

上海市锦天城律师事务所
关于节卡机器人股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（五）



锦天城律师事务所
ALLBRIGHT LAW OFFICES

地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11/12 层
电话：021-20511000 传真：021-20511999
邮编：200120

目 录

第一部分 对补充披露期间发行人相关事项的更新	4
一、本次发行上市的批准和授权.....	4
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	5
三、发行人本次发行上市的实质条件.....	6
四、发行人的设立.....	11
五、发行人的独立性.....	11
六、发起人、股东及实际控制人.....	11
七、发行人的股本及演变.....	13
八、发行人的业务.....	13
九、关联交易及同业竞争.....	16
十、发行人的主要财产.....	18
十一、发行人的重大债权债务.....	23
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	25
十三、发行人章程的制定与修改.....	25
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	26
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	26
十六、发行人的税务.....	26
十七、发行人的环境保护、产品质量、社会保险及住房公积金.....	30
十八、发行人募集资金的运用.....	32
十九、发行人的业务发展目标.....	34
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	34
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	36
二十二、结论意见.....	36
附件一：关于《上海证券交易所发行上市审核业务指南第4号——常见问题的信息披露和核查要求自查表 第一号 首次公开发行》中有关法律问题的核查.....	38
附件二：关于《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》中有关法律问题的核查.....	48
第二部分 历次审核问询函回复更新	51
一、《审核问询函》之问题 1.关于核心技术.....	51
二、《审核问询函》之问题 11.关于控制权稳定及一致行动协议.....	64
三、《审核问询函》之问题 12.关于上海交睿及其曾经控制的公司.....	73
四、《审核问询函》之问题 13.关于股权代持及股东适格性.....	83
五、《审核问询函》之问题 14.关于募投项目.....	84
六、《审核问询函》之问题 16.关于财务负责人及独立董事.....	91
七、《审核问询函》之问题 17.关于其他.....	95

上海市锦天城律师事务所
关于节卡机器人股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（五）

案号：01F20213851

致：节卡机器人股份有限公司

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）接受节卡机器人股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“节卡股份”）的委托，并根据发行人与本所签订的专项法律顾问聘请协议，担任发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市工作（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问。

本所已根据相关法律、法规、规章及规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的查验原则，对发行人已经提供的与本次发行上市有关的文件和有关事实进行了核查和验证，并于 2023 年 4 月 26 日出具《上海市锦天城律师事务所关于节卡机器人股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《上海市锦天城律师事务所关于节卡机器人股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），于 2023 年 7 月 13 日出具《上海市锦天城律师事务所关于节卡机器人股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于 2023 年 12 月 24 日出具《上海市锦天城律师事务所关于节卡机器人股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。

发行人本次发行上市申请文件中财务会计报表的审计基准日调整为 2023 年 12 月 31 日，发行人报告期调整为 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”）。2024 年 5 月 6 日，天衡对发行人更新后的报告期进行审计并

出具了《节卡机器人股份有限公司审计报告及财务报表》（天衡审字〔2024〕2890号（以下简称“《审计报告》”）。本所律师对2023年7月1日至2023年12月31日（以下简称“补充披露期间”）的相关法律事项进行了补充核查并出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对本所已出具的《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（三）》相关内容的补充，并构成《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（三）》不可分割的一部分。本所对节卡股份本次发行上市涉及的其他法律问题的意见及结论仍适用《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（三）》中的相关内容，本所在《律师工作报告》《法律意见书》中的声明事项仍适用于本补充法律意见书。除非特别说明，本补充法律意见书使用的词语或释义与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（三）》使用的词语或释义具有相同含义。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作其他目的。

正文

第一部分 对补充披露期间发行人相关事项的更新

一、本次发行上市的批准和授权

（一）2023年3月13日，发行人召开第一届董事会第四次会议，审议通过了与本次发行上市有关的议案，并同意将其提交发行人2023年第一次临时股东大会审议表决。

（二）2023年3月28日，发行人召开2023年第一次临时股东大会，以逐项表决方式，审议通过了发行人第一届董事会第四次会议提交的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市有关事宜的议案》等与本次发行上市有关的议案。

（三）经本所律师查验，发行人2023年第一次临时股东大会的召集、召开方式、与会股东资格、表决方式及决议内容，符合《证券法》《公司法》《注册管理办法》等有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定；该次股东大会授权董事会办理有关本次发行上市事宜，上述授权范围及程序合法、有效。

（四）2024年1月15日，发行人召开第一届董事会第九次会议、第一届监事会第七次会议，审议通过了《关于调整公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》，一致同意对募集资金投资项目作出如下调整：

发行人原募集资金项目“年产5万套智能机器人项目”项目名称调整为“智能机器人生产项目”，该项目拟投入募集资金金额由42,000万元调减至37,000万元，调整前后的对比情况如下所示：

调整前				调整后			
序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投 资金额 (万元)	序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投 资金额 (万元)
1	年产5万 套智能机 器人项目	42,286.14	42,000.00	1	智能机 器人生产 项目	37,251.63	37,000.00
2	研发中心 建设项目	30,745.33	30,600.00	2	研发中 心建设 项目	30,745.33	30,600.00
3	补充流 动资金	2,400.00	2,400.00	3	补充流 动资金	2,400.00	2,400.00
合计		75,341.47	75,000.00	合计		70,396.96	70,000.00

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市已获得发行人股东大会的必要批准与授权，截至本补充法律意见书出具之日，前述授权仍在有效期内，发行人股东大会授权董事会办理本次发行上市有关事宜的授权范围、程序合法有效，依据《证券法》《公司法》《注册管理办法》等有关法律、法规、规章、规范性文件的规定，发行人本次发行上市的申请尚待上海证券交易所的审核及中国证监会履行发行注册程序。

二、 发行人本次发行上市的主体资格

（一）经本所律师查验，发行人为依法设立的股份有限公司。发行人现持有上海市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9131000039865525XN），住所为上海市闵行区剑川路646号6幢，法定代表人为李明洋，注册资本为6,185.5670万元，公司类型为股份有限公司（外商投资、未上市），经营范围为“一般项目：智能机器人的研发；智能机器人销售；人工智能硬件销售；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业机器人制造；工业机器人销售；工业机器人安装、维修；工业设计服务；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；服务消费机器人制造；服务消费机器人销售；人工智能基础软件开发；软件开发；软件销售；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发。（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）”，营业期限自2014年7月15日至无固定期限。

（二）经本所律师查验发行人工商登记资料，发行人系由节卡有限整体变更设立的股份有限公司，于 2022 年 11 月 21 日取得上海市市场监督管理局核发的整体变更设立后的《营业执照》，发行人持续经营时间自节卡有限成立之日起计算已超过三年，符合《注册管理办法》第十条的规定。截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在股东大会决议解散、因合并或分立而解散、不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律、法规被依法吊销营业执照、责令关闭或者被撤销及经营管理发生严重困难、通过其他途径不能解决而被人民法院依法解散等根据法律、法规以及《公司章程》规定需要终止的情形。

（三）根据发行人的说明并经本所律师查验发行人报告期内的股东大会、董事会、监事会相关会议文件，发行人已建立并健全股东大会、董事会、监事会以及董事会秘书、独立董事、董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均恪尽职守，并按相关制度规定行使权利、履行义务。

综上所述，本所律师认为，发行人为依法设立、有效存续且持续经营时间三年以上的股份有限公司，不存在根据法律法规或者公司章程的规定需要终止的情形，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规、规章及规范性文件的规定，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍然具备本次发行上市的主体资格。

三、 发行人本次发行上市的实质条件

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍然符合本次发行上市的实质条件：

（一） 发行人本次发行上市符合《证券法》及《公司法》规定的相关条件

1. 经本所律师查验，发行人已就本次发行上市聘请了国泰君安担任保荐人

并与保荐人签署了《保荐承销协议》，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 根据发行人 2023 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》及《招股说明书（申报稿）》，发行人本次拟向社会公众公开发行的股份为同一种类的股份，均为人民币普通股股票，每股的发行条件和价格相同，且每股发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十六条及第一百二十七条的规定。

3. 根据发行人 2023 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》，发行人已就拟向社会公众公开发行股票的种类、数额、价格、发行时间、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

4. 根据发行人设立以来的历次股东大会、董事会及监事会会议文件及有关公司治理制度，发行人已按照《公司法》等法律、法规、规章和规范性文件的要求设立股东大会、董事会、监事会等组织机构，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

5. 根据《审计报告》和《招股说明书（申报稿）》，并经访谈发行人实际控制人、财务负责人，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

6. 根据《审计报告》，发行人有关会计报表的编制符合《企业会计准则》和《企业会计制度》的有关规定，发行人最近三年的财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

7. 根据有关政府部门出具的证明文件、无犯罪记录证明、境外子公司法律意见书、发行人及其第一大股东、实际控制人的说明，并经本所律师通过互联网公开信息查询，发行人无控股股东，发行人及其第一大股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二） 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

根据发行人说明并经本所律师查验，发行人符合《注册管理办法》关于本

次发行上市的如下实质条件：

1. 发行人符合科创板定位要求

根据发行人出具的《关于符合科创板定位要求的专项说明》及保荐人出具的《关于发行人符合科创板定位要求的专项意见》，发行人的主营业务为从事协作机器人整机产品的研发、生产、销售，并从事包括集成设备及自动化产线在内的机器人系统集成业务，符合科创板定位要求，符合《注册管理办法》第三条的规定。

2. 发行人符合《注册管理办法》规定的发行条件

（1） 组织机构健全，持续经营 3 年以上

如本补充法律意见书正文第一部分“二、发行人本次发行上市的主体资格”所述，发行人为依法设立有效存续且持续经营三年以上的股份有限公司；如本补充法律意见书正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，发行人依法建立健全股东大会、董事会、监事会及总经理、董事会秘书等制度，同时董事会下设战略与发展委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。据此，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条之规定。

（2） 会计基础工作规范，内控制度健全有效

根据《审计报告》《内控鉴证报告》《招股说明书（申报稿）》的记载、发行人的说明以及本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由申报会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款之规定。

根据《内控鉴证报告》《招股说明书（申报稿）》的记载、发行人的说明以及本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人内部控制制度健全且

被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由申报会计师出具无保留结论的《内控鉴证报告》，符合《注册管理办法》第十一条第二款之规定。

（3）业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

如本补充法律意见书正文第一部分“五、发行人的独立性”及“九、关联交易及同业竞争”所述，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力，发行人与第一大股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第一款第（一）项之规定。

如本补充法律意见书正文第一部分“八、发行人的业务”和“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”所述，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化，核心技术人员稳定且最近二年内没有发生重大不利变化；如本补充法律意见书正文第一部分“六、发起人、股东及实际控制人”及“七、发行人的股本及其演变”所述，发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更，符合《注册管理办法》第十二条第一款第（二）项之规定。

如本补充法律意见书正文第一部分“十、发行人的主要财产”“十一、发行人的重大债权债务”和“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所述，根据《审计报告》《招股说明书（申报稿）》记载、发行人的说明及本所律师具备的法律专业知识所能作出的判断，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第一款第（三）项之规定。

（4）生产经营合法合规，相关主体不存在重大违法违规记录

根据发行人现行有效的《营业执照》及《公司章程》，发行人的经营范围

为“一般项目：智能机器人的研发；智能机器人销售；人工智能硬件销售；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业机器人制造；工业机器人销售；工业机器人安装、维修；工业设计服务；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；服务消费机器人制造；服务消费机器人销售；人工智能基础软件开发；软件开发；软件销售；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发。（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）”根据发行人的说明以及《招股说明书（申报稿）》，发行人在报告期内的主营业务为从事协作机器人整机产品的研发、生产、销售，并从事包括集成设备及自动化产线在内的机器人系统集成业务，该业务未超出登记的经营范围，发行人的生产经营符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

根据《审计报告》《招股说明书（申报稿）》的记载、相关政府部门出具的确认文件、无犯罪记录证明、发行人及其第一大股东、实际控制人的书面确认以及本所律师对互联网公开信息所做的查询，最近三年内，发行人及其第一大股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款之规定。

根据发行人现任董事、监事和高级管理人员的无犯罪记录证明及其书面确认和发行人的说明，发行人的现任董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

（三） 发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的相关条件

1. 根据前述第（一）、（二）项，发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》规定的公开发行股票的条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项规定。

2. 根据发行人现行有效的《公司章程》《营业执照》，发行人本次发行上市前的股本总额为 6,185.5670 万元。根据发行人本次发行上市方案，发行人本次发行股票的数量不超过 2,061.8557 万股人民币普通股股票，发行后股本总额不低于 3,000 万元，公开发行的股份数额达到发行人股份总数的 25% 以上，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）、（三）项的规定。

3. 根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》以及《预计市值分析报告》，发行人预计市值不低于 15 亿元；2023 年发行人的营业收入为 34,955.62 万元，且 2021 年、2022 年、2023 年发行人累计研发投入为 14,749.01 万元，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 18.30%，即发行人最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%，符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（二）项之规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市已满足《公司法》《证券法》《注册管理办法》《科创板上市规则》规定的各项实质条件，尚需取得上海证券交易所的审核同意，并报经中国证监会履行发行注册程序。

四、 发行人的设立

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中披露了发行人的设立情况。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的设立情况未发生变化。

五、 发行人的独立性

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中披露了发行人的独立性。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的独立性未发生变化。

六、 发起人、股东及实际控制人

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（三）》中披露了发行人的发起人、股东及实际控制人。经本所律师核查，补充披露期间，发行人股东的变动情况如下：

1. 磐信上海

经核查，磐信上海有限合伙人磐涑（上海）企业管理中心（有限合伙）将其所持磐信上海 3.69%的财产份额转让给西藏磐信夹层投资管理有限公司。

2. 普罗海河

经核查，国开装备的名称已变更为“普罗海河科技制造产业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）”（以下简称“普罗海河”）；普罗海河原有限合伙人珠海华发集团有限公司将其所持普罗海河 6.00%的财产份额转让给新合伙人珠海华实智远投资有限公司，且该合伙人名称已变更为“珠海华实智远投资有限公司”。

3. 节卡未来管理

经核查，2023 年 9 月，节卡未来管理原有限合伙人杨渐将其所持节卡未来管理 1.32%的财产份额转让给普通合伙人节卡未来控制；2023 年 11 月，节卡未来控制将其所持节卡未来管理 1.32%的财产份额转让给新合伙人李顺冲。

4. 节卡企业管理

经核查，2023 年 9 月，节卡企业管理原有限合伙人杨渐将其所持节卡企业管理 1.32%的财产份额转让给普通合伙人节卡未来控制；2023 年 11 月，节卡未来控制将其所持节卡企业管理 1.32%的财产份额转让给新合伙人李顺冲。

5. 节卡巨力

经核查，节卡巨力原有限合伙人杜卓林将其所持节卡巨力 3.11%的财产份额转让给普通合伙人节卡未来控制。

6. 星宇股份

经核查，补充披露期间，星宇股份前十大股东持股情况存在变动，截至 2023 年 12 月 31 日，星宇股份前十大股东持股的具体情况如下：

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例
1	周晓萍	10,252.0320	35.89%
2	周八斤	3,491.5307	12.22%
3	常州星宇投资管理有限公司	1,767.6000	6.19%
4	香港中央结算有限公司	718.1883	2.51%
5	中国银行股份有限公司—易方达供给改革灵活配置混合型证券投资基金	521.2216	1.82%
6	全国社保基金四零六组合	453.2899	1.59%
7	全国社保基金六零一组合	377.7438	1.32%
8	中国人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品—005L—CT001 沪	323.8669	1.13%
9	阿布达比投资局	253.2931	0.89%
10	交通银行股份有限公司—易方达竞争优势企业混合型证券投资基金	237.6016	0.83%
合计		18,396.3679	64.40%

经本所律师核查，除上述情况外，补充披露期间，发行人的发起人、其他股东及实际控制人未发生变化。

七、 发行人的股本及演变

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中披露了发行人的股本及演变情况。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的股本及其演变情况未发生变化。

八、 发行人的业务

（一） 发行人的经营范围和经营方式

1. 经营范围

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（三）》中披露了发行人的经营范围。经本所律师核查，补充披露期间，发行人的经营范围未发生变化。

2. 经营方式

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（三）》中披露了发行人的经营方式。经本所律师核查，补充披露期间，发行人的经营方式未发生变化。

3. 主要经营资质

经本所律师核查，补充披露期间，发行人及其控股子公司变动或新增的经营资质情况如下：

（1）信息安全管理体认证

2023年9月15日，上海挪华威认证有限公司向发行人换发了《信息安全管理体认证证书》（证书编号：559213-2022-AIS-RGC-UKAS）以及《信息安全管理体认证证书》（证书编号：559212-2022-AIS-RGC-CNAS），有效期限均相应调整为：2023年9月14日-2025年10月31日。

（2）高新技术企业认证

2023年11月6日，江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局向发行人子公司常州节卡颁发了《高新技术企业证书》（证书编号：GR202332002073），有效期三年。

（3）主要产品认证

序号	认证类型	认证指令/标准	产品	认证机构	有效期截止日
1	CE 认证	Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU(EMC)	JK-SE-VI-200N、JK-SE-VI-400N、JK-SE-VI-800N	通标标准技术服务（上海）有限公司（SGS）	长期
		Directive 2011/65/EU & (EU)2015/863 (RoHS)	JK-SE-VI-200N、JK-SE-VI-400N、JK-SE-VI-800N	Bay Area Compliance Laboratories Corp.	长期
		REACH-SVHC	JK-SE-VI-200N、JK-SE-	Bay Area Compliance	长期

			VI-400N、JK-SE-VI-800N	Laboratories Corp.	
2	FCC	FCC Rule Parts 15C	HLK-7688A	Bay Area Compliance Laboratories Corp.	长期
		FCC Rule Parts 15B	JK-SE-VI-200N、JK-SE-VI-400N、JK-SE-VI-800N	通标标准技术服务有限公司（SGS）	长期
3	日本 MIC 认证	Specified Radio Equipment Specified in Article 38-2-2, Paragraph 1, Item 1 of the Radio Law	HLK-7688A	Bay Area Compliance Laboratories Corp.	长期
4	韩国 KCC 认证	韩国《无线电波法》第 58-2 条第 3 款	HLK-7688A（标准柜方案）	韩国国家无线电研究局（RRA）	长期
5	ISO 14644 Class 5 洁净室	ISO 14644-1:2015(E), ISO 14644-14:2016(E)	Pro 16、CAB16	通标检测技术（上海）有限公司	长期
6	ISO/TS 15066 功率和力限制	Clause 5.5.5 of ISO/TS 15066: 2016	Zu 3、Zu 7、Zu 12	通标标准技术服务有限公司（SGS）	长期

（二）发行人在中国大陆之外从事经营的情况

根据发行人说明、《审计报告》并经本所律师对发行人相关业务合同的查验，补充披露期间，发行人在中国大陆以外区域存在通过境外全资子公司香港节卡、德国节卡及日本节卡开展经营活动的情形，具体情况详见本补充法律意见书正文第一部分“十、发行人的主要财产”。

（三）发行人业务的变更情况

根据节卡有限及发行人历次变更的《营业执照》《公司章程》及发行人的说明，发行人的主营业务为从事协作机器人整机产品的研发、生产、销售，并从事包括集成设备及自动化产线在内的机器人系统集成业务。补充披露期间，发行人的主营业务没有发生重大不利变化。

（四）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》，报告期内发行人主营业务收入情况如下：

年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入（万元）	34,955.62	28,077.75	17,583.47

主营业务收入（万元）	34,934.60	28,020.96	17,545.12
主营业务收入占比	99.94%	99.80%	99.78%

据此，本所律师认为，报告期内发行人的营业收入以主营业务收入为主，发行人的主营业务突出。

（五）发行人的持续经营能力

经本所律师查验，发行人为永久存续的股份有限公司，其依照法律规定在其经营范围内开展经营活动，截至本补充法律意见书出具之日，发行人依法有效存续，生产经营正常，具备生产经营所需的各项资质证书，能够支付到期债务，不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（三）》中披露了关联交易及同业竞争的情况。经本所律师核查，补充披露期间，发行人的关联交易及同业竞争变化情况如下：

