引用的第三方数据、相关机构的具体情况、具体研究报告、引用相关数据的测算依据等，具体如下表所示：

1、招股说明书

序号	引用数据章节	引用数据具体情况	数据来源机构	机构具体情况	研究报告名称	引用相关数据的测算依据
1	招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别风险提示”	2018年、2019年汽车行业销量分别下降2.8%、8.20%	中国汽车工业协会	成立于1987年5月，是经中华人民共和国民政部批准的社团法人，是在中国境内从事汽车（摩托车）整车、零部件及汽车相关行业生产经营活动的企事业单位和团体在平等自愿基础上依法组成的自律性、非营利性的社会团体，目前拥有会员单位2700多家，是世界汽车组织（OICA）的常任理事会员单位	2018年12月汽车工业产销情况简析 2019年12月汽车工业经济运行情况	直接引用
2	招股说明书之“第四节 风险因素”之“二、市场风险”					
3	招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“三、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素”					
4	招股说明书之“第六节 业务与技术”之“二、发行人	全球经济增速由2017年、2018年的3.2%、3.0%下降至2019年的2.3%	联合国经济和社会事务部	联合国秘书处的重要组成部门	世界经济形势与展望	直接引用

序号	引用数据章节	引用数据具体情况	数据来源机构	机构具体情况	研究报告名称	引用相关数据的测算依据
5	所处行业基本情况”	2017年、2018年、2019年，全球机床产值折合人民币分别约5,921.95亿元、6,160.12亿元、5,642.79亿元……全球机床消费额折合人民币分别为5,563.04亿元、5,837.97亿元、5,595.90亿元	德国机床制造商协会	拥有近300家成员，代表了德国机床工业约90%的生产力	Market Report 2017 Market Report 2018 Market Report 2019	引用并以年末欧元兑人民币中间价换算
6		2019年全球机床消费、生产主要国家				
7		2017年、2018年、2019年，我国机床产值分别约为1,395.05亿元、1,560.85亿元、1,355.75亿元，我国机床消费额分别为1,810.13亿元、1,705.03亿元、1,555.28亿元。2019年，我国机床产值和消费额分别同比下降13.14%、8.78%				
8		全球机床行业前十名机床厂商及营业收入				
9		2020年重点联系企业的金属加工机床新增订单同比增长15.3%	中国机床工具工业协会	成立于1988年3月，是经中华人民共和国民政部批准的社团法人，以中国机床工具工业的制造企业为主体，由有关企业或企业集团、科研设计单位、院校和团体自愿组成。目前拥有会员单位1700多家	2020年机床工具行业经济运行情况分析	直接引用
10		我国2019年生产的金属切削机床平均单价约为21.46万元/台			2019年我国机床工具行业经济运行情况分析	金属切削机床产量引用自国家统计局网站 金属切削机床产值根据机床工业协会数据计算得出
			国家统计局	是国务院直属机构，主管全国统计和国民经济核算等工作	国家统计局网站	
11		2019年，我国进口数控机床1.03万台，平均单价折合人民币195.89万元/台	海关总署	是国务院直属机构，主管全国海关工作、进出口关税及其他税	海关总署网站	直接引用

序号	引用数据章节	引用数据具体情况	数据来源机构	机构具体情况	研究报告名称	引用相关数据的测算依据
				费征收管理等工作		
12		2018 年我国高档数控机床国产化率仅为 6%	前瞻产业研究院	成立于 1998 年,是国内较知名产业研究机构,是中国市场调查业协会核心会员、中国信息协会市场研究分会核心会员等	2020 年中国高端数控机床行业市场分析	直接引用
13		沈阳机床集团 2011 年产值 27.8 亿美元,位居世界机床企业销售产值第一位,大连机床也以 23.8 亿美元的产值位居世界第四	Gardner 公司	从事制造业市场研究近 50 年,是知名的美国市场研究机构	金属加工内部报告 (Metalworking Insiders Report)	直接引用
14		我国 2011 年机床行业前十名企业	中国机床网	创建于 2003 年,通过了中国互联网信息中心 (CNNIC) 可信网站的权威验证,获中国互联网信用评价中心 (ITRUST) 网站信用证,被中国电子商务协会 (CECA) 评定为 AAA 级网站。	2011 年世界机床排行公布	直接引用
15		2019 年机床行业上市公司前十名	Wind	国内知名的数据库	各公司年报、招股说明书等	直接引用
16		2025 年中国的关键工序数控化率将从现在的 33%提升到 64%	国务院	中华人民共和国中央人民政府	中国制造 2025	直接引用
17		截至 2020 年,我国规模以上金属切削机床企业共计 833 家	国家统计局	是国务院直属机构,主管全国统计和国民经济核算等工作	转引自中国机床工具工业协会《2020 年机床工具行业经济运行情况分析》	直接引用
18		2019 年度,公司机床收入占我国金属切削机床市场份额的比例约为 1.09%	VDW	拥有近 300 家成员,代表了德国机床工业约 90%的生产力	Market Report 2019	公司 2019 年度机床收入/我国机床产值
19		2019 年我国数控机床整体进口规模为 28.08 亿美元	海关总署	是国务院直属机构,主管全国海关工作、进出口关税及其他税费征收管理等工作	海关总署网站	直接引用
20		国内 80%以上的数控机床的数控系统使用进口产品,其中日本发那科的数控系统就占	国盛智科	公司的同行业可比上市公司,2020 年 4 月通过科创板上市委审	招股说明书	直接引用

