

华泰联合证券有限责任公司
关于
中电科数字技术股份有限公司
发行股份购买资产暨关联交易
反馈意见回复之核查意见

独立财务顾问



华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

二〇二二年四月

华泰联合证券有限责任公司
关于中电科数字技术股份有限公司
发行股份购买资产暨关联交易
反馈意见回复之核查意见

2022年3月15日，中电科数字技术股份有限公司（以下简称“电科数字”或“公司”）收到中国证券监督管理委员会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（220248号）（以下简称“一次反馈意见”）。华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合”或“独立财务顾问”）作为电科数字本次交易的独立财务顾问，对一次反馈意见中的有关问题进行了认真分析与核查，现就核查情况回复如下：

如无特殊说明，本核查意见中所涉及的词语或简称与《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》中“释义”所定义的词语或简称具有相同含义。本核查意见所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。本核查意见出现的总数与各分项数值之和尾数不符的情形均为四舍五入原因所造成。

目录

问题 1	3
问题 2	6
问题 3	26
问题 4	34
问题 5	44
问题 6	52
问题 7	61
问题 8	70
问题 9	85
问题 10	104
问题 11	118
问题 12	129
问题 13	151
问题 14	155
问题 15	161
问题 16	172
问题 17	190
问题 18	193
问题 19	248
问题 20	253
问题 21	254
问题 22	256

问题 1

申请文件显示，1) 2018-2020 年，上海柏飞电子科技有限公司（以下简称柏飞电子或标的资产）股东层面多次发生股权转让，本次交易对方杭州国核源星图股权投资合伙企业（以下简称国核源星图）、国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙，以下简称国投上海）、重庆南方工业股权投资基金合伙企业（以下简称南方工业基金）、厦门弘盛联发智能技术产业股权投资基金合伙企业（以下简称弘盛联发）、中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（以下简称中金启辰）、上海军民融合产业股权投资基金合伙企业（以下简称军民融合基金）均由标的资产原股东处受让股权。2) 前述交易的转让单价普遍较高，其中 2019 年 8 月-2020 年 1 月的转让单价皆不低于 27 元/单位出资额。3) 本次交易中，交易对方向上市公司转让标的资产股权的转让单价约为 23.36 元/单位出资额。请你公司：结合上述主体受让标的资产股权的原因，购买股权后对标的资产的管控情况，以及标的资产业绩情况等，补充披露上述主体购买标的资产股权后短期内即折价出售的原因及合理性，上市公司与上述主体是否存在补偿协议或其他协议安排。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、结合上述主体受让标的资产股权的原因，购买股权后对标的资产的管控情况，以及标的资产业绩情况等，补充披露上述主体购买标的资产股权后短期内即折价出售的原因及合理性，上市公司与上述主体是否存在补偿协议或其他协议安排。

（一）上述主体受让柏飞电子股权的原因及购买股权后对柏飞电子的管控情况

报告期内，国核源星图、国投上海、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发和中金启辰受让柏飞电子股权的情况如下：

序号	转让方名称	受让方名称	转让时间	转让原因	转让价格及定价依据
1	柏盈投资	国核源星图	2018 年 3 月	柏盈投资自身管理运作需求以及国核源星图自身投资策	23 元/每一注册资本，双方协商确定

序号	转让方名称	受让方名称	转让时间	转让原因	转让价格及定价依据
				略需求	
2	王玮	国投上海	2019年8月	王玮个人减持需求及国投上海自身投资需求	27元/每一注册资本, 双方协商确定
3	国元基金	军民融合基金	2020年1月	国元基金自身基金管理运作需求以及军民融合资金自身投资策略需求	30元/每一注册资本, 双方协商确定
4	国元基金	南方工业基金	2020年1月	国元基金自身基金管理运作的的需求以及南方工业基金自身投资策略需求	30元/每一注册资本, 双方协商确定
5	国元基金	弘盛联发	2020年1月	国元基金自身基金管理运作的的需求以及弘盛联发自身投资策略需求	30元/每一注册资本, 双方协商确定
6	王玮	中金启辰	2020年1月	王玮个人减持需求及中金启辰自身投资需求	27元/每一注册资本, 双方协商确定

国核源星图、国投上海、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发和中金启辰作为专业投资机构, 基于自身投资策略及看好柏飞电子的发展前景, 以财务投资者的身份成为柏飞电子股东, 并不参与柏飞电子日常经营管理工作。

(二) 柏飞电子主要业绩情况

报告期内, 柏飞电子主要业绩情况如下:

单位: 万元

项目	2021年1-10月	2020年	2019年
营业收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
营业利润	4,297.09	12,582.65	14,226.17
利润总额	4,296.00	12,581.33	14,225.61
净利润	4,341.91	11,461.08	12,833.27
归属于母公司所有者的净利润	4,341.91	11,461.08	12,833.27
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,315.38	10,913.64	12,154.60

(三) 上述主体购买标的资产股权后短期内即折价出售的原因及合理性，上市公司与上述主体是否存在补偿协议或其他协议安排

本次交易价格与国核源星图的受让价格不存在显著差异，与国投上海、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发和中金启辰的受让价格存在差异，主要原因如下：

1、定价基准日不同

本次交易选择以 2020 年 12 月 31 日为基准日确定柏飞电子的股权价值。国投上海、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发、中金启辰等交易对方入股柏飞电子的协议签署时间均位于 2019 年，主要参考 2018 年净利润情况而确定股权交易价格。而柏飞电子 2018 年净利润为 1.26 亿元，2020 年净利润为 1.15 亿元，2020 年柏飞电子净利润水平相较 2018 年有所下滑，主要系受疫情导致产品延期交付、为提升产品竞争力增加研发费用支出、原材料采购价格提升等因素影响，进而导致柏飞电子估值水平有所下降，具有合理性。

2、定价方式不同

为确定本次重组交易定价，聘请了专业评估机构，按照财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制专项的评估报告，评估结果的确定符合相关职业规范和规章要求，并已通过国务院国资委评估备案；而 2019 年、2020 年柏飞电子股东变动主要系自然人股东与投资机构、投资机构相互之间的股权转让，未进行专项评估工作，定价依据主要系基于商业谈判而定，与本次交易定价方式存在差异。

3、股权流动性不同

本次交易系上市公司通过发行股份的形式收购柏飞电子 100% 的股权，交易完成后柏飞电子的股东将换股成为上市公司股东，进而享有上市公司股票的流动性。而 2019 年、2020 年投资机构入股柏飞电子，取得的股权为持有的非上市公司股权，流动性较差。柏飞电子相关股东为换取上市公司股票的流动性，在本次交易中经过内部审议决策程序同意接受相对较低的交易作价，商业上具有合理性。本次交易完成后，上市公司将在业务、资产、财务、人员和机构等方面对标的资

产进一步整合，促进业务有效融合，以优化资源配置，提高经营效率和效益，提升上市公司整体的盈利能力，后续柏飞电子换股股东也有机会享受上市公司股票增值带来的收益。

综上所述，本次交易中标的资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认且经国资监管机构备案的评估值为基础，由交易各方友好协商并履行其内部决策审批程序后确定，标的资产定价公允、合理，符合相关法律、法规的规定。

除在重组报告书中披露的交易各方为本次交易正式签署的《发行股份购买资产协议》和《盈利预测补偿协议》之外，上市公司与上述主体不存在另行签署补偿协议或其他协议安排的情形。

二、补充披露情况

上述相关内容已在《重组报告书》“第三章 交易对方基本情况”之“三、其他事项说明”之“(六) 关于本次交易相关交易对方的补充说明”中补充披露。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：国核源星图、国投上海、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发和中金启辰受让标的公司股权系基于自身投资策略及看好柏飞电子的发展前景，以财务投资者的身份成为柏飞电子股东，并不参与柏飞电子日常经营管理工作。本次交易中出售柏飞电子股权作价低于入股价格，系因定价基准日、定价方式以及股权流动性等因素不同所致，具有商业合理性。本次交易中，除在重组报告书中披露的交易各方为本次交易正式签署的《发行股份购买资产协议》和《盈利预测补偿协议》之外，上市公司与上述主体不存在另行签署补偿协议或其他协议安排的情形。

问题 2

申请文件显示，1) 标的资产已成为国内领先的嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商，产品广泛应用于工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业数字化和高端电子装备领域。2) 标的资产的产品在强实时、高性能、高安全等方面具有领先技术优势。请你公司：1) 补充披露标的资产主要产品在

工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业的销售情况。2) 结合标的资产与主要竞争对手在产品布局、产品技术特点、销售渠道、销售策略及规模等方面的差异，以及自身实际情况，补充披露标的资产的竞争优势与劣势，标的资产作为“国内领先”的嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商的具体体现。3) 结合评价“强实时、高性能、高安全”等产品性能的主要指标，标的资产与同行业可比公司的主要技术指标对比情况及差异分析，以及目前标的资产所掌握的技术在境内外发展水平中所处阶段等，补充披露标的资产技术“领先”优势的具体体现。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产主要产品在工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业的销售情况

报告期内，柏飞电子主营业务收入在下游应用领域的分布情况如下：

单位：万元

行业	2021年1-10月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
雷达通讯	13,176.81	46.52%	21,291.29	50.28%	20,177.74	48.61%
航空船舶	13,495.02	47.64%	19,463.86	45.96%	18,912.92	45.56%
轨道交通	183.52	0.65%	989.39	2.34%	1,989.27	4.79%
工业控制	1,303.96	4.60%	600.54	1.42%	419.50	1.01%
其他	165.47	0.58%	1.07	0.00%	9.89	0.02%
合计	28,324.79	100.00%	42,346.14	100.00%	41,509.32	100.00%

报告期内，柏飞电子提供的产品和服务在雷达通讯、航空船舶领域的销售金额和销售占比均较高。2019年、2020年、2021年1-10月，柏飞电子在雷达通讯领域的销售金额分别为20,177.74万元、21,291.29万元和13,176.81万元，占主营业务收入的比例分别为48.61%、50.28%和46.52%；2019年、2020年、2021年1-10月，柏飞电子在航空船舶领域的销售金额分别为18,912.92万元、19,463.86万元和13,495.02万元，占主营业务收入的比例分别为45.56%、45.96%和47.64%。

二、结合标的资产与主要竞争对手在产品布局、产品技术特点、销售渠道、销售策略及规模等方面的差异，以及自身实际情况，补充披露标的资产的竞争优势与劣势，标的资产作为“国内领先”的嵌入式专用计算机数字模块和整机

产品供应商的具体体现。

（一）柏飞电子与同行业主要竞争对手对比情况

报告期内，柏飞电子与主要竞争对手在产品布局、产品技术特点、销售渠道、销售策略及规模的差异情况如下：

1、柏飞电子与主要竞争对手在产品布局的对比

柏飞电子与主要竞争对手的产品布局对比情况如下：

主要竞争对手	主要产品或业务	主要应用行业或领域	与柏飞电子对比情况
智明达	机载嵌入式计算机模块	主要应用于军用飞行器的雷达、通信、导航、识别、电子对抗、光电探测、飞行控制、干扰投放、供电管理、挂架管理等武器电子设备系统中，通过计算机上运行的特定应用软件完成特定功能。	柏飞电子产品已应用于相关领域，并已供应我国特殊行业某重点机型。
	弹载嵌入式计算机模块	主要应用于弹载关键电子信息系统，包括：惯导系统，红外导引头，雷达导引头，激光导引系统，飞行控制系统等。其中，导引头主要功能为完成打击目标的识别和跟踪，飞行控制系统主要功能为运行飞行控制律，控制导弹的飞行。	2019年前，柏飞电子在该类产品及应用领域中涉及较少。从2019年开始，柏飞电子也逐步在该领域进行市场和产品布局，目前已经进入部分重点型号，尚未进入大批量生产阶段。
	舰载嵌入式计算机模块	主要应用于舰载武器装备中的雷达与电子对抗系统中。	柏飞电子产品已应用于相关领域，与该领域总体单位建立密切合作关系。
	车载嵌入式计算机模块	主要应用于车载武器电子信息系统中，主要包括：伺服控制，观瞄仪，综合管理，发射控制，显控装置等，这些装置主要用于实现侦察及武器发射等功能。	柏飞电子产品已应用于相关领域。
科思科技	指挥控制信息处理设备	主要部署于军用指挥车以及侦察车、无人机地面站等各式承载平台，用于指挥控	柏飞电子在该类领域的产品主要部署于车载指挥、舰载指挥以及机载

		制、电子对抗、工程侦察、气象探测、防化侦察等领域，广泛覆盖陆军各兵种。	指挥等系统中的核心任务电子系统中。
	软件雷达信息处理设备	主要由计算模块、电源模块、交换模块、数据接口模块、显示模块和系统架构组成。通过上述模块的组合化设计，实现软件雷达系统前端、后端的多功能、可重构和可扩展信息处理，可以适用于不同功能性能雷达系统的设计要求。	柏飞电子产品已应用于相关领域。且柏飞电子为该领域的行业标准重要参与制定方，部分产品竞争优势较强。
雷科防务	雷达系统业务群	市场方面面向多个国家安全、国民经济等多个重点行业拓展，在灾害、国土、交通等领域都推出了获得市场认可的雷达产品。	在该领域，柏飞电子主要提供面向雷达、通信等领域的基础信息处理系统及模块产品。
	智能控制业务群	在识别与控制方面，主要开展技术升级优化，重点解决在测试过程中的算法问题，特别是识别的精度、稳定性、识别数量方面提升。在伺服控制方面，优化控制算法、提升稳定性。在新产品开发方面，推出了采用不同制式技术的识别设备，可以适用于不同方式的搭载设备。在市场领域，面向外贸的产品完成了测试和相关鉴定工作。在一体化计算机系统方面，响应客户市场对于综合一体化技术发展趋势变化。	在该领域，柏飞电子主要提供控制计算机、图像处理机、信号处理机等整机和模块产品，以及配套的基础算法库、基础软件等。
	卫星应用业务群	卫星应用业务方向，星上设备、地面站设备双线持续高速发展态势。在星上实时处理领域、地面遥感领域、卫星地面应用通用装备等方面持续改进提升。	柏飞电子无该领域业务。
	安全存储业务群	在安全存储领域以自主可控存储为主，专用数据系统解决方案为辅。	在该领域，柏飞电子主要提供面向雷达、通信等领域的高速、大容量的专用记录存储设备和模块。

	智能网联业务群	在智慧城市、智能交通、智能驾驶、智能矿山领域持续发力，自主研发的智能路侧感知系统、毫米波交通雷达、智能多源感知融合一体机、ADAS 等产品在行业内取得长远应用。	柏飞电子的工业控制类产品，部分面向该领域提供自主可控的基础硬件整机和模块，但不涉及该领域的应用系统业务。
景嘉微	图形显控领域产品	包括图形显控模块和加固类产品，在图形显控领域，基于 GPU 芯片开发了系列图形显控模块产品；加固类产品主要应用于专用领域显示和分析系统。	在该领域，柏飞电子主要提供显控模块和显控加固计算机等相关产品。
	小型专用化雷达领域产品	较早开始在微波和信号处理方面进行技术积累，在小型专用化雷达领域具有技术优势，研发了包括自组网在内的系列无线通讯相关系统级产品，逐步实现由模块级产品向系统级产品转变。	柏飞电子无该领域业务
	芯片领域产品	在图形处理芯片领域，研发了多款具有自主知识产权的 GPU 芯片，是图形显控模块产品的核心部件。	柏飞电子无该领域业务

资料来源：各上市公司定期报告、招股说明书等公告文件。

2、柏飞电子与主要竞争对手产品技术特点对比情况

序号	公司名称	产品技术特点
1	智明达	具有产品种类齐全、可靠性高、集成度高、功耗低、体积小、环境适应力强的特点，可用于机载、弹载、舰载、车载等武器装备。
2	科思科技	产品具有高可靠性，适应各种复杂环境需求。
3	雷科防务	具有体积小、重量轻、功耗低、环境适应能力强、可靠性高的特点。
4	景嘉微	产品实现上特别强调恶劣条件下的高可靠性；产品所涉及技术、学科范围广泛；核心技术突破后，可形成系列产品；采用模块化和标准总线网络化设计；产品设计上要求高度综合化和集成化。
5	柏飞电子	具备高可靠性、环境适用性强、电磁兼容性强、寿命保障性强、器件等级高等的多产品体系；其核心技术能力主要为高性能、高可靠的产品设计能力，面向任务系统的集成能力，软件中间件、开发环境等的开发能力等，能够实现硬件标准化、功能软件化、性能可扩展、系统可重构，产品易于升级，便于维护，实现关键

		软硬件全国产化；技术专业覆盖全，能够为用户提供信息处理全套的模块、整机解决方案和产品。
--	--	---------------------------------------------

资料来源：各上市公司定期报告、招股说明书等公告文件。

上表为同行业上市公司公开材料中披露的产品和技术特点，由于受特殊行业保密要求限制，部分可比上市公司未披露其详细的产品信息。但从产品布局来看，不同公司各有侧重：在产品布局方面，智明达产品主要为分布在机载、弹载、车载、舰载等应用领域的嵌入式计算机模块，柏飞电子产品在机载、舰载、车载领域也均有应用，但在弹载领域布局较晚，尚未进入大批量生产阶段；科思科技产品主要为指挥控制信息处理设备，柏飞电子在该类领域也有布局，产品主要应用于车载指挥、舰载指挥以及机载指挥等系统中的核心任务电子系统中；雷科防务产品主要布局在雷达系统业务群和卫星应用业务群，相比雷科防务，柏飞电子在雷达领域可以提供基础信息处理系统及模块产品，并不提供雷达整体装备产品，在卫星应用领域柏飞电子暂没有产品布局；景嘉微产品主要应用于图形显控领域，在小型专用化雷达领域也取得快速发展，而柏飞电子的产品更多应用于雷达领域。

综上所述，柏飞电子与主要竞争对手均基于自身特点形成了自身技术路径及产品布局，并衍生出符合自身技术特点的业务发展路径。柏飞电子作为专业从事嵌入式计算机模块研发、生产、销售的高新技术企业，已深耕该领域近 20 年，形成了具备高可靠性、环境适用性强、电磁兼容性高、寿命保障性高、器件等级高等特点的多产品体系。

3、柏飞电子与主要竞争对手销售渠道、销售策略对比情况

柏飞电子与其主要竞争对手的主要客户大致相同，主要为航空、航天、船舶、电子、电力、轨道交通等行业总体单位和企业，以及下属科研院所。在销售渠道方面，通常通过客户的直接渠道、第三方渠道或市场调查渠道获取客户需求。柏飞电子的销售主要由市场部和事业部负责，市场部负责产品的推广、售后服务和对大客户的销售，事业部负责对除大客户外的所有客户的销售。在收到客户的需求信息后，市场部或事业部根据柏飞电子报价制度和客户报价要求编制报价文件，充分考虑成本、利润和市场竞争因素后给出报价意见，通过相关内部审批后对外正式报价。

在销售策略方面，柏飞电子紧跟下游行业总体单位和企业，以及下属科研院

所型号产品及预研方向进行产品和技术的研发，主要采用定制研发的模式为客户提供产品和解决方案。由于下游特殊行业保密要求等原因，柏飞电子无法获取各主要竞争对手的全部具体销售策略，但根据部分市场公开信息所示，主要竞争对手的产品也基本以定制化产品为主，通过跟踪下游客户的型号产品及预研方向进行产品和技术的研发，在研发驱动方面具有一定的相似性。

4、柏飞电子与主要竞争对手的规模对比

报告期内，柏飞电子与主要竞争对手的营业收入、净利润、总资产以及净资产对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021年1-9月 /2021.9.30	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
智明达	营业总收入	27,525.04	32,466.57	26,065.95
	净利润	6,828.89	8,558.40	5,946.01
	总资产	113,904.73	60,177.51	45,793.60
	净资产	82,825.37	37,105.92	28,823.42
科思科技	营业总收入	56,819.07	65,492.76	67,437.83
	净利润	20,554.21	17,706.08	21,796.76
	总资产	310,832.73	311,632.40	116,838.28
	净资产	298,284.54	284,462.81	75,695.06
雷科防务	营业总收入	102,568.47	121,556.04	112,476.70
	净利润	10,586.48	17,235.53	13,653.89
	总资产	657,393.34	577,824.15	458,440.90
	净资产	518,452.82	406,632.33	360,269.78
景嘉微	营业总收入	81,345.01	65,377.21	53,078.72
	净利润	24,945.32	20,762.66	17,596.61
	总资产	323,621.94	303,920.50	259,774.09
	净资产	274,167.81	253,123.59	235,836.37
平均数	营业总收入	67,064.40	71,223.15	64,764.80
	净利润	15,728.73	16,065.67	14,748.32
	总资产	351,438.19	313,388.64	220,211.72
	净资产	293,432.64	245,331.16	175,156.16
中位数	营业总收入	69,082.04	65,434.99	60,258.28

	净利润	15,570.35	17,470.81	15,625.25
	总资产	317,227.34	307,776.45	188,306.19
	净资产	286,226.18	268,793.20	155,765.72
柏飞电子	营业总收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
	净利润	4,341.91	11,461.08	12,833.27
	总资产	105,014.38	95,806.57	84,594.57
	净资产	70,139.87	65,797.96	61,936.88

资料来源：各上市公司定期报告。

注：可比上市公司最近一期数据为 2021 年 1-9 月，柏飞电子最近一期数据为 2021 年 1-10 月。

根据上表可知，柏飞电子营业总收入、净利润规模处于可比公司中间水平，高于智明达，低于科思科技、雷科防务和景嘉微。柏飞电子总资产和净资产与智明达相近，低于科思科技、雷科防务和景嘉微。

5、柏飞电子与主要竞争对手的各项业务规模对比

单位：万元

公司名称	产品	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
		营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
雷科防务	雷达系统	21,142.47	34.29%	38,406.60	31.60%	26,827.42	23.85%
	卫星应用	22,119.32	35.87%	49,547.10	40.76%	46,720.91	41.54%
	智能控制	8,785.37	14.25%	16,350.73	13.45%	19,131.45	17.01%
	安全存储	5,524.35	8.96%	15,846.96	13.04%	18,577.23	16.52%
	智能网联	3,118.56	5.06%	607.19	0.50%	-	-
	其他	968.95	1.57%	797.47	0.66%	1,219.69	1.08%
	合计	61,659.02	100.00%	121,556.04	100.00%	112,476.70	100.00%
景嘉微	图形显控领域产品	20,940.16	25.74%	46,347.23	70.89%	38,317.91	72.19%
	小型专业化雷达领域产品	-	-	10,532.87	16.11%	9,513.98	17.92%
	芯片领域产品	21,418.18	26.33%	7,231.37	11.06%	4,383.78	8.26%
	其他	-	-	1,265.74	1.94%	863.05	1.63%
	合计	42,358.34	52.07%	65,377.21	100.00%	53,078.72	100.00%
科思科技	指挥控制信息处理设备	未披露	未披露	55,628.80	84.94%	63,735.20	94.51%
	软件雷达信息处理设备	未披露	未披露	1,799.61	2.75%	357.00	0.53%
	其他信息处理终端及专	未披露	未披露	7,090.28	10.83%	2,833.90	4.20%

	用模块等						
	其他	未披露	未披露	974.07	1.49%	511.74	0.76%
	合计	45,294.09	100.00%	64,518.69	100.00%	67,437.83	100.00%
智明达	机载	未披露	未披露	未披露	未披露	18,156.59	62.42%
	车载	未披露	未披露	未披露	未披露	1,770.86	66.79%
	弹载	未披露	未披露	未披露	未披露	4,490.71	48.91%
	舰载	未披露	未披露	未披露	未披露	436.48	73.83%
	其他	未披露	未披露	未披露	未披露	1,211.31	63.00%
	合计	17,499.08	100.00%	32,466.57	100.00%	26,065.95	100.00%
柏飞电子	嵌入式计算机类	2,889.09	17.87%	8,863.06	20.93%	9,143.15	22.02%
	信号数据处理类	8,064.03	49.89%	23,328.48	55.09%	22,553.68	54.10%
	交换接口类	1,644.50	10.17%	2,193.39	5.18%	2,716.04	6.56%
	记录存储类	1,438.52	8.90%	2,509.52	5.93%	2,118.50	5.10%
	信息处理系统类	443.62	2.74%	698.54	1.65%	998.85	2.41%
	其他	1,685.71	10.42%	4,819.40	11.23%	3,991.84	9.81%
	合计	16,165.47	100.00%	42,412.39	100.00%	41,522.06	100.00%

资料来源：各上市公司定期报告

柏飞电子提供的产品和服务主要集中在雷达通讯、航空船舶领域，根据可获取的公开数据可知，柏飞电子在相关业务领域的收入规模比雷科防务、智明达更大。

（二）标的公司在行业内的竞争优势

1、技术优势

柏飞电子国产化设计能力已经从板卡设计延伸到基础软件设计和整机设计，并在自主知识产权前提下构建以软件为主体的板卡级、整机级、系统级产品体系，是国内嵌入式系统关键软硬件供应商。柏飞电子拥有百余款基于嵌入式硬件的相关产品系列，其中近 60 款基于龙芯处理器，近 30 款基于飞腾处理器，近 10 款基于申威处理器。其核心技术能力主要为高性能、高可靠的产品设计能力，面向任务系统的集成能力，软件中间件、开发环境等的开发能力等，能够实现硬件标准化、功能软件化、性能可扩展、系统可重构，产品易于升级，便于维护，实现关键软硬件全国产化。

2、人才优势

嵌入式系统软件属于技术含量较高的产业，行业内企业通常具有研发人员、高学历人员占比较高的特点，拥有一支行业经验丰富、研发技术能力强、能够前瞻性地洞察行业发展趋势并较快作出恰当决策的核心技术人才团队，是具有持续研发能力、保持竞争优势的关键。目前，柏飞电子拥有多名核心专业技术人才及管理人才，并建立起一支集研发能力、生产能力、管理能力等于一体的人才队伍，为未来持续发展打下了坚实的基础。

3、品牌优势

经过多年的市场培育和拓展，凭借自身的研发实力、整体解决方案能力、可靠的产品质量、完善的售后服务，并依托对行业应用领域的覆盖范围，柏飞电子在同行业内已形成较强的品牌优势，在航空、航天、船舶、电子、电力、轨道交通、工业互联网等领域积累了大量优质客户，建立了稳固的市场基础，树立了良好的品牌形象和市场口碑。品牌优势是柏飞电子未来持续发展的坚实基础。

4、市场优势

柏飞电子拥有丰富的下游市场资源，产品在市场上具备竞争力。柏飞电子的团队经过十多年的发展和沉淀，在国产化实践道路上持续投入，攻坚克难，目前相关产品覆盖了众多重要行业或领域。柏飞电子拥有优质、长期及稳定的客户资源，客户主要为航空、航天、船舶、电子、电力、轨道交通等行业总体单位和企业，广泛应用于工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业数字化和高端电子装备领域，为工业互联网提供核心数字处理组件。

综上所述，柏飞电子所属行业在国家大力支持下正处于高速发展的战略机遇期，凭借多年积累已形成了较强的人才优势、技术优势、品牌优势及市场优势，将充分受益于行业发展带来的业务机会，保持未来盈利的可持续性。此外，报告期内，柏飞电子加大高端工业控制领域产品研发及市场开拓力度，目前已初见成效，未来该类业务的不断发展将给柏飞电子带来新的利润增长点，为其未来盈利能力的可持续性提供进一步保障。

（三）标的公司的竞争劣势

1、规模较小，配套层级较低

柏飞电子通过自身业务发展与积累，在技术研发与创新领域积累了丰富经验。但与部分行业竞争对手相比，柏飞电子整体规模较小，承接项目所处配套层级较低。在行业快速发展、市场需要不断增长的背景下，柏飞电子亟需进一步扩大经营规模、加强人力资源储备，提高产品系统解决问题的能力，以具备直接面向装备或行业的系统级产品，提高产品配套层级。

2、产品应用布局较为集中

柏飞电子产品主要集中在雷达通讯、航空船舶领域，与可比公司相比，柏飞电子产品技术处于行业领先地位，但是在某些细分领域布局较晚，处于起步阶段，产品应用较少。

（四）标的资产作为“国内领先”的嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商的具体体现

柏飞电子作为专业从事嵌入式计算机模块研发、生产、销售的高新技术企业，已深耕该领域近 20 年，形成了具备高可靠性、环境适用性强、电磁兼容性强、寿命保障性高、器件等级高等特点的多产品体系，并广泛应用于工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业数字化和高端电子装备领域，主要客户为航空、航天、船舶、电子、电力、轨道交通等行业总体单位和企业。

由于受部分产品应用领域的保密要求限制，同行业可比公司的技术指标难以通过公开资料查询，对可通过公开资料查询到的部分可比产品技术指标与柏飞电子产品进行对比，可知柏飞电子部分产品在业内具有一定的技术优势：比如某型计算刀片 FLASH 容量更大、某型高速信号采集处理模块采样率更高、某型记录存储模块存储容量更大、某型高性能计算刀片处理器核心数更多等；同时柏飞电子能够较好的完成客户的相关要求，在某些产品技术指标方面，柏飞电子可达到的技术水平已超过客户要求。综上所述，在产品技术指标方面，柏飞电子作为深耕嵌入式专用计算机领域近 20 年的数字模块及整机产品供应商，在国内具有一定的领先性。

柏飞电子取得了多项资质与荣誉，如“高新技术认定证书”、“上海市科技小巨人企业”、“上海市徐汇区企业技术中心”等；在知识产权积累方面，柏飞电子

及其控股子公司已获得专利 18 项，获得软件著作权 57 项。

除此以外，基于自身的行业地位和技术产品能力，柏飞电子还先后参与了多项行业新一代设计标准的讨论与制定，如某舰新一代显控台计算机标准规范、某船计算环境服务器标准规范、某声呐新一代信号处理机标准规范、某软件化雷达信号处理设备标准规范等。

综上所述，柏飞电子作为嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商，在国内处于领先地位。

三、结合评价“强实时、高性能、高安全”等产品性能的主要指标，标的资产与同行业可比公司的主要技术指标对比情况及差异分析，以及目前标的资产所掌握的技术在境内外发展水平中所处阶段等，补充披露标的资产技术“领先”优势的具体体现。

（一）标的公司体现“强实时、高性能、高安全”等产品性能的主要指标说明

“强实时”是指该类产品实时性较强，可以在工作过程中对即时事件迅速作出反应，确保在微秒级的处理时限内及时获取及处理相关信息和数据，保证关键信息、任务的时效性。

“高性能”是指面向雷达系统、通信等领域的信号处理和数据处理等关键应用时，可以满足相关领域的高数据流量（可达数千 Gbps 量级）、高运算量（浮点处理能力可达数百 TFlops 量级）、高存储容量（可达数百 TB 级）等特点的业务处理需求，确保雷达、通信等领域的高速信号能够流畅的采集、传输、处理、记录、存储、显示与控制等。

“高安全”是指通过采用符合行业要求的高安全冗余架构等设计方式，以确保产品具备高可靠性（MTBF 即平均无故障时间高达数十万小时），从而保证产品能够达到下游应用行业相应安全运行等级。

（二）标的资产与同行业可比公司的主要技术指标对比情况及差异分析说明

1、柏飞电子与同行业可比公司对比分析

由于受部分产品应用领域的保密要求限制，同行业可比公司的技术指标难以通过公开资料查询，柏飞电子对可通过公开资料查询到的部分可比产品与柏飞电子产品进行对比，对比情况如下：

(1) 某型计算刀片

指标	同行业可比公司：某型计算刀片	柏飞电子：某型计算刀片
DSP数量	8	8
DDR3 SDRAM	2GB/DSP	2GB/DSP
FLASH	64MB/DSP	512MB/DSP
以太网	4路1000M	5路1000M
工作温度范围	-40℃~+55℃	-40℃~+60℃

注 1: DSP 数量通常反映了嵌入式计算机处理能力的强弱，一般而言数量越多处理能力越强；

2: DDR3 SDRAM 为嵌入式计算机的缓存，缓存容量越大，则处理能力越强；

3: FLASH，一种用于存储程序或数据的器件，通常根据需要选用不同的容量；

4: 工作温度范围，指嵌入式计算机可工作的温度范围。

(2) 某型高速信号采集处理模块

指标	同行业可比公司：高速信号采集解析处理模块	柏飞电子：某型高速信号采集处理模块
采样率	1GSPS	3 GSPS
AD位数	14bits	14bits
工作温度范围	-40℃~+60℃	-40℃~+65℃

注 1: 采样率：指每秒模数转换的次数，采样率越高，采集高速变化信号的性能越高；

2: AD 位数，指模拟量转换为数字量时，用多少位 2 进制数表达，位数越高，精度越高。

(3) 某型记录存储模块

指标	同行业可比公司：存储交换模块	柏飞电子：某型记录存储模块
存储容量	6TB	8TB
存储速度	0~2.8GB/s	4GB/s

注 1: 存储容量，是指嵌入式计算机可存储数字信息的大小；

2: 存储速度，是指从存储体读取或写入数据的速度。

(4) 某型高性能计算刀片

指标	同行业可比公司：高性能并行计算	柏飞电子：某型高性能计算刀片
----	-----------------	----------------

	模块	
处理器数量	2	2
处理器核心数	8核	128核
工作主频	1.5GHz	2.5GHz
DDR3	8GB	256GB
存储容量	256MB	1TB
工作温度范围	-40℃~+70℃	-40℃~+70℃

注 1：处理器数量和处理器核数通常反映了嵌入式计算机处理能力的计算能力强弱，一般而言数量越多处理能越强。

由于柏飞电子同行业可比公司的产品均为定制化产品，技术指标通常系综合考虑先进性、成本、稳定性等多种因素后的结果，不能简单反映技术的高低。但上述可比公司产品均为国内上市公司的产品，在业内具有一定的技术优势，柏飞电子技术、性能指标与之可比或更优，说明了柏飞电子技术具有先进性。

2、柏飞电子部分指标可达到的水平高于客户的要求

柏飞电子能够较好的完成客户的相关要求，在某些技术指标上，柏飞电子的技术水平指标可超过客户要求。客户对柏飞电子部分产品的技术指标要求与柏飞电子最终达到的技术水平对比如下，其中柏飞电子可达到的技术水平所用的技术指标为柏飞电子已经生产的产品所对应的指标：

产品名称	客户要求的技术性能指标	柏飞电子可达到的技术水平
某型信号采集模块	采样率：600MHz 有效位数：7.5bits 输入信号带宽：240MHz	采样率：1000MHz 有效位数：10.3bits 输入信号带宽：450MHz
某型密集计算刀片	工作主频：2GHz 处理器核数：16核 DDR容量：32GB SRIO速率： 2.5Gbps/3.125Gbps 万兆网速率：10Gbps	工作主频：2.2GHz 处理器核数：64核 DDR容量：128GB SRIO速率： 2.5Gbps/3.125Gbps/5Gbps 万兆网速率：10/40Gbps
某型存储数据记录模块	存储区容量：4TB 记录速率：1.5GBps	存储区容量：8TB 记录速率：4 GBps
某型显控模块	显示分辨率：1024×768@60Hz 显存容量：2GB DDR容量：8GB GPU数量：1个	显示分辨率：2560×1600@60Hz 显存容量：4GB DDR容量：16GB GPU数量：2个
某型接口模块	光纤速率：2.5Gbps/5Gbps RS422波特率：115200	光纤速率：25Gbps/5Gbps RS422波特率：921600

注 1：采样率：指每秒模数转换的次数，采样率越高，采集高速变化信号的性能越高；

- 2: 有效位数: 代表模数转换的精度, 有效位越高, 精度越高;
- 3: 输入信号带宽: 指能接收到的信号带宽, 接收带宽越高, 输入的信息量越大;
- 4: 工作主频: 指处理器的内核工作频率, 主频越高, 处理器处理能力越强;
- 5: 处理器核数: 指处理器的核数量, 核数越多, 处理器处理能力越强;
- 6: DDR 容量: 反映了嵌入式计算机数据缓存能力, 容量越大, 数据缓存能力越强;
- 7: SRIO 速率: 指 SRIO 通信总线的工作速率, 速率越高, 单位时间内数据吞吐量越大;
- 8: 万兆网速率: 指万兆网的工作速率, 速率越高, 单位时间内数据吞吐量越大;
- 9: 存储区容量: 指存储数据的大小, 容量越大, 存储的数据量越大;
- 10: 记录速率: 指记录数据的速率, 速率越高, 单位时间内记录到存储区的数据越大;
- 11: 显示分辨率: 指能显示的像素多少, 分辨率越高, 显示的像素越多, 画面越精细, 同样屏幕区域内显示的信息越多;
- 12: 显存容量: 反映了显控模块的图形处理器的图形数据缓存能力, 容量越大, 图形数据的缓存能力越强;
- 13: GPU 数量: 显控模块上图形处理器的个数, 数量越多, 显控模块可同时处理的图形能力越强。
- 14: 光纤速率: 指光纤的工作速率, 速率越高, 单位时间内数据吞吐量越大;
- 15: RS422 波特率: 指 RS422 总线每秒传送的码元符号的个数, 波特率越高, 传输速度越快。

3、柏飞电子主要核心技术与主要竞争对手对比情况

在主要技术指标方面, 由于柏飞电子嵌入式计算机产品通常需根据下游应用领域的实际需求进行定制化设计和生产, 产品性能需要符合客户的技术指标, 因此柏飞电子主要产品的技术指标、性能、参数、系统架构的复杂程度、可靠性要求等与主要竞争者均存在一定的差异。

序号	公司名称	主要核心技术情况	技术特点
1	智明达	核心技术主要覆盖嵌入式数据处理、嵌入式综合视频、图像处理、多总线交换、中频、射频采集、微弱信号采集、军用大容量存储、嵌入式显示、高可靠军用电源、嵌入式集成开发环境、高低温、振动复合应力环境试验平台、嵌入式计算机智能制造平台等领域。	具有产品种类齐全、可靠性高、集成度高、功耗低、体积小、环境适应力强的特点, 可用于机载、弹载、舰载、车载等武器装备。
2	科思科技	核心技术包括基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术、智能化无线自组网技术等。	产品具有高可靠性, 适应各种复杂环境需求。
3	雷科防务	核心技术包括多源遥感信息处理算法、自主高性能处理芯片、	具有体积小、重量轻、功耗低、环境适应能力强、可靠性高的特点。

序号	公司名称	主要核心技术情况	技术特点
		新体制雷达系统、全频段相控阵面、毫米波雷达、自主可控存储、识别与控制、多型天线技术、运动平台与伺服控制技术等。	
4	景嘉微	核心技术主要覆盖图形处理芯片与图形显控领域、小型专用化雷达、消费类芯片等领域。	产品实现上特别强调恶劣条件下的高可靠性；产品所涉及技术、学科范围广泛；核心技术突破后，可形成系列产品；采用模块化和标准总线网络化设计；产品设计上要求高度综合化和集成化。
5	柏飞电子	核心技术包括高速大容量固态存储与记录技术、模块级智能管理技术、嵌入式平台管理软件技术、开放式信息处理平台体系架构设计技术、组件化高速数据接入技术、高效的跨平台多任务实时通信中间件技术、高可靠计算机设计技术、模块式电源冗余技术等。	具备高可靠性、环境适用性强、电磁兼容性高、寿命保障性高、器件等级高等的多产品体系；其核心技术能力主要为高性能、高可靠的产品设计能力，面向任务系统的集成能力，软件中间件、开发环境等的开发能力等，能够实现硬件标准化、功能软件化、性能可扩展、系统可重构，产品易于升级，便于维护，实现关键软硬件全国产化。

资料来源：各上市公司定期报告、招股说明书等

此外，客户认可度也能在一定程度上反映公司技术水平。柏飞电子通过优良的产品以及优质的服务，已与中国电子科技集团有限公司、中国船舶集团有限公司、中国科学院下属单位、中国电子信息产业集团有限公司、中国兵器装备集团公司等主要客户建立了长期稳定的合作关系。柏飞电子在为客户提供产品以及服务的同时，技术水平也在不断提高。

（三）目前标的资产所掌握的技术在境内外发展水平中所处阶段

柏飞电子主要产品生产技术的先进性情况如下：

序号	名称	技术水平情况分析	技术先进性的体现	在境内外发展水平中所处阶段
1	高速大容量固态存储与记录技术	该技术在软硬件平台上采用自研文件系统实现实时高速数据的存储、记录与访问，解决了传统文件系统	可实现更高读写速度；具有高可靠性，可适应恶劣环境下的数据稳定、实时的高速记录存储；具有优化后的RAID管理技术，可为用户	国内领先

序号	名称	技术水平情况分析	技术先进性的体现	在境内外发展水平中所处阶段
		记录效率低下的难题，同时降低了对基础软硬件平台的性能依赖。	提供更高的数据安全保障；具有先进的文件系统，可适配多种处理器和操作系统，区别于 FAT32、NTFS 等传统文件系统，具备高带宽，高可靠、高容量、文件个数和文件大小无限制等特点；具有丰富的高速接口连接，适应多种通信协议。	
2	模块级智能管理技术	该技术解决了大规模系统中平台健康管理基础条件缺乏的问题，提高了平台的可维护性和可维修性。	平台健康管理是大规模复杂信息处理系统中必备的要求，该技术采用独立于主功能电路之外的智能管理控制器，实现了对模块上的平台健康信息的监测、控制、诊断等功能，并率先在行业内实现了国产化，同时实现了产品的远程维护和升级，同时具备完全自主定制能力。	国内领先
3	嵌入式平台管理软件技术	该技术提供了雷达领域多处理器并行信号处理平台上进行应用或算法开发的基础开发环境，帮助开发者在过程中快速准确定位硬件、算法数据、数据流等方面的问题，并可以进行系统自动化测试。	该技术通过软硬件深度结合，提供硬件状态监控、算法和数据流调试、应用分发、高可用配置、网络拓扑和日志管理、固件更新和自动化测试等手段，帮助开发人员和系统集成方快速准确的定位和解决问题，提高其工作效率。	国内领先
4	开放式信息处理平台体系架构设计技术	该技术突破系统硬件架构的差异及应用适配、低耦合构件设计和系统的国内外软硬件广泛兼容性等技术难点，完成灵活的系统结构设计，支撑雷达基础处理平台的快速升级换代。	通过几种标准货架模块产品的组合，即可快速构建适应大部分信号处理、数据处理和显示控制应用场景需求的处理平台；系统中各个模块的升级和国产化替代可支撑用户应用程序的无缝移植。	国内领先
5	组件化高速数据接入技	雷达领域不同厂家甚至同一厂家的不同型	通过软硬件分层设计，提取不同客户、不同项目需求之	国内领先

序号	名称	技术水平情况分析	技术先进性的体现	在境内外发展水平中所处阶段
	术	号之间，由于光纤数据接入协议不同而导致数据接入信号/数据处理服务器变得困难，甚至有的需要在数据接入之前进行相应的预处理，该技术解决了上述难题，而且实现了硬件统一，软件组件化，开发灵活，进度快。	共性，并形成标准化设计，将差异化部分与共性部分解耦，通过多个项目技术沉淀不断增加共性设计内容，从而形成了对各个不同项目的快速响应能力，从而可以采用通用产品和设计快速满足用户定制化的功能和性能需求。	
6	高效的跨平台多任务实时通信中间件技术	该技术解决了雷达、声呐领域异构系统之间、不同总线和网络上大数据流的实时通信难题，简化了应用开发接口。	大量数据的实时传输性能是雷达、声呐信号处理平台的一项关键技术指标。该技术采用“域”、“命名通道”、链路优化、硬件抽象等技术很好的解决了异构嵌入式系统软硬件差异大、编程难度高等缺点；采用轻量级协议，极大提高了系统的通信效率和实时性。	国内领先
7	高可靠计算机设计技术	该技术解决了计算机平台中国产软硬件适配难、基础核心硬件适应性低，但系统又要求高可靠的问题。	这项技术解决了国产关键软硬件在特种装备中应用的问题，使得基于国产关键软硬件的自主可控装备能够稳定、可靠、适用性强。	国内领先
8	模块式电源冗余技术	该技术解决了大规模系统中单个电源负载能力不足，供电安全保障度低的问题。	模块式电源冗余采用控制器技术来实现，主要是利用MOSFET替代传统电路中的二极管，减小压降，从而降低功耗、减少热耗散、节省PCB印制板面积。冗余技术可以把多个电源并联在一起，若其中某个电源发生故障，其它电源可以立刻投入，不会造成系统断电，从而提高整机系统的可靠性。	国内领先

(四) 标的资产技术“领先”优势的具体体现

1、柏飞电子参与重大科研项目情况

柏飞电子曾多次配合客户承担终端用户产品的配套研制工作，由于参与的配套项目较多，在此仅选取柏飞电子部分所参与的具有代表性的重大科研项目进行列示，相关项目的情况如下：

序号	课题名称	柏飞电子参与角色	承担的具体工作	提供的主要技术	在公司产品中的应用	形成的主要成果
1	二乘二取二安全计算机	承担该项目配套研制工作	二乘二取二安全计算机平台技术自研，软硬件研发、调试任务	二乘二取二安全计算机平台和全电子联锁平台技术	该项目产生的技术成果打破国外的技术垄断，在轨道交通领域的应用前景广阔	成功研制产品并交付使用
2	某单位机载雷达系统	承担该项目配套研制工作	承担该项目信号处理、数据处理机研制工作	嵌入式高性能缓存技术	该项目产生的技术成果在部分数据处理、信号处理产品中得到广泛应用	成功研制产品并交付使用
3	某信号处理单元	承担该项目配套研制工作	承担处理模块、交换模块、网络交换模块、电源模块的研制工作	电磁兼容与电磁脉冲防护设计技术、高可用与负载均衡设计技术	形成拥有完全自主知识产权的信息处理平台，在部分舰艇项目中实施并应用	成功研制
4	某单位船载综合侦查系统	承担该项目配套研制工作	承担该项目共用计算基础设施设备的研制	高带宽、低延迟、实时、可靠的数据通信技术、路由动态迁移技术	在该项目上产生的技术成果在部分信息处理、数据交换、记录存储产品中得到广泛应用	配合客户单位成功研制产品并交付使用
5	某型通用国产计算机配套刀片研制项目	承担该项目配套研制工作	承担该项目计算、存储、交换、电源刀片的研制	云计算、高性能计算、高速通信及智能管理等技术	在该项目上产生的技术成果在部分计算、数据交换、记录存储、电源	配合客户单位成功研制产品并交付使用

					等产品中得到广泛应用	
--	--	--	--	--	------------	--

2、柏飞电子获得的资质和荣誉情况、参与制定行业标准情况等

柏飞电子作为专业从事嵌入式计算机模块研发、生产、销售的高新技术企业，已深耕该领域近 20 年，形成了具备高可靠性、环境适用性强、电磁兼容性强、寿命保障性高、器件等级高等特点的多产品体系，柏飞电子已取得从事特殊行业科研、生产和销售所需要的相关资质，除以上资质外，柏飞电子获得的其他资质和荣誉具体情况如下：

序号	证书类型	授予机构	授予时间	有效期截止日
1	高新技术企业证书	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	2021 年 11 月	2024 年 11 月
2	上海市科技小巨人企业	上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会	2015 年	-
3	上海市徐汇区企业技术中心	上海市徐汇区商务委员会	2019 年 11 月	-
4	软件企业	上海市经济和信息化委员会	2010 年 10 月	-

柏飞电子参与制定的行业标准情况如下：

序号	参与标准	总体单位
1	某舰新一代显控台计算机标准规范	中国船舶重工集团某研究院
2	某船计算环境服务器标准规范	某系统工程研究院
3	某声呐新一代信号处理机标准规范	中国船舶重工集团某声学研究所
4	某软件化雷达信息处理设备标准规范	中国电子科技集团某研究所

综上所述，柏飞电子具备高性能、高可靠的产品设计能力，面向任务系统的集成能力，软件中间件、开发环境等的开发能力等，柏飞电子产品在强实时、高性能、高安全等方面具有较强的技术领先优势，已成为国内领先的嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商。

四、补充披露情况

标的资产主要产品在工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业的销售情况已在《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“五、柏飞电子主营业务情况”之“(六) 销售情况”之“1、主要产品的产量、销量和销售收入”中补充披露。结合标的资产与主要竞争对手在产品布局、产品技术特点、销售渠道、销售策略及规模等方面的差异,以及自身实际情况,标的资产的竞争优势与劣势,标的资产作为“国内领先”的嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商的具体体现情况已在《重组报告书》“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的行业地位及核心竞争力”之“(一) 标的公司的行业地位”、“(二) 柏飞电子与同行业主要竞争对手对比情况”、“(四) 标的公司的竞争劣势”、“(五) 结合评价‘强实时、高性能、高安全’等产品性能的主要指标,标的资产与同行业可比公司的主要技术指标对比情况及差异分析,以及目前标的资产所掌握的技术在境内外发展水平中所处阶段等,补充披露标的资产技术‘领先’优势的具体体现”中补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查,独立财务顾问认为:柏飞电子作为国内领先的嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商,产品广泛应用于雷达通讯、航空船舶、工业控制、轨道交通等行业数字化和高端电子装备领域。柏飞电子与同行业主要竞争对手均基于自身特点形成了自身技术路径及产品布局,并衍生出符合自身技术特点的业务产品布局及发展路径,柏飞电子在销售渠道、销售策略等方面与主要竞争对手具有一定的相似性。柏飞电子具备高性能、高可靠的产品设计能力,面向任务系统的集成能力,软件中间件、开发环境等的开发能力等,柏飞电子产品在强实时、高性能、高安全等方面具有较强的技术领先优势,已成为国内领先的嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商。

问题 3

申请文件显示,1) 标的资产是嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的供应商,其产品主要包括信号数据处理类、嵌入式计算机类、交换接口类、记录存储类、信息处理系统类。2) 标的资产主要为客户提供产品和解决方案。3) 嵌入式计算机属于“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”行业。请你公司以通

通俗易懂、简洁清晰的语言补充披露：1) 嵌入式专用计算机的定义、结构、特点和用途。2) 标的资产数字模块和整机产品的功能与区别、报告期内收入构成情况。3) 标的资产提供产品和解决方案的具体内容、差异情况，标的资产在产品和解决方案方面的收入是否可拆分；如是，两种业务形态对应的收入及毛利率情况，与同行业可比公司情况是否相符。4) 结合产品的功能、交付形态及各形态产品收入占比、同行业可比公司情况等，说明将标的资产认定为“嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的供应商”、所属行业认定为“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”的主要依据。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、嵌入式专用计算机的定义、结构、特点和用途。

嵌入式专用计算机是以应用为中心，以计算机技术为基础，并且软硬件可裁剪，适用于应用系统对功能、可靠性、成本、体积、功耗有严格要求的专用计算机系统。

嵌入式专用计算机一般由嵌入式微处理器、外围硬件设备、嵌入式软件三部分组成，用于实现对其他设备的控制、监视或管理等功能。

同传统的通用计算机不同，嵌入式专用计算机通常面向特定应用领域，根据应用需求定制开发，并随着智能化产品的普遍需求渗透到各行各业。近年来，工业控制、消费电子、通信设备、军工电子、安防监控、医疗设备等行业巨大的智能化装备需求拉动了嵌入式专用计算机的发展。全球范围内，对符合要求、精确运作的先进设备，以及对多核技术处理器和嵌入式图形的需求日益增加，推动了嵌入式专用计算机行业整体市场的增长。

随着嵌入式专用计算机应用的不断深入和产业化程度的不断提升，新的应用环境和产业化需求对嵌入式专用计算机提出了更加严格的要求。在新需求的推动下，嵌入式操作系统内核不仅需要具有微型化、高实时性等基本特征，还将向高可靠性、自适应性、构件组件化方向发展，支撑开发环境也将更加集成化、自动化、人性化。目前，嵌入式专用计算机的研制和应用已经成为我国信息化带动工业化、工业化促进信息化发展的新的国民经济增长点。

二、标的资产数字模块和整机产品的功能与区别、报告期内收入构成情况。

1、柏飞电子数字模块和整机产品的主要功能

产品形态	主要产品分类	功能
数字模块	信号数据处理类	主要实现信号处理和数据处理功能，实现对信号和数据的协同并行处理、分布计算等功能，并提供高密度的计算能力，具有低延时、大缓存、高可靠等特点，适用于电子装备中多种类型的信号和数据处理应用场景。
	嵌入式计算机类	主要实现信号控制和显示控制功能，采用 X86、龙芯、飞腾、申威等处理器，具备 USB、显示、网络、串口、存储等通信或人机接口，支持麒麟、锐华等国产操作系统，实现数据传输、嵌入式系统控制、数据计算处理、图形图像处理与显示等功能。适用于电子装备中控制、通用计算、显控等应用场景。
	交换接口类	主要实现数据交换和接口转换功能，采用各类数据交换端口管理技术，遵循以太网、RapidIO、FCoE 等标准规范，实现多协议总线的数据交换和传输功能，具有多端口、低延时、高效率、高可靠性等特点。适用于电子装备中多种类型的数据高速通信和传输应用场景。
	记录存储类	主要实现数据记录和存储功能，采用 SATA 或 PCIe 数据接口的固态存储介质，通过专用文件系统实现高带宽、大容量、高可靠性的数据记录、回放、存储和卸载功能，具有 RAID 管理、数据库访问、数据加密、数据销毁、数据检索等特点，文件系统兼容 NAS、NFS 等网络协议。对外接口丰富，适用于各类环境下大数据记录存储和电磁环境重建的应用场景。
整机产品	信息处理系统类	要实现系统综合平台功能，集成信号处理系统、数据处理系统、记录存储系统、显控系统、通信系统等，提供软硬件一体化解决方案提升系统效能，实现软硬件解耦，系统快速部署，高效运维。

2、柏飞电子数字模块和整机产品的主要区别

柏飞电子数字模块和整机产品的主要区别在于产品交付形态不同以及产品规模不同。在交付形态上，数字模块产品主要是以单线路板为主的电子设备，而整机产品通常是若干个数字模块产品的组合，并包括机箱、电源等辅助电子设备。在产品规模上，数字模块通常是单个电路板，而整机产品则包括多种不同功能、性能和参数的多个电路板。

3、报告期内收入构成情况

报告期内，柏飞电子数字模块和整机产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数字模块产品	24,867.47	87.79%	39,429.13	93.11%	39,187.73	94.41%
整机产品	2,183.65	7.71%	2,554.06	6.03%	1,463.68	3.53%
其他	1,273.68	4.50%	362.95	0.86%	857.91	2.07%
合计	28,324.79	100.00%	42,346.14	100.00%	41,509.32	100.00%

报告期内，柏飞电子以数字模块产品销售为主，2019年、2020年、2021年1-10月，柏飞电子数字模块产品销售收入分别为39,187.73万元、39,429.13万元和24,867.47万元，占同期主营业务收入比例分别为94.41%、93.11%和87.79%。

三、标的资产提供产品和解决方案的具体内容、差异情况，标的资产在产品和解决方案方面的收入是否可拆分；如是，两种业务形态对应的收入及毛利率情况，与同行业可比公司情况是否相符。

柏飞电子向客户提供的解决方案通常是指用于解决特定应用场景下客户某项需求所提出的一个解决整体问题的方案，主要系通过销售数字模块和整机产品以及提供相关技术服务来实现，并不单独进行销售，因此柏飞电子在产品和解决方案方面的收入不可拆分。



四、结合产品的功能、交付形态及各形态产品收入占比、同行业可比公司情况等，说明将标的资产认定为“嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的供应商”、所属行业认定为“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”的主要依据。

柏飞电子是国内领先的嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商，产品广泛应用于工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业数字化和高端电子

装备领域。报告期内，柏飞电子产品按可实现的功能、处理器性能的不同主要分为信号数据处理类、嵌入式计算机类、交换接口类、记录存储类以及信息处理系统类等五大类，实现的产品功能主要为信号处理和数据处理、信号控制和显示控制、数据交换和接口转换、数据记录和存储以及系统综合平台。

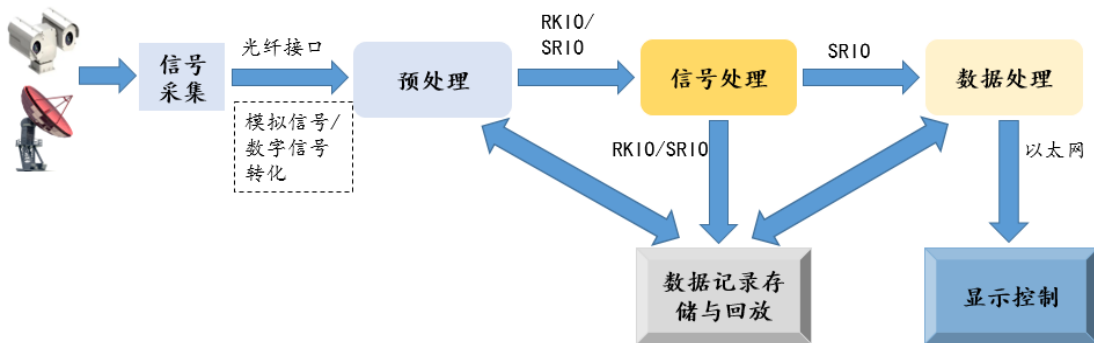
报告期内，柏飞电子产品按可实现的功能、处理器性能的不同主要分为 5 大类，具体情况如下：

产品名称	主要代表产品		主要功能
	主要代表产品外观图示	产品概述	
信号数据处理类		该模块主要面向雷达、声呐和软件无线电系统等领域，产品具有通用性、可靠性、高性能、便捷性、成熟性的特点。	信号处理和数据处理
嵌入式计算机类		该模块在车载、舰载、机载等恶劣环境具有广泛的应用场所。	信号控制和显示控制
交换接口类		该模块具有交换带宽大、转发延迟低、支持三层协议和抗恶劣环境工作特性；可广泛应用于雷达系统、情报综合等领域的高速数据交换应用。	数据交换和接口转换

