

中信证券股份有限公司
关于
科德数控股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
上市保荐书



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

(广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座)

二〇二〇年五月

目 录

目 录.....	2
声 明.....	3
第一节 发行人基本情况	4
一、发行人基本信息	4
二、发行人主营业务	4
三、发行人核心技术	5
四、发行人研发水平	5
五、主要经营和财务数据及指标.....	11
六、发行人存在的主要风险.....	12
第二节 本次证券发行情况.....	20
一、本次证券发行基本情况.....	20
二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况	20
三、保荐人与发行人的关联关系.....	21
四、保荐人内部审核程序和内核意见	22
第三节 保荐人承诺事项	26
第四节 保荐人对本次证券发行上市的保荐意见	27
一、保荐意见	27
二、本次发行履行了必要的决策程序	27
三、发行人符合科创板定位.....	28
四、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件 ..	30
第五节 上市后持续督导工作安排.....	32

声 明

中信证券股份有限公司及保荐代表人已根据《公司法》、《证券法》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称：科德数控股份有限公司

英文名称：KEDE Numerical Control Co., Ltd.

统一社会信用代码：91210200669220902M

注册资本：6,804.00 万元

法定代表人：于本宏

有限公司成立日期：2008 年 1 月 28 日

股份公司成立日期：2015 年 12 月 2 日

住所：辽宁省大连经济技术开发区黄海街 8 号

邮政编码：116600

联系电话：0411-62783333

传真号码：0411-62783111

互联网址：<http://www.dlkede.com/>

电子信箱：kedecnc@dlkede.com

二、发行人主营业务

发行人是从事高端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、销售及服务的的高新技术企业，主要产品为系列化五轴立式（含车铣）、五轴卧式（含车铣）、五轴龙门、五轴卧式铣车复合四大通用加工中心和五轴磨削、五轴叶片两大系列化专用机床，以及服务于高端数控机床的高档数控系统，伺服驱动装置，力矩电机、伺服电机、主轴电机、直线电机，电主轴，无线测头、激光干涉仪、激光尺、激光对刀仪，铣头，转台等。

三、发行人核心技术

公司自 2008 年设立以来通过自主发展及收购整合控股股东相关资产，较快地建立了完整的自主研发体系。在此基础上，公司以五轴联动数控机床、高档数控系统及关键功能部件作为主要研发方向，组织人力、财力、物力不断进行技术攻关，最终形成了以下多项核心技术。

(一) 核心技术及来源

序号	核心技术名称	技术来源	形成过程
1	高档数控系统技术	自主研发	<p>2008-2010 年：GNC60，典型特征：基于开放式 PC 平台、GRTK 实时操作系统、GLINK 高速光纤总线、2m 插补周期、多轴联动、RTCP 五轴变换、3+2 斜面加工、全闭环、快速定位插补、直线圆弧插补、刀具半径、刀具长度补偿、超前预读、二维加工仿真、内置 IEC61131-3 标准 PLC 系统。</p> <p>2010-2015 年：GNC61，典型特征：0.125ms、1ms、2ms 插补周期，多通道、龙门轴双驱，四驱控制、空间误差补偿、多种样条插补、三维仿真、刀具管理系统、矢量退刀、机器人控制、在线检测测量支持、动态高精、动态高效。</p> <p>2016 年至今：GNC62，典型特征：在基于国产芯片平台上验证、轴控制权共享、多种高速高精加工策略、NC 内部数据采集、在线检测支持，图形对话式编程工具 GMDL、互联互通数据接口、配套 KDNC 软件、三维防碰撞、串并混联机床控制。</p>
2	通用五轴数控机床技术	自主研发	<p>以五轴立式加工中心 KMC800 为例：</p> <p>2008-2011 年：VGW800U，典型特征：改良的龙门框架结构，人造理石铸造床身，转台 A 轴采用双侧齿轮驱动，C 轴采用大扭矩低转速力矩电机直驱技术，配自主研发 12000rpm 电主轴。</p> <p>2012-2015 年：KMC800U/UMT，典型特征：转台 A 轴采用力矩电机单边驱动配液压配重系统，C 轴配置大扭矩高速力矩电机，可实现零件的车铣复合加工。</p> <p>2016 年至今：KMC800SU/UMT，典型特征：转台 A 轴采用力矩电机双侧驱动，配自主研发的高速高精电主轴，主轴转速可达 18000rpm，同时支持车铣磨复合加工，同时支持单机成线以及多机连线的自动化定制需求。</p>
3	专用五轴数控机	自主研发	<p>2010-2011 年：TG45，典型特征：圆形人造花</p>

序号	核心技术名称	技术来源	形成过程
	床技术		<p>岗岩床体，双电机同步驱动机械主轴，双配重气缸，A/C轴采用直驱技术，实现平头铣刀功能。</p> <p>2011-2012年：TG3515，典型特征：减小机床体积，优化内部结构，丝杠和导轨的双层防护，增加自动上下料功能，实现球头铣刀、倒角铣刀功能。</p> <p>2013-2017年：KToolG3515，典型特征：砂轮同步电主轴，全闭环配置，锁刀缸实现刀具松夹，中心架实现超长刀具加工，实现铰刀和钻头功能。</p> <p>2018-至今：KToolG15C，典型特征：龙门式床体，磨削点在B轴回转中心，8工位砂轮库、砂轮修整和探测，实现丝锥和刀片功能。</p>
4	直驱功能部件技术	自主研发	2008年研发并形成产品实现自主配套。
5	高性能伺服驱动系统技术	自主研发	<p>2008-2011年：GDS系列伺服驱动，典型特征：实现同步电机、异步电机控制，支持GLINK1.0总线，开发出细分器产品。</p> <p>2011-2015年：GDU系列伺服驱动，典型特征：实现开发平台化、支持GLINK2.0总线、支持同步电机与异步电机弱磁控制，开发出智能电源产品。</p> <p>2015-2018年：GDUA系列伺服驱动，典型特征：提升点控制精度，提升伺服控制动态特性，支持总线时钟同步功能。</p> <p>2018年-至今：GDUB系列伺服驱动，典型特征：伺服自动优化功能，更高精度与细分倍数的细分器，更高性能机械谐振抑制技术，实现了更高的伺服动态控制性能。</p>
6	高性能传感与检测技术	自主研发	<p>自主研发 2013年研发，2015年形成产品实现自主配套。</p> <p>2013-2015年：激光干涉测量技术，典型特征：精确稳频精度$\pm 0.05\text{ppm}$，线性测量精度$\pm 0.5\text{ppm}$，最高1nm分辨率，可溯源，通过中国计量科学院权威检定。</p> <p>2015-2017年：工件在线测量技术，典型特征：各向重复触发精度$1\mu\text{m}$，2.4G无线电通信，SSR信号输出。刀具在线测量技术，典型特征：各向重复触发精度$1\mu\text{m}$，非接触式激光测量，SSR信号输出。</p> <p>2017年至今：电磁角度编码器位置检测技术，典型特征：± 2角秒，23bits分辨率，最高支持10000r/min转速，BISS-C、SSI、方波、正余弦</p>