序号	引用数据章节	引用数据具体情况	数据来源机构	机构具体情况	研究报告名称	引用相关数据的测算依据
		据 50%以上的市场份额		核		
21		各类误差占机床总误差的比例	赵海涛	上海交通大学机械制造及自动化专业博士	博士学位论文：《数控机床热误差模态分析、测点布置及建模研究》	直接引用

## 2、问询回复

序号	引用数据章节	引用数据具体情况	数据来源机构	机构具体情况	研究报告名称	引用相关数据的测算依据
1	问题 4.1 之“先进性的具体体现”	部分机型国内先进水平、国外先进水平、国盛智科技术水平指标	国盛智科	公司的同行业可比公司，于 2020 年 4 月通过科创板上市委审核，并于 2020 年 6 月上市	招股说明书	直接引用
2	问题 4.1 之“竞争对手专利情况”	同行业可比上市公司截至 2020 年末的专利情况	国家知识产权局	我国知识产权主管政府部门	网站查询	直接引用
3		通用设备行业：2005-2020 年我国制造业 PMI 数据	国家统计局	是国务院直属机构，主管全国统计和国民经济核算等工作	国家统计局网站	直接引用
4	问题 5.2 之“下游应用领域”	汽车行业：2009-2019 年汽车产销量数据	中国汽车工业协会	是在中国境内从事汽车（摩托车）整车、零部件及汽车相关行业生产经营活动的企业事业单位和团体在平等自愿基础上依法组成的自律性、非营利性的社会团体，目前拥有会员单位 2700 多家，是世界汽车组织（OICA）的常任理事会员单位	中国汽车工业年鉴	直接引用
5		阀门行业：2012-2019 年阀门行业产量数据	中国通用机械行业协会	成立于 1989 年，是我国通用机械行业唯一的全国性行业组织。是由通用机械行业（包括泵、风机、压缩机、阀门、气体分离及液化设备、分离机械、真空设备、减变速机、干燥设备、气体净化设备、冷却设	转引自 wind	直接引用

序号	引用数据章节	引用数据具体情况	数据来源机构	机构具体情况	研究报告名称	引用相关数据的测算依据
				备、能量回收装备等)和配套产品的"产学研用"企事业单位及少数个人等自愿结成的全国性、行业性社会团体。		
6		工程机械行业：2006-2019年工程机械销量数据	中国工程机械行业协会	中国工程机械工业协会是由原中国工程机械工业协会与原中国建设机械协会合并而成。现有会员单位2300多个，行业覆盖率85%以上。会员包括机械、城建、交通、铁路、冶金、煤炭、建材、石油天然气、水利、电力、林业、兵器、航空等行业的有关单位	转引自 wind	直接引用
7		模具行业：2011-2019年中国模具销售收入、出口金额	国家统计局	是国务院直属机构，主管全国统计和国民经济核算等工作	转引自 wind	直接引用
8			海关总署	是国务院直属机构，主管全国海关工作、进出口关税及其他税费征收管理等工作	转引自 wind	直接引用
9		2017-2019年全球机床消费额	德国机床制造商协会	拥有近300家成员,代表了德国机床工业约90%的生产力	Market Report 2017 Market Report 2018 Market Report 2019	引用并以年末欧元兑人民币中间价换算
10	问题 5.2 之“公司产品的市场空间，未来发展趋势”	2020年重点联系企业的金属加工机床新增订单增长情况	中国机床工具工业协会	是经民政部批准的社团法人，以中国机床工具工业的制造企业为主体，由有关企业或企业集团、科研设计单位、院校和团体自愿组成。目前拥有会员单位1700多家	2020年机床工具行业经济运行情况分析	直接引用
11	问题 5.3 之“高档数控机床国产化	各类误差占机床总误差的比例	赵海涛	上海交通大学机械制造及自动化专业博士	博士学位论文：《数控机床热误	直接引用

