关于安徽富乐德科技发展股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

申请文件的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

光大证券股份有限公司
EVERBRIGHT SECURITIES CO., LTD.

（上海市静安区新闸路1508号）

深圳证券交易所：

根据贵单位 2021 年 7 月 16 日下发的《关于安徽富乐德科技发展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审核问询函》（审核函〔2021〕010854 号）（以下简称“问询函”）的要求，安徽富乐德科技发展股份有限公司（以下简称“公司”、“富乐德”或“发行人”）与光大证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“保荐人”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就贵单位所提问题逐条进行了认真调查、核查及讨论，并完成了《关于安徽富乐德科技发展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审核问询函的回复》（以下简称“本问询函回复”、“反馈意见回复”或“本回复”），请予审核。

如无特别说明，本问询函回复中的简称与《安徽富乐德科技发展股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本问询函回复的字体：

问询函所列问题	**黑体（加粗）**
对问询函所列问题的回复，或招股说明书中原披露本次未修订的内容	宋体（不加粗）
对问询函所列问题的回复涉及招股说明书等申请文件本次补充披露或修订的内容	**楷体（加粗）**

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

目 录.....3
1．关于股东和实际控制人。.....4
2．关于主营业务和经营模式。.....58
3. 关于行业地位与可比公司选取。.....94
4. 关于核心技术。.....108
5. 关于关联方与关联交易。.....135
6. 关于重大资产重组。.....183
7. 关于员工。.....199
8. 关于子公司。.....213
9. 关于环保和生产安全。.....230
10. 关于收入。.....246
11. 关于客户。.....281
12. 关于供应商。.....324
13. 关于成本。.....346
14. 关于毛利率。.....360
15. 关于期间费用。.....385
16. 关于应收账款、应收票据。.....406
17. 关于存货。.....417
18. 关于股份支付。.....432
19. 关于非经常性损益。.....437
20. 关于资金流水核查。.....457
21. 关于其他财务事项。.....466

1．关于股东和实际控制人。

申报材料显示：

（1）发行人股东上海祖贞、上海泽祖系员工持股平台。上海祖贞、上海泽祖出资时，部分合伙人代他人持有合伙企业财产份额，代持金额合计 201 万元。

（2）发行人控股股东上海申和的母公司日本磁控不存在控股股东、实际控制人。

（3）2018 年 2 月 6 日，发行人进行定向增发，由新股东创客基金认购 76 万股股票。

请发行人：

（1）补充说明上海祖贞、上海泽祖的设立背景，合伙人选定依据、变动时间及原因、出资资金来源，是否存在外部股东，员工持股平台关于员工离职和退股的相关安排，是否存在发行人及其关联方代为支付股款或向其提供增资入股所需资金情况；设立至今的份额转让情况、转让原因、转让价格、定价依据及相关股份支付的确认情况；吕丰美、蒋立峰、张欢、田帅代部分员工持有上海祖贞和上海泽祖部分财产份额的背景、原因；上海芯为平价受让相关代持份额的原因及合理性。

（2）补充说明两次增资的背景、原因，资金来源是否合规；结合增资时的主要财务数据、前次价格等因素，说明对应上年及股权变动当年的市盈率，价格差异的原因与合理性；两次收益法评估基准日接近但评估值却差异较大的原因及合理性；股份支付的计算过程及其合理性；历次股权变动是否履行公司决策和有权机关核准程序，历次股权变动是否合法有效。

（3）补充说明各层股东控制权情况、关联关系或一致行动关系、代持情况等，分析发行人是否存在实际控制人；每层董事会构成、董事、高管人员的提名及任免情况，结合股东大会及董事会决策机制、争议解决机制等说明发行人是否存在实际控制人；结合《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条的规定，逐条分析发行人是否符合“无实际控制人的公司其控制权没有发生变更”的认定条件。

（4）补充说明发行人董监高、发行人主要股东及其董监高的关联关系、代持情况，结合公司治理情况、股东大会及董事会的职权及实际运作情况，披露发行人管理层是否实际控制发行人，公司治理及内部控制是否健全、有效。

（5）结合各层主要股东入股时间、退出机制、股份锁定承诺、减持计划等，分析发行人控制权是否稳定，是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

（6）补充说明是否存在代发行人主要客户、供应商或分包商出资或其他代为持有、委托持股的情形，是否存在代持、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（7）补充说明前述新增股东与发行人及控股股东是否存在对赌协议或其他利益安排，相关清理是否符合规定，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见；按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关要求说明发行人关于实际控制人认定的依据是否充分，并说明核查范围是否充分；说明针对问题（6）的核查过程、核查方式及范围，认定发行人股东不存在股份代持情形的依据。

【发行人回复】

一、补充说明上海祖贞、上海泽祖的设立背景，合伙人选定依据、变动时间及原因、出资资金来源，是否存在外部股东，员工持股平台关于员工离职和退股的相关安排，是否存在发行人及其关联方代为支付股款或向其提供增资入股所需资金情况；设立至今的份额转让情况、转让原因、转让价格、定价依据及相关股份支付的确认情况；吕丰美、蒋立峰、张欢、田帅代部分员工持有上海祖贞和上海泽祖部分财产份额的背景、原因；上海芯为平价受让相关代持份额的原因及合理性。

（一）补充说明上海祖贞、上海泽祖的设立背景，合伙人选定依据、变动时间及原因、出资资金来源，是否存在外部股东，员工持股平台关于员工离职和退股的相关安排，是否存在发行人及其关联方代为支付股款或向其提供增资入股所需资金情况

1、持股平台设立背景

公司拟进行首次公开发行股票并上市事宜，为提高骨干团队的稳定性和凝聚力，使员工与公司共同发展，设立了上海祖贞、上海泽祖、上海璟芯三个持股平台，用于员工股权激励，并分别于 2019 年 12 月、2020 年 12 月、2021 年 2-3 月实施了员工持股计划，由符合条件的员工认购上述持股平台的财产份额，并通过持股平台间接持有了公司股份。

2、合伙人选定依据、变动时间及原因、出资资金来源

（1）合伙人选定依据

上海祖贞、上海泽祖、上海璟芯合伙人的资格标准及范围包括：受聘或任职于公司或其子公司的 1）董事、高级管理人员；2）公司及其子公司其他管理人员、业务骨干和核心技术人员；及 3）公司董事会确定的其他人员或其他专门设立的员工持股平台（包含法人、其他组织等形式）。前述人员应符合的条件包括：在公司及其子公司的任职年限不少于 3 年，份额管理委员会认定的特殊情形除外；在公司及其子公司任职期间，严格遵守公司及其子公司的规章制度；爱岗敬业、诚实守信、高度认同公司的经营理念、企业文化及核心价值观。

（2）合伙人变动时间及原因

1）上海祖贞

截至本问询函回复出具日，上海祖贞合伙人变动时间及原因如下：

变动时间	变动原因	合伙人（变动前）	合伙人（变动后）
2019 年 11 月 19 日	设立	上海芯为；贺贤汉	\
2019 年 12 月 24 日	实施第一轮员工持股计划	上海芯为；贺贤汉	上海芯为、贺贤汉； **[新增]**：董小平、蒋立峰、董爱丽、廖宗洁、胡峰、吕丰美、张继月、刘德艳、周永青、陈智慧、黄春远、郭建岳、朱光宇、陆军、高峰、惠朝先、安建军、张伟、邱俊、张天真、佟欣、张付容、石云龙、曲良金、顾长武、郭立伟、李

			素侠、张代龙、穆帅帅、李根、石勇、高国庆、罗英、周涛、王海明、王松明、张欢、付明、吴泽明
2021 年 2 月 24 日	实施第三轮员工持股计划	上海芯为、贺贤汉、董小平、蒋立峰、董爱丽、廖宗洁、胡峰、吕丰美、张继月、刘德艳、周永青、陈智慧、黄春远、郭建岳、朱光宇、陆军、高峰、惠朝先、安建军、张伟、邱俊、张天真、佟欣、张付容、石云龙、曲良金、顾长武、郭立伟、李素侠、张代龙、穆帅帅、李根、石勇、高国庆、罗英、周涛、王海明、王松明、张欢、付明、吴泽明	上海芯为、贺贤汉、董小平、蒋立峰、董爱丽、廖宗洁、胡峰、吕丰美、张继月、刘德艳、周永青、陈智慧、黄春远、郭建岳、朱光宇、陆军、高峰、惠朝先、安建军、张伟、邱俊、张天真、佟欣、张付容、石云龙、曲良金、顾长武、郭立伟、李素侠、张代龙、穆帅帅、李根、石勇、高国庆、罗英、周涛、王海明、王松明、张欢、付明、吴泽明； **[新增]**：上海璟芯

注：第一轮员工持股计划系 2019 年 12 月实施的，上海祖贞、上海泽祖参与认购发行人新增注册资本，员工通过持有上述两个持股平台份额从而间接持有公司股份；第三轮员工持股计划系 2021 年 2-3 月实施，由上海璟芯受让部分上海芯为持有的上海祖贞、上海泽祖出资份额，部分员工通过持有上海璟芯出资份额，从而间接持有公司股份，下同

2）上海泽祖

截至本问询函回复出具日，上海泽祖合伙人变动时间及原因如下：

变动时间	变动原因	合伙人（变动前）	合伙人（变动后）
2019 年 11 月 19 日	设立	上海芯为；王哲	\
2019 年 12 月 24 日	实施第一轮员工持股计划	上海芯为；王哲	王哲、上海芯为； **[新增]**：刘林、张正伟、林健、刘继邦、杨炜、林长山、李后峰、黄勤兰、詹祥文、田帅、王永涛、马彦飞、丁孙凯、周斌、谢期明、刘永连、汪浩、张志国、范宜巍、宋中春、马有杰、程向阳、李泓波
2020 年 12 月 31 日	实施第二轮员工持股计划	王哲、上海芯为、刘林、张正伟、林健、刘继邦、杨炜、林长山、李后峰、黄勤兰、詹祥文、田帅、王永涛、马彦飞、丁孙凯、周斌、谢	王哲、上海芯为、刘林、张正伟、林健、刘继邦、杨炜、林长山、李后峰、黄勤兰、詹祥文、田帅、王永涛、马彦飞、丁孙凯、周斌、谢期明、刘永连、汪浩、

		期明、刘永连、汪浩、张志国、范宜巍、宋中春、马有杰、程向阳、李泓波	张志国、范宜巍、宋中春、马有杰、程向阳、李泓波； **[新增]：**许娟、张平、张倩倩、何亮、孔晓英、王鹤、刘翠芳、陈建平、吴悦、王玮、王成明、李春娜、刘亮德、盛可松、孔卉、张国军、琚峰
2021 年 2 月 10 日	实施第三轮员工持股计划	王哲、上海芯为、刘林、张正伟、林健、刘继邦、杨炜、林长山、李后峰、黄勤兰、詹祥文、田帅、王永涛、马彦飞、丁孙凯、周斌、谢期明、刘永连、汪浩、张志国、范宜巍、宋中春、马有杰、程向阳、李泓波、许娟、张平、张倩倩、何亮、孔晓英、王鹤、刘翠芳、陈建平、吴悦、王玮、王成明、李春娜、刘亮德、盛可松、孔卉、张国军、琚峰	王哲、上海芯为、刘林、张正伟、林健、刘继邦、杨炜、林长山、李后峰、黄勤兰、詹祥文、田帅、王永涛、马彦飞、丁孙凯、周斌、谢期明、刘永连、汪浩、张志国、范宜巍、宋中春、马有杰、程向阳、李泓波、许娟、张平、张倩倩、何亮、孔晓英、王鹤、刘翠芳、陈建平、吴悦、王玮、王成明、李春娜、刘亮德、盛可松、孔卉、张国军、琚峰； **[新增]：**上海璟芯

注：第二轮员工持股计划系 2020 年 12 月实施，由部分员工受让上海芯为持有的上海泽祖部分出资份额，从而间接持有公司股份，下同

3）上海璟芯

截至本问询函回复出具日，上海璟芯合伙人变动时间及原因如下：

变动时间	变动原因	合伙人（变动前）	合伙人（变动后）
2021 年 1 月 13 日	设立	上海芯为；陈秋芳	\
2021 年 3 月 9 日	实施第三轮员工持股计划	上海芯为；陈秋芳	上海芯为、陈秋芳； **[新增]：**张继月、管方方、李文阁、后健华、徐庆斌、裴磊、刘俊领、佘世宽、胡超、左月川、王圣福、李卫东、刘宇航、陈敏、王永东、张明显、孙海英、罗杰、周伯成、龚冬燕、王宏廷、张静波、李德伟
2021 年 9	员工离职	上海芯为、陈秋芳、张继月、管方	上海芯为、陈秋芳、张继月、管方方、

月 6 日		方、李文阁、后健华、徐庆斌、裴磊、刘俊领、佘世宽、胡超、左月川、王圣福、李卫东、刘宇航、陈敏、王永东、张明显、孙海英、罗杰、周伯成、龚冬燕、王宏廷、张静波、李德伟	李文阁、后健华、裴磊、刘俊领、佘世宽、胡超、左月川、王圣福、李卫东、刘宇航、陈敏、张明显、孙海英、罗杰、周伯成、龚冬燕、王宏廷、张静波、李德伟；
2022 年 1 月 28 日	**员工离职**	**上海芯为、陈秋芳、张继月、管方方、李文阁、后健华、裴磊、刘俊领、佘世宽、胡超、左月川、王圣福、李卫东、刘宇航、陈敏、张明显、孙海英、罗杰、周伯成、龚冬燕、王宏廷、张静波、李德伟**	**上海芯为、陈秋芳、张继月、管方方、许俊、裴磊、刘俊领、佘世宽、胡超、左月川、王圣福、李卫东、刘宇航、陈敏、张明显、孙海英、罗杰、周伯成、龚冬燕、王宏廷、张静波、李德伟**

上海璟芯合伙人徐庆斌、王永东已离职，2021 年 9 月 6 日，上海璟芯完成工商变更登记。变更完成后，徐庆斌、王永东不再持有上海璟芯财产份额。**上海璟芯合伙人李文阁、后健华已离职。2022 年 1 月 28 日，上海璟芯完成工商变更登记。变更完成后，李文阁、后健华不再持有上海璟芯财产份额。**

（3）持股平台合伙人出资来源

员工持股平台合伙人以自有或自筹货币资金出资到持股平台，并已经按照合伙协议、转让协议的约定及时足额缴纳或支付价款，上海祖贞、上海泽祖已经按照约定向公司履行出资义务。

持股平台执行事务合伙人上海芯为（公司控股股东上海申和全资子公司）曾为部分有限合伙人提供借款（相关款项来自于上海申和），具体情况如下：

借款人	借款日期	借款金额（万元）	已还借款本金（万元）	已付利息（万元）	归还日期	未还本金（万元）
李泓波	2019.12.20	85.00	85.00	5.12	2020.12.25、2021.8.12	-
张正伟	2019.12.20	150.00	150.00	7.01	2020.12.24、2021.1.21	-
汪浩	2019.12.20	50.00	50.00	2.40	2021.1.25	-

借款人	借款日期	借款金额（万元）	已还借款本金（万元）	已付利息（万元）	归还日期	未还本金（万元）
蒋立峰	2019.12.20	50.00	50.00	2.21	2020.12.25	-
陆军	2019.12.20	10.00	10.00	0.44	2020.12.22	-
吕丰美	2019.12.20	30.00	30.00	1.39	2021.1.21	-
张继月	2019.12.20	27.00	27.00	1.47	2020.12.23、2020.12.24、2021.8.13	-
马有杰	2019.12.20	50.00	50.00	2.38	2021.1.22	-
张志国	2019.12.20	50.00	50.00	2.21	2020.12.24	-
田帅	2019.12.20	85.00	85.00	5.06	2020.12.28、2021.7.30	-
王哲	2019.12.20	90.00	90.00	3.97	2020.12.24	-
程向阳	2019.12.20	24.00	24.00	0.60	2020.7.1	-

综上，截至本问询函回复出具之日，上述借款均已还清。

3、是否存在外部股东

截至本问询函回复出具日，上海祖贞合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	实缴出资（万元）	出资比例（%）	任职情况
1	贺贤汉	2,000.00	50.00	公司董事长
2	上海璟芯	230.00	5.75	员工持股平台
3	上海芯为	195.00	4.88	——
4	蒋立峰	190.00	4.75	上海富乐德副总经理
5	张继月	90.00	2.25	公司总经理助理兼运营管理部部长
6	董小平	80.00	2.00	出资时任公司董事，现已离任
7	郭建岳	80.00	2.00	四川富乐德董事、大连富乐德董事、上海富乐德董事及天津富乐德董事（出资时兼任公司董事，现已离任公司董事）

8	吕丰美	65.00	1.63	公司副总经理
9	张天真	60.00	1.50	天津富乐德运营管理部部长
10	陆军	60.00	1.50	公司品质管理部副部长
11	王松朋	60.00	1.50	大连富乐德运营管理部部长
12	黄春远	40.00	1.00	上海富乐德销售管理副部长
13	穆帅帅	40.00	1.00	天津富乐德运营管理部副部长
14	佟欣	40.00	1.00	大连富乐德综合管理部副部长
15	高峰	40.00	1.00	四川富乐德运营管理部部长
16	周永青	40.00	1.00	上海富乐德设备管理部副部长
17	董爱丽	40.00	1.00	公司返聘顾问，上海富乐德董事
18	朱光宇	40.00	1.00	大连富乐德运营管理部技术课课长
19	惠朝先	35.00	0.88	公司技术研发中心副部长
20	石勇	30.00	0.75	大连富乐德运营管理部设备课课长
21	高国庆	30.00	0.75	四川富乐德销售管理部副部长
22	张代龙	30.00	0.75	天津富乐德品质课课长
23	周涛	30.00	0.75	四川富乐德运营管理部品质课课长
24	曲良金	30.00	0.75	四川富乐德综合管理部资材课课长
25	罗英	30.00	0.75	四川富乐德综合管理部人事行政课课长
26	邱俊	30.00	0.75	四川富乐德运营管理部技术课课长
27	胡峰	30.00	0.75	上海富乐德销售管理部副部长
28	张欢	20.00	0.50	天津富乐德销售管理部副部长
29	张伟	30.00	0.75	四川富乐德运营部部长助理
30	付明	30.00	0.75	天津富乐德销售课课长
31	刘德艳	30.00	0.75	大连富乐德财务课课长
32	张付容	30.00	0.75	四川富乐德财务课课长
33	陈智慧	20.00	0.50	大连富乐德运营管理部制造课副课长
34	顾长武	20.00	0.50	公司设备管理部设备课副课长
35	郭立伟	20.00	0.50	天津富乐德运营管理部制造课课长
36	吴泽明	20.00	0.50	大连富乐德销售管理部部长

37	安建军	20.00	0.50	四川富乐德运营管理部制造课课长
38	李素侠	20.00	0.50	天津富乐德综合管理部资材课课长
39	廖宗洁	20.00	0.50	上海富乐德技术研发中心部长助理
40	李根	20.00	0.50	天津富乐德综合管理部设备课课长
41	王海明	20.00	0.50	天津富乐德运营管理部品质课副课长
42	石云龙	15.00	0.38	四川富乐德运营管理部设备课课长
合计		**4,000.00**	**100.00**	

截至本问询函回复出具日，上海泽祖合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	实缴出资（万元）	出资比例（%）	任职情况
1	王哲	300.00	15.00	公司董事兼总经理
2	张正伟	170.00	8.50	公司技术研发中心技术总监
3	汪浩	170.00	8.50	上海富乐德销售副总经理
4	张志国	170.00	8.50	天津富乐德副总经理
5	马有杰	170.00	8.50	公司经营副总经理
6	李泓波	170.00	8.50	公司常务副总经理
7	田帅	144.00	7.20	天津富乐德销售副总经理
8	上海璟芯	108.00	5.40	员工持股平台
9	程向阳	80.00	4.00	公司董事
10	张国军	60.00	3.00	大连富乐德总经理助理
11	上海芯为	46.00	2.30	——
12	王鹤	30.00	1.50	天津富乐德财务课课长
13	张倩倩	20.00	1.00	公司人力资源部人事课副课长
14	琚峰	20.00	1.00	公司财务管理部财务课副课长
15	何亮	20.00	1.00	上海富乐德物流管理部物控课副课长
16	王成明	20.00	1.00	上海富乐德运营管理部部长助理
17	刘翠芳	20.00	1.00	天津富乐德人力资源部人事课副课长
18	李春娜	20.00	1.00	大连富乐德物流管理部资材课课长
19	刘亮德	20.00	1.00	大连富乐德运营管理部技术课副课长

20	孔卉	20.00	1.00	公司董事会秘书
21	吴悦	15.00	0.75	四川富乐德市场管理部课长
22	刘林	10.00	0.50	上海富乐德销售管理部销售课副课长
23	刘继邦	10.00	0.50	上海富乐德 PM（售后服务）课副课长
24	林健	10.00	0.50	上海富乐德品质管理部品质课系长
25	杨炜	10.00	0.50	上海富乐德技术研发中心技术课副课长
26	林长山	10.00	0.50	大连富乐德运营管理部制造课制造 1 系系长
27	李后峰	10.00	0.50	公司运营管理部制造课系长
28	黄勤兰	10.00	0.50	上海富乐德运营管理部制造课作业长
29	詹祥文	10.00	0.50	公司运营管理部生管课系长
30	王永涛	10.00	0.50	四川富乐德运营管理部制造课制造系系长
31	马彦飞	10.00	0.50	四川富乐德运营管理部制造课生管系系长
32	周斌	10.00	0.50	上海富乐德运营管理部设备课副课长
33	刘永连	10.00	0.50	上海富乐德品质管理部品质课副课长
34	范宜巍	10.00	0.50	上海富乐德运营管理部生管课课长
35	宋中春	10.00	0.50	公司运营管理部制造课作业长
36	许娟	10.00	0.50	公司品质管理部品质课副课长
37	张平	10.00	0.50	上海富乐德品质管理部品质课课长
38	孔晓英	10.00	0.50	上海富乐德物流管理部物控课课员
39	陈建平	10.00	0.50	四川富乐德运营管理部 EHS 课副课长
40	王玮	10.00	0.50	上海富乐德销售管理部销售课销售助理
41	盛可松	10.00	0.50	上海富乐德运营管理部制造课作业长
42	丁孙凯	5.00	0.25	上海富乐德运营管理部生管课系长
43	谢期明	2.00	0.10	四川富乐德运营管理部品质课系长
合计		**2,000.00**	**100.00**	

截至本问询函回复出具日，员工持股平台上海璟芯合伙人变化系原合伙人徐庆斌、王永东离职，上海璟芯变更后的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	实缴出资（万元）	出资比例（%）	任职情况
1	上海芯为	**32.00**	**9.47**	——
2	李卫东	160.00	47.34	天津富乐德销售总经理助理
3	陈秋芳	50.00	14.79	公司财务负责人
4	佘世宽	20.00	5.92	公司法务部副部长
5	**许俊**	6.00	1.78	**上海富乐德运营管理部部长**
6	左月川	5.00	1.48	公司运营管理部制造一课课长
7	周伯成	5.00	1.48	公司技术研发中心半导体技术课课长
8	李德伟	4.00	1.18	四川富乐德销售管理部销售课副课长
9	张静波	4.00	1.18	上海富乐德销售管理部销售课副课长
10	罗杰	4.00	1.18	四川富乐德销售管理部销售课课长
11	王宏廷	4.00	1.18	大连富乐德运营管理部设备课副课长
12	裴磊	4.00	1.18	公司综合管理部总务课副课长
13	张明显	4.00	1.18	大连富乐德运营管理部制造课副课长
14	刘俊领	4.00	1.18	公司安环管理部支持系统副课长
15	孙海英	4.00	1.18	大连富乐德运营管理部品质课副课长
16	刘宇航	4.00	1.18	公司技术研发中心 TFT 技术课副课长
17	胡超	4.00	1.18	公司品质管理部品质工程课副课长
18	管方方	4.00	1.18	上海富乐德技术研发中心技术课副课长
19	王圣福	4.00	1.18	公司技术研发中心技术课系长
20	龚冬燕	4.00	1.18	上海富乐德物流管理部物控课课员
21	陈敏	4.00	1.18	上海富乐德销售管理部销售课销售员
22	张继月	4.00	1.18	公司总经理助理兼运营管理部部长
合计		**338.00**	**100.00**	

上海璟芯合伙人徐庆斌、王永东已离职，2021 年 9 月 6 日，上海璟芯完成工商变更登记。变更完成后，徐庆斌、王永东不再持有上海璟芯财产份额。**上海璟芯合伙人李文阁、后健华已离职。2022 年 1 月 28 日，上海璟芯完成工商变更登记。变更完成后，李文阁、后健华不再持有上海璟芯财产份额。**

根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》相关规定，参与员工持股计划时为公司员工，离职后按照员工持股计划章程或协议约定等仍持有员工持股计划权益的人员，可不视为外部人员。

据此，公司参与员工持股计划的员工中，公司原董事郭建岳（现任四川富乐德董事、大连富乐德董事、上海富乐德董事及天津富乐德董事）、董小平（现未在公司及子公司任职，在日本磁控旗下其他公司任职）于 2020 年 8 月 23 日离任。根据员工持股平台合伙协议、份额管理办法相关规定，公司董事会确定的其他人员，可成为员工持股平台的有限合伙人。公司第一届董事会第三次会议审议通过了《关于审议公司员工持股平台合伙人的议案》，确认离任董事郭建岳、董小平可继续持有上海祖贞的财产份额。因此，公司原董事郭建岳、董小平可不视为外部人员。

综上所述，上海祖贞、上海泽祖及上海璟芯员工持股平台不存在外部股东。

4、员工持股平台关于员工离职和退股的相关安排

员工持股平台关于员工离职和退股的相关约定如下：

（1）合伙人离职

执行事务合伙人及其指定的人士有权按照(i)合伙人取得合伙份额时所支付的价格与(ii)发生下列情形时其所持有合伙份额对应公司股权/股份的净资产价值二者中的较低者价格(以下简称“收购价格”)收购合伙人持有的企业合伙份额。

（2）退股

1)在公司成功上市前：如公司在合伙协议签署之日起 3 年内未完成上市的，合伙人可申请退伙，经执行事务合伙人书面同意后，可在企业内部转让其持有的合伙份额；在同等价格时，执行事务合伙人或其指定人士享有对合伙人持有的份额的优先购买权。内部转让价格协商不成的，合伙人可向第三方（即符合本协议第十二条第 1 款的人员）出售其持有的合伙份额，但执行事务合伙人及其他合伙人有权按第三方给出的相同条件向第三方出售拟受让份额的 50%；执行事务合伙人及其他合伙人出售份额数量协商不成的，按照实缴出资比例分配。

2）在公司成功上市后：公司上市后，锁定期届满，合伙人须经执行事务合伙人书面同意后，有限合伙人可申请在企业内部转让其所持有的全部或部分合伙份额；在同等价格时，执行事务合伙人或其指定人士享有对合伙人持有的份额的优先购买权。内部转让价格协商不成的，执行事务合伙人将根据市场情况择机（满足所有可减持条件情况下三个月内完成）出售所持的公司股票，申请转让合伙人按照其持有的份额比例享有收益权。公司董事、高级管理人员每年最多可申请转让其所持有的份额的 25%，转让比例可以累积使用。

3）特殊约定：

若合伙协议签署之日起 3 年内，或自公司上市完成之日（在本协议签署之日起 3 年内完成的）起 3 年内，合伙人将其所持有份额及其对应的公司股权/股份收益用于抵押或质押、担保、偿还债务，或任意转让或作其他类似处置，该合伙人应当退伙，执行事务合伙人及其指定的人士有权要求其解除担保措施并按照上述的收购价格购买其企业合伙份额。

在公司未上市前，若合伙人死亡、被有关机关宣告死亡、宣告失踪，合伙人应当视为从企业自动退伙，此时企业应当将退伙人合伙份额按合伙人取得合伙份额时所支付的价格转让给执行事务合伙人及其指定的人士，转让价款由合伙人合法继承人依法继承。公司上市后，若合伙人死亡、被有关机关宣告死亡、宣告失踪，合伙人应当视为从企业自动退伙，其合法继承人可将其持有的合伙份额及权益在企业内部转让；在同等价格时，执行事务合伙人或其指定人士享有对合伙人持有的份额的优先购买权。内部转让价格协商不成的，执行事务合伙人将根据市场情况择机（满足所有可减持条件情况下三个月内完成）出售所持的公司股票，该合伙人的合法继承人按照其持有的份额比例享有收益权。

有限合伙人发生下列情形时，当然退伙：A.作为合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡；B.个人丧失偿债能力；C.作为合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭、撤销，或者被宣告破产；D.法律规定或者合伙协议约定合伙人必须具有相关资格而丧失该资格；E.合伙人在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行；F.执行事务合伙人根据合伙企业份额管理办法相关规定决定丧失资格的合伙人。

综上所述，上海祖贞、上海泽祖等持股平台系因对员工实施持股计划设立，合伙人均系公司时任员工或董监高；合伙人变动系因实施员工持股计划；合伙人出资资金均系自有或自筹资金，部分合伙人自筹部分中存在由其执行事务合伙人借款的情形，截至目前均已归还；合伙人中无外部股东。

（二）设立至今的份额转让情况、转让原因、转让价格、定价依据及相关股份支付的确认情况

1、员工持股平台的份额转让情况、转让原因、转让价格、定价依据

截至本问询函回复出具日，员工持股平台份额转让情况、转让原因、转让价格、定价依据相关情况如下：

（1）上海祖贞

转让时间	转让情况			转让原因	转让价格（万元）	定价依据
	转让方	受让方	转让份额比例（%）			
2021 年 2 月 24 日	上海芯为	上海璟芯	5.75	实施第三轮员工持股计划	230.00	按照上海芯为原出资价格
	吕丰美	上海芯为	3.63	解除代持	145.00	根据份额管理办法确定平价转让
	蒋立峰	上海芯为	0.50	解除代持	20.00	
	张欢	上海芯为	0.25	解除代持	10.00	

（2）上海泽祖

转让时间	转让情况			转让原因	转让价格（万元）	定价依据
	转让方	受让方	转让份额比例（%）			
2020 年 12 月 31 日	上海芯为	许娟	0.50	实施第二轮员工持股计划	10.00	根据员工工作年限、级别和对公司的贡献度等因素，经公司与员工协
		张平	0.50		10.00	
		张倩倩	1.00		20.00	
		何亮	1.00		20.00	
		孔晓英	0.50		10.00	
		王鹤	1.50		30.00	

		刘翠芳	1.00		20.00	商，确定增资价格为 2 元/股
		陈建平	0.50		10.00	
		吴悦	0.75		15.00	
		王玮	0.50		10.00	
		王成明	1.00		20.00	
		李春娜	1.00		20.00	
		刘亮德	1.00		20.00	
		盛可松	0.50		10.00	
		孔卉	1.00		20.00	
		张国军	3.00		60.00	
		琚峰	1.00		20.00	
2021 年 2 月 10 日	上海芯为	上海璟芯	5.40	实施第三轮员工持股计划	108.00	按照上海芯为原出资价格
	田帅	上海芯为	1.30	解除代持	26.00	根据份额管理办法确定平价转让

（3）上海璟芯

转让时间	转让情况			转让原因	转让价格（万元）	定价依据
	转让方	受让方	转让份额比例（%）			
2021 年 3 月 9 日	上海芯为	李德伟	0.822	实施第三轮员工持股计划	5.76	根据员工工作年限、级别和对公司的贡献度等因素，经公司与员工协商，确定增资价格为 2.88 元/股
	上海芯为	张静波	0.822		5.76	
	上海芯为	罗杰	0.822		5.76	
	上海芯为	王宏廷	0.822		5.76	
	上海芯为	左月川	1.027		7.20	
	上海芯为	周伯成	1.027		7.20	
	上海芯为	裴磊	0.822		5.76	
	上海芯为	张明显	0.822		5.76	
	上海芯为	刘俊领	0.822		5.76	
	上海芯为	孙海英	0.822		5.76	
	上海芯为	刘宇航	0.822		5.76	
	上海芯为	胡超	0.822		5.76	

	上海芯为	佘世宽	4.109		28.80	
	上海芯为	徐庆斌	1.232		8.64	
	上海芯为	李文阁	1.232		8.64	
	上海芯为	管方方	0.822		5.76	
	上海芯为	王永东	0.822		5.76	
	上海芯为	王圣福	0.822		5.76	
	上海芯为	后建华	0.822		5.76	
	上海芯为	龚冬燕	0.822		5.76	
	上海芯为	陈敏	0.822		5.76	
	上海芯为	张继月	0.822		5.76	
	上海芯为	李卫东	32.873		230.40	
	陈秋芳	上海芯为	4.520	转回超出份额	0.00	注 1
2021 年 8 月	徐庆斌	上海芯为	1.232	合伙人离职	8.64	根据份额管理办法确定平价转让
	王永东	上海芯为	0.822		5.76	
2022 年 1 月	**李文阁**	**许俊**	**1.232**	**合伙人离职**	**8.64**	**根据份额管理办法确定平价转让**
	后健华	**上海芯为**	**0.822**		**5.76**	

注 1：上海璟芯设立时，陈秋芳认缴 72 万元（对应间接持有公司股份价格为 2 元/股）与第三轮员工持股计划价格（2.88 元/股）不符，故超出财产份额以 0 元转回。

2、股份支付的确认情况

2019 年 11 月，富乐德有限新增注册资本 10,000 万元，其中上海祖贞认缴 2,000 万元，上海泽祖认缴 1,000 万元，外部投资者铜陵固信认缴 1,000 万元。本轮增资价格根据坤元评报[2019]595 号《资产评估报告》确定为 2 元/注册资本，定价依据合理、公允，符合市场的估值。据此，员工持股平台上海祖贞、上海泽祖根据上述经评估的市场公允价格认缴注册资本，与外部机构投资者铜陵固信认缴注册资本的价格相同，不涉及股份支付的会计处理，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

2020 年 12 月，张国军、王鹤、孔卉等 17 名员工通过受让上海芯为持有的上海泽祖 16.25%的财产份额成为上海泽祖合伙人，间接持有公司股份 162.5 万股，受让价格对应合伙人间接持有公司股份的价格为 2 元/股。2020 年 7 月，公

司引入外部投资者的增资价格为 3.76 元/股，可作为本次股份支付采用的公允价格。本次受让价格与增资价格的差额与本次受让的间接持股数之乘积，作为本次以权益结算的股份支付费用金额 286 万元（即 162.5 万股*（3.76-2））。

2021 年 1-3 月，李卫东、陈秋芳、佘世宽等 24 名员工通过参与设立或受让上海芯为持有的上海璟芯的财产份额成为上海璟芯合伙人，间接持有公司股份 160 万股，价格对应合伙人间接持有公司股份的价格为 2.88 元/股（陈秋芳因计算错误，原出资份额错误导致价格不一致，转回部分后价格已调整一致）。根据金证评报字【2021】第 0125 号《资产评估报告》，公司截至 2020 年 12 月 31 日的公允价值为 99,500 万元，每股评估价值为 3.92 元。本次股份支付采用公司 2020 年 12 月 31 日的每股评估值作为公允价格。本次受让价格与评估价格的差额与本次受让的间接持股数之乘积，作为本次以权益结算的股份支付费用金额 166.4 万元（即 160 万股*（3.92-2.88））。

综上所述，持股平台设立至今的份额转让系实施员工持股计划、解除代持及转回超出份额、合伙人离职等情形发生，原因合理；相关份额转让价格均系根据合伙协议约定确定、按照原出资价格确定；相关份额转让涉及的员工持股计划中存在持股价格低于入股时公司股份公允价格的，均已确认股份支付相关费用。

（三）吕丰美、蒋立峰、张欢、田帅代部分员工持有上海祖贞和上海泽祖部分财产份额的背景、原因；上海芯为平价受让相关代持份额的原因及合理性

1、吕丰美、蒋立峰、张欢、田帅代部分员工持有上海祖贞和上海泽祖部分财产份额的背景、原因

员工持股平台上海祖贞、上海泽祖设立时，部分合伙人代他人持有合伙企业财产份额，具体情况如下：

合伙企业	有限合伙人（代持人）	持有财产份额（万元）	代他人持有的财产份额（万元）	被代持人
上海祖贞	吕丰美	210.00	5.00	邓淑梅
			20.00	李学成
			60.00	刘志全
			10.00	施从余

			20.00	田少勇
			20.00	王艳
			10.00	吴洪宝
上海祖贞	蒋立峰	210.00	20.00	柳波
上海祖贞	张欢	30.00	10.00	赵亮
上海泽祖	田帅	170.00	5.00	吴悦
			5.00	金诚仁
			6.00	赫少波
			10.00	胡海蓉

上述代持人与被代持人均未签署代持协议或与代持相关的法律文件。2021年2月财产份额转让后，吕丰美、蒋立峰、张欢及田帅向被代持人返还款项，与被代持人之间的代持关系解除。

上述代持情况的背景、原因如下：

（1）上海祖贞合伙人吕丰美代刘志全、邓淑梅、李学成、施从余、田少勇、王艳、吴洪宝持有财产份额，系因被代持人系其亲友，关系较好，被代持人有投资需求，故由吕丰美代为持有上海祖贞部分财产份额；

（2）上海祖贞合伙人蒋立峰代柳波持有财产份额，系因被代持人系其朋友，关系较好，且被代持人有投资需求，故由蒋立峰代为持有上海祖贞部分财产份额；

（3）上海祖贞合伙人张欢代赵亮持有财产份额，系因赵亮曾为公司员工，因出国工作离职，两人关系较好且赵亮有投资需求，故由张欢代其持有上海祖贞部分财产份额；

（4）上海泽祖合伙人田帅代吴悦、金诚仁、郝少波，胡海蓉持有财产份额，系因被代持人系其好友，关系较好，且被代持人有投资需求，故由田帅代为持有上海泽祖部分财产份额。

2、上海芯为平价受让相关代持份额的原因及合理性

根据上海祖贞、上海泽祖合伙协议、份额管理办法相关规定，若出现严重损害公司、其子公司及企业利益的情形，执行事务合伙人及其指定的人士有权按照（1）合伙人取得合伙份额时所支付的价格与（2）发生下列情形时其所持有合

伙份额对应公司股权/股份的净资产价值二者中的较低者价格收购合伙人持有的企业合伙份额。

鉴于上述代持行为导致股权不清晰，故上海芯为作为员工持股平台执行事务合伙人决定以平价（代持人持有相应财产份额的价格）受让相关代持份额。

综上，上海芯为平价受让相关代持份额具有合理性。

综上所述，上海祖贞、上海泽祖等持股平台系因对员工实施持股计划设立，合伙人均系公司时任员工或董监高；持股平台设立至今的份额转让（合伙人变动）系实施员工持股计划或解除代持、合伙人离职等原因产生，相关情形发生合理；合伙人出资资金均系自有或自筹资金，部分合伙人自筹部分中存在由其执行事务合伙人借款的情形，截至目前均已归还；合伙人中无外部股东；员工持股平台份额转让价格均系根据合伙协议约定确定；上海芯为平价受让相关代持份额具有合理性；员工持股计划中持股价格低于入股时公司股份公允价格的，均已确认股份支付相关费用。

二、补充说明两次增资的背景、原因，资金来源是否合规；结合增资时的主要财务数据、前次价格等因素，说明对应上年及股权变动当年的市盈率，价格差异的原因与合理性；两次收益法评估基准日接近但评估值却差异较大的原因及合理性；股份支付的计算过程及其合理性；历次股权变动是否履行公司决策和有权机关核准程序，历次股权变动是否合法有效。

（一）补充说明两次增资的背景、原因，资金来源是否合规；结合增资时的主要财务数据、前次价格等因素，说明对应上年及股权变动当年的市盈率，价格差异的原因与合理性

公司两次增资的背景、原因、资金来源及定价依据情况具体如下：

时间	事项	背景原因	资金来源及合规性	价格	评估价值（万元）	公司的主要财务数据	定价依据及价格差异的原因与合理性
2019 年 12 月	公司注册资本由 11,000 万元增至 21,000 万元。上海申和以 12,000 万元认缴增资 6,000 万元，上海祖贞以 4,000 万元认缴增资 2,000 万元，上海泽祖以 2,000 万元认缴增资 1,000 万元，铜陵固信以 2,000 万元认缴增资 1,000 万元。	收购控股股东持有的四川富乐德、天津富乐德、大连富乐德、上海富乐德股权，完成洗净业务股权架构调整；进行股权激励、适当补充流动资金需求	自有资金或合伙人缴付的出资款（各合伙人的出资均为自有或自筹资金）	2 元/注册资本	22,290	2018 年/末、2019 年 1-10 月/2019 年 10 月 31 日、2019 年/末，公司净资产分别为 20,052.76 万元、11,632.21 万元、30,993.10 万元，公司净利润分别为 2,556.56 万元、3,392.17 万元、4,391.46 万元	前次增资价格为 1 元/注册资本。 本次增资定价以富乐德有限 2018 年度、2019 年度净利润为依据计算的市盈率（投后，下同）分别为 16.43 倍、9.56 倍，不存在市盈率明显偏低情形。 本次增资价格系根据 2019 年 11 月 21 日坤元资产评估有限公司出具的坤元评报[2019]595 号《资产评估报告》确定增资价格为 2 元/注册资本，具有合理性。
2020 年 7 月	将公司注册资本由 21,000 万元增加至 25,379 万元，本次增资完成后，股份公司注册资本为 25,379 万元。其中，新股东耀安伯翰以 4,621.04 万元认缴增资 1,229 万元；万业企业以 3,515.6 万元认缴增资 935 万元；东证睿元以 2,444 万元认缴增资 650 万	通过引进外部投资人完善公司股权结构，并通过融资补充流动资金。	自有资金或合伙人缴付的出资款（各合伙人的出资均为自有资金）	3.76 元/股	79,000	2019 年/末、2020 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日、2020 年/末，公司净资产分别为 30,993.10 万元、33,516.75 万元、55,065.94 万元，公司	本次增资定价以富乐德有限 2019 年度、2020 年度净利润为依据计算的市盈率（投后）分别为 21.73 倍、13.03 倍，不存在市盈率明显偏低情形。 增资价格参考 2020 年 6 月 15 日万隆（上海）资产评估有限公司出具的万隆评报字[2020]第 10385 号《资产评估报告书》，

	元；申望商贸以 2,632 万元认缴增资 700 万元；东证睿乔以 1,128 万元认缴增资 300 万元；上海芯酷以 996.4 万元认缴增资 265 万元；自贸区三期以 1,128 万元认缴增资 300 万元。					净利润分别为 4,391.46 万元、2,693.24 万元、7,321.80 万元	并协商确定；本次增资价格较前次增资价格大幅增长、市盈率也明显提升，主要系 2020 年上半年业绩大幅提升、远超预期，投资机构看好公司未来发展，使公司在融资谈判中处于有利地位，使得本次增资价格比前次提高较多，具有合理性。

综上，公司两次增资系因架构调整、引入员工持股平台、完善股权结构及筹集发展所需资金所需，增资资金均系自有或自筹，来源合规；公司第一次增资价格市盈率正常，不存在明显偏低情形，第二次增资价格及市盈率相对较高，主要系公司业绩增长较快、投资者看好公司发展等原因所致，两次增资价格差异具有合理性。

（二）两次收益法评估基准日接近但评估值却差异较大的原因及合理性

公司第二次增资评估基准日与第一次评估基准日相差两个月，但评估值差异较大，详情如下：

项目	第一次增资评估	第二次增资评估	说明
评估基准日	2019.10.31	2019.12.31	基准日间隔时间较短
评估报告出具时间	2019 年 11 月	2020 年 6 月	相差 7 个月
采纳的评估方法	收益法		收益法主要以评估报告出具时点公司的经营状态为基础，除受评估基准点财务状况影响外，评估基准日至评估报告出具日财务状况对评估结果影响很大
评估报告出具时依据的业绩基础	2019 年 1-10 月模拟合并实现扣非归母净利润 2,748.02 万元，预计 2020 年息前税后利润为 3,989.65 万元	2020 年 1-5 月实现合并净利润 2,042.97 万元（未审），预计 2020 年净利润为 5,733.43 万元，较第一次评估预计值已大幅上升	受下游客户开工率充足影响，2020 年上半年经营情况远超预期，导致第二次评估报告出具时，公司全年预计经营业绩较第一次评估时明显增长，因此按照收益法评估，第二次评估时估值大幅上升

综上所述，两次增资评估基准日接近，但评估价格差异较大，主要系均采用收益法评估、实际出具评估报告日期相差时间较长，第二次评估实际出具报告日前公司经营情况及预期未来经营状况较前次评估时已发生较大变化，从而对评估结果产生了较大影响。由于公司 2020 年 1-5 月实现净利润较预期大幅增长，且预计 2020 年净利润也较前次评估报告出具时预期值有大幅增长；因此，两次评估价格存在较大差异、第二次增资价格较第一次增资价格明显提升具有合理性。

（三）股份支付的计算过程及其合理性

公司股份支付的计算过程和确认合理，股份支付计算的过程及其合理性详见本问询函回复问题 18 之回复。

（四）历次股权变动是否履行公司决策和有权机关核准程序，历次股权变动是否合法有效

公司及其前身历次股权变动履行的审批、备案等程序情况具体如下：

序号	时间	事项	履行程序
1	2019 年 4 月 11 日	富乐德有限第一次增资	（1）富乐德唯一股东上海申和作出股东决定，决定本次增资事项，上海申和认缴全部增资；（2）天健会计师出具“天健验〔2020〕591 号”《验资报告》，经审验，上海申和全额支付增资款；（3）铜陵市义安区市场监督管理局就本次增资事项完成工商变更登记手续。
2	2019 年 12 月 25 日	富乐德有限第二次增资	（1）富乐德有限唯一股东作出股东决定，决定本次增资事项，上海申和及新股东上海祖贞、上海泽祖、铜陵固信认缴增资；（2）天健会计师出具“天健验（2020）592 号”《验资报告》，经审验，上海申和、上海祖贞、上海泽祖、铜陵固信全额支付增资款；（3）铜陵市义安区市场监督管理局就本次增资事项完成工商变更登记手续。
3	2020 年 7 月 24 日	富乐德股份第一次增资	（1）富乐德股份召开 2020 年第二次临时股东大会同意本次增资，新股东耀安伯翰、万业企业、申望商贸、东证睿元、东证睿乔、上海芯酷及自贸区三期认缴增资；（2）天健会计师出具“天健验（2020）589 号”《验资报告》，经审验，耀安伯翰、万业企业、申望商贸、东证睿元、东证睿乔、上海芯酷及自贸区三期全额支付增资款；（3）铜陵市市场监督管理局就本次增资事项完成工商变更登记手续。

综上，公司及其前身历次股权变动均已依法履行公司内部决策程序，并办理了相关工商变更登记手续，历次股权变动合法、有效。

综上所述，公司两次增资系因架构调整、引入员工持股平台、完善股权结构及筹集发展所需资金，增资资金均系自有或自筹，来源合规；公司第一次增资价格市盈率正常，不存在明显偏低情形，第二次增资价格及市盈率相对较高，主要系公司业绩增长较快、投资机构看好公司未来发展等原因所致，两次增资价格差

异具有合理性；两次增资评估基准日接近，但评估价格差异较大，主要系均采用收益法评估、实际出具评估报告日期相差时间较长，第二次评估实际出具报告日前公司经营情况及预期未来经营状况较前次评估时已发生较大变化，从而对评估结果产生了较大影响。由于公司 2020 年 1-5 月实现净利润较预期大幅增长，且预计 2020 年净利润也较前次评估报告出具时预期值有大幅增长；因此，两次评估价格存在较大差异、第二次增资价格较第一次增资价格明显提升具有合理性；相关股份支付计算过程合理，结果正确；公司及其前身历次股权变动均已依法履行公司内部决策程序，并办理了相关工商变更登记手续，历次股权变动合法、有效。

三、补充说明各层股东控制权情况、关联关系或一致行动关系、代持情况等，分析发行人是否存在实际控制人；每层董事会构成、董事、高管人员的提名及任免情况，结合股东大会及董事会决策机制、争议解决机制等说明发行人是否存在实际控制人；结合《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条的规定，逐条分析发行人是否符合“无实际控制人的公司其控制权没有发生变更”的认定条件。

（一）补充说明各层股东控制权情况、关联关系或一致行动关系、代持情况等，分析发行人是否存在实际控制人

1、公司各层股东控制权情况

（1）公司第一层股东控制权情况

截至本问询函回复出具之日，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资情况		
		实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	上海申和	17,000.00	货币	66.985
2	上海祖贞	2,000.00	货币	7.881
3	耀安伯翰	1,229.00	货币	4.843
4	上海泽祖	1,000.00	货币	3.940
5	铜陵固信	1,000.00	货币	3.940
6	万业企业	935.00	货币	3.684

序号	股东名称	出资情况		
		实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
7	申望商贸	700.00	货币	2.758
8	东证睿元	650.00	货币	2.561
9	东证睿乔	300.00	货币	1.182
10	自贸区三期	300.00	货币	1.182
11	上海芯酷	265.00	货币	1.044
合计		**25,379.00**	--	**100.00**

截至本问询函回复出具日，上海申和直接持有公司 17,000 万股股份，占总股本的 66.985%，同时其通过上海祖贞、上海泽祖间接控制公司合计 11.821%的表决权，上海申和总共控制公司 78.806%的表决权。报告期内，上海申和持有公司股份及控制公司表决权合计占比始终超过 50%，是公司的控股股东。

（2）公司各层股东控制权情况

1）公司控股股东上海申和及其上层股东控制权情况

通过穿透核查上海申和股权结构，日本磁控持有上海申和 100%的股权。

①截至 2017 年 9 月 30 日，日本磁控前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（千股）	持股比例（%）
1	Japan Trustee Services Bank, Ltd.	4,892	13.22
2	The Master Trust Bank of Japan, Ltd.	1,342	3.62
3	资产管理服务信托银行株式会社（年金信托口径）	1,278	3.45
4	资产管理服务信托银行株式会社（证券投资信托口径）	961	2.59
5	BNYM SA/NV FOR BNYM FOR BNY GCM CLIENT ACCOUNTS M LSCB RD （常任代理人株式会社三菱东京日联银行）	954	2.57
6	RE FUND 107-CLIENT AC（常任代理人 Citibank, N.A., Tokyo Branch）	870	2.35
7	GOLDMAN SACHS INTERNATIONAL（常任代理人 Goldman Sachs Japan Co., Ltd）	866	2.34
8	山村章	823	2.22

序号	股东名称	持股数（千股）	持股比例（%）
9	JP MORGAN CHASE BANK 385166（常任代理人株式会社瑞穗银行结算营业部）	530	1.43
10	NOMURA PB NOMINEES LIMITED OMNIBUS-MARGIN（CASHPB）（常任代理人 野村证券株式会社）	493	1.33

②截至 2018 年 3 月 31 日，日本磁控前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（千股）	持股比例（%）
1	Japan Trustee Services Bank, Ltd.（信托口径）	3,951	10.67
2	BBH FOR MATTHEWS JAPAN FUND（常任代理人 株式会社三菱东京日联银行）	1,682	4.54
3	The Master Trust Bank of Japan, Ltd.（信托口径）	1,185	3.20
4	资产管理服务信托银行株式会社（年金信托口径）	1,073	2.90
5	STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY（常任代理人 香港上海银行东京分行 保管事业部）	1,058	2.86
6	BBH FOR FSP-TECHNOLOGY（常任代理人 株式会社三菱东京日联银行）	888	2.40
7	山村章	823	2.22
8	资产管理服务信托银行株式会社（证券投资信托口径）	769	2.07
9	JP MORGAN CHASE BANK 385166（常任代理人株式会社瑞穗银行结算营业部）	666	1.80
10	JP MORGAN CHASE BANK 385675（常任代理人株式会社瑞穗银行结算营业部）	597	1.61

注：第 10 大股东与第 9 大股东相同，为“JP MORGAN CHASE BANK”的另一个基金账户

③截至 2019 年 3 月 31 日，日本磁控前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（千股）	持股比例（%）
1	Japan Trustee Services Bank, Ltd.（信托口径）	1,235	3.33
2	野村信托银行株式会社（投资信托口径）	1,234	3.33

序号	股东名称	持股数（千股）	持股比例（%）
3	立花证券株式会社	1,050	2.83
4	JP MORGAN CHASE BANK 385166（常任代理人 株式会社瑞穗银行结算营业部）	835	2.25
5	山村章	823	2.22
6	BBH LUX/DAIWA SBI LUX FUNDS SICAV- DSBI JAPAN EQUITY SMALL CAP ABSOLUTE VALUE（常任代理人 株式会社三井住友银行）	600	1.62
7	STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505103 （常任代理人 株式会社瑞穗银行结算营业部）	441	1.19
8	资产管理服务信托银行株式会社（年金信托口径）	437	1.18
9	The Master Trust Bank of Japan, Ltd.（信托口径）	435	1.17
10	STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505044 （常任代理人 株式会社瑞穗银行结算营业部）	423	1.14

④截至 2020 年 3 月 31 日，日本磁控前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（千股）	持股比例（%）
1	山村章	833	2.24
2	野村信托银行（投资信托口径）	700	1.88
3	JP MORGAN CHASE BANK 385166（常任代理人 株式会社瑞穗银行结算营业部）	556	1.50
4	岩崎 泰次	485	1.30
5	株式会社三菱日联银行	420	1.13
6	Japan Trustee Services Bank, Ltd.（信托口径）	418	1.12
7	三井住友信托银行株式会社	400	1.07
8	松井证券株式会社	358	0.96
9	STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505044（常任代理人 株式会社瑞穗银行结算营业部）	324	0.87
10	STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505103（常任代理人 株式会社瑞穗银行结算营业部）	309	0.83

⑤截至 2021 年 3 月 31 日，日本磁控前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（千股）	持股比例（%）
1	株式会社日本托管银行（信托）	2,039	5.47
2	JP MORGAN CHASE BANK 385632	1,388	3.72
3	BNY GCM CLIENT ACCOUNT JPRD AC ISG(FE-AC)	909	2.44
4	山村章	843	2.26
5	MSCO CUSTOMER SECURITIES	783	2.10
6	NOMURA P B NOMINEES LIMITED OMNIBUS-MARGIN(CASHPB)	775	2.08
7	日本万事达信托银行（信托）	755	2.02
8	上田八木短资株式会社	690	1.85
9	UBS AG LONDON A/C IPB SEGREGATED CLIENT ACCOUNT	593	1.59
10	日本证券金融株式会社	482	1.29

⑥截至 2021 年 9 月 30 日，日本磁控前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（千股）	持股比例（%）
1	JP MORGAN CHASE BANK 385632	1,402	3.60
2	Custody Bank of Japan,Ltd.（信托）	1,342	3.45
3	日本第一信托银行株式会社	982	2.52
4	上田八木短资株式会社	964	2.47
5	RBC 1ST 15 PCT LEN DIN GACCOUNT-CLIENT ACCOUNT	888	2.28
6	山村章	853	2.19
7	MSCO CUSTOMER SECURITIES	686	1.76
8	BNP PARIBAS SECURITIES SERVICES LUXEMBOURG/JASDEC/FIM/LUXEMBOURG FUNDS/UCITS ASSETS	580	1.49
9	日本证券金融株式会	555	1.42
10	SMBC 日兴证券株式会社	510	1.31

⑦截至 2021 年 12 月 31 日，日本磁控前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（千股）	持股比例（%）
1	Custody Bank of Japan,Ltd.（信托）	1,572	3.54
2	JP MORGAN CHASE BANK 385632	1,402	3.16
3	株式会社 SBI 证券	1,266	2.85
4	The Master Trust Bank of Japan, Ltd.（信托口径）	1,134	2.55
5	乐天证券株式会社	964	2.17
6	山村章	853	1.92
7	RBC 1ST 15 PCT LEN DIN GACCOUNT-CLIENT ACCOUNT	678	1.52
8	BNYM SA/NV FOR BNYM FOR BNY GCM CLIENT ACCOUNTSM LSCB RD	600	1.35
9	J.P.MORGAN SECURITIES PLC	575	1.29
10	MSCO CUSTOMER SECURITIES	558	1.25

日本磁控报告期各期末（日本公司年度报告期末为 3 月 31 日）无单一股东持股比例超过 15%，且各期末单一股东持股比例超过 5%的均系信托股东；截至 2021 年 12 月 31 日，日本磁控第一大股东为 **Custody Bank of Japan,Ltd.（信托）**（持股比例：**3.54%**）；前十大股东持股比例均在 5%以下；日本磁控前十大股东持股比例合计为 **21.60%**。截至 2021 年 12 月 31 日，日本磁控不存在单一股东持股比例超过 30%的情况，不存在单一股东单独控制日本磁控董事会的情形，不存在单一股东直接或间接拥有超过日本磁控股东大会 25%的表决权或者可以认为通过出资、融资、交易或其他关系对日本磁控的业务活动具有支配性影响力。因此，日本磁控不存在实际控制人。

2）公司员工持股平台上海祖贞、上海泽祖及其上层合伙人控制权情况

根据上海祖贞、上海泽祖填写的调查表及其合伙协议约定，执行事务合伙人上海芯为负责执行合伙企业事务。上海芯为系上海申和全资子公司。因此，上海申和可通过上海芯为控制上海祖贞、上海泽祖所持有的公司股份。

3）公司股东铜陵固信及其上层合伙人控制权情况

铜陵固信执行事务合伙人上海固信投资控股有限公司负责执行合伙企业事务，程治中持有上海固信投资控股有限公司 100%的股权。因此，程治中可通过上海固信投资控股有限公司控制铜陵固信所持有的公司股份，其与公司及上海申和均不存在关联关系。

4）公司股东耀安伯翰及其上层合伙人控制权情况

耀安伯翰执行事务合伙人杭州伯翰资产管理有限公司负责执行合伙企业事务，王满龙持有杭州伯翰资产管理有限公司 60%股权。因此，王满龙可通过杭州伯翰资产管理有限公司控制耀安伯翰所持有的公司股份。王满龙与公司及上海申和均不存在关联关系。

5）公司股东万业企业及其上层股东控制权情况

万业企业系上海证券交易所上市公司，万业企业实际控制人为朱旭东、李勇军及王晴华，上述人员与公司及上海申和均不存在关联关系。

6）公司股东申望商贸及其上层合伙人控制权情况

申望商贸执行事务合伙人葛志峰负责执行合伙企业事务，葛志峰可控制申望商贸所持有的公司股份，其与公司及上海申和均不存在关联关系。

7）公司股东东证睿元、东证睿乔及其上层合伙人控制权情况

东证睿元、东证睿乔执行事务合伙人均系上海东方证券资本投资有限公司，上海东方证券资本投资有限公司系上市公司东方证券股份有限公司（600958.SH、03958.HK）的全资子公司；东方证券股份有限公司无控股股东，无实际控制人，且与公司及上海申和均不存在关联关系。

8）公司股东上海芯酷及其上层股东控制权情况

中青芯鑫（苏州工业园区）资产管理有限责任公司持有上海芯酷 100%的股权；中青芯鑫（苏州工业园区）资产管理有限责任公司无控股股东，无实际控制人，且与公司及上海申和均不存在关联关系。

9）公司股东自贸区三期及其上层股东控制权情况

自贸区三期执行事务合伙人上海自贸区股权投资基金管理有限公司负责执行合伙企业事务；上海自贸区股权投资基金管理有限公司无实际控制人，且与公司及上海申和均不存在关联关系。

2、公司各层股东的关联关系或一致行动关系、代持情况

公司现有股东之间的关联关系情况如下：

序号	股东名称	关联关系	持股数（万股）	持股比例（%）
1	上海申和	上海祖贞、上海泽祖、上海璟芯均系公司的员工持股平台。其中，上海璟芯分别持有上海祖贞、上海泽祖的财产份额；上海申和全资持有的上海芯为系上海祖贞、上海泽祖、上海璟芯的普通合伙人及执行事务合伙人。	17,000.00	66.985
2	上海祖贞		2,000.00	7.881
3	上海泽祖		1,000.00	3.940
合计			**20,000.00**	**78.806**
1	东证睿元	东证睿元、东证睿乔的执行事务合伙人均为上海东方证券资本投资有限公司。	650.00	2.561
2	东证睿乔		300.00	1.182
合计			**950.00**	**3.743**

此外，上海祖贞执行事务合伙人委派代表程向阳担任公司董事，程向阳另系公司控股股东上海申和副总经理及财务负责人、公司间接股东上海璟芯委派代表、公司间接股东上海芯为监事，并通过上海泽祖间接持有公司股份；上海泽祖执行事务合伙人委派代表董小平系公司股东上海泽祖有限合伙人董爱丽配偶之妹妹，并在过去 12 个月内曾担任公司董事，通过上海祖贞间接持有公司股份；上海祖贞、上海泽祖的执行事务合伙人同系上海芯为。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司股东万业企业通过持有嘉兴齐芯股权投资合伙企业（有限合伙）出资份额来对浙江齐芯科技有限责任公司（持有芯鑫融资租赁有限责任公司 13.8938%的股权）出资，系上海芯酷、中青芯鑫（上海芯酷唯一股东）、芯鑫融资租赁有限责任公司（持有中青芯鑫 49.5%出资）间接股东，分别间接持有上海芯酷、中青芯鑫、芯鑫融资租赁有限责任公司 0.9783%、

0.9783%、1.9763%的股权，持股比例均低于 5%。另根据万业企业、上海芯酷、中青芯鑫、芯鑫融资租赁有限责任公司出具的补充说明，万业企业与上海芯酷、中青芯鑫、芯鑫融资租赁有限责任公司不构成关联关系。

除上述关联关系以外，公司各层股东之间不存在其他关联关系或一致行动关系、代持情况。

3、公司不存在实际控制人

公司有控股股东，无实际控制人，具体情况如下：

（1）上海申和为公司控股股东

截至本问询函回复出具日，上海申和直接持有公司 17,000 万股股份，占总股本的 66.985%，同时其通过上海祖贞、上海泽祖间接控制公司合计 11.821%的表决权，上海申和总共控制公司 78.806%的表决权。报告期内，上海申和持有公司股份及控制公司表决权合计占比始终超过 50%，是公司的控股股东。

（2）上海申和股东日本磁控无控股股东及无实际控制人

上海申和股东日本磁控为日本上市公司。截至 2021 年 12 月 31 日，日本磁控第一大股东为 **Custody Bank of Japan,Ltd.（信托）**（持股比例：**3.54%**）；前十大股东持股比例均在 5%以下；日本磁控前十大股东持股比例合计为 **21.60%**。据此，日本磁控不存在单一上层最终股东持股比例超过 30%的情况，不存在单一上层最终股东控制日本磁控董事会的情形，不存在单一上层最终股东直接或间接拥有超过日本磁控股东大会 25%的表决权或者可以认为通过出资、融资、交易或其他关系对日本磁控的业务活动具有支配性影响力。因此，日本磁控不存在控股股东或实际控制人。

综上所述，无单一上层最终股东对日本磁控形成控制，故认定日本磁控无控股股东、无实际控制人。

综上，根据公司的上述股权及控制结构，公司不存在单一上层最终股东依其对公司直接或间接的股权投资关系、协议安排或其他安排而能够实际控制公司的情形，因此公司不存在实际控制人。

（二）每层董事会构成、董事、高管人员的提名及任免情况，结合股东大会及董事会决策机制、争议解决机制等说明发行人是否存在实际控制人

1、公司各层董事会构成、董事、高管人员的提名及任免情况

（1）公司的董事会构成、董事、高管人员提名、任免情况

序号	姓名	任职情况	提名人	任免程序
1	贺贤汉	董事长	全体发起人提名	创立大会暨第一次股东大会 第一届董事会第一次会议
2	王哲	董事	全体发起人提名	创立大会暨第一次股东大会
3	程向阳	董事	全体发起人提名	创立大会暨第一次股东大会
4	汪东	独立董事	董事会提名	2020 年第三次临时股东大会
5	黄继章	独立董事	董事会提名	2020 年第三次临时股东大会
7	王哲	总经理	董事长提名	第一届董事会第一次会议
8	李泓波	常务副总经理	总经理提名	第一届董事会第一次会议
9	吕丰美	副总经理	总经理提名	第一届董事会第一次会议
10	孔卉	董事会秘书	董事长提名	第一届董事会第五次会议
11	陈秋芳	财务负责人	总经理提名	第一届董事会第一次会议

根据公司《公司章程》相关规定，公司董事会、单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东可提名非独立董事。公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司 1%以上股份的股东可提名独立董事。董事由股东大会选举，可以实行累积投票制；总经理、董事会秘书根据董事长的提名聘任或者解聘，常务副总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员根据总经理的提名，聘任或者解聘，高级管理人员任免由董事会审议。

（2）公司控股股东上海申和的董事会构成、董事、高管人员提名、任免情况

序号	姓名	任职情况	提名人	任免程序
1	贺贤汉	上海申和董事长	股东委派	股东决定 董事会决议
2	郭建岳	上海申和董事	股东委派	股东决定
3	武田明	上海申和董事	股东委派	股东决定
5	程向阳	上海申和副总经	根据上海申和工商登记资料、上海申和组织结构图及上	

序号	姓名	任职情况	提名人	任免程序
		理兼财务负责人	海申和出具的说明，上海申和未决议聘任总经理、副总经理、财务负责人。程向阳现任公司副总经理兼公司财务负责人，均未申请工商备案登记。	

根据上海申和《公司章程》相关规定，上海申和董事由股东委派，高级管理人员由董事会决定聘任或者解聘。

（3）公司间接控股股东日本磁控

日本磁控董事、高级管理人员自 2018 年 1 月 1 日至本问询函回复出具日的组成及变动情况如下：

1）2017 年 6 月至 2018 年 6 月

序号	姓名	任职情况	提名人	任免程序
1	贺贤汉	代表董事兼副社长	2017 年 5 月 15 日召开的董事会	第 37 届定期股东大会 2017 年 6 月 29 日召开的董事会
2	山村章	代表董事兼社长		第 37 届定期股东大会 2017 年 6 月 29 日召开的董事会
3	山村丈	代表董事兼副社长		第 37 届定期股东大会 2017 年 6 月 29 日召开的董事会
4	若木啓男	董事		第 37 届定期股东大会
5	片山茂雄	董事		第 37 届定期股东大会
6	宮永英治	董事		第 37 届定期股东大会
7	中村久三	董事		第 37 届定期股东大会
第 37 届定期股东大会系于 2017 年 6 月 29 日召开				

2）2018 年 6 月至 2019 年 6 月

序号	姓名	任职情况	提名人	任免程序
1	贺贤汉	代表董事兼副社长	2018 年 5 月 15 日召开的董事会	第 38 届定期股东大会 2018 年 6 月 28 日召开的董事会
2	山村章	代表董事兼社长		第 38 届定期股东大会 2018 年 6 月 28 日召开的董事会

3	山村丈	代表董事兼副社长		第 38 届定期股东大会 2018 年 6 月 28 日召开的董事会
4	若木啓男	董事		第 38 届定期股东大会
5	片山茂雄	董事		第 38 届定期股东大会
6	宫永英治	董事		第 38 届定期股东大会
7	中村久三	董事		第 38 届定期股东大会
8	铃木孝则	董事		第 38 届定期股东大会
第 38 届定期股东大会系于 2018 年 6 月 28 日召开				

3）2019 年 6 月至 2020 年 6 月

序号	姓名	任职情况	提名人	任免程序
1	贺贤汉	代表董事兼副社长	2019 年 5 月 17 日召开的董事会	第 39 届定期股东大会 2019 年 6 月 27 日召开的董事会
2	山村章	代表董事兼社长		第 39 届定期股东大会 2019 年 6 月 27 日召开的董事会
3	山村丈	代表董事兼副社长		第 39 届定期股东大会 2019 年 6 月 27 日召开的董事会
4	若木啓男	董事		第 39 届定期股东大会
5	铃木孝则	董事		第 39 届定期股东大会
6	宫永英治	董事		第 39 届定期股东大会
7	中村久三	董事		第 39 届定期股东大会
8	柳泽邦昭	董事		第 39 届定期股东大会
第 39 届定期股东大会系于 2019 年 6 月 27 日召开				

4）2020 年 6 月至 2021 年 6 月

序号	姓名	任职情况	提名人	任免程序
1	贺贤汉	代表董事兼社长	2020 年 5 月 19 日召开的董事会	第 40 届定期股东大会 2020 年 7 月 31 日召开的董事会
2	山村章	代表董事兼会长		第 40 届定期股东大会 2020 年 7 月 31 日召开的董事会
3	山村丈	代表董事兼副社长		第 40 届定期股东大会 2020 年 7 月 31 日召开的董事会

4	若木啓男	董事及经营企划负责人		第 40 届定期股东大会
5	铃木孝则	董事及财务负责人		第 40 届定期股东大会
6	宫永英治	董事		第 40 届定期股东大会
7	中村久三	董事		第 40 届定期股东大会
8	柳泽邦昭	董事		第 40 届定期股东大会
第 40 届定期股东大会系于 2020 年 6 月 26 日召开				

5）2021 年 6 月至今

序号	姓名	任职情况	提名人	任免程序
1	贺贤汉	代表董事兼社长	2021 年 5 月 21 日召开的董事会	第 41 届定期股东大会 2021 年 6 月 29 日召开的董事会
2	山村章	代表董事兼会长		第 41 届定期股东大会 2021 年 6 月 29 日召开的董事会
3	山村丈	代表董事兼副社长		第 41 届定期股东大会 2021 年 6 月 29 日召开的董事会
4	若木啓男	董事及经营企划负责人		第 41 届定期股东大会
5	铃木孝则	董事及财务负责人		第 41 届定期股东大会
6	宫永英治	董事		第 41 届定期股东大会
7	冈田达雄	董事		第 41 届定期股东大会
8	柳泽邦昭	董事		第 41 届定期股东大会
9	下冈郁	董事		第 41 届定期股东大会
第 41 届定期股东大会系于 2021 年 6 月 29 日召开				

根据日本磁控的说明，日本磁控董事会决定董事候选人，向股东大会提交董事选任方案，经参加股东大会半数以上表决权表示同意后，方可选任。

2、结合股东大会及董事会决策机制、争议解决机制等，发行人是否存在实际控制人

（1）股东大会决策机制

根据《公司法》和公司《公司章程》的规定，股东大会作出决议应由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过，特殊事项应由席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

根据《公司法》和公司控股股东上海申和《公司章程》的规定，日本磁控系上海申和唯一股东，依照《公司法》《公司章程》行使职权。

根据日本磁控提供的说明，股东大会的决议应由出席会议的能够行使表决权的过半数股东通过，特别事项应由三分之一上持表决权股东出席，且由出席股东三分之二以上通过。

上海申和直接或间接控制公司 78.806%的表决权，对公司形成控股地位，但上海申和股东日本磁控无控股股东、无实际控制人，故无单一上层最终股东可通过上海申和对公司的表决及股东权利行使形成控制。因此，公司上层任何单一上层最终股东无法对公司股东大会决策产生决定性影响。

（2）董事会决策机制

根据公司的董事会构成及任免情况，公司现任董事成员共 5 名，其中 3 名非独立董事均由全体发起人提名，2 名独立董事由董事会提名，均由股东大会选任。根据公司控股股东上海申和的董事会构成及任免情况，上海申和现任董事均由其股东日本磁控委派。根据日本磁控的董事会构成及任免情况，日本磁控现任董事均由其董事会提名，股东大会选任。经核查，日本磁控无控股股东、无实际控制人，故无单一股东可决定日本磁控过半数的董事人选。因此，公司不存在单一上层最终股东通过日本磁控、上海申和提名或推荐的董事在公司董事会中占据半数及以上的情形。

根据公司的《公司章程》，董事会会议须由过半数董事出席，且相关议案须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。

综上，无单一上层最终股东通过日本磁控、上海申和提名或推荐的董事在公司董事会中占据半数及以上的情形，公司上层任何单一上层最终股东无法对公司董事会决策产生决定性影响。

（3）公司股东大会、董事会争议解决机制如下：

《公司章程》及《公司章程（草案）》第一章“总则”已规定了争议解决方式：“公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决。协商不成的，通过诉讼方式解决。依据章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起

诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。”此外，《公司章程（草案）》第四章“股东与股东大会”以及公司 2020 年年度股东大会审议通过的《投资者关系管理制度（草案）》《信息披露管理制度（草案）》规定了投资者的收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

因此，如公司股东大会、董事会决议发生争议，投资者拥有多元化的争议解决机制，不存在按照单一上层股东提名/推荐的董事的意见作出决定的情形。

综上，公司单一上层最终股东无法对公司股东大会、董事会决策产生决定性影响。因此，公司不存在实际控制人。

（三）结合《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条的规定，逐条分析发行人是否符合“无实际控制人的公司其控制权没有发生变更”的认定条件

《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条规定，“发行人不存在拥有公司控制权的人或者公司控制权的归属难以判断的，如果符合以下情形，可视为公司控制权没有发生变更：（一）发行人的股权及控制结构、经营管理层和主营业务在首发前 3 年内没有发生重大变化；（二）发行人的股权及控制结构不影响公司治理有效性；（三）发行人及其保荐人和律师能够提供证据充分证明。相关股东采取股份锁定等有利于公司股权及控制结构稳定措施的，发行审核部门可将该等情形作为判断公司控制权没有发生变更的重要因素。”

根据前述《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条的规定进行对比，对比情况如下：

1、公司的股权及控制结构、经营管理层和主营业务在首发前 3 年内没有发生重大变化

自公司设立之日起至本问询函回复出具之日，持有公司 5%以上股权/股份的股东变化情况如下：

期间	注册资本（万元）	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
2017 年 12 月 26 日至 2019 年 4 月 10 日	5,000.00	上海申和	5,000.00	100.000
2019 年 4 月 11 日至	11,000.00	上海申和	11,000.00	100.000

2019 年 12 月 24 日				
2019 年 12 月 25 日至 2020 年 7 月 23 日	21,000.00	上海申和	17,000.00	80.952
		上海祖贞	2,000.00	9.524
2020 年 7 月 24 日至今	25,379.00	上海申和	17,000.00	66.985
		上海祖贞	2,000.00	7.881

公司自设立之日起至今发生的股权变动未导致上海申和控股股东地位发生变化，公司的股权及控制结构在首发前 3 年内没有发生重大变化。

富乐德有限自设立之日起至今，公司董事、高级管理人员发生的变化情况如下：

（1）董事会成员变动情况

序号	日期	董事会成员
1	报告期期初	贺贤汉、郭建岳、董爱丽
2	2019 年 5 月 17 日	贺贤汉、郭建岳、程向阳
3	2020 年 4 月 29 日	贺贤汉、郭建岳、程向阳、董小平、王哲
4	2020 年 8 月 23 日	贺贤汉、程向阳、王哲、汪东、黄继章

（2）高级管理人员变动情况

序号	日期	高级管理人员
1	报告期期初	王哲
2	2020 年 4 月 29 日	王哲、李泓波、马有杰、吕丰美、陈秋芳
3	2020 年 8 月 23 日	王哲、李泓波、马有杰、吕丰美、陈秋芳
4	2020 年 12 月 1 日	王哲、李泓波、马有杰、吕丰美、陈秋芳、孔卉
5	2021 年 5 月 10 日	王哲、李泓波、吕丰美、陈秋芳、孔卉

据上，公司自设立之日起至今，董事、高级管理人员发生的变化，主要系股东重新委派、整体变更为股份有限公司、辞任、补选等原因所致，公司自设立之日起至今的经营管理层未发生重大变化。

根据公司现持有的《营业执照》，公司的经营范围为：“电子技术研究服务，材料科学研究服务，新材料技术开发、推广服务，电子工业专用设备制造、销售，电子器件制造、销售，通用设备、通用零部件制造、销售，金属制品修理，通用设备修理，专用设备修理，机械设备专业清洗服务，货物及技术进出口业务，普

通货物道路运输，企业管理咨询服务。”公司的主营业务为泛半导体领域设备洗净及衍生增值服务，自设立之日起至今期间没有发生重大变化。

2、公司的股权及控制结构不影响公司治理有效性

公司依照《公司法》《公司章程》等规定，设立了股东大会、董事会、监事会，建立了独立董事和董事会秘书制度，其中董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会 4 个专门委员会。公司依法选举了董事（包括独立董事）、股东代表监事、职工代表监事、各董事会专门委员会委员，并聘请了总经理、常务副总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员。公司依据《公司法》《上市公司治理准则（2018）》等规定，制定了《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》《专门委员会工作细则》《独立董事工作制度》等健全的公司治理制度，公司已建立良好的公司治理机制。公司无实际控制人，不存在投资者依其对公司直接或间接的股权投资关系、协议安排或其他安排而能够实际控制公司，或通过股东大会、董事会控制公司的情形，公司报告期内股权及控制结构未发生重大变化。因此，公司的股权及控制结构不影响公司治理的有效性。

3、公司及其保荐人和律师能够提供证据充分证明

公司间接控股股东日本磁控系东京证券交易所 JASDAQ 市场**（2022 年 4 月 4 日改组为标准市场）**上市公司，报告期内，其于定期报告及信息披露文件公开披露其各期前十大股东持股及其变化情况，日本曾我律师事务所出具《日本法的法律意见书》对日本磁控无实际控制人情况发表明确法律意见，并结合公司披露的各层股东的股权结构及持股关系、各层主要股东的董事、高级管理人员提名及任免情况等资料，公司已提供了必要的证据予以证明。

4、公司相关股东出具股份锁定承诺

公司股东、公司间接控股股东日本磁控及员工持股平台中的董事、监事、高级管理人员，已出具有利于公司股权及控制结构稳定的股份锁定承诺，具体情况如下：

承诺主体	股份锁定承诺主要内容

控股股东上海申和	自公司股票上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司在公司上市之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购本公司在公司上市之前直接或者间接持有的公司股份。若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。本公司遵守法律法规、中国证券监督管理委员会相关规定、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》以及深圳证券交易所相关业务规则对控股股东股份转让的其他规定。 当出现公司股票上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价、或公司上市后 6 个月期末收盘价低于发行价之情形，则本公司在公司上市之前直接或者间接持有的公司股份的锁定期将自动延长 6 个月（公司如有派息、送股、资本公积转增股本、增发新股等除权除息事项的，上述发行价亦将作相应调整）。 本承诺出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，公司承诺届时将按照最新规定出具承诺。
上海祖贞、上海泽祖	自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致该部分股份增加的，本企业仍将遵守上述承诺。
铜陵固信	自公司上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在公司上市之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致该部分股份增加的，本企业仍将遵守上述承诺。
申报之日（2021 年 6 月 21 日）前一年内新增股东	自取得股份之日起 36 个月内，本企业/公司不转让或委托他人管理本企业/公司在公司上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致该部分股份增加的，本企业/公司仍将遵守上述承诺。
公司间接控股股东日本磁控	自公司股票上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司在公司上市之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购本公司在公司上市之前直接或者间接持有的公司股份。若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。 本公司遵守法律法规、中国证券监督管理委员会相关规定、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》以及深圳证券交易所相关业务规则对间接控股股东股份转让的其他规定。 当出现公司股票上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价、或公司上市后 6 个月期末收盘价低于发行价之情形，则本公司在公司上市之前直接或者间接持有的公司股份的锁定期将自动延长 6 个月（公司如有派息、送股、资本公积转增股本、增发新股等除权除息事项的，上述发行价亦将作相应调整）。
员工持股平台中的董事、监事、高级	自取得合伙份额之日（以本人取得合伙份额的工商登记手续办理完毕之日为准，下同）起 3 年内，除出现合伙协议约定或根据司法裁判处置的情形外，本人直接或间接持有的

管理人员	员工持股平台合伙份额、公司股份收益不得用于抵押或质押、担保、偿还债务，不任意转让或作其他类似处置。

综上，公司无实际控制人，公司的股权及控制结构、经营管理层和主营业务在首发 3 年内没有发生重大变化，公司的股权及控制结构不影响公司治理的有效性，公司相关股东已采取有利于公司股权及控制结构稳定的股份锁定措施，可视为公司控制权没有发生变化，公司符合《证券期货法律适用意见第 1 号》的相关规定。

综上所述，公司不存在单一上层最终股东对公司形成依其对公司直接或间接的股权投资关系、协议安排或其他安排而能够实际控制公司的情形，不存在单一上层最终股东可对公司股东大会、董事会决策产生决定性影响的情形；公司股东大会、董事会在发生争议时，不存在按照单一上层最终股东的意见作出决定的情形；公司无实际控制人，且该等情形在报告期内未发生变化，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条规定的“无实际控制人的公司其控制权没有发生变更”的认定条件。

四、补充说明发行人董监高、发行人主要股东及其董监高的关联关系、代持情况，结合公司治理情况、股东大会及董事会的职权及实际运作情况，披露发行人管理层是否实际控制发行人，公司治理及内部控制是否健全、有效。

（一）补充说明发行人董监高、发行人主要股东及其董监高的关联关系、代持情况

公司董事长贺贤汉担任公司控股股东上海申和董事长、持有公司 5%以上股份的股东上海祖贞及其关联方上海泽祖、上海璟芯执行事务合伙人上海芯为的执行董事及总经理；公司董事程向阳担任公司控股股东上海申和副总经理及财务负责人、持有公司 5%以上股份的股东上海祖贞执行事务合伙人委派代表、公司间接股东上海璟芯执行事务合伙人委派代表；持有公司 5%以上股份的股东上海祖贞的执行事务合伙人上海芯为亦系上海泽祖执行事务合伙人。除上述关联关系以外，公司董监高、持有公司 5%以上股份的股东及其董监高不存在其他关联关系、代持情况。

（二）结合公司治理情况、股东大会及董事会的职权及实际运作情况，披

露发行人管理层是否实际控制发行人，公司治理及内部控制是否健全、有效

1、公司治理情况、股东大会及董事会的职权及实际运作情况

公司的股东大会为公司的最高权力机构，由公司全体股东组成；董事会为公司的经营决策机构，由公司股东大会选举产生的董事组成，向股东大会负责并报告工作。公司的股东大会、董事会均根据《公司法》《公司章程》等有关规定，行使其法定职权。

公司自设立以来历次股东大会、董事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效；股东大会及董事会历次授权行为或重大决策等行为均履行了《公司法》《公司章程》所规定的决策程序，该等授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

2、公司管理层不存在实际控制公司的情形

公司的董事、股东代表监事由股东大会选举产生或进行罢免。公司股东大会选举产生董事会。董事会聘任、罢免高级管理人员。董事会、监事会和高级管理人员依据《公司章程》的规定行使职权，负责股东大会决议的实施。

公司管理层分别通过员工持股平台上海祖贞、上海泽祖及上海璟芯间接持有公司股份，且合计控制公司的股份比例较低，无法使其对公司股东大会或董事会的决议产生重大影响或单独决定公司的重大经营决策事项。此外，公司董事、监事和高级管理人员之间未就一致行动或委托表决等事项达成合意，因此，公司的管理层未实际控制公司。

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的股东”之“（一）控股股东和实际控制人”中补充披露上述公司管理层不存在实际控制公司的情形。

3、公司的内部治理及内部控制有效运作

报告期内，公司的股东大会、董事会、监事会、独立董事及董事会专门委员会已严格按照《公司章程》等内部制度相应行使职权；公司已按照《公司法》《证券法》等相关法律规定制定了《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》以及

上市后生效的《信息披露管理制度》《内部审计制度》《募集资金管理制度》《防止控股股东及其关联方占用公司资金管理制度》等基本制度，并基于公司日常运营的实际需求，从财务管理、人力资源与薪酬福利、研究开发、生产制造等方面制定了具体的管理规章供公司各部门相应执行。

根据申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，公司的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。

综上所述，除已披露的关联关系外，公司董监高、持有公司 5%以上股份的股东及其董监高不存在其他关联关系、代持情况；公司管理层分别通过员工持股平台上海祖贞、上海泽祖及上海璟芯间接持有公司股份，但合计控制公司的股份比例较低，无法对公司股东大会或董事会的决议产生重大影响或单独决定公司的重大经营决策事项，此外，公司董事、监事之间未就一致行动或委托表决等事项达成合意，公司的管理层未实际控制公司；截至本问询函回复出具之日，公司的内部控制制度健全且被有效执行。

五、结合各层主要股东入股时间、退出机制、股份锁定承诺、减持计划等，分析发行人控制权是否稳定，是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

（一）各层主要股东入股时间、退出机制、股份锁定承诺、减持计划

1、公司股东入股时间、退出机制、股份锁定承诺、减持计划

（1）入股时间、退出机制

股东名册	入股时间	退出机制
上海申和	2017 年 12 月 26 日	除本次首发上市涉及的股份锁定外，公司各股东不存在特别约定的退出机制。
上海祖贞	2019 年 12 月 25 日	
上海泽祖		
铜陵固信		
耀安伯翰	2020 年 7 月 24 日	
万业企业		
申望商贸		

东证睿元		
东证睿乔		
上海芯酷		
自贸区三期		

（2）股份锁定承诺、减持计划

公司全体股东已作出股份锁定承诺，公司持股 5%以上股东、公司间接控股股东日本磁控已作出持股及减持意向承诺，详见招股说明书之“第十节 投资者保护”之“五、发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及履行情况以及未能履行承诺的约束措施”之“（一）股份流通限制及自愿锁定承诺”和“（二）持股 5%以上股东的持股及减持意向承诺”。

2、持有公司 5%以上的股东之股东或合伙人入股时间、退出机制、股份锁定承诺、减持计划

（1）公司控股股东上海申和之股东入股时间、退出机制、股份锁定承诺、减持计划

日本磁控持有公司控股股东上海申和 100%的股权，该等情况自上海申和设立日（1995 年 5 月 17 日）至今未发生变化。除本次首发上市涉及的股份锁定外，公司间接控股股东日本磁控不存在特别约定的退出机制。

公司间接控股股东日本磁控已作出股份锁定承诺、持股及减持意向承诺，详见招股说明书之“第十节 投资者保护”之“五、发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及履行情况以及未能履行承诺的约束措施”之“（一）股份流通限制及自愿锁定承诺”和“（二）持股 5%以上股东的持股及减持意向承诺”。

（2）持有公司 5%以上的股东上海祖贞及其关联方上海泽祖、上海璟芯之合伙人入股时间、退出机制、股份锁定承诺、减持计划

关于上海祖贞、上海泽祖及上海璟芯合伙人变动时间详见本问询函回复问题 1 之一（一）之回复。

上海祖贞、上海泽祖及上海璟芯合伙人均已作出如下锁定期及减持意向承诺：“自取得合伙份额之日（以合伙人取得合伙份额的工商登记手续办理完毕之日为准，下同）起 3 年内，除出现合伙协议约定或根据司法裁判处置的情形外，合伙人直接或间接持有的员工持股平台合伙份额、发行人股份收益不得用于抵押或质押、担保、偿还债务，不任意转让或作其他类似处置；若合伙协议签署之日起 3 年内，或自公司上市完成之日（在合伙协议签署之日起 3 年内完成的）起 3 年内，合伙人将所持有合伙份额及其对应的公司股权/股份收益用于抵押或质押、担保、偿还债务，或任意转让或作其他类似处置，合伙人应当退伙，执行事务合伙人上海芯为咨询管理有限责任公司及其指定的人士有权要求其解除担保措施并回购”。

3、公司间接控股股东日本磁控之股东入股时间、退出机制、股份锁定承诺、减持计划

公司间接控股股东日本磁控于 1980 年 9 月 27 日依据日本法设立，已于 1996 年 10 月在东京证券交易所 JASDAQ 市场**（2022 年 4 月 4 日改组为标准市场）**上市，证券代码为 6890。截至 2021 年 12 月 31 日，日本磁控已发行股份总数为 **44, 478, 486** 股。根据日本磁控出具的说明，除限售股外，不存在其他特殊退出约定。

（二）分析发行人控制权是否稳定，是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定

1、公司的主营业务、控制权和管理团队稳定，公司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

公司最近二年主要从事泛半导体（半导体、显示面板等）领域设备精密洗净服务，聚焦于半导体和显示面板两大领域，专注于为半导体及显示面板生产厂商提供一站式设备精密洗净服务，为客户生产设备污染控制提供一体化的洗净再生解决方案。公司主营业务、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。报告期内，公司控股股东为上海申和，公司无实际控制人，公司的无实际控制人状态亦保持稳定。

2、控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近二年无实际控制人状态没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷

公司的控股股东上海申和系东京证券交易所上市公司日本磁控的全资子公司。报告期内，日本磁控不存在实际控制人，最近二年无实际控制人状态亦未发生变化。公司控股股东和受控股股东支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近二年无实际控制人状态没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

综上所述，公司各层主要股东除本次首发上市涉及的股份锁定外不存在特别约定的退出机制，公司无实际控制人状态未发生变化、控制权稳定，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条（二）款的相关规定。

六、补充说明是否存在代发行人主要客户、供应商或分包商出资或其他代为持有、委托持股的情形，是否存在代持、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（一）补充说明是否存在代发行人主要客户、供应商或分包商出资或其他代为持有、委托持股的情形，是否存在代持、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司股东以自有资金出资，直接股东和员工持股平台合伙人以自有资金或自筹资金出资，存在的少量员工代亲戚朋友持有部分股份的情形均已解除代持，不存在代公司主要客户、供应商或分包商出资或其他代为持有、委托持股的情形，不存在代持、利益输送或其他利益安排，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

除上海申和系控股股东及日本磁控系间接控股股东以外，公司其他主要客户、供应商均不存在直接或间接持有公司股份的情况，不存在委托他人代为持有公司股份，不存在代持、利益输送或其他利益安排，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，除上海申和系控股股东及日本磁控系间接控股股东以外，公司不存在代其他主要客户、供应商或分包商出资或其他代为持有、委托持股的情形；截至本问询函回复日，不存在代持、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠

纷。

（二）说明针对问题（6）的核查过程、核查方式及范围，认定发行人股东不存在股份代持情形的依据

针对于问题（6），保荐机构和发行人律师通过：

1、核查公司全套工商登记资料、股东名册、股东出资凭证、股东及其上层股东的调查表、承诺函等资料进行书面核查，亦通过电话、视频及现场走访等形式对公司股东及其部分间接股东、主要客户与供应商进行访谈核查；

2、获取发行人、控股股东银行账户信息和银行流水，核查发行人、控股股东大额银行流水，关注报告期内大额资金往来是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置等不相匹配；关注是否存在与控股股东、董事、监事、高管、核心技术人员、财务人员的异常往来；关注是否存在大额或频繁取现的情形；

3、将银行流水中显示的交易信息与发行人报告期内客户清单、供应商清单、主要客户和供应商的控股股东和实际控制人名称进行比对，关注资金往来是否具有合理的交易背景，是否与实际经营状况相符；

4、走访报告期内发行人主要客户、供应商，了解交易情况，确认交易及资金流水的真实性；

5、获取报告期内非独立董事、非外部监事、高级管理人员、核心技术人员及财务人员的资金流水，检查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况，并要求相关人员确认大额往来的交易对方及款项用途；检查是否存在代垫发行人成本费用，核查是否与发行人关联方、客户、供应商存在异常大额资金往来；

6、核查报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务人员从发行人获得的薪酬资金流向或用途是否存在重大异常。

经上述核查，中介机构认定发行人不存在股份代持、利益输送或其他利益安排情形。

综上所述，公司不存在代公司主要客户、供应商或分包商出资或其他代为持有、委托持股的情形；截至本问询函回复日，不存在代持、利益输送或其他利益

安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

七、补充说明前述新增股东与发行人及控股股东是否存在对赌协议或其他利益安排，相关清理是否符合规定，是否存在纠纷或潜在纠纷。

截至本问询函回复出具之日，公司或公司控股股东不存在与其他股东签署对赌、回购、补充等协议或其他利益安排的情形。

【中介机构回复】

（一）按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关要求说明发行人关于实际控制人认定的依据是否充分，并说明核查范围是否充分。

1、实际控制人的认定以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认

根据发行人控股股东出具的说明，其不存在实际控制人，发行人根据股权结构及治理情况、控股股东无实际控制人等情况认定自身无实际控制人，遵循了“公司自身的认定为主、由公司股东予以确认”的原则，发行人及发行人控股股东均认定发行人无实际控制人。

2、发行人章程、协议或其他安排的情况

发行人股东不存在通过《公司章程》进行委托持股、表决权委托，不存在对股东权利、义务及发行人的控制权（包括但不限于对外让渡发行人控制权）其他协议、承诺或安排。

3、发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事会提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理运作的情况

（1）发行人的上层最终单一股东无法控制股东大会

根据《公司法》和发行人《公司章程》的规定，股东大会作出决议，须经出席会议的股东所持表决权过半数通过，特殊事项须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

报告期内发行人全体股东均参加了历次股东大会并进行了相应的表决，且该等股东均依据股东自身的意愿对会议议案进行投票表决。

发行人董事会构成、董事提名及任命情况如下：

姓名	职位	提名人	选举程序
贺贤汉	董事长	全体发起人	创立大会暨第一次股东大会 第一届董事会第一次会议
王哲	董事	全体发起人	创立大会暨第一次股东大会
程向阳	董事	全体发起人	创立大会暨第一次股东大会
汪东	独立董事	董事会	2020 年第三次临时股东大会
黄继章	独立董事	董事会	2020 年第三次临时股东大会

结合上述董事会构成、董事提名及任命情况，无上层单一最终股东可以单独决定发行人的董事会成员任命。

发行人控股股东上海申和持有发行人 66.985%股份，对发行人形成控股地位，但上海申和参与发行人股东大会的表决中，因上海申和股东日本磁控无控股股东、无实际控制人，故无单一上层最终股东可通过上海申和对发行人的表决及股东权利行使形成控制。因此，发行人任何上层单一最终股东无法单独控制发行人股东大会半数以上表决权，无法控制发行人股东大会或对股东大会决议产生决定性影响。

（2）发行人的上层单一最终股东无法单独控制董事会及监事会

根据发行人《公司章程》的规定、发行人董事会、监事会成员的任免由股东大会以普通决议通过，发行人董事、非职工代表监事均由其股东大会选举产生。结合前述问题回复，发行人上层单一最终股东不能决定半数以上董事会、监事会成员的人选。

根据《公司法》《公司章程》的规定，董事会会议应有过半数的董事出席方可举行；董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过；董事会决议的表决，实行一人一票。监事会决议应当经全体监事半数以上通过。

报告期内发行人全体董事/监事均参加了历次董事会/监事会并进行了相应的表决，且该等董事/监事均依据自己的意愿对会议议案进行表决。因此，发行人

任何上层单一最终股东均无法控制发行人董事会/监事会或对董事会/监事会决议产生决定性影响，不存在任何上层最终单一股东单独控制发行人董事会/监事会的情形。

（3）发行人经营管理的实际运作情况

发行人已经聘任了总经理、常务副总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并按照自身业务经营的需要设置了相应的职能部门，发行人已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权。发行人根据《公司章程》及相关内部控制制度文件的规定，由其相应内部决策机构或职能部门根据其权限对相关事项进行决策或行使经营管理职权。

发行人的股东主要通过在股东大会中行使表决权参与发行人的重大事项决策，并不直接参与发行人的日常经营管理，因此，无法单独直接对发行人的日常经营管理与实际运作实施控制。

综上所述，认定发行人无实际控制人系根据《公司法》《审核问答》等相关法律法规的规定，本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，综合《公司章程》、协议或其他安排以及发行人股东大会、董事会、发行人经营管理的实际运作情况，并基于发行人自身认定的基础，不存在通过实际控制人认定规避发行条件或监管的情况；中介机构已进行详尽且充分的核查，相关核查范围具有充分性。

（二）核查程序

保荐机构及发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅《安徽富乐德科技发展有限公司员工持股计划（草案）》，员工持股平台合伙协议及其份额管理办法，员工持股平台工商登记资料，发行人第一届董事会第三次会议资料（审议关于离任董事郭建岳、董小平继续持有员工持股平台财产份额的相关议案）；登录国家企业信用信息公示系统查询员工持股平台份额转让、合伙人变动情况，取得员工持股平台全体合伙人的出资凭证或份额转让款支付凭证，取得员工持股平台合伙人填写的调查表，访谈员工持股平台全体有限合伙人；取得员工持股平台执行事务合伙人与部分合伙人签署的借款协议及其补充协议、借款与还款流水，员工持股平台执行事务合伙人关于合伙人借款与还

款情况出具的说明；查阅相关评估报告、审计报告；访谈代持人吕丰美、蒋立峰、张欢及田帅；

2、查阅发行人全套工商登记资料，登录国家企业信用信息系统查询发行人增资情况，访谈发行人全体股东；取得发行人股东填写的调查表、发行人股东增资款项的出资凭证；查阅相关评估报告、审计报告、财务报表及验资报告；

3、查阅发行人全套工商登记资料、现行有效的公司章程及股东名册，发行人现行有效的股东大会议事规则、董事会议事规则以及各项发行人治理制度；查阅发行人股东提供的营业执照、公司章程/合伙协议及其填写的调查表、出具的书面确认文件；访谈发行人全体股东；查阅发行人控股股东上海申和全套工商登记资料，间接控股股东日本磁控章程，查阅发行人部分间接股东出具的身份证明文件/营业执照、公司章程/合伙协议，填写的调查表及出具的书面确认文件；访谈发行人部分间接股东；取得发行人、控股股东、董事、监事、高级管理人员、直接股东及间接股东就本次发行关联关系出具的承诺函；登录国家企业信用信息公示系统查询发行人及其控股股东董事、监事及高级管理人员情况；取得发行人间接股东日本磁控关于董事、监事、高级管理人员任职出具的说明及关于董事、监事、高级管理人员提名、任免规则出具的说明；取得发行人股东关于股份锁定出具的承诺；取得日本磁控截至 2021 年 12 月 31 日的前十大股东明细；

4、查阅发行人现行有效的公司章程，历次股东会、股东大会、董事会会议资料，现行有效的各项发行人治理制度、及上市后拟适用的发行人治理制度，发行人股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表，**天健审〔2022〕1289 号**《内部控制鉴证报告》；取得发行人董事、监事、高级管理人员、股东关于关联关系出具的承诺函，发行人董事、监事关于一致行动或委托表决情况出具的承诺函；

5、查阅发行人全套工商登记资料、现行有效的公司章程、股东名册，发行人股东的公司章程、股东名册，发行人员工持股平台合伙协议、份额管理办法；查阅日本曾我法律事务所出具的《关于日本法的法律意见书》，发行人间接股东日本磁控截至 2021 年 12 月 31 日的证券事务报告；取得发行人股东及部分间接股东填写的调查表，及关于股份锁定、减持意向出具的承诺；访谈发行人股东及

部分间接股东；取得日本磁控工商登记证明书；

6、查阅发行人全套工商资料、现行有效的股东名册，发行人股东的公司章程/合伙协议，发行人股东出资凭证，取得发行人全体股东及部分间接股东填写的调查表、承诺函；访谈发行人股东及部分间接股东；走访发行人主要客户、供应商，取得发行人主要客户、供应商回函；

7、查阅发行人公司章程、历次增资的交易协议；取得发行人股东填写的调查表、承诺函；

8、查阅发行人现行有效的公司章程，发行人治理制度，历次股东大会、董事会、监事会会议资料，取得发行人关于实际控制人认定出具的说明，发行人控股股东关于实际控制人认定出具的说明，发行人股东填写的调查表、承诺函；访谈发行人全体股东。

（三）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、上海祖贞、上海泽祖等持股平台系因对员工实施持股计划设立，合伙人均系发行人时任员工或董监高；持股平台设立至今的份额转让（合伙人变动）系实施员工持股计划或解除代持、合伙人离职等原因产生，相关情形发生合理；合伙人出资资金均系自有或自筹资金，部分合伙人自筹部分中存在由其执行事务合伙人借款的情形，截至目前均已归还；合伙人中无外部股东；员工持股平台份额转让价格均系根据合伙协议约定确定；上海芯为平价受让相关代持份额具有合理性；员工持股计划中持股价格低于入股时发行人股份公允价格的，均已确认股份支付相关费用；

2、发行人两次增资系因架构调整、引入员工持股平台、完善股权结构及筹集发展所需资金所需，增资资金均系自有或自筹，来源合规；发行人第一次增资价格市盈率正常，不存在明显偏低情形，第二次增资价格及市盈率相对较高，主要系发行人业绩增长较快等原因所致，两次增资价格差异具有合理性；两次增资评估基准日接近，但评估价格差异较大，主要系均采用收益法评估、实际出具评估报告日期相差时间较长，第二次评估实际出具报告日前发行人经营情况及预期

未来经营状况较前次评估时已发生较大变化，从而对评估结果产生了较大影响。由于发行人 2020 年 1-5 月实现净利润较预期大幅增长，且预计 2020 年净利润也较前次评估报告出具时预期值有大幅增长；因此，两次评估价格存在较大差异、第二次增资价格较第一次增资价格明显提升具有合理性；发行人股份支付的计算过程和确认合理；发行人及其前身历次股权变动均已依法履行发行人内部决策程序，并办理了相关工商变更登记手续，历次股权变动合法、有效；

3、发行人不存在单一上层最终股东依其对发行人直接或间接的股权投资关系、协议安排或其他安排而能够实际控制发行人的情形，不存在单一上层最终股东可对发行人股东大会、董事会决策产生决定性影响的情形；发行人股东大会、董事会在发生争议时，不存在按照单一上层最终股东的意见作出决定的情形；发行人无实际控制人，且该等情形在报告期内未发生变化，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条规定的“无实际控制人的公司其控制权没有发生变更”的认定条件；

4、除已披露的关联关系外，发行人董监高、持有发行人 5%以上股份的股东及其董监高不存在其他关联关系、代持情况；发行人的管理层系分别通过员工持股平台上海祖贞、上海泽祖及上海璟芯间接持有发行人股份，但合计控制发行人的股份比例较低，无法对发行人股东大会或董事会的决议产生重大影响或单独决定发行人的重大经营决策事项，此外，发行人董事、监事之间未就一致行动或委托表决等事项达成合意，发行人的管理层未实际控制发行人；截至本问询函回复出具之日，发行人的内部控制制度健全且被有效执行；

5、发行人各层主要股东除本次首发上市涉及的股份锁定外不存在特别约定的退出机制，发行人无实际控制人状态未发生变化、控制权稳定，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条（二）款的相关规定；

6、发行人不存在代发行人主要客户、供应商或分包商出资或其他代为持有、委托持股的情形；截至本问询函回复日，不存在代持、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷；中介机构通过核查发行人全套工商登记资料、股东名册、股东出资凭证、股东及其上层股东的调查表、承诺函、主要客户与供应商回函等资料进行书面核查，亦通过电话、视频及现场走访等形式对发行人股东及其部分

间接股东、主要客户与供应商进行访谈核查等，认定发行人股东不存在股份代持等情形；

7、截至本问询函回复出具之日，发行人或控股股东不存在与其他股东签署对赌、回购、补充等协议或其他利益安排的情形；

8、发行人关于实际控制人的认定符合《审核问答》的相关要求，认定依据及核查范围充分。

2．关于主营业务和经营模式。

申报材料显示：

（1）发行人主营业务是泛半导体领域设备洗净及衍生增值服务。

（2）发行人对前五大客户销售占比分别为 96.67%、81.06%和 71.88%。

请发行人：

（1）按业务类别分别补充说明相关业务价格的制定政策及确定方式，收费比例是否存在大幅波动，是否与行业一般规律一致；报告期内与半导体和面板生产厂商合作和与原设备厂商合作的收入占比，二者在定价原则、服务方式、结算政策等方面的具体差异；发行人提供的设备洗净服务相比于原厂提供相关服务的竞争优劣势，客户选择发行人而非原厂服务的主要考量因素。

（2）补充说明主要客户集中度高是否符合行业特征，发行人与客户的合作关系是否具有一定的历史基础；发行人业务在前五大客户同类业务采购的占比情况，是否属于客户同类业务的唯一供应商，是否对主要客户构成重大依赖的情形；主要客户选取供应商的具体标准，前五大客户同类业务采购中的主要竞争对手情况，竞争对手与发行人之间是否存在较强替代性；是否有充分的证据表明发行人采用公开、公平的手段或独立方式获取业务；相关业务和客户是否具有稳定性、可持续性；发行人进入客户供应商名录的认证流程、周期。

（3）补充说明项目承揽过程是否合法合规，是否存在商业贿赂或者变相商业贿赂情形，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规行为；主要客户、供应商与发行人、控股股东、董监高是否存在关联关系或其他利益安排。

（4）补充说明报告期内与 Ferrotec（USA）Corporation、应用材料合作的具体情况，包括但不限于订单取得过程式、支付方式、定价依据及其公允性。

（5）补充说明已签订业务合同中报告期内发生的变更、延期开发、合同中止或终止的具体情况，包括原因、项目名称、合同签订日期、原定项目开工及完工日期、是否按合同约定提供相应服务、合同约定金额、款项回收情况、合同约定对发行人权利的保护条款及执行情况。

（6）补充说明发行人设备洗净业务的服务半径，业务拓展是否存在地域限制；在清洗和运输客户设备过程中的责任划分情况；承运方是否为第三方，是否由客户指定，运输费用的确定方式；报告期是否存在因洗净业务的质量问题、运输问题导致客户相关设备无法正常使用或毁损的情况，如是请进一步说明是否因此导致索赔、诉讼或客户流失。

（7）说明设备洗净是否为下游客户生产过程中的必须环节，下游客户设备的洗净频率如何，相关设备是否需要洗净以及洗净频率的高低是否受到下游客户生产技术及工艺的影响，是否存在随着下游行业生产技术水平的提高下游客户对洗净业务需求降低的风险。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、按业务类别分别补充说明相关业务价格的制定政策及确定方式，收费比例是否存在大幅波动，是否与行业一般规律一致；报告期内与半导体和面板生产厂商合作和与原设备厂商合作的收入占比，二者在定价原则、服务方式、结算政策等方面的具体差异；发行人提供的设备洗净服务相比于原厂提供相关服务的竞争优劣势，客户选择发行人而非原厂服务的主要考量因素。