序号	核心技术名称	技术来源	形成过程
			接口。
7	高性能低速力矩电机技术	自主研发	力矩电机，典型特征： 2011-2016年：低速力矩电机主要应用单驱转台，动态响应高，结构简化，可靠性高，大幅提升控制精度，克服传统机械部件的反向间隙及磨损问题实现低速大转矩。高速力矩电机转矩范围10-19850Nm，转速范围：1-4000rpm，全系列可实现弱磁调速控制，最大可实现5-8倍弱磁调速，转速可达千转级别的自由调速。 2017年至今：低速力矩电机峰值扭矩可达到31200Nm，转矩密度高，相同体积下输出转矩是普通伺服电机转矩的20倍，可实现全系列双直驱控制，增加绝缘端板工艺，解决端部爬电问题，使电机更加可靠；开发升级版GTMS低速力矩电机，转矩更高，功率更大。
8	高性能高速力矩电机技术	自主研发	2008年开始研发，2009、2012年分别获得国家科技重大专项支持，2013年形成成熟产品实现自主配套。
9	高性能电主轴电机	自主研发	主轴电机，典型特征： 2011-2017年：转速范围0-40000rpm，额定功率6.5-104kw，额定转矩5-820Nm，功率密度3.5kw/kg，能够通过弱磁控制，实现额定转速5倍的最大转速。 2018年至今：高速高功率密度永磁同步主轴电机，额定功率120kW，功率密度6.5kw/kg，高频高压绝缘工艺，转子隔套屏蔽磁场技术、降低转子损耗温度，绕组端部采用金属隔套技术、绕组端部导热性强。

(二) 核心技术先进性

序号	核心技术名称	特点及技术先进性	先进性具体表征
1	高档数控系统技术	1、支持多轴多通道、全闭环五轴联动，支持RTCP等。 2、GRTK实时内核技术，可实现每秒数千次的精确控制任务调度，响应速度最快5μs，优于采用美国Ardence公司RTX实时内核的西门子、海德汉数控系统。 3、软PLC支持IEC61131-3标准中的梯形图、功能块图、结构文本等编程语言，GPLC采用编译方式，将PLC语言直接编译成X86机器码，执行效率高。	围绕高性能数控系统技术布局中国发明专利21项、软件著作权23项，非专利技术5项； 高档数控技术通过国家级科技成果鉴定，专家评语：光纤总线开方式高档数控系统在控制功能、控制精度和加工效率等方面达到国际先进水平，在多种结构的五轴数控机床产品上实现替代进口，且在航空、航

序号	核心技术名称	特点及技术先进性	先进性具体表征
		4、GNC60 数控系统支持针对不同应用场景定制与操作和工艺配套的人机交互界面 HMI，并支持基本层次配置和 SDK 层次开发。	天行业的加工制造中获得了良好应用产业化前景良好
2	通用五轴数控机床技术	1、高自主化率，核心的关键部件自主可控，可快速做到产品从市场端反馈到研发端的快速迭代。 2、主打高动态响应，依靠于数控技术及高刚度轻量化的机电一体化设计，有直驱技术、伺服技术的支持。 3、基于自主知识产权数控系统，支持机床采用双驱技术，以及机床全闭环。 4、在自主知识产权数控系统支持下，易于实现成组连线及对外信息扩展，支撑信息集成。	围绕通用五轴数控机床技术布局中国发明专利 12 项、国际专利 1 项，非专利技术 15 项；五轴立加、五轴卧加、五轴龙门、五轴卧式铣车复合加工中心等机型在航空发动机领域实现首台套应用；KMC 系列五轴立式加工中心在科研院所与斯达拉格进口机床联网并线生产
3	专用五轴数控机床技术	1、依托用户工艺，在数控系统多轴多通道五轴控制能力下，优化机器结构布局，最大化实现用户的产能需求和特定零件的加工精度、效率的需求。 2、可根据用户特定零件开发专用工艺软件，例如针对刀具磨削工艺，工具磨床开发了磨削软件，加工铣刀、钻头、铰刀、球头铣刀、非标刀具等。	围绕专用五轴数控机床布局国内发明专利 4 项；国际专利 1 项；非专利技术 10 项；KTurboM3000 世界规格最大的叶片专机在无锡透平与力吉特和斯达拉格同等工况下进行批量生产 KToolG3515 工具磨床在株洲钻石同德国瓦尔特和澳大利亚安卡，同等工况下，连续 24 小时满负荷运行，批量生产刀具
4	直驱功能部件技术	1、基于五轴高端机床的产品定义需求，基于强大的电机研发能力和伺服驱动控制能力，直驱功能部件全闭环。 2、动态响应高，结构简化，可靠性高，全闭环精度高，克服传统机械部件的反向间隙及磨损问题。	围绕直驱功能部件技术布局国内发明专利 9 项；非专利技术 10 项；直驱式关键功能部件在五轴立加、卧加、龙门、卧式铣车等机床上应用，所有回转轴均采用直驱技术，定位 8 角秒，重复 5 角秒，实际可达 0.9 角秒
5	高性能伺服驱动系统技术	1、功率覆盖 1kw-250kw，电流控制能力，可控电机种类齐全，包括永磁同步（伺服、力矩、直线、主轴）4 大电机及异步电机。 2、高带宽，电流环与速度环控制带宽同西门子 S120 相当。 3、优秀的齿槽转矩补偿能力。 4、优秀的弱磁控制能力（电主轴控制、车	围绕高性能伺服驱动系统技术布局国内发明专利 9 项；软件著作权 5 项；非专利技术 4 项；应用于五轴立加、卧加、龙门、卧式铣车、叶片专机、工具磨床等机床，世界范围内此前只有发那科、西门子、海德汉等

