

关于苏州维嘉科技股份有限公司 首次公开发行人民币普通股并上市 之补充法律意见书（四）

致: 苏州维嘉科技股份有限公司

根据苏州维嘉科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，上海市通力律师事务所（以下简称“本所”）指派张征轶律师、韩政律师（以下简称“本所律师”）作为发行人首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的专项法律顾问，已出具了《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并上市之法律意见书》《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并上市之律师工作报告》《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并上市之补充法律意见书（一）》《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并上市之补充法律意见书（二）》《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并上市之补充法律意见书（三）》《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的举报核查函之专项核查意见》《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的举报核查函之专项核查意见（二）》（以上合称“已出具法律意见”）。

本所现根据发行人提供的有关事实材料，并根据深圳证券交易所审核函[2022]010633号《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（以下简称“反馈意见”）的要求，特就有关事宜出具本补充法律意见书。

已出具法律意见中所述及之本所及本所律师的声明事项以及相关定义同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书构成已出具法律意见的补充。

1930001/RH/cl/cm/D25

第一部分 反馈问题的回复

- 一. 反馈意见问题1: 请发行人: (1) 说明涉诉专利应用的相关产品, 报告期内销售相关产品产生的营业收入及毛利情况。(2) 说明如败诉, 是否将对发行人持续经营能力构成重大不利影响; 上述三项知识产权诉讼不属涉及发行人核心技术的重大诉讼的认定依据。(3) 在招股说明书中补充披露案件的具体情况、目前最新进展, 控股股东、实际控制人的兜底承诺。请保荐人、发行人律师发表明确意见。请保荐人内核、质控部门就该事项履行的核查方法、核查过程、核查证据及核查的充分性发表明确意见。

- (一) 说明涉诉专利应用的相关产品, 报告期内销售相关产品产生的营业收入及毛利情况

经本所律师核查, 根据发行人提供的相关产品资料、相关产品销售明细及发行人的说明, 截至本补充法律意见书出具之日, 发行人与涉诉专利“机械钻孔机接线盒”(专利号: 2016213722392, 以下简称“涉诉专利 1”)、“一种主轴夹头清洁装置及 PCB 钻孔设备”(专利号: 2020202725266, 以下简称“涉诉专利 2”)、“压力脚装置及线路板机械钻孔机”(专利号: 201220088293X, 以下简称“涉诉专利 3”)、“气夹张开防呆方法、系统及气夹控制装置”(专利号: 2012104243361, 以下简称“涉诉专利 4”, 涉诉专利 1、涉诉专利 2、涉诉专利 3、涉诉专利 4 以下合称“涉诉专利”)相关的产品为发行人生产的 PCB 钻孔设备。

经本所律师核查, 根据上海市锦天城律师事务所知识产权律师出具的相关法律意见书及发行人的说明, 尽管发行人的 PCB 钻孔设备产品与涉诉专利具有相关性, 但所涉及的具体零部件均为成本低廉的辅助配件, 并非发行人产品所必须的核心部件, 亦不涉及发行人的核心技术, 且该等零部件均具有业内通用、成熟简便的替代方案。该四项专利所涉及的具体零部件价

值较低，其中，涉诉专利 1 所涉及的接线盒成本低于 1,000 元，涉诉专利 2 所涉及的自动清洗夹头的成本低于 6,000 元，涉诉专利 3 所涉及的凸台压脚的成本低于 1,000 元，**涉诉专利 4 所涉及的气夹的成本低于 2,000 元。**

上述涉诉专利所涉及的零部件价值合计低于 **10,000** 元，若按照发行人 2021 年钻孔机产品平均售价 59.73 万元/台测算，前述零部件成本占该等产品售价不超过 **1.67%**。发行人能够使用成熟的替代方案直接替换该等零部件，不会对产品的生产成本、销售定价及客户认可度造成实质不利影响。

经本所律师核查，从主营业务收入来看，报告期内各期发行人生产的 PCB 钻孔设备所贡献的收入金额分别为 18,354.51 万元、43,560.86 万元和 73,465.05 万元，占当期主营业务收入总额之比分别为 81.88%、91.95%、92.97%，其中 Super 系列钻孔机收入占当期主营业务收入总额之比分别为 81.73%、90.01%、92.27%。

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占当期主营业务收入总额之比	金额	占当期主营业务收入总额之比	金额	占当期主营业务收入总额之比
PCB 钻孔设备	73,465.05	92.97%	43,560.86	91.95%	18,354.51	81.88%
其中：Super 系列	72,908.77	92.27%	42,644.93	90.01%	18,320.15	81.73%
Multi 系列	556.28	0.70%	762.83	1.61%	34.36	0.15%
其他系列	—	—	153.10	0.32%	—	—

经本所律师核查，从毛利来看，报告期内各期发行人生产的 PCB 钻孔设备所贡献的主营业务毛利金额分别为 4,731.49 万元、11,912.86 万元、20,511.08 万元，其对应毛利占主营业务毛利总额的比例分别为 80.78%、92.16%、92.65%，其中 Super 系列毛利占主营业务毛利总额的比例分别

为 80.55%、89.28%、91.64%。

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	毛利金额	毛利率	占毛利总额之比	毛利金额	毛利率	占毛利总额之比	毛利金额	毛利率	占毛利总额之比
PCB 钻孔设备	20,511.08	27.92%	92.65%	11,912.86	27.35%	92.16%	4,731.49	25.78%	80.78%
其中：Super 系列	20,286.00	27.82%	91.64%	11,540.64	27.06%	89.28%	4,718.11	25.75%	80.55%
Multi 系列	225.08	40.46%	1.02%	360.22	47.22%	2.79%	13.39	38.96%	0.23%
其他系列	-	-	-	12.00	7.84%	0.09%	-	-	-

注：毛利率计算所涉及的主营业务成本不包含股份支付和运输费用。

（二）说明如败诉，是否将对发行人持续经营能力构成重大不利影响；上述**四**项知识产权诉讼不属于涉及发行人核心技术的重大诉讼的认定依据

1. 发行人涉及专利诉讼的具体情况

经本所律师核查，根据发行人提供的相关诉讼资料及其确认，并经本所律师通过公开信息网络的查询，**截至本补充法律意见书出具之日**，前述**四**项知识产权诉讼的具体情况如下：

（1）PCB 钻孔机接线盒

1) 案件基本情况

经本所律师核查，根据深圳市大族数控科技股份有限公司（以下简称“大族数控”）向深圳市中级人民法院提交的《民事起诉状》，大族数控诉称维嘉科技生产及销售的 PCB 钻孔设备中的部件侵犯大族数控拥有的涉诉专利 1，大族数控诉请深圳市中级人民法院判决维嘉科技及采购维嘉科技产品的客户荷利兴业科技（深圳）有限公司**停止侵害**涉诉专利 1、**判决维嘉科技**销毁所有库存侵权产品及制造侵权产品的工具，并判决维嘉科技赔偿大族数控 500 万元，承担相关诉讼费用及证据保全费用等。截至本补充法律意见书出具之日，发行人尚未收到该案件的相关应诉通知书。

2) 涉诉专利 1 的具体情况

经本所律师核查，根据本所律师于中国及多国专利审查信息查询网站（<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>）的查询，截至本补充法律意见书出具之日，涉诉专利 1 的基本情况如下：

专利号	名称	类型	专利权期限	申请日	法律状态
2016213722392	机械钻孔机接线盒	实用新型	2016/12/14-2026/12/13	2016/12/14	专利权维持

(2) PCB 钻孔机夹头清洁装置

1) 案件基本情况

经本所律师核查，根据大族数控向苏州市中级人民法院提交的

《民事起诉状》，大族数控诉称维嘉科技生产及销售的 PCB 钻孔设备中的部件侵犯大族数控拥有的涉诉专利 2，大族数控诉请苏州市中级人民法院判决维嘉科技停止侵害大族数控涉诉专利 2、销毁所有库存侵权产品及制造侵权产品的工具，并判决维嘉科技赔偿大族数控 500 万元，承担相关诉讼费用及证据保全费用等。根据发行人提供的诉讼进展资料，本案一审已于 2022 年 7 月 7 日开庭审理，截至本补充法律意见书出具之日，尚未判决。

2) 涉诉专利 2 的具体情况

经本所律师核查，根据本所律师于中国及多国专利审查信息查询网站 (<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>) 的查询，截至本补充法律意见书出具之日，涉诉专利 2 的基本情况如下：

专利号	名称	类型	专利权期限	申请日	法律状态
2020202725266	一种主轴夹头清洁装置及 PCB 钻孔设备	实用新型	2020/3/6-2030/3/5	2020/3/6	专利权维持

(3) PCB 钻孔机压力脚装置

1) 案件基本情况

经本所律师核查，根据大族数控向深圳市中级人民法院提交的《民事起诉状》，大族数控诉称维嘉科技生产及销售的 PCB 钻

孔机产品中的部分附件侵犯大族数控拥有的涉诉专利 3，诉请深圳市中级人民法院判决维嘉科技及采购维嘉科技产品的客户荷利兴业科技（深圳）有限公司侵害涉诉专利 3，并判决维嘉科技赔偿大族数控 100 万元，承担相关诉讼费用及证据保全费用等。截至本补充法律意见书出具之日，发行人尚未收到该案件的相关应诉通知书。

2) 涉诉专利 3 的具体情况

经本所律师核查，根据本所律师于中国及多国专利审查信息查询网站（<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>）的查询，截至本补充法律意见书出具之日，涉诉专利 3 已届满终止失效，涉诉专利 3 的基本情况如下：

专利号	名称	类型	专利权期限	申请日	法律状态
201220088293X	压力脚装置及线路板机械钻孔机	实用新型	2012/3/9-2022/3/8	2019/6/4	届满终止失效

(4) 气夹张开防呆方法、系统及气夹控制装置

1) 案件基本情况

经本所律师核查，根据大族数控向深圳市中级人民法院提交的《民事起诉状》，大族数控诉称维嘉科技生产及销售的 PCB 钻孔机产品侵犯大族数控拥有的涉诉专利 4，大族数控诉请深圳市中级人民法院判决维嘉科技及采购维嘉科技产品的客户

荷利兴业科技(深圳)有限公司停止侵害大族数控涉诉专利 4、判决维嘉科技销毁所有库存侵权产品及制造侵权产品的工具,并判决维嘉科技赔偿大族数控 500 万元,承担相关诉讼费用等。截至本补充法律意见书出具之日,发行人已收到深圳市中级人民法院出具的(2022)粤 03 诉前调 7322 号《先行调解通知书》。

2) 涉诉专利 4 的具体情况

经本所律师核查,根据本所律师于中国及多国专利审查信息查询网站(<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>)的查询,截至本补充法律意见书出具之日,涉诉专利 4 的基本情况如下:

专利号	名称	类型	专利权期限	申请日	法律状态
2012104243361	气夹张开防呆方法、系统及气夹控制装置	发明专利	2012/10/30-2032/10/29	2012/10/30	专利权维持

2. 上述专利诉讼不属于涉及发行人核心技术的重大诉讼,且上述专利诉讼若败诉对发行人持续经营能力将不构成重大不利影响

1) 涉诉专利涉及的相关产品部件非发行人 PCB 钻孔机产品核心部件且发行人已具备成熟的替代方案

经本所律师核查,根据发行人提供的相关文件资料,并经发行人

及其研发负责人的确认，发行人的核心技术为 PCB 钻孔与成型装备控制技术、深度控制技术、基于多传感器融合的产线智能监控技术、多轴运动控制系统及上位软件、基于机器视觉的精密测量及精度补偿技术，具体如下表所示：

核心技术分类	核心技术名称	核心技术具体表征
PCB 钻孔与成型装备控制技术	结构仿真及优化设计技术	大尺寸多层 PCB 电路板钻孔加工时，钻孔机通常处于高速度、加速度、大载荷和大位移等工况，摩擦、振动、冲击和变形等因素会直接影响机床的动态性能，从而影响设备的精度与运行稳定性。发行人通过结构静力学、动力学及运动学仿真分析开发了大尺寸复合材料轻质工作台面，具有重量轻、刚性高、热稳定性能好等特点；通过结构模态分析和优化设计，提升了关键结构固有频率；通过优化钻孔周期运动曲线，提高了钻孔加工效率和精度
	超大推力水冷直线电机技术	发行人设计开发了超大推力水冷直线电机，具有推力密度高、峰值推力大等特点。采用专利技术设计，降低推力波动，提高控制精度；通过使用多级冷却水路、温度监测与隔热设计，降低设备发热对钻孔精度的影