（一）各主要业务的价格制定政策及确定方式、价格变化趋势

公司下游客户主要系泛半导体芯片及面板生产商，客户生产工艺种类多、技术迭代快、各类工艺流程长、设备复杂，因而洗净服务需涉及的部件种类（包括尺寸、材质、膜质种类等不同）非常繁多。不同制程、不同的设备制造商、不同生产环节的设备差异较大，且清洗对象为不同装置、不同设备中拆解后的部件，

均为非标准件，使得需洗净部件千差万别，同时也使得清洗部件难以按统一标准进行计量或折算。通常而言，不同业务类别价格均受以下几方面因素影响：其一，设备价值和零部件数量：需清洗设备原值越高，拆分的组件越多；设备的尺寸越大，部件的规格也越复杂，报价就更高；其二，零部件材质：如陶瓷部品或者高纯材料部件因为需要更高的表面处理工艺，报价更高；其三，所需清洗的污染物及其工艺复杂程度：不同需清洗设备在工艺中沾染的杂质不同，一般有金属、非金属氧化物、金属氧化物、氮化物等，导致需采用不同的洗净处理工艺，一般含铜、含砷的报价会高于一般洗净的报价；其四，是否需要特殊处理：如需清洗设备需要增加新材料涂层（如陶瓷溶射、AI 溶射）、阳极氧化等表面处理，报价更高。

定价实际执行过程中存在上述多重无法量化因素，公司未制定成文的价格制定政策，各类主要业务价格确定方式如下：

<table>
<tr><th>项目</th><th>报价基础</th><th>基础报价确定方法</th><th>最终报价时考量因素</th></tr>
<tr><td>半导体设备洗净服务</td><td>通常以单件进行报价</td><td rowspan="3">取得客户订单后，生产和技术部门根据公司对应的清洗技术方法拟定生产工艺，结合客户需清洗设备的价值和洗净要求计算成本，同时考虑运输、驻厂等相关成本，作为价格确定的基础</td><td>销售部门还会根据客户所处位置，调研了解主要竞争对手和潜在竞争对手的位置、洗净能力等因素，对取得该客户订单的市场竞争情况进行充分考虑后对外报价；同时参考已清洗的类似部件价格（如有）</td></tr>
<tr><td>TFT 设备洗净服务</td><td rowspan="2">通常以套件进行报价，一套中包含了较多的零部件</td><td>同上，考虑该客户可能的市场竞争情况报价；同时由于 TFT 设备洗净服务要求相对较低、市场竞争比较激烈，通常以扩大市场份额为重要考量，对外报价时适当降低毛利率要求；同时参考已清洗的类似部件价格（如有）</td></tr>
<tr><td>OLED 设备洗净服务</td><td>同样需考虑其他竞争对手竞争因素；OLED 属于新兴市场，洗净难度相对较高，公司在考虑扩大市场份额的同时，定价较高；同时参考已清洗的类似部件价格（如有）</td></tr>
<tr><td>HS 翻新服务</td><td colspan="3">洗净部分，报价模式与半导体设备清洗一致；设备更换部分系根据更换部件的相关成本直接加成（与客户已事先协议约定）</td></tr>
</table>

公司价格确定方式与行业一般规律保持一致。

报告期内，公司根据不同装置的业务量及清洗技术变化、难易程度变化测算

装置的清洗成本变化，形成报价基准表并与客户阶段性协商确定价格，部分装置报告期内价格变动情况如下：

项目（单位：元/件、元/套）	明细分类	部件名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
半导体设备洗净服务	8 寸常见装置一	半导体 ETCH 部品 EMT	**447.00**	460.75	474.92
	8 寸常见装置二	半导体 PVD 部品 HT	**529.00**	636.87	657.71
	8 寸常见装置三	半导体 PVD 部品 TT	**1,049.00**	1,082.00	1,115.56
	12 寸常见装置一	半导体 ETCH 部品 EM	**1,265.00**	1,265.00	1,403.51
	12 寸常见装置二	半导体 PVD 部品 TX	**1,746.00**	2,004.00	2,232.20
显示面板设备洗净服务（OLED）	G6 常见装置一	面板 SP 部品 MI	**12,500.00**	19,865.00	23,370.00
	G6 常见装置二	面板 SP 部品 SUC	**4,600.00**	5,576.00	6,560.00
	G6 常见装置三	面板 EV 部品 TC	**117.81**	130.90	154.00
显示面板设备洗净服务（TFT）	G8 以上常见装置一	面板 PVD 部品 TMU	**3,591.00**	3,990.00	4,245.00
	G8 以上常见装置二	面板 ACF 部品 CA	**1,057.00**	1,103.00	1,173.00
	G8 以上常见装置三	面板 ACF 部品 FAR	**42,599.00**	43,469.00	45,280.00

从上表可知，公司提供的大部分装置的清洗服务价格均存在逐步下降的情况，但对具体客户而言，一定时间段内价格保持稳定（1-2 年）。价格下降具体原因系：其一，客户采购有逐年降低成本的要求；其二，随着清洗业务量的增加，单位清洗成本一般有所下降，可能导致同行业竞争对手报价下降，适当让利于客户系保持持续稳定合作的需要；其三，市场逐步成熟，随着清洗经验的积累，各类需清洗设备的清洗服务技术、工艺配方均越发成熟，导致清洗成本可能逐步下降。上述情形亦系行业一般规律。

不同客户价格具体下降幅度根据市场竞争情况、清洗业务量变化、清洗技术提升导致的清洗成本下降情况以及与不同客户的谈判或参与竞争情况有所不同。

综上，公司对客户收费呈现逐年下降的趋势，与行业一般规律一致。

（二）与客户和原厂合作的具体情况

原厂将泛半导体设备出售给泛半导体厂商后，客户即拥有泛半导体设备的所

有权，通常客户拥有选择洗净服务供应商的决定权。但对于部分高制程设备，原厂可能会要求使用其 BKM（已知最佳方法，下同）进行清洗，否则如果出现洗净质量问题，将直接影响设备的售后服务。如由原厂直接提供洗净服务，除价格数倍于国内洗净服务提供商外，响应速度亦无法满足生产需求。此种情况下，原厂会推荐经过其认证的供应商，并授权供应商使用相应 BKM 清洗客户设备，因此出现的洗净质量问题不会影响客户设备的售后服务。

公司与客户和原厂合作的异同如下：

项目	直接与客户合作	与原厂合作
定价原则	两者并无区别，原厂不参与价格谈判，均系公司直接与客户协商确定洗净服务价格。	
服务方式	公司采用自己的生产工艺对客户设备进行洗净	采用原厂授权的 BKM 对客户设备进行洗净
结算政策	两者无差异，均根据行业惯例确定结算周期	
是否涉及技术服务费支付	无	原厂根据与公司协议收取一定比例的技术服务费（目前收费以与**泛林集团**的合作为主，技术授权收费比例绝大部分为 5%，少量 7%、10%或 15%）

报告期内，公司与客户合作以及与原厂合作主营业务收入情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
（单位：万元）	收入	占比	收入	占比	收入	占比
与原厂合作	**6,985.32**	**12.44%**	6,369.20	13.53%	3,402.23	11.03%
与客户合作	**49,167.08**	**87.56%**	40,697.23	86.47%	27,436.83	88.97%

从上表可知，各期与原厂合作收入占比较低，不存在对原厂的重大依赖。

（三）客户选择与公司合作、而非选择原厂洗净的原因及优劣势情况

泛半导体客户不选择原厂洗净、选择公司合作的主要原因系：

1、原厂不参与低端泛半导体设备的清洗：国内泛半导体洗净服务商已形成稳定成熟的生产工艺，完全能够满足设备的洗净服务需求；且相关设备运行时间较早，基本上均已过了原厂的质保期。原厂在国内没有设立洗净服务基地，且收费高于国内洗净服务商很多，其在响应速度、价格等方面竞争劣势明显，公司在响应速度、价格等方面有竞争优势，部分客户直接选择与公司合作，原厂完全不

参与相关业务；

2、原厂通过技术授权方式参与（部分尚在质保期内）高端泛半导体设备清洗，质保期外清洗通过市场化竞争方式开展：（1）对于高端泛半导体设备，如设备尚在质保期内，考虑到原厂洗净服务价格数倍于国内价格，且设备需自行负责运送至国外清洗，响应速度过慢，同时需要占用客户大量资金进行备品备件备货。如跳过原厂直接选择国内洗净服务商，可能影响设备原厂对其售后服务；而公司作为已获原厂认可的洗净服务商，通过原厂推荐与泛半导体厂商合作，使用原厂授权 BKM 为客户提供服务，原厂则通过授权 BKM 取得一定比例的技术服务费，在完成设备日常保养维护的同时，也与泛半导体厂商保持了良好关系；（2）如设备已过质保期，客户则通过市场化竞争方式确定供应商选择，公司针对高端泛半导体设备已形成具有自主知识产权的 BKM，可自主完成对客户相关设备的清洗，不会受限于原厂授权的 BKM，亦不存在相关知识产权风险；

3、原厂乐于促成客户与国内洗净服务商合作：设备原厂重心在不断研发更高端的设备上，以获取更丰厚的设备利润；且虽然其洗净服务收费价格相比国内高很多，但其一次清洗服务周期很长，周转率较慢，清洗服务收入占其总收入比重很小。此外，原厂一般未建立专门的清洗服务基地，为客户清洗设备可能需占用其生产设备，单次清洗成本相对较高。因此，原厂乐于促成洗净服务本地化。

国内泛半导体洗净服务提供商的竞争劣势在于对设备的了解程度低于设备原厂，在同等条件下，洗净技术研发起点弱于设备原厂；且原厂可以通过打包备品备件更换服务等方式，更容易锁定与泛半导体厂商的合作关系。

综上所述，公司已形成不同类别产品价格的制定政策和确定方式；公司服务价格基本呈逐年略有下降趋势，与行业一般规律相同；公司直接与客户合作以及与原厂合作在定价原则、结算政策上不存在差异，但在服务方式上有所不同；公司收入绝大部分以直接与客户合作为主、与原厂合作收入占比较小；公司提供的设备洗净服务相比于原厂提供相关服务在响应速度、价格等方面具有竞争优势，从而客户选择公司而非原厂服务。

二、补充说明主要客户集中度高是否符合行业特征，发行人与客户的合作关系是否具有一定的历史基础；发行人业务在前五大客户同类业务采购的占比

情况，是否属于客户同类业务的唯一供应商，是否对主要客户构成重大依赖的情形；主要客户选取供应商的具体标准，前五大客户同类业务采购中的主要竞争对手情况，竞争对手与发行人之间是否存在较强替代性；是否有充分的证据表明发行人采用公开、公平的手段或独立方式获取业务；相关业务和客户是否具有稳定性、可持续性；发行人进入客户供应商名录的认证流程、周期。

（一）客户集中度较高符合行业特征

1、同行业客户集中度情况

同行业主要竞争对手中，仅世禾科技系中国台湾上柜公司，其他均为非公众公司。根据世禾科技公开披露的年度报告**及审计报告**，其未披露前五大客户销售收入占比情况，仅披露单一客户收入占比超过 10%以上的情况，具体如下：

期间	客户名称	销售收入（新台币千元）	占比
2021 年度	**客户 B**	**550,350.00**	**25.75%**
	客户 A	**224,025.00**	**10.48%**
	合计	**774,375.00**	**36.24%**
2020 年度	客户 B	505,579.00	24.49%
	客户 E	241,154.00	11.68%
	客户 A	214,367.00	10.39%
	合计	**961,100.00**	**46.56%**
2019 年度	客户 B	482,699.00	22.43%
	客户 A	227,564.00	10.58%
	合计	**710,263.00**	**33.01%**

注：世禾科技 2021 年年度报告暂未披露

从上表可知，世禾科技主要客户收入占比较高；报告期内，公司向前五大客户合计销售金额占各期营业收入的比重分别为 92.67%、81.06%和 71.88%，前五大客户收入占比较高。

2、公司客户集中度较高主要受下游客户集中度较高影响

（1）半导体行业

2020年中国大陆本土晶圆代工排行榜

排名	总部	公司	2019年	2020年	年增长率
1	上海	中芯国际	22,017	24,000	9.01%
2	上海	华虹集团	11,313	13,520	19.51%
3	江苏无锡	华润微电子	3,192	2,616	-18.05%
4	安徽合肥	晶合集成	531	1,600	201.32%
5	湖北武汉	武汉新芯	1,400	1,300	-7.14%
6	上海	积塔半导体	989	1,130	14.26%
7	浙江绍兴	绍兴中芯		960	
8	广东广州	粤芯半导体		550	
9	广东深圳	方正微电子	307	300	-2.28%
10	浙江宁波	宁波中芯		290	
前十合计			**39,749**	**46,266**	**16.40%**

数据来源：芯思想研究院（Chipinsights）

注：单位：百万元人民币；华虹集团营收包括华虹宏力和上海华力的营收；华润微和武汉新芯都只计算代工营收；积塔半导体包括先进半导体 ASMC 的营收

从上图可知，公司下游半导体行业客户集中度很高，前两大晶圆代工企业收入远高于其他企业。上述 2020 年国内代工前十大本土晶圆厂中，除方正微电子外，公司目前均已提供洗净服务，尤其是中芯国际和华虹集团，公司均系已提供服务的各个生产基地最大的洗净服务供应商。

（2）显示面板行业

目前，洗净业务的竞争集中在大尺寸 LCD 面板市场和 OLED 市场，由于三星在 OLED 市场目前占据绝对主导地位，且其洗净服务均交由韩系公司处理，国内洗净服务供应商无法进入，因此仅针对大尺寸 LCD 面板市场进行分析。

2020 年，大尺寸 LCD 面板市场占有率情况如下：



资料来源：Omdia 前瞻产业研究院整理

其中，京东方已收购中电熊猫，三星正逐步退出 LCD 业务，其中，华星光电目前已收购三星部分 LCD 业务，群创光电在中国大陆未设厂。公司目前系京东方排名第一的洗净服务提供商，系华星光电各基地排名第一或第二的服务商，另通过安徽优耐特光电科技有限公司间接向友达光电提供洗净服务。

综上，下游半导体和面板厂家较少、业务集中，而公司服务能力强、基地布局多，对下游主要泛半导体厂商均长期提供服务、使得客户黏性较强，因此导致公司主要客户集中度较高，符合行业和下游客户特征。

（二）公司与主要客户合作均具有一定的历史基础

集团名称	客户名称	开始合作时间	设立时间	前期与上海申和开始合作时间	说明
应用材料	APPLIED MATERIALS SOUTHEAST ASIA PTE LTD	2019 年 2 月	2008 年 9 月	2013 年	2016 年开始，应用材料推行 TKM（统包）服务，而洗净是 TKM 中最重要的一环，同时衍生出 HS 翻新需求；2017 年，应用材料和 Ferrotec 集团签订了一份洗净的战略合作协议，由大连富乐德 2018 年开始实际承担相关服务；随着应用材料国内业务的拓展，大连富乐德承担的洗净业
	应用材料（西安）有限公司	2019 年 6 月	2006 年 4 月		
	应用材料（中国）有限公司	2018 年 11 月	2002 年 3 月	2011 年	

					务和 HS 翻新业务都增长迅猛；2019 年安徽富乐德工厂投产后，亦经过应用材料认证，也逐渐自 2020 年开始承担一部分应用材料的洗净业务
京东方	福州京东方光电科技有限公司	2020 年 5 月	2015 年 5 月	2018 年 2 月	2005 年，上海申和与北京京东方光电科技有限公司合作；随着面板产业迅速发展及京东方集团的迅速扩张，其在全国各地逐步布局了众多面板生产基地；公司亦陆续建立了天津、内江、铜陵等新的生产基地，基于前期与京东方合作打下的良好基础，公司在其陆续投产的各生产基地亦迅速成为主要洗净服务供应商
	合肥京东方光电科技有限公司	2018 年 4 月	2008 年 10 月	2011 年	
	成都京东方光电科技有限公司 B2	2016 年 5 月	2007 年 9 月		
	成都京东方光电科技有限公司 B7	2017 年 11 月	2007 年 9 月		
	成都中电熊猫显示科技有限公司	2018 年 8 月	2015 年 12 月		
	昆明京东方显示技术有限公司	2019 年 12 月	2017 年 11 月		
	绵阳京东方光电科技有限公司	2019 年 11 月	2016 年 12 月		
	重庆京东方光电科技有限公司	2016 年 5 月	2013 年 1 月		
	北京京东方光电科技有限公司	2012 年 2 月	2003 年 6 月	2005 年	
	北京京东方显示技术有限公司	2013 年 1 月	2009 年 1 月		
	京东方科技集团股份有限公司	2014 年 3 月	1993 年 4 月		
英特尔	英特尔半导体（大连）有限公司	2017 年 5 月	2006 年 6 月		2014 年，英特尔大连曾对天津富乐德进行评估，后续因为英特尔产能问题，公司没有跟进；2017 年，英特尔大连开始转型扩产存储产品，并且公司也新建了大连基地（大连富乐德），可以对其进行就近服务，大连富乐德在英特尔大连扩产后第一时间与其合作，签署了三年不降价的订单，并逐步与其达成长期稳定合作
惠科	滁州惠科光电科技有限公司	2019 年 8 月	2017 年 9 月		公司最早和惠科合作开始于 2017 年，四川富乐德地处西南，彼时竞争压力相对较小，向重庆惠科提供洗净配套服务，建立良好合作关系后，持续为绵阳惠科、滁州惠科提供洗净服务；此后，滁州惠科由于地理因素转由安徽富乐德提供服务
	绵阳惠科光电科技有限公司	2020 年 11 月	2018 年 6 月		
	重庆惠科金渝光电科技有限公司	2017 年 5 月	2015 年 4 月		
中芯国际	中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司	2020 年 3 月	2008 年 3 月	2015 年 11 月	上海申和与中芯国际半导体制造（上海）有限公司 2004 年开始合作，北方地区由

	中芯集成电路制造（绍兴）有限公司	2020 年 8 月	2018 年 3 月	2018 年 9 月	天津富乐德配套天津中芯及北京中芯；南方地区由上海申和洗净事业部（业务重组后由安徽富乐德）配套上海中芯及绍兴中芯；公司在品质及服务上得到其高度认可，与中芯国际形成了长期稳定合作关系
	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司	2016 年 5 月	2013 年 7 月		
	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	2012 年 6 月	2002 年 7 月		
	中芯国际集成电路制造（天津）有限公司	2012 年 3 月	2003 年 11 月		
华星光电	TCL 华星光电技术有限公司	2019 年 10 月	2009 年 11 月	2012 年	上海申和最早于 2012 年与 TCL 华星开始合作；公司前期与华星合作主要集中在 TCL 华星深圳总部的阳极氧化业务，与其建立了良好的合作关系；后期华星光电在武汉扩产，公司依托良好的洗净品质及多基地服务能力，在武汉华星投产后即顺利承接其洗净业务
	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	2019 年 6 月	2016 年 10 月	2018 年 12 月	
	武汉华星光电技术有限公司	2019 年 8 月	2014 年 5 月	2017 年 4 月	
华虹集团	上海华力集成电路制造有限公司	2019 年 8 月	2016 年 8 月	2018 年 1 月	上海申和最早于 2003 年开始配套为上海华虹 NEC 电子有限公司服务，当时主要在上海申和洗净事业部配套清洗服务，业务重组后，由安徽富乐德继续向其提供洗净服务，与其已建立了良好稳定互信的合作关系
	上海华力微电子有限公司	2019 年 6 月	2010 年 1 月	2012 年 2 月	
	上海华虹宏力半导体制造有限公司	2019 年 8 月	2013 年 1 月	2016 年	/
	泛林半导体设备技术（上海）有限公司武汉分公司	2020 年 2 月	2001 年 10 月	2016 年	
	咸阳彩虹光电科技有限公司	2019 年 1 月	2015 年 11 月		
	德州仪器半导体制造（成都）有限公司	2017 年 7 月	2010 年 9 月		
	北京北方华创微电子装备有限公司	2013 年 9 月	2001 年 10 月		
	云谷（固安）科技有限公司	2019 年 4 月	2016 年 6 月		
	天马微电子股份有限公司	2020 年 4 月	1983 年 11 月	2016 年 8 月	
	长江存储科技有限责任公司	2019 年 8 月	2016 年 7 月	2019 年 3 月	
	科意半导体设备(上海)有限公	2020 年 3 月	2002 年 5 月	2014 年 8 月	

	司				
	中微半导体设备（上海）股份有限公司	2020 年 5 月	2004 年 5 月	2015 年 2 月	

注：上述主要客户包括前五大客户各个生产基地和其他部分重要客户

从上表可知，公司（或重组前上海申和）与大部分主要客户均长时间合作，部分合作时间较短的客户，也系老客户下属新公司投产后开始合作。因此，公司与客户合作具有一定历史基础，非偶发性或突发性合作。

（三）前五大客户采购公司服务占比情况

根据与客户访谈，公司在前五大客户中的服务份额及大致占比情况如下：

集团名称	客户名称	访谈确认在客户的服务份额或排名
京东方	北京京东方光电科技有限公司	在京东方大部分生产基地均排名第一
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	
	京东方科技集团股份有限公司	
	北京京东方显示技术有限公司	
	合肥京东方光电科技有限公司	
	福州京东方光电科技有限公司	
	合肥鑫晟光电科技有限公司	
	成都京东方光电科技有限公司	
	重庆京东方光电科技有限公司	
	绵阳京东方光电科技有限公司	
	云南创视界光电科技有限公司	
	成都中电熊猫显示科技有限公司	2019 年 70%、2020 年 30%
应用材料	APPLIED MATERIALS SOUTHEAST ASIA PTE LTD	未说明
	应用材料（西安）有限公司	
	应用材料（中国）有限公司	
英特尔	英特尔半导体（大连）有限公司	排名第一，份额在 80-90%之间
惠科	重庆惠科金渝光电科技有限公司	排名第一，50-60%之间
	滁州惠科光电科技有限公司	
中芯国际	中芯国际集成电路制造（天津）有限公司	排名第一，70%左右

	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	
	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司	
	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	
	中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司	
TCL 华星	TCL 华星光电技术有限公司	排名第一，60%左右
	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	排名第二，40%
	武汉华星光电技术有限公司	

根据上表所示，除应用材料**（即 AMAT，下同）**未说明采购公司服务占比外，公司对前五大客户大部分生产基地提供的洗净服务占比均处于第一或第二位，系前五大客户的主要洗净服务提供商，但均非唯一供应商。

2019-2020 年，公司对第一大客户应用材料收入占比分别为 28.23%和 27.55%，占比均低于 30%，公司对主要客户不构成重大依赖。**2021 年**，公司对第一大客户应用材料收入占比上升至 **31.56%**，主要系 HS 翻新服务收入增加，其中材料金额占比较高，剔除材料金额后，对应用材料收入占比将大幅下降，公司对应用材料不构成重大依赖。

（四）主要客户选择供应商的标准

与客户正式开始合作前，均需履行正式或非正式的供应商准入流程，不同客户的供应商准入要求和流程差异较大，但选择标准均主要基于洗净服务能力及价格两个方面：

1、洗净服务能力：正式合作前，主要客户均会要求公司对其主要的需清洗设备进行试洗，以确定公司是否能够胜任设备洗净服务，洗净品质是否能够满足其正常生产要求。在试洗前，客户还可能对公司进行现场考察，考察内容包括场地、设备、质量管理体系、现场管理、资源管理、生产流程计划、生产流程管理、供应商管理、员工培训和教育、生产追溯性及记录保存、品质监控、响应速度等各个方面。

部分主要客户对洗净服务能力的要求及公司的对标情况如下：

项目	要求	公司能力
行业内清洗资历	有 10 年以上的清洗经历；有台积电、中芯国际、应用材料等国内	清洗部门成立于 2001 年，有 20 年的清洗经历；2002 年导入中芯国际产品清洗，2005 年导入台积电（上海）产品清

	外大客户的清洗服务经历；清洗规模国内排名靠前	洗；目前国内清洗规模第一
技术研发能力	半导体有 14nm 制程以上的清洗研发能力；TFT 有 G10 代线以上的清洗研发能力	目前半导体已经开发出 14nm 制程 ETCH 和 PVD 套件的清洗工艺；TFT 开发出 G10.5 代线的清洗工艺；和设备原厂**应用材料**和**泛林集团**有密切合作
硬件设施（28nm 以上制程）	无尘室环境达到 Class100，设备设施自动化，参数、指标在线控制，量测设备精密度较高	Cu/Non-Cu 通过不同生产线完全隔离，降低交叉污染；不同制程的清洗隔离，专用陶瓷石英清洗线，降低污染； 无尘室采用垂直流方式，无尘环境更容易控制；无尘室内采用干湿分离，降低交叉污染的风险； 使用无油空压机，N2 的纯度为 99.999%，使用超纯水，使用自动喷砂机和自动高压水洗装备；无尘室的环境指标都实施在线监控，纯水也实施在线监控；量测设备有测试 0.1um 的 particle counter 和 LPC，拥有可以测试微观形貌的 Keyence 等设备。
检测分析能力	有半导体设备、半导体材料、半导体制造环境的检测分析能力	有检测分析中心，半导体设备有零部件微污染检测、材料组分检测、理化性能测试、失效分析；半导体材料有纯度检测、组分分析、理化性能测试、失效分析；半导体制造环境有颗粒污染检测、化学污染检测、洁净度评估
质量体系保证能力	符合 ISO9001:2015 要求	公司及下属子公司均已通过 ISO9000:2015 的审核；且目前公司的主要客户，如台积电（南京）、台积电（上海）、华力微电子、中芯国际等均已通过认证
环境体系保证能力	符合 ISO14001:2015 要求；有环保合规手续（主要是指环保三同时手续，即建设项目环评报告、污染物总量核定批复函、环评批复文件、专家验收意见）	公司有污水处理在线监控系统，总氮生化处理系统和有机处理系统；各公司均有环保局批复的合规环评手续
销售服务能力	考虑到风险因素，工厂应有备份机制	公司拥有多个生产服务基地，本地化保证服务及时快速，同时各工厂之间遇到问题可相互支援；通过多年发展，客户群体较多，客户关系较好；产业延伸、扩建新服务基地都能够快速取得前期客户订单
客户综合服务能力	主要客户配备驻厂人员实施定点专门服务	作为配套清洗服务，主要客户都配备一定驻厂人员，协助客户处理一些 PM 综合事项，也能够及时掌握客户洗净业务需求变动情况；同时，公司针对客户产品及要求不同，提供差异化、专业性配套服务

注：不同客户对上述各项要求的范围和具体要求程度会有所差异

2、价格：试洗完成前后，公司会向客户提出正式和非正式报价，根据竞价和协商确定公司价格是否符合其要求；价格一般不会对公司进入其供应体系造成障碍，但对于公司能否实际向客户提供洗净服务亦至关重要。

（五）前五大客户同类业务采购中的主要竞争对手及替代性

客户集团名称	主要竞争对手
京东方	安徽：安徽应友光电科技有限公司、世巨科技（合肥）有限公司；四川：重庆芯洁电子科技有限公司、四川珂玛材料技术有限公司、高美可科技(无锡)有限公司、绵阳应友光电科技有限公司；天津：固安浩瀚光电科技有限公司
应用材料	安徽：湖州科秉电子科技有限公司
英特尔	大连：Quantum clean
惠科	安徽：安徽应友光电科技有限公司、海珀（滁州）材料科技有限公司；四川：四川海珀材料科技有限公司、重庆芯洁电子科技有限公司、四川珂玛材料技术有限公司、世巨科技（合肥）有限公司
中芯国际	安徽：湖州科秉电子科技有限公司、华菱科技（苏州）有限公司、卡贝尼新材料科技（上海）有限公司；天津、大连：湖州科秉电子科技有限公司
TCL 华星	安徽：深圳仕上电子科技有限公司、东莞市世平光电科技有限公司、湖北芯洁电子科技有限公司、芜湖通潮精密机械股份有限公司

上表所列主要客户在国内存在多个下属生产基地，以致洗净服务主体及竞争对手不同，其中京东方、惠科、中芯国际生产基地较多，因此公司相应客户的直接竞争对手亦较多，但公司对主要客户下属生产基地的洗净服务排名基本均处于第一位。

鉴于，客户基于考虑安全生产，不会将全部洗净业务交给一家服务提供商，而是根据供应商的洗净服务品质、价格、综合服务能力等因素选择 2-3 家合作，并区分主要和次要供应商，分配不同比例的洗净份额。而且，公司与上述主要客户均建立长期互信合作关系，凭借全面技术实力和性价比较高的洗净服务品质，成为大部分客户不同生产基地的主要洗净服务提供商。

上述主要竞争对手中安徽应友光电科技有限公司、世巨科技（合肥）有限公司、重庆芯洁电子科技有限公司等系行业主要服务提供商或其下属公司，具体市场份额、技术优势及市场占有率情况详见本回复问题 3 之一之回复；固安浩瀚光电科技有限公司、四川海珀材料科技有限公司、海珀（滁州）材料科技有限公司、卡贝尼新材料科技（上海）有限公司、芜湖通潮精密机械股份有限公司等同行业公司市场占有率相对较小，在个别服务领域、个别区域开展业务，规模相对较小。

综上所述，公司在前五大客户中被主要竞争对手全面替代的可能性较小，全面替代其他主要竞争对手的可能性亦较小。

（六）公司公开、公平、独立获取业务

公司主要通过商务谈判和竞价等方式取得业务。公司所处泛半导体设备洗净行业属于知识密集型行业，对技术要求较高；无论采用何种方式获取业务，能够满足客户的综合洗净服务需求均系重中之重。采用竞价方式取得业务时，公司通过客户官网采购平台进行非公开竞价方式参与业务竞争；采用商务谈判方式进行采购的客户，也主要通过多家供应商与其分别一对一协商的方式进行综合服务能力、价格比较。

公司在生产经营过程中，严格遵守国家与反商业贿赂相关的法律法规，对销售人员开展防止商业贿赂的培训，并明确要求员工遵守《反不当竞争法》、《刑法》等有关禁止商业贿赂行为的相关规定。

此外，公司主要客户均为知名泛半导体生产厂商，客户在采购环节往往建立了比较完善的内控、评估流程和反不正当竞争、反商业贿赂、反舞弊机制，在业务采购中，其通常需要经过长时间、多环节、多部门的评估、评选、讨论以共同决策并最终决定，不依赖于其特定员工或经办人员，并在其采购环节要求公司签署《反商业贿赂承诺书》或类似反商业贿赂承诺文件，要求公司明确禁止商业贿赂行为。

因此，公司采用公开、公平的手段或方式独立获取业务。

此外，除因业务重整等因素导致 2019 年与控股股东上海申和发生金额较大的交易外，公司、公司控股股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期内各期其他前五大客户不存在关联关系，不存在资金往来或利益输送。公司主要客户及其控股股东不存在属于公司前员工、前关联方、前股东的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（七）公司业务和客户具有稳定性、可持续性

公司主营业务包括半导体设备洗净服务、显示面板设备洗净服务、HS 翻新服务。报告期内，各类别主营业务收入均呈现逐年快速增长态势，公司业务具有稳定性和可持续性。

除应用材料因 HS 翻新服务自 2018 年开始合作外，公司与其他前五大客户

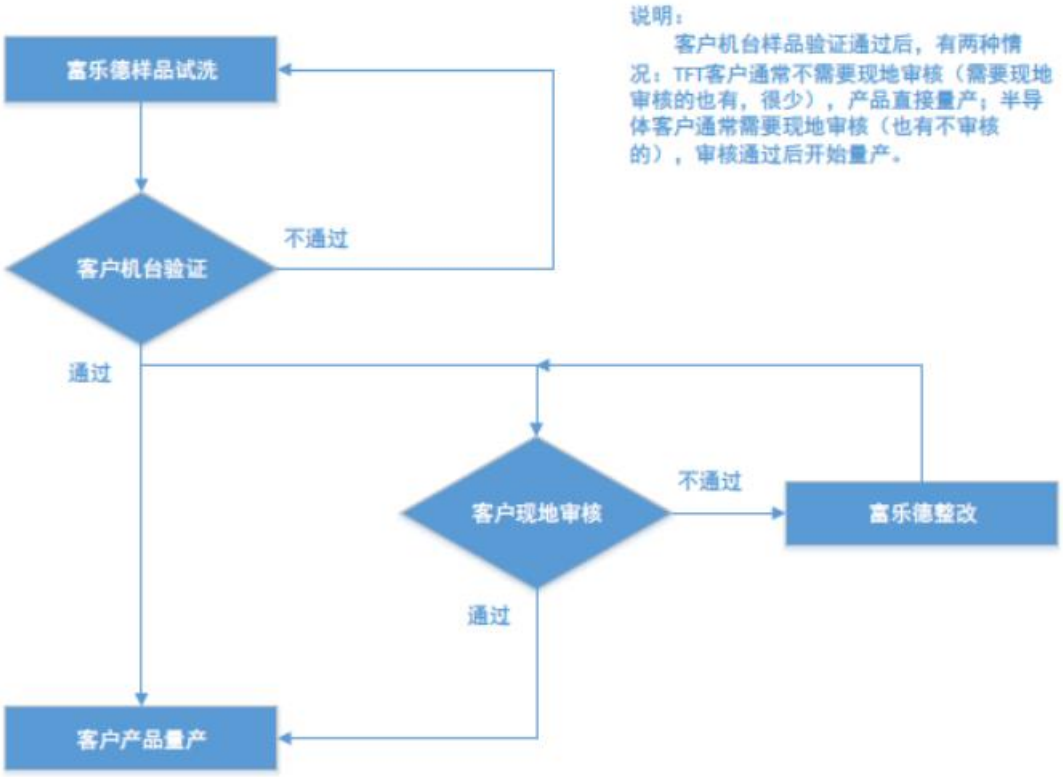
均有较长的合作历史（具体合作时间详见本回复本问题二、（二）之回复），均建立了良好互信的合作关系，对非关联前五大客户销售收入，除惠科保持基本稳定外，对其他主要客户销售收入均逐年上升。

报告期内，公司与前十大客户均持续保持合作关系，无主要客户流失不再合作情形。

综上所述，公司与客户合作具有稳定性、可持续性。

（八）客户供应商准入的认证流程和周期情况

1、客户供应商准入的大致流程如下图示：



不同客户的认证流程可能略有不同，但基本如上图所示。

2、主要客户的认证项目及相应认证周期情况

类别	客户部门	认证项目	认证周期（每套）	主要涉及客户
半导体	PVD（物理气相沉积）	PA（颗粒）	20-30 天	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（天津）有限公司、北京北方华创微电子装备有限公司、德州仪器半
		THK（膜厚）	20-30 天	
		RS（电阻）	20-30 天	

		Stress（应力）	20-30 天	导体制造（成都）有限公司、**应用材料**、英特尔半导体（大连）有限公司、中芯国际集成电路制造（上海）有限公司、中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司、中芯集成电路（宁波）有限公司、中芯集成电路制造（绍兴）有限公司、中芯长电半导体（江阴）有限公司上海分公司、华虹半导体（无锡）有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司、上海华力集成电路制造有限公司、上海华力微电子有限公司、长江存储科技有限责任公司、台积电（上海）有限公司
		Rf.（反射率）	20-30 天	
		Defect（缺陷）	30-50 天	
		WAT（电性）	60-90 天	
		Reliability（可靠性）	4-5 月	
	CVD（化学气相沉积）	PA（颗粒）	20-30 天	**应用材料**、英特尔半导体（大连）有限公司、中芯北方集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（上海）有限公司、中芯集成电路制造(绍兴)有限公司、华虹半导体（无锡）有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司、上海华力微电子有限公司、长江存储科技有限责任公司、台积电（上海）有限公司
		THK（膜厚）	20-30 天	
		RS（电阻）	20-30 天	
		Stress（应力）	20-30 天	
		Rf.（反射率）	20-30 天	
		Defect（缺陷）	30-50 天	
		WAT（电性）	60-90 天	
		Reliability（可靠性）	4-5 月	
	ETCH（蚀刻）	PA（颗粒）	20-30 天	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（天津）有限公司、德州仪器半导体制造（成都）有限公司、**应用材料**、英特尔半导体（大连）有限公司、中芯国际集成电路制造(上海)有限公司、中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司、中芯长电半导体（江阴）有限公司上海分公司、华虹半导体（无锡）有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司、上海华力集成电路制造有限公司、上海华力微电子有限公司、长江存储科技有限责任公司
		CD（关键尺寸）	20-30 天	
		Defect（缺陷）	30-50 天	
		WAT（电性）	60-90 天	
		ETCHRATE（蚀刻速率）	20-30 天	
	IMP（离子注入）	PA（颗粒）	20-30 天	**应用材料**、台积电（南京）有限公司、台积电（上海）有限公司
		RS（电阻）	20-30 天	
		Defect（缺陷）	30-50 天	
		WAT（电性）	60-90 天	
		CP TEST（终端客户测试结果）南京台积电要求	90-270 天	
TFT	SP（溅射）	上机前检查	1 天	京东方集团及下属各生产基地（B1、B4、B2、B8、BMOT、

		PA（颗粒）	15-20 天	B10、B3、B9、B5、B17），鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司，绵阳惠科光电科技有限公司，滁州惠科光电科技有限公司，重庆惠科金渝光电科技有限公司，咸阳彩虹光电科技有限公司，成都中电熊猫显示科技有限公司，天马微电子股份有限公司
		PI（图形检查）	15-20 天	
		AT 良率	15-20 天	
		ET 良率	45-60 天	
		Peeling 状态检查	15-20 天	
		Arcing 状态检查	15-20 天	
	CF（彩膜）	上机测试 particle	14 天	京东方集团（B1、B4、B2、B8、BMOT、B10、B3、B9、B5），绵阳惠科光电科技有限公司，滁州惠科光电科技有限公司，重庆惠科金渝光电科技有限公司，咸阳彩虹光电科技有限公司，成都中电熊猫显示科技有限公司，天马微电子股份有限公司。
		产品 particle	14 天	
		产品电阻抗	14 天	
		产品透过率(TR)	14 天	
		产品外观	14 天	
		lifetime	Carrier:30 天，防着板：2 月	
	DE（干法刻蚀）	上机测试 particle	7 天	成都京东方光电科技有限公司（B2）、重庆京东方光电科技有限公司（B8）、成都京东方光电科技有限公司（B7）、绵阳京东方光电科技有限公司（B11）、绵阳惠科光电科技有限公司、滁州惠科光电科技有限公司、重庆惠科金渝光电科技有限公司、咸阳彩虹光电科技有限公司、福州京东方光电科技有限公司（B10）、合肥京东方光电科技有限公司（B3）、合肥京东方显示技术有限公司（B9）、合肥鑫晟光电科技有限公司（B5）、TCL 华星光电技术有限公司、武汉华星光电技术有限公司、天马微电子股份有限公司
		PICD（图形检查）	7 天	
		ER（刻蚀率）	7 天	
		良率	7 天	
		module 良率	15～20 天	
		array 良率	5～7 天	
		CP 良率	5～7 天	
		Rs 接触电阻	7 天	
		EPM 电学参数	7 天	
		lifetime	6～9 月	
OLED	蒸镀	上机外观品质	7 天	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、云谷（固安）科技有限公司、成都京东方光电科技有限公司（B7）、绵阳京东方光电科技有限公司（B11）、云南创视界光电科技有限公司、武汉华星光电半导体显示技术有限公司
		卤素检测	7 天	
		腔体氛围	10 天	
		腔体 particle	10 天	
		RA 验证（包括发光衰减、发光效率、寿命等等）	2 月	

注：一般情况下，半导体客户端要认证 2～3 套装置没有问题后，才能正式下单批量生产

从上表可知，公司大部分主要客户根据行业及具体清洗装置的不同，认证项目及认证周期存在较大差异，从几天到数月不等。认证周期除受客户待清洗装置

类型及要求影响外，还受到客户内部认证流程、认证过程中试洗是否顺利、是否前期已经为该客户集团下其他工厂提供服务等多重因素影响。公司在全国各地有多个生产服务基地，不同服务基地进入同一客户供应商体系认证周期也可能因上述因素存在差异。

综上所述，公司主要客户集中度高符合行业和下游客户特征；公司与客户的合作关系均具有一定历史基础；公司对前五大客户服务占比较高、排名靠前，但均不属于前五大客户唯一供应商，公司对主要客户不构成重大依赖；客户选择其供应商主要考虑洗净服务能力和价格，不同客户的供应商准入要求和认证项目存在差异，使得不同客户的供应商准入流程及周期亦有所不同；前五大客户中的主要竞争对手系行业主要服务提供商或其下属公司，公司在前五大客户中被主要竞争对手全面替代的可能性较小，全面替代其他主要竞争对手的可能性亦较小；公司采用公开、公平的手段或独立方式获取业务；公司业务和客户具有持续性和稳定性。

三、补充说明项目承揽过程是否合法合规，是否存在商业贿赂或者变相商业贿赂情形，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规行为；主要客户、供应商与发行人、控股股东、董监高是否存在关联关系或其他利益安排。

（一）发行人项目承揽过程是否合法合规，是否存在商业贿赂或者变相商业贿赂情形，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规行为

公司主要通过商务谈判和竞价等方式进行项目承揽。报告期内，公司各期前五大客户的项目承揽情况如下：

期间	客户名称	销售内容	获取方式
2021 年度	应用材料	设备翻新、半导体设备清洗	商务谈判
	京东方科技集团股份有限公司	TFT-LCD、OLED 设备清洗等	商务谈判
	中芯国际集成电路制造有限公司	半导体设备清洗	商务谈判
	英特尔（中国）有限公司	半导体设备清洗	商务谈判
	上海华虹（集团）有限公司	半导体设备清洗	商务谈判
2020 年度	应用材料	设备翻新、半导体设备清洗	商务谈判
	京东方科技集团股份有限公司	TFT-LCD、OLED 设备清洗等	商务谈判
	英特尔（中国）有限公司	半导体设备清洗	商务谈判

	中芯国际集成电路制造有限公司	半导体设备清洗	商务谈判
	惠科股份有限公司	TFT-LCD 设备清洗	竞价
2019 年度	京东方科技集团股份有限公司	TFT-LCD、OLED 设备清洗等	商务谈判
	日本磁性技术控股股份有限公司	TFT-LCD、半导体设备清洗等	商务谈判
	应用材料	设备翻新、半导体设备清洗	商务谈判
	英特尔（中国）有限公司	半导体设备清洗	商务谈判
	中芯国际集成电路制造有限公司	半导体设备清洗	商务谈判

注：已合并同一控制下企业

公司主要客户均系下游龙头企业，客户建立了严格的采购准入流程及反商业贿赂措施。

公司主要通过商务谈判和竞价等方式取得业务。公司所处泛半导体设备洗净行业属于知识密集型行业，对技术要求较高；无论采用何种方式获取业务，能够满足客户的综合洗净服务需求均系重中之重。采用竞价方式取得业务时，公司通过客户官网采购平台进行非公开竞价方式参与业务竞争；采用商务谈判方式进行采购的客户，也主要通过多家供应商与其分别一对一协商的方式进行综合服务能力、价格比较。公司不存在违规获取客户订单或商业贿赂情形，不存在与商业贿赂有关的资金往来。

公司已制定《销售管理办法》《销售报价管理办法》《反舞弊管理制度》等与反商业贿赂相关的内部控制制度。根据申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》，公司内部控制制度健全且被有效执行。

综上所述，公司项目承揽过程合法合规，不存在商业贿赂或者变相商业贿赂情形，未因此受到行政处罚，亦不存在构成相关重大违法违规行为的情形。

（二）发行人主要客户、供应商与发行人、控股股东、董监高是否存在关联关系或其他利益安排

公司主要客户、供应商与公司、控股股东、董事、监事及高级管理人员现有关联关系情况如下：

名称	报告期内各期前五名客户/供应商	与公司、控股股东、董监高现有关联关系

日本磁控	2019 年度前五大客户 2019 年度前五大供应商	公司间接控股股东

注：已合并同一控制企业，与日本磁控绝大部分交易系与其全资子公司、公司控股股东上海申和发生

截至本问询函回复出具日，除上述已披露的关联关系外，公司其他主要客户、供应商与公司、控股股东、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排。

综上所述，公司项目承揽过程合法合规，不存在商业贿赂或者变相商业贿赂情形，未因此受到行政处罚，亦不存在构成相关重大违法违规行为的情形；除已披露的客户/供应商日本磁控为公司的间接股东外，公司其他主要客户、供应商与公司、控股股东、董监高不存在关联关系或其他利益安排。

四、补充说明报告期内与 Ferrotec（USA）Corporation、应用材料合作的具体情况，包括但不限于订单取得过程式、支付方式、定价依据及其公允性。

（一）公司报告期内向应用材料的销售情况

应用材料系世界顶级的半导体设备制造企业，成立于 1967 年，并于 1972 年在纳斯达克上市，总部位于美国加州硅谷，2020 年度收入规模为 172 亿美元，利润为 36 亿美元。**Ferrotec（USA）Corporation（以下简称“FTU”）**与**应用材料**总部同位于硅谷，系日本磁控在美国的子公司，负责美国市场业务的开拓和服务等。

2017 年**应用材料**计划在中国新建 head smart 生产线，FTU 彼时系其合格供应商，并与其开展了业务洽谈。公司 2017 年尚未进入**应用材料**的供应商名录，2018 年开始与**应用材料**之间的合作系通过 FTU 间接销售；2018 年下半年，公司成为**应用材料**合格供应商，逐步转为直接对**应用材料**销售。

报告期内，公司向**应用材料**直接销售及通过 FTU 间接销售情况如下：

客户（单位：万元）	销售方式	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应用材料（包括直接和间接销售）	直接销售	半导体设备清洗服务、HS 翻新服务	**17,967.55**	13,299.90	5,236.74
	通过 FTU 间接销售		-	-	155.97
	合计		**17,967.55**	**13,299.90**	**5,392.71**

（二）公司报告期内与 FTU、应用材料的具体合作情况

时间	合作模式	订单取得方式	支付方式	定价依据	公允性
2019.01（过渡期）	通过 FTU 间接销售	FTU 取得订单	**应用材料**向 FTU 支付销售款+FTU 支付给公司	按最终订单价的 80%（HS 翻新）/95%（洗净）定价	公允
	直接销售+FTU 收取佣金	公司取得订单	**应用材料**向公司支付销售款+公司向 FTU 支付佣金	市场价 佣金：洗净 5%；HS 翻新（人力）20%、HS 翻新（物料）3%	
2019.02~2021.12	直接销售+FTU 收取佣金	公司取得订单	**应用材料**向公司支付销售款+公司向 FTU 支付佣金	市场价 佣金：洗净 5%；HS 翻新（人力）20%、HS 翻新（物料）3%（自 2020 年 4 月起调低为 1.5%）	公允

1、合作模式、订单取得方式及支付方式

公司与**应用材料**之间的合作系 FTU 引荐促成，在合作初期，由于公司尚未进入**应用材料**合格供应商名录（半导体产业合格供应商的审核周期较长），因此 2018 年大部分通过 FTU（当时已系**应用材料**合格供应商）向**应用材料**进行销售，**应用材料**向 FTU 下单并向其支付相应款项。公司进入**应用材料**供应商名录后，于 2018 年末起开始陆续向**应用材料**直接销售，并于 2019 年 2 月起向**应用材料**的销售均转为直接销售，**应用材料**向公司直接下单并向公司支付相应款项，同时，公司向 FTU 支付相应的销售佣金。

2、佣金模式具备合理性、且不影响公司的独立性

由于**应用材料**的业务决策部门等主要机构均位于美国，基于便利性及境外管理成本等因素，公司在境外的沟通、客户回访等方面需 FTU 提供一定的销售支持服务。根据双方签订的佣金协议，FTU 提供的服务主要系**应用材料**再生洗净以及 HS 翻新业务发展的销售支持，具体包括：①促进与**应用材料**的供应链管理以及工程部门的沟通；②支持**应用材料**针对公司的厂房、设备的现场参观考察；③支持公司对美国**应用材料**的厂区、设备的参观；④报价协调；⑤商务沟通；⑥新项目发展。

（1）由 FTU 提供销售支持服务有助于公司业务开展的便利性、且成本可控

FTU 系日本磁控在美国的子公司，独立运行，主要负责日本磁控在美国市场业务的开拓和服务，FTU 为公司引荐并促成与**应用材料**的交易。

目前公司与**应用材料**的业务决策部门在境外的沟通等方面由 FTU 提供一定的销售支持服务，一方面在具体境外业务开展上给公司带来较好的便利性，尤其是 2020 年新冠疫情爆发以来，更便于公司开展业务以及同客户交流；另一方面相较于公司通过自身设立子公司的形式开展境外业务，由 FTU 提供销售服务的模式在成本上更加可控，运营风险也相对较小。

（2）公司与 FTU 相互保持独立性、对 FTU 不存在实质上的依赖

公司与 FTU 虽同为日本磁控控股子公司，但相互独立运行。目前，公司直接向**应用材料**提供半导体设备洗净以及 HS 翻新业务，业务的具体开展均由公司自主掌控，公司对 FTU 不存在实质上的依赖。

同时，FTU 仅负责提供相关的销售支持服务，公司据此向其支付佣金，适当支付佣金以开拓和维护国际市场符合公司需求，同时也符合国际商业惯例，不影响公司的独立性。

可见，上述佣金模式具备合理性，且不影响公司的独立性。

3、公司与 FTU 关联交易定价公允

（1）间接销售的定价依据及公允性

2019 年，公司向 FTU 销售金额为 155.97 万元，实际最终客户为**应用材料**。2019 年 2 月起公司向**应用材料**的销售均已转为直接销售，公司不再发生向 FTU 提供洗净服务的关联交易。

公司 2019 年与 FTU 之间的交易定价按照当时日本磁控内部交易的统一定价原则确定，按最终订单价的 80%（HS 翻新）/95%（洗净）定价。以上定价原则与后续的佣金率水平基本一致，定价公允。

（2）佣金率的确定依据及公允性

2019-2021 年，公司向**应用材料**（直接）销售收入分别为 5,236.74 万元、13,299.90 万元和 **17,967.55** 万元。根据公司与 FTU 签订的服务协议，佣金计

算依据为洗净业务 5%、HS 组装（人力）20%和 HS 组装（物料）3%（自 2020 年 4 月起调低为 1.5%）。2020 年 4 月起，佣金率调低的原因为：由于**应用材料**在国内的新产线已运行 2 年，产线较为稳定，新品需求降低，FTU 与**应用材料**间的沟通频率降低、服务支持成本下降，因此经双方协商后，HS 组装（物料）的佣金比例自 2020 年 4 月起从 3%调低为 1.5%（经测算，如按原 3%的比例计算，对 2020 年佣金影响金额约 86 万元）。

报告期内，公司与**应用材料**的交易包括半导体设备洗净服务、HS 翻新服务及少量的 **TFT 和** OLED 设备洗净服务，其中向**应用材料**提供的半导体设备洗净服务、**TFT 和** OLED 设备洗净服务毛利率水平**大多**高于向其他客户提供的同类服务的毛利率。在考虑佣金因素后，扣除佣金率后的毛利率水平仍**大多**略高于向其他客户提供的同类服务的毛利率。2019-2021 年转为进料加工模式后的 HS 翻新业务毛利率为 32.46%、21.40%和 **22.25%**，HS 翻新业务只涉及**应用材料**一家客户，无其他客户可比，其扣除佣金率后的毛利率绝对水平不存在显著不合理的情形。具体毛利率对比情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
半导体设备洗净服务	**47.39%**	41.70%	32.88%
其中：向应用材料提供的服务	**45.19%**	**59.66%**	**67.18%**
向其他客户提供的服务	**48.14%**	36.44%	27.00%
HS 翻新服务	**22.25%**	**21.40%**	**32.46%**
OLED 设备洗净服务	**47.07%**	61.44%	59.34%
其中：向应用材料提供的服务	**70.28%**	**73.85%**	**-**
向其他客户提供的服务	**46.76%**	61.40%	**-**
TFT 设备洗净服务	**17.23%**		
其中：向应用材料提供的服务	**36.61%**		
向其他客户提供的服务	**17.23%**		
注：①HS 翻新服务毛利率呈逐年下降趋势，主要系**报告期初**其生产模式为来料加工模式，2019 年 4 月-2021 年 6 月其部分部件逐步转为进料加工模式，需要采购客户翻新的部件，其收入包含采购客户翻新部件的成本，因此毛利率大幅下降；②上述 HS 翻新业务包括直接和通过 FTU 间接向**应用材料**的销售。			

综上，佣金率具备合理性。

4、公司与应用材料各类交易相关的佣金支出与其交易相匹配

根据公司与 FTU 签订的服务协议，佣金计算依据为洗净业务 5%、HS 组装（人力）20%和 HS 组装（物料）3%（自 2020 年 4 月起调低为 1.5%）。公司与**应用材料**的交易类型包括洗净服务（半导体设备洗净服务和少量的 OLED 设备洗净服务）和 HS 翻新服务，从销售收入金额来看，报告期内以 HS 翻新业务为主、占比 70%以上。

报告期内，公司与应用材料各类交易的构成及佣金支出匹配、对公司经营成果的影响具体如下：

项目（单位：万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体设备洗净服务	**5,878.09**	**32.72%**	3,539.13	26.61%	1,364.59	26.06%
HS 翻新服务	**11,979.34**	**66.67%**	9,730.54	73.16%	3,872.15	73.94%
OLED 设备洗净服务	**107.26**	**0.60%**	30.23	0.23%	0.00	0.00%
TFT 设备洗净服务	**2.86**	**0.02%**	-	-	-	-
向应用材料销售收入合计（a）	**17,967.55**	**100.00%**	**13,299.90**	**100.00%**	**5,236.74**	**100.00%**
已计提佣金的销售收入（b）	**15,692.29**		**12,066.70**	-	**4,817.50**	-
差异（a-b）/HS 翻新服务	**18.99%**		**12.67%**	-	**10.83%**	-
向 FTU 支付佣金（c）	**724.69**		585.41	-	350.76	-
实际平均佣金率(c/b)	**4.62%**		4.85%	-	7.28%	-
已计提佣金的销售收入/公司营业收入	**27.57%**		**25.00%**	-	**14.97%**	-
向 FTU 支付佣金/公司归属于母公司股东的净利润	**8.27%**		**8.00%**	-	**7.99%**	-

经查阅 FTU 佣金的计提依据及计算明细、询问相关人员等，核查后确认：

（1）2019-2021 年公司与应用材料的各类交易按照佣金合同约定的比例向 FTU 支付佣金，其中 HS 翻新业务收入中“人力”和“物料”部分需支付佣金，其他收入构成部分（如消耗性材料、税费等，通常占比 10%-20%）无需支付佣金，2019-2021 年已计提佣金的销售收入与向**应用材料**实际销售收入的差异占 HS 翻新业务收入比为 10.83%、12.67%和 **18.99%**，与实际情况相符；

（2）2019-2021 年计提佣金的销售收入占公司营业收入总额的比重有限，

分别为 14.97%、25.00%和 **27.57%**；2019-2021 年向 FTU 支付佣金占公司归属于母公司股东的净利润的比例较小，分别为 7.99%、8.00%和 **8.27%**，可见 FTU 的佣金支出对公司的经营成果影响较小。

综上，公司与应用材料各类交易相关的佣金支出与其交易相匹配，佣金支出对公司经营成果的影响较小。

综上所述，报告期内，公司与 FTU、**应用材料**的合作模式包括合作初期通过 FTU 间接销售的模式、取得供应商资质后向**应用材料**直接销售+向 FTU 支付佣金的模式，上述合作模式及变更符合公司实际业务需求，同时也符合国际商业惯例，具备合理性，且不影响公司的独立性；公司与 FTU 之间的交易定价公允（包括间接销售和支付佣金）、与**应用材料**各类交易相关的佣金支出与其交易相匹配、对公司经营成果影响较小。

五、补充说明已签订业务合同中报告期内发生的变更、延期开发、合同中止或终止的具体情况，包括原因、项目名称、合同签订日期、原定项目开工及完工日期、是否按合同约定提供相应服务、合同约定金额、款项回收情况、合同约定对发行人权利的保护条款及执行情况。

公司在与客户采购部门相关人员取得联系后，通过初步商务洽谈，确定双方是否有合作可能；在初步达成合作意向后，客户开始对公司进行全面考察，包括生产基地、设备、洗净经验等，并经验厂、试洗后，综合判断公司是否进入其供应商名录；如公司各项条件均能满足其要求并进入其供应体系，则双方通过一对一商务谈判或网上竞价，最终达成合作、签署合作协议。因此，公司与客户签署合同或订单时，均系已有相关设备洗净服务可以开展时签署。此外，公司与客户签署的合同基本均为框架协议，无明确的金额、订单明细及具体开始清洗时间和交货时间，客户通过小额订单方式下单后即开始正式合作。因此，报告期内公司不存在签订业务合同后未执行或变更、终止或延迟执行的情况。

综上所述，公司已签订业务合同中不存在变更、延期、中止或终止的情况。

六、补充说明发行人设备洗净业务的服务半径，业务拓展是否存在地域限制；在清洗和运输客户设备过程中的责任划分情况；承运方是否为第三方，是

否由客户指定，运输费用的确定方式；报告期是否存在因洗净业务的质量问题、运输问题导致客户相关设备无法正常使用或毁损的情况，如是请进一步说明是否因此导致索赔、诉讼或客户流失。

（一）洗净服务半径

服务半径（针对客户需求的响应能力）是影响洗净服务提供商竞争力的重要因素之一，主要原因系：（1）泛半导体设备洗净服务半径超过 500 公里后，运输时间将超过 8 个小时，对客户的服务响应速度下降；（2）超过一定半径后，运输价格上升且交期延后，设备在途风险上升，客户需要增加备品备件备货。

报告期内，各公司对主要客户的服务半径情况如下：

服务主体	客户名称	服务半径（公里）
四川富乐德	滁州惠科光电科技有限公司	1,600
安徽富乐德	TCL 华星光电技术有限公司	1,229
安徽富乐德	天马微电子股份有限公司	1,222
大连富乐德	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司	805
四川富乐德	咸阳彩虹光电科技有限公司	800
安徽富乐德	福州京东方光电科技有限公司	799
天津富乐德	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	708
四川富乐德	云南创视界光电科技有限公司（原昆明京东方显示技术有限公司）	667
安徽富乐德	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	462
安徽富乐德	长江存储科技有限责任公司	442
安徽富乐德	上海华虹宏力半导体制造有限公司	411
安徽富乐德	上海华力微电子有限公司	411
安徽富乐德	上海华力集成电路制造有限公司	398
四川富乐德	绵阳惠科光电科技有限公司	300
安徽富乐德	滁州惠科光电科技有限公司	299
四川富乐德	绵阳京东方光电科技有限公司	272
四川富乐德	成都京东方光电科技有限公司 B7	218
四川富乐德	重庆京东方光电科技有限公司	200
四川富乐德	重庆惠科金渝光电科技有限公司	200
四川富乐德	德州仪器半导体制造（成都）有限公司	200
四川富乐德	成都中电熊猫显示科技有限公司	198

四川富乐德	成都中电熊猫显示科技有限公司	198
安徽富乐德	合肥京东方显示技术有限公司	195
安徽富乐德	合肥鑫晟光电科技有限公司	174
安徽富乐德	合肥鑫晟光电科技有限公司	174
天津富乐德	中芯国际集成电路制造（天津）有限公司	95
天津富乐德	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司	43
天津富乐德	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	43
天津富乐德	北京北方华创微电子装备有限公司	42
上海富乐德	科意半导体设备(上海)有限公司	41
天津富乐德	北京京东方显示技术有限公司	39
大连富乐德	英特尔半导体（大连）有限公司	21

注：上表服务半径系根据高德或百度地图导航数据统计

从上表可知，公司各服务主体服务的主要客户距离大部分在 500 公里以下。部分客户因不同原因存在服务半径较长情况，主要系：

（1）公司能够提供大部分同行业竞争对手无法提供的阳极氧化、陶瓷熔射等衍生增值服务，如天马微电子股份有限公司、TCL 华星光电技术有限公司等；

（2）周边无合适的清洗服务基地，如云南创视界光电科技有限公司、咸阳彩虹光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司等；

（3）其所属集团与公司已建立长期稳定合作关系，新的生产基地亦选用公司进行洗净，如四川富乐德服务滁州惠科光电科技有限公司（安徽富乐德投产后，已陆续转移至铜陵）、福州京东方光电科技有限公司等；

（4）部分设备洗净要求较高，如大连富乐德为中芯北方集成电路制造（北京）有限公司提供服务。此外，大连富乐德服务应用材料金额较大，对其服务区域较多，且主要系基于设备翻新服务带来的洗净业务，附加值相对较高，部分服务半径也超过 500 公里。

综上所述，泛半导体设备精密洗净服务业务拓展存在一定程度的地域限制；公司通过在泛半导体生产发达区域建设洗净服务基地，对大部分客户服务半径均在合理范围内，但也存在一些因前期已建立良好合作关系或信赖公司洗净服务能力的客户服务半径较长，符合公司实际经营情况。

（二）清洗和运输责任划分情况

根据公司与客户签署的合作协议，客户委托公司清洗期间（包括运输期间），公司有义务对设备进行妥善保管和管理，发生运输、保管和清洗过程中的设备损坏、灭失的，客户有权利要求公司赔偿。

因此，非因清洗设备本身问题，清洗和运输过程中的设备损坏、灭失责任由公司承担。

由于公司运输客户待清洗或清洗完成后的泛半导体设备，部分由公司自有运输车辆运输，部分由外部运输单位运输。对于自行负责运输部分，公司建立了完备的运输作业流程及内控流程，对相关人员定期进行培训，并建立了完善的奖惩机制；对于外部运输单位运输部分，通过检查该单位运输能力是否符合公司的技术标准，检查运输单位的经营资质是否合规，进行价格集中比对等标准选择运输单位，并与运输单位签署了权责明确的运输协议。此外，通过购买保险方式，降低运输过程中可能发生的需由公司承担的运输风险。

（三）泛半导体设备运输情况

公司为客户提供泛半导体设备洗净服务时，运输均由公司负责。

公司运输客户待清洗或清洗完成后的泛半导体设备，部分由公司自有运输车辆运输，部分由外部运输单位运输，但均非客户指定之承运方。

公司与外部承运方的运输费用定价首先考虑整车或拼车，如系整车运输，则根据具体车型确定运输价格，不同城市价格不同；如系拼车，则根据不同重量（如系体积大、重量轻的泡货，则事先约定体积与重量的换算比例）划分阶梯式单价，同时约定最低收费金额及单次固定送货费，不同城市运输单价、最低收费及送货费有所差异。

（四）洗净业务向客户赔偿相关情况

为控制洗净或运输过程中的风险，公司及下属各服务主体均已向东京海上日动火灾保险（中国）有限公司或亚太财产保险有限公司进行投保。

2019 年 1 月 1 日至今，公司存在少量因洗净业务的质量问题或运输问题导

致客户相关设备无法正常使用或毁损的情况，具体情况如下：

服务主体	客户名称	运输问题或洗净问题	事故时间及具体情况	处理进展	（预计）赔偿金额	投保情况
安徽富乐德	**厦门士兰集科微电子有限公司**	**运输问题**	**2021 年 12 月 13 日到达铜陵工厂开始卸货，在受入检查时发现部品 shower head 损坏，部品表层工作面边缘断裂一处**	**需要赔付损坏部件金额，与客户协商沟通中**	**与客户初步确认部件价值约为 90 万人民币左右**	**已投保，待整理材料后，申请理赔**
安徽富乐德	华虹半导体（无锡）有限公司	洗净问题	2020 年 12 月 7 日，喷砂人员操作失误，1 件 CVD 部件从推车掉落，造成部品内边缘产生裂纹	此部件客户不使用，暂放公司；暂未向客户赔偿	与客户初步确认部件购买金额为 10 万美元左右	已投保，公司已申请理赔
安徽富乐德	上海华虹宏力半导体制造有限公司	运输问题	2021 年 6 月 18 日，出荷人员在客户 3 号码头装箱时，箱子意外摔落，导致 1 件部件损坏	客户要求重新购买新的部件	部件购买发票金额为 3.09 万美元	已投保，公司已申请理赔
上海富乐德	ASM America Inc.	洗净问题	2020 年 4 月 3 日，员工在抽真空进行包装时，由于操作不当，导致 Quartz Chamber 突然发生断裂，经确认此部件已经报废	已向客户赔偿并取得保险理赔款	人民币 19 万元	已理赔取得保险公司赔偿的 13.45 万元人民币

从上表可知，其一，公司因运输或洗净质量问题导致客户部件损坏情况较少，涉及客户索赔金额较小，且公司各服务主体均已投保，大部分赔偿金额预计能够得到补偿，公司内控制度执行情况较好，风险可控；其二，公司未因设备运输问题或洗净质量问题引发诉讼情形；其三，上述曾发生索赔客户目前均与公司正常合作，未因运输或洗净产生的部件损坏导致公司客户流失。

综上所述，公司泛半导体设备洗净业务拓展存在一定地域限制；设备运输和清洗过程中产生的责任均由公司承担，承运方均非客户指定，运输费用按市场通行报价确定；公司曾发生少量因洗净或运输导致部件损坏发生赔偿的情形，但总体金额较小，且公司均已投保并已获得或能够获得合理赔偿，未因此引发诉讼或客户流失。

七、说明设备洗净是否为下游客户生产过程中的必须环节，下游客户设备的洗净频率如何，相关设备是否需要洗净以及洗净频率的高低是否受到下游客户生产技术及工艺的影响，是否存在随着下游行业生产技术水平的提高下游客户对洗净业务需求降低的风险。

（一）设备洗净系下游客户生产必备环节

在泛半导体厂商生产过程中，需要用到各种各样的设备，而设备由各类精密的部件组成，各种工艺在物理和化学处理过程中不可避免地使生产设备部件附着沾污杂质。以金属镀膜工艺举例：一片晶圆的镀膜，是在一个真空腔体内，借助腔体内各种组件，形成交变电磁场，使得金属离子化并附着在晶圆表面，晶圆是一片一片的镀膜，但是腔体内的组件也会被镀上同样厚度的金属，这些金属累计厚度越来越厚，超过极限就会剥落，剥落下来就会影响晶圆的良率，哪怕一颗 0.1 微米的颗粒落到正在制造的芯片中，都会导致整个芯片失效。因此，对设备部件有效的污染控制在生产过程中至关重要。而要实现这个目标，就必须对设备部件进行精密洗净。因此，定期对泛半导体生产设备进行洗净，是下游客户生产过程中必不可少的环节。

（二）不存在因下游生产技术提升带来洗净业务需求下降的风险

1、半导体设备日趋复杂、对污染控制要求不断提高

对半导体设备而言，随着半导体技术的不断进步，半导体器件集成度不断提高。一方面，芯片工艺节点不断缩小，由 12μm-0.35um（1965 年-1995 年）到 65nm-22nm（2005 年-2015 年），且还在向更先进的方向发展；另一方面半导体晶圆的尺寸却不断扩大，主流晶圆尺寸已经从 4 英寸、6 英寸，发展到现阶段的 8 英寸、12 英寸。此外，半导体器件的结构也趋于复杂。这些对半导体专用设备的精密度与稳定性的要求越来越高，未来半导体专用设备将向高精密化与高集成化方向发展，对生产过程中的污染控制要求也会越来越高，对洗净技术的要求不断提升、需要洗净的设备数量也不断增加。

2、显示面板向高世代发展、洗净要求亦不断提升

对显示面板设备而言，自 2009 年以来，我国围绕玻璃基板、高世代液晶面

板线、模组与整机一体化以及相关产业配套的总投资规划超过 2,000 亿元，中国成为投资全球高世代线产线建设最为活跃的国家。随着智能手机、平板电脑等智能终端产业快速发展，以及在车载显示、工控和医疗显示等专业显示领域的发展，使得 LCD 高世代线及 OLED 等新型显示面板需求不断增长，高世代线对生产精度要求不断提升，生产过程中易污染设备的洗净要求提升、需要洗净的设备数量增加。

综上，下游行业生产技术水平的提高，确实能够逐渐减少生产过程中的设备污染，因此泛半导体设备是否需要洗净以及洗净频率的高低一定程度上受到下游客户生产技术及工艺的影响。但对某一制程或某一世代生产线而言，设备投产后大幅改进生产技术水平从而使得污染物大幅下降的可能性很小。因此，不存在某一生产线洗净频次大幅下降的情形，反而随着设备运转时间增加导致设备腐蚀、老化等因素，洗净频次有可能更高。而在更高制程和更高世代生产设备投产后，同种类设备相较于迭代前设备确实污染物会减少，但其减少幅度无法跟上高制程、高世代对污染物容忍度要求的提升；从过往洗净历史经验看，高制程、高世代的发展更多的是带来了洗净设备范围扩大及洗净频次增加。

综上所述，泛半导体设备是否需要洗净以及洗净频率的高低一定程度上受到下游客户生产技术及工艺的影响，但不存在因下游客户生产技术的提升，从而导致洗净业务需求大幅下降的风险。

（三）泛半导体设备洗净频率

1、12 寸半导体设备清洗频率

装置名称	制程及清洗周期		
	清洗周期	40-90NM	28NM
Dura Source Ta	300 KWH	25-30 天	20-25 天
Encore II Cu	2200-2300 KWH	25-30 天	20-25 天
Encore II TaN	1700 KWH	25-30 天	15-20 天
IMP	1500 KWH	40-50 天	40-50 天
TxZ	2200 KWH	7-10 天	7-10 天
Versa TTN	800 KWH	15-20 天	10-15 天
Lam Versys Metal(Cu)	RF：300-350 小时	15-20 天	15-20 天

LAM Kiyo45	RF：600 小时	40-50 天	40-50 天
Lam Versys Metal L (Cu)	RF：300-350 小时	15-20 天	15-20 天

注：1、清洗周期一般不以具体时间定义，除非全部运行同一产品且满产状态；2、清洗周期以产品在机台运行生产的 KWH 来计算，正常达到这个数值就要做清洗；RF 是射频电源时间、达到就要做清洗；3、制程越高，工艺越多，腔体和设备也会相应增加，污染物敏感度也会相应增加，清洗的时间差距不是很明显，但需要清洗的腔体数量增多；4、同一装置在不同的成新度或生产饱和度下，清洗频率可能存在较大差异，不同客户生产工艺差异亦可能导致同一装置清洗频率有所不同；下同

2、8 寸半导体设备清洗频率

装置名称	制程及清洗周期	
	清洗周期	350/220/180/150/130/110/90NM
ALCU	400 KWS	13 天
TXZ	6000-7000 PCS	20-25 天
IMP	250 KWS	25 天
PCII	800 PCS	25-30 天
TTN	150 KWH	10 天

3、显示面板设备清洗频率

面板装置	制程及清洗周期			
	TFT-6G	TFT-8.5G	TFT-10.5G	OLED-6G
ITO MASK	7 天左右	7 天左右	7 天左右	-
AL MASK	15 天左右	10 天左右	15 天左右	-
AKT MASK	无	20 天左右	无	-
MO MASK	25 天左右	20 天左右	15 天左右	-
壁板氧化	-	8-10 个月	6-8 个月	-
挡板	-	-	-	7-10 天

注：1、同一装置在不同的成新度或生产饱和度下，清洗频率存在差异；2、不同客户生产工艺差异亦可能导致同一装置清洗频率有所不同

综上所述，设备洗净系下游客户生产的必须环节；公司下游客户设备的洗净频率根据设备精度、成新度、生产饱和度以及生产工艺的差异有所不同；泛半导体设备是否需要洗净以及洗净频率的高低一定程度上受到下游客户生产技术及工艺的影响，但不存在因下游客户生产技术的提升，从而导致洗净业务需求大幅

下降的风险。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，核查发行人与主要客户签署的销售合同，获取发行人报价相关资料，了解发行人各类业务的服务内容、定价原则等，分析发行人价格波动情况；了解发行人与客户和原厂合作差异及竞争优劣势；

2、查阅行业研究报告、同行业公司公开披露文件，分析同行业对手主要客户占比情况，并结合下游客户行业集中度，分析发行人主要客户集中度较高是否符合行业特征；访谈发行人主要客户，复核发行人与主要客户合作历史，了解发行人在客户中服务占比及排名情况，分析发行人业务和客户的稳定性和持续性；分析主要客户收入占比，判断是否对主要客户构成重大依赖；取得客户供应商准入相关资料，了解准入标准、流程及周期情况；了解前五大客户中其他竞争对手情况，分析互相替代可能性；了解发行人获客方式，判断其获取业务的方式是否独立、公开、公平；

3、查阅发行人签署的销售合同、《廉洁声明》《廉洁诚信承诺书》，发行人制定的《销售管理办法》《销售报价管理办法》《反舞弊管理制度》等内部控制制度，发行人、发行人董监高报告期内的银行流水；取得了发行人关于项目承揽情况出具的说明，发行人及其子公司所在地市场监督管理局等政府部门出具的合法合规证明，发行人关于报告期内不存在商业贿赂或变相商业贿赂、不存在因违法承揽项目受到行政处罚出具的承诺，发行人控股股东、董监高的调查表及发行人、控股股东、董监高关于关联关系出具的说明；登录国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站进行网络核查；访谈发行人主要客户；

4、查阅发行人与 FTU、**应用材料**签署的合同及订单、交易凭证单据，取得 FTU 佣金的计提依据及计算明细等相关资料，并访谈**应用材料**、FTU 及发行人相关人员，了解发行人与 FTU、**应用材料**合作的具体情况，核查相关交易的定

价依据及其公允性；

5、访谈发行人主要销售人员，取得发行人与主要客户签署的合同，核查发行人是否存在与主要客户合作变更、延期、中止或终止等情形；

6、分析复核各服务主体对主要客户的服务半径情况，并分析业务拓展是否存在地域限制；了解洗净服务相关设备的承运方、责任划分及运费定价依据等情况；访谈发行人管理层，取得因洗净或运输问题向客户赔偿的相关文件，核查对发行人是否构成重大不利影响，取得发行人洗净及运输相关保单、理赔相关文件等；

7、分析设备洗净是否为下游客户必备环节；了解不同设备的洗净频率情况；分析下游生产工艺提升对设备洗净服务是否构成重大不利影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人已形成不同类别产品价格的制定政策和确定方式；发行人服务价格基本呈逐年略有下降趋势，与行业一般规律相同；发行人直接与客户合作以及与原厂合作在定价原则、结算政策上不存在差异，但在服务方式上有所不同；发行人收入绝大部分以直接与客户合作为主、与原厂合作收入占比较小；发行人提供的设备洗净服务相比于原厂提供相关服务在响应速度、价格等方面具有竞争优势，从而客户选择发行人而非原厂服务；

2、发行人主要客户集中度高符合行业和下游客户特征；发行人与客户的合作关系均具有一定历史基础；发行人对前五大客户服务占比较高、排名靠前，但均不属于前五大客户唯一供应商，发行人对主要客户不构成重大依赖；客户选择其供应商主要考虑洗净服务能力和价格，不同客户的供应商准入要求和认证项目存在差异，使得不同客户的供应商准入流程及周期亦有所不同；前五大客户中的主要竞争对手系行业主要服务提供商或其下属公司，发行人在前五大客户中被主要竞争对手全面替代的可能性较小，全面替代其他主要竞争对手的可能性亦较小；发行人采用公开、公平的手段或独立方式获取业务；发行人业务和客户具有持续性和稳定性；

3、发行人项目承揽过程合法合规，不存在商业贿赂或者变相商业贿赂情形，未因此受到行政处罚，亦不存在构成相关重大违法违规行为的情形；除已披露的客户/供应商日本磁控为发行人的间接股东外，发行人其他主要客户、供应商与发行人、控股股东、董监高不存在关联关系或其他利益安排；

4、报告期内，发行人与 FTU、**应用材料**的合作模式包括合作初期通过 FTU 间接销售的模式、取得供应商资质后向**应用材料**直接销售+向 FTU 支付佣金的模式，上述合作模式及变更符合发行人实际业务需求，同时也符合国际商业惯例，具备合理性，且不影响公司的独立性；发行人与 FTU 之间的交易定价公允（包括间接销售和支付佣金）、与**应用材料**各类交易相关的佣金支出与其交易相匹配、对公司经营成果影响较小；

5、发行人已签订业务合同中不存在变更、延期、中止或终止的情况；

6、发行人泛半导体设备洗净业务拓展存在一定地域限制；设备运输和清洗过程中产生的责任均由发行人承担，承运方均非客户指定，运输费用按市场通行报价确定；发行人曾发生少量因洗净或运输导致部件损害发生赔偿的情形，但总体金额较小，且发行人均已投保并已获得或能够获得合理赔偿，未因此引发诉讼或客户流失；

7、设备洗净系下游客户生产的必须环节；发行人下游客户设备的洗净频率根据设备精度、成新度、生产饱和度以及生产工艺的差异有所不同；泛半导体设备是否需要洗净以及洗净频率的高低一定程度上受到下游客户生产技术及工艺的影响，但不存在因下游客户生产技术的提升，从而导致洗净业务需求大幅下降的风险。

3. 关于行业地位与可比公司选取。

申报材料显示，国内精密洗净服务行业起步较晚，发行人是国内最早从事精密洗净服务的企业之一，亦系国内最早实现半导体 PVD 洗净工艺量产服务的企业之一。

请发行人：

（1）根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创

业板公司招股说明书（2020）年修订》第五十条，披露发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力的关键业务数据、指标方面的比较情况，相关依据来源是否具有权威性；列表对比与同行业可比公司在研发、技术、客户、区位的竞争优劣势。

（2）补充说明选取可比公司的依据及标准，相关可比公司的选取是否全面、客观、公正；将半导体企业和面板企业列为行业内主要企业的依据及合理性；在业务与技术分析章节选取的可比公司与财务会计信息与管理层分析章节不一致的原因。

（3）客观、真实说明泛半导体设备洗净服务行业的技术壁垒、行业特征、竞争状况及发行人的行业地位。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【发行人回复】

一、根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020）年修订》第五十条，披露发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力的关键业务数据、指标方面的比较情况，相关依据来源是否具有权威性；列表对比与同行业可比公司在研发、技术、客户、区位的竞争优劣势。

公司主营业务是泛半导体领域设备洗净及衍生增值服务，所处行业为泛半导体设备精密洗净服务行业。该细分行业是泛半导体行业产业链中的新兴行业，中国大陆尚未有该细分行业的上市公司或公众公司。中国台湾上柜公司世禾科技股份有限公司作为中国台湾泛半导体洗净领域最大的服务提供商，也是公司主要竞争对手之一，与公司的业务可比性较强。

此外，鉴于精密洗净行业具有明显的服务半径限制，而公司精密洗净服务目前均集中在中国大陆，因此，公司的主要竞争对手亦为主要服务国内的泛半导体精密洗净服务企业，主要有：世禾科技股份有限公司、湖州科秉电子科技有限公司、高美可科技（无锡）有限公司、南京弘洁半导体科技有限公司、上海应友光电科技有限公司、华菱科技（苏州）有限公司和安徽高芯众科半导体有限公司等。

上述公司中除世禾科技为中国台湾上柜公司外，其他均为非公众公司，其经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力等关键业务数据未作详细公开披露。世禾科技的相关财务数据已在招股说明书中披露。

公司在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况”之“（四）发行人产品或服务的市场地位及行业内主要企业”之“2、行业内主要企业”之“（5）公司与同行业主要竞争对手比较情况”中补充披露如下：

“……

2）市场地位

根据芯谋研究（ICwise）[1]发布的《国内泛半导体设备零部件洗净服务行业发展研报》，国内泛半导体设备洗净市场主要服务供应商的市场份额情况如下：

序号	厂商	国内份额	厂房数量
1	富乐德	>20%	6
2	高美可	约 12%	1
3	世禾科技	约 10%	2
4	应友光电	约 8%	2
5	西诺斯	约 8%	1
6	科秉电子	约 4%	2
7	华菱科技	约 4%	1
8	南京弘洁	约 4%	1
9	高芯众科	<4%	1
10	振远	<4%	1
11	珂玛	<4%	1
12	臻宝	<4%	1

数据来源：芯谋研究（ICwise）

由上表可见，以 2020 年为例，上述 12 家洗净厂商已占据了国内泛半导体设备洗净市场 80%以上的市场份额，行业集中度较高。其中公司的市场占有率已超过 20%，位于行业前列。

[1] 芯谋研究（ICwise）：中国领先的专注在半导体领域的研究公司，客户覆盖国家集成电路产业基金、地方政府、国内设计、制造、封测、设备等全产业链的龙头企业，还包括美国、日本、韩国以及欧洲的顶尖半导体公司，是中国半导体产业最有影响力的智库之一。

3）技术实力对比及衡量公司核心竞争力的关键业务指标、数据

①技术实力和业务竞争优势

根据芯谋研究（ICwise）发布的《国内泛半导体设备零部件洗净服务行业发展研报》，主要洗净厂商的技术实力和业务竞争优势关键指标情况如下：

厂商	技术评分	业务范围				新发业务
		半导体刻蚀	半导体非刻蚀	面板刻蚀	面板非刻蚀	维修翻新
富乐德	6	1	2	1	2	Quartz等
高美可	4	2	2	0	0	Ceramic等
世禾科技	5	0	2	1	2	Gate Valve等
应友光电	4	0	0	2	2	
西诺斯	3	1	2	0	0	
科秉电子	3	2	1	0	0	
华菱科技	3	2	1	0	0	
南京弘洁	4	2	2	0	0	
高芯众科	3	0	0	1	2	
振远	3	1	2	0	0	
珂玛	3	0	0	2	1	
臻宝	3	0	0	2	1	

弱or无	一般	优势
0	1	2

数据来源：芯谋研究（ICwise）

由上表可见，公司的技术实力综合评分位于行业前列，业务范围覆盖半导体刻蚀、半导体非刻蚀、面板刻蚀、面板非刻蚀领域，且在半导体非刻蚀和面板非刻蚀领域中的竞争优势较明显。”

其中，公司各领域的具体情况如下：

A.半导体非刻蚀领域：公司技术相对先进成熟，可提供覆盖 PVD、CVD、IMP、DIFF、CMP、PHOTO 等设备的精密洗净服务，对颗粒污染物的检测粒径下限可降至 0.1 微米，对石英材质的部件的表面金属元素浓度控制上限可降至 E10-11 atoms/cm^2，部件表面的离子污染浓度可控制在 E12-14 molecules/cm^2，洗净次数可达 30 次以上，可满足国内最先进制程需求。

B.面板非刻蚀领域：公司技术相对先进成熟，在 LCD、OLED 领域可提供覆盖 PVD、CF、Array、EV、Sputter、CVD、IMPLANT 等设备的精密洗净服务，清洗损耗可控制在 30 微米以内，精密制程部件的清洗损耗可控制在 1 微米以下，污染性离子含量可控制在 ppm 级及以下，颗粒度管控要求可满足 0.3 微米以下，可满足国内最高世代的需求。

C.半导体刻蚀领域：韩国和中国台湾的清洗服务供应商进入该领域较早，具有较先进的技术优势，主要体现在循环清洗次数较高（可大于 10 次），并具有成熟的涂层翻新能力。公司系 2016 年进入半导体刻蚀领域，循环清洗次数可达到 6-10 次，涂层翻新较之还存在一定差距。

D.面板刻蚀：面板刻蚀领域清洗技术涉及阳极氧化和陶瓷熔射的综合能力，单一清洗的情况较少。在阳极氧化方面，技术侧重于延长使用寿命；在陶瓷熔射方面，技术侧重于涂层孔隙率及涂层组分。公司技术在行业中名列前列，但与专注于陶瓷熔射领域的珂玛、臻宝和专注于阳极氧化领域的应友光电相比，还存在一定差距。

“②区位布局

根据芯谋研究（ICwise）发布的《国内泛半导体设备零部件洗净服务行业发展研报》，主要洗净厂商的区位布局存在以下几类情况：

A.具有特定客户群的厂商：比如高美可主要承接海力士的业务，西诺斯主要承接三星的业务，科秉与中芯合作紧密，世巨与台积电、联电关系稳固，华菱与**东京电子**关系紧密，振远主要服务士兰。

B.业务领域单一的厂商：比如应友光电和高芯众科主要业务集中在面板领域，卡贝尼专注先进工艺半导体设备零部件的清洗业务。

C.技术单一的厂商：比如华菱和科秉在半导体刻蚀领域具有优势，珂玛和臻宝在面板陶瓷熔射领域技术成熟。

D.工厂布局广、技术全面的厂商：比如富乐德和世禾科技。这类公司因为业务覆盖面广、追求先进技术、积极布局工厂建设，近年来市占率节节攀升，市场龙头地位逐渐显现。

③主要客户情况

公司所处的泛半导体设备精密洗净服务行业主要系向半导体及显示面板生产厂商提供设备精密洗净服务。目前洗净市场主要以结果为导向，洗净技术实现方式多元化，验收条件为客户要求，缺少行业统一洗净标准，亦没有第三方的权威认证机构给洗净厂商做认证。而设备原厂的认证，比如世界三大半导体设备厂商（**泛林集团、应用材料、东京电子**）的认证，成为一些泛半导体制造厂商选择洗净厂商的参考。

根据芯谋研究（ICwise）发布的《国内泛半导体设备零部件洗净服务行业发展研报》，主要洗净厂商与世界三大设备原厂和国内主要制造厂商的合作情况如下：

序号	洗净厂商	世界三大设备原厂			国内主要制造厂商				
		应用材料	**泛林集团**	**东京电子**	中芯国际	华虹	台积电、联电	三星、海力士	京东方
1	富乐德	1	1	2	1	1	2	-	3
2	高美可	-	-	-	-	5	4	2	-
3	世禾科技	-	-	-	-	-	-	-	1
4	应友光电	-	-	-	-	-	-	-	2
5	西诺斯	-	-	-	-	-	-	1	-
6	科秉电子	-	2	-	2	3	-	-	-
7	华菱科技	2	-	1	3	2	3	-	-
8	南京弘洁	-	-	-	5	-	1	-	-
9	高芯众科	-	-	-	-	-	-	-	4
10	振远	-	-	-	-	-	-	-	-
11	珂玛	-	-	-	-	-	-	-	5
12	臻宝	-	-	-	-	-	-	-	-

13	卡贝尼	-	-	-	4	-	-	-	-
14	凯威斯特	-	-	-	-	4	-	-	-
15	爱发科	-	-	-	-	-	-	-	6

注：表格中数字代表合作亲密度排序（越低越亲密），根据洗净、阳极氧化和陶瓷熔射总合作情况整理”

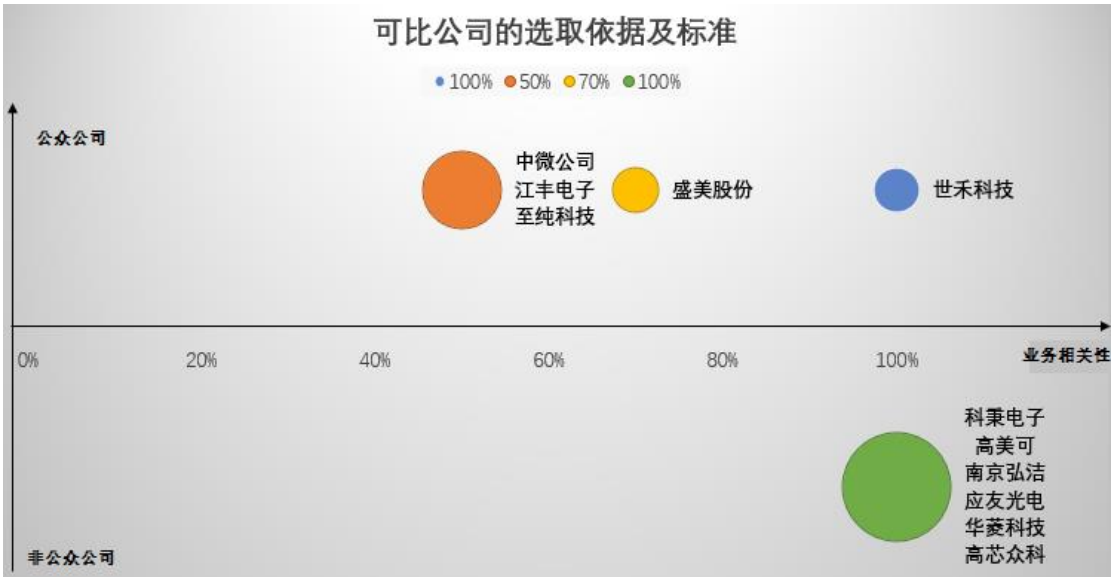
综上所述，公司已补充披露公司与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力的关键业务数据、指标方面的公开披露信息比较情况，相关依据来源具有权威性，已列表对比与同行业可比公司在研发、技术、客户、区位的竞争优劣势。

二、补充说明选取可比公司的依据及标准，相关可比公司的选取是否全面、客观、公正；将半导体企业和面板企业列为行业内主要企业的依据及合理性；在业务与技术分析章节选取的可比公司与财务会计信息与管理层分析章节不一致的原因。

（一）选取可比公司的依据及标准，相关可比公司的选取全面、客观、公正

公司主营业务是泛半导体领域设备洗净及衍生增值服务，具体包括：半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务（TFT 设备洗净、OLED 设备洗净、陶瓷熔射再生和阳极氧化再生服务），及半导体设备维修服务等三大类。

公司属于泛半导体设备精密洗净细分行业，可比公司的选取依据及标准主要从业务相关性和是否为公众公司两个维度考虑，具体情况如下：



1、公众公司类

（1）细分行业相关：目前，泛半导体设备精密洗净细分行业是泛半导体行业产业链中的新兴行业，中国大陆尚未有该细分行业的上市公司或公众公司。公司选取中国台湾上柜公司世禾科技股份有限公司作为可比公司，其作为中国台湾泛半导体洗净领域最大的服务提供商，也是公司主要竞争对手之一，可比性较强。

（2）下游行业相关：鉴于公司主要系为半导体及显示面板生产厂商提供一站式设备精密洗净服务，与下游泛半导体行业厂商合作紧密，为增加财务数据的比较样本，公司又选取了半导体专用设备领域和显示面板专用设备领域的 A 股上市公司中微公司、江丰电子、至纯科技、盛美上海（同为公司下游客户所处行业的供应商）作为泛半导体行业代表公司，进行相关数据比较。

上述公司中，世禾科技为与公司属于同一细分行业的“同行业可比公司”，可比性较强；盛美上海、至纯科技、江丰电子和中微公司仅为“泛半导体行业代表公司”，广义范畴上与公司同属于泛半导体行业，可比性较低。

2、非公众公司类

公司精密洗净服务目前均集中在中国大陆，主要竞争对手亦为国内泛半导体精密洗净服务企业，主要有：世禾科技股份有限公司、湖州科秉电子科技有限公司、高美可科技（无锡）有限公司、南京弘洁半导体科技有限公司、上海应友光电科技有限公司、华菱科技（苏州）有限公司和安徽高芯众科半导体有限公司等。

上述公司与公司的业务相关性较高，其中除世禾科技为中国台湾上柜公司外，其他均为非公众公司。

（二）将半导体企业和显示面板企业列为行业内主要企业的依据及合理性

从细分行业来看，公司属于泛半导体领域的洗净服务行业，目前无特定的行业主管部门以及专门的行业协会。从广义的行业划分来看，公司可归属于泛半导体行业，公司的主要客户为半导体和显示面板制造厂商，同属于泛半导体行业。

此外，公司所处行业是泛半导体制造产业的延伸环节，有助于保障泛半导体制造产业的安全、稳定生产，其市场发展与下游泛半导体制造厂商的发展密不可分，下游泛半导体制造厂商的发展直接影响公司所处泛半导体设备洗净服务行业的发展，且相关公司均系公众公司，公开进行各类信息披露，可进行适当对比。

因此，公司在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况”之“（四）发行人产品或服务的市场地位及行业内主要企业”之“2、行业内主要企业”中将半导体企业和显示面板企业也列为行业内主要企业。

因其相关性较低，公司已删除招股说明书第六节“行业内主要企业”中关于半导体企业和显示面板企业部分内容。

（三）在业务与技术分析章节选取的可比公司与财务会计信息与管理层分析章节不一致的原因

公司招股说明书“第六节 业务和技术”分析章节选取的可比公司与“第八节 财务会计信息与管理层分析”有所不同，主要原因在于选择的维度不同。业务分析章节主要从业务相关性维度分析公司的同行业竞争对手，因此可比公司与公司的细分业务重合性较高；财务分析章节主要从公开披露的财务会计信息维度分析公司的可比公司，因公司所处细分行业的公众公司较少，同行业竞争对手主要为非公众公司，财务会计信息未公开披露，因此公司增加选取了其他与公司业务存在一定相关性的公众公司作为比较样本公司，综合来看细分业务重合性较低。此外，世禾科技股份有限公司作为中国台湾上柜公司，以及公司的主要竞争对手之一，在业务分析章节和财务分析章节中均列为可比公司。

综上所述，公司选取可比公司的依据及标准主要从业务相关性和是否为公众

公司两个维度考虑，相关可比公司的选取全面、客观、公正；将半导体企业和显示面板企业列为行业内主要企业的依据主要系广义行业的相关性，现已删除招股说明书中的相关内容；在业务与技术分析章节选取的可比公司与财务会计信息与管理层分析章节不一致的原因主要在于选择的维度不同。

三、客观、真实说明泛半导体设备洗净服务行业的技术壁垒、行业特征、竞争状况及发行人的行业地位。

（一）技术壁垒

其一，泛半导体设备洗净领域技术涉及物理、半导体物理、物理化学、电化学等多种基础科学和化工、机械、材料、表面处理等多种工程学科，属于多学科交叉行业，技术准入门槛较高。

其二，化学清洗方面，泛半导体设备的母材涉及到不锈钢、铝、钛、钼、硅、碳化硅、氮化铝、阳极氧化、陶瓷涂层、陶瓷、石英、石墨、工程树脂等十多种，表面污染物包括钛、氮化钛、铝、铜、钨、钼、氧化铟锡、二氧化硅、碳化硅、多晶硅、单晶硅、钴、氮化钽、氧化铝、氧化铪等数十种，这样设备与污染物的组合达数百种。针对不同的组合需要选择合适的化学配方，要求在洗去污染物的同时，要尽可能小的腐蚀母材。

其三，表面结构处理方面，采用喷砂、铝熔射、钛熔射等技术制造不同的表面结构，以满足部件的使用环境。根据客户零部件的使用原理，需要制作不同的表面结构，粗度范围 0.1um---60um 之间，涂层则包括铝涂层、钛涂层、不锈钢涂层等多重工艺。在表面结构处理过程中，需要大量采用遮蔽技术，包括硬遮蔽技术、软遮蔽技术，以满足部件局部表面结构的需求，此类技术均需要根据特定零部件进行定制开发。

其四，表面微污染控制方面，表面微污染包括痕量金属污染、阴阳离子污染、颗粒污染、挥发性有机物污染、水汽污染等，这些污染控制不当，将导致客户生产的集成电路失效，造成很大损失。在泛半导体设备清洗领域，这些污染需要控制在极低的水平。其中，对颗粒污染物的检测粒径下限已降至 0.1 微米，对表面金属元素浓度控制上限降至 E10-11 atoms/cm^2（每平方厘米含有的原子个数），

离子污染浓度则需要控制在 E12-14 molecules/cm2（每平方厘米含有的分子个数）。在泛半导体技术节点不断下行的过程中，污染控制是泛半导体领域面临的巨大挑战。

总体而言，泛半导体产品制造过程中，需要用到蒸镀、薄膜、蚀刻和光刻等工艺过程。这些工艺使机台设备会沉积覆着物或被刻蚀，有效的污染控制是保证和提高泛半导体行业产品良率的必要条件。泛半导体行业客户对半导体专用设备的质量、技术参数、稳定性等有严苛的要求，需要匹配高品质的研发水平、洗净技术。

综上，对于成立时间较短以及准备新进入泛半导体设备精密洗净服务领域的服务提供商而言，泛半导体洗净服务市场存在较高的技术壁垒。

（二）行业特征

1、泛半导体设备洗净系泛半导体生产的必备环节

由于泛半导体产品制造过程用到蒸镀、薄膜、蚀刻和光刻等物理和化学工艺过程，使机台设备被逐渐污染，阶段性去除设备污染物是保证泛半导体产品正常生产和良品率的必备环节。

2、国内泛半导体行业快速发展引领下游洗净市场需求增长

泛半导体产业属于高精尖科技领域，具有生命周期长、天花板高、产业链带动能力强等诸多特点，目前正处于国产化替代及 5G 产业爆发期，无论对半导体产品还是显示面板的需求都在持续快速增长。

随着泛半导体产业的快速发展，也催生了一大批服务配套产业的诞生和兴旺，其中就包括公司所处的泛半导体设备洗净服务行业。

3、洗净服务向全面化和多元化发展

随着泛半导体产业向高世代和高制程发展，各类泛半导体设备的污染控制要求越来越高，需要通过阶段性洗净来进行污染控制的设备种类逐渐增多。目前，泛半导体洗净市场的服务产品几乎涵盖了整个工艺制程的设备零部件，其中以刻蚀设备和薄膜生长设备零部件业务为主，其他工艺制程的设备零部件（如离子注

入、蒸镀、OpenMask、炉管、化学机械研磨和光刻设备零部件）也都需要进行定期的洗净保养。

此外，随着洗净服务行业的发展，洗净服务供应商的业务由单纯的洗净业务延伸到陶瓷熔射和阳极氧化等附加值较高的服务领域。

4、洗净技术要求不断提升

半导体领域，随着半导体技术的不断进步，半导体器件集成度不断提高。一方面，芯片工艺节点不断缩小，由 12μm-0.35um（1965 年-1995 年）到 65nm-22nm（2005 年-2015 年），且还在向更先进的方向发展；另一方面半导体晶圆的尺寸却不断扩大，主流晶圆尺寸已经从 4 英寸、6 英寸，发展到现阶段的 8 英寸、12 英寸。未来半导体专用设备将向高精密化与高集成化方向发展，对生产过程中的污染控制要求也会越来越高，对洗净技术的要求不断提升、洗净频次也不断缩短。

显示面板领域，自 2009 年以来，我国围绕玻璃基板、高世代液晶面板线、模组与整机一体化以及相关产业配套的总投资规划超过 2,000 亿元，中国成为投资全球高世代线产线建设最为活跃的国家。随着智能手机、平板电脑等智能终端产业快速发展，以及在车载显示、工控和医疗显示等专业显示领域的发展，使得 LCD 高世代线及 OLED 等新型显示面板需求不断增长，高世代线对生产精度要求不断提升，生产过程中易污染设备的洗净要求及洗净频次亦不断提升。

5、洗净服务市场缺少行业标准

目前泛半导体洗净服务以结果为导向，设备洗净完成后，通常需要通过上机验证洗净服务效果。清洗服务品质缺少行业统一标准，也没有第三方权威认证机构对洗净服务质量做检测认证，不利于洗净技术好、技术沉淀良好的洗净服务商开拓优质客户，也不利于服务商与客户进行价格谈判。

（三）市场竞争状况和公司行业地位

近年来，随着泛半导体产业的快速发展，国内对泛半导体产品的需求迅速扩大，推动了行业的快速发展，吸引了泛半导体行业企业进行产能扩充、开工率维持较高水平，对下游设备洗净服务的需求也快速增长。但与此同时，同行业竞争

企业也在加速洗净服务基地布局，如世禾科技 2017 年末在成都新设公司、应友光电 2020 年在绵阳新设公司、高美可 2018 年末在合肥新设公司。

根据芯谋研究发表于半导体行业观察的《国内泛半导体设备零部件洗净服务行业发展研报》，国内泛半导体设备洗净服务主要包括公司、高美可、世禾科技、应友光电等 12 家供应商，12 家服务提供商 2020 年市场份额占比超过 80%，具体情况如下：

厂商	技术评分	业务范围				新发业务
		半导体刻蚀	半导体非刻蚀	面板刻蚀	面板非刻蚀	维修翻新
富乐德	6	1	2	1	2	Quartz等
高美可	4	2	2	0	0	Ceramic等
世禾科技	5	0	2	1	2	Gate Valve等
应友光电	4	0	0	2	2	
西诺斯	3	1	2	0	0	
科秉电子	3	2	1	0	0	
华菱科技	3	2	1	0	0	
南京弘洁	4	2	2	0	0	
高芯众科	3	0	0	1	2	
振远	3	1	2	0	0	
珂玛	3	0	0	2	1	
臻宝	3	0	0	2	1	

弱or无	一般	优势
0	1	2

从上图可知，公司在服务业务全面性及生产基地布局、技术能力等方面具有一定优势。

上述同行业主要竞争对手简要情况参见招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况”之“（四）发行人产品或服务的市场地位及行业内主要企业”之“2、行业内主要企业”及本回复问题 11 之二、（三）3 之回复。

此外，公司与世界三大半导体设备厂商（**应用材料/泛林集团/东京电子**）开展合作，并与除韩系企业外的几乎所有国内主要泛半导体厂商开展了业务合作，如中芯国际、京东方、TCL 华星、华虹、台积电等。而上述主要同行业竞争对

手中，高美可、西诺斯专门配套韩系厂商，其他公司则专注于半导体或显示面板领域，客户服务的广度及协同效应弱于公司。

总体而言，公司所处泛半导体设备洗净服务行业存在一定数量和规模的竞争对手；公司在生产基地布局、技术储备、综合洗净服务能力、市场份额、服务重要客户等方面具有竞争优势，系国内泛半导体设备洗净服务领先企业之一。

综上所述，公司已客观、真实说明泛半导体设备洗净服务行业的技术壁垒、行业特征、竞争状况及公司的行业地位。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查询同行业可比公司官网、企查查、国家企业信用信息公示系统等网站信息，查阅同行业公司的招股说明书、年度报告、研究报告等资料，并进行对比；访谈发行人管理层、主要销售人员、技术人员，了解发行人与同行业竞争对手的竞争情况；访谈客户，了解发行人的市场地位、客户洗净服务的其他供应商情况；分析发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力的关键业务数据、指标方面的比较情况，与同行业可比公司在研发、技术、客户、区位的竞争优劣势；

2、查询同行业可比公司官网、企查查、国家企业信用信息公示系统等网站信息，查阅同行业公司的招股说明书、年度报告、研究报告等资料，了解发行人主要竞争对手的业务相关性和是否为公众公司；访谈发行人管理层、主要销售人员，了解发行人同行业竞争对手的基本情况；访谈客户，了解客户洗净服务的其他供应商情况；

3、查阅泛半导体设备洗净服务行业报告，了解行业特征、市场发展、主要对手及市场竞争等情况，分析发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力的关键业务数据、指标方面的比较情况，对比与同行业可比公司在研发、技术、客户、区位的竞争优劣势；访谈发行人管理层，了解发行人所处行业情况、技术壁垒、所处地位，发行人竞争优势与主要竞争对手情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已补充披露发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力的关键业务数据、指标方面的公开披露信息比较情况，相关依据来源具有权威性，已列表对比与同行业可比公司在研发、技术、客户、区位的竞争优劣势；

2、发行人选取可比公司的依据及标准主要从业务相关性和是否为公众公司两个维度考虑，相关可比公司的选取全面、客观、公正；将半导体企业和面板企业列为行业内主要企业的依据主要系广义行业的相关性，现已删除招股说明书中的相关内容；在业务与技术分析章节选取的可比公司与财务会计信息与管理层分析章节不一致的原因主要在于选择的维度不同；

3、发行人已客观、真实说明泛半导体设备洗净服务行业的技术壁垒、行业特征、竞争状况及发行人的行业地位。

4. 关于核心技术。

申报材料显示：

（1）发行人在化学清洗配方、表面处理工艺、清洗污染物的控制等核心环节都拥有了自主研发能力与核心技术，在提升客户产品良率和降低客户成本等方面不断进行创新。

（2）截止本招股说明书签署日，发行人拥有专利 107 项和软件著作权 3 项。

请发行人：

（1）结合主要竞争对手的研发情况、技术水平等披露发行人核心技术为行业通用技术还是独创技术；核心技术的竞争优势，认定为核心技术的合理性，是否存在被替代、淘汰的风险；技术储备的具体情况及应用前景。

（2）补充说明控股股东将部分专利无偿转让给发行人的背景，相关专利在报告期内的应用情况，是否影响发行人的独立性。

（3）补充说明各期研发人员数量及其变动情况、学历构成、从业年限构成，研发人员考核激励机制；报告期内在研和已完成的研发项目的整体预算、各期费用支出金额、人员配置和研发成果转化为销售收入的情况。

（4）核心技术人员的主要成果是否涉及职务发明，知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷；核心技术人员的认定是否符合公司实际情况；报告期内发行人技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员等是否存在离职的情况；如是，进一步分析该等离职情形是否对发行人生产经营产生重大不利影响。

（5）补充说明天津富乐德、四川富乐德的高新技术企业证书续期进展情况，是否存在不能续期的障碍。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、结合主要竞争对手的研发情况、技术水平等披露发行人核心技术为行业通用技术还是独创技术；核心技术的竞争优势，认定为核心技术的合理性，是否存在被替代、淘汰的风险；技术储备的具体情况及应用前景。