序号	核心技术名称	特点及技术先进性	先进性具体表征
		铣复合转台控制必需)。	国外产品才能完成驱动，打破国外垄断
6	高性能传感与检测技术	<ol style="list-style-type: none"> 1、高带宽、低延迟的高速细分技术。 2、高精度的激光源稳频技术 3、高频小信号处理技术 4、高精度电源技术 5、高确定性延迟高速通讯技术 6、精密光学结构件制造技术 	<p>围绕高性能传感与检测技术布局国内发明专利 5 项；非专利技术 7 项；</p> <p>自主研发的 LM-20 激光干涉仪具有与英国雷尼绍 XL-80 激光干涉仪相当的功能和性能，部分技术指标达到国际先进水平，经中国计量科学研究院检测，科德数控 LM-20 激光干涉仪线性测量精度-0.06um/m ~ +0.21um/m，雷尼绍 XL-80 激光干涉仪的线性测量精度为 ±0.5 um/m；</p> <p>精度指标明显优于雷尼绍的水平，中国计量科学院也因此成为科德数控激光干涉仪的首批用户</p>
7	高性能低速力矩电机技术	<ol style="list-style-type: none"> 1、力矩电机可实现低速大转矩，峰值扭矩可达到 31200Nm。 2、具有调速范围宽的特点，可实现低速大转矩全直驱高精度控制。 3、能够取代减速机，实现低速大转矩全直驱。 	<p>围绕高性能低速力矩电机技术研发 38 种规格型号的 GTML 系列化低速力矩电机，转矩范围 10-31200Nm 转速范围 0-1600rpm；通过格劳博等高端用户的测试，应用于科德数控五轴立式加工中心的等机床。KMC800 U 机床入选军工产品替代目录</p>
8	高性能高速力矩电机技术	<ol style="list-style-type: none"> 1、力矩电机可实现高速大转矩运行。 2、具有调速范围宽的特点，可实现高速大转矩全直驱高精度控制。 3、部分系列可实现弱磁调速控制。 4、能够取代减速机，实现中低速大转矩全直驱。 	<p>围绕高性能高速力矩电机技术研发 24 种规格型号的 GTMH 系列化高速力矩电机，转矩范围 10-16800Nm 转速范围：0-4000rpm</p> <p>目前，国际上具备研发高速力矩电机的企业仅西门子、ETEL 等少数企业。科德数控高速力矩电机作为核心关键部件，支持系列车铣复合机床具备高精度定位及实现高速车削</p>
9	高性能电主轴	<ol style="list-style-type: none"> 1. 功率覆盖 0-125kw； 2. 转速覆盖 0-30000rpm； 3. 可实现 5 倍弱磁调速； 4. 	围绕高性能电主轴电机技术研发 31 种规格型号的 GMFE 系

序号	核心技术名称	特点及技术先进性	先进性具体表征
	电机技术	功率密度覆盖 3.0-6.8kw/kg	列化主轴电机， 功率范围：0-125kw，转速范围： 0-30000rpm； 应用于科德数控五轴立加、五轴卧加、五轴龙门等规格机床，产品通过格劳博、万氏机床的测试。

四、发行人研发水平

发行人是国内目前极少数同时具备五轴联动高端数控机床、高档数控系统和关键功能部件研制能力的企业，是国内少数几家建立起覆盖五轴联动高端数控机床及其高档数控系统、关键功能部件等完整人才链、技术链和产业链的企业，已经实现批量生产，跻身国内五轴联动高端数控机床第一梯队。特别是在对产业安全自主可控有急迫需求的航空航天等领域，发行人的五轴联动高端数控机床产品、技术和生产规模已处于国内领先地位。

发行人在不断积累的创新成果基础上，立足产业高端需求，持续开展自主创新，加大研发力度，补齐产业链短板，陆续推出了各类五轴联动高端数控机床及高档数控系统、关键功能部件等产品，不仅保持了技术、产业化、市场应用等方面的领先优势，而且促进了国产产品对进口产品的替代，形成了对国外同类产品的竞争压力，迫使国外同类产品持续降低出口价格，为国内企业节约了大量的采购成本。

发行人在持续高强度自主创新的支持下，探索、形成及掌握了多项国内领先、工艺成熟的关键核心技术，主要包括通用五轴数控机床技术、专用五轴数控机床技术、直驱关键功能部件技术、高性能数控系统技术、高性能伺服驱动系统技术、高性能传感与检测技术、高性能低速电机技术、高性能高速电机技术、高速电主轴电机技术等，具有权属清晰的自主知识产权。

凭借在五轴联动高端数控机床及高档数控系统、关键功能部件方面的技术领先优势，发行人的多种类型五轴联动高端数控机床产品已在航天科工下属北京动力机械研究所、北京自动化控制设备研究所，航天科技下属上海精密机械研究所、上海精密仪器研究所，航发集团下属航发动力、航发南方、航发黎阳、航发东安、航发商发、航发黎明，中航工业下属沈飞集团、中国航空制造技术研究院，株洲