序号	引用数据章节	引用数据具体情况	数据来源机构	机构具体情况	研究报告名称	引用相关数据的测算依据
	率低的原因”				差模态分析、测点布置及建模研究》	
12	问题 5.3 之“主要进口机床类型、境外厂商、应用领域”	2018 年，我国主要进口机床类型、国家、应用领域等情况	中国机床工具工业协会	是经民政部批准的社团法人，以中国机床工具工业的制造企业为主体，由有关企业或企业集团、科研设计单位、院校和团体自愿组成。目前拥有会员单位 1700 多家	《中国机床工具工业年鉴》(2019 版)	直接引用
13	问题 5.3 之“公司及国内外同行业公司产品价格比较情况”	2018 年，进口数控机床单价数据				根据各类产品进口数据归类后计算
14	问题 5.3 之“公司及国内外同行业公司产品价格比较情况”	2017-2020 年，海天精工、日发精机、国盛智科数控机床销售单价	Wind	国内知名的数据库	海天精工 2017-2020 年《年度报告》、日发精机 2017-2019 年《年度报告》，国盛智科《招股说明书》	销售收入/销量
15	问题 5.4 之“机床的细分类别”	2019 年我国数控金属切削机床产品份额	MIR 睿工业	一家专注于工业领域市场研究的咨询公司，尤其专长于自动化、输配电、新能源、楼宇、医疗器械、通用机械领域。	《2020 年中国数控金属切削机床市场年度报告》	直接引用
16	问题 5.4 之“公司在机床产业链所处的位置”	机床工具行业下属细分行业及 2020 上半年简要情况	机床工具工业协会	是经民政部批准的社团法人，以中国机床工具工业的制造企业为主体，由有关企业或企业集团、科研设计单位、院校和团体自愿组成。目前拥有会员单位 1700 多家	2020 年上半年机床工具行业经济运行情况分析	直接引用
17	问题 5.4 之“梯队的划分依据”	2019 年机床行业上市公司前十名	Wind	国内知名的数据库	各公司年报、招股说明书等	直接引用
18	问题 5.6 之“已上市、在申报机床行业企业情况”	已上市、在申报机床行业企业基本情况、主要业务、收入、利润情况				
19	问题 5.6 之“国内金属切削数控机床的市场占有率情况”	相关公司 2019 年销售收入				
		我国 2019 年金属切削机床产值	德国机床制造商协会	拥有近 300 家成员,代表了德国机床工业约 90%的生产力	Market Report 2019	以各公司销售收入除以我国当年金属切削机床产值



合并财务报表项目	2019年12月31日	2020年1月1日	影响数
存货	51,516.12	51,759.22	243.10
负债：	-	-	-
预收款项	24,140.14	-	-24,140.14
合同负债	-	21,701.16	21,701.16
其他流动负债	4,812.98	7,251.96	2,438.98
所有者权益：	-	-	-
盈余公积	1,001.24	1,025.55	24.31
未分配利润	7,196.88	7,415.67	218.79

与原收入准则相比，执行新收入准则对2020年财务报表相关项目的影响如下：

单位：万元

合并财务报表项目	报表数	假设按原准则	影响
资产负债表项目：			
存货	63,284.67	62,981.93	302.73
预收款项	-	26,928.26	-26,928.26
合同负债	24,036.24	-	24,036.24
应交税费	317.42	308.47	8.94
其他流动负债	10,845.04	7,953.02	2,892.02
盈余公积	2,048.08	2,018.70	29.38
未分配利润	15,599.61	15,335.20	264.41
利润表项目：			
营业成本	87,240.51	85,314.20	1,926.30
销售费用	8,648.43	10,634.37	-1,985.94
所得税费用	1,454.57	1,445.62	8.94
净利润	10,399.87	10,349.19	50.69
母公司财务报表项目	报表数	假设按原准则	影响
资产负债表项目：			
存货	62,132.95	61,830.21	302.73
预收款项	-	26,887.15	-26,887.15
合同负债	23,995.12	-	23,995.12
应交税费	317.06	308.11	8.94
其他流动负债	10,845.04	7,953.02	2,892.02

合并财务报表项目	报表数	假设按原准则	影响
盈余公积	2,048.08	2,018.70	29.38
未分配利润	16,618.38	16,353.97	264.41
利润表项目:			
营业成本	87,057.98	85,131.67	1,926.30
销售费用	8,627.45	10,613.39	-1,985.94
所得税费用	1,345.26	1,336.32	8.94
净利润	10,225.24	10,174.55	50.69

### 问题 26.3

请发行人进一步修改、完善招股说明书以下信息披露内容：（1）产品参数对比中“国内代表企业”、“国际领先企业”等代称的具体企业名称；（2）是否与其他单位存在合作研发。


回复：

#### 【发行人补充披露】

一、产品参数对比中“国内代表企业”、“国际领先企业”等代称的具体企业名称

公司已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“六、发行人的技术及研发情况”之“1、核心技术具体情况”之“（3）公司核心技术的先进性情况”修改披露如下：

#### ①高性能、高速卧式加工中心

产品图示 (HE63S)				
与行业内 主要竞品 性能指标	项目	纽威数控	国内代表企业	国际领先企业
	具体机型	HE63S	海天精工 HPC650	德国 Grob G750

对比	主轴转速 (rpm)	8000	8000	9000
	三轴行程 X/Y/Z (mm)	1000/850/1000	1050/900/900	1000/1100/1170
	进给速度 X/Y/Z (m/min)	60	40	60/50/75
	定位精度 X/Y/Z (mm)	0.006	0.012	0.006
	重复定位精度 X/Y/Z (mm)	0.004	0.005	0.003

.....