产品名称	主要代表产品		主要功能
	主要代表产品外观图示	产品概述	
记录存储类		该模块具有功耗低、网络带宽大、存储性能高和抗恶劣环境工作的特性，可广范应用于雷达系统、情报综合等领域的网络共享存储和数据库服务。	数据记录和存储
信息处理系统类		该通用信息处理平台主要是面向雷达系统、情报综合等领域的信号处理和数据处理等关键应用，满足相关领域的高数据流量、高运算量、高实时性、高可靠性等特点的业务处理需求。	系统综合平台

柏飞电子主要产品为应用于下游特殊行业以及高端工业电子装备领域的嵌入式计算机数字模块和整机产品，面向雷达通讯、航空船舶等细分领域，提供覆盖除模拟信号处理以外的其他多类型产品，构建了一整套数字信号处理的产品系列和解决方案，功能涵盖数字信号的接入、信号及数据处理（预处理、信号处理、数据处理）、转化、传输、存储记录、回放、显示，以及相关产品的管理与控制等。

柏飞电子典型产品应用示例如下：



柏飞电子具体产品功能如下：

- 1、信号数据处理类：主要实现信号处理和数据处理功能，采用 PowerPC、

FPGA、DSP、ARM 等多种处理器，支持 Reworks、Linux 等操作系统，实现对信号和数据的协同并行处理、分布计算等功能，并提供高密度的计算能力，具有低延时、大缓存、高可靠等特点。适用于电子装备中多种类型的信号和数据处理应用场景。

2、嵌入式计算机类：主要实现信号控制和显示控制功能，采用 X86、龙芯、飞腾、申威等处理器，具备 USB、显示、网络、串口、存储等通信或人机接口，支持麒麟、锐华等国产操作系统，实现数据传输、嵌入式系统控制、数据计算处理、图形图像处理与显示等功能。适用于电子装备中控制、通用计算、显控等应用场景。

3、交换接口类：主要实现数据交换和接口转换功能，采用各类数据交换端口管理技术，遵循以太网、RapidIO、FCoE 等标准规范，实现多协议总线的数据交换和传输功能，具有多端口、低延时、高效率、高可靠性等特点。适用于电子装备中多种类型的数据高速通信和传输应用场景。

4、记录存储类：主要实现数据记录和存储功能，采用 SATA 或 PCIe 数据接口的固态存储介质，通过专用文件系统实现高带宽、大容量、高可靠性的数据记录、回放、存储和卸载功能，具有 RAID 管理、数据库访问、数据加密、数据销毁、数据检索等特点，文件系统兼容 NAS、NFS 等网络协议。对外接口丰富，适用于各类环境下大数据记录存储和电磁环境重建的应用场景。

5、信息处理系统类：主要实现系统综合平台功能，集成信号处理系统、数据处理系统、记录存储系统、显控系统、通信系统等，提供软硬件一体化解决方案提升系统效能，实现软硬件解耦，系统快速部署，高效运维。

柏飞电子产品交付形态主要分为数字模块产品以及整机产品，报告期内，柏飞电子以数字模块产品销售为主，2019 年、2020 年、2021 年 1-10 月，柏飞电子数字模块产品销售收入分别为 39,187.73 万元、39,429.13 万元和 24,867.47 万元，占同期主营业务收入比例分别为 94.41%、93.11%和 87.79%。

可比公司所属行业情况如下：

可比公司	所属《上市公司行业分类指引》行业	所属《战略性新兴产业分类(2018)》
------	------------------	---------------------

智明达	计算机、通信和其他电子设备制造业	产品属于“1、新一代信息技术产业”之“1.1 下一代信息网络产业”之“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”；同时，根据产品生产流程以及交付形态，产品是将开发的软件嵌入到硬件当中，因此产品属于“1、新一代信息技术产业”之“1.3 新兴软件和新型信息技术服务”之“1.3.1 新兴软件开发”。 综上，公司属于《战略性新兴产业分类（2018）》行业分类的“1、新一代信息技术产业”
科思科技	计算机、通信和其他电子设备制造业	属于战略性新兴产业之“新一代信息技术产业”项下的“下一代信息网络产业”中的“新型计算机及信息终端设备制造”领域。
雷科防务	计算机、通信和其他电子设备制造业	-
景嘉微	计算机、通信和其他电子设备制造业	-

柏飞电子的主营业务为各种专用并行计算、信号与数据处理、嵌入式软件产品的设计、研发及销售，是嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的供应商。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，柏飞电子所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。嵌入式专用计算机技术已经广泛地应用于工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等各个领域当中，它的发展对各个应用领域都有重要的影响力。根据《战略性新兴产业分类(2018)》，嵌入式专用计算机属于“1、新一代信息技术产业”之“1.1下一代信息网络产业”之1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”，属于战略性新兴产业的重要支撑产业。柏飞电子的行业定位以及所属行业分类情况与同行业可比上市公司智明达、科思科技一致，符合柏飞电子主营业务、主要产品及服务的开展情况。

五、补充披露情况

“嵌入式专用计算机的定义、结构、特点和用途”已在《重组报告书》“第九章 管理层讨论与分析”之“二、交易标的所处行业特点及经营情况分析/（一）行业监管部门、监管体制、主要法律法规及政策/1、所处行业介绍”中补充披露；

“标的资产数字模块和整机产品的功能与区别、报告期内收入构成情况”、“标的资产提供产品和解决方案的具体内容、差异情况，标的资产在产品 and 解决方案方面的收入是否可拆分”已在《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“五、柏飞电子主营业务情况/（二）标的资产数字模块和整机产品的功能与区别、报告期内收入构成情况”和“（三）标的资产提供产品和解决方案的具体内容、差异情况，标的资产在产品 and 解决方案方面的收入是否可拆分”中补充披露；“将标的资产认定为‘嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的供应商’、所属行业认定为‘1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造’的主要依据”已在“第九章 管理层讨论与分析”之“二、交易标的所处行业特点及经营情况分析/（一）行业监管部门、监管体制、主要法律法规及政策”中补充披露。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：柏飞电子数字模块和整机产品在产品交付形态以及产品规模方面存在不同，报告期内柏飞电子以数字模块产品销售为主；柏飞电子给客户提供的解决方案通常用于解决特定应用场景的客户需求，主要系通过销售数字模块和整机产品来实现，并不单独进行销售；柏飞电子是国内领先的嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商，根据《战略性新兴产业分类(2018)》，嵌入式专用计算机属于“1、新一代信息技术产业”之“1.1 下一代信息网络产业”之“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”，属于战略性新兴产业的重要支撑产业。柏飞电子的行业定位以及所属行业分类情况与同行业可比上市公司智明达、科思科技一致，符合柏飞电子主营业务、主要产品及服务的开展情况。

问题 4

申请文件显示，1) 标的资产主要采取“按需定制、以销定产”的生产模式，产品实现过程包括原理图设计、印制电路板设计、软件设计、印制电路板贴装（焊接加工）、软件烧录和调试、成品组装及环境测试等环节。其中印制电路板贴装（焊接加工）环节全部委托外部单位加工处理，其他生产环节主要由其自主完成。2) 报告期各期，各主要产品的产量与销量相同，但各期末仍有大量库存，库存商品账面余额分别为 6,475.83 万元、6,009.84 万元及 7,570.83 万元。请你公司补充披露：1) 结合标的资产核心技术及生产设备对应的生产环节，说

明各类产品的具体生产流程。2) 委外加工的主要供应商名称、采购金额及占比, 以及是否与标的资产存在关联关系。3) 按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》(以下简称《26 号准则》) 第二十一条的要求, 准确披露产能、产销量数据, 并说明产能的具体衡量标准。请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。

回复:

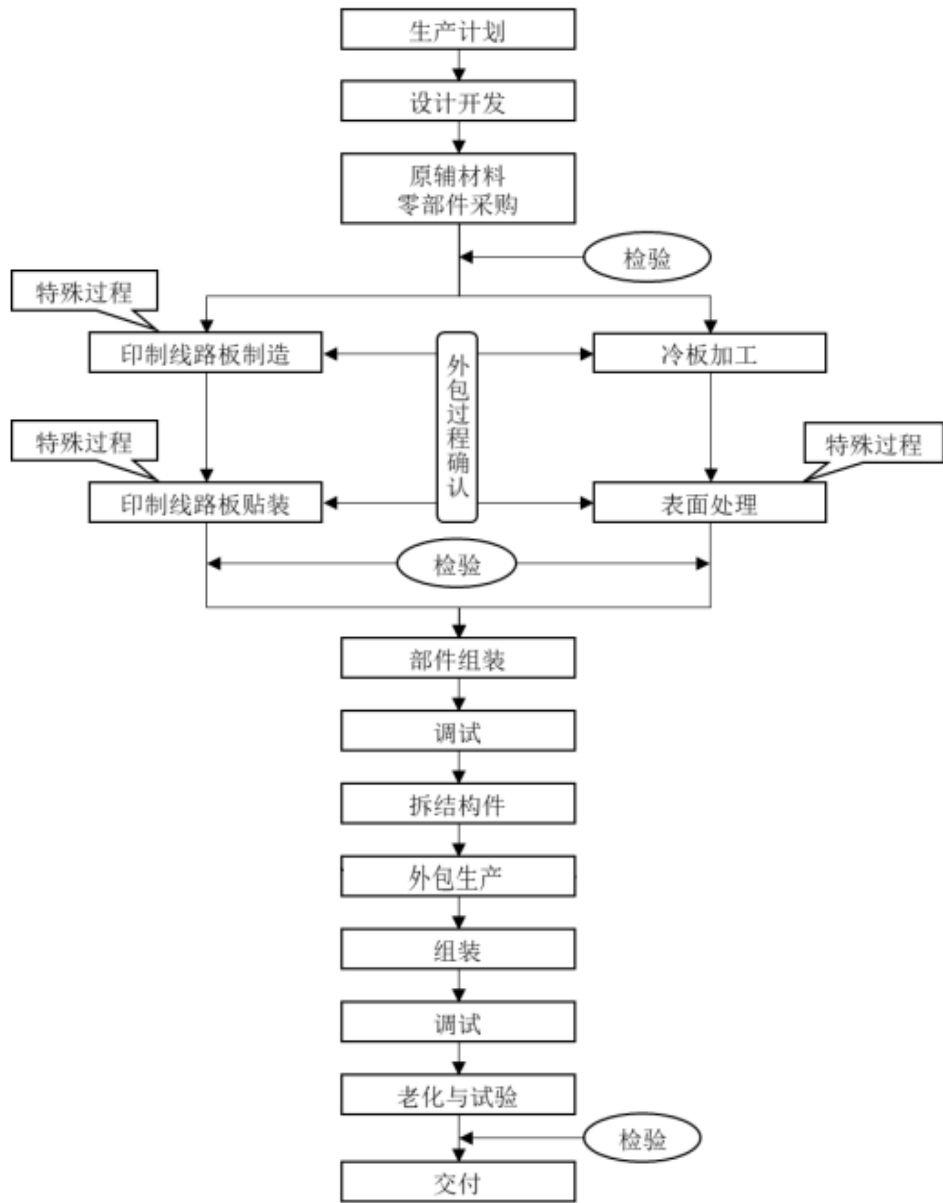
一、结合标的资产核心技术及生产设备对应的生产环节, 说明各类产品的具体生产流程。

(一) 柏飞电子各类产品的具体生产流程

柏飞电子主要产品为数字模块和整机产品, 整机产品通常是若干个数字模块产品的组合, 并包括机箱、电源等辅助电子设备。因此, 柏飞电子主要产品的生产流程相同, 主要包括硬件和软件两个部分, 分别为生产工艺和软件开发, 相应的生产流程如下:

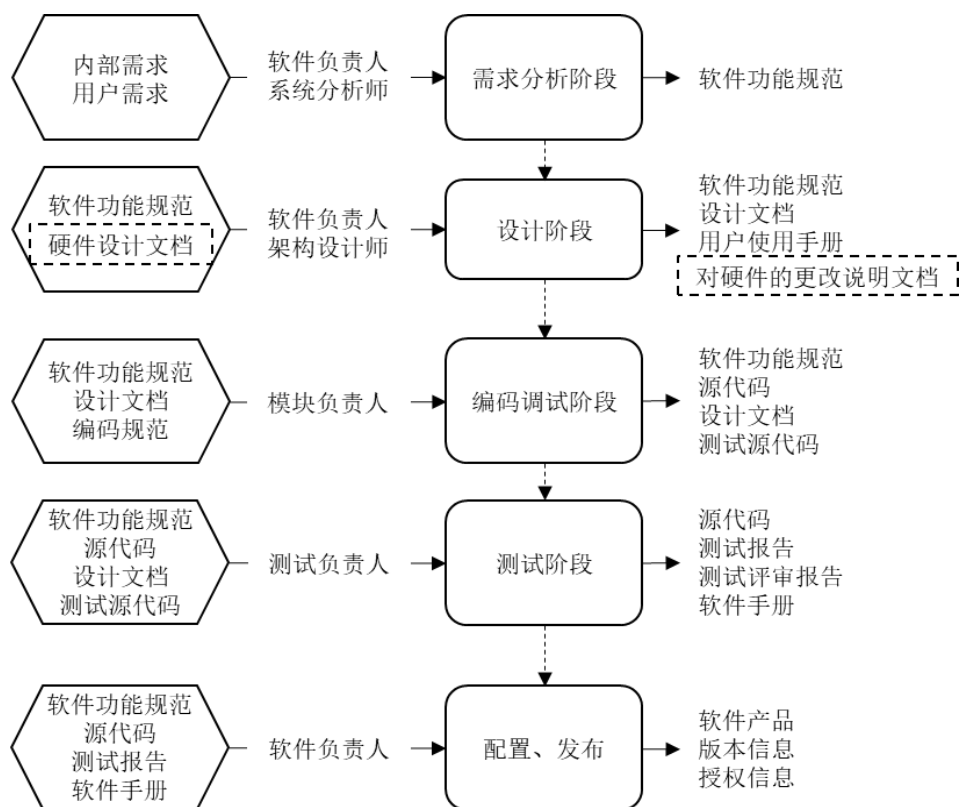
1、柏飞电子的生产工艺流程

柏飞电子生产工艺流程主要包括制定生产计划、材料零部件采购、外包、检验、调试等诸多环节, 具体如下:



2、柏飞电子软件开发流程

柏飞电子软件开发流程以内部需求或用户需求出发，包括需求分析、设计、编码调试、测试、配置、发布等环节，具体如下：



(二) 柏飞电子核心技术、生产设备在生产流程中的应用及发挥的作用

柏飞电子核心技术在生产流程中的应用及发挥的作用如下：

核心技术	对应的生产环节	发挥的作用
高速大容量固态存储与记录技术	设计开发阶段	实现产品的核心功能、性能参数，提升产品竞争力
模块级智能管理技术	设计开发阶段	实现产品的健康管理
嵌入式平台管理软件技术	用户应用调试阶段	提升产品的竞争力，提高产品的可维护性和可测试性
开放式信息处理平台体系架构设计技术	设计开发阶段	实现产品的功能，使得产品符合行业标准，实现产品可扩展性
组件化高速数据接入技术	设计开发阶段	实现产品的核心功能，提升产品性能，降低定制成本，提升可维护性
高效的跨平台多任务实时通信中间件技术	用户应用调试阶段	提升产品的竞争力，提高产品的可维护性和兼容性
高可靠计算机设计技术	设计开发阶段	实现产品的高可靠性
模块式电源冗余技术	设计开发阶段	实现系统的高可靠性

柏飞电子主要是“按需定制、以销定产”的生产模式，产品实现过程包括原理图设计、印制线路板设计、软件设计、印制线路板贴装（焊接加工）、软件烧录和调试、成品组装及环境测试等环节。其中印制线路板贴装（焊接加工）环节全部委托外部单位加工处理。除印制线路板贴装（焊接加工）环节外，柏飞电子其他生产环节主要由其自主完成。由于其他生产环节不涉及产品加工，均可在实验室内完成，因此柏飞电子的生产环节无需厂房和大型机器设备，试验检测阶段的主要工艺设备有示波器、高低温试验箱等。

工艺设备在生产环节中的应用环节及发挥的作用如下：

工艺设备	对应的生产环节	发挥的作用
示波器	试验检测	试验检测阶段对波形等技术指标进行测试
高低温试验箱	试验检测	提供不同摄氏度下每分钟的温度变化实验环境，在该环境下测试产品
频谱仪	试验检测	试验检测阶段对频谱等技术指标进行测试

二、委外加工的主要供应商名称、采购金额及占比，以及是否与标的资产存在关联关系。

（一）委外加工的主要供应商名称、采购金额及占比

报告期内，柏飞电子向委外加工的主要供应商采购情况如下：

单位：万元

2021 年度 1-10 月				
序号	供应商	委外加工内容	采购金额	占当期委外加工采购总额的比例
1	浙江睿索电子科技有限公司	印制线路板贴装（焊接加工）	236.34	39.99%
2	苏州瀚捷通电子科技有限公司	印制线路板贴装（焊接加工）	191.91	32.47%
3	Q 单位	印制线路板贴装（焊接加工）	95.09	16.09%
4	上海安理创科技有限公司	印制线路板贴装（焊接加工）	28.48	4.82%
5	上海宏禄工贸有限公司	结构件加工	25.64	4.34%

合计			577.47	97.70%
2020 年度				
序号	供应商	委外加工内容	采购金额	占当期委外加工采购总额的比例
1	Q 单位	印制线路板贴装 (焊接加工)	330.31	44.03%
2	浙江睿索电子科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	279.87	37.31%
3	苏州瀚捷通电子科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	70.64	9.42%
4	上海安理创科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	33.71	4.49%
5	上海宏禄工贸有限公司	结构件加工	25.93	3.46%
合计			740.45	98.71%
2019 年度				
序号	供应商	委外加工内容	采购金额	占当期委外加工采购总额的比例
1	上海安理创科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	147.43	36.93%
2	Q 单位	印制线路板贴装 (焊接加工)	139.80	35.02%
3	南京高喜电子科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	46.09	11.55%
4	上海宏禄工贸有限公司	结构件加工	33.40	8.37%
5	浙江睿索电子科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	30.53	7.65%
合计			397.26	99.51%

报告期内，柏飞电子委外加工的主要供应商为浙江睿索电子科技有限公司、苏州瀚捷通电子科技有限公司、Q 单位、上海安理创科技有限公司、南京高喜电子科技有限公司、上海宏禄工贸有限公司，柏飞电子采用市场化方式与上述委外加工供应商建立了合作关系，委外加工主要供应商在报告期内基本稳定。

(二) 委外加工的主要供应商基本情况

1、浙江睿索电子科技有限公司

公司名称	浙江睿索电子科技有限公司
------	--------------

成立时间	2016年8月3日
注册资本	1,000万元
法定代表人	易莹
营业范围	一般项目：电子元器件制造；电子专用设备制造；集成电路设计；家用电器研发；软件开发；电子产品销售；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 许可项目：货物进出口（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，具体经营项目以审批结果为准）。
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
股权结构	上海睿索电子有限公司持股100%
是否存在关联关系	否

2、苏州瀚捷通电子科技有限公司

公司名称	苏州瀚捷通电子科技有限公司
成立时间	2019年2月2日
注册资本	1,000万元
法定代表人	李先康
营业范围	电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询；电子元器件、通信设备的研发、生产、制造；办公用品、五金制品、电子材料的销售。（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）
企业类型	有限责任公司
股权结构	李先康持股86%、且浦电子（上海）有限公司持股10%、刘杰持股4%
是否存在关联关系	否

3、Q单位

公司名称	Q单位
成立时间	2002年****
注册资本	10,000万元
法定代表人	***
营业范围	计算机系统及应用电子设备设计、研发与服务；信息安全与信息处理设备设计、研发与服务；印制电路板设计、研发、检测、

	电装与服务；系统集成服务；集成电路设计、研发、测试与服务；通信设备设计与研发；软件研发与技术服务；信息技术咨询服务；IC卡及IC卡读写器的研发与组装。（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）
是否存在关联关系	否

4、上海安理创科技有限公司

公司名称	上海安理创科技有限公司
成立时间	2004年8月4日
注册资本	1,000万元
法定代表人	孙黎明
营业范围	自动化产品、电子器件、自动化监控系统的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；自动化产品、设备、配件、辅料、电子器件及配件的销售；设计、开发自动化产品、电子器件；自动化监控系统工程施工；从事货物及技术的进出口业务；从事精密电子产品生产。【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】
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
股权结构	孙黎明持股70%、舒珍珍持股30%
是否存在关联关系	否

5、上海宏禄工贸有限公司

公司名称	上海宏禄工贸有限公司
成立时间	1994年4月21日
注册资本	50万元
法定代表人	赵洪元
营业范围	针纺织品、包装材料、金属材料、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、橡胶制品、塑料制品、五金交电、服装、日用百货、建筑装潢材料、办公用品、卫生洁具、水暖配件的销售，商务咨询。【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】
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
股权结构	赵洪元持股60%、赵军持股40%
是否存在关联关系	否

6、南京高喜电子科技有限公司

公司名称	南京高喜电子科技有限公司
成立时间	2011年11月29日
注册资本	3,000万元
法定代表人	胥保高
营业范围	仪器仪表、电子产品开发、生产、销售以及提供技术服务；房屋租赁服务。（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）一般项目：模具制造；模具销售；金属加工机械制造；机械零件、零部件加工；激光打标加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
股权结构	胥保高持股 97.33333%、周晓凤持股 1.33333%、李丽持股 1.33333%
是否存在关联关系	否

注：数据来源国家企业信用信息公示系统、企查查

三、按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》（以下简称《26 号准则》）第二十一条的要求，准确披露产能、产销量数据，并说明产能的具体衡量标准。

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》第二十一条要求：“……（五）列表披露报告期各期主要产品（或服务）的产能、产量、期初及期末库存、销量、销售收入……”，报告期内，柏飞电子的主要产品分类别的产量、销量和销售收入情况如下表所示：

单位：件/万元

项目	2021年1-10月			2020年			2019年		
	产量	销量	销售收入	产量	销量	销售收入	产量	销量	销售收入
嵌入式计算机类	1,627	1,627	4,579.77	2,857	2,857	8,863.06	2,951	2,951	9,143.15
信号数据处理类	1,656	1,656	14,539.48	3,121	3,121	23,328.48	2,530	2,530	22,553.68
交换接口类	409	409	1,964.01	473	473	2,193.39	393	393	2,716.04
记录存储类	278	278	2,210.48	507	507	2,509.52	286	286	2,118.50
信息处理系统类	31	31	701.80	36	36	698.54	11	11	998.85

其它	17,916	17,916	4,329.24	4,933	4,933	4,819.40	6,874	6,874	3,991.84
合计	21,917	21,917	28,324.79	11,927	11,927	42,412.39	13,045	13,045	41,522.06

报告期内柏飞电子产量等于销量的原因如下：“销量”统计的口径是确认收入的概念，即当下游客户验收合格、签署签收单以后，柏飞电子才确认销售收入，并将对应的销售数量统计到“销量”中。柏飞电子的生产模式为“按需定制、以销定产”，即只有当客户对某一产品检测合格并签署签收单之后，柏飞电子才认为相关产品已经过了内部测试、外部测试并完成了全部生产环节，才满足柏飞电子“产量”的定义并统计在“产量”里。而从财务核算角度，柏飞电子的存货包括发出商品和库存商品，这两个科目核算的其实是柏飞电子完成了内部生产及测试环节，但并没有完全达到最终可交付客户状态的一个备品，即按照质量要求还需参与下游客户的抽检、试验等外部测试环节，仍可能存在返工的情况。综上所述，产量等于销量的统计口径，符合柏飞电子生产经营实际情况，相关财务核算也符合会计准则的相关规定。

柏飞电子产品实现过程主要包括原理图设计、印制线路板设计、软件设计、印制线路板贴装（焊接加工）、软件烧录和调试、成品组装及环境测试等环节，其中印制线路板贴装（焊接加工）环节全部委托外部加工厂商加工处理。因此，柏飞电子主要产品产能的具体衡量标准为研发工程师数量以及委外加工厂商的产能，其中研发工程师数量决定了可执行项目的数量，委外加工厂商的加工能力决定了具体执行项目产品在单位时间内的产量。由于柏飞电子一直在积极开拓印制线路板贴装（焊接加工）环节的供应链资源，与具有竞争力的委外加工厂商持续发展和扩大业务合作关系，因而委外加工厂商的产能弹性较大，柏飞电子产能弹性空间亦较大，无法按照传统生产型企业的标准统计产能。

随着柏飞电子研发效率的改善以及委外加工厂商资源的持续开拓，柏飞电子未来的收入增长不会受到明显的产能瓶颈制约，可持续满足下游日益丰富和多样化的市场需求。

四、补充披露情况

“结合标的资产核心技术及生产设备对应的生产环节，说明各类产品的具体生产流程”、“委外加工的主要供应商名称、采购金额及占比，以及是否与标的资

产存在关联关系”和“准确披露产能、产销量数据，并说明产能的具体衡量标准”相关内容已在修订后的《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“五、柏飞电子主营业务情况/（四）主要产品的工艺流程图”、“（八）委外加工的主要供应商名称、采购金额及占比，以及是否与标的资产存在关联关系”和“（六）销售情况”中补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：柏飞电子主要产品为数字模块和整机产品，柏飞电子主要生产流程包括生产工艺流程和软件开发流程。柏飞电子核心技术在生产流程中主要应用于设计开发阶段、用户应用调试等阶段，工艺设备主要应用于试验检测阶段。报告期内，柏飞电子与委外加工的主要供应商之间不存在关联关系。柏飞电子主要采用“按需定制、以销定产”的生产模式，披露的主要产品产量、销量情况符合其业务实际开展情况；柏飞电子主要产品产能的具体衡量标准为研发工程师数量以及委外加工厂商的产能，而委外加工厂商的产能弹性较大，柏飞电子产能弹性空间亦较大，柏飞电子未来的收入增长不会受到明显的产能瓶颈制约，可持续满足下游日益丰富和多样化的市场需求。

问题 5

申请文件显示，1) 报告期各期，标的资产对前五大客户的收入分别为 37,986.68 万元、39,114.08 万元和 24,821.91 万元，占当期主营业务收入比例分别为 91.51%、92.37%和 87.63%，客户集中度较高。2) 标的资产通常通过招标或竞争性谈判等方式实施采购。3) 部分下游行业定制产品对资质、技术等要求较高，且基于稳定性、可靠性、保障性等考虑，一般均由原研制、定型厂家保障后续生产供应。请你公司：1) 结合报告期内前五大客户的变动情况、新增客户的获取方式、在手订单等情况，补充披露标的资产是否具备持续获得客户业务的核心竞争力。2) 结合产品所处阶段（研制阶段或已定型阶段），补充披露报告期各期标的资产在投标、竞争性谈判及其他采购模式（如延续性采购）下形成的收入及占比，与同行业可比公司业务获取方式、披露的“通常通过招标或竞争性谈判等方式实施采购”是否一致。3) 补充披露标的资产业务的取得是否符合相应的招投标程序及军品采购（如涉及）等有关规定，是否存在不正当竞

争或利益输送等情况。请独立财务顾问、律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内前五大客户的变动情况、新增客户的获取方式、在手订单等情况，补充披露标的资产是否具备持续获得客户业务的核心竞争力。

(一) 报告期内前五大客户变动情况的说明

报告期内，标的公司前五大客户情况如下表所示：

单位：万元

报告期	客户名称	销售额	占当期主营业务收入的 比例
2021年 1-10月	中国电子科技集团有限公司下属单位	17,524.78	61.87%
	中国船舶集团有限公司下属单位	5,063.91	17.88%
	中国科学院下属单位	1,004.69	3.55%
	中国电子信息产业集团有限公司下属单位	802.85	2.83%
	中国兵器装备集团公司下属单位	425.68	1.50%
	合计	24,821.91	87.63%
2020年	中国电子科技集团有限公司下属单位	28,980.39	68.44%
	中国船舶重工集团公司下属单位	5,251.13	12.40%
	中国电子信息产业集团有限公司下属单位	2,523.34	5.96%
	中国科学院下属单位	1,500.71	3.54%
	F单位	858.51	2.03%
	合计	39,114.08	92.37%
2019年	中国电子科技集团有限公司下属单位	27,359.84	65.91%
	中国船舶重工集团公司下属单位	7,476.66	18.01%
	H单位	1,503.66	3.62%
	中国电子信息产业集团有限公司下属单位	1,093.93	2.64%
	G单位	552.59	1.33%
	合计	37,986.68	91.51%

报告期内，标的公司持续开拓大型央企、国企集团下属科研院所和公司等相关客户，与中国电子科技集团有限公司、中国船舶集团有限公司、中国电子信息产业集团有限公司和中国兵器装备集团公司等央企集团下属单位，以及中国科学院下属单位、F单位、G单位等国企集团客户建立起密切的合作关系。标的公司

前五大客户（集团口径）基本稳定，与标的公司主要客户属于特殊行业的特点相一致。

2021年1-10月，标的公司前五大客户中新增的“中国兵器装备集团公司下属单位”主要为中国兵器装备集团公司P1单位，标的公司对其销售内容为信号数据处理类和交换接口类相关产品。标的公司与中国兵器装备集团公司P1单位于报告期期初已建立业务联系，2019年销售金额为3.36万元，于2021年客户采购放量，实现销售收入400.90万元。

2020年，标的公司前五大客户中新增的中国科学院下属单位主要为中国科学院E2单位，标的公司对其销售内容为信号数据处理类和记录存储类相关产品。标的公司与中国科学院E2单位于报告期期初已建立业务联系，报告期内在2019年销售金额为7.56万元，于2020年以来客户采购放量，2020年和2021年分别实现销售收入1,327.43万元和796.46万元。2020年标的公司前五大客户中新增的F单位，系主要从事防空、信息融合、情报指挥计算机及信息设备等研发制造的大型国有企业集团，标的公司对其销售的内容为嵌入式计算机类相关产品。标的公司与F单位于报告期期初已建立业务联系，2019年和2020年销售金额分别为54.75万元和858.51万元。

综上所述，因标的公司提供的产品多为定制化产品，标的公司客户在项目研制初期通常会介入，从产品小批量采购到定型后大批量下单存在一定时间间隔；且受特殊行业客户因素影响，存在各年期间订单交货及验收存在一定波动性，进而对客户（单体法人口径）各年间实现销售金额有所波动，符合行业特征，具有合理性。

（二）标的公司新增客户的获取方式及在手订单情况

1、新增客户的获取方式

报告期内，标的公司主营业务为各种专用并行计算、信号与数据处理、嵌入式软件产品的设计、研发及销售，客户主要是特殊行业总体单位下属企业及科研院所。

标的公司凭借丰富的行业经验、较强的研发能力、先进的技术水平及可靠的

质量控制体系，在业内形成良好口碑。标的公司建立了完善的销售体系，市场部负责核心客户的维护和开拓，信息处理系统事业部、信息处理事业部、计算机事业部、嵌入式事业部、数据处理及存储事业部、轨道交通及工控产品部等分别承担不同领域的市场开拓任务，标的公司并在南京、西安、成都建立办事处，为客户提供贴身服务。

从客户维度来看，标的公司按照“成熟一个客户、深挖一个客户”的市场开拓要求，维护好现有客户的存量需求，并进一步扩大对现有客户的开发深度，提高对现有客户的配套量新客户开拓获取方面进一步加大对央企国企企业集团下属科研院所的覆盖，并选择在轨道交通、工业控制、金融等新领域等行业进行突破。具体而言，对于报告期内核心客户，如中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位、中国船舶重工集团公司 B1 单位，标的公司依靠多年来建立信任关系，对口客户专职商务和技术两条销售线，常年在客户处驻扎获取业务和订单信息，并及时响应和回复客户所提的各项技术需求；对于中国电科集团内其他科研院所、其他大型央企和国有集团下属单位，标的公司通过参加展会、主动拜访等方式建立联系，凭借良好产品质量以及服务的优秀口碑，主动争取业务机会；对于轨道交通及工业控制客户，标的公司主动对目标客户提供技术对接和定制化方案，并凭借其国产化产品方案，逐步赢得客户信任和业务关系。

2、在手订单情况说明

截至 2022 年 2 月 28 日，标的公司在手订单金额合计为 48,857.31 万元，占标的公司 2022 年全年预计收入 54,055.15 万元的 90.38%，在手订单共涉及客户共 91 家。在手订单的统计口径包括正式订单、尚在履行合同审批流程的订单，以及备产通知书等非正式订单。客户在生产任务较为紧急时，在与标的公司签订正式销售合同或订单前，会通过备产任务单等多种形式要求公司提前组织备货生产，符合行业惯例。

（三）关于标的资产是否具备持续获得客户业务的核心竞争力的分析

对标的公司 2019 年至 2021 年客户结构及收入贡献情况进行梳理，可以发现呈现如下特点：

1、2019 年至 2021 年，标的公司对主要客户的收入金额占各期营业收入的 90%以上，主要客户家数从 2019 年末的 31 家提升至 2021 年末的 42 家，客户深度和覆盖度持续提升，客户结构有所优化，为后续收入增长奠定良好基础。主要客户情况如下表所示：

性质	2021 年度/末	2020 年度/末	2019 年度/末
主要客户数量（家数）	42	35	31
当期主要客户确认收入金额（万元）	48,020.43	41,164.37	40,215.70
当期营业收入（万元）	51,155.10	42,412.39	41,522.06
占比	93.87%	97.06%	96.85%

注：主要客户系指单体口径当期确认销售收入 100 万元及以上的客户。

2、因我国特殊行业客户对产品的稳定性、可靠性要求较高，相应产品定型后通常不会轻易变动，因此行业上下游之间的合作关系较为密切。标的公司凭借技术和生产优势，可持续获得下游客户认可，由下表可以看出，标的公司持续性客户带来的收入金额占各期营业收入的比例均超过 90%，显示出较强的客户稳定性。

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
持续性客户确认的营业收入	47,013.22	41,671.10	40,416.27
当期营业收入	51,155.10	42,412.39	41,522.06
占比	91.90%	98.25%	97.34%

注：持续性客户是指 2019 年至 2021 年三年内至少有两年确认收入的客户。

综上所述，标的公司与中国电子科技集团有限公司、中国船舶集团有限公司、中国电子信息产业集团有限公司等大型央企集团保持长期稳定的合作，报告期内标的公司主要客户数量逐年增长，客户结构持续优化；因标的公司所处行业特点，下游客户对供应商的技术水平、产品的安全性和可靠性要求较高，对于已定型的产品，持续采购的粘性较高，标的公司具备持续获得客户业务的核心竞争力。

二、结合产品所处阶段（研制阶段或已定型阶段），补充披露报告期各期标的资产在投标、竞争性谈判及其他采购模式（如延续性采购）下形成的收入及占比，与同行业可比公司业务获取方式、披露的“通常通过招标或竞争性谈判等方式实施采购”是否一致。

报告期内，标的公司产品可分为研制阶段产品和已定型阶段产品。其中，已定型阶段产品是指产品性能已符合客户要求，相应检测和试验达到客户认定标准的产品，且相应技术设计参数、结构组件已固定，后续将较少变化的产品；研制阶段产品即非定型产品，主要系指处于对产品技术指标、软硬件配套情况等进行调整、试制和试验阶段的产品。

报告期内，处于上述两阶段的产品收入情况如下：

单位：万元

年份	已定型阶段产品收入	研制阶段产品收入	合计
2021年1-10月	19,847.09	8,479.82	28,326.91
2020年	31,311.86	11,100.53	42,412.39
2019年	31,681.59	9,840.47	41,522.06

报告期内，标的公司在投标、竞争性谈判及其他采购模式（如延续性采购）下形成的收入及占比如下：

单位：万元

业务获取方式	2021年1-10月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
竞争性谈判	13,709.50	48.40%	17,599.27	41.50%	18,925.79	45.58%
延续性采购	13,732.21	48.48%	22,181.98	52.30%	21,439.90	51.63%
公开招标	520.1	1.84%	2,402.21	5.66%	986.32	2.38%
单一来源	292.6	1.03%	95.04	0.22%	126.17	0.30%
邀标	72.5	0.26%	133.89	0.32%	43.88	0.11%
合计	28,326.91	100.00%	42,412.39	100.00%	41,522.06	100.00%

从产品所处阶段及业务获取方式两个维度交叉来看，报告期内各年收入构成情况如下表所示：

单位：万元

产品阶段	业务获取方式	2021年1-10月	2020年	2019年	总计
定型	竞争性谈判	8,091.52	9,863.77	11,004.68	28,959.97
	延续性采购	11,234.01	19,617.26	19,773.15	50,624.42
	公开招标	514.79	1,823.26	903.76	3,241.81
	邀标	6.77	7.57	-	14.34
	小计	19,847.09	31,311.86	31,681.59	82,840.54

产品阶段	业务获取方式	2021年1-10月	2020年	2019年	总计
研制	竞争性谈判	5,617.98	7,735.51	7,921.11	21,274.59
	延续性采购	2,498.20	2,564.72	1,666.75	6,729.67
	单一来源	292.60	95.04	126.17	513.82
	公开招标	5.31	578.95	82.56	666.81
	邀标	65.73	126.32	43.88	235.93
	小计	8,479.82	11,100.53	9,840.47	29,420.82
合计		28,326.91	42,412.39	41,522.06	112,261.35

由上表可以看出，对于研制阶段，标的公司业务获取方式主要来自于竞争性谈判；当产品进入定型阶段，特殊行业客户为保持采购项目的一致性或者服务配套的要求，通常会采取延续性采购为主的方式从标的公司处采购。因此，从产品由研制阶段逐渐发展到定型阶段的演变过程来看，认为标的公司主要业务系来自于竞争性谈判，与公开披露的“通常通过招标或竞争性谈判等方式实施采购”不存在差异。

根据智明达在《招股说明书》中披露的信息，智明达业务获取方式主要为邀标、竞争性谈判、单一来源采购以及延续性采购，不同业务获取方式对应的收入及占比情况如下：

单位：万元

业务获取方式	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
延续性采购	22,891.91	87.82%	20,817.69	88.76%	15,533.59	90.98%
竞争性谈判及单一来源采购	3,086.87	11.84%	2,635.32	11.24%	1,442.59	8.45%
邀标	87.17	0.33%	-	-	97.53	0.57%
合计	26,065.95	100.00%	23,453.01	100.00%	17,073.72	100.00%

由上可见，柏飞电子和智明达的销售方式均是以竞争性谈判、延续性采购为主，公开招标或邀标的占比较少，但智明达在延续性采购的比例占比更高，两家公司存在一定差异。

综上所述，公开披露的“通常通过招标或竞争性谈判等方式实施采购”与标的公司实际、同行业可比公司情况不存在重大差异。

三、补充披露标的资产业务的取得是否符合相应的招投标程序及军品采购（如涉及）等有关规定，是否存在不正当竞争或利益输送等情况。

标的公司下游客户多属于特殊行业，保密等级要求较高，一般不采用公开招投标的方式，主要采用邀标、竞争性谈判及单一来源采购、延续性采购等模式，符合特殊行业采购的有关规定和行业惯例。

标的公司已制定了《质量手册》《财务管理制度》等相关内部控制制度，对合同签订与管理、销售收款管理等进行了规定，能够对标的公司销售环节实施有效控制。经与标的公司主要客户进行访谈确认，柏飞电子所获得该客户的业务符合相关行业采购的规定及客户内部规章制度的要求，不存在不正当竞争或利益输送的情形。

根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国法院网（<https://www.chinacourt.org/index.shtml>）等网站及公开搜索引擎进行网上查询的结果，报告期内，标的公司不存在被政府采购监督管理部门处以行政处罚的记录。

综上，报告期内标的公司业务取得合法合规，不存在不正当竞争或利益输送的情形。

四、补充披露情况

上述相关内容已在《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“五、柏飞电子主营业务情况”之“（四）销售情况”中补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：报告期内，标的公司前五大客户较为稳定，新增客户获取方式符合行业惯例，在手订单充足，标的资产具备持续获得客户业务的核心竞争力，与相关披露信息不存在重大差异；标的资产业务的取得符合相应的招投标程序及特殊行业采购的有关规定，不存在不正当竞争或利益输送等情况。

问题 6

申请文件显示，1) 标的资产主要向供应商采购集成电路、连接器、光纤、电缆、电阻、电容、PCB、结构件和晶体晶振等电子元器件。报告期各期，集成电路采购金额占比分别为 50.23%、52.13%及 64.84%，是标的资产采购金额最大的原材料。2) 部分供应商与主要客户重合。3) 集成电路类原材料价格的变化主要受汇率波动、市场供求等因素影响，报告期内整体价格呈上涨趋势。

请你公司：1) 补充披露标的资产采购集成电路的主要供应商的名称、采购金额及占比、基本情况、与标的资产合作时间，集成电路采购价格是否公允。2) 结合采购与销售的模式及具体产品类型，补充披露部分供应商与主要客户重合的原因，是否符合行业惯例。3) 补充披露标的资产最终供应商为国外厂商的原材料名称、采购金额及占比，标的资产是否存在对进口材料的依赖，贸易摩擦对其材料采购的影响，相应的替代措施，必要时进行重大事项提示。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产采购集成电路的主要供应商的名称、采购金额及占比、基本情况、与标的资产合作时间，集成电路采购价格是否公允。

柏飞电子采购集成电路的主要供应商情况如下：

2021 年 1-10 月，柏飞电子采购集成电路的前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占当期集成电路采购总额的比例
1	中国电子科技集团公司 A20 单位	2,046.01	13.79%
2	深圳市信利康供应链管理有限公司	1,092.74	7.37%
3	N 单位	1,021.74	6.89%
4	上海思耐鹏电子科技有限公司	733.08	4.94%
5	中国电子器材国际有限公司	723.67	4.88%
	合计	5,617.26	37.86%

2020 年，柏飞电子采购集成电路的前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占当期集成电路采购总额的比例
1	深圳市信利康供应链管理有限公司	841.74	7.48%
2	中国电子科技集团公司 A20 单位	707.34	6.29%
3	中国电子器材国际有限公司	641.49	5.70%
4	龙芯中科技术股份有限公司	520.75	4.63%
5	上海思耐鹏电子科技有限公司	439.20	3.90%
合计		3,150.53	28.00%

2019 年，柏飞电子采购集成电路的前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占当期集成电路采购总额的比例
1	中国电子科技集团公司 A20 单位	789.75	12.84%
2	龙芯中科技术股份有限公司	675.32	10.98%
3	深圳市信利康供应链管理有限公司	396.53	6.45%
4	MACNICACYTECHLIMITED	395.54	6.43%
5	上海豪越电子科技有限公司	316.88	5.15%
合计		2,574.02	41.84%

上述集成电路采购主要供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	基本情况	与柏飞电子开始合作时间
1	中国电子科技集团公司 A20 单位	注册资本：10,000 万元 成立日期：2003 年**** 经营范围：软件、电子产品及设备的研究、开发、销售；电器机械及器材、普通机械、交通运输设备、仪器仪表、金属材料（国家专控产品除外）、金属制品、橡胶制品、塑料制品、建筑材料、劳保用品、纸制品、石油制品（成品油除外）、化工产品、计量标准器具及量具、衡器、金、银及其制品的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；手机的生产、研发、销售（限分支机构经营）；供应链管理咨询与服务；危险化学品经营；仓储服务；矿产品、家具销售；办公用品销售；电子商务；汽车销售；汽车	2004 年

序号	供应商名称	基本情况	与柏飞电子开始合作时间
		配件销售；面向成年人开展的培训服务（不含国家统一认可的职业类证书）（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）一般项目：招投标代理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
2	深圳市信利康供应链管理有限公司	注册资本：5,749.82 万元 成立日期：2003 年 11 月 19 日 股东信息：陈少青持股 74.57%、彭少端持股 20.87%、彭焕林持股 4.56% 经营范围：一般经营项目是：供应链管理服 务，国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外）；兴办实业（具体项目另行申报）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）国际货运代理，自有物业租赁。计算机软硬件的技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务、技术培训；信息系统的研发；，许可经营项目是：普通货运。	2011 年 3 月
3	N 单位	注册资本：74,906.37 万元 成立日期：2014 年**** 经营范围：集成电路和计算机信息系统设计、集成、生产、测试和销售；计算机软件设计、开发和销售；集成电路设计服务和计算机软件开发服务；信息系统工程技术服务。（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）	2015 年 12 月
4	上海思耐鹏电子科技有限公司	注册资本：221.00 万元 成立日期：2018 年 5 月 22 日 股东信息：张素梅持股 100% 经营范围：从事电子科技、通讯科技、计算机信息科技、网络科技专业领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，计算机软件开发及维护，计算机网络工程，计算机、软件及辅助设备销售，从事货物进出口及技术进出口业务。【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】	2020 年 4 月
5	中国电子器材国际有限公司	注册地：香港 企业类型：私人股份有限公司 注册日期：2009 年 8 月 21 日	2012 年

序号	供应商名称	基本情况	与柏飞电子开始合作时间
		企业编号：1365483	
		经营范围：境外品牌电子元器件经销代理	
6	龙芯中科技术股份有限公司	注册资本：36,000 万元	2011 年
		成立日期：2008 年 3 月 5 日	
		股东信息：北京天童芯源科技有限公司持股 23.98%、北京中科算源资产管理有限公司持股 21.52%、宁波中科百孚股权投资合伙企业（有限合伙）持股 14.35%、横琴利禾博股权投资基金（有限合伙）持股 10.04%、北京工业发展投资管理有限公司持股 7.17%，其他股东合计持股 22.94%	
		经营范围：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；集成电路设计；集成电路制造；集成电路芯片制造；集成电路芯片产品制造；软件开发；基础软件服务、应用软件服务；计算机系统服务；数据处理；技术检测；制造计算机整机；制造计算机零部件；制造计算机外围设备；计算机技术培训；计算机维修；销售自行开发后的产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、电子产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
7	MACNICA CYTECH LIMITED	注册地：香港	2010 年
		企业类型：私人股份有限公司	
		注册日期：1998 年 1 月 12 日	
		企业编号：0634417	
		经营范围：电子元器件的代理销售	
8	上海豪越电子科技有限公司	注册资本：1,000 万元	2013 年
		成立日期：2011 年 3 月 29 日	
		股东信息：茆师海持股 75%、茆师汇持股 25%	
		经营范围：从事电子科技、工业自动化科技（除特种设备）领域内技术服务、技术开发、技术咨询，工业自动化设备，计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品），通讯器材，电子产品及元件销售，计算机软件开发，电子产品（除医疗器械）生产加工。【依法须经批准的项目，经相关部门批准批	

序号	供应商名称	基本情况	与柏飞电子开始合作时间
		准后方可开展经营活动】	

柏飞电子与集成电路采购的主要供应商中国电子科技集团公司 A20 单位、深圳市信利康供应链管理有限公司、N 单位、上海思耐鹏电子科技有限公司、中国电子器材国际有限公司、龙芯中科技术股份有限公司等公司合作期间较长，建立了长期稳定的合作关系。柏飞电子通常通过竞争性谈判（指通过不少于两家供应商进行谈判，择优确定供应商并与其签订合同的采购方式）或招标（通过发布招标公告的方式，邀请不特定的供应商投标，依据确定的标准和方法从所有投标中择优评选出中标单位，并与其签订合同的采购方式）或等方式实施采购，采购价格均基于独立商业谈判确定，属于市场化交易行为，产品定价公允。

二、结合采购与销售的模式及具体产品类型，补充披露部分供应商与主要客户重合的原因，是否符合行业惯例。

报告期内柏飞电子部分供应商与主要客户重合的对象主要系中国电子科技集团有限公司下属单位和 G 单位。

1、柏飞电子向中国电子科技集团有限公司下属单位采购的合理性分析

柏飞电子向中国电子科技集团有限公司下属单位的采购对象主要包括中国电子科技集团公司 A20 单位、中国电子科技集团公司 A15 单位和广州杰赛科技股份有限公司等，采购主要内容为集成电路及其他电子元器件。

柏飞电子建立有《合格供方选定和评价管理办法》，通过对供应商业绩、技术能力、产品质量、供货周期等判断其是否能成为合格供应商。实施采购时，柏飞电子主要向合格供应商名录中的供应商发出询价邀请，符合条件的合格供应商按照相关要求参与报价或竞争性谈判等程序，最终由柏飞电子根据供应商提供的产品质量、供货周期和供货价格等因素综合确定最终供应商并在内部审批后正式向供应商发出采购订单，相关交易符合行业惯例及内部管理制度相关要求。

柏飞电子通常通过招标或竞争性谈判等方式实施采购，属市场化交易行为，且交易价格具备公允性。

2、柏飞电子向中国电子科技集团有限公司下属单位销售的合理性分析

柏飞电子向中国电子科技集团有限公司下属单位的销售对象主要包括中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A19 单位和中国电子科技集团公司 A6 单位等，销售的主要内容包括嵌入式专用计算机数字模块和整机产品等。

从行业特征来看，特殊行业最终用户需求的某型号产品通常由某一总体单位牵头，多家配套单位共同协作，联合研制和生产。包括标的公司实际控制人中国电科在内的各央企集团的下属单位作为总体单位，承担特殊行业最终用户直接供应商的角色，行业内其他企业则为总体单位提供配套供应。

从企业定位来看，中国电科作为大型高科技企业集团，主要从事国家重要军民大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研发、生产和销售等，其主要业务板块分为电子装备、网信体系、基础产业、网络安全四大领域，在我国国防信息科技领域发挥了重要作用，承担了众多重大项目或关键分系统项目，具有业务范围广、产业协同多的特点。中国电科下属单位中有多家总体单位，作为特殊行业最终用户的直接供应商，承接特殊行业最终用户的总体类或分系统类项目，但基于成本或其自身并不具备电子行业每一个环节的研制生产能力的原因，需要将其中部分模块外包给专属领域中具备技术研发优势的配套单位或企业研制生产。

报告期内，柏飞电子受上述行业产品配套体制的影响，将其数字模块和整机产品销售给中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A19 单位和中国电子科技集团公司 A6 单位等下游关联客户，下游客户作为总体单位或分系统单位，将柏飞电子提供的产品整合成最终用户需求的型号产品后进行销售，从而形成了一定规模的关联销售。通常情况下，柏飞电子的客户通过对柏飞电子的资质、产品质量、供货周期及服务能力进行考核并实地考察合格后将纳入合格供应商名录。在具备订单需求时，向包括柏飞电子在内的合格供应商发出招标或竞争性谈判邀请等程序，并通过综合对比各供应商产品质量、供货周期、报价等确定最终供应商。因此，按照行业的业务模式，柏飞电子销售价格一般经过招投标或竞争性谈判等过程，交易过程合法合规且具备公平公正性，进而保证了交易价格的公允性。

综上所述，柏飞电子对中国电子科技集团有限公司下属单位等主体同时存在采购和销售的情况，主要系中国电子科技集团有限公司规模较大，下属科研生产单位较多、涉及面较宽、产品链条涵盖从元器件到整机的各个环节。而柏飞电子所需原材料品类众多，部分原材料涉及从客户集团旗下相关单位采购具有合理性。

报告期内柏飞电子对 2019 年前五大客户 G 单位也存在采购机箱及其配件的情况，柏飞电子对 G 单位的销售主要系嵌入式计算机类数字模块产品，相关采购及销售均为市场化行为，具有合理性。

据市场公开资料可知，同行业公司（如智明达）也存在客户和供应商重合的情形，柏飞电子部分供应商与主要客户重合具有合理性，相关交易符合行业惯例及内部管理制度相关要求。

三、补充披露标的资产最终供应商为国外厂商的原材料名称、采购金额及占比，标的资产是否存在对进口材料的依赖，贸易摩擦对其材料采购的影响，相应的替代措施，必要时进行重大事项提示。

柏飞电子生产所需的原材料种类繁多，其中最主要的原材料类别包括：集成电路、连接器、光纤、电缆、电阻、电容、PCB、结构件和晶体晶振等，报告期内柏飞电子主要原材料中的部分集成电路、连接器、光纤、电缆、电阻、电容和晶体晶振存在境外采购的情形。

报告期内，柏飞电子进口材料采购情况：

单位：万元

2021 年 1-10 月			
序号	原材料	进口原材料采购金额	占同类原材料采购金额比例
1	集成电路	10,288.24	69.34%
2	连接器光纤电缆	317.20	15.35%
3	电阻电容	96.60	5.67%
4	晶体晶振	88.76	45.44%
合计		10,790.79	57.39%
2020 年度			
序号	原材料	进口原材料采购金额	占同类原材料采购金额比例

1	集成电路	8,358.02	74.29%
2	连接器光纤电缆	778.67	27.54%
3	电阻电容	272.20	10.93%
4	晶体晶振	122.72	63.65%
合计		9,531.61	56.87%
2019 年度			
序号	原材料	进口原材料采购金额	占同类原材料采购金额比例
1	集成电路	4,369.97	71.04%
2	连接器光纤电缆	523.51	30.74%
3	电阻电容	109.97	8.39%
4	晶体晶振	68.70	65.02%
合计		5,072.15	54.71%

2019年、2020年、2021年1-10月，柏飞电子主要原材料进口采购金额分别为5,072.15万元、9,531.61万元和10,790.79万元，占同类原材料采购金额比例分别为54.71%、56.87%和57.39%。

报告期内，柏飞电子进口原材料主要以集成电路为主，2019年、2020年和2021年1-10月，柏飞电子集成电路进口采购金额分别为4,369.97万元、8,358.02万元和10,288.24万元，占同期集成电路采购总额的比例分别为71.04%、74.29%和69.34%。

报告期内柏飞电子集成电路进口金额较多，主要是由于国产集成电路行业起步较晚，目前在技术实力、产品性能及成本等方面与欧美、日韩等发达国家地区的集成电路尚存在一定差距，因而结合客户需求和产品性能的需要，柏飞电子产品使用了部分境外厂商生产的集成电路。同时嵌入式专用计算机数字模块和整机产品对稳定性、可靠性要求较高，按规定产品定型后为保证技术性能的稳定性需固化所使用的元器件，在整体终端装备的整个生命周期内保持稳定，不能随意变动。因此，上述业务特点决定了柏飞电子原采用进口元器件的部分需继续使用进口元器件进行生产。

为了确保集成电路等核心零部件采购稳定，柏飞电子采取的相关措施主要包括：

(1) 拓宽核心零部件供应商多元化以保障核心零部件采购稳定性

随着柏飞电子业务规模的快速发展，柏飞电子与多家业内知名的境内外集成电路供应商建立了良好的合作关系，确保主要型号集成电路都有两家及以上的供应商可以供应，以保障集成电路采购的稳定性。

(2) 主动进行一定规模的库存备货

由于嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的下游客户对于产品的一致性及稳定性要求较高，因此为满足客户对柏飞电子产品的持续需求，保障产品的稳定性及一致性，柏飞电子会根据在手订单、未来订单需求预测、市场供需关系等因素，对重要的集成电路等核心零部件进行了一定规模的库存备货。

(3) 积极探索集成电路国产化替代

我国集成电路起步时间较晚，其技术实力、产品性能及成本等方面与欧美、日韩等发达国家地区尚存在一定差距，但随着我国科学技术的快速发展，集成电路国产化也在不断进行，柏飞电子目前亦积极推动集成电路的国产化。除与境外供应商合作外，柏飞电子主动与部分国产集成电路供应商建立了合作关系。

综上所述，报告期内柏飞电子进口原材料主要以集成电路为主，占同期集成电路采购总额的比例也较高，存在一定的依赖性。柏飞电子目前境外核心元器件的采购暂未受到严重影响，但如果贸易摩擦持续升级，则可能对柏飞电子未来的经营产生一定的负面影响。柏飞电子为保障生产所需的集成电路等核心零部件的稳定性，已针对性制定并实施了相关措施。

四、补充披露情况

上述相关内容已在《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“五、柏飞电子主营业务情况”之“(九) 集成电路采购情况”、“(十) 原材料进口采购情况”、“(十一) 部分供应商与主要客户重合的原因”中补充披露，相关风险提示已在《重组报告书》“重大风险提示”之“二、标的公司经营风险”之“(六) 核心原材料采购的风险”中补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：柏飞电子与集成电路采购的主要供应商合作期间较长，建立了长期稳定的合作关系，柏飞电子主要通过竞争性谈判等方式实施采购，采购价格均基于独立商业谈判确定，属于市场化交易行为，产品定价公允。柏飞电子部分供应商与主要客户重合具有合理性，相关交易符合行业惯例及内部管理制度相关要求。报告期内柏飞电子集成电路进口金额较大、占同期集成电路采购总额的比例也较高，主要是由于下游客户需求和产品性能需要、以及嵌入式专用计算机行业特点等原因所致，存在一定的依赖性。柏飞电子目前境外核心元器件的采购暂未受到严重影响，但如果贸易摩擦持续升级，则可能对柏飞电子未来的经营产生一定的负面影响，柏飞电子为保障生产所需的集成电路等核心零部件的稳定性，已针对性采取了相关替代措施。

问题 7

申请文件显示，报告期各期，标的资产营业收入分别为 41,522.06 万元、42,412.39 万元及 28,326.91 万元；净利润分别为 12,833.27 万元、11,461.08 万元及 4,341.91 万元。请你公司：1) 结合标的资产的经营模式、行业特点及竞争情况、历史期间各季度收入利润分布情况等，补充披露标的资产 2020 年净利润下降的原因及合理性，相关因素是否具有持续性，以及 2021 年 1-10 月营业收入和净利润均较低的原因及合理性，与历史同期及同行业可比公司是否一致。2) 结合上述情形，补充披露标的资产未来年度盈利稳定性。请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产 2020 年净利润下降的原因及合理性，相关因素是否具有持续性，以及 2021 年 1-10 月营业收入和净利润均较低的原因及合理性，与历史同期及同行业可比公司是否一致