核心技术分类	核心技术名称	核心技术具体表征
		响; Z 轴采用特殊设计的圆筒式直线电机, 实现了驱动部和负载质心同轴, 从而达到提升精度及效率的效果
深度控制技术	高精度多参考层探测技术	发行人开发了高精度多参考层探测技术, 通过利用 CBD 电路模块采集在钻孔过程中产生的多脉冲序列信号, 结合硬件滤波及软件数据修正, 获得精确的多层高度数据。此数据可用于后期精确深度控制加工
	多轴高精度控深补偿技术	针对不同的钻孔、成型工艺要求, 发行人开发有多种深度补偿方法, 包括百分比控深补偿、深孔多分段线性补偿、多轴独立深度补偿等, 提升了深度控制加工能力
	加工数据可追溯技术	通过自主开发的数据记录分析软件, 对深度控制加工过程中产生的各类关键数据进行记录、统计、分析及反馈, 达到品质管控和产品长期追溯的目的
基于多传感器融合的产线智能监控技术	多传感器融合数据采集系统	通过数据采集系统, 上位软件以及布置在设备中的各类温湿度、压力、流量、振动、耗电

核心技术分类	核心技术名称	核心技术具体表征
		量传感器对设备运行中的关键数据进行采集，从而实现设备内、外部运行状态的实时监测
	分布式数控系统	发行人自主开发的 DNC 系统可通过有线或无线网络连接方式对工厂内大量设备进行集中管理和数据收集，该系统包括设备生产信息统计、各轴工作状态监测、加工参数自动导入、稼动率及报警信息统计等功能，从而有效提升了生产管理的及时性，减少了浪费，降低了成本
	故障诊断分析系统	通过批量整合设备运行记录文件，收集设备长期生产运行中的数据，并运用软件进行统计分析及故障分类，为设备维修、维护保养提供数据参考，从而提高设备长期的稳定性，减少设备维修维护成本
多轴运动控制系统及上位软件	高速高精度运动控制技术	采用上下位机运动控制架构策略，利用 PC 的上位软件对加工、检测路径作优化预处理，同时下位控制系统基于速度、加速度前馈参数设定和基于速度前瞻扫描的缓冲区运动指令混合

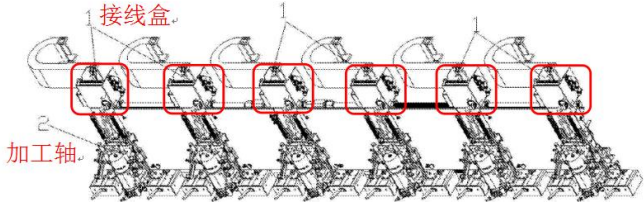
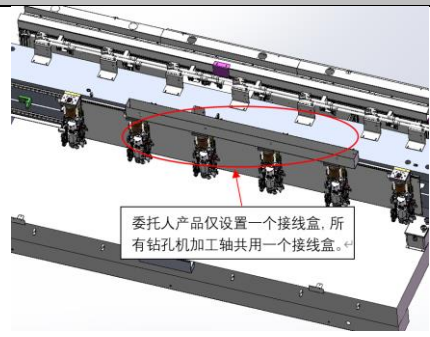
核心技术分类	核心技术名称	核心技术具体表征
		算法，作实时运动控制，大大提高了运动速度；通过位置环比例-积分参数设定、单轴分段线性补偿及双线性插补或曲面插补位置点补偿算法，达成高精度运动定位
	数据处理及设备驱动软件	通过解析 PCB 行业所使用的多种文件格式，可直接将图纸数据转换为加工或检测数据，并执行加工及检测路径优化，从而节约编程时间并提升生产效率；基于运动指令解析引擎，驱动设备高速、高精度运行
	工艺参数优化设计技术	通过设定基于经验参数数据库的多种加工、检测模式，实现对各种工艺应用场景需求的快速匹配，提高加工、检测效率
基于机器视觉的精密测量及精度补偿技术	图像识别算法	通过优化算法实现 10 秒内百万级别微小特征的检测，可应用于视觉定位、尺寸测量等方面，有效提升基板的检测效率；通过基于几何特征匹配的亚像素图像特征识别算法，实现了高精度位置、尺寸测量
	视觉系统误差校准算法	通过多段拼接校准方式实现超大尺寸相机的精度校准，可对

核心技术分类	核心技术名称	核心技术具体表征
		各类视觉成像畸变造成的精度误差进行补偿；通过对 Z 轴分层数据处理方式，对镜头放大倍率误差进行补偿
	空间精度补偿技术	运用高精度光学玻璃标定板，对平台进行非线性二维精度补偿，以满足高精度二维加工及检测需要；通过采集、处理运动平台平面度数据，对视觉系统聚焦平面进行空间补偿

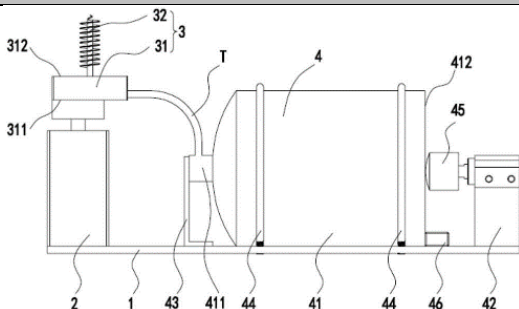
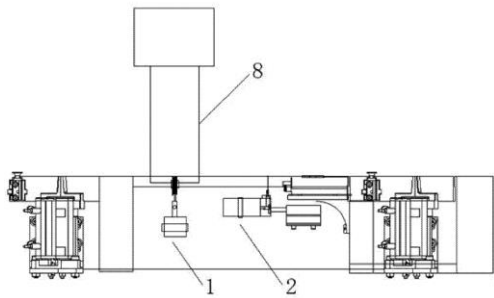
经本所律师核查，如上表所示，涉诉专利及其对应的相关零配件接线盒、主轴夹头清洁装置及压力脚与发行人核心技术的具体表征之间无直接相关性，涉诉专利不涉及发行人核心技术。经本所律师进一步核查，根据上海市锦天城律师事务所知识产权律师出具的《关于苏州维嘉科技股份有限公司 PCB 钻孔机接线盒专利侵权分析法律意见书》《关于苏州维嘉科技股份有限公司 PCB 钻孔机夹头清洁装置专利侵权分析法律意见书》《关于苏州维嘉科技股份有限公司 PCB 钻孔机压力脚装置专利侵权分析法律意见书》《**关于苏州维嘉科技股份有限公司 PCB 钻孔机气夹防呆方法及气夹控制装置专利侵权分析法律意见书**》（以下合称“专利侵权分析法律意见书”），同时根据本所律师对相关行业专家**苏州大学机电工程学院芮延年教授**的访谈并经发行人确认，涉诉专利 1 涉及的钻孔机设备上的“接线盒”系一种非必要的、可拆卸的零配件，作用是存放钻孔机上的电气元件线路，该装置并非发行人产品所必须的

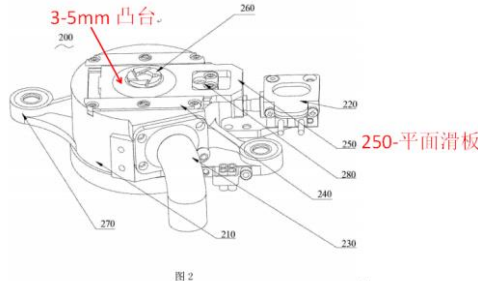
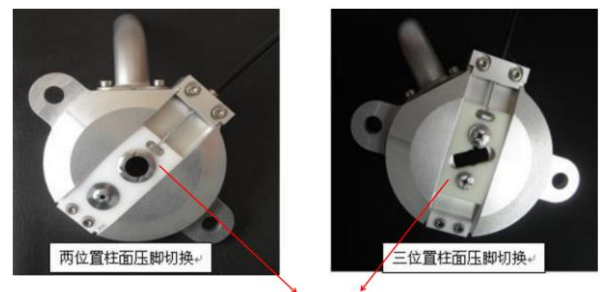
核心部件，也不涉及发行人的核心技术；涉诉专利 2 涉及发行人 PCB 钻孔机产品部件为“夹头清洗装置”，该等装置为一种供客户选配的、可拆装的零配件，并非发行人 PCB 钻孔机产品所必须的核心部件，不涉及发行人的核心技术；涉诉专利 3 涉及发行人 PCB 钻孔机产品部件为“压力脚”，该等装置为一种非必须的、可拆装的零配件，并非发行人 PCB 钻孔机产品所必须的核心部件，不涉及发行人的核心技术；涉诉专利 4 涉及发行人 PCB 钻孔机产品部件为“气夹”，并非发行人产品所必须的核心部件，不涉及发行人的核心技术。

经本所律师核查，根据上海市锦天城律师事务所知识产权律师出具的《关于苏州维嘉科技股份有限公司 PCB 钻孔机接线盒、压力脚、清洗装置替代方案之补充法律意见书》《关于苏州维嘉科技股份有限公司 PCB 钻孔机气夹防呆方法及气夹控制装置专利侵权分析法律意见书》并经发行人确认，对于涉诉专利所涉及的部件，发行人已具备成熟的替代方案，该等替代方案具体如下：

	涉诉专利 1	发行人替代方案
图 示		
详	机械钻孔机，包括多个加工轴；在钻孔机上设置	机械钻孔机，包括多个加工轴；

	涉诉专利 1	发行人替代方案
详细描述	若干个接线盒，每一接线盒与加工轴相对应设置；接线盒上设置有管路通道及电气或气动元件装置。	在钻孔机上仅设置一个接线盒，该一个接线盒与多个加工轴对应设置；该一个接线盒用于通过管路或容纳电气/气动元件。
结论	由于涉诉专利 1 的要点即在于“设置多个接线盒，每个接线盒与一个加工轴对应设置”，而维嘉科技替代方案是“设置一个接线盒，这一个接线盒与多个加工轴对应设置”，因此，两者构成实质不同。	

	涉诉专利 2	发行人替代方案
图示		
详细描述	主轴夹头清洁装置，包括：底座；升降机构，设置于所述底座上；毛刷组件，与所述升降机构连接，在所述升降机构的控制下做升降运动；清洁剂机构，设置在所述底座上，并与所述毛刷组件连接，用于向所述毛刷组件输送清洁剂。	主轴夹头清洁装置，包括：毛刷装置 1；清洁剂装置 2；清洁剂装置 2 与毛刷装置 1 相互独立、不进行连接，清洁剂机构不向毛刷组件输送清洁剂。
总结	由于涉诉专利 2 要点之一在于“清洁剂机构与毛刷组件连接，用于向毛刷组件输送清洁剂”，而维嘉科技替代方案是“清洁剂机构与毛刷组件相互独立、不进行连接，清洁剂机构不向毛刷组件输送清洁液”，因此，两者构成实质不同。	

	涉诉专利 3	发行人替代方案
图 示	 3-5mm 凸台。 250-平面滑板。 图 2 平面切换，滑板、滑道均为平面，滑槽为直线。	 两位置柱面压脚切换。 三位置柱面压脚切换。 柱面切换，滑板、滑道为柱面（有弧度，非平面），滑槽为曲线。
详 细 描 述	压力脚装置，包括主体部分、滑道部分、驱动部分、吸尘部分、滑板、压脚及用于与机械钻孔机导向轴配合的轴套；所述轴套、滑道部分、驱动部分及吸尘部分固定在所述主体部分上，所述滑板可由所述驱动部分驱动在所述滑动部分内滑动；所述滑板平面设有凸出所述滑板平面3~5mm的凸台，所述压脚设置在所述凸台上。	压力脚装置，包括主体部分、滑道部分、驱动部分、吸尘部分、滑板部分、压脚部分、轴套部分；滑板设置为柱面（非平面，而为有弧度的柱面），压脚设置在柱面滑板上；相应地，配合滑板移动的滑道部分、滑槽部分均设置为与柱面滑板配合的柱面形状。
总 结	由于涉诉专利 3 的要点即在于“滑板为平面，在平面滑板上设置 3-5mm 凸台，压脚设置在该凸台上”，而维嘉科技替代方案是“滑板为柱面，柱面滑板上未设置凸台，压脚直接设置在柱面滑板上”。因此，两者构成实质不同。	

	涉诉专利 4	发行人替代方案
详 细 描 述	一种气夹张开防呆方法，其特征在于，包括以下步骤： a) 接收打开气夹指令； b) 在接收到所述打开气夹指令后判断钻孔机是否处于加工状态，若否，则输出气	替代方案（一）如下： 一种气夹张开防呆方法及装置，包括以下步骤： a) 上位机接受打开气夹指令； b) 上位机在接收到所述打开气夹指令