注2: 国内代表企业、国际领先企业产品性能指标来自其网站等公开资料中性能指标最优产品, 下同。


.....

### ②车铣复合数控机床

产品图示 (NL322M)				
	项目	纽威数控	国内代表企业	国际领先企业
与行业内主要 竞品性能 指标对比	具体机型	NL322M	台湾程泰 GTS-200	日本大隈 LU3000EX
	主轴转速 (rpm)	4500	4800	5000
	行程 X1/X2/Y/Z1/Z2 (mm)	200/200/100 ( ± 50 ) /650/650	190/190/120 ( ± 60 ) /270/740	260/160/120(+70 ~-50)/685/615
	进给速度 X1/X2/Y/Z1/Z2 (m/min)	30/30/15/40/40	20/20/6/24/24	25/25/12.5/30/30

.....

### ③五轴联动龙门加工中心

<p>产品图示 (PM3060U)</p>				
<p>与行业内主要竞品性能指标对比</p>	<p>项目</p>	<p><b>纽威数控</b></p>	<p>国内代表企业</p>	<p>国际领先企业</p>
	<p>具体机型</p>	<p><b>纽威 PMB3060U</b></p>	<p>海天精工 BF3060</p>	<p><b>意大利 Promac Sharav Gvt</b></p>
	<p>主轴最高转速</p>	<p>24000rpm</p>	<p>24000rpm</p>	<p>24000rpm</p>
	<p>三轴行程 X/Y/Z (mm)</p>	<p>6000/3300/1000</p>	<p>6000/3200/1000</p>	<p>6000/3000/1250</p>
	<p>A/C 轴转位角度</p>	<p>±105° / ±360°</p>	<p>±105° / ±200°</p>	<p>±100° / ±240°</p>
	<p>定位精度 X/Y/Z (mm)</p>	<p>0.030/0.025/0.01 2</p>	<p>0.030/0.025/0.01 5</p>	<p>0.020/0.016/0.00 8</p>
	<p>A/C 轴转位精度</p>	<p>±5" / ±3"</p>	<p>±5" / ±3"</p>	<p>±3" / ±3"</p>
	<p>进给速度 X/Y/Z (m/min)</p>	<p>25/25/25</p>	<p>24/24/24</p>	<p>50/50/50</p>
	<p>A/C 轴转速 (rpm)</p>	<p>60/60</p>	<p>30/30</p>	<p>50/50</p>
	<p>主轴最大扭矩 (Nm)</p>	<p>83</p>	<p>83</p>	<p>87</p>

.....

④五轴联动立式加工中心

产品图示 ( VM650F )				
	项目	纽威数控	国内代表企业	国际领先企业
与行业内 主要竞品 性能指标 对比	具体机型	VM650F	国盛智科 MX650	日本马扎克 VARIAXISi-700
	主轴转速 (rpm)	18000	15000	12000
	三轴行程 X/Y/Z (mm)	650/550/500	650/550/500	630/1100/600
	进给速度 X/Y/Z (m/min)	48/48/40	36/36/36	56/56/56
	定位精度 X/Y/Z (mm)	0.006/0.006/0.005	0.008/0.008/0.005	0.006/0.008/0.005

.....

## 二、是否与其他单位存在合作研发

公司已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“六、发行人的技术及研发情况”之“(三) 发行人的研发项目情况”补充披露如下：

### 3、合作研发情况

公司报告期内与其他单位的合作研发情况如下：

#### (1) “数控机床可靠性快速试验技术研究及应用”项目

##### ①合作协议的主要内容

2016年1月至2019年12月,公司参与了清华大学牵头的“04专项”之“数控机床可靠性快速试验技术研究及应用”项目,共同参与本项目的单位还包括国家机床质量监督检验中心、吉林大学、宝鸡忠诚机床股份有限公司等。

公司具体负责是本项目中的“VM系列加工中心和NL系列数控车床可靠性快速试验应用技术研究”课题,主要负责A、数控机床可靠性快速试验技术应用研究;B、数控机床运行可靠性技术研究;C、数控机床可靠性快速试验体系建立与应用;D、数控机床可靠性快速试验数据采集系统应用等。

##### ②权利义务划分约定

甲方(指清华大学)的主要权利义务:向乙方(指公司)提供课题研究所需的技术资料;协调乙方与其他单位在课题研究过程中的合作工作;根据课题

研究计划，及时向乙方拨付课题经费，督促乙方按预算计划执行。

乙方的主要权利义务：严格遵守国家科技重大专项课题管理办法，按时提交课题阶段性进展报告；积极配合课题其他参研单位各项工作，保证课题各项工作顺利开展；遵守保密规定，未经允许，不得擅自对外提供或披露与本课题有关的资料。

项目开展过程中形成的相关知识产权须有甲方同意后方可对外发布，相关知识产权由甲乙双方共享，由乙方负责管理和使用；协助甲方完成课题验收，研究成果及提交的验收材料满足国家科技重大专项验收要求。

