

北京市君泽君律师事务所
关于
青岛豪江智能科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
补充法律意见书（五）



北京市东城区金宝街89号金宝大厦11层, 邮编: 100005
11F, Jinbao Tower, 89 Jinbao Street, Dongcheng District, Beijing, 10005, P.R.China
电话(Tel): (8610)6652 3388 传真(Fax): (8610) 6652 3399
网址(Web): www.junzejun.com

目 录

一、《问询函》问题 6 关于信息披露质量.....	5
二、《问询函》问题 8 关于发行人股东.....	6
三、《问询函》问题 9 关于历史沿革.....	13
四、《问询函》问题 10 关于发明专利.....	25

北京市君泽君律师事务所
关于青岛豪江智能科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市之
补充法律意见书（五）

君泽君[2022]证券字 2021-026-13-1

致：青岛豪江智能科技股份有限公司

根据青岛豪江智能科技股份有限公司与北京市君泽君律师事务所签订的《专项法律顾问协议》，本所接受发行人的委托，同意担任发行人首次公开发行股票并在创业板上市的发行人法律顾问。

本所依据《公司法》《证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》及《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，已就本次发行上市出具了《北京市君泽君律师事务所关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之法律意见书》（以下简称“法律意见书”）、《北京市君泽君律师事务所关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）、《北京市君泽君律师事务所关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称为“补充法律意见书（一）”）、《北京市君泽君律师事务所关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（二）》（以下简称为“补充法律意见书（二）”）、《北京市君泽君律师事务所关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（三）》（以下简称为“补充法律意见书（三）”）、《北京市君泽君律师事务所关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行

股票并在创业板上市之补充法律意见书（四）》（以下简称为“补充法律意见书（四）”）及《北京市君泽君律师事务所关于青岛豪江智能科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》（以下简称为“专项核查报告”）。除非文义另有所指，前述法律意见书、补充法律意见书、律师工作报告、专项核查报告合称为原法律意见。

根据深交所《关于青岛豪江智能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》（审核函〔2022〕010408 号，以下简称为“《问询函》”）的要求，本所律师在对发行人本次发行上市的相关情况进一步查证的基础上补充发表法律意见，并出具《北京市君泽君律师事务所关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（五）》（以下简称为“本补充法律意见书”）。对于原法律意见中未发生变化的内容，本补充法律意见书将不再重复披露。

本补充法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与其原法律意见中的含义相同。

除非另有说明，本所律师在原法律意见中声明的事项适用于本补充法律意见书。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法律文件，随同原法律意见和其他申报材料一起上报，并愿承担相应的法律责任。

基于上述，本所及本所律师根据有关法律、法规、规章和中国证监会的有关规定，谨此遵循律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在对发行人提供的有关文件和事实进行核查和验证的基础上，现出具补充法律意见如下：

一、《问询函》问题 6 关于信息披露质量

保荐工作报告显示：

江苏里高 2017-2018 年每年大概有 75%-80%左右产品由发行人供应。2020 年起由发行人供应的产品占江苏里高采购同类产品的 100%。

审核问询回复显示：

(1) 2018 年，发行人向江苏里高销售占其同类产品采购比例为 50%-80%。
2020 年，发行人向江苏里高销售占其同类产品采购比例为 80%-100%；

(2) 发行人解释上述差异主要为保荐人核查方式不一致所致。

请保荐人说明对上述事项的核查程序是否流于形式，是否能够有效保证执业质量发表明确意见。

请保荐人、发行人律师和申报会计师说明申报文件及历次问询回复是否还存在其他前后不一致的情形，并发表明确意见，如有，请说明情况、原因并进行修改。

【回复】

申报文件及历次问询回复是否还存在其他前后不一致的情形，并发表明确意见，如有，请说明情况、原因并进行修改。

发行人已会同保荐机构、本所律师、申报会计师按照相关规定，对审核问询回复等全部申报文件的信息披露进行了全面核查，以确认是否还存在其他前后不一致的情形。经核查，发行人全部申报文件及信息披露内容不存在其他前后不一致的情形。

【核查程序】

针对上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

会同保荐机构、申报会计师，通读历次问询回复、招股说明书等申报资料，核实是否存在前后不一致或者不同申报资料之间披露不一致的情况。

【核查意见】

经核查，本所律师认为：

发行人申报文件及历次问询回复不存在其他前后不一致的情形。

二、《问询函》问题 8 关于发行人股东

申报材料及审核问询回复显示：

（1）2022 年，持有发行人 2.03% 股份的股东启贤资本原合伙人戴相明退伙，执行事务合伙人变更为田川川；

（2）发行人提交申请前 12 个月内，因增资扩股新增股东 5 名，分别是聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投、启辰资本、顾章豪；

（3）中介机构经核查，发行人申报前 12 个月新增股东聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投及其主要关联方以及三家机构的对外投资情况，结合对上述股东及发行人主要客户或供应商的访谈，并由上述股东出具《无关联关系确认函》予以确认，认为上述股股东及其主要关联方、对外投资企业与发行人主要客户或供应商不存在关联关系。

请发行人说明：

（1）启贤资本戴相明退伙、执行事务合伙人变更为田川川的原因，发行人的持股平台是否存在代持情形。

（2）聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投的实际控制权认定情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》等相关规定，说明对最近 1 年新增股东与发行人主要客户或供应商之间是否存在关联关系的核查程序是否充分、有效。

【回复】

（一）启贤资本戴相明退伙、执行事务合伙人变更为田川川的原因，发行人的持股平台是否存在代持情形

1、启贤资本戴相明退伙、执行事务合伙人变更为田川川的原因

2022年2月23日，经启贤资本全体合伙人同意，普通合伙人戴相明退伙，其退出的合伙份额由李慧峰（戴相明配偶、发行人员工）认缴，戴相明与李慧峰为夫妻关系，其退伙转由李慧峰持有合伙份额系基于家庭内部财产安排考虑。李慧峰为发行人员工，其进入持股平台符合公司员工持股平台管理相关规定，上述合伙份额转让的事实不影响启贤资本作为持股平台、戴相明或李慧峰作为持股平台合伙人的锁定期安排，不存在李慧峰代持他人合伙份额的情形。

因启贤资本原仅有一名普通合伙人戴相明，戴相明退伙后，为避免合伙企业解散，根据《合伙协议》约定，经全体有限合伙人一致同意，有限合伙人可以转变为普通合伙人。2019年3月田川川作为有限合伙人与其他合伙人共同设立启贤资本，其为豪江电子执行董事、豪江智能研发中心经理、发行人主要骨干员工之一，经全体有限合伙人一致同意，田川川由有限合伙人转变为普通合伙人，并担任启贤资本执行事务合伙人。

综上，戴相明退出的合伙份额由李慧峰（戴相明配偶、发行人员工）认缴，系基于家庭内部财产安排，为避免合伙企业解散，经全体合伙人同意，原有限合伙人田川川变更为普通合伙人，并担任执行事务合伙人，退伙及变更执行事务合伙人符合持股平台管理规定和《合伙协议》约定。

2、发行人的持股平台是否存在代持情形

经核查发行人持股平台份额持有人用于出资银行卡之出资前3个月、后1个月的银行流水及相应的出资资金来源证明文件以及分红当月及分红后2个月的银行流水，并对持股平台执行事务合伙人进行访谈，取得了全部份额持有人的调查表及合伙份额变动相关的份额转让协议、入伙协议、合伙人会议决议、入伙或份额转让价款支付凭证等，结合发行人、持股平台、合伙份额持有人关于信息披露真实、准确、完整和不存在代持的专项承诺，各持股平台合伙人的出资均已

实缴到位，认缴的出资额与其出资能力相匹配，发行人的持股平台不存在代持情形。

（二）聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投的实际控制权认定情况

1、聊城昌润的控制权情况

截至本补充法律意见书出具日，根据聊城昌润的《合伙协议》，聊城昌润的出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人姓名/名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	普通合伙人	昌润齐心	100.00	0.56
2	有限合伙人	裕昌控股集团有限公司	6,000.00	33.33
3	有限合伙人	聊城市财信新动能基金管理有限公司	4,000.00	22.22
4	有限合伙人	聊城昌润住房开发建设有限公司	3,500.00	19.44
5	有限合伙人	山东昌润创业投资股份有限公司	3,400.00	18.89
6	有限合伙人	聊城盈和企业管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	5.56
合计			18,000.00	100.00

聊城昌润的普通合伙人、执行事务合伙人为昌润齐心，而山东昌润创业投资股份有限公司持有昌润齐心 60%的股权，拥有二分之一以上表决权，实际控制昌润齐心，该公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资比例（%）
1	裕昌控股集团有限公司	41.00
2	昌润投资控股集团有限公司	40.00
3	聊城市裕昌润置业有限公司	19.00
合计		100.00

基于上述出资结构进行对山东昌润创业投资股份有限公司进行穿透，追溯至自然人和国有控股主体的出资比例如下：

序号	股东姓名/名称	控制的合伙人	控制的出资比例
1	吕乃涛	裕昌控股集团有限公司、聊城市裕昌润置业有限公司	60.00%
2	聊城市人民政府国有资产监督管理委员会	昌润投资控股集团有限公司	40.00%

根据上述穿透后的表决权情况，吕乃涛控制山东昌润创业投资股份有限公司

二分之一以上表决权。根据《山东昌润创业投资股份有限公司章程》约定，股东大会作出决议均需 2/3 以上表决权通过，吕乃涛虽无法控制股东大会决议，但根据聊城昌润出具的说明，山东昌润创业投资股份有限公司的董事会目前由吕乃涛控制，吕乃涛为山东昌润创业投资股份有限公司实际控制人。因此，昌润齐心实际控制人为自然人吕乃涛。