	涉诉专利 4	发行人替代方案
	夹信号； c) 接收终端气夹按钮的张开信号； d) 在接收到所述气夹信号和张开信号时，输出用于张开气夹的驱动信号； e) 所述在接收到所述打开气夹指令后判断所述钻孔机是否处于加工状态的步骤中，若不处于加工状态，则还输出非工作状态信号； f) 所述在接收到所述气夹信号和张开信号时，输出用于张开气夹的驱动信号的步骤，是在接收到所述气夹信号、所述张开信号及非工作状态信号时，输出用于张开气夹的驱动信号。 该种气夹控制装置其特征在于，包括： a) 上位机，用于接收打开气夹指令，并在接收到所述气夹指令时判断钻孔机是否处于加工状态，若否，则输出气夹信号； b) 处理模块，用于接收终端气夹按钮的张开信号和所述气夹信号，在接收到所述气夹信号和张开信号时，输出用于张开气夹的驱动信号； c) 所述上位机还用于在判定钻孔机不处于加工状态时，输出非工作状态信号； d) 所述处理模块是在接收到所述气夹信号、所述张开信号及非工作状态信号时，输出用于张开气夹的驱动信号。	后判断钻孔机内的主轴电机是否处于旋转状态，若否，则输出气夹信号； c) 处理模块接收终端气夹按钮的张开信号； d) 处理模块在接收到所述气夹信号和张开信号时，输出用于张开气夹的驱动信号； 替代方案（二）如下： 一种气夹张开防呆方法及装置，包括以下步骤： a) 上位机接受打开气夹指令； b) 上位机在接收到所述打开气夹指令后判断钻孔机工作台是否运动到了最靠近外侧的位置（系统通过读取光栅尺实时位置，和在系统内部设置好的位置比较器进行比较，当前位置超过位置比较器设定的位置时，及工作台移动到最外侧的位置时，系统给出一个位置到位的输出信号，判断该信号是否有输出），若是，则输出气夹信号； c) 处理模块接收终端气夹按钮的张开信号； d) 处理模块在接收到所述气夹信号和张开信号时，输出用于张开气夹的驱动信号；
总	1、替代方案（一）中：	

	涉诉专利 4	发行人替代方案
结	步骤 b 中“判断钻孔机内的主轴电机是否处于旋转状态”与涉案专利“判断钻孔机是否处于加工状态”不同。即便在钻孔机处于非加工状态时，其主轴电机仍然有可能处于旋转状态（比如，在测量刀具的过程中；在测试主轴性能的过程中；在清洁主轴夹头后甩干残留油液的过程中）。因此，两者属于不同的判断标准条件。在步骤 d 中，处理模块是在接收到所述气夹信号、所述张开信号（此处没有“非工作状态信号”）时，输出用于张开气夹的驱动信号。并且，上位机也没有输出任何“非工作状态信号”。因此，替代方案（一）与大族数控相关专利方案构成实质不同。 2、替代方案（二）中： 步骤 b 中“判断钻孔机工作台是否运动到了最靠近外侧的位置”与涉案专利“判断钻孔机是否处于加工状态”不同。即便在钻孔机处于加工状态时，其工作台仍然可能运动到最靠近外侧的位置（比如，在加工 PCB 板内侧孔位时）。工作台移动到最外侧时，操作员可以方便的进行按气夹按钮的操作，系最为便捷的适合操作人员操作的位置。因此，两者属于不同的判断标准条件。在步骤 d 中，处理模块是在接收到所述气夹信号、所述张开信号（此处没有“非工作状态信号”）时，输出用于张开气夹的驱动信号。并且，上位机也没有输出任何“非工作状态信号”。因此，替代方案（二）与大族数控相关专利方案构成实质不同。	

经本所律师核查，根据上海市锦天城律师事务所知识产权律师出具的《关于苏州维嘉科技股份有限公司 PCB 钻孔机接线盒、压力脚、清洗装置替代方案之补充法律意见书》《关于苏州维嘉科技股份有限公司 PCB 钻孔机气夹防呆方法及气夹控制装置专利侵权分析法律意见书》并经发行人确认，该等替代方案未落入涉诉专利的保护范围，不存在侵犯大族数控涉案专利的情形。经本所律师进一步核查，根据发行人的说明，关于涉诉专利 1、涉诉专利 2 和涉诉专利 4，发行人未来可直接采用其成熟的替代方案对库存产品的相关部件进行替换，替换便利。关于涉诉专利 3，发行人已在

部分产品中采用替代方案供客户选配，发行人未来能够全面采用替代方案，不存在替换障碍，亦不会对产品的生产成本、销售定价及客户认可度造成影响。因此，即使上述专利诉讼败诉，发行人亦可采取替代方案更换相关已生产产品的非核心部件，在未来的生产中也可直接采用替代方案，败诉不会对发行人主要产品的未来正常研发、生产与销售造成重大不利影响。

2) 发行人相关零部件均使用其自主研发的技术方案

经本所律师核查，根据发行人内部留存的设备研发图纸、相关专利证书及上海市锦天城律师事务所知识产权律师出具的法律意见书，并经发行人确认，就涉诉专利 1 的相关技术，在大族数控申请涉诉专利 1 的申请日（即 2016 年 12 月 14 日）以前，行业内已经有大量的钻孔机在使用涉诉专利 1 涉及的接线盒方案，发行人与涉诉专利 1 相关的产品于 2008 年即进行公开销售；就涉诉专利 2 的相关技术，发行人已于 2012 年 6 月 6 日向相关主管机关申请“用于 PCB 钻孔机主轴夹头的清洗装置”（专利号为 ZL 2012202635617）并于 2012 年 12 月 19 日获得相关主管机关授权公告，而大族数控系于 2020 年 3 月 6 日方申请涉诉专利 2，大族数控申请时间在后；就涉诉专利 3 的相关技术，在大族数控涉诉专利 3 的申请日（2012 年 3 月 9 日）以前，发行人已于 2011 年研发含有涉诉专利 3 涉及的压力脚技术方案的设备，使用的是其自主研发的技术方案；就涉诉专利 4 的相关技术，在大族数控申请涉诉专利 4 的申请日（2012 年 10 月 30 日）以前，发行人已于 2008 年研发含有涉诉专利 4 涉及的气夹技术方案的设备，使用的是发行人自主研发的技术方案。因此，关于四项涉诉专利，发行人均具有相应的自主研发的技术方案，不涉及侵犯大族数控知识产权的情形。

3) 发行人主要研发人员未曾在**大族数控**任职，发行人拥有的相关专利均为发行人自主研发，不存在侵犯**大族数控**知识产权的情况

经本所律师核查，根据发行人提供的相关核心技术人员的简历、相关专利的专利证书及发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人核心技术人员在**大族数控**的任职情况及发行人拥有的以发行人核心技术人员作为发明人的专利情况如下：

发行人核心技术人员姓名	在 大族数控 的历史任职情况	作为专利发明人涉及的发行人专利情况
常远	未曾在 大族数控 任职	龙门装置（2012205354352）、双 X 轴驱动式钻孔机（2010101588050）、一种 PCB 钻机用双位柱面压脚切换装置（2010101716913）、钻孔机（2013301032843）、定位装置（2013205185556）、一种 PCB 钻孔机直线电机定位结构（2011101773728）、一种 PCB 钻孔机（2011101773408）、一种 PCB 钻孔机的压脚切换装置的切换方法（2011103096820）、一种 PCB 钻孔机的直线导轨结构（2012100105108）、一种大型机罩门自动升降装置（2011100804663）、PCB 板孔位检测设备（2015205868542）、划片机驱动装置（2015205868256）、刀体破损检测装置（2015206094290）、换刀系统及具有该换刀系统的钻孔机（2012104151815）、气缸缓冲装置（201210547232X）、导轨组件及导轨组件的固定方法（2013103824988）、一种机

		床环境控制装置及机床（2017201939073）、印制电路板钻孔机的刀库机构（2014101702942）、激光控制系统及稳定激光光路能量和指向的方法（2015106572193）、L形横梁光路结构以及激光切割机（201720560589X）、一种上下板设备和钻孔系统（2017211468917）、在线分板机（2017209453398）、上下吸尘工作台及在线分板机（2017209377695）、激光加工方法及装置（2016108420950）、划片机（2015105111397）、z轴驱动结构及PCB铣边机（2017213082193）、钻孔机及其换刀方法（2014104893369）、机械平台的坐标补偿方法及装置（2016101950354）、钻孔机台面及钻孔机（2018206285997）、一种分板机入料机构及线路板分板机（2018208312999）、PCB线路板加工工装（2018210978300）、防配重下坠的结构（2018208803011）、钻孔设备及自动上下板钻孔系统（2018213681565）、工作台玻璃盖板装置（2019202276550）、一种PCB成型机（201920144069X）、一种（CIS）相机调节装置（2019202675048）、一种垫板自动更换装置及钻码机（2019208029595）、一种自动换刀系统（2019206676533）、钻码机（2019209417013）、一种机床台面涨缩检测装置及PCB钻孔机（2019205860820）、钻码工作台组件及钻码机（2019209413173）、PCB板输送系统（2019211421835）、PCB板
--	--	--

		中 转 装 置 及 P C B 板 输 送 系 统 (2019211413237)、一种输送装置及生产线 (2020100446592)、一种上下料装置及生产 线 (2020100446484)、一种换刀小车及 PCB 钻 锣 机 (2019213816783)、一种钻锣机及生 产 线 (2019217780070)、一种自动上下料装 置 及 P C B 板 钻 孔 设 备 (2020200326666)、一 种 自 动 上 下 料 装 置 及 P C B 板 钻 孔 设 备 (2 0 2 0 2 0 0 3 2 6 7 5 5) 、 一 种 钻 孔 机 (2020202947793)、一种位置调节机构及钻 孔 机 (2020205210897)、一种销钉位置调节 装 置 及 钻 孔 机 (2020204995467)、刀具误差 补 偿 方 法 、 装 置 和 计 算 机 设 备 (2018112141687)、机械平台的误差修正方 法 及 装 置 (2018109120702)、基于钻孔机的 冷 却 方 法 、 装 置 及 钻 孔 机 (2019100546901)、 分 板 机 切 割 P C B 板 的 控 制 方 法 及 装 置 (2018108477708)、基于钻带分割的钻孔控 制 方 法 、 装 置 及 钻 孔 设 备 (2020111603440)、 一 种 在 线 分 板 机 (2020211525199)、印制电 路 板 钻 孔 加 工 控 制 装 置 及 钻 孔 设 备 (202021829882X)、一种分板机吸尘装置及 分 板 机 (2020211367316)、一种离线式分板 机 (2020211514495)、一种印制电路板的扫 描 方 法 、 装 置 、 设 备 和 介 质 (202011317500X)、 压 紧 装 置 及 光 学 检 测 设 备 (2020112834194)、 一 种 刀 库 装 置 及 分 板 机 (202021186285X)、 一 种 断 刀 检 测 装 置 及 分 板 机
--	--	---

		(2020211367354) 、 检 测 设 备 (2020109987071)、一种钻刀排列方法及装 置(2018109238579)、一种 PCB 钻孔方法及 钻孔设备(2019110761590)、一种自动上下 料装置(2021101089224)、一种电路板的漏 铜检测方法以及装置(2021101453704)、运 动平台位置反馈机构及数控机床 (2020221578313) 、 一 种 相 机 结 构 (2020225116510)、电路板的自动压销钉装 置(2021103591056)、电路板自动叠板装置 (2021103590157)、用于电路板的包胶装置 以及自动叠板设备(2021103590621)、叠板 生产线(202110359073X)、铝板上料装置 (2021103590123)、一种 PCB 追溯码的钻孔 方法、系统及存储介质(2019106761032)、 钻孔机及其钻孔方法和钻孔装置 (2021104157219) 、 上 料 输 送 设 备 (2021103590316)、一种盖板压合组件及光 学检测设备(2020227640727)、工作台清扫 装置和加工设备(2021100789474)、分板机 沿边切割的方法、装置、存储介质和分板机 (201910766001X)、接触刀尖探测装置和方 法、信号处理装置和方法、钻孔机 (2021104030970)、线阵相机及其精度补偿 方法、存储介质(2021104213717)、PCB 板 二维码加工方法以及装置(2018107336717)、 钻锣机视觉系统的校准方法、装置、钻锣机 及存储介质(2019107456906)、一种分板机
--	--	--