（一）发行人的关联方

补充披露期间，发行人新增或存在变动的主要关联方如下：

1. 发行人的董事、监事及高级管理人员

序号	名称	关联关系
1	徐春	独立董事

2. 除已披露的主要关联方外，相关关联自然人直接或间接控制的，或者由相关关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

序号	名称	关联关系
1	淄博纽氏达特行星减速机有限公司	曹正担任董事

3. 报告期内曾经的主要关联方

序号	名称	关联关系
----	----	------

1	陈欣	报告期内陈欣曾担任发行人独立董事
2	上海建秋企业管理咨询中心（普通合伙）	报告期内谢建良曾担任执行事务合伙人
3	上海达智松智能设备有限公司（以下简称“达智松”）	报告期内赵言正曾持有 52% 的股权并担任执行董事

（二）关联交易

根据《审计报告》、相关关联交易协议以及发行人说明，2023 年度，发行人与关联方发生的关联交易具体情况如下：

1. 采购商品和接受劳务

2023 年度，发行人与关联方不存在该类关联交易。

2. 关联销售

2023 年度，发行人与关联方发生的该类关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年	
		金额	占营业收入比重
上海念通智能科技有限公司	销售机器人整机	5.31	0.02%
合计	-	5.31	0.02%

2023 年度，发行人向上海念通智能科技有限公司销售 2 台机器人整机。上述关联销售金额较小，对公司的生产经营无重大影响。上述关联交易定价系根据同类型业务的市场价格确定，具备公允性。

3. 关键管理人员薪酬

2023 年度，发行人向关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

交易内容	关联交易金额
	2023 年度
关键管理人员报酬	875.56

（三）关联交易的公允性及对发行人和其他股东的影响

经核查，2023 年度，发行人与关联方发生的上述关联交易根据《公司章程》《关联交易管理制度》等制度的规定，均无需提交董事会、监事会及股东大会审议。

据此，本所律师认为，2023 年度，发行人发生的关联交易是基于真实、公允及合理商业原则进行的，不存在严重影响发行人独立性或显失公平、损害发行人及股东利益的情况。

（四） 同业竞争

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（三）》中披露了发行人的同业竞争情况以及为避免同业竞争采取的措施。经本所律师核查，补充披露期间，发行人的同业竞争情况未发生实质性变化。

十、 发行人的主要财产

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（三）》中披露了发行人的主要财产情况。经本所律师核查，补充披露期间，发行人主要财产的变化情况具体如下：

（一） 不动产权

经本所律师查验，补充披露期间，发行人及其控股子公司的不动产权未发生变化。

（二） 租赁物业

经本所律师查验，补充披露期间，发行人及其控股子公司新增承租、续租的物业合计 9 项，其中，境内新增承租、续租的物业共 7 项，境外新增承租、续租的物业共 2 项。具体如下：

1. 境内租赁物业

序号	承租方	出租方	地址	租赁期间	租赁用途	面积 (m ²)
1	发行人	蔡宏媛	江苏省常州市武进区吾悦广场 24 幢	2023.08.20-2024.08.19	员工宿舍	50.03
2	发行人	王林锦	上海市闵行区申虹路 958 弄	2023.07.20-2025.07.19	员工宿舍	261.74

3	发行人	汤玉峰	江苏省苏州市吴江区松陵镇江陵东路 599 号璀璨绿翠花园	2023.11.01-2024.11.01	员工宿舍	118.70
4	发行人	曹琰、严钟	江苏省常州市武进区新城帝景花园小区	2023.12.01-2024.11.30	员工宿舍	88.79
5	深圳节卡	深圳市瑞品和酒店公寓管理有限公司	深圳市宝安区航城街道航空路西湾智园	2023.11.24-2024.11.23	员工宿舍	38.00
6	深圳节卡	肖泉林	江西省吉安市吉安县君山大道桃源小区	2023.11.27-2024.11.27	员工宿舍	115.56
7	常州节卡	常州市武南标准厂房投资发展有限公司	江苏省常州市武进国家高新技术产业开发区创新园区 19#厂房南二层部分房屋	2023.11.16-2024.06.30	办公	30.00

截至本补充法律意见书出具之日，发行人承租的上述第 5 项租赁物业的出租方尚未提供相关房屋或土地的完整权属证明文件，暂时无法判断是否存在涉及集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田及其上建造的房产。经本所律师核查，发行人及其控股子公司承租的前述可能存在瑕疵的租赁物业主要系作为员工宿舍，不直接从事生产经营活动，且面积较小，附近同类型物业较多，可替代性强且搬迁成本低，若因潜在的产权瑕疵问题导致公司无法继续租赁使用的，发行人可较为便捷并快速寻找到替代租赁物业，因此，该等情形不会对发行人的正常生产经营活动产生重大不利影响。

同时，本所律师注意到，发行人及其控股子公司承租的上述相关房屋租赁合同未办理备案手续。根据《中华人民共和国民法典》《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件适用法律若干问题的解释（2020 年修正）》等有关规定，房屋租赁合同未办理备案手续不影响合同的效力，发行人有权按照相关租赁合同的约定使用租赁房屋。根据《商品房屋租赁管理办法》的规定，未办理房屋租赁登记备案的，由建设或房地产管理部门责令限期改正；逾期不改正的，将面临被房产主管部门处罚的风险。

根据发行人的说明并经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司自租赁上述房屋以来，一直处于正常使用状态，未受到相关房产主管部门的处罚，且未因此发生任何纠纷。

发行人第一大股东、实际控制人已出具承诺，如因出租方未取得或未合法取得租赁物业的不动产权证书或出租方违反规定向发行人及其控股子公司出租

房屋或其他任何原因导致发行人及其控股子公司承租的租赁物业发生相关纠纷或发行人及其控股子公司无法继续正常使用该等房屋或遭受损失、处罚，其承诺承担因此造成发行人及其控股子公司的损失中未获得第三方赔偿的部分，包括但不限于因进行诉讼或仲裁、罚款、寻找替代场所以及搬迁所发生的损失和费用。同时，如因发行人及其控股子公司承租的其他第三方房屋未办理租赁备案，且在被主管机关责令限期改正后逾期未改正，导致发行人及其控股子公司被处以罚款的，其承诺承担因此造成发行人及其控股子公司的损失，并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人及其控股子公司造成的一切损失、损害和开支。

据此，本所律师认为，发行人及其控股子公司承租物业的出租方未提供租赁房屋权属证明的情形以及未就其承租房屋办理登记备案的情形，不会对发行人生产经营活动造成重大不利影响。

2. 境外租赁物业

序号	承租方	出租方	地址	租赁期限	承租用途	面积(m ²)
1	德国 节卡	Union Investment Institutional Property GmbH	SiemensstraBe 31/Breslauer Str. 10 in 90766 Fürth	2023.12.01- 2028.11.30	办公	367.36
2	日本 节卡	株式会社シー ワイ	名古屋市東区徳川1丁 目	2023.07.28- 2025.07.27	员工 宿舍	66.16

（三） 发行人拥有的知识产权

1. 发行人的商标

经本所律师核查，补充披露期间，发行人及其控股子公司新增取得的注册商标如下：

（1） 境内商标

序号	商标	商标权人	注册号	有效期限	国际分类号	取得方式	他项权利
1	节卡S立方	发行人	71314917	2023.11.07- 2033.11.06	9类	原始取得	无
2	JAKACUBE	发行人	71302168	2023.11.07- 2033.11.06	7类	原始取得	无

3	JAKAAMC	发行人	71302148	2023.11.07-2033.11.06	9类	原始取得	无
4	节卡S立方	发行人	71309886	2023.11.07-2033.11.06	7类	原始取得	无
5	JAKACUBE	发行人	71314942	2023.11.07-2033.11.06	42类	原始取得	无
6	JAKAAMC	发行人	71298838	2023.11.07-2033.11.06	7类	原始取得	无
7	JAKAAMC	发行人	71296314	2023.10.28-2033.10.27	42类	原始取得	无
8	JAKACUBE	发行人	71314094	2023.11.07-2033.11.06	9类	原始取得	无
9	JAKA WALKERMAN	发行人	70838806	2023.11.07-2033.11.06	9类	原始取得	无
10	JAKA WALKERMAN	发行人	70864194	2023.11.14-2033.11.13	42类	原始取得	无
11	JAKA WALKERMAN	发行人	70851460	2023.11.14-2033.11.13	7类	原始取得	无
12	JAKA ADDON	发行人	69946675	2023.09.28-2033.09.27	42类	原始取得	无
13	JAKA ADDON	发行人	69939303	2023.09.21-2033.09.20	9类	原始取得	无
14	JAKA ADDON	发行人	69929870	2023.09.21-2033.09.20	7类	原始取得	无
15	JAKA VAC	发行人	68669134	2023.07.28-2033.07.27	9类	原始取得	无
16	JAKA VAC	发行人	68675329	2023.07.28-2033.07.27	42类	原始取得	无
17	JAKA VAC	发行人	68679290	2023.07.28-2033.07.27	7类	原始取得	无
18	节卡移动	发行人	62626940	2023.07.07-2033.07.06	42类	原始取得	无
19	节卡	发行人	62495229	2023.08.14-2033.08.13	42类	原始取得	无
20	节卡	发行人	62495224	2023.08.14-2033.08.13	41类	原始取得	无
21	节卡	发行人	62494001	2023.08.14-2033.08.13	35类	原始取得	无

(2) 境外商标

序号	商标	商标权人	国际注册号	有效期起始日	有效期(年)	申请(指定)国家/地区	核定类别	取得方式	他项权利
1	JAKA	发行人	1597566	2021.04.14	10	加拿大	7,9,42	原始取得	无

注：上述商标系马德里国际注册商标，发行人于 2023 年 9 月 6 日在加拿大获得该项商标的核准保护。

2. 发行人的专利

经本所律师核查，补充披露期间，发行人及其控股子公司新增取得的授权专利如下：

序号	专利权人	类别	专利号	名称	有效期	取得方式	他项权利
1	发行人	发明	ZL202110243602.X	一种机器人控制方法及装置	2021.03.05-2041.03.04	原始取得	无
2	发行人	实用新型	ZL202321673071.9	夹取装置	2023.06.28-2033.06.27	原始取得	无
3	发行人	实用新型	ZL202320699164.2	笔形工件夹持装置及书写机器人	2023.03.31-2033.03.30	原始取得	无
4	发行人	实用新型	ZL202320712711.6	机器人末端负载及测试机器人	2023.03.31-2033.03.30	原始取得	无
5	发行人	外观设计	ZL202330310484.X	示教器（TPE 组合示教器）	2023.05.24-2038.05.23	原始取得	无
6	发行人	外观设计	ZL202330310446.4	机械臂	2023.05.24-2038.05.23	原始取得	无
7	发行人	外观设计	ZL202330310520.2	机械臂握把	2023.05.24-2038.05.23	原始取得	无
8	发行人	外观设计	ZL202330170255.2	产品展示柜	2023.03.31-2038.03.30	原始取得	无
9	发行人	外观设计	ZL202230867696.3	显示屏幕面板的码垛参数配置图形用户界面	2022.12.28-2037.12.27	原始取得	无

3. 发行人的计算机软件著作权

经本所律师核查，补充披露期间，发行人及其控股子公司无新增取得的计算机软件著作权。

4. 作品著作权

经本所律师查验，补充披露期间，发行人及其控股子公司无新增取得的作品著作权。

5. 发行人的域名

经本所律师核查，补充披露期间，发行人及其控股子公司无新增注册的域名。2024 年 5 月，发行人拥有的域名“jaka.me”的有效期限已延长至 2029 年 5 月 23 日。

（四） 发行人拥有的生产经营设备

经本所律师核查，补充披露期间，发行人的生产经营设备主要包括立式加工中心、机器人装配流水线、激光跟踪仪、数控车床以及智能 AGV 物流系统等。

（五） 发行人的子公司

根据德国节卡提供的资料以及德国律师出具的德国节卡法律意见书并经本所律师核查，2024年1月18日，德国节卡的注册地址变更为“Breslauer Str. 10, 90766 Fürth”。

林李黎律师事务所、G&P Gloeckner. Fuhrmann. Nentwich. Bankel. Rechtsanwalts-gesellschaft mbH、Marunouchi General Law Office 分别就香港节卡、德国节卡、日本节卡补充披露期间的相关事项出具了相应的法律意见书。经核查，补充披露期间，发行人子公司未发生重大变化。

（六） 其他资产受限情形

2023年4月，发行人收到新疆维吾尔自治区石河子市人民法院送达的《民事裁定书》，因天山乳业于2023年3月27日向法院申请对发行人财产进行诉前保全，法院裁定对发行人名下银行存款516.40万元予以冻结，期限一年。截至本补充法律意见书出具之日，前述案件已经二审法院审理并作出相应判决，发行人已按照民事判决书向天山乳业返还相应设备款项以及拆除其位于天山乳业的相关设备，上述案件已执行完毕且已解除对发行人前述银行存款的冻结。

十一、 发行人的重大债权债务

（一） 重大合同

1. 销售合同

补充披露期间，发行人无新增正在履行的合同金额在1,000万元以上的重大销售合同，新增已履行完毕的合同金额在1,000万元以上的重大销售合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同金额	签署日期	截至报告期末履行情况
1	新乡化纤股份有限公司	氨纶自动分拣线，AGV自动落丝系统	3,047.00	2022.06.17	履行完毕
2	进和株式会社	协作机器人	1,989.74	2022.11.28	履行完毕

2. 采购合同

补充披露期间，发行人无新增正在履行的合同金额在 1,000 万元以上的重大采购合同，新增已履行完毕的合同金额在 1,000 万元以上的重大采购合同情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同标的	合同金额	签署日期	截至报告期末履行情况
1	苏州绿的谐波传动科技股份有限公司	谐波减速器	以具体订单为准	2023.01.01	履行完毕

注：公司与绿的谐波签署年度框架协议，有效期为一年，框架协议下的采购订单总额大于 1,000 万元。

3. 借款合同

补充披露期间，发行人无新增已履行完毕或正在履行的合同金额在 1,000 万元以上的重大借款合同。

4. 担保合同

补充披露期间，发行人无新增已履行完毕或正在履行的合同金额在 1,000 万元以上的重大担保合同。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人上述重大合同合法有效，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在对发行人生产经营及本次发行上市产生重大不利影响的潜在风险。

（二）侵权之债

经发行人说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方的重大债权债务关系及相互提供担保情况

1、根据《审计报告》并经本所律师核查，补充披露期间，除《律师工作报告》《补充法律意见书（三）》及本补充法律意见书正文第一部分之“九、关联交易及同业竞争”披露的发行人与关联方之间的交易外，发行人与合并报表范围外的关联方之间不存在重大债权债务关系。

2、根据《审计报告》并经本所律师核查，补充披露期间，发行人及其控股子公司与合并报表范围外的关联方之间不存在相互提供担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

根据《审计报告》、发行人说明并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人其他应收款账面余额为 1,054.15 万元，主要为保证金、押金及其他往来款项。

根据《审计报告》、发行人说明并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人其他应付款为 220.29 万元，主要为保证金、押金、报销款以及其他往来款项。

经本所律师查验，除报销款项外，上述其他应收款、其他应付款中不存在对发行人 5%以上（含 5%）股份的关联方的其他应收款和其他应付款，发行人金额较大的其他应收、应付款均因正常的生产经营活动而发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

经本所律师核查，补充披露期间，发行人不存在重大资产变化事项。根据发行人的确认，发行人目前亦不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等重大资产变化行为。

十三、发行人章程的制定与修改

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中披露了发行人章程的制定与修改情况。经本所律师核查，补充披露期间，发行人未对公司章程进行修改。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经本所律师核查，自《律师工作报告》《法律意见书》和《补充法律意见书（三）》出具以来，截至本补充法律意见书出具之日，发行人召开了 1 次股东大会、3 次董事会、2 次监事会，具体如下：

股东大会		
序号	召开日期	会议届次
1	2024 年 5 月 26 日	2023 年年度股东大会
董事会		
序号	召开日期	会议届次
1	2024 年 1 月 15 日	第一届董事会第九次会议
1	2024 年 3 月 9 日	第一届董事会第十次会议
2	2024 年 5 月 6 日	第一届董事会第十一次会议
监事会		
序号	召开日期	会议届次
1	2024 年 1 月 15 日	第一届监事会第七次会议
2	2024 年 5 月 6 日	第一届监事会第八次会议

经本所律师核查，发行人上述股东大会、董事会和监事会的召开、决议内容符合相关法律、法规及发行人《公司章程》的规定，合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

本所律师已在《律师工作报告》《法律意见书》中披露了发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化情况。经本所律师查验，补充披露期间，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的任职情况未发生变动，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在发行人的任职仍然符合相关法律法规和《公司章程》的规定。

十六、 发行人的税务

（一） 发行人执行的税种、税率

根据《纳税情况审核报告》及《审计报告》并经本所律师核查，2023 年，发行人及其控股子公司执行的主要税种和税率为：

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%、19%、10%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%、8.25%、16.50%、31.23%、16.55%
城市维护建设税	实际缴纳流转税税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳流转税税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳流转税税额	2%

注 1：德国节卡适用 19%的增值税率；

注 2：日本节卡适用 10%的增值税税率。

2023 年，发行人及其控股子公司企业所得税税率为：

纳税主体名称	2023 年
节卡股份	15.00%
常州节卡	15.00%
深圳节卡	25.00%
节卡控制技术	25.00%
节卡未来科技	25.00%
香港节卡	8.25%、16.50%
德国节卡	31.23%
日本节卡	16.55%

注 1：根据中国香港税务局《2018 年税务（修订）（第 3 号）条例》规定，注册在中国香港的公司于 2018 年 4 月 1 日或之后开始的课税年度，开始实行两级利得税制度，即应评税利润不超过 200 万港币部分按税率 8.25%征收利得税，应评税利润中超过 200 万港币部分按税率 16.50%征收利得税；

注 2：德国企业所得税基础税率为 15.00%，并按所得税额的 5.50%缴纳团结附加税；德国营业税按基础税率 3.50%×注册地稽征率计算，德国节卡注册地 FÜRTH 的稽征率为 440%，则营业税税率为 15.40%。因此，德国节卡企业所得税性质税种的实际综合税率为 31.23%；

注 3：日本企业所得税包括法人税和地方法人税两部分：依据日本税法相关规定，2012 年 4 月 1 日起，对于资本金不足 1 亿日元的中小法人，其年度所得不足 800 万日元的部分适用 15.00%的税率，800 万日元至 10 亿日元的部分适用 22.00%的税率，10 亿日元以上的部分适用 23.20%的税率；2019 年 10 月 1 日起，按法人税额的 10.30%加征地方法人税；因此，日本节卡企业所得税性质税种的实际综合税率为 16.55%。

本所律师认为，2023 年，发行人及其控股子公司执行的主要税种、税率符合法律、法规的规定。

（二） 发行人享受的税收优惠

根据《审计报告》并经本所律师核查，补充披露期间，发行人及其控股子公司所享受的税收优惠未发生变化，税收优惠所依据的文件或政策变动情况如下：

1. 高新技术企业所得税税收优惠

常州节卡于 2023 年 11 月 6 日获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号为 GR202332002073，有效期三年）。补充披露期间，常州节卡适用 15%的企业所得税税率。

2. 增值税

根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳税增值税税额。自 2023 年起，常州节卡满足该税收优惠政策。

（三） 发行人享受的财政补贴

本所律师查阅了《审计报告》、发行人及其控股子公司收到相关财政补贴的进账单据/会计凭证及相关依据文件。根据《审计报告》和发行人提供的相关材料，2023 年度，发行人及其控股子公司取得的与其日常经营活动相关的且金额在 2 万元以上的主要财政补贴情况如下：

序号	项目名称	补贴金额 (万元)	补助文件
1	软件产品增值税退税	502.41	《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）