（一）主要竞争对手的研发情况

1、世禾科技的研发情况

根据世禾科技披露的 2020 年年度报告，其 2016-2020 年研发成果如下：

年度	研发成果
2016 年	ETCH 制程自动化熔射镀膜及高阶清洗技术研发；自动化熔射镀膜及高阶清洗技术是一种重复再利用清洗之技术、缩短回货时间与降低客户产品报废/工件购买成本之提升技术。
2017 年	热喷涂涂层机理解析与应用性质改善研究；透过系统性的分析研究，以掌握最佳的制程条件，达到关键技术自主化，强化研发与业务推广的竞争力。
2018 年	金属涂层与稀土金属氧化物涂层机理解析与应用性质研究；透过系统性的分析研究，以掌握最佳的制程条件，提升世禾科技竞争力。
2019 年	特用铝合金线材开发及涂层应用性质研究；透过系统性的分析研究，开发新的铝合金线材及熔射技术，以铝合金熔射来取代纯铝熔射，以提高熔射品质及延长工件的使用寿命；掌握铝熔射关键技术，提升世禾科技竞争力。
2020 年	透过 YOF 之熔射关键技术，延长高阶干蚀刻制程工件的使用寿命，降低客户整体清洗成本。

从上表可知，世禾科技披露的近些年研发成果主要以自动化、熔射镀膜、热喷涂、干蚀刻等技术研发，均系洗净或衍生增值服务所必须之相关技术。由于无可量化比较之技术标准，无法对世禾科技与公司相关技术水平的高低进行比较。

2、与其他主要竞争对手的技术对比情况

除世禾科技外，其他主要竞争对手均非公众公司，未公开披露其研发和技术相关情况。因无其他公开可对比信息，通过公开查询其他主要竞争对手的已授权专利（截至 2022 年 3 月 26 日）与公司进行比较，具体如下：

竞争对手名称	具体下属公司	已授权发明专利数量	已授权实用新型专利数量
应友光电	安徽应友光电科技有限公司	1	10
	绵阳应友光电科技有限公司	0	0
科秉电子	湖州科秉电子科技有限公司	4	17
高芯众科	安徽高芯众科半导体有限公司	1	10
	湖南高芯众科半导体有限公司	0	0
振远	苏州市振远科技有限公司	0	33
珂玛	苏州珂玛材料科技股份有限公司	9	19
	四川珂玛材料技术有限公司	0	5
臻宝	重庆芯洁科技有限公司	0	12
	湖北芯洁电子科技有限公司	0	0
合计		15	106
公司		15	156

注：根据芯谋研究发表的行业研究报告列示的主要竞争对手进行比较；其中，世禾科技和南京弘洁系中国台湾公司或下属公司、高美可及西诺斯系韩系公司、华菱科技系日系公司，在中国大陆均未申请专利，表中未列示

从上表可知，相对国内同行业主要竞争对手，公司在授权专利数量上有明显优势。主要竞争对手中，除在中国大陆未申请专利部分企业外，大部分主要竞争对手申请专利数量较少；苏州珂玛材料科技股份有限公司已获授权专利数量相对较多，但其发明专利主要集中在陶瓷部件的生产加工方面、实用新型专利以洗净服务相关技术为主。

此外，根据芯谋研究的报告，公司与主要竞争对手水平的技术水平比较如下：

厂商	技术评分	业务范围				新发业务
		半导体刻蚀	半导体非刻蚀	面板刻蚀	面板非刻蚀	维修翻新
富乐德	6	1	2	1	2	Quartz等
高美可	4	2	2	0	0	Ceramic等
世禾科技	5	0	2	1	2	Gate Valve等
应友光电	4	0	0	2	2	
西诺斯	3	1	2	0	0	
科秉电子	3	2	1	0	0	
华菱科技	3	2	1	0	0	
南京弘洁	4	2	2	0	0	
高芯众科	3	0	0	1	2	
振远	3	1	2	0	0	
珂玛	3	0	0	2	1	
臻宝	3	0	0	2	1	

弱or无	一般	优势
0	1	2

根据上图，公司技术评分最高，主要得益于公司技术储备较为全面，在半导体非刻蚀、面板非刻蚀等领域具有技术优势，在半导体刻蚀和面板刻蚀方面技术处于一般水平，同行业主要竞争对手擅长的技术领域均不尽相同，但基本均在某一或某几个细分领域拥有较高的技术水平，这亦系同行业竞争对手能够取得一定市场份额的原因。

（二）核心技术相关情况

1、核心技术属于独创技术（专有技术）或通用技术

（1）从独有并是否具备知识产权角度

泛半导体设备洗净行业目前尚无明确的通用技术和专有技术的标准化定义。如从公司独有、并已投入商业化应用的核心技术均属于专有技术定义，因为公司为保护知识产权，核心技术已申请相关专利、均属于公司独有。因此，公司已申请相关专利并均已投入商业化运营的核心技术包括化学复配缓蚀技术、显示面板生产设备腔体精密洗净再生技术、半导体设备腔体精密洗净再生技术，均属于专有技术。

（2）从为客户提供服务角度

如从是否能够为不同客户的不同设备提供清洗采用的工艺或治具/装置角度区分专有技术或通用技术，则公司目前已获授权的 **15** 项发明专利主要是针对行业内产品特性所开发出的一些洗净再生工艺或方法，需要满足行业内的产品特性，适应于同种特性的各种产品，同行业竞争对手如需满足客户的设备洗净服务需求，拥有相同或相近的清洗再生工艺或方法是前提条件；因此，公司与这些发明专利相关技术均为行业通用技术。

公司目前已获授权的 **141** 项实用新型专利，一般均是针对特定客户的某一类产品所开发出的具有特定功能作用的治具/装置，应用相对单一，不同公司采用的治具或装置可能差异较大，因此实用新型专利相关技术均为公司专有技术。

2、核心技术的竞争优势

虽然公司核心技术在具体应用方向上属于行业通用技术，但不同公司在技术的具体工艺、研发进度及升级迭代上不尽相同，因此亦具有其独创性。公司核心技术竞争优势及历次升级迭代情况如下：

核心技术		竞争优势	历次升级迭代情况	发展趋势	后续跟进情况
综合	化学复配缓蚀技术	1、涵盖各项工艺配方，是公司清洗技术的核心内容；2、该项核心技术拥有多项发明专利授权和申请作为技术支撑，为公司知识产权形成了良好的保护作用	1、2011 年完成缓蚀剂、清洗液及应用方面的研究；2、2015 年完成晶圆玻璃掩膜版封装胶清洗剂的研究开发；3、2019 年完成 OLED 有机蒸镀设备防着板清洗剂的研究开发；4、2020 年完成 OLED 掩膜版 open mask 表面蒸镀材料清洗技术的研究开发	1、从常规技术向专项技术发展；2、从传统技术向应用技术发展	在上海和安徽分别建立分析测试中心和技术研发中心，从事材料性能的分析研究以及新技术的开发论证
精密洗净传统业务	显示面板生产设备腔体精密洗净再生技术	1、侧重于显示面板设备腔室精密洗净业务方面的开发与应用研究，工艺技术成熟；2、配合公司在全国各地的市场布局、新的升级迭代技术能够最快的获得产品验证与测试通过机会	1、2004 年完成 G5 及以下代线 LCD 设备洗净技术开发；2、2008 年完成 G2.5 代线 OLED 设备洗净技术开发；3、2010 年完成 G6 代线 LCD 设备洗净技术开发；4、2012 年完成 G4.5 代线 OLED 设备洗净技术开发；5、2013 年完成 G8.5 代线 LCD 设备洗净技术开发；6、2017 年完成 G6 代线 OLED 设备洗净	1、从小尺寸低世代向大尺寸高世代方向发展；2、从 LCD 传统显示技术向 OLED 新型显示技术方向发展	配套国内主要的 LCD、OLED 显示面板制造商需求，根据客户制造设备发展，不断验证新的升级迭代清洗技术

			技术开发；7、2019 年完成 G10.5 代线 LCD 设备洗净技术开发		
	半导体设备腔体精密洗净再生技术	1、侧重于半导体设备腔室精密洗净业务方面的开发与应用研究，拥有多项发明专利作为技术支撑；2、公司拥有多种国际先进的分析测试设备应用于微污染分析和新技术研究	1、2002 年完成 130nm 半导体设备洗净技术开发；2、2006 年完成 65nm 半导体设备洗净技术开发；3、2012 年完成 28nm 半导体设备洗净技术开发；4、2016 年完成 22nm 半导体设备洗净技术开发；5、2020 年完成 14nm 半导体设备洗净技术开发	1、从宽线宽制程向窄线宽制程发展；2、从小尺寸晶圆工艺向大尺寸晶圆工艺发展	与设备厂商**应用材料**、**泛林集团**、**东京电子**、北方华创、北方微电子等开展合作，获得相关资质认证与技术支持，为半导体洗净技术持续迭代奠定良好基础

公司核心技术拥有较多基础技术研发作为支撑，形成了较好的知识产权保护壁垒，并能够在现有核心技术基础上，不断进行迭代升级，以满足客户不断提升的洗净服务需求。因此，公司将上述技术认定为公司核心技术。

已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、发行人核心技术与科研、研发情况”之“（一）主要服务核心技术情况”中补充披露上述内容。

公司不断跟进核心技术相关业务发展，通过与设备原厂合作，比同行业竞争对手更早获得高世代、高制程设备洗净服务验证机会，保持公司核心技术竞争力。

综上所述，公司核心技术具有竞争优势，相关技术被认定为核心技术合理；公司已建立较为完备的知识产权保护体系及核心技术跟踪迭代升级机制，核心技术被替代、淘汰的风险较小。

（三）技术储备的具体情况及应用前景

截至目前，公司主要技术储备的主要方向及未来应用情况如下：

技术名称	技术特点及拟达到目标	应用前景
AVACO sputter 设备清洗导入	1、部品清洗质量满足客户使用要求；2、质量稳定，无装机不良问题	对应于国产 LCD 面板生产设备进行针对性洗净技术开发

低温泵洗净工艺开发	1、污染物去除效果理想，产品本体无损伤；2、装机使用效果达到客户标准	对应于半导体、LCD、OLED 等生产过程的辅助设备，属于传统洗净的延伸业务，技术要求复杂、附加值高
OLED 产品变形控制与矫正技术开发	1、开发产品清洗新工艺、新技术；2、设计并加工矫正治具	应用于现有 OLED 设备部件洗净过程中的技术开发与产品质量提升，相关技术积累能够为同类型、同结构部件提供设计和改善思路
OLED 蒸镀机用 Open Mask 清洗关键技术研究及应用	1、蒸镀沉积物清洗药液开发；2、自动化清洗技术开发	应用于 OLED 设备核心精密部件 open mask 的洗净再生需求，系高精密产品的洗净再生质量控制和自动化进程提供设计思路与研究方向
用于集成电路刻蚀设备的特种抗腐蚀涂层的制备和应用	1、耐刻蚀混合体系粉料制备技术开发；2、混合体系粉料喷涂工艺参数开发；3、耐刻蚀测试体评价系模型开发	应用于半导体、LCD、OLED 生产设备蚀刻机台，通过对等离子喷涂粉体、新型粉体的研究和开发，打破国外市场的垄断地位，提升综合竞争力
耐高温耐腐蚀混酸阳极氧化工艺开发	1、硫酸草酸有机酸等混合体系阳极氧化工艺开发；2、氧化膜耐高温耐腐蚀评价体系建立	现阶段主要应用于 LCD、OLED 生产设备蚀刻机台腔体阳极氧化壁板，相关性能的提升可以持续应用于半导体生产设备蚀刻机台和上/下部电极再生技术的开发
半导体设备部件挥发性有机物的测定方法的开发	1、建立一种半导体设备部件产品挥发性有机物的测试方法。实验室仪器检出限、方法检出限均满足分析方法要求，方法线性良好，质控回收率达标，数据精密度良好；2、与国外知名检测机构进行测试数据比对，半定量测试结果差异在±20%	该项目有助于公司完善半导体工艺中对于挥发性有机物残留的分析测试方法，进而促进公司完善清洗工艺，带动公司洗净技术创新和产品质量提升

从上表可知，公司技术储备相关在研项目均系与公司整体洗净服务相关的技术开发，均有明确的应用场景及明确的需解决或提升的技术方向，有助于公司补齐短板、提升洗净服务能力，系核心技术不断迭代升级的组成部分。

综上，公司技术储备符合行业技术发展及实际业务需求。

综上所述，公司已补充披露与主要竞争对手的技术水平对比情况，相比主要竞争对手，公司具有一定的技术优势；公司已分别从独有并是否具备知识产权角度以及从为客户提供服务角度分析并补充披露了核心技术的专有性或通用性，具有合理性；公司核心技术具有竞争优势，相关技术被认定为核心技术合理；公司

已建立完备的核心技术跟踪迭代升级机制，核心技术被替代、淘汰的风险较小；公司技术储备符合行业技术发展及实际业务需求。

二、补充说明控股股东将部分专利无偿转让给发行人的背景，相关专利在报告期内的应用情况，是否影响发行人的独立性。

（一）控股股东将部分专利无偿转让给发行人的背景

2018 年 11 月、2021 年 3 月，上海申和分别将正在申请中的与洗净业务相关的 7 项和 2 项专利（或专利申请权，下同）的全部权益无偿转让给公司；2019 年 11 月，上海申和将正在申请中的与洗净业务相关的 5 项专利的全部权益无偿转让给上海富乐德。

2018 年 11 月，富乐德有限筹备洗净相关的生产安排，上海申和原洗净事业部管理层团队及研发技术人员积极主持富乐德有限的筹备工作，由于上海申和洗净事业部不是独立的法人主体，无法申请专利，且富乐德有限成立后，上海申和洗净事业部拟计划实施业务重组，并陆续委派上述人员到富乐德有限担任相关职务，除少量人员离职外，上述人员主要负责了 7 项专利成果的研发；2019 年 10 月，上海申和确定富乐德有限为拟上市主体，将其所持有的四家洗净业务全资子公司股权全部转让给后者，上海申和原洗净事业部的资产、人员等亦转让给公司。为避免同业竞争，2019 年 11 月，上海申和将洗净相关的所有专利技术转让给公司，重组后上海申和不再从事洗净相关的业务。

2021 年 3 月，上海申和将剩余的 2 项洗净相关的专利转让给公司。2 项专利转让完成后，上海申和不存在其他与洗净业务相关的专利等无形资产。

（二）相关专利在报告期内的应用情况

相关专利在报告期内的应用情况如下：

序号	专利名称	申请号/专利号	受让人	应用情况
1	电解工艺在 ITO 膜洗净中的应用	2012105673668	安徽富乐德	LCD、OLED 设备部件洗净再生
2	一种液晶面板玻璃载运车	2017217545584	安徽富乐德	LCD 设备部件洗净再生

3	一种半导体刻蚀腔体用梯度陶瓷溶射层的制备方法	2018102667893	安徽富乐德	半导体设备部件洗净再生
4	一种半导体清洗腔陶瓷溶射层的制备方法	2018110971560	安徽富乐德	半导体设备部件洗净再生
5	一种半导体设备 Encore Ta 装置部件清洗保护治具及其洗净方法	2017104819788	安徽富乐德	半导体设备部件洗净再生
6	铝溶射涂层性能测试方法	2015100191376	安徽富乐德	半导体、LCD、OLED 设备部件洗净再生
7	去除硅片背金工艺后粘结片表面粘结剂的清洗方法	2015100032844	安徽富乐德	半导体设备部件洗净再生
8	一种中低温去除精密陶瓷部件内部杂质原子的方法	2017102838661	上海富乐德	半导体、LCD、OLED 设备部件洗净再生
9	用于去除晶圆玻璃掩膜版封装胶的清洗剂及其制备和应用	201510976924X	上海富乐德	半导体设备部件洗净再生
10	用于去除半导体蚀刻腔体陶瓷涂层零件污染物的清洗剂及其制备和应用	201611215545X	上海富乐德	半导体设备部件洗净再生
11	半导体 12 英寸单晶硅托盘表面氮化铝薄膜的清洗去除方法	2018102583296	上海富乐德	半导体设备部件洗净再生
12	一种氧化板的退镀方法	201811424792X	上海富乐德	LCD、OLED 设备部件洗净再生
13	一种用于 TFT 液晶玻璃面板的铝合金基材的阳极氧化工艺	2015109717993	安徽富乐德	LCD 设备部件洗净再生
14	一种阳极管对心检测装置	2016213615013	安徽富乐德	LCD 设备部件洗净再生

上述 14 项受让的专利成果系原上海申和洗净事业部研发的成果，目前已有 6 项专利成功授权，其余尚在实质审查阶段，上述专利成果目前在安徽富乐德的业务中正常使用，覆盖半导体设备清洗、TFT 设备清洗、OLED 设备清洗等多个核心业务板块，对安徽富乐德的业务技术的持续改进和业绩规模的稳定增长，都有着较为积极的影响。

（三）是否影响公司独立性

控股股东上海申和将原洗净事业部从事洗净相关的专利无偿转让给公司，系为了避免同业竞争、减少关联交易、增强上市主体业务独立性和可持续经营能力的行为，转让的专利成果系原上海申和洗净事业部多年洗净工艺积累的经验而研发的成果，重组后公司独立运行，公司及子公司持续研发并申请新的专利成果，并未对受让专利产生过度依赖，不会对公司独立性产生重大不利影响。

综上所述，控股股东上海申和将原洗净事业部洗净相关的专利无偿转让给公司，系避免同业竞争、减少关联交易的业务重组行为，不会对公司的独立性产生重大不利影响。

三、补充说明各期研发人员数量及其变动情况、学历构成、从业年限构成，研发人员考核激励机制；报告期内在研和已完成的研发项目的整体预算、各期费用支出金额、人员配置和研发成果转化为销售收入的情况。

（一）各期研发人员数量及其变动情况、学历构成、从业年限构成

1、截至报告期各期末，公司研发人员数量及其变动情况

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	员工人数	占员工总数比例	员工人数	占员工总数比例	员工人数	占员工总数比例
研发技术人员	134	10.98%	107	10.86%	85	10.44%
变动情况	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	员工人数	占研发人员比例	员工人数	占研发人员比例	员工人数	占研发人员比例
当年入职	25	18.66%	22	20.56%	23	27.38%
其中：专职	24	17.91%	21	19.63%	13	15.48%
兼职	1	0.75%	1	0.93%	10	11.90%
其中：从业年限 5 年及以上	7	5.22%	5	4.67%	8	9.52%
从业年限 5 年以下	18	13.43%	17	15.89%	15	17.86%
当年离职	25	18.66%	11	10.28%	6	7.14%
其中：专职	16	11.94%	6	5.61%	2	2.38%
兼职	9	6.72%	5	4.67%	4	4.76%
其中：从业年限 5	6	4.48%	2	1.87%	2	2.38%

年及以上						
从业年限 5 年以下	**19**	**14.18%**	9	8.41%	4	4.76%

注：研发人员包括专职和兼职（全年工作超过 183 天）两类，部分人员内部转岗使得每年研发人员的名单并不完全一致，因此，当年入离职的人数和各期末的研发人员存在一定的差异。

从上表可知，报告期内，公司核心技术人员未发生变动，研发人员增加较多，研发队伍基本稳定；当年入职人员中，新入职专职研发人员比例远高于兼职研发人员比例，表明公司注重研发团队的建设和培养；当年离职人员中，从业年限 5 年以下的人员远高于从业年限 5 年及以上的人员，表明富有经验的人员离职率低，公司研发团队基本稳定。

2、截至报告期各期末，公司研发人员学历构成情况

受教育程度	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	员工人数	占研发人员比例	员工人数	占研发人员比例	员工人数	占研发人员比例
硕士及硕士以上学历	**15**	**11.19%**	17	15.89%	12	14.12%
本科学历	**31**	**23.13%**	32	29.91%	28	32.94%
大专及大专以下学历	**88**	**65.67%**	58	54.21%	45	52.94%
合计	**134**	**100.00%**	**107**	**100.00%**	**85**	**100.00%**

从上表可知，截至报告期末，公司本科及以上学历研发人员超过 30%，系公司研发队伍的核心组成部分，绝大部分系专职研发人员，其他学历相对较低的人员绝大部分系兼职研发人员，主要从事研发过程中的清洗操作等辅助性研发工作，该部分工作主要由生产部门、品质部门、设备部门等负责，属于清洗相关的技术型操作，对学历的要求并不高。

3、截至报告期各期末，公司研发人员从业年限构成情况

从业年限构成	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	员工人数	占研发人员比例	员工人数	占研发人员比例	员工人数	占研发人员比例
1-5 年	**63**	**47.01%**	50	46.73%	49	57.65%

5-10 年	**52**	**38.81%**	40	37.38%	26	30.59%
10-15 年	**13**	**9.70%**	15	14.02%	7	8.24%
15 年及以上	**6**	**4.48%**	2	1.87%	3	3.53%
合计	**134**	**100.00%**	**107**	**100.00%**	**85**	**100.00%**

从上表可知，截至报告期末，公司超过 50%以上研发人员从业年限在 5 年以上。公司新增研发人员中，有较长从业年限的员工比重增加，表明公司注重招聘富有从业经验的研发人员。

（二）研发人员考核激励机制

考核主体及考核对象。公司研发组织构成，主要分为三部分，包括：技术指导委员会、项目管理委员会和若干项目研发小组。董事会及董事会领导下的技术指导委员会，是公司产品研发管理的最高决策机构。项目管理委员会在技术指导委员会的领导下开展工作，主要由公司及子公司总经理、副总经理、研发技术中心总监、各相关职能部门和集团专家组组成。项目研发小组是单个研发项目的具体实施者，一般设组长 1 名、成员若干，并实行项目组长负责制。

考核方式。公司采用项目考核的方式对研发人员进行考核。项目管理委员会结合产品核心小组的整体工作完成情况和项目组长沟通协调工作的完成情况进行考核。小型项目组长和研发小组采用项目/阶段考核相结合的形式，中型研发项目和重大项目考核采用项目考核的形式。定量的考核指标由技术研发中心向相关部门收集数据并计算结果；定性的可和指标由技术指导委员会相关人员进行综合评价。

考核周期。项目周期小于 3 个月的，项目考核周期即为整个项目期间；项目周期超过 3 个月，项目考核周期为每个项目阶段。一般分为可行性研究阶段、计划阶段、研发验证阶段、产品化阶段、产品发布阶段五个阶段。如果项目考核周期分阶段，不同阶段的项目奖金额将以时间（工作量）和技术难度为基础对项目奖金总额进行分配（项目奖金总额由技术指导委员会确定）。产品研发小组成员的考核，与所在项目的考核周期保持一致。项目/阶段考核（含个人、项目）在每个项目/阶段结束后的 10 日内完成。

考核维度。任务维度，权重为 100%。项目考核（不分阶段）的主要绩效考

核指标一般为：项目质量、项目成本、项目进度、项目资料、技术创新程度等，具体情况根据具体项目来确定；实行项目阶段考核的一般是比较大的项目，项目不同阶段考核的重点不同，在质量、成本、进度、资料、技术创新方面有不同的侧重；项目组长考核与研发小组成员考核的考核维度侧重有所不同；研发项目不同阶段考核重点不同：包括可行性研究阶段、计划阶段、研发验证阶段、产品化阶段、产品发布阶段等。

考核结果。考核结果除与未来升职、股权激励及其他福利相关外，还直接与项目奖金挂钩。项目考核决定项目奖金的实际可发放额度，同时通过分阶段考核，决定本阶段项目奖金的可发放额度。

（三）报告期内在研和已完成的研发项目的整体预算、各期费用支出金额、人员配置

序号	项目名称（单位：万元）	项目进度	整体预算	主要人员数量	各期费用支出金额		
					2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	电解法清洗部品的 ITO 膜层工艺开发	已完成	77.00	5 名	-	-	67.90
2	去除附着于 28nm 制程 CVD 机台核心备件 HEATER 装置表面的二氧化硅薄膜的清洗工艺的研发	已完成	62.00	5 名	-	-	-
3	去除附着于 28nm 制程 CVD 机台核心备件 shower head 装置表面的二氧化硅薄膜的清洗工艺的研发	已完成	50.00	5 名	-	-	-
4	去除附着于 28nm 制程 PVD 机台核心备件 AL 装置表面的钨薄膜的清洗工艺的研发	已完成	48.00	5 名	-	-	-
5	去除附着于 28nm 制程 PVD 机台核心备件 RF CU 装置表面的铜薄膜的清洗工艺的研发	已完成	58.00	5 名	-	-	-
6	去除附着于 28nm 制程 litho 机台核心备件 COVER 装置表面的光刻胶薄膜的清洗工艺的研发	已完成	32.00	4 名	-	-	-
7	去除附着于 OLED 显示设备表面有机膜清洗技术的研发	已完成	80.00	5 名	-	-	-
8	半导体 Tank 类部件清洗技术的研发	已完成	78.00	4 名	-	-	-

9	一种半导体设备精密五金件的自动清洗装置的研发	已完成	60.00	4 名	-	-	-
10	去除附着于 OLED 显示设备表面金属及无机化合物薄膜的清洗研究	已完成	60.00	5 名	-	-	-
11	去除附着于 Upper Chamber 表面硅化物薄膜清洗技术的研发	已完成	78.00	5 名	-	-	-
12	半导体扩散设备三通道隔绝阀清洗去膜及翻新工艺研发	已完成	15.00	4 名	-	-	-
13	半导体蚀刻设备硅电极清洗去膜及翻新工艺研发	已完成	19.00	4 名	-	-	-
14	半导体物理气相沉积设备陶瓷沉积环精密洗净及翻新工艺研发	已完成	12.00	3 名	-	-	-
15	半导体物理气相沉积设备金属防着部件精密洗净工艺研发	已完成	10.00	5 名	-	-	-
16	半导体化学气相沉积铝基上端防着罩部件精密洗净工艺研发	已完成	10.00	5 名	-	-	-
17	半导体化学气相沉积铝基锁板部件精密洗净工艺研发	已完成	25.00	5 名	-	-	-
18	半导体物理气相沉积铝钛部件精密洗净翻新工艺研发	已完成	23.00	4 名	-	-	-
19	半导体物理气相沉积钛沉积膜部件精密洗净翻新工艺研发	已完成	25.00	4 名	-	-	-
20	28/14 纳米制程 PVD 清洗工艺开发	已完成	112.00	3 名	-	-	113.37
21	石英 Belljar 陶瓷溶射工艺开发	已完成	85.00	5 名	-	-	80.02
22	微显示设备腔体清洗工艺开发	已完成	72.00	3 名	-	-	75.54
23	一种含氧化层铝制熔射部品的清洗方法	已完成	62.00	5 名	-	-	59.23
24	蒸镀机台 Open	已完成	82.00	4 名	-	-	84.68
25	半导体石英部件火焰抛光清洗修复工艺开发	已完成	72.00	4 名	-	-	69.54
26	去除附着于半导体制程物理溅射机台铝材质备件表面的铜薄膜的清洗工艺的开发	已完成	60.00	6 名	-	-	53.33
27	去除附着于第六代 OLED 制程物理溅射机台钛材质备件表面的钛薄膜的清洗工艺的开发	已完成	50.00	5 名	-	-	47.88
28	去除附着于 28nm HIGH-K 制程 ETCH 机台核心备件 BEVEL ETCH 装置表面的二氧化硅薄膜的清洗工艺的研发	已完成	60.00	6 名	-	-	52.72

29	去除附着于 28nm 制程 ETCH 机台核心备件 TOP PLATE 装置表面的二氧化硅薄膜的清洗工艺的研发	已完成	32.00	5 名	-	-	40.82
30	去除附着于石墨表面的氧化硅薄膜的清洗工艺的研发	已完成	50.00	5 名	-	-	45.59
31	OLED 坩埚部品洗净新技术开发	已完成	100.00	4 名	-	-	99.82
32	open mask 洗净技术开发	已完成	117.00	6 名	-	-	117.44
33	PI coater tank 部品洗净开发	已完成	88.00	6 名	-	-	87.42
34	国产 G8.6 TFT LCD 设备洗净开发	已完成	110.00	6 名	-	-	110.28
35	trap 部品洗净开发	已完成	100.00	8 名	-	-	100.97
36	半导体干法蚀刻设备石英反应窗及喷射器精密洗净翻新工艺研发	已完成	85.00	3 名	-	-	80.47
37	半导体化学气相沉积铝基多层喷淋头及附属设备精密洗净工艺研发	已完成	58.00	4 名	-	-	60.74
38	半导体物理气相沉积氮化钛预清洁腔体部件清洗翻新工艺研发	已完成	90.00	3 名	-	-	74.23
39	半导体物理气相沉积钨及钨化硅腔体部件清洗翻新工艺研发	已完成	100.00	4 名	-	-	70.71
40	半导体化学机械研磨设备 7 通道研磨头密封环清洗翻新工艺研发	已完成	125.00	5 名	-	-	111.64
41	半导体化学机械研磨设备 5 通道研磨头内部密封罩清洗翻新工艺研发	已完成	115.00	4 名	-	-	114.75
42	一种集成电路制造用石英热屏板再生方法	已完成	6.30	3 名	-	-	6.96
43	一种半导体设备用石英屏蔽板表面修复方法	已完成	5.30	3 名	-	-	7.55
44	ASM ALD RC2 swap 清洗工艺开发	已完成	140.00	6 名	-	135.30	-
45	高制程 IMPLANT 石墨清洗工艺开发	已完成	105.00	5 名	-	98.76	-
46	HDP-CVD 部品清洗工艺开发	已完成	95.00	5 名	-	88.97	-
47	OLED 蒸镀设备陶瓷坩埚清洗工艺开发	已完成	115.00	4 名	-	112.94	-
48	应用材料 PVD 制程设备清洗工艺开发	已完成	160.00	4 名	-	152.64	-
49	ETCH ACME COATING POLISH 工艺开发	已完成	115.00	6 名	-	101.25	-
50	氟化钇粉末等离子熔射工艺开发	已完成	125.00	6 名	-	123.12	-
51	第六代柔性 AMOLED 制程关键备件的清洗工艺的开发	已完成	80.00	5 名	-	70.40	-
52	半导体 28nm High-K 制程 ETCH Parts 的洗净开	已完成	40.00	5 名	-	43.14	-

	发						
53	陶瓷涂层表面清洗工艺的开发	已完成	60.00	5 名	-	39.25	-
54	去除附着 OLED 制程 CVD 陶瓷表面的二氧化硅薄膜的清洗工艺的研发	已完成	30.00	5 名	-	38.72	-
55	去除附着于阳极氧化表面的二氧化硅薄膜的清洗工艺的研发	已完成	40.00	5 名	-	32.54	-
56	附着金属氯化物的 trap 清洗工艺的研究开发	已完成	96.00	5 名	-	95.86	-
57	水喷砂去除钽坩埚表面化合物的研究	已完成	110.00	5 名	-	110.20	-
58	铜膜 mask 清洗工艺研究	已完成	96.00	5 名	-	96.56	-
59	OLED 陶瓷坩埚清洗工艺优化	已完成	105.00	5 名	-	104.97	-
60	OLED 线源坩埚（钛材质）清洗工艺优化	已完成	80.00	3 名	-	79.71	-
61	open mask 清洗工艺开发	已完成	76.00	4 名	-	75.96	-
62	半导体设备蚀刻气体供给喷淋装置清洗翻新工艺及辅助治具研发	已完成	110.00	4 名	-	93.40	-
63	半导体物理气相沉积氧化铝设备部件清洗翻新工艺研发	已完成	132.00	6 名	-	126.77	-
64	半导体物理气相沉积氮化钛设备部件清洗翻新工艺及翻新辅助治具研发	已完成	155.00	3 名	-	125.86	-
65	半导体蚀刻设备内衬装置部件去膜清洗翻新工艺研发	已完成	75.00	4 名	-	83.38	-
66	半导体化学机械研磨设备 7 通道研磨头载体罩清洗翻新工艺研发	已完成	180.00	4 名	-	190.13	-
67	半导体化学机械设备 8 通道研磨头定位环清洗翻新工艺研发	已完成	185.00	4 名	-	194.49	-
68	一种半导体高阶制程硅部件处理方法	已完成	32.00	4 名	-	26.60	-
69	SiC 片表面处理方法	已完成	28.50	3 名	-	25.29	-
70	电离子体等离子质谱仪设备建立以及标准方法的确定	已完成	77.50	3 名	-	91.84	-
71	离子色谱仪设备建立以及标准方法的确定	已完成	67.50	3 名	-	52.81	-
72	扫描电子显微镜设备建立以及标准方法的确定	已完成	52.50	3 名	-	39.90	-
73	石英 window 表面腐蚀处理方法	已完成	29.50	4 名	-	23.83	-
74	一种半导体用干刻设备中阳极氧化部件的再生方法	已完成	32.50	4 名	-	25.44	-
75	陶瓷 window 表面处理方法	已完成	32.50	3 名	-	26.36	-

76	OLED 蒸镀机用 Open Mask 清洗关键技术研究及应用	**客户产品试洗阶段**	430.00	10 名	**225.21**	-	-
77	用于集成电路刻蚀设备的特种抗腐蚀涂层的制备和应用	**客户产品试洗阶段**	430.00	**10 名**	**317.71**	-	-
78	OLED 刻蚀机用电极熔射再生工艺开发	**已完成**	230.00	**6 名**	**247.22**	-	-
79	半导体刻蚀设备硅电极洗净再生工艺开发	**已完成**	240.00	**7 名**	**135.91**	-	-
80	耐高温耐腐蚀混酸阳极氧化工艺开发	**客户产品试洗阶段**	320.00	**7 名**	**183.29**	-	-
81	铝部件碳黑物质去除工艺开发	**客户产品试洗阶段**	240.00	**7 名**	**166.65**	-	-
82	用于半导体多晶硅刻蚀设备备件再生清洗技术的研发	**已完成**	60.00	6 名	**69.57**	-	-
83	用于半导体物理气相沉积设备中的加热器的再生清洗技术的研发	**已完成**	50.00	5 名	**58.36**	-	-
84	半导体外延设备核心备件的再生清洗技术的研发	**已完成**	60.00	5 名	**53.56**	-	-
85	半导体原子层沉积设备核心备件的再生清洗技术的研发	**已完成**	60.00	5 名	**51.76**	-	-
86	去除附着于铝基材表面的氮化铝薄膜的清洗技术的研发	**已完成**	40.00	5 名	**56.59**	-	-
87	半导体物理气相沉积设备内部防着罩腐蚀层再生翻新清洗技术研发	**已完成**	150.00	**4 名**	**134.50**	-	-
88	半导体物理气相沉积腔部件低孔隙率高质量熔射层技术研发	**已完成**	130.00	**3 名**	**131.74**	-	-
89	半导体刻蚀设备吸附电极板氦气孔清洗辅助设备研发	**已完成**	150.00	**4 名**	**122.84**	-	-
90	半导体化学机械研磨设备 7 通道研磨头 IR Pressure Leak 改善工艺研发	**已完成**	260.00	6 名	**280.37**	-	-
91	半导体刻蚀设备硅电极自动翻新清洗系统研发	**已完成**	140.00	5 名	**107.13**	-	-
92	半导体化学机械研磨设备 7 通道研磨头 Zone4 Vacuum Leak 改善工艺研发	**已完成**	260.00	6 名	**269.88**	-	-
93	一种半导体设备石英 chamber 表面处理方法	**已完成**	30.00	**3 名**	**51.67**	-	-
94	一种陶瓷 window 自动打磨机器开发	**已完成**	40.00	**3 名**	**53.39**	-	-
95	半导体设备部件挥发性有机物的测定方法的开发	**已完成**	80.00	3 名	**50.27**	-	-
96	洁净室用无尘耗材微污染的检测方法的开发	**已完成**	80.00	2 名	**32.05**	-	-

97	电子级水中痕量污染物的检测方法的开发	**已完成**	80.00	**3 名**	**50.58**	-	-
98	高纯试剂中微量杂质的测定方法的开发	**已完成**	80.00	3 名	**45.17**	-	-
99	洁净室环境中微污染的测定方法的开发	**验证**	80.00	2 名	**44.12**	-	-
100	半导体设备部件组分和结构的检测方法的开发	**验证**	80.00	2 名	**47.15**	-	-
101	AVACO sputter 设备清洗导入	**已完成**	150.00	**5 名**	**107.46**	-	-
102	低温泵洗净工艺开发	**已完成**	150.00	**7 名**	**115.19**	-	-
103	OLED 产品变形控制与矫正技术开发	**已完成**	150.00	**8 名**	**117.15**	-	-
104	半导体 12 吋精密陶瓷部品清洗工艺开发	**已完成**	150.00	**9 名**	**119.89**	-	-
105	PI coater 装置洗净技术研发	**已完成**	150.00	**7 名**	**113.32**	-	-

注：76-105 项均系 2021 年新立项。

（四）研发成果转化为销售收入的情况

报告期内，公司通过自主研发相继完成科技成果转化 16 项，具体如下：

序号	成果名称	转化年度	性质	应用领域	服务对象	报告期对销售收入的贡献程度（单位：万元）
1	OLED 显示设备有机膜清洗技术	2018 年	通用型为主	用于 OLED 设备中有机膜部件的清洗	大部分客户均有涉及	难以量化
2	半导体 Tank 类部件清洗技术的研发	2018 年	通用型为主	用于 Tank、Trap、半导体材料容器类部件的清洗	大部分客户均有涉及	难以量化
3	半导体设备精密五金件的自动清洗装置技术	2018 年	通用型为主	用于普通金属件的清洗	大部分客户均有涉及	难以量化
4	OLED 显示设备金属及无机化合物薄膜的清洗技术	2018 年	通用型为主	用于 OLED 设备中金属及无机非金属膜部件的清洗	大部分客户均有涉及	难以量化
5	OLED 坩埚部品洗净新技术开发	2019 年	客户专用型为主	用于 OLED 坩埚清洗	成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、云南创视界光电科技有限公司等	**5,584.80**
6	trap 部品洗净开发	2019 年	客户专用型为主	用于 Trap 的清洗	重庆京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司等	**92.93**

7	PI coater tank 部品洗净开发	2019 年	客户专用型为主	用于 OLED 装置中 PI coater tank 的清洗	成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司等	尚在技术储备及测试阶段，未量产
8	半导体物理气相沉积设备部件钛及氮化钛沉积膜去除及酸洗固化工艺	2019 年	通用型为主	用于半导体类钛及氮化钛膜的清洗	大部分客户均有涉及	难以量化
9	半导体化学气相沉积设备分气盘微孔清洗技术	2019 年	通用型为主	用于半导体 CVD 类多气孔零件的清洗	大部分客户均有涉及	难以量化
10	半导体刻蚀设备腔反应气体喷淋头微损耗清洗工艺	2019 年	通用型为主	用于半导体刻蚀类多气孔零件的清洗	大部分客户均有涉及	难以量化
12	石英 Belljar 陶瓷溶射工艺技术	2019 年	客户专用型为主	用于 Belljar 零件陶瓷熔射	上海华力微电子有限公司、上海华力集成电路制造有限公司、广州粤芯半导体技术有限公司等	**294.73**
13	高制程 IMPLANT 石墨清洗技术	2020 年	客户专用型为主	用于离子注入的石墨部件清洗	台积电（南京）有限公司、长江存储科技有限责任公司、中芯集成电路制造（绍兴）有限公司、中芯北方集成电路制造（北京）有限公司、长鑫存储、合肥晶合集成电路股份有限公司、广州粤芯半导体技术有限公司、中芯南方集成电路制造有限公司、汉民科技（上海）有限公司等	**1,954.55**
14	HDP-CVD 部品精密清洗技术	2020 年	客户专用型为主	用于 CVD 装置清洗	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司、上海华力微电子有限公司、武汉新芯集成电路制造有限公司、中芯国际集成电路制造（上海）有限公司、杭州士兰集昕微电子有限公司、华虹半导体（无锡）	**190.16**

					有限公司、无锡华润上华科技有限公司等	
15	OLED 刻蚀机用电极熔射再生工艺开发	2021 年	客户专用型为主	用于 OLED 刻蚀机电极部件清洗	武汉天马微电子有限公司、武汉华星光电技术有限公司	未量产
16	半导体刻蚀设备硅电极洗净再生工艺开发	2021 年	客户专用型为主	用于刻蚀设备硅电极清洗	长江存储科技有限责任公司	难以量化

针对服务对象的差异性，公司的主要研发技术成果分为通用型为主及客户专用型为主两类，这两类研发成果对于公司业务及收入的作用也不完全一样：

1、客户专用型为主的技术成果转化为销售收入的金额不大，主要原因系：从形成技术成果、至客户评估通过、至投产试验、至最终量产、转化为销售收入需要时间。其中，PI coater tank 部品洗净开发技术、**OLED 刻蚀机用电极熔射再生工艺开发**尚在技术储备及测试阶段，尚处于客户评估的阶段；其余 5 项客户专用型为主的技术虽已通过客户评估及投产试验，逐步实现量产，但销售收入的确认主要系在 2020 年下半年至 2021 年，目前报告期内转化的销售收入金额较小。此外，客户专用型为主的技术不仅能用于某些客户的特定类产品清洗，对于其他客户的类似部件的清洗服务仍可起到重要作用，该部分交叉重叠的销售收入难以量化，故此部分收入未统计。

2、通用型为主的技术难以具体量化研发成果转化的销售收入，主要原因系：公司通用型为主的技术成果系在多年的洗净服务中积累的普适性的经验，能够覆盖大多数客户群体，在精密洗净传统业务及综合增值类业务中均可使用，技术范围涉及化学清洗配方、表面处理工艺、清洗污染物的控制等多个核心环节，并不断迭代升级。因此，通用型为主的技术成果很难具体对应到某些具体客户的特定清洗类产品，难以准确量化具体研发技术成果转化的销售收入，但通用型为主的技术成果系普适性技术，对于提升公司泛半导体领域设备洗净及衍生增值服务的综合实力、持续拓展及维护客户、实现销售收入的稳定增长具有不可忽视的作用。

综上，公司各期研发人员数量及其变动情况、学历构成、从业年限构成符合业务发展需要；公司具备完善的研发管理制度和考核激励机制，对研发项目及研发人员实施定性及定量的考核标准；报告期内公司在研和已完成的研发项目人员

配置清晰、整体预算与实际费用支出不存在明显差异；公司研发技术成果在报告期内转化形成销售收入可量化金额较小，大部分研发技术成果无法量化具体收入。

四、核心技术人员的主要成果是否涉及职务发明，知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷；核心技术人员的认定是否符合公司实际情况；报告期内发行人技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员等是否存在离职的情况；如是，进一步分析该等离职情形是否对发行人生产经营产生重大不利影响。

（一）核心技术人员的主要成果是否涉及职务发明，知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷

公司核心技术人员具体情况如下：

序号	姓名	职务	简历
1	张正伟	技术总监	1979 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学，硕士学历。2006 年 5 月至 2009 年 4 月，曾任上海华虹 NEC 电子有限公司工艺工程师；2010 年 2 月至 2019 年 11 月，曾任上海申和投资有限公司洗净事业部技术部长；2019 年 12 月至今，任安徽富乐德科技发展股份有限公司技术总监。
2	廖宗洁	技术部部长助理	1972 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国石油大学，学士学历。1997 年 9 月至 1999 年 5 月，曾任甘肃玉门炼油化工总厂炼油工程师；2001 年 8 月至 2003 年 3 月，曾任上海自立压电器件公司技术员；2003 年 4 月至 2019 年 12 月，历任上海申和投资有限公司洗净事业部技术员、部长助理；2019 年 12 月至今，任安徽富乐德科技发展股份有限公司技术部部长助理。
3	惠朝先	技术部副部长兼运营部副部长	1989 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2016 年 1 月至 2017 年 8 月，曾任上海申和投资有限公司洗净事业部技术主管；2017 年 8 月至今，任四川富乐德科技发展有限公司运营部副部长；2019 年 5 月至今，任安徽富乐德科技发展股份有限公司技术部副部长。
4	穆帅帅	技术课长兼运营部副部长	1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011 年 4 月至今，历任富乐德科技发展（天津）有限公司技术课工程师、技术课副课长、技术课课长、运营部副部

			长。
5	朱光宇	技术课课长	1983 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 7 月至 2010 年 3 月，曾任大连爱丽思生活用品有限公司电气制品课技术工程师；2010 年 4 月至 2016 年 6 月，曾任英特尔半导体（大连）有限公司设备工程师；2016 年 11 月至今，历任富乐德科技发展（大连）有限公司技术工程师、技术课副课长、技术课课长。

该等核心技术人员较早已加入上海申和原洗净事业部或发行人，过往工作经历不涉及与公司业务存在同业竞争的情形，亦未涉及过往工作的职务发明成果，该等核心技术人员的主要成果系执行公司的任务或者主要是利用公司的物质技术条件所参与完成的研发成果，属于在公司任职期间形成的职务发明，相关专利权或专利申请权归属于公司所有。

截至本问询函回复日，公司拥有的 146 项专利为原始取得，10 项专利为受让取得，均为唯一专利权人；公司拥有的 2 项注册商标为原始取得，2 项注册商标为受让取得；公司拥有的 4 项软件著作权均为原始取得，公司的知识产权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）核心技术人员的认定是否符合公司实际情况

1、核心技术人员的认定依据

根据《安徽富乐德科技股份有限公司核心技术人员认定标准》，公司核心技术人员的认定依据包括：

（1）必备依据。1）工作岗位：副课长及以上；2）科研贡献：需要在公司核心项目研发、专利技术、软件著作权、非专利技术等方面具有突出贡献；3）从业经验：具有三年及以上洗净技术工作经验。

（2）参考依据。1）教育背景：本科及以上；2）企业认可度：公司技术总监或副总以上认可情况。

2、公司核心技术人员均符合上述认定标准

姓名	工作岗位	科研贡献	从业经验	教育背景	企业认可度

张正伟	技术总监	公司 62 项专利的发明人之一	2010 年 2 月至 2019 年 11 月，曾任上海申和洗净事业部技术部长；2019 年 12 月至今，任公司技术总监	毕业于浙江大学材料学专业，硕士研究生学历	经管理层讨论后，由总经理书面批准
廖宗洁	技术部部长助理	公司 **4** 项专利的发明人之一	2003 年 4 月至 2019 年 12 月，历任上海申和洗净事业部技术员、部长助理；2019 年 12 月至今，任公司技术部部长助理	毕业于中国石油大学应用化学专业，学士学历	
惠朝先	技术部副部长兼运营部副部长	公司 **36** 项专利的发明人之一	2016 年 1 月至 2017 年 8 月，曾任上海申和洗净事业部技术主管；2017 年 8 月至今，任四川富乐德运营部副部长；2019 年 5 月至今，任公司技术部副部长	毕业于上海大学材料工程专业，硕士研究生学历	
穆帅帅	技术课长兼运营部副部长	公司 15 项专利的发明人之一	2011 年 4 月至今，历任富乐德科天津技术课工程技术师、技术课副课长、技术课课长、运营部副部长	毕业于淮北煤炭师范学院材料化学专业，学士学历	
朱光宇	技术课课长	公司 47 项专利的发明人之一	2016 年 11 月至今，历任大连富乐德技术工程师、技术课副课长、技术课课长	毕业于长春工业大学电气与电子工程学院电气工程及其自动化专业，学士学历	

（三）报告期内发行人技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员等是否存在离职的情况；如是，进一步分析该等离职情形是否对发行人生产经营产生重大不利影响

根据公司出具的说明，公司技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员认定情况如下：

类别	公司认定情况
技术负责人	技术总监：张正伟

类别	公司认定情况
研发负责人	核心技术人员：张正伟、廖宗洁、惠朝先、穆帅帅及朱光宇
研发部门主要成员	公司及子公司专利的发明人、公司已完结和尚未完结的研发项目负责人

报告期内，公司上述技术负责人、研发负责人不存在离职的情况，研发部门主要成员离职情况如下：

姓名	入职时间	离职时间	报告期任职情况	认定为研发部门主要成员的依据
陆玉刚	2019-10-11	2020-10-20	公司技术工程师	实用新型专利发明人之一
王佳欣	2018-07-09	2020-07-20	四川富乐德技术工程师	实用新型专利发明人之一
邹专政	2020-04-03	2020-11-30	四川富乐德技术工程师	实用新型专利发明人之一
王志远	2014-01-02	2019-11-26	天津富乐德技术副课长	实用新型专利发明人之一
王永东	2018-8-1	2021-8-26	公司技术课系长	发明专利、实用新型发明人之一
后健华	**2018-12-10**	**2022-1-28**	**发行人技术研发中心技术课课员**	**实用新型专利发明人之一**

报告期内，上述离职人员并非公司核心技术人员，亦未担任公司重要研发项目的负责人，且均已履行完毕相应离职手续，该等离职人员的研发工作均已由研发部门其他员工接替，未对公司的研发工作产生不利影响。报告期内，公司研发部门结构健全，各期年末研发人员数量稳步增长，研发队伍规模总体稳定。故，上述人员的离职未对公司研发队伍和研发工作产生重大不利影响，未造成上述离职人员申请相关专利对应技术的流失，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

综上所述，公司核心技术人员的主要成果均属于在公司任职期间的职务发明，公司知识产权不存在纠纷或潜在纠纷；核心技术人员认定符合公司的认定标准；报告期内，公司技术负责人、研发负责人均不存在离职情况，研发部门主要成员存在少数离职情况，但未对公司研发队伍和研发工作产生重大不利影响，未造成上述离职人员申请相关专利对应技术的流失，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

五、补充说明天津富乐德、四川富乐德的高新技术企业证书续期进展情况，是否存在不能续期的障碍。

天津富乐德于 2018 年 11 月 23 日取得天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局颁发的证书编号为 GR201812000297 的《高新技术

企业证书》，高新技术企业证书有效期为三年，到期日为 2021 年 11 月 22 日。

天津富乐德已于 2021 年 10 月 9 日取得天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局颁发的证书编号为 GR202112001281 的《高新技术企业证书》，高新技术企业证书有效期为三年，到期日为 2024 年 10 月 8 日。

四川富乐德于 2018 年 12 月 3 日取得四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局颁发的证书编号为 GR201851001067 的《高新技术企业证书》，高新技术企业证书有效期为三年，到期日为 2021 年 12 月 2 日。**四川富乐德已于 2021 年 12 月 15 日收到四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局联合颁发的日期为《高新技术企业证书》（编号：GR202151003222），有效期三年，到期日为 2024 年 12 月 14 日。**

根据《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》的相关规定，公司对天津富乐德、四川富乐德是否符合高新技术企业认定条件进行了逐项对照，具体情况如下：

序号	认定条件	四川富乐德、天津富乐德具体情况	是否符合
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	四川富乐德成立于 2015 年 6 月、天津富乐德成立于 2011 年 6 月，存续时间均在一年以上	符合
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	四川富乐德拥有 4 项发明专利和 30 项实用新型专利、天津富乐德拥有 26 项实用新型专利，相关专利均系自主研发形成，对各自主要服务在技术上发挥核心支持作用	符合
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	四川富乐德、天津富乐德主营业务为洗净业务，其核心技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的“高技术专业化服务”	符合
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	四川富乐德、天津富乐德从事研发和相关技术创新活动的科技人员占职工总数比例均超过 10%	符合
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：	四川富乐德**销售收入大于 5,000 万元、小于 2 亿元，2019-2021 年度**研发费用总额占销售收入总额的比重不低于 4%； 天津富乐德**销售收入小于 5,000 万元，**	符合

	1.最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%； 2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	**2019-2021 年度**研发费用总额占销售收入总额的比重不低于 5%； 四川富乐德、天津富乐德最近三年不涉及在中国境外发生研发开发费用的情形	
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	四川富乐德、天津富乐德 **2021 年**高新技术服务收入占同期总收入的比例均超过 90%	符合
7	企业创新能力评价应达到相应要求	四川富乐德、天津富乐德基于核心自主知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等指标对企业创新能力进行自查，均符合相应要求	符合
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	四川富乐德、天津富乐德最近一年均未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	符合

综上所述，天津富乐德**和四川富乐德**高新技术企业证书已完成续期。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅了同行业主要竞争对手的年度报告、官网、企查查、全国企业信用信息公示系统、中国专利局网站等，并进行对比分析；查阅泛半导体设备洗净服务行业报告，了解第三方机构对行业内主要企业的技术水平评价及对比等情况；对发行人核心技术相关专利进行分析，分析核心技术属于专用型或通用型为主的技术成果；通过与同行业对手申请专利数量的比较，对发行人是否具备技术优势进行分析，对核心技术认定是否合理、是否存在被替代和淘汰的风险进行分析；取得发行人技术储备相关文件，并访谈技术负责人，了解发行人技术储备情况；

2、获取报告期内发行人受让专利的合同、结合专利网等查询已受让专利（专

利申请权）的转让或申请进度；访谈发行人管理层及核心技术人员，了解受让专利的背景及在报告期内的应用情况；

3、获取发行人报告期内员工花名册、了解研发人员的变动、学历、从业年限等情况；获取发行人研发项目管理制度，核实发行人研发项目考核管理方式；查阅报告期内在研和已完成的项目资料，核查发行人研发项目的具体情况；访谈核心技术人员，了解研发成果对应相关业务类别情况，结合已取得的发行人收入明细表，核查研发技术成果转化形成收入的具体情况；

4、查阅发行人核心技术人员名单、核心技术人员的劳动合同、核心技术人员认定文件，发行人及其子公司所持有的专利证书、专利法律状态证明文件，发行人报告期内研发部门离职人员名单；取得发行人关于职务发明等事项出具的说明文件，发行人核心技术人员的书面确认文件；登录中国及多国专利审查信息查询网站、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行名单查询系统等进行网络核查；访谈发行人核心技术人员；

5、查阅天津富乐德、四川富乐德的营业执照、高新技术企业证书。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人已补充披露与主要竞争对手的技术水平对比情况，相比主要竞争对手，发行人具有一定的技术优势；发行人已分别从独有并是否具备知识产权角度以及从为客户提供服务角度分析并补充披露了核心技术的专有性或通用性，具有合理性；发行人核心技术具有竞争优势，相关技术被认定为核心技术合理；发行人已建立完备的核心技术跟踪迭代升级机制，核心技术被替代、淘汰的风险较小；发行人技术储备符合行业技术发展及实际业务需求。

2、控股股东上海申和将原洗净事业部洗净相关的专利无偿转让给发行人，系避免同业竞争、减少关联交易的业务重组行为，不会对发行人的独立性产生重大不利影响。

3、发行人各期研发人员数量及其变动情况、学历构成、从业年限构成符合业务发展需要；发行人具备完善的研发管理制度和考核激励机制，对研发项目及

研发人员实施定性及定量的考核标准；报告期内，发行人在研和已完成的研发项目人员配置清晰、整体预算与实际费用支出不存在明显差异；发行人研发技术成果在报告期内转化形成销售收入可量化金额较小，大部分研发技术成果无法量化具体收入；

4、发行人核心技术人员的主要成果均属于在发行人任职期间的职务发明，发行人知识产权不存在纠纷或潜在纠纷；核心技术人员认定符合发行人的认定标准；报告期内，发行人技术负责人、研发负责人均不存在离职情况，研发部门主要成员存在少数离职情况，但未对发行人研发队伍和研发工作产生重大不利影响，未造成上述离职人员申请相关专利对应技术的流失，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响；

5、天津富乐德、**四川富乐德**高新技术企业证书已完成续期。

5. 关于关联方与关联交易。

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人向关联方采购商品和接受劳务的金额分别为 1,726.97 万元、2,327.0 万元和 1,626.77 万元；向关联方提供劳务的金额分别为 1,012.25 万元、5,906.80 万元和 1,354.51 万元。

（2）报告期内，发行人与控股股东上海申和之间存在通过银行账户资金划转（包含资金归集、代垫日常费用及其他资金往来）、银行承兑汇票背书转让形式的资金拆入的情况。

（3）根据 2017 年 6 月日本 Ferrotec 与 AMAT 签署的《全球供应合同（附录）》，由日本 Ferrotec 在中国境内的子公司（包括大连富乐德在内的现有及未来设立的 6 家子公司）为 AMAT 的产品提供维修、翻新、洗净和涂层服务，AMAT 同意与提供上述服务的公司共享相关的专有技术等信息。

请发行人：

（1）按照《公司法》《企业会计准则》和《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所相关业务规则等规定完整、准确披露公司关联方及关联交易情况，

补充说明目前招股说明书的披露内容是否存在遗漏，报告期内发生的关联交易是否履行了应有的审议程序，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事及监事会是否发表了不同意见。

（2）补充说明报告期内与发行人曾经存在关联关系的企业实际开展业务情况，与发行人是否存在同业关系或者上下游业务关系，报告期初至今是否与发行人存在交易，如有则说明具体情况。

（3）补充说明已注销的关联方注销的原因，是否存在违法违规行为，上述企业实际经营的业务内容，是否曾与公司存在同业竞争，注销后业务、资产、债权债务的处置情况、员工安置情况，是否存在争议、纠纷。

（4）结合控股股东、董监高控制的其他企业的主营业务、资金往来等情况，补充说明发行人是否资产完整，业务及人员、财务、机构、技术是否独立，是否具有持续研发能力、直接面向市场独立持续经营的能力，是否对控股股东及相关关联方存在依赖关系；补充披露向关联方采购、提供劳务、资金拆借的必要性、合理性及定价公允性；说明相关关联方是否存在为发行人代为承担成本费用或转移定价等利益输送情形。

（5）补充说明为 AMAT 的产品提供维修、翻新、洗净和涂层服务的主体、合同金额、协议有效期，相关专有技术的具体情况及受限范围，是否属于发行人核心技术；是否需要支付 AMAT 技术许可收费及费用承担主体；如有，则说明定价依据及其公允性。

（6）补充说明“富乐德”是否属于专有品牌、商标，发行人是否已注册“富乐德”商标；关联方使用包含“富乐德”字样的名称、品牌、商标情况，是否存在损害发行人利益或侵犯发行人权利的情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、按照《公司法》《企业会计准则》和《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所相关业务规则等规定完整、准确披露公司关联方及关联交易情况，补充说明目前招股说明书的披露内容是否存在遗漏，报告期内发生的关联交易

是否履行了应有的审议程序，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事及监事会是否发表了不同意见。

（一）按照《公司法》《企业会计准则》和《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所相关业务规则等规定完整、准确披露公司关联方及关联交易情况，补充说明目前招股说明书的披露内容是否存在遗漏

按照《公司法》《企业会计准则》和《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所相关业务规则比对截至 **2022 年 3 月 31 日**前公司关联方情况如下：

1、根据《公司法》相关规定认定的情况

《公司法》第二百一十六条（四）中关联方认定标准	**招股说明书对应的关联方**	**公司关于关联方认定情况**
1、关联法人		
（1）控股股东	上海申和	认定完整、准确
（2）实际控制人	无实际控制人	认定完整、准确
（3）董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的企业	（1）公司的董事、监事和高级管理人员担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或其他组织（公司及其控股子公司除外）：详见招股说明书之“第五节 发行人基本情况/七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员/（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”； （2）公司的董事、监事和高级管理人员对外投资的法人或其他组织：详见招股说明书之“第五节 公司基本情况/七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员/（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况”	认定完整、准确
（4）可能导致公司利益转移的其他关系	无	不适用
2、关联自然人		
（1）控股股东	无	不适用，公司的控股股东为法人

（2）实际控制人	无	不适用，公司无实际控制人
（3）董事、监事、高级管理人员	贺贤汉、程向阳、王哲、黄继章、汪东、铃木孝则、尹毓、张继月、李泓波、吕丰美、陈秋芳、孔卉	认定完整、准确

2、根据《企业会计准则》相关规定认定的情况

《企业会计准则第 36 号-关联方披露》第四条中关联方认定标准	招股说明书对应的关联方	公司关于关联方认定情况
1、关联法人		
（1）该企业的母公司	上海申和	认定完整、准确
（2）该企业的子公司	上海富乐德、天津富乐德、四川富乐德、大连富乐德、广州富乐德	认定完整、准确
（3）与该企业受同一母公司控制的其他企业	控股股东、实际控制人直接或间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织：详见招股说明书之“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“4、直接和间接控股股东控制的其他企业”	认定完整、准确
（4）对该企业实施共同控制的投资方	直接持有公司 5%以上股份的其他股东：上海祖贞	认定完整、准确
（5）对该企业施加重大影响的投资方		
（6）该企业的合营企业	不适用，公司无合营企业	不适用
（7）该企业的联营企业	不适用，公司无合营企业	不适用
（8）该企业的主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业	公司的董事、监事或高级管理人员直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织：详见招股说明书之“第五节 公司基本情况/七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员/（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况、（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况”	认定完整、准确
	公司控股股东上海申和董事、监事或高级	认定完整、准确

	管理人员及其股东日本磁控的董事、监事或高级管理人员直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织也为关联方。	
2、关联自然人		
（1）对该企业实施共同控制的投资方	无	不适用
（2）对该企业施加重大影响的投资方	无	不适用
（3）该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员	无	不适用
该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员	公司的董事、监事和高级管理人员：贺贤汉、程向阳、王哲、黄继章、汪东、铃木孝则、尹毓、张继月、李泓波、吕丰美、陈秋芳、孔卉	认定完整、准确
	公司控股股东上海申和的董事、监事和高级管理人员：贺贤汉、郭建岳、武田明、並木美代子、程向阳	认定完整、准确
	公司控股股东上海申和之股东日本磁控的董事、监事和高级管理人员：贺贤汉、山村章、山村丈、若木启男、铃木孝则、宫永英治、冈田达雄、柳泽邦昭、下冈郁、樋口隆昌、藤本豪、吉田胜	认定完整、准确
	公司、控股股东及其股东的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配	认定完整、准确

	偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母也为公司的关联方。	

3、根据《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所相关业务规则相关规定认定的情况

《创业板上市规则》7.2.3、7.2.5 和 7.2.6 中关联方认定标准	招股说明书对应的关联方	关于关联方认定情况
1、关联法人		
（1）直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织	上海申和、日本磁控	认定完整、准确
（2）由直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织直接或间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	上海申和、日本磁控直接或者间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织：详见招股说明书“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“4、直接和间接控股股东控制的其他企业”	认定完整、准确
（3）本表“关联自然人”中第（1）-（4）项所列的关联自然人直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	公司的董事、监事和高级管理人员担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或者其他组织（公司及其控股子公司除外）：详见招股说明书“第五节 公司基本情况/七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员/（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”	认定完整、准确
	公司的董事、监事和高级管理人员对外投资的法人或者其他组织：详见招股说明书“第五节 公司基本情况/七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员/（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况”	
（4）持有上市公司 5%以上股份的法人或一致行动人	直接持有公司 5%以上股份的其他股东：上海祖贞	认定完整、准确
（5）中国证监会、深圳交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关	详见招股说明书“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“7、其他关联方”及“8、报告期内曾经的关联方”	认定完整、准确

系，可能造成上市公司对其利益倾斜的法人或者其他组织		
①因与上公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或安排生效后，或者在未来十二个月内具有本表“关联自然人”第（1）-（4）项情形之一的		认定完整、准确
②过去十二个月内，曾经具有本表“关联自然人”第（1）-（4）项情形之一的		认定完整、准确
2、关联自然人		
（1）直接或者间接持有上市公司5%以上股份的自然人	无	不适用
（2）上市公司董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母	公司的董事、监事和高级管理人员：贺贤汉、程向阳、王哲、黄继章、汪东、铃木孝则、尹毓、张继月、李泓波、吕丰美、陈秋芳、孔卉，及上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母也为公司关联方。	认定完整、准确
（3）直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母	公司控股股东上海申和的董事、监事和高级管理人员：贺贤汉、郭建岳、武田明、並木美代子、程向阳；公司控股股东上海申和之股东日本磁控的董事、监事和高级管理人员：贺贤汉、山村章、山村丈、若木启男、铃木孝则、宫永英治、冈田达雄、柳泽邦昭、下冈郁、樋口隆昌、藤本豪、吉田胜，以及上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母也为公司关联方。	认定完整、准确
（4）中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的	详见招股说明书“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“7、其他关联方”	认定完整、准确

其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的自然人	及“8、报告期内曾经的关联方”	
①因与上公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或安排生效后，或者在未来十二个月内具有本表“关联自然人”第（1）-（4）项情形之一的		认定完整、准确
②过去十二个月内，曾经具有本表“关联自然人”第（1）-（4）项情形之一的		认定完整、准确

综上，公司已根据《公司法》《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所相关业务规则相关内容完整认定关联方。截至**2022 年 3 月 31 日**，公司已根据《公司法》《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所相关业务规则相关规定完整、准确披露关联交易，具体详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”。

综上所述，公司已根据《公司法》《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所相关业务规则相关要求在招股说明书中完整认定、披露截至**2022 年 3 月 31 日**前的关联方，不存在遗漏关联方认定和遗漏关联交易的情形。

（二）报告期内发生的关联交易已履行了公司章程规定的审议程序，关联股东或董事在审议相关交易时已回避，独立董事及监事会发表了认可意见

公司第一届董事会第六次会议、第一届监事会第四次会议、2020 年年度股东大会分别审议并通过了《关于公司最近三年关联交易情况的议案》；公司第一届董事会第八次会议、第一届监事会第五次会议分别审议并通过了《关于 2021 年半年度关联交易情况的议案》，**发行人第一届董事会第十次会议、第一届监事会第六次会议，分别审议并通过了《关于公司 2021 年关联交易情况的议案》，**对报告期内发生的关联交易予以确认。**发行人拟定于 2022 年 4 月 25 日召开 2021 年年度股东大会审议《关于公司 2021 年关联交易情况的议案》。**关联董事、监事和股东均已回避表决，独立董事均发表了同意的独立意见。

综上，报告期内发生的关联交易已履行了应有的审议程序，关联股东、董事及监事在审议相关交易时已回避，独立董事及监事会已发表了认可意见。

综上所述，公司已根据《公司法》《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所相关业务规则相关要求在招股说明书中完整认定、披露关联方，不存在遗漏关联方认定和遗漏关联交易的情形；报告期内发生的关联交易已履行了应有的审议程序，关联股东、董事及监事在审议相关交易时已回避，独立董事及监事会已发表了认可意见。

二、补充说明报告期内与发行人曾经存在关联关系的企业实际开展业务情况，与发行人是否存在同业关系或者上下游业务关系，报告期初至今是否与发行人存在交易，如有则说明具体情况。

报告期内与公司曾经存在关联关系的企业实际经营业务以及报告期内与公司发生交易的情况如下表所示：

序号	关联企业名称	关联关系说明	实际经营业务	是否存在同业或上下游业务关系	报告期内是否与公司存在交易
1	杭州晶鑫科技有限公司	日本磁控持股 100%，发行人董事长贺贤汉担任其董事长	研究、开发、生产：石英陶瓷坩埚及销售自产产品；分布式太阳能光伏发电	不存在	无交易
2	杭州华甸文化艺术传播有限公司	公司董事长贺贤汉持股 60%，公司董事长贺贤汉担任其监事	文化交流与信息咨询业务	不存在	无交易
3	浙江和庄生态农业有限公司	公司董事长贺贤汉控制的杭州先导自动化科技有限公司持股 35%（第一大股东）	生态农业技术开发、技术服务、技术咨询；旅游景区开发及管理服务	不存在	无交易
4	四川自由贸易试验区太元行汽车贸易有限公司	公司总经理王哲之配偶兄控制的上海太元行汽车服务集团有限公司全资子公司	零售及批发：汽车、汽车零配件、机械设备、五金产品及电子产品、其他机械设备	不存在	无交易
5	顺丰国际快铁有	公司总经理王哲之配	多式联运及代理服务，	不存在	无交易

	限公司	偶兄担任董事	货物运输及代理服务，仓储服务；集装箱租赁服务；国际多式联运的基础设施运营、各类口岸的基础设施运营、仓储与物流运营；物流园区开发经营		
6	福建富乐德科技发展有限公司	上海申和持股 100%，公司董事长贺贤汉担任董事长	材料科学研究服务；新材料技术推广服务；电子元器件销售；货物或技术进出口业务	不存在	无交易
7	上海葛罗禾半导体科技有限公司	董事长贺贤汉曾担任董事、日本磁控之孙公司，间接持股 40.00%	半导体材料及器件的销售，电子科技领域的技术开发、技术服务，从事货物及技术的进出口业务，转口贸易，区内企业间的贸易及贸易代理，商务咨询	不存在	无交易
8	杭州大和精密部件有限公司	公司董事长贺贤汉担任其副董事长	生产销售精密机械零部件、半导体石英制品、精密仪器仪表及相关机电一体化产品	不存在	无交易
9	杭州琢成企业管理有限公司	公司董事长贺贤汉之子贺安哲控股的浙江花氏供应链管理集团有限公司之控股子公司	企业管理咨询；人才供求信息的搜集、整理、储存、发布和咨询服务	不存在	无交易
10	杭州安洋酒吧有限公司	公司董事长贺贤汉之子贺安哲持股 99%，担任执行董事兼总经理	酒吧服务	不存在	无交易
11	青岛元初供应链管理有限公司	公司总经理王哲之配偶兄通过上海太元行汽车服务集团有限公	国际货运代理，仓储服务（不含冷冻、冷藏、制冷及危险化学品储	不存在	无交易

		司间接持股 100%	存）；货物装卸、集装箱拼装拆箱；普通货运，国际贸易、转口贸易、区内企业之间贸易及贸易项下加工整理		
12	新疆元初供应链管理有限公司	公司总经理王哲之配偶兄通过上海太元行汽车服务集团有限公司间接持股 100%	承办海上、航空、陆运国际货物运输代理业务；仓储、装卸、集装箱拼装拆箱、普通货运、保税港区内商业性简单加工；从事货物及技术的进出口、代理报检业务；国际、国内贸易、转口贸易、物流及贸易信息咨询	不存在	无交易
13	青岛保税港太元行汽车服务有限公司	公司总经理王哲之配偶兄通过上海太元行汽车服务集团有限公司间接持股 100%	汽车销售；日用百货、服装、针纺织品、珠宝首饰、一类医疗器械、润滑油、汽摩配件、机电设备、五金交电、办公用品、建筑材料、环保设备、阀门、金属制品、太阳能光伏组件及产品的贸易；	不存在	无交易
14	苏州贝明佶健康体检中心有限公司	公司董事长贺贤汉控制的杭州贝明佶健康管理（集团）有限公司持股 50%	诊疗服务；非医疗性健康管理咨询；医疗技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务	不存在	无交易
15	北京四维航遥信息技术有限公司	董事程向阳之兄弟程晓阳担任副董事长	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售计算机、软件及辅助设备。	不存在	无交易

注：除序号 **14** 苏州贝明佶健康体检中心有限公司外，上表序号 **1-13** 及 **15** 所列企业现均已注销

综上所述，报告期内公司曾经存在关联关系的企业与公司不存在同业关系或者上下游业务关系，报告期初至今与公司不存在交易行为。

三、补充说明已注销的关联方注销的原因，是否存在违法违规行为，上述企业实际经营的业务内容，是否曾与公司存在同业竞争，注销后业务、资产、债权债务的处置情况、员工安置情况，是否存在争议、纠纷。

（一）补充说明已注销的关联方注销的原因，上述企业实际经营的业务内容，是否曾与公司存在同业竞争，注销后业务、资产、债权债务的处置情况、员工安置情况

报告期内，公司共有 14 家关联方注销，其注销时间、注销原因具体情况如下表：

序号	关联企业名称	注销时间	关联关系说明	实际经营的业务内容	注销原因	业务、资产、债权债务的处置情况、员工安置情况
1	杭州晶鑫科技有限公司	已于 2019 年 8 月 27 日注销	日本磁控持股 100%，董事长贺贤汉担任其董事长	研究、开发、生产：石英陶瓷坩埚及销售自产产品；分布式太阳能光伏发电	被杭州大和江东新材料科技有限公司吸收合并	均由杭州大和江东新材料科技有限公司承继
2	杭州华甸文化艺术传播有限公司	已于 2019 年 01 月 15 日注销	董事长贺贤汉持股 60%并担任其监事	文化交流与信息咨询业务	股东决议解散	债权债务已清算，完毕不存在未结清清算费用、职工工资、社会保险费用及其他未了解事务，清算工作已全面完结
3	浙江和庄生态农业有限公司	已于 2019 年 08 月 26 日注销	董事长贺贤汉控制的杭州先导自动化科技有限公司持股 35%（第一大股东）	生态农业技术开发、技术服务、技术咨询；旅游景区开发及管理服务	经营目的已达到，股东决议解散，按流程注销。	正常处置；员工妥善安置
4	四川自由贸易试验区太元行汽车贸易有限公司	已于 2019 年 5 月 7 日注销	总经理王哲之配偶兄控制的上海太元行汽车服务集团有	零售及批发：汽车、汽车零配件、机械设备、五金产	经营目的已达到，股东决议解散，按流程注销。	妥善处置、安置

			限公司全资子公司	品及电子产品、其他机械设备		
5	顺丰国际快铁有限公司	已于 2019 年 8 月 20 日注销	总经理王哲之配偶兄担任董事	多式联运及代理服务，货物运输及代理服务，仓储服务；集装箱租赁服务；国际多式联运的基础设施运营、各类口岸的基础设施运营、仓储与物流运营；物流园区开发经营	经营目的已达到，股东决议解散，按流程注销。	妥善处置、安置
6	福建富乐德科技发展有限公司	已于 2020 年 10 月 15 日注销	上海申和持股 100%，公司董事长贺贤汉担任董事长	材料科学研究服务；新材料技术推广服务；电子元器件销售；货物或技术进出口业务	经营目的已达到，股东决议解散，按流程注销。	正常处置；员工妥善安置
7	上海葛罗禾半导体科技有限公司	已于 2020 年 11 月 19 日注销	董事长贺贤汉曾担任董事、日本磁控之孙公司，间接持股 40.00%	半导体材料及器件的销售，电子科技领域的技术开发、技术服务，从事货物及技术的进出口业务，转口贸易，区内企业间的贸易及贸易代理，商务咨询	经营目的已达到，股东决议解散，按流程注销。	正常处置；员工妥善安置
8	杭州大和精密部件有限公司	已于 2020 年 11 月 12 日吊销，已注销	董事长贺贤汉担任其副董事长	生产销售精密机械零部件、半导体石英制品、精密仪器仪表及相关机电一体化产品	杭州市工商行政管理局于 2004 年 10 月 8 日出具《行政处罚决定书》，该公司违反国家有关企业年度检验的规定，未在规定期限内申报企业年检。杭州市工商行政管理局依据相关规定，决定吊销该公司营业执照。因长时间没有自行办理注销，杭州市市场监督管理局于 2020 年 11 月办理强制注销	

9	杭州琢成企业管理有限公司	已于 2020 年 11 月 19 日注销	董事长贺贤汉之子贺安哲控股的浙江花氏供应链管理集团有限公司之控股子公司	企业管理咨询；人才供求信息的搜集、整理、储存、发布和咨询服务	股东决议解散	未发生债权债务，不存在未结清清算费用、职工工资、社会保险费用及其他未了解事务，清算工作已全面完结
10	杭州安洋酒吧有限公司	已于 2020 年 06 月 28 日注销	董事长贺贤汉之子贺安哲持股 99%，担任执行董事兼总经理	酒吧服务	股东决议解散	债权债务已清算完毕不存在未结清清算费用、职工工资、社会保险费用及其他未了解事务，清算工作已全面完结
11	青岛元初供应链管理有限公司	已于 2020 年 6 月 3 日注销	总经理王哲之配偶兄通过上海太元行汽车服务集团有限公司间接持股 100%	国际货运代理，仓储服务（不含冷冻、冷藏、制冷及危险化学品储存）；货物装卸、集装箱拼装拆箱；普通货运，国际贸易、转口贸易、区内企业之间贸易及贸易项下加工整理	经营目的已达到，股东决议解散	妥善处置、安置
12	新疆元初供应链管理有限公司	已于 2020 年 6 月 24 日注销	总经理王哲之配偶兄通过上海太元行汽车服务集团有限公司间接持股 100%	承办海上、航空、陆运国际货物运输代理业务；仓储、装卸、集装箱拼装拆箱、普通货运、保税港区内商业性简单加工；从事货物及技术的进出口、代理报检业务；国际、国内贸易、转口贸易、	经营目的已达到，股东决议解散	妥善处置、安置

				物流及贸易信息咨询		
13	青岛保税港太元行汽车服务有限公司	已于 2020 年 2 月 10 日注销	总经理王哲之配偶兄通过上海太元行汽车服务集团有限公司间接持股 100%	汽车销售;日用百货、服装、针纺织品、珠宝首饰、一类医疗器械、润滑油、汽摩配件、机电设备、五金交电、办公用品、建筑材料、环保设备、阀门、金属制品、太阳能光伏组件及产品的贸易;	经营目的已达到,股东决议解散	妥善处置、安置
14	北京四维航遥信息技术有限公司	已于 2021 年 8 月 12 日注销	董事程向阳之兄弟程晓阳担任副董事长	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务;销售计算机、软件及辅助设备。	股东会决议注销	债权债务已清理完毕,各项税款、职工工资已经结清。

上述企业不曾与公司存在同业竞争。

(二)补充说明已注销的关联方是否存在违法违规行为,是否存在争议、纠纷

上述已注销关联方中,福建富乐德科技发展有限公司在报告期内存在受到行政处罚的事项,具体情况如下:

2019 年 7 月、2020 年 7 月,福建省晋江市市场监督管理局将福建富乐德科技发展有限公司列入经营异常名录,原因系福建富乐德科技发展有限公司未依照《企业信息公示暂行条例》第八条规定的期限公示年度报告。因福建富乐德科技发展有限公司注销,已自动移出经营异常名录。

除上述事项外,公司已注销关联方报告期内不存在其他违法违规的情况,相关注销关联方注销原因合理,注销过程合法合规,不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述,已注销的关联方与公司不存在同业竞争;报告期内,已注销的关

联方不存在重大违法违规的情况，相关注销关联方注销原因合理，注销过程合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷。

四、结合控股股东、董监高控制的其他企业的主营业务、资金往来等情况，补充说明发行人是否资产完整，业务及人员、财务、机构、技术是否独立，是否具有持续研发能力、直接面向市场独立持续经营的能力，是否对控股股东及相关关联方存在依赖关系；补充披露向关联方采购、提供劳务、资金拆借的必要性、合理性及定价公允性；说明相关关联方是否存在为发行人代为承担成本费用或转移定价等利益输送情形。

（一）结合控股股东、董监高控制的其他企业的主营业务、资金往来等情况，补充说明发行人是否资产完整，业务及人员、财务、机构、技术是否独立，是否具有持续研发能力、直接面向市场独立持续经营的能力，是否对控股股东及相关关联方存在依赖关系

1、控股股东、董监高控制的其他企业的主营业务、资金往来情况

（1）除公司及子公司、上海祖贞、上海泽祖及上海璟芯外，公司控股股东上海申和控制的其他企业如下：

序号	名称	关联关系	主营业务
1	上海芯为	上海申和之全资子公司	企业管理咨询
2	**宁夏申和新材料科技有限公司**	上海申和之控股子公司，上海申和持股98.75%	光伏材料的研发、制造和销售企业管理咨询
3	安徽富乐德长江半导体材料股份有限公司	上海申和持股41.32%，系第一大股东	半导体晶圆精密再生、晶圆加工，半导体材料、电子元器件及部件的制造
4	启东申通电子机械配件有限公司	上海申和之控股子公司，上海申和持股70%	机械设备及零配件、电子产品制造、销售，商务信息咨询服务，机械设备租赁
5	**江苏富乐华半导体科技股份有限公司**	上海申和之控股子公司，上海申和持股66.69%	半导体新材料研发、生产
6	**上海富乐华国际贸易有限公司**	江苏富乐德半导体科技有限公司之子公司	从事货物及技术的进出口业务
7	上海富乐华半导体		半导体科技领域内的技术开发、

	科技有限公司		技术转让、技术服务、技术咨询
8	江苏富乐华功率半导体研究院有限公司		半导体分立器件制造、销售
9	**Ferrotec Power Semiconductor (Japan) Corporation**		**基于功率半导体基板技术的产品开发、制造、销售及进出口**
10	**Ferrotec Power Semiconductor GmbH**		**覆铜陶瓷基板销售**
11	安徽微芯长江半导体材料有限公司	上海申和持股 31.46%，系第一大股东	碳化硅锭、碳化硅片的销售、生产、研发

注：以上信息截至 **2022 年 3 月 31 日**

（2）除前述关联企业外，上海申和股东日本磁控控制的其他主要企业情况

序号	名称	关联关系	主营业务
1	Ferrotec Material Technologies Corporation	日本磁控之全资子公司	与半导体等装置相关联的事业
2	Asahi Seisakusho Co., Ltd.	日本磁控之控股子公司，持股 98.48%	洗衣机、脱水机、离心分离机、厨房用机器的生产和销售业务
3	杭州大和热磁电子有限公司	日本磁控之全资子公司	从事磁性流体、热电半导体制冷材料与器件、精密石英、陶瓷部品、精密真空零部件、太阳能发电材料等应用产品的研发生产和销售
4	杭州中欣晶圆半导体股份有限公司	杭州大和之各级子公司	研发、制造：高品质（功率器件、集成电路用）半导体硅片、半导体集成电路零部件、器件项目的筹建；经销自产产品并提供相关的技术咨询服务；太阳能光伏发电、售电业务；货物及技术进出口业务（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）

5	宁夏中欣晶圆半导体科技有限公司		生产、销售：半导体晶锭、硅片，半导体集成电路零部件
6	上海中欣晶圆半导体科技有限公司		半导体硅抛光片加工、销售
7	**浙江丽水中欣晶圆半导体科技有限公司**		**技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；有色金属合金制造；有色金属合金销售；技术进出口；货物进出口**
8	江苏富乐德石英科技有限公司		石英材料、半导体石英制品、硅制品、陶瓷制品、功率器件模块基板、热电材料、覆铜陶瓷基板、电子电力模块、半导体新材料研发、生产、销售
9	宁夏富乐德石英材料有限公司（现已更名为宁夏盾源聚芯半导体科技股份有限公司）		单晶石英坩埚及相关产品的研制、开发、销售；半导体级硅材料及硅部件、半导体级碳化硅材料及硅部件、硅产品、碳化硅产品的清洗及修复以及销售
10	杭州盾源聚芯半导体科技有限公司		研制、开发、生产：半导体级硅材料及硅部件，半导体级碳化硅材料及部件，硅产品、碳化硅产品的清洗及修复
11	**浙江盾源聚芯半导体科技有限公司**		**电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。**
12	浙江先导精密机械有限公司		精密机械、机械设备及其零部件、机电设备、电动工具、五金交电、生产自动化机械生产、销售；一类医疗器械、切削工具、量具、仪器仪表、石墨制品销售

13	浙江先导热电科技股份有限公司		研制、开发、生产、销售半导体制冷器件及其它应用产品
14	杭州汉虹半导体装备有限公司		通用零部件制造；金属密封件制造；金属密封件销售；半导体器件专用设备制造
15	杭州和源精密工具有限公司		研制、开发、生产金刚石锯片、硬质合金锯片等
16	若比（上海）国际贸易有限公司		从事货物及技术的进出口业务
17	杭州聚芯管理咨询有限公司		企业管理咨询
18	杭州先导热电科技有限公司		电力电子元器件销售；制冷、空调设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子真空器件销售；新能源汽车电附件销售；光电子器件销售；特种设备销售；汽车零配件零售；半导体器件专用设备销售；半导体分立器件销售；电子专用材料销售；电子元器件零售；半导体器件专用设备制造；半导体分立器件制造；制冷、空调设备制造；光电子器件制造；新型陶瓷材料销售；电子元器件制造；电子专用材料制造；电力电子元器件制造；
19	浙江富乐德石英科技有限公司		半导体芯片用精密石英制品生产、销售等
20	杭州大和江东新材料科技有限公司	日本磁控之全资子公司	研究、生产、销售：陶瓷粉体，陶瓷生坯，陶瓷部件（国家禁止和限制的除外）等
21	浙江富乐德半导体材料科技有限公司	杭州大和江东新材料科技有限公司之全资子公司	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料制造
22	杭州之芯半导体有限公司	杭州大和江东之全资子公司	研发、生产、维修：半导体精密零部件、真空腔体加热器、半导

			体静电吸盘、特种陶瓷、陶瓷部件
23	香港第一半导体科技股份有限公司	日本磁控之控股子公司，持股 95.03%	电器机械、器材制造
24	上海汉虹精密机械有限公司	香港第一半导体科技股份有限公司之全资子公司	生产半导体引晶炉、半导体专用机械设备
25	台湾飞罗得股份有限公司	日本磁控之全资子公司	Business of Electric and Semiconductors, Related Services, General Trading
26	Ferrotec （USA） Corporation	日本磁控之全资子公司	Semiconductors
27	FT Material Solution,Inc.	Ferrotec（USA）Corporation 之全资子公司	Semiconductors
28	MeiVac, Inc.		定位系统，组件制造和销售
29	Ferrotec Europe GmbH	日本磁控之全资子公司	The corporate purpose of the Company is the planning, manufacturing (construction), distribution and mainte-nance of all types of constructions (installations, equipment and devices) for the production of vacuum coatings as well as of the related accessory; the corporate purpose is also the manufacturing and the wholesale as distributor or sales agency of products related to coating technology, photovoltaic and thermal management
30	Ferrotec Nord Corporation	Ferrotec Europe GmbH 之全资子公司	Production and sales of thermo-electric products, distribution of other Ferrotec Group products in Russia.
31	Ferrotec (Iberia) S.A.		Representation, promotion and sale of all products and

			materials of the industrial and manufacturing sector
32	Ferrotec SARL		Representation, promotion and sale of all products and materials of the industrial and manufacturing sector
33	Ferrotec S.R.L.		Representation, promotion, sale and service of all products and materials of the industrial and manufacturing sector
34	RMT Ltd.	Ferrotec Europe GmbH 之控股子公司，持股 95.01%，日本磁控持股 4.99%	微型热模组的生产、销售
35	LLC RMT Electronics	RMT Ltd.之全资子公司	微型热模组的生产、销售
36	JSC RMT		微型热模组的生产、销售
37	Ferrotec Corporation Singapore PTE LTD	日本磁控之全资子公司	Wholesale of Electronic Components and Sales of Parts & Consumables for Electronic Industries.
38	FERROTEC AMC MALAYSIA SDN BHD	Ferrotec Corporation Singapore PTE LTD 之全资子公司	Business of Electric and Electronic Components, Related Services, General Trading
39	Pashadelic, LLC	日本磁控之全资子公司	无实际业务
40	Ferrotec Advanced Materials Korea Corporation	日本磁控之全资子公司	Manufacture of Moulding Patterns, Moulds and Industrial Patterns Manufacturing
41	Ferrotec Korea Corporation	日本磁控之全资子公司	Wholesale of electrical machinery and related materials
42	Ferrotec Alion Corporation	日本磁控之子公司，持股 71.94%	Wholesale and retail trade, Wholesale of Non-Specialized Goods
43	Aliontek Corporation	日本磁控之子公司，持股 32.86%	石英制品的开发、研究与制造
44	东洋刃物株式会社	日本磁控之子公司，持股	工业机械刀具、工业机械器具及

		33.24%	各种装置的制造与销售
45	KSM FerroTec Co.,Ltd.	日本磁控之子公司，持股 49.00%	Mainly Manufacturing Vacuum FeedThru (Magnetic Fluid Seals) in Korea
46	上海三造机电有限公司	日本磁控之子公司，持股 40.00%，上海申和持股 20%	高周波诱导加热装置及零部件的研究开发、设计、制造，销售自产产品
47	株式会社大泉制作所	日本磁控之子公司，持股 29.09%	利用半导体陶瓷热敏电阻的元件产品、温度传感器的制造和销售
48	**宁波知能企业管理咨询合伙企业（有限合伙）**	**杭州大和热磁电子有限公司之全资子公司杭州聚芯管理咨询有限公司担任执行事务合伙人**	**咨询管理**
49	**宁波知芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）**		**咨询管理**
50	**宁波汉荣企业管理咨询合伙企业（有限合伙）**		**咨询管理**
51	**宁波汉创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）**		**咨询管理**
52	**宁波汉欣企业管理咨询合伙企业（有限合伙）**		**咨询管理**
53	**宁波汉和企业管理咨询合伙企业（有限合伙）**		**咨询管理**

注：1、以上信息截至 **2022 年 3 月 31 日**；

2、Aliontek Corporation、东洋刃物株式会社、KSM FerroTec Co.,Ltd.、上海三造机电有限公司**、株式会社大泉制作所、株式会社富乐德半导体材料**均系日本磁控适用权益法的参股公司；

3、日本磁控持有 Aliontek Corporation 比例为 29.86%；享有表决权比例为 32.86%。

（3）除前述关联企业之外，公司董事、监事、高级管理人员控制的其他主要企业情况

序号	名称	关联关系	主营业务
1	杭州芯动电子商务有限公司	公司董事长贺贤汉持股 55%	互联网销售（除销售需要许可的商品）；服饰研发；家用电器研发；新材料技术研

			发；厨具卫具及日用杂品研发；电子产品销售；劳动保护用品销售；特种劳动防护用品销售；家用电器销售；家居用品销售；日用品销售；日用杂品销售；技术服务、技术开发、技术咨询货物进出口；技术进出口
2	东台富乐华技企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事长贺贤汉持有 68.82%财产份额并担任执行事务合伙人	企业管理咨询
3	杭州中欣管理咨询有限公司	公司董事长贺贤汉持股 100%	企业管理咨询；信息咨询服务
4	宁波富乐华企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事长贺贤汉持股 77.66%财产份额，其全资持有的杭州中欣管理咨询有限公司担任其执行事务合伙人	企业管理咨询
5	宁波富乐芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事长贺贤汉全资持有的杭州中欣管理咨询有限公司担任执行事务合伙人	企业管理咨询
6	宁波富乐中企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事长贺贤汉全资持有的杭州中欣管理咨询有限公司担任执行事务合伙人	企业管理咨询
7	宁波富乐国企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事长贺贤汉全资持有的杭州中欣管理咨询有限公司担任执行事务合伙人	企业管理咨询
8	宁波富乐德企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事长贺贤汉持有 67.93%财产份额，其全资持有的杭州中欣管理咨询有限公司担任执行事务合伙人	企业管理咨询
9	杭州先导自动化科技有限公司	公司董事长贺贤汉持股 96%	销售：机器设备及配件、新能源设备及配件、医疗器械等
10	绍兴博日基链企业管理咨询	公司董事长贺贤汉控制的杭州	企业管理咨询

	合伙企业（有限合伙）	先导自动化科技有限公司担任执行事务合伙人，公司董事长贺贤汉担任执行事务合伙人委派代表	
11	绍兴先导因子企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事长贺贤汉持有 57.33%财产份额，其控制的杭州先导自动化科技有限公司担任执行事务合伙人，公司董事长贺贤汉担任执行事务合伙人委派代表	企业管理咨询服务
12	大连贝明佶健康体检中心有限公司	公司董事长贺贤汉控制的杭州先导自动化科技有限公司、杭州贝明佶健康管理（集团）有限公司持股 80%	健康体检服务；健康咨询
13	杭州贝明佶健康管理（集团）有限公司	公司董事长贺贤汉控制的杭州先导自动化科技有限公司全资子公司	非医疗性健康管理咨询（涉及行医许可证的除外）；技术开发、技术咨询：医疗技术
14	浙江汉恒热电科技有限公司	公司董事长贺贤汉持股 75%	热电科技领域内产品的技术开发；新型车用高性能热电器件的研发、销售
15	东台富乐华科企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事长贺贤汉持有 68.82%财产份额，并担任执行事务合伙人	企业管理咨询
16	东台富乐华创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事长贺贤汉担任其执行事务合伙人	企业管理咨询
17	杭州博日科技股份有限公司	公司董事长贺贤汉持股 43.63%，其另控制的绍兴先导因子企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、绍兴博日基链企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 18.18%	从事各类仪器及配套试剂的研发生产
18	安徽博日生物科技有限公司	公司董事长贺贤汉控股的杭州博日科技股份有限公司全资子公司	临床检验分析仪器、生物试剂、体外诊断试剂、分子诊断配套耗材、实验室通用耗

			材、微流控芯片、实验室分析仪器及检测试剂生产、研发及销售等
19	**安徽博日生物医药有限公司**	**发行人董事长贺贤汉控股的杭州博日科技股份有限公司全资子公司**	**医学研究和试验发展；机械设备研发；软件开发；实验分析仪器制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；仪器仪表制造等**
20	上海庸顺投资中心（有限合伙）	公司董事程向阳持有 40%财产份额，并担任其执行事务合伙人	实业投资，资产管理（除金融业务），投资管理，投资咨询，企业管理咨询，商务咨询

注：以上信息截至 **2022 年 3 月 31 日**

（4）报告期内，前述关联企业与公司之间资金往来情况

报告期内，前述关联企业中与公司存在的资金往来情况包括：公司向关联方采购商品和接受劳务、公司向关联方提供劳务、关联租赁、关联方资金拆借、关联股权收购、关联方资产转让等情况，具体如下：

类别	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
	金额（万元）	**金额（万元）**	**金额（万元）**
公司向关联方采购商品和接受劳务	**974.63**	1,626.77	2,327.05
公司向关联方提供劳务	**26.76**	1,354.51	5,906.80
关联租赁	**具体情况详见本题回复“四、（二）补充披露向关联方采购、提供劳务、资金拆借的必要性、合理性及定价**	162.77	36.98

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	金额（万元）	金额（万元）	金额（万元）
	公允性”		
关联方资金拆借	具体情况详见本题回复“四、（二）补充披露向关联方采购、提供劳务、资金拆借的必要性、合理性及定价公允性”		
关联股权收购			
关联方资产转让			

2、发行人是否资产完整，业务及人员、财务、机构、技术是否独立，是否具有持续研发能力、直接面向市场独立持续经营的能力，是否对控股股东及相关关联方存在依赖关系

（1）公司资产完整

根据相关资产评估报告、验资报告，公司的不动产权证书、商标注册证书、专利证书、计算机软件著作权证书等有关文件资料，公司设立及此后历次增资，股东的出资均已足额到位；公司具备与生产经营有关的机器设备、办公设备，合法拥有与生产经营有关的土地使用权、房屋所有权、机器设备、注册商标、专利权等，具有独立的生产经营系统。

报告期内发生收购关联方股权、受让关联方资产的原因，系为避免同业竞争、减少关联交易、增强洗净事业部业务独立性和可持续经营能力，上海申和洗净事业部于 2019 年进行业务重组，故将关联股权、相关资产以公允价值转让给发行人。公司已就上述关联交易支付足额对价，并取得相关资产权属，不存在纠纷或潜在纠纷，上述关联交易具有合理性，不影响公司的资产完整。

（2）业务及人员、财务、机构、技术独立

1）公司业务独立

公司的主营业务为泛半导体领域设备洗净及衍生增值服务，具体包括半导体设备洗净、TFT 设备洗净、OLED 设备洗净、陶瓷熔射再生、氧化再生服务、半导体设备维修等服务。公司拥有独立完整的生产、供应、销售系统，和独立的决策和执行机构，能够独立签署与其业务经营有关的合同，独立开展经营活动。公司的业务独立于控股股东及其控制的其他企业、控股股东之股东及其控制的其他企业，具有完整的业务体系。报告期内，公司与关联方发生的关联采购、销售等

行为主要发生在业务重组前，或因客户指定所致，关联交易定价公允且具有合理性，公司及相关关联方已出具减少关联交易的承诺函，公司业务对关联方不存在依赖。

2）公司人员独立

根据公司与高级管理人员签订的劳动合同、高级管理人员填写的调查表等，公司的总经理、常务副总经理，副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在公司的控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均未在公司的控股股东及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员也未在公司的控股股东及其控制的其他企业中兼职。

3）公司财务独立

公司已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度；公司独立设立银行账户，不存在与控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情况；公司的财务独立于控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业。

4）公司机构独立

根据《公司章程》，公司设置了股东大会、董事会和监事会，并在董事会下设置了战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会，选举了董事（包括独立董事）、监事（包括职工监事），聘请了总经理、常务副总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。公司独立行使经营管理职权，公司与控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

5）公司技术独立

截至本问询函回复出具日，公司拥有 156 项专利，其中 10 项专利为自控股股东上海申和受让取得。为避免同业竞争、减少关联交易、增强上市主体业务独立性和可持续经营能力，上海申和于 2019 年进行洗净业务重组，故将原洗净事业部所使用的相关专利无偿转让给公司及子公司。据此，相关专利转让具有合理性，不会对公司的独立性产生重大不利影响。

报告期内，公司核心技术人员未发生变动，研发队伍基本稳定。另外，除上海申和转让的专利外，公司截至本问询函回复出具日拥有的其余 146 项均为原始取得。据此，公司已建立稳定的研发队伍，公司技术研发对控股股东上海申和不存在依赖。

（3）公司具有持续研发能力、直接面向市场独立持续经营的能力，对控股股东及相关关联方不存在依赖关系

参见本问询函回复问题 4 之一、（三）之回复，公司技术储备与公司整体洗净服务相关，具有明确的应用场景、技术方向，有助于提升公司洗净服务能力或补齐空白领域，可以持续推进研发工作。

公司与控股股东及其控制的其他企业、控股股东之股东及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，严重影响独立性或者显失公平的关联交易，以及公司的业务依赖于控股股东、控股股东之股东及其控制的其他企业之情形。据此，公司具有直接面向市场独立经营的能力，对控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业间不存在依赖。

据此，公司具有持续研发能力和直接面向市场独立持续经营的能力，对控股股东及相关关联方不存在依赖关系。

综上所述，公司资产完整，业务及人员、财务、机构、技术独立，具有持续研发能力、直接面向市场独立持续经营的能力，对控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业不存在依赖关系。

（二）补充披露向关联方采购、提供劳务、资金拆借的必要性、合理性及定价公允性；说明相关关联方是否存在为发行人代为承担成本费用或转移定价等利益输送情形

1、公司向关联方采购商品和接受劳务的必要性、合理性及定价公允性

报告期内，公司向关联方采购商品和接受劳务的具体情况如下：

项目（单位：万元）	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上海申和	采购材料	-	-	597.04

项目（单位：万元）	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	采购洗净、氧化加工等服务	-	-	221.66
	采购水电	**95.56**	69.67	-
杭州大和江东新材料科技有限公司	采购材料及陶瓷件等商品	**42.75**	53.48	200.71
	采购维修服务费	**0.64**	-	4.02
日本磁控	采购材料	-	31.94	49.09
	支付技术授权费	**14.33**	25.24	8.52
杭州大和热磁电子有限公司	采购材料及石英管等商品	**21.99**	795.55	883.68
	采购维修服务费	**5.26**	-	4.19
FTU	采购材料	**2.94**	1.44	0.57
	佣金服务费	**724.69**	585.41	350.76
	检测费	**2.13**	9.14	6.41
上海中欣晶圆半导体科技有限公司	采购纯水等材料	-	8.48	-
Ferrotec Material Technologies Corporation	佣金服务费	**59.52**	46.24	-
上海汉虹精密机械有限公司	采购材料	-	0.17	0.39
杭州盾源聚芯半导体科技有限公司	采购材料	4.83	-	-

（1）向上海申和采购材料、采购劳务和采购水电

公司及部分子公司 2019 年生产所必需的进口胶带、铝线等材料及部分国内生产的材料，均通过上海申和集中采购。基于公司及部分子公司设立初期未完成对外贸易经营者备案，且上海申和作为当时公司唯一股东通过集中采购可降低采购成本、管理成本，故公司及子公司通过上海申和采购生产所必需的材料具有一定的必要性、合理性。2019 年上述交易的采购金额为 597.04 万元，均按照上海申和采购成本或市场价格定价，定价公允。2019 年 10 月，上海申和原洗净事业部完成剥离，公司及子公司已完成对外贸易经营者备案，可独立采购，此后未与

上海申和发生类似关联交易。

2019 年，公司及部分子公司向上海申和采购部分洗净、氧化加工等服务。2019 年重组完成前，公司及部分子公司在设立初期因清洗技术、设备不足，也未开展氧化加工业务，故向上海申和采购部分洗净、氧化加工服务。重组前，公司及子公司由于业务需要委托上海申和（当时的母公司）清洗，不存在委托其他无关联第三方清洗的情形，因此无其他供应商同类服务的可比价格。公司及子公司将订单委托上海申和清洗，关联采购交易在考虑了实际成本及利润加成后按照当时日本磁控内部统一定价原则——参考市场价格、按订单价（最终销售额）的一定比例（通常约 80%）定价，定价公允，不存在利益输送的情形。定价公允性的具体分析详见本回复问题 11 之五之回复。2019 年 10 月，上海申和原洗净事业部完成剥离，公司及子公司已具备相应生产条件，且上海申和不再从事洗净业务，此后未与上海申和发生类似关联交易。

2020 年和 2021 年，公司及子公司上海富乐德租赁上海申和房屋，协议约定租赁房屋所涉水电费由公司及子公司上海富乐德承担，水电费合计分别为 69.67 万元、95.56 万元。因公司及子公司上海富乐德作为承租人不能新设水电费账户，故由上海申和代公司、上海富乐德转付相关水电费。据此，上述关联交易具有必要性、合理性及定价公允性。

（2）向杭州大和江东新材料科技有限公司、杭州大和热磁电子有限公司采购材料及商品和采购劳务

杭州大和（生产石英、金属类产品）和杭州大和江东（生产陶瓷类产品）是众多半导体厂家重要设备部件的 OEM 供应商，相关石英类、金属类和陶瓷类的部件质量及维修服务得到市场和客户认可。报告期内公司及子公司因客户指定、关联方暂未取得相关客户合格供应商资质及集团内采购的便利性等多重因素向杭州大和、杭州大和江东采购石英管、陶瓷件等，并销售给大连**英特尔**等客户。

报告期内，公司及子公司向杭州大和采购石英类、金属类等材料或部件，因客户**英特尔**指定要求，且杭州大和未进入**英特尔**供应商库，故由公司及子公司采购相关材料、商品后转售客户大连**英特尔**。2021 年，杭州大和进入**英特尔**合格供应商名录后，**英特尔**不再通过公司采购石英管，后续向杭州大和的采购关联交

易金额预计较小，主要为零星材料采购（如评估生产工艺过程中所需试生产产品所需使用的试块等）。

报告期内，公司及子公司向杭州大和江东采购陶瓷类材料或部件，系部分客户寻找陶瓷类部件供应商，经公司推荐并经客户认可，杭州大和江东为部分客户提供陶瓷类部件产品，但因客户采购量少且供应商入库程序繁琐，因此其未直接向杭州大和江东下单采购。

据此，上述关联交易具有一定必要性、合理性。

此外，公司 2019 年分别接受杭州大和及杭州大和江东提供石英类、陶瓷类等材料或部件的维修服务 4.19 万元和 4.02 万元，2021 年**分别**接受杭州大和**及杭州大和江东**部件的维修服务 **5.26 万元和 0.64 万元**，系因杭州大和江东、杭州大和相应维修服务已得到市场广泛认可，根据市场价格定价，定价公允。

（3）向日本磁控采购材料、支付技术授权费

公司 2019-2020 年通过日本磁控采购生产必需的进口耐酸碱胶带、喷砂机管等 49.09 万元、31.94 万元，主要系为降低关税等成本，从日本进口的物料统一由日本磁控代为采购，日本磁控收取 3-5%的服务费用。2020 年 6 月起，已全部转为国内采购、不再发生此类交易。

2017 年 10 月 1 日，日本磁控与爱发科株式会社签订了《技术授权协议》，约定将爱发科株式会社所属产品即 Multi Chamber 型成膜装置[ENTERON]等部品相关的洗净技术信息、资料许可日本磁控使用，爱发科株式会社一次性收取 160 万元日元（不含税）及日本磁控子公司向客户提供上述洗净而获得报酬的 8%。日本磁控将上述由爱发科株式会社取得的许可转授权给公司子公司大连富乐德，大连富乐德按照使用该项技术进行清洗服务的销售金额的 8%向日本磁控支付技术授权费，并一次性支付费用 160 万日元。上述关联交易系因**英特尔**从爱发科株式会社购买的多腔模具成膜装置的防着板零部件需要使用爱发科株式会社的专有技术进行清洗，**英特尔**与大连富乐德于 2017 年开始合作。合作初期，**英特尔**要求大连富乐德采用上述专有技术（**英特尔**原清洗服务供应商爱发科株式会社的技术）进行清洗，以保证清洗质量。据此，上述关联交易具有必要性、合

理性；大连富乐德向日本磁控的支付价格与日本磁控最终支付给爱发科株式会社的价格一致，关联交易定价公允。

（4）向 FTU 采购材料、支付佣金服务费、检测费

2019 年-2021 年，公司及子公司通过 FTU 引荐与境外客户**应用材料**开展合作，为**应用材料**提供清洗、HS 组装等服务。**应用材料**系世界领先的半导体和显示设备制造企业，于 1972 年在纳斯达克上市。为维持公司及子公司与**应用材料**长期合作关系，公司及子公司与 FTU 签署协议，约定 FTU 为促进公司及子公司开展**应用材料**再生洗净以及翻新业务发展提供商务沟通、报价协调、新项目发展等销售支持，公司及子公司向 FTU 支付佣金服务费，计算依据为公司及子公司为**应用材料**提供洗净业务销售额的 5%、HS 组装（人力）销售额的 20%和 HS 组装（物料）销售额的 3%（自 2020 年 4 月起调低为 1.5%）。公司及子公司根据协议向 FTU 支付佣金以开拓和维护国际市场符合公司需求，亦符合国际商业惯例，具有必要性、合理性，定价公允。定价公允性的具体分析详见本回复问题 2 之四之回复。

2019-2021 年，公司向 FTU 采购零星材料系境外客户**应用材料**指定物料，公司因此委托 FTU 代为向国外供应商采购，定价与采购成本一致。据此，上述关联交易具有一定的必要性、合理性，定价公允。

报告期内，公司及子公司通过 FTU 将量产前的试洗样品等送往美国实验室进行检测，系为验证公司清洗能力是否达到**应用材料**等客户的要求，定价与检测费用一致。据此，上述关联交易具有一定的必要性、合理性，且定价公允。

