



关于苏州浩辰软件股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



二〇二二年二月

上海证券交易所：

贵所于 2021 年 12 月 17 日出具的《关于苏州浩辰软件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）742 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。苏州浩辰软件股份有限公司（以下简称“浩辰软件”、“发行人”、“公司”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”、“律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

本问询函回复中简称与《苏州浩辰软件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）》中简称具有相同含义，其中涉及招股说明书的修改及补充披露部分，已用楷体加粗予以标明。

本问询函回复中若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本问询函回复中的字体：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体
回复中涉及对招股说明书（申报稿）修改、补充的内容	楷体（加粗）

目 录

目 录	2
1.关于控制权及股份变动	3
2.关于核心技术	48
3.关于产品	88
4.关于应用领域与市场地位	121
5.关于销售费用	146
6.关于经销	182
7.关于收入	221
8.关于研发费用	273
9.关于成本与毛利率	280
10.关于应收款项	294
11.关于合规与内控.....	317
12.关于股东及股权变动	337
13.关于募投项目	349
14.关于其他问题	368
保荐机构总体意见	388

1.关于控制权及股份变动

1.1 关于控制权变动

根据申报材料：（1）园区投资公司原系发行人控股股东，持股 65%，胡立新原系园区投资公司总经理，2005 年 7 月陆翔受让园区投资公司持有的浩辰有限股份时，受让价格 286.64 万元低于评估价值 318.49 万元，其中 67.48 万元来自于浩辰思达借款，176.40 万元来自于胡立新通过其控制的皓弘科技汇入浩辰思达的资金，浩辰思达时任股东为浩辰有限、园区投资公司、报告期内成为胡立新一致行动人的陆翔等 5 人；（2）胡立新 2005 年 6 月从园区投资公司离职，同年 12 月陆翔将其持有浩辰有限的 60.25% 股权分别转让给皓弘科技、梁江、潘立、邓力群、梁海霞、俞永康和李长春，其中皓弘科技受让陆翔 320 万元出资额对应资金与 176.40 万元借款相抵；（3）胡立新离职后三年内通过其控制的皓弘科技受让发行人 40% 的股权，不符合国有企业领导人员相关规定，园区国资办出具《情况说明》对胡立新上述行为不予追究。

请发行人说明：（1）胡立新、浩辰思达提供给陆翔支付国有股权受让款的资金来源；（2）胡立新自浩辰有限成立之初起的任职情况，是否参与发行人 2005 年几项股权转让决策，是否存在通过陆翔等人隐名持有发行人股权的情况；（3）2005 年 7 月陆翔受让国有股权、2005 年 12 月陆翔股权转让两次交易中发行人及国资的决策审批程序，是否符合公司章程、国资管理规定；（4）结合国有企业组织人事管理及廉洁从业相关规定、国资管理规定、国资审批机关及其审批权限和程序等，进一步说明陆翔是否代胡立新等人受让国有股权、胡立新入股及控制发行人的合规性，相关股份权属是否清晰，对发行人实际控制权的影响。

请保荐机构、发行人律师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见；（2）对照国有资产监督管理等相关规定，全面梳理核查发行人及其前身在设立和改制、历次股权转让和增资、主要国有股东持股比例变化等过程中，是否严格履行国资监管相关手续，是否依法取得有权机关批准，为实现国有资产保值增值采取的措施及效果，说明核查过程、核查依据并发表明确意见；（3）说明对胡立新及妻子顾裕红与周文斌及其亲属（张敏、钱瑞珍）、黄伟金、周金英等人之间资金流水的核查情况，相关资金来源、资金流向、实际用途，核查过程、核查依据，并就是否存在股份代持，是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）胡立新、浩辰思达提供给陆翔支付国有股权受让款的资金来源

1、胡立新向陆翔提供借款的资金来源

胡立新通过其控制的皓弘科技向陆翔提供的 176.40 万元借款最终来源于胡立新、顾裕红夫妇家庭积累。

胡立新配偶顾裕红从 1996 年开始从事个体经营。2000 年起，顾裕红先后投资设立了吴江市晶明眼镜有限公司、吴江市松陵镇裕红服装店、吴江市名字电讯科技有限公司、苏州皓弘科技发展有限公司等多个经营主体，主要从事服装零售、验光配镜和通讯器材销售等业务，其中吴江市名字电讯科技有限公司 2004 年营业收入 1,940.90 万元，具备提供上述借款的资金实力。

2005 年 5 月 30 日，胡立新通过顾裕红当时控股的吴江市名字电讯科技有限公司向皓弘科技转款 180.00 万元用于向陆翔提供借款。

2005 年 12 月，陆翔将持有的浩辰有限 320.00 万元出资额转让给皓弘科技，股权转让款与陆翔向皓弘科技的 176.40 万元借款相抵销。

2、浩辰思达向陆翔提供借款的资金来源

陆翔支付的股权转让款 67.48 万元最终来源于自有及自筹资金。2005 年 3 月 31 日是第一笔股权转让款的付款截止日，因陆翔当时在苏州，所筹措资金大部分是现金且存放于北京家中，支付不便，因此通过浩辰思达临时周转 67.48 万元，并于 5 日后将现金存入浩辰思达账户以归还上述借款。

浩辰思达向陆翔提供的临时周转资金来源于自有资金。

（二）胡立新自浩辰有限成立之初起的任职情况，是否参与发行人 2005 年几项股权转让决策，是否存在通过陆翔等人隐名持有发行人股权的情况

1、胡立新自浩辰有限成立之初起的任职情况

浩辰有限设立于 2001 年 11 月 27 日。从浩辰有限设立起至 2005 年 6 月，胡立新担任园区国资公司副总经理、园区投资公司董事、总经理，并受园区投资公司委派担任浩

辰有限董事长。2005 年 6 月，胡立新从园区国资公司、园区投资公司离职，并不再担任浩辰有限董事长职务。

2005 年 12 月皓弘科技成为浩辰有限股东，浩辰有限董事会选举胡立新担任董事长。

2、胡立新对发行人 2005 年几项股权转让决策的参与情况

2005 年发行人共有两次股权转让。一是 2005 年 6 月，园区投资公司转让所持发行人 65.00%的股权；二是 2005 年 12 月，陆翔向皓弘科技、潘立等人转让股权。具体情况如下：

（1）2005 年 6 月，园区投资公司转让所持发行人 65.00%的股权的决策情况

1) 决策过程

2004 年 4 月 27 日，中共苏州工业园区工作委员会、苏州工业园区管理委员会下发《关于苏州工业园区国有资产经营公司资产重组的通知》（苏园工[2004]65 号文），为进一步理顺苏州工业园区国有资产经营公司的管理，对苏州工业园区国有资产经营公司（含下属投资公司）实行资产重组。根据园区管委会对园区国有产权改革改制的相关要求，园区投资公司公开转让所持浩辰有限的股权。浩辰有限国有股权转让决策过程如下：

2004 年 8 月起，园区投资公司委托江苏华星会计师事务所有限公司对浩辰有限进行审计评估，并出具“华星会专字（2004）第 0275 号”《净资产审计报告》，“华星会评报字（2004）第 038 号”《资产评估报告书》。

2004 年 11 月 16 日，园区投资公司的股东园区国资公司、苏州工业园区财经咨询中心一致作出股东会决议，同意公开转让园区投资公司所持浩辰有限 65.00%的股权。

2004 年 11 月 20 日，园区投资公司制定《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权转让方案》。

2004 年 12 月 30 日，苏州工业园区财政税务局（以下简称“园区财税局”）出具《资产评估项目核准意见的批复》，批准“华星会评报字（2004）第 038 号”《资产评估报告书》。

2004 年 12 月 31 日，园区财税局批复同意按《企业国有产权转让管理暂行办法》进行公开转让。

因自发布产权转让公告至公告期结束，未达到公开转让必须具有两个（含两个）以

上竞买人的规定要求，2005 年 2 月 23 日，园区财税局批准同意采取协议转让方式转让按照评估价格的 90.00%作为最终成交价格。

2) 园区财税局是本次国有股权转让的决策机构

《企业国有产权转让管理暂行办法》（2004 年 2 月 1 日实施）第七条规定，国有资产监督管理机构负责企业国有股权转让的监督管理工作。《企业国有资产监督管理暂行条例》（2003）第三十条规定，国有资产监督管理机构依照国家有关规定，负责企业国有资产的产权界定、产权登记、资产评估监管、清产核资、资产统计、综合评价等基础管理工作。

根据苏州工业园区财政局管理体制改革的资料，2004 年 4 月 27 日，苏州工业园区国有资产监督管理委员会建立，下设国有资产监督管理办公室，设在园区财税局内。2005 年 4 月 22 日，园区财税局更名为“苏州工业园区财政局”，增挂“苏州工业园区国有资产监督管理办公室”牌子。园区财政局职能之一是“负责国有资产管理 and 国有资产收益收缴”。

因此，园区财税局是本次国有股权转让的决策机构。

3) 胡立新参与决策情况

园区投资公司法定代表人是董事长，董事长一直由主管部门委派的其他人员担任，胡立新当时担任园区国资公司副总经理、园区投资公司董事、总经理职务，未在园区财税局担任任何职务。因此，胡立新对本次国有股权转让并无决策权。胡立新根据主管部门及园区投资公司股东会决议的相关要求曾参与经办了浩辰有限股权转让的部分执行工作。

(2) 2005 年 12 月，陆翔向皓弘科技、潘立等人转让股权时的决策情况

2005 年 12 月 16 日，浩辰有限召开股东会，全体股东决议同意陆翔将其持有浩辰有限的 60.25%股权分别转让给皓弘科技、梁江、潘立、邓力群、梁海霞、俞永康和李长春。当时胡立新控制的皓弘科技不是公司股东，因此，胡立新未参与本次转让的决策。

3、胡立新是否存在通过陆翔等人隐名持有发行人股权

(1) 陆翔受让国有股权的背景

陆翔、梁江、邓力群、潘立、黄梅雨是清华大学机械设计与制造专业 1991 届同学。

1993 年 5 月，5 人开始共同创业，出资 30.00 万元设立了北京浩辰技术开发公司；2000 年 9 月，陆翔、潘立、梁江、邓力群和梁海霞在北京设立了浩辰思达，两家公司均从事 CAD 二次开发业务。陆翔是苏州人，2001 年初，陆翔了解到苏州工业园区内建立了软件园，对软件企业有比较好的政策，以及苏州工业园区开发建设对 CAD 软件的市场需求，因此决定带领团队到苏州设立公司。2001 年 11 月，陆翔、梁江等人与园区投资公司一起成立了浩辰有限。

2004 年下半年，园区投资公司按照“苏园工[2004]65 号文”的相关要求开展国有股权清理工作，公开挂牌转让所持浩辰有限的股权。

因为当时浩辰有限尚处于亏损状态，经营面临较大困难，加之园区投资公司的退出，导致陆翔与创业团队其他成员对浩辰有限是否能够继续经营产生分歧。陆翔是创业团队的核心，在未能与创业团队达成一致意见的情况下，陆翔认为要先完成国资退出，再谋求公司的进一步发展，因此决定自筹资金摘牌。

（2）陆翔支付股权转让款的情况及资金来源

在完成国有股权转让必须的审计、评估及审批等程序后，2005 年 3 月 8 日，园区投资公司和陆翔签署了《股权转让协议》。园区投资公司将所持浩辰有限 65.00%的股权转让给陆翔，转让价格为 286.64 万元。转让款分两笔支付，2005 年 3 月 31 日前支付 30.00%（即 86.00 万元），2005 年 5 月 31 日前支付 70.00%（即 200.64 万元）。陆翔按照协议约定支付了股权转让款，具体情况如下：

序号	时间	用途	支付金额（万元）		资金来源
1	2005.02.06	交易保证金	30.00	30.00	陆翔自有资金
2	2005.03.31	第一笔股权转让款	86.00	67.48	向浩辰思达暂借，并以自有及自筹资金归还
				18.52	陆翔自有资金
3	2005.05.31	第二笔股权转让款	200.64	176.40	向皓弘科技借款
				24.24	尾款，从交易保证金扣划

（3）陆翔向皓弘科技借款的原因

第二笔股权转让款扣除保证金后的差额为 170.64 万元（200.64 万元-30.00 万元），金额较大，陆翔无力支付。为了筹措资金，陆翔接触了多个投资者，但在截至 2005 年 5 月 31 日支付的最后期限前仍无法筹措足够资金，面临违约风险。在此期间，陆翔考

考虑到胡立新有一定的资金实力，因为最后剩余的资金缺口是 170.64 万元，大约对应浩辰有限 40.00%的股权，陆翔希望胡立新能入股 40.00%。因当时浩辰有限还在亏损，经营前景不明，胡立新不愿意投资。但鉴于当时已临近最后支付时限，出于对陆翔的信任，胡立新同意通过皓弘科技借款给陆翔。

（4）胡立新未通过陆翔等人隐名持有发行人股权

摘牌完成后，陆翔拟将所受让的部分股权转让给其他股东以筹集资金归还欠款，其他股东表示金额较大，无能力支付。在此情况下，陆翔向胡立新明确表示短期内无法偿还借款。胡立新最终接受由皓弘科技持股浩辰有限 40.00%的股权，将借款与转让款相抵销，其他股东对此也无异议。同时，陆翔向潘立、梁江、邓力群、梁海霞按照成本价每人转让浩辰有限 4.75%的股权，向李长春、俞永康分别转让浩辰有限 0.625%的股权。2005 年 12 月，本次股权转让完成了工商变更登记。

综上，本次国有股权转让及陆翔受让具有特定的原因。陆翔向胡立新（皓弘科技）借款用于支付股权受让款，双方系借贷关系。潘立、梁江、邓力群和梁海霞是浩辰有限的原始股东，2005 年 12 月与陆翔签订了股权转让协议，受让所持浩辰有限部分股权，潘立、梁江、邓力群和梁海霞与胡立新之间不存在资金拆借，亦不存在隐名持股的安排。

因此，胡立新未通过陆翔等人隐名持有浩辰有限的股权。

（三）2005 年 7 月陆翔受让国有股权和 2005 年 12 月陆翔股权转让两次交易中发行人及国资的决策审批程序，是否符合公司章程、国资管理规定

1、2005 年 7 月，陆翔受让国有股权的国资决策审批程序是否符合公司章程和国资管理规定

（1）国有股权转让内部决策程序符合公司章程约定

2004 年 12 月 16 日，浩辰有限召开股东会，全体股东一致同意园区投资公司公开转让其持有的浩辰有限 65.00%的股权。

公司当时有效的公司章程第十五条规定，“股东可以向股东以外的人转让其出资，必须经全体股东过半数同意。不同意转让的股东应当购买该转让的出资，如果不购买该转让的出资，视为同意转让。但上述转让除董事会决议另有规定外，受以下年限限制：甲方（即园区投资公司）所持有的公司股份自公司成立之日起二年内不得转让，公司经

营三年后，甲方逐渐减少所持股份；乙方（即陆翔）所持有的公司股份在公司制订的无形资产摊销年限和乙方（即陆翔）与公司签订的继续服务协议年限，此两者中较长者届满前，不得转让。经股东同意转让的出资，在同等条件下，其他股东对该出资有优先购买权。”

本次转让经全体股东一致同意作出决议，园区投资公司根据园区管委会国有企业重组的政策决定退出时，持股时间已超过三年，其他股东的股权也未发生过变动。因此，本次国有股权转让履行的内部决策程序符合公司章程的约定。

（2）国有股权转让国资决策审批程序符合国资管理规定

根据《企业国有产权转让管理暂行办法》（以下简称“《暂行办法》”）以及《企业国有资产监督管理暂行条例》（2003）（以下简称“《暂行条例》”）规定，国有股权转让需要履行审计评估、公开挂牌、批准等程序。本次国有股权转让履行国资决策审批程序及法律依据如下：

序号	事项	法律依据	履行程序
1	审计	《暂行办法》第十二条规定，企业国有产权转让事项经批准或者决定后，转让方应当委托会计师事务所实施全面审计。	2004年9月2日，江苏华星会计师事务所有限公司出具《净资产审计报告》（华星会专字[2004]第0275号），对公司进行审计，截至2004年7月31日，公司的资产总额为5,735,508.06元，负债总额为645,270.80元，净资产为4,890,994.57元。
2	评估备案	《暂行办法》第十三条规定，转让方应当委托具有相关资质的资产评估机构依照国家有关规定进行资产评估。评估报告经核准或者备案后，作为确定企业国有产权转让价格的参考依据。	2004年8月，园区投资公司委托江苏华星会计师事务所有限公司对浩辰有限进行评估。 2004年12月24日，江苏华星会计师事务所有限公司出具《资产评估报告书》（华星会评报字（2004）第038号），截至2004年7月31日，公司的总资产评估价值为510.90万元，负债评估价值为20.92万元，净资产评估价值为489.98万元。 2004年12月30日，园区财税局作出《资产评估项目核准意见的批复》批准该评估报告。
3	批准转让	《暂行条例》（2003）第三十条规定，国有资产监督管理机构依照国家有关规定，负责企业国有资产的产权界定、产权登记、资产评估监管、清产核资、资产统计、综合评价等基础管理工作。	2004年11月20日，园区投资公司向苏州工业园区管理委员会国有资产监督管理办公室（以下简称“园区国资办”）提交《关于苏州浩辰科技发展有限公司产权转让的报告》，申请对园区投资公司所持苏州浩辰科技发展有限公司的国有产权进行转让。 2004年12月31日，园区财税局批准同意。
4	产权转让的形式	《暂行办法》第四条规定，企业国有产权转让应当在依法设立的产权交易机构中公开进行。 第五条规定，企业国有产权转	2005年1月5日，苏州产权交易所通过《新华日报》发布了《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权公开转让公告》（[2005]第1号）。

序号	事项	法律依据	履行程序
		让可以采取拍卖、招投标、协议转让以及国家法律、行政法规规定的其他方式进行。	
5	协议转让	《暂行办法》第十八条规定，经公开征集只产生一个受让方或者按照有关规定经国有资产监督管理机构批准的，可以采取协议转让的方式。 第十三条第二款规定，在产权交易过程中，当交易价格低于评估结果的 90%时，应当暂停交易，在获得相关产权转让批准机构同意后方可继续进行。	2005 年 2 月 6 日，苏州产权交易所出具《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权公开转让竞买人征集情况函》，至有效公告期结束，征集并审核确定自然人陆翔为本次公开转让唯一的合格竞买人，未达公开转让必须具有两个以上竞买人的规定要求。 2005 年 2 月 6 日，园区投资公司向园区国资办提出《关于苏州浩辰科技发展有限公司股权转让价款下浮的请示》，因未达公开转让必须具有两个以上竞买人的要求，建议采取协议转让方式并且按照评估价格的 90%作为最终的成交价格。2005 年 2 月 23 日，园区财税局批准该请示。 2005 年 3 月 8 日，园区投资公司和陆翔签署了《股权转让协议》，园区投资公司将其持有的公司 65%股权以 286.64 万元的价格转让给陆翔，对应评估价值为 318.49 万元。

(3) 本次国有产权转让并未对竞买人设置任何特殊条件

2005 年 1 月 5 日，苏州产权交易所在《新华日报》上刊登《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权公开转让公告》（[2005]第 1 号）。该公告内容如下：

“受苏州工业园区投资有限公司的委托，依据国家和省、市有关规定，对苏州浩辰科技发展有限公司国有股权实施公开挂牌转让。具体事项公告如下：

一、转让标的及所在企业的基本情况：本次公开挂牌转让的标的是苏州工业园区投资有限公司所持有的苏州浩辰科技发展有限公司全部 65%的国有股权。苏州浩辰科技发展有限公司成立于 2001 年 11 月，位于苏州工业园区国际科技园，主要从事设计开发销售计算机软硬件，并承接相关网络工程，计算机技术服务。按照国家有关规定，经审计、评估备案，截止 2004 年 7 月 31 日，该公司资产总额为 510.9 万元，负债总额为 20.92 万元，净资产为 489.98 万元。全部 65%的国有股权对应的评估价值为 318.49 万元。

二、公开转让公告期限：2005 年 1 月 5 日—2 月 1 日（不含双休日）。

三、竞买人报名期限：2005 年 1 月 26 日—2 月 1 日（每天 9:00-17:00，不含双休日）。报名地点在苏州市胥江路 471 号苏州产权交易所综合办公室。

四、苏州产权交易所联系方式

地址：苏州市胥江路 471 号三楼 邮编：215002

电话：0512-68155132、68228393 传真 68221604

联系人：张先生 顾小姐 黄小姐

苏州产权交易所网址：www.szcjs.com”

因此，转让公告未对竞买人的资格做任何特殊限制。

（4）因竞买人未达到两个以上（含两个），经主管部门批准后按照评估价的九折协议转让

2005 年 2 月 6 日，苏州产权交易所向园区投资公司出具《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权公开转让竞买人征集情况函》：确认截至公开转让有效公告期结束，征集并审核确定自然人陆翔为本次公开转让唯一的合格竞买人，未达公开转让必须两个（含两个）以上竞买人的规定要求。

根据《企业国有产权转让管理暂行办法》第十八条，经公开征集只产生一个受让方或者按照有关规定经国有资产监督管理机构批准的，可以采取协议转让的方式。采取协议转让方式的，转让方应当与受让方进行充分协商，依法妥善处理转让中所涉及的相关事项后，草签产权转让合同，并按照本办法第十一条规定的程序进行审议。根据《企业国有产权转让管理暂行办法》第十三条第二款，在产权交易过程中，当交易价格低于评估结果的 90%时，应当暂停交易，在获得相关产权转让批准机构同意后方可继续进行。

2005 年 2 月 6 日，园区投资公司出具《关于苏州浩辰科技发展有限公司股权转让价款下浮的请示》，“至有效公告期结束（20 个工作日），经过公开广泛征集只有一个符合条件的受让方。根据《企业国有产权转让管理暂行办法》，我司建议经有关部门审批可以采取协议转让方式并且按照评估价格的 90%作为最终的成交价格”。2005 年 2 月 23 日，园区财税局批准该请示。

2005 年 3 月 8 日，园区投资公司和陆翔签署了《股权转让协议》，园区投资公司将其持有的浩辰有限 65.00%的股权及其相关权益转让给陆翔，转让价格为 286.64 万元。

2020 年 12 月 2 日，苏州工业园区管理委员会国有资产监督管理办公室出具《情况说明》，“2005 年 6 月，苏州工业园区投资公司转让所持有苏州浩辰科技发展有限公司股权时履行了国有资产管理的程序，合法合规，不存在国有资产流失的情形”。

综上，陆翔受让国有股权时履行的程序符合当时有效的公司章程和国有资产转让的相关规定。

2、2005 年 12 月，陆翔转让所持股权程序符合公司章程和国资管理规定

（1）发行人履行的公司内部决策程序

2005 年 12 月 16 日，浩辰有限召开股东会，全体股东一致同意陆翔向皓弘科技、潘立、梁江、邓力群、梁海霞、俞永康和李长春分别转让浩辰有限 40.00%、4.75%、4.75%、4.75%、4.75%、0.625%和 0.625%的股权。

当时有效的公司章程第十五条约定，股东可以向股东以外的人转让其出资，必须经全体股东过半数同意。经股东同意转让的出资，在同等条件下，其他股东对该出资有优先购买权。

本次转让股权取得了全体股东的一致同意，此次股权转让符合公司章程的约定。

（2）本次股权转让无需履行国资审批程序

园区投资公司将其所持浩辰有限股权转让给陆翔后，浩辰有限的股东均为自然人股东，不存在国有股东。陆翔所转让的股权不属于国有资产，无需履行国资决策审批程序。

综上，此次股权转让所履行的程序符合公司章程的规定，所转让的股权不属于国有资产，股权转让双方不是国有股东，因此无需履行国资决策审批程序。

（四）结合国有企业组织人事管理及廉洁从业相关规定、国资管理规定、国资审批机关及其审批权限和程序等，进一步说明陆翔是否代胡立新等人受让国有股权、胡立新入股及控制发行人的合规性，相关股份权属是否清晰，对发行人实际控制权的影响

1、国有企业组织人事管理及廉洁从业相关规定、国资管理规定、国资审批机关及其审批权限和程序相关规定

（1）国有企业组织人事管理及廉洁从业相关规定

《关于加强国有企业领导人员廉洁自律工作的意见》（中纪办发[2003]18 号）要求，对于国有企业领导人员，“不准个人及其亲属违反规定投资入股与其所在国有企业有关联交易、有依托关系的私营、民营企业和外资企业”。

《国有企业领导人员廉洁从业若干规定（试行）》（中纪发〔2004〕25 号 2004 年 12 月 12 日起施行，2009 年 7 月 1 日废止）第六条规定，“国有企业领导人员不得在离职或者退休后三年内，在与原任职企业有业务关系的私营企业担任职务，投资入股，或者

在上述企业从事、代理与原任职企业经营业务相关的经营活动”。

《关于国有企业领导干部廉洁自律的“四条规定”的实施和处理意见》（中纪委 1995 年 5 月 11 日发布，2013 年 5 月 28 日废止）规定，国有企业领导干部“不准个人私自经商办企业”。

（2）国资管理规定、国资审批机关及其审批权限和程序

国有股权相关的国资管理规定、审批机关及权限和程序详见本回复“问题 1.1、一、（三）、1”。

2、进一步说明陆翔是否代胡立新等人受让国有股权、胡立新入股及控制发行人的合规性，相关股份权属是否清晰，对发行人实际控制权的影响

（1）陆翔未代胡立新等人受让国有股权

本次国有股权转让及陆翔受让过程具有特定的原因背景，陆翔不存在代胡立新等人受让国有股权的情形。

详见本回复“问题 1.1、一、（二）、3、（1）”。

（2）胡立新入股及控制发行人的合规性

1）胡立新入股发行人存在不规范情形

胡立新曾担任园区国资公司副总经理、园区投资公司董事、总经理，属于国有企业领导人员。2005 年 12 月，胡立新在从国有企业离职三年内通过皓弘科技受让陆翔所持浩辰有限的股权，违反了《国有企业领导人员廉洁从业若干规定（试行）》中“国有企业领导人员不得在离职或者退休后三年内，在与原任职企业有业务关系的私营企业担任职务，投资入股”的规定，存在不规范的情形。

2）胡立新违规入股不存在受到处分或行政处罚的风险

根据《国有企业领导人员廉洁从业若干规定（试行）》第十七条，国有企业领导人员违反本规定的，应当根据违规行为的情节轻重，依照《企业职工奖惩条例》及企业纪律追究责任。第十八条规定，国有企业领导人员违反本规定的，还可以由有任免权的机构给予组织处理。

根据当时有效的《中华人民共和国行政处罚法》（主席令第六十三号）规定及当时

有效的《企业职工奖惩条例》（国发〔1982〕59号）规定，由企业根据《企业职工奖惩条例》进行的行政处分、根据企业纪律进行的纪律处分等，均不属于行政处罚。此外，根据当时有效的《中华人民共和国行政处罚法》第二十九条规定，违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚。违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。胡立新自2005年6月离职，距今已十六年。因此，胡立新违规入股发行人的行为不存在受到行政处罚的风险。

根据胡立新于2022年1月出具的说明，自2005年6月从园区国资公司、园区投资公司离职至今，未再于任何国有企业中任职，不存在因违反《关于国有企业领导干部廉洁自律的“四条规定”的实施和处理意见》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定（试行）》等相关规定受到任何主管部门、监察机关或当时所在企业对其作出的行政处分、纪律处分、党纪处理、行政处罚或被追究其他任何形式的法律责任的情形。

3) 主管部门的意见

园区国资公司是苏州工业园区管理委员会下属的国有公司，园区投资公司是园区国资公司的控股子公司。根据苏州工业园区管理委员会网站公示，苏州工业园区管理委员会国有资产管理办公室管理职能包括：根据园区工委授权，依照《中华人民共和国公司法》、国务院发布的《中华人民共和国企业国有资产法》等法律法规，代表政府履行出资人职责，维护出资人权益；负责国资监管专员制度建设与工作落实；按照一定程序对授权范围内企业负责人进行任免、考核和奖惩；建立符合社会主义市场经济体制和现代企业制度要求的选人用人机制和薪酬制度，完善国有企业经营者收入分配制度、激励和约束制度；负责园区国企的党建和思想政治工作、纪检监察工作。

因此，苏州工业园区管理委员会国有资产管理办公室作为园区国有资产主管部门，有权对浩辰有限国有产权转让及胡立新作为国有企业领导人员离职后投资任职的相关事项做出认定。

根据苏州工业园区管理委员会国有资产管理办公室出具的《情况说明》，确认“2005年6月，苏州工业园区投资公司转让所持有苏州浩辰科技发展有限公司股权时履行了国有资产管理的程序，合法合规，不存在国有资产流失的情形。胡立新同志1998年2月至2005年6月经原工业园区财税局委派担任苏州工业园区国有资产经营公司副总经理、苏州工业园区投资有限公司总经理。胡立新同志离职后三年内在苏州浩辰科技发

展有限公司投资任职存在不规范之处，但鉴于其离职多年未造成其他影响，我单位对上述行为不予追究”。

综上，胡立新作为国有企业领导人员从国有企业离职未满三年通过皓弘科技入股浩辰有限违反了《国有企业领导人员廉洁从业若干规定（试行）》的规定；但胡立新离职距今已超过十六年，上述违规情形已消除，且未造成其他影响，已过当时有效的行政处罚法的处罚时效；苏州工业园区管理委员会国有资产管理办公室已出具明确意见对于其上述违规行为不予追究。因此胡立新的上述违规行为不存在受到行政处罚或处分的风险。

（3）胡立新所持股份权属清晰，不影响对发行人实际控制权

胡立新通过皓弘科技所持发行人的股权系从陆翔处受让取得，转让双方签署了股权转让协议，皓弘科技支付了对价，并办理了工商登记。2005 年至今，胡立新所持股权不存在任何争议或纠纷。

综上，胡立新所持发行人股份权属清晰，不影响对发行人的实际控制权。

二、中介机构核查情况

（一）对上述事项进行核查并发表明确意见

1、胡立新、浩辰思达提供给陆翔支付国有股权受让款的资金来源

（1）核查过程

针对上述问题，保荐机构、发行人律师主要实施了如下核查过程：

1）获取陆翔支付国有股权转让款的资金流水，核查陆翔国有股权受让款的支付情况；

2）对胡立新、陆翔进行访谈，确认陆翔支付股权转让款的资金来源，以及胡立新通过皓弘科技提供借款及将借款与股权转让款抵销的原因及背景，确认是否存在纠纷或潜在纠纷；

3）查阅了吴江市晶明眼镜有限公司、吴江市松陵镇裕红服装店、吴江市名宇电讯科技有限公司、苏州皓弘科技发展有限公司的工商登记资料、年检报告；

4）获取并查阅了浩辰思达、皓弘科技提供借款前后的资金流水，核实胡立新通过

皓弘科技向陆翔提供借款的资金来源、流向及时间；

5) 查阅了浩辰思达工商登记资料、银行流水、年检报告，核查浩辰思达当时的股权结构及经营情况；

6) 对陆翔进行访谈，确认向浩辰思达临时资金周转的原因及还款情况；

7) 查阅了陆翔向浩辰思达归还借款的资金流水，核实资金偿还情况。

(2) 核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，胡立新通过皓弘科技向陆翔提供的 176.40 万元借款来源于胡立新、顾裕红夫妇家庭积累；浩辰思达向陆翔提供的 67.48 万元借款来源于浩辰思达自有资金。

2、胡立新自浩辰有限成立之初起的任职情况，是否参与发行人 2005 年几项股权转让决策，是否存在通过陆翔等人隐名持有发行人股权的情况

(1) 核查过程

针对上述问题，保荐机构、发行人律师主要实施了如下核查过程：

1) 胡立新自浩辰有限成立之初起的任职情况

①查阅了胡立新填写的《董事、监事、高级管理人员调查表》；

②调取并查阅了胡立新曾任职的园区国资公司、园区投资公司的工商登记资料；

③查阅了发行人新三板挂牌期间披露的胡立新简历；

④通过网络核查检索了胡立新任职、投资情况；

⑤对胡立新进行了访谈；

⑥查阅了园区国资办出具的《情况说明》。

2) 是否参与发行人 2005 年几项股权转让决策，是否存在通过陆翔等人隐名持有发行人股权的情况

①获取《关于苏州工业园区国有资产经营公司资产重组的通知》（苏园工[2004]65 号文），了解国有股权转让的政策背景；

②查阅了 2005 年 6 月国有股权转让相关文件，核查国有股权转让的决策过程：包

括但不限于《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权转让方案》《苏州浩辰科技发展有限公司审计报告》(华星会专字[2004]第 0275 号)、《资产评估报告书》(华星会评报字(2004)第 038 号)、《资产评估项目核准意见的批复》《关于苏州浩辰科技发展有限公司产权转让的报告》及园区财税局的相关批复、《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权公开转让公告》(新华日报 2005 年 1 月 5 日)、《关于苏州浩辰科技发展有限公司股权转让价款下浮的请示》及园区财税局的相关批复、《股权转让协议》等;

③查阅了《企业国有产权转让管理暂行办法》《企业国有资产监督管理暂行条例》等当时国有股权转让的相关规定,核查国有股权转让的决策权限、程序;

④通过网络核查了苏州市、苏州工业园区国有资产监督管理机构的设置、沿革及职责,核实确认当时苏州工业园区国有股权转让的决策机关;

⑤走访了园区国资办,取得其出具的《情况说明》,并对负责人进行了访谈;

⑥获取陆翔支付国有股权转让款的资金流水、支付凭证;

⑦对陆翔进行访谈,了解其取得国有股权的资金来源及支付情况、向皓弘科技借款的原因以及向浩辰思达临时资金周转的原因;

⑧获取并查阅了陆翔与浩辰思达之间借款及还款的银行转账记录;浩辰思达与皓弘科技之间借款银行转账记录;查阅了皓弘科技、浩辰思达的工商登记资料、银行流水;

⑨对陆翔、梁江、邓力群、潘立、黄梅雨、梁海霞分别进行了访谈,了解其共同创业的经历、浩辰有限设立的背景,以及在浩辰有限国有股权转让前后的决定情况;

⑩获取并查阅了陆翔与皓弘科技、梁江、潘立、邓力群、梁海霞、俞永康和李长春之间分别签订的《股权转让协议》及工商变更登记资料。

(2) 核查结论

经核查,保荐机构及发行人律师认为,从浩辰有限 2001 年 11 月设立起至 2005 年 6 月,胡立新担任园区国资公司副总经理、园区投资公司董事、总经理、浩辰有限董事长;2005 年 6 月,园区投资公司国有股权转让的决策机构是园区财税局。

园区投资公司法定代表人是董事长,董事长一直由主管部门委派的其他人员担任,胡立新当时担任园区国资公司副总经理、园区投资公司董事、总经理职务,未在园区财税局担任任何职务。因此,胡立新对本次国有股权转让并无决策权限。胡立新根据上级

主管单位及园区投资公司股东会决议的相关要求，曾参与经办了浩辰有限股权转让的部分执行工作。

2005 年 12 月，陆翔向皓弘科技、潘立等人转让股权时，胡立新控制的皓弘科技尚未登记为公司股东，因此，胡立新未参与本次转让的决策。

3、2005 年 7 月陆翔受让国有股权、2005 年 12 月陆翔股权转让两次交易中发行人及国资的决策审批程序，是否符合公司章程、国资管理规定

（1）核查过程

针对上述问题，保荐机构、发行人律师主要实施了如下核查过程：

1）查阅了《企业国有产权转让管理暂行办法》《国有资产评估管理办法》《财政部关于股份有限公司国有股权管理工作有关问题的通知》《国有资产评估管理若干问题的规定》《企业国有资产监督管理暂行条例》关于国有资产转让决策程序的规定；

2）查阅了 2005 年 6 月国有股权转让相关文件，包括但不限于《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权转让方案》《苏州浩辰科技发展有限公司审计报告》（华星会专字[2004]第 0275 号）、《资产评估报告书》（华星会评报字（2004）第 038 号）、《资产评估项目核准意见的批复》《关于苏州浩辰科技发展有限公司产权转让的报告》及园区财税局的相关批复、《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权公开转让公告》（新华日报 2005 年 1 月 5 日）、《关于苏州浩辰科技发展有限公司股权转让价款下浮的请示》及园区财税局的相关批复、《股权转让协议》等，核查 2005 年 6 月国有股权转让的决策过程；

3）查阅了公司章程，核查公司章程对股权转让的相关规定；

4）查阅了 2005 年 7 月陆翔受让国有股权、2005 年 12 月陆翔股权转让两次交易的工商变更登记文件。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，2005 年 7 月陆翔受让国有股权、2005 年 12 月陆翔股权转让两次交易中发行人和国资的决策审批程序符合公司章程和国资管理规定。

4、结合国有企业组织人事管理及廉洁从业相关规定、国资管理规定、国资审批机关及其审批权限和程序等，进一步说明陆翔是否代胡立新等人受让国有股权、胡立新入股及控制发行人的合规性，相关股份权属是否清晰，对发行人实际控制权的影响

(1) 核查过程

针对上述问题，保荐机构、发行人律师主要实施了如下核查过程：

1) 查阅了《国有企业领导人员廉洁从业若干规定（试行）》《关于加强国有企业领导人员廉洁自律工作的意见》《关于国有企业领导干部廉洁自律的“四条规定”的实施和处理意见》等相关规定，核查国有企业领导人员投资、任职行为的相关规定；

2) 查阅了《中华人民共和国行政处罚法》及当时有效的《企业职工奖惩条例》，核查胡立新是否存在因违反廉洁从业相关规定受到行政处罚的风险；

3) 走访了园区国资办，取得其出具的《情况说明》，并对负责人进行了访谈，核查胡立新是否存在因违反廉洁从业相关规定被追究相关责任的风险；

4) 查阅了胡立新出具的相关说明；

5) 核查了国有股权转让及陆翔摘牌的相关资料；

6) 查阅了已公开披露的首次公开发行股票并上市的相关案例。

(2) 核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，陆翔不存在代胡立新等人受让国有股权的情形；胡立新从国有企业离职后三年内受让取得浩辰有限的股权违反了《国有企业领导人员廉洁从业若干规定（试行）》，但胡立新离职距今已超过十六年，上述违规情形已消除，且未造成其他影响。苏州工业园区管理委员会国有资产管理办公室作为园区国有资产主管部门，有权对浩辰有限国有产权转让及胡立新作为国有企业领导人员离职后投资任职的相关事项做出认定。苏州工业园区管理委员会国有资产管理办公室已出具明确意见对上述违规行为不予追究，因此，胡立新不会因上述行为受到处分或行政处罚；胡立新所持股份权属清晰，上述违规情形不影响其对发行人实际控制权。

（二）对照国有资产监督管理等相关规定，全面梳理核查发行人及其前身在设立和改制、历次股权转让和增资、主要国有股东持股比例变化等过程中，是否严格履行国资监管相关手续，是否依法取得有权机关批准，为实现国有资产保值增值采取的措施及效果，说明核查过程、核查依据并发表明确意见

1、国有资产监督管理的相关规定

与发行人股本演变相关的国有资产监督管理相关规定如下：

序号	名称	生效时间	与发行人相关的主要内容
1	《企业国有产权转让管理暂行办法》	2004 年 2 月 1 日生效，2017 年 12 月 29 日废止	1、国有资产监督管理机构依照国家有关规定，负责企业国有资产的产权界定、产权登记、资产评估监管、清产核资、资产统计、综合评价等基础管理工作。 2、企业国有产权转让应当履行审计、资产评估和公开征集等程序。 3、企业国有产权转让应当在依法设立的产权交易机构中公开进行，可以采用的形式包括拍卖、招投标或协议转让。公开征集只产生一个受让方时，可以采取协议转让的方式。 4、企业国有产权转让过程中，当交易价格低于评估结果的 90%时，应当暂停交易，在获得相关产权转让批准机构同意后方可继续进行。
2	《国有资产评估管理办法》	1991 年 11 月 16 日生效，2020 年 11 月 29 日修订	1、国有资产占有单位转让资产时应当进行资产评估。 2、国有资产评估工作，由国有资产管理行政主管部门负责管理和监督。
3	《财政部关于股份有限公司国有股权管理工作有关问题的通知》	2000 年 7 月 1 日发布	财政部和省级财政（国资）部门出具的关于国有股权管理的批复文件是有关部门批准成立股份公司、发行审核的必备文件和证券交易所进行股权登记的依据。
4	《国有资产评估管理若干问题的规定》	2002 年 1 月 1 日生效	国有资产占有单位改制为股份有限公司、股权比例变动的应当进行评估。地方管理的占有单位的资产评估项目实行备案制。
5	《企业国有资产监督管理暂行条例》	2003 年 5 月 27 日发布，2011 年 1 月 8 日、2019 年 3 月 2 日修订	国家出资企业投资设立的重要子企业的重大事项由所出资企业报国有资产监督管理机构批准。
6	《关于企业国有资产评估管理有关问题的通知》（苏国资〔2004〕87 号）	2004 年 6 月 11 日发布	企业整体改制为股份有限公司、公司制企业原股东股权比例变动、企业国有产权（股权）转让时应当进行资产评估。 市、县属股份有限公司国有股权设立及其变动涉及的资产评估项目，由省国资委负责核准。
7	《企业国有资产评估管理暂行办法》	2005 年 9 月 1 日生效	1、地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目实行备案管理。备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。

序号	名称	生效时间	与发行人相关的主要内容
			2、非上市公司国有股东股权比例发生变动时，应当由其产权持有单位委托具有相应资质的资产评估机构进行评估。
8	《企业国有资产法》	2009 年 5 月 1 日生效	企业国有资产，是指国家对企业各种形式的出资所形成的权益。地方人民政府按照国务院的规定设立的国有资产监督管理机构，根据本级人民政府的授权，代表本级人民政府对国家出资企业履行出资人职责，对本级人民政府负责。
9	《国务院国有资产监督管理委员会关于施行<上市公司国有股东标识管理暂行规定>有关问题的函》	2008 年 3 月 4 日生效	国有独资企业或出资人全部为国有独资企业的有限责任公司或股份有限公司及其全资子公司应当标注国有股东标识。

2、发行人及其前身在历次股本演变中，履行国资监管相关手续

根据上述规定，发行人股本演变中涉及到的历次增资、国有股权转让、整体变更及国有股标识需要履行国有资产监督管理程序，具体如下：

序号	涉及国资的股本变动情况	性质	履行的国资手续
1	2005 年 7 月，园区投资公司转让国有股权	国有股权转让	审计评估、公开挂牌、批准
2	2005 年 12 月，国有股东苏州科创向浩辰有限增资	发行人增资	国资投资决策程序、评估及备案
3	2007 年 10 月，浩辰有限增资	发行人增资	评估及备案
4	2009 年 6 月，浩辰有限增资	发行人增资	评估及备案
5	2009 年 9 月，浩辰有限整体变更为股份公司	整体变更	国有股权管理批复
6	2011 年 1 月，股份公司增资	发行人增资	评估及备案
7	2013 年 11 月，国有股东吴江东运受让股份公司部分股权	国有股东受让股权	国有投资决策程序、评估及备案
8	2015 年 7 月，国有股东苏州融创转让所持股份公司股份	国有股权转让	审计评估、公开挂牌、批准
9	2020 年 9 月，股份公司增资	发行人增资	评估及备案
10	国有股权确认及股东标识	国有股权确认	国有股东确认批复

(1) 2005 年 7 月，园区投资公司挂牌转让所持股权

1) 审计、评估及备案

2004 年 9 月 2 日，江苏华星会计师事务所有限公司出具“华星会专字（2004）第 0275 号”《净资产审计报告》，截至 2004 年 7 月 31 日，浩辰有限的净资产为 4,890,994.57

元。

2004 年 12 月 24 日，江苏华星会计师事务所有限公司出具“华星会评报字（2004）第 038 号”《资产评估报告书》，截至 2004 年 7 月 31 日，浩辰有限净资产评估值为 489.98 万元。

2004 年 12 月 30 日，园区财税局出具《资产评估项目核准意见的批复》，批准上述资产评估的经济行为。

2) 国有股权转让的批准

2004 年 11 月 20 日，园区投资公司制定《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权转让方案》。

2004 年 12 月 31 日，园区财税局批复同意按《企业国有产权转让管理暂行办法》进行公开转让。

3) 国有股权的公开转让

2005 年 1 月 5 日，苏州产权交易所在《新华日报》上刊登《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权公开转让公告》（（2005）第 1 号）。

4) 协议转让及价格下浮

2005 年 2 月 6 日，苏州产权交易所向园区投资公司出具《苏州浩辰科技发展有限公司国有股权公开转让竞买人征集情况函》：确认截至公开转让有效公告期结束，征集并审核确定自然人陆翔为本次公开转让唯一的合格竞买人，未达公开转让必须具有两个（含两个）以上竞买人的规定要求。

2005 年 2 月 6 日，园区投资公司出具《关于苏州浩辰科技发展有限公司股权转让价款下浮的请示》，“至有效公告期结束（20 个工作日），经过公开广泛征集只有一个符合条件的受让方。根据《企业国有产权转让管理暂行办法》，我司建议经有关部门审批可以采取协议转让方式并且按照评估价格的 90%作为最终的成交价格”。2005 年 2 月 23 日，园区财税局同意该方案。

2005 年 3 月 8 日，园区投资公司和陆翔签署了《股权转让协议》，园区投资公司将其持有的浩辰有限 65.00%的股权及其相关权益转让给陆翔，转让价格为 286.64 万元。

5) 成交确认

2005 年 6 月 21 日，苏州产权交易所出具“（2005）第 22 号”《成交确认书》，“根据园区财税局 2004 年 12 月 31 日批复意见，苏州浩辰科技发展有限公司全部国有股权实行公开转让，因合格竞买人未达到公开转让的要求，经园区财税局 2005 年 2 月 23 日批复，上述国有股权由公开转让转为协议转让。由我所对该项国有股权转让事宜进行了鉴证，现作如下确认：苏州工业园区投资有限公司所持有的苏州浩辰科技发展有限公司全部 65% 的国有股权，对应评估价值 318.49 万元，实行协议转让，以 286.64 万元的价格一次性转让给自然人陆翔。股权转让所涉及转让价款 286.64 万元，已于 2005 年 6 月 15 日前全额支付。转让完成，特此确认”。

6) 工商变更登记

2005 年 7 月，浩辰有限完成本次股权转让的工商变更登记。

（2）2005 年 12 月，国有股东苏州科创向浩辰有限增资

1) 股权变动情况

2005 年 12 月 6 日，浩辰有限召开股东会作出决议，决定将注册资本增至 1,200.00 万元，新增注册资本 400.00 万元，其中苏州科创以现金方式出资 200.00 万元。

2) 本次股本变动涉及的国有资产管理事项

2005 年 12 月 10 日，江苏公证会计师事务所有限公司出具“苏公会评报字（2005）第 2206 号”《苏州浩辰科技发展有限公司资产评估说明》。该评估报告已在苏州市国资委完成国有资产评估项目备案手续（备案编号：苏评（2006）022 号）。

2005 年 12 月 15 日，苏州市科技局批准了苏州科创向浩辰有限投资 200.00 万元的投资申请。

（3）2007 年 10 月，浩辰有限增资至 1,276.26 万元

1) 股权变动情况

2007 年 2 月 10 日，浩辰有限股东会通过决议，同意将有限公司的注册资本增至 1,276.26 万元。新增注册资本 76.26 万元由陆翔等 7 名原有股东以货币方式增资合计 39.48 万元，俞怀谷等 13 名新增股东以货币方式增资合计 36.78 万元。

2) 本次股本变动涉及的国有资产管理事项

2007年6月20日，江苏公证会计师事务所有限公司出具“苏公会评报字（2007）第2105号”《苏州浩辰科技发展有限公司资产评估说明》。该评估报告已在苏州市国资委完成国有资产评估项目备案手续（备案编号：苏评（2007）008号）。

（4）2009年6月，浩辰有限增资至1,332.73万元

1）股权变动情况

2009年5月25日，浩辰有限股东会通过决议，同意将浩辰有限的注册资本增至1,332.73万元，新增注册资本56.47万元由俞怀谷、杜长胜等16名股东以货币出资。2009年5月26日，浩辰有限与增资股东签署了《增资合同》。

2）本次股本变动涉及的国有资产管理事项

2009年3月25日，江苏中天资产评估事务所有限公司出具“苏中资评报字（2009）第2072号”《苏州浩辰科技发展有限公司增资扩股项目评估说明》。该报告已在苏州市国资委完成国有资产评估项目备案手续（备案编号：苏评（2009）020号）。

（5）2009年9月，浩辰有限整体变更为股份公司

2009年8月27日，发行人召开股份公司创立大会，审议通过《关于苏州浩辰软件股份有限公司筹办情况的议案》《公司章程》等议案。2009年9月9日，发行人取得江苏省工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》。

发起人股东苏州科创是苏州市科学技术委员会投资设立的国有独资公司。整体变更前，苏州科创持有浩辰有限15.01%的股权。根据《财政部关于股份有限公司国有股权管理工作有关问题的通知》（财管字[2000]200号）的规定，发行人的整体变更需要取得国有股权管理批复。

2011年1月11日，江苏省国资委作出《关于苏州浩辰软件股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（苏国资[2011]3号），同意苏州市国资委提出的股份公司国有股权管理方案，对浩辰有限整体变更的行为予以确认。

（6）2011年1月，股份公司增资至3,245.46万元

1）股权变动情况

2010年8月30日，发行人2010年第二次临时股东大会通过决议，公司按4.80元/股的价格增发580.00万股。其中，仁华投资以货币出资认购300.00万股，自然人吴海

春以货币出资认购 200.00 万股，苏州融创以货币出资认购 80.00 万股。

2) 本次股本变动涉及的国有资产管理事项

2010 年 8 月 18 日，苏州科创出具“苏科投[2010]11 号”《关于苏州浩辰软件股份有限公司增资事宜的请示》，确认根据江苏仁合资产评估有限公司出具的“苏仁评报字（2010）第 207 号”《资产评估报告书》，每股评估价值 4.80 元。发行人拟向仁华投资、吴海春、苏州融创增发 580.00 万股新股，苏州科创不参与本次增资。

2010 年 8 月 18 日，苏州科创提交《苏州浩辰软件股份有限公司国有股权管理方案》（苏科投[2010]12 号），对浩辰有限整体变更及本次增资事项一并向苏州市国资委作了报告。

2010 年 12 月 20 日，苏州市国资委向江苏省国资委提交了《关于苏州浩辰软件股份有限公司国有股权管理方案的请示》（苏国资产[2010]88 号）。

2011 年 1 月 11 日，江苏省国资委作出《关于苏州浩辰软件股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（苏国资[2011]3 号），对浩辰有限整体变更及本次增资后的股权结构予以批复确认。

（7）2013 年 11 月，国有股东吴江东运受让浩辰有限部分股权

1) 股权变动情况

为了引进外部投资者，2013 年 4 月 23 日至 2013 年 6 月 22 日，吴江东运、陆钧、张林方、徐卫东与胡立新、陆翔等人签署了《股权转让协议》，约定吴江东运、陆钧、张林方、徐卫东等以 6.00 元/股的价格受让浩辰软件 330.00 万股。其中，吴江东运受让 180.00 万股，陆钧受让 60.00 万股，张林方受让 30.00 万股，徐卫东受让 60.00 万股。

2013 年 11 月 4 日，公司完成本次工商变更登记。

因吴江东运系吴江经济技术开发区管理委员会出资的国有独资公司，本次投资履行了内部决策及批准手续。

2) 本次股本变动涉及的国有资产管理事项

2013 年 4 月，吴江东运完成本次投资的评审及决策程序。2013 年 5 月 10 日，吴江经济技术开发区管理委员会作出《关于同意向苏州浩辰软件股份有限公司拨付投资款的批复》（“吴开发[2013]37 号”），批准吴江东运的本次投资。

2014 年 7 月 28 日，万隆（上海）资产评估有限公司出具“万隆评报字[2014]第 1226 号”《吴江东运创业投资有限公司股权收购项目涉及的苏州浩辰软件股份有限公司股东全部权益价值评估说明》，对截止 2012 年 12 月 31 日的发行人股东全部权益价值进行了评估。

2014 年 10 月 31 日，江苏省国资委出具《关于苏州浩辰软件股份有限公司国有股权管理事项的批复》（苏国资复[2014]100 号），确认截至 2013 年 10 月末，发行人股本 3,245.46 万股，其中，苏州科创持有 400.00 万股，持股比例 12.3249%，吴江东运持有 180.00 万股，持股比例 5.5462%，苏州融创持有 80.00 万股，持股比例 2.4650%。

（8）2015 年 7 月，国有股东苏州融创转让所持发行人 80.00 万股股份

2015 年 5 月，苏州融创转让所持发行人全部股份。因苏州融创是国有控股公司，本次转让按照国有股权管理的相关规定履行了国资审批手续。

1) 资产评估及备案

2015 年 5 月 20 日，江苏华信资产评估有限公司出具《苏州融创科技担保投资有限公司拟转让苏州浩辰软件股份有限公司部分股权评估项目资产评估报告》（苏华评报字[2015]第 116 号），该报告已由江苏省国资委完成《国有资产评估项目备案表》备案手续（备案编号：苏国评备[2015]31 号）。

2) 批准

2015 年 7 月，江苏省国资委出具《江苏省国资委关于同意苏州融创科技担保投资有限公司转让所持苏州浩辰软件股份有限公司全部股份的批复》（苏国资复[2015]117 号），苏州融创拟转让所持发行人全部股份，完成了内部决策程序，同意上述股份在指定的产权交易机构公开挂牌转让，挂牌价格不低于经江苏省国资委备案的资产评估结果。

3) 公开转让

2015 年 9 月 7 日，江苏省产权交易所发布《关于公开征集苏州浩辰软件股份有限公司 80.00 万股股份（持股比例 2.4650%）转让意向受让方的公告》，转让价格 522.24 万元。

4) 成交

2015 年 11 月，沈剑青作为受让方与转让方签署《国有产权转让合同》，以 522.24 万元的价格受让苏州融创所持发行人 80.00 万股。

2015 年 11 月 10 日，江苏省产权交易所出具《关于苏州浩辰软件股份有限公司 80 万股股份（持股比例 2.4650%）转让成交的确认》（苏产交[2015]45 号）。确认通过产权市场公开交易程序，苏州融创将其持有的发行人 80.00 万股股份转让给沈剑青，转让各方已签订《国有产权转让合同》，受让方已按约定足额支付产权转让价款，转让符合国有股权转让的有关规定。

5) 过户

因发行人尚在股转系统挂牌，2015 年 11 月 13 日，苏州融创与沈剑青办理了证券非交易过户登记手续。

(9) 2020 年 9 月，股份公司增资至 3,365.46 万元

1) 股权变动情况

2020 年 6 月 8 日，发行人 2019 年年度股东大会通过决议，同意对员工进行股权激励，由激励员工共同出资设立星永宇合伙作为员工持股平台，由持股平台以每股 7.10 元的价格认购公司新增注册资本 120.00 万元。

2) 本次股本变动涉及的国有资产管理事项

2020 年 4 月 29 日，国有股东苏州科创、吴江东运及发行人共同委托江苏中信华明房地产土地资产评估有限公司对发行人资产进行评估，并出具“中信华明评报字(2020)第 3048 号”《苏州浩辰软件股份有限公司拟增资扩股所涉及的股东全部权益价值评估报告》。

2020 年 6 月 12 日，苏州科创填报了《国有资产评估项目备案表》（苏科评（2020）第 005 号），报告了本次国有股股东股权比例变动情况，并在苏州市科学技术局完成备案。

(10) 国有股权确认及股东标识

2021 年 7 月 2 日，江苏省财政厅出具《关于确认苏州浩辰软件股份有限公司国有股权的函》（苏财资[2021]109 号），确认公司总股本 3,365.46 万股，其中苏州科创持有 400.00 万股，占总股本的 11.8854%；吴江东运持有 180.00 万股，占总股本的 5.3485%。

经认定，苏州科创和吴江东运持有的公司股份为国有法人股，若公司未来上市，该两家公司国有法人股在证券登记结算公司登记的证券账户应标注“SS”标识。

综上，发行人及其前身设立和改制、历次股权转让和增资、主要国有股东持股比例变化等过程中，严格履行国资监管相关手续，依法取得有权机关批准。

3、发行人为实现国有资产保值增值采取的措施及效果

(1) 发行人采取的国有资产保值增值措施

1) 国有股东委派代表出席发行人的股东大会，对发行人重大事项的决策行使表决权；

2) 国有股东提名的候选人分别担任董事、副董事长和监事会主席，对发行人的日常经营活动的重大事项行使决定权和监督权；

3) 发行人及其前身设立和改制、历次股权转让和增资、主要国有股东持股比例变化等过程中，严格履行国资监管相关手续，依法取得有权机关批准；

4) 完善公司治理结构。发行人已按照《公司法》《证券法》等法律、法规、规章及规范性文件的要求设立了股东大会、董事会和监事会；选举了董事（含独立董事）、监事（含职工代表监事）；聘任了总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员；董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和战略委员会；并根据生产经营需要设置了相应的职能部门。发行人具备健全且运行良好的组织机构；

5) 完善内部控制。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性；

6) 接受国有股东的调研和检查监督，分析国有资产保值增值率及国有资产收益率等指标的变化是否正常，发现问题及时组织重点或者专项检查。

(2) 发行人国有资产保值增值的效果

通过采取上述措施，发行人的经营情况逐步好转，发行人的净资产、净利润水平规模稳步增长；企业估值稳步提高；从而实现了国有资产的保值增值。

发行人的主要国有股东苏州科创、吴江东运分别出具了确认函，自作为发行人股东以来，严格按照国有资产监督管理的相关规定，履行出资人职责，通过委派董事、监事，在股东大会行使股东权利等措施，实现了国有资产保值增值。

综上，发行人采取的上述措施切实保障了国有股东的股东权利，确保了国有资产保值增值。

4、核查过程及核查意见

(1) 核查过程

针对上述问题，保荐机构、发行人律师主要实施了如下核查过程：

1) 查阅了《企业国有资产监督管理暂行条例》《企业国有资产法》《企业国有产权转让管理暂行办法》《国有资产评估管理办法》《财政部关于股份有限公司国有股权管理工作有关问题的通知》等国有资产管理相关规定；

2) 查阅了发行人的工商登记资料，确认历次股本演变中涉及国有权益的相关事项；

3) 查阅了 2005 年 6 月国有股权转让的全套文件；

4) 查阅了苏州科创、吴江东运投资发行人的国资决策审批文件；

5) 查阅了发行人历次增资时的资产评估报告及备案登记资料；

6) 查阅了整体变更取得的国有股权设置的申请及批复文件；

7) 查阅了发行人的董事会、监事会和股东大会的会议资料；

8) 查阅了发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》；

9) 查阅了发行人的内部控制鉴证报告、审计报告；

10) 取得了国有股东出具的国有资产保值增值相关措施、效果的确认函。

(2) 核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人及其前身设立和改制、历次股权转让和增资、主要国有股东持股比例变化等过程中，严格履行国资监管相关手续，依法取得有权机关批准；为实现国有资产保值增值采取了有效的措施，实现了国有资产保值增值。

(三) 说明对胡立新及妻子顾裕红与周文斌及其亲属(张敏、钱瑞珍)、黄伟金、周金英等人之间资金流水的核查情况, 相关资金来源、资金流向、实际用途, 核查过程、核查依据, 并就是否存在股份代持, 是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见

1、核查过程

针对上述问题, 保荐机构、发行人律师主要实施了如下核查过程:

(1) 查阅了胡立新及顾裕红的银行卡资金流水, 根据相关人员资金流水总体情况、单笔交易发生额分布情况等抽取其报告期内银行账户资金流水中除银行理财、正常工资外所有单笔发生额 4.00 万元及以上的资金往来样本进行核查;

(2) 就相关资金流水的资金来源、资金流向、实际用途等对胡立新、顾裕红、周文斌、周金英等进行访谈确认;

(3) 取得了上述人员关于不存在股份代持、不存在体外资金循环形成销售回款、不存在为发行人承担成本费用的说明。

2、核查情况

(1) 实际控制人胡立新及妻子顾裕红与周文斌及其相关亲属大额资金往来的情形

根据胡立新及其妻子顾裕红的个人银行账户流水显示, 其与周文斌及其相关亲属的大额资金往来如下:

姓名	交易日期	交易方向	交易对方	金额(万元)	资金来源、流向及实际用途
胡立新	2020/8/31	收	周文斌	9.00	周文斌系胡立新朋友, 该笔款项系胡立新时代周文斌购买白酒 5 箱
胡立新	2020/5/21	收	张敏	133.33	张敏系周文斌母亲, 该笔款项系委托投资款收回, 与发行人及客户供应商无关
胡立新	2020/4/24	收	张敏	100.00	张敏系周文斌母亲, 该笔款项系委托投资款收回, 与发行人及客户供应商无关
胡立新	2019/5/27	收	钱瑞珍	100.00	钱瑞珍系周文斌岳母, 该笔款项系委托投资款收回, 与发行人及客户供应商无关
顾裕红	2020/12/25	收	周文斌	5.87	周文斌系胡立新朋友, 该笔款项系委托投资款收回, 与发行人及客户供应商无关
顾裕红	2019/6/25	支	钱瑞珍	101.00	钱瑞珍系周文斌岳母, 该笔款项系委托投资款支出, 与发行人及

姓名	交易日期	交易方向	交易对方	金额（万元）	资金来源、流向及实际用途
					客户供应商无关
顾裕红	2019/4/22	支	周文斌	70.00	周文斌系胡立新朋友，该笔款项系委托投资款支出，与发行人及客户供应商无关
顾裕红	2018/1/8	支	钱瑞珍	23.68	钱瑞珍系周文斌岳母，该笔款项系委托投资款支出，与发行人及客户供应商无关

保荐机构及发行人律师对周文斌进行了视频访谈，确认了上述事项。此外，周文斌确认其不存在投资浩辰软件的情况；上述资金往来不存在通过代持、委托持股、信托持股持有浩辰软件的情况，不存在权属纠纷或潜在权属纠纷；上述资金往来不存在帮助发行人体外资金循环形成销售回款，不存在为发行人承担成本费用的情形。

（2）胡立新与黄伟金资金往来情形

根据胡立新个人银行账户流水显示，其于 2019 年 6 月 10 日向黄伟金转账 100.00 万元，系朋友间资金拆借。

保荐机构及发行人律师对胡立新进行了当面访谈，确认了上述事项。此外，胡立新确认黄伟金不存在投资浩辰软件的情况；上述资金往来不存在黄伟金通过代持、委托持股、信托持股持有浩辰软件的情况，不存在权属纠纷或潜在权属纠纷；上述资金往来不存在帮助发行人体外资金循环形成销售回款，不存在为发行人承担成本费用的情形。

（3）顾裕红与周金英资金往来情形

顾裕红与其前堂弟媳周金英大额资金往来情况如下：

开户行	账号	2019 年度		2018 年度	
		交易情况	资金来源、流向及实际用途	交易情况	资金来源、流向及实际用途
苏州农村商业银行开发区支行	07066785111 10102311221	12 笔交易，其中 11 笔共计流入 82.89 万元，1 笔流出 15.00 万元	流入系一处眼镜店经营场所的租金流入，流出系眼镜店资金周转	22 笔交易，共计流入 136.14 万元	主要系两处眼镜店经营场所的租金流入
苏州农村商业银行开发区支行	62311000040 22606	1 笔交易，流出 15.00 万元	系眼镜店资金周转	-	-
兴业吴江支行	62290820300 7274719	-	-	1 笔交易，流入 5.00 万元	系眼镜店资金周转
邮储银行吴江支行	62179930002 96195426	1 笔交易，流入 45.00 万元	系眼镜店资金周转	-	-

开户行	账号	2019 年度		2018 年度	
		交易情况	资金来源、流向及实际用途	交易情况	资金来源、流向及实际用途
交通银行吴江分行	6222600140002726919	6 笔交易, 共计流出 164.00 万元	系眼镜店资金周转	5 笔交易, 其中 2 笔流入共计 29.00 万元, 3 笔流出共计 27.00 万元	系眼镜店资金周转
工行吴江分行	6222081102004301818	4 笔交易, 共计流入 65.61 万元	主要系眼镜店资金周转	5 笔交易, 共计流入 77.17 万元	主要系眼镜店分红款、报销款等
苏州农村商业银行开发区支行	070667851110102319625	1 笔交易, 流出 15.00 万元	系眼镜店资金周转	-	-

除上述情况外, 2020 年度, 顾裕红苏州农村商业银行(卡号为 0706678511110102311221)共与周金英发生 4 笔交易, 共计流入 30.14 万元, 资金来源为一处眼镜店经营场所的租金流入。

顾裕红与其前堂弟媳周金英频繁大额资金往来主要系二人曾为眼镜店合作伙伴, 频繁往来主要系眼镜店资金的周转, 该等资金往来均与发行人无关, 且主要集中在 2018、2019 年度。保荐机构及发行人律师对周金英进行了当面访谈, 确认了上述事项。此外, 周金英确认其不存在投资浩辰软件的情况; 上述资金往来不存在通过代持、委托持股、信托持股持有浩辰软件的情况, 不存在权属纠纷或潜在权属纠纷; 上述资金往来不存在帮助发行人体外资金循环形成销售回款, 不存在为发行人承担成本费用情形。

3、核查结论

经核查, 保荐机构及发行人律师认为, 胡立新及妻子顾裕红与周文斌及其亲属(张敏、钱瑞珍)、黄伟金、周金英之间的资金往来与发行人股权及经营无关, 不存在股份代持, 不存在体外资金循环形成销售回款、替发行人承担成本费用情形。

1.2 关于实际控制人

根据申报材料: (1) 胡立新直接持有发行人 16.03% 股份、通过星永宇合伙间接控制 3.57% 股份, 合计控制 19.60% 的股份, 为控股股东及实际控制人; (2) 陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞(以下简称陆翔等 5 人) 为发行人创始人, 且多人为同学关系, 目前合计持股 27.52%, 2020 年 8 月胡立新与陆翔等 5 人签署一致行动协议, 合计控制公司 47.12% 表决权; (3) 陆翔等 5 人的股份锁定期为自公司首次公开发行股票上市之日起 12 个月内; (4) 报告期末顾柳持有发行人 2.08% 的股份, 其系胡立新配偶顾

裕红的堂弟。

请发行人说明：（1）结合股东对股东大会、董事会决议的实质影响，对董事和高管的提名及任免所起的作用，以及在公司经营管理中的影响等，说明控股股东、实际控制人认定的依据，未将一致行动人认定为共同实际控制人的原因，是否符合公司实际情况；（2）结合陆翔等 5 人与胡立新的背景、从业差异，所持股权超过胡立新，与胡立新历史借款和股权转让关系，各方在发行人处实际发挥的作用等，说明胡立新一致行动协议签署前及最近 2 年内能否实际控制发行人，发行人控制权在协议签署前后是否发生变动，发行人在新三板挂牌期间关于实际控制人的信息披露是否准确；（3）上述一致行动人的股份锁定是否符合规定；（4）未将顾柳认定为一致行动人或共同实际控制人的原因及依据。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合股东对股东大会、董事会决议的实质影响，对董事和高管的提名及任免所起的作用，以及在公司经营管理中的影响等，说明控股股东、实际控制人认定的依据，未将一致行动人认定为共同实际控制人的原因，是否符合公司实际情况

1、对股东大会、董事会的实质影响等方面

（1）对股东大会的实质影响

根据股份公司设立以来的历次股东大会会议文件，股东大会均由董事长胡立新主持。股东大会审议的各项议案，除回避表决情况外，包括陆翔等 5 名一致行动人在内的其他股东投票均与胡立新相同，全部议案均获得通过，无弃权或反对情况。自 2005 年 12 月至今，胡立新始终为公司第一大股东，截至本回复出具日，胡立新直接持有公司 16.03% 的股份，通过星永宇合伙间接控制公司 3.57% 的股份，合计控制公司 19.60% 的股份，其他股东持股比例较为分散，胡立新单独所持股份比例能够对股东大会产生重大影响。

（2）对董事会决议的实质影响

根据股份公司设立以来的历次董事会会议文件，董事会均由董事长胡立新召集并主

持。董事会审议的各项议案，除回避表决情况外，董事会其他董事的投票均与胡立新相同，全部议案均获得通过，无弃权或反对情况。除独立董事外，胡立新及其一致行动人始终占据多数非独立董事席位，胡立新能够对公司董事会产生重大影响。

（3）对董事和高管的提名及任免

发行人现有董事包括胡立新、严东升、陆幼辰、陆翔、梁江、潘立、范玉顺、方新军和虞丽新，上述董事由董事会提名委员会提名。胡立新作为提名委员会成员，依据董事会提名委员会会议文件，上述董事均由胡立新在提名委员会内部率先提名，经提名委员会通过后，提交董事会审议，再由董事会向股东大会提名。

依据股份公司设立以来的公司章程，公司总经理、副总经理及其他高级管理人员由董事会聘任。根据历次董事会和提名委员会材料，公司总经理均由胡立新提名。在聘任公司总经理、副总经理及其他高级管理人员的董事会议案中，其他董事的投票均与胡立新相同，无弃权或反对情况。因此，胡立新对董事、高管的选聘能够产生重大影响。

（4）在公司经营管理中的作用及影响

在日常经营管理中，胡立新与陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞在公司的职务及主要职责如下：

序号	姓名	职务	主要职责
1	胡立新	董事长	全面负责公司运营管理，在公司日常经营和重大决策中发挥决定性作用。
2	陆翔	董事、总经理	参与公司重大事项的讨论和决策，全面配合公司董事长工作，负责具体执行股东大会、董事会及实际控制人的重大决议。
3	潘立	董事、副总经理	参与公司重大事项的讨论和决策，主要负责公司具有三维模型和信息的工程建设行业应用软件的开发。
4	梁江	董事、副总经理	参与公司重大事项的讨论和决策，总体负责公司 2D CAD 平台软件和浩辰 CAD 看图王开发工作。
5	邓力群	副总经理	参与公司重大事项的讨论和决策，主要负责浩辰 CAD 看图王相关产品的规划和设计工作。
6	梁海霞	副总经理	参与公司重大事项的讨论和决策，主要负责公司的品牌管理和产品生态建设，同时负责 CAD 看图王的市场推广和商业化运营。

综上，在日常经营管理中，胡立新与陆翔等人各有分工，胡立新全面负责公司运营管理，在公司日常经营和重大决策中发挥决定性作用，其他一致行动人各自负责不同的业务板块、专业方向。

2、控股股东、实际控制人认定的依据

(1) 控股股东和实际控制人的认定规则

《公司法》第二百一十六条第（二）、（三）项规定，“（二）控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。（三）实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人”。

《上市公司收购管理办法》第八十四条规定，“有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：（一）投资者为上市公司持股 50%以上的控股股东；（二）投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；（三）投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；（四）投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；（五）中国证监会认定的其他情形”。

《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第 1 号》第二条规定，“公司控制权是能够对股东大会的决议产生重大影响或者能够实际支配公司行为的权力，其渊源是对公司的直接或者间接的股权投资关系。因此，认定公司控制权的归属，既需要审查相应的股权投资关系，也需要根据个案的实际情况，综合对发行人股东大会、董事会决议的实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的作用等因素进行分析判断”。

(2) 认定胡立新作为控股股东、实际控制人的依据

1) 发行人现有股权结构

发行人股权结构分散，发行人共有 68 名股东，前 10 大股东持股 2,348.91 万股，持股比例 69.80%。具体如下：

序号	类别	股东名称	职务	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	实际控制人	胡立新	董事长	539.53	16.03
2	一致行动人	陆翔	董事、总经理	202.5	6.02
		潘立	董事、副总经理	195.96	5.82
		邓力群	副总经理	195.96	5.82

		梁江	董事、副总经理	195.96	5.82
		小计	-	790.38	23.48
3	国有股东	苏州科创	-	400.00	11.89
		吴江东运	-	180.00	5.35
		小计	-	580.00	17.24
4	机构投资者	顺融创投	-	150.00	4.46
		中金启辰	-	150.00	4.46
		民生证券	-	139.00	4.13
		小计	-	439.00	13.05
合计				2,348.91	69.80

①胡立新的持股情况

胡立新直接持有公司 16.03%的股份，自 2005 年 12 月以来，始终为公司第一大股东。同时，胡立新作为星永宇合伙普通合伙人，唯一执行事务合伙人，能够通过星永宇间接控制公司 3.57%的股份，合计控制公司 19.60%的股份。

②陆翔等人的持股情况

陆翔、潘立、邓力群、梁江和梁海霞担任发行人董事、高级管理人员职务，合计持有 926.48 万股，持股比例 27.53%。

2015 年 2 月，发行人在全国股转系统挂牌时，为了确保公司控制权稳定，当时 5% 以上股东陆翔、潘立、邓力群、梁江承诺：保证不与他人签署一致行动协议，不作出危害实际控制人控制权的行为。不以任何形式谋求成为本公司的控股股东或实际控制人；不以控制为目的增持本公司股份；不与本公司其他股东签订与控制权相关的任何协议，且不参与任何可能影响胡立新先生作为本公司实际控制人地位的活动。陆翔、潘立、邓力群、梁江也确认，自上述承诺作出后，不存在与他人签署一致行动协议或者作出类似性质的安排的情形，没有作出影响公司控制权稳定性的其他行为。

2020 年 8 月，胡立新与陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞签署了《一致行动协议》，各方确认：自 2005 年 12 月至今，胡立新是公司实际控制人。在不违背法律法规、公司章程情况下，在公司重大事项决策前或者公司的股东大会、董事会召开前，各方先就会议所要表决的事项进行充分的协商沟通形成一致意见，在股东大会、董事会召开时按照形成的一致意见行使表决权；若无法形成一致意见的，以胡立新的意见为准。

2022 年 1 月 26 日，陆翔、潘立、梁江、邓力群、梁海霞分别签署承诺，确认“胡立新是公司的实际控制人，本人目前及今后均不存在谋求浩辰软件控制权的意图和计划，也不会采取任何行动通过任何形式谋求浩辰软件的控制权。”

综上，虽然陆翔、潘立、邓力群、梁江及梁海霞合计持股比例较高，但各自持股比例较低，除与胡立新保持一致行动关系外，不存在其他一致行动关系，且出具了不谋求控制权的承诺。因此，陆翔、潘立、邓力群、梁江及梁海霞各自依其持有的股份所享有的表决权不足以对股东大会的决议产生重大影响。

③国有股东

苏州科创、吴江东运是国有股东。苏州科创是由苏州市人民政府出资并授权苏州市科学技术局履行出资人职责的市属国有独资公司，吴江东运是吴江经济开发区管委会出资的国有独资公司。《企业会计准则第 36 号—关联方披露》第六条规定，仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业不构成关联方。且吴江东运、苏州科创虽然均为国有企业，但国有资产产权持有单位不同，不构成一致行动关系。据此，苏州科创、吴江东运虽同为国有企业，但彼此不构成关联关系且不存在一致行动关系。因此，苏州科创、吴江东运各自依其持有的股份所享有的表决权不足以对股东大会的决议产生重大影响。

④机构投资者

顺融创投、中金启辰、民生证券是外部机构投资者，持股比例均在 5.00%以下，投资是为了获取投资收益，根据其出具的机构股东调查表，顺融创投、中金启辰、民生证券不存在任何一致行动关系或共同控制关系。因此，顺融创投、中金启辰、民生证券各自依其持有的股份所享有的表决权不足以对股东大会的决议产生重大影响。

因此，从发行人的股权结构上看，胡立新所持发行人的股份比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响。因此，胡立新是公司的控股股东。

2) 胡立新对股东大会、董事会的实质影响，对董事和高管的提名及任免所起的作用，以及在公司经营管理中的影响

如前所述，根据公司历次股东大会、董事会召开及决议情况，胡立新对公司股东大会、董事会作出决议拥有实质影响力；根据公司历次董事、高级管理人员的提名和任免情况，胡立新对公司董事、高级管理人员的提名和聘任起主导作用；胡立新自 2005 年

12 月起一直为公司的法定代表人，并担任董事长职务，全面负责公司运营管理，在公司日常经营和重大决策中发挥决定性作用。

同时，胡立新与陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞签署了《一致行动协议》，在股东大会、董事会重大事项决策时陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞与胡立新的意见保持一致。一致行动人合计控制公司 47.12%的表决权，在 9 位董事组成的董事会中占 5 位，陆翔担任公司总经理，邓力群、梁江、潘立、梁海霞担任公司副总经理。

因此，从胡立新对股东大会、董事会的实质影响，对董事和高管的提名及任免所起的作用，以及在公司经营管理中的影响来看，胡立新能够对股东大会的决议产生重大影响，为公司的实际控制人。

3) 相关股东的意见

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 5 问规定，“实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。”

2015 年 3 月，在全国股转系统挂牌时，公司认定胡立新为公司实际控制人；2020 年 8 月，胡立新与陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞签署了《一致行动协议》确认，自 2005 年 12 月至今，胡立新是公司实际控制人。

2022 年 1 月 26 日，陆翔、潘立、梁江、邓力群、梁海霞分别签署承诺，确认“胡立新是公司的实际控制人，本人目前及今后均不存在谋求浩辰软件控制权的意图和计划，也不会采取任何行动通过任何形式谋求浩辰软件的控制权。”

综上所述，自 2005 年 12 月至今，胡立新始终为公司第一大股东并一直担任公司董事长、法定代表人。同时，胡立新依据其对公司股东大会和董事会的重大影响，在公司日常经营和重大决策中发挥决定性作用。因此，将胡立新认定为控股股东、实际控制人依据充分，符合相关规则的规定。

3、未将其他一致行动人认定为共同实际控制人的原因

(1) 发行人未将一致行动人认定为共同实际控制人依据及合理性

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 5 问规定，法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介

机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。

1) 陆翔、潘立、邓力群、梁江及梁海霞合计持股比例较高，但各自持股比例较低，除与胡立新保持一致行动关系外，不存在其他一致行动关系，且出具了不谋求控制权的承诺。因此，陆翔、潘立、邓力群、梁江及梁海霞各自依其持有的股份所享有的表决权不足以对股东大会的决议产生重大影响。

2) 根据发行人的历次股东大会、董事会决议文件以及《一致行动协议》，自 2005 年 12 月至今，胡立新是公司实际控制人，各方在公司董事会、股东（大）会作出决议及重大事项决策时，都采取了事先充分沟通，表决保持一致的决策机制，在无法达成一致意见时，均以胡立新的意见为准。陆翔等 5 人各自依其持有的股份及担任的职务，不足以对股东大会、董事会的决议产生重大影响。

3) 在日常经营管理中，胡立新与陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞各有分工，胡立新全面负责公司运营管理，在公司日常经营和重大决策中发挥决定性作用。其他一致行动人各自负责不同的业务板块、专业方向。

4) 自 2005 年 12 月至今，胡立新是公司实际控制人。公司股东之间不存在因控制权问题产生的争议或纠纷，公司的股权结构和控制权稳定。

因此，发行人未将其他一致行动人认定为共同实际控制人具有合理性。

(2) 公司不存在规避实际控制人认定的情形

陆翔持有星永宇合伙 4.54% 的出资份额，除上述情况外，陆翔等 5 人未投资其他公司或在担任其他公司的董事、高级管理人员，也不存在违法犯罪记录的情形。因此，陆翔等 5 人不存在与公司发生竞争或潜在竞争的风险，或因存在违法犯罪行为，导致若被认定为实际控制人则不符合发行条件的情形。同时，陆翔等 5 人均出具了承诺，其所持股份自发行人上市之日起锁定 36 个月。

因此，未将陆翔、潘立、邓力群、梁江、梁海霞认定为实际控制人不存在规避实际控制人认定的情形。

4、胡立新与陆翔等 5 人签署了一致行动协议

2020 年 8 月，胡立新与陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞签署了《一致行动协

议》，各方确认：

（1）自 2005 年 12 月至今，胡立新是公司实际控制人。

（2）自 2005 年 12 月至今，各方作为公司董事、股东期间，虽然未签署书面的一致行动协议，但在公司董事会、股东（大）会作出决议及重大事项决策时，都采取了事先充分沟通，表决保持一致的决策机制，在无法达成一致意见时，均以胡立新的意见为准。

（3）在 2015 年公司新三板挂牌时，为了保证公司股权结构稳定和胡立新实际控制人地位，公司持有 5%以上股份的非控股股东（陆翔、潘立、邓力群、梁江）曾承诺，“保证不与他人签署一致行动协议或者作出类似性质的安排，也不会作出影响公司控制权稳定性的其他行为”。陆翔、潘立、邓力群、梁江确认，自上述承诺作出后，不存在与他人签署一致行动协议或者作出类似性质安排的情形，没有作出影响公司控制权稳定性的其他行为。

综上，胡立新是公司单一实际控制人，陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞与胡立新是一致行动关系，不构成共同控制。发行人控股股东、实际控制人认定的依据充分，未将一致行动人认定为共同实际控制人符合公司实际情况。

（二）结合陆翔等 5 人与胡立新的背景、从业差异，所持股权超过胡立新，与胡立新历史借款和股权转让关系，各方在发行人处实际发挥的作用等，说明胡立新一致行动协议签署前及最近 2 年内能否实际控制发行人，发行人控制权在协议签署前后是否发生变动，发行人在新三板挂牌期间关于实际控制人的信息披露是否准确

1、一致行动协议签署前后发行人控制权未发生变动

（1）陆翔等 5 人与胡立新的背景、从业差异情况

胡立新先生 1988 年 6 月毕业于苏州大学财经学院会计学专业获学士学位，随后 10 余年在昆山市财政局及下属的会计师事务所工作，1998 年开始进入苏州工业园区国有资产经营公司、园区投资公司等从事国有资产的经营管理工作，自 2001 年 11 月至 2005 年 6 月、2005 年 12 月至今担任浩辰有限的董事长，因此，胡立新具有丰富的财务会计专业执业经验和企业运营管理经验。

陆翔、梁江、邓力群、潘立是清华大学机械设计与制造专业 1991 届同学，1993 年

5月，开始共同创业，先后设立了北京浩辰技术开发公司、浩辰思达，从事CAD二次开发业务。梁海霞于1996年1月加入创业团队，任浩辰技术开发副总经理。2001年11月，陆翔、梁江、邓力群、潘立、梁海霞与园区投资公司一起设立了浩辰有限。（胡立新与陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞的背景及从业情况详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”）

从陆翔等5人的背景及从业经历来看，胡立新是财务和会计专业背景，具有多年企业运营管理经验；陆翔等人是机械设计制造专业技术人员，具有创办软件开发企业的经历。虽然胡立新没有机械设计制造和软件开发专业的学习背景，但从浩辰有限设立开始，胡立新就作为董事长（2005年6月至12月中断）参与公司的经营决策，对软件行业的特点、发展方向和经营决策都有着深入理解。

在多年创办和经营企业的过程中，陆翔、潘立等人认识到，本土背景的软件开发企业面临着融资、战略、市场等各方面的问题，在软件企业的创立阶段，必须具备融资能力和战略决策能力，才能确保公司正确的发展方向和竞争力。

因此，公司的发展需要胡立新作为战略决策者和团队的带领者。胡立新与陆翔等5人从2001年就开始共事，多年来在经营管理、战略决策和专业技术方面互相配合，胡立新与陆翔等人不存在因专业背景差异导致公司僵局或控制权争议的情形。在胡立新的带领下，公司逐渐发展壮大，也证明了胡立新与陆翔等人虽然存在专业背景、从业差异，并不影响胡立新的决定性作用和实际控制人地位。

（2）陆翔等5人持股权超过胡立新情况

自2005年12月至今，胡立新一直是公司的第一大股东、董事长。经过多次股本变动后，截至本回复出具日，胡立新直接持有公司16.03%的股份，通过星永宇合伙间接控制公司3.57%的股份，合计控制公司19.60%的股份。陆翔等5人合计持有公司926.48万股，持股比例27.53%。陆翔等5人持股比例超过胡立新。

胡立新成为公司第一大股东具有特定的背景，在公司多轮融资后，股权比例相对分散，主要股东也认识到只有确保股权和控制权稳定，才能确保公司经营稳定，实现利益的最大化。公司在新三板挂牌时候，为了确保胡立新实际控制人地位，陆翔、潘立等股东曾做出承诺，“不以任何形式谋求成为本公司的控股股东或实际控制人；不以控制为

目的增持本公司股份；不与本公司其他股东签订与控制权相关的任何协议，且不参与任何可能影响胡立新先生作为本公司实际控制人地位的活动。陆翔、潘立等股东确认，自上述承诺作出后，不存在与他人签署一致行动协议或者作出类似性质的安排的情形，没有作出影响公司控制权稳定性的其他行为。

因此，虽然陆翔等 5 人合计持股比例较高，但各自持股比例较低，除与胡立新保持一致行动关系外，不存在其他一致行动关系，且出具了不谋求控制权的承诺。因此，陆翔等 5 人各自依其持有的股份、董事职务所享有的表决权不足以对股东大会、董事会的决议产生重大影响。

2020 年 8 月，各方签署了一致行动协议，确认自 2005 年 12 月至今，胡立新是公司实际控制人，各方在公司董事会、股东（大）会作出决议及重大事项决策时，都采取了事先充分沟通，表决保持一致的决策机制，在无法达成一致意见时，均以胡立新的意见为准。

2022 年 1 月 26 日，陆翔等 5 人分别签署承诺，确认“胡立新是公司的实际控制人，本人目前及今后均不存在谋求浩辰软件控制权的意图和计划，也不会采取任何行动通过任何形式谋求浩辰软件的控制权。”

因此，虽然陆翔等 5 人持股比例超过胡立新，但各自持股比例较低，除与胡立新保持一致行动关系外，不存在其他一致行动关系，且出具了不谋求控制权的承诺。虽然陆翔等 5 人持股比例超过胡立新，不影响胡立新的实际控制人地位。

（3）陆翔与胡立新历史借款和股权转让情况

陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞是浩辰有限的创始股东之一。2005 年 7 月，因浩辰有限国有股东退出，陆翔受让园区投资公司持有发行人的 65.00%的股权，股权转让款为 286.64 万元。当时陆翔资金困难，出于对陆翔的信任，胡立新同意通过皓弘科技借款 176.40 万元给陆翔，用于支付部分股权转让款。因陆翔短期无力偿还借款，2005 年 12 月，胡立新最终接受由皓弘科技受让浩辰有限 40%的股权，将借款与转让款抵销。此后，胡立新与陆翔等 5 人之间未再发生过股权转让。

胡立新是在园区投资公司退出浩辰有限、公司发展极为困难的情况下，成为浩辰有限股东，陆翔等 5 人对胡立新成为第一大股东无异议。在陆翔等 5 人在创办和经营浩辰有限的过程中，也认识到本土软件企业在初创时期，融资能力和战略决策能力对公司的

发展的重要性。因此，陆翔等人均认可胡立新的实际控制人地位，并选举胡立新作为董事长。

(4) 各方在发行人处实际发挥的作用

胡立新与陆翔等 5 人在发行人处的职务及主要职责如下：

序号	姓名	职务	主要职责
1	胡立新	董事长	全面负责公司运营管理，在公司日常经营和重大决策中发挥决定性作用。
2	陆翔	董事、总经理	参与公司重大事项的讨论和决策，全面配合公司董事长工作，负责具体执行股东大会、董事会及实际控制人的重大决议。
3	潘立	董事、副总经理	参与公司重大事项的讨论和决策，主要负责公司具有三维模型和信息的工程建设行业应用软件的开发。
4	梁江	董事、副总经理	参与公司重大事项的讨论和决策，总体负责公司 2D CAD 平台软件和浩辰 CAD 看图王开发工作。
5	邓力群	副总经理	参与公司重大事项的讨论和决策，主要负责浩辰 CAD 看图王相关产品的规划和设计工作。
6	梁海霞	副总经理	参与公司重大事项的讨论和决策，主要负责公司的品牌管理和产品生态建设，同时负责 CAD 看图王的市场推广和商业化运营。

从上述分工可以看出，在公司实际经营中，胡立新全面负责公司运营管理，在日常经营和重大决策中发挥决定性作用，陆翔等 5 人负责执行具体的决议安排并各自负责不同的业务板块。

因此，胡立新作为董事长，能够全面负责公司的战略发展，并在重大决策中发挥决定性作用，是公司的实际控制人。

(5) 一致行动协议签署前及最近 2 年内能否实际控制发行人，发行人控制权在协议签署前后是否发生变动

1) 一致行动协议签署前后，发行人主要股东的持股比例、董事会、高级管理人员未发生重大变化

2020 年 8 月，胡立新与陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞签署的《一致行动协议》。一致行动协议签署前后，发行人的股权结构、董事会、治理结构未发生重大变化，具体如下：

类别	协议签署前		协议签署后至今		变化原因	是否发生重大变化
股权比例	胡立新	19.40%	胡立新	16.03%	2021 年 2 月，因代持关系解除，胡立	否
	陆翔	6.24%	陆翔	6.02%		

类别	协议签署前		协议签署后至今		变化原因	是否发生重大变化
	潘立	6.04%	潘立	5.82%	新向顾柳和陆光辉分别转让 70 万和 20 万股。 2020 年 9 月，实施员工股权激励，增资后全体股东持股比例被稀释。	
	梁江	6.04%	梁江	5.82%		
	邓力群	6.04%	邓力群	5.82%		
	梁海霞	4.19%	梁海霞	4.04%		
董事会成员	胡立新、赵建新、顾振华、严东升、陆翔、梁江、潘立		胡立新、严东升、陆幼辰、陆翔、梁江、潘立、范玉顺、方新军、虞丽新		赵建新和顾振华辞职，选聘独立董事	否
高级管理人员	总经理：陆翔 董事会秘书：俞怀谷 副总经理：梁海霞、梁江、邓力群、俞怀谷、黄梅雨、潘立 财务总监：丁国云		未发生变化		-	否

2) 一致行动协议签署前后，实际控制人及一致行动的基础未发生变化

如前所述，胡立新成为第一大股东及实际控制人具有特定的原因和背景。上述背景未因一致行动协议的签订而发生变化。自 2005 年 12 月至今，胡立新一直是公司的实际控制人，未发生变化。

3) 主要股东确认一致行动协议签订前后，公司实际控制人未变化

2015 年 3 月，在全国股转系统挂牌时，公司认定胡立新为公司实际控制人。2020 年 8 月，胡立新与陆翔等 5 人签署了《一致行动协议》确认，自 2005 年 12 月至今，胡立新是公司实际控制人。

2022 年 1 月 26 日，陆翔等 5 人分别签署承诺，确认“胡立新是公司的实际控制人，本人目前及今后均不存在谋求浩辰软件控制权的意图和计划，也不会采取任何行动通过任何形式谋求浩辰软件的控制权”。

综上，胡立新在一致行动协议签署前及最近 2 年内均能实际控制发行人，发行人控制权在协议签署前后未发生变动。

2、发行人在新三板挂牌期间关于实际控制人的信息披露是否准确

(1) 实际控制人的认定及披露情况

发行人于 2015 年 3 月 17 日起在全国股转系统挂牌公开转让，于 2019 年 1 月 25 日起终止在全国股转系统挂牌。此期间披露的《苏州浩辰软件股份有限公司公开转让说

明书》及各年定期报告均认定和披露胡立新为控股股东及实际控制人。

在 2014 年 11 月披露的《苏州浩辰软件股份有限公司公开转让说明书》“第一节 基本情况”之“三、公司股东及股权变动情况”之“（四）公司控股股东、实际控制人基本情况及实际控制人报告期发生变化情况”中披露了持有公司 5.00%以上股份的非控股股东承诺：不以任何形式谋求成为本公司的控股股东或实际控制人；不以控制为目的增持本公司股份；不与本公司其他股东签订与控制权相关的任何协议，且不参与任何可能影响胡立新先生作为本公司实际控制人地位的活动。

2020 年 8 月，胡立新与陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞签署的《一致行动协议》中各方确认，自 2005 年 12 月至今，各方作为公司董事、股东期间，虽然未签署书面的一致行动协议，但在公司董事会、股东（大）会作出决议及重大事项决策时，都采取了事先充分沟通，表决保持一致的决策机制，在无法达成一致意见时，均以胡立新的意见为准。因此，本次申报时，披露了胡立新与陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞之间的一致行动关系。

发行人在新三板挂牌期间未披露陆翔、邓力群、梁江、潘立、梁海霞为实际控制人胡立新的一致行动人，存在信息披露差异。但发行人在新三板挂牌期间均认定和披露胡立新为控股股东及实际控制人。因此上述差异不构成实际控制人的信息披露不准确。

（2）实际控制人简历披露情况

发行人在 2014 年 11 月披露的《苏州浩辰软件股份有限公司公开转让说明书》“第一节 基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员”中披露的实际控制人胡立新简历为：胡立新“2001 年 11 月份起至今，在浩辰软件工作，现任公司董事长”，“第一节 基本情况”之“三、公司股东及股权变动情况”之“（四）公司控股股东、实际控制人基本情况及实际控制人报告期发生变化情况”中披露“胡立新自 2001 年 11 月起一直为公司的法定代表人，并担任董事长职务”。上述信息披露不准确，2005 年 6 月至 12 月，胡立新未担任浩辰有限董事长，具体情况如下：

2001 年 11 月至 2005 年 6 月，胡立新由园区投资公司委派担任浩辰有限董事长；2005 年 6 月，胡立新从园区投资公司离职，便不再担任浩辰软件董事长、法定代表人。2005 年 6 月至 2005 年 12 月，陆翔担任公司董事长和法定代表人。2005 年 12 月，皓弘科技受让陆翔持有的浩辰有限 320.00 万股，经浩辰有限第三届董事会第一次会议决议

选举，胡立新为浩辰有限董事长、法定代表人。

（三）上述一致行动人的股份锁定是否符合规定

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人的股份锁定期均为自公司首次公开发行股票上市之日起 36 个月，详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、本次发行主体作出的相关承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺”之“1、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺”相关内容，上述股份锁定期限符合相关规定。

（四）未将顾柳认定为一致行动人或共同实际控制人的原因及依据

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问题（二）》之“5、关于实际控制人的认定，发行人及中介机构应当如何把握”规定，实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5.00%以上或者虽未超过 5.00%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，除非有相反证据，原则上应认定为共同实际控制人。

顾柳系公司实际控制人胡立新配偶顾裕红的堂弟，截至本回复出具日，顾柳持有发行人 70.00 万股，占比 2.08%。自公司成立以来，顾柳从未在发行人处工作或领薪，亦未通过其他方式参与发行人的经营管理。

顾柳虽然未与胡立新签署一致行动协议或被认定为共同实际控制人，但其自愿锁定期为自公司首次公开发行股票上市之日起 36 个月，详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、本次发行主体作出的相关承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺”之“7、股东顾柳承诺”相关内容。

二、中介机构核查情况

（一）结合股东对股东大会、董事会决议的实质影响，对董事和高管的提名及任免所起的作用，以及在公司经营管理中的影响等，说明控股股东、实际控制人认定的依据，未将一致行动人认定为共同实际控制人的原因，是否符合公司实际情况

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

（1）查阅了股份公司设立以来的公司章程及历次股东大会、董事会、提名委员会会议文件，包括会议通知、会议记录、会议决议等；

(2) 查阅了胡立新填写的股东调查表；

(3) 查阅了实际控制人胡立新及一致行动人签署的《一致行动协议》；

(4) 查阅了发行人在全国股转系统挂牌时，陆翔、潘立、邓力群、梁江出具的关于实际控制人的承诺；

(5) 查阅了实际控制人及一致行动人出具的股份锁定承诺，一致行动人的锁定期与实际控制人均为上市后 36 个月，不存在通过规避共同实际控制人认定而减少锁定期的情形。

2、核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人控股股东、实际控制人的认定依据充分，胡立新与一致行动人非共同实际控制人，上述认定符合公司实际情况。

(二) 结合陆翔等 5 人与胡立新的背景、从业差异，所持股权超过胡立新，与胡立新历史借款和股权转让关系，各方在发行人处实际发挥的作用等，说明胡立新一致行动协议签署前及最近二年内能否实际控制发行人，发行人控制权在协议签署前后是否发生变动，发行人在新三板挂牌期间关于实际控制人的信息披露是否准确；上述一致行动人的股份锁定是否符合规定；未将顾柳认定为一致行动人或共同实际控制人的原因及依据

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

(1) 查阅了胡立新、陆翔、潘立、邓力群、梁江、梁海霞填写的股东调查表，了解其背景和从业情况；

(2) 查阅了发行人最新的股东名册；

(3) 查阅了皓弘科技向浩辰思达的借款凭证以及陆翔将所持 320.00 万股转让给皓弘科技的股权转让协议、工商变更材料；

(4) 查阅了实际控制人胡立新及一致行动人签署的《一致行动协议》；

(5) 查阅了发行人在新三板挂牌期间关于实际控制人的信息披露内容；

(6) 查阅了控股股东、实际控制人及其一致行动人的股份锁定承诺；

(7) 查阅了《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问题（二）》等关于一致行动人或共同实际控制人的相关规定；

(8) 查阅了顾柳的股东调查表、访谈记录以及股份锁定承诺。

2、核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 胡立新在一致行动协议签署前及最近 2 年内可以实际控制发行人，发行人控制权在一致行动协议签署前后未发生变动，发行人在新三板挂牌期间关于实际控制人简历的信息披露存在部分不准确的内容，详见本题“一、（二）、2”相关内容；

(2) 陆翔、潘立、邓力群、梁江、梁海霞五名一致行动人的股份锁定均为上市后 36 个月，符合规定；

(3) 顾柳系公司实际控制人胡立新配偶顾裕红的堂弟，截至本回复出具日，顾柳持有发行人 70.00 万股，占比 2.08%。自公司成立以来，顾柳从未在发行人处工作或领薪，亦未通过其他方式参与发行人的经营管理，因此未将顾柳认定为一致行动人或共同实际控制人依据充分。

2.关于核心技术

2.1 关于 CAD 技术

根据申报材料：(1) 发行人曾是 ITC 的会员，利用 ITC 的源代码开发了 GstarCAD 2012 版本及之前的版本；2010 年开始，公司对 CAD 核心代码进行全面重构，使得浩辰 CAD 平台核心技术摆脱了开源代码软件研发的局限，产品研发自主可控；(2) 2D CAD 软件的 DWG 数据标准及 ARX 二次开发标准均由国外企业欧特克制定、更新与维护，业内企业普遍通过 ODA 技术授权兼容欧特克的 DWG 数据标准；(3) 发行人 3D CAD 主要依赖西门子的技术组件授权；(4) BIM 平台需要以先进的 3D 建模和图形显示模块作为基础，目前国内绝大多数公司直接基于国外的 BIM 平台产品开发应用软件；公司积极探索 BIM 技术，陆续发布了多款 2D+3D 一体化的、具有三维模型和信息的工程建设行业应用软件。

请发行人说明：(1) 发行人底层技术内容、来源，2D CAD 和 CAD 看图王的核心技术是否系在 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发，使用欧特克、

ODA、ITC 及其他第三方技术的具体情况，与同行业可比公司的先进性比较情况，“全面重构”、“自主可控”等相关描述是否准确，发行人技术是否具有原创性及具体表征；

（2）发行人 3D CAD 技术的技术构成、自研比例，使用西门子技术授权的具体情况，在 3D CAD 业务方面的技术与人员储备；（3）BIM 技术与 2D CAD、3D CAD 技术的关系和区别，发行人如何掌握 3D 建模和图形显示模块，是否系利用国外的 BIM 平台产品开发软件，2D+3D 一体化软件技术是否均为发行人自主研发。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人底层技术内容、来源，2D CAD 和 CAD 看图王的核心技术是否系在 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发，使用欧特克、ODA、ITC 及其他第三方技术的具体情况，与同行业可比公司的先进性比较情况，“全面重构”、“自主可控”等相关描述是否准确，发行人技术是否具有原创性及具体表征