综上，吕乃涛为聊城昌润普通合伙人昌润齐心的实际控制人，为聊城昌润实际控制人。

2、里程碑创投的控制权情况

截至本补充法律意见书出具日，根据里程碑创投的《合伙协议》，里程碑创投的出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人姓名/名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	普通合伙人	迈通创业	100.00	1.00
2	有限合伙人	青岛里程碑昌润投资有限公司	4,900.00	49.00
3	有限合伙人	青岛高创投资管理有限公司	3,000.00	30.00
4	有限合伙人	青岛市创新投资有限公司	1,000.00	10.00
5	有限合伙人	青岛里程碑创业投资管理有限公司	1,000.00	10.00
合计			10,000.00	100.00

里程碑创投的普通合伙人、执行事务合伙人为迈通创业，盖洪波持有迈通创业 75%的股权，并担任迈通创业控股股东、法定代表人，为迈通创业的实际控制人。

综上，盖洪波为里程碑创投普通合伙人迈通创业的实际控制人，为里程碑创投实际控制人。

3、松嘉创投的控制权情况

截至本补充法律意见书出具日，根据松嘉创业的《公司章程》，松嘉创投的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛青松创业投资集团有限公司	7,000.00	63.64

序号	股东姓名/名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
2	平度市汇泽鑫河股权投资合伙企业（有限合伙）	3,800.00	34.55
3	青岛鼎泰融资担保有限公司	200.00	1.82
合计		11,000.00	100.00

青岛青松创业投资集团有限公司为松嘉创投的控股股东，持有松嘉创投二分之一以上表决权，而自然人股东李美英为青岛青松创业投资集团有限公司控股股东，持有该公司 65.96%的股权，为其实际控制人。

综上，李美英为松嘉创投的实际控制人。

【核查程序】

针对上述问题，本所律师主要履行了以下核查程序：

1、取得并查阅了启贤资本戴相明退伙、执行事务合伙人变更的合伙人会议决议、变更决定书、合伙协议、工商登记资料等文件，并访谈戴相明确认其退伙原因；

2、取得并查阅了持股平台的股权结构图和填写的尽职调查问卷表，持股平台的营业执照、工商登记资料、合伙协议，全体合伙人的身份证复印件、任职情况说明、关联关系说明或尽职调查问卷表等文件；

3、取得并查阅了持股平台参与增资的增资协议、增资价款支付凭证，受让股权的股权转让协议、转让款支付凭证，公司花名册、员工激励相关文件，发行人持股平台份额转让协议、入伙协议、合伙协议、合伙人会议决议、入伙或份额转让价款支付凭证，份额转让/退伙个税缴纳凭证等文件；

4、对持股平台和执行事务合伙人、申报前 1 年内入伙合伙人进行访谈，确认其资金来源、入股背景及原因以及是否存在股权代持或其他利益安排等情形；

5、由中介机构陪同发行人控股股东、实际控制人及董事（不含独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、财务人员等相关人员至银行现场调取并

查阅了报告期内银行流水，并将流水中交易对手方与持股平台及合伙人名称/姓名进行比对，确认是否存在异常资金往来情形；

6、取得并查阅了持股平台份额持有人用于出资银行卡之出资前 3 个月、后 1 个月的银行流水及相应的出资资金来源证明相关文件，核查资金来源并确认是否存在异常资金交易情形；

7、取得并查阅了持股平台份额持有人分红当月及分红后 2 个月的银行流水确定分红去向，并请相关方提供说明或证明文件，核查分红流向并确认是否存在异常资金往来情形；

8、取得并查阅了聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投的合伙协议/公司章程、投决会议事规则、工商登记材料、股权穿透图、董监高名单及身份证复印件、对外投资情况说明等资料；聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投上层穿透至自然人、政府机关部门、事业单位的法人股东的合伙协议/公司章程、工商登记材料、董监高名单及其身份证复印件，自然人股东的身份证复印件等资料；取得聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投关于实际控制人的说明；

9、取得并查阅了持股平台及合伙人关于信息披露真实、准确、完整和具备股东资格、不存在代持、无关联关系的专项承诺。

10、发行人最近 1 年新增股东与发行人主要客户或供应商之间不存在关联关系，针对该事项已履行以下核查程序：

（1）取得并查阅了最近 1 年新增股东的合伙协议/公司章程、投决会议事规则、工商登记材料、股权穿透图、董监高名单及身份证复印件、对外投资情况说明等资料；最近 1 年新增股东上层穿透至自然人、政府机关部门、事业单位的法人股东的合伙协议/公司章程、工商登记材料、董监高名单及其身份证复印件，自然人股东的身份证复印件等资料；最近 1 年新增自然人股东的身份证复印件、任职情况说明和关联关系说明；

（2）通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等网络查询途径，查询发行人报告期历年前十大客户和供应商的基本信息及其主要关联方；

(3) 访谈最近 1 年新增股东，取得并查阅了新增股东填写的调查问卷表，了解其基本情况、入股原因、入股价格、定价依据及是否存在代持或其他利益安排，确认前述事项并取得其关于对发行人增资的原因与定价依据的确认文件；查阅发行人报告期历年前十大客户、供应商清单，根据对其进行的访谈，确认新增股东与主要客户、供应商不存在关联关系；

(4) 取得并查阅了最近 1 年新增股东提供的出资流水及分红流水，确认资金来源，对比报告期历年前十大客户、供应商清单，确认新增股东与主要客户供应商不存在股权代持情形，核查发行人及其关联方流水，对比新增股东及其主要关联方、报告期历年前十大客户、供应商清单，确认不存在新增股东代主要客户付款或代主要供应商收款的情形；对比报告期历年前十大客户、供应商在最近 1 年新增股东入股前后交易价格、交易量变化情况，确认新增股东入股与主要客户、供应商与发行人交易变化无关联；

(5) 取得并查阅了最近 1 年新增股东出具的关于信息披露真实、准确、完整、不存在代持并确认是否存在关联关系的专项承诺以及关于股份锁定的承诺。

经核查，相关中介机构已根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》等相关规定对发行人最近 1 年新增股东进行了全面深入核查，充分核查了新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据，充分核查新增股东出资和分红流水，并由发行人、新增股东出具关于信息披露真实、准确、完整、不存在代持并确认是否存在关联关系的专项承诺，同时核查报告期历年前十大客户、供应商基本信息，比较入股前后主要客户、供应商与发行人交易变化情况，并由其出具客户、供应商承诺函等，相关核查程序充分，可以有效支持核查结论。

【核查意见】

经核查，本所律师认为：

1、戴相明退出的合伙份额由李慧峰（戴相明配偶、发行人员工）认缴，系基于家庭内部财产安排，为避免合伙企业解散，经全体合伙人同意，原有限合伙人田川川变更为普通合伙人，并担任执行事务合伙人，退伙及变更执行事务合伙

人符合持股平台管理规定和《合伙协议》约定，发行人的持股平台不存在代持情形。

2、聊城昌润实际控制人为吕乃涛；里程碑创投实际控制人为盖洪波；松嘉创投实际控制人为李美英。

3、最近 1 年新增股东与发行人主要客户或供应商之间不存在关联关系，对该事项的核查程序充分、有效。

三、《问询函》问题 9 关于历史沿革

审核问询回复显示：

（1）发行人股东无锡福鼎成立于 2016 年 11 月 1 日，系专门为投资发行人而设立，奇福投资担任执行事务合伙人，奇福投资近年来管理的投资项目包括梦百合；

（2）报告期内发行人第一大客户江苏里高与发行人的有关人员于 2016 年 1 月相识，同年，江苏里高向发行人采购产品占其采购同类商品占比为 100%；

（3）无锡福鼎有限合伙人袁桂玲与江苏里高控股股东梦百合的实际控制人倪张根之间系姐弟关系；无锡福鼎有限合伙人吴东申与梦百合第二大股东、关联自然人吴晓风之间系父子关系；袁桂玲、吴东申于 2017 年 10 月增资方式入股无锡福鼎，其中，袁桂玲的出资来源于弟弟倪张根借款，吴东申的出资来源于父亲吴晓风赠与。

请发行人说明：

（1）奇福投资入股梦百合的时间，其执行事务合伙人及实际控制人情况，发行人选取的同行业线性驱动并购重组企业的选取标准，是否具有可比性，进一步分析无锡福鼎入股发行人的价格的公允性，以及是否构成股份支付；

（2）江苏里高与发行人合作当年即向发行人采购产品占其采购同类商品占比为 100%的原因及商业合理性，江苏里高对与发行人同类型产品的采购策略，

其向供应商采购是否经历小批量采购至大批量采购的阶段，是否存在其他供应商，如是，说明相关供应商对应的采购金额；报告期内江苏里高向发行人采购产品的类型及对应销售收入、单价、数量、毛利率情况；

(3) 江苏里高在采购发行人产品后，其智能电动床投放至市场的具体时间、报告期内实现收入的相关情况，并结合无锡福鼎入股发行人前后，发行人向江苏里高销售各类型产品的单价及其定价公允性、数量、毛利率、信用政策等方面的变化情况，进一步分析发行人是否存在通过引入无锡福鼎换取客户资源的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

(一) 奇福投资入股梦百合的时间，其执行事务合伙人及实际控制人情况，发行人选取的同行业线性驱动并购重组企业的选取标准，是否具有可比性，进一步分析无锡福鼎入股发行人的价格的公允性，以及是否构成股份支付