（5）向上海中欣晶圆半导体科技有限公司采购纯水等材料

上海中欣晶圆半导体科技有限公司纯水纯净度较高，且与公司子公司上海富乐德位置较近，基于便捷性考虑，2020 年上海富乐德向上海中欣晶圆半导体科技有限公司采购纯水等材料 8.48 万元，定价按照上海中欣晶圆半导体科技有限公司运营成本价确定，定价公允。据此，上述关联交易具有一定的必要性、合理性，且定价公允。

（6）向 Ferrotec Material Technologies Corporation 支付佣金服务费

2020 年-2021 年，公司向 Ferrotec Material Technologies Corporation（日本磁控的子公司）支付佣金服务费。基于上海富乐德与科意半导体设备（上海）有限公司之间的 PM（preventive maintenance）业务，即半导体设备组装调试及维修服务。该业务原先由日本磁控引荐给上海申和，2019 年重组完成后，该业务由上海富乐德承接实施。根据上海富乐德与日本磁控签订的合同，上海富乐德按销售金额的 5%支付佣金。公司适当支付佣金以开拓和维护市场符合公司需求，亦符合国际商业惯例。

（7）向上海汉虹精密机械有限公司采购材料

报告期内公司与上海汉虹精密机械有限公司之间有零星材料采购，金额较小。

（8）向杭州盾源聚芯半导体科技有限公司采购材料

报告期内公司与杭州盾源聚芯半导体科技有限公司之间有零星材料采购，金额较小。

2、公司向关联方提供劳务

项目（单位：万元）	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上海申和	提供洗净服务等	-	1,335.90	5,731.39
FTU	提供洗净、HS 翻新服务	-	-	155.97
浙江先导精密机械有限公司	提供洗净服务	-	11.63	1.23
江苏富乐德半导体科技有限公司	提供洗净服务	-	-	18.21
若比(上海)国际贸易有限公司	材料销售	-	6.98	-
杭州大和热磁电子有限公司	**提供洗净服务**	**26.76**	**-**	**-**

（1）向上海申和提供洗净服务

2019 年重组前，公司及子公司向上海申和提供清洗服务。主要系因：A.大连富乐德主要面向英特尔和应用材料提供服务，洗净设备和技术较先进，上海申和将少量对洗净要求较高的订单委托大连富乐德代为加工；B.上海申和因业务需要将少量订单委托天津富乐德和四川富乐德代为加工。

2019 年重组完成后，上海申和不再从事洗净业务，但是有部分客户的合同

由于变更履约主体需要一定的时间，销售主体仍为上海申和，实际洗净业务则由公司提供，由此产生关联交易。2019-2020 年，公司向上海申和提供洗净服务等 5,731.39 万元、1,335.90 万元，主要系履行 2019 年未结束的以上海申和名义签订的部分订单。2020 年 5 月起公司未发生向上海申和提供洗净服务的关联交易。

2019-2020 年，上海申和将洗净业务剥离重组，该期间的关联销售价格在考虑了实际成本及利润加成后按照当时集团内部统一定价原则——参考市场价格、按订单价（最终销售额）的一定比例定价，通常在 95%左右，由于该期间的关联交易主要是履行 2019 年未结束的以上海申和名义签订的部分订单，洗净相关人员均已转移至公司，上海申和仅代为开票，因此定价比例比 2018 年有较大提高，定价公允，不存在利益输送的情形。

定价公允性的具体分析详见本回复问题 11 之五之回复。

（2）向 FTU 提供洗净及 HS 翻新服务

2019 年，公司及子公司为 FTU 提供洗净及 HS 翻新服务。上述关联交易实际系公司及子公司通过 FTU 为**应用材料**提供服务，原因系公司及子公司在合作初期尚未进入**应用材料**合格供应商名录（半导体产业合格供应商的审核周期较长），故大部分服务通过 FTU 进行。公司及子公司进入**应用材料**供应商名录后，于 2018 年末起开始陆续向**应用材料**直接销售，并于 2019 年 2 月起全部转为直接销售，此后公司及子公司不再发生上述关联交易。报告期内，上述关联交易定价按照当时集团内部交易的统一定价原则确定，最终 HS 翻新业务按订单价 80%收取，洗净业务按订单价 95%收取。据此，上述关联交易具有一定的合理性、必要性及定价公允性。

（3）其他

2019-2021 年，浙江先导精密机械有限公司、江苏富乐德半导体科技有限公司和若比（上海）国际贸易有限公司**和杭州大和热磁电子有限公司**因其客户或自身需要，向公司采购零星洗净服务和材料等，金额均较小、作价公允。

3、关联租赁

项目（单位：万元）	租赁资产种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度

上海申和	房屋	-	76.60	36.98
	服务器设备	-	86.17	-
	支付的租金（不包括简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额）	**151.87**		
	增加的使用权资产	**659.64**		
	确认的利息支出	**22.93**		

（1）上海富乐德房屋租赁

根据上海富乐德与上海申和于 2019 年 6 月签订的《厂房租赁合同》，上海富乐德向上海申和租用坐落于上海市宝山区山连路 181 号 10 幢 2 层使用面积为 1,500 平方米房屋作为生产厂房，租赁期自 2019 年 6 月 24 日至 2024 年 6 月 23 日，共 5 年，租赁价格参照周边地区厂房租赁市场定价（1.3-1.4 元/平方米/日）为 5.97 万元/月（1.32 元/平方米/日），相关租赁价格公允。

2021 年 3 月，由于业务发展需要，上海富乐德与上海申和就房屋租赁事项重新签订了《租赁合同》，自新合同生效之日（2021 年 1 月 1 日）起，原《厂房租赁合同》终止执行，根据新合同的约定：上海富乐德向上海申和租用坐落于上海市宝山区山连路 181 号 4 幢第 2 层使用面积为 296.94 平方米房屋用于办公，10 幢第 2、3 层使用面积为 1,730 平方米房屋作为生产厂房，租赁期自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，租赁期限届满后如双方无异议均自动延续 1 年，办公室和厂房租金参照周边地区租赁市场（办公室日租金为 1.82-2.93 元/平方米/日，厂房日租金为 1.3-1.4 元/平方米/日）定价为 2.00 万元/月（2.24 元/平方米/日）、6.89 万元/月（1.32 元/平方米/日），相关租赁价格公允。

根据上海富乐德与上海申和于 2021 年 7 月 1 日签订的《租赁合同》，上海富乐德向上海申和租用坐落于宝山区山连路 181 号 10 幢 3 层使用面积为 2,715 平方米房屋作为生产厂房，租赁期为 2021 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日，共 5 年，租赁价格参照周边地区厂房租赁市场定价为 11.09 万元/月，相关租赁价

格公允。

上海富乐德租赁上海申和位于上海自有厂区的部分房产系用于办公、生产。鉴于上海申和在上述厂区内尚有其他非洗净生产型业务，且未计划以厂区内房产作价出资，因此上海申和未将租赁房产投入公司。上海申和已出具承诺，上海富乐德承租上海申和的厂房，除政府征收外十五年内保持不变，租金按市场公允价格进行变动，若已签署的合同期限不满十五年，到期上海申和将无条件与上海富乐德续约。

综上，上述关联交易不会对公司资产完整性和独立性造成重大不利影响，具有合理性、必要性，办公室和厂房的租赁价格均参照合同签订时点周边地区的市场租赁价格定价，不存在以显失公平的交易价格租赁的情况，相关租赁价格公允。

（2）公司房屋及服务器设备租赁

根据公司与上海申和签订的《房屋租赁合同》，公司向上海申和租用坐落于上海市宝山区山连路 181 号 4 幢使用面积为 296.94 平方米房屋作为办公用房，租赁期自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，租赁价格参照周边地区厂房租赁市场（办公室日租金为 1.82-2.93 元/平方米/日）定价为 2.00 万元/月（2.24 元/平方米/日），相关租赁价格公允。2021 年开始，该项房屋租赁由上海富乐德承租。

根据公司与上海申和签订的《信息设备租赁合同》，公司向上海申和租用服务器、机房相关设备等，租赁期自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，租赁价格参照市场（5.58-11.15 万元/月）定价为 6.24 万元/月，相关租赁价格公允。目前安徽富乐德独立配备的信息设备已投入使用，不再向上海申和租赁服务器等。

综上，上述关联交易具有合理性、必要性，相关租赁价格公允。

4、关联方资金拆借

业务重组之前，为加强资金支出预算及管理、提高资金使用效率，并便于整体洗净业务的日常管理，上海申和对洗净业务子公司实行资金集中管理和调拨。报告期内，公司与上海申和之间存在通过银行账户资金划转（包含资金归集、代垫日常费用及其他资金往来）、银行承兑汇票背书转让形式的资金拆借，具体情

况如下：

项目（单位：万元）	期初金额	拆入金额	归还金额
2021 年度	42.49	-	42.49
2020 年度	27.28	22.55	7.35
2019 年度	6,399.89	13,374.32	19,746.92

以上关联拆借的形式包括银行账户资金划转（包含资金归集、代垫日常费用及其他资金往来）和银行承兑汇票背书转让形式的资金拆借，其中资金归集、代垫日常费用及票据背书转让形式的资金拆借情况如下：

（1）资金归集情况

上海申和、公司与中国银行签署资金归集有关协议，根据资金归集产品有关银行协议及文件：上海申和设立专门资金归集主账户，需要进行资金归集的子公司账户设置为子账户。通过归集，可以将子账户的资金转移到主账户。若子账户余额不足，导致无法满足对外支付需求，子账户可通过日间透支占用主账户资金对外透支支付，通过日终定时下拨，主账户将子账户日间透支占用的资金下拨至子账户。

2019 年 10 月，上海申和终止并取消了与公司的资金归集。其后至今，公司形成了自身独立的资金管理体系，并在整体变更为股份有限公司后制定完善了《关联交易决策制度》，未再发生资金由控股股东上海申和归集的情形。

在上述公司资金由上海申和集中管理过程中，除了就资金集中管理事项予以安排及约定之外，上海申和未对公司其他的资金使用安排作出限制性约定；公司的财务人员配置及管理、公司银行账户及除资金集中管理之外的资金收付管理均独立于上海申和。

（2）代垫日常费用的资金往来

报告期内，上海申和存在为公司代垫员工工资等日常费用的情形，主要系重组前上海申和对于洗净业务承担总部管理职能，先代垫部分与洗净业务相关的费用，再由洗净业务相关的各公司向其归还。随着业务重组的完成、与洗净业务相关的人员陆续全部转移至公司，公司不再发生由上海申和代垫费用的情形。

（3）票据背书转让形式的资金拆借

报告期内，公司与上海申和之间存在以票据背书转让形式进行资金拆借的情形。随着公司治理结构和关联交易制度的建立和完善，公司自 2020 年起未再发生票据背书转让形式的资金拆借行为。

上述资金拆借未约定资金占用费。

5、关联股权收购

为避免同业竞争、减少关联交易、增强洗净事业部业务独立性和可持续经营能力，2019 年 10 月，上海申和将所持有的上海富乐德、四川富乐德、天津富乐德、大连富乐德 100%股权，转让给全资子公司富乐德有限，具体如下：

序号	转让方	受让方	转让标的	转让对价（元）
1	上海申和	富乐德有限	上海富乐德 100%股权	30,000,000.00
2			四川富乐德 100%股权	102,687,177.00
3			天津富乐德 100%股权	31,365,145.20
4			大连富乐德 100%股权	26,383,161.70

综上，公司收购关联股权具有合理性、必要性；股权作价根据各公司净资产确定，定价公允，详见本回复问题 6 之三（一）之回复。

6、关联方资产转让

项目（单位：万元）	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上海申和	采购设备等	-	-	3,704.06
Ferrotec Korea Corporation	采购设备等	-	-	101.57
FTU	采购设备等	-	-	4.57
合计		-	-	**3,810.21**

（1）在建工程及固定资产转让

2019 年 5 月 1 日，上海申和与富乐德有限签署《采购合同》，约定富乐德有限以 11,527,207.17 元（含税）向上海申和采购半导体车间清洗设备一套。

2019 年 8 月 9 日，上海申和与上海富乐德签署《采购合同》，约定上海富乐德以 22,042,283.2 元（含税）向上海申和采购车间基建及配套设施、车间弱

电系统、相关设备等（相关资产是上海富乐德拟租用上海申和厂房的一部分，但不构成业务）。

2019 年 9 月 1 日，上海申和与富乐德有限签署《采购合同》，约定富乐德有限以 2,399,082.31 元（含税）向上海申和采购电脑、测厚仪、烘箱等。

2019 年 12 月 15 日，上海申和与上海富乐德签署《采购合同》，约定上海富乐德以 2,712,620.7 元（不含税）向上海申和采购清洗设备、车辆、办公设备等。同日，富乐德有限与上海申和签署《采购合同》，约定富乐德有限以 1,973,738.6 元（不含税）向上海申和采购英耐德融射房、鑫力烘箱、MES 系统及台顺真空烘箱。

上述关联交易系上海申和洗净事业部于 2019 年 4 月底开始全面停产，并拆除与洗净相关的生产线，将部分仍可使用的生产设备及委托上海申和代为采购的在建工程以账面价值转卖给富乐德有限及上海富乐德。上述固定资产及在建工程转让的定价系根据账面净资产确定，并经金证（上海）资产评估有限公司出具《上海申和热磁电子有限公司资产转让所涉及的部分资产追溯资产评估报告》（金证评报字【2021】第 0128 号）确认重大资产重组涉及的固定资产转让作价公允。评估方法采用成本法，确认资产转让所涉及的固定资产设备账面价值 736.03 万元，评估价值 747.72 万元，增值额 11.69 万元，增值率 1.59%。确认资产转让所涉及的在建工程账面价值 2,915.66 万元，评估价值 2,938.77 万元，增值额 23.11 万元，增值率 0.79%。重大资产重组涉及的固定资产及在建工程于评估基准日 2019 年 12 月 31 日的市场价值合计为人民币 3,686.49 万元，略高于实际转让价格 3,651.69 万元。因此，重组涉及固定资产及在建工程的转让作价公允。

（2）其他设备采购

2019 年因考虑价格优势及管理成本等因素及日常业务需要，公司及子公司通过上海申和按市场价采购设备 52.36 万元。

大连富乐德由于前期没有进出口经营权及境外采购的便利性，通过境外关联方采购进口设备，2019 年向 Ferrotec Korea Corporation 和 FTU 分别按市场价购入超声波扫描显微镜等进口设备 101.57 万元、4.57 万元。

据此，公司在报告期内发生的向关联方采购、提供劳务、资金拆借等关联交易行为具有必要性和合理性，交易定价具有公允性。上述关联方均具备独立的业务体系，不是专为服务公司而设立；与上述关联方的关联交易定价公允，不存在为公司承担成本费用、转移定价或其他利益安排等利益输送情形。

7、关键管理人员薪酬

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬总额	502.46	444.34	259.58

报告期内，公司关键管理人员薪酬的支付符合公司实际发展的需要，具备必要性、合理性。董监高薪酬总额占利润总额比重与同行业公司的比较情况详见本回复问题 7 之三（一）之回复。

综上所述，公司资产完整，业务及人员、财务、机构、技术独立，具有持续研发能力、直接面向市场独立持续经营的能力，对控股股东及相关关联方不存在依赖关系；公司在报告期内发生的向关联方采购、提供劳务、资金拆借等关联交易行为具有必要性和合理性，交易定价具有公允性，相关关联方不存在为公司代为承担成本费用或转移定价等利益输送行为。

上述向关联方采购、提供劳务、资金拆借的必要性、合理性及定价公允性情况，公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（三）经常性关联交易”中补充披露。

五、补充说明为 AMAT 的产品提供维修、翻新、洗净和涂层服务的主体、合同金额、协议有效期，相关专有技术的具体情况及受限范围，是否属于发行人核心技术；是否需要支付 AMAT 技术许可收费及费用承担主体；如有，则说明定价依据及其公允性。

（一）为 AMAT 提供服务的情况

报告期内，为 AMAT（即应用材料，**下同**）提供服务的主体、服务类别及销售金额情况如下：

公司名称 （单位：万元）	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

大连富乐德	HS 翻新服务	**11,979.34**	9,730.54	3,924.87
	半导体设备洗净服务	**2,809.32**	2,217.82	1,467.84
	小计	**14,788.66**	**11,948.36**	**5,392.71**
四川富乐德	OLED 设备洗净服务	**107.26**	30.23	-
	小计	**107.26**	**30.23**	**-**
安徽富乐德	**TFT 设备洗净服务**	**2.86**	**-**	**-**
	半导体设备洗净服务	**3,068.77**	1,321.31	-
	小计	**3,071.63**	**1,321.31**	**-**
合计		**17,967.55**	**13,299.90**	**5,392.71**

注：大连富乐德对 AMAT 销售金额中，2019 年通过 FTU 间接销售金额为 155.97 万元

2020 年以前，均由大连富乐德为 AMAT 提供服务，以设备翻新服务为主，另也为其提供半导体设备洗净服务；2020 年以后，安徽富乐德与四川富乐德亦陆续为 AMAT 提供洗净服务，服务范围也扩展至 OLED 设备洗净服务，但金额较小。

各公司为 AMAT 提供服务均基于 2017 年 6 月日本 Ferrotec 与 AMAT 签署的《全球供应合同（附录）》，协议未约定有效期。公司各服务主体与 AMAT 未再单独签署协议，AMAT 通过小额订单方式向各服务主体采购。

（二）为 AMAT 提供服务涉及的技术情况

报告期内，公司及子公司为 AMAT 提供设备翻新、洗净服务使用 AMAT 授权的 BKM（已知最佳方法），相关 BKM 均仅在公司或子公司为 AMAT 提供服务时使用。

AMAT 授权的 BKM 和公司自主研发形成的 BKM 对应情况如下：

对应装置归属部门	AMAT 授权 BKM 数量	对应清洗装置数量（套）	公司是否拥有相应的 BKM
化学气相沉积 CVD	**50**	**80**	是
物理气相沉积 PVD	**97**	**145**	是
蚀刻 ETCH	**43**	**70**	是
扩散 DIFF	**14**	**55**	是
电气化学沉积 ECD	1	1	是

离子注入 IMP	3	3	是
无法对应具体部门装置	13	17	是
合计	**221**	**371**	

公司已形成的 BKM 均能完成非 AMAT 同类装置的清洗，但相应装置清洗中自主研发形成的 BKM 数量一般少于 AMAT 授权数量，主要系公司针对相近的装置形成同一 BKM 方法进行清洗，相关设备通用性较强导致重合度较高。

综上，其一，AMAT 授权公司使用的 BKM 系整体洗净服务技术中的部分清洗方法；公司在与 AMAT 合作前，已形成完备的泛半导体设备精密洗净服务技术，掌握了包括 AMAT 授权使用的所有 BKM 相同或相近的洗净方法和技术，公司的 BKM 可以与 AMAT 授权的 BKM 明确区分；其二，应用材料授权的 BKM 仅用于清洗其授权的相应客户的设备；其三，其他客户相同设备的清洗采用公司自有的 BKM。因此，AMAT 授权公司使用的 BKM 不构成公司的核心技术，不会导致公司业务受限。

（三）为 AMAT 服务不涉及技术许可收费

公司使用 AMAT 授权的 BKM 为 AMAT 提供设备翻新及洗净服务，不涉及技术许可收费，报告期内亦无服务主体向其支付技术许可费用。

综上所述，公司为 AMAT 提供服务以大连富乐德提供的 HS 翻新服务、半导体设备洗净服务为主；公司被 AMAT 授权使用的相关技术不属于公司核心技术，不会导致发行人业务受限；公司为 AMAT 提供服务过程中使用其技术不涉及技术许可收费。

六、补充说明“富乐德”是否属于专有品牌、商标，发行人是否已注册“富乐德”商标；关联方使用包含“富乐德”字样的名称、品牌、商标情况，是否存在损害发行人利益或侵犯发行人权利的情形。

（一）补充说明“富乐德”是否属于专有品牌、商标，发行人是否已注册“富乐德”商标

“富乐德”不属于专有品牌、商标，公司未注册“富乐德”商标。

（二）关联方使用包含“富乐德”字样的名称、品牌、商标情况，是否存在

损害发行人利益或侵犯发行人权利的情形

1、关联方使用包含“富乐德”字样的名称情况

报告期内，公司控股股东上海申和、上海申和股东日本磁控、公司董事长贺贤汉控制的关联企业中，江苏富乐德半导体科技有限公司、宁夏富乐德石英材料有限公司（现已更名为“宁夏盾源聚芯半导体科技股份有限公司”）、浙江富乐德石英科技有限公司、安徽富乐德长江半导体材料股份有限公司、宁波富乐德企业管理咨询合伙企业（有限合伙）及江苏富乐德石英科技有限公司的企业名称中含有“富乐德”字样，具体情况如下：

序号	主体名称	登记机关	成立日期	经营范围	主营业务
1	浙江富乐德石英科技有限公司	常山县市场监督管理局	2020 年 10 月 13 日	一般项目：技术玻璃制品制造；技术玻璃制品销售；非金属矿物制品制造；玻璃制造；玻璃仪器制造；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体芯片用精密石英制品生产、销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	半导体芯片用精密石英制品生产、销售等
2	安徽富乐德长江半导体材料股份有限公司	铜陵市市场监督管理局	2019 年 9 月 6 日	半导体晶圆精密再生、晶圆加工，半导体材料、电子元器件及部件的制造、加工，自产产品的销售，新材料领域内技术开发、技术推广，通用设备、通用零部件的制造、销售，电子专用设备修理、清洗服务，自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），普通货物道路运输。	半导体晶圆精密再生、晶圆加工，半导体材料、电子元器件及部件的制造

				（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
3	宁波富乐德企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	宁波市北仑区市场监督管理局	2020 年 9 月 27 日	一般项目：企业管理咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	企业管理咨询
4	江苏富乐德石英科技有限公司	东台市市场监督管理局	2018 年 5 月 10 日	石英材料、半导体石英制品、硅制品、陶瓷制品、功率器件模块基板、热电材料、覆铜陶瓷基板、电子电力模块、半导体新材料研发、生产、销售，自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或者禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	石英材料、半导体石英制品、硅制品、陶瓷制品、功率器件模块基板、热电材料、覆铜陶瓷基板、电子电力模块、半导体新材料研发、生产、销售
5	**浙江富乐德半导体材料科技有限公司**	**常山县市场监督管理局**	**2022 年 3 月 10 日**	**一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料制造(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)。**	**技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料制造**

2、关联方使用包含“富乐德”字样的品牌、商标情况

报告期内，公司关联方注册、使用包含有“富乐德”字样的品牌、商标情况如下：

序号	商标	注册人	注册号	有效期限至	类别	取得方式
1	富乐德	上海申和	35808521	2029 年 9 月 6 日	国际分类 11 类似群 1107	原始取得

2	富乐德	上海申和	35805402	2029 年 9 月 13 日	国际分类 40 类似群 4001;4002	原始取得
3	富乐德FLD	上海申和	35805398	2029 年 9 月 13 日	国际分类 40 类似群 4001;4002	原始取得
4	富乐德	上海申和	35801167	2029 年 9 月 13 日	国际分类 9 类似群 0913	原始取得
5	富乐德FLD	上海申和	35801149	2029 年 12 月 6 日	国际分类 7 类似群 0703;0724	原始取得
6	富乐德	上海申和	35796284	2029 年 11 月 27 日	国际分类 7 类似群 0724	原始取得

3、关联方使用包含“富乐德”字样的名称、品牌、商标情况，是否存在损害发行人利益或侵犯发行人权利的情形

（1）关联方使用“富乐德”名称是否损害公司利益或侵犯公司权利

根据《企业名称登记管理实施办法》第三十一条，企业名称有下列情形之一的，不予核准：（一）与同一工商行政管理机关核准或者登记注册的同行业企业名称字号相同，有投资关系的除外；（二）与同一工商行政管理机关核准或者登记注册符合本办法第十八条的企业名称字号相同，有投资关系的除外；（三）与其他企业变更名称未满 1 年的原名称相同；（四）与注销登记或者被吊销营业执照未满 3 年的企业名称相同；（五）其他违反法律、行政法规的。

公司与关联企业分属不同的登记主管机关，或分属于不同行业。因此，公司关联方依法注册的企业名称中含“富乐德”字样不存在侵权、不正当竞争的情形。

（2）关联方使用“富乐德”品牌、商标是否损害公司利益或侵犯公司权利

根据《中华人民共和国商标法》第五十七条的规定，有下列行为之一的，均属侵犯注册商标专用权：（一）未经商标注册人的许可，在同一种商品上使用与其注册商标相同的商标的；（二）未经商标注册人的许可，在同一种商品上使用与其注册商标近似的商标，或者在类似商品上使用与其注册商标相同或者近似的商标，容易导致混淆的；（三）销售侵犯注册商标专用权的商品的；（四）伪造、擅自制造他人注册商标标识或者销售伪造、擅自制造的注册商标标识的；（五）未经商标注册人同意，更换其注册商标并将该更换商标的商品又投入市场的；（六）故意为侵犯他人商标专用权行为提供便利条件，帮助他人实施侵犯商标专用权行为的；（七）给他人的注册商标专用权造成其他损害的。

根据《中华人民共和国反不正当竞争法》第六条的规定，经营者不得实施下列混淆行为，引人误认为是他人商品或者与他人存在特定联系：（一）擅自使用与他人有一定影响的商品名称、包装、装潢等相同或者近似的标识；（二）擅自使用他人有一定影响的企业名称（包括简称、字号等）、社会组织名称（包括简称等）、姓名（包括笔名、艺名、译名等）；（三）擅自使用他人有一定影响的域名主体部分、网站名称、网页等；（四）其他足以引人误认为是他人商品或者与他人存在特定联系的混淆行为。

根据前述，公司控股股东上海申和持有的注册号 35805402、35805398 的“富乐德”字样的商标，涉及综合加工及提供信息服务、金属材料处理或加工服务范围，与公司业务范围有重叠。根据公司控股股东上海申和出具的说明，上海申和申请注册号 35805402、35805398 的“富乐德”字样的商标系为免受他人恶意注册，而针对集团旗下涵盖的所有业务统一申请注册商标，上海申和自该等商标取得日起至今，因洗净业务已全部剥离至公司独立运营，至今未使用该等商标，但因公司在洗净业务中暂未使用到该二项商标，所以也未转让给公司。目前，上海申和已完成上述商标的转让手续。

公司主要客户为半导体、显示面板生产商，对洗净业务服务供应商有相应技术要求和辨别能力，公司须通过其合格供应商认证后，方可为该等客户提供服务。因此，公司业务开展主要系基于其技术水平、服务能力及市场认可，关联方持有或使用“富乐德”字样商标不会引起误导或混淆等情况，公司业务开展也不会对

商标使用构成严重依赖。

综上所述，“富乐德”不属于专有品牌、商标，公司未注册“富乐德”商标；关联方存在使用包含“富乐德”字样的名称的情况，但不存在侵权、不正当竞争的情形；关联方存在持有包含“富乐德”字样且服务范围与公司业务重叠的品牌、商标的情况，但未使用且正在办理转让手续，不存在损害公司利益或侵犯发行人权利的情形。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅《公司法》《企业会计准则》和《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所相关业务规则；查阅发行人现行有效的股东名册；取得发行人股东填写的调查表、发行人关于关联方及关联方交易披露的承诺函、发行人控股股东董事、监事、高级管理人员填写的调查表；登录国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站进一步查询发行人关联企业的工商公示信息；取得发行人报告期内履行的重大合同、报告期内发行人的银行账户流水、银行对账单，相关审计报告；发行人 2020 年度股东大会资料、第一届董事会第六次、第八次、**第十次**会议资料及独立董事出具的意见、第一届监事会第四次、第五次、**第六次**会议资料；

2、查阅报告期内与发行人曾经存在关联关系的企业（含已注销的企业）的营业执照、公司章程、工商登记档案资料、注销文件等；取得前述曾经关联方原控股股东或实际控制人出具的关于其实际经营业务情况的说明，发行人关于曾经关联方开展业务情况的说明；登录曾经关联方注册地的工商、税务等政府部门网站查询；

3、查阅报告期内与发行人曾经存在关联关系的已注销企业的企业注销前的营业执照、公司章程、工商登记档案资料、注销文件等；取得前述已注销关联方原控股股东或实际控制人出具的关于其注销情况的书面说明；登录已注销关联方注册地的工商、税务等政府部门网站查询、登录中国裁判文书网查询；

4、取得发行人的说明，发行人高级管理人员填写的调查表，发行人控股股

东上海申和关于其控制企业情况出具的说明，发行人间接控股股东日本磁控关于其控制企业情况出具的说明，发行人董事、监事、高级管理人员关于其控制企业情况出具的说明，发行人关于关联方资金往来情况的说明，发行人控股股东上海申和及其股东日本磁控关于发行人核心技术情况出具的说明；查阅发行人现行有效的营业执照、不动产权证书、商标注册证书、专利证书、计算机软件著作权证书等有关文件资料，发行人的重大采购、销售等业务合同，关联交易相关协议、定价依据，发行人与其高级管理人员签订的劳动合同，发行人及其子公司持有专利证书记载的发明人的劳动合同，相关审计报告、评估报告及验资报告；访谈与发行人存在资金往来的关联方，访谈发行人高级管理人员，访谈发行人主要研发负责人；检索国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统、中国版权保护中心软件及作品公告、中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网、全国法院被执行人信息查询网的公开信息；

5、查阅与 AMAT 签署的合作协议，取得发行人收入明细表，分析与 AMAT 合作相关业务收入；访谈发行人管理层，了解 AMAT 授权发行人使用 BKM 原因以及发行人与被授权 BKM 相关的自有技术储备情况；

6、查阅发行人取得的商标注册登记证、名称中含有“富乐德”名称的关联方现行有效的营业执照，发行人与控股股东之间商标转让协议及其变更申请文件；取得发行人出具的说明，发行人控股股东上海申和、发行人间接控股股东日本磁控及发行人董事长贺贤汉关于关联方中含有“富乐德”名称的企业的主营业务情况说明，上海申和关于商标情况出具的书面承诺；登录国家企业信用信息公示系统查询“富乐德”名称的关联方企业情况，登录国家知识产权局（http://www.sipo.gov.cn/）等网站检索发行人及其关联方的注册商标；查阅商标转让相关文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

1、发行人已根据《公司法》《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所相关业务规则相关要求在招股说明书中完整认定、披露关联方，不存在遗漏关联方认定和遗漏关联交易的情形；报告期内发生的关联交易已履行

了应有的审议程序，关联股东、董事及监事在审议相关交易时已回避，独立董事及监事会已发表了认可意见；

2、报告期内发行人曾经存在关联关系的企业与发行人不存在同业关系或者上下游业务关系，报告期初至今与发行人不存在交易行为；

3、已注销的关联方与发行人不存在同业竞争；报告期内，已注销的关联方不存在重大违法违规的情况，相关注销关联方注销原因合理，注销过程合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷；

4、发行人资产完整，业务及人员、财务、机构、技术独立，具有持续研发能力、直接面向市场独立持续经营的能力，对控股股东及相关关联方不存在依赖关系；发行人已补充披露向关联方采购、提供劳务、资金拆借等关联交易行为的必要性和合理性，交易定价具有公允性，相关关联方不存在为发行人代为承担成本费用或转移定价等利益输送行为；

5、发行人为 AMAT 提供服务以大连富乐德提供的 HS 翻新服务、半导体设备洗净服务为主；发行人被 AMAT 授权使用的相关技术不属于公司核心技术，不会导致发行人业务受限；发行人为 AMAT 提供服务过程中使用其技术不涉及技术许可收费；

6、“富乐德”不属于专有品牌、商标，发行人未注册“富乐德”商标；关联方存在使用包含“富乐德”字样的名称的情况，但不存在侵权、不正当竞争的情形；关联方存在持有包含“富乐德”字样且服务范围与发行人业务重叠的品牌、商标的情况，已完成转让，不存在损害发行人利益或侵犯发行人权利的情形。

6. 关于重大资产重组。

申报材料显示：

（1）2019 年 10 月，上海申和将其所持有的大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德及上海富乐德股权全部转让给富乐德有限，其中大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德重组前一个会计年度末的资产总额合计占富乐德有限相应项目的 190.77%，上述交易构成重大资产重组。

（2）2019 年度，上海申和将其洗净事业部的部分仍可使用的设备资产（包括部分与洗净业务相关的专利等无形资产）、人员、部分客户等转让或转移给富乐德有限及上海富乐德。

请发行人补充说明：

（1）被合并方占发行人重组前资产总额、资产净额、营业收入或利润总额的比例；业务重组行为对发行人主营业务变动的影响程度，发行人主营业务是否发生重大变化；重组后运行时限是否符合要求；

（2）重组行为对控股股东、管理层的影响；重组后的人员整合情况，能否实现一体化运营，不同公司之间会计核算、财务管理流程是否系统化、规范化；公司治理运行情况、重组业务的最新发展情况；

（3）报告期内资产重组交易作价的依据是否合理，在未经第三方机构评估的前提下，以固定资产账面净值转让定价作为关联交易作价公允的理由是否充分，是否需要追溯评估或复核评估；相关会计处理的具体情况及恰当性；

（4）富乐德有限已自建完成生产线且所购固定资产不具备完整的投入、加工处理过程和产出能力的情况下，仍购买上海申和半导体车间清洗设备等固定资产的原因及合理性，相关资产是否处于闲置状态，是否存在损害发行人利益的情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、被合并方占发行人重组前资产总额、资产净额、营业收入或利润总额的比例；业务重组行为对发行人主营业务变动的影响程度，发行人主营业务是否发生重大变化；重组后运行时限是否符合要求

（一）被合并方占发行人重组前资产总额、资产净额、营业收入或利润总额的比例

该重大资产重组属于同一控制下企业合并，重组前，安徽富乐德、天津富乐德、四川富乐德、大连富乐德、上海富乐德均系上海申和的全资子公司，截止到

2019 年 12 月 31 日，重大资产重组相关的股权转让、主要固定资产及无形资产转让、人员安排及调整、业务及组织结构调整等事项均已完成，且人员安排及调整、组织结构调整主要在 2019 年 12 月中下旬完成。相关事项涉及的款项支付及工商变更手续均已完成。上海申和与安徽富乐德签署了《重大资产重组交接单》，确认相关重大资产重组事项已于 2019 年 12 月 31 日前完成。因此，确认同一控制下的合并日为 2019 年 12 月 31 日。

被合并时，上海富乐德尚未正式运营；其他被合并方大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德重组前资产总额、资产净额、营业收入或利润总额占富乐德有限的比重如下：

序号	被转让标的	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	金额（单位：万元）	占比
1	天津富乐德	资产总额	5,070.44	46.70%
		资产净额	4,488.16	96.52%
		营业收入	4,115.35	-
		利润总额	1,248.80	-
2	四川富乐德	资产总额	11,013.50	101.44%
		资产净额	9,016.90	193.91%
		营业收入	6,953.79	-
		利润总额	1,719.19	-
3	大连富乐德	资产总额	4,628.49	42.63%
		资产净额	1,864.06	40.09%
		营业收入	2,742.56	-
		利润总额	336.27	-

由于公司 2018 年末尚未开始生产，2018 年营业收入、利润总额分别为 0 万元、-350.07 万元。因此，被合并方占公司营业收入或利润总额的比例均超过 100%。

（二）业务重组行为对发行人主营业务变动的影响程度，发行人主营业务是否发生重大变化

本次业务重组为同一控制下企业合并，重组完成后，发行人拟上市架构更加清晰、业务的协同效应大大增强、消除了同业竞争、减少了关联交易，本次重组

未导致发行人主营业务发生重大变化，具体判断依据如下：

根据《证券期货法律适用意见第 3 号》规定：“发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组情况的，如同时符合下列条件，视为主营业务没有发生重大变化：

（1）被重组方应当自报告期期初起即与发行人受同一公司控制权人控制，如果被重组方是在报告期内新设立的，应当自成立之日即与发行人受同一公司控制权人控制；

（2）被重组进入发行人的业务与发行人重组前的业务具有相关性（相同、类似行业或同一产业链的上下游）。”

重组前，被合并方大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德、上海富乐德与发行人均由上海申和 100%出资设立，均系上海申和的全资子公司；大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德自报告期期初起与发行人同受上海申和控制，上海富乐德于 2019 年 6 月 24 日新设，自成立之日起与发行人同受上海申和的控制；此外，四家子公司从事的主营业务与发行人相同，均为泛半导体领域设备精密洗净服务，仅在细分服务区域、洗净产品方面有所侧重，其中：大连富乐德主营业务为半导体设备清洗服务及半导体设备维修服务（HS 翻新服务），主要服务东北地区的客户；天津富乐德主营业务为半导体设备清洗服务、TFT 设备清洗服务及 OLED 设备洗净服务，主要服务华北地区包括大连、北京、天津、鄂尔多斯等地区的客户；四川富乐德主营业务为 TFT 设备清洗服务、OLED 设备洗净服务及少量的半导体设备洗净业务，主要服务西南地区包括成都、重庆等地区的客户；上海富乐德主营业务为研发和分析测试工作、并承担部分蚀刻类产品的洗净，主要服务上海及周边地区的客户。

综上，本次重组未导致公司主营业务发生重大变更。公司收购四家子公司系对同一公司控制下相同、类似或相关业务进行重组，不会导致主营业务发生重大变化，是企业集团为实现洗净业务整体发行上市、降低管理成本、发挥业务协同优势、提高企业规模经济效应而实施的市场行为；有利于避免同业竞争、减少关联交易、优化公司治理、确保规范运作。

（三）重组后运行时限是否符合要求

根据本次重组情况确定，公司需要在重组完成并完整运行一个会计年度后，方可申请发行，具体判断依据如下：

根据《证券期货法律适用意见第 3 号》规定：“发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。发行人应根据影响情况按照以下要求执行：

（1）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行。…..”

截至 2019 年 12 月 31 日，重大资产重组相关的股权转让、主要固定资产及无形资产转让、人员安排及调整、业务及组织结构调整等事项均已完成，且人员安排及调整、组织结构调整主要在 2019 年 12 月中下旬完成。相关事项涉及的款项支付及工商变更手续均已完成。上海申和与安徽富乐德签署了《重大资产重组交接单》，确认相关重大资产重组事项已于 2019 年 12 月 31 日前完成。

由于被重组方，即使不包括上海富乐德，仅大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德重组前一个会计年度末的资产总额合计占发行人资产总额已达 190.77%（超过 100%），因此，发行人需要重组后运行一个会计年度（即 2020 年度）后再申请发行。发行人重组后运行时限符合要求。

综上所述，公司重组中被合并方资产总额占重组前公司资产总额比重超过 100%；公司收购四家子公司系公司对同一公司控制下相同、类似或相关业务进行重组，不会导致主营业务发生重大变化，有利于避免同业竞争、减少关联交易、优化公司治理、确保规范运作；公司重组后运行时限符合要求。

二、重组行为对控股股东、管理层的影响；重组后的人员整合情况，能否实现一体化运营，不同公司之间会计核算、财务管理流程是否系统化、规范化；公司治理运行情况、重组业务的最新发展情况

（一）重组行为对控股股东、管理层的影响

重组前，控股股东上海申和通过原洗净事业部对其子公司进行职能性管理，包括销售管理、采购管理、人力资源管理、财务管理等。重组后，控股股东上海申和不再从事泛半导体设备精密清洗服务。上海申和不再对发行人及其子公司实行职能性管理，公司及子公司负责泛半导体设备精密清洗服务的所有业务并独立运行。

重组前后，发行人的管理层并未发生实质性变化，上海申和原洗净事业部的管理层核心人员已陆续转至公司，管理团队已平稳过渡。

（二）重组后的人员整合情况，能否实现一体化运营，不同公司之间会计核算、财务管理流程是否系统化、规范化

重组前，控股股东上海申和通过原洗净事业部对其子公司进行职能性管理，对各子公司的销售、采购、生产、人员、财务、研发等进行统筹安排，对子公司的预算制定及执行、业绩考核、财务核算、采购付款审批、人员安排等统一管理。

重组后，公司及子公司独立运行，自主作出经营决策，大大减少了与上海申和之间的关联交易，公司及子公司拥有完整的采购体系、生产体系、销售体系，并着力在人员方面及财务核算方面加强管控，各公司独立招聘人员并发放员工薪酬福利，采用统一的财务系统进行独立核算。公司及子公司在销售、采购、生产、研发、人员、财务等方面实现一体化运营，具体如下：

1、销售方面：公司成立市场规划管理本部，下设市场战略规划部、半导体市场部、光电市场部，由总经理兼任市场规划管理本部长，公司及子公司原销售副总继续主管所属公司的市场维护及开拓，对半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务及半导体设备维修服务的市场维护和市场开拓进行梳理与整合、应对客户集团化管理的市场维护与开拓，以及加强各业务市场专业化开拓的深度。公司以销售收入预算、销售毛利率、销售回款速度等对各子公司的经营业绩进行量化考核；公司统筹管理子公司的销售人员，对半导体设备洗净服务方向、陶瓷熔射为主的增值服务方向等公司拟持续深耕细作的领域进行跨区域协作，进行人员的统筹规划与管理。

2、采购方面：公司设立物流管理部，对采购相关业务流程，如供应商管理、

采购申请、采购实施、采购付款、进出口/国内运输管理等方面落实公司及子公司权限。子公司在一定额度及范围内自主行使采购权限，公司在重要供应商引进、大额采购价格的审批、付款的审批、以及重要原材料的统一采购方面加大监管及统筹力度。

3、生产方面：公司成立运营管理部，统筹子公司的生产运营，下设制造、品质、技术、生管、设备、支持系统、EHS 管理等多个课室完善生产运营管理，积极落实母公司的统一生产管理。同时，公司及子公司生产人员兼职承担部分研发工作。

4、研发方面：公司成立技术研发中心，由技术总监管理技术研发中心，对子公司的技术部实行职能管理，公司及子公司技术人员按照原有职级继续负责所属公司的技术研发工作。同时，公司积极招聘具备较深厚专业技术功底的技术人才，强化公司的研发实力，并统筹子公司的研发项目管理，进一步强化公司研发一体化的管理模式。

5、人员方面：公司设立人力资源部，公司对子公司的人员招聘、培训、考勤、调动、职级调整及薪酬等进行统筹安排及管理，公司及员工实行双向选择，公司结合员工的诉求及公司的实际需要，合理安排不同子公司的人员调任岗位，实现资源优化。公司根据自身管理的需要，积极培养内部员工在不同岗位上锻炼，注重内部晋升。各子公司设立人事课，除涉及重要的管理人事变动需向母公司报备外，子公司独立负责本公司的人员安排及薪酬发放。

6、财务方面：公司设立财务管理部，由财务负责人统筹财务工作，财务管理部对各子公司的财务进行统一管理，实现会计核算方式和财务管理流程的系统化、规范化。会计核算方式系统化方面：公司制定统一的成本核算流程、采用统一的成本核算模板、增加账套主管签字功能等；财务管理流程系统化方面：统一各公司单体报表格式、统一各公司单体报表的报送时间、制定合并报表格式等；会计核算方式的规范化方面：统一各成本中心材料的归集及分配方法、统一各成本中心人工的归集及分配方法、统一各成本中心制造费用的归集及分配方法、统一各公司期间费用的归集标准、统一各公司研发台账格式、根据台账复核研发费用入账等；财务管理流程规范化方面：财务审批由原上海申和财务部转为股份公

司财务部负责，确保了财务独立性；U8 系统中付款单据格式进行规范统一；报销单据格式按《财务审批管理制度》中规定格式进行规范统一；财务审批按《财务审批管理制度》中规定流程进行规范统一；各公司按统一格式编制票据台账等。

（三）公司治理运行情况、重组业务的最新发展情况

重组完成后，公司于 2020 年 5 月整体变更为股份公司，依据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》及相关议事规则，为公司法人治理的规范化运行提供了制度保证。公司建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。同时，公司建立健全内控制度，编制并完善了全套财务管理制度、全套人事管理制度以及销售管理办法、销售报价管理办法、客户服务管理办法、客户投诉管理办法、采购业务管理办法、研发项目管理制度、信息系统管理制度、运输管理制度、反舞弊管理制度、风险评估管理制度、危险化学品安全管理规定、质量管理制度、投融资管理制度、知识产权管理细则、发展战略管理制度、内部信息传递管理制度等其他内部控制制度。

重组后，公司陆续完成所有客户的供应商体系认证及客户转移工作（主要涉及安徽富乐德、上海富乐德，其他子公司基本不涉及），重组后业务运行平稳。

综上，重组后，公司实现管理层的平稳过渡，公司成功承接原洗净事业部客户，业务上独立于控股股东，自主作出经营决策，拥有完整的销售、采购、生产体系，在销售、采购、研发、人员、财务等方面实现一体化运营，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，建立健全了内控制度，实现了规范化运行。

综上所述，重组前后，公司的管理层并未发生实质性变化；重组后，公司已完成人员整合、业务平稳运行，在销售、采购、研发、人员等方面实现一体化运营，且各公司会计核算、财务管理亦实现一体化、系统化、规范化。

三、报告期内资产重组交易作价的依据是否合理，在未经第三方机构评估的前提下，以固定资产账面净值转让定价作为关联交易作价公允的理由是否充

分，是否需要追溯评估或复核评估；相关会计处理的具体情况及恰当性

（一）报告期内资产重组交易作价的依据是否合理，在未经第三方机构评估的前提下，以固定资产账面净值转让定价作为关联交易作价公允的理由是否充分，是否需要追溯评估或复核评估

1、股权转让情况

报告期内，资产重组涉及的股权转让交易作价的具体情况如下：

序号	被转让标的	受让股权比例	受让价格（单位：万元）	定价依据
1	大连富乐德	100.00%	2,638.32	以大连富乐德截至 2019 年 8 月 31 日经审计的净资产总额为依据
2	天津富乐德	100.00%	3,136.51	以天津富乐德截至 2019 年 8 月 31 日经审计的净资产总额为依据
3	四川富乐德	100.00%	10,268.72	以四川富乐德截至 2019 年 8 月 31 日经审计的净资产总额为依据
4	上海富乐德	100.00%	3,000.00	因上海富乐德尚未运营，转让价格确定为 3,000 万元（上海富乐德实收资本金额）
合计			**19,043.55**	

被重组标的大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德按照经审计的净资产额为定价依据，上海富乐德由于尚未运营，按照实收资本金额作为定价依据，作价公允、合理。

2、在建工程及固定资产转让情况

报告期内资产重组涉及的在建工程及固定资产转让交易作价的依据合理，相关交易作价已经过第三方机构追溯评估，具体情况如下：

2019 年 4 月底，上海申和洗净事业部开始全面停产，并拆除与洗净相关的生产线，将部分仍可使用的生产设备及原委托上海申和代为采购的在建工程以账面价值转卖给富乐德有限及上海富乐德。截至 2019 年 12 月 31 日，上海申和共计转卖五笔固定资产给富乐德有限及上海富乐德：

项目（单位：万元）	受让主体	转让金额（不含税）	转让时间	账面价值
半导体车间清洗设备一套	安徽富乐德	1,020.11	2019 年 5 月	1,020.11

车间基建及配套设施等	上海富乐德	1,950.64	2019 年 8 月	1,950.64
电脑、测厚仪、烘箱等	安徽富乐德	212.31	2019 年 9 月	212.31
英耐德融射房、鑫力烘箱、台顺真空烘箱等	安徽富乐德	197.37	2019 年 12 月	197.37
表面激光落尘仪 QIII、高温型真空加热炉等	上海富乐德	271.26	2019 年 12 月	271.26
合计		**3,651.69**		**3,651.69**

2021 年 6 月 23 日，金证（上海）资产评估有限公司出具《上海申和热磁电子有限公司资产转让所涉及的部分资产追溯资产评估报告》（金证评报字【2021】第 0128 号），对重大资产重组涉及的固定资产转让的作价进行追溯评估。评估范围系上海申和转让相关的固定资产设备，包括机器设备、运输设备、电子及其他设备共计 256 台（套/辆），在建工程 76 项。其中固定资产设备的账面原值 2,588.53 万元、账面净值 736.03 万元，在建工程账面原值 2,915.66 万元、账面净值 2,915.66 万元。评估基准日为 2019 年 12 月 31 日。

评估方法采用成本法，确认资产转让所涉及的固定资产设备账面价值 736.03 万元，评估价值 747.72 万元，增值额 11.69 万元，增值率 1.59%。确认资产转让所涉及的在建工程账面价值 2,915.66 万元，评估价值 2,938.77 万元，增值额 23.11 万元，增值率 0.79%。重大资产重组涉及的固定资产及在建工程于评估基准日 2019 年 12 月 31 日的市场价值合计为人民币 3,686.49 万元，略高于实际转让价格 3,651.69 万元。因此，重组涉及资产转让作价公允。

上述对以固定资产账面净值转让定价作为关联交易作价公允的追溯评估情况，公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和重组情况”之“（四）发行人报告期内的重大资产重组情况”之“1、在建工程及固定资产转让”中补充披露。

3、无形资产转让情况

上海申和将无形资产转让给富乐德有限及上海富乐德的背景及合理性参见本回复问题 4 之二之回复。

综上所述，报告期内资产重组交易作价公允，具备合理性。

（二）相关会计处理的具体情况及恰当性

2019 年所涉重大资产重组，系上海申和将其洗净事业部的部分仍可使用的设备（包括部分与洗净业务相关的专利等无形资产）、人员等转让或转移至安徽富乐德及上海富乐德。本次与上海申和之间发生的交易按照收购资产方式进行会计处理，不属于业务合并，具体情况如下：

1、在建工程及固定资产转让

2019 年 4 月底，上海申和洗净事业部开始全面停产，并拆除与洗净相关的生产线，将部分仍可使用的生产设备以账面价值转卖给安徽富乐德及上海富乐德。截至 2019 年 12 月 31 日，上海申和共计转卖五笔固定资产给安徽富乐德及上海富乐德，具体情况见前述表格。

截至 2019 年 12 月 31 日，除上述转卖的固定资产外，上海申和将剩余洗净业务生产线拆除，生产设备做报废处理，主要包括洗净机、净空房、石英清洗装置、吸尘及排风系统、大型液洗槽等，已报废或已足额计提折旧的固定资产原值为 2,472.64 万元，账面净值为 361.27 万元，上述设备不再继续用作任何生产用途。

富乐德有限自 2018 年 9 月开始建设生产线，并积极从外部购买生产设备，其主要生产线均系自建完成，并未承接母公司上海申和完整的生产线；其从上海申和购买的设备按购买价格原值入账，金额为 1,429.79 万元，占安徽富乐德设备原值比重仅为 14%左右，其中 650.73 万元设备系安徽富乐德正式投产前委托上海申和代为采购，对安徽富乐德生产线的运营开展具备辅助作用，但购买自上海申和的固定资产不具备完整的投入、加工处理过程和产出能力。

2、无形资产转让

2018 年 11 月，上海申和将与洗净业务相关的 7 项专利的全部权益无偿转让给安徽富乐德，2019 年 11 月，上海申和将 5 项专利无偿转让给上海富乐德。2021 年 3 月，上海申和将 2 项专利无偿转让给安徽富乐德。与公司业务相关的核心技术主要为半导体部件清洗技术和显示面板部件清洗技术两类，涉及上万种部件使用不同清洗剂、不同材料、不同工艺、不同工序等的应用。截至目前，发

行人共取得授权专利 156 项，上述上海申和转让给安徽富乐德及子公司完成转让并被授权共 10 项专利，仅涉及部分种类部件清洗工艺，在公司核心技术中占比较小。此外，公司是清洗服务提供商，对颗粒度的控制、微污染的控制、涂层结合力、腐蚀的控制、零件的清洗寿命、清洗效果的稳定性等是决定公司服务质量的重要指标。上述洗净相关的核心工艺系公司长期实践积累的重要经验，很多经验由于行业技术保密的因素，并未申请专利。

3、人员安排及调整

2019 年，上海申和洗净事业部主要人员陆续转至公司及子公司上海富乐德，共承接生产人员 142 名，非生产人员 17 名；上海申和洗净事业部原有生产人员 300 余名、非生产人员 30 余名，除上述承接的人员外，上海申和遣散剩余的员工共计 195 名（180 名生产人员，15 名非生产人员），不再以任何方式雇佣，遣散员工占原上海申和洗净事业部人数超过一半。

此外，安徽富乐德在 2019 年开始批量生产后，为生产线及管理部门积极招聘本地新员工，截至 2019 年 12 月底，安徽富乐德正式生产人员共计 236 名、截至 2020 年底为 301 人，相关新增人员主要系在安徽铜陵本地化招聘补充的。

4、业务及组织结构调整

重组完成后，上海申和不再从事泛半导体设备精密清洗服务。公司及子公司负责泛半导体设备精密清洗服务的所有业务并独立运行，各服务主体在业务安排和服务地域上侧重不同。公司及子公司虽然承接了部分上海申和原洗净业务相关客户及供应商，但基本均系履行客户的供应商认证体系重新取得服务资格，并在原有客户基础上继续拓展新客户。收购完成后，安徽富乐德增设行政管理等部门，并独立履行各项业务相关管理职能。

综上，本次与上海申和之间发生的交易不属于业务合并，按照收购资产方式进行会计处理，会计处理恰当。

综上所述，重组所涉固定资产及在建工程转让的关联交易已经补充评估程序，作价公允，具备合理性；重组涉及与上海申和之间发生的交易不属于业务合并，按照收购资产方式进行会计处理，会计处理恰当。

四、富乐德有限已自建完成生产线且所购固定资产不具备完整的投入、加工处理过程和产出能力的情况下，仍购买上海申和半导体车间清洗设备等固定资产的原因及合理性，相关资产是否处于闲置状态，是否存在损害发行人利益的情形。

（一）富乐德有限已自建完成生产线且所购固定资产不具备完整的投入、加工处理过程和产出能力的情况下，仍购买上海申和半导体车间清洗设备等固定资产的原因及合理性

富乐德有限已自建完成生产线且所购固定资产不具备完整的投入、加工处理过程和产出能力的情况下，仍购买上海申和半导体车间清洗设备等固定资产的具体情况、原因及合理性如下：

1、富乐德有限采购的在建工程（即新设备）情况

富乐德有限及上海富乐德购买的上海申和的在建工程账面原值 2,915.66 万元、账面净值 2,915.66 万元。其中：富乐德有限及上海富乐德委托上海申和代为采购的在建工程占比达 94%，富乐德有限委托上海申和采购的在建工程账面原值 650.73 万元，账面净值 650.73 万元，主要有半导体产品表面处理必需设备、100 级产品干燥必需设备、净空房干燥产品必需设备等；上海富乐德委托上海申和采购的在建工程账面原值 2,090.07 万元、账面净值 2,090.07 万元，主要有上海富乐德新车间建设所需的废气及粉尘处理必备、检测中心必备设备、车间所有压缩空气供应系统、产品干燥设备、产品表面处理设备等。

富乐德有限及上海富乐德委托上海申和代为采购在建工程，主要系：（1）2018 年，富乐德有限尚在筹备生产阶段，组织结构及人员尚未调整到位，故委托母公司上海申和洗净事业部代为采购一些未来生产阶段的必要设备，待富乐德有限正式投产后再陆续转至安徽，该部分设备原本系满足富乐德有限未来生产需要而采购的。后续按照原有安排转移至富乐德有限，符合富乐德有限的生产需要，具备必要性和合理性；（2）上海富乐德于 2019 年 6 月设立，成立较晚，研发检测中心筹备阶段的组织结构和人员安排尚未调整到位，基本由上海申和代为采购检测中心的车间建设必备设备，因此，上述在建工程均系为上海富乐德研发检测中心的建设而定制的，系上海富乐德项目建设必不可少的。

2、富乐德有限采购的固定资产等设备情况

富乐德有限及上海富乐德购买的上海申和的在固定资产设备账面原值2,588.53万元、账面净值736.03万元，系满足生产建设及项目筹备的生产设备。富乐德有限购买的固定资产设备主要有：无尘烘箱、溶射机、英耐德融射房、鑫力烘箱、超音波扫描显微镜、包装机、电弧喷涂设备、超高压清洗机、高温烘箱、大型喷砂机、空压机、小型表面粗糙仪等；上海富乐德购买的固定资产设备主要有：电子显微镜、离子溅射仪、废气处理及喷砂集尘设备、电感耦合等离子体质谱仪、3D激光显微镜、表面激光落尘仪QIII等。上述设备以单台套情况为主。

富乐德有限及上海富乐德向上海申和采购上述固定资产设备，主要系用于产能的填平补齐、增加公司的生产运营能力，具体情况如下：

（1）占转让固定资产设备总额 61.33%的设备均系单一台套的设备、公司未再向第三方采购相同设备；剩余38.67%的设备存在少量向第三方采购相同设备的情形，外购主要系产能增加、工段需求增加、产品尺寸种类增多、满足不同产品矫正要求、废液循环利用需求等，且该 38.67%的转让设备均仍在使用中，均系富乐德有限及上海富乐德生产中需要使用的设备；

（2）占转让固定资产设备总额 2.57%的固定资产系办公使用的电脑设备，该部分固定资产账面原值21.36万元，账面净值18.90万元，尚可继续使用。

（二）相关资产是否处于闲置状态，是否存在损害发行人利益的情形

目前仍在使用中的在建工程占转让后入账的在建工程账面原值总额的98.26%，具体使用情况如下：

项目（单位：万元）	受让主体	转让时间	转让涉及的账面原值	目前尚在使用设备的账面原值	占比	所属成本中心
半导体车间清洗设备一套	安徽富乐德	2019年5月	613.73	512.79	83.55%	半导体设备清洗
				38.56	6.28%	TFT设备清洗
				11.51	1.88%	辅助及其他
合计				**562.86**	**91.71%**	**-**
车间基建及配套设施等	上海富乐德	2019年8月	1,950.64	487.29	24.98%	分析检测

				1,463.35	75.02%	蚀刻类产品洗净
合计				**1,950.64**	**100.00%**	-
英耐德融射房、鑫力烘箱、台顺真空烘箱等	安徽富乐德	2019 年 12 月	197.37	184.68	93.57%	半导体设备清洗
				12.69	6.43%	辅助及其他
合计				**197.37**	**100.00%**	-
表面激光落尘仪 QIII、高温型真空加热炉等	上海富乐德	2019 年 12 月	153.92	3.55	2.31%	分析检测
				150.37	97.69%	蚀刻类产品洗净
合计				**153.92**	**100.00%**	-
总计			**2,915.66**	**2,864.79**	**98.26%**	**-**

目前仍在使用中的固定资产占转让后入账的固定资产账面原值总额的97.06%，具体使用情况如下：

项目（单位：万元）	受让主体	转让时间	转让涉及的账面原值	目前尚在使用设备的账面原值	占比	所属成本中心
半导体车间清洗设备一套	安徽富乐德	2019 年 5 月	406.38	255.26	62.81%	TFT 设备清洗
				94.44	23.24%	半导体设备清洗
				3.69	0.91%	氧化加工再生
				45.75	11.26%	辅助及其他
合计				**399.14**	**98.22%**	**-**
电脑、测厚仪、烘箱等	安徽富乐德	2019 年 9 月	212.31	101.73	47.92%	半导体设备清洗
				46.54	21.92%	TFT 设备清洗
				9.40	4.43%	氧化加工再生
				40.21	18.94%	辅助及其他
合计				**197.88**	**93.21%**	-
表面激光落尘仪 QIII、高温型真空加热炉等	上海富乐德	2019 年 12 月	117.34	117.34	100.00%	蚀刻类产品洗净
合计				**117.34**	**100.00%**	-
总计			**736.03**	**714.36**	**97.06%**	**-**

富乐德有限及上海富乐德所购在建工程及固定资产设备绝大多数仍在使用中，是公司生产环节中可继续使用的设备，90%以上的上述设备使用在各个生产环节中，包括半导体设备清洗、TFT 设备清洗、氧化加工再生、蚀刻类产品洗净、陶瓷熔射再生等。此外，富乐德有限及上海富乐德于 2020 年陆续报废了账面原

值 21.67 万元在建工程，账面原值 50.87 万元固定资产设备，主要系少量设备因主要部件损坏以及客户产品尺寸变化等原因，已无法满足洗净要求，且已无维修后继续使用价值，属于固定资产设备的正常损耗及客户洗净要求提高带来的设备正常淘汰。

综上所述，富乐德有限已自建完成生产线且所购固定资产不具备完整的投入、加工处理过程和产出能力的情况下，仍购买上海申和半导体车间清洗设备等固定资产具备必要性及合理性；相关资产并未处于闲置状态，不存在损害公司利益的情形。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、取得了**会计师出具的覆盖报告期的**标准无保留意见审计报告，核查经审计的 2018 年各子公司的主要财务数据，通过查询并分析《证券期货法律适用意见第 3 号》等文件关于重大资产重组后主营业务是否发生重大变化及重组后运行时限的要求，综合判断发行人主营业务是否发生重大变化、重组后运行时限是否符合要求；

2、通过向发行人管理层了解重组对控股股东的影响、重组前后原洗净事业部管理层转至发行人任职的名单；向发行人财务、销售、采购、人事、研发等各部门了解发行人重组后的运营模式及对子公司的管理方式；查阅发行人三会文件及全套内控制度、访谈发行人管理层，了解发行人重组后公司治理运行情况及客户的承接情况；

3、获取评估机构出具的评估报告，了解第三方评估机构对于重组涉及的固定资产及在建工程转让的公允价值的评估情况，核查相关交易价格是否公允；查询发行人关于上述转让资产在转让合同签订时点的账面价值明细表，综合判断资产转让的定价是否公允、会计处理是否合理；

4、获取转让的固定资产及在建工程入账后的明细表，了解相关资产的计提折旧情况、报废情况；实地抽查盘点部分资产、了解相关资产的使用情况及成本

的归属；向财务人员及设备课人员了解已报废设备的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人重组中被合并方资产总额占重组前发行人资产总额比重超过100%；发行人收购四家子公司系发行人对同一公司控制下相同、类似或相关业务进行重组，不会导致主营业务发生重大变化，有利于避免同业竞争、减少关联交易、优化公司治理、确保规范运作；发行人重组后运行时限符合要求。

2、重组前后，发行人的管理层并未发生实质性变化；重组后，公司已完成人员整合、业务平稳运行，在销售、采购、研发、人员等方面实现一体化运营，且各公司会计核算、财务管理亦实现一体化、系统化、规范化。

3、重组所涉固定资产及在建工程转让的关联交易已经补充评估程序，作价公允，具备合理性；重组涉及与上海申和之间发生的交易不属于业务合并，按照收购资产方式进行会计处理，会计处理恰当。

4、发行人已自建完成生产线且所购固定资产不具备完整的投入、加工处理过程和产出能力的情况下，仍购买上海申和半导体车间清洗设备等固定资产具备必要性及合理性，不存在损害发行人利益的情形。

7. 关于员工。

申报材料显示：

（1）2020 年末，发行人员工合计 985 人，其中大专及大专以下学历员工 861 人，占比 87.41%。

（2）发行人主营业务领域产业技术涉及物理、半导体物理、物理化学、电化学等多种基础科学和化工、机械、材料、表面处理等多种工程学科，属于多学科交叉行业。

请发行人补充说明：

（1）董监高、核心技术人员在外兼职情况，是否影响其在发行人处履职，

是否存在利益冲突；董监高、核心技术人员是否存在与之前任职的企业等签订竞业禁止协议的情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；是否与发行人签订保密协议和竞业禁止协议，如未签订请说明原因。

（2）员工数量与业务规模及其成长性是否匹配，员工学历、专业、从业经历与泛半导体领域设备精密洗净服务所需的技术能力是否匹配；人均产值与同行业公司是否存在重大差异，如是则说明差异原因及合理性。

（3）各年时任的董事、监事、高级管理人员及其他主要管理人员薪酬总额占当期利润比重与同行业公司是否存在重大差异；各类员工平均薪酬情况，与同行业公司是否存在重大差异。

（4）报告期内员工离职情况，结合薪酬福利水平说明维持员工稳定性的具体措施及其有效性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、董监高、核心技术人员在外兼职情况，是否影响其在发行人处履职，是否存在利益冲突；董监高、核心技术人员是否存在与之前任职的企业等签订竞业禁止协议的情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；是否与发行人签订保密协议和竞业禁止协议，如未签订请说明原因。

（一）董监高、核心技术人员在外兼职情况，是否影响其在发行人处履职，是否存在利益冲突

关于公司董监高、核心技术人员在外兼职情况，已在招股说明书“第五节公司基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况”中进行了披露。

截至本问询函回复出具日，公司董事、监事、高级管理人员中存在在外兼职情况的人员为公司董事长贺贤汉、董事程向阳、董事兼总经理王哲、独立董事汪东、独立董事黄继章、监事会主席 SUZUKI TAKANORI、监事尹毓；公司核心技术人员不存在兼职情况。

该等兼职情况主要系未在公司处任职的董事、监事在其他企业中担任董事、监事、高级管理人员，或公司的高级管理人员在其他企业中担任董事。鉴于该等兼职人员或在公司处仅承担董事、监事职责而不参与公司的日常经营管理，或虽在公司处承担管理职责但仅在其他企业处承担董事职责，因此，该等兼职行为不影响其在公司处履职，不存在利益冲突。

（二）董监高、核心技术人员是否存在与之前任职的企业等签订竞业禁止协议的情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与之前任职的企业签署过竞业禁止协议的情况，亦未对之前任职的企业负有任何竞业禁止义务；前述人员不存在因竞业禁止、保守商业秘密等事项而被其他企业主张过任何权利，与之前任职的企业之间不存在任何纠纷或潜在纠纷的情形。

（三）董监高、核心技术人员是否与发行人签订保密协议和竞业禁止协议，如未签订请说明原因

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订保密协议和竞业禁止协议的具体情况如下：

序号	姓名	职务	与公司是否签署保密协议	与公司是否签署竞业禁止协议	是否在公司领薪
1	贺贤汉	公司董事长	否	否，已出具竞业禁止承诺	否
2	程向阳	公司董事	否	否，已出具竞业禁止承诺	否
3	王哲	公司董事、总经理	是	是	是
4	黄继章	公司独立董事	否	否，已出具竞业禁止承诺	否
5	汪东	公司独立董事	否	否，已出具竞业禁止承诺	否
6	铃木孝则（SUZUKI TAKANORI）	公司监事会主席	否	否，已出具竞业禁止承诺	否
7	尹毓	公司监事	否	否，已出具竞业禁止承诺	否
8	张继月	公司职工代表监事	是	是	是
9	李泓波	公司常务副总经理	是	是	是
10	吕丰美	公司副总经理	是	是	是
11	陈秋芳	公司财务负责人	是	是	是

序号	姓名	职务	与公司是否签署保密协议	与公司是否签署竞业禁止协议	是否在公司领薪
12	孔卉	公司董事会秘书	是	是	是
13	张正伟	公司核心技术人员	是	是	是
14	廖宗洁	公司核心技术人员	是	是	是
15	惠朝先	公司核心技术人员	是	是	是
16	穆帅帅	公司核心技术人员	是	是	是
17	朱光宇	公司核心技术人员	是	是	是

综上，公司董事贺贤汉、程向阳、汪东、黄继章及公司监事铃木孝则（SUZUKI TAKANORI）、尹毓，因未在公司担任具体经营管理职务，故未与公司签署保密协议及竞业禁止协议，符合要求。

综上所述，公司董事、监事、高级管理人员存在在外兼职情况，兼职行为不会影响其在公司处履职，不存在利益冲突；核心技术人员不存在在外兼职情况；公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与之前任职的企业签订竞业禁止协议的情况，不存在纠纷或潜在纠纷；公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中，除未在公司处领薪的人员外，其他人员均与公司签订了保密协议和竞业禁止协议。

二、员工数量与业务规模及其成长性是否匹配，员工学历、专业、从业经历与泛半导体领域设备精密洗净服务所需的技术能力是否匹配；人均产值与同行业公司是否存在重大差异，如是则说明差异原因及合理性。

（一）员工数量与业务规模及其成长性匹配

报告期内，公司员工数量与业务规模的匹配情况如下：

项目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
营业收入（万元）	**56,926.08**	48,267.74	32,186.59
期末员工人数（人）	**1,220**	985	814
员工平均人数（人）	**1,103**	900	646
人均产值（万元/人）	**51.63**	53.66	49.86

注：员工平均人数=（期初员工人数+期末员工人数）/2 后取整

2020 年，公司人均产值较 2019 年有所增长，主要系：其一，2019 年上半年安徽富乐德一期和四川富乐德二期项目处于投产前取得客户认证及试生产阶段，产能尚未充分释放；其二，公司致力于洗净工艺的改进及精细化的运营和管理，员工生产效率不断提高，人均产值相较于 2019 年亦有所增长；其三，大连富乐德 HS 翻新业务模式的变更，导致收入持续大幅增长，相关收入包括金额占比较大的材料成本，人均产出较高。

2021 年，公司人均产值较 2020 年小幅下降但基本与 2020 年持平，主要系广州富乐德 2021 年尚未投产，公司筹备期间的员工仍处于接受培训、熟悉业务阶段，短期内无法为公司创造收入所致。

（二）员工学历、专业、从业经历与泛半导体领域设备精密洗净服务所需的技术能力匹配

报告期各期末，公司研发技术人员、生产人员、销售人员的学历结构如下：

项目（单位：人）	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
研发技术人员	**134**	**100.00%**	**107**	**100.00%**	**85**	**100.00%**
其中：硕士及以上	**15**	**11.19%**	17	15.89%	12	14.12%
本科	**31**	**23.13%**	32	29.91%	28	32.94%
大专及以下	**88**	**65.67%**	58	54.21%	45	52.94%
生产人员	**956**	**100.00%**	**766**	**100.00%**	**634**	**100.00%**
其中：本科及以上	**33**	**3.45%**	20	2.61%	16	2.52%
大专及以下	**923**	**96.55%**	746	97.39%	618	97.48%
销售人员	**36**	**100.00%**	**30**	**100.00%**	**27**	**100.00%**
其中：本科及以上	**24**	**66.67%**	17	56.67%	17	62.96%
大专及以下	**12**	**33.33%**	13	43.33%	10	37.04%

1、研发技术人员与洗净服务技术发展要求匹配

（1）从学历上看，报告期内公司研发技术人员数量逐年增加，本科、硕士及以上学历占比稳定在 30%-40%左右，公司通过不断引进和培养高质量研发人才，致力于提炼和改进精密洗净工艺；（2）从专业上看，公司研发人员专业覆盖面广，涵盖化学、材料学、物理、机械、电子工程等基础专业，能为洗净技术研发提供全面且多角度的思路，加快解决泛半导体领域设备洗净业务的技术难题；

（3）从从业经历上看，公司的主要研发人员多有泛半导体领域的从业经历，且深耕泛半导体领域多年，相关人员技术或研发经验能满足公司的研发需求。

2、生产人员与洗净服务所需操作技能相匹配

公司大专及以下学历员工主要分布在生产、质检、后勤等岗位，其所从事的工作与洗净技术、工艺开发设计无直接联系；公司洗净业务的开展主要基于公司的清洗配方、洗净工艺及生产装置，生产中所需的岗位更关注员工的经验多少、操作熟练程度或技能高低等，与该岗位员工的学历高低无直接关系。

公司根据新入职员工的教育背景、工作背景制定详细的岗前培训计划，进行入职前及定期专业技能培训，以老带新，确保生产人员了解并掌握洗净业务的基本流程、操作技能后方能上线操作，从而满足不同产线、不同岗位的人员需求。

3、销售人员与洗净服务所需技能匹配

公司销售人员学历结构较为优良，本科及以上学历占比均在 50%以上；公司核心销售人员均有 10 余年的泛半导体领域相关从业经验，基本为公司内部培养，已在泛半导体领域积累了广泛的客户资源，便于公司洗净业务的拓展。

综上所述，公司员工从学历、专业、从业经历等方面均与泛半导体领域设备精密洗净服务所需的技术能力匹配，能保证公司洗净业务的正常开展。

（三）人均产值与同行业可比公司世禾科技不存在重大差异

发行人与同行业可比公司的人均产值数据对比如下表所示：

项目（单位：万元/人）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人	**51.63**	53.66	49.86
世禾科技	**未披露**	49.57	53.04

注：人均产值=当期营业收入*2/（期初员工人数+期末员工人数）

数据来源：wind、各公司年报及审计报告

2019 年发行人人均产出较同期上涨 37.81%，与世禾科技人均产出接近，主要系公司处于高速发展时期，伴随着安徽富乐德一期和四川富乐德二期项目逐步投产、大连富乐德 HS 设备翻新业务规模迅速扩大，公司产能得到释放、业务

规模显著增长；2020 年发行人人均产出进一步增长并超过世禾科技，主要受公司不断开拓市场、业务规模继续增长以及大连富乐德 HS 翻新业务规模进一步扩大影响，从而使得人均产值进一步提高。

综上所述，与可比公司世禾科技相比，发行人设立及大规模投产晚于世禾科技，即公司所处发展阶段不同，故呈现出 2019 年人均产值低于世禾科技的现象，但随着发行人逐步投产、产能释放后，发行人人均产值已与世禾科技无显著差异。

三、各年时任的董事、监事、高级管理人员及其他主要管理人员薪酬总额占当期利润比重与同行业公司是否存在重大差异；各类员工平均薪酬情况，与同行业公司是否存在重大差异。

（一）董事、监事、高级管理人员薪酬总额占当期利润比重与同行业公司不存在重大差异

报告期内，发行人董监高薪酬总额占当期利润总额比重与同行业公司对比如下：

公司	项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人	利润总额	**10,002.61**	8,592.90	5,049.43
	董监高薪酬总额	**502.46**	444.34	259.58
	占比	**5.02%**	**5.17%**	**5.14%**
中微公司	利润总额	**113,281.51**	51,269.68	19,838.22
	董监高薪酬总额	**2,869.29**	1,984.87	1,641.23
	占比	**2.53%**	3.87%	8.27%
至纯科技	利润总额	**未披露**	29,818.06	11,981.65
	董监高薪酬总额	**未披露**	148.79	162.46
	占比	**未披露**	0.50%	1.36%
盛美上海	利润总额	**26,874.38**	22,302.41	15,311.91
	董监高薪酬总额	**886.15**	706.75	437.07
	占比	**3.30%**	3.17%	2.85%
世禾科技	利润总额	**未披露**	7,821.26	6,353.68
	董监高薪酬总额	**未披露**	178.75	169.46
	占比	**未披露**	2.29%	2.67%
江丰电子	利润总额	**未披露**	16,401.29	6,497.41

	董监高薪酬总额	**未披露**	317.62	316.52
	占比	**未披露**	1.94%	4.87%
同行业公司平均值		**2.92%**	**2.35%**	**4.00%**

注：因同行业公司仅披露董监高薪酬，未披露其他主要管理人员薪酬，故为保证数据口径的一致性，公司也仅计算董监高薪酬总额占当期利润比重；世禾科技已将台币换算成人民币

数据来源：各公司招股说明书、年度报告

根据上表，发行人 2019 年董监高薪酬总额占利润总额比例为 5.14%，与同行业公司平均值无显著差异。2019 年，公司董监高薪酬总额占利润总额比重低于中微公司，主要系中微公司董监高人数较多，薪酬总额较高所致；公司董监高薪酬总额占利润总额比重高于至纯科技、盛美上海、世禾科技，主要系 2019 年公司仍处于发展初期，收入利润规模远低于这三家公司；公司董监高薪酬总额占比与利润规模相当的江丰电子基本持平。

2020 年，发行人董监高薪酬总额占利润总额比重保持稳定且略有上升，并高于同行业公司平均值较多，主要原因系同行业公司（如中微公司、至纯科技、江丰电子）在业绩大幅提高的同时，董监高薪酬并未随之同比上涨，导致各公司董监高薪酬总额占利润总额的比例不同幅度下降；发行人仍处于快速发展期，为提高公司经营效率，发行人引进高管以保证公司平稳运行，如 2020 年引进董秘孔卉及财务负责人陈秋芳。剔除上述情形影响，2020 年发行人董监高薪酬总额占利润总额比重与同行业公司无重大差异。

2021 年，发行人董监高薪酬总额占利润总额比重与 2020 年基本持平，与中微公司和盛美上海相比略高，主要系公司发展阶段及细分行业与中微公司和盛美上海不同，使得发行人利润规模低于中微公司和盛美上海所致；因其他同行业公司未披露年报，故无法与之比较。

（二）各类员工平均薪酬与同行业公司存在差异，差异具有合理性

报告期内，发行人与同行业公司各类员工平均薪酬比较情况如下表所示：

项目（单位：万元/人）	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
管理人员（含行政管理人员、财务内审人员等）平均	发行人	**20.55**	22.58	19.63
	中微公司	**59.18**	44.00	36.54

薪酬	至纯科技	**无法获取**	30.67	49.58
	盛美上海	**32.17**	40.87	无法获取
	世禾科技	**无法获取**	无法获取	无法获取
	江丰电子	**无法获取**	12.52	10.88
	同行业平均值	**无法获取**	**32.02**	**32.33**
销售人员平均薪酬	发行人	**35.94**	31.46	30.08
	中微公司	**227.16**	216.82	206.52
	至纯科技	**无法获取**	13.34	11.73
	盛美上海	**26.09**	22.31	无法获取
	世禾科技	**无法获取**	无法获取	无法获取
	江丰电子	**无法获取**	17.10	17.52
	同行业平均值	**无法获取**	**67.39**	**78.59**
	同行业平均值（剔除中微公司）	**无法获取**	**17.58**	**14.62**
研发人员平均薪酬	发行人	**14.85**	14.90	12.63
	中微公司	**67.67**	60.98	65.01
	至纯科技	**无法获取**	12.38	18.97
	盛美上海	**37.35**	31.32	无法获取
	世禾科技	**无法获取**	无法获取	无法获取
	江丰电子	**无法获取**	13.54	13.84
	同行业平均值	**无法获取**	**29.56**	**32.60**
	同行业平均值（剔除中微公司）	**无法获取**	**19.08**	**16.40**
生产人员平均薪酬	发行人	**10.75**	9.30	9.07
	中微公司	**26.07**	16.25	37.13
	至纯科技	**无法获取**	15.38	17.35
	盛美上海	**22.42**	15.64	无法获取
	世禾科技	**无法获取**	无法获取	无法获取
	江丰电子	**无法获取**	11.65	11.07
	同行业平均值	**无法获取**	**14.73**	**21.85**
	同行业平均值（剔除中微公司）	**无法获取**	**14.22**	**14.21**

注 1：发行人管理、销售、研发人员平均薪酬=管理、销售、研发费用中的职工薪酬金额÷该年度各月末管理、销售、研发人员的平均人数；发行人生产人员平均薪酬=（应付职工薪酬中增加额－管理、销售、

研发费用中的职工薪酬金额）÷各月末生产人员的平均人数

注 2：同行业公司管理、销售、研发人员平均薪酬=管理、销售、研发费用中的职工薪酬金额÷该年度管理、销售、研发人员期初期末平均人数；同行业公司生产人员平均薪酬=（应付职工薪酬中增加额－管理、销售、研发费用中的职工薪酬金额）÷生产人员期初期末平均人数

注 3：部分同行业公司数据因未公开披露或披露口径不一致无法获取；世禾科技已将台币换算成人民币；中微公司因所处细分行业及人员细分结构与发行人不同，不具有可比性，故剔除；**2021 年仅中微公司和盛美上海披露薪酬数据，故无法将公司薪酬数据与同行业平均值进行比较**

注 4：研发人员仅包括从事研发活动的专职人员

数据来源：各公司招股说明书、年度报告

整体而言，发行人各类员工（除销售人员外）平均薪酬低于同行业公司，主要原因为：发行人员工主要集中在安徽铜陵、四川内江，而同行业公司主要位于一二线城市，当地市场薪酬水平差异导致发行人薪酬水平整体低于同行业公司；发行人主营业务为泛半导体领域设备洗净服务，而中微公司、至纯科技、盛美上海为半导体设备企业，其人均薪酬较精密洗净行业普遍较高。

1、管理人员平均薪酬与同行业对比分析

发行人管理人员（含行政管理人员、财务内审人员等）平均薪酬低于同行业公司，但与同行业差距逐步缩小，主要系 2019 年上半年（重组前）公司主要管理人员薪酬仍在上海申和核算，重组后其薪酬在公司或子公司处核算所致；2020 年，公司规模不断扩大，为提高运营管理效率，公司招聘董秘孔卉、财务负责人陈秋芳及其他中高层管理人员，故 2020 年管理人员平均薪酬较 2019 年有所增长。**2021 年，公司管理人员平均薪酬有小幅下降，主要受广州富乐德新招聘人员薪酬普遍较低且入职时间较晚未取得全年薪酬所致，剔除广州富乐德后，公司管理人员平均薪酬为 23.82 万元，较 2020 年有所上升。**

2、销售人员平均薪酬与同行业对比分析

公司销售人员平均薪酬高于同行业公司，主要系公司报告期内四川富乐德二期、安徽富乐德陆续投产，产能处于逐步爬坡释放阶段，为确保新投产产线的产

能利用率，公司加大对销售人员的激励。随着 2019-2021 年公司快速发展、产能逐步释放，公司业绩大幅提升，销售人员工资及绩效随之提高。同行业公司至纯科技销售人员数量从 2018 年末的 37 人增长至 2019 年末的 202 人，销售人员数量迅猛增长的同时销售费用-薪酬总额仅小幅上涨，导致其 2019-2020 年销售人员人均薪酬大幅下降，拉低了同行业销售人员平均薪酬，剔除此因素，公司销售人员平均薪酬与同行业具有可比性。

3、研发人员平均薪酬与同行业对比分析

公司研发人员平均薪酬低于同行业公司，主要系公司主营业务是泛半导体领域设备洗净及衍生增值服务，而中微公司、至纯科技和盛美上海等作为半导体设备制造行业的企业，其研发人员薪酬较洗净行业通常偏高。2019-2020 年，公司在加大研发投入的同时不断提高研发人员薪酬，2020 年公司研发人员平均薪酬与至纯科技、江丰电子无显著差异。**2021 年，公司研发人员平均薪酬与 2020 年相比略有下降但基本持平，主要系 2021 年新增研发人员职级较低、薪资水平较低所致。**

4、生产人员平均薪酬与同行业对比分析

公司生产人员平均薪酬水平与同行业平均水平有所差异，与江丰电子差异相对较小，主要原因系：公司提供的泛半导体设备洗净服务自动化程度较低，部分冲洗、包装等辅助性岗位技术性要求相对较低；同行业公司生产线价格昂贵、工艺流程复杂、自动化程度较高，对生产人员的技术要求高于公司，故公司生产人员薪酬相比同行业公司较低。

综上所述，公司各类员工平均薪酬与同行业公司存在部分差异，主要系所处细分行业、发展阶段、地域薪酬水平、人员结构不同所致，差异具有合理性。

四、报告期内员工离职情况，结合薪酬福利水平说明维持员工稳定性的具体措施及其有效性。

（一）报告期内员工离职情况

报告期内，公司员工离职率如下所示：

项目	2021 年度/末	2020 年度/末	2019 年度/末
离职人数	**218**	143	152
其中：生产人员	**187**	133	140
其他人员	**31**	10	12
其中：司龄<1 年	**43**	66	107
司龄 1-3 年	**140**	64	34
司龄>3 年	**35**	13	11
期末人数	**1,220**	985	814
离职率	**15.16%**	12.68%	15.73%

注：离职率=当期总离职人数/（当期总离职人数+期末员工人数）；已剔除试用期未满或当年入职当年离职的员工

报告期内，公司离职率**总体较为可控并维持在 15%左右**，公司离职员工主要系短期内无法适应工作岗位而离职的生产人员，其工作服务年限较短，主要为生产线操作工人，不涉及影响公司经营能力的核心岗位；报告期内，公司管理层及核心技术人员稳定，不存在关键岗位核心人员流失的情况。

（二）维持员工稳定性的具体措施及有效性

公司为维持员工稳定性，主要采取了以下措施：

1、优化薪资结构、提升薪酬福利水平

报告期内，各公司与当地薪酬水平的对比情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
安徽富乐德	**12.45**	11.26	10.58
铜陵市	**未披露**	**8.25**	**7.42**
天津富乐德	**13.66**	11.48	11.14
天津市	**未披露**	**8.13**	**7.49**
四川富乐德	**11.83**	10.72	10.42
内江市	**未披露**	**6.76**	**6.15**
大连富乐德	**12.70**	10.86	9.80
大连市	**未披露**	**9.88**	**9.55**
上海富乐德	**17.37**	13.60	12.83
上海市	**未披露**	**12.41**	**11.50**

广州富乐德	9.78	-	-
广州市	**未披露**	**-**	**-**

注：为提高数据的准确性，公司平均薪酬采用月平均人员数计算

数据来源：铜陵市统计局、天津市统计局、内江市统计局、大连市统计局、上海市统计局

报告期内，公司及各子公司人均薪酬均高于当地薪酬水平。公司聘请第三方机构探讨并优化薪资结构，构建全面的绩效考核及晋升体系，提供具有市场竞争力的薪资，对维持员工稳定性及吸引优质人才具有重要意义。

此外，公司提供各项福利，除为员工缴纳社保公积金外，还免费提供员工食堂、员工宿舍、班车等福利，对于有困难或患重病员工给予爱心扶持，展现企业人文关怀。

2、实施员工股权激励

为提高公司骨干团队的稳定性和凝聚力，使公司与员工共发展同成长，公司共设立了三个员工持股平台：上海祖贞、上海泽祖、上海璟芯，股权激励的实施对调动员工积极性、保证公司持续稳定的发展具有深远影响。

3、建立良性沟通机制

公司通过跨级沟通机制定期与员工进行沟通，了解员工心理状态及工作中的困难点并确定解决方案，降低员工因不适应工作岗位及工作环境带来的离职风险；公司长期开展全员合理化建议、改善提案活动，通过员工的合理化改善建议不断完善各项管理及生产流程，提升员工满意度，提升公司管理水平；公司同时设立员工意见箱、总经理信箱等多种员工反馈途径。

综上所述，公司通过实施一系列维持员工稳定性、激发员工积极性的措施，获得了明显的效果：一方面，报告期内公司离职率稳定在合理水平，报告期内，公司离职员工主要系短期内无法适应工作岗位而离职的生产人员（工作服务年限较短），基本未出现关键岗位核心人员的流失；另一方面，公司在与员工的互利共赢协作下，为客户提供了高质量的洗净服务，实现了业绩的快速提升。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员填写的调查表；查阅发行人高级管理人员、核心技术人员与发行人签署的保密协议和竞业禁止协议；访谈发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员；登录中国裁判文书网查询；

2、查阅报告期各期员工花名册，将各期员工人数与发行人业绩匹配，分析人均收入变动的原因及合理性；查阅同行业公司年报、招股说明书，将发行人人均产值与同行业公司进行比对，核查与同行业公司的差异并分析原因；访谈发行人管理层及人事负责人，询问发行人各类员工所需的技能、筛选标准及培训机制，核实员工实际上岗前是否已具备相应岗位所需的能力；

3、获取发行人各月工资单，复核员工薪酬统计的准确性，并与同行业公司进行比较分析，通过查询各地统计局薪酬数据及访谈管理层，核查各类员工薪酬与同行业公司差异的原因并分析合理性；获取报告期董监高流水，统计报告期各期董监高的薪酬情况，并与同行业公司比较，核查董监高薪酬是否与发行人利润匹配、是否与同行业公司存在差异；

4、查阅员工离职名册并统计离职率，询问发行人管理层及人事负责人关于发行人为维持员工稳定性采取的措施，分析该类措施的实际效果。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人董事、监事、高级管理人员存在在外兼职情况，兼职行为不会影响其在发行人处履职，不存在利益冲突；核心技术人员不存在在外兼职情况；发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与之前任职的企业签订竞业禁止协议的情况，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中，除未在发行人处任职及领薪的人员外，其他人员均与发行人签订了保密协议和竞业禁止协议；

2、发行人员工数量与业务规模及其成长性相匹配，发行人员工从学历、专业、从业经历等方面均与泛半导体领域设备精密洗净服务所需的技术能力匹配，能保证发行人洗净业务的正常开展；发行人人均产值与同行业可比公司世禾科技不存在重大差异；

3、2019 年，发行人董监高薪酬总额占当期利润比重与同行业公司不存在重大差异；2020 年，发行人董监高薪酬总额占利润总额高于同行业公司，主要系同行业公司董监高薪酬涨幅远小于利润总额涨幅、发行人新招聘高管人员所致，剔除该因素，2020 年发行人董监高薪酬总额占利润总额比重与同行业公司无重大差异；**2021 年，发行人董监高薪酬总额占利润总额比重与中微公司和盛美上海相比略高，主要系发行人利润规模低于中微公司和盛美上海所致**；发行人各类员工平均薪酬与同行业公司存在部分差异，主要系所处细分行业、发展阶段、地域薪酬水平、人员结构不同所致，差异具有合理性；

4、报告期内，发行人通过提升薪资水平、优化薪资结构、实施员工股权激励、建立良性沟通机制等措施维持员工稳定性并取得良好效果：报告期内公司离职率稳定在合理水平、业绩逐年提升。

8. 关于子公司。

申报材料显示，发行人共拥有天津富乐德、四川富乐德、大连富乐德、上海富乐德、广州富乐德等 5 家全资子公司。

请发行人补充说明：

（1）母公司、各子公司的具体情况，包括但不限于生产部门的职能定位、主要业务内容、区域划分、主要客户等；各公司的员工人数以及按专业、学历、年龄的划分构成，是否为固定人员，是否独立负责承接及承做业务；员工人数、构成与业绩规模是否匹配。

（2）报告期内各子公司的主要财务数据，四川富乐德和大连富乐德的业绩大幅提升的原因及合理性。

（3）对子公司的有效控制和规范运作的具体管理措施及其有效性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、母公司、各子公司的具体情况，包括但不限于生产部门的职能定位、主要业务内容、区域划分、主要客户等；各公司的员工人数以及按专业、学历、年龄的划分构成，是否为固定人员，是否独立负责承接及承做业务；员工人数、构成与业绩规模是否匹配。

（一）母公司、各子公司的具体情况，包括但不限于生产部门的职能定位、主要业务内容、区域划分、主要客户等

母公司、各子公司的具体情况如下：

公司名称	生产部门职能定位	主要业务内容	区域划分	主要客户
安徽富乐德	1、统筹子公司的生产运营，下设制造、品质、技术、生管、设备、支持系统、EHS 管理等多个课室完善生产运营管理； 2、与技术研发中心协同工作，生产人员兼职承担部分研发工作。	1、半导体设备清洗； 2、TFT 设备清洗； 3、OLED 设备清洗； 4、氧化加工再生及陶瓷熔射再生。	华东：江、浙、沪、皖、赣、闽等 华中：鄂； 华南：粤	上海华力集成电路制造有限公司、武汉华星光电半导体显示技术有限公司、天马微电子股份有限公司、应用材料（中国）有限公司、滁州惠科光电科技有限公司、长江存储科技有限责任公司、合肥京东方显示技术有限公司、合肥鑫晟光电科技有限公司、TCL 华星光电技术有限公司、苏州三星电子液晶显示科技有限公司等
天津富乐德	1、积极落实母公司的统一生产管理，下设课室与母公司保持一致； 2、生产人员兼职承担部分研发工作。	1、半导体设备清洗； 2、TFT 设备清洗； 3、OLED 设备清洗。	华北：京、津、冀等	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（天津）有限公司、北京京东方显示技术有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司等
四川富乐德	1、积极落实母公司的统一生产管理，下设课室与母公司保持一致； 2、生产人员兼职承担部分研发工作。	1、半导体设备清洗； 2、TFT 设备清洗； 3、OLED 设备清洗。	西南：川、渝、滇、陕等	绵阳京东方光电科技有限公司、成都京东方光电科技有限公司、重庆惠科金渝光电科技有限公司、咸阳彩虹光电科技有限公司、云南创视界光电科技有限公司等

大连富乐德	1、积极落实母公司的统一生产管理，下设课室与母公司保持一致； 2、生产人员兼职承担部分研发工作。	1、半导体设备清洗； 2、半导体设备维修（HS 翻新服务）。	东北地区	英特尔半导体（大连）有限公司、应用材料（中国）有限公司等
上海富乐德	1、生产部门不仅提供特定蚀刻类产品的清洗、PM 服务； 2、职能定位亦为研发及分析检测中心。	1、半导体设备（Etch 为主）洗净再生； 2、PM 服务； 3、分析检测。	华东：江、浙、沪	科意半导体设备（上海）有限公司
广州富乐德	**积极落实母公司的统一生产管理，下设课室与母公司保持一致，2021 年底已完成生产管理及生产支持等课室的设置。**	**1、半导体设备清洗； 2、TFT 设备清洗； 3、OLED 设备清洗；**	**华南：闽、粤等**	**中芯国际集成电路制造(深圳)有限公司、广州粤芯半导体技术有限公司、福州京东方光电科技有限公司、天马微电子股份有限公司、深圳市华星光电半导体显示技术有限公司等**

（二）各公司的员工人数以及按专业、学历、年龄的划分构成，是否为固定人员，是否独立负责承接及承做业务

各公司的员工人数以及按专业、学历、年龄的划分构成具体如下：

		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	受教育程度	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**
安徽富乐德	硕士及硕士以上学历	**10**	**1.94%**	10	2.64%	5	1.75%
	本科学历	**38**	**7.36%**	32	8.44%	24	8.39%
	大专及大专以下学历	**468**	**90.70%**	337	88.92%	257	89.86%
	合计	**516**	**100.00%**	**379**	**100.00%**	**286**	**100.00%**
	员工年龄分布	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**
	50 岁及以上	**7**	**1.36%**	4	1.06%	4	1.40%
	40-49 岁	**112**	**21.71%**	61	16.09%	55	19.23%

	30-39 岁	**266**	**51.55%**	204	53.83%	154	53.85%
	30 岁以下	**131**	**25.39%**	110	29.02%	73	25.52%
	合计	**516**	**100.00%**	**379**	**100.00%**	**286**	**100.00%**
	专业分布	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**
	泛半导体领域相关	**113**	**21.90%**	75	19.79%	50	17.48%
	其他	**403**	**78.10%**	304	80.21%	236	82.52%
	合计	**516**	**100.00%**	**379**	**100.00%**	**286**	**100.00%**
天津富乐德	**受教育程度**	**2021 年 12 月 31 日**		**2020 年 12 月 31 日**		**2019 年 12 月 31 日**	
		员工人数	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**
	硕士及硕士以上学历	**1**	**0.81%**	1	0.91%	0	0.00%
	本科学历	**14**	**11.29%**	12	10.91%	9	9.47%
	大专及大专以下学历	**109**	**87.90%**	97	88.18%	86	90.53%
	合计	**124**	**100.00%**	**110**	**100.00%**	**95**	**100.00%**
	员工年龄分布	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**
	50 岁及以上	**3**	**2.42%**	1	0.91%	0	0.00%
	40-49 岁	**15**	**12.10%**	14	12.73%	11	11.58%
	30-39 岁	**72**	**58.06%**	59	53.64%	57	60.00%
	30 岁以下	**34**	**27.42%**	36	32.73%	27	28.42%
	合计	**124**	**100.00%**	**110**	**100.00%**	**95**	**100.00%**
	专业分布	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**
	泛半导体领域相关	**28**	**22.58%**	35	31.82%	25	26.32%
	其他	**96**	**77.42%**	75	68.18%	70	73.68%
	合计	**124**	**100.00%**	**110**	**100.00%**	**95**	100.00%
四川富乐德	**受教育程度**	**2021 年 12 月 31 日**		**2020 年 12 月 31 日**		**2019 年 12 月 31 日**	
		员工人数	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**
	硕士及硕士以上学历	**1**	**0.39%**	2	0.90%	2	0.98%

	本科学历	17	6.64%	12	5.43%	14	6.83%
	大专及大专以下学历	238	92.97%	207	93.67%	189	92.20%
	合计	256	100.00%	221	100.00%	205	100.00%
	员工年龄分布	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例
	50 岁及以上	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	40-49 岁	45	17.58%	40	18.10%	45	21.95%
	30-39 岁	129	50.39%	116	52.49%	110	53.66%
	30 岁以下	82	32.03%	65	29.41%	50	24.39%
	合计	256	100.00%	221	100.00%	205	100.00%
	专业分布	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例
	泛半导体领域相关	31	12.11%	28	12.67%	22	10.73%
	其他	225	87.89%	193	87.33%	183	89.27%
	合计	256	100.00%	221	100.00%	205	100.00%
大连富乐德	受教育程度	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
		员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例
	硕士及硕士以上学历	1	0.81%	1	0.79%	1	0.93%
	本科学历	26	20.97%	27	21.43%	21	19.63%
	大专及大专以下学历	97	78.23%	98	77.78%	85	79.44%
	合计	124	100.00%	126	100.00%	107	100.00%
	员工年龄分布	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例
	50 岁及以上	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	40-49 岁	5	4.03%	6	4.76%	5	4.67%
	30-39 岁	58	46.77%	48	38.10%	46	42.99%
	30 岁以下	61	49.19%	72	57.14%	56	52.34%
	合计	124	100.00%	126	100.00%	107	100.00%
	专业分布	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例

	泛半导体领域相关	**59**	**47.58%**	64	50.79%	52	48.60%
	其他	**65**	**52.42%**	62	49.21%	55	51.40%
	合计	**124**	**100.00%**	**126**	**100.00%**	**107**	**100.00%**
上海富乐德	**受教育程度**	**2021 年 12 月 31 日**		**2020 年 12 月 31 日**		**2019 年 12 月 31 日**	
		员工人数	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**
	硕士及硕士以上学历	**8**	**5.16%**	10	6.71%	9	7.44%
	本科学历	**24**	**15.48%**	17	11.41%	15	12.40%
	大专及大专以下学历	**123**	**79.35%**	122	81.88%	97	80.17%
	合计	**155**	**100.00%**	**149**	**100.00%**	**121**	**100.00%**
	员工年龄分布	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**
	50 岁及以上	**13**	**8.39%**	14	9.40%	7	5.79%
	40-49 岁	**26**	**16.77%**	24	16.11%	21	17.36%
	30-39 岁	**68**	**43.87%**	62	41.61%	51	42.15%
	30 岁以下	**48**	**30.97%**	49	32.89%	42	34.71%
	合计	**155**	**100.00%**	**149**	**100.00%**	**121**	**100.00%**
	专业分布	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**
	泛半导体领域相关	**44**	**28.39%**	44	29.53%	37	30.58%
	其他	**111**	**71.61%**	105	70.47%	84	69.42%
	合计	**155**	**100.00%**	**149**	**100.00%**	**121**	**100.00%**
广州富乐德	**受教育程度**	**2021 年 12 月 31 日**		**2020 年 12 月 31 日**		**2019 年 12 月 31 日**	
		员工人数	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**	**员工人数**	**占所属公司员工总数比例**
	硕士及硕士以上学历	**1**	**2.22%**	-	-	-	-
	本科学历	**10**	**22.22%**	-	-	-	-
	大专及大专以下学历	**34**	**75.56%**	-	-	-	-
	合计	**45**	**100.00%**	-	-	-	-
	员工年龄分布	**员工人数**	**占所属公司员**	**员工人数**	**占所属公司员**	**员工人数**	**占所属公司员**

			工总数比例		工总数比例		工总数比例
	50 岁及以上	0	0.00%	-	-	-	-
	40-49 岁	10	22.22%	-	-	-	-
	30-39 岁	25	55.56%	-	-	-	-
	30 岁以下	10	22.22%	-	-	-	-
	合计	45	100.00%	-	-	-	-
	专业分布	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例
	泛半导体领域相关	11	24.44%	-	-	-	-
	其他	34	75.56%	-	-	-	-
	合计	45	100.00%	-	-	-	-

注：泛半导体领域相关专业涵盖化学、材料学、物理、机械、电子工程等基础专业

公司及子公司年龄结构较为年轻，70%-80%系 40 岁以下的员工；员工的学历偏低，本科及以上学历员工人数占比不高，员工的专业分布与泛半导体领域的相关性不高，主要系公司生产人员占比较高，主要从事半导体设备清洗、显示面板清洗等服务性工作，属于技术型操作为主的工作，对员工的学历和专业的要求不高；上海富乐德的员工人数偏多，主要系上海地区技术、管理等岗位人力资源丰富，更有利于招聘，而上海富乐德尚未开展大规模生产，2019 年-2021 年每年分别借调 60 余名人员到安徽富乐德工作，成本费用进入安徽富乐德。

报告期内，公司上述员工均系公司正式员工，能够独立负责承接及承做业务。

重组前，控股股东上海申和通过原洗净事业部对其子公司进行职能性管理，对各子公司的销售、采购、生产、人员、财务、研发等进行统筹安排，对子公司的预算制定及执行、业绩考核、财务核算、采购付款审批、研发项目的开展、人员安排等统一管理。一般由洗净事业部的管理团队及相关业务的销售人员牵头拓展市场，维护客户关系，承接客户需求，大部分清洗服务由洗净事业部生产人员根据客户需求独立完成，少量业务由于子公司更具备区位优势，分配给子公司完成；洗净事业部制定年度销售预算计划，由子公司落实；洗净事业部制定研发总体规划，各子公司根据业务需求及行业经验开展研发工作；洗净事业部审批采购申请，并负责统筹人员安排、财务管理。

重组后，公司及子公司独立运行，自主作出经营决策，大大减少了与上海申

和之间的关联交易，公司及子公司拥有完整的采购体系、生产体系、销售体系、研发体系，并着力在人员方面及财务核算方面加强管控，各公司独立招聘人员并发放员工薪酬福利，采用统一的财务系统进行独立核算。公司及子公司大部分客户系所属公司自行拓展维护，各公司一般在客户端配备专业的驻厂服务人员，及时了解客户需求，快速响应和解决反馈问题，并根据需要协助客户安装和管理洗净部件，以便迅速排查故障、解决疑难问题，以保障客户设备正常、稳定、持续地运行。公司考虑到子公司对特定业务的经验优势及地理区位优势，将业务交给相应子公司承做。此外，公司成立技术研发中心，对各子公司技术课统筹管理，各公司研发人员能够成立研发小组，独立开展研发工作，生产人员在独立承做洗净业务的同时，兼职承担部分辅助性的研发工作。除大额的费用报销及采购申请需请示母公司外，子公司独立管理采购审批工作及日常财务活动。

综上，公司及子公司员工能够独立承接或承做各类业务，不断提升为客户清洗泛半导体设备的服务质量，不断开展新项目研发工作、改善技术，严格遵守质量标准为客户提供更优质的服务，增强与客户的黏性。

（三）员工人数、构成与业绩规模是否匹配

公司及子公司的员工人数构成情况具体如下：

所属公司	员工结构	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
		员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例	员工人数	占所属公司员工总数比例
安徽富乐德	员工总数	**516**	**100.00%**	**379**	**100.00%**	**286**	**100.00%**
	其中：生产人员	**419**	**81.20%**	301	79.42%	236	82.52%
天津富乐德	员工总数	**124**	**100.00%**	**110**	**100.00%**	**95**	**100.00%**
	其中：生产人员	**88**	**70.97%**	81	73.64%	68	71.58%
四川富乐德	员工总数	**256**	**100.00%**	**221**	**100.00%**	**205**	**100.00%**
	其中：生产人员	**202**	**78.91%**	174	78.73%	157	76.59%
大连富乐德	员工总数	**124**	**100.00%**	**126**	**100.00%**	**107**	**100.00%**
	其中：生产人员	**91**	**73.39%**	93	73.81%	78	72.90%
上海富乐德	员工总数	**155**	**100.00%**	**149**	**100.00%**	**121**	**100.00%**
	其中：生产人员	**123**	**79.35%**	117	78.52%	95	78.51%
广州富乐德	员工总数	**45**	**100.00%**	**-**	**-**	**-**	**-**

	其中：生产人员	33	73.33%	-	-	-	-

公司及子公司的生产人员创收情况具体如下：

所属公司	与业绩规模的匹配性	2021 年度	2020 年度	2019 年度
		金额（单位：万元）	金额（单位：万元）	金额（单位：万元）
安徽富乐德	营业收入	21,230.14	16,408.97	11,071.63
	生产人员人均创收	58.97	61.11	73.81
天津富乐德	营业收入	4,956.99	4,012.27	4,309.68
	生产人员人均创收	58.66	53.86	57.46
四川富乐德	营业收入	10,705.70	12,191.03	11,374.02
	生产人员人均创收	56.95	73.66	73.86
大连富乐德	营业收入	18,649.06	16,819.92	9,463.22
	生产人员人均创收	202.71	196.72	135.19
	营业收入（剔除后）[2]	6,669.73	7,089.38	5,538.35
	生产人员人均创收（剔除后）[3]	72.50	82.92	79.12
上海富乐德	营业收入	1,380.15	1,670.26	201.95
	生产人员人均创收	11.50	15.76	4.25
广州富乐德	营业收入	4.03	-	-
	生产人员人均创收	0.24	-	-
公司平均值	生产人员人均创收	66.12	73.00	73.35
	生产人员人均创收（剔除后）[4]	52.20	59.10	65.45

注：1、由于广州富乐德尚未开始投产，故未统计；2、报告期内收入数据系调整合并抵消后的数据。

报告期内，大连富乐德 2019-2021 年生产人员人均创收远高于公司平均水平，主要原因系：大连富乐德客户应用材料业务量激增，相关业务自 2019 年 4 月开始逐渐切换物料提供的方式，由原来的来料加工转为进料加工，使得 2019-2021 年销售收入大幅提升，且相关收入占比显著提升，因此大连富乐德 2019-2021 年的生产人员人均创收远高于公司平均水平。