(一) 标的资产的经营模式、行业特点及竞争情况、历史期间各季度收入分布情况

柏飞电子的主营业务为各种专用并行计算、信号与数据处理、嵌入式软件产品的设计、研发及销售，是嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的供应商。

1、标的资产经营模式

柏飞电子主要采用定制研发的模式为客户提供产品和解决方案，经营模式为“按需定制、以销定产”。在与客户签订销售合同或订单后，采取“按需采购”的方式向相关供应商采购材料。

2、标的资产行业特点

柏飞电子产品广泛应用于航空、航天、船舶、电子、电力、轨道交通等行业，并主要通过直销方式销售给特殊行业总体单位下属企业及其科研院所。柏飞电子产品生产本身不受季节性因素影响，但是受下游客户年度预算编制和下达、配套商响应、交货和结算习惯及上半年传统节日相对集中影响，下半年销售收入占比一般高于上半年。

3、标的资产竞争情况

柏飞电子主要竞争对手是以嵌入式专用计算机产品为主营业务的企业，主要包括智明达、科思科技、雷科防务、景嘉微等。

主要竞争对手的业务情况如下：

证券代码	证券简称	主营业务及客户情况
300474.SZ	景嘉微	主营高可靠电子产品的研发、生产和销售，主要涉及图形显控、小型专用化雷达和其他三大业务。作为核心业务的图形显控业务主要产品包括图形显控模块、图形处理芯片、加固显示器、加固存储和加固计算机等，其中加固类产品主要应用于专用领域显示和分析系统；小型专用化雷达产品主要应用于装备中的雷达系统。 主要客户群体为各大军工集团下属单位。
688636.SH	智明达	主营定制化嵌入式计算机模块的研发、生产和销售，主要产品为应用于军事领域的由嵌入式软件以及承载嵌入式软件的硬件组成的嵌入式计算机模块，产品技术方向涵盖数据采集、信号处理、数据处理、通信交换、接口控制、高可靠性电源、大容量存储与图形图像处理等，产品主要应用于机载、弹载、舰载、车载等多个领域武器装备中。 主要客户为各大军工集团下属单位。
688788.SH	科思科技	主营军用电子信息装备及相关模块的研发、生产和销售；主要产品为指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等一系列信息化装备，应用领域涉及指挥控制系统、电子战系统、雷达系统、通信

证券代码	证券简称	主营业务及客户情况
		系统、火力控制系统、显示控制系统等，并以指挥系统为主。科思科技主要采用直销模式，主要客户为部队、军工研究院所以及军工企业。
002413.SZ	雷科防务	主营雷达系统业务群、智能弹药业务群、卫星应用业务群、安全存储业务群、智能网联业务群的相关产品研发、制造和销售，其中雷达系统业务产品除应用于军用领域外，还应用于灾害、国土、交通、汽车等民用领域。 主要客户为各大军工集团下属科研院所等。

4、标的资产历史期间各季度收入分布情况

根据标的公司审计报告及 2021 年未经审计财务报表，标的公司 2019 年至 2021 年各季度收入、利润分布情况如下：

单位：万元

项目	收入	占比	净利润	占比
2021 年度				
第一季度	6,660.11	13.02%	293.34	2.01%
第二季度	9,505.36	18.58%	1,970.61	13.51%
第三季度	8,606.19	16.82%	1,662.25	11.40%
第四季度	26,383.44	51.58%	10,661.21	73.09%
小计	51,155.10	100.00%	14,587.41	100.00%
2020 年度				
第一季度	1,564.59	3.69%	-194.67	-1.70%
第二季度	4,592.20	10.83%	586.60	5.12%
第三季度	7,752.12	18.28%	2,227.71	19.44%
第四季度	28,503.48	67.21%	8,841.43	77.14%
小计	42,412.39	100.00%	11,461.08	100.00%
2019 年度				
第一季度	3,961.12	9.54%	598.06	4.66%
第二季度	11,850.35	28.54%	5,226.83	40.73%
第三季度	9,054.87	21.81%	2,836.04	22.10%
第四季度	16,655.73	40.11%	4,172.34	32.51%

项目	收入	占比	净利润	占比
小计	41,522.06	100.00%	12,833.27	100.00%

由上可见，标的资产业务收入存在一定季节性，通常情况下每年下半年收入及业绩状况好于上半年，主要系受下游客户年度预算编制和下达、配套商响应、交货和结算习惯及上半年假期相对集中等一系列因素影响所致。

（二）标的资产 2020 年净利润下降的原因及合理性，相关因素是否具有持续性

2020 年，标的资产净利润较 2019 年降低 10.69%，主要原因如下：

1、2019 年，标的公司对长期无销售订单对应的在产品和不良在产品全额计提跌价准备；2020 年，标的公司不断提升存货管理的精细化水平，除 2019 年计提跌价的在产品外，通过分析判断，将经过长期调试、试验仍无法满足客户需求的在产品全额计提跌价准备。主要受前述因素影响，标的公司 2020 年存货跌价损失较 2019 年增加 890.98 万元。

2、2020 年，标的资产承接的一单某特殊行业项目，因尚未接受最终用户方审价，根据合同约定以暂定价确认收入，该项目收入占全年收入的 5.66%，毛利率不足 20%，远低于标的资产整体毛利率水平。标的公司产品在产业链上通常处于三、四级配套，价格一般由供需双方协商确定。少量产品根据合同约定需要接受延伸审价，在审价完成前按照暂定价结算。由于上述审价周期较长，行业通常会在价格最终审价前以暂定价签署销售合同确认收入并结转，并在最终审价后将差额调整结算至审价结束当期营业收入。报告期内，标的资产对前述项目以暂定价确认收入并结转成本，符合行业特点，且与同行业可比公司一致。因以暂定价确认收入仅在个别项目中出现，故该等因素影响不具有持续性。

3、2020 年上半年受新冠疫情影响，部分项目交付延误，导致 2020 年上半年营业收入及净利润同比出现较大幅度下降。2020 年下半年，我国疫情进入常态化防控阶段，标的公司生产经营恢复正常，营业收入大幅增加，未因疫情受到重大不利影响。但进入 2022 年 3 月份以来，标的公司主要办公所在地上海市因疫情防控要求，生产经营受到一定影响。

报告期内，同行业可比公司营业收入、净利润季度分布统计如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比
景嘉微 (300474.SZ)						
第一季度	未披露	未披露	18.05%	12.27%	16.66%	11.70%
第二季度	未披露	未披露	29.29%	30.68%	31.77%	31.95%
第三季度	未披露	未披露	23.97%	27.73%	24.18%	26.29%
第四季度	未披露	未披露	28.70%	29.33%	27.38%	30.06%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
智明达 (688636.SH)						
第一季度	12.04%	8.46%	10.35%	-2.83%	41.84%	23.38%
第二季度	26.90%	32.56%	23.24%	21.48%		
第三季度	22.31%	20.22%	27.09%	34.32%	33.74%	43.01%
第四季度	38.75%	38.76%	39.32%	47.03%	40.89%	50.93%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
科思科技 (688788.SH)						
第一季度	未披露	未披露	0.42%	-13.15%	31.61%	25.17%
第二季度	未披露	未披露	44.62%	71.19%		
第三季度	未披露	未披露	7.23%	-32.75%	1.43%	-16.20%
第四季度	未披露	未披露	47.72%	74.71%	66.97%	91.02%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
雷科防务 (002413.SZ)						
第一季度	未披露	未披露	10.95%	10.19%	15.42%	11.64%
第二季度	未披露	未披露	26.61%	24.32%	26.27%	38.32%
第三季度	未披露	未披露	24.02%	25.06%	20.13%	15.48%
第四季度	未披露	未披露	38.41%	40.43%	38.18%	34.56%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
标的资产						
第一季度	13.02%	2.01%	3.69%	-1.70%	9.54%	4.66%
第二季度	18.58%	13.51%	10.83%	5.12%	28.54%	40.73%
第三季度	16.82%	11.40%	18.28%	19.44%	21.81%	22.10%
第四季度	51.58%	73.09%	67.21%	77.14%	40.11%	32.51%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：智明达、科思科技未披露 2019 年一季度财务数据，标的资产 2021 年分季度收入、利润占比数据以 2021 年未经审计财务数据为基础计算而来。

由上可见，除景嘉微各季度收入分布较为均衡以外，标的资产和其他同行业可比公司均呈现下半年尤其四季度收入、利润占比较高的状态。

(三) 2021 年 1-10 月营业收入和净利润均较低的原因及合理性，与历史同期及同行业可比公司是否一致。

1、标的资产 2021 年 1-10 月及历史同期营业收入和净利润情况

2019 年 1-10 月、2020 年 1-10 月及 2021 年 1-10 月，标的资产营业收入、净利润占比情况如下：

项目	2021 年 1-10 月		2020 年 1-10 月		2019 年 1-10 月	
	金额	全年占比	金额	全年占比	金额	全年占比
营业收入	28,326.91	55.37%	20,546.25	48.44%	25,435.04	61.26%
净利润	4,341.91	29.76%	5,992.56	52.29%	8,229.64	64.13%

注：标的资产 2019 年 1-10 月、2020 年 1-10 月财务数据未经审计；2021 年 1-10 月营业收入、净利润占比数据以 2021 年度未经审计财务数据为基础计算。

(1) 营业收入变动分析

从营业收入规模增长率来看，2021 年 1-10 月，标的资产营业收入较 2020 年 1-10 月增长 37.87%。主要原因如下：①2020 年 1-10 月，标的资产受疫情影响，在手订单执行基本停滞导致营业收入整体较少；②2021 年 1-10 月，受下游行业需求提升影响，标的资产业务规模扩张。

考虑到 2020 年 1-10 月标的资产经营状况受疫情影响较大，将标的资产 2021 年 1-10 月营业收入与 2019 年 1-10 月进行比较，相比上升 11.39%，主要系受下游需求提升影响业务规模扩张所致。

从 1-10 月营业收入占全年收入比例来看，标的资产历史期间整体呈现 1-10 月营业收入占比较低的特点。具体来说，2021 年 1-10 月，标的资产营业收入占比较 2020 年 1-10 月增加 6.93 个百分点，主要原因如下：①2020 年 1-10 月，标的资产受疫情影响，在手订单执行基本停滞导致营业收入整体较少；②2021 年 1-10 月，受下游行业需求提升影响，标的资产业务规模扩张。

考虑到 2020 年 1-10 月标的资产经营状况受疫情影响较大，将标的资产 2021 年 1-10 月营业收入占比与 2019 年 1-10 月进行比较，相比下降 5.89 个百分点，主要原因是主要客户中国电子科技集团公司 A19 单位大额订单因疫情影响交付延迟，导致 2021 年 11-12 月交付比例上升。

(2) 净利润变动分析

从净利润规模增长率来看，2021 年 1-10 月，标的资产净利润较 2020 年 1-10

月下降 27.54%，主要原因如下：①标的资产历史期间除实施年度审计外，不会对存货、应收账款确认资产减值损失、信用减值损失，故 2020 年 1-10 月净利润未考虑前述因素影响，2021 年 1-10 月经审计净利润已按会计准则规定计提资产减值损失、信用减值损失合计 1,215.13 万元；②为满足下游客户需求扩张需要，标的资产扩大人员招聘等资源投入，期间费用率上升。

考虑到 2020 年 1-10 月标的资产经营状况受疫情影响较大，将标的资产 2021 年 1-10 月净利润与 2019 年 1-10 月进行比较，相比下降 47.24%，主要原因如下：①标的资产历史期间除实施年度审计外，不会对存货、应收账款确认资产减值损失、信用减值损失，故 2019 年 1-10 月净利润未考虑前述因素影响，2021 年 1-10 月经审计净利润已按会计准则规定计提资产减值损失、信用减值损失合计 1,215.13 万元；②为满足下游客户需求扩张需要，标的资产扩大人员招聘等资源投入，期间费用率由 2019 年 1-10 月的 35.11% 上升至 2021 年 1-10 月的 42.49%；③2019 年 1-10 月，标的资产因收到政府补助确认营业外收入 659.00 万元，2021 年 1-10 月无同类其他营业外收入。如剔除前述因素影响，标的资产 2021 年 1-10 月净利润较 2019 年 1-10 月有所增加，与营业收入变动趋势一致。

从 1-10 月净利润占全年净利润比例来看，标的资产整体呈现 1-10 月净利润占比较低的特点。具体来说，2021 年 1-10 月，标的资产净利润占比较 2020 年 1-10 月下降 22.53 个百分点，主要原因如下：①标的资产历史期间除实施年度审计外，不会对存货、应收账款确认资产减值损失、信用减值损失，故 2020 年 1-10 月净利润未考虑前述因素影响，2021 年 1-10 月经审计净利润已按会计准则规定计提资产减值损失、信用减值损失合计 1,215.13 万元；②受业务规模扩张影响标的资产员工数量增加，叠加人工成本上升影响，期间费用率上升；

考虑到 2020 年 1-10 月标的资产经营状况受疫情影响较大，将标的资产 2021 年 1-10 月净利润占比与 2019 年 1-10 月进行比较，相比下降 34.37 个百分点，主要原因除净利润规模下降影响外，主要客户中国电子科技集团公司 A19 单位 2021 年 11-12 月大额订单交付，导致 1-10 月营业收入占比相应下降。

2、同行业可比公司历史期间营业收入和净利润情况

因同行业可比公司未披露 1-10 月财务数据，以下采用 2019 年 1-9 月、2020

年 1-9 月、2021 年 1-9 月营业收入、净利润占比对比分析，具体情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比
景嘉微 (300474.SZ)						
1-9 月	未披露	未披露	72.30%	70.67%	72.62%	69.94%
智明达 (688636.SH)						
1-9 月	61.25%	61.24%	60.68%	52.97%	59.11%	49.07%
科思科技 (688788.SH)						
1-9 月	未披露	未披露	52.28%	25.29%	33.03%	8.98%
雷科防务 (002413.SZ)						
1-9 月	未披露	未披露	38.41%	40.43%	38.18%	34.56%
标的资产						
1-9 月	48.42%	26.91%	32.79%	23.76%	59.89%	67.49%

(1) 营业收入变动分析

从分季度营业收入占全年营业收入比例来看，除景嘉微营业收入分季度分布相对均衡外，标的资产与大部分同行业可比公司营业收入均呈现下半年尤其第四季度较高的特点。具体来说，2021 年 1-9 月，标的资产营业收入占比低于已公告年报的智明达，主要系主要客户中国电子科技集团公司 A19 单位 2021 年 11-12 月大额订单交付所致；2020 年 1-9 月，标的资产营业收入占比低于同行业可比公司，主要原因是：同行业可比公司产品生产相关印制线路板贴装（焊接加工）工序存在部分或全部自主实施的情况，标的资产该工序则全部采取外包方式，疫情期间部分委外加工厂商恢复生产进度较慢影响标的资产产品的整体交付进度，进而导致其经营状况受上半年疫情影响更大；2019 年 1-9 月，标的资产营业收入占比居同行业可比公司中等水平。

(2) 净利润变动分析

从分季度净利润占全年净利润比例来看，除景嘉微净利润分季度分布相对均衡外，标的资产与大部分同行业可比公司净利润均呈现下半年尤其第四季度较高的特点。具体来说，2021 年 1-9 月，标的资产净利润占比低于同行业可比公司，主要系营业收入占比较低及期间费用率上升所致；2020 年 1-9 月，标的资产净利润低于同行业可比公司，主要系营业收入占比较低所致；2019 年 1-9 月，标的资产净利润占比居同行业可比公司中等水平。

二、标的资产未来年度盈利稳定性。

根据《资产评估报告》，标的公司预测期收入和净利润情况如下：

项目	历史期		预测期				
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	41,522.06	42,412.39	48,578.36	55,762.69	64,031.86	73,549.67	84,504.67
净利润	12,833.26	11,461.09	13,757.84	16,330.95	19,747.01	23,703.70	28,680.11

根据标的公司 2021 年度未经审计财务报表，标的公司 2021 年实现营业收入 51,155.10 万元，净利润 14,587.41 万元，已完成 2021 年预测收入和净利润目标。根据本题回复，导致标的公司 2020 年度净利润下降的因素预计不会对标的公司未来盈利产生持续不利影响。受益于下游行业需求持续增长、标的公司在历史期内积累领先技术、良好客户基础，预测期内标的公司营业收入和毛利率水平有望实现预测水平；随着收入增长，因规模效应等因素影响，标的公司未来期间管理费用、销售费用和研发费用等费用支出占营业收入的比例有望实现降低，详细内容请参见本核查意见问题 12 相关内容。

综上所述，标的公司预测期内盈利水平稳定提升具有合理性。

三、补充披露情况

标的资产 2020 年净利润下降的原因及合理性，相关因素是否具有持续性，以及 2021 年 1-10 月营业收入和净利润均较低的原因及合理性，与历史同期及同行业可比公司是否一致相关内容已在《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“五、标的公司主营业务情况”之“（三）主要经营模式”、“第九章 管理层讨论与分析”之“四、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”及“三、标的公司的行业地位及核心竞争力”之“（一）标的公司的核心竞争力”中补充披露。

标的资产未来年度盈利稳定性相关内容已在《重组报告书》“第五章 标的资产评估值情况”之“二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析”之“（八）标的资产未来年度盈利稳定性”中补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的资产 2020 年净利润下降主要系疫情、确认大额存货跌价损失、某一特殊行业暂定价合同影响所致，具有合理性，相关因素不具有长期可持续性；2021 年 1-10 月营业收入及净利润占比较低与历史同期无重大差异，其波动主要系减值损失、疫情、业务扩张导致人员增加等因素影响，标的资产 2021 年上半年营业收入与净利润占比较低符合行业特征，具体占比与同行业可比公司存在差异主要系业务模式及期间费用率变化所致；标的公司预测期内盈利水平实现稳定提升具有合理性。

问题 8

申请文件显示，1) 报告期内，标的资产综合毛利率为 66.78%、62.13%和 61.69%，高于同行业可比公司平均值。2) 报告期各期，标的资产主要原材料单价增长较快，产品单价变动较小。标的资产采购的主要原材料为集成电路，单价变动率分别为 46.79%及 43.93%；销售的主要产品为嵌入式计算机类及信号数据处理类产品，嵌入式计算机类产品的单价变动率分别为 0.13%及-9.26%，信号数据处理类产品的单价变动率分别为-16.15%及 17.46%。请你公司：1) 结合产品结构、客户结构等因素，对比分析标的资产毛利率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。2) 结合影响销售均价和单位成本的主要因素，量化说明主要产品毛利率变动的原因及合理性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、结合产品结构、客户结构等因素，对比分析标的资产毛利率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

报告期内，标的公司与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

公司简称	证券代码	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年
雷科防务	002413.SZ	41.30%	45.24%	44.09%
景嘉微	300474.SZ	63.24%	71.15%	67.77%
科思科技	688788.SH	69.10%	69.08%	69.86%
智明达	688636.SH	62.35%	62.80%	60.61%
可比公司平均值		59.00%	62.07%	60.58%

公司简称	证券代码	2021年1-9月	2020年	2019年
柏飞电子		61.69%	62.13%	66.78%

注：标的公司2021年1-9月财务数据未经审计，上表以2021年1-10月财务数据列示。

由上可见，报告期内柏飞电子综合毛利率与同行业可比公司景嘉微、科思科技、智明达较为接近；前述公司综合毛利率水平均显著高于雷科防务。现就柏飞电子与同行业可比上市公司毛利率差异的原因及合理性分析如下：

（一）同行业可比公司及其产品结构情况

1、雷科防务（002413.SZ）

雷科防务主营业务包括雷达系统业务、智能控制业务、卫星应用业务、安全存储业务、智能互联业务的研发、制造和销售，具体如下：

（1）雷达系统业务主要产品为探墙雷达、MiniSAR、毫米波雷达、相控阵雷达和边坡测量雷达等雷达产品，可广泛应用于国防、交通、民航、气象、汽车等行业市场；

（2）智能控制业务主要产品包括面向空、天、地协同一体化的多种智能控制系统、组件产品；

（3）卫星应用业务主要涉及多项遥感卫星和地面系统的核心关键设备，其中星上遥感主要提供星上实时处理关键装备等系列化产品；地面系统主要面向地面站提供天馈分系统、射频分系统、数据预处理分系统、运维管理软件等研制、生产和服务。

（4）安全存储业务主要产品包括存储盘、存储设备、存储系统。

（5）智能网联业务主要涉及智能网联产品及方案，以智能传感器产品为基础，由智能路侧感知系统、高级辅助驾驶系统（ADAS/AEB）等多个子系统协同配合的业务生态体系。

2、景嘉微（300474.SZ）

景嘉微主要从事高可靠电子产品的研发、生产和销售，主营产品涉及图形显控领域、小型专用化雷达领域、芯片领域产品，具体如下：

(1) 图形显控领域主要包括图形显控模块产品和加固类产品；

(2) 小型专用化雷达领域产品主要包括空中防撞雷达核心组件、主动防护雷达系统及弹载雷达微波射频前端核心组件等主要应用于军事装备的雷达系统；

(3) 芯片领域产品主要包括具有自主知识产权的图形处理芯片及应用于物联网领域的、以通用 MCU 芯片、音频芯片为主的消费类芯片。

3、科思科技（688788.SH）

科思科技主要从事军用电子信息装备的研究、开发、制造、销售，产品主要为指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端等一系列信息化装备，应用领域涉及指挥控制、通信、侦察、情报、防化、测绘、电子对抗、气象等，服务于各类国防军工客户，产品广泛覆盖陆军各兵种，并已进入空军、海军、火箭军、战略支援部队等几大军种。

4、智明达（688636.SH）

智明达主要面向军工客户，提供定制化嵌入式计算机模块和解决方案。主要产品为应用于军事领域的嵌入式计算机模块，嵌入式计算机模块主要由嵌入式软件以及承载嵌入式软件的硬件组成，其中嵌入式软件主要包括自主编写的驱动程序、应用软件以及操作系统。

2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，柏飞电子及同行业可比上市公司主营业务产品收入占比及毛利率情况如下：

公司简称	产品	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
		占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率
雷科防务	雷达系统	34.29%	38.07%	31.60%	45.77%	23.85%	42.33%
	卫星应用	35.87%	43.78%	40.76%	46.93%	41.54%	47.28%
	智能控制	14.25%	53.00%	13.45%	58.14%	17.01%	67.84%
	安全存储	8.96%	32.24%	13.04%	25.00%	16.52%	16.79%
	智能网联	5.06%	68.10%	0.50%	33.85%	-	-
	其他	1.57%	45.09%	0.66%	77.37%	1.08%	4.32%
	合计	100.00%	43.35%	100.00%	45.24%	100.00%	44.09%

公司简称	产品	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
		占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率
景嘉微	图形显控领域产品	44.07%	78.95%	70.89%	76.96%	72.19%	73.03%
	小型专业化雷达领域产品	9.43%	73.86%	16.11%	72.99%	17.92%	71.00%
	芯片领域产品	45.08%	45.96%	11.06%	33.70%	8.26%	18.57%
	其他	1.41%	45.00%	1.94%	56.89%	1.63%	48.60%
	合计	100.00%	63.12%	100.00%	71.15%	100.00%	67.77%
科思科技	指挥控制信息处理设备	未披露	未披露	86.22%	70.28%	95.23%	70.59%
	软件雷达信息处理设备	未披露	未披露	2.79%	43.10%	0.53%	69.50%
	其他信息处理终端及专用模块等	未披露	未披露	10.99%	70.06%	4.23%	61.25%
	合计	未披露	未披露	100.00%	69.50%	100.00%	70.19%
智明达	机载	未披露	未披露	未披露	未披露	69.66%	62.42%
	弹载	未披露	未披露	未披露	未披露	17.23%	48.91%
	舰载	未披露	未披露	未披露	未披露	1.67%	73.83%
	车载	未披露	未披露	未披露	未披露	6.79%	66.79%
	其他	未披露	未披露	未披露	未披露	4.25%	63.00%
	合计	100.00%	63.08%	100.00%	62.80%	100.00%	60.61%
柏飞电子	嵌入式计算机类	17.87%	58.57%	20.93%	64.72%	22.02%	65.35%
	信号数据处理类	49.89%	59.97%	55.09%	65.07%	54.10%	70.46%
	交换接口类	10.17%	71.19%	5.18%	57.98%	6.56%	71.54%
	记录存储类	8.90%	59.97%	5.93%	52.72%	5.10%	57.47%
	信息处理系统类	2.74%	62.75%	1.65%	73.46%	2.41%	43.38%
	其他	10.42%	72.57%	11.23%	48.67%	9.81%	56.99%
	合计	100.00%	62.25%	100.00%	62.20%	100.00%	66.77%

柏飞电子主要面向特殊行业客户，提供定制化嵌入式计算机产品和解决方案，主要产品包括嵌入式计算机类、信号数据处理类、交换接口类、记录存储类、信息处理系统类等。柏飞电子产品具有定制化特征，不同产品在性能、技术指标、参数等方面差异较大，与同行业可比公司产品不存在完全相同的情况。

根据同行业上市公司公开披露信息并经标的公司确认，智明达与柏飞电子产品整体较为相似，但因产品分类标准不同；景嘉微的图形显控领域产品、雷科防务的雷达系统产品、科思科技的软件雷达信息处理设备及指挥控制信息处理设备与柏飞电子产品相似度较高。前述相似产品毛利率对比情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年	2019年
智明达	63.08%	62.80%	60.61%
景嘉微图形显控领域产品	78.95%	76.96%	73.03%
雷科防务雷达系统产品	38.07%	45.77%	42.33%
科思科技软件雷达信息处理设备	未披露	43.10%	69.50%
科思科技指挥控制信息处理设备	未披露	70.28%	70.59%
平均值（含雷科防务雷达系统产品）	59.57%	59.66%	64.44%
平均值（不含雷科防务雷达系统产品）	71.02%	63.29%	68.43%
柏飞电子	62.25%	62.20%	66.77%

注：2021年1-6月科思科技未披露相似产品财务数据，暂不作对比。

由上可见，雷科防务雷达系统产品毛利率整体与柏飞电子及其他同行业可比公司相似产品毛利率产品相差较多，主要原因是：（1）雷科防务雷达系统产品除应用于毛利率水平较高的特殊行业外，还广泛应用于毛利率水平较低的交通、民航、气象、汽车等行业市场；（2）与智明达、景嘉微、科思科技、柏飞电子以模块级产品为主不同，雷科防务雷达系统产品属系统级产品，该类产品在生产过程中涉及系统集成等业务，该等业务毛利率相对较低。

如剔除雷科防务雷达系统产品毛利率影响，2019年、2020年，柏飞电子毛利率水平与同行业可比公司相似产品毛利率水平的平均值无重大差异。

（二）同行业上市公司客户构成情况

报告期内，柏飞电子及同行业上市公司客户构成情况如下：

单位：万元

公司简称	客户名称	销售金额	占当期营业收入的比例
2020年			
雷科防务	客户1	5,945.63	6.66%
	客户2	4,999.27	5.60%

公司简称	客户名称	销售金额	占当期营业收入的比例
	客户 3	4,140.66	4.64%
	客户 4	2,807.39	3.14%
	客户 5	2,798.84	3.13%
	合计	20,691.80	23.17%
景嘉微	第一名	46,154.15	70.60%
	第二名	5,998.73	9.18%
	第三名	3,018.69	4.62%
	第四名	1,597.08	2.44%
	第五名	1,515.40	2.32%
	合计	58,284.04	89.15%
科思科技	中国电子科技集团有限公司	32,653.03	50.61%
	中国兵器工业集团有限公司	16,415.44	25.44%
	中国航天科工集团有限公司	4,251.60	6.59%
	中国兵器装备集团有限公司	3,763.02	5.83%
	中国人民解放军所属单位	2,937.50	4.55%
	合计	60,020.59	93.02%
智明达	未披露	未披露	未披露
柏飞电子	中国电子科技集团有限公司下属单位	28,980.39	68.44%
	中国船舶重工集团公司下属单位	5,251.13	12.40%
	中国电子信息产业集团有限公司下属单位	2,523.34	5.96%
	中国科学院下属单位	1,500.71	3.54%
	F 单位	858.51	2.03%
	合计	39,114.08	92.37%
2019 年			
雷科防务	客户 1	4,569.99	4.06%
	客户 2	4,176.05	3.71%
	客户 3	3,765.78	3.35%
	客户 4	3,557.56	3.16%

公司简称	客户名称	销售金额	占当期营业收入的比例
	客户 5	3,530.30	3.14%
	合计	19,599.68	17.42%
景嘉微	第一名	38,965.34	73.41%
	第二名	2,621.06	4.94%
	第三名	2,346.98	4.42%
	第四名	2,200.00	4.14%
	第五名	1,875.01	3.53%
	合计	48,008.39	90.44%
科思科技	中国电子科技集团有限公司下属单位	46,069.48	68.31%
	中国兵器工业集团有限公司下属单位	14,524.76	21.54%
	重庆机电控股（集团）公司下属单位	3,861.00	5.73%
	JZ 公司	1,680.00	2.49%
	TC 公司	435.20	0.65%
	合计	66,570.44	98.71%
智明达	中国电子科技集团有限公司下属单位	10,587.72	40.62%
	中国航空工业集团有限公司下属单位	6,280.28	24.09%
	中国兵器工业集团有限公司下属单位	3,245.82	12.45%
	中国航天科技集团有限公司下属单位	3,079.03	11.81%
	智明达 H 单位	1,510.05	5.79%
	合计	24,702.90	94.77%
柏飞电子	中国电子科技集团有限公司下属单位	27,359.84	65.91%
	中国船舶重工集团公司下属单位	7,476.66	18.01%
	H 单位	1,503.66	3.62%
	中国电子信息产业集团有限公司下属单位	1,093.93	2.64%
	G 单位	552.59	1.33%
	合计	37,986.68	91.51%

注：同行业可比公司均未披露 2021 年 1-3 月、2021 年 1-6 月及 2021 年 1-10 月财务数据。

从各公司产品介绍来看，雷科防务产品不仅应用于军用领域，也广泛应用于

民用领域。标的公司与景嘉微、科思科技、智明达类似，产品主要应用于特殊行业领域，下游直接客户为特殊行业总体单位下属企业及科研院所，综合毛利率相对较高。

综上，从产品结构及客户结构来看，标的公司根据特殊行业客户需求进行嵌入式计算机的定制化生产，受前期研发投入、产品集成度、复杂程度、性能指标、应用领域等影响，具有较高的毛利率，符合行业特点，与同行业可比公司类似产品相比，标的公司毛利率处于合理范围内。

二、结合影响销售均价和单位成本的主要因素，量化说明主要产品毛利率变动的原因及合理性。

柏飞电子嵌入式计算机属于定制化产品，该类产品具有技术先进、高可靠、高稳定等特点，对器件质量、工艺、前期研发要求很高。

报告期内，柏飞电子产品规格、型号较多，其中存在销售的产品型号高达 840 种，不同规格、型号的产品在功能、性能、参数等方面存在较大差异，从而使得其销售均价、单位成本亦差异较大。受产品销售均价及单位成本变动影响，标的公司毛利率呈现一定波动。

2019 年、2020 年，柏飞电子主营业务毛利率波动相对较大；2021 年 1-10 月主营业务毛利率与 2020 年基本持平，维持在 62%左右。以 2019 年、2020 年和 2021 年 1-10 月同一型号产品累计实现收入金额超过 1,000.00 万元的产品为例（以下简称“主要产品”，合计 23 个型号产品），具体分析销售结构、销售价格、成本变动对毛利率的影响如下：

（一）销售结构变动情况

报告期内，柏飞电子销售结构变动对毛利率的影响如下：

项目	产品类别	议价方式	2019年			2020年			2021年1-10月		
			收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
产品1	信号数据处理类/定型产品	延续性采购	3,158.77	7.61%	64.86%	3,486.81	8.23%	69.51%	4,764.21	16.82%	51.09%
产品2	信号数据处理类/定型产品	竞争性谈判	3,368.75	8.12%	81.85%	2,897.65	6.84%	83.01%	2,379.71	8.40%	84.38%
产品3	信号数据处理类/定型产品	延续性采购	3,555.74	8.57%	76.66%	661.26	1.56%	51.73%	121.06	0.43%	72.97%
产品4	信号数据处理类/定型产品	延续性采购	1,406.35	3.39%	74.82%	2,763.05	6.52%	74.14%	108.75	0.38%	74.50%
产品5	信号数据处理类/定型产品	延续性采购	1,773.80	4.27%	56.22%	434.49	1.03%	57.88%	1,444.39	5.10%	55.03%
产品6	记录存储类/定型产品	延续性采购	782.23	1.88%	56.16%	1,140.67	2.69%	65.65%	589.38	2.08%	68.08%
产品7	信号数据处理类/定型产品	延续性采购	-	-	-	2,400.00	5.67%	19.41%	-	-	-
产品8	其他/定型产品	竞争性谈判	-	-	-	1,327.43	3.13%	96.58%	796.46	2.81%	94.91%
产品9	嵌入式计算机类/定型产品	延续性采购	574.78	1.38%	70.88%	500.71	1.18%	65.54%	586.19	2.07%	70.86%
产品10	信号数据处理类/定型产品	竞争性谈判	511.72	1.23%	72.50%	1,020.05	2.41%	78.02%	53.63	0.19%	64.67%
产品11	信号数据处理类/定型产品	延续性采购	765.66	1.84%	51.65%	385.52	0.91%	57.05%	403.45	1.42%	54.88%
产品	信号数据处理	公开招标	-	-	-	1,120.42	2.65%	17.34%	382.55	1.35%	16.35%

项目	产品类别	议价方式	2019年			2020年			2021年1-10月		
			收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
12	类/定型产品										
产品13	嵌入式计算机类/定型产品	竞争性谈判	1,115.42	2.69%	40.87%	35.04	0.08%	50.46%	350.44	1.24%	52.49%
产品14	嵌入式计算机类/定型产品	延续性采购	40.62	0.10%	79.39%	1,128.67	2.67%	75.60%	308.39	1.09%	63.04%
产品15	交换接口类/定型产品	竞争性谈判	514.50	1.24%	83.07%	410.34	0.97%	73.64%	505.59	1.78%	72.43%
产品16	信号数据处理类/定型产品	竞争性谈判	357.79	0.86%	56.77%	362.48	0.86%	56.70%	679.65	2.40%	58.72%
产品17	信号数据处理类/定型产品	延续性采购	1,085.24	2.61%	72.99%	190.30	0.45%	73.07%	95.15	0.34%	72.63%
产品18	嵌入式计算机类/定型产品	延续性采购	1,204.42	2.90%	74.98%	150.20	0.35%	66.03%	-	-	-
产品19	嵌入式计算机类/定型产品	竞争性谈判	548.42	1.32%	82.86%	338.81	0.80%	78.87%	451.75	1.59%	77.82%
产品20	交换接口类/定型产品	竞争性谈判	469.41	1.13%	85.79%	350.76	0.83%	75.71%	448.19	1.58%	77.04%
产品21	信号数据处理类/定型产品	延续性采购	793.59	1.91%	73.63%	230.44	0.54%	71.52%	219.47	0.77%	73.44%
产品22	嵌入式计算机类/定型产品	延续性采购	280.68	0.68%	81.03%	680.38	1.61%	60.02%	80.04	0.28%	65.84%
产品	记录存储类/定	延续性采购	246.06	0.59%	79.15%	642.60	1.52%	67.74%	111.50	0.39%	60.16%

项目	产品类别	议价方式	2019 年			2020 年			2021 年 1-10 月		
			收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
23	型产品										
主要产品小计			22,553.94	54.33%	70.29%	22,658.08	53.51%	64.72%	14,879.98	52.53%	63.74%
其他产品			18,955.37	45.67%	48.12%	19,688.06	46.49%	59.29%	13,444.81	47.47%	59.38%
主营业务合计			41,509.32	100.00%	66.77%	42,346.14	100.00%	62.20%	28,324.79	100.00%	61.69%

由上可见，报告期内，标的公司主营业务毛利率下降主要系主要产品（即上表 23 种产品）毛利率变动所致，除主要产品外的其他产品毛利率水平呈不断增长趋势。

具体而言，前述主要产品的销售收入占比分别为 54.33%、53.51%、52.53%，整体保持相对稳定状态，但同一产品不同年度收入波动较大、毛利率变动趋势各有不同，且不同产品毛利率水平差异较大。

2019 年、2020 年、2021 年 1-10 月，前述主要产品合计毛利率分别为 70.29%、64.72%、63.74%，其中 2020 年度主要产品毛利率较 2019 年毛利率上升、下降的数量分别为 8 个、12 个，未体现一致性趋势，从具体产品角度来看，2020 年主要产品毛利率下降的原因系新增销售毛利率较低的产品 7（中国电子科技集团公司 A1 单位某特定暂定价项目产品）所致，如剔除产品 7 因素影响，标的公司 2020 年主要产品毛利率为 70.09%，与 2019 年基本持平；2021 年 1-10 月主要产品毛利率较 2020 年毛利率上升、下降的数量分别为 9 个、13 个，亦未体现一致性趋势，但低于 2020 年剔除产品 7 因素影响后的毛利率 70.09%，从具体产品角度来看，2021 年 1-10 月主要产品毛利率下降的主要系产品 1 收入规模上升及毛利率降低，如剔除产品 1 影响，则 2021 年 1-10 月主要产品毛利率为 69.70%，与 2020 年剔除产品 7 因素影响后的主要产品毛利率 70.09% 基本持平。

（二）单价变动情况

2019 年度、2020 年度，标的公司主要产品的单价波动情况如下：

单位：万元/件、套

项目	议价方式	2021 年 1-10 月		2020 年		2019 年
		单价	变动率	单价	变动率	单价
产品 1	延续性采购	16.66	-1.58%	16.93	-2.48%	17.36
产品 2	竞争性谈判	8.26	-0.19%	8.28	3.46%	8.00
产品 3	延续性采购	10.09	-6.94%	10.84	0.91%	10.74
产品 4	延续性采购	13.59	-1.11%	13.75	-1.28%	13.92
产品 5	延续性采购	11.74	0.00%	11.74	-0.03%	11.75
产品 6	延续性采购	15.93	-2.25%	16.30	-2.09%	16.64

项目	议价方式	2021年1-10月		2020年		2019年
		单价	变动率	单价	变动率	单价
产品7	延续性采购	-	-	10.00	-	-
产品8	竞争性谈判	398.23	-10.00%	442.48	-	-
产品9	延续性采购	6.11	0.00%	6.11	-0.14%	6.11
产品10	竞争性谈判	8.94	-1.86%	9.11	-0.33%	9.14
产品11	延续性采购	8.07	-10.00%	8.97	-1.64%	9.12
产品12	公开招标	3.64	-6.35%	3.89	-	-
产品13	竞争性谈判	2.87	-1.64%	2.92	1.58%	2.87
产品14	延续性采购	1.75	-15.55%	2.07	-8.06%	2.26
产品15	竞争性谈判	7.33	0.00%	7.33	-35.91%	11.43
产品16	竞争性谈判	2.27	0.00%	2.27	1.31%	2.24
产品17	延续性采购	11.89	0.00%	11.89	-0.27%	11.93
产品18	延续性采购	4.42	9.00%	4.06	2.13%	3.97
产品19	竞争性谈判	6.27	0.00%	6.27	-26.78%	8.57
产品20	竞争性谈判	6.50	0.00%	6.50	-34.96%	9.99
产品21	延续性采购	10.97	0.00%	10.97	2.32%	10.72
产品22	延续性采购	8.00	0.00%	8.00	-0.19%	8.02
产品23	延续性采购	15.93	4.11%	15.30	-6.73%	16.40

由上可见，报告期内柏飞电子主要产品销售单价整体保持不变或小幅下降。

（三）单位成本变动情况

报告期内，柏飞电子主要产品的单位成本波动情况如下：

单位：万元/件、套

项目	2021年1-10月		2020年		2019年
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
产品1	8.15	57.83%	5.16	-15.37%	6.10
产品2	1.29	-8.23%	1.41	-3.17%	1.45
产品3	2.73	5.39%	2.59	3.19%	2.51
产品4	3.47	-2.47%	3.55	1.40%	3.51

项目	2021年1-10月		2020年		2019年
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
产品5	5.28	6.78%	4.95	-3.84%	5.14
产品6	5.08	-9.16%	5.60	-23.29%	7.30
产品7	-	-	8.06	-	-
产品8	20.25	33.80%	15.14	-	-
产品9	1.78	-15.45%	2.10	18.19%	1.78
产品10	3.16	57.71%	2.00	-20.32%	2.51
产品11	3.70	-3.84%	3.85	-12.62%	4.41
产品12	3.05	-5.23%	3.22	2.54%	3.14
产品13	1.36	-5.67%	1.45	-14.90%	1.70
产品14	0.65	27.92%	0.51	8.87%	0.47
产品15	2.02	4.59%	1.93	-0.24%	1.94
产品16	0.94	-4.66%	0.98	1.46%	0.97
产品17	3.26	1.61%	3.20	-0.53%	3.22
产品18	-	-	1.38	38.65%	0.99
产品19	1.39	4.95%	1.33	-9.74%	1.47
产品20	1.49	-5.49%	1.58	11.14%	1.42
产品21	2.91	-6.74%	3.12	10.50%	2.83
产品22	2.73	-14.54%	3.20	110.30%	1.52
产品23	6.35	28.56%	4.94	44.29%	3.42

由上可见，报告期内标的公司主要产品的单位成本基本保持涨跌各半状态，报告期内，标的公司直接材料成本占单位成本比例为90%左右，为单位成本主要构成部分，直接材料成本的变化是单位成本变动的主要原因。

报告期内，标的公司主要产品的单位材料成本变动情况如下：

项目	2021年1-10月		2020年		2019年
	单位材料成本	变动率	单位材料成本	变动率	单位材料成本
产品1	7.33	54.54%	4.75	-14.65%	5.56

项目	2021年1-10月		2020年		2019年
	单位材料成本	变动率	单位材料成本	变动率	单位材料成本
产品 2	1.14	-15.29%	1.35	-3.22%	1.40
产品 3	2.44	1.02%	2.38	4.04%	2.29
产品 4	3.42	1.05%	3.39	1.19%	3.35
产品 5	4.90	3.93%	4.71	-4.05%	4.91
产品 6	4.46	-16.15%	5.32	-23.12%	6.92
产品 7	-	-	0.46	-	-
产品 8	20.10	39.72%	14.38	-	-
产品 9	1.74	-10.51%	1.95	16.86%	1.67
产品 10	3.03	64.45%	1.84	-19.64%	2.29
产品 11	3.66	-0.34%	3.67	-12.80%	4.21
产品 12	2.91	-1.55%	2.96	3.42%	2.86
产品 13	1.22	-8.81%	1.34	-15.85%	1.59
产品 14	0.53	14.88%	0.47	9.80%	0.42
产品 15	1.75	-4.65%	1.84	-0.13%	1.84
产品 16	0.90	-3.65%	0.94	1.25%	0.92
产品 17	2.69	-8.74%	2.95	0.31%	2.94
产品 18	-	-	1.27	39.83%	0.91
产品 19	1.17	-3.80%	1.22	-8.97%	1.34
产品 20	1.29	-13.84%	1.50	11.27%	1.35
产品 21	2.62	-8.91%	2.87	11.44%	2.58
产品 22	2.25	-23.99%	2.96	107.94%	1.42
产品 23	5.97	27.24%	4.69	44.61%	3.25

由上可见，报告期内标的公司主要产品的单位成本基本保持涨跌各半状态，基本与单位总成本变动趋势一致。

报告期内，标的公司主要产品单位成本变动趋势不一致的主要原因是各类产品规格、型号等各不相同，所采购的原材料种类较多且价格差异较大，不同原材料受自身市场供需等因素影响，价格变动趋势亦存在差异。以 2019 年、2020 年、

2021年1-10月累计采购金额超过500.00万元的原材料为例，其采购单价变动情况如下：

单位：元/个、件

项目	2021年1-10月		2020年		2019年
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
集成电路-存储器 1	1,308.98	1.93%	1,284.20	0.45%	1,278.45
集成电路-处理器 1	11,150.44	-2.12%	11,391.87	-0.32%	11,428.66
集成电路-处理器 2	712.41	0.71%	707.35	-3.01%	729.31
集成电路-处理器 3	2,035.40	0.00%	2,035.40	-1.32%	2,062.71
集成电路-处理器 4	2,122.28	-27.62%	2,931.94	1.55%	2,887.22
集成电路-处理器 5	5,752.21	-0.15%	5,761.05	-1.72%	5,862.07
集成电路-处理器 6	7,630.79	-7.28%	8,230.09	-22.50%	10,619.47
硬盘 1	2,140.01	-31.90%	3,142.28	3.41%	3,038.64
集成电路-处理器 7	3,008.85	0.18%	3,003.48	2.47%	2,931.03
集成电路-存储器 2	78.76	0.00%	78.76	9.37%	72.01
集成电路-存储器 3	715.84	-36.71%	1,130.97	-1.31%	1,146.02

由上可见，报告期内标的公司主要原材料采购单价差异较大，且涨跌居半，与主要产品单位材料成本变动一致。报告期内，标的公司部分原材料价格存在波动，针对该类价格波动较大的原材料，标的公司会通过经济性分析确认是否需利用其他类似原材料替换，以此弱化原材料价格波动影响。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：受产品、客户等因素的影响，标的公司毛利率与同行业可比公司不存在重大差异；标的公司综合毛利率波动主要受产品结构、销售价格和产品成本波动的影响，符合其实际情况。

问题 9

申请文件显示，1)报告期各期末，标的资产的存货账面价值分别为 23,314.84 万元、27,792.29 万元和 39,890.55 万元，占流动资产的比例分别为 28.97%、30.39% 和 40.05%，金额及占比均呈上升趋势，但报告期各期的营业成本仅分别为

13,793.83 万元、16,063.06 万元及 10,852.48 万元。标的资产的备货期较长。2) 报告期各期末，标的资产计提的存货跌价准备占存货账面余额的比例分别为 12.60%、13.48%及 11.64%，与同行业可比公司相比较高。请你公司：1) 结合采购周期、生产周期、验收周期等，补充披露标的资产报告期各期末存货构成及变动的的原因。2) 结合存货构成与订单的对应情况、正常生产的保险储备金额（如有），补充披露标的资产存货余额较大的原因及合理性。3) 补充披露标的资产报告期各期末的存货盘点情况，包括盘点时间、地点、人员构成、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。4) 结合存货的构成、库龄，补充披露标的资产存货跌价准备的计提政策，以及存货跌价准备计提是否充分；长库龄存货的情况及原因，存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的原因及合理性。5) 结合具体业务流程、主要产品主营业务成本的构成情况，补充披露产品成本的核算流程和方法，主营业务成本的归集、结转是否完整，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产报告期各期末存货构成及变动的的原因

报告期内，标的公司存货构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 10 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	17,741.80	39.30%	12,361.61	38.48%	10,205.26	38.26%
在产品	17,046.37	37.76%	11,548.05	35.95%	9,210.86	34.53%
库存商品	7,570.83	16.77%	6,009.84	18.71%	6,839.00	25.64%
发出商品	583.17	1.29%	252.88	0.79%	31.32	0.12%
委托加工物资	2,205.48	4.89%	1,950.45	6.07%	390.38	1.46%
合计	45,147.65	100.00%	32,122.83	100.00%	26,676.82	100.00%

报告期内，标的公司存货总体余额呈不断增加趋势。

（一）标的公司采购周期

报告期内，标的公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年		2019年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
集成电路	14,836.75	64.84%	11,250.42	52.13%	6,151.52	50.23%
连接器光纤电缆	2,066.11	9.03%	2,827.20	13.10%	1,703.02	13.91%
电阻电容	1,702.82	7.44%	2,490.53	11.54%	1,310.46	10.70%
PCB	895.57	3.91%	1,244.96	5.77%	948.17	7.74%
结构件	628.73	2.75%	710.49	3.29%	579.80	4.73%
晶体晶振	195.33	0.85%	192.80	0.89%	105.66	0.86%
合计	20,325.32	88.83%	18,716.40	86.72%	10,798.63	88.17%

报告期内，标的公司采用“以产定采，适度备货”的采购模式，由运营部门根据销售部门的销售预测、现有库存、生产计划及原材料试产供应情况等因素制定采购计划。标的公司产品具有定制化特征，产品类型繁多，不同产品所需原材料种类、型号等各不相同，其采购周期亦有所不同。报告期内，标的公司主要原材料采购周期情况如下：

原材料类别	具体原材料	采购周期
集成电路	处理器、存储器、可编程逻辑器件、其他集成电路	8-12个月
连接器光纤电缆	PCB连接器、光纤连接器	3-4个月
电阻电容	电阻、电容	2-3个月
PCB	PCB印制板	1-2个月
结构件	结构件	1-2个月
晶体晶振	晶体晶振	3-4个月

（二）标的公司生产周期

标的公司产品具有定制化生产的特点，产品实现过程包括原理图设计、印制线路板设计、软件设计、印制线路板贴装（焊接加工）、软件烧录和调试、成品组装及环境测试等环节，不同产品受产品类型、客户交期要求、技术复杂程度等影响生产周期各有差异。报告期内，标的公司按照产品类型不同，产品生产周期如下：

1、定型产品：由于技术路线、生产工艺相对比较成熟，产品在技术参数等方面变动较小，生产周期一般约 4 个月。

2、研制性产品：该类产品技术路线、生产工艺较新，生产周期一般约为 8-10 个月。

（三）标的公司验收周期

报告期内，标的公司验收方式分为下厂验收、入所验收两种，两种验收方式的验收周期大部分在一个月以内。

（四）标的资产报告期各期末变动原因

截至 2020 年 12 月 31 日，标的公司存货余额较 2019 年 12 月 31 日增加 5,446.01 万元，主要系原材料、在产品、委托加工物资余额增加所致，具体原因如下：

1、截至 2020 年 12 月 31 日，标的公司原材料账面余额较 2019 年 12 月 31 日增加 2,156.35 万元，主要原因是受贸易摩擦及集成电路价格波动影响，标的公司加大集成电路等原材料采购额所致；

2、截至 2020 年 12 月 31 日，标的公司在产品账面余额较 2019 年 12 月 31 日增加 2,337.19 万元，主要原因是标的公司以销定产，结合在手订单、生产周期，安排生产计划，2021 年前三季度销售收入较 2020 年前三季度销售收入增加 78.10%，定型产品生产周期一般约 4 个月，研制性产品生产周期一般约 8-10 个月，为应对 2021 年前三季度交付需求，2020 年 12 月 31 日在产品余额较大；

3、截至 2020 年 12 月 31 日，标的公司委托加工物资账面余额较 2019 年 12 月 31 日增加 1,560.07 万元，主要原因为应对 2021 年前三季度订单交付需求，2020 年 12 月 31 日委托加工物资金额较大。

截至 2021 年 10 月 31 日，标的公司存货余额较 2020 年 12 月 31 日增加 13,024.82 万元，主要系原材料、在产品及库存商品增加所致，具体原因如下：

1、截至 2021 年 10 月 31 日，标的公司原材料账面余额较 2020 年 12 月 31 日增加 5,380.19 万元，主要原因是受贸易摩擦及集成电路价格波动影响，标的公

司加大集成电路等原材料采购额所致；

2、截至 2021 年 10 月 31 日，标的公司在产品账面余额较 2020 年 12 月 31 日增加 5,498.32 万元，主要原因系公司所处特殊行业，受客户年度预算编制和下达、配套商响应、交货和结算习惯等一系列的因素影响，标的公司下半年的销售情况总体好于上半年，其中第四季度集中交付情况尤为明显。为满足 11-12 月份订单交付需求，2021 年 10 月 31 日在产品余额较大。

3、截至 2021 年 10 月 31 日，标的公司库存商品账面余额较 2020 年 12 月 31 日增加 1,560.99 万元，主要原因为满足 2021 年 11-12 月订单需求，2021 年 10 月 31 日待交付库存商品余额较大。

二、标的资产存货余额较大的原因及合理性

（一）存货构成与订单的对应情况，与存货余额的匹配性

截至 2021 年 10 月 31 日，标的公司在手订单（含正式订单、尚在履行合同审批流程订单及备产通知书等）含税金额为 60,320.84 万元，如以 13% 增值税率、报告期内平均毛利率 63.53% 及材料成本占比 93.65% 测算，前述在手订单对应存货材料成本约 18,230.91 万元，占 2021 年 10 月 31 日在产品、库存商品、发出商品及委托加工物资合计账面余额 27,405.85 万元的比例为 66.52%，标的公司存货账面余额大于其在手订单需求。

（二）正常生产的保险储备金额（如有），与存货余额的匹配性

标的公司产品具有定制化的特点，根据订单生产和备货；同时，标的公司产品涉及品种型号较多，对于通用材料，标的公司根据材料结存、在手订单及其排期情况进行备货，由于单一品种原材料耗用量少，较多品种的材料一次订货达到经济起订量时即可满足较长时间的生产耗用；标的公司的采购量较大的部分集成电路等主要材料属于市场常见原材料，故标的公司主要产品及材料不设置保险储备金额，通常结合自身对未来订单、主要原材料供应及价格走势的预测并结合自身资金状况来确定具体采购金额，与标的公司运营模式等相匹配。

（三）标的资产存货余额较大的原因及合理性

截至 2021 年 10 月 31 日，标的公司存货余额较大，主要原因是为应对 2021 年 11-12 月集中交付需求，备货量较大所致。截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司经过 11-12 月产品集中交付后的存货余额降至 39,105.67 万元，存货账面价值占流动资产的比例为 31.08%，与 2019 年 12 月 31 日的 28.97%和 2020 年 12 月 31 日的 30.39%相比，维持相对稳定状态。

报告期末，标的资产存货账面余额大于在手订单所需存货成本，具体原因如下：

1、标的公司产品具有定制化特征，不同规格、型号产品所需原材料不同，对同一类原材料的需求量较小，导致标的公司对部分原材料的需求量小于该等原材料的经济订货起订量。

2、2019 年以来，为避免贸易摩擦及原材料价格波动对经营状况的影响，标的公司加大集成电路等主要原材料的采购额。

3、标的公司预计未来业务规模将呈现持续增长状态，为满足预计新增订单需求，提前进行部分主要原材料备货。

4、标的公司主要客户为特殊行业总体单位下属企业及科研院所，对产品的稳定性、可靠性及交期要求较高，通常情况下为保证产品良率，标的公司采购原材料数量及投产产品数量多于客户需求产品数量。

综上所述，标的资产存货余额较高符合其业务实质及行业状况，具有合理性。

三、标的资产报告期各期末的存货盘点情况，包括盘点时间、地点、人员构成、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施

（一）存货盘点情况

报告期内，标的公司于每季度对库存商品、在产品盘点一次，每半年对原材料盘点一次。报告期各期末，中介机构在标的公司盘点时实施了两次监盘，具体情况如下：

项目	2021 年 10 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
盘点时间	2021.12.7/2021.12.9	2021.1.17-2021.1.19	2020.1.10-2020.1.13
盘点类型	抽盘	全盘	全盘
盘点范围	原材料、在产品、库存商品	原材料、在产品、库存商品	原材料、在产品、库存商品
盘点地点	上海嘉定	上海嘉定	上海嘉定
非在库存货	函证	函证	函证
账实相符情况	无重大差异	无重大差异	无重大差异
中介监盘情况	审计机构及财务顾问 经办人	审计机构及财务顾问 经办人	-
监盘时间	2021.12.7/2021.12.9	2021.4.1-2021.4.3	-

标的公司在报告期内存货盘点情况良好，存货盘点结果不存在重大差异。

报告期内，中介机构监盘情况如下：

单位：万元

项目	2021年10月31日			2020年12月31日		
	账面余额	抽盘金额	抽盘比例	账面余额	抽盘金额	抽盘比例
原材料	17,741.80	12,726.81	71.73%	12,361.61	8,247.02	66.75%
在产品	17,046.37	13,436.18	78.82%	11,548.05	7,710.58	66.77%
库存商品	7,570.83	5,535.89	73.12%	6,009.84	2,593.63	43.16%
合计	42,359.00	31,698.88	74.83%	29,919.50	18,551.23	62.00%

注：该账面余额系剔除发出商品和委托加工物资后的存货期末余额。

（二）盘点方法及程序

1、盘点方法

（1）原材料：盘点时为动态盘点不停产，原材料规格型号较多，按照标识卡核对，针对数量较小、体积较大的直接由标的公司盘点人员逐一点盘，针对数量较多、箱装或袋装的原材料查看是否拆封，未拆封的由对应的箱/袋数*对应的单箱/袋数量计算，已拆封箱装原材料根据对应的行数*列数*层数逐个计算，袋装原材料逐一点盘。其他类型存货按照实际数量逐一点盘。

（2）库存商品：已按照盒子装存并分类分区域按规定存放，盒子外有对应的产品编码、规格型号及数量等主要信息，标的公司盘点人员根据盒子显示产品

编码、规格型号及数量等主要信息的标签实地逐一盘点，中介机构监盘人员记录监盘结果。

(3) 在产品：仓库中在产品按照盒子装存并分类、分区域按规定存放，盘点人员逐个打开盒子核对产品型号规格及数量。标的公司盘点人员逐一盘点，中介机构监盘人员记录监盘结果。

(4) 发出商品由客户进行保管，故采取函证方式替代盘点，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	账面金额	发函金额	发函比例	替代测试比例
2021年10月31日	583.17	347.85	59.65%	75.53%
2020年12月31日	252.88	237.60	93.96%	100.00%
2019年12月31日	31.32	28.74	73.63%	100.00%