1、关于奇福入股梦百合情况的说明

上海福挚投资管理合伙企业（有限合伙）（现已更名为“上海福之欣企业管理合伙企业（有限合伙）”，下称为“上海福挚”）的私募基金管理人为奇福投资。2011年12月，上海福挚认购梦百合新增注册资本98.36万元，合计支付增资款2,700万元，占增资后梦百合股权比例为3%。

奇福投资的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邱峰	333.33	33.33
2	王珍云	243.33	24.33
3	王春华	236.67	23.67
4	上海晋泰投资有限公司	120.00	12.00
5	马骏	66.67	6.67
合计		1,000.00	100.00

注：上海晋泰投资有限公司由蔡建国持有57.49%的股权，蔡丽婷持有42.51%的股权。

奇福投资的股东直接持有奇福投资股权均未超过 50%，未构成股权上的控制关系，且根据奇福投资公司章程，公司股东会会议由股东按照出资比例行使表决权，普通决议事项须经全体股东二分之一以上表决通过，特殊决议事项须经全体股东三分之二以上表决权通过，无任一股东对股东会拥有控制权。奇福投资已出具说明，确认公司无实际控制人。因此，经分析，奇福投资无实际控制人。

2、关于选取同行业线性驱动并购重组企业的标准和无锡福鼎入股价格公允性的说明

发行人所处行业为电气机械和器材制造业，主要产品为智能线性驱动系统，产品主要应用领域为家居、办公、医疗等行业。同行业线性驱动并购重组企业的选取过程如下：

（1）选取与发行人业务相近的同行业并购重组企业

发行人对同行业可比公司以及在智能家居、医疗等领域进行过布局的上市公司的对外投资情况进行分析，选取同行业并购重组案例。

发行人行业可比公司包括捷昌驱动、凯迪股份和乐歌股份。经公开信息检索，对智能家居、医疗领域发生过布局的上市公司具体情况如下：

行业	下游公司	行业布局与经营情况
智能家居	麒盛科技 (603610.SH)	截至 2021 年 12 月，公司年产 400 万张智能床总部项目（一期）工厂已投入使用，并投资 45,000 万元人民币用于在嘉兴市区建设年产 400 万张智能床总部项目（二期）工厂
智能家居	喜临门 (603008.SH)	2020 年发布全新智能床垫 Smart 1，C 端对接华为智慧平台，B 端跟涂鸦智能和华住签订战略合作协议，共同孵化智能睡眠市场
智能家居	顾家家居 (603816.SH)	公司于 2019 年 5 月 15 日召开第三届董事会第三十一次会议审议通过了《关于投资建设顾家定制智能家居制造项目的议案》，拟使用自筹资金人民币 100,656.62 万元投资建设顾家定制智能家居制造项目
智能家居	慕思健康睡眠股份有限公司	与多个单位合作研发智能电动床、触摸手势控制电动床等产品
智能家居	成都趣睡科技股份有限公司	2019 年底推出上市智能电动床于 2020 年实现销售收入。2021 年 1-6 月，公司床类产品营业收入为 2,476.93 万元，同比增长 68.06%，其中 DT3Milan 智能电动床 Pro 占当期床类产品收入的比例为 46.24%，为最主要销售床类产品
智能家居	匠心家居 (301061.SZ)	2021 年 9 月完成上市，IPO 募投项目包括新建 180 亩智能家具生产基地项目

行业	下游公司	行业布局与经营情况
智能家居	敏华控股 (1999.HK)	公司于 2017 年 12 月收购江苏钰龙智能科技有限公司，该标的主要从事智能家居设计、研发，智能沙发配件、智能椅配件、智能床配件等生产
智能医疗	可孚医疗 (301087.SZ)	公司 2019 年实现电动护理床自主生产。2018 年至 2019 年，公司自产产品中手动护理床产品占比较高；2020 年，公司自产产品中电动护理床产品销售收入占比大幅提升。目前，公司电动护理床等康复辅具类产品现有产能难以满足不断增长的订单需求

信息来源：各公司招股说明书、公司公告。

通过查询招股说明书、年度报告中子公司合并财务报表方式的说明等公开信息，对发行人同行业可比公司、上表中所列上市公司的并购重组情况等予以了解，对重组标的公司的主营业务情况和与发行人的可比性进行分析，进而筛选出与发行人同样从事智能线性驱动产品研发、生产和销售的可比企业。具体案例情况如下：

单位：万欧元、万元、倍

并购方	时间	并购标的	标的主营业务	估值情况	并购前业绩	市盈率
捷昌驱动 (603583.SH)	2021.05	LEG 及其下属公司	可调家具驱动系统的研发、生产、销售	7,919.84	685.40 ¹	11.56
麒盛科技 (603610.SH)	2015.06	嘉兴亿诺电子科技有限公司	电子元器件、驱动控制器、电动驱动器、电源适配器的研发、制造、加工、销售等	1,001.47	92.46 ²	10.83
敏华控股 (1999.HK)	2017.12	江苏钰龙智能科技有限公司	智能家居设计、研发，智能沙发配件、智能椅配件、智能床配件、电机、电子元器件生产、销售等	30,000	5,600 ³	5.36
中位数						10.83
平均值						9.25
无锡福鼎入股发行人市盈率						10.00

注 1：因 LEG 及其下属公司 2020 年净利润为-1,212,000 欧元，因此以其 2019 年度净利润作为市盈率计算的基础。

注 2：因嘉兴亿诺电子科技有限公司 2014 年度净利润、2015 年度净利润均为负值，因此以其 2013 年度净利润作为市盈率计算的基础。

注 3：因敏华控股有限公司收购日为 2017 年的 12 月，其仅公告了江苏钰龙智能科技有限公司 2017 年 1-11 月的业绩情况，所以此处仅列示江苏钰龙智能科技有限公司截至 2017 年 11 月末的净利润指标。

如上表所示，无锡福鼎入股价格对应的市盈率倍数与线性驱动系统相关标的资产收购案例平均估值水平基本一致。

(2) 从更广领域行业并购重组案例的角度对无锡福鼎入股价格的公允性予以验证

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司所处行业属于“C 制造业”中的“C38 电气机械和器材制造业”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“C3899 其他未列明电气机械及器材制造”。

基于发行人所在行业分类，在 Wind 金融终端中筛选并购标的的所属行业为“电气部件与设备”，披露日期为“2015 年 1 月至 2018 年 6 月”，重组进度为“完成”且披露了并购标的的市盈率的上市公司重大重组事件。通过分析，符合上述标准的交易案例基本情况如下表：

单位：万元、倍

收购方/ 出让方	最新披露日	并购标的	标的主营业务	交易总价值	市盈率
东杰智能 (300486 .SZ)	2018-04-09	常州海登 100% 股权	智能涂装生产线工程设计、 设备和工艺开发、系统集成 和调试服务以及非标涂装设 备的制造	50,000.00	10.64
白云电器 (603861 .SH)	2018-02-28	桂林电容 80.38% 股权	高压无功补偿装置及核心部 件研发、生产与销售的电网 节能与电能质量优化设备	97,292.96	11.06
维尔利 (300190 .SZ)	2017-06-22	汉风科技 100% 股权	合同能源管理模式节能服务 以及节能设备销售	85,000.00	8.71
		都乐制冷 100% 股权	提供油气回收系统及工业 VOC 治理系统		9.27
东方精工 (002611 .SZ)	2017-04-24	普莱德 100%股 权	新能源汽车动力电池系统 PACK 集成	475,000.00	12.68
智度股份 (000676 .SZ)	2016-07-30	思达仪表 100% 股权	智能电表、智能水表、智能 用电（水、气）信息采集系 统、先进计量基础架构 （AMI）、电测量设备等的 研发、制造、销售和服务	14,415.15	11.53
中能电气 (300062 .SZ)	2016-07-12	金宏威 51%股权 (转让)	能源互联网解决方案提供商	29,860.50	12.91

收购方/ 出让方	最新披露日	并购标的	标的主营业务	交易总价值	市盈率
*ST 猛狮 (002684 .SZ)	2016-02-25	华力特 100%股 权	以智能变配电技术为核心的 能源信息一体化系统解决方 案提供商	66,000.00	11.00
大洋电机 (002249 .SZ)	2016-02-04	上海电驱动 100%股权	新能源汽车驱动电机系统的 研发、生产、销售及技术开发 服务	350,000.00	24.97
华明装备 (002270 .SZ)	2015-12-25	上海华明 100% 股权	变压器有载分接开关和无励 磁分接开关以及其它输变电 设备的研发、制造、销售和 服务	260,000.00	11.14
九洲集团 (300040 .SZ)	2015-12-11	昊诚电气 99.93% 股权	风力能源发电技术的开发、 咨询、服务、相关电力设备 的制造及销售, 风力发电的 项目开发、建设及运营	44,967.59	10.11
华宏科技 (002645 .SZ)	2015-12-08	威尔曼 100%股 权	电梯精密部件的研发、生产 和销售	81,300.00	9.38
中建环能 (300425 .SZ)	2015-12-02	江苏华大 100% 股份	离心机产品的研发、生产和 销售	38,275.00	11.48
中能电气 (300062 .SZ)	2015-10-16	金宏威 51%股权 (收购)	能源互联网解决方案提供商	29,860.50	9.91
珈伟新能 (300317 .SZ)	2015-09-09	华源新能源 100%股权	光伏发电 EPC	180,000.00	6.80
ST 时万 (600241 .SH)	2015-08-27	九夷能源 100% 股权	镍氢二次电池的研究、开发、 生产和销售	35,000.00	9.61
英洛华 (000795 .SZ)	2015-08-21	联宜电机 100% 股权	微特电机及减速器产品的研 究、开发、生产和销售	70,000.00	12.32
*ST 长方 (300301 .SZ)	2015-06-11	康铭盛 60%股权	从事 LED 移动照明应用产品 研发、生产、销售	52,800.00	8.45
*ST 光一 (300356 .SZ)	2015-02-03	索瑞电气 84.82% 股权	电能计量箱与高低压成套设 备的研发、生产与销售	70,403.20	10.38
平均值					11.18
中位数					10.64