### ③采取的保密措施

A、甲乙双方均应按照《中华人民共和国保守国家秘密法》和科技部《科技保密规定》、《国家重大科技专项保密规定》的要求，对列入国家秘密的课题，以及其他有关信息，承担保密责任，并应采取相应的保密措施。

如合同实施过程中有涉密成果形成，乙方应及时通报甲方，由甲方审定后，按照保密规定进行管理。

甲方负有就合同课题涉及的技术秘密为乙方保密的责任，并应采取相应的保密措施。

B、乙方应当按照《实施国家重大科技专项的保密规定》的要求，对课题组成员在参加国内外学术交流活动中包括讲学、访问、参加会议、参观、咨询、通信等的有关保密问题进行明确规定并严格执行。

C、乙方若需发表与课题有关的各类保密资料，应事先向负责核定密级的有关部门提出申请，由该部门根据国家有关保密规定进行审查并确定准予发表后方可发表。擅自发表造成国家秘密泄露的，要依法追究有关行为人的法律责任。

## (2) “数控机床关键功能部件可靠性增长工程”项目

### ①合作协议的主要内容

2018年1月至2019年12月，公司参与了南京理工大学牵头的“04专项”之“数控机床关键功能部件可靠性增长工程”项目，共同参与本项目的单位还包括国家机床质量监督检验中心、吉林大学、南京工业装备制造有限公司等。

公司具体负责是本项目中的“五类功能部件在纽威数控车床、加工中心的批量应用”课题，主要负责实现：A、完成机床主机及部件单元制造。B、以提

高 VM1150/VM1580 立加、NL251HA/NL251T 数控机床可靠性为目标的功能部件优选与应用优化。C、功能部件批量装机。D、完成 5 台数控车床 5 台立式加工中心的样机制造，E、VM1150/VM1580 立式加工中心、NL251HA/NL251T 数控机床现场快速测试与试验，F、VM1150/VM1580 立式加工中心、NL251HA/NL251T 数控机床用户故障、维修数据采集。

### ②权利义务划分约定

甲乙双方（分别指南京理工大学、纽威数控）有责任共同按规划进度实施并完成项目工作。乙方在项目进程中若不能按时完成所承担任务，甲方有权利按照重大专项相关规定终止后续合作。

课题合作单位应用各自的已有技术独立开发的技术成果、知识产权归各自单位所有。由课题合作双方共同合作研发的科研成果，其技术成果归双方共同拥有。由合作单位一方提出的在合作单位另外一方现有产品或实验室及新产品试制部门进行研究，且有双方人员共同参与的研究内容，知识产权发明人及所有权归双方共同所有。以合作成果共同申报技术成果奖时，根据各方的实际贡献确定第一申请方和第二申请方及研究人员排序。

### ③采取的保密措施

甲乙双方合作开展项目工作，双方合作过程中有义务对对方的技术、资料和数据保密，未经对方允许不得泄露给第三方。

甲方对乙方负责或承担的课题研究内容取得的研究成果保密，未经乙方允许不得泄露给第三方。

## (3) “伺服动力刀架开发与关键制造技术研究”项目

### ①合作协议的主要内容

2019 年 1 月至 2020 年 12 月，公司参与了常州市新墅机床数控设备有限公司牵头的“04 专项”之“伺服动力刀架开发与关键制造技术研究”项目，共同参与本项目的单位还包括吉林大学、华中数控。

公司具体负责是本项目中的“伺服动力刀架可靠性综合试验技术研究”及“伺服动力刀架在数控机床上应用验证”。

### ②权利义务划分约定

甲乙双方（分别指常州市新墅机床数控设备有限公司、纽威数控）有责任

共同按规划进度实施并完成项目工作。乙方在项目进程中若不能按时完成所承担任务，甲方有权利按照重大专项相关规定终止后续合作。

课题合作单位应用各自的已有技术独立开发的技术成果、知识产权归各自单位所有。由课题合作双方共同合作研发的科研成果，其技术成果归双方共同拥有。由合作单位一方提出的在合作单位另外一方现有产品或实验室及新产品试制部门进行研究，且有双方人员共同参与的研究内容，知识产权发明人及所有权归双方共同所有。以合作成果共同申报技术成果奖时，根据各方的实际贡献确定第一申请方和第二申请方及研究人员排序。

### ③采取的保密措施

甲乙双方合作开展项目工作，双方合作过程中有义务对对方的技术、资料和数据保密，未经对方允许不得泄露给第三方。

甲方对乙方负责或承担的课题研究内容取得的研究成果保密，未经乙方允许不得泄露给第三方。

## (4) “乘用车动力总成国产高端数控机床的组线集成应用”项目

### ①合作协议的主要内容

2019年1月至2020年12月，公司参与了上海交大智邦科技有限公司牵头的“04专项”之“乘用车动力总成国产高端数控机床的组线集成应用”项目，共同参与本项目的单位还包括上海交通大学、上海智能制造功能平台有限公司、上汽集团（600104.sh）等。