上海富乐德 2019-2021 年生产人员人均创收明显低于公司平均水平，主要原因系：其一，上海富乐德于 2019 年 6 月新设立，前期筹备需要时间，2019

[2] 剔除 HS 翻新业务的销售收入
[3] 剔除 HS 翻新业务的销售收入
[4] 剔除 HS 翻新业务的销售收入

年度尚未正式生产运营；其二，上海地区人力资源丰富，更有利于招聘，而上海富乐德尚未开展大规模生产，2019 年-**2021 年每年**分别借调 60 **余**名生产人员到安徽富乐德工作，成本费用进入安徽富乐德，大大降低了上海富乐德的生产人员人均创收；其三，上海富乐德的主营业务为研发分析检测、PM 服务及特定蚀刻类产品的清洗，洗净业务量相比其他几家子公司较小，且相关分析检测业务处于起步阶段。

报告期内，天津富乐德 **2019-2020 年**生产人员人均创收低于公司平均水平，主要原因系：其一，天津富乐德客户较少、生产饱和度相对较低；其二，天津富乐德客户所需的半导体设备清洗部件的市场价格有所下降，业务量有所上升、但收入基本稳定。**2021 年度生产人员人均创收高于公司平均水平，主要系半导体设备清洗部件的市场价格趋于稳定，业务量稳步上升、收入稳步上升，生产人员的饱和度提高。**

报告期内，安徽富乐德 2020 年-2021 年较 2019 年生产人员人均创收有所下滑，主要原因系：其一，2020 年-2021 年新增大量生产人员，2020 年生产人员数量较 2019 年增加 27.54%，2021 年生产人员数量较 2020 年增加 **39.20%**，新进生产人员在上岗前需要进行岗前培训，且初期上岗生产效率相对较低；其二，安徽富乐德 2020-2021 年分别新招聘 20 余名、**10 余名**驻厂人员，主要系为满足安徽富乐德部分客户需求，在客户端配备专业的驻厂服务人员，快速响应和解决反馈问题，该部分人员拉低了生产人员人均创收水平。

报告期内，四川富乐德 2019-2020 年生产人员人均创收与公司平均水平相当，**2021 年有所下降，**主要原因系：其一，2019 年 6 月，四川富乐德二期正式建成投产，产能大幅提升；同时，销售人员深度挖掘客户需求，公司新增客户绵阳京东方光电科技有限公司及老客户成都京东方光电科技有限公司的 OLED 设备清洗服务业务量迅猛增长；其二，生产人员大多数系经验丰富老员工，原有工作量未饱和，老员工能够交叉覆盖多条产线上的工作量，使得四川富乐德的工作效率大幅提升，因此四川富乐德 2019-2020 年生产人员人均创收明显增加。2021 年四川富乐德人均创收有所下滑，主要系四川富乐德将滁州惠科光电科技有限公司（毛利率相对较低）转交安徽富乐德负责，2021 年相比去年同期收入**有所**下

降，人均创收**有所**下降。

综上所述，各公司生产部门的职能定位、主要业务内容、区域划分、主要客户与公司发展情况相符合；公司员工均系公司固定人员，公司及子公司人员能够独立承做各类业务，不断提升为客户清洗精密仪器的服务质量，不断改善技术，严格遵守质量标准为客户提供更优质的服务，增加与客户的黏性。各公司员工的人均创收的水平与所属公司的业绩规模相匹配。

二、报告期内各子公司的主要财务数据，四川富乐德和大连富乐德的业绩大幅提升的原因及合理性

1、报告期内各子公司的主要财务数据具体情况

（1）天津富乐德

项目（单位：万元）	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
资产负债表：			
流动资产	**4,149.71**	4,511.91	3,981.97
非流动资产	**3,555.35**	647.13	901.63
资产总计	**7,705.06**	5,159.04	4,883.61
流动负债	**1,588.98**	598.76	1,080.06
非流动负债	**461.08**	-	-
负债总计	**2,050.06**	598.76	1,080.06
所有者权益总计	**5,655.00**	4,560.28	3,803.54
利润表：			
营业收入	**4,976.41**	4,012.27	4,309.68
利润总额	**1,178.86**	831.96	1,257.75
净利润	**1,011.52**	712.73	1,071.26
现金流量表：			
经营活动产生的现金流量净额	**-425.70**	2,891.97	76.40
投资活动产生的现金流量净额	**-2,251.32**	-6.35	-66.51
筹资活动产生的现金流量净额	**-90.64**	0.15	-969.73

（2）四川富乐德

项目（单位：万元）	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
资产负债表：			
流动资产	**8,677.32**	6,928.22	6,652.70
非流动资产	**10,884.61**	8,244.63	8,784.60
资产总计	**19,561.94**	15,172.84	15,437.31
流动负债	**2,302.70**	1,882.95	6,206.98
非流动负债	**2,611.63**	1,215.01	918.46
负债总计	**4,914.33**	3,097.95	7,125.44
所有者权益总计	**14,647.61**	12,074.89	8,311.87
利润表：			
营业收入	**10,748.07**	12,191.03	11,374.02
利润总额	**2,982.27**	4,398.44	1,096.57
净利润	**2,568.56**	3,754.23	946.65
现金流量表：			
经营活动产生的现金流量净额	**3,473.69**	4,581.56	1,707.27
投资活动产生的现金流量净额	**-3,424.93**	-599.58	-1,973.99
筹资活动产生的现金流量净额	**1,341.10**	-2,036.96	327.64

（3）大连富乐德

项目（单位：万元）	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
资产负债表：			
流动资产	**8,637.39**	8,058.01	5,917.59
非流动资产	**2,795.05**	2,575.51	2,416.36
资产总计	**11,432.45**	10,633.53	8,333.95
流动负债	**2,176.78**	4,718.07	4,848.23
非流动负债	**136.57**	-	-
负债总计	**2,313.35**	4,718.07	4,848.23
所有者权益总计	**9,119.10**	5,915.46	3,485.72
利润表：			
营业收入	**18,783.86**	16,819.92	9,463.22
利润总额	**3,652.43**	2,697.20	1,892.38
净利润	**3,197.40**	2,341.74	1,621.66

现金流量表：			
经营活动产生的现金流量净额	**1,954.61**	4,214.90	117.09
投资活动产生的现金流量净额	**-735.02**	-287.32	-817.75
筹资活动产生的现金流量净额	**-163.04**	-3,190.66	1,170.99

（4）上海富乐德

项目（单位：万元）	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
资产负债表：			
流动资产	**970.62**	1,718.59	1,466.27
非流动资产	**3,375.63**	2,438.55	2,294.99
资产总计	**4,346.25**	4,157.14	3,761.25
流动负债	**721.92**	1,262.25	774.93
非流动负债	**479.53**	-	-
负债总计	**1,201.46**	1,262.25	774.93
所有者权益总计	**3,144.79**	2,894.89	2,986.32
利润表：			
营业收入	**2,576.28**	1,670.26	201.95
利润总额	**233.11**	-128.29	-15.91
净利润	**235.34**	-126.64	-13.68
现金流量表：			
经营活动产生的现金流量净额	**98.65**	990.72	-25.18
投资活动产生的现金流量净额	**-681.35**	-740.71	-2,246.76
筹资活动产生的现金流量净额	**-171.58**	-7.35	3,007.35

（5）广州富乐德

项目（单位：万元）	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
资产负债表：			
流动资产	**860.83**	-	-
非流动资产	**11,842.98**	-	-
资产总计	**12,703.81**	-	-
流动负债	**6,859.93**	-	-
非流动负债	**216.40**	-	-

负债总计	**7,076.33**	-	-
所有者权益总计	**5,627.47**	-	-
利润表：			
营业收入	**4.03**	-	-
利润总额	**-372.53**	-	-
净利润	**-372.53**	-	-
现金流量表：			
经营活动产生的现金流量净额	**5,768.55**	-	-
投资活动产生的现金流量净额	**-11,939.97**	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	**6,216.40**	-	-

2、四川富乐德业绩大幅提升的原因

2018-2021 年，四川富乐德的业绩构成情况具体如下：

项目（单位：万元）	2021 年度			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
半导体设备洗净服务	**827.66**	**417.48**	**49.56%**	563.95	233.42	58.61%	373.11	186.28	50.07%	282.05	151.15	46.41%
显示面板设备清洗服务	**9,878.04**	**4,929.19**	**50.10%**	11,597.59	4,572.33	60.58%	11,000.90	4,623.03	57.98%	6,671.74	3,024.08	54.67%
其中：TFT 设备洗净服务	**2,871.92**	**1,953.34**	**31.99%**	3,464.34	2,223.85	35.81%	5,267.38	2,564.50	51.31%	3,909.64	1,818.05	53.50%
OLED 设备洗净服务	**7,006.12**	**2,975.85**	**57.52%**	8,133.25	2,348.47	71.13%	5,733.52	2,058.53	64.10%	2,762.10	1,206.04	56.34%
合计	**10,705.70**	**5,346.66**	**50.06%**	**12,161.54**	**4,805.75**	**60.48%**	**11,374.02**	**4,809.32**	**57.72%**	**6,953.79**	**3,175.23**	**54.34%**

注：1、报告期内收入数据系调整合并抵消后的数据；2、因 2020 年实行新收入准则，公司运输费计入营业成本，因此对 2020 年、2021 年**度**毛利率进行修正

四川富乐德业绩大幅提升并趋于平稳的主要原因系：

（1）OLED 设备清洗服务收入的迅速增长：2019 年 6 月，四川富乐德二期正式建成投产，产能大幅提升。四川富乐德拓展新客户绵阳京东方光电科技有限公司，于 2019 年开始投产至 2020 年实现量产。基于此，2019 年新增收入

1,246.35 万元，2020 年新增收入 3,529.54 万元、2021 年新增收入 3,037.86 万元，增长放缓、趋于平稳；此外，四川富乐德对老客户成都京东方光电科技有限公司 OLED 设备清洗服务收入稳定增长，2019 年实现收入 4,552.93 万元，较 2018 年 2,747.78 万元增幅明显；2020 年实现收入 4,425.80 万元、2021 年实现收入 3,571.40 万元，增速放缓。上述新增业务均系高附加值、高毛利率业务，促进公司利润较大幅度增长；

（2）TFT 设备洗净服务的稳步发展：2019 年 TFT 设备洗净服务收入较 2018 年稳步增长 35%，但受 2019 年四川富乐德二期项目年中投产影响，产能利用率相对较低，同时二期项目建成转固后相比 2018 年折旧费用比重上升，导致 2019 年净利润下降。此外，2019-2020 年 TFT 设备清洗业务部分产品降价，单个部件清洗的利润率降低。而 2020 年 TFT 设备洗净服务收入有所下降，主要系出于公司经营效率、资源协同等考虑因素，四川富乐德将滁州惠科光电科技有限公司（毛利率相对较低）转交安徽富乐德负责。因此，2020 年收入较 2019 年增幅不大，但净利润增幅较大。由于市场价格下跌，公司出于经营效率的考虑，逐步缩减 TFT 低制程相关的业务量，因此，2021 年度收入有所下降。

3、大连富乐德业绩大幅提升的原因

2018 年，经 FTU 引荐后促成大连富乐德与应用材料之间业务的逐步开展，2019 年至 2021 年的收入金额分别为 5,236.74 万元、13,299.90 万元和 18,649.06 万元，占公司总体收入的比重分别为 16.27%、27.55%和 32.76%，应用材料已逐渐发展成为公司第一大客户。大连富乐德发展半导体设备清洗服务的同时，为客户提供半导体设备维修服务（HS 翻新服务）等其他增值服务。由于客户需求的改变和其对大连富乐德业务能力的高度认可，半导体设备维修服务于 2019 年 4 月开始逐渐切换物料提供的方式，由原来的来料加工转为进料加工。2019 年至 2021 年，HS 翻新服务的收入金额分别为 3,924.87 万元、9,730.54 万元、11,979.34 万元，占总体收入比重快速上升。

HS 翻新服务由来料加工方式变为进料加工方式，主要系：

（1）大连富乐德在与应用材料合作初期因尚未进入其供应商名录且其内部签核流程较久以及尚未建立安全库存，暂采用来料加工模式与其合作，当满足上

述条件时则转变为其在全球范围内执行的供应商自主进料加工模式（应用材料采用进料加工模式比来料加工模式更加节省人力、物力、资金成本和报关成本）；

（2）应用材料的材料采购方式系必须由运输部门统一下订单，运输至应用材料全球仓库统一管理，再由全球仓库统一运输至供应商处。应用材料全球仓库的管理成本及运输成本高于大连富乐德向其认可的供应商采购原材料并直接进行翻新业务后结算的相关材料加成费用，且通过转为进料加工方式、其转移了仓储保管的风险，系应用材料在与大连富乐德合作稳定后，考虑业务模式、成本费用等因素的综合考量，实现了双赢。

进料加工模式下，应用材料要求公司向其认可的供应商采购翻新用原材料，公司取得的原材料控制权归属于公司，与应用材料无关，包括保管不当在内的所有损毁灭失风险均由公司承担。公司按照原材料采购价格及洗净过程中发生的相关费用归集成本，收入按照原材料的成本加成以及加工费作为报价依据。因此，公司对来料加工模式按照总额法确认收入并结转成本，符合《企业会计准则》相关规定。

若报告期内 HS 翻新服务持续采用来料加工模式，则需将进口主材确认的收入和结转的成本从原收入和成本中剔除，上述处理对报告期内公司经营业绩的影响对比如下：

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
（单位：万元）	收入	成本	毛利	收入	成本	毛利	收入	成本	毛利
报告期实际情况	**11,979.33**	**9,313.60**	**2,665.73**	9,730.54	7,648.51	2,082.03	3,924.87	2,650.97	1,273.90
主要原材料销售影响	**10,037.08**	**8,846.80**	**1,190.28**	8,350.15	7,215.39	1,134.76	2,798.11	2,315.45	482.66
持续采用来料加工模式	**1,942.25**	**466.80**	**1,475.45**	1,380.39	433.12	947.27	1,126.76	335.52	791.24

由上表可见，若报告期内持续采用来料加工模式，HS 翻新服务的收入、成本将产生较为明显的影响。HS 翻新服务项目的成本构成为主要材料、辅助材料、人工成本及制造费用，由于主要材料为国外进口原材料，其本身商品价格昂贵，且进口完税价格中包括运抵口岸的运输及相关报关费、保险费等，因此主要材料

成本占成品成本总额的 80%以上。因此，大连富乐德业绩增长主要来自于 HS 翻新服务收入的增长及加工方式的转变。

2019-2021 年，测算因进料加工模式增加的毛利金额为 482.66 万元、1,134.76 万元、1,190.28 万元，该部分毛利主要系进料加工模式下，考虑公司采购原材料承担的相应风险、运输、保险、报关以及大额存货备货的资金占用成本等因素，与之相对应，应用材料则节省了人力、物力、资金成本和报关成本，公司因上述因素赚取的利润（扣除持续采用来料加工模式的影响，2019 年毛利率 17.25%，2020 年 13.59%，2021 年为 11.86%）。此外，毛利影响金额逐年增加系业务量增加所致。

综上，HS 翻新服务变更为进料加工模式对公司业绩有积极作用，但不会对公司经营业绩构成重大影响，同时变更为进料加工模式亦有利于应用材料节省运输及材料管理等成本，符合商业逻辑。

综上所述，公司各子公司财务数据符合各公司业务实际情况；大连富乐德及四川富乐德报告期内业绩大规模增长系产能大幅提升、客户业务量大幅增长、加工方式转变等因素影响，符合公司发展的实际情况。

三、对子公司的有效控制和规范运作的具体管理措施及其有效性。

公司对子公司在销售、采购、研发、人员管理、财务等方面均制定了完备的管理措施，且有效运行，详见本回复问题 6 之二（二）之回复。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈各公司各部门负责人，了解各公司生产部门的职能定位、主要业务内容、区域划分、主要客户等；获取发行人报告期内员工花名册、并访谈人事部，了解员工情况；获取各公司经审计的收入数据、结合员工的构成，核查员工构成与业绩规模的匹配性。

2、获取各公司经审计的财务报表数据；访谈四川富乐德及大连富乐德销售负责人、财务负责人，了解其业绩大幅提升的原因及合理性。

3、向发行人财务、销售、采购、人事、研发等各部门了解重组后的运营模式及对子公司的管理方式；查阅公司三会文件及全套内控制度、访谈发行人管理层，了解发行人及子公司治理运行情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人各公司生产部门的职能定位、主要业务内容、区域划分、主要客户与公司发展情况相符合；发行人员工均系公司固定人员，发行人及子公司人员能够独立承做各类业务，不断提升为客户清洗精密仪器的服务质量，不断改善技术，严格遵守质量标准为客户提供更优质的服务，增加与客户的黏性；各公司员工的人均创收的水平与所属公司的业绩规模相匹配；

2、发行人各子公司财务数据符合各公司业务实际情况；大连富乐德及四川富乐德报告期内业绩大规模增长具备合理性，与各自实际经营情况相符。

3、发行人对子公司在销售、采购、研发、人员管理、财务等方面均制定了完备的管理措施，并有效运行。

9. 关于环保和生产安全。

申报材料显示：

（1）2018 年 5 月，大连市环境保护局出具了《行政处罚决定书》（大环罚决字[2018]110006 号），大连富乐德在未依法报批建设项目环境影响报告表的情况下，擅自投入生产，被处以 12 万元罚款。

（2）2019 年 10 月，天津市应急管理局出具了《行政处罚决定书》（（津）应急罚[2019]总-4-019 号），天津富乐德因未制定法人的安全生产责任制，被处以 2 万元的罚款。

请发行人：

（1）补充说明目前拥有的生产线、所需履行的环评程序及实际履行情况，是否存在未批先建、未批先产的情况，是否存在被处罚的潜在风险；报告期内生产经营是否符合国家和地方环保要求；排污达标检测情况和环保部门现场检

查情况（如有）；报告期内是否还受到过其他行政处罚。

（2）补充说明报告期内安全生产情况，涉及的危险品存储、运输、处理等环节的情况，是否需要具备相关资质，是否符合相关规定。

（3）补充说明发行人环保和安全生产的内部控制制度及执行情况。

（4）分析说明环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量的匹配情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、补充说明目前拥有的生产线、所需履行的环评程序及实际履行情况，是否存在未批先建、未批先产的情况，是否存在被处罚的潜在风险；报告期内生产经营是否符合国家和地方环保要求；排污达标检测情况和环保部门现场检查情况（如有）；报告期内是否还受到过其他行政处罚。

（一）补充说明目前拥有的生产线、所需履行的环评程序及实际履行情况，是否存在未批先建、未批先产的情况，是否存在被处罚的潜在风险；报告期内生产经营是否符合国家和地方环保要求

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），依法应当编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，建设单位应当在开工建设前将环境影响报告书、环境影响报告表报有审批权的环境保护行政主管部门审批；编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

公司及子公司目前拥有的生产线、已履行的环保手续及项目开始建设时间如下：

企业名称	项目名称	事项	程序/时间
安徽富乐德	新建 TFT、半导体设备修复项目	环评	2018 年 3 月取得环评批复（义环评（2018）8 号）
		建设	2018 年 3 月开工建设
		试运行	2019 年 2 月投入试运行
		验收	2019 年 9 月取得固废污染防治设施竣工验收合格意见（义

			环函[2019]51 号）并自主验收
	年表面氧化再生 100 万件 TFT 半导体设备项目	环评	2019 年 7 月取得环评批复（义环评（2019）25 号）
		建设	2019 年 7 月开工建设
		试运行	2019 年 9 月投入试运行
		验收	2019 年 10 月取得固废污染防治设施竣工验收合格意见（义环函[2019]60 号）并自主验收
	OPENMASK 再生项目	环评	2020 年 6 月取得环评批复（义环评（2020）15 号）
		建设	2020 年 6 月开始生产线安装建设
		试运行	2020 年 8 月投入试运行
		验收	2020 年 12 月自主验收
天津富乐德	富乐德科技发展（天津）有限公司购置设备项目	环评	2012 年 1 月取得环评批复（津武环保许可书[2012]006 号）
		建设	2012 年 1 月开始生产线安装建设
		试运行	2012 年 4 月投入试运行
		验收	2012 年 8 月取得项目竣工环境保护验收合格意见（津武环验[2012]04 号）
上海富乐德	年清洗修复 TFT 氧化板及半导体设备腔体 15 万件	环评	2018 年 6 月取得环评批复（沪宝环保许[2018]123 号）
		建设	2018 年 7 月开工建设
		试运行	2018 年 11 月投入试运行
		验收	2019 年 7 月自主验收；2019 年 9 月取得固废污染防治设施竣工验收合格意见（沪宝环保评验[2019]3 号）
大连富乐德	富乐德科技发展（大连）有限公司半导体清洗项目	环评	2018 年 3 月取得环评批复（大环评准字[2018]060020 号）
		建设	2016 年 11 月建设（大连富乐德于 2016 年 12 月设立，项目前期建设由上海申和筹备）
		试运行	2017 年 5 月投入试运行
		验收	2018 年 7 月自主验收；2018 年 8 月取得项目噪声、固体废物污染防治设施验收合格意见
大连富乐德	富乐德科技发展（大连）有限公司铜制程半导体部件清洗项目	环评	2019 年 5 月取得环评批复（大环评准字[2019]060013 号）
		建设	2019 年 5 月开工建设
		试运行	2019 年 8 月投入试运行
		验收	2019 年 9 月取得项目固体废物污染防治设施验收合格意见并自主验收
四川富乐德	半导体及液晶显示洗净项目	环评	2015 年 11 月取得环评批复（内市环审批（2015）71 号）
		建设	2015 年 12 月建设
		试运行	2016 年 3 月投入试运行

		验收	2018 年 10 月自主验收
	半导体及液晶显示洗净二期项目	环评	2018 年 3 月取得环评批复（内市环审批（2018）12 号）
		建设	2018 年 3 月建设
		试运行	2018 年 10 月投入试运行
		验收	2019 年 6 月自主验收

大连市环境保护局于 2018 年 5 月 23 日出具《大连市环境保护局行政处罚决定书》（大环罚决字[2018]110006 号），因大连富乐德半导体清洗项目在未依法报批建设项目环境影响报告表的情况下，擅自投入生产，对大连富乐德作出 12 万元罚款的行政处罚。大连富乐德于 2018 年 6 月 5 日缴纳了上述罚款。大连富乐德实际于 2018 年 3 月 30 日取得了大连市环境保护局作出的《关于富乐德科技发展（大连）有限公司半导体清洗项目环境影响报告表批准决定》（大环评准字[2018]060020 号）。除上述情况以外，公司不存在其他未批先建、未批先产事项。

除大连富乐德半导体清洗项目外，公司及其他子公司未因未批先建、未批先产或其他环境违法事宜遭受过项目所在地环保主管部门的处罚。此外，公司及子公司现有生产线所在地的环保主管部门均已出具无违法违规证明，具体如下：

根据公司生态环境主管部门出具的证明，安徽富乐德在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间未受过环保违法的行政处罚。

根据大连富乐德生态环境主管部门出具的证明，大连富乐德在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间未受过环保违法的重大行政处罚，大连富乐德未批先建所致行政处罚不构成重大违法违规。

根据四川富乐德生态环境主管部门出具的证明，四川富乐德在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间未受过环保违法的行政处罚。

根据天津富乐德生态环境主管部门出具的证明，天津富乐德自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，严格遵守现行有效的环保法律、法规，不存在违反环境保护法律、法规而被处罚的情况。

根据上海富乐德生态环境主管部门出具的证明，上海富乐德截至 2021 年 12 月 31 日未发生相关环境违法违规事件。

根据 2022 年 3 月 10 日查询的企业信用报告（无违法违规证明版），从广州富乐德成立至 2022 年 1 月 10 日期间，广州富乐德不存在违法违规受到行政处罚等情况。

综上所述，公司目前拥有的生产线中，确有项目存在未批先建、未批先产而被行政处罚的情形，因该等项目的实施主体已进行了积极整改，违法情节较轻，未构成情节严重的情形且未造成严重后果；根据相关环境保护主管部门出具的证明，环境保护行政主管部门已认定该等行为不属于重大违法违规行为，故该等行政处罚亦不属于重大行政处罚；公司不存在其他未批先建、未批先产事项，不存在被处罚的潜在风险；公司报告期内生产经营符合国家和地方环保要求。

（二）排污达标检测情况和环保部门现场检查情况；报告期内是否还受到过其他行政处罚

1、排污达标检测情况

报告期内，公司及子公司按照各建设项目环境影响评价报告/表及环境影响评价报告/表之批复的相关规定组织污染物排放检测，对废水、废气、固废、噪声等污染物排放均委托具备专业资质的第三方检测机构进行定期检测，截至报告期末，公司及子公司各项污染物排放检测频次如下：

项目名称	废水检测	废气检测	噪声检测
新建 TFT、半导体设备修复项目	半年度	半年度	半年度
年表面氧化再生 100 万件 TFT 半导体设备项目	半年度	半年度	半年度
OPENMASK 再生项目	半年度	半年度	半年度
富乐德科技发展（天津）有限公司购置设备项目	按季度	按季度	按季度
年清洗修复 TFT 氧化板及半导体设备腔体 15 万件	半年度	半年度	半年度
富乐德科技发展（大连）有限公司半导体清洗项目	半年度	半年度	半年度
富乐德科技发展（大连）有限公司铜制程半导体部件清洗项目	半年度	半年度	半年度

半导体及液晶显示洗净项目	按季度	按季度	按季度
半导体及液晶显示洗净二期项目	按季度	按季度	按季度

第三方环境监测机构出具的检测报告未显示公司及子公司存在超标排放的情形，公司及子公司废水、废气、厂界噪声均符合相关法律法规要求达标排放。

2、环保部门现场检查情况

报告期内，公司及子公司所在地环境保护的主管部门通过例行检查、随机检查等方式对企业进行现场检查，检查内容涉及项目环评、验收及相关环保手续情况、污染防治设施运行情况，以及环境应急管理工作等环境保护方面的合规情况。根据环保部门出具的现场检查（勘察）笔录，除已披露的大连富乐德被环保部门处罚情形外（已取得环保部门的关于不属于重大违法违规行为的证明），环保部门现场检查过程中未发现公司及子公司存在其他环保违法行为，亦未对公司及子公司出具其他环保行政处罚。

3、报告期内是否还受到过其他行政处罚

除已披露的大连富乐德被环保部门处罚情形外（已取得环保部门的关于不属于重大违法违规行为的证明），公司及子公司在报告期内未因违反环保相关法律法规受到过其他行政处罚。

综上所述，公司及子公司目前拥有的生产线均已履行相关环评程序，除大连富乐德半导体清洗项目存在未批先建、未批先产的情况外（已整改并取得不属于重大违法违规证明），不存在其他因未批先建、未批先产以及其他环保违法行为而受到行政处罚的情况，不存在被处罚的潜在风险；报告期内，公司生产经营符合国家和地方环保要求；公司及子公司废水、废气、厂界噪声均符合相关法律法规要求达标排放。

二、补充说明报告期内安全生产情况，涉及的危险品存储、运输、处理等环节的情况，是否需要具备相关资质，是否符合相关规定。

（一）报告期内公司及子公司生产经营过程所涉及的危险化学品

公司及子公司生产经营不涉及危险化学品生产、经营和运输，生产经营的辅料涉及易制毒、易制爆危险化学品购买、储存、使用，使用的主要清洗化学品归

属类别情况如下：

名称	类别
丙酮	第三类易制毒危险化学品
双氧水	易制爆危险化学品
硝酸	易制爆危险化学品
硫酸	第三类易制毒危险化学品
盐酸	第三类易制毒危险化学品

（二）报告期内公司及子公司生产经营涉及的危险品存储、运输、处理等环节的情况，是否需要具备相关资质，是否符合相关规定

公司生产经营的辅料涉及危险化学品购买、储存、使用，其运输由供应商或第三方负责。关于公司及子公司生产经营涉及的危险品存储、运输、处理等环节的情况如下：

1、购买

公司及子公司生产经营的辅料涉及第三类易制毒化学品、易制爆危险化学品等。

根据《易制毒化学品管理条例（2018 修订）》相关规定，购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。

根据《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》《易制爆危险化学品治安管理办法》相关规定，易制爆危险化学品购买单位应当在销售、购买后五日内，通过易制爆危险化学品信息系统，将所购买的易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级公安机关备案。

除广州富乐德尚未开展实际经营外，公司及其他子公司报告期内就购买第二类、第三类易制毒化学品均已向公司及其他子公司所在地相关公安机关完成备案；公司及其他子公司报告期内通过易制爆危险化学品信息系统，将所购买的易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地公安机关备案。

综上，报告期内，公司及子公司就购买易制毒、易制爆危险化学品已向公安

机关完成备案程序。

2、储存危险化学品

根据《危险化学品安全管理条例》相关规定，储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。危险化学品专用仓库应当符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，对剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，储存单位应当将其储存数量、储存地点以及管理人员的情况，报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门（在港区内储存的，报港口行政管理部门）和公安机关备案。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定，公司及子公司生产经营项目所涉及的危险化学品未构成重大危险源，各公司在储存环节均配备固定存放区域。

综上，公司及子公司生产经营不涉及构成重大危险源的危险化学品，各公司已在储存环节配备固定存放区域。

3、使用、处置

根据《危险化学品安全管理条例》，使用危险化学品从事生产并且使用量达到规定数量的化工企业（属于危险化学品生产企业的除外），应当取得危险化学品安全使用许可证。公司及子公司生产经营中使用的危险化学品的年实际使用量均未达到《危险化学品使用量的数量标准（2013 年版）》规定对应标准。

综上，公司及子公司生产中使用、处理危险化学品无需取得危险化学品安全使用许可证。

4、运输

根据《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》第四十三条规定，从事危险化学品道路运输、水路运输的，应当分别依照有关道路运输、水路运输的法律、行政法规的规定，取得危险货物道路运输许可、危险货物水路运输许可，并向工商行政管理部门办理登记手续。

根据《易制毒化学品管理条例（2018 修订）》第二十条规定，跨设区的市级行政区域（直辖市为跨市界）或者在国务院公安部门确定的禁毒形势严峻的重点地区跨县级行政区域运输第一类易制毒化学品的，由运出地的设区的市级人民政府公安机关审批；运输第二类易制毒化学品的，由运出地的县级人民政府公安机关审批。经审批取得易制毒化学品运输许可证后，方可运输。运输第三类易制毒化学品的，应当在运输前向运出地的县级人民政府公安机关备案。公安机关应当于收到备案材料的当日发给备案证明。

公司及子公司采购的危险化学品均委托具有危险化学品运输资质的供应商或第三方负责运输，相关情况如下：

托运方	运输方	运输资质	
		证书名称	经营范围
江阴江化微电子材料股份有限公司	江阴市佳达汽车运输有限公司	道路运输经营许可证	道路普通货物运输，大型物件运输；经营性道路危险货物运输（2 类 1 项，2 类 2 项，3 类，4 类 1 项，4 类 2 项，4 类 3 项，5 类 1 项，5 类 2 项，8 类，9 类），危险废物（剧毒化学品除外）。
苏州晶瑞化学股份有限公司	江苏凯而福物流有限公司	道路运输经营许可证	道路普通货物运输，货物专用运输（集装箱）；经营性道路危险货物运输（2 类 1 项，2 类 2 项，3 类，4 类 1 项，4 类 2 项，4 类 3 项，5 类 1 项，5 类 2 项，6 类 1 项，8 类，9 类）（剧毒化学品除外）。
苏州市新曙化工有限公司	河南省开封汽车运输总公司十公司	道路运输经营许可证	道路普通货物运输，货物专用运输（罐式容器、集装箱、冷藏保鲜设备）、大型物件运输（一类）、危险货物运输（2 类，3 类，4 类，5 类，6 类 1 项，8 类，9 类、医疗废物、危险废物）。
大连顺顺达运输有限公司	大连市甘井子区天晟试剂厂	道路运输经营许可证	普通货物运输，货物专用运输（集装箱、冷藏保鲜）、大型物件运输（剧毒化学品除外）、道路危险货物运输（2 类，3 类，4 类，5 类，6 类，7 类，8 类，9 类）。
大连海超化工原料有限公司	大连裕丰物资有限公司运输分公司	道路运输经营许可证	普通货物运输，货物专用运输（集装箱）、道路危险货物运输（2 类，3 类，4 类，5 类，6 类 1 项，8 类，剧毒化学品）。
大连力佳化学制品有限公司		道路运输经营许可证	普通货物运输，道路危险货物运输（8 类）（剧毒化学品除外）。

据上，公司及子公司采购的危险化学品均委托具有危险化学品运输资质的供应商或第三方负责运输。

综上所述，公司及子公司报告期内就购买易制毒、易制爆危险化学品已向公安机关完成备案程序，生产经营不涉及构成重大危险源的危险化学品，各公司已在储存环节配备固定存放区域，生产中使用、处理危险化学品无需取得危险化学品安全使用许可证，采购的危险化学品均委托具有危险化学品运输资质的供应商或第三方负责运输。

（三）报告期内公司及子公司的安全生产情况

公司及子公司已建项目安全设施竣工验收情况如下：

公司名称	项目	安全验收程序
公司	新建 TFT、半导体设备修复项目（一期）	2019 年 9 月完成自主验收
	年表面氧化再生 100 万件 TFT 半导体设备项目	2019 年 11 月完成自主验收
	OPEN MASK 再生项目	2020 年 12 月完成自主验收
	陶瓷熔射及研发中心项目（募投项目）	2020 年 8 月完成安全预评价
天津富乐德	购置设备项目	2019 年 6 月完成自主验收
上海富乐德	改建项目	2020 年 5 月完成自主验收
大连富乐德	B4 租赁厂房项目	2018 年 7 月完成自主验收
四川富乐德	半导体及液晶显示器洗净项目	2017 年 3 月完成自主验收
	半导体及液晶显示二期项目	2019 年 11 月完成自主验收

报告期内，公司及子公司不存在因安全生产而受到的行政处罚。另外，除广州富乐德尚未开展实际经营，公司及其他子公司所在地安全生产主管部门均已出具证明，报告期内，公司及其他子公司的生产经营活动符合安全生产监督管理方面要求，未发生安全生产事故。

综上所述，报告期内，公司及子公司生产经营不涉及危险化学品生产、经营和运输，涉及危险化学品购买、储存、使用，并已就购买环节依法办理相关备案手续，就储存环节配备固定存放区域，并委托具有危险化学品运输资质的供应商或第三方负责运输；公司及子公司使用、处理危险化学品无需取得危险化学品安全使用许可证；报告期内，公司及子公司已建项目均已完成安全设施竣工验收工作，生产经营活动符合安全生产监督管理方面要求，未发生安全生产事故。

三、补充说明发行人环保和安全生产的内部控制制度及执行情况。

报告期内，公司制定并有效执行了如下主要与环保和安全生产相关的内部控制制度：

制度名称	主要内容	执行情况
《危险化学品安全管理规定》	规定危险化学品在领料、搬运、使用、堆放、储存及废气处理等过程中的安全规范	购买易制毒、易制爆化学品前向公安机关履行备案程序，化学品的使用填写《作业现场化学品使用记录》，化学品临时存放仓库内的存放量未超过各生产工段总体化学品三天的用量，危险化学品的废气处置填写《危险化学品空桶回收明细》。
《洗净车间排口废水监测管理规定》	规范废水取样、测试、记录和应急处置的各个流程	液洗工段股东人员定时对车间废水排口进行取样，填写记录表，送分析室试验分析，并就分析结果建立电子表格存档
《车间废水收集池管理规定》	规范工厂产生的废水在收集、储存运输至废水站过程中的流程	制造车间员工按污染物源进行分类操作，按对应污染源管道内进行排放；废水站按污染物类别进行确认，对废水储存、输送填写《废水收集池日常点检表》《废水系统运行日志》等书面表单。
《废弃物管理规定》	规范废弃物的产生、转移和贮存	生产课员工负责废弃物的分类、转移和贮存，并形成记录。EHS 工程师对废弃物贮存场所进行合规性评价，定期检查废弃物分类、转移及贮存是否按照规定执行。
《废水废气噪声管理规定》	对公司内各类废水、废气、噪声和处理设施的管理与控制进行规定	设备科定期进行巡视处理设备的运行情况，废水站对生产性废水进行处理及管控，EHS 负责废水废气噪声的第三方检测并留存检测报告。
《废水酸碱废水处理系统作业指导票》	规范废水站酸碱废水处理系统操作流程、作业方法	系统操作专员按照程序要点进行操作。
《劳动防护用品安全管理规定》	规定劳动防护用品的基本配置、配置标准，劳动防护用品的申购、发放、日常穿戴管理、回收和清洗以及废气处理	发行人各工段按照规定执行。
《丙酮回收安全操作	规定丙酮回收的作业流程	向员工公示《丙酮回收安全操作规程》及

管理规定》		进行安全操作培训。
《洗净风险管理规定》	明确并规范风险管理流程，停电、火灾及发生灾难性事件的处理办法	发行人定期对员工进行培训或开展相关消防或紧急事件的演习。

综上所述，公司已建立健全环保和安全生产的内部控制制度并有效执行。

四、分析说明环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量的匹配情况。

公司洗净过程各主要工序污染物产生情况如下：

工艺流程	工艺描述	废气	废水	固废
受入	对从客户处取来的待洗净部件进行外观、数量、材质的确认，受入的零部件在客户厂区拆解，本工序不涉及零部件拆解	/	/	一般固废：废弃的包装材料
化学处理	使用化学药剂（硝酸、氢氟酸、盐酸、硫酸、双氧水、氨水、NMP 等）对部件表面清洗，清除部件表面附着的膜质（铝、铜、钛、钼、镍、砷等）	分类收集并处理（酸塔：氟化物、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢；碱塔：氨；有机塔：NMP/丙酮挥发气体）	原液及漂洗液产生无机和有机废水，共分 COD、氟化物、氨氮及总氮、铜、镍、砷等类别进行处理	处理废水综合污泥；清洗后弃用沾染化学品的劳防用品及沾染物
喷砂及溶射	使用砂材对部件表面冲击，进行粗糙度处理，为熔射做准备；熔射在部件表面喷涂氧化铝改变部件表面粗糙度	粉尘颗粒	/	通过集尘处理，产生一般固废
高压水洗	利用纯水在高压力（0.25MPa）下对零部件进行水洗	/	综合废水	处理此类废水会产生少量的淤泥
超声波清洗	检测后需要经过超声波清洗	/	综合废水	此类废水几乎不产生淤泥
干燥	清洗干净的零部件进入烘箱烘干，控制在一定的烘干温度及保持一定的时间	/	/	/
包装、出荷	干燥后的零部件进行包装，出荷送达到客户	/	/	一般固废：包装材料及珍珠棉

上表所述整个洗净过程，主要是化学处理环节产生较多的废气和废水：废气通过酸塔、碱塔及有机塔进行分类处理，使得这三类废气达标排放；从车间开始对各种废水进行分质收集，废水站对各种水质的废水进行专门处理，确保每种水质的废水经过有效的处理，从而实现达标排放；废水站处理废水过程中产生较多

的淤泥，淤泥委托给有处理资质的第三方进行处理，并在当地环保局备案。

报告期内，安徽富乐德及主要子公司环保投入、环保相关成本费用、业务规模与排污量情况如下：

（一）安徽富乐德

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	备注
环保设施投入（万元）	**471.13**	60.00	1,408.83	2019 年投产，一次性环保设施投入较大
环保费用（万元）	**985.77**	744.72	763.12	
营业收入（万元）	**22,478.96**	16,408.97	11,071.63	
废水（万立方米）	**25.35**	19.08	11.97	
固废（吨）	**818.54**	570.67	371.89	
废气（亿立方米）	**44.68**	37.98	29.50	
环保费用/收入	**0.044**	0.045	0.069	2019 年新投产，一次性投入环保费用相对较高
废水/收入（立方米/万元）	**11.28**	11.63	7.29	2020 年阳极氧化产值增加较多，半导体业务亦增加较多，高制程产品对纯水的使用有较高要求，导致单位产出废水量增加较多
固废/收入（吨/万元）	**0.036**	0.035	0.034	无异常
废气/收入（立方米/元）	**19.88**	23.14	26.64	**产能利用率上升，单位排放略有下降**

注：公司清洗设备均为非标设备，设备类型及规格大小大相径庭，无统一可量化产能指标，因此采用环保相关投入、费用、排污量与业务规模（收入）进行匹配性分析，下同

（二）四川富乐德

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	备注
环保设施投入（万元）	**51.50**	22.80	4.17	
环保费用（万元）	**246.39**	184.30	173.17	
营业收入（万元）	**10,748.07**	12,191.03	11,374.02	
废水（万立方米）	**5.73**	5.32	4.82	
固废（吨）	**141.65**	113.16	96.11	

废气（亿立方米）	**14.84**	15.03	14.35	
环保费用/收入	**0.023**	0.015	0.015	**2021 年上升主要系受显示面板设备清洗单价下降影响**
废水/收入（立方米/万元）	**5.33**	4.37	4.24	**2021 年上升主要系受显示面板设备清洗单价下降影响**
固废/收入（吨/万元）	**0.013**	0.009	0.008	**2021 年上升主要系受显示面板设备清洗单价下降影响**
废气/收入（立方米/元）	**13.81**	12.33	12.62	

（三）大连富乐德

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	备注
环保设施投入（万元）	**60.00**	86.00	-	投产时间较早，报告期内环保设施投入金额较小
环保费用（万元）	**138.27**	144.62	120.84	
营业收入（万元）	**18,783.86**	16,819.92	9,463.22	
HS 翻新业务收入（万元）	**11,979.34**	9,730.54	3,924.87	
剔除翻新业务后收入（万元）	**6,804.52**	7,089.38	5,538.35	
废水（万立方米）	**2.96**	3.19	2.97	
固废（吨）	**88.85**	96.30	88.49	
废气（亿立方米）	**4.89**	4.75	4.32	
环保费用/收入	**0.020**	0.020	0.022	**略有波动，基本稳定，无异常**
废水/相关收入（立方米/万元）	**4.35**	4.50	5.37	**2019-2021 年**，洗净业务量逐年增加，同等剂量化学品可清洗数量更多，导致单位产值产出废水量**逐年**减少
固废/相关收入（吨/万元）	**0.013**	0.014	0.016	差异小，无异常
废气/相关收入（立方米/元）	**7.19**	6.70	7.80	**2019**-2020 年，洗净业务量增加，风机工作时间虽有上升，但增幅远小于收入增幅，单位产值产出废气量大幅减少；**2021 年略有回升，无明显异常**

注：大连富乐德 HS 设备翻新业务以设备更换、翻新为主，材料成本占比很高，虽附带清洗，但单位产出排污量较少；2019-**2021 年**售价中**均包含 HS 翻新**材料成本，因此按剔除相关收入后进行比较

（四）天津富乐德

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	备注

环保设施投入（万元）	-	-	4.08	投产时间较早，报告期内环保设施投入金额较小
环保费用（万元）	**197.54**	190.73	168.25	
营业收入（万元）	**4,976.41**	4,012.27	4,309.68	
废水（万立方米）	**4.78**	4.68	4.49	
固废（吨）	**137.15**	142.43	68.17	
废气（亿立方米）	**4.15**	4.16	4.50	
环保费用/收入	**0.040**	0.048	0.039	2020 年清理污泥池产生的固废处理费用增加较多
废水/收入（立方米/万元）	**9.61**	11.67	10.43	2019-2020 年，半导体产品占比上升，TFT 产品占比下降，半导体产品比 TFT 产品清洗产生的废水更多所致；2021 年上半年英特尔开工率充足，洗净业务量明显上升，使得单位环保费用下降
固废/收入（吨/万元）	**0.028**	0.035	0.016	2020 年下半年对所有废水池底进行彻底清理，共清理出 80 吨左右的淤泥（自 2012 年建厂起，未清理过废水池），导致固废量大幅增加
废气/收入（立方米/元）	**8.33**	10.37	10.44	**2019**-2020 年，半导体产品占比**上升**，TFT 产品占比**下降**，半导体产品比 TFT 产品清洗产生的废气更多所致；2021 年产值增加主要系半导体物理作业增加、化学作业物品数量下降，导致单位废气排放量减少

综上所述，公司环保投入、环保相关成本费用与业务规模、排污量相匹配。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人及子公司生产线项目已履行的环评批复、环评验收等资料，发行人及子公司生产线建设、投产记录等资料，发行人及子公司委托第三方机构

就生产项目出具检测报告，环保部门现场检查（勘察）笔录，发行人子公司大连富乐德环保处罚相关文件，发行人及其子公司报告期内营业外支出明细表；取得发行人及其子公司所在地环保部门出具的无违规证明；实地走访公司及子公司生产线；登录公司及子公司生产线所在地环保主管部门网站，查询相关行政处罚情况。

2、查阅发行人及其子公司安全竣工验收文件，发行人及其子公司报告期内购买第二类、第三类易制毒化学品备案资料，运输合同及危险化学品运输资质；取得发行人就生产经营涉及危险化学品相关情况出具的说明。

3、查阅发行人环保和安全生产相关制度、《内部控制鉴证报告》；取得发行人出具的说明；实地查看发行人主要环保设施运行情况；访谈发行人环保和安全部门负责人员；核查发行人出具的关于环保、安全生产处罚相关事项的情况说明，实地走访发行人生产场所，走访环境主管政府部门，查询与处罚相关的法律法规规定；查阅发行人的环保部门、安监部门关于相关处罚不属于重大违法违规的证明文件；

4、实地查看发行人的环保设施、对发行人进行访谈、对发行人主管的环保、安监部门进行走访、查看发行人环保设施监测记录、查阅固废处理合同及相关台账、查阅公司废水及固废处理报表、进行网络检索；核查发行人的环境影响评价文件及批复；查阅发行人的排污许可证；实地走访查看发行人的安全生产设施，查验发行人的安全生产相关的资质证书；查阅发行人安全生产主管部门出具的合规证明；查阅发行人的环境影响评价报告、定期环境检测报告、环保设备清单等文件；核查发行人的环保投入、环保费用、排污量与业务规模的匹配情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人及子公司目前拥有的生产线均已履行相关环评程序，除大连富乐德半导体清洗项目存在未批先建、未批先产的情况外（已整改并取得不属于重大违法违规证明），不存在其他因未批先建、未批先产以及其他环保违法行为而受到行政处罚的情况，不存在被处罚的潜在风险；报告期内，发行人生产经营符合

国家和地方环保要求；发行人及子公司废水、废气、厂界噪声均符合相关法律法规要求达标排放；

2、报告期内，发行人及子公司生产经营不涉及危险化学品生产、经营和运输，涉及危险化学品购买、储存、使用，并已就购买环节依法办理相关备案手续，就储存环节配备固定存放区域，并委托具有危险化学品运输资质的供应商或第三方负责运输；发行人及子公司使用、处理危险化学品无需取得危险化学品安全使用许可证；报告期内，发行人及子公司已建项目均已完成安全设施竣工验收工作，生产经营活动符合安全生产监督管理方面要求，未发生安全生产事故，不存在因违反安全生产监督管理方面的法律、行政法规或其他规范性文件而被处罚或可能被处罚的情形；

3、发行人已建立健全环保和安全生产的内部控制制度并有效执行；

4、发行人环保投入、环保相关成本费用与业务规模、排污量相匹配。

10. 关于收入。

申报材料显示：

（1）报告期内，公司营业收入分别为 13,495.99 万元、32,186.59 万元、48,267.74 万元。其中，主营业务收入占营业收入 95%以上，主要包括半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务、HS 翻新服务等收入，主营业务突出；其他业务收入主要系半导体材料购销业务。

（2）公司主营业务收入主要来源于东北地区、华北地区、华东地区和西南地区，约占主营业务收入 90%以上。公司销售收入存在一定的季节性波动，一季度偏低，四季度略高。

（3）报告期内，除 2019 年业务重整过渡阶段存在较大金额通过上海申和销售，导致 2019 年贸易商销售模式占比相对较高外，公司绝大部分销售均为直销模式。

（4）报告期内，公司主营业务收入持续快速增长，原因主要为：公司处于快速发展期，随着各新建生产基地建成投产，半导体设备洗净服务和显示面板

设备清洗服务能力、收入规模均增长较快；HS 翻新服务收入复合增长率为319.61%，主要系 2018 年其生产模式为来料加工模式，不需采购客户翻新业务所需的部件，2019 年 4 月开始，其部分翻新部件逐步转为进料加工模式，销售价格中包括采购客户翻新业务所需的部件的成本，因此销售收入大幅提高。

请发行人：

（1）分别量化分析并补充说明报告期内各项业务收入快速增长的原因及合理性，收入增长是否具有可持续性。

（2）补充说明 HS 翻新服务生产模式由来料加工转为进料加工的具体考虑，两种模式下收入确认、成本结转的具体差异，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；如报告期内持续采用来料加工模式，对发行人经营业绩的影响。

（3）补充说明报告期内“贸易商”销售模式的具体含义、交易情况、销售金额变动原因，将相关交易认定为“贸易商”销售模式的合理性、是否符合行业惯例。

（4）量化分析并补充说明报告期内公司销售收入在各地区、各季节之间波动的原因及合理性，是否存在期末提前确认收入情形；与同行业可比公司收入季节性分布是否存在显著差异，如是，请说明原因及合理性。

（5）补充说明报告期内通过招投标和谈判方式获取业务的合同数量、金额及占比，是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，如是，请说明金额和占比情况、未履行相关程序的原因。

（6）补充说明报告期内对同一客户提供同类服务销售价格是否存在差异，对不同客户提供同类服务销售价格是否存在差异，如是，请说明原因及合理性。

（7）补充说明报告期内是否存在客户对公司提供清洗服务的设备验收不通过的情况，如是，请说明具体情况、验收不通过的影响及相关会计处理；报告期内是否存在现金交易。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明对收入真实性和截止性的核查过程、方法、占比及结论，所选取核查方法的可执行性、所选取样本量

是否充分的依据。

【发行人回复】

一、分别量化分析并补充说明报告期内各项业务收入快速增长的原因及合理性，收入增长是否具有可持续性。

公司是一家泛半导体领域设备精密洗净服务提供商，主营业务是泛半导体领域设备洗净及衍生增值服务，具体包括：半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务（TFT 设备洗净、OLED 设备洗净、陶瓷熔射再生和阳极氧化再生服务），及半导体设备维修服务等三大类。

（一）公司主营业务收入分类情况

项目（单位：万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体设备洗净服务	**23,216.30**	**41.35%**	15,640.81	33.23%	9,290.27	30.13%
显示面板设备清洗服务	**19,604.24**	**34.91%**	20,671.82	43.92%	17,466.13	56.64%
其中：TFT 设备洗净服务	**8,210.96**	**14.62%**	8,800.24	18.70%	9,480.15	30.74%
OLED 设备洗净服务	**8,058.02**	**14.35%**	9,396.93	19.97%	6,522.19	21.15%
阳极氧化+陶瓷熔射	**3,335.26**	**5.94%**	2,474.65	5.26%	1,463.80	4.75%
HS 翻新服务	**11,979.34**	**21.33%**	9,730.54	20.67%	3,924.87	12.73%
其他	**1,352.53**	**2.41%**	1,023.25	2.17%	157.80	0.51%
合计	**56,152.40**	**100.00%**	**47,066.42**	**100.00%**	**30,839.06**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务以半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务和 HS 翻新服务三类服务为主，其中：半导体设备洗净服务和显示面板设备清洗服务为收入主要来源，二者报告期内合计收入规模不断增加，其占收入的比例 70%以上、但呈下降趋势，主要系大连富乐德 HS 翻新服务收入规模增长较快。报告期内，公司主营业务结构基本稳定。

（二）公司各项业务收入增长原因

1、公司新建生产基地和产线扩大产能

公司作为泛半导体领域设备精密洗净服务提供商，该行业较为特殊，其选址、辐射半径、对客户的响应速度、运输费用都是决定销售业绩的重要因素。公司总

部坐落于安徽，并设有天津、四川、大连、上海及新设的广州子公司。报告期内，公司各生产基地、产线（含在建产线）的产能及正式投产情况如下：

子公司	产线	产能	正式投产时间
安徽富乐德	半导体洗净	180 万件	2019 年二季度
	TFT 洗净		
	OLED 洗净		
	阳极氧化+陶瓷熔射	100 万件	2019 年三季度
	OLED-openmask	0.5 万件	2021 年三季度
	陶瓷熔射	10 万件	在建
天津富乐德	半导体洗净	7 万件	2012 年三季度
	面板洗净		2012 年三季度
四川富乐德	半导体洗净 1	7 万件	2016 年一季度
	显示面板洗净	2 万件	
	半导体洗净 2	12 万件	2019 年二季度
	OLED 洗净	24 万件	
	陶瓷熔射	10.5 万件	在建
大连富乐德	半导体洗净 1	2 万件	2018 年三季度
	HS 维修翻新 2	-	2018 年三季度
	半导体洗净 2	0.6 万件	2019 年三季度
	HS 维修翻新 2	-	2019 年三季度
上海富乐德	半导体洗净	15 万件	2020 年二季度
	检测服务	-	2020 年二季度
	检测服务	-	在建
广州富乐德	半导体洗净	52.5 万件	在建
	TFT 洗净	119 万件	在建
	OLED 洗净	24 万件	在建

注：部分产线不需要履行环评程序，产能没有限制要求；广州富乐德尚处于建设期

（1）半导体设备洗净服务收入

报告期内，公司半导体设备清洗服务收入占主营业务收入的比例分别为30.13%、33.23%和 **41. 35%**，占比较为稳定。2020 年同比增幅为 68.36%；2021 年同比增幅为 **48. 43%**，呈快速增长趋势。主要系公司 2019 年安徽富乐德投产后，

洗净服务能力大幅提升所致。

（2）显示面板设备清洗服务收入

1）TFT 设备洗净服务收入

报告期内，公司 TFT 设备洗净服务收入占主营业务收入的比例分别为30.74%、18.70%和 **14.62%**，占比逐年下降。2020 年同比略为下降，降幅为 7.17%；2021 年同比略为下降，降幅为 **6.70%**。TFT 设备洗净服务收入 2020 年和 2021 年有所下降，主要系显示面板新增产能主要集中在 OLED 领域，TFT 产能相对稳定，清洗服务市场亦相对稳定，清洗工艺成熟，市场竞争较为激烈，清洗价格有所降低，导致当期收入下降。

2）OLED 设备洗净服务收入

报告期内，公司 OLED 设备洗净服务收入占主营业务收入的比例分别为21.15%、19.97%和 **14.35%**，占比较为稳定。2020 年同比增幅为 44.08%，呈快速增长趋势；2021 年同比略为下降，降幅为 **14.25%**，主要受清洗单价下降及部分客户份额减少影响。

3）阳极氧化+陶瓷熔射服务收入

报告期内，公司阳极氧化+陶瓷熔射服务收入占主营业务收入的比例分别为4.75%、5.26%和 **5.94%**，占比较小。2020 年同比增幅为 69.06%；2021 年同比**增幅为 34.78%；呈快速增长趋势。**主要系阳极氧化+陶瓷熔射作为泛半导体洗净服务行业的新兴需求，其市场规模和业务量均大幅提高。

随着显示面板制造向高世代发展，设备价格包括备品备件越发昂贵，下游行业对备品备件清洗品质要求不断提升的同时，对备品备件重复利用次数也提出了更高的要求，因此在传统清洗服务的基础上，提出了抵抗刻蚀的氧化加工及增加耐腐蚀涂层的陶瓷熔射服务需求。

报告期内，随着安徽富乐德阳极氧化+陶瓷熔射产能的建设投产，相关服务能力和实现的收入大幅上升。

（3）HS 翻新服务收入

报告期内，公司 HS 翻新服务收入占主营业务收入的比例分别为 12.73%、20.67%和 **21.33%**，占比逐年增加。2020 年同比增幅为 147.92%；2021 年同比增幅为 **23.11%**；呈快速增长趋势。

HS 翻新服务系公司与应用材料合作的 CMP 设备研磨头更换及设备清洗服务，自 2018 年开始与应用材料合作以来，大连富乐德提供的相关服务得到其认可，报告期内相关收入实现了大幅增长，**年均收入复合增长率为 74.70%**，主要系**报告期初**其生产模式为来料加工模式，不需采购客户翻新业务所需的部件，2019 年 4 月开始，其部分翻新部件逐步转为进料加工模式，销售价格中包括采购客户翻新业务所需的部件的成本，在相关业务规模大幅增长情况下，推动收入增幅显著增大。

（4）其他收入

报告期内，公司其他收入主要系上海富乐德基于公司综合清洗服务能力、为科意半导体设备（上海）有限公司提供的 PM 设备调试服务，占主营业务收入的比例分别为 0.51%、2.17%和 **2.41%**，占比较小。

2、公司主要客户大力提高技术水平及不断扩大布局和产能

公司客户主要系半导体和显示面板生产商，京东方、英特尔、中芯国际、应用材料等均系公司的主要客户。报告期内，公司主要客户不断进行产线布局和扩大产能，具体情况如下：

（1）主要半导体生产商客户

厂商	产线/工厂	地点	状态	晶圆尺寸	已有产能（千片/月）	规划总产能（千片/月）	量产时间
英特尔	Fab 68	大连	已有	12"	60	60	2018 年
长江存储	-	武汉	扩产	12"	60	300	2018 年
华虹集团	Fab 6	上海	扩产	12"	15	40	2018 年
台积电	Fab 16	南京	已有	12"	15	20	2018 年
中芯集成	N1	宁波	已有	8"	15	15	2018 年
SK 海力士	C2F	无锡	爬坡	12"	40	50	2019 年
华虹集团	Fab 7	无锡	爬坡	12"	20	75	2019 年

长鑫存储	Fab1	合肥	扩产	12"	45	120	2019 年
武汉新芯	-	武汉	扩产	12"	40	80	2019 年
中芯集成	-	绍兴	爬坡	8"	10	40	2020 年
SK 海力士	C2	无锡	已有	12"	130	130	2020 年
SK 海力士	海辰半导体	无锡	已有	8"	115	115	2020 年
中芯国际	中芯南方	上海	爬坡	12"	6	35	2021 年

数据来源：芯谋研究（ICwise）、芯思想研究院 ChipInsights 等

（2）主要 LCD 生产商客户

厂商	产线/工厂	地点	状态	代数	已有产能（千片/月）	规划总产能（千片/月）	量产时间
彩虹股份	8.6 代 TFT-LCD 玻璃基板	成都	量产	8.6	120	120	2018 年
TCL（华星）	6 代线 T3	武汉	量产	6	30	30	2018 年
京东方	10.5 代线 B7	合肥	量产	10.5	120	120	2018 年
TCL（华星）	11 代线 T6	深圳	量产	11	90	90	2019 年
TCL（华星）	6 代线 T4	武汉	量产	6	45	45	2019 年
惠科 HKC	8.6 代线 TFT-LCD	滁州	量产	8.6	120	120	2020 年
惠科 HKC	8.6 代线 TFT-LCD	绵阳	量产	8.6	60	120	2020 年
京东方	武汉京东方	武汉	爬坡	10.5	60	120	2020 年
惠科 HKC	TFT-LCD 和 OLED 实验产线	长沙	量产	8.6	0	150	2021 年
TCL（华星）	深圳华星 T7	深圳	爬坡	11	15	90	2021 年
TCL（华星）	华星光电广州	广州	建设中	8.6	0	180	2022 年

数据来源：芯谋研究（ICwise）等

（3）主要 OLED 生产商客户

厂商	产线/工厂	地点	状态	代数	已有产能（千片/月）	规划总产能（千片/月）	量产时间
京东方	中国首条，全球第二条柔性 AMOLED	成都	量产	6	48	48	2018 年
维信诺	固安第 6 代 AMOLED	固安	爬坡	6	21	30	2018 年
和辉光电	上海金山 G6	上海	量产	6	15	15	2018 年

京东方	大陆首条柔性 AMOLED	成都	量产	6.5	60	120	2018 年
维信诺	云谷电子 6 代 AMOLED	霸州	爬坡	6	10	30	2018 年
天马微电子	武汉天马 G6	武汉	量产	6	37.5	37.5	2018 年
京东方	绵阳 6 代线 B11	绵阳	量产	6	48	48	2019 年
维信诺	广州增城模组线	广州	建设中	6	0	30	2021 年
京东方	重庆 6 代线	重庆	建设中	6	0	48	2021 年

数据来源：芯谋研究（ICwise）等

3、公司新增客户为营业收入带来新增长点

报告期内，公司依托既有优质客户的品牌效应，不断拓展新客户，新增客户数量及收入占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新增客户数量（个）	**96**	49	33
相关主营收入金额（万元）	**1,142.34**	1,222.96	3,733.17
收入占比	**2.01%**	2.60%	12.11%

新增客户具体情况详见本回复问题 11 之一、（三）之回复。

（三）公司收入增长具有可持续性

1、公司继续新建基地和产线扩大既有产能、拓展新兴业务

公司于 2020 年 12 月设立广州富乐德，目前正在着手建设广州生产基地，未来服务区域将进一步扩大华南区域的覆盖程度。

此外，本次募集资金投资项目中，安徽富乐德的陶瓷熔射及研发中心项目、四川富乐德的陶瓷热喷涂产品维修项目和上海富乐德的研发及分析检测中心扩建项目，均与公司现有业务联系密切，是从公司战略角度出发，对现有业务的扩展和深化，可以进一步强化公司核心竞争力。

（1）陶瓷熔射及研发中心项目：一方面对现有的洗净及再生服务产能进行扩充，另一方面积极拓展阳极氧化再生、陶瓷熔射再生、部件维保等洗净再生增值服务。同时，通过对铜陵现有的研发中心进行扩建，以提升洗净及再生工艺水

平，以满足下游客户愈益严格的洗净量化指标要求，进一步巩固公司竞争优势。

（2）陶瓷热喷涂产品维修项目：一方面对现有的洗净及再生服务产能进行扩充，另一方面积极拓展阳极氧化、陶瓷熔射、部件维保等洗净再生增值服务。

（3）研发及分析检测中心扩建项目：在半导体行业先进工艺占比的不断提升，客户对精密洗净服务的量化要求越来越高，半导体检测分析技术已经成为洗净及再生行业的关键竞争要素等诸多背景下，通过重点对标分析检测领域知名公司在半导体领域的分析检测能力，提升公司在化学组分、物质结构、理化性能等领域的分析检测能力，以有效拓宽公司洗净及再生服务工艺、制程覆盖范围，助力公司品牌影响力和市场占有率的进一步提升。项目的实施同时有助于公司战略性切入毛利率更高、盈利能力更强的第三方分析检测业务，优化公司业务结构，形成新的利润增长点。

2、下游行业市场持续增长

公司下游行业主要系半导体和显示面板产业。“缺芯少屏”一直是我国泛半导体产业发展的痛点，为提升国内泛半导体产业整体竞争力，一方面国内厂商大力提升技术层面能力，另一方面政府从资金和政策层面大力支持厂商的产能扩大。

（1）半导体行业

21 世纪以来半导体是全球化分工程度最高的产业之一。高通、英特尔等公司专注于半导体开发设计等高附加值的劳动，而资本密集型的代工行业则向东亚部分国家转移，封测等资本/劳动密集型的产业则向具有劳动力优势的中国转移。根据全球半导体贸易组织（WSTS）统计，2013 年至 2019 年中国半导体市场规模的复合年均增长率为 9.91%。2013 年我国半导体市场规模为 817 亿美元，占全球半导体市场规模的 26.73%，2019 年我国的半导体市场规模达到 1,441 亿美元，占全球半导体市场规模的 34.95%。全球半导体产业链向中国转移的趋势仍在持续。2020 年，全球半导体行业销售额增长 6.8%，达到 4400 亿美元。

随着近年单边主义和科技制裁的盛行，半导体行业供应链风险陡升，消费电子等下游担心断货从而整体上调囤货水平。短期看，全球晶圆产能供给紧张格局仍然持续，并预计其产能供给紧张将持续 2021 年全年，并有望延续至 2022 年。

长期看，半导体缺芯是逆全球化背景下产业供应链风险加剧的一个缩影。

缺芯促使各国反思过度“去制造业”的弊端，为保障产能安全、应对激增数字化需求，各地区着手推动区域内产能建设。近期台积电、英特尔等多家芯片龙头厂商宣布巨额产能投资计划，中芯国际等国内半导体企业也积极跟进。巨额的投资不仅出于对产能安全隐患的担忧，更由于 5G 换机潮、物联网铺开、电动车放量等数字化转型下持续巨量的芯片需求。

2021-2025 年主要晶圆制造厂商（在中国大陆地区）的扩产情况

公司	扩产地点	投资金额	扩产情况(月增产能)	预估产能释放时间
士兰微	厦门	50 亿元	扩增至 3 万片 12 英寸 90-65 纳米	2021-2022
士兰微	杭州	21 亿元	扩增至 8 万片 8 英寸	2021-2022
华润微	重庆		新建 3 万片 12 英寸	2022
闻泰科技	上海	120 亿元	新建 3-4 万片 12 英寸	2022-2023
华虹集团	无锡	52 亿元	扩增至 6.5 万片 12 英寸 90-65/55 纳米	2021-2022
中芯国际	天津		扩增至 4.5 万片 8 英寸	2021-2022
中芯国际	北京		扩增 1 万片 12 英寸 28 纳米及以上	2021-2022
中芯国际	深圳	23.5 亿元	新建 4 万 12 英寸 28 纳米及以上	2022-2023
中芯京城	北京	76 亿美元	新建 10 万 12 英寸 28 纳米及以上	2024-2025
晶合集成	合肥		新增 N2 厂 4 万片 12 英寸 55-40 纳米	2022-2023
晶合集成	合肥		新建 N3 厂 16 万片 12 英寸	
粤芯半导体	广州	65 亿元	二期扩增 2 万片 12 英寸	2021-2022
绍兴中芯	绍兴		扩增至 9 万片上英寸	2021-2022
宁波中芯	宁波		新增 3 万片 8 英寸	2022-2023
海辰半导体	无锡	14 亿美元	释放约 5 万片 8 英寸	2021
海辰半导体	无锡		释放约 6.5 万片 8 英寸	2022
台积电	南京	28.87 亿美元	新建 2 万片 12 英寸 28 纳米及以上	2023
联电	厦门	4 亿美元	12 英寸 5000 片 28 纳米	2021-2022

数据来源：芯思想研究院 ChipInsights

（2）显示面板行业

面板产业主要生产用于电视、台式电脑、笔记本和手机等电子设备的触控显示面板。当今时代已经是信息的时代，信息显示技术在人们社会活动和日常生活

中的作用日益剧增，人类信息的获取 80%来自视觉，各种信息系统终端设备与人之间的交互都需要通过信息显示来实现。面板产业已经成为了光电产业的龙头，在信息产业中仅次于微电子行业，成为了最重要的产业之一。

目前，面板市场主流的两大产品分别为 LCD 和 OLED，LCD 在价格、使用寿命上优于 OLED，而 OLED 则在黑度、对比度等方面优于 LCD。在中国，2019 年 LCD 占据了 78%左右的市场份额，而 OLED 则占 20%左右。

经过近年的发展，我国面板行业后来居上。2015 年我国 LCD 面板产能占全球比重达到 23%。伴随着韩国厂商先后宣布退出 LCD 进而转向 OLED，全球 LCD 产能进一步聚集中国大陆，2020 年我国 LCD 产能已经位居全球第一，中国大陆生产了全球一半左右的 LCD 面板。此外，随着多条 LCD G8.5/G8.6 以及 G10.5 代线、OLED G6 代产线产能加速释放，我国 LCD 和 OLED 产能均保持高位增长，增速遥遥领先于全球面板产能增速，2018 年我国 LCD 面板产能增速甚至达到了 40.5%。2019 年，我国 LCD 和 OLED 产能分别达到了 11,348 万平方米和 224 万平方米，分别同比增长 19.6%和 19.8%。

2015-2019 年中国及全球 LCD 产能变化



数据来源：赛迪顾问 前瞻产业研究院整理

2015-2019 年中国及全球 OLED 产能变化



数据来源：赛迪顾问 前瞻产业研究院整理

2020 年，全球疫情爆发使得全球各地采取封锁措施，远程办公和远程学习等模式催生出笔记本电脑等电子终端产品的消费潮，叠加上游材料紧缺，全球面板在 2020 年 6 月进入到新一轮的涨价周期。此外，中国 LCD 生产厂商也在进一步布局高世代 LCD 的生产，2020-2021 年京东方、华星光电、惠科、CEC 陆续投产共计 8 条 7 代以上的重要生产线，具体情况如下：

2020-2021 年中国大陆主要厂商布局的 7 代以上 LCD 重要生产线

公司	产线	开始投产时间	新增产能（千片/季）	新增产能面积（万平方米/季）
京东方	合肥 10.5 代线（B9）	2020Q2	45	45
	武汉 10.5 代线（B17）	2020Q3	180	178
华星光电	深圳 11 代线（T7）	2020Q3	180	178
	深圳 11 代线（T7）	2021Q3	90	89
惠科	滁州 8.6 代线（H2）	2020Q2	225	132
	绵阳 8.6 代线（H4）	2020Q2	360	211
	长沙 8.6 代线（H5）	2021Q2	396	232
CEC	咸阳 8.6 代线（H5）	2020Q2	36	21

数据来源：HIS 前瞻产业研究院整理

在 OLED 市场上，目前由韩国厂商主导。三星成熟的 AMOLED 技术和充足的产能具有绝对的优势，2019 年与品牌厂商的战略合作更加深入。根据

Sigmaintell 数据显示，2019 年其 OLED 市场占有率达到 85.4%，其中柔性 OLED 市场占有率也高达 81.6%。近年来我国生产厂商也积极布局 OLED 市场，尤其是在柔性产品上。目前，京东方已建及在建的 OLED 产线共计 6 条。

中国大陆主要 OLED 厂商重要生产线

公司	地点和产线	类型	世代线	量产时间	设计产能/每月
京东方	鄂尔多斯 B6	AMOLED	5.5	2014.07	54K
	绵阳 B11	AMOLED	6	2019Q2	48K
	成都 B7	AMOLED	6	2017.10.26	48K
	武汉 G6	TFT-LCD	10.5	2019.11	120K
	重庆 B12	AMOLED	6	2020Q4	48K
	福州 B15	WOLED	6	2021Q1	48K
天马	上海	AMOLED	5.5	2016.07	15K
	上海	AMOLED	4.5	2012	12.5K
	武汉	AMOLED	6	2018.06	合计 37.5K
	武汉	AMOLED	6	2020Q3	
华映	莆田	未定	6	2019	未定
华星光电	武汉 T4	AMOLED	6	2020H1	45K
	深圳 T6	LCD/AMLED	11	2019 年底满产	90K
和辉光电	上海	AMOLED	4.5	2014Q4	90K
	上海	AMOLED	6	2021	30K
维信诺	昆山	刚/柔性	5.5	2017	15K
	固安	AMOLED	6	2018Q4	30K
	合肥		6	2021Q1	30K
	广州	AMOLED	6	规划中	
信利	惠州	AMOLED	4.5		90K
	眉山	AMOLED	6	规划中	30K
柔宇科技	深圳	AMOLED	6	2018.06	5000 万片显示模组/年
LGD	广州	AMOLED	8.5	2019Q3	90k
友达	昆山	刚性	6	2016H1	25K

数据来源：前瞻产业研究院整理

综上，作为泛半导体产业的延伸环节，泛半导体设备洗净行业是半导体产业的安全、稳定生产的保障。半导体厂商和显示面板厂商大规模新建产能，将直接

利好其上游泛半导体设备洗净行业。

综上所述，报告期内各项业务收入快速增长具有合理性，随着下游泛半导体行业的持续增长，公司收入增长具有可持续性。

二、补充说明 HS 翻新服务生产模式由来料加工转为进料加工的具体考虑，两种模式下收入确认、成本结转的具体差异，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；如报告期内持续采用来料加工模式，对发行人经营业绩的影响；

（一）补充说明 HS 翻新服务生产模式由来料加工转为进料加工的具体考虑

公司 HS 翻新服务“来料加工”是指客户提供部分需更换的备件，公司提供部分辅料，对客户运送至公司的设备进行清洗、配件更换维修再生服务。

公司 HS 翻新服务“进料加工”是指公司自主进口需更换的备件，对客户运送至公司的设备进行配件清洗、配件更换维修再生服务。

目前，公司 HS 翻新服务的客户仅为应用材料一家，合作分为 2 个阶段：首先采用来料加工模式，公司与应用材料公司合作初期，由于尚未进入其合格供应商名录，因此 2018 年大部分系通过关联方 FTU（当时已系应用材料合格供应商）向应用材料进行销售；其后逐步更改为进料加工模式，公司进入应用材料供应商名录后，于 2018 年末起开始陆续向应用材料直接销售，并自主进料加工。据悉应用材料为减少进口材料的运输、仓储等成本，其在全球范围内该业务的形式均为供应商自主进料加工。

应用材料与公司合作初期，通过 FTU 采用来料加工模式的原因主要系：

1、公司尚未进入其供应商名录：因其内部签核流程较长，公司在短期内尚未进入供应商名录，尚无法采购相关原材料（相关原材料全球属于供不应求状态，需应用材料协助沟通），故只能先采用来料加工模式合作；

2、尚未建立相关安全库存：当公司设备翻新服务品质逐步得到应用材料公司认可并通过了其供应商签核流程时，为能在规定期限内完成客户订单，公司需提前对翻新维修服务所需的进口原材料进行库存储备。2019 年，应用材料一次性将其库存翻新用材料销售给公司，且公司向国外供应商采购维修服务所需的进

口原材料。在库存要求足以满足应用材料订单需求的情况下，逐步转为进料加工模式。

综上所述，公司在与应用材料合作初期因尚未进入其供应商名录且内部签核流程较久以及尚未建立安全库存，暂采用来料加工模式与其合作，当满足上述条件时则转变为其在全球范围内执行的供应商自主进料加工模式。

（二）两种模式下收入确认、成本结转的具体差异，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

来料加工模式下，应用材料提供原材料，对原材料质量负责，并由此承担因原材料质量导致的其他所有责任。公司只需按照客户要求，提供配件更换维修再生和清洗服务，完工交付后根据加工数量收取加工费。公司的成本主要系相关辅材以及洗净过程中发生的相关费用，收入按照加工费作为报价依据。因此，公司对来料加工模式按照以净额法确认收入并结转成本，符合《企业会计准则》相关规定。

公司在与应用材料合作初期因尚未进入其供应商名录且内部签核流程较久以及尚未建立安全库存，暂采用来料加工模式与其合作，当满足上述条件时则转变为其在全球范围内执行的供应商自主进料加工模式（应用材料采用进料加工模式比来料加工模式更加节省人力、物力、资金成本和报关成本）。进料加工模式下，应用材料要求公司向其认可的供应商采购翻新用原材料，公司取得的原材料控制权归属于公司，与应用材料无关，包括保管不当在内的所有损毁灭失风险均由公司承担。公司按照原材料采购价格及洗净过程中发生的相关费用归集成本，收入按照原材料的成本加成以及加工费作为报价依据。因此，公司对进料加工模式按照总额法确认收入并结转成本，符合《企业会计准则》相关规定。

（三）如报告期内持续采用来料加工模式，对公司经营业绩的影响

若报告期内持续采用来料加工模式，则需将进口主材确认的收入和结转的成本从收入和成本中剔除。

1、 上述处理对报告期内公司 HS 翻新服务收入、成本、毛利的影响情况

项目（单位：万	2021 年度	2020 年度	2019 年度

元）	收入	成本	毛利	收入	成本	毛利	收入	成本	毛利
报告期实际情况	**11,979.33**	**9,313.60**	**2,665.73**	9,730.54	7,648.51	2,082.03	3,924.87	2,650.97	1,273.90
主要原材料销售影响	**10,037.08**	**8,846.80**	**1,190.28**	8,350.15	7,215.39	1,134.76	2,798.11	2,315.45	482.66
持续采用来料加工模式	**1,942.25**	**466.80**	**1,475.45**	1,380.39	433.12	947.27	1,126.76	335.52	791.24

由上表可见，若报告期内持续采用来料加工模式，对 HS 翻新服务项目的收入、成本及毛利将产生较为明显的影响。HS 翻新服务项目的成本构成为主要材料、辅助材料、人工成本及制造费用，由于主要材料为国外进口原材料，价格较高，且进口完税价格中包括运抵口岸的运输及相关报关费、保险费等，因此主要材料成本占成品成本总额的 80%以上。

报告期内，测算因进料加工模式增加的毛利金额为 482.66 万元、1,134.76 万元和 **1,190.28** 万元，占当年毛利总额的 3.67%、6.20%和 **5.61%**，该部分毛利主要系进料加工模式下，考虑公司采购原材料承担的相应风险和大额存货备货的资金占用成本等因素，应用材料节省了人力、物力、资金成本和报关成本，公司因上述因素赚取的利润（扣除持续采用来料加工模式的影响，2019 年主要原材料销售的毛利率为 17.25%，2020 年为 13.59%，2021 年为 **11.86%**）；此外毛利影响金额逐年增加系业务量增加所致。综上，HS 翻新服务变更为进料加工模式对公司业绩有积极作用，但不会对公司经营业绩构成重大影响，且变更加工模式亦有助于应用材料节省运输及仓库管理成本，符合商业逻辑。

2、三年 HS 翻新服务的毛利率变动情况

项目	报告期实际情况	持续采用来料加工模式
2021 年**度**	**22.25%**	**75.97%**
2020 年度	21.40%	68.62%
2019 年度	32.46%	70.22%

分析可知，虽然若报告期内持续采用来料加工模式，对于 HS 翻新服务项目的收入、成本及毛利将产生较为明显的下降，但是持续采用来料加工模式下，三年 HS 翻新服务的毛利率稳定在 70%左右，2020 年、2021 年根据新收入准则将销售费用-运输费金额调整至主营业务成本中，扣除运输费影响后毛利率为

71.11%、77.45%，均保持在 70%以上，能够持续保持较高的毛利率。

综上所述，公司在与应用材料合作初期因尚未进入其供应商名录且内部签核流程较久以及尚未建立安全库存，暂采用来料加工模式与其合作，当满足上述条件时则转变为其在全球范围内执行的供应商自主进料加工模式，具有合理性，符合商业逻辑；两种模式下相关会计处理符合《企业会计准则》规定；如报告期内持续采用来料加工模式，对相关业务的收入、成本及毛利将产生较为明显的影响但不会对公司经营造成重大不利影响。

三、补充说明报告期内“贸易商”销售模式的具体含义、交易情况、销售金额变动原因，将相关交易认定为“贸易商”销售模式的合理性、是否符合行业惯例。

（一）贸易商销售模式的含义

公司客户可分为终端客户和贸易商两类，销售模式分为直销和贸易商模式，均采用买断式销售模式。直销模式是指公司向下游终端半导体或显示面板生产厂商直接提供精密洗净服务的业务模式；贸易商模式是指公司与贸易商签订买断式的洗净服务销售合同或订单，由公司向第三方终端半导体或显示面板生产厂商提供精密洗净服务的业务模式。

（二）贸易商销售模式的交易情况

报告期内，公司的主营业务以直销为主，贸易商模式各期占主营业务收入的比例仅为 19.09%、3.12%和 1.23%，具体情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体设备洗净服务	217.70	31.59%	362.11	24.70%	1,557.24	26.45%
显示面板设备清洗服务	471.40	68.41%	1,104.12	75.30%	4,120.23	69.98%
其中：TFT 设备洗净服务	343.33	49.82%	717.13	48.91%	3,213.83	54.58%
OLED 设备洗净服务	-	-	0.07	0.00%	-	-
阳极氧化+陶瓷熔射	128.08	18.59%	386.92	26.39%	906.40	15.39%
HS 翻新服务	-	-	-	-	52.72	0.90%
其他	-	-	-	-	157.80	2.68%

合计	**689.10**	**100.00%**	**1,466.23**	**100.00%**	**5,887.98**	**100.00%**
上海申和投资有限公司	-	-	1,335.90	91.11%	5,731.39	97.34%
FERROTEC (USA) CORPORATION	-	-	-	-	155.97	2.65%
小计	**0.00**	**0.00%**	**1,335.90**	**91.11%**	**5,887.36**	**99.99%**

报告期内，公司的主要贸易商为上海申和和 FTU，均为公司关联方，两者各期交易金额占贸易商模式总交易额的 99.99%、91.11%和 0.00%，具体如下：

1、向上海申和提供洗净服务等

2019 年重组完成后，上海申和不再从事洗净业务，但是有部分客户的合同由于变更履约主体需要一定的时间，过渡期间的销售主体仍为上海申和，实际洗净业务则由公司提供，由此产生贸易商模式交易。2019-2020 年，公司通过上海申和（间接向最终客户）提供洗净服务等 5,731.39 万元、1,335.90 万元，主要系履行 2019 年未结束的以上海申和名义签订的部分订单。2020 年 5 月起公司未再发生向上海申和提供洗净服务的贸易商模式交易。

关于向上海申和提供洗净服务等关联交易的公允性，详见本回复问题 11 之五、（二）之回复。

2、向 FTU 提供洗净及 HS 翻新服务

公司与**应用材料**之间的合作系 FTU 引荐促成，在合作初期，由于公司尚未进入**应用材料**合格供应商名录（半导体产业合格供应商的审核周期较长），因此 2018 年大部分通过 FTU（当时已系**应用材料**合格供应商）向**应用材料**进行销售。公司进入**应用材料**供应商名录后，于 2018 年末起开始陆续向**应用材料**直接销售，并于 2019 年 2 月起将向**应用材料**的销售全部转为直接销售，不再通过 FTU 向**应用材料**销售。

关于向 FTU 提供洗净服务及 HS 翻新服务等关联交易的公允性，详见本回复问题 2 之四、（二）3、之回复。

（三）将相关交易认定为“贸易商”销售模式合理、符合行业惯例

鉴于公司系与“贸易商”签订买断式的洗净服务销售合同或订单，并非与最终

接受洗净服务的客户签订合同或订单，因此该类交易认定为“贸易商”销售模式合理、符合行业惯例。

报告期内，公司贸易商销售模式主要分为以下阶段：

1、2019 年（重组完成前）：公司贸易商模式占主营业务收入的比例为 19.09%，其中绝大部分系通过上海申和及 FTU 间接向最终半导体或显示面板生产厂商提供洗净服务，占总贸易商模式交易金额的比例超过 90%；

2、2020 年 1-4 月（重组后过渡期）：鉴于泛半导体行业对合格供应商的严格审核和管控制度，公司业务重组后需要通过半导体或面板生产厂商的供应商准入流程，重新获取供应商认证资格，公司仍存在通过上海申和间接销售的情况，占总贸易商模式交易金额的比例超过 90%；

3、2020 年 5 月起：公司贸易商模式交易金额和占主营业务收入的比例均极小，主要贸易商如安徽优耐特光电科技有限公司等，依托其业务资源取得最终客户的洗净服务订单后交予公司实施，此类贸易商与公司不存在关联关系。

报告期内，公司前五大贸易商客户情况详见本回复问题 11 之四、（二）2 之回复。

综上，报告期内，公司贸易商模式交易主要系通过关联公司向终端半导体或面板生产厂商间接销售，该类业务的形成系基于泛半导体生产厂商的供应商准入流程要求，符合行业惯例，且该类关联公司间接销售模式下的最终客户亦均系目前公司服务的泛半导体客户。剔除上述贸易商模式下的关联交易外，公司报告期内贸易商模式交易金额和占比均极小，预计未来也将绝大部分为直销模式收入，贸易商模式收入占比极小，符合行业惯例。

综上所述，公司披露的报告期内“贸易商”销售模式相关情况与实际业务开展情况相符，将相关交易认定为“贸易商”销售模式具有合理性、符合行业惯例。

四、量化分析并补充说明报告期内公司销售收入在各地区、各季节之间波动的原因及合理性，是否存在期末提前确认收入情形；与同行业可比公司收入季节性分布是否存在显著差异，如是，请说明原因及合理性。

（一）报告期内公司销售收入在各地区、各季节之间波动的原因及合理性，是否存在期末提前确认收入情形

1、主营业务收入按销售区域划分

（1）具体情况

项目 （单位：万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	**32,181.12**	**57.31%**	25,353.12	53.87%	12,147.61	39.39%
西南地区	**9,670.45**	**17.22%**	11,028.11	23.43%	9,789.20	31.74%
华北地区	**5,109.45**	**9.10%**	2,731.55	5.80%	3,513.41	11.39%
东北地区	**3,592.62**	**6.40%**	3,760.61	7.99%	3,564.61	11.56%
华中地区	**2,794.11**	**4.98%**	1,791.86	3.81%	635.97	2.06%
华南地区	**1,893.83**	**3.37%**	1,593.35	3.39%	243.09	0.79%
西北地区	**816.83**	**1.45%**	719.38	1.53%	845.87	2.74%
外销	**93.98**	**0.17%**	88.44	0.19%	99.31	0.32%
合计	**56,152.40**	**100.00%**	**47,066.42**	**100.00%**	**30,839.06**	**100.00%**

报告期内，公司各区域销售收入基本呈逐年上升趋势，公司业务增长的持续性较好。其中 2020 年仅华北、西北和外销地区略有下降；2021 年仅西南、**东北**地区略有下降。2020 年华北区域和 2021 年西南**和东北**区域的收入下降主要系受清洗单价下降及当期部分客户份额减少影响所致；其他地区主要系其客户数量和规模较小，受价格年降影响，收入略有下降，上述区域总体占主营业务收入的比例较小。

公司主营业务收入主要来源于华东地区、西南地区、华北地区、东北地区，约占主营业务收入 90%以上，主要原因系：公司作为泛半导体领域设备精密洗净服务提供商，该行业较为特殊，其选址、辐射半径、对客户的响应速度、运输费用都是决定销售业绩的重要因素。公司总部坐落于安徽，并设有天津、四川、大连、上海及新设的广州子公司，报告期内对东北地区、华北地区、华东地区和西南地区的覆盖程度较高。公司于 2020 年 12 月设立广州富乐德，目前正在着手建设广州生产基地，未来服务区域将进一步扩大华南区域的覆盖程度。

此外，从公司下游客户来看，我国泛半导体制造厂商也主要集中在华东地区、

西南地区、华北地区、东北地区和华南地区等，与公司业务收入的主要来源区域基本一致。随着我国终端电子产品和专业显示领域市场的发展，国内对泛半导体产品的需求迅速扩大，泛半导体生产企业不断进行产能扩充、开工率维持较高水平，对下游设备洗净服务的需求也快速增长，预计公司未来业绩也将持续增长。

（2）各地区波动的原因及合理性

报告期内，公司销售收入在各地区之间波动，主要系主要客户新增产线、公司新建生产基地和新建生产线，以及重大资产重组等因素影响所致。

1）华东地区

安徽富乐德生产基地 2019 年的投产，以及 2019 年底原上海申和洗净事业部主要承接的华东地区洗净业务逐步转为公司承接，2020 至 2021 年度华东地区收入和占比均显著上升。

2）西南地区

四川富乐德业务发展已较稳定，西南地区作为四川富乐德的主要辐射区域。2019 年度，西南地区收入**占比较高**，主要系主要客户如京东方成都和绵阳生产基地投产，OLED 洗净需求大幅上升，以及四川富乐德二期于 6 月开始投产，公司产能提高所致。2020 年度，西南地区收入略有上升，主要系四川富乐德二期已稳定量产，且主要客户京东方收购成都中电熊猫后业务增长所致。2021 年度，西南地区收入略有下降，主要系清洗单价下降及当期部分客户份额减少影响所致。

3）东北地区

东北地区主要系大连富乐德与主要客户**英特尔**开展业务合作。2019 年度，**英特尔**二期建成，产能达到 12 英寸 7.5 万片/月，东北地区的收入**占比较高**。2020 年度，**英特尔**二期产能继续攀升，达到 9 万片/月，但受清洗单价年降影响，东北地区的收入增幅不大。2021 年度，**英特尔**二期产能继续攀升，**但受清洗单价年降影响，东北地区的收入略有下降**。

4）华北地区

天津富乐德业务发展已较稳定，华北地区作为天津富乐德的主要辐射区域。

2019-2020 年度，华北地区主要客户新建产能尚未投产，市场规模变化不大，受清洗单价年降及部分客户份额减少影响，华北地区收入略有下降。**2021 年度**，华北地区主要客户产能开始投产，导致华北地区收入呈**显著**上升趋势。

其中，受子公司产能变动、客户产能变动及竞争对手布局等因素综合影响，华北地区和东北地区部分产品价格变动情况有所不同，但下降趋势与行业及公司其它生产服务基地一致，具体情况如下：

项目（单位：元/件、元/套）	区域	部品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
半导体设备洗净服务	华东地区	半导体 PVD 部品 EN	**3,362.83**	3,539.82	3,686.00
		半导体 PVD 部品 TXH	**1,975.66**	2,079.65	2,172.14
		半导体 ETCH 部品 WL	**108.78**	108.78	108.78
		半导体 ETCH 部品 BE	**177.00**	177.00	177.00
		半导体 ETCH 部品 BEC	**1,226.41**	1,226.41	1,226.41
	东北地区	半导体 PVD 部品 SHS	**779.72**	779.72	820.75
		半导体 PVD 部品 CR	**430.19**	430.19	452.83
		半导体 ETCH 部品 SH	**1,207.55**	1,207.55	1,509.43
		半导体 ETCH 部品 INI	**754.72**	754.72	943.40
		半导体 ETCH 部品 INE	**754.72**	754.72	943.40
	西南地区	半导体 PVD 部品 CRC	**305.00**	305.00	305.00
		半导体 PVD 部品 CRA	**108.00**	108.00	108.00
		半导体 PVD 部品 SL	**305.00**	305.00	305.00
		半导体 PVD 部品 AS	**148.00**	160.92	189.32
		半导体 ETCH 部品 FR	**101.00**	109.23	128.50
	华北地区	半导体 PVD 部品 TXZ	**4,469.60**	6,150.00	7,595.10
		半导体 PVD 部品 SI	**1,155.00**	1,540.00	1,711.04
		半导体 ETCH 部品 BA	**1,104.00**	3,601.00	4,001.06
		半导体 ETCH 部品 TC	**628.50**	838.00	931.56
		半导体 PVD 部品 TX	**1,746.00**	2,004.00	2,232.20
TFT 设备洗净服务	华东地区	面板 PVD 部品 MA	**12,000.00**	19,685.00	20,941.00
		面板 DE 部品 YT	**19,051.00**	21,168.00	22,519.00
		面板 SP 部品 RS1	**236.00**	236.00	241.00
		面板 SP 部品 RS2	**5,826.00**	5,826.00	5,945.00

		面板 ACF 部品 SP	**11,224.00**	11,453.00	12,184.00
	西南地区	面板 PVD 部品 MUC	**6,030.00**	6,700.00	7,798.00
		面板 PVD 部品 TMU	**3,591.00**	3,990.00	4,245.00
		面板 PVD 部品 MUX	**5,508.00**	6,120.00	7,830.00
		面板 PVD 部品 TMUX	**3,467.00**	3,852.00	4,928.00
		面板 DE 部品 NBTE	**19,051.00**	21,168.00	22,519.00
	华北地区	面板 DE 部品 NBA	**18,900.00**	21,000.00	23,000.00
		面板 DE 部品 NBE	**10,800.00**	12,000.00	13,875.00
		面板 SP 部品 JU	**3,866.00**	4,296.00	6,360.00
		面板 IMP 部品 IM	**7,919.28**	8,936.90	10,514.00
OLED 设备洗净服务	华东地区	面板 PVD 部品 YA	**7,400.00**	7,425.00	7,425.00
		面板 PVD 部品 YJ	**26,000.00**	26,000.00	27,250.00
		面板 PVD 部品 YYJ	**9,200.00**	9,200.00	9,400.00
	西南地区	面板 SP 部品 MI	**12,500.00**	19,865.00	23,370.00
		面板 DE 部品 NBT	**25,137.00**	36,750.00	46,197.00
		面板 SP 部品 MIM	**12,500.00**	19,865.00	23,370.00
		面板 SP 部品 SUC	**4,600.00**	5,576.00	6,560.00
		面板 SP 部品 SUM	**4,600.00**	5,576.00	6,560.00
	华北地区	面板 EV 部品 TC	**117.81**	130.90	154.00

2、主营业务收入按季节划分

（1）具体情况

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
（单位：万元）	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	**12,220.93**	**21.76%**	9,531.43	20.25%	3,283.98	10.65%
二季度	**14,451.23**	**25.74%**	11,631.80	24.71%	6,580.16	21.34%
三季度	**14,309.36**	**25.48%**	12,194.45	25.91%	9,094.10	29.49%
四季度	**15,170.88**	**27.02%**	13,708.75	29.13%	11,880.82	38.53%
合计	**56,152.40**	**100.00%**	**47,066.42**	**100.00%**	**30,839.06**	**100.00%**

（2）各季节波动的原因及合理性

报告期内，公司销售收入受下游客户需求、节假日、新建生产线等多种因素的影响，具体情况如下：

1）下游客户需求：公司下游客户主要为半导体和显示面板生产厂商，基本系全年开工。公司作为精密洗净服务供应商，与客户的生产节奏一致。

2）节假日：一季度受春节假期的影响，收入偏低；四季度下游泛半导体客户为春节放假提前准备，开工率相对较高，收入略高。

3）新建生产线： 2019 年二至四季度收入增幅较大，主要系安徽富乐德和四川富乐德二期 2019 年二季度开始投产所致；2020 年一季度收入增幅较大，也主要受上述与去年同期相比的产能增加影响所致。随着公司新建生产基地生产线的生产逐步稳定，公司季度收入变动也逐步下降。

综上，公司销售收入受下游客户需求、节假日、新建生产线等多种因素的影响，存在一定的季节性波动；剔除新建生产线导致产能增加的影响，公司季节性变动较小。

3、不存在期末提前确认收入情形

报告期内，公司的主要客户情况如下：

行业	客户名称	客户在所属行业的市场地位
半导体	应用材料	全球领先的半导体专用设备制造商，市场地位排名第 1
	中芯国际	国内晶圆代工市场地位排名第 1，中国内地目前规模最大、技术最先进的集成电路芯片制造企业
	台积电	全球晶圆代工市场地位排名第 1，全球第一家晶圆代工企业
	英特尔	全球最大设计和生产半导体的科技公司
	华虹	国内晶圆代工市场地位排名第 2
	联芯	全球知名半导体代工厂
	长鑫存储	国内知名存储器生产厂
	先进半导体	国内知名 6 寸，8 寸半导体工厂
	长江存储	目前国内最大存储器生产厂
	武汉新芯	国内 12 寸成熟半导体工厂
显示面板	京东方	目前国内最大面板生产厂
	华星光电	目前国内第二大面板生产厂

	超视界	国内知名面板生产商
	天马	国内小尺寸面板领军企业
	惠科	国内知名面板生产商
	中电熊猫	国内知名面板生产商
	和辉光电	国内知名 OLED 生产商
	维信诺	国内知名 OLED 生产商

上述客户均系国内外知名泛半导体生产厂商。公司为泛半导体生产厂商提供精密洗净服务，由于客户对清洗服务的时效性要求较高，收到客户待清洗的部件并完成清洗后，即发还给客户，并作为发出商品核算。其后，由客户根据该设备部件上机运行的情况进行验收确认。公司对经客户上机验收的发出商品批次确认收入，并将相应批次的发出商品成本结转至主营业务成本。

一般来说，公司的客户较为强势，验收确认需以客户实际上机运行情况为前提，不同客户对上机后运行时间的要求也有所不同。从公司发出清洗后的部件到客户上机运行后确认验收，其验收周期主要为 1-6 个月，不存在当即确认验收的情况。验收周期较长，主要受客户的生产计划、设备周转计划、备品备件情况等多种因素影响，公司亦无法对其验收周期加以影响。

综上，公司不存在期末提前确认收入的情形。

（二）与同行业可比公司收入季节性分布不存在显著差异

根据同行业可比公司世禾科技公开披露的季度报告等，报告期内，世禾科技营业收入按季节划分情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
（单位：新台币千元）	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	**530,982.00**	**24.85%**	468,230.00	22.68%	495,746.00	23.04%
二季度	**519,334.00**	**24.30%**	479,713.00	23.24%	513,696.00	23.87%
三季度	**532,853.00**	**24.94%**	557,750.00	27.02%	580,471.00	26.98%
四季度	**553,726.00**	**25.91%**	558,463.00	27.06%	561,734.00	26.11%
合计	**2,136,895.00**	**100.00%**	**2,064,156.00**	**100.00%**	**2,151,647.00**	**100.00%**

数据来源：世禾科技公开披露的季度报告等

由上表可见，世禾科技销售收入季节性变动不大，其中，一季度偏低，四季度略高，主要系节假日影响所致。此外，世禾科技报告期内的产能比较稳定，各期销售收入变动也不大。综上，剔除公司报告期内产能变动的影响，公司与世禾科技的收入季节性分布情况基本一致。

综上所述，公司报告期内销售收入在各地区、各季节之间波动具有合理性，不存在期末提前确认收入情形；与同行业可比公司收入季节性分布亦不存在显著差异。

五、补充说明报告期内通过招投标和谈判方式获取业务的合同数量、金额及占比，是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，如是，请说明金额和占比情况、未履行相关程序的原因。

（一）报告期内通过招投标和谈判方式获取业务的合同数量、金额及占比

报告期内，公司的获客方式主要包括商务谈判和竞价两种方式，具体如下：

1、商务谈判：公司在与客户采购部门相关人员取得联系后，通过初步商务洽谈，确定双方是否有合作可能；在初步达成合作意向后，客户通过验厂、试洗等环节，确定公司的清洗品质是否能够满足其要求，能否进入客户的供应商体系；如公司各项服务能够满足其要求并进入其供应体系，则双方通过一对一商务谈判、协商报价，最终达成合作或暂缓合作；

2、竞价：部分客户在确认公司成为其合格供应商后，会通知公司关注其官网的采购平台，客户会不定期通过其官网的供应采购平台发布洗净服务采购信息，并发出竞争性报价邀请，各供应商在客户网上采购平台进行非公开竞价，最终由客户根据竞价结果确定入围供应商。

公司主要为下游泛半导体厂商提供精密洗净服务。公司一般与上述客户签订未约定金额的框架合作协议，实际清洗业务以小额订单下单方式执行，不再另行签订业务合同。报告期内，公司通过商务谈判和竞价方式获取客户的数量、金额及占比情况本回复问题 11 之一、（二）之回复。

（二）不存在应履行公开招投标程序而未履行的情形

截至目前，公司客户主要为下游泛半导体厂商，一般来说，公司对上述客户的销售额占其总采购额的比例均较低，不存在通过公开招投标方式与客户确定合作的情形，亦不涉及应履行公开招投标程序而未履行的情形。

综上所述，公司报告期内通过不同方式获取业务的客户数量、金额及占比符合公司实际业务开展情况，不存在应履行公开招投标程序而未履行的情形。

六、补充说明报告期内对同一客户提供同类服务销售价格是否存在差异，对不同客户提供同类服务销售价格是否存在差异，如是，请说明原因及合理性；

（一）公司产品的定价策略及调价机制

公司基于生产成本和竞争情况，在保证一定利润水平的情况下建立了适当的定价流程和定价原则，针对同一洗净服务根据客户所使用技术先进性的差别、部件是否需要额外的增值处理、客户所处地域竞争的差别以及客户所使用技术成熟度的差别而设定不同的销售价格。总体而言，客户部品的洗净要求、洗净服务的工艺及制造成本、市场竞争情况是影响公司洗净服务销售定价的主要因素。

（二）报告期内对同一客户提供同类服务销售价格是否存在差异

报告期内，公司洗净服务所涉客户待洗净部品类别繁多，公司根据待洗净部品尺度大小、技术先进性、地域远近和市场竞争等多个因素综合定价。同时报告期内，伴随着公司同一部品洗净业务技术的成熟及满足客户年度议价的需求，同一客户同一部品的洗净服务销售价格呈下降趋势。

报告期内，公司主要客户提供同类服务销售价格情况如下：

客户 （单位：套/元、块/元、件/元）	部品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
客户 Y	半导体 PVD 部品 DI	990.69	990.69	1,042.83
	半导体 PVD 部品 CO	920.64	920.64	969.09
	半导体 PVD 部品 DR	820.57	820.57	863.76
客户 K [注 1]	面板 ACF 部品 MA	9,700.00	33,500.00	43,976.00

	面板 DE 部品 YA	**9,500.00**	25,794.00	40,600.00
	面板 DE 部品 TAC	**1,800.00**	9,450.00	17,200.00
客户 F	面板 PVD 部品 MA	12,000.00	19,685.00	20,941.00
	面板 ACF 部品 BA	45,761.00	46,695.00	49,676.00
	面板 DE 部品 YT	19,051.00	21,168.00	22,519.00
客户 R	半导体 PVD 部品 RI	430.19	430.19	452.83
	半导体 PVD 部品 SHS	779.72	779.72	820.75
	半导体 PVD 部品 SHP	716.98	716.98	754.72
客户 X [注 2]	半导体 PVD 部品 SI	1,155.00	1,540.00	1,711.04
	半导体 ETCH 部品 BA	1,104.00	3,601.00	4,001.06
	半导体 PVD 部品 TX	1,746.00	2,004.00	2,232.20

注 1：客户 K 的部品 MA、YA 和 TAC 清洗单价逐年降幅较大，主要系：**2019 年 10 月以前**其清洗要求除清洗服务外尚需叠加矫正整形服务；2019 年 10 月**-2020 年 12 月**因逐步采用国外原厂备件，无需叠加矫正整形服务，价格逐年明显下降；2021 年以来上述部品已全部转为国外原厂备件，不再需要叠加矫正整形服务，**价格进一步下降。**

注 2：客户 X 的部品 BA 清洗单价 2021 年降幅较大，主要系：**2019**-2020 年该部品系采用满足 28nm 制程的清洗工艺，2021 年以来其清洗要求系采用满足 55nm 制程的清洗工艺，价格明显下降。

报告期内，客户 Y、客户 F 和客户 X 同一部品洗净服务价格总体呈下降趋势。报告期内，公司洗净服务需求呈上升趋势，伴随着下游半导体行业和显示面板行业的不断发展，相关生产设备及工艺的迭代，对公司的洗净服务要求提高，新部品洗净价格将高于旧部品，故在旧部品洗净服务销售价格下降的情况下，公司仍能都对同一客户保持较高的毛利。

客户 K 合作初期价格较高系：客户 K 新建厂房，业务发展初期其对设备维护成熟度不高，较多的依赖精密洗净服务的供应商。此外，**2019 年 10 月以前**客户 K 备品备件未采购国外原厂备件，而系采购自中国台湾地区，实际使用过程中，发现通过常规的洗净服务，无法保证该批备品备件可稳定用于生产，尚需叠

加矫正整形相关服务，清洗综合难度较高，故销售价格较高；公司清洗难度较高且需寻求外部机构整形相关技术服务，实施成本亦相对较高。随着客户 K2019 年 10 月以后逐步采用国外原厂备件（清洗难度降低且无需矫正整形），2019 年至 2021 年对其销售价格大幅下降。此外，由于显示面板设备洗净服务市场竞争日益激烈，西南地区竞争对手的增加也导致公司对客户 K 销售价格逐年下降。

公司为客户 R 国内洗净服务独家供应商，公司 2016 年 10 月与其签订的协议约定了清洗价格，价格有效期为 2017 年 2 月至 2020 年 2 月，故 2019 年度公司对其清洗服务价格未有变动。2020-2021 年，对客户 R 部分部品洗净价格有所下降，系随着洗净服务量的增加，且在原有合同到期后，经协商重新定价，价格有所下降。

（三）报告期内对不同客户提供同类服务销售价格是否存在差异

报告期内，公司专注于泛半导体设备洗净服务，主要产品半导体设备洗净服务及显示面板设备洗净服务营业收入占当期营业总收入分别为 86.77%、77.15%和 76.26%。报告期内，公司洗净服务所涉客户待洗净部品类别繁多，同一部品设备洗净服务下，受客品部件的技术先进性不同、地域竞争环境不同以及客户清洗要求不同，洗净服务销售价格存在较大的差异。

报告期内，公司半导体清洗设备主要为生产 12 英寸、8 英寸晶体芯片部品，显示面板清洗设备主要有 G8.6 世代、G8.5 世代及 G6 世代部品，所涉及洗净部品类别繁多，同时因下游企业购买生产设备厂商不同、部品设备所处生产工艺而洗净杂质不同，同厂商下部品所包含的洗净件数差异较大，不同客户之间相同部品设备洗净服务可比性不高。通常情况，同一部品下，生产高制程部品或高世代部品清洗要求更高，清洗服务价格越高；所包含的生产部件越多，清洗服务价格越高；不同客户同一部品洗净业务量越大，清洗服务价格越低；同时，公司对不同客户的竞争力不同，若客户有众多清洗服务商，竞争激烈，则销售价格往往较低，若客户较多的依赖公司提供清洗服务及相关配套服务，则销售价格往往较高。

综上所述，报告期内对同一客户提供同类服务销售价格基本呈逐年下降趋势，但大部分客户年降幅度较小；对不同客户提供同类服务销售价格有所差异，差异原因合理，符合与不同客户合作的实际情况。

七、补充说明报告期内是否存在客户对公司提供清洗服务的设备验收不通过的情况，如是，请说明具体情况、验收不通过的影响及相关会计处理；报告期内是否存在现金交易

（一）报告期内是否存在客户对公司提供清洗服务的设备验收不通过的情况

公司建立并逐步完善内部控制制度，制定了《质量管理制度》、《客户服务管理制度》等一系列内部管理制度，对部品质量进行规范。部品清洗完成后，在出荷之前公司有两道检验：FQC 检验和 OQC 检验，FQC 检验主要检验部品的外观、性能指标、组装尺寸、颗粒度、数量等，OQC 检验主要检验部品的包装是否漏气、部品上的贴纸信息是否正确以及出荷的检查表和清单是否正确等。通过这两道检验能够保证出厂前可能存在的清洗瑕疵被发现并在公司内部整改完毕，保证送到客户端的部品达到验收标准。