注：如标的存在业绩承诺，则列示以业绩承诺期的净利润平均值计算的市盈率。如无，则列示以标的资产并购重组前一年度净利润所计算的市盈率。

经分析，可见：

无锡福鼎入股的市盈率指标（10 倍）与电气部件与设备行业并购重组的市盈率水平的中位数和平均值相近，存在差异的主要原因系部分标的主营业务涉及光伏发电、新能源动力电池等热门领域且并购重组中存在控制权溢价所致，上述市盈率差异较小且具备合理性。

综上所述，发行人选取同行业线性驱动并购重组企业的标准具有合理性。综合考虑投资风险、投资期限、投资阶段及业绩变动预期等因素，无锡福鼎以与同行业并购重组市盈率水平基本一致的指标对发行人进行了估值并予以投资，无锡福鼎入股发行人的价格具有公允性，入股价格不存在异常，亦不构成股份支付。

（二）江苏里高与发行人合作当年即向发行人采购产品占其采购同类商品占比为 100%的原因及商业合理性，江苏里高对与发行人同类型产品的采购策略，其向供应商采购是否经历小批量采购至大批量采购的阶段，是否存在其他供应商，如是，说明相关供应商对应的采购金额；报告期内江苏里高向发行人采购产品的类型及对应销售收入、单价、数量、毛利率情况

1、关于发行人与江苏里高合作商业合理性的说明

江苏里高在与发行人的合作当年即向发行人进行单一采购的原因在于：

1）梦百合电动床业务启动于 2016 年初，之后于 2016 年第二季度基本完成了针对智能电动床的研发和定型，自 2016 年 9 月开始交付。但该项业务在 2016 年对江苏里高而言为一全新业务，其开拓客户、完善工艺、稳定品质都需要时间，因此 2016 年江苏里高仅进行了小规模量产。根据公开披露的资料并经访谈了解，2016 年，梦百合电动床业务形成销售收入 221.89 万元，江苏里高对发行人前身豪江电器采购金额为 42.42 万元。所以，2016 年梦百合电动床业务未进行大规模量产、对智能线性驱动产品需求量不高是双方合作当年江苏里高即进行单一采购的主要原因。

2）在梦百合电动床业务启动之初，江苏里高在对比了数家驱动器生产商的产品价格、产品性能、服务响应速度并综合考虑供应商的品牌知名度和江苏里高

自身产品定位后，最终选定了豪江电器（即豪江智能业务前身）为其唯一合作方并参与到梦百合电动床产品的设计、研发过程中，发行人前身为梦百合电动床的研发提供了智能化支持——即驱动产品和控制装置相关的技术支持。因此，江苏里高 2016 年向下游品牌商推出的智能电动床产品，实质为江苏里高与发行人联合研发的产物，为了确保产品质量的稳定性和售后服务的及时性，江苏里高采取了单一采购模式，具有合理性。

2、关于江苏里高整体采购情况的说明

（1）采购策略

梦百合智能电动床业务以 ODM 模式为主。其中，江苏里高主要从事智能电动床产品的研发、在中国境内的物料采购以及部分生产加工工作，具备智能电动床产品的完整生产能力。泰国里高通过向江苏里高采购包括智能线性驱动产品在内的原材料或半成品，结合在泰国当地直采的部分原材料——如铁架、板材和包装材料等，在其泰国工厂完成智能电动床产品的生产加工和出货工作。智能电动床产品对美国市场的外销全部由泰国里高进行。2018 年至 2021 年，梦百合电动床大部分销往美国地区。

从上文可知，梦百合电动床的采购、生产、销售和售后的链条较长，涉及到中国、泰国、美国等不同区域，因此根据梦百合电动床的实际生产状况，江苏里高对于电动床核心部件智能线性驱动系统根据订单类型采取不同采购策略，但相关采购均经历了从小批量采购至大批量采购的阶段。

对于 ODM 订单，因为江苏里高负责设计、生产，可以自主决定部件供应商，为了尽可能的减轻其供应链和终端制品的品控、质保压力，江苏里高对于 ODM 订单范围内的智能线性驱动系统采取单一采购策略。对于 OEM 订单，因为江苏里高仅负责生产，产品设计方案、部件供应商均由江苏里高下游客户提供并指定，所以江苏里高对于 OEM 订单范围内的智能线性驱动系统采取向客户指定供应商进行采购的策略。

（2）具体采购情况

自江苏里高成立时起，梦百合电动床产品所使用的智能线性驱动产品为向发行人及德沃康科技（曾用名“嘉兴礼海电气科技有限公司”，主要产品为 OKIN 品牌线性驱动产品）采购，其中发行人为 ODM 模式下江苏里高自主选择的供应商，德沃康科技为 OEM 模式下江苏里高的客户指定的供应商，二者均经历了由小批量采购至大批量采购的阶段。此外，随着梦百合电动床业务在研发、产品设计、生产方面实力的增强并获得客户认可，其发展至以 ODM 为主要业务模式，OEM 订单逐渐减少，因此江苏里高对德沃康科技的采购金额较少而发行人在梦百合电动床业务中的采购金额较高。具体情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	采购金额
2016 年	豪江电器	42.42
2017 年	豪江电器	3,794.76
	嘉兴礼海电气科技有限公司	/
2018 年	豪江智能	4,750.89
	嘉兴礼海电气科技有限公司	/
2019 年	豪江智能	11,287.42
	嘉兴礼海电气科技有限公司	/
2020 年	豪江智能	15,079.33
	德沃康科技	/
2021 年	豪江智能	15,560.78
	德沃康科技	/

注：2020 年、2021 年江苏里高对德沃康科技的采购为基于售后服务进行的备件采购。此外，上表中为江苏里高所记载的数据，与发行人销售数据的差异主要因暂估形成。上述嘉兴礼海电气科技有限公司、德沃康科技的采购金额数据已申请豁免披露。

3、关于江苏里高向发行人采购情况的说明

报告期内，江苏里高向发行人采购产品的类型及对应销售收入、单价、数量、毛利率情况如下所示：

项目		2021 年	2020 年	2019 年
智能线性驱动产品	收入（万元）	15,579.51	15,112.06	11,361.95
	数量（万套）	41.11	39.83	28.51
	销售单价（元/套）	/	/	/

	毛利率	/	/	/
--	-----	---	---	---

注：上述销售单价、毛利率数据已申请豁免披露。

（三）江苏里高在采购发行人产品后，其智能电动床投放至市场的具体时间、报告期内实现收入的相关情况，并结合无锡福鼎入股发行人前后，发行人向江苏里高销售各类型产品的单价及其定价公允性、数量、毛利率、信用政策等方面的变化情况，进一步分析发行人是否存在通过引入无锡福鼎换取客户资源的情形

1、江苏里高经营情况

梦百合智能电动床业务以 ODM 模式为主，以销定产。江苏里高、泰国里高在完成智能电动床的生产后即将其交付给终端的品牌商或渠道商，由其根据销售计划投放至市场。因此，江苏里高、泰国里高作为生产商不负责其所产智能电动床的上市工作并掌握上市时间。但根据梦百合历年年度报告及其他公开信息，梦百合电动床的生产、库存、销售情况如下表所示：

单位：万件、万套

期间	梦百合电动床业务					豪江智能向江苏里高销售套数
	生产量	外购成品	库存量	销售量	销售量/生产量	
2021 年	40.24	3.67	4.29	50.08	124%	41.11
2020 年	39.85	3.54	10.46	41.64	104%	39.83
2019 年	33.17	0.00	8.71	25.05	76%	28.51
2018 年	15.45	0.00	0.59	15.02	97%	15.32

根据上表，梦百合电动床生产量与发行人向其销售套数基本匹配，梦百合电动床业务整体产销率较高，当年生产的电动床大多于当期完成销售并交付给终端品牌商或渠道商。

报告期内，梦百合电动床业务、江苏里高以及泰国里高的营业收入情况如下所示：

单位：万元

期间	梦百合电动床业务	江苏里高	泰国里高
2021 年	76,087.48	85,788.91	125,201.85

2020 年	65,898.64	91,376.55	107,467.08
2019 年	40,238.58	81,658.73	54,646.77

注：2019 年泰国里高营业收入为购买日（2019 年 3 月 13 日）至期末被购买方的收入。

根据上表，梦百合电动床业务收入实现较快增长，与发行人对江苏里高销售增长趋势相一致。江苏里高营业收入存在一定波动，主要系梦百合电动床的部分生产、销售环节转移至泰国里高所致。