钻石，无锡透平，航亚科技，广西玉柴等一大批国内重点领域骨干企业实现典型应用，解决了我国一大批重大技术装备生产制造的“卡脖子”问题，建立了与下游用户单位“共同创新、共同提升、共同受益”的协同创新体系，实现了在用户应用需求牵引下的数控产业供给侧结构性改革，以及从用户应用到产品设计、制造的迭代提升和技术闭环，使发行人的产品技术始终保持国内领先水平。

发行人在自主创新过程中还打造、沉淀了一支多层次、多专业、多学科的创新人才队伍。截至 2019 年末，发行人聚集了一支以总经理陈虎博士（毕业于清华大学精密仪器系）为首的技术创新团队，拥有涵盖国内外高端装备研发、设计、制造、装配、检测等各领域的专业人员。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人拥有有效国际、国内授权专利 133 项，其中中国发明专利 64 项，国际发明专利 6 项，完成计算机软件著作权登记 36 项；累计主持、参与承担实施 04 专项课题 29 项，其他国家级课题 8 项。

五、主要经营和财务数据及指标

报告期内，发行人主要经营和财务数据及指标如下：

项目	2019 年度 /2019-12-31	2018 年度 /2018-12-31	2017 年度 /2017-12-31
资产总额（万元）	64,979.15	56,732.43	28,624.76
归属于母公司所有者权益（万元）	51,289.44	40,243.57	14,398.91
资产负债率（母公司）（%）	21.03%	29.06%	49.70%
资产负债率（合并）（%）	21.01%	29.06%	49.70%
营业收入（万元）	14,190.46	10,282.54	7,452.78
净利润（万元）	4,260.67	-3,755.35	710.08
归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,246.15	-3,755.35	710.08
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	1,042.12	-267.60	525.20
基本每股收益（元）	0.6407	-0.6115	0.1291
稀释每股收益（元）	0.6407	-0.6115	0.1291
加权平均净资产收益率（%）	9.81	-12.77	5.06
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-6,410.75	-5,766.68	-5,666.32
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	48.25	34.47	57.21

六、发行人存在的主要风险

（一）技术风险

1、技术迭代升级的风险

公司所处的高档数控机床产业属于典型的技术密集型产业，这一特点在技术水平最高的五轴联动数控机床领域体现得尤为明显。作为高端装备制造产业的重要组成部分，高档数控机床企业的关键核心竞争力在于数控系统的开发迭代能力、关键功能部件的设计制造技术以及面向市场需求的新产品的研发创新水平等，进而形成产业化和市场化能力，根据规模化的用户反馈，紧密围绕客户需求，坚持不懈加大技术研发的投入力度，在包括数控系统在内的核心技术能力方面形成持续、快速的迭代，通过领先的自主研发与高效的市场服务，在与德国、日本、美国等发达国家的拥有上百年机床生产经验的跨国公司竞争中，借助中国市场获得竞争优势。

虽然公司已发展成为国内领先的高端装备制造企业，但如果公司未来无法持续加大技术研发投入，未能及时跟进国际技术前沿、迅速有效迭代核心技术能力，无法及时根据下游用户日益复杂的加工需求提供领先的技术解决方案，研发成果产业化严重未达到预期，将对公司的竞争优势与盈利能力产生不利影响。

2、核心技术泄密与人员流失的风险

高档数控机床企业的关键核心竞争力在于数控系统的开发迭代能力、关键功能部件的设计制造技术以及面向市场需求的新产品的研发创新能力等。能否持续保护核心技术、保持高素质的核心技术团队、研发并制造具有行业竞争力的高附加值产品，对于公司的可持续发展至关重要。公司十分重视核心技术的保护和升级，持续加大对技术人才的培养和引进力度，以保证各项研发工作的有效组织和成功实施，但未来仍可能会面临行业竞争所带来的核心技术泄密、技术人员流失风险。

（二）市场及经营风险

1、产业政策变化的风险

高档数控机床作为智能装备制造产业的重要组成部分，是国民经济和社会发展的战略性产业。国家出台了一系列鼓励政策以支持、推动我国高档数控机床与基础装备制造业的发展，增强产业创新能力和国际竞争力。随着我国军事现代化和制造业转型升级对核心技术自主可控的需求日益迫切，国家的产业政策持续加码。若未来国家相关产业政策支持力度减弱，将对公司发展产生不利影响。

2、下游行业增速放缓或下滑的风险

公司的下游客户主要为加工航空发动机、导弹发动机的军工企业，以及精密模具、汽车、清洁能源、国产商用飞机、工程机械等领域的民用制造业企业。下游客户所在行业的发展大多与宏观经济周期相关度较高，宏观经济政策的调整及其周期性波动会对下游产业的结构升级，以及终端客户的经营情况、资金周转速度及固定资产投资决策产生较大影响，进而影响对高档数控机床的需求。

公司的终端客户覆盖的行业范围较广，军工企业的需求具有一定抗周期性，且终端客户的多元化能够抵消部分宏观经济增长放缓的影响，但若宏观经济增速持续下滑，下游行业长时间不景气，则可能超出公司通过客户结构调整、内部挖潜等方式应对的能力范畴，进而一段时间内会对公司的经营情况产生较大不利影响。

3、上游原材料采购的风险

公司关键功能部件主要为自主生产，对外采购以标准件为主。此外，公司已经与国内外大型原材料供应商建立了长期合作关系，通过建立供应商评价管理体系，形成了相对稳定、适当竞争、动态调整的合格供应商名录，单一供应商采购金额占比不高。

但是，未来若国际贸易摩擦加剧、技术保护加强或竞争对手需求增加等，部分公司采购的零部件如导轨、丝杠、轴承等依然面临价格大幅上涨或供货周期延长的风险，将对公司生产经营产生不利影响。

4、客户集中的风险

报告期内，公司前五大客户收入合计 5,711.99 万元、5,697.94 万元和 5,388.12 万元，占公司营业收入的比重分别为 76.64%、55.41%和 37.97%，客户较为集中，但占比持续降低。由于我国制造业产业结构的阶段性特点，报告期内公司五轴联动数控机床产品的需求较多来源于航天科技、航天科工和航发集团等大型央企军工集团，客户信用良好。