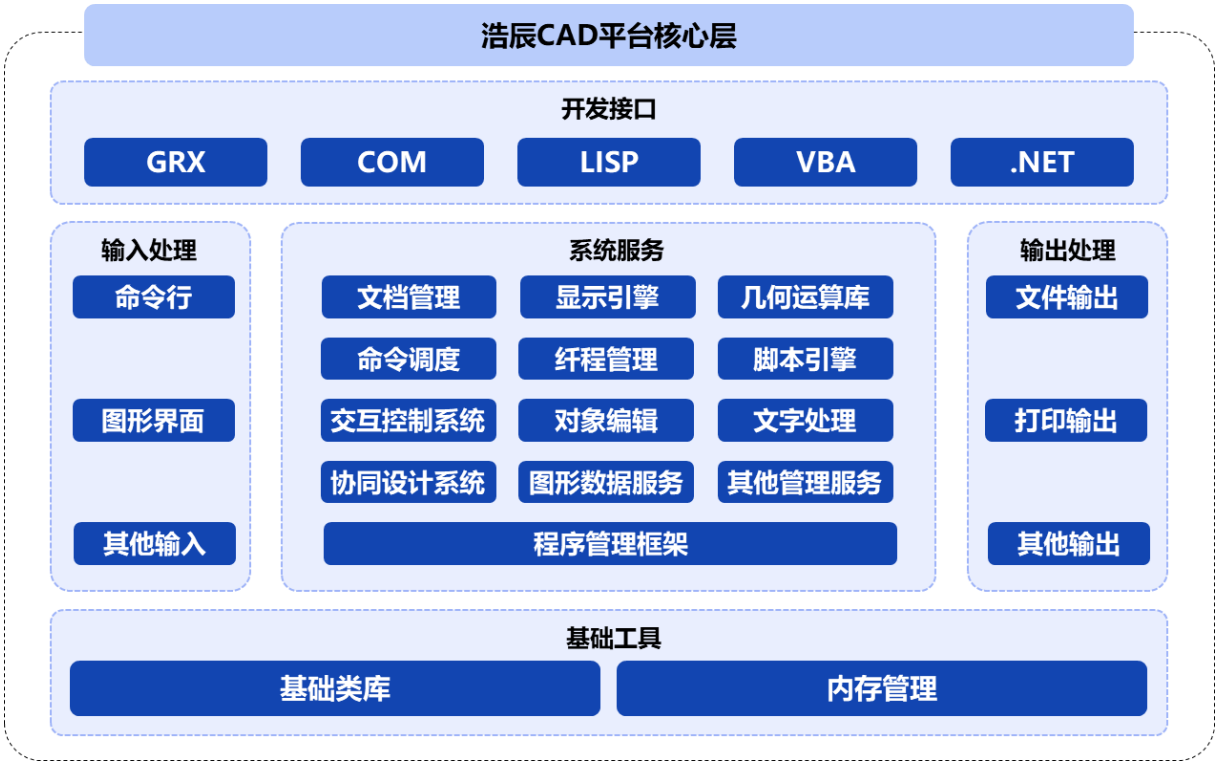
1、发行人底层技术内容、来源

（1）发行人底层技术的内容

浩辰 CAD 的软件架构是一种可扩展分层组件系统架构。该架构采用扁平化设计，分为两层，分别是平台核心层和功能应用层。



从软件系统层次来看，浩辰 CAD 的平台核心层是整个软件的底层部分，主要实现浩辰 CAD 的软件框架、核心逻辑及相关服务，包括基础工具、系统服务、输入处理、输出处理、开发接口五个部分，共有 26 个服务组件。



可扩展分层组件系统架构具有易扩展、易维护、高性能、低耦合等优点。该架构将各个处理过程进行隔离，通过添加、删除、替换或升级单一服务组件，实现软件的可持续研发和维护。浩辰 CAD 的两层结构可以有效避免数据中间转换传递过程，从而提高了软件整体性能。

平台核心层由多项底层技术实现，每项底层技术对应平台核心层一个或多个服务组件。浩辰 CAD 主要底层技术内容如下：

内存管理技术：应用于内存管理组件。主要实现软件的内存管理，提供内存分配、释放及循环利用机制。

输入处理技术：应用于命令行、图形界面、其他输入组件。主要实现对用户输入的指令或数据进行解析，转换成系统可以识别的参数的处理过程。

输出处理技术：应用于文件输出、打印输出和其他输出组件。主要实现 CAD 图形数据输出到外部设备、其他文件或软件的处理过程。

多文档管理技术：应用于文档管理组件。主要实现控制文档的打开、关闭、切换过

程，管理 CAD 多文档框架，维护文档与视图、界面间的关系。

显示引擎技术：应用于显示引擎组件。主要实现图形数据的二维显示、三维渲染、交互绘制、反走样绘制等。

几何运算库：应用于几何运算库组件。主要实现 CAD 系统图形几何算法及逻辑。

命令调度技术：应用于命令调度组件。主要实现命令的注册、注销、运行和相互调用。

线程管理技术：应用于线程管理组件。主要实现线程的创建、销毁、激活、挂起，控制线程间的阻塞及通信。

交互控制技术：应用于交互控制系统。主要处理交互信息和参数，控制数据在系统组件间的传递和转换。

对象编辑技术：应用于对象编辑组件。主要提供图形数据对象的基本编辑服务。

文字处理技术：应用于文字处理组件。主要提供文字对象在图形框架下的在位编辑、检索、格式化处理。

协同设计技术：应用于协同设计系统。主要实现 CAD 协同设计服务，实现用户间图形数据的传输和参照，管理版本及冲突。

图形数据服务技术：应用于图形数据服务组件。主要提供图形数据的组织管理、序列化及解析服务。

程序框架管理技术：应用于程序管理框架组件。主要实现组织和管理组件，控制组件加载、卸载，解决组件间的依赖关系和兼容问题。

二次开发扩展以及脚本引擎技术：应用于平台核心层脚本引擎及开发接口组件。主要实现 LISP、DCL、FAS、VLX、SCR 等脚本引擎，提供 GRX、LISP、.NET、COM、VBA 等开发接口，供功能应用层或其他模块调用。

同时，发行人根据移动互联网系统资源受限的特点，对 CAD 底层技术进行轻量化处理，发展为浩辰 CAD 看图王系列产品的底层技术，其技术本质与浩辰 CAD 底层技术不存在实质性差异。

（2）发行人底层技术的来源

1) 公司底层技术的自主研发过程概况

自成立以来，发行人一直专注于 CAD 技术的研发。经过近 20 年的自主研发，逐步积累了全面的 CAD 底层技术。公司于 2003 年推出的首款浩辰 CAD 软件，系基于 ITC 的源代码进行开发，并一直延续到浩辰 CAD 2012 版本。2010 年，公司着眼于长远战略布局，决定开发一款独立于 ITC 技术、具有自主核心技术的 CAD 平台软件。自 2010 年 9 月起，公司自主研发 CAD 平台核心层架构及服务组件，重新编写功能命令，于 2013 年 7 月完成并正式发布浩辰 CAD8，形成了自主的浩辰 CAD 平台软件底层技术，公司以此为基础持续进行了迭代、创新和优化改进，并陆续发布浩辰 CAD 的新版本。

同时，根据中国软件行业协会于 2021 年 11 月出具的《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》，浩辰 CAD8 及后续版本的开发阶段明确、过程清晰、文档齐备，具有高度的自主性。

2) 公司底层技术的开发阶段明确、研发历程清晰

2010 年至今，浩辰 CAD 软件经历了基础版本研发、差异化研发、协同设计创新研发、生态建设研发四个阶段，各阶段中底层技术研发历程见下表：

阶段名称	自主研发内容
浩辰 CAD 基础版本研发 (2010-2013 年)	本阶段公司采用原型逐步迭代的方式对浩辰 CAD 进行研发，平台核心层主要组件研发进展如下：①2011 年 4 月，公司研发了浩辰 CAD 的基础工具、程序管理框架、图形数据服务、命令调度、线程管理、显示引擎相关组件原型，对浩辰 CAD 平台相应技术进行了原型验证，并在后续各阶段持续不断完善优化；②2011 年 11 月，研发了平台核心层输入处理、输出处理、交互控制系统、文档管理、其他管理服务组件，实现交互控制相关开发接口；③2012 年 3 月，公司研发了几何运算库、GRX 二次开发接口技术；④2012 年 7 月，公司研发了对象编辑、文字处理等组件；⑤2012 年 12 月，公司研发了脚本引擎，实现 COM、VBA、LISP、FAS、DCL 等相关接口和技术；⑥2013 年 7 月，浩辰 CAD8 正式发布，公司达到了浩辰 CAD 底层技术自主可控的研发目标。 本阶段，公司发明图纸中实体的选择方法和装置，形成发明专利 1 项。

阶段名称	自主研发内容
浩辰 CAD 差异化研发 (2014-2016 年)	本阶段, 公司对上一阶段底层技术不断优化、改进, 旨在提高软件性能、稳定性: ①改进显示引擎组件, 提高缩放、平移、布局多视口切换性能; ②改进对象编辑组件, 提高 CAD 平台复制、移动、撤销等性能。 本阶段, 公司进一步丰富平台核心层功能: ①交互控制系统增加动态输入支持; ②显示引擎增加透明控制支持; ③显示引擎研发动态采样技术; ④二次开发接口增加.NET 支持。 本阶段, 公司发明用于放大镜的数据编辑方法及装置, 形成发明专利 1 项。
浩辰 CAD 协同设计创新研发 (2017-2019 年)	本阶段, 公司进一步丰富平台核心层功能: ①交互控制系统增加循环选择功能; ②交互控制系统新增对象编辑预览功能。 本阶段, 公司对协同设计系统相关技术进行研发。公司研发了具有版本追溯的 CAD 图形数据增量存储、分布式图形数据库索引、基于项目级的图形数据库版本管理、图形数据对比及冲突解决、CAD 系统引用差异化控制、CAD 系统外部引用过滤管理、CAD 引用参照实时变化跟踪等核心技术。 本阶段, 公司发明 CAD 系统中外部文件引用方法、装置、存储介质及终端, CAD 文件的时间线管理系统、方法、计算机可读存储介质及计算机终端, CAD 图纸在可编辑环境下查看引用变化的方法、系统、计算机可读存储介质及计算机终端, CAD 系统引用的分级操作系统、方法、计算机可读存储介质及计算机终端, 形成发明专利 4 项。
浩辰 CAD 生态建设研发 (2020 年至今)	本阶段, 公司进一步改进平台核心层组件功能: ①对二次开发接口进一步完善, 提升接口兼容性和软件移植的便利性; ②输出处理进一步完善打印驱动, 提高透明度、消隐打印效果; ③显示引擎优化超大幅面光栅图像显示; ④文档管理增加单文档模式支持。 本阶段, 公司对平台核心层组件进行国产 CPU 和国产操作系统的适配研发, 扩展其运行场景, 降低操作系统及硬件依赖。

3) 公司底层技术形成的发明专利与浩辰 CAD 平台核心层组件的对应关系

在对浩辰 CAD 平台核心层的研发过程中, 公司共取得与平台核心层相关的境内发明专利 7 项。发明专利与平台核心层组件对应如下:

序号	专利号	发明专利名称	专利技术与核心层组件对应情况
1	ZL201010190957.9	用于 CAD 系统的基于片元的数据存储和处理方法及其系统	内存管理、图形数据服务
2	ZL201310495518.2	图纸中实体的选择方法和装置	交互控制系统、显示引擎、命令行、图形界面、其他输入
3	ZL201410062089.4	用于放大镜的数据编辑方法及装置	交互控制系统、显示引擎、对象编辑
4	ZL201910634346.X	CAD 系统中外部文件引用方法、装置、存储介质及终端	协同设计系统、图形数据服务
5	ZL201910634339.X	CAD 文件的时间线管理系统、方法、计算机可读存储介质及计算机终端	协同设计系统、图形数据服务、文档管理、文件输出、其他输出
6	ZL201910634321.X	CAD 图纸在可编辑环境下查看引用变化的方法、系统、计算机可读存储介质及计算机终端	协同设计系统、对象编辑、显示引擎

序号	专利号	发明专利名称	专利技术与核心层组件对应情况
7	ZL201910634439.2	CAD 系统引用的分级操作系统、方法、计算机可读存储介质及计算机终端	协同设计系统、对象编辑

综上，发行人底层技术系发行人自主研发的结果，相关技术历经多个阶段的关键技术研究和持续迭代，形成多项发明专利，具有高度自主性。

2、2D CAD 和 CAD 看图王的核心技术是否系在 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发

(1) 公司 2D CAD 核心技术与 ITC 源代码或开源代码的关系及依据

公司 2D CAD 核心技术不涉及基于 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发的情形。

第一，发行人的核心技术系自主研发形成。第二，自发行人 2015 年 5 月退出 ITC 后，ITC 不再向发行人提供任何技术。发行人从 2013 年发布的浩辰 CAD8 开始，核心技术与 2015 年及之前所知的 ITC 源代码（下同）从技术体系上存在本质区别，例如软件架构方面，发行人采用可扩展分层组件系统架构，而 ITC 采用模块化架构设计且模块划分及模块关系与发行人不一致；图形显示方面，发行人的系统设计和绘制表现与 ITC 不一致；命令调度管理方面，发行人使用纤程而 ITC 使用线程。第三，目前已知的开源代码 2D CAD 产品与商业化的 CAD 软件技术体系差距明显，发行人的 2D CAD 核心技术不是在开源代码基础上开发的。第四，2018 年发行人发布 CAD 协同设计系统，该系统是发行人 2D CAD 产品的内嵌协同设计系统，具有技术新颖性，ITC 源代码或开源代码目前不具有类似技术。第五，发行人一直坚持自主创新的研发战略，依据多年来大量用户的使用反馈，经过多年在 2D CAD 软件领域的持续创新和技术积累，在核心技术研发过程中，发行人取得了多项发明专利。

具体来看，公司 2D CAD 核心技术与 ITC 源代码或开源代码的关系及依据逐项分析如下：

序号	技术名称	是否系在 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发	依据
1	大型软件系统性能优化技术	否	1、该技术是发行人通过多年不断地 CAD 软件研发工程实践，综合多种技术手段，在保证软件稳定

序号	技术名称	是否系在 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发	依据
			性前题下，不断提高软件整体性能，从而形成的软件系统优化技术； 2、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
2	基于片元的 CAD 数据内存管理技术	否	1、该技术已获取专利：ZL201010190957.9《用于 CAD 系统的基于片元的数据存储和处理方法及其系统》； 2、根据国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司出具的“HX2021-091073”《科技查新报告》，该技术具有新颖性； 3、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
3	具有版本追溯的 CAD 图形数据增量存储技术	否	1、该技术运用于浩辰 CAD 的协同设计系统，已获取专利：ZL201910634339.X《CAD 文件的时间线管理系统、方法、计算机可读存储介质及计算机终端》； 2、根据国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司出具的“HX2021-091072”《科技查新报告》，该技术具有新颖性； 3、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
4	分布式图形数据库索引技术	否	1、根据国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司出具的“HX2021-091072”《科技查新报告》，该技术具有新颖性； 2、该技术运用于浩辰 CAD 的协同设计系统，服务于分布式网络图形文件的管理与传输； 3、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
5	基于项目级的图形数据库版本管理技术	否	1、该技术运用于浩辰 CAD 的协同设计系统，已获取专利：ZL201910634339.X《CAD 文件的时间线管理系统、方法、计算机可读存储介质及计算机终端》； 2、根据国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司出具的“HX2021-091072”《科技查新报告》，该技术具有新颖性； 3、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
6	图形数据对比及冲突解决技术	否	1、该技术运用于浩辰 CAD 的协同设计系统，实现方案以 ZL201910634339.X《CAD 文件的时间线管理系统、方法、计算机可读存储介质及计算机终端》专利技术为基础； 2、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
7	CAD 系统引用差异化控制技术	否	1、该技术运用于浩辰 CAD 的协同设计系统，已获取专利：ZL201910634439.2《CAD 系统引用的分级操作系统、方法、计算机可读存储介质及计算机终端》； 2、根据国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司出具的“HX2021-091072”《科技查新报告》，该技术具有新颖性； 3、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关

序号	技术名称	是否系在 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发	依据
8	CAD 系统外部引用过滤管理技术	否	1、该技术运用于浩辰 CAD 的协同设计系统，已获取专利：ZL201910634346.X《CAD 系统中外部文件引用方法、装置、存储介质及终端》； 2、根据国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司出具的“HX2021-091072”《科技查新报告》，该技术具有新颖性； 3、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
9	CAD 引用参照实时变化跟踪技术	否	1、该技术运用于浩辰 CAD 的协同设计系统，已获取专利：ZL201910634321.X《CAD 图纸在可编辑环境下查看引用变化的方法、系统、计算机可读存储介质及计算机终端》； 2、根据国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司出具的“HX2021-091072”《科技查新报告》，该技术具有新颖性； 3、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
10	大幅面打印技术	否	1、该技术是发行人通过自主研发的打印系统及内置驱动模块，实现不同类型打印机对大幅面 CAD 图纸的精确输出； 2、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
11	光栅化图像处理技术	否	1、该技术是发行人通过自主研发 2D CAD 图形到光栅图像的处理过程，实现各区块的精确连接，解决低配绘图仪稳定、高效、高品质输出复杂图形数据的难点； 2、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
12	跨操作系统的 CAD 软件架构技术	否	1、该技术是发行人通过自主研发基于消息派发机制的跨操作系统 CAD 架构技术，用以降低各模块间耦合度，提高移动版和网页版软件稳定性； 2、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
13	智能区域显示技术	否	1、根据国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司出具的“HX2021-091071”《科技查新报告》，该技术具有新颖性； 2、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
14	图形数据自适应压缩技术	否	1、该技术是发行人通过采用位码标识压缩、自主算法的定点数压缩等技术手段，自主研发的二维三维数据无损互转技术； 2、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
15	复杂图形元素智能解析处理技术	否	1、根据国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司出具的“HX2021-091071”《科技查新报告》，该技术具有新颖性； 2、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
16	二次开发接口技术	否	1、该技术是发行人通过自主研发 GRX、.NET、LISP（含 DCL）、COM、VBA 等二次开发接口，以达到 GRX、COM、.NET、VBA 应用扩展方面的源码级兼容和 LISP 应用扩展方面的运行时兼容；

序号	技术名称	是否系在 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发	依据
			2、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关
17	FAS/VLX 解析及运行技术	否	1、根据国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司出具的“HX2021-091074”《科技查新报告》，该技术具有新颖性； 2、该技术与 ITC 源代码或开源代码无关

综上，发行人的 2D CAD 核心技术不存在基于 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发的情形。

（2）浩辰 CAD 看图王核心技术与 ITC 源代码或开源代码的关系及依据

浩辰 CAD 看图王核心技术不涉及基于 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发的情形。

第一，发行人根据移动互联网系统资源受限的特点，对 CAD 底层技术进行轻量化处理，发展为浩辰 CAD 看图王系列产品的底层技术，其技术本质与浩辰 CAD 底层技术不存在实质性差异。第二，公司早在 2011 年便发布了 GstarCAD MC（浩辰 CAD 看图王前身），彼时行业内较为成熟的产品主要为欧特克的 AutoCAD WS，发行人系基于对行业趋势的判断以及自身技术积累自主开发的浩辰 CAD 看图王，与 ITC 源代码或开源代码无关。

具体来看，浩辰 CAD 看图王核心技术与 ITC 源代码或开源代码的关系及依据逐项分析如下：

序号	技术名称	是否系在 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发	依据
1	移动终端 CAD 系统架构技术	否	该技术是发行人针对移动、网页等场景功能需求，对浩辰 CAD 底层进行轻量化，并完成运行环境适配而形成的，与 ITC 源代码或开源代码无关
2	CAD 图纸容错技术	否	该技术是针对多年来国内移动端用户反馈的需求和行业特点，自主研发的 CAD 图纸数据自动修正技术，以保障 CAD 图纸的正常显示，与 ITC 源代码或开源代码无关
3	图像分级、分块处理优化技术	否	该技术通过对显示数据进行分块、分级处理，针对移动端设备特点及操作场景，提取并显示图像特征信息，忽略图像部分细节并按需加载，从而提高软

序号	技术名称	是否系在 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发	依据
			件平移和缩放操作流畅性，与 ITC 源代码或开源代码无关
4	基于触摸屏的 CAD 图元操控及精确输入技术	否	该技术研究适应移动端场景的用户交互模式，实现独特的、兼顾模糊与精确的 CAD 交互模式，运用了 ZL201310495518.2《图纸中实体的选择方法和装置》、ZL201410127128.4《基于触摸屏的操作对象的控制方法及装置》专利技术，与 ITC 源代码或开源代码无关
5	分布式存储与 CAD 批注操作技术	否	该技术使用了自研的数据格式，使浩辰 CAD 看图王的批注可独立于图纸文件单独存储读取，易于数据汇总分析，具有强扩展性，在共享聊图过程中可增量实时同步，与 ITC 源代码或开源代码无关
6	基于异构平台上的 CAD 图纸操控同步技术	否	该技术通过研究跨平台、不同设备之间的 CAD 操作同步和批注增量实时同步，实现了多用户在不同设备间实时查看、交流、批注同一张图纸，有效解决传统 CAD 软件协作交流不便的问题，与 ITC 源代码或开源代码无关
7	CAD 图形数据云存储技术	否	该技术通过自主研发的图形数据云存储服务，实现跨平台、不同设备的自研批注数据和共享聊图协作数据的存储、同步、权限控制，满足跨平台办公、多用户协作的用户场景，与 ITC 源代码或开源代码无关
8	分布式图形处理任务调度和执行技术	否	该技术通过研究 CAD 图形处理的分布式调度和异常修复机制，满足千万级用户复杂、高并发的任务请求稳定调度，并随用户增长持续优化，与 ITC 源代码或开源代码无关
9	任务执行高度容错技术	否	该技术针对输入图形数据的复杂多样性，智能纠正可识别的错误，并将未知异常隔离在单独任务中，不影响其它任务数据的处理，保证服务的稳定可靠运行，并持续维护智能纠正策略，与 ITC 源代码或开源代码无关
10	智能拦截技术	否	该技术通过识别处理策略与多种技术手段结合，实现 CAD 处理请求风险检测、主动防御和自动告警，并根据检测结果不断优化调整处理策略，与 ITC 源代码或开源代码无关
11	轻量化图形显示处理性能提升技术	否	该技术使用自研的图形数据格式，仅适用于发行人产品，与 ITC 源代码或开源代码无关
12	图形智能识别技术	否	该技术通过多年工程图纸特征研究，研发了图纸智能分类算法，根据代表性图纸构造三级行业分类库，训练了两种图纸分类器，可以智能化输出图纸的相关行业隶属度，实现了图纸行业分类的自动化标注，与 ITC 源代码或开源代码无关

综上，浩辰 CAD 看图王核心技术不存在基于 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发的情形。

3、使用欧特克、ODA、ITC 及其他第三方技术的具体情况

(1) 浩辰 CAD 使用欧特克、ODA、ITC 及其他第三方技术的具体情况

1) 使用欧特克相关技术的情况

欧特克成立于 1982 年，自 20 世纪 80 年代即开始研发 2D CAD 软件，技术实力雄厚，其旗舰产品 AutoCAD 是全球范围内使用最广泛的 2D CAD 软件。目前，2D CAD 软件两项行业标准 DWG 数据格式及 ARX 二次开发技术均由欧特克制定、更新与维护。发行人没有使用欧特克技术，但考虑到行业数据交换的切实需要，包括发行人在内的行业内企业普遍通过 ODA 技术授权兼容欧特克的 DWG 数据标准。同时，公司通过自研的 GRX 二次开发标准实现并保持与 ARX 标准兼容。

2) 使用 ODA 相关技术的情况

ODA 成立于 1998 年，是一个致力于提供开放的、工业标准的 CAD 数据格式交换解决方案的非营利组织。ODA 技术主要面向工业 CAD 应用软件，提供 DWG 图纸互操作技术及 DGN、PDF、DWF、STL、SAT 等格式交换，在 CAD 软件行业内被广泛采用。ODA 会员涉及众多知名软件厂商，其中不乏国际主流 CAD 厂商，包括达索、西门子甚至是欧特克等以及国内 CAD 厂商，如广联达、中望软件等。发行人系 ODA 会员，拥有合法使用 ODA 技术的权利。

发行人主要在浩辰 CAD 的图形数据服务组件和几何运算库组件内使用 ODA 的 DWG 图纸互操作技术，以兼容欧特克标准。

此外，发行人在浩辰 CAD 功能应用层中使用 ODA 技术实现 DGN、DWF、STL、SAT 数据格式交换，并非浩辰 CAD 平台核心层组成部分。

3) 使用 ITC 相关技术的情况

ITC 成立于 1999 年，是由众多 CAD 开发公司组成的非营利性组织，拥有 2D CAD 产品 IntelliCAD 版权并负责开发和管理，该组织的成员有权合法使用 ITC 的技术。发行人曾是 ITC 的会员之一，使用 ITC 的源代码开发了浩辰 CAD 2012 版本及之前的版本。自浩辰 CAD8 及以后的版本，发行人不再使用 ITC 任何技术，发行人与 ITC 已在 2015 年 5 月终止会员关系，ITC 不再向发行人提供任何技术。

4) 使用第三方技术的情况汇总

2D CAD 软件系统是一个复杂、综合的大型软件系统工程，其功能非常丰富，应用场景多样，涉及大量细分技术领域。一般而言，软件厂商专注于自身领域的关键技术研发，无需覆盖所有技术领域，因此大型软件不可避免地需要使用第三方授权技术，以提升开发效率、节约开发成本。截至本回复出具日，发行人 2D CAD 产品浩辰 CAD 2022 涉及的主要第三方技术授权情况如下：

第三方技术	使用情况	授权方名称	授权期限
ODA	在浩辰 CAD 的图形数据服务组件和几何运算库组件内使用其 DWG 图纸互操作技术，以兼容欧特克标准； 在浩辰 CAD 的功能应用层的少量功能中使用 ODA 技术实现 DGN、DWF、STL、SAT 数据格式的交换； 该技术不涉及浩辰 CAD 核心技术	Open Design Alliance	合作期自动延续
ACIS	在浩辰 CAD 中使用其技术实现 3D 实体的读写、创建和编辑； 该技术不涉及浩辰 CAD 核心技术	Spatial Corp.	合作期经协商后延续
FlexNet	在浩辰 CAD 软件授权模块中使用其技术； 该技术不涉及浩辰 CAD 核心技术	Flexera Software LLC.	合作期自动延续
FLY SDK	在浩辰 CAD 的 PDF 转 DXF 工具中使用其技术读取和解析 PDF 文件，实现 PDF 转换为 DXF 功能； 该技术不涉及浩辰 CAD 核心技术	Square One BV dba Visual Integrity	合作期自动延续

(2) 浩辰 CAD 看图王使用欧特克、ODA、ITC 及其他第三方技术的具体情况

浩辰 CAD 看图王相关技术主要系基于浩辰 CAD 底层技术的轻量化，不存在使用欧特克、ITC 相关技术的情形；存在使用 ODA 的 DWG 图纸互操作技术以兼容欧特克标准，以及在浩辰 CAD 看图王电脑版中使用其技术实现 DGN、DWF、SAT 数据格式交换的情况。

浩辰 CAD 看图王通过对用户群的扩展和应用场景的深入剖析，提供基于 CAD 图纸的跨平台办公、多用户协作的解决方案。为了赋予浩辰 CAD 看图王更多新的互联网特性和增值服务，因此在一定程度需要使用第三方授权技术，以提升开发效率并降低成本。截至本回复出具日，浩辰 CAD 看图王主要使用的第三方技术授权或通用服务具体情况如下：

第三方技术	使用情况	授权方名称	授权期限
ODA	在浩辰 CAD 看图王中使用其 DWG 图纸互	Open Design Alliance	合作期自动延

第三方技术	使用情况	授权方名称	授权期限
	操作技术，以兼容欧特克标准； 在浩辰 CAD 看图王电脑版中使用其技术实现 DGN、DWF、SAT 数据格式交换； 该技术不涉及浩辰 CAD 看图王核心技术		续
ACIS	在浩辰 CAD 看图王电脑版中使用其技术实现 3D 实体的读写； 该技术不涉及浩辰 CAD 看图王核心技术	Spatial Corp.	合作期经协商后延续
FLY SDK	在浩辰 CAD 看图王电脑版中使用其技术读取和解析 PDF 文件，实现 PDF 转换为 DXF 功能； 该技术不涉及浩辰 CAD 看图王核心技术	Square One BV dba Visual Integrity	合作期自动延续
即时通信 IM	在浩辰 CAD 看图王协作模块中用来实现即时通信功能； 该技术不涉及浩辰 CAD 看图王核心技术	腾讯云计算（北京）有限责任公司	合作期自动延续
云计算服务	在浩辰 CAD 看图王云服务系统使用云计算资源，如云服务器、云数据库、云安全等； 该技术不涉及浩辰 CAD 看图王核心技术	阿里云计算有限公司	合作期自动延续

4、与同行业可比公司的先进性比较情况

（1）浩辰 CAD 核心技术与同行业可比公司先进性

浩辰 CAD 核心技术先进性与国内外同行业可比公司同类产品比较情况如下：

序号	技术名称	技术先进性描述	先进性程度	技术先进性比较及依据
1	大型软件系统性能优化技术	该技术采用高效内存管理模型以及 CPU 指令优化、GPU 加速、并行计算等一系列技术手段，在保证软件稳定性前提下，提高浩辰 CAD 软件整体性能	国内领先	1、依据“中科评字[2021]第 5762 号”《科学技术成果评价报告》，浩辰 CAD 总体技术达到国内领先水平； 2、依据第三方评测机构出具的检测报告，浩辰 CAD 在打开、另存 100MB 左右图纸的检测项目中性能与国内主要竞品相当
2	基于片元的 CAD 数据内存管理技术	该技术已取得发明专利，通过对 CAD 数据片元化存储和处理，提高软件处理大量图形数据的能力，提升软件在有限内存下操作体验	国内领先	1、依据“中科评字[2021]第 5762 号”《科学技术成果评价报告》，该技术达到国内领先水平； 2、依据第三方评测机构出具的检测报告，浩辰 CAD 在删除 100 万条带宽度多段线的检测项目中性能优于国内主要竞品
3	具有版本追溯的 CAD 图形数据增量存储技术	该技术克服了现有 CAD 系统文件在互联网条件下的储存、传输、管理和协作技术问题，解决项目文件一致性、降低数据存储开销、提高数据传输效率、增强协同设计便捷性	国际先进	1、依据“中科评字[2021]第 5762 号”《科学技术成果评价报告》，该技术达到国际先进水平； 2、国内外 2D CAD 主要竞品未实现类似功能
4	分布式图	该技术可以利用尽可能少	国际先进	1、依据“中科评字[2021]第 5762

序号	技术名称	技术先进性描述	先进性程度	技术先进性比较及依据
	形数据库索引技术	的计算机资源，实现 CAD 图形数据的拆分、重组、入库、检索、分发等功能，结合数据增量化技术达到图形数据的高速下载与更新的目的		号”《科学技术成果评价报告》，该技术达到国际先进水平； 2、国内外 2D CAD 主要竞品未实现类似功能
5	基于项目级的图形数据库版本管理技术	该技术可解决 CAD 设计专业多、图形参考关系复杂、项目设计人员文件版本不一造成的设计数据冲突和错误，提高文件内容的准确性和完整性	国际先进	1、依据“中科评字[2021]第 5762 号”《科学技术成果评价报告》，该技术达到国际先进水平； 2、国内外 2D CAD 主要竞品未实现类似功能
6	图形数据对比及冲突解决技术	该技术可实现浩辰 CAD 在线查看引用图纸变化，并提供冲突处理功能	国际先进	1、依据“中科评字[2021]第 5762 号”《科学技术成果评价报告》，该技术达到国际先进水平； 2、国内外 2D CAD 主要竞品未发现基于具有版本追溯的 CAD 图形数据增量存储技术的图纸对比及冲突解决技术
7	CAD 系统引用差异化控制技术	该技术可实现根据需求筛选引用图的数据，减少无用数据干扰，满足用户差异化数据使用需求，提高用户操作效率及准确性	国际先进	1、依据“中科评字[2021]第 5762 号”《科学技术成果评价报告》，该技术达到国际先进水平； 2、国内外 2D CAD 主要竞品未实现类似功能
8	CAD 系统外部引用过滤管理技术	该技术可以创建灵活的、与参照图纸无关联的过滤规则，解决多人平行设计过程中相互依赖时的规则单一、工作重复的问题	国际先进	1、依据“中科评字[2021]第 5762 号”《科学技术成果评价报告》，该技术达到国际先进水平； 2、国内外 2D CAD 主要竞品未实现类似功能
9	CAD 引用参照实时变化跟踪技术	该技术可实现实时查看协同方的变化，并同步编辑调整自身设计以适应这些变化，提高多人平行设计的沟通效率	国际先进	1、依据“中科评字[2021]第 5762 号”《科学技术成果评价报告》，该技术达到国际先进水平； 2、国内外 2D CAD 主要竞品未实现类似功能
10	大幅面打印技术	该技术运用于浩辰 CAD 打印系统自有的内置打印驱动，可在不同类型打印机实现大幅面 CAD 图纸的精确输出	国内领先	在支持的打印设备丰富度、图形输出精度、大幅面图纸打印方面与国内主要竞品相当
11	光栅化图像处理技术	该技术采用多带分区方式将几何图形数据在计算机中光栅化处理生成图像点阵数据，实现各区块的精确连接，解决低配置绘图仪稳定、高效、高品质输出复杂图形数据的难点	国内领先	在计算机中光栅化处理生成图像的精细度方面与国内主要竞品相当，该技术在行业内具有先进性
12	跨操作系统的 CAD 软件架构	该技术采用平台核心层与功能应用层消息桥接方式，实现各层次间易于解耦，提	国内领先	该技术同时支撑了产品在安卓、iOS、网页等环境高效、稳定运行。相比国内主要竞品，产品成熟、性

序号	技术名称	技术先进性描述	先进性程度	技术先进性比较及依据
	技术	高软件稳定性，适应移动端和网页端的应用迭代快速、应用场景多样化等特点		能优异、活跃用户数量大，达到国内领先水平
13	智能区域显示技术	该技术扩展了矢量图形显示系统的显示特征反馈机制，智能预测后续显示需求，精确绘制差异区域，从而解决了图形显示的性能瓶颈	国际先进	1、依据“中科评字[2021]第 5762 号”《科学技术成果评价报告》，该技术达到国际先进水平 2、依据第三方评测机构出具的检测报告，浩辰 CAD 在连续缩放 10 次 100 万条带宽度多段线的检测项目中性能优于国内外主要竞品
14	图形数据自适应压缩技术	该技术针对 CAD 图形数据不同特征，采用位码标识压缩、自主算法的定点数压缩技术，能够实现二维三维数据无损互转，使浩辰 CAD 图形数据占用内存更小，操作流畅度更高	国内领先	该技术在保证图形显示精度的前提下，实现更低内存占用。浩辰 CAD 在图形数据内存占用方面与国内主要竞品相当，该技术具有先进性
15	复杂图形元素智能解析处理技术	该技术使用多种采样解析算法的插件设计，依据显示特征反馈而智能选择采样解析算法，达到兼顾图形高性能和高精度的技术要求	国际先进	1、依据“中科评字[2021]第 5762 号”《科学技术成果评价报告》，该技术达到国际先进水平； 2、依据第三方评测机构出具的检测报告，浩辰 CAD 在框选 100 万条带宽度多段线的检测项目中性能优于国内外主要竞品
16	二次开发接口技术	该技术可实现 GRX、.NET、COM、VBA、LISP 开发接口与国际主流产品高度兼容，满足不同专业用户的多种个性化使用需求及拓展需求	国内领先	浩辰 CAD 的 GRX、.NET、COM、VBA、LISP 开发接口与国际主流产品高度兼容，支持率皆达到 90% 以上，国内外众多的二次开发软件已成功在浩辰 CAD 上运行。二次开发接口技术与国内主要竞品相当
17	FAS/VLX 解析及运行技术	该技术使浩辰 CAD 可以在内部直接执行打包好的 FAS、VLX 二进制文件，支持二次开发应用扩展并实现与国际主流 CAD 软件的运行时兼容	国内领先	未发现国内 2D CAD 主要竞品提供此功能，该技术具有先进性

注：对比产品为浩辰 CAD 2021 以及主要竞品 2021 版本

（2）浩辰 CAD 看图王核心技术与同行业可比公司先进性

与国内外同行业可比公司同类产品相比，浩辰 CAD 看图王核心技术先进性比较情况如下：

序号	技术名称	技术先进性描述	先进性程度	技术先进性比较及依据
1	移动终端 CAD 系统架构技术	该技术具有高效、灵活、可扩展、可靠等非功能性特征。使各模块之间配合稳	国内领先	依据第三方评测机构出具的检测报告，浩辰 CAD 看图王移动版在打开、保存图纸的速度优于国内主

序号	技术名称	技术先进性描述	先进性程度	技术先进性比较及依据
		定，软件功能丰富		要竞品；功能数量多于国内主要竞品
2	CAD 图纸容错技术	该技术需要基于大量用户、不同行业问题图纸的反馈以及移动端底层技术不断改进的积累	国内领先	浩辰CAD看图王于2011年发布第一个版本，活跃用户量国内领先，图纸容错的覆盖面广
3	图像分级、分块处理优化技术	该技术主要解决 CAD 图像显示效率问题，针对不同设备作出不同优化策略，提高软件的操作流畅性	国内领先	依据第三方评测机构出具的检测报告，浩辰 CAD 看图王移动版图纸平移时的性能优于国内主要竞品
4	基于触摸屏的 CAD 图元操控及精确输入技术	该技术实现了独特的移动 CAD 交互模式，兼顾用户精确与模糊操作	国内领先	该技术中使用了两项发明专利技术，其便捷性优于国内主要竞品
5	分布式存储与 CAD 批注操作技术	该技术可实现批注独立于图纸文件单独存储读取，易于数据汇总分析，同时数据设计具有强扩展性，可增量同步	国内领先	相对国内竞品，浩辰 CAD 看图王的批注可与协作模块紧密配合，协作交流中可实时增量同步，与国内竞品相比具有先进性
6	基于异构平台上的 CAD 图纸操控同步技术	该技术实现跨平台、不同设备之间的 CAD 操作同步，批注同步	国内领先	跨平台、不同设备之间 CAD 操作同步，并支持协作过程中批注实时增量同步，与国内竞品相比具有先进性
7	CAD 图形数据云存储技术	该技术在 CAD 图形数据云存储的基础功能之外，提供跨平台、不同设备的协作过程数据的存储及处理，满足跨平台办公、多用户协作的用户场景	国内领先	针对跨平台、不同设备的批注以及共享聊图协作数据的增量存储、实时同步和权限控制有创新之处，与国内竞品相比具有先进性
8	分布式图形处理任务调度和执行技术	该技术基于 CAD 图形处理的分布式调度和异常修复机制，可支撑 CAD 看图王的千万级用户高并发需求，能够应对复杂、集中、高并发的任务请求。支持在不间断服务的情况下灵活水平扩展	国内领先	报告期内，公司活跃用户数持续领先，该高并发图形处理机制较好支持了公司快速增长的用户量
9	任务执行高度容错技术	该技术针对输入图形数据的复杂多样性，智能纠正可识别错误，并将未知异常隔离在单独任务中，不影响其它任务数据的处理，保证任务处理服务稳定	国内领先	报告期内，公司活跃用户数持续领先，该技术支撑云服务系统多年来持续稳定运行，较好服务了公司快速增长的用户量
10	智能拦截技术	该技术通过应用身份鉴权、漏洞扫描、防篡改、合规检查、白名单、数据分析等技术手段，实现 CAD 处理请	国内先进	通过提高检测效率和主动防御能力，提供实时异常报警服务，实现图形处理任务的稳定可靠运行，该技术具有先进性

序号	技术名称	技术先进性描述	先进性程度	技术先进性比较及依据
		求风险检测、主动防御和自动告警		
11	轻量化图形显示处理性能提升技术	该技术通过图形数据压缩算法、增量存储和部分加载等技术手段对自有格式图形数据进行优化和兼容性处理，实现复杂图纸在线快速览图、实时捕捉、精确测量等功能	国内领先	1、该技术已经成熟应用于浩辰CAD看图王网页版、小程序、鸿蒙卡片，同时支持企业定制 SDK； 2、复杂图纸的加载速度、显示流畅性、精准性、完整性等方面与国内竞品相比技术相当
12	图形智能识别技术	该技术应用于图纸内容识别，提取图形特征，进行多维度分类，实现海量图纸的智能识别和检索。该技术具有较高的技术门槛，需要大量的图形数据积累及丰富的专业知识和经验积累	国内领先	该技术通过多年工程图纸特征研究，研发了图纸智能分类算法，根据代表性图纸构造三级行业分类库，训练了两种图纸分类器，可以智能化输出图纸的相关行业隶属度，实现了图纸行业分类的自动化标注，为图纸分类高效应用打下了基础。行业内商业软件未发现类似成果

注：对比产品为浩辰 CAD 看图王移动版 V4.2.4（Android）、V4.2.0（iOS），网页版 V4.0，微信小程序 V2.1.1 以及主要竞品同期同类别产品

5、“全面重构”、“自主可控”等相关描述是否准确，发行人技术是否具有原创性及具体表征

公司依托 CAD 软件领域 20 年的技术积累，在数十款产品的更新迭代过程中，已拥有软件著作权 196 项及境内外发明专利 13 项。公司充分发挥自主可控的技术优势，结合工程建设、制造业的行业属性，形成了浩辰 CAD 平台、浩辰 CAD 看图王的自主核心技术。

有别于借助 ITC 源代码或开源代码进行开发的 CAD 软件厂商，公司早在 2010 年开始，全新构建和研发浩辰 CAD 的软件架构和核心模块，并完成了 350 多项功能命令的重新开发和测试，实现了浩辰 CAD 平台的全面重构，使得浩辰 CAD 平台核心技术摆脱了基于 ITC 源代码研发的局限，产品研发自主可控。

（1）公司对 CAD 核心代码全面重构的准确性分析及其表征

1）浩辰 CAD 开发阶段明确、过程清晰、文档齐备

浩辰 CAD 开发阶段的总体情况详见本回复“问题 2.1、一、（一）、1”。具体情况如下：

①浩辰 CAD 基础版本研发

公司于 2010 年 9 月启动具有自主核心技术的浩辰 CAD 基础版本（浩辰 CAD8）的研发项目。在近 3 年的开发过程中，公司全新研发构建了浩辰 CAD8 的软件架构和核心模块，完成全部 350 多项功能命令的重新开发和测试。浩辰 CAD8 软件于 2013 年 7 月正式发布，该版本软件已经具备完备的 2D CAD 功能，与国外主流 CAD 产品高度兼容，运行稳定。

2010-2013 年，浩辰 CAD8 的开发历经技术预研、原型开发、交互系统开发、接口开发、关键功能开发、系统完善和封盘测试 7 个过程，具体研发内容如下：

过程	研发内容
技术预研阶段	软件总体架构分析和关键技术研究
原型开发阶段	完成架构分析设计和原型开发，此原型具备基本的应用界面，并可以打开和显示 DWG 图形，支持简单的缩放平移操作。浩辰 CAD 原型是后续各阶段进行迭代开发、迭代测试的基础。同期完成一般功能命令开发约 16 项
交互系统开发阶段	软件具备基本的交互能力，涉及命令和线程调度。完成的功能点包括：输入处理、输出处理、多视口、正交、极轴、捕捉、栅格、夹点编辑、文档管理、布局管理、菜单宏解析、DISEL 表达式解析。同时实现关键的交互类和交互接口。同期完成一般功能命令开发约 132 项，累计完成约 148 项
接口开发阶段	主要实现常用的 GRX 模块，实现模块中的二次开发类和二次开发接口。范围涵盖基础工具库、运行时扩展、文档管理、数据管理、图形系统等。同期完成一般功能命令开发约 98 项，累计完成约 246 项
关键功能开发阶段	主要实现一些需要在平台核心层完成的关键服务功能，如：外部参照、多行文字编辑器、特性匹配、动态输入、复制粘贴等。同期完成一般功能命令开发约 54 项，累计完成约 300 项
系统完善阶段	浩辰 CAD 平台进行功能、性能、稳定性、兼容性、可靠性方面的全面测试、纠错和优化。同期完成一般功能命令开发约 50 项，累计完成约 350 项。同时完成了 COM、VBA、LISP、FAS、DCL 等相关接口及技术研发
封盘测试阶段	完成浩辰 CAD8 封盘测试、修改和优化。2013 年 4 月 10 日公测版正式发布
浩辰 CAD8 正式版发布	发布版本包括 350 余个命令功能，涉及文件管理、绘图命令、编辑命令、标注命令、文字命令、视图管理、图块工具、导入导出、打印发布、参照编辑、动态块、属性框、动态输入等方面

②浩辰 CAD 差异化研发

2014-2016 年，在浩辰 CAD8 版本的基础上，公司对软件进行持续的优化完善和差异化研发。

通过研发实现智能区域显示、复杂图形元素解析等创新技术，浩辰 CAD 的操作性能不断提升，经过 3 个版本的迭代，到浩辰 CAD 2017 版，浩辰 CAD 在打开图纸、删除、缩放平移、复制粘贴、撤销恢复等常规操作性能已超过国外同类产品，完成了局部超越的目标。

在此期间，公司还结合国内用户的实际需求开发了二维码、条形码、等分点捕捉、距端点捕捉、总面积、总长度、反向圆角、对称画线、轮廓线、图块断线、对象断线、图块比较等特有功能，并对直线、圆、多段线、矩形、旋转、复制、镜像等常用功能进行了改造，增加了特有的分支选项，软件功能丰富程度已接近国外产品，且实现了与国外产品的差异化。

时间	研发内容
2014 年 12 月	浩辰 CAD 2015 发布，较之前的版本主要性能优化 2 项；主要新增或重点改进功能 13 项，其中 8 项为浩辰 CAD 特有功能： 1、缩放平移性能大幅提升；2、布局多视口性能优化，内存占用降低 3-4 倍；3、新增图纸集功能；4、新增 PDF 参考底图功能；5、新增网盘、云存储功能；6、新增属性提取功能；7、新增.NET 开发接口；8、新增二维码功能（特有）；9、新增条形码功能（特有）；10、直线新增角度选项（特有）；11、多段线增加角度选项（特有）；12、新增倾斜矩形绘制功能（特有）；13、新增同心圆绘制功能（特有）；14、旋转增加多重复制选项（特有）；15、复制增加等距、等分、沿线选项（特有）
2015 年 10 月	浩辰 CAD 2016 发布，较之前的版本主要性能优化 2 项；主要新增或重点改进功能 9 项，其中 4 项为浩辰 CAD 特有功能： 1、打开、复制、移动、撤销等常用命令性能提升 20%；2、布局切换性能优化，采用缓存技术，已切换的布局再次切换可瞬间完成；3、采用动态采样技术，圆、弧无锯齿，缩放无需重生成；4、新增 DGN 参考底图和输入输出功能；5、改进动态输入功能，增加特有的选项匹配时直接执行功能；6、新增距端点捕捉功能（特有）；7、新增等分点捕捉功能（特有）；8、新增多段线动态夹点菜单编辑功能；9、新增增强查询功能，除增加半径、角度、体积等常规功能，还提供了总面积、总长度查询（特有）；10、新增反向圆角的功能（特有）；11、新增“打印和发布”选项设置。 同年 11 月开始对浩辰 CAD 协同设计系统进行关键技术调研
2016 年 9 月	浩辰 CAD 2017 发布，较之前的版本主要新增或重点改进功能 13 项，其中 9 项为浩辰 CAD 特有功能： 1、新增表格功能，同时增加表格编辑、表格样式、表格输出等相关功能；2、新增透明度功能；3、新增平面摄影功能；4、新增“我的云盘”功能，提供免费的云盘空间（特有）；5、新增对称画线功能（特有）；6、新增轮廓线功能（特有）；7、新增图块断线功能（特有）；8、新增对象断线功能（特有）；9、新增图形比较功能（特有）；10、区域覆盖增加对圆、弧或带圆弧段多段线支持（特有）；11、镜像支持选择镜像轴（特有）；12、新增在状态栏修改等分数和距端点参数功能（特有）；13、填充增加了透明度、图层设置

③浩辰 CAD 协同设计创新研发

2017-2019 年，浩辰 CAD 在改进基础功能、优化性能以及进行正常版本迭代的同时，投入大量研发力量开发协同设计系统，探索浩辰 CAD 软件由个人设计工具向团队设计工具的转变，提升设计团队工作效率。

在浩辰 CAD 协同设计系统中应用了具有版本追溯的 CAD 图形数据增量存储、基于项目级的图形数据库版本管理、CAD 系统引用差异化控制、CAD 系统外部引用过滤

管理、CAD 引用参照实时变化跟踪等多项创新技术，申请并获得了 4 项境内发明专利。

浩辰 CAD 2019 版正式发布了协同设计系统，实现了模式创新的目标。

时间	研发内容
2017 年 9 月	浩辰 CAD 2018 发布，较之前的版本主要新增或重点改进功能 18 项，其中 5 项为浩辰 CAD 特有功能： 1、新增对 2018 版 DWG/DXF 文件支持；2、新增关联阵列功能，支持矩形、环形和沿线阵列；3、新增 DWG 转换功能；4、新增修剪、延伸和填充的预览功能；5、新增自由缩放功能（特有）；6、新增模型空间定义布局视口功能（特有）；7、新增面积表格功能（特有）；8、新增属性递增功能（特有）；9、新增自动图层功能（特有）；10、新增裁剪功能；11、新增反转功能；12、新增重复执行命令的功能；13、新增更改为随层功能；14、新增图层设置选项；15、新增截面平面功能；16、新增填充后置功能；17、新增属性同步功能；18、新增边框选择功能。 同年 10 月，浩辰 CAD 协同设计系统迭代至 V0.4 版本，完成了技术准备、关键技术预研、图形文件增量数据库开发、客户端和服务端通信模块开发、客户端工作副本管理等开发工作
2018 年 9 月	浩辰 CAD 2019 发布，较之前的版本主要新增功能 11 项： 1、新增循环选择功能；2、新增隐藏消息设置；3、新增右键拖动移动、复制图形功能；4、新增工作空间创建、修改和保存功能；5、增加多行文字拼写检查功能；6、新增 9 个填充相关的系统变量；7、新增移动备份文件功能；8、新增创建形功能；9、新增显示视口比例功能；10、增加布局作为图纸导入功能；11、支持设计中心重定义块。 同时，浩辰 CAD 协同设计系统以内嵌平台的方式随浩辰 CAD 2019 版正式发布，实现跨平台跨组织的协同作业，系统支持的主要功能模块包括： 1、即时和异步协同设计；2、引用规则设置；3、查看日志；4、查看变化；5、协同服务器管理
2019 年 10 月	浩辰 CAD 2020 发布，较之前的版本主要新增或重点改进功能 16 项，其中浩辰 CAD 协同设计系统 9 项： 1、新增深色配色方案；2、界面进行 4K 高清屏适配；3、新增 PDF 输入功能；4、新增快捷特性功能；5、支持渲染全局亮度控制；6、支持三维基础图元参数化；7、支持直线、圆弧、多段线和样条曲线连接；8、新增协同项目里程碑和方案设置（协同）；9、新增日志导出功能（协同）；10、新增查看本图变化功能（协同）；11、新增引用文件重定位功能（协同）；12、新增引用图层设置功能（协同）；13、新增引用图纸图层设置功能（协同）；14、新增引用图裁剪功能（协同）；15、新增复制到本图功能（协同）；16、新增服务器数据的备份和恢复功能（协同）

④浩辰 CAD 生态建设研发

工程建设及制造业领域包含众多的细分行业，形成了基于 2D CAD 平台软件的二次专业应用需求和生态体系。同时，随着信创产品的不断推广应用，CAD 软件需要完成对国产电脑和操作系统的适配，构建全面国产化的工业软件生态圈。

2020 年至今，公司不断完善浩辰 CAD 二次开发接口，提升接口兼容性和软件移植的便利性。同时，公司积极与行业应用二次开发商进行开发合作，推动行业应用软件移

植到浩辰 CAD 平台。目前已有北京鸿业同行科技有限公司、北京理正软件股份有限公司、上海利驰软件有限公司、广东南方数码科技股份有限公司、北京探索者软件股份有限公司、纬衡浩建科技（深圳）有限公司等业内知名行业应用软件在浩辰 CAD 平台上运行。

公司针对国产 CPU 和国产操作系统的技术特性和运行环境，对浩辰 CAD 进行适配性开发，于 2020 年推出浩辰 CAD Linux 版本，目前已支持统信 UOS、银河麒麟、中标麒麟、深度、中科方德、中兴新支点、欧拉、万里红等国产操作系统以及龙芯、麒麟、鲲鹏、飞腾、兆芯、海光、申威等国产处理器，初步完成全面国产化的工业软件生态圈建设。

时间	研发内容
2020 年 9 月	2020 年 2 月，公司启动基于国产操作系统的 CAD 软件开发项目，于 9 月发布浩辰 CAD 2021 Linux 版。软件支持开图、存图、显示等部分常用命令以及功能命令总计 55 个。 浩辰 CAD 2021 发布，较之前的版本主要新增或重点改进功能 13 项，其中 2 项为浩辰 CAD 特有功能： 1、新增配置输入输出功能；2、新增旧版配置导入功能；3、新增多面体功能；4、新增平面曲面功能；5、新增曲面偏移功能；6、新增转换为网格功能；7、新增转换为实体功能；8、新增转换为曲面功能；9、新增转换为 NURBS 曲面功能；10、新增点云参照插入和点云设置的功能；11、多行文字编辑器新增编号、格式刷、上标、下标等功能；12、新增快速测量功能（特有）；13、新增工具选项板导出工具（特有）
2021 年 9 月	发布浩辰 CAD 2022 Linux 版，除 Windows 特有功能及扩展工具外基本完成功能方面的开发。软件适配统信 UOS、银河麒麟、中标麒麟、欧拉、万里红、中科方德、中兴新支点等国产操作系统以及龙芯、麒麟、鲲鹏、飞腾、兆芯、海光、申威等国产处理器。 浩辰 CAD 2022 发布，较之前的版本主要新增或重点改进功能 14 项，其中 3 项为浩辰 CAD 特有功能： 1、开发新 PDF 打印驱动；2、支持透明度打印矢量化；3、支持消隐打印矢量化；4、支持超大幅面光栅图像显示和打印；5、重构光栅图像库，支持 183 种图像格式；6、支持单文档模式；7、新增图形显示反锯齿功能；8、新增标注重关联、标注重生成、标注组拉伸功能；9、新增多线修剪功能；10、新增组编辑功能，增加组面板；11、新增接触选择功能；12、新增图层绘图次序功能（特有）；13、新增修改图块基点功能（特有）；14、新增锁定所有图层功能（特有）

综上，浩辰 CAD8 以及之后版本的开发阶段明确、过程清晰、文档齐备，公司对浩辰 CAD 软件全面重构的相关描述是准确的。

2) 发行人核心技术均不涉及 ITC 源代码或开源代码

详见本回复“问题 2.1、一、（一）、2”。

（2）浩辰 CAD 产品研发自主可控的准确性分析及其表征

1) 浩辰 CAD 核心技术自主性分析及其表征

①中国软件行业协会针对浩辰 CAD 出具了《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》

根据中国软件行业协会出具的《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》，2021 年 11 月 30 日，包含两名中国工程院院士在内的专家组审阅了发行人提供的浩辰 CAD 的核心技术资料、软件著作权证书、技术查新报告、技术专利证书等相关文件，听取了发行人的软件开发过程报告，查阅了浩辰 CAD 平台各版本近 10 年的软件开发过程文档，经质询、答疑和讨论，专家组形成如下意见：软件开发历经浩辰 CAD 基础版本研发、差异化研发、协同设计创新研发、国产生态建设等阶段，技术路线清晰，开发过程完整。软件开发过程中的管理、工程、支持等文档资料齐备，形成连续完整的源代码、文档库。对 CAD 平台的系统架构、显示引擎、命令调度、图形几何运算、图形数据处理、应用扩展、协同设计等关键技术进行了创新性的研究和开发。

根据该报告，发行人拥有完善、高效的研发体系，浩辰 CAD 平台软件历经多个研发阶段，研发过程的关键技术研究深入、技术路线清晰、研发过程管理水平高、研发资料完整，该软件具有高度自主性。

②浩辰 CAD 平台软件相关技术形成的专利技术、软件著作权权属清晰，发行人荣获多项版权方面奖项。浩辰 CAD 平台软件相关技术形成境内外发明专利 8 项，2013 年及以后陆续推出的浩辰 CAD 平台软件形成了软件著作权 10 项，权属人均为发行人。多年来，公司分别荣获了包括“2020 年度最具版权价值国产软件”（中国版权协会）、“全国版权示范单位”（中国国家版权局）在内的诸多版权方面奖项。

综上，浩辰 CAD 核心技术具有自主性。

2) 浩辰 CAD 核心技术可控性分析及其表征

①公司对自身技术形成了成熟的技术保护措施

截至本回复出具日，发行人在数十款产品的更新迭代过程中，已拥有软件著作权 196 项及境内外发明专利 13 项，其中对应发行人核心技术的境内发明专利共 8 项。此外，公司根据自身的经营目标和具体情况制定并执行了较为完善的研发相关内控制度，明确研发中心组织架构和各岗位职责与义务，执行严格的技术保密管理措施，与研发人

员签订《保密协议书》《竞业禁止协议》，并开展员工保密教育培训，提高员工保密意识，防止知识产权流失。因此，发行人自有的浩辰 CAD 核心技术具有可控性。

②公司对第三方授权技术的可控性分析及其表征

2D CAD 软件系统是一个复杂、综合的大型软件系统工程，其功能非常丰富，应用场景多样，涉及大量细分技术领域。软件厂商通常专注于自身领域的技术研发，无法覆盖所有技术领域，因此包括发行人在内的软件商不可避免地需要使用部分第三方授权技术，以提升开发效率、节约开发成本，符合软件开发行业惯例。浩辰 CAD 2022 涉及的主要第三方技术授权具体情况如下：

第三方技术	发行人替代方案	国内同行业可比公司替代方案	可控性分析
ODA	自行研发	自行研发	ODA 系全球性非营利组织，断供风险较低。发行人系 ODA 会员超过 10 年，有权合法使用其相关技术及源代码。如因不可抗力终止合作，发行人具备自行研发进行替代的技术积累，与国内同行业可比公司替代方案不存在实质性差异
ACIS	Parasolid、OpenCASCADE 等	自有几何建模内核或 C3D 几何建模内核	ACIS 系由法国达索开发、维护，断供风险较低。浩辰 CAD 通过 ACIS 实现的 3D 实体读写、创建和编辑并不属于平台核心层功能。如因不可抗力终止合作，发行人可以采用其他成熟替代方案，与国内同行业可比公司替代方案不存在实质性差异
FlexNet	比特安索、深思数盾、Virbox Protector 等	深思数盾、Virbox Protector 等	FlexNet 系用于浩辰 CAD 的授权环节，目的是防止用户未经授权使用发行人的产品，断供风险较低。一般而言，软件授权属于产品加密功能，与软件自身功能无关，也不涉及关键或敏感领域。如因不可抗力终止合作，国内市场具备成熟替代方案，与国内同行业可比公司替代方案不存在实质性差异
FLY SDK	Foxit PDF SDK、PDFium、MuPDF、PDFLib 等	Foxit PDF SDK 等	FLY SDK 系用于读取和解析 PDF 文件，以实现 PDF 到 DXF 转换工具，断供风险较低。该功能不属于平台核心层功能。如因不可抗力终止合作，市场成熟替代方案较多，与国内同行业可比公司替代方案不存在实质性差异

如上表所示，浩辰 CAD 使用第三方技术主要涉及图纸及 PDF 数据读取和解析、软件授权等技术领域。其中，部分技术不存在技术门槛，但工作量较大；部分技术存在一定技术门槛，但不可控风险较小，且有成熟的替代方案，公司因无法继续取得第三方技术而影响浩辰 CAD 的研发与运营的可能性较小。此外，浩辰 CAD 使用第三方技术的

涉及领域与同行业国内可比公司不存在重大差异，如因不可抗力与相关第三方终止合作，发行人与可比公司替代方案总体较为一致。因此，浩辰 CAD 涉及的第三方技术授权可控。

鉴于如下表征：第一，浩辰 CAD 开发阶段明确、过程清晰、文档齐备；第二，发行人核心技术均不涉及 ITC 源代码或开源代码；第三，依据中国软件行业协会针对浩辰 CAD 出具的《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》，浩辰 CAD 具有高度自主性；第四，浩辰 CAD 平台软件相关技术形成的专利技术、软件著作权权属清晰，均为发行人，且发行人荣获多项版权方面奖项；第五，公司对自身技术形成了成熟的技术保护措施，具有可控性；第六，发行人当前使用的第三方技术均系合法授权，符合行业惯例，且具有与国内同行业可比公司不存在重大差异的成熟替代方案。因此，公司针对 CAD 核心代码进行全面重构，浩辰 CAD 相关产品研发自主可控等相关描述准确，发行人相关技术具有原创性的相关表征具有充分性。

（二）发行人 3D CAD 技术的技术构成、自研比例，使用西门子技术授权的具体情况，在 3D CAD 业务方面的技术与人员储备

1、发行人 3D CAD 技术的技术构成、自研比例

（1）浩辰 3D 系基于西门子技术，自研比例整体较低

浩辰 3D 以国际领先的西门子几何运算内核 Parasolid 和约束求解器 D-Cubed 为核心基础，其功能包含零件设计模块、装配设计模块、图档输出模块、钣金设计模块、焊接框架设计模块、管路设计及电缆线束设计模块、运动及力学仿真模块、逆向设计模块等；相关功能可以广泛应用于工业机械、汽车及零部件、机电一体化、电子电工、金属制品、机床及加工设备、泵阀、新能源及环保设备、重型机械等制造业领域。此外，浩辰 3D 嵌入了浩辰 CAD 机械设计模块，提升了浩辰 3D 软件的二维设计能力，使浩辰 3D 软件更贴合国内用户的使用习惯，此部分为发行人自有技术。以浩辰 3D 2022 为例，公司的自研代码主要集中在嵌入的机械设计模块中，运行程序和文件占用空间为 1.04G，三维功能部分的运行程序和文件占用空间为 8.59G，从此角度来看自研比重约为 10%，占比整体较低。

（2）浩辰 3D 采取整体技术基于西门子技术的具体原因

从客户应用需求来看，公司 2D CAD 产品在制造业领域积累了大量用户，其中有一

定比例用户希望通过 3D CAD 软件丰富设计手段。为快速实现推出 2D CAD、3D CAD 产品综合解决方案、全面满足用户使用需求以及拓展浩辰产品线目标，公司在 3D CAD 领域采取与西门子合作的方式。

从技术水平和市场合作看，达索、西门子等国际厂商产品处于 3D CAD 市场的前列，占据了全球市场较高份额，代表了全球 3D CAD 行业的主流技术水平。公司在 2D CAD 技术研发及国内市场积累了 20 年，选择国际领先厂商进行合作可以更快的进入 3D CAD 市场，依托浩辰品牌影响力和已具规模的客户基础寻求新的利润增长点符合商业逻辑。

从行业公司发展历程来看，达索收购 SOLIDWORKS，完成 3D CAD 的全面布局；西门子发力工业 4.0，布局 3D CAD 和 PLM 业务，收购了 UGS。公司目前处于发展阶段，尚不具备通过收购实现跨越式发展的资本实力。

因此，公司基于应用需求、技术水平和市场合作、行业公司发展历程等因素，采用与西门子合作，依托其技术推出浩辰 3D 的模式，具有合理性。

2、发行人使用西门子技术授权的具体情况

发行人通过和西门子签订的技术组件授权，获得了相关模块的使用授权，并可任意集成在公司的产品（浩辰 3D）中，公司可以对软件功能、交互界面、操作模式进行进一步的开发。公司与西门子签订 5 年期限合同，附带到期自动续期条款，目前双方合作情况良好，合作的延续性和稳定性不存在重大不利影响。公司与西门子合作的具体情况详见本回复“问题 3.1、二、（三）”和“问题 3.1、二、（四）”。

3、公司在 3D CAD 业务方面的技术与人员储备

工业软件的发展离不开用户使用的磨合，是一个相对漫长的过程，因此工业软件的发展、改进与用户的行业属性、操作习惯等直接相关。公司于 2019 年开始与西门子合作，并于 2020 年正式推出浩辰 3D，该业务尚处于发展初期，主要以产品导入和市场拓展为主。随着浩辰 3D 用户规模的增加，公司将根据国内用户的反馈情况，逐步对浩辰 3D 进行提升、改进。

报告期内，公司针对 3D CAD 的研发工作主要包括更适合国内用户使用习惯的软件功能、工作界面以及行业细分应用需求的开发。由于公司目前仍专注于浩辰 CAD 以及浩辰 CAD 看图王相关领域的研发，且综合考量公司 3D CAD 业务的发展阶段及投入产出，公司目前没有配置 3D CAD 底层技术研究和基础模块开发的技术人员，设置了少量

人员负责软件应用需求相关开发工作。未来，随着公司 3D CAD 业务的不断发展，公司将逐步扩大研发投入。

基于应用需求、技术水平和市场合作、行业公司发展历程等因素，采用与西门子合作，依托其技术推出浩辰 3D 的模式，具有合理性。

综上，发行人基于应用需求、技术水平和市场合作、行业公司发展历程等因素，采用与西门子合作，依托其技术推出浩辰 3D 的模式，具有合理性。目前，浩辰 3D 系基于西门子技术，自研比例整体较低。公司与西门子签订 5 年期限合同，附带到期自动续期条款，目前双方合作情况良好，合作的延续性和稳定性不存在重大不利影响。由于公司目前仍专注于浩辰 CAD 以及浩辰 CAD 看图王相关领域的研发，且综合考量公司 3D CAD 业务的发展阶段及投入产出，公司在 3D CAD 领域尚不具备雄厚的技术与人员储备。针对前述情形，公司已在招股说明书“重大事项提示”之“一、重大风险提示”和“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中明确披露了“3D CAD 业务供应商依赖风险”。

（三）BIM 技术与 2D CAD、3D CAD 技术的关系和区别，发行人如何掌握 3D 建模和图形显示模块，是否系利用国外的 BIM 平台产品开发软件，2D+3D 一体化软件技术是否均为发行人自主研发

1、BIM 技术与 2D CAD、3D CAD 技术的关系和区别

（1）BIM 技术与 2D CAD、3D CAD 技术的概念

2D CAD 技术是面向二维图纸的 CAD 技术，通过二维图形（点、线、圆、面等）描述设计对象，设计成果为二维平面图，例如建筑物各层的平面图、用平面图描述的机械零件三视图等。2D CAD 广泛应用于工程建设、制造业等领域，欧特克在 2D CAD 市场地位国际领先，包括发行人在内的中国 CAD 软件企业近年来发展迅速。

3D CAD 技术是面向三维模型的 CAD 技术，利用三维模型（长方体、圆柱体、球体等）描述设计对象，设计成果为三维模型，例如零件三维模型等。目前业内通常把 3D CAD 定义为制造业领域的三维 CAD 应用，达索、西门子等均处于全球领先地位，国产 3D CAD 与前述公司尚存在一定差距。

BIM 是建筑信息模型的缩写，根据 2016 年国家住房与城乡建设部颁布的《建筑信息模型应用统一标准》，在建设工程及设施全生命期内，BIM 是对工程及设施的物理和

功能特性进行数字化表达，并依此进行设计、施工、运维的过程和结果的总称。BIM 具有以下特征：1）三维表达：通过三维模型描述建筑工程对象；2）参数化：建筑工程各项构件除了具有三维几何信息以外，还具有丰富的非几何信息，例如材料信息、设备信息、时间信息、人员信息、成本信息等；3）协同化：各专业可针对同一个模型进行协同作业；4）全周期：贯穿规划、设计、施工、运维等工程行业的各个阶段。目前在 BIM 领域，欧特克处于领先地位，国产 BIM 刚刚起步与其存在较大差距。

（2）BIM 技术与 2D CAD 技术的关系和区别

第一，BIM 是通过三维模型表达工程对象，2D CAD 是通过二维图纸表达工程对象，在图形几何算法、数据文件格式、图形操作命令等诸多方面存在很大区别。BIM 是针对长方体、圆柱体、圆环体等三维图元构成的梁、板、墙、柱等建筑构件进行处理，而 2D CAD 是针对点、线、面二维图元进行处理。第二，BIM 模型包含了丰富的非几何信息，而 2D CAD 虽然也具有一定参数化特征，但非几何信息相对较少。第三，BIM 具有协同特性，实现多专业针对同一模型协同作业，而一般的 2D CAD 只能通过外部参照建立各专业的关联，无法实现真正意义的协同。

（3）BIM 技术与 3D CAD 技术的关系和区别

BIM 应用于工程建设领域，3D CAD 主要应用于制造业，两者在三维模型表达的基础图形几何算法方面，具有相通性。但由于应用领域不同，模型精度、操作命令、专业特性等方面具有很大差异。BIM 模型精度一般要求相对较低但尺寸较大，模型构件的数量非常庞大；3D CAD 模型精度要求高，模型构件数量相对少。

2、发行人如何掌握 3D 建模和图形显示模块

发行人在 2D CAD 平台软件相关技术基础上，通过进一步自主研发，初步掌握了 3D 建模和图形显示相关技术，并成功发布了浩辰 CAD 建筑、给排水、暖通、电气等具备三维建模能力和 BIM 特征的专业软件。具体分析如下：

第一，发行人多年从事 2D CAD 的研发，在 2D 图形处理方面积累了丰富经验和成果，这些成果为实现 3D 建模和图形显示提供了扎实的储备。发行人在之前 2D 图形数据的基础上，对 2D 图元进行了扩展，增加了 3D 信息数据，并通过线框模型、表面模型、实体模型生成三维几何体，实现了 3D 建模、图形显示以及渲染，并持续进行优化、迭代。

第二，发行人较早开始了浩辰 CAD 建筑软件的研究开发。浩辰 CAD 建筑软件由浩辰 2D 建筑工具集软件发展而来。经过 10 年的研究和发展，浩辰 CAD 建筑软件已经初步具备了三维模型的建模、显示和渲染能力，还在异形墙体、门窗、弧墙开异形洞等方面开创了独特的三维曲面建模技术。以浩辰 CAD 建筑为基础，发行人又陆续开发了给排水、暖通、电气等一系列具备三维建模能力和 BIM 特征的专业软件。该类软件可依照国家标准完成施工图设计，并可同步建立诸如门窗墙柱梁、水管、风管、桥架、设备等 3D 模型以及相应的材料和设备参数信息，提供 BIM 数据及 BIM 分析功能。另外，发行人受北京城建设计发展集团股份有限公司委托，开发了具有 BIM 特征的“城市轨道交通三维辅助设计系统”软件。上述多款软件的成功推出从应用角度验证了发行人技术的可行性和实用性，为今后发行人进一步研发 BIM 产品积累了宝贵经验。

鉴于：第一，发行人在 2D CAD 领域拥有技术积累，并以此进行扩展研发，初步实现了三维建模和图形显示；第二，发行人发布或开发了多款具备三维建模能力和 BIM 特征的专业软件，验证了发行人相关技术及应用层面的可行性和实用性。因此，发行人具有掌握 BIM 相关 3D 建模和图形显示模块的技术积累和研发经验。

3、发行人是否系利用国外的 BIM 平台产品开发软件，2D+3D 一体化软件技术是否均为发行人自主研发

(1) 发行人不存在利用国外的 BIM 平台产品开发软件的情形

如本回复“问题 2.1、一、(三)、2”中所述，发行人在自主的 2D CAD 平台技术基础上，通过进一步自主研发，实现了 3D 建模和图形显示，并推出多款具有 BIM 特征的专业软件。此外，发行人在 2D CAD 基础上，创新研发了针对二维图形的协同设计系统，有别于一般 2D CAD 利用外部参照进行协同，发行人的协同设计系统利用数据库（版本数据库和图形增量数据库）实现了多专业、多方向、针对同一工程的协同作业，为公司在今后的 BIM 平台软件中实现三维表达、参数化以及协同化奠定了重要技术基础。未来，发行人将在前述研发工作基础上，积极推进 BIM 平台软件研发。

因此，发行人相关技术均系基于长期积累的自主核心技术，不存在利用国外的 BIM 平台产品开发软件的情形。

(2) 报告期内，2D+3D 一体化软件技术为发行人自主研发

在目前国内的 BIM 应用中，用户主要使用国外 BIM 产品，存在很多应用障碍和痛

点，例如学习成本和设计成本高、设计习惯与设计思维变化大、二维施工图出图不便等。

发行人力求解决国内用户 BIM 应用痛点，推出能够更好地满足国内用户需求的 BIM 产品，其中 2D+3D 一体化将是发行人 BIM 产品的主要特征之一，即在 BIM 设计过程中，实现二维设计和三维建模的同步，实现二维图纸数据与三维模型数据的互通。

公司在多年的 2D CAD 平台软件和行业应用软件的开发过程中，不断提升适用于 BIM 技术的图形几何运算和三维模型显示等相关的技术能力，在三维建模过程参数化、二维施工图纸与三维模型同步建立、基于数据库的多专业信息共享和协同等方面形成关键技术储备，包括标准构件的参数化建模技术、特殊构件建模技术、建筑常用构件的智能联动技术、模型快速检索技术等。同时，基于对建筑工程行业的深刻理解，公司结合其实际情况，积极探索 BIM 技术在行业的应用。报告期内，发行人陆续发布了多款 2D+3D 一体化的、具有 BIM 特征的工程建设行业应用软件，包括浩辰 CAD 建筑、给排水、暖通及电气软件等，以及受北京城建设计发展集团股份有限公司委托，开发了具有 BIM 特征的“城市轨道交通三维辅助设计系统”软件。前述工程建设行业应用软件均系发行人自主研发，并形成相应软件著作权、多项发明专利。

未来，公司将利用 20 年持续研发浩辰 CAD 软件积累的平台核心技术，对标国际主流产品，在 3D BIM 等软件的核心关键技术方面进行重点研究，通过自主研发和产业并购的方式，形成在工程建设、制造业领域的 3D 软件产品，并与浩辰 CAD 软件紧密结合，提供国产自主可控的 2D+3D 一体化 CAD 解决方案。

综上，报告期内，发行人陆续发布多款 2D+3D 一体化的、具有 BIM 特征的工程建设行业应用软件，均系自主研发；未来，公司将通过自主研发和产业并购的方式，形成在工程建设、制造业领域的 3D 软件产品，并与浩辰 CAD 软件紧密结合，提供国产自主可控的 2D+3D 一体化 CAD 解决方案。

二、中介机构核查情况

(一) 对发行人底层技术内容、来源，2D CAD 和 CAD 看图王的核心技术是否系在 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发，使用欧特克、ODA、ITC 及其他第三方技术的具体情况，与同行业可比公司的先进性比较情况，“全面重构”、“自主可控”等相关描述是否准确，发行人技术是否具有原创性及具体表征

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

(1) 与发行人核心技术人员进行访谈，了解其底层技术内容、来源，了解 2D CAD 和浩辰 CAD 看图王的核心技术是否系在 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发，了解相关核心技术使用欧特克、ODA、ITC 及其他第三方技术的具体情况，了解公司核心技术与同行业可比公司的先进性比较情况，了解“全面重构”、“自主可控”、发行人技术是否具有原创性的表述依据及具体表征；

(2) 查阅公司产品介绍，与公司研发人员进行访谈，了解产品性能、用途、关键指标；

(3) 查阅公司使用第三方技术与相关方签署的相关合同；

(4) 查阅同行业可比公司的官方网站、公开信息以及公开披露文件，了解公司产品或技术与其先进性的比较情况；

(5) 查阅中国软件行业协会出具的《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》；查阅由国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司针对公司相关技术出具的相关《科技查新报告》；

(6) 查阅中科合创（北京）科技成果评价中心出具的“中科评字[2021]第 5762 号”《科学技术成果评价报告》；

(7) 对发行人部分用户进行访谈，询问并了解有关行业发展的情况，发行人产品与竞品在性能、价格、服务等方面的对比情况，了解发行人的行业地位等信息；

(8) 查阅相关行业的研究报告、竞争对手的公开信息，了解工业软件行业的基本情况以及国产软件技术自主性情况，进一步了解发行人的技术先进性、自主性等信息。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

浩辰 CAD 的平台核心层由多项底层技术实现，每项底层技术对应平台核心层一个或多个服务组件，同时，发行人根据移动互联网系统资源受限的特点，对 CAD 底层技术进行轻量化处理，发展为浩辰 CAD 看图王系列产品的底层技术，其技术本质与浩辰 CAD 底层技术不存在实质性差异。发行人底层技术系发行人自主研发的结果，相关技术历经多个阶段的关键技术研究和持续迭代，形成多项发明专利，具有高度自主性。

发行人 2D CAD 核心技术和浩辰 CAD 看图王核心技术不存在基于 ITC 源代码或开源代码基础上的升级改进或二次开发的情形。

发行人曾是 ITC 的会员之一，使用 ITC 的源代码开发了浩辰 CAD 2012 版本及之前的版本，但自 2015 年 5 月发行人与 ITC 终止会员关系，ITC 不再向发行人提供任何技术。除此以外，发行人不存在使用欧特克、ITC 技术授权的情况，但存在使用 ODA 等其他第三方技术授权的情况。发行人使用的第三方技术均不涉及发行人核心技术。

发行人针对其核心技术与同行业可比公司的先进性比较具有依据。

鉴于如下表征：第一，浩辰 CAD 开发阶段明确、过程清晰、文档齐备；第二，发行人核心技术均不涉及 ITC 源代码或开源代码；第三，依据中国软件行业协会针对浩辰 CAD 出具了《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》，浩辰 CAD 具有高度自主性；第四，浩辰 CAD 平台软件相关技术形成的专利技术、软件著作权权属清晰，均为发行人，且发行人荣获多项版权方面奖项；第五，公司对自身技术形成了成熟的技术保护措施，具有可控性；第六，发行人当前使用的第三方技术均系合法授权，符合行业惯例，且具有与国内同行业可比公司不存在重大差异的成熟替代方案。因此，公司针对 CAD 核心代码进行全面重构，浩辰 CAD 相关产品研发自主可控等相关描述准确，发行人相关技术具有原创性的相关表征具有充分性。

（二）发行人 3D CAD 技术的技术构成、自研比例，使用西门子技术授权的具体情况，在 3D CAD 业务方面的技术与人员储备

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

(1) 与发行人核心技术人员进行访谈，了解发行人 3D CAD 技术的技术构成、自研比例，使用西门子技术授权的具体情况，与西门子合作的原因，在 3D CAD 业务方面的技术与人员储备；

(2) 查阅公司与西门子工业软件（上海）有限公司签订的业务合同；

(3) 查阅发行人的研发费用明细及员工名册，关注报告期内发行人在 3D CAD 领域投入的费用及人员，进一步了解发行人在该领域的技术与人员储备情况；

(4) 查阅相关行业的研究报告、竞争对手的公开信息，了解 3D CAD 行业的基本情况 & 竞争格局。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：发行人基于应用需求、技术水平和市场合作、行业公司发展历程等因素，采用与西门子合作，依托其技术推出浩辰 3D 的模式，具有合理性。目前，浩辰 3D 系基于西门子技术，自研比例整体较低。公司与西门子签订 5 年期限合同，附带到期自动续期条款，目前双方合作情况良好，合作的延续性和稳定性不存在重大不利影响。由于公司目前仍专注于浩辰 CAD 以及浩辰 CAD 看图王相关领域的研发，且综合考量公司 3D CAD 业务的发展阶段及投入产出，公司在 3D CAD 领域尚不具备雄厚的技术与人员储备。针对前述情形，公司已在招股说明书“重大事项提示”之“一、重大风险提示”和“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中明确披露了“3D CAD 业务供应商依赖风险”。

(三) BIM 技术与 2D CAD、3D CAD 技术的关系和区别，发行人如何掌握 3D 建模和图形显示模块，是否系利用国外的 BIM 平台产品开发软件，2D+3D 一体化软件技术是否均为发行人自主研发

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

(1) 与发行人核心技术人员进行访谈，了解 BIM 技术与 2D CAD、3D CAD 技术的关系和区别，了解发行人如何掌握 3D 建模和图形显示模块，是否系利用国外的 BIM 平台产品开发软件，了解发行人 2D+3D 一体化软件技术是否均为发行人自主研发；

(2) 查阅相关行业的研究报告、论文，了解 BIM 技术与 2D CAD、3D CAD 技术

的关系和区别；

(3) 查阅发行人研发项目相关资料，了解公司 BIM 领域的研发情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

BIM 技术与 2D CAD、3D CAD 技术具有一定关系和区别。

鉴于：第一，发行人在 2D CAD 领域拥有技术积累，并以此进行扩展研发，初步实现了三维建模和图形显示；第二，发行人发布或开发了多款具备三维建模能力和 BIM 特征的专业软件，验证了发行人相关技术在应用层面的可行性和实用性。因此，发行人具有掌握 BIM 相关 3D 建模和图形显示模块的技术积累和研发经验。

发行人相关技术均系基于长期积累的自主核心技术，不存在利用国外的 BIM 平台产品开发软件的情形。

报告期内，发行人陆续发布多款 2D+3D 一体化的、具有 BIM 特征的工程建设行业应用软件，均系自主研发；未来，公司将通过自主研发和产业并购的方式，形成在工程建设行业、制造业的 3D 软件产品，并与浩辰 CAD 软件紧密结合，提供国产自主可控的 2D+3D 一体化 CAD 解决方案。

2.2 关于知识产权纠纷

根据申报材料：(1) 2015 年至 2021 年，ITC 曾诉发行人违反会员协议及规则、侵权；(2) 2021 年 4 月，发行人与 ITC 签署和解协议，其中不起诉承诺仅适用于 ITC 在 2015 年 5 月 18 日之前提供给发行人的 ITC 知识产权。

请发行人说明：(1) ITC 提起的历次仲裁和诉讼的具体事由、涉及的发行人具体产品和技术内容，“和解产品”是否涵盖了所有涉诉、双方有争议的产品和技术；(2) 发行人产品中使用 ITC2015 年 5 月 18 日之后提供的知识产权的相关情况（如有），是否存在不起诉承诺之外的知识产权纠纷风险。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) ITC 提起的历次仲裁和诉讼的具体事由、涉及的发行人具体产品和技术内容, “和解产品”是否涵盖了所有涉诉、双方有争议的产品和技术

1、ITC 提起的历次仲裁和诉讼的具体事由、涉及的发行人具体产品和技术内容

2015 年至 2021 年, 因会员协议及规则与知识产权纠纷, 发行人与 ITC 发生仲裁及相互诉讼。综合考虑到涉外案件诉讼成本较高、时间较长, 长期的诉讼过程对发行人日常经营可能产生负面影响, 特别是证据出示环节源代码出境存在知识产权和商业秘密泄露风险, 以及可能受中美政治环境影响等因素, 发行人同意与 ITC 进行和解。

2021 年 4 月, 发行人与 ITC 签署了《保密和解协议》, 同时双方在各自官网公开发表了和解声明: 任何一方均不承认任何不当行为或责任, 并且法院也未就双方诉讼案件的实质性内容作出任何认定。为了全面地解决纠纷, 并避免任何将来可能产生的误解, 双方签订了保密和解协议。

本题下文所述的 ITC 提起历次仲裁和诉讼的具体事由, 均系 ITC 在相关仲裁与诉讼中的主张, 不代表发行人对下述内容的任何同意或认可。

(1) ITC 诉发行人违反会员协议及规则 (“波特兰仲裁案件”、“第一项俄勒冈诉讼”及“弗吉尼亚诉讼”)

1) 波特兰仲裁案件

ITC 认为浩辰软件: ①开发了一款和其竞争的软件平台, 其中可能使用了 ITC 的专有软件; ②未支付其已到期的会费; ③寻求让 ITC 会员离开其组织、不进行商业合作; ④未能应 ITC 的要求安排代码审查。ITC 认为浩辰软件的上述所有行为均违反 ITC 会员协议及规则。ITC 于 2015 年 4 月 2 日发信给浩辰软件, 列明其认为浩辰软件存在的违约事项, 并给浩辰软件最后一次纠正机会。2015 年 5 月 18 日, ITC 发函给浩辰软件, 终止其会员身份, 要求代码审查。

涉及的发行人具体产品和技术内容: 在本次波特兰仲裁中, ITC 并未明确指出涉及的具体产品和技术, 但此期间双方一直在围绕 GstarCAD8 产品开展沟通工作。

2) 第一项俄勒冈诉讼

ITC 请求美国俄勒冈联邦地区法院确认波特兰仲裁案件结果, 即: ①要求浩辰软件

的 CAD 软件平台接受 ITC 的审查；②浩辰软件应向 ITC 支付 254,500 美元以及该金额在波特兰仲裁案件裁决后产生的利息；③在波特兰仲裁案件中美国波特兰仲裁处确定的 ITC 律师费、成本、杂费共计 19,392.14 美元。

本次诉讼不涉及具体的产品和技术。

3) 弗吉尼亚诉讼

ITC 向美国弗吉尼亚东区联邦地区法院提交了一项动议，请求该法院发布执行令，允许其根据第一项俄勒冈诉讼的裁决结果对浩辰软件名下 2 项域名进行财产处置，具体包括，要求美国弗吉尼亚东区联邦地区法院：

①发布执行令；

②请求法院指示 VeriSign,Inc.（gstarcad.net 和 gstartcad.com 域名注册商）将 gstarcad.net 和 gstartcad.com 转移至 ITC 律师指定的注册商处，要求将 gstarcad.net 和 gstartcad.com 指向一个页面，该页面说明这些域名被法院命令扣押待售，还要求将域名锁定，在公开出售取得美国联邦法警的指示之前不得转让；

③授权 NameExperts.com 的 Joe Uddeme 将上述域名公开拍卖，在法院批准出售后，授权美国联邦法警将上述域名转让给中标人，并在扣除美国联邦法警的佣金、收费以及其它出售成本后将余额部分支付给 ITC，以执行 2016 年的第一项俄勒冈诉讼的裁决结果。

本次诉讼不涉及具体的产品和技术，2020 年 10 月，该动议被美国弗吉尼亚东区联邦地区法院予以驳回。

（2）ITC 诉发行人侵权诉讼（“第二项俄勒冈诉讼”）

ITC 向美国俄勒冈联邦地区法院提起诉讼，声称浩辰软件开发的 GstarCAD8 及其衍生产品（统称为“新 GstarCAD”）不当使用了一部分 ITC 专有代码。

ITC 诉请：

1) 禁止浩辰软件及其员工、代理商、关联公司、继受人、与其积极合作或共同参与的人员从事持续侵犯 ITC 诉争著作权的行为，包括但不限于停止披露和/或增加基于新 GstarCAD 的产品（即停止或不恢复生产、进口、销售、发售、出租、展示、供应、使用或库存基于新 GstarCAD 的产品）；

- 2) 判决确认浩辰软件侵犯 ITC 诉争著作权;
- 3) 禁止浩辰软件及其员工、代理商、关联公司、继受人、与其积极合作或共同参与的人员披露、利用或使用 ITC 的保密信息, 包括但不限于 IntelliCAD 源代码;
- 4) 判决确认浩辰软件不当使用 ITC 商业秘密;
- 5) 判令扣押、销毁或以其他方式合理处置所有侵犯 ITC 著作权或商业秘密而制作或使用的复制品, 以及复制该等复制品的所有方法;
- 6) 判令浩辰软件在判决生效后 14 天内向 IronMountain 提供所有 GstarCAD (GstarCAD8 之前)、GstarCAD8 及新 GstarCAD 所有版本源代码的副本, 及完整的源代码存储库, IronMountain 将会作为法院指定的独立机构存储所有源代码副本, 直至收到新的通知;
- 7) 判令浩辰软件提供其持有/或已经持有的 IntelliCAD 基础软件的整个源代码库的副本;
- 8) 判令浩辰软件在收到判决后的 14 天内向 ITC 律师提供一份经注册会计师核查和审计的包括以下信息的书面概述: 包括了浩辰的供应商、制造商、分销商、客户的资料以及销售记录、库存记录、营业额、利润等财务资料;
- 9) 判令浩辰软件在收到判决后的 14 天内向所有客户按以下内容致函并将函件副本和地址明细提交 ITC 律师:

根据判决, 因 GstarCAD8 及随后交付给您的浩辰产品侵犯了 ITC 的专有著作权和商业秘密, 您应当在 7 天内归还您持有的所有浩辰产品的库存, 并附上一份书面声明, 说明您的公司没有更多的浩辰产品 (副本)。您所产生的费用, 包括运输费用, 将由我们报销。我们郑重声明, 上述浩辰产品的库存和/或交易侵犯了 ITC 的专有著作权和商业秘密;
- 10) 判令浩辰支付不少于 1 千万美元的赔偿金, 包括实际和惩罚性损害赔偿和利润损失, 以及判决前和判决后的利息;
- 11) 判令浩辰的域名注册商关闭 gstarcad.net 网站及相关销售侵权软件的域名;
- 12) 判令支付 ITC 的诉讼成本和律师费;
- 13) 任何其他根据法律可能提供的、法院认为适当的其他法律和公平的救济方式。

本次诉讼涉及的主要产品和技术为 GstarCAD8 及其衍生产品。

2、“和解产品”是否涵盖了所有涉诉、双方有争议的产品和技术

公司首款独立于 ITC、具有自主核心技术的 CAD 平台软件浩辰 CAD8 于 2013 年 7 月正式发布，以此为基础，公司在后续年度陆续推出迭代版本。截至本回复出具日，公司最新版本 CAD 平台软件为浩辰 CAD 2022。

2015 年 5 月，ITC 向美国波特兰仲裁处（Arbitration Service of Portland）提起仲裁，即波特兰仲裁案件，申请裁决发行人接受 ITC 对其 CAD 平台软件进行审查；2019 年 12 月，ITC 向美国俄勒冈联邦地区法院提起诉讼，即第二项俄勒冈诉讼，提出了要求发行人提供 GstarCAD8 和新 GstarCAD 源代码等诉讼请求。

由上文可知，发行人与 ITC 之间的涉诉争议产品和技术围绕浩辰 CAD8 及后续更新版本的 CAD 平台软件展开。

2021 年 4 月，发行人与 ITC 签署了《保密和解协议》，其中约定“和解产品指在前述各个案件中，浩辰或其关联方或以浩辰或其关联方的名义，在过去、当前和未来使用、制造、设计、开发、分销、租赁、进口、出口、许可或许诺许可、销售或许诺销售或以其他方式转让的所有机器、制成品、合成物、方法、流程、仪器、设备、硬件、软件、应用程序、源代码、数据、产品、网站、系统，以及其他产品和服务，包括但不限于浩辰 CAD8、浩辰 CAD 2015、浩辰 CAD 2016、浩辰 CAD 2017、浩辰 CAD 2018、浩辰 CAD 2019、浩辰 CAD 2020、浩辰 CAD 2021，以及先前、当前和未来可能存在的前述各项的所有版本及衍生产品，以及浩辰或其关联方或以浩辰或其关联方的名义提供的与前述各项有关的服务”。

综上，“和解产品”已涵盖了所有涉诉、双方有争议的产品和技术。

（二）发行人产品中使用 ITC2015 年 5 月 18 日之后提供的知识产权的相关情况（如有），是否存在不起诉承诺之外的知识产权纠纷风险

ITC 成立于 1999 年，是由众多 CAD 开发公司组成的非营利性组织，拥有 2D CAD 产品 IntelliCAD 版权并负责开发和管理，该组织的成员有权合法使用 ITC 的技术。发行人曾是 ITC 的会员之一，利用其源代码开发了 GstarCAD 2012 版本及之前的版本。2010 年，公司着眼于长远战略布局，决定开发一款独立于 ITC、具有自主核心技术的 CAD 平台软件，并于 2013 年 7 月正式发布。

2015 年 5 月 18 日，发行人退出 ITC，不再是其会员，无法获得 ITC 的源代码，ITC 也不再向发行人提供任何知识产权，因此不存在发行人产品中使用 ITC 2015 年 5 月 18 日之后的任何知识产权的情况。

2021 年 4 月，发行人与 ITC 签署了《保密和解协议》，其中约定“ITC 承诺，其不会因任何实际或涉嫌侵犯或不当使用任何 ITC 知识产权的行为起诉浩辰、其关联方或任何其他免责浩辰主体；同时，ITC 也不会因浩辰被指控的在和解产品中使用 ITC 知识产权的行为，而在任何相关主张、要求、诉讼、行动或程序中，向浩辰、其关联方或任何其他免责浩辰主体主张 ITC 知识产权。本不起诉承诺仅适用于 ITC 在 2015 年 5 月 18 日之前提供给浩辰的 ITC 知识产权”。

如上文所述，《保密和解协议》之所以约定“本不起诉承诺仅适用于 ITC 在 2015 年 5 月 18 日之前提供给浩辰的 ITC 知识产权”，是因为 2015 年 5 月 18 日前，发行人是 ITC 会员，有权接触和使用 ITC 相关技术，进而 ITC 认为发行人利用此期间获取的 ITC 相关技术开发了浩辰 CAD8 及后续更新版本的 CAD 平台软件，由此双方产生争议并引发相关仲裁与诉讼。因此《保密和解协议》约定“本不起诉承诺仅适用于 ITC 在 2015 年 5 月 18 日之前提供给浩辰的 ITC 知识产权”。2015 年 5 月 18 日之后，发行人退出 ITC，不再是其会员，无法获得 ITC 的源代码，ITC 也不再向发行人提供任何知识产权。

同时，发行人与 ITC 在《保密和解协议》中约定的“和解产品”包含了浩辰 CAD8、浩辰 CAD 2015、浩辰 CAD 2016、浩辰 CAD 2017、浩辰 CAD 2018、浩辰 CAD 2019、浩辰 CAD 2020、浩辰 CAD 2021，以及先前、当前和未来可能存在的前述各项的所有版本及衍生产品，已涵盖了所有涉诉、双方有争议的产品和技术。

2021 年 4 月 27 日至 4 月 28 日，双方在各自官网公开发表了和解声明，声明指出，双方本次全球范围内的和解全面和最终地解决了双方的纠纷。

公司坚持核心技术自主创新的研发路线，根据中国软件行业协会于 2021 年 11 月出具的《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》，发行人浩辰 CAD 平台软件研发过程关键技术研究深入、技术路线清晰、研发过程管理水平高，研发资料完整，该软件具有高度自主性。

综上，公司坚持核心技术自主创新的研发路线，且已与 ITC 就争议产品和技术在

全球范围内达成了全面和最终的和解，不存在不起诉承诺之外的知识产权纠纷风险。

二、中介机构核查情况

（一）ITC 提起的历次仲裁和诉讼的具体事由、涉及的发行人具体产品和技术内容，“和解产品”是否涵盖了所有涉诉、双方有争议的产品和技术

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

（1）查阅了发行人与 ITC 的历次仲裁和诉讼材料，了解仲裁和诉讼的具体事由、涉及的发行人具体产品和技术内容；

（2）查阅了发行人与 ITC 签署的《保密和解协议》，了解“和解产品”是否涵盖了所有涉诉、双方有争议的产品和技术。

2、核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人与 ITC 签署的《保密和解协议》中约定的“和解产品”已涵盖了所有涉诉、双方有争议的产品和技术。

（二）发行人产品中使用 ITC2015 年 5 月 18 日之后提供的知识产权的相关情况（如有），是否存在不起诉承诺之外的知识产权纠纷风险

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

（1）查阅了发行人与 ITC 签署的《保密和解协议》；

（2）查阅了中国软件行业协会出具的《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》；

（3）查阅了发行人与 ITC 发表的和解声明；

（4）就发行人产品中是否使用 ITC2015 年 5 月 18 日之后提供的知识产权，是否存在不起诉承诺之外的知识产权纠纷风险，访谈了发行人高级管理人员。

2、核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人不存在产品中使用 ITC2015 年 5 月 18 日之后提供的知识产权的相关情况，不存在不起诉承诺之外的知识产权纠纷风险。

3.关于产品

3.1 关于 2D CAD 与 3D CAD

根据申报材料：（1）CAD 软件可分为 2D CAD 与 3D CAD，2D CAD 软件主要提供二维视图的绘制，3D CAD 软件的核心是三维建模；（2）发行人 2D CAD 业务可分为 2D CAD 平台软件和行业应用软件，报告期内平台软件收入占比在 60%以上；重大销售合同中发行人出售的产品分为网络版、单机版等；（3）报告期内发行人 3D CAD 研发项目投入合计 10.13 万元，发行人于 2019 年与西门子合作，推出面向中国制造业的 3D CAD 软件。

请发行人披露：（1）2D CAD 软件与 3D CAD 软件的市场空间、行业竞争情况；（2）单机版、网络版等的区别，报告期内按该分类的 CAD 业务收入。

请发行人说明：（1）结合 2D CAD 软件与 3D CAD 软件在产品功能、应用领域、技术路线、性能要求、技术成熟度等方面的区别，说明是否存在 3D CAD 取代 2D CAD 的情况或趋势，从 2D CAD 拓展至 3D CAD 的难度和壁垒；（2）2D CAD 平台软件和行业应用软件的市场情况，报告期内发行人平台软件和行业应用软件的客户差异，购买 2D CAD 平台软件的客户是否可以自主开发相关行业应用软件，如是，该情况是否符合行业惯例、对发行人行业应用软件业务发展的影响；（3）发行人与西门子关于 3D CAD 软件的合作模式和业务实质，发行人系直接代理出售西门子产品还是使用授权技术进行二次研发或加工后出售，出售 3D CAD 软件产品是否需要取得西门子的许可或同意，该产品是否仅可应用于中国地区或特定领域，与行业同类产品的区别及优劣势；（4）发行人与西门子是否为独家技术授权，如否，分析若竞争对手取得相关授权是否会对公司销售相关产品形成冲击，冲击程度及依据。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）2D CAD 软件与 3D CAD 软件的市场空间、行业竞争情况

1、2D CAD 软件与 3D CAD 软件的市场空间

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况

及竞争状况”之“(三)所属行业基本情况”之“2、所属行业发展态势”中补充披露如下内容:

“(5) 2D CAD 软件与 3D CAD 软件的市场空间

1) CAD 市场规模增长稳定, 中国市场增势优于全球市场, 未来市场空间可观

根据艾瑞咨询发布的《2021 年全球移动 CAD 行业研究报告》, 2020 年全球 CAD 市场规模近 100 亿美元, 其中 2D CAD 市场规模约 26 亿美元, 3D CAD 市场规模约 73 亿美元, 全球 CAD 市场增势稳定; 2020 年中国 CAD 市场规模近 35 亿元, 同比增长 21.3%, 增速显著高于全球市场。根据艾瑞咨询预测, 2023 年全球 CAD 市场规模预计将达到 127 亿美元, 中国 CAD 市场规模预计达到 67 亿元。一方面, 3D CAD 软件公开报价一般是 2D CAD 软件的 4-10 倍, 结合二者市场规模的差别, 2D CAD 的需求量仍然较大; 另一方面, 虽然中国工业增加值占全球比重超过 20%, 但中国 CAD 市场 2020 年规模占全球市场不足 6%, 考虑到中国工业软件信息化的发展阶段, 对于 2D CAD 的需求目前依然旺盛, 3D CAD 的市场亦在稳步发展。

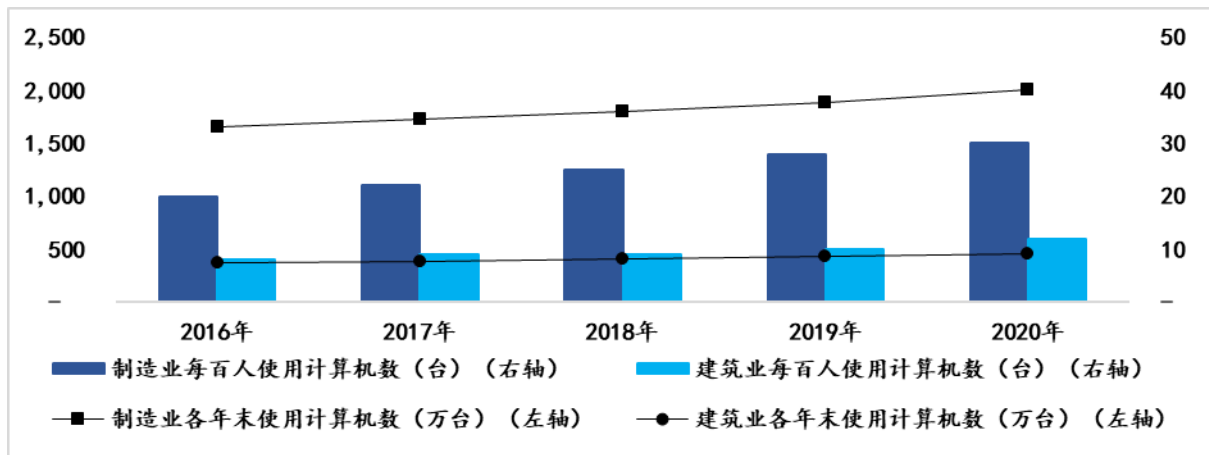
综上, 全球 CAD 市场规模增长稳定, 我国 CAD 市场规模将提升显著, 为国产 CAD 软件企业提供良好发展空间。

2) 我国下游市场广阔的客户基数为 CAD 市场空间进一步发展提供客观基础

公司 CAD 软件主要面向工程建设及制造业领域。根据国家统计局数据, 2020 年全国建筑业企业数为 123,555 个, 全国制造业企业数为 362,681 个。广阔的客户基数将为中国 CAD 市场空间的进一步发展提供客观基础。

3) 我国工程建设行业及制造业信息化程度不断提高, 为公司拓展市场提供良好机遇

根据国家统计局数据, 2016 年至 2020 年, 制造业及建筑业企业各年末使用计算机数以及制造业及建筑业企业每百人使用计算机数逐年增加, 具体情况如下:



信息来源：国家统计局

虽然我国 CAD 市场规模较欧美等发达国家仍存在差距，但随着我国建筑业、制造业领域信息化程度的发展，用户对 CAD 软件的需求显现，我国 CAD 市场规模将呈现持续增长趋势，未来市场空间较为可观。

4) 正版化率的提高将为 CAD 市场提供增长动力

近年来，一方面我国针对知识产权的保护力度不断增加，2021 年 6 月 1 日起正式施行新的《著作权法》。2021 年 5 月 24 日，为贯彻落实关于全面加强知识产权保护的决策部署，国家知识产权局、公安部制定《关于加强协作配合强化知识产权保护的意见》并指出，国家知识产权局和公安部将发挥各自优势，联合组建知识产权保护工作专家组，加强对知识产权保护宏观战略的调查研究，分析研判重点行业领域侵权假冒违法犯罪形势，不断提升知识产权保护工作水平。另一方面，部分下游客户进入国际化产业链后需满足 CAD 软件正版化的要求以达到国际化产业链的相关要求。因此，正版化率的提升确定性较大。