2、无锡福鼎入股发行人前后江苏里高采购情况

无锡福鼎入股发行人前后，发行人向江苏里高销售主要类型产品的单价、数量、毛利率、信用政策等方面的变化情况如下所示：

项目		入股前	入股后			
		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
智能 线性 驱动 产品	收入（万元）	3,799.51	4,764.68	11,361.95	15,112.06	15,579.51
	数量（万套）	9.93	15.32	28.51	39.83	41.11
	销售单价（元/套）	/	/	/	/	/
	毛利率	/	/	/	/	/
信用政策		每月 30 日 前完成上月 26 日至本月 25 日对账工 作，并将发 票寄送给客 户，客户收 到发票之日 起 30 日内 结清款项	每月 30 日前完成上月 26 日至本月 25 日对账工作，并 将发票寄送给客户，客户收到发票之日起，2018 年 30-60 日内结清款项，2019 年至 2021 年 60 日内结清 款项			
结算方式		银行转账				

注：2017 年发行人及其业务前身均向江苏里高供货，在此将两公司数据合并后列示，相关财务数据未经审计。上述销售单价、毛利率数据已申请豁免披露。

无锡福鼎增资入股前后，智能线性驱动产品销售单价与毛利率存在一定波动，销售数量持续增长。2017 年至 2021 年，公司向江苏里高及 2017 年已有较大交易量的报告期内前五大内销客户销售线性驱动产品的毛利率情况如下：

公司名称	入股前毛利率	入股后毛利率			
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
江苏里高	/	/	/	/	/
顿力集团有限公司/顿力集团有	/	/	/	/	/

限公司余杭分公司/杭州顿力医疗器械有限公司					
上海顺隆康复器材有限公司/南通市顺隆康复器材有限公司	/	/	/	/	/
革新(厦门)运动器材有限公司/厦门中键贸易有限公司	/	/	/	/	/
慈溪市联星智能家具有限公司	/	/	/	/	/

注：2017 年发行人及其业务前身向公司内销客户供货，在此将两公司数据合并后列示，相关财务数据未经审计。上述毛利率数据已申请豁免披露。

由上表可见，无锡福鼎增资入股前后，公司生产并销售给江苏里高的智能线性驱动系统的毛利率有所波动。2018 年，公司向江苏里高销售的产品毛利率有所下降，主要原因江苏里高在 2018 年正处于培养客户、抢占市场份额的关键阶段，其向发行人采购了一批不带控制器的基础款单马达产品用于生产一批低价格、可用于下游促销的电动床产品，以便建立品牌知名度并带动其他产品的销售，同时磨合其与下游客户的合作关系，该批产品占当年销量的 32.44%，对 2018 年当期的销售价格及毛利率均有较大影响；2019 年-2020 年，公司向江苏里高销售的产品毛利率已回升；2021 年，公司向江苏里高销售的产品毛利率略有下降。整理来看，公司向江苏里高销售的毛利率与其他主要内销客户的毛利率变动趋势基本保持一致，波动幅度较为相近，销售定价具备合理性。

无锡福鼎增资入股前后，信用政策有所变化，主要原因系江苏里高将电动床的生产逐渐转移至其泰国生产基地，发行人产品从实际出厂到电动床产线的运输周期变长，因此江苏里高与包括发行人在内的国内电动床原材料供应商整体协商调整了信用期。另外，无锡福鼎增资入股前后，结算方式无变化，均为银行转账。

综上所述，无锡福鼎增资入股后，公司与江苏里高的交易金额逐步扩大，主要类型产品单价、数量、毛利率有所波动，信用政策有所变化，系基于正常的商业逻辑和企业合作模式，不存在利益输送情形，不存在通过引入无锡福鼎换取客户资源的情形。

【核查程序】

针对上述问题，本所律师主要履行了以下核查程序：

1、取得并查阅上海福挚入股梦百合的相关资料、奇福投资股权结构、奇福投资公司章程并取得奇福投资出具的关于其实际控制人的相关说明；

2、检索 A 股或港股上市的同行业可比公司以及在智能家居、医疗领域进行过布局的上市公司，并查阅相关资料以及信息披露文件；

3、通过 Wind 金融终端查询筛选并购标的所属行业为“电气部件与设备”，披露日期为“2015 年 1 月至 2018 年 6 月”，重组进度为“完成”且披露了并购标的市盈率的上市公司重大重组事件；

4、取得江苏里高 2016 年-2021 年采购智能线性驱动产品的数据、发行人 2016 年-2021 年销售智能线性驱动产品的数据和相关资料；

5、查阅无锡福鼎增资入股前后发行人与江苏里高签订的销售合同，了解合同中约定的销售价格、信用政策、结算方式等条款；获取发行人及其业务前身与江苏里高的交易明细数据，分析在无锡福鼎增资入股前后销售收入、销售价格、销售毛利率等存在差异的原因。

【核查意见】

经核查，本所律师认为：

1、上海福挚于 2011 年 12 月投资梦百合，奇福投资为其私募基金管理人，奇福投资无实际控制人。

2、发行人选取同行业线性驱动并购重组企业的标准具有合理性。综合考虑投资风险、投资期限、投资阶段及业绩变动预期等因素，无锡福鼎以与同行业并购重组市盈率水平基本一致的指标对发行人进行了估值并予以投资，无锡福鼎入股发行人的价格具有公允性，入股价格不存在异常，亦不构成股份支付。

3、江苏里高与发行人合作当年即向发行人采购产品占其采购同类商品占比为 100%具有商业合理性。江苏里高根据订单类型采取不同采购策略，对与发行人同类产品的采购均经历了由小批量采购至大批量采购的阶段。

4、无锡福鼎增资入股后，公司与江苏里高的交易金额逐步扩大，各类型产品单价、数量、毛利率有所波动，信用政策有所变化，系基于正常的商业逻辑和企业合作模式，不存在利益输送情形，不存在通过引入无锡福鼎换取客户资源的情形。

四、《问询函》问题 10 关于发明专利

申报材料及审核问询回复显示：

（1）截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有发明专利 2 项，发明专利占专利数量的比例为 1.40%，发明专利数量和比例均低于同行业可比公司；

（2）发行人的技术优势之一是强控制，即具有较强的研发控制系统并对线性驱动产品实施智能化控制的能力。

请发行人说明：

（1）其拥有的发明专利较少且低于同行业可比公司的原因；分析发行人是否具备足够的技术支持及持续创新能力,是否具备充分有效的技术保护机制；

（2）技术优势之一是强控制的具体体现，相关技术优势的总结是否客观准确；

（3）报告期内是否存在专利纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

（一）发行人拥有的发明专利较少且低于同行业可比公司的原因；分析发行人是否具备足够的技术支持及持续创新能力,是否具备充分有效的技术保护机制

1、发行人与同行业可比上市公司在专利数量及构成方面的对比情况

根据公开披露信息，发行人与同行业可比上市公司在专利数量及构成方面的情况如下：

序号	名称	成立时间	上市时间	发明专利	实用新型	外观设计	境外专利	专利总数	发明专利占比
1	豪江智能 ¹	2017-07-24	-	2	82	108	26	218	0.92%
2	捷昌驱动 ²	2010-04-30	2018-09-21	49	未披露	未披露	81	788	16.50%

序号	名称	成立时间	上市时间	发明专利	实用新型	外观设计	境外专利	专利总数	发明专利占比
3	凯迪股份 ³	1992-08-27	2020-06-01	15	176	84	未披露	275	5.45%
4	乐歌股份 ⁴	2002-03-26	2017-12-01	52	未披露	未披露	27	1,129	7.00%

注 1：本处统计为截至 2021 年 12 月 31 日的专利情况。

注 2：数据来源于捷昌驱动公开披露的 2021 年年度报告，统计情况截至 2021 年 12 月 31 日，未披露实用新型和外观设计数量。并且，此处境外专利为国际发明专利，捷昌驱动未披露其取得的其他类型境外专利的情况。

注 3：数据来源于凯迪股份公开披露的 2021 年年度报告，统计情况截至 2021 年 12 月 31 日，未披露截至报告期末的境外专利数量和专利总数。表格中专利总数统计为前三项数量加总，未包含境外专利。

注 4：数据来源于乐歌股份公开披露的 2021 年年度报告，统计情况截至 2021 年 12 月 31 日，未披露截至报告期末的实用新型和外观设计数量。并且，此处境外专利为国际发明专利，乐歌股份未披露其取得的其他类型境外专利的情况。

通过上表可以看出，与同行业可比上市公司相比，发行人发明专利数量相对较少，发明专利占专利总数的比例相对较低。

2、发行人拥有的发明专利较少且低于同行业可比公司的原因

（1）发行人通过发明专利、实用新型专利、外观设计专利、软件著作权、技术秘密等相结合的方式可以保护公司核心技术

1）线性驱动技术起源于欧洲和农业机械领域，在 20 世纪 80 年代随着电子化浪潮的兴起开始迎来较大发展，截至目前线性驱动技术已发展超过 50 年，使物体产生线性驱动效果的技术已较为成熟并在行业内得到通用。目前智能线性驱动装置在材料、构造、控制、使用效果方面，基于行业通用技术不存在重大差异。业内企业更多是通过一定的结构调整、一些零部件材质的改变、更多控制方式和功能的添加去改善线性驱动装置的效能并提升其智能化水平，如推力的大小、耗用功效的多寡、静音性、防水防尘性、远程和多维度控制等，从而实现与竞争对手产品的差异化。前述相关构造、材质等的改变，可以通过发明专利实现知识产权保护但同时会公开相关的技术窍门，其存在被模仿的可能性且维权不易，因此发行人会通过技术秘密、发明专利相结合的方式，保护公司知识产权。