若我国制造业转型升级的进程受宏观经济周期、贸易战、突发事件等因素影响出现迟缓，精密模具、汽车、清洁能源、商用客机、工程机械等领域的民营制造业企业的需求增加不及预期，公司客户集中度可能会保持在较高水平。若未来公司主要客户群的经营状况因各种原因发生不利变化，则可能会对公司经营产生不利影响。

5、竞争加剧的风险

长期以来，技术含量最高的五轴联动数控机床的国内市场主要由德国、日本、美国等发达工业国家拥有上百年机床生产经验的跨国公司所占据，国内自主产能集中于低端市场，能够自主研发五轴联动数控机床的中国企业极为稀少。

近年来，由于我国航空航天发动机、船用螺旋桨、重型发电机转子等战略装备产业对高档数控机床自主可控的现实需求，国家持续加大了对高档数控机床产业的支持力度，我国高档数控机床行业的技术水平不断提高，少数优秀国内厂商生产的五轴联动数控机床在性能、功能方面已可以满足进口替代的需要，配套的数控系统随着技术迭代而不断完善，同时在产品性价比、售前方案设计、售后服务能力等方面的优势逐渐凸显。我国高档数控机床厂商的逐步崛起，可能引起竞争对手的高度重视，使得竞争加剧。再加上我国高档数控机床市场的快速增长以及对进口替代重要性的认识逐渐增强，还将吸引更多的潜在进入者。因此，公司面临市场竞争加剧的风险。

（三）财务风险

1、应收账款余额增加导致的坏账风险

随着公司经营规模扩大，公司应收账款规模总体上有所增加。报告期各期末，

公司应收账款净额分别为 2,157.52 万元、2,453.23 万元及 6,934.60 万元，占流动资产的比例分别为 10.92%、5.77%及 15.94%。公司下游客户主要是国有控股的军工企业，以及精密模具、汽车、清洁能源、国产商用飞机、工程机械等领域的知名民用制造业企业，信用状况良好。

公司已根据会计准则的规定对应收账款计提坏账准备，但公司应收账款规模随营业收入增长而增加，加大了公司的经营风险。如果经济形势恶化或者客户自身发生重大经营困难，公司将面临应收账款回收困难的风险。

2、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,810.93 万元、15,031.38 万元和 17,727.73 万元，占各期末流动资产总额的比例分别为 59.78%、35.37%和 40.74%。公司期末存货余额较大，主要受生产周期较长、全产业链、生产流程复杂、标准组件预投产、承担或参与国家科技重大专项等因素的影响，公司在产品和储备原材料的金额较大，导致存货余额较高，且可能会随着公司经营规模的扩大而增加。较高的存货金额，一方面对公司流动资金占用较大，从而可能导致一定的流动性风险；另一方面如市场环境发生变化，可能出现存货跌价减值的风险。

3、毛利率波动风险

报告期内，受益于技术溢价和自主化优势，公司主营业务综合毛利率分别为 53.62%、42.29%和 44.30%，始终保持较高水平。但与此同时，为满足下游市场需求，行业竞争企业也在着手投入五轴联动数控机床的研发与生产。因此，若未来市场竞争加剧、国家政策调整或者公司未能持续保持产品领先，产品售价及原材料采购价格发生不利变化，公司毛利率存在下降的风险。

4、研发投入相关的风险

作为技术密集型企业，公司坚持核心技术自主可控的发展战略，报告期内累计研发投入为 14,655.44 万元，约占总营业收入的 45.90%，研发投入强度较高，部分研发投入形成了开发支出，进而转入无形资产。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司开发支出余额分别为 2,822.75 万元、3,593.06 万元、1,225.59

万元，占总资产的比例分别为 9.86%、6.33%、1.89%。虽然公司的研发项目均经过了可行性研究，具有清晰的市场应用前景，且具有足够的技术储备和资源推进研究成果的产业化应用，但是若开发支出形成的无形资产集中摊销时，公司研究成果的产业化应用不及预期，无形资产可能出现减值等情形，将对公司的经营产生不利影响。

5、政府补助政策变动的风险

作为 04 专项的主要参与方之一，公司先后承担了国家及地方多项重大科研项目，获得了政府补助。如果公司未来不能持续获得政府补助或政府补助显著降低，将会对公司经营产生不利影响。

6、经营活动现金流量净额波动的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-5,666.32 万元、-5,766.68 万元和-6,410.75 万元，总体呈持续流出的趋势。随着经营规模和研发规模的不断扩大，公司营运资金需求日益增加，公司经营活动现金流量净额持续为负可能导致公司出现流动性风险。

（四）管理及内控风险

1、快速扩张带来的管理风险

报告期内，公司总资产规模分别为 28,624.76 万元、56,732.43 万元和 64,979.15 万元，营业收入分别为 7,452.78 万元、10,282.54 万元和 14,190.46 万元，资产规模与营收规模的复合增长率分别达到 50.67%和 37.99%，均快速增长。截至本招股说明书签署日，公司在手订单已达到 2.33 亿元，预计 2020 年公司业务规模将继续保持增长。若本次发行成功和募集资金到位，公司总资产和净资产规模也将大幅增长。

公司在发展过程中建立了符合公司自身业务特点的经营模式以及较为完善的法人治理结构，培养了具有先进理念、开阔视野和丰富管理经验的管理团队，建立了较为完整的管理制度。但是随着公司资产、业务、机构和人员的规模扩张，研发、采购、生产、销售等环节的资源配置和内控管理的复杂度不断上升，对公司的组织架构和经营管理能力提出了更高要求。如果公司无法持续完善组织模式

和管理体系，使之与规模的迅速扩张和复杂度的持续提升相匹配，将导致一定的管理失效风险。

2、实际控制人控制的风险

公司实际控制人于德海和于本宏合计控制公司 54.75%的股权。若实际控制人利用其地位，通过行使表决权或其它方式对公司的经营决策、利润分配、对外投资等进行不当控制，可能对公司及公司其它股东的利益产生不利影响。