根据国家统计局数据，截至 2020 年末，建筑业企业使用计算机数 459.18 万台，制造业企业使用计算机数 2,004.48 万台，在 CAD 软件渗透率及 CAD 软件单价保持稳定的情况下，1%的正版化率提升即意味着较大市场规模的增加。

因此，正版化率的提高将为 CAD 市场提供增长动力。”

2、2D CAD 软件与 3D CAD 软件的行业竞争情况

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”及“竞争状况”之“（四）所属行业竞争状况”之“1、行业竞争格局与同行业可比公司情况”中补充披露如下内容：

“在 2D CAD 领域，欧特克占据了全球市场主导地位，处于国际领先竞争地位。公司与中望软件等近年来发展较快，掌握 2D CAD 核心技术，具备国产替代的技术实力。在境内市场，公司与欧特克、中望软件产品直接竞争；在境外市场，还存在具备区域竞争优势的产品，如 ARES（德国）、BricsCAD（比利时）、nanoCAD（俄罗斯）等，公司通过差异化的竞争策略，不断提升境外市场份额。

在 3D CAD 领域，达索、西门子占据了全球市场主导地位，PTC、欧特克在全球市场具备竞争优势。总体来看，国产 3D CAD 与行业龙头产品存在差距，尚不具备与达索、西门子、PTC、欧特克产品在高端领域直接竞争的技术实力。浩辰 3D 系与市场地位国际领先的西门子深度合作，尚处于市场拓展阶段，市场地位有望进一步提升。”

（二）单机版、网络版等的区别，报告期内按该分类的 CAD 业务收入

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内各期主要产品或服务的规模、销售收入、产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况”之“1、主要产品或服务的规模、销售收入”中补充披露如下：

“（4）CAD 软件业务收入按单机版、网络版等分类情况

数量授权模式下，公司 CAD 软件业务产品分为单机版、网络版，区别主要在于：单机版只能在一台电脑设备上使用，按授权的数量收费；网络版可在局域网内供多台电脑同时使用，按授权的最高并发用户数量收费。

报告期内，CAD 软件业务收入按照单机版、网络版等分类情况如下：

授权模式	版本类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数量授权	单机版	4,719.11	55.51%	8,192.62	53.81%	6,719.91	51.54%	4,284.01	42.28%
	网络版	2,165.57	25.47%	3,249.34	21.34%	2,268.90	17.40%	1,672.80	16.51%
场地授权		1,616.28	19.01%	3,782.33	24.84%	4,048.56	31.05%	4,176.77	41.22%
合计		8,500.96	100.00%	15,224.29	100.00%	13,037.37	100.00%	10,133.58	100.00%

报告期内，公司单机版、网络版收入均呈现稳步增加趋势，公司单机版产品收入规模高于网络版产品。”

二、发行人说明

(一) 结合 2D CAD 软件与 3D CAD 软件在产品功能、应用领域、技术路线、性能要求、技术成熟度等方面的区别, 说明是否存在 3D CAD 取代 2D CAD 的情况或趋势, 从 2D CAD 拓展至 3D CAD 的难度和壁垒

1、2D CAD 软件与 3D CAD 软件的对比

2D CAD 软件与 3D CAD 软件的对比情况如下:

项目	2D CAD	3D CAD
产品释义	面向二维图纸的 CAD 技术, 通过图形几何元素 (点、线、圆等) 描述设计对象	面向三维模型的 CAD 技术, 利用三维模型实体 (长方体、圆柱体、球体等) 描述设计对象
应用场景	(1) 2D CAD 在工程图纸的细节表达上更具优势, 如平面设计、布局设计、原理表达、方案规划、文字或注释说明等应用场景; (2) 2D CAD 设计在各个应用场合已经形成众多规范, 对设计内容在表达上做了统一和简化, 从而使表达工作便于理解	3D CAD 在对象模型的准确性、数据的一致性和完整性具有优势, 特别是涉及到实体或曲面建模的更复杂的场景, 对象模型的可视化展示, 运动、力学仿真等应用
产品功能	2D CAD 主要提供图形绘制、标准图例、图层管理、文字注释等功能	3D CAD 主要提供零件设计、模具、钣金、装配、仿真等功能
设计成果形式	设计成果为二维图纸, 例如建筑设计的平面图、机械设计的三视图等。目前, 欧特克的 DWG 格式已经成为 2D CAD 设计成果事实上的标准	设计成果为三维模型, 例如建筑三维模型、产品零件三维模型等, 目前市场主流 3D CAD 软件的文件格式各不相同, 形成了一定的设计成果壁垒
应用领域	应用领域广泛, 涉及工程建设行业、制造业等。以欧特克为例, 根据其官网信息, 其应用涉及建筑设计、土木工程、电气、电子等近 30 个细分行业	因为对三维模型设计要求不同, 应用领域具备明显的行业特征, 在航空航天、汽车设计、模具设计、机械设计、非标自动化等制造业领域均有不同代表性 3D CAD 产品。如 CATIA 在航空航天、汽车设计具备优势, NX 在模具设计具备优势, SOLIDWORKS 在机械设计、非标自动化具备优势, Creo 在参数化设计要求高的领域具备优势
技术路线	(1) 2D CAD 主要研究数字化工程制图技术。以点、线、圆等图形几何元素为对象的数字化表达, 在图形数据组织、用户交互系统、图形显示系统、应用扩展技术等研究内容方面与 3D CAD 存在较大差异; (2) 功能方面, 2D CAD 偏重于广度领域, 发展通用行业开发接口, 便于拓展行业的各种应用	(1) 3D CAD 主要研究三维模型在计算机中表示、存储和处理的技术。3D CAD 主要处理三维实体造型、材质渲染等, 以三维模型为数据访问操作对象的图形数据组织、用户交互系统、图形数据显示渲染、应用扩展技术等研究内容与 2D CAD 存在较大差异; (2) 功能方面, 3D CAD 偏重于深度领域, 发展偏重于连接上下游的垂直行业
性能要求	主要针对海量或超大几何图形元素的图纸操作性能, 如文件打开、实体操作、缩放平移、文件保存等方面	在实体或曲面建模、可视化展示、运动、仿真等应用以及超大装配体的打开、显示、重建、设置、统计信息等方面提出更高性能要求

项目	2D CAD	3D CAD
技术成熟度	技术成熟度较高，且由于欧特克的先发优势、规模优势，市场技术标准较为统一	技术成熟度较高，但由于具备技术优势的产品较多，导致围绕不同 3D CAD 产品的技术体系存在一定差异

2、3D CAD 不存在取代 2D CAD 的情况或趋势的分析

CAD 软件的应用场景数量众多、差别较大，2D CAD 和 3D CAD 软件在不同的应用场景下都有各自的优势和价值。由于应用场景不同，从而导致二者的产品定位、产品功能、设计成果形式、应用领域、技术路线、性能要求、技术成熟度存在差别，经过多年发展，2D CAD 和 3D CAD 软件均已形成较为成熟的应用领域、技术壁垒和市场格局，2D CAD 和 3D CAD 预计在很长一段时期内仍将共存。

此外，根据公开披露数据，2D CAD 软件国际领先企业欧特克旗下产品 AutoCAD 及 AutoCAD LT 在 2018-2020 财年销售收入复合增长率达到 22.57%；3D CAD 软件国际领先企业达索旗下产品 CATIA 在 2018-2020 财年销售收入复合增长率 1.79%、SOLIDWORKS 在 2018-2020 财年销售收入复合增长率 6.45%，PTC 的核心产品（CAD 和 PLM）在 2019-2021 财年的销售收入复合增长率达 23.46%。根据公开披露数据，前述产品销售收入规模接近，而从前述复合增长率可以看出，2D CAD 软件和 3D CAD 软件凭借各自的技术优势和长期的市场积累，在全球范围形成了各自成熟的市场。

因此，经过 2D CAD、3D CAD 的多年发展，2D CAD、3D CAD 技术无论是技术成熟度还是在国际主流产品或技术方面均形成了具有各自技术特点的市场结构，并不存在二者互相取代的明显情况，二者均具有稳定发展空间。

3、2D CAD 拓展至 3D CAD 的难度和壁垒

虽然 2D CAD 和 3D CAD 在整体体系架构上有相似性，2D CAD 的技术积累有助于 3D CAD 的拓展，但 2D CAD 拓展至 3D CAD 在技术层面存在壁垒，实现难度较高。主要体现在 3D CAD 三维几何内核、参数化技术和显示渲染技术等关键技术的突破，尤其三维几何内核是 3D CAD 底层基础支撑，需要支持快速、高效、精确的几何运算，是 3D 建模最关键和核心的一项技术，而其他几项关键技术的突破亦需要长期深入的研究和创新。

2D CAD 拓展至 3D CAD 在资本实力层面存在壁垒，实现难度较高。例如，达索于 1997 年以约 3.1 亿美元收购 SOLIDWORKS，西门子于 2007 年以约 35 亿美元收购了

UGS。因此，CAD 软件开发商在不断进行研发创新的同时，亦需要通过并购实现跨越式发展，需要具有相应的资本实力。

综上，2D CAD 拓展至 3D CAD，在技术、资本实力均存在一定壁垒，实现难度较高。

（二）2D CAD 平台软件和行业应用软件的市场情况，报告期内发行人平台软件和行业应用软件的客户差异，购买 2D CAD 平台软件的客户是否可以自主开发相关行业应用软件，如是，该情况是否符合行业惯例、对发行人行业应用软件业务发展的影响

1、2D CAD 平台软件和行业应用软件的市场情况

2D CAD 平台软件是基础的二维设计软件，提供通用性的产品功能，市场应用广泛。虽然 2D CAD 平台软件经过多年发展，具有丰富的通用功能，但由于其涉及细分行业广，无法全面满足细分行业更高效的专业设计需求，因而促进了行业应用软件市场的发展。行业应用软件是基于平台软件之上开发、面向特定专业用户群体的软件产品，使用行业应用软件的用户需要专业化的功能以提高设计效率，市场需求持续提升。

目前，2D CAD 软件领域缺乏针对平台软件和行业应用软件的权威且全面的市场数据。但总体来看，2D CAD 平台软件市场规模较 2D CAD 行业应用软件市场规模大；市场地位方面，欧特克占据主导，中望软件、发行人市场地位国内领先。由于 AutoCAD 发布早、用户多，其 DWG 格式、操作习惯、二次开发接口等已经成为行业事实上的标准，因此大多数行业应用二次开发商基于 AutoCAD 进行开发。近年来，国内的主流 2D CAD 产品也纷纷开始支持二次开发行业应用。

长期以来，境内 2D CAD 形成了一批在细分行业具有竞争优势的行业应用二次开发商，例如北京天正软件股份有限公司在建筑设计细分行业具有竞争优势，北京鸿业同行科技有限公司在市政设计细分行业具有竞争优势，北京探索者软件股份有限公司在结构绘图设计细分行业具有竞争优势，上海利驰软件有限公司在工厂电气设计细分行业具有竞争优势。通常，该等行业应用二次开发商的产品需要基于 2D CAD 平台软件才能运行。

此外，国产 2D CAD 开发商为提升自身软件的可扩展性，在积极与行业应用二次开发商合作的同时，亦基于自身 2D CAD 平台软件开发了行业应用软件，该等软件具备平台软件的全部功能，并可以满足某一细分行业的专业需求。

公司 2D CAD 系列产品主要包括浩辰 CAD 和基于浩辰 CAD 进行二次开发的行业

应用软件。在工程建设领域，公司提供了 CAD 全面解决方案，包括建筑、电气、暖通、给排水等专业设计软件，能够覆盖工程建设领域的主体设计工作，该类软件可依照国家标准完成施工图设计，并可同步建立诸如门窗墙柱梁、水管、风管、桥架、设备等 3D 模型以及相应的材料和设备参数信息，提供 BIM 数据及 BIM 分析功能。在制造业领域，公司研发了制造业通用设计软件浩辰 CAD 机械软件。

近年来，公司 2D CAD 平台软件和行业应用软件销售收入均实现良好增长。报告期内，2D CAD 平台软件收入分别为 6,184.63 万元、8,668.18 万元、9,572.64 万元和 5,524.94 万元，占 2D CAD 业务收入比重分别为 61.04%、66.55%、65.61%和 69.40%，为 2D CAD 业务主要构成部分，2018-2020 年度呈现增长趋势，占比较为稳定。报告期内，2D CAD 行业应用软件收入分别为 3,946.78 万元、4,356.87 万元、5,017.57 万元和 2,436.61 万元，占 2D CAD 业务收入比重分别为 38.96%、33.45%、34.39%和 30.60%。根据公开信息，2017 年-2020 年 1-6 月，中望软件的中望 CAD 以及基于中望 CAD 二次开发的专业软件亦均呈现增长趋势，其中中望 CAD 收入占 2D CAD 收入比重在 50%-70%之间，基于中望 CAD 二次开发的专业软件收入占 2D CAD 收入比重在 20%-30%之间。考虑到中望软件 2D CAD 还存在一定比例的 2D 教育产品，因此公司的 2D CAD 收入变动趋势以及结构与中望软件不存在重大差异，充分体现了 2D CAD 平台软件和行业应用软件的市场情况。

综上，2D CAD 平台软件和行业应用软件的市场情况良好。

2、报告期内发行人平台软件和行业应用软件的客户差异

从报告期内与发行人存在交易的主要客户来看，发行人 2D CAD 平台软件和行业应用软件的主要客户不存在重大差异，大部分存在购买平台软件和购买行业应用软件的情形。

从软件应用领域的直销单体客户来看，公司平台软件与行业应用软件的用户均主要分布在制造业、工程建设领域，前述用户购买软件主要系基于自身对软件的使用需求。制造业领域由于涉及细分行业多、应用范围广，用户基于自身所处细分行业、功能使用的需求进行购买。报告期内与公司交易金额前十大直销制造业领域单体客户中，无锡威孚高科技集团股份有限公司、三一集团有限公司购买的产品为行业应用软件，海湾安全技术有限公司、江苏精研科技股份有限公司购买的产品为平台软件，中车戚墅堰机车车

辆工艺研究所有限公司、人本股份有限公司、四川港通医疗设备集团股份有限公司、兰剑智能科技股份有限公司、成都成发科能动力工程有限公司、三河同飞制冷股份有限公司六家客户均存在购买两种产品的情况。工程建设领域由于同一单体客户存在设计专业多、岗位设置不同（使用具体行业应用软件进行设计）等因素，以组合购买平台软件和行业应用软件的情况具有合理性。报告期内与公司交易金额前十大直销工程建设领域单体客户中，除成都赛肯思创享生活景观设计股份有限公司购买行业应用软件产品、国网四川省电力公司经济技术研究院购买平台软件产品外，其余八名单体客户均存在购买两种产品的情况。

因此，报告期内发行人平台软件和行业应用软件的客户不存在重大差异，与公司产品布局不存在重大差异，具有合理性。

3、购买 2D CAD 平台软件的客户是否可以自主开发相关行业应用软件，如是，该情况是否符合行业惯例、对发行人行业应用软件业务发展的影响

（1）公司在销售合同中未限制购买浩辰 CAD 平台软件的客户自主开发行业应用软件，符合行业惯例

公司 2D CAD 平台软件提供了丰富的二次开发接口，在销售合同中未限制购买浩辰 CAD 平台软件的客户自主开发行业应用软件的权利，符合行业惯例。

（2）客户基于浩辰 CAD 平台软件进行二次开发，对公司行业应用软件业务发展不存在重大不利影响

CAD 应用细分行业众多，基于平台软件进行行业应用软件的二次开发，是行业应用中的正常情况。进行二次开发的绝大多数客户系以自用为主，基于自身的特定需求进行研发，并非以商业化为目的，对外部市场影响较小。另外，公司已有的行业应用软件，经过了长期技术研发和行业积累，并不断进行升级迭代，具有较强的市场竞争力，得到了用户广泛的认可和应用。公司将继续投入研发力量，保持市场领先地位。

因此，客户基于浩辰 CAD 平台软件进行二次开发，对公司行业应用软件业务发展不存在重大不利影响。

（3）基于浩辰 CAD 平台软件进行二次开发，有助于浩辰 CAD 平台生态圈建立

公司已有的行业软件虽然可以满足用户群体的相关行业需求，但仅凭公司自身开发

能力不可能全面覆盖所有细分领域，所以客户以及二次开发商在浩辰 CAD 平台上进行二次开发，或将自身已有的行业应用软件移植到浩辰 CAD 平台上，建立平台软件的生态圈，是 CAD 平台软件能够真正实现国产替代、长期稳定发展的保障。

因此，公司并未限制购买浩辰 CAD 平台软件的客户自主开发行业应用软件的权利，符合行业惯例。客户基于浩辰 CAD 平台软件进行二次开发，对公司行业应用软件业务开展不存在重大不利影响，并有助于公司 2D CAD 平台软件的推广与长远发展。

（三）发行人与西门子关于 3D CAD 软件的合作模式和业务实质，发行人系直接代理出售西门子产品还是使用授权技术进行二次研发或加工后出售，出售 3D CAD 软件产品是否需要取得西门子的许可或同意，该产品是否仅可应用于中国地区或特定领域，与行业同类产品的区别及优劣势

1、发行人与西门子关于 3D CAD 软件的合作模式和业务实质

根据公司与西门子于 2019 年签署的《独立软件供应商组件产品许可协议》：

（1）合作模式、结算规则和方式：发行人每个财政年度（指合同生效日期开始，每持续 12 个月的期限）向西门子工业软件（上海）有限公司支付设定的最低承诺数量对应的费用。同时，根据公司销售情况，如超出该费用的部分按双方合同约定的方式另行计算。

（2）合同期限：自 2019 年 9 月起 5 年有效，到期后经双方共同书面确认后自动续期。

结合上述合同内容以及历史合作情况，公司与西门子合同约定明确、合作情况良好，目前未发生过业务纠纷。西门子提供的组件中包含了零件设计模块、装配设计模块、图档输出模块、钣金设计模块、焊接框架设计模块、管路设计及电缆线束设计模块、运动及力学仿真模块、逆向设计模块等，公司基于对 3D 业务的发展规划，并未将此技术组件直接向用户出售，而是将公司自身的 2D 设计能力与 3D 较好融合，集成了浩辰 CAD 机械设计模块、部分设计工具以及零件库等模块，并设计了适合国内用户使用习惯的工作界面，加入了公司定义的授权管理模块，推出了浩辰 3D 商业化软件。因此，公司与西门子合作的业务实质系以西门子技术为基础，以更适合国内使用习惯的软件功能、工作界面以及行业细分应用需求的自主开发为依托，推出浩辰 3D 进行销售，公司采取前述合作模式系综合考量客户应用需求、技术水平和市场合作、行业公司发展历程等因素，

具体分析详见本回复“问题 2.1、一、（二）、1”。

2、发行人系直接代理出售西门子产品还是使用授权技术进行二次研发或加工后出售，出售 3D CAD 软件产品是否需要取得西门子的许可或同意，该产品是否仅可应用于中国地区或特定领域

根据《独立软件供应商组件产品许可协议》，浩辰软件可以在西门子组件产品的基础上进行二次研发或加工后出售，但仅可在中国市场（不包括香港、澳门和台湾）销售。公司于 2019 年开始与西门子合作，并于 2020 年正式推出浩辰 3D，该业务尚处于发展初期，目前主要以产品导入和市场拓展为主。报告期内，浩辰 3D 嵌入了自主的浩辰 CAD 机械设计模块，提升了浩辰 3D 软件的二维设计能力，使浩辰 3D 软件更贴合国内用户的使用习惯。随着浩辰 3D 用户规模的增加，公司将根据国内用户的磨合情况，逐步对浩辰 3D 进行提升、改进。由于发行人已经取得合法有效的授权，因此发行人出售基于西门子组件的 3D CAD 软件产品不需要事先取得西门子同意或额外许可。

因此，发行人系使用西门子授权技术进行二次研发或加工后出售使用了西门子组件的浩辰 3D，出售 3D CAD 软件产品不需要取得西门子的额外许可或事先同意，该产品仅可应用于中国地区（不包括香港、澳门和台湾）销售。

3、发行人 3D CAD 产品与行业同类产品的区别及优劣势

浩辰 3D 与行业同类产品的区别及优劣势具体如下：

类别	功能说明	浩辰 3D 2022	中望 3D 2022	SOLIDWORKS 2022	优劣势对比
几何内核	绘图软件应用的内核技术	Parasolid	OverDrive	Parasolid	Parasolid 是世界主流的几何计算引擎，浩辰 3D 2022 与 SOLIDWORKS 2022 一致
操作系统	Win7&Win10	√	√	√	浩辰 3D 2022 与 SOLIDWORKS 2022 不支持 Linux 操作系统
	Linux	×	√	×	
数据交换能力	支持 UG、Pro/E、SOLIDWORKS、Inventor 等原生数据的导入	√	√	√	均支持，浩辰 3D 2022 可直接对数据进行编辑
	正确输入输出 IGES、STEP、STL 等常用中间格式数据	√	√	√	

类别	功能说明	浩辰 3D 2022	中望 3D 2022	SOLIDWORKS 2022	优劣势对比
建模技术	顺序建模	√	√	√	在建模技术方面，浩辰 3D 2022 的技术较为全面
	快速建模	√	×	×	
	细分建模	√	×	√	
建模能力	曲面设计：支持解析元素、B 样条曲线定义的横截面和引导曲线	√	√	√	均支持
	钣金设计：支持折弯、冲孔浮凸、浅凹、绘图切割、轮廓弯边、直弯、蚀刻等建模功能，提供成型工具	√	√	√	均支持
	框架设计：使用 2D 和 3D 草图定义焊件结构的基本框架，然后创建包含草图线段组的结构构件	√	√	√	均支持，浩辰 3D 2022 具备体框架设计功能
	内置管路线缆设计：具备整机装配体的管路设计功能和电缆及线束的空间布置功能	√	仅支持管路设计	√	浩辰 3D 2022 与 SOLIDWORKS 2022 均支持
2D 与 3D 融合能力	工程图设计：支持 3D、2D 全相关自动投影视图、各类型辅助视图、自动尺寸标注、自动生成 BOM 表和序号标注	√	√	√	均支持
	2D 转 3D 功能：支持三维转换向导，可迅速地将原来的二维几何图形转变为三维零件，自动将 2D 尺寸转变为 3D 可驱动尺寸。	√	×	√	浩辰 3D 2022 与 SOLIDWORKS 2022 均支持
装配能力	装配设计零件关系管理器	√	√	√	均支持
	大型装配管理技术，如简化、区域、大型装配设置	√	√	√	均支持
	BOM 属性管理功能	√	√	×	浩辰 3D 2022 与中望 3D 2022 均支持
二次开发能力	提供 API 函数	10,000 以上	1,000 左右	10,000 以上	浩辰 3D 2022 与 SOLIDWORKS 2022 一致
	支持 VB、VC、Visual.NET 开发语言	√	C、C++	√	浩辰 3D 2022 与 SOLIDWORKS 2022 一致

综上，浩辰 3D 2022 与 SOLIDWORKS 2022 在运行环境、功能等方面相比不存在重

大差异，中望 3D 2022 在运行环境方面支持 Linux。

（四）发行人与西门子是否为独家技术授权，如若，分析若竞争对手取得相关授权是否会对公司销售相关产品形成冲击，冲击程度及依据

发行人与西门子并非独家授权。针对竞争对手取得相关授权是否会对公司销售相关产品形成冲击，需从两个层面分析。

第一，已拥有 3D CAD 产品的相关软件企业取得西门子技术授权的可能性较低。从 3D CAD 行业来看，西门子、达索、PTC、欧特克等占据了主要市场份额，而达索、PTC、欧特克等均拥有自主内核技术，且经多年发展，建立了成熟的产品体系，使用西门子技术授权的可能性极低。而国产 3D CAD 产品中望软件、华天软件、数码大方亦已形成了自有的 3D CAD 产品技术路线，考虑到针对 3D CAD 技术的相关投入和技术更换带来的相应成本，前述国产软件商取得西门子技术授权进行 3D CAD 产品销售的可能性较低。

第二，即使国产软件厂商取得西门子技术授权，对发行人销售 3D CAD 产品的冲击较低，对发行人整体业务影响较为有限。首先，3D CAD 市场整体规模较大，发行人与上述国产软件商在各自领域依托差异化发展策略，均可以较好实现业务增长，恶性竞争的可能性较低。其次，历经 20 年发展，公司积累了较大规模用户群体，从行业广度、分布区域、覆盖深度、产品体系以及品牌影响力等方面来看，公司在开拓市场的同时积极挖掘已有用户的 3D CAD 需求，可以为相关业务的稳健发展提供良好保障。再次，3D CAD 软件的发展离不开行业用户的反馈以及需求的解决，发行人在售前售后技术服务、产品需求应用迭代等方面具有专业性强、响应速度快等特点，能更好的帮助客户掌握软件应用，提升设计效率。通过不断增加的 3D CAD 用户反馈情况，公司将逐步对浩辰 3D 的适用性、可用性以及易用性等方面进行提升、改进，进而提升浩辰 3D 的整体应用效果，形成产品本土化优势。最后，2020 年度、2021 年 1-6 月，浩辰 3D 分别实现销售收入 620.07 万元和 533.38 万元，相较于发行人其他主营业务整体规模仍然较小，即使受到冲击，亦不存在对发行人整体业务的重大不利影响。

综上，发行人与西门子的合作不是独家技术授权，但鉴于：第一，已拥有 3D CAD 产品的相关软件企业取得西门子技术授权的可能性较低；第二，倘若国产软件厂商取得西门子技术授权，基于市场规模、CAD 用户基础以及发行人本土化服务优势等原因，

该等情形对发行人销售 3D CAD 产品的冲击较低。另外，基于发行人 3D CAD 业务收入占主营业务比例仍然较低，该等情况对发行人整体业务影响较为有限。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

1、与发行人管理层人员进行访谈，了解 2D CAD 软件与 3D CAD 软件的市场空间、行业竞争情况，了解单机版、网络版等的区别，了解 2D CAD 软件与 3D CAD 软件在产品功能、应用领域、技术路线、性能要求、技术成熟度等方面的区别，了解 3D CAD 是否存在取代 2D CAD 的情况或趋势，了解从 2D CAD 拓展至 3D CAD 的难度和壁垒，了解 2D CAD 平台软件 and 行业应用软件的市场情况，了解报告期内发行人平台软件和行业应用软件的客户差异，了解购买 2D CAD 平台软件的客户是否可以自主开发相关行业应用软件以及该情况是否符合行业惯例，了解该情形对发行人行业应用软件业务发展的影响；

2、与发行人副总经理进行访谈，了解发行人与西门子关于 3D CAD 软件的合作模式和业务实质，了解浩辰 3D 与行业同类产品的区别及优劣势；

3、查阅公司管理层针对若竞争对手取得西门子相关授权是否会对公司销售相关产品形成冲击、冲击程度的分析及依据；

4、查阅相关论文、行业研究报告，了解 2D CAD 软件与 3D CAD 软件在产品功能、应用领域、技术路线、性能要求、技术成熟度等方面的区别；

5、查阅同行业可比公司公开披露文件、官网等，了解 2D CAD 平台软件和行业应用软件的市场情况，了解 CAD 平台软件二次开发情况是否符合行业惯例，查阅浩辰 3D 与行业同类产品的介绍和指标，对比并分析优劣势；

6、查阅发行人 2D CAD 平台软件销售合同，查阅是否存在限制客户自主开发相关行业应用软件的情况；

7、取得发行人审计报告以及 CAD 软件业务收入明细表，了解报告期内按单机版、网络版分类的 CAD 业务收入，查阅发行人报告期内平台软件和行业应用软件的主要客户名单，分析其区别和联系；

8、查阅报告期内发行人二次开发合作明细并抽取相关合同，了解二次开发软件的相关业务情况；

9、查阅发行人与西门子签署的协议，查阅与其合作模式有关的相关条款，了解该等业务实质，了解发行人出售 3D CAD 软件产品是否需要取得西门子的许可或同意，该产品是否仅可应用于中国地区或特定领域，了解发行人与西门子是否为独家技术授权。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已按照审核问询函要求披露了 2D CAD 软件与 3D CAD 软件的市场空间、行业竞争情况；单机版、网络版等的区别；报告期内按该分类的 CAD 业务收入。相关内容具有合理性。

2、2D CAD 软件与 3D CAD 软件在产品功能、设计成果形式、应用领域、技术路线、性能要求、技术成熟度等存在一定区别。经过 2D CAD、3D CAD 的多年发展，2D CAD、3D CAD 技术无论是技术成熟度还是在国际主流产品或技术方面均形成了具有各自技术特点的市场结构，并不存在二者互相取代的明显情况，二者均具有稳定发展空间。2D CAD 拓展至 3D CAD，在技术、资本实力均存在一定壁垒，实现难度较高。

3、报告期内，2D CAD 平台软件和行业应用软件的市场情况良好。

报告期内，公司平台软件与行业应用软件的用户均主要分布在制造业、工程建设领域，前述用户购买软件主要系基于自身对软件的使用需求，如用户仅需平台软件即可完成相应工作则仅需购买平台软件即可，如需进一步使用行业应用功能则购买行业应用软件，与公司产品布局不存在重大差异，具有合理性。

报告期内，发行人平台软件和行业应用软件的客户不存在重大差异，与公司产品布局不存在重大差异，具有合理性。

公司 2D CAD 平台软件提供了丰富的二次开发接口，在销售合同中未限制购买浩辰 CAD 平台软件的客户自主开发行业应用软件的权利，符合行业惯例。客户基于浩辰 CAD 平台软件进行二次开发，对公司行业应用软件业务开展不存在重大不利影响，并有助于公司 2D CAD 平台软件的推广与长远发展。

4、发行人与西门子关于 3D CAD 软件的合作模式具有合理性，业务实质系发行人

使用西门子授权技术进行二次研发或加工后出售使用了西门子组件的浩辰 3D，出售 3D CAD 软件产品不需要取得西门子的额外许可或事先同意，该产品仅可应用于中国地区（不包括香港、澳门和台湾）销售，发行人对于浩辰 3D 与行业同类产品的区别及优劣势进行了比较，浩辰 3D 2022 与 SOLIDWORKS 2022 在运行环境、功能等方面相比不存在重大差异，中望 3D 2022 在运行环境方面支持 Linux。

5、发行人与西门子的合作不是独家技术授权，但鉴于：第一，已拥有 3D CAD 产品的相关软件企业取得西门子技术授权的可能性较低；第二，倘若国产软件厂商取得西门子技术授权，基于市场规模、CAD 用户基础以及发行人本土化服务优势等原因，该等情形对发行人销售 3D CAD 产品的冲击较低。另外，基于发行人 3D CAD 业务收入占主营业务比例仍然较低，该等情形对发行人整体业务影响较为有限。

3.2 关于云化业务和广告业务

根据申报材料：（1）浩辰 CAD 看图王产品主要包括互联网广告推广服务与会员增值服务，会员增值服务包括高级会员、去广告会员等多档会员权；（2）报告期各期，CAD 看图王的注册用户数（期末）为 159.50 万、341.34 万、572.99 万、846.07 万，交易次数为 1.90 万、6.73 万、15.97 万、25.84 万，平均月活用户数量为 528.88 万、794.41 万、1,049.81 万、1,264.31 万，广告展现次数为 72,151.60 万、163,744.74 万、238,036.22 万、169,194.68 万；（3）报告期内互联网广告推广服务收入分别为 376.29 万元、1,139.65 万元、2,216.71 万元和 1,732.91 万元，发行人将该等收入计入核心技术产品或服务收入。

请发行人说明：（1）CAD 看图王的付费会员种类、对应的服务内容，报告期各期各类会员的数量、收费标准、交易次数及金额占比；（2）报告期内月活用户的计算方式，是否与同行业一致，业务系统所记录的日活、月活数据与第三方平台数据是否存在差别及原因，平均月活数远大于期末注册用户数的原因及合理性；（3）结合报告期内广告展现次数大幅增长、平均月活数增速放缓、享受去广告服务的各类会员数量变动情况等，说明广告推广业务快速增长是否符合行业惯例、对发行人用户维持的影响，发行人关于广告业务与 CAD 看图王本体业务的发展战略，相关业务收入增长的可持续性；（4）将广告推广服务收入计入核心技术产品收入是否恰当，结合该业务收入变动趋势等，说明发行人未来业务发展是否符合行业惯例和科创板定位。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) CAD 看图王的付费会员种类、对应的服务内容，报告期各期各类会员的数量、收费标准、交易次数及金额占比

1、CAD 看图王的付费会员种类、对应的服务内容

浩辰 CAD 看图王付费会员包括高级会员、去广告会员、5G 存储包三种类型，具体服务内容如下：

会员权益	免费会员	付费会员		
		高级会员	去广告会员	5G 存储包
便捷览图、轻量化编辑、云端协作等基本权益	√	√	√	√
APP 免除广告	×	√	√	×
云图存储空间	100MB	5GB	100MB	5GB
高级图形功能、独立的 VIP 客服通道等其他高级权益	×	√	×	×

2、浩辰 CAD 看图王付费会员收费标准

浩辰 CAD 看图王付费会员收费标准如下：

会员类型	报告期内收费标准
高级会员	(1) 人民币收费标准： 1) 安卓端、电脑端：新用户首次购买价 15 元/月或 158 元/年；连续续订价 18 元/月或 189 元/年；单独购买价 24 元/月或 210 元/年。 2) iOS 端：24 元/月或 213 元/年。 (2) 美元收费标准： 4.99 美元/月或 47.99 美元/年
去广告会员	去广告会员自 2019 年 3 月上线，2019 年 3 月-2020 年 5 月，价格 9.9 元/月；2020 年 5 月-12 月，价格 1 元/月；2021 年 1 月至今，首单价格 1 元/月，续订价格 3 元/月
5G 存储包	10 元/月

注：以上不含促销活动期间优惠价格

综上，浩辰 CAD 看图王付费会员种类主要为高级会员、去广告会员和 5G 存储包，均有明确的服务内容和收费标准。

3、报告期各期各类付费会员的数量及占比

单位：名

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	付费会员数量	占比	付费会员数量	占比	付费会员数量	占比	付费会员数量	占比
高级会员	56,381	60.29%	36,473	54.90%	38,017	87.56%	15,104	99.80%
去广告会员	37,135	39.71%	29,940	45.06%	5,362	12.35%	-	-
5G 存储包	7	0.01%	26	0.04%	38	0.09%	31	0.20%
合计	93,523	100.00%	66,439	100.00%	43,417	100.00%	15,135	100.00%

注：付费会员数量的统计口径系当期存在付费行为的付费会员数量

报告期内，得益于 CAD 看图王高质量的迭代更新，其易用性、便捷性、功能性的大幅提升推动了需求增加，浩辰 CAD 看图王高级会员和去广告会员用户数量整体呈现稳步增长趋势。其中，2020 年末高级会员用户数量较 2019 年末有所下降，主要是由于 2019 年 9 月起公司为提升整体用户体验，将部分高级会员付费功能对用户限时免费使用，导致用户对高级会员采购需求有所减少。

报告期内，购买 5G 存储包的用户数量相对较少，主要是由于高级会员功能已涵盖 5G 存储包服务，且功能更丰富，因此具有购买 5G 存储包需求的用户通常会选择购买高级会员所致。

4、报告期各期各类付费会员的交易次数及占比

单位：次

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	交易次数	占比	交易次数	占比	交易次数	占比	交易次数	占比
高级会员	115,094	44.54%	81,640	51.12%	60,754	90.27%	19,002	99.82%
去广告会员	143,314	55.46%	78,042	48.87%	6,507	9.67%	-	-
5G 存储包	7	0.00%	26	0.02%	38	0.06%	34	0.18%
合计	258,415	100.00%	159,708	100.00%	67,299	100.00%	19,036	100.00%

报告期内，公司各类付费会员的交易次数增长明显，主要系为提高使用效率、享受更多会员权益，注册用户的付费意愿得到一定提升。

5、报告期各期各类付费会员的交易金额及占比

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	交易金额	占比	交易金额	占比	交易金额	占比	交易金额	占比
高级会员	300.95	93.48%	277.48	96.81%	212.14	97.37%	53.60	99.95%

去广告会员	20.99	6.52%	9.11	3.18%	5.70	2.62%	-	-
5G 存储包	0.01	0.00%	0.02	0.01%	0.04	0.02%	0.02	0.05%
合计	321.94	100.00%	286.61	100.00%	217.87	100.00%	53.62	100.00%

报告期内，高级会员交易金额的比例较高，均在 90%以上，去广告会员交易金额占比呈现较快上升趋势，整体趋势与公司各类会员的收费标准、交易次数相匹配。

（二）报告期内月活用户的计算方式，是否与同行业一致，业务系统所记录的日活、月活数据与第三方平台数据是否存在差别及原因，平均月活数远大于期末注册用户数的原因及合理性

1、浩辰 CAD 看图王报告期内月活用户的计算方式系采用友盟统计标准及数据，与同行业类似公司不存在实质性差异

浩辰 CAD 看图王移动版接入了友盟数据监测系统 SDK。报告期内，浩辰 CAD 看图王移动版的月活数据均系采用第三方数据平台友盟的统计数据。友盟的月活计算方式是：各自然月活跃用户（去重后）的总数，其中活跃用户的定义为统计时段内启动过一次浩辰 CAD 看图王移动版的用户即视为活跃用户。

根据公开信息，友盟系第三方数据服务提供商，是友盟同欣（北京）科技有限公司、北京锐讯灵通科技有限公司产品，为客户提供专业的 APP 各类数据统计分析、开发和运营组件及推广服务。根据其官方网站，截至 2021 年 6 月，友盟已累计为 230 万个移动应用和 950 万家网站，提供十余年的专业数据服务。其服务对象覆盖 191 个行业分类、输出 300 余项应用或行业的分析指标。根据友盟官网信息，友盟典型客户包括：CCTV、人民日报客户端、今日头条、喜马拉雅、唱吧、快手、居然之家、银泰百货等。

从同行业类似业务上市公司来看，北京金山办公软件股份有限公司（688111.SH）、北京值得买科技股份有限公司（300785.SZ）等公司旗下的全部或部分 APP 亦使用了友盟的统计标准及数据。

综上，浩辰 CAD 看图王报告期内月活用户的计算方式系采用了成熟的第三方数据服务提供商友盟的统计标准及数据，与同行业类似公司不存在实质性差异。

2、业务系统所记录的日活、月活数据与第三方平台数据是否存在差别及原因

综合考虑公司当前的发展阶段、管理成本、统计效率、统计准确度以及行业惯例，

公司通过将浩辰 CAD 看图王移动版直接接入友盟数据监测系统 SDK 进而获取其统计的活跃用户相关数据，未在业务系统以自有标准单独统计日活、月活数据。因此，公司不存在业务系统所记录的日活、月活数据与第三方平台数据存在差异的情形。

3、平均月活数远大于期末注册用户数的原因及合理性

由于浩辰 CAD 看图王采取免费下载使用模式，用户在未注册或未登录状态下亦可以正常使用 APP 中的免费功能，根据友盟的活跃用户定义，此种情况下用户的行为会被记录为活跃用户。而只有当用户需要使用会员相关高级功能和云服务时才需要注册和登录。因此，报告期内，平均月活数据远大于注册用户数的原因具有合理性。

此外，2021 年 9 月，浩辰 CAD 看图王移动版对引导页面进行了界面设计优化，用户进入注册页面的比例显著提升，同时发行人提供的一键登录服务显著缩短了用户的注册流程。得益于前述策略的有效实施，截至 2021 年 12 月末，浩辰 CAD 看图王移动版注册用户数量大幅增长，达到 1,404.08 万，与浩辰 CAD 看图王移动当月月活 1,443.41 万不存在重大差异。注册用户数量的提升为发行人未来提升用户的付费意愿、培养用户的付费习惯奠定良好基础。

（三）结合报告期内广告展现次数大幅增长、平均月活数增速放缓、享受去广告服务的各类会员数量变动情况等，说明广告推广业务快速增长是否符合行业惯例、对发行人用户维持的影响，发行人关于广告业务与 CAD 看图王本体业务的发展战略，相关业务收入增长的可持续性

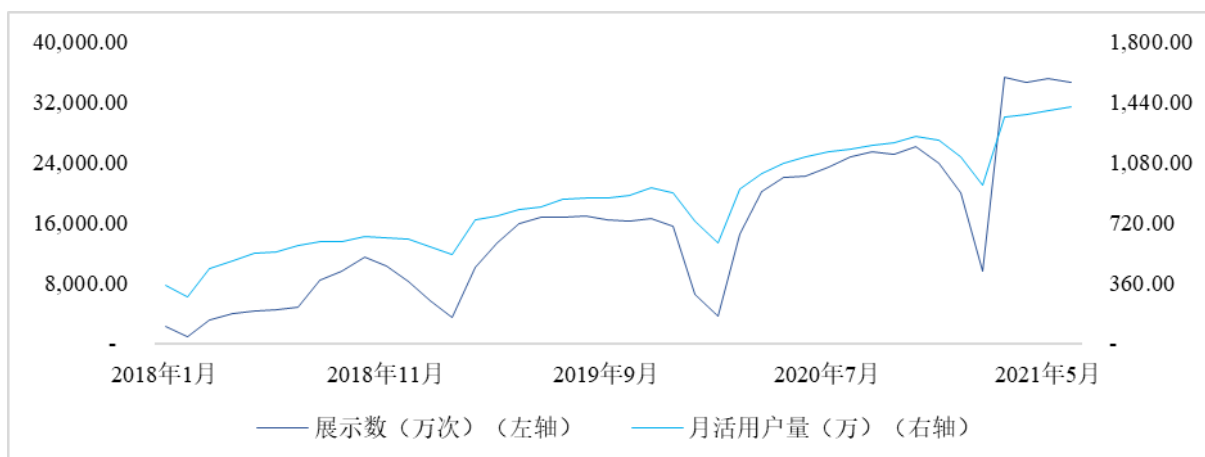
1、报告期内浩辰 CAD 看图王广告展现次数大幅增长具有合理性

报告期内，浩辰 CAD 看图王广告展示次数大幅增长的具体分析如下：

（1）浩辰 CAD 看图王活跃用户数快速增长导致广告请求次数的基数总体增加显著

报告期内，浩辰 CAD 看图王展示次数与其活跃用户数的显著增加直接相关。得益于其易用性、便捷性、功能性的大幅提升，报告期内公司活跃用户数量快速增长，平均月活用户数量分别为 528.88 万、794.41 万、1,049.81 万和 1,264.31 万，2018-2020 年度复合增长率达 40.89%。

从广告展示次数与月活数的月度变动趋势来看，具体情况如下：



数据来源：月活数来源于友盟；广告展示次数来源于广告合作平台系统数据

由上图可知，总体来看，广告展示次数与月活数的变动趋势较为一致，其中，2021年上半年存在一定差异，主要系2021年2月，公司在境外谷歌信息流广告位的基础上增加了开屏广告和退出插屏广告从而大幅提升了广告展示次数，具有合理性。

鉴于报告期内浩辰CAD看图王业务广告展示次数与月活数的变动趋势较为一致，因此，浩辰CAD看图王用户数快速增长导致广告请求次数的基数总体增加显著是合理的。

(2) 公司广告展示技术不断优化、广告展示场景调整适当，使得单一用户广告展示次数的效率得到提升

2018年，在互联网广告推广业务开展初期，囿于经验及技术的不足，导致部分广告请求无效以及同等日活情况下广告请求有效次数相对较低的情形时有发生。

此后，公司广告运营技术水平逐步提高并对展示场景适当调整。在技术层方面，公司在2019年3月将广告集成方案升级，由API方式升级为SDK模式，并聚合穿山甲、广点通等主流广告合作平台资源，有效提升广告展示率和广告质量；在展示场景方面，公司在努力保证不影响用户体验的前提下适当增加了如Banner、Icon等展示场景，从而提升了单一用户的公司广告展示效率。

综上，报告期内公司广告展现次数大幅增长具有合理性。

2、报告期内浩辰CAD看图王平均月活数增速放缓的分析

报告期内，浩辰CAD看图王各期平均月活数的具体情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均月活用户数量（万）	1,264.31	1,049.81	794.41	528.88

由上表可知，浩辰 CAD 看图王各期平均月活增速放缓，主要系月活基数提升显著而各期平均月活数增加量并未发生明显减少，各期平均月活数增加量均超过 200 万。

此外，根据友盟数据，浩辰 CAD 看图王每月活跃用户数量总体呈上升趋势，月活用户量由 2018 年 1 月约 352 万上升至 2021 年 12 月约 1,443 万，复合增长率达 60.04%。同时，2018 年 2 月、2019 年 2 月、2020 年 2 月和 2021 年 2 月期间，每月活跃用户数降至约 277 万、529 万、600 万和 947 万，主要系受到春节假期影响，导致当月使用浩辰 CAD 看图王的用户量显著减少。如剔除春节假期月份的波动影响，则 2018-2021 年度各年平均月活数量分别为 551.82 万、818.56 万、1,090.74 万以及 1,384.81 万，平均月活数量增加量呈现增加趋势。

因此，浩辰 CAD 看图王平均月活数增速放缓，主要系月活基数提升显著而各期平均月活数增加量并未发生明显减少，剔除春节假期月份的波动影响则 2018-2021 年度各年平均月活数量增加量呈现增加趋势。

3、报告期内浩辰 CAD 看图王享受去广告服务的各类会员数量变动情况分析

报告期内，浩辰 CAD 看图王期末注册用户数以及当期享受去广告服务的各类会员数量的具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均月活用户数量（万）	1,264.31	1,049.81	794.41	528.88
当期享受去广告服务的各类会员数量（万）	9.35	6.64	4.34	1.51
当期享受去广告服务的各类会员数量/平均月活用户数量	0.74%	0.63%	0.55%	0.29%

注：当期享受去广告服务的各类会员数量包括高级会员和去广告会员；当期享受去广告服务的各类会员数量统计口径系当期存在付费行为的付费会员数量

由上表可知，一方面，报告期各期，拥有去广告服务权益的各类会员数量总体较低，其占平均月活用户数量比重较低，因此对广告展示次数的整体影响有限。另一方面，报告期各期，拥有去广告服务权益的各类会员数量增加明显，其变动趋势体现用户付费意愿向好发展。

4、发行人互联网广告推广业务快速增长符合行业惯例、对发行人用户维持不存在重大不利影响

（1）发行人互联网广告推广业务快速增长符合行业惯例

互联网广告推广服务是目前软件行业内的重要盈利模式之一，此模式主要以“免费+广告”的方式，在为更多用户提供免费使用产品机会的同时，也为广告客户带来更多商机。

从行业规模来看，移动广告市场规模增幅显著，中国移动广告市场规模发展优于全球市场。根据 APP Annie《2020 年移动市场报告》《2021 年移动市场报告》《2022 年移动市场报告》，2019 年度、2020 年度、2021 年度，全球广告支出分别约为 1,900 亿美元、2,400 亿美元、2,950 亿美元，复合增长率达 24.60%。根据艾瑞咨询公开数据，2017-2019 年度，中国移动广告市场规模分别约为 2,550 亿元、3,663 亿元和 5,415 亿元，复合增长率达 45.72%，优于全球市场。因此，公司互联网广告推广业务快速增长符合行业规模的变动趋势。

从业务发展规律来看，一方面，广告展示次数的大幅增长，是 APP 产品价值被用户认可和接受的一种体现，也是 APP 产品用户在付费习惯尚未形成时较为高效的变现手段之一，有利于企业持续规模化发展，符合企业扩大经营规模、提升盈利能力的利益诉求。另一方面，互联网广告推广业务受到用户能够接受的广告投放量的制约，亦受广告投放需求量和价格波动的影响，这些因素决定了企业从互联网广告推广服务中获得的收入是存在一定增长极限的，难以长期保持高速增长。因此，公司致力于产品的月活增长和互联网广告推广业务增长的同步和平衡，合理发展互联网广告推广业务，保持业务的良性发展态势。

从用户角度来看，对于办公类 APP，用户使用乃至持续使用的本质系基于 APP 的可用性、易用性以及耐用性。在使用过程中，广告的干扰程度、内容的优良以及精准性均将不同程度影响用户的使用体验，而付费去广告权益一定程度上解决了前述问题。尽管近年来，智能手机及移动互联网的普及、移动支付的便利性等因素促进了移动互联网行业付费模式的发展，但总体而言，用户对付费软件的接受程度仍不高，尤其是对于多数用户而言，一般使用“免费+广告”的模式。因此，公司互联网广告推广业务报告期内快速增长是合理的。

综上，从行业规模、业务发展规律和用户角度来看，公司互联网广告推广业务快速增长符合行业惯例。

(2) 对发行人用户维持不存在重大不利影响

报告期内，广告展现次数大幅增长直接原因系浩辰 CAD 看图王用户基数的增加显著。得益于浩辰 CAD 看图王移动版对引导页面进行了界面设计优化，截至 2021 年 12 月末，浩辰 CAD 看图王注册用户数已达 1,404.08 万，根据友盟数据当月月活达 1,443.41 万，注册用户与月活数均呈持续增长态势。同时，公司将综合考量浩辰 CAD 看图王用户体验，在持续提升浩辰 CAD 看图王的性能、功能以积累更多用户的同时，合理进行广告投放。因此，快速增长的互联网广告推广业务并未对发行人用户维持产生重大不利影响。

5、发行人关于广告业务与 CAD 看图王本体业务的发展战略，相关业务收入增长的可持续性

公司是国内领先的研发设计类工业软件提供商，主要从事 CAD 相关软件的研发及推广销售业务。公司凭借多年 CAD 核心技术积累、产品创新能力以及行业经验，为用户提供浩辰 CAD、浩辰 3D、浩辰 CAD 看图王等产品以及围绕前述产品的相关服务。互联网广告推广业务基于浩辰 CAD 看图王的用户体量和应用粘性发展，是浩辰 CAD 看图王主体业务的衍生和变现补充，公司注重用户体验，未来不会大幅度提升浩辰 CAD 看图王的广告位或将互联网广告推广业务作为浩辰 CAD 看图王的业务重点。

针对浩辰 CAD 看图王主体业务发展战略，一个是面向个人用户的会员增值服务，2021 年 9 月公司对浩辰 CAD 看图王引导页面进行了界面设计优化，使得注册用户数显著提升，为未来提升用户的付费意愿、培养用户的付费习惯奠定良好基础。另一个是未来面向企业用户的 CAD 云平台服务，同时，浩辰 CAD 看图王业务作为公司云化业务的一部分，将与公司 CAD 软件业务逐步融合，协同发展，实现更好服务用户的目的。

(1) 发行人综合考量浩辰 CAD 看图王用户体验，在积累用户的同时，合理进行广告投放

公司综合考量浩辰 CAD 看图王用户体验，在积累用户的同时，合理进行广告投放。目前，我国 APP 用户付费习惯正在养成，但总体而言，用户对付费软件的接受程度仍不高；一定时期内，“免费+广告”模式仍将作为绝大多数 APP 的主要盈利模式。

在上述背景下，一方面，公司将持续加大产品研发及推广力度，提升浩辰 CAD 看图王的性能、功能的丰富度以及变现应用场景，积累更多用户，并逐步培养用户的付费习惯；另一方面，公司不断优化广告投放策略、加强广告运营管理，在努力保证不影响用户体验的前提下，合理地设计广告位，谨慎地选择广告投放，灵活地选择价格、内容、影响力更优的合作平台。

此外，由于浩辰 CAD 看图王主要面向工程师、建筑师、设计师等专业人士，随着操作习惯专业依赖的形成以及用户付费习惯的培养，公司浩辰 CAD 看图王的相关收入具有可持续性。

(2) 浩辰 CAD 看图王用户的积累有助于 CAD 软件业务用户开拓的协同发展

浩辰 CAD 看图王覆盖了用户从设计、编辑、协作交流、存档到安全分发等各个环节，并提供了丰富的、可扩展的场景化应用，通过数据驱动和开放互联，实现了图纸数据在工程建设和制造业领域产业链上下游高效流转，帮助用户完成跨部门或组织的协同与协作，实现高效率的设计和成果交付。持续增长的用户是浩辰 CAD 看图王产品功能完善的原动力，也为浩辰 CAD 看图王在企业端应用提供了创新基础。

公司基于自身技术积累及对行业发展趋势的准确判断较早布局软件云化业务，从而实现了与工业软件云化发展趋势的较好融合，并不断尝试提升公司各产品间的协同性。公司基于浩辰 CAD 看图王、浩辰 CAD 的强大用户基础，扩大公司品牌以及公司其他产品的影响力，并尝试建立企业账户体系，实现各业务的协同。因此，浩辰 CAD 看图王是公司深耕 CAD 领域扩大公司产品影响力、增强公司 CAD 服务能力、提升传统 CAD 软件用户粘性的重要举措。因此，随着公司各产品间协同性的良性发展，公司整体业务的相关收入具有可持续性。

综上，发行人综合考量浩辰 CAD 看图王用户体验，在积累用户并培养用户付费习惯的同时，合理进行广告投放；公司基于浩辰 CAD 看图王的用户基础，探索各业务的协同发展。结合行业整体增势稳健、工业软件国产化进程加快、软件正版化趋势向好以及移动办公和协同化的需求攀升等因素，公司相关业务收入增长具有可持续性。

（四）将广告推广服务收入计入核心技术产品收入是否恰当，结合该业务收入变动趋势等，说明发行人未来业务发展是否符合行业惯例和科创板定位

1、将广告推广服务收入计入核心技术产品收入是否恰当

（1）首次申报时，发行人将互联网广告推广服务收入计入核心技术产品收入的合理性分析

首次申报时，公司认定核心技术产品收入的标准为：该收入直接来源于依托公司核心技术形成的产品以及围绕该等产品的相关服务。

公司凭借多年 CAD 核心技术积累、产品创新能力以及行业经验，为用户提供浩辰 CAD、浩辰 3D、浩辰 CAD 看图王等产品以及围绕前述产品的相关服务，其中浩辰 CAD、浩辰 CAD 看图王均是公司对其核心技术不断积累、不断完善、相互组合形成的，即公司最终提供给客户的产品以及围绕产品提供的服务，均是基于公司各核心技术综合积累形成的产品。因此，公司核心技术产品收入即指浩辰 CAD、浩辰 CAD 看图王相关收入以及围绕前述产品的相关服务收入，具有合理性。

针对互联网广告推广服务收入，其依托于浩辰 CAD 看图王实现。浩辰 CAD 看图王为用户提供便捷览图、轻量化编辑、云端协作等服务，亦可向客户提供互联网广告推广服务，因此该等收入均符合公司认定核心技术产品收入的标准，其原因体现在以下三个方面：

从移动互联网行业的发展规律来看，互联网广告推广服务是目前移动互联网软件企业实现流量变现的普遍手段。虽然目前我国 APP 用户付费习惯正在养成，但总体而言，用户对付费软件的接受程度仍不高；一定时期内，“免费+广告”模式仍将作为绝大多数 APP 的主要盈利模式。

从互联网广告推广业务收入的本质来看，互联网广告推广服务的价值取决于产品的服务、功能的使用价值，本质是公司基于核心技术对产品不断研发、更新、升级以满足用户 CAD 相关操作需求的结果，是用户对产品以及公司为形成该产品而积累的相关技术认同的客观证据。同时，公司向用户提供了包含去广告权益在内的会员增值服务。用户在使用公司 APP 时可以在“免费+广告”与享受会员增值服务间自由选择。但无论以何种方式使用浩辰 CAD 看图王，均系实现专业、工作目的，因此会员增值服务收入与互联网广告推广收入均是浩辰 CAD 看图王产品的价值的不同侧面体现。

从用户的专业性来看，浩辰 CAD 看图王用户总体系基于其专业、工作的需求，不同于一般的办公处理软件，CAD 相关 APP 是传统 CAD 在移动互联网场景的拓展和延伸，其使用者主要是工程师、建筑师、设计师等专业人士，具有一定专业门槛。而无论是传统 CAD 软件还是 CAD 相关 APP 均需要开发者具有数学、物理、计算机及工程等多学科知识并拥有丰富的行业经验以满足专业人士的专业需求。公司通过技术积累并结合 CAD 云化发展趋势，早在 2011 年便发布浩辰 CAD 看图王移动版，并不断扩展云应用及服务，积累了大量专业用户。由于互联网广告推广业务与浩辰 CAD 看图王活跃用户直接相关，因此，从用户的专业性角度来看，互联网广告推广业务收入是公司产品功能满足专业需求的重要证明。

从科创板存在类似业务上市公司情况来看，存在办公类 APP 产品及类似盈利模式的福建福昕软件开发股份有限公司（688095.SH）、北京金山办公软件股份有限公司（688111.SH）的核心技术产品收入亦包括了互联网广告相关收入。

综上，首次申报时，发行人将互联网广告推广服务收入计入核心技术产品收入具有合理性。

（2）基于谨慎性以及业务规划考虑，发行人不再将互联网广告推广服务收入计入核心技术产品收入

发行人主要依靠核心技术开展生产经营，基于谨慎性以及业务规划考虑，发行人不再将互联网广告推广服务收入计入核心技术产品收入，调整后，发行人核心技术产品或服务对公司主营业务收入的贡献具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品或服务收入（万元）	8,432.04	15,290.04	13,365.88	10,289.89
主营业务收入（万元）	10,780.14	18,220.00	14,953.22	11,054.72
占比	78.22%	83.92%	89.38%	93.08%

剔除互联网广告推广服务收入后：一方面，公司核心技术产品或服务收入仍然呈现良好增长趋势，充分体现公司核心技术形成的产品或服务具有较高的市场认可程度；另一方面，核心技术产品或服务收入对公司主营业务收入的贡献在 80%左右，保持较高水平，但存在一定下降，主要系互联网广告推广服务收入的增幅较为显著，而公司经营规模相对较小，单一业务收入的变动较易引起整体结构的变化，考虑到互联网广告

推广服务亦是产品价值的一种体现，因此该等变动具有合理性。

2、结合该业务收入变动趋势等，说明发行人未来业务发展是否符合行业惯例和科创板定位

(1) 发行人互联网广告推广业务收入变动趋势

报告期内，公司主营业务收入按业务类型分类的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
CAD 软件业务	8,500.96	78.86%	15,224.29	83.56%	13,037.37	87.19%	10,133.58	91.67%
CAD 云化业务	425.21	3.94%	436.29	2.39%	269.23	1.80%	104.40	0.94%
互联网广告推广业务	1,732.91	16.08%	2,216.71	12.17%	1,139.65	7.62%	376.29	3.40%
其他	121.06	1.12%	342.71	1.88%	506.97	3.39%	440.45	3.98%
合计	10,780.14	100.00%	18,220.00	100.00%	14,953.22	100.00%	11,054.72	100.00%

报告期内，公司主营业务收入占营业收入比重分别为 96.88%、97.47%、98.02%和 98.43%，主营业务突出。公司主营业务收入主要包括 CAD 软件业务收入、CAD 云化业务收入、互联网广告推广业务收入以及其他收入。虽然公司主营业务收入保持了增长趋势，但由于各类业务的经营模式存在一定差异导致盈利效率存在差别，公司各业务收入金额及其占比存在一定波动。此外，公司经营规模相对较小，单一业务收入的变动较易引起整体结构的变化。

具体而言，报告期内，公司互联网广告推广业务占发行人主营业务收入比例逐期攀升，主要系浩辰 CAD 看图王活跃用户基数增加显著。不同于 CAD 软件业务需要通过包括前期推广、商务洽谈、合同签订、软件交付等相对较长销售环节实现业务收入，互联网广告推广业务模式下，公司与广告合作平台建立合作后，仅需向客户提供广告位，合作平台依据约定定期（一般是按月）与发行人结算，当月活跃用户使用情况直接影响当月收入。未来，随着公司持续加大研发创新、业务推广力度，公司整体业务规模有望进一步提升；而随着公司逐步培养用户的付费习惯，提高各业务协同性，公司相关收入有望在高速增长后达到较为合理的收入结构。

(2) 发行人未来业务发展系基于自身产品体系，不存在重点布局互联网广告业务的情形，符合行业惯例和科创板定位

自成立以来，公司秉承“专注所以信赖”的价值观，依托自主创新的核心技术，打造行业领先的研发设计类工业软件。浩辰 CAD 系列软件经过 20 年的潜心研发，具备扎实的技术基础，部分技术达到国际先进水平。近年来，公司针对用户的多终端化、多场景化应用的需求，在 CAD 跨平台多终端应用、数据安全上云、云应用及服务等方面取得了技术突破，公司 20 年的技术经验以及持续创新形成的产品竞争力已得到大量用户认可。

下一阶段，公司将持续做深做透 2D CAD 软件，不断丰富浩辰 CAD Linux 等产品体系，充分发挥自主可控的技术优势，完善工业软件国产替代及生态的打造，成为行业标杆企业；在 3D CAD 领域，公司将通过自主研发、充分利用资本运作优势等举措，逐步实现在工程建设行业 BIM 软件和制造业 3D CAD 软件的自主化和国产化，提升公司在 3D 业务上的核心竞争力。

公司着眼于 CAD 云化的前瞻布局 and 战略发展，未来将打造浩辰跨终端 CAD 云平台体系，提供基于云端数据和模型的 2D/3D 数字化创新设计和应用，集成包括浩辰 CAD、浩辰 3D、浩辰 BIM 在内的研发设计软件，实现各终端数据和模型上云和互通。同时通过开发接口和服务，将广泛的第三方应用纳入云平台体系，打造业内云应用与服务整体生态。浩辰跨终端 CAD 云平台将贯穿从设计、施工到运维，从设计、仿真到制造等全环节，为用户提供全周期一体化服务。

因此，公司未来发展战略系围绕公司现有产品体系并综合考虑了公司核心技术人员专业结构、公司业务定位并基于此制定了募集资金投资项目，旨在提升产品品质，更好地服务用户，进而提升公司经营规模、盈利能力。

从公司核心技术人员专业结构来看，CAD 软件是行业属性较强的应用软件，不仅要求研发人员具有较高的计算机技术水平，更需要具有一定的行业知识体系。公司核心技术人员具有清华大学、北京大学等著名高校相关学科背景和丰富的制造业、建筑业等领域知识。公司并不存在互联网广告推广相关技术专业背景的核心技术人员。

从公司业务定位来看，公司关于广告业务与 CAD 看图王本体业务的发展战略详见本回复“问题 3.2、一、（三）、5”。

从公司募集资金投资项目来看，公司与浩辰 CAD 看图王直接相关的募集资金投资项目“跨终端 CAD 云平台研发项目”属于科技创新领域。该项目主要包括浩辰 CAD 云平台业务云服务系统升级、2D CAD/3D CAD/3D BIM 云化升级、浩辰 CAD 看图王体验与兼容优化、浩辰 CAD 看图王图形功能升级、浩辰 CAD 看图王协作与共享升级、浩辰 CAD 看图王运营模式升级，均系围绕提升产品易用性、便捷性、功能性而制定。其余募集资金投资项目亦均不涉及围绕互联网广告推广业务而制定的情形。

未来，公司将加大研发投入及人才培养，持续扩大公司技术优势，旨在积累自主核心技术、开发面向国家需求的产品，结合自身业务积极响应国家鼓励、支持和推动的领域、关键产品，进一步实现国产化替代。

因此，发行人未来业务发展系基于自身产品体系，不存在重点布局互联网广告业务的情形，符合行业惯例和科创板定位。

二、中介机构核查情况

（一）浩辰 CAD 看图王的付费会员种类、对应的服务内容，报告期各期各类会员的数量、收费标准、交易次数及金额占比

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

（1）与发行人高级管理人员进行访谈，了解浩辰 CAD 看图王的付费会员种类、对应的服务内容，报告期各期各类会员的数量、收费标准、交易次数及金额占比；

（2）查阅公司产品介绍，了解浩辰 CAD 看图王的付费会员种类、对应的服务内容、收费标准；

（3）查阅公司审计报告、收入明细以及浩辰 CAD 看图王会员明细，分析浩辰 CAD 看图王报告期各期各类会员的数量、交易次数及金额占比。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：浩辰 CAD 看图王付费会员种类主要为高级会员、去广告会员和 5G 存储包，均有明确的服务内容和收费标准。报告期各期各类会员的数量、交易次数及金额占比的变动及原因具有合理性。

(二) 浩辰 CAD 看图王报告期内月活用户的计算方式，是否与同行业一致，业务系统所记录的日活、月活数据与第三方平台数据是否存在差别及原因，平均月活数远大于期末注册用户数的原因及合理性

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

(1) 与发行人高级管理人员进行访谈，了解报告期内月活用户的计算方式，是否与同行业一致，业务系统所记录的日活、月活数据与第三方平台数据是否存在差别及原因，平均月活数远大于期末注册用户数的原因及合理性；

(2) 查看公司友盟系统，了解报告期内月活用户的计算方式，查看友盟系统记录日活、月活数据，核对与第三方平台数据趋势是否存在差别，了解公司自身业务系统是否存在自有日活、月活数据记录标准；

(3) 分别以登录和未登录状态、注册和未注册状态使用浩辰 CAD 看图王，分析两种方式是否存在使用区别，进而分析平均月活数远大于期末注册用户数的原因的合理性；

(4) 查看同行业类似上市公司公开披露文件，了解公司月活用户的计算方式与同行业类似上市公司是否存在实质性差异。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

浩辰 CAD 看图王报告期内月活用户的计算方式系采用友盟统计标准及数据，与同行业类似公司不存在实质性差异。

综合考虑公司当前的发展阶段、管理成本、统计效率、统计准确度以及行业惯例，公司通过将浩辰 CAD 看图王移动版直接接入友盟数据监测系统 SDK 进而获取其统计的活跃用户相关数据，未在业务系统以自有标准单独统计日活、月活数据。因此，公司不存在业务系统所记录的日活、月活数据与第三方平台数据存在差异的情形。

由于浩辰 CAD 看图王采取免费下载使用模式，用户在未注册或未登录状态下亦可以正常使用 APP 中的免费功能，根据友盟的活跃用户定义，此种情况下用户的行为会被记录为活跃用户。而只有当用户需要使用会员相关高级功能和云服务时才需要注册和

登录。因此，报告期内，平均月活数据远大于注册用户数的原因具有合理性。

（三）结合报告期内广告展现次数大幅增长、平均月活数增速放缓、享受去广告服务的各类会员数量变动情况等，说明广告推广业务快速增长是否符合行业惯例、对发行人用户维持的影响，发行人关于广告业务与 CAD 看图王本体业务的发展战略，相关业务收入增长的可持续性

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

（1）与发行人高级管理人员进行访谈，了解报告期内广告展现次数大幅增长、平均月活数增速放缓、享受去广告服务的各类会员数量变动情况的原因，了解互联网广告推广业务快速增长是否符合行业惯例、对发行人用户维持的影响，了解发行人关于广告业务与 CAD 看图王本体业务的发展战略，了解相关业务收入增长的可持续性；

（2）查阅浩辰 CAD 看图王业务数据，了解浩辰 CAD 看图王月活及日活数量、注册用户数量、广告展示次数、期末享受去广告服务的各类会员数量；

（3）查阅行业研究报告，了解互联网广告行业规模、互联网行业发展规律、用户体验，分析互联网广告推广行业发展惯例以及相关收入的可持续性。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

报告期内广告展现次数大幅增长、平均月活数增速放缓、享受去广告服务的各类会员数量变动情况等的原因具有合理性。

从行业规模、业务发展规律和用户角度来看，在上述情形下，发行人互联网广告推广业务快速增长符合行业惯例，未对发行人用户维持产生重大不利影响。

公司是国内领先的研发设计类工业软件提供商，主要从事 CAD 相关软件的研发及推广销售业务。公司凭借多年 CAD 核心技术积累、产品创新能力以及行业经验，为用户提供浩辰 CAD、浩辰 3D、浩辰 CAD 看图王等产品以及围绕前述产品的相关服务。互联网广告推广业务基于浩辰 CAD 看图王的用户体量和应用粘性发展，是浩辰 CAD 看图王主体业务的衍生和变现补充，公司注重用户体验，未来不会大幅度提升浩辰 CAD 看图王的广告位或将互联网广告推广业务作为浩辰 CAD 看图王的业务重点。发行人关

于互联网广告推广业务与 CAD 看图王本体业务的发展战略具有合理性，相关业务收入增长具有可持续性。

（四）将广告推广服务收入计入核心技术产品收入是否恰当，结合该业务收入变动趋势等，说明发行人未来业务发展是否符合行业惯例和科创板定位

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

（1）与发行人高级管理人员进行访谈，了解公司认定核心技术产品收入的标准，了解公司互联网广告推广收入变动趋势，了解发行人未来业务发展是否符合行业惯例和科创板定位，并获取了相关支持底稿；

（2）查阅发行人审计报告及收入明细表，结合发行人发展规划分析发行人收入结构及发展趋势；

（3）查阅行业研究报告，了解移动互联网行业的发展规律，分析互联网广告推广业务收入的本质，了解工业软件 APP 的用户群体；

（4）查阅科创板存在类似业务上市公司的公开披露文件，了解其核心技术产品收入。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：首次申报时，发行人将互联网广告推广服务收入计入核心技术产品收入具有合理性；发行人主要依靠核心技术开展生产经营，基于谨慎性以及业务规划考虑，发行人不再将互联网广告推广服务收入计入核心技术产品收入。该业务收入金额及占比逐期攀升主要原因系：一方面公司经营规模相对较小，单一业务收入的变动较易引起整体结构的变化；另一方面浩辰 CAD 看图王活跃用户基数增加显著。剔除互联网广告推广服务收入后，公司核心技术产品或服务收入仍然呈现良好增长趋势，充分体现公司核心技术形成的产品或服务具有较高的市场认可程度；同时，核心技术产品或服务收入对公司主营业务收入的贡献在 80%左右，保持较高水平，存在一定下降，考虑到互联网广告推广服务亦是产品价值的一种体现，因此该等变动具有合理性。未来，随着公司持续加大研发创新、业务推广力度，公司整体业务规模有望进一步提升；而随着公司逐步培养用户的付费习惯，提高各业务协同性，公司相关收入有望在高速增长后

达到较为合理的收入结构。发行人未来业务发展系基于自身产品体系，不存在重点布局互联网广告业务的情形，符合行业惯例和科创板定位。

4.关于应用领域与市场地位

根据申报材料：（1）CAD 软件广泛应用于机械、电子、航天、工程建筑设计等领域，浩辰 CAD 重点发展工程建设、制造行业垂直市场，用户遍及建筑、电力、石化等专业领域；（2）工程建设及制造业领域包含众多细分行业，形成了基于 2D CAD 平台软件的二次开发专业应用需求，公司建立了基于 2D CAD 平台的二次开发应用生态圈；（3）公司 2D CAD 软件在运行速度等方面接近或局部超越国际主流产品、部分技术达到国际先进水平、逐步打破国外垄断，CAD 看图王移动终端多项技术达到国内领先地位，发行人列示了公司产品与国内外主要竞品的先进性对比情况；（4）报告期内 CAD 看图王移动终端已成为 CAD 领域国内月度活跃用户数排名第一的 APP，在月度活跃用户数和应用下载量方面处于国际领先地位；（5）发行人成立于 2001 年，报告期内营业收入分别为 11,410.30 万元、15,341.20 万元、18,588.59 万元、10,952.56 万元。

请发行人披露：（1）按照应用领域披露报告期内 CAD 产品收入及占比、各应用领域对应的主要客户及其收入；（2）CAD 软件在不同应用领域的技术要求、准入门槛、市场竞争格局等。

请发行人说明：（1）发行人 CAD 软件在市场占有率、应用领域、客户数量、产品价格等方面的市场地位；（2）应用生态圈在 CAD 软件行业的发展状态及参与企业，发行人二次开发应用生态圈的业务模式与建设水平，与可比公司的对比情况，报告期内的相关成果及其权属约定；（3）招股书列示的对比产品是否为发行人主要产品，国内外竞品相关性能的具体依据和来源；结合 CAD 产品技术水平的关键指标等，进一步说明发行人 2D CAD 和 CAD 看图王的技术达到国际先进水平、国内领先地位、打破国外垄断的依据及存在的差距；（4）CAD 看图王月活数“排名第一”的统计出处，月活数及下载量处于国际领先地位的依据；（5）结合行业竞争格局、同行业公司发展情况，说明发行人未来业务发展空间和市场竞争能力。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 按照应用领域披露报告期内 CAD 产品收入及占比、各应用领域对应的主要客户及其收入

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(一) 报告期内各期主要产品或服务的规模、销售收入、产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况”之“2、产品或服务的主要客户群体”中补充披露如下内容：

“(1) 公司 CAD 软件业务收入按照主要应用领域分类

报告期内，CAD 软件业务公司存在直销、经销两种销售模式。直销模式下，公司客户主要分布在工程建设、制造业领域；经销模式下，经销商因地域、行业、客户资源等因素导致用户存在一定区别，但主要分布于工程建设、制造业等领域。

报告期内，公司 CAD 软件业务收入按照主要应用领域分类情况如下：

销售模式	主要应用领域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	制造业	2,170.91	25.54%	3,913.49	25.71%	3,854.27	29.56%	4,115.28	40.61%
	工程建设	1,844.62	21.70%	3,439.73	22.59%	3,098.04	23.76%	2,410.72	23.79%
	其他	430.58	5.07%	638.39	4.19%	261.36	2.00%	211.81	2.09%
经销	制造业、工程建设等	4,054.85	47.70%	7,232.68	47.51%	5,823.69	44.67%	3,395.77	33.51%
合计		8,500.96	100.00%	15,224.29	100.00%	13,037.37	100.00%	10,133.58	100.00%

单位：万元

报告期内，公司 CAD 软件用户主要分布在工程建设、制造业领域，二者收入合计占比超过 CAD 软件业务直销收入的 90%。具体来说，制造业领域涵盖了机械制造、电子设备、电气设备、五金、汽车零部件等细分领域，制造业领域用户主要使用公司产品进行机械设计等；工程建设领域涵盖了建筑、电力、环保、石化等细分领域，工程建设领域用户主要使用公司产品进行建筑设计、电气设计、暖通设计和给排水设计等。

(2) 各应用领域对应的主要客户及其收入

报告期内，公司 CAD 软件业务制造业、工程建设领域对应的主要直销客户及收入

情况如下：

1) 制造业领域主要直销客户

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占 CAD 软件业务收入比重	细分行业
2021 年 1-6 月				
1	中国电子科技集团有限公司	46.93	0.55%	计算机、通信和其他电子设备等
2	兰剑智能科技股份有限公司	41.59	0.49%	通用设备等
3	中国电子信息产业集团有限公司	20.62	0.24%	计算机、通信和其他电子设备等
4	上海华谊（集团）公司	19.91	0.23%	化学原料和化学制品等
5	浙江医药股份有限公司	19.47	0.23%	医药制造等
合计		148.52	1.75%	-
2020 年度				
1	扬州市庆源电气成套设备有限公司	45.58	0.30%	电气机械和器材等
2	无锡贝斯特精机股份有限公司	44.25	0.29%	汽车、轨道交通零部件等
3	苏州中门子工业炉科技有限公司	35.40	0.23%	通用设备等
4	无锡威孚高科技集团股份有限公司	31.60	0.21%	汽车零部件等
5	上海美客铝制品有限公司	30.44	0.20%	铝压延加工等
合计		187.27	1.23%	-
2019 年度				
1	海湾安全技术有限公司	44.83	0.34%	计算机、通信和其他电子设备等
2	三一集团有限公司	42.48	0.33%	专用设备等
3	中国中化控股有限责任公司	37.17	0.29%	化学原料和化学制品等
4	江苏双良科技有限公司	34.07	0.26%	电气机械和器材、通用设备等
5	辽宁东林瑞那斯股份有限公司	33.19	0.25%	铝压延加工等
合计		191.73	1.47%	-
2018 年度				
1	无锡威孚高科技集团股份有限公司	150.86	1.49%	汽车零部件等
2	三一集团有限公司	64.29	0.63%	专用设备等
3	中国中车集团有限公司	45.01	0.44%	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备等

4	人本股份有限公司	34.05	0.34%	通用设备等
5	江苏精研科技股份有限公司	32.76	0.32%	计算机、通信和其他电子设备等
合计		326.97	3.23%	-

注：①2021年1-6月：中国电子科技集团有限公司包括重庆海康威视系统技术有限公司、杭州海康智能科技有限公司、杭州海康消防科技有限公司等10余家同一控制下企业；中国电子信息产业集团有限公司包括苏州盛科通信股份有限公司、南京中电熊猫照明有限公司等4家同一控制下企业；上海华谊（集团）公司包括上海华谊三爱富新材料有限公司、常熟三爱富氟源新材料有限公司2家同一控制下企业。②2020年度：上海华谊（集团）公司包括上海华谊三爱富新材料有限公司、江苏美客鼎嵘智能装备制造有限公司2家同一控制下企业。③2019年度：中国中化控股有限责任公司包括太仓中化环保化工有限公司、宜章弘源化工有限责任公司2家同一控制下企业；江苏双良科技有限公司包括江苏双良锅炉有限公司、江苏双良新能源装备有限公司、双良节能系统股份有限公司3家同一控制下企业；辽宁东林瑞那斯股份有限公司包括其及其同一控制下企业山东东林铝业有限公司；④2018年度：中国中车集团有限公司包括中车威墅堰机车车辆工艺研究所有限公司、资阳中车电力机车有限公司2家同一控制下企业

2) 工程建设领域主要直销客户

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占CAD软件业务收入比重	细分行业
2021年1-6月				
1	世源科技工程有限公司	107.52	1.26%	建筑等
2	中国化学工程集团有限公司	52.43	0.62%	建筑、环境治理等
3	江苏筑森建筑设计有限公司	43.36	0.51%	建筑等
4	北京首都创业集团有限公司	42.30	0.50%	建筑、水利等
5	中航勘察设计研究院有限公司	41.06	0.48%	建筑、勘察等
合计		286.68	3.37%	-
2020年度				
1	北京城建集团有限责任公司	255.26	1.68%	建筑、交通等
2	中国建筑科学研究院有限公司	253.91	1.67%	建筑等
3	国家电网有限公司	190.14	1.25%	电力、建筑等
4	江苏浩森建筑设计有限公司	176.99	1.16%	建筑等
5	中国电子工程设计院有限公司	171.68	1.13%	建筑等
合计		1,047.98	6.88%	-
2019年度				
1	中国建筑集团有限公司	146.02	1.12%	建筑、勘察等
2	中国化学工程股份有限公司	140.71	1.08%	建筑、环境治理等
3	国家电网有限公司	92.16	0.71%	电力、建筑等
4	北京首都创业集团有限公司	47.17	0.36%	建筑、水利等

5	南京凯盛国际工程有限公司	44.25	0.34%	建筑、环境治理等
合计		470.31	3.61%	-
2018 年度				
1	成都赛肯思创享生活景观设计股份有限公司	42.74	0.42%	景观设计等
2	浙江省海港投资运营集团有限公司	34.48	0.34%	建筑等
3	沧州市建筑设计研究院有限公司	33.38	0.33%	建筑、城市规划等
4	江苏苏电集体资产运营中心下属公司	31.85	0.31%	电力等
5	四川公路工程咨询监理有限公司	29.06	0.29%	交通等
合计		171.51	1.27%	-

注：①2021 年 1-6 月：中国化学工程集团有限公司包括中化工程沧州冷却技术有限公司、化学工业第一勘察设计院有限公司 2 家同一控制下企业；北京首都创业集团有限公司包括天津京津高速公路有限公司、首创东风（十堰）水务有限公司等 5 家同一控制下企业。②2020 年度：北京城建集团有限责任公司包括北京市园林古建设计研究院有限公司、北京城建设计发展集团股份有限公司、北京天卉源绿色科技研究院有限公司、北京华宇星园林古建设计有限公司、北京城建轨道交通建设工程有限公司等 20 余家同一控制下企业；中国建筑科学研究院有限公司包括中国建筑技术集团有限公司、建研科技股份有限公司、建研（北京）结构工程有限公司等 5 家同一控制下企业；国家电网有限公司包括国网四川省电力公司经济技术研究院、西安众源电力设计有限公司、嘉兴恒创电力设计研究院有限公司、重庆市新纪元电力勘察设计有限公司等 10 余家同一控制下企业；中国电子工程设计院有限公司包括世源科技工程有限公司、中国电子工程设计院有限公司 2 家同一控制下企业。③2019 年度：中国建筑集团有限公司包括中建铁路投资建设集团有限公司、中建三局西部投资有限公司、中建三局绿色产业投资有限公司等 9 家同一控制下企业；国家电网有限公司包括十堰巨能电力设计有限公司、衢州光明电力投资集团有限公司、盘锦金通得工程建设有限公司、龙游泽龙电力工程有限公司等 10 余家同一控制下企业；北京首都创业集团有限公司包括新乡首创水务有限责任公司、马鞍山首创水务有限责任公司北京首创污泥处置技术有限公司、北京首创生态环保集团股份有限公司等 10 余家同一控制下企业；④2018 年度：江苏苏电集体资产运营中心包括扬州浩辰电力设计有限公司、靖江兴力工程建设有限公司等 5 家同一控制下企业”

（二）CAD 软件在不同应用领域的技术要求、准入门槛、市场竞争格局等

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”及“竞争状况”之“（四）所属行业竞争状况”之“1、行业竞争格局与同行业可比公司情况”中补充披露如下内容：

“具体来看，CAD 软件在工程建设、制造业应用领域的技术要求、准入门槛、市场竞争格局的情况如下：

项目	应用领域	
	工程建设	制造业
技术要求	（1）行业应用包括 2D CAD 和 BIM 软件； （2）软件兼容性、稳定性、性能、功能丰富度等与主流 CAD、BIM 软件相当； （3）行业应用上需要丰富的二次开发软件	（1）行业应用包括 2D CAD 和 3D CAD 软件； （2）软件兼容性、稳定性、性能、功能丰富度等与主流 2D CAD、3D CAD 软件相当；

项目	应用领域	
	工程建设	制造业
	配套	(3) 3D CAD 软件与 CAE/CAM/PDM/PLM 一体化集成
准入门槛	(1) 生态建设门槛较高； (2) 品牌与市场竞争的门槛较高； (3) 对企业的资金实力有较高门槛； (4) 人才培养难度大、积累周期长	(1) 品牌与市场竞争的门槛更高； (2) 对企业的资金实力有更高门槛； (3) 人才培养难度大、积累周期长
市场竞争格局	(1) 欧特克占据 2D CAD 平台软件主要市场； (2) 国产 2D CAD 软件在平台软件上已经满足替代要求，在行业应用生态上还需要持续建设和积累； (3) 欧特克占据 BIM 软件主要市场，国产软件厂商逐步参与市场竞争	(1) 欧特克占据 2D CAD 平台软件主要市场，国产 2D CAD 软件在平台软件上已经满足替代要求； (2) 达索、西门子、PTC、欧特克等软件厂商占据 3D CAD 软件主要市场，国产 3D CAD 参与中端市场竞争

上述表格涉及的工程建设、制造业领域的技术要求、准入门槛、市场竞争格局从一定程度上反映了 CAD 软件行业的情况，但由于 CAD 发展历史久、应用领域广，在不同领域均存在具有细分行业特色的技术要求、准入门槛以及市场竞争格局。”

二、发行人说明

(一) 发行人 CAD 软件在市场占有率、应用领域、客户数量、产品价格等方面的市场地位

从市场占有率、应用领域、客户数量以及产品价格等方面比较，公司具备差异化竞争优势，在 2D CAD 领域市场地位国内领先，在 3D CAD 领域具有发展潜力，具体分析如下：

1、随着公司产品线的丰富以及各产品线协同性的发展，在 CAD 软件领域市场地位有望进一步提升

目前，CAD 软件领域缺乏权威且全面的市场占有率数据，但从营收规模以及 CIMdata 发布的《中国 PLM 研究报告 2021》来看，2D CAD 及 3D CAD 领域存在一定差异。

在 2D CAD 领域，欧特克 2018-2020 财年的销售收入中 AutoCAD 及 AutoCAD LT 收入为 73,180 万美元、94,820 万美元和 109,940 万美元，市场地位国际领先；中望软件、发行人 2D CAD 收入规模虽然较 AutoCAD 存在差距，但近年来增势明显，市场地位均处于国内领先。此外，根据 CIMdata 发布的《中国 PLM 研究报告 2021》，2020 年中国 2D CAD 领域市场份额，欧特克、中望软件以及发行人排名前三位。

在 3D CAD 领域,达索 2018-2020 财年 CATIA 及 SOLIDWORKS 收入合计为 177,110 万欧元、192,370 万欧元和 190,720 万欧元,西门子 2019-2021 财年软件业务收入为 403,900 万欧元、414,400 万欧元和 429,000 万欧元,二者市场地位国际领先;中望软件 3D CAD 起步较早,在国内非高端领域具有一定市场占有率;公司浩辰 3D 与西门子的合作关系稳定,目前处于业务发展初期,业务增长潜力较大。此外,根据 CIMdata 发布的《中国 PLM 研究报告 2021》,2020 年中国多学科 CAD 领域(高端 3D CAD)市场份额,达索、西门子、PTC 占据 90%以上份额;2020 年中国设计 CAD 领域(非高端 3D CAD)市场份额由达索、PTC、欧特克和西门子占据 80%以上份额。

未来,随着公司产品线的丰富以及各产品线协同性的发展,公司在 CAD 软件领域的市场地位有望进一步提升。

2、公司下游应用领域企业数量基数大,发行人拓展业务存在良好基础

公司下游客户主要集中在工程建设和制造业领域,根据国家统计局数据,2020 年全国建筑业企业数为 123,555 个,全国制造业企业数为 362,681 个。报告期内,公司形成收入的直销客户数量合计超过 7,000 家,仍具有较大的市场开拓空间。为了便于精准、及时地对客户进行营销,公司目前已在全国 9 个销售区域设立网点,并确定了全球营销及服务网络建设项目为本次募集资金投资项目之一,市场地位有望进一步巩固。

3、报告期内,公司 CAD 软件客户数量较大,境内外收入持续增加

历经 20 年发展,公司在全球市场积累了较大规模用户群体。从行业广度看,用户涉及建筑、交通、水利、石化、城市规划、电力、船舶、汽车、机床、冶金、新能源及环保等众多行业。从分布区域看,公司秉承全球化发展战略,不仅在中国市场有广泛的用户规模,而且与日本、韩国、泰国、新加坡、波兰、德国、法国、意大利、俄罗斯、巴西、智利、澳大利亚、新西兰、阿联酋、埃及等多个国家或地区的经销商建立了稳定的合作关系,报告期内,浩辰 CAD 产品销售覆盖全球超过 80 个国家或地区。从覆盖深度看,公司重点发展工程建设、制造业领域,向用户提供 2D CAD 平台软件、面向该等领域的 2D CAD 行业应用软件以及面向制造业的 3D CAD 软件,同时提供浩辰 CAD 看图王及相关服务,全面满足 CAD 领域的用户需求。

根据中望软件公开披露文件,2017 年 1 月至 2020 年 6 月,中望软件直销客户数量合计超过 9,000 家。报告期内,公司直销客户数量合计超过 7,000 家,与中望软件较为

接近，客观反映了目前 2D CAD 领域发行人与中望软件均处于国内领先的市场地位。

4、公司产品报价可以体现公司市场地位

经查询同行业公司官网等公开信息，公司产品价格与同行业公司类似产品价格对比情况如下：

厂商	版本	产品类型	定价
中望软件	中望 CAD 2022	2D CAD	一年 3,599 元、三年 9598 元、永久 9,998 元
	中望 CAD 2022 行业应用软件	2D CAD	一年 4,799 元、三年 11,518 元、永久 11,998 元
	中望 3D 2022（标准版、专业版、完全版）	3D CAD	永久：38,800 元、48,800 元、96,800 元
欧特克	AutoCAD	2D CAD	一年 8,210 元、三年 22,176 元
数码大方	CAXA CAD 电子图板 2021	2D CAD	一年 792 元、永久 4,575 元
	CAXA 3D 实体设计 2021	3D CAD	一年 4,296 元
达索	SOLIDWORKS Standard	3D CAD	本体价格 52,800 元，年度维护价格 13,200 元，三年服务价格 31,680 元-66,000 元
发行人	浩辰 CAD 2022	2D CAD	一年 3,580 元、三年 9,580 元、永久 9,800 元
	浩辰 CAD 2022 行业应用软件	2D CAD	一年 6,680 元、三年 17,800 元、永久 19,800 元
	浩辰 3D 2022（标准版、专业版、白金版）	3D CAD	永久 56,800 元、67,800 元、96,800 元

注：官网或公开搜索价格为各公司对外披露的指导价格或原价，并不代表各产品的最终售价；由于公开搜索价格存在一定局限性，因此不同搜索渠道的产品报价可能存在一定区别

由上表可见，公司产品在同类型产品中报价可以一定程度反映公司的产品竞争地位，在实际销售产品过程中，公司一般在控价体系内灵活调整销售价格。凭借着不断提升的产品品质，公司在报告期内业绩规模持续增加，通过差异化竞争优势取得国内领先的市场地位。

综上，从经营规模体现的市场占有率、应用领域、客户数量、产品价格等方面分析，公司在 2D CAD 领域市场地位国内领先，在 3D CAD 领域具有发展潜力。

（二）应用生态圈在 CAD 软件行业的发展状态及参与企业，发行人二次开发应用生态圈的业务模式与建设水平，与可比公司的对比情况，报告期内的相关成果及其权属约定

1、应用生态圈在 CAD 软件行业的发展状态及参与企业

由于工程建设及制造业领域包含众多的细分行业及众多的应用场景，因此形成了基于 2D CAD 平台软件的二次开发专业应用的需求。欧特克作为行业龙头企业，其产品 AutoCAD 起步较早，用户基础深厚，其二次开发接口逐步发展为 2D CAD 软件领域的重要行业应用标准——ARX 二次开发标准，目前市场上已存在大量基于 AutoCAD 二次开发的行业应用软件，形成了相对完整的 CAD 应用生态圈。

在 2D CAD 应用生态圈中，整体上已经形成 CAD 平台软件和 CAD 行业应用软件两大群体，参与企业主要分为 CAD 平台软件公司和行业应用二次开发商。CAD 平台软件公司以开发 CAD 平台软件为主，提供 CAD 的各种数据和基础交互的功能服务，众多的行业应用二次开发商负责提供基于 CAD 平台软件二次开发的、符合细分行业及众多应用场景需求的行业应用软件，二者结合形成覆盖 2D CAD 的应用生态圈。

2、发行人二次开发应用生态圈的业务模式与建设水平，与可比公司的对比情况

公司以解决不同行业用户的设计需求为导向、以具有自主核心技术的浩辰 CAD 平台为基础，提供了完备的、可靠的二次开发环境。浩辰 CAD 平台软件的 GRX、.NET、VBA、LISP 等开发接口与主流产品 API 接口高度兼容，可满足工程建设、制造业领域各细分行业的二次开发、软件移植的需求。目前，公司已与北京鸿业同行科技有限公司、北京理正软件股份有限公司、上海利驰软件有限公司、广东南方数码科技股份有限公司、北京探索者软件股份有限公司、纬衡浩建科技（深圳）有限公司等多家知名行业应用二次开发合作伙伴建立了良好的合作关系，共同建设浩辰 CAD 应用生态圈。同时，公司亦与全球的 2D CAD 行业应用二次开发商进行了合作。

报告期内，公司积极拓展各个细分行业的二次开发应用生态，业务模式主要有两种：第一，由公司业务拓展部门开展与业内主要行业应用二次开发商的深度合作，实现行业应用软件的开发或移植；第二，公司通过发布 API 接口和提供线上服务响应，为众多中小型行业应用二次开发商提供服务，支持大量中小型行业应用二次开发商或个人开发者，完成各自产品的开发和移植。

与国内外可比公司相比，根据网络查询及公开披露信息，目前 AutoCAD 的行业应用二次开发软件数量超过 1,000 个，中望 CAD 的数量超过 230 个，浩辰 CAD 的数量超过 200 个。公司与欧特克存在较大差距，与中望软件较为接近，符合目前 2D CAD 行业竞争状况。

3、报告期内的相关成果及其权属约定

公司不断完善浩辰 CAD 二次开发接口，提升接口兼容性和软件移植的便利性。同时，公司积极与行业应用二次开发商进行开发合作，推动行业应用软件移植到浩辰 CAD 平台，报告期初至本回复出具日，行业应用二次开发商基于浩辰 CAD 形成的主要成果如下：

序号	二次开发行业应用软件名称	应用领域	细分应用领域
1	鸿业管立德 PRO	工程建设	供水
2	鸿业暖通空调设计软件	工程建设	暖通
3	杰图管线协同设计软件	工程建设	供水
4	快刀批量打印和转 PDF 软件 FOR 浩辰	工程建设、制造业	通用
5	鸿业总图设计软件 PRO	工程建设	总图
6	SZDL 市政道路设计软件	工程建设	总图
7	飞时达工业总图设计软件 GPCADZ	工程建设	总图
8	飞时达国土空间规划（GPCADK）	工程建设	规划
9	飞时达土方（FastTFT）	工程建设	土方
10	飞时达工具包（FastDWG）	工程建设	工具
11	欣电电气自动化设计辅助软件	工程建设	系统二次
12	北京信狐天诚铁塔绘图软件	工程建设	送电结构
13	CASS 地形地籍成图软件	工程建设	测绘
14	华宁岩土工程勘察软件	工程建设	测绘
15	湘源控制性详细规划 CAD 系统	工程建设	规划
16	ZDM 水利水电	工程建设	水工、机电
17	EDE 大型电气工程设计系统软件	工程建设	电气
18	理正工程地质勘察 CAD（工勘版）	工程建设	勘察
19	理正工程地质勘察 CAD（电力版）	工程建设	勘察
20	理正工程地质勘察 CAD（公路版）	工程建设	勘察
21	理正工程地质勘察 CAD（铁路版）	工程建设	勘察
22	理正协同管理设计平台软件	工程建设	协同管理

序号	二次开发行业应用软件名称	应用领域	细分应用领域
23	博世配电网工程标准化设计系统	工程建设	线路电气
24	配电网工程标准化设计软件	工程建设	线路电气
25	探索者结构软件 TSSD	工程建设	土建结构
26	G-NET 城市燃气管网水力计算软件	工程建设	土建结构
27	筋斗切剖面软件	工程建设	土建结构
28	老虎板王结构绘图软件	工程建设	土建结构
29	金曲 CAD 智能工具包	工程建设	全专业
30	利驰电气 SuperWorks	工程建设	线路电气
31	品途辅助算量系统	工程建设	算量
32	PKPM 绿建节能系列软件	工程建设	绿建
33	奥维互动地图浏览器浩辰 CAD 插件 (OmapGrx)	工程建设	数字地图
34	浩辰 CAD 燕秀工具箱	制造业	机械
35	ExtechTeamDesigner 设计之星	制造业	机械
36	金林钣金展开软件	制造业	机械
37	天越室内覆盖智能设计软件	工程建设	通信
38	天正建筑 for 浩辰 CAD	工程建设	建筑
39	智源云设计平台（四方设计协同平台）	工程建设	协同管理
40	纬衡数字化出版管理软件 VHDP	工程建设	协同管理
41	纬衡协同设计软件 VHSyndesign	工程建设	协同管理
42	众城设计项目管理软件	工程建设	协同管理
43	桥梁通	工程建设	道路桥梁
44	海龙软件 for 浩辰 CAD	工程建设	装饰
45	小林电气之铜排折弯	工程建设	电气
46	小林电气报价系统	工程建设	电气
47	小林电气箱体	工程建设	电气
48	小林电气线端信息生成程序	工程建设	电气
49	世纪齐云结构详图插件	工程建设	土建结构
50	世纪旗云结构设计工具软件	工程建设	建筑、结构
51	世纪旗云水池设计软件	工程建设	建筑、结构
52	世纪旗云地下管廊结构设计软件	工程建设	建筑、结构
53	世纪旗云智能详图设计软件	工程建设	建筑、结构
54	世纪旗云烟囱设计软件	工程建设	建筑、结构

序号	二次开发行业应用软件名称	应用领域	细分应用领域
55	CoDesign 协同设计平台和管理平台	工程建设	协同管理
56	iMini 迷你建筑	工程建设	建筑
57	易出图-CAD 批量打印	工程建设	通用
58	通信室分设计软件	工程建设	通信
59	广厦 AI 智能审图	工程建设	审图
60	云图协同设计平台	工程建设	协同管理
61	CAD 电子签章自动拆图转 PDF 软件	工程建设	电子签章
62	豪沃克幕墙工具包	工程建设	装饰幕墙
63	兆龙消防工程 CAD 软件	工程建设	消防
64	易快图室内设计软件	工程建设	装饰
65	设计院数字化交付管理系统 GMSIGN2020	工程建设	电子签章、审图
66	金慧协同设计	工程建设	协同管理
67	远盛水工软件_YSTCAD	工程建设	水利
68	战图 CAD 批量打印	工程建设	通用
69	博微配电网工程设计软件	工程建设	电力
70	ABC Obiekt 3D	工程建设	通用
71	ABC Rama 3D	工程建设	通用
72	ABC Tarcza	工程建设	钢筋混凝土
73	ABC Płyta	工程建设	钢筋混凝土、天花板
74	QuickGNSS	工程建设	勘探
75	RawGenius	工程建设	勘探
76	Wms2CAD	工程建设	勘探
77	TranMap	工程建设	勘探
78	KaliBronek	工程建设	勘探
79	GoKart	工程建设	勘探
80	GeoView	工程建设	勘探
81	GEKON	工程建设	电力
82	LIFEcad	工程建设	消防
83	LitioLAB	制造业	金属加工
84	LITIO 2.0	制造业	金属加工
85	MCAD MABC	工程建设	建筑
86	MCAD MSTAL	工程建设	建筑

序号	二次开发行业应用软件名称	应用领域	细分应用领域
87	MCAD MZELB	工程建设	建筑
88	MCAD MPLOT	工程建设	建筑
89	MCAD IFO	工程建设	建筑
90	MCAD MBASE	工程建设	建筑
91	MeteorCalc SL	工程建设	街道照明
92	BIK Konstruktor BIM	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
93	BIK EmpEK Soldis	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
94	BIK ImpEK Robot	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
95	BIK ImpEK EM-WIN	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
96	BIK ImpEK AXIS	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
97	BIK ImpEK ABC	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
98	BiK Drewno	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
99	BiK Base	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
100	BiK Stal	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
101	BiK Żelbet Siatki PLUS	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
102	BiK Żelbet	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
103	BiK Śruby	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
104	BiK Architektura	工程建设	钢筋混凝土、建筑 and 施工
105	RaVe	工程建设、制造业	通用
106	SeKo WKI	工程建设	成本核算
107	SeKo SMART	工程建设	成本核算
108	SeKo PRIX	工程建设	成本核算
109	Spatial Manager	工程建设	GIS
110	WarAN	工程建设	通用
111	CAD Rośliny	工程建设	植物库
112	WinTopo	工程建设	GIS
113	GstarGeoCAD	工程建设	GEO
114	TCPMDT IMAGE	工程建设	勘探
115	TCPMDT Standard	工程建设	勘探
116	TCPMDT Professional	工程建设	勘探
117	TCPMDT SURVEYING	工程建设	勘探
118	Fisacad	工程建设	管道
119	FisaDuct	工程建设	管道

序号	二次开发行业应用软件名称	应用领域	细分应用领域
120	Cadmatic	工程建设	符号库, 通用
121	SaniWin	工程建设	管道
122	MultiREBAR	工程建设	钢结构
123	MultiSTEEL	工程建设	钢结构
124	TableBuilder	工程建设、制造业	通用
125	Elecdes Design Suite	工程建设	电力
126	RD12	工程建设	勘探
127	TDS-TECHNICAL	制造业	机械

注：上述软件名称主要基于浩辰官网以及互联网公开搜索等，相关软件名称在不同渠道可能存在一定差异

公司的 2D CAD 平台软件提供丰富的开发接口供行业应用二次开发商进行行业应用软件的研发，一般情况下，平台软件的相关权益归属于公司，行业应用软件或功能模块的相关权益归属行业应用二次开发商。

（三）招股书列示的对比产品是否为发行人主要产品，国内外竞品相关性能的具体依据和来源；结合 CAD 产品技术水平的关键指标等，进一步说明发行人 2D CAD 和 CAD 看图王的技术达到国际先进水平、国内领先地位、打破国外垄断的依据及存在的差距

1、招股书列示的对比产品是否为发行人主要产品，国内外竞品相关性能的具体依据和来源

招股说明书列示的对比产品系通过第三方评测机构于 2021 年 3 月 22 日至 2021 年 3 月 28 日进行比对，并于 2021 年 4 月出具《检测报告》。不同于其他类型产品，软件产品具有持续优化、更新的特点，软件开发商对版本整体进行优化、更新的同时，亦可以根据某时期用户基于某一突出问题的反馈有针对性的进行优化。此外，软件开发商为保证其软件产品的安全性和运行稳定性，还可以针对重大技术缺陷及安全漏洞及时修正并发布补丁。报告期内，公司推出了浩辰 CAD 2019、浩辰 CAD 2020、浩辰 CAD 2021 以及多款行业应用软件，公司在各应用市场对浩辰 CAD 看图王进行了多次更新，前述产品均为发行人产品，而基于软件具有持续优化、更新等特点，最新版本产品可以代表其所属软件开发商的主要产品以及最新技术水平。