		平台装置 (2020224398577)、半导体控温装置和使用其的自动光学检测设备 (2021107871446)、加工装置及提高加工装置的加工品质的方法、加工设备 (2021105879212)、工作台盖板装置及光学检测设备 (202023099607X)、一种冷却系统 (2020231326696)、机床的顶料装置和具有其的机床 (2020232463243)、刀库组件以及具有其的 PCB 成型设备 (2020229775907)、一种厚板分段钻孔方法及钻孔机 (2019105861476) 、 下料装置 (2021206751739) 、 钻孔装置 (2021206752676)、切割平台及激光切割设备 (2021206339984)、一种激光分板机 (2021222858759)、加工平台和加工设备 (2021221270788)、一种电路板钻孔深度的控制装置及方法 (2021100117299)、钻孔机及其加工补偿方法、装置 (2021104129435)、多轴加工系统及其加工方法、装置、计算机可读存储介质 (2020115502082)、加工设备的装夹定位装置及分板机 (2021101388673)、调节装置、相机组件和光学检测机构 (2021229778327)、机架组件及具有该机架组件的测试设备 (2021229776228)、夹持定位装置和测试设备 (2021229776213)、探针、探针组件和测量设备 (2021229776232)、测试设备 (2021229774951)、一种校准装置及测试机 (2021229726036)、一种电路板加工
--	--	--

		设备的断刀检测装置及方法（202110090474X）、一种压脚压力调节系统、方法及钻孔机（2020114432519）、便于追溯电路板加工信息的方法、装置、电子设备及存储介质（2021101710830）、一种电路板盲孔加工方法、电路板加工用锣机及计算机设备（2021102370319）、激光调光治具（2021233850943）、钻锣机加工精度的验证方法、装置、钻锣机及存储介质（2019108485681）、上下料设备和上下料系统（2022206979222）、换刀缓存装置、换刀缓存系统及自动钻孔系统（2022206978997）、运输设备和上下料系统（2022206979627）、板料收放板机和板料生产线（2022207261125）、板料加工装置（2022207685052）、整板装置和板料生产线（202220772135X）、一种光学检测系统（2021101089313）、缓存装置和自动上下料加工系统（2022206938078）
沈海涛	未曾在 大族数控 任职	龙门装置（2012205354352）、刀库装配体（2014202064338）、龙门结构（2014206115818）、气缸缓冲装置（201210547232X）、钻孔机（2012104372678）、多轴装置及数控机床（2016213067930）、一种机床环境控制装置及机床（2017201939073）、刀库装配体（2014101703381）、一种上下板设备和钻孔系统（2017211468917）、钻孔机及用于钻孔

		机的真空度检测方法 (2014107753736)、钻孔机台面及钻孔机 (2018206285997)、PCB 线路板加工工装 (2018210978300)、钻孔设备及自动上下板钻孔系统 (2018213681565)、龙门结构 (2014105648260)、直线电机的测试装置 (2022201171638)
孟凡辉	未曾在 大族数控 任职	激光加工方法及装置 (2016108420950)、一种钻孔机 (2020202947793)、控深铣补偿深度探测机构及电路板控深铣装置 (2020109991768)、基于钻带分割的钻孔控制方法、装置及钻孔设备 (2020111603440)、多层电路板特征参数的获取方法及钻孔工艺数据采集装置 (2020109991772)、位置点补偿方法、装置、设备及存储介质 (2020103769868)、一种电路板的背钻加工方法及钻孔系统 (2020113795021)、钻孔机及其控深钻孔方法、系统及存储介质 (2021101332733)、运动平台位置反馈机构及数控机床 (2020221578313)、一种 PCB 追溯码的钻孔方法、系统及存储介质 (2019106761032)、接触刀尖探测装置和方法、信号处理装置和方法、钻孔机 (2021104030970)、PCB 板二维码加工方法以及装置 (2018107336717)、钻锣机视觉系统的校准方法、装置、钻锣机及存储介质 (2019107456906)、一种激光分板机 (2021222858759)、一种电路板钻孔深度的控制装置及方法 (2021100117299)、便于追

		溯电路板加工信息的方法、装置、电子设备及存储介质 (2021101710830)、激光调光治具 (2021233850943)、钻锣机加工精度的验证方法、装置、钻锣机及存储介质 (2019108485681)、平台机构、工作台及其激光加工设备 (2022203257135)
庞士君	未曾在 大族数控 任职	z 轴驱动结构及 PCB 铣边机 (2017213082193)、钻孔机台面及钻孔机 (2018206285997)、防配重下坠的结构 (2018208803011)、钻孔设备及自动上下板钻孔系统 (2018213681565)、一种自动换刀系统 (2019206676533)、PCB 板输送系统 (2019211421835)、PCB 板中转装置及 PCB 板输送系统 (2019211413237)、一种换刀小车及 PCB 钻锣机 (2019213816783)、一种加工坐标系原点的二维微调结构及钻孔机 (2019223816525)、一种工作平台及铣边机 (2020207668700)、一种 PCB 铣边机定位组件、定位方法及 PCB 铣边机 (2020109987033)、一种板件定位结构及数控锣机 (202021695731X)、电路板自动叠板装置 (2021103590157)、用于电路板的包胶装置以及自动叠板设备 (2021103590621)、加工机构和加工设备 (2021103593371)、叠板生产线 (202110359073X)、铝板上料装置 (2021103590123)、上料输送设备 (2021103590316)、用于电路板加工设备的吸尘装置 (2021103859765)、销钉插拔装置

		及具有其的加工设备(2021104039655)、一种压脚切换装置(2021200839106)、加工设备的扭力检测装置、加工设备和扭力检测方法(2021107379377)、一种电路板数控机床的压脚装置(2020228078224)、气夹装置、销钉定位系统、钻孔机及加工精度补偿方法(2021107990055)、下料装置(2021206751739)、视觉定位机构和具有其的视觉定位装置(2021206750558)、刀库和具有其的铣削系统(2021214371553)、加工装置和具有其的钻孔系统(2021215063494)、一种压脚杯机构及钻铣一体机(202120768558X)、面板结构和加工设备(2021213299322)、PCB生产板自动压板装置及钻孔机(2021215929942)、一种压板装置及加工设备(2021219095244)、一种水冷系统及加工设备(2021216903136)、一种用于PCB成型机的毛刷磨损自动检测装置及PCB成型机(2021217781494)、一种用于加工设备的吸尘机构及加工设备(2021218039001)、用于加工设备的自动清扫装置及具有其的加工设备(2021223125581)、多轴加工系统及其加工方法、装置、计算机可读存储介质(2020115502082)、一种吸屑罩及钻孔机(2021225503306)、一种吸尘罩及机床(202220737321X)、一种压脚压力调节系统、方法及钻孔机(2020114432519)、一种电路
--	--	---

		板盲孔加工方法、电路板加工用锣机及计算机设备 (2021102370319)、一种抓取机构及 PCB 加工设备 (2022202390543)、一种主轴结构及 PCB 加工设备 (2022202560756)、一种销钉盒和电路板加工设备 (2021229778030)
管凌乾	未曾在 大族数控 任职	机械平台的坐标补偿方法及装置 (2016101950354)、机械平台的误差修正方法及装置 (2018109120702)、分板机切割 PCB 板的控制方法及装置 (2018108477708)、一种印制电路板的扫描方法、装置、设备和介质 (202011317500X)、检测设备 (2020109987071)、一种钻刀排列方法及装置 (2018109238579)、用于检测设备的光源控制装置、方法及检测设备 (2020115731556)、一种自动上下料装置 (2021101089224)、一种电路板的漏铜检测方法以及装置 (2021101453704)、一种相机结构 (2020225116510)、分板机沿边切割的方法、装置、存储介质和分板机 (201910766001X)、PCB 板背钻孔检测文件的获取方法、装置及光学检测设备 (2021104506972)、线阵相机及其精度补偿方法、存储介质 (2021104213717)、一种工作台玻璃盖板装置及光学检测设备 (2020230803378)、一种物料输送机构 (2020227575681)、工作台盖板装置及光学检测设备 (202023099607X)、线路板切割路

		径的生成方法和生成装置、分板机 (202110978136X)、光学检测设备及其物件属性的测量方法和装置 (2021109517545)、光学检测系统 (2021213669315)、一种加工设备 (2021219096730)、一种光学检测系统 (2021101089313)
袁绩	未曾在 大族数控 任职	主轴转速监控装置 (2013206967616)、主轴转速监控方法 (201310545107X)、钻孔机及用于钻孔机上压力脚磨损量的检测方法 (2015105833641)、多温度探头恒温检测装置及其检测方法 (2014106185035)、PCB 线路板加工工装 (2018210978300)、一种 PCB 成型机 (201920144069X)、一种自动换刀系统 (2019206676533)、一种机床台面涨缩检测装置及 PCB 钻孔机 (2019205860820)、一种 PCB 钻刀检测装置及 PCB 钻孔设备 (202020265139X)、刀具误差补偿方法、装置和计算机设备 (2018112141687)、基于钻孔机的冷却方法、装置及钻孔机 (2019100546901)、钻孔机及钻孔机销钉位置检测方法 (2020102692854)、印制电路板钻孔加工控制装置及钻孔设备 (202021829882X)、监控系统和 PCB 板制造系统 (2018105388990)、钻孔机及其钻孔方法和钻孔装置 (2021104157219)、PCB 板二维码加工方法以及装置 (2018107336717)、控深钻孔的补偿方法和钻孔设备 (2021103807667)、加工装置及提高加工装

		置的加工品质的方法、加工设备（2021105879212）、一种厚板分段钻孔方法及钻孔机（2019105861476）、钻孔机及其加工补偿方法、装置（2021104129435）、机架组件及具有该机架组件的测试设备（2021229776228）、夹持定位装置和测试设备（2021229776213）、探针、探针组件和测量设备（2021229776232）、测试设备（2021229774951）、一种校准装置及测试机（2021229726036）、一种电路板加工设备的断刀检测装置及方法（202110090474X）、一种压脚压力调节系统、方法及钻孔机（2020114432519）、飞针测试机（2022202412504）、刀具检测装置和加工设备（2022208975141）
--	--	---

经本所律师核查，如上表所示，发行人核心技术人员常远、沈海涛、孟凡辉、庞士君、管凌乾、袁绩均未曾在**大族数控**任职。经本所律师进一步核查，根据发行人提供的员工花名册、相关员工简历或其确认、相关研发人员的获奖文件等资料，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人共有研发人员 118 人，占发行人报告期末员工总人数比例约为 22.01%，该等 118 名研发人员均未曾在**大族数控**任职。其中，发行人副总经理、核心技术人员常远曾荣获江苏省科学技术奖三等奖、苏州市科学技术进步二等奖、苏州市姑苏重点产业紧缺人才计划等奖项或荣誉，主持开发的多款产品被评为“江苏省高新技术产品”、“江苏省首台(套)重大装备产品”、“江苏省专精特新产品”；核心技术人员孟凡辉曾获江苏省科学

技术奖三等奖、中国机械制造工艺科技成果二等奖、中国半导体创新产品和技术奖、苏州市姑苏重点产业紧缺人才计划、苏州工业园区高层次和紧缺人才计划等奖项和荣誉，曾参与制定电子行业标准 1 项；核心技术人员沈海涛曾获评江苏省科学技术奖三等奖、苏州市姑苏重点产业紧缺人才等奖项或荣誉。因此，发行人拥有具有独立研发能力的研发团队。

经本所律师核查，根据发行人的说明，在研发组织设置方面，发行人的研发工作由综合办进行统筹协调，总体部、产品项目部和中试部负责相关研发工作的具体开展及实施；同时，发行人电机事业部下另设研发部，单独负责发行人直线电机的研发工作。在研发人员及研发项目管理方面，发行人采用先进的 IPD（Integrated Product Development：集成产品开发）管理思路，纵向以产品、项目为单元组成产品研发团队，实行产品经理负责制，产品经理负责产品开发、项目实施及产品生命周期管理。发行人高度重视技术研发和创新工作，建立了完善的研发管理制度，主要包括《研发中心项目管理实施细则》《技术委员会管理制度》《技术成果奖励办法》《设计和开发控制程序》等。此外，发行人建立了完善的专利管理体系，制定了内部《专利申请控制程序》并据此对新技术的专利申请进行管理，确保技术创新成果得到及时保护。因此，发行人建立了完善的自主研发管理体系。

经本所律师核查，根据发行人提供的相关专利证书及说明、发行人核心技术人员的确认，上述发行人拥有的以发行人核心技术人员为发明人的专利均系发行人自主研发、独立申请取得；发行人已建立了完善的知识产权保护体系，发行人在研发立项前和研发