（五）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目的实施风险

本次募集资金在扣除发行相关费用后拟用于面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程、航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台、新一代智能化五轴数控系统及关键功能部件研发和补充流动资金。尽管上述募投项目为公司根据实际经营状况确定，并对项目的经济效益进行了合理测算，但由于宏观经济形势和市场竞争存在不确定性，如果行业竞争加剧或市场发生重大变化，都可能对募投项目的实施进度或效果产生不利影响。

2、固定资产折旧等增加导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司预计将陆续新增固定资产投资，导致相应的折旧增加。如果因市场环境等因素发生变化，募集资金投资项目投产后盈利水平不及预期，新增的固定资产折旧将对公司的经营业绩产生不利影响。

（六）其他风险

1、税收优惠政策变化的风险

公司为高新技术企业，报告期内公司享受高新技术企业 15%所得税的优惠税率，如果国家上述税收优惠政策发生变化，或者公司未能持续获得高新技术企业资质认定，则可能面临因税收优惠减少或取消而导致盈利下降。

2、发行失败的风险

本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、公司经营业绩、公司发展前

景及投资者对本次发行的认可程度等多种内外部因素影响。公司存在发行认购不足或未能达到预计市值上市条件的情形而导致发行失败的风险。

3、股价波动的风险

股票市场价格波动不仅取决于公司的经营业绩和发展前景，还受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，股票市场投资收益与投资风险并存，投资者对此应有充分准备。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，特别提醒投资者必须具备风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，公司一方面将以股东利益最大化为最终目标，加强内部管理，努力降低成本，积极拓展市场，提高盈利水平；另一方面将严格按《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

4、本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行后，公司资本实力将得到增强，净资产大幅增加。但是由于募集资金投资项目需要一定的投入周期，在短期内难以完全产生效益。因此，公司在发行当年每股收益及净资产收益率受股本摊薄影响可能出现下降，从而导致公司即期回报被摊薄。

5、新型冠状病毒肺炎对公司经营带来的风险

2020年初，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，致使全球经济遭受严重影响。由于各地的隔离、交通管制等疫情管控措施，公司的采购和销售环节受到一定程度影响，部分原材料采购、已交付机床的现场安装调试和客户付款进度等有所延后。

公司已于2020年2月10日正式复工，目前复工率已达100%，并逐步恢复了机床交付和验收工作。此外，受益于自主供应能力，公司原材料采购受疫情的影响也相对可控。

但是，如果疫情进一步加重、全球范围内工厂大面积停工、下游市场需求受产业链传导出现较大不确定性，依然可能导致公司营业收入和净利润下降、应收

账款回款速度减慢，削弱公司的经营能力。

6、不可抗力的风险

公司无法排除因政治、政策、经济、自然灾害、战争、疫情以及突发性事件等其他不可控因素给公司经营带来的不利影响。

第二节 本次证券发行情况

一、本次证券发行基本情况

股票种类：	人民币普通股（A股）
每股面值：	人民币 1.00 元
发行股数及占发行后总股本的比例：	本次发行股票数量不超过 2,268.00 万股，且占发行后总股本的比例不低于 25%
保荐机构：	中信证券股份有限公司（以下简称“保荐人”或“中信证券”）
发行方式：	采用网下向询价对象询价配售与网上资金申购发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式
发行对象：	符合资格并在上海证券交易所科创板开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式：	余额包销

二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

中信证券指定陈熙颖、孙鹏飞为科德数控首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人；指定马博飞为项目协办人；指定魏子婷、罗裕佳、张锦沛、王启元为项目组成员。

（一）项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

陈熙颖，男，现任中信证券投资银行管理委员会装备制造行业组高级副总裁，拥有 9 年投资银行经验，在企业改制重组、A 股 IPO、A 股再融资与重大资产重组等资本运作方面拥有较为丰富的知识和经验。自保荐制度执行以来，曾负责或参与了金诚信矿业管理股份有限公司、西藏华钰矿业股份有限公司、北京安达维尔科技股份有限公司等 IPO 项目，中金黄金股份有限公司等再融资项目。

孙鹏飞，男，现任中信证券投资银行管理委员会装备制造行业组总监，拥有 10 年投资银行从业经验；先后参与奥瑞金科技股份有限公司 IPO、成都深冷液化设备股份有限公司 IPO、北京安达维尔科技股份有限公司 IPO、上海莱士血液

制品股份有限公司重大资产重组、江苏润和软件股份有限公司重大资产重组、金正生态工程集团股份有限公司非公开发行、阳光电源股份有限公司非公开发行、桐昆集团股份有限公司非公开发行、江苏神通阀门股份有限公司非公开发行、中航航空电子系统股份有限公司可转债等项目。

（二）项目协办人保荐业务主要执业情况

马博飞，男，证券执业编号：S1010115090088。2015 年加入中信证券，现任副总裁。拥有 3 年投资银行工作经验。曾参与中信金属股份有限公司、上海昌强工业科技股份有限公司等公司的 IPO 项目，以及一汽轿车股份有限公司等公司的重大资产重组项目。

三、保荐人与发行人的关联关系

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署日，保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

四、保荐人内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

本保荐人设内核部，承担本保荐人承做的发行证券项目（以下简称“项目”）的内部审核工作。内核部下设内核工作小组，作为日常执行机构负责项目的内部审核工作，并直接对内核部负责。内核部根据《证券法》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规，并结合本保荐人风险控制体系的要求，对项目进行跟踪了解及核查，对项目发行申报申请出具审核意见，揭示项目风险并督促项目组协调发行人予以解决，必要时通过采取终止项目审核、督促项目组撤消项目等相关措施，以达到控制本保荐人保荐风险的目标。