公司具体负责是本项目中的“汽车动力总成高端精密卧式加工中心改进研制与性能提升”。

### ②权利义务划分约定

甲方（指上海交大智邦科技有限公司）负责课题的总体研究规划、研究内容和技术路线的制定，任务分工与组织实施，负责课题经费预算编制、监督执行，按项目实施要求进行项目管理。甲方负责协调各个参加单位在课题执行过程中遇到的实际问题，组织课题学术交流、中期检查和课题验收会议等工作。

乙方（指公司）参与课题研究，完成“汽车动力总成高端精密卧式加工中心改进研制与性能提升”相关研究任务；按国家对项目分期检查的要求，提供验收资料。乙方按照项目验收标准，应完成以下任务：提供卧式加工中心摇篮

五轴转台可靠性验证报告，标准规范 1 项。乙方在研究任务实施过程中应及时提供项目研究工作报告（季度报告和年度报告）、技术报告、经费使用报告等项目规定的材料。

针对双方共同拥有的研究成果，未经双方书面协商一致，双方中的任意一方均不能作出以下行为，包括但不限于：转让，许可除甲、乙双方以外的其它方使用，以及进行商业性质的披露等。根据任务分工，在各方的工作范围内独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各方独自所有。由双方共同完成的科技成果（包括但不限于论文、申请奖励、鉴定）及其形成的知识产权归双方共有，按双方贡献大小分配。（本项目最终未出现双方共同完成的科技成果的情形）

### ③采取的保密措施

因课题申请的需要，双方中任一方向另一方提供的未公开的、或在提供之前已告知不能向第三方提供的与本合作相关的技术资料、数据等所有信息，包括但不限于各自所有或合法拥有的任何计算机程序、代码、算法、公式、过程、观念、图标、照片、制图、设计、产品、样品、发明制造（包括发明、实用新型和外观设计，无论是否获得专利）、技术秘密、版权、商标、产品研发计划、预测、策略、规范、实际或潜在商业活动的信息、客户与供应商名单、财务事项、市场营销计划等技术、商务上的信息等，接收方负有保密义务，未经提供方同意，不得以任何形式向任何第三方披露。不管本课题是否获批准，该条款长期有效。

## (5) “数控机床刀库及自动换刀装置关键技术研究与应用”项目

### ①合作协议的主要内容

2019 年 1 月至 2019 年 12 月，公司参与了冈田精机丹阳有限公司牵头的“04 专项”之“数控机床刀库及自动换刀装置关键技术研究与应用”项目，共同参与本项目的单位还包括南京理工大学、国盛智科、沈阳中捷机床有限公司等。

公司具体负责是本项目中的“链式刀库及自动换刀装置在苏州纽威应用与验证”。

### ②权利义务划分约定

甲乙双方（分别指冈田精机丹阳有限公司、纽威数控）有责任共同按规划进度实施并完成项目工作。乙方在项目进程中若不能按时完成所承担任务，甲

方有权利按照重大专项相关规定终止后续合作。

课题合作单位应用各自的已有技术独立开发的技术成果、知识产权归各自单位所有。由课题合作双方共同合作研发的科研成果，其技术成果归双方共同拥有。由合作单位一方提出的在合作单位另外一方现有产品或实验室及新产品试制部门进行研究，且有双方人员共同参与的研究内容，知识产权发明人及所有权归双方共同所有。以合作成果共同申报技术成果奖时，根据各方的实际贡献确定第一申请方和第二申请方及研究人员排序。

### ③采取的保密措施

甲乙双方合作开展项目工作，双方合作过程中有义务对对方的技术、资料和数据保密，未经对方允许不得泄露给第三方。

甲方对乙方负责或承担的课题研究内容取得的研究成果保密，未经乙方允许不得泄露给第三方。

## (6)“双驱双排高端卧式加工中心研发及产业化”项目

### ①合作协议的主要内容

2018年4月至今，公司承担了江苏省科技成果转化项目“双驱双排高端卧式加工中心研发及产业化”项目。2018年11月，公司与南京航空航天大学签订《技术合作合同》，约定双方共同研究卧式加工中心的变形控制技术。

### ②权利义务划分约定

其中，甲方（指公司）负责 A、提供原始设备及 CAD 设计模型；B、提供实验品及典型装配工艺；C、提供实验场地及测试条件。

乙方（指南京航空航天大学）负责：A、研究卧式加工中心整机的热变形机理；B、研究卧式加工中心热变形控制方法；C、设计研究高精度卧式加工中心快速开发平台。

合作研发过程中各方分别独立完成的阶段性结束成果及相关市场产权由合作各方享有申请专利的权利。专利权取得后，A、学位申请和学术资料、论文发表归南京航空航天大学；B、专利的使用权及产品的生产和销售权唯一归甲方。

### ③采取的保密措施

三年内，甲方就“研制的思路和主要技术指标的确定”、乙方就“技术信息和甲方的经营信息”进行保密，全部项目参与人员为涉密人员，并约定了泄密

责任。

#### (7) “高速立式加工中心”项目

##### ①合作协议的主要内容

2017年1月至2019年11月,公司承担了江苏省数控装备质量攻关项目“高速立式加工中心”项目。2017年5月,公司与南京理工大学签订《技术合同书》,约定本研发项目由南京理工大学承担部分关键功能部件优选与应用工作。