注：替代测试方法为检查相关合同、发货单、签收单、发票信息等。

(5) 委托加工物资由外协加工单位进行保管，故采取函证方式替代盘点，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	账面金额	发函金额	发函比例	回函比例	是否相符
2021年10月31日	2,205.48	1,574.35	71.4%	100.00%	相符
2020年12月31日	1,950.45	1,258.75	64.5%	100.00%	相符
2019年12月31日	390.38	236.36	60.5%	100.00%	相符

2、盘点程序

标的公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品和委托加工物资，具体由其仓储部门专门负责管理。盘点前，标的公司制定盘点计划下发生产部、仓储部等相关部门，确认参与盘点人员，要求生产部及仓储部按照规定标准摆放存货及明确物资品名标识牌，对已收到物资未办理入库手续的单独存放并予以标识；盘点小组实地盘点，根据盘点结果编制存货盘点表；盘点结束后形成盘点分析报告提交标的公司，对于盘点差异经标的公司履行相关程序后进行账务处理。独立财务顾问、会计师按照《中国注册会计师审计准则第1311号—存货监

盘》对标的公司存货盘点实施了监盘程序。期末盘点情况良好，不存在重大差异，具体监盘程序包括：

- (1) 了解并评价标的公司盘点方式的合理性和相关内部控制的有效性；
- (2) 了解存货的内容、性质及存放场所，获取盘点计划，评估盘点计划是否适当；
- (3) 观察标的公司财务人员和仓库保管人员实际盘点过程；
- (4) 抽取部分存货品种与标的公司员工共同清点；
- (5) 在标的公司存货盘点结束前，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点，检查盘点表单，复核盘点结果汇总记录；
- (6) 从标的公司存货的账务中选取部分存货编制存货抽盘表，进行现场盘点确认存货的存在性；对同一品名同一规格的存货在库房盘点结束后，将其与账面倒推、追溯核实，确认账面记录的完整性；在监盘中关注存货的品质，关注存货有无破损、变质和过期等情况。

(三) 盘点差异及产生原因、处理措施

报告期各期末，各项盘点差异、原因及处理措施如下：

原材料主要为集成电路、连接器、处理器、印制板、硬盘、板卡、交换芯片等，规格型号较多，原材料盘点差异主要系小件物料的物料卡未及时更新等原因所致，标的公司逐项核对盘盈、盘亏原因并进行账务处理。

在产品主要为 PCBA（板卡）等，该部分产品因在工程师处调试中，针对盘点时存在的差异，通过检查、追溯领料单，核实在产品所处状态，未发现重大异常。

库存商品主要为标的公司完成报验入库的产品，规格型号较多，盘点时库存商品较为规整，每种产品均有对应的卡片，盘点结果与账面未见差异。

报告期各期末根据存货盘点情况以及盘点结果，查明形成盘点差异的原因、相关责任，后经标的公司内部审批程序后，对各项存货盘盈、盘亏数量和账面价

值进行相关会计处理。

四、标的资产存货跌价准备的计提政策，以及存货跌价准备计提是否充分；长库龄存货的情况及原因，存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的原因及合理性

(一) 标的公司存货跌价准备的计提政策，以及存货跌价准备计提是否充分

1、存货构成、库龄情况

报告期各期末，标的公司存货构成、库龄情况如下：

单位：万元

项目	存货余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
2021年10月31日					
原材料	17,741.80	13,497.05	1,804.97	465.02	1,974.76
在产品	17,046.37	12,291.06	1,841.36	1,159.64	1,754.32
库存商品	7,570.83	5,646.46	918.34	414.22	591.80
发出商品	583.17	538.15	14.91	13.67	16.43
委托加工物资	2,205.48	2,205.48	-	-	-
合计	45,147.65	34,178.20	4,579.58	2,052.55	4,337.31
2020年12月31日					
原材料	12,361.61	9,004.88	934.27	589.85	1,832.61
在产品	11,548.05	7,884.39	1,508.55	922.37	1,232.73
库存商品	6,009.84	4,329.65	704.46	528.77	446.96
发出商品	252.88	221.80	4.75	7.84	18.50
委托加工物资	1,950.45	1,950.45	-	-	-
合计	32,122.83	23,391.17	3,152.03	2,048.83	3,530.80
2019年12月31日					
原材料	10,205.26	5,853.21	1,692.19	841.37	1,818.49
在产品	9,210.86	4,975.16	1,875.44	1,496.57	863.68
库存商品	6,839.00	2,440.97	2,106.59	1,870.76	420.68
发出商品	31.32	4.98	7.84	-	18.50

项目	存货余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
委托加工物资	390.38	390.38	-	-	-
合计	26,676.82	13,664.70	5,682.06	4,208.70	3,121.35

2、标的公司的存货跌价准备计提政策

报告期内，标的公司依据《企业会计准则》的规定，对资产负债表日的存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值的存货，计提相应的存货跌价准备。

报告期各期末，标的公司结合期末存货盘点信息，综合分析、评判存货的库龄、迭代或统型升级影响、销售可能性、是否淘汰过时等因素，对呆滞、存在质量问题、因产品升级预计无法继续使用或销售的原材料、半成品和库存商品计提了足额跌价准备。基于谨慎性原则，对生产中已不再需用的原材料全额计提减值准备、短期内暂无明确生产领用计划的在产品、以及预计无法实现销售的库存商品全额计提坏账准备。

(1) 原材料：将期末原材料明细与需求明细表进行匹配，无法匹配的原材料清单，由生产、研发部门确认是否可以继续使用。对经判断无使用价值的原材料全额计提存货跌价准备。

(2) 在产品：长时间未调试、试验成功的不良在产品，因项目需求变更不再进行调试、试验，全额计提坏账准备。

(3) 库存商品：参照库存商品板卡上的生产日期（焊接组装过程中的贴标日期），截至报告期末生产日期超过两年以上且未预计无法实现销售的库存商品，全额计提坏账准备。

3、标的公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，标的公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	库龄								合计金额	合计占比
	1年以内	计提比例	1-2年	计提比例	2-3年	计提比例	3年以上	计提比例		
2021年10月31日										
原材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
在产品					685.08	59.08%	1,754.32	100.00%	2,439.39	14.31%
库存商品	1,843.98	32.66%	612.05	66.65%	237.56	57.35%	124.11	20.97%	2,817.70	37.22%
发出商品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	1,843.98	5.40%	612.05	13.36%	922.64	44.95%	1,878.43	43.31%	5,257.09	11.64%
2020年12月31日										
原材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	610.92	66.23%	1,232.73	100.00%	1,843.66	20.02%
库存商品	1,486.21	34.33%	621.48	88.22%	290.22	54.89%	88.98	19.91%	2,486.89	41.38%
发出商品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	1,486.21	6.35%	621.48	19.72%	901.14	43.98%	1,321.71	37.43%	4,330.55	13.48%
2019年12月31日										
原材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-	392.62	45.46%	392.62	4.26%
库存商品	108.70	4.45%	1,689.17	80.19%	796.65	42.58%	374.84	89.10%	2,969.37	43.42%
发出商品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	108.70	0.80%	1,689.17	29.73%	796.65	18.93%	767.46	24.59%	3,361.99	12.60%

报告期内，标的公司存货跌价主要由在产品、库存商品跌价构成。标的公司对长库龄不良在产品，截至报告期末生产日期超过 2

年且预计无法实现销售的库存商品全额计提跌价准备。

综上所述，标的公司计提存货跌价准备依据合理，存货跌价准备计提充分。

（二）长库龄存货的情况及原因

报告期各期末，标的公司库龄在1年以内的存货占比分别为51.22%、72.77%、75.70%，呈逐年上升趋势，其中各类长库龄存货形成原因如下：

1、长库龄原材料：标的公司对部分原材料的需求量小于该等原材料的经济订货起订量，当无新增订单需要该等原材料时，便形成了长库龄原材料；此外，部分客户在合同签订后出现需求变更，导致订单执行所需原材料种类发生变化，当无新增订单需要该等原材料时，需求变更前采购的原材料便形成了长库龄原材料。该类原材料自身质量、技术标准未发生重大变化且市场价值未明显降低，未来仍存在再次利用可能性，故报告期内标的公司未对长库龄原材料计提存货跌价准备。

2、长库龄在产品：标的公司产品通常为终端客户产品的一部分，部分终端客户因设计需求变化、资金状况、生产计划调整等因素影响，部分项目生产周期延长，产生长库龄在产品；此外，为满足产品良率要求，部分项目投产数量多于客户需求数量，当满足交付条件的产品数量达到客户需求后，标的公司不再继续生产、调试剩余在产品，亦形成部分长库龄在产品。

3、长库龄库存商品：标的公司部分研制性产品在满足内部质量控制标准后，需标的公司配合在客户更大的系统级产品上进行调试、测试。部分客户系统级产品调试、测试时间周期较长，导致标的公司产生部分长库龄库存商品。

4、长库龄发出商品：标的公司部分直接客户要求需在自身项目经终端客户整体验收后，方可对标的公司出具发货签收单。因部分终端客户整体验收周期较长，导致标的公司产生长库龄发出商品。报告期各期末，标的公司长库龄发出商品金额较小、占比较低，对标的公司生产经营等无重大不利影响。

综上所述，标的资产在计提存货跌价准备时，已考虑存货库龄、迭代或统型升级影响、销售可能性，是否淘汰过时等因素，报告期内已充分计提存货跌价准备。

（三）存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的原因及合理性

报告期各期末，标的公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况如下：

序号	证券简称	证券代码	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
1	智明达	688636.SH	2.13%	2.57%	5.26%
2	科思科技	688788.SH	8.48%	8.02%	10.29%
3	雷科防务	002413.SH	0.46%	0.55%	0.42%
4	景嘉微	300474.SH	3.82%	4.59%	4.00%
行业平均			3.72%	3.93%	4.99%
标的公司			11.64%	13.48%	12.60%

注：由于可比公司未公布2021年1-10月份数据，因此同行业对比情况列示标的公司及同行业可比公司2019年度-2021年1-6月数据。

报告期各期末，标的公司存货跌价准备计提比例居同行业可比公司较高水平，具体原因如下：标的公司产品具有定制化特征，为满足客户数量需求，通常会考虑良品率等因素，投产数量多于客户需求数量，实际业务中合格产品数量满足客户需求时，研发人员通常会转向更紧急的任务而停止对剩余已投产数量产品的继续调试，基于合理控制产品调试成本考虑，在下一个同类订单签订前，研发人员不会主动调试该类产品。基于前述情况，报告期内标的公司对短期内暂无明确生产领用计划的在产品、以及预计无法实现销售的库存商品全额计提坏账准备。标的资产存货跌价准备计提主要根据具体存货对应交付可实现性进行单项计提，计提金额较为谨慎，总体比例高于同行业水平。

此外，同行业可比公司存货跌价计提政策如下：

序号	证券简称	证券代码	存货跌价计提政策
1	智明达	688636.SH	<p>根据存货类别及用途，对期末结存存货逐项认定是否存在损毁、未来是否可以正常使用等判断存货是否在减值。基于谨慎性考虑，对生产中以不再需要或损毁的存货，全额计提存货跌价准备。除损毁存货外，判断无使用价值存货及其跌价准备计提的具体过程如下：</p> <p>(1)原材料：将期末原材料明细表与需求明细表进行匹配，无法匹配的原材料清单，由生产、研发部门确认是否可以继续使用。对经判断无使用价值的原材料全额计提存货跌价准备。</p> <p>(2)在产品及库存商品：生产部反馈当期产品的状态，市场部根据项目情况，预计在产品完工后的可交付情况，对项目已停止且不能交付的，全额计提存货跌价准备。</p>
2	科思科技	688788.SH	<p>(1)库龄2年以上，当期无领用且短期内暂无明确生产领用计划的原材料，以及库龄2年以上，未实现销售且预计无法实现销售的少量库存商品，全额计提跌价准备；</p> <p>(2)对库龄2年以内的原材料、库存商品等各类存货，经</p>

序号	证券简称	证券代码	存货跌价计提政策
			单项减值测试存在减值的，计提跌价准备
3	雷科防务	002413.SH	针对大部分与已承接订单生产相匹配的原材料、在产品及库存商品等存货，结合合同额减去估计完工成本及估计的销售费用、相关税费后测算其可变现净值；针对少量未与订单挂钩的原材料、在产品及库存商品等存货，按照市场价格减去估计完工成本及估计的销售费用、相关税费后测算其可变现净值。若可变现净值低于账面价值，则相应计提存货跌价准备；若可变现净值高于账面价值，则不计提存货跌价准备。
4	景嘉微	300474.SH	对于原材料，通过实地查看原材料的残损情况，结合产成品的盈利状况计提存货跌价准备。 对于在产品，编制在产品与合同核对表，对于有合同的在产品，将以合同售价减去预计加工成本和销售相关税费后的价值与账面成本比较测算；对于没有合同的在产品，以当期平均售价减去预计加工成本和销售相关税费与账面成本比较测算。对于没有合同的、新研发的在产品，以预计售价减去预计加工成本和销售必需的相关税费与账面成本比较测算。 对于产成品，编制产成品合同对应表，对于有合同的产成品，将以合同售价减去销售相关税费后的价值与账面成本比较测算；对于没有合同的产成品，以当期平均售价减去销售必需的相关税费与账面成本比较测算。对于没有合同的、新研发的库存商品，以预计售价减去销售必需的相关税费与账面成本比较测算。

由上可见，报告期内标的公司存货跌价计提原则与同行业可比公司一致，从具体标准来看，与已披露具体标准的科思科技一致。从科思科技已披露 2019 年 12 月 31 日存货库龄结构来看，标的公司与科思科技存货跌价计提比例差异主要系存货库龄结构不同所致。

综上，标的公司存货跌价计提与其业务特征匹配，存货计提政策与同行业可比公司一致，存货跌价计提比例高于同行业可比公司主要系库龄结构不同所致，具备合理性。

五、产品成本的核算流程和方法，主营业务成本的归集、结转是否完整，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（一）业务流程

标的公司根据客户需求进行定制化生产，采用“按需定制、以销定产”的生

产模式，标的公司会制定年度销售目标，并根据已经获取的客户订单及预计的潜在订单制定销售计划。研发部门根据下游客户订单进行定制化设计，生产部根据年度销售计划，结合标的公司实际生产能力，制定生产计划并组织生产，采购部门根据生产计划分解的物料需求向供应商下达采购订单，外协部根据生产计划委托外协厂商生产，财务部门负责通过 ERP 系统核算产品生产成本的归集、分配和结转。

（二）主要产品主营业务成本构成情况

报告期内，标的公司的主要产品包括嵌入式计算机类、信号数据处理类、交换接口类、记录存储类、信息处理系统类等。

报告期内，标的公司主要产品主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

成本构成	2021年1-10月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信号数据处理类						
直接材料	5,195.51	92.57%	7,636.72	93.73%	6,196.95	93.42%
直接人工	163.49	2.91%	184.88	2.27%	174.50	2.63%
其他费用	253.61	4.52%	325.58	4.00%	261.75	3.95%
合计	5,612.61	100.00%	8,147.19	100.00%	6,633.19	100.00%
嵌入式计算机类						
直接材料	1,624.54	90.48%	2,907.84	92.99%	2,961.47	93.51%
直接人工	56.27	3.13%	94.08	3.01%	80.66	2.55%
其他费用	114.68	6.39%	124.96	4.00%	124.97	3.95%
合计	1,795.48	100.00%	3,126.88	100.00%	3,167.10	100.00%
记录存储类						
直接材料	754.04	93.33%	1,127.60	95.04%	854.44	94.84%
直接人工	8.78	1.09%	11.43	0.96%	10.95	1.22%
其他费用	45.10	5.58%	47.41	4.00%	35.55	3.95%
合计	807.91	100.00%	1,186.45	100.00%	900.94	100.00%
交换接口类						
直接材料	525.80	91.50%	875.73	95.03%	734.97	94.86%
直接人工	3.45	0.60%	9.00	0.98%	9.26	1.20%

成本构成	2021年1-10月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他费用	45.39	7.90%	36.83	4.00%	30.57	3.95%
合计	574.65	100.00%	921.56	100.00%	774.81	100.00%
信息处理系统类						
直接材料	223.67	91.19%	172.01	92.77%	543.19	96.05%
直接人工	11.80	4.81%	6.00	3.24%	-	0.00%
其他费用	9.82	4.00%	7.41	4.00%	22.32	3.95%
合计	245.30	100.00%	185.42	100.00%	565.50	100.00%
其他						
直接材料	1,772.11	97.44%	2,327.86	94.00%	1,667.20	95.21%
直接人工	11.48	0.63%	15.17	2.00%	14.74	0.84%
其他费用	35.10	1.93%	97.53	4.00%	69.10	3.95%
合计	1,818.69	100.00%	2,440.57	100.00%	1,751.03	100.00%
合计						
直接材料	10,096.34	93.01%	15,047.78	94.00%	12,958.22	93.95%
直接人工	255.27	2.35%	320.57	2.00%	290.10	2.10%
其他费用	503.97	4.64%	639.73	4.00%	544.26	3.95%
合计	10,855.58	100.00%	16,008.07	100.00%	13,792.58	100.00%

由上可见，报告期内标的公司主营业务成本主要包括直接材料成本、直接人工成本及其他费用，其中直接材料成本占比基本维持在90%左右及以上水平，为主营业务成本的主要构成部分。

（三）产品成本的核算流程和方法

标的公司根据业务流程及生产特点采用用友U8财务系统进行财务核算，从下达生产订单到完成销售、确认销售收入、结转销售成本等均在系统内操作完成。标的公司采用分批法，按照生产订单进行产品成本的归集和分配，并采用移动加权平均法进行存货计价，具体核算流程和方法如下：

1、成本核算

（1）直接材料成本

直接材料成本是指生产过程中所消耗的直接用于产品生产的主要材料、外购

半成品以及有助于产品形成的辅助材料。标的公司取得销售订单后,经内部评审,在用友 U8 系统生成生产订单。标的公司产品可分为研制阶段产品和定型阶段产品,其中研制阶段产品在确定开发设计方案后形成产品 BOM 清单,研发部门(各事业部)按照 BOM 清单领用元器件等物料用于外包生产,外包生产形成板卡等半成品后,研发人员领用少量板卡进行工装调试、测试。研发工程师领用的工装调试、测试板卡仅作为研发使用,不最终形成产品交付客户,作为研发领料直接计入研发费用;其他外包生产板卡等半成品用于产品生产并最终形成产品交付客户,相关成本按订单计入存货成本并最终结转主营业务成本。

定型产品由生产人员统一按照订单对应的 BOM 清单领用,并按照订单直接计入存货成本并最终结转生产成本。研发部门(各事业部)针对原材料供应或成本发生重大变化的产品进行原材料替代试验时的元器件等物料,因最终形成产品交付客户,按订单直接计入存货成本并最终结转生产成本。

(2) 直接人工成本

直接人工成本是指生产人员(测试工程师、生产部员工)的工资、奖金、福利、社保、公积金、职工教育经费、工会经费等。标的公司产品的直接人工成本由当期完工产品承担,按各生产订单当月完工的产品材料金额占总完工产品的材料金额比例进行分配。

(3) 其他费用

其他费用为在生产过程中发生且能直接归集到对应订单的软件使用费、设计费、包装费等,标的公司其他费用按照该订单的直接材料金额占总订单直接材料金额占比进行分摊。

2、生产成本结转

完工产品材料成本结转按各生产订单中本月完工产品数量占同期在产订单数量比例进行结转,人工成本及其他费用在完工产品之间按材料成本占比分摊。
期末在产品材料成本=生产订单的期初在产品成本+本期投入成本-本期完工产品成本,在产品不分摊人工成本及其他费用。

3、营业成本结转

标的公司根据收入确认政策，在产品销售达到收入确认时点时，结转成本至主营业务成本。

综上所述，标的公司根据产品生产特点和成本管理要求，采用分批法，按照生产订单进行成本归集和结转，公司产品成本的核算流程和方法与业务流程匹配，直接材料、直接人工、其他费用的归集、结转完整、准确，符合《企业会计准则》的规定。

六、补充披露情况

相关内容已在修订后的《重组报告书》“第九章 管理层讨论与分析”之“四、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“（一）财务状况分析”之“1、资产结构分析”之“（2）流动资产分析”中补充披露。

七、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的资产报告期各期末存货构成及变动原因符合标的资产的实际情况；标的资产建立了存货内控制度，相关制度健全并有效执行；存货跌价准备计提充分，计提比例较高具有合理原因，存货跌价准备计提的具体执行标准符合企业会计准则的规定；存货库龄结构符合标的资产生产经营特点；标的资产的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式符合企业会计准则规定；标的资产报告期内生产成本归集及结转主营业务成本完整、准确。

问题 10

申请文件显示，1) 标的资产的生产过程主要涉及计划部、采购部、外协部和技术研发部门。其中，计划部负责计划和执行全部生产过程，采购部和外协部负责采购、委托外部加工和物流业务，技术研发部门负责设计、调试和测试过程。2) 报告期内，标的资产研发费用率分别为 22.18%、21.16%及 28.52%，处于较高水平，研发费用分别为 9,210.29 万元、8,972.72 万元及 8,079.45 万元。请你公司：1) 补充披露标的资产对应研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况。2) 补充披露研发项目与生产过程的关系，研发活动与生产活动、研发人员与生产人员是否可明确区分，研发领料、研发工时统计等研发内控制

度是否健全并有效执行。3) 结合材料费、人工等研发费用的归集过程，以及研发过程中形成产品对外销售的会计处理，补充披露研发费用和生产成本的划分是否准确，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产对应研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况

标的公司产品具有较强定制化开发属性，报告期内以客户订单为导向开展研发，基于在手订单、对未来订单的预测，以各事业部为单位进行研发项目立项并进行预算管理。报告期内，研发项目根据应用方向不同可分为 12 个研发项目，具体包括共用信息处理平台、xVPX6S16R20 交换模块、计算图形模块、国产通用存储系统、自主可控记录存储平台、高端工控处理平台、全国产化信号处理平台、国产计算刀片单元、GGJS 服务系统（基本型）计算单元、自主可控数据处理平台、二乘二取二安全计算机平台数据采集及共性技术研发。

截至 2021 年 10 月末，标的公司研发项目的整体预算、费用支出和实施进度情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	立项时间	整体预算金额	研发支出金额			项目实施进度
				2021 年 1-10 月	2020 年度	2019 年度	
1	共用信息处理平台	2018 年 12 月	5,500.00	-	2,296.42	2,616.28	已结题
2	xVPX6S16R20 交换模块	2018 年 12 月	2,300.00	-	833.48	911.02	已结题
3	计算图形模块	2018 年 12 月	3,520.00	-	2,230.27	2,129.05	已结题
4	国产通用存储系统	2018 年 12 月	2,740.00	-	1,702.58	1,613.20	已结题
5	自主可控记录存储平台	2018 年 12 月	2,080.00	-	1,176.15	1,173.06	已结题
6	高端工控处理平台	2020 年 12 月	4,510.00	1,894.80	-	-	基础研究和性能测试
7	全国产化信号处理平台	2020 年 12 月	2,020.00	637.44	-	-	基础研究和性能测试

序号	研发项目名称	立项时间	整体预算金额	研发支出金额			项目实施进度
				2021年1-10月	2020年度	2019年度	
							试
8	国产计算刀片单元	2020年12月	3,830.00	1,879.21	-	-	基础研究和性能测试
9	GGJS 服务系统（基本型）计算单元	2020年12月	2,880.00	1,729.11	-	-	基础研究和性能测试
10	自主可控数据处理平台	2020年12月	2,420.00	1,081.76	-	-	基础研究和性能测试
11	二乘二取二安全计算机平台	2020年12月	1,170.00	252.17	-	-	基础研究和性能测试
12	共性技术研发	-	-	604.95	733.81	767.69	-
合计			32,970.00	8,079.45	8,972.72	9,210.29	-

由此可见，报告期内标的公司部分研发项目实际研发支出超过预算金额，主要原因是：1、项目研发过程中，部分项目需求变更、研制阶段产品增多等导致项目研发支出增加；2、研发人员数量增加及薪酬上升。

同行业可比公司研发费用率占比情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
雷科防务	研发费用	13,672.40	15,406.92	12,194.14
	营业收入	102,568.47	121,556.04	112,476.70
	占比	13.33%	12.67%	10.84%
景嘉微	研发费用	16,182.83	17,740.37	11,716.47
	营业收入	81,345.01	65,377.21	53,078.72
	占比	19.89%	27.14%	22.07%
智明达	研发费用	6,395.50	5,620.53	5,205.18
	营业收入	27,525.04	32,466.57	26,065.95
	占比	23.24%	17.31%	19.97%
科思科技	研发费用	14,658.29	18,169.33	11,771.45
	营业收入	56,819.07	65,492.76	67,437.83

	占比	25.80%	27.74%	17.46%
平均值		20.57%	21.22%	17.59%
柏飞电子	研发费用	8,079.45	8,972.72	9,210.29
	营业收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
	占比	28.52%	21.16%	22.18%

注：同行业可比公司财务数据以 2021 年 1-9 月数据为准；柏飞电子财务数据以 2021 年 1-10 月经审计财务数据为准。

由上可见，2019 年、2020 年标的公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比公司无重大差异；2021 年 1-10 月，研发费用占营业收入的比例高于同行业可比公司，主要系定制化研发项目增多，为满足相应项目需求，扩大研发人员规模所致。

二、研发项目与生产过程的关系，研发活动与生产活动、研发人员与生产人员是否可明确区分，研发领料、研发工时统计等研发内控制度是否健全并有效执行。

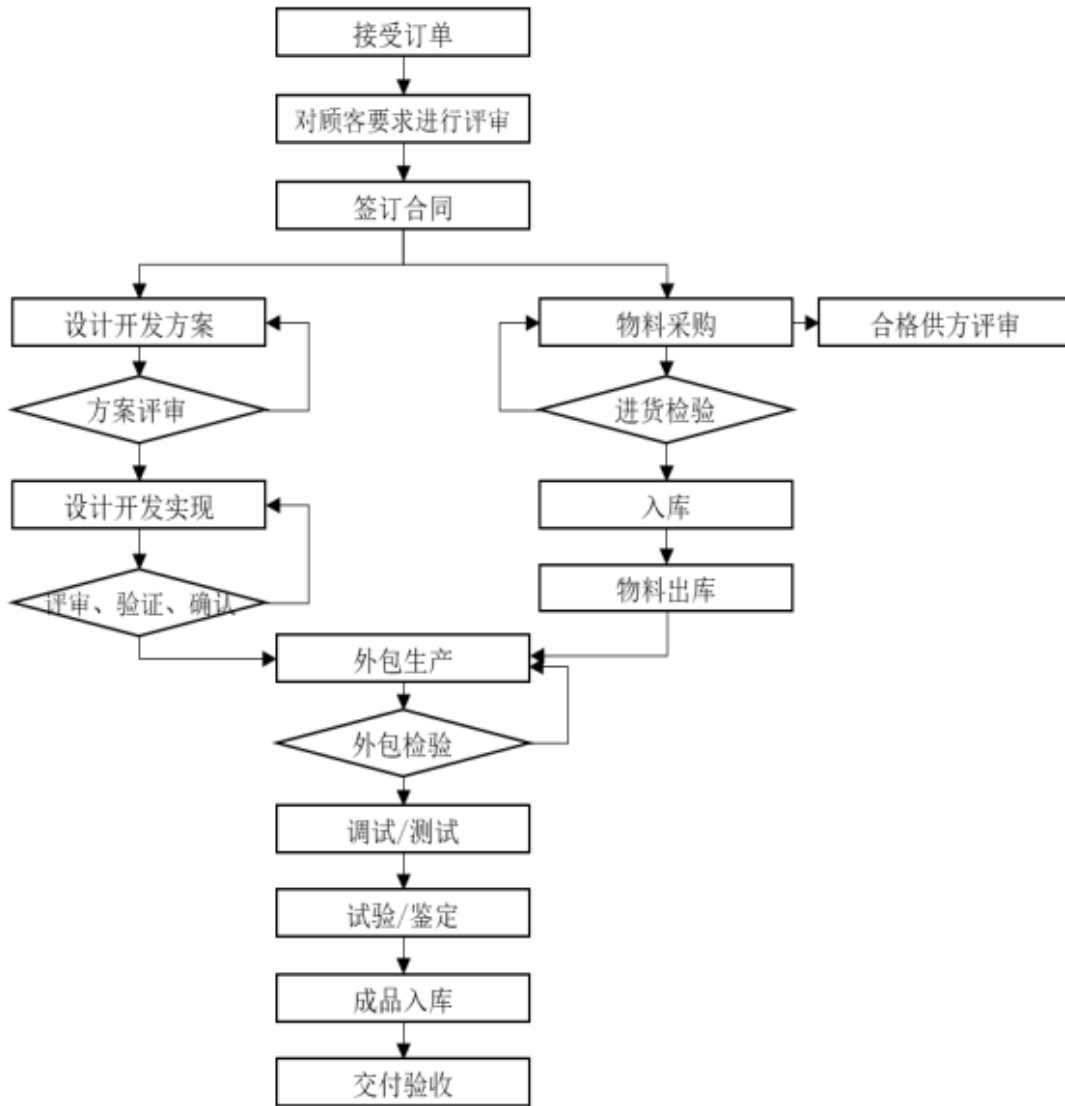
（一）研发项目与生产过程的关系，研发活动与生产活动、研发人员与生产人员是否可明确区分

从产品成熟度来看，标的公司产品可分为研制阶段产品及定型产品，具体区别与联系如下：

1、研制阶段产品

研制阶段产品系相对于已定型的产品而言，主要指处于对产品技术指标、软硬件配套情况进行调试、试制和试验阶段的产品，标的公司需在以往技术积累的基础上进行定制化研发。该产品以客户特定需求为导向，由客户通过采购订单的形式向标的公司提出特定应用环境下订单产品的功能需求，标的公司事业部研发工程师以实现相应功能需求为目的，在过往订单执行所积累的技术、经验的基础上进行定制化软硬件开发，最终形成能够满足客户特定需求的产品交付给客户，同时形成自身控制且后续可用于其他订单的技术迭代成果（如产品原理图等）。前述研制阶段产品实现过程通常会有客户的参与，以使研发人员更加深入的理解客户需求并进行针对性的软硬件开发。

前述研制阶段产品的实现过程如下：



各环节主要内容及责任部门如下：

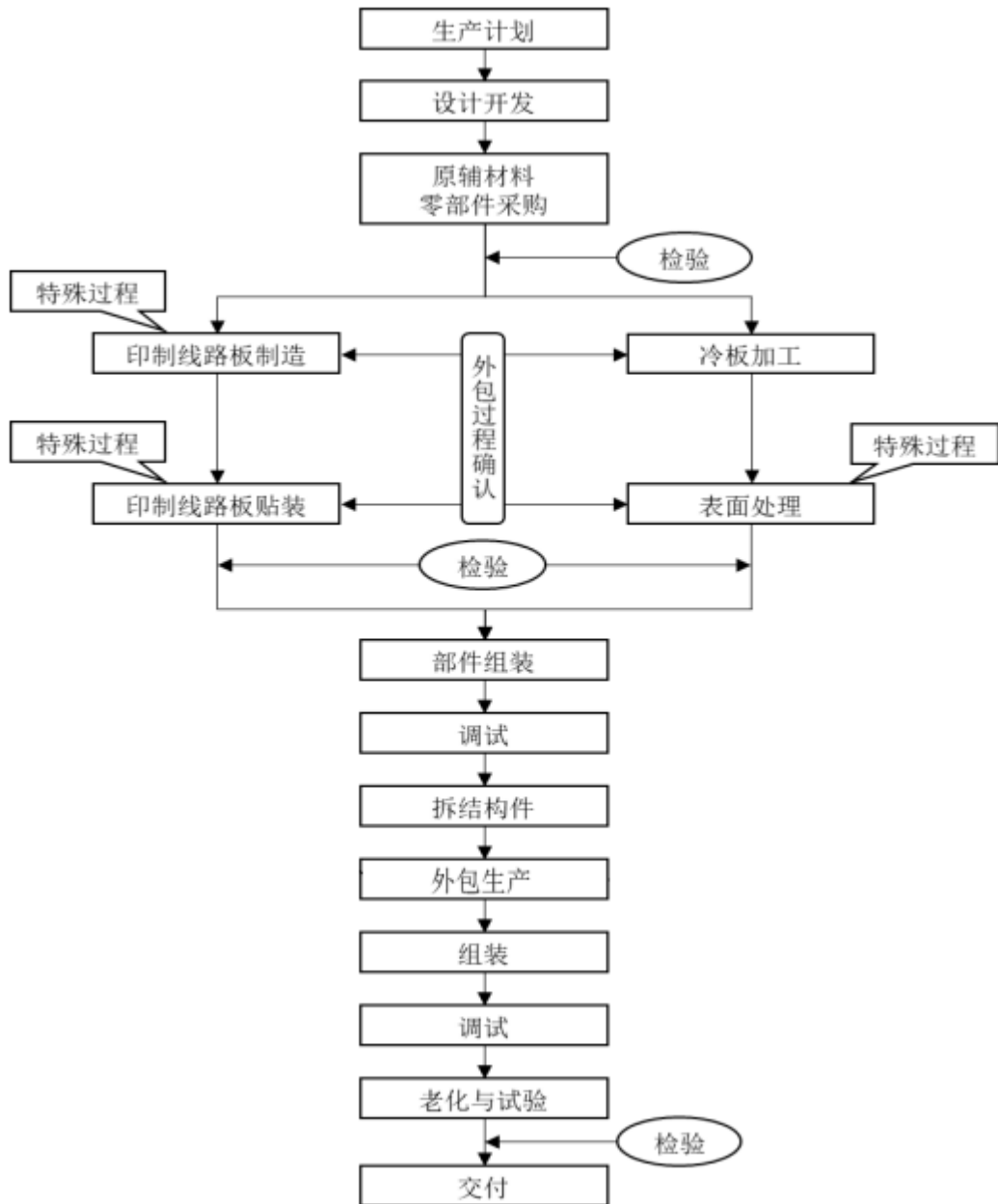
业务流程	主要内容	责任部门
对顾客要求进行评审	标的公司组织市场部门、研发部门，分析订单商业价值和技术可行性，如具备可行性，则与客户签订合同并向研发部门下达研发任务	市场部、研发部门（各事业部）、客户
设计开发方案	研发部门会同客户共同完成需求分析和工作分解，并制定设计开发方案	研发部门（各事业部）
方案评审	项目评审小组对项目方案进行技术评审，保证方案的合理性和质量	研发部门（各事业部）、客户

业务流程	主要内容	责任部门
设计开发实现	研发部门按照通过评审的技术方案，进行软硬件开发	研发部门（各事业部）
评审、验证、确认	项目评审小组对设计开发实现成果进行评审、验证及确认，实现预定产品质量、技术标准后，生成产品 BOM 清单	研发部门（各事业部）、客户
物料采购、入库、出库	研发部门根据项目方案进行器件选型； 采购部门根据研发部门选型结果进行物料采购、入库； 研发部门在物料采购、入库后，根据研发任务安排和满足产品质量、技术标准的 BOM 清单领料出库	研发部门（各事业部）、采购部门
外包生产	外包厂商按照既定的设计开发方案进行外包生产（如焊接加工等）	外协部、外包厂商
外包检验	对外包生产成果进行检验，以判断是否满足特定质量、技术标准	外协部
调试/测试	研发人员对外包生产成果进行调试/测试，以达到特定质量、技术标准	研发部门（各事业部）、客户
试验/鉴定	事业部辅助试验人员，对研发工程师调试/测试后认定实现特定质量、技术要求的产品进行试验/鉴定，以验证其是否能够实现既定功能目标	研发部门（各事业部）
成品入库	经过试验/鉴定合格的产品完工入库	仓储部
交付验收	按照客户安排，将试验/鉴定合格产品交付客户并经其验收通过	研发部门（各事业部） /仓储部、客户

2、定型产品

定型产品是指经过前期定制化产品研发过程，产品性能完全符合客户要求，相应检测和实验达到客户认定标准的产品，且相应技术设计参数、结构组件已固定，后续将较少变化的产品，该类产品具体设计方案、技术参数等标准已确定，并形成了标准化产品生产流程或手册的产品。

前述定型产品的实现过程如下：



各环节主要内容及责任部门如下：

业务流程	主要内容	责任部门
生产计划	生产部根据市场部签署的订单要求安排生产计划	市场部、生产部
设计开发（如需）	市场部研判原材料供应或成本是否发生重大变化，研发部门对发生重大变化的定型产品寻找替代产原材料，并测试替代可实现性	研发部门（各事业部）
原辅材料、零部件采购、入库、出库	采购部按照前期成熟的项目方案进行原辅材料、零部件的采购入库，生产部根据既定的BOM清单，合理领用原材料出库	采购部、生产部、仓储部

业务流程	主要内容	责任部门
外包生产（印制线路板制造、冷板加工、印制线路板贴装、表面处理）	外包厂商按照既定的设计开发方案进行外包生产（如焊接加工等）	外协部、外包厂商
部件组装、调试、拆结构件	生产部门按照既定设计开发方案进行组装、调试、拆结构件	生产部
外包生产	外包厂商按照既定的设计开发方案进行外包加工	外协部、外包厂商
组装、调试、老化与试验	生产部门按照既定设计开发方案进行组装、调试、老化与试验，产品合格后入库	生产部
交付	按照客户安排，将合格产品交付客户并经其检验通过	生产部/仓储部、客户

由上可见，标的公司研发通常涉及研制阶段产品，定型产品除原材料供应或成本发生重大变化需进行原材料替代并测试可实现性外，不涉及研发相关工作。

研制阶段产品实现过程的研究环节具体包括对顾客要求进行评审，设计开发方案，方案评审，设计开发实现、评审、验证、确认，调试/测试等环节，与外包生产、试验/鉴定等生产环节明确可区分；定型产品实现过程的研究环节仅包括少量原材料供应或成本发生重大变化的产品的设计开发环节，与外包生产、部件组装、调试、拆结构件、组装、调试、老化与试验等生产环节明确可区分。

在人员划分方面，标的公司成立了独立研发部门（各事业部）、生产部，并根据人员技术实力、在产品实现过程承担的职责任务将研发部门（各事业部）员工划分为研发工程师、辅助试验人员。其中，生产部员工仅从事定型产品实现过程相关工作；研发部门（各事业部）研发工程师从事研制阶段产品实现过程中对顾客要求进行评审，设计开发方案，方案评审，设计开发实现、评审、验证、确认，调试/测试，定型产品实现过程中在原材料供应或成本发生重大变化情况下与原材料替代相关的设计、测试等关系产品质量、技术标准的关键环节；辅助试验人员从事试验/鉴定环节。

综上所述，标的公司产品实现过程涉及项目研发及生产过程，但项目研发及生产过程分别属于产品实现过程的不同环节，研发活动与生产活动、研发人员与生产人员可明确区分。

（二）研发领料、研发工时统计等研发内控制度是否健全并有效执行

1、研发领料

标的公司研制阶段产品在确定开发设计方案后形成产品 BOM 清单，研发部门（各事业部）按照 BOM 清单领用元器件等物料，用于外包生产。外包生产形成板卡等半成品后，研发人员领用少量板卡进行工装调试、测试。研发工程师领用的工装调试、测试板卡仅作为研发使用，不最终形成产品交付客户，作为研发领料直接计入研发费用；其他外包生产板卡等半成品用于产品生产并最终形成产品交付客户，相关成本按订单计入存货成本并最终结转主营业务成本。由上可见，标的公司研制阶段产品不存在领料混同的情况。

标的公司定型产品用料由生产人员统一按照订单对应的 BOM 清单领用，并按照订单直接计入存货成本并最终结转生产成本。研发部门（各事业部）针对原材料供应或成本发生重大变化的产品进行原材料替代试验时的元器件等物料，因最终形成产品交付客户，按订单直接计入存货成本并最终结转生产成本。由上可见，标的公司定型产品不存在领料混同的情况。

2、研发工时统计

标的公司以订单为导向开展研发，基于对客户现有技术需求分析及未来技术需求的预测，以各事业部为单位进行研发项目立项。各事业部研发工程师作为研发人员仅参与对应事业部产品实现过程的研发环节，不涉及具体生产过程或跨事业部从事研发活动的情况，研发工程师相关成本（含薪酬、差旅费等）支出可直接归集至所在事业部对应研发项目，无需在生产成本、研发费用之间或不同研发项目之间进行分摊，标的公司通过信息系统记录的研发人员工时将研发工程师相关成本（含薪酬、差旅费等）纳入到所在事业部对应研发项目核算。综上，研发工程师相关成本（含薪酬、差旅费等）在研发费用、生产成本及不同研发项目之间核算不存在混同。

综上，标的公司研发活动与生产活动、研发人员与生产人员可明确区分，研发费用按照领料用途、研发工时进行归集，研发内控健全并得到有效执行。

三、研发费用和生产成本的划分是否准确，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求

（一）材料费、人工等研发费用等情况

报告期内，研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,403.60	66.88%	6,400.21	71.33%	6,537.32	70.98%
技术服务费	941.50	11.65%	810.44	9.03%	828.90	9.00%
折旧及摊销	974.18	12.06%	769.45	8.58%	796.91	8.65%
差旅费	546.35	6.76%	427.25	4.76%	437.35	4.75%
材料费	110.90	1.37%	27.62	0.31%	136.63	1.48%
其他费用	102.92	1.27%	537.75	5.99%	473.19	5.14%
合计	8,079.45	100.00%	8,972.72	100.00%	9,210.29	100.00%

标的资产研发费用核算范围包括研发设计过程中的职工薪酬、技术服务费、折旧及摊销、差旅费、材料费、其他费用等。具体如下：

1、研发费用核算

（1）职工薪酬及差旅费

标的公司职工薪酬及差旅费具体核算情况参见本题回复之“二、（二）、2、研发工时统计”，职工薪酬及差旅费核算准确，不存在成本、费用混同的情况。

（2）技术服务费

技术服务费主要包括研制阶段产品在产品实现过程的研究环节委托第三方进行设计、测试发生的费用。该类费用与研发直接相关，作为研发费用核算，不存在成本、费用混同的情况。

（3）折旧及摊销

标的公司折旧及摊销主要包括固定资产及使用权资产折旧、无形资产摊销。标的公司将研发部门（各事业部）使用资产相关的折旧及摊销费用纳入研发费用核算，不存在成本、费用混同的情况。

2021年1-10月，折旧与摊销费用增加较多，主要原因是标的公司2021年1月1日起适用新租赁准则，将其租赁的房屋作为使用权资产计提折旧。

(4) 材料费

标的公司材料费的归集参见本题回复之“二、(二)、1、研发领料”。标的公司材料费核算不存在成本、费用混同的情况。

(5) 其他费用

其他费用主要是标的公司办公楼租赁费用，按所属部门占用办公楼面积比例进行分摊，其他费用核算不存在成本、费用混同的情况。

2021年1-10月，其他费用减少较多，主要原因是标的公司2021年1月1日起适用新租赁准则，将其租赁的房屋作为使用权资产按照租赁期限计提折旧，不再作为租赁费核算。

2、完工入库

标的公司订单执行过程形成原理图等非专利技术及可供交付客户的产品。可供交付客户的产品在生产入库后作为存货核算，在最终实现销售后确认收入并同步结转主营业务成本。

综上，标的公司研发费用核算不存在成本、费用混同的情况。

(二) 研发过程中形成产品对外销售的会计处理

1、符合《企业会计准则解释第15号》的相关规定

柏飞电子主要采用“按需定制、以销定产”的生产模式，以客户订单执行为出发点，基于过往技术积累，通过定制化开发，最终向客户交付满足其需求的实物产品，同时积累无需交付给客户、由自身控制且可用于其他客户订单的技术积累（如原理图等）。

《企业会计准则解释第15号》则主要规范企业在研发过程中产出的产品或副产品对外销售的行为，明确该类行为应当按照《企业会计准则第14号——收入》《企业会计准则第1号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本

分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

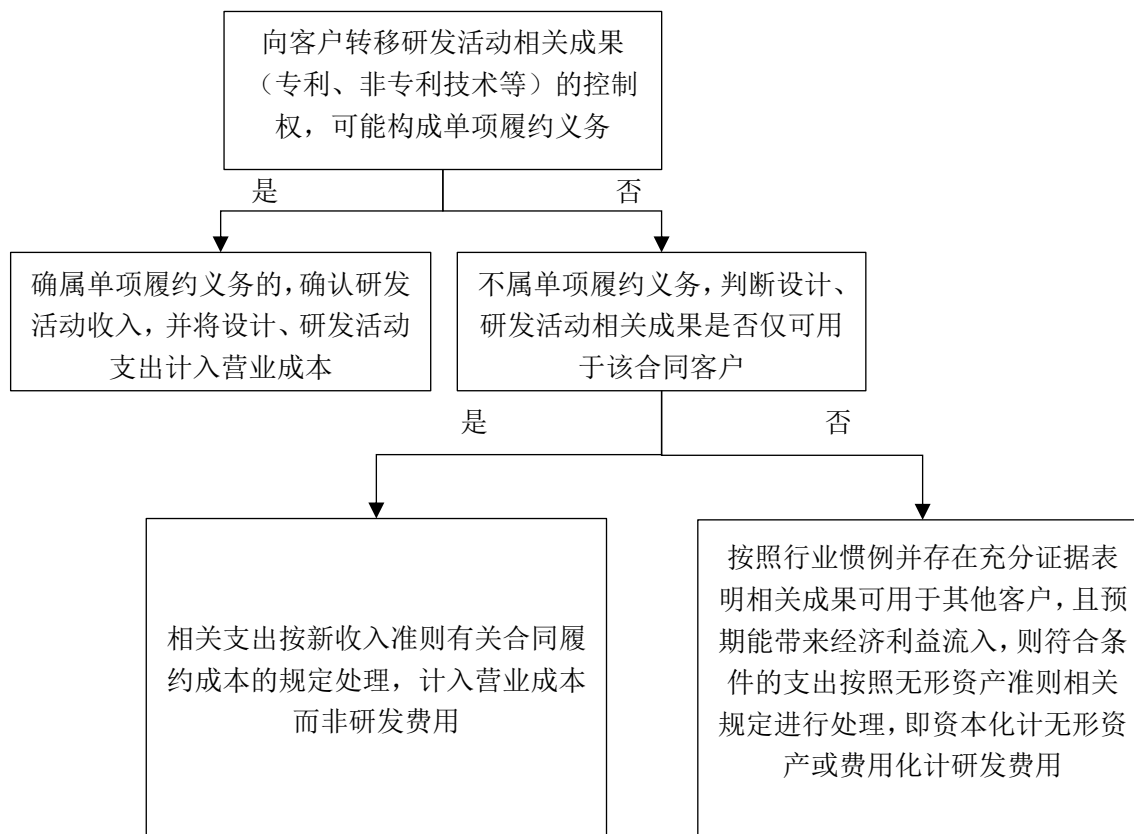
《企业会计准则解释第 15 号》规定的相关活动以取得相应研发成果为主要目的，相关产品为研发过程中形成的附加品。柏飞电子等研发型企业订单执行以交付产品为主要目的，只是在产品实现过程中产生了相关技术积累（如原理图等），研发过程中不产生试制产品，与《企业会计准则解释第 15 号》规定的相关活动不同，不适用相关规定。

此外，柏飞电子研发活动、生产活动分布于产品实现过程的不同环节，在产品实现的过程中，已将研发活动相关的直接材料、直接人工及其他费用归集到研发费用，按照《企业会计准则第 1 号-存货》《企业会计准则第 14 号-收入》的规定将生产活动相关直接材料、直接人工及其他费用归集到存货成本，并在实现最终销售时确认收入并结转营业成本，不涉及将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减研发支出的情况。

综上，柏飞电子的相关会计处理符合《企业会计准则解释第 15 号》的规定。

2、符合《监管规则适用指引会计类第 2 号》《上海证券交易所会计监管动态 2021 年第 1 期（总第 1 期）》《企业会计准则第 6 号——无形资产》的相关规定及行业惯例

《监管规则适用指引会计类第 2 号》《上海证券交易所会计监管动态 2021 年第 1 期（总第 1 期）》关于企业为客户研发、生产定制化产品过程中研发支出的会计处理规定如下：



(1) 标的公司研发活动是以过往技术为基础进行定制化开发, 形成无需交付给客户、由自身控制且可用于其他客户的迭代技术。

此外, 同行业可比公司智明达等亦以支出发生部门为基础, 结合支出的性质, 将产品实现过程中相关支出分别作为费用化研发支出及生产成本核算, 最终在产品销售时, 确认收入并结转营业成本。柏飞电子会计处理与同行业可比公司一致。

综上, 标的公司相关研发支出可适用《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定, 将资本化支出计入无形资产或费用化支出计入研发费用。

(2) 根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定, 企业内部研究开发项目开发阶段的支出, 同时满足下列“五个条件”的, 方可确认为无形资产。标的公司研发支出是否满足资本化条件分析如下:

序号	《企业会计准则第 6 号——无形资产》条件	标的公司情况	是否满足
开发阶段认定标准			
1	研究阶段是探索性的, 为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备, 已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大的不确定性。	标的公司在产品实现过程完成前的研发活动, 除最终形成满足客户要求的	否

序号	《企业会计准则第6号——无形资产》条件	标的公司情况	是否满足
	开发阶段应当是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。如生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试，不具有商业性生产经济规模的试生产设施的设计、建造和运营等，均属于开发活动。	研制阶段产品外，无可以证明“在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件”的分界点	
开发阶段支出资本化标准			
2	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	标的公司研发活动的技术积累（如原理图等）可用于其他客户，并可以此为基础进行技术迭代	是
3	具有完成该无形资产并使用或出售的意图		是
4	无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性		是
5	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产		是
6	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量		标的公司研究阶段和开发阶段不存在明显分界点，开发阶段的支出无法可靠计量

由上可见，因研究阶段、开发阶段无法明确区分，为了保证会计信息的可靠性、体现会计政策的谨慎性、稳健性，标的公司参考同行业可比公司将开发支出全部予以费用化。

综上，标的公司对外销售产品的会计处理符合现行《企业会计准则》的相关规定。

（三）研发费用和生产成本的划分

标的公司研发费用和生产成本的划分详见本题回复之“三、（一）、1、研发费用核算”。研发费用和生产成本划分不存在混同的情况。

四、补充披露情况

标的资产对应研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况；标的资产研发项目与生产过程的关系，研发活动与生产活动、研发人员与生产人员是否可明确区分，研发领料、研发工时统计等研发内控制度是否健全并有效执行相

关内容已在修订后的《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“五、标的公司主营业务情况”之“(三) 主要经营模式”中补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的资产研发活动与生产活动、研发人员与生产人员可明确区分，研发费用按照领料用途、研发工时进行归集，研发内控健全并得到有效执行；研发费用和生产成本的划分正确，研发过程中形成产品对外销售的会计处理符合《企业会计准则》的要求。

问题 11

申请文件显示，1) 报告期各期末，标的资产应收账款账面价值分别为 32,851.45 万元、38,448.94 万元和 45,933.95 万元，占当期流动资产的比例分别为 40.82%、42.04%和 46.11%，金额及占比均呈上升趋势。2) 报告期各期末，标的资产按照账龄组合计提的坏账准备分别为 411.68 万元、595.21 万元及 1,263.01 万元，坏账准备计提比例低于同行业可比公司。请你公司：1) 结合报告期内标的资产对主要客户的信用政策变化情况、行业情况等，补充披露应收账款逐年增加的原因及合理性。2) 补充披露标的资产应收账款逾期及期后回款情况，是否与信用期一致，是否存在回款异常的客户，是否存在款项无法收回的风险。3) 结合前述情况，补充披露标的资产的坏账准备计提是否充分，以及坏账准备计提比例低于同行业可比公司的依据及其合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、应收账款逐年增加的原因及合理性。

(一) 标的公司对主要客户的信用政策

报告期内，标的公司对前十大客户（单体）信用政策情况如下：

单位：万元

序号	客户	销售金额	占比	信用政策
2021 年 1-10 月				

序号	客户	销售金额	占比	信用政策
1	中国船舶重工集团公司 B1 单位	4,727.58	17.43%	根据开具的增值税发票一次性支付货款
2	中国电子科技集团公司 A1 单位	3,860.82	14.24%	交货验收合格且收到全额增值税发票 90 天后 支付货款
3	中国电子科技集团公司 A4 单位	3,860.77	14.24%	货到验收合格 1 个月后付款
4	中国电子科技集团公司 A19 单位	3,213.94	11.85%	货到验收合格后 3 个月后付款
5	中国电子科技集团公司 A16 单位	2,565.28	9.46%	货到验收合格后 3 个月后付款
6	中国电子科技集团公司 A5 单位	1,014.26	3.74%	合同签订后支付 95% 预付款, 后续款项按需方 回款同比例支付, 每笔付款前开具等额发票
7	中国科学院声学研究所	796.46	2.94%	合同生效后 2 周内, 支付 30%, 甲方验收合格 后 2 周内, 支付 40%, 装船调试通过后 2 周内, 支付 20%, 装船交付 1 年后 2 周内, 支付 10%
8	J 单位	679.65	2.51%	合同生效后, 按合同规定的交货期交付合同产 品, 在收到本合同约定的产品并经清点无误后 30 天转账支付合同金额的 100%
9	中国电子信息产业集团 有限公司 C3 单位	668.03	2.46%	货到验收合格后付款
10	中国电子科技集团公司 A10 单位	648.96	2.39%	货到验收合格后付款
合计		22,035.74	81.26%	-
2020 年度				
1	中国电子科技集团公司 A1 单位	9,268.34	21.89%	交货验收合格且收到全额增值税发票 90 天后 支付货款
2	中国电子科技集团公司 A16 单位	8,674.79	20.49%	货到验收合格后 3 个月后付款
3	中国船舶重工集团公司 B1 单位	4,282.07	10.11%	乙方交付工作成果并经甲方验收合格后, 一次 性支付货款
4	中国电子科技集团公司 A4 单位	3,529.52	8.33%	货到验收合格 1 个月后付款
5	中国电子科技集团公司 A2 单位	1,936.57	4.57%	货到验收合格后付款
6	中国电子科技集团公司 A6 单位	1,775.12	4.19%	按期到货、验收合格后付款
7	中国科学院声学研究所	1,327.43	3.13%	合同生效后 2 周内, 支付 30%, 验收合格后 2 周内, 支付 40%, 装船调试通过后 2 周内, 支 付 20%, 装船交付后 1 年后 2 周内, 支付 10%
8	中国电子信息产业集团 有限公司 C2 单位	1,034.74	2.44%	货到验收合格并开具发票后, 根据装备订货和 最终用户付款情况, 于 90 天内支付不少于 6 个月的银行承兑汇票。

序号	客户	销售金额	占比	信用政策
9	南京恩瑞特实业有限公司	989.39	2.34%	乙方按合同约定日期将货物交付至甲方指定地点,经甲方验收合格且收到发票后付合同总价款的100%
10	F单位	858.51	2.03%	发货后1个月内付清全款
合计		33,676.47	79.53%	-
2019年度				
1	中国电子科技集团公司 A16单位	10,606.22	25.55%	货到验收合格后3个月后付款
2	中国电子科技集团公司 A1单位	8,002.73	19.28%	交货验收合格且受到全额货款发票后,2019年12月31日前支付530.00万元,四个月商业承兑汇票;剩余2020年8月前支付,四个月商业承兑汇票
3	中国船舶重工集团公司 B1单位	6,454.46	15.55%	合同签订后1年内支付30%,产品验收合格后支付60%合同款,验收后半年内支付10%尾款
4	中国电子科技集团公司 A4单位	2,726.64	6.57%	货到验收合格后3个月后付款
5	南京恩瑞特实业有限公司	1,989.33	4.79%	货到验收且收到发票后全额付款
6	H单位	1,503.66	3.62%	合同签订后2周内,预付50%,发货后1月内付清全款
7	中国电子科技集团公司 A2单位	1,126.74	2.71%	货到验收合格后付款
8	中国船舶重工集团公司 B4单位	940.62	2.27%	完成产品验收付60%,完成整机验收出所付30%,完成一年质保10%
9	中国电子科技集团公司 A6单位	525.99	1.27%	按期到货、验收合格后付款
10	G单位	552.59	1.33%	合同签订生效一周内甲方向乙方支付150.00万元,产品交付并验收合格开具全款发票后30天内甲方向乙方支付457.8621万元,支付方式为银行转账
合计		34,428.98	82.94%	-

注:单一客户各年度信用政策以其当年确认收入的最大金额合同为例列示。

由上可见,报告期内标的公司部分主要客户如中国电子科技集团公司A2单位、中国电子科技集团公司A6单位、中国船舶重工集团公司B1单位、中国电子科技集团公司A10单位、中国电子信息产业集团有限公司C3单位等的销售合同,未明确约定付款周期,其他主要客户的主要付款周期为“验收后1-3个月内付款”。

报告期内,标的公司对已明确约定付款周期的主要客户的信用政策未发生重大变化。

（二）行业情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司的应收账款周转率比较情况如下：

公司	2021年1-9月	2020年度	2019年度
景嘉微	1.60	1.92	1.94
雷科防务	0.88	1.37	1.46
科思科技	0.66	0.81	1.07
智明达	1.01	1.65	1.47
平均值	1.04	1.44	1.49
柏飞电子	0.65	1.17	1.22

注：柏飞电子财务数据以2021年1-10月财务数据为准。

上表中，标的公司与同行业可比公司2021年1-10月列示财务数据因实际会计期间不同，应收账款周转率不具有可比性。

2019年度、2020年度，标的公司应收账款周转率居同行业可比公司合理区间范围内。

（三）应收账款逐年增加的原因及合理性

报告期各期，标的公司及同行业可比公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
智明达			
应收账款账面价值	34,407.53	19,930.99	19,497.63
流动资产合计	94,652.91	56,877.69	42,879.61
应收账款账面价值占流动资产的比例	36.35%	35.04%	45.47%
应收账款账面价值增长率	72.63%	2.22%	22.61%
科思科技			
应收账款账面价值	93,271.11	77,763.50	83,884.15
流动资产合计	305,612.86	306,205.17	112,269.71
应收账款账面价值占流动资产的比例	30.52%	25.40%	74.72%
应收账款账面价值增长率	16.63%	-7.30%	101.73%