2D CAD 产品方面，由于行业应用软件均系基于平台软件进行开发，二者性能基本

一致,因此发行人对比产品均系委托评测当时的最新版本 2D CAD 平台软件产品。通常,代表了最新技术水平的新版本软件推出后,软件开发商普遍以新版本软件为主要销售产品,因此前述对比产品均为发行人及同行业可比公司的主要产品。同时,在对核心技术先进性的关键指标及具体表征进行对比时,金山办公于 2019 年 11 月披露的招股说明书中采用以 WPS Office 2019、微软 Office 2019 等进行对比。因此,发行人选取委托评测当时最新版本产品作为测试对象具有合理性。

CAD 云化产品方面,发行人产品目前主要以移动 APP 等形式,进行评测的产品均系委托评测当时的最新版本产品,与选取 2D CAD 产品进行评测的出发点一致,公司以最新版本 CAD 云化产品进行对比具有合理性,该等产品均为发行人及同行业可比公司的主要产品。

因此,公司在招股说明书中对比产品基于当时发行人的最新版本产品,国内外竞品亦均系可以代表国内外较高技术水平的同类同期可比版本产品,具有合理性,同时相关性能的对比均系经第三方评测机构依据操作规范进行对比测试,相关依据和来源具有充分性、客观性。

2、结合 CAD 产品技术水平的关键指标等,进一步说明发行人 2D CAD 和 CAD 看图王的技术达到国际先进水平、国内领先地位、打破国外垄断的依据及存在的差距

公司深耕 CAD 相关领域 20 年,坚持自主创新的研发路线,向协同化、智能化、云化等数字化方向发展。一方面,公司对标欧特克,已逐步打破 2D CAD 核心技术的国外垄断局面,不断缩小与国外产品的差距,实现关键技术指标接近或局部超越国际主流产品;另一方面,公司借鉴欧特克、达索等工业软件巨头在软件云化方面的发展思路,积极探索国产 CAD 云平台建设,在 CAD 云化等领域具备差异化竞争优势。具体分析如下:

(1) 浩辰 CAD 技术水平或打破垄断的关键指标及存在的差距

与国内外竞争对手主流同类产品相比，浩辰 CAD 技术水平或打破垄断的关键指标情况如下：

关键指标	国外主要竞品指标	国内主要竞品指标	公司主要产品指标	打破国外垄断的依据	存在的差距	技术先进水平
协同设计功能	仅提供了共享视图、图纸比较等协同功能	不支持	嵌入完整的协同设计系统，提供即时协同、异步协同两种工作模式，支持离线工作，设计数据实现增量存储和传输，并可对图纸和项目进行历史版本追溯，项目数据可按分支、里程碑和时间点整体检出或还原，可以查看当前图纸和引用图纸变化，并可在查看变化状态下编辑当前图纸	浩辰 CAD 创新性地嵌入自主研发的协同设计系统，开发了具有版本追溯的 CAD 图形数据增量存储、分布式图形数据库索引、基于项目级的图形数据库版本管理、图形数据对比及冲突解决、CAD 系统引用差异化控制、CAD 系统外部引用过滤管理、CAD 引用参照实时变化跟踪等多项核心技术，并获得了 4 项发明专利	-	国际先进
支持的命令数	超过 1,000 个	超过 650 个	超过 750 个	浩辰 CAD 功能丰富程度与国外主要竞品相当，并创新地嵌入协同设计系统，此外公司根据用户需求开发了 30 余种特色功能，与国外主要竞品具有差异化优势	与国外主要竞品相比缺少参数化约束、标准检查等功能	国内领先
可靠性	功能稳定性好，连续使用后操作性能无明显下降	功能稳定性较好，连续使用后操作性能无明显下降	功能稳定性较好，连续使用后操作性能无明显下降	浩辰 CAD 具有多项自主核心技术，通过近 10 年的迭代改进，软件功能和操作性能稳定性较高，已经接近国外主要竞品水平	与国外主要竞品相比可靠性相当，在连续使用过程中运行效率略有差距	国内领先
可扩展性	支持二次开发扩展、用户界面扩展、对象特性扩展	支持二次开发扩展、用户界面扩展、对象特性扩展	支持二次开发扩展、用户界面扩展、对象特性扩展，支持线型、填充、字体、	浩辰 CAD 具有较强的可扩展性，与国外主流竞品高度兼容，具备替代国外主要竞品的技术	与国外主要产品相比，不支持打印驱动扩展	国内领先

关键指标	国外主要竞品指标	国内主要竞品指标	公司主要产品指标	打破国外垄断的依据	存在的差距	技术先进水平
	展、打印驱动扩展，支持线型、填充、字体、模板等配置扩展	展，支持线型、填充、字体、模板等配置扩展	模板等配置扩展	基础		
打开和另存 100MB 左右图纸耗时	打开耗时 12.05 秒；另存耗时 5.22 秒	打开耗时 11.65 秒；另存耗时 19.02 秒	打开耗时 8.48 秒；另存耗时 13.59 秒	浩辰 CAD 采用自主研发的大型软件系统性能优化技术，提升软件操作性能；可顺畅打开和操作 100MB 以上图纸，依据第三方评测机构出具的检测报告，浩辰 CAD 本检测项目中耗时与国外竞品相比，在打开和另存方面互有优劣，具备国产替代性	与国外主要竞品相比，另存方面尚需优化	国内领先
删除 100 万条带宽度多段线耗时	耗时 12.44 秒	耗时 26.58 秒	耗时 10.93 秒	浩辰 CAD 采用基于片元的 CAD 数据内存管理技术，该技术获得发明专利 ZL201010190957.9《用于 CAD 系统的基于片元的数据存储和处理方法及其系统》专利技术；依据第三方评测机构出具的检测报告，浩辰 CAD 在本检测项目中耗时略优于国外主要竞品	-	国内领先
连续缩放 10 次 100 万条带宽度多段线耗时	耗时 18.33 秒	耗时 72.41 秒	耗时 17.32 秒	浩辰 CAD 采用自主研发的智能区域显示技术，扩展了矢量图形显示系统的显示特征反馈，智能预测后续显示需求，精确绘制差异区域，从而解决图形显示的性能瓶颈。依据第三方评测机构出具的检测报告，浩辰 CAD 在本检测项目中	-	国际先进

关键指标	国外主要竞品指标	国内主要竞品指标	公司主要产品指标	打破国外垄断的依据	存在的差距	技术先进水平
				耗时略优于国外主要竞品		
框选 100 万条带宽度多段线 耗时	耗时 8.52 秒	耗时 48.83 秒	耗时 7.1 秒	浩辰 CAD 采用自主研发的复杂图形元素智能解析处理技术，该技术使用多种采样解析算法的插件设计，依据显示特征反馈而智能选择采样解析算法，达到兼顾图形高性能和高精度的技术要求；依据第三方评测机构出具的检测报告，浩辰 CAD 在本检测项目中耗时略优于国外主要竞品	-	国际先进
CAD 二次开发兼容	国外主要竞品为兼容标准	对国际主流产品的 ARX、.NET、VBA、LISP 开发接口支持率皆达到 90%以上，已实现与国际主流 CAD 软件源码级兼容；对 FAS、VLX 二进制文件无法在内部直接加载执行	对国际主流产品的 ARX、.NET、VBA、LISP 开发接口支持率皆达到 90%以上，已实现与国际主流 CAD 软件源码级兼容；对 FAS、VLX 二进制文件可以在内部直接加载执行，实现与国际主流 CAD 软件的运行时兼容	国内外众多的二次开发软件已成功在浩辰 CAD 上运行，初步形成二次开发生态	与国外主要产品相比，二次开发软件数量还有较大差距，还需要进一步提升接口兼容性和移植便利性	国内领先
支持国产操作系统和处理器	不支持	支持国内主流操作系统以及国产主流处理器	支持国内主流操作系统以及国产主流处理器	具备使国内用户实现从硬件、操作系统到设计软件全面国产化的技术基础	-	国内领先

注：对比产品为浩辰 CAD 2021 以及主要竞品 2021 版本

（2）浩辰 CAD 看图王技术水平的关键指标及存在的差距

与国内外竞争对手主流同类产品相比，浩辰 CAD 看图王技术水平关键指标对比及存在的差距情况如下：

关键指标	国外主要竞品指标	国内主要竞品指标	公司主要产品指标	存在的差距	技术先进水平
支持的命令数	超过 50 个	超过 20 个	超过 70 个	与国外主要竞品相比，在图层、图块、编辑相关功能上有欠缺	国内领先
打开 10MB 左右图纸耗时	1 分 29 秒（Android） 11.32 秒（iOS）	25.09 秒（Android） 10.45 秒（iOS）	9.47 秒（Android） 2.99 秒（iOS）	-	国内领先
保存 10MB 左右图纸耗时	保存：3.22 秒（Android）、 2.60 秒（iOS）；不支持另存功能	不支持保存、另存功能	保存：7.87 秒（Android）、 1.77 秒（iOS）；另存：2.70 秒（Android）、1.31 秒（iOS）	相比国外主要竞品，保存的速度存在一定差距	国内领先
CAD 图元操控与精确输入	支持模拟鼠标、动态输入框、精确输入面板等方式	支持模拟鼠标，支持场景少	支持模拟鼠标、放大镜、精确输入面板等方式	与国外主要竞品相比用户体验有优势，但捕捉在支持多层嵌套块上有欠缺	国内领先
图纸批注	产品线细分去掉了该功能，转换到其他产品线，原有特色功能支持批注回复	支持直线、矩形、椭圆、手绘线、文字、语音、图片等批注类型	支持直线、箭头、矩形、椭圆、手绘线、云线、引线、文字、语音、图片等批注类型；支持协作中的增量实时同步	与国外主要竞品对比缺少批注回复功能	国内领先
CAD 图纸操控同步	不支持	不支持	支持移动端、电脑端跨平台多人远程图纸协作功能、批注增量实时同步	-	国内领先
跨平台支持	Android、iOS、Windows、Mac、Web	Android、iOS、Windows、Mac	Android、iOS、Windows、Web、微信小程序、鸿蒙卡片	国外主要竞品支持 Mac 操作系统；公司产品支持微信小程序、鸿蒙卡片	国内领先
网页版在线看图	无插件可直接查看、编辑图纸，批注数据保存在图纸里；支持 PC 端主流浏览器	无公开发布网页版在线看图产品	无插件可直接查看图纸，批注数据与图纸分离，支持手绘线、直线、箭头、文字、云线、图片、引线、矩形、矩形云线、椭圆、图章、音频等批注类型；兼容 PC 端及移动端主流浏览器、内置浏览器、小程序等	与国外主要竞品对比缺失图纸编辑功能	国内领先

注：对比产品为浩辰 CAD 看图王移动版 V4.2.4（Android）、V4.2.0（iOS），网页版 V4.0，微信小程序 V2.1.1 以及主要竞品同期同类别产品

（四）CAD 看图王月活数国内“排名第一”的统计出处，月活数及下载量处于国际领先地位的依据

报告期内，浩辰 CAD 看图王移动终端已成为 CAD 领域国内月度活跃用户数排名第一的 APP，在月度活跃用户数和应用下载量方面相较于 AutoCAD、CAD 快速看图等主要竞品处于国际领先地位。

1、浩辰 CAD 看图王月活数国内“排名第一”的统计出处以及月活数处于国际领先地位的依据

发行人将浩辰 CAD 看图王接入友盟的数据监测 SDK，因此友盟的统计数据可以较为准确反映浩辰 CAD 看图王业务情况。根据友盟数据，浩辰 CAD 看图王移动版月活到 2021 年 12 月达 1,443.41 万，但鉴于友盟无法提供行业内其它单个 APP 的月活数据进行比较，因此在进行竞品比较时，公司采用了其他第三方数据平台的相关数据。由于不同第三方数据平台统计的数据来源存在一定区别，因此绝对数据存在差异，但相对数据的比较可以反映浩辰 CAD 看图王月活数的市场地位，具体依据如下：

（1）艾瑞咨询

根据公开信息，艾瑞咨询系国内知名互联网研究第三方机构，已累计发布 3,000 余篇研究报告，为上千家企业提供定制化的研究咨询服务。艾瑞咨询在互联网、新经济领域的研究覆盖能力处于行业领先水平，在产业数字化领域也建立了品牌基础，是中国新经济与产业数字化洞察研究咨询服务领域的领导品牌。

根据艾瑞咨询发布的《2021 年全球移动 CAD 行业研究报告》，2021 年 8 月中国及全球移动 CAD APP 月活用户分布情况具体如下：

产品	2021 年 8 月全球移动 CAD APP 月活跃用户分布	2021 年 8 月中国移动 CAD APP 月活跃用户分布
CAD 看图王	第一名	第一名
AutoCAD APP	第二名	其他
CAD 快速看图	第三名	第二名
图纸通	其他	第三名

（2）QuestMobile

根据公开信息，QuestMobile 系国内专业的移动互联网智能服务第三方机构，是北京贵士信息科技有限公司产品。QuestMobile 的数据与研究成果已成为腾讯、阿里巴巴、

百度等中国顶级互联网公司及众多顶级投资机构标配的第三方移动互联网数据分析工具，也曾多次被中国互联网信息中心，中国信息通信研究院和著名学术机构的报告及期刊选用。同时，中央电视台、人民日报以及 Wall Street Journal 等国内外著名媒体也曾多次引用 QuestMobile 的数据来介绍中国移动互联网的发展情况。

根据 QuestMobile 相关报告及分析，浩辰 CAD 看图王在 CAD 领域国内月活数“排名第一”的统计依据具体如下：

报告名称	出具日期	相关内容	具体内容
《QuestMobile2020 圈层经济洞察报告》	2020-08-12	2020 年 6 月，办公商务行业，月活用户规模 TOP10 APP	浩辰 CAD 看图王系 CAD 领域唯一上榜 APP，共同上榜的其他 TOP10 APP 主要有 WPS Office、钉钉、QQ 同步助手等
《QuestMobile2021 全景生态流量年度洞察报告》	2021-12-14	2021 年 11 月，办公商务流量域（该企业下关联 APP 所处的对应行业）企业流量（在统计周期内，该企业下 APP 和小程序用户量的去重总用户数）TOP10	发行人系 CAD 领域唯一上榜企业，共同上榜的其他 TOP10 APP 企业主要有北京金山办公股份有限公司、腾讯控股有限公司、阿里巴巴集团控股有限公司等

（3）易观千帆

根据公开信息，易观千帆系第三方数据服务提供商，是北京易观智库网络科技有限公司产品，旨在分析各类 APP 的运营情况、分析用户行为特征，建立客观、权威的移动应用评级，提供内部运营决策支持和外部竞争对手分析的服务。易观千帆覆盖全国 45 个领域的 315 个行业、5 万余个 APP 数据指标，在 2021 年中国数字化转型与创新评选中获得“年度数字化资产利用典型案例”奖项，属于国内权威的数字经济洞察平台。

根据易观千帆数据，在月活量级较大的 CAD 相关 APP 范围内，浩辰 CAD 看图王与主要竞品比较的相对排名情况如下：

产品	2021 年 11 月月活比较相对排名	2020 年 12 月月活比较相对排名	2019 年 12 月月活比较相对排名	2018 年 12 月月活比较相对排名
CAD 看图王	第一名	第一名	第一名	第一名
CAD 快速看图	第二名	第二名	第二名	第二名
CAD 迷你看图	第三名	第三名	第三名	第三名
CAD 派客云图	第四名	第四名	第四名	第四名

（4）极光

根据公开信息，极光系第三方数据服务提供商，是深圳市和讯华谷信息技术有限公司

司（纳斯达克股票代码：JG）产品，极光是中国领先的开发者服务提供商。

根据极光数据，浩辰 CAD 看图王与主要竞品的月活比较相对排名情况如下：

产品	2021 年 12 月月活 比较相对排名	2020 年 12 月月活 比较相对排名	2019 年 12 月月活 比较相对排名	2018 年 12 月月活 比较相对排名
CAD 看图王	第一名	第一名	第一名	第一名
CAD 快速看图	第二名	第二名	第二名	第二名
CAD 迷你看图	第三名	第三名	第三名	第三名
图纸通	第四名	第五名	第五名	第六名
CAD 派客云图	第五名	第四名	第四名	第四名
AutoCAD APP	第六名	第六名	第六名	第五名

此外，结合 App Annie 等第三方数据网站并经整理，在境外主要市场，浩辰 CAD 看图王的活跃用户数与主要竞品相比均处于领先地位。

综合上述第三方数据或出具的报告，浩辰 CAD 看图王月活数在 CAD 领域国内“排名第一”的统计出处具有充分性，月活数相较于 CAD 快速看图、AutoCAD APP 等主要竞品处于国际领先地位的依据具有充分性。

2、浩辰 CAD 看图王下载量处于国际领先地位的依据

根据 App Annie《移动市场报告》，2018 年至 2021 年，中国 APP 下载量占据全球 APP 下载量 40%-50%左右份额；具体来看，由于不同第三方统计的数据来源存在一定区别，因此绝对数据存在差异，但相对数据可以反映浩辰 CAD 看图王下载量的市场地位，依据如下：

（1）艾瑞咨询

根据艾瑞咨询发布的《2021 年全球移动 CAD 行业研究报告》，2021 年 1-8 月中国及全球移动 CAD APP 领域，浩辰 CAD 看图王与主要竞品下载量情况具体如下：

产品	2021 年 1-8 月全球移动 CAD APP 月下载量分布	2021 年 1-8 月中国移动 CAD APP 月下载量分布
CAD 看图王	第一名	第一名
AutoCAD APP	第二名	其他
CAD 快速看图	第四名	第二名
图纸通	其他	第三名

此外，结合 App Annie 等第三方数据网站并经整理，截至 2021 年 12 月，在境内外

主要市场，浩辰 CAD 看图王的累计下载量与主要竞品相比均处于领先地位。

（2）七麦数据、蝉大师、点点数据

根据公开信息，七麦数据系第三方数据服务提供商，是北京七麦科技股份有限公司产品。七麦数据系国内专业移动推广数据分析平台，该平台覆盖全球 155 个国家/地区 APP Store、Google Play 及国内 9 大主流安卓市场，支持查询 APP 榜单排名、竞品对比、下载/收入预估等多维度数据功能。平台支持提供 iOS、安卓应用市场、微信、小程序等数据查询，是同时打通 APP 数据、微信公众号数据、小程序数据的数据分析平台。

根据公开信息，蝉大师系第三方数据服务提供商，是厦门立马耀网络科技有限公司产品。蝉大师是国内知名的 App 大数据分析与推广专家，在国内率先打通苹果和安卓各大应用渠道，提供数据分析和渠道优化服务。

根据公开信息，点点数据系第三方数据服务提供商，是归因（上海）科技有限公司产品。点点数据提供查询工具，为客户实时监控应用数据。点点数据覆盖 APP Store、Google Play、国内 9 大安卓应用商店，提供实时跟踪榜单、关键词排名动态、分析竞品、智能数据定制等服务。

根据七麦数据、蝉大师、点点数据，截至 2021 年 12 月公司与主要竞品的境内下载量排名比较情况如下：

产品	七麦数据截至 2021 年 12 月下载量排名	蝉大师截至 2021 年 12 月下载量排名	点点数据截至 2021 年 12 月下载量排名
CAD 看图王	第一名	第一名	第一名
CAD 快速看图	第二名	第二名	第二名
图纸通	第三名	第三名	第三名
CAD 迷你看图	第四名	第四名	第四名
CAD 派客云图	第五名	第五名	第五名
AutoCAD APP	国内安卓市场未上架， 总体数据较低	国内安卓市场未上架， 总体数据较低	国内安卓市场未上架， 总体数据较低

综合上述第三方数据或出具的报告，月活数与下载量的相对比较结果总体一致，浩辰 CAD 看图王下载量相较于主要竞品处于国际领先地位的依据具有充分性。

（五）结合行业竞争格局、同行业公司发展情况，说明发行人未来业务发展空间和市场竞争能力

公司深耕 CAD 相关领域 20 年，坚持自主创新的研发路线，向协同化、智能化、

云化等数字化方向发展。一方面，公司对标欧特克，已逐步打破 2D CAD 核心技术的国外垄断局面，不断缩小与国外产品的差距，实现关键技术指标接近或局部超越国际主流产品；另一方面，公司借鉴欧特克、达索等工业软件巨头在软件云化方面的发展思路，积极探索国产 CAD 云平台建设，在 CAD 云化等领域具备差异化竞争优势。

从业务策略来看，CAD 市场被国外厂商主导，随着云计算技术的不断发展，近年来，包括欧特克、达索、西门子、PTC 等在内的 CAD 头部厂商开始向 CAD 云化方向转型，CAD 云化市场呈现较快的发展趋势。公司注重传统 CAD 业务的同时，较早布局 CAD 云化业务并形成较好经营成果，通过差异化的业务策略形成竞争优势，公司未来发展空间较为广阔。

从发展阶段来看，在 2D CAD 领域，国内软件厂商起步较晚，与国际主流厂商处于不同发展阶段。目前，欧特克由于创立较早、用户基础深厚，发展阶段较为成熟。公司与国内同行业公司中望软件目前都处于快速发展阶段，在国内市场软件正版化和国产替代政策利好的驱动下，未来公司的软件业务将有更好的发展空间。在 3D CAD 领域，公司浩辰 3D 与西门子的合作关系稳定，目前处于业务发展初期，业务增长潜力较大。

从产品和业务结构来看，2D CAD 行业龙头欧特克在工业软件产品布局上较为全面，公司、中望软件和欧特克相比均存在区别。公司基于浩辰 CAD、浩辰 3D、浩辰 CAD 看图王发展的产品体系与中望软件 2D CAD、3D CAD、CAM、CAE 的发展方向存在区别。公司在 2D CAD 软件 20 年的技术积累及浩辰 CAD 看图王在全球市场的广泛用户积累，已经形成了差异化的市场竞争力，在不同发展方向上具有较好发展空间。在 CAD 云化业务方面，公司将充分利用在 CAD 看图王方面形成的良好基础，积极探索国产 CAD 的云平台建设。

从市场区域来看，欧特克在全球 2D CAD 软件市场处于领导地位，总部位于苏州的公司与总部位于广州的中望软件在境内市场的不同区域以及境外市场的部分国家均形成了各自的市场优势。未来，公司将进一步加大研发、营销力度，努力提升在全球市场的份额。

从业务模式来看，欧特克以订阅模式进行产品的销售，而公司则采用相对灵活的模式来满足市场和用户对于软件授权方式的不同需求，具有一定差异化竞争优势。

基于业务策略、发展阶段、产品和业务结构、市场区域以及业务模式方面的情况，

公司的 CAD 软件业务和 CAD 云化业务具有差异化的市场竞争力，未来业务发展空间具有较强确定性。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

1、查阅发行人审计报告及收入明细表，了解报告期内按照应用领域分类的 CAD 产品收入及占比，了解各应用领域对应的主要客户及其收入；

2、访谈发行人高级管理人员并结合客户实地访谈，了解发行人 CAD 软件在市场占有率、应用领域、客户数量、产品价格等方面的市场地位，了解应用生态圈在 CAD 软件行业的发展状态及参与企业，了解发行人二次开发应用生态圈的业务模式与建设水平，了解与可比公司的对比情况，了解报告期内发行人的相关成果及其权属约定，了解发行人与同行业公司 在业务策略、发展阶段、产品和业务结构、市场区域以及业务模式等方面的情况，分析未来业务发展空间和市场竞争能力；

3、查阅第三方评测机构出具的产品对比报告，查阅与发行人技术自主性、先进性相关的报告；

4、取得发行人针对关键指标对其产品与同类国内外主要竞品的对比情况说明；

5、查阅 CIMdata、友盟、艾瑞咨询、易观千帆、极光、App Annie、七麦数据、蝉大师、点点数据等第三方数据机构的官网以及其出具的研究报告，了解浩辰 CAD 看图王在月活、下载量的市场地位，并查阅发行人针对浩辰 CAD 看图王与其主要竞品在月活、下载量方面对比的依据；

6、查阅公司主要产品以及同行业主要产品的官网或公开信息的报价，与发行人产品进行对比；查阅同行业可比公司公开披露文件，了解其相关信息；查阅国家统计局等网站，了解行业相关数据；

7、查阅公司官网及相关文件，了解公司二次开发行业应用软件的相关情况；查阅发行人合同，了解二次开发行业应用软件的权属约定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已按照应用领域披露报告期内 CAD 产品收入及占比、各应用领域对应的主要客户及其收入。发行人已披露 CAD 软件在不同应用领域的技术要求、准入门槛、市场竞争格局等，相关内容具有合理性。

2、从主要以经营规模体现的市场占有率、应用领域、客户数量、产品价格等方面分析，公司在 2D CAD 领域市场地位国内领先，在 3D CAD 领域具有发展潜力。

3、应用生态圈对 CAD 软件企业的发展较为重要，应用生态圈参与企业主要为 CAD 软件公司以及行业二次开发商。目前欧特克在 2D CAD 领域拥有较为完整的应用生态圈，公司与欧特克存在较大差距，与中望软件较为接近，符合目前 2D CAD 领域行业竞争状况。报告期初至本回复出具日，根据发行人统计基于浩辰 CAD 平台软件形成的二次开发行业应用软件为 127 个，一般地，平台软件的相关权益归属于发行人，行业应用软件或功能模块的相关权益归属二次开发商。

4、招股说明书列示的对比产品系通过第三方评测机构进行比对，并于 2021 年 4 月出具相应报告。对比产品均系发行人主要产品，国内外竞品均系可以代表国内外同期较高技术水平的同类产品，相关性能的对比均系经过第三方评测机构依据软件对比操作规范进行测试，相关依据和来源具有充分性、客观性。

5、综合艾瑞咨询、易观千帆、QuestMobile、极光以及友盟等第三方数据或出具的报告，浩辰 CAD 看图王月活数国内“排名第一”的统计出处具有充分性，月活数相较于 CAD 快速看图、AutoCAD APP 等主要竞品处于国际领先地位的依据具有充分性。综合艾瑞咨询、七麦数据、点点数据以及蝉大师等第三方数据或出具的报告，月活数与下载量的相对比较结果总体一致，浩辰 CAD 看图王下载量相较于主要竞品处于国际领先地位的依据具有充分性。

6、基于业务策略、发展阶段、产品和业务结构、市场区域以及业务模式方面的情况，公司的 CAD 软件业务和 CAD 云化业务具有差异化的市场竞争力，未来业务发展空间具有较强确定性。

5.关于销售费用

5.1 关于推广服务费

根据申报材料：（1）报告期内发行人存在从部分离职员工设立的十一家推广服务商采购销售推广服务的情形，推广区域主要集中在广州、成都、苏州及其周边地区，

且仅为发行人提供销售推广服务，上述供应商已于 2020 年、2021 年陆续注销，部分推广服务商员工已重新入职发行人；（2）发行人在广州、成都设有销售分公司，成立时间均为 2020 年 5 月份；（3）报告期内推广服务费分别为 122.57 万元、1,049.33 万元、356.16 万元和 0.00 万元，推广服务费定价依据与内部销售团队业绩考核机制相似，推广服务商贡献收入分别为 274.60 万元、2,374.30 万元、803.33 万元和 0.00 万元；（4）报告期内推广服务商曾存在收取公司款项后代公司支付员工个人业绩提成、房租及押金款等款项的情形。

请发行人说明：（1）员工离职后至销售分公司成立前，公司自身是否具备在相应地区开展销售服务的人员与能力；向该十一家推广服务商采购的原因与合理性，未向其他推广服务商采购的原因；推广服务商仅为发行人提供服务的原因及合理性，于 2020 年、2021 年集中注销的合理性；（2）销售推广服务的具体内容，新拓展客户的数量、收入金额及占比，是否存在与公司原有客户重叠的情况及原因，推广服务费与各推广服务商贡献收入的匹配性；（3）各推广服务商的基本情况，包括注册资本、股权结构、员工数量及构成（区分发行人离职员工与新招募员工）、所对应离职员工在发行人处原任职务等，是否与其推广服务能力相匹配；推广服务费与发行人销售人员薪酬的具体计算方法与过程，实现相同规模收入的费用比较情况，并结合上述内容说明销售推广服务采购的必要性和价格公允性；（4）通过供应商发放员工业绩提成的原因及合理性，报告期内涉及金额、供应商及对应员工，并结合该等代付事项说明发行人是否实际控制上述推广服务商。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并说明：（1）对推广服务商及对应发行人离职员工银行流水的核查情况，推广服务商及上述人员是否与发行人及其关联方、客户、供应商等存在资金往来，是否存在异常情形；（2）销售人员银行流水核查的选取标准，以 4 万元作为大额的依据，核查比例、取得核查证据是否支持核查结论；（3）对发行人与推广服务商之间的商务沟通记录、采购服务留痕证据的核查情况，对推广服务的真实性、公允性的核查论证过程及结论；（4）结合上述事项对推广服务费是否构成销售返利、推广服务商是否代发行人承担成本费用发表明确意见，并对发行人采购及付款的内部控制是否健全有效发表明确意见。

请保荐机构、发行人律师对发行人业务获取的具体方式及其合法合规性进行核查，并对发行人是否存在通过推广服务商进行商业贿赂的情形发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）员工离职后至销售分公司成立前，公司自身是否具备在相应地区开展销售服务的人员与能力；向该十一家推广服务商采购的原因与合理性，未向其他推广服务商采购的原因；推广服务商仅为发行人提供服务的原因及合理性，于 2020 年、2021 年集中注销的合理性

1、员工离职后至销售分公司成立前，公司自身是否具备在相应地区开展销售服务的人员与能力

（1）广州地区、成都地区主要以委托推广服务商提供销售推广服务的方式开展销售活动，苏州地区主要以公司自身销售团队开展销售活动

广州地区、成都地区销售人员离职后至销售分公司成立前，公司在广州、成都及其周边地区（具体包括广东、广西、海南、云南、福建、四川、重庆等省份）开展销售活动主要以委托推广服务商提供销售推广服务的方式进行。公司自身短期内在该等地区尚未补充建立专门销售团队，大客户部及其他地区销售团队经向公司报备后会在当地获取少量客户订单。此外，公司渠道部也会与当地经销商合作在当地开展销售推广活动。以 2019 年为例，公司当年在广州、成都及其周边地区实现销售收入 2,471.65 万元，其中推广服务商贡献收入 2,075.12 万元，大客户部等公司自身直销团队贡献收入 252.59 万元，经销商渠道贡献收入 143.94 万元，除推广服务商外的自身直销团队及经销商渠道合计贡献收入占比为 16.04%。

苏州地区销售人员离职后至重新入职公司前，公司在苏州及周边地区（具体包括苏州、嘉兴等 10 个城市）开展销售活动依旧主要以公司自身直销团队为主，公司在苏州及周边地区开展销售服务的人员及能力较为充足。以 2019 年为例，公司当年在苏州及周边地区实现销售收入 1,777.91 万元，其中苏州吉思达软件科技有限公司销售人员贡献收入 177.29 万元（含 2019 年 1-8 月该等人员离职前贡献收入），公司自身直销团队贡献收入 1,558.79 万元，经销商渠道贡献收入 41.84 万元，除推广服务商外的自身直销团队及经销商渠道合计贡献收入占比为 90.03%。

(2) 对于自身直销服务人员与能力相对不足的广州、成都地区，公司通过委托当地推广服务商提供销售推广服务的方式开展销售活动，与行业惯例相符且对公司整体销售活动影响有限

1) 同行业可比公司方面

公司在国内市场销售模式以直销为主，主要通过自建直销团队的方式开展销售活动，与此同时，在公司直销团队覆盖能力相对不足的广州、成都及周边地区与当地推广服务商开展合作销售推广公司软件产品，有利于开发及维护发行人在区域市场的客户资源，提升客户服务质量，与行业惯例相符。

经查阅同行业可比公司公开信息披露文件，金山办公在其报告期内（2016.1-2019.3）存在支付代理推广费的情况，代理推广费主要系金山办公为进一步扩大 WPS Office 软件产品国内区域市场份额并提升其属地化产品服务质量向合作方支付的费用；盈建科在其非买断式代理销售模式下，存在经由代理商介绍与最终用户签订软件销售、技术开发或服务合同，向客户直接销售软件产品、升级版本授权、交付开发或服务成果，并将代理销售协议约定的代理商销售费用（销售分成）支付给代理商的情形。

2) 推广服务商收入贡献方面

报告期内，推广服务商贡献收入分别为 223.15 万元、2,143.96 万元、960.89 万元及 24.07 万元¹，合计 3,352.06 万元，占报告期公司营业收入的比例为 5.95%，占比较低。2019 年推广服务商贡献收入占公司营业收入的比例为 13.98%，占比较低。因此，从推广服务商收入贡献方面，公司不会对推广服务商及其员工形成重大依赖。

3) 销售区域方面

报告期内，公司境内销售主要在华东地区、华南地区、华北地区，这三个地区合计销售金额占国内销售收入比例分别为 86.84%、85.64%、77.12%和 82.46%，其中又是以华东地区占比最高，分别为 57.52%、47.45%、44.01%、43.45%。公司华东地区主要以直销模式为主，销售团队主要为公司自身的销售团队，苏州地区推广服务商对公司收入贡献极低；华南地区虽然受广州推广服务商影响较大，但整个华南地区对公司收入贡献占比有限；华北地区公司未采购离职员工推广服务商提供软件推广业务。因此，从销售

¹ 2021 年 1-6 月，推广服务商贡献收入 24.07 万元，主要为以前年度签约并完成软件产品交付，但在 2021 年完成免费升级履约义务而确认的软件授权业务收入，以及以前年度签约但在 2021 年完成客户验收的技术服务业务收入。

区域方面，公司不会对推广服务商及其员工形成重大依赖。

4) 销售人数方面

截至 2021 年 6 月 30 日，公司销售人员共计 248 名，其中曾在推广服务商从业的人员 36 人，仅占公司销售总人数的 14.52%，境内销售依旧以直销为主。因此，从销售人数方面，公司已建立独立的销售渠道，公司不会对推广服务商及其员工形成重大依赖。

5) 成熟的团队培养体系及良好的产品认可度

发行人前身浩辰有限设立于 2001 年，已深耕 CAD 软件领域二十年，建立起成熟的销售团队培养体系，并成功培育了一批优秀的销售团队及骨干成员。另外，随着发行人产品市场知名度的不断提升，客户对浩辰 CAD 软件产品的认可度逐步增加。凭借发行人成熟的团队培养体系及良好的产品认可度，即便推广服务商及其员工停止为公司销售推广软件产品，公司亦可通过委派现有销售骨干、在当地重新培育销售团队等方式，在较短期间内夯实当地销售力量，维护区域客户资源。

6) 相关销售人员已重新入职公司

2020 年 10 月起，公司已停止与前述推广服务商发生业务往来，相关销售人员已重新入职公司，并由公司进行管理，该等推广服务商的销售渠道亦重新由公司掌握。

综上，自员工离职后至销售分公司成立前，苏州及周边地区主要以公司自身直销团队开展销售活动，公司在苏州及周边地区开展销售服务的人员及能力较为充足；广州、成都及周边地区短期内尚未补充建立专门销售团队，自身直销服务人员及能力相对不足，主要通过委托推广服务商提供销售推广服务的方式开展销售活动，该种方式与行业惯例相符且对公司整体销售活动影响有限。

2、向该十一家推广服务商采购的原因与合理性，未向其他推广服务商采购的原因

公司向该十一家推广服务商采购软件产品销售推广服务，而未向其他推广服务商采购，主要原因包括：

(1) 该十一家推广服务商的负责人及主要销售人员在创立或加入推广服务商前曾在公司任职，分别负责在广州、成都、苏州及其周边地区推广销售浩辰 CAD 软件产品，在相关地区具有良好的产品销售渠道和客户群体，且对公司产品熟识度较高，开拓新客户及服务既有客户的能力较强。

(2) 该十一家推广服务商由公司离职员工创办，公司与其负责人及主要销售人员之间的合作历史及信任基础深厚，沟通更加顺畅，选择与该十一家推广服务商合作有利于提高开展销售活动的沟通和工作效率。

(3) 该十一家推广服务商在创立初期，销售渠道和客户群体依旧主要集中在 CAD 软件行业，而公司为国内领先的 CAD 相关软件提供商，同时为推广服务商负责人及主要销售人员曾经就职的企业，该十一家推广服务商选择与公司开展合作的意愿较为强烈。

因此，公司选择向该十一家推广服务商采购了软件推广服务，而未向其他推广服务商采购，交易具有合理性。

3、推广服务商仅为发行人提供服务的原因及合理性

推广服务商报告期内仅为发行人提供软件推广服务，是由于离职人员在创业初期，对产品的知识储备及销售经验主要集中在浩辰 CAD 软件产品，对其他软件产品的市场开拓短期内尚未形成收入，导致该等推广服务商报告期内的收入均来自浩辰软件推广服务收入，相关情形具有合理性。

4、推广服务商于 2020 年、2021 年集中注销的合理性

2020 年上半年，受新冠疫情因素影响，前述推广服务商经营压力较大，且对后续疫情发展预期不明朗，相关销售人员有意重新入职公司。鉴于前述销售人员销售经验较为丰富，且前述销售人员重新入职公司有利于进一步加强公司对客户资源的管理，因此公司同意相关推广服务商员工入职公司，同时，公司基于规范运行考虑，要求该部分重新入职的人员在一定期限内清理并注销该等推广服务商。据此，前述十一家推广服务商于 2020 年 11 月至 2021 年 5 月期间陆续办理完成了工商注销手续，相关情形具有合理性。

(二) 销售推广服务的具体内容，新拓展客户的数量、收入金额及占比，是否存在与公司原有客户重叠的情况及原因，推广服务费与各推广服务商贡献收入的匹配性

1、销售推广服务的具体内容

报告期内，公司接受了部分离职员工设立的 11 家推广服务商提供的软件推广服务，主要服务内容包括为公司寻求业务机会，推广公司软件产品，撮合公司与软件用户完成

签约。对于给予信用期的客户，推广服务商还应当及时跟进客户回款情况，做好应收账款催收工作。

2、新拓展客户及公司原有客户的数量、收入金额及占比

报告期内，推广服务商主要以开拓新客户为主，维护老客户为辅，新开拓客户在客户数量、实现收入方面占比均超过 85%以上。

推广服务商贡献收入对应的客户中，新拓展客户及公司原有客户的数量情况如下：

单位：家

推广服务商	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	新拓展客户	原有客户	新拓展客户	原有客户	新拓展客户	原有客户	新拓展客户	原有客户
广州华尔讯软件科技有限公司	-	-	13	2	17	2	-	-
广州世创软件科技有限公司	-	1	2	2	24	6	-	-
广州市宁迅科技有限公司	5	-	57	6	204	11	25	1
广州市鹏源科技有限公司	1	-	19	4	44	-	1	-
广州佑辰科技有限公司	-	-	10	-	32	1	-	-
广州粤智软件科技有限公司	3	1	46	2	107	16	30	1
成都博瑞志诚科技有限公司	1	-	13	2	76	7	1	-
四川江和华科技有限公司	-	-	20	-	11	1	-	-
四川青羽雕科技有限公司	1	-	20	2	17	1	-	-
四川蜀渝国软科技有限公司	-	-	14	4	6	2	-	-
苏州吉思达软件科技有限公司	1	-	15	-	20	1	-	-
合计	12	2	229	24	558	48	57	2
占比	85.71%	14.29%	90.51%	9.49%	92.08%	7.92%	96.61%	3.39%

报告期内，推广服务商贡献收入中，新拓展客户及公司原有客户贡献收入金额及占比如下：

单位：万元

推广服务商	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	新拓展客户	原有客户	新拓展客户	原有客户	新拓展客户	原有客户	新拓展客户	原有客户

推广服务商	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	新拓展客户	原有客户	新拓展客户	原有客户	新拓展客户	原有客户	新拓展客户	原有客户
广州华尔讯软件科技有限公司	-	-	39.20	19.61	75.34	3.04	-	-
广州世创软件科技有限公司	-	0.36	45.14	3.44	91.98	35.13	-	-
广州市宁迅科技有限公司	9.90	-	183.39	5.44	523.51	15.89	112.33	1.72
广州市鹏源科技有限公司	8.67	-	36.50	13.79	190.50	-	4.83	-
广州佑辰科技有限公司	-	-	34.21	-	86.05	0.64	-	-
广州粤智软件科技有限公司	2.60	0.31	107.77	2.47	396.80	41.22	101.92	0.19
成都博瑞志诚科技有限公司	0.92	-	76.97	7.47	293.47	31.39	2.16	-
四川江和华科技有限公司	-	-	77.03	-	110.26	3.36	-	-
四川青羽雕科技有限公司	0.58	-	121.39	48.58	126.16	3.18	-	-
四川蜀渝国软科技有限公司	-	-	65.80	29.40	37.78	9.43	-	-
苏州吉思达软件科技有限公司	0.71	-	43.28	-	67.21	1.63	-	-
合计	23.39	0.68	830.69	130.20	1,999.06	144.90	221.23	1.91
占比	97.18%	2.82%	86.45%	13.55%	93.24%	6.76%	99.14%	0.86%

3、与公司原有客户存在重叠的原因

推广服务商向公司推荐的客户中，存在与公司原有客户重叠的情形，主要原因如下：

推广服务商的主要销售人员从发行人离职前，主要在广州、成都、苏州及其周边区域销售公司软件产品，在当地有较好的销售渠道及客户群体。在前述人员从发行人离职并加入推广服务商后，当其之前对接的老客户需要再次采购公司软件产品时，通常会直接联系前述销售人员，由前述销售人员撮合公司与老客户完成签约。同时，由于该等销售人员长期在相关地区开展软件销售推广活动，较公司其他直销团队能够更加敏锐的发现客户潜在需求，当发现相关地区老客户具有潜在采购需求时亦会通过主动上门及电话推销等方式向老客户销售软件产品。

此外，当广州、成都地区销售人员离职后，公司短期内尚未在相关地区建立直销团队，自身销售服务覆盖能力在前述地区相对有所不足，因此通过委托推广服务商在当地开拓新客户的同时，继续为老客户提供服务，有利于提高公司在当地的销售服务能力。

力及客户服务质量，维护区域客户资源，提升市场口碑。

因此，推广服务商向公司推荐的客户中存在与公司原有客户重叠的情形具有合理性。

4、推广服务费与各推广服务商贡献收入的匹配性

报告期内，推广服务费与各推广服务商贡献收入、销售回款的匹配性情况如下：

单位：万元

项目	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
贡献收入	广州华尔讯软件科技有限公司	-	58.81	78.38	-
	广州世创软件科技有限公司	0.36	48.57	127.11	-
	广州市宁迅科技有限公司	9.90	188.83	539.39	114.05
	广州市鹏源科技有限公司	8.67	50.29	190.50	4.83
	广州佑辰科技有限公司	-	34.21	86.69	-
	广州粤智软件科技有限公司	2.92	110.24	438.02	102.11
	成都博瑞志诚科技有限公司	0.92	84.44	324.86	2.16
	四川江和华科技有限公司	-	77.03	113.62	-
	四川青羽雕科技有限公司	0.58	169.97	129.34	-
	四川蜀渝国软科技有限公司	-	95.19	47.21	-
	苏州吉思达软件科技有限公司	0.71	43.28	68.84	-
	合计	24.07	960.89	2,143.96	223.15
贡献收入（含税）		26.56	1,080.09	2,432.88	258.85
销售回款		-	803.33	2,374.30	274.60
推广服务费		-	356.16	1,049.33	122.57
推广服务费/贡献收入（含税）		-	32.98%	43.13%	47.35%
推广服务费/销售回款		-	44.34%	44.20%	44.64%

注：2021 年 1-6 月，推广服务商贡献收入 24.07 万元，主要为以前年度签约并完成软件产品交付，但在 2021 年完成免费升级履约义务而确认的软件授权业务收入，以及以前年度签约但在 2021 年完成客户验收的技术服务业务收入。

由上表可见，推广服务费变动情况与各推广服务商贡献收入（含税）变化情况基本一致但略有波动，略有波动的主要原因是由于根据协议约定，推广服务费系根据销售回款为依据确定，而非根据销售收入确定，具体如下：

推广服务费=结算期内的销售回款金额*服务费率±扣减或奖励金额，由于部分销售订单存在信用账期，导致各期销售回款金额与销售收入确认金额存在一定差异，同时导

致销售收入贡献主体与销售回款贡献主体产生一定差异。具体而言，在 2018 年底至 2019 年初销售人员独立创业初期，部分销售合同由该等销售人员离职前作为公司员工与客户完成签署并实现了软件交付，但所对应的货款由该等人员离职后作为推广服务商员工进行了催收并实现了回款，该情形下销售收入贡献主体为浩辰自身销售团队，销售回款贡献主体为推广服务商，进而导致 2018 年推广服务商贡献的销售回款高于当期含税销售收入。同时，在 2020 年相关销售人员重新入职公司时，部分销售合同由该等销售人员作为推广服务商员工撮合签署并实现了软件交付，但所对应的货款由该等人员重新入职公司后作为公司员工进行了催收并实现了回款，该情形下销售收入贡献主体为推广服务商，销售回款贡献主体为浩辰自身销售团队，进而导致 2020 年推广服务商贡献的销售回款低于当期含税销售收入。

受此上述因素影响，报告期各期销售回款金额与推广服务商贡献收入（含税）金额存在一定差异，进而导致推广服务费/贡献收入（含税）的比例略有波动，但推广服务费/销售回款的比例基本稳定。

（三）各推广服务商的基本情况，包括注册资本、股权结构、员工数量及构成（区分发行人离职员工与新招募员工）、所对应离职员工在发行人处原任职务等，是否与其推广服务能力相匹配；推广服务费与发行人销售人员薪酬的具体计算方法与过程，实现相同规模收入的费用比较情况，并结合上述内容说明销售推广服务采购的必要性和价格公允性

1、各推广服务商基本情况、与其推广服务能力的匹配性

（1）广州世创软件科技有限公司

公司名称	广州世创软件科技有限公司
成立日期	2013 年 6 月 14 日
注销时间	2021 年 1 月 19 日
注册资本	50 万元
股权结构	杜红涛持有广州世创 100%股权
法定代表人	荣光友
员工数量及构成	发行人离职员工 4 人，新招募员工 1 人，合计 5 人
所对应离职员工原任职务	该公司负责人为向明琴，离职前在发行人任华南区销售代表，其余离职员工离职前在发行人任广州区域销售、技术支持人员等职务。

(2) 广州佑辰科技有限公司

公司名称	广州佑辰科技有限公司
成立日期	2019 年 1 月 18 日
注销时间	2020 年 11 月 12 日
注册资本	10 万元
股权结构	莫其珍持有广州佑辰 100%股权
法定代表人	莫其珍
员工数量及构成	发行人离职员工 2 人，新招募员工 3 人，合计 5 人
所对应离职员工原任职职务	该公司负责人为陈刚，离职前在发行人任华南区销售代表，其余离职员工离职前在发行人主要担任广州陈刚销售团队销售成员。

(3) 广州华尔讯软件科技有限公司

公司名称	广州华尔讯软件科技有限公司
成立日期	2019 年 8 月 15 日
注销时间	2020 年 11 月 10 日
注册资本	10 万元
股权结构	毕明亮持有广州华尔讯 100%股权
法定代表人	毕明亮
员工数量及构成	发行人离职员工 2 人，新招募员工 1 人，合计 3 人
所对应离职员工原任职职务	该公司负责人为毕明亮，离职前在发行人任华南区销售代表，其余离职员工离职前在发行人主要担任广州毕明亮销售团队销售成员。

(4) 广州市鹏源科技有限公司

公司名称	广州市鹏源科技有限公司
成立日期	2019 年 8 月 15 日
注销时间	2020 年 12 月 23 日
注册资本	10 万元
股权结构	朱朋、侯马超各持有广州鹏源 50%股权
法定代表人	朱朋
员工数量及构成	发行人离职员工 5 人，新招募员工 4 人，合计 9 人
所对应离职员工原任职职务	该公司负责人为朱朋，离职前在发行人任华南区销售代表，其余离职员工离职前在发行人主要担任广州朱朋、侯马超销售团队销售成员。

(5) 广州粤智软件科技有限公司

公司名称	广州粤智软件科技有限公司

成立日期	2018 年 11 月 6 日
注销时间	2021 年 3 月 24 日
注册资本	10 万元
股权结构	冯战英持有广州粤智 100%股权
法定代表人	冯战英
员工数量及构成	发行人离职员工 13 人，新招募员工 13 人，合计 26 人
所对应离职员工原任职职务	该公司负责人为冯志娟，离职前在发行人任华南区销售代表，其余离职员工离职前在发行人主要担任广州冯志娟、黄雄燕、陈刚、毕明亮等销售团队销售成员及广州区域技术支持人员。

(6) 广州市宁迅科技有限公司

公司名称	广州市宁迅科技有限公司
成立日期	2018 年 11 月 5 日
注销时间	2021 年 5 月 31 日
注册资本	10 万元
股权结构	潘秋莹持有广州宁迅 100%股权
法定代表人	潘秋莹
员工数量及构成	发行人离职员工 14 人，新招募员工 7 人，合计 21 人
所对应离职员工原任职职务	该公司负责人为马文榄，离职前在发行人任华南区销售代表，其余离职员工离职前在发行人主要担任广州马文榄、侯马超、朱朋等销售团队销售成员。

(7) 成都博瑞志诚科技有限公司

公司名称	成都博瑞志诚科技有限公司
成立日期	2018 年 1 月 11 日
注销时间	2020 年 12 月 3 日
注册资本	50 万元
股权结构	胡金元持有博瑞志诚 100%股权
法定代表人	胡金元
员工数量及构成	发行人离职员工 13 人，新招募员工 9 人，合计 22 人
所对应离职员工原任职职务	2019 年 1 月起由李本清等人实际运营，李本清离职前在发行人任华西北区大区经理，其余离职员工离职前在发行人主要担任李本清、徐建、叶丽华等销售团队销售成员。

(8) 四川青羽雕科技有限公司

公司名称	四川青羽雕科技有限公司
成立日期	2019 年 4 月 11 日

注销时间	2020 年 11 月 26 日
注册资本	50 万元
股权结构	李本清持有青羽雕 100%股权
法定代表人	李本清
员工数量及构成	发行人离职员工 3 人，新招募员工 5 人，合计 8 人
所对应离职员工原任职职务	该公司负责人为李本清，离职前在发行人任华西北区大区经理，其余离职员工离职前在发行人主要担任成都李本清、刘俊妍等销售团队销售成员。

(9) 四川蜀渝国软科技有限公司

公司名称	四川蜀渝国软科技有限公司
成立日期	2019 年 4 月 9 日
注销时间	2021 年 1 月 5 日
注册资本	200 万元
股权结构	范翠香持有蜀渝国 100%股权
法定代表人	范翠香
员工数量及构成	发行人离职员工 2 人，新招募员工 3 人，合计 5 人
所对应离职员工原任职职务	该公司负责人为谈燕，离职前在发行人任华西北区大区经理，其余离职员工离职前在发行人主要担任成都谈燕销售团队销售成员。

(10) 四川江和华科技有限公司

公司名称	四川江和华科技有限公司
成立日期	2019 年 4 月 11 日
注销时间	2020 年 12 月 10 日
注册资本	50 万元
股权结构	叶丽华持有江和华 100%股权
法定代表人	叶丽华
员工数量及构成	发行人离职员工 3 人，新招募员工 1 人，合计 4 人
所对应离职员工原任职职务	该公司负责人为叶丽华，离职前在发行人任华西北区大区经理，其余离职员工离职前在发行人主要担任成都叶丽华销售团队销售成员。

(11) 苏州吉思达软件科技有限公司

公司名称	苏州吉思达软件科技有限公司
成立日期	2019 年 1 月 10 日
注销时间	2020 年 12 月 29 日
注册资本	20 万元

股权结构	胡亦平持有吉思达 90%股权，胡亦明持有吉思达 10%股权
法定代表人	胡亦平
员工数量及构成	发行人离职员工 3 人，新招募员工 2 人，合计 5 人
所对应离职员工原任职职务	该公司负责人为胡亦平，离职前在发行人任华东区大区经理，其余离职员工离职前在发行人主要担任苏州胡亦平销售团队销售成员。

推广服务商主要从事软件销售推广业务，主要经营要素为销售人员及销售渠道，通常采用轻资产运营模式，无需进行大额资本投入，因此普遍存在注册资本较低、股权结构简单的特点。报告期内，该等推广服务商大多具有丰富的软件产品销售经验，在相关地区销售渠道畅通，因此，该等推广服务商的基本情况与其推广服务能力相匹配。

2、推广服务费与发行人销售人员薪酬的具体计算方法、过程、及费用比较情况

（1）推广服务费的具体计算方法及过程

1) 合同约定条款：

根据发行人（甲方）与广州、成都地区推广服务商（乙方）签订的《营销服务合同》，“服务费用以销售回款金额为基础确定，服务费率（即：服务费/销售回款金额）45%，服务费=结算期内的销售回款金额*服务费率。甲方有权根据乙方合同期间实际业务开展情况对服务费用予以酌情扣减或奖励。”

根据发行人（甲方）与苏州地区推广服务商（乙方）签订的《营销服务合同》，“服务费用以销售回款金额为基础确定，服务费率（即：服务费/销售回款金额）30%，服务费=结算期内的销售回款金额*服务费率。甲方有权根据乙方合同期间实际业务开展情况对服务费用予以酌情扣减或奖励。”

2) 推广服务费的计算方法：

根据前述合同约定，推广服务费=结算期内的销售回款金额*服务费率±扣减或奖励金额，其中，广州、成都地区推广服务商推广服务费率为 45%，苏州地区推广服务费率为 30%。

3) 以销售回款为结算基础与市场惯例相符：

经查阅并对比其他存在支付推广服务费或类似费用的上市公司、拟上市公司相关申报披露文件，公司支付的推广服务费以销售回款为结算依据与市场惯例相符。具体对比如下：

公司名称	推广服务费或类似费用的结算依据
北路智控 (创业板 IPO, 已通过上市委会议)	销售服务费通常依据销售主合同回款金额比例向服务商付款。
威派格 (603956.SH)	公司以取得客户款项为基础向居间服务商支付服务费。
梅轮电梯 (603321.SH)	居间商促成客户与甲方订立电梯采购合同的, 在客户按电梯采购合同向公司支付货款后五日内, 公司依比例向居间商支付等额服务费; 居间商未能促成电梯采购合同的, 公司不支付任何费用。
华研精机 (301138.SZ)	公司与终端客户签订合同后, 终端客户按照合同向公司支付货款, 公司收到货款后, 按照服务费协议向代理商支付销售服务费。
力芯微 (688601.SH)	销售服务费主要依据其开拓和维护的客户所对应的销售金额乘以一定的销售服务费率计算确定; 销售服务费率由双方根据开拓和维护客户的难度、贡献程度、客户销售价格、客户采购规模等因素协商确定。公司在收到对应的客户回款后, 向外部销售服务单位支付销售服务费。
深南电路 (002916.SZ)	在直接开发方式下, 公司销售人员直接与意向客户洽谈并确定合作关系。为有效开拓海外市场并提升销售收入, 公司通过外部代理商(销售顾问)联系部分意向客户。经代理商(销售顾问)介绍与客户接洽并确定业务合作关系后, 公司直接与客户签署购销合同、确认订单, 向其发送货物并进行货款结算; 公司与外部代理商(销售顾问)另行签署代理(销售顾问)协议, 约定按照销售回款的一定比例向其支付销售佣金。
凯旺科技 (301182.SZ)	销售服务费主要是公司支付给上海茂煌贸易有限公司(以下简称“上海茂煌”)的业务介绍费。公司与上海茂煌签订委托合同, 委托上海茂煌开拓涉韩业务(包括韩华泰科为代表的韩资企业在中国及海外法人业务)并提供相关业务咨询服务, 由上海茂煌向公司推荐业务资源, 协助促成相关业务。报告期内, 上海茂煌向公司提供业务咨询服务的主要客户为韩华泰科(含韩华泰科通过天津吉恩思商贸有限公司采购的产品)。根据合同规定, 上海茂煌按照客户销售回款的一定比例收取服务费。
灿勤科技 (688182.SH)	根据《销售代表聘用协议书》约定, 销售佣金依据客户回款的一定比例计算。
新益昌 (688383.SH)	按每一次代理服务完成的设备销售回款的一定比例支付或者根据新益昌给予 YS 的结算价格与 YS 和终端客户协商的价格的差额结算。
志特新材 (300986.SZ)	根据与居间商签订的协议约定, 居间费用按客户回款的一定比例计算。

因此, 公司以销售回款为结算基础向推广服务商结算服务费用, 与市场惯例相符。

4) 推广服务费的计算过程:

单位: 万元

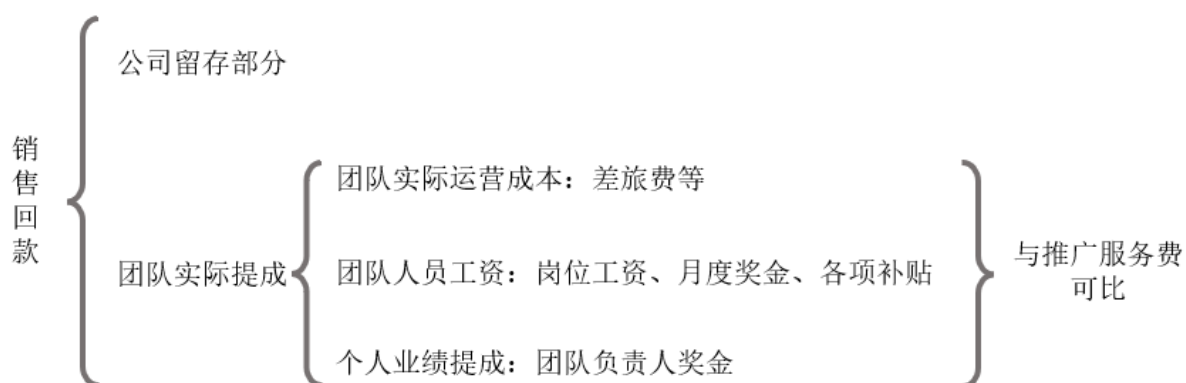
区域	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	合计
广州	贡献的收入	21.85	490.97	1,460.08	220.99	2,193.89
	销售回款 (A)	-	371.48	1,613.93	274.60	2,260.02
	协议服务费率 (B)	-	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
	扣除或奖励金额 (C)	-	-0.03	-2.85	-1.00	-3.88
	推广服务费 (D=A*B+C)	-	167.13	723.42	122.57	1,013.13

区域	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	合计
	实际服务费率 (D/A)	-	44.99%	44.82%	44.64%	44.83%
成都	贡献的收入	1.50	426.64	615.04	2.16	1,045.33
	销售回款 (A)	-	392.71	664.02	-	1,056.73
	协议服务费率 (B)	-	45.00%	45.00%	-	45.00%
	扣除或奖励金额 (C)	-	0.56	-1.00	-	-0.44
	推广服务费 (D=A*B+C)	-	177.28	297.81	-	475.09
	实际服务费率 (D/A)	-	45.14%	44.85%	-	44.96%
苏州	贡献的收入	0.71	43.28	68.84	-	112.83
	销售回款 (A)	-	39.14	96.35	-	135.49
	协议服务费率 (B)	-	30.00%	30.00%	-	30.00%
	扣除或奖励金额 (C)	-	0.00	-0.80	-	-0.80
	推广服务费 (D=A*B+C)	-	11.74	28.11	-	39.85
	实际服务费率 (D/A)	-	30.01%	29.17%	-	29.41%

(2) 发行人销售人员薪酬体系、具体计算方法及过程

1) 发行人销售人员薪酬体系

报告期内，公司为充分调动销售人员工作积极性，针对不同销售渠道、市场环境等，制定了差异化的薪酬激励方案。对于境内线下直销团队，公司主要采用团队承包制方式进行考核。在团队承包制的考核模式下，销售团队以每个考核周期所实现的销售回款为基础，按照阶梯式提成比例计提团队业绩提成。团队业绩提成主要用于支付团队实际运营成本、团队人员工资、个人业绩提成等，其中，团队实际运营成本包括销售团队开展业务所产生的差旅费等开支，团队人员工资包括岗位工资、月度奖金（限普通销售人员）及其他各项补贴，个人业绩提成为支付给团队负责人的奖金，等于团队业绩提成在扣除团队实际运营成本、团队人员工资等开支后剩余部分。团队承包制下销售人员薪酬体系简要示意图如下：



由上图可见，团队实际运营成本、团队人员工资、个人业绩提成之和构成团队实际提成部分，与推广服务费具有更好的可比性。

2) 具体计算方法及过程

报告期内，发行人为充分调动销售人员工作积极性，针对不同销售区域、团队过往业绩等因素，制定了差异化的业绩考核指标及业绩提成方案，同时，为适应各年度市场环境的变化及公司营销战略的调整，同一销售团队在各年度的团队提成方案也有所变化。为便于将推广服务费比例和发行人团队实际提成比例进行比较，增强相关指标的可比性，以下将对广州、成都、苏州区域销售人员离职前的团队实际提成及薪酬计算过程进行分析。此外，考虑到 2018-2019 年期间，公司通常以当年二季度至次年一季度为一个业绩考核周期，对采用团队承包制的销售团队进行业绩考核，而相关离职人员主要自 2018 年底开始离职创业，因此可比期间选取 2018 年 4 月至 12 月。

2018 年 4 月至 12 月期间，广州、成都、苏州区域销售团队的团队实际提成及人员薪酬的主要计算过程如下：

单位：万元

区域	项目	2018 年 4-12 月
广州	贡献的收入	1,035.25
	销售回款 (A)	1,227.41
	实际团队提成比例 (B)	41.90%
	实际团队提成 (C=A*B)	514.30
	其中：实际团队运营成本 (D)	103.46
	销售团队人员薪酬 (E=C-D)	410.84
成都	贡献的收入	529.51
	销售回款 (A)	609.02

区域	项目	2018 年 4-12 月
	实际团队提成比例（B）	39.77%
	实际团队提成（C=A*B）	242.20
	其中：实际团队运营成本（D）	48.36
	销售团队人员薪酬（E=C-D）	193.84
苏州	贡献的收入	178.22
	销售回款（A）	210.73
	实际团队提成比例（B）	34.39%
	实际团队提成（C=A*B）	72.48
	其中：实际团队运营成本（D）	14.15
	销售团队人员薪酬（E=C-D）	58.33

（3）实现相同规模收入的费用比较情况及交易公允性分析

由于实现相同规模收入的费用情况随销售团队和销售期间不同而有所差异，为增强相关指标的可比性，以下将分别对比分析推广服务费与相关人员离职前在发行人领取费用情况，以及相近期间发行人总体销售人员在发行人领取的费用情况。

1）实现相同规模收入情况下的费用比较情况

①推广服务费情况

报告期内，实现单位贡献收入时的推广服务费情况如下：

单位：万元			
项目	贡献收入	推广服务费	实现单位贡献收入时的推广服务费
广州区域	2,193.89	1,013.13	0.46
成都区域	1,045.33	475.09	0.45
苏州区域	112.83	39.85	0.35
合计	3,352.06	1,528.07	0.46

②相关人员离职前在发行人对应团队实际提成情况

由于推广服务商负责人及主要销售骨干在加入推广服务商前曾在发行人任职，采用团队承包制的方式在广州、成都、苏州及其周边区域开展销售业务。因此，以下将选取该等销售人员离职前（2018 年 4 月至 12 月）的团队实际提成情况进行对比分析。

该等销售人员离职前，实现单位贡献收入时的团队实际提成情况如下：

单位：万元

项目	贡献收入	团队实际提成	实现单位贡献收入时的团队实际提成
广州区域	1,035.25	514.30	0.50
成都区域	529.51	242.20	0.46
苏州区域	178.22	72.48	0.41
合计	1,742.99	828.98	0.48

③相近期间发行人总体销售人员团队实际提成情况

由于相关员工主要在 2018 年底自发行人离职并加入推广服务商，在 2020 年中自推广服务商离职并入职发行人，2018 年及 2020 年推广服务费不在完整会计年度内发生，该等期间可比性较弱。同时，由于推广服务费主要发生在 2019 年度，2019 年为与推广服务费发生期间相对一致的销售期间，因此，以下将选取 2019 年发行人总体销售人员团队实际提成情况进行比较。此外，考虑到境内销售团队考核方式包括团队承包制在内的多种考核方式，各考核方式有所差异，因此，发行人总体销售人员团队实际提成情况仅统计 2019 年实行团队承包制的销售团队总体情况。

2019 年实行团队承包制的销售团队中，实现单位贡献收入时的团队实际提成情况如下：

单位：万元

项目	贡献收入	团队实际提成	实现单位贡献收入时的团队实际提成
实行团队承包制的销售团队	3,576.86	1,588.91	0.44

2) 实现同等销售回款情况下的费用比较情况

根据前述推广服务费及实际团队提成金额的计算方法及过程，推广服务费及实际团队提成金额均以销售回款为结算基础。由于各期增值税法定税率有所变动，以及应收账款催收情况有所差异等原因，因此各期销售收入与销售回款存在一定差异。

实现同等销售回款下推广服务费与实际团队提成的费用对比情况如下：

①推广服务费情况

报告期内，实现单位销售回款时的推广服务费情况如下：

单位：万元

项目	销售回款	推广服务费	实现单位销售回款时的推广服务费

项目	销售回款	推广服务费	实现单位销售回款时的推广服务费
广州区域	2,260.02	1,013.13	0.45
成都区域	1,056.73	475.09	0.45
苏州区域	135.49	39.85	0.29
合计	3,452.24	1,528.07	0.44

②相关人员离职前在发行人对应团队实际提成情况

相关销售人员离职前，实现单位销售回款时的团队实际提成情况如下：

单位：万元

项目	销售回款	团队实际提成	实现单位销售回款时的团队实际提成
广州区域	1,227.41	514.30	0.42
成都区域	609.02	242.20	0.40
苏州区域	210.73	72.48	0.34
合计	2,047.16	828.98	0.40

③相近期间发行人总体销售人员团队实际提成情况

2019 年实行团队承包制的销售团队中，实现单位销售回款时的团队实际提成情况如下：

单位：万元

项目	销售回款	团队实际提成	实现单位销售回款时的团队实际提成
实行团队承包制的销售团队	3,848.48	1,588.91	0.41

双方签署的营销服务协议中约定的推广服务费率（即单位销售回款下的推广服务费）系双方参考相关人员离职前的实际提成比例经协商后确定。

经对比，实现单位销售回款时的推广服务费和相关人员离职前在发行人领取团队实际提成、以及相近期间发行人总体销售人员团队实际提成不存在明显差异。其中，苏州地区相关费率低于广州、成都地区，主要是由于不同地区客户开发难度、区域市场竞争程度以及团队过往业绩有所差异，浩辰软件在苏州地区知名度较高，开发难度较小，公司结合前述情况及相关团队离职前的实际提成比例情况，与苏州地区推广服务商商谈确定了相对偏低的费率，导致推广服务费率略低，存在合理性。

综上，发行人采购销售推广服务的采购价格公允。

3、采购销售推广服务的必要性分析

发行人向该等十一家推广服务商采购销售推广服务，有利于充分利用该等推广服务商在当地的销售渠道及客户资源，提高公司在当地的销售服务能力及客户服务质量，维护区域客户资源，提升市场口碑。具体详见本题“一、（一）、2”的相关内容。

因此，发行人采购销售推广服务具有必要性。

（四）通过供应商发放员工业绩提成的原因及合理性，报告期内涉及金额、供应商及对应员工，并结合该等代付事项说明发行人是否实际控制上述推广服务商

2018-2020 年期间，公司向推广服务商支付的款项中，分别有 81.73 万元、61.50 万元和 5.75 万元为 2 名公司员工通过推广服务商变相领取的个人业绩提成。具体情况如下：

1、通过供应商发放员工业绩提成的原因及合理性

在对推广服务商银行流水核查过程中，发现 2 名员工在 2020 年底前存在出于降低其个人所得税税负等原因考虑，通过推广服务商变相领取了员工个人业绩提成的情况。

针对前述事项，公司已将相关费用在财务上还原为相应期间职工薪酬，督促相关人员补缴了个人所得税。

根据国家税务总局苏州工业园区税务局第一税务所于 2021 年 11 月 15 日出具的《说明》，上述事项已进行了个人所得税更正申报，并补缴了相关个人所得税；同时根据国家税务总局苏州工业园区税务局第一税务所同日出具的《涉税信息查询结果告知书》，公司在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 11 月 14 日期间未发现有违法违规记录。

2、报告期内涉及金额、供应商及对应员工

2018-2020 年期间，公司向推广服务商支付的具体金额、公司名称、对应员工如下：

单位：万元

公司名称	涉及员工	2020 年	2019 年	2018 年
广州世创软件科技有限公司	向明琴	-	-	24.38
成都博瑞志诚科技有限公司	胡勇志	5.75	61.50	57.35
合计		5.75	61.50	81.73

3、结合代付事项说明公司是否实际控制离职员工设立的十一家推广服务商

(1) 前述代付事项是 2 名员工为降低其个人税负而产生的，而非由公司推动产生。

如本题“一、（四）、1”中所述，前述代付事项是 2 名员工为降低其个人税负而产生的，而非由公司推动产生。

(2) 公司无法通过推广服务商公司章程、协议或其他安排以及股东会、董事会、监事会及经营管理对十一家推广服务商构成控制。

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》问题 5 关于实际控制人认定的相关解答，“实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。保荐机构、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。”

根据该等推广服务商的工商档案、公司章程、股东会及董事会决议等资料，并经推广服务商相关负责人确认，公司未直接或间接持有推广服务商股份，无法通过实际支配推广服务商股份表决权决定推广服务商董事成员选任，未委派相关人员担任其高级管理人员或其他关键岗位人员，不参与推广服务商的实际经营管理及决策，因此公司无法对推广服务商构成控制。

综上所述，发行人无法实际控制上述推广服务商。

二、中介机构核查情况

（一）对推广服务商及对应发行人离职员工银行流水的核查情况，推广服务商及上述人员是否与发行人及其关联方、客户、供应商等存在资金往来，是否存在异常情形

1、核查程序及情况

（1）关于推广服务商银行流水的核查

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

1) 查阅了 11 家推广服务商的银行流水，通过检查交易对方名称等相关信息，分析

推广服务商是否与发行人及其关联方、客户、供应商存在资金往来；

2) 逐笔登记并分析了单笔交易金额在 1 万元²以上的大额资金交易情况，并针对其中不同的交易原因获取了如下支持性证据：

对于因收取推广服务费产生的资金流入，查阅了推广服务商与发行人之间的费用结算单、发行人支付推广服务费的财务记账凭证等；

对于因代收代付发行人款项而产生的资金流入，与发行人财务负责人及推广服务商负责人访谈了解了代收代付形成的原因，查阅了发行人员工以费用报销形式从推广服务商的领取薪酬记录、离职时尚未结清薪酬明细、代付房租的相关合同单据等；

对于因收到其他服务商款项而产生的资金流入，查阅了相关推广服务商员工在不同推广服务商主体之间的工作记录及工资表；

对于因支付员工薪酬而产生的资金流出，查阅了推广服务商员工工资明细表、财务凭证等单据；

对于因支付员工日常报销而产生的资金流出，查阅了财务记账凭证、发票等单据；

对于因支付费用报销形式领取的薪酬而产生的资金流出，查阅了推广服务商从发行人代收款项的记录、相关员工领取款项后的最终用途等；

对于因支付其他服务商款项而产生的资金流出，查阅了相关推广服务商员工在不同推广服务商主体之间的工作记录及工资表；

对于因支付社保及生育津贴、租房相关费用、税费而产生的资金流出，查阅了相关财务凭证、交易对方户名等；

对于因其他原因产生的资金流入流出，保荐机构、申报会计师亦向推广服务商相关负责人访谈了解了相关原因，并针对具体情况履行了相应核查程序。

经核查，报告期内推广服务商的大额资金交易均为银行转账方式，具体情况如下：

单位：万元

方向	交易原因	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
流入	推广服务费	-	544.08	772.80	60.00
	代收费用报销形式领取的薪酬	-	5.75	61.50	81.73

² 推广服务商资金支出包括员工薪酬、员工日常报销及其他运营开支，由于员工日常报销及其他运营开支通常具有单笔金额较小的特点，为更加全面、准确地反映推广服务商资金用途，故选取了 1 万元作为大额资金交易核查标准。

方向	交易原因	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	代收离职时尚未结清薪酬	-	12.29	104.81	5.80
	收到其他服务商款项	-	-	56.14	5.00
	代收房租及押金款	-	13.40	-	-
	投资理财	-	-	-	5.01
	员工归还备用金	-	-	4.29	-
	国家生育津贴	-	3.04	-	-
	合计	-	578.56	999.55	157.54
流出	员工薪酬	-	461.36	549.45	14.16
	员工日常报销	-	26.76	102.84	30.48
	支付费用报销形式领取的薪酬	-	5.75	61.50	77.40
	支付其他服务商款项	-	-	56.14	5.00
	社保、生育津贴及税费	5.59	19.80	52.70	5.04
	租房相关费用	-	20.14	7.43	2.15
	员工备用金	-	-	8.87	-
	投资理财	-	-	-	5.00
	工商注册费用	-	-	2.22	-
	团建费	-	-	1.15	-
	合计	5.59	533.82	842.29	139.22

注：收到其他服务商款项、支付其他服务商款项是指因推广服务商的部分员工曾先后在不同推广服务商任职，随着劳动关系转移至下一家推广服务商，上一家推广服务商尚未支付的薪酬会支付给下一家推广服务商，由下一家推广服务商向该等员工予以支付，由此导致不同推广服务商之间存在少量资金往来。

（2）关于对应发行人离职员工银行流水的核查

经查阅发行人及推广服务商员工花名册，报告期内推广服务商员工合计 85 人，相关人员任职路径如下：

序号	任职路径	任职路径说明	人数	截至 2021 年 6 月 30 日尚在发行人任职的销售人员人数
1	发行人-推广服务商-发行人	曾经在发行人任职，从发行人离职后加入推广服务商，之后又从推广服务商离职并入职发行人	32	26
2	发行人-推广服务商	曾经在发行人任职，从发行人离职后加入推广服务商，之后又从推广服务商离职并自行择业	13	-
3	推广服务商-发行人	由推广服务商自行对外招募，之后又从推广服务商离职并入职发行人	16	10

序号	任职路径	任职路径说明	人数	截至 2021 年 6 月 30 日尚在发行人任职的销售人员人数
4	仅推广服务商	由推广服务商自行对外招募,之后又从推广服务商离职并自行择业	24	-
合计			85	36

1)对截至 2021 年 6 月末尚在发行人任职且曾在推广服务商任职的人员银行流水核查情况

保荐机构、申报会计师查阅了截至 2021 年 6 月末在发行人任职且曾在推广服务商任职的主要销售人员的银行流水,核查人员共计 34 人。核查人数方面,被核查人员数量占推广服务商员工总人数 85 人的比例为 40%,占曾在推广服务商任职且 2021 年 6 月末尚在发行人任职员工人数 36 人的比例为 94.44%。岗位重要性方面,被核查人员已基本覆盖推广服务商负责人及主要销售骨干。销售回款贡献方面,被核查人员在推广服务商任职期间贡献销售回款占推广服务商贡献销售回款总额的比例为 69.67%。领取薪酬方面,经查阅报告期内推广服务商单笔交易金额在 1 万元以上的资金交易明细表,被核查人员自推广服务商领取的薪酬占推广服务商总发放薪酬的比例为 81.68%。

针对所获取的银行流水资料,逐笔登记并分析了单笔交易金额在 4 万元以上的资金流入流出情况,就交易对象、交易原因等向当事人进行了核实确认。

2)对第 1)项中未覆盖的推广服务商员工银行流水的核查情况

对于第 1)项中未覆盖的剩余 51 名推广服务商员工的个人银行流水,保荐机构、申报会计师通过查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董事(不含独立董事及外部董事)、监事(不含外部监事)、高级管理人员和关键岗位人员、以及推广服务商的银行流水,检查该等银行账户与第 1)项中未覆盖的剩余 51 名推广服务商员工是否存在异常资金往来。

3)对推广服务商员工银行流水的核查结论

经核查,推广服务商员工在推广服务商任职期间,除离职初期从发行人领取离职前发行人尚未结清的在职期间薪酬及费用报销款合计 40.51 万元外,已核查个人银行流水的 34 名推广服务商员工不存在与发行人及其关联方、客户、供应商等的异常资金往来情况;其余 51 名推广服务商员工不存在与发行人及其关联方的异常资金往来情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，报告期内推广服务商除与发行人存在已在招股说明书中披露的采购推广服务、代收代付款项等事项所涉资金往来外，不存在与发行人及其关联方、客户、供应商等的异常资金往来情况；推广服务商员工在推广服务商任职期间，除离职初期从发行人领取离职前发行人尚未结清的在职期间薪酬及费用报销款合计 40.51 万元外，已核查个人银行流水的 34 名推广服务商员工不存在与发行人及其关联方、客户、供应商等的异常资金往来情况；其余 51 名推广服务商员工不存在与发行人及其关联方的异常资金往来情况。

（二）销售人员银行流水核查的选取标准，以 4 万元作为大额的依据，核查比例、取得核查证据是否支持核查结论

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

（1）获取并查阅了公司主要销售人员的银行流水。核查范围为截至 2021 年 6 月末在职的公司主要销售人员（含曾经离职开办推广服务商的离职人员），核查比例如下：

项目	核查人数（人）	总人数（人）	核查比例
曾在推广服务商任职的销售人员	34	36	94.44%
未在推广服务商任职的销售人员	20	212	9.43%
合计	54	248	21.77%

（2）逐笔登记并分析了单笔交易金额在 4 万元以上的资金流入流出情况，就交易对象、交易原因、是否存在向客户商业贿赂或代发行人承担成本等向当事人进行了核实确认。

销售人员银行流水核查以 4 万元作为大额的依据如下：

1）经查阅并对比其他上市公司或拟上市公司相关申报披露文件，相关公司对主要销售人员银行大额流水的核查标准通常为 4-5 万元左右，发行人选取 4 万元作为主要销售人员大额流水的核查标准与相关公司相比较为谨慎。

公司简称	销售人员流水大额标准
禾迈股份（688032.SH）	5 万元
创耀科技（688259.SH）	5 万元

公司简称	销售人员流水大额标准
新风光（688663.SH）	5 万元
粤万年青（301111.SZ）	4 万元
明冠新材（688560.SH）	4 万元

2）除单笔交易金额在 4 万元以上的交易外，保荐机构、申报会计师对交易金额在 4 万元以下的交易进行了抽查，并对其中具有重要影响或存在异常的资金往来纳入了相关核查范围进行了详细核查。经核查，单笔交易金额在 4 万元以下的交易通常不具有重大影响或异常情形，相关风险较低。

综上，通过对比其他上市或拟上市公司相关申报披露文件，并结合发行人销售人员自身银行流水交易特征等，保荐机构、申报会计师选取 4 万元作为销售人员大额流水核查标准合理、审慎。

（3）针对大额资金交易的相关原因，保荐机构、申报会计师针对不同交易情形取得了相应核查证据对交易原因进行核实确认，相关核查证据包括但不限于当事人访谈记录、交易对手方访谈记录、奖金发放记录、微信聊天记录等资料。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，销售人员银行流水核查选取 4 万元作为核查标准合理、审慎，销售人员核查人数为 54 人，占报告期末销售人员总数的 21.77%，所取得的核查证据可以支持相关核查结论。

（三）对发行人与推广服务商之间的商务沟通记录、采购服务留痕证据的核查情况，对推广服务的真实性、公允性的核查论证过程及结论

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

（1）与公司销售负责人及推广服务商主要人员进行访谈，了解推广服务商开展销售推广活动及与发行人结算费用的具体流程及主要执行单据。

（2）针对推广服务商开展销售推广活动，中介机构抽取并查阅了推广服务商开展销售推广活动对应的销售合同、收货确认单、银行收款单、与客户的沟通记录等资料。

（3）针对推广服务商与发行人结算费用过程，中介机构获取并查阅了双方签署的

营销服务合同、发行人记录的销售回款明细、推广服务费结算单、银行付款单等资料。

(4) 针对推广服务费的公允性，中介机构与公司销售负责人及推广服务商主要人员访谈了解了推广服务费的定价依据及计算过程，以及发行人销售人员薪酬体系及计算过程，对比分析了推广服务费率与相关销售人员离职前实际团队提成比例等。

2、核查情况

(1) 推广服务商开展销售推广活动的具体流程及主要执行单据

推广服务商发现潜在业务机会后，通过上门拜访、电话推销等方式对潜在客户开展营销活动。当客户决定采购发行人软件产品后，将客户推荐给发行人，完成合同约定。合同签约完成后，发行人及时向客户发货，并收取货款。发行人收取客户货款后，登记该笔业务收款信息及对应的推广服务商业务员姓名，用于期末与推广服务商结算服务费使用。

经查阅推广服务商开展销售推广活动所对应的销售合同、收货确认单、银行收款单等主要执行单据，查阅了相关销售人员与客户的沟通记录及发行人销售回款台账等资料，保荐机构、申报会计师认为，推广服务商提供软件产品销售推广服务具有真实性。

(2) 推广服务商与发行人结算费用的具体流程及主要执行单据

推广服务商通常以季度为结算周期，对结算周期内推广服务商贡献的销售回款进行对账，同时确认当期推广服务费采购额，推广服务费采购金额经双方确认无误后由双方代表在结算单上签字。发行人根据结算单确认金额向推广服务商支付相应费用，并获取推广服务商开具的增值税发票。

经查阅推广服务商与发行人的费用结算单、付款凭证及发票，保荐机构、申报会计师认为，推广服务商与发行人结算的推广服务费具有真实性。

综上，推广服务商为发行人提供推广服务具有真实性。

(3) 推广服务费公允性分析

推广服务费公允性具体论证过程详见本题“一、（三）、2”。

3、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，推广服务商为发行人提供推广服务具有真实

性、公允性。

（四）结合上述事项对推广服务费是否构成销售返利、推广服务商是否代发行人承担成本费用发表明确意见，并对发行人采购及付款的内部控制是否健全有效发表明确意见

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

（1）查阅了发行人与推广服务商签署的营销服务合同以及推广服务商贡献业务所对应的销售合同，并查阅了相关推广服务的主要执行单据；

（2）查阅了推广服务商及其主要人员的银行流水等资料；

（3）就推广服务费是否构成销售返利、推广服务商是否代发行人承担成本费用与发行人财务负责人、推广服务商主要负责人进行访谈确认；

（4）获取了发行人采购及付款相关内部控制制度，与发行人财务负责人、采购负责人进行访谈，了解发行人采购及付款业务流程，并对内部控制运行有效性进行测试。

2、核查情况

（1）推广服务费是否构成销售返利

销售返利通常是企业指根据与客户签署的销售合同、企业已公开宣布的政策、特定声明或者以往的习惯做法等，基于客户采购情况而给予客户的现金或实物返利。

发行人向推广服务商支付的推广服务费，是基于推广服务商为发行人提供软件推广服务业务而支付的相关销售费用，相关款项未支付给发行人客户，因此不构成销售返利，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（2）推广服务商是否代发行人承担成本费用

经查阅推广服务商及其主要人员的银行流水等资料，报告期内推广服务商除与发行人存在已在招股说明书中披露的采购推广服务、代收代付款项等事项所涉资金往来外，不存在与发行人及其员工、关联方、客户、供应商等的异常资金往来情况，不存在代发行人承担成本费用的情况。

(3) 发行人采购及付款的内部控制

报告期内，发行人建立了《采购管理制度》、《费用报销管理制度》、《应付（预付）账款管理规定》、《资金管理制度》等采购及付款相关的内部控制制度，通过上述制度实现了采购计划、采购执行、采购结算、采购付款等职责的分离，采购的计划和付款经过适当的授权审批流程控制，供应商的选择及评价有利于公司获得质优价廉的产品或服务。采购过程可控，业务数据和凭证处理规范，所采购产品或服务符合公司使用需求。截至报告期末，公司采购及付款相关内部控制制度健全，运行情况良好。

3、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 发行人向推广服务商支付的推广服务费不构成销售返利，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

(2) 推广服务商不存在代发行人承担成本费用的情况；

(3) 截至报告期末，公司采购及付款相关内部控制制度健全，运行情况良好。

(五) 请保荐机构、发行人律师对发行人业务获取的具体方式及其合法合规性进行核查，并对发行人是否存在通过推广服务商进行商业贿赂的情形发表明确意见

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

(1) 与发行人销售负责人就业务获取的具体方式、合法合规性及是否涉及商业贿赂等事项进行了访谈确认；

(2) 就业务获取的具体方式、是否存在以不正当方式获得业务的情形与发行人主要客户进行了走访确认；

(3) 检索了中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国检察网（<https://www.12309.gov.cn/>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）等网站；

(4) 查阅了发行人主要销售人员、推广服务商及其主要人员的银行流水资料，检

查是否存在商业贿赂等情形。

2、核查情况

(1) 发行人业务获取的具体方式及其合法合规性

报告期内，发行人针对不同类型的销售业务选择了与之相适应的业务获取方式。

在境内 CAD 软件业务销售方面，公司主要采取直销模式进行销售，业务获取的具体方式包括采用电话、E-mail、参与行业展会、广告推广以及拜访客户等方式直接向客户推广产品及服务；除采用直销模式外，发行人还采用经销模式销售，经销模式下公司将产品主要以买断方式销售给经销商，并由经销商向终端用户交付产品及服务。

在境外 CAD 软件业务销售方面，公司主要采取经销模式，通过采取买断式销售和非买断式销售方式向经销商进行销售。

在 CAD 云化业务销售方面，用户可在各类应用市场、软件下载平台、软件下载网站和官方网站的下载链接下载浩辰 CAD 看图王，在购买会员增值服务时，境外用户主要通过 Apple pay、谷歌钱包支付，境内用户主要通过微信、支付宝等第三方支付平台进行支付。

在互联网广告推广业务销售方面，公司采用平台合作模式与广告位直销模式。平台合作模式下，合作平台通常负责广告主的开发以及主持广告主的竞价活动等，公司负责向合作平台提供广告位。广告位直销模式下，公司直接面向客户进行广告位销售。

因此，发行人业务获取的方式合法合规。

(2) 发行人是否通过推广服务商进行商业贿赂的情形

经检索中国裁判文书网、中国检察网、信用中国、人民法院公告网、中国执行信息公开网等网站，并检查发行人主要销售人员、推广服务商及其主要人员的银行流水，发行人不存在通过推广服务商进行商业贿赂的情形。

3、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为，报告期内发行人针对不同类型的销售业务选择了与之相适应的业务获取方式，业务获取的方式合法合规，不存在通过推广服务商进行商业贿赂的情形。

5.2 关于其他销售费用

根据申报材料：（1）除推广服务费外销售费用主要包括薪酬支出和推广宣传费；（2）报告期内薪酬支出占销售费用比率分别为 76.26%、60.67%、71.69%和 77.63%，除 2019 年外均高于同行业可比公司均值，销售人员平均薪酬低于可比公司；（3）报告期内推广宣传费分别为 396.58 万元、883.90 万元、1,146.55 万元和 557.26 万元。

请发行人说明：（1）薪酬支出占销售费用比率总体高于可比公司平均值、人均薪酬低于可比公司的原因及合理性，发行人平均每销售人员贡献收入金额与可比公司的比较情况及合理性；（2）推广宣传费的具体构成、定价方式及公允性，报告期内金额变动原因及变动趋势是否与同行业可比公司一致。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）薪酬支出占销售费用比率总体高于可比公司平均值、人均薪酬低于可比公司的原因及合理性，发行人平均每销售人员贡献收入金额与可比公司的比较情况及合理性

报告期内，发行人及可比公司销售人员薪酬支出占销售费用的比率（以下简称“薪酬占比”）、销售人员人均薪酬、销售人员人均创收变化情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月			
项目	薪酬占比	人均薪酬	人均创收
中望软件	54.82%	13.13	50.99
金山办公	53.78%	27.86	225.19
盈建科	60.80%	21.90	82.84
广联达	71.98%	13.27	65.51
致远互联	67.31%	10.65	38.88
平均值	61.74%	17.36	92.68
发行人	77.63%	10.96	43.14
2020 年度			
项目	薪酬占比	人均薪酬	人均创收

中望软件	58.03%	30.44	131.82
金山办公	57.39%	44.12	360.03
盈建科	67.56%	41.68	166.02
广联达	72.13%	27.08	119.74
致远互联	78.01%	28.19	83.88
平均值	66.63%	34.30	172.30
发行人	71.69%	22.34	82.21
2019 年度			
项目	薪酬占比	人均薪酬	人均创收
中望软件	57.33%	31.00	131.54
金山办公	56.23%	41.51	338.23
盈建科	66.13%	44.42	169.93
广联达	73.22%	25.50	111.87
致远互联	72.80%	26.42	84.42
平均值	65.14%	33.77	167.20
发行人	60.67%	24.08	83.26
2018 年度			
项目	薪酬占比	人均薪酬	人均创收
中望软件	57.24%	28.17	105.38
金山办公	57.21%	37.99	347.59
盈建科	61.12%	32.77	134.57
广联达	71.52%	21.76	111.47
致远互联	74.83%	27.15	76.77
平均值	64.38%	29.57	155.16
发行人	76.26%	18.76	62.59

注 1、可比公司数据来自上市公司公开披露的定期报告、招股说明书、首发上市审核问询函回复等；
注 2、薪酬占比=销售费用薪酬支出/销售费用；
注 3、人均薪酬=销售费用薪酬支出/销售人员平均人数；
注 4、人均创收=销售收入/销售人员平均人数；发行人人均收入已剔除推广服务商贡献收入影响；
注 5、考虑到公开信息的可获取性，可比公司销售员工人数=（期初销售员工人数+期末销售员工人数）÷2，且 2021 年 1-6 月平均人数因未披露期末数故采用 2020 年 12 月末人数替代；发行人销售员工人数为各月末平均人数。

由上表所知，发行人薪酬占比整体高于可比公司，人均薪酬及人均创收低于可比公司，主要原因是由于发行人与同行业可比公司虽然均属于工业软件企业，但在产品结构、销售模式、公司规模等方面存在一定差异，导致相关财务指标有所差异，具体如下：

发行人是国内领先的研发设计类工业软件提供商，主要从事 CAD 相关软件的研发及推广销售业务，报告期内销售收入主要来自 CAD 软件业务收入等，通过在全国 9 个销售区域设立网点，在当地招聘营销人员，采用电话、E-mail、参与行业展会、广告推广以及拜访客户等方式向客户推广产品及服务。由于前述销售人员推广公司软件产品的业务积极性及力度对公司销售收入具有直接影响，因此前述人员的薪酬开支为报告期内公司销售费用的主要用途。同时，由于公司通过在相关销售区域已设立销售网点，有效降低了销售人员的出差需求，并通过有效的财务管理措施合理控制销售人员业务招待费等相关费用报销，减少了销售部门差旅费、业务招待费等相关支出，进一步提高了公司销售人员薪酬占比。在人均创收和人均薪酬方面，由于与同行业公司相比，报告期内公司重点开发中小客户市场，大客户市场布局较晚，效果还未显现，中小客户客单价相对偏低，导致人均创收相对较低，进而导致公司人均薪酬偏低。此外，同行业公司均为上市公司，公司规模高于发行人，进一步导致公司人均薪酬偏低。

因此，发行人薪酬占比、人均薪酬、人均创收与同行业可比公司存在差异主要是由于发行人与同行业可比公司虽然均属于软件企业，但在产品结构、销售模式、公司规模等方面存在一定差异所致，差异原因具有合理性。

（二）推广宣传费的具体构成、定价方式及公允性，报告期内金额变动原因及变动趋势是否与同行业可比公司一致

1、推广宣传费的具体构成、定价方式及公允性

报告期内，推广宣传费的具体构成如下：

单位：万元				
项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
广告推广费	491.56	989.89	795.69	301.15
会议费	17.39	54.10	34.83	87.72
展会费	27.10	79.28	22.10	0.48
材料制作费	7.16	0.95	4.08	4.65
其他	14.05	22.33	27.19	2.57
合计	557.26	1,146.55	883.90	396.58

（1）广告推广费

报告期内，广告推广费的主要供应商、采购内容、定价方式如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	主要定价方式	交易价格			
				2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	百度时代网络技术（北京）有限公司	线上广告推广	CPC	228.56	584.22	363.31	204.59
2	华为软件技术有限公司	线上广告推广	CPD	52.71	115.00	202.91	8.94
3	Google Asia Pacific Pte. Ltd.	线上广告推广	CPC、CPM	59.02	51.72	70.14	26.25
4	苏州慕名信息技术有限公司	线上广告推广	CPC	30.26	53.63	29.24	8.50
5	北京中商讯信息科技有限公司	线上广告推广	根据供应商市场报价并经协商确定	9.94	28.70	18.07	-
合计				380.50	833.27	683.66	248.28

注：苏州慕名信息技术有限公司为奇虎公司提供的 360 推广和聚效推广服务在苏州等地区的唯一授权总代理商；北京中商讯信息科技有限公司主要从事企业互联网形象管理业务，拥有国内外众多知名媒体合作资源，为发行人提供网络媒体宣传稿件撰写及发布等服务。

广告推广费主要为支付给百度、华为、谷歌等知名互联网平台的线上广告推广费用，定价方式系根据互联网平台提供的推广数据按照 CPC（按点击量计费）、CPD（按下载量计费）、CPM（按每千人展示量计费）等行业常见结算方式进行结算。除此之外，广告推广费还包括少部分向杂志社等线下广告推广商支付的广告推广费用，定价方式系根据线下广告推广商公开市场报价确定。广告推广费定价方式合理，具有公允性。

（2）会议费

会议费主要为参加行业技术交流大会或召开产品发布会所产生的会议费用，定价方式系根据会议举办方提供的报价单等为依据确定，定价方式合理，交易价格公允。

（3）展会费

展会费为参加各项行业展览会所产生的展会参会费、展台搭建费等相关费用，定价方式系根据展会举办方、展台施工方提供的报价单等为依据确定，定价方式合理，具有公允性。

（4）材料制作费

材料制作费为公司各项纸质、视频等宣传材料的制作费用，定价方式系根据材料制作方的市场公开报价为依据确定，定价方式合理，交易价格公允。

（5）其他

其他费用主要为短信推送费用等为与宣传推广相关的零星开支，定价方式系根据材料制作方的市场公开报价为依据确定，定价方式合理，具有公允性。

2、报告期内金额变动原因及变动趋势是否与同行业可比公司一致

报告期内，发行人与同行业可比公司推广宣传费对比如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中望软件	1,599.24	2,306.09	1,913.87	1,529.44
金山办公	11,199.90	12,938.19	9,760.13	5,138.13
盈建科	340.17	110.16	297.78	293.07
广联达	2,827.48	5,888.45	5,866.53	3,418.23
致远互联	1,717.89	2,535.74	2,504.63	2,200.31
平均值	3,536.94	4,755.73	4,068.59	2,515.84
发行人	557.26	1,146.55	883.90	396.58

注 1：数据来源为可比公司公开披露的招股说明书、定期报告等文件；

注 2：中望软件可比数据为其销售费用中的业务推广服务费；金山办公可比数据为其销售费用中的宣传推广费用；盈建科可比数据为其销售费用中复印印刷费、会议费、广告费之和；广联达可比数据为其销售费用中广告及业务宣传费；致远互联可比数据为其销售费用中市场活动、会议费之和。

报告期内，公司推广宣传费金额分别为 396.58 万元、883.90 万元、1,146.55 万元和 557.26 万元，呈现增长趋势。公司推广宣传费增加主要原因为 2018 年以来，公司为进一步提升品牌知名度及市场影响力，增加了广告投放力度，导致广告推广费用有所增加，进而推广宣传费相应增加。

报告期内，同行业可比公司的推广宣传费用整体呈现增长趋势，公司推广宣传费变动趋势与可比公司基本一致。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

- 1、获取并查阅了发行人薪酬明细表、推广宣传费明细表等相关资料；
- 2、查阅了可比公司的招股说明书、定期报告等公开披露文件；
- 3、复核了发行人销售人员薪酬支出占销售费用的比率、销售人员人均薪酬、销售

人员人均创收的计算过程，并与可比公司相关指标对比，分析相关指标变化原因的合理性；

4、抽取查阅了主要推广宣传费的记账凭证、交易合同、发票、付款单据等资料，查阅了相关交易的报价单并分析交易公允性；

5、与发行人财务负责人就相关薪酬指标与可比公司差异原因、推广宣传费具体构成及定价依据情况等进行访谈了解。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人薪酬占比、人均薪酬、人均创收与可比公司存在差异主要是由于发行人与同行业可比公司虽然均属于软件企业，但在产品结构、销售模式、公司规模等方面存在一定差异，差异原因具有合理性；

2、报告期内发行人推广宣传费主要由广告推广费、会议费、展会费、材料制作费及其他开支构成，定价方式合理，具有公允性。

6.关于经销

6.1 关于经销模式

根据申报材料：（1）发行人采用直销和经销相结合的销售模式，报告期内经销收入占主营业务收入比例分别为 31.39%、39.44%、39.99%和 38.01%，少数经销商专门销售发行人产品；（2）境内少量采用经销模式，经销收入金额分别为 242.27 万元、375.79 万元、828.79 万元和 692.99 万元，经销商数量迅速增加且变动较大，留存率分别为 59.09%、64.06%、55.22%和 87.50%；（3）境外主要采用经销模式，经销收入金额分别为 3,227.31 万元、5,521.90 万元、6,456.55 万元和 3,404.88 万元。

请发行人说明：（1）直销模式和经销模式下的销售价格、销售毛利与毛利率，与同行业可比公司是否存在差异及原因，境内和境外经销销售价格、毛利率是否存在差异及原因；（2）专门销售发行人产品经销商的基本情况及其原因，销售的发行人产品内容、金额及占比；（3）境内、境外主要经销商的基本情况、开始合作时间、销售收入及毛利占比，报告期各期新增、退出经销商销售收入和毛利占比；单个境内经销商的平均收入金额变动情况，报告期内留存率较低的原因及合理性，是否符合行业惯例；（4）

经销商折扣和返利的相关内控制度和会计处理，返利政策及其变化情况，返利占经销收入比例；（5）报告期内主要经销商的主要终端客户名称及终端销售实现情况，经销商及终端客户与发行人及其关联方之间有无关联关系或其他利益安排，是否存在非经营性资金往来；（6）2019 年度境外经销收入金额大幅增加的原因，报告期内申报出口免征增值税的销售收入与境外收入的匹配性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并说明对经销收入及终端客户的核查情况，包括核查方法、核查比例、样本选取方法等，以及对经销商期末库存及期后销售的核查情况，并对经销收入的真实性发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）直销模式和经销模式下的销售价格、销售毛利与毛利率，与同行业可比公司是否存在差异及原因，境内和境外经销销售价格、毛利率是否存在差异及原因

1、直销模式和经销模式下的销售价格、销售毛利与毛利率，与同行业可比公司是否存在差异及原因

公司是国内领先的研发设计类工业软件提供商，基于多年 CAD 核心技术积累、产品创新能力以及行业经验，发展出 CAD 软件业务、CAD 云化业务、互联网广告推广业务及其他业务。根据各业务所涉产品种类、授权方式等不同，CAD 软件业务又可进一步细分为 2D CAD 业务、3D CAD 业务、其他相关软件业务等。由于各细分业务板块的盈利模式、产品种类、授权方式等存在差异，因此具体细分业务板块下的销售价格、销售毛利、毛利率情况亦有所不同。

单位：万元

项目					2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
CAD 软件业务	2D CAD	永久授权	新购	数量授权	5,333.58	49.48%	9,240.19	50.71%	8,044.85	53.80%	5,292.63	47.88%
				场地授权	1,440.32	13.36%	3,290.09	18.06%	3,897.86	26.07%	4,155.68	37.59%
			升级		1,014.33	9.41%	1,542.61	8.47%	846.89	5.66%	675.21	6.11%
		订阅		173.31	1.61%	517.32	2.84%	235.44	1.57%	7.89	0.07%	
	3D CAD				533.38	4.95%	620.07	3.40%	-	-	-	-

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他相关软件	6.04	0.06%	14.01	0.08%	12.32	0.08%	2.17	0.02%
CAD 云化业务	425.21	3.94%	436.29	2.39%	269.23	1.80%	104.40	0.94%
互联网广告推广业务	1,732.91	16.08%	2,216.71	12.17%	1,139.65	7.62%	376.29	3.40%
其他	121.06	1.12%	342.71	1.88%	506.97	3.39%	440.45	3.98%
合计	10,780.14	100.00%	18,220.00	100.00%	14,953.22	100.00%	11,054.72	100.00%

报告期内，公司 CAD 软件业务中的 2D CAD 永久授权业务收入与互联网广告推广业务收入之和分别为 10,499.81 万元、13,929.26 万元、16,289.60 万元和 9,521.15 万元，占主营业务收入的比例分别为 94.98%、93.15%、89.41%和 88.32%，为公司主要的收入贡献来源，因此下文将对该等细分业务板块进行重点分析。