过程中均通过第三方数据库检索和追踪竞争对手已公开专利情况，避免技术方案的重叠。经本所律师进一步核查，根据本所律师于公开网络信息的查询，并经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人与大族数控就上述专利不存在纠纷，不存在侵犯大族数控专利权的情形。

经本所律师核查，根据发行人提供的相关专利证书、邱四军与大族数控签署的《劳动合同书》、邱四军从大族数控离职的《离职申请表》及邱四军与维嘉科技有限签署的《劳动聘用合同书》等文件资料，并根据发行人的说明，邱四军曾经于 2000 年 10 月至 2007 年 4 月期间先后任职深圳市大族激光科技有限公司（上市公司“大族激光科技产业集团股份有限公司”前身，大族数控控股股东，以下简称“大族激光”）及大族数控，离职前邱四军曾担任大族数控市场营销中心华南总监职务；2007 年 5 月，邱四军入职维嘉科技有限，担任总经理职务并持续工作至今。经本所律师进一步核查，根据邱四军填写的历史工作履历、相关历史任职合同及其说明，邱四军在入职维嘉科技有限前，从未从事过数控机床相关的技术研发工作，其在大族激光及大族数控均担任市场营销方面的职务，不具有进行专利发明的工作经历、技术背景及专业能力；发行人将邱四军作为专利发明人写入发行人拥有的部分专利系因其为发行人总经理而名义上列名，邱四军实际并未实质参与相关专利的相关研发工作。

综上，发行人核心技术人员及截至 2021 年 12 月 31 日的主要研发人员均未曾在 大族数控任职；发行人拥有具有独立研发能力的研发团队并建立了完善的自主研发管理体系，发行人拥有的以发行

人核心技术人员为发明人的相关专利均为发行人自主研发，截至本补充法律意见书出具之日，发行人与大族数控就上述专利不存在纠纷，不存在侵犯大族数控专利权情形。

4) 涉诉专利涉及的库存产品及赔偿请求金额占发行人截至 2021 年 12 月 31 日的净资产比例较低

经本所律师核查，根据发行人提供的相关库存产品明细、相关诉讼资料及其确认，大族数控于上述诉讼中请求法院判决发行人赔偿金额共计 1,600 万元；截至 2021 年 12 月 31 日，发行人的相关库存产品金额共计 483.66 万元。前述赔偿金额及库存产品金额合计占发行人截至 2021 年 12 月 31 日的净资产比例为 5.55%，占比较低。因此，即使上述专利诉讼败诉，承担相关赔偿费用及销毁库存产品将不会对发行人的财务状况构成重大不利影响。

5) 发行人控股股东、实际控制人已出具承诺

经本所律师核查，发行人控股股东、实际控制人邱四军已出具承诺，就发行人在本次发行上市前的未决诉讼，其将积极推动发行人依法应诉、进行专利无效抗辩及作出其他相关合法的应对措施；若发行人的上述知识产权诉讼败诉并因此需要执行法院生效判决，其将承担发行人因此而需承担的全部损害赔偿费用，以保证不因上述费用致使发行人和发行人未来上市后的公众股东遭受相关损失。此外，发行人控股股东、实际控制人邱四军已出具确认及承诺，确认其目前持有超过上述未决诉讼涉诉金额（1,600 万元）的个人财产，同时不存在个人大额债务或可预计的个人大额支出，

其个人具备实际执行前述相关承诺的能力；在上述知识产权诉讼案件形成生效判决结果前，其将不转让上述个人财产或转让时补充其他财产，以保证其在需要时能实际履行前述承诺。

基于上述核查，本所律师认为：（a）上述涉诉专利相关部件并非发行人产品所必须的核心部件，上述诉讼不属于涉及发行人核心技术的权属纠纷；（b）发行人对上述涉诉专利已具备成熟的替代方案，且该等替代方案未落入涉诉专利的保护范围，不存在侵犯大族数控涉诉专利权利的情形，即便发行人于上述诉讼中败诉，发行人亦可采用该等替代方案对库存产品的相关部件进行更换，在未来的生产中也可直接采用替代方案，不影响发行人主要产品的未来正常生产与销售；（c）上述诉讼涉及的赔偿请求金额及库存产品金额占发行人截至 2021 年 12 月 31 日的净资产比例较低，即便发行人败诉，发行人承担相关赔偿费用及销毁库存产品将不会对发行人的财务状况构成重大不利影响；（d）发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，若因上述诉讼导致发行人承担相关的损害赔偿，其个人将承担该等赔偿费用。综上，上述四项知识产权诉讼不属于《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 12 条第（三）款所述的涉及发行人核心技术的重大诉讼，即便发行人败诉，亦不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

（三）在招股说明书中补充披露案件的具体情况、目前最新进展，控股股东、实际控制人的兜底承诺

经本所律师核查，发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”部分补充披露如下：“

序号	原告	被告	案由	诉讼请求	案件进展
.....					
3	大族数控	发行人、荷利兴业科技（深圳）有限公司	侵害专利权纠纷	大族数控诉称维嘉科技生产及销售的PCB 钻孔设备中的部件侵犯大族数控拥有的“机械钻孔机接线盒”实用新型专利（专利号 ZL 201621372239.2，以下简称“案涉专利 1”），大族数控诉请深圳市中级人民法院判决维嘉科技：（1）立即停止侵害大族数控案涉专利 1；（2）立即销毁所有库存侵权产品及制造侵权产品的工具；（3）判决维嘉科技赔偿大族数控 500 万元，并承担本案诉讼费用、证据保全费用。	截至本招股说明书签署之日，本案处于诉前调解阶段，深圳市中级人民法院尚未立案。案号为(2022)粤 03 诉前调 1989。
4	大族数控	发行人	侵害专利权纠纷	大族数控诉称维嘉科技生产及销售的PCB 钻孔设备中的部件侵犯大族数控拥有的“一种主轴夹头清洁装置及 PCB 钻孔设备”实用新型专利（专利号 ZL 202020272526.6，以下简称“案涉专利 2”），大族数控诉请苏州市中级人民法院判决维嘉科技：（1）立即停止侵害大族数控案涉专利 2；（2）立即销毁所有库存侵权产品及制造侵权产品的工具；（3）判决维嘉科技赔偿大族数控 500 万元，并承担本案诉讼费用及证据保全费用。	本案一审已于 2022 年 7 月 7 日开庭，截至本招股说明书签署之日，尚未判决。

5	大族数控	发行人、荷利兴业科技（深圳）有限公司	侵害专利权纠纷	大族数控诉称维嘉科技生产及销售的PCB 钻孔机产品中的部分附件侵犯大族数控拥有的“压力脚装置及线路板机械钻孔机”实用新型专利（专利号 ZL 201220088293. X，以下简称“案涉专利 3”），诉请深圳市中级人民法院判决：（1）判决确认维嘉科技及采购维嘉科技产品的客户荷利兴业科技（深圳）有限公司侵害案涉专利 3；（2）判决维嘉科技赔偿大族数控 100 万元，并承担本案诉讼费用及证据保全费用。	截至本招股说明书签署之日，本案处于诉前调解阶段，深圳市中级人民法院尚未立案。案号为（2022）粤 03 诉前调 1990 号。
6	大族数控	发行人、荷利兴业科技（深圳）有限公司	侵害专利权纠纷	大族数控诉称维嘉科技生产及销售的PCB 钻孔机产品中的部分附件侵犯大族数控拥有的“气夹张开防呆方法、系统及气夹控制装置”发明专利（专利号 201210424336. 1，以下简称“案涉专利 4”），诉请深圳市中级人民法院判决：（1）判决确认维嘉科技及采购维嘉科技产品的客户荷利兴业科技（深圳）有限公司侵害案涉专利 4；（2）判决维嘉科技立即销毁所有库存侵权产品及制造侵权产品的工具；（3）判决维嘉科技赔偿大族数控 500 万元，并承担本案诉讼费用及证据保全费用。	截至本招股说明书签署之日，本案处于诉前调解阶段，深圳市中级人民法院尚未立案。（2022）粤 03 诉前调 7322 号。

如上表所示，截至本招股说明书签署之日，发行人收到**四**项知识产权诉讼的《民事起诉状》，原告均为大族数控，截至目前，其中**三**项诉讼处于诉前调解阶段、法院尚未立案，一项诉讼处于一审阶段。

发行人控股股东、实际控制人邱四军已于**2022年8月21日**就上述**四**项知识产权诉讼出具兜底承诺，若因上述**四**项知识产权诉讼导致发行人承担相关的损害赔偿，其个人将承担该等赔偿费用。其承诺的具体内容如下：

- 1) 针对该等知识产权诉讼，本人将积极推动维嘉科技依法应诉、进行专利无效抗辩及作出其他合法的应对措施；
- 2) 若维嘉科技因该等知识产权诉讼败诉而需要执行法院生效判决，本人将承担维嘉科技因此而需承担的全部赔偿费用，以保证不因上诉费用致使维嘉科技和维嘉科技本次发行后的社会公众股东遭受相关损失；
- 3) 本人确认，截至本承诺函出具之日，本人持有超过上述未决诉讼涉诉金额（**1,600** 万元）的个人财产，同时不存在个人大额债务或可预计的个人大额支出，本人具备实际执行前述相关承诺的能力；在上述知识产权诉讼案件形成生效判决结果前，本人不会转让上述个人财产或将在转让后补充其他财产。

经核查，上述**四**项知识产权诉讼对应的**四**项涉诉专利所涉及的零部件均为成本低廉的辅助配件，且均具有业内通用、成熟简便的替代方案，并非发行人 PCB 钻孔设备产品所必须的核心部件且不涉及发行人的核心技术。发行人能够使用成熟的替代方案直接替换该等零部件，不会对产品的生产成本、销售定价及客户认可度造成影响。上述**四**项知识产权诉讼涉及的赔偿金额及发行人库存产品金额占发行人最近一期末净资产的比例仅为**5.55%**，并且发行人控股股东、实际控制人已承诺其个人将承担上述知识产权诉讼可能导致发行人承担的相关赔偿费用，因此上述**四**项知识产权诉讼对发行人的资产状况、财务状况及持续经营能力不构成重大不利影响。”

二. 反馈意见问题10:请发行人补充说明：(1) 2010年邱四军借款受让股权的具体过

程，邱四军历史上入股发行人的出资情况（如涉及借款，说出借方、借款金额、利率、还款期限，出借方与邱四军的关系）。（2）2019年1月胡泽洪未要求邱四军偿还2010年借款，选择采取将发行人20%股权以1,000万元低价出让给邱四军控制企业维嘉凯悦的原因；4个月后，邱四军将其持有维嘉凯悦财产份额转给员工，折合发行人股权每股3.87元，胡泽洪以每股1.93元价格将股权转让给邱四军的合理性。（3）胡泽洪在转让10%股权时，已知悉发行人与外部投资者正在接洽仍以低于每股净资产的价格进行转让的原因及合理性。（4）邱四军于2011年向王清华偿付借款本息的资金来源，是否存在资金最终来源于胡泽洪的情形。（5）胡泽洪2019年1月、2020年8月收到股份转让款及邱四军偿还借款及利息的资金去向，是否存在体外循环、为发行人承担成本费用的情形。（6）胡泽洪在急需资金时两度选择低价出售股权，而未要求邱四军足额支付利息的合理性。请保荐人、发行人律师：（1）对上述事项发表明确意见。（2）说明对邱四军及胡泽洪持股关系、股份转让价格、资金往来的补充核查情况，包括核查方式、核查程序、核查比例及核查结论，获取的核查证据是否支撑核查结论。（3）说明发行人对于邱四军不存在代持行为、股权清晰的认定是否真实、准确，邱四军及胡泽洪是否存在抽屉协议，对发行人实际控制权的稳定性是否构成重大不利影响，是否构成本次发行上市的实质性障碍。

（一）2010年邱四军借款受让股权的具体过程，邱四军历史上入股发行人的出资情况（如涉及借款，说出借方、借款金额、利率、还款期限，出借方与邱四军的关系）

1. 2010年邱四军借款受让股权的具体过程

经本所律师核查，根据发行人提供的相关文件资料及本所律师对胡泽洪、邱四军、王成东、广州合泰投资顾问有限公司（以下简称“广州合泰”）当时大股东王清华的访谈，并经发行人确认，广州合泰、胡泽洪、