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
景嘉微			
应收账款账面价值	63,047.53	38,755.86	29,264.64
流动资产合计	246,752.25	238,001.74	215,705.39
应收账款账面价值占流动资产的比例	25.55%	16.28%	13.57%
应收账款账面价值增长率	62.68%	32.43%	14.70%
雷科防务			
应收账款账面价值	139,433.86	93,686.87	84,150.88
流动资产合计	311,186.70	243,954.72	206,735.15
应收账款账面价值占流动资产的比例	44.81%	38.40%	40.70%
应收账款账面价值增长率	48.83%	11.33%	20.94%
柏飞电子			
应收账款账面价值	45,933.95	38,448.94	32,851.45
流动资产合计	99,613.83	91,453.30	80,486.50
应收账款账面价值占流动资产的比例	46.11%	42.04%	40.82%
应收账款账面价值增长率	19.47%	17.04%	-2.64%

注：柏飞电子财务数据以2021年1-10月财务数据为准。

截至2019年末、2020年末和2021年10月末，标的公司应收账款账面价值分别为32,851.45万元、38,448.94万元和45,933.95万元，占流动资产的比例分别为40.82%、42.04%和46.11%，金额及占比均呈上升趋势。截至2021年10月末，柏飞电子应收账款账面价值较上年末增加7,485.00万元，增幅为19.47%，主要原因是受特殊行业采购及结算节奏影响，该类生产企业通常在上半年制定生产和采购计划并在下半年集中交付、结算，柏飞电子2021年1-10月实现收入回款比例较低；截至2020年末，柏飞电子应收账款账面价值较上年末增加5,597.49万元，增幅为17.04%，主要原因如下：①受业务规模扩张影响，柏飞电子2020年营业收入增加；②受疫情影响，柏飞电子2020年下半年实现营业收入占比高于2019年下半年营业收入占比，该类应收账款在当期末尚未到回款期限，回款比例较低。

由上可见，可比公司应收账款账面价值增长率呈逐年递增趋势，与标的公司情况相符，标的公司应收账款变动不存在异常。

二、标的资产应收账款逾期及期后回款情况，是否与信用期一致，是否存在回款异常的客户，是否存在款项无法收回的风险。

(一) 应收账款逾期及期后回款情况，是否与信用期一致

1、应收账款逾期情况

报告期内，标的公司与不同客户的付款条件各不相同，但一般以合同生效、货到现场、验收合格等节点作为付款节点。标的公司客户主要为特殊行业总体单位下属企业及各科研院所，终端客户根据自身经费和产品完工进度安排与总体单位的结算，总体单位再根据自身资金等情况向其装备配套单位结算，使得该行业企业销售回款周期普遍较长。鉴于特殊行业总体单位下属企业及各科研院所信用较高，回款能力较好，标的公司内部参照历年来与对应客户结算情况及特殊行业惯例，以一年期作为应收账款信用管理的目标，超过一年尚未回款的视为逾期。

报告期各期末，标的公司应收账款余额中逾期款项占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款期末余额	47,430.01	39,290.00	33,508.98
其中：逾期金额	6,848.97	6,574.36	3,563.57
逾期比例	14.44%	16.73%	10.63%

由上可见，标的公司应收账款逾期（账龄超过1年）比例在10%-17%之间，处于较低水平。部分应收账款账龄超过1年主要系部分特殊行业总体单位下属企业及科研院所因生产计划变更等因素导致结算周期延长所致。经核查，该等长账龄应收账款在期后存在陆续回款，实际发生坏账损失的比例较低。

综上，标的公司结合行业及自身业务实质将超过一年尚未回款的应收账款视为逾期，符合行业及自身业务特点。

2、应收账款期后回款情况

报告期各期末，标的公司应收账款期后回款情况：

单位：万元

资产负债表日	应收账款	期后回款金额	回款比例
--------	------	--------	------

	余额	截至 2022 年 2 月 28 日	次年回款金额	
2019 年 12 月 31 日	33,508.98	27,466.11	27,206.20	81.97%
2020 年 12 月 31 日	39,290.00	29,853.50	29,843.50	75.98%
2021 年 10 月 31 日	47,430.01	25,985.96	4,401.31	54.79%

标的公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日应收账款截至 2022 年 2 月 28 日的期后回款比例分别为 81.97%、75.98%。具体来看，标的公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日应收账款在 1 年内回款的比例分别为 81.19%、75.96%，符合标的公司以一年作为应收账款信用管理目标的情况。

标的公司 2021 年 10 月 31 日应收账款期后回款比例为 54.79%，较 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日应收账款回款比例较低，主要系期后时间较短，较多应收账款未到结算时间所致。具体来看，标的公司 2021 年 10 月 31 日应收账款截至 2022 年 2 月 28 日的回款比例为 54.79%，与标的公司部分主要客户信用政策为“验收后 1-3 个月付款”的约定较为一致。

（二）是否存在回款异常的客户

报告期各期，标的公司应收账款回款方式如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-10 月	2020 年度	2019 年度
应收账款回款金额		24,950.23	41,242.94	44,652.00
其中：票据回款	金额	16,307.64	29,281.68	36,715.01
	占比	65.36%	71.00%	82.22%
银行回款	金额	6,911.23	11,276.28	6,575.93
	占比	27.70%	27.34%	14.73%
应收应付对冲	金额	1,731.37	684.97	1,361.06
	占比	6.94%	1.66%	3.05%

报告期内，标的公司应收账款回款包括票据回款、银行回款、应收应付对冲三种方式，不存在现金结算，第三方代付等回款异常情况。

报告期内，标的公司应收应付对冲明细如下：

单位：万元

期间	抵债销售客户	抵债供应商	抵债金额
2019 年度	中国电子科技集团公司 A16 单位	中国电子科技集团公司 A20 单位	1,361.06
2020 年度	中国电子科技集团公司 A16 单	中国电子科技集团公司 A20	509.64

期间	抵债销售客户	抵债供应商	抵债金额
	位	单位	
	G 单位	G 单位	175.33
2021 年 1-10 月	中国电子科技集团公司 A16 单 位	中国电子科技集团公司 A20 单位	1,731.37

注：中国电子科技集团公司 A16 单位为中国电子科技集团公司 A20 单位分公司。

报告期，标的公司存在向中国电子科技集团公司 A20 单位采购存储器、光纤连接器等，并向中国电子科技集团公司 A16 单位销售记录存储类、交换接口类、信号数据处理类产品，前述交易的定价方式是通过市场定价，通过企业公开信息渠道查询，中国电子科技集团公司 A20 单位是以电子信息交易平台为依托的高端电子物流公司，而中国电科及其下属企业通过其运营的采购平台进行采购和销售，在长期的运营过程中，形成了其既是客户、又是供应商的情况。综上，标的公司向中国电子科技集团公司 A20 单位采购原材料、向中国电子科技集团公司 A16 单位销售产品的交易具备必要性及公允性。

此外，标的公司存在向非关联方 G 单位采购配件，并向其销售嵌入式计算机类和信号数据处理类产品。前述交易的定价方式为市场价格。综上，标的公司同时向 G 单位采购原材料、销售产品的交易具备必要性及公允性。

1、中国电子科技集团公司 A20 单位及中国电子科技集团公司 A16 单位与标的公司互抵协议

报告期内，标的公司对中国电子科技集团公司 A16 单位的销售金额和向中国电子科技集团公司 A20 单位的采购金额如下：

单位：万元

单位名称	期间	销售金额	采购金额
中国电子科技集团公司 A16 单位	2019 年度	12,763.40	-
	2020 年度	9,783.91	-
	2021 年 1-10 月	2,898.77	-
中国电子科技集团公司 A20 单位	2019 年度	-	982.36
	2020 年度	-	509.64
	2021 年 1-10 月	-	2,490.67

注：上述交易均为含税金额。

2013 年 12 月，中国电子科技集团公司 A20 单位及中国电子科技集团公司

A16 单位与标的公司签订相关三方协议，约定以对中国电子科技集团公司 A16 单位应收账款抵减对中国电子科技集团公司 A20 单位的应付账款。前述协议签署以来，协议各方未曾因前述交易款项的对抵发生纠纷。

2、G 单位与标的公司互抵协议

报告期内，G 单位与标的公司的采购、销售金额如下：

单位：万元

期间	销售金额	采购金额
2019 年度	634.36	175.33
2020 年度	370.49	-
2021 年 1-10 月	-	-

注：上述交易均为含税金额。

鉴于与标的公司互有采购及销售业务，G 单位与标的公司于 2020 年 11 月 13 日签订互抵协议，约定在双方对交易金额进行确认后，可对应收账款、应付账款进行冲抵。前述协议签署以来，协议各方未曾因前述交易款项的对抵发生纠纷。

综上所述，报告期内无回款异常的客户。

（三）是否存在款项无法收回的风险

截至 2021 年 10 月 31 日，标的公司 2 年以上账龄的应收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户	金额	账龄	长账龄原因
1	中国电子科技集团公司 A7 单位	196.24	2-3 年 16.24 万元, 3-4 年 132.40 万元, 4-5 年 47.60 万元	终端客户项目未结项
2	中国电子科技集团公司第十四研究所	137.48	5 年以上	终端客户项目未结项
3	中国电子信息产业集团有限公司 C3 单位	97.70	2-3 年 79.98 万元, 5 年以上 17.72 万元	终端客户项目未结项
4	中国电子科技集团公司 A14 单位	69.16	5 年以上	终端客户项目未结项
5	中国船舶重工集团公司 B4 单位	60.32	其中 58.42 万元为 2-3 年, 1.90 万元为 3-4 年	质保金尾款
6	总参谋部第五十七研究所	12.00	3-4 年	终端客户项目未结项

序号	客户	金额	账龄	长账龄原因
7	武汉滨湖电子有限责任公司	9.69	3-4 年	终端客户项目未结项
8	北京明航科技发展有限公司	8.70	5 年以上	质保金尾款
9	中国电子科技集团公司 A13 单位	6.00	3-4 年	终端客户项目未结项
10	中国电子信息产业集团有限公司 C2 单位	8.61	4-5 年	质保金尾款
总计		605.90	-	-

报告期内，标的公司不存在应收账款核销情况。截至 2021 年 10 月 31 日，标的公司账龄超过 2 年的应收账款余额占应收账款总余额的比例为 1.28%，处于较低水平。

综上，报告期内，标的公司应收账款逾期比例较低，期后回款良好且长账龄应收账款比例较低，应收账款无法收回的风险较低。

三、结合前述情况，补充披露标的资产的坏账准备计提是否充分，以及坏账准备计提比例低于同行业可比公司的依据及其合理性。

（一）坏账准备计提政策

标的公司对于不含重大融资成分的应收账款，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计提损失准备；对于包含重大融资成分的应收账款，依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用未来 12 个月内或者整个存续期内预期信用损失的金额计提损失准备。

（二）标的公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提对比情况

报告期内，标的公司与同行业可比公司应收账款坏账计提情况对比如下：

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
景嘉微	5%	30%	80%	100%	100%	100%
雷科防务	5%	10%	30%	50%	50%	100%
科思科技	5%	10%	20%	50%	80%	100%
智明达	5%	10%	30%	50%	80%	100%
平均值	5%	15%	40%	63%	78%	100%

账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
柏飞电子	3%	5%	15%	25%	35%	60%

注：柏飞电子对账龄3个月以内的应收账款不计提坏账准备，账龄4-12个月应收账款按照3%的比例计提坏账；对账龄超过5年的应收账款全额单项计提坏账准备。

由上可见，报告期内标的公司应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司，主要原因如下：

1、为保证标的公司在本次交易前后业绩的连续性、稳定性，标的公司应收账款坏账计提参照电科数字执行。

2、标的公司以账龄迁徙法测算了2017-2020年应收账款实际损失率，结果表明2017-2020年各账龄段平均历史违约损失率低于目前账龄组合下应收账款坏账准备计提比例，标的公司应收账款坏账准备计提充足。

报告期内，标的公司历史违约损失率及账龄组合实际计提比例如下：

账龄	历史违约损失率	实际计提比例
3个月以内	-	-
4-12个月	-	3%
1年以内	0.12%	-
1~2年(含2年)	0.89%	5%
2~3年(含3年)	3.48%	15%
3~4年(含4年)	9.59%	25%
4~5年(含5年)	25.95%	35%
5年以上	100.00%	60%

注：标的公司对5年以上账龄的应收账款按照100%的比例单项计提坏账。

3、与可比公司比较，标的公司坏账准备计提比例较低，但是从报告期内应收账款历史违约损失情况来看，应收账款回款情况较好，标的公司坏账准备计提比例大于历史违约损失率，对于账龄较长的应收账款，标的公司单独考虑可收回性，单独计提坏账准备，标的公司应收账款坏账准备比例计提合理。

综上，标的公司坏账准备计提充分，计提比例低于同行业可比公司具备合理性。

四、补充披露情况

相关内容已在修订后的《重组报告书》“第九章 管理层讨论与分析”之“四、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“(一) 财务状况分析”之“1、资产结构

分析”之“(2) 流动资产分析”中补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的公司应收账款逐年增长具有业务背景，符合行业特征，相关变动具有合理性；标的公司应收账款逾期及期后回款情况与标的公司主要客户信用政策及应收账款管理目标一致，报告期内不存在回款异常客户，相关客户信用状况良好，付款能力较强，款项无法收回的风险较小；坏账准备计提充分，坏账准备计提比例低于同行业可比公司具有合理性。

问题 12

申请文件显示，1) 本次交易最终采用收益法评估结果，预测期为 2021-2025 年。2) 标的资产报告期的营业收入分别为 41,522.06 万元、42,412.39 万元及 28,326.91 万元；预测期的营业收入分别为 48,578.36 万元、55,762.69 万元、64,031.86 万元、73,549.67 万元及 84,504.67 万元，预测期每年营业收入增长率约为 14.5%。2) 标的资产报告期各期的毛利率分别为 66.78%、62.13%及 61.69%，预测期的毛利率保持稳定（约 62%）。3) 标的资产报告期的研发费用率分别为 22.18%、21.16%及 28.52%，处于较高水平，预测期研发费用率分别为 21.44%、20.52%、19.28%、17.54%及 16.19%，逐年下降。4) 标的资产的资产减值损失主要为应收账款坏账准备、存货跌价准备，报告期各期分别为 727.09 万元、1,665.59 万元、1,215.13 万元，预测期分别为 476.68 万元、257.76 万元、169.90 万元、181.29 万元及 194.80 万元。请你公司：1) 结合行业发展趋势、核心竞争力、在手订单及其约束力、现有客户需求及新客户拓展、同行业可比公司情况等，补充披露收益法评估中 2021 年至 2025 年营业收入增长率远高于报告期的预测依据及合理性。2) 结合标的资产报告期内主要原材料单价上升及毛利率波动情况、主营业务市场竞争情况、同行业可比交易预测情况等，补充披露预测期毛利率水平的可实现性及依据。3) 补充披露研发费用、资产减值损失指标预测数据的依据及合理性，以及其与报告期数据存在较大差异的原因及合理性。4) 补充披露标的资产 2021 年全年主要财务数据（区分 1-10 月与 11-12 月业绩）及截止目前最新的 2022 年业绩实现情况，结合历史同期业绩及同行业可比公司比

对分析情况说明其合理性，并请中介机构就相关收入是否符合确认条件、成本费用是否核算准确及相应的验收结算、回款情况发表专项核查意见。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合行业发展趋势、核心竞争力、在手订单及其约束力、现有客户需求及新客户拓展、同行业可比公司情况等，补充披露收益法评估中 2021 年至 2025 年营业收入增长率远高于报告期的预测依据及合理性。

根据标的公司审计报告及 2021 年未经审计财务报表，标的公司 2019 年至 2021 年营业收入及其增长情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	51,155.10	42,412.39	41,522.06
增长率	20.61%	2.14%	-

由上表可见，2019 年至 2021 年标的公司营业收入持续增长，其中 2020 年和 2021 年营业收入分别较上年同比增长 2.14% 和 20.61%，复合增长率为 11.00%。其中，2020 年营业收入增长率较低主要系受疫情影响，标的公司部分产品交付延期所致。根据《资产评估报告》，预测期内 2021 年至 2025 年营业收入复合增长率为 14.82%，高于 2019 年至 2021 年的复合增长率，主要系标的公司基于对下游行业需求增长、现有及新开拓客户预期、在手订单交付预期等因素综合判断得出，具有合理性，具体分析如下：

（一）标的公司所处行业发展趋势分析

1、嵌入式计算机下游应用行业多样，标的公司重点布局相关行业发展空间广阔

标的公司的主营业务为嵌入式计算机数字模块和整机产品。近年来，通讯、医疗、军事等行业巨大的智能化装备需求拉动了嵌入式计算机的发展。随着社会信息化、网络化和智能化的飞速发展，嵌入式系统的应用范围越来越广泛及深入，将推动嵌入式计算机行业整体市场的各式新型嵌入式计算机的应用数量显著增长。根据 Transparency Market Research 《嵌入式市场—2015-2021 年全球行业分

析、容量、份额、增长、趋势以及预测》报告指出，到 2021 年全球嵌入式系统市场容量预计将达 2,331 亿美元，到 2027 年，嵌入式系统的全球市场将增长到 3,383.4 亿美元，继续保持稳定增长态势。现就标的公司重点布局的行业应用领域情况分析如下：

(1) 我国特殊行业嵌入式计算机发展空间广阔

报告期内，标的公司特殊行业相关客户确认收入占营业收入的比例超过 90%，因此我国特殊行业发展及对嵌入式计算机的需求将直接影响标的公司收入情况。具体分析如下：

①“十四五”期间，特殊行业规模将放量增长，带动下游行业持续增长。2020 年 7 月中央政治局第 22 次集体学习时习总书记指出的：“全面推进武器装备现代化，加快机械化信息化智能化融合发展，全面加强练兵备战，确保实现国防和军队现代化目标任务。”武器装备尤其是信息化装备建设的任务迫切，拉动特殊行业电子产业需求提升。2022 年我国军费预算达到 14,504.5 亿元，同比增长 7.1%，为 2019 年后首次军费增速超过 7%。行业分析报告普遍认为特殊行业装备投入增幅将超过平均水平。从中美对比来看，2021 年我国国防支出占 GDP 的比重只有 1.9%，与美国的 3.4% 相比，有较大的增长空间。

②装备信息化率有望持续提升。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中明确提出，“加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。”当前我国特殊行业装备仍处于“单平台机械化”阶段，在“十四五”期间将成为重要投入领域，包括雷达、卫星导航、通信等多个领域的投入，将带动对特殊行业嵌入式计算机的需求持续增长。以导弹雷达为例，为了达到更高的精度要求，对雷达引导相关的信号收发和处理、相关电子设备的灵敏度和可靠性要求将带来指数级提高，进而对相应的电子元器件等集成电路用量越来越大。

(2) 在轨道交通等民用领域，嵌入式计算机也有广泛运用

基于轨道交通运输在国民经济和社会发展以及国家安全中所具有的重要作用，国家历来重视轨道交通技术装备和技术体系的国产化进程。

2021年2月，中共中央、国务院印发了《国家综合立体交通网规划纲要》，提出2035年高速铁路提升至7万公里，较2020年仍有3.2万公里建设规模。嵌入式计算机广泛用于高速铁路调度管理、环境监测、乘客信息导引等系统，高速铁路建设的持续投入，为相关领域嵌入式计算机稳步发展提供市场支撑。城市轨道交通方面，2020年3月4日，中共中央政治局常务委员会召开会议，提出要发加快新型基础设施建设，其中城际高铁和城轨位列七大“新基建”板块之一。“新基建”政策将有助于加快城市轨道交通行业的发展速度。预计未来国家在城轨交通的方面的投入将持续增长。嵌入式计算机在轨道交通中的应用主要集中在自动售检票系统、乘客信息导引系统、信号系统、环境监测系统等，是城轨交通安全、高效运营的基础，随着城轨交通的快速发展，有望带动相关嵌入式计算机市场快速增长。

因此，轨道交通领域的持续投入，将为嵌入式计算机相关企业带来发展良机。

2、嵌入式计算机产品的国产化需求与日俱增

国产化已成为我国嵌入式计算机行业的发展趋势。2020年12月，中央经济工作会议提出“增强产业链供应链自主可控能力”，“针对产业薄弱环节，实施好关键核心技术攻关工程，尽快解决一批卡脖子问题”，其中芯片及下游计算机行业的国产化替代，是实现产业链自主可控和信息安全的重要行业。国家发改委、科技部、商务部等多个部门也陆续出台了相关行业政策与规划，大力支持国产化嵌入式计算机产业发展。从应用行业广度来看，由党政军到金融、交通、电信、电力等国民经济重点行业和领域，国产化计算机产品需求持续提升。嵌入式计算机产品国产化，包括了基础硬件（如CPU、存储、服务器、交换机等）、基础软件（如操作系统、数据库、中间件和办公软件等）、行业应用软件等多个层次的国产化。基于国产自主处理器搭载国产操作系统，实现国产化替代，并在系统的功能性能指标上达到终端客户的高要求，对国内嵌入式计算机企业而言也将成为机遇和挑战。

3、嵌入式计算机硬件标准化与功能软件化齐头并进

嵌入式计算机行业技术标准持续更新，未来将围绕主流技术设计、生产嵌入式处理器，实现芯片与核心嵌入式硬件产品的同步升级，以标准化生产满足行业

应用的批量化需求，通过规模生产降低成本。而业内企业的生产研发核心竞争力将集中体现于适配主流芯片的嵌入式处理器模块的设计能力，使嵌入式系统具有不同的功能组合。新的应用环境和产业化需求推动嵌入式操作系统不仅需要具有微型化、高实时性等基本特征，还将向高可靠性、自适应性、构件组件化方向发展，开放式的系统架构、标准化的硬件模块及通用化的软件设计将成为嵌入式行业的发展趋势。

综上所述，从需求来看，标的公司产品下游客户相关市场广阔，叠加国产化替代趋势引致更大市场需求；从技术发展来看，为应对终端客户对高性能化和集成化的需求，嵌入式计算机企业需适配主流芯片，以实现高可靠性、标准化和通用化等新要求，对行业内企业技术研发水平提出更高要求，更有利于标的公司利用自身较强的技术积累巩固竞争优势。

（二）标的公司核心竞争力情况分析

在顺应行业变化趋势的情况下，柏飞电子的核心竞争力主要体现在如下几方面：

1、柏飞电子拥有稳定的客户基础，凭借品牌和产品优势可持续性赢得客户订单。经过多年的市场培育和拓展，凭借自身的研发实力、整体解决方案能力、可靠的产品质量、完善的售后服务，并依托对行业应用领域的覆盖范围，柏飞电子在同行业内已形成较强的品牌优势，在后续产品竞标、评比过程中占得一定先机。柏飞电子拥有优质、长期及稳定的客户资源，并持续加大客户开拓力度，2018年至2021年，产生收入的客户数量从70家提升至107家，持续加深对大型央企、国企集团下属科研院所和相关单位的覆盖范围并提升服务深度，通过多种渠道实现了销售半径的扩展，客户结构持续优化，为未来收入增长奠定良好基础。

2、基于全面国产化的产品和技术优势，匹配下游客户需求。柏飞电子国产化设计能力已经从板卡设计延伸到基础软件设计和整机设计，并在自主知识产权前提下构建以软件为主体的板卡级、整机级、系统级产品体系。标的公司基于对龙芯、飞腾、申威等国产芯片性能和架构的深刻理解，解决了计算机平台中国产软硬件适配难、基础核心硬件适应性低的难题，在自主知识产权前提下构建以软件为主体的板卡级、整机级、系统级产品体系，有效满足现有客户及新客户的需

求。

3、除特殊行业客户外，柏飞电子顺应行业发展，将已有技术优势延展到轨道交通、工业控制等业务领域，实现收入持续增长。基于柏飞电子的团队经过近 20 年的发展和沉淀，在国产化实践道路上持续投入，目前相关产品覆盖了延伸到轨道交通、工业控制等领域。柏飞电子成立了专门的轨交工控部门，实现内部技术、研发和客户资源的聚集，已与轨道交通领域领先公司卡斯柯建立业务合作，为半导体装备生产商上海微电子装备（集团）股份有限公司提供了多种国产化计算和控制模块和系统，标的公司在报告期内的持续积累已为在相关领域的发展和快速扩展打下坚实基础。

（三）标的公司在手订单及其约束力分析

截至 2022 年 2 月 28 日，标的公司订单预计总金额为 48,857.31 万元，能够覆盖标的公司 2022 年收入预测金额。按照约束力不同，订单可分为 3 种类型：1、已签署正式协议的项目，金额为 11,332.74 万元，占比 23.20%，该类订单对买卖双方具有完全约束力；2、尚在履行协议签订流程的项目，金额为 7,155.89 万元，占比 14.65%，该类项目通常为买卖双方已就技术参数等达成一致意见，尚在履行协议签署相关的商务审批，如协议正式签署后将具有完全约束力；3、下游客户以备产协议、采购意向单或口头等多种形式发送给标的公司、表达采购意向的项目，金额为 30,368.68 万元，占比 62.16%，该类项目客户通知通常仅有拟采购数量和产品型号信息，单价为标的公司根据相似项目进行预估，不具有约束力。基于特殊行业特点，标的公司部分产品存在交付时间较为紧急的情形，但因合作方内部合同流程较为复杂，故标的公司会根据客户提供的意向单或备产协议先行进行备货排产，如此操作有利于保障产品及时交付，维护与客户的长期合作关系，符合行业惯例，具有合理性。对于该类合作方均为标的公司常年服务的客户，如中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A6 单位等，标的公司熟悉客户技术需求，双方已建立良好、稳定业务关系，该类订单最终转化为具有约束力订单的可能性较高。

（四）现有客户需求及新客户拓展

柏飞电子的客户主要包括特殊行业总体单位下属企业及科研院所，所生产

的嵌入式计算机产品主要被应用于特殊行业配套系统或组件中。特殊行业客户对产品的稳定性、可靠性要求较高，产品预研时间长，相应产品定型后通常不会轻易变动，因此行业上下游之间的合作关系较为密切，报告期内标的公司延续性采购产生的销售收入占比接近 50%。标的公司凭借持续多年项目研发技术积累、高效的产品交付能力、规模化带来的成本优势，在客户中形成了良好的口碑和声誉，建立了长期稳定的合作关系。

柏飞电子按照“成熟一个客户、深挖一个客户”的市场开拓要求，在维护好现有客户的存量需求基础上，并进一步扩大对现有客户的开发深度，提高对现有客户的配套量；新客户开拓获取方面进一步加大对央企、国企集团下属单位和科研院所的覆盖，并选择在轨道交通、工业控制、金融等行业进行突破。预测期内，标的公司基于客户性质、现有服务深度、在手订单及技术成熟度等因素，分层次制定不同市场拓展目标，具体如下：

1、从单体口径，中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位及其下属单位系标的公司报告期内重要的两大客户，每年收入贡献超当年营业收入的 50%。标的公司自成立以来，便于上述客户建立了业务合作关系，标的公司将自身定义为做好“客户的硬件技术的支撑者、批量产品的生产者 and 新技术方向的合作者”，通过提升服务满意度、提高产品质量等方式，发挥自身规模化优势，保持原有市场份额的稳定性和持续性。2019 年至 2021 年，标的公司对中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位及其下属单位的销售复合增长率为 11.09%。在“十四五”期间，受益于国家特殊行业良好发展预期，标的公司对中国电子科技集团公司 A1 单位和中国电子科技集团公司 A4 单位及其下属单位销售收入预测参照国家国防预算增长比例，谨慎预估每年 5% 的增长。

2、除中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位及其下属单位外，标的公司将中国电科内部其他单位作为重点客户来源之一。中国电科作为中央直接管理的大型高科技企业集团，其下属成员单位通常作为总体单位，承接了大量特殊行业最终用户的总体类或分系统类项目，在国家军民大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备的研发、生产和销售等方面发

挥重要作用。报告期内，柏飞电子通过加大研发资源投入、提供有竞争力的产品和方案等方式，加大对中国电科内部其他单位的覆盖和服务力度。标的公司在西安、成都、南京设立了办事处，服务于中国电子科技集团公司 A2 单位、中国电子科技集团公司 A3 单位、中国电子科技集团公司 A10 单位；基于对雷达领域的技术积累，提升了对中国电子科技集团公司 A6 单位及其下属单位销售金额。2019 年至 2021 年，标的公司对除中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位及其下属单位外中国电科下属单位的销售复合增长率为 32%。基于标的公司与上述客户已建立良好合作关系，预测期内收入贡献有望持续增长，因此预测期内预估增长比例为 20%至 25%，具有合理性。

3、对于除中国电科下属单位外，中国船舶集团有限公司、中国航天科技集团有限公司、中国兵器装备集团有限公司等央企集团，中国科学院、西安电子科技大学等科研院所及 F 单位等地方国企亦是标的公司重点客户来源之一。2019 年至 2021 年，标的公司对除中国电科下属单位的特殊行业类客户销售复合增长率为 16.40%。标的公司基于前期多年积累，于 2021 年中标某特殊行业地面雷达项目，该项目属于通用型信息处理产品，可以运用在多种类型雷达系统领域。以此为突破口，标的公司成功获取了在中国电子信息产业集团有限公司 C1 单位、中国航天科技集团有限公司 D1 单位、中国兵器装备集团公司 P1 单位等客户的大额订单或备产通知。截至 2022 年 2 月末，标的公司对该类型客户的订单金额合计为 13,288.02 万元，较报告期内显著增长。因此，预测期内预估增长比例为 20%至 25%区间，具有合理性。

4、对于轨道交通、工业控制等行业客户开拓，亦为标的公司在历史期内重点布局及在未来大力开拓的市场。标的公司主要聚焦在轨道交通安全系统和半导体设备工业控制领域，具体而言：（1）在轨道交通领域，标的公司作为行业内知名的城际列控系统品牌商南京恩瑞特的长期合作伙伴，成熟的“三取二安全计算机平台”、“轨道交通安全计算机”等产品已在南京、广州、哈尔滨和苏州等地有轨电车项目上成功实施。基于锐华嵌入式实时操作系统、龙芯、飞腾等国产芯片的自主可控产品体系也已研发完毕并与客户联合实验。标的公司于 2021 年已成功进入行业龙头卡斯柯的供应体系，并已实现销售收入。（2）在高端工业控制领域，标的公司在光刻机前道控制系统中的控制模块经过大量的应用验证，向上海

微电子装备集团提供了多种国产化计算和控制模块和系统，为未来几年在这些领域的发展和快速扩展打下坚实基础。轨道交通和工控领域更加关注产品的成熟度，随着标的公司在历史期内在相关领域的积累和取得的订单，说明标的公司具备在该领域扩张市场的可能性。标的公司成立了专门的轨交工控部门，将原分散在公司各事业部的资源进行汇集，形成部门级别对轨道交通和高端工控业务的聚焦。2019年至2021年，标的公司对轨道交通、工业控制等行业客户销售复合增长率为8.15%。截至2022年2月末，标的公司对该类型客户的订单金额合计为7,036.47万元。预计2022年较2021年将增长约75%，因历史期基数较低，2023年至2025年维持25%至50%的增长，具有合理性。

5、报告期内中国船舶重工集团公司 B1 单位为标的公司重点客户，因配套型号面临变更，故预测期内合计将贡献约 3,000 万元收入，收入金额呈现下降趋势。

综上所述，标的公司所处行业发展态势良好，下游客户需求持续增长，有望带动标的公司营业收入持续增长；标的公司所处行业壁垒相对较高，与下游客户建立良好合作关系后后续变动可能性较小；标的公司通过多年的积累，形成较强的专业技术积累，并已储备多种类型客户，在行业内具有较强的竞争力，综合来看标的公司预测期相关测算谨慎，具有合理性。

（五）同行业可比公司情况分析

根据公开披露财务数据及 wind 机构一致性预测，主要可比公司历史期及预测期收入增长率情况如下表所示：

股票代码	简称	历史期		预测期		
		2019 年	2020 年	2021E	2022E	2023E
688636.SH	智明达	11.05%	24.56%	38.43%	38.17%	40.20%
688788.SH	科思科技	22.31%	-2.88%	-	-	-
300474.SZ	景嘉微	33.63%	23.17%	65.20%	72.44%	38.80%
002413.SZ	雷科防务	13.16%	8.07%	-	-	-
-	柏飞电子	-2.38%	2.14%	14.54%	14.79%	14.83%

注：智明达 2021 年收入增长率系根据其 2021 年年报计算。

由上表历史期数据可见，智明达、景嘉微和雷科防务均呈现出一定的上涨趋

势；根据公开信息，科思科技 2020 年因核心产品指挥控制信息处理设备部分订单延后，导致 2020 年收入未能维持 2019 年的增速。预测期数据来看，根据 wind 统计的机构一致性预测，智明达和景嘉微受益于行业、自身技术水平等多因素，2022 年和 2023 年均有望延续历史期内的高增长。与智明达和景嘉微相比，标的公司预测期内收入增幅低于可比公司的收入预测增长率，不存在重大差异。

综上所述，收益法评估中 2021 年至 2025 年营业收入增长率预测具有合理性。

二、预测期毛利率水平的可实现性及依据

（一）报告期内标的资产主要原材料单价上升情况

基于柏飞电子提供的主要产品嵌入式计算机软硬件产品特性，及配合客户进行定制化开发的业务模式，柏飞电子采购的原材料种类较多、型号也较为繁杂，主要的原材料类别包括：集成电路、连接器、光纤、电缆、电阻、电容、PCB、结构件和晶体晶振等。以采购金额占比最高的集成电路为例，报告期内采购的品类达 122 种。此外，因型号的不同，同一项目类别的原材料价格差异也较大。以集成电路芯片为例，受芯片用途不同采购单价差异较大（如采购单价最高的芯片年度平均价格为 3.5 万元/片，最低采购平均价格为 11.32 元/片），部分国产处理器芯片报告期内价格呈现下降的趋势，但部分进口芯片价格上涨，经统计报告期内累计采购金额超过 500 万元的 9 款集成电路，其中 5 款价格下降、4 款价格上升。报告期内主要原材料单价变动情况请参见本反馈回复第 8 题“二、（三）单位成本变动情况”。

因此，各报告期柏飞电子采购的主要原材料按种类统计出的采购均价差异较大。标的公司具有丰富的板卡设计经验，一定程度上可以通过调整产品元器件构成、加大与原厂谈判力、提升内部管理效率等方式抵消采购单价波动的不利影响。

（二）标的资产主营业务市场竞争情况

当前柏飞电子主要服务特殊行业客户，市场参与主体主要包括国内规模较大的科研院所及下属单位、少数具备相关供应资质的民营企业。由于特殊行业应用环境复杂、且保密及安全要求高、资质管理严格，对市场参与主体能力和资质要求较高，门槛相对较高，因此市场参与主体不多，行业内竞争程度相对较弱。标

的公司凭借持续多年项目研发技术积累、高效的产品交付能力、规模化带来的成本优势，在客户中形成了良好的口碑和声誉，建立了长期稳定的合作关系，具有一定竞争优势。

报告期内主营业务市场竞争情况请参见本反馈回复第 2 题“二、（一）柏飞电子与同行业主要竞争对手对比情况”。

（三）报告期内标的公司毛利率变化情况

报告期内，标的公司毛利率呈现一定的波动情况，以报告期内累计销售收入达 1,000.00 万元为分界点，将标的公司产品划分为主要产品、其他产品，其毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年			2020 年			2021 年 1-10 月		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
主要产品	22,553.94	54.33%	70.29%	22,658.08	53.51%	64.72%	14,879.98	52.53%	63.74%
其他产品	18,955.37	45.67%	48.12%	19,688.06	46.49%	59.59%	13,444.81	47.47%	59.38%
合计	41,509.32	100.00%	66.77%	42,346.14	100.00%	62.20%	28,324.79	100.00%	61.69%

报告期内，标的公司主营业务毛利率波动主要系主要产品毛利率变动波动所致，具体而言：

1、2020 年主要产品毛利率较 2019 年有所下降，主要原因是某一暂定价项目影响所致，剔除该项目影响后 2020 年主要产品毛利率为 70.09%，与 2019 年基本持平。

2、2021 年 1-10 月主要产品毛利率与 2020 年剔除前述暂定价项目因素影响后的毛利率相比有所下降，主要系 2021 年 1-10 月主要产品 1 规模上升，但毛利率下降较大所致。如剔除产品 1 影响，则 2021 年 1-10 月主要产品毛利率为 69.70%，与 2020 年剔除产品 7 因素影响后的主要产品毛利率 70.09% 基本持平。

因此，标的公司报告期内毛利率波动主要系个别项目或产品收入或毛利率波动所致。

预测期内，标的公司综合毛利率水平与报告期较为接近或低于报告期内水平，

相关预测具有合理性，具体变动情况如下：

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年及永续
毛利率	62.93%	62.13%	62.09%	62.03%	61.96%

（四）同行业可比交易预测情况

同行业可比交易案例的预测期毛利率情况如下：

上市公司	标的公司	预测期				
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
新劲刚	宽普科技	57.10%	57.16%	57.30%	57.37%	57.38%
同有科技	鸿秦科技	49.65%	52.90%	52.68%	52.17%	51.30%
航天发展	壹进制	73.83%	73.91%	74.00%	74.03%	74.03%
亚光科技	亚光电子	27.19%	29.79%	30.34%	32.10%	33.68%
雷科防务	奇维科技	61.55%	61.45%	60.26%	60.21%	60.10%
平均值		53.86%	55.04%	54.91%	55.18%	55.30%
中位数		57.10%	57.16%	57.30%	57.37%	57.38%
本次交易		62.93%	62.13%	62.09%	62.03%	61.96%

由上可见，除亚光科技收购亚光电子外，柏飞电子预测期毛利率绝对值与可比交易案例毛利率水平不存在重大差异，其中与雷科防务收购的奇维科技毛利率较为接近，低于航天发展收购壹进制案例；变化趋势来看，预测期内标的公司毛利率保持相对平稳，与可比交易案例毛利率变化趋势相同。上述案例中，亚光电子因其主要产品为特殊行业所使用的微波电路和模块、半导体元器件、安网和通信工程，与标的公司主要产品构成和功能存在一定差异，导致毛利率存在较大差异。

（五）预测期毛利率水平的可实现性及依据

经分析，标的公司收入预测情况符合行业发展趋势，基于在手订单、现有及未来客户开拓计划等方面分析具有可行性。

1、标的公司销售的嵌入式专用计算机定制化程度较高，下游客户对前期研发、方案设计能力、后续持续服务能力要求较高，标的公司通过提供高可靠、高稳定的产品更好的满足客户需求，为客户创造了更大价值。因此，预测期毛利率

维持相对较高的水平，具有合理性。

2、在成本端，为应对原材料价格波动，标的公司制定如下措施，在保障产品供应的前提下，做到降本增效：

(1) 加大对成熟量产或具备大规模推广条件的货架产品的销售力度；在满足客户需求的前提下，充分利用已有成熟性模块，适当减少对非标产品的定制化开发成本投入；研发部门的功能设计标准化，提高研发人员设计效率，缩短研发周期；统筹推进元器件统型，加大对通用型元器件的使用比例，降低特殊元器件价格波动对成本的影响。

(2) 在采购方面，进一步加强对主要供应商的管理，筛选优质供应商，加大与原厂谈判力度，基于对后期原材料价格波动的判断调整采购节奏，以规模化采购的优势换取更优惠的价格；采购时优选已纳入目录(包括元器件库)原材料，对新建物料申购进行严格审批；建立完善 BPM 系统，支持对研发生产和交付管理的实时化监督，减少了供应链周期。

(3) 在内部管理方面，标的公司成立专项降本小组，制定重点项目的降本计划，并监控实施进展，业务链条涵盖了研发、采购、外协部和计划员等，做到全过程管控；梳理整体降本工作清单，明确降本目标值，定期对执行情况进行管控和考核。实施人力成本与收入及利润的比例法，提高单位人力成本的产值和利润，降低人力成本占收入和利润的比率；进一步加强资金成本控制，提升资金计划有效性和可执行性，对融资流程和预算总额进行控制。

综上所述，标的公司预测期毛利率水平预测合理，具有可实现性。

三、研发费用、资产减值损失指标预测数据的依据及合理性，以及其与报告期数据存在较大差异的原因及合理性

(一) 研发费用指标预测数据的依据、与报告期数据存在较大差异的原因及预测合理性分析

2019 年至 2021 年 1-10 月，标的公司研发费用率分别为 22.18%、21.16% 及 28.52%。评估预测期（2021 年至 2025 年）标的公司研发费用绝对值持续提升，分别为 10,415.72 万元、11,440.38 万元、12,343.82 万元、12,899.14 万元和 13,679.55

万元，研发费用率分别为 21.44%、20.52%、19.28%、17.54%及 16.19%，呈现一定的下降趋势。根据标的公司 2021 年度未经审计财务报表，标的公司 2021 年研发费用支出金额为 10,809.22 万元，研发费用率为 21.13%，与 2021 年预测数据不存在重大差异。研发费用预测相关变化的合理性分析如下：

标的公司在进行研发费用预测时，将其分为两类，一类是与营业收入同比例增长的项目，如差旅费、办公费、测试鉴定费等；另一类是未与营业收入同比例增长的项目，如职工薪酬、折旧费 and 无形资产摊销费等。历史期及预测期相应明细项金额占各期营业收入比例如下：

序号	项目	历史期			历史期 平均值	预测期				
		2018 年	2019 年	2020 年		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	与营业收入同比例增长的项目	2.16%	3.43%	3.06%	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%
2	未与营业收入同比例增长的项目	13.79%	18.74%	18.10%	16.88%	18.56%	17.64%	16.40%	14.66%	13.31%
2.1	职工薪酬	11.06%	15.74%	15.09%	13.96%	15.88%	15.57%	14.69%	13.44%	12.29%
2.2	折旧费	0.27%	0.23%	0.16%	0.22%	0.27%	0.31%	0.25%	0.22%	0.20%
2.3	无形资产摊销	1.40%	1.68%	1.65%	1.58%	1.44%	0.88%	0.70%	0.34%	0.24%
2.4	房屋费用	1.01%	1.09%	1.17%	1.09%	0.94%	0.85%	0.74%	0.64%	0.56%
2.5	其他	0.05%	0.00%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.02%	0.02%	0.02%
合计		15.95%	22.17%	21.16%	19.76%	21.44%	20.52%	19.28%	17.54%	16.19%

其中，差旅费、办公费、测试鉴定费等费用与营业收入挂钩，预测期占比与历史期（2018 年至 2020 年）平均值一致；折旧费 and 无形资产摊销费系根据标的公司现有规模、更新和新增资本性支出测算，预测期因规模效应并未随着收入同比例增加，具有合理性。

职工薪酬占研发费用比例最高，相应支出增长水平低于营业收入增长比例，具有合理性，主要原因为：

1、历史期内标的公司研发人员数量呈现快速增长，为未来发展奠定充分基础；2、标的公司研制阶段产品前期投入人员相对较多，后期技术成型后人员投入较少，随着收入增长无需持续投入研发人员；3、标的公司研发组织架构持续优化，提高研发效率。标的公司加强组织机构建设，保障公司研发投入有效开展，

标的公司成立基础软件产品部门，将操作系统、中间件、基础数据库软件、处理函数库、系统管理软件、集成开发软件等软件开发团队集中，打造核心软件产品，为各事业部提供全面的技术支撑。

综上，随着收入规模扩大，标的公司研发费用率有所下降，具备合理性。

（二）信用减值损失、资产减值损失预测依据、与报告期数据存在较大差异的原因及预测合理性分析

标的公司的减值损失主要为应收账款坏账准备、存货跌价准备。2019年至2021年1-10月，标的公司减值损失合计金额分别为727.09万元、1,665.59万元、1,215.13万元，预测期（2021年至2025年）分别为476.68万元、257.76万元、169.90万元、181.29万元及194.80万元。根据2021年度未经审计财务报表，标的公司2021年减值损失合计金额为872.83万元，高于预测值。

1、信用减值损失、资产减值损失预测依据及存在差异的原因

标的资产减值损失主要为应收款项坏账准备、存货跌价准备，具体预测依据如下：（1）本次在预测信用减值损失时，分析了历史期内坏账准备占应收账款余额的比重，并结合预测的应收账款余额，计算出预测期坏账准备金额，以当年坏账准备金额减去上年度的坏账准备金额确定信用减值损失金额；（2）存货与标的公司的成本紧密相关，故根据预测的营业成本，参考报告期内存货的周转率，确定未来年度的存货账面余额。根据历史期内资产减值损失占存货余额的比重，并结合预测的存货账面余额，计算出预测期存货跌价准备金额，以当年存货跌价金额减去上年度的存货跌价金额确定资产减值损失金额。预测期内，标的公司将持续加强应收账款信用管理和存货管理，提升资产运营效率，因此预测期内各期末应收账款和存货余额分别占营业收入和营业成本的比例将有所下降，进而根据上述计算公式计算得出的预测期内信用减值损失、资产减值损失呈现一定下降趋势。考虑公司实际发生情况具有一定偶然性，因此与预测值存在一定差异具有合理性。

2、信用减值损失、资产减值损失预测合理性分析

标的资产主要客户为特殊行业客户，其信用等级较高，且历史年度均未发生应收账款核销的情况，故预计未来应收款项发生实质性坏账损失的可能性较低。

标的资产的资产减值损失主要为存货减值损失，被评估单位存货减值主要由不良品库中库龄 2 年以上的在产品、库存商品产生。

因信用减值损失和资产减值损失是企业根据会计政策计提而非实际的损失，一定程度上具有不可预见性。从市场案例来看，部分案例在收益法评估时未对该前述减值损失进行预测，部分案例在计算企业自由现金流时，将在利润表中预测的“资产减值损失”项目作为非付现的现金流加回。本次交易在净利润预测时考虑了信用减值损失、资产减值损失的影响，但在计算企业自由现金流时未将其加回，为较为谨慎性的做法。

四、标的资产 2021 年全年主要财务数据（区分 1-10 月与 11-12 月业绩）及截止目前最新的 2022 年业绩实现情况，结合历史同期业绩及同行业可比公司比对分析情况说明其合理性，相关收入是否符合确认条件、成本费用是否核算准确及相应的验收结算、回款情况

（一）2021 年全年财务数据及截止目前最新的 2022 年业绩情况

柏飞电子 2021 年全年财务数据及截至 2022 年 2 月 28 日业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-2 月	2021 年度	2021 年 11-12 月		2021 年 1-10 月	
			金额	占当年比例	金额	占当年比例
营业收入	793.99	51,155.10	22,828.18	44.63%	28,326.91	55.37%
营业成本	484.00	19,636.40	8,783.93	44.73%	10,852.48	55.27%
营业利润	-1,006.21	15,911.70	11,614.60	72.99%	4,297.09	27.01%
利润总额	-1,006.21	15,909.42	11,613.42	73.00%	4,296.00	27.00%
净利润	-1,006.21	14,587.41	10,245.50	70.24%	4,341.91	29.76%
归属于母公司 股东的净利润	-1,006.21	14,587.41	10,245.50	70.24%	4,341.91	29.76%

注：2021 年 11-12 月、2021 年度及 2022 年 1-2 月财务数据未经审计。

2021 年，柏飞电子实现营业收入 51,155.10 万元，其中 2021 年 11-12 月营业收入占比 44.63%，占比较高的主要原因如下：1、柏飞电子产品本身不受季节性因素影响，但受下游客户年度预算编制和下达、配套商响应、交货和结算习惯等一系列因素影响，下半年销售收入总体好于上半年；2、受上半年传统节日相

对集中的因素影响，行业内配套生产企业下半年销售收入占比一般高于上半年。

2021年，柏飞电子净利润14,587.41万元，其中2021年11-12月占比70.24%，高于同期营业收入占比，主要原因为2021年11-12月受营业收入较为集中影响，期间费用率较1-10月大幅降低。

(二) 结合历史同期业绩及同行业可比公司比对分析情况说明其合理性

1、2022年1-2月业绩实现情况的合理性

标的公司2022年1-2月业绩及历史同期业绩情况如下：

单位：万元

项目	收入	收入占比	净利润	净利润占比
2019年1-2月	2,089.77	5.03%	555.79	4.33%
2020年1-2月	365.58	0.86%	-754.69	-6.58%
2021年1-2月	1,275.36	2.49%	-473.00	-3.24%
2022年1-2月	793.99	1.42%	-1,006.21	-6.16%

注：以上2022年1-2月收入、净利润占比以评估报告预测的2022年全年收入、净利润为基础计算。

2022年1-2月，柏飞电子实现营业收入793.99万元，净利润为-1,006.21万元，营业收入、净利润均较低。

与历史同期对比来看，标的公司2022年1-2月实现营业收入及净利润均低于上年同期，主要原因是：2022年1-2月，标的公司部分重要客户所在地南京、成都等地曾出现疫情，受其影响客户验收滞后导致标的公司同期收入及净利润规模降低。

报告期内，同行业可比公司营业收入、净利润季度分布统计如下：

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比
景嘉微(300474.SZ)						
第一季度	未披露	未披露	18.05%	12.27%	16.66%	11.70%
第二季度	未披露	未披露	29.29%	30.68%	31.77%	31.95%
第三季度	未披露	未披露	23.97%	27.73%	24.18%	26.29%
第四季度	未披露	未披露	28.70%	29.33%	27.38%	30.06%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
智明达(688636.SH)						
第一季度	12.04%	8.46%	10.35%	-2.83%	41.84%	26.85%
第二季度	26.90%	32.56%	23.24%	21.48%		

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比
第三季度	22.31%	20.22%	27.09%	34.32%	17.27%	14.66%
第四季度	38.75%	38.76%	39.32%	47.03%	40.89%	58.49%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
科思科技 (688788.SH)						
第一季度	未披露	未披露	0.42%	-13.15%	31.61%	25.17%
第二季度	未披露	未披露	44.62%	71.19%		
第三季度	未披露	未披露	7.23%	-32.75%	1.43%	-16.20%
第四季度	未披露	未披露	47.72%	74.71%	66.97%	91.02%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
雷科防务 (002413.SZ)						
第一季度	未披露	未披露	10.95%	10.19%	15.42%	11.64%
第二季度	未披露	未披露	26.61%	24.32%	26.27%	38.32%
第三季度	未披露	未披露	24.02%	25.06%	20.13%	15.48%
第四季度	未披露	未披露	38.41%	40.43%	38.18%	34.56%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：智明达、科思科技未披露 2019 年一季度财务数据。同行业可比公司均未披露 2022 年 1-2 月的财务数据。

由上可见，如以同行业可比公司 2019 年、2020 年分季度财务数据来看，标的公司 2022 年 1-2 月收入、净利润除高于与科思科技 2020 年一季度收入、利润占比外，低于大部分同行业可比公司 2019 年、2020 年一季度收入、净利润占比，主要原因是：（1）标的公司业绩计算区间短于同行业可比公司；（2）2021 年 1-2 月受春节等假期影响，标的公司产品交付及客户验收效率较低。

2、2021 年 1-10 月业绩实现情况的合理性

标的公司 2021 年 1-10 月业绩实现情况的合理性及其与历史同期和同行业可比公司对比情况详见“问题 7、一、（二）标的资产 2020 年净利润下降的原因及合理性，相关因素是否具有持续性”及“问题 7、一、（三）2021 年 1-10 月营业收入和净利润均较低的原因及合理性，与历史同期及同行业可比公司是否一致”。

（三）中介机构就相关收入是否符合确认条件、成本费用是否核算准确及相应的验收结算、回款情况发表专项核查意见。

1、中介机构核查程序

（1）针对收入确认及验收结算的核查程序

①了解业务模式：通过开展标的公司高级管理人员、员工及主要客户访谈，

客户实地走访，查阅标的公司内部管理制度等了解标的公司业务模式、与客户合作模式等。中介机构对 13 家主要客户实施了现场走访程序。报告期各期，实地走访客户收入覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-10 月	2020 年度	2019 年度
营业收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
实地走访客户营业收入	18,172.73	35,255.71	39,234.06
实地走访客户营业收入占比	64.15%	83.13%	94.49%

中介机构对 25 家主要客户实施了电话等远程访谈程序。报告期各期，远程访谈客户收入覆盖情况如下：

项目	2021 年 1-10 月	2020 年度	2019 年度
营业收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
远程访谈客户营业收入	23,879.91	39,853.57	38,077.81
远程访谈客户营业收入占比	84.30%	93.97%	91.71%

②执行收入穿行测试程序：检查销售合同、出库单、发货单、发货签收单、发票、客户付款凭证等原始单据，验证收入确认关键内部控制是否得到执行以及运行是否有效；

③执行收入细节测试程序：获取销售发票列表，选取报告期各期前十大销售客户，剩余客户为随机抽样，检查合同中关于合同金额、签收、验收、结算条款等约定，复核标的公司收入确认依据及具体时点是否符合会计准则规定，并对比同行业上市公司收入确认政策，确认是否存在重大差异（详见问题“15、二、（二）与同行业收入确认政策比较”）；同时，获取对应订单、出库单、发货单、发货签收单、发票、客户付款凭证等原始单据，逐一核查并验证合同实际执行过程是否与合同约定一致；报告期内，因单一客户通常会持续产生订单，在进行细节测试时系随机选取其中一份履行了核查程序。报告期各期，细节测试覆盖的客户对应的营业收入金额占当期营业收入的比例分别为 64.42%、72.52%、80.05%；

④执行收入截止性测试程序：标的公司通常在货到检验合格并签收后，根据客户要求开具销售发票，并分别以发货签收单、发货签收单签署日期作为收入确认依据、时点。经了解，标的公司发货至签收的时间周期通常集中在 1 个月以内，

中介机构以此为基础，选取签收日期在报告期各期资产负债表日前后 1 个月以内的样本，逐一检查发货签收单；此外，中介机构随机选取了发货至签收的时间周期超过 1 个月的样本，逐一检查发货签收单，确认发货签收单签署日期与销售明细账记录和销售确认凭证的签收日期为同一会计期间。

⑤函证程序：对报告期内销售收入进行函证，并对未回函客户执行替代测试程序；针对回函不符客户，通过查阅原始凭证（包括但不限于销售合同、签收凭证、发票等单据）等方式分析差异的原因及合理性，如确有差异，按照相关规定进行差异调整。报告期各期，标的公司营业收入发函金额比例分别为 96.27%、87.77%、85.81%，回函及执行替代测试合计占营业收入比例为 87.55%、79.06%、68.44%。具体发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	公式	2021 年 1-10 月	2020 年度	2019 年度
营业收入	a	28,326.91	42,412.39	41,522.06
发函金额	b	24,308.60	37,224.39	39,972.61
发函金额比例	c=b/a	85.81%	87.77%	96.27%
回函金额	d	9,387.78	22,231.75	24,957.61
回函金额比例	e=d/a	33.14%	52.42%	60.11%
未回函执行替代测试金额	f	9,999.51	11,299.64	11,393.55
未回函执行替代测试金额比例	g=f/a	35.30%	26.64%	27.44%
回函及执行替代测试合计比例	h=e+g	68.44%	79.06%	87.55%

⑥检查标的公司期后销售退回情况，验证是否存在资产负债表日不满足收入确认条件而确认收入的情况。

（2）针对成本、费用的核查程序

①了解成本、费用核算内控情况：通过开展标的公司高级管理人员、员工及主要客户访谈，查阅标的公司成本、费用核算、组织架构设置及人员岗位职责等管理制度等了解标的公司成本、费用核算相关内控情况；

②执行穿行测试及截止性程序：取得各类费用明细表、人员花名册、薪酬明细表等资料，查阅费用报销凭证、合同等凭证，复核直接材料、直接人工、制造费用各项明细的归集、分摊准确性，是否存在跨期。

③分析报告期各期期间费用、成本变动合理性：通过查验合同等支持性文件及与同行业可比公司期间费用、成本变动情况对比分析等方式，核查各类成本、费用是否存在异常变动。

(3) 针对回款情况的核查程序

①了解销售及回款模式：访谈标的公司高级管理人员，查阅标的公司应收账款相关制度文件及主要客户合同，了解其应收账款相关内控制度建设情况；

②核实期末应收账款真实性及准确性：获取报告期各期末应收账款账龄明细，抽取选取报告期各期末应收账款余额前十大客户及随机抽样客户相关销售合同及其出库单、发货单、发货签收单、发票、回款凭证等支持性文件，验证应收账款真实性及准确性；与同行业可比公司应收账款占营业收入比例进行对比分析是否存在无法解释的重大异常；

③以主要客户及存在长账龄等特殊情形的客户为样本，逐一核对相关合同，检查是否与合同约定的信用期一致并分析原因。

④检查回款真实性及是否存在回款异常情况：获取报告期银行对账单、应收票据备查簿，检查回款凭证，经核查标的公司除票据、银行回款及抵账外，不存在其他回款形式。不同回款方式分别执行如下检查程序：