2	上海市闵行区颛桥镇扶持补贴	235.00	《关于节卡机器人股份有限公司项目化扶持的情况说明》
3	2023 年度东方英才计划领军项目补贴（第十六批上海领军人才）	120.00	《上海市人力资源和社会保障局领军人才专项资金资助拨款通知》
4	2023 年度第一批闵行区鼓励引导企业上市（挂牌）政策扶持补贴	100.00	《闵行区鼓励引导企业上市（挂牌）的实施意见》（闵府规发〔2020〕2号）
5	先进制造业企业增值税加计抵减	74.23	《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号）
6	上海市紫竹高新区房屋扶持补贴	38.28	《上海市紫竹高新技术产业开发区租金扶持政策》
7	2022 年度常州市第二批科技计划项目补贴	34.00	《关于下达 2022 年常州市第二批科技计划项目（重点研发计划—工业、农业、社会发展分年度拨款）的通知》（常科发〔2022〕91号）
8	2022 年度武进国家高新区科技奖励补贴	30.00	《关于拨付 2022 年度武进国家高新区科技奖励资金的通知》
9	2023 年度上海市闵行区质量强区政策扶持补贴	15.00	《闵行区关于推动质量提升促进高质量发展的政策意见》（闵府规发〔2022〕2号）
10	2022 年度常州市创新发展专项补贴	12.90	《关于下达 2022 年常州市创新发展专项（2021 年度支持企业加大研发投入）资金的通知》（常科发〔2022〕208号）
11	2022 年度江苏省科技计划专项补贴（重点研发计划第二批）	10.00	《关于下达 2022 年省科技计划专项资金（重点研发计划第二批）的通知》（苏财教〔2022〕118号）
12	2022 年度常州市工业高质量发展专项第二批项目补贴	10.00	《关于下达 2022 年度常州市工业高质量发展专项第二批项目资金的通知》（武工信发〔2022〕85号）
13	2022 年度国家知识产权示范企业资助补贴	10.00	《关于 2022 年度国家知识产权示范企业和优势企业拟资助企业名单的公示》
14	2023 年度常州市武进区失业保险稳岗返还补贴	8.34	《关于常州市仁俊重型机械制造有限公司等 65159 家单位拟享受 2023 年首批稳岗返还的公示》
15	2023 年度常州市创新发展专项补贴	8.00	《关于下达 2023 年常州市创新发展专项（2022 年度支持企业加大研发投入）资金的通知》（常科发〔2023〕135号）
16	2023 年度第一批上海市闵行区高新技术企业扶持补贴	5.00	《闵行区高新技术企业资助政策意见（试行）》（闵科委规发〔2020〕2号）
合计		1,213.16	——

本所律师认为，发行人及其控股子公司收到的上述财政补贴具有相应的政策依据，合法有效。

（四） 发行人的完税情况

根据发行人及其控股子公司提供的补充披露期间的纳税申报表、完税证明、有关税收主管机关出具的证明文件、境外子公司法律意见书或税务意见书（郭曙光税理士事務所税理士出具的《关于税务事项的意见书》）并经本所律师查验，发行人及其控股子公司补充披露期间能够履行纳税义务，不存在违反相关法律、法规的行为。

十七、 发行人的环境保护、产品质量、社会保险及住房公积金

（一） 发行人的环境保护

经本所律师查验，发行人的主营业务为从事协作机器人整机产品的研发、生产、销售，并从事包括集成设备及自动化产线在内的机器人系统集成业务，生产过程不存在重污染情形；发行人从事的经营活动符合国家有关环境保护的要求。

根据发行人及其控股子公司的信用报告（无违法违规证明版）、本所律师对相关主管环保部门的访谈，补充披露期间，发行人及其控股子公司均能够遵守国家环境保护的各项法律法规及规范性文件，不存在因违反有关环境保护法律法规而受到处罚的情形。

根据境外子公司法律意见书，补充披露期间，香港节卡、德国节卡、日本节卡不存在因违反环境保护法律法规而受到行政处罚的情形。

（二） 发行人的产品质量、技术标准

根据发行人及其控股子公司所在地市场监督管理部门出具的证明或信用报告（无违法违规证明版）、境外子公司法律意见书并经本所律师核查，补充披露期间，发行人及其控股子公司在生产经营活动中能够遵守国家产品质量、技术监督的各项法律法规及规范性文件，不存在因违反有关国家产品质量、技术监督法律法规而受到处罚的其他情形。

（三）社会保险及住房公积金

1. 社会保险及住房公积金缴费情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其境内控股子公司共有员工 446 人，发行人及其境内控股子公司的社会保险、住房公积金缴纳人数情况如下：

缴纳情况		社会保险	公积金
已缴纳（人）		441	431
其中第三方代缴社会保险人数		16	16
未缴纳 （人）	退休返聘	4	4
	新入职员工入职当月已由前单位缴纳	1	1
	外籍员工不缴纳住房公积金	0	6
	农村户籍且自愿放弃缴纳住房公积金	0	4
	合计	5	15

2. 第三方代缴社会保险、住房公积金情况

补充披露期间，发行人存在通过第三方为公司部分员工代为缴纳社会保险和住房公积金的情形，所涉人数较少，占比较低。产生该等代缴事项的主要原因是公司存在部分异地工作的销售人员，人数较少且工作地点分散，发行人未在当地设立分支机构的情况下无法为当地员工于工作所在地缴纳社会保险、住房公积金，为充分保障员工的相关利益，故而采用委托第三方代缴的方式解决该等员工的社会保险和住房公积金缴纳问题。

根据发行人及其控股子公司的信用报告（无违法违规证明版）或人力资源和社会保障部门出具的证明并经本所律师核查，补充披露期间，发行人及其境内控股子公司不存在违反劳动保障法律法规行为而受到行政处罚的情形；根据公司及其控股子公司的信用报告（无违法违规证明版）或住房公积金主管部门出具的证明并经本所律师核查，补充披露期间，公司及其境内控股子公司没有因违反公积金法律法规而受到行政处罚的情形。

根据境外子公司法律意见书，香港节卡、德国节卡、日本节卡的劳动用工和/或社保缴纳情况均合法合规。

发行人第一大股东节卡实业、实际控制人李明洋已就报告期内公司未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金及委托第三方代缴社会保险、住房公积金事宜出具承诺如下：

“若发行人或其控制的企业被要求为其员工补缴或被追偿本次发行及上市之前未足额缴纳的社保和住房公积金，或因社保和住房公积金缴纳问题受到有关政府部门的处罚，本人/本企业将承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关费用，保证发行人或其控制的企业不会因此遭受损失。本人/本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。”

“若发行人或其控制的企业因本次发行及上市之前委托第三方代为缴纳员工社保及住房公积金需承担任何罚款或损失，本人/本企业将无条件地全额承担应补缴和处罚的金额，并足额补偿发行人或其控制的企业因此发生的所有支出和所受任何损失，保证发行人或其控制的企业不会因此遭受损失。”

综上所述，本所律师认为，补充披露期间，发行人及其控股子公司不存在因环境保护、产品质量、社会保险和住房公积金等方面遭受行政处罚且情节严重而对本次发行上市构成实质性障碍的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

经本所律师核查，发行人于 2024 年 1 月 15 日召开了第一届董事会第九次会议、第一届监事会第七次会议，审议通过了《关于调整公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》，一致同意对募集资金投资项目作出如下调整：

发行人原募集资金项目“年产 5 万套智能机器人项目”项目名称调整为“智能机器人生产项目”，该项目拟投入募集资金金额由 42,000 万元调减至 37,000 万元，调整前后的对比情况如下所示：

调整前				调整后			
序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投资 金额 (万元)	序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投资 金额 (万元)

1	年产5万套智能机器人项目	42,286.14	42,000.00	1	智能机器人生产项目	37,251.63	37,000.00
2	研发中心建设项目	30,745.33	30,600.00	2	研发中心建设项目	30,745.33	30,600.00
3	补充流动资金	2,400.00	2,400.00	3	补充流动资金	2,400.00	2,400.00
合计		75,341.47	75,000.00	合计		70,396.96	70,000.00

根据发行人提供的相关发改委备案证明、环评批复文件并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人调整后的募投项目立项、环评批复办理情况具体如下：

序号	项目名称	发改部门备案文件	环保部门批复
1	智能机器人生产项目	备案证号：武新区委备（2024）5号；项目代码：2301-320451-04-01-187262	常武环审[2023]220号
2	研发中心建设项目	《上海市外商投资项目备案变更证明》（项目代码：2304-310112-04-05-465164）	闵环保许评[2023]134号
3	补充流动资金	不适用	不适用

注 1：研发中心建设项目拟投资金额与备案金额存在差异，原因系上海市闵行区发改委根据《企业投资项目核准和备案管理办法》的要求仅对项目中的固定资产投资进行备案；

注 2：根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的相关规定及对发行人主管生态环境部门的业务咨询，就发行人“智能机器人生产项目”产能由原年产5万套变更至年产4万套的调整，发行人无需重新办理环评手续。

根据发行人 2023 年第一次临时股东大会审议通过的《关于授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市有关事宜的议案》，发行人股东大会授权董事会全权办理本次发行上市相关事宜，包括根据本次发行上市方案的实施情况、市场条件、政策调整及监管机构的意见，对募集资金投资项目进行调整等事项。据此，发行人 2023 年第一次临时股东大会已授权董事会办理与本次发行上市有关事宜，发行人第一届董事会第九次会议审议之事项未超越该等授权范围及授权期限；发行人本次调整募投项目事宜所履行的程序及作出的决议内容，符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，合法有效。

根据《招股说明书（申报稿）》以及发行人的说明，发行人本次发行股票募集资金投资项目全部围绕发行人现有主营业务展开。本次募投项目的实施不

会导致发行人主营业务发生变化，不会新增同业竞争，对发行人的独立性不会产生不利影响。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行及上市募集资金规模的调整已经获得发行人有权决策机构的批准，调整后的“智能机器人生产项目”已取得有关政府主管部门的备案证明且根据相关规定无需重新履行环评手续。发行人募集资金将用于主营业务，并有明确的用途。募投项目不涉及与他人合作，募投项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

十九、 发行人的业务发展目标

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中披露了发行人的业务发展目标。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的业务发展目标未发生变更，发行人的业务发展战略、发展目标与其主营业务一致，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其控股子公司的重大诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人说明及本所律师对发行人实际控制人的访谈并经本所律师查询“中国裁判文书网”“中国执行信息公开网”“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”等网站的公开信息，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在尚未了结的或可预见的重大（涉案金额超过 1,000 万元且占公司最近一期经审计净资产 10%以上）诉讼、仲裁或行政处罚事项。

自《补充法律意见书（三）》出具以来，截至本补充法律意见书出具之日，发行人存在 2 起未达到重大诉讼标准的已决诉讼，具体情形如下：

1. 与天山乳业合同纠纷事项

2024 年 2 月 23 日，二审法院新疆生产建设兵团第八师中级人民法院对发行人与天山乳业合同纠纷一案进行立案并依法组成合议庭。经过阅卷和询问当事人后，二审法院决定不开庭审理。2024 年 3 月 25 日，新疆生产建设兵团第八师

中级人民法院分别作出（2024）兵 08 民终 407 号以及（2024）兵 08 民终 408 号《民事判决书》，判决：驳回上诉，维持原判判决，即：①双方解除相关采购合同及补充协议；②发行人向天山乳业返还部分设备款 422.20 万元；③发行人拆除位于天山乳业的相关设备。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已按照民事判决书向天山乳业返还相应设备款项以及拆除其位于天山乳业的相关设备，上述案件已执行完毕。

鉴于发行人未确认该项目的销售收入，且本案涉诉金额较小，据此，本所律师认为，本案的处理结果不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。

2. 与伊斯雷尔作品信息网络传播权纠纷事项

2024 年 2 月，原告伊斯雷尔（厦门）网络科技有限公司（以下简称“伊斯雷尔”）以被告节卡股份于 2019 年 7 月在微信公众号“节卡机器人”发布的文章中使用了其相关美术作品且未取得其授权许可为由向上海市闵行区人民法院起诉，请求：1、判令被告停止侵害原告“黔作登字-2023-I-00694944”《兔子凹凹》美术作品著作权的行为；2、判令被告赔偿原告经济损失 10,000 元；3、判令本案诉讼费用全部由被告承担。

2024 年 4 月，经上海市闵行区知识产权纠纷人民调解委员会调解后，伊斯雷尔与节卡股份就上述信息网络传播权纠纷达成和解协议，约定：1、节卡股份应即时终止侵权行为；2、节卡股份向伊斯雷尔一次性支付赔偿金及各种费用等款项合计 2,000 元人民币；3、在伊斯雷尔如数收到节卡股份支付的协议款后，伊斯雷尔应当及时向法院申请撤销对本案的起诉，如未及时提起撤诉即视为撤诉。

2024 年 6 月 6 日，上海市闵行区人民法院作出（2024）沪 0112 民初 16932 号《民事裁定书》，裁定准许原告伊斯雷尔撤诉。

鉴于发行人本案涉及的赔偿金额较小，且相关款项已支付完毕，据此，本所律师认为，本案的处理结果不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。

（二）发行人第一大股东、实际控制人及其他 5%以上股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人第一大股东、实际控制人及其他 5%以上股东出具的声明、调查表，并经本所律师通过“中国裁判文书网”“中国执行信息公开网”“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”等公示系统进行的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人第一大股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的重大诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人出具的书面说明及董事、监事、高级管理人员和核心技术人员出具的确认文件，并经本所律师通过“中国裁判文书网”“中国执行信息公开网”“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”等公示系统进行的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与发行人《招股说明书（申报稿）》的编制，但参与了《招股说明书（申报稿）》的审阅及讨论，特别对引用《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》和本补充法律意见书的相关内容进行了审阅核查，确认《招股说明书（申报稿）》与本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》和本补充法律意见书无矛盾之处，不存在因引用《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》和本补充法律意见书的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、 结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人为依法设立并有效存续的股份有限公司，发行人符合《证券法》《公司法》《注册管理办法》等有关法律、法规、规章及规范性文件中有关公司首次公开发行股票并在科创板上市的条件；发行人《招股说明书（申报稿）》中所引用的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意

见书（一）》《补充法律意见书（三）》和本补充法律意见书的内容适当；发行人本次申请公开发行股票并在科创板上市已经取得必要的批准和授权，尚待上海证券交易所的审核及中国证监会履行发行注册程序。

附件一：关于《上海证券交易所发行上市审核业务指南第 4 号——常见问题的信息披露和核查要求自查表 第一号 首次公开发行》中有关法律问题的核查

经本所律师核查，补充披露期间，《上海证券交易所发行上市审核业务指南第 4 号——常见问题的信息披露和核查要求自查表 第一号 首次公开发行》中有关法律问题核查的变化情况如下：

一、 问题 2-3 锁定期安排

（一） 实际控制人及其一致行动人锁定安排

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人无控股股东，发行人第一大股东、实际控制人及其一致行动人已就其所持发行人股份承诺：“1、自发行人首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。2、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本企业/本人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持首发前股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首发前股份不得超过发行人股份总数的 2%。3、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净利润为准，下同）下滑 50% 以上的，延长本人/本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前项基础上延长本人/本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前两项基础上延长本人/本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月。”

发行人第一大股东、实际控制人及其一致行动人的锁定期安排符合《证券期货法律适用意见第 17 号》《监管规则适用指引——发行类第 10 号》的相关规定。

（二） 没有或难以认定实际控制人情形下的股份锁定

经本所律师核查，发行人的实际控制人为李明洋，不存在没有或难以认定

实际控制人的情形。

（三） 发行人申报前 6 个月内新增股东

经本所律师核查，发行人申报前 6 个月内通过增资入股引入的新股东包括节卡企业管理、节卡巨力，申报前 6 个月内不存在新股东从控股股东或实际控制人处受让股份的情形。

新增股东节卡企业管理、节卡巨力已就其所持发行人股份承诺出具承诺：

“1、自发行人首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。2、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本企业自发行人股票上市之日 3 个完整会计年度内，不得减持首发前股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首发前股份不得超过发行人股份总数的 2%。3、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净利润为准，下同）下滑 50% 以上的，延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前项基础上延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月。”

发行人申报前 6 个月新增股东的锁定期安排符合《证券期货法律适用意见第 17 号》《监管规则适用指引——发行类第 10 号》的相关规定。

二、 问题 2-5 期权激励计划和员工持股计划

员工持股平台节卡未来管理、节卡企业管理及节卡巨力已出具关于股份锁定的承诺函：“1、自发行人首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。2、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本企业自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持首发前股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首发前股份不得超过发行人股份总数的 2%。3、发行人上市当年较上

市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月。”

三、 问题 2-6 信息披露豁免

发行人《招股说明书（申报稿）》不存在申请豁免披露的事项，发行人出具的《关于节卡机器人股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》（以下简称“《首轮问询回复》”）、《关于节卡机器人股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》（以下简称“《第二轮问询回复》”）中部分拟豁免披露信息属于发行人的商业秘密或涉及个人隐私，发行人已按要求出具信息豁免披露的申请文件，本所律师已针对发行人信息披露豁免事项出具专项核查意见。

经核查，本所律师认为，发行人信息披露豁免申请及相关信息披露文件符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》（以下简称“《格式准则第 57 号》”）《上海证券交易所股票发行上市审核规则》《证券期货法律适用意见第 17 号》等相关规定要求，所提交的申请文件在相关信息豁免披露后不影响投资者的决策判断，豁免披露的信息不存在泄密风险。

四、 问题 2-7 股东信息披露的核查要求

本所已根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《监管规则适用指引——发行类第 2 号》出具《上海市锦天城律师事务所关于节卡机器人股份有限公司股东信息披露的专项核查报告》。

五、 问题 2-15 诉讼或仲裁

根据发行人提供的资料，并经本所律师查询“中国裁判文书网”“中国执行信息公开网”“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”等网站，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在尚未了结的或可预见的重大（涉案金

额超过 1,000 万元且占公司最近一期经审计净资产 10%以上）诉讼、仲裁或行政处罚事项。

自《补充法律意见书（三）》出具以来，截至本补充法律意见书出具之日，发行人存在 2 起未达到重大诉讼标准的已决诉讼，具体详见本补充法律意见书正文第一部分“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人与天山乳业合同纠纷一案已由二审法院新疆生产建设兵团第八师中级人民法院作出判决，且发行人已按照民事判决书向天山乳业返还相应设备款项以及拆除其位于天山乳业的相关设备，上述案件已执行完毕。鉴于发行人未确认该案件所涉项目的销售收入，且本案涉诉金额较小，据此，本所律师认为，本案的处理结果亦不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。

此外，发行人与原告伊斯雷尔的作品信息网络传播权纠纷一案已于 2024 年 4 月达成和解且原告伊斯雷尔已于 2024 年 6 月撤诉。经核查，鉴于发行人本案涉及的赔偿金额仅为 2,000 元人民币，且相关款项已支付完毕，据此，本所律师认为，本案的处理结果不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人及其第一大股东、实际控制人、子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内未发生重大诉讼及仲裁，也不存在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁。发行人主要产品、核心商标、专利、技术等方面不存在诉讼或仲裁，发行人不存在导致发行人实际控制人变更或者其他可能导致发行人不符合发行条件的诉讼、仲裁情形。

六、问题 2-19 土地使用权

经查阅发行人的房屋租赁合同、租赁房屋不动产权证书等相关文件及发行人出具的说明文件，并经本所律师对发行人及其控股子公司主要经营地的核查，发行人补充披露期间的租赁物业情况详见本补充法律意见书正文第一部分“十、发行人的主要财产”之“租赁物业”。发行人租赁该等房产不构成重大违法行为，对发行人的持续经营不会构成重大不利影响，亦不会对发行人本次发行上

市造成实质性障碍。除《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（三）》已披露的情况外，发行人及其控股子公司不存在其他使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田及其上建造的房产等情形。

七、问题 2-20 环保问题的披露及核查要求

根据发行人说明并经本所律师核查，报告期内发行人及其控股子公司中，常州节卡为发行人的生产基地；发行人及深圳节卡为研发、销售平台；德国节卡为欧洲区域研发、销售平台；日本节卡为日本地区的销售平台；节卡未来科技、节卡控制技术 & 香港节卡未开展实际经营。

根据发行人书面说明、发行人及其控股子公司的信用报告（无违法违规证明版）、本所律师对相关主管环保部门的访谈、境外子公司法律意见书，并经检索信用中国、发行人及其境内控股子公司所属生态环境主管部门官网等公开信息，发行人及其控股子公司最近三年不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