##### ②权利义务划分约定

乙方(指南京理工大学)负责A、高速高精进给系统滚动功能部件优选、性能验证及测试;包括进给丝杠的热变形测试及位置补偿。B、刀库及换刀机械手选型、性能与可靠性验证。

双方在研究中共同合作形成的专利归双方所有,各自独立完成的专利各自独立拥有。

##### ③采取的保密措施

本项目未就保密措施进行专项约定。

#### (8) “数控机床远程运维标准研制和验证平台建设”项目

##### ①合作协议的主要内容

2018年7月至今,公司参与了清华大学“2018年智能制造综合标准化项目”之“数控机床远程运维标准研制及验证平台建设”项目,共同参与本项目的单位还包括中国石油大学、国家机床质量监督检验中心、沈机(上海)智能系统研发设计有限公司等。

公司具体负责是本项目中的“数控机床远程运维标准的现场验证”。

##### ②权利义务划分约定

甲方(指清华大学)负责总项目的日常管理及协调工作,参与所有研究内容的研究。

乙方(指公司)负责:A、调研统计数控车床和三轴立加等典型数控机床故障模式、故障信号和故障源信息,形成研究报告;B、针对现场验证所使用的CNC系统,探究CNC系统的通讯方式和数据获取方法,实现CNC数据的稳定获取;C、明确振动和温度传感器在现场验证机床的最佳安装形式及走线策略,提升状态采集系统的可靠性和稳定性;D、研究《数控机床远程运维第2部分:状态信息

采集》、《数控机床远程运维第 3 部分：健康评估》和《数控机床远程运维第 4 部分：故障模式识别与预测性维护》的标准草案验证方法。

在项目执行过程中，根据项目任务分工，在各方工作范围内独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各方独自所有。

### ③采取的保密措施

合作双方对涉及合作范围内的各类技术资料和技术秘密负有保密义务，在没有得到对方许可的情况下不得泄密给第三方。

## 问题 26.4

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

### 回复：

保荐机构对截至本问询函回复出具日与发行人本次公开发行相关的媒体报道进行了自查，相关媒体的质疑情况具体如下：

刊载媒体名称	刊载时间	文章标题	主要关注点
中国产业经济信息网	2021.3.4	纽威数控 IPO 惊险一幕：关联公司纽威股份 20 亿元转让为哪般	1、关联公司纽威股份 20 亿元股权转让 2、尚存未决诉讼 3、董事长实控多家公司，且有公司违规

### （一）关联公司纽威股份 20 亿元股权转让

#### 1、问题原文

“2020 年 9 月 29 日，苏州纽威阀门股份有限公司（以下简称纽威股份）发布‘关于股东在同一实际控制人下协议转让部分股份’的公告，纽威股份大股东通泰香港、控股股东纽威集团（合称转让方）与王保庆、陆斌、程章文、席超（合称受让方）签署了《股份转让协议》。合计转让纽威股份 15,148.62 万股无限售流通股股票，占纽威股份总股本的 20.20%，具体交易总价为人民币 19.572 亿元。其中，王保庆支付给通泰香港的价款总额为人民币 4.8978 亿元；陆斌支付给通泰香港的价款总额为 4.845 亿元；程章文支付给纽威集团的价款总额为 4.9207 亿元；席超支付给通泰香港的价款总额为 3.8231 亿元，席超支付给纽威集团的价款总额为 1.0852 亿元。我们注意到，王保庆、陆斌、程章文、席超正是纽威

数控共同控股股东和实际控制人，四人合计持有公司 1.98 亿股股份，占公司总股本的 80.94%。多年来一直保持着对公司稳定的控制结构，并均在公司担任重要职务，其中程章文任公司董事长，王保庆任公司总经理，程章文和席超任公司董事。市场质疑，上述 20 亿元的股权转让，与纽威数控上市有着密切关系。”

## 2、核查过程及核查意见

### （1）核查过程

保荐机构执行了如下核查程序：

①通过企查查（<https://www.qichacha.com/>）查询发行人关联公司进行了背景调查，了解其注册资本、注册地址、成立时间、实际控制人、目前及历史股东、董事、监事、高级管理人员等信息；

②查询 2020 年 9 月纽威股份 20 亿元股权转让相关的公告、简式权益变动报告书，就上述转让事项背景进行了解；

③取得发行人实际控制人关于本次上市股份锁定及减持的承诺。

### （2）核查意见

经核查，保荐机构认为：2020 年 9 月纽威股份 20 亿元股权转让系同一控制下转让，主要原因为自然人直接持股在现金分红等方面税收政策更为优惠，纽威股份股权转让系实际控制人基于自身税收负担考虑作出的决策，与纽威数控首发上市不存在相关性。