报告期内，不存在客户对公司提供清洗服务的设备验收不通过的情况。

（二）报告期内现金交易情况

报告期内，公司销售及材料采购环节存在少量现金交易情形，具体如下：

项目 （单位：万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金销售	3.13	0.01%	6.49	0.01%	7.33	0.02%
现金采购	-	0.00%	0.02	0.00%	0.25	0.00%

注：现金销售占比为现金销售收款金额占营业收入的比例；现金采购占比为现金采购付款占采购总额的比例

报告期内，公司的现金销售金额分别为 7.33 万元、6.49 万元和 3.13 万元，占营业收入的比例分别为 0.02%、0.01%和 0.01%，占营业收入比例逐年下降。报告期内现金收款金额主要为废料销售的货款，金额较小。

报告期内，公司的现金采购金额分别为 0.25 万元、0.02 万元和 0.00 万元，为生产所需耗材等零星采购款的支付。

报告期内，公司主要通过银行对公账户和票据进行货款结算，现金交易金额

及比例均较小，均不涉及关联方和关联交易。

综上所述，报告期内，不存在客户对公司提供清洗服务的设备验收不通过的情况；报告期内，公司存在少量现金交易，发生均有合理理由且金额很小，不会对公司治理及内控造成重大不利影响。

【中介机构回复】

（一）对收入真实性的核查情况

1、了解与收入相关的内部控制制度设计，并测试相关内部控制的执行有效性，并执行了控制测试；

2、了解发行人销售模式、销售收入确认政策，并查阅了发行人报告期内主要客户销售合同或订单，核查收入确认方法是否符合发行人的实际经营情况；查阅企业会计准则中与收入确认相关的规定，核查发行人收入确认是否符合企业会计准则的要求；

3、执行函证程序，对报告期主要客户营业收入进行函证；针对未回函客户，通过查阅合同、订单、发票、验收单和银行回单等凭证执行替代性程序；

保荐机构的发函及回函比例如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	**56,926.08**	48,267.74	32,186.59
发函金额	**54,676.28**	46,147.40	31,696.52
发函金额占营业收入比例	**96.05%**	**95.61%**	**98.48%**
回函金额	**53,687.22**	45,893.33	31,486.61
回函金额占营业收入比例	**94.31%**	**95.08%**	**97.83%**

申报会计师的发函及回函比例如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	**56,926.08**	48,267.74	32,186.59
发函金额	**54,676.28**	46,147.40	31,696.52
发函金额占营业收入比例	**96.05%**	**95.61%**	**98.48%**
回函金额	**53,827.93**	45,650.44	31,278.42

回函金额占营业收入比例	**94.56%**	**94.58%**	**97.18%**

4、执行访谈程序，对报告期主要客户进行走访，了解和客户的合作背景、主要合同的签订及履约情况、交易发生的真实性、交易价格的公允性等；

保荐机构及申报会计师走访范围及比例如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	**56,926.08**	48,267.74	32,186.59
走访客户收入金额	**50,760.23**	43,844.15	30,929.53
走访客户收入金额占营业收入比例	**89.17%**	**90.84%**	**96.09%**

5、查阅主要客户的合同、订单、发票、验收单和银行回单等凭证；具体核查情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	**56,926.08**	48,267.74	32,186.59
收入核查金额	**49,859.53**	38,712.20	25,887.12
核查比例	**87.59%**	80.20%	80.43%

6、获取发行人报告期内营业收入明细表，分析报告期内各细分业务的收入金额及变动趋势并分析其合理性；

7、访谈发行人财务负责人及销售负责人，了解营业收入、营业成本、净利润波动的原因及合理性；结合营业收入、毛利率、销售费用率等财务指标，分析发行人营业收入、营业成本、净利润是否匹配；

8、查阅同行业上市公司年报、行业分析报告，分析发行人收入、毛利率波动的原因，是否与同行业趋势一致；

9、获取发行人银行流水，核查客户的回款情况，检查销售收款的真实性和准确性；

10、实地走访主要客户工厂，现场检查发行人为客户清洗的部件，验证业务发生的真实性；

11、针对 HS 翻新服务，了解应用材料在半导体市场地位，通过查阅合作协

议、收入确认凭据、发票、回款等情况，并访谈应用材料相关业务负责人及发行人业务人员，了解HS翻新服务产生的背景及相应CMP设备的全球市场占有率情况，从而对发行人仅应用材料一家HS翻新服务的真实性和合理性进行分析判断，无异常。

（二）对收入截止性的核查情况

1、了解发行人销售模式、销售收入确认政策，并查阅了发行人报告期内主要客户销售合同或订单，核查收入确认方法是否符合实际经营情况；查阅企业会计准则中与收入确认相关的规定，核查发行人收入确认是否符合企业会计准则的要求；

2、实施截止性测试：获取发行人的收入序时账，抽取报告期各年末资产负债表日前后30天大额收入明细，将客户对账单所载上机验收日期与收入入账期间比对，核查情况如下：

项目（单位：万元）	资产负债表日前一个月营业收入查验			资产负债表日后一个月营业收入查验		
	查验金额	资产负债表日前一个月收入金额	查验金额占比	查验金额	资产负债表日后一个月收入金额	查验金额占比
2021年度	**4,349.76**	**5,489.11**	**79.24%**	**4,381.89**	**4,991.04**	**87.80%**
2020年度	4,056.20	5,179.70	78.31%	3,264.90	3,725.58	87.63%
2019年度	4,231.64	5,232.67	80.87%	2,980.45	3,396.03	87.76%

3、查阅报告期内主要客户的对账单，抽取的对账单收入占营业收入的比例分别为80.43%、80.20%和**87.59%**；

4、执行客户函证及访谈程序，具体核查范围及比例参见本题之“（一）对收入真实性的核查情况”；

5、前往部分主要客户工厂进行实地盘点，观察存放于客户工厂的已洗净部件是否验收，结合客户对账单，核查收入是否跨期；

6、对发行人期末发出商品执行函证程序，具体核查情况如下：

项目（单位：万元）	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
发出商品金额	**3,735.59**	3,047.96	1,941.20

发函金额	**3,250.03**	2,708.61	1,741.54
发函金额占发出商品比例	**87.00%**	88.87%	89.71%
回函相符金额	**2,962.53**	2,685.46	1,741.54
回函金额占发出商品比例	**79.31%**	88.11%	89.71%

（三）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获得发行人收入成本明细表，对发行人各项业务收入变动情况进行分析，分析发行人下游市场变化、发行人新增生产基地和生产线以及新增客户对收入变动的影响；查阅行业研究报告，分析发行人下游半导体和显示面板产业的市场发展情况，了解下游主要晶圆制造厂商和显示面板制造厂商的未来扩产情况；访谈发行人管理层，了解发行人所处行业情况、所处地位，各类细分业务产线的建设和投产情况；

2、对 HS 翻新服务的主要材料供应商进行访谈，了解其基本情况、与发行人合作历史、与发行人之间情况等；测算持续采用来料加工对相关业务的影响；了解翻新业务收入的会计处理，核实是否符合《企业会计准则》规定；

3、取得收入明细表，复核贸易商交易情况；访谈主要负责人，了解发行人贸易商销售相关认定情况及交易变动原因，以及贸易商是否符合行业一般惯例；

4、访谈发行人销售部门负责人，了解发行人销售收入在各地区变动的情况，发行人各类细分业务产线的建设和投产情况，发行人各地区主要客户的扩产情况，了解发行人销售收入在各季节变动的情况，是否存在期末提前确认收入的情况，了解贸易商销售模式的具体情况，是否符合行业惯例，了解发行人主要获客方式，是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形；访谈发行人财务负责人，了解发行人销售收入在各季节变动的情况，是否存在期末提前确认收入的情况，了解发行人各类获客方式获取业务的情况；查阅同行业可比公司公开披露的招股说明书、年度报告等文件，对同行业可比公司是否存在收入季节性分布进行判断、分析；

5、获取发行人与主要客户的销售合同、竞标文件等，确认销售的具体内容以及业务开展方式；

6、查阅发行人销售收入明细表、销售成本明细表，统计及分析发行人不同销售模式下各细分产品的毛利率情况；查阅发行人销售订单明细表，核查发行人对不同客户销售价格是否存在差异、同一客户同类服务不同期间销售价格是否存在差异；访谈发行人销售负责人，了解发行人对客户定价机制及价格谈判过程，不同类型客户价格敏感程度及议价能力和议价意愿情况；

7、访谈发行人销售负责人并查阅主要客户的销售合同或订单，了解设备上机验收的流程；获取发出商品期末清单，查看是否存在长期挂账的发出商品；了解报告期内是否存在验收不通过的情况；查阅发行人的现金日记账，分析统计现金销售、采购的金额，了解现金交易的内容及交易必须性。

（四）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人报告期内各项业务收入快速增长具有合理性，随着下游泛半导体行业的持续增长，发行人收入增长具有可持续性；

2、发行人在与应用材料合作初期因尚未进入其供应商名录且内部签核流程较久以及尚未建立安全库存，暂采用来料加工模式与其合作，当满足上述条件时则转变为其在全球范围内执行的供应商自主进料加工模式，具有合理性，符合商业逻辑；两种模式下相关会计处理符合《企业会计准则》规定；如报告期内持续采用来料加工模式，对相关业务的收入、成本及毛利将产生较为明显的影响，但不会对发行人经营造成重大不利影响；

3、发行人披露的报告期内“贸易商”销售模式相关情况与实际业务开展情况相符，将相关交易认定为“贸易商”销售模式具有合理性、符合行业惯例；

4、发行人报告期内销售收入在各地区、各季节之间波动具有合理性，不存在期末提前确认收入情形；与同行业可比公司收入季节性分布亦不存在显著差异；

5、发行人报告期内通过不同方式获取业务的客户数量、金额及占比符合发行人实际业务开展情况，不存在应履行公开招投标程序而未履行的情形；

6、发行人报告期内对同一客户提供同类服务销售价格基本呈逐年下降趋势，

但大部分客户年降幅度较小；对不同客户提供同类服务销售价格有所差异，差异原因合理，符合与不同客户合作的实际情况；

7、报告期内，发行人不存在客户对发行人提供清洗服务的设备验收不通过的情况；发行人报告期内存在少量现金交易，发生均有合理理由且金额很小，不会对发行人治理及内控造成重大不利影响；报告期内，已经根据验收情况对跨期收入进行调整，调整后不存在收入跨期的情形；针对收入真实性和截止性的核查方法具备可执行性，核查样本量充分，报告期内发行人收入真实、调整后不存在大额跨期的情形。

11. 关于客户。

申报材料显示：

（1）公司下游客户主要为晶圆代工和显示面板制造企业。报告期内，公司向前五大客户合计销售金额占各期营业收入的比重分别为 92.67%、81.06%和71.88%，前五大客户收入占比较高、但总体呈逐年下降趋势。

（2）由于公司客户一般不会签订长期采购公司洗净服务的相关协议，其可能随时减少、取消或延迟其服务采购计划。公司对现有大客户提供服务实现的收入可能无法增长或保持，且公司经营业绩可能会因大客户的需求而出现波动。

（3）报告期内，发行人存在部分客户与供应商重叠情形。其中，公司与关联方上海申和存在既销售又采购洗净服务的情形。

请发行人：

（1）补充说明发行人的获客方式，报告期各期不同类型的客户数量、新增客户情况及其贡献的营业收入，未来的客户开拓计划；报告期内前五大客户变化原因。

（2）补充说明发行人现有客户设备精密洗净服务采购的基本情况，发行人与现有客户签署的合作协议形式及主要内容，发行人所处的地位、竞争优势、面临的主要竞争对手，相关合作是否稳定、是否存在被替代的可能，如认为稳定或不会被替代，请说明客观依据。

（3）结合深交所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《首发问答》）有关客户集中度的内容，补充说明报告期内是否存在销售毛利占主营业务毛利超过 50%以上的客户，是否构成重大不利影响；发行人客户集中度较高与同行业可比公司是否存在显著差异，如是，请说明原因及合理性。

（4）分别补充说明报告期内半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务、HS 翻新服务前五大客户销售情况及变动原因，直销与贸易商销售模式下前五大客户销售情况及变动原因。

（5）补充说明报告期内发行人与关联方上海申和购销交易的定价依据、价格公允性、相比无关第三方是否存在差异，如均按市场公允价格定价对发行人经营业绩的影响，是否存在利益输送。

（6）补充说明报告期各期客户与供应商重叠情形下销售和采购的汇总金额、占比，相关定价是否公允、是否符合行业惯例。

（7）列表说明主要客户的基本情况，包括但不限于所在地、成立时间、主营业务，与发行人的合作背景、合作历史、是否存在关联关系、发行人对其销售或服务内容、收入金额及占比等。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合《首发问答》有关客户集中度的内容，说明核查情况、发表核查意见。

【发行人回复】

一、补充说明发行人的获客方式，报告期各期不同类型的客户数量、新增客户情况及其贡献的营业收入，未来的客户开拓计划；报告期内前五大客户变化原因。

（一）公司的获客方式

公司下游客户主要为泛半导体生产厂商，下游客户集中度较高。公司通过多重渠道了解下游客户的产线拓展计划及进度，及时掌握行业发展动态和客户需求，并通过展会等形式向潜在客户推介公司洗净业务。

目前，公司合作的客户中，无通过公开招投标方式确定合作的情形，公司获

客方式主要包括两种：

1、商务谈判：公司在与客户采购部门相关人员取得联系后，通过初步商务洽谈，确定双方是否有合作可能；在初步达成合作意向后，客户通过验厂、试洗等环节，确定公司的清洗品质是否能够满足其要求，能否进入客户的供应商体系；如公司各项服务能够满足其要求并进入其供应体系，则双方通过一对一商务谈判、协商报价，最终达成合作或暂缓合作；

2、竞价：此外，部分客户在确认公司成为其合格供应商后，会通知公司关注其官网的采购平台，客户会不定期通过其官网的供应采购平台发布洗净服务采购信息，并发出竞争性报价邀请，各供应商在客户网上采购平台进行非公开竞价，最终由客户根据竞价结果确定入围供应商。

（二）不同获客方式下客户数量及金额情况

获客方式	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
商务谈判	客户数量（个）	**273**	198	117
	相关主营收入金额（万元）	**54,079.87**	43,176.04	28,197.72
	收入占比	**96.31%**	91.73%	91.44%
竞价	客户数量（个）	**8**	6	6
	相关主营收入金额（万元）	**2,072.53**	3,890.38	2,641.34
	收入占比	**3.69%**	8.27%	8.56%

注：同一集团下客户未合并计算，下同

从上表可知，公司大部分客户系通过一对一商务谈判达成合作，且各期收入占比均超过 80%；通过竞价方式获得订单的客户数量较少，但单个客户收入金额相对较高。

（三）新增客户数量及收入占比

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新增客户数量（个）	**96**	49	33
相关主营收入金额（万元）	**1,142.34**	1,222.96	3,733.17
收入占比	**2.01%**	2.60%	12.11%

2019 年新增客户收入中，主要来自于 APPLIED MATERIALS SOUTHEAST

ASIA PTE LTD（应用材料下属公司）、中芯北方集成电路制造（北京）有限公司、滁州惠科光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、咸阳彩虹光电科技有限公司和合肥视涯显示科技有限公司，合计占新增收入比重为 93.19%，上述主要新增客户基本均系新投产（大部分系前期合作的企业集团下属公司）或由间接销售转为直接销售，此后与公司均持续保持合作关系，均非偶发性新增业务。

2020 年新增客户收入占比明显下降，且新增收入主要来自于东电光电半导体设备（昆山）有限公司、睿力集成电路有限公司、华虹半导体（无锡）有限公司、安徽优耐特光电科技有限公司、超视堺国际科技（广州）有限公司和福建华佳彩有限公司，合计占新增收入比重为 75.78%，上述 2020 年主要新增客户均系下游行业知名企业，此后与公司均保持合作关系，均非偶发性新增业务。

2021 年新增客户收入金额及占比下降，主要系公司前期已与下游泛半导体主要客户广泛开展合作，新增客户大都系下游中小客户居多，本期新增客户收入主要来自于大连晶茂电子科技有限公司（最终客户为中芯国际）和合肥京东方瑞晟科技有限公司（京东方 2020 年新设全资孙公司）。

（四）未来客户开拓计划

公司下游泛半导体行业集中度较高，下游行业新进入者较少，公司泛半导体精密洗净业务未来主要业务机会来自于与现有客户保持持续稳定合作关系，跟随客户设备升级换代步伐，不断提升高世代和高制程设备的清洗服务能力，同时做大陶瓷熔射、阳极氧化、设备翻新服务等洗净衍生业务规模。

公司未来客户开拓计划主要包括以下几个方面：

1、半导体设备洗净业务：根据 SEMI 报告，全球半导体行业有望连续三年创下晶圆设备支出新高。2020 年全球半导体市场营收 4640 亿美元，市场研究机构 IDC 发布数据，预计 2021 年全球半导体市场营收将增加 12.5%，达到 5220 亿美元。随着半导体国家战略实施和大基金的持续投入，预计后续投资力度非常大：根据公开信息，包括中芯京城 2 座 12 寸线，北京久芯 12 寸，上海鼎泰匠芯、格科微各一座 12 寸线，杭州创芯、浙江海芯、杭州驰拓三座 12 寸线，青

岛芯恩、广州三芯、华力 2 期 3 年内计划扩产 4 万片，无锡华虹扩产 4 万片，长江存储由目前 9 万片计划 5 年投资到 30 万片，长鑫存储 5 年内由目前的 5 万片计划扩产至 30 万片，合肥晶合上市融资由此前的 10 万片扩产至 20 万片，这给公司所处的泛半导体洗净业务带来了巨大市场需求。公司将紧跟半导体厂商增资扩产进度，及时跟进新的洗净业务需求机会。

2、显示面板设备洗净业务：目前，中国 LCD 生产厂商主要是在高世代 LCD 上进一步布局，2020-2021 年，京东方、华星光电、惠科、中电熊猫陆续在中国大陆投产共计 8 条 7 代以上的重要生产线。在 OLED 市场上，目前由韩国厂商主导，其中三星 2019 年在 OLED 市场的占有率达到 85.4%，柔性 OLED 市场占有率也高达 81.6%。近年来，我国生产厂商也积极布局 OLED 市场，尤其是在柔性产品上，京东方目前已建及在建的 OLED 产线共计 6 条。此外，国内显示面板巨头不断通过并购重组扩大市场份额：京东方通过收购中电熊猫拥有的 2 座液晶面板工厂并进行整合，预计产能将增加 2～3 成；TCL 华星收购三星 LCD 业务。随着国内显示面板厂商通过收购以及布局高世代 LCD 和 OLED 市场，国内显示面板厂商市场份额将进一步上升，公司与国内显示面板龙头厂商长期稳定合作，客户产能扩张将进一步促进公司精密洗净业务发展。

3、积极布局提升综合洗净服务能力：随着下游半导体和显示面板投资规模的进一步扩大，对洗净服务的需求增长趋势已趋明朗。公司通过下述布局，为未来新老客户开拓做好准备：（1）新建广州工厂，基本完成全国洗净基地布局；（2）安徽富乐德二期和四川富乐德三期建设，将有效扩大公司洗净服务能力，并实现陶瓷熔射规模化生产和技术更新；（3）上海富乐德检测分析技术研发及业务开展，对公司综合洗净服务能力带来有效提升和补充；（4）天津富乐德计划扩大规模，以满足北方市场客户的后续需求；（5）大连富乐德 HEAD SMART 设备翻新服务逐步在其他生产基地复制，将为半导体带来更多增值服务和高附加值业务。

（五）前五大客户变化原因

报告期各期，公司向前五名客户销售的情况如下：

期间	客户名称	销售内容	销售收入（万元）	占比

2021 年度	应用材料	设备翻新、半导体设备清洗	**17,967.55**	**31.56%**
	京东方科技集团股份有限公司	TFT-LCD、OLED 设备清洗等	**11,059.51**	**19.43%**
	中芯国际集成电路制造有限公司	半导体设备清洗	**3,789.38**	**6.66%**
	英特尔（中国）有限公司	半导体设备清洗	**3,407.58**	**5.99%**
	上海华虹（集团）有限公司	半导体设备清洗	**2,132.12**	**3.75%**
	合计		**38,356.14**	**67.38%**
2020 年度	应用材料	设备翻新、半导体设备清洗	13,299.90	27.55%
	京东方科技集团股份有限公司	TFT-LCD、OLED 设备清洗等	11,499.60	23.82%
	英特尔（中国）有限公司	半导体设备清洗	4,708.12	9.75%
	中芯国际集成电路制造有限公司	半导体设备清洗	2,746.96	5.69%
	惠科股份有限公司	TFT-LCD 设备清洗	2,441.05	5.06%
	合计		**34,695.63**	**71.88%**
2019 年度	京东方科技集团股份有限公司	TFT-LCD、OLED 设备清洗等	9,085.48	28.23%
	日本磁性技术控股股份有限公司	TFT-LCD、半导体设备清洗等	5,906.80	18.35%
	应用材料	设备翻新、半导体设备清洗	5,236.74	16.27%
	英特尔（中国）有限公司	半导体设备清洗	3,911.31	12.15%
	中芯国际集成电路制造有限公司	半导体设备清洗	1,949.57	6.06%
	合计		**26,089.90**	**81.06%**

注：已合并同一控制下企业，公司与日本磁控绝大部分交易系与上海申和及 FTU 发生

报告期内，除 2019 年因业务重组导致对间接控股股东日本磁控（绝大部分为上海申和）存在销售（最终清洗客户仍是终端半导体及显示面板生产厂商）外，公司前五大客户京东方、中芯国际、惠科、英特尔、应用材料等公司均为各自所处领域的龙头企业或知名企业，公司对主要客户销售金额及占比较高符合下游行业特点、具有合理性。报告期内前五大客户变化原因详见本题四之回复。

综上所述，公司以商务谈判获客为主、获客方式合理，新增客户数量及交易金额占比相对较小，公司已制定具备可行性的未来客户开拓计划；报告期内前五大客户变化均有合理理由。

二、补充说明发行人现有客户设备精密洗净服务采购的基本情况，发行人

与现有客户签署的合作协议形式及主要内容，发行人所处的地位、竞争优势、面临的主要竞争对手，相关合作是否稳定、是否存在被替代的可能，如认为稳定或不会被替代，请说明客观依据。

（一）客户设备精密洗净服务采购的基本情况

近年来泛半导体设备零部件洗净产业发展迅速，市场主体不断增加，市场规模迅速增长。

洗净服务是新设备零部件组装前必不可少的关键环节，也是使用中的设备日常保养和维护的重要措施和必要环节。半导体设备零部件对洗净及延伸服务厂商在资金、技术、人才和客户资源等各个方面要求要明显高于面板行业。而面板设备零部件洗净行业的零部件较大、市场竞争激烈、更看重价格，两者差别明显。随着产业的发展，洗净服务企业的业务由单纯的洗净业务延伸到陶瓷熔射和阳极氧化等附加值较高的服务领域。泛半导体洗净市场的服务产品几乎涵盖了整个工艺制程的设备零部件，其中以刻蚀设备和薄膜生长设备零部件业务为主，其他工艺制程的设备零部件（如离子注入 IMP、蒸镀 EV、OpenMask、炉管、化学机械研磨和光刻设备零部件）也都需要进行定期的洗净保养。

泛半导体厂商为确保设备洗净不影响稳定生产，一般选择 2 家或 2 家以上洗净服务商提供服务。以安徽富乐德为例，其目前服务的主要客户采购涉及的部件及其他供应商情况如下：

客户名称	清洗设备种类	除安徽富乐德外其他供应商
TCL 华星光电半导体显示技术有限公司	彩膜 CF/物理气相沉积设备 PVD/干法蚀刻设备 DRY ETCH/化学气相沉积 CVD	深圳仕上电子科技有限公司、东莞市世平光电科技有限公司、湖北芯洁电子科技有限公司、芜湖通潮精密机械股份有限公司
上海华虹宏力半导体制造有限公司	离子注入 IMP/PVD/蚀刻 ETCH/CVD	湖州科秉电子科技有限公司、华菱科技（苏州）有限公司
上海华力集成电路制造有限公司	IMP/PVD/ETCH/CVD	湖州科秉电子科技有限公司、华菱科技（苏州）有限公司、南京弘洁半导体科技有限公司
中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	IMP/PVD/ETCH/CVD	湖州科秉电子科技有限公司、华菱科技（苏州）有限公司、卡贝尼新材料科技（上海）有限公司

滁州惠科光电科技有限公司	CF/PVD/DRY ETCH/CVD	安徽应友光电科技有限公司、海珀（滁州）材料科技有限公司
应用材料（中国）有限公司	IMP/PVD/ETCH/CVD	湖州科秉电子科技有限公司
天马微电子股份有限公司	CF/PVD/DRY ETCH/CVD	安徽应友光电科技有限公司、世巨科技（合肥）有限公司
京东方科技集团股份有限公司	CF/PVD/DRY ETCH/CVD	安徽应友光电科技有限公司、世巨科技（合肥）有限公司
长江存储科技有限责任公司	IMP/PVD/ETCH/CVD	湖州科秉电子科技有限公司、华菱科技（苏州）有限公司、卡贝尼新材料科技（上海）有限公司
台积电（中国）有限公司	IMP/PVD/ETCH/CVD	湖州科秉电子科技有限公司、南京弘洁半导体科技有限公司

从上表可知，应用材料、上海华虹华力、华力集成、中芯国际、长江存储等半导体设备厂商洗净服务采购以离子注入、物理气相沉积、蚀刻设备、化学气相沉积设备为主；京东方、TCL 华星、惠科等显示面板厂商洗净服务采购以薄膜、物理气相沉积、干法蚀刻、化学气相沉积等设备为主。

从安徽富乐德主要服务的华东地区（同时兼顾华中、华南地区）而言，目前服务主要客户的供应商亦相对集中，湖州科秉电子科技有限公司、华菱科技（苏州）有限公司、世巨科技（合肥）有限公司（世禾科技下属子公司）等供应商为主要竞争对手。

（二）与客户签署的合作协议形式及主要内容

报告期内，公司与主要客户签署的合作协议形式及主要内容如下：

客户名称	合作协议形式	具体协议情况	协议主要内容（如有）
应用材料	框架协议+订单	MISUI ENGINEERING&SHIPBUILDING CO.,LTD（日本 FERROTEC 下属公司）2007 年与应用材料签订全球供货协议；2017 年日本 FERROTEC 与应用材料签订补充协议，扩大供应商范围至国内；公司与应用材料未再签署协议，其以	向应用材料提供维修、翻新、清洁和涂装服务；应用材料向供应商分享应用材料的某些保密信息，包括规范、最佳涉及方案、专有技术等；应用材料在中国的所有部件清洗业务均交给日本磁控中国洗净供应商

		小额订单形式下单	
英特尔半导体（大连）有限公司	框架协议+订单	依据 2016 年英特尔大连与日本 FERROTEC 签署配件清洗服务采购协议提供服务，后续期至 2023 年 9 月 30 日。未单独签署合作协议，以订单形式下单	协议中的价格和成本在协议期间应保持不变或减少，必须经买方协议修订，方可考虑价格调整；买方可在任何时候以书面形式通知卖方终止或解除协议的任何部分；所有产品和服务均应在交付至买方设施后 90 天内在买方进行检查、测试、批准和验收
绵阳京东方光电科技有限公司	框架协议+订单	零部件清洗合同，有效期一年，届满前 60 天内未通知不再续约，自动延续一年	具体的清洗数量、规格等信息，将由甲方不时向乙方发送订单确定；每次清洗费用将在订单中规定；乙方应当到甲方指定地点装运到清洗场地进行清洗；甲方应在合理期间内对乙方完成清洗的零部件进行验收
滁州惠科光电科技有限公司	框架协议+订单	部件清洗合同，有效期 2 年	乙方收到部件订单后 10 天内完成清洗任务并负责送还清洗部件到甲方指定送货地址；甲方应于乙方产品送达指定地点七天内核对并办理收货确认手续；验收合格且收到发票后 90 天付款
上海华力集成电路制造有限公司	框架协议+订单	部件洗净服务合同，有效期 1 年	乙方向甲方提供部件清洗氧化与 coating 服务；乙方免费负责部件的送出与送回；甲方完成验收且收到发票后 90 天支付
中芯北方集成电路制造（北京）有限公司	合同+订单	合同订单中约定全年金额，另以小额订单方式下单，实际执行金额存在差异	无
科意半导体设备（上海）有限公司	合同	业务委托合同（按实际提供服务的人天数结算）	甲方委托的业务内容包括：半导体制造装的安装、调试、改造、移动作业、售后服务；业务结果以报告书形式在完成后 5 个工作日内提交；每个月最后一天向甲方请求支付费用、次月最后一日前付款
重庆京东方光电科技有限公司	框架协议+订单	零部件清洗合同，生效之日起持续有效	具体的清洗数量、规格等信息，将由甲方不时向乙方发送订单确定；每次清洗费用将在订单中规定；乙方应当到甲方指定地点装运到清洗场地进行清洗；甲方应在合

			理期间内对乙方完成清洗的零部件进行验收
北京京东方显示技术有限公司		IMP/PVD/ETCH/CVD	具体的清洗数量、规格等信息，将由甲方不时向乙方发送订单确定；每次清洗费用将在订单中规定；乙方应当到甲方指定地点装运到清洗场地进行清洗；甲方应在合理期间内对乙方完成清洗的零部件进行验收

从上表可知，公司与客户的合作绝大部分系采用框架协议+订单方式，框架协议中约定双方认为需要提前约定的重要事项，但不同客户约定的内容差异较大。部分客户框架协议中约定了具体付款时间、清洗服务最长时间等，但大部分框架协议以保密要求、不可抗力、违约责任等常规条款为主，具体约定实质内容较少。

（三）公司所处的地位、竞争优势、面临的主要竞争对手

1、公司所处的地位

国内精密洗净服务行业起步较晚，发行人是国内最早从事精密洗净服务的企业之一，亦系国内最早实现半导体 PVD 洗净工艺量产服务的企业之一。历经二十年持续的研发投入和长期的技术、工艺积累，发行人已在业务实践与拓展中积累了丰富的行业经验和优质客户资源，在洗净工艺改进、新服务产品开发等方面形成了一系列的科技成果，并逐步确立了国内半导体和显示面板设备精密洗净服务领域的领先优势地位。

报告期内，公司主要客户情况如下：

客户所属行业	细分领域	客户名称
半导体	晶圆制造	中芯国际、台积电、英特尔、华虹、先进半导体、长江存储、武汉新芯、联芯、长鑫存储等
	封装	中芯国际、先进半导体等
显示面板	TFT-LCD	京东方、华星光电、超视界、天马、惠科、中电熊猫
	OLED	华星光电、和辉光电、京东方、富士康、天马、维信诺

上述客户在所属行业的市场地位及与发行人的合作情况说明如下：

行业	客户名称	客户在所属行业的市场地位	与客户建立合作时间	服务类型（主要/稳定/备选）
半导体	中芯国际	国内晶圆代工市场排名第 1，中国内地目前规模最大、技术最先进的集成电路芯片制造企业	2004 年	稳定
	台积电	全球晶圆代工市场排名第 1，全球第一家晶圆代工企业	8 寸：2006 年 12 寸：2020 年	稳定
	英特尔	全球最大设计和生产半导体的科技公司	2017 年	主要
	华虹	国内晶圆代工市场排名第 2	2003 年	主要
	联芯	全球知名半导体代工厂	2016 年	稳定
	长鑫存储	国内知名存储器生产厂	2018 年	稳定
	先进半导体	国内知名 6 寸，8 寸半导体工厂	2004 年	主要
	长江存储	目前国内最大存储器生产厂	2019 年	主要
	武汉新芯	国内 12 寸成熟半导体工厂	2008 年	稳定
显示面板	京东方	目前国内最大面板生产厂	2005 年	主要
	华星光电	目前国内第二大面板生产厂	2012 年	稳定
	超视界	国内知名面板生产商	2020 年	稳定
	天马	国内小尺寸面板领军企业	2008 年	主要
	惠科	国内知名面板生产商	2017 年	稳定
	中电熊猫	国内知名面板生产商	2015 年	主要
	和辉光电	国内知名 OLED 生产商	2018 年	稳定
	维信诺	国内知名 OLED 生产商	2019 年	稳定

从上表可知，公司已得到国内主流泛半导体生产厂商的普遍认可，取得良好的市场口碑。公司是目前中国大陆洗净技术先进、服务范围（洗净标的物品类）广泛的半导体和面板设备洗净服务企业之一。

根据芯谋研究发表于半导体行业观察的《国内泛半导体设备零部件洗净服务行业发展研报》，公司系国内工厂布局广、技术全面的服务商之一，在国内泛半导体清洗市场份额超过 20%，在半导体非刻蚀、面板非刻蚀等领域具有技术优

势，系国内份额占比最高、综合技术评分最高的洗净服务提供商。

此外，根据芯谋研究的报告，公司系国内与三大设备原厂认证、国内几大泛半导体厂商合作最广泛的洗净服务提供商：

三大设备原厂认证		
AMAT	LAM	TEL
富乐德 华菱	富乐德 科秉	华菱 富乐德

国内几大Foundry的洗净市场大小和亲密服务商				
中芯	华虹	台积电、联电	三星、海力士	京东方
富乐德 科秉 华菱 卡贝尼 弘洁	富乐德 华菱 科秉 凯威特斯 高美可	弘洁 富乐德 华菱 高美可	西诺斯 高美可	世禾 应友光电 富乐德 高芯众科 珂玛 爱发科

2、公司的竞争优势

（1）先发的客户优势

公司作为国内最早从事泛半导体设备精密洗净服务企业之一，是国内最早完成半导体 PVD 洗净工艺量产的企业。公司立足自主创新与研发，深耕泛半导体设备精密洗净服务领域，逐步形成了较为全面的技术储备，获得了以京东方、中芯国际、TCL 华星、华虹集团、台积电等下游行业主要客户的广泛认可，具有较强的先发客户优势。

（2）技术全面优势

在半导体装备领域，公司服务范围广泛，涵盖 PVD（物理气相沉积）、CVD（化学气相沉积）薄膜沉积设备、扩散设备、光刻设备、刻蚀设备等集成电路制造企业核心设备的精密洗净服务，除光刻机设备，公司对其他各类半导体生产设备均形成了成熟的清洗工艺。

在显示面板设备洗净领域，公司 TFT 设备洗净服务覆盖了从 G4.5 到 G10.5 代次的全阶段沉积和刻蚀设备，涉及设备腔体挡板、玻璃运载装置、Mask 等零部件产品的清洗服务；公司 OLED 设备洗净服务覆盖了硅基微显示蒸镀设备及

G4.5/G5.5/G6 代次的蒸镀及离子注入设备，涉及设备腔体挡板、点源坩埚、线源坩埚等零部件产品清洗服务。公司同时为显示面板制造客户提供阳极氧化、陶瓷熔射、OPEN MASK 清洗等较为全面的洗净再生解决方案。

（3）与主要泛半导体设备原厂开展合作

除与客户直接开展合作外，公司还与世界三大半导体设备厂商（**泛林集团**、**应用材料**、**东京电子**）开展合作，对公司服务能力提升及客户认可度提高带来良性循环，同时为公司拓展设备翻新以及其他衍生增值服务带来了新的机遇。

（4）生产基地布局广泛

公司目前拥有国内最多的生产基地布局，对快速响应客户洗净业务需求打下了良好基础，同时在国内泛半导体发达地区附近设置生产基地，有利于减少运输成本、加快服务响应速度。

3、公司的主要竞争对手

公司已在招股说明书中列示部分主要竞争对手情况，包括世禾科技股份有限公司（包括世平科技深圳、世巨科技合肥、成都世正、东莞世平）、湖州科秉电子科技有限公司、高美可科技（无锡）有限公司（另包括合肥高美可）、南京弘洁半导体科技有限公司、上海应友光电科技有限公司（另包括安徽应友光电、绵阳应友光电）、华菱科技（苏州）有限公司、安徽高芯众科半导体有限公司（另包括湖南高芯众科）。

此外，芯谋研究的报告中还列示了包括西诺斯（西安）洁净技术有限公司、苏州市振远科技有限公司、苏州珂玛材料科技股份有限公司、重庆臻宝实业有限公司（下属湖北芯洁）的洗净服务提供商，上述公司简要情况如下：

（1）西诺斯（西安）洁净技术有限公司：成立于 2013 年，系韩国西诺斯株式会社下属成员企业，主要配套三星（中国）半导体有限公司洗净服务，提供半导体设备精密洗净服务，不包括显示面板设备洗净，与公司客户不重合；

（2）苏州市振远科技有限公司：成立于 2005 年，提供半导体设备洗净服务，不包括显示面板设备洗净，其与公司主要客户重合度较低；

（3）苏州珂玛材料科技股份有限公司：成立于 2009 年，主要提供陶瓷产品的研发、生产、制造，另提供显示面板设备洗净服务（不包括常规洗净，主要以陶瓷熔射为主），不包括半导体设备洗净，其与京东方、TCL 华星均有业务合作，在陶瓷熔射领域与公司直接竞争；

（4）重庆臻宝实业有限公司：成立于 2016 年，下属重庆芯洁科技有限公司、湖北芯洁电子科技有限公司，提供显示面板设备洗净服务，不包括半导体设备洗净，主要配套惠科、京东方、TCL 华星，在显示面板领域与公司主要客户重合度较高。其成立时间较晚，在洗净行业领域技术积累时间较短。

（四）公司与客户合作稳定、被广泛替代的可能性较小

1、公司与主要客户合作时间较长，建立了良好稳定的合作关系

公司（或前期上海申和）与大部分主要客户均长时间合作，部分合作时间较短的客户，也系老客户下属新公司投产后开始合作。公司与主要客户具体合作历史情况详见本回复问题 2 之二、（二）之回复。

2、公司在大部分合作主要客户中份额排名靠前

集团名称	客户名称	访谈确认在客户的服务份额或排名	访谈了解到的合作原因
京东方	北京京东方光电科技有限公司	在京东方大部分生产基地均排名第一	能满足京东方的洗净及国产化要求
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司		
	京东方科技集团股份有限公司		
	北京京东方显示技术有限公司		
	合肥京东方光电科技有限公司		
	福州京东方光电科技有限公司		
	合肥鑫晟光电科技有限公司		
	成都京东方光电科技有限公司		
	重庆京东方光电科技有限公司		
	绵阳京东方光电科技有限公司		
	云南创视界光电科技有限公司		
	成都中电熊猫显示科技有限公司	2019 年 70%、2020 年 30%	声誉较好、性价比高

应用材料	APPLIED MATERIALS SOUTHEAST ASIA PTE LTD	未说明	有清洗服务需求
	应用材料（西安）有限公司		
	应用材料（中国）有限公司		
英特尔	英特尔半导体（大连）有限公司	排名第一，份额在80-90%之间	寻找有清洗服务能力的厂商合作
惠科	重庆惠科金渝光电科技有限公司	排名第一，50-60%之间	未说明
	滁州惠科光电科技有限公司		
中芯国际	中芯国际集成电路制造（天津）有限公司	排名第一，70%左右	未说明
	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司		
	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司		
	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司		
	中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司		
华虹集团	上海华力集成电路制造有限公司	排名第一，70%左右	价格优势、品质好、服务好
	上海华力微电子有限公司		
TCL 华星	TCL 华星光电技术有限公司	排名第一，60%左右	性价比高，品质、服务好
	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	排名第二，40%	性价比较高
	武汉华星光电技术有限公司		
湖北紫光国器科技控股有限公司	长江存储科技有限责任公司	70%左右	清洗质量、服务、交期满足要求
	武汉新芯集成电路制造有限公司		
四川艾庞机械科技有限公司	天津市凌云精密机电有限公司	排名第一，60%-70%	客户指定清洗服务商
	艾庞机械科技（上海）有限公司		
	咸阳彩虹光电科技有限公司	排名第二，40%	价格优势、服务质量好好
	上海华虹宏力半导体制造有限公司	排名第一，70%	价格低、服务质量高
	爱思开海力士半导体（重庆）有限公司	100%	服务好，交期、品质都很好
	合肥视涯显示科技有限公司	100%	半导体清洗比较好
	合肥晶合集成电路有限公司	占比不高	交期短
	维信诺科技股份有限公司	PVD 排名第一，超过 50%，蚀刻部门较少，其他少量涉及	属地配套、服务半径短

	长江存储科技有限责任公司	70%	清洗质量、服务、交期满足要求
	武汉新芯集成电路制造有限公司		
	科意半导体设备（上海）有限公司	装机 50%以上，排名第一	未说明
	天马微电子股份有限公司	50%左右，第一	规模更大、交期更好

注：根据对客户访谈了解到的与公司合作原因及在客户中排名相关回复后整理

从上表可知，公司在大部分主要客户中份额排名第一，客户主要因服务品质、清洗质量、交期较短、规模较大等综合因素与公司开展合作。

3、公司拥有布局广泛的生产基地

公司目前拥有布局最广泛的生产服务基地，除目前正在生产的铜陵、内江、大连、天津、上海等五个基地外，目前还在建设广州基地。而其他主要竞争对手中，除世禾科技拥有四个生产基地外，其他基本不超过 2 个。拥有生产基地数量直接决定对客户服务的广度，特别是对大集团客户的综合洗净服务拥有显著优势。

4、较为全面的技术储备

在国内主要洗净服务提供商中，公司系最早从事泛半导体精密设备洗净服务的供应商之一，在半导体设备刻蚀、非刻蚀及显示面板设备刻蚀、非刻蚀拥有全面的技术储备，而主要竞争对手中，受限于成立时间相对较短以及生产服务基地较少、服务客户面相对较窄等因素，技术全面性与公司存在差异。除世禾科技在半导体非刻蚀、显示面板刻蚀、非刻蚀等三个方向拥有较为全面的技术储备外，大部分竞争对手均专注于半导体领域或显示面板领域其中之一。公司的技术全面性使得公司能够更好地响应客户需求，满足客户日益提升的洗净服务需求。

公司所从事的精密洗净服务行业，业务合作除受洗净技术、洗净品质、响应速度等因素影响外，不可避免的也会受到客户关系、价格等因素的影响，譬如高美可主要承接海力士业务，西诺斯主要承接三星业务，科秉电子与中芯国际合作紧密，世禾科技与台积电关系稳固，华菱与**东京电子**关系紧密等，因此也不排除发生少部分客户因客户关系或价格等因素短期流失或份额下降的情形，但考虑到公司与主要客户均长期磨合后稳定合作，客户全面流失或服务份额均下降的可能性很小。

综上所述，公司客户设备精密洗净服务采购以气相沉积、蚀刻设备等为主，不同类别客户采购情况有所差异；公司与现有客户签署的合作协议以框架协议为主；相比同行业主要竞争对手，公司在洗净服务基地数量、洗净技术储备、与主要客户合作份额或排名等方面具有竞争优势；公司与主要客户合作稳定，被广泛替代的可能很小。

三、结合深交所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《首发问答》）有关客户集中度的内容，补充说明报告期内是否存在销售毛利占主营业务毛利超过 50%以上的客户，是否构成重大不利影响；发行人客户集中度较高与同行业可比公司是否存在显著差异，如是，请说明原因及合理性。

（一）报告期内不存在销售毛利占主营业务毛利超过 50%以上的客户，不构成重大不利影响

报告期内，公司不存在销售毛利占主营业务毛利超过 50%以上的客户，不构成重大不利影响，其中对前五大客户实现销售毛利的具体情况如下：

期间	客户名称	销售内容	销售毛利（万元）	占比
2021 年度	客户 Y	设备翻新、半导体设备清洗	5,398.57	25.46%
	客户 F	TFT-LCD、OLED 设备清洗等	4,499.70	21.22%
	客户 X	半导体设备清洗	2,342.01	11.04%
	客户 R	半导体设备清洗	1,585.03	7.47%
	客户 SH	半导体设备清洗	1,045.63	4.93%
	合计		14,870.95	70.13%
2020 年度	客户 F	TFT-LCD、OLED 设备清洗等	5,673.69	31.00%
	客户 Y	设备翻新、半导体设备清洗	4,215.64	23.03%
	客户 K	TFT-LCD 设备清洗	1,688.16	9.22%
	客户 R	半导体设备清洗	1,621.12	8.86%
	客户 X	半导体设备清洗	1,304.29	7.13%
	合计		14,502.91	79.24%
2019 年度	客户 F	TFT-LCD、OLED 设备清洗等	4,818.65	36.67%
	客户 Y	设备翻新、半导体设备清洗	2,149.06	16.35%

	客户 R	半导体设备清洗	1,351.99	10.29%
	客户 X	半导体设备清洗	1,129.08	8.59%
	客户 Q	TFT-LCD、半导体设备清洗等	927.84	7.06%
	合计		**10,376.62**	**78.97%**

注：已合并同一控制下企业

（二）公司客户集中度较高与同行业公司不存在显著差异

1、公司客户集中度情况

报告期内，公司向前五大客户合计销售金额占各期营业收入的比重分别为81.06%、71.88%和**67.38%**，占比较高、但总体呈逐年下降趋势。

2、与同行业可比公司比较

截至本回复出具日，世禾科技（与公司同属泛半导体精密洗净服务细分行业）公开披露的年度报告、**审计报告**等文件里仅披露**2019-2021**年来自单一客户之收入达合并公司收入总额之 10%以上的情况，未披露前五大客户销售收入占比情况。其客户集中度也较高，具体情况如下：

期间	客户名称	销售收入（新台币千元）	占比
2021 年度	**客户 B**	**550,350.00**	**25.75%**
	客户 A	**224,025.00**	**10.48%**
	合计	**774,375.00**	**36.24%**
2020 年度	客户 B	505,579.00	24.49%
	客户 E	241,154.00	11.68%
	客户 A	214,367.00	10.39%
	合计	**961,100.00**	**46.56%**
2019 年度	客户 B	482,699.00	22.43%
	客户 A	227,564.00	10.58%
	合计	**710,263.00**	**33.01%**

2019-2021年度公司第一大和第二大客户的集中度较世禾科技略高，二者合计收入占比分别为46.58%、51.37%**和50.99%**；世禾科技则分别为33.01%、36.17%**和36.24%**。

3、与泛半导体行业代表公司比较

报告期内，泛半导体行业代表公司前五大客户销售收入占比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中微公司	**53.31%**	59.65%	67.51%
至纯科技	**尚未披露**	25.85%	27.73%
盛美上海	**54.97%**	83.36%	87.33%
江丰电子	**尚未披露**	46.11%	56.75%
均值	**-**	**53.74%**	**59.83%**
发行人	**67.38%**	**71.88%**	**81.06%**

数据来源：Wind、各公司公开披露的年度报告等

注：1、中微公司： **2019-2021 年度**未披露是否为合并口径数据；

2、至纯科技： **2019-2020 年度**未披露是否为合并口径数据；

3、盛美上海：**2019-2020 年度**系合并口径数据，**2021 年度未披露是否为合并口径数据**；

4、江丰电子：**2019-2020 年度**未披露是否为合并口径数据。

综上，同行业公司均存在客户集中度较高的情形，符合行业特征。公司客户集中度略高于同行业平均水平，且略高于同行业可比公司世禾科技，主要系以下因素影响：

（1）所服务的泛半导体行业市场集中度较高：具体情况详见本回复问题 2 之二、（一）2 之回复；

（2）公司业务规模和服务客户快速增长：**报告期内**，公司处于快速发展期，收入逐年持续增长，年均复合增长率为 **32.99%**；服务客户家数逐年递增，分别为 123 家、204 家**和 281 家**（同一集团下客户未合并计算）；

（3）HS 翻新业务生产模式变更：**报告期初** HS 翻新业务生产模式为来料加工模式，不需采购客户翻新业务所需的部件，2019 年 4 月开始其部分翻新用部件逐步转为进料加工模式，需要采购客户翻新用部件，因此其收入大幅提高，导致**报告期内**公司向应用材料销售金额占比逐年显著递增。

综上所述，公司不存在销售毛利占主营业务毛利超过 50%以上的客户，不构成重大不利影响；公司报告期内客户集中度较高与同行业公司不存在显著差异。

四、分别补充说明报告期内半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务、HS 翻新服务前五大客户销售情况及变动原因，直销与贸易商销售模式下前五大客户销售情况及变动原因。

（一）主要服务类别前五大客户销售情况

1、半导体设备洗净服务前五大客户销售情况

期间	客户名称	销售收入（万元）	占比
2021 年度	应用材料	**5,878.09**	**25.32%**
	中芯国际集成电路制造有限公司	**3,732.77**	**16.08%**
	英特尔（中国）有限公司	**3,285.98**	**14.15%**
	上海华虹（集团）有限公司	**2,059.09**	**8.87%**
	长江存储科技有限责任公司	**1,849.91**	**7.97%**
	合计	**16,805.85**	**72.39%**
2020 年度	英特尔（中国）有限公司	3,580.24	22.89%
	应用材料	3,539.13	22.63%
	中芯国际集成电路制造有限公司	2,635.34	16.85%
	上海华虹（集团）有限公司	1,493.30	9.55%
	长江存储科技有限责任公司	746.46	4.77%
	合计	**11,994.46**	**76.69%**
2019 年度	英特尔（中国）有限公司	2,608.62	28.08%
	中芯国际集成电路制造有限公司	1,948.02	20.97%
	日本磁性技术控股股份有限公司	1,574.90	16.95%
	应用材料	1,364.59	14.69%
	上海华虹（集团）有限公司	569.53	6.13%
	合计	**8,065.66**	**86.82%**

注：销售收入系公司向该客户提供半导体设备洗净服务的销售收入金额。

报告期内，公司半导体设备洗净前五大客户销售变动原因如下：

（1）随着英特尔半导体（大连）有限公司二期 2018 年投产，其产能增大并逐步释放，采购公司半导体设备洗净服务规模亦逐年大幅增长；2021 年对英特尔半导体洗净服务收入占 2020 年的比例为 42.29%，主要系英特尔大连 2021 年上半年开工率下降所致，2021 年下半年其开工率明显回升，**2021 年全年对英**

特尔收入同比微降 8.2%；

（2）中芯国际集成电路制造有限公司主要系由天津富乐德提供洗净服务，2020 年、2021 年洗净服务规模上升，主要系新增安徽富乐德对中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司和中芯国际集成电路制造（上海）有限公司的半导体设备洗净服务；

（3）对日本磁控的销售主要系 2019 年因业务重组导致对间接控股股东日本磁控（绝大部分为上海申和）存在较大金额贸易性质销售（最终清洗客户仍是终端半导体厂商）所致；

（4）2019-2020 年，对德州仪器半导体制造（成都）有限公司提供的半导体设备洗净服务金额分别为 208.19 万元和 242.89 万元，2021 年对其收入金额为 **342.39** 万元，随着四川富乐德二期 2019 年投产，对其销售在报告期内逐年略有增长；

（5）2019-2020 年，对爱思开海力士半导体（重庆）有限公司提供的半导体设备洗净服务金额分别为 84.03 万元和 104.86 万元，2021 年对其收入金额为 **186.57** 万元，报告期内略有波动但规模较小；

（6）2018 年，公司与应用材料通过 HS 设备翻新服务开展合作后（初始通过 FTU 间接销售），公司洗净服务能力亦得到其认可，并在 2018 年末成为其合格供应商，开始向其提供半导体设备洗净服务（2018 年销售金额 67.56 万元）；应用材料系全球知名半导体设备制造商，其国内客户众多，其 2019 年以来采购公司半导体设备洗净服务金额快速增长；

（7）上海华虹（集团）有限公司（包括上海华力集成电路制造有限公司和上海华力微电子有限公司）前期系向上海申和采购半导体设备洗净服务，自 2019 年业务重组后，分别自 2019 年 8 月和 2019 年 6 月与安徽富乐德开始合作，因此 2019 年销售规模相对较小，2020 年全年采购金额较高，2021 年同比采购金额继续保持增长；

（8）长江存储科技有限责任公司成立于 2016 年，上海申和自 2019 年 3 月开始向其提供半导体设备洗净服务，因业务重组原因，自 2019 年 8 月转由安

徽富乐德向其提供洗净服务，因此对其 2019 年销售金额（191.79 万元）相对较小，2020 年全年销售金额相对较高，2021 年同比采购金额继续保持增长。

2、显示面板设备洗净服务前五大客户销售情况

期间	客户名称	销售收入（万元）	占比
2021 年度	京东方科技集团股份有限公司	**10,959.49**	**55.90%**
	东电光电半导体设备（昆山）有限公司	**1,559.09**	**7.95%**
	天马微电子股份有限公司	**1,309.54**	**6.68%**
	TCL 科技集团股份有限公司	**978.16**	**4.99%**
	咸阳彩虹光电科技有限公司	**788.07**	**4.02%**
	合计	**15,594.35**	**79.55%**
2020 年度	京东方科技集团股份有限公司	11,462.16	55.45%
	惠科股份有限公司	2,441.05	11.81%
	TCL 科技集团股份有限公司	1,416.38	6.85%
	日本磁性技术控股股份有限公司	1,015.05	4.91%
	天马微电子股份有限公司	786.48	3.80%
	合计	**17,121.12**	**82.82%**
2019 年度	京东方科技集团股份有限公司	9,085.48	52.02%
	日本磁性技术控股股份有限公司	4,121.38	23.60%
	惠科股份有限公司	1,933.09	11.07%
	咸阳彩虹光电科技有限公司	831.76	4.76%
	TCL 科技集团股份有限公司	638.02	3.65%
	合计	**16,609.73**	**95.10%**

注：销售收入系公司向该客户提供显示面板设备洗净服务的销售收入金额。

报告期内，公司显示面板设备洗净前五大客户销售变动原因如下：

（1）京东方科技集团股份有限公司在合肥、成都、绵阳、重庆等地拥有众多生产基地，且部分系报告期内新开工，随着其产能产量的扩展，公司对其提供的显示面板设备洗净服务规模快速增长；**2021 年因洗净单价下降原因，对其收入规模略有下降；**

（2）2019-2020 年，公司对惠科股份有限公司显示面板设备洗净服务规模有所波动；2021 年，受洗净服务价格及清洗量下降影响，对其收入金额有所下

降（2021 年显示面板设备客户收入第六名，755.81 万元）；

（3）咸阳彩虹光电科技有限公司 2015 年设立，2017 年 12 月点火投产，公司自 2019 年 1 月开始向其提供显示面板设备洗净服务，2020 年销售金额 719.38 万元、2021 年销售金额 788.07 万元，较 2019 年有所下降，主要系受调价影响，报告期内交易规模波动较小；

（4）TCL 科技集团股份有限公司（包括 TCL 华星光电技术有限公司、武汉华星光电半导体显示技术有限公司和武汉华星光电技术有限公司）前期系向上海申和采购显示面板设备洗净服务，自 2019 年业务重组后，自 2019 年 6 月开始陆续转由安徽富乐德提供服务，因此 2019 年销售规模相对较小，2020 年全年采购金额较高，2021 年受洗净服务价格及清洗量影响，对其收入金额有所下降；

（5）天马微电子股份有限公司前期系向上海申和采购显示面板设备洗净服务，2019 年业务重组后，安徽富乐德通过其供应商体系认证耗费时间较长，2020 年 4 月开始由安徽富乐德向其提供洗净服务，过渡期间内，其通过上海申和向公司间接采购洗净服务，2021 年对其清洗量增加，对其收入规模有所增长；

（6）东电光电半导体设备（昆山）有限公司系公司 2020 年新开发客户，随着合作项目增加，测试通过产品品类增多，业务量也增长迅速，2021 年销售收入较 2020 年度收入（331.78 万元）大幅增长。

3、HS 翻新服务前五大客户销售情况

期间	客户名称	销售收入（万元）	占比
2021 年度	应用材料	11,979.34	100.00%
	合计	11,979.34	100.00%
2020 年度	应用材料	9,730.54	100.00%
	合计	9,730.54	100.00%
2019 年度	应用材料	3,872.15	98.66%
	FTU	52.72	1.34%
	合计	3,924.87	100.00%

注：销售收入系公司向该客户提供 HS 翻新服务的销售收入金额。

应用材料系世界顶级的半导体设备制造企业，成立于 1967 年，并于 1972

年在纳斯达克上市，总部位于加州硅谷。FTU 与应用材料总部同位于硅谷，系公司间接控股股东日本磁控在美国的子公司，负责美国市场业务的开拓和服务等。2017 年，应用材料计划在中国新建 head smart 生产线，FTU 与其进行前期业务洽谈。公司与应用材料之间的合作系 FTU 引荐后促成。

公司与应用材料合作初期，由于尚未进入应用材料合格供应商名录，因此 2018 年大部分系通过 FTU（当时已系应用材料合格供应商）向应用材料进行销售。公司进入应用材料供应商名录后，于 2018 年末起开始陆续向应用材料直接销售，通过 FTU 向应用材料销售金额逐渐减少到零，并于 2019 年 2 月起转为全部向应用材料直接销售。

应用材料国内 head smart 生产线投产后，规模逐年增大，采购公司 HS 翻新服务规模亦快速增长。

（二）直销与贸易商前五大客户销售情况

1、直销前五大客户销售情况

期间	客户名称	销售收入（万元）	占比
2021 年度	应用材料	**17,967.55**	**32.40%**
	京东方科技集团股份有限公司	**10,961.08**	**19.76%**
	中芯国际集成电路制造有限公司	**3,789.38**	**6.83%**
	英特尔（中国）有限公司	**3,285.98**	**5.92%**
	上海华虹（集团）有限公司	**2,132.12**	**3.84%**
	合计	**38,136.11**	**68.76%**
2020 年度	应用材料	13,299.90	29.17%
	京东方科技集团股份有限公司	11,462.16	25.14%
	英特尔（中国）有限公司	3,580.24	7.85%
	中芯国际集成电路制造有限公司	2,746.96	6.02%
	惠科股份有限公司	2,441.05	5.35%
	合计	**33,530.31**	**73.53%**
2019 年度	京东方科技集团股份有限公司	9,085.48	36.41%
	应用材料	5,236.74	20.99%
	英特尔（中国）有限公司	2,608.62	10.45%
	中芯国际集成电路制造有限公司	1,949.57	7.81%

	惠科股份有限公司	1,933.09	7.75%
	合计	**20,813.50**	**83.42%**

报告期内，公司直销前五大客户销售变动原因如下：

（1）中芯国际集成电路制造有限公司、英特尔（中国）有限公司、应用材料、**上海华虹（集团）有限公司**销售金额变动原因参见本题回复四、（一）、1 之回复；

（2）京东方科技集团股份有限公司、惠科股份有限公司销售金额变动原因参见本题回复四、（一）、2 之回复。

2、贸易商前五大客户销售情况

期间	客户名称	销售收入（万元）	占比
2021 年度	安徽优耐特光电科技有限公司	**471.40**	**68.41%**
	大连晶茂电子科技有限公司	**199.32**	**28.92%**
	无锡迪渊特科技有限公司	**6.40**	**0.93%**
	上海奕洪电子科技有限公司	**3.54**	**0.51%**
	上海辰煜电子科技有限公司	**2.47**	**0.36%**
	合计	**683.12**	**99.13%**
2020 年度	日本磁性技术控股股份有限公司	1,335.90	91.11%
	安徽优耐特光电科技有限公司	100.63	6.86%
	无锡迪渊特科技有限公司	17.38	1.19%
	北京科智恒达电子科技有限公司	11.38	0.78%
	上海恬颐实业发展有限公司	0.66	0.05%
	合计	**1,465.95**	**99.98%**
2019 年度	日本磁性技术控股股份有限公司	5,887.36	99.99%
	胡钰	0.30	0.01%
	扬中市亚鑫物资回收有限公司	0.25	0.00%
	周保建	0.07	0.00%
	合计	**5,887.98**	**100.00%**

报告期内，公司贸易商前五大客户销售变动原因如下：

（1）如前所述，对日本磁控销售变动主要系：2019 年业务重整前，因服务半径及业务种类原因，上海申和洗净事业部将部分订单交予四川富乐德等子公司

实施；2019 年业务重整后，上海申和已不具备洗净公司业务实施能力，但尚有部分订单未执行完毕或安徽富乐德暂未取得部分客户供应商资质准入，其将相关订单交予公司执行，公司间接为半导体及显示面板厂商提供洗净服务；

（2）向安徽优耐特光电科技有限公司 2020 年贸易销售金额相对较多，主要系其取得友达光电（苏州）有限公司和福建华佳彩有限公司订单后交予公司实施，2021 年对其收入继续增长；

（3）向大连晶茂电子科技有限公司 2021 年新增贸易销售金额相对较多，主要系其取得中芯国际订单后委托公司服务；

（4）公司向其他贸易商销售金额均较小，均系贸易商依托其业务资源取得的一次性或阶段性洗净服务订单后与公司合作，目前均已无后续交易。

综上所述，公司报告期内半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务、HS 翻新服务前五大客户销售变动原因合理，直销与贸易商销售模式下前五大客户销售变动原因合理；各类别前五大客户变动均有合理理由。

五、补充说明报告期内发行人与关联方上海申和购销交易的定价依据、价格公允性、相比无关第三方是否存在差异，如均按市场公允价格定价对发行人经营业绩的影响，是否存在利益输送。

（一）报告期内向上海申和采购和销售洗净服务的基本情况

类型	项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
向上海申和采购洗净服务	交易金额	-	-	221.66
	交易背景			重组前作为母子公司之间的交易
	定价依据			按订单价（最终销售额）的 80%左右定价
	公允性			定价公允
向上海申和销售洗净业务	交易金额	-	1,335.90	5,731.39
	交易背景		重组后过渡期的代开票交易	
	定价依据		按订单价（最终销售额）的 95%左右定价	
	公允性		定价公允	

（二）关联交易定价公允、不存在利益输送

1、接受上海申和的洗净、氧化加工等服务

（1）基本情况

2019 年，由于公司及部分子公司清洗技术及配置设备条件有限，无氧化加工业务，取得相关订单后向上海申和采购了洗净、氧化加工服务等，金额为 221.66 万元。2019 年重组完成后，上海申和不再从事洗净业务，2020 年起公司未发生向上海申和采购洗净等服务的关联交易。

（2）定价依据及公允性

重组前，公司及子公司由于业务需要委托上海申和（当时的母公司）清洗，不存在委托其他无关联第三方清洗的情形，因此无其他供应商同类服务的可比价格。

公司及子公司将订单委托上海申和清洗，关联采购交易在考虑了实际成本及利润加成后按照当时日本磁控内部统一定价原则——参考市场价格、按订单价（最终销售额）的一定比例（通常约 80%）定价，定价公允，不存在利益输送的情形。

年份	关联交易主体	公司对外销售的主要最终客户名称	关联采购金额占最终销售金额的比例
2019 年	安徽富乐德	深圳市华星光电技术有限公司	95%（注）
注：深圳市华星光电技术有限公司实际系上海申和承揽的客户，清洗及主要销售工作由上海申和完成，由于该客户议价程序时间较长、确定价格时该客户的供应商名录已从上海申和切换至安徽富乐德，相应订单签署及结算由安徽富乐德完成，因此按 95%定价			

2、向上海申和提供洗净服务等

（1）2019-2020 年基本情况及定价依据和公允性

2019 年重组完成后，上海申和不再从事洗净业务，但是有部分客户的合同由于变更履约主体需要一定的时间，销售主体仍为上海申和，实际洗净业务则由公司提供，由此产生关联交易。2019-2020 年，公司向上海申和提供洗净服务等 5,731.39 万元、1,335.90 万元，主要系履行 2019 年未结束的以上海申和名义签订的部分订单。2020 年 5 月起公司未再发生向上海申和提供洗净服务的关联交易。

2019-2020 年，上海申和将洗净业务剥离重组，该期间的关联销售价格在考

虑了实际成本及利润加成后按照当时集团内部统一定价原则——参考市场价格、按订单价（最终销售额）的一定比例定价，通常在 95%左右，由于该期间的关联交易主要是履行 2019 年未结束的以上海申和名义签订的部分订单，洗净相关人员均已转移至公司，上海申和仅代为开票，因此定价比例比 2018 年有较大提高，定价公允，不存在利益输送的情形。

年份	关联交易主体	上海申和对外销售的主要最终客户名称	关联销售金额占最终销售金额的比例
2019-2020 年	安徽富乐德	京东方科技集团股份有限公司	95%
		合肥鑫晟光电科技有限公司	95%
		南京中电熊猫平板显示科技有限公司	95%
		苏州三星电子液晶显示科技有限公司	96%
		天马微电子股份有限公司	96%
		无锡华润上华科技有限公司	96%
		中芯国际集成电路制造有限公司	96%
		应用材料	95%
2019 年	四川富乐德	TOKKI	75%

（2）销售毛利率及产品价格比较分析

从销售毛利率来看： 2019-2020 年向上海申和销售的主体以安徽富乐德为主，业务类型以 TFT 设备洗净服务为主。2019 年关联销售毛利率与安徽富乐德的主营毛利率基本持平；2020 年向上海申和销售的毛利率低于安徽富乐德的主营毛利率，主要系收入结构的变化及不同业务类型的毛利率变化导致，一方面随着市场竞争的显著加剧及安徽富乐德陆续投产清洗服务能力大幅增加，2020 年关联销售中占比最大的 TFT 类业务设备清洗价格和毛利率明显下降，另一方面随着安徽富乐德半导体设备洗净服务明显放量，半导体类设备清洗在安徽富乐德的主营收入占比及毛利率明显上升，上述综合因素使得 2020 年的关联销售毛利率低于同期的安徽主营业务毛利率。

总体上来看，向上海申和销售均保持了一定的毛利率水平，具有商业合理性，不存在重大异常的情形，定价公允。

项目（单位：万元）	2020 年度	2019 年度

向上海申和销售的金额	1,335.90	5,731.39
向上海申和销售的主体	安徽富乐德	以安徽富乐德为主
向上海申和销售的业务类型	以 TFT 设备洗净服务为主，还包括半导体设备洗净服务等	以 TFT 设备洗净服务为主，还包括半导体设备洗净服务等
向上海申和销售的毛利率	7.48%	15.25%
公司/安徽富乐德的主营毛利率	25.40%	14.30%

从产品价格来看，主要最终客户的几个主要装置的清洗价格通过上海申和销售的价格与后续由安徽富乐德及子公司销售的价格基本一致、或者由于价格年降因素略有下降，具有商业合理性，定价公允。

客户名称	装置名称（单位：万元/套）	2020 年价格	2019 年价格	差异率
客户 FF	面板 PVD 部品 MG	3,903.00	4,152.00	-6%
	面板 PVD 部品 MAI	3,903.00	4,152.00	-6%
	面板 PVD 部品 MI	3,903.00	4,152.00	-6%
客户 P	面板 SP 部品 RS1	236.00	241.00	-2%
	面板 SP 部品 RS2	5,826.00	5,945.00	-2%
	面板 SP 部品 RS9	3,134.00	3,198.00	-2%

综上所述，公司和上海申和之间的销售和采购清洗业务的定价以订单价为基础确定，同时考虑不同客户、不同阶段的具体情况进行适当调整，符合市场化定价原则，销售毛利率和产品价格具有商业合理性，定价公允，不存在利益输送的情形。

六、补充说明报告期各期客户与供应商重叠情形下销售和采购的汇总金额、占比，相关定价是否公允、是否符合行业惯例。

1、客户与供应商重叠情形下销售和采购的汇总金额及占比

报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情况，各期销售和采购重叠的具体情况如下：

公司名称（单位：万元）	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		说明
		金额	性质	金额	性质	金额	性质	
天津市凌云精密机电有限公司	销售	0.36	部件清洗	99.23	部件清洗	206.20	部件清洗	销售、采购内容不同，业务合理
	采购	28.19	加工费、维	1.73	备件采购	58.67	备件采购、	

			修费				加工、维修	
爱发科商贸（上海）有限公司	销售			63.86	部件清洗			销售、采购内容不同，业务合理
	采购			4.57	材料采购			
珠海和泽科技有限公司	销售	**1.50**	**部件清洗**			22.00	部件清洗	销售、采购内容不同，业务合理
	采购	**398.23**	**加工费**			36.55	加工费	
上海甲冠半导体科技有限公司	销售					2.86	部件清洗	销售、采购内容不同，业务合理
	采购					2.91	维修费	
Lam Research International Sarl**（泛林集团同一集团内公司）**	销售	**4.81**	**部件清洗**	3.01	部件清洗			销售、采购内容不同，业务合理
	采购	**160.49**	**技术服务费**	82.64	技术服务费			
Applied Materials South East Asia Pte Ltd**（应用材料下属公司）**	销售					825.83	部件清洗、翻新服务	销售、采购内容不同，业务合理
	采购					1,552.58	材料采购	
中芯国际集成电路制造(北京)有限公司	销售			635.00	部件清洗	530.25	部件清洗	销售、采购内容不同，业务合理
	采购			0.23	驻厂人员无尘服清洗	0.50	驻厂人员无尘服清洗	
中芯北方集成电路制造（北京）有限公司	销售	**1,495.99**	**部件清洗**			656.97	部件清洗	销售、采购内容不同，业务合理
	采购	**1.23**	**无尘服清洗**			0.20	驻厂人员无尘服清洗	
上海升翕光电科技有限公司	销售	**50.15**	**部件清洗**					
	采购	**23.84**	**加工费**					
广州粤芯半导体技术有限公司	销售	**160.56**	**部件清洗**					
	采购	**0.10**	**无尘服清洗**					
上海申和投资有限公司	销售			1,335.90	部件清洗	5,731.39	部件清洗	绝大部分销售、采购内容不同，部分洗净服务业务内容重合，但服务最终客户不同，业务合理
	采购			232.45	租赁费、水电费等	4,559.74	材料采购、PM 调试、洗净服务	

FERROTEC (USA) CORPORATION	销售					155.97	部件清洗、翻新业务	销售、采购内容不同，业务合理
	采购					357.74	销售佣金、检测服务等	
杭州大和热磁电子有限公司	销售	**26.76**	**部件清洗**					**销售、采购内容不同，业务合理**
	采购	**27.25**	**材料采购、维修费**					
合计	**销售**	**1,740.12**		**2,137.00**		**8,131.48**		
	采购	**639.34**		**321.62**		**6,568.88**		

注：1、表中仅列示存在销售和采购重叠的期间金额。

2、2020 年度向 Lam Research International Sarl 采购技术服务费金额，因原披露金额漏统计暂估金额 36.72 万元，相关金额由 45.92 万元调整为 82.64 万元，已于 2021 年 12 月披露版中调整统计口径，调整为包含暂估技术服务费口径。

上述客户与供应商中，除上海申和、FTU、杭州大和系公司关联方外，其他均与公司不存在关联关系。相关销售和采购重叠的汇总金额和占比情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售重叠	**1,740.12**	**3.06%**	2,137.00	4.43%	8,131.48	25.26%
销售重叠（剔除关联方）	**1,713.36**	**3.01%**	801.10	1.66%	2,244.11	6.97%
销售总金额	**56,926.08**		**48,267.74**	-	**32,186.59**	-
采购重叠	**639.34**	**3.36%**	321.62	1.95%	6,568.88	51.50%
采购重叠（剔除关联方）	**612.09**	**3.22%**	89.17	0.54%	1,651.40	12.95%
采购总金额（材料及水电等非贸易性）	**19,015.19**		**16,512.25**	-	**12,754.35**	-

2、客户与供应商重叠情形下销售和采购的业务背景

上述客户与供应商重叠情形主要系销售与采购的内容不同，具体分为以下几类情况：

（1）向关联方销售与采购类

1）上海申和

报告期内，公司与上海申和的关联交易，主要系公司存在向上海申和采购材料，洗净、氧化加工等服务，水电，设备（主要系重组过程中受让在建工程及固定资产），租赁，以及提供洗净服务（贸易性质销售，最终清洗客户仍是终端半导体及显示面板生产厂商）等情形，其中重叠采购和销售的期间情况如下：

关联方（单位：万元）	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度	备注
上海申和	采购材料	-	-	597.04	重叠采购
	采购洗净、氧化加工等服务	-	-	221.66	重叠采购
	采购水电	-	69.67	-	重叠采购
	租赁房屋	-	76.60	36.98	重叠采购
	租赁服务器设备	-	86.17	-	重叠采购
	采购设备等	-	-	3,704.06	重叠采购
	提供洗净服务等	-	1,335.90	5,731.39	重叠销售

注：表中仅列示存在销售和采购重叠的期间金额。

2）FTU

报告期内，公司与 FTU 的关联交易，主要系公司存在向 FTU 采购材料，支付佣金服务费、检测费，以及提供洗净服务（贸易性质销售，主要系应用材料通过 FTU 向公司下单）等情形，其中重叠采购和销售的期间情况如下：

关联方（单位：万元）	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度	备注
FTU	采购材料	-	-	0.57	重叠采购
	佣金服务费	-	-	350.76	重叠采购
	检测费	-	-	6.41	重叠采购
	提供洗净、HS 翻新服务	-	-	155.97	重叠销售

注：表中仅列示存在销售和采购重叠的期间金额。

上述关联交易系公司实际开展业务或洗净业务重组所需，符合行业惯例，其定价考虑了实际成本及利润加成后按照订单价的一定比例定价、市场价或行业惯例定价，交易价格公允。

3）杭州大和

报告期内，公司与杭州大和（生产石英、金属类产品）的关联交易，主要

系公司存在向杭州大和采购石英类、金属类等材料或部件，石英类等材料或部件的维修服务，以及提供少量洗净服务等情形，其中重叠采购和销售的期间情况如下：

关联方（单位：万元）	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度	备注
杭州大和	采购维修服务	5.26			重叠采购
	采购材料及商品	21.99			重叠采购
	提供洗净服务等	26.76			重叠销售

注：表中仅列示存在销售和采购重叠的期间金额。

（2）销售部件清洗服务及采购加工维修服务类

该类客户与供应商重叠主要包括天津凌云、珠海和泽、上海甲冠、上海升翕等，上述客户主营业务系为泛半导体厂商生产部件，其向下游销售时需完成清洗工序，因此向富乐德采购清洗服务；同时富乐德在为泛半导体厂商清洗部件过程中，会出现变形甚至损坏的情形，因此需要上述客户对部件进行维修、加工或者采购部件。此类业务模式符合洗净行业惯例，其定价考虑了市场价，交易价格公允。

（3）销售部件清洗服务及采购指定材料类

该类客户与供应商重叠主要包括**应用材料**、爱发科等，上述客户为泛半导体设备生产厂商，因此向富乐德采购清洗服务；同时富乐德在为其清洗时存在部分指定材料需要更换的情形，因此富乐德向上述客户采购该类指定材料。此类业务模式符合洗净行业惯例，其定价考虑了市场价，交易价格公允。

（4）销售部件清洗服务及采购其他服务类

该类客户与供应商重叠主要包括**泛林集团**、中芯国际和广州粤芯等，上述客户为泛半导体设备生产厂商，因此向富乐德采购清洗服务。富乐德在为**泛林集团**清洗时使用其授权技术，因此需支付技术服务费；富乐德为中芯国际和广州粤芯服务时，为提高服务质量，加强客户粘度，在客户现场派驻驻厂工人，因中芯国际对和广州粤芯所有驻厂厂商的无尘服清洗采用统一管理机制，因此需支付无尘服清洗费用。此类业务模式符合洗净行业惯例，其定价考虑了市场价，交易价格公允。

综上所述，公司报告期各期客户与供应商重叠金额及占比较小，客户同为供应商销售及采购业务不同，相关定价公允、符合行业惯例。

七、列表说明主要客户的基本情况，包括但不限于所在地、成立时间、主营业务，与发行人的合作背景、合作历史、是否存在关联关系、发行人对其销售或服务内容、收入金额及占比等。

报告期内公司主要客户的所在地、成立时间、主营业务，与公司的合作背景、合作历史、是否存在关联关系、公司对其销售或服务内容、收入金额及占比等基本情况如下：

序号	客户（单位：万元）	所在地	成立时间	主营业务	销售服务内容	合作历史	是否存在关联关系	集团名称	与公司的合作背景	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
										销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
1	APPLIED MATERIALS SOUTHEAST ASIA PTE LTD（应用材料下属公司）	新加坡	2008/9/10	半导体生产设备及零部件制造销售	零部件清洗及翻新	2019 年开始	否	应用材料	泛半导体部件洗净需求	**17,967.55**	**31.56%**	13,299.90	27.55%	5,236.74	16.27%
2	应用材料（西安）有限公司	陕西省西安市	2006/4/27	半导体生产设备及零部件制造销售	零部件清洗及翻新	2019 年开始	否								
3	应用材料（中国）有限公司	上海市	2002/3/21	半导体设备和零件制造、设备软件开发	零部件清洗	2018 年开始	否								
4	福州京东方光电科技有限公司	福建省福州市	2015/5/13	薄膜晶体管液晶显示器相关产品	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2020 年开始	否	京东方科技集团股份有	泛半导体部件洗净需求	**11,059.51**	**19.43%**	11,499.60	23.82%	9,085.48	28.23%
5	合肥京东方光电科技有限公司	安徽省合肥市	2008/10/16	薄膜晶体管液晶显示器相关产品	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2018 年开始	否								
6	合肥京东方显示	安徽省	2015/4/16	薄膜晶体管液晶显	壁板阳极氧化，零部件	2020 年	否								

	技术有限公司	合肥市		示器相关产品	清洗，陶瓷熔射	开始		限公							
7	合肥鑫晟光电科技有限公司	安徽省合肥市	2009/8/26	薄膜晶体管液晶显示器相关产品	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2020 年开始	否	司							
8	武汉京东方光电科技有限公司	湖北省武汉市	2017/7/14	薄膜晶体管液晶显示器相关产品	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2020 年开始	否								
9	成都京东方光电科技有限公司 B2	四川省成都市	2007/9/29	LCD 液晶面板	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2016 年开始	否								
10	成都京东方光电科技有限公司 B7	四川省成都市	2007/9/29	AMOLED 柔性显示屏	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2017 年开始	否								
11	成都京东方光电科技有限公司 B7-测试中心	四川省成都市	2007/9/29	薄膜晶体管液晶显示器相关产品	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2017 年开始	否								
12	成都中电熊猫显示科技有限公司	四川省成都市	2015/12/7	薄膜晶体管液晶显示器相关产品	零部件清洗	2018 年开始	否								
13	昆明京东方显示技术有限公司	云南省昆明市	2017/11/8	AR、VR 显示	零部件清洗	2019 年开始	否								
14	绵阳京东方光电科技有限公司	四川省绵阳市	2016/12/20	AMOLED 柔性显示屏	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2019 年开始	否								
15	云南创视界光电科技有限公司	云南省昆明市	2017/11/8	AR、VR 显示	零部件清洗	2019 年开始	否								

16	重庆京东方光电科技有限公司	重庆市	2013/1/18	薄膜晶体管液晶显示器相关产品	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2016 年开始	否								
17	北京京东方光电科技有限公司	北京市	2003/6/1	TFT-LCD（薄膜晶体管显示器件）	壁板阳极氧化，零部件清洗	2012 年开始	否								
18	北京京东方显示技术有限公司	北京市	2009/1/6	显示器和液晶电视用 26-55 英寸 TFT-LCD 显示屏、模组及相关产品的研发、设计、生产和销售	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2013 年开始	否								
19	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	内蒙古鄂尔多斯市	2011/5/30	主动矩阵有机发光二极管显示器件相关产品及其配套产品研发	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2014 年开始	否								
20	京东方科技集团股份有限公司	北京市	1993/4/1	端口器件、智慧物联和智慧医工	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2014 年开始	否								
21	英特尔半导体（大连）有限公司	辽宁省大连市	2006/6/6	半导体生产设备及零部件制造销售	零部件清洗及贸易销售	2017 年开始	否	英特尔（中国）	泛半导体部件洗净	**3,407.58**	**5.99%**	4,708.12	9.75%	3,911.31	12.15%

								有限公司	需求						
22	滁州惠科光电科技有限公司	安徽省滁州市	2017/9/11	薄膜晶体管液晶显示器相关产品	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2019 年开始	否	惠科股份有限公司	泛半导体部件洗净需求	**1,314.61**	**2.31%**	2,441.05	5.06%	1,933.09	6.01%
23	绵阳惠科光电科技有限公司	四川省绵阳市	2018/6/15	薄膜晶体管液晶显示器相关产品	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2020 年开始	否								
24	重庆惠科金渝光电科技有限公司	重庆市	2015/4/16	薄膜晶体管液晶显示器相关产品	壁板阳极氧化，零部件清洗，陶瓷熔射	2017 年开始	否								
25	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	上海市	2000/12/21	半导体集成电路芯片制造及相关检测，针测业务等	零部件清洗	2020 年开始	否	中芯国际集成电路制造有限公司	泛半导体部件洗净需求	**3,789.38**	**6.66%**	2,746.96	5.69%	1,949.57	6.06%
26	中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司	广东省深圳市	2008/3/20	半导体集成电路芯片制造及相关检测，针测业务等	零部件清洗	2020 年开始	否								
27	中芯集成电路（宁波）有限公司	浙江省宁波市	2016/10/14	半导体集成电路芯片制造及相关检测，针测业务等	零部件清洗	2019 年开始	否								
28	中芯集成电路制造（绍兴）有限公司	浙江省绍兴市	2018/3/9	半导体集成电路芯片制造及相关检测，针测业务等	零部件清洗	2020 年开始	否								

29	中芯长电半导体（江阴）有限公司上海分公司	上海市	2015/8/27	集成电路设计，线宽28纳米及以下大规模数字集成电路制造等	零部件清洗	2020年开始	否								
30	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司	北京市	2013/7/12	半导体生产设备及零部件制造销售	零部件清洗	2016年开始	否								
31	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	北京市	2002/7/25	半导体(硅片及各类化合物半导体)集成电路芯片的制造	零部件清洗	2012年开始	否								
32	中芯国际集成电路制造（天津）有限公司	天津市	2003/11/3	半导体（硅片及各类化合物半导体）集成电路芯片制造	零部件清洗	2012年开始	否								
33	FERROTEC (USA) CORPORATION	美国	1984/2/1	Ferrofluid, Vaccum Seals, Fabricasted Quatzware, Electron Beam Coating Components,	零部件清洗及维修	2018年开始	是	日本磁性技术控股股份有限公司	关联方系最终客户合格供应商	**26.76**	**0.05%**	1,347.53	2.79%	5,906.80	18.35%

				Thermal Solutions, Sifusion Furnaceware, Advanced and Machinable Ceramics, Temescal Systems.											
34	上海申和投资有限公司	上海市	1995/5/17	热电材料、复铜陶瓷基板、磁性流体、电力电子模块等的生产、销售	零部件清洗，氧化	2012 年开始	是		关联方系最终客户合格供应商						
35	江苏富乐德半导体科技有限公司	江苏省东台市	2018/3/16	半导体新材料、功率器件模块基板、热电材料、覆铜陶瓷基板、电子电力模块生产、销售	零部件清洗，氧化	2019 年开始	是		泛半导体部件洗净需求						
36	浙江先导精密机	浙江省	2014/3/18	精密机械、机械设备	零部件清洗，氧化	2019 年	是		泛半						

	械有限公司	衢州市		及其零部件、机电设备、电动工具、五金交电、生产自动化机械、半导体芯片用精密石英制品生产、销售		开始			导体部件洗净需求					
37	杭州大和热磁电子有限公司	浙江省杭州市	1992/1/31	从事磁性流体、热电半导体制冷材料与器件、精密石英、陶瓷部品、精密真空零部件、太阳能发电材料等应用产品的研发生产和销售	零部件清洗，氧化	2011 年开始	是		泛半导体部件洗净需求					
38	上海华力集成电路制造有限公司	上海市	2016/8/8	开发、设计、加工、制造和销售集成电路和相关产品	零部件清洗，氧化	2018 年开始	否	上海华虹（集团）有限公司	泛半导体部件洗净需求	2,132.12	3.75%	1,493.30	3.09%	569.53	1.77%
39	上海华力微电子有限公司	上海市	2010/1/18	开发、设计、加工、制造和销售集成电路和相关产品	零部件清洗，氧化	2012 年开始	否							

综上所述，公司已列表说明主要客户的基本情况，包括但不限于所在地、成立时间、主营业务，与公司的合作背景、合作历史、是否存在关联关系、公司对其销售或服务内容、收入金额及占比等，不存在异常情况。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获得发行人收入成本明细表，不同业务类别、获客方式及销售模式下客户名单、销售金额等，对发行人各模式下主要客户变动原因进行分析，对发行人主要客户的销售毛利进行分析，对发行人是否存在客户集中度过高情形进行判断、分析；

2、查阅发行人与主要客户签署的协议或合同，了解其有效期限及主要内容；对发行人主要客户进行实地走访，确认客户真实性，以及访谈确认公司在客户中的供应排名及重要程度，合作历史及未来是否持续合作等，并访谈确认客户是否与发行人存在关联关系；公开查询行业资料并访谈发行人管理层，了解发行人所处行业情况、所处地位，发行人竞争优势与主要竞争对手情况，并判断发行人与主要客户是否能够持续稳定合作；

3、查阅同行业公司公开披露的招股说明书、年度报告等文件，对同行业公司是否存在客户集中度过高情形进行判断、分析；

4、分析发行人收入明细表，复核各类业务、直销与贸易商业务前五大客户波动情况，与销售负责人沟通，了解相关变动原因；

5、查阅发行人与关联方上海申和和 FTU 的协议、交易单据，确认其交易相关内容，相关定价，并根据相关收入、成本、毛利率等与其他第三方交易情况进行比较，判断定价公允性及是否存在利益输送；查阅发行人与上海申和的交易明细、上海申和向最终客户的销售明细，上海申和及发行人对外销售的最终客户等资料，访谈相关人员，了解发行人与上海申和的交易情况，核查相关交易的定价依据及其公允性；

6、根据取得的收入明细表及各公司采购明细表进行交叉比对，复核计算客户与供应商重叠情况，并判断其商业合理性，分析交易价格是否公允；获取发行人客户与供应商重叠相关的销售合同及采购合同；确认销售和采购的具体内容以及相关定价；访谈主要客户及供应商，以及客户与供应商重叠的主要客户和供应商，访谈发行人销售人员及采购人员，确认销售和采购的具体内容，相关定价，以及是否符合行业惯例；

7、通过网络查询报告期主要客户工商信息、基本信息，检查其注册地、主要经营范围、注册资本、成立时间、主营业务和主要股东信息；查阅发行人与主要客户签署的协议或合同，了解其有效期限及主要内容；对发行人主要客户进行实地走访；获得并分析发行人收入成本明细表等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人以商务谈判获客为主、获客方式合理，新增客户数量及交易金额占比相对较小，发行人已制定具备可行性的未来客户开拓计划；报告期内前五大客户变化均有合理理由；

2、发行人客户设备精密洗净服务采购以气相沉积、蚀刻设备等为主，不同类别客户采购情况有所差异；发行人与现有客户签署的合作协议以框架协议为主；相比同行业主要竞争对手，发行人在洗净服务基地数量、洗净技术储备、与主要客户合作份额或排名等方面具有竞争优势；发行人与客户合作稳定，被广泛替代的可能很小；

3、发行人不存在销售毛利占主营业务毛利超过 50%以上的客户，不构成重大不利影响；发行人客户集中度较高与同行业公司不存在显著差异；

4、发行人报告期内半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务、HS 翻新服务前五大客户销售变动原因合理，直销与贸易商销售模式下前五大客户销售变动原因合理；各类别前五大客户变动均有合理理由；

5、发行人和上海申和之间的销售和采购清洗业务的定价以订单价为基础确定，同时考虑不同客户、不同阶段的具体情况进行适当调整，符合市场化定价原

则，销售毛利率和产品价格具有商业合理性，定价公允，不存在利益输送的情形；

6、发行人报告期各期客户与供应商重叠金额及占比较小，客户同为供应商销售及采购业务不同，相关定价公允、符合行业惯例；

7、发行人已列表说明主要客户的基本情况，包括但不限于所在地、成立时间、主营业务，与发行人的合作背景、合作历史、是否存在关联关系、发行人对其销售或服务内容、收入金额及占比等，不存在异常情况。

12. 关于供应商。

申报材料显示：

（1）报告期内，与公司洗净服务提供、研发、经营活动相关的主要采购内容为清洗用化学品、洗净用非化学品物料、包装物、翻新用材料等。其中，翻新用材料系为美国应用材料提供的设备翻新业务中需更换的向其指定供应商采购的部件。

（2）公司不直接从事产品的生产、制造，原材料采购金额相对较小。报告期内，部分主要原材料采购单价存在一定波动，主要系不同期间原材料市场供应价格变动或采购细分品种占比差异所致。

请发行人：

（1）分别补充说明报告期内公司翻新用材料、洗净用非化学品物料、洗净用化学品、包装物、其它的采购金额波动原因，与公司业务规模是否匹配；材料单耗与采购量、业务量的匹配性。

（2）补充说明报告期内公司主要原材料采购单价波动原因，与市场公允价格比较情况及差异原因。

（3）补充说明报告期内设备翻新业务向指定供应商采购原材料的具体情况及变动原因，存在指定供应商的原因及合理性，采购价格是否公允、合理，相关交易是否真实存在。

（4）补充说明报告期内公司向原材料前五大供应商的采购情况、采购金额变动原因、前五大供应商变化原因，报告期内存在合作时间较短即成为发行人

前五大供应商的原因及合理性。

（5）列表说明原材料前五大供应商的基本情况，包括但不限于名称、所在地、成立时间、主营业务、与发行人的合作背景和合作历史、是否存在关联关系等。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明就发行人与供应商之间关联关系的核查情况、关联关系是否已完整披露，并就发行人与供应商之间交易的公允性、是否存在供应商为发行人代垫成本费用等利益输送情形发表明确意见。

【发行人回复】

一、分别补充说明报告期内公司翻新用材料、洗净用非化学品物料、洗净用化学品、包装物、其它的采购金额波动原因，与公司业务规模是否匹配；材料单耗与采购量、业务量的匹配性。

（一）各类别材料采购金额波动原因及合理性

报告期各期，各类别材料采购金额及同比变动情况如下：

类别 （单位：万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
翻新用材料	**9,019.42**	**13.84%**	7,922.84	75.15%	4,523.52
洗净用非化学品物料	**5,282.82**	**9.74%**	4,814.02	13.71%	4,233.63
洗净用化学品	**1,649.92**	**37.75%**	1,197.73	-21.95%	1,534.55
包装物	**1,057.26**	**39.93%**	755.55	-8.32%	824.14
其它	**2,005.76**	**10.08%**	1,822.12	11.21%	1,638.52

1、翻新用材料采购波动原因及合理性

报告期内，大连富乐德 HS 翻新业务与采购情况匹配情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
翻新用材料采购金额	**9,019.42**	7,922.84	4,523.52	**21,465.78**
HS 翻新服务收入	**11,979.34**	9,730.54	3,924.87	**25,634.75**
采购占销售比重	**75.29%**	81.42%	115.25%	**83.74%**

2019 年，因应用材料一次性将其库存翻新用材料销售给公司，导致当期材

料占收入比重超过 100%；2020 年，HS 翻新服务业务毛利率为 21.40%，当期材料采购与业务销售规模相当。大连富乐德一般采购 2-3 个月翻新业务所需材料，以供备货，截至 2020 年末，尚余部分翻新用材料在库。2021 年因消耗部分前期备货，当期采购占销售比重有所下降。报告期内，累计翻新用材料采购金额占翻新服务收入比例为 **83.74%**，与翻新服务业务材料占比相近，无异常。

2、洗净用非化学品采购波动原因及合理性

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
洗净用非化学品采购金额	**5,282.82**	4,814.02	4,233.63
主营业务收入	**56,152.40**	47,066.42	30,839.06
采购占销售比重	**9.41%**	10.23%	13.73%

2019 年，四川富乐德二期与安徽富乐德相继投产，期间因设备安装调试、新场地工艺调整等造成非化学品类用量增加较多；2019 年公司 OLED 设备清洗收入金额明显上升，同时阳极氧化和陶瓷熔射等增值衍生服务收入占比也快速上升，对清洗服务的要求亦明显提升；此外，因业务重整原因，上海申和将其库存结余的 362.97 万元洗净用非化学品物料一次性销售给公司，因此导致 2019 年该类采购金额占收入比重高于 2020 年。受翻新业务收入占比上升以及公司总体清洗业务量上升影响，最近**两年**单位耗材及采购占销售比重有所下降。

3、洗净用化学品采购波动原因及合理性

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
洗净用化学品采购金额	**1,649.92**	1,197.73	1,534.55
主营业务收入	**56,152.40**	47,066.42	30,839.06
采购占销售比重	**2.94%**	2.54%	4.98%

2020 年收入同比上升但采购洗净用化学品金额同比下降，主要系：

（1）四川富乐德二期及安徽富乐德 2019 年投产，投产初期产能规模相对较小，清洗用化学品单位产出效率相对较低；2020 年通过工艺改善，改用物理方法去膜（以前主要采用化学品浸泡），减少了清洗用化学品的使用；

（2）甲基吡咯烷酮采购金额变化较大：甲基吡咯烷酮主要用于 OLED 清洗，2020 年采购金额（106.30 万元）较 2019 年（353.02 万元）下降较多，主要系：

其一，安徽富乐德 2019 年投产后，新增较大金额的甲基吡咯烷酮采购用于 OLED 清洗，甲基吡咯烷酮使用后可多次（一般 3-4 次）回收再利用（公司采购有专门的回收设备），2020 年回收再利用量较大；其二，公司 2020 年对涉及甲基吡咯烷酮的相关工艺进行优化，从以前待清洗部件浸泡三遍改为先高压水洗后浸泡，减少了浸泡次数及甲基吡咯烷酮的用量；

（3）天津富乐德系 2010 年筹建、2011 年开工投产，当时的环境保护要求，包括废气处理及废水排放要求及标准相对较低，硬件设备设施相对安徽富乐德及其他子公司落后较多，故公司决定 2019 年末对天津富乐德环保设备设施进行全面优化清淤升级改造。因此，天津富乐德自 2019 年 12 月开始对设备液洗管路、废水处理坑槽、废气淋洗塔等进行清淤以及化学品反应置换中和等一系列处理，导致 2019 年其化学品采购金额远超 2020 年。

2021 年，主要受部分清洗化学品原材料价格上涨及显示面板清洗价格下降影响，洗净用化学品采购占收入比重有所上升。

4、包装物采购波动原因及合理性

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
包装物采购金额	1,057.26	755.55	824.14
主营业务收入	56,152.40	47,066.42	30,839.06
采购占销售比重	1.88%	1.61%	2.67%

2019 年包装物采购金额占收入比重较高，主要系：

（1）天津富乐德 2019 年 12 月对全厂设备进行清洗保养过程中，采购金额较大的包装物对公司设备及客户设备进行临时包装，以避免设备交叉污染；此外，京东方受华为订单推迟影响，部分清洗后设备较长时间未上机，已真空泄露，此后由天津富乐德重新包装，包装物用量较大，导致其 2019 年包装物采购金额远高于 2020 年；

（2）四川富乐德 2019 年包装物采购金额（256.97 万元）远高于 2020 年（125.14 万元），主要系：2019 年，京东方绵阳 B11 客户由于少量包装漏真空的原因，要求公司进行改善，公司阶段性采用 3 层 PE 袋包装，后经过改善验证，2020 年重新改为 2 层 PE 袋包装，且部分时间段曾验证过 1 层 PE 袋包装，导

致 2020 年对其包装物较 2019 年约降低 60%。京东方成都 B7 客户 2019 年要求 2 层 PE 袋包装，2020 年应客户要求改为 1 层 PE 袋包装，导致 2020 年对其包装物较 2019 年降低约 50%。

2021 年包装物采购占收入比重回升，主要系随着各洗净业务基地高制程、高世代服务占比上升，客户对高端清洗设备的包装要求较高**所致**。

5、其它物料采购波动原因及合理性

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其它物料采购金额	**2,005.76**	1,822.12	1,638.52
主营业务收入	**56,152.40**	47,066.42	30,839.06
采购占销售比重	**3.57%**	3.87%	5.31%

其它采购主要为用于设备洗净服务和研发相关的辅材、配件等材料。

2020 年、**2021 年**其它采购金额与收入比重相近，2019 年其它采购金额占收入比重较高，主要系因业务重整原因，上海申和已不再从事洗净业务，因此 2019 年将金额较大（210.92 万元）的库存洗净用备品备件、辅材等材料一次性销售给公司，导致 2019 年采购金额增加较多、占收入比重亦相对较高。

综上所述，报告期内公司翻新用材料、洗净用非化学品物料、洗净用化学品、包装物、其它采购金额均有所波动，与公司业务规模亦有所差异，但差异原因合理，各类别物料采购与业务规模相匹配。

（二）材料单耗与采购量、业务量的匹配性

1、材料领用与业务量的匹配性

公司系泛半导体设备清洗服务提供商，公司业务非产品生产，无准确的单耗配比。公司各类清洗用材料应用在不同的业务领域中，且由于公司清洗的均系非标设备，无法通过清洗某一设备的材料单耗进行比较。此外，公司每类业务每个月的清洗量均存在不同程度的波动，且每月清洗设备的被污染程度也不尽相同，因此同一原材料对同一类业务的清洗耗用不存在稳定的单耗配比关系。

公司通过对主要清洗用材料（白刚玉、甲基吡咯烷酮、氢氧化钾、工业硝酸、工业双氧水）对应其应用的主要业务领域形成的收入进行材料采购与业务量的匹

配性比较。安徽富乐德及下属主要子公司主要原材料清洗领用量与相应各类别收入的匹配情况及差异原因如下：

（1）安徽富乐德

材料名称		白刚玉		甲基吡咯烷酮			氢氧化钾		工业硝酸		工业双氧水	
主要应用领域		半导体	TFT	半导体	TFT	OLED	半导体	TFT	半导体	TFT	半导体	TFT
2019 年度	收入（万元）	2,669.39	4,268.68	2,669.39	4,265.35	2,509.67	2,669.39	4,265.35	2,669.39	4,265.35	2,669.39	4,265.35
	领用量（吨）	55.08	86.88	10.60	7.40	27.60	33.85	13.40	95.13	51.50	152.35	9.18
2020 年度	收入（万元）	7,538.97	4,421.84	7,538.97	4,419.98	1,333.56	7,538.97	4,419.98	7,538.97	4,419.98	7,538.97	4,419.98
	同比变动	182.42%	3.59%	182.42%	3.63%	-46.86%	182.42%	3.63%	182.42%	3.63%	182.42%	3.63%
	领用量（吨）	118.35	94.03	7.80	17.40	8.00	49.45	34.20	79.38	125.70	176.98	13.53
	同比变动	114.87%	8.23%	-26.42%	135.14%	-71.01%	46.09%	155.22%	-16.56%	144.08%	16.16%	47.39%
2021 年度	收入（万元）	**12,527.83**	**4,335.36**	**12,527.83**	**4,335.36**	**1,001.39**	**12,527.83**	**4,335.36**	**12,527.83**	**4,335.36**	**12,527.83**	**4,335.36**
	同比变动	**66.17%**	**-1.95%**	**66.17%**	**-1.91%**	**-24.91%**	**66.17%**	**-1.91%**	**66.17%**	**-1.91%**	**66.17%**	**-1.91%**
	领用量（吨）	**173.58**	**101.33**	**3.10**	**19.10**		**61.15**	**11.98**	**170.23**	**104.33**	**213.33**	**16.55**
	同比变动	**46.66%**	**7.76%**	**-60.26%**	**-24.80%**		**23.66%**	**-64.99%**	**114.44%**	**-17.00%**	**20.54%**	**22.32%**
备注		含砷（较少用到主要原材料，下同）业务量增加，基本不需要砂材（白刚玉），因此砂材变动比例小于收入变动比例	基本一致	新增回收装置，回收重复利用后（3-4次），甲基吡咯烷酮消耗大幅下降	open mask 和微显示设备腔体清洗新工艺及新厂家开发较多，尚未大规模实现收入，而新产品及新工艺一般不使用回收的甲基吡咯烷酮	2019 年新客户开发一次性使用，2020 年开始回收重复利用，使用量大幅减少	1、含砷业务量增加，无需使用氢氧化钾清洗；2、8 英寸 AL/CU 订单量减少（主要使用氢氧化钾）；3、2021 年中芯、台积电 AL 膜订单增加	2020 年 DE 陶瓷清洗量大幅增加（主要使用氢氧化钾）；2021 年非陶瓷部件工艺优化取消氢氧化钾的使用	1、含砷业务量增加，无需使用硝酸清洗；2、**2021 年因铜制程清洗量增加较多，铜制程清洗耗用硝酸用量较多，导致硝酸领用量较收入增幅更大**	G10.5\G8.5 铜膜设备清洗量大幅增加（主要使用硝酸）；2021 年优化铜、MO 膜去膜工艺，开始推广物理去膜工艺	含砷业务量增加，无需使用双氧水清洗；另 2020 年开始用硝酸+氢氟酸代替氨水+双氧水去除钛膜产品，导致双氧水用量下降	2020 年开始 DE 陶瓷清洗量大幅增加（主要使用双氧水去除印迹）

（2）四川富乐德

材料名称		白刚玉		甲基吡咯烷酮		氢氧化钾		工业硝酸		工业双氧水		
主要应用领域		TFT	OLED	TFT	OLED	TFT	OLED	TFT	OLED	半导体	TFT	OLED
2019 年度	收入（万元）	4,869.37	5,878.53	4,869.37	5,878.53	4,869.37	5,878.53	4,869.37	5,878.53	376.30	4,869.37	5,878.53

	领用量（吨）	34.70	75.43	5.20	29.90	3.58	15.95	58.11	30.30	2.55	24.95	44.90
2020年度	收入（万元）	3,493.84	8,133.25	3,493.84	8,133.25	3,493.84	8,133.25	3,493.84	8,133.25	563.95	3,493.84	8,133.25
	同比变动	-28.25%	38.36%	-28.25%	38.36%	-28.25%	38.36%	-28.25%	38.36%	49.86%	-28.25%	38.36%
	领用量（吨）	15.08	114.30	17.70	55.40	0.10	0.58	40.18	42.68	7.90	36.70	42.78
	同比变动	-56.56%	51.54%	240.38%	85.28%	-97.20%	-96.36%	-30.86%	40.86%	209.80%	47.09%	-4.73%
2021年度	收入（万元）	2,871.92	7,006.12	2,871.92	7,006.12	2,871.92	7,006.12	2,871.92	7,006.12	827.66	2,871.92	7,006.12
	同比变动	-17.80%	-13.86%	-17.80%	-13.86%	-17.80%	-13.86%	-17.80%	-13.86%	46.76%	-17.80%	-13.86%
	领用量（吨）	48.70	82.25	-	26.64	4.03	2.18	62.19	17.28	16.53	10.10	57.40
	同比变动	222.94%	-28.04%	-100.00%	-51.91%	3930.00%	275.00%	54.78%	-59.52%	109.18%	-72.48%	34.17%
备注		2020年重庆惠科订单量减少，产品多为喷砂类，导致砂材使用量减少；2021年客户开工率充足，设备划伤和印记较多多，客户要求所有产品喷砂处理，导致白刚玉使用量增加较多	2020年随着使用次数增加，京东方B7/B11产品印记及划痕无法有效去除，客户同意喷砂处理，同时坩埚类产品由化学清洗转为水喷砂处理，造成砂材使用量增加幅度高于收入增长；2021年由于B7/B11客户新生产线使用，不允许做	2020年受市场降价影响，致使产值降低，甲基吡咯烷酮的价格未发生变动；同时由于客户端品质要求提高，工艺要求甲基吡咯烷酮浸泡由原来2次变更为3次，导致使用量增幅远高于收入；2021年由于生产工艺改变，TFT产品清洗不使	2020年B11客户对坩埚的处理工艺更改，更换甲基吡咯烷酮药液的频率提高，保证其无有机物，导致增幅高于产值；2021年由于生产工艺优化，OLED产品清洗由原来使用3遍NMP浸泡改为高压水喷砂清洗加一遍NMP浸泡，故使用量大幅降低	2020年由于客户端多元化原因，陶瓷清洗量大幅减少，导致氢氧化钾使用量减少；同时大部分产品氢氧化钾工艺改为超高压水洗处理，降低氢氧化钾使用量，导致氢氧化钾降幅大于产值降幅；2021年绵阳惠科DE部门陶瓷清洗量较大，工艺使用氢氧化钾，导	2020年B11客户的防着板和MASK产品清洗量增加，产值随之增加，但客户端的陶瓷清洗订单量减少约60%，且大部分工艺改为超高压水洗，使用量大幅减少；2021年因为产品降价影响，导致产值降低而使用量无太大变化	2020年因部分产品降价，收入整体减少，硝酸使用量相对均衡；2021年绵阳惠科DE部门产品增加，导致硝酸使用量增加，DE部门用到工艺50%为硝酸浸泡	2021年B7和B11的金属坩埚原采用硝酸浸泡，现80%产品改为水喷砂和研磨工艺处理，导致硝酸使用量急剧下降	2020年华润客户为使其产品不与其他客户同槽浸泡产生污染，要求独立浸泡作业，致使双氧水使用量增幅高于产值；**2021年下半年部分客户的产品因前期铣床作业，产品厚度下降明显，客户让取消铣床的工艺，重新恢复双氧水的工艺。德州仪器DEP PARTES的产品客户延长使用时间，导致膜层厚度增加，双氧水浸泡较**	2020年受市场降价20%影响和重庆惠科订单量减少导致产值减少，因一期废水监测指标提高，双氧水使用量增幅高于产值；2021年TFT产品受市场和客户多元化影响，导致重庆京东方MASK和陶瓷清洗量减少，随之对应的双氧水降	2020年因工艺改良，将双氧水浸泡的产品改为喷砂处理，致使双氧水降幅高于产值；2021年B7和B11的CVD陶瓷相比2020年增幅约60%，致使双氧水使用量增加