据此，本所律师认为，发行人不存在违反环保法律法规而被处罚的情形，符合国家和地方环保要求。

八、问题 2-22 社保、公积金缴纳

（一）发行人应缴未缴的具体情况 & 形成原因，如补缴对发行人的持续经营可能造成的影响

补充披露期间，发行人存在实际在册员工人数与缴纳社会保险和住房公积金缴费人数不完全一致的情形，具体缴纳情况详见本补充法律意见书正文第一部分“十七、发行人的环境保护、产品质量、社会保险及住房公积金/（三）社会保险及住房公积金”。根据公司提供的情况说明，经测算，若针对报告期各期末未缴纳社会保险及住房公积金的员工进行补缴，报告期需补缴金额较低，不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

（二）是否属于重大违法行为

发行人及其控股子公司的人力资源和社会保障部门、住房公积金主管部门等分别出具了相关证明文件，补充披露期间发行人及其控股子公司不存在违反

劳动保障法律法规行为，不存在违反相关法律法规而受到行政处罚的情形。

公司第一大股东及实际控制人已就公司社会保险及住房公积金的缴纳事项出具承诺：“若发行人或其控制的企业被要求为其员工补缴或被追偿本次发行及上市之前未足额缴纳的社保和住房公积金，或因社保和住房公积金缴纳问题受到有关政府部门的处罚，本人/本企业将承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关费用，保证发行人或其控制的企业不会因此遭受损失。本人/本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。”

综上，经本所律师核查，发行人补充披露期间存在应缴未缴住房公积金的情形，但涉及金额较小，如补缴对发行人的持续经营不构成重大不利影响，该等情形不属于重大违法行为，发行人补充披露期间不存在因违反有关劳动保护的法律法规而受到有关部门的行政处罚的情形。同时，发行人第一大股东及实际控制人已出具承诺，确保发行人不会因为社会保险及住房公积金费用未足额缴纳而遭受实际损失。

九、 问题 2-26 合作研发

根据发行人提供的联合研究中心框架协议、技术开发协议并经本所律师核查，补充披露期间，发行人不存在合作研发情形，存在与上海交大委托研发的情形。

依托发行人与上海交大共建的智能制造联合研究中心，发行人（作为委托方）与上海交大（作为受托方）签订《技术开发协议》开展具体技术开发项目。补充披露期间，发行人与上海交大新增的项目情况及协议约定如下：

序号	委托研发项目	期限	研发内容	合同金额 (万元)	知识产权归属	保密责任	双方权利义务
1	协作机器人动态重规划技术	2023.02.01-2023.12.30	基于感知设备的在线路径规划算法模型研究	40.00	研发成果及其知识产权均归发行人单独所有	双方中任何一方不得单独向除关联公司以外的第三方披露本项目使用的技术资料及产生的开发成果	甲方（发行人）应向乙方（上海交大）提供技术服务所需要的技术资料和数据，协助乙方做好需求调研、方案设计等，对各项业务的需求报告及时确认，组织相关部门参加验收工作。乙方应按照本协议及其附件约定的服务内容和进度向甲方提供合格的开发成果和服务
2	机器人操作系统UI设计	2023.07.10-2023.08.15	为远程操作系统软件提供界面（视觉效果、特定动画等）设计样稿和设计规范	7.85	因本项目设计服务是基于甲方（发行人）视觉系统来进行的操作界面设计，不涉及专利申请等知识产权内容。 基于本项目的标识产权、注册产权等商业产权归甲方所有	协议履行期内，任一方不得在经营活动中使用、展示相对方及其关联单位包括但不限于校名、校徽、商标、LOGO、标识，或通过特定描述使第三方能够识别相对方或其任何关联单位。协议任一方不得就双方针对协议的合作关系未来可能或实际进行的合作及项目进行对外公开、宣传和发表公开言论	甲方根据协议约定向乙方提出项目设计需求以及相应资料，并向乙方出具服务或者培训项目验收证明以及支付项目报酬；乙方（上海交大）为甲方提供远程操作系统界面（Web+Pad+Phone），UI设计方案以及在原型基础上进行界面视觉设计、Icon 和特定专场动画特效

注：截至报告期末，上述“协作机器人动态重规划技术”项目尚未结项，已申请延期。

根据《技术开发协议》的相关约定，相关项目在开展时由发行人支付相关的费用，上海交大受托交付相关成果，研发成果由发行人独家所有，双方已对相关开发成果、双方权利义务、相关保密措施等事项进行详细约定，并根据相关项目的具体情况约定了相应风险责任承担方式，协议不涉及相关收益分成约定。

综上，本所律师认为，补充披露期间，发行人不存在合作研发情形，存在与上海交大委托研发的情形，发行人在与受托方签订的协议中已对委托研发的内容和范围、双方的权利和义务、风险责任的承担方式（如有）、研发的成果分配、合作研发的保密措施等内容进行了明确约定；补充披露期间发行人委托研发费用占研发费用比例较小，对发行人生产经营不存在重大影响。

十、 问题 2-27 继受取得或与他人共用专利、技术许可

根据发行人及其控股子公司拥有的专利权属证书、知识产权局查档证明以及发行人的说明，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司共拥有境内外专利 207 项。补充披露期间，发行人不存在新增继受取得的专利，不存在技术许可，亦不存在与他人共有专利的情形。

十一、 问题 2-28 经营资质及产品质量

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人已经取得与其经营相关的必要行政许可、备案、注册或者认证等，且该等行政许可、备案、注册或者认证等均在有效期限内，具体情况详见本补充法律意见书正文第一部分“八、发行人的业务”之“（一）发行人的经营范围和经营方式”。根据发行人的说明、境外子公司法律意见书及相关主管部门出具的证明文件，发行人合法拥有上述已经取得的行政许可、备案、注册或者认证等，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险，报告期内不存在未取得资格即开展经营活动的情况。

根据发行人的说明、发行人与主要客户签署的合同并经本所律师对发行人主要客户的访谈，发行人已取得所处行业必要的强制性标准认证。根据发行人提供的资料，发行人建立了覆盖原材料采购、生产、售后服务等环节的全面质

量控制体系，建立了相关的内部控制制度并严格贯彻执行。根据发行人申报会计师出具的《内控鉴证报告》，补充披露期间，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规。根据发行人及其控股子公司所在地市场监督管理部门出具的合规证明，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、百度、必应、搜狗以及各地市场监督管理局等网站，补充披露期间发行人不存在因产品质量问题导致的事故、纠纷、召回或涉及诉讼、行政处罚等。

十二、 问题 3-6 有关涉税事项

如《律师工作报告》及本补充法律意见书第一部分之“十六、发行人的税务”所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人子公司常州节卡的《高新技术企业证书》续期已通过认定评审并已取得新的《高新技术企业证书》，2023 年度常州节卡可继续享受《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条减按 15% 的税率计缴企业所得税。

经本所律师核查，补充披露期间，发行人享有的税收优惠主要包括增值税和企业所得税优惠（含高新技术企业、研发费用加计扣除），不存在税收优惠到期或即将到期的情形。

十三、 问题 3-22 劳务外包

根据发行人说明、《审计报告》、劳务外包协议等资料并经本所律师核查，补充披露期间，发行人劳务外包金额及其占营业成本的比重情况如下：

年度	劳务外包金额	占当期营业成本比重
2023 年度	24.66 万元	0.14%

综上，发行人劳务外包的金额较小，不存在将较多劳务活动交由专门劳务外包公司实施的情况。

十四、 问题 4-1 所处行业的信息披露

发行人已在《招股说明书（申报稿）》“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争情况”对发行人所处行业的情况进行披露，经本所律师核查，发行人信息披露真实、准确、完整，简明清晰、通俗易懂，以投

投资者需求为导向，结合企业自身特点进行有针对性的信息披露；发行人已披露报告期内新制定或修订、预计近期将出台的与发行人生产经营密切相关的主要法律法规、行业政策的具体变化情况、相关趋势和变化对发行人的具体影响；发行人已结合行业特征、自身情况等，针对性、个性化披露实际面临的风险因素，使用恰当标题概括描述具体风险点，精准清晰充分地揭示每项风险因素的具体情形、产生原因、目前发展阶段和对发行人的影响。

附件二：关于《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》中有关法律问题的核查

发行人律师应对研发人员聘用形式的计算口径与招股说明书披露的员工人数口径是否一致进行核查，并发表明确意见。对发行人存在将未签订劳动合同的人员认定为研发人员情形的，还应对该等人员聘用合同的法律性质、工作内容、未签订劳动合同的原因进行核查并发表明确意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）取得并查阅发行人报告期内的花名册、工资表、社会保险缴纳明细表等资料；

（二）取得并查阅发行人相关研发人员的劳动合同并对其进行访谈，了解其在发行人或其控股子公司的岗位、工作内容以及第三方代理机构代缴；

（三）取得并查阅相关研发人员提供的个人简历、学历证书等资料，了解其专业背景以及过往任职经历情况；

（四）取得并查阅发行人提供的雇佣协议等资料，了解相关研发人员与第三方代理机构的雇佣关系；

（五）取得并查阅发行人研发人员相关工作日志、研发工时、业绩考核资料等，了解发行人研发人员工时、考核情况。

核查内容及结果：

发行人律师应对研发人员聘用形式的计算口径与招股说明书披露的员工人数口径是否一致进行核查，并发表明确意见。对发行人存在将未签订劳动合同的人员认定为研发人员情形的，还应对该等人员聘用合同的法律性质、工作内容、未签订劳动合同的原因进行核查并发表明确意见

经本所律师查阅《招股说明书（申报稿）》，发行人的研发人员指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员，所涉及的部门及职能包括：（1）在机器人基础技术研究方面，公司设有研发中心、数

数字化产品中心、欧洲事业部研发团队、测（中）试中心，主要承担技术预研、验证测试等职能；（2）在机器人产品开发方面，公司设有产品线、商用事业部研发团队、机器人工程部，主要承担不同系列产品开发、产品工艺改进等职能；（3）在机器人应用研究方面，公司设有行业方案部、集成业务技术部，主要负责机器人产品到机器人应用技术的转化。上述部门人员中，对于既从事研发活动又从事定制化开发、受托研发等非研发活动的人员，当期研发工时占比低于50%的，公司不认定其为研发人员。

根据发行人提供的相关花名册、工资表、社会保险缴纳明细表以及相关研发人员的个人简历、学历证书、劳动合同等资料，报告期各期末，发行人共拥有研发人员 66 人、118 人及 144 人，占当期末公司员工总数的比例分别为 18.33%、25.38%和 31.44%。根据发行人提供的相关花名册、工资表以及社保公积金缴纳明细、相关研发人员劳动合同等资料、对发行人相关研发人员进行访谈并经本所律师查阅《招股说明书（申报稿）》，报告期内，发行人聘用的研发人员均系与发行人或其子公司建立劳动合同关系的人员，不存在将未签订劳动合同的人员认定为研发人员的情形。

根据发行人提供的劳动合同、雇佣协议、花名册等资料、研发人员的个人简历、本所律师对相关研发人员的访谈并经发行人相关负责人员说明，截至报告期末，发行人存在一名全职研发人员因办理工作签证需要，由发行人委托第三方代理机构与其签署雇佣协议并代为发放工资、缴纳社会保险。

该名研发人员自 2021 年 4 月入职发行人并与发行人签订劳动合同，担任发行人欧洲事业部研发工程师，主要负责：（1）跟踪欧洲客户使用需求，牵引国际化视角的产品定义和开发；（2）基于欧洲市场需求，进行应用、解决方案开发。发行人自 2022 年 4 月开始筹备在德国设立子公司并开展欧洲区域业务，因此决定将该名研发人员派驻德国节卡开展工作。由于德国节卡前期设立程序较长，该名研发人员为办理德国工作签证需与德国当地公司签署雇佣协议，因此，发行人委托位于德国的第三方代理机构与其先行签署雇佣协议用于办理工作签证，待德国节卡设立完成之后，再由德国节卡与其签署正式劳动合同。截至本补充法律意见书出具之日，发行人境外子公司德国节卡已完成设立，且经公司

相关负责人员说明，该研发人员已于 2024 年 1 月将其劳动关系转至德国节卡名下。

综上所述，本所律师认为，发行人研发人员聘用形式的计算口径与《招股说明书（申报稿）》披露的员工人数口径一致，不存在将未签订劳动合同的人员认定为研发人员的情形。

第二部分 历次审核问询函回复更新

一、《审核问询函》之问题 1.关于核心技术

1.2 关于核心技术来源

根据申报材料：（1）公司与上海交通大学共建了两个联合研究中心，签订了合作框架协议；发行人曾从上海交通大学继受了多项知识产权，发行人现有专利中，部分发明人为上海交大的教职工；公司核心技术人员均毕业于上海交通大学；（2）上海交通大学 10 名教职工于 2013 年投资设立上海交睿，于 2014 年通过上海交睿子公司投资入股发行人。

请发行人说明：（1）联合研究中心的人员构成、实际从事的研发活动、研发成果及其归属。发行人自成立以来与上海交大存在合作、委托研发的具体形式，包括协议签订情况、研发成果及其归属。前述研发成果在发行人核心技术中的作用；（2）结合发行人从上海交大继受知识产权、部分专利的发明人系上海交大教职工、发行人现有核心技术及专利的形成迭代情况，分析说明发行人核心技术形成演进过程、来源及对应的研发人员，技术研发是否依赖于上海交大，是否具备独立自主的研发创新能力。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）取得并查阅发行人与上海交大签署的合作框架协议、技术开发协议以及结项文件/验收文件、费用支付凭证等资料；

（二）取得并查阅发行人拥有的专利证书、作品著作权证书；

（三）取得并查阅国家知识产权局出具的专利查询证明、中国版权保护中心出具的《作品著作权登记查询结果》；

（四）访谈发行人核心技术人员及部分研发人员，了解发行人核心技术形成的过程及其迭代情况；

（五）取得并查阅发行人核心技术人员及研发人员填写的调查表/个人简历，核查发行人核心技术人员以及相关研发人员的教育背景、工作经历、研发成果等情况，了解该等人员对发行人核心技术的贡献和作用。

核查内容及结果：

本所律师已在《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》之“《审核问询函》之问题 1.核心技术”对本问询问题进行了回复及更新。本所律师经核查后确认，自《补充法律意见书（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，本问询回复内容涉及更新情况如下：

（一）联合研究中心的人员构成、实际从事的研发活动、研发成果及其归属。发行人自成立以来与上海交大存在合作、委托研发的具体形式，包括协议签订情况、研发成果及其归属。前述研发成果在发行人核心技术中的作用

2. 发行人自成立以来与上海交大存在合作、委托研发的具体形式，包括协议签订情况、研发成果及其归属，前述研发成果在发行人核心技术中的作用

根据发行人提供的合作框架协议、技术开发协议以及结项文件/验收文件并经本所律师对上海交大联合研究中心负责人及发行人研发部门负责人的访谈，发行人与上海交大不存在合作研发情形，发行人自成立以来至 2023 年 12 月 31 日，发行人与上海交大的委托研发项目开展情况具体如下：

序号	合作形式	研发项目	协议签署日期	形成的研发成果	与核心技术的关系
1	通过智能制造联合研究中心进行委托研发	基于一体化关节的节卡协作机器人驱动板开发	2017.06	协作机器人伺服驱动硬件样品及通用的驱动控制方法	该项目成果不构成发行人的核心技术； 项目目标为制作一款伺服驱动样品，最终交付物无法实现多关节联动、缺少刹车系统，不具备产业化条件；发行人在后续的研发中对伺服驱动进行了重新设计和迭代，包括满足工业可靠性的硬件电路重构、刹车机构设计、伺服控制软件设计，研制出可产业化应用的协作机器人伺服驱动系统
2		协作机器人控制算法	2017.12	（1）基于编码器偏差的机器人碰	（1）该算法成果不构成发行人的核心技术；

				<p>撞检测算法；</p> <p>（2）基于关节电流环的拖动示教方法及相关的 1 项发明专利</p>	<p>该算法通过双编码器的偏差并结合刚度来计算机器人受力情况，在报告期前曾用于发行人产品；由于该方法的精度有限，发行人后续采用了基于广义动量的外力估计方法；</p> <p>（2）该算法成果为发行人核心技术“近零力拖拽示教”的形成提供了部分原理方案，后续技术已迭代；</p> <p>该算法及发明专利提供了一种拖动示教算法的原型方案，发行人在后续研发过程中，对基于关节电流和力传感器的力控技术进行了优化，提高了拖拽示教的柔顺性，并全面应用于当前产品体系</p>
3		协作机器人立体视觉检测系统	2018.06	<p>基于 3D 视觉的物品实时姿态与位置检测算法及相关的 1 项发明专利</p>	<p>该项目成果不构成发行人的核心技术；</p> <p>该项目为前瞻性技术预研，其主要目标是利用 3D 相机实时估计被抓取物体的三维姿态，未实现产业化应用</p>
4		小助机器人 ROS 驱动与基于视觉的安全功能开发	2018.06	<p>（1）协作机器人 ROS 驱动包；</p> <p>（2）与视觉防护方法相关的 1 项发明专利</p>	<p>（1）该驱动包不构成发行人的核心技术；</p> <p>该成果为开发机器人的 ROS 驱动，进而可以在 ROS 平台上调用运动规划库进行机器人操作，主要针对的是实际工程问题，交付成果为应用示例，不具备产业化条件；</p> <p>（2）该方法及发明专利为发行人核心技术“非接触式视觉安全防护”的形成提供了部分原理方案，后续技术已迭代；该成果提供了一种视觉防护方法的原型；发行人在后续研发过程中，重新进行了产品化的硬件设计、交互界面设计、算法优化，形成了迭代后的视觉防护产品并应用于当前产品体系</p>
5		2019 节卡机器人台球	2018.06	<p>挑战赛应用项目开发以及 1 项作</p>	<p>该项目成果不构成发行人的核心技术；</p>

		挑战赛		品著作权	该项目目标为实现机器人参与台球比赛的特定应用课题，以提升研发部门的应用研发能力，并实现品牌宣传效果，与产业化应用无关
6		小助机器人动力学建模与基于动力学模型的控制性能改善	2019.01	动力学建模与参数辨识技术开发及1项发明专利	该项目成果为发行人核心技术“近零力拖拽示教”提供了部分原型方法，后续技术已迭代； 项目目标为建立简化的机器人动力学模型，相关算法仅能够识别出连杆的质量、质心等基础参数，曾于报告期前短暂用于发行人Zu7初代产品； 发行人后续经过技术更新迭代，构建了全动力学参数模型，此模型能够全面地识别连杆的质量、质心和转动惯量，以及电机转动惯量等关键参数，并将全动力学参数模型嵌入现有产品中
7		JAKA演示编程系统开发和基于力觉传感器功能开发	2020.01	(1) 标志物特征提取及重现算法模型； (2) 基于传感器数据的力控算法模型	(1) 该算法成果不构成发行人的核心技术； 该演示编程算法模型为前瞻性技术预研，未实际产业化应用； (2) 该算法成果不构成发行人的核心技术； 该力控算法模型仅为基础理论模型，因无法匹配机器人任意安装位姿，未应用于产品中； 发行人后续研发过程中独立搭建和编写了力控算法，并针对Zus系列的场景需求特点进行产品化开发落地
8		机器人单关节模组电流信号至振动信号的映射模型研究	2022.02	机器人健康状态评估模型、寿命预测模型	该项目成果不构成发行人的核心技术； 该项目为前瞻性技术预研，系对机器人寿命预测新方案的探索，发行人当前的机器人健康状态评估及寿命预测方案中未实际应用该技术
9		机器人与人的交互探索和精度提升	2022.03	(1) 机器人奇异点规避算法模型；	(1) 该算法成果不构成发行人的核心技术； 该项目为前瞻性技术预