A、银行回款：抽取收款回单、检查回款单位是否与对应合同签署方一致、回款金额与账面记录是否一致；

B、票据回款：检查出票人或前手背书人是否与对应合同签署方一致，并检查票据到期日等信息是否与票据台账信息一致；

C、应收应付互抵：检查相关互抵协议、采购、销售记录，了解其对抵原因及合理性。

(4) 针对 2021 年财务报表的审阅程序

针对 2021 年财务报表，审计机构重点关注了标的公司营业收入确认、成本结转，期末应收款项坏账及存货跌价计提、费用核算等事项，具体审阅程序如下：

①核查收入确认准确性：查阅销售明细账、销售发票列表，核查发货日期、签收日期，验证收入是否确认在正确会计期间。

②核查成本结转准确性：查阅销售成本明细账，关注综合毛利率及各主要产品毛利率与历史同期及同行业可比公司相比是否存在异常。

③核查应收账款坏账及存货跌价计提准确性：获取应收账款账龄明细表、应收票据台账明细表及账龄明细表，复核坏账准备计提准确性；

④核查存货跌价计提准确性：查阅存货跌价准备明细表，存货收发存汇总表，复核存货跌价计提依据、方法是否准确、是否与历史期间保持一致；

⑤执行费用截止性测试程序：查阅各类主要费用明细账，核查是否存在费用跨期情况。

2、标的公司符合收入确认条件

报告期内，标的公司收入确认条件合理性分析详见“问题 15、二”。

3、标的公司成本费用核算准确

报告期内，标的公司成本费用核算标准详见“问题 9、五”。

4、标的公司验收结算政策、回款情况

报告期内，标的公司验收结算政策详见“问题 11、一、（一）”，回款情况详见“问题 11、二”。

五、补充披露情况

标的资产 2021 年全年主要财务数据（区分 1-10 月与 11-12 月业绩）及截至目前最新的 2022 年业绩实现情况，结合历史同期业绩及同行业可比公司比对分析情况说明其合理性相关内容已在修订后的《重组报告书》“第九章 管理层讨论与分析”之“四、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”中补充披露。

其他相关内容已在修订后的《重组报告书》“第五章 标的公司评估值情况”之“（八）关于收益法相关事项的进一步说明”中补充披露。

针对新冠肺炎疫情对柏飞电子经营业绩波动的风险，已在《重组报告书》“重大风险提示”之“二、标的公司经营风险”之“（九）新冠肺炎疫情导致经营业绩波动的风险”及“第十二章 风险因素”之“二、标的公司经营风险”之“（九）新冠肺炎疫情导致经营业绩波动的风险”中补充披露。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司业务发展符合行业发展趋势，标的公司凭借竞争力，能够有效实现现有客户维护和新客户开拓，标的公司预测期收入增长趋势与同行业可比公司变动趋势一致，标的公司在手订单能够覆盖 2022 年收入预测，标的公司未来盈利预测具有可实现性；结合标的资产报告期内主要原材料单价及毛利率存在一定波动，但具有合理性；标的资产 2021 年全年业绩呈增长态势，2021 年 1-10 月收入、利润占比虽较低，但具有合理性；截至目前最新的 2022 年业绩实现较低，但具有合理性；收入确认符合企业会计准则相关规定，成本、费用核算准确，验收结算、回款不存在显著异常。

问题 13

申请文件显示，本次交易以 2021 年 6 月 30 日为基准日对标的资产进行了加期评估，收益法评估下，加期评估中部分评估项目的预测数据优于以 2020 年 12 月 31 日为基准日的评估数据（以下简称本次评估数据）。请你公司补充披露：收益法评估下，加期评估与本次评估的主要评估项目预测数据的对比情况及差异合理性，并结合标的资产最新经营业绩（包括但不限于收入、成本、毛利率、费用、利润等），列表披露实际业绩与预测的差异对比情况，以及其对评估值的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、收益法评估下，加期评估与本次评估的主要评估项目预测数据的对比情况及差异合理性，并结合标的资产最新经营业绩（包括但不限于收入、成本、毛利率、费用、利润等），列表披露实际业绩与预测的差异对比情况，以及其对评估值的影响。

（一）加期评估与本次评估的主要评估项目预测数据的对比情况及差异合理性

本次交易加期评估和本次评估相比，评估模型各项参数选取方法一致，由于两次评估基准日分别为 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 6 月 30 日，因此个别参数选取结果存在小幅差异。

两次评估收益法预测中，预测期首年各项数据均以标的公司在手订单的实际

情况为基础进行测算，之后年度均为基于行业及自身增长情况进行测算。

1、加期评估和本次评估预测期营业收入对比变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
本次评估	48,578.36	55,762.69	64,031.86	73,549.67	84,504.67
加期评估	49,535.65	56,283.87	64,571.34	74,110.21	85,089.45
差异	957.29	521.18	539.48	560.54	584.78
差异率	1.97%	0.93%	0.84%	0.76%	0.69%

加期评估较本次评估营业收入预测有小幅增长，主要是由于评估基准日不同，标的资产在手订单种类及数量有所变化，根据标的资产生产及交付计划测算的预计交付并确认收入的订单有所变化，使得标的公司收入预测小幅增长，变动幅度较小。

2、加期评估和本次评估预测期营业成本对比变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
本次评估	18,007.19	21,117.31	24,277.24	27,923.31	32,144.91
加期评估	18,172.95	21,253.12	24,437.15	28,080.02	32,331.57
差异	165.76	135.81	159.91	156.71	186.66
差异率	0.92%	0.64%	0.66%	0.56%	0.58%

加期评估较本次评估营业成本预测有小幅增长，主要是由于评估基准日不同，标的资产在手订单种类及数量有所变化，根据标的资产生产及交付计划测算的预计交付并确认收入的订单有所变化，使得标的资产营业成本预测均小幅增长，变动幅度较小。

3、加期评估和本次评估预测期毛利率对比变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
本次评估	62.93%	62.13%	62.09%	62.03%	61.96%
加期评估	63.31%	62.24%	62.15%	62.11%	62.00%
差异	0.38%	0.11%	0.06%	0.08%	0.04%
差异率	0.61%	0.18%	0.10%	0.13%	0.06%

由上表可见，两次评估中预测期内标的公司毛利率水平基本一致，不存在重大差异。

4、加期评估和本次评估预测期期间费用对比（包括销售费用、管理费用、研发费用）变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
本次评估	13,936.83	15,188.64	16,349.12	17,058.23	17,832.77
加期评估	14,049.04	15,139.15	16,292.74	16,999.33	17,755.63
差异	112.21	-49.48	-56.38	-58.90	-77.14
差异率	0.81%	-0.33%	-0.34%	-0.35%	-0.43%

标的资产加期评估费用预测中，2022 年至 2024 年较本次评估有所下降，主要是由于预测期人员、工资等数据变化进而估算得出，变动幅度较小。

5、加期评估和本次评估预测期净利润对比变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
本次评估	13,757.84	16,330.95	19,747.01	23,703.70	28,680.11
加期评估	14,511.13	16,516.03	19,834.78	23,735.80	28,687.89
差异	753.29	185.07	87.78	32.10	7.79
差异率	5.48%	1.13%	0.44%	0.14%	0.03%

标的资产加期评估净利润较本次评估有所增加，变动幅度较小。

6、加期评估和本次评估折现率取值变化对比情况

两次评估的折现率取值均为 11.31%，取值没有发生变化。

（二）实际业绩与预测的差异对比情况

根据柏飞电子未经审计的财务数据，2021 年柏飞电子实现净利润 14,587.41 万元，占全年预测净利润的 106.03%。实际业绩与预测的差异对比详细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年预测数据	2021 年实际数据	实际数据占全年预测数据比例
营业收入	48,578.36	51,155.10	105.30%

项目	2021 年预测数据	2021 年实际数据	实际数据占全年预测数据比例
减：营业成本	18,007.19	19,636.40	109.05%
税金及附加	467.71	396.82	84.84%
销售费用	857.7	926.72	108.05%
管理费用	2,663.41	2,868.20	107.69%
研发费用	10,415.72	10,809.22	103.78%
财务费用	842.03	983.97	116.86%
营业利润	15,126.03	15,911.70	105.19%
利润总额	15,126.03	15,909.42	105.18%
减：所得税费用	1,368.19	1,322.01	96.62%
净利润	13,757.84	14,587.41	106.03%

1、营业收入预测情况基本符合 2021 年实际数据

根据柏飞电子 2021 年度未经审计财务数据，柏飞电子 2021 年实现销售收入 51,155.10 万元，预测数据为 48,578.36 万元，其完成比例为 105.30%，实际数较预测数有小幅增长。

2、毛利率预测情况基本符合 2021 年实际数据

根据柏飞电子 2021 年度未经审计财务数据，2021 年企业实际完成营业成本 19,636.40 万元。预测数据为 18,007.19 万元，实际毛利率为 61.61%，预测毛利率为 62.93%，其差异为 1.31%，营业成本较预测数据小幅波动。

3、2021 年期间费用同预测数据的差异

2021 年度，标的公司在实际生产经营中，判断下游客户需求较评估预测时有所增加，进而通过新招聘研发人员、加大管理和营销投入，更好地完成订单获取和交付等工作，导致 2021 年度销售费用、管理费用和研发费用实际金额较预测有所增加。

(三) 差异对比情况对评估值的影响

在调整 2021 年收入、成本（毛利）、期间费用至当年未审报表数据时，预测期其他年度数据不发生变动的情况下，评估值为 233,878.45 万元，较本次评估的评估值 233,648.79 万元提升 229.66 万元，差异率（以定价基准日的评估值为基

础)为0.10%，差异较小。

二、补充披露情况

相关内容已在修订后的《重组报告书》“第五章 标的资产评估值情况”之“一、标的资产评估概况”之“(七) 加期评估情况”中补充披露。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，标的公司加期评估与本次评估的主要评估项目预测数据、与标的资产最新经营业绩不存在重大差异，相关评估预测具有合理性。

问题 14

申请文件显示，1) 报告期各期末，标的资产在关联方中国电子科技财务有限公司（以下简称集团财务公司）的存款分别为 1,724.60 万元、3,697.52 万元及 615.89 万元，各期收取的利息收入分别为 10.98 万元、16.74 万元及 10.11 万元。2)截至 2021 年 10 月 31 日，标的资产总计自集团财务公司融资规模 8,000 万元，期限为 1 年期，年化利率 4.55%。3) 标的资产承租了华东计算技术研究所（以下简称三十二所）位于上海市嘉定区城浏公路 63 号 1 楼、2 楼的物业，租赁面积为 2,628 平方米，租赁期限为 2018-2022 年，租赁用途为仓储及办公。请你公司补充披露：1) 标的资产在集团财务公司的存贷款在资金管理、资金调拨等权限方面的约定，是否存在报告期内存放于集团财务公司的资金无法及时调拨、划转或回收的情形，未来是否存在继续使用集团财务公司进行资金归集等的计划，标的资产财务内控和资金使用是否有效、独立。2) 标的资产在集团财务公司的存款利率是否显著低于同期商业银行存款利率，是否存在关联方非经营性资金占用情形。3) 三十二所是否在上海市嘉定区城浏公路 63 号开展经营或办公；如是，请说明标的资产与三十二所在业务、人员、资产、技术、专利、厂房、设备等方面是否存在共用情况。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产在集团财务公司的存贷款在资金管理、资金调拨等权限方面

的约定，是否存在报告期内存放于集团财务公司的资金无法及时调拨、划转或回收的情形，未来是否存在继续使用集团财务公司进行资金归集等的计划，标的资产财务内控和资金使用是否有效、独立。

（一）集团财务公司基本情况

集团财务公司是依据《公司法》、《银行业监督管理办法》、《企业集团财务公司管理办法》、《金融许可证管理办法》等有关法律法规经银监会批准的在国家工商总局注册的非银行金融机构，持有北京银监局颁发的《金融许可证》，依法为中国电子科技集团及成员单位提供财务管理服务，具有独立法人资格，实行自主经营、独立核算、自负盈亏，独立承担一切法律责任的法人实体。

集团财务公司经银保监会核准，从事的业务有：（一）对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；（二）协助成员单位实现交易款项的收付；（三）对成员单位提供担保；（四）办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；（五）对成员单位办理票据承兑与贴现；（六）办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；（七）吸收成员单位的存款；（八）对成员单位办理贷款及融资租赁；（九）从事同业拆借；（十）承销成员单位的企业债券；（十一）对金融机构的股权投资；（十二）有价证券投资；（十三）成员单位产品的消费信贷、买方信贷和融资租赁业务。

（二）柏飞电子与集团财务公司的合作情况

根据柏飞电子与集团财务公司签署的《中国电子科技财务有限公司网上金融服务平台客户服务协议》（以下简称《网上金融服务协议》）约定：“乙方为甲方提供包括但不限于：账户监管、计划与大额、转账结算、电票结算、票据池、融资与函证、国际业务及其他服务等金融服务业务。

甲方如需提前终止使用乙方网上金融服务平台，应至少提前 30 日以书面形式通知乙方。”

因此，柏飞电子有权选择提供金融服务的金融机构，自主决定提供存贷款服务的金融机构及存贷款金额。柏飞电子与集团财务公司的业务合作为非独家合作，不存在强制柏飞电子将资金存放在集团财务公司的要求。此外，经柏飞电子与集

团财务公司沟通确认，集团财务公司为柏飞电子开立存款账户，柏飞电子在集团财务公司的存款资金使用与一般商业银行存款资金使用无差异，可自由调度、自由支取，不需要中国电科或相关关联方审批，不存在存放于集团财务公司的资金无法及时调拨、划转或回收的情形，亦不存在其他受限的情形。

（三）未来是否存在继续使用集团财务公司进行资金归集等的计划

根据国务院国资委、中国银行业监督管理委员会《关于中央企业进一步促进财务公司健康发展的指导意见》（国资发评价[2014]165号）的规定，“财务公司是指以加强企业集团资金集中管理和提高企业集团资金使用效率为目的，为企业集团成员单位提供资金管理和金融服务的非银行金融机构，中央企业应按照《企业集团财务公司管理办法》的规定，明确财务公司服务集团资金集中管理的基本定位，立足集团主业发展，服务集团成员企业，充分发挥‘集团资金归集平台、集团资金结算平台、集团资金监控平台、集团金融服务平台’四个平台功能，促进集团优化资源配置，节约财务成本，保障资金安全，提升运行效率”。

根据上述基本定位及中国电科《中国电子科技集团有限公司司库资金计划管理办法》的相关规定，本次交易完成后，柏飞电子将成为上市公司电科数字的全资子公司，与集团财务公司的合作计划将参照电科数字与集团财务公司签署的《金融服务协议》执行。

（四）柏飞电子财务内控和资金使用是否有效、独立

1、柏飞电子已建立独立的财务核算部门，并配备了专职财务人员，独立于中国电科、电子科技集团及集团财务公司；

2、柏飞电子依据《公司章程》及各项内部控制制度独立作出财务决策。对于业务结算，集团财务公司根据柏飞电子提出的付款、结算申请，代为完成资金的收付与结算，集团财务公司并不干涉或影响柏飞电子的决策；

3、柏飞电子在集团财务公司的账户独立于集团财务公司的其他账户；

4、柏飞电子对于账户的开立及金融机构合作方的选择具有自主权，可根据自身需要及实际情况随时变更由其他金融服务机构提供相关的金融服务。除在集团财务公司开立账户外，柏飞电子还在交通银行、农业银行、平安银行等多家商

业银行开立银行账户；

5、柏飞电子已经与集团财务公司签署有效的《金融服务协议》，柏飞电子对于相关账户中资金的使用及调度具有完全独立的自主管理权，不存在集团财务公司干预柏飞电子资金使用、调度的情形；

综上，柏飞电子财务内控和资金使用有效、独立。

二、标的资产在集团财务公司的存款利率是否显著低于同期商业银行存款利率，是否存在关联方非经营性资金占用情形。

(一) 柏飞电子在集团财务公司的存贷款情况

报告期内，柏飞电子在集团财务公司的存款、贷款情况如下：

单位：万元

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行存款	615.89	3,697.52	1,724.60
短期借款	8,000.00	8,000.00	5,000.00

(二) 柏飞电子在集团财务公司的存/贷款利率与同期商业银行存/贷款利率情况

报告期内，柏飞电子在集团财务公司的存款利率与同期商业银行存款利率对比情况如下：

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
集团财务公司活期/协定存款利率（%）	0.3/1.0	0.3/1.0	0.3/1.0
交通银行活期存款利率（%）	0.35	0.35	0.35
工商银行活期存款利率（%）	0.3	0.3	0.3
平安银行活期存款利率（%）	0.3	0.3	0.3
农业银行活期存款利率（%）	0.3	0.3	0.3
招商银行协定存款利率（%）	1.0	1.0	1.0

报告期内，柏飞电子在集团财务公司的贷款利率与同期商业银行贷款利率对比情况如下：

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
集团财务公司贷款利率	4.2~4.35	4.55	4.785
交通银行短期借款利率	-	4.6~4.785	4.7850~5.4375
央行一年期贷款利率	4.35	4.35	4.35

由上可知，柏飞电子在集团财务公司的存款利率不低于中国人民银行就该种类存款规定的基准利率下限（0.3/1.0），与同期商业银行向公司提供同种类存款服务所确定的利率水平基本一致。柏飞电子在集团财务公司贷款利率与交通银行同期贷款利率相比略微偏低，主要原因系集团财务公司了解标的公司从事的业务的情况及客户资信状况，集团财务公司贷款利率与央行一年期贷款利率水平基本一致，具有公允性。

柏飞电子将其资金存入集团财务公司以及从集团财务公司取得贷款为正常的企业存贷款行为，与集团财务公司的业务范围相符，均为满足自身存放、使用资金的需求，未改变资金使用目的，系合法且常规的存款业务，不构成关联方对标的公司资金的非经营性占用。

三、三十二所是否在上海市嘉定区澄浏公路 63 号开展经营或办公；如是，请说明标的资产与三十二所在业务、人员、资产、技术、专利、厂房、设备等方面是否存在共用情况。

根据三十二所《事业单位法人证书》及全国组织机构代码查询，三十二所注册地址（住所地）为上海市嘉定区嘉罗路 1485 号。经查询地图及与三十二所确认，上海市嘉定区嘉罗路 1485 号为三十二所 3 号门，澄浏公路 63 号为三十二所东门。因此，三十二所是在上海市嘉定区澄浏公路 63 号开展经营和办公。

根据三十二所提供的上海市房地产权证，上海市嘉定区澄浏公路 63 号的房产为三十二所所有。

根据上海市徐汇区市监局于 2021 年 11 月 16 日核发的统一社会信用代码为“91310104740598829A”的《营业执照》，柏飞电子注册地址为上海市徐汇区虹梅路 1535 号 3 号楼 9 楼，其主要经营地址为上海市徐汇区虹梅路 1535 号 3 号楼 9

楼和 10 楼。

根据三十二所与柏飞电子签订的《房租租赁合同》，三十二所将坐落在嘉定区澄浏公路 63 号 3 号楼一楼、二楼（以下简称目标房屋）的房屋租赁给柏飞电子，用于仓储及生产部的部分调试实验工作。租赁期间为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。柏飞电子按照前述租赁合同的约定支付房租并实际占有使用目标房屋。在租赁期间，三十二所从未占用过目标房屋，不存在共用的情形。

经与三十二所和柏飞电子确认，报告期内，柏飞电子租赁三十二所目标房屋用于仓储及生产部的部分调试试验工作，租赁期间不存在共用情形。除此之外，也不存在其他在业务、人员、资产、技术、专利、厂房、设备等方面共用的情况。

四、补充披露情况

上述相关内容已在修订后的《重组报告书》“第十一章 同业竞争及关联交易”之“二、本次交易对关联交易的影响”之“（二）本次交易前标的公司的关联方和关联交易情况”中补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：1、柏飞电子在中电科财务的存款资金使用与一般商业银行存款资金使用无差异，可自由调度、自由支取，不需要中国电科或相关关联方审批。不存在存放于中电科财务的资金无法及时调拨、划转或回收的情形，亦不存在其他受限的情形。本次交易完成后，柏飞电子将成为上市公司电科数字的全资子公司，与中电科财务的合作计划将参照电科数字与中电科财务签署的《金融服务协议》执行。柏飞电子财务内控和资金使用有效、独立。2、柏飞电子将其资金存入中电科财务公司以及从中电科财务公司取得贷款为正常的企业存贷款行为，与中电科财务公司的业务范围相符，均为满足自身存放、使用资金的需求，未改变资金使用目的，系合法且常规的存款业务，不构成关联方对标的公司资金的非经营性占用。3、三十二所在上海市嘉定区城浏公路 63 号开展经营。报告期内，柏飞电子租赁三十二所房屋用于仓储，租赁期间不存在共用情形。除此之外，也不存在其他在业务、人员、资产、技术、专利、厂房、设备等方面共用的情况。

问题 15

申请文件显示，1) 标的资产的具体收入确认政策为：按与购货方签订的合同金额或双方接收的金额、于商品发出并经客户签收确认后确认收入。2) 嵌入式计算机行业的最终用户对标的资产的产品有着严格的试验、检验要求，订单的交货时间具有不均衡性，可能在一段时间内交货、验收较为集中，另一段时间交货、验收较少。请你公司：1) 补充披露签收与验收的关系，产品销售是否需要验收、相关步骤和时长。2) 结合主要合同中合同签订方之间权利义务（如安装验收条款）、货物交付、结算方式的约定，以及同行业可比公司收入确认政策等，补充披露标的资产具体的收入确认时点是否符合收入确认的条件，报告期末是否存在提前确认收入的情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、签收与验收的关系，产品销售是否需要验收、相关步骤和时长。

标的资产主要为特殊行业总体单位下属企业及科研院所提供定制化嵌入式计算机产品，标的资产产品销售通常通过客户检验，根据验收场所及方式的不同分为下厂验收与入所验收，具体如下：

（一）下厂验收

下厂验收是指标的资产在产品完工后按照客户要求或合同约定通知下游客户或终端客户代表赴标的资产现场完成产品的检验工作，该过程由标的资产市场部、研发部门（各事业部）、质量部共同参与，经检验产品能够满足客户需求后形成检验结论。

标的资产在检验完成后，将检验合格的产品交付给客户，客户在收到产品后进行外观、数量等核对无误入库后，向标的公司签署发货签收单。

下厂验收周期通常为 1 周以内，特殊情况下将有所延长。

（二）入所验收

入所验收根据具体操作流程不同具体分以下两种：

1、标的公司根据客户要求办理产品出库并发往客户指定地点。客户在收到交付产品后，根据标的公司产品包装盒内的合格证、环境试验报告齐套、产品检验试验报告记录等，清点产品数量，检查产品外包装是否破损，并在确认符合既定标准并入库后向标的公司签署发货签收单。通常情况下，发货至签署发货签收单的日期在 2 周以内，特殊情况下将有所延长。

2、标的公司根据客户要求办理产品出库并发往客户指定地点。产品到达客户指定地点后，标的公司研发人员在客户处进行特定环境下的调试、测试，该过程由客户共同参与。标的公司在产品调试、测试满足合同约定标准后即标的公司交付产品满足了其既定要求，向标的公司签署发货签收单。通常情况下，发货至取得签署发货签收单的日期在 1 个月以内，特殊情况下将有所延长。

综上，标的公司产品销售过程显示，标的公司产品的发货签收单由客户在按照合同约定对产品进行检验、确认后出具，标的公司在取得发货签收单时，其客户已完成相应检验程序。

二、标的资产具体的收入确认时点是否符合收入确认的条件，报告期末是否存在提前确认收入的情况。

(一)主要合同中合同签订方之间权利义务(如安装验收条款)、货物交付、结算方式的约定

以报告期内累计收入金额前十大法人客户销售金额最大的合同为样本，报告期内标的资产与主要客户签署的主要销售合同中对于合同签订方之间的权利义务、货物交付、结算方式的约定如下：

序号	客户名称	主要权利义务安排	结算方式	交付方式
1	中国船舶重工集团公司 B1 单位	<p>开箱检验中发现工作成果由任何漏发货、短少、缺损、缺陷或与合同规定不符，乙方应于收到通知后 5 个工作日内自付费用进行更换、补充发货至甲方指定地点。开箱检验后乙方同意由甲方质量检测机构对合同设备的性能等指标进行抽样检测，所发生的费用由乙方承担；</p> <p>如抽样检测中发现工作成果不合格，视为乙方违约，乙方应在收到甲方通知后 5 个工作日内自付费用将合格工作成果送至甲方指定地点，并向甲方支付合同总金额 10% 的违约金，同时甲方有权调整乙方供货份额，直至终止本合同</p> <p>乙方所提供的工作成果保修期为 12 个月（“保修期”），从工作成果验收合格之日起开始计算；在保修期内，如果工作成果的性能和质量与合同规定不符，乙方负责排除缺陷，修理或更换，所有费用（包括但不限于运输及保险费）由乙方承担；保修期满后，乙方保证按照优惠价格进行修理和技术服务。如果出现问题或故障是由乙方原因造成，乙方应免费更换和维修。</p>	乙方交付工作成果并经甲方验收合格后，甲方向乙方支付合同费用。	<p>工作成果由乙方负责按坚固包装使其适用于多种方式运输及反复装卸和操作，并于规定交货时间内交货至甲方指定地点并在发货前 24 小时联系甲方人员确认后方可发货；</p> <p>乙方承担运输费用以及运输途中的一切风险，工作成果风险转运到甲方指定地点并经甲方验收合格后转移到甲方。</p>
2	中国电子科技集团公司 A1 单位	<p>乙方免费为甲方进行货物安装并调试，安装调试期为到货后 7 天内；</p> <p>货物的所有权及风险以双方签署的《验收单》为界；《验收单》签署之前的货物所有权归乙方所有，风险由乙方承担；《验收单》签署之后的货物所有权归甲方所有，风险由甲方承担；</p> <p>乙方为产品提供质量保证期（自验收合格之日起计算）。在质量保证期内，货物出现质量问题的，乙方应当在现场进行维修或返工重修，直至解决问题位置；保修期过后收取维修成本费，维修质量标准按产品生产厂商出厂检验标准。</p>	交货验收合格且收到全额增值税专用发票或全额增值税普通发票后 90 天内，甲方支付货款六个月商业承兑汇票。	<p>乙方负责合同项下运输事宜，且不收取甲方任何运输费用；</p> <p>乙方按照合同约定时间将货物运至/快递至指定地点后，甲方应当接收货物并对货物数量、型号、包装等事项进行表面验收，检验结果以检验部门的检验结果为准，验收合格后签订验收单；甲方在验收中，如发现核查残品的品种、型号、规格和质量不合规定，应在 30 天内提出书面异议。如甲方未按规定期限提出书面异议的，视为所交产品符合合同规定。乙方在接到书面异议后，应在 10 天内负责处理，否则视为默认甲方异</p>

序号	客户名称	主要权利义务安排	结算方式	交付方式
				议和处理意见呢。验收不合格的，甲方有权拒绝接受货物并有权要求乙方返工继续制作，直至货物符合标准。
3	中国电子科技集团公司 A4 单位	按产品规范或技术要求验收标准验收，供方承认需方检验报告。	货到验收合格后一个月付款。	供方送货上门，运输保险等所有费用由供方负担，因供方运输过程中产生的丢失、损毁等损害后果由供方承担。
4	中国电子科技集团公司 A19 单位	按产品规范或技术要求验收标准验收，供方承认需方检验报告。	货到验货合格后三个月付款。	供方送货上门，运输保险等所有费用由供方负担，因供方运输过程中产生的丢失、损毁等损害后果由供方承担。
5	中国电子科技集团公司 A16 单位	按产品规范或技术要求验收标准验收，供方承认需方检验报告。	验收合格后一个月付3个月承兑汇票。	供方送货上门，运输保险等所有费用由供方负担，因供方运输过程中产生的丢失、损毁等损害后果由供方承担。
6	中国电子科技集团公司 A5 单位	<p>到货验收：设备运抵需方现场后，根据设备装箱单、合格证等文件资料，供方及需方对设备进行清点验收。如发生数量缺少、外观缺损、规格不符或其他与合同不符合的情形，由供方负责免费补齐、调换；</p> <p>最终验收：依据合同、技术协议等编写验收细则，按照验收细则对采购产品的功能、性能等进行正式验收。如需安装调试的，验收前由供方根据合同约定及技术文件规定的标准、方法和程序完成合同产品的安装与调试；</p> <p>验收异议处置：如发现产品的品种、型号、规格和质量不合同约定，供方在接到需方异议5日内负责处理，否则，视为默认需方异议和处理意见。验收不合格的，需方有权拒绝货物并有权要求重新提供，直至符合标准；</p> <p>货物所有权及风险以《货物签收单》为界，签署之前的货物所有权归供方所有，风险由供方承担；签署之后的所有权归需方所有，风险由需方承担。</p> <p>保修期从验收合格后系统整体交付之日开始计算，质保期内，因所</p>	供方以银行转账/承兑汇票形式付款，合同签订后支付95%预付款，后续款项按需方回款同比例支付，每笔付款前开具等额发票。	供方将货物发送至合同制定的需方制定收货地点，并负责运输相关费用。

序号	客户名称	主要权利义务安排	结算方式	交付方式
		供设备制造质量问题出现设备故障时，供方免费予以排除故障、修复或更换零部件。因需方使用不当原因出现设备故障时，乙方排除故障、修复或更换零部件并收取成本费。		
7	中国科学院 E2 单位	甲方验收。乙方产品不符合合同规定的，由乙方包换或维修，并承担修理、调换货及退货而支付的实际费用，乙方不能修理或调换的，按不能交货处理； 质量保证期为甲方验收合格后 3 年。	合同生效后 2 周内付 30%，甲方验收合格后 2 周内付 40%，装船调试通过后 2 周内付 20%，装船交付 1 年后 2 周内付 10%	乙方送货并承担运费
8	J 单位	产品运抵后，卖方根据收货、检验流程及时对产品的数量/总量、规格、性能、包装等进行清点及验收，如果发现产品有任何质量问题，包括潜在缺陷，买方有权根据验收结果要求卖方退货、调换货物、返工、返修或让步接收货物； 如产品需要安装、调试的，卖方负责按买方指定的时间至买方指定地点进行，安装调试完成经买方最终验收合格后，买方出具最终验收报告； 合同产品的所有权在买方收货后转移给买方； 产品在买方最终验收合格后 12 个月或卖方通用的保证期限为质保期；在质保期发生质量问题，卖方应当负责维修或换货，且相应的质保期予以顺延，如无法解决，买方有权向卖方退货并索赔；质保期满后，卖方按市场优惠价格提供维修服务及备品、备件。	卖方在收到约定产品并经清点无误后 30 天转账支付合同金额 100%。	供方送货。
9	中国电子科技集团公司 A10 单位	按原厂产品质量、技术标准和需方包装要求验收，未验收合格前的货物风险由供方承担。供方根据需方要求免费提供技术指导和培训，免费安装调试，保证需方正常使用。	银行结算。货到验收合格并开具发票审核后付款，预留本合同总价 0% 的质保金，质保金在质保期限届满且无	供方送货，运输费、保险费等全部费用由供方承担。

序号	客户名称	主要权利义务安排	结算方式	交付方式
			任何质量问题后一次性无息支付给供方。	
10	中国电子信息产业集团有限公司 C3 单位	甲方应在收到货物之日起一个月内完成验收工作，对验收出现的问题，乙方应在甲方要求的时间内处理完毕；验收合格交付用户后保修 3 年。质量保证期内，如因产品质量问题出现故障，乙方应当在接到甲方通知后及时维修或更换已损坏的零部件直至产品恢复正常功能。质保期外，乙方应提供维修，并能及时提供技术支持、接受咨询及产品备件的供应，保修期之后的售后服务产生的费用由甲乙双方另行协商处理。	货到验收合格后由乙方开具发票，甲方在货物验收合格之日起六个月内付款，以银行/商业承兑方式支付	乙方负责，运杂费、保险费等运输中产生的一切费用均由乙方支付。

由上可见，标的公司对主要客户的销售合同约定了较为具体的权利义务、结算及交付安排。

（二）同行业可比公司收入确认政策

同行业可比公司的收入确认政策如下：

公司名称	股票代码	收入确认政策
雷科防务	002413.SZ	1、内销产品：以货物已发出，买方确认收货且相关收入和成本能可靠计量时确认收入； 2、出口产品：货物已报关并办妥货运手续时确认收入。
景嘉微	300474.SZ	按合同或协议金额或双方接受的金额、于商品发出并经客户签收后确认收入
智明达	688636.SH	在商品交付并经客户签收时点与合同约定交付时间孰晚确认收入
科思科技	688788.SH	1、需要军检的产品：（1）取得驻厂军代表验收并出具军检合格证；（2）产品已发出并取得客户的签收单：如直接客户为国内军方，根据合同约定不需要公司送货或客户未要求公司送货的，在取得军检合格证后确认收入。 2、不需要军检的产品：（1）产品已发出并取得客户的签收单；（2）合同约定异议期的，已过异议期且客户没有提出异议：

由上可见，标的公司在客户检测合格并签署发货签收单时确认收入与同行业可比公司收入确认政策一致。

（三）标的资产具体的收入确认时点是否符合收入确认的条件，报告期末是否存在提前确认收入的情况

标的资产现有收入确认符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，具体分析如下：

1、与旧《企业会计准则第 14 号-收入》收入确认条件的对比分析

标的资产收入确认政策与旧《企业会计准则第 14 号-收入》收入确认条件的对比分析如下：

序号	企业会计准则规定	合同情况	是否符合条件
1	企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	标的公司主要客户销售合同明确了标的公司产品交付客户并经其检验合格或买方收货后，产品相关的所有权转移给客户，相关产品自检验合格后进入质保/保修期：	符合
2	企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	1、标的公司合同条款显示，客户在产品检验合格入库后签署发货签收单时点，已拥有合同对应产品的法定所有权； 2、标的公司合同条款显示，客户在产品检验合格入库后签署发货签收单时点，客户已实质占有该商品； 3、根据前述分析及标的公司合同条款，标的公司在发货签收单签署后，所交付商品已经过标的公司按照特殊行业质量体系实施的质量检验及客户检验，产品无法满足客户需求的可能性较低；此外，标的公司在发货签收单签署后仅承担特定时间期间的质保/维修服务，该等服务仅是在因标的公司原因导致产品出现质量问题无法按照既定质量、技术标准实现交付产品既定功能情况下提供；报告期内，标的公司在客户签署发货签收单后，极少出现退换货情况，商品所有权上的主要风险和报酬已实质转移至客户。	符合
3	收入的金额能够可靠计量	产品交付后的收入金额能按合同约定可靠计量	符合
4	相关的经济利益很可能流入企业	与销售商品相关的经济利益很可能流入标的公司： 1、标的公司销售合同有明确的付款安排且约定了双方的违约责任，能够约束客户按约定付款； 2、标的公司主要客户为特殊行业总体单位下属企业及科研院所，信用状况较好、付款能力较强，且报告期内未曾发生实际坏账损失，相关合同款项回收风险较低； 3、标的公司制定了应收账款管理制度，能有进一步效地降低货款回收风险。	符合
5	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	标的公司制定了完善的成本核算流程以及制度，能够准确核算产品的成本，销售合同相关的已发生或将发生的成本能够可靠计量	符合

2、与新《企业会计准则第 14 号-收入》收入确认条件的对比分析

标的资产收入确认政策与新《企业会计准则第 14 号-收入》收入确认条件的对比分析如下：

序号	企业会计准则规定	合同情况	是否符合条件
1	<p>当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：</p> <p>1、合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；</p> <p>2、该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称转让商品）相关的权利和义务；</p> <p>3、该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；</p> <p>4、该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；</p> <p>5、企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。</p>	<p>1、标的资产的销售合同经双方加盖公章确认；</p> <p>2、标的公司与客户签署的销售合同约定了双方交付的具体产品及与所交付商品相关的权利与义务；</p> <p>3、销售合同明确了产品交付相关的结算与付款条款；</p> <p>4、销售合同明确约定了交付商品的类型，履行合同能够具有商业实质；</p> <p>5、标的资产客户大都为特殊行业总体单位下属企业及科研院所，信用较好、付款能力较强，故与销售商品相关的经济利益很可能流入标的资产。</p>	符合
2	<p>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在某一时点履行，然后在履行了各单项履约义务时分别确认收入。</p>	<p>1、标的公司与客户签订的合同主要约定了产品交付阶段及质保/保修阶段的权利义务，其中质保/保修阶段相关条款约定是为了向客户保证所销售的商品符合既定标准，属于客户享受标的公司提供的按照既定质量、技术标准实现产品既定功能的正常质量保证范围之内的服务，不属于与产品交付明确可区分的单项履约义务，标的公司按照《企业会计准则第 13 号-或有事项》的规定对质保/维修期内等发生的支出进行会计处理，不存在提前确认收入的情况</p> <p>2、标的公司所订立合同约定的交付产品不满足以下条件中任意一条：①客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；②客户能够控制企业履约过程中在建的商品；③标的公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部</p>	符合

序号	企业会计准则规定	合同情况	是否符合条件
		分收取款项。综上，标的公司提供的为在某一时点履行的义务，不存在某一时间段履行义务的情况。	
3	<p>对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务； 2、企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权； 3、企业已将该商品实物转移给客户，即客户占有该商品； 4、企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬； 5、客户已接受该商品； 6、其他表明客户已取得该商品控制权的迹象。 	<p>标的公司主要客户销售合同明确了标的公司产品交付客户并经其检验合格或买方收货后，产品相关的所有权转移给客户，相关产品自检验合格后进入质保/保修期：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、受特殊行业产品交付习惯影响，产品检验阶段，标的公司无法取得特殊行业客户出具的签收单，无有效外部证据证明特殊行业客户认可标的资产交付产品质量，但经与主要客户访谈确认，客户通常在产品检验合格并入库后，才会向标的资产出具发货签收单，该时点可以有效证明客户最终认可标的公司履行了合同约定的履约义务，客户就该商品负有现时付款义务； 2、标的公司合同条款显示，客户在产品检验合格入库后签署发货签收单时点，已拥有合同对应产品的法定所有权； 3、标的公司合同条款显示，客户在产品检验合格入库后签署发货签收单时点，客户已实质占有该商品； 4、根据前述分析及标的公司合同条款，标的公司在发货签收单签署后，所交付商品已经过标的公司按照特殊行业质量体系实施的质量检验及客户检验，产品无法满足客户需求的可能性较低；此外，标的公司在发货签收单签署后仅承担特定时间期间的质保/维修服务，该等服务仅是在因标的公司原因导致产品出现质量问题无法按照既定质量、技术标准实现交付产品既定功能情况下提供；报告期内，标的公司在客户签署发货签收单后，极少出现退换货情况，商品所有权上的 	符合

序号	企业会计准则规定	合同情况	是否符合条件
		主要风险和报酬已实质转移至客户； 5、客户在产品检验合格入库后签署发货签收单时点，客户已认可标的公司交付产品质量。	

综上，标的资产以发货签收单作为收入确认依据，以发货签收单签署时点作为收入确认时点，符合《企业会计准则》相关规定，不存在提前确认收入的情况。

三、补充披露情况

相关内容已在修订后的《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“十三、柏飞电子报告期内主要会计政策及相关会计处理”之“(一) 收入确认的原则和计量方法”中补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的资产发货签收单签署时点在产品经过内外部检验合格后，收入确认时点与同行业可比公司一致且符合《企业会计准则》相关规定，标的资产收入确认符合收入确认条件，报告期内不存在提前确认收入的情况。

问题 16

申请文件显示，本次交易完成后，中国电子科技集团有限公司（以下简称中国电科）下属中电国睿集团有限公司（以下简称中电国睿）控股子公司江苏华创微系统有限公司（以下简称华创微）与柏飞电子存在相似业务但不构成同业竞争。柏飞电子与本次重组方案调整前的标的资产之一厦门雅迅网络股份有限公司（以下简称雅迅网络）的实际控制人均为中国电科，雅迅网络主营业务为车联网终端、系统平台及相关服务的研发、生产和销售。请你公司补充披露：

1) 结合华创微模块及设备业务的产品类型、业务开展模式、客户、供应商、应用领域等方面的具体情况，说明华创微与柏飞电子存在相似业务但不构成同业竞争的原因及合理性，并说明该等相似业务对交易完成后上市公司生产经营的影响和拟采取的应对措施。2) 华创微与标的资产是否存在资金、人员、技术、专利、厂房、设备等资产共用情况。如存在，请披露共用原因、必要性和合规性，是否构成本次交易的实质性障碍。3) 雅迅网络及其他上市公司控股股东和实际控制人控制的企业中，是否存在主营业务与标的资产类似的情况，是否可能导致同业竞争以及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合华创微模块及设备业务的产品类型、业务开展模式、客户、供应商、应用领域等方面的具体情况，说明华创微与柏飞电子存在相似业务但不构成同业竞争的原因及合理性，并说明该等相似业务对交易完成后上市公司生产经营的影响和拟采取的应对措施。

（一）华创微与柏飞电子业务的对比分析

柏飞电子主要产品形态为模块及硬件平台，华创微主要产品形态包括芯片、模块及设备。其中，华创微的芯片产品主要包括嵌入式 CPU、控制系统级芯片和特定用途集成电路等芯片，该部分业务与柏飞电子不存在经营相似或相同业务的情况，不存在同业竞争；柏飞电子及华创微的模块及硬件平台或设备业务存在一定相似性，但不构成实质同业竞争，具体分析情况如下：

1、产品类型

（1）模块产品

柏飞电子的模块产品主要基于飞腾、龙芯及 x86 等通用处理器和嵌入式系统，柏飞电子在此基础上，设计研发的模块产品也主要用于通用性的计算、处理等领域。

华创微的模块产品主要为基于自主开发的嵌入式 CPU 、专用 ASIC 芯片及 FPGA 为主的定制化处理模块，同时在软件层面耦合高度定制化的特定算法，形成实现特定功能的产品。

（2）硬件平台与设备产品

柏飞电子的硬件平台与华创微的设备产品均为基于各自核心模块产品，加装连接电路、结构件后形成的具有一定功能的组件。

柏飞电子的硬件平台为基本硬件与基础软件的组合，未装载特定应用，客户可根据自身需求进行特定开发，根据客户装载的不同应用程序，可实现不同具体功能。

华创微的设备产品装载了适应特定需求的定制化应用软件，客户可直接使用。

2、业务开展模式

(1) 采购和生产模式

柏飞电子主要通过原理图设计、印制线路板设计、软件设计、印制线路板贴装（焊接加工）、软件烧录对外采购核心芯片及和调试、成品组装及环境测试等环节进行产品生产。其中核心芯片全部为外部采购，印制线路板贴装（焊接加工）环节全部委托外部单位加工处理，其他生产环节主要由其自主完成。

华创微的模块及设备业务的生产过程与柏飞电子相似，但其部分核心芯片为自主研制。

(2) 销售模式

柏飞电子的销售主要由市场部和事业部负责。客户的需求信息主要通过客户的直接渠道、第三方渠道或市场调查渠道获取。柏飞电子的定价一般需要经过招投标或竞争性谈判过程确定。

华创微的模块及设备产品为定制化为主，其产品具有耦合度高的特点，主要向中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位销售。

3、客户

柏飞电子报告期内前十大客户中，华创微向中国电子科技集团有限公司下属单位、中国船舶重工集团公司下属单位两家客户销售模块及设备产品。具体情况如下：

(1) 2021 年 1-10 月

单位：万元

客户名称	具体单位	柏飞电子	华创微
中国电子科技集团公司	中国电子科技集团公司 A16 单位	2,565.28	5,161.59
	中国电子科技集团公司 A4 单位	3,860.77	10,514.99
	中国电子科技集团其他下属单位	10,963.21	298.76
中国船舶重工集团公司下属单位		5,009.32	91.78

(2) 2020 年

单位：万元

客户名称	具体单位	柏飞电子	华创微
中国电子科技集团公司	中国电子科技集团公司 A16 单位	8,674.79	10,126.28
	中国电子科技集团公司 A4 单位	3,529.52	2,908.14
	中国电子科技集团其他下属单位	16,776.08	-

华创微的模块及设备产品主要向中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位销售。报告期内，2019 年，华创微未向柏飞电子前十大客户销售模块及设备业务。2020 年及 2021 年 1-10 月，华创微向上述两家单位销售模块及设备产品的收入占其模块及设备收入的 96.21% 及 89.79%。如前所述，相关产品耦合了高度定制化的特定算法和应用程序，柏飞电子基于通用芯片研发的产品无法满足上述客户在特定领域的要求，在此领域，柏飞电子与华创微不存在竞争。

华创微向除上述中国电科下属 2 家单位销售外，对其他客户销售的模块及设备产品占比较低，其中与柏飞电子主要客户存在少量重合。具体情况如下：

2020 年，华创微未向中国电子科技集团其他下属单位销售模块及设备产品。2021 年 1-10 月，华创微向中国船舶重工集团公司下属单位销售模块及设备产品金额为 91.78 万元，占柏飞电子向该客户销售金额的 1.83%；华创微向中国电科除 A4 单位及 A16 单位外的下属单位销售模块及设备产品金额为 298.76 万元，占柏飞电子向相关客户销售金额的 2.73%。报告期内华创微向柏飞电子除中国电科 A4 单位及 A16 单位外的主要客户销售金额及占比均较低。

上述华创微向相关客户销售的零星产品，其性质亦为华创微为满足客户特定需求，提供的高度定制且耦合特定算法和应用程序的模块和设备产品，柏飞电子基于通用芯片研发的产品无法满足上述客户在特定领域的要求，与柏飞电子不存在竞争。

4、供应商

柏飞电子报告期内前十大供应商中，华创微向其中部分供应商也进行采购。具体情况如下：

(1) 2021 年 1-10 月

单位：万元

供应商名称	具体单位	柏飞电子	华创微
中国电子科技集团公司	中国电子科技集团公司 A20 单位	2,103.13	10,846.48
	中国电子科技集团公司 A4 单位	58.94	1,395.69
中国航空工业集团有限公司	中国航空工业集团有限公司 O1 单位	934.54	604.20
福建火炬电子科技股份有限公司		825.34	392.06
上海起攀电子有限公司		105.12	4.56
中国电子信息产业集团有限公司	中国电子信息产业集团有限公司 C4 单位	24.28	76.60
	中国电子信息产业集团有限公司 C5 单位	12.33	9.60
N 单位		1,021.74	190.00
深圳市国微电子有限公司		644.42	1,093.64

(2) 2020 年

单位：万元

供应商名称	具体单位	柏飞电子	华创微
中国电子科技集团公司	中国电子科技集团公司 A20 单位	806.29	9,828.66
	广州杰赛科技股份有限公司	141.50	1.18
	中国电子科技集团公司 A15 单位	162.46	10.76
	中国电子科技集团公司 A4 单位	37.61	261.70
	成都天奥电子股份有限公司	0.87	7.03
中国航空工业集团有限公司	中国航空工业集团有限公司 O1 单位	1,067.35	1,227.45
福建火炬电子科技股份有限公司		1,086.03	576.62

(3) 2019 年

单位：万元

供应商名称	具体单位	柏飞电子	华创微
中国电子科技集团公司	中国电子科技集团公司 A20 单位	830.15	168.95
福建火炬电子科技股份有限公司		826.64	10.43

柏飞电子报告期内的前十大供应商中，中国电子科技集团公司 A20 单位为中国电科下属重点集成电路及电子元器件的集采平台。柏飞电子综合考虑自身需

求，主要由中国电子科技集团公司 A20 单位采购部分集成电路类产品，并通过其他代理商、原厂等渠道采购其他集成电路类产品。华创微根据其市场采购能力和渠道情况，利用中国电子科技集团公司 A20 单位的集中采购成本优势，主要向其采购集成电路和各类元器件。

N 单位、深圳市国微电子有限公司为国内主要集成电路供应商；中国航空工业集团有限公司 O1 单位、福建火炬电子科技股份有限公司为国内主要电子元器件供应商。上述供应商在国内市场均为相关领域较为知名的供应商。柏飞电子及华创微根据自身需求，分别向上述供应商采购集成电路及元器件。在柏飞电子的其他主要供应商中，华创微的采购量相对较小。

柏飞电子及华创微坚持独立经营，具有独立的采购体系，分别独立与供应商谈判并形成采购关系。

5、应用领域

柏飞电子提供的模块及平台产品主要应用于通用性的计算、处理等领域；华创微的模块及设备产品以定制化为主，其产品具有耦合度高的特点，主要向中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位销售，柏飞电子基于通用芯片研发的产品无法满足该特定领域的要求。

（二）对交易完成后上市公司生产经营的影响和拟采取的应对措施

虽然柏飞电子与华创微存在相似业务，但就模块及硬件平台或设备业务方面而言，在产品类型、应用领域等方面存在不同；柏飞电子的前十大客户中，华创微主要向中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位进行销售，且销售产品与柏飞电子的产品不存在竞争关系；柏飞电子的前十大供应商中，华创微亦向其中部分供应商采购集成电路及电子元器件，相关供应商为业内知名企业，柏飞电子及华创微独立与供应商谈判并形成采购关系。

本次交易完成后，柏飞电子将进一步拓展嵌入式系统模块及硬件平台产品业务，叠加上市公司在金融科技、工业互联网的优质客户资源，协助柏飞电子进入以上新的行业市场；根据中国电科对下属企业定位，华创微聚焦于嵌入式 CPU、专用 ASIC 芯片等核心技术的研究和产业化推广。

综上所述，华创微与柏飞电子不存在实质性同业竞争的情形，本次交易完成后，不会对上市公司生产经营产生不利影响。

为避免可能出现的同业竞争，公司控股股东三十二所、实际控制人中国电科分别出具《关于避免同业竞争的承诺函》，避免未来华创微与上市公司间产生潜在的同业竞争：

三十二所作为电科数字的控股股东，特作出如下承诺：

“一、本单位或本单位控股或实际控制的其他企业没有、将来也不会以任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与电科数字、柏飞电子主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动，亦不生产任何与电科数字、柏飞电子产品相同或相似的产品。

二、若本单位或本单位控股或实际控制的其他企业从事了与电科数字、柏飞电子的业务构成竞争的业务，本单位将及时转让或者终止、或促成本单位控股或实际控制的其他企业转让或终止该等业务。若电科数字提出受让请求，本单位将按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成本单位控股或实际控制的其他企业将该等业务优先转让给电科数字。

三、若本单位或本单位控股或实际控制的其他企业将来可能获得任何与电科数字、柏飞电子产生直接或者间接竞争的业务机会，本单位将立即通知电科数字并尽力促成该等业务机会按照电科数字能够接受的合理条款和条件优先提供给电科数字。

四、本单位将保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响电科数字正常经营的行为。

五、自本承诺函出具之日起，若违反本承诺，本单位将在电科数字股东大会及有关监管机构认可的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向电科数字及其公众投资者道歉；若因本单位违反本承诺函任何条款而致使电科数字及其公众投资者遭受或产生的任何损失或开支，本单位将按照相关规定进行赔偿。

六、本承诺函在电科数字合法有效续存且本单位作为电科数字的控股股东期间持续有效。”

中国电科作为电科数字与柏飞电子的实际控制人，承诺：

“一、本公司代表国务院授权投资机构向中电科数字科技（集团）有限公司等有关成员单位行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的保值增值。本公司自身不参与具体业务，与电科数字不存在同业竞争的情况。

二、本次交易完成后，本公司直接或间接控制的其他企事业单位不会直接或间接地从事任何与电科数字主要经营业务构成实质同业竞争关系的业务。

三、如本公司及本公司控制的其他企事业单位获得的商业机会与电科数字主营业务发生实质同业竞争的，本公司将加强内部协调与控制管理，确保电科数字健康、持续发展，不会出现损害电科数字及其公众投资者利益的情况。

四、本承诺函在电科数字合法有效续存且本公司作为电科数字的实际控制人期间持续有效。自本承诺函出具之日起，若因本公司违反本承诺函任何条款而致使电科数字及其公众投资者遭受或产生任何损失或开支，在有关的损失金额确定后，本公司将在合理时限内予以全额赔偿。”

二、华创微与标的资产是否存在资金、人员、技术、专利、厂房、设备等资产共用情况。如存在，请披露共用原因、必要性和合规性，是否构成本次交易的实质性障碍。

柏飞电子成立于 2002 年，定位于模块及硬件平台的专业化提供商，主要经营场所位于上海市；华创微成立于 2019 年，主营嵌入式 CPU、控制系统级芯片和特定用途集成电路等芯片的研发、生产及销售以及定制化模块和设备的研发、生产和销售，注册地址位于南京市江北新区研创园江淼路 88 号腾飞大厦 C 座，主要经营场所位于南京。柏飞电子和华创微坚持独立经营，在资金、人员、技术、专利、厂房、设备等资产方面，均不存在共用的情形，并保持独立自主的研发体系，核心技术来源于自身技术研发和积累，技术来源独立。

三、雅迅网络及其他上市公司控股股东和实际控制人控制的企业中，是否存在主营业务与标的资产类似的情况，是否可能导致同业竞争以及应对措施。

（一）雅迅网络从事业务情况

雅迅网络主营业务为车联网终端、系统平台及相关服务的研发、生产和销售，围绕通用型网联终端（主要产品为：行驶记录仪、T-box）、人机交互型网联终端（主要产品为：IVI、智能屏等）、协同控制型网联终端（主要产品为：四方位、边缘计算单元等）、汽车信息安全（主要产品为安全网关等）及车联网大数据平台系统等五大产品线，并与北斗导航深度结合发展。雅迅网络的主营业务与柏飞电子不存在类似的情况。

（二）上市公司控股股东及其控制的企业从事业务情况

上市公司控股股东三十二所主要从事军用计算机软件、基础软件产品、军用 IC 设计等军工业的科研、生产及服务等业务，主要产品包括国产化计算机、信息电子、信息服务、软件测评、EC3 云主机等。三十二所的主营业务与柏飞电子不存在类似的情况。

截至本核查意见出具之日，除电科数字、柏飞电子外，三十二所不存在其他纳入合并报表范围的子公司。

（三）上市公司实际控制人及其控制的企业从事业务情况

1、中国电科业务情况

中国电科是以原信息产业部直属科研院所和高科技企业为基础组建而成的国有大型企业集团，是国家授权的国有资产投资机构之一和国务院批准设立的中央企业，主要从事国家重要大型电子信息系统的工程建设、重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产。中国电科代表国务院国资委向下属有关单位行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的保值增值。综上所述，中国电科作为国有资产投资机构主要代表国务院国资委向下属有关单位行使出资人权利，并进行国有股权管理，自身不直接从事生产经营业务，与标的公司之间不存在同业竞争。