（1）CAD 软件业务

1) 2D CAD 新购数量授权

报告期内，2D CAD 软件数量授权业务销售收入金额分别为 5,292.63 万元、8,044.85 万元、9,240.19 万元和 5,333.58 万元，占主营业务收入的比例分别为 47.88%、53.80%、50.71%和 49.48%，为报告期内最主要的收入来源。

报告期内，2D CAD 软件数量授权业务的直销及经销销售价格、销售毛利、毛利率如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
价格（元/套）	直销	3,385.06	3,120.60	3,571.89	3,416.28
	经销	1,066.87	1,125.40	1,182.80	1,190.90
毛利（万元）	直销	2,181.75	3,376.76	2,882.61	2,350.64
	经销	3,052.97	5,728.06	5,039.33	2,852.47
毛利率	直销	97.67%	98.23%	98.17%	98.27%
	经销	98.49%	98.72%	98.65%	98.34%

①销售价格

报告期内，直销模式销售价格分别为 3,416.28 元/套、3,571.89 元/套、3,120.60 元/套和 3,385.06 元/套，销售价格略有波动，主要是由于公司根据市场需求情况采取了灵活且富有竞争力的定价策略所致。2019 年度，随着浩辰 CAD 软件不断高质量地迭代更

新，下游客户对公司软件产品的市场认可度及采购意愿有所增强，进而公司直销价格相应有所增加。2020 年度，随着新冠疫情爆发，公司日常业务拓展活动受到一定不利影响，为促进软件产品销售，公司在 2020 年度相应降低了直销价格。2021 年 1-6 月期间，随着国内新冠疫情逐步得到控制，公司销售推广活动逐步回归正常，直销价格有所回升。

报告期内，经销模式销售价格分别为 1,190.90 元/套、1,182.80 元/套、1,125.40 元/套和 1,066.87 元/套，销售价格稳中略降，且基本维持在直销价格 30%-40%水平之间，主要是由于经销模式下软件产品的销售推广通常由经销商负责，为激励经销商销售公司产品，公司通常会给予经销商较低的价格折扣。同时，考虑到经销模式下销售定价已相对较低，且与经销商合作整体较为稳定，因此经销模式下定价基本稳定，仅基于为应对市场竞争及扩大市场份额考虑，在报告期内给予经销商的销售价格有略微下调。

②销售毛利

报告期内，直销模式下销售毛利为 2,350.64 万元、2,882.61 万元、3,376.76 万元和 2,181.75 万元，经销模式下销售毛利为 2,852.47 万元、5,039.33 万元、5,728.06 万元和 3,052.97 万元，直销及经销模式下销售毛利均有所增长，主要原因是由于随着报告期内销售数量的持续增加，公司 2D CAD 数量授权业务销售收入稳步增长。

③销售毛利率

报告期内，直销模式下销售毛利率分别为 98.27%、98.17%、98.23%和 97.67%，经销模式下销售毛利率分别为 98.34%、98.65%、98.72%和 98.49%，整体处于较高水平，除 2021 年 1-6 月直销模式下销售毛利率略有下降外，其余年度基本保持稳定。公司销售毛利率维持较高水平，主要是由于公司主要产品浩辰 CAD 软件为标准化软件产品，其生产过程较为简单，生产成本仅包括单价较低的外购加密锁、包装物、光盘等材料成本以及少量的生产及发货人员薪酬、当期外部授权费用等，销售边际成本较低，因此毛利率通常较高，与行业惯例相符。2021 年 1-6 月，直销模式下销售毛利率略有下降，主要是由于公司本期增加了国内生产及发货人员的薪资待遇导致。

④与同行业可比公司的比较分析

发行人同行业可比公司中，中望软件主要从事 CAD/CAM/CAE 等研发设计类工业软件的研发、推广与销售业务，产品及收入结构与公司更加接近；金山办公、盈建科、广联达、致远互联因产品及收入结构与公司有所差异，在销售价格等指标方面与公司数

据可比性较弱。

A.销售价格的比较分析

单位：元/套

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中望软件 (2D CAD 数量授 权中的企业板块产 品)	直销	未披露	未披露	3,096.37	3,035.09
	经销	未披露	未披露	1,401.09	1,300.68
金山办公	直销	主要产品为办公软件，与公司销售价格可比性较弱；同时，根据其公开披露文件，2018 年、2019 年 1-3 月期间，金山办公产品使用授权业务中，同版本、同行业的软件价格，经销商提货均价均低于其直销均价			
	经销				
盈建科	直销	主要产品为建筑结构设计和 BIM 相关软件产品，与公司销售价格可比性较弱			
	经销				
广联达 (数字造价业务)	直销	其数字造价业务板块正在推进云转型，且产品类型与公司存在差异，销售价格可比性较弱			
	经销				
致远互联	直销	主要产品为协同管理软件，与公司销售价格可比性较弱			
	经销				
浩辰软件 (2D CAD 新购数 量授权业务)	直销	3,385.06	3,120.60	3,571.89	3,416.28
	经销	1,066.87	1,125.40	1,182.80	1,190.90

注 1：数据来源为同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露文件；

注 2：中望软件 2D CAD 企业板块产品包括中望 CAD 平台软件及基于中望 CAD 二次开发的专业软件。

2018-2019 年期间，公司 2D CAD 软件数量授权业务中直销价格略高于中望软件，经销价格略低于中望软件，主要是由于软件产品销售价格通常受到产品品质、市场及品牌影响力、竞争态势等多重因素影响，发行人及同行业可比公司通常会参考前述因素制定适合自身的销售定价政策，且统计口径可能略有不同，因而销售价格也会相应有所差异。

B.销售毛利及毛利率的比较分析

由于同行业可比公司未持续披露报告期内 2D CAD 新购数量授权业务板块的销售毛利、毛利率情况，因此无法直接与同行业可比公司对比该具体细分业务板块相关数据。公司 2D CAD 软件业务整体毛利、毛利率与同行业可比公司的对比分析详见本题“一、（一）、1、（1）、4”的相关内容。

2) 2D CAD 新购场地授权

报告期内，2D CAD 软件场地授权业务销售收入金额分别为 4,155.68 万元、3,897.86 万元、3,290.09 万元和 1,440.32 万元，占主营业务收入的比例分别为 37.59%、26.07%、18.06%和 13.36%，为报告期内第二大收入来源。

报告期内，2D CAD 软件场地授权业务的直销和经销销售价格、销售毛利、毛利率如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
价格（万元/家）	直销	5.46	6.53	6.23	6.42
	经销	10.62	103.02	5.10	-
毛利（万元）	直销	1,395.98	3,025.73	3,821.25	4,083.66
	经销	10.49	205.79	4.98	-
毛利率	直销	97.64%	98.11%	98.16%	98.27%
	经销	98.79%	99.88%	97.76%	-

① 销售价格

对于软件需求数量较多的用户，公司可以采用场地授权方式。公司授予此类用户在其经营场所不限装机数量或约定最大装机数量使用某一版本软件的权利，针对整个场地收取授权使用费用。对于场地授权业务，包括浩辰软件、中望软件在内的企业通常会根据客户个体差异，如客户业务规模、所处行业、员工人数等因素并结合具体谈判结果确定，因而在不同客户之间的销售价格会存在较大差异。

2020 年度，经销模式场地授权单价为 103.02 万元/家，价格较高，原因是由于当年公司经销商北京新航世纪科技有限公司的终端客户中国铁建股份有限公司采购了场地授权软件，由于中国铁建股份有限公司业务规模较大、员工人数较多，对公司 CAD 软件产品的使用需求量较大，因此该笔交易中公司给予北京新航世纪科技有限公司的经销价格较高。同时，2020 年经销模式下场地授权数量较少，导致北京新航世纪科技有限公司的销售价格整体拉高了当年平均交易价格。

2021 年 1-6 月，经销模式场地授权单价为 10.62 万元/家，价格较高，原因是由于当期经销模式下场地授权数量仅有 1 家，由经销商河南崇晟科技有限公司销售给终端客户河南省建筑设计研究院有限公司，由于终端客户对公司 CAD 软件产品使用需求量较大，因此本次交易定价相对较高。

② 销售毛利

报告期内，直销模式下销售毛利为 4,083.66 万元、3,821.25 万元、3,025.73 万元和 1,395.98 万元，整体呈现下降趋势，是由于报告期内公司调整销售策略，逐渐收紧了场地授权业务，从而使得场地授权客户数量下降，场地授权业务收入规模及销售毛利有所下降。

报告期内，经销模式下销售毛利为 0 万元、4.98 万元、205.79 万元、10.49 万元，存在一定波动，主要是由于报告期内经销模式下场地授权数量较少，且每家场地授权的销售价格相差较大，导致报告期内销售毛利有所波动。

③销售毛利率

报告期内，直销模式下销售毛利率分别为 98.27%、98.16%、98.11%和 97.64%，经销模式下销售毛利率分别为 0%、97.76%、99.88%和 98.79%，整体处于较高水平，与同行业高毛利率的特征相符。

④与同行业可比公司的比较分析

同行业可比公司中，中望软件、金山办公存在场地授权业务，广联达、盈建科、致远互联未披露其存在场地授权业务，因此，以下仅对中望软件、金山办公场地授权业务进行对比分析。

A.销售价格的比较分析

单位：万元/家

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中望软件 (场地授权业务)	直销	未披露	未披露	27.38	16.50
	经销	未披露	未披露	17.47	16.94
金山办公 (场地授权业务)	直销	2018 年、2019 年 1-3 月期间，场地授权的价格一般不少于一万元。			
	经销				
浩辰软件 (2D CAD 新购场地授权业务)	直销	5.46	6.53	6.23	6.42
	经销	10.62	103.02	5.10	-

注：数据来源为同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露文件。

2018-2019 年期间，公司 2D CAD 软件场地授权业务中销售单价整体低于中望软件，主要原因是公司为提升市场占有率采用差异化销售策略，降低了场地授权标准，提供面向中小企业的场地授权，导致公司场地授权家数较多，平均单价较小。

B.销售毛利及毛利率的比较分析

由于同行业可比公司未持续披露报告期内 2D CAD 新购场地授权业务板块的销售毛利、毛利率情况，因此无法直接与同行业可比公司对比该具体细分业务板块相关数据。公司 2D CAD 软件业务整体毛利、毛利率与同行业可比公司的对比分析详见本题“一、（一）、1、（1）、4）”的相关内容。

3) 2D CAD 软件升级授权

报告期内，2D CAD 软件升级授权的销售收入金额分别为 675.21 万元、846.89 万元、1,542.61 万元和 1,014.33 万元，占主营业务收入的比例分别为 6.11%、5.66%、8.47%和 9.41%。

报告期内，2D CAD 软件升级授权的直销及经销销售价格、销售毛利、毛利率如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
价格-数量授权升级 (元/套)	直销	803.21	846.23	788.03	646.93
	经销	362.09	470.79	494.96	569.68
价格-场地授权升级 (万元/家)	直销	3.49	1.39	1.69	1.41
	经销	-	1.33	3.23	-
毛利 (万元)	直销	345.10	615.49	221.65	184.49
	经销	651.63	904.46	612.76	479.40
毛利率	直销	97.66%	98.23%	98.18%	98.27%
	经销	98.59%	98.74%	98.65%	98.34%

① 销售价格

公司升级授权服务根据原软件版本授权模式的不同，可以分为对数量授权软件的升级服务和对场地授权软件的升级服务，定价方式为参考原新购合同中软件销售价格的一定比例并基于双方的商务谈判而最终确定。由于各期升级授权合同所对应的原新购合同中的交易价格会根据其具体新购授权方式（数量授权、场地授权）、签署年份等因素不同而有所差异，导致报告期内升级授权销售价格有所不同。

在对数量授权软件的升级服务方面，报告期内直销授权均价为 646.93 元/套、788.03 元/套、846.23 元/套和 803.21 元/套，交易价格受原新购授权合同中的交易价格、签署年份等因素不同而有所差异。报告期内经销授权均价为 569.68 元/套、494.96 元/套、470.79 元/套和 362.09 元/套，交易价格整体处于下降趋势，主要是受公司对日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.交易价格影响所致，具体如下：

A. 日本 CAD 市场是亚洲主要的 CAD 市场之一，为了更好地提升公司在日本市场的占有率，公司给予了日本经销商相对较为优惠的升级授权价格。报告期内，随着公司软件产品在日本市场认可度增加，日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.对公司升级服务的采购量相应增加，公司对 System Metrix Co.,Ltd.升级授权销售金额占公司各期经销升级授权总金额的比例分别为 37.66%、40.60%、48.04%和 51.62%，占比提升较为显著，导致结构性降低了公司报告期内经销升级授权均价。

B. 公司对 System Metrix Co.,Ltd.升级授权销售价格系参考其对外销售价格为依据确定，由于报告期内 System Metrix Co.,Ltd.对外销售的软件升级服务中，售价较低的软件版本的销售占比提升较快，导致其升级服务的平均对外销售价格有所降低，进而公司对其升级服务的经销价格相应有所降低，进一步拉低了报告期内经销升级授权均价。

在对场地授权软件的升级服务方面，报告期内直销授权均价为 1.41 万元/家、1.69 万元/家、1.39 万元/家和 3.49 万元/家，经销授权均价为 0 万元/家、3.23 万元/家、1.33 万元/家和 0 万元/家，交易价格存在一定波动，主要原因是由于报告期内场地授权软件的升级数量相对较少，且原新购授权合同中的交易价格根据客户个体差异而存在较大差异，导致报告期内升级授权均价容易受到个别客户升级销售价格的影响而产生波动。具体而言，2019 年经销升级授权均价为 3.23 万元/家，是河南省城乡建筑设计院有限公司通过经销商采购了公司软件升级授权服务，因该客户规模较大、员工较多，对软件需求使用量较大，因此公司与其商谈了较高的销售价格，进而导致当年销售均价较高。2021 年 1-6 月经销升级授权均价为 3.49 万元/家，是由于 2020 年公司通过经销商与终端客户中国建筑技术集团有限公司、北京市园林古建筑设计研究院有限公司签订的软件授权合同金额较高，且约定了免费升级服务，因而在 2021 年 1-6 月免费升级服务条款履约完成时确认的升级交易金额较高，进而推高了当期经销升级授权整体均价。

②销售毛利

报告期内，直销模式下销售毛利为 184.49 万元、221.65 万元、615.49 万元和 345.10 万元，经销模式下销售毛利为 479.40 万元、612.76 万元、904.46 万元和 651.63 万元，均呈现增长趋势，这主要是由于一方面随着公司 2D CAD 软件用户规模持续扩大以及软件升级迭代质量不断提高，用户选择升级的需求和意愿增强；另一方面，自 2020 年 1 月起实行新收入准则，将免费升级服务识别为单项履约义务进行单独确认，作为升级授权收入核算。

③销售毛利率

报告期内，直销模式下销售毛利率分别为 98.27%、98.18%、98.23%和 97.66%，经销模式下销售毛利率分别为 98.34%、98.65%、98.74%和 98.59%，整体处于较高水平，与同行业高毛利率的特征相符。

④与同行业可比公司的比较分析

A.销售价格的比较分析

同行业可比公司未单独披露其软件产品的升级服务销售均价情况，因此无法直接与同行业可比公司对比该具体细分业务板块相关数据。

B.销售毛利及毛利率的比较分析

由于同行业可比公司未持续披露报告期内 2D CAD 升级授权板块的销售毛利、毛利率情况，因此无法直接与同行业可比公司对比该具体细分业务板块相关数据。公司 2D CAD 软件业务整体毛利、毛利率与同行业可比公司的对比分析详见本题“一、（一）、1、（1）、4）”的相关内容。

4）公司 2D CAD 软件业务整体毛利、毛利率与同行业可比公司的比较分析

公司 2D CAD 软件业务整体毛利、毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

①销售毛利的比较分析

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中望软件 (自产软件业务)		未披露	44,824.10	34,608.20	24,921.12
金山办公 (办公软件产品使用授权业务)		未披露	77,119.50	48,330.01	34,549.82
盈建科 (软件销售业务)		5,271.91	11,209.01	13,988.47	13,688.93
广联达 (数字造价业务)		159,618.54	262,806.27	230,328.61	197,649.81
致远互联 (协同管理软件)		27,476.87	50,388.86	46,513.53	40,363.89
浩辰软件 (2D CAD 软件业务)	直销	4,019.50	7,428.76	7,072.09	6,619.27
	经销	3,788.38	6,936.25	5,742.07	3,339.15

注：数据来源为同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露文件。

报告期内，公司及同行业可比公司（除盈建科外）销售毛利整体呈现增长趋势，主

要是由于中美贸易摩擦的外部环境风险和国内政策利好双重因素驱动工业软件国产化替代进程加速,同时随着国内对软件知识产权保护力度不断加强,软件正版化趋势明显,国内工业软件市场需求快速增长所致。

公司销售毛利小于同行业可比公司,主要是由于公司规模有所不同,以及浩辰软件销售毛利仅为 2D CAD 软件业务的毛利,而同行业可比公司因未披露具体业务板块而使用其全部软件相关销售毛利,统计口径有所差异所致。

②销售毛利率的比较分析

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中望软件 (自产软件业务)		未披露	99.73%	99.70%	99.77%
金山办公 (办公软件产品使用授权业务)		未披露	96.07%	97.47%	97.14%
盈建科 (软件销售业务)		96.75%	99.01%	99.15%	99.17%
广联达 (数字造价业务)		95.07%	94.17%	93.95%	96.08%
致远互联 (协同管理软件)		75.31%	74.96%	74.65%	76.93%
浩辰软件 (2D CAD 软件业务)	直销	97.66%	98.23%	98.17%	98.27%
	经销	98.51%	98.71%	98.65%	98.34%

报告期内,浩辰软件 2D CAD 软件业务毛利率与同行业可比公司(除致远互联外)均处于较高水平,符合同行业高毛利率的特征,具有合理性。

(2) 互联网广告推广业务

报告期内,互联网广告推广业务销售收入金额分别为 376.29 万元、1,139.65 万元、2,216.71 万元和 1,732.91 万元,占主营业务收入的比例分别为 3.40%、7.62%、12.17%和 16.08%,为报告期内重要的利润增长点。

报告期内,互联网广告推广业务均为直销模式,其销售毛利、毛利率如下:

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利(万元)	1,513.66	1,827.66	789.64	73.84
毛利率	87.35%	82.45%	69.29%	19.62%

1) 销售毛利

报告期内,互联网广告推广业务销售毛利分别为 73.84 万元、789.64 万元、1,827.66

万元和 1,513.66 万元。受益于报告期内互联网广告推广业务销售收入快速增长，销售毛利同步实现了较快增长。报告期内互联网广告推广业务销售收入增长的具体原因分析详见本回复“问题 3.2、一、（三）”。

2) 销售毛利率

报告期内，互联网广告推广业务销售毛利率分别为 19.62%、69.29%、82.45%和 87.35%，呈现增长趋势，主要是由于随着浩辰 CAD 看图王活跃用户规模不断扩大，互联网广告推广业务收入增速较快，但相关成本主要由运营人员薪酬、云服务费等构成，成本弹性相对较低，从而使得互联网广告推广业务毛利率加快增长。

3) 与同行业可比公司的比较分析

同行业可比公司中，金山办公存在互联网广告推广业务，中望软件、广联达、盈建科、致远互联未披露其存在互联网广告推广业务，因此，以下仅对金山办公互联网广告推广业务进行对比分析。

① 销售毛利的比较分析

单位：万元				
项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金山办公 (互联网广告推广服务)	未披露	27,226.74	31,985.36	31,741.39
浩辰软件 (互联网广告推广业务)	1,513.66	1,827.66	789.64	73.84

注：数据来源为同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露文件。

浩辰软件互联网广告推广业务销售毛利低于同行业可比公司金山办公，主要原因是金山办公的公司规模、活跃用户数量显著高于公司所致。

② 销售毛利率的比较分析

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金山办公 (互联网广告推广服务)	未披露	78.00%	79.16%	83.26%
浩辰软件 (互联网广告推广业务)	87.35%	82.45%	69.29%	19.62%

2018-2019 年期间，公司互联网广告推广业务毛利率低于金山办公，是因为 2018-2019 年期间公司互联网广告推广业务收入较低，规模效应尚未得到显现，导致毛利率较低。2020 年，随着公司互联网广告推广业务收入增加，销售毛利率持续提高，

超过了金山办公。金山办公由于其软件对服务器需求较大，导致其互联网广告推广服务中 IDC 服务器租赁及 CDN 宽带服务的成本开支较大，进而 2020 年销售毛利率在互联网广告推广服务收入高于公司的情况下，销售毛利率低于公司。

除前述 CAD 软件业务中的 2D CAD 永久授权业务与互联网广告推广业务外，发行人其他细分业务类型还包括 CAD 云化业务、3D CAD 软件业务等，该等业务交易金额较小，目前尚处于起步阶段。

2、境内和境外经销销售价格、毛利率是否存在差异及原因

（1）CAD 软件业务

1) 2D CAD 新购数量授权

公司 2D CAD 新购数量授权业务中，境内主要以直销模式为主，境外主要以经销模式为主，因此经销模式下境外销售收入为主要来源。报告期内，2D CAD 新购数量授权经销模式下境外销售收入占比分别为 92.67%、93.53%、93.25%和 85.67%。

报告期内，2D CAD 新购数量授权经销模式下，境内及境外销售价格、毛利率对比如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
价格 (元/套)	境内	1,706.81	1,628.02	1,364.93	1,681.81
	境外	1,003.89	1,100.78	1,171.98	1,164.03
毛利率	境内	97.65%	98.22%	98.16%	98.27%
	境外	98.63%	98.75%	98.68%	98.35%

报告期内，境内销售价格分别为 1,681.81 元/套、1,364.93 元/套、1,628.02 元/套和 1,706.81 元/套，境外销售价格分别为 1,164.03 元/套、1,171.98 元/套、1,100.78 元/套和 1,003.89 元/套，境内销售价格整体高于境外销售价格，主要原因一方面是由于公司在境内市场宣传推广投入大，境外市场推广工作主要由经销商承担，因而公司给予境内经销商定价高于境外经销商；另一方面，由于境外经销商与公司合作更加稳定，且采购量较大，因而公司给予境外经销商价格更加优惠。

2019 年度，公司境内销售价格略低于其余期间，主要是由于境内经销数量相对较少的情况下，2019 年公司经销商的终端客户中国铁建股份有限公司、国网福建省电力有限公司福州供电公司采购了公司软件产品，由于该等客户采购数量较大，因此公司给

予了较为优惠的价格，进而拉低了当年销售均价所致。

2) 2D CAD 新购场地授权

报告期内，公司场地授权均为境内销售，境内销售价格、销售毛利率情况详见本题“一、（一）、1、（1）、2）”的相关内容。

3) 2D CAD 软件升级授权

报告期内，2D CAD 软件升级授权包括对场地授权软件的升级服务和对数量授权软件的升级服务。其中，对场地授权软件的升级服务均由境内产生，境内经销销售价格、销售毛利率情况详见本题“一、（一）、1、（1）、3）”的相关内容；对数量授权软件的升级服务主要由境外产生，境内外经销销售价格、毛利率情况如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
价格 (元/套)	境内	594.73	840.17	1,470.44	964.63
	境外	355.84	464.86	476.57	556.96
毛利率	境内	97.65%	98.22%	98.16%	98.27%
	境外	98.63%	98.75%	98.68%	98.35%

报告期内，境内平均销售价格分别为 964.63 元/套、1,470.44 元/套、840.17 元/套和 594.73 元/套，境外平均销售价格分别为 556.96 元/套、476.57 元/套、464.86 元/套和 355.84 元/套。境内经销价格通常高于境外经销价格，主要是由于升级服务的销售价格与原新购授权合同中的交易价格密切相关，由于公司给予境内经销商的新购软件销售价格通常高于境外经销商，导致境内经销升级售价通常高于境外经销升级售价。

报告期内，境内平均销售价格存在一定波动，主要是因为各期境内升级销售合同约定价通常受到原新购合同价格等因素影响而产生个体差异，由于经销模式下境内升级客户较少，导致境内平均销售价格更加容易受到个体差异的影响而上下波动。

报告期内，境外平均销售价格持续降低，具体原因详见本题“一、（一）、1、（1）、3）”的相关内容。

（2）互联网广告推广业务

报告期内，互联网广告推广业务销售收入均为直销收入，不存在经销模式。

（二）专门销售发行人产品经销商的基本情况及其原因，销售的发行人产品内容、金额及占比

报告期内，专门销售公司产品的经销商基本情况如下：

项目	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构
昆明浩辰思达科技有限公司	2006 年 2 月	50 万元	昆明市民航路 406 号万裕国际精英公寓 8 楼 D、E 号	欧荣 90%； 秦谊 10%

报告期内，昆明浩辰思达科技有限公司专门经销公司软件产品，原因主要为昆明浩辰思达科技有限公司主要负责人系兼职经营浩辰 CAD 软件业务，因此报告期内仅开展浩辰 CAD 软件代理业务，且销售规模较小。

报告期内，公司通过昆明浩辰思达科技有限公司实现经销收入分别为 42.59 万元、41.31 万元、9.29 万元和 1.12 万元，占各期经销收入的比例分别为 1.23%、0.84%、0.13% 和 0.03%，金额较小且占比较低，公司对其不存在依赖的情形。

（三）境内、境外主要经销商的基本情况、开始合作时间、销售收入及毛利占比，报告期各期新增、退出经销商销售收入和毛利占比；单个境内经销商的平均收入金额变动情况，报告期内留存率较低的原因及合理性，是否符合行业惯例

1、境内、境外主要经销商的基本情况、开始合作时间

(1) 境内报告期各期前五大经销商的基本情况、开始合作时间

序号	经销商名称	成立时间	注册资本（万元）	法定代表人	第一大股东	开始合作时间
1	辽宁瑞华实业集团高新科技有限公司	2008.08.27	17,850 万元人民币	李斌	辽宁瑞华实业集团有限公司-51.00%	2020 年
2	北京新航世纪科技有限公司	2014.10.09	1,000 万元人民币	赵凤春	金鑫-95%	2017 年
3	苏州英凯德信息技术有限公司	2020.09.18	200 万元人民币	袁方武	袁方武-100%	2020 年
4	昆山聚光碱信息科技有限公司	2019.11.18	500 万元人民币	孙刘凯	黄梅-100%	2020 年
5	成都壹个科技有限公司	2015.03.06	300 万元人民币	袁明川	袁明川-100%	2020 年
6	东莞市实赢软件科技有限公司	2009.10.16	100 万元人民币	魏国祯	李晓艳-100%	2009 年
7	苏州群雁信息技术有限公司	2017.12.25	200 万元人民币	陈秋	陈秋-100%	2020 年
8	上海南洋万邦软件技术有限公司	2007.09.13	15,000 万元人民币	朱正文	云赛智联股份有限公司-100%	2017 年
9	厦门云天傲科技有限公司	2016.08.25	100 万元人民币	张天霞	廖金梅-50%，张天霞-50%	2016 年
10	广州明拓信息科技有限公司	2006.04.14	50 万元人民币	张哲铭	张哲铭-70%	2017 年
11	昆明浩辰思达科技有限公司	2006.02.24	50 万元人民币	欧荣	欧荣-90%	2006 年
12	杭州世平信息科技有限公司	2010.12.23	9,610.57 万元人民币	王世晞	宁波保税区京旭投资管理合伙企业（有限合伙）-39.13%	2018 年
13	苏州东澳网络科技有限公司	2019.04.29	1,080 万元人民币	沈斌	沈斌-100%	2020 年

注 1：数据来源为前述经销商在全国企业信用信息公示系统、天眼查等平台查询结果。

注 2：2020 年公司新增主要经销商数量较多，主要是由于公司当年为拓展浩辰 3D 业务而加大了经销商网络建设力度所致。

(2) 境外报告期各期前五大经销商的基本情况、开始合作时间

序号	经销商名称	成立时间	国家或地区	注册资本	第一大股东	开始合作时间
1	System Metrix Co.,Ltd.	1999.9.1	日本	4,000 万日元	Koichi Nagaoka-75.00%	2012 年
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	2004.5.13	韩国	4 亿韩元	JUNG,CHUNG-GU-40%	2008 年
3	TMSys Sp. z o.o.	2010.11.19	波兰	1 万元兹罗提	BRYK Tomasz Adam-50%; OGORZALEK Maciej-50%	2014 年
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	1994.9.13	泰国	1.4 亿元泰铢	Mr.Prapas Tangadulrat-57.149%	2008 年
	P.T.Indonesia AppliCAD	2013.7.12	印度尼西亚	31.86 亿元印尼盾	AppliCAD Public Co.,Ltd.-67%	2013 年
5	Tecnobit S.r.l.	1988.9.1	意大利	10,400 欧元	ROSSI GIUSEPPE GIOVANNI-100%	2015 年
6	Spice Technologies Trading L.L.C	2016.9.7	阿拉伯联合酋长国	30 万迪拉姆	MR. AHMED ESSA AMIRI-51%	2016 年
	Cadmate Software LLP	2017.7.4	印度	9.9 万卢比	Robbie Jacob Philip-33.3%, ; Mannil Geevarghese Sonny Kutty-33.3%、; Stanley Geevarghese Sunny-33.3%	2017 年

注 1：数据来源为前述经销商的中信保信用报告等。

注 2：AppliCAD Public Co.,Ltd.、P.T.Indonesia AppliCAD 系同一控制下企业；Cadmate Software LLP 的主要股东 Stanley Geevarghese Sunny 同时担任 Spice Technologies Trading L.L.C 的总经理，故 Spice Technologies Trading L.L.C 和 Cadmate Software LLP 予以合并披露。

2、境内、境外主要经销商的销售收入及毛利占比

(1) 境内主要经销商销售收入、毛利及占主营业务的比例

1) 2021 年 1-6 月

单位：万元

序号	经销商名称	销售金额	销售占比	销售毛利	毛利占比
1	辽宁瑞华实业集团高新科技有限公司	88.50	0.82%	86.42	0.86%
2	北京新航世纪科技有限公司	66.16	0.61%	64.61	0.65%
3	苏州英凯德信息技术有限公司	56.06	0.52%	11.37	0.11%
4	昆山聚光喊信息科技有限公司	54.58	0.51%	18.05	0.18%
5	成都壹个科技有限公司	23.19	0.22%	22.64	0.23%
合计		288.48	2.68%	203.09	2.03%

2) 2020 年度

单位：万元

序号	经销商名称	销售金额	销售占比	销售毛利	毛利占比
1	北京新航世纪科技有限公司	226.17	1.24%	222.15	1.31%
2	苏州群雁信息技术有限公司	63.05	0.35%	12.19	0.07%
3	苏州东澳网络科技有限公司	49.10	0.27%	48.22	0.29%
4	昆山聚光喊信息科技有限公司	46.17	0.25%	16.89	0.10%
5	广州明拓信息科技有限公司	24.50	0.13%	24.08	0.14%
合计		408.99	2.24%	323.53	1.91%

3) 2019 年度

单位：万元

序号	经销商名称	销售金额	销售占比	销售毛利	毛利占比
1	北京新航世纪科技有限公司	79.65	0.53%	78.19	0.56%
2	昆明浩辰思达科技有限公司	41.32	0.28%	40.56	0.29%
3	广州明拓信息科技有限公司	41.28	0.28%	40.52	0.29%
4	厦门云天傲科技有限公司	24.63	0.16%	24.16	0.17%
5	东莞市实赢软件科技有限公司	24.44	0.16%	23.99	0.17%
合计		211.32	1.41%	207.42	1.48%

4) 2018 年度

单位：万元

序号	经销商名称	销售金额	销售占比	销售毛利	毛利占比
1	昆明浩辰思达科技有限公司	42.59	0.39%	41.85	0.40%
2	北京新航世纪科技有限公司	38.46	0.35%	37.84	0.37%
3	杭州世平信息科技有限公司	32.12	0.29%	31.56	0.30%
4	东莞市实赢软件科技有限公司	23.99	0.22%	23.58	0.23%
5	上海南洋万邦软件技术有限公司	18.89	0.17%	18.56	0.18%
合计		156.05	1.41%	153.39	1.48%

(2) 境外主要经销商销售收入、毛利及占主营业务的比例

1) 2021 年 1-6 月

单位：万元

序号	经销商名称	销售金额	销售占比	销售毛利	毛利占比
1	System Metrix Co.,Ltd.	1,497.25	13.89%	1,476.79	14.77%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	551.57	5.12%	539.73	5.40%
3	TMSys Sp. z o.o.	447.70	4.15%	441.74	4.42%
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	158.29	1.47%	155.98	1.56%
	P.T.Indonesia AppliCAD	13.58	0.13%	13.40	0.13%
5	Tecnobit S.r.l.	76.19	0.71%	75.15	0.75%
合计		2,744.59	25.46%	2,702.79	27.04%

2) 2020 年度

单位：万元

序号	经销商名称	销售金额	销售占比	销售毛利	毛利占比
1	System Metrix Co.,Ltd.	2,883.48	15.83%	2,847.59	16.85%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	1,066.35	5.85%	1,040.13	6.16%
3	TMSys Sp. z o.o.	837.94	4.60%	826.69	4.89%
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	362.53	1.99%	357.77	2.12%
	P.T.Indonesia AppliCAD	31.13	0.17%	30.74	0.18%
5	Tecnobit S.r.l.	116.59	0.64%	115.14	0.68%
合计		5,298.03	29.08%	5,218.07	30.88%

3) 2019 年度

单位：万元

序号	经销商名称	销售金额	销售占比	销售毛利	毛利占比
1	System Metrix Co.,Ltd.	2,464.22	16.48%	2,431.79	17.39%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	845.70	5.66%	831.97	5.95%
3	TMSys Sp. z o.o.	613.77	4.10%	606.08	4.33%
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	303.15	2.03%	299.22	2.14%
	P.T.Indonesia AppliCAD	43.15	0.29%	42.58	0.30%
5	Spice Technologies Trading L.L.C	141.21	0.94%	139.35	1.00%
合计		4,411.20	29.50%	4,350.98	31.11%

4) 2018 年度

单位：万元

序号	经销商名称	销售金额	销售占比	销售毛利	毛利占比
1	System Metrix Co.,Ltd.	957.67	8.66%	935.29	9.03%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	528.24	4.78%	512.52	4.95%
3	TMSys Sp. z o.o.	479.74	4.34%	472.39	4.56%
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	281.39	2.55%	276.82	2.67%
	P.T.Indonesia AppliCAD	29.33	0.27%	28.85	0.28%
5	Tecnobit S.r.l.	96.67	0.87%	94.95	0.92%
合计		2,373.04	21.47%	2,320.82	22.41%

3、报告期各期新增、退出经销商销售收入和毛利占比

(1) 境内新增、退出经销商的销售收入和毛利占比

单位：万元

经销商	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新增	本期销售收入	55.51	406.01	74.55	58.36
	占本期主营业务收入比例	0.51%	2.23%	0.50%	0.53%
	本期销售毛利	38.45	263.60	73.06	57.25
	占本期主营业务毛利比例	0.38%	1.56%	0.52%	0.55%
退出	上期销售收入	24.28	38.72	64.09	/
	占上期主营业务收入比例	0.13%	0.26%	0.58%	/
	上期销售毛利	23.85	38.01	62.82	/

经销商	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	占上期主营业务毛利比例	0.14%	0.27%	0.61%	/

2020 年度，公司境内新增经销商销售收入、毛利增长较快，主要原因是由于 2020 年公司为拓展浩辰 3D 业务而加大了经销商网络建设力度，导致当年新增经销商销售收入、毛利增加较快。

(2) 境外新增、退出经销商的销售收入和毛利占比

单位：万元

经销商	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新增	本期销售收入	-	12.18	7.06	37.40
	占本期主营业务收入比例	-	0.07%	0.05%	0.34%
	本期销售毛利	-	11.20	6.97	36.78
	占本期主营业务毛利比例	-	0.07%	0.05%	0.36%
退出	上期销售收入	0.29	9.30	25.13	/
	占上期主营业务收入比例	0.00%	0.06%	0.23%	/
	上期销售毛利	0.28	9.18	24.72	/
	占上期主营业务毛利比例	0.00%	0.07%	0.24%	/

由上表可见，报告期各期新增、退出经销商销售收入及毛利占比较低，对公司销售业务影响较小。

4、单个境内经销商的平均收入金额变动情况、是否符合行业惯例

报告期内，单个境内经销商的平均收入金额变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当年发生销售的经销商数量（家）	81	83	49	32
境内经销收入（万元）	692.99	828.79	375.79	242.27
境内经销商平均销售收入（万元/家）	8.56	9.99	7.67	7.57

报告期内，单个境内经销商的平均收入金额与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司	单家经销商销售额
中望软件	未披露单个境内经销商的平均销售收入
金山办公	未披露单个境内经销商的平均销售收入

可比公司	单家经销商销售额
广联达	未披露单个境内经销商的平均销售收入
盈建科	2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月，单个境内经销商的平均销售收入分别为 376.53 万元/家、460.38 万元/家、517.47 万元/家、242.87 万元/家。
致远互联	2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月，单个境内经销商的平均销售收入分别为 16.57 万元/家、20.87 万元/家、26.74 万元/家、13.94 万元/家。
发行人	2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，单个境内经销商的平均销售收入分别为 7.57 万元/家、7.67 万元/家、9.99 万元/家、8.56 万元/家。

同行业可比公司中望软件、金山办公和广联达未披露单个境内经销商的平均收入。盈建科和致远互联由于产品类型、产品定价、产品应用领域等方面与公司有所不同，导致单家经销商销售金额存在一定差异，具有合理性。

5、公司境内经销商报告期内留存率较低的原因及合理性、是否符合行业惯例

报告期内，公司境内经销商留存率分别为 59.09%、64.06%、55.22%和 87.50%。公司境内经销商留存率较低的主要原因是公司境内销售以直销为主，经销为辅，境内经销商体系目前仍处于发展期，优质经销商数量及占比依旧有较大改善空间，公司为持续优化经销商体系，对于销售较小、经销效果不理想的经销商，在经销协议到期后不再续签。

同行业公司境内经销商留存率情况如下：

可比公司	境内经销商留存率
中望软件	未披露
金山办公	2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月经销商留存率分别为 50.42%、52.11%、72.73%和 46.60%
广联达	未披露
盈建科	2018 年、2019 年及 2020 年，盈建科境内经销商数量为 4-5 家，境内经销商留存率分别为 80.00%、100.00%和 80.00%
致远互联	未披露

由上表可知，公司境内经销商留存率较低的情况与金山办公基本一致，其他同行业公司未披露相关数据或因境内经销商数量过少而不具备可比性。

（四）经销商折扣和返利的相关内控制度和会计处理，返利政策及其变化情况，返利占经销收入比例

公司制定了经销商价格及经销商折扣的内控制度，对于经销商因竞争订单、促销活动等原因需要提供销售折扣的，经公司审批同意后经销商折扣方可生效。报告期内，公司经销商折扣的会计处理为，折扣金额直接减计销售收入，公司按照折扣后的金额与经

销商结算并确认收入。

报告期内，公司未实施过经销商销售返利。

（五）报告期内主要经销商的主要终端客户名称及终端销售实现情况，经销商及终端客户与发行人及其关联方之间有无关联关系或其他利益安排，是否存在非经营性资金往来

1、境内主要经销商

报告期内，公司境内主要经销商的终端销售实现情况如下：

序号	经销商名称	占经销收入排名				终端销售实现情况	是否存在 关联关系	是否存在 利益输送	是否存在非 经营性资金 往来
		2021.1-6	2020	2019	2018				
1	辽宁瑞华实业集团高新科技有限公司（注）	5	-	-	-	2021年6月末CAD软件库存400套，尚未实现终端销售	否	否	否
2	北京新航世纪科技有限公司	8	5	8	13	期末无库存，终端销售实现情况良好	否	否	否
3	苏州英凯德信息技术有限公司	9	73	-	-	期末无库存，终端销售实现情况良好	否	否	否
4	昆山聚光喊信息科技有限公司	11	17	-	-	期末无库存，终端销售实现情况良好	否	否	否
5	成都壹个科技有限公司	21	36	-	-	期末无库存，终端销售实现情况良好	否	否	否
6	东莞市实赢软件科技有限公司	23	34	24	22	仅2019年末有12套CAD软件库存备货，期后已实现销售。其余各期末无库存。	否	否	否
7	苏州群雁信息技术有限公司	24	11	-	-	期末无库存，终端销售实现情况良好	否	否	否
8	上海南洋万邦软件技术有限公司	42	58	40	24	期末无库存，终端销售实现情况良好	否	否	否
9	厦门云天傲科技有限公司	49	60	23	-	期末无库存，终端销售实现情况良好	否	否	否
10	广州明拓信息科技有限公司	54	24	17	46	期末无库存，终端销售实现情况良好	否	否	否
11	昆明浩辰思达科技有限公司	107	53	16	12	期末无备货，终端销售实现情况良好	否	否	否

序号	经销商名称	占经销收入排名				终端销售实现情况	是否存在 关联关系	是否存在 利益输送	是否存在非 经营性资金 往来
		2021.1-6	2020	2019	2018				
12	杭州世平信息科技有限公司	134	132	-	16	期末无备货，终端销售实现情况良好	否	否	否
13	苏州东澳网络科技有限公司	-	15	-	-	期末无备货，终端销售实现情况良好	否	否	否

注 1：辽宁瑞华实业集团高新科技有限公司成立于 2008 年，为专业从事智能化矿山产品研发及生产的国家级高新技术企业和双软企业。2020 年 11 月，该经销商与清华大学联合成立地下空间智能建造联合研究中心，致力于推动矿山智能化发展，随后于 2020 年 12 月成为公司矿山领域的唯一经销商，于 2021 年 5 月从公司采购了 400 套 2D CAD 软件（不含税金额 88.50 万元），并向公司支付了全部货款，该经销商在此基础上需进行一定的行业二次开发并嵌入其自有产品中对外销售。因其下游终端用户从推广试用到正式购买需要一定时间，目前仍处于终端用户试用阶段，截至本回复出具日尚未正式实现对外销售。

注 2：因境内主要经销商主要终端客户名称涉及商业秘密，公司已按要求申请豁免披露。

2、境外主要经销商

报告期内，公司境外主要经销商的终端销售实现情况如下：

序号	经销商名称	占经销收入排名				终端销售实现情况	是否存在 关联关系	是否存在 利益输送	是否存在非 经营性资金 往来
		2021.1-6	2020	2019	2018				
1	System Metrix Co.,Ltd.	1	1	1	1	非买断式经销，期末无 CAD 软件库存，销售实现情况良好	否	否	否
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	2	2	2	2	仅少量备货，报告期各期末 CAD 软件库存数量分别为 152 套、79 套、161 套和 117 套，截至 2021 年 10 月末已全部实现销售	否	否	否
3	TMSys Sp. z o.o.	3	3	3	3	仅少量备货，报告期各期末 CAD 软件库存数量分别为 22 套、24 套、3 套和 4 套，截至 2021 年 10 月末	否	否	否

序号	经销商名称	占经销收入排名				终端销售实现情况	是否存在 关联关系	是否存在 利益输送	是否存在非 经营性资金 往来
		2021.1-6	2020	2019	2018				
						已全部实现销售			
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	4	4	4	4	期末无库存，终端销售实现情况良好	否	否	否
	P.T.Indonesia AppliCAD								
5	Tecnobit S.r.l.	6	7	12	5	仅少量备货，报告期各期末库存数量分别为 0 套、0 套、6 套和 11 套，截至 2021 年 10 月末已全部实现销售	否	否	否
6	Spice Technologies Trading L.L.C	12	9	5	8	期末无库存，终端销售实现情况良好	否	否	否
	Cadmate Software LLP								

注：因境外主要经销商主要终端客户名称涉及商业秘密，公司已按要求申请豁免披露。

报告期内，由于公司采用经销模式的主要为 CAD 软件产品，买断式经销商一般在获取下游客户订单的基础上才会向公司下单采购，而公司 CAD 软件产品具有交付迅速的特点，因此，发行人主要买断式经销商除少量备货及个别新增经销商拓展细分行业而尚未实现终端销售外，基本不存在库存，终端销售实现情况良好。发行人非买断式经销在经销商完成销售后按月对账，期末不存在 CAD 软件库存。

报告期内，主要经销商及主要终端客户与发行人及其关联方之间无关联关系或其他利益安排，不存在非经营性资金往来。

（六）2019 年度境外经销收入金额大幅增加的原因，报告期内申报出口免征增值税的销售收入与境外收入的匹配性

1、2019 年度境外经销收入金额大幅增加的原因

公司秉承全球化发展战略，重视与境外经销商的合作关系，与日本、韩国等多个亚洲国家或地区的经销商建立了稳定的战略合作关系，公司与该等国家和地区经销商合作时间较长，经销商区域客户资源特别是大客户资源积累较为丰富，是公司境外收入的主要来源。

2019 年度公司境外经销收入 5,600.58 万元，较 2018 年度同比增加 2,342.74 万元，增幅为 71.91%。2019 年境外收入大幅增加主要得益于对经销商 System Metrix Co.,Ltd.、Modoo Solution Co.,Ltd.的销售收入大幅增加所致。日本经销售 System Metrix Co.,Ltd.是公司境外最大的经销商，2019 年度销售收入为 2,464.22 万元，较 2018 年度增加 1,506.56 万元，增幅为 157.32%，大幅增长的原因主要在于：

（1）产品品质提升且服务及时，得到市场认可

日本 CAD 市场是亚洲主要 CAD 市场之一，日本经销商 System Metrix Co.,Ltd 从事 CAD 软件行业多年，行业经验丰富，市场运营能力突出。由于公司与其深度战略合作关系，使得公司产品能够快速创新、完善以适应日本市场的需求特点。从公司 2013 年推出自主核心技术的 CAD 平台软件产品开始，经过多年来不断创新和完善，产品的功能性、易用性、兼容性和稳定性持续提高，到 2018 年产品品质已基本达到国际同行业水平，加之版本更新及时，服务响应迅速，从而使得市场认可度快速提升，在日本市场竞争力显著增强，用户规模不断积累并持续扩大。

（2）国际厂商的商业模式变化带来商机

随着欧特克等国际厂商全面推行订阅模式，并推出相应优惠政策以吸引客户转向订阅模式。比如日本市场，2015 年下半年欧特克推出三年订阅优惠包，在三年优惠包到期后欧特克产品的订阅价格上升，2018-2019 年部分原欧特克订阅产品客户转而寻求性价比更高的可兼容 CAD 软件。由于公司产品具有对欧特克 CAD 兼容性强、性价比高以及“永久授权+订阅”模式灵活等显著优势，因此公司抓住欧特克因商业模式变化导致客户外溢的商机，进一步扩大了销售规模。

（3）日本合作经销商推广效果显现

早期日本经销商主要以线下推广销售为主，面向造船、汽车、工程建设等多个行业，拥有日本三菱电机等一批大型企业用户。随着公司 CAD 产品品质的提升、客户群体的扩大以及市场认可度的提高，日本经销商除传统线下销售外，从 2018 年开始进行线上推广和销售，取得了良好的市场反应。

2、报告期内申报出口免征增值税的销售收入与境外收入的匹配性

根据《财政部、国家税务总局关于调整出口货物退税率的补充通知》（财税[2003]238 号），计算机软件出口（海关出口商品码 9803）实行免税，其进项税额不予抵扣或退税。根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务，经所在地省级科技主管部门进行认定并报主管税务机关备查后，免征增值税；境内单位和个人向境外单位提供离岸服务外包业务，适用增值税零税率政策。

报告期内，公司根据税法规定出口销售经税务局备案适用出口免税政策，因此公司报告期内的境外销售收入除境外会员收入外均为出口免税收入。公司申报出口免税的主体为母公司苏州浩辰软件股份有限公司。报告期内，公司申报出口免税的销售收入与主营业务收入中境外收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
境外主营业务收入	3,587.55	6,639.80	5,600.58	3,257.84
减：申报出口时间与会计确认时间差异的收入	-338.05	-32.43	418.13	362.41

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
减：属于境外收入但不满足出口免税的收入 ^{注 1}	75.00	68.01	32.48	7.80
合计金额	3,850.60	6,604.21	5,149.96	2,887.63
申报出口免征增值税的销售收入	3,850.60	6,604.21	5,149.96	2,887.63
差异	-	-	-	-

注 1：属于境外收入但不满足出口免税的收入：公司境外会员收入，不满足出口免税政策，公司按照规定申报增值税。

如上表所示，除申报出口时间与会计确认时间的差异外，公司申报出口免税的销售收入与主营业务收入中境外收入相匹配。

二、中介机构核查情况

（一）对发行人说明的核查情况

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

（1）获取发行人不同模式下的销售明细表和成本明细表，统计和复核直销模式和经销模式下的销售价格、销售毛利与毛利率，结合对管理层的访谈，分析价格、毛利与毛利率变动原因，对比分析境内及境外经销价格、毛利率的差异及原因，并与同行业可比公司进行比较分析；

（2）获取专门销售发行人产品的经销商明细表，通过查询工商信息及公开信息，了解经销商基本情况；通过查阅相关经销协议、访谈主要经销商及获取相关情况说明，了解专门经销发行人产品的原因；统计经销商销售发行人产品的内容、金额及占比，分析发行人对此是否构成依赖；

（3）通过查阅国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查、客户官网等公开信息，以及获取中国出口信用保险公司出具的相关资信报告等途径，了解境内、境外主要经销商的基本情况；通过访谈境内、境外主要经销商，了解双方开展合作的背景、开始合作时间等信息；获取境内、境外经销商销售明细表及成本明细表，统计和复核销售收入、毛利占比，以及报告期各期新增、退出经销商销售收入和毛利占比情况，分析相关变动的原因；统计和分析单个境内经销商的平均收入金额变动情况，结合对发行人管理层访谈，分析报告期内境内经销商留存率较低的原因及合理性，并通过与同行业公司情

况对比分析是否复核行业管理；

(4) 获取和查阅发行人经销商折扣和返利的相关内控制度，了解经销商折扣和返利的相关内控规定；访谈发行人管理层，了解发行人经销商折扣和返利的相关政策及变动情况，并结合收入明细账了解相关的会计处理方法；访谈境内、境外主要经销商及查阅经销协议，核实经销商折扣和返利的实际规定和执行情况；

(5) 对报告期内主要经销商的主要终端客户的核查详见本题“二、(二)、2”的相关内容；

(6) 获取报告期各期境外经销收入明细表，结合对管理层访谈，分析 2019 年度境外经销收入金额大幅增加的原因；获取发行人的出口免征增值税申报表，并将申报出口免征增值税的销售收入与境外收入进行对比，分析两者的匹配关系。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人直销模式和经销模式下的销售价格、销售毛利与毛利率与同行业可比公司不存在重大差异。发行人境内和境外经销销售毛利率差异较小，但销售价格存在一定的差异，主要是由于：一方面，发行人产品价格系根据各个国家地区的经济发展水平及客户购买力，并参考主要同类竞争对手的对标产品的价格制定，各个国家地区之间存在一定的差异；另一方面，发行人境外主要采取经销模式，境外市场上国际厂商占据更大的竞争优势，公司为拓展境外市场而采取了更具竞争力的定价策略。公司在目前仍属于市场开拓阶段，为抢占境外市场份额而采取的灵活价格策略是合理的。

(2) 报告期内，专门销售公司产品的经销商家数和收入较小，占总体经销收入的比例较低，公司对其不存在依赖的情形。

(3) 报告期内境内经销留存率较低具有合理性，与同行业可比公司金山办公基本一致，其他同行业公司未披露相关数据或因境内经销商数量过少而不具备可比性。

(4) 报告期内，发行人未实施过经销商销售返利，经销商折扣已经建立内控制度，会计处理符合企业会计准则的规定。

(5) 报告期内除部分经销商存在少量备货及个别新增经销商拓展细分行业而尚未实现终端销售外，经销商不存在压货的情形，发行人不存在通过经销商以压货的方式确

认收入的情形，经销商收入真实。报告期内，发行人经销商及终端客户与发行人及其关联方之间无关联关系或其他利益安排，不存在非经营性资金往来。

(6) 2019 年度境外经销收入金额大幅增加的原因合理；发行人申报出口免税的收入与主营业务收入中境外收入除申报出口时间与会计确认时间的差异外，不存在重大差异。

(二) 对经销收入及终端客户的核查情况

1、对经销收入的核查情况

(1) 核查程序和方法

1) 查阅发行人内部控制制度，了解、评估和测试与销售收入有关的内部控制设计和运行有效性；

2) 通过与管理层的访谈，了解发行人的销售模式、定价策略、信用政策、结算方式、客户情况及报告期内收入波动原因等；检查主要的销售合同，评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求，收入确认时点是否恰当，是否与行业惯例存在显著差异；

3) 对主要经销商背景进行信息调查，通过查阅国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查、客户官网等公开信息，以及获取中国出口信用保险公司出具的相关资信报告等途径，核查主要客户的成立时间、注册资本、注册地址、主要股东、经营范围、管理层、经营状况等基本情况，分析其交易额是否与其经营规模和注册资本相匹配，相关交易内容是否与其经营范围匹配，确认其与发行人是否存在关联关系或其他利益安排、是否存在非经营性资金往来；

4) 对主要经销商进行函证，对销售金额、应收金额等财务数据的准确性进行确认，对未及时收到回函的经销商客户执行替代程序；

5) 对主要经销商客户进行实地或视频访谈，了解双方开展合作的背景、交易流程、产品销售、款项结算等情况，对其业务真实性等相关情况进行确认；

6) 对主要经销商客户收入进行细节测试，查验销售合同或订单、发货单、物流记录、交货邮件、收货确认单、对账单、发票、收款凭证等单据，以确认销售收入真实性和完整性，核实付款单位与订单客户是否一致；

7) 对收入进行截止性测试, 获取各报告期末前后的销售记录、记账凭证、收入确认支持性文件, 核查相应的发货单、物流记录、交货邮件、收货确认单、对账单、发票等, 判断发行人收入是否被记录于恰当的期间;

8) 对主要经销商进行软件激活测试, 通过对比所选取样本对应的激活码与授权管理系统中的生产记录/激活记录进行比对, 分析软件销售后的激活情况, 评价发行人销售收入的真实性;

9) 聘请第三方独立 IT 评估机构, 通过对发行人信息系统内控评估, 以及对运营数据与财务数据进行分析, 确认发行人业务数据的真实性、各业务数据与财务系统数据的一致性;

10) 核查发行人银行流水, 获取发行人报告期内所有银行账户流水, 查验是否存在第三方代付等情况, 是否与客户或终端客户之间存在非经营性资金往来, 验证收入的真实性;

11) 核查实际控制人及董监高和关键岗位人员流水, 获取发行人控股股东、实际控制人、董事(独立董事、外部董事除外)、监事(外部监事除外)、高管、关键岗位人员的个人银行账户资金流水, 查验是否存在将资金用于代发行人承担成本、费用或进行自我交易而虚增收入, 以及是否与客户或终端客户之间存在非经营性资金往来等情形。

(2) 样本选取方法和核查比例

1) 样本选取方法: 鉴于发行人经销商客户集中度相对较高, 因此保荐机构、申报会计师选取样本的范围以各期前 20 大经销商为主, 并辅以随机抽样的原则对前 20 大以外的经销商进行核查。

2) 报告期内, 保荐机构对于经销商收入核查比例如下:

项目	占 2021 年 1-6 月 经销收入比例	占 2020 年度经销 收入比例	占 2019 年度经销 收入比例	占 2018 年度经销 收入比例
函证发函	94.25%	96.24%	97.12%	95.88%
函证回函	91.53%	93.37%	94.57%	91.62%
访谈核查	90.72%	93.83%	94.88%	91.17%
穿透访谈	78.86%	84.70%	84.65%	79.65%
细节测试	62.76%	50.37%	52.89%	39.93%
激活测试	62.89%	65.39%	66.97%	62.04%

项目	占 2021 年 1-6 月 经销收入比例	占 2020 年度经销 收入比例	占 2019 年度经销 收入比例	占 2018 年度经销 收入比例
去重后核查合计	97.88%	98.06%	97.98%	95.61%

注：对于未回函客户，均已实施替代程序

3) 报告期内，申报会计师对于经销商收入核查比例如下：

项目	占 2021 年 1-6 月 经销收入比例	占 2020 年度经销 收入比例	占 2019 年度经销 收入比例	占 2018 年度经销 收入比例
函证发函	94.25%	96.24%	97.12%	95.88%
函证回函	90.05%	92.91%	92.30%	92.45%
访谈核查	90.72%	93.83%	94.88%	91.17%
穿透访谈	78.86%	84.70%	84.65%	79.65%
细节测试	61.84%	50.21%	52.76%	39.59%
激活测试	62.99%	65.47%	66.99%	62.06%
去重后核查合计	97.94%	98.93%	98.52%	96.66%

注：对于未回函客户，均已实施替代程序

2、对终端客户的核查情况

(1) 核查程序和方法

1) 获取主要经销商对外销售清单，通过抽样查阅终端客户的工商记录、官网等公开信息，了解终端客户的基本信息和经营状况，分析与发行人是否存在关联关系；

2) 在对主要经销商访谈过程中，按照“一拖一”的原则对经终端用户进行实地或视频访谈，核查终端用户的购买和使用等情况，以及确认其与发行人是否存在关联关系或其他利益安排；

3) 对于采用自研激活码或 FlexNet 激活码授权的软件产品，终端用户使用软件前需要进行激活，通过抽样核查经销商的终端客户激活情况，评价发行人经销收入的真实性。

(2) 核查比例

报告期内，保荐机构对终端用户的核查比例如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
访谈终端用户的经销商收入占 经销收入比例	78.86%	84.70%	84.65%	79.65%
激活测试金额占经销收入比例	62.89%	65.39%	66.97%	62.04%

报告期内，申报会计师对终端用户的核查比例如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
访谈终端用户的经销商收入占经销收入比例	78.86%	84.70%	84.65%	79.65%
激活测试金额占经销收入比例	62.99%	65.47%	66.99%	62.06%

3、对经销商期末库存及期后销售的核查情况

保荐机构、申报会计师对主要经销商实施实地或视频访谈程序时，会向经销商询问其报告期内与发行人的交易、备货及对外销售情况，此外还会获取经销商报告期内关于发行人产品的对外销售及库存情况的相关数据。对于期末库存较大的经销商，通过获取期后其对外销售数据以及抽取经销商对外销售的合同、订单、回款单据等资料确认期后实现销售的情况。

报告期各期末，发行人主要经销商客户（前二十大）的 CAD 软件存货合计分别 269 套、266 套、486 套和 779 套，截至 2021 年 10 月末尚未实现销售的为 620 套，其中辽宁瑞华实业集团高新科技有限公司的未实现销售库存 CAD 软件 400 套。

辽宁瑞华实业集团高新科技有限公司成立于 2008 年，为专业从事智能化矿山产品研发及生产的国家级高新技术企业和双软企业。2020 年 11 月，该经销商与清华大学联合成立地下空间智能建造联合研究中心，致力于推动矿山智能化发展，随后于 2020 年 12 月成为公司矿山领域的唯一经销商，于 2021 年 5 月从公司采购了 400 套 2D CAD 软件（不含税金额 88.50 万元），并向公司支付了全部货款，该经销商在此基础上需进行一定的行业二次开发并嵌入其自有产品中对外销售。因其下游终端用户从推广试用到正式购买需要一定时间，目前仍处于终端用户试用阶段，截至本回复出具日尚未正式实现对外销售。

发行人采用经销模式销售的主要为 CAD 软件产品，具有生产周期很短、交付快捷迅速的特点，因此，买断式经销商一般在获取下游客户的基础上才会向发行人下单采购，发行人主要买断式经销商除少量备货及个别新增经销商拓展细分行业而尚未实现终端销售外，基本不存在库存，终端销售实现情况良好。发行人与非买断式经销在经销商完成销售后按月对账，期末不存在 CAD 软件库存。

总体而言，报告期内除部分经销商存在少量备货及个别经销商拓展细分行业而未实现终端销售外，经销商不存在压货的情形，发行人不存在通过经销商以压货的方式确认

收入的情形，经销收入真实。

4、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期各期末，发行人主要经销商客户期末库存数量较少，期后销售情况良好，经销收入真实。

6.2 关于经销商 System Metrix Co.,Ltd.

根据申报材料：（1）System Metrix Co.,Ltd.为发行人唯一非买断式经销客户及报告期内第一大客户，发行人对其销售收入分别为 957.67 万元、2,464.22 万元、2,883.48 万元和 1,497.25 万元；（2）报告期内，发行人与 System Metrix Co.,Ltd.等个别客户存在仅提供软件但以客户品牌进行销售的情形。

请发行人说明：（1）发行人仅对 System Metrix 采用非买断式经销模式的原因，SystemMetrix 对应的主要下游客户情况，对 System Metrix Co.,Ltd.的销售政策和销售价格与其他海外经销商是否存在差异，并结合上述情况说明是否对其下游销售渠道存在依赖；（2）仅提供软件但以客户品牌进行销售的原因、产品内容、金额及占比，是否符合行业惯例，以客户品牌进行销售的产品质量管控、售后责任约定等情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人仅对 System Metrix 采用非买断式经销模式的原因，System Metrix 对应的主要下游客户情况，对 System Metrix Co.,Ltd.的销售政策和销售价格与其他海外经销商是否存在差异，并结合上述情况说明是否对其下游销售渠道存在依赖

1、发行人仅对 System Metrix Co.,Ltd.采用非买断式经销模式的原因

报告期内，公司仅对 System Metrix Co.,Ltd.采用非买断式经销模式的主要原因在于：

日本是亚洲主要的 CAD 市场之一，市场规模较大，System Metrix Co.,Ltd.是日本知名 CAD 软件企业，报告期内为公司的第一大客户。由于公司与其之间订单频繁，交易量大，而境内外在节假日规定等方面存在差异，导致在春节、国庆等节假日期间公司难以及时处理其订单，此外，日本用户对服务需求较多，响应及时性要求高，因此，为提升合作效率，更好地开展日本地区业务，公司授予 System Metrix Co.,Ltd.自主生成软件

激活码的权限（仅可生成激活码，不可删除或修改），并在其完成对外销售后，双方按照销售清单进行结算，形成了公司与其之间的非买断式经销模式，具有合理性。由于其他经销商销售量远小于 System Metrix Co.,Ltd.，故未授予其他经销商自主生成软件激活码的权限，其他经销商仍采用买断式经销模式。

2、System Metrix Co.,Ltd.对应的主要下游客户情况

公司经销商 System Metrix Co.,Ltd.的主要下游客户成立时间较早，规模较大，无异常情况。因 System Metrix Co.,Ltd.对应的主要下游客户具体情况涉及商业秘密，公司已按要求申请豁免披露。

3、对 System Metrix Co.,Ltd.的销售政策和销售价格与其他海外经销商是否存在差异

公司对 System Metrix Co.,Ltd.的销售政策和销售价格与其他主要境外经销商情况的差异，主要表现在：

项目	System Metrix Co.,Ltd.	Modoo Solution Co.,Ltd.	TMSys Sp. z o.o.	AppliCAD Public Co.,Ltd	Spice Technologies Trading L.L.C
经销模式	非买断式	买断式	买断式	买断式	买断式
结算周期/信用期	3 个月	1 个月	1 个月	1 个月	3 个月
是否可以自行生成激活码	是	否	否	否	否

在销售价格方面，公司境外经销商价格和零售指导价格系根据各个国家地区的经济发展水平及客户购买力，并参考主要同类竞争对手的对标产品的价格制定，各个国家地区的经销商价格存在一定的差异。

公司境外销售主要以 2D CAD 新购永久授权为主，以此为例，报告期内 System Metrix Co.,Ltd.与其他主要境外经销商 2D CAD 新购永久授权销售价格对比情况如下：

单位：元/套

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
System Metrix Co.,Ltd.	1,041.31	1,154.36	1,187.88	1,094.22
其他境外经销商	976.96	1,060.49	1,158.75	1,194.77
境外经销商整体	1,003.89	1,100.78	1,171.98	1,164.03

从上表可以看出，报告期内，公司对 System Metrix Co.,Ltd.的销售价格与其他境外

经销商相比不存在重大差异。

(4) 结合上述情况说明是否对其下游销售渠道存在依赖

由于公司与 System Metrix Co.,Ltd.之间交易频繁，为提升合作效率，更好地开展日本地区业务，公司对 System Metrix Co.,Ltd.采用了非买断式经销模式。公司对 System Metrix Co.,Ltd.的销售政策与其他经销商相比存在一定的差异，但匹配实际业务的需求和特点，在交易价格等方面不存在重大异常。公司对 System Metrix Co.,Ltd.收入占公司营业收入的比重分别为 8.39%、16.06%、15.51%和 13.67%，占比较低，公司对其下游销售渠道不存在重大依赖。

(二) 仅提供软件但以客户品牌进行销售的原因、产品内容、金额及占比，是否符合行业惯例，以客户品牌进行销售的产品质量管控、售后责任约定等情况

1、仅提供软件但以客户品牌进行销售的原因、产品内容、金额及占比，是否符合行业惯例

(1) 公司仅提供软件但以客户品牌进行销售的原因

公司为充分开拓市场，根据不同国家和地区的市场特点、偏好或经销商业务要求，存在仅提供软件但以客户品牌对外销售的情况，具体而言：

①部分国家和地区的用户成熟度高、偏好本土品牌，因此经销商以其自有本土品牌对外销售浩辰 CAD 产品更易于被用户接受和选择；

②部分经销商在销售公司软件产品前已经具有 CAD 软件行业的经验（如在当地为二次开发商），其自有品牌在自身领域已具有较高的沉淀和知名度，浩辰软件以经销商自有品牌销售更有利于产品的市场推广；

③部分经销商自身主营其他业务，通过采购浩辰 CAD 产品并以自有品牌对外销售，以填补自身尚未涉足的 CAD 软件领域，其经销浩辰 CAD 产品时为保持对外品牌的统一性，使用其自有品牌单独或捆绑自有产品对外销售。

比如，日本是亚洲主要 CAD 市场之一，市场规模较大，但日本市场客户成熟度高，对本土品牌和世界知名品牌的偏好度较高，且对软件品质和服务的要求严格。日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.成立于 1999 年，深耕 CAD 软件行业多年，是日本较为知名的 CAD 软件企业，旗下 CAD 品牌“IJCAD”在日本拥有良好的品牌知名度。日本是公司

早期开拓的境外市场之一，由于早期公司在境外市场品牌成熟度较低，公司与 System Metrix Co.,Ltd.合作，借助其成熟的品牌和销售网络，以 System Metrix Co.,Ltd.自有品牌对外销售公司 CAD 软件产品，能够更好的满足日本市场对 CAD 软件品质的要求和本土品牌的偏好，同时能更有效的提供高质量的本地化服务，更有利于客户开发和市场竞争。

（2）产品内容、金额及占比

报告期内，公司仅提供软件但以客户品牌进行销售的产品主要为公司 2D CAD 软件，报告期内销售收入及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
System Metrix Co.,Ltd.	1,497.25	13.89%	2,883.48	15.83%	2,464.22	16.48%	957.67	8.66%
辽宁瑞华实业集团 高新科技有限公司	88.50	0.82%	-	-	-	-	-	-
Cadmate Software LLP	43.67	0.41%	15.46	0.08%	-	-	-	-
Spice Technologies Trading L.L.C	8.36	0.08%	71.83	0.39%	141.21	0.94%	58.25	0.53%
IBS Aktiengesellschaft	29.91	0.28%	56.32	0.31%	40.56	0.27%	47.19	0.43%
Construction Informatics and Consultancy JSC	34.10	0.32%	21.74	0.12%	10.57	0.07%	3.61	0.03%
东莞市实赢软件科 技有限公司	21.18	0.20%	18.75	0.10%	24.44	0.16%	23.99	0.22%
山东山大华天软件 有限公司	14.16	0.13%	11.06	0.06%	-	-	-	-
洛阳鸿业信息科技 有限公司	4.31	0.04%	18.03	0.10%	-	-	-	-
Ibercad, Lda	3.47	0.03%	2.48	0.01%	9.99	0.07%	9.61	0.09%
CSI Portugal	0.90	0.01%	4.88	0.03%	-	-	-	-
广东南方数码科技 股份有限公司	-	-	13.27	0.07%	-	-	-	-
天津市渤海新能科 技有限公司	-	-	-	-	0.53	0.00%	-	-
总计	1,745.81	16.19%	3,117.30	17.11%	2,691.53	18.00%	1,100.32	9.95%

报告期内，公司仅提供软件但以客户品牌进行销售的收入金额持续上涨，主要是由于 System Metrix Co.,Ltd.销售增长所致。

（3）是否符合行业惯例

在以客户品牌对外销售的情况下，公司主要应客户需求更换产品的商标、界面及其他部分外观，在产品架构、功能等方面保留原设计，产品无实质性差异。

公司根据不同国家和地区的市场特点、偏好或经销商客户要求，存在仅提供软件但以客户品牌对外销售的情况。一方面，客户出于自身产品生态、统一品牌的考虑，通过类似于 OEM 模式填补或增强自身尚未涉足的软件产品领域，避免较高的研发投入成本及时间成本，同时客户可以更专注于自有品牌的建设与推广。另一方面，公司选择的合作对象主要是 CAD 软件二次开发商或拥有行业背景的规模厂商，其自身具备一定的客户资源及销售渠道，有益于公司产品销售的拓展。因此，公司 CAD 软件产品部分采用以客户品牌对外销售的模式具备商业合理性，符合行业惯例。

国内软件行业上市公司中存在此类模式的包括金山办公、奇安信、安恒信息、任子行等，具体情况如下：

名称	相关披露
金山办公 (688111)	“1、发行人与日本金山在经销合作方面的主要协议及主要条款内容……（1）甲方授予乙方在区域内开展本业务，具体包括：a.自行或通过第三方单独销售甲方基于本技术所开发的日文版软件产品的软件授权；b.自行或通过第三方以 OEM 或捆绑销售的方式销售甲方基于本技术所开发的日文版软件授权……”
奇安信（688561）	“报告期内，公司与蓝信移动签署了《软件 OEM 采购合同》…”，“报告期内，公司与云安宝就其核心产品签署了《软件 OEM 采购合同》…”，“报告期内，公司与和信创天就其核心产品签署了《软件 OEM 采购合同》及《ODM 合作协议》…”。
安恒信息 (688023)	“…2019 年 1-6 月确认收入的天池云安全管理平台订单中部分属于 OEM，销售价格相对较低…”
任子行（300311）	“发行人报告期内通用安全审计产品存在少量 OEM 销售收入…”

信息来源：招股说明书、IPO 审核公开信息、定期报告

2、以客户品牌进行销售的产品质量管控、售后责任约定等情况

质量管控方面，对于以客户品牌进行销售的产品质量管控与公司以自有品牌销售的产品质量管控保持一致。售后责任约定方面，公司对以客户品牌进行销售的经销商提供技术支持，终端客户的售后服务由经销商提供，必要情况下，公司也可通过邮件、电话等方式提供支持服务。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人与 System Metrix Co.,Ltd.合作背景、销售模式、定价策略，与其他境外经销商之间的差异情况，是否对其下游销售渠道存在依赖，以及仅提供软件但以客户品牌进行销售的原因、内容、质量管控、售后责任约定等情况；

2、获取 System Metrix Co.,Ltd.对外销售明细清单，统计主要下游客户的情况；查阅主要下游客户的官网等公开信息，了解终端客户的基本信息和经营状况；

3、统计和复核价格情况，并与其他主要境外经销商的销售价格水平对比，分析是否存在差异及差异原因；

4、获取发行人仅提供软件但以客户品牌进行销售的相关协议、销售明细表，统计发行人仅提供软件但以客户品牌进行销售的产品内容、金额及占比，查阅质量管控、售后责任约定等情况；

5、通过查询公开信息、与发行人管理层访谈，了解同行业可比公司采用仅提供软件但以客户品牌进行销售的情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人仅对 System Metrix Co.,Ltd.采用非买断式经销模式具有合理性，发行人对其销售政策与其他主要境外经销商存在一定的差异，但销售价格差异较小，发行人对其下游销售渠道不存在重大依赖。

2、发行人仅提供软件但以客户品牌进行销售的模式具备商业合理性，符合软件行业的惯例。

7.关于收入

7.1 关于收入确认政策

根据申报材料：（1）CAD 软件业务中永久授权模式与订阅模式下均包括升级服务，

报告期内升级业务收入包括用户单独购买的付费升级服务与 2020 年起实施新收入准则后合同中约定的免费升级服务，升级服务在向客户交付升级密钥或升级服务期满时确认收入；（2）发行人直销和买断式经销软件授权业务与外购软件销售业务收入确认政策为软件产品向客户交付并经客户确认后确认收入，非买断式经销收入确认政策为每月与客户进行对账，对账后取得客户销货清单后确认收入；（3）互联网广告推广业务根据合作平台、第三方机构或客户提供的结算数据或双方对账确认后确认收入；（4）报告期内发行人存在软件代理业务。

请发行人说明：（1）永久授权模式与订阅模式下免费与付费升级服务的合同约定与服务内容、是否拆分不同的履约义务及收入确认方法，升级服务按照时点法确认收入的原因及合理性；（2）直销和买断式经销与外购软件销售业务收入确认的具体时点和主要凭据；（3）广告推广业务客户提供结算清单和双方确认后台数据的周期、方式，业务具体结算方式，年末如何确认收入以及是否存在收入跨期的情形；（4）软件代理业务的收入确认方法；（5）请按照不同产品的业务模式梳理收入确认政策，包括收入确认时点、依据等。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明报告期内发行人销售循环的主要内部控制节点、相关单据及实际执行情况，对发行人收入确认依据的核查情况，并对发行人收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）永久授权模式与订阅模式下免费与付费升级服务的合同约定与服务内容、是否拆分不同的履约义务及收入确认方法，升级服务按照时点法确认收入的原因及合理性

1、永久授权模式与订阅模式下免费与付费升级服务的合同约定与服务内容；

授权模式	区域	合同约定与服务内容	
		免费升级	付费升级
永久授权	境内/ 境外	约定期限内，许可方向被许可方提供免费的产品升级服务	被许可方使用浩辰 CAD 系列软件产品的性质为：升级；被许可方在约定期限内付款；许可方在约定期限内发货
订阅	境内	约定期限内，许可方向被许可方提供免费的产品升级服务	-

授权模式	区域	合同约定与服务内容	
		免费升级	付费升级
	境外	授权使用期限内有权使用最新版本（国际惯例）	-

2、是否拆分不同的履约义务及收入确认方法：

（1）公司根据合同中不同的履约义务进行了分拆，分别确认相应收入

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第九条约定：“合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行，然后，在履行了各单项履约义务时分别确认收入。履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。履约义务既包括合同中明确的承诺，也包括由于企业已公开宣布的政策、特定声明或以往习惯做法等导致合同订立时客户合理预期企业将履行的承诺”。

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第十条约定：企业向客户承诺的商品同时满足下列条件，应当作为可明确区分：

- （一）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中收益；
- （二）企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可明确区分。

下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：

- 1、企业需要提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户；
- 2、该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制；
- 3、该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

公司的主营业务主要为向客户销售标准软件产品。在具体执行时，为客户提供软件产品新购和升级服务，同时各系列产品新购和升级均存在相应的官方报价。公司标准销售合同条款主要包括以下内容：1）约定销售标的物（客户购买的各系列软件产品或者升级产品）的数量和金额；2）约定升级服务的数量和金额；3）付款及交货方式；4）公司提供的售后服务。

公司根据合同约定，识别的单项履约义务为：1）软件产品新购或付费升级：向客户交付相应软件产品或升级密钥并经客户确认后，即完成相应的履约义务。2）软件产

品免费升级：公司在实际签订软件销售合同时，存在部分销售合同基于商业谈判需求，在合同中注明为客户提供免费升级服务的条款。由于免费升级服务为合同中明确的承诺，满足新收入准则对可明确区分商品的规定。因此，公司根据新收入准则的规定以及自身的业务特征，对所有存在“提供免费升级”条款的销售合同进行归类，将每个合同约定的“免费升级”服务识别为单项履约义务。

公司未将合同中约定的售后服务作为单项履约义务进行识别。合同中约定的售后服务，主要是公司向客户提供软件使用的方式说明或解答软件使用相关的技术咨询问题。对于此项内容，公司的常规处理方式是通过官网、热线电话等方式为客户提供一系列自助式服务，帮助客户解决产品使用过程中的问题，属于常规技术支持性质的内容。因此公司在软件产品销售过程中提供的售后服务是为了保证所销售软件产品的客户体验，并非向客户提供的一项单独服务，不能独立于软件销售，与软件销售具备高度关联性，且不收取合同金额以外的任何费用，不能够单独计价，客户不能单独选择是否购买该项服务。由于售后服务不满足新收入准则“企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分”规定，因此公司未将售后服务识别为单项履约义务。

综上所述，公司将免费升级服务拆分为单项履约义务外，无其他单项履约义务，公司就销售合同识别的单项履约义务之间划分清晰。

（1）收入确认的方法：

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第十四条规定：“企业应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入”，第二十条规定“合同中包含两项或多项履约义务的，企业应当在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。企业不得因合同开始日之后单独售价的变动而重新分摊交易价格”，第二十一条规定“企业在类似环境下向类似客户单独销售商品的价格，应作为确定该商品单独售价的最佳证据。单独售价无法直接观察的，企业应当综合考虑其能够合理取得的全部相关信息，采用市场调整法、成本加成法、余值法等方法合理估计单独售价。在估计单独售价时，企业应当最大限度地采用可观察的输入值，并对类似的情况采用一致的估计方法。市场调整法，是指企业根据某商品或类似商品的市场售价考虑本企业的成本和毛利等进行适当调整后，确定其单独售价的方法。成本加成法，是指企业根据某商品的预计成本加上其合理毛利后的价格，确定其单独售价的方法。余值法，是指企业根据合同交易价格减去合同中其他商品可观察的

单独售价后的余值，确定某商品单独售价的方法”。

对于合同中包含软件产品销售与免费升级服务的，公司将交易价格在两项履约义务间进行分摊，软件产品向客户交付并经客户确认后确认收入，升级服务在向客户交付升级密钥或升级服务期满时确认收入。

3、升级服务按照时点法确认收入的原因及合理性；

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）的相关规定如下：

“第三十六条：企业向客户授予知识产权许可的，应当按照本准则第九条和第十条规定评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，应当进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。

企业向客户授予知识产权许可，同时满足下列条件时，应当作为在某一时段内履行的履约义务确认相关收入；否则，应当作为在某一时点履行的履约义务确认相关收入：

（一）合同要求或客户能够合理预期企业将从事对该项知识产权有重大影响的活动；

（二）该活动对客户将产生有利或不利影响；

（三）该活动不会导致向客户转让某项商品。

第三十七条：企业向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，应当在下列两项孰晚的时点确认收入：

（一）客户后续销售或使用行为实际发生；

（二）企业履行相关履约义务。”

公司向客户提供的软件升级服务，在向客户提供完软件升级服务后，该履约义务就已完成，不满足《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）“第三十六条（三）该活动不会导致向客户转让某项商品要求”规定。因此，公司按照企业会计准则的规定将软件升级服务识别为以某一时点确认收入的单项履约义务，具体表现在向客户提供软件升级服务后或在合同约定的升级期满时确认相应收入。

（二）直销和买断式经销与外购软件销售业务收入确认的具体时点和主要凭据

报告期，公司直销和买断式经销与外购软件销售业务收入确认的具体时点和主要凭

据如下：

区域	销售模式	收入确认时点	主要凭据
境内	直销	按照合同/订单约定，向客户交付产品，并经客户签收后确认收入	销售合同、销售订单、发货单、客户签收单
	买断式经销		
	外购软件销售		
境外	买断式经销	按照合同/订单约定，向客户交付产品，并经客户确认后确认收入	销售合同、销售订单、发货邮件、对账单
	直销		

（三）广告推广业务客户提供结算清单和双方确认后台数据的周期、方式，业务具体结算方式，年末如何确认收入以及是否存在收入跨期的情形

报告期内，公司主要广告推广业务客户的结算方式如下：

客户名称	结算方式	结算周期
深圳市腾讯计算机系统有限公司	开发者收益每自然月结算一次。开发者确认并同意，展示次数、点击次数、有效效果量，有效推广收入等数据，均以腾讯系统相应的统计数据为准。在每月 20 日之前将上个自然月的在腾讯管理系统查询到的收益等相关数据的对账单打印出来加盖公章，并将相应合格发票一同邮寄给腾讯。到票和对账单后 30 个工作日支付。	1 个自然月
腾讯科技（深圳）有限公司		
湖北今日头条科技有限公司	浩辰软件可选择按照 API 和/或 SDK 的接入形式，由北京有竹居/今日头条向浩辰软件分配收益。结算周期为 1 个自然月。在每个自然月第 10 个工作日之前向浩辰软件提供上一个结算周期的结算数据。每期结算数据确认后，到票后 15-20 个工作日付款。	1 个自然月
北京有竹居网络技术有限公司		
超鼎盛华（北京）科技发展有限公司	双方按照分成模式进行费用结算；超鼎盛华每个自然月第 5 个工作日之前提供上一个结算周期的结算数据。结算数据确认后，到票 15-20 个工作日付款。	1 个自然月
	双方按照分成模式进行费用结算；超鼎盛华于次月 10 日前提供上月客户端广告位收入的数据账单。在收到账单的 5 个工作日内进行数据核对，确认。每月应支付的广告费用，确定账单之日起 5 个自然日付款。	

注 1：深圳市腾讯计算机系统有限公司、腾讯科技（深圳）有限公司为关联企业，公司于 2019 年首次与深圳市腾讯计算机系统有限公司开展合作，于 2020 年 6 月合作主体变更为腾讯科技（深圳）有限公司；湖北今日头条科技有限公司与北京有竹居网络技术有限公司为关联企业，公司于 2019 年首次与北京有竹居网络技术有限公司开展业务合作，于 2020 年合作主体变更为湖北今日头条科技有限公司。

注 2：超鼎盛华（北京）科技发展有限公司存在两个结算方式系 2019 年原合同到期，在合同续签过程中经双方协商一致，对对账时间和账期进行了重新约定。

如上表所示，报告期内，公司与互联网广告推广业务客户主要根据每个月双方确认

的结算数据或对账单中所归属的期间确认收入，不存在收入跨期的情形。

（四）软件代理业务的收入确认方法

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第三十四条规定企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

（一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。

（二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。

（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

（一）企业承担向客户转让商品的主要责任。

（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。

（三）企业有权自主决定所交易商品的价格。

（四）其他相关事实和情况。

报告期内，发行人主要采用总额法确认软件代理收入，仅广东三品软件科技有限公司的代理收入为净额法确认。

对于除广东三品软件科技有限公司软件代理业务外，发行人代理的软件产品，发行人有权自主决定所交易商品的价格，承担向客户转让商品的主要责任，发行人在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险，发行人向客户转让前能够控制该商品，自第三方取得商品和其他资产控制权后，再转让给客户，发行人为主要责任人，故发行人采用总额法确认软件代理收入，符合企业会计准则规定。

对于广东三品软件科技有限公司软件代理业务，发行人只收取手续费，向客户转让前不能够控制该商品，为代理人，因此，发行人采用净额法确认相关收入。

（五）请按照不同产品的业务模式梳理收入确认政策，包括收入确认时点、依据等

报告期内，公司产品销售主要为软件产品销售、会员增值服务、技术授权、互联网广告推广和技术服务，不同业务和产品类型的具体收入确认政策如下：

2020 年 1 月 1 日以前

业务类型	业务模式	收入确认方法	收入确认时点	收入确认依据
CAD 软件业务 ^{注 1}	直销、买断式经销	产品向客户交付并经客户确认后确认收入	客户确认时间	客户签收单/对账单
	非买断式经销	公司与客户进行对账，对账后取得客户销货清单后确认收入	收到销货清单时确认至所属期间	销货清单
CAD 云化业务	直销、买断式经销	会员增值服务：会员服务根据用户购买的会员服务期间分期确认收入	服务期间	交易明细及服务期
		技术授权：客户取得授权时确认收入	邮件交付后	发货邮件
互联网广告推广业务	直销	根据合作平台、第三方机构或客户提供的结算数据或双方对账确认后确认收入	收到结算清单或对账确认时确认至所属期间	结算清单或对账单
技术服务业务	直销、买断式经销	受托开发：在合同约定各履约义务完成并取得客户验收后确认收入	客户验收时间	验收单
		技术服务收入：完成合同约定的服务内容或在合同约定的服务期满时确认收入	客户验收时间/服务期间	验收单/服务期

2020 年 1 月 1 日以后

业务类型	业务模式	收入确认方法	收入确认时点	收入确认依据
CAD 软件业务 ^{注 1}	直销、买断式经销	对于标准通用软件，合同中包含软件产品销售与免费升级服务的，将交易价格在两项履约义务间进行分摊，软件产品向客户交付并经客户确认后确认收入；升级服务在向客户交付升级密钥或升级服务期满时确认收入；对于外购软件销售，产品向客户交付并经客户确认后确认收入	客户确认时间/升级服务期满	客户签收单/对账单/升级服务期

业务类型	业务模式	收入确认方法	收入确认时点	收入确认依据
	非买断式经销	公司与客户进行对账，对账后取得客户销货清单后确认收入	收到销货清单时确认至所属期间	销货清单
CAD 云化业务	直销、买断式经销	会员增值服务：会员服务根据用户购买的会员服务期间分期确认收入	服务期间	交易明细及服务期
		技术授权：客户取得授权时确认收入	邮件交付后	发货邮件
互联网广告推广业务	直销	根据合作平台、第三方机构或客户提供的结算数据或双方对账确认后确认收入	收到结算清单或对账确认时确认至所属期间	结算清单或对账单
技术服务业务	直销、买断式经销	受托开发：在合同约定各履约义务完成并取得客户验收后确认收入	客户验收时间	验收单
		技术服务收入：完成合同约定的服务内容或在合同约定的服务期满时确认收入	客户验收时间/服务期间	验收单/服务期

注 1：订阅业务属于公司 CAD 软件业务，其与永久授权业务一样，都是授予客户标准化软件的使用权，主要是软件授权期限存在差异。因此，公司在向客户交付有使用期限的产品并经客户确认后，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，客户已取得商品控制权，公司一次性确认收入。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，以及报告期内发行人销售循环的主要内部控制节点、相关单据及实际执行情况、对发行人收入确认依据等事项，保荐机构、申报会计师主要核查程序如下：

1、获取发行人销售相关内控制度，访谈发行人财务及销售部门负责人，了解公司主要产品、销售模式、收入确认政策变化及其执行等具体情况；

2、获取发行人主要销售合同、订单等，检查相关文件中有关收入确认的关键条款，查看主要交易内容、合同中的权利和义务约定、信用政策等条款，核查是否与内部控制制度相符；

3、对报告期内发行人通用合同条款进行检查，了解发行人销售合同中的通用条款约定，评价发行人是否按照新收入准则的规定识别了所有的单项履约义务，各单项履约义务之间划分是否清晰；

4、核查发行人免费升级服务的拆分方法，结合相关收入合同条款，评价分摊方法及相关依据是否准确、充分，是否符合企业会计准则的规定和核算要求；

5、核查升级服务为某一时点还是某一时段履约义务的方法是否准确，确认依据是否充分，是否符合企业会计准则的规定和核算要求；

6、获取发行人主要互联网广告推广业务合同，检查合同约定结算方式、结算周期等关键条款，复核发行人年（期）末收入确认情况，核查是否存在跨期情形；

7、获取发行人主要软件代理合同，检查合同约定发货方式、签收条款、结算方式及付款条款等关键性条款，复核发行人收入确认方式是否准确，是否符合企业会计准则的规定；

8、获取发行人销售的记账凭证及对应的合同、订单、发货单、结算单等原始单据，核实收入确认金额、时点记录是否准确，与会计准则是否相符；

9、对主要客户通过实地或视频访谈等方式了解真实业务背景、交易具体内容以及销售合同相关条款的履行情况；

10、查阅可比公司的公开披露信息，确认可比公司的收入确认会计政策、收入确认依据和收入确认时点；

11、梳理发行人收入确认会计政策并与可比公司及收入准则进行比对，确认发行人的收入确认政策与可比公司是否存在重大差异，是否符合收入准则的要求。

（二）核查情况

1、报告期内发行人销售循环的主要内部控制节点、相关单据及实际执行情况

报告期内，发行人销售循环的主要内部控制节点为签订合同/订单、产品发货、客户签收/对账、向客户开具发票、记录销售及回款，相关单据及实际执行情况如下：

业务类型	区域	内部控制节点	实际执行情况	保存单据
CAD 软件业务	境内	合同签订及账期审批、产品发货、客户签收、开票、记录销售及收款	(1) 公司与客户确定销售意向后, 签订销售合同, 同时确定信用政策, 相关合同签订须经审批; (2) 系统根据合同生成销售订单和发货单, 生产部安排发货; (3) 根据合同约定, 财务部门开具发票; (4) 财务部每月根据发货记录、客户签收单确认收入; (5) 财务部收款后, 根据银行回单将收款计入对应的收款账户	销售合同及审批、发货单、客户签收单、发票、银行回单
	境外	买断式: 合同签订及账期审批、接收客户销售订单、产品发货、对账、记录销售及收款	(1) 公司与客户确定销售意向后, 签订销售合同, 同时确定信用政策, 相关合同签订须经审批; (2) 客户需要时, 向公司下销售订单; (3) 根据销售订单, 销售提出出货申请, 生产人员根据出货申请表安排发货; (授权 2.0 系统上线后, 销售人员在授权系统下单并自动出货) (4) 根据合同约定与客户进行对账; (5) 财务根据客户确认的对账单记录收入; (6) 财务部收款后, 根据银行回单将收款计入对应的收款账户	销售合同及审批、销售订单、发货邮件、对账单、银行回单
		非买断式: 合同签订及账期审批、对账、记录销售及收款	(1) 公司与客户确定销售意向后, 签订销售合同, 同时确定信用政策, 相关合同签订须经审批; (2) 具体销售发货由经销商自行生产及安排; (3) 根据合同约定与客户进行对账; (4) 财务根据客户确认的销货清单记录收入; (5) 财务部收款后, 根据银行回单将收款计入对应的收款账户	销售合同及审批、销货清单、银行回单
CAD 云化业务		会员业务: 会员充值记录	(1) 公司根据浩辰 APP 后台管理系统导出客户交易明细, 财务按照服务期间记录收入; (2) 财务部收款后, 根据银行回单将收款计入对应的收款账户	交易明细及服务期
		技术授权业务: 合同签订及账期审批、产品发货、开票、记录销售及收款	(1) 公司与客户确定销售意向后, 签订销售合同, 同时确定信用政策, 相关合同签订须经审批; (2) 系统根据合同生成销售订单和发货单, 生产部安排发货; (3) 根据合同约定, 财务部门开具发票; (4) 财务部每月根据发货记录确认收入; (5) 财务部收款后, 根据银行回单将收款计入对应的收款账户	销售合同及审批、发货邮件、发票、银行回单
互联网广告推广业务		合同签订及账期审批、对账、记录销售及收款	(1) 公司与客户确定销售意向后, 签订销售合同, 同时确定信用政策, 相关合同签订须经审批; (2) 浩辰 APP 后台管理系统根据配置展示 APP 广告; (3) 根据合同约定与客户进行结算数据对账; (4) 财务根据客户确认的结算清单或对账单记录收入; (5) 财务部收款后, 根据银行回单将收款计入对应的收款账户	销售合同及审批、结算清单或对账单、发票、银行回单

业务类型	区域	内部控制节点	实际执行情况	保存单据
技术服务业务		合同签订及账期审批、验收、记录销售及收款	(1) 公司与客户确定销售意向后, 签订销售合同, 同时确定信用政策, 相关合同签订须经审批; (2) 根据合同约定开发/服务任务, 安排人员进行开发或服务; (3) 项目完成, 经客户验收; 或服务期满记录收入; (4) 财务部收款后, 根据银行回单将收款计入对应的收款账户	销售合同及审批、验收单、发票、银行回单

2、对发行人收入确认依据的核查情况

保荐机构、申报会计师以发行人报告期各期主要销售合同/销售订单为单位选取测试样本，对测试样本的合同、销售订单、发货单/邮件、签收单、发票、销货清单、结算清单、对账单、验收单、银行回单等单据进行核查，确认营业收入的真实性和准确性。报告期各期，经保荐机构核查的收入金额占各期主营业务收入的比例分别为 48.72%、53.53%、56.01%及 64.74%；经申报会计师核查的收入金额占各期主营业务收入的比例分别为 49.35%、52.90%、56.15%及 63.49%。

（三）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人收入确认依据不存在重大异常，发行人收入确认政策在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

7.2 关于 CAD 软件业务收入

根据申报材料：（1）发行人主营业务收入主要来源于 CAD 软件业务，包括 2D CAD 业务、3D CAD 业务和其他相关软件，合计收入占主营业务收入比例分别为 91.67%、87.19%、83.56%和 78.86%；（2）2D CAD 软件新购业务销售中，报告期内数量授权模式下销售平均单价逐年下降，销售数量明显上升，场地授权模式下场地授权家数明显减少；（3）2D CAD 软件升级业务收入分别为 675.21 万元、846.89 万元、1,542.61 万元和 1,014.33 万元，规模持续上升；（4）2D CAD 订阅业务收入规模较小但增长迅速，报告期内复合增长率为 709.73%；（5）2020 年起浩辰 3D 实现销售，2020 年度和 2021 年 1-6 月分别实现销售收入 620.07 万元和 533.38 万元；（6）报告期内发行人同时使用自主研发的注册码授权系统和 Flexnet 的授权系统。

请发行人补充披露：（1）按照直销、经销分别披露报告期内 CAD 业务前五大客户的收入及占比；（2）按照不同产品类型，披露下载安装渠道、授权方式。

请发行人说明：（1）结合 CAD 软件业务在不同销售模式下新老用户收入贡献金额及比例、单个客户收入金额的变动情况，说明该业务的开拓情况；（2）2D CAD 软件新购业务数量授权模式下境内外销售数量和平均单价的变动原因，场地授权模式下授权家数减少的原因，销量、价格和场地授权家数的变动趋势是否与同行业可比公司类似业务一致；（3）2D CAD 软件升级业务收入中免费升级和付费升级业务占比，报告期内

销售数量和平均单价的变动情况及原因；（4）订阅业务和浩辰 3D 业务的主要客户及报告期内客户数量、销售数量、平均单价的变动及原因，结合上述情况说明两种业务的开拓情况及未来发展趋势；（5）采用公司注册码授权系统和 Flexnet 授权系统的产品及收入比例，已购买公司产品但未激活的产品数量、对应收入金额及占比，收入确认和产品激活平均时间间隔的变动情况；（6）增值税即征即退金额与销售收入的匹配性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）按照直销、经销分别披露报告期内 CAD 业务前五大客户的收入及占比

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）主要客户”部分补充披露如下：

“报告期内，公司直销、经销模式下 CAD 软件业务前五大客户情况具体如下：

（1）直销模式下 CAD 软件业务前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占 CAD 软件业务收入比重
2021 年 1-6 月			
1	世源科技工程有限公司	107.52	1.26%
2	中国化学工程集团有限公司	52.43	0.62%
3	中国电子科技集团有限公司	50.76	0.60%
4	江苏筑森建筑设计有限公司	43.36	0.51%
5	北京首都创业集团有限公司	42.30	0.50%
合计		296.38	3.49%
2020 年度			
1	北京城建集团有限责任公司	255.26	1.68%
2	中国建筑科学研究院有限公司	253.91	1.67%
3	国家电网有限公司	192.48	1.26%
4	江苏浩森建筑设计有限公司	176.99	1.16%
5	中国电子工程设计院有限公司	171.68	1.13%
合计		1,050.32	6.90%
2019 年度			

序号	客户名称	销售金额	占 CAD 软件业务收入比重
1	中国建筑集团有限公司	146.02	1.12%
2	中国化学工程股份有限公司	140.71	1.08%
3	国家电网有限公司	101.93	0.78%
4	北京首都创业集团有限公司	47.17	0.36%
5	海湾安全技术有限公司	44.83	0.34%
合计		480.66	3.69%
2018 年度			
1	无锡威孚高科技集团股份有限公司	150.86	1.49%
2	三一集团有限公司	64.29	0.63%
3	中国中车集团有限公司	45.01	0.44%
4	成都赛肯思创享生活景观设计股份有限公司	42.74	0.42%
5	中国核工业集团有限公司	41.46	0.41%
合计		344.36	3.40%

注：①2021 年 1-6 月：中国化学工程集团有限公司包含中化工程沧州冷却技术有限公司、化学工业第一勘察设计院有限公司 2 家同一控制下企业；中国电子科技集团有限公司包含重庆海康威视系统技术有限公司、杭州海康智能科技有限公司、杭州海康消防科技有限公司、杭州海康微影传感科技有限公司、杭州海康威视系统技术有限公司等 14 家同一控制下企业；北京首都创业集团有限公司包含首创东风（十堰）水务有限公司、泗县首创水务有限责任公司、津京津高速公路有限公司、新乡首创水务有限责任公司、重庆首汇置业有限公司等 5 家同一控制下企业；②2020 年度：北京城建集团有限责任公司包含北京市园林古建设计研究院有限公司、北京城建设计发展集团股份有限公司、北京天丹源绿色科技研究院有限公司、北京华宇星园林古建设计有限公司、北京城建轨道交通建设工程有限公司等 24 家同一控制下企业；中国建筑科学研究院有限公司包含中国建筑技术集团有限公司、建研科技股份有限公司、建研（北京）结构工程有限公司、建研（北京）抗震工程结构设计事务所有限公司、建研地基基础工程有限责任公司等 5 家同一控制下企业；国家电网有限公司包含国网四川省电力公司经济技术研究院、西安众源电力设计有限公司（第二名称：西安电力设计院）、嘉兴恒创电力设计研究院有限公司、重庆市腾泰电力有限责任公司、重庆市新纪元电力勘察设计有限公司等 22 家同一控制下企业；中国电子工程设计院有限公司包含世源科技工程有限公司、中国电子工程设计院有限公司 2 家同一控制下企业；③2019 年度：中国建筑集团有限公司包含中建铁路投资建设集团有限公司、中建三局西部投资有限公司、中建三局绿色产业投资有限公司、中建三局集团有限公司、中建三局基础设施建设投资有限公司等 9 家同一控制下企业；国家电网有限公司包含十堰巨能电力设计有限公司、衢州光明电力投资集团有限公司、衢州光明电力设计有限公司、盘锦金通得工程建设有限公司、龙游泽龙电力工程有限公司等 17 家同一控制下企业；北京首都创业集团有限公司包含新乡首创水务有限责任公司、马鞍山首创水务有限责任公司、淮南首创水务有限责任公司、北京首创污泥处置技术有限公司、北京首创生态环保集团股份有限公司等 12 家同一控制下企业；④2018 年度：中国中车集团有限公司包含中车威墅堰机车车辆工艺研究所有限公司、资阳中车电力机车有限公司 2 家同一控制下企业；中国核工业集团有限公司包含中核苏阀科技实业股份有限公司、泰豪科技（深圳）电力技术有限公司 2 家同一控制下企业。

（2）经销模式下 CAD 软件业务前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占 CAD 软件业务收入比重

序号	客户名称	销售金额	占 CAD 软件业务收入比重
2021 年 1-6 月			
1	System Metrix Co.,Ltd.	1,494.10	17.58%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	537.45	6.32%
3	TMSys Sp. z o.o.	435.20	5.12%
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	157.18	1.85%
	P.T. Indonesia AppliCAD	13.42	0.16%
5	辽宁瑞华实业集团高新科技有限公司	88.50	1.04%
合计		2,725.85	32.07%
2020 年度			
1	System Metrix Co.,Ltd.	2,877.09	18.90%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	1,058.88	6.96%
3	TMSys Sp. z o.o.	817.35	5.37%
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	358.58	2.36%
	P.T. Indonesia AppliCAD	31.13	0.20%
5	北京新航世纪科技有限公司	226.17	1.49%
合计		5,369.19	35.27%
2019 年度			
1	System Metrix Co.,Ltd.	2,450.13	18.79%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	833.99	6.40%
3	TMSys Sp. z o.o.	582.99	4.47%
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	298.40	2.29%
	P.T. Indonesia AppliCAD	43.15	0.33%
5	Spice Technologies Trading L.L.C	141.21	1.08%
合计		4,349.87	33.36%
2018 年度			
1	System Metrix Co.,Ltd.	956.10	9.43%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	509.31	5.03%
3	TMSys Sp. z o.o.	445.24	4.39%
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	276.94	2.73%
	P.T. Indonesia AppliCAD	29.28	0.29%
5	Tecnobit S.r.l.	94.59	0.93%
合计		2,311.45	22.81%

”

（二）按照不同产品类型，披露下载安装渠道、授权方式

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况”之“（三）主要经营模式”之“2、销售模式”中补充披露如下：

“3）不同产品类型的下载安装渠道和授权方式

报告期内，公司 CAD 软件业务不同产品类型的下载安装渠道和授权方式主要情况如下：

产品类型	下载安装渠道	授权方式
2D CAD	产品光盘、官方网站、经销商网站、第三方软件下载平台或网站等	数量授权、场地授权
3D CAD		
其他相关软件	官方网站、经销商网站、第三方软件下载平台或网站等	数量授权

”