		探索		(2) 机器人误差标定补偿算法模型	研，发行人当前采用的是基于运动前瞻的奇异点预判算法，尚未实际产业化应用； (2) 该算法成果不构成发行人的核心技术； 该工作为对机器人标定算法的竞争性研发，因算法效率原因未实际应用
10		用于机器人末端抓手的柔性触觉传感器	2022.04	柔性传感器模型	该项目成果不构成发行人的核心技术； 该项目为前瞻性技术预研，针对末端柔性夹具的技术可行性进行探索，尚未实际产业化应用
11		JAKA 7轴协作机器人本体工业设计	2022.05	协作机器人外形、色彩等方案设计	该项目成果不构成发行人的核心技术； 项目目标为形成关于 7 轴机器人的初步外观设计方案，尚未实际产业化应用
12		基于深度学习的复杂场景下随机目标实时分拣的眼手协同规划与控制方法	2022.08	目标抓取位姿估计方法模型	该项目成果不构成发行人的核心技术； 该项目为储备性技术预研，使用 3D 相机，通过点云信息进行目标位姿估计实现抓取效果，因算法效率原因未能实际应用
13		机器人多维低模动态跟踪	2023.02	柔性关节建模与参数调谐方法	该项目成果不构成公司的核心技术； 该项目为前瞻性技术预研，为提升关节多维参数优化能力进行的算法模型研究
14		协作机器人动态重规划技术	2023.02	尚未形成研发成果	该项目尚未形成研发成果； 该项目为前瞻性技术预研，基于感知设备的在线路径规划算法模型研究，目前尚在研发阶段
15		辐射噪声及异响的测量评价研究	2023.03	系统的机器人整机噪声评价方法	该项目成果不构成公司的核心技术； 该项目为储备性技术预研，旨在建立一种精准的噪声评价体系，进而指导机器人设定出厂标准
16		机器人操作系统 UI 设计	2023.07	远程操作系统界面设计	该项目不构成公司的核心技术； 该项目为公司的远程操作系统软件提供界面（视觉效果、特定动画等）设计

					样稿和设计规范，但未直接用于产品；公司后续进行了设计改版
17	通过创新设计联合研究中心进行委托研发	协作机器人操作界面信息与交互设计	2018.08	协作机器人界面UI设计及1项外观设计专利	该项目成果不构成发行人的核心技术；项目针对协作机器人操作界面提供布局和色彩风格设计方案，报告期前曾短暂用于发行人产品；发行人后续重新设计了操作界面的布局和色彩方案，并持续进行丰富和优化
18		JAKA 小助协作机器人工业设计	2018.08	小助机器人外观设计，包括造型方案、色彩方案等	该项目成果不构成发行人的核心技术；项目为发行人协作机器人产品提供外观设计方案和思路；发行人在后续的开发过程中对机器人外观进行了改进
19		JAKA ZU3 协作机器人工业设计	2018.11	Zu 3 机器人外观设计（含电控柜和急停按钮）及1项外观设计专利	该项目成果不构成发行人的核心技术；项目针对 Zu3 机器人控制柜的色彩风格和手柄造型提供设计方案
20	直接进行委托研发	单臂/双臂轻量化机器人系统	2016.04	轻量工业机器人样品	该项目成果不构成发行人的核心技术；项目目标为制作一款 6 轴轻量工业机器人样品，最终交付物并未具备显著的轻量化优势，故未实际产业化应用；发行人后期调整战略，放弃原有传统构型的工业机器人技术路线，投入到中空一体化关节协作机器人的研发

根据相关技术开发协议约定，上述委托研发项目形成的研发成果及其知识产权均归发行人或其子公司单独所有。截至 2023 年 12 月 31 日，发行人上述委托研发项目共形成 6 项已授权专利（包括 4 项发明专利以及 2 项外观设计专利）及 1 项作品著作权，均归属于发行人或其子公司单独所有。

据此，自成立以来至 2023 年 12 月 31 日，发行人与上海交大共开展了 20 个委托研发项目，已结项并形成研发成果的项目共计 19 个，其中 16 个项目所形成的研发成果不构成发行人的核心技术，该等项目主要为前瞻性/储备性技术预研且尚未实际产业化应用，或为技术路线/技术成效未达预期且无法实际应用，

抑或为部分外观设计类、专项课题类研发成果；3 个项目所形成的研发成果（含形成的 3 项已授权发明专利）与发行人核心技术相关，主要为概念性或原理性的算法模型或方法原型，且发行人已在后续研发过程中进行了自主研发迭代，并形成了能够产业化应用的相关技术成果。

（二）结合发行人从上海交大继受知识产权、部分专利的发明人系上海交大教职工、发行人现有核心技术及专利的形成迭代情况，分析说明发行人核心技术形成演进过程、来源及对应的研发人员，技术研发是否依赖于上海交大，是否具备独立自主的研发创新能力

2、发行人现有核心技术及专利的形成迭代情况，发行人核心技术形成演进过程、来源及对应的研发人员

发行人现有核心技术体系，其形成迭代情况、对应知识产权与对应研发人员情况具体如下：

核心技术类别	核心技术名称	技术来源	对应的主要知识产权情况	主要形成及迭代过程	主要参与人员
智能模块化关节	智能化机电系统设计	自主研发	ZL201910873724.X 一种基于机器人的通信电路及通信控制方法 软著登字第 3312393 号 节卡（JAKA）Zu7 伺服调试软件 V1.1.3 软著登字第 4689767 号 节卡（JAKA）小助协作机器人伺服波形采集软件 V1.0	2017 年，公司开发了第一款协作机器人控制柜，具备基本的机器人运动控制和 IO 扩展功能，同期启动了名为“基于一体化关节的节卡协作机器人驱动板开发”的委托研发项目，项目交付了一项尚不具备产业化条件的伺服驱动样品。 2017 年，公司开发了第一款协作机器人控制柜，具备基本的机器人运动控制和 IO 扩展功能。 2018 年，公司重新设计了伺服驱动板与刹车机构、替换主芯片，研制出可产业化应用的伺服驱动，并掌握了包括智能感知、电机控制、伺服驱动、总线通讯等在内的一系列技术。 2019-2022 年，公司继续优化驱动板的配电系统、安全控制回路，设计多功能复用接口电路，将原互相独立的智能感知、电机控制、伺服驱动、总线通讯等功能进行整合，形成了集感知、驱动、控制于一体的硬件电路驱控单元。 2019 年初，公司研发了第二代控制柜，对轻便性、安全性、可扩展性、可靠性进行了全面的优化，并陆续取得了 CR、CE、ISO 10218、ISO 13849-1 等机器人相关认证。 2020 年，公司基于对复合机器人集成客户需求的深度剖析，并结合机电系统设计技术的突破，推出了 MiniCab 控制柜；并完成了超级电容模组的研发，掌握了动能回收技术。2021 年，推出 MiniCobo 系列，通过结构优化，进一步实现机器人产品的小型化和轻量化，降低生产成本，使产品得以广泛适用于商业领域。	许雄、刘博峰、戚祯祥、邵威、邓江海
	感/驱/控一体化关节	自主研发	ZL201911279875.9 一种编码器及机器人关节 ZL202110360873.3 一种阻挡式刹车机构的刹车释放方法及装置 ZL202111142482.0 谐波减速器传动误差补偿方法、装置及电子设备	2017 年，公司完成了机器人一体化关节的初代设计。 2018 年，公司对关节内核心零部件进行优化设计，配置定制化的谐波减速器。 2019-2020 年，公司自主研发了关节内的核心零部件，包括电机、刹车机构、编码器以及线束保护等；通过材料优化和结构创新，大幅提升关节轻量化水平，显著降低了机器人的自重负载比。 2021 年，公司完成 Pro 系列协作机器人产品的研发，防护等级提升至 IP68，提高关节防护性能的同时亦提升散热性能。	许雄、翟嘉心、皮海勇、蔡松涛

				2022年，公司对关节内的编码器模组进行了优化，由分体式设计改为整体式，进一步提升编码器可靠性。	
	人本理念的构型设计	自主研发	ZL201821326996.5 一种协作机器人一体化关节 ZL201921843787.2 一种安全型数字接口复用电路 ZL202030742257.0 六轴协作机器人（MiniCobo） ZL202230042696.X 协作机器人（JAKA Pro 系列） GB9007253638D Robots EU007253638 Robots	2017年，公司自主设计了第一代协作机器人产品外观。 2018年，公司启动了名为“JAKA 小助协作机器人工业设计”、“JAKA ZU3 协作机器人工业设计”等委托研发项目，形成产品初步外观风格。 2019年，公司开发了安全型数字接口及其它标准化机电接口，显著提升了关节的互联互通性。 2021年，公司对关节进行了全面的安全性和交互性设计改进，包括指示灯设计、按钮设计等。	许雄、翟嘉心、皮海勇
高品质运动控制	高性能伺服系统平稳控制	自主研发	ZL201911256485.X 一种伺服驱动器的同步控制方法及伺服驱动器 ZL202010015917.4 机器人控制方法、装置、电子设备及可读存储介质 ZL202011589811.1 伺服驱动设备的同步方法、装置、设备及存储介质 ZL202111025577.4 同步电机齿槽转矩标定的方法、装置及电子设备	2018年，公司基于自主研发的驱动板硬件，进行伺服控制软件的开发与优化，在重复定位精度、拖拽示教以及机器人抖动抑制等方面形成有效成果。 2019年，公司通过对电机的精准控制和关节优化，提高了柔性制动水平。 2020年，公司完成了基于动力学模型辨识-前馈控制融合算法的设计和测试，提升了机器人轨迹跟踪性能。 2021年，公司掌握了电机齿槽转矩标定技术，有效补偿电机齿槽转矩对单关节运动平稳性的负面影响；同时通过对多关节伺服驱动器的同步控制方法，提升多关节电机之间的配合效果，进一步提升机器人系统整体的运行稳定性。	许雄、刘博峰、戚祯祥、邵威、吴为、朱春晓、徐健新
	复杂路径的轨迹规划	自主研发	ZL202011587740.1 多轴机器人的复杂轨迹光顺方法、装置、介质及电子设备 202210209183.2 机器人远程实时控制方法、系统、电子设备及存储介质（在审） 202210491867.6 定位方法、装置、电子设备及可读存储介质（在审）	2017-2018年，公司完成机器人的运动学建模和基本运动控制指令的开发，实现了T型速度规划，并支持运动段的暂停/停止/恢复以及在线修改速度倍率。 2018-2019年，公司开发了笛卡尔空间多运动段平滑过渡功能，提升了机器人的工作效率和运动的柔顺性；实现了机器人工具坐标系的四点法标定，并完成单段运动的在线S曲线规划；开发了Servoj/Servop运动模式，使机器人能够支持远程实时运动控制。 2019-2020年，公司通过对部分DH参数进行补偿，提高机器人的轨迹精度和绝对定位精度；实现关节速度约束的在线生效，提升了机器人运行的安全性；并开发了支持传送带跟踪功能的规划算法。	许雄、刘博峰、史晓立、戚祯祥、杨帆

				<p>2020-2021年，公司实现了关节空间与笛卡尔空间运动段的平滑过渡功能，进一步提升机器人工作节拍和运动柔顺性；同时，开发了轨迹复现功能以及末端工具的姿态标定方法。</p> <p>2021-2022年，公司提升了在线约束机器人末端速度，以增强机器人的安全性，并对所有 DH 参数进行了补偿，进一步提高机器人的绝对定位精度，并提升了 Servoj/Servop 运动的顺滑效果。</p> <p>2022-2023年，公司开发了支持多运动段过渡的 S 曲线规划，完成基于动力学约束的时间最优轨迹规划。</p>	
	柔顺控制	自主研发	ZL202111209630.6 复合机器人的控制方法、装置及系统	<p>2018年，公司开展基于力传感器的控制方法研究。</p> <p>2019年，公司发布了应用柔顺控制技术的 Zu s 系列产品。</p> <p>2020-2022年，公司结合机器人底座、末端增设力传感器的方案，提升机器人力感知能力的同时，对运动控制进行深入优化，提升机器人运动的流畅度。</p>	许雄、杨帆、李旺
新型示教与快速部署	机器人图形化编程	自主研发	ZL202110208872.7 界面开发方法、显示方法、装置、电子设备及介质	<p>2017年，公司率先将图形化编程方法引入协作机器人产品。</p> <p>2018-2020年，公司持续开展与图形化编程相关的界面优化、指令完善工作。</p> <p>2021年，公司提出混合编程方法，通过在图形编程区域中嵌入文本代码模块，将两种编程方式编译成目标编程语言，实现两种编程语言的无缝转换。</p>	许雄、刘博峰、张奇
	近零力拖拽示教	自主研发	<p>ZL201810711257.6 拖动示教系统和方法（委托研发项目形成）</p> <p>ZL201910062890.1 一种串联旋转关节工业机器人静力学模型参数辨识方法（委托研发项目形成）</p> <p>ZL201911178670.1 机器人拖动示教方法、装置、电子设备及存储介质</p> <p>ZL202011610843.5 一种机器人拖动示教的方式确定方法和装置</p>	<p>2018-2019年，公司启动“协作机器人控制算法”、“小助机器人动力学建模与基于动力学模型的功能开发”委托研发项目，形成了基于关节电流的拖动示教算法原型和简化的机器人动力学模型。</p> <p>2019-2022年，公司在后续研发过程中，对基于关节电流和力传感器的力控技术进行了优化，提高了拖拽示教的柔顺性，并全面应用于当前产品体系；同时构建了全动力学参数模型，此模型能够全面地识别连杆的质量、质心和转动惯量，以及电机转动惯量等关键参数，并将全动力学参数模型嵌入现有产品中。</p>	许雄、刘博峰、杨帆、戚祯祥
人-机智能融合与安全协作	非接触式视觉安全防护	自主研发	<p>ZL201810508796.X 人机安全防护系统及安全防护方法（委托研发项目形成）</p> <p>VPS2.0 产品算法软件（非专利/软件著作权技术）</p>	<p>2018年，公司开展首代视觉防护装置的开发，启动了“小助机器人 ROS 驱动与基于视觉的安全功能开发”的委托研发项目，形成视觉防护方法原型。</p> <p>2020年，公司成功完成了第一代视觉防护装置的开发。</p>	许雄、云鹏辉、丁铖

				2022年，公司完成第二代视觉防护装置的开发，更新图像识别算法，提升识别精准性。	
	机器人全臂碰撞检测	自主研发	ZL201911178666.5 线性关系模型的建立及碰撞检测方法、装置及电子设备	2019年，公司基于底座力传感器进行机器人动力学建模和参数辨识，初步实现机器人的全臂碰撞检测功能。 2020-2022年，公司结合电流环检测和力觉传感器技术手段，独立搭建和编写力控算法，实现机器人精准碰撞位置检测功能，并大幅提升最高检测精度。	许雄、杨帆、李旺
	智能传感与信息融合	自主研发	ZL201910275513.6 机器人的视觉抓取方法和装置	2019年，公司开发了Zu s系列的协作机器人，能够执行如打磨、装配等需要柔顺性的生产工作；同时在控制系统内部构建统一的机器人状态数据结构和操作接口。 2020年，公司开发了Lens 2D视觉产品，与机器人系统搭配具备精准识别能力，并推出All-in-one共融系列的协作机器人。 2021-2022年，公司逐步兼容了多种主流工业总线协议，实现了外部传感器快速接入功能。	许雄、杨帆、戚祯祥
智能产线集成	机器人智能工艺库	自主研发	202210479430.0 自定义模块控制系统、方法、设备及存储介质（在审） 软著登字第 5453931 号 节卡光导条缺陷检测软件 V1.0 软著变补字第 201828513 号 JAKA 自动化封箱软件 V2.0 软著登字第 5171473 号 JAKA 化纤氨纶自动分拣软件 V1.0 软著登字第 9993924 号 节卡氨纶丝分拣装箱系统 V2.0.0	2014年起，公司在乳品包装、化纤落丝等场景下积累了丰富的生产工艺经验。 2017年起，随着机器人整机产品在各工业场景下得到应用，公司在码垛、视觉检测、涂胶、焊接等场景中积累了大量工艺解决方案，丰富了Jaka+合作伙伴，包括视觉组件、末端执行器、AGV等产品。 2021年起，公司逐步开发了工艺库软件平台，以固化机器人工艺技术、形成工艺模板；如公司开发的焊接工艺包，适配多家厂商的焊机，并开发了起弧、收弧、信号互锁等功能；开发的码垛工艺包，实现了可切换的码垛拆垛功能，支持变量控制等。	李明洋、王家鹏、周涛、汤治明、邢晓凡
	机器人精准作业	自主研发	ZL202222379044.2 一种封闭式视觉夹具 ZL202020630196.3 机器人末端夹具 ZL202020629830.1 吸盘夹具 ZL202122104770.9 一种末端法兰及其机器人 ZL202220406338.7 一种PCB板快速夹具	2018-2019年，公司研发协作机器人末端执行器。 2020-2021年，公司对末端执行器进行模块化分类，开展了系列化、标准化的设计；并改进生产流程，提高可复制性生产的效率。 2022年，公司持续丰富末端执行器的种类，以适应更多场景需求。	周涛、葛加伟、高鹏
	柔性数字化集	自主研发	ZL201610541941.5 纸箱自动成型生产线 ZL201610550424.4 链条循环输送机构	2018-2019年，公司基于从事自动化产线项目的项目经验技术累积，自主研发了上位机软件，通过获取外部数据进行数据库存储，实现	杨渐、梅自宏、刘

	成	<p>ZL201610549783.8 全自动封箱生产线以及封箱方法</p> <p>ZL201610721153.4 输送机构以及安装有该输送机构的分道机构</p> <p>ZL201611078397.1 带拐角的奶包输送系统</p> <p>ZL201611078396.7 托盘仓自动取盘输送机构</p> <p>ZL202110616440.X 一种软件监控方法、装置、设备及可读存储介质</p> <p>软著登字第 9872970 号 节卡氨纶丝分拣调度系统 V1.0.0</p>	<p>人工查询产品信息，追溯生产记录，产线设备实时状态等功能，设备操作上更便捷，直观，使工厂的 MES 和下位机系统数据实时互联互通，实现了智能工厂信息化的应用。</p> <p>2020-2022 年，公司为提升分拣调度系统软件的功能性和实用性，对 UI 界面进行了优化，并更新了任务算法和新增数据分析模块，客户可选择时间、距离、综合效率、强制任务等多种柔性化生产功能，大大提高了系统的兼容性。</p>	济荣
--	---	---	---	----

3. 技术研发是否依赖于上海交大，是否具备独立自主的研发创新能力

（1）技术研发是否依赖于上海交大

从公司业务发展和技术演进的历程来看，公司与上海交大合作较为紧密具有合理原因：

第一，公司成立之初主要从事机器人系统集成业务，该业务所需的技术门类广，技术细节多，在最初业务范围和人才团队有所局限的阶段，上海交大大部分教职工作为公司的早期投资人，为公司拓展系统集成业务提供了部分技术指导和支撑，公司亦通过购买专利等方式进一步丰富技术储备。

第二，2016年起，公司在前期深度对接下游客户应用场景的过程中，了解到市场对轻量化机器人设备的需求痛点，经自主决策开展协作机器人的技术探索，并结合产业实际整体把控技术研发方向；上海交大系国内机器人领域知名的科研单位，公司出于提升研发效率、加强人才交流的考虑，将协作机器人技术探索过程中的一些理论性、验证性、前瞻性工作，以委托研发等形式与上海交大开展校企合作。

具体来看，发行人与上海交大共建联合研究中心、从上海交大继受知识产权以及部分专利发明人系上海交大教职工，并未导致技术研发依赖于上海交大，原因如下：

①共建联合研究中心从事的委托研发活动对公司核心技术体系的作用有限。截至2023年12月31日，发行人自设立以来与上海交大开展的委托研发项目中，已结项并形成研发成果的项目共计19个，其中16个项目成果不构成公司的核心技术，类型包括项目为前瞻性/储备性技术预研尚未实际应用、技术路线/技术成效不达预期未能实际应用以及部分外观设计类、专项课题类等；3个项目的成果（含形成的3项授权发明专利）与公司协作机器人产品核心技术相关，项目成果主要是概念或原理性的算法模型或方法原型，公司已在后续研发过程中进行了自主研发迭代，并形成能够产业化应用的相关技术成果。

②发行人继受取得上海交大的专利主要系应用于传统工业机器人以及特殊应用场景下的机器人，与主营协作机器人产品技术路线差异较大，未应用于现

有主营产品，相关专利成果不构成核心技术体系。

③部分专利的发明人系上海交大教职工，包括委托研发形成的专利、受让海安交睿 1 项实用新型专利以及朱向阳作为发明人的其他实用新型专利。受让海安交睿 1 项实用新型专利主要用于公司自动化产线业务，朱向阳作为发明人的专利系其提供技术原理方面的指导而署名，相关实用新型专利申请时间均在报告期之前，现有技术研发能力不依赖于上海交大。