2、中国电科控制的主要法人和组织从事业务情况

截至 2021 年 12 月 31 日，中国电科控制的其他主要法人和组织从事的业务情况如下：

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
1	中国电子科技集团公司第二研究所	主要从事平板显示器生产、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设备、LED 生产设备等研发生产	否
2	中国电子科技集团公司第三研究所	主要从事电视电声及相关领域的技术研究、产品开发、生产试制、产品销售、工程集成、质量检验认证、标准制定、咨询服务	否
3	中国电子科技集团公司第七研究所	主要负责研究特种移动通信技术、新系统和新设备,为军队提供新型特种移动通信装备的技术体系和技术标准	否
4	中国电子科技集团公司第八研究所	主要从事光纤光缆技术的专业化研发机构,专业领域为:光纤光缆及连接器技术、光纤传感技术、光纤光缆工艺专用设备和光纤通信系统工程技术等	否
5	中国电子科技集团公司第九研究所	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发	否
6	中国电子科技集团公司第十研究所	专业从事侦察设备提供与系统集成、识别设备生产与系统集成	否
7	中国电子科技集团公司第十一研究所	主要从事光电技术综合研究、集激光与红外技术于一体的骨干科研单位	否
8	中国电子科技集团公司第十二研究所	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究,具有微波、激光、真空表面分析、精密加工、光机电一体化、传感技术、陶瓷、阴极、磁性材料制造和计算机等技术基础	否
9	中国电子科技集团公司第十三研究所	主要从事半导体研究,微波毫米波功率器件和单片电路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS 器件等研发和生产	否
10	中国电子科技集团公司第十四研究所	主要从事信息技术行业内的国家重要军民大型电子系统工程产品,重大装备通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务	否
11	中国电子科技集团公司第十五研究所	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关、航天测控等重大应用项目的研发,为国防信息化建设提供计算机即系统装备等	否
12	中国电子科技集团公司第十六研究所	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发	否
13	中国电子科技集团公司第十八研究所	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术	否
14	中国电子科技集团公司第二十研究所	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产。包括:航空器导航系统、航海导航系统、卫星导航系统、飞机着陆系统、空港海港集中监控管理系统、无线电通讯系统、计算机网络系统等	否
15	中国电子科技集团公司第	主要从事微特电机及专用设备、电机一体化产品、开关	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
	二十一研究所	电源电子产品研究开发	
16	中国电子科技集团公司第二十二研究所	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服 务；重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制	否
17	中国电子科技集团公司第二十三研究所	专业研究光、电信总传输线技术的应用研究所，从事各种光、电信号传输线、连接器及组件、光纤、光缆、光器件、光电传输系统和线缆专用设备的研究、开发和批量生产	否
18	中国电子科技集团公司第二十四研究所	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发与生产	否
19	中国电子科技集团公司第二十六研究所	主要从事声表面波动技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声体波微波延迟线研究与开发	否
20	中国电子科技集团公司第二十七研究所	主要从事测控与卫星应用、光电整机与系统、信息对抗及新概念技术、无人飞行器平台与系统无人机研发的军品业务和以物联网、电动汽车、无人飞行器、信息化服务为主体的民品业务	否
21	中国电子科技集团公司第二十八研究所	军用业务管理信息系统、国家安全信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发与集成，机动式装备设计制造集成业务	否
22	中国电子科技集团公司第二十九研究所	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生产，专业涉及电子对抗系统集成与设计、超宽带微波、高密度信号处理、软件系统工程	否
23	中国电子科技集团公司第三十研究所	主要从事信息安全和通信保密领域的研发生产	否
24	中国电子科技集团公司第三十二研究所	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用，宇航计算机研究开发，芯片设计开发，软件工程测评等	否
25	中国电子科技集团公司第三十三研究所	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产记忆磁性器件的研制开发磁性设备的生产	否
26	中国电子科技集团公司第三十四研究所	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产、以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信工程设计与实施为主要专业方向	否
27	中国电子科技集团公司第三十六研究所	主要从事特种通信技术的研究、设备的研制和生产	否
28	中国电子科技集团公司第三十八研究所	主要从事特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设备、各种电子仪器（医疗电子、环保电子、汽车电子专用测试仪器等）特种元器件的生产	否
29	中国电子科技集团公司第三十九研究所	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产	否
30	中国电子科技集团公司第	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
	四十研究所	新品的研发与制造；连接器、继电器基础理论、制造技术和测试技术研究；连接器、继电器专业技术情报信息及标准化研究；连接器、继电器质量监督与检测	
31	中国电子科技集团公司第四十一研究所	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用/基础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产；为特种、民用电子元器件、整机和系统的研制、生产提供检测手段	否
32	中国电子科技集团公司第四十三研究所	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产	否
33	中国电子科技集团公司第四十四研究所	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器件、集成光学器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研究生产	否
34	中国电子科技集团公司第四十五研究所	主要从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造	否
35	中国电子科技集团公司第四十六研究所	主要从事半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表的生产	否
36	中国电子科技集团公司第四十七研究所	主要从事微电子技术的研发，以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向	否
37	中国电子科技集团公司第四十八研究所	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产	否
38	中国电子科技集团公司第四十九研究所	主要生产气体传感器、变频器、测控系统、压力开关、法拉级超大容量电容器温度钟表、可燃性气体报警器、压力传感器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线	否
39	中国电子科技集团公司第五十研究所	特种通信领域主要包括研究、生产特种通信系统和设备；微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备；民用领域主要包括电力电子、城市公用视野监控与管理、民用探测、感控等	否
40	中国电子科技集团公司第五十一研究所	异型波导管厂主要以铜、铝加工为主，产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管	否
41	中国电子科技集团公司第五十二研究所	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产	否
42	中国电子科技集团公司第五十三研究所	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目	否
43	中国电科网络通信研究院	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦查对抗、遥控、遥测、遥感、网络	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
		管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发	
44	中国电子科技集团公司第五十五研究所	主要从事 GPS 的有源天线模块、OM900、MI1800 型移动通信用线性功率大器船用电子设备接收前段、OM-5000 型远程无线监控设备、现场直播用便携式微波传输设备、W0064 型微波多路电视传输设备和 WTJ0063 型小容量数字微波通信机的生产	否
45	中国电子科技集团公司第五十八研究所	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路工艺制造、集成电路掩模加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量	否
46	中国电子科技集团公司电子科学研究院	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究	否
47	中国电子科技集团公司信息科学研究院	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务	否
48	中国远东国际贸易总公司	贸易代理	否
49	中电科能源有限公司	主要从事各种单元产品及电源系统的研制及生产	否
50	中电太极（集团）有限公司	技术开发、技术推广；计算机系统服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、通讯设备	否
51	中电科技国际贸易有限公司	主要从事电子信息高新技术、设备和产品的进出口业务及对外经济合作业务	否
52	中电海康集团有限公司	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务	否
53	中电国睿集团有限公司	电子产品、通讯设备、仪器仪表的研发,铁路专用设备及器材、配件研发,计算机软硬件研发、技术服务,自营和代理各类商品及技术的进出口业务,国内贸易,建筑智能化系统工程、电子系统工程、公路通信、监控、收费综合系统工程的设计、施工,航空系统咨询服务,农业机械及配件产品研发、技术服务,农业生产信息系统建设及维护（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）	中电国睿控股的华创微的模块及设备业务与柏飞电子业务存在相似的情形
54	中电科技集团重庆声光电有限公司	主要从事微电子、光电子、特种电子元器件的研究、开发、制造、销售、规划与策划、保障与服务	否
55	中科芯集成电路有限公司	主要从事集成电路设计、应用、技术服务；计算机软件开发；集成电路芯片的销售	否
56	中电科航空电子有限公司	主要从事民用飞机航电系统研制开发和生产	否
57	中国电子科技财务有限公司	为集团成员单位提供金融服务，业务范围包括：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
		提供担保；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借等	
58	中电科数字科技（集团）有限公司	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块	否
59	中电科西北集团有限公司	主要从事通讯产品（不含卫星电视广播地面接收设备）、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售	否
60	中电科电子装备集团有限公司	主要从事于集成电路装备、光伏板块和平板显示装备	否
61	中电科投资控股有限公司	投资管理、股权投资、投资咨询	否
62	西安中电科西电科大雷达技术协同创新研究院有限公司	科学研究开发、技术转让和知识产权代理服务	否
63	中国电子科技网络信息安全有限公司	主要从事网络信息安全方面的研究、开发与技术服务	否
64	中电科思仪科技股份有限公司	仪器仪表及相关元器件产品等电子产品的技术开发、生产、销售、维修、技术咨询、服务、计量测试服务，测试软件开发与系统集成	否
65	中电科资产经营有限公司	资产管理；投资管理；出租商业用房；专用设备租赁；经济信息咨询（投资咨询除外）；酒店管理；物业管理；房地产开发	否
66	天地信息网络有限公司	天地信息网络重大专项相关的计算机系统服务；互联网信息服务。目前尚未开展实质性经营业务	否
67	神州网信技术有限公司	开发符合中国信息化战略、自主可控的操作系统，为国有企业用户提供技术先进、安全可控的软件及服务	否
68	中电网络通信集团有限公司	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务；通信系统工程施工及总承包；卫星导航运营服务等	否
69	中电科（北京）置业发展有限公司	房地产开发；房地产咨询；从事房地产经纪业务；建设工程项目管理；出租办公用房；物业管理；销售自行开发的商品房；工程勘察；工程设计	否
70	联合微电子中心有限责任公司	微电子工艺技术开发、服务；电子材料和电子产品（芯片、器件、组件、模块、微系统、整机、封装、测试）的设计、制造、销售和技术服务；工艺技术培训、技术转移和孵化；应用软件设计、开发；数据服务；系统集成；各类设备、仪器、仪表零部件及整机的研发、生产、销售和技术服务；从事建筑相关业务（须取得相关资质或审批后方可从事经营）；贸易代理；展览展示服务；货物及技术进出口；自有设备及房屋租赁；物业管理	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
71	中电博微电子科技有限公司	主要从事 LD 及配套设备制造	否
72	中电国基北方有限公司	主要从事于半导体材料、芯片、元器件、集成电路、传感器、组件及模块、电子封装产品、整机、设备、系统的研制，开发，生产，销售，技术咨询服务；电子产品及仪器仪表计量、测试、试验、检验；软件的设计、开发、应用；自营和代理各类商品和技术的进出口业务	否
73	中电莱斯信息系统有限公司	电子信息系统技术研究；指挥信息系统、公共安全信息系统、智能交通信息系统；应用软件开发；信息系统设备研制与生产；方舱研制与销售；特种车系统集成；软件测试、评估；自有房屋赁，自营和代理各类商品和技术进出口业务等。	否
74	中电国基南方集团有限公司	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务；半导体制造和封装；软件系统集成和服务；建筑智能化工程的设计、施工；电子产品及仪器仪表检测；自营和代理各类商品和技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)	否
75	中电科半导体材料有限公司	电子材料、半导体制造、销售；电子材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务	否
76	中电科真空电子科技有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；真空电子器件产品样机制造（含中试、研发、设计）；销售电子产品和机电设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租商业用房	否
77	中电科光电科技有限公司	光电子器件、电子器件、相关整机和系统的技术开发；销售电子元器件、机械设备、计算机、软件及其辅助设备；制造光电子材料、红外材料、激光材料、光纤材料、非线性光学等光电子材料及相关器件（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造电子元器件与机电组件设备（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造光学仪器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造智能车载设备；制造敏感元件及传感器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；软件开发；计算机信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；检测服务；安装安全技术防范产品、电子产品、机械设备；施工总承包、专业承包、劳务分包；货物进出口、技术进出口、代理进出口；设计、制作、代理、发	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
		布广告；承装（承修、承试）电力设施	
78	中电科机器人有限公司	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工（生产加工限分支机构），展览展示服务，机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测，从事机器人及核心部件、微特电机及组件专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股，自有设备租赁，房地产租赁经营，出版物经营。（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）	否
79	中电天奥有限公司	通信系统和设备、导航系统和设备、测控系统和设备、雷达系统和设备的研究、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务；计算机软件开发；软件测试与评估；电子元器件、组件制造及销售；电子机械产品销售；从事货物及技术进出口的对外贸易经营；房屋租赁等	否
80	中电科核心技术研发投资有限公司	股权投资；投资管理；资产管理；投资咨询	否
81	电科云（北京）科技有限公司	致力于打造云运营服务、数据汇聚共享与治理、云合规认证三大能力，为党政军用户提供安全可靠的全方位、成体系的云计算、大数据服务能力	否
82	中电科视声科技有限公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；销售电子产品电子元器件、仪器仪表、电子专用设备、交通运输设备、通讯设备、广播电视设备计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务、数据处理服务；专业设计服务；工程监理服务、工程勘察、规划管理服务；工程监理服务；工程设计；地震服务；海洋服务；环境监测服务；认证服务；租赁舞台设备；会议服务；组织展览展示活动；货物进出口、技术进出口、代理进出口	否
83	中电科新防务技术有限公司	防务系统技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子信息系统集成及服务、测试与评估；电子信息工程施工及总承包（凭有效资质经营）；电磁系统及设备、激光设备、微波装备、软件、配套设备和部件的研发、生产、销售及技术咨询、技术服务；从事人工智能、大数据，雷达、通信、导航、遥感领域内系统和设备的研	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
		发、生产、销售、运营服务；无人系统、新能源汽车的研发、生产、销售、维修及服务；机械产品设计、生产、制造和维修；检验检测服务；认证服务；计量服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；物业管理；汽车租赁；房屋租赁等	
84	中国普天信息产业集团有限公司	通信设备、邮政专用设备、通信线路器材及维修零配件、通信设备专用电子元器件、邮政通信专用摩托车及零部件和本系统生产的其他产品的研制、批发、零售、代购、代销、展销；进出口业务；承包境外机电行业工程和境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；承包通信系统工程；与业务有关的设备维修、技术咨询、技术服务、信息服务；小轿车销售。组织本行业内企业出国（境）参加、举行经济贸易展览会。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
85	北京普天太力通信科技有限公司	技术开发、技术服务；销售通讯设备、电子产品、针纺织品、服装、建筑材料（不从事实体店铺经营）、文化用品、体育用品、医疗器械Ⅱ类、机械设备、软件、家用电器（除电子产品、服装等实体店铺销售）；通讯设备维修；维修计算机；软件开发；装卸服务、运输代理服务；仓储服务；会议服务；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告；出租办公用房；互联网信息服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
86	普天东方通信集团有限公司	一般项目：通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；轨道交通运营管理系统开发；通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件销售；电子元器件批发；电子元器件零售；金属材料销售；轨道交通工程机械及部件销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；停车场服务；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务；各类工程建设活动；货物进出口（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，具体经营项目以审批结果为准）。	否

除前述中电国睿控股的华创微外，中国电科控制的其他企业的主营业务与柏飞电子不存在类似的情况。

（四）避免同业竞争的应对措施

为避免可能出现的同业竞争，公司控股股东三十二所、实际控制人中国电科分别出具《关于避免同业竞争的承诺函》，避免未来其控制的其他企/事业单位与上市公司间产生潜在的同业竞争。具体内容请详见本题回复“一、（二）对交易完成后上市公司生产经营的影响和拟采取的应对措施”。

四、补充信息披露

以上同业竞争情况及上市公司控股股东、实际控制人出具承诺等内容已在《重组报告书》“第十一章 同业竞争与关联交易”之“一、本次交易对同业竞争的影响”之“（二）本次交易后的同业竞争情况”中补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

柏飞电子与华创微虽然存在相似业务，但就模块及硬件平台或设备业务方面而言，在产品类型、应用领域等方面存在不同；柏飞电子的前十大客户中，华创微主要向中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位进行销售，但销售产品与柏飞电子的产品不存在竞争关系；柏飞电子的前十大供应商中，华创微亦向其中部分供应商采购集成电路及电子元器件，相关供应商为业内知名企业，柏飞电子及华创微独立与供应商谈判并形成采购关系。

本次交易完成后，柏飞电子将进一步拓展嵌入式系统模块及硬件平台产品业务，叠加上市公司在金融科技、工业互联网的优质客户资源，协助柏飞电子进入以上新的行业市场；根据中国电科对下属企业定位，华创微聚焦于嵌入式 CPU、专用 ASIC 芯片等核心技术的研究和产业化推广。

综上所述，华创微与柏飞电子不存在实质性同业竞争的情形，本次交易完成后，不会对上市公司生产经营产生不利影响。

柏飞电子和华创微坚持独立经营，在资金、人员、技术、专利、厂房、设备

等资产方面，均不存在共用的情形。并保持独立自主的研发体系，核心技术来源于自身技术研发和积累，技术来源独立。

雅迅网络及其他上市公司控股股东和实际控制人控制的企业中，不存在主营业务与标的资产类似的情况，不存在与柏飞电子同业竞争的情形。

为避免可能出现的同业竞争，公司控股股东三十二所、实际控制人中国电科分别出具《关于避免同业竞争的承诺函》，避免未来其控制的企/事业单位与上市公司间产生潜在的同业竞争。

问题 17

申请文件显示，本次交易的业绩承诺补偿义务方除上市公司实际控制人控制的关联人中电科数字科技（集团）有限公司（以下简称电科数字集团）、三十二所、中电国睿、合肥中电科国元产业投资基金合伙企业（有限合伙，以下简称国元基金）外，还有交易对方上海柏盈投资合伙企业（以下简称柏盈投资）的有限合伙人罗明、邢懋腾。本次交易完成后，罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的 305,682 股股份锁定 36 个月，而柏盈投资锁定期为 12 个月。请你公司：
1）结合柏盈投资各合伙人与本次交易各方的关联关系（如有），补充披露其参与或不参与业绩补偿承诺的原因及合理性。2）结合柏盈投资锁定期安排，补充披露确保罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的上市公司股份锁定 36 个月的具体措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合柏盈投资各合伙人与本次交易各方的关联关系（如有），补充披露其参与或不参与业绩补偿承诺的原因及合理性。

1、截至本核查意见出具之日，柏盈投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	北京浩蓝行远投资管理有限公司	普通合伙人	0.10	0.01%
2	李云飞	有限合伙人	787.42	53.57%
3	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理 中心（有限合伙）	有限合伙人	606.19	41.24%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
4	罗明	有限合伙人	29.38	2.00%
5	方舟正	有限合伙人	29.28	1.99%
6	邢懋腾	有限合伙人	17.63	1.20%
合计			1,470.00	100.00%

2、根据柏飞电子的确认及独立财务顾问核查，截至本核查意见出具之日，柏盈投资合伙人与本次交易各方的关联关系如下：

序号	合伙人名称	与本次交易各方的关联关系
1	北京浩蓝行远投资管理有限公司	无
2	李云飞	与标的资产出售方/柏飞电子股东王玮系夫妻关系
3	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心 (有限合伙)	无
4	罗明	系标的公司柏飞电子高级管理人员
5	方舟正	报告期内曾在标的公司柏飞电子担任董事
6	邢懋腾	系标的公司柏飞电子的董事、总经理

3、柏盈投资各合伙人参与或不参与业绩承诺的原因

柏盈投资各合伙人的业绩补偿安排是本次交易各方商业谈判的结果。除罗明、邢懋腾外，柏盈投资其他合伙人不是本次交易标的资产出售方/柏飞电子控股股东中电科数字科技(集团)有限公司的关联方，也不参与标的公司的日常生产经营，未担任柏飞电子的现任董事、高管或其它主要管理人员，对标的公司的经营业绩无直接影响力，故其不对标的公司的业绩承诺承担补偿义务。

柏盈投资有限合伙人罗明担任柏飞电子的副总经理，邢懋腾担任柏飞电子的董事及总经理，其于本次交易完成后继续作为标的公司的管理层参与标的公司未来的日常生产经营，对标的公司未来的经营业绩有直接影响力，故经电科数字与其协商，罗明、邢懋腾愿意作出业绩补偿承诺。

综上所述，柏盈投资各合伙人参与或不参与本次交易业绩补偿承诺系电科数字结合柏盈投资各合伙人的实际情况，与柏盈投资各合伙人协商确定，符合相关法律法规及监管政策的规定，具有合理性。

二、结合柏盈投资锁定期安排，补充披露确保罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的上市公司股份锁定 36 个月的具体措施。

为确保罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的上市公司股份锁定36个月，采取如下具体措施：

1、根据柏盈投资、罗明、邢懋腾与电科数字于2021年11月10日签署了《发行股份购买资产协议》、柏盈投资出具的《关于认购股份锁定期的承诺函》，罗明、邢懋腾作为柏盈投资的合伙人，合计持有柏盈投资3.1979%的合伙份额（对应柏盈投资47.01万元的合伙人出资）。按照前述3.1979%的合伙份额比例计算，本次交易完成后，罗明、邢懋腾对柏盈投资取得的电科数字股份的3.1979%部分间接享有权益。因此，柏盈投资通过本次交易所认购的电科数字股份数量的3.1979%自本次交易完成后36个月不上市交易或转让，从而确保罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的电科数字股份锁定36个月。本次交易完成后，柏盈投资因电科数字送股、转增股本等原因导致其持有电科数字股份数量增加的，进而导致罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的电科数字股份数量相应增加的，增加部分亦按照前述安排予以锁定。

2、罗明、邢懋腾已出具了《确认函》，承诺其通过柏盈投资间接享有权益的电科数字股份数量自发行结束之日起36个月内不得上市交易或转让。上述锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会和上海证券交易所的规定、规则办理。本次交易完成后，其因电科数字送股、转增股本等原因而增加的间接享有权益的上市公司股份，亦按照前述安排予以锁定。

3、柏盈投资各合伙人于2021年10月签署了《上海柏盈投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》之补充协议，约定罗明、邢懋腾在按照《盈利预测补偿协议》的约定对电科数字履行完毕补偿义务或经电科数字确认无需履行补偿义务前，其不得转让和质押所持有的柏盈投资的财产份额，亦不得退伙，且柏盈投资在此之前减持电科数字股份的，所得收益不对其进行分配。

三、补充披露情况

以上关于柏盈投资各合伙人业绩补偿承诺安排的合理性等内容已在《重组报告书》“第一章 本次交易概述”之“（三）本次发行股份的具体情况”之“8、业

绩补偿承诺”之“(3) 罗明、邢懋腾间接持有的上市公司股份锁定措施”

以上关于确保罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的上市公司股份锁定 36 个月的具体措施等内容已在《重组报告书》“第一章 本次交易概述”之“三、本次交易的具体方案”之“(三) 本次发行股份的具体情况”之“5、锁定期安排”之“(3) 罗明、邢懋腾间接持有的上市公司股份锁定措施”及“第六章 发行股份情况”之“一、发行股份购买资产”之“(五) 锁定期安排”之“3、罗明、邢懋腾间接持有的上市公司股份锁定措施”中补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：柏盈投资各合伙人参与或不参与本次交易业绩补偿承诺系电科数字结合柏盈投资各合伙人的实际情况，与柏盈投资各合伙人协商确定，并未违反符合相关法律法规及监管政策的规定，具有合理性。电科数字已与柏盈投资、罗明、邢懋腾签署了《发行股份购买资产协议》，明确了柏盈投资、罗明、邢懋腾基于本次交易而取得的电科数字股份的锁定义务，且柏盈投资、罗明、邢懋腾已出具了相应的承诺及确认，本次交易为确保罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的上市公司股份锁定 36 个月已采取了必要措施，该等措施具有有效性。

问题 18

申请文件显示，交易对方国元基金、国投上海、柏盈投资、国核源星图、中金启辰、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发为合伙企业。请你公司：1) 按照《26 号准则》第十五条的要求，以表格形式补充披露交易对方中合伙企业的每层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息直至最终出资人。2) 结合最终出资的法人或自然人取得标的资产权益的时点、增资方式（现金增资或股权受让）等情况，补充披露交易对方穿透计算后的总人数。3) 补充披露交易对方中的合伙企业是否专为本次交易设立；如是，请披露合伙协议约定的存续期限及本次交易完成后最终出资人持有合伙企业份额的锁定安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、按照《26号准则》第十五条的要求，以表格形式补充披露交易对方中合伙企业的每层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息直至最终出资人

独立财务顾问对本次交易对方中的合伙企业以穿透至自然人、国有资产管理部、非专门投资柏飞电子的公司为原则进行了核查。

“非专为本次交易而设立的公司”是指，取得相应权益的日期早于上市公司首次披露本次交易事项或就本次重组申请股票停牌（2021年3月8日）前六个月（2020年9月8日）的，且存在其他的对外投资的公司。

按照上述核查原则，经相关合伙企业的确认及独立财务顾问通过公开信息核查，该等合伙企业的每层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源情况如下：

（一）国元基金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	吴俊保	2021年4月27日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2	丁忠玲	2021年4月27日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3	安徽全柴集团有限公司	2021年4月27日	1997年8月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-1	全椒县人民政府	1997年8月7日	-	是	货币	合法自有或自筹资金
3-2	安徽省财政厅	2021年3月30日	-	是	货币	合法自有或自筹资金
4	国元创新投资有限公司	2021年4月27日 2021年12月8日	2012年11月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-1	国元证券股份有限公司	2012年11月23日	1997年6月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
5	合肥华泰集团股份有限公司	2021年4月27日	1998年2月28日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
5-1	上海华圳投资管理有限公司	2018年12月31日	2011年8月5日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-2	陈奇	2018年12月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3	陈先保	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-4	合肥景山投资管理有限公司	2018年12月31日	2011年9月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-5	高文芳	2012年12月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6	中电科投资控股有限公司	2016年7月21日	2014年4月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
7	中兵投资管理有限责任公司	2016年7月21日	2014年3月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
8	安徽国元信托有限责任公司	2016年7月21日	2004年1月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
9	安徽和合投资有限公司	2016年7月21日	2007年1月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
10	安徽国元投资有限责任公司	2016年7月21日	2008年6月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
11	国元农业保险股份有限公司	2016年7月21日	2008年1月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
12	三峡资本控股有限责任公司	2016年7月21日	2015年3月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
13	中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司	2016年7月21日	2016年3月16日	否	货币	合法自有或自筹资金
13-1	中电科网信私募基金管	2022年1月20日	2019年10月30日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	理（北京）有限公司					
13-1-1	中电科投资控股有限公司	2021年12月23日	2014年4月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
13-2	安徽国元资本有限责任公司	2020年12月30日	2003年6月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
13-2-1	安徽国元金融控股集团有限责任公司	2021年12月31日	2000年12月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
13-2-1-1	安徽省人民政府	2020年2月24日	-	是	货币	合法自有或自筹资金
14	华本投资有限公司	2016年7月21日	2016年4月6日	是	货币	合法自有或自筹资金

（二）国投上海

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	国家开发投资集团有限公司	2016年3月4日	1995年4月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
1-1	国务院国有资产监督管理委员会	1995年4月14日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2	宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业（有限合伙）	2017年3月4日	2016年4月28日	否	货币	合法自有或自筹资金
		2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
2-1	深圳红树林创业投资有限公司	2016年12月26日	2011年8月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-2	国投（上海）创业投资管理有限公司	2016年12月26日	2016年5月13日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
3	宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业(有限合伙)	2017年3月4日	2016年4月28日	否	货币	合法自有或自筹资金
		2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
3-1	兴业财富资产管理有限公司	2016年4月28日	2013年6月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-2	中国国投高新产业投资有限公司	2019年4月30日	1989年4月19日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-3	国投(上海)创业投资管理有限公司	2019年4月30日	2016年5月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	上海科技创业投资(集团)有限公司	2017年3月4日	2014年8月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
4-1	上海国有资产监督管理委员会	2014年8月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5	中国人寿保险股份有限公司	2017年3月24日	2003年6月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
6	长江养老保险股份有限公司	2021年2月1日	2007年5月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
7	西藏藏财投资合伙企业(有限合伙)	2021年2月1日	2019年3月26日	否	货币	合法自有或自筹资金
7-1	西藏股权投资有限公司	2019年3月26日	2017年7月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
7-2	西藏提贝资本投资管理有限公司	2019年3月26日	2019年2月19日	是	货币	合法自有或自筹资金
8	中国太平洋人寿保险股份有限公司	2022年1月4日	2001年11月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
8-1	中国太平洋	2014年12月	1991年5	是	货币	合法自有或自

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	保险（集团）股份有限公司	31日	月13日			筹资金
8-2	申能（集团）有限公司	2014年12月31日	1996年11月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
8-3	上海国有资产经营有限公司	2014年12月31日	1999年9月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
8-4	上海海烟投资管理有限公司	2014年12月31日	2009年10月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
8-5	云南合和（集团）股份有限公司	2014年12月31日	2014年12月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9	上海双创孵化投资中心（有限合伙）	2017年3月24日	2016年11月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-1	上海杨浦创业投资有限公司	2016年11月7日	2007年2月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2	上海双创科技投资中心（有限合伙）	2016年11月7日	2016年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1	上海襄银创业投资中心（有限合伙）	2017年12月19日	2017年5月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2019年7月12日			货币	合法自有或自筹资金
		2019年8月9日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1	上海双创投资中心（有限合伙）	2017年5月10日	2015年12月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-1	上海宝山城乡建设投资经营有限公司	2015年12月30日	1994年12月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-2	上海科技创业投资（集团）有限公司	2015年12月30日	2014年8月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1	上海创业投	2015年12月	1999年8	是	货币	合法自有或自

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1-3	资有限公司	30日	月6日			筹资金
9-2-1-1-4	上海双创宝励股权投资管理合伙企业（有限合伙）	2015年12月30日	2015年10月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-4-1	厦门杉南文化传播合伙企业（有限合伙）	2022年3月18日	2020年12月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-4-1-1	上海弘赛企业管理中心	2022年2月17日	2018年9月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-4-1-1-1	张赛美	2018年9月7日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-4-1-2	上海双创企业管理中心	2022年2月17日	2016年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-4-1-2-1	张赛美	2016年8月8日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-4-2	上海双创宝俐企业管理有限公司	2018年11月12日	2018年9月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-2	上海双创投资管理有限公司	2017年5月10日	2015年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-2	上海双创投资中心（有限合伙）	2016年7月11日	2015年12月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2016年11月11日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月19日			货币	合法自有或自筹资金
		2019年7月12日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-3	上海双创集银创业投资	2017年12月19日	2017年5月25日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	中心(有限合伙)	2019年7月12日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1	上海双创盈企业管理中心(有限合伙)	2020年4月27日	2019年5月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2021年4月14日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-1	宁波荣骊企业管理中心(有限合伙)	2022年3月21日	2020年7月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-1-1	上海柠聪企业咨询事务所	2020年7月30日	2018年12月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-1-2	上海梓宛企业管理中心	2020年7月30日	2018年11月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-1-3	上海柠佰企业管理中心	2020年7月30日	2018年11月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-2	上海懿润新能源科技合伙企业(有限合伙)	2020年12月16日	2019年5月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-2-1	上海柠佰企业管理中心	2021年2月9日	2018年11月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-2-1-1	陈冬梅	2018年11月26日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-2-2	上海国灏创业投资管理有限公司	2019年10月31日	2015年1月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-2	上海宣敏企业管理咨询中心	2019年6月20日	2018年5月17日	否	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-2-1	徐强	2018年5月17日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-3	上海双创孵化投资中心(有限合伙)	2019年9月29日	2016年11月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-4	上海双创宝励股权投资管理合伙企业	2021年6月22日	2015年10月14日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	业（有限合伙）					
9-2-4	上海双创盈企业管理中心（有限合伙）	2020年4月23日	2019年5月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-5	上海懿杉新能源科技有限公司	2018年6月28日	2017年12月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年11月12日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-6	上海文棠企业管理中心（有限合伙）	2021年6月24日	2018年4月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1	上海双创文化产业投资中心（有限合伙）	2018年4月27日	2017年7月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年7月12日			货币	合法自有或自筹资金
		2019年11月27日				
		2021年5月25日				
9-2-6-1-1	上海精文投资有限公司	2017年7月26日	1995年6月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1-2	上海双创科技投资中心（有限合伙）	2017年10月26日	2016年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1-3	渤海国际信托股份有限公司	2018年1月2日	1983年12月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1-4	上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心（上海市闵行区金融服务中心）	2017年7月26日	2010年02月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1-5	上海双创文化产业投资管理合伙企业（有限合	2017年7月26日	2017年5月10日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	伙)					
9-2-6-1-5-1	上海双创投资管理有限公司	2017年5月10日	2015年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1-5-2	厦门杉南文化传播合伙企业(有限合伙)	2022年3月28日	2020年12月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2	上海双创宝励信息技术中心(有限合伙)	2020年7月8日	2017年3月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-1	上海双创科技投资中心(有限合伙)	2019年8月8日	2016年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年6月16日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-2	上海梓宛企业管理中心	2019年12月12日	2018年11月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-3	上海国灏创业投资合伙企业(有限合伙)	2017年11月15日	2015年5月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-3-1	上海双创科技投资中心(有限合伙)	2017年11月23日	2016年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-3-2	上海天使引导创业投资有限公司	2015年5月6日	2014年8月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-3-3	上海精文投资有限公司	2015年5月6日	1995年6月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-3-4	林凌	2015年5月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-3-5	祁军	2017年3月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-3-6	上海国灏创业投资管理有限公司	2015年5月6日	2015年1月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-4	上海双创贺银企业管理	2017年6月29日	2017年4月1日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	中心(有限合伙)	2017年11月15日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-4-1	上海永钜投资中心(有限合伙)	2017年9月12日	2015年6月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-4-1-1	上海盈团企业管理中心	2021年9月3日	2020年10月13日	否	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-4-1-1-1	卢庆红	2020年10月13日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-4-1-2	上海双创投资管理有限公司	2017年5月2日	2015年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-4-2	上海双创科技投资中心(有限合伙)	2019年7月18日	2016年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-4-3	上海双创投资管理有限公司	2017年4月1日	2015年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-5	上海国灏创业投资管理有限公司	2018年12月24日	2015年1月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-3	上海双创文化产业投资管理合伙企业(有限合伙)	2018年4月27日	2017年5月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年7月12日			货币	合法自有或自筹资金
		2019年11月27日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-7	上海双创宝励股权投资管理合伙企业(有限合伙)	2021年6月24日	2015年10月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-3	上海双创投资管理有限公司	2016年11月7日	2015年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
10	国投(上海)创业投资管	2016年11月2日	2016年5月13日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	理有限公司	2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
10-1	国投创业投资管理有限公司	2016年5月13日	2016年1月12日	是	货币	合法自有或自筹资金

(三) 柏盈投资

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	李云飞	2020年7月24日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2	罗明	2014年11月10日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3	方舟正	2014年11月10日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
4	邢懋腾	2014年11月10日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心(有限合伙)	2020年3月25日	2017年1月25日	否	货币	合法自有或自筹资金
5-1	宁波梅山保税港区迦明稳盛投资管理合伙企业(有限合伙)	2020年3月10日	2017年12月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-1	上海在创商贸中心	2020年3月16日	2015年7月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-1-1	陈赟	2017年4月1日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
5-1-2	北京信远资本管理有限公司	2018年11月21日	2015年9月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-1	北京信远业隆投资管理有限公司	2016年1月27日	2011年10月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-1-1	林荣强	2011年10月24日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-1-2	尹瑛	2011年10月24日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-2	北京信远置业有限公司	2017年1月10日	1995年12月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-2-1	北京信远地产股份有限公司	2010年11月22日	1999年10月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-2-1-1	宋斌	1999年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-2-1-2	尹瑛	1999年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-2-1-3	林荣强	1999年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-2-1-4	北京信远业隆投资管理有限公司	1999年10月18日	2011年10月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3	上海厚稳企业管理咨询中心(有限合伙)	2017年1月10日	2016年10月18日	否	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-1	尹瑛	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-2	章天兵	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
						金
5-1-2-3-3	卓启旺	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-4	肖莉	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-5	王燕平	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-6	李燕彤	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-7	张森	2021年4月23日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-8	贾波	2021年4月23日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-2	上海国鑫投资发展有限公司	2020年3月10日	2000年10月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-2-1	上海国有资产经营有限公司	2000年10月9日	1999年9月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年7月25日			货币	合法自有或自筹资金
5-2-1-1	上海国际集团有限公司	2007年10月12日	2000年4月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2015年10月12日			货币	合法自有或自筹资金
5-2-1-1-1	上海市国有资产监督管理委员会	2000年4月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
		2020年9月28日			货币	合法自有或自筹资金
5-3	北京浩蓝行远投资	2017年1月25日	2016年8月29日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	管理有限公司					金
5-3-1	杜娟娟	2017年9月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-2	孙习彦	2017年9月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-3	胡晓军	2017年9月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-4	金幼华	2020年9月30日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-5	赵燊	2017年9月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-6	柏颢春	2017年9月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-7	董彦鲁	2017年9月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8	宁波梅山保税港区润格投资管理中心(有限合伙)	2018年2月24日	2016年10月28日	否	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8-1	杜娟娟	2016年10月28日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8-2	孙习彦	2019年7月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8-3	柏颢春	2019年7月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8-4	董彦鲁	2019年7月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8-5	曹实	2021年3月	-	-	货币	合法自有

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
		19日				或自筹资金
5-3-8-6	吴迪	2021年3月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6	北京浩蓝行远投资管理有限公司	2020年3月25日	2016年8月29日	是	货币	合法自有或自筹资金

(四) 国核源星图

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	张建国	2017年7月27日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2	北京君和恒泰投资管理中心(有限合伙)	2021年2月8日	2015年10月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-1	曹岩枫	2015年10月10日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-2	北京源星图创业投资有限公司	2015年10月10日	2015年8月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-2-1	王峰	2015年8月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-2-2	枣庄悦顺欣和经济信息咨询合伙企业(有限合伙)	2021年1月4日	2020年12月17日	否	货币	合法自有或自筹资金
2-2-2-1	王峰	2020年12月17日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-2-2-2	协泰合隆项目管理咨询(枣庄)有限公司	2020年12月17日	2020年12月14日	否	货币	合法自有或自筹资金
2-2-2-2-1	王峰	2020年12月14日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
						金
2-2-2-2-2	郝博渊	2020年12月14日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-2-3	郝博渊	2015年8月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-2-4	朱硕	2017年7月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3	北京通裕恒丰投资管理中心（有限合伙）	2021年2月8日	2016年1月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-1	谭丁一	2017年5月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-2	杨立康	2017年5月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-3	后继好	2017年5月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-4	杨发云	2017年5月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-5	北京源星图创业投资有限公司	2016年1月7日	2015年8月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	北京源星图创业投资有限公司	2017年7月27日	2015年8月6日	是	货币	合法自有或自筹资金

(五) 中金启辰

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	中金资本运营有限公司	2019年1月18日	2017年3月6日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
2	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	2018年5月12日	2016年9月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2019年1月18日	2017年10月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-1	亚投银欣（厦门）投资管理有限公司	2017年10月25日	2017年11月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-2	中金资本运营有限公司	2017年10月25日	2017年3月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）	2018年5月12日	2017年11月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-1	苏州青圭投资管理有限公司	2019年8月14日	2017年9月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-2	南京苏裕股权投资合伙企业（有限合伙）	2021年12月13日	2021年8月25日	否	货币	合法自有或自筹资金
4-2-1	江苏新华报业传媒集团有限公司	2021年8月25日	2002年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-2-1-1	江苏省人民政府	2002年7月11日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
4-2-2	江苏新华津裕资本管理有限公司	2021年8月25日	2017年9月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-2-2-1	江苏新华日报资产管理有限公司	2017年9月29日	2016年6月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年4月13日			货币	合法自有或自筹资金
4-3	南京金裕股权投资合伙企业（有限合伙）	2021年12月13日	2021年9月17日	否	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1	紫金财产保险股份有限公司	2021年9月17日	2009年5月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-1	江苏省国信集团有限公司	2009年5月8日	2002年2月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-2	云南合和（集团）股份有限公司	2009年5月8日	2014年12月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-3	江苏金财投资有限公司	2009年5月8日	2013年9月26日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
4-3-1-4	南京紫金投资集团有限责任公司	2009年5月8日	2008年6月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-5	南京市河西新城区国有资产经营控股(集团)有限责任公司	2009年5月8日	2003年1月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-6	苏州城市建设投资发展有限责任公司	2009年5月8日	2001年8月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-7	南京市建邺区高新科技投资集团有限公司	2009年5月8日	2003年9月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-8	江苏舜天股份有限公司	2009年5月8日	1981年10月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-9	江苏沙钢集团有限公司	2009年5月8日	1996年6月19日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-10	江苏高科技投资集团有限公司	2009年5月8日	1992年7月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-11	江苏汇鸿国际集团股份有限公司	2009年5月8日	1992年10月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-12	苏州营财投资集团有限公司	2009年5月8日	1993年7月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-13	常高新金隆控股有限公司	2009年5月8日	2012年3月5日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-14	江苏省高科技产业投资股份有限公司	2009年5月8日	1997年4月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-15	江苏省苏豪控股集团有限公司	2009年5月8日	1994年4月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-16	江苏省农垦集团有限公司	2009年5月8日	1997年6月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-17	江苏新华报业传媒集团有限公司	2009年5月8日	2002年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-18	扬州市现代金融投资集团有限责任公司	2009年5月8日	2012年5月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-19	江苏舜天国际集团有限公司	2009年5月8日	1999年2月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-20	江苏洋河酒厂股份有限公司	2009年5月8日	2002年12月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-21	泰州华健创业投资	2009年5	2007年6	是	货币	合法自有或

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	有限公司	月 8 日	月 8 日			自筹资金
4-3-1-22	红豆集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	1992 年 6 月 13 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-23	常熟市发展投资有限公司	2009 年 5 月 8 日	2001 年 2 月 28 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-24	江苏苏豪国际集团股份有限公司	2009 年 5 月 8 日	1981 年 9 月 5 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-25	江苏国泰国际集团股份有限公司	2009 年 5 月 8 日	1998 年 5 月 7 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-26	南通国有资产投资控股有限公司	2009 年 5 月 8 日	2003 年 3 月 30 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-27	金陵饭店股份有限公司	2009 年 5 月 8 日	2002 年 12 月 30 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-28	苏州和基投资有限公司	2009 年 5 月 8 日	2005 年 3 月 7 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-29	苏州市相城区江南化纤集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	2003 年 5 月 12 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-30	江苏省吴中经济技术发展集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	1991 年 5 月 15 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-31	徐州经济技术开发区国有资产经营有限责任公司	2009 年 5 月 8 日	2005 年 9 月 7 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-32	江苏海州湾发展集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	2003 年 11 月 7 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-33	镇江国有投资控股集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	1996 年 8 月 8 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-34	恒力集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	2002 年 1 月 16 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-35	徐州市交通控股集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	2008 年 5 月 12 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-36	常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）	2009 年 5 月 8 日	2017 年 8 月 28 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-37	常州交通建设投资开发有限公司	2009 年 5 月 8 日	1993 年 4 月 15 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-38	扬州市创业投资有限公司	2009 年 5 月 8 日	2007 年 5 月 21 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-39	江苏黄海金融控股	2009 年 5	2015 年 1	是	货币	合法自有或

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	集团有限公司	月 8 日	月 16 日			自筹资金
4-3-1-40	盐城市城市建设投资集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	2006 年 12 月 29 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-41	徐州市国有资产投资经营集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	1998 年 12 月 16 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-42	山东雅博科技股份有限公司	2009 年 5 月 8 日	2002 年 10 月 21 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-43	江苏港洋实业股份有限公司	2009 年 5 月 8 日	1998 年 7 月 9 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-2	江苏新华洋裕资本管理有限公司	2021 年 9 月 17 日	2017 年 9 月 29 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-4	中国信达资产管理股份有限公司	2020 年 11 月 4 日	1999 年 4 月 19 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-5	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	2021 年 7 月 2 日	1994 年 8 月 13 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-6	建信人寿保险股份有限公司	2021 年 7 月 2 日	1998 年 10 月 12 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-6-1	中国建设银行股份有限公司	2017 年 9 月 22 日	2004 年 9 月 17 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-6-2	中国人寿保险股份有限公司（台湾）	2017 年 9 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
4-6-3	全国社会保障基金理事会	2017 年 9 月 22 日	2019 年 6 月 13 日	-	货币	合法自有或自筹资金
4-6-4	上海锦江国际投资管理有限公司	2017 年 9 月 22 日	1990 年 2 月 26 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-6-5	上海华旭投资有限公司	2017 年 9 月 22 日	2002 年 12 月 20 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-6-6	中国建银投资有限责任公司	2011 年 7 月 22 日	1986 年 6 月 21 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-7	苏州国际发展集团有限公司	2017 年 11 月 14 日	1995 年 8 月 3 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-8	苏州股权投资基金管理有限公司	2017 年 11 月 14 日	2017 年 5 月 27 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-9	苏州市产业投资集团有限公司	2017 年 11 月 14 日	2003 年 9 月 26 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-10	杭州璞致资产管理有限公司	2017 年 11 月 14 日	2017 年 9 月 19 日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
5	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2018年5月12日	2017年1月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1	宁波梅山保税港区培元投资管理有限公司	2018年12月27日	2016年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-2	招商局资本控股有限公司	2017年1月10日	2012年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-3	上海招银股权投资基金管理有限公司	2017年1月10日	2014年3月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-4	深圳市招商盈葵股权投资基金管理有限公司	2017年1月10日	2016年10月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-5	深圳和葵投资合伙企业（有限合伙）	2017年3月23日	2017年2月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-5-1	叶赵红	2018年11月27日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
		2018年12月11日			货币	合法自有或自筹资金
		2020年11月27日			货币	合法自有或自筹资金
5-5-2	朱正炜	2017年2月23日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
		2018年12月11日			货币	合法自有或自筹资金
6	常熟市发展投资有限公司	2021年5月24日	2001年2月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
6-1	常熟市国有资本投资运营集团有限公司	2021年12月31日	2021年12月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
6-1-1	常熟市财政局（常熟市政府国有资产监督管理办公室）	2021年12月30日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
7	常熟市高新产业经营投资有限公司	2018年5月12日	2004年4月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
8	常熟市国发创业投资有限公司	2018年5月12日	2010年11月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
9	贵州铁路人保壹期壹号股权投资基金中心（有限合伙）	2019年12月31日	2016年3月1日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
9-1	人保资本投资管理有限公司	2016年3月1日	-	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2	贵州铁路投资集团有限责任公司	2016年3月1日	2008年11月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-3	贵州铁路发展基金管理有限公司	2016年3月1日	2015年8月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
10	上海张江科技创业投资有限公司	2018年5月12日	2004年10月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
11	苏州凯润股权投资合伙企业（有限合伙）	2017年8月14日	2017年7月14日	否	货币	合法自有或自筹资金
11-1	徐怡	2017年7月14日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
11-2	江航	2017年7月14日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
11-3	陈靖阳	2019年1月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
11-4	徐显刚	2018年2月1日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
11-5	梁熒	2018年2月1日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
11-6	寒林	2020年5月26日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
12	成都武海置业有限公司	2018年5月12日	1998年6月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
13	王志宇	2018年5月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
14	滕文宏	2018年5月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
15	薛原	2018年5月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
16	叶佳	2018年5月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
17	王悦	2018年5月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
18	浙江融洲商贸有限公司	2018年5月12日	2016年10月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
19	宁波保税区明之投资合伙企业（有限合	2019年1月18日	2018年5月24日	否	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	伙)					
19-1	施皓天	2018年7月9日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
19-2	上海雷溢资产管理有限公司	2018年5月24日	2016年3月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
20	宁波梅山保税港区荣言投资管理合伙企业(有限合伙)	2019年1月18日	2017年12月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
20-1	韩洁	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-2	张国军	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-3	王富仁	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-4	陈明	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-5	周健	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-6	范浪波	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-7	肖睿	2018年7月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-8	兰向东	2018年7月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-9	上海雷溢资产管理有限公司	2017年12月21日	2016年3月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
20-10	沈冰	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-11	王文珊	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-12	邹环宇	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-13	杨森	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-14	陈红伟	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-15	万程	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-16	黄寅	2020年10	-	-	货币	合法自有或

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
		月 22 日				自筹资金
20-17	贾刚	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-18	王瑞莲	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-19	谢刚	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-20	梁满枝	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-21	吴鹏	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-22	张菊环	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-23	白鹏	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-24	贺平	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-25	吴亚培	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-26	喻小红	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-27	陈竞	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-28	贡磊	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-29	沈曦明	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-30	杨磊	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-31	齐阳	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-32	金诗琥	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-33	毛舸	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-34	葛平	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-35	黄勇	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
20-36	杨璟	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-37	刘刚	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-38	钱小国	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-39	毛晓玲	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-40	俞震	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-41	陈俊坤	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-42	李京	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-43	张剑	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-44	杨俊兰	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-45	唐敏勤	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-46	徐骏奇	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21	珠海横琴金斧子盘古柒拾号股权投资基金（有限合伙）	2019年12月31日	2018年5月4日	否	货币	合法自有或自筹资金
21-1	谢菊明	2019年6月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-2	李文波	2019年6月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-3	陈临浙	2019年6月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-4	赵应书	2019年6月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-5	王雪亮	2019年6月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-6	郭巍	2019年6月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-7	深圳市任君资本管理有限公司	2019年6月20日	2015年1月28日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
22	宁波梅山保税港区荣余投资管理合伙企业（有限合伙）	2019年1月18日	2017年12月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
22-1	杨勇	2020年4月7日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
22-2	何伟文	2020年4月7日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
22-3	王程兰	2018年7月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
22-4	陈小溪	2020年4月7日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
22-5	原可	2018年7月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
22-6	上海雷溢资产管理有限公司	2017年12月21日	2016年3月21日	是	货币	合法自有或自筹资金

（六）军民融合基金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	上海国盛（集团）有限公司	2018年5月18日	2007年9月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年3月9日			货币	合法自有或自筹资金
2	军民融合发展产业投资基金（有限合伙）	2020年3月9日	2018年3月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-1	国家开发投资集团有限公司	2018年3月21日	1995年4月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年12月25日			货币	合法自有或自筹资金
2-2	上海国盛（集团）有限公司	2018年12月25日	2007年9月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-3	上海市闵行区创新创业投资	2018年12月25日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	引导基金管理中心 (上海市闵行区金融服务中心)					
2-4	天津港(集团)有限公司	2018年12月25日	1996年7月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-5	吉林省股权基金投资有限公司	2021年11月12日	2015年8月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-5-1	吉林省财政厅	2015年8月7日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-6	珠海发展投资基金 (有限合伙)	2021年11月12日	2016年11月2日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-6-1	珠海华发投资控股集团有限公司	2016年11月2日	2012年7月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-6-2	珠海华发集团有限公司	2017年6月3日	1986年5月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-6-3	珠海格力集团有限公司	2017年6月30日	1990年12月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-6-4	横琴金融投资集团有限公司	2018年3月1日	2014年1月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-6-5	珠海发展投资基金管理有限公司	2017年6月30日	2017年8月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-7	陕西省政府投资引导基金合伙企业(有限合伙)	2021年11月12日	2019年7月5日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
2-7-1	陕西财金投资管理有限责任公司	2019年7月5日	2018年11月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-7-2	陕西省政府投资引导基金管理有限责任公司	2019年7月5日	2019年4月9日	否	货币	合法自有或自筹资金
2-7-2-1	陕西财金投资管理有限责任公司	2019年4月9日	2018年11月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-8	厦门国贸资产运营集团有限公司	2021年11月12日	2016年3月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-8-1	厦门国贸控股集团有限公司	2016年3月14日	1995年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-9	湖北省长江经济带产业引导基金合伙企业(有限合伙)	2018年12月25日	2015年12月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-9-1	湖北省长江产业投资集团有限公司	2015年12月28日	2010年11月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-9-2	湖北省长江经济带产业基金管理有限公司	2015年12月28日	2015年12月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-10	国投创合(上海)投资管理有限公司	2018年3月21日	2018年2月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年12月25日			货币	合法自有或自筹资金
2-11	珠海合创方道投资	2021年11月12日	2020年8月6日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	企业(有限合伙)					
2-11-1	金叶晖	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-2	邓博文	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-3	张峥	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-4	蔡艳玲	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-5	冀飞	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-6	李旭	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-7	王云鹏	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-8	李键	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-9	于泓淼	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-10	刘强	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-11	刘兴晨	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-12	陈冰清	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-13	苑媛	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-14	高叔轩	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-15	乔维	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-16	刘鸣	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-17	袁祖武	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-18	张凯欣	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-19	沈毅	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
2-11-20	刘彦斌	2020年8月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-21	刘伟	2020年8月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-22	张粮	2020年8月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-23	董川	2020年8月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3	上海国际集团有限公司	2020年3月9日	2000年4月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	上海紫竹高新区(集团)有限公司	2018年5月18日	2002年3月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
5	上海市信息投资股份有限公司	2020年3月9日	1997年10月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
6	上海临港经济发展集团资产管理有限公司	2020年3月9日	2014年8月12日	是	货币	合法自有或自筹资金
7	上海仪电(集团)有限公司	2018年5月18日	1994年5月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
8	上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心(上海市闵行区金融服务中心)	2020年3月9日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9	上海纺织投资管理有限公司	2018年5月18日	2008年3月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
10	上海云锋新呈投资	2018年5月18日	2016年2月3日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	中心(有限合伙)					
10-1	民生证券投资有限公司	2019年12月30日	2013年5月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-2	刘广霞	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-3	中国民生信托有限公司	2019年12月30日	1994年10月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-4	宁波梅山保税港区品东投资有限公司	2021年4月25日	2017年3月6日	否	货币	合法自有或自筹资金
10-4-1	中国民生信托有限公司	2017年3月6日	1994年10月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-5	巨人投资有限公司	2016年5月31日	2001年4月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-6	吴光明	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-7	苏宁控股集团有限公司	2016年5月31日	2011年6月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-8	虞学东	2021年4月25日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-9	北京融智翠微蓝天股权投资基金管理中心(有限合伙)	2019年12月30日	2018年10月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-9-1	北京翠微大厦股份有限公司	2018年10月31日	2003年1月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2019年5月24日			货币	合法自有或自筹资金
		2021年12月31日			货币	合法自有或自筹资金
10-9-2	北京海国融智私募基金管理	2018年10月31日	2017年3月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2019年5月			货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	有限公司	24日				资金
		2021年12月31日			货币	合法自有或自筹资金
10-9-2-1	北京翠微大厦股份有限公司	2019年7月29日	2003年1月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-9-2-2	深圳金骏资本管理有限公司	2017年3月27日	2013年11月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-9-2-3	北京市海淀区国有资本经营管理中心	2019年3月4日	2009年6月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-9-2-4	北京融智兄弟科技中心(有限合伙)	2019年7月29日	2019年4月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-9-2-4-1	李振生	2019年4月25日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-9-2-4-2	王恺	2019年4月25日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-9-2-5	北京未来车联网产业发展基金管理有限公司	2020年9月15日	2017年5月3日	否	货币	合法自有或自筹资金
10-9-2-5-1	北京千方集团有限公司	2021年3月9日	2013年6月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-9-2-5-1-1	夏曙东	2013年6月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-9-2-5-1-2	夏曙锋	2013年6月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-10	周少明	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-11	宁波大树旭腾创投股权投资合伙企业(有	2017年5月4日	2016年9月8日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	有限合伙)					
10-11-1	黄梦婷	2020年8月27日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-11-2	孙明明	2016年9月8日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-12	北京海国翠微新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2019年12月30日	2018年11月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-12-1	北京翠微集团	2018年11月23日	1997年1月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-12-2	国新融智基金管理(北京)有限公司	2018年11月23日	2017年3月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-13	喻会蛟	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-14	陈德军	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-15	珠海星耀紫微股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2021年4月25日	2020年9月15日	否	货币	合法自有或自筹资金
10-15-1	潘一杭	2020年9月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-15-2	李彩云	2020年9月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-15-3	于晓明	2020年9月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-15-4	叶皓泽	2020年9月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-15-5	北京星耀资本投资管理有限公司	2020年9月15日	2018年5月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-15	李益楠	2018年5月	-	-	货币	合法自有或自筹

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
-5-1		17日				资金
10-15-5-2	杨锐	2018年5月17日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-15-5-3	潘一杭	2018年5月17日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-15-5-4	特立控股集团有限公司	2018年5月17日	2017年4月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-16	倪秀芳	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-17	马瑞敏	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-18	邹文龙	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-19	戚金兴	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-20	冯玉良	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-21	黄鑫	2016年2月3日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
		2016年5月31日			货币	合法自有或自筹资金
10-22	彭晓林	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-23	苏州金螳螂企业(集团)有限公司	2016年5月31日	2001年3月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-24	方洪波	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-25	深圳市宝德昌投资有限公司	2016年5月31日	2006年9月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-26	卢宗俊	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-27	西藏福茂投资管理有限公司	2016年5月31日	2005年1月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-28	西藏雷泽资本投资	2016年5月31日	2015年12月9日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	有限公司					
10-29	富华金控科技服务有限公司	2019年12月30日	2017年9月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-30	上海众付资产管理中心(有限合伙)	2016年2月3日	2015年11月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2016年5月31日			货币	合法自有或自筹资金
10-30-1	厦门荟资股权投资合伙企业(有限合伙)	2021年8月17日	2021年1月19日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-30-1-1	徐建军	2021年1月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-30-1-2	上海众付投资管理有限公司	2021年1月19日	2014年7月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-30-1-2-1	虞学东	2021年4月26日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-30-1-2-2	黄鑫	2014年7月29日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-30-2	上海众付投资管理有限公司	2015年11月11日	2014年7月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2016年3月15日			货币	合法自有或自筹资金
10-30-3	虞学东	2021年8月17日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-31	张丹凤	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-32	新希望投资集团有限公司	2016年5月31日	2015年6月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-33	施永宏	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-34	周天玑	2021年4月25日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-35	天津天合联冠企业	2021年4月25日	2019年1月24日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	管理中心 (有限合伙)					
10-35-1	苗圃	2019年1月24日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-35-2	陈晨	2019年1月24日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-35-3	天津高誉企业管理有限公司	2019年1月24日	2019年1月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-36	宗晔	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
11	上海军民融合产业投资管理 有限公司	2018年5月18日	2018年2月2日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年3月9日			货币	合法自有或自筹资金

(七) 南方工业基金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	中国国有资本风险投资基金股份有限公司	2018年4月24日	2016年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
2	南方工业资产管理有限责任公司	2018年4月24日	2001年8月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
3	国华军民融合产业发展基金(有限合伙)	2018年4月24日	2016年8月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-1	航天投资控股有限公司	2016年8月18日	2006年12月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-2	中信信托有限责任公司	2016年8月18日	1988年3月1日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	公司					
3-3	广东珠西航天产业发展基金合伙企业(有限合伙)	2016年8月18日	2016年3月16日	否	货币	合法自有或自筹资金
3-3-1	广东粤财信托有限公司	2016年3月16日	1985年3月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2016年9月22日			货币	合法自有或自筹资金
3-3-2	广东粤财创业投资有限公司	2016年3月16日	1995年6月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-4	嘉兴融财投资合伙企业(有限合伙)	2016年8月18日	2016年6月20日	否	货币	合法自有或自筹资金
3-4-1	兴业国际信托有限公司	2016年11月1日	2003年3月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-4-2	福建兴银股权投资管理有限公司	2016年6月20日	2016年3月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-5	中国人保资产管理有限公司	2016年8月18日	2003年7月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-6	金石投资有限公司	2016年8月18日	2007年10月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-7	中国船舶重工集团资本控股有限公司	2016年8月18日	1995年8月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-8	北京中核产业投资基金(有限合伙)	2016年8月18日	2015年12月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-8-1	中核产业基金管理	2015年12月10日	2011年7月4日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	有限公司					
3-8-2	中国核工业集团有限公司	2015年12月10日	1999年6月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-9	南方工业资产管理有限责任公司	2016年8月18日	2001年8月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-10	中船投资发展有限公司	2016年8月18日	2001年6月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-11	国机资本控股有限公司	2016年8月18日	2015年8月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-12	中兵投资管理有限责任公司	2016年8月18日	2014年3月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-13	中国核工业建设股份有限公司	2016年8月18日	2010年12月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-14	国华军民融合产业发展基金管理有限公司	2016年8月18日	2016年8月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15	国创投资引导基金（有限合伙）	2019年11月20日	2017年7月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-1	中信信托有限责任公司	2017年7月20日	1988年3月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2	中国保险投资基金（有限合伙）	2017年7月20日	2016年2月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-1	上海浦东发展（集团）有限公司	2016年6月17日	1997年11月14日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	司					
3-15-2-2	中信保诚人寿保险有限公司	2016年6月17日	2000年9月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-3	太平资产管理有限公司	2016年6月17日	2006年9月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-4	招商证券资产管理有限公司	2017年12月21日	2015年4月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年4月29日			货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-4-1	招商证券股份有限公司	2015年4月3日	1993年8月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-5	太平人寿保险有限公司	2016年6月17日	1984年11月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-6	中国太平洋人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2001年11月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-7	工银安盛人寿保险有限公司	2016年6月17日	1999年5月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-8	中国人寿保险股份	2016年6月17日	2003年6月30日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	有限公司	2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-9	建信人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	1998年10月12日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-10	中国平安人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2002年12月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年4月29日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-11	农银人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2005年12月19日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-12	中邮人寿保险股份有限公司	2017年12月21日	2009年8月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-13	泰康资产管理有限责任公司	2016年6月17日	2006年2月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-14	阳光保险股份有限公司	2016年6月17日	2007年6月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-15	利安人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2011年7月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-16	中国人民财产保险股份有限公司	2016年6月17日	2003年7月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-	招商信诺	2016年6月	2003年8月	是	货币	合法自有或自筹