邱四军、王成东、徐雄于 2009 年 12 月 10 日签署《联合收购协议书》并于 2009 年 12 月 15 日签署《委托持股协议》，约定由王成东、徐雄作为胡泽洪、广州合泰、邱四军三方共同的代理人和名义上的股权受让人与 BVI 维嘉签订《股权转让合同》，由王成东受让 BVI 维嘉持有的维嘉科技有限 80% 的股权，徐雄受让 BVI 维嘉持有的维嘉科技有限 20% 的股权，本次股权转让的对价为 2,719 万港元（折合人民币 2,400 万元），其中邱四军应向受托人王成东支付收购款 1,152 万元（以下简称“联合收购”）。

经本所律师核查，根据上述《联合收购协议书》、王清华、邱四军与维嘉科技有限于 2010 年签订的《借款与担保合同》、王成东、胡泽洪、邱四军于 2019 年补充签订的《借款偿还协议》及相关借款的银行流水，并经本所律师对王清华、胡泽洪及邱四军的访谈，邱四军向王成东支付的股权转让款 1,152 万元中，452 万元来自于邱四军向广州合泰大股东王清华的借款、700 万元来自于邱四军向胡泽洪的借款。

2. 发行人历史股权变动中邱四军的出资情况

经本所律师核查，根据发行人的工商登记资料、相关股权转让协议、股权转让价款支付凭证、发行人现有股东填写的调查表，并结合本所律师对发行人历史及现有直接股东或股东代表的访谈，发行人历史股权变动中邱四军的出资情况详见本补充法律意见书附件一。

（二） 2019 年 1 月胡泽洪未要求邱四军偿还 2010 年借款，选择采取将发行人 20% 股权以 1,000 万元低价出让给邱四军控制企业维嘉凯悦的原因；4 个月后，邱四军将其持有维嘉凯悦财产份额转给员工，折合发行人股权每股 3.87 元，胡泽洪以每股 1.93 元价格将股权转让给维嘉凯悦的合理性

1. 2019 年 1 月胡泽洪未要求邱四军偿还 2010 年借款，选择采取将发行人 20%股权以 1,000 万元低价出让给邱四军控制企业维嘉凯悦的原因

经本所律师核查，根据发行人提供的股权转让相关文件及发行人的确认，并根据胡泽洪的访谈确认，广州合泰、胡泽洪、邱四军、王成东、徐雄于 2009 年 12 月 10 日签署《联合收购协议书》，约定从维嘉科技有限累计的净利润中提取 800 万元作为对邱四军的优先分红¹，以此为邱四军提供资金用以偿还其在联合收购时的对胡泽洪及广州合泰大股东王清华的借款。

经本所律师核查，根据发行人提供的相关财务报表等资料及发行人的说明，并根据胡泽洪的访谈确认，因维嘉科技有限经营不善，自 2009 年 12 月联合收购至该次股权转让前，维嘉科技有限未曾分红，邱四军因此未曾收到上述《联合收购协议》中约定的优先分红款，且邱四军当时的个人资金能力亦不足以向胡泽洪偿还借款；若彼时胡泽洪要求邱四军偿还借款，根据《联合收购协议书》的约定对邱四军进行 800 万元的优先分红，则胡泽洪作为彼时实际持有维嘉科技有限 30%股东权益的股东，其持有维嘉科技有限的股东权益（如剩余未分配利润等）亦会受到相应的影响；此外，根据胡泽洪的访谈确认，因维嘉科技有限于 2018 年度现金流紧张，若于 2019 年 1 月向邱四军进行单方面优先分红，将对当时维嘉科技有限的持续经营能力产生较大不利影响，并将影响到胡泽洪作为维嘉科技有限股东的相关股东权益；加之当时胡泽洪个人存在迫切的资金需求，经胡泽洪与邱四军协商一致，决定

¹《联合收购协议书》第七条约定：“胡泽洪、广州合泰、邱四军三方一致同意，从苏州维嘉累计的净利润中提取人民币 800 万元作为对邱四军的优先分红，即苏州维嘉累计的未分配利润首次超过人民币 800 万元后，胡泽洪、广州合泰、邱四军三方只对超出部分按各自拥有的股份比例进行分配。”

不通过维嘉科技有限向邱四军单方面优先分红的形式由邱四军提供资金用以向胡泽洪偿还历史借款，而采取胡泽洪向维嘉凯悦转让股权的方式解决胡泽洪个人资金需求。

2. 胡泽洪以 1.93 元/1 元注册资本的价格将其持有的维嘉科技有限股权转让予维嘉凯悦 4 个月后，邱四军将其持有的部分维嘉凯悦财产份额以折合维嘉科技有限股权 3.87 元/1 元注册资本的价格转让予维嘉科技有限员工的合理性

(1) 胡泽洪本次股权转让定价相关历史背景

经本所律师核查，根据发行人提供的相关股权转让资料、价款支付凭证及说明，并根据胡泽洪的访谈确认，胡泽洪以 1.93 元/1 元注册资本的价格将其持有的维嘉科技有限股权转让予维嘉凯悦，对应维嘉科技有限整体估值为 5,000 万元，该定价系综合考虑维嘉科技有限的当期净资产及盈利状况、胡泽洪的初始投资成本及出售意愿等因素，经胡泽洪与维嘉凯悦友好协商的结果，符合当时的客观实际情况。具体情况如下：

- 1) 根据胡泽洪的访谈说明，胡泽洪在转让该部分股权时，其自身已存在迫切的资金需求。经本所律师通过公开网络信息的查询，胡泽洪于 2018 年 6 月将其创办的兴达鸿业控股股权出售予深圳康佳电子科技有限公司，2020 年胡泽洪所持有的兴达鸿业 2,077.55 万元股权被司法冻结，执行通知文号为（2020）粤 2072 民初 13132 号，前述情形客观证明胡泽洪于前述股权转让前后资金紧张，存在迫切的资金需求；

- 2) 截至 2018 年末维嘉科技有限未曾对外融资，胡泽洪出售股权的潜在受让对象较为有限，维嘉科技有限当时股东中仅邱四军具备一次性受让其股权的意愿，而邱四军自身资金亦较为紧张，股权转让款也需通过多方筹措，胡泽洪本次转让定价系基于邱四军当时的资金实力及其自身急于转让股权获取周转资金的客观情况综合考虑的结果；此外，截至 2018 年末，维嘉科技有限未曾对外融资，亦不具备相应的市场估值参考；
- 3) 维嘉科技有限历史上股东退出的股权转让定价方式均为参考净资产并在净资产基础上存在一定幅度的溢价，如江美文、康明生、杨仁杰、广州合泰等历史股东退出时的定价均系参考公司净资产并在此基础上小幅溢价。截至 2018 年 12 月 31 日，维嘉科技有限经审计的净资产为 3,427.30 万元；本次股权转让的定价在维嘉科技有限上述净资产的基础上给予一定溢价，溢价金额为 1,572.70 万元；
- 4) 2009 年 12 月，胡泽洪与邱四军、广州合泰联合收购维嘉科技有限，胡泽洪所获取的 30%股权对应的投资成本为 720 万元，对应维嘉科技有限整体股权估值为 2,400 万元。本次股权转让所对应的维嘉科技有限整体股权估值为 5,000 万元，较胡泽洪初始投资的估值水平增长 108.33%，年化收益率为 8.50%，结合 2010 年到 2018 年期间的维嘉科技有限实际经营状况，胡泽洪本次股权转让的收益水平相对合理；
- 5) 根据邱四军提供的其代胡泽洪缴税的完税凭证，胡泽洪前后两次股权转让对应的个人所得税及滞纳金合计 247.735

万元均由邱四军承担并代为缴纳，其中本次股权转让所得税及滞纳金合计 206.345 万元。若考虑该部分对价，则胡泽洪将 10%股权转让予邱四军的对价实际为 1,206.345 万元，对应维嘉科技有限整体估值为 6,031.73 万元。

根据邱四军、胡泽洪的访谈确认及其于 2022 年 7 月 21 日签署并经广东省中山市菊城公证处公证的《承诺函》，双方确认上述股权转让系双方的真实意思表示，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，胡泽洪 2018 年 12 月股权转让定价具有特定的历史背景，该等定价系胡泽洪与维嘉凯悦友好协商的结果，系双方的真实意愿，不存在任何争议和纠纷。

（2）胡泽洪本次股权转让与员工股权激励定价存在差异的相关历史背景

经本所律师核查，根据发行人提供的股权激励相关决议、协议、支付凭证以及本所律师对邱四军及维嘉凯悦相关合伙人的访谈，并经发行人确认，2019 年 5 月，维嘉科技有限决定对共计 11 名维嘉科技有限高级管理人员及骨干员工进行股权激励，该等 11 名激励对象通过受让邱四军持有的维嘉凯悦出资份额的方式间接取得维嘉科技有限激励股权，激励价格为 3.87 元/1 元注册资本，高于维嘉凯悦 2018 年 12 月受让胡泽洪相关股权的价格，主要原因系 2019 年 5 月新增的 11 名激励对象与 2018 年 12 月维嘉凯悦受让胡泽洪股权时的上层合伙人邱四军、何妍、朱劼、常远四人在服务年限、职级、对公司的贡献方面均存在较大差异：1）维嘉凯悦设立时合伙人为邱四军、何妍、朱劼、

常远，其中何妍、朱劼、常远均为公司高级管理人员，在公司任职多年，为公司的业务发展做出了较大贡献，因此公司控股股东、实际控制人邱四军同意该三人于 2018 年 12 月与其一道设立持股平台维嘉凯悦，并由维嘉凯悦以 1.93 元/1 元注册资本的价格受让胡泽洪所持有维嘉科技有限股权，以此作为对该三人的激励；2) 2019 年 5 月，维嘉科技有限董事会决定对 11 名公司其他高级管理人员及骨干员工进行股权激励，该 11 名激励对象通过受让邱四军持有的维嘉凯悦出资份额的方式间接取得维嘉科技有限激励股权，受让价格为 3.87 元/1 元注册资本，该等激励对象及激励定价等相关激励事宜系公司管理层及董事会根据员工的服务年限、职级以及对公司的贡献等若干因素综合考虑确定。综上，由于前述 11 名新增激励对象在服务年限、职级、对公司的贡献等方面与邱四军、何妍、朱劼、常远等高级管理人员均存在较大差异，故该 11 名激励对象受让相关股权的价格相对较高。

同时，发行人将维嘉凯悦定位为唯一的持股平台，前述 11 名激励对象只能通过认购维嘉凯悦的份额来完成对发行人的投资，该等激励对象作为发行人内部员工，通过参与认购激励股权分享公司发展红利；而胡泽洪作为外部财务投资者，急于回笼资金以解决个人急迫的资金需求，与员工认购激励股权的主观意愿存在实质差异；且胡泽洪向维嘉凯悦转让股权的时间为 2018 年 12 月，而发行人决定对员工进行股权激励时间是 2019 年 5 月，胡泽洪向维嘉凯悦转让股权的时间与后续发行人股权激励时间存在一定间隔。

此外，发行人对公司高级管理人员及核心员工的股权激励定价

前后具有一致性。对于核心高级管理人员邱四军、常远、何妍、朱劼，其于 2018 年 12 月作为维嘉凯悦上层合伙人受让胡泽洪转让股权的价格为 1.93 元/1 元注册资本；邱四军于 2019 年 4 月进一步向常远、何妍、朱劼转让维嘉凯悦份额，转让份额对应维嘉科技有限的股权价格也是 1.93 元/1 元注册资本。对于其他激励对象，2019 年 5 月及 2020 年 10 月，邱四军通过向该等激励对象转让维嘉凯悦份额的形式对其进行股权激励，两次股权转让对应的维嘉科技有限股权价格均为 3.87 元/1 元注册资本。

综上，胡泽洪本次转让股权定价与发行人后续向内部员工进行股权激励的定价存在差异系客观的历史背景所导致，具有一定的商业合理性。

（三） 胡泽洪在转让 10%股权时，已知悉发行人与外部投资者正在接洽仍以低于每股净资产的价格进行转让的原因及合理性

经本所律师核查，根据本所律师对胡泽洪的访谈，并根据发行人提供的历史股权转让文件资料、个人所得税纳税凭证等文件资料，胡泽洪于 2020 年 8 月转让其实际持有的维嘉科技有限 10%股权时已知悉发行人与外部投资者正在接洽，但仍以相对较低价格进行股权转让的原因如下：

1. 于 2020 年 8 月股权转让发生时，胡泽洪存在迫切的资金需求。经本所律师于公开网络信息的查询，2020 年胡泽洪所持有的兴达鸿业 2,077.55 万元出资额被司法冻结，执行通知文号为（2020）粤 2072 民初 13132 号；胡泽洪虽知悉发行人已与外部投资者接触，但考虑到发行人此前从未对外融资，胡泽洪及发行人均对外部融资后续是否成