		喷砂处理，导致白刚玉使用量减少	用 NMP 浸泡，故使用量为零		致使用量大幅增加				**前期增加 2 次，使得双氧水用量增加较多**	低	

（3）天津富乐德

种类		白刚玉		氢氧化钾		工业硝酸		工业双氧水	
主要应用领域		半导体	TFT	半导体	TFT	半导体	TFT	半导体	TFT
2019 年度	收入（万元）	1,993.59	922.67	1,993.59	922.67	1,993.59	922.67	1,993.59	922.67
	领用量（吨）	11.35	9.30	13.25	11.15	19.57	29.40	81.77	25.40
2020 年度	收入（万元）	2,422.24	715.06	2,422.24	715.06	2,422.24	715.06	2,422.24	715.06
	同比变动	21.50%	-22.50%	21.50%	-22.50%	21.50%	-22.50%	21.50%	-22.50%
	领用量（吨）	36.43	22.58	11.20	8.63	22.45	20.48	28.13	11.80
	同比变动	220.93%	142.74%	-15.47%	-22.64%	14.74%	-30.36%	-65.60%	-53.54%
2021 年度	收入（万元）	**3,357.95**	**1,003.46**	**3,357.95**	**1,003.46**	**3,357.95**	**1,003.46**	**3,357.95**	**1,003.46**
	同比变动	**38.63%**	**40.33%**	**38.63%**	**40.33%**	**38.63%**	**40.33%**	**38.63%**	**40.33%**
	领用量（吨）	**10.48**	**12.25**	**18.73**	**13.35**	**51.20**	**36.25**	**93.10**	**32.90**
	同比变动	**-71.23%**	**-45.75%**	**67.23%**	**54.69%**	**128.06%**	**77.00%**	**230.96%**	**178.81%**
备注		2020 年新品导入增加，且粗糙度要求增加，导致砂材耗用量大幅增加；**2021 年半导体销售额增量中，PVD 部件使用化学去膜较多，砂材使用量极少，ETCH 部件采用打磨或者有机溶剂、干冰物理方式浸泡去膜，所以砂材用量减少**	客户临时提高粗糙度要求，大喷砂房增加更换 2 次，每次 0.5 吨，导致 2020 年使用量增幅远高于收入增幅；2021 年防着板销售额减少较多，该产品为喷砂件，所以砂材用量减少	2020 年工艺变更及优化，同时清洗的铝部件减少，使用量降低；**2021 年主要因清洗单价下降，氢氧化钾用量上升幅度相对较大**	2021 年以前原材料耗用量与收入变动幅度相近，无明显异常；2021 年京东方陶瓷业务占比增加%，该产品主要工艺化学用品为氢氧化钾浸泡，所以用量增加	2021 年以前原材料耗用量与收入变动幅度相近，无明显异常；2021 年半导体 RFCU 部件增长超过一倍，主要去膜工艺为硝酸浸泡去除铜膜，故硝酸用量增加	2021 年以前原材料耗用量与收入变动幅度相近，无明显异常；2021 年销售增加部分中较多陶瓷部件，工艺需要用硝酸浸泡去膜，所以用量增加	2020 年陶瓷石英部件工艺优化，由化学去膜变更为物理干冰去膜，使用量减少；2021 年清洗增加的多为陶瓷石英部件，基本每个部件都需要使用双氧水，**同时新增半导体客户，去膜需要双氧水，提高部件洁白度也需要双氧水，故用量大幅增加**	2020 年京东方 B4 的 SP 陶瓷清洗量骤减，导致双氧水使用量减少较多；2021 年增加较多陶瓷部件，陶瓷部件去完膜均需要用双氧水提高外观洁白度，所以用量增加

（4）大连富乐德

种类	白刚玉	氢氧化钾	工业硝酸	工业双氧水
主要应用领域	半导体	半导体	半导体	半导体

2019 年度	**收入（万元）**	4,232.43	4,232.43	4,232.43	4,232.43
	领用量（吨）	14.48	15.20	76.84	11.26
2020 年度	**收入（万元）**	5,958.71	5,958.71	5,958.71	5,958.71
	同比变动	40.79%	40.79%	40.79%	40.79%
	领用量（吨）	24.48	20.20	107.20	5.16
	同比变动	69.08%	32.89%	39.51%	-54.17%
2021 年度	**收入（万元）**	**6,471.20**	**6,471.20**	**6,471.20**	**6,471.20**
	同比变动	**8.60%**	**8.60%**	**8.60%**	**8.60%**
	领用量（吨）	**23.18**	**16.85**	**86.80**	**2.00**
	同比变动	**-5.33%**	**-16.58%**	**-19.03%**	**-61.24%**
备注		PVD 产品清洗会大量用到白刚玉喷砂，其他产品较少用到，各年 PVD 设备清洗比重差异较大，导致白刚玉领用量变动幅度与收入变动不一致	2019 年开始订单量增加，氢氧化钾利用率大幅提高，但总量增加相对较少	2020 年同比耗用量与收入变动幅度均相当；2021 年工艺优化，材料耗用量略有下降	2019 年耗用量与收入变动幅度相当；2020 年开始逐步用硝酸+氢氟酸代替氨水+双氧水去除钛膜产品，导致双氧水用量减少较多，但由于双氧水总体用量较少，未对硝酸用量造成重大影响；2021 年工艺替换比率从 2020 年的 50%左右提高至 80%，双氧水用量继续下降

综上，从各公司分类别收入与主要原材料耗用的变动情况看，原材料耗用变动趋势与收入不完全匹配，主要系公司所清洗设备均系非标设备，且清洗及时性要求较高，因此每批次清洗设备数量及清洗饱和度存在较大差异，此外，材料清洗耗用量还受工艺改进、清洗设备种类占比差异影响，导致原材料耗用与收入变动不完全匹配，但差异均有合理理由。

2、材料领用与采购量的匹配性

各公司各期主要原材料采购与领用量比较如下：

（1）安徽富乐德

材料名称	**2019 年度**		**2020 年度**		**2021 年度**		**合计**	
（单位：吨）	**采购量**	**领用量**	**采购量**	**领用量**	**采购量**	**领用量**	**采购量**	**领用量**
白刚玉	162.98	141.96	215.30	212.38	**272.70**	**277.75**	**435.68**	**419.71**
甲基吡咯烷酮	49.34	45.60	35.16	33.20	**19.00**	**22.20**	**68.34**	**67.80**
氢氧化钾	48.35	47.25	83.58	83.65	**73.00**	**73.13**	**121.35**	**120.38**
工业硝酸	150.43	146.63	224.75	205.08	**279.80**	**277.90**	**430.23**	**424.53**
工业双氧水	161.58	161.53	198.35	190.51	**321.80**	**321.70**	**483.38**	**483.23**

从上表可知，安徽富乐德主要材料采购与耗用量匹配。

（2）四川富乐德

材料名称	2019 年度		2020 年度		2021 年度		合计	
（单位：吨）	采购量	领用量	采购量	领用量	采购量	领用量	采购量	领用量
白刚玉	190.00	141.90	117.00	133.00	**194.25**	**165.25**	**501.25**	**440.15**
甲基吡咯烷酮	100.68	38.20	21.42	78.60	**34.04**	**34.04**	**156.14**	**150.84**
氢氧化钾	27.00	27.80	-	0.90	**11.00**	**11.00**	**38.00**	**39.70**
工业硝酸	100.50	106.05	106.98	106.33	**102.00**	**102.13**	**309.48**	**314.51**
工业双氧水	81.50	79.38	91.50	94.40	**88.00**	**85.95**	**261.00**	**259.73**

从上表可知，四川富乐德主要材料采购与耗用量匹配。其中，由于陶瓷清洗量大幅减少，同时大部分产品氢氧化钾工艺改为超高压水洗处理，降低氢氧化钾使用量，导致四川富乐德氢氧化钾报告期内使用量大幅减少。

（3）天津富乐德

材料名称	2019 年度		2020 年度		2021 年度		合计	
（单位：吨）	采购量	领用量	采购量	领用量	采购量	领用量	采购量	领用量
白刚玉	35.00	33.73	63.50	60.88	**24.00**	**27.00**	**122.50**	**121.61**
氢氧化钾	79.08	48.40	20.35	50.83	**40.50**	**38.13**	**139.93**	**137.36**
工业硝酸	148.12	82.73	43.56	109.16	**95.45**	**94.20**	**287.13**	**286.09**
工业双氧水	305.47	169.87	39.88	177.23	**136.50**	**132.50**	**481.85**	**479.60**

注：天津富乐德上表所列全部领用量与前述生产领用量差异主要系 2019/2020 年采购化学品用于管道、设备清洗消耗差异

从上表可知，天津富乐德主要材料采购与耗用量匹配。2021 年半导体销售额增长以 ETCH 部件为主，主要采用物理去膜（打磨和干冰作业）工艺，所以白刚玉采购及领用量减少。

（4）大连富乐德

材料名称	2019 年度		2020 年度		2021 年度		合计	
（单位：吨）	采购量	领用量	采购量	领用量	采购量	领用量	采购量	领用量
白刚玉	12.15	14.48	27.78	24.48	**40.30**	**23.18**	**80.23**	**62.14**
氢氧化钾	15.20	15.20	20.20	20.20	**16.85**	**16.85**	**52.25**	**52.25**
工业硝酸	69.62	76.84	124.91	107.20	**86.80**	**86.80**	**281.33**	**270.84**

工业双氧水	10.10	11.26	5.16	5.16	**2.00**	**2.00**	**17.26**	**18.42**

从上表可知，大连富乐德主要材料采购与耗用量匹配。2020 年开始逐步用硝酸+氢氟酸代替氨水+双氧水去除钛膜产品，2021 年工艺替换比率从 2020 年的 50%左右提高至 80%左右，双氧水用量继续下降，当期采购及领用量处于较低水平。

综上所述，报告期内，公司翻新用材料、洗净用非化学品物料、洗净用化学品、包装物、其它采购金额均有所波动，与公司业务规模亦有所差异，但差异原因合理，各类别物料采购与业务规模相匹配。

二、补充说明报告期内公司主要原材料采购单价波动原因，与市场公允价格比较情况及差异原因。

（一）主要原材料采购单价情况

报告期内，公司主要原材料中，双氧水、氢氧化钾、硝酸不同品种对主要供应商的采购情况如下：

材料名称	供应商名称	采购数量（吨）			采购金额（万元）			采购单价（元/KG）		
		2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
工业双氧水	成都云景科技有限公司	81.00	91.50	**88.00**	21.15	23.06	**21.54**	2.61	2.52	**2.45**
	廊坊市泰邦商贸有限公司	302.80	35.40	**132.50**	93.97	11.12	**43.70**	3.10	3.14	**3.30**
	苏州市新曙化工有限公司	161.58	198.35	**318.65**	37.58	46.17	**75.35**	2.33	2.33	**2.36**
氢氧化钾	成都云景科技有限公司	27.00	-	**11.00**	20.75	-	**7.95**	7.69	-	7.23
	大连海超化工原料有限公司	15.20	20.20	**16.85**	13.13	17.44	**14.43**	8.64	8.63	**8.56**
	苏州市新曙化工有限公司	48.35	83.58	**70.00**	39.60	68.45	**57.02**	8.19	8.19	8.15
	天津市武清区祥贵化工销售有限公司	79.08	20.35	**37.58**	71.58	18.42	**33.80**	9.05	9.05	**9.00**
双氧水 UP	上海申和投资有限公司	3.00	-	**-**	2.34	-	**-**	7.79	-	**-**
	苏州晶瑞化学股份有限公司**（已更名为晶瑞电子材料股份有限公司）**	11.40	21.20	**21.42**	8.88	15.99	**16.11**	7.79	7.54	**7.52**

双氧水 CMOS-2	江阴市化学试剂厂有限公司	3.00	10.42	3.41	2.25	7.83	2.48	7.52	7.52	7.27
硝酸 CMOS-2	江阴市化学试剂厂有限公司	2.45	3.44	1.06	3.39	4.70	1.16	13.81	13.67	10.94
硝酸 MOS	江阴市化学试剂厂有限公司	45.39	21.94	-	32.36	14.19	-	7.13	6.47	-
70%硝酸	大连市甘井子区天晟试剂厂	38.62	118.12	**87.60**	34.45	99.98	**85.60**	8.92	8.46	**9.71**
	江阴江化微电子材料股份有限公司	-	25.30	**99.38**	-	18.36	**77.53**	-	7.26	**7.80**
工业硝酸	成都云景科技有限公司	100.50	106.98	**102.00**	22.90	23.74	**23.52**	2.28	2.22	**2.31**
	廊坊市泰邦商贸有限公司	143.80	39.88	**93.58**	31.61	8.77	**20.57**	2.20	2.20	2.20
	苏州市新曙化工有限公司	150.43	224.75	**264.60**	36.31	54.25	**66.22**	2.41	2.41	**2.50**
双氧水 MOS	大连市甘井子区天晟试剂厂	3.94	5.16	**2.00**	4.08	5.34	**2.12**	10.34	10.34	**10.62**
	江阴市化学试剂厂有限公司	6.66	-	-	5.65	-	-	8.49	-	-
硝酸 UL	江阴江化微电子材料股份有限公司	4.32	4.48	3.23	4.32	4.24	3.23	10.00	9.46	10.00
双氧水 UL	江阴江化微电子材料股份有限公司	2.67	4.40	2.00	3.13	5.15	2.34	11.71	11.71	11.71

注：白刚玉、润滑脂、N-甲基吡咯烷酮均系小众产品，其中白刚玉型号众多；润滑脂系 HS 翻新服务专用，公司向应用材料认可的供应商采购；N-甲基吡咯烷酮非每月均采购的常规化学品，且向不同供应商采购的型号不同，因此未对上述材料进行采购单价波动分析

从上表分析可知：

1、公司对同一公司采购的同一细分品种原材料单价相对平稳，硝酸价格在 2019 年三季度存在阶段性价格高位，因此 2019 年各硝酸品种采购价格均略高于 2020 年度；

2、公司同一品种对不同供应商采购价格存在一定差异，主要系公司及下属子公司因所处地区不同，各地原材料供需情况有所差异，导致原材料采购价格不完全可比：

（1）受当地供需情况影响，天津富乐德 2019-2020 年采购自廊坊市泰邦商

贸有限公司的工业双氧水价格高于其他供应商；

（2）受当地供需情况及采购量较小影响，大连富乐德采购自大连市甘井子区天晟试剂厂的双氧水 MOS、70%硝酸价格高于其他供应商。

2021 年，公司主要原材料采购供应商未发生异常变动，各主要原材料采购单价未发生明显异常波动。

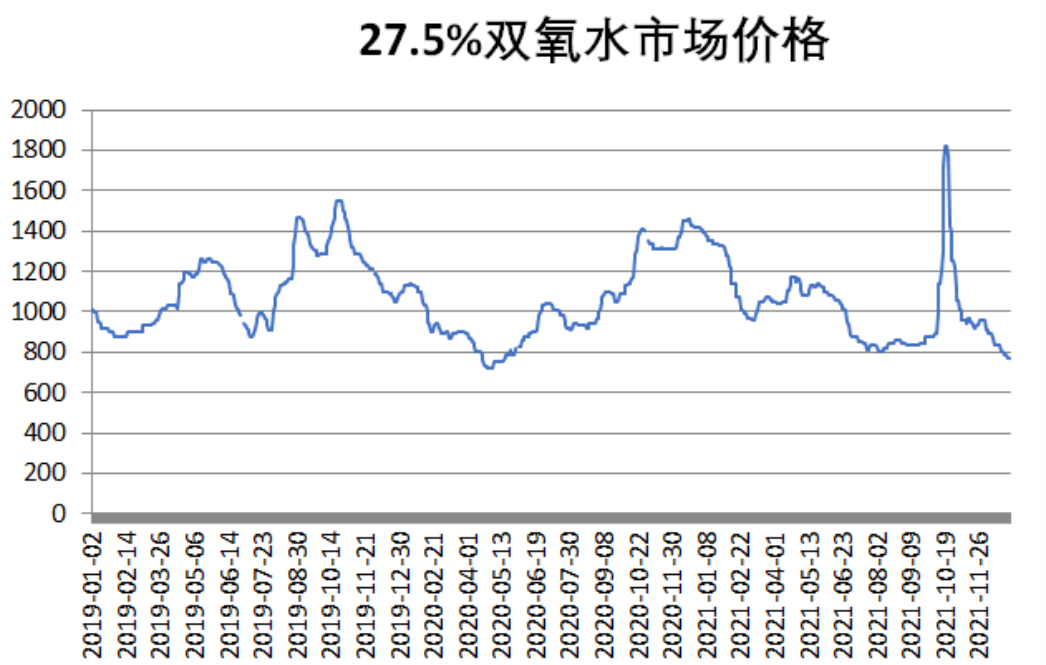
此外，除 HS 翻新业务外，原材料占公司成本比重较小，原材料价格变动对公司总体成本及盈利情况影响较小。

（二）主要原材料市场价格情况

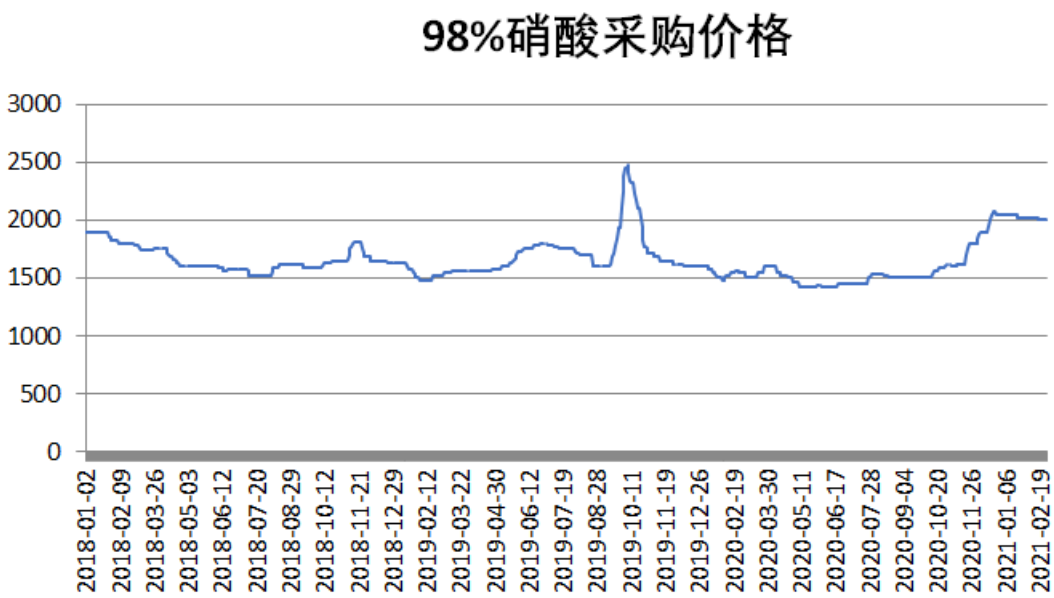
公司采购主要原材料细分品种较多，基本无连续报价的可公开查询的细分品种价格。经查询，报告期内工业双氧水（27.5%）和硝酸（98%）的市场价格变动情况如下：

1、工业双氧水

报告期内，工业双氧水市场价格呈现较大幅度波动，2018 年上半年、2019 年三季度、2020 年末采购及 2021 年四季度初价格相对较高。



2、硝酸



注：数据来源于 wind，由于 wind 相关数据仅更新至 2021 年 2 月 25 日，因此市场采购价格变动仅更新至 2021 年 2 月 25 日

报告期内，硝酸市场价格相对平稳，2019 年三季度存在阶段性价格高位，另 2020 年年末价格相对较高。

（三）公司采购价格与市场价格差异原因说明

报告期内，公司采购的主要原材料由于单次采购量相对较小，一般采取 3 个月至半年定价一次方式进行采购。公司与供应商协商确定采购价格后，短期的市场价格波动不影响采购价格。公司采购的细分品种较多，绝大部分品种并不存在连续的市场报价，无法进行价格比较，公司采购的工业双氧水（以 35%为主）浓度及价格均高于存在连续市场报价的 27.5%双氧水，工业硝酸采购价格亦高于市场报价，主要系公司单次采购量较小、需承担金额较大的单位运输成本，符合实际情况。

综上所述，报告期内，公司主要原材料采购单价有所波动，且与市场价格波动不完全一致，主要系公司单次采购量相对较小且各地不同原材料供需情况差异所致，主要原材料采购价格公允、符合公司实际采购情况。

三、补充说明报告期内设备翻新业务向指定供应商采购原材料的具体情况及变动原因，存在指定供应商的原因及合理性，采购价格是否公允、合理，相关交易是否真实存在。

公司设备翻新服务具体由大连富乐德负责，主要是为应用材料公司的 CMP 设备（Chemical Mechanical Polishing，半导体行业化学机械抛光装置）研磨头进行清洗、配件更换维修再生服务，CMP 研磨头主要起到固定晶圆硅片的作用。随着 CMP 研磨头耗材使用寿命的增加，CMP 的研磨速率、研磨均匀度等参数都会发生变化。故需定时对研磨头的耗材进行更换维修及清洗。此外，公司将客户机台预防性保养时更换下的零部件进行拆解，对通过洗净或其他衍生服务已无法达到继续使用程度的部分易损零部件进行更换，并进行精密洗净处理，使零部件达到所需的技术指标要求。

为保证设备翻新服务业务的品质，应用材料公司要求大连富乐德设备翻新服务中需更换的专用部件均需由通过其供应商认证的供应商供应（针对某一具体材料，一般不限定具体供应商，只要是应用材料认可的供应商即可）。因此，设备翻新业务存在指定供应商具有合理性。

报告期内，因设备翻新业务向指定供应商采购的具体情况如下：

（一）2019 年度

供应商名称	采购金额（万元）	翻新材料采购占比	与公司是否存在关联关系
Applied Materials South East Asia Pte Ltd（应用材料下属公司）	1,552.58	34.32%	否
供应商 O	1,203.36	26.60%	否
供应商 M	1,027.25	22.71%	否
供应商 D	243.41	5.38%	否
供应商 DQ	221.68	4.90%	否
合计	**4,248.27**	**93.92%**	

（二）2020 年度

供应商名称	采购金额（万元）	翻新材料采购占比	与公司是否存在关联关系
供应商 O	3,465.54	43.74%	否
供应商 M	2,175.15	27.45%	否

供应商 D	722.45	9.12%	否
供应商 DQ	425.13	5.37%	否
供应商 G	324.96	4.10%	否
合计	**7,113.24**	**89.78%**	

（三）2021 年度

供应商名称	采购金额（万元）	翻新材料采购占比	与公司是否存在关联关系
供应商 O	**3,294.97**	**36.53%**	否
供应商 M	**2,229.55**	**24.72%**	否
供应商 D	**1,836.71**	**20.36%**	否
供应商 DQ	**351.49**	**3.90%**	否
供应商 W	**325.44**	**3.61%**	否
合计	**8,038.17**	**89.12%**	

2019 年 4 月-2020 年 3 月，设备翻新业务所需部分部件逐步转为进料加工模式，除应用材料将其库存的翻新用部件一次性销售给大连富乐德外，此后，由大连富乐德直接向供应商采购翻新用部件，导致 2019-2020 年对指定供应商采购金额大幅增加，其中以供应商 O、供应商 M、供应商 D 和供应商 DQ（亦系应用材料认证供应商）为主，两年均系前五大供应商，且金额均同比大幅增长，此外，供应商 G 亦系 2019 年第六大供应商。

由于设备翻新业务采购的材料系应用材料设备专用材料、非通用材料，无公开可比较市场价格。公司向指定供应商采购设备翻新用材料，相关采购价格系根据应用材料提供的价格清单，再由公司与供应商协商确定（可能在应用材料认可的价格上略有折扣），公司完成设备翻新服务后，根据成本中包含的翻新用材料数量及应用材料认可的价格计算，另加成 13.5%左右（非可实现毛利，公司另需承担报关费用、损耗等）与其进行结算。因此，公司向指定供应商采购价格已得到客户认可，价格公允、合理。

公司与应用材料的设备翻新业务已签署订单，与指定供应商的材料采购绝大部分系进口材料，均已履行进口报关程序，相关交易真实存在。

综上所述，报告期内，因与应用材料合作设备翻新业务向指定供应商采购原材料及存在指定供应商均具有合理性，采购价格公允、合理，相关交易真实存在。

四、补充说明报告期内公司向原材料前五大供应商的采购情况、采购金额变动原因、前五大供应商变化原因，报告期内存在合作时间较短即成为发行人前五大供应商的原因及合理性。

（一）原材料前五大供应商（剔除翻新用材料外）变动情况

1、2019 年度

供应商名称	成立时间	采购金额（万元）	占比	主要采购内容	与公司是否存在关联关系
苏州市新曙化工有限公司	2009 年	573.89	4.50%	甲基吡咯烷酮、氢氧化钾、硝酸等	否
昆山普清净化科技有限公司	2007 年	504.06	3.95%	PE 袋、手套等	否
太仓展新胶粘材料股份有限公司	2002 年	273.53	2.14%	各类胶带	否
淄博金纪元研磨材有限公司	2002 年	257.22	2.02%	白刚玉、玻璃珠等	否
江阴江化微电子材料股份有限公司	2001 年	223.79	1.75%	甲基吡咯烷酮、硝酸、双氧水等	否
合计		**1,832.48**	**14.37%**		

2、2020 年度

供应商名称	成立时间	采购金额（万元）	占比	主要采购内容	与公司是否存在关联关系
苏州市新曙化工有限公司	2009 年	**553.31**	**3.35%**	甲基吡咯烷酮、氢氧化钾、硝酸等	否
昆山普清净化科技有限公司	2007 年	429.72	2.60%	PE 袋、手套等	否
太仓展新胶粘材料股份有限公司	2002 年	317.01	1.92%	各类胶带	否
淄博金纪元研磨材有限公司	2002 年	279.27	1.69%	白刚玉、玻璃珠等	否
大连市甘井子区天晟试剂厂	2000 年	136.59	0.83%	硝酸、氢氟酸	否
合计		**1,715.90**	**10.39%**		

注：2020 年度向苏州市新曙化工有限公司采购金额，经核查发现数据统计有误（原披露金额为 522.50

万元，差额 30.81 万元），与招股说明书中披露金额不一致，已于本次披露版中调整一致。

3、2021 年度

供应商名称	成立时间	采购金额（万元）	占比	主要采购内容	与公司是否存在关联关系
苏州市新曙化工有限公司	2009 年	**701.17**	**3.69%**	甲基吡咯烷酮、氢氧化钾、硝酸等等	否
昆山普清净化科技有限公司	2007 年	**635.14**	**3.34%**	PE 袋、手套	否
淄博金纪元研磨材有限公司	2002 年	**367.27**	**1.93%**	白刚玉、玻璃珠等	否
上海精鑫金属制品有限公司	2011 年	**319.64**	**1.68%**	胶带、百洁布等	否
江阴江化微电子材料股份有限公司	2001 年	**222.95**	**1.17%**	甲基吡咯烷酮、硝酸、双氧水等	否
合计		**2,246.16**	**11.81%**		

从上述原材料主要供应商采购情况表中可知，报告期内公司主要原材料供应商基本保持稳定，且均系长期与公司合作，设立时间均较长，不存在成立时间较短即成为公司前五大原材料供应商的情形。其中，苏州市新曙化工有限公司 2019 年成为公司第一大原材料供应商，主要系安徽富乐德 2019 年投产后，前身上海申和洗净事业部主要化学品供应商上海道君精细化工有限公司由于距离铜陵较远，无法安排每天送货；而苏州新曙化工有限公司在安徽池州有仓库，距离安徽富乐德 50 公里左右，可每天安排送货，因此向其采购洗净用化学品金额较大；大连市甘井子区天晟试剂厂系大连富乐德因业务量上升，2019 年新开发供应商，其硝酸及氢氟酸等产品在当地市场竞争力较强，2020 年对其采购金额上升。

（二）对主要供应商采购金额变动原因

1、苏州市新曙化工有限公司系安徽富乐德投产前后新开发的危险化学品供应商，其主要产品甲基吡咯烷酮有价格优势，公司 2019 年向其大额采购以该产品为主的危化品后，合作良好，持续向其保持较大金额采购。

2、2020 年各主要供应商采购金额变动原因如下：

（1）对苏州市新曙化工有限公司 2020 年采购金额下降，主要系 2019 年向

其一次性采购甲基吡咯烷酮金额较大（141.63 万元），公司采购可重复回收利用甲基吡咯烷酮的专门设备，2020 年该产品采购金额大幅下降；

（2）对昆山普清净化科技有限公司 2020 年采购金额下降，主要系四川富乐德对其包装物采购金额大幅下降（从 234.98 万元下降至 101.86 万元），主要原因为：2019 年，四川富乐德客户京东方绵阳 B11 由于少量包装漏真空的原因，要求公司进行改善，公司阶段性采用 3 层 PE 袋包装，导致 2019 年包装物采购金额大幅增加；此后，经过改善验证，2020 年对其包装重新改为 2 层 PE 袋，且部分时间段曾验证 1 层 PE 袋包装，导致四川富乐德 2020 年对包装物采购大幅减少；此外，四川富乐德客户京东方成都 B7 2019 年要求 2 层 PE 袋包装，2020 年应客户要求改为 1 层 PE 袋包装，亦造成 2020 年包装物需求大幅减少；

（3）对太仓展新胶粘材料股份有限公司、淄博金纪元研磨材有限公司、大连市甘井子区天晟试剂厂采购金额随收入增长有所上升；

（4）对江阴江化微电子材料股份有限公司 2020 年采购金额（103.91 万元）下降较多，主要系四川富乐德二期 2019 年投产后，向其采购甲基吡咯烷酮金额较大（211.39 万元），甲基吡咯烷酮回收利用后，采购金额大幅下降。

（5）上海精鑫金属制品有限公司系公司长期合作伙伴，其经营范围中包括塑料制品、胶黏制品，公司主要向其采购胶带、百洁布等洗净用包装物或非化学品，2019-2020 年，对其采购金额分别为 199.28 万元和 120.49 万元，均保持一定采购规模。

2021 年，随着公司业务规模的上升，对主要材料供应商的采购金额均有所增长，对主要材料供应商的采购格局未发生异常变动。

综上所述，报告期内，公司原材料前五大供应商未发生重大变化，除 HS 翻新业务相关供应商、苏州市新曙化工有限公司、大连市甘井子区天晟试剂厂外，不存在其他合作时间较短即成为公司前五大供应商的情形，合作时间较短成为公司主要供应商均有合理理由；公司对主要原材料供应商采购金额变动与业务发展规模、生产实际需要相匹配，无异常。

五、列表说明原材料前五大供应商的基本情况，包括但不限于名称、所在地、成立时间、主营业务、与发行人的合作背景和合作历史、是否存在关联关系等。

报告期内，原材料前五大供应商的基本情况如下：

供应商名称	所在地	成立时间	主营业务	与发行人的合作背景	合作历史	采购排名（不包含水电采购）	是否存在关联关系
Applied Materials South East Asia Pte Ltd（**应用材料下属公司**）	新加坡	1995 年（应用材料成立于 1967 年）	半导体设备的制造和维修	因应用材料设备翻新业务，应用材料将其库存材料一次性销售给公司	2019 年开始	2019 年第一大	否
供应商 O	美国	1997 年	工程聚合物到特殊合金等多种类材料的制造	因应用材料设备翻新业务，指定向其采购翻新用材料	2019 年开始	2019 年第二大、2020 年和 2021 年第一大	否
供应商 M	美国	1982 年	密封、光纤以及光应用产品开发、制造		2019 年开始	2019 年第三大、2020 年和 2021 年第二大	否
供应商 D	中国台湾	1994 年	半导体零件及其验证机台的研发、制造		2019 年开始	2020 年和 2021 年第三大	否
苏州市新曙化工有限公司	江苏	2009 年	危险化学品经营	安徽富乐德、上海富乐德、四川富乐德向其采购洗净用化学品，主要以甲基吡咯烷酮、硝酸为主	2019 年开始	剔除翻新业务采购后（下同），**2019-2021 年第一大**	否
昆山普清净化科技有限公司	江苏	2007 年	高洁净度包装袋的研发和生产	各公司均向其采购洗净用包装物	2007 年开始	**2019-2021 年第二大**	否
太仓展新胶粘材料股份有限公司	江苏	2002 年	生产、加工、销售胶粘带、保护膜、胶粘复合制品等	各公司均向其采购洗净用包装物	2014 年开始	2019-2020 年均为第三大	否
淄博金纪元研磨材有限公司	山东	2002 年	磨料、磨具、研磨液、研磨块、金刚石等材料的研发、生产、销售	各公司均向其采购洗净用砂材，以白刚玉为主	2004 年开始	2019-2020 年均为第四大；**2021 年第三大**	否
江阴江化微电子材料股份有限公司	江苏	2001 年	微电子化学品的研发、生产、销售	除大连富乐德外，各公司均向其采购洗净用化学品，主要以甲基吡咯烷酮、硝酸、双氧水为主	2015 年开始	2019 年和 **2021 年均为**第五大	否

大连市甘井子区天晟试剂厂	辽宁	2000 年	涂料稀释剂加工、分装，化工商品销售	大连富乐德向其采购洗净用化学品，以硝酸、氢氟酸为主	2019 年开始	2020 年第五大	否
上海精鑫金属制品有限公司	**上海**	**2011 年**	**刀具、金属制品、塑料制品、胶黏制品、化工产品、过滤器材、研磨材料、劳防用品、环保材料、机械设备、包装材料、机电产品的销售**	**各公司均向其采购胶带、百洁布等**	**2019 年开始**	**2021 年第四大**	**否**

综上所述，公司已补充列示原材料前五大供应商的基本情况，前五大原材料供应商的名称、主要采购内容、采购情况等真实、准确；报告期内，公司原材料前五大供应商与公司不存在关联关系。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、通过取得的采购明细表，复核计算各期各类别采购金额统计的准确性，并与相关业务收入变动进行匹配性核查，核实各类别材料采购与业务规模是否匹配；

2、查阅发行人与同类供应商交易的价格、市场公开数据等，核查发行人与供应商之间交易定价的公允性；

3、查阅发行人设备翻新业务相关销售及采购合同以及相关采购进口报关单据，对应用材料进行访谈，对指定供应商相关采购情况进行函证，核实设备翻新业务交易的真实性；了解设备翻新业务中相关材料对应收入的价格形成，核查相关材料采购价格是否存在明显不公允情形；

4、取得发行人报告期内的采购明细表，查阅发行人报告期内与主要供应商签署的合同、访谈主要供应商以及发行人采购部门人员了解发行人与主要供应商的合作背景、合作历史、各期采购供应商变化原因以及采购金额变动原因、同类业务采购价格是否异常等；

5、通过官网、企查查、全国企业信用信息公示系统等渠道查询报告期内主要供应商的基本信息，了解其所在地、成立时间、法定代表人、主营业务、股权结构、董监高等信息；结合查阅董监高调查表，交叉比对公司关联方名单等，判断是否存在关联关系；查阅发行人报告期内与主要供应商签署的合同、访谈主要供应商以及发行人采购部门人员了解发行人与主要供应商的合作背景、合作历史、各期采购供应商变化原因以及采购金额变动原因、同类业务采购价格是否异常等；查阅发行人与供应商签署的业务合同以及发票、资金凭证等资料，对主要供应商进行函证和走访，同时检查发行人控股股东、实际控制人、董监高以及关键管理岗位人员的银行流水，核实发行人采购的真实性和准确性及是否存在供应商为发行人代垫成本费用等情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人翻新用材料、洗净用非化学品物料、洗净用化学品、包装物、其它采购金额均有所波动，与发行人业务规模亦有所差异，但差异原因合理，各类别物料采购与业务规模相匹配。

2、报告期内，发行人主要原材料采购单价有所波动，且与市场价格波动不完全一致，主要系发行人单次采购量相对较小且各地不同原材料供需情况差异所致，主要原材料采购价格公允、符合公司实际采购情况。

3、报告期内，因发行人与应用材料合作设备翻新业务向指定供应商采购原材料及存在指定供应商均具有合理性，采购价格公允、合理，相关交易真实存在。

4、报告期内，发行人原材料前五大供应商未发生重大变化，除 HS 翻新业务相关供应商、苏州市新曙化工有限公司、大连市甘井子区天晟试剂厂外，不存在其他合作时间较短即成为公司前五大供应商的情形，合作时间较短成为发行人主要供应商均有合理理由；发行人对主要原材料供应商采购金额变动与业务发展规模、生产实际需要相匹配，无异常。

5、发行人已补充列示原材料前五大供应商的基本情况，前五大原材料供应商的名称、主要采购内容、采购情况等真实、准确；报告期内，发行人原材料前

五大供应商与发行人不存在关联关系。

6、发行人与供应商之间关联关系已完整披露，发行人与供应商之间交易定价公允，不存在供应商为发行人代垫成本费用等利益输送情形。

13. 关于成本。

申报材料显示：

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用组成。随着公司业务规模的扩大，各类型主营业务成本呈逐年上升趋势。

请发行人补充说明：

（1）报告期内计入营业成本的员工薪酬水平及变动情况，与行业水平、当地平均水平的比较情况，如存在较大差异，请说明原因及合理性；

（2）计入营业成本的运输费用情况，报告期内自有运力、外购运力的使用情况，自有运力与外购运力单位成本的比较情况，外购运力的明细价格与市场公允价格比较情况及差异原因、合理性；

（3）报告期内各类业务营业成本主要构成存在差异的原因及合理性，量化分析报告期内各类业务营业成本变动的原因及合理性，各项成本归集是否准确、完整；

（4）各类业务成本的归集和核算方法是否符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司比较情况，如存在差异，请分析原因及合理性。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并就发行人营业成本核算是否真实、准确、完整发表明确意见。

【发行人回复】

一、报告期内计入营业成本的员工薪酬水平及变动情况，与行业水平、当地平均水平的比较情况，如存在较大差异，请说明原因及合理性；

（一）报告期内，公司生产人员的员工薪酬、人数及平均薪酬情况

报告期内，公司生产人员的员工薪酬、人数及平均薪酬情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生产人员工资（万元）	**9,971.41**	7,733.29	5,971.41
平均人数（人）	**928**	831	658
平均薪酬（万元/人）	**10.75**	9.30	9.07

注：平均人数为报告期内各月末人数的平均数

2019 年生产人员的员工平均薪酬为 9.07 万元；2020 年为 9.30 万元，同比增长 2.54%；**2021 年为 10.75 万元，同比增长 15.52%**。

报告期内，生产人员平均薪酬总体呈现逐年上升的趋势，一方面系**报告期**是公司的快速发展期，营业收入从 **2019 年的** 32,186.59 万元**增长至 2021 年的 56,926.08 万元**，增长率为 **76.86%**，大幅提高包括生产人员在内的各类人员的薪酬水平；另一方面， **2021 年度**，公司生产人员平均工资同比有所增加，主要原因系 2021 年 4 月公司统一薪资调整所致，其中安徽富乐德涨薪幅度最为明显，安徽富乐德全体员工基本工资及月度绩效薪资分别上涨 100 元和 250 元，天津富乐德、四川富乐德、大连富乐德以及上海富乐德也分别对基本工资和绩效工资进行了不同程度的调整。此外，本期还按照员工工龄制定了长效服务激励措施，最高可获得额外 500 元/月的奖励，也是 **2021 年度**平均薪酬上涨的原因之一。

（二）人均薪酬与同行业可比公司薪酬水平、当地平均薪酬水平比较

1、与同行业可比公司薪酬水平比较

报告期内，同行业可比公司世禾公司的平均薪酬无法获取，公司选取了同属于泛半导体行业的 A 股上市公司盛美上海、至纯科技、江丰电子和中微公司等泛半导体行业代表公司进行生产人员薪酬水平的对比，具体情况如下：

公司名称（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中微公司	**26.07**	16.25	37.13
至纯科技	**无法获取**	15.38	17.35
盛美上海	**22.42**	15.64	无法获取
世禾	**无法获取**	无法获取	无法获取
江丰电子	**无法获取**	11.65	11.07
行业平均	**24.25**	14.73	21.85

行业平均（剔除中微）	22.42	14.22	14.21
公司	10.75	9.30	9.07

注 1：同行业公司生产人员平均薪酬=（应付职工薪酬中增加额－销售、研发、管理费用中的职工薪酬金额）÷生产人员期初期末平均人数；

注 2：部分同行业公司数据因未公开披露或披露口径不一致无法获取；中微公司因所处细分行业及人员细分结构与公司不同，故剔除

数据来源：各公司招股说明书、年度报告

公司薪酬水平与同行业平均水平有所差异，与江丰电子差异相对较小，主要原因系：

（1）公司员工主要集中在安徽铜陵、四川内江，而中微公司、至纯科技、盛美上海位于上海，江丰电子位于宁波，各地薪酬水平差异导致公司薪酬水平整体低于同行业公司；

（2）公司主营业务为泛半导体领域设备洗净，而中微公司、至纯科技、盛美上海等为半导体设备企业，生产过程中产品附加值较高，其人均薪酬较精密洗净行业普遍较高；

（3）公司提供的泛半导体设备洗净服务自动化程度较低，部分包装、冲洗等辅助性生产要求相对较低；同行业公司生产线价格昂贵，工艺流程复杂，自动化程度较高，对生产人员的要求远高于公司，使得公司生产人员薪酬相比同行业公司薪酬偏低。

2、与当地市场薪酬水平比较

根据铜陵市统计局、天津市统计局、内江市统计局、大连市统计局、上海市统计局等出具的统计年鉴等公开披露资料，其未披露当地市场同行业计入营业成本的员工薪酬情况，因此采用当地市场平均薪酬进行比较。报告期内，公司生产人员的员工薪酬与当地市场薪酬水平的对比情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
安徽富乐德	10.25	9.24	9.69
铜陵市	暂未公布	8.25	7.42

天津富乐德	**10.31**	8.51	7.99
天津市	暂未公布	8.13	7.49
四川富乐德	**10.64**	9.07	8.72
内江市	暂未公布	6.76	6.15
大连富乐德	**11.49**	9.83	8.51
大连市	暂未公布	9.88	9.55
上海富乐德	**15.26**	11.28	9.95
上海市	暂未公布	12.41	11.50

注：为提高数据的准确性，公司平均薪酬采用月平均人员数计算

数据来源：铜陵市统计局、天津市统计局、内江市统计局、大连市统计局、上海市统计局

报告期内，安徽富乐德、天津富乐德及四川富乐德生产人员平均薪酬均高于当地市场平均薪酬，具有较强竞争力。大连富乐德及上海富乐德生产人员平均薪酬略低于当地薪酬水平，主要系上海、大连为一二线城市，从上述城市的产业结构来看，第三产业占比较高，第三产业从业人员数量比重较大，故拉高了当地整体薪酬水平。2020 年，上海、大连两地生产人员薪酬水平与当地平均工资水平**相比较 2019 年差距缩小**，说明公司在两地招聘生产人员开始具备一定的吸引力。

综上所述，公司生产人员薪酬水平及变动情况具有合理性，较同行业公司薪酬偏低符合地域不同、产品线对生产人员要求不同的实际情况；安徽富乐德、天津富乐德及四川富乐德生产人员平均薪酬具有较强竞争力，上海富乐德及大连富乐德生产人员平均薪酬低于当地人均薪酬主要受所在城市产业结构影响，具有合理性。

二、计入营业成本的运输费用情况，报告期内自有运力、外购运力的使用情况，自有运力与外购运力单位成本的比较情况，外购运力的明细价格与市场公允价格比较情况及差异原因、合理性；

（一）计入营业成本（或生产相关）的运输费用

报告期内，计入营业成本（或生产相关）的运输费用如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运输费	**2,490.67**	1,855.03	1,137.05

营业收入	**56,926.08**	48,267.74	32,186.59
占比	**4.38%**	3.84%	3.53%

注：与生产相关的运输费用在 2020 年以前未计入营业成本，2020 年及以后计入营业成本

报告期内，公司运输费用逐年递增且增长幅度较大，一方面系公司业务规模发展，订单量和服务半径逐年增加，公司与客户的采购合同大多约定由公司承担运输费用；另一方面，随着客户所处行业的不断发展，高价值的部件增多，客户对设备运输的要求提高，单位运输成本上升。

公司运输费用与营业收入之比逐年增长但增长幅度不大，保持在 5%以内，整体变动在合理范围之内。

（二）公司自有运力、外购运力的使用情况

报告期内，公司及子公司自有运力及外购运力运费情况如下：

公司（单位：万元）	运输形式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
安徽富乐德	自有运力	**248.34**	190.97	78.06
	外购运力	**1,641.74**	1,179.36	666.16
四川富乐德	自有运力	**83.84**	80.06	78.01
	外购运力	**362.08**	285.09	218.49
天津富乐德	自有运力	**29.74**	18.84	39.60
	外购运力	**73.74**	55.83	43.89
大连富乐德	自有运力	**4.00**	16.30	4.12
	外购运力	**47.19**	28.58	8.73
自有运力小计		**365.92**	306.17	199.79
外购运力小计		**2,124.75**	1,548.86	937.27
合计		**2,490.67**	1,855.03	1,137.06

1、报告期内自有运力使用情况

公司	车辆数量（辆）	合计运力（吨）	运输人数（人）	用途	使用自有运力的考虑
安徽富乐德	6	135.00	8	主要满足华东地区客户需求[注 1]	送取货时间固定；部件较贵重，需要配置专业的送取人员；自有车辆配置尾板

四川富乐德	3	69.00	3	主要为成都京东方光电科技有限公司、成都中电熊猫显示科技有限公司、重庆惠科金渝光电科技有限公司等服务	满足运输的时效性和安全性
天津富乐德	**4**	**27.74**	**9**	主要满足华北地区客户需求[注 2]	部件中陶瓷石英件较多，价值高，客户要求与公司人员当面清点确认产品信息、完整性情况
大连富乐德	1	25.00	2	主要为英特尔半导体（大连）有限公司服务，服务半径 50 公里左右	路程较短且每天都需要送取货，使用自有车辆更为便利

注 1：安徽富乐德自有运力主要满足华东地区客户需求，具体如下：（1）合肥方向，主要为 TFT 客户合肥京东方和半导体客户合肥长鑫、晶合、新汇成，合肥视涯等服务；（2）南京方向，主要为南京中电熊猫服务；（3）上海闵行、金山、浦东方向，主要为上海华力集成电路制造、上海华虹、上海华力微电子等服务；

注 2：天津富乐德自有运力主要满足华北地区客户需求，具体如下：（1）北京方向，主要为中芯国际北京，中芯北方，北京北方华创微电子，北京京东方显示技术四家客户服务；（2）天津方向，主要为中芯国际天津服务。

2、报告期内外购运力使用情况

公司	主要供应商	用途	使用外购运力的考虑
安徽富乐德	上海百茂国际物流有限公司、上海速鼎物流有限公司、上海禹杰物流有限公司及北京兆德储运有限公司	主要满足华中、华南、西南地区的客户需求[注]	客户距离较远，且大多数情况下并不是满载往返运输，采用自有运力成本较高
四川富乐德	内江外韵汽车运输有限公司、内江宏昇物流有限公司	主要为咸阳方向的客户服务	路程较远且需要至少 2 名司机方可按时交货；自有运力无法满足发货量要求
天津富乐德	旺运达运输(天津)有限公司	主要为鄂尔多斯方向的客户提供服务	客户主要为 LCD/OLED 面板制造商，送洗部件面积大，材质大部分为金属件，运输要求相对半导体较低，使用频率较低。
大连富乐德	顺丰、德邦等	主要为大连以外的客户提供服务	路程较远；自有车辆检修、维修、临时故障

注：安徽富乐德外购运力主要满足华中、华南、西南地区的客户需求，具体如下：（1）华中地区，主要为武汉华星、武汉天马、武汉京东方、长江存储、武汉新芯等服务；（2）西南地区，主要为重庆京东方、重庆惠科、成都京东方、成都天马、绵阳京东方、绵阳惠科等服务；（3）华南地区，主要为深圳华星、深圳中芯等服务。

（三）单位成本比较

报告期内，自有运力、外购运力单位成本及市场公允价格情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自有运力	**6.10**	5.80	5.51
外购运力（整车）	**5.49**	5.75	4.68
外购运力市场公允价	**5.61**	5.87	4.83

注：为了使数据具有可比性，公司外购运力中已剔除零担部分

外购运力市场公允价数据来源：公司主要运输供应商的报价单

1、2019 年外购运力单位成本均小于 2020 年外购运力单位成本，主要系安徽富乐德于 2019 年上半年末开始生产，客户分布区域广，相对于子公司外购运力单位成本较高；以及 2020 年公司提高了对外购运力的交货期的要求。导致了 2020 年外购运力单位成本相对高于 2019 年外购运力单位成本。2021 年的外购运力单位成本相较 2020 年度有所下降，是由于本期运往各个客户所在地的频次与 2020 年存在差异，而运输距离只是物流运输综合报价的影响因素之一。因此以本期实际发生的总运输成本除以总运输公里数的计算方法仅消除了距离对单价的影响，而其他潜在的影响价格的因素，比如外部运输单位的人工、风险、利润、税费等还是会使不同年份的单位成本之间存在差异。报告期内，虽然自有运力单价均高于外购运力，但公司仍存在部分采用自有运力用于运输的情形，主要原因系：

（1）部分送洗部件较为贵重，公司方面需要配置送取人员与客户当面清点确认产品信息、完整性情况；

（2）以陶瓷、石英为主要材料的部件易碎，对运输要求高，采取自行运输的形式更有保障；

（3）与部分客户交易频繁，采取自行运输的形式更为便利，同时运输货物的及时性也利于树立良好的企业形象，以增强客户黏性。

2、报告期内，公司外购运力单位成本变动与市场公允价格基本一致，两者差异较小。

综上所述，报告期内运费增长符合公司实际经营情况，具有合理性；公司报告期内以外购运力为主、外购运力采购价格公允，自有运力成本较高、但占比较小，主要用于满足部分客户及部分部件运输的特殊要求，作为外购运力的适当补充，具有合理性。

三、报告期内各类业务营业成本主要构成存在差异的原因及合理性，量化分析报告期内各类业务营业成本变动的原因及合理性，各项成本归集是否准确、完整；

（一）报告期内各类业务营业成本主要构成存在差异的原因及合理性

报告期内各类业务营业成本主要构成占比如下：

业务类型（单位：%）	项目	2021 年度占比	2020 年度占比	2019 年度占比	报告期内平均占比
半导体设备洗净服务	直接材料	**21.60**	24.77	31.31	**24.84**
	直接人工	**28.99**	29.25	29.02	**29.08**
	制造费用	**49.42**	45.98	39.66	**46.07**
显示面板设备清洗服务	直接材料	**18.17**	24.81	23.45	**21.93**
	直接人工	**36.93**	35.50	38.36	**36.81**
	制造费用	**44.90**	39.70	38.20	**41.26**
HS 翻新服务	直接材料	**97.15**	97.90	93.35	**96.93**
	直接人工	**1.98**	0.96	3.49	**1.79**
	制造费用	**0.87**	1.14	3.16	**1.28**
其他服务	直接材料	**1.92**	0.64		**1.37**
	直接人工	**1.83**	60.42	100.00	**27.69**
	制造费用	**96.25**	38.94		**70.95**

由上表可知：1、半导体设备洗净服务和显示面板设备清洗服务中制造费用占比较高，其次是直接人工，直接材料占比较少。这两类业务主要成本构成比例大致相同；2、HS 翻新服务中直接材料的占比较高，制造费用和直接人工占比都较小，与半导体设备洗净服务和显示面板设备清洗服务的主要成本构成情况相差较多。总之，除了翻新业务之外，其他服务的成本构成主要是费用+人工，材料的影响占比 20-30%，与产品制造型企业的差异较为明显。

主要成本构成差异原因如下：1、半导体设备洗净服务和显示面板设备清洗服务属于清洗服务，HS 翻新服务属于设备维修服务，主要成本的占比是由业务的实质决定的；2、清洗服务所采用的原材料主要为硫酸、硝酸、双氧水等化学药品，单价低且稳定，因此直接材料占比较低。另外，由于公司厂房扩建产能逐步爬坡，以及公司生产自动化程度较低，导致制造费用和直接人工均较高；3、HS 翻新服务业务需要采购客户翻新业务所需的部件，该部件主要是国外进口原材料，价格较高，且相关业务主要以设备翻新为主，需要更换部件，因此直接材料占比较大。

（二）量化分析报告期内各类业务营业成本变动的原因及合理性

1、半导体设备洗净服务营业成本变动的原因及合理性

报告期内，半导体设备洗净服务营业成本变动情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	变动率	2020 年度	变动率	2019 年度
折旧（固定）	**1,379.13**	**25.69%**	1,097.21	36.29%	805.03
工资（变动）	**3,540.74**	**32.73%**	2,667.61	47.40%	1,809.83
物料消耗	**2,637.68**	**16.79%**	2,258.49	15.66%	1,952.67
其他制造费用	**4,656.53**	**50.41%**	3,095.87	85.58%	1,668.20
合计	**12,214.08**	**33.94%**	9,119.18	46.24%	6,235.73
主营业务收入	**23,216.30**	**48.43%**	15,640.81	68.36%	9,290.27

（1）半导体设备洗净服务 2020 年营业成本较 2019 年上涨，主要原因系 2020 年公司产能与产量逐渐匹配，产线清洗饱和度相比 2019 年增大，产能利用率提升，公司规模效应逐步显现，使得折旧、工资及物料消耗同比增长幅度均小于收入增幅。

（2）半导体设备洗净服务 **2021 年**营业成本较 2020 年上涨，但上涨幅度明显小于 2020 年，主要原因系 **2021 年**公司产能与产量相互匹配，产线清洗饱和度相比 2020 年增大，产能利用率提升，公司规模效应显现，使得折旧、工资同比增长幅度均小于收入增幅。**2021 年的物料消耗较 2020 年增长幅度小于收入增幅，主要原因是随着产量上升，部分工艺消耗的单位物料有所下降。**

因此，报告期内半导体设备洗净服务营业成本变动合理。

2、显示面板设备清洗服务营业成本变动的原因及合理性

报告期内，显示面板设备清洗服务营业成本变动情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	变动率	2020 年度	变动率	2019 年度
折旧（固定）	**1,758.38**	**16.71%**	1,506.66	29.81%	1,160.65
工资（变动）	**4,716.03**	**12.28%**	4,200.29	20.06%	3,498.58
物料消耗	**2,320.72**	**-20.94%**	2,935.30	37.25%	2,138.60
其他制造费用	**3,975.63**	**24.58%**	3,191.13	37.36%	2,323.22
合计	**12,770.76**	**7.92%**	11,833.38	29.74%	9,121.05
主营业务收入	**19,604.24**	**-5.16%**	20,671.82	18.35%	17,466.13

（1）显示面板设备清洗服务 2020 年营业成本较 2019 年上涨 29.74%，主要原因系 2020 年公司产能与产量逐渐匹配，产量逐渐上升，产线清洗饱和度相比 2019 年增大，产能利用率提升。但受 TFT 清洗价格下降较快影响，导致相关收入增幅小于折旧、工资、物料的变动。

（2）显示面板设备清洗服务 **2021 年营业成本较 2020 年上升 7.92%，而相关主营业务收入同比略有下降，主要原因系清洗量上升同时，价格下降所致。2021 年的物料消耗较** 2020 年下降，主要原因是工艺变更，TFT 原来用化学药品浸泡改为超高压清洗，OLED 大部分产品由化学药品浸泡三遍改为高压喷砂清洗和浸泡一遍。

因此，显示面板设备清洗服务营业成本变动合理。

3、HS 翻新服务营业成本变动的原因及合理性

报告期内，HS 翻新服务营业成本变动情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接材料	**9,048.28**	7,487.74	2,474.66
直接人工	**184.38**	73.57	92.54
制造费用	**80.94**	87.20	83.78

报告期内，公司 HS 翻新服务的业务以直接材料为主，2019 年直接材料占

比为 93.35%，2020 年全部切换成进料加工后，占比上升至 97.15%。主要系 **2019 年 1-3 月**其生产模式为来料加工模式，不需采购客户翻新业务所需的部件，2019 年 4 月开始其部分翻新用部件逐步转为进料加工模式，需要采购客户翻新用部件，因此其收入和成本均大幅提高，直接材料占比也显著上升。2021 年直接人工占比增加主要受翻洗工人人数增加和人员工资增加共同影响所致。

（三）各项成本归集是否准确、完整

公司直接材料根据领料部门归集到各生产线，直接人工根据生产部门归集到各生产线，制造费用中能耗费由生产统计各部门用水电量归集到各生产线，折旧费按照固定资产使用部门进行归集，其他费用按照各生产线工时占总工时的比例分摊到各生产线。因此，各项成本归集准确、完整。

综上所述，报告期内各类业务营业成本主要构成存在的差异合理，报告期内各类业务营业成本变动具有合理性，各项成本归集准确、完整。

四、各类业务成本的归集和核算方法是否符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司比较情况，如存在差异，请分析原因及合理性

（一）各类业务成本的归集

公司根据不同业务进行生产活动，成本按不同生产线进行业务归集并分配到各个批次。公司存货购入的计价方法为实际成本法，存货发出的计价方法为月末一次加权平均法，并采用永续盘存制作为存货盘点制度。产品成本费用主要包括直接材料、直接人工、制造费用。

1、直接材料：主要包括生产领用的原材料、辅料、包装物等，如：PE 袋、胶带、白刚玉、化学药水等。公司在材料到货并验收后按照实际采购成本确认入库，实际领用时计入该产线生产成本，原材料出库采用月末一次加权平均法计价。公司系统中有各月分部门领料明细，领料根据部门归集到各生产线，根据生产部门每月生产的各产品批次分配至对应的产品。

2、直接人工：主要包括生产人员的员工工资、奖金、福利费等薪酬费用，各月工资表区分部门，工资根据部门归集到各生产线，根据生产部门每月生产的各产品批次分配至对应的产品。

3、制造费用：主要包括生产部门管理人员工资、折旧费、水电费、燃料费等生产过程相关的各项间接费用。其中燃料及动力由生产部门统计各部门用水电量归集到各生产线，折旧费按照固定资产使用部门进行归集，其他费用按照各生产线工时占总工时的比例分摊到各生产线，根据生产部门每月生产的各产品批次分配至对应的产品。

根据《企业会计准则第 1 号——存货》（以下简称存货准则）规定，企业通过加工取得的存货成本由采购成本、加工成本构成，其中采购成本是由所使用或消耗的原材料采购成本转移而来的；存货加工成本，是由直接人工和制造费用构成，其实质是企业在进一步加工存货的过程中追加发生的生产成本，不包括直接由材料存货转移来的价值。其中，直接人工是指企业在生产过程中直接从事产品生产工人的职工薪酬；制造费用是指企业为生产产品而发生的各项间接费用。企业在加工存货过程中发生的人工和制造费用，如果能够直接计入有关的成本核算对象，则应直接计入该成本核算对象。否则，应按照合理方法分配计入有关成本核算对象。

综上，报告期内，各类业务成本的归集和核算方法符合《企业会计准则》规定。

（二）与同行业可比公司比较情况，如存在差异，请分析原因及合理性

由于公司属于泛半导体设备精密洗净细分行业，中国大陆尚未有该细分行业的上市公司。与半导体洗净设备领域、高纯工艺设备领域、半导体专用设备领域和面板专用设备领域成本归集与核算不存在可比性；同行业可比公司台湾上柜公司世禾科技股份有限公司未公开披露成本核算方法。

公司选取了属于半导体洗净设备领域的上市公司盛美上海作为对比。

成本归集方法	差异原因及合理性
直接材料：盛美上海的生产领料按照生产项目号进行独立核算，并将对应的领料金额归集计入对应的产品生产成本中。	盛美上海属于产品定制，材料可以归属于具体生产产品型号，而公司是按批次进行生产，按生产线归集，归集合理
职工薪酬：盛美上海将生产人员以及生产车间管理人员的工资、奖金、津贴、五险一金等人工费用计入产品生	盛美上海属于产品定制，工资可以归属于具体生产产品型号，而公司是按批次进行生产，按批次

产成本，生产人员工资由人力资源部根据考勤记录及生产部门的考评进行计算。	归集，归集合理。生产人员工资由人力资源部根据考勤记录及生产部门的考评进行计算。
折旧与摊销费用：盛美上海根据固定资产使用情况，将与生产活动相关的分摊费用计入生产成本。	折旧与摊销费用归集一致，均是根据资产使用受益者进行费用承担，归集合理

综上所述，公司业务成本的归集和核算方法符合《企业会计准则》规定；成本归集与同行业公司差异较大，系具体生产过程差异较大，差异原因合理。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

1、从人力资源部门获得员工人数、花名册等信息，查阅发行人及其子公司薪酬明细表等，汇总分析生产人员薪酬结构（职级/岗位）、薪酬总额与薪酬平均水平，比较报告期各期生产人员薪酬情况，分析其增减变动原因及合理性；访谈生产部门和人力资源部门负责人，了解发行人的主要薪酬管理情况、激励机制，了解生产各部门主要工作内容、主要岗位设置及对应工作职责和员工人数；通过查阅同行业公司招股说明书、年度报告、问询回复等公开信息，分析同行业公司相关人工薪酬，并与发行人员工薪酬进行对比分析；通过查询铜陵市统计局、天津市统计局、内江市统计局、大连市统计局、上海市统计局网站等，获取当地平均工资水平，比较发行人薪酬水平与当地平均水平相比是否存在重大差异，是否处于合理水平；选取样本，检查报告期内发行人支付工资、社保相关的银行水单、薪酬发放凭据等原始单据；针对期后工资、奖金实际发放情况检查对应的银行流水，并关注在资产负债表日至财务报表批准报出日之间，是否有确凿证据表明需要调整资产负债表日原确认的应付职工薪酬事项；

2、获取报告期自有运力和外购运力运输费用明细，结合销售量、销售地区、运输方式，进一步分析运输费的变动情况，复核发行人运输费用的变动趋势与销售收入变动的匹配性；访谈物流相关负责人，了解发行人自有运力情况及分别使用自有运力和外购运力的情形；查阅发行人合同中关于贸易方式、货物运输条款的规定，抽查运输费用入账的发票、明细表以及银行付款单据；获取主要合作物流公司报价单，了解境内销售运输收费标准及业务变动情况；

3、了解与成本相关的内部控制制度设计，并测试相关内部控制的执行有效性；获取发行人成本归集表，核实各项成本发生的真实性，执行分析性程序，比较各月的成本变动情况，询问并分析是否存在异常波动，检查能耗费等成本是否与实际产量相匹配，检查折旧计提方法是否保持一致性等；对成本进行截止测试，对跨期的成本进行调整，保证记录的完整性；对固定资产、存货等科目进行实地盘点，保证成本发生的真实与准确；获取各公司成本核算表，检查分摊系数的制定依据和合理性，检查核算表的逻辑，检查参与成本分配的投入数是否完整，是否能和成本归集表勾稽一致；

4、与发行人主要采购负责人、仓管负责人、生产负责人、人力负责人和财务负责人进行访谈，了解报告期内各项成本发生与归集过程；取得同行业公司公开信息，比对成本归集和核算方法的异同。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人生产人员薪酬水平及变动具有合理性，较同行业公司薪酬偏低符合地域不同、产品线对生产人员要求不同的实际情况；安徽富乐德、天津富乐德及四川富乐德生产人员平均薪酬具有较强竞争力，上海富乐德及大连富乐德生产人员平均薪酬低于当地人均薪酬，主要受所在城市产业结构影响，具有合理性；

2、报告期内，发行人运费增长符合实际经营情况，具有合理性；发行人报告期内以外购运力为主，外购运力的价格较为公允，自有运力成本更高、但占比小，主要用于满足部分客户及部分部件运输的特殊要求，作为外购运力的适当补充，具有合理性；

3、报告期内，发行人各类业务营业成本主要构成存在的差异合理，报告期内各类业务营业成本变动具有合理性，各项成本归集准确、完整；

4、发行人业务成本的归集和核算方法符合《企业会计准则》规定；成本归集与同行业公司差异较大，系具体生产过程差异较大，差异原因合理；

5、发行人营业成本核算真实、准确、完整。

14. 关于毛利率。

申报材料显示：

（1）报告期内，公司主营业务毛利率分别为 50.78%、41.41%、38.27%。主营业务毛利率逐年略有下降，主要系随着半导体行业和显示面板行业新技术的不断提升，原有部件的洗净单价基本呈逐年下降趋势，高世代和高制程设备清洗单价较高，但初始清洗占比较低，导致主营业务毛利率有所下降。

（2）报告期内，公司半导体设备洗净服务毛利率分别为 42.91%、32.88%、41.70%，显示面板设备清洗服务毛利率分别为 53.50%、47.78%、42.76%，HS 翻新服务毛利率分别为 72.73%、32.46%、21.40%。

（3）公司选取了属于半导体洗净设备领域、高纯工艺设备领域、半导体专用设备领域和面板专用设备领域的 A 股上市或拟上市公司盛美股份、至纯科技、江丰电子和中微公司，以及从事精密清洗业务的台湾上柜公司世禾科技股份有限公司作为可比公司。报告期内，公司毛利率高于同行业平均水平。

请发行人：

（1）量化分析并补充说明报告期内主营业务毛利率逐年下降的原因及合理性，是否符合行业整体趋势及差异原因，下降趋势是否将持续；

（2）量化分析并补充说明报告期内各项业务（含显示面板设备清洗服务的明细业务，下同）毛利率波动的原因及合理性，是否符合行业整体趋势及差异原因，报告期内各项业务毛利率波动趋势存在较大差异的原因及合理性；

（3）补充说明报告期内 HS 翻新服务如持续采用来料加工模式的毛利率情况，是否能持续保持较高的毛利率；

（4）补充说明报告期内公司直销模式、贸易商模式的毛利率情况，如存在较大差异，请分析原因及合理性；

（5）补充说明同一类型业务下不同客户毛利率情况及差异原因，同一客户不同年度内毛利率情况及变动原因；

（6）按照各类明细业务，量化分析并补充说明发行人与同行业可比公司毛

利率的差异及原因与合理性，发行人对可比公司的选取是否恰当，主营业务毛利率的差异及解释是否客观、合理。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人毛利率的真实性、准确性所做的核查工作及核查结论。

【发行人回复】

一、量化分析并补充说明报告期内主营业务毛利率逐年下降的原因及合理性，是否符合行业整体趋势及差异原因，下降趋势是否将持续。

（一）量化分析并补充说明报告期内主营业务毛利率逐年下降的原因及合理性

由于2020年度执行新收入准则，销售费用中的运输费调整至主营业务成本，为了便于报告期毛利率各年度的比较和分析毛利率的变动趋势，采用剔除运费后的主营业务成本进行分析。

公司2020年计入主营业务成本的运输费为1,855.03万元，**2021年**计入主营业务成本的运输费为**2,490.65万元**，对2020年、**2021年**主营业务成本进行修正后，报告期内毛利率数据更新如下：

项目（单位：万元）	2021年末/年度	2020年末/年度	2019年末/年度
主营业务收入	**56,152.40**	47,066.42	30,839.06
主营业务成本（修正后）	**32,555.81**	27,199.77	18,069.82
主营业务毛利（修正后）	**23,596.59**	19,866.65	12,769.24
主营业务毛利率（修正后）	**42.02%**	42.21%	41.41%

由修正后数据可以看出，公司2021年、2020年的**修正后主营业务毛利率**相比2019年略微上升，**2021年、2020年**和2019年的**修正后主营业务毛利率相对保持稳定。上述变动主要受销售结构变动影响，**报告期内各类服务收入和毛利率情况如下：

项目（单位：万元）	2021年度			2020年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
半导体设备洗净服务	**23,216.30**	**41.35%**	**47.39%**	15,640.81	33.23%	41.70%

显示面板设备清洗服务	**19,604.24**	**34.91%**	**34.86%**	20,671.82	43.92%	42.76%
其中：TFT 设备洗净服务	**8,210.96**	**14.62%**	**17.23%**	8,800.24	18.70%	21.34%
OLED 设备洗净服务	**8,058.02**	**14.35%**	**47.07%**	9,396.93	19.97%	61.44%
阳极氧化+陶瓷熔射	**3,335.26**	**5.94%**	**48.73%**	2,474.65	5.26%	47.97%
HS 翻新服务	**11,979.34**	**21.33%**	**22.25%**	9,730.54	20.67%	21.40%
其他	**1,352.53**	**2.41%**	**44.69%**	1,023.25	2.17%	55.66%
合计	**56,152.40**	**100.00%**		**47,066.42**	**100.00%**	

（续上表）

项目（单位：万元）	**2019 年度**		
	收入	**占比**	**毛利率**
半导体设备洗净服务	9,290.27	30.13%	32.88%
显示面板设备清洗服务	17,466.13	56.64%	47.78%
其中：TFT 设备洗净服务	9,480.15	30.74%	41.12%
OLED 设备洗净服务	6,522.19	21.15%	59.34%
阳极氧化+陶瓷熔射	1,463.80	4.75%	39.41%
HS 翻新服务	3,924.87	12.73%	32.46%
其他	157.80	0.51%	60.67%
合计	**30,839.06**	**100.00%**	

1、2020 年毛利率同比变动情况

2020 年修正后主营业务毛利率相比 2019 年略微上升，主要原因如下：

（1）由于泛半导体行业发展迅速，半导体和 OLED 产品应用越来越广泛，2020 年，半导体设备洗净服务和 OLED 设备洗净服务销售额占比为 53.20%，相比 2019 年上升 1.92%，而半导体产品和 OLED 产品 2020 年的毛利率分别为 41.70%和 61.44%，半导体产品和 OLED 产品 2019 年的毛利率分别为 32.88%和 59.34%，受两类产品收入大幅增长、规模化效应逐步显现，以及新品导入和高制程清洗增加等因素影响，两者毛利率均呈现上升趋势；

（2）2020 年，TFT 设备洗净服务销售额占比为 18.70%，相比 2019 年下降 12.04%，而 TFT 设备洗净由于技术成熟、市场竞争激烈，毛利率下降较多：2020 年和 2019 年的毛利率分别为 21.34%和 41.12%，毛利率下降明显。

（3）此外，因 2020 年度执行新收入准则，销售费用中的运输费调整至主营业务成本，也会影响各类业务的毛利率。

因此，随着主要洗净服务销售占比变动，2020 年修正后主营业务毛利率相比 2019 年略微上升。

2、2021 年毛利率同比变动情况

2021 年修正后主营业务毛利率相比 2020 年**基本持平**，主要原因如下：

（1）由于半导体行业发展迅速，半导体产品应用越来越广泛，**2021 年**，半导体设备洗净服务占比为 **41.35%**，相比 2020 年上升 **8.12%**；**同时，**半导体设备洗净服务 **2021 年**的毛利率为 **47.39%**，半导体设备洗净服务 2020 年的毛利率为 41.70%，受半导体设备洗净服务收入大幅增长、规模化效应逐步显现，以及新品导入和高制程清洗增加等因素影响，毛利率呈现上升趋势；

（2）**2021 年**，显示面板设备清洗服务销售额占比为 **34.91%**，相比 2020 年下降 **9.01%**，而显示面板设备清洗服务 2021 年的毛利率为 **34.86%**，显示面板设备清洗服务 2020 年的毛利率为 42.76%，受显示面板设备清洗服务技术成熟、市场竞争激烈等因素影响，毛利率呈现下降趋势。

因此，随着主要洗净服务销售占比变动，**2021 年**修正后主营业务毛利率相比 2020 年**基本持平**。

（二）报告期内主营业务毛利率逐年下降是否符合行业整体趋势及差异原因，下降趋势是否将持续

1、整体趋势及差异原因

报告期内，公司综合毛利率与同行业公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
中微公司	**43.36%**	**5.69%**	37.67%	2.74%	34.93%
至纯科技	**尚未披露**		36.79%	2.44%	34.35%
盛美上海	**42.53%**	**-1.24%**	43.78%	-1.36%	45.14%
世禾	**35.74%**	**-1.65%**	37.38%	3.97%	33.41%

江丰电子	**尚未披露**		28.10%	-2.96%	31.06%
均值	**40.54%**	**3.80%**	36.74%	0.96%	35.78%
公司	**37.25%**	**-0.67%**	37.92%	-2.91%	40.83%

分析可知，行业综合毛利率在报告期内**保持稳定，除 2021 年仅部分公司披露年报导致行业毛利率较高外，**公司毛利率高于同行业公司平均值，主要系同行业公司大部分系生产型企业，产值较高、毛利率相对较低。公司毛利率在报告期内的变动趋势与行业综合毛利率存在差异，原因如下：

（1）公司 2019 年综合毛利率较**行业综合毛利率略高主要系同行业公司大部分系综合生产型企业，而公司专注于半导体领域和显示面板领域的清洗服务，导致公司综合毛利率较行业综合毛利率略高。**

（2）公司 2020 年综合毛利率与行业毛利率接近，但仍高于行业毛利率主要原因系公司兼顾半导体领域和显示面板领域，并涵盖半导体领域的细分板块 PVD、ETCH 和离子注入及显示面板领域的细分板块 LCD、OLED 等，产线齐全，服务种类较多，可提供较多高附加值服务。

（3）2021 年，因至纯科技、江丰电子尚未披露年度报告，公司毛利率略低于同行业平均水平，但与 2020 年基本持平。

2、下降趋势是否将持续

公司毛利率不会持续下降，主要有以下两方面原因：

（1）行业角度

公司主要为半导体行业和显示面板行业提供洗净服务。半导体行业和显示面板行业随着人工智能和 5G 的发展，迎来快速发展阶段。

随着行业发展，泛半导体行业向高制程、高世代方向发展，对污染物的控制要求越来越高，其对洗净的需求也会逐渐增加，公司也会不断改进工艺去满足客户不同需求，边际成本会越来越小，规模效应也会越来越明显，因此毛利率下降趋势不会持续。

（2）企业自身角度

1）报告期期初，TFT 设备销售占比较高、毛利率亦较高，此后其销售价格逐步下降、毛利率亦有所下降，而半导体设备洗净服务和 OLED 设备洗净服务的销售金额合计占比则持续上升，且半导体设备洗净服务和 OLED 设备洗净服务毛利率情况良好。显示公司产品结构随下游市场变化不断发生变化，公司高毛利率洗净服务始终占据“一席之地”。

2）公司严格把控产品质量，不断与优质客户合作，公司与国内大部分排名前列的泛半导体厂商均开展合作，受泛半导体产能向中国大陆转移以及国产化替代的影响，泛半导体客户的产能和产量不断增加，公司业务量也会持续增多。

3）随着安徽富富乐德产能利用率上升、毛利率明显提升；HS 翻新业务模式变化已完成，后续不会对总体毛利率造成重大影响。从实际情况看，公司 2019-2021 年毛利率基本稳定。

综上，报告期内主营业务毛利率的变动原因合理，符合行业整体趋势，毛利率下降趋势不会持续。

二、量化分析并补充说明报告期内各项业务（含显示面板设备清洗服务的明细业务，下同）毛利率波动的原因及合理性，是否符合行业整体趋势及差异原因，报告期内各项业务毛利率波动趋势存在较大差异的原因及合理性。

（一）报告期内各项业务（含显示面板设备清洗服务的明细业务，下同）毛利率波动的原因及合理性

报告期内，公司各项业务毛利率如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
半导体设备洗净服务	**47.39%**	41.70%	32.88%
显示面板设备清洗服务	**34.86%**	42.76%	47.78%
其中：TFT 设备洗净服务	**17.23%**	21.34%	41.12%
OLED 设备洗净服务	**47.07%**	61.44%	59.34%
阳极氧化+陶瓷熔射	**48.73%**	47.97%	39.41%
HS 翻新服务	**22.25%**	21.40%	32.46%
其他	**44.69%**	55.66%	60.67%

1、半导体设备洗净服务毛利率变动情况

年度	公司（单位：万元）	收入	成本			毛利率	收入占比	毛利贡献率
			直接材料	直接人工	制造费用			
2021 年	安徽富乐德	12,527.83	1,762.76	2,028.87	3,789.57	39.49%	53.96%	21.31%
	天津富乐德	3,357.95	206.80	499.38	502.54	64.00%	14.46%	9.26%
	四川富乐德	827.66	74.07	137.02	252.82	43.95%	3.56%	1.57%
	大连富乐德	6,471.20	587.57	864.32	1,449.83	55.16%	27.87%	15.37%
	上海富乐德	27.62	5.27	10.08	39.47	-98.48%	0.12%	-0.12%
	广州富乐德	4.04	1.21	1.07	1.43	7.69%	0.02%	0.00%
	小计	23,216.30	2,637.68	3,540.74	6,035.66	47.39%	100.00%	47.39%
2020 年度	安徽富乐德	6,625.68	1,182.04	1,432.20	2,207.64	27.22%	42.36%	11.53%
	天津富乐德	2,466.86	321.80	382.43	477.96	52.08%	15.77%	8.21%
	四川富乐德	563.95	54.06	92.35	109.19	54.68%	3.61%	1.97%
	大连富乐德	5,951.17	695.40	742.48	1,370.34	52.81%	38.05%	20.09%
	上海富乐德	33.14	5.20	18.14	27.96	-54.80%	0.21%	-0.12%
	小计	15,640.81	2,258.49	2,667.61	4,193.08	41.70%	100.00%	41.70%
2019 年度	安徽富乐德	2,616.85	1,275.81	857.85	836.26	-13.49%	28.17%	-3.80%
	天津富乐德	2,067.88	160.16	374.41	388.50	55.36%	22.26%	12.32%
	四川富乐德	373.11	31.86	65.97	88.45	50.07%	4.02%	2.01%
	大连富乐德	4,232.43	484.84	511.60	1,160.02	49.05%	45.56%	22.35%
	小计	9,290.27	1,952.67	1,809.83	2,473.23	32.88%	100.00%	32.88%

注：各公司毛利贡献率=各公司的收入占比*各公司的毛利率，各公司毛利贡献率之和等于年度毛利率

报告期内公司半导体设备洗净服务毛利率分别为32.88%、41.70%和47.39%，2019 年毛利率较低，2021 年较 2020 年有所增加主要受以下原因影响：

（1）安徽富乐德公司设立于 2017 年底，为适应未来半导体高制程发展方向，其基建投入标准较高，半导体生产线资产价值较高，公司于 2019 年上半年末开始投产，试生产及正式生产初期清洗数量相对较低、折旧摊销金额较大导致毛利率为-13.49%。

（2）2020 年度安徽富乐德半导体设备洗净服务明显放量，半导体客户要求的制程变高，半导体设备洗净服务的收入从 2019 年的 2,616.85 万元增长至 6,625.68 万元，且收入占比从 2019 年 28.17%上升至 42.36%，毛利率及毛利

贡献率也由负转正，由此可见，2020 年度富乐德半导体服务规模效应逐渐明显，因此 2020 年半导体服务整体毛利率较 2019 年显著上升。

（3）2021 年半导体毛利率较 2020 年毛利率上升主要原因系高制程（≤28nm）**收入比例上升的影响，同时中低制程受规模效应影响毛利率显著提高，**数据统计如下：

产品类型（单位：万元）	2021 年度			2020 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
高制程（≤28nm）	**11,989.87**	**51.64%**	**52.87%**	6,512.18	41.64%	62.55%
中低制程	**11,226.43**	**48.36%**	**41.54%**	9,128.63	58.36%	26.82%
合计	**23,216.30**	**100.00%**		**15,640.81**	**100.00%**	

2、显示面板设备清洗服务毛利率变动分析

（1）TFT 设备洗净服务毛利率变动情况

年度	公司（单位：万元）	收入	成本			毛利率	收入占比	毛利贡献率
			直接材料	直接人工	制造费用			
2021 年度	安徽富乐德	**4,335.58**	**704.96**	**1,697.67**	**1,630.91**	**6.97%**	**52.80%**	**3.68%**
	天津富乐德	**1,003.46**	**116.46**	**312.34**	**274.63**	**29.90%**	**12.22%**	**3.65%**
	四川富乐德	**2,871.91**	**274.71**	**826.41**	**957.97**	**28.30%**	**34.98%**	**9.90%**
	小计	**8,210.96**	**1,096.13**	**2,836.42**	**2,863.51**	**17.23%**	**100.00%**	**17.23%**
2020 年度	安徽富乐德	4,358.70	889.78	1,573.88	1,321.34	13.16%	49.53%	6.52%
	天津富乐德	977.20	157.60	296.59	352.56	17.44%	11.10%	1.94%
	四川富乐德	3,464.34	369.68	935.59	1,025.19	32.73%	39.37%	12.88%
	小计	8,800.24	1,417.07	2,806.06	2,699.09	21.34%	100.00%	21.34%
2019 年度	安徽富乐德	3,082.16	430.60	1,013.17	833.84	26.10%	32.51%	8.49%
	天津富乐德	1,130.60	116.99	304.42	318.84	34.53%	11.93%	4.12%
	四川富乐德	5,267.38	535.82	1,011.22	1,017.47	51.31%	55.56%	28.51%
	小计	9,480.15	1,083.40	2,328.81	2,170.15	41.12%	100.00%	41.12%

注：各公司毛利贡献率=各公司的收入占比*各公司的毛利率，各公司的毛利贡献率之和等于年度毛利率

报告期内公司 TFT 设备洗净服务毛利率分别为 41.12%、21.34%和 **17.23%**，

毛利率持续下降，主要原因如下：

1）TFT 类设备清洗技术成熟、市场竞争激烈，清洗价格下降，毛利率下降。

四川富乐德公司 TFT 主要客户部分部件报告期内清洗价格变化如下：

客户（单位：元）	世代	代表部品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
			价格	变化率	价格	变化率	价格
客户 F7	G6	面板 SP 部品 MI	12,500.00	-37.08%	19,865.00	-15.00%	23,370.00
客户 F8	G8.5	面板 PVD 部品 MUC	6,030.00	-10.00%	6,700.00	-14.08%	7,798.00
客户 J	G8.6	面板 PVD 部品 MUX	**4,569.00**	**-25.34%**	6,120.00	-21.84%	7,830.00

2）该业务毛利率 2019-2021 年显著下降，主要原因系 TFT 类设备清洗降价影响，且销售金额亦波动下降，西南地区竞争对手的增加以及安徽富乐德一期项目投产但华东地区 TFT 业务竞争更加激烈、毛利率更低所致。

3）天津富乐德 TFT 设备洗净 2020 年销售金额受价格影响，但业务量未增加，导致收入下降明显、毛利率持续走低，亦拖累该类业务毛利率下降；**2021 年度毛利上升主要原因是主要客户合作保持稳定，受降价影响较小，同时客户产能上升，新增部分新产品，价格较高，导致毛利率上升。**

（2）OLED 设备洗净服务毛利率变动情况

年度	公司（单位：万元）	收入	成本			毛利率	收入占比	毛利贡献率
			直接材料	直接人工	制造费用			
2021 年度	安徽富乐德	**1,001.39**	**270.13**	**282.36**	**418.04**	**3.08%**	**12.43%**	**0.38%**
	天津富乐德	**50.51**	**6.35**	**8.92**	**10.98**	**48.03%**	**0.63%**	**0.30%**
	四川富乐德	**7,006.12**	**560.84**	**1,159.51**	**1,547.59**	**53.36%**	**86.95%**	**46.39%**
	小计	**8,058.02**	**837.32**	**1,450.79**	**1,976.61**	**47.07%**	**100.00%**	**47.07%**
2020 年	安徽富乐德	1,195.89	311.73	273.14	408.05	16.97%	12.73%	2.16%

度	天津富乐德	67.80	11.13	11.09	23.58	32.45%	0.72%	0.23%
	四川富乐德	8,133.25	960.82	719.15	904.86	68.22%	86.55%	59.05%
	小计	9,396.93	1,283.69	1,003.37	1,336.49	61.44%	100.00%	61.44%
2019 年度	安徽富乐德	721.14	202.08	181.33	190.17	20.46%	11.06%	2.26%
	天津富乐德	67.53	6.00	6.33	7.39	70.81%	1.04%	0.73%
	四川富乐德	5,733.52	679.92	647.68	730.93	64.10%	87.91%	56.35%
	小计	6,522.19	887.99	835.34	928.49	59.34%	100.00%	59.34%

注：各公司毛利贡献率=各公司的收入占比*各公司的毛利率，各公司的毛利贡献率之和等于年度毛利率

2019-2021 年 OLED 设备洗净服务毛利率分别为 59.34%、61.44%**和 47.07%**，该业务毛利率**在 2019-2020 年保持较高毛利率，2021 年毛利率有一定幅度下降**，主要原因如下：

1）高世代洗净服务占比逐步增加，且该类清洗设备中，新品导入占比相对较多，新品清洗价格较高、导致毛利率有所提高。

2）生产工艺的改进

四川富乐德公司 OLED 设备洗净服务收入占 OLED 设备洗净服务总收入的占比 **2019**-2020 年分别为 87.91%和 86.55%，毛利贡献率分别为 56.35%和 59.05%，其收入占比和毛利贡献率均较高。报告期内四川富乐德公司二期投产后，通过改进喷砂、高压水洗等工艺，同时清洗规模也大幅上升、规模效应显现，使得 OLED 设备洗净服务报告期内收入增长率均大于成本增长率，因此毛利率上升。

2021 年 OLED 设备洗净服务毛利率相比 2020 年毛利率下降，但依然维持高毛利率，主要系 **2021 年**部分地区竞争激烈，OLED 设备洗净服务降价以及产值下降，规模减少所致。

（3）阳极氧化+陶瓷熔射毛利率变动情况

年度	公司（单位：万元）	收入	成本			毛利率	收入占比	毛利贡献率
			直接材料	直接人工	制造费用			
2021 年	安徽富乐德	**2,826.53**	**330.70**	**372.07**	**786.37**	**47.32%**	**84.75%**	**40.10%**

	天津富乐德	**508.73**	**56.57**	**56.75**	**107.52**	**56.59%**	**15.25%**	**8.63%**
	小计	**3,335.26**	**387.27**	**428.82**	**893.89**	**48.73%**	**100.00%**	**48.73%**
2020 年度	安徽富乐德	2,236.74	208.18	344.90	601.79	48.37%	90.39%	43.72%
	天津富乐德	237.91	26.36	45.96	60.43	44.20%	9.61%	4.25%
	小计	2,474.65	234.54	390.86	662.21	47.97%	100.00%	47.97%
2019 年度	安徽富乐德	1,088.08	121.79	234.46	257.46	43.60%	74.33%	32.41%
	天津富乐德	375.71	45.42	99.97	127.77	27.29%	25.67%	7.01%
	小计	1,463.80	167.21	334.43	385.23	39.41%	100.00%	39.41%

注：各公司毛利贡献率=各公司的收入占比*各公司的毛利率，各公司毛利贡献率之和等于年度毛利率

报告期内阳极氧化+陶瓷熔射毛利率分别为 39.41%、47.97%和 **48.73%**，毛利率持续上升，主要系阳极氧化和陶瓷熔射业务作为公司新开展的增值业务，随着业务量增长，收入逐年增加，规模效应明显，又由于公司的生产工艺不断革新，毛利率逐年上升。

3、HS 翻新服务毛利率变动情况

年度	**公司（单位：万元）**	**收入**	**成本**			**毛利率**	**收入占比**	**毛利贡献率**
			直接材料	**直接人工**	**制造费用**			
2021 年度	大连富乐德	**11,979.34**	**9,048.28**	**184.38**	**80.94**	**22.25%**	**100.00%**	**22.25%**
	小计	**11,979.34**	**9,048.28**	**184.38**	**80.94**	**22.25%**	**100.00%**	**22.25%**
2020 年度	大连富乐德	9,730.54	7,487.74	73.57	87.20	21.40%	100.00%	21.40%
	小计	9,730.54	7,487.74	73.57	87.20	21.40%	100.00%	21.40%
2019 年度	大连富乐德	3,924.87	2,474.66	92.54	83.78	32.46%	100.00%	32.46%
	小计	3,924.87	2,474.66	92.54	83.78	32.46%	100.00%	32.46%

注：各公司毛利贡献率=各公司的收入占比*各公司的毛利率，各公司毛利贡献率之和等于年度毛利率

报告期内，HS 翻新服务毛利率 2020 年较 2019 年有一定幅度下降，2021 年与 2020 年毛利率保持稳定，主要原因系 2019 年 1-3 月其生产模式为来料加工模式，2019 年 4 月开始其部分部件逐步转为进料加工模式，进料加工模式成本构成为主要材料、辅助材料、人工成本及制造费用，由于主要材料为国外进口原材料，其价格较高，且进口完税价格中包括运抵口岸的运输及相关报关费、保险费等，加工模式的转变导致毛利率下降。HS 翻新服务毛利率变动原因详见本审核意见问题 10 之二（三）之回复，如保持原来料加工模式不变，HS 翻新服务毛利率基本稳定。

（二）报告期内各项业务毛利率波动的是否符合行业整体趋势及差异原因

在报告期内，公司收入中主要业务类型为半导体设备洗净服务，TFT 设备洗净服务，OLED 设备洗净服务，三种业务在报告期内合计所占比例分别为 82.02%、71.90%和 70.32%。从这三个行业发展角度分析整体趋势。

1、半导体设备洗净服务行业整体趋势及差异

纵观全球半导体产业的发展历程，经历了由美国向日本、向韩国和中国台湾地区及中国大陆的几轮产业转移。目前中国大陆正处于新一代智能手机、物联网、人工智能、5G 通信等行业快速崛起的进程中，已成为全球最重要的半导体应用和消费市场之一。根据 SEMI 统计，2017 年至 2020 年内全球约有 62 座晶圆厂投产，其中中国大陆约占 42%（共计 26 座）。近年来，半导体行业政策红利不断，随着物联网、可穿戴设备、5G 等下游产业的进一步兴起，半导体行业迎来快速发展阶段。公司半导体洗净服务需求呈上升趋势，且新投产晶圆厂向高制程发展，洗净要求明显提升，毛利率有所好转，符合行业整体趋势。

2、显示面板设备清洗服务行业整体趋势及差异

（1）TFT 设备洗净服务行业整体趋势及差异

相较于半导体和 OLED，TFT 设备清洗的单价较低且市场竞争激烈，各方均难以提供差别化服务，产品同质化较严重，各方难以抬高单价。TFT 设备洗净服务的毛利率在报告期内持续下降，符合行业趋势。

（2）OLED 设备洗净服务行业整体趋势及差异

OLED 面板在推出伊始价格较为昂贵，未进入日常电子消费品行列，但 2010 年之后随着其生产工艺的提升，OLED 屏幕逐渐在手机、可穿戴设备应用和推广。另外，5G 技术的不断发展也将成为 OLED 显示面板市场规模增长的一大因素，智能手表、VR 设备等智能可穿戴领域，OLED 凭借其柔性显示、低功耗等特点成为最佳选择，除手机外，电视是 OLED 显示的另一个主要终端应用市场，随着主要面板厂商的持续投入，高世代产线实现规模化生产、大尺寸 OLED 面板良品率不断爬升，其在电视端的渗透率呈上升趋势。OLED 行业规模显著增长，且国内厂商占比逐年提升，使得 OLED 清洗服务规模快速增长，且清洗技术难度较高、竞争相对稳定，使得公司 OLED 设备洗净服务的毛利率在报告期内**保持较高的毛利率**，符合行业趋势。

（三）报告期内各项业务毛利率波动趋势存在较大差异的原因及合理性

各项业务毛利率波动趋势存在较大差异的原因有以下几点：

1、市场需求不同

半导体行业发展势头较好，OLED 面板广泛应用各种设备，氧化加工再生和陶瓷熔射再生广泛应用于刻蚀设备，市场上对此需求与日俱增，毛利率呈现上涨趋势较为合理。而 TFT 类设备清洗技术成熟、市场竞争比较激烈，各方均难以提供差别化服务，因此毛利率逐年下降较为合理。

2、价格的稳定性不同

公司半导体洗净服务和 OLED 洗净服务的大多是高世代洗净服务，洗净的单价每年下降幅度小，由于生产工艺的不断提升，规模效应明显，成本下降速度能够跟上价格下降步伐，毛利率相对稳定且略有上升较为合理。而 TFT 设备因技术成熟及市场竞争影响，存在主要客户销售价格下降较多的情况，近几年销售价格持续走低，因此毛利率逐年下降较为合理。

3、成本效益不同

各项业务每年的业务量不同使得每年的边际成本不同，半导体服务和 OLED

服务业务量每年均会较前年大幅上涨，规模效应明显，因此毛利率略呈现上涨趋势较为合理。而 TFT 的业务量增量较少，成本效益较低，因此毛利率逐年下降较为合理。阳极氧化和陶瓷熔射业务作为公司新开展的增值业务，每年业务量逐年递增，规模效应明显，因此毛利率略呈现上涨趋势较为合理。

综上所述，报告期内各项业务毛利率波动原因合理，符合行业整体趋势，报告期内各项业务毛利率波动趋势存在较大差异原因合理。

三、补充说明报告期内 HS 翻新服务如持续采用来料加工模式的毛利率情况，是否能持续保持较高的毛利率。

若报告期内 HS 翻新服务持续采用来料加工模式，则需将进口主材确认的收入和结转的成本从收入和成本中剔除。

（一）上述处理对报告期内公司经营业绩的影响对比情况

项目（单位：万元）	2021 年度			2020 年度		
	收入	成本	毛利	收入	成本	毛利
报告期实际情况	**11,979.33**	**9,313.60**	**2,665.73**	9,730.54	7,648.51	2,082.03
持续采用来料加工模式	**1,942.25**	**466.80**	**1,475.45**	1,380.39	433.12	947.27

（续上表）

项目（单位：万元）	2019 年度		
	收入	成本	毛利
报告期实际情况	3,924.87	2,650.97	1,273.90
持续采用来料加工模式	1,126.76	335.52	791.24

由上表可见，若报告期内持续采用来料加工模式，对于 HS 翻新服务项目的收入、成本及毛利将产生较为明显的影响。HS 翻新服务项目的进料加工成本构成为主要材料、辅助材料、人工成本及制造费用，由于主要材料为国外进口原材料，价格较高，且进口完税价格中包括运抵口岸的运输及相关报关费、保险费等，因此主要材料成本占成品成本总额的 80%以上。剔除进口主材确认的收入和结转的成本后，收入、成本、毛利明显下降。

报告期内，测算因进料加工模式增加的毛利金额为 482.66 万元、1,134.76

万元和 **1,190.28 万元**，占当年毛利总额的 3.67%、6.20%和 **5.61%**，该部分毛利主要系进料加工模式下，考虑公司采购原材料承担的相应风险和大额存货备货的资金占用成本等因素，应用材料节省了人力、物力、资金成本和报关成本，公司因上述因素赚取的利润（扣除持续采用来料加工模式的影响，2019 年主要原材料销售的毛利率为 17.25%，2020 年为 13.59%，**2021 年为 11.86%**）；此外毛利影响金额逐年增加系业务量增加所致。综上，HS 翻新服务变更为进料加工模式对公司业绩有积极作用，但不会对公司经营业绩构成重大影响，符合商业逻辑。

（二）三年的毛利率变动情况

项目	报告期实际情况	持续采用来料加工模式
2021 年度	**22.25%**	**75.97%**
2020 年度	21.40%	68.62%
2019 年度	32.46%	70.22%

由上表可知，持续采用来料加工模式下，三年的毛利率稳定在 70%以上，其中 2020 年、**2021 年**根据新收入准则将销售费用-运输费金额调整至成本中，扣除运费后实际成本金额 398.79 万元、**438.03** 万元，毛利率为 71.11%、**77.45%**，毛利率均保持在 70%以上，能够持续保持较高的毛利率。

综上所述，报告期内 HS 翻新服务如持续采用来料加工模式的毛利率均超过 70%、能持续保持较高的毛利率。

四、补充说明报告期内公司直销模式、贸易商模式的毛利率情况，如存在较大差异，请分析原因及合理性。

公司主要为泛半导体生产厂商提供精密洗净服务，公司业务开展主要为直销模式。报告期内，除 2019 年业务重整过渡阶段存在较大金额通过上海申和等关联方销售，导致 2019 年贸易商销售模式占比相对较高外，公司绝大部分销售为直销模式。报告期内公司直销模式、贸易商模式的毛利率情况如下：

销售模式（单位：万元）	2021 年度				2020 年度			
	收入金额	成本金额	毛利率	占比	收入金额	成本金额	毛利率	占比
直销	**55,463.30**	**34,455.54**	**37.88%**	**98.77%**	45,600.19	27,687.58	39.28%	96.88%

贸易商	**689.10**	**590.92**	**14.25%**	**1.23%**	1,466.23	1,367.22	6.75%	3.12%
合计	**56,152.40**	**35,046.46**	**37.59%**	**100.00%**	**47,066.42**	**29,054.80**	**38.27%**	**100.00%**

（续上表）

销售模式 **（单位：万元）**	**2019 年度**			
	收入金额	**成本金额**	**毛利率**	**占比**
直销	24,951.10	13,150.42	47.30%	80.91%
贸易商	5,887.98	4,919.39	16.45%	19.09%
合计	**30,839.07**	**18,069.81**	**41.41%**	**100.00%**

（一）2021 年度

2021 年度直销和贸易商模式下的毛利率为 **37.88%**和 **14.25%**，直销和贸易商模式下毛利率存在较大差异，主要原因是：产品结构影响，**2021 年度**贸易商模式下 **49.82%**的收入系 TFT 设备洗净服务业务对应的收入，因 TFT 设备洗净由于技术成熟、市场竞争激烈且贸易商模式下主要系低制程的设备洗净服务，所以毛利率相比直销较低。

（二）2020 年度

2020 年度直销和贸易商模式下的毛利率为 39.28%和 6.75%，直销和贸易商模式下毛利率存在较大差异，主要原因是：2020 年贸易商模式下 97.97%的收入系安徽富乐德销售形成，而安徽富乐德主要承接的系重组前上海申和承揽的部分订单，TFT 清洗占比较高，且 TFT2020 年价格下降，导致贸易商模式下 2020 年毛利率呈持续下降趋势较低。

（三）2019 年度

2019 年度直销和贸易商模式下的毛利率为 47.30%和 16.45%，直销和贸易商模式下毛利率存在较大差异，主要原因是 2019 年贸易商模式下 88.24%的收入系通过安徽富乐德销售形成，安徽富乐德于 2019 年上半年开始投产，因正式生产初期清洗数量相对较少，折旧摊销金额较大导致毛利率低于其他公司，进而

影响全年贸易商模式下的毛利率。

综上所述，报告期内，直销模式和贸易商模式的毛利率有一定差异，主要系产品结构、安徽富乐德新投产折旧摊销较大而产量偏低及长期合作客户价格偏低等因素影响所致，较为合理，符合商业逻辑。

五、补充说明同一类型业务下不同客户毛利率情况及差异原因，同一客户不同年度内毛利率情况及变动原因。

（一）同一类型业务下不同客户毛利率情况及差异原因

报告期内，各类业务收入情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
半导体设备洗净服务	**23,216.30**	**41.35%**	15,640.81	33.23%	9,290.27	30.13%
显示面板设备清洗服务	**19,604.24**	**34.91%**	20,671.82	43.92%	17,466.13	56.64%
HS 翻新服务	**11,979.34**	**21.33%**	9,730.54	20.67%	3,924.87	12.73%
其他	**1,352.53**	**2.41%**	1,023.25	2.17%	157.80	0.51%
合计	**56,152.40**	**100.00%**	**47,066.42**	**100.00%**	**30,839.06**	**100.00%**

在报告期内，公司收入中主要业务类型为半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务，两种业务在报告期内合计所占比例分别为 86.77%、77.15%和 **76.26%**，拟选取这两类服务进行客户毛利率分析。

1、报告期内半导体设备洗净服务下主要客户毛利率情况及差异原因

报告期内半导体设备洗净服务下主要客户报告期内平均毛利率情况如下：

公司名称（单位：万元）	报告期内累计收入	报告期内平均毛利率
客户 R	**9,474.84**	**41.86%**
客户 X	**6,864.60**	**56.48%**
客户 Y	**9,720.13**	**55.84%**
客户 SH	**4,121.93**	**52.44%**
客户 CC	**2,659.49**	**61.41%**

注：报告期内累计收入系公司向该客户提供半导体设备洗净服务的销售收入三年累计金额。

客户 R 与其他主要客户相比毛利率较低，主要系公司（由大连富乐德提供服务）承接了客户 R 在国内的全部清洗业务，公司提供给该客户的产品是高附加值和低附加值产品的组合，报告期为新品导入阶段，高附加值产品收入占比较低，毛利率相对较低，后续高附加值产品比重上升，毛利率逐渐趋同于半导体行业平均水平。具体数据如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高附加值产品收入	**1,952.20**	1,669.93	789.87
对客户 R 销售收入	**3,285.98**	3,580.24	2,608.62
高附加值收入占比	**59.41%**	46.64%	30.28%

客户 X、客户 Y、客户 SH 毛利较高主要系这些客户的产品均是高制程的产品，公司为其提供服务需要更高的工艺和技术，因此定价相对较高，毛利率相对较高。

客户 CC 毛利率相比报告期内的毛利率较高，主要系其主要从事存储芯片领域的研发、生产、销售，对设备清洗要求高，价格较高导致毛利率较高。

2、报告期内显示面板设备洗净服务下主要客户毛利率情况及差异原因

报告期内显示面板设备洗净服务下主要客户平均毛利率如下：

公司名称（单位：万元）	报告期内累计收入	报告期内平均毛利率
客户 F	**30,713.02**	**52.22%**
客户 TC	**2,169.60**	**23.59%**
客户 J	**2,339.21**	**29.22%**
客户 T	**2,096.02**	**31.13%**

注：报告期内累计收入系公司向该客户提供显示面板设备洗净服务的销售收入三年累计金额。

客户 F 和客户 J 主要为四川富乐德的客户，两者毛利率差异较大的原因主要是提供的产品服务不同。其中公司提供给客户 F 的服务主要为以 OLED 洗净服务为主，而公司提供给客户 J 的服务以 TFT 洗净服务为主。结合市场分析，OLED 国内发展起步晚，报告期内发展迅速，定价较高，因此客户 F 的毛利率较高，而 TFT 国内起步早，技术已相对成熟且市场竞争情况相对激烈，因此，客户 J 的毛利率相对较低。

客户 TC 和客户 T 主要为安徽富乐德客户，两者毛利率均低于显示面板设备清洗各年毛利率，主要系：其一，两者客户主要分布华中地区和华南地区，市场环境竞争激烈，又由于企业在华中和华南地区的市场拓展起步晚；其二，报告期内安徽富乐德投产导致其承担的单位成本较高。客户 TC 竞争比较激烈，价格低于其他公司，毛利率相对较低。

（二）同一客户不同年度内毛利率情况及变动原因

报告期内，主要客户毛利率变动情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	变动原因
客户 F	**46.78%**	55.25%	55.16%	毛利率较为稳定，**2021 年**西南地区市场竞争激烈，价格下降，毛利率降低
客户 Y	**30.81%**	31.70%	41.04%	该客户主要由大连富乐德为其提供翻新服务，由于该服务来料加工模式改为进料加工，使得报告期内毛利率有所下降，毛利率变动合理
客户 R	**46.51%**	34.43%	34.57%	2019 年，2020 年毛利率较为稳定，**2021 年**毛利上升的主要原因系报告期内高附加值的产品比重逐年上升，毛利率逐渐趋同于半导体行业平均水平，毛利率变动合理。
客户 X	**65.21%**	47.48%	57.91%	该客户主要由天津富乐德提供半导体洗净服务，2020 年销售价格有所下降导致毛利率下降，**2021 年**毛利上升主要原因是客户产能上升，本期新增部分新产品，价格较高，导致毛利率上升，毛利率变动合理
客户 SH	**49.04%**	54.70%	43.97%	该客户 **2021 年和** 2020 年相比 2019 年毛利率均上升，主要系 **2021 年和** 2020 年的业务量显著多于 2019 年，规模效应明显，毛利率变动合理。

综上所述，公司同一类型业务下不同客户毛利率差异合理，同一客户不同年度内毛利率变动合理。

六、按照各类明细业务，量化分析并补充说明发行人与同行业可比公司毛利率的差异及原因与合理性，发行人对可比公司的选取是否恰当，主营业务毛利率的差异及解释是否客观、合理。

（一）公司与同行业可比公司毛利率的差异及原因与合理性

1、同行业公司毛利率情况

公司属于泛半导体设备精密洗净细分行业，中国大陆尚未有该细分行业的上市公司。公司选取了属于半导体洗净设备领域、高纯工艺设备领域、半导体专用设备领域和面板专用设备领域的 A 股上市公司盛美上海、至纯科技、江丰电子和中微公司作为广义上同行业的“泛半导体行业代表公司”，以及从事精密清洗业务的台湾上柜公司世禾科技股份有限公司作为同一细分行业的“同行业可比公司”。具体毛利率情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中微公司	**43.36%**	37.67%	34.93%
至纯科技	**尚未披露**	36.79%	34.35%
盛美上海	**42.53%**	43.78%	45.14%
世禾	**35.74%**	37.38%	33.41%
江丰电子	**尚未披露**	28.10%	31.06%
均值	**40.54%**	**36.74%**	**35.78%**
发行人	**37.25%**	**37.92%**	**40.83%**

由上表可知，**2019-2020 年**，公司毛利率略高于同行业平均水平， 2019 年与盛美上海比较接近，2020 年与世禾比较接近；**2021 年，因至纯科技、江丰电子尚未披露年度报告，公司毛利率略低于同行业平均水平，但与 2020 年基本持平。**此外，综合细分行业和主营业务来看，公司与世禾科技可比性较高，与中微公司、至纯科技、盛美上海和江丰电子的可比性较低，主要原因系：