内部审核的具体流程如下：

1、项目现场审核

本保荐人投行项目组在项目启动正式进场后，须依据改制重组、辅导阶段的跟踪程序相关规定及时把项目相关情况通报内核部。内核部将为每个项目指定内核联络人，并要求风险评价较高的项目对内核联络人开放项目公共邮箱。内核部将按照项目所处阶段以及项目组的预约对项目进行现场审核，即内核部将指派审核人员通过现场了解发行人的生产经营状况、复核尽调过程中的重点问题、检查项目组工作底稿、访谈发行人高管等方式进行现场内核工作。项目现场审核结束后，审核人员将根据审核情况撰写现场审核报告留存归档。

2、项目发行申报预约及受理

内核部实行项目申报预约制度，即项目组将项目申报材料报送内核前须事先以书面方式向内核部提出审核预约，内核部业务秘书负责项目预约登记。

经本保荐人投行业务负责人同意，项目组可正式向内核部报送项目申报材料、保荐代表人保荐意见、问核程序执行情况表、招股说明书验证版、保荐工作底稿索引目录等申报内核文件。

项目组将项目申报材料报送内核部，内核部业务秘书将按照内核工作流程及相关规定对申报材料的齐备性、完整性和有效性进行核对。对符合要求的申报材料，内核部将对项目组出具受理单；对不符合要求的申报材料，内核部将要求项目组按照内核规定补充或更换材料直至满足申报要求。申报材料正式受理后，内核部业务秘书将通知项目组把申报材料分别送达内核部外聘律师和会计师。

3、项目申报材料审核

内核部在受理项目申报材料之后，将指派专职审核人员分别从法律和财务角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师和会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核，为本保荐人内核部提供专业意见支持。审核人员将依据初审情况和外聘律师和会计师的意见向项目组出具审核反馈意见，在与项目组进行沟通的基础上，要求项目人员按照审核意见要求对申请文件进行修改和完善。审核人员将对审核工作中形成的重要书面文件，包括：初审意见、外聘会计师及律师的专业意见，以内核工作底稿形式进行归档。

审核过程中，若审核人员发现项目存在重大问题，审核人员在汇报本保荐人内核负责人之后将相关重大问题形成风险揭示函，提交至投行业务负责人和相关公司领导，并督促项目组协调发行人予以解决和落实，必要时将通过采取终止项目审核、督促项目组撤消项目等相关措施，以达到控制本保荐人保荐风险的目标。

项目初审完成后，由内核部召集质量控制组、该项目的签字保荐代表人、保荐业务负责人或保荐业务部门负责人等履行问核程序，询问该项目的尽职调查工作情况，并提醒其未尽到勤勉尽责的法律后果。保荐代表人须就项目问核中的相关问题尽职调查情况进行陈述，两名签字保荐代表人应当在问核时填写《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》，誊写该表所附承诺事项并签字确认，保荐业务负责人或保荐业务部门负责人参加问核程序并签字确认。《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》作为发行保荐工作报告的附件，在受理发行人上

市申请文件时一并提交。

4、项目内核会议

内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请。内核会前，审核人员将根据初审意见及申报材料的修改、补充情况，把项目审核过程中发现的主要问题形成书面的内核会议审核情况报告，在内核会上报告给内核会各位参会委员，同时要求保荐代表人和项目组对问题及其解决措施或落实情况进行解释和说明。在对项目主要问题进行充分讨论的基础上，由全体内核委员投票表决决定项目申请文件是否可以上报证监会。

内核会委员分别由本保荐人合规部、资本市场部、质量控制组等部门的相关人员及外聘会计师和律师组成。内核委员投票表决意见分为三类：赞成、弃权及反对。每位内核委员对每个项目有一票表决权，可任选上述三类意见之一代表自己对该项目的意见，内核委员如选择弃权或反对需注明相关理由。每个项目所获赞成票数须达到参会委员表决票总数的三分之二以上，视为其发行申报申请通过内核会议审核；反之，视为未通过内核会议审核。内核会表决通过的项目的表决结果有效期为六个月。

5、会后事项

内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员意见形成的内核会决议及反馈意见，并由项目组进行答复。对于有条件通过的项目，须满足内核会议反馈意见要求的相关条件后方可申报。对于未通过内核会审核的项目，项目组须按照内核会反馈意见的要求督促发行人对相关问题拟订整改措施并加以落实，同时补充、修改及完善申报材料，内核部将根据项目组的申请及相关问题整改落实情况再次安排内核会议进行复议。

项目申报材料报送证监会后，项目组还须将中国证监会历次书面及口头反馈意见答复等文件及时报送内核部审核。

6、持续督导

内核部将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

（二）内部审核意见

2020年4月20日，中信证券内核部在中信证券中信证券 263 会议系统召开了科德数控股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目内核会，对科德数控股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，科德数控股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请通过了本保荐人的内部审核，本保荐人内核部同意将科德数控股份有限公司的申请文件上报上海证券交易所审核。

第三节 保荐人承诺事项

一、保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐机构同意推荐科德数控股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市。

二、保荐机构有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定。

三、保荐机构有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

四、保荐机构有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

五、保荐机构有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

六、保荐机构保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

七、保荐机构保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

八、保荐机构保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范。

九、保荐机构自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

十、若因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

第四节 保荐人对本次证券发行上市的保荐意见

一、保荐意见

本保荐人根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下称《科创板首发注册管理办法》）、《保荐人尽职调查工作准则》、《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）和《关于做好首次公开发行股票公司年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551号）、《关于修改〈首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定〉的决定》（证监会公告[2014]11号）等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为发行人具备《证券法》、《科创板首发注册管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，本保荐人同意对发行人首次公开发行股票并在科创板上市予以保荐。

二、本次发行履行了必要的决策程序

（一）董事会决策程序

2020年4月5日，发行人召开了第二届董事会第三次会议，全体董事出席会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》等相关议案。