功及时间表无明确预期；为解决自身迫切的资金需求，经胡泽洪与邱四军协商一致，胡泽洪决定将其实际持有的维嘉科技有限 10%的股权予邱四军；而邱四军自身资金亦较为紧张，其向胡泽洪支付的股权转让款的资金来源于其向第三方机构及维嘉科技有限的借款，因此胡泽洪 2020 年 8 月股权转让的定价依据系充分考虑到邱四军的资金实力及其自身急于转让股权获取周转资金的客观情况确定；

2. 于 2020 年 8 月股权转让发生时，发行人与外部投资者的接触尚处于初期阶段，并未有明确的估值预期，因此胡泽洪在本次转让时并不清楚后续外部投资者的投资估值。2020 年 7 月 26 日，胡泽洪代持人钟培钊与邱四军签署了《维嘉数控科技（苏州）有限公司股权转让协议》，约定钟培钊将其持有的维嘉科技有限 10%的股权以 700 万元的价格转让予邱四军。而根据丰年君和的内部投资决策审批文件，丰年君和于 2020 年 9 月 25 日通过对维嘉科技有限的投资决议，确定投资对应维嘉科技有限整体估值为 5 亿元；根据木立创投的内部投资决策审批文件，木立创投于 2020 年 9 月 26 日通过对维嘉科技有限的投资决议，确定投资对应维嘉科技有限整体估值为 5 亿元；
3. 发行人历史股东退出的股权转让定价方式均为参考净资产并存在一定幅度的溢价，江美文、康明生、杨仁杰、广州合泰等历史股东退出时对应发行人估值均参考净资产小幅溢价。截至 2019 年 12 月 31 日，维嘉科技有限经审计的净资产为 5,461.20 万元。本次股权转让的定价水平在截至 2019 年末公司净资产的基础上给予一定溢价，溢价金额为 1,538.80 万元，股权转让对应公司整体估值高于公司截至 2019 年 12 月 31 日的净资产；
4. 胡泽洪于联合收购发生时取得维嘉科技有限 30%股权的投资成本为

720 万元，对应发行人整体股权估值为 2,400 万元。2020 年 8 月股权转让对应的发行人整体股权估值为 7,000 万元，较初始投资的估值水平增长 191.67%，年化收益率为 10.22%，结合 2010 年到 2020 年期间的发行人实际经营状况，胡泽洪本次股权转让的收益水平较为合理；

5. 胡泽洪 2019 年 1 月股权转让及 2020 年 8 月股权转让应当缴纳的个人所得税及滞纳金合计 247.735 万元，该等个人所得税及滞纳金均由邱四军承担并代为缴纳，其中 2020 年 8 月股权转让对应的个人所得税及滞纳金合计 41.569 万元。若考虑该部分对价，则胡泽洪将 10%股权转让予邱四军的对价实际为 741.569 万元，对应发行人整体估值为 7,415.69 万元；截至 2020 年 6 月 30 日，维嘉科技有限净资产为 7,355.22 万元（未经审计），考虑邱四军代胡泽洪支付股权转让所得税后，胡泽洪向邱四军转让股权对应公司整体估值高于维嘉科技有限截至 2020 年 6 月 30 日的净资产。

基于上述核查，本所律师认为，胡泽洪在转让 10%股权时，已知悉发行人与外部投资者正在接洽仍以相对较低价格进行转让具备合理性。

- （四）邱四军于 2011 年向王清华偿付借款本息的资金来源，是否存在资金最终来源于胡泽洪的情形

经本所律师核查，根据邱四军提供的个人资金流水、相关借款合同及本所律师对邱四军、王清华的访谈，邱四军于 2011 年 4 月至 2011 年 9 月分别向王清华偿还借款本金 452 万元及对应利息，该等还款资金中 100 万元来源于邱四军向好友蔡亮的借款，剩余部分来源于邱四军向维嘉科技有限的借款；根据蔡亮签署的书面确认，其本人与胡泽洪并不相识且无任何联系，其借予邱四军的该等款项不存在资金最终来源于胡泽洪的情形。此外，经

本所律师核查，根据邱四军的说明及蔡亮签署的书面确认，蔡亮自 2008 年前后便与邱四军相识，对邱四军具有较深的信任和帮助意愿；其自身资金实力较强，且其个人自 1998 年起便投资苏州市友诺机电有限公司并于 2007 年创立苏州合力机电技术研究有限公司，具有较强的个人资信，有能力为邱四军筹集相关周转资金；此外，根据邱四军与蔡亮签署的相关还款协议及本金和利息偿还凭证，蔡亮就其借予邱四军的前述借款已按年利率 11% 计算并收取了利息，并非无偿提供借款。

(五) 胡泽洪 2019 年 1 月、2020 年 8 月收到股份转让款及邱四军偿还借款及利息的资金去向，是否存在体外循环、为发行人承担成本费用的情形

经本所律师核查，根据胡泽洪提供的报告期内的资金流水及胡泽洪于 2022 年 7 月 21 日签署并经广东省中山市菊城公证处公证的《承诺函》，胡泽洪于 2019 年 1 月、2020 年 8 月收到维嘉凯悦及邱四军支付的股权转让款及邱四军向其偿还的借款及利息后，将该等资金主要用于偿还其个人债务，不存在体外循环、为发行人承担成本费用的情形。

(六) 胡泽洪在急需资金时两度选择低价出售股权，而未要求邱四军足额支付利息的合理性

经本所律师核查，根据发行人提供的相关历史借款协议，邱四军于 2010 年 6 月 23 日与王清华、维嘉科技有限签署《借款与担保合同》(合同编号：2010 年借担字第 100623 号)，约定由王清华向邱四军提供 1,152 万元借款，借款期限为 2 年，借款年利率为 12%，借款用途为收购维嘉科技有限股权。根据发行人提供的相关流水凭证并经王清华的访谈确认，上述《借款与担保合同》签署后，王清华仅向邱四军提供 452 万元借款。

因王清华向邱四军提供的借款金额不足以供邱四军支付其收购维嘉科技有限股权中应当支付的股权收购款，经邱四军与胡泽洪协商一致，由胡泽洪向邱四军提供 700 万元借款，供邱四军用于支付其尚需支付的部分股权转让款。因邱四军与胡泽洪历史上未就上述 700 万元借款签署借款协议，亦未具体约定借款利率及借款期间，邱四军、胡泽洪与胡泽洪的股权代持人王成东于 2019 年补充签署《借款偿还协议》，约定邱四军应当就上述 700 万元借款向胡泽洪偿还本金及利息共计 800 万元(其中借款利息为 100 万元)。

上述《借款偿还协议》系经邱四军与胡泽洪协商一致后有效签署，且胡泽洪并非邱四军与王清华及维嘉科技有限签署的《借款与担保合同》的签署方之一，胡泽洪向邱四军提供的前述 700 万借款不适用邱四军与王清华及维嘉科技有限签署的《借款与担保合同》中约定的年利率 12%。

关于上述借款，本所律师取得并核查了上述借款相关的流水凭证，具体情况如下：

1. 王成东收到胡泽洪 700 万元资金的收据及王成东农业银行账户收到 700 万元未见对手方的资金入账凭证（农业银行流水明细无法显示交易对手方，但已通过历史收据、股东访谈予以核实）；
2. 王成东将其收到的来自胡泽洪的 700 万元转账给王清华的流水凭证；
3. 王清华将其收到的 700 万元及自有的 452 万元共计 1,152 万一并转账给邱四军的流水凭证；
4. 邱四军将来自于王清华、胡泽洪的上述借款共计 1,152 万元支付给本

次联合收购受托人王成东的流水凭证。

此外，本所律师对上述借款的相关方王清华、王成东、胡泽洪及邱四军进行了访谈，对上述借款的相关事宜及真实性进行了确认。

经本所律师核查，胡泽洪在急需资金时两度选择低价出售股权，而未要求邱四军足额支付利息的具体原因如下：

1. 2019 年 1 月股权转让

经本所律师核查，广州合泰、胡泽洪、邱四军、王成东、徐雄于 2009 年 12 月 10 日签署《联合收购协议书》，约定从维嘉科技有限累计的净利润中提取 800 万元作为对邱四军的优先分红²，以此为邱四军提供资金用以偿还其在联合收购时的对胡泽洪及广州合泰大股东王清华的借款。

经本所律师核查，根据发行人提供的相关财务报表等资料及发行人的说明，并根据胡泽洪的确认，因维嘉科技有限经营不善，自 2009 年 12 月联合收购至该次股权转让前，维嘉科技有限未曾分红，邱四军因此未曾收到上述《联合收购协议》中约定的优先分红款，且邱四军当时的个人资金能力亦不足以向胡泽洪偿还借款或利息；若彼时胡泽洪要求邱四军偿还借款或利息，根据《联合收购协议书》的约定对邱四军进行 800 万元的优先分红，则胡泽洪作为彼时实际持有维嘉科技有限 30% 股东权益的股东，其持有维嘉科技有限的股东权益（如剩余未

²《联合收购协议书》第七条约定：“胡泽洪、广州合泰、邱四军三方一致同意，从苏州维嘉累计的净利润中提取人民币 800 万元作为对邱四军的优先分红，即苏州维嘉累计的未分配利润首次超过人民币 800 万元后，胡泽洪、广州合泰、邱四军三方只对超出部分按各自拥有的股份比例进行分配。”

分配利润等）亦会受到相应的影响；

此外，根据胡泽洪的访谈确认，因维嘉科技有限于 2018 年度现金流紧张，若于 2019 年 1 月向邱四军进行单方面优先分红，将对当时维嘉科技有限的持续经营能力产生较大不利影响，并将影响到胡泽洪作为维嘉科技有限股东的相关股东权益；加之当时胡泽洪个人存在迫切的资金需求，经胡泽洪与邱四军协商一致，决定不通过维嘉科技有限向邱四军单方面优先分红的形式由邱四军提供资金用以向胡泽洪偿还历史借款或利息，而采取胡泽洪向维嘉凯悦转让股权的方式解决胡泽洪个人资金需求。

2. 2020 年 8 月股权转让

经本所律师核查，经胡泽洪指示，钟培钊与邱四军于 2020 年 7 月 26 日签署《维嘉数控科技（苏州）有限公司股权转让协议》，约定钟培钊将其持有的维嘉科技有限 10%的股权（对应维嘉科技有限出资额 258.44555 万元）以 700 万元的价格转让予邱四军；邱四军、钟培钊与胡泽洪于 2020 年 7 月 26 日签署《〈股权转让协议〉补充协议》，确认钟培钊作为胡泽洪的委托代持人，其名义持有的维嘉科技有限 10%的股权实际为胡泽洪所有，本次股权转让款应当向胡泽洪支付。

经本所律师核查，根据发行人提供的相关还款凭证，在上述 2020 年 8 月股权转让发生前，邱四军已于 2020 年 3 月开始陆续向胡泽洪归还借款本金及利息，并于 2020 年 9 月偿还完毕。根据胡泽洪提供的报告期内个人资金流水明细，当时胡泽洪个人存在非常迫切的资金需求，即使邱四军向胡泽洪全额清偿前述 700 万元借款本金及 100 万元利息亦不足以满足其资金缺口，经胡泽洪与邱四军协商一致，胡泽洪决定

向邱四军转让其实际持有的维嘉科技有限剩余股权以换取资金。

基于上述核查，本所律师认为，胡泽洪在急需资金时两度选择低价出售股权，而未要求邱四军足额支付利息的行为具有一定合理性。

（七）说明对邱四军及胡泽洪持股关系、股份转让价格、资金往来的补充核查情况，包括核查方式、核查程序、核查比例及核查结论，获取的核查证据是否支撑核查结论

就邱四军及胡泽洪持股关系、股份转让价格、资金往来等情况，本所律师履行了如下的核查程序：

1. 取得并查阅了发行人设立至今的工商档案、股东名册，核查维嘉科技有限历史上邱四军与胡泽洪之间发生的历次股权变动所履行的内部决策程序、工商登记情况；
2. 取得并查阅了发行人历次股权变动时邱四军、胡泽洪及相关股东签署的股权受让协议，取得并查阅了邱四军、胡泽洪及其他股东之间历次股权转让相关股权转让款的部分支付凭证及收据，核实相关股权转让款的实际支付情况；
3. 取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人邱四军个人资金流水、发行人资金流水、胡泽洪报告期内个人资金流水，核实邱四军受让股权的相关资金来源及借款情况；相关股权转让款资金来源涉及借款的，取得相关借款协议及对应的本金及利息偿还凭证，并对相关主要借款人进行了访谈；