二、发行人说明

（一）结合 CAD 软件业务在不同销售模式下新老用户收入贡献金额及比例、单个客户收入金额的变动情况，说明该业务的开拓情况

报告期内，CAD 软件业务在不同销售模式下新老客户的收入情况如下：

单位：万元

期间	项目	直销			经销			整体		
		新客户	老客户	小计	新客户	老客户	小计	新客户	老客户	合计
2021 年 1-6 月	收入金额	3,219.07	1,227.05	4,446.12	177.29	3,877.55	4,054.85	3,396.36	5,104.60	8,500.96
	收入占比	72.40%	27.60%	100.00%	4.37%	95.63%	100.00%	39.95%	60.05%	100.00%
	客户数量 (家)	1,078	326	1,404	22	118	140	1,100	444	1,544
	单个客户 收入金额	2.99	3.76	3.17	8.06	32.86	28.96	3.09	11.50	5.51
2020 年度	收入金额	6,689.79	1,301.82	7,991.61	439.01	6,793.67	7,232.68	7,128.80	8,095.49	15,224.29
	收入占比	83.71%	16.29%	100.00%	6.07%	93.93%	100.00%	46.83%	53.17%	100.00%
	客户数量 (家)	1,959	495	2,454	53	98	151	2,012	593	2,605
	单个客户 收入金额	3.41	2.63	3.26	8.28	69.32	47.90	3.54	13.65	5.84
2019	收入金额	6,661.30	552.37	7,213.67	146.27	5,677.42	5,823.69	6,807.57	6,229.80	13,037.37

期间 年度	项目	直销			经销			整体		
		新客户	老客户	小计	新客户	老客户	小计	新客户	老客户	合计
	收入占比	92.34%	7.66%	100.00%	2.51%	97.49%	100.00%	52.22%	47.78%	100.00%
	客户数量 (家)	1,969	173	2,142	41	76	117	2,010	249	2,259
	单个客户 收入金额	3.38	3.19	3.37	3.57	74.70	49.78	3.39	25.02	5.77
2018 年度	收入金额	6,208.73	529.08	6,737.81	117.36	3,278.41	3,395.77	6,326.08	3,807.50	10,133.58
	收入占比	92.15%	7.85%	100.00%	3.46%	96.54%	100.00%	62.43%	37.57%	100.00%
	客户数量 (家)	1,491	135	1,626	32	73	105	1,523	208	1,731
	单个客户 收入金额	4.16	3.92	4.14	3.67	44.91	32.34	4.15	18.31	5.85

1、在直销模式下，报告期内公司 CAD 软件业务新客户收入金额较为稳定，收入金额分别为 6,208.73 万元、6,661.30 万元、6,689.79 万元和 3,219.07 万元，占直销总收入的比例分别为 92.15%、92.34%、83.71%和 72.40%，单个客户收入金额持续下降，主要是由于客单价较低的直销客户数量增加所致。老客户收入贡献金额及比例持续上升，其中 2020 年度增长幅度较大的原因在于大客户增加和软件升级收入提高。单个客户收入金额持续下降，其中 2020 年度下降幅度较大，主要是由于软件升级的客户占比较大所致。

在直销模式下，公司新客户收入贡献金额较为稳定，随着公司产品品质的提升，售后服务品质的增强，以及充分挖掘老客户的后续需求，老客户复购呈增加趋势，对产品的粘性增强，对收入贡献程度提高。

2、在经销模式下，报告期内公司与主要经销商保持了稳定的合作关系，经销收入主要来源于老客户，同时不断拓展销售渠道，持续发展经销商规模，新老客户的收入贡献比例较为稳定。经销模式下，单个新客户收入金额持续提升，单个老客户收入提升到较高水平。

总体而言，报告期内公司持续加大新客户开发力度，并积极服务和挖掘老客户的新需求，公司客户数量不断增加，新客户收入贡献金额稳步增长，老客户收入贡献不断提升，单个客户收入总体较为稳定，销售收入持续扩大，公司 CAD 软件业务开拓情况良好。

(二)2D CAD 软件新购业务数量授权模式下境内外销售数量和平均单价的变动原因，场地授权模式下授权家数减少的原因，销量、价格和场地授权家数的变动趋势是否与同行业可比公司类似业务一致

1、2D CAD 软件新购业务数量授权模式下境内外销售数量和平均单价的变动原因

报告期内，2D CAD 软件新购业务数量授权模式下境内外销售数量和平均单价情况如下：

项目		境内	境外	合计
2021 年 1-6 月	金额（万元）	2,632.79	2,700.80	5,333.58
	数量（套）	9,077	26,577	35,654
	单价（元/套）	2,900.50	1,016.22	1,495.93
2020 年度	金额（万元）	3,773.50	5,466.69	9,240.19
	数量（套）	13,222	49,354	62,576
	单价（元/套）	2,853.96	1,107.65	1,476.63
2019 年度	金额（万元）	3,243.44	4,801.41	8,044.85
	数量（套）	10,558	40,852	51,410
	单价（元/套）	3,072.03	1,175.32	1,564.84
2018 年度	金额（万元）	2,588.60	2,704.03	5,292.63
	数量（套）	8,225	23,133	31,358
	单价（元/套）	3,147.23	1,168.91	1,687.81

2018-2020 年度，2D CAD 软件新购业务数量授权模式下销售数量持续增长，2019 年度和 2020 年度销售数量分别增长了 63.95%和 21.72%；报告期内，公司 2D CAD 软件新购业务数量授权模式下销售平均单价整体呈小幅下降趋势，相对稳定。具体如下：

(1) 境内销售数量和平均单价的变动原因

2018-2020 年度，2D CAD 软件新购业务数量授权模式下境内销售数量持续增长，2019 年度和 2020 年度销售数量分别增长了 28.36%和 25.23%，主要原因在于：

一方面中美贸易摩擦的外部环境风险和国内政策利好双重因素驱动工业软件国产化替代进程加速，同时随着国内对软件知识产权保护力度不断加强，软件正版化趋势明显，国内工业软件市场需求快速增长；

另一方面，公司历经 20 年发展，坚持自主创新的研发路线，已在 CAD 软件的显

示引擎、性能优化、数据处理、协同设计等方面取得突破，实现运行速度、功能完备度、可靠性、可扩展性等方面接近或局部超越国际主流产品，部分技术达到国际先进水平，已发展成为国内领先的 CAD 软件开发商，公司 CAD 产品的市场竞争力和品牌知名度持续提高；

此外，面对市场竞争，近年来公司不断加大市场开发力度，销售团队和营销网络逐步加强，客户规模持续扩大。

报告期内，公司 2D CAD 软件新购业务数量授权模式下境内销售平均单价整体呈小幅下降趋势，这主要是由于 CAD 软件市场竞争较为激烈，为应对市场竞争及扩大市场份额，公司采取了更具竞争力的定价策略。其中 2020 年度平均单价下降 7.10%，主要是由于受新冠疫情影响，市场形势严峻，公司为获取重要订单而采取了较大的销售折扣，此外，2020 年实行新收入确认政策，公司将免费升级识别为单项履约义务进行单独确认也对销售平均单价产生影响。

（2）境外销售数量和平均单价的变动原因

2018-2020 年度，2D CAD 软件新购业务数量授权模式下境外销售数量持续增长，2019 年度和 2020 年度销售数量分别增长了 76.60%和 20.81%，主要原因在于：

公司重视境外市场的开拓，公司 2007 年成功发布第一款浩辰 CAD 英文版，开始进军境外市场，先后与多个国家和地区的合作伙伴建立了稳定业务关系，境外主要区域市场整体保持较好的增长态势，主要是因为：一方面，公司 2D CAD 软件历经多次优化和迭代，产品品质持续提高，且具有良好的性价比优势，市场认可度得到提升。另一方面，公司境外销售主要采取经销模式，公司与主要境外经销商合作关系稳定，境外经销商紧跟市场竞争趋势，积极进行产品推广、市场开拓和客户开发工作，加之公司产品本身的品质和性价比优势，境外市场尤其是亚洲和欧洲市场开拓情况良好，境外销售数量持续增加。

2019 年度境外销售规模增幅较大，主要是由于经销售 System Metrix Co.,Ltd.、Modoo Solution Co.,Ltd.销售大幅增加所引起，具体详见本回复“问题 6.1、一、（六）”部分相关回复内容。

报告期内，公司 2D CAD 软件新购业务数量授权模式下境外销售平均单价整体呈小幅下降趋势，其中 2020 年和 2021 年 1-6 月平均单价分别下降了 5.76%和 8.25%，这主

要是由于受新冠疫情等因素影响，境外市场形势较为严峻，为应对新冠疫情的冲击，公司根据境外市场情况采取了较多的销售折扣促销，从而使得境外销售的实际平均单价出现下降情况。

2、场地授权模式下授权家数减少的原因

报告期内，2D CAD 新购场地授权模式销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
场地授权金额（万元）	1,440.32	3,290.09	3,897.86	4,155.68
场地授权家数（家）	263	474	626	647
场地授权单价（万元/家）	5.48	6.94	6.23	6.42

场地授权是指公司对于软件需求数量较多的用户授予其在其经营场所不限装机数量或约定最大装机数量使用某一版本软件的权利，针对整个场地收取授权使用费用。场地授权定价方式基于客户业务规模、所处行业、员工人数等具体情况并通过协商谈判具体确定，与销售数量不直接相关，与客户的支付能力、使用软件的人数直接相关。

2018-2020 年度，公司场地授权模式下销售家数持续减少，主要是由于近年来随着中美贸易摩擦的外部环境风险和国内政策利好双重因素驱动工业软件国产化替代进程加速，同时随着国内对软件知识产权保护力度不断加强，软件正版化趋势明显，国内工业软件市场环境得到大幅改善。场地授权是公司早期为开拓市场而采用的销售策略之一，随着国内工业软件市场环境的改善，公司调整销售策略，逐渐收紧了场地授权业务，从而使得场地授权客户数量下降，场地授权业务收入规模有所下降。

3、销量、价格和场地授权家数的变动趋势是否与同行业上市公司类似业务一致

（1）销量、价格的变动趋势是否与同行业上市公司类似业务一致

2D CAD 软件新购业务数量授权模式下，发行人销售数量、价格变动趋势与中望软件（688083.SH）、福昕软件（688095.SH）对比情况如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	变动趋势
中望软件	数量（节点）	-	-	72,431	51,961	2019 年同比大幅增长
	单价（元/节点）	-	-	1,820.72	1,755.74	2019 年同比略有增长
福昕软件	数量（套）	-	-	468,668	279,124	2019 年同比大幅增长

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	变动趋势
	单价（元/套）	-	-	526.47	585.57	2019 年同比略有下降
发行人	数量（套）	35,654	62,576	51,410	31,358	报告期内稳步增长，且 2019 年同比增幅较大
	单价（元/套）	1,495.93	1,476.63	1,564.84	1,687.81	报告期内整体有所下降

注 1：数据来源：上市公司招股说明书

注 2：中望软件数据为其中望 CAD 平台及其二次开发软件产品数据

注 3：福昕软件数据为其 PDF 编辑器产品永久授权销售数据

由上表可知，公司 2D CAD 软件业务的销量与同行业上市公司中望软件和福昕软件在 2018 年度和 2019 年度趋势相同，均增长幅度较大；公司与福昕软件销售价格呈小幅下降趋势，中望软件销售价格呈小幅上涨趋势，同行业上市公司产品销售价格均未发生大幅波动，价格变动相对稳定。

（2）场地授权家数的变动趋势是否与同行业可比公司类似业务一致

场地授权作为行业内的一般销售方式，在软件公司销售模式中较为常见，同行业可比上市公司中望软件、金山办公也存在场地授权的模式。

2D CAD 新购场地授权模式下，报告期内，发行人授权金额、授权家数及单家授权单价情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
场地授权金额（万元）	1,440.32	3,290.09	3,897.86	4,155.68
场地授权家数（家）	263	474	626	647
场地授权单价（万元/家）	5.48	6.94	6.23	6.42

目前同行业可比上市公司中仅中望软件详细披露了场地授权的金额、家数和单价，具体情况如下：

中望软件	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
场地授权金额（万元）	564.72	3,718.67	2,077.46
场地授权家数（家）	76	159	125
场地授权单价（万元/家）	7.43	23.39	16.62

数据来源：中望软件招股说明书等公开信息披露文件

与中望软件相比，发行人场地授权家数相对较多、授权单价相对较低，一方面是由于发行人为提升市场占有率采用差异化销售策略，降低了场地授权标准，提供面向中小

企业的场地授权；另一方面是中望软件 2019 年受中国宝武钢铁集团有限公司和福建省亿鑫海信息科技有限公司订单金额较大等因素影响，其 2019 年授权单价有所升高。

报告期内，发行人场地授权家数呈下降趋势，与中望软件存在一定差异，主要是由于发行人调整销售策略，逐渐收紧了场地授权业务，从而使得场地授权客户数量下降。

综上，报告期内发行人与中望软件场地授权家数变化趋势有所差异，主要是由于双方客户基础不同以及销售策略差异所致。

（三）2D CAD 软件升级业务收入中免费升级和付费升级业务占比，报告期内销售数量和平均单价的变动情况及原因

1、2D CAD 软件免费升级和付费升级的情况

报告期内，2D CAD 软件升级服务收入中免费升级和付费升级收入占比情况如下：

单位：万元

名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
付费升级	881.02	86.86%	1,424.93	92.37%	846.89	100.00%	675.21	100.00%
免费升级	133.31	13.14%	117.68	7.63%	-	-	-	-
合计计	1,014.33	100.00%	1,542.61	100.00%	846.89	100.00%	675.21	100.00%

报告期内，公司 2D CAD 软件升级收入主要来源与用户付费升级，报告期内占比分别为 100.00%、100.00%、92.37%和 86.86%。

2、报告期内销售数量和平均单价的变动情况及原因

报告期内，按照授权模式不同，2D CAD 软件升级服务的销售数量和平均单价情况如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
数量授权	金额（万元）	916.55	1,391.64	836.90	654.12
	数量（套）	21,436	25,065	15,263	11,133
	单价（元/套）	427.57	555.21	548.32	587.55
场地授权	金额（万元）	97.78	150.97	9.99	21.09
	数量（家）	28	109	5	15
	单价（元/家）	34,921.87	13,850.77	19,984.10	14,061.47
合计	金额（万元）	1,014.33	1,542.61	846.89	675.21

(1) 数量授权

报告期内，2D CAD 软件升级服务数量授权的销售数量持续增加，主要是由于一方面随着公司 2D CAD 软件用户规模持续扩大以及软件升级迭代质量不断提高，尤其是公司 CAD 软件版本升级周期稳定，持续迭代升级后产品品质、易用性、兼容性等持续提升，用户选择升级的需求和意愿增强，另一方面，自 2020 年实行新收入确认政策，公司将免费升级识别为单项履约义务进行单独确认，作为升级收入核算，亦增加了软件升级的销售数量。

报告期内，2D CAD 软件升级服务数量授权的销售平均单价整体呈下降趋势，主要是由于受公司向日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.交易价格影响所致。

一方面，日本 CAD 市场是亚洲主要 CAD 市场之一，为了更好地提升公司在日本市场的占有率，公司给予了日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.相对较为优惠的升级授权价格，随着 System Metrix Co.,Ltd.升级收入的占比提高，导致结构性降低了公司报告期内经销升级授权均价。

另一方面，公司对 System Metrix Co.,Ltd.升级授权销售价格系参考其对外销售价格为依据确定，由于报告期内 System Metrix Co.,Ltd.对外销售的软件升级服务中，售价较低的软件版本的销售占比提升较快，导致其升级服务的平均对外销售价格有所降低，进而公司对其升级服务的经销价格相应有所降低，进一步降低了报告期内升级授权均价。

(2) 场地授权

报告期内，2D CAD 软件升级服务场地授权的授权家数和单家收费存在一定波动，主要原因是由于报告期内场地授权软件的升级家数相对较少，且原新购授权合同中的交易价格根据客户个体差异而存在较大差异，导致报告期内升级授权均价容易受到个别客户升级销售价格的影响而产生波动。

(四) 订阅业务和浩辰 3D 业务的主要客户及报告期内客户数量、销售数量、平均单价的变动及原因，结合上述情况说明两种业务的开拓情况及未来发展趋势

1、订阅业务的主要客户及报告期内客户数量、销售数量、平均单价的变动及原因

(1) 订阅业务的主要客户

报告期内，公司 2D CAD 订阅业务的主要客户如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占订阅业务收入比重
2021 年 1-6 月			
1	江苏筑森建筑设计有限公司	43.36	25.02%
2	Tecnobit S.r.l.	33.38	19.26%
3	TMSys Sp. z o.o.	20.92	12.07%
4	中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司	9.29	5.36%
5	鞍钢集团矿业设计研究院有限公司	9.25	5.34%
合计		116.20	67.05%
2020 年度			
1	中国建筑科学研究院有限公司	241.91	46.76%
2	中国电子工程设计院有限公司	80.65	17.65%
3	江苏筑森建筑设计有限公司	43.36	8.38%
4	Tecnobit S.r.l.	40.10	7.75%
5	建研科技股份有限公司	34.65	6.70%
合计		440.67	87.24%
2019 年度			
1	中国化学工程股份有限公司	140.71	59.76%
2	CSI Caribe LLC	26.93	11.44%
3	TMSys Sp. z o.o.	18.17	7.72%
4	Assistance Soft Service Europe S.A.S	12.41	5.27%
5	Tecnobit S.r.l.	9.77	4.15%
合计		208.00	88.34%
2018 年度			
1	Assistance Soft Service Europe S.A.S	2.72	34.49%
2	AppliCAD Public Co.,Ltd.	1.96	24.89%
3	Spice Technologies Trading L.L.C	1.33	16.81%
4	Refrigeration Engineering International Pty Ltd	0.98	12.44%
5	Modoo Solution Co.,Ltd.	0.87	11.04%
合计		7.86	99.67%

注：上述客户中，中国建筑科学研究院有限公司包含中国建筑技术集团有限公司、建研科技股份有限公司 2 家同一控制下企业；中国电子工程设计院有限公司包含世源科技工程有限公司、中国电子工程设计院有限公司等 2 家同一控制下企业

(2) 报告期内，公司 2D CAD 订阅业务的客户数量、销售数量、平均单价等情况如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
数量授权	销售金额（万元）	95.14	176.05	94.73	7.89
	客户数量（家）	40	90	34	6
	销售数量（套·年）	3,131.13	3,636.96	1,815.46	203.50
	平均单价（元/套·年）	303.84	484.05	521.81	387.71
场地授权	销售金额（万元）	78.17	341.27	140.71	-
	客户数量（家）	7	4	1	-
	平均单价（元/家）	111,674.74	853,181.30	1,407,079.66	-
合计	销售金额（万元）	173.31	517.32	235.44	7.89

注：数量授权模式下的订阅授权销售数量根据实际订阅期限按年折算。

近年来国际知名工业软件厂商纷纷从永久授权模式向订阅模式转型。为顺应行业发展趋势，公司推出订阅模式供客户灵活选择。公司重视订阅业务的发展，参考市场竞争对手情况制定了合理的销售策略和价格，在业务开展过程中根据客户预算安排、使用需求等情况灵活推荐授权模式，加之近年来国内软件正版化趋势明显，故 2018-2020 年度订阅业务的家数、数量和金额均持续较快增长。其中 2019 年度销售金额较快增长主要是由于中国化学工程股份有限公司采购金额较大引起；2020 年度较快增长主要是由于开拓了中国建筑技术集团有限公司、世源科技工程有限公司等大客户采购金额较大所致。

报告期内，订阅业务价格存在一定的波动，主要是由于订阅业务处于起步阶段，业务规模仍然较小，各个客户之间销售规模和价格存在一定的差异，从而影响整体价格的变动。

(3) 订阅模式和永久授权模式的主要区别如下：

项目	订阅模式	永久授权模式
授权期限	授予用户一段时间内使用软件的权利	授予用户永久使用软件的权利
收费模式	用户通常可以选择不同授权期限如半年、一年、三年等，并支付相应订阅费用	用户可以选择按数量授权或按场地授权，并支付永久授权费用
适用客户群体	用户的短期采购成本相对较低，适用于降低短期采购预算、习惯于订阅模式或需要临时使用 CAD 软件的用户	用户的长期使用成本相对较低，对于一些以 CAD 软件作为日常办公工具的用户来说，永久授权模式可以极大地降低用户长期使用成本

报告期内，公司以永久授权模式为主，同时为满足客户不同需求亦提供订阅模式。客户根据自身预算安排、软件使用需求等实际情况选择不同的授权方式，目前，公司的客户主要选择永久授权模式，也存在部分为降低短期采购预算、习惯于订阅模式或需要临时使用 CAD 软件的客户选择订阅模式。

（4）结合上述情况说明 2D CAD 软件订阅业务的开拓情况及未来发展趋势

永久授权模式和订阅模式均是产品型软件企业主流的业务模式，但国内外厂商盈利模式仍存在差异。从国产 2D CAD 厂商来看，永久授权模式仍是主流的盈利模式。报告期内，公司以永久授权模式为主，主要是由公司当前的产品特点和业务发展阶段所决定的，同时为满足客户不同需求亦提供订阅模式。公司重视订阅业务的市场开拓，2018-2020 年度 2D CAD 订阅业务客户家数、销售数量和金额增长较快，客户质量有所提高，已成功开拓了中国建筑技术集团有限公司、中国化学工程股份有限公司等知名企业。报告期内订阅业务发展较快，为公司未来向订阅授权模式转型奠定了良好的基础。

2、浩辰 3D 业务的主要客户及报告期内客户数量、销售数量、平均单价的变动及原因

（1）浩辰 3D 业务的主要客户情况

报告期内，公司浩辰 3D 业务的主要客户如下：

单位：万元			
序号	客户名称	销售金额	占浩辰 3D 业务收入比重
2021 年 1-6 月			
1	昆山聚光喊信息科技有限公司	54.02	10.13%
2	苏州英凯德信息技术有限公司	42.56	7.98%
3	中化工程沧州冷却技术有限公司	39.03	7.32%
4	苏州群雁信息技术有限公司	20.21	3.79%
5	广东创能精密机械有限公司	16.99	3.19%
合计		172.81	32.40%
2020 年度			
1	苏州群雁信息技术有限公司	61.73	9.95%
2	无锡贝斯特精机股份有限公司	44.25	7.14%
3	扬州市庆源电气成套设备有限公司	44.25	7.14%
4	昆山聚光喊信息科技有限公司	39.66	6.40%

序号	客户名称	销售金额	占浩辰 3D 业务收入比重
5	苏州中门子工业炉科技有限公司	35.40	5.71%
合计		225.28	36.33%

(2) 报告期内，浩辰 3D 业务的客户数量、销售数量、平均单价等情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度
销售收入（万元）	533.38	620.07
客户数量（家）	73	69
销售数量（套）	315	441
平均单价（元/套）	16,183.07	14,060.53

为丰富产品线结构，更好的满足客户对 3D CAD 软件的需求，公司于 2019 年起与西门子开展合作，购买其 3D CAD 组件授权并基于此推出浩辰 3D 软件。2019 年度浩辰 3D 未实现销售，2020 年开始浩辰 3D 软件实现销售，2020 年度和 2021 年 1-6 月客户数量分别为 69 家和 73 家，分别实现收入 620.07 万元和 533.38 万元，市场开拓情况良好。

在市场开拓初期，为促进市场开发工作，公司给予部分直销客户的优惠力度较大，从而使得 2020 年的平均单价相对较低。随着浩辰 3D 软件销售局面逐步打开，2021 年 1-6 月的销售优惠力度降低，销售单价有所提高。

(3) 结合上述情况说明浩辰 3D 业务的开拓情况及未来发展趋势

报告期内，浩辰 3D 软件市场开拓情况良好，客户家数、平均单价均呈上升趋势，基于浩辰 3D 软件良好的产品品质及公司多年深耕 CAD 领域的行业积累，未来浩辰 3D 业务发展趋势良好。

(五) 采用公司注册码授权系统和 Flexnet 授权系统的产品及收入比例，已购买公司产品但未激活的产品数量、对应收入金额及占比，收入确认和产品激活平均时间间隔的变动情况

1、采用公司注册码授权系统和 Flexnet 授权系统的产品及收入比例

报告期内，公司 CAD 软件业务中采用公司注册码授权系统和 Flexnet 授权系统（含授权 1.0 和授权 2.0）的产品及收入比例情况如下：

单位：万元

授权系统	产品名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
注册码授权系统	2D CAD	0.71	0.01%	3,906.61	25.66%	6,091.21	46.72%	7,443.23	73.45%
	3D CAD	-	-	4.07	0.03%	-	-	-	-
	其他相关软件	-	-	2.55	0.02%	0.56	0.00%	-	-
	小计	0.71	0.01%	3,913.23	25.70%	6,091.77	46.73%	7,443.23	73.45%
FlexNet 授权系统 (授权 1.0 和授权 2.0)	2D CAD	7,960.84	93.65%	10,683.60	70.17%	6,933.84	53.18%	2,688.18	26.53%
	3D CAD	533.38	6.27%	616.00	4.05%	-	-	-	-
	其他相关软件	6.04	0.07%	11.46	0.08%	11.76	0.09%	2.17	0.02%
	小计	8,500.25	99.99%	11,311.06	74.30%	6,945.60	53.27%	2,690.35	26.55%
合计		8,500.96	100.00%	15,224.29	100.00%	13,037.37	100.00%	10,133.58	100.00%

报告期内，FlexNet 授权系统（含授权 1.0 和授权 2.0）的收入占比持续上升，与公司授权系统的变化情况相符。

2、已购买公司产品但未激活的产品数量、对应收入金额及占比

报告期内，客户已购买但截至 2021 年末尚未激活的 CAD 软件产品数量、对应收入金额及占整体 CAD 软件授权业务收入的比例情况如下：

项目		2D CAD	3D CAD	其他相关软件	合计
2021 年 1-6 月	数量（套）	21,162	33	129	21,324
	金额（万元）	1,159.15	71.73	3.88	1,234.77
	占比	13.64%	0.84%	0.05%	14.53%
2020 年度	数量（套）	20,844	14	27	20,885
	金额（万元）	1,580.73	22.91	1.37	1,605.02
	占比	10.38%	0.15%	0.01%	10.54%
2019 年度	数量（套）	12,069	-	43	12,112
	金额（万元）	1,089.49	-	1.73	1,091.22
	占比	8.36%	-	0.01%	8.37%
2018 年度	数量（套）	6,335	-	19	6,354
	金额（万元）	811.72	-	0.92	812.64
	占比	8.01%	-	0.01%	8.02%

总体而言，报告期内公司已销售但未激活的 CAD 软件产品对应收入金额较小，占

比较低，激活情况良好。

3、收入确认和产品激活平均时间间隔的变动情况

报告期内，公司 CAD 软件产品中当期确认收入并在当期激活的平均时间间隔分别约为 20 天、21 天、19 天和 14 天，其中 2021 年 1-6 月时间间隔相对较低，主要是由于非完整年度所致，总体而言平均时间间隔较为稳定。

（六）增值税即征即退金额与销售收入的匹配性

1、公司软件产品销售收入中符合即征即退政策的销售额

根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100 号），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。公司销售自行开发生产的软件产品享受上述增值税即征即退政策。

报告期内，公司境内 2D CAD 自产软件、其他相关软件收入和 CAD 云化业务-技术授权服务下的自产软件销售，符合增值税即征即退申报条件，境外的软件销售享受软件产品出口免税政策，不适用于即征即退申报情形。

单位：万元

业务类型	产品类别	境内外	是否符合即征即退政策	主营业务收入			
				2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
CAD 软件业务	2D CAD	境内	是	4,550.33	8,110.76	7,541.93	6,953.97
		境外	否	3,411.22	6,479.45	5,483.12	3,177.44
	3D CAD	境内	否	533.38	620.07	-	-
		境内	是	-	2.55	0.52	-
		境外	否	6.04	11.46	11.80	2.17
CAD 云化业务	会员增值服务	境内/外	否	321.94	286.61	217.87	53.62
	技术授权服务	境内	是	103.27	149.67	43.61	41.57
		境外	否	-	-	7.74	9.21
互联网广告推广业务	互联网广告推广业务	境内/外	否	1,732.91	2,216.71	1,139.65	376.29
其他	技术服务	境内/外	否	39.25	249.53	59.29	51.91
	软件代理	境内/外	否	50.30	52.23	406.74	353.86
	售后服务及其他	境内/外	否	31.51	40.95	40.95	34.67

业务类型	产品类别	境内外	是否符合 即征即退 政策	主营业务收入			
				2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合计				10,780.14	18,220.00	14,953.22	11,054.72

2、境内自产软件销售收入与增值税纳税申报表中的即征即退销售额的对比关系

公司境内自产软件销售符合增值税即征即退申报条件，与增值税纳税申报表中的即征即退销售额对比如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
即征即退销售额（增值税纳税申报表）	4,453.32	8,710.42	7,607.90	7,133.36
加：（1）本期确认收入但在其他年度开票申报销售额的项目 （=A+B+C+D+E）	332.56	113.14	98.05	125.19
2018 年度以前（A）	-	0.57	1.23	103.68
2018 年度（B）	-	0.21	95.64	-
2019 年度（C）	-	112.37	-	21.50
2020 年度（D）	332.56	-	1.18	-
2021 年 1-6 月（E）	-	-	-	-
（2）本期确认收入但截止报告期末未开票申报销售额的项目	0.22	-	-	-
减：（3）本期已开票申报销售额但其他年度确认收入的项目 （=F+G+H+I+J）	-	333.74	133.87	203.29
2018 年度以前（F）	-	-	-	107.44
2018 年度（G）	-	-	21.50	-
2019 年度（H）	-	1.18	-	95.64
2020 年度（I）	-	-	112.37	0.21
2021 年 1-6 月（J）	-	332.56	-	-
（4）本期已开票但截至报告期末未确认收入的项目	166.91	1.70	6.61	63.08
（5）新收入准则调整收入金额	-14.49	285.64	-	-
开票申报时间性差异调整后销售额：	4,633.69	8,202.49	7,565.46	6,992.18
加：（6）自产软件销售中不符合即征即退条件	19.91	60.50	20.60	3.36

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
的收入				
合计金额	4,653.60	8,262.99	7,586.06	6,995.54
境内 2C CAD 永久授权模式\升级\订阅的收入，CAD 云化业务境内技术授权服务收入	4,653.60	8,262.99	7,586.06	6,995.54
差异	-	-	-	-

3、增值税即征即退金额与即征即退销售额的勾稽关系

报告期内，公司增值税即征即退金额与即征即退销售额的勾稽关系如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	公式
即征即退销售额（增值税纳税申报表）	4,453.32	8,710.42	7,607.90	7,133.36	A
即征即退项目销项税（增值税纳税申报表）	578.93	1,132.01	1,026.70	1,160.76	$B=A*13\%$ (或 16%、17%) (注 1)
即征即退项目进项税（增值税纳税申报表）				2.79	C
即征即退应纳税额（增值税纳税申报表）	578.93	1,132.01	1,026.70	1,157.96	$D=B-C$
应计增值税即征即退金额	445.33	870.70	798.47	943.96	$E=D-A*3\%$
财务计提的增值税即征即退金额	445.33	870.70	797.77	943.96	F
应计增值税即征即退金额与财务计提金额的差异	0.00	0.00	0.70 ^{注 2}		$G=E-F$
实际收到的增值税即征即退金额	445.33	870.70	797.77	943.96	H
截至 2021 年 12 月 31 日仍未收到的退税金额	0.00	0.00	0.00	0.00	$I=F-H$

注 1：2018 年 1 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日，公司境内销售软件产品适用 17% 增值税税率。根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应纳税销售行为或进口货物，原适用 17% 税率的，税率调整为 16%。根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%。

注 2：2019 年应计增值税即征即退金额与财务计提金额差异 0.70 万元，原因为公司申报填写即征即退金额时资料有误，公司实际申请退税时更正了退税申报，并提交了更正说明，国家税务总局苏州工业园区税务局第一税务所按照公司实际申报的退税的金额进行了退税，实际退税金额为 797.77 万元，并未多退税额。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

1、获取发行人 CAD 业务销售明细，统计并复核报告期内 CAD 业务直销、经销前五大客户的收入及占比；

2、与发行人业务负责人访谈，查阅销售合同，浏览发行人网站、第三方软件下载平台或网站等，了解发行人 CAD 产品的下载安装渠道和授权方式；

3、获取 CAD 软件业务公司新老客户明细，按照不同销售模式统计并复核不同销售模式下新老用户收入贡献金额及比例、单个客户收入金额的变动情况，并结合与发行人管理层的访谈，分析发行人 CAD 软件业务的开拓情况；

4、统计并复核 2D CAD 软件新购业务数量授权模式下销售数量和平均单价等情况，结合与发行人管理层的访谈，分析销售数量和平均单价的变动原因；与发行人管理层进行访谈，查阅主要场地授权业务合同，并结合同行业可比公司的场地授权业务有关情况，分析发行人场地授权模式下授权家数减少的原因，以及销量、价格和场地授权家数的变动趋势与同行业可比公司类似业务的比较情况；

5、获取 2D CAD 软件升级收入明细，统计并复核免费升级和付费升级收入及占比情况，查阅主要升级服务合同，结合与发行人管理层的访谈，分析报告期内软件升级销售数量和平均单价的变动情况及原因；

6、获取订阅业务和浩辰 3D 业务销售明细，统计并复核客户数量、销售数量、平均单价及主要客户情况，查阅主要订阅业务和浩辰 3D 业务合同，结合与管理层的访谈和行业发展情况，分析订阅业务和浩辰 3D 业务的客户数量、销售数量、平均单价的变动原因，以及业务的开拓情况及未来发展趋势；

7、获取产品销售明细及软件激活情况记录，统计并分析已销售但未激活的产品数量、对应收入金额及占比，以及收入确认和产品激活平均时间间隔的变动情况，与公司管理层进行访谈，分析评价已销售产品激活率和激活间隔时间的合理性；

8、增值税即征即退金额与销售收入的匹配性核查包括：

（1）获取并检查了发行人增值税纳税申报表、主管税务机关税收优惠备案证明、

主管税务机关出具的不存在重大违法违规证明文件等资料，了解发行人纳税申报情况；

（2）重新测算增值税即征即退金额并与财务计提金额进行核对，核查发行人会计核算是否准确，差异原因是否合理，并获取国税局退税的银行回单，检查退税款是否已收回，期末未收回的应收退税款是否存在收回风险；

（3）获取发行人享受增值税优惠政策的软件产品清单，及相应的计算机软件著作权登记证书、增值税优惠备案回执等相关文件，检查是否符合增值税优惠政策的相关规定；了解发行人软件销售业务类型，获取软件销售收入明细表、增值税纳税申报表、所得税汇算清缴报告、完税凭证、销售及采购明细等信息，了解软件收入情况、收入确认时点等，重新计算发行人相关软件产品销售金额对应享受的增值税税收优惠的金额，分析其勾稽关系，与增值税申报表申报的软件收入之间是否存在差异。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已补充披露按照直销、经销分别披露报告期内 CAD 业务前五大客户的收入及占比；

2、发行人已补充披露按照不同产品类型，披露下载安装渠道、授权方式；

3、报告期内，发行人内新客户收入贡献金额稳步增长，老客户收入贡献不断提升，单个客户收入总体较为稳定，销售收入持续扩大，CAD 软件业务开拓情况良好；

4、报告期内，2D CAD 软件新购业务数量授权模式下境内外销售数量和平均单价的变动原因合理；场地授权模式下授权家数减少系发行人销售策略收紧所致，销量、价格和场地授权家数的变动趋势与是同行业可比公司相比无重大差异；

5、报告期内，公司 2D CAD 软件升级收入主要来源与用户付费升级，销售数量和平均单价的变动情况情况合理；

6、报告期内，2D CAD 软件订阅业务和浩辰 3D 业务的客户数量、销售数量、平均单价的变动原因合理，业务开拓情况良好，未来发展趋势向好；

7、报告期内 FlexNet 授权系统的收入占比持续上升，与发行人授权系统变化情况相符；报告期内发行人已销售但未激活的 CAD 软件产品对应收入金额较小，占比较低，激活情况良好；报告期内 CAD 软件产品的收入确认和产品激活平均时间间隔较为稳定；

8、报告期内，发行人增值税即征即退金额与即征即退销售额匹配。

7.3 关于收入核查

根据申报材料：（1）保荐机构对主要客户进行函证和访谈，回函确认金额占主营业务收入比例分别为 50.47%、59.13%、62.31%和 60.90%；访谈金额占主营业务收入比例分别为 47.92%、52.23%、52.53%和 47.42%；（2）已履行“一拖一”访谈程序的经销商收入占经销收入分比例别为 49.07%、40.83%、43.62%和 38.49%；未说明对境内及直销收入的核查情况；（3）报告期内，发行人注册码系统的应用层面和数据库层面自身无密码策略，未有数据库与服务器操作系统层面的超级用户操作日志，且无法查看激活状态，第三方授权 1.0 系统下线后服务器资源已释放，无法评估报告期内该系统各层面密码策略；保荐机构对经销收入和境外收入核查时均进行了软件激活测试，通过抽样对客户的密钥发货记录与激活情况进行比对。

请保荐机构、申报会计师说明：（1）收入函证、访谈的样本选取方法，回函确认比例及访谈比例较低的原因，是否存在回函差异及原因，细节测试的执行情况，并结合核查情况对发行人销售收入的真实性、准确性发表明确意见；（2）经销收入核查中“一拖一”访谈程序的具体内涵及比例较低原因，对境内收入和直销收入的具体核查情况；（3）软件激活的核查情况，包括抽样方法、核查内容、核查证据及发现的异常情况，对于采用公司注册码授权系统及授权 1.0 系统的软件销售如何进行激活测试；（4）对发行人信息系统的核查情况，核查结果是否存在异常及原因，相关分析性复核过程，发行人如何确保授权系统激活码、交易数据及相关系统管理内控的有效性，并对发行人与信息系统相关的内部控制是否有效发表明确意见。

回复：

中介机构核查

一、收入函证、访谈的样本选取方法，回函确认比例及访谈比例较低的原因，是否存在回函差异及原因，细节测试的执行情况，并结合核查情况对发行人销售收入的真实性、准确性发表明确意见

（一）收入函证、访谈的样本选取方法，回函确认比例及访谈比例较低的原因，是否存在回函差异及原因

1、样本选取方法

函证和访谈样本的选取方法为：根据重要性原则，将客户交易金额进行排序，按照不同销售模式及客户集中程度，以经销模式的前二十大客户为主，直销模式的前五十客户为主，其他样本采用随机抽样，函证收入金额占收入总额的比例达 60%~70%左右，访谈收入金额占收入总额的比例达 40%~50%左右，同时结合大额应收账款补充函证或访谈样本。

2、回函确认比例及访谈比例较低的原因

（1）函证情况

1）保荐机构函证情况：

单位：万元

销售模式	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直销模式	发函金额	3,559.81	5,816.20	4,968.50	3,428.65
	发函金额占比	53.27%	53.19%	54.87%	45.20%
	回函金额	2,917.21	4,630.28	3,439.92	2,471.35
	回函金额占比	43.66%	42.35%	37.99%	32.58%
经销模式	发函金额	3,862.35	7,011.68	5,727.63	3,326.47
	发函金额占比	94.25%	96.24%	97.12%	95.88%
	回函金额	3,750.77	6,802.24	5,577.36	3,178.80
	回函金额占比	91.53%	93.37%	94.57%	91.62%
合计	发函金额	7,422.15	12,827.88	10,696.14	6,755.12
	发函金额占比	68.85%	70.41%	71.53%	61.11%
	回函金额	6,667.98	11,432.53	9,017.29	5,650.15
	回函金额占比	61.85%	62.75%	60.30%	51.11%

2）申报会计师函证情况：

单位：万元

销售模式	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直销模式	发函金额	3,559.81	5,816.20	4,968.50	3,428.65
	发函金额占比	53.27%	53.19%	54.87%	45.20%
	回函金额	3,010.03	4,843.33	3,459.97	2,384.30
	回函金额占比	45.05%	44.29%	38.21%	31.43%
经销模式	发函金额	3,862.35	7,011.68	5,727.63	3,326.47
	发函金额占比	94.25%	96.24%	97.12%	95.88%
	回函金额	3,690.18	6,768.51	5,443.62	3,207.54
	回函金额占比	90.05%	92.91%	92.30%	92.45%
合计	发函金额	7,422.15	12,827.88	10,696.14	6,755.12
	发函金额占比	68.85%	70.41%	71.53%	61.11%
	回函金额	6,700.21	11,611.85	8,903.60	5,591.84
	回函金额占比	62.15%	63.73%	59.54%	50.58%

（2）访谈情况

保荐机构、申报会计师访谈情况

单位：万元

销售模式	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直销模式	访谈客户收入金额	1,573.49	2,867.12	2,216.79	2,200.37
	访谈客户收入占比	23.55%	26.22%	24.48%	29.01%
经销模式	访谈客户收入金额	3,717.45	6,835.49	5,595.47	3,163.08
	访谈客户收入占比	90.72%	93.83%	94.88%	91.17%
合计	访谈客户收入金额	5,290.93	9,702.61	7,812.26	5,363.45
	访谈客户收入占比	49.08%	53.25%	52.24%	48.52%

如上表所示，报告期内，回函确认比例及访谈比例较低的原因系直销客户回函、访谈比例较低所致。相较于经销模式，发行人直销客户数量较多、交易分散、单个客户交易金额普遍较小，且每年直销客户以新增客户为主，虽然函证数量较多，但比重仍不高，从而拉低总体回函和访谈比例。

对于函证和访谈未覆盖的客户，保荐机构、申报会计师执行了替代程序：

1) 查阅发行人内部控制制度，了解、评估和测试与销售收入有关的内部控制设计和运行有效性；

2) 通过与管理层的访谈,了解发行人的销售模式、定价策略、信用政策、结算方式、客户情况及报告期内收入及波动原因等;检查主要的销售合同,评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求,收入确认时点是否恰当,是否与行业惯例存在显著差异;

3) 抽样执行细节测试,查验销售合同或订单、发货单、物流记录、交货邮件、签收单、销货清单、结算清单、对账单、验收单、发票、收款凭证等单据,以确认销售收入真实性;

4) 软件激活测试,通过对比所选取样本对应的激活码与授权管理系统中的生产记录/激活记录,分析软件销售后的激活情况,评价发行人销售收入的真实性;

5) 对收入进行截止性测试,获取各报告期末前后的销售记录、记账凭证、收入确认支持性文件,核查相应的发货单、物流记录、交货邮件、销货清单、结算清单、对账单、验收单、签收单、发票等,判断发行人收入是否被记录于恰当的期间;

6) 核查发行人银行流水,获取发行人报告期内所有银行账户流水,查验是否存在第三方代付等情况,验证收入的真实性;

7) 核查实际控制人及董监高和关键人员流水,获取发行人控股股东、实际控制人、董事(独立董事、外部董事除外)、监事(外部监事除外)、高管、关键岗位人员的个人银行账户资金流水,查验是否存在将资金用于代发行人承担成本、费用或进行自我交易而虚增收入等情形。

(3) 回函差异及原因

1) 保荐机构回函差异

单位:万元

差异原因	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
时间性差异	9.09	89.59	-	-
其他	-0.06	-2.27	0.09	-0.02

注:回函差异金额为发函金额与回函金额之间的差异。

2) 申报会计师回函差异

单位:万元

差异原因	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

差异原因	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
时间性差异	9.09	89.01	-	-
其他	-0.06	-2.27	0.09	-0.02

注：回函差异金额为：发函金额与回函金额之间的差异。

上述差异中，2020 年度和 2021 年 1-6 月时间性差异主要系客户未收到发行人开具的发票未入账导致。

（二）细节测试的执行情况

报告期内，细节测试的执行情况如下：

1、保荐机构细节测试情况

单位：万元

销售模式	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直销模式	核查金额	4,407.29	6,535.21	4,884.52	4,000.74
	核查金额占比	65.95%	59.77%	53.94%	52.74%
经销模式	核查金额	2,571.87	3,669.41	3,119.37	1,385.30
	核查金额占比	62.76%	50.37%	52.89%	39.93%
合计	核查金额	6,979.16	10,204.62	8,003.89	5,386.04
	核查金额占比	64.74%	56.01%	53.53%	48.72%

2、申报会计师细节测试情况

单位：万元

销售模式	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直销模式	核查金额	4,309.72	6,573.10	4,798.40	4,081.85
	核查金额占比	64.49%	60.11%	52.99%	53.81%
经销模式	核查金额	2,534.05	3,657.68	3,111.50	1,373.61
	核查金额占比	61.84%	50.21%	52.76%	39.59%
合计	核查金额	6,843.77	10,230.79	7,909.90	5,455.46
	核查金额占比	63.49%	56.15%	52.90%	49.35%

（三）结合核查情况对发行人销售收入的真实性、准确性发表明确意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人的销售收入真实、准确。

二、经销收入核查中“一拖一”访谈程序的具体内涵及比例较低原因，对境内收入和直销收入的具体核查情况

（一）经销收入核查中“一拖一”访谈程序的具体内涵及比例较低原因

经销商收入核查中“一拖一”访谈程序是指，在对选取的经销商访谈过程中，选取至少一家该经销商的终端客户进行访谈，以核查经销收入的真实性及最终销售实现等情况。

首次申报时，报告期内保荐机构及申报会计师已履行“一拖一”访谈程序的经销商收入占总经销收入比例分别为 49.07%、40.83%、43.62%和 38.49%，占比相对较低的主要原因在于：一方面，发行人与第一大经销商 System Metrix Co.,Ltd.采用非买断式经销模式，且所经销产品以其品牌对外进行销售，由于浩辰 CAD 产品在最终对外销售时不显示发行人品牌，难以直接对终端客户就浩辰 CAD 产品情况进行访谈，因而未能对其终端客户进行“一拖一”访谈；另一方面，发行人除少部分经销商经销收入较大外，大部分经销商经销收入较小，分散程度较高，执行“一拖一”访谈程序的难度较大。

本次问询回复过程中，为扩大经销商终端客户的核查覆盖比例，经多次沟通协调，补充了对 System Metrix Co.,Ltd.等部分经销商终端用户的“一拖一”访谈，补充访谈后，报告期内保荐机构及申报会计师已履行“一拖一”访谈程序的经销商收入占总经销收入比例分别为 79.65%、84.65%、84.70%和 78.86%。

（二）对境内收入和直销收入的具体核查情况

报告期内，发行人境内采取以直销为主、经销为辅的销售模式，境外采取以经销为主、直销为辅的销售模式。报告期内，境内直销收入占境内主营业务收入的比例分别为 96.89%、95.98%、92.84%和 90.37%，境内直销收入占整体直销收入的比例分别为 99.60%、99.13%、98.32%和 97.27%，因此境内收入主要为直销收入，而直销收入也主要来源于境内，由于对境内收入和直销收入的核查存在高度重合，因此合并说明如下：

1、核查程序

对境内收入和直销收入，保荐机构、申报会计师主要执行了如下程序：

（1）查阅发行人内部控制制度，了解、评估和测试与销售收入有关的内部控制设计和运行有效性；

(2) 通过与管理层的访谈，了解发行人的销售模式、定价策略、信用政策、结算方式、客户情况及报告期内收入波动原因等；检查主要的销售合同，评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求，收入确认时点是否恰当，是否与行业惯例存在显著差异；

(3) 对主要境内客户和直销客户的背景进行信息调查，通过国家企业信息信息系统、企查查等途径，核查主要境内客户和直销客户的成立时间、注册资本、注册地址、主要股东、经营范围、管理层、经营状况等基本情况，分析其交易额是否与其经营规模和注册资本相匹配，相关交易内容是否与其经营范围匹配，确认其与发行人是否存在关联关系；

(4) 对主要境内客户和直销客户进行函证，对报告期内的销售金额、应收账款余额等财务数据的准确性进行确认，对未及时收到回函的客户执行替代程序；

(5) 对主要境内客户和直销客户进行实地或视频访谈，了解双方开展合作的背景、交易流程、产品销售、款项结算等情况，对其业务真实性等相关情况进行确认；

(6) 对主要境内客户和直销客户的收入进行细节测试，查验销售合同或订单、发货单、物流记录、签收单、结算清单、对账单、验收单、发票、收款凭证等单据，以确认销售收入真实性和完整性，核实付款单位与订单客户是否一致；

(7) 对收入进行截止性测试，获取各报告期末前后的销售记录、记账凭证、收入确认支持性文件，核查相应的发货单、物流记录、签收单、发票等，判断发行人收入是否被记录于恰当的期间；

(8) 对主要境内客户和直销客户进行软件激活测试，通过对比所选取样本对应的激活码与授权管理系统中的生产记录/激活记录，分析软件销售后的激活情况，评价发行人销售收入的真实性；

(9) 核查发行人银行流水，获取发行人报告期内所有银行账户流水，查验是否存在第三方代付等情况，验证收入的真实性；

(10) 核查实际控制人及董监高和关键岗位人员流水，获取发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事、外部董事除外）、监事（外部监事除外）、高管、关键岗位人员的个人银行账户资金流水，查验是否存在将资金用于代发行人承担成本、费用或进行自我交易而虚增收入等情形。

2、核查情况

通过上述核查，境内客户和直销客户的具体核查比例如下：

（1）境内客户核查比例如下：

1) 保荐机构

项目	占 2021 年 1-6 月 境内收入比重	占 2020 年度境内 收入比重	占 2019 年度境内 收入比重	占 2018 年度境内 收入比重
函证	48.39%	45.24%	39.83%	33.04%
访谈	29.49%	30.80%	27.21%	30.99%
访谈终端	4.94%	4.98%	2.83%	2.26%
细节测试	67.26%	61.38%	55.30%	53.94%
激活测试	40.17%	35.80%	22.29%	20.75%
去重后核查合计	81.21%	78.04%	70.22%	68.90%

2) 申报会计师

项目	占 2021 年 1-6 月 境内收入比重	占 2020 年度境内 收入比重	占 2019 年度境内 收入比重	占 2018 年度境内 收入比重
函证	48.31%	47.03%	39.82%	33.25%
访谈	29.49%	30.80%	27.21%	30.99%
访谈终端	4.94%	4.98%	2.83%	2.26%
细节测试	65.21%	61.55%	53.94%	54.71%
激活测试	40.17%	35.80%	22.29%	20.75%
去重后核查合计	83.18%	79.48%	71.34%	70.09%

注：上表中访谈终端核查比例较低，是由于该核查比例的分母为当期境内收入金额，而发行人境内收入以直销为主，经销收入占比较低所致。如以境内经销收入金额作为分母，报告期内各期，保荐机构和申报会计师访谈终端的核查比例分别为 72.84%、70.48%、69.60%和51.22%。

（2）直销客户核查比例如下：

1) 保荐机构

项目	占 2021 年 1-6 月 直销收入比重	占 2020 年度直销 收入比重	占 2019 年度直销 收入比重	占 2018 年度直销 收入比重
函证	43.66%	42.35%	37.99%	32.58%
访谈	23.55%	26.22%	24.48%	29.01%
细节测试	65.95%	59.77%	53.94%	52.74%
激活测试	38.24%	33.80%	22.67%	21.41%
去重后核查合计	79.12%	76.38%	69.01%	68.06%

2) 申报会计师

项目	占 2021 年 1-6 月 直销收入比重	占 2020 年度直销 收入比重	占 2019 年度直销 收入比重	占 2018 年度直销 收入比重
函证	45.05%	44.29%	38.21%	31.43%
访谈	23.55%	26.22%	24.48%	29.01%
细节测试	64.49%	60.11%	52.99%	53.81%
激活测试	38.24%	33.80%	22.67%	21.41%
去重后核查合计	81.27%	77.96%	70.26%	69.28%

3、核查结论

通过上述程序，经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，发行人境内收入和直销收入真实、准确，回款情况良好。

三、软件激活的核查情况，包括抽样方法、核查内容、核查证据及发现的异常情况，对于采用公司注册码授权系统及授权 1.0 系统的软件销售如何进行激活测试

（一）软件激活的核查情况

1、抽样方法

发行人主要通过自研激活码授权、FlexNet 激活码授权和加密锁授权三种方式对所销售的 CAD 软件进行授权。其中加密锁一般在交付终端客户前已写入了授权信息，终端客户在收到加密锁后将其插入已安装 CAD 软件的电脑设备上，即可实现对 CAD 软件的授权和使用，具有即插即用的特点。由于加密锁在交付终端客户前已经完成授权，不需要客户额外进行激活操作，因此，软件激活测试不包括加密锁授权部分，仅对注册码授权系统中自研激活码授权和授权系统（含 1.0 和 2.0）中 FlexNet 激活码授权的 CAD 软件销售进行激活测试。

在样本选择方面，根据重要性原则，将客户交易金额进行排序，按照不同销售模式及客户集中程度，选取经销模式前二十大客户和直销模式前五十大客户中采用自研激活码授权和 FlexNet 激活码授权的 CAD 软件销售交易作为样本，并在此基础上采取随机抽样的方式抽取经销前二十大客户和直销前五十大客户以外的其他样本。

2、核查内容

对于自研激活码授权，根据所选取样本对应的激活码（激活文件中的核心数据），与注册码授权系统中的激活码生成记录进行核对，重点检查生产日期、产品码（拟授权

设备的唯一特征值)、产品名称、版本、数量等,分析是否存在异常情况。

对于 FlexNet 激活码授权,根据所选取样本对应的激活码,与授权 2.0 系统(包含授权 1.0 系统的授权数据)中的激活记录核对,重点检查激活日期、机器指纹码(拟授权设备的唯一特征值)、产品名称、版本、数量等,分析是否存在异常情况。

3、核查证据

对采用自研激活码授权和 FlexNet 激活码授权的已销售 CAD 软件激活核查所获取的证据主要包括:

(1) 自研激活码授权

所选取样本对应的激活码及注册码授权系统的生产记录。

(2) FlexNet 激活码授权

所选取样本对应的激活码及授权 2.0 系统(包含授权 1.0 系统的授权数据)中的激活记录。

4、异常情况

保荐机构及申报会计师本次对发行人软件激活核查中未发现异常情况。

(二) 对于采用公司注册码授权系统及授权 1.0 系统的软件销售如何进行激活测试

1、注册码授权系统

注册码授权系统属于典型的线下授权系统,其主要功能为计算激活码和完成加密锁授权。针对自研激活码授权的主要流程为:客户提取待激活设备的产品码向发行人申请软件授权,由专门生产人员根据订单和申请在注册码授权系统中生成激活文件,客户将激活文件导入待激活设备即可实现软件激活。由于注册码授权系统下客户不需要与发行人服务器交互即可完成软件激活,因此完成激活文件生产,即代表了授权已激活。

注册码授权系统是发行人自研的单机线下本地化的授权工具,安装在发行人专用电脑上,在其他电脑上无法运行,该专用电脑设置了相关密码,仅限专门生产人员登录进行授权生产并自动生成相应生产记录,同时配备专门的视频监控设备。因此,注册码授权系统不存在常规意义上的服务器操作系统、应用层管理员、数据库管理员,亦不存在应用层密码策略和超级用户操作日志。

注册码授权系统的激活测试方法为：将所选取样本对应的激活码与发行人注册码授权系统中的激活码生产记录进行核对，重点检查生产日期、产品码、产品名称、版本、数量等，分析软件激活文件是否已经生成和记录，授权是否存在异常情况，以判断发行人销售的真实性。

2、授权 1.0 系统

发行人授权 1.0 系统及授权 2.0 系统均使用了 FlexNet 软件授权管理方案，其系 Flexera Software LLC.的主要产品，该公司总部位于美国伊利诺伊州，是一家致力于为用户提供软件授权管理方案、软件资产管理方案、应用程序打包解决方案的国际知名公司。FlexNet 授权管理方案被国内外软件企业广泛使用，包括 CAD 软件行业欧特克、中望软件等，加密技术成熟可靠，客户认可程度较高。

授权 1.0 系统是发行人研发的基于 FlexNet 加密机制的授权管理系统，可根据软件产品信息生产激活码，客户收到激活码后在待激活电脑设备上运行 CAD 软件，输入激活码后可生成激活申请文件，向发行人服务器申请激活授权，服务器记录激活申请文件及其中的机器指纹，产生激活响应文件发送到待激活电脑设备上，实现授权与电脑设备的绑定，从而实现软件激活。

发行人授权 1.0 系统部署于阿里云服务器上。为了加强授权管理，优化业务环节，提升工作效率，发行人开发了授权 2.0 系统，由于该系统仍使用 FlexNet 软件授权管理方案，与授权 1.0 系统之间可全面兼容和衔接。2020 年 10 月 17 日，授权 2.0 系统正式上线，授权 1.0 系统的授权相关数据迁移至授权 2.0 系统，授权 1.0 系统在 1 个半月后释放了云服务器资源，无法直接查看原始各层面密码策略，仅保留线下服务器备份。授权 1.0 系统授权相关数据在授权 2.0 系统中可正常使用和查询，因此，授权 1.0 系统的激活码激活记录可在授权 2.0 系统中进行查询。

授权 1.0 系统的激活测试方法为：将所选取样本对应的激活码与授权 2.0 系统中的激活记录核对，重点检查激活日期，机器指纹、产品名称、版本、数量等，分析是软件的是否被正常激活和使用，是否存在异常情况，以判断发行人销售的真实性。

3、激活测试情况

保荐机构对报告期内发行人 CAD 软件业务的激活测试情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
激活测试金额	5,132.56	8,460.35	6,002.22	3,776.55
激活测试金额占 CAD 软件业务收入的比例	60.38%	55.57%	46.04%	37.27%

申报会计师对报告期内发行人 CAD 软件业务的激活测试情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
激活测试金额	5,136.88	8,465.68	6,003.75	3,777.30
激活测试金额占 CAD 软件业务收入的比例	60.43%	55.61%	46.05%	37.28%

经核查，报告期内发行人 CAD 软件的销售及激活情况良好。

四、对发行人信息系统的核查情况，核查结果是否存在异常及原因，相关分析性复核过程，发行人如何确保授权系统激活码、交易数据及相关系统管理内控的有效性，并对发行人与信息系统相关的内部控制是否有效发表明确意见

（一）发行人如何确保授权系统激活码、交易数据及相关系统管理内控的有效性

1、核心业务系统

报告期内，发行人覆盖核心业务的系统主要为：用友系统、CRM 系统、注册码授权系统、授权 1.0 系统、授权 2.0 系统、浩辰 APP 管理后台系统及用友财务系统等，相关系统基础信息详见下表：

系统类型	系统名称	上线时间	系统来源	服务业务	系统功能
业务系统	用友系统	2014 年 4 月	外购	CAD 软件业务	主要功能包括预算管理、费用统计、销售管理、合同管理、发货管理、库存管理
	CRM 系统	2021 年 3 月	外购		主要功能为客户档案和销售订单的管理
	注册码授权系统	2008 年 3 月	自开发		主要功能为计算激活码和加密锁授权
	授权 1.0 系统	2012 年 7 月	自开发		主要功能为授权管理、产品库管理、权限管理
	授权 2.0 系统	2020 年 10 月	自开发		主要功能为订单创建、订单审批、订单管理、授权管理、授权自动出货、授权变更、授权同步及变更

系统类型	系统名称	上线时间	系统来源	服务业务	系统功能
					日志管理、加密锁授权绑定、产品库管理、人员权限控制管理
	浩辰 APP 管理后台系统	2016 年 6 月	自开发	CAD 云化业务、互联网广告推广业务	主要功能为用户管理、会员管理、会员订单管理，以及运营数据分析、友盟 U-Push 配置、云图网页版广告配置等
财务系统	用友财务系统	2007 年 6 月	外购	财务管理	主要功能为总账、费用管理、固定资产等

2、授权加密机制

报告期内，发行人使用的授权管理系统和加密机制基本情况如下：

业务类型	应用期间（报告期内）	授权管理系统	加密机制
境内 CAD 软件业务	2018 年 1 月-2019 年初	注册码授权系统	自研激活码
			加密锁
	2019 年初-2020 年 10 月	注册码授权系统	自研激活码
			加密锁
		授权 1.0 系统	FlexNet 激活码
	2020 年 10 月后	注册码授权系统	自研激活码
		授权 2.0 系统	FlexNet 授权
加密锁			
境外 CAD 软件业务	2018 年 1 月-2020 年 10 月	授权 1.0 系统	FlexNet 授权
		注册码授权系统	加密锁
	2020 年 10 月后	授权 2.0 系统	FlexNet 授权
			加密锁

上述各类加密机制的操作和管理流程如下：

（1）境内 CAD 软件业务加密授权机制

2018 年至 2019 年初，浩辰 CAD 2018 版软件采用自研激活码或加密锁的授权加密机制，激活码由生产部生产人员在用友系统生成发货单并审核通过后，由生产人员通过注册码授权系统生成，激活码生成的同时记录其生产日志；加密锁则在交付终端客户前已写入授权信息。激活码和加密锁分别以邮件或快递的形式发送给客户。

2019 年初至 2020 年 10 月，浩辰 CAD 软件的授权软加密技术逐步从自研激活码加密技术转变为 FlexNet 加密技术。自浩辰 CAD 2019 版软件起，发行人不再使用自研激

活码机制进行软件授权，而采用 FlexNet 软件授权管理技术进行授权管理，在授权 1.0 系统中生成激活码并保留相关记录；加密锁加密的形式与之前未发生变化。

2020 年 10 月起，发行人正式上线了授权 2.0 系统，实现了系统自动生产激活码、发出激活码、统一管理授权订单等功能；完成了用友系统与授权 2.0 系统的自动对接；生产部生产人员在授权 2.0 系统中可根据用友系统发货单号，自动抓取用友系统中审核通过的发货单信息，并完成授权自动出货；若加密物类型为 FlexNet 授权，授权 2.0 系统会自动生成激活码，并以邮件的方式发送至客户。加密锁的加密机制也从线下生成的形式变为通过服务器绑定授权并保存记录。

（2）境外 CAD 软件业务授权加密机制

2018 年 1 月至 2020 年 10 月，境外 CAD 软件业务采用 FlexNet 或加密锁授权加密机制，其中 FlexNet 授权在授权 1.0 系统中生成激活码并保留相关记录，加密锁授权在注册码授权系统中生产，与境内无差异。

发行人于 2020 年 10 月上线授权 2.0 系统后，实现了 FlexNet 和加密锁授权加密的统一管理，实现了订单创建、订单审批、活动管理、自动生成激活码、发送激活码、许可变更和同步日志等功能。

发行人于 2020 年 10 月上线授权 2.0 系统后，实现了境内、境外加密授权统一管理，实现了通过系统创建订单、订单审批、活动管理、自动生成激活码、发送激活码及许可变更或者同步日志等功能。加密锁授权与前一时期的区别主要在于加密锁由线下生成变为通过服务器绑定授权并保存记录。

发行人通过上述信息系统对核心业务数据、激活码进行记录和管理，按一定频次从不同数据源获取各类核心业务数据后，根据财务核算要求进行相应财务处理。

3、公司对核心业务信息系统内控：

针对授权系统激活码、交易数据的有效性管理，发行人使用用友系统、CRM 系统、注册码授权系统、授权 1.0 系统、授权 2.0 系统、浩辰 APP 管理后台系统及用友财务系统等进行管理，并对上述信息系统设计了如下的管控措施：

（1）IT 治理与管理

1）发行人在公司控制层面对信息系统相关内容进行了治理和管理。对于信息系统

方面管理人员的任命及其工作期间的胜任情况进行了监督和管控，监督相关管理人员承担其所担当职位的工作职责，相应人员具备该职位所要求的专业知识、商业经验和管理能力。

2) 在信息系统战略方面，发行人管理层定期召开战略会议讨论包括公司 IT 战略和发展方向在内的规划事宜，在进行业务规划的同时，也将业务支撑系统的建设进行了相应规划，从而达到支撑公司业务发展并提高精细化管理的目的。公司管理层较为重视信息系统在内部控制中的作用，在构建信息系统时考虑多层次体系，以支持公司信息系统运营。

3) 在信息系统组织架构层面，发行人成立了云平台研发中心、云平台产品中心、平台研发中心，应用与 BIM 研发中心和 MFG 研发中心。各部门的部门架构、岗位设置、人员分工及职责说明规定在公司的《IT 组织架构》文档中。

4) 在信息系统相关内审内控方面，发行人已经配置审计部专职人员从事内部审计工作，以职业标准独立开展工作，监督公司内部控制机制得到执行。内部审计人员也可独立接受公司内部管理或安全事件及线索的反馈，对于发现的问题可随时直接向审计委员会和管理层汇报。内部审计涵盖公司经营活动中与财务报告和信息披露事务相关的所有业务环节。

(2) 与业务及财务相关的信息系统一般控制

1) 信息系统制度建设：发行人在制度体系建设中考虑了信息系统方面的风险，已经建立了包括《开发管理规范》《研发项目启动制度》《研发项目过程管控制度》《研发项目跟踪监控制度》《研发项目结项制度》《互联网产品设计与发布制度》《研发产品质量管理》制度在内的研发相关管理制度，《浩辰网络安全建设总体规划》《信息安全设置》《资源安全相关制度》《系统安全设置》《机房管理制度》制度在内的安全管理制度等一系列 IT 相关管理制度，以指导 IT 相关工作程序和流程。

2) 信息系统变更管理：在信息系统变更管理过程中，发行人已经设立产品经理、研发经理等关键岗位，对信息系统的变更情况进行需求分析、需求评审、立项、研发管理及研发相关评审、发布及发布评审等变更过程进行跟踪。各关键岗位人员的分工、职责说明通过《IT 组织架构》进行了相关要求，并且遵循最小授权原则和职责分离原则，以确保变更各环节得到适当的管理和限制。

在实际操作中，自开发系统由原始需求方提出需求规则，由产品经理分析需求并形成需求文档，产品经理组织原始需求方、研发经理、项目相关人员进行需求评审。研发经理组织研发计划、详细设计的编写与评审。研发完成后由测试人员进行单元测试、系统测试、发布测试及测试报告评审。测试报告通过后由研发经理组织各个环节的负责人进行发布评审，全部评审通过后由运维人员完成部署和上线，测试人员对正式环境进行复核验证并输出发布测试报告，并及时通知所有项目干系人复核。各关键环节由相应负责人进行审批，满足职责分离原则要求。

3) 信息系统安全管理：①在信息系统的用户权限管理方面，员工账号或权限的开通及变更时，需要填写对应申请表发起申请，经过业务负责人的审批后，由相应系统的管理员为其进行账号权限变更；员工离职时离职审批流程待直属领导审批后，经过各信息系统管理员审批并执行账户注销；②在信息系统的安全访问及网络安全方面，发行人针对系统的应用层、数据库层和操作系统层均设置了一定强度的密码策略，对各系统的安全性起到了一定程度的保障。发行人根据各项安全制度对网络安全进行全面防护。

④信息系统运维管理：发行人根据业务实际需求定期进行数据备份、备份恢复性验证及日志审查；根据信息系统备份要求及数据内容制定相对应的策略，日志保存时间不低于 180 天、程序备份保存时间不低于 3 次迭代发布，数据库备份需实时备份且备份保存时间不低于 180 天，文件备份的保存时间不低于 30 天；相关日志审查人员需定期对应用系统的操作日志、数据库操作日志、服务器操作日志进行审查。

(3) 与业务及财务相关的信息系统应用控制

发行人根据业务环节规划设计了相应的系统支撑，并在系统中设计了一定的自动控制，具体控制描述如下：

信息系统	自动控制流程
注册码授权系统	根据输入的软件版本号、数量、生效时长等参数后，自动生成序列号； 根据输入的产品码、序列号等参数后，自动生成激活码； 读取加密锁设备，根据输入的软件版本号、数量等参数后，生成授权文件、将授权写入到加密锁中
授权 1.0 系统	根据输入的软件版本、数量、语言、经销商、销售人员等参数后，自动生成激活码； 自动更新用户激活软件后的激活码激活状态及生成相应的许可同步日志
授权 2.0 系统	境内通过用友系统的发货单号获取发货单信息创建订单，并完成发货单号、销售订单编码与授权 2.0 系统的授权订单编码关联； 境外通过授权 2.0 系统创建订单，审批通过后自动生产授权信息及许可变更日志，并同步至用友系统的销售订单及发货单，完成授权 2.0 系统的授权订单编

信息系统	自动控制流程
	码与发货单号、销售订单编码关联； 自动更新用户激活浩辰 CAD 软件后的激活码激活状态及生成相应许可同步日志
浩辰 APP 后台管理系统	自动记录注册信息与会员信息、用户订单交易信息、添加并发布优惠券信息，并更新优惠券使用状态、自动生成兑换码信息、根据配置展示 APP 广告等
用友系统	自动同步 CRM 系统中录入的正式客户档案信息； 自动控制销售流程：根据导入的企业用友系统中的销售机会信息/ CRM 系统中的合同申请表、出货申请表的信息，生成用友系统合同工作台和销售订单；发货时根据销售订单自动生成发货单，并同步浩辰 CAD 授权 2.0 系统生成的授权订单信息； 自动生成销售专用发票和合同编号生成收款单
CRM 系统	维护境内客户信息及销售机会信息
用友财务系统	录入的每笔凭证金额自动计入分类账和试算平衡表； 对每笔录入系统的凭证进行检查，检查每笔录入系统的凭证借贷相等； 对每笔录入的凭证进行顺序编号，以使凭证编号连续； 对各凭证的制单人与审核人岗位职责分离进行自动控制； 每笔凭证生成设置审批和修改限制； 关账控制

（二）对发行人信息系统的核查情况，核查结果是否存在异常及原因

针对上述信息系统，保荐机构和申报会计师会同 IT 审计团队总体上对其执行了信息系统一般控制（ITGC）测试、信息系统功能有效性的应用控制（ITAC）测试及关键业务数据分析的计算机辅助审计核查（CAATs）。具体各项审计内容测试方法和总体审计结论概述如下：

1、信息系统一般控制（ITGC）测试

通过访谈信息系统管理人员、查阅信息系统管理制度，抽查关键业务流程表单，对公司 IT 控制环境、逻辑访问、系统变更、系统开发、数据修改和计算机运行等方面进行审查，了解信息系统一般控制情况的总体可靠性。

具体一般控制核查程序如下：

系统名称	执行的核查程序
浩辰 CAD 软件授权系统、用友系统、CRM 系统、浩辰 APP 后台管理系统、用友财务系统	①访谈研发负责人了解系统变更流程，核查系统开发变更流程是否经过合理授权与审批； ②访谈系统管理员，了解系统的权限管理流程，并获取报告期内入职员工记录，以此为基础抽查新增用户账号的样本，检查权限变更是否存在适当的管理层审批；获取报告期内离职用户名单并与系统用户账号进行比对，以确认是否存在离职未禁用账号，离职是否经过恰当的流程； ③查看公司 IT 人员组织架构图与 IT 制度体系，核查组织架构是否明确，管理制度是否健全； ④查看系统应用层、数据库层及操作系统层的安全策略，确认其安全策

系统名称	执行的核查程序
	略设置是否有效； ⑤查看系统后台操作系统、数据库用户列表，确保为授权用户； ⑥查看系统应用层、数据库层及操作系统层审计日志的开启情况，确认公司是否对系统的用户行为进行记录； ⑦其他有关系统环境的测试，包括网络安全配置、物理安全、数据备份、运维事件管理等方面的测试。

经核查，发行人信息系统在系统开发与程序变更、系统运维、信息安全等领域设计的内部控制整体有效。

2、针对信息系统功能有效性的应用控制（ITAC）测试

（1）访谈销售负责人和研发负责人，了解发行人主要的业务流程和相关系统的应用控制情况；

（2）就关键业务流程执行系统控制穿行测试，以验证系统运行的可靠性。

经核查，发行人业务系统能够真实、准确、完整地记录发行人的经营活动，发行人对 CAD 软件业务、CAD 云化业务等相关的核心业务应用控制整体有效。

3、针对关键业务数据分析的计算机辅助审计核查（CAATs）

针对关键业务数据分析的计算机辅助审计核查（CAATs）详见本回复“问题 7.3、四、（三）”。

（三）相关分析性复核过程

业务类型	分析重点	分析性复核过程	核查结果
CAD 软件业务	发货单与销售台账数据勾稽、回款单与银行流水勾稽；激活码生成、授予及激活情况及其与业务单据勾稽；用户使用及激活行为时间分布	1、业务数据与财务数据一致性分析； 2、根据数据间的逻辑关系，独立运用数据分析工具，计算数据指标，进行趋势和集中性分析； 3、记录结果，并对可能的异常进行分析与调查	总体未发现与业务逻辑或业务场景不相符的异常；未发现存在对财务报表有重大影响的数据分析结果
CAD 云化业务-会员收入	看图王 APP 用户行为数据；会员收入摊销数据与财务数据		
互联网广告推广业务	月度广告推广收入及收入来源；推广结算数据与第三方点击数据、推广结算单与财务数据		

（四）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

基于公司发展、管理和业务的内在需要，发行人建立了符合公司业务现状的信息管理体系，发行人在 IT 治理与管理、系统开发及程序变更、系统运维、信息安全等系统一般控制领域和 CAD 软件业务、CAD 云化业务与互联网广告推广业务等应用控制领域的关键控制活动设计合理且有效执行。

8.关于研发费用

根据申报材料：（1）发行人研发费用包括职工薪酬、折旧与长期待摊费用及其他，其中职工薪酬占比分别为 91.53%、89.86%、92.60%和 96.92%，比例高于可比公司平均水平；（2）发行人西安、北京分公司同时从事研发和销售推广业务，海外营销中心下设有海外研发部；（3）研发费用加计扣除金额分别为 115.40 万元、215.91 万元、193.22 万元和 13.90 万元，包括软件移植费、技术服务费等扣除项；（4）发行人研发费用率分别为 14.68%、16.14%、16.37%和 17.62%，远低于可比公司均值，研发人员平均薪酬水平低于可比公司。

请发行人说明：（1）职工薪酬占比高于同行业可比公司均值的原因，结合部门设置和人员岗位职责，说明研发人员的界定标准，是否存在同时从事研发和其他工作的人员，薪酬的分摊是否准确；（2）软件移植费和技术服务费的具体内容及对应的研发项目，报告期内金额变动原因；（3）研发费用率低于同行业可比公司均值的原因，结合研发人员平均薪酬水平较低的情况说明如何保持持续研发能力及技术先进性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并对研发费用的归集是否准确及相关内控是否有效运行发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）职工薪酬占比高于同行业可比公司均值的原因，结合部门设置和人员岗位职责，说明研发人员的界定标准，是否存在同时从事研发和其他工作的人员，薪酬的分摊是否准确

1、研发费用中职工薪酬占比与同行业可比公司的对比及差异原因

报告期内，发行人研发费用中职工薪酬占比及与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中望软件	83.46%	84.05%	83.82%	79.09%
金山办公	84.79%	78.38%	81.65%	78.62%
盈建科	75.27%	95.39%	96.43%	97.09%
广联达	80.74%	82.90%	88.70%	87.41%
致远互联	88.16%	86.93%	96.39%	96.34%
平均值	82.48%	85.53%	89.40%	87.71%
发行人	96.92%	92.60%	89.86%	91.53%

数据来源：上市公司招股说明书、定期报告

由上表可知，发行人研发费用中职工薪酬占比在 2018-2019 年与同行业可比公司平均水平基本一致，在 2020 年及 2021 年高于同行业可比公司平均水平。发行人薪酬占比与同行业可比公司存在差异的主要原因是由于发行人与同行业可比公司在产品结构、研发模式等方面存在差异，因此研发费用构成有所不同，导致研发费用中薪酬占比有所差异。具体而言，金山办公、盈建科、广联达、致远互联的主要产品均非 CAD 软件，该等公司根据其自身产品研发需求进行研发投入，进而研发费用构成与发行人存在一定差异。与该等公司相比，中望软件主要产品为 CAD 软件，与发行人可比性更强。报告期内，发行人研发费用中薪酬占比高于中望软件，主要原因包括：

（1）发行人将外购的各类软件功能组件等技术授权费作为营业成本归集，而中望软件将该等支出作为研发费用归集所致；

（2）发行人与中望软件均存在将产品非核心功能的研发活动委托给外部第三方进行的研发支出。2018-2019 年，中望软件委托开发费金额分别为 901.49 万元、516.57 万元，发行人类似开支（软件移植费、技术服务费）金额分别为 28.99 万元、128.05 万元，发行人该等开支金额低于中望软件。2020 年度及 2021 年 1-6 月，中望软件未单独披露其委托开发费金额。

如剔除前述因素影响³，在可比的 2018-2019 年期间，发行人研发费用中薪酬占比分别为 93.14%、94.76%，中望软件为 93.22%、92.52%，较为接近。

2020 年及 2021 年 1-6 月，发行人研发费用中薪酬占比有所提高，一方面是由于发

³ 发行人研发费用中的薪酬占比（剔除前述因素影响后）=职工薪酬/（研发费用-软件移植费-技术服务费）；中望软件外购功能组件等授权的支出作为研发费用中的技术开发服务费之技术服务费列示，委托开发费用作为技术开发服务费之委托开发费中列示，因此中望软件研发费用中的薪酬占比（剔除前述因素影响后）=职工薪酬/（研发费用-技术服务费-委托开发费）。

行人研发人员数量及薪资待遇持续增加；另一方面是由于 2021 年 1-6 月受相关二次开发合作伙伴的研发工作安排和进度影响，软件移植服务采购投入减少所致。

2、研发人员的界定标准

(1) 研发部门设置和人员岗位职责

公司研发团队主要分布在北京、西安等地，负责公司底层核心技术和产品的研发及管理工作；由管理层研究和制定公司的技术发展战略和研发战略，统一负责公司重大研发项目的立项决策，推进产品技术战略的执行和跨部门的协作与沟通。自上而下的进行新产品的开发和原有产品的升级工作，分工明确，效率较高。

公司研发部门主要包括平台研发中心、应用与 BIM 研发中心、MFG 研发中心、云平台研发中心及云平台产品中心。平台研发中心主要负责 CAD 平台各项新技术研发和平台产品迭代升级，是 CAD 平台核心技术输出的关键部门；应用与 BIM 研发中心主要负责基于 CAD 平台的建筑工程行业软件的二次开发，以及 BIM 软件的技术研究和开发工作；MFG 研发中心主要负责浩辰 CAD 机械软件的研发和维护工作，以及基于浩辰 CAD 的定制开发任务，同时负责浩辰 3D 软件的开发和维护工作；云平台研发中心主要负责 CAD 软件云化相关技术的研发和服务支撑，完成浩辰 CAD 看图王系列软件开发工作；云平台产品中心主要负责浩辰 CAD 看图王的应用层设计工作，根据用户需求，设计产品界面，与云平台研发中心配合支持浩辰 CAD 看图王相关产品的运营工作。

除上述专职研发部门外，发行人海外营销中心下设有海外研发部，负责针对境外市场客户对软件产品的使用需求进行相应产品功能改进，也承担了一定的研发任务。

(2) 研发人员具体涉及的部门、界定标准

公司对研发人员的界定标准是根据员工所属部门及承担的岗位职责进行认定的。具体研发人员范围包括平台研发中心、应用与 BIM 研发中心、MFG 研发中心、云平台研发中心及云平台产品中心从事研发活动的人员，以及海外营销中心下设海外研发部人员。公司研发部门及人员职责清晰，研发人员界定标准合理、明确。

(3) 同时从事研发和其他工作的人员情况及其薪酬分摊方法

公司研发部门中，MFG 研发中心中少量人员存在同时从事 CAD 机械软件研发工作，以及基于浩辰 CAD 的定制开发工作的人员。财务部门根据人力部门编制、研发负

责人审批确认的工时表中记录的实际研发工时，将相关人员的职工薪酬在研发费用和其他相关成本或费用间进行分摊，并按研发项目进行归集。

（二）软件移植费和技术服务费的具体内容及对应的研发项目，报告期内金额变动原因

1、软件移植费和技术服务费的具体内容

工程建设及制造领域包含众多的细分行业，为了更好的服务于细分行业客户，CAD 软件行业形成了 CAD 平台软件+基于 CAD 平台软件进行二次开发的、服务于细分行业的应用软件的生态体系。软件移植费即为北京鸿业同行科技有限公司、北京理正软件股份有限公司、上海利驰软件有限公司等多家知名二次开发合作伙伴将其开发的细分行业应用软件移植到浩辰 CAD 平台软件而产生的费用，该等开支有助于建设浩辰 CAD 应用生态圈，提升公司产品使用体验。

技术服务费主要是公司为提升产品品质而向第三方支付的设计咨询服务费用、技术开发费用等少量服务费用。

报告期内，公司软件移植费及技术服务费的具体明细如下：

序号	费用类别	供应商	具体内容
1	软件移植费	杭州飞时达迪赛信息技术有限公司	将“飞时达工业总图设计软件 GPCADZ5.0”产品移植到浩辰 CAD 2020 平台软件
2	软件移植费	上海欣电信息技术有限公司	将“欣电电气自动化设计辅助软件 3.0”移植到浩辰 CAD 2020 平台软件
3	软件移植费	北京理正软件股份有限公司	将“理正协同设计平台 V4.2”移植至浩辰 CAD2020 平台软件
4	软件移植费	北京贝睦创筑信息技术有限公司	提供岩土勘察专业咨询技术支持，协助判断相关软件移植成果是否达到相应标准
5	软件移植费	北京理正软件股份有限公司	将“理正工程地质勘察软件工勘 9.0 版”、“理正工程地质勘察软件电力 9.0 版”、“理正工程地质勘察软件公路 9.0 版”、“理正工程地质勘察软件铁路 9.0 版”产品移植到浩辰 CAD 2019 平台软件
6	软件移植费	北京艾克斯特科技有限公司	将“ExtechTeamDesigner 设计之星 8.0”产品移植到浩辰 CAD 2020 平台软件
7	软件移植费	广州天越电子科技有限公司	将“天越室内覆盖智能设计软件”产品移植到浩辰 CAD 2020 平台软件
8	软件移植费	北京众城比泰科技有限责任公司	将“众城 CAD 智能协同校审系统”移植至浩辰 CAD 平台（及后续版本）
9	软件移植费	西安方舟交通科技有限责任公司	将“桥梁通 8.0”产品移植至浩辰 CAD 2020 平台软件
10	软件移植费	北京鑫炎凯德科技有限公司	将“老虎板王结构绘图软件 2020 专业版本”移植至浩辰 CAD 2020 平台软件

序号	费用类别	供应商	具体内容
11	软件移植费	贺州市平桂区黄田华创软件开发服务部	将“金林钣金展开软件”移植至浩辰 CAD 2020 平台软件
12	软件移植费	上海利驰软件有限公司	在浩辰 CAD 平台上开发 SuperWORKS 软件
13	软件移植费	龙祯祥	将“湘源控制性详细规划 CAD 系统”最新版本 7.02 版移植至浩辰 CAD 2019 平台软件
14	软件移植费	北京鸿业同行科技有限公司	将“鸿业暖通空调设计软件”最新版本移植到浩辰 CAD 平台软件
15	软件移植费	上海金曲信息技术有限公司	将“金曲 CAD 工具包”移植到浩辰 CAD 2019 平台软件
16	软件移植费	北京德恩普科技发展有限公司	将“G-Net 城镇燃气管网软件”移植至浩辰 CAD 2019 平台软件
17	软件移植费	福州言土软件开发有限公司	将“筋斗切剖面软件”移植至浩辰 CAD 2018 平台软件
18	软件移植费	北京信狐天诚软件科技有限公司	将“T/LMA 软件绘图模块”移植至浩辰 CAD 2019 平台软件
19	软件移植费	南京快刀软件有限公司	将“快刀 CAD 批量打印软件（单机版）”移植到甲方浩辰 CAD 平台
20	技术服务费	北京电信通畅达信息有限公司	CAD 看图王产品聊图功能即时通讯部分服务费
21	技术服务费	苏州致幻工业设计有限公司	DWGFastviewPlus 网站及相关设计的设计咨询服务费用
22	技术服务费	苏州致幻工业设计有限公司	浩辰云图 PC 端的设计咨询服务费用
23	技术服务费	南京维拓科技股份有限公司	浩辰 CAD 与 Windchill 软件的集成开发费用
24	技术服务费	安徽辛普信息科技有限公司	问答整合浩辰用户系统的技术开发服务费
25	软件移植费 / 技术服务费	其他零星费用	安全技术服务费等其他零星开支

2、软件移植费和技术服务费对应的研发项目

公司开展研发活动时，会将研发任务按功能模块进行拆分，并按照模块单元进行研发项目管理。但由于软件移植费和技术服务费系针对公司整体应用软件生态体系建设或提升平台软件整体性能的相关开支，而非针对具体软件功能模块的支出，因此相关开支已按各项目研发人员薪酬支出占比归集至各研发项目之中。

3、软件移植费和技术服务费报告期内金额变动原因

报告期内，公司软件移植费金额分别为 8.00 万元、128.05 万元、163.75 万元和 0.00 万元。由于软件移植费用主要和应用软件的规模以及软件在行业内的影响力有关，同时也和公司的市场策略及规划有关，据此公司在 2019-2020 年期间移植了包括

SuperWORKS 软件、飞时达工业总图设计软件等相关行业主要的应用软件，导致软件移植服务支出金额有所增加。2021 年 1-6 月，受相关二次开发合作伙伴的研发工作安排和进度影响，当期软件移植服务支出出现波动。

报告期内，公司技术服务费金额分别为 20.89 万元、0.00 万元、1.37 万元和 0.00 万元，该等开支多为偶发性的费用支出，受报告期各期具体研发任务的采购需求变化而有所变化。

（三）研发费用率低于同行业可比公司均值的原因，结合研发人员平均薪酬水平较低的情况说明如何保持持续研发能力及技术先进性

1、研发费用率与同行业可比公司对比情况及差异原因

报告期内，发行人研发费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中望软件	35.38%	33.14%	29.91%	33.25%
金山办公	28.04%	31.44%	37.91%	37.85%
盈建科	28.68%	18.26%	16.11%	15.57%
广联达	25.90%	27.43%	27.37%	25.04%
致远互联	19.42%	15.67%	12.77%	13.29%
平均值	27.48%	25.19%	24.81%	25.00%
发行人	17.62%	16.37%	16.14%	14.68%

数据来源：上市公司招股说明书、定期报告

报告期内，发行人研发费用率与盈建科、致远互联相近，低于中望软件、金山办公和广联达。主要原因是由于金山办公、广联达等同行业可比公司的主要产品非 CAD 软件，该等公司根据其自身产品研发需求进行研发投入，进而研发费用率与发行人存在一定差异。中望软件主要产品为 CAD 软件，研发费用率高于发行人，主要是由于中望软件对其 3D CAD 软件、CAE 软件研发投入较大所致，除此之外，本题“一、（一）、1”中所述研发费用归集口径、委托开发费等因素也对研发费用率差异有一定影响。

2、发行人保持持续研发能力及技术先进性的主要措施

受公司发展阶段、收入规模等因素影响，发行人研发费用率及人均薪酬与同行业可比公司整体存在一定差距。为保持持续研发能力及技术先进性，发行人主要措施如下：

(1) 持续改善研发人员工作待遇，加强研发团队建设及培养

公司将通过持续完善研发人员薪酬体系，保障研发人员绩效奖金等相关福利待遇，建立更具竞争力的晋升发展体系等措施，持续改善研发人员工作待遇水平，提高研发队伍的稳定性和工作积极性。同时，发行人还将加强对内部研发人员的指导与培训，加大高水平、复合型专业人才引进力度，不断提升研发队伍的综合素质，建立健全较为完善的研发团队管理机制，为公司持续研发能力提供人才保障。

(2) 拓宽融资渠道，增强资金实力

目前公司尚未进入资本市场，筹资渠道依旧主要来源于自有资金等方式，融资能力相对不足，已无法满足公司日益增加的研发资金投入需求。因此，公司将以本次首次公开发行股票为契机，尽早登陆资本市场，借助资本市场拓宽融资渠道，增强融资能力和资金实力，为公司持续研发能力提供资金保障。

(3) 深耕 CAD 软件领域，提高资金使用效率，持续保持在研发设计类工业软件的领先水平

公司将深耕 CAD 软件领域，以客户需求为导向，将有限的资金优先投向于解决行业痛点问题及技术发展瓶颈，持续提升公司在核心技术先进性水平。此外，公司还将全面实施精细化管理，进一步加强成本费用管控，减少不必要的成本支出，努力提升资金使用效率，持续保持在研发设计类工业软件的领先水平。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

1、了解及评价了与研发费用核算相关的内部控制的设计和执行情况，并对控制的运行有效性进行了测试；

2、与发行人研发负责人访谈了解了研发部门设置情况、部门及人员岗位职责情况、保持持续研发能力和技术先进性的主要措施等事项，与发行人财务负责人访谈了解了研发费用的归集方法、对于同时从事研发和其他工作的人员的薪酬分摊方法等事项；

3、获取并查阅了发行人按研发项目归集的研发费用明细表，复核发行人研发费用的支出范围和费用归集是否准确，并评价其适当性；

4、获取并查阅了发行人员工花名册、工资表等相关资料，了解计入研发费用的人员范围，复核了人员薪酬归集的准确性和合理性，重新计算了研发费用中职工薪酬占比、研发费用率、研发人员平均薪酬等财务指标，并与同行业可比上市公司进行比较分析；

5、获取并查阅了发行人软件移植费和技术服务费明细表，了解主要核算内容，并抽样检查了费用确认相关的支持性文件，包括采购合同、审批文件、发票、银行付款单等，与研发负责人访谈了解了报告期内金额变动的原因；

6、分析了发行人保持持续研发能力和技术先进性的主要措施的可行性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人研发费用中职工薪酬占比在 2018-2019 年与同行业可比公司平均水平基本一致，在 2020 年及 2021 年高于同行业可比公司平均水平，相关原因具有合理性；研发人员的界定标准清晰、准确；对于同时从事研发和其他工作的少量人员，相关人员薪酬在研发费用和其他相关成本或费用间进行分摊，并按研发项目进行归集，薪酬分摊准确。

2、软件移植费和技术服务费的采购内容真实，相关开支已按比例归集至各研发项目，报告期内变动原因具有合理性。

3、受公司发展阶段、收入规模等因素影响，发行人研发费用率及人均薪酬与同行业可比公司整体存在一定差距；为保持持续研发能力及技术先进性，发行人已制定了一系列措施，相关措施具有可行性。

4、报告期内，发行人研发费用的归集准确，符合《企业会计准则》的相关规定；发行人研发相关内控制度于报告期期末运行有效。

9.关于成本与毛利率

根据申报材料：（1）发行人主要采购内容包括广告推广、销售推广、技术授权、云服务等内容，但未披露报告期内的采购情况；（2）报告期内发行人主营业务成本分别为 698.67 万元、965.53 万元、1,321.67 万元和 784.40 万元，主要包括人工成本、技术授权费、外购软件成本、云服务费等项目；（3）技术服务毛利率分别为 33.95%、72.44%、61.74%和 77.53%，存在一定波动；（4）CAD 云化业务与互联网广告推广业

务成本均包括运行维护人员薪酬、技术授权费及云服务费等项目，二者报告期内毛利率水平均迅速上升；（5）保荐机构、申报会计师对主要供应商进行函证确认的比例分别为 68.28%、76.35%、72.52%和 60.36%，访谈比例分别为 69.06%、74.93%、68.21%、34.03%。

请发行人补充披露：主要采购内容的总体采购情况，包括采购金额、占比等。

请发行人说明：（1）不同业务的成本构成及变动原因，技术授权的具体内容、在各业务中发挥的作用，公司业务的成本结构与同行业可比公司类似业务是否存在差异及合理性；（2）技术服务的详细内容、主要客户及毛利率波动原因；（3）负责看图王功能运行维护和广告运行维护的人员如何区分，外部技术授权费和云服务费如何分摊至 CAD 云化业务和互联网广告推广业务，结合与同行业可比公司相同或类似业务对比情况说明上述业务毛利率水平及变动的合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并对采购及成本核算的真实性、准确性和完整性发表明确意见，说明：对供应商的具体核查情况，包括核查方法、核查比例、样本选取方法等，核查比例较低的原因。

回复：

一、发行人披露

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”中对主要采购内容的总体采购情况进行了补充披露，具体内容如下：

“（一）发行人采购情况

公司在日常经营过程中涉及的主要采购内容为推广宣传费、推广服务费、技术授权费、外购软件成本、云服务费等，用于公司产品营销、功能实现、APP 运营支撑等，上述采购内容合计占比分别为 96.11%、98.41%、96.54%、96.88%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
推广宣传费	557.26	53.17%	1,146.55	50.95%	883.90	36.48%	396.58	48.12%
推广服务费	0.00	0.00%	356.16	15.83%	1,049.33	43.30%	122.57	14.87%
技术授权费	375.69	35.85%	578.33	25.70%	223.76	9.23%	98.71	11.98%

外购软件成本	26.04	2.48%	32.37	1.44%	192.13	7.93%	141.93	17.22%
云服务费	56.38	5.38%	59.16	2.63%	35.51	1.47%	32.23	3.91%
合计	1,015.37	96.88%	2,172.57	96.54%	2,384.65	98.41%	792.02	96.11%

”

二、发行人说明

(一) 不同业务的成本构成及变动原因，技术授权的具体内容、在各业务中发挥的作用，公司业务的成本结构与同行业可比公司类似业务是否存在差异及合理性

1、公司不同业务的成本构成及变动原因

(1) CAD 软件业务

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术授权费	355.98	79.63%	571.28	81.92%	221.60	69.57%	97.77	56.52%
人工成本	56.32	12.60%	65.34	9.37%	57.91	18.18%	45.66	26.39%
物料支出	16.08	3.60%	36.38	5.22%	38.04	11.94%	29.06	16.80%
其他	18.66	4.17%	24.37	3.49%	0.99	0.31%	0.50	0.29%
合计	447.04	100.00%	697.38	100.00%	318.53	100.00%	172.99	100.00%

CAD 软件业务成本主要由技术授权费、人工成本、物料支出等构成。其中，技术授权费自 2019 年起增长较快，主要原因为 2019 年起公司与西门子开始合作，向西门子购买 3D CAD 组件授权，其后随着浩辰 3D 软件推向市场，3D CAD 组件授权费用相应增加；人工成本报告期内呈稳步增长趋势，主要原因是公司员工薪酬水平提高、人员数量增加所致；物料支出主要为加密锁等物料的支出，成本总体较为稳定。

(2) CAD 云化业务

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	54.61	65.58%	92.93	86.53%	76.78	86.74%	39.07	83.11%
技术授权费	19.71	23.68%	7.05	6.56%	2.17	2.45%	0.93	1.99%
云服务费	8.53	10.24%	6.58	6.12%	5.70	6.44%	4.02	8.55%
其他	0.41	0.50%	0.84	0.78%	3.87	4.38%	2.98	6.35%

合计	83.26	100.00%	107.39	100.00%	88.52	100.00%	47.01	100.00%

CAD 云化业务成本主要由人工成本、技术授权费、云服务费等构成。其中，人工成本主要是浩辰 CAD 看图王相关运维人员的人员薪酬，占 CAD 云化业务成本比例较高，且随着员工人数及员工薪酬水平的提高，金额稳步增长；技术授权费的金额及占比于 2021 年 1-6 月增长较为显著，主要是由于浩辰 CAD 看图王增加了即时通讯功能导致相关技术授权费用增加。

(3) 互联网广告推广业务

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	171.12	78.05%	331.71	85.26%	299.94	85.69%	253.30	83.75%
云服务费	45.90	20.94%	50.86	13.07%	29.81	8.52%	28.21	9.33%
折旧及租金	2.22	1.01%	6.48	1.67%	20.26	5.79%	20.94	6.92%
合计	219.25	100.00%	389.05	100.00%	350.01	100.00%	302.45	100.00%

互联网广告推广业务成本主要由人工成本、云服务费等构成。其中，人工成本主要是浩辰 CAD 看图王相关运维人员的人员薪酬，占 CAD 云化业务成本比例较高，且随着员工人数及员工薪酬水平的提高，金额稳步增长；云服务费主要是为支撑互联网广告推广业务等所支付的云服务器租赁及云存储服务等费用，2018-2020 年度云服务费逐步增加，主要是由于随着 CAD 看图王用户数量的快速增长，对云服务器的响应能力、存储空间以及安全保障提出更高要求，从而使得云服务费用支出随之增加。

(4) 其他业务

1) 技术服务业务

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	8.23	93.34%	75.43	79.00%	15.85	96.99%	31.29	91.25%
技术服务费	-	-	17.84	18.69%	-	-	3.00	8.75%
其他	0.59	6.66%	2.21	2.31%	0.49	3.01%	-	-
合计	8.82	100.00%	95.48	100.00%	16.34	100.00%	34.29	100.00%

2) 软件代理业务

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购软件成本	26.04	100.00%	32.37	100.00%	192.13	100.00%	141.93	100.00%

技术服务业务成本主要由人工成本、技术服务费等构成，软件代理业务均由外购软件成本构成。由于该等业务主要系为满足客户需求而提供的附加服务，并非公司的主要聚焦方向，业务具有一定随机性，导致相关成本变动具有一定随机性。

2、技术授权的具体内容、在各业务中发挥的作用

授予人	技术名称	具体内容	在各业务中发挥的作用		
			2D CAD	3D CAD	CAD 看图王
Flexera Software LLC.	加密技术	提供基于微软 Windows 32、64 位操作系统的软件许可技术	实现软件的软授权功能	实现软件的软授权功能	不涉及
Open Design Alliance	DWG 图纸互操作技术	提供 DWG、DGN 图纸互操作功能，支持 DWG、DGN、PDF、DWF、STL 等数据交换	实现 DWG 图纸互操作及 DGN、DWF、STL、SAT 等数据格式交换	不涉及	实现 DWG 图纸互操作；实现看图王电脑版 DGN、DWF、SAT 数据格式交换
Square One BV dba Visual Integrity	PDF 格式转化技术	将 PDF 文件转换为可编辑的 DWG/DXF 数据格式的工具，可集成软件应用程序中，实现 PDF 文件读写转换	在 PDF 转 DXF 工具中使用其技术读取和解析 PDF 文件，实现 PDF 转换为 DXF 功能	不涉及	看图王电脑版中使用其技术读取和解析 PDF 文件，实现 PDF 转换为 DXF 功能
SIEMENS INDUSTRY SOFTWARE LIMITED	2D 图形尺寸约束技术	2D 几何约束求解器，利用尺寸和几何约束提高草图生产率	可用于 2D 图形尺寸约束求解	不涉及	不涉及
Spatial Corp.	3D 实体建模技术	提供三维模型创建、修改、查询、管理以及验证和修复技术，同时集成了线框、曲面和实体造型的功能，支持流形和非流形拓扑，具备非常丰富的几何运算集	在浩辰 CAD 的三维功能中使用其技术实现 3D 实体的读写、创建和编辑	不涉及	看图王电脑版实现 3D 实体的读写
西门子工业软件(上海)有限公司	3D 软件组件包	提供包括几何计算引擎、约束求解器、渲染引擎等底层技术在内的 3D 软件核心组件，功能模块涵盖零件设计、装配设计、钣金设	不涉及	构成浩辰 3D CAD 软件的主要功能模块	不涉及

授予人	技术名称	具体内容	在各业务中发挥的作用		
			2D CAD	3D CAD	CAD 看图王
		计、工程图、焊接和管路设计、逆向设计、运动和力学仿真等			
中移互联网有限公司	号码认证	面向移动互联网应用提供的手机用户身份认证服务	不涉及	不涉及	在浩辰 CAD 看图王移动版一键登录功能中提供号码认证服务
北京电信通畅达信息有限公司	即时通信 IM	提供即时通信服务	不涉及	不涉及	在浩辰 CAD 看图王协作模块中用来实现即时通信功能
腾讯云计算（北京）有限责任公司					

3、公司业务成本结构与同行业公司类似业务是否存在差异及合理性

(1) CAD 软件业务

同行业可比公司中，存在标准化软件授权业务的公司的业务成本构成情况如下：

1) 中望软件（CAD 软件授权业务）

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料成本	2D CAD	10.65	27.60%	26.5	25.29%	18.14	30.93%	16.19	36.07%
	3D CAD	0.86	2.23%	4.7	4.49%	4.45	7.59%	3.44	7.66%
人工费用	2D CAD	24.22	62.76%	39.8	37.98%	28.95	49.37%	20.83	46.40%
	3D CAD	2.86	7.41%	7.06	6.74%	7.1	12.11%	4.43	9.87%
其他成本	2D CAD	-	-	26.72	25.50%	-	-	-	-
合计		38.59	100.00%	104.78	100.00%	58.64	100.00%	44.89	100.00%

2) 金山办公（办公软件授权业务）

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IDC 服务器租赁及 CDN 带宽服务	61.91	1.27%	195.99	1.31%	242.41	2.74%	220.7	3.56%
软件介质及包装物	2.11	0.04%	20.3	0.14%	20.92	0.24%	38.14	0.62%
售后服务成本	203.07	4.17%	721.06	4.80%	574.11	6.48%	357.22	5.77%

授权分成成本	0.17	0.00%	-4.67	-0.03%	-67.09	-0.76%	24.54	0.40%
外购配套销售软硬件	36.19	0.74%	78.66	0.52%	123.25	1.39%	148.05	2.39%
服务器折旧	-	-	-	0.00%	0.03	0.00%	3.85	0.06%
授权摊销	10.48	0.22%	7.2	0.05%	4.44	0.05%	-	0.00%
其他成本	-	-	0	0.00%	0.86	0.01%	5.61	0.09%
合计	313.93	6.44%	1,018.53	6.79%	898.94	10.14%	798.11	12.88%