2）发行人产品具有较强的定制化特点，虽然无论自有品牌产品或 ODM 产品中的知识产权成果均归属于公司，但发行人及其客户为了保证终端产品（如智能电动床、智能电动升降办公桌等）在消费市场的多样性、新鲜度和领先性，一方面对于较易遭到模仿的外观设计以大量申请专利的形式予以保护，另一方面对于

核心关键技术会以技术秘密、发明专利、实用新型专利等相结合的方式加以保护。

3) 发行人的技术优势之一是控制技术较强,即具有较强的研发控制系统并对线性驱动产品实施智能化控制的能力。相关控制技术主要以软件著作权或技术秘密的方式对其代码和算法予以保护。

(2) 发行人主要客户着重于公司的定制化研发能力、交付时间、服务响应速度等,未以专利数量的多少作为衡量公司技术能力的指标

发行人主要客户涉及智能家居、智慧医养、智能办公和工业传动等下游的众多行业的相关企业,其对于智能线性驱动装备制造和供应商的选择更着重于公司的定制化研发能力、交付时间、服务响应速度等,而专利数量并不能完全体现出公司的技术实力,发行人主要客户亦未以专利数量的多少作为衡量公司技术能力的指标,因此发行人在报告期初期并未追求专利的数量而将核心技术全部进行申请专利。

(3) 与同行业上市公司相比,公司前期整体发展规模较小,研发投入金额和研发人员数量相对较少等导致发明专利较少。但未来随着相关申请的进展和授权,发行人与同行业可比上市公司的发明专利数量差异会进一步缩小

与同行业上市公司相比,公司前期整体发展规模较小,研发投入金额和研发人员数量相对较少,加之专利意识有待提升,知识产权保护的工作有待健全,导致发明专利较少。公司目前积极推进专利申请的相关工作以及注重提高知识产权保护的意识,截至2021年12月31日,发行人共拥有包括2项发明专利在内的192项境内专利,并且发行人截至2021年12月31日,正在申请的专利共有108项,其中发明专利有11项、实用新型80项、外观设计17项。由于发明专利的审查周期较长,通常需要3年左右的时间,这也是截止报告期末公司拥有的发明专利较少的客观原因。预计未来随着相关申请的进展和授权,发行人与同行业可比上市公司的发明专利数量差异会进一步缩小。

(4) 同行业可比上市公司发明专利中存在部分非线性驱动领域专利的情况,扣除该部分因素后,发行人与同行业可比上市公司的发明专利数量差异会进一步缩小

同行业可比上市公司所申请的发明专利中，存在部分非线性驱动领域专利的情况，扣除该部分专利后，发行人智能线性驱动相关的发明专利占专利总数比例与同行业可比上市公司的差异有所减少。以境内发明专利为例，具体如下：

序号	名称	发明专利数量	其中与智能线性驱动相关的发明专利	智能线性驱动相关的发明专利占专利总数比例
1	豪江智能	2	2	0.92%
2	捷昌驱动 ¹	49	41	5.20%
3	凯迪股份 ²	15	15	5.45%
4	乐歌股份 ³	52	15	1.33%

注 1：根据捷昌驱动公开披露的 2021 年年度报告其共有 49 项发明专利，经中国及多国专利审查信息查询系统检索到 38 项发明专利，其中包含“电动、升降、驱动、伸缩、线路板、床、椅、桌、控制”等关键词、与智能线性驱动领域相关的发明专利共 30 项，其余 8 项发明专利为医用微型泵等发明专利，另外未检索到的 11 项发明专利出于谨慎考虑，亦将其计入与智能线性驱动系统相关的专利。

注 2：根据凯迪股份公开披露的 2021 年年度报告其共有 15 项发明专利，经中国及多国专利审查信息查询系统检索到 15 项发明专利，其中包含“驱动、控制、线性致动器、电动推杆、手控器、汽车尾门、致动、电撑杆”等关键词的发明专利共 10 项，其余 5 项无法判断应用场景的发明专利“气弹簧的球头安装件、用于气弹簧安装的球头安装件、电子水泵、球头安装件、管内壁润滑脂涂油装置”出于谨慎考虑，将其计入与智能线性驱动系统相关的专利。

注 3：根据乐歌股份公开披露的 2021 年年度报告其共有 52 项发明专利，经中国及多国专利审查信息查询系统检索到 52 项发明专利，其中包含“电动、升降、增高”等关键词的智能线性驱动领域的发明专利共 15 项。其余 37 项发明专利为应用在其人体工学大屏支架等领域的发明专利。

3、发行人具备足够的技术支持及持续创新能力

(1) 充足的研发人员

智能线性驱动行业涉及机械、电气、材料、算法、设计等多个学科，需要多学科相结合的复合型研发人才，因此导致高水平的研发人才较为稀缺。发行人核心技术人员均已在公司（含发行人业务前身）服务超过10年，对行业具有较深的理解。同时，发行人也在不断培养和积累研发人员以期实现技术的突破和定制化能力的提升，截至2021年12月31日，公司及其子公司研发人员总数为243人，占员工总数的比例为18.94%，在行业内居于较高水平，可以提供足够的技术支持以及保证公司的持续创新能力。根据同行业公司已经公开披露的资料显示，2021年末的研发人员占比情况如下：

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份
研发人员（人）	243	571	401	793

研发人员占公司总人数的比例	18.94%	16.88%	13.57%	25.02%
---------------	--------	--------	--------	--------

(2) 持续的研发投入

2019年度、2020年度及2021年度，公司研发费用分别为2,075.86万元、3,031.60万元和5,050.01万元，占营业收入比例分别为4.08%、4.86%和6.59%。报告期内，公司研发费用占营业收入的比例在同行业公司中居于前列，保证了公司的持续创新能力，具体如下：

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捷昌驱动	7.04%	5.45%	5.85%
凯迪股份	4.08%	4.36%	5.06%
乐歌股份	4.52%	4.36%	4.21%
平均值	5.21%	4.72%	5.04%
豪江智能	6.59%	4.86%	4.08%

(3) 有效的人才培养及激励机制

公司不仅注重技术开发，更注重高端专业人才的引进和培养。针对产品研发技术人员，公司为其提供较好的福利待遇，并且制定了明确的职业发展规划和薪酬激励政策，保证核心人员队伍的稳定性及工作积极性。

公司大力鼓励创新，建立了完善的员工创新激励机制，涵盖了绩效考核、项目奖惩、员工晋升等各个方面，对于具有创新精神与成果的研发人员，公司在人才培养、职位晋升、薪资待遇、绩效考核等方面予以肯定，充分调动员工创新的积极性，进而促使公司具备足够的技术支持及持续创新能力。此外，主要研发人员通过持股平台方式成为公司股东，将个人利益与公司可持续发展的长期利益绑定，从而确保了核心技术团队的稳定性和凝聚力。

(4) 充足的项目储备

公司积极进行前瞻布局，具有充足的项目储备，为未来一段时间的技术支持及持续创新提供了项目保障。截至本问询函回复出具日，公司主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	研发人员（人）	预算经费总投入（万元）	拟达到的目标
1	一种智能升降的储物床	客户验证阶段	14	160	开发一种可智能升降的带储物功能的电动床，通过手控器或手机 APP 控制，控制电动床床板的升降以及电动床各种角度的调节，兼顾便捷性与安全性
2	一种轻型螺杆开窗器	客户验证阶段	12	130	开发一款轻型螺杆开窗器，解决市场现有小体积开窗器承载力及使用寿命不足的问题，同时结合市场对装配尺寸的要求，更改外形及安装尺寸满足要求，并通过优化设计零件及装配工艺，实现自动化批量生产降低成本。
3	直线型小负载微型单马达驱动器	研发阶段	13	180	开发一款微型驱动器，解决市场现有驱动器定位精度低，负载速度慢的问题，同时结合市场对安装尺寸及噪音大的要求，更改外形及安装尺寸满足要求，并通过优化设计零件及装配工艺，实现批量生产降低成本。
4	一种具有空气净化功能的智能床	研发阶段	14	200	开发一种带有空气净化功能的智能床，将空气净化功能融合到智能床中，通过睡眠检测功能，自动检测人体的状态，根据不同的状态来调整空气净化器的工作状态，同时空气净化器同电动床搭配减少了空间占用。
5	一种模块化电动床控制系统	研发阶段	14	150	开发一款模块化控制盒，各个组成部分之间可以任意搭配，乱序连接，在使用过程中可以根据需求，任意增加和减少功能模组，使产品功能配置更加灵活，也便于后续客户自行对配置和功能进行升级，延长产品整体生命周期。
6	一种快装结构升降桌	研发阶段	12	150	该结构采用出厂集成化模块，减少了组装的压力，能让新手快速的组装，更能符合市场动手能力差一族的需求，减少上门安装的服务费，省时省力
7	一种基于纹波计数的低成本电控系统	研发阶段	17	180	通过精准的纹波采样及计数系统，使普通马达也具备位置检测能力，使普通电机应用场景更加丰富，也不需要额外使用比较昂贵的专用电机，降低产品成本的同时也可以统一电机型号，便于采购、生产、质检等一系列环节的标准化作业，进一步降低管理成本

（5）全流程的研发项目管理平台

公司始终专注于智能线性驱动系统的研发，可根据客户的行业特征、产品应用领域、个性化需求以及客户最终产品的参数、功能需求、产品应用环境等多方面、多角度制定线性驱动系统产品的设计方案，满足客户的定制化需求。公司对

产品及技术项目的研发进行科学规划、流程化管理，每一研发阶段都有明确的目标、责任人，从项目立项到结项的过程，公司ERP系统对项目及研发进度进行实时跟踪和管控，保证项目研发的效率。