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
2-17	人寿保险有限公司	17日	4日			资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-18	泰康人寿保险有限责任公司	2017年12月21日	2016年11月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-19	中国人民人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2005年11月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-20	永安财产保险股份有限公司(注)	2016年6月17日	1996年9月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
		2020年4月29日			货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-21	中国人民健康保险股份有限公司	2016年6月17日	2005年3月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
16		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-22	中国人寿财产保险股份有限公司	2016年6月17日	2006年12月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-23	阳光财产保险股份有限公司	2016年6月17日	2005年7月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-24	平安资产管理有限责任公司	2016年6月17日	2005年5月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-25	英大泰和人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2007年6月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月			货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	公司	23日				资金
3-15-2-26	中国人寿养老保险股份有限公司	2016年6月17日	2007年1月15日	否	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-26-1	中国人寿保险股份有限公司	2007年1月15日	2003年6月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-26-2	AMP Life Limited	2007年1月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-26-3	中国人寿保险(集团)公司	2007年1月15日	1996年8月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-26-4	中国人寿资产管理有限公司	2007年1月15日	2003年11月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-26-5	中诚信托有限责任公司	2007年1月15日	1995年11月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-27	中英人寿保险有限公司	2016年6月17日	2002年12月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-27-1	中粮资本投资有限公司	2015年6月23日	1997年6月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-27-2	英杰华集团	2002年12月11日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-28	民生人寿保险股份有限公司(注)	2016年6月17日	2002年6月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-29	光大永明人寿保险有限公司	2016年6月17日	2002年4月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-30	安诚财产保险股份有限公司	2016年6月17日	2006年12月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月			货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	(注)	23日				资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-31	中保投资有限责任公司(注)	2016年6月17日	2015年12月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2020年4月29日			货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-32	新华人寿保险股份有限公司	2017年2月23日	1996年8月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33	上海国企改革发展股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2020年4月29日	2018年9月5日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-1	上海国盛(集团)有限公司	2018年9月5日	2007年9月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-2	上海国际集团有限公司	2018年9月5日	2000年4月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-3	上海城投(集团)有限公司	2018年9月5日	1992年7月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-4	宁波优科投资有限公司	2018年9月5日	2015年4月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-5	上海益民食品一厂(集团)有限公司	2018年9月5日	1998年11月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-6	长江联合资本管理有限公司	2018年9月5日	2001年7月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-	上海盛浦	2018年9月	2017年11	是	货币	合法自有或自筹

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
2-33-7	企业管理合伙企业（有限合伙）	5日	月16日			资金
3-15-2-33-7-1	周道洪	2017年11月16日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-7-2	刘昕	2020年6月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-7-3	王剑浩	2018年12月29日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-7-4	吴琴伟	2018年12月29日	-		货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-7-5	林静	2018年12月29日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-7-6	李维刚	2017年11月16日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-8	上海国盛资本管理有限公司	2018年9月5日	2018年4月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-9	上海电气控股集团有限公司	2018年9月5日	1985年1月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-33-10	上海城建（集团）公司	2018年9月5日	1999年8月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-34	泰康养老保险股份有限公司	2016年6月17日	2007年8月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-35	太平财产保险有限公司	2016年6月17日	1982年2月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-36	陆家嘴国泰人寿保	2016年6月17日	2004年12月29日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	险有限责任公司	2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-37	华泰人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2005年3月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-38	国元农业保险股份有限公司	2016年6月17日	2008年1月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-39	上海军民融合产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2020年4月29日	2018年5月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-40	招商局仁和人寿保险股份有限公司	2017年12月21日	2017年7月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-41	华泰财产保险有限公司	2016年6月17日	2011年7月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-42	平安养老保险股份有限公司	2016年6月17日	2011年7月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-43	中国太平洋财产保险股份有限公司	2017年2月23日	2001年11月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-44	国华人寿保险股份有限公司(注)	2017年12月21日	2007年11月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-45	华泰保险集团股份有限公司	2016年6月17日	1996年8月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-	紫金财产	2016年6月	2009年5月	是	货币	合法自有或自筹

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
2-46	保险股份有限公司 (注)	17日	8日		货币	资金
		2020年12月10日				合法自有或自筹资金
3-15-2-47	交银人寿保险有限公司	2017年12月21日	2000年7月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-48	中保投资(北京)有限责任公司	2020年12月10日	2017年2月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-48-1	中保投资有限责任公司	2017年2月14日	2015年12月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-49	阳光人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2007年12月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-50	鑫安汽车保险股份有限公司	2016年6月17日	2012年6月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-3	渤海汇金证券资产管理有限公司	2017年7月20日	2016年5月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-4	工银瑞信投资管理有限公司	2017年7月20日	2012年11月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-5	北京顺义科技创新集团有限公司	2017年7月20日	2014年12月16日	是	货币	财政资金
3-15-6	航天投资控股有限公司	2017年7月20日	2006年12月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-7	中车资本管理有限公司	2017年7月20日	2016年1月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8	国新国同(浙江)投资基金合	2017年7月20日	2016年11月25日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	伙企业(有限合伙)					
3-15-8-1	申万宏源证券有限公司	2016年11月25日	2015年1月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-2	中信证券股份有限公司	2016年11月25日	1995年10月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3	浙江富浙投资有限公司	2016年11月25日	2016年11月17日	否	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-1	浙江富浙资本管理有限公司	2017年12月27日	2017年8月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-2	浙江省国际贸易集团有限公司	2016年11月17日	2008年2月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-3	浙江省交通投资集团有限公司	2016年11月17日	2001年12月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-4	浙江省海港投资运营集团有限公司	2016年11月17日	2014年7月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-5	浙能资本控股有限公司	2016年11月17日	2016年11月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-6	浙江浙能电力股份有限公司	2016年11月17日	1992年3月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-4	招银国际资本管理(深圳)有限公司	2016年11月25日	2014年3月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-5	城发创新(天津)投资中心(有限合伙)	2016年11月25日	2016年6月21日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
3-15-8-5-1	中银资产管理有限公司	2016年6月21日	2014年9月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-5-2	中银城市发展投资管理(天津)有限公司	2016年6月21日	2016年6月12日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-5-3	中银国际证券股份有限公司	2016年6月21日	2002年2月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-6	中国五矿股份有限公司	2016年11月25日	2010年12月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-7	三峡资本控股有限责任公司	2016年11月25日	2015年3月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-8	国新国控投资有限公司	2016年11月25日	2016年9月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-9	深圳市华润资本股权投资有限公司	2017年6月15日	2013年11月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-10	中国交通建设集团有限公司	2016年11月25日	2005年12月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-11	招商局资本控股有限责任公司	2016年11月25日	2012年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-12	中国电信集团有限公司	2017年6月15日	1995年4月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-13	中广核资本控股有限公司	2017年6月15日	2011年12月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-14	中国航空工业集团有限公司	2016年11月25日	2008年11月6日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
3-15-8-15	航天投资控股有限公司	2016年11月25日	2006年12月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-16	国新国控(杭州)投资管理有限公司	2016年11月25日	2016年11月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-9	国创基金管理有限公司	2017年7月20日	2017年6月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	重庆产业引导股权投资基金有限责任公司	2016年3月11日	2014年5月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
5	重庆南方工业股权投资基金管理有限公司	2018年4月24日	2017年11月1日	否	货币	合法自有或自筹资金
5-1	南方德茂资本管理有限公司	2017年11月1日	2015年5月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-2	国华军民融合产业发展基金管理有限公司	2018年11月6日	2016年8月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-3	重庆信义和企业管理有限公司	2017年11月1日	2017年8月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-4	重庆产业引导股权投资基金有限责任公司	2017年11月1日	2014年5月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-5	国新风险投资管理(深圳)有限公司	2017年11月1日	2016年8月25日	是	货币	合法自有或自筹资金

注：鉴于永安财产保险股份有限公司、民生人寿保险股份有限公司、安诚财产保险股份有限公司、中保投资有限责任公司、国华人寿保险股份有限公司、紫金财产保险股份有限公司设立时间较早，且其间接持有的南方工业基金的合伙份额极低，对外投资数量较多，其非专为本次交易而设立的公司，不再穿透核查。

(八) 弘盛联发

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	联发集团有限公司	2017年11月22日	1983年10月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
2	厦门市集美区产业投资有限公司	2017年11月22日	2015年4月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
3	国信弘盛私募基金管理有限公司	2017年11月22日	2008年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	湖北宏泰产业投资基金有限公司	2017年11月22日	2016年8月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
5	宁波禾久股权投资合伙企业（有限合伙）	2017年11月22日	2017年5月3日	否	货币	合法自有或自筹资金
5-1	河南中鑫企业集团有限公司	2017年10月23日	2001年12月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-2	季卫东	2017年10月23日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3	中鑫之宝汽车服务有限公司	2017年10月23日	2004年7月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
6	国信联发集美（珠海）股权投资基金（有限合伙）	2018年12月4日	2018年1月18日	否	货币	合法自有或自筹资金
6-1	张勇长	2018年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6-2	陈卓能	2018年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6-3	黄伟平	2018年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6-4	聂武超	2018年1月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6-5	国信弘盛私募基金管理有限公司	2018年1月18日	2008年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年10月			货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
		月 18 日				筹资金

二、结合最终出资的法人或自然人取得标的资产权益的时点、增资方式（现金增资或股权受让）等情况，补充披露交易对方穿透计算后的总人数。

根据电科数字提供的资料及独立财务顾问核查，截至本核查意见出具之日，对本次交易的全体交易对方按照穿透至自然人、国有资产监督管理机构、非专门投资标的公司的主体的原则计算。

在按照上述原则穿透计算的过程中，如果某一交易对方及其上层出资人为合伙企业，若该合伙企业属于已在中国证券投资基金业协会备案的私募基金且该合伙企业存在其他对外投资，则对该合伙企业不再进行穿透核查。否则，对该等合伙企业穿透至自然人、国有资产监督管理机构、非专门投资标的公司的主体。

按照上述穿透原则，柏飞电子穿透计算后的股东合计人数情况如下：

层级序号	各层出资人	穿透后人数（名）	无需穿透说明
1	电科数字集团	1	非专门投资柏飞电子的法人
2	中电国睿	1	非专门投资柏飞电子的法人
3	三十二所	1	非专门投资柏飞电子的法人
4	王玮	1	自然人
5	国元基金	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
6	国投上海	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
7	中金启辰	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
8	军民融合基金	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
9	南方工业基金	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
10	弘盛联发	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
11	国核源星图	/	/
11-1	张建国	1	自然人
11-2	北京君和恒泰投资管理中心（有限合伙）	1	已备案私募基金，且对外投资企业超过 1 家
11-3	北京通裕恒丰投资管	1	已备案私募基金，且对外投资企

	理中心（有限合伙）		业超过 1 家
11-4	北京源星图创业投资有限公司	1	非专门投资柏飞电子的法人
国核源星图小计		4	-
12	柏盈投资	/	/
12-1	李云飞	1	自然人
12-2	罗明	1	自然人
12-3	方舟正	1	自然人
12-4	邢懋腾	1	自然人
12-5	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心（有限合伙）	/	/
12-5-1	宁波梅山保税港区迦明稳盛投资管理合伙企业（有限合伙）	1	已备案私募基金，且对外投资超过 1 家企业
12-5-2	上海国鑫投资发展有限公司	1	非专门投资柏飞电子的法人
12-5-3	北京浩蓝行远投资管理有限公司	1	已登记私募基金管理人，且对外投资超过 1 家企业
12-6	北京浩蓝行远投资管理有限公司	与 12-5-3 重复计算	已登记私募基金管理人，且对外投资超过 1 家企业
柏盈投资小计		7	-
合计		21	-

综上所述，柏飞电子穿透计算后的股东合计人数为21人，未超过200人。

三、补充披露交易对方中的合伙企业是否专为本次交易设立；如是，请披露合伙协议约定的存续期限及本次交易完成后最终出资人持有合伙企业份额的锁定安排。

根据电科数字提供的资料，截至本核查意见出具之日，本次交易对方中合伙企业的基本情况如下：

序号	交易对方名称	设立日期	取得柏飞电子权益日期	是否存在其他投资
1	国元基金	2016年7月21日	2017年9月22日	是
2	国投上海	2016年3月4日	2020年1月14日	是
3	柏盈投资	2012年3月26日	2012年4月24日	否
4	国核源星图	2017年7月27日	2018年3月21日	否
5	中金启辰	2017年6月7日	2020年1月14日	是
6	军民融合基金	2018年5月18日	2020年1月14日	是
7	南方工业基金	2016年3月11日	2020年1月14日	是

序号	交易对方名称	设立日期	取得柏飞电子权益日期	是否存在其他投资
8	弘盛联发	2017年11月22日	2020年1月14日	是

如上表所示，本次交易对方中的合伙企业的设立日期均早于上市公司首次披露本次交易事项或就本次重组申请股票停牌（2021年3月8日）前六个月（2020年9月8日）且其取得柏飞电子权益日期的时间均早于2020年9月8日。

除柏盈投资、国核源星图外，上述其他交易对方均存在除柏飞电子外的其他对外投资。因此，独立财务顾问认为，上述交易对方中除柏盈投资、国核源星图外，均非专为本次交易设立。

鉴于柏盈投资、国核源星图取得柏飞电子权益日期及其设立日期较早，独立财务顾问认为，柏盈投资、国核源星图系以取得柏飞电子权益的目的设立的合伙企业，并非专为本次交易设立的合伙企业。

虽然柏盈投资、国核源星图取得柏飞电子权益日期较早，但截至本核查意见出具之日，其不存在除柏飞电子外其他的对外投资，因此按照谨慎性原则，对其核查参照专为本次交易而设立的主体进行核查，具体情况如下：

（一）柏盈投资

1、存续期限

根据《上海柏盈投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，柏盈投资的存续期限为2012年3月26日至2022年3月25日。

2022年3月21日，柏盈投资召开2022年度第一次合伙人会议，全体合伙人一致同意将柏盈投资的营业期限延长至2042年3月26日。

2、最终出资人的锁定承诺

按照穿透至自然人和国有资产监督管理机构、非专门投资标的公司的法人和已在中国证券投资基金业协会备案的非专门投资标的公司私募投资基金的原则，（1）柏盈投资的最终出资人李云飞、方舟正、宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心（有限合伙）、宁波梅山保税港区迦明稳盛投资管理合伙企业（有限合伙）、上海国鑫投资发展有限公司、北京浩蓝行远投资管理有限公司均已出具承

诺：其通过柏盈投资间接享有权益的电科数字股份数量自发行结束之日起12个月内不得上市交易或转让，其不以任何方式转让直接或间接所持有的柏盈投资的合伙份额或要求回购、退伙。若其做出的上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，其承诺将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整；（2）柏盈投资的最终出资人罗明、邢懋腾均已出具承诺：其通过柏盈投资间接享有权益的电科数字股份数量自发行结束之日起36个月内不得上市交易或转让。上述锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会和上海证券交易所的规定、规则办理。

（二）国核源星图

1、存续期限

根据《杭州国核源星图股权投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，国核源星图的存续期限为2017年7月27日至至2037年7月25日。

2、最终出资人的锁定承诺

按照穿透至自然人和国有资产监督管理机构、非专门投资标的公司的法人和已在中国证券投资基金业协会备案的非专门投资标的公司私募投资基金的原则，国核源星图的最终出资人张建国、北京君和恒泰投资管理中心（有限合伙）、北京通裕恒丰投资管理中心（有限合伙）、北京源星图创业投资有限公司均已出具承诺：其通过国核源星图间接享有权益的电科数字股份数量自发行结束之日起12个月内不得上市交易或转让，其不以任何方式转让直接或间接所持有的国核源星图的合伙份额或要求回购、退伙。若其做出的上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，其承诺将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。

四、补充披露情况

相关内容已在《重组报告书》“第三章 交易对方基本情况”之“三、其他事项说明”之“（七）交易对方中合伙企业的每层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息/（八）交易对方穿透人数情况/（九）交易对方中的合伙企业是否专为本次交易设立的情况”中补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：交易对方中的合伙企业已穿透披露至最终出资人，并补充披露交易对方中合伙企业的每层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息直至最终出资人等相关信息；交易对方穿透计算后的总人数为 21 人，未超过 200 人；本次交易对方中的合伙企业设立日期均早于上市公司首次披露本次交易事项或就本次重组申请股票停牌前六个月；除柏盈投资、国核源星图外，其余合伙企业均存在除柏飞电子外其他的对外投资，不属于专为本次交易而设立的主体；柏盈投资、国核源星图系以取得柏飞电子权益的目的设立的合伙企业，并非专为本次交易设立的合伙企业，但截至本核查意见出具之日，其不存在除柏飞电子外其他的对外投资，按照谨慎性原则参照专为本次交易而设立的主体进行核查，其穿透后的主体已出具股份锁定承诺。

问题 19

申请文件显示，标的资产核心技术人员为邢懋腾、罗明、张华三人。请你公司：1) 补充披露上述核心技术人员的职务、任职期间、技术特长等信息。2) 补充披露标的资产与核心技术人员签订的聘用合同期限及竞业禁止约定（如有）。3) 结合三名核心技术人员主要研究方向与标的资产对应产品的关系，以及相关产品的收入占比，补充披露标的资产对上述核心技术人员是否存在重大依赖，上述人员变动是否会对标的资产生产经营和产品研发及创新产生重大不利影响，交易完成后上市公司保证上述核心技术人员稳定的具体措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、上述核心技术人员的职务、任职期间、技术特长等信息。

根据柏飞电子提供的资料及其确认，邢懋腾、罗明、张华于柏飞电子的任职情况如下：

序号	姓名	职务	任职时间	技术特长
1	邢懋腾	总经理	2009 年 12 月 14 日至今	ASIC 和芯片架构设计、FPGA 开发、计算机软硬件设计、卫星通信与移动通信系统开发
2	罗明	副总经理	2013 年 3 月 1 日至今	软硬件一体化协同设计、软硬

				件兼容适配、自主可控计算技术、自主可控计算机集成与测试、智能平台管理
3	张华	副总经理	2014年10月1日至今	服务器，存储产品及解决方案

二、标的资产与核心技术人员签订的聘用合同期限及竞业禁止约定。

根据柏飞电子提供的资料及其确认，邢懋腾、罗明、张华与柏飞电子之间聘用合同期限及竞业禁止约定的情况如下：

序号	姓名	劳动合同期限	竞业禁止期限
1	邢懋腾	2015年12月14日至无固定期限	自劳动合同解除之日起24个月
2	罗明	2021年3月1日至无固定期限	自劳动合同解除之日起24个月
3	张华	2017年10月1日至2022年9月30日	自劳动合同解除之日起24个月

上述核心技术人员竞业禁止义务主要为在其任职期间及自其离职之日起24个月内，不得为与柏飞电子有业务竞争关系的单位工作或任职。

根据《竞业禁止协议》第四条约定，（1）邢懋腾、罗明、张华（“乙方”）违反本协议约定，柏飞电子（“甲方”）将停止支付竞业限制补偿金，并有权利要求乙方纠正违约行为；（2）乙方违反本协议的约定，应当一次性向甲方支付违约金，违约金的标准为：甲方支付给乙方的竞业限制补偿金总额（竞业限制补偿金额=本协议第三条第二款约定的竞业限制补偿金×竞业限制期）的七倍。给甲方造成损失的，乙方应当补偿甲方的损失，并承担甲方因调查违约行为所支付的合理费用。如违约金不足弥补甲方实际损失的，甲方还有权要求乙方按照实际损失向甲方承担赔偿责任；（3）因乙方的违约行为造成甲方技术完全公开的，甲方的实际损失为该项技术的全部价值，价值认定由国家认可的无形资产评估机构评定；（4）乙方按照本协议约定承担赔偿责任和其他民事责任后，甲方仍保留提请司法途径追究乙方刑事及行政责任的权利。

三、结合三名核心技术人员主要研究方向与标的资产对应产品的关系，以及相关产品的收入占比，补充披露标的资产对上述核心技术人员是否存在重大依赖，上述人员变动是否会对标的资产生产经营和产品研发及创新产生重大不利影响，交易完成后上市公司保证上述核心技术人员稳定的具体措施。

（一）核心技术人员主要研究方向与产品对应情况

柏飞电子三名核心技术人员主要研究方向为：邢懋腾主要研究方向为 ASIC 和芯片架构设计、FPGA 开发、计算机软硬件设计、卫星通信与移动通信系统开发等；罗明主要研究方向为软硬件一体化协同设计、软硬件兼容适配、自主可控计算技术、自主可控计算机集成与测试、智能平台管理；张华主要研究方向为服务器、存储产品及解决方案等。

柏飞电子核心技术人员研究方向均可用于多种产品，且不同产品可能同时使用多种技术，因此下文列举各核心技术人员主要分管研发事业部对应的产品收入情况。

1、邢懋腾分管研发事业部对应的产品收入情况

邢懋腾分管研发事业部对应的产品收入情况如下：

单位：万元

产品类型	实现收入情况及营业收入比重					
	2021 年 1-10 月		2020 年		2019 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
信号数据处理类	7,490.98	26.44%	7,006.24	16.52%	6,062.59	14.60%
记录存储类	2,163.98	7.64%	2,397.31	5.65%	2,074.42	5.00%
交换接口类	1,950.09	6.88%	2,185.82	5.15%	2,714.27	6.54%
嵌入式计算机类	359.89	1.27%	679.32	1.60%	792.12	1.91%
信息处理系统类	275.54	0.97%	79.47	0.19%	-	-
合计	12,240.48	43.21%	12,348.16	29.11%	11,643.41	28.04%

2、罗明分管研发事业部对应的产品收入情况

罗明分管研发事业部对应的产品收入情况如下：

单位：万元

产品类型	实现收入情况及营业收入比重					
	2021 年 1-10 月		2020 年		2019 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
嵌入式计算机类	3,512.78	12.40%	7,832.60	18.47%	7,690.35	18.52%
信号数据处理类	-	-	124.19	0.29%	-	-
交换接口类	6.77	0.02%	7.17	0.02%	-	-

合计	3,519.55	12.42%	7,963.97	18.78%	7,690.35	18.52%
----	----------	--------	----------	--------	----------	--------

3、张华分管研发事业部对应的产品收入情况

张华分管研发事业部对应的产品收入情况如下：

单位：万元

产品类型	实现收入情况及营业收入比重					
	2021年1-10月		2020年		2019年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
信号数据处理类	533.09	1.88%	2,051.62	4.84%	1,477.81	3.56%
信息处理系统类	415.11	1.47%	555.27	1.31%	-	-
记录存储类	38.53	0.14%	112.21	0.26%	44.08	0.11%
交换接口类	-	-	0.40	0.00%	-	-
合计	986.73	3.48%	2,719.50	6.41%	1,521.89	3.67%

柏飞电子三位核心技术人员的研发能力对柏飞电子产品的销售收入具有一定的促进作用。柏飞电子产品涵盖了嵌入式计算机的多个细分领域，三名核心技术人员的研究方向通常共同作用于产品，通过对多个细分领域的研究，从研发、测试和生产等多个角度共同提升柏飞电子产品的性能和质量。

（二）柏飞电子对三名核心技术人员不具有重大依赖，上述人员的变动不会对柏飞电子生产经营和产品研发及创新产生重大不利影响

柏飞电子作为专业从事嵌入式计算机模块研发、生产、销售的高新技术企业，经过近 20 年的发展，柏飞电子已建立起成熟的研发体系以及与之相适应的研发组织架构，研发部门对客户需求的分析、软硬件设计、联调、测试等环节均有明确的分工，通过自主研发完成定制化的产品并积累了相关技术。

根据柏飞电子的研发体系，柏飞电子建立了与之相适应的研发部门，具体组织架构情况请参见本核查意见之问题 10 之“二、补充披露研发项目与生产过程的关系，研发活动与生产活动、研发人员与生产人员是否可明确区分，研发领料、研发工时统计等研发内控制度是否健全并有效执行”部分所述。

截至 2021 年 10 月 31 日，柏飞电子员工总数 364 人，研发人员 227 人，占总员工人数的 62.36%，柏飞电子在项目研发过程中以团队化的合作方式，各部

门协同合作进行项目开发。

柏飞电子经过近 20 年的发展，在下游工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业数字化和高端电子装备领域积累了较为丰富的客户资源。由于柏飞电子产品定制化的特点，柏飞电子在为不同客户提供产品的同时也形成了多种技术以及多个研究方向。丰富的技术种类以及研究方向可有效降低技术人员流失带来的风险，因此，少数技术人员的流失带来的技术及研发风险不会对柏飞电子产生重大不利影响。

同时，柏飞电子三名核心技术人员的研究方向之间存在一定的重叠，主要体现在某些研究方向的具体技术点上具有重叠，这就导致核心技术人员的研究方向具有一定程度的互补性，即个别核心技术人员流失所导致的技术方向空缺可由其他核心技术人员迅速补充。

综上所述，柏飞电子对三名核心技术人员不具有重大依赖，核心技术人员的变动不会对柏飞电子生产经营和产品研发及创新产生重大不利影响。

（三）交易完成后上市公司保证上述核心技术人员稳定的具体措施

本次交易完成后，上市公司将对标的公司实施人员方面的整合计划，上市公司将柏飞电子员工纳入体系内部，统一进行考核，柏飞电子现有员工与上市公司现有员工一样平等地享有各项激励措施，从而使相关人员能够分享上市公司的发展成果，与上市公司利益保持长期一致。本次交易完成后，上市公司将沿用柏飞电子原有的管理团队和研发团队，保持柏飞电子对核心技术人员的稳定性及延续性。同时，在保持柏飞电子独立运营、业务及团队稳定的基础上，加强上市公司与柏飞电子人员的沟通交流，通过双方人才的融合交流，逐步实现人员的整合，防止核心技术人员流失。

四、补充披露情况

以上关于核心技术人员的职务、任职期间、技术特长，标的资产与核心技术人员签订的聘用合同期限及竞业禁止约定以及上述核心技术人员稳定性对标的资产业务影响等内容已在《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“五、柏飞电子主营业务情况”之“(十六)报告期核心技术人员特点分析及变动情况”

中补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：已补充披露上述核心技术人员的职务、任职期间、技术特长等信息；已补充披露标的公司与核心技术人员签订的聘用合同期限及竞业禁止约定；柏飞电子对三名核心技术人员不具有重大依赖，核心技术人员的变动不会对柏飞电子生产经营和产品研发及创新产生重大不利影响，交易完成后上市公司将采取相关措施保证标的公司核心技术人员的稳定。

问题 20

申请文件显示，标的资产已取得从事特殊行业科研、生产和销售所需要的相关资质及高新技术企业证书，其中高新技术企业证书已于 2021 年 11 月 27 日到期。请你公司补充披露：1) 标的资产从事特殊行业科研、生产和销售所需要相关资质的具体信息，包括但不限于资质名称、编号、发证机关和日期、有效期等，相关业务资质是否存在无法续期的风险及应对措施。2) 标的资产高新技术企业证书续期的最新进展，是否存在无法续期的风险及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产从事特殊行业科研、生产和销售所需要相关资质的具体信息，包括但不限于资质名称、编号、发证机关和日期、有效期等，相关业务资质是否存在无法续期的风险及应对措施

本次交易已取得国家国防科技工业局关于本次重组豁免信息披露的批复。

根据柏飞电子提供的资料并经独立财务顾问核查，报告期内，柏飞电子主要面向特殊行业客户，并为其提供嵌入式专用计算机模块和整机产品。截至本核查意见出具之日，柏飞电子已获得了行业主管部门颁发的科研生产备案凭证、质量管理体系认证证书、保密资格证书及承制单位资格证书，有效期分别至 2025 年 5 月、2026 年 6 月、2024 年 7 月及 2026 年 6 月。

综上所述，柏飞电子已取得了从事特殊行业科研、生产和销售所必需的资质，

该等资质合法、有效，且短期内不存在无法续期的风险。

二、标的资产高新技术企业证书续期的最新进展，是否存在无法续期的风险及应对措施。

根据上海市科学及委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局于2021年11月18日出具的“GR202131001543”《高新技术企业证书》，柏飞电子被认定为高新技术企业，有效期为三年。

因此，柏飞电子已经成功续期了《高新技术企业证书》，其在《高新技术企业证书》有效期内应作为高新技术企业享有税收优惠。

三、补充披露情况

相关内容已在《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“五、柏飞电子主营业务情况”之“(十七) 业务资质及经营许可”中补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司从事特殊行业业务所需资质均在有效期内，短期内不存在无法续期的风险；标的公司已取得主管部门换发的《高新技术企业证书》，相关证书短期内不存在无法续期的风险。

问题 21

申请文件显示，方舟正过往 12 个月内担任过标的资产的董事，但上市公司未将方舟正披露为标的资产关联方。请你公司补充披露：1) 报告期内标的资产董事、监事、高级管理人员退出的情况，以及未将上述人员披露为关联方的原因（如有）。2) 报告期内标的资产是否与上述人员控制或担任董监高的企业发生交易，如是，披露交易的公允性等情况。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期内标的资产董事、监事、高级管理人员退出的情况，以及未将上述人员披露为关联方的原因

报告期内，柏飞电子董事、监事、高管人员退出情况如下：

序号	姓名	担任职务	离职时间
1	江波	董事长	2018年12月5日
2	丁林敏	董事	2019年6月13日
3	陆亚男	监事	2019年6月13日
4	赵军	董事	2020年7月29日
5	王玮	董事	2020年7月29日
6	王翎翎	董事长	2021年9月23日
7	方舟正	董事、总经理	2021年3月1日

柏飞电子的董事、监事、高管以及过去十二个月内曾担任柏飞电子董事、监事、高管的人员属于柏飞电子的关联方。过去十二个月内曾担任柏飞电子董事、监事、高管的人员属于《重组报告书》中“第十一章 同业竞争与关联交易”之“二、本次交易对关联交易的影响”之“(二) 本次交易前标的公司的关联方和关联交易情况”之“1、主要关联方情况”之“(8) 过去十二个月内与柏飞电子存在前述关联关系的主体”，未就相关信息进行单独披露。

现已按照本反馈意见要求在《重组报告书》前述位置进行补充披露。

二、报告期内标的资产是否与上述人员控制或担任董监高的企业发生交易，如是，披露交易的公允性等情况。

截至本核查意见出具之日，上述人员控制或担任董监高的企业情况如下：

序号	姓名	企业名称	股权控制关系或任职情况
1	江波	中电科数字科技（集团）有限公司	江波担任董事长
		中电科数智科技有限公司	江波担任董事长
		中电科数字技术股份有限公司	江波担任董事长
		中电海康集团有限公司	江波担任董事
		厦门雅迅网络股份有限公司	江波担任董事长
2	丁林敏	上海震林市政建设发展有限公司	丁林敏持股 59.85%
3	陆亚男	上海中电东华高科技实业有限公司	陆亚男担任监事
		上海华翼科技有限公司	陆亚男担任监事
4	赵军	-	-
5	王玮	-	-
6	王翎翎	-	-

7	方舟正	上海鸚通电子科技有限公司	方舟正持股 51%且担任执行董事
---	-----	--------------	------------------

报告期内，柏飞电子与上述企业的交易情况如下：

单位：万元

交易对手名称	交易类型	定价依据	2021年1-10月	2020年	2019年
中电科数字科技（集团）有限公司	房产租赁（柏飞电子作为承租方）	市场价格	-	-	11.53
中电科数字技术股份有限公司	车辆租赁（柏飞电子作为出租方）	市场价格	2.12	12.74	12.74

上述交易的定价依据为参考市场价格，定价公允。

三、补充披露情况

以上关于报告期内标的资产董事、监事、高级管理人员退出的情况，上述人员控制或担任董监高的企业发生交易等内容已于“第十一章 同业竞争与关联交易”之“二、本次交易对关联交易的影响”之“（二）本次交易前标的公司的关联方和关联交易情况”之“1、主要关联方情况”之“（8）报告期内退出的柏飞电子董事、监事、高级管理人员及其控制或担任董事、监事、高级管理人员的企业”中补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：报告期内，柏飞电子与电科数字集团、电科数字发生的关联交易定价公允。

问题 22

申请文件显示，上市公司独立董事，标的资产副总经理、交易对方、本次重组方案调整前的标的资产之一雅迅网络董事等相关人员曾在自查期间买卖上市公司股票。请独立财务顾问和律师结合上市公司内幕信息知情人登记管理制度相关规定及执行情况，上市公司、交易对方、标的资产就本次交易进行筹划、决议的过程和重要时间节点，以及相关人员买卖上市公司股票的获利情况，核查是否发现相关人员存在内幕交易行为、已采取措施并发表明确意见。

回复：

一、结合上市公司内幕信息知情人登记管理制度相关规定及执行情况

（一）上市公司内幕信息知情人登记管理制度

电科数字已根据《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》、中国证监会《关于上市公司建立内幕信息知情人登记管理制度的规定》（中国证券监督管理委员会公告〔2011〕30号）及《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规及规范性文件要求，制定《内幕信息知情人登记管理制度》并经电科数字于2011年12月13日召开的第六届董事会第二十三次会议审议通过且在上海证券交易所网站披露。电科数字《内幕信息知情人登记管理制度》对内幕信息及内幕信息知情人范围、内幕信息知情人的登记管理、内幕信息的保密管理和责任处罚等作出明确规定。

（二）本次内幕信息知情人登记管理制度执行情况

在本次交易过程中，电科数字内幕信息知情人登记管理制度的具体执行情况如下：

1、为尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，就本次交易参与商讨的知情人员仅限于本次交易各方的必要核心人员及中介机构人员。

2、进行内幕信息知情人信息登记，并根据交易的实际进展，记录商议筹划、论证咨询等阶段的内幕信息知情人及筹划过程，制作了内幕信息知情人登记表及交易进程备忘录，相关人员已在该等文件上签名确认。

3、上市公司已分别与本次交易的独立财务顾问、律师、审计机构、资产评估机构签订了保密协议，约定了各方的保密责任与义务。

4、上市公司按照中国证监会及上交所的要求，持续完善内幕信息管理工作，明确内幕信息知情人范围及内幕信息管理具体措施，并多次督导提示内幕信息知情人承担保密义务和责任，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露该信息，不得利用内幕信息买卖或者建议他人买卖上市公司股票。

5、上市公司在重组报告书预案披露前及草案披露后，分别向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请查询自查期间内内幕信息知情人买卖股票情

况，并取得了《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》和《股东股份变更明细清单》。

6、本次交易相关机构及人员就其自查期间买卖上市公司股票的情况进行了自查并出具了自查报告。针对涉及买卖上市公司股票的机构及人员进行了交易背景的核查与确认。

二、上市公司、交易对方、标的资产就本次交易进行筹划、决议的过程和重要时间节点

（一）交易筹划至首次预案公告阶段

1、2021年3月6日，电科数字发布《筹划重大资产重组停牌公告》，因筹划通过发行股份及支付现金的方式购买中电科数字科技（集团）有限公司、中电科投资控股有限公司等合计持有的厦门雅迅网络股份有限公司的部分或全部股权并募集配套资金，预计构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组，经向上海证券交易所申请，电科数字股票自2021年3月8日开市起停牌，预计停牌时间不超过10个交易日。

同日，雅迅网络股东、雅迅网络、电科数字及中介机构相关人员进行集体讨论和沟通，明确本次交易方案及下一步工作安排。会后电科数字制作了重大资产重组事项交易进程备忘录并由参与人员签字登记；

2、2021年3月9日，电科数字拟新增收购标的公司柏飞电子100%股权，柏飞电子股东、柏飞电子、电科数字及中介机构相关人员进行集体讨论和沟通，明确收购柏飞电子的可行性及下一步工作安排。会后电科数字制作了重大资产重组事项交易进程备忘录并由参与人员签字登记。

3、2021年3月13日，电科数字发布《关于重大资产重组的进展公告》，在收购雅迅网络股权的基础上，拟进一步通过发行股份的方式购买电科数字、中电国睿、三十二所等合计持有的柏飞电子部分或全部股权。

4、2021年3月17日，上市公司向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请查询自本次交易首次申请股票停止交易前六个月至《重组预案》披露之前一日止（2020年9月8日至2021年3月7日），并取得查询结果。相关内幕

信息知情人同步填写了《自查报告》，其中存在买卖公司股票情况的内幕信息知情人出具了《买卖股票情况的说明与承诺》。

5、2021年3月19日，本次交易获得上市公司控股股东三十二所及实际控制人中国电科的原则性同意；同日，电科数字召开第九届董事会第二十次会议，审议通过《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等与本次交易相关的议案。

6、2021年3月20日，电科数字披露了《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》等与本次交易相关的信息披露文件，同时申请公司股票于2021年3月22日开市起复牌并发布了《关于筹划重大资产重组的一般风险提示暨复牌的公告》。

（二）首次预案公告后至修订后预案公告阶段

1、2021年4月1日，电科数字收到上交所《关于对上海华东电脑股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案的信息披露问询函》（上证公函〔2021〕0287号）（以下简称“《0287号问询函》”），并于次日发布了《关于收到上海证券交易所问询函的公告》（临2021-024）。

2、因《0287号问询函》中涉及的相关事项仍待进一步完善，为保证回复内容的准确和完整，公司分别于2021年4月10日、2021年4月17日、2021年4月24日、2021年5月6日、2021年5月13日、2021年5月20日、2021年5月27日发布了《关于延期回复上海证券交易所问询函的公告》（临2021-026）、《关于再次延期回复上海证券交易所问询函的公告》（临2021-027）、《关于再次延期回复上海证券交易所问询函的公告》（临2021-032）、《关于再次延期回复上海证券交易所问询函的公告》（临2021-036）、《关于再次延期回复上海证券交易所问询函的公告》（临2021-038）、《关于再次延期回复上海证券交易所问询函的公告》（临2021-040）。

3、2021年4月17日、2021年5月15日，公司分别发布了《关于重大资产重组进展的公告》（公告编号：临2021-028）、《关于重大资产重组进展的公告》（公告编号：临2021-039）。

4、2021年5月11日，柏飞电子股东、柏飞电子、电科数字及中介机构相关人员进行集体讨论和沟通，进一步明确本次交易方案及下一步工作安排。会后电科数字制作了重大资产重组事项交易进程备忘录并由参与人员签字登记；

5、2021年6月3日，公司发布《关于拟调整重大资产重组方案的停牌公告》（公告编号：临2021-044），因本次交易的标的资产由“雅迅网络99.76%股权和柏飞电子100.00%股权”调整为“柏飞电子100.00%股权”并取消募集配套资金构成对原交易方案的重大调整。为确保公平信息披露，避免股价异常波动及维护投资者利益，经向上海证券交易所申请，电科数字股票自2021年6月3日开市起停牌，预计停牌时间不超过5个交易日。

6、2021年6月8日，调整后的交易方案获得上市公司控股股东三十二所及实际控制人中国电科的原则性同意；同日，公司召开第九届董事会第二十四次会议，审议通过《关于本次重组方案调整构成重大调整的议案》《关于公司发行股份购买资产暨关联交易方案的议案》等与本次交易相关的议案。

7、2021年6月9日，电科数字发布了《发行股份购买资产暨关联交易预案（修订稿）》等与本次交易相关的信息披露文件，同时申请公司股票于2021年6月9日开市起复牌并发布了《关于披露重大资产重组预案暨公司股票复牌的提示性公告》（公告编号：2021-047）。

（三）修订后预案公告后至草案公告阶段

1、2021年6月18日，公司收到上交所《关于对中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案（修订稿）的信息披露问询函》（上证公函〔2021〕0633号）（以下简称“《0633号问询函》”），并于次日披露了《关于收到上海证券交易所问询函的公告》（临2021-052）。

2、2021年6月28日，公司披露了《关于对上海证券交易所<关于对中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案（修订稿）的信息披露问询函>的回复公告》（临2021-053）、《发行股份购买资产暨关联交易预案（二次修订稿）》等相关信息披露文件。

3、因正在推进本次重组各项工作及标的资产评估备案程序，公司分别于

2021年7月15日、2021年8月14日、2021年9月13日、2021年10月12日分别披露了《关于重大资产重组进展的公告》（临2021-055）、《关于重大资产重组进展的公告》（临2021-058）、《关于重大资产重组进展的公告》（临2021-060）、《关于重大资产重组进展的公告》（临2021-062）。

4、2021年11月4日，《中电科数字技术股份有限公司拟发行股份购买上海柏飞电子科技有限公司51%股权项目资产评估报告》（银信评报字〔2021〕沪第1337号）、《中电科数字技术股份有限公司拟发行股份购买上海柏飞电子科技有限公司49%股权项目资产评估报告》（银信评报字〔2021〕沪第1336号）分别完成国务院国资委、中国电科的评估备案程序，并分别取得了《国有资产评估项目备案表》（备案编号：0019GZWB2021019）、《国有资产评估项目备案表》（备案编号：6261ZGDK2021067）。

5、2021年11月10日，公司召开第九届董事会第二十九次会议，审议通过《关于公司发行股份购买资产暨关联交易方案的议案》等与本次交易相关的议案。

6、2021年11月11日，公司披露了《发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》等与本次交易相关的信息披露文件。

（四）草案公告后

1、因标的公司审计报告及评估报告有效期届满，公司于2021年12月31日，召开第九届董事会第三十一次会议，审议通过《关于批准本次发行股份购买资产加期审计报告及备考财务报表审阅报告的议案》《关于批准本次发行股份购买资产加期资产评估报告的议案》《关于〈中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）〉及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案。

2、2021年11月26日，上市公司向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请查询自本次交易首次申请股票停止交易前六个月至《重组报告书（草案）》披露之前一日止（2020年9月8日至2021年11月10日），并取得查询结果。相关内幕信息知情人同步填写了《自查报告》，其中存在买卖公司股票情况的内幕信息知情人出具了《买卖股票情况的说明与承诺》，并于2022年1月4日披露

了《关于本次交易内幕信息知情人买卖股票情况自查报告的公告》(临 2022-004)、《华泰联合证券有限责任公司关于中电科数字技术股份有限公司本次交易相关内幕知情人买卖股票情况的自查报告的核查意见》《国浩律师(上海)事务所关于中电科数字技术股份有限公司相关内幕信息知情人买卖股票情况的自查报告之专项核查意见》。

3、2022 年 1 月 4 日,公司披露了《发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》等与本次交易相关的信息披露文件。

4、2021 年 12 月 30 日,本次交易方案取得国务院国资委《关于中电科数字技术股份有限公司资产重组有关事项的批复》(国资产权〔2021〕637 号)。公司于收到前述批复后的 2022 年 1 月 7 日披露了《关于资产重组有关事项获国务院国资委批复的公告》(临 2022-005)。

5、2022 年 1 月 28 日,公司召开 2021 年第三次临时股东大会,审议通过《关于公司发行股份购买资产暨关联交易方案的议案》等与本次交易相关的议案。

6、2022 年 1 月 29 日,公司披露了《2021 年第三次临时股东大会决议公告》等与本次交易相关的信息披露文件。

三、相关人员买卖上市公司股票行为不构成内幕交易行为及已采取的措施

(一) 内幕信息知情人自查范围

本次交易的内幕信息知情人自查范围为:

- 1、上市公司及其董事、监事、高级管理人员;
- 2、上市公司控股股东、本次交易的交易对方及其董事、监事、高级管理人员;
- 3、标的公司及其董事、监事、高级管理人员;
- 4、本次交易相关中介机构及其具体经办人员;
- 5、其他知悉本次交易内幕信息的机构和自然人;
- 6、前述 1 至 5 项所述自然人的直系亲属(配偶、父母、年满 18 周岁的子女)。

（二）本次交易的内幕信息知情人自查期间

本次交易的内幕信息知情人的自查期间如下：

1、本次交易的原标的公司之一雅迅网络及其股东、电科财务及其相关内幕信息知情人

2021年3月8日，上市公司因筹划重大资产重组相关事宜，申请股票停牌。

2021年3月19日，上市公司召开第九届董事会第二十次会议，审议通过了《关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》等与本次交易相关的议案，拟通过发行股份及支付现金方式收购雅迅网络 99.76%股份及柏飞电子 100.00%股权。同时，上市公司拟向电科投资、电科财务非公开发行股份募集配套资金不超过 50,000.00 万元。

2021年6月8日，上市公司召开第九届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于本次重组方案调整构成重大调整的议案》等与本次交易相关的议案，将本次交易的标的资产由“雅迅网络 99.76%股份和柏飞电子 100.00%股权”调整为“柏飞电子 100.00%股权”，相应减少交易对方、调整支付方式，并对定价基准日、发行价格进行调整，同时取消募集配套资金。

因本次交易方案调整后，本次交易的原标的公司之一雅迅网络及其股东、电科财务相关内幕信息知情人不再参与本次交易，前述主体的内幕交易查询期间为“公司首次披露本次交易事项或就本次重组申请股票停牌（2021年3月8日）前六个月（2020年9月8日）至《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》披露前一日止。”

2、其他内幕信息知情人

除上述情况外，其余内幕信息知情人的自查期间为：上市公司首次披露本次交易事项或就本次重组申请股票停牌（2021年3月8日）前六个月（2020年9月8日）至披露《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》披露之前一日（2021年11月10日）止。

（三）内幕信息知情人登记填报情况

公司根据本次交易进程以及主要节点进展情况，持续更新《内幕信息知情人登记表》，并向上交所进行内幕信息知情人申报工作。

（四）内幕信息知情人买卖股票情况及采取的措施

根据相关内幕知情人的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的相关《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》，自查主体在自查期间买卖公司股票的情况如下：

1、相关机构买卖上市公司股票情况

自查期间内，本次交易相关内幕信息知情机构不存在买卖上市公司股票的情形。

2、相关自然人买卖上市公司股票情况

自查期间内，相关自然人买卖上市公司股票的具体情况如下：

单位：股

序号	姓名	目前身份	交易日期	买卖方向	买卖数量	结余股数
1	潘菁毅	上市公司控股股东综合管理部主管	2020.09.16	买	300	300
			2020.09.18	卖	-300	0
2	孙如芳	潘菁毅的母亲	2021.01.04	买	400	400
			2021.01.11	卖	-400	0
			2021.01.11	买	400	400
			2021.01.12	买	200	600
			2021.01.14	卖	-200	400
			2021.01.15	买	200	600
			2021.01.18	卖	-600	0
			2021.01.21	买	200	200
			2021.01.22	买	400	600
3	李强	潘菁毅的配偶	2020.10.29	买	500	1,000
			2020.11.03	卖	-300	700
			2020.12.29	卖	-400	300
			2020.12.31	卖	-100	200
			2021.01.04	卖	-200	0
4	夏伟巍	上市公司投资部高级资产管理专员冯晓旋	2020.12.02	卖	-4,200	0

序号	姓名	目前身份	交易日期	买卖方向	买卖数量	结余股数
		之配偶				
5	蒋祥刚	标的公司副总经理	2020.12.25	买	94,000	94,000
			2020.12.30	买	1,500	95,500
			2021.01.07	买	9,600	105,100
			2021.01.08	买	1,300	106,400
			2021.01.13	买	8,800	115,200
			2021.01.14	卖	-32,600	82,600
			2021.01.15	买	65,000	147,600
			2021.02.09	卖	-147,600	0
6	王玮	交易对方之一	2021.01.29	买	10,000	10,000
			2021.02.02	卖	-2,500	7,500
			2021.07.05	买	30,000	37,500
7	祝世雄	本次重组方案调整前的标的公司之一雅迅网络董事	2021.02.08	买	1,000	1,000
			2021.02.09	卖	-1,000	0
8	王泽霞	上市公司独立董事	2021.04.13	买	100	100
			2021.04.19	买	400	500
			2021.04.21	买	500	1,000
			2021.04.26	卖	-800	200
			2021.04.27	卖	-200	0
9	万文浩	上市公司监事周勤德之子	2021.09.22	买	500	500
			2021.11.03	卖	-500	0
10	黄美锋	交易对方之一中电科数字科技(集团)有限公司投资部主任	2020.09.14	买	1,000	2,000
			2020.09.17	买	1,000	3,000
			2020.10.13	买	1,000	4,000
			2020.11.02	买	500	4,500
			2020.11.03	买	1,000	5,500
			2020.11.18	卖	-500	5,000
			2020.11.30	买	500	5,500
			2020.12.25	买	700	6,200
			2020.12.28	卖	-500	5,700
			2021.01.04	买	500	6,200
			2021.01.07	卖	-1,000	5,200
			2021.01.14	买	800	6,000
			2021.01.18	买	1,000	7,000
			2021.02.09	买	1,000	8,000
			2021.02.18	买	2,000	10,000
			2021.02.22	卖	-2,000	8,000
			2021.02.24	买	2,000	10,000
2021.03.25	买	1,000	11,000			

序号	姓名	目前身份	交易日期	买卖方向	买卖数量	结余股数
11	方舟正	交易对方之一 上海柏盈投资 合伙企业(有限 合伙)有限合 伙人	2020.10.16	买	3,000	3,000
			2020.10.26	买	3,000	6,000
			2020.12.22	买	5,000	11,000
			2020.12.31	卖	-5,500	5,500
			2021.01.29	买	5,000	10,500
			2021.02.03	买	5,000	15,500
			2021.03.23	卖	-15,500	0
			2021.04.13	买	10,000	10,000
			2021.04.27	买	10,000	20,000
			2021.05.12	卖	-20,000	0
12	陆蜀霞	上市公司董事 张宏之母亲	2021.10.19	卖	-100	400
13	祝乔颖	上市公司证券 事务专员	2021.03.23	买	100	100
14	杨峰峰	交易对方之一 重庆南方工业 股权投资基金 合伙企业(有限 合伙)之执行事 务合伙人重庆 南方工业股权 投资基金管理 有限公司的监 事林巧利的配 偶	2021.10.20	买	200	200

(1) 潘菁毅及其直系亲属

针对本人及直系亲属买卖电科数字股票情形，上市公司控股股东综合管理部主管潘菁毅承诺：在实施本次交易相关事宜过程中，本人不存在利用内幕信息以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖电科数字股票，也不存在以任何方式将拟实施本次交易之相关消息透露给第三方的情形。同时，潘菁毅及其直系亲属就买卖电科数字股票行为出具了《买卖股票的说明与承诺》。

①潘菁毅、李强

潘菁毅及其配偶李强买卖上市公司股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前，二者因买卖上市公司股票分别盈利 78 元、410 元（含自查起始时间前买入并于自查区间内减持的收益）。针对前述买卖股票情况，潘菁毅、李强作出说明和承诺如下：

本人买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前。在停牌日前，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不会再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

若本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意将买卖电科数字股票而获得的全部收益交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

②孙如芳

潘菁毅之母孙如芳买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前和本次交易预案披露后。截至 2021 年 11 月 10 日，孙如芳所持电科数字股票均已清仓，因前述股票买卖行为累计盈利 1,392 元。针对前述买卖股票情况，孙如芳作出说明和承诺如下：

在买卖电科数字股票期间，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本

次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

若本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意将买卖电科数字股票而获得的全部收益交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

(2) 夏伟巍

针对直系亲属买卖电科数字股票情形，上市公司投资部高级资产管理专员冯晓旋承诺：在实施本次交易相关事宜过程中，本人不存在以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖电科数字股票，也不存在以任何方式将拟实施本次交易之相关消息透露给第三方的情形。

冯晓旋之配偶夏伟巍买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前。截至 2021 年 11 月 10 日，夏伟巍所持电科数字股票均已清仓，因前述股票交易累计盈利 67 元（含自查起始时间前买入 4,200 股股票并于自查区间内减持的收益）。

针对前述买卖股票情况，夏伟巍作出说明和承诺如下：

在停牌日前，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止

本次重大资产重组期间，将不会再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

若本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意将买卖电科数字股票而获得的全部收益交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

(3) 蒋祥刚、祝世雄

标的公司柏飞电子副总经理蒋祥刚、原标的公司之一雅迅网络董事祝世雄买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前，且未因前述股票买卖行为盈利。

针对前述买卖股票情况，蒋祥刚、祝世雄作出说明和承诺如下：

在停牌日前，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

若本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

(4) 王玮

本次交易的交易对方之一王玮买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股

票因本次交易首次停牌前和本次交易预案披露后。截至 2021 年 11 月 10 日，王玮尚持有电科数字 37,500 股股份。针对前述买卖股票情况，王玮作出说明和承诺如下：

本人在电科数字股票因本次交易首次停牌前买卖电科数字股票的行为，系本人依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行；在电科数字本次交易预案披露后买卖电科数字股票的行为系本人在日常性股票投资交易过程中的误操作，前述交易不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

在电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组后，本人如因前述股票交易及前述股份平仓产生收益（具体以“先进先出法”计算），本人自愿将买卖电科数字股票而获得的全部收益（如有）交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

(5) 王泽霞

上市公司独立董事王泽霞买卖电科数字股票的事实发生在其担任电科数字独立董事之前。截至 2021 年 11 月 10 日，王泽霞所持电科数字股票均已平仓，因前述股票买卖行为累计亏损 1,324 元。

针对前述买卖股票情况，王泽霞作出说明和承诺如下：

在买卖电科数字股票期间，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并

基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

若本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

(6) 黄美锋

本次交易的交易对方之一中电科数字科技（集团）有限公司（以下简称“电科数字集团”）投资部主任黄美锋买卖电科数字股票的事实发生在其担任电科数字集团投资部主任职务接触本次交易相关信息之前，彼时其并未知悉本次重组事宜的内幕信息。截至 2021 年 11 月 10 日，黄美锋尚持有电科数字 11,000 股股份。

针对前述买卖股票情况，黄美锋作出说明和承诺如下：

在买卖电科数字股票期间，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

在电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组后，本人如因前述股票交易及前述股份清仓产生收益（具体以“先进先出法”计算），且本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人自愿将买卖电科数字股票而获得的全部收益（如有）交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

（7）万文浩

针对直系亲属买卖电科数字股票情形，上市公司监事周勤德承诺：在实施本次交易相关事宜过程中，本人不存在以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖电科数字股票，也不存在以任何方式将拟实施本次交易之相关信息透露给第三方的情形。

周勤德之子万文浩买卖电科数字股票的行为发生在电科数字本次交易预案披露后，万文浩因前述股票买卖盈利 4,040 元。

针对前述买卖股票情况，万文浩作出说明和承诺如下：

在买卖电科数字股票期间，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不会再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

针对前述股票交易产生的收益，本人自愿将买卖电科数字股票而获得的全部收益交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

截至目前，万文浩已将前述买卖电科数字股票的收益交予电科数字。

(8) 陆蜀霞

针对直系亲属买卖电科数字股票情形，上市公司董事张宏承诺：在实施本次交易相关事宜过程中，本人不存在以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖电科数字股票，也不存在以任何方式将拟实施本次交易之相关消息透露给第三方的情形。

张宏之母陆蜀霞前述卖出电科数字股票的行为发生在电科数字本次交易预案披露后。截至 2021 年 11 月 10 日，陆蜀霞仍持有电科数字 400 股股份。针对前述买卖股票情况，陆蜀霞作出说明和承诺如下：

本人买卖电科数字股票的行为发生在电科数字本次交易预案披露后。在买卖电科数字股票期间，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不会再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

在电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组后，本人如因前述股份交易或清仓产生收益（具体以“先进先出法”计算），且本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意将买卖电科数字股票而获得的全部收益（如有）交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

(9) 祝乔颖

上市公司证券事务专员祝乔颖买卖电科数字股票的行为发生在电科数字本次交易预案披露后。截至 2021 年 11 月 10 日，祝乔颖尚持有电科数字 100 股股票。

针对前述买卖股票情况，祝乔颖作出说明和承诺如下：

本人买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

在电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组后，本人如因前述股份清仓产生收益（具体以“先进先出法”计算），本人自愿将买卖电科数字股票而获得的全部收益（如有）交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

（10）杨峰峰

针对直系亲属买卖电科数字股票的情形，本次交易的交易对方之一重庆南方工业股权投资基金合伙企业（有限合伙）之执行事务合伙人重庆南方工业股权投资基金管理有限公司的监事林巧利承诺：在实施本次交易相关事宜过程中，本人不存在以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖电科数字股票，也不存在以任何方式将拟实施本次交易之相关消息透露给第三方的情形

林巧利之配偶杨峰峰买卖电科数字股票的行为发生在电科数字本次交易预案披露后。截至 2021 年 11 月 10 日，杨峰峰尚持有电科数字 200 股股票。

针对前述买卖股票情况，杨峰峰作出说明和承诺如下：

本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何

人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

在电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组后，本人如因前述股份清仓产生收益（具体以“先进先出法”计算），且本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意将买卖电科数字股票而获得的全部收益（如有）交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

（11）方舟正

交易对方之一上海柏盈投资合伙企业（有限合伙）有限合伙人方舟正买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前的较早时间和本次交易预案披露后。截至 2021 年 11 月 10 日，方舟正所持电科数字股票均已清仓，因前述交易累计盈利 97,230 元。

针对前述买卖股票情况，方舟正作出说明和承诺如下：

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严

格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券
主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

电科数字已建立内幕信息知情人登记管理制度，对本次交易内幕信息采取了必要的保密措施，对内幕信息知情人进行了登记备案，并就内幕信息知情人保密和禁止内幕交易的义务进行了充分揭示和强调，相关内幕信息知情人登记制度得到了有效执行。根据前述核查对象出具的关于买卖电科数字股票的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《股东股份变更明细清单》《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》，前述买卖股票的人员在自查期间虽然存在买卖上市公司股票的情况，但系其本人根据市场信息和个人独立判断做出的投资决策，不属于利用本次交易的内幕信息进行股票交易的情形，不构成内幕交易行为。

(本页无正文,为《华泰联合证券有限责任公司关于中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易反馈意见回复之核查意见》之签章页)

法定代表人: 江禹
江禹

项目主办人: 江帆
江帆

张广中
张广中

韩斐冲
韩斐冲

华泰联合证券有限责任公司
2022年4月13日