注：金山办公 2017-2018 年授权分成成本未负，是由于其在 2017 年得知自 2015 年 7 月起无需支付后续的 VBA 功能组件费用，故冲销 2015 年 7 月后已计提费用所致。

3) 广联达

广联达未披露其标准化软件板块业务成本结构。

4) 盈建科

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无形资产摊销	47.30	75.07%	90.56	75.26%	87.45	76.24%	86.74	79.10%
服务成本等	15.43	24.49%	29.62	24.61%	27.26	23.76%	22.92	20.90%
技术开发和服务	-	-	-	-	-	-	-	-
软件使用费	0.28	0.44%	0.16	0.13%	-	-	-	-
合计	63.01	100.00%	120.34	100.00%	114.71	100.00%	109.66	100.00%

5) 致远互联

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
员工薪酬	2,184.07	38.87%	4,055.11	31.86%	2,586.91	25.67%	1,702.83	18.87%
外包服务	2,050.58	36.49%	5,621.60	44.17%	5,176.87	51.38%	4,949.75	54.84%
商品采购	833.84	14.84%	1,528.11	12.01%	1,028.84	10.21%	732.26	8.11%
第三方产品	550.85	9.80%	1,521.14	11.95%	1,283.84	12.74%	1,640.42	18.18%
合计	5,619.34	100.00%	12,725.96	100.00%	10,076.46	100.00%	9,025.27	100.00%

同行业可比公司中，公司与中望软件均属于 CAD 软件领域企业，在人工、物料等方面成本构成方面较为接近，但公司技术授权费用占比高于中望软件，主要是由于公司将外购的各类软件功能组件等授权的支出作为营业成本归集，而中望软件将该等支出作为研发费用归集所致；金山办公的主要成本为 IDC 服务器与 IDC 带宽服务、售后服务

成本，其他成本较少，主要原因是其软件云化程度较高所致；盈建科营业成本较低，主要由无形资产摊销、服务成本等构成，主要原因为盈建科根据其自身实际情况仅将外购无形资产摊销、比特授权成本、阿里云服务成本等归集至成本所致；致远互联成本主要由员工薪酬、外包服务、商品采购等，主要原因是其软件产品需要较多的个性化开发所致。

因此，公司软件授权业务与同行业可比公司类似业务成本构成差异主要由各公司根据其产品特点、自身实际情况等产生，具有合理性。

（2）CAD 云化业务

公司 CAD 云化业务主要由浩辰 CAD 看图王的会员增值服务和技术授权构成，且以会员增值服务为主。同行业可比公司中，金山办公的办公服务订阅业务主要由 WPS 会员、稻壳会员、机构客户订阅、词霸业务等构成，且以 WPS 会员、稻壳会员为主，业务模式较为相似。

金山办公的办公服务订阅业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IDC 服务器租赁及 CDN 带宽服务	755.57	30.93%	2,145.67	28.24%	1,206.17	28.21%	687.31	28.86%
员工薪酬	103.7	4.24%	270.04	3.55%	309.33	7.23%	298.91	12.55%
功能服务采购	41.8	1.71%	157.16	2.07%	156.63	3.66%	-	-
会员功能服务采购	1,279.32	52.37%	3,770.15	49.61%	1,881.31	44.00%	1,120.73	47.05%
授权摊销	57.9	2.37%	197.31	2.60%	183.42	4.29%	125.3	5.26%
版权分成	89.56	3.67%	722.95	9.51%	382.62	8.95%	73.08	3.07%
其他成本	115.08	4.71%	336.03	4.42%	156.12	3.65%	76.52	3.21%
合计	2,442.94	100.00%	7,599.31	100.00%	4,275.60	100.00%	2,381.85	100.00%

由上表可见，金山办公的办公服务订阅业务成本构成中，IDC 服务器租赁及 CDN 带宽服务、会员功能服务采购的成本占比显著高于公司，主要原因为其软件在线交互功能较多，对服务器需求较大，导致其办公服务订阅业务中 IDC 服务器租赁及 CDN 带宽服务的成本开支较大，以及其因需向第三方文件模板版权所有人或其他服务提供商支付

分成款，导致当期会员功能服务费开支较大。

因此，公司 CAD 云化业务与同行业可比公司类似业务成本构成差异主要由各公司根据其产品特点、自身实际情况等产生，具有合理性。

（3）互联网广告推广业务

同行业可比公司中，金山办公亦存在互联网广告推广业务，具体成本构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IDC 服务器租赁及 CDN 带宽服务	1,662.77	78.59%	4,481.43	70.24%	2,630.6	71.32%	2,533.94	84.02%
技术服务费	384.12	18.15%	1,411.16	22.12%	993.0	26.92%	448.71	14.88%
服务器折旧	-	-	-	-	0.33	0.01%	30.08	1.00%
其他	68.97	3.26%	487.33	7.64%	64.36	1.74%	3.22	0.11%
合计	2,115.86	100.00%	6,379.92	100.00%	3,688.40	100.00%	3,015.95	100.00%

由上表可见，金山办公的互联网广告推广业务成本构成中，IDC 服务器租赁及 CDN 带宽服务、技术服务费的成本占比显著高于公司，主要因为其软件对服务器需求较大，导致其互联网广告推广服务中 IDC 服务器租赁及 CDN 宽带服务的成本开支较大，以及其因向具备电商属性的阿里妈妈以广告收入的一定比例支付技术服务费，导致当期技术服务费开支较大。

因此，公司互联网广告推广业务与同行业可比公司类似业务成本构成差异主要由各公司根据其产品特点、自身实际情况等产生，具有合理性。

（4）其他业务

公司其他业务主要由技术服务业务和软件代理业务构成，且金额较小。技术服务业务方面，因技术服务的具体服务内容不同，成本构成相应差异较大，公司技术服务业务与同行业可比公司技术服务业务成本构成的可比性较差。软件代理业务方面，同行业可比公司中望软件与公司均存在软件代理业务，且成本均由外购软件成本构成，成本构成一致。

综上所述，公司部分业务的成本结构与同行业可比公司存在一定差异，差异主要由各公司根据其产品特点、自身实际情况等产生，具有合理性。

（二）技术服务的具体内容、主要客户及毛利率波动原因

技术服务业务主要指公司应客户需要，向客户提供的各项技术开发及服务。报告期内，公司技术服务的主要客户、具体内容、收入及毛利率情况如下：

1、2021 年 1-6 月

单位：万元

序号	客户名称	具体内容	收入	占比	毛利率
1	中核苏阀科技实业股份有限公司	定制化 CAD 软件功能优化	11.42	29.08%	75.77%
2	华为技术有限公司	数据底座数据驱动 CAD 自动辅助绘图（二期）	9.06	23.09%	66.64%
3	软控股份有限公司	与 PLM 连接接口开发	8.46	21.56%	78.78%
4	Modoo Solution Co.,Ltd.	CAD 快速看图软件定制	7.12	18.14%	86.33%
5	湖北金炉节能股份有限公司	导出标准化图纸功能插件	0.94	2.40%	72.26%
合计			37.00	94.28%	-

2、2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	具体服务	收入	占比	毛利率
1	华为技术有限公司	数据底座数据驱动 CAD 自动辅助绘图（一期）	81.57	32.69%	47.41%
2	国网浙江省电力有限公司信息通信分公司	信息系统运行维护和技术服务支持	46.04	18.45%	76.61%
3	上海东硕环保科技有限公司	PID 辅助设计软件开发项目	37.74	15.12%	66.39%
4	无锡威孚高科技集团股份有限公司	CAD 软件集成项目	31.60	12.67%	55.22%
5	三一集团有限公司	CAD 软件定制开发	17.92	7.18%	77.55%
合计			214.87	86.11%	-

3、2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	具体服务	收入	占比	毛利率
1	国网湖北省电力有限公司经济技术研究院	软件兼容性分析、CAD 软件维护	12.74	21.48%	87.26%
2	System Metrix Co.,Ltd.	日本日建脚手架软件 C#标注命令移植	9.88	16.66%	31.67%
3	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	基于国产二维绘图软件的工程应用研究	8.38	14.13%	76.74%
4	乐山市城乡规划设计院	售后维护技术服务	6.60	11.14%	79.24%

5	中核苏阀科技实业股份有限公司	图纸识别及转换功能	4.72	7.96%	70.51%
合计			42.31	71.36%	-

4、2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	具体服务	收入	占比	毛利率
1	中核苏阀科技实业股份有限公司	二维 CAD 定制化开发	11.06	21.31%	78.19%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	CAD 快速看图软件定制	9.35	18.02%	29.38%
3	清华大学	有限元分析专用工具开发	9.00	17.34%	46.67%
4	靖江市益友软件科技有限公司	CAD 软件与 PLM 对接、图幅自动填充等功能开发	7.55	14.54%	37.69%
5	三一集团有限公司	定制化功能开发（与 Windchill 软件对接）	5.66	10.90%	-98.50%
合计			42.62	82.11%	-

公司技术服务业务主要系为满足客户需求而提供的附加服务，并非公司的主要聚焦点方向。由于该类项目之间涉及到诸多个性化需求，销售定价通常受多种因素影响，因而各项目之间毛利率存在一定差异。

2018 年，公司为三一集团有限公司提供的定制化功能开发（与 Windchill 软件对接）项目，毛利率为-98.50%，主要原因为项目承接前期，公司考虑到三一集团有限公司为公司重要维护客户，且预估本次项目执行周期较短，因此同意承接了该定制开发项目。但在项目实际执行过程中，由于项目实际工时超过了预期时长，导致项目收入无法覆盖成本，毛利率为负。

（三）负责看图王功能运行维护和广告运行维护的人员如何区分，外部技术授权费和云服务费如何分摊至 CAD 云化业务和互联网广告推广业务，结合与同行业可比公司相同或类似业务对比情况说明上述业务毛利率水平及变动的合理性

1、负责看图王功能运行维护和广告运行维护的人员区分

公司看图王功能运行维护及广告运行维护的职责主要由互联网营销中心以及互联网研发中心下设立的云服务运维部中的部分员工共同负责，公司根据该等员工用于投入看图王功能运行维护和广告运行维护的实际工作时长，将该等员工薪酬用于在 CAD 云化业务和互联网广告推广业务之间进行分摊。

2、外部技术授权费的分摊方法

对于公司 CAD 云化业务中使用的外部授权服务，如该服务涉及在包括 CAD 云化业务的多个业务中使用，则根据各项业务当期实现收入情况进行分摊，并计入当期营业成本；如该服务仅用于 CAD 云化业务，则全部计入 CAD 云化业务的营业成本。

公司互联网广告推广业务报告期内不涉及使用外部授权服务，因此未分摊技术授权费用。

3、云服务费

报告期内，CAD 云化业务和互联网广告推广业务均涉及使用云服务，公司根据各项业务当期收入实现情况将云服务费在各个项目之间进行分摊。

4、结合与同行业可比公司相同或类似业务对比情况说明上述业务毛利率水平及变动的合理性

公司 CAD 云化业务主要由浩辰 CAD 看图王的会员增值服务和技术授权构成，且以会员增值服务为主。同行业可比公司中，金山办公的办公服务订阅业务主要由 WPS 会员、稻壳会员、机构客户订阅、词霸业务等构成，且以 WPS 会员、稻壳会员为主，业务模式较为相似。此外，金山办公亦存在互联网广告推广业务。因此以下选取金山办公与公司进行比较分析。

报告期内，公司与金山办公相关业务毛利率对比如下：

公司	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
金山办公	办公服务订阅业务	-	84.71%	80.83%	83.26%
	互联网广告推广业务	-	78.00%	79.16%	80.65%
发行人	CAD 云化业务	80.42%	75.38%	67.12%	54.97%
	互联网广告推广业务	87.35%	82.45%	69.29%	19.62%

报告期内，金山办公的办公服务订阅业务及互联网广告推广业务毛利率均较为稳定，维持在 80%左右。与之相比，发行人报告期内 CAD 云化业务和互联网广告推广业务的毛利率增长较为迅速，主要原因为公司在报告期初 CAD 看图王软件活跃用户数量相对较低，随着报告期内活跃用户数量持续增加，CAD 云化业务和互联网广告推广业务收入实现快速增长，规模效应逐步得以显现，进而毛利率逐年增加。

2020 年，随着公司互联网广告推广业务收入增加，销售毛利率持续提高，超过了

金山办公。金山办公由于其软件对服务器需求较大，导致其互联网广告推广服务中 IDC 服务器租赁及 CDN 宽带服务的成本开支较大，进而使其 2020 年销售毛利率在互联网广告推广业务收入高于公司的情况下，销售毛利率低于公司。

因此，公司 CAD 云化业务及互联网广告推广业务报告期内销售毛利率变化具有合理性。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对采购及成本核算的真实性、准确性和完整性，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

1、通过查阅国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查、客户官网等公开信息，获取中国出口信用保险公司出具的相关资信报告，对主要供应商进行访谈确认等方式，核查主要供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、控股股东及实际控制人、与发行人的合作年限，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间存在关联关系；

2、获取并查阅发行人营业成本明细账，核查报告期各期供应商采购金额是否存在重大变化，针对重大变化分析其原因及合理性；

3、核查报告期内是否存在新增主要供应商、自然人供应商、名称相似、工商登记资料异常、注册地址相近、成立时间较短的主要供应商等特殊情形，分析上述情形是否存在合理原因；

4、通过检查发行人采购合同及相关采购的市场价格，核查发行人与供应商的采购价格是否公允、是否存在明显偏低的情形；

5、对主要供应商进行函证、访谈，样本选取方法为选取报告期内各期前十大供应商并随机选取其他小额采购供应商进行函证及访谈。

保荐机构对供应商的函证和访谈确认比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购总金额	1,048.06	2,250.49	2,423.18	824.09

访谈供应商采购金额	356.66	1,535.08	1,815.74	569.09
访谈供应商采购金额占比	34.03%	68.21%	74.93%	69.06%
发函金额	685.28	1,747.09	2,053.07	571.63
发函占总采购额比例	65.39%	77.63%	84.73%	69.37%
回函金额	632.56	1,632.09	1,850.16	562.70
回函占总采购比例	60.36%	72.52%	76.35%	68.28%

申报会计师对供应商的函证及访谈确认比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购总金额	1,048.06	2,250.49	2,423.18	824.09
访谈供应商采购金额	356.66	1,535.08	1,815.74	569.09
访谈供应商采购金额占比	34.03%	68.21%	74.93%	69.06%
发函金额	685.28	1,747.09	2,074.70	582.19
发函比例	65.39%	77.63%	85.62%	70.65%
回函金额	632.56	1,564.19	1,791.65	503.61
回函比例	60.36%	69.50%	73.94%	61.11%

2021 年 1-6 月访谈比例较低，主要原因一方面是由于部分已访谈确认 2018-2020 年度交易的供应商未再次进行访谈，如百度时代网络技术（北京）有限公司、Spatial Corp. 等；另一方面部分供应商未接受访谈请求，如华为软件技术有限公司、阿里云计算有限公司等。对于上述采购，保荐机构、申报会计师已通过查看发行人与前述供应商的采购合同、推广账户充值及消耗记录、银行付款凭证等方式进行了核实。

6、核查内部董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员的银行流水，确认是否与主要供应商及其实际控制人存在资金往来。

7、获取发行人营业成本明细账，并访谈业务部门负责人，了解发行人产品的主要成本构成以及成本核算方法；

8、对报告期各期存货的收发存情况进行检查；

9、取得报告期内发行人各主要产品成本结构中人工成本、技术授权费、物料支出等的占比情况，分析其波动情况是否合理；

10、获取并查阅报告期内技术授权成本明细表、采购合同等，与发行人相关业务负责人进行访谈沟通，了解报告期内技术授权的具体内容、在各业务中发挥的作用；

11、获取并查阅了报告期内技术服务业务的收入及成本构成明细表、业务合同等，与发行人相关业务负责人进行访谈沟通，了解报告期内技术服务的具体内容、主要客户及毛利率波动原因；

12、查阅同行业可比公司公开信息披露文件，对比分析发行人与同行业可比公司同类业务的成本构成、毛利率水平及变动情况是否存在差异及合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人采购及成本核算具备真实性、准确性和完整性。

10.关于应收款项

10.1 关于应收账款

根据申报材料：（1）发行人应收账款账面价值分别为 1,041.65 万元、1,655.15 万元、1,588.65 万元和 2,077.28 万元；（2）账龄 1 年以内应收账款占比分别为 71.53%、93.52%、90.87%和 92.47%，2018 年末对预计无法收回的 394.25 万元应收账款单独计提坏账准备，并于 2019 年对其中的 348.37 万元进行核销。

请发行人说明：（1）对不同业务和销售模式下主要客户的信用政策及变化情况，是否存在放宽信用政策刺激销售的情形；（2）报告期内应收账款的逾期情况及逾期应收账款的期后回款情况，2018 年单独计提坏账准备的应收账款对应的客户和信用政策，以及预计无法收回的原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并对应收账款相关内部控制是否有效执行发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）对不同业务和销售模式下主要客户的信用政策及变化情况，是否存在放宽信用政策刺激销售的情形

报告期内，公司不同业务和销售模式下的主要客户的信用政策情况如下：

业务类型	销售模式	主要客户	主要客户信用政策				报告期是否发生变化（注1）
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
CAD软件业务	直销	国家电网有限公司	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括乐山城电电力工程设计有限公司内江分公司等，其中，乐山城电电力工程设计有限公司内江分公司信用政策为自合同签署之日起15个工作日内付款	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括国网四川省电力公司经济技术研究院等，其中国网四川省电力公司经济技术研究院信用政策为合同价格为人民币10万元以下的，验收并到票后30个工作日内支付全部货款；合同价格为人民币超过10万元的，验收并到票后30个工作日内支付90%货款，质保期开始后满1年，客户完成支付手续后30个工作日内支付10%的质保金	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括海宁市金能电力实业有限公司等，其中海宁市金能电力实业有限公司信用政策为合同金额人民币10万元以下的，验收并到票后30个工作日内支付全部货款；合同价格为人民币超过10万元的，验收并到票后30个工作日内支付90%货款，质保期开始后满1年，客户完成支付手续后30个工作日内支付10%的质保金	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括台州电力建设有限公司等，其中台州电力建设有限公司信用政策为自合同正式签署之日起3个工作日内支付货款	否
		中国建筑科学研究院有限公司	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括中国建筑技术集团有限公司等，其中中国建筑技术集团有限公司信用政策为合同生效后7个工作日内支付20%，交付合同项下全部软件并经验收合格后7个工作日内支付70%，验收合格后并在1年质保期满后7个工作日	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括中国建筑技术集团有限公司等，其中中国建筑技术集团有限公司信用政策为合同生效后7个工作日内支付20%，交付合同项下全部软件并经验收合格后7个工作日内支付70%，验收合格后并在1年质保期满后7个工作日	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括建研地基基础工程有限责任公司等，其中建研地基基础工程有限责任公司信用政策为自合同正式签署之日起10个工作日内支付货款	-	否

业务类型	销售模式	主要客户	主要客户信用政策				报告期是否发生变化（注1）
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
			内支付 10%	内支付 10%			
		北京城建集团有限责任公司	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括北京市园林古建筑设计研究院有限公司等，其中北京市园林古建筑设计研究院有限公司信用政策为自合同正式签署之日起7个工作日内到票后支付50%货款，剩余50%货款待公司移植成功相关应用软件后7个工作日内支付	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括北京市园林古建筑设计研究院有限公司等，其中北京市园林古建筑设计研究院有限公司信用政策为自合同正式签署之日起7个工作日内到票后支付50%货款，剩余50%货款待公司移植成功相关应用软件后7个工作日内支付	-	-	否
		中国电子工程设计院有限公司	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体为世源科技工程有限公司，信用政策为自合同签署之日起15个工作日内支付款项	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括世源科技工程有限公司等，其中世源科技工程有限公司信用政策为自合同签署之日起7个工作日内支付款项	-	-	是
		中国化学工程集团有限公司	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括中化工程沧州冷却技术有限公司等，其中中化工程沧州冷却技术有限公司信用政策为自合同正	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体为中化工程沧州冷却技术有限公司，信用政策为自合同正式签署之日起7个工作日内支付货款	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体为中国化学工程股份有限公司，信用政策为自合同签署之日起收到发票后10个工作日内支付货款	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体为成都国化环保科技有限公司，信用政策为合同正式签署之日起5个工作日内支付货款	否

业务类型	销售模式	主要客户	主要客户信用政策				报告期是否发生变化（注1）
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
			式签署之日起7个工作日内支付货款				
		中国建筑集团有限公司	-	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括中建三局集团有限公司等，其中中建三局集团有限公司的信用政策为项目验收确认后 30 日内支付款项	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括中建三局集团有限公司等，其中中建三局集团有限公司的信用政策为项目验收确认后 30 日内支付款项	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体为中建科技成都有限公司，信用政策为自合同正式签署之日起 15 个工作日内支付 95%款项，质保金满 6 个月后一次性支付剩余 5% 的质保金	否
		江苏浩森建筑设计有限公司	-	2021 年 1 月 1 日前支付	-	-	否
		无锡威孚高科技集团股份有限公司	-	-	-	合同签订后 10 个工作日内支付 30%，验收合格和发货后 10 个工作日内支付 60%，合同设备终验合格后 10 个工作日内支付 10%	否
		北京首都创业集团有限公司	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括重庆首汇置业有限公司等，其中重庆首汇置业有限公司信用政策为自合同正式签署之日起 30 个工作日内支付货款	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括成都首阅华创置业有限公司等，其中成都首阅华创置业有限公司信用政策为自合同正式签署之日起 10 个工作日内支付货款	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括北京首创生态环保集团股份有限公司等，其中北京首创生态环保集团股份有限公司信用政策为到票后 10 个工作日内支付货款	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括北京首创清源环境科技有限公司等，其中北京首创清源环境科技有限公司信用政策为自合同正式签署之日起5个工作日内支付货款	否
		三一集团有限公司	-	-	交付并试运行 3 个月后，	到货及安装验收合格后	是

业务类型	销售模式	主要客户	主要客户信用政策				报告期是否发生变化（注1）
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
		司			支付全款	支付40%，项目上线验收合格后支付55%，质保期3年结束以后支付5%质保金；到货及安装验收合格后30个工作日内支付40%，项目上线验收合格后30个工作日内支付55%，质保期3年结束以后30个工作日内支付5%质保金	
		成都赛肯思创享生活景观设计股份有限公司	-	2020年2月28日前支付40%；2020年8月31日前支付30%；2020年12月15日前支付30%、预付60%，尾款在2019年3月前支付	-	预付60%，尾款在2019年3月前支付	是
		江苏筑森建筑设计有限公司	收到软件产品后15个工作日内支付款项	收到软件产品后15个工作日内支付款项	-	-	否
		中国中车集团有限公司	-	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括中车眉山车辆有限公司等。其中中车眉山车辆有限公司的信用政策为软件安装、调试、验收完成后，到票后15个工作日内付款	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体为中车建设工程有限公司，信用政策为到票及软件安装正常使用之日起20个工作日内支付货款	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括中车威墅堰机车车辆工艺研究所有限公司等。其中中车威墅堰机车车辆工艺研究所有限公司信用政策为合同生效后30个工作日内开票，到票后2018年3月底前付款。	否
		中国电子科技集	报告期内公司与该客户	报告期内公司与该客户	报告期内公司与该客户	报告期内公司与该客户	是

业务类型	销售模式	主要客户	主要客户信用政策				报告期是否发生变化（注1）
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
		团有限公司	下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括杭州海康威视数字技术股份有限公司等，其中杭州海康威视数字技术股份有限公司信用政策为验收合格且到票后 30 天内支付货款	下多个子公司存在交易。本期交易主体为上海金陵电机股份有限公司，信用政策为自合同正式签署之日起7个工作日内预付款项 90%，安装调试并完成首次培训后支付剩下 10%	下多个子公司存在交易。本期交易主体主要包括上海金陵电机股份有限公司等，其中上海金陵电机股份有限公司信用政策为自合同正式签署之日起 20 个工作日内支付货款	下多个子公司存在交易。本期交易主体为上海金陵电机股份有限公司，信用政策为自合同正式签署之日起3个工作日内支付货款	
		中国核工业集团有限公司	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体为中核苏阀科技实业股份有限公司，信用政策为验收后 30 天内付款合同金额	-	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体为同方股份有限公司，信用政策为自合同正式签署之日起 7 个工作日内支付货款	报告期内公司与该客户下多个子公司存在交易。本期交易主体为中核苏阀科技实业股份有限公司，信用政策为自合同签署之日起5个工作日内支付 30%软件款，软件功能通过验收时支付剩余 70%软件款	是
		海湾安全技术有限公司	-	-	自合同签署之日起5个工作日内支付款项	-	否
	经销	System Metrix Co.,Ltd.	在 3 月、6 月、9 月、12 月的季度结算后的下一个月末前支付	在 3 月、6 月、9 月、12 月的季度结算后的下一个月末前支付	在 3 月、6 月、9 月、12 月的季度结算后的下一个月末前支付	在 3 月、6 月、9 月、12 月的季度结算后的下一个月末前支付	否
		Modoo Solution Co.,Ltd.	月度结算；下月第一周支付上月订单金额	月度结算；下月第一周支付上月订单金额	月度结算；下月第一周支付上月订单金额	月度结算；下月第一周支付上月订单金额	否
		TMSys Sp. z o.o.	月度支付；每月的 25 号之前对上个月所有订单付款	月度支付；每月的 25 号之前对上个月所有订单付款	月度支付；每月的 25 号之前对上个月所有订单付款	月度支付；每月的 25 号之前对上个月所有订单付款	否
		AppliCAD Public Co.,Ltd.	信用期 30 天；每月 15 日支付款项，12 月款项在	信用期 30 天；每月 15 日支付款项，12 月款项在	信用期 30 天；每月 15 日支付款项，3 月款项在 3	信用期 30 天；每月 15 日支付款项，3 月款项在 3	是

业务类型	销售模式	主要客户	主要客户信用政策				报告期是否发生变化（注1）
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
			12 月 28 日支付	12 月 28 日支付	月 28 日支付	月 28 日支付	
		P.T.Indonesia AppliCAD			未提供信用期	未提供信用期	
		辽宁瑞华实业集团高新科技有限公司	下订单后 3 个工作日内支付款项，到款后发货	-	-	-	否
		Tecnobit S.r.l.	按月支付，每月货款须在下月底付清	按月支付，每月货款须在下月底付清	按月支付，每月货款须在下月底付清	按月支付，每月货款须在下月底付清	否
		北京新航世纪科技有限公司	自合同签署之日起 10 个工作日内至 3 个月内支付款项	自合同签署之日起 10 个工作日内至 3 个月内支付款项，部分合同未约定账期	自合同签署之日起 3-30 个工作日内支付款项，部分合同未约定账期	自合同签署之日起 7-40 个工作日内支付款项，部分合同未约定账期	是
		Spice Technologies Trading L.L.C	预付货款	预付货款	预付货款	预付货款	否
		Cadmate Software LLP	预付货款	预付货款	-	-	
		Imaging Systems Engineering Company	预付货款	预付货款	预付货款	预付货款	否
CAD 云化业务	直销	珠海金山办公软件有限公司	到票后 15 个工作日内付款	到票后 15 个工作日内付款	到票后 15 个工作日内付款	-	否
		上海爱数信息技术股份有限公司	自合同生效并收到许可方开具的正式发票之日起 3-30 个工作日内支付款项	自收到许可方开通正式授权和正式发票之日起 30 个工作日内支付款项；自合同生效和收到正式发票之日起 30 个工作日内付款	自收到许可方开通正式授权和正式发票之日起 30 个工作日内支付款项	自许可方开通正式授权和正式发票之日起 10-30 个工作日内付款	是
		北京联想协同科技有限公司	确认许可软件分发数量统计结果的 10 个工作日内支付；收到并接受公司	确认许可软件分发数量统计结果的 10-20 个工作日内支付	确认许可软件分发数量统计结果的 10 个工作日内支付	确认许可软件分发数量统计结果的 10-20 个工作日内支付	是

业务类型	销售模式	主要客户	主要客户信用政策				报告期是否发生变化（注1）
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
			的服务及可交付物以及公司相关的合格发票后 60 日内支付款项				
		上海鸿翼软件技术股份有限公司	自收到许可方软件授权和正式发票之日起 30 个工作日内付款；自合同生效后和收到正式发票之日起 30 个工作日内付款；自合同生效后和收到正式发票之日起 60 日内付款；合同期内，可随时申请授权，并在收到正式发票之日起 30 日内支付相应金额；合同期结束后，未达 20 万按 20 万计算，超量部分于合同期满后的 30 日内支付不足款项	自收到公司软件授权和正式发票之日起 30 个工作日内付款；自合同生效后和收到正式发票之日起 30 个工作日内付款	-	-	是
		郑州宇通客车股份有限公司	-	第一期付款：到票发票及合同约定相关验收资料后 30 个工作日内，预付合同总价的 20%作为预付款；第二期付款：产品预验收合格后，到票发票及合同约定相关验收资料后 30 个工作日内，支付合同总价 30%作为预收款；第三期付款：产品最终验收合格后，到票及合同约定相关验收	-	-	否

业务类型	销售模式	主要客户	主要客户信用政策				报告期是否发生变化（注1）
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
				资料后 30 个工作日内，支付合同总价 50%作为验收款			
	经销	Modoo Solution Co.,Ltd.	-	-	月度结算；下月第一周支付上月订单金额	月度结算；下月第一周支付上月订单金额	否
互联网广告推广业务	直销	湖北今日头条科技有限公司(注2)	每 1 个自然月结算，结算数据确认后，到票后 15 个工作日内支付	每 1 个自然月结算，结算数据确认后，到票后 15 个工作日内支付	-	-	否
		北京有竹居网络技术有限公司(注2)	-	-	每 1 个自然月结算，结算数据确认后，到票后 15-20 个工作日内支付	-	
		腾讯科技（深圳）有限公司（注3）	每 1 个自然月结算，收到发票和对账单等凭证后 30 个工作日内付款	每 1 个自然月结算，收到发票和对账单等凭证后 30 个工作日内付款	每 1 个自然月结算，收到发票和对账单等凭证后 30 个工作日内付款	-	否
		深圳市腾讯计算机系统有限公司（注3）	-				
		超鼎盛华（北京）科技发展有限公司	次月 10 日前提供上月对账单，确定对账单之日起 5 个自然日内支付	次月 10 日前提供上月对账单，确定对账单之日起 5 个自然日内支付	每个自然月第5个工作日前提供上一个自然月结算数据，结算数据经确认且到票后 15-20 个工作日内支付	每个自然月第5个工作日前提供上一个自然月结算数据，结算数据经确认且到票后 15-20 个工作日内支付	是
		Google Asia Pacific Pte. Ltd.	如果公司账户在谷歌发出付款时一直处于良好状态，谷歌将账户中反映的余额等于或超过适用的付款阈值的任何一个日历月的后一个日历月的月底支付	如果公司账户在谷歌发出付款时一直处于良好状态，谷歌将账户中反映的余额等于或超过适用的付款阈值的任何一个日历月的后一个日历月的月底支付	-	-	否

业务类型	销售模式	主要客户	主要客户信用政策				报告期是否发生变化（注1）
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
其他业务	直销	杭州艾狄墨搏数字科技有限公司	-	次月10日前提供数据账单，收到后5日内对账确认后开票，到票后35个工作日内付款	次月10日前提供数据账单，收到后5日内对账确认后开票，到票后35个工作日内付款	-	否
		上海猎鹰网络科技有限公司	-	到票后5日内付款	-	-	否
		江苏迎阳无纺机械有限公司	-	-	自合同签署之日起5个工作日内支付款项；合约签订后5个工作日内预付70%，剩余30%在货到安装结束后5个工作日内付清	自合同签署之日起5个工作日内支付款项；合约签订后5个工作日内预付70%，剩余30%在货到安装结束后5个工作日内付清	否
	直销	华为技术有限公司	第一阶段的开发成果验收通过支付60%；第二阶段的开发成果验收通过，且客户收到公司的认证登记回执等相关材料，支付30%；第三阶段的开发成果验收通过支付10%，且在收到所有单据后30个日历日内付款	第一阶段的开发成果验收通过支付60%；第二阶段的开发成果验收通过，且客户收到公司的认证登记回执等相关材料，支付30%；第三阶段的开发成果验收通过支付10%，且在收到所有单据后30个日历日内付款	-	-	否
		国家电网有限公司	-	本期公司与该客户下包括国网浙江省电力有限公司信息通信分公司等多个主体存在交易，其中国网浙江省电力有限公司信息通信分公司的信用政策为公司按合同约定时间要求正常履行满3	本期公司与该客户下包括国网湖北省电力有限公司经济技术研究院等多个主体存在交易，其中国网湖北省电力有限公司经济技术研究院的信用政策为自合同签订后30个工作日内支付总价	-	否

业务类型	销售模式	主要客户	主要客户信用政策				报告期是否发生变化（注1）
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
				个月，且履约服务符合约定要求，客户在30个工作日内向发行人支付合同价格40%；公司按合同约定时间要求正常履行满9个月，到票后，支付合同价格50%；公司履约完毕，且无索赔（有索赔的待索赔完成后），到票后支付向公司支付合同价格的10%	50%的款项，交付验收后支付总价50%的款项		
		昆山佳仕德自动化设备有限公司	-	-	自合同签署之日起的3个工作日内付清款项；合同签订后3个工作日内支付74.28%，尾款为软件维护费，其中12.28%需2020年8月内支付，剩余12.28%需2021年8月内支付	-	否
		张家港中集圣达因低温装备有限公司	-	-	合约签订后10个工作日内支付70%，2018年8月15日前支付15%，2019年8月15日前支付15%	合约签订后10个工作日内支付70%，2018年8月15日前支付15%，2019年8月15日前支付15%	否
		南京辉锐光电科技有限公司	-	-	合约签订后于2018-3-10前预付合同金额的80%，余款为合同金额的20%月底前付清	合约签订后于2018-3-10前预付合同金额的80%，余款为合同金额的20%月底前付清	否
		上海东硕环保科技股份有限公司	-	预付款30%；合同签订后5个工作日内，到票后10	-	-	否

业务类型	销售模式	主要客户	主要客户信用政策				报告期是否发生变化（注 1）
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
				个工作日内支付；进度款 40%：对当月应用软件功能按照测试进行测试和调试，测试合格到票后 10 个工作日内支付；验收 10%：对整体应用软件功能测试和验证，成果测试合格后，出具初验证书并到票后 10 个工作日内支付；试运行 20%：软件正常运行三个月且无任何问题后并到票后 10 个工作日内付清尾款			
		苏州普洛泰科精密工业有限公司	-	-	合同签订后 3 个工作日内付款 70%,余款 30%	合约签订后 3 个工作日内付 50%，软件安装调试完后付 50%	是
		无锡威孚高科技集团股份有限公司	-	合同签署并到票后 15 个工作日内支付 30%，项目上线并到票后支付 50%，项目通过验收后 3 个月内并到票后 15 个工作日内 20%	-	-	否
	经销	Modoo Solution Co.,Ltd.	月度结算；下月第一周支付上月订单金额	月度结算；下月第一周支付上月订单金额	月度结算；下月第一周支付上月订单金额	月度结算；下月第一周支付上月订单金额	否
		TMSys Sp. z o.o.	月度支付；每月的 25 号之前对上个月所有订单付款	月度支付；每月的 25 号之前对上个月所有订单付款	月度支付；每月的 25 号之前对上个月所有订单付款	月度支付；每月的 25 号之前对上个月所有订单付款	否

注 1：CAD 软件业务直销模式下，公司报告期内存在与部分集团客户下的多个主体发生交易的情形。由于相关信用政策通常与各个交易主体单独协商确定，因此报告期各期因与集团客户具体交易主体变化所产生的信用政策变化情况，不视为与该集团客户信用政策的变更。

注 2：湖北今日头条科技有限公司与北京有竹居网络技术有限公司为关联企业，发行人于 2019 年首次与北京有竹居网络技术有限公司开展业务合作，于 2020 年合作主体变更为湖北今日头条科技有限公司。

注 3：深圳市腾讯计算机系统有限公司、腾讯科技（深圳）有限公司为关联企业，发行人于 2019 年首次与深圳市腾讯计算机系统有限公司开展合作，于 2020 年 6 月合作主体变更为腾讯科技（深圳）有限公司。

如上表所示，报告期内，公司不同业务和销售模式下的主要客户的信用政策大部分保持稳定，少部分客户信用政策虽存在变化，但整体而言变化不大。报告期内，客户信用政策变化的主要原因包括：

1、公司 CAD 软件业务中的境外经销模式业务和互联网广告推广业务通常以框架合同为基础开展业务，如原框架合同有效期满，公司与部分客户在框架合同续期过程中会根据双方以往合作情况对客户信用政策进行重新约定；

2、公司 CAD 软件业务中的境内销售业务等通常需要就每笔交易单独签订销售合同，公司在实际业务开展过程中，会根据每笔交易客户或终端客户的采购规模、具体商谈情况等因素，确定每笔交易的信用政策，进而导致同一客户同一年度的多笔合同或不同年度的合同约定的信用政策存在一定差别。

因此，报告期内，公司对主要客户的信用政策及信用期未发生重大变化，不存在利用放宽信用政策刺激销售的情形。

（二）报告期内应收账款的逾期情况及逾期应收账款的期后回款情况，2018 年单独计提坏账准备的应收账款对应的客户和信用政策，以及预计无法收回的原因

1、报告期内应收账款的逾期情况及逾期应收账款的期后回款情况

报告期各期末，应收账款的逾期情况及逾期账款的期后回款情况如下：

单位：万元

时点	未逾期应收账款	逾期应收账款	逾期应收款期后回款金额	逾期应收账款期后回款比例(截至 2021 年 12 月 31 日)
2018.12.31	599.31	895.51	478.65	53.45%
2019.12.31	807.24	1,122.65	1,005.60	89.57%
2020.12.31	700.74	1,190.77	1,035.36	86.95%
2021.6.30	1,078.83	1,376.58	1,152.48	83.72%

如上表所示，截至 2021 年 12 月 31 日，除 2018 年 12 月 31 日逾期应收账款期后回款比例较低外，其余各期期末逾期应收账款期后回款比例均在 80%以上。2018 年 12 月 31 日逾期应收账款占比较高且期后回款比例较低，是由于逾期未收回账款系积累多年未收回款项且未进行核销所致。

2、2018 年单独计提坏账准备的应收账款对应的客户和信用政策，以及预计无法收回的原因

2018 年单独计提坏账准备的应收账款对应的客户名称和信用政策如下：

单位：万元

客户名称	应收账款	合同约定信用政策
苏州柯利达装饰股份有限公司	25.00	自合同签署之日起 5 个工作日内支付
宁波索诺工业自控设备有限公司	13.50	在客户确认需求分析且与易飞 ERP 成功挂节后，支付项目总金额的 50%；项目检收结束后，支付项目款项剩余的 40%；系统正常运行半年以后，支付剩余款项 10%
青岛欧讯智能技术有限公司	12.42	合同签署之日起 30 个工作日内支付
江苏国贸酝领智能科技股份有限公司	12.00	合同签署之日起 5 个工作日内支付
西北化工研究院设计所	11.72	合同签署之日起 5 个工作日内付款
西安创元建筑设计院有限公司	10.50	合同签订生效之日起 3 日内支付 7.5 万元，剩余 7.5 万元在 2013 年 12 月 31 日付清
北京东联盛科技发展有限责任公司	10.44	合同签署之日起 3 个工作日内付款
铜陵晟王铁路装备股份有限公司	9.50	合同签署之日起 3 个工作日内付款
湖南金晨信息技术有限责任公司	9.30	合同签署之日起 10 个工作日付合同项下的 10.20 万元，剩余款项于 2018 年 9 月底前支付
苏州元璋精工科技股份有限公司	9.00	合同签订之日起 2 日内先付 3 万元，满足合同约定里程碑后 2 日内付清剩余 9 万元
徐州华军建筑设计有限公司	8.00	合同签署之日起 3 个工作日内付款
江苏龙腾门业有限公司	8.00	合同签订之日起 3 个工作日内支付 2 万元，2015 年 2 月 30 日前支付 3 万元，2015 年 6 月 30 日前支付 5 万元
北京中科科美真空技术有限责任公司	7.50	合同签订之日起 5 日内支付 4.5 万元，项目验收之日起 5 日内支付 9.0 万元，项目验收 1 年之日起 5 日内 1.5 万元
江苏海航电气科技有限公司	7.50	合同签署之日起 3 个工作日内支付 3.75 万元；货到安装后支付 1.25 万元；通过验收后 1 个月内付 3.75 万元，3 个月内付 2.50 万元，1 年内付清剩余 1.25 万元
南通力达环保设备有限公司	7.00	自本合同正式签署之日起 5 个工作日内支付 20%；项目实施结束后支付 70%；剩余 10%在合同签订 1 年内支付
北京市工业设计研究院河南分院	6.00	自合同签订之日起支付 30%，在 2014 年 12 月 31 日前支付 40%，余款 30%在 2015 年 5 月 29 日之前付清
湖州锐格物流科技有限公司	6.00	合同签署之日起 5 个工作日内付款
浙江精一重工有限公司	6.00	合同签署之日起 5 个工作日内支付
重庆前沿石油天然气工程有限公	5.80	合同签署之日起 22 个工作日内支付 2 万元，剩余尾

客户名称	应收账款	合同约定信用政策
司		款 4.80 万元于 2017 年 6 月 30 前付清
青岛艾格林科贸有限公司	5.80	未约定账期
苏州易斯特工程技术有限公司	5.50	合同签署之日起 5 个工作日内支付
青岛海尔空调电子有限公司	5.50	合同签署之日起 3 个工作日内支付
徐州大亚自动装备有限公司	5.40	合同生效后 5 个工作日内, 公司进行软件安装, 安装结束后客户支付 50%款项, 3 个月内付清剩余 50%款项
郑州崇晟电子科技有限公司	5.23	合同签署之日起 5 个工作日内付款
厦门帕安建筑设计咨询有限公司	5.00	合同签署之日起 3 个工作日支付 3 万元, 在 2016 年 2 月 28 日前支付 2 万元, 在 2016 年 7 月 30 日前支付 5 万元
浙江新宇建筑设计有限公司	5.00	合同签署之日起 3 个工作日付款
苏州环球集团科技股份有限公司	4.65	合同签署之日起 3 个工作日内支付 6.2 万元, 软件安装调试后支付 4.65 万元, 实施验收结束后两个月内支付尾款 4.65 万元
浙江中维建筑工程设计有限公司	4.50	合同生效之日起 2 天内支付 50%, 发货后付款 20%, 客户使用熟练后支付剩余 30%
青岛鼎臻科技有限公司	4.22	合同签署之日起 3 个工作日内支付
浙江省仙居县博达异型橡塑有限公司	4.00	合同签署之日起 3 个工作日内支付
江苏昊美光电科技有限公司	3.80	根据合同约定的里程碑时点支付款项
扎鲁特旗农电公司	3.70	合同签署之日起 3 个工作日内支付
哈尔滨融电电力设备经销有限公司	3.68	合同签署之日起 3 个工作日内支付
无锡市中捷减震器有限公司	3.50	合同签署之日起 3 日内支付 3.5 万元, 剩余尾款 3.5 万元在 2013 年 3 月之前支付
东莞市正软软件有限公司	3.49	合同签署之日起 5 个工作日内支付
浙江双雄门业有限公司	3.40	合同签订生效之日起 3 天内支付 3.40 万元, 剩余尾款 3.4 万元在满足合同约定里程碑后支付
海南华磊建筑设计咨询有限公司第十一分公司	3.28	收到软件并到票后支付 50%合同金额, 剩余 50%款项于 2015 年 7 月底之前支付
苏州九易矿机设备有限公司	3.20	合同签订生效之日起 3 天内向许可方支付 1 万元, 软件安装完成后支付 3.20 万元货款, 实施结束后 7 个工作日内支付 3 万元
佛山市雅绅宝制冷设备制造有限公司	3.01	合同签订生效之日起 2 天内支付 3.01 万元, 剩余尾款 3.01 万元在安装后付清
苏州苏明装饰股份有限公司	3.00	合同签署之日起 5 个工作日内支付
江苏华豪航海电器有限公司	3.00	合同签订生效之日起 3 天内支付 3 万元, 剩余款项 3 万元在满足合同约定里程碑后付清
浙江恒通机械有限公司	3.00	合同签署之日起 3 个工作日内付款
芜湖新兴铸管有限责任公司	3.00	合同生效之日起 3 天内支付 13 万元, 剩余 3 万元作为质保金在满足合同约定里程碑后支付

客户名称	应收账款	合同约定信用政策
广西智鑫电力设计有限公司	3.00	分三期付款，第一期货到付款 3 万元，第二期 2012 年 12 月 31 号前支付 3 万元，第三期 2013 年 3 月 31 号前付清剩余 3 万元
苏州中卫宝佳净化工程有限公司	2.92	合同签署之日起 5 个工作日内支付
南宁浩辰软件咨询服务有限公司	2.85	合同签署之日起 15 个工作日付款
陕西省建筑设计研究院有限责任公司	2.84	合同签署之日起 3 个工作日内支付
苏州优敖智能科技有限公司	2.80	合同签署之日起 5 个工作日内支付
苏州苏农园艺景观有限公司	2.80	合同签订生效之日起 10 天内向支付 5 万元，安装调试完毕后支付剩余 5 万元尾款
上海昶九信息科技有限公司	2.70	合同签署之日起 3 个工作日内支付
石家庄都市建筑设计有限公司	2.60	合同签署之日起 5 个工作日内支付
江苏泽宇环境工程有限公司	2.50	合同签署之日起 3 个工作日内付款
中能重基国际工程技术（北京）有限公司陕西分公司	2.50	到货并安装调试正常后支付 80%，到票后支付尾款
博广热能股份有限公司	2.40	合同签署之日起 3 个工作日内支付
上海共生自动化科技有限公司	2.40	合同签署之日起 5 个工作日内支付
遂昌县建筑设计室	2.40	合同生效日之日起 3 日内且到票后支付 4 万元，剩余尾款 4 万元在满足合同约定里程碑后支付
东莞市毅豪精密机械有限公司	2.10	合同签署之日起 3 个工作日内付款
靖江市林龙电机制造有限公司	2.00	合同正式签订之日起 1 日内支付 2 万元，剩余 2 万元尾款在满足合同约定里程碑后支付
东莞市亮美五金制品有限公司	2.00	合同未约定
陕西省交通规划设计研究院	2.00	软件安装调试完成之日起 7 个工作日内支付 90%，剩余 10%于软件安装完成正常使用六个月且公司对客户进行一次免费培训后支付
其余零散客户	68.40	由双方具体协商确定
合计	394.25	

上述客户款项主要为报告期以前年度形成，大部分款项账龄在 3 年以上，预计无法收回的原因主要包括：（1）部分客户因经营不善或已注销、转让等，无力或无法还款；（2）部分客户以各种理由拖延付款，经公司多次追讨依旧无法收回。鉴于前述款项较为零散，且追讨成本较高，因此公司认为上述款项预计无法收回，并单独计提了坏账准备。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师主要核查程序如下：

1、访谈公司销售部门负责人，了解公司的销售流程、销售政策、信用政策，了解管理层与信用控制、账款回收和评估减值准备相关的关键财务报告内部控制，并评价和测试这些内部控制的设计和运行有效性；

2、获取发行人合同台账及各业务主要客户合同，查看主要客户报告期内的合同账期，核查是否存在放宽信用政策刺激销售的情形；

3、获取应收账款期末余额明细表，结合合同约定账期，确认应收账款逾期情况；查验逾期应收账款客户的回款单据，查验逾期应收账款的回款情况；

4、获取 2018 年末单独计提坏账的客户清单及相应合同，查看合同约定账期情况，并向销售人员及财务人员了解该系列客户款项预计无法收回的原因。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人应收账款相关内部控制所有重大方面有效执行。

10.2 关于其他应收款

根据申报材料：（1）报告期各期末发行人其他应收款分别为 1,920.60 万元、532.51 万元、523.18 万元和 712.51 万元，其中 2018 年应收彩明贸易 1,342.04 万元外销代收货款，相关款项于 2019 年收回；（2）彩明贸易实控人刘峰与发行人董秘俞怀谷曾为同事关系，2018-2019 年期间，发行人存在通过彩明贸易收取境外客户货款的情形，交易金额分别为 953.11 万元、649.48 万元。

请发行人说明：报告期内彩明贸易第三方回款所对应的客户、销售订单及销售金额，收款后未及时向发行人支付的原因，发行人是否对应收彩明贸易款项收取利息费用及计算过程，彩明贸易与发行人及回款对应客户是否存在关联关系或其他利益安排；请发行人提供与彩明贸易的相关合作协议（如有）。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，说明报告期内发行人及其关联方与彩明贸易及其实控人之间有无异常资金往来，并对第三方回款所对应营业收入的真实性、彩明贸易是否占用发行人资金及相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 报告期内彩明贸易第三方回款所对应的客户、销售订单及销售金额，收款后未及时向发行人支付的原因，发行人是否对应收彩明贸易款项收取利息费用及计算过程，彩明贸易与发行人及回款对应客户是否存在关联关系或其他利益安排

1、报告期内彩明贸易第三方回款所对应的客户、销售订单及销售金额情况

2018-2019 年度，为便于外销业务回款，发行人委托彩明贸易代为收取外销业务货款折合人民币 953.11 万元、649.48 万元，截至 2019 年 8 月末，发行人已停止前述代收货款的行为。由于 2019 年公司逐步停止了通过彩明贸易收款的行为，导致 2019 年下半年相关客户销售回款陆续改由公司银行账户直接收款；同时，2018-2019 年通过彩明贸易收款期间相关客户也会将少部分回款直接支付给公司银行账户。受此影响，2018-2019 年度通过彩明贸易回款所对应的客户同时存在通过彩明贸易和公司银行账户回款的情形。

2018-2019 年期间，通过彩明贸易回款所对应的主要客户、销售订单、销售金额及销售回款情况如下：

(1) 2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售订单	销售收入	销售回款		
				通过彩明贸易回款	通过公司回款	合计
1	Modoo Solution Co.,Ltd.	528.24	528.24	509.57	-	509.57
2	Tecnobit S.r.l.	96.67	96.67	71.87	-	71.87
3	Imaging Systems Engineering Company	52.87	52.87	44.95	10.15	55.10
4	Spice Technologies Trading L.L.C	58.25	58.25	34.20	6.31	40.51
5	ACE-Hellas S.A.	35.70	35.70	32.66	-	32.66
6	Assistance Soft Service Europe S.A.S	28.99	28.99	30.76	-	30.76
7	Teleservicios Digitales JBM S.A.	27.76	27.76	19.52	-	19.52
8	ACAD Pte Ltd.	18.20	18.20	18.61	-	18.61
9	Central de Soluciones Tecnologia & Software Ltda.	19.86	19.86	17.91	-	17.91
10	Accelty Techsolutions LLP	17.68	17.68	16.13	-	16.13
合计		884.22	884.22	796.19	16.46	812.65

(2) 2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售订单	销售收入	销售回款		
				通过彩明贸易回款	通过公司回款	合计
1	Modoo Solution Co.,Ltd.	845.70	845.70	297.12	496.91	794.04
2	Spice Technologies Trading L.L.C	141.21	141.21	55.58	73.15	128.74
3	Tecnobit S.r.l.	68.57	68.57	52.21	46.92	99.14
4	Accelty Techsolutions LLP	62.18	62.18	31.88	18.20	50.08
5	Assistance Soft Service Europe S.A.S	48.34	48.34	30.56	15.60	46.16
6	CSI Caribe LLC	33.83	33.83	26.26	6.86	33.12
7	ACE-Hellas S.A.	69.18	69.18	25.43	43.66	69.08
8	Imaging Systems Engineering Company	82.07	82.07	18.93	55.16	74.09
9	ACAD Pte Ltd.	32.42	32.42	10.08	14.55	24.63
10	Central de Soluciones Tecnologia & Software Ltda.	17.97	17.97	9.01	10.63	19.64
合计		1,401.48	1,401.48	557.06	781.65	1,338.70

由上表可知，2018-2019 年度通过彩明贸易回款的主要客户的销售订单、销售金额与销售回款情况基本一致，销售订单、销售金额与回款金额之间的少量差异是由于回款的时间性差异及汇率变动等因素影响所致。

2、彩明贸易收款后未及时向发行人支付的原因

2018 年度，为节省因彩明贸易境外银行账户频繁向公司账户转账而产生的手续费，且当时公司账面资金相对较为充裕，足以满足日常经营需求等原因，因此公司未及时收回货款。随着 2019 年公司规范性意识提高，公司向彩明贸易收回了前述货款。

3、发行人是否对应收彩明贸易款项收取利息费用及计算过程

(1) 2018-2019 年度，公司形成对彩明贸易其他应收款，是基于公司为便于外销业务回款，主动委托彩明贸易代收外销业务回款而产生，而非无贸易背景的资金拆借产生，发行人不收取彩明贸易利息费用具有合理性；

(2) 考虑到离岸账户美元存款利率较低，根据该账户开户银行于 2022 年 1 月 6 日公布的美元离岸存款利率仅为 0.03%，据此测算应收彩明贸易款项未收回期间所产生的利息为 0.34 万元，金额较低。

因此，发行人未向彩明贸易收取利息费用。

4、彩明贸易与发行人及回款对应客户是否存在关联关系或其他利益安排

经查阅公司工商登记资料、彩明贸易公司注册文件、主要回款客户的《海外资信报告》等相关资料，并经本次发行中介机构与彩明贸易实际控制人进行访谈确认等，彩明贸易与公司及回款对应客户不存在关联关系或其他利益安排。

（二）请发行人提供与彩明贸易的相关合作协议（如有）

公司董事会秘书、副总经理俞怀谷与彩明贸易实际控制人刘峰曾为同事关系，基于对刘峰等人的信任，公司委托彩明贸易代收外销业务货款时仅对委托代收货款事项进行了口头约定，未签署书面合作协议。

报告期内，公司与彩明贸易合作情况良好，双方不存在因第三方回款而产生纠纷的情况，且截至 2019 年 8 月末，公司已停止通过彩明贸易代收货款的行为，截至 2019 年 12 月末彩明贸易已将代收货款余款全部支付至公司，前述行为已得到规范，相关风险已消除。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

1、就彩明贸易第三方回款的相关背景、收款后未及时向发行人支付的原因等相关事项与发行人管理层、彩明贸易实际控制人进行访谈了解；

2、获取报告期内彩明贸易第三方回款的统计明细表，分析第三方回款的原因、商业合理性、准确性，并抽查相关销售合同、发货单据、银行流水等原始交易凭证，对存在大额第三方回款的境外客户进行访谈及函证，以核查第三方回款及销售的真实性；

3、查阅了浦发银行于 2022 年 1 月 6 日公布的美元离岸存款利率，复核了彩明贸易款项未收回期间所产生的利息计算过程，分析发行人未向彩明贸易收取利息费用的合理性；

4、查阅了发行人工商登记资料、彩明贸易公司注册文件、主要回款客户的《海外资信报告》等相关资料，查阅了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的情况调查表，网络检索了主要回款客户的公开披露信息，与彩明贸易实际控制人及发行

人管理层访谈确认，以检查彩明贸易与发行人及回款对应客户是否存在关联关系或其他利益安排；

5、与发行人管理层及彩明贸易实际控制人访谈了解双方是否签署相关合作协议及未签署的原因、影响；

6、对发行人报告期内是否存在诉讼情况进行网络核查，以确认发行人报告期内是否因第三方回款导致货款纠纷情况；

7、核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事、外部董事除外）、监事（外部监事除外）、高级管理人员银行账户明细及资金收支情况，核查其是否与彩明贸易及其实际控制人存在资金往来；

8、查阅《上市公司 2011 年年度报告信息披露工作备忘录第 3 号——上市公司非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》、《科创板上市公司自律监管指南第 7 号——年度报告相关事项》中关于资金占用的相关规定，并分析彩明贸易是否构成占用发行人资金的情形；

9、检查发行人对彩明贸易回款事项的会计处理，分析是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）核查情况

1、报告期内发行人及其关联方与彩明贸易及其实际控制人之间的资金往来情况

2021 年 3 月 15 日，发行人董秘俞怀谷因支付家庭购房款需要曾向彩明贸易实际控制人刘峰借取了 20 万元，并于 2021 年 5 月 1 日归还。除该笔私人借支以及题述公司通过彩明贸易代收货款事项外，发行人及其关联方与彩明贸易及其实际控制人之间不存在其他资金往来情况，交易不存在异常。

2、第三方回款所对应营业收入的真实性

经查阅第三方回款明细表，抽取查阅了相关销售合同、发货单据、银行流水等原始交易凭证，对存在大额第三方回款的境外客户进行访谈及函证等。经核查，彩明贸易第三方回款所对应的营业收入具有真实性。

3、彩明贸易是否占用发行人资金

根据上海证券交易所发布的《上市公司 2011 年年度报告信息披露工作备忘录第 3

号——上市公司非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》、《科创板上市公司自律监管指南第7号——年度报告相关事项》的相关规定：非经营性资金占用是指上市公司为大股东及其附属企业垫付的工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；代大股东及其附属企业偿还债务而支付的资金；有偿或无偿、直接或间接拆借给大股东及其附属企业的资金；为大股东及其附属企业承担担保责任而形成的债权；其他在没有商品和劳务对价情况下提供给大股东及其附属企业使用的资金。大股东及其附属企业是指控股股东或实际控制人及其附属企业、前控股股东或实际控制人及其附属企业。附属企业是指控股股东、实际控制人控制的企业，但不含上市公司以及上市公司控制的企业。

根据前述规定，彩明贸易不存在占用发行人资金的行为，具体原因包括：

（1）彩明贸易并非发行人大股东及其附属企业，且彩明贸易代收货款未流向发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业；

（2）2018年末，发行人应收彩明贸易1,342.04万元款项，是基于发行人为便于外销业务回款，委托彩明贸易代收外销业务回款而产生，而非无贸易背景的资金拆借产生，不符合前款规定中所述非经营性资金的若干情形；

（3）2018年末，发行人基于节省频繁交易产生的手续费等原因考虑，未及时收回彩明贸易代收货款。随着2019年发行人规范性意识提高，发行人已向彩明贸易收回了前述货款。

因此，彩明贸易不存在占用发行人资金的行为。

（4）相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

彩明贸易收取发行人外销业务回款时，发行人根据回款金额借记其他应收款-他方代收款，贷记应收账款；发行人收回彩明贸易代收款时，借记银行存款，贷记其他应收款-他方代收款。相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2018-2019年度通过彩明贸易回款的主要客户主要为对当地商业环境较为熟悉的境外经销商，销售订单、销售金额与销售回款情况基本一致；

2、彩明贸易收款后未及时向发行人支付的原因具有合理性；

3、发行人未向彩明贸易收取利息费用具有合理性；

4、彩明贸易与公司及回款对应客户不存在关联关系或其他利益安排；

5、发行人委托彩明贸易代收外销业务货款时仅对委托代收货款事项进行了口头约定，未签署书面合作协议，合作期间未因第三方回款产生纠纷的情形，且随着 2019 年 12 月末彩明贸易第三方回款事项得以规范，相关风险已基本消除；

6、报告期内发行人及其关联方与彩明贸易及其实际控制人之间的资金往来不存在异常；

7、彩明贸易第三方回款所对应的营业收入具有真实性；

8、彩明贸易不存在占用发行人资金的行为；

9、相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

11.关于合规与内控

11.1 关于信息披露

根据申报材料：发行人新三板挂牌期间，未披露股份代持事宜、与部分投资者的对赌条款，且对一致行动安排、重大诉讼或仲裁、资金占用情况的披露与本次发行上市申请披露的信息存在重大差异。

请发行人说明：（1）在新三板挂牌期间披露信息不准确、不完整的原因，该等事项是否构成信息披露重大违法违规，发行人内控制度是否健全，发行人关于信息披露合规性的相关整改措施及其有效性；（2）新三板挂牌期间，是否还存在其他未披露的信息披露违法违规或不诚信情形，发行人本次发行上市申请的披露信息内容是否真实、准确、完整。

请保荐机构、发行人律师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见；（2）说明保荐工作报告、律师工作报告中“发行人本次申请首次公开发行股票并在科创板上市申请文件与公司在股转系统挂牌期间公开披露信息不存在重大差异”的核查结论是否客观准确；（3）说明如何确保本次发行上市相关披露内容真实、准确、完整，所采取的核查措施和方法。

回复：

一、发行人说明

(一) 发行人在新三板挂牌期间披露信息不准确、不完整的原因，该等事项是否构成信息披露重大违法违规，发行人内控制度是否健全，发行人关于信息披露合规性的相关整改措施及其有效性

1、发行人在新三板挂牌期间披露信息不准确、不完整的原因

序号	差异事项	本次发行上市披露的信息	新三板挂牌期间披露的信息	新三板披露不准确、不完整的原因
1	风险因素	技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、法律风险、发行失败风险、新型冠状病毒肺炎疫情引发的风险和其他风险	国际软件巨头引起的市场竞争风险；研发投入过高带来的盈利风险；核心业务人员流失的风险；知识产权被侵害的风险；股权分散导致的控制权转移风险	根据发行人终止挂牌后经营状况和市场状况的变化，重新评估了发行人的风险因素，不存在实质性差异。
2	股份代持	披露了股份代持的形成和解除情况	未披露	新三板挂牌时，胡立新代顾柳和陆光辉分别持有发行人 2.59%和 0.61% 的股权。因被代持方是胡立新的亲属及朋友，代持关系形成时间较早，代持关系稳定，代持比例较低，公司当时对代持关系披露要求理解不到位。
3	与部分投资者的对赌条款	完整披露了投资者保护条款的签订及终止情况	未披露	对赌条款系投资方与主要股东之间的约定，发行人不是对赌条款的义务人，且对赌条款未实际履行。公司对当时的对赌条款披露要求理解不到位。
4	一致行动安排	披露了胡立新与陆翔、潘立、梁江、梁海霞和邓力群之间的一致行动安排	披露了 5.00%以上的非控股股东不与其他股东签署一致行动协议，不作出危害实际控制人控制权的行为的承诺	挂牌期间，胡立新与陆翔、潘立等人未签署一致行动协议，胡立新作为实际控制人，持股比例较低，为确保公司控制权稳定，陆翔、潘立等人承诺不与其他股东一致行动。因此，未披露一致行动安排。
5	诉讼或仲裁	披露了发行人与 ITC 之间的仲裁及诉讼及和解情况	未披露与 ITC 存在仲裁事项	2015 年 5 月，公司与 ITC 之间就 ITC 会员协议事项产生争议，当时境外业务的收入占比较小，公司认为该案件对公司不构成重大影响。公司摘牌以后，2019 年 12 月，ITC 向美国俄勒冈联邦地区法院提起诉讼，提出了包括停止侵权、承担侵犯商业秘密的法律责任、赔偿 1,000 万美元等诉讼请求。本次申报时已披露了公司与 ITC 的历次诉讼、仲裁事项。

序号	差异事项	本次发行上市披露的信息	新三板挂牌期间披露的信息	新三板披露不准确、不完整的原因
6	报告期内资金占用情况	披露了报告期内资金被控股股东、实际控制人胡立新占用的情况	未披露	资金占用发生在 2018 年度，发行人 2019 年 1 月终止挂牌时尚未就 2018 年度的资金占用情况进行专项审计。

2、信息披露事项是否构成信息披露重大违法违规

(1) 该等信息披露事项违反股转系统信息披露规则

根据《非上市公众公司监督管理办法（2013 修订）》第二十条，公司及其他信息披露义务人应当按照法律、行政法规和中国证监会的规定，真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》（股转系统公告〔2017〕664 号）第五十一条规定，挂牌公司及其他信息披露义务人有信息披露违规行为的，全国股转公司可以按照相关规定，对挂牌公司及相关责任主体采取自律监管措施或纪律处分。

因此，发行人在新三板挂牌期间未在公开转让说明书、临时公告或年度报告披露股份代持事宜、与部分投资者的对赌条款，一致行动安排、诉讼或仲裁及资金占用情况，违反了新三板信息披露的相关规定，属于在新三板挂牌期间的信息披露违规行为。

(2) 发行人上述信息披露违规行为已整改

序号	差异事项	整改情况
1	风险因素	根据发行人终止挂牌后经营状况和市场状况的变化，重新评估了发行人的风险因素，不存在实质性差异。
2	股份代持	发行人披露了代持关系的形成和解除过程。代持双方已彻底解除股权代持关系，代持双方确认代持的存续和解除是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。被代持方承诺，所持股份自公司首次公开发行股票上市之日起锁定 36 个月。
3	与部分投资者的对赌条款	发行人披露了对赌条款的签订及解除过程，相关股东已确认对赌条款终止的情况。
4	一致行动安排	发行人披露了一致行动协议的条款。2020 年 8 月，各方签署了一致行动协议，并对历史上形成的一致行动关系进行确认。
5	诉讼或仲裁	发行人详细披露了公司与 ITC 历次纠纷和诉讼及和解情况。发行人已与 ITC 就相关纠纷在全球范围内达成全面和最终的和解并已履行完毕。
6	报告期内资金占用情况	发行人披露了资金占用情况。上述资金占用金额较小，报告期末，占用的资金已全部归还，资金占用方也支付了利息。发行人董事会、股东大会已就资金占用构成的关联交易事项作出了决议，确认不会对公司及中小股东利益造成损害。

(3) 该等信息披露事项不构成重大违法违规

1) 发行人被全国股转公司采取自律监管措施的可能性较小

根据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）（2013 修订）》第 1.11 条规定，全国股转公司依法可对申请挂牌公司、挂牌公司及其他信息披露义务人、主办券商等市场参与人进行自律监管。

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》（股转系统公告〔2020〕2 号）第六十七条：“违反本规则的，全国股转公司可以视情节轻重采取以下自律监管措施……情节轻微未造成不良影响的，全国股转公司可以通过监管工作提示等方式对其进行提醒教育”。

根据《全国中小企业股份转让系统自律监管措施和纪律处分实施细则》（股转系统公告〔2021〕1 号）第十四条：“具有下列情形之一的，可以从轻、减轻或者免于实施自律监管措施或者纪律处分：（一）在违规行为被发现前，积极主动采取或要求挂牌公司采取纠正措施，并向全国股转公司或者中国证监会报告；（二）违规行为未对市场造成实际影响，或已采取有效措施消除影响或风险……”。

针对上述信息披露违规事项，发行人存在被全国股转公司采取自律监管措施的可能性，但发行人在前述信息披露瑕疵事项被发现前主动采取纠正措施，并已采取有效措施消除影响或风险，亦未因此产生纠纷或争议。此外，发行人自 2019 年 1 月 25 日起终止在全国股转系统挂牌，终止挂牌后不属于全国股转公司实施自律监管措施的监管对象。截至本回复出具日，公司从新三板摘牌时间已超过二年，未受到全国股转公司对公司的自律监管措施。

综上，发行人被全国股转公司采取自律监管措施的可能性较小。

2) 发行人不存在因上述信息披露违规行为受到行政处罚的风险

根据《非上市公众公司监督管理办法（2013 修订）》第六十条，公司及其他信息披露义务人未按照规定披露信息，或者所披露的信息有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，依照《证券法》第一百九十三条的规定进行处罚。

根据当时有效的《行政处罚法》（2009 年修正）第二十九条规定，违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚。法律另有规定的除外。前款规定的期限，从违法行为

为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。

发行人于 2019 年 1 月 25 日终止挂牌，自新三板终止挂牌之日起不再负有信息披露义务，违规行为亦告终止，因此，行政处罚的追溯期限自发行人 2019 年 1 月 25 日从新三板终止挂牌之日起算，截至本次申报的报告期末，已届满二年。因此，发行人及信息披露义务人不存在因新三板挂牌期间信息披露违规事项受到行政处罚的风险。

3、发行人内控制度健全

发行人根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票发行上市规则》等法律、法规、规范性文件制定了《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》和《董事会秘书工作制度》，全面规范了信息披露的程序、与投资者沟通程序和董事会秘书工作程序。

发行人聘任了董事会秘书负责公司的信息披露事务，并且设置了证券事务中心并委任了证券事务代表，由证券事务代表协助董事会秘书协调和组织公司的信息披露事项，包括健全和完善信息披露制度，确保公司真实、准确、完整、及时地进行信息披露。

综上，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，因此，发行人的内控制度健全。

4、发行人关于信息披露合规性的相关整改措施及其有效性

鉴于发行人在挂牌期间的信息披露存在不规范的情形，为保障信息披露的合法合规性，发行人采取了如下整改措施：

（1）根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票发行上市规则》等法律、法规、规范性文件规定并结合实际情况和管理需要，制定并完善了《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》和《董事会秘书工作制度》等制度，全面规范了信息披露的程序、与投资者沟通程序和董事会秘书工作程序；

（2）设置董事会秘书和证券事务中心组成的信息披露负责主体，确保真实、准确、完整、及时地披露信息；

（3）实际控制人、董事、监事、高级管理人员参加了《证券法》《公司法》、相关信息披露规则的培训；董事会秘书参加了上海证券交易所科创板的董事会秘书资格培训，进一步提高了董事、监事、高级管理人员的专业知识及能力。

综上，发行人的上述整改措施切实充分、合法有效。

（二）新三板挂牌期间，是否还存在其他未披露的信息披露违法违规或不诚信情形，发行人本次发行上市申请的披露信息内容是否真实、准确、完整

1、发行人在新三板挂牌期间，不存在其他未披露的信息、披露违法违规或不诚信情形

除招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（六）发行人在全国股转系统挂牌情况”中披露的发行人在新三板挂牌期间受到的自律监管措施以及本次申请首次公开发行并上市的申请文件与发行人在新三板挂牌文件信息披露差异及原因外，发行人在新三板挂牌期间，不存在其他未披露的信息、披露违法违规或不诚信情形。

2、发行人本次发行上市申请的披露信息内容真实、准确、完整

在本次申报文件中，发行人已按照《证券法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《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》等相关规则的要求编写本次申报的相关文件。

发行人、发行人的实际控制人及一致行动人、董事、监事、高级管理人员已经作出承诺，保证本次发行上市申请的披露信息内容真实、准确、完整。

二、中介机构核查情况

（一）对上述事项的核查过程及核查意见

1、在新三板挂牌期间披露信息不准确、不完整的原因，该等事项是否构成信息披露重大违法违规，发行人内控制度是否健全，发行人关于信息披露合规性的相关整改措施及其有效性

（1）核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

1）查阅发行人新三板挂牌期间历次公告文件，核查与本次申报文件的差异；

2）访谈了发行人董事长、董事会秘书，了解新三板期间信息披露存在差异的原因，并取得了发行人对信息披露差异的整改情况的说明；

3) 关于代持事项。取得并查阅相关代持协议、代持形成的银行流水以及代持期间向被代持方支付股利的银行流水,核查代持关系存在的真实性;查阅了代持双方签订的解除代持协议书,解除代持时签署的股份转让协议、股份过户登记资料;对代持双方进行了访谈;取得了被代持方出具的股份锁定承诺;

4) 关于一致行动。取得并查阅了胡立新、陆翔、潘立、梁江、邓力群和梁海霞签订的一致行动相关协议;

5) 关于对赌条款。查阅了相关协议中的对赌条款;对吴江东运、顺融创投、顺融二期、中金启辰和红杉明辰进行访谈并取得访谈记录,确认对赌条款已经解除;取得了发行人、实际控制人及其一致行动人出具的关于不存在尚未终止的对赌协议或类似安排的承诺;

6) 关于诉讼或仲裁。取得了发行人与 ITC 之间历次仲裁诉讼的起诉书、证据材料、裁定书等法律文书;查阅了发行人与 ITC 的和解协议,查阅和解金额支付凭证、网络公开声明、撤诉裁定等文件;

7) 报告期内资金占用情况。查阅了资金占用明细、还款证明;访谈了发行人财务总监及资金占用方,确认资金占用的原因及还款情况;查阅了发行人确认关联交易情况的董事会、股东大会会议材料以及独立董事对关联交易事项发表的意见;

8) 查阅了《非上市公众公司监督管理办法(2013 修订)》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》《全国中小企业股份转让系统自律监管措施和纪律处分实施细则》等新三板信息披露规则和要求;

9) 通过股转系统官网、中国证监会官网进行查询,核查发行人是否因信息披露不准确、不完整受到证监会、股转系统的监管措施或行政处罚;

10) 查阅了发行人的《公司章程》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》和《董事会秘书工作制度》《内部控制鉴证报告》等,核查发行人内部控制制度建立及完善情况;

11) 查阅了发行人董事会秘书取得的董秘资格证书。

(2) 核查结论

经核查,保荐机构及发行人律师认为,发行人已对新三板挂牌期间披露信息不准确、

不完整的原因进行披露；该等事项不构成信息披露重大违法违规，发行人已健全完善了内控制度，并就信息披露合规性问题采取了整改措施，整改措施能够保证信息披露的有效性。

2、新三板挂牌期间，是否还存在其他未披露的信息披露违法违规或不诚信情形，发行人本次发行上市申请的披露信息内容是否真实、准确、完整

(1) 核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

- 1) 查阅发行人新三板挂牌期间历次公告文件，核查与本次申报文件的差异；
- 2) 访谈了发行人董事长、董事会秘书，了解新三板期间信息披露存在差异的原因；
- 3) 取得发行人主要股东出具的信息披露真实、完整、准确的相关承诺函。

(2) 核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，新三板挂牌期间，不存在其他未披露的信息披露违法违规或不诚信情形，发行人本次发行上市申请的披露信息内容真实、准确、完整。

(二) 说明保荐工作报告、律师工作报告中“发行人本次申请首次公开发行股票并在科创板上市申请文件与公司在股转系统挂牌期间公开披露信息不存在重大差异”的核查结论是否客观准确

发行人本次申请首次公开发行股票并在科创板上市申请文件与发行人在股转系统挂牌期间公开披露信息存在一定的差异，主要系发行人新三板挂牌时对相关规则认识不足、摘牌后的情况变动等原因所致。且该差异事项未损害公司或其他股东的利益，未造成实际危害后果，未被股转公司处分且已经整改完毕，因此，不属于重大差异事项。具体情况如下：

序号	差异事项	不属于重大差异的原因
1	风险因素	根据发行人终止挂牌后经营状况和市场状况的变化，重新评估了发行人的风险因素，不存在实质性差异。
2	股份代持	发行人未披露的股份代持涉及的股份比例较低，未影响发行人股权稳定导致发行人控制权变动或导致不符合挂牌条件，未损害发行人及其他股东合法权益。
3	与部分投资者的对赌条款	发行人投资方与主要股东之间的对赌条款未实际履行，且发行人不是对赌协议的一方，因此不存在发行人履行承担对赌义务损害发行人或中小股东

序号	差异事项	不属于重大差异的原因
	款	利益或者导致发行人股权结构发生重大变化的情形。
4	一致行动安排	发行人新三板挂牌期间与本次申报实际控制人均为胡立新，未发生变化。挂牌时，胡立新与陆翔等人未签署书面一致行动协议，胡立新持股比例较低，为确保公司控制权稳定，陆翔、梁江等人承诺不做出危害实际控制人地位的行为，不与其他股东一致行动。2020年8月，各方签署了一致行动协议，并对历史上形成的一致行动关系进行了确认。
5	诉讼或仲裁	2015年5月，公司与ITC之间就ITC会员协议事项产生争议，并未针对具体产品和技术。公司从新三板摘牌后，2019年12月，ITC明确就知识产权纠纷事项提起诉讼，并提出高额赔偿请求。发行人与ITC就相关纠纷在全球范围内达成全面和最终的和解并已履行完毕。
6	报告期内资金占用情况	发行人终止新三板挂牌时，尚未就2018年度的资金占用情况进行专项审计。报告期末，上述资金占用已经偿还，资金占用方也支付了利息。发行人董事会、股东大会已就上述资金占用构成的关联交易事项作出了决议，资金占用未对发行人及股东的利益产生重大不利影响。

本次发行所披露的信息与其在股转系统所披露的信息存在上述差异主要系发行人当时对相关规则的认识不足、摘牌后的情况变动等原因所致。该等差异事项未损害公司或其他股东的利益，未造成实际危害后果且已经整改，本次申报文件补充披露后，更加真实、准确、完整地反映发行人的实际情况，不存在损害发行人股东合法权益的情形。

因此，发行人本次发行所披露的信息与在全国中小企业股份转让系统所披露信息不存在重大差异。

综上，保荐工作报告及律师工作报告中“发行人本次申请首次公开发行股票并在科创板上市申请文件与公司在股转系统挂牌期间公开披露信息不存在重大差异”的核查结论客观准确。

（三）说明如何确保本次发行上市相关披露内容真实、准确、完整，所采取的核查措施和方法

保荐机构及发行人律师采取了以下核查措施和方法：

1、根据有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，结合发行人的具体情况，制定完善的尽职调查计划和操作程序，编制查验计划，并按计划对发行人本次发行上市所涉及有关方面的事实进行全面查验，充分了解发行人的法律情况及其面临的法律风险和问题，就发行人是否符合《公司法》《证券法》等法律、法规及中国证监会规定的本次发行上市条件作出分析、判断；

2、勤勉尽责，全面、独立、审慎地收集工作底稿，并对工作底稿内容的真实性、准确性、完整性进行核查和验证，对不同事项分别履行特别注意义务与一般注意义务；

3、采用当面访谈、实地调查、书面审查、网络检索、查询、函证、计算、复核等多种查验验证方法，以全面、充分地了解发行人存在的各项事实。就一些重要而又无法得到独立证据支持的事实，向有关政府部门、发行人的主要股东、其他有关单位或有关人士进行了查证，并要求发行人及有关当事方出具了情况说明、声明或证明文件；对于从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的报告、意见、文件等文书，履行了注意义务，并将其作为出具相关意见的依据；

4、按照《证券法》（2019 年修订）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（2020 修订）《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》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《上海证券交易所科创板发行上市审核业务指南第 2 号——常见问题的信息披露和核查要求自查表》等要求编写本次申报的相关文件；

5、取得了发行人实际控制人及一致行动人、董事、监事、高级管理人员关于信息披露真实、准确、完整的承诺；

6、查阅了立信会计师事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》《内部控制鉴证报告》等资料；

7、保荐机构查阅了发行人内部控制制度，了解、评估和测试发行人销售与收款循环、采购与付款循环、资金循环、费用循环等有关的内部控制设计和运行有效性，查阅了报告期内发行人主要业务合同，对主要客户、供应商等进行了函证、访谈等核查程序；

8、法律法规及相关规则要求和允许的其他核查措施和方法。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，本次发行上市相关披露内容真实、准确、完整，所采取的核查措施和方法充分、有效。

11.2 关于合规经营

根据申报材料：发行人 CAD 看图王软件 2019 年 12 月因存在未经用户允许获取用户信息的违法行为被苏州公安局行政处罚，CAD 看图王 APP 产品于 2020 年 12 月被江苏通信管理局认定为违规搜索个人信息并要求限期整改。发行人已提交整改结果。

请发行人说明：结合发行人关于获取、存储、使用用户信息的相关制度规范的制

定时间、主要内容、执行情况等，说明发行人是否能够有效保障信息安全及业务合法合规，相关风险揭示是否充分。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）CAD 看图王 APP 两次整改背景

自 2011 年起，发行人稳步开展移动端 APP 的研发与运营工作。发行人依据内部《产品发布流程规范》，在用户个人信息的获取、存储、传输和使用过程中，均采取了有效的信息安全保护措施。2019 年 10 月底，工信部开展 APP 侵害用户权益专项整治工作，由于浩辰 CAD 看图王内《隐私权政策》的文案描述和明示用户的操作流程未完全达到合规标准，梁海霞作为该软件管理的负责人受到苏州市公安局苏州工业园区分局的行政处罚。

随着工信部对 APP 侵害用户权益专项整治工作的持续深化，各项政策法规不断迭代更新。2020 年 10 月 1 日，GB/T 35273-2020《信息安全技术个人信息安全规范》正式发布实施。在新规范指导下，工信部委托第三方专业机构对江苏省内一批用户量大、使用范围广的 APP 产品进行安全检查，对包括浩辰 CAD 看图王、12306 买火车票、华为运动健康、华为穿戴、扇贝阅读在内的 13 款 APP 应用提出了整改要求。浩辰 CAD 看图王 APP 由于前端获取用户授权流程、提示文案以及缓存信息的加密展示等细节未达新标准要求，被列入江苏省通信管理局披露的第三批整改名单。

2020 年 12 月 14 日，公司向江苏省通信管理局提交了《处置反馈表》，对《关于通报 APP 网络安全问题的函》（苏网安函〔2020〕69 号）中指出的问题进行了积极的规范和整改。

2021 年 3 月 23 日，公司委托北京智游网安科技有限公司出具了《DWG FastView 安全检测报告》和《APP 违法违规收集使用个人信息合规评估报告》。其中《DWG FastView 安全检测报告》出具的公司 APP 检测得分为 90 分，《APP 违法违规收集使用个人信息合规评估报告》显示公司 APP 风险项评估全部达标，公司已将上述结果发送给江苏省通信管理局，完成本次整改。

在 2021 年 8 月 4 日、2021 年 10 月 22 日以及 2021 年 12 月 15 日江苏省通信管理局通报的第四批、第五批和第六批存在安全问题的 APP 名单中，未有公司相关产品。

（二）公司在业务开展过程中获取用户信息的途径

浩辰 CAD 看图王在实际运营获取个人信息过程中遵循合法合规、最小化和授权同意的原则，主要通过以下两种途径获取用户个人信息：1、产品或服务内直接获取；2、从第三方间接获取。

直接获取时，对于产品或服务正常运行所需的必备信息，明示用户须授权收集。如用户拒绝提供，告知用户将无法正常使用产品或服务（例如使用查看设备内图纸的功能，需用户授权设备存储访问权限）。对于非核心业务功能所需的信息，用户可以选择是否授权。如拒绝提供，将导致附加业务功能无法实现，但不影响用户对核心业务功能的正常使用（例如使用在图纸中插入图片功能，需要用户授权相册访问权限）。授权提示过程中，明确告知了用户个人信息收集的目的、方式、频率、使用规则以及运营者对其信息安全的保护措施。

间接获取时，在《隐私权政策》内明示第三方个人信息来源及合法性、用户授权同意范围，以及信息使用目的。如用户使用第三方平台的账号登录功能，浩辰 CAD 看图王会依据授权获取该第三方账号下的相关信息（包括：昵称、头像，具体以用户授权内容为准）。

（三）为有效保障用户信息安全及业务合法合规，发行人采取了如下措施并严格执行，除招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人报告期内违法违规情况”处披露的梁海霞个人受到行政处罚的信息外，发行人自身主体未因此受到其他行政处罚

1、2011 年至 2019 年，发行人内部严格执行相关产品发布流程规范

2011 年至 2019 年，发行人依照内部拟定的《产品发布流程规范》，指导浩辰 CAD 看图王相关业务的逐步开展。在产品研发及发布环节，保障了用户个人信息的合法采集和安全使用，制度要点如下：

（1）前置合法检查

产品研发部门在 APP 开发的过程中，就对涉及到会员相关的功能进行合法合规检

测，是否满足应用市场商业化购买规范。对广告的权限、第三方广告 SDK 权限进行检测，是否满足隐私合规及应用市场要求。

(2) 预发布

产品研发部门整理需求文档，开发相关功能，并且打包各渠道 APP 安装包，提供给推广市场部门。

(3) 商业化合法合规检查

运营商业化部门安装 APP 进行测试，对涉及到会员、广告相关的商业化功能进行合法合规检测，是否满足隐私合规及应用市场要求。如发现问题，反馈给产品研发部门，重新从前置合法检查流程开始。

(4) 内部合法合规检测

推广市场部门使用内部测试手机，安装产品研发部提供的安装包，检测安装使用过程中权限提示是否合法合规。如发现问题，反馈给产品研发部门，重新从前置合法检查流程开始。

(5) 云真机合法合规检测

推广市场部门利用应用市场提供的云真机测试功能，在云图真机里面安装 APP，检测 APP 获取的权限是否合法合规。如发现问题，反馈给产品研发部门，重新从前置合法检查流程开始。

(6) 应用市场合规检测

推广市场部门利用各主要 APP 应用市场提供的合规自动审查功能，发布前进行合规检查，保证不出现合规问题，才可以进行下一步发布流程。对筛查出来的问题，返回给产品研发部门处理，重新从前置合法检查流程开始。

(7) 发布

应用市场检测通过后，应用市场部门进行 APP 发布，同时跟踪发布后的用户反馈和后端系统日志，发现问题及时反馈给产品研发部门。

2、2020 年至今，发行人逐步完善了个人信息安全保护相关制度

(1) 2020 年 1 月，公司制定了《互联网产品安全管理规范》（以下简称“《安全管理规范》”）

《安全管理规范》主要通过建立规范审核流程，从内外部审查互联网产品涉及的合规问题。同时，做好文档规范记录与审核流程相配合，保存相关信息方便后期查询。

《安全管理规范》主要内容如下：

1) 需求安全审查制度

产品部门作为原始需求的承接和设计部门，对于涉及隐私合规保护的相关需求按照特定的步骤和流程进行处理。从原始需求分析到提交需求严格按照流程操作，确保实现功能需求的同时，更好的履行个人信息保护的责任和义务。

2) 开发制度

①获取设备相关信息：未经用户同意，不能获取任何设备信息，包括 IP 地址、MAC 地址、IMEI、Android ID、设备状态信息等；

②禁止权限过度申请：定期检查现有权限声明是否合规，对新需求产生的新权限要与产品部确认其必要性、合理性；

③敏感权限动态申请：核查收集的个人信息类型是否超出隐私政策规定的收集使用个人信息的范围；确认动态申请的权限在申请时已告知用户申请目的；

④用户信息网络传输安全保证：产品在进行与服务器通信时，针对涉及用户敏感信息的字段，客户端应加密传输。重要信息从服务器获取时，也需要进行服务器加密，再下发到客户端；

⑤用户信息本地存储安全：产品在本地保存的用户敏感信息例如用户名、密码、邮箱、手机号、银行账号等涉及用户保密信息的内容不能以明文的形式出现在本地存储中；

⑥产品内部开发完成之后，上传应用市场之前，应当使用加固技术对整个产品进行加固处理之后再提交给市场部上传到各个市场，防止他人通过非正常手段恶意修改或利用产品进行其他非法操作；

⑦自动审查工具

使用自动审查工具，设置默认规则和符合规范，确认合规信息与权限列表。利用自动化工具全文件扫描互联网产品所申请的信息及权限，和默认列表进行对比，如发现超出的功能则进行报警，然后重新进入人工干预审查排除。

3) 发布制度

①内部真机测试：使用公司真实设备测试，安装与使用预发布应用，测试个人信息保护合规。应用功能运行获取用户权限内容，隐私政策完整与展示，以发现问题与确认合规为目标；

②外部云测试：包含华为云测试、VIVO 云测平台、OPPO 云测平台；

③强制第三方安全机构审核：互联网产品强制第三方安全机构对产品进行合规审核，第三方安全机构审核不合规产品一律严禁发布；

④应用市场审核：互联网产品通过第三方安全机构合规审核完成后，将产品安装包提交至各应用市场，由应用市场综合工信部规定、市场规则对产品进行合规审核、性能检测；

⑤发布及发布后校验：应用市场发布后，市场部门应下载互联网产品进行测试，检查是否满足规范要求。

(2) 2021 年 1 月，公司进一步完善用户信息保护制度并制定了《互联网信息安全管理规范》

《互联网信息安全管理规范》结合最新的国家合规标准要求，主要从用户信息的获取、存储、使用、应急事件处理等方面规范公司在互联网产品开发和应用过程中的相关行为，旨在最大程度保障用户信息和保证公司业务合法合规，主要内容如下：

1) 服务器安全管理制度

①账号和访问控制管理均遵循最小授权原则和职责分离原则，以确保资源和系统访问得到适当的管理和限制；

②服务器与数据访问职责分离；

③服务器及数据库安全运维；

④定期进行审查，必要时根据审查结果更新相关制度。

2) 应用系统安全管理制度

①账号和访问控制管理均遵循最小授权原则和职责分离原则，以确保应用系统访问得到适当的管理和限制；

②应用系统的系统管理员与服务器资源管理员职责分离；

③应用系统操作行为监控；

④定期进行审查，必要时根据审查结果更新相关制度。

3) 客户端信息安全管理制度

①客户端泛指网站应用、移动 APP 应用、PC 桌面应用、轻应用等；

②确保数据安全在整个数据生命周期（包括数据采集、传输、处理、交换、存储和销毁）中得到有效的管理和控制。

4) 风险应急响应制度

①安全应急小组。成立安全应急小组，应急响应中心组长由运维部主管担任，组员包括：系统管理员，服务器管理员，数据库管理员、技术支持、客服、研发主管。应急响应小组的职能：对网络安全问题能积极预防、及时发现、快速响应、确保及时恢复；

②安全应急预案。通过调研，预测可能会遇到的安全事件，将其一一列出定义，并根据其相关性进行分类，对每一类按照其发作范围和危害程度进行分级，最后制作安全事件一览表；

③安全应急过程文档。安全事件处理完毕，系统恢复正常运行后，要对整个事故的相关文档进行归档，总结经验教训，并形成《安全事件调查研究报告》。

(3) 自 2021 年 1 月起，公司陆续采取了用户信息保护相关的其他举措

1) 成立公司级“互联网信息安全督导组”，职责明确到人，组长由公司副总经理担任，负责监督整个制度。组员由相应部门经理以及外部律师组成，督导各部门人员按照本规范执行。

2) 公司与第三方专业检测服务机构合作，及时跟踪国家最新政策要求，持续筛查合规问题，排除隐患，有效保障信息安全及业务合法合规。

（四）相关风险提示发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、法律风险”中补充披露如下：

“（三）合规经营风险

公司在浩辰 CAD 看图王业务开展过程中会接触并使用部分用户信息。为有效保护用户信息和保证合规经营，公司先后制定了《产品发布流程规范》《互联网产品安全管理规范》《互联网信息安全管理规范》等较为完善的用户信息保护制度以确保在用户信息收集、存储、使用过程中的合法合规性。但如果公司未来无法严格遵守相关法律法规及公司制度或公司员工对用户信息进行不当使用，则可能面临违反法律法规、行业规范并受到相关处罚的风险。”

综上，发行人能够有效保障信息安全及业务合法合规，相关风险已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、法律风险”中充分揭示。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

- 1、查阅了发行人的产品发布流程规范；
- 2、查阅了《互联网产品安全管理规范》《互联网信息安全管理规范》；
- 3、访谈了发行人相关高级管理人员，了解用户信息保护相关的其他措施；
- 4、查阅了发行人与第三方专业检测服务机构签署的服务合同以及出具的相关报告。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人 CAD 看图王 APP 的不规范行为已经整改完毕。发行人能够有效保障信息安全及业务合法合规，相关风险已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、法律风险”中充分揭示。

11.3 关于内控

根据申报材料：（1）在新三板挂牌期间，因公司 2014 年年报披露过程中未披露财务报表附注，全国股转公司在 2015 年 8 月 11 日对公司及公司董事会秘书俞怀谷采取出具警示函的自律监管措施；（2）报告期内，发行人存在利用个人账户对外收付款项、

员工通过费用报销形式变相领取个人业绩提成、第三方回款、关联方资金拆借等财务内控不规范事项。

请发行人说明：针对前述内控不规范事项，发行人建立了哪些内控制度及具体内容，能否有效运行并持续防范出现类似情况，并视情况做风险提示。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项核查并发表意见，进一步论证公司内控制度是否健全、运行是否有效。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人内控制度、具体内容及其执行情况

1、财务会计核算体系

公司制定了完善的财务相关的内部控制制度，会计政策及会计估计符合《企业会计准则的要求》，会计科目设置符合《企业会计准则》及应用指南的规定，会计档案保管、会计人员岗位职责管理等符合《会计基础工作规范》的要求。

2、不相容职务分离及档案管理等会计控制基础工作

公司财会人员分工明确，各岗位能够起到互相牵制的作用。公司在销售与收款、采购与付款以及资金管理等主要业务循环具有清晰、合理的流程设置及职责划分，业务授权、业务执行、资金收付、资产保管与使用、记账和审核等关键职能均由相关的被授权人员分工进行，各岗位相互制约、相互监督，已有效实现不相容职务的分离。

3、审计委员会的设立和职责履行情况

公司在董事会下设立了审计委员会，制定了《董事会审计委员会工作制度》，相关规章制度较为齐全，为审计委员会和内审部门的规范运作打下了制度基础。审计委员会由3人构成，其中2名独立董事。审计委员会下设审计部，负责内审工作。公司审计委员会设立后，根据其内部审计计划安排公司审计部实施了相关的内部审计工作，并就审计报告事项及时与管理层进行了充分沟通并落实改进建议，切实履行了相关职责。

4、信息披露方面具体制度

公司依据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科

创业板股票发行上市规则》等法律、法规、规范性文件制定了《信息披露管理制度》，从基本原则、披露内容、披露程序、内部控制及监督机制、监督管理与法律责任等方面对信息披露进行了明确规定。

根据公司《信息披露管理制度》的有关规定，信息披露义务人应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露信息；公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平；公司董事会秘书及证券事务代表是公司信息披露的具体执行人和上海证券交易所的指定联络人，协调和组织公司的信息披露事项，包括健全和完善信息披露制度，确保公司真实、准确、完整、及时地进行信息披露。

为了规范公司治理结构，加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，公司设置了证券事务中心作为公司投资者关系管理的职能部门，公司董事会秘书俞怀谷为公司投资者关系管理负责人，具体负责公司投资者关系的日常管理工作。公司公开发行股票上市后，将严格按照相关法律法规、交易所的规定与《信息披露管理制度》的规定履行信息披露义务，切实保障投资者权益。

5、财务管理方面具体制度

公司设置了财务部门专职财务核算，财务部门岗位分工明确、职责清晰，各岗位之间相互制约和监督，财务部门相关人员能够按照内部分级审批等内控程序进行银行账户管理、资金划转等与资金业务相关的工作。公司按照财政部关于企业内部控制规范相关文件的要求建立会计管理体系，制定了《费用报销管理制度》《薪酬福利管理办法》《经销商管理制度》《采购管理制度》《资金管理制度》《应收（预收）账款管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等涵盖费用报销、员工薪酬、日常销售及采购、资金管理等方面的内部控制制度，并针对报告期内存在的内控不规范事项进行了修改完善。

费用报销方面，公司通过制定预算进行成本费用的控制，设置了“纵横两条线”，“纵向”通过各职能部门、销售部门控制本部门及下属部门成本费用，“横向”通过财务部门检查预算执行情况，并针对不同的费用发生类型规定了具体的报销范围。针对报告期内发生的内控不规范事项，公司进一步加强了对费用报销的审查力度，修订和完善

了相关财务管理制度，明确要求不得通过费用报销形式变相领取员工业绩提成或其他薪酬，对于交易金额超过 4 万元的费用报销，员工在提供报销申请时，除需提供发票外，还需提供采购合同、付款记录等支持性证据，确认费用是否真实发生，相关费用审批需经公司财务负责人审批通过。

员工薪酬方面，公司针对不同层级及岗位员工制定了差异化的薪酬模式并规定了具体薪酬计算规则，代扣代缴员工个人所得税。针对报告期内发生的内控不规范事项，公司向所有部门及相关员工重申并诠释《费用报销管理制度》里“保证在预算范围内实报实销”的条款，加强了采购服务验收环节、费用审核及复核环节的查验力度，杜绝极少数部门员工通过费用报销形式领取薪酬。

日常销售及采购方面，公司与经销商签订经销协议前，需首先对经销商资质进行审核，未审核通过的不得签订经销协议。对于日常采购，建立合格供应商名录，付款方式优先货到付款，其次分期付款，最后银行转账。针对报告期内发生的内控不规范事项，公司进一步修订和完善了相关财务管理制度，在《应收（预收）账款管理制度》增加了对于第三方回款的专项条款，加强了对第三方回款的管理。

资金管理方面，公司发生资金支付时需履行支付申请、支付审批、支付复核、办理支付等审批流程，公司日常资金使用须由部门负责人、财务会计审批、财务主管或财务负责人审批、总经理审批通过，重要资金支付业务需由董事会决策和审批。针对报告期内发生的内控不规范事项，公司进一步修订和完善了相关财务管理制度，要求各部门取得的资金应当及时送交财务部门入账处理，不得截留使用，严禁取得资金不入账、账外设账，公司不得有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用。

此外，根据立信出具的《内部控制鉴证报告》（信会师报字〔2021〕第 ZA15729 号），公司于 2021 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。因此，截至 2021 年 6 月 30 日，公司已制定了完善、健全的内部控制制度，相关内控控制制度运行情况良好，可以有效运行并持续防范出现类似情形。

（二）发行人已就前述内控不规范事项补充披露了风险提示

针对前述内控不规范事项，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、内控风险”中补充披露了相关风险，具体如下：

“（三）内控不规范的风险

报告期内，公司存在利用个人账户对外收付款项、员工通过费用报销形式变相领取个人业绩提成、第三方回款、关联方资金拆借等财务内控不规范事项。此外，在新三板挂牌期间，因公司 2014 年年报披露过程中未披露财务报表附注，全国股转公司在 2015 年 8 月 11 日对公司及公司董事会秘书俞怀谷出具了警示函的自律监管措施。

公司针对前述内控不规范的情形已经采取整改规范措施，并进一步修改完善了相关内部控制制度，以防范类似情况再次发生，但仍然存在未来若公司内控制度不能得到有效执行，或内控不规范导致公司利益受损，进而损害投资者利益的风险。”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师、申报会计师核查程序如下：

- 1、查阅发行人制定的相关内部控制制度，了解内部控制制度及流程设计的合理性及执行情况，并对内部控制运行有效性进行测试；
- 2、对发行人财务负责人及信息披露负责人进行访谈，了解相关内控不规范情形的整改措施及整改后的内控运行情况；
- 3、查阅了发行人招股说明书，了解相关风险提示是否充分；
- 4、查阅了立信出具的《内部控制鉴证报告》（信会师报字〔2021〕第 ZA15729 号）。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为，截至本回复出具日，公司已制定了完善、健全的内部控制制度，相关内控控制制度运行情况良好，可以有效运行并持续防范出现类似情形。

12.关于股东及股权变动

根据申报材料：（1）报告期末发行人有 59 名自然人股东，部分自然人未在发行人处任职；（2）2001 年公司设立时，无形资产出资 240 万元，占注册资本比例为 30%，超过当时《公司法》不得超过 20%的规定；（3）2019 年 1 月，胡立新回购宋晓英等人持有的发行人股份，交易价格为 8.31 元/股、9.16 元/股、10.33 元/股；2019 年 2 月及

11 月，蓝海方舟转让发行人股份的价格分别为 11.5 元/股、20 元/股。

请发行人说明：（1）未在发行人处任职的自然人股东情况，其与发行人客户、供应商之间是否存在关联关系或其他利益安排；（2）无形资产出资瑕疵所涉股权权属是否清晰，是否存在争议或纠纷，对发行人股权结构的影响；（3）2019 年 1 月、2 月、11 月相关股权转让价格时间较近但存在价格差异的原因及合理性，是否存在其他利益安排。

请保荐机构、发行人律师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见；（2）说明股东穿透核查中发行人机构股东民生证券认定为“最终持有人”的核查依据，股东核查工作是否落实《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》及本所相关规定等；（3）进一步说明机构股东无需履行私募投资基金登记或备案程序的依据。

回复：

一、发行人说明

（一）未在发行人处任职的自然人股东情况，其与发行人客户、供应商之间是否存在关联关系或其他利益安排

1、未在发行人处任职的自然人股东情况

发行人有 59 名自然人股东，其中 29 名自然人股东未在发行人处任职，基本情况如下：

序号	姓名	持股数量 (万股)	入股时间	入股原因	基本情况	近五年任职情况
1	俞永康	12.50	2005 年 12 月	员工激励	曾任发行人苏州销售中心总经理，2019 年 4 月退休	2019 年 4 月退休
2	刘兆鹏	12.00	2007 年 10 月	员工激励	曾任发行人测试经理，2009 年 4 月离职	无锡巴特智能科技有限公司执行总裁
3	柳小虎	15.80	2007 年 10 月	员工激励	曾任发行人研发部程序员，2008 年 12 月离职	北京雨欣博联科技发展有限公司监事
4	刘树森	5.00	2007 年 10 月	员工激励	曾任发行人区域经理，2021 年 4 月离职	浩辰软件的区域经理