综上，发行人充足的研发人员、持续的研发投入、有效的人才培养及激励机制、充足的项目储备及全流程的研发项目管理平台，保证了发行人具备足够的技术支持及持续创新能力。

4、发行人具备充分有效的技术保护机制

(1) 多种知识产权保护方式相结合

发行人虽然发明专利较少，但已通过“一种小推力小安装尺寸推杆驱动器”等发明专利，“双齿轮减速机构”、“一款多键无线射频遥控器”、“电动推杆老化测试机”等实用新型专利；“豪江睡眠质量监测分析系统V1.0”、“电动机床高度升降控制平台V1.0”、“电动床垫软硬调节系统V1.0”等软件著作权；“多维度非接触式生命体征检测技术”、“控制系统远程在线升级技术”、“多种通讯协议和传感器协同工作技术”等技术秘密相结合的方式，对发行人的核心产品、关键部件、关键生产设备以及主要控制技术等方面形成了多维度的保护。因此，发行人虽然发明专利较少，但拥有的专利、技术秘密和软件著作权已能覆盖其产品、生产的关键环节，形成技术壁垒。

(2) 与主要研发人员签署保密协议及竞业限制协议，有效防范技术泄密

公司与主要研发人员签署了保密及竞业限制协议，就保密的内容和范围、保密义务、保密期限、竞业限制、违约责任作出了细致约定，要求其遵守保密协议，不外泄公司商业秘密、技术信息，明确约定知识产权的归属，有效防范技术泄密。

(3) 主要研发人员通过持股平台方式成为公司股东，进一步加强技术保护

主要研发人员通过持股平台方式成为公司股东，将个人利益与公司可持续发展的长期利益绑定，从而确保了核心技术团队的稳定性和凝聚力，进一步加强技术保护。具体如下：

持股平台	研发岗位的持股平台合伙人姓名
------	----------------

启德投资	方建超、王伟、田川川、谭英军、文孝峰、李德鹏、张戈、袁崇杰、孙静松
启源资本	方建超、王伟
启贤资本	吕自伟、李明、张戈、谭英军、李德鹏、袁崇杰、王坤、刁富雷、胡松坡、郑仕霞、黄震东、文孝峰、田川川
启辰资本	毛薛钧

综上，发行人通过多种知识产权保护方式相结合、与主要研发人员签署保密协议及竞业限制协议、主要研发人员通过持股平台方式成为公司股东等方式保证了发行人具备充分有效的技术保护机制。

（二）技术优势之一是强控制的具体体现，相关技术优势的总结是否客观准确

发行人的主要产品为智能线性驱动系统，主要由单马达驱动器、双马达驱动器、管状驱动器、升降柱、控制器、操控器和其他配件组成，其中单马达驱动器、双马达驱动器、管状驱动器、升降柱为智能线性驱动系统的基础驱动装置，而控制器、操控器共同构成了驱动装置的智能控制系统。发行人的技术优势之一是控制技术较强，即具有较强的研发控制系统并对线性驱动产品实施智能化控制的能力，公司已在相关表述中将“强控制”的表述相应修改为“控制技术较强”、“较强控制技术”。公司控制技术较强主要体现在以下方面：

1、发行人核心技术及知识产权中含有大量控制技术的内容

截至2021年12月31日，发行人共拥有12项核心技术、2项发明专利、82项实用新型专利、9项软件著作权，上述核心技术及知识产权基本均与控制功能相关，以实现产品的自主调节、精准定位、远程调节、多系统调节等多种控制功能。以发行人核心技术为例，具体如下：

序号	核心技术名称	技术特点、技术先进性及具体表征 (控制相关内容以“黑体下划线”格式进行标识)
1	高可靠性驱动器限滑技术	通过在驱动器的电机部位中增加阻尼垫片，通过对电机输出轴的阻尼进行一定程度的加强， 从而实现线性驱动器在大推力的时候做到反向限滑，确保驱动器在断电的情况下不下滑 。采用该方式保证产品安全可靠，成本低
2	多维度非接触式生命体征检测技术	通过非接触式传感器，采集生命体的呼吸、心率、体动、离床和打鼾等多个维度的数据和信息，并 通过集成在电动床的处理单元，将采集到的数据进行智能分类整理，可对打鼾等异常睡眠状态进行干预 ，并生成睡眠和健康报告，可按需每日或每月进行查阅对比。通过手机APP可实现远程报告查阅及生命体征监测

序号	核心技术名称	技术特点、技术先进性及具体表征 (控制相关内容以“ <u>黑体下划线</u> ”格式进行标识)
3	模块化智能控制驱动技术	<u>采用模块化设计理念的新一代模块化智能控制驱动系统</u> , 包含新型的驱动器, 配套的控制及遥控器, 使整套控制系统可以以模块为单位进行包装, 按功能需要进行模块的快速拼接组装, 减小包装尺寸, 降低物流和安装成本
4	异物侦测和人体感应及紧急保护锁止技术	电动控制系统搭配异物侦测和人体感应, <u>可以在系统运行过程中实时监测周围环境, 并对环境因素进行智能判断, 当周围环境中出现干扰系统运行或者易被系统伤害的因素时, 控制系统自动停止当前动作, 并根据实际场景反向动作或者紧急锁止</u> , 避免一切可能出现的危险和隐患
5	平面舒适度电动调节技术	通过线性推杆和固定的传动调节结构, <u>以调整上下平面间距的方式改变平面材料的密度, 从而调节材料硬度以实现不同的舒适度</u>
6	多系统无线协同工作技术	通过蓝牙等无线技术, <u>实现多套电控系统的互联互通, 已完成协同工作, 从而实现多系统同步或者实现某些特定的逻辑关系</u>
7	高准确性的本地语音识别技术	采用高精度麦克风采集本地音源, 并 <u>辅以神经网络芯片对音源进行分析处理, 实现高准确性的本地语音识别, 进一步控制本地的电动控制系统运行</u>
8	智能电动通风技术	将低噪声高风量的直流风机集成到电动控制系统中, <u>通过调节风机的转速, 实现电动床的智能家居的通风和温度调节功能</u>
9	控制系统远程在线升级技术	通过后台服务器远程推送, 实现电动控制系统的远程监测和故障收集, 并且可以 <u>通过远程对电动控制系统实现整机在线升级, 增加产品的功能</u>
10	多种通讯协议和传感器协同工作技术	以通用微处理器为核心, 将射频, 蓝牙, WiFi 等多种通讯协议数据进行智能处理, 同时采集陀螺仪, 温度传感器等多种传感器信号, <u>对通讯协议数据和传感器信号进行综合处理, 按照处理结果对驱动器进行智能化控制</u>
11	人体手势识别技术	采用图像采集和微波雷达传感器等收集图像信息, 并 <u>采用人工智能算法进行学习分析, 从而识别用户的手势意图, 根据手势来控制驱动器的动作, 实现电动控制系统更便捷更智能的控制</u>
12	机械防夹和手动开启技术	本技术将伸缩杆和螺母脱开并增加导向机构实现防夹及手动开启功能。带拉力的驱动器伸缩杆在下降时力量很大, <u>通过本结构可防止连接机构在下降时夹到物体, 造成安全事故, 同时也可以实现在停电时手动开启连接机构</u> 。该技术工作稳定可靠, 可满足多领域客户需求

2、发行人产品生产延伸至智能控制器生产环节, 保证公司智能控制整体水平

发行人全资子公司豪江电子主要从事智能控制系统的研发、生产和销售, 产品以智能控制器及其核心电子元器件为主, 主要应用于智能家居、智慧医养、智能办公等领域, 具体包括PCBA、控制盒、遥控器、开关电源等。智能控制器是电子产品、设备、装置及系统中的控制单元, 一般以微控制器 (MCU) 芯片或数字信号处理器 (DSP) 芯片作为核心部件, 通过内置相应的计算机软件程序以实现特定的感知、计算和控制功能, 在终端产品中扮演“神经中枢”及“大脑”

的角色。

豪江电子成立于2020年8月14日，虽独立运营时间较短，但其前身——豪江智能控制车间在2017年即已成立，并已在发行人体系内进行了较长时间的孵化，其技术和生产能力较为成熟，是发行人所拥有的大推力、耐损耗、高安全和可靠性以及较强控制技术的智能线性驱动技术的关键一环。2020年，发行人为继续强化自己在各生产环节上的优势，将控制部门开始进行独立运营，以借助外部和市场的力量促进生产环节的优化升级，并与发行人主营业务——智能线性驱动系统的产销予以相互赋能。

豪江电子在独立运营前，发行人即已进行了大量投入，以贴片机为核心组建了6条产线。在豪江电子独立运营后，发行人继续加大投入，在2021年购入了5台贴片机强化生产能力，并将豪江电子的人员由126人增至237人（以2020年和2021年年末口径统计），同时还引入了部分业内高端人才形成了较为完备的研发、生产、销售和采购团队。

综上，发行人产品生产延伸至智能控制器生产环节，保证公司智能控制整体水平。

3、发行人产品的具体功能体现了控制技术较强的优势

（1）基础控制层面¹

1）智能家居产品

在基础驱动装置及控制层面，发行人通过自主研发的电控技术，对安装在床底部不同位置的驱动装置进行控制，从而使智能电动床实现背部、腿部、头枕、腰托等部位任意角度的调节，方便快捷的将家庭用床调节至适合使用者的形态；另外结合大扭矩、低噪音的电机系统以及公司自行研发的限滑、防夹等技术，可以实现快速的响应、急速顺滑和安全可靠的床形态调整体验。