（二）股东大会决策程序

2019年4月20日，发行人召开了2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》等相关议案。

综上，本保荐人认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了

《公司法》《证券法》和中国证监会及本所规定的决策程序，决策程序合法有效。

三、发行人符合科创板定位

(一) 公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C342 金属加工机械制造业”；根据证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所属行业为“C34 通用设备制造业”；根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年修订）》，公司主要产品符合目录中“2 高端装备制造产业之 2.1 智能制造装备产业之 2.1.4 智能加工装备”。
	<input checked="" type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

综上，本保荐人认为，发行人属于高端装备行业，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》第三条规定的行业领域。

(二) 发行人符合科创属性要求的核查情况

1、对发行人最近三年累计研发投入及占最近三年累计营业收入比例的核查意见

保荐机构核查了发行人研发投入归集、营业收入确认等情况。

经核查，保荐机构认为：2017年、2018年和2019年，公司研发投入分别为4,264.00万元、3,543.97万元和6,847.47万元，最近三年研发投入金额累计超过6,000万元；发行人最近三年研发投入占营业收入的比重分别为57.21%、34.47%和48.25%，均超过5%。因此，发行人符合《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》第四条第一款规定。

2、对发行人形成主营业务收入的发明专利数量真实性、准确性的核查意见

保荐机构核查了发行人列报的发明专利权利归属、有效期限以及在主要产品

中的应用情况，发行人的发明专利不存在权利受限的情况或诉讼纠纷。

经核查，保荐机构认为：截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其全资子公司已累计取得中国发明专利 64 项，上述发明专利权属清晰、均处于有效期内，数量具有真实性和准确性。该等发明专利可通过产品销售形成主营业务收入。因此，发行人符合《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》第四条第二款规定。

3、对发行人营业收入增长情况的核查意见

保荐机构核查了发行人营业收入增长情况。公司主营收入分别为 7,452.78 万元、10,282.54 万元和 14,188.63 万元，最近三年营业收入复合增长率 37.99%。

经核查，保荐机构认为：发行人最近三年收入复合增长率为 37.99%，真实准确，达到《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》第四条第三款规定中 20%的要求，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》第四条第三款规定。

4、对发行人符合《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》第五条规定部分情形依据的真实性、准确性的核查意见

发行人与《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》第五条规定对照的情况及依据如下：

科创属性评价标准二	是否符合	主要依据
<p>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。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p>公司拥有自主知识产权的五轴高端数控系统，2011 年受工业和信息化部“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项办公室委托，国家机床质量监督检验中心对 GNC60 型总线开放式高档数控系统源程序进行测试，GNC60 数控系统成为国内少有的通过源代码程序测试的高端数控系统。</p> <p>2014 年受工业和信息化部“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项办公室委托，中国机械工业联合会在北京用户单位现场组织专家对 GNC60 系列数控系统进行成果鉴定，专家评语：光纤总线开方式高档数控系统在控制功能、控制精度和</p>

科创属性评价标准二	是否符合	主要依据
		加工效率等方面达到国际先进水平，在多种结构的五轴数控机床产品上实现替代进口，且在航空、航天行业的加工制造中获得了良好应用产业化前景良好。
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	暂无。
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 3 项国家科技重大专项，分别为“14 轴 5 联动高速精密直驱摆角铣头卧式铣车（车铣）复合加工中心”、“面向航空发动机机匣的五轴铣车复合加工中心”、“面向航空典型零件制造的主要功能部件全国产的五轴数控机床产品提升工程”。
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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司依靠核心技术形成的高端五轴联动数控机床、GNC 数控系统等核心产品，打破了国外长期以来的技术封锁，实现了进口替代。
形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利（含国防专利）合计 50 项以上。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	目前公司拥有中国发明专利 64 项，均用于形成核心技术进而通过产品销售产生主营业务收入。

经核查，发行人符合《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》第五条规定之第一、三、四、五款，且相关依据真实、准确。

四、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件

本保荐人依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》相关规定，对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

科德数控股票上市符合《公司法》、《证券法》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件：

（一）符合中国证监会规定的发行条件；

1、发行人自整体变更设立为股份有限公司以来已依据《公司法》等法律法

规设立了股东大会、董事会和监事会，在董事会下设置了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并建立了独立董事工作制度、董事会秘书工作细则，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构。

2、根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信”）出具的《审计报告》，发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现营业收入分别为 7,452.78 万元、10,282.54 万元、14,190.46 万元；实现净利润分别为 710.08 万元、-3,755.35 万元、4,260.67 万元；归属于发行人股东的净利润分别为 710.08 万元、-3,755.35 万元、4,246.15 万元。发行人财务状况良好，营业收入和净利润表现出了较好的成长性，具有持续盈利能力。

3、发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性，最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为。

4、发行人本次发行前股本总额为 6,804.00 万元，本次拟公开发行不超过 2,268.00 万股，且占发行后总股本的比例不低于 25%。

5、发行人符合中国证监会规定的其他条件

（二）本次发行后公司的股本总额不少于人民币 3,000 万元；

（三）公司公开发行的股份不低于科德数控本次发行后股份总数的 25%；

（四）基于报告期内发行人的外部股权融资情况、同行业可比公司二级市场估值情况等因素综合分析，发行人预计上市市值不低于 10 亿元。依据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行人 2019 年度的最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

本保荐人认为，发行人的预计市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第四项的标准，即“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者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”。

第五节 上市后持续督导工作安排

(一) 持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度；

(二) 有充分理由确信发行人可能存在违法违规行以及其其他不当行为的，应督促发行人作出说明并限期纠正；情节严重的，应当向中国证监会、上海证券交易所报告；

(三) 按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；

(四) 督导发行人有效执行并完善防止大股东及其他关联方违规占用发行人资源的制度；

(五) 督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；

(六) 督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；

(七) 督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件；

(八) 持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项；

(九) 持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

(十) 中国证监会规定及保荐协议约定的其他工作。

(以下无正文)

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于科德数控股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

法定代表人


张佑君

保荐业务负责人


马尧

内核负责人


朱洁

保荐代表人


陈熙颖


孙鹏飞

项目协办人


马博飞



2020年5月26日