（2）是否具备独立自主的研发创新能力

自成立以来，发行人高度重视研发团队的建设与研发投入，在自主产品开发与发明专利申请方面成果显著，具备较强的独立研发能力。

第一，发行人已形成完善的研发体系和充足的人才团队。报告期内，发行人已组建了研发职能完善、契合公司发展需求的研发团队，覆盖协作机器人整机与核心零部件制造、算法软件开发、人机交互、在线运维的产品生命周期全流程。截至报告期末，发行人研发人员为 144 人，占比 31.44%，有效保证公司自主研发工作的开展。

第二，发行人注重研发投入，委托研发占比较小。报告期内，公司研发费用金额分别为 2,685.20 万元、4,750.92 万元及 7,312.89 万元，占当期营业收入的比例分别为 15.27%、16.92%及 20.92%，研发投入力度较大；其中委托研发费用金额较小，各期分别为 0 万元、184.47 万元及 177.52 万元，占各期研发费用的比例仅为 0.00%、3.88%和 2.43%。

第三，发行人自主研发技术成果显著。发行人研发部门不断进行产品开发与迭代工作。2020 年以来，公司相继推出 Zu s 系列、C 系列、MiniCobo 系列、Pro 系列、All-in-one 系列等产品，产品开发工作稳步推进。报告期内，公司通过自主研发活动获得授权专利 92 项，其中发明专利 24 项。

综上，发行人的核心技术系自主研发活动形成，不存在依赖于上海交大的情形，发行人具备独立自主的研发创新能力。

二、《审核问询函》之问题 11.关于控制权稳定及一致行动协议

根据申报材料：（1）发行人实际控制人为李明洋，2020年11月，李明洋、节卡实业及其股东、上海交睿及其股东、节卡未来管理及其执行事务合伙人节卡未来控制签署《一致行动人协议》；李明洋直接持有并通过一致行动关系间接控制发行人表决权合计41.63%；（2）2022年12月，因节卡实业及上海交睿股东层面的股权代持情形已清理完毕，李明洋与节卡实业及其股东、上海交睿及其股东重新签署《一致行动人协议》；（3）李明洋持有第一大股东节卡实业45.56%的股份，上海交睿持有发行人股份10.53%，李明洋未在上海交睿持有股份；（4）发行人全部董事均由股份公司筹委会提名。

请发行人说明：（1）李明洋与上海交睿等股东两次签订《一致行动人协议》的背景、效力及实际履行情况，2020年及2022年《一致行动人协议》内容是否存在变动，股东代持还原对一致行动协议的影响；（2）节卡实业、上海交睿历史沿革情况，历史上实际股东股权转让背景及转让价格合理性，是否存在潜在利益安排；历史上代持形成的具体原因，被代持人是否为规避相关法律法规或任职规定限制；（3）各董事的具体提名股东，结合李明洋对节卡实业的控制情况、公司章程、前后两份一致行动协议的具体约定、报告期内发行人三会的运作情况、公司经营管理的实际情况等，说明实际控制人认定是否准确、是否发生变更、控制权是否稳定。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查并发表意见，并说明实际控制人的一致行动人节卡实业、上海交睿、节卡未来管理、节卡企业管理及节卡巨力间接股东的股份锁定是否符合相关规则要求。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）取得并查阅发行人的公司章程、报告期内的董事会、监事会、股东大会会议文件；

（二）取得并查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》等内部治理制度；

（三）取得发行人实际控制人李明洋及其一致行动人节卡实业及其股东、上海交睿及其股东、节卡未来管理、节卡企业管理及节卡巨力出具的关于股份锁定及减持意向的承诺函。

核查内容及结果：

本所律师已在《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》之“《审核问询函》之问题 11.关于控制权稳定及一致行动协议”对本问询问题进行了回复及更新。本所律师经核查后确认，自《补充法律意见书（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，本问询回复内容涉及更新情况如下：

（三）各董事的具体提名股东，结合李明洋对节卡实业的控制情况、公司章程、前后两份一致行动协议的具体约定、报告期内发行人三会的运作情况、公司经营管理的实际情况等，说明实际控制人认定是否准确、是否发生变更、控制权是否稳定

2. 结合李明洋对节卡实业的控制情况、公司章程、前后两份一致行动协议的具体约定、报告期内发行人三会的运作情况、公司经营管理的实际情况等，说明实际控制人认定是否准确、是否发生变更、控制权是否稳定

经本所律师核查，补充披露期间，发行人三会的运作情况如下：

① 股东大会运作情况

经核查，补充披露期间，发行人股东大会的召开情况如下：

序号	会议名称	召开时间	股东出席情况	表决过程	审议结果
1	2023年第三次临时股东大会	2023年9月5日	合计持股100%的股东均出席	全体股东一致同意	所有议案均获通过

经核查，报告期内，李明洋合计控制发行人的表决权比例一直为30%以上且系拥有表决权比例最高的股东，发行人其他股东数量较多且持股比例较低，股权结构较为分散，因此，李明洋控制的表决权能够对发行人股东（大）会的决议产生重大影响。

② 董事会运作情况

经核查，补充披露期间，发行人董事会的召开情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席情况	表决过程	审议结果
1	第一届董事会第七次会议	2023年8月21日	全体董事均出席	全体董事一致同意	所有议案均获通过
2	第一届董事会第八次会议	2023年10月12日	全体董事均出席	全体董事一致同意	所有议案均获通过

经核查，上述历次董事会所审议的议案中，除回避表决情形外，全部议案均获出席董事一致通过，不存在其他董事表决意见以及会议决议结果与李明洋的表决意见不一致的情形。

根据发行人的《公司章程》，报告期初至发行人整体变更为股份公司前，发行人董事会中多数董事均由李明洋提名。发行人自整体变更为股份公司至本补充法律意见书出具日的董事会由9名董事组成，除曹正、杨迪2名外部董事外，其余7名董事均系由李明洋推荐。

因此，李明洋能够对发行人董事会的决议产生决定性影响。

③ 监事会运作情况

经核查，补充披露期间，发行人监事会的召开情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席情况	表决过程	审议结果
1	第一届监事会第六次会议	2023年10月12日	皮海勇、田航宇、戴杰	全体监事一致同意	所有议案均获通过

经核查，上述监事会全部议案均获一致通过，其表决结果与同步提交董事会审议的相同议案的表决结果一致，亦不存在与股东大会表决意见不一致的情形。

④ 发行人经营管理的实际运作情况

李明洋作为发行人的创始人，自发行人设立以来一直担任发行人董事长、总经理，全面负责发行人的生产运营，统筹日常管理工作。李明洋具有丰富的行业经验，熟悉协作机器人的行业布局及未来发展方向，能够引领发行人提升市场竞争能力，决定发行人经营方针并主导发行人的战略方向。

补充披露期间，发行人的经营管理层由7名高级管理人员组成，除李明洋担任总经理外，由王家鹏、许雄、孟小波、常莉、胡叶新担任副总经理，许雄

同时兼任首席技术官，LINA CHEN 兼任财务负责人及董事会秘书。前述高级管理人员均由李明洋推荐的人员担任，且高级管理人员王家鹏、LINA CHEN 均系李明洋之一致行动人。因此，李明洋对发行人的发展战略、重大决策、日常经营管理等事项具有重大影响，对发行人的经营管理具有重要和决定性作用。

综上所述，本所律师认为，补充披露期间，李明洋合计控制发行人的表决权比例一直为 30% 以上且系拥有表决权比例最高的股东，发行人其他股东数量较多且持股比例较低，股权结构较为分散，李明洋直接及通过一致行动关系间接控制的股份所对应的表决权能够对发行人股东大会和董事会产生重大影响；补充披露期间，李明洋对发行人董事及高级管理人员的提名、任免及日常经营管理具有决定性影响；发行人监事会不存在与股东大会、董事会表决意见不一致的情形。因此，将李明洋认定为发行人的实际控制人准确，补充披露期间，发行人的实际控制人未发生变更，发行人控制权稳定。

（四）实际控制人的一致行动人节卡实业、上海交睿、节卡未来管理、节卡企业管理及节卡巨力间接股东的股份锁定是否符合相关规则要求

根据相关法律法规的规定，实际控制人及其一致行动人关于股份锁定的相关规则如下：

序号	相关法律法规	具体规则内容
1	《科创板上市规则》	<p>2.4.3 公司上市时未盈利的，在公司实现盈利前，控股股东、实际控制人自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持首发前股份；自公司股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首发前股份不得超过公司股份总数的 2%，并应当符合《减持细则》关于减持股份的相关规定。</p> <p>公司上市时未盈利的，在公司实现盈利前，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持首发前股份；在前述期间内离职的，应当继续遵守本款规定。</p> <p>2.4.4 上市公司控股股东、实际控制人减持本公司首发前股份的，应当遵守下列规定：</p> <p>（一）自公司股票上市之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理其直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份；</p> <p>（二）发行人向本所申请其股票首次公开发行并上市时，控股股东、实际控制人应当承诺遵守前款规定。</p> <p>2.4.5 上市公司核心技术人员减持本公司首发前股份的，应当</p>

		<p>遵守下列规定：</p> <p>（一）自公司股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内不得转让本公司首发前股份；</p> <p>（二）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；</p> <p>（三）法律法规、本规则以及本所业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。</p> <p>2.4.6 上市公司控股股东、实际控制人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证上市公司持续稳定经营。</p> <p>2.4.9 上市公司股东所持股份应当与其一致行动人所持股份合并计算。</p>
2	《公司法》	<p>第一百四十一条 公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。</p>
3	《证券期货法律适用意见第 17 号》	<p>发行人控股股东和实际控制人所持股份自发行人股票上市之日起三十六个月内不得转让，控股股东和实际控制人的亲属（依据《民法典》相关规定认定）、一致行动人所持股份应当比照控股股东和实际控制人所持股份进行锁定。</p>
4	《监管规则适用指引——发行类第 4 号》	<p>发行前持股 5% 及其以上的股东必须至少披露限售期结束后 24 个月内的减持意向，减持意向应说明减持的价格预期、减持股数，不可以“根据市场情况减持”等语句敷衍。招股说明书及相关申报材料应披露该等股东持有股份的锁定期安排，将在满足何种条件时，以何种方式、价格在什么期限内进行减持；并承诺在减持前 3 个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前 15 个交易日予以公告。如未履行上述承诺，要明确将承担何种责任和后果</p>
5	《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》	<p>发行人控股股东、持有发行人股份的董事和高级管理人员应在公开募集及上市文件中公开承诺：所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。</p>
6	《监管规则适用指引——发行类第 10 号》	<p>二、业绩下滑情形相关承诺的信息披露要求</p> <p>发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号—招股说明书》第九十三条的规定，可以承诺出现发行人上市当年及之后第二年、第三年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50% 以上等情形的，延长其届时所持股份锁定期限。上述承诺应当在招股说明书附件“（七）与投资者保护相关的承诺”部分予以披露，并在“重大事项提示”中提示投资者关注。前述主体就延长股份锁定期作出承诺的，应当客观评估内外部发展环境、研发投入情况及相关风险，并应当严格遵守承诺。</p> <p>承诺格式见本指引附件。发行人披露无控股股东、实际控制人的，第一大股东及其一致行动人比照前款执行。</p>

根据发行人提供的相关资料并经本所律师核查，发行人实际控制人的一致行动人节卡实业及其股东、上海交睿及其股东、节卡未来管理、节卡企业管理及节卡巨力均已比照发行人实际控制人就其所持发行人股份出具相关股份锁定及减持意向的承诺函，符合上述股份锁定相关规则要求。此外，持有节卡未来管理、节卡企业管理及节卡巨力财产份额的发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员亦参照上述股份锁定相关规则的要求，就其间接持有的发行人股份出具相关股份锁定及减持意向的承诺函。相关承诺主体及主要承诺内容如下：

承诺主体	主要承诺内容
节卡实业	<p>1、自发行人首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。</p> <p>2、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本企业自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持首发前股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首发前股份不得超过发行人股份总数的 2%。</p> <p>3、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净利润为准，下同）下滑 50% 以上的，延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前项基础上延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月。</p> <p>4、发行人首次公开发行上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（以下简称“发行价”，期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本企业所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。</p> <p>5、本企业在上述锁定期满后两年内直接或间接减持公司股票（不包括本企业首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行上市时的发行价（如有除权、除息，将相应调整发行价），并确保公司有明确的控制权安排。</p>
上海交睿/节卡未来管理、节卡企业管理及节卡巨力	<p>1、自发行人首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。</p> <p>2、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本企业自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持首发前股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首发前股份不得超过发行人股份总数的 2%。</p> <p>3、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净</p>

	<p>利润为准，下同）下滑 50% 以上的，延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前项基础上延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持公司股份锁定期限 6 个月。</p> <p>4、本企业在上述锁定期满后两年内直接或间接减持公司股票的不包括本企业首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行上市时的发行价（如有除权、除息，将相应调整发行价），并确保公司有明确的控制权安排。</p>
<p>节卡实业/上海交睿间接股东、一致行动人王家鹏、LINA CHEN 及盛鑫军</p>	<p>1、自发行人首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。</p> <p>2、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持首发前股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首发前股份不得超过发行人股份总数的 2%。</p> <p>3、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净利润为准，下同）下滑 50% 以上的，延长本人届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前项基础上延长本人届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前两项基础上延长本人届时所持公司股份锁定期限 6 个月。</p> <p>4、发行人首次公开发行上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（以下简称“发行价”，期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。</p> <p>5、前述锁定期届满后，在本人担任发行人董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人直接或者间接持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。</p> <p>6、本人在上述锁定期满后两年内直接或间接减持公司股票的不包括本人在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东、董监高减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于本次发行价，并确保公司有明确的控制权安排。</p>
<p>除王家鹏、LINA CHEN 及盛鑫军外的其他节卡实业及上海交睿股东</p>	<p>1、自发行人首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。</p> <p>2、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持首发前股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首发前股份不得超过发行人股份总数的 2%。</p> <p>3、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净</p>

	<p>利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本人届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持公司股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持公司股份锁定期限 6 个月。</p> <p>4、本人在上述锁定期满后两年内直接或间接减持公司股票的不包括本人在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东、董监高减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于本次发行价，并确保公司有明确的控制权安排。</p>
<p>持有节卡未来管理、节卡企业管理及节卡巨力财产份额的发行人监事、高级管理人员及核心技术人员（许雄、孟小波、常莉、胡叶新、皮海勇、戴杰、刘博峰、邵威、翟嘉心）</p>	<p>1、自发行人首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。</p> <p>2、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持首发前股份；在前述期间内离职的，应当继续遵守本款规定。发行人实现盈利后，本人可以自当年年度报告披露后次日起减持首发前股份。</p> <p>3、发行人首次公开发行上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（以下简称“发行价”，期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。（仅高级管理人员许雄、孟小波、常莉、胡叶新适用）。</p> <p>4、上述锁定期届满后，在本人担任发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接持有的发行人股份总数的 25%；同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人直接或者间接持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。（仅高级管理人员许雄、孟小波、常莉、胡叶新及监事皮海勇、戴杰适用）。</p> <p>5、在上述持股锁定期届满后四年内，本人作为发行人的核心技术人员，每年转让的发行人首次公开发行上市前股份将不超过首次公开发行上市时本人直接和间接所持发行人首次公开发行上市前股份总数的 25%（减持比例可以累积使用）。（仅核心技术人员许雄、刘博峰、邵威、翟嘉心适用）。</p> <p>6、本人在上述锁定期满后两年内直接或间接减持公司股票的不包括本人在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东、董监高减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于本次发行价。（仅高级管理人员许雄、孟小波、常莉、胡叶新适用）。</p> <p>7、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。</p>

综上所述，本所律师认为，发行人实际控制人的一致行动人节卡实业及其股东、上海交睿及其股东、节卡未来管理、节卡企业管理及节卡巨力均已比照发行人的实际控制人就其所持有的发行人股份出具相关股份锁定及减持意向的

承诺函；持有节卡未来管理、节卡企业管理及节卡巨力财产份额的发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员亦根据股份锁定相关规则要求就其所持发行人股份出具相关股份锁定及减持意向的承诺函，前述主体的锁定期安排符合《科创板上市规则》《公司法》《证券期货法律适用意见第 17 号》《监管规则适用指引——发行类第 4 号》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《监管规则适用指引——发行类第 10 号》的相关规则要求。

三、《审核问询函》之问题 12.关于上海交睿及其曾经控制的公司

根据申报材料：（1）海安交睿原系发行人创始股东，于 2016 年 1 月将持有发行人股份转让给上海交睿；（2）海安交睿原系上海交睿持股 60%公司，历史股东中曾存在发行人董事盛鑫军，上海交睿于 2022 年 5 月将持有海安交睿股份转让给南通交睿，海安交睿执行董事及法定代表人刘超系南通交睿执行事务合伙人及持股 87%股东。

根据公开资料：海安交睿及刘超控制的南通睿驰智能科技有限公司的经营范围均包括机器人相关技术开发、转让及服务。

请发行人说明：（1）报告期内上海交睿、海安交睿及南通睿驰智能科技有限公司的直接及间接股东背景、履历及实际经营情况，各股东是否存在共同投资及在同一单位任职情况，是否存在关联关系；是否经营与发行人相同、相似业务，是否与发行人存在业务、资金往来、客户、供应商重合、共用销售、采购渠道或其他利益安排，是否存在同业竞争的情形；（2）2016 年海安交睿将发行人股份转让给上海交睿、2022 年上海交睿将所持海安交睿股份转让给南通交睿的背景、转让价格合理性，是否为真实转让，是否存在规避同业竞争的情形。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）取得并查阅补充披露期间海安交睿及南通睿驰与发行人发生交易的相关合同、价款支付凭证；

（二）取得并查阅海安交睿、南通睿驰 2023 年度主要（前五大）客户、供应商清单、交易合同、价款支付凭证以及发行人 2023 年度的客户、供应商清单及部分交易合同、价款支付凭证，核查海安交睿及南通睿驰主要客户、供应商与发行人客户、供应商重合情况；

（三）取得上海交睿、海安交睿、南通睿驰相关股东及其直接或间接股东共同投资的企业提供的工商登记资料/企业信用信息公示报告/纳税申报表等资料/出具的关于业务、资金往来、主要客户、供应商重合、共用销售、采购渠道以及同业竞争等情况的书面确认文件；

（四）登录企查查、国家企业信用信息公示系统、信用中国、机关赋码和事业单位登记管理平台等网站查询上海交睿、海安交睿、南通睿驰及其间接股东的基本信息、对外投资等。

核查内容及结果：

本所律师已在《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》之“《审核问询函》之问题 12.关于上海交睿及其曾经控制的公司”对本问询问题进行了回复及更新。本所律师经核查后确认，自《补充法律意见书（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，本问询回复内容涉及更新情况如下：

（一）报告期内上海交睿、海安交睿及南通睿驰智能科技有限公司的直接及间接股东背景、履历及实际经营情况，各股东是否存在共同投资及在同一单位任职情况，是否存在关联关系；是否经营与发行人相同、相似业务，是否与发行人存在业务、资金往来、客户、供应商重合、共用销售、采购渠道或其他利益安排，是否存在同业竞争的情形

1. 报告期内上海交睿、海安交睿及南通睿驰的直接及间接股东背景、履历及实际经营情况

（2）报告期内海安交睿的股东情况

根据海安交睿提供的工商登记资料并经本所律师对海安交睿相关负责人员的访谈，截至报告期末，海安交睿的直接及间接股东情况如下：

序号	名称	第一层股东	第二层股东	第三层股东
1	海安交睿	南通交睿企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“南通交睿”）60.00%	刘超 87.00%；沈敏 8.00%；龚远强 5.00%	/
		南通海拓科创园发展有限公司 40.00%	海安开发区国有资产管理 管理有限公司 100.00%	海安经济技术开发区综合服务中心 100.00%

除上述现有股东外，报告期内，海安交睿直接及间接的历史股东包括上海交睿、江苏海安软件科技园投资有限公司、江苏海安软件科技园管理委员会、海安经济技术开发区会计记账中心、海安开发服务中心（海安高新技术创业服务中心）。