2）智慧医养产品

在医养领域，公司产品主要应用于ICU病床、手术床、牙科椅、医美用床、

¹ 报告期内，公司智能家居线性驱动系统和智慧医养线性驱动系统产品的销售收入占主营业务收入的比重分别为 99.23%、96.77%和 92.06%，故本题以上述两种产品的口径进行说明。

家用护理床、移位机、电动轮椅以及康复设备等场景。以智能电动ICU病床为例，由于面对的最终用户为处于休克等生命垂危状态的特殊危重病人，病房护理工作复杂而艰辛。在机械驱动方面，公司产品采用安全可靠、性能稳定、医用防水等级高的静音驱动装置，通过有线控制器实现控制床体的整体升降、背板及大腿板的升降、床板不同角度的倾斜，将病人调整至不同体位，为临床检查治疗以及无意识病人的护理提供便利。

（2）智能控制层面

在IoT和5G技术大发展的今天，控制的逻辑也进一步拓宽，在传统的以机械控制、人机直接交互为主的基础上，公司也力求在智能控制系统中根据需求集成声音、光照、温度、湿度、压强等多种感应监测手段、自研算法和蓝牙、WIFI等定制化通讯协议，实现对基础驱动装置的自主调节、精准定位、远程调节、多系统调节等多种控制功能。目前公司相关产品正在逐步由传统的仅提供基本升降、移动功能的线性驱动产品向具备智能控制功能的产品升级迭代，从而适应目前居民消费升级以及万物互联的市场整体发展趋势。

1) 智能家居产品

①通过手机等智能终端设备或控制系统达到智能控制的效果

发行人结合对人体工学和IoT技术的理解，在传统控制系统的基础上，通过在控制器中加装控制芯片并自行开发相应算法，使电动床等新兴家居用品能够通过手机等智能终端设备或控制系统达到智能控制的效果。使用者可以通过手机等智能终端设备或控制系统预设符合个人习惯和不同使用场景的各类家居用品的最佳使用形态，并通过IoT设备和技术实现手动或自动的调节，从而提高使用者的舒适度，使普通家居产品愈发贴近现代人的居住生活习惯。

②与全屋智能定制系统深度融合

公司的智能家居线性驱动产品亦可以作为数据采集及反馈的节点，与米家、涂鸦、天猫精灵等全屋智能定制系统进行深度融合以适应全屋智能时代的到来，在通过链入全屋智能定制系统为用户提供多种控制方式、提升用户体验及产品粘性的同时，也为公司产品的不断优化提供数据源。在具体应用场景上，智能家居

的各节点均通过无线的方式连接，安装过程简单，形成一个统一的数字化平台。在此基础上，发行人生产的部分智能家居线性驱动系统产品可以通过预留的无线控制端口接入使用者的整体智能家居数字平台控制环境，从而实现对整体家居数字化控制、数字化云平台信息的接受和反馈，实现对居家厨卫、卧室等各个不同环境、各种家用设施、电器在各种方向和维度上的多种控制。

③通过在控制器中集成传感器并以自研算法增加控制逻辑点的方式，进一步为家居产品赋予多项智能控制功能

公司通过在控制器中集成传感器并以自研算法增加控制逻辑点的方式，进一步为家居产品赋予多项智能控制功能，显著提升使用者的生活品质。例如通过集成鼾声检测装置实现对鼾声的监控，并经由公司独有的控制平台对机械驱动装置进行反馈和控制，调整智能电动床不同部位的角度和升降，从而实现人体在睡眠中头颈位置的调整，达到止鼾的效果；通过集成红外检测装备检测人体的位置和实时变化，一方面可以避免机械驱动装置在智能电动床升降和角度调节过程中夹伤使用者，实现自动防夹的功能，有效规避使用中的意外伤害，提升安全性，另一方面也可以实现床底灯、夜灯的自动开关，增加家居使用的便利性；通过集成声控设备和震动装置，实现语音控制和音乐按摩等功能，提高使用者的生活质量。

④智能化遮阳系列产品可实现多种高级控制功能

智能化遮阳系列产品为公司智能家居领域的一类新产品，智能化遮阳系列产品在传统内外遮阳产品基础上采用了智能化控制系统，可实现窗帘、户外卷帘窗、遮阳棚的实现精确行程管理、遇阻保护、行程记忆、语音控制、大数据与云平台接入、定时开关、预设场景设定等高级控制功能，为下游客户提供全方位的智慧化调光、遮阳、通风的解决方案，是智能家居行业发展和应用的重要方面。例如，传统窗帘必须手动去拉动，早开晚关较为繁琐，尤其是应用于别墅、复式房间或高端酒店的窗帘，沉重且尺寸大，不易操作，而电动窗帘就可解决在上述场景下的一系列问题。

2) 智慧医养产品

①在医疗领域，通过集成无线控制模块、语音控制模块等实现对病人的多种控制功能

公司通过在高精度机械传统装备基础上集成多样化、定制化的各种智能检测传感组件、自主开发的R-Control通讯控制协议以及自主开发的符合国际医疗标准的MCS-总线驱动系统，可以有效的兼容并集成无线控制模块、语音控制模块、生命体征检测模块、称重传感器、压力传感器、温湿度传感器、角度传感器等外设装置，从而实现对无意识病人的日常排泄监控、病人自助排泄装置的自动开合、体位角度调整等多种控制功能，以及离床报警、实时监测和收集患者的体重数据变动等多重功能，方便医生根据实时数据及时调整治疗方案以及护士对病患的照顾和管理，更好的为病人生命安全提供服务。

②在养老领域，针对居家护理的特性定制化的提供智能控制功能

在养老领域，以家用护理床为例，家用护理床主要供在养老院、居家或其他非医院场所养老人员使用，除保留了电动驱动功能外，针对居家护理的特性定制化的提供了新的智能控制功能。例如配合湿度检测装置的自动移位系统，可以自动感应启动接便装置和擦洗装置；通过在智能线性驱动产品中集成远程通讯或监控等装置，可以使居家养老人员获得远程陪伴、医疗、看护、远程控制等服务，增加居家养老人员的舒适度及安全性。

综上所述，发行人的技术优势之一是控制技术较强，即具有较强的研发控制系统并对线性驱动产品实施智能化控制的能力。公司已在相关表述中将“强控制”的表述相应修改为“控制技术较强”、“较强控制技术”。

（三）报告期内是否存在专利纠纷或潜在纠纷

报告期内，发行人严格遵守专利相关法律法规，合法拥有并实施相关专利，报告期内不存在专利纠纷或潜在纠纷。

【核查程序】

针对上述问题，本所律师主要履行了以下核查程序：

1 查询国家知识产权局中国及多国专利审查信息网站、Wind 资讯及同行业可比上市公司公告等公开信息中关于专利的统计数据；

2、访谈发行人核心技术人员，了解发行人的专利及专利申请情况，并了解和判断发行人拥有的发明专利较少且低于同行业可比上市公司的原因；

3、取得发行人报告期内研发费用明细数据、研发人员花名册、研发制度、研发项目相关资料；

4、访谈发行人核心技术人员，了解发行人的产品并取得发行人主要产品功能相关的介绍资料；

5、取得了发行人的专利证书，对专利登记情况进行了网络核查，通过网络查询等方式对发行人的诉讼纠纷情况进行了检索；

6、取得并查阅了发行人的专利证书、专利申请过程中相关文件及专利申请是否存在被驳回的情况及相应原因、发行人关于不存在侵权行为的说明、发行人研发管理制度与发明专利激励制度等文件资料。

【核查意见】

经核查，本所律师认为：

1、发行人拥有的发明专利较少且低于同行业可比公司具有合理性，主要原因包括发行人通过发明专利、实用新型专利、外观设计专利、软件著作权、技术秘密等相结合的方式可以保护公司核心技术；发行人主要客户着重于公司的定制化研发能力、交付时间、服务响应速度等，未以专利数量的多少作为衡量公司技术能力的指标；与同行业上市公司相比，公司前期整体发展规模较小，研发投入金额和研发人员数量相对较少等导致发明专利较少。但未来随着相关申请的进展和授权，发行人与同行业可比上市公司的发明专利数量差异会进一步缩小；同行业可比上市公司发明专利中存在部分非线性驱动领域专利的情况，扣除该部分因素后，发行人与同行业可比上市公司的发明专利数量差异会进一步缩小。

2、发行人充足的研发人员、持续的研发投入、有效的人才培养及激励机制、充足的项目储备及研发项目管理平台，保证了发行人具备足够的技术支持及持续创新能力。

3、发行人通过多种知识产权保护方式相结合、与主要研发人员签署保密协议及竞业限制协议、主要研发人员通过持股平台方式成为公司股东等方式保证了发行人具备充分有效的技术保护机制。

4、发行人的技术优势之一是控制技术较强，即具有较强的研发控制系统并

对线性驱动产品实施智能化控制的能力，具体主要体现在：发行人核心技术及知识产权中含有大量控制技术的内容；发行人产品生产延伸至智能控制器生产环节，保证公司智能控制整体水平；发行人产品的具体功能体现了控制技术较强的优势。公司已在相关表述中将“强控制”的表述相应修改为“控制技术较强”、“较强控制技术”。

5、发行人报告期内不存在专利纠纷或潜在纠纷。

本补充法律意见书正本壹份，经本所盖章及本所律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京市君泽君律师事务所关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（五）》之签署页）



负责人:

李云波

经办律师:

黄剑锋

程倩

2022 年 6 月 8 日