4. 对发行人历史委托持股情况，取得了广州合泰、胡泽洪、邱四军、王成东、徐雄于 2009 年 12 月 10 日签署的《联合收购协议书》并于 2009 年 12 月 15 日签署的《委托持股协议》及相关代持还原对应的股权转让文件；
5. 取得并查阅了维嘉科技有限历年财务报表等财务资料，核查发行人历次股权转让定价的合理性；
6. 取得并查阅了邱四军、胡泽洪等关于维嘉科技有限股权转让相关事宜涉及的微信聊天记录、机票电子单据、住宿费发票等材料，以及相关股权转让对应的维嘉科技有限内部股东会召开事宜的邮件通知记录等；
7. 对发行人历史或现有股东邱四军、胡泽洪、王成东、钟培钊、广州合泰之当时大股东王清华等进行了访谈，了解发行人相关股权代持情况、股权转让的真实性、背景情况、定价依据及价款支付情况，确认其相互之间是否存在未了结的债权债务、是否存在纠纷或潜在纠纷；
8. 取得了邱四军、胡泽洪于 2022 年 7 月 21 日签署并经广东省中山市菊城公证处公证的《承诺函》，进一步确认邱四军、胡泽洪相关股权转让的真实性、股权转让款支付情况、资金用途、各方之间是否存在纠纷等事项。

通过上述核查，本所律师认为，邱四军与胡泽洪之间的股权关系清晰；邱四军、胡泽洪及其与相关股东之间的历次股权转让均系其真实意思表示，真实、有效；相关股权转让定价合理且已足额支付，不存在价格异常情形；截至本补充法律意见书出具之日，邱四军与胡泽洪之间不存在任何委托持股情形，不存在未了结的债权债务，亦不存在任何纠纷或潜在纠纷。上述

核查程序所取得的核查证据能够支撑该等核查结论。

- (八) 说明发行人对于邱四军不存在代持行为、股权清晰的认定是否真实、准确，邱四军及胡泽洪是否存在抽屉协议，对发行人实际控制权的稳定性是否构成重大不利影响，是否构成本次发行上市的实质性障碍

经本所律师核查，根据发行人提供的相关股权转让协议、发行人的工商登记资料、相关股权转让支付凭证、邱四军的银行流水文件，并经本所律师对邱四军、胡泽洪、王成东、钟培钊、王清华等历史直接或间接股东的访谈及邱四军、胡泽洪于 2022 年 7 月 21 日签署并经广东省中山市菊城公证处公证的《承诺函》，发行人历史上存在的委托持股情形已全部依法解除，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东邱四军及发行人其他股东均不存在股权代持行为，邱四军与胡泽洪之间不存在抽屉协议，发行人股东之间亦不存在任何纠纷或潜在纠纷，发行人股权结构清晰；发行人相关历史委托持股及部分股权转让定价相对较低的情形对发行人实际控制权的稳定性不构成重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

三. 反馈意见问题15：请保荐人、申报会计师、发行人律师内核及质控部门说明针对项目组就历次问询函、现场督导所涉及问题回复及工作相关内容的核查情况及核查结论，特别是发行人实际控制人股权的清晰和稳定性、发行人客户及业务的稳定性及可持续性、应收账款坏账准备计提充分性、各类成本费用的完整性和准确性及对发行上市条件的影响等执行核查工作的充分性和有效性所履行的质量控制工作及相关质控结论。

- (一) 发行人律师内核对项目组就历次问询函所涉及问题回复及工作相关内容的核查情况及核查结论

根据《律师从事证券法律业务规范（试行）》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等相关规范性文件和本所《证券法律业务管理及项目复核规定》，本所指派2名内核委员对发行人本次发行项目进行复核及检查。针对项目组就本次发行项目历次问询函所涉及的问题回复及工作相关内容，内核委员履行了如下复核及检查工作：（1）查阅项目组填写并签署的《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并在创业板上市之查验计划及操作程序记录索引》及《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行股票并于创业板上市之查验计划的落实情况评估和总结》，检查项目组已履行的核查程序；（2）审阅项目组在历次反馈回复中准备的补充法律意见书；（3）就重点问题向项目组进行问询；（4）抽查项目组获取的相关底稿文件；（5）审阅项目组提交的《补充/专项法律意见书核对表（A）》；（6）签署《补充/专项法律意见书审核表（A）》。

经复核，内核委员认为，项目组在本次发行项目历次反馈回复中履行的法律尽职调查程序、出具的补充法律意见书符合《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等相关规范性文件的规定，所发表的法律意见不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；内核委员同意项目组出具该等法律意见。

- （二） 发行人律师内核对项目组就发行人实际控制人股权的清晰和稳定性及对发行上市条件的影响执行核查工作的充分性和有效性所履行的质量控制工作及相关的质控结论

针对“发行人实际控制人股权的清晰和稳定性及对发行上市条件的影响”相关问题，内核委员根据《律师从事证券法律业务规范（试行）》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等相关规范性文件及本所《证券法律业务管理及项目复核规定》之规定，并参照本所首次公开发行及上市类项目适用的《查验计划及操作程序记录索引》之要求，检查了项目组向内核委员提交的针对前述问题所履行的如下核查程序及相关底稿文件：

1. 项目组取得并查阅了发行人设立至今的工商档案、股东名册，核查发行人（包括其股份制改制前身维嘉科技有限，下同）历史上历次股权变动履行的内部决策程序、工商登记情况；
2. 项目组取得并查阅了发行人历次股权变动时相关股东签署的股权转让协议等协议文件，取得并查阅了相关股东之间历次股权转让的股权转让款的部分支付凭证及收据，核实相关股权转让款的实际支付情况；
3. 项目组取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人邱四军个人资金流水、发行人资金流水、胡泽洪报告期内个人资金流水，核实控股股东、实际控制人邱四军受让股权的相关资金来源及借款情况；相关资金来源涉及借款的，取得相关借款协议及对应的本金及利息偿还凭证，并取得了主要借款人的相关确认；
4. 针对发行人历史委托持股情况，项目组取得了广州合泰、胡泽洪、邱四军、王成东、徐雄于2009年12月10日签署的《联合收购协议书》并于2009年12月15日签署的《委托持股协议》及相关代持还原对应的股权转让文件；

5. 项目组取得并查阅了维嘉科技有限历年财务报表等财务资料，核查发行人历次股权转让定价的合理性；
6. 项目组取得并查阅了邱四军、胡泽洪等关于维嘉科技有限股权转让相关事宜涉及的微信聊天记录、机票电子单据、住宿费发票等材料，以及相关股权转让对应的维嘉科技有限内部股东会召开事宜的邮件通知记录等；
7. 项目组对发行人历史或现有股东邱四军、胡泽洪、王成东、钟培钊、广州合泰之当时大股东王清华等进行了访谈，了解发行人相关股权代持情况、股权转让的真实性、背景情况、定价依据及价款支付情况，确认其相互之间是否存在未了结的债权债务、是否存在纠纷或潜在纠纷；
8. 项目组取得并查阅了邱四军、胡泽洪于 2022 年 7 月 21 日签署并经广东省中山市菊城公证处公证的《承诺函》，进一步复核确认邱四军、胡泽洪相关股权转让的真实性、股权转让款支付情况、资金用途、各方之间是否存在纠纷等事项。

经内核委员检查项目组针对“发行人实际控制人股权的清晰和稳定性及对发行上市条件的影响”相关问题履行的上述核查程序后，内核委员还就重点问题对项目组进行了询问；经前述复核，内核委员认为，项目组已按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神履行必要的核查程序，编制的相关工作底稿完整、齐备，针对该等问题所发表的法律意见不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；内核委员同意项目组就该等问题所出具的法律意见。

以上补充法律意见系根据本所律师对有关事实的了解和对有关法律、法规以及规范性文件的理解做出，仅供苏州维嘉科技股份有限公司向深圳证券交易所申报本次发行之目的使用，未经本所书面同意不得用于任何其它目的。

本补充法律意见书正本四份，并无任何副本。



事务所负责人

韩 炯 律师

A handwritten signature in black ink, appearing to be "韩炯" (Han Jiong).

经办律师

张征轶 律师

A handwritten signature in black ink, appearing to be "张征轶" (Zhang Zhengyi).

韩 政 律师

A handwritten signature in black ink, appearing to be "韩政" (Han Zheng).

二〇二二 年八 月十二日

附件一：发行人历史股权变动中邱四军的出资情况

序号	历史沿革情况	邱四军应 支付金额	资金来源	借款 金额	借款利率	实际还款期限	邱四军偿还前述借款 的资金来源	出借方与 邱四军的关系
1.	2009 年 12 月，广州合泰、胡泽洪、邱四军委托王成东、徐雄受让 BVI 维嘉所持有的维嘉科技有限 100%，其中邱四军应向受托人王成东支付收购款 1,152 万元	1,152 万元	向王清华借款	452 万元	年化利率 12%	2010 年 4 月至 2011 年 9 月	来源于发行人及朋友蔡亮的借款	王清华、胡泽洪与邱四军均为朋友关系
			向胡泽洪借款	700 万元	根据《联合收购协议书》，邱四军 1,152 万元应付借款的利息应由公司承担，但实际公司并未承担该部分利息。而胡泽洪作为历史上持有 30%股份的公司股东，若公司承担该等利息，其股东权益亦	2010 年 4 月至 2020 年 9 月	来源于发行人及苏州市聚创科技小额贷款有限公司的借款	

					将受到相应影响。鉴于此,双方协议约定利息共100 万元,未明确约定利率。			
2.	2010 年 6 月,邱四军受让王成东所持维嘉科技有限 36%的股权(对应维嘉科技有限出资额 930.40398 万元)	股权代持还原,未实际支付						
3.	2011 年 5 月,邱四军受让广州合泰所持维嘉科技有限 18%的股权(对应维嘉科技有限出资额 465.20199 万元)	819 万元	向蔡亮借款	1,000 万元	双方协商约定年利率为 11.00%	2011 年 5 月至 2019 年 7 月	来源于邱四军自有资金及其向发行人的借款	蔡亮与邱四军为朋友关系

4.	2011 年 11 月，邱四军受让江美文所持维嘉科技有限 5%的股权（对应维嘉科技有限出资额 129.222775 万元）	250 万元	向发行人借款	250 万元	参照人民银行公布的 5 年期贷款利率 4.90%	2011 年 11 月至 2020 年 10 月	来源于邱四军于 2020 年 10 月向外部投资者转让股权的股权转让款	邱四军为发行人的控股股东、实际控制人
5.	2013 年 8 月，邱四军受让康明生所持维嘉科技有限 5%的股权（对应维嘉科技有限出资额 129.222775 万元）	250 万元	向发行人借款	250 万元	参照人民银行公布的 5 年期贷款利率 4.90%	2013 年 7 月至 2020 年 10 月	来源于邱四军于 2020 年 10 月向外部投资者转让股权的股权转让款	邱四军为发行人的控股股东、实际控制人
6.	2018 年 12 月，维嘉凯悦受让王成东所持维嘉科技有限 20%的股权（对应维嘉科技有限出资额 516.8911 万元），邱四军	760 万元	向发行人借款	246.3 万元	参照人民银行公布的 5 年期贷款利率 4.90%	2018 年 12 月至 2020 年 10 月	来源于邱四军于 2020 年 10 月向外部投资者转让股权的股权转让款	邱四军为发行人的控股股东、实际控制人

	作为维嘉凯悦上层合伙人之一，间接受让了部分维嘉科技有限股权		自有资金 亲友借款	513.7 万元	期限较短， 未支付利息	2018 年 12 月至 2020 年 10 月	来源于邱四军于 2020 年 10 月向外部 投资者转让股权的 股权转让款	亲属关系、朋友关系
7.	2020 年 8 月，邱四军受让钟培钊所持维嘉科技有限 10% 的股权（对应维嘉科技有限出资额 258.44555 万元）	700 万元	向发行 人借款	200 万元	参照人民银行公布的 5 年期贷款利率 4.90%	2020 年 3 月至 2020 年 10 月	来源于邱四军于 2020 年 10 月向外部 投资者转让股权的 股权转让款	邱四军为发行人的 控股股东、实际控制 人
			向第三方 借贷机构 苏州市聚 创科技小 额贷款 有限公司 借款	500 万元	年利率 12%	2020 年 7 月至 2020 年 10 月	来源于邱四军于 2020 年 10 月向外部 投资者转让股权的 股权转让款	无关联关系