序号	姓名	持股数量 (万股)	入股时间	入股原因	基本情况	近五年任职情况
5	王成	4.00	2007 年 10 月	员工激励	曾任发行人研发经理，2013 年 7 月离职	北京朗格软件有限公司研发经理
6	王金刚	0.50	2007 年 10 月	员工激励	曾任发行人产品销售主管，2010 年 9 月离职	苏州纳姆布贸易有限公司执行董事兼总经理、苏州银飒贸易有限公司总经理
7	岳宇	14.00	2011 年 10 月	员工激励	曾任发行人产品市场部经理，2017 年 9 月离职	卓望信息技术（北京）有限公司产品创新部经理
8	叶海生	5.40	2011 年 10 月	员工激励	曾任发行人软件销售经理，2015 年 10 月离职	迈迪信息技术有限公司市场总监
9	曹刚	3.00	2011 年 10 月	员工激励	曾任发行人软件开发工程师，2014 年 10 月离职	中铁第五勘察设计院集团有限公司软件开发工程师
10	徐志峰	1.00	2011 年 10 月	员工激励	曾任发行人分公司经理，2016 年 4 月离职	历任武汉宏志华融科技有限公司销售总监、上海科尼软件技术有限公司大客户部经理、科尼数字科技（上海）有限公司大客户部经理
11	刘月强	1.00	2011 年 10 月	员工激励	曾任发行人分公司经理，2013 年 10 月离职	北宸星软件技术（北京）有限公司副总经理
12	张林方	30.00	2013 年 11 月	个人投资	自然人股东	吴江市盛泽星迪咖啡行行政部总经理
13	沈剑青	80.00	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	苏州龙泰投资有限公司董事长
14	姚红伟	26.00	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	顺融资本投资部投资合伙人
15	游永	18.90	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	石家庄弘基创业房地产开发有限公司总经理
16	陈家乐	13.70	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	华夏银行苏州分行客户经理
17	梁垣	8.60	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	上海秋阳予梁投资管理有限公司监事
18	戴劲松	7.30	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	苏州中鑫创新投资管理有限公司总经理
19	陈颖丽	6.50	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	苏州工业园区职业技术学院副主任
20	郑青山	2.00	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	自由职业者
21	史小玲	1.60	新三板挂牌	个人投资	新三板合格投	苏州市盛春冷链仓储有

序号	姓名	持股数量 (万股)	入股时间	入股原因	基本情况	近五年任职情况
			期间		资者	限公司执行董事兼总经理
22	许晨坪	0.90	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	常州市新发展实业股份有限公司总经理
23	杜剑峰	0.50	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	自由职业者
24	徐文娟	0.40	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	苏州荣道物资贸易有限公司财务人员
25	徐红	0.40	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	苏州钧胜贸易有限公司销售人员
26	陆青	0.20	新三板挂牌期间	个人投资	新三板合格投资者	北京环佳通信技术有限公司副总经理
27	余友霞	5.40	2019 年 8 月	解除代持	自然人股东	苏州华天财务咨询有限公司执行董事兼总经理、姑苏区余友霞商务信息咨询服务部经营者
28	顾柳	70.00	2021 年 2 月	解除代持	自然人股东	吴江市松陵镇晶明眼镜店技术主管
29	陆光辉	20.00	2021 年 2 月	解除代持	自然人股东	苏州工业园区福客隆超市个体经营者

2、未在发行人处任职的自然人股东与发行人客户供应商的关联关系

未在发行人处任职的自然人股东与发行人客户供应商的关联关系及报告期内发生的全部交易情况如下：

（1）股东叶海生持有迈迪信息技术有限公司 1.37%的股份并担任该公司市场总监。迈迪信息技术有限公司的控股子公司江苏迈迪信息技术有限公司系发行人的客户。

2020 年，发行人向其销售 3.82 万元；2021 年 1-6 月，发行人向其销售 13.71 万元。上述交易价格参照市场价格确定，价格公允。

（2）股东徐志峰任职的武汉宏志华融科技有限公司为发行人客户。2019 年度，发行人向其销售 0.18 万元；2020 年度向其销售 50.21 万元。上述交易价格参照市场价格确定，价格公允。

（3）股东刘月强任职的北宸星软件技术（北京）有限公司为发行人经销商。2019 年度发行人依据其服务实现经销收入 8.94 万元。上述交易价格参照市场价格确定，价格公允。

（4）股东徐文娟任职的苏州荣道物资贸易有限公司为发行人的供应商。2018 年，发行人向其采购门禁锁 500 元。上述交易价格参照市场价格确定，价格公允。

(5) 股东余友霞控股的苏州华天财务咨询有限公司为发行人的供应商，2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，发行人向其采购税务筹划咨询服务分别为 9.00 万元、12.10 万元和 0.40 万元。上述交易价格参照市场价格确定，价格公允。

(6) 姚红伟是顺融创投和顺融二期的有限合伙人。

除上述情形外，未在公司任职的股东与公司及其关联方、公司客户、供应商及其关联方之间不存在关联关系或其他利益安排。

(二) 无形资产出资瑕疵所涉股权权属是否清晰，是否存在争议或纠纷，对发行人股权结构的影响

浩辰有限设立时无形资产出资比例为 30.00%，不符合当时《公司法》无形资产出资比例不得高于 20.00%的规定，因此存在出资瑕疵。该瑕疵的存在不影响以无形资产出资形成的股权的权属状况。且自 2014 年起《公司法》已取消无形资产出资比例限制，出资瑕疵的情形已经消除。

2001 年浩辰有限设立时，陆翔、潘立等人用经评估的浩辰系列计算机软件出资。用以出资的无形财产权属清晰，已真实投入公司，不存在虚构无形资产的情形；无形资产出资过程经过评估、验资，出资程序合法合规；用以出资的无形资产的评估值为 242.00 万，高于出资额 240.00 万元，不存在超出评估值出资的情形；无形资产出资形成的股权已记载于公司章程，并办理了工商登记。

自公司设立至今，未因本次无形资产出资所涉及的股权产生纠纷或争议。

综上，浩辰有限设立时的无形资产瑕疵出资所涉股权权属清晰，不存在争议或纠纷，对发行人的股权结构没有影响。

(三) 2019 年 1 月、2 月、11 月相关股权转让价格时间较近但存在价格差异的原因及合理性，是否存在其他利益安排

1、2019 年 1 月、2 月、11 月相关股权转让情况

2019 年 1 月、2 月、11 月股权转让的股份数、转让价格、转让原因等具体情况如下：

序号	日期	转让方	受让方	转让股数 (万股)	单价 (元/股)	转让原因及作价依据

1	2019.1	宋晓英	胡立新	0.10	9.20	转让原因：回购新三板摘牌异议股东股份。 定价依据：根据新三板规则及发行人申请股票终止挂牌对异议股东权益保护措施，按照异议股东取得本公司股票的成本价格经双方协商确定。
		杨静		0.20	8.30	
		侯放		2.40	8.30	
		刘崇耳		0.20	10.35	
		浙商证券		2.10	8.30	
		招商证券		3.80	8.31	
2	2019.2	蓝海方舟	顺融创投	150.00	11.50	转让原因：转让双方自主决定转让。 定价依据：系参考 2019 年 1 月股票回购价格并结合 2018 年公司经营业绩协商确定。
3	2019.11	蓝海方舟	中金启辰	150.00	20.00	转让原因：转让双方自主决定转让。 定价依据：系参考 2019 年公司预计经营业绩及当时国家鼓励工业软件行业政策环境协商确定。
			顺融二期	100.00	20.00	

2、2019 年 1 月、2 月、11 月相关股权转让价格差异的合理性

2019 年 1 月、2 月和 11 月期间发生的股权转让价格差异较大的主要原因是转让背景、定价依据、市场环境及公司当时的经营情况不同导致的，具体情况如下：

2019 年 1 月转让价格根据新三板的规则及发行人申请股票终止挂牌对异议股东权益保护措施，按照异议股东取得本公司股票的成本价格经双方协商确定。

2019 年 2 月和 2019 年 11 月股权转让的双方均为依法设立的私募投资基金，系正常财务投资行为，转让价格由机构投资者协商确定。2019 年 2 月转让价格系参考 2019 年 1 月股票回购价格并结合 2018 年度公司经营业绩协商确定。公司预计 2019 年度营业收入及扣非后净利润均显著高于 2018 年度，因此 2019 年 11 月转让价格系参考 2019 年度公司预计经营业绩及当时国家鼓励工业软件行业政策环境协商确定。

综上，2019 年 1 月、2 月、11 月相关股权转让价格时间较近但存在价格差异的原因主要是转让背景、定价依据、市场环境及公司当时的经营情况不同，转让价格差异具有合理性，不存在委托持股或其他利益输送安排的情形。

二、中介机构核查情况

（一）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见

1、未在发行人处任职的自然人股东情况，其与发行人客户、供应商之间是否存在关联关系或其他利益安排

（1）核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

- 1）查阅了发行人的工商登记资料、股东名册，核查发行人自然人股东持股数量、入股时间、入股原因等基本情况；
- 2）查阅了自然人股东填写的《自然人股东调查表》，对自然人股东进行访谈；
- 3）对自然人股东的对外投资和任职情况进行网络检索；
- 4）将自然人股东投资、任职的公司与公司供应商、客户、关联方清单匹配。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，除发行人已披露的情况外，未在公司任职的股东与公司及其关联方、公司客户、供应商及其关联方之间不存在关联关系或其他利益安排。

2、无形资产出资瑕疵所涉股权权属是否清晰，是否存在争议或纠纷，对发行人股权结构的影响

（1）核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

- 1）查阅了用以出资的计算机软件著作权登记证书、无形资产评估报告，核查用以出资的无形资产的权属情况、评估价值；
- 2）对陆翔、潘立、梁江、邓力群、黄梅雨、梁海霞进行访谈，核查用以出资的无形资产的形成过程、权属情况；
- 3）查阅陆翔、潘立、梁江、邓力群等投资设立的浩辰技术开发、浩辰思达的工商登记资料；

- 4) 查阅浩辰有限设立时的验资报告，核查无形资产出资的金额；
- 5) 查阅浩辰有限设立时的公司章程，核查无形资产出资形成股权的权属情况；
- 6) 查阅了《公司法》（2005 年修订）和《公司法》（2013 年修订），核查无形资产出资的法律规定及修订沿革。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，无形资产出资瑕疵所涉股权权属清晰，不存在争议或纠纷，不会对发行人股权结构产生影响。

3、2019 年 1 月、2 月、11 月相关股权转让价格时间较近但存在价格差异的原因及合理性，是否存在其他利益安排

（1）核查过程

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

- 1) 查阅了发行人新三板摘牌时《关于申请股票终止挂牌对异议股东权益保护措施的公告》；
- 2) 查阅了胡立新与宋晓英、杨静、侯放、刘崇耳、浙商证券和招商证券签订的股权转让协议、股权转让款支付凭证；
- 3) 对胡立新进行访谈，确认胡立新受让宋晓英、杨静等股东股份的原因及定价依据、价款支付情况等；
- 4) 查阅了蓝海方舟与顺融创投、顺融二期、中金启辰分别签订的股权转让协议、支付凭证；
- 5) 对顺融创投、顺融二期和中金启辰进行访谈，确认股权转让原因、定价依据、价款支付情况等；
- 6) 通过基金业协会网站核查了顺融创投、顺融二期和中金启辰私募基金备案登记情况。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，2019 年 1 月、2 月和 11 月相关股权转让价格时间较近但存在价格差异的原因主要是转让背景、定价依据、市场环境及公司当时的

经营情况不同，转让价格差异具有合理性，不存在委托持股或其他利益输送安排的情形。

（二）说明股东穿透核查中发行人机构股东民生证券认定为“最终持有人”的核查依据，股东核查工作是否落实《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》及本所相关规定等

1、说明股东穿透核查中发行人机构股东民生证券认定为“最终持有人”的核查依据

根据《关于股东信息核查中“最终持有人”的理解与适用》，除自然人外，“最终持有人”还包括以下类型：上市公司（含境外上市公司）、新三板挂牌公司等公众公司，或穿透核查至国有控股或管理主体（含事业单位、国有主体控制的产业基金等）、集体所有制企业、境外政府投资基金、大学捐赠基金、养老基金、公益基金以及公募资产管理产品。

民生证券是依法批准设立的证券公司，不是公众公司或国有控股管理主体，不符合上述股东信息核查中“最终持有人”的定义。因此，股东穿透核查中发行人机构股东民生证券认定为“最终持有人”不符合《关于股东信息核查中“最终持有人”的理解与适用》“最终持有人”的定义。

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称“《股东信息披露指引》”）第五条“发行人股东的股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司或有限合伙企业的，如该股东入股交易价格明显异常，中介机构应当对该股东层层穿透核查到最终持有人，说明是否存在本指引第一项、第二项的情形。最终持有人为自然人的，发行人应当说明自然人基本情况”。

民生证券是依法设立的证券公司，具有实际经营业务，且民生证券所持发行人的股份系在发行人新三板挂牌期间作为新三板做市商受让取得，交易价格公允合理。因此，民生证券不属于《股东信息披露指引》规定需要穿透的对象。

保荐机构及发行人律师已在股东穿透核查报告中修改了将民生证券认定为最终持有人的相关内容。

2、股东核查工作落实了《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》及本所相关规定

保荐机构及发行人律师已根据中国证监会于 2021 年 2 月 5 日发布的《股东信息披露指引》及上交所 2021 年 2 月 18 日发布的《关于科创板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》的要求，对发行人的股东信息披露情况进行了专项核查，有关专项核查意见详见保荐机构出具的《中信建投证券股份有限公司关于苏州浩辰软件股份有限公司股东信息披露专项核查报告》和发行人律师出具的《上海市锦天城律师事务所关于苏州浩辰软件股份有限公司股东信息披露专项核查报告》。

因此，股东核查工作落实了《股东信息披露指引》及上海证券交易所的相关规定。

（三）进一步说明机构股东无需履行私募投资基金登记或备案程序的依据

发行人现有 9 家机构股东，其中苏州科创、吴江东运、民生证券、财达证券、星永宇合伙、红杉明辰不是私募投资基金，无需履行私募投资基金登记或备案程序。具体原因如下：

1、私募投资基金的相关规定

《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》（中基协发〔2014〕1 号）第二条规定：“本办法所称私募投资基金（以下简称私募基金），系指以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，包括资产由基金管理人或者普通合伙人管理的以投资活动为目的设立的公司或者合伙企业”。

《私募投资基金监督管理暂行办法》（证监会令第 105 号）第二条第一款规定，“本办法所称私募投资基金（以下简称私募基金），是指在中华人民共和国境内，以非公开方式向投资者募集资金设立的投资基金。第三款规定，“非公开募集资金，以进行投资活动为目的设立的公司或者合伙企业，资产由基金管理人或者普通合伙人管理的，其登记备案、资金募集和投资运作适用本办法”。

根据上述规定，私募投资基金需要包括“非公开募集资金”、“以投资活动为目的”以及“由基金管理人或普通合伙人专业化管理”三个要素，具体如下：

（1）非公开方式募集资金

《私募投资基金募集行为管理办法》中第二条第三款规定：“本办法所称募集行为

包含推介私募基金，发售基金份额（权益），办理基金份额（权益）认/申购（认缴）、赎回（退出）等活动。”因此，募集行为应包含推介、发售、认购、赎回过程，该过程表明私募基金的资金来源于外部，区别于全部以自有资金组成的投资主体。

（2）以投资活动为目的

以投资活动为目的指私募投资基金的主营业务应当是投资，且根据基金业协会“专业化经营”的监管原则，私募投资基金应当专业从事投资业务，不得从事与该主营业务相冲突的业务，该要素也是私募投资基金与其他业务类型（如制造类、实体经营类等）企业的本质区别。

（3）由基金管理人或普通合伙人专业化管理

由基金管理人或普通合伙人专业化管理是指投资者将资金托付给基金管理人（在有限合伙型私募基金中通常为 GP）进行专业化管理，实质上是资金的所有权和管理权分离，执行事务合伙人与管理人身份合二为一，既依据合伙协议对合伙企业进行事务性管理，根据所持份额比例享有利润分红，又管理运营基金、提供项目资源，以管理经验换取管理费和超出其出资比例的业绩报酬。

2、发行人苏州科创、吴江东运等六家机构股股东无需履行私募投资基金登记或备案程序的原因

（1）苏州科创

苏州科创是经苏州市人民政府批准设立，由苏州市人民政府出资并授权苏州市科学技术局履行出资人职责的市属国有独资公司，主要开展政策性科技投资和科技金融服务，并负责授权资产安全和增值。苏州科创不存在向第三方募集资金或委托私募基金管理人进行管理的情形，亦不存在作为私募基金管理人受托管理私募投资基金的情形。

苏州科创不属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》《私募投资基金监督管理暂行办法》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，因此，无需办理私募投资基金管理人登记和私募基金备案手续。

（2）吴江东运

吴江东运是经吴江市人民政府 2008 年 6 月 11 日批准设立，由吴江经济开发区管委会出资的国有独资公司，主要经营创业投资、创业投资咨询、为创业企业提供创业管理

服务等业务。2019 年 12 月，吴江经济开发区管委会将吴江东运 100.00%股权划转给苏州市吴江经济技术开发区发展集团有限公司。吴江东运不存在向第三方募集资金或委托私募基金管理人进行管理的情形，亦不存在作为私募基金管理人受托管理私募投资基金的情形。

吴江东运不属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》《私募投资基金监督管理暂行办法》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，因此，无需办理私募投资基金管理人登记和私募基金备案手续。

（3）民生证券

民生证券是经依法批准设立的证券公司，民生证券的经营范围为“证券经纪，证券投资咨询，与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问，证券承销与保荐，证券自营，证券资产管理，融资融券，证券投资基金代销，代销金融产品，保险兼业代理业务。”民生证券所从事的是《证券法》许可范围内的证券业务，并非以投资为主营业务。民生证券不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形，不属于私募基金、私募基金管理人或证券公司直投基金。

民生证券不属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》《私募投资基金监督管理暂行办法》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，因此，无需办理私募投资基金管理人登记和私募基金备案手续。

（4）财达证券

财达证券是经依法批准设立的证券公司，经营范围为“证券经纪；证券投资咨询；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；融资融券；证券投资基金代销；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；代销金融产品。（以上凭许可证经营）为期货公司提供中间介绍业务。（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）。”财达证券所从事的是《证券法》许可范围内的证券业务，并非以投资为主营业务。财达证券不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形，不属于私募基金、私募基金管理人或证券公司直投基金。

财达证券不属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》《私募投资基金监督管理暂行办法》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，因此，无需办理私募投资基金管理人登记和私募基金备案手续。

(5) 星永宇合伙

星永宇合伙是发行人员工股权激励持股平台，全体合伙人均为发行人的员工。星永宇合伙的资金来自于全体合伙人缴付的出资，合伙人缴付的出资额依据发行人股东大会审议通过的《股权激励计划》确定，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形。星永宇合伙的合伙目的是作为员工持股平台持有发行人股权，实现员工股权激励，不存在其他对外投资行为。

星永宇合伙由普通合伙人胡立新按照合伙协议进行管理，投资收益由合伙人按照实缴出资比例分配，不存在委托基金管理人进行管理或向普通合伙人支付管理费或业绩报酬的情形。

星永宇合伙不属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》《私募投资基金监督管理暂行办法》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，因此，无需办理私募投资基金管理人登记和私募基金备案手续。

(6) 红杉明辰

红杉明辰是由普通合伙人深圳红杉安泰股权投资合伙企业（有限合伙）和有限合伙人深圳市红杉煜辰股权投资合伙企业（有限合伙）（私募基金备案编号 SJN856）共同投资设立的有限合伙企业。

红杉明辰设立过程中不存在募集行为，投资发行人的资金均为合法的自有资金。截至本回复出具日，红杉明辰除投资发行人以外，未投资其他企业。红杉明辰由普通合伙人深圳红杉安泰股权投资合伙企业（有限合伙）执行合伙事务，不存在由私募基金管理人进行管理的情形。

红杉明辰不属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》《私募投资基金监督管理暂行办法》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，因此，无需办理私募投资基金管理人登记和私募基金备案手续。

综上，苏州科创、吴江东运、民生证券、财达证券、星永宇合伙、红杉明辰不是私募机构股东，无需履行私募投资基金登记或备案程序。

13.关于募投项目

根据申报材料：（1）发行人拟募集资金 74,705.74 万元，报告期末发行人总资产

24,233.24 万元，货币资金 14,584.08 万元；（2）募投项目中，用于研发或研究的费用预算合计超过 4.6 亿元且实施周期为三年，2018 年-2020 年发行人研发投入合计为 7,194.19 万元；浩辰 CAD 云平台业务云服务系统升级等部分项目建设内容与在研项目一致或相似；（3）各募投子项目的投资预算中均包括设备购置费、建设期租赁费、建筑工程费等；报告期各期末，公司固定资产账面价值中房屋建筑物占 90%左右。

请发行人说明：（1）募集资金规模与发行人资产规模、人员规模、财务状况、发展阶段、订单获取能力等的匹配情况，募投实施后新增产品或项目是否具有相应的消化能力，募投资金运用是否涉及与他人合作；（2）募集资金中研发费用的具体使用计划、是否与发行人研发水平相适应，募投项目建设内容与发行人研发进度的对应关系，是否存在重复研发投入的情况，本次募投项目的必要性和合理性；（3）结合发行人固定资产构成、软件业务性质及业务开展需要等，说明募集资金用于购买设备、建筑工程等的原因及合理性。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）募集资金规模与发行人资产规模、人员规模、财务状况、发展阶段、订单获取能力等的匹配情况，募投实施后新增产品或项目是否具有相应的消化能力，募投资金运用是否涉及与他人合作

1、发行人本次募集资金规模情况

发行人本次发行募集资金扣除发行费用后，将全部用于与发行人主营业务相关的项目，并由董事会根据项目轻重缓急的程度负责实施，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	拟投入募集资金金额
1	跨终端 CAD 云平台研发项目	22,934.27	22,934.27
2	2D CAD 平台软件研发升级项目	19,931.84	19,931.84
3	3D BIM 平台软件研发项目	16,581.95	16,581.95
4	全球营销及服务网络建设项目	15,257.68	15,257.68
合计		74,705.74	74,705.74

自成立以来，公司坚持核心技术自主创新的研发路线，紧跟科技创新前沿。本次募

集资金投资项目“跨终端 CAD 云平台研发项目”、“2D CAD 平台软件研发升级项目”与“3D BIM 平台软件研发项目”均属科技创新领域。公司募集资金投资项目积极响应国家《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022 年）》《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》等战略规划，在项目建设过程中，公司将进一步提高技术研发能力和自主创新能力，不断提升公司的产品品质和核心竞争力。同时，公司通过实施“全球营销及服务网络建设项目”有助于拓展营销网络，提高产品覆盖面，提升整体盈利能力。

2、募集资金规模与发行人资产规模、人员规模、财务状况、发展阶段、订单获取能力的匹配性分析

（1）与发行人资产规模的匹配性分析

报告期各期末，公司资产总额分别为 14,108.96 万元、19,357.09 万元、24,258.90 万元和 24,233.24 万元。2018-2020 年度，公司资产总额复合增长率为 31.13%，资产净额复合增长率为 26.06%，处于快速发展阶段，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
资产总额	24,233.24	24,258.90	19,357.09	14,108.96
资产净额	18,734.45	15,118.59	10,364.70	9,514.42
加权平均净资产收益率	19.43%	37.42%	19.19%	53.46%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	18.72%	35.98%	46.33%	51.09%

发行人系软件企业，行业企业普遍采取轻资产经营模式，更为注重研发创新、市场开拓等较高附加值环节，因此发行人资产规模相对较小具有合理性。具体来看，发行人本次募投项目占比较大一部分为研发人员、销售员薪酬，与资产规模存在较大差异具有合理性。与此同时，2018-2020 年度公司营业收入复合增长率为 27.64%，其中主营业务收入复合增长率达 28.38%，充分体现公司经营状况、盈利能力良好。同时，报告期内，公司较高的净资产收益率亦展现了公司具备较强的资产管理能力。

因此，公司本次募集资金规模与资产规模具有匹配性。

(2) 与发行人人员规模匹配性分析

作为人才密集型行业，公司业绩规模的增长与员工人数的增加具有较强相关性。报告期内，公司营业收入及员工人数具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	增长率	2019 年度	增长率	2018 年度
员工人数 (人)	464	453	34.02%	338	16.55%	290
营业收入 (万元)	10,952.56	18,588.59	21.17%	15,341.20	34.45%	11,410.30

2018-2020 年度，公司员工总人数复合增长率为 24.98%。在人员复合增长率低于 25%的情况下，公司资产总额、资产净额以及营业收入的复合增长率均高于 25%。

工业软件企业对人才的需求较为强烈。一方面，相较于其它软件，工业软件的研发和应用更具复杂性和综合性，需要精通信息技术、工业技术，甚至企业管理知识的复合型人才。另一方面，报告期内，发行人产生收入的直销客户数量累计超过 7,000 家，遍布境内外市场，为给予用户较好体验并考虑销售人员的覆盖及服务能力，公司需要维持合理数量的人员以满足日益增长的业务需求。报告期内，同行业可比公司中望软件的相关情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	增长率	2019 年度	增长率	2018 年度
员工人数 (人)	1,056	915	29.24%	708	24.43%	569
营业收入 (万元)	20,598.85	45,609.01	26.31%	36,107.80	41.58%	25,503.08

此外，随着近年来人力成本上升较快，软件企业人力成本支出压力日益增大，本次募投项目较大比例为研发、销售人员薪酬，可以较好缓解前述压力。

综合考虑行业发展趋势、同行业可比公司人员规模以及人才成本变动趋势，公司本次募集资金规模与人员规模具有匹配性。

(3) 与发行人财务状况的匹配性分析

假设公司同步执行全部募投项目，按本次募集资金投资项目周期内年均拟投入金额测算如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	项目周期（年）	年均拟投入匡算金额

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	项目周期（年）	年均拟投入匡算金额
1	跨终端 CAD 云平台研发项目	22,934.27	3	7,644.76
2	2D CAD 平台软件研发升级项目	19,931.84	3	6,643.95
3	3D BIM 平台软件研发项目	16,581.95	3	5,527.32
4	全球营销及服务网络建设项目	15,257.68	3	5,085.89
合计		74,705.74	-	24,901.91

本次募集资金投资项目周期内年均拟投入募集资金金额与发行人财务状况具有匹配性，具体计算过程如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	年均拟投入 匡算金额 /2020 年度 金额	2020 年度金 额/2019 年 度金额	2020 年度金 额/2018 年 度金额
营业总收入	18,588.59	15,341.20	11,410.30	133.96%	121.17%	162.91%
营业总成本	14,256.59	11,212.84	7,944.76	174.67%	127.15%	179.45%
期间费用	12,665.08	9,990.34	6,974.06	196.62%	126.77%	181.60%
经营活动现金流出	14,569.08	11,534.82	9,373.51	170.92%	126.31%	155.43%

由上表可知，公司预计年均拟投入募集资金金额分别系 2020 年度公司上述科目金额的 133.96%、174.67%、196.62%和 170.92%，前述比例基本介于或略高于 2020 年度金额与 2018 年度金额、2020 年度金额与 2019 年度金额的比例，均不存在重大偏差。

同时，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人货币资金余额为 14,584.08 万元，主要为银行存款和其他货币资金。公司具有存量研发项目后续支出、新增研发项目投入、人员薪酬以及推广宣传费用支出等业务经营所必需的各类资金需求，资金需求量较大。根据公司测算，截至报告期末存量研发项目的后续支出约 0.4 亿元，募投项目中涉及的研发、推广投入合计约 5.87 亿元。随着公司业务规模的不断增加，公司后续运营资金需求预计将进一步扩大，公司自有货币资金已经无法满足本次募投项目建设的资金需求。

综上，公司募集资金规模与财务状况具有匹配性。

（4）与发行人发展阶段匹配性分析

近年来，我国工业软件行业处于快速发展阶段。根据《中国工业软件产业白皮书（2020）》，2020 年全球工业软件市场规模达到 4,358 亿美元，较 2019 年增长 6.11%。

2014 年至 2020 年，全球工业软件市场规模增长率均超过 5%。2020 年，我国工业软件产业规模 1,974 亿元，较 2019 年同比增长 14.77%。2014 年至 2020 年，我国工业软件产业规模年复合增长率达 13.16%。我国工业软件规模增速持续领先于全球工业软件市场，国内市场对工业软件的需求成为全球工业软件市场发展的亮点。

随着我国社会经济的发展，工程建设、制造领域趋向云化、协同化、智能化转型升级，CAD 技术运用逐渐普及。同时，外部环境风险和国内政策利好双重驱动工业软件国产化替代进程、版权保护及软件正版化、工业软件云化、CAD 协同设计的快速发展等行业动向和趋势，驱动了国内 CAD 行业的快速发展，增加了下游企业对 CAD 软件的采购需求。报告期内，公司不断提高研发水平、产品质量和销售力度，业务规模持续提高。鉴于行业规模不断发展，公司作为国内领先的工业软件企业，目前正处于高速发展阶段，亟需通过募集资金项目的投入支撑与经营规模相适应的研发、销售能力，从而保持未来的可持续竞争力。

综上，公司募集资金规模与发展阶段具有匹配性。

(5) 与发行人订单获取能力的匹配性分析

根据行业和区域特点，公司选择了符合自身业务发展的销售模式。公司主要产品面向全球销售，针对境内、境外市场特点和客户需求，采取直销和经销两种模式进行销售。由于公司系软件产业，不存在生产周期，在手订单的金额或数量不能较好反映公司订单获取能力。因此，直销模式下，公司订单获取能力与公司当期服务的客户数量以及直销客户收入金额直接相关；经销模式下，公司订单获取能力取决于经销商的销售能力，因此与公司当期经销收入金额直接相关。

直销模式下，报告期内公司产生收入的客户合计超过 7,000 家，客户数量不断增加，详见本回复“问题 7.2、二、（一）”，收入分别为 7,585.14 万元、9,055.52 万元、10,934.66 万元和 6,682.27 万元；经销模式下，报告期内公司主营业务收入分别为 3,469.58 万元、5,897.70 万元、7,285.34 万元和 4,097.87 万元。在境内市场，公司多类 2D CAD 产品数次中标“中央企业软件联合采购项目”，用户覆盖全部 96 家央企（数据来源为国务院国有资产监督管理委员会 2021 年 6 月 24 日发布的央企名录）的 50%以上，包括中国建筑集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、中国石油化工集团有限公司、中国长江三峡集团有限公司、中国机械工业集团有限公司、中国中车集团有限公司、中国船舶集团

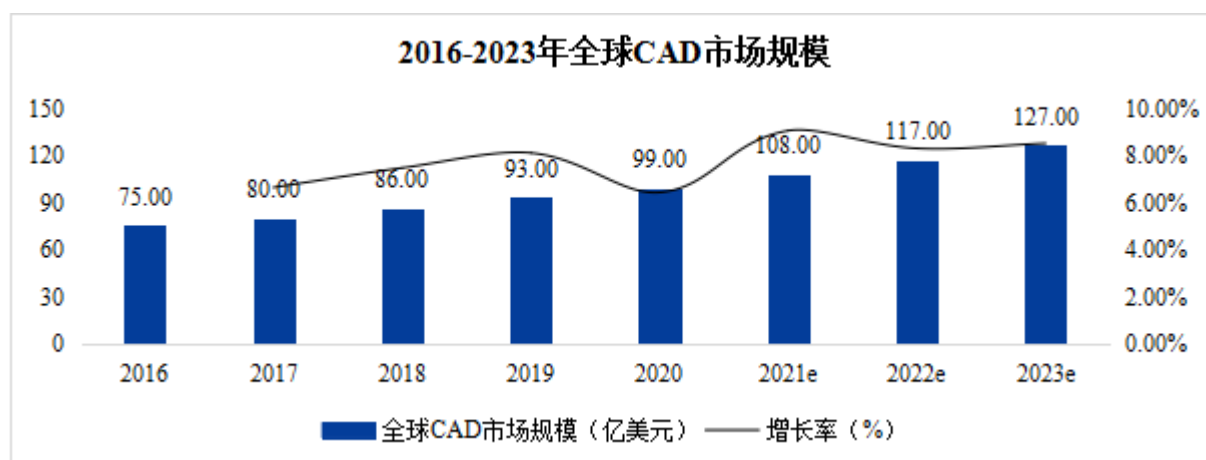
有限公司等全国知名央企或其下属企业，以及华为技术有限公司、农夫山泉股份有限公司、三一集团有限公司、滨化集团股份有限公司、无锡威孚高科技集团股份有限公司、中衡设计集团股份有限公司等大型知名企业。在境外市场，公司与日本、韩国、波兰、泰国、德国等多个国家或地区的经销商建立了稳定的战略合作关系，报告期内，公司 2D CAD 产品销售覆盖全球超过 80 个国家或地区。因此，发行人订单获取能力较强，本次募集资金规模可以进一步提升公司订单获取、服务客户的能力。

综上，公司募集资金规模与订单获取能力具有匹配性。

3、募投实施后新增产品或项目具有相应的消化能力

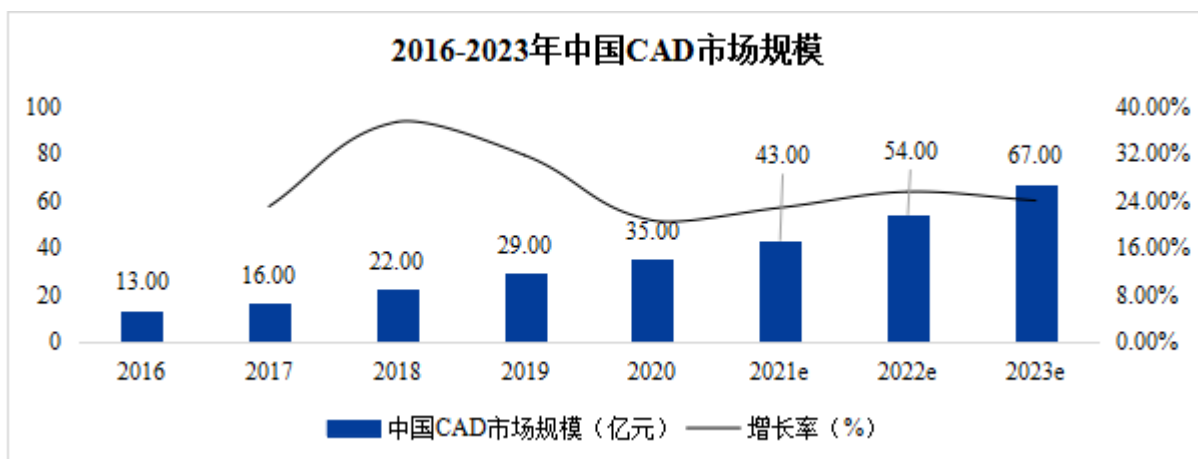
（1）CAD 市场空间发展潜力大，我国 CAD 市场规模增速优于全球市场

CAD 软件作为工业软件的重要组成部分，历经多年发展，已从最初的机械制造逐渐拓展到建筑、电子、汽车、航天、轻工等诸多行业领域。根据《2021 年全球移动 CAD 行业研究报告》数据，全球 CAD 市场于 2020 年接近 100 亿美元规模，增长趋势较为稳定，具体情况如下：



数据来源：艾瑞咨询《2021 年全球移动 CAD 行业研究报告》

总体而言，我国 CAD 市场规模较欧美等发达国家仍存在差距。我国工业信息化程度相比欧美发达国家较低，但随着我国工业信息化程度快速发展，用户对 CAD 软件的需求显现，我国 CAD 市场规模增速因此高于全球市场，并呈现持续较高增速趋势。具体情况如下：



数据来源：艾瑞咨询《2021 年全球移动 CAD 行业研究报告》

综上，CAD 市场空间发展潜力大，为发行人本次募投新增产品或项目的消化奠定基础。

（2）外部环境风险和国内政策利好双重驱动工业软件国产化替代进程

2019 年 6 月，占据了全球绝大部分市场份额的美国芯片电子设计自动化软件三大厂商相继按照美国商务部的要求，暂停了对华为技术有限公司的授权和更新。2020 年 6 月，美国软件公司 The MathWorks, Inc.按照美国政府要求，对被列入实体名单的哈尔滨工业大学终止 Matlab 软件的相关授权，再次引发了中国工业软件的断供之忧。从国家战略角度来看，多部门颁布智能制造发展政策，政策聚焦软件核心技术攻关，推动长期“卡脖子”的工业软件研发，面向智能制造关键环节应用需求，持续深入开展工业知识、经验的模型和算法表达研究，突破计算机辅助设计等行业领域的技术瓶颈，打破高端工业软件对国外的高度依赖。当前我国正全面提升智能制造创新能力，加快由“制造大国”向“制造强国”转变。随着国家政策的支持及推动，国产工业软件厂商未来在技术及产品层面有望快速迭代，加速实现国产替代进程。

因此，外部环境风险和国内政策利好双重驱动工业软件国产化替代进程，是公司募投项目消化能力的重要前提。

（3）报告期内发行人 CAD 软件业务增长迅速，浩辰 CAD 看图王用户积累成果显著

报告期内，公司 CAD 软件业务收入分别为 10,133.58 万元、13,037.37 万元、15,224.29 万元和 8,500.96 万元，呈现持续增长趋势，为公司持续进行研发创新、销售推广提供业绩支撑。此外，浩辰 CAD 看图王用户积累成果显著，报告期内，平均月活用户数量分

别为 528.88 万、794.41 万、1,049.81 万和 1,264.31 万，2018-2020 年度复合增长率达 40.89%。未来，随着公司提升各产品线协同性、增强产品丰富性、提升产品品质的发展战略逐步实施，发行人各产品间的用户协同性有望大幅提升，收入规模有望进一步扩大。

因此，报告期内发行人 CAD 软件业务增长迅速，浩辰 CAD 看图王用户积累成果显著，为公司发展战略的实施和募投项目的消化提供良好支撑。

（4）研发、销售能力的提升可以实现发行人经营规模、盈利能力的提高，同时发行人亦具有合理规划相应投入的自主权

发行人销售收入的增长系核心技术提升与业务推广共同推进的结果，二者相辅相成。一方面，核心技术的提升提高了产品的性能、效率以及易用度，而业务推广有助于客户提升对于浩辰产品的认知度、好感度，从而提升产品从研发到实现收入的效率，进而提高核心技术研发的动力。另一方面，公司研发、销售投入均基于公司的经营规模、盈利能力进行合理的规划和扩张。在市场空间、国内外政策态势、公司业绩及用户等良性发展的情况下，公司具有业务发展的自主权。

因此，本次募投项目核心围绕研发、销售两个方面提升公司经营规模、盈利能力，发行人亦具有基于其经营规模、盈利能力合理进行相应投入的自主权，具备相应消化能力。

鉴于：CAD 市场空间发展潜力大、国内外政策态势驱动、公司业绩及用户具备良好支撑以及公司具有业务发展自主权，本次募投新增产品或项目具有相应的消化能力。

4、募投资金运用不涉及与他人合作

发行人募集资金的实施主体均为发行人，本次募投资金运用均不涉及与他人合作情形。

（二）募集资金中研发费用的具体使用计划、是否与发行人研发水平相适应，募投项目建设内容与发行人研发进度的对应关系，是否存在重复研发投入的情况，本次募投项目的必要性和合理性

1、募集资金中研发费用的具体使用计划，与发行人研发水平相适应

公司各募集资金投资项目中研发费用的总体情况如下：

序号	募集资金投资项目	研发费用/试验研究费金额（万元）
1	跨终端 CAD 云平台研发项目	17,229.36
2	2D CAD 平台软件研发升级项目	15,900.00
3	3D BIM 平台软件研发项目	13,524.00

上述涉及研发费用或试验研究费的募集资金投资项目的具体使用计划如下：

（1）跨终端 CAD 云平台研发项目

本项目采用“云+端”解决方案，“云”提供丰富的应用与服务，包括 2D/3D 设计云应用、云协作服务、数据安全与转化、企业管理服务等；“端”应用将集成浩辰软件全系 CAD 产品，包括浩辰 CAD、浩辰 3D、浩辰 BIM、浩辰专业软件、浩辰 CAD 看图王等，实现各终端数据和模型上云和互通。同时通过开发接口和服务，将广泛的第三方应用纳入云平台体系，打造业内云应用与服务整体生态。本项目研发费用为 17,229.36 万元，其中研发人员费用为 17,055.00 万元、研发耗材 174.36 万元，具体使用计划如下：

序号	升级方向	升级内容	研发人员（人）	研发周期（月）	人均工资（万元/月）	研发费用（万元）
1	CAD 云平台云服务系统升级	技术架构升级，协作系统升级，数据安全性提升，提高运营管理中心业务支撑能力，企业账户升级及行业云应用和服务开发，海量图纸大数据分析项目升级	78	36	1.77	4,980.00
2	2D CAD/3D CAD/3D BIM 上云升级	浩辰 CAD 云化升级，浩辰 3D 与 3D BIM 平台软件云化升级	26	36	1.63	1,530.00
3	浩辰 CAD 看图王体验与兼容优化	图形处理性能提升，图纸兼容性提升，HTML5 在线览图能力提升，易用性提升	37	36	1.77	2,355.00
4	浩辰 CAD 看图王图形功能升级	览图与编辑功能研发	27	36	1.65	1,605.00
5	浩辰 CAD 看图王协作与共享升级	云协作功能研发，共享图纸库研发，多终端一体化建设	49	36	1.85	3,255.00
6	浩辰 CAD 看图王运营模式升级	企业版开发，SDK 插件开发	50	36	1.85	3,330.00
合计			267	-	-	17,055.00

此外，本募集资金投资项目的研发耗材明细如下：

序号	名称	单位	年耗量	单价(万元/单位)	总价(万元)
1	研发耗材				
1.1	A4 打印纸张	包	1,200	0.01	12.00
1.2	打印硒鼓	个	6	0.02	0.12
小计		-	-	-	12.12
2	测试耗材				
2.1	安卓测试设备	部	60	0.5	30.00
2.2	iOS 测试设备	部	20	0.8	16.00
小计		-	-	-	46.00
总计		-	-	-	58.12
三年总计		-	-	-	174.36

综上,本项目通过浩辰 CAD 云平台业务云服务系统升级、2D CAD/3D CAD/3D BIM 云化升级、浩辰 CAD 看图王体验与兼容优化、浩辰 CAD 看图王图形功能升级、浩辰 CAD 看图王协作与共享升级、浩辰 CAD 看图王运营模式升级共计六个方向的研究创新,有助于公司应对工业软件云化的行业趋势,增强技术和产品及解决方案的市场竞争力,引领国内 CAD 云化方向,与公司在 CAD 云化领域处于国内领先地位的综合研发水平相适应。

(2) 2D CAD 平台软件研发升级项目

本项目旨在进一步提升公司 2D CAD 平台软件的综合竞争力。本项目研发费用为 15,900.00 万元,均为研发人员费用,具体使用计划如下:

序号	升级方向	升级内容	研发人员 (人)	研发周期 (月)	人均工资 (万元/月)	研发费用 (万元)
1	现有 CAD 平台软件功能升级	3D 功能增强,基于约束的参数化设计系统研发,协同设计系统升级	50	36	2.08	3,750.00
2	现有 CAD 平台软件性能提升	光栅图像优化,CAD 图纸文件读写性能优化,填充功能改进,打印系统优化	20	36	2.50	1,800.00
3	下游行业二次开发生态建设	GRX 接口完善,.NET 接口完善,ACET 工具库开发	30	36	2.50	2,700.00
4	支持国产操作系统、国产芯片的 CAD 国产生态建设	基于国产操作系统的 CAD 软件开发,提升在国产 CPU 架构下的执行效率和稳定性,适配新版国产操作系统	30	36	2.08	2,250.00

序号	升级方向	升级内容	研发人员 (人)	研发周期 (月)	人均工资 (万元/月)	研发费用 (万元)
5	基于微内核技术架构、跨操作系统的 CAD 平台研发	研发 CAD 平台微内核架构,研发新架构下的 CAD 内核服务,研发基于新内核的 CAD 二次开发接口,研发基于硬件加速的显示引擎	60	36	2.50	5,400.00
合计			190	-	-	15,900.00

综上,本项目通过现有 CAD 平台软件功能升级、现有 CAD 平台软件性能提升、下游行业二次开发生态建设、支持国产操作系统和国产芯片的 CAD 国产生态建设,以及基于微内核技术架构、跨操作系统的 CAD 平台研发共计五个方向的研究创新,将进一步提升公司 CAD 平台软件产品技术优势,并助力浩辰 CAD 二次开发生态圈的建设,与公司在 2D CAD 平台软件领域处于国内领先地位的综合研发水平相适应。

(3) 3D BIM 平台软件研发项目

本项目旨在进一步丰富公司产品线,形成公司 3D BIM 平台软件。本项目试验研究费用为 13,524.00 万元,其中研发人员费用为 10,224.00 万元,其他研发试验费用为 3,300.00 万元,具体使用计划如下:

序号	升级方向	升级内容	研发人员 (人)	研发周期 (月)	人均工资 (万元/月)	研发费用 (万元)
1	BIM 数据系统研发	BIM 数据分析和数据结构	17	30	2.50	1,275.00
2	几何运算库系统研发	基础层研发,核心层研发,应用层研发	20	24	3.00	1,440.00
3	显示引擎系统研发	显示引擎研发	21	27	3.00	1,701.00
4	软件应用层交互界面系统研发	软件基本交互界面研发,构件管理器研发,工程构件浏览器研发	24	33	3.00	2,376.00
5	建筑系统研发	建筑智能构件和注释对象研发,建筑模型绘制和参数化编辑功能研发,建筑模型统计、分析模块研发	26	24	3.00	1,872.00
6	设备系统研发	设备智能构件和注释对象研发,设备模型绘制和参数化编辑功能研发,设备模型统计、分析模块研发	26	24	2.50	1,560.00
合计			134	-	-	10,224.00

此外,本项目其他研发试验费用为:

序号	项目	金额（万元）
1	AI 方向	1,000.00
2	其他图形运算和图形引擎方向	800.00
3	其他垂直应用产品方向	500.00
4	云计算方向	800.00
5	针对学术科研领域方向	200.00
合计		3,300.00

综上，本项目通过 BIM 数据系统研发、几何运算库系统研发、显示引擎系统研发、软件应用层交互界面系统研发、建筑系统研发、设备系统研发共计六个方向的研究创新以及合理的平台合作，满足日益增长的建筑业市场需求，增强公司核心竞争力，形成的软件产品有利于提升公司行业影响力及盈利水平，与公司为更好把握国内 BIM 技术发展趋势进行技术储备的研发水平相适应。

2、募投项目建设内容与发行人研发进度的对应关系，是否存在重复研发投入的情况

（1）募投项目建设内容与发行人截至报告期末的研发进度不存在对应关系

为更好满足用户需求、提升用户体验，公司通过研发对产品以及相关服务持续优化、升级、更新。报告期内，发行人已完成项目和在研项目共计 78 项，主要涉及 2D CAD 平台软件领域、CAD 云化业务领域、具有三维模型和信息的工程建设行业应用软件领域、3D CAD 领域以及制造行业应用软件领域。

其中，公司存在部分研发项目名称与公司募投项目研究方向的具体内容名称较为相近的情形，该等情形主要系公司募集资金投资项目的研究方向较为宏观，如浩辰 CAD 看图王体验与兼容优化、浩辰 CAD 看图王图形功能升级等，具体研发的执行过程需要分步、分情况进行。一方面，公司通过对研发项目分期命名的方式加以区分，例如，报告期内公司研发项目中协同设计系统升级（一期）、协同设计系统升级（二期）等。另一方面，公司在研发资料中，明确该研发项目的目标、措施以及针对产品的具体版本或某一功能进行优化、升级、更新等。

具体来看，公司研发项目名称与公司募投项目研究方向的具体内容名称较为相近的情形集中在 CAD 云化领域。募投项目“跨终端 CAD 云平台研发项目”的项目目标是将发行人 CAD 全部产品都实现各终端数据和模型的上云和互通，满足云协作、企业服

务等高级协作需求，同时可集成广泛的第三方应用，其目的是增强技术和产品或服务的市场竞争力，从而打造业内云应用与服务整体生态。其中“浩辰 CAD 云平台业务云服务系统升级”是整个募投项目的一个研究方向，主要包括技术架构升级、协作系统升级、数据安全性提升、提高运营管理中心业务支撑能力、企业账户升级及行业云应用和服务开发、海量图纸大数据分析项目升级，其中技术架构升级与海量图纸大数据分析项目升级，均需要依托海量用户、海量图纸、图纸智能分析技术研究成果等多种客观条件，其具有较高的技术门槛，需要较大的资金与人员投入。而发行人“浩辰 CAD 云平台业务云服务系统升级”研发项目于 2021 年 1 月立项，其项目目标是基于对浩辰 CAD 看图王的具体需求进行升级，主要包括运营与变现、企业账户（一期需求的研发上线等）、CAD 看图王协作与共享升级、云平台项目（需求预研）、CAD 软件在线帮助系统以及云服务架构能力升级等，同时，该项目立项时亦充分考虑当时研发团队的支持程度和需求快速实现等多种客观因素。由此可见，在项目目标、研发内容、资金与人才投入等多个方面，发行人研发项目与募投项目研发方向的具体内容存在较大区别。

又如“浩辰 CAD 看图王图形功能升级”研发项目，其于 2021 年 1 月立项，主要研究内容包括浩辰 CAD 看图王移动版、电脑版、网页版以及网页版 SDK 的相关功能升级，研究目标为通过图形功能升级把当期用户高频反馈的问题转化为产品功能、提升产品快速响应能力，进而提升易用性，方便用户操作。而募投项目“跨终端 CAD 云平台研发项目”中的“浩辰 CAD 看图王图形功能升级”研究方向主要包括览图与编辑功能研发，具体内容为完善字体转换机制，升级“批量打印”功能，新增“图形对比、查找与统计”、“快捷文字和图形插入”、“文件格式转换”、“语音识别”、“激光测距仪蓝牙连接”、“参数自动输入”等功能。由此可见，发行人该研发项目与募投项目研发方向的具体内容存在较大区别。

综上，报告期内，发行人的研发项目均系围绕公司当时阶段的主营业务以及各产品的需要而进行的，尚不涉及募投项目建设的具体内容，亦不存在募投项目与发行人研发进度的对应情况。公司将根据实际需要，合理规划募集资金投资项目的进度，并将严格按照有关制度使用募集资金。

（2）发行人不存在重复研发投入的情况

公司根据自身的经营目标和具体情况制定并执行了较为完善的研发相关内控制度，主要制度包括《平台研发项目管理制度》《互联网研发项目管理制度》《知识产权管理制

度》《研发产品质量管理》《研发中心组织管理制度》《研发投入核算规章制度》等，对研发项目立项与审批、实施与管理、验收与结题、知识产权管理、研发产品质量控制、研发费用核算等环节明确了各自的权责及相互制约的要求与措施，保证研发项目的顺利实施。同时，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、研发费用分析”之“（3）研发投入的确认依据、核算方法”中充分披露了公司研发投入的确认依据、核算方法。由于相关产品的优化、升级、更新是一个持续的过程，虽然宏观研发方向存在相似性，但具体研发项目针对的模块、功能以及问题点等均存在差异，因此，公司不存在重复研发投入的情况。

3、本次募投项目的必要性和合理性

（1）本次募投项目建设内容均系围绕公司主营业务并基于公司对行业趋势的把握

一方面，公司是国内领先的研发设计类工业软件提供商，主要从事 CAD 相关软件的研发及推广销售业务。公司凭借多年 CAD 核心技术积累、产品创新能力以及行业经验，为用户提供浩辰 CAD、浩辰 3D、浩辰 CAD 看图王等产品以及围绕前述产品的相关服务。公司本次募投项目均系围绕公司主营业务，旨在进一步提升浩辰 CAD、浩辰 CAD 看图王等产品的品质、丰富公司产品线、大幅增强公司各产品线的协同性，同时强化公司销售能力及品牌影响力，从而扩大公司经营规模、提升盈利能力。

另一方面，公司属于工业软件企业，涉及工业知识与软件行业的结合，公司需紧跟行业领先技术的发展趋势，深度结合下游客户的需求，加强核心技术研发，进行技术和产品的持续创新更迭，从而保持公司在行业内的市场地位。因此，公司本次募投项目建设内容充分体现了公司基于工业软件云化、平台化、CAD 协同设计、外部环境和国内政策、软件正版化以及国内 BIM 技术发展状况等行业趋势的深度思考。

综上，本次募投项目均系围绕公司主营业务并基于公司对行业趋势的把握，具有合理性。

（2）本次募投项目对公司发展具有重要意义

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业规划以及公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景。

浩辰 CAD 系列软件经过 20 年的潜心研发，具备扎实的技术基础，部分技术达到

国际先进水平。近年来，公司针对用户的多终端化、多场景化应用的需求，在 CAD 跨平台多终端应用、数据安全上云、云应用及服务等方面取得了技术突破，公司 20 年的核心技术经验以及持续创新形成的浩辰 CAD 看图王等产品竞争力已得到大量用户认可。跨终端 CAD 云平台研发项目是公司对 CAD 云化业务进行多方面升级，打造浩辰跨终端 CAD 云平台，其将整合公司所有终端产品，包括 2D CAD、制造业 3D CAD、建筑业 3D BIM 软件以及浩辰 CAD 看图王客户端产品等；2D CAD 平台软件研发升级项目是公司对浩辰 CAD 的进一步深度研发，有助于提升公司的自主创新能力和产品核心竞争力；3D BIM 平台软件研发项目是公司基于原有 CAD 产品在建筑工程领域的 3D 技术拓展与延伸，是公司实施持续创新驱动发展战略、提升现有主营业务核心竞争力的有效措施；全球营销及服务网络建设项目旨在通过升级或新建海内外营销网点，进一步拓展销售渠道，加强品牌宣传力度。

因此，募投项目的实施有利于公司产品或服务品质的提高、应用场景的丰富，促进公司营收规模的进一步扩大。同时，本次募投项目能够提高公司研发能力、提升公司产品影响力和销售能力，对公司的长期发展具有必要性。

综上所述，公司本次募投项目建设内容均系围绕公司主营业务并基于公司对行业趋势的把握，可以促进公司营收规模的进一步扩大、强化公司盈利能力，具有合理性。同时，本次募投项目能够提高公司研发能力、强化公司产品或服务的市场竞争力和销售推广力度，对公司的长期发展具有必要性。

（三）结合发行人固定资产构成、软件业务性质及业务开展需要等，说明募集资金用于购买设备、建筑工程等的原因及合理性

总体来看，公司各项目募集资金用于购买设备及建筑工程的金额较小，占比较低，具体情况如下：

序号	募集资金投资项目	项目	金额 (万元)	占该项目总投资金额比	主要内容
1	跨终端 CAD 云平台研发项目	建筑工程费	145.25	0.63%	北京及西安办公场所装修
		设备购置费	655.90	2.86%	台式电脑、笔记本电脑等研发设备以及服务器等
2	2D CAD 平台软件研发升级项目	建筑工程费	143.00	0.72%	北京及西安办公场所装修
		设备购置费	120.59	0.61%	计算机（含若干麒麟、龙芯等国产硬件）、服务器等研发设备、自动化测试服务器等测试设备以及打印机等办公设备

序号	募集资金投资项目	项目	金额 (万元)	占该项目总 投资金额比	主要内容
3	3D BIM 平台软件 研发项目	建筑工程费	73.50	0.44%	北京及西安办公场所装修
		设备购置费	82.44	0.50%	计算机、服务器等研发设备、 自动化测试服务器等测试设备 以及打印机、空调等办公设备
4	全球营销及服务 网络建设项目	建筑工程费	630.10	4.13%	境内外营销及服务办事处装修
		设备购置费	335.60	2.20%	计算机、笔记本电脑、投影仪、 电话会议设备等办公设备

公司研发团队主要分布在北京、西安等地，上述第 1-3 项募投项目主要系提升公司研发能力，因此建筑工程费主要系提升北京、西安两地办公环境的装修费用，设备购置主要系满足研发人员的办公、研发需求的设备等。报告期内，公司客户遍布境内外市场，第 4 项募投项目建筑工程费主要系在境内外多地设立的营销及服务办事处装修费用，设备购置主要系满足多地销售人员销售活动的办公设备，因此其建筑工程费、设备购置费总体金额及占比高于第 1-3 项。

1、发行人固定资产中办公及其它设备占比较低且成新率较低，募投项目建筑工程主要系装修费用对固定资产整体影响较小

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人固定资产的构成情况如下：

类别	账面原值		累计折旧	净值	成新率
	金额（万元）	占比			
房屋建筑物	3,380.79	84.03%	495.10	2,885.69	85.36%
运输设备	303.63	7.55%	155.46	148.18	48.80%
办公及其他设备	338.87	8.42%	149.40	189.47	55.91%
合计	4,023.29	100.00%	799.96	3,223.34	80.12%

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人固定资产主要包括房屋建筑物、运输设备、办公及其他设备，其中办公及其他设备仅占 8.42%，且成新率仅为 55.91%。工业软件是将工业知识、行业经验和技术积累高度凝练后，通过算法、代码固化到软件中，再经过反复试验验证、修改迭代形成的工业结晶，因此为保证公司研发能力，公司需要为研发人员提供具有较好性能的办公及其他设备以满足不断试验、开发、更新等的研发需求。

目前，公司除苏州、西安、北京办公场所外，其余分支机构或办事处均为租赁使用，随着业务的发展，公司办公环境及场所亟需进一步提升和扩展。

鉴于：发行人固定资产中办公及其它设备占比较低且成新率较低，募投项目建筑工

程主要系针对北京、西安办公场所以及未来在境内外多地设立的营销及服务办事处的装修费用，对固定资产整体影响较小，募投项目中购买设备、建筑工程的内容具有合理性。

2、工业软件业务属于知识密集型、人才密集型业务，业务开展需要研发、销售人员的双重推动

发行人的工业软件业务属于知识密集型、人才密集型业务，相较于其它软件，工业软件的研发和应用更具复杂性和综合性，需要精通信息技术、工业技术，甚至企业管理知识的复合型人才；在销售端亦需具有工业知识、软件知识以及服务意识的复合型人才以更好服务客户。近年来，公司业务规模快速扩大、产品线不断丰富、报告期内直销客户累计超过 7,000 家，在此情况下，公司需进一步提升研发、销售能力的问题日益突出。

针对研发方面，截至 2021 年 6 月 30 日，公司研发人员 151 人，而公司实施募投项目计划招聘合计 591 名研发人员，因此，公司募投项目购买设备、建筑工程主要系满足相关人员的办公需求。一方面为其提供较好的办公环境，可以更好地激发员工的研发热情并提高员工的工作效率，从而进一步提升公司的研发能力；另一方面，良好的经营办公条件及研发氛围对公司吸引优秀研发人才具有重要意义。

针对销售方面，公司仍需销售人员在推广、销售、服务方面更快、更好的满足客户需求以进一步提高市场占有率。因此，公司募投项目购买设备、建筑工程相关内容一方面可以更好地吸引当地优秀销售人才，进一步提升公司销售推广的落地能力、响应客户的速度和服务客户的能力；另一方面可以深度提升品牌影响力，多地办事处的设立以及良好的办公场所品质可以增强客户商务谈判的便捷性和对公司的好感度，有助于商务营销。

因此，公司软件业务属于知识密集型、人才密集型业务，募投项目购买设备及建筑工程的相关内容可以提升公司人才吸引力，同时提高研发人员、销售人员的工作效率，有利于公司的长远发展。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

- 1、查阅了发行人各募投项目的可研报告、具体测算表；

2、获取了公司审计报告、员工花名册、收入明细表以及研发项目清单，了解公司资产规模、人员规模、财务状况、研发水平、研发投入相关制度和核算情况以及客户数量等情况，并与同行业可比上市公司公开披露信息进行对比；

3、结合行业研究报告以及相关政策，对发行人高级管理人员进行访谈，了解募集资金规模与发行人资产规模、人员规模、财务状况、发展阶段、订单获取能力等的匹配情况，募投实施后新增产品或项目是否具有相应的消化能力，募投资金运用是否涉及与他人合作，了解募集资金中研发费用的具体使用计划、是否与发行人研发水平相适应，募投项目建设内容与发行人研发进度的对应关系，是否存在重复研发投入的情况，本次募投项目的必要性和合理性，了解募集资金用于购买设备、建筑工程等的原因及合理性；

4、查阅了发行人的《募集资金管理办法》；

5、获取了发行人关于对募集资金的运用不涉及与他人合作、不存在重复研发投入的情况等事项的说明。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次募集资金规模与发行人资产规模、人员规模、财务状况、发展阶段、订单获取能力等具有匹配性。发行人募投实施后新增产品或项目具有相应的消化能力。发行人募集资金的实施主体均为发行人，本次募投资金运用均不涉及与他人合作情形。

2、募集资金中研发费用的具体使用计划具有合理性，与发行人在相应领域的研发水平相适应。

报告期内，发行人的研发项目均系围绕公司当时阶段的主营业务以及各产品的需要而进行的，尚不涉及募投项目建设的具体内容，亦不存在募投项目与发行人研发进度的对应情况。公司将根据实际需要，合理规划募集资金投资项目的进度，并将严格按照有关制度使用募集资金。

发行人制定了较为完善的研发相关内控制度，研发投入按照明确的依据、方法进行核算。由于相关产品的优化、升级、更新是一个持续的过程，虽然宏观研发方向存在相似性，但具体研发项目针对的模块、功能以及问题点等均可能存在差异，因此，公司不存在重复研发投入的情况。

公司本次募投项目建设内容均系围绕公司主营业务并基于公司对行业趋势的把握，可以促进公司营收规模的进一步扩大、强化公司盈利能力，具有合理性。同时，本次募投项目能够提高公司研发能力、强化公司产品或服务的市场竞争力和销售推广力度，对公司的长期发展具有必要性。

3、从发行人固定资产构成、软件业务性质及业务开展需要等方面来看，发行人本次募集资金用于购买设备、建筑工程等的原因具有合理性。

14.关于其他问题

14.1 关于重大科研项目

根据申报材料：公司联合承担了重大科研项目协同攻关和体验推广中心项目。

请发行人说明：该项目的实施周期、参与主体、研发投入、进展情况、研发成果及其应用，该项目与发行人业务及技术的关系。

回复：

一、该项目的实施周期、参与主体、研发投入、进展情况、研发成果及其应用

根据 2020 年协同攻关和体验推广中心项目《合同书》及相关协议书等文件，该项目的具体情况如下：

实施周期	2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日		
参与主体	序号	参与主体名称	研究领域职责分工
	1	苏州千机智能技术有限公司	负责牵头组织项目申报实施验收，负责 CAM 软件关键技术攻关、产品研制、应用场景搭建、示范应用建设、应用推广工作
	2	苏州同元软控信息技术有限公司	负责系统设计与仿真软件、CAE 专业仿真软件的关键技术攻关、产品研制、知识模型库建设、应用场景搭建、示范应用建设及应用推广
	3	苏州浩辰软件股份有限公司	负责 CAD 软件应用场景搭建、体验展示环境建设及应用推广工作
	4	工业和信息化部电子第五研究所华东分所	负责组织工业软件标准规范研制和测试验证任务，进行工业软件标准规范研制、测试验证、应用推广
	5	苏州大学	负责产学研用协同创新平台建设推广，机器人典型软件应用场景和行业应用场景搭建及协同攻关推广
	6	苏州慧工云信息科技有限公司	负责运维服务软件应用场景搭建、体验展示环境建设及协同攻关推广

	7	苏州工业大数据创新中心有限公司	负责工业大数据软件应用场景搭建、体验展示环境建设及协同攻关推广
	8	北京动力机械研究所	负责支持典型软件应用场景和行业应用场景搭建及示范应用
	9	北京机电工程研究所	负责支持典型软件应用场景搭建和示范应用
研发投入	项目总投资概算 1.70 亿元		
进展情况	截至本回复出具日，项目验收申请筹备中		
项目实施目标	贯彻落实国家软件战略，大力发展具有自主知识产权的高水平工业 CAD/CAE/CAM 软件，解决航空航天、汽车和机器人等关系国计民生重点行业软件应用中的痛点和“卡脖子”问题，在这些关键行业建立上下游协同的软件试验验证环境，形成良好产业生态，对国内工业软件攻关和产业发展形成较强的示范作用，培育涌现至少 1 家国际一流软件企业		
研发成果及应用	围绕关键软件产品生态建设需求，建设协同攻关和体验推广中心，搭建面向重点用户典型应用场景的产品应用验证环境，分类建立关键软件标准研制和推广平台，有力促进关键软件产品推广应用。创新运作机制，引导产用、产教、产融合作，形成有利于关键软件产业可持续发展的良好环境； 该项目中，发行人结合本项目的研发任务、业务实际情况以及自身的研发项目，形成了包括浩辰 CAD 2021 以及浩辰 CAD 看图王 V4.5 等产品在内的研发成果，相关产品具有相应知识产权，形成良好的应用并得到用户认可； 根据项目协议书约定，项目各参与单位的分工明确，研究方向相互独立，各方独立研究的知识产权归各自所有，各方各自原有的知识产权权属关系不变。因申请本项目的需要，各自向对方提供的相关信息，不构成向任何其他方授予任何关于专利、著作权、商标权等知识产权的许可行为或其他权利。截至本回复出具日，各参与方因本项目产生的知识产权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷		

二、该项目与发行人业务及技术的关系

该项目中，公司负责 CAD 软件应用场景搭建、体验展示环境建设及应用推广工作，与公司的业务及技术高度契合，研发内容包含于报告期内围绕浩辰 CAD 和浩辰 CAD 看图王的各研发项目中。

从公司研发项目来看，该项目的相关研发任务与公司研发领域相关，其中，CAD 软件关键技术攻关和产品研制任务内容、浩辰 CAD 协同工作解决方案内容包含于公司浩辰 CAD 领域的相关研发项目，浩辰 CAD 云服务平台建设任务内容、基于云的互联网解决方案研究内容包含于浩辰 CAD 看图王领域的相关研发项目。

因此，该项目有助于发行人 CAD 相关业务的拓展，CAD 相关技术的提升，与公司的业务及技术高度契合。

14.2 关于房产纠纷

根据申报材料：（1）2012 年 8 月发行人与乐普盛通约定购买办公楼，2020 年 2

月支付乐普盛通全部购房款，但截至目前未能正常办理房屋产权登记，原因系发行人尚未取得电子城 IT 产业园的入园许可；（2）发行人已就该纠纷多次撤回诉讼申请并再次起诉，目前双方的诉讼尚在审理当中；（3）2017-2020 年发行人关于乐普盛通诉讼事项分别计提预计负债 58.87 万元、150.00 万元、150.00 万元和 14.22 万元；（4）发行人将该房产确认为融资租入固定资产并进行摊销，2018 年和 2019 年固定资产申报表较原始报表调增金额分别为 1,411.94 万元和 1,372.47 万元。

请发行人说明：（1）发行人尚未取得电子城 IT 产业园入园许可的原因、影响及后续处理进程；（2）发行人多次撤回诉讼申请并再次起诉的原因及合理性，长期无法取得该办公楼产权登记对发行人业务的影响；（3）就该房产购买及诉讼事项的相关会计处理及财务影响。

请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）（2）进行核查，请保荐机构、申报会计师对上述事项（3）进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人尚未取得电子城 IT 产业园入园许可的原因、影响及后续处理进程

2012 年 9 月 1 日，中关村科技园区电子城科技园管理委员会发布《中关村科技园区电子城科技园项目准入管理意见》（电管发[2012]9 号），文件对项目准入条件及项目准入程序作出了详细规定。其中项目准入程序包括：1、申请入驻单位应向园区一级开发建设有限公司提出入园申请；2、园区一级开发建设有限公司负责对申请项目进行初审；3、经初审符合入园标准后，园区一级开发建设有限公司将相关材料报电子城管委会审核，审核认为符合入园标准的，提请联席会审议；4、审议通过后，由园区一级开发建设有限公司根据联席会决定与入驻单位签订意向协议，并在协议中写入约束性条款；5、项目正式协议签署前应先研究确定土地出让方式，并报区政府有关会议审议；6、项目建设主体在签订国有土地使用权出让合同后，报电子城管委会和园区一级开发建设有限公司备案。2019 年 5 月 25 日，北京市朝阳区房屋管理局、中关村科技园区朝阳园管理委员会等八部门发布《朝阳区关于建成产业项目买受人审核有关问题的通知》，根据上述通知，买受人应是区政府或园区管理委员会审定的企业或专业园、公共服务平台、孵化器运营机构。

2019 年 12 月 24 日，乐普盛通取得不动产权证书。公司已于 2020 年 7 月 9 日提交

《申请落户报告》，由于项目准入程序步骤较多，截至本回复出具日，公司尚未完成项目准入程序，因此尚未取得电子城 IT 产业园入园许可，致使公司已购买的电子城 IT 产业园 503 号办公楼暂无法办理产权登记。

公司将按照中关村科技园区电子城科技园管理委员会等相关部门规定，积极配合项目准入审核部门要求及时提供和补充相关材料，尽早完成项目准入程序从而完成已购买的电子城 IT 产业园 503 号办公楼的产权变更登记。

（二）发行人多次撤回诉讼申请并再次起诉的原因及合理性，长期无法取得该办公楼产权登记对发行人业务的影响

截至本回复出具日，发行人与乐普盛通的诉讼情况如下：

时间	事项	主要原因
2019 年 8 月 30 日	发行人第一次提起民事诉讼	要求乐普盛通继续履行《办公楼买卖合同》并保全标的物
2020 年 3 月 6 日	发行人变更诉讼请求	乐普盛通已取得房产证，发行人要求变更登记至发行人名下
2020 年 12 月 27 日	发行人第一次撤回诉讼申请	审结时限即将到期
2020 年 12 月 27 日	发行人第二次提起民事诉讼	要求乐普盛通继续履行《办公楼买卖合同》并保全标的物
2021 年 9 月 22 日	发行人第二次撤回诉讼申请	审结时限即将到期
2021 年 10 月 14 日	发行人第三次提起民事诉讼（尚待法院正式受理）	要求乐普盛通继续履行《办公楼买卖合同》并保全标的物

发行人正按照项目准入审核部门要求积极办理入园许可以便早日完成产权变更登记。在此期间，为确保已购办公楼不出现被抵押、被出售等特殊状况，发行人申请人民法院对其进行财产保全。依据《中华人民共和国民事诉讼法》第一百零一条规定，申请人在人民法院采取保全措施后三十日内不依法提起诉讼或者申请仲裁的，人民法院应当解除保全。

《中华人民共和国民事诉讼法》第一百四十九条规定，人民法院适用普通程序审理的案件，应当在立案之日起六个月内审结。有特殊情况需要延长的，由本院院长批准，可以延长六个月；还需要延长的，报请上级人民法院批准。虽然发行人与乐普盛通签订的《办公楼买卖合同》合法有效，但本案的房产变更登记需取得电子城 IT 产业园的入园许可，同时结合《中华人民共和国民事诉讼法》关于审结时限的要求，在每次起诉审结时限届满时如仍未取得入园许可，则发行人先行撤回诉讼申请同时第一时间再次提起民事诉讼，以确保已购房产被及时财产保全。

综上，发行人多次撤回诉讼申请并再次起诉具备合理性。

发行人与乐普盛通之间的争议房产为浩辰软件北京分公司办公所在地。北京分公司主营业务为软件开发、技术推广服务，并兼有部分销售与推广业务。其业务发展无需投入大量机器设备或固定资产，办公场所的可替代性较强，因此长期无法取得该办公楼产权登记对发行人业务不会产生重大不利影响。

（三）就该房产购买及诉讼事项的相关会计处理及财务影响

1、房屋购买事项的相关会计处理及财务影响

（1）基本事实

根据公司于 2012 年 8 月与乐普盛通签署的《办公楼买卖合同》，乐普盛通以先租后售的方式向公司出售北京市朝阳区电子城 IT 产业园 503 号办公楼，其中租金金额合计 750 万元，购房款金额 1,250 万元，上述款项已分别于 2012 年 8 月 31 日和 2020 年 2 月 4 日支付完毕。截至本回复出具日，上述房产仍未过户至发行人名下。

（2）相关会计处理

根据前述合同约定，2012 年 8 月《办公楼买卖合同》签署时乐普盛通已实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，根据当时有效的企业会计准则的相关规定，本次交易符合融资租赁的认定条件。在融资租赁开始日，公司确认了融资租赁固定资产和长期应付款，并按照公司自有房产的使用期限计提相应折旧。2021 年 1 月 1 日起新租赁准则实施后，该房产作为首次执行日前已存在的融资租赁，公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

（3）财务影响

报告期内，本次房屋购买事项的财务影响如下：

1) 2021 年 1 月 1 日新租赁准则实施以前

单位：万元

报表科目		2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度
固定资产	原值	1,661.92	1,661.92	1,661.92
	累计折旧	328.92	289.45	249.98

长期应付款	-	1,250.00	1,250.00
主营业务成本	5.38	5.03	4.98
管理费用	16.15	16.38	16.41
研发费用	9.87	9.87	9.87
销售费用	8.07	8.19	8.21

注：公司于 2020 年 2 月按照合同约定向乐普盛通支付了 1,250 万元购房款。

2) 2021 年 1 月 1 日新租赁准则实施以后

单位：万元

报表科目		2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
使用权资产	原值	1,661.92
	累计折旧	348.66
主营业务成本		2.64
管理费用		8.11
研发费用		4.93
销售费用		4.06

2、诉讼事项的相关会计处理及财务影响

(1) 基本事实

2017 年 8 月，《办公楼买卖合同》中约定的 5 年租赁期已满。因涉诉房屋的产权证书尚未办理完成，公司未支付购房款金额，并继续实际占用使用该房屋。2019 年 12 月，乐普盛通办理取得了该房屋不动产权证。2020 年 2 月，公司随即依照合同约定向乐普盛通支付全部购房款 1,250 万元。

(2) 相关会计处理

根据公司诉讼律师江苏新高的（苏州）律师事务所出具的法律意见书，自 2017 年 8 月租赁期满至 2020 年 2 月公司支付完成 1,250 万元购房款期间，在不考虑双方履行合同过程中是否存在违约情形及违约责任大小的条件下，若乐普盛通主张公司按照 150 万元/年向其支付租金，则该请求存在获得法院支持的可能性。基于谨慎性原则，公司在 2017 年 8 月至 2020 年 2 月期间，按照年租金 150 万计提了相应的预计负债。

(3) 财务影响

报告期内，乐普盛通诉讼事项对公司财务影响如下：

单位：万元

报表科目	2021年6月30日 /2021年1-6月	2020年12月31 日/2020年度	2019年12月31 日/2019年度	2018年12月31 日/2018年度
预计负债	373.10	373.10	358.87	208.87
主营业务成本	-	1.94	19.11	18.94
管理费用	-	5.82	62.26	62.37
研发费用	-	3.56	37.50	37.50
销售费用	-	2.91	31.13	31.19

二、中介机构核查情况

（一）发行人尚未取得电子城 IT 产业园入园许可的原因、影响及后续处理进程；发行人多次撤回诉讼申请并再次起诉的原因及合理性，长期无法取得该办公楼产权登记对发行人业务的影响

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

（1）查阅了《中关村科技园区电子城科技园项目准入管理意见》（电管发[2012]9号）、《朝阳区关于建成产业项目买受人审核有关问题的通知》等文件，了解电子城 IT 产业园关于入园许可的相关程序和要求；

（2）查阅了发行人提交的《申请落户报告》；

（3）访谈了发行人相关高级管理人员，了解发行人入园许可的办理进度；

（4）查阅了发行人与乐普盛通的历次起诉和撤诉文件；

（5）查阅了发行人与乐普盛通签署的《办公楼买卖合同》；

（6）查阅了《中华人民共和国民事诉讼法》关于审结期限以及财产保全的相关规定；

（7）访谈了发行人高级管理人员，了解发行人多次撤回诉讼申请并再次起诉的原因，了解浩辰软件北京分公司的主营业务以及涉诉房产对发行人是否产生重大不利影响。

2、核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人已提交《落户申请报告》，但尚未完

成项目准入程序，因此尚未取得电子城 IT 产业园入园许可。发行人多次撤回诉讼申请并再次起诉具备合理性，长期无法取得该办公楼产权登记对发行人业务不会产生重大不利影响。

（二）就该房产购买及诉讼事项的相关会计处理及财务影响的核查

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

（1）获取发行人与乐普盛通的《办公楼买卖合同》，核查该办公楼买卖的业务实质，判断企业的会计处理是否符合企业会计准则的规定。

（2）获取发行人与乐普盛通的诉讼文件及法律意见书，复核发行人预计负债的计提情况及会计处理。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人与乐普盛通的房产购买及诉讼事项的相关会计处理符合企业会计准则的相关规定，对发行人报告期内财务数据不存在重大影响。

14.3 关于退休返聘

根据申报材料：报告期内发行人雇佣了 8-9 名退休返聘人员。请发行人说明：（1）退休返聘人员的任职情况、劳务费用及支付情况；（2）是否均已签订劳务合同，是否存在劳务纠纷的情况。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）退休返聘人员的任职情况、劳务费用及支付情况

报告期各期末，公司雇佣退休返聘人员人数分别为 9 人、8 人、8 人和 8 人。除 2018 年末俞永康在公司担任副总经理外，其他人员在公司担任保洁、保安、高压电工等职务，服务于位于苏州工业园区东平街 286 号的自有物业浩辰大厦。

公司按月向上述劳务人员支付劳务费用。报告期各期，公司向上述劳务人员支付劳

务费用分别为 34.88 万元、28.80 万元、36.73 万元和 16.22 万元。

（二）是否均已签订劳务合同，是否存在劳务纠纷的情况

报告期各期末，除 2018 年末劳务人员钱法荣未签署劳务合同外，其余人员均已签署劳务合同。钱法荣于 2018 年末在公司担任保安职务，因其于 2018 年 12 月 25 日入职，2019 年 1 月 2 日离职，间隔时间较短，因此未与公司签署劳务合同。

截至本回复出具日，公司与前述人员不存在劳务纠纷的情况。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

- 1、查阅了发行人报告期内的员工花名册；
- 2、查阅了发行人报告期内的工资表；
- 3、查阅了发行人与退休返聘人员签署的劳务合同；
- 4、查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，了解发行人是否存在劳务纠纷。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，报告期内，除俞永康担任副总经理外，发行人雇佣的退休返聘人员均在物业部门从事保洁、保安和高压电工等工作，劳务费用均按时足额支付。除钱法荣因入职和离职时间间隔较短未签署劳务合同外，发行人与退休返聘人员均签署了劳务合同，不存在纠纷情况。

14.4 关于风险因素

请发行人结合实际经营状况、所处行业特点等，尽量对风险因素作定量分析，对导致风险的变动性因素作敏感性分析，突出重大性，增强针对性，包括但不限于：（1）结合发行人主要境外收入来源地、国际形势和贸易争端等情况，披露未来境外业务开展的风险及对发行人持续经营的影响；（2）删除“重大事项提示”章节中“上市相关承诺”、“滚存利润分配”、“利润分配政策”内容，在招股说明书相应章节进行信息披露；（3）本轮问询回复中其他需要补充的风险因素。

回复:

发行人说明

一、结合发行人主要境外收入来源地、国际形势和贸易争端等情况，披露未来境外业务开展的风险及对发行人持续经营的影响

发行人结合实际情况已经在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中”补充披露如下内容:

“(七) 境外业务开拓风险

报告期各期，公司境外销售收入分别为 3,257.84 万元、5,600.58 万元、6,639.80 万元和 3,587.55 万元，占主营业务收入比例分别为 29.47%、37.45%、36.44%和 33.28%。境外收入主要集中在亚洲及欧洲，收入保持稳定增长趋势。

2019 年以来，持续进行的国际贸易摩擦导致中资企业国际市场业务开拓出现阻力。2020 年日本、欧洲地区新冠肺炎疫情相继爆发。上述因素都使得公司境外业务发展不确定性增加。如果未来境外市场业务开拓不顺利或未能达到预期，将影响公司境外市场业务的发展，对公司的持续经营产生不利影响。”

二、删除“重大事项提示”章节中“上市相关承诺”、“滚存利润分配”、“利润分配政策”内容，在招股说明书相应章节进行信息披露

公司已删除招股说明书重大事项提示章节“上市相关承诺”、“滚存利润分配”、“利润分配政策”内容，相关内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行人股利分配政策”、“三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序”及“五、本次发行主体作出的相关承诺”。

三、本轮问询回复中其他需要补充的风险因素

本轮问询回复中其他发行人结合实际情况在招股说明书“第四节 风险因素”章节补充披露了“合规经营风险”、“内控不规范的风险”等风险因素。

四、发行人已经在“第四节 风险因素”之“二、经营风险”补充披露如下定量分析内容，并相应修改重大提示内容

“公司主要产品包括 2D CAD 软件和浩辰 CAD 看图王等。报告期内，公司主营业务收入主要来自 2D CAD 产品，2D CAD 产品收入分别为 10,131.41 万元、13,025.05

万元、14,590.21 万元和 7,961.55 万元,占主营业务收入的比例分别为 91.65%、87.11%、80.08%和 73.85%。若未来公司在 2D CAD 领域无法保持持续增长和领先,或公司打造的浩辰 CAD 看图王产品不符合市场发展趋势或研发进度不及预期,将会对公司的盈利能力造成较大影响。”

14.5 关于媒体报道

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,就媒体质疑事项进行核查并发表明确意见。

回复:

一、媒体质疑情况

自发行人首次公开发行股票并在科创板上市申请于 2021 年 11 月 30 日获上海证券交易所受理并公开披露信息以来,保荐机构持续关注媒体报道,通过网络检索等方式对发行人本次公开发行相关媒体报道情况进行了自查。经核查,截至本回复出具日,除仅对招股说明书有关内容进行摘录与评论的报道外,相关媒体质疑报道及主要关注事项如下:

序号	发布时间	报道标题	媒体名称	主要关注事项
1	2021/12/2	浩辰软件冲刺科创板:副总曾因旗下产品未经用户允许获取用户信息被处罚	中华网财经	1、发行人与 ITC 相关诉讼和解问题 2、部分离职员工设立推广服务商 3、通过个人账户发放岗位津贴 4、合规经营问题
2	2021/12/6	浩辰软件补助及税收优惠贡献三成利润 曾陷知识产权诉讼研发费 96%为职工薪酬	长江商报	1、发行人与 ITC 相关诉讼和解问题 2、产品结构单一,2D CAD 业务收入占比较高 3、研发费用中研发人员薪酬占比较高
3	2021/12/6	和解金 420 万美元,海外律师费 780 万,苏州浩辰 CAD 科创板上市前与美国 ITC 公司“割肉”和解知识产权纠纷,到底侵不侵权?	企业专利观察	1、发行人与 ITC 相关诉讼和解问题
5	2021/12/30	从租用到“自主技术”,浩辰 CAD 自主内核之谜	热点财经在线	1、发行人与 ITC 相关诉讼和解问题 2、浩辰 CAD 平台核心层相关技术与 ODA 相关技术关系问题
6	2022/1/3	盗版率之痛、核心技术之殇:国产 CAD 厂商浩辰软件冲刺 IPO 前景几何?	中金在线	1、产品结构单一,2D CAD 业务收入占比较高 2、供应商依赖风险

序号	发布时间	报道标题	媒体名称	主要关注事项
7	2022/1/5	浩辰软件:产品结构单一、重营销轻研发、曾涉及知识产权诉讼	氢财经	1、产品结构单一 2、对政府扶助依赖较高 3、重营销轻研发 4、发行人与 ITC 相关诉讼和解问题

上述媒体报道内容主要聚焦在以下几个方面：（一）发行人与 ITC 相关诉讼和解问题；（二）部分离职员工设立推广服务商；（三）通过个人账户发放岗位津贴；（四）合规经营问题；（五）产品结构单一，2D CAD 业务收入占比较高；（六）研发费用中研发人员薪酬占比较高；（七）浩辰 CAD 平台核心层相关技术与 ODA 相关技术关系问题；（八）供应商依赖风险；（九）对政府扶助依赖较高；（十）重营销轻研发。

二、保荐机构核查情况

针对上述媒体的关注点，保荐机构的主要说明及核查情况如下：

（一）发行人与 ITC 相关诉讼和解问题

1、媒体质疑情况

部分媒体报道，发行人与 ITC 的知识产权纠纷始于 2015 年，直到 2021 年 4 月双方才达成全球和解。而浩辰软件在 2020 年 12 月就进入到了上市辅导流程，这也说明，双方的和解是浩辰软件迫于上市压力而作出的一种选择，终于结束了两家长达六年的知识产权纠纷。招股书显示，在 2021 年 4 月的双方和解中，浩辰软件还支付了 420 万美元的和解费。近 3,000 万元人民币的预计负债已经显示在 2019 年和 2020 年的财务报表中。由于双方和解协议保密，目前尚不清楚浩辰软件是获得了一揽子和解，还是后续还需要向 ITC 每年缴纳一定费用。

2、保荐机构核查情况

对于上述质疑的核查情况详见本回复“问题 2.2”。

（二）部分离职员工设立推广服务商

1、媒体质疑情况

部分媒体报道，发行人存在从部分离职员工设立的推广服务商接受销售推广服务的情形。报告期内，推广服务费分别为 122.57 万元、1,049.33 万元、356.16 万元和 0.00 万元，占当期营业收入的比重分别为 1.07%、6.84%、1.92%和 0.00%。

2、保荐机构核查情况

对于上述质疑的核查情况详见本回复“问题 5.1”。

（三）通过个人账户发放岗位津贴

1、媒体质疑情况

部分媒体报道，发行人曾经使用退休员工名义开具的个人卡收付款的情形。

2、保荐机构核查情况

（1）核查情况

报告期内，公司存在使用退休员工名义开具的个人卡收付款项的情形。报告期内，个人卡收入金额分别为 29.21 万元、96.22 万元、91.06 万元和 21.06 万元，支出金额分别为 19.16 万元、100.58 万元、85.30 万元和 32.52 万元，具体情况详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、公司内部控制的自我评估意见以及注册会计师的鉴证意见”之“（一）公司内控不规范及整改情况”之“1、利用个人账户对外收付款项”中的相关内容。

（2）核查过程

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

1）查阅发行人报告期内与资金管理等相关的内部控制制度，了解内部控制制度及流程设计的合理性及执行情况，并对内部控制运行有效性进行测试；

2）获取个人卡银行流水，核查资金来源，了解每笔支出用途，与账面核对，核查是否已经入账；访谈财务负责人以及个人卡持有人，核查个人卡使用原因和使用情况以及个人卡的完整性；核查个人卡相关管理制度以及整改措施，确认是否已经杜绝个人卡的使用并注销；

3）对发行人财务负责人进行访谈，了解相关内控不规范情形的整改措施及整改后的内控运行情况。

（3）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1）发行人报告期内存在使用退休员工名义开具的个人卡收付款项的情形，相关信

息已在招股说明书中予以充分披露；

2) 上述不规范行为不存在属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规的情形，未受到相关主管部门的行政处罚，未违反本次发行上市条件；

3) 报告期内，发行人使用退休员工名义开具的个人卡收付款项行为的财务核算真实、准确，与相关方资金往来的实际流向和使用情况不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形；

4) 发行人就前述不规范行为已进行积极整改，针对性建立内控制度，于 2021 年 6 月 30 日相关内控制度得以有效执行。

(四) 合规经营问题

1、媒体质疑情况

部分媒体报道，发行人旗下产品曾存在未经用户允许获取用户信息的行为。2019 年 12 月，因发行人 CAD 看图王软件存在未经用户允许获取用户信息的违法行为，苏州市公安局苏州工业园区分局对发行人副总经理及该软件管理的负责人梁海霞作出行政处罚。2020 年 11 月，江苏省通信管理局对江苏省内的 APP 开展测评时，发现发行人运营的 APP 存在安全漏洞风险及违法违规收集使用个人信息的行为，要求发行人对问题进行处置并提交整改报告。

2、保荐机构核查情况

对于上述质疑的核查情况详见本回复“问题 11.2”。

(五) 产品结构单一，2D CAD 业务收入占比较高

1、媒体质疑情况

部分媒体报道，发行人的收入主要来自于 2D CAD 产品，其他软件产品收入占比较低。2018 年至 2021 年上半年，2D CAD 软件业务收入占比分别高达 99.98%、99.91%、95.83%、93.65%。

2、保荐机构核查情况

(1) 核查情况

媒体质疑中所述 2D CAD 软件业务收入占比为 2D CAD 软件收入占 CAD 软件业务

收入的比例，而非占主营业务收入的比例。报告期内，2D CAD 软件业务收入占主营业务收入的比例分别为 91.65%、87.11%、80.08%和 73.85%，除 2D CAD 软件外的其他收入占主营业务收入的比例分别为 8.35%、12.89%、19.92%、26.15%。

公司凭借多年 CAD 核心技术积累、产品创新能力以及行业经验，报告期内 CAD 云化业务、互联网广告推广业务收入实现稳步增长，目前已形成以 CAD 软件业务为主，CAD 云化业务、互联网推广业务等多品类业务并举的发展格局，单一产品收入占比较高的局面日益改善。

针对 2D CAD 软件收入占比较高的相关风险，发行人也已在招股说明书“重大事项提示”之“一、重大风险提示”及“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中进行了风险提示。

（2）核查过程

- 1）查阅了招股说明书中披露的 CAD 软件业务收入占主营业务收入的比例；
- 2）查阅了招股说明书中披露的 2D CAD 业务收入占 CAD 软件业务的比例；
- 3）重新计算了 2D CAD 业务收入占主营业务收入的比例；
- 4）查阅了招股说明书中披露的相关风险因素。

（3）核查结论

经核查，保荐机构认为，报告期内公司产品结构日益优化，单一产品收入占比较高的局面已逐步改善。针对 2D CAD 软件收入占比较高的相关风险，发行人已在招股说明书中进行充分风险提示。

（六）研发费用中研发人员薪酬占比较高

1、媒体质疑情况

部分媒体报道，报告期内，发行人的研发费用分别为 1,674.57 万元、2,475.75 万元、3,043.88 万元、1,929.77 万元，其中，研发人员薪酬占比分别高达 91.53%、89.86%、92.6%、96.92%。

2、保荐机构核查情况

对于上述质疑的核查情况详见本回复“问题 8”。

（七）浩辰 CAD 平台核心层相关技术与 ODA 相关技术关系问题

1、媒体质疑情况

部分媒体报道：（1）发行人浩辰 CAD 涉嫌内核技术及文件大量直接来源于 ODA；（2）发行人发明专利《基于片元的 CAD 数据内存管理技术》涉嫌来源于 ODA 的图形增量保存相关技术；（3）浩辰 CAD 平台核心层涉嫌违规使用 ODA 技术，断供风险高。

2、保荐机构核查情况

（1）核查情况

1）针对“发行人浩辰 CAD 涉嫌内核技术及文件大量直接来源于 ODA”

ODA 成立于 1998 年，是一个非营利组织。ODA 致力于提供数据格式交换解决方案，其技术具有通用性，会员涉及众多行业。根据 ODA 官网，微软、甲骨文、惠普、阿里、腾讯、超图软件、福昕软件、龙湖集团、清华大学等均系 ODA 会员。在 CAD 领域，欧特克、达索、西门子、中望软件、盈建科、华天软件、广联达亦均系 ODA 会员，BricsCAD、nanoCAD、中望 CAD 等全球众多独立 2D CAD 软件亦均使用 ODA 的 DWG 图纸互操作技术。由于目前 2D CAD 软件行业标准，DWG 数据格式由欧特克制定、更新与维护，因此包括公司在内的行业内企业普遍通过 ODA 技术授权兼容欧特克的 DWG 数据标准。因此，发行人使用该技术符合行业惯例。

浩辰 CAD 平台根据逻辑层次划分为平台核心层和功能应用层，其中平台核心层由众多组件构成，发行人在图形数据服务和几何运算库 2 个组件中使用 ODA 的 DWG 图纸互操作技术以兼容欧特克的 DWG 数据标准，浩辰 CAD 平台核心层使用 ODA 技术占比较低。因此，不存在“浩辰 CAD 内核技术及文件大量直接来源于 ODA”的情形。此外，与行业可比公司产品类似，浩辰 CAD 亦在功能应用层少量功能应用中使用 ODA 技术以实现 DGN 等图形数据格式交换，这些功能在浩辰 CAD 功能应用层占比较低，亦不属于浩辰 CAD 平台核心层组成部分。

同时，发行人系 ODA 会员，拥有合法使用 ODA 源代码的权利。该等相同模块中的 ODA 技术主要用于 DWG 图纸互操作，发行人对 ODA 技术的使用符合行业惯例，因此不存在“浩辰 CAD 内核技术及文件大量直接来源于 ODA”的情形。

再者，浩辰 CAD 平台核心层相关技术来源清晰，详见本回复“问题 2.1、一”，浩

辰 CAD 具有自主性。因此不存在“浩辰 CAD 内核技术及文件大量直接来源于 ODA”的情形。

2) 针对“发行人发明专利《基于片元的 CAD 数据内存管理技术》涉嫌来源于 ODA 的图形增量保存相关技术”

发行人发明专利《基于片元的 CAD 数据内存管理技术》系一项内存管理技术，与媒体所述的 ODA 的 CAD 图形数据增量保存相关技术无关，不存在涉嫌来源于 ODA 的图形增量保存相关技术的情形。

3) 针对“浩辰 CAD 平台核心层涉嫌违规使用 ODA 技术，断供风险高”

发行人为 ODA 创始会员（ODA 会员的一种，下同），创始会员具有 ODA 技术授权及其源代码授权，发行人因此拥有合法使用 ODA 技术及其源代码的权利。发行人自加入 ODA 以来，一贯遵守 ODA 会员协议及相关规定，从未与 ODA 有过任何纠纷。根据 ODA 会员协议，会员对 ODA 模块的缺陷修复、增强、改进代码，其所有权归会员所有。因此，发行人不存在违规使用 ODA 技术的情形。

ODA 是一个全球性非营利组织，ODA 向其会员断供风险总体较低。发行人系 ODA 会员超过 10 年。自成为 ODA 会员以来，发行人与 ODA 合作关系良好、稳定，ODA 向发行人断供的风险较低。如因不可抗力终止合作，发行人具备自行研发进行替代的技术积累，与国内同行业可比公司替代方案不存在实质性差异。此外，针对可能存在的 ODA 断供风险，发行人在招股说明书明确披露了：“若公司未来无法继续使用 ODA 技术授权或无法在短时间内完成 DWG 数据兼容的技术研发，则可能使公司 2D CAD 产品无法兼容最新 DWG 数据格式而降低软件应用的适用性；或未来公司的 GRX 二次开发标准因技术更新不达预期而影响二次开发生态建设，都将对公司产品推广及销售造成不利影响。”

综上，发行人不存在违规使用 ODA 技术的情形，ODA 断供风险总体较低，发行人已亦在招股说明书中披露了可能存在的相关风险。

（2）核查过程

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

1) 查询 ODA 官网，了解 ODA 会员成员、创始会员的权益，了解官网的对相关条

款的解释；查阅使用 ODA 相关技术的案例；

- 2) 就发行人使用 ODA 技术情况访谈了发行人高级管理人员、核心技术人员；
- 3) 查阅了第三方评测机构出具的相关报告；
- 4) 查阅 ODA 会员规则及政策、查阅 ODA 创始会员协议、查阅 ODA 章程；
- 5) 取得 ODA 关于发行人成为会员时间以及双方合作关系的邮件。

(3) 核查结论

经核查，保荐机构认为，浩辰 CAD 存在与 ODA 同名的二进制文件，主要系为兼容欧特克的 DWG 数据标准，与同行业类似产品的使用形式不存在实质性区别。发行人发明专利《基于片元的 CAD 数据内存管理技术》与 ODA 的图形增量保存相关技术无关。发行人不存在违规使用 ODA 技术的情形，ODA 系全球性非营利组织，断供风险总体较低，针对断供风险，发行人已在招股说明书明确披露。

(八) 供应商依赖风险

1、媒体质疑情况

部分媒体报道，发行人依赖西门子的技术组件授权，自主可控程度低，3D CAD 软件存在一定的供应商依赖风险。2020 年度、2021 年 1 至 6 月，西门子分别为发行人的第二大、第一大供应商，采购额为 473.57 万元、288.6 万元，而同期的 3D 产品销售额为 620.07 万元、533.38 万元。

2、保荐机构核查情况

对于上述质疑的核查情况详见本回复“问题 3.1、二”。

(九) 对政府补助依赖较高

1、媒体质疑情况

部分媒体报道，发行人在发展过程中获得了较优的政府扶持。2018 年至 2021 年上半年，发行人获得的政府补助和税收优惠合计分别为 1734.11 万元、1009.82 万元、1662.56 万元、998.19 万元，占当期利润总额的比例分别为 38.44%、52.78%、32.21%、27.93%。

2、保荐机构核查情况

(1) 核查情况

1) 公司政府补助及税收优惠主要来自于与主营业务密切相关的国家支持政策

报告期内，公司政府补助和税收优惠主要由国家规划布局内重点软件企业所得税优惠金额、研发费用加计扣除优惠金额及增值税即征即退优惠金额构成，报告期内前述三项税收优惠金额合计分别为 1,601.21 万元、963.18 万元、1,608.65 万元及 974.16 万元，占各期政府补助和税收优惠合计数的比例分别为 92.34%、95.38%、96.76%和 97.59%。该等税收优惠均为国家对软件产业或对研发投入的支持政策，与公司的主营业务密切相关。

2) 公司政府补助及税收优惠占比较高与软件企业行业特点相符

公司主要从事 CAD 相关软件的研发及推广销售业务，经查阅中望软件、金山办公等同行可比公司公开信息披露文件，同行业可比公司普遍具有政府补助及税收优惠金额占比较高的特点。因此，公司政府补助及税收优惠占比较高与软件企业行业特点相符。

3) 公司已就政府补助和税收优惠政策变化可能对公司产生的不利影响在招股说明书中进行了风险提示

针对政府补助和税收优惠政策变化可能对公司产生的不利影响，公司已在招股说明书“重大事项提示”之“一、重大风险提示”，以及“第四节 风险因素”之“四、财务风险”中进行了充分披露。

(2) 核查过程

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

- 1) 查阅了报告期内发行人政府补助及税收优惠明细表；
- 2) 查阅了报告期内领取政府补助或享受税收优惠的依据文件、收款单据等文件；
- 3) 查阅了同行业可比公司的公开信息披露文件，对比分析发行人与同行业可比公司的政府补助和税收优惠金额及占比情况。

(3) 核查结论

经核查，保荐机构认为，公司政府补助及税收优惠主要来自于与主营业务密切相关的国家支持政策；公司政府补助及税收优惠占比较高与软件企业行业特点相符；公司已就政府补助和税收优惠政策变化可能对公司产生的不利影响在招股说明书中进行了风险提示。

（十）重营销轻研发

1、媒体质疑情况

部分媒体报道，报告期内，发行人的销售费用分别为 4,397.71 万元、6,291.92 万元、6,682.18 万元、3,575.37 万元，合计约为 2.1 亿元；销售费用率分别为 38.54%、41.01%、35.95%和 32.64%，高于同行业可比公司平均值。同时段的研发费用合计约 9,100 万元，低于销售费用金额。

2、保荐机构核查情况

（1）核查情况

报告期内，发行人与同行业可比公司的销售费用率及研发费用率比较情况如下：

项目	财务指标	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中望软件	销售费用率	46.99%	39.79%	41.11%	46.71%
	研发费用率	35.38%	33.14%	29.91%	33.25%
金山办公	销售费用率	23.01%	21.35%	21.83%	19.11%
	研发费用率	28.04%	31.44%	37.91%	37.85%
盈建科	销售费用率	43.49%	37.16%	39.53%	39.84%
	研发费用率	28.68%	18.26%	16.11%	15.57%
广联达	销售费用率	28.13%	31.35%	31.14%	27.30%
	研发费用率	25.90%	27.43%	27.37%	25.04%
致远互联	销售费用率	40.69%	43.09%	42.98%	47.26%
	研发费用率	19.42%	15.67%	12.77%	13.29%
平均值	销售费用率	36.46%	34.55%	35.32%	36.04%
	研发费用率	27.48%	25.19%	24.81%	25.00%
发行人	销售费用率	32.64%	35.95%	41.01%	38.54%
	研发费用率	17.62%	16.37%	16.14%	14.68%

由上表可知，报告期内，同行业可比公司销售费用率平均值显著高于研发费用率，且主要产品同为 CAD 软件的科创板上市公司中望软件的销售费用率亦显著高于研发费用率。同时，公司销售费用率处于行业中间水平，且低于主要产品同为 CAD 软件的中望软件。

关于发行人销售费用与研发费用情况及与同行业可比公司差异原因，详见招股说明书“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”。

因此，发行人不存在上述媒体质疑的“重营销轻研发”的情形。

（2）核查过程

1）查阅了报告期内发行人销售费用和研发费用情况；

2）查阅了同行业可比公司公开信息披露文件，对比分析了发行人与同行业可比公司的销售费用率和研发费用率情况；

3）就发行人销售费用率和研发费用率与同行业可比公司的差异访谈了发行人高级管理人员。

（3）核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人不存在“重营销轻研发”的情形。

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），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

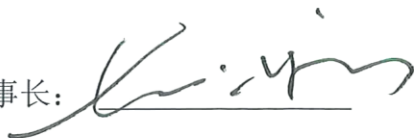
（本页无正文，为苏州浩辰软件股份有限公司《关于苏州浩辰软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之签章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读苏州浩辰软件股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次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。

发行人董事长：



胡立新

苏州浩辰软件股份有限公司

2022年2月15日



（本页无正文，为中信建投证券股份有限公司《关于苏州浩辰软件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审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人： 孙中凯
孙中凯

霍亮亮
霍亮亮



保荐机构董事长声明

本人作为苏州浩辰软件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，现就本次上市申请文件审核问询函的回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读苏州浩辰软件股份有限公司本次审核问询函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，本次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。”

法定代表人/董事长：



王常青