经本所律师对海安交睿相关负责人的访谈及通过国家企业信用信息公示系统、企查查、机关赋码和事业单位登记管理平台等公开渠道查询，报告期内，海安交睿的直接及间接股东中，海安经济技术开发区会计记账中心、海安开发服务中心（海安高新技术创业服务中心）均为事业单位法人且已经注销；海安经济技术开发区综合服务中心为事业单位法人，其宗旨和业务范围系为开发区行使职能提供支持保障；江苏海安软件科技园管理委员会为机关法人。除前述股东外，海安交睿其他直接及间接的股东背景、履历或实际经营情况如下：

序号	股东名称/姓名	背景	履历	主营业务及实际经营情况
1	南通交睿	成立时间：2022年3月4日； 出资额：360万元； 统一社会信用代码：91320621MA7KB8CN42； 执行事务合伙人：刘超	/	持股平台，未开展经营活动
2	南通海拓科创园发展有限公司	成立时间：2016年9月26日；统一社会信用代码：91320621MA1MUX969K； 注册资本：20,000万元； 海安开发区国有资产管理 有限公司全资子公司，国有管理主体	/	园区管理
3	海安开发区国有资产管理 有限公司	成立时间：2008年5月28日；统一社会信用代码：9132062167635399XE； 注册资本：30,000万元； 海安经济技术开发区综合服务中心全资子公司，国有管	/	国有资产管理

		理主体		
4	江苏海安软件科技园投资有限公司	成立时间：2011年7月26日；统一社会信用代码：91320621579503693J；注册资本：29,000万元；海安经济技术开发区综合服务中心全资子公司，国有管理主体	/	产业园投资管理
5	刘超	刘超先生，1985年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历	2015年6月至2017年5月，任职于上海交大动力工程与工程热物理博士后流动站；2016年1月至今，任职于海安交睿，历任执行董事、副总经理、总经理；2017年6月至今担任上海交大机械与动力工程学院专职科研人员；2020年3月至今担任海安上海交通大学智能装备研究院常务副院长	/
6	沈敏	沈敏女士，1995年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历	2021年1月至今担任海安上海交通大学智能装备研究院研发部机械工程师	/
7	龚远强	龚远强先生，1994年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历	2018年8月至2019年4月，担任上海浦东软件平台有限公司测试部测试工程师；2019年4月至2020年4月，担任海安交睿研发部嵌入式软件工程师；2020年4月至今担任海安上海交通大学智能装备研究院研发部嵌入式软件工程师	/
8	上海交睿	具体信息详见《补充法律意见书（一）》本题回复之“（1）报告期内上海交睿的股东情况”		

（3）报告期内南通睿驰智能科技有限公司的股东情况

根据南通睿驰提供的工商登记资料并经本所律师对南通睿驰相关负责人员的访谈，报告期内，南通睿驰的股东未发生变动，具体情况如下：

序号	名称	股东情况
1	南通睿驰	刘超 60.00%；葛涛 40.00%

根据南通睿驰相关股东提供的简历并经本所律师对南通睿驰相关负责人的访谈，南通睿驰现有股东的背景、履历如下：

序号	股东姓名	背景	履历
1	刘超	详见本题回复之“（2）报告期内海安交睿的股东情况”	
2	葛涛	葛涛先生，1988年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历	2011年9月至2012年7月，担任Modernize Engineering设计部设计师；2012年8月至2016年5月，担任南通上由智能工程有限公司设计部设计师；2016年7月至2019年3月，担任海安交睿设计部设计师；2020年3月至今，担任海安上海交通大学智能装备研究院实验室主任

（4）上海交睿、海安交睿及南通睿驰上述各股东是否存在共同投资及在同一单位任职情况，是否存在关联关系

根据相关股东提供的调查表、工商资料、本所律师对相关股东的访谈及本所律师通过国家企业信用信息公示系统、企查查、机关赋码和事业单位登记管理平台等公开渠道查询，经核查，除上海交睿、海安交睿、南通睿驰及其股东外，报告期内，上海交睿、海安交睿及南通睿驰上述各股东亦存在其他共同投资，相关共同投资企业的具体情况如下：

序号	共同投资单位名称	共同投资情况	主营业务
1	节卡实业	言勇华持股 9.18%；贺晨英持股 9.00%；朱向阳持股 0.62%；盛鑫军持股 0.62%	持股平台
2	孚高交大机器人控股有限公司（以下简称“孚高机器人”）	闫维新持股 6.67%，付庄持股 6.67%，赵言正持股 6.66%	非闫维新、付庄及赵言正实际出资，系盗用个人信息办理注册登记
3	苏州帝维达生物科技有限公司（以下简称“帝维达生物”）	闫维新直接及通过帝维达投资间接持股 49.84%，赵言正直接及通过帝维达投资间接持股 5.17%	微流控芯片及核酸试剂的研发及生产
4	苏州帝维达投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“帝维达投资”）	闫维新持有帝维达投资 99%的财产份额，赵言正持有帝维达投资 1%的财产份额	投资平台
5	苏州帝诚达医疗器械有限公司（以下简称“帝诚达医疗”）	闫维新直接及通过帝维达生物间接持股 31.42%，赵言正通过帝维达生物间接持股 2.63%	微流控芯片的销售
6	上海润腾电子科技有限公司（以下简称“润腾电子”）	闫维新、赵言正、付庄分别持股 10%	曾从事铅酸蓄电池装配业务，截至报告期末已不存在实际经营，且已于 2024 年 3 月注销

7	临海市博澳机器人有限公司（以下简称“临海博澳”）	闫维新、赵言正、付庄分别持股 7%	曾从事焊接机器人业务，截至报告期末已不存在实际经营
8	达智松	截至本补充法律意见书出具之日，已不存在共同投资关系；报告期内赵言正、闫维新、付庄、上海交睿曾为该公司股东	曾从事经济性弧焊系统业务，截至报告期末已不存在实际经营，且已于 2024 年 5 月注销
9	浙江瑞鹏机器人科技有限公司（以下简称“浙江瑞鹏”）	报告期内，赵言正、达智松曾合计持股 33.50%	截至报告期末已不存在实际经营，且已于 2024 年 6 月注销
10	南通皓海城镇化建设投资有限公司（以下简称“南通皓海”）	报告期内，海安经济技术开发区会计记账中心、海安经济技术开发区综合服务中心曾先后持股 100%	城镇化建设投资；基础设施建设投资等
11	江苏腾海投资控股集团有限公司（以下简称“江苏腾海”）	报告期内，南通海拓科创园发展有限公司、江苏海安软件科技园投资有限公司、海安开发区国有资产管理有限责任公司曾合计持股 100%	城镇基础设施、交通基础设施及市政公用项目投资等
12	海安市意海生态园有限公司（以下简称“海安意海”）	海安经济技术开发区综合服务中心持股 100%，报告期内海安开发区国有资产管理有限责任公司曾持股 100%	建设工程施工；林木种子生产经营；园区管理服务
13	海安迈成商贸有限公司（以下简称“海安迈成”）	报告期内，海安经济技术开发区会计记账中心、海安经济技术开发区综合服务中心曾先后持股 100%	建材、五金、钢材、机电设备、电子电器、电梯器件、变压器、剪折卷机械、建筑机械、纺织机械、环保设备、纺织品、化纤产品、服装、丝绸产品销售等

经核查，报告期内，上述各股东报告期内在同一单位任职的情况如下：

序号	单位名称	在同一单位任职情况
1	发行人	盛鑫军担任董事，言勇华担任发行人节卡学院院长（退休返聘）
2	上海交大	熊振华、盛鑫军、朱向阳、闫维新、付庄、赵言正、刘成良、言勇华、朱利民、刘超均（曾）为上海交大的教职工
3	海安交睿	刘超担任执行董事、法定代表人、总经理，盛鑫军报告期内曾担任执行董事、法定代表人、总经理，龚远强报告期内曾担任海安交睿研发部嵌入式软件工程师
4	海安上海交通大学智能装备研究院	盛鑫军担任负责人，刘超担任常务副院长，葛涛担任实验室主任，沈敏担任研发部机械工程师，龚远

		强担任研发部嵌入式软件工程师
5	上海念通智能科技有限公司	盛鑫军担任董事，熊振华报告期内曾担任董事
6	上海元知机器人产业技术研究院 (以下简称“元知产业研究院”)	盛鑫军担任理事长，言勇华担任法定代表人
7	南通睿驰	葛涛担任执行董事、法定代表人，刘超担任总经理
8	达智松	报告期内，赵言正曾担任执行董事、法定代表人，闫维新曾担任监事，付庄曾担任监事
9	浙江瑞鹏	赵言正、付庄报告期内曾担任董事
10	帝维达生物	闫维新担任董事长、总经理，赵言正担任监事
11	帝诚达医疗	闫维新担任执行董事，赵言正担任监事

经本所律师核查，上海交睿、海安交睿及南通睿驰间接股东存在在共同投资及在同一单位任职的情况。此外，南通海拓科创园发展有限公司及其股东、江苏海安软件科技园投资有限公司及其股东均系国有管理主体；节卡实业及其股东、上海交睿及其股东与李明洋签署了《一致行动人协议》并与其保持一致行动人关系。除前述情形外，上海交睿、海安交睿及南通睿驰股东之间不存在其他关联关系。

2. 是否经营与发行人相同、相似业务，是否与发行人存在业务、资金往来、客户、供应商重合、共用销售、采购渠道或其他利益安排，是否存在同业竞争的情形

(1) 上海交睿、海安交睿及南通睿驰

① 与发行人存在的业务、资金往来、共用销售、采购渠道或其他利益安排的情形

根据海安交睿、南通睿驰以及发行人提供的相关客户、供应商清单、业务合同并经本所律师对上海交睿、海安交睿及南通睿驰相关负责人的访谈，报告期内，上海交睿、海安交睿及南通睿驰与发行人在主营业务、资金及业务往来、采购与销售渠道、是否存在其他利益安排等方面的关系如下：

主体	主营业务	资金、业务往来情况	共用销售、采购渠道情况	是否存在其他利益安排
----	------	-----------	-------------	------------

上海交睿	持股平台，未开展经营活动，与发行人业务不同	仅存在股权出资关系，无其他资金、业务往来	不涉及	上海交睿及其股东系发行人实际控制人的一致行动人，除此外，不存在其他利益安排
海安交睿	主要从事核工业领域的装备研发、中厚板焊接生产线研发以及变压器薄板自动堆叠系统、棉花膜自动生产设备的研发及生产，与发行人的主营业务存在较大差异	2020年，海安交睿向发行人采购整机18.98万元，向发行人提供维修服务1.06万元	否	否
南通睿驰	自动化集成、非标设备制造，致力于变压器的叠装、横剪、纵剪、绕线、壳体焊接等电工核心装备及智能车间的设计、研发和应用，实际经营业务为铁心叠装设备及上下游设备，不存在经营与发行人相同或相似业务的情形	2022年，南通睿驰向发行人采购整机68.32万元，集成后对外销售；2023年，南通睿驰向发行人采购整机23.63万元，用于客户机器人培训平台建设，包括协作机器人培训工位、手指陀螺教育培训产线等	否	否

② 客户或供应商重叠情况

报告期内，上海交睿不存在实际经营活动。海安交睿及南通睿驰与发行人客户或供应商的重叠情况如下：

A. 海安交睿

海安交睿的主要客户（报告期各期前五大客户）与发行人客户重合情况具体如下：

序号	客户名称	销售主体	交易内容	销售金额（万元）		
				2023年度	2022年度	2021年度
1	江苏贺颖智能科技有限公司	发行人	协作机器人	-	-	13.50
		海安交睿	焊接系统	-	16.73	-
2	上海智能制造功能平台有限公司	发行人	协作机器人	-	22.80	19.51
		海安交睿	动力配件及线缆	3.52	-	-

海安交睿的主要供应商（报告期各期前五大供应商）与发行人供应商重合情况具体如下：

序号	供应商名称	采购主体	交易内容	采购金额（万元）		
				2023年度	2022年度	2021年度
1	安川首钢机器人有限公司上海分公司	发行人	工业机器人及其附属设备	-	-	327.66
		海安交睿	工业机器人	-	16.19	-
2	梅卡曼德（北京）机器人科技有限公司	发行人	工业相机及工控机	4.69	10.27	-
		海安交睿	3D视觉引导机器人定位系统	-	12.04	-

B.南通睿驰

南通睿驰的主要客户（报告期各期前五大客户）与发行人客户重合情况如下：

序号	客户名称	销售主体	交易内容	销售金额（万元）		
				2023年度	2022年度	2021年度
1	江苏贺颖智能科技有限公司	发行人	协作机器人	-	-	13.50
		南通睿驰	加工件；松下机器人焊接工作站、技术研发费；技术调试费、显示屏；测厚传感模块等	24.00	79.25	68.85
2	上海交大	发行人	协作机器人	67.96	44.51	30.00
		南通睿驰	超冗余蛇形机器人、天楹垃圾分拣、医疗设备外观设计、MAXON电机模块集成	-	-	48.66
3	上海智能制造功能平台有限公司	发行人	协作机器人	-	22.80	19.51
		南通睿驰	电机模块	13.93	-	-

南通睿驰的主要供应商（报告期各期前五大供应商）与发行人供应商重合情况具体如下：

序号	供应商名称	采购主体	交易内容	采购金额（万元）
----	-------	------	------	----------

				2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	基恩士（中国）有限公司	发行人	线缆、油墨	-	-	1.45
		南通睿驰	光学测量仪器	6.37	-	-

③ 与发行人同业竞争的情形

综上所述，上海交睿系持股平台，不存在与发行人经营相同或相似业务的情形；上海交睿系发行人股东且与发行人实际控制人系一致行动关系，除股权投资外，报告期内，上海交睿与发行人不存在其他业务、资金往来、客户供应商重合、共用销售、采购渠道或其他利益安排，不存在同业竞争的情形。

海安交睿、南通睿驰的主营业务与发行人存在较大差异，报告期内不存在与发行人经营相同业务的情形；报告期内，海安交睿、南通睿驰曾与发行人存在业务往来，相关交易定价公允；海安交睿的部分主要客户及供应商、南通睿驰的部分主要客户与发行人的客户、供应商存在重合，重合客户、供应商与海安交睿、南通睿驰及发行人的交易均系正常商业活动发生，海安交睿、南通睿驰与重合客户、供应商的交易金额较低。除前述情形外，海安交睿、南通睿驰不存在与发行人的资金往来、共用销售、采购渠道或其他利益安排，不存在同业竞争的情形。

（2）上海交睿、海安交睿、南通睿驰间接机构股东

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，报告期内上海交睿及南通睿驰的股东均系自然人。根据发行人提供的说明并经本所律师对海安交睿相关负责人的访谈及通过国家企业信用信息公示系统、企查查、机关赋码和事业单位登记管理平台等公开渠道查询，海安交睿报告期内的直接及间接机构股东中，上海交睿系持股平台，与发行人不存在同业竞争，具体分析详见本题回复之“（1）上海交睿、海安交睿及南通睿驰”；海安经济技术开发区会计记账中心、海安开发服务中心（海安高新技术创业服务中心）均为事业单位法人且已注销；海安经济技术开发区综合服务中心为事业单位法人，其宗旨和业务范围系为开发区行使职能提供支持保障；江苏海安软件科技园管理委员会为机关法人；南通交睿为持股平台，未开展经营活动；南通海拓科创园发展有限公司、海安开发区

国有资产管理有限公司、江苏海安软件科技园投资有限公司均系国有管理主体，该等主体主要从事园区管理、产业园投资管理、国有资产管理等业务。前述主体与发行人的主营业务存在较大差异，前述主体与发行人不存在业务、资金往来或其他利益安排，不存在同业竞争情形。

四、《审核问询函》之问题 13.关于股权代持及股东适格性

根据申报材料：（1）节卡实业及上海交睿历史上存在多次代持；（2）上海交睿还原后现有股东中，朱向阳、熊振华、刘成良、盛鑫军、朱利民、言勇华、闫维新、赵言正、付庄等 9 名股东为现任/曾任上海交大教职工，此外，发行人设立时的股东言勇华和张建荣为上海交大教职工，言勇华亦持有发行人第一大股东节卡实业股份；（3）《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》规定“党政领导干部”包括部机关、直属单位及其内设机构、直属高校及其院系等副处级以上干部，发行人董事盛鑫军担任上海交通大学机械与动力工程学院副院长；（4）李明洋、王家鹏、节卡实业及上海交睿曾通过转让发行人股权获得大额股权转让款。

请发行人说明：（1）发行人直接及间接股东在上海交大及发行人处任职情况，其在发行人处取得的股份、薪酬、任职与其对发行人的科研成果、技术贡献是否匹配；盛鑫军等相关人员在发行人处任职及投资是否符合相关法律法规及上海交大管理规定；（2）节卡实业、上海交睿、海安交睿及员工持股平台直接及间接股东是否符合股东适格性要求，代持行为是否为了规避相关法律法规规定，历史上代持情形是否完整披露、清理完毕，现有直接及间接股东是否存在代持或其他利益安排；（3）节卡实业及上海交睿收到股权转让款后向其股东支付的具体情况，李明洋收到股权转让款后的最终资金去向，是否流向发行人客户、供应商及其关联方、关键岗位人员。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

- （一）取得并查阅李明洋、王家鹏、LINA CHEN、盛鑫军、言勇华报告期内的全部银行流水；
- （二）取得并查阅节卡实业、上海交睿报告期内全部银行账户的资金流水；
- （三）取得并查阅熊振华、朱向阳、朱利民、刘成良、谢建良、贺晨英、闫维新、付庄、赵言正借款时点前3个月至报告期末的银行流水；
- （四）取得朱向阳向上海交睿还款的银行回单等资料。

核查内容及结果：

本所律师已在《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》之“《审核问询函》之问题 13.关于股权代持及股东适格性”对本问询问题进行了回复及更新。本所律师经核查后确认，自《补充法律意见书（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，本问询回复内容涉及更新情况如下：

（三）节卡实业及上海交睿收到股权转让款后向其股东支付的具体情况，李明洋收到股权转让款后的最终资金去向，是否流向发行人客户、供应商及其关联方、关键岗位人员

经本所律师核查，节卡实业收到股权转让款后向其自身股东借出资金 3,504.20 万元，截至本补充法律意见书出具之日，股东已偿还 1,689.29 万元，资金来源为节卡实业向其股东的分红款；上海交睿收到股权转让款后向其自身股东借出资金 2,250.00 万元，截至本补充法律意见书出具之日，股东均已偿还完毕，其中 1,450.00 万元的资金来源为上海交睿向其股东的分红款，另有朱向阳 800 万元还款的资金来源为理财赎回、房产出售及家庭薪金收入。李明洋收到股权转让款及节卡实业借款后主要用于购房、理财投资、缴纳税款、向节卡实业出资和还款、向节卡未来管理出资等。

五、《审核问询函》之问题 14.关于募投项目

根据申报材料：（1）本次发行拟募集资金 7.5 亿元，其中年产 5 万套智能机器人项目拟投资 42,286.14 万元，其中工程费用 30,993.13 万元；研发中心建设项目拟投资 30,745.33 万元，其中工程费用 6,483.51 万元；补充流动资金

2,400.00 万元；（2）年产 5 万套智能机器人项目及研发中心建设项目的环评批复尚在办理中，年产 5 万套智能机器人项目正在履行土地“招拍挂”程序，研发中心建设项目拟租赁办公楼；（3）发行人已经开工的在建项目“新增年产 10000 套协作机器人智能复合机器人及视觉系统项目”已委托环评公司编制该项目的环境影响报告表，并于 2023 年 2 月取得常州市生态环境局“常武环审（2023）52 号”环评批复；（4）公司拟使用募集资金 2,400.00 万元用于补充流动资金。2022 年末，发行人货币资金余额为 59,096.35 万元，固定资产账面价值 1,946.63 万元。

请发行人说明：（1）新增年产 10000 套协作机器人智能复合机器人及视觉系统项目与发行人募投项目年产 5 万套智能机器人项目的关系，发行人已有及未来产能规划的具体规模；（2）环评批复办理的具体流程、当前进展及预计完成时间，是否存在实质性障碍；年产 5 万套智能机器人项目取得土地的当前进展及预计完成时间，是否存在实质性障碍；研发中心拟租赁办公楼的原因、租赁期限及稳定性、未来如需搬迁所需的准备时间及可能产生的影响，《房屋租赁意向书》的主要内容、未来安排，是否存在不确定性；（3）研发中心建设项目中试验研究费的主要内容，与发行人研发需求的匹配情况；结合未来资金需求及预算情况，分析补流资金金额的合理性及必要性；（4）结合发行人现有资产情况，量化分析募投项目实施后，现有轻资产经营模式是否将发生变更，以及新增资产折旧摊销、研发支出增长对发行人经营业绩的影响，并作有针对性的风险提示。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）查阅公司本次募投项目的可行性研究报告、发改委备案文件以及环境影响报告表的相关批复文件，了解募投项目办理进展以及新增资产的金额、数量，复核新增折旧摊销及新增研发支出金额的测算过程；