## （二）尚存未决诉讼

### 1、问题原文

“报告期内，纽威数控与个别客户存在合同纠纷，其中宁波华盛汽车部件有限公司因其与公司 2014 年签署的《设备采购合同》（合同金额 2068 万元）存在争议提起诉讼，要求公司及经销商退还预付款及利息 788.18 万元，赔偿建设工程施工费等直接损失 2413.13 万元、可得利益损失 3.5 亿元；申请冻结公司及经销商存款 2 亿元，实际冻结公司资金约 1,908.48 万元。中国产业经济信息网发现，该案件目前尚未开庭审理，若上述案件的最终判决结果对公司不利，可能对纽威数控经营业绩造成不利影响。”

### 2、核查过程及核查意见

针对上述诉讼，公司已在招股说明书详细披露并作风险提示。

### （三）董事长实控多家公司，且有公司违规

#### 1、问题原文

“据天眼查数据，纽威数控董事长程章文共有 21 条任职信息，其中担任法定代表人 1 家公司，担任股东 9 家，担任高管 17 家，而其实际控制权 23 家。我们注意到，程章文周边风险多达 439 项，预警提醒也多达 62 项。他担任股东的上海皆贤企业管理有限公司是最高人民法院所公示的失信公司，且被法院列为限制高消费企业；担任高管的纽威工业材料（苏州）有限公司曾因承揽合同纠纷而被起诉；担任高管的纽威工业材料（大丰）有限公司曾因劳动争议而被起诉；担任高管的苏州纽威阀门股份有限公司曾因侵害商标权纠纷而被起诉。董事长实控多家公司，并且还有公司违规，如此一来，怎能保证普通投资者利益：会否有利益输送行为发生？”

#### 2、核查过程及核查意见

##### （1）核查过程

保荐机构执行了如下核查程序：

①取得程章文先生的《关联自然人调查表》，对其及其直系亲属对外投资、任职情况进行了解；

②通过企查查、天眼查查询了程章文先生对外投资及任职公司进行了背景调查，了解其注册资本、注册地址、成立时间、实际控制人、目前及历史股东、董事、监事、高级管理人员、行政处罚、诉讼纠纷等情况；

③对程章文先生进行访谈，就其对外投资、任职、违法违规行为等情况进行了解；

④通过查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、资本市场违法违规失信记录、证券交易所网站等，对程章文先生违法违规行为以及任职资格进行核查；

⑤取得程章文先生报告期内所有银行账户银行流水，核查是否存在与公司关联方、供应商、客户及自然人之间的大额、异常资金往来；

⑥取得公安局开具的报告期内程章文先生无犯罪证明。

##### （2）核查意见

报道中所提及的报告期内程章文先生实际控制或担任高管的公司均为通过纽威集团间接控制的公司。其直接投资的公司中，除纽威集团外，其余均非控股

公司，其中，其持股 48.80%并担任监事的北京兴福诚贸易有限公司，程章文先生已于 2019 年 12 月退出并辞任监事，其余公司均为财务性投资目的，并未参与管理。

其中，其担任股东的上海皆贤企业管理有限公司，该公司设立目的为投资举办育德幼儿园，由于经办人职务犯罪，设立之后并未实际运营，目前经办人已被股东起诉并限制高消费，该公司处于破产清算阶段。报告期内，上海皆贤企业管理有限公司被限制高消费原因为由于装饰装修合同纠纷，立案执行申请人申请执行该案件时，上海皆贤企业管理有限公司未按执行通知书指定的期间履行生效法律文书确定的给付义务。

根据天眼查查询信息，程章文先生相关的周边风险主要为纽威阀门、纽威数控、纽威集团、上海皆贤历史累积的法律诉讼、法院公告、开庭公告、立案信息、送达公告，上述风险较多为重复事项，其中，所涉及的纽威数控的重大、未决诉讼纠纷已进行了如实披露。程章文先生相关预警提醒主要为相关公司注册资本、法定代表人、投资人等正常事项的变更。

经核查，保荐机构认为：程章文先生符合相关法律、法规规定的任职资格，不存在与公司利益发生冲突的对外投资，不存在重大债务负担，且报告期内不存在不当利益输送等损害发行人利益的情况。

## 七、保荐机构总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

(本页无正文，为《关于纽威数控装备（苏州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函之回复》之签字盖章页)

纽威数控装备（苏州）股份有限公司



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读纽威数控装备（苏州）股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长签名：



程章文

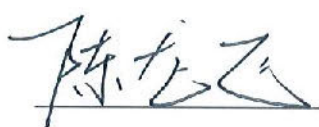
纽威数控装备（苏州）股份有限公司



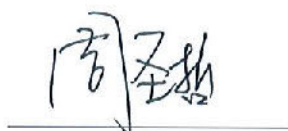
2024年7月26日

(本页无正文，为《关于纽威数控装备（苏州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函之回复》之签字盖章页)

保荐代表人：



陈龙飞



周圣哲



## 关于本次反馈意见回复报告的声明

本人作为纽威数控装备（苏州）股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次反馈意见回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读纽威数控装备（苏州）股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。”

保荐机构董事长签名：



王常青