（二） 获取报告期内公司的研发费用数据，获取研发中心建设项目的试验研究费明细；

（三） 查阅市场研究报告，了解协作机器人市场未来增长情况；

（四） 获取公司报告期内的财务报表，并复核未来资金需求测算过程；

（五） 获取报告期内公司固定资产明细表；

（六） 取得发行人出具的关于募投项目相关事项的书面说明；

（七） 复核公司《招股说明书（申报稿）》披露的风险提示内容。

核查内容及结果：

本所律师已在《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（三）》之“《审核问询函》之问题 14.关于募投项目”对本问询问题进行了回复及更新。本所律师经核查后确认，自《补充法律意见书（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，本问询回复内容涉及更新情况如下：

（三）研发中心建设项目中试验研究费的主要内容，与发行人研发需求的匹配情况；结合未来资金需求及预算情况，分析补流资金金额的合理性及必要性

本所律师作为非业务和财务专业人士，参与了保荐人设计及执行的部分相关核查程序，并查阅了保荐人出具的书面核查意见。基于前述核查及发行人出具的书面确认，以及本所律师作为非业务和财务专业人士的理解和判断，说明如下：

2. 结合未来资金需求及预算情况，分析补流资金金额的合理性及必要性

根据保荐人提供的数据以及发行人出具的确认文件，本次募集资金投资项目中，发行人拟投入 2,400 万元补充其日常运营所需流动资金。发行人对营运资金需求规模进行了测算，具体情况如下：

（1）可自由支配货币资金

截至 2023 年 12 月 31 日，公司货币资金情况如下：

项目	计算公式	金额（万元）
现金	①	2.13
银行存款	②	18,838.13
其他货币资金	③	42,571.15
其中：银行保函保证金	④	17.36
可自由支配资金	①+②+③-④	61,394.05

由上表，公司可自由支配资金为 61,394.05 万元。

（2）最低货币资金保有量

公司业务存在一定的季节性，销售收款与采购付款存在一定的期间错配。最低货币资金保有量系企业为维持日常经营所需要的最低货币资金，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期成本，根据最低货币资金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。货币资金周转次数主要受净营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响；净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司 2023 年财务数据测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 30,448.87 万元，具体测算过程如下：

项目	计算公式	数值
最低货币资金保有量（万元）	①=②÷③	30,448.87
2023 年度付现成本总额（万元）	②=④+⑤-⑥	37,199.05
2023 年度营业成本（万元）	④	18,091.18
2023 年度期间费用总额（万元）	⑤	20,152.08
2023 年度非付现成本总额（万元）	⑥	1,044.21
货币资金周转次数（现金周转率）（次）	③=365/⑦	1.22
现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	298.77
存货周转期（天）	⑧	265.97
应收款项周转期（天）	⑨	126.53
应付款项周转期（天）	⑩	93.73

注 1：期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；

注 3：存货周转期=365/存货周转率；

注 4：应收款项周转期=365*（平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额）/营业收入；

注 5：应付款项周转期=365*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额）/营业成本。

（3）未来三年营运资金需求测算

①测算方法

公司采用销售百分法预测 2024-2026 年的营运资金需求，销售百分比法假设经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入之间存在稳定的百分比关系，根据预计的营业收入和基期的资产负债结构预测未来的经营性流动资产及经营性流动负债，最终确定营运资金需求。

②相关假设

A.公司未来三年的经营性流动资产/营业收入、经营性流动负债/营业收入的比例与报告期内均值相同。

B.公司 2024-2025 年的收入规模根据前瞻性分析预测结果确定，2026 年的收入增长率与 2025 年保持一致。

③主要计算公式

经营性流动资产=应收账款+应收票据+应收款项融资+预付款项+存货+合同资产+其他应收款

经营性流动负债=应付账款+应付票据+合同负债+其他应付款

预测期营运资金占用额=预测期经营性流动资产-预测期经营性流动负债

营运资金需求=预测期营运资金占用额-基期营运资金占用额

④测算过程及结果

单位：万元

项目	2023.12.31/ 2023 年度	预计运营资产、运营负债余额		
		2024.12.31/ 2024 年度	2025.12.31/ 2025 年度	2026.12.31/ 2026 年度

营业收入	34,955.62	43,035.01	62,111.55	89,644.33
经营性流动资产	20,249.96	37,799.71	54,555.56	78,738.92
经营性流动负债	5,893.50	15,241.49	21,997.73	31,748.87
营运资金	14,356.47	22,558.23	32,557.83	46,990.05
新增营运资金		8,201.76	9,999.60	14,432.22
2024-2026年补充营运资金规模			32,633.58	

根据测算，2024-2026年公司需补充营运资金合计 32,633.58 万元。

（4）未来年度预计研发费用投入

公司高度重视研发团队建设和研发项目活动，未来将继续加大研发投入，以提升产品性能、完善产品体系、探索前沿技术，进一步巩固公司技术优势和市场竞争力。公司预计在 2024-2025 年累计投入研发费用约 1.77 亿元（不含股份支付），主要系研发人员薪酬。

（5）补充流动资金的合理性及必要性

公司按照 2023 年财务数据测算的所需最低货币资金保有量为 30,448.87 万元，根据假设条件测算的 2024-2026 年需要补充营运资金合计 32,633.58 万元，二者合计相较于 2023 年末公司的可自由支配货币资金 61,394.05 万元，存在约 1,700 万元的资金缺口；再考虑到公司预计在 2024-2025 年投入研发费用约 1.77 亿元（不含股份支付），公司对营运资金的需求量较大。

综上所述，基于保荐人出具的书面核查意见并经本所律师适当核查，本所律师作为非业务及财务专业人士认为，发行人拟将 2,400 万元募集资金用于补充流动资金具有合理性及必要性。

（四）结合发行人现有资产情况，量化分析募投项目实施后，现有轻资产经营模式是否将发生变更，以及新增资产折旧摊销、研发支出增长对发行人经营业绩的影响，并作有针对性的风险提示

本所律师作为非业务和财务专业人士，参与了保荐人设计及执行的部分相关核查程序，并查阅了保荐人出具的书面核查意见。基于前述核查及发行人出具的书面确认，以及本所律师作为非业务和财务专业人士的理解和判断，说明

如下：

1. 募投项目实施后发行人经营模式保持不变

根据保荐人提供的数据以及发行人出具的确认文件，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人固定资产原值、账面价值及账面价值占总资产的比例情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	账面价值	账面价值占总资产比例
机器设备	1,578.22	1,219.99	52.90%
运输工具	354.72	117.82	5.11%
电子及其他设备	1,688.87	759.60	32.94%
模具	418.47	208.80	9.05%
合计	4,040.28	2,306.22	100.00%

本次募投项目实施后，发行人新增固定资产情况如下：

单位：万元

项目	新增固定资产
新建房屋建筑物及装修	19,041.83
新购置机器设备	8,897.19
合计	27,939.03

本次募投项目新增资产的原因主要是：（1）新建房屋建筑物金额较大，报告期内，发行人生产经营场所均为租赁取得，借助本次募投项目实施建设自有房屋建筑物后，将大幅改善生产、办公环境，有利于提升发行人生产经营稳定性；（2）新购置机器设备金额较大，一方面是项目大幅扩充产能的需要，发行人的机器人产能将扩充至年产 40,000 套，并因此新购置一定数量的机器设备，主要体现在产线及仓储自动化水平提升、检测设备升级等，但原生产模式和生产工艺未发生重大变化；另一方面是项目提升研发能力的需要，发行人将新购置各类验证测试平台等一批研发设备，以在产品创新、质量提升等方面加大研发力度。

本次募投项目建成后，发行人的生产、研发能力将大幅提升，除新建房屋建筑物外，参考报告期内的固定资产体量，新增固定资产配比情况仍属于轻资产范畴，发行人的经营模式不发生变更。

2. 新增资产折旧摊销、研发支出增长对发行人经营业绩的影响

本次募投项目中，智能机器人生产项目无新增研发支出。研发中心建设项目将新增研发支出，除折旧、摊销外，项目研发支出主要是研发人员工资和其他研发费用，相关课题实施期间，相关研发人员薪酬及课题相关的其他研发费用支出对公司经营业绩的影响如下：

单位：万元

募投项目	类别	年均费用
研发中心建设项目	研发人员工资支出	3,989.64
	其他研发费用支出	2,244.21
合计		6,233.85

注：研发中心建设项目的研发人员工资、其他研发费用取课题实施期间的年均值。

3. 风险提示

根据本所律师复核《招股说明书（申报稿）》，发行人已于《招股说明书（申报稿）》“第三节 风险因素/三、其他风险/（四）募集资金投资项目相关风险/2、新增折旧和摊销及其他投入影响公司盈利能力的风险”部分补充修改更新披露如下：

“根据募集资金使用计划，本次募集资金投资项目建成后，一方面将使得资产规模大幅增加，导致各年折旧和摊销费用相应增加。另一方面，研发中心建设项目预计将使公司的研发投入出现较大幅度的增加。募投项目实施后，预计智能机器人生产项目每年新增折旧摊销金额约 2,211.08 万元，对综合毛利率的影响约 2%；研发中心建设项目的实施将持续扩大公司研发支出规模，预计实施期内每年研发支出较前一年度增加约 1,800 万元。虽然本次募投项目经过科学论证，产品预期市场效益和研发成果预期转化能力良好，但新项目从建设到产生收益需要一定时间，如果未来市场环境发生重大不利变化，或公司的研发成果无法及时转化，可能对公司的盈利能力产生不利影响。”

六、《审核问询函》之问题 16.关于财务负责人及独立董事

根据申报材料：（1）LINA CHEN 自 2020 年 9 月起担任发行人财务负责人，公司未说明 2020 年 9 月前财务负责人情况；（2）LINA CHEN 2009 年 2 月至 2017 年 6 月担任辽宁辉山乳业集团（沈阳）有限公司副总裁兼乳品运营财务总监；（3）2018 年 12 月 26 日，LINA CHEN 受让王家鹏所持节卡实业 3.54% 的股权并由王家鹏代持；2020 年，公司向丹富投资（LINA CHEN）采购财务顾问服务 46.50 万元，主要系 LINA CHEN 在与发行人签订劳动合同前，以财务顾问的形式向发行人提供服务；（4）2022 年，LINA CHEN 的薪酬为 188.74 万元，在公司所有董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中金额最高，目前 LINA CHEN 持有发行人 0.48% 的股权；（5）独立董事陈欣在多家公司担任董事，并在发行人、中控技术等 5 家公司担任独立董事。

根据公开资料：（1）辉山乳业于 2019 年 12 月因“未符合《上市规则》第 13.24 条有关拥有足够业务运作或资产的规定”被港交所强制退市；（2）2016 年，浑水发布做空辉山乳业的报告，称公司自 2014 年以来一直发布不实的财务数据，包括大量欺诈性收入、盈利造假、夸大资本开支、公司主席杨凯资金占用等；（3）2023 年 4 月 14 日，中国证监会就《上市公司独立董事管理办法（征求意见稿）》向社会公开征求意见，根据该办法，独立董事原则上最多在三家境内上市公司担任独立董事，并应当确保有足够的时间和精力有效地履行独立董事的职责。

请发行人说明：（1）2020 年 9 月前发行人财务负责人任职情况；报告期内，各关键岗位人员更换情况及原因，离任人员的去向；（2）LINA CHEN 在辉山乳业负责的具体工作，是否涉及公开资料所称的辉山乳业财务不规范事项，是否受到相关处罚、纪律处分或需要承担法律责任；（3）LINA CHEN 向发行人提供服务的开始时点，入职前即入股节卡实业且由王家鹏代持的原因，是否存在规避相关法律法规规定的情形，LINA CHEN 担任公司董事、高管是否合格；（4）公司向 LINA CHEN 支付大额顾问费、薪酬，并授予大量股权的原因及合理性，与其工作内容是否匹配，是否存在利益输送；（4）陈欣是否具备履行该岗位职责的足够时间精力，是否符合法律法规关于独立董事任职的相关要求。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）查询同行业可比上市公司公开披露的文件，了解前述公司财务负责人以及董事会秘书薪酬领取情况、股权激励获取情况；

（二）取得并查阅 LINA CHEN 报告期内薪酬明细表、报告期内的银行流水，了解 LINA CHEN 薪酬构成情况以及资金来源、顾问费及薪酬流向情况；

（三）登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民检察院案件信息公开网、证券期货市场失信记录查询平台、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、百度等平台对 LINA CHEN 的基本情况查询，确认其是否存在受到相关处罚、纪律处分或需要承担法律责任的情形以及是否具备担任发行人董事、高级管理人员的资格。

核查内容及结果：

本所律师已在《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》之“《审核问询函》之问题 16.关于财务负责人及独立董事”对本问询问题进行了回复及更新。本所律师经核查后确认，自《补充法律意见书（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，本问询回复内容涉及更新情况如下：

（四）公司向 LINA CHEN 支付大额顾问费、薪酬，并授予大量股权的原因及合理性，与其工作内容是否匹配，是否存在利益输送

3. 入职发行人后的具体工作与薪酬及股权的匹配情况**（2）获取的薪酬及股权情况**

发行人主要根据学历背景、专业能力、入职年限、工作经验、贡献程度、工作成果等因素确定员工的薪酬标准。LINA CHEN 的薪酬组成主要包括：基本工资及社保、年终绩效奖金、异地生活补助等。

2020-2023 年，LINA CHEN 的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2022年	2021年	2020年
薪酬合计	159.89	188.74	179.63	32.56
其中：工资社保及奖金	125.05	154.94	133.88	32.56
异地生活补助	34.84	33.80	45.75	-

注：2020年薪酬仅包含3个月。

LINA CHEN 的薪酬中包含因子女随迁而约定的就学补贴，剔除该等补贴，其工资社保及奖金分别为 32.56 万元、133.88 万元、154.94 万元及 125.05 万元。2021-2023 年薪酬较高主要在此期间，LINA CHEN 较好的完成了投资人引入、财务体系建设、IPO 上市协调以及运营管理优化等各项工作，在年度绩效考核中均高于其他内部董事、监事及高级管理人员，且绩效考核成绩较为突出，其薪酬发放与工作成果相匹配。

此外，经查阅同行业可比上市公司的定期报告，该等公司财务负责人及董事会秘书在 2022 年度领取的薪酬均为公司最高，具体情况如下：

单位：万元

同行业公司名称	担任的职务	2022年薪酬	2022年其他内部董事、(副)总经理平均薪酬	倍数
拓斯达	财务总监	100.12	43.04	2.33
	副总裁、董事会秘书	100.16	43.04	2.33
埃夫特	副总经理、财务总监兼董事会秘书	165.32	68.12	2.43
埃斯顿	董事、董事会秘书、财务总监	109.29	91.95	1.19
发行人	董事、财务总监、董事会秘书	154.94	99.49	1.56

注：埃斯顿财务总监于 2022 年年中接任董秘职务。根据埃斯顿 2023 年高管薪酬议案，其董事、董秘及财务总监的考核年薪为其他内部高管的 1.46 倍。

以 2022 年度为例，同行业可比上市公司的董事会秘书及财务总监在内部董事、总经理、副总经理中，薪酬水平均为最高，薪酬倍数平均为 1.98 倍。因此，公司给予 LINA CHEN 相对较高的薪酬水平符合行业惯例。

(3) 股权激励情况

2022年11月，发行人结合员工入职时间、职务等级、组织贡献、未来发展等因素对全体员工进行了评分，并根据评分结果对部分员工授予激励股份。LINA CHEN在入职时间、职务等级、组织贡献等方面的评分与发行人其他内部高级管理人员所取得的激励股权比例大致相当，但考虑到LINA CHEN在开始担任发行人财务顾问时，发行人发展前景尚不明朗，而LINA CHEN此时放弃其他优越的工作机会、为发行人提供财务顾问服务并作出重要贡献，故在此次股权激励评分时给予了其额外的特殊贡献加分项，并在此基础上调增了其获授激励股权比例。最终，LINA CHEN支付244.91万元取得公司0.48%的股权，对应股份支付约1,548.11万元，按服务期分摊每年约309.62万元。据此，LINA CHEN所获授的激励股权价值与其工作内容相匹配。

此外，根据同行业可比上市公司的公告，报告期初以来实施股权激励的公司中，授予董秘、财务总监的股票数量均较多，公司授予LINA CHEN股权数量相对较多亦符合行业惯例，具体如下：

公司	报告期初以来对董秘、财务总监的股权激励情况
拓斯达	2023年授予财务总监周永冲限制性股票32.19万股，为其他董事平均授予数量的1.82倍
埃斯顿	2022年及2023年累计授予何灵军股票/期权25万股，公司最多，为其他副总经理、内部董事（如有）平均数量的3倍
埃夫特	2021年授予康斌股票52.8万股，仅次于董事长、总经理，为其他副总经理、内部董事（如有）平均数量的1.25倍
发行人	2022年授予LINA CHEN股票29.47万股，为其他副总经理、内部董事（如有）平均数量的1.89倍

根据LINA CHEN报告期内的银行流水，LINA CHEN取得发行人股权的出资来源为自有或自筹资金；LINA CHEN所获取的顾问费及薪酬流向为个人理财、家庭日常开销等，不存在流向发行人客户、供应商及其关联方的情形，不存在利益输送的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人向LINA CHEN支付大额顾问费、薪酬并授予大量股权与其所处岗位、在公司的任职年限及其工作内容相匹配，具有合理性且符合行业惯例，不存在利益输送的情形。

七、《审核问询函》之问题17.关于其他

17.3 关于参与设立民办非企业单位

根据申报材料：发行人参与设立民办非企业单位（法人）上海元知机器人产业技术研究院，该单位成立于 2023 年 3 月 30 日，发行人持股 15%。

请发行人说明：发行人成立民办非企业单位的背景、投入资金用途，该主体的主营业务、经营管理情况及发行人在其中的作用，该主体的设立及报告期内运营是否合法合规。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）取得上海市公共信用信息服务中心出具的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》；

（二）登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、百度、必应、搜狗等平台以及元知产业研究院所在地相关政府主管部门官方网站进行查询，确认元知产业研究院设立至今的合法合规性。

核查内容及结果：

本所律师已在《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》之“《审核问询函》之问题 17.3 关于参与设立民办非企业单位”对本问询问题进行了回复及回复。本所律师经核查后确认，自《补充法律意见书（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，本问询回复内容涉及更新情况如下：

（三）该主体的设立及报告期内运营是否合法合规

根据上海市公共信用信息服务中心出具的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，确认截至 2024 年 2 月 28 日，元知产业研究院不存在发展改革领域、经济信息化领域、商务领域、市场监管领域和科技领域等领域的违法记录信息。此外，经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、百度、必应、搜狗等平台以及元知产业

研究院所在地相关政府主管部门官网进行查询，截至本补充法律意见书出具之日，元知产业研究院不存在受到相关政府主管部门行政处罚的情形。

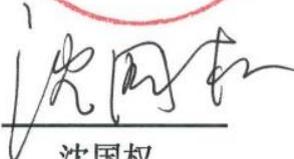
综上所述，本所律师认为，元知产业研究院的设立及设立至今的运营合法合规，不存在受到相关主管部门行政处罚的情况。

（本页无正文，为《上海市锦天城律师事务所关于节卡机器人股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（五）》之签署页）



上海市锦天城律师事务所

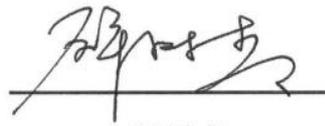
负责人：


沈国权

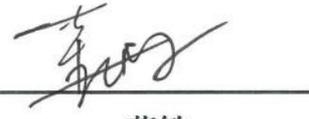
经办律师：


李亚男

经办律师：


解树青

经办律师：


董敏

2024年6月27日