（1）与中微公司、至纯科技、盛美上海和江丰电子的比较

中微公司主要为集成电路、LED 芯片、MEMS 等半导体产品的制造企业提供刻蚀设备、MOCVD 设备及其他设备；至纯科技主要从事包括高纯工艺系统的研发、生产和销售，半导体湿法清洗设备研发、生产和销售，光传感应用及相关光学元器件的研发、生产和销售；盛美上海主要从事半导体专用设备（包括半导体清洗设备、半导体电镀设备和先进封装湿法设备等）的研发、生产和销售；江丰电子主要从事高纯溅射靶材的研发、生产和销售，主要产品为各种高纯溅射靶

材，包括铝靶、钛靶、钽靶、钨钛靶等。而公司主要为半导体及显示面板生产厂商提供一站式设备精密洗净服务，具体包括：半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务（TFT 设备洗净、OLED 设备洗净、陶瓷熔射再生和阳极氧化再生服务），及半导体设备维修服务等三大类。

因此，公司与中微公司、至纯科技、盛美上海和江丰电子的差异较大，可比性较低。

（2）与世禾科技的比较

世禾科技与公司同属泛半导体设备精密洗净行业，主营业务均系为半导体和面板生产厂商提供精密洗净服务，业务相关性较高，可比性较强。

2、公司毛利率情况及与世禾科技的比较

2019-2020 年度，公司主营业务毛利率逐年略有下降，主要系随着半导体行业和显示面板行业新技术的不断提升，原有部件的洗净单价基本呈逐年下降趋势，高世代和高制程设备清洗单价较高，但初始清洗占比较低，导致主营业务毛利率有所下降。此外，2020 年起因公司执行新收入准则，销售费用中的运输费调整至营业成本核算，也对主营业务毛利率有所影响。2021 年度，公司主营业务毛利率与 2020 年度基本持平。随着半导体行业和显示面板行业新技术的不断提升，未来高世代和高制程设备的洗净业务也将增加，高毛利率业务规模将提高，加上原有细分业务销售单价下降以及新增产线对毛利率的影响并存，公司逐步进入稳定生产阶段，毛利率发生大幅波动的可能性较小。具体情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
半导体设备洗净服务	**47.39%**	**5.69%**	41.70%	8.82%	32.88%
显示面板设备清洗服务	**34.86%**	**-7.90%**	42.76%	-5.02%	47.78%
其中：TFT 设备洗净服务	**17.23%**	**-4.11%**	21.34%	-19.77%	41.12%
OLED 设备洗净服务	**47.07%**	**-14.36%**	61.44%	2.10%	59.34%
阳极氧化+陶瓷熔射	**48.73%**	**0.76%**	47.97%	8.56%	39.41%
HS 翻新服务	**22.25%**	**0.86%**	21.40%	-11.06%	32.46%
其他	**44.69%**	**-10.96%**	55.66%	-5.01%	60.67%
合计	**37.59%**	**-0.68%**	**38.27%**	**-3.14%**	**41.41%**

主营业务毛利率（剔除运输费影响）	**42.02%**	**-0.19%**	42.21%	0.80%	41.41%

上述主营业务毛利率的变动情况，公司已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）主营业务毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率变动分析”中补充披露。

世禾科技（与公司同属泛半导体精密洗净服务细分行业）公开披露的年度报告等文件里披露的细分业务分类为清洗收入、商品销货收入与劳务收入，未对清洗收入继续分类，因此无法比较其细分业务的毛利率情况。以综合毛利率来看，公司报告期各期毛利率分别为 40.83%、37.92%和 **37.25%**（剔除运输费影响，公司 2020 年和 2021 年的综合毛利率分别为 41.76%和 **41.62%**）；世禾科技**报告期各期**毛利率分别为 33.41%、37.38%**和 35.74%**。公司毛利率 2019 年显著高于世禾科技，2020 年**和 2021 年**差距较小，主要原因系：

（1）细分业务

世禾科技主要侧重于半导体领域客户，以清洗 PVD 设备为主（竞争较为激烈），ETCH 技术优势不明显，难以承接高附加值业务；且显示面板领域的收入占比不高，特别是高毛利率的 OLED 设备清洗，其服务类型相对单一。公司则兼顾半导体领域和显示面板领域，并涵盖半导体领域的细分板块 PVD、ETCH 和离子注入及显示面板领域的细分板块 LCD、OLED 等，产线齐全，服务种类较多，可提供较多高附加值服务。

（2）客户差异

世禾科技主要服务于中国大陆和中国台湾的客户，其 **2019**-2020 年度来自中国大陆的营业收入分别为新台币 67,088 万元（折合人民币 15,604.76 万元）和 58,516 万元（折合人民币 13,581.54 万元），占其营业收入比例为 31.18%和 28.35%。

从精密洗净服务行业的发展情况来看，在中国台湾发展时间明显早于国内市场，发展格局稳定、市场竞争较为充分，中国台湾的洗净服务商为台湾客户服务时，通常会采用以价换量的方式赢得市场，因而其服务定价总体比中国大陆偏低。

世禾科技目前在大陆工厂主要有世平科技（深圳）有限公司、世巨科技（合

肥）有限公司、成都市世正科技有限公司等。受其产线布局影响，世禾科技在中国大陆的业务长期集中在中国大陆华南（尤其是深圳及其周边地区）和西南地区，其他区域客户拓展不多，其毛利率也受到影响。

公司目前主要服务于中国大陆客户。公司收入主要来源于华东地区、西南地区、华北地区、东北地区，因各地区竞争格局发展不平衡，毛利率也存在差异。例如四川富乐德所覆盖的西南地区因**报告期初**尚未有其他规模较大的显示面板设备洗净厂商，其洗净单价较高，毛利率也较高；随着竞争对手在西南地区的布局，毛利率也随之下降。

（3）发展阶段

报告期内公司总体处于快速发展期，产能迅速扩大，清洗设备种类及业务规模显著增大。业务规模的扩大，导致高附加值业务的占比有所下降，原有部件洗净单价也呈下降趋势，因此毛利率有所下降。但是随着半导体行业和显示面板行业新技术的不断提升，未来高世代和高制程设备的洗净业务也将增加，加上原有细分业务销售单价下降以及新增产线的影响，公司逐步进入稳定生产阶段，毛利率逐渐趋于稳定，与世禾科技的差距也逐渐缩小。

报告期内世禾科技总体处于稳定生产期，毛利率波动不大。

（4）人均创收

2019-2020 年度（世禾科技未披露 2021 年度相关信息），公司的人均创收分别为 49.86 万元和 53.66 万元；世禾科技的人均创收分别为 53.04 万元和 49.57 万元。与世禾科技相比，2019 年公司的人均创收略低，主要系公司尚处于快速发展期，随着安徽富乐德和四川富乐德二期等新增生产基地和生产线的正式投产，公司的人均创收已与世禾科技比较接近，且 2020 年人均创收已超过世禾科技。具体情况详见本回复问题 7 之二（三）。

（5）成本差异

公司和世禾科技作为精密洗净服务企业，人力成本是影响成本的主要因素之一。人均薪酬具体情况详见本回复问题 7 之三（二）之回复。从地域分布来看，公司员工主要集中在安徽铜陵、四川内江、辽宁大连、天津、上海等地，三线城

市居多；而世禾科技主要生产地位于中国台湾，中国大陆占比较小，由于各地市场薪酬水平存在差异，导致公司薪酬水平整体低于世禾科技。此外，公司因**尚处于快速发展期**，人均薪酬**逐年渐趋**稳定。

综合来看，报告期内公司处于快速发展期。随着竞争对手的增加以及公司业绩的增长，原有部件的洗净单价呈下降趋势，公司毛利率也随之下降。但是随着半导体行业和显示面板行业新技术的不断提升，未来高世代和高制程设备的洗净业务也将增加，加上原有细分业务销售单价下降以及新增产线的影响，公司逐步进入稳定生产阶段，毛利率逐渐趋于稳定，与世禾科技的差距也逐渐缩小。

（二）发行人对可比公司的选取恰当

公司属于泛半导体设备精密洗净细分行业，中国大陆尚未有该细分行业的上市公司。公司选取了属于半导体洗净设备领域、高纯工艺设备领域、半导体专用设备领域和面板专用设备领域的 A 股上市公司盛美上海、至纯科技、江丰电子和中微公司作为广义上同行业的“泛半导体行业代表公司”，以及从事精密清洗业务的台湾上柜公司世禾科技股份有限公司作为同一细分行业的“同行业可比公司”。具体选取依据及标准详见本回复问题 3 之二、（一）之回复。

（三）主营业务毛利率的差异及解释客观、合理

因公司所处细分行业尚未有中国大陆的上市公司或公众公司，除世禾科技外，细分行业和主营业务的不同导致公司与其他同行业公司可比性不大。与世禾科技相比，公司毛利率 2019 年显著高于世禾科技，2020 年差距较小，其差异和解释客观、合理。

综上所述，公司与同行业公司毛利率的差异具有合理性，公司对可比公司的选取恰当，主营业务毛利率的差异及解释客观、合理。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、执行分析性程序，从客户、地区、业务类型、月度等角度分析毛利率的

变动趋势，检查是否合理，对异常的毛利率进行分析，是否存在成本分配有误的情况；访谈公司财务负责人，了解公司各类细分业务毛利率变动的情况；

2、获得发行人收入成本明细表，对发行人各类细分业务的毛利率情况进行分析；结合行业趋势，分析各个业务毛利率变动的合理性；访谈发行人管理层，了解发行人所处行业情况、所处地位，发行人竞争优势与主要竞争对手情况，各类细分业务产线的建设和投产情况；

3、对报告期内若 HS 翻新服务持续采用来料加工模式进行分析；

4、了解与收入相关的内部控制制度设计，并测试相关内部控制的执行有效性；查阅主要客户的合同、订单、验收单、发票等凭证；获取发行人报告期内收入成本明细表，分析直销模式和贸易商模式下收入成本变动情况及合理性；

5、获取发行人报告期内收入成本明细表，分析同一业务类型下不同客户毛利率变动以及同一客户不同期间毛利率变动情况及合理性；

6、访谈发行人研发部门负责人，了解发行人竞争对手的情况，发行人与同行业公司在细分业务、研发技术等方面的差异，确认可比公司的选取是否恰当；查阅同行业公司公开披露的招股说明书、年度报告等文件，了解同行业公司在细分业务、客户差异、发展阶段、人均创收、成本差异等方面的情况，分析发行人与同行业公司毛利率的差异原因及合理性。

7、查阅主要客户的工商信息资料，判断是否存在关联方关系，检查交易是否有商业实质；对重要客户进行走访，向重要客户进行发函，检查交易订单条款的合理性，确保业务真实发生；获得发行人收入成本明细表，对发行人各类细分业务的毛利率情况进行分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主营业务毛利率的变动原因合理，符合行业整体趋势，发行人毛利率下降趋势不会持续；

2、报告期内各项业务毛利率波动趋势存在较大差异具有合理性，符合行业

整体趋势；

3、报告期内 HS 翻新服务如持续采用来料加工模式的毛利率均超过 70%、毛利率持续较高；

4、报告期内，直销模式和贸易商模式的毛利率有一定差异，主要系产品结构、安徽富乐德新投产折旧摊销较大而产量偏低及长期合作客户价格偏低等因素影响所致，较为合理，符合商业逻辑；

5、发行人同一类型业务下不同客户毛利率差异合理，同一客户不同年度内毛利率变动合理；

6、发行人与同行业公司毛利率的差异具有合理性，发行人对可比公司的选取恰当，主营业务毛利率的差异及解释客观、合理。

15. 关于期间费用。

申报材料显示：

（1）报告期内，公司期间费用合计分别为 3,484.55 万元、7,583.93 万元和 9,580.04 万元，占营业收入的比例合计分别为 25.82%、23.56%和 19.85%。随着公司生产经营规模的扩大和销售收入的增长，公司各项期间费用金额基本呈逐年上升趋势，合计占营业收入的比例略有下降。

（2）报告期内，销售费用中技术服务费分别为 458.53 万元、460.31 万元和 520.33 万元，占营业收入的比例分别为 3.40%、1.43%和 1.08%。技术服务费主要系公司为取得部分专项业务聘请第三方协助技术服务及其他技术授权许可支付的费用。

（3）报告期内，研发费用中物料消耗分别为 342.25 万元、819.57 万元和 1,160.47 万元，占营业收入的比例分别为 2.54%、2.55%和 2.40%。

请发行人：

（1）补充说明报告期内销售人员、管理人员、研发人员的数量和平均薪酬情况，与同行业可比公司、当地平均水平的比较情况，若存在较大差异，请分析原因及合理性；

（2）补充说明销售人员与下游客户业务开展模式、人均产出情况、销售人员数量与业务规模的匹配性，并与同行业可比公司进行比较，如存在较大差异，请分析原因及合理性；

（3）补充说明报告期内技术服务费的明细支出情况、支付对象、采购内容及用途等，是否涉及发行人核心技术、是否存在关联关系，计入销售费用是否合理、是否符合《企业会计准则》规定；

（4）补充说明报告期内研发费用中物料消耗金额持续快速增长的原因及合理性，是否存在应计入营业成本的物料消耗计入研发项目的情况，是否存在研发支出资本化情况；

（5）量化分析并补充说明报告期内发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的差异及原因与合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并就是否存在关联方或其他第三方代为承担成本费用的情况发表明确意见。

【发行人回复】

一、补充说明报告期内销售人员、管理人员、研发人员的数量和平均薪酬情况，与同行业可比公司、当地平均水平的比较情况，若存在较大差异，请分析原因及合理性。

（一）公司相关类别员工平均薪酬情况

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员的数量和平均薪酬情况如下表所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售人员			
销售费用中的薪酬（万元）	**1,186.04**	907.11	671.80
平均人数（人）	**33**	29	22
平均薪酬（万元）	**35.94**	31.46	30.08
管理人员			
管理费用中的薪酬（万元）	**2,148.54**	1,571.44	983.16

平均人数（人）	**104**	70	50
平均薪酬（万元）	**20.66**	22.58	19.63
研发人员			
研发费用中的薪酬（万元）	**1,455.25**	1,030.34	670.44
平均人数（人）	**98**	69	53
平均薪酬（万元）	**14.85**	14.90	12.63

注 1：平均人数为报告期内各月末人数的平均数

注 2：研发人员仅包括从事研发活动的专职人员

报告期内，公司销售人员平均薪酬水平呈逐年上升趋势；而管理人员和研发人员的平均薪酬在 2019-2020 年度呈上升趋势，在 2021 年度小幅下降，主要系 2021 年管理人员和研发人员人数上涨较多，较 2020 年分别增加 34 人以及 29 人，新增员工由于未取得完整年度的薪资，全年平均薪酬普遍较低，是导致 2021 年度管理人员和研发人员平均薪酬下降的主要原因。

2021 年度，管理人员人数上涨主要是由于广州公司正在筹建阶段，管理人员有所增加；研发人员人数上涨主要系公司一直以来致力于提升自主研发能力与核心技术，新增若干与提升生产经营效率、效果相关的研发项目，根据项目需求扩大研发团队的数量和规模，因此对研发人员需求增加。报告期内的研发项目以及研发团队具体情况详见本问询函回复问题 4 之三、（三）之回复。

（二）公司员工平均薪酬与同行业可比公司、当地平均水平比较

1、与同行业可比公司薪酬水平对比情况

公司与同行业公司各类员工平均薪酬比较情况参见本问询函回复问题 7 之三、（二）之回复。

2、与当地平均水平对比情况

根据铜陵市统计局、天津市统计局、内江市统计局、大连市统计局、上海市统计局等出具的统计年鉴等公开披露资料，其未披露当地市场同行业销售人员、管理人员、研发人员的平均薪酬，因此无法进行各类员工平均薪酬的比较。报告期内，公司总体员工平均薪酬与当地市场薪酬水平的对比情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
安徽富乐德	**12.45**	11.26	10.58
铜陵市	暂未公布	8.25	7.42
天津富乐德	**13.66**	11.48	11.14
天津市	暂未公布	8.13	7.49
四川富乐德	**11.83**	10.72	10.42
内江市	暂未公布	6.76	6.15
大连富乐德	**12.79**	10.86	9.80
大连市	暂未公布	9.88	9.55
上海富乐德	**17.37**	13.60	12.83
上海市	暂未公布	12.41	11.50
广州富乐德	**9.78**	-	-
广州市	暂未公布	-	-

注 1：为提高数据的准确性，各公司平均薪酬采用加权月平均人员数计算

注 2：当地市场薪酬是所有行业的平均薪酬

数据来源：铜陵市统计局、天津市统计局、内江市统计局、大连市统计局、上海市统计局

报告期内，公司员工平均薪酬基本均高于当地市场平均薪酬，在人才市场具有竞争力。

综上所述，报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员数量增长及平均薪酬变动合理，与当地平均水平相当；因所处行业及所处地域差异较大，公司各岗位薪酬与同行业公司可比性不强。

二、补充说明销售人员与下游客户业务开展模式、人均产出情况、销售人员数量与业务规模的匹配性，并与同行业可比公司进行比较，如存在较大差异，请分析原因及合理性。

（一）销售人员与下游客户业务开展模式

1、推介阶段

公司下游客户主要为半导体和显示面板生产厂商。公司采取多渠道掌握行业发展动态和客户需求，通过展会、行业信息、现有客户关系等形式对接客户相关

部门（设备、采购、供应链等）联络人员，推介公司品牌、技术实力与服务水平，沟通客户产品、生产工艺等。

2、准入阶段

半导体和显示面板生产厂商对于精密洗净服务企业的响应速度、价格、质量控制体系与洗净水平、生产能力等要求较高。与客户正式开始合作前，均需履行正式或非正式的供应商准入流程，不同客户的供应商准入要求和流程差异较大。客户通过前期对公司的全面考察，包括考察资质、实力、经验，并经验厂、试洗合格后确定进入其供应商名录。

3、签约阶段

公司主要通过商务谈判和竞价模式取得订单。商务谈判主要系公司各项服务能够满足客户要求并进入其供应体系后，双方通过一对一商务谈判、协商报价，最终达成合作或暂缓合作。竞价主要系部分客户在确认公司成为其合格供应商后，会通知公司关注其官网的采购平台，客户会不定期通过其官网的供应采购平台发布洗净服务采购信息，并发出竞争性报价邀请，各供应商在客户网上采购平台进行非公开竞价，最终由客户根据竞价结果确定入围供应商。

此外，一般情况下，公司与客户签署框架协议，无明确的金额、订单明细及具体开始清洗时间和交货时间，协议签署并正式开始合作后，客户通过小额订单方式下单。

4、维护阶段

为了更好的服务客户，公司对主要客户配置了驻厂人员，并加强了销售人员与客户的沟通联系，以便保持原有市场份额并不断扩大业务规模。此外，公司客户采购设备清洗服务存在每年价格下降的行业惯例，销售人员需要与客户保持良好沟通，争取清洗价格下降幅度与清洗成本变动间不存在重大差异。

（二）销售人员人均产出情况、销售人员数量与业务规模的匹配性

报告期内，公司销售人员数量与业务规模的匹配情况如下：

项目	2021 年度/	2020 年度/	2019 年度/

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
营业收入（万元）	**56,926.08**	48,267.74	32,186.59
期末销售人员人数（人）	**36**	30	28
销售人员平均人数（人）	**33**	29	20.5
销售人员人均产值（万元/人）	**1,725.03**	1,664.40	1,570.08

注：销售人员平均人数=（期初销售人员人数+期末销售人员人数）/2

由上表可见，报告期内，公司营业收入大幅增长，同时销售人员配置也逐年增加，销售人员人均产出呈逐年上升趋势，销售人员数量与业务规模相匹配，具体情况如下： **报告期内**，公司销售人员人均产值**逐年**略有增长，主要系安徽富乐德和四川富乐德二期正式投产后，公司产能逐步释放，业务规模**逐年增长**；同时公司销售人员也同步增加，销售人员人均产值的增幅小于营业收入的增幅。

（三）与同行业可比公司的比较

截至本回复出具日，世禾科技（与公司同属泛半导体精密洗净服务细分行业）公开披露的年度报告等文件里未单独披露销售人员人数，仅披露销管人员（销售人员和管理人员）人数，且未披露 2021 年度的相关信息。**2019**-2020 年度，世禾科技与公司的比较情况如下：

公司名称	项目	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
世禾科技	营业收入（万元）	47,909.06	50,047.31
	期末销管人员人数（人）	243	262
	销管人员平均人数（人）	252.5	249.5
	销管人员人均产值（万元/人）	189.74	200.59
发行人	营业收入（万元）	48,267.74	32,186.59
	期末销管人员人数（人）	112	96
	销管人员平均人数（人）	104	81.5
	销管人员人均产值（万元/人）	464.11	394.93

数据来源：Wind、世禾科技公开披露的年度报告等

注：世禾科技数据已根据新台币汇率折算

由上表可见，**2019**-2020 年度，世禾科技营业收入和销管人员人数均较为稳

定，销管人员人均产值也较为稳定；公司营业收入增长 **49.96%**，销管人员人数也增长了 **27.61%**，因营业收入增幅远大于销管人员增幅，因此公司人均产值**上升较多**。总体来看，公司销管人员人均产值均高于世禾科技，主要系：

1、客户集中度： **2019**-2020 年度，公司第一大和第二大客户的集中度较世禾科技略高，二者合计收入占比分别为 46.58%和 51.37%；世禾科技则分别为 33.01%和 36.17%。公司客户集中度较高，销售和管理人员配置也相对较少；

2、HS 翻新业务生产模式变更：**报告期初** HS 翻新业务生产模式为来料加工模式，不需采购客户翻新业务所需的部件，2019 年 4 月开始其部分翻新用部件逐步转为进料加工模式，需要采购客户翻新用部件，因此其收入大幅提高，进而影响公司销管人员人均产出；

3、精细化运营和管理：公司充分借鉴并吸收日企的精细化运营和管理优势，充分发挥员工的积极性，提高销售和管理人员的效率。

综上所述，公司销售人员与下游客户业务开展模式、人均产出情况相匹配；公司销售人员数量与业务规模具有匹配性；与同行业可比公司相比，公司销管人员人均产值较高，主要系客户集中度、HS 翻新业务生产模式变更以及精细化运营和管理的影响所致，其差异原因具有合理性。

三、补充说明报告期内技术服务费的明细支出情况、支付对象、采购内容及用途等，是否涉及发行人核心技术、是否存在关联关系，计入销售费用是否合理、是否符合《企业会计准则》规定。

（一）报告期内技术服务费的相关情况

年份	支付对象	金额（万元）	合同主要内容	采购内容、用途	是否涉及公司核心技术	是否存在关联关系
2021 年度	**泛林集团**	**160.49**	旨在要求公司，严格按照**泛林集团**提供的**泛林集团**规范、程序、图纸、工艺和/或**泛林集团**知识产权，向**泛林集团**和/或**泛林集团**客户（按照**泛林集团**提示）提供某些精密清洁服	公司作为独家服务商向**泛林集团**或以**泛林集团**名义向**泛林集团**的	否	否

			务；**泛林集团**希望聘请公司作为独立承包商，就**泛林集团**产品向**泛林集团**提供某些清洗服务，并且希望按照协议中列出的条款和条件向公司提供某些**泛林集团**知识产权，以授权服务供应商仅专门和代表**泛林集团**为**泛林集团**产品提供清洗服务	客户提供精密清洗服务。**泛林集团**允许公司在清洗服务中使用**泛林集团**的 BKM（已知最佳方法）		
	小计	**160.49**				
2020 年度	**泛林集团**	82.64	**同上**	**同上**	否	否
	江苏惠锦自动化科技有限公司	90.00	根据公司客户的需求，对公司提供技术及市场的相关咨询，并协助公司进行目标客户关系的维护； 有责任对公司提出的问题提出相关看法及合理建议，以助公司形成销售，服务包括但不限于 A.向公司提供初步设计图纸及人机料法环实施方案，B.按照季度向公司提供目标客户的分析报告，C.定期提供目标客户的分析报告，D.协助促进公司样品在目标客户中的测试和认证进度，E.向公司提供目标客户的设计图纸及技术服务报告	公司使用其石英管制造的图纸设计技术，并将其设计用于制造火加工石英管，制作完成后销售给客户	否	否
	上海威放信息科技有限公司	347.69	按照客户的要求提供矫正、维修技术的相关指导，并安排至少 2 名技术人员协助作业； 有责任对公司提出的问题提出相关看法及合理建议，以助公司达到客户部件按照季度向公司提供目标客户的分析报告，B.协助促进公司样品在目标客户中的测试和认证进度；	公司使用其矫正、维修技术，为客户提供服务	否	否
	小计	**520.33**				
2019 年度	江苏惠锦自动化科技有限公司	123.60	同上	同上	否	否
	上海威放信息科技有限公司	336.71	同上	同上	否	否
	小计	**460.31**				

由上表可知，报告期内，销售费用中技术服务费金额分别为 460.31 万元、520.33 万元和 **160.49 万元**。技术服务费主要系公司为取得部分专项业务聘请第

三方协助技术服务及其他技术授权许可支付的费用，与公司无关联关系，不涉及公司核心技术。

对上海威放信息科技有限公司（以下简称上海威放）的技术服务费支付系因公司承接客户 KY、客户 KC 设备清洗业务所致，主要系因为客户一批金额较大的备品备件未采购国外原厂备件，而系采购自中国台湾地区设备厂商设备，实际使用过程中，发现通过常规的洗净服务，无法保证备品备件可稳定用于生产，经综合比较，客户选择与公司合作清洗该批备品备件，公司可提供满足客户要求的洗净服务，但因该批设备的特殊性，尚需使用难度较高的设备整形技术， 2019 年公司与上海威放进行合作，由上海威放提供技术指导。由于客户该批备品备件截至 2020 年 12 月末已报废不再使用（公司最后一次清洗在 2020 年 9 月），公司与上海威放的合作亦已于 2020 年 9 月末结束。

此外，公司与江苏惠锦自动化科技有限公司的合作系受客户 RD 委托采购陶瓷石英管，并同步提供石英管设计服务，因公司不具备相关设计服务能力，因此委托江苏惠锦自动化科技有限公司提供石英管设计服务。

（二）技术服务费计入销售费用是否合理、是否符合《企业会计准则》规定

1、2019 年度

根据《企业会计准则-应用指南》附录--会计科目和主要账务处理，销售费用核算企业销售商品和材料、提供劳务的过程中发生的各种费用，包括保险费、包装费、展览费和广告费、商品维修费、预计产品质量保证损失、运输费、装卸费等以及为销售本企业商品而专设的销售机构(含销售网点、售后服务网点等)的职工薪酬、业务费、折旧费等经营费用。公司技术服务费主要系公司为取得部分专项业务聘请第三方协助技术服务及其他技术授权许可支付的费用，不属于销售商品本身的成本和劳务成本，符合销售费用的定义，所以认为计入销售费用合理，符合《企业会计准则》规定。

2、2020 年度和 2021 年度

2020 年 1 月 1 日起，公司开始执行财政部颁布的《企业会计准则第 14 号

——收入（修订）》（以下简称新收入准则），新收入准则相关规定如下：新收入准则第二十八条“企业为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，应当作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销期限不超过一年的，可以在发生时计入当期损益。增量成本，是指企业不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。企业为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），应当在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。”

公司技术服务费主要系公司为取得部分专项业务聘请第三方协助技术服务及其他技术授权许可支付的费用，属于企业不取得合同就不会发生的成本，符合合同增量成本的定义，故参照销售佣金等增量成本，在发生时计入销售费用。

综上所述，公司报告期内技术服务费支出合理、支付对象与公司不存在关联关系、不涉及公司核心技术，计入销售费用合理、符合《企业会计准则》的规定。

四、补充说明报告期内研发费用中物料消耗金额持续快速增长的原因及合理性，是否存在应计入营业成本的物料消耗计入研发项目的情况，是否存在研发支出资本化情况

（一）报告期内研发费用中物料消耗金额持续快速增长的原因及合理性

报告期内，公司研发项目主要物料消耗情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
翻新用材料	**373.20**	380.39	175.04
化学品物料	**289.48**	272.92	238.68
非化学品物料	**317.19**	257.93	200.40
工具用品	**365.65**	191.41	126.39
包装物	**40.14**	14.76	29.97
其他	**61.82**	43.06	49.09
合计	**1,447.48**	**1,160.47**	**819.57**
项目总数（个）	30	32	25

化学品物料主要系设备洗净服务中需使用 N-甲基吡咯烷酮、氢氧化钾、硝酸、双氧水等化学品；非化学品物料主要系研发过程中需用到的打磨用白刚玉、

打磨片、胶带等非化学品洗净材料；包装物系研发前后及研发过程中需用到的PE 袋、卷装塑料袋等材料；翻新用材料系为翻新业务研发工艺过程中需使用的组装零配件。

2019 年公司研发项目物料消耗金额为 819.57 万元，2020 年公司研发项目物料消耗金额为 1,160.47 万元，较 2019 年增加 340.91 万元，上涨 41.60%；**2021 年**物料消耗金额为 **1,447.48 万元，较上年上涨 24.73%**。报告期内，物料消耗增长幅度较大，原因分析如下：

1、研发项目数量逐年增加

公司重视技术工艺创新，支持新技术的开发与研究以提升自身的市场竞争力，从上述表格中可以看出，研发项目数量从 2019 年的 25 项，**上涨到 2020 年、2021 年的 32 项以及 30 项，**研发项目的增加引起物料消耗逐年增长。

2、研发难度逐年增大

公司的研发项目为清洗工艺的研发，针对不同形状、不同材质的部件需要制定不同的清洗方案。公司主要根据客户需求开展研发活动，在满足客户需求的同时增加客户黏性，客户所处行业技术的更新会引起客户需求的改变进而影响公司的研发项目。

2019 年，随着集成电路先进制造工艺的发展，相应的特征栅极线宽发展至纳米级别，尤其是公司的客户——中芯国际 14nm 制程已经量产，原有的清洗工艺已无法满足客户需求，公司随即加大对半导体设备清洗工艺的研发以适应集成电路行业的发展，各个项目试验次数在 20 次左右；2020 年，客户的要求不断提高，特别是 14nm 以下制程的客户，同时客户采用更先进的工艺进行生产例如高密度等离子体化学气相沉积工艺，都增加了公司的研发难度，部分项目试验次数近 40 次。2021 年，国内半导体工业飞速发展，客户工艺制程多元化，国产设备、零件、材料的使用占比增大，同时随着客户技术节点的前移，对清洗的要求更高，公司需要针对性地开发更加先进的清洗、再生工艺和检测方法来满足客户要求，例如阳极氧化和陶瓷熔射保护工艺、痕量物质检测等，部分项目由于首次接触，缺少经验基础，加大了研发的难度。

随着研发项目难度的增加、试验次数的增加，需要的物料也**随之**增加，2019年**使用的化学试剂金额**为238.68万元，2020年为272.92万元，**2021年为289.48万元**。而在所有化学试剂中，公司使用最多的化学试剂为硝酸，其领用数量2020年是2019年的近2倍，2021年硝酸使用量同比有所增加，但涨幅不大，耗用量趋于稳定。

3、研发项目、工艺不同导致物料消耗增加

2019年所有物料类别中，化学试剂消耗量最大，而2020年及2021年中，物料耗费最大的是翻新用材料。在2020启动“半导体化学机械研磨设备7通道研磨头载体罩清洗翻新工艺研发”和“半导体化学机械设备8通道研磨头定位环清洗翻新工艺研发”两个项目研发，两个项目研发过程中不仅涉及到清洁工艺，还涉及到装配工艺，故消耗较多的组装零配件。2021年启动的“半导体化学机械研磨设备7通道研磨头IR Pressure Leak改善工艺研发”以及“半导体化学机械研磨设备7通道研磨头Zone4 Vacuum Leak改善工艺研发”同样涉及多种核心部件的组装与装配，是**2021年**消耗翻新用材料的主要项目。

装备工艺主要系提高组装后的产品在客户上机端的使用寿命，降低一些不良异常的发生频率，帮助客户端降低异常宕机率，降低成本。目前公司采用的组装零配件大多为国外进口，单个组装零配件价格几千至上万不等，同时此类研发项目试验次数均较多，且每次需要进行上机测试，由于上机之后对组装零配件磨损较严重，每次试验均需要全新的配件，故消耗的组装零配件较多。

4、公司注重技术工艺创新，研发预算加大

报告期内，公司的营业收入情况如下所示：

项目（单位：万元）	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	**56,926.08**	48,267.74	32,186.59
收入增加额	**8,658.34**	16,081.15	—
增加幅度	**17.94%**	49.96%	—

2020年、**2021年**，公司营业收入较上年分别增加16,081.15万元、**8,658.34万元**，增幅分别为49.96%、**17.94%**。报告期内公司收入持续上涨，公司实力逐年提升，加之其重视技术工艺的创新，故逐年增大研发投入，开发客户更多潜在

新品的清洗工艺等研究。

（二）不存在应计入营业成本的物料消耗计入研发项目的情况

公司研发费用物料消耗严格按照研发项目每次试验所领用原材料进行归集，对研发项目每一次的工艺记录、每一次工艺试验所领用材料名称、数量、金额均有明确记录，未将不属于研发领用的材料归集计入研发费用，不存在与成本或其他费用混淆之情形。

（三）报告期内公司不存在研发支出资本化的情况

公司研发费用会计政策如下：

1、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

2、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

报告期内，公司研发活动未同时满足形成无形资产的五要素，不存在研发资本化情况。

综上所述，公司报告期内研发费用中物料消耗金额持续快速增长符合公司研发实际情况、具有合理性；公司不存在将应计入营业成本的物料消耗计入研发项目的情况，不存在研发支出资本化情况。

五、量化分析并补充说明报告期内发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的差异及原因与合理性。

（一）销售费用率与同行业可比公司的差异及原因与合理性

1、公司销售费用明细情况

项目 （单位：万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**1,186.04**	**34.30%**	907.11	27.98%	671.80	19.74%
业务招待费	**721.49**	**20.86%**	767.51	23.67%	501.29	14.73%
销售佣金及手续费	**784.20**	**22.68%**	631.65	19.48%	350.76	10.31%
运输费[注]	**-**	**0.00%**	-	0.00%	1,137.05	33.41%
差旅费	**261.64**	**7.57%**	208.41	6.43%	214.78	6.31%
技术服务费	**160.49**	**4.64%**	520.33	16.05%	460.31	13.52%
股份支付	**91.52**	**2.65%**	22.00	0.68%	-	0.00%
其他	**252.62**	**7.31%**	185.00	5.71%	67.57	1.99%
合计	**3,458.00**	**100.00%**	**3,242.01**	**100.00%**	**3,403.57**	**100.00%**

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将 2020 年销售费用中的运输费调整至营业成本核算

报告期内，公司销售费用金额分别为 3,403.57 万元、3,242.01 万元和 **3,458.00** 万元，占营业收入的比例分别为 10.57%、6.72%和 **6.07%**。公司销售费用主要为职工薪酬、运输费、业务招待费、销售佣金及手续费和技术服务费，合计占销售费用的比例稳定在 80%以上。随着公司销售收入的增长，除 2020 年起因运输费调整至营业成本核算外，基本呈现逐年增长的趋势；在收入大幅增长

情况下，销售费用占收入比重 2020 年和 2021 年下降较多系运输费调整至主营业务成本核算所致。若将 2020 年和 2021 年的运输费调整至销售费用核算，则 2020 年和 2021 年调整后的销售费用占比为 10.56%和 **10.45%**，与 2019 年基本相当。

2、同行业公司比较情况

报告期内，公司销售费用率与同行业公司比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中微公司	**9.53%**	10.41%	10.12%
至纯科技	**尚未披露**	3.90%	3.70%
盛美上海	**9.80%**	10.49%	11.20%
世禾科技	**8.86%**	8.26%	8.80%
江丰电子	**尚未披露**	3.75%	6.46%
均值	**9.40%**	**7.36%**	**8.06%**
发行人	**6.07%**	**6.72%**	**10.57%**

数据来源：Wind、各公司公开披露的年度报告等

综合细分行业和主营业务来看，公司与世禾科技可比性较高，与中微公司、至纯科技、盛美上海和江丰电子的可比性较低。

（1）与中微公司、至纯科技、盛美上海和江丰电子的比较

公司作为泛半导体领域设备精密洗净服务提供商，主要向客户提供服务，与生产销售半导体专用设备和显示面板专用设备的中微公司、盛美上海等不同。因其产品结构不同，导致销售费用率差异较大，且销售费用结构也有所不同。比如中微公司的预计产品质量保证损失、盛美上海的售后服务费和安装及服务费占比较高，公司则不存在此类情况。

（2）与世禾科技的比较

项目 （单位：新台币千元）	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
薪资及董事酬金	63,917.00	57.98%	62,346.00	56.62%
保险费	6,944.00	6.30%	6,885.00	6.25%

旅费	10,546.00	9.57%	12,417.00	11.28%
折旧费用	9,002.00	8.17%	10,277.00	9.33%
其他	19,827.00	17.99%	18,195.00	16.52%
合计	**110,236.00**	**100.00%**	**110,120.00**	**100.00%**

数据来源：Wind、各公司公开披露的年度报告等

注：世禾科技的审计报告系按照中国台湾证券发行人财务报告编制准则及经中国台湾金融监督管理委员会认可并发布生效之国际财务报导准则、国际会计准则、解释及解释公告编制，仅披露母公司销售费用明细，未披露合并范围销售费用明细，且**尚未披露 2021 年年度报告**。

世禾科技的销售费用主要为薪资及董事酬金、旅费和折旧费用，合计占销售费用的比例稳定在 75%以上。

世禾科技与公司同属泛半导体设备精密洗净行业，2019 年度公司的销售费用率略高于世禾科技，主要系：公司尚处于快速成长期，报告期初业务规模相对较小，费用占比较高。2020 年度**和 2021 年度**公司的销售费用率略低于世禾科技，主要因公司执行新收入准则，销售费用中的运输费调整至营业成本核算，对销售费用率有所影响；若将 2020 年度**和 2021 年度**的运输费调整至销售费用核算，则销售费用率与 2019 年度基本相当，且略高于世禾科技。

（二）管理费用率与同行业可比公司的差异及原因与合理性

1、公司管理费用明细情况

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
（单位：万元）	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**2,148.54**	**50.87%**	1,571.44	47.33%	983.16	45.78%
咨询服务费	**453.36**	**10.73%**	470.82	14.18%	250.80	11.68%
办公及装修费	**200.55**	**4.75%**	167.52	5.05%	136.14	6.34%
股份支付	**43.68**	**1.03%**	193.60	5.83%	-	0.00%
折旧及摊销	**222.81**	**5.27%**	127.29	3.83%	109.59	5.10%
租赁物业费	**234.97**	**5.56%**	99.06	2.98%	70.61	3.29%
保险费	**106.35**	**2.52%**	84.32	2.54%	69.78	3.25%
业务招待费	**174.24**	**4.13%**	197.07	5.94%	141.34	6.58%
差旅费	**231.03**	**5.47%**	85.39	2.57%	155.21	7.23%

其他	**408.43**	**9.67%**	323.72	9.75%	230.74	10.75%
合计	**4,223.97**	**100.00%**	**3,320.23**	**100.00%**	**2,147.37**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用金额分别为 2,147.37 万元、3,320.23 万元和 **4,223.97** 万元，呈现逐年增长的趋势；占营业收入的比例分别为 6.67%、6.88%和 **7.42%，占比逐年略有上升**。公司管理费用主要为职工薪酬和咨询服务费。

2、同行业公司比较情况

报告期内，公司管理费用率与同行业公司比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中微公司	**6.52%**	6.73%	5.59%
至纯科技	**尚未披露**	9.85%	8.70%
盛美上海	**3.96%**	4.99%	4.00%
世禾科技	**8.65%**	**8.27%**	**7.99%**
江丰电子	**尚未披露**	7.81%	9.93%
均值	**6.37%**	**7.53%**	**7.24%**
发行人	**7.42%**	**6.88%**	**6.67%**

数据来源：Wind、各公司公开披露的年度报告等

注：世禾根据其合并综合损益表中管理费用计算，不包括预期信用减损损失（回转利益）。

综合细分行业和主营业务来看，公司与世禾科技可比性较高，与中微公司、至纯科技、盛美上海和江丰电子的可比性较低。

（1）与中微公司、至纯科技、盛美上海和江丰电子的比较

公司作为泛半导体领域设备精密洗净服务提供商，主要向客户提供服务，与生产销售半导体专用设备和显示面板专用设备的中微公司、盛美上海等不同。因此与中微公司、至纯科技、盛美上海和江丰电子的可比性较低。

（2）与世禾科技的比较

项目 （单位：新台币千元）	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
薪资及董事酬金	81,795.00	66.03%	64,485.00	58.10%
保险费	5,292.00	4.27%	5,584.00	5.03%

旅费	398.00	0.32%	1,301.00	1.17%
折旧费用	6,068.00	4.90%	8,032.00	7.24%
其他	30,314.00	24.47%	31,592.00	28.46%
合计	**123,867.00**	**100.00%**	**110,994.00**	**100.00%**

数据来源：Wind、各公司公开披露的年度报告等

注：世禾科技的审计报告系按照中国台湾证券发行人财务报告编制准则及经中国台湾金融监督管理委员会认可并发布生效之国际财务报导准则、国际会计准则、解释及解释公告编制，仅披露母公司管理费用明细，未披露合并范围管理费用明细，且**尚未披露 2021 年年度报告**。

世禾科技的管理费用主要为薪资及董事酬金、保险费和折旧费用，合计占管理费用的比例稳定在 70%以上。

与世禾科技相比，公司管理费用率 2019-2020 年度均低于世禾科技，主要系公司销管人员人数远低于世禾科技（因世禾科技未单独披露管理人员人数，仅披露销管人员人数），且公司员工主要集中在安徽铜陵、四川内江、辽宁大连、天津、上海等地，三线城市居多；而世禾科技主要生产地位于中国台湾，中国大陆占比较小，由于各地市场薪酬水平存在差异，导致公司薪酬水平整体低于世禾科技。此外，世禾科技管理费用增幅大于营业收入增幅，且其 2020 年度营业收入较 2019 年有所下降，导致 2020 年度管理费用率显著上升。

从管理费用结构来看，剔除部分公司存在股份支付的影响，同行业公司的管理费用基本以职工薪酬和咨询服务费等为主，与公司管理费用结构基本一致。世禾科技管理费用中未披露咨询服务费明细，但其薪资及董事酬金占比已达 60%。

（三）研发费用率与同行业可比公司的差异及原因与合理性

1、公司研发费用明细情况

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
（单位：万元）	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**1,455.25**	**40.88%**	1,030.34	37.79%	670.44	36.56%
物料消耗	**1,447.48**	**40.66%**	1,160.47	42.56%	819.57	44.70%
折旧与摊销	**466.76**	**13.11%**	361.11	13.24%	238.72	13.02%
能耗费	**120.75**	**3.39%**	94.46	3.46%	75.48	4.12%

股份支付	**20.28**	**0.57%**	26.40	0.97%	-	0.00%
其他	**49.19**	**1.38%**	53.61	1.97%	29.39	1.60%
合计	**3,559.71**	**100.00%**	**2,726.39**	**100.00%**	**1,833.59**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用金额分别为 1,833.59 万元、2,726.39 万元和 **3,559.71** 万元，呈现逐年增长的趋势；占营业收入的比例分别为 5.70%、5.65% 和 **6.25%**，占比较为稳定。公司研发费用主要为研发人员薪酬和研发活动直接消耗的物料等，合计占研发费用的比例稳定在 80%以上。

2、同行业公司比较情况

报告期内，公司研发费用率与同行业公司比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中微公司	**12.79%**	14.55%	12.00%
至纯科技	**尚未披露**	6.84%	5.99%
盛美上海	**17.18%**	13.97%	13.12%
世禾科技	**1.90%**	1.70%	1.34%
江丰电子	**尚未披露**	6.33%	7.24%
均值	**10.62%**	**8.68%**	**7.94%**
发行人	**6.25%**	**5.65%**	**5.70%**

数据来源：Wind、各公司公开披露的年度报告等

综合细分行业和主营业务来看，公司与世禾科技可比性较高，与中微公司、至纯科技、盛美上海和江丰电子的可比性较低。

（1）与中微公司、至纯科技、盛美上海和江丰电子的比较

公司作为泛半导体领域设备精密洗净服务提供商，主要研发洗净新工艺和新技术，以提升客户产品良率和降低客户成本，从研发项目的内容来说，对大型设备的需求较少，因此研发费用率较从事半导体专用设备领域和显示面板专用设备领域的中微公司、盛美上海等均较低。

（2）与世禾科技的比较

项目	2020 年度	2019 年度

	金额	占比	金额	占比
薪资及董事酬金	16,391.00	68.37%	12,038.00	67.28%
保险费	1,039.00	4.33%	739.00	4.13%
旅费	227.00	0.95%	194.00	1.08%
折旧费用	1,197.00	4.99%	1,176.00	6.57%
其他	5,119.00	21.35%	3,745.00	20.93%
合计	**23,973.00**	**100.00%**	**17,892.00**	**100.00%**

数据来源：Wind、各公司公开披露的年度报告等

注：世禾科技的审计报告系按照中国台湾证券发行人财务报告编制准则及经中国台湾金融监督管理委员会认可并发布生效之国际财务报导准则、国际会计准则、解释及解释公告编制，仅披露母公司研发费用明细，未披露合并范围研发费用明细，且**尚未披露 2021 年年度报告**。

世禾科技的研发费用主要为薪资及董事酬金、保险费和折旧费用，合计占研发费用的比例稳定在 75%以上。

与世禾科技相比，报告期内公司研发费用率均高于世禾科技，主要系：

（1）发展阶段：公司尚处于快速发展期，营业收入逐年持续增长，清洗设备种类也不断扩展，需要不断对自身清洗工艺进行研发和改进。而泛半导体产业在中国台湾地区已发展较为成熟，世禾科技技术也较为稳定，导致其对于新技术新工艺等的研发投入较小。

（2）服务客户：公司服务客户家数逐年递增，报告期各期分别为 123 家、204 家**和 281 家**（同一集团下客户未合并计算），为了满足客户需求，针对不同客户、不同装置、不同部件，公司需要通过研发清洗工艺，制定不同的清洗方案。而世禾科技主要与台积电、联电关系紧密，发展较为稳定。

综上所述，报告期内，公司销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业公司的差异具有合理性。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取员工花名册，查阅发行人及其子公司薪酬明细表，比较报告期各期职工薪酬情况，分析其增减变动原因及合理性；访谈包含人力资源部门在内的各部门负责人，了解发行人的主要薪酬管理情况、激励机制，了解各部门主要工作内容、主要岗位设置及对应工作职责和员工人数；通过查阅同行业公司招股说明书、年度报告、问询回复等公开信息，分析同行业公司相关人员薪酬，并与发行人员工薪酬进行对比分析；通过查询铜陵市统计局、天津市统计局、内江市统计局、大连市统计局、上海市统计局网站等，获取当地平均工资水平，比较发行人薪酬水平与当地平均水平相比是否存在重大差异，是否处于合理水平；

2、访谈发行人销售部门负责人，了解发行人的销售人员构成、销售模式、销售人员的变动、与业务规模的匹配等情况；访谈发行人财务负责人，了解销售费用、管理费用、研发费用的构成明细，分析其变动的原因及合理性，了解发行人销售人员的人均产值情况，分析销售人员人均产值变动的合理性，了解发行人是否存在关联方或其他第三方代为承担成本费用的情况；

3、访谈发行人管理层、销售部门负责人，了解发行人技术服务费的具体事项；对大额技术服务费的供应商执行访谈程序；获取技术服务费明细表及相关结算清单，查阅技术服务费合同、发行人银行回单和供应商的工商信息；查阅企业会计准则的相关规定，判断发行人报告期内将技术服务费计入销售费用是否合理，是否符合企业会计准则的要求；

4、了解和评价发行人与技术研发相关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制运行的有效性；获取发行人各年度所有研发项目领用物料情况明细表，了解研发物料费的归集内容，抽查研发费用归集的研发物料费后附的出库单、工艺验证产品生产记录等，检查研发用物料是否明确项目、是否按制度要求审批，入账金额是否准确；获取发行人各年度所有研发项目的立项书、阶段性报告、结题报告、实验工艺记录表等，了解研发内容、研发过程、采用的工艺流程及各物料用途；

5、查阅同行业公司公开披露的招股说明书、年度报告等文件，了解同行业公司人员构成，职工薪酬，销售费用、管理费用、研发费用构成明细，分析发行人与同行业可比公司销管人员人均产值差异的原因及合理性，分析发行人与同行

业可比公司销售费用、管理费用、研发费用构成明细的差异原因及合理性；抽查销售费用、管理费用、研发费用的凭证，核查销售费用、管理费用、研发费用的真实性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人销售人员、管理人员、研发人员数量增长及平均薪酬变动合理，与当地平均水平相当；因所处行业及所处地域差异较大，发行人各岗位薪酬与同行业公司可比性不强；

2、发行人销售人员与下游客户业务开展模式、人均产出情况相匹配；发行人销售人员数量与业务规模具有匹配性；与同行业可比公司相比，发行人销管人员人均产值较高，主要系客户集中度、HS 翻新业务生产模式变更以及精细化运营和管理的影响所致，其差异原因具有合理性；

3、发行人报告期内技术服务费支出合理、与支付对象不存在关联关系、不涉及发行人核心技术，计入销售费用合理、符合《企业会计准则》的规定；

4、报告期内研发费用中物料消耗金额持续快速增长符合发行人研发实际情况、具有合理性；发行人不存在将应计入营业成本的物料消耗计入研发项目的情况，不存在研发支出资本化情况；

5、报告期内，发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业公司的差异具有合理性；

6、发行人不存在关联方或其他第三方代为承担成本费用的情况。

16. 关于应收账款、应收票据。

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司应收账款余额分别为 4,945.08 万元、10,459.79 万元和 11,870.43 万元，金额随着营业收入增长而增长较快，占营业收入的比例分别为 36.64%、32.50%、24.59%。公司应收账款 99%以上集中在一年以内。

（2）报告期各期末，公司应收票据账面价值及其占流动资产的比例均较低，主要为银行承兑汇票和少量商业承兑汇票。

请发行人：

（1）量化分析并补充说明报告期内应收账款变动与收入增长的匹配关系，应收账款占营业收入的比重与同行业可比公司比较情况，若存在较大差异，请分析原因及合理性；

（2）补充说明报告期各期末应收账款至反馈意见回复日的回款金额及比例，与同行业可比公司应收账款期后回款金额占比的比较情况，是否存在回款障碍，应收账款坏账准备计提是否充分；

（3）补充说明应收账款对象中是否存在资金链紧张的客户，如存在，请说明涉及的应收账款金额、占比、坏账准备计提是否充分及发行人的应对措施；

（4）补充说明报告期内是否存在应收账款保理业务，应收票据是否存在承兑风险，坏账准备计提是否充分，是否存在转让、背书或贴现情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明各期末应收账款的发函比例、回函比例、回函金额占期末应收账款余额的比例、函证是否存在差异及处理意见。

【发行人回复】

一、量化分析并补充说明报告期内应收账款变动与收入增长的匹配关系，应收账款占营业收入的比重与同行业可比公司比较情况，若存在较大差异，请分析原因及合理性。

（一）报告期内应收账款变动与收入增长的匹配情况

报告期各期末，公司应收账款与营业收入关系如下表所示：

项目（单位：万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
应收账款余额	**13,693.12**	**15.35%**	11,870.43	13.49%	10,459.79
营业收入	**56,926.08**	**17.94%**	48,267.74	49.96%	32,186.59

应收账款/营业收入	**24.05%**	-	24.59%		32.50%

报告期内，应收账款变动情况与收入增长情况呈正相关变动的趋势。各报告期末，应收账款占当期营业收入比例分别为 32.50%、24.59%和 **24.05%，2019 年-2021 年**呈逐年降低的趋势，公司应收账款回款情况较好。2020 年、2021 年公司应收账款变动比例低于营业收入变动比例，系 2020 年度**起**公司加强应收账款管理，应收账款周转速度加快。

（二）应收账款占营业收入的比重与同行业公司比较情况

报告期内，应收账款占营业收入的比重与同行业公司比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中微公司	**16.36%**	13.65%	16.41%
至纯科技	146.74%	80.33%	94.69%
盛美上海	**34.54%**	26.16%	28.87%
世禾	**24.64%**	27.96%	27.46%
江丰电子	48.21%	23.58%	26.75%
行业平均	**54.10%**	**34.34%**	**38.84%**
公司	**24.05%**	**24.59%**	**32.50%**

注：**同行业公司除盛美上海、中微公司、世禾外，**其余 2021 年数据均系 2021 年 1-6 月数据

报告期内公司应收账款占营业收入比重分别逐年下降，略低于同行业公司平均水平，处于同行业公司中间水平，同行业公司均值 2020 年相关比重亦有所下降，与公司变动趋势一致，显示泛半导体行业及相关产业回款情况均较好。公司应收账款占收入比重下降，主要系公司一直秉承稳定发展的战略，在收入增长的同时，一方面甄选优质、回款良好的客户进行合作，另一方面公司加强应收账款管理，加快应收账款周转速度。

综上所述，报告期内应收账款变动与收入增长变动趋势一致，期末应收账款占收入比重与同行业公司均值相近、趋势一致。

二、补充说明报告期各期末应收账款至反馈意见回复日的回款金额及比例，与同行业可比公司应收账款期后回款金额占比的比较情况，是否存在回款障碍，应收账款坏账准备计提是否充分；

（一）报告期各期末应收账款至反馈意见回复日的回款情况

项目（单位：万元）	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	**13,693.12**	11,870.43	10,459.79
期后回款金额	**10,402.96**	**11,870.43**	10,459.79
回款金额占应收账款余额比例	**75.97%**	**100.00%**	100.00%

截至反馈意见回复日，公司报告期各期末应收账款的期后回款比例分别为100.00%、**100.00%**和**75.97%**，回款情况良好。

（二）与同行业公司应收账款期后回款金额占比的比较情况

因同行业公司年度报告未披露应收账款期后回款情况故无法准确推算，经查阅同行业公司招股说明书、反馈意见等资料，盛美上海（未披露**2021 年度**回款数据）披露了**2019 年末**至 2020 年末应收账款的期后回款情况，其应收账款期后回款情况具体如下：

项目（单位：万元）	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	26,359.08	21,845.46
期后回款金额	4,077.27	18,063.02
回款金额占应收账款余额比例	15.47%	82.69%

注：期后回款统计截至 2021 年 2 月 28 日，数据来源于《关于盛美半导体设备（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》。

对比可知，与同行业公司相比，公司回款情况良好，不存在大额回款风险。

（三）应收账款坏账准备计提充分

1、2021 年度

公司与同行业公司坏账准备计提比例如下：

账龄	坏账准备占应收账款比例				
	盛美上海	至纯科技	江丰电子	中微公司	公司
6 个月以内	1%	4.06%	5%	**1.39%**	5%
7-12 个月	5%	4.06%	5%	**1.39%**	5%

1-2 年	10%	9.22%	20%	**14.25%**	10%
2-3 年	20%	15.47%	50%	**31.73%**	50%
3-4 年	25%	27.40%	100%	**64.14%**	100%
4-5 年	30%	61.44%	100%	**100%**	100%
5 年以上	100%	91.57%	100%	**100%**	100%

注 1：同行业公司除盛美上海、中微公司外，其余 2021 年数据均系 2021 年 1-6 月数据

注 **2**：世禾系依据中国台湾证券公司财务报告编制准则等规定，其应收账款坏账准备计提比例标准不同，故与公司不可比，下同。

2、2020 年度

公司与同行业公司坏账准备计提比例如下：

账龄	坏账准备占应收账款比例				
	盛美上海	至纯科技	江丰电子	中微公司	公司
6 个月以内	1%	3.73%	5%	2.75%	5%
7-12 个月	5%	3.73%	5%	2.75%	5%
1-2 年	10%	9.08%	20%	24.63%	10%
2-3 年	20%	14.88%	50%	70.86%	50%
3-4 年	25%	33.09%	100%	99.58%	100%
4-5 年	30%	59.89%	100%	100%	100%
5 年以上	100%	91.00%	100%	100%	100%

3、2019 年度

公司与同行业公司坏账准备计提比例如下：

账龄	坏账准备占应收账款比例				
	盛美上海	至纯科技	江丰电子	中微公司	公司
6 个月以内	1%	3.89%	5%	2.20%	5%
7-12 个月	5%	3.89%	5%	2.20%	5%
1-2 年	10%	8.40%	20%	14.84%	10%
2-3 年	20%	20.58%	50%	60.78%	50%
3-4 年	25%	38.10%	100%	96.49%	100%
4-5 年	30%	63.57%	100%	100%	100%
5 年以上	100%	90.51%	100%	100%	100%

由上可知，报告期各期，公司应收账款坏账准备计提政策与江丰电子比较接近，总体而言，除世禾无公开可比数据外，公司与同行业公司无重大差异，坏账准备计提政策较谨慎。

公司主要客户京东方、英特尔、中芯国际、应用材料等均系其各自所处领域的龙头企业，客户经营实力较强。截至反馈意见回复日，公司报告期各期末应收账款的期后回款比例分别为 100.00%、**100.00%**和 **75.97%**，回款情况良好；报告期内**除 2021 年度发生 1.05 元核销外**，无其他应收账款核销。

综上所述，报告期各期末应收账款至反馈意见回复日的回款情况良好，与同行业公司期后回款趋势一致；公司应收账款坏账准备计提充分。

三、补充说明应收账款对象中是否存在资金链紧张的客户，如存在，请说明涉及的应收账款金额、占比、坏账准备计提是否充分及发行人的应对措施。

报告期各期末，应收账款余额及坏账计提情况如下：

2021 年 12 月 31 日				
账龄（单位：万元）	**应收账款余额**	**余额占比**	**坏账准备**	**计提比例**
1 年以内	**13,681.78**	**99.92%**	**684.09**	**5.00%**
1-2 年	**11.34**	**0.08%**	**1.13**	**10.00%**
合计	**13,693.12**	**100.00%**	**685.22**	**5.00%**
2020 年 12 月 31 日				
账龄（单位：万元）	**应收账款余额**	**余额占比**	**坏账准备**	**计提比例**
1 年以内	11,869.71	99.99%	593.49	5.00%
1-2 年	0.72	0.01%	0.07	10.00%
合计	**11,870.43**	**100.00%**	**593.56**	**5.00%**
2019 年 12 月 31 日				
账龄（单位：万元）	**应收账款余额**	**余额占比**	**坏账准备**	**计提比例**
1 年以内	10,459.79	100.00%	522.99	5.00%
合计	**10,459.79**	**100.00%**	**522.99**	**5.00%**

公司客户质地较好，具有稳定的资金来源，信用状况良好；报告期各期末，

公司应收账款余额账龄主要集中在 1 年以内，占比均在 99%以上，公司回款情况良好。公司主要客户系行业内知名企业，资金实力雄厚，且公司与主要客户均保持长期的业务合作关系，形成了持续稳定的业务合作关系，客户黏度较强，产生坏账的风险较低。

根据截至目前的应收账款账龄及主要客户回款情况、期后回款情况分析，公司不存在资金链困难的客户。

报告期内，**公司除 2021 年度核销应收账款 1.05 元外**，无其他实际发生的坏账，故公司计提的坏账准备覆盖了实际发生坏账损失的金额，坏账损失风险可控。

综上所述，公司应收账款对象中不存在资金链困难的客户；公司制定了与公司业务发展及回款相适应的应收账款坏账计提政策，公司主要客户资信情况较好，**报告期内仅 2021 年度有小额应收账款核销的情形，**计提的坏账准备完全覆盖了实际发生的坏账损失金额，应收账款坏账准备计提充分。

四、补充说明报告期内是否存在应收账款保理业务，应收票据是否存在承兑风险，坏账准备计提是否充分，是否存在转让、背书或贴现情形。

（一）报告期内不存在应收账款保理业务

报告期内，公司不存在应收账款保理业务。

（二）应收票据是否存在承兑风险，坏账准备计提是否充分，是否存在转让、背书或贴现情形

1、报告期各期银行承兑汇票、商业承兑汇票的贴现及背书情况

报告期各期银行承兑汇票、商业承兑汇票的背书转让及贴现到期的具体情况如下：

年度	票据类型（单位：万元）	期初余额	本期收到的票据	本期减少			期末原值金额
				到期承兑	背书转让	贴现	
2021 年度	银行承兑汇票	20.57	576.53	43.77	471.08	-	82.26
	商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-
	合计	20.57	576.53	43.77	471.08		82.26

2020 年度	银行承兑汇票	293.90	3,376.66	549.28	3,100.71		20.57
	商业承兑汇票	13.03		13.03			
	合计	**306.93**	**3,376.66**	**562.31**	**3,100.71**		**20.57**
2019 年度	银行承兑汇票	275.72	6,819.76	1,137.94	5,663.64		293.90
	商业承兑汇票	8.66	13.03		8.66[注]		13.03
	合计	**284.38**	**6,832.79**	**1,137.94**	**5,672.30**		**306.93**

注：此商业承兑汇票已于 2018 年 10 月 17 日背书转出，根据新金融工具准则在 2018 年 12 月 31 日未终止确认，2019 年 1 月 29 日到期解付。

报告期内，公司收到的票据大部分背书转让用于支付**工程款和**货款，少部分应收票据为到期托收承兑。报告期内，公司未发生票据贴现。

2、应收票据不存在承兑风险，坏账准备计提充分

报告期各期末，公司应收票据（含应收款项融资）期后兑付情况如下：

项目 （单位：万元）	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	银行承兑汇票	商业承兑汇票	银行承兑汇票	商业承兑汇票	银行承兑汇票	商业承兑汇票
期末应收票据余额①	**82.26**	-	20.57	-	293.90	13.03
已背书但未终止确认金额②	-	-	-	-		-
在手票据金额③=①-②	**82.26**	-	20.57	-	293.90	13.03
期后背书转让④	**30.00**	-	15.00	-	220.00	-
期后到期托收承兑⑤	**40.00**	-	5.57	-	73.90	13.03
截至本回复出具日在手票据金额⑥=③-④-⑤	**12.26**	-	-	-	-	-

报告期内，公司收到的票据，持有至到期承兑的票据均已兑付；背书转让的票据在票据到期后未发生票据接收方因无法兑付而向公司追偿的情形。报告期内，公司银行承兑汇票未出现票据逾期兑付或违约情形，预计未来无法承兑收回的可能性很小，故公司对银行承兑汇票不计提信用减值损失；报告期内，公司收到的商业承兑汇票金额较小，主体信誉较好，预计无法收回的概率较低，但基于预期损失率和前瞻性调整，按照账龄法计提信用减值准备。因此计提的信用减值损失

是合理、充分的。

综上所述，公司报告期内不存在应收账款保理业务；各期应收票据金额不大、不存在大额承兑风险；公司应收票据坏账准备计提充分，存在背书转让用于支付货款情形，但未发生因无法兑付被追索情形，未发生票据贴现相关情形。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、分析报告期内发行人应收账款变动与收入增长的匹配关系，与同行业公司比较并分析差异原因及合理性；

2、查阅发行人报告期各期末的应收账款期后回款明细表，测试重要客户的收入回款记录，并核实发行人期后回款情况；查阅同行业公司招股说明书、反馈意见等资料，获取其期后回款情况；对发行人主要财务负责人、销售负责人进行访谈，了解报告期内发行人应收账款回款情况，坏账准备计提情况和客户与发行人的业务往来情况等；

3、了解发行人应收账款管理政策，获取发行人报告期内客户名单，通过企查查、国家企业信用信息公示系统等网站查询其信用状况，判断是否存在资金链紧张或经营困难的情形；

4、获取并检查发行人应收票据备查簿，检查发行人报告期内应收票据是否存在转让、背书或贴现情形以及应收账款是否开展保理业务；检查应收票据期后兑付情况，检查期后是否存在到期不能兑付的应收票据；检查应收票据承兑人的信用评级情况，判断发行人应收票据的承兑风险及坏账准备是否计提充分；

5、执行应收账款函证程序；

保荐机构各期末应收账款的发函比例、回函比例、回函金额占期末应收账款余额的比例如下：

项目（单位：万元）	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额（A）	13,693.12	11,870.43	10,459.79

发函金额（B）	**12,963.34**	10,873.94	10,221.79
发函金额占应收账款余额比例（C=B/A）	**94.67%**	91.61%	97.72%
回函相符直接确认金额（D）	**9,549.86**	8,672.14	8,665.26
回函相符比例（E=D/A）	**69.74%**	73.06%	82.84%
回函不符经调节后可确认金额（F）	**2,712.58**	1,840.71	1,360.00
回函不符比例（G=F/A）	**19.81%**	15.51%	13.00%
回函相符直接确认和回函不符经调节后可确认金额小计（H=D+F）	**12,262.44**	10,512.85	10,025.26
回函占发函金额比例（I=H/B）	**94.59%**	96.68%	98.08%
回函确认金额占应收账款余额的比例（J=H/A）	**89.55%**	88.56%	95.85%
未回函金额（K）	**700.90**	361.10	196.53
未回函执行替代金额（L）	**700.90**	361.10	196.53

申报会计师各期末应收账款的发函比例、回函比例、回函金额占期末应收账款余额的比例如下：

项目（单位：万元）	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额（A）	**13,693.12**	11,870.43	10,459.79
发函金额（B）	**12,963.34**	10,873.94	10,221.79
发函金额占应收账款余额比例（C=B/A）	**94.67%**	91.61%	97.72%
回函相符直接确认金额（D）	**10,120.15**	8,620.16	8,599.12
回函相符比例（E=D/A）	**73.91%**	72.62%	82.21%
回函不符经调节后可确认金额（F）	**2,643.93**	1,840.71	1,360.00
回函不符比例（G=F/A）	**19.31%**	15.51%	13.00%
回函相符直接确认和回函不符经调节后可确认金额小计（H=D+F）	**12,764.09**	10,460.88	9,959.13
回函占发函金额比例（I=H/B）	**98.46%**	96.20%	97.43%
回函确认金额占应收账款余额的比例（J=H/A）	**93.22%**	88.13%	95.21%
未回函金额（K）	**199.25**	413.07	262.67
未回函执行替代金额（L）	**199.25**	413.07	262.67

由上表可知，报告期内，保荐机构应收账款的发函比例分别为97.72%、91.61%和**94.67%**，回函占发函比例分别为98.08%、96.68%和**94.59%**，回函金额占期

末应收账款余额的比例分别为 95.85%、88.56%和 **89.55%**；申报会计师的应收账款的发函比例分别为 97.72%、91.61%和 **94.67%**，回函占发函比例分别为 97.43%、96.20%和 **98.46%**，回函金额占期末应收账款余额的比例分别为 95.21%、88.13%和 **93.22%**。应收账款回函相符率较高。回函不符主要系客户未及时将发票入账（已验收）或者客户已将验收的成品暂估入库，但发行人未暂估收入。

针对回函差异，保荐机构及申报会计师通过检查发行人财务人员与客户就回函差异的沟通记录，了解差异原因，并执行了以下程序：（1）针对客户未及时将发票入账（已验收）的情况，获取了合同、订单、发票和验收单等相关支持性证据进行核查，证实了发行人相关收入已在正确期间准确入账；（2）针对客户已验收暂估入账但发行人未暂估收入的情况，获取了合同、订单、发票和验收单等相关支持性证据，并在正确年份补确认了相关收入并结转相应成本。

针对极少数未回函客户，保荐机构及申报会计师执行了替代程序，检查相关的销售合同、订单、验收单、销售发票、银行收款凭证等原始单据，核查销售的真实性，并核查发行人是否将其记录于正确的会计期间。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人应收账款变动与收入增长变动趋势一致，期末应收账款占收入比重与同行业公司均值相近、趋势一致；

2、发行人各期末应收账款至反馈意见回复日的回款情况良好，与同行业公司期后回款趋势一致；发行人应收账款坏账准备计提充分；

3、发行人不存在资金链困难的应收账款客户；发行人制定了与发行人业务发展及回款相适应的应收账款坏账计提政策，发行人主要客户资信情况较好，**报告期内除 2021 年存在 1.05 元坏账核销外，其余**各期无实际坏账**发生**情形，计提的坏账准备完全覆盖了实际发生的坏账损失金额，应收账款坏账准备计提充分；

4、发行人报告期内不存在应收账款保理业务；各期应收票据金额不大、不存在大额承兑风险；发行人应收票据坏账准备计提充分，存在背书转让用于支付货款情形，但未发生因无法兑付被追索情形，未发生票据贴现相关情形；

5、对主要客户各期末应收账款进行了函证，函证比例充分，存在少部分客户回函金额与账面记录不一致的情形，主要系入账时间差异所致。除少部分金额较小的未进行调整外，其他差异均已进行差异调整。

17. 关于存货。

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司存货账面价值随业务发展而增长较快，其占流动资产的比例分别为 6.34%、20.49%和 16.96%。2019 年末存货同比增长 562.22%，主要系公司整体业务规模增长及大连富乐德 HS 翻新业务采购翻新用材料大幅增加所致。

（2）2019 年末和 2020 年末，公司存货存在减值迹象，已计提存货跌价准备。报告期内，公司存货周转率持续下降。

（3）2018 年末发出商品期后收入确认情况为：3 个月内确认收入占比超过 60%；6 个月内确认收入占比超过 80%。2019 年末发出商品期后收入确认情况为：3 个月内确认收入占比超过 80%；6 个月内确认收入占比超过 90%。2020 年末发出商品期后收入确认情况为：3 个月内确认收入占比超过 90%。

请发行人：

（1）量化分析并补充说明报告期内存货各明细项目变动原因及合理性，避免仅以定性分析发表结论；

（2）补充说明报告期内存货跌价准备计提政策、计提比例与同行业可比公司比较情况及差异原因、合理性，2018 年未计提存货跌价准备的原因及合理性，报告期内存货跌价准备计提是否充分；

（3）补充说明报告期各期末发出商品期后收入确认比例存在较大差异的原因及合理性；

（4）补充说明公司存货构成与同行业可比公司是否存在差异及原因与合理性，公司认定各期末均不保留在产品是否合理、是否符合实际经营情况、是否符合《企业会计准则》规定；

（5）补充说明公司存货周转率逐年下降的趋势是否将持续，是否将面临较大的存货积压风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、量化分析并补充说明报告期内存货各明细项目变动原因及合理性，避免仅以定性分析发表结论。

（一）报告期公司存货具体变动情况

报告期各期末，公司存货具体变动情况如下：

项目（单位：万元）	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	金额	变动比例（%）	金额	变动比例（%）	金额
原材料	**2,789.59**	**17.90**	2,366.16	12.73	2,098.89
发出商品	**3,735.59**	**22.56**	3,047.96	57.01	1,941.20
包装物	**131.50**	**36.89**	96.06	57.12	61.14
低值易耗品	**320.54**	**33.64**	239.86	118.34	109.86
合计	**6,977.22**	**21.34**	**5,750.04**	**36.55**	**4,211.08**
减：存货跌价准备	**273.56**	**151.99**	108.56	132.21	46.75
账面价值	**6,703.66**	**18.83**	5,641.48	35.47	4,164.33

报告期各期末，**公司存货 2020 年末同比增长 35.47%，2021 年末同比增长 18.83%，**主要系报告期内公司总体处于快速发展期，产能迅速扩大，清洗设备种类及业务规模显著增大，使得原材料及发出商品期末余额大幅上升。

（二）报告期公司原材料变动原因及合理性

公司专注于泛半导体设备洗净服务，不直接从事产品的生产和加工环节。通常情况下，公司对未来一段时间内需要的生产、研发用原辅材料进行预估，根据预估结果及市场情况提前进行采购。根据公司备货政策，最低库存按 7 日使用量备货，其中危险化学品按 1 日使用量备货；公司采购国内原材料的周期一般为 7 天，采购危险化学品的周期一般为 1 天，对于特殊的国外设备备件的采购周期一般为 2 个月。总体而言，公司此类原材料备货的规模不大。

报告期各期末，公司原材料金额分别为 2,098.89 万元、2,366.16 万元和 **2,789.59 万元，逐年增加，主要系公司 HS 翻新服务在 2019 年逐步转为进料加工模式，公司需要自行采购翻新服务所需备品备件，而进口备品备件的采购周期通常较长，故公司原材料备货规模随着 HS 翻新服务业务规模的增大而逐年增加**。

报告期内，公司翻新用材料采购金额与 HS 翻新服务收入匹配情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
翻新用材料采购金额	**9,019.42**	7,922.84	4,523.52
HS 翻新服务收入	**11,979.34**	9,730.54	3,924.87
采购占销售比重	**75.29%**	81.42%	115.25%

报告期内，公司翻新用材料采购金额分别为 4,523.52 万元、7,922.84 万元和 **9,019.42** 万元，与 HS 翻新服务收入基本匹配；其中，2019 年采购占收入比重较高，主要是来料加工转为进料加工模式过程中，2019 年集中一次性采购应用材料翻新用备品备件库存所致。HS 翻新服务成本构成以原材料为主，因此，随着 HS 翻新服务业务规模的逐渐增大，公司原材料备货规模有所提高。综上，报告期内原材料变动合理。

（三）报告期公司发出商品变动原因及合理性

公司客户为半导体及显示面板生产厂商，公司与客户签订销售合同或订单并完成各类泛半导体设备的清洗任务后，将清洗后的设备部件送到客户现场，客户根据该设备部件上机运行的情况进行验收确认。一般来说，受客户的生产计划、设备周转计划、备品备件情况等多种因素影响，客户对公司提供清洗服务的设备上机验收周期主要为 1-6 个月，故公司发出商品规模主要受公司销售规模影响。

报告期内，公司发出商品与营业收入匹配情况如下：

项目（单位：万元）	2021 年度/末	2020 年度/末	2019 年度/末
发出商品	**3,735.59**	3,047.96	1,941.20
营业收入	**56,926.08**	48,267.74	32,186.59
占比	**6.56%**	6.31%	6.03%

公司各期末发出商品占营业收入占比分别为6.03%、6.31%和**6.56%**。**报告期内，**公司发出商品占营业收入的比例较为稳定，与营业收入呈正相关关系。综上，报告期内发出商品变动合理。

（四）报告期公司包装物及低值易耗品变动原因及合理性

报告期各期末，公司包装物及低值易耗品金额较小，占比较低，伴随着公司业务规模的扩大，期末结存金额有所增加，报告期内变动合理。

综上所述，报告期内存货各明细项目变动原因合理，与公司实际业务发展相匹配。

二、补充说明报告期内存货跌价准备计提政策、计提比例与同行业可比公司比较情况及差异原因、合理性，2018 年未计提存货跌价准备的原因及合理性，报告期内存货跌价准备计提是否充分。

（一）报告期内存货跌价准备计提政策、计提比例

1、报告期内公司存货跌价准备计提政策

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

2、报告期内公司存货跌价准备计提情况

项目（单位：万元）	2021 年末	2020 年末	2019 年末
存货余额	**6,977.22**	5,750.04	4,211.08
存货跌价准备	**273.56**	108.56	46.75
计提比例	**3.92%**	1.89%	1.11%

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额分别为 46.75 万元、108.56 万元和 **273.56** 万元，计提比例分别为 1.11%、1.89%和 **3.92%**，占比较小。

报告期内，公司主营业务是泛半导体领域设备洗净及衍生增值服务，公司采取“以销定产”的服务模式，发生商品均系订单产品且不存在客户对公司提供清洗服务的设备验收不通过的情况。根据备货政策，除 HS 翻新服务外，公司最低库存按 7 日使用量备货，其中危险化学品按 1 日使用量备货，不存在过时过期等情况。故报告期内，公司存货减值影响较小。

3、报告期内，同行业上市公司存货跌价准备计提情况

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
中微公司	**5.07%**	8.79%	9.13%
至纯科技	**0.90%**	1.03%	1.39%
盛美上海	**0.53%**	1.20%	1.26%
世禾科技	**0.00%**	0.00%	0.00%
江丰电子	**5.06%**	3.48%	4.17%
公司	**3.92%**	1.89%	1.11%

注 1：跌价比例=存货跌价准备/存货余额

注 2：同行业公司除盛美上海、中微公司、世禾系 2021 年 12 月 31 日数据外，其余 2021 年数据均系 2021 年 6 月 30 日数据

公司属于泛半导体设备精密洗净细分行业，中国大陆尚未有该细分行业的上市公司。公司选取了属于半导体洗净设备领域、高纯工艺设备领域、半导体专用设备领域和面板专用设备领域的 A 股上市公司盛美上海、至纯科技、江丰电子和中微公司，上述公司均系生产制造型企业，销售流转周期相对较长，存货在库时间亦较长、发生跌价的可能性相对较大。故公司存货计提跌价比例与除世禾外已选取公司可比性较差。

从事精密清洗业务的中国台湾地区公司世禾科技与公司业务较为相近，世禾科技系中国台湾地区上柜公司（股票代码 3551），成立于 1997 年，是台湾地区泛半导体洗净领域最大的服务提供商，主要从事半导体及光电产品的精密清洗及再生处理业务。与世禾科技相比较，2019-**2021 年**公司存货跌价计提比例分别为

1.11%、1.89%和 **3.92%**，高于世禾科技，说明公司存货确认更为谨慎；2018 年公司与世禾科技均未计提存货跌价准备。

（二）2018 年未计提存货跌价准备的原因及合理性，报告期内存货跌价准备计提是否充分

1、公司存货跌价准备计提情况

项目（单位：元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
半导体设备洗净服务	**552,727.99**	**20.21**	41,863.40	3.86	315,102.00	67.40	-	-
其中：安徽富乐德	**515,184.52**	**18.83**	41,863.40	3.86	315,102.00	67.40	-	-
天津富乐德	**24,984.54**	**0.91**	-	-	-	-	-	-
上海富乐德	**12,558.93**	**0.46**	-	-	-	-	-	-
显示面板设备清洗服务	**2,020,922.82**	**73.88**	1,043,699.37	96.14	152,396.91	32.60	-	-
其中：安徽富乐德	**1,348,242.81**	**49.29**	822,111.43	75.73	152,396.91	32.60	-	-
四川富乐德	**516,781.27**	**18.89**	221,587.94	20.41	-	-	-	-
天津富乐德	**155,898.74**	**5.70**	-	-	-	-	-	-
其他	**161,944.52**	**5.92**	-	-	-	-	-	-
其中：上海富乐德	**161,944.52**	**5.92**	-	-	-	-	-	-
合计	**2,735,595.33**	**100.00**	**1,085,562.77**	**100.00**	**467,498.91**	**100.00**	**-**	**-**

2018-2021 年各期末，公司计提存货跌价准备金额分别为 0.00 元、467,498.91 元、1,085,562.77 元和 **2,735,595.33** 元，由上表可知，系安徽富乐德及四川富乐德存货计提存货跌价准备。

报告期末各资产负债表日，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备

（1）安徽富乐德计提存货跌价准备情况

2019 年末、2020 年末和 **2021 年**末安徽富乐德计提存货跌价金额分别为 467,498.91 元、863,974.83 元和 **1,863,427.33** 元。

1）半导体设备洗净服务计提存货跌价准备主要系安徽富乐德设立于 2017 年底，为适应未来半导体高制程发展方向，其基建投入标准较高，长期资产价值

及折旧金额也相应较高；且安徽富乐德 2019 年上半年末开始投产，投产前期为取得客户的认证，对部分主要客户进行了试清洗，同时受试生产初期清洗数量相对较少、折旧摊销金额较大影响，单位成本较高导致存货出现减值。2020 年随着产量的持续放大，安徽富乐德半导体设备洗净服务单位成本有所下降，存货减值迹象有所改善；**2021 年**受半导体设备清洗技术成熟、市场竞争激烈的影响，半导体设备洗净服务的清洗价格下降，导致安徽富乐德**部分**价格较低的半导体设备清洗服务出现存货减值；

2）显示面板设备清洗服务计提存货跌价准备主要系受 TFT 及 OLED 类设备清洗技术成熟、市场竞争激烈的影响。报告期内，公司显示面板设备清洗服务中 TFT 及 OLED 设备洗净服务的清洗价下降，导致安徽富乐德**部分**价格较低的 TFT 及 OLED 显示面板设备清洗服务出现存货减值。

（2）四川富乐德计提存货跌价准备情况

2020 年末和 **2021 年末**四川富乐德计提存货跌价金额为 221,587.94 元和 **516,781.27** 元，主要系受 TFT 及 OLED 类设备清洗技术成熟、市场竞争激烈的影响。报告期内，公司显示面板设备清洗服务中 TFT 及 OLED 设备洗净服务的清洗价格下降，同时四川富乐德二期厂房项目投产后，其固定成本有所上升，导致四川富乐德少量价格较低的 TFT 及 OLED 显示面板设备清洗服务出现存货减值。

2、2018 年未计提存货跌价准备的原因及合理性

报告期内公司半导体设备洗净服务及 TFT 设备洗净服务毛利率情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
半导体设备洗净服务	**47.40%**	**5.70%**	41.70%	8.82%	32.88%	-10.03%	42.91%
TFT 设备洗净服务	**17.23%**	**-4.11%**	21.34%	-19.77%	41.12%	-11.17%	52.28%

2018-2021 年，公司半导体设备洗净服务业务毛利率分别为 42.91%、32.88%和 41.70%和 **47.40%**，TFT 设备洗净服务毛利率分别为 52.28%、41.12%、21.34%和 **17.23%**，两大类设备洗净服务 2018 年的毛利率均较高。报告期内，TFT 设备

洗净服务的毛利率均有所下降主要系 TFT 设备洗净服务市场竞争激烈，西南地区竞争对手的增加导致销售价格有所下降以及安徽富乐德一期项目和四川富乐德二期项目的投产导致固定成本增加。

因 2018 年市场竞争对手相对较少，供需关系有利于洗净服务商，公司各类洗净服务的价格均相对较高，期末各类存货均不存在明显减值迹象。

2018 年末，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，未发现存货存在明显减值迹象，因此未计提存货跌价准备。

3、报告期内存货跌价准备计提充分

（1）各报告期末，公司存货库龄情况如下：

项目 （单位：万元）	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）
1 年以内	**6,672.36**	**95.63**	5,618.66	97.72	4,197.97	99.69
其中：原材料	**2,568.85**	**36.82**	2,260.60	39.31	2,090.65	49.65
发出商品	**3,735.59**	**53.54**	3,047.96	53.01	1,941.20	46.10
包装物	**127.47**	**1.83**	95.71	1.66	61.07	1.45
低值易耗品	**240.45**	**3.45**	214.39	3.73	105.04	2.49
1-2 年	**282.01**	**4.04**	131.37	2.28	13.11	0.31
其中：原材料	**210.35**	**3.01**	105.56	1.84	8.24	0.20
发出商品	**-**	**-**	-	-	-	-
包装物	**3.49**	**0.05**	0.35	0.01	0.06	0.00
低值易耗品	**68.17**	**0.98**	25.47	0.44	4.81	0.11
2-3 年	**22.85**	**0.33**	-	-	-	-
其中：原材料	**10.38**	**0.15**	-	-	-	-
发出商品	**-**	**-**	-	-	-	-
包装物	**0.55**	**0.01**	-	-	-	-
低值易耗品	**11.92**	**0.17**	-	-	-	-
合计	**6,977.22**	**100.00**	**5,750.04**	**100.00**	**4,211.08**	**100.00**

报告期各期末，公司存货库龄主要系 1 年以内，库龄结构稳定，不存在呆滞

需报废的情况。

（2）公司自成立以来专注于泛半导体设备洗净服务整体解决方案，为泛半导体生产厂商提供设备洗净服务。报告期内，公司采取“以销定产”的服务模式，根据客户设备清洗订单要求提供设备洗净服务，期末产成品均系有明确订单的已完成清洗服务，且清洗时间周期较短，价格短期内亦不会发生重大变化，因此产成品大规模减值的可能性很小。

（3）公司主营业务与可比公司世禾科技（世禾科技报告期内未计提存货跌价）相似，均从事精密清洗业务。报告期各期末，公司根据存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，存货计提跌价比例高于世禾科技。

综上所述，公司存货跌价准备计提较同行业可比公司世禾科技谨慎、与其他同行业公司可比性较差；公司 2018 年未计提存货跌价准备具有合理性；公司存货跌价准备计提充分。

三、补充说明报告期各期末发出商品期后收入确认比例存在较大差异的原因及合理性。

报告期内发出商品期后结转情况如下：

项目（单位：万元）		2021 年度	2020 年度	2019 年度
期末发出商品金额		**3,735.59**	3,047.96	1,941.20
资产负债表日后 1-3 月情况	资产负债表日 1-3 月后实现收入的发出商品金额	**3,095.32**	2,806.62	1,569.31
	累计确认比例	**82.86%**	92.08%	80.84%
资产负债表日后 4-6 月情况	资产负债表日 4-6 月后实现收入的发出商品金额	-	241.34	308.42
	累计确认比例	-	100.00%	96.73%
资产负债表日后 7-12 月情况	资产负债表日 7-12 月实现收入的发出商品金额	-	-	63.47
	累计确认比例	-	-	100.00%

公司发出商品主要系公司为泛半导体生产厂商提供设备洗净服务的已发出、

客户尚未上机验收确认的产成品。由上表可知，报告期各期末发出商品期后收入确认比例存在一定差异，主要系：

1、客户备品备件较多，导致上机验收时间延后：2019 年末发出商品对应的主要客户北京京东方显示技术有限公司（期末发出商品金额 143.11 万元）也因客户备件较多导致 2020 年 3 月后验收的发出商品金额达 80 万以上。

2、因公司通过部分客户的供应商认证体系时间较短，初始合作时，客户备货较为谨慎，导致部分清洗完部件沟通和上机验收所需时间均较长；2019 年末发出商品对应的主要客户武汉华星光电半导体显示技术有限公司（期末发出商品金额 186.83 万元）系因该上述原因，大部分对其发出商品于 2020 年 6 月上机验收并确认收入。

因此，随着公司与客户的合作逐步稳定，客户对公司清洗品质及响应速度的信赖程度逐步提升，客户备货金额及周期缩短，平均上机验收时间减少，导致期后发出商品确认收入时间缩短。

综上所述，公司期末发出商品期后收入确认比例各期存在差异具有合理性，期后发出商品收入结转速度加快符合公司实际业务情况，不存在提前确认收入情况。

四、补充说明公司存货构成与同行业可比公司是否存在差异及原因与合理性，公司认定各期末均不保留在产品是否合理、是否符合实际经营情况、是否符合《企业会计准则》规定。

（一）补充说明公司存货构成与同行业可比公司是否存在差异及原因与合理性

1、报告期各期末公司存货构成明细情况

项目 （单位：万元）	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	期末余额	占比（%）	期末余额	占比（%）	期末余额	占比（%）
原材料	**2,789.59**	**39.98**	2,366.16	41.15	2,098.89	49.84
发出商品	**3,735.59**	**53.54**	3,047.96	53.01	1,941.20	46.10
包装物	**131.50**	**1.88**	96.06	1.67	61.14	1.45

低值易耗品	**320.54**	**4.59**	239.86	4.17	109.86	2.61
合计	**6,977.23**	**100.00**	**5,750.04**	**100.00**	**4,211.08**	**100.00**

报告期各期末，公司存货主要为原材料和发出商品，各期末占比分别为95.94%、94.16%和**93.52%**。其中原材料主要是与公司洗净服务、研发等经营活动相关的清洗用化学品、洗净用非化学品物料、翻新用材料等。发出商品主要系公司为泛半导体生产厂商提供设备洗净服务的已发出尚未上线验收的产成品。

公司主要从事泛半导体设备洗净服务业务，客户对清洗服务的时效性要求较高，收到客户待清洗的部件并完成清洗后，即发还给客户，因此各月末在产品数量少、价值低，因此公司各月末均不核算在产品，完工产品直接结转至发出商品核算。经客户上机验收的批次确认收入，并将相应批次的发出商品成本结转至主营业务成本。

2、报告期各期末公司与可比公司存货构成差异合理

公司属于泛半导体设备精密洗净细分行业，中国大陆尚未有该细分行业的上市公司。公司选取了中国台湾地区上柜公司世禾科技与公司进行比较，世禾科技报告期各期末的存货构成如下表所示：

项目（单位：新台币万元）	**世禾科技**					
	2021 年 12 月 31 日		**2020 年 12 月 31 日**		**2019 年 12 月 31 日**	
	期末余额	**占比（%）**	**期末余额**	**占比（%）**	**期末余额**	**占比（%）**
制成品	**7,896.70**	**78.75**	5,939.10	78.67	5,433.30	67.16
在制品	**11.70**	**0.12**	60.20	0.80	1,082.60	13.38
原物料	**2,118.70**	**21.13**	1,550.00	20.53	1,574.60	19.46
合计	**10,027.10**	**100.00**	**7,549.30**	**100.00**	**8,090.50**	**100.00**

报告期各期末，世禾科技原物料和制成品合计占比分别为86.62%、99.20%和 **99.88%**，占比较高，与公司各期末存货构成较为一致。**报告期各期末**公司原材料占比较高，主要系在2019年4月后，公司采用进料加工模式提供HS翻新服务，需要自行采购翻新服务所需的用于翻新更换的备品备件，期末原材料占比显著提高。

（二）公司认定各期末均不保留在产品具有合理性、符合实际经营情况及

《企业会计准则》规定

公司主营业务半导体设备洗净服务、显示面板设备清洗服务及半导体设备维修服务具有“多品种、小批量”的特点，公司核算以服务批次为基本单位进行成本的分摊核算。对于各月末在制批次，一方面，公司生产周期较短，根据不同部件的洗净要求，一般为 3-7 天；另一方面，由于月末在产品数量少、价值低，因此公司各期末均不保留在产品。

综上，公司认定各期末均不保留在产品具有合理性，符合实际经营情况，同时符合《企业会计准则》规定。

综上所述，公司存货构成与同行业可比公司不存在明显差异；公司各期末均不保留在产品合理、符合公司实际生产情况、符合《企业会计准则》规定。

五、补充说明公司存货周转率逐年下降的趋势是否将持续，是否将面临较大的存货积压风险。

（一）公司存货周转率逐年下降的趋势不会一直持续

报告期各期，公司存货周转率及其变动的具体情况如下：

期间 （单位：万元）	期初存货	期末存货	平均存货	营业成本	存货周转率 （次）	存货周转天数 （天）
2021 年度	**5,641.48**	**6,703.67**	**6,172.58**	**35,721.30**	**5.79**	**62.18**
2020 年度	4,164.33	5,641.48	4,902.91	29,964.74	6.11	58.90
2019 年度	628.84	4,164.33	2,396.59	19,045.88	7.95	45.30

注：存货周转率＝营业成本÷存货期初期末账面价值平均值

报告期各期，公司存货周转率分别为 7.95、6.11 和 **5.79**，逐年下降，**但随着公司业务规模的持续发展，存货规模增长将趋于稳定水平，存货周转率将逐渐改善**。

1、2020 年较 2019 年存货周转率变动情况

公司 2020 年较 2019 年存货周转率有所下降，主要系随着公司业务规模的发展扩大，公司平均存货规模显著提高。2020 年度存货平均规模增长 104.58%，高于当年度的营业收入的增长幅度。随着公司业务规模的持续发展，存货规模增

长将趋于稳定水平，存货周转率将逐渐改善。

2、2021 年较 2020 年存货周转率变动情况

公司 2021 年较 2020 年存货周转率有所下降，主要系随着公司业务规模的发展扩大，公司存货平均规模有所提高。2021 年存货平均规模较 2020 年度增长 25.90%，存货规模增长将趋于稳定水平，存货周转率将逐渐改善。

3、存货周转率的变动趋势

报告期内，公司存货规模与营业收入增长比较情况如下：

项目	2021 年末/2021 年度		2020 年末/2020 年度		2019 年末/2019 年度	
	金额（万元）	增幅（%）	金额（万元）	增幅（%）	金额（万元）	增幅（%）
存货余额	6,977.22	21.34	5,750.04	36.55	4,211.08	569.66
其中：原材料	2,789.59	17.90	2,366.16	12.73	2,098.89	1,517.40
发出商品	3,735.59	22.56	3,047.96	57.01	1,941.20	345.50
营业收入	56,926.08	17.94%	48,267.74	49.96	32,186.59	138.49

报告期内，公司营业收入分别为 32,186.59 万元、48,267.74 万元和 56,926.08 万元，其中 2020 年度较 2019 年度增长 49.96%。报告期各期末，公司存货余额分别为 4,211.08 万元、5,750.04 万元和 6,977.22 万元，其中 2020 年末较 2019 年末存货余额增长 36.55%，低于公司当年度营业收入的增长率，表明公司存货周转率正逐渐改善中，主要原因系：

（1）根据公司备货政策，最低库存按 7 日使用量备货，其中危险化学品按 1 日使用量备货，随着公司业务规模的扩大，公司原材料备货量有所提高，但将趋于稳定水平，有助于改善存货周转率；

（2）因客户对清洗服务的时效性要求较高，公司收到客户待清洗的部件并完成清洗后，即发还给客户并确认发出商品，随着公司经营规模的不断扩大，公司期末发出商品余额正相关变动，有助于改善存货周转率。报告期内，公司发出商品占营业收入比例分别为 6.03%、6.31%和 6.56%，较为稳定。

（3）存货金额占比较高的翻新服务收入增长将逐渐趋缓，相应存货规模将保持稳定，有助于改善存货周转率。

（二）公司不存在较大的存货积压风险

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

项目 （单位：万元）	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）
1年以内	**6,672.36**	**95.63**	5,618.66	97.72	4,197.97	99.69
其中：原材料	**2,568.85**	**36.82**	2,260.60	39.31	2,090.65	49.65
发出商品	**3,735.59**	**53.54**	3,047.96	53.01	1,941.20	46.10
包装物	**127.47**	**1.83**	95.71	1.66	61.07	1.45
低值易耗品	**240.45**	**3.45**	214.39	3.73	105.04	2.49
1-2年	**282.01**	**4.04**	131.37	2.28	13.11	0.31
其中：原材料	**210.35**	**3.01**	105.56	1.84	8.24	0.20
发出商品	**-**	**-**	-	-	-	-
包装物	**3.49**	**0.05**	0.35	0.01	0.06	0.00
低值易耗品	**68.17**	**0.98**	25.47	0.44	4.81	0.11
2-3年	**22.85**	**0.33**	-	-	-	-
其中：原材料	**10.38**	**0.15**	-	-	-	-
发出商品	**-**	**-**	-	-	-	-
包装物	**0.55**	**0.01**	-	-	-	-
低值易耗品	**11.92**	**0.17**	-	-	-	-
合计	**6,977.22**	**100.00**	**5,750.04**	**100.00**	**4,211.08**	**100.00**

报告期各期末，公司存货余额分别为 4,211.08 万元、5,750.04 万元和 **6,977.22** 万元，库龄主要系 1 年以内，其中原材料及发出商品，各期占比分别为 95.94%、94.16%和 **93.52%**。

1、发出商品不存在存货积压风险

发出商品系公司为泛半导体生产厂商提供设备洗净服务的已发出尚未上线验收的产成品，由于客户根据该设备部件上机运行的情况进行验收确认，时效性较长，故发出商品余额较大。一般来说，受客户的生产计划、设备周转计划、备品备件情况等多种因素影响，客户对公司提供清洗服务的设备上机验收周期主要为 1-6 个月。由于公司主要实行订单式的生产模式，在与客户签订订单并取得客户需洗净设备后，由生产部下达生产计划，根据客户需求进行半导体及显示面板

设备洗净，以满足客户差异化交期需求，故发出商品不存在存货积压风险。

2、原材料存货积压风险较小

原材料主要系与公司洗净服务提供、研发相关的清洗用化学品、洗净用非化学品物料、翻新用备件等。由于公司主要从事泛半导体设备洗净服务业务，客户对清洗服务的时效性要求较高，根据不同部件的洗净要求，一般为 3-7 天，故公司根据在手订单和潜在洗净服务需求对未来一段时间内需要的生产用原辅材料进行预估，根据预估结果及市场情况提前进行备货。根据公司备货政策，最低库存按 7 日使用量备货，其中危险化学品按 1 日使用量备货，适当合理的备货政策有助于减小公司的原材料存货积压风险。报告期内，公司严格执行已有的备货政策，**各期末**，公司原材料余额分别为 2,098.89 万元、2,366.16 万元和 **2,789.59** 万元，在营业收入大幅增长的情况下，原材料备货规模趋于平稳，公司原材料积压风险较小。

综上所述，随着公司业务规模的不断扩大，公司存货规模保持着合理的增长，存货积压风险较小；公司存货周转率逐年下降趋势持续的可能性较小。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解发行人的备货政策、生产周期和销售周期，比较分析报告期各期末存货余额构成情况及变动情况；

2、获取并检查发行人各期末存货的库龄明细表，对长库龄的存货进行检查，了解发行人存货跌价准备计提政策并与同行业公司进行比较，分析存货跌价准备计提的充分性；

3、获取发行人报告各期末发出商品清单，访谈发行人销售负责人，了解报告期各期末发出商品期后收入确认比例存在差异原因；抽取大额发出商品余额对应的期后验收单并进行测试，关注是否存在提前结转或者延期结转发出商品的情况；

4、比较分析报告期各期末存货余额构成情况并与可比公司进行比较，了解发行人生产工艺流程、生产周期、实际生产情况，判断发行人各期末不保留在产品是否合理；

5、比较分析报告期各期末存货余额变动情况，分析存货周转率及变动是否合理。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内存货各明细项目变动原因合理，与发行人实际业务发展相匹配；

2、发行人存货跌价准备计提较同行业可比公司世禾科技谨慎、与其他同行业公司可比性较差；发行人 2018 年未计提存货跌价准备具有合理性；发行人存货跌价准备计提充分；

3、发行人期末发出商品期后收入确认比例各期存在差异具有合理性，期后发出商品收入结转速度加快符合发行人实际业务情况，不存在提前确认收入情况；

4、发行人存货构成与同行业可比公司不存在明显差异；发行人各期末均不保留在产品合理、符合发行人实际生产情况、符合《企业会计准则》规定；

5、随着发行人业务规模的不断扩大，发行人存货规模保持着合理的增长，存货积压风险较小；发行人存货周转率逐年下降趋势持续的可能性较小。

18. 关于股份支付。

申报材料显示，2020 年 12 月，上海泽祖（系公司的员工持股平台，持有公司 1,000 万股股份）的普通合伙人上海芯为（系公司控股股东上海申和之全资子公司）向 17 名公司员工转让其所持有的上海泽祖 16.25%的份额，折合间接持有公司 162.5 万股股份，转让价格为 2 元/股。参考 2020 年 7 月公司增资时引入外部投资者的转让价格 3.76 元/股，本次上海芯为向 17 名公司员工的份额转让涉及股份支付，确认股份支付费用为 286 万元，一次性计入当期成本费用。

请发行人：

（1）补充说明相关股权激励涉及股份公允价值的确定依据、计算过程及合理性，股份支付费用计提的准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

（2）结合员工持股平台增资入股的主要协议内容，尤其是关于员工服务期的约定，补充说明一次性确认股份支付费用的依据。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、补充说明相关股权激励涉及股份公允价值的确定依据、计算过程及合理性，股份支付费用计提的准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

（一）股权激励涉及股份公允价值的确定依据、计算过程及合理性，股份支付费用计提的准确性

1、2019 年 12 月第一次员工持股涉及股份公允价值确定及其合理性

2019 年 12 月，40 名员工通过签署《上海祖贞企业管理中心（有限合伙）合伙协议》成为持股平台股东，24 名员工通过签署《上海泽祖企业管理中心（有限合伙）合伙协议》成为持股平台股东，并间接持有发行人股份，折合增资价格为 2 元/注册资本。

公司第一次员工持股相应股权的公允价值按第三方评估公司的评估结果确定。公司委托坤元资产评估有限公司出具《资产评估报告》（坤元评报【2019】595 号），公司以该评估报告结果作为第一次员工持股所持股权公允价值的确定依据。

该评估报告评估方法采用资产基础法和收益法进行评估，并采用收益法评估结果，确认截至 2019 年 10 月 31 日，富乐德有限股东全部权益的评估价值为 222,900,000 元。员工按照评估机构评估的市场公允价格认缴注册资本，按照实缴注册资本 11,000 万元折合每注册资本价格为 2 元（取整），持股价格与外部机构投资者铜陵固信认缴注册资本的价格相同。因此，第一次员工持股不涉及股

份支付，持股涉及股权公允价值及持股价格确定具有合理性。

2、2020 年 12 月第二次员工持股涉及股份公允价值确定及其合理性、股份支付费用确定合理性

2020 年 12 月，张国军等 17 名员工通过签署《上海泽祖企业管理中心（有限合伙）合伙协议》、受让上海芯为持有的上海泽祖 16.25%的份额成为持股平台股东，间接持有公司股份，折合受让价格为 2 元/注册资本。

公司第二次员工持股相应股权的公允价值按第三方评估公司的评估结果确定。公司参照公司改制为股份公司后第一次增资时委托的万隆（上海）资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（万隆评报字[2020]第 10385 号）（评估基准日为 2019 年 12 月 31 日），公司以该评估报告结果作为第二次员工持股所持股权公允价值的确定依据。

该评估报告评估方法采用收益法和市场法两种方法进行评估，并采用收益法评估结果，确认富乐德股东全部权益的评估价值为 79,000.00 万元。按照增资前实缴股本 21,000 万元计算公允价值为 3.76 元/股。员工受让持股平台份额价格与股份公允价值的差额为 1.76 元/股，第二次员工持股数为 162.50 万股，因此第二次员工持股所涉及股份支付金额为 286 万元。因此，第二次员工持股涉及股权公允价值及股份支付金额确定具有合理性。

3、2021 年 2 月第三次员工持股涉及股份公允价值确定及其合理性、股份支付费用确定合理性

2021 年 2 月，李卫东等 24 名员工通过签署《上海璟芯企业管理中心（有限合伙）合伙协议》成为持股平台的股东，受让价格为 2.88 元/注册资本。

公司第三次员工持股相应股权的公允价值以补充出具的第三方评估公司的评估结果确定。公司委托金证（上海）资产评估有限公司 2021 年 6 月 23 日出具《资产评估报告》（金证评报字[2021]第 0125 号）（评估基准日为 2020 年 12 月 31 日），公司以该补充评估报告结果作为第三次员工持股所持股权公允价值的确定依据。

该评估报告评估方法采用收益法和市场法两种方法进行评估，并采用收益法

评估结果，确认富乐德股东全部权益的评估价值为 99,500.00 万元。按照增资前实缴股本 25,379 万元计算公允价值为 3.92 元/股。员工受让持股平台份额价格与股份公允价值的差额为 1.04 元/股，第三次员工持股数为 160.00 万股，因此第三次员工持股所涉及股份支付金额为 166.40 万元。因此，第三次员工持股涉及股权公允价值及股份支付金额确定具有合理性。

（二）会计处理符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定：授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。同时根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。

报告期内，发行人实施的股权激励均为授予可立即行权且没有明确约定服务期，发行人根据激励对象的职务性质及岗位职责将股份支付费用分别分配至成本或费用，符合《企业会计准则》的相关规定。

综上所述，发行人历次股权激励涉及股份公允价值确定依据合理、股份支付费用计提准确，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

二、结合员工持股平台增资入股的主要协议内容，尤其是关于员工服务期的约定，补充说明一次性确认股份支付费用的依据。

根据《上海祖贞企业管理中心（有限合伙）合伙协议》、《上海泽祖企业管理中心（有限合伙）合伙协议》、《上海璟芯企业管理中心（有限合伙）合伙协议》（以下简称“合伙协议”）的约定：

“合伙人自持有合伙份额之日起 3 年内，除出现合伙协议约定或根据司法裁判处置的情形外，执行事务合伙人及其他合伙人所持有份额及其对应的公司股权/股份收益不得用于抵押或质押、担保、偿还债务，不可任意转让或作其他类似处置。

如公司在合伙协议签署之日起 3 年内未完成上市的，合伙人可申请退伙，经

执行事务合伙人书面同意后，可在企业内部转让其持有的合伙份额；在同等价格时，执行事务合伙人或其指定人士享有对合伙人持有的份额的优先购买权。

如公司在合伙协议签署之日起 3 年内完成上市的，自公司上市之日起 3 年内，除出现合伙协议约定或根据司法裁判处置的情形外，执行事务合伙人、合伙人所持有份额及其对应的公司股份收益不得用于抵押或质押、担保、偿还债务，不可任意转让或作其他类似处置。

公司上市后，锁定期届满，合伙人须经执行事务合伙人书面同意后，有限合伙人可申请在企业内部转让其所持有的全部或部分合伙份额；在同等价格时，执行事务合伙人或其指定人士享有对合伙人持有的份额的优先购买权。内部转让价格协商不成的，执行事务合伙人将根据市场情况择机（满足所有可减持条件情况下三个月内完成）出售所持的公司股票，申请转让合伙人按照其持有的份额比例享有收益权。公司董事、高级管理人员每年最多可申请转让其所持有的份额的 25%，转让比例可以累积使用。”

《合伙协议》约定 3 年内合伙人持有的份额不得用于抵押或质押、担保、偿还债务，不可任意转让或作其他类似处置，同时约定 3 年内未完成上市可申请退伙。但《合伙协议》中未对合伙人的服务期限做限制性约定，员工持有份额股份转让及收益权等待期无法确定，需要作出重大而主观的估计，其合理性难以证明，因此发行人将股份支付一次性计入当期成本、费用，并作为非经常性损益确认。

综上所述，发行人未对持股员工需履行的服务期进行限制性约定，一次性确认股份支付具有合理性。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取了发行人的股东会决议、董事会决议及员工持股相关协议书等文件，查阅与股份支付相关的关键性条款包括授予日、服务期（如有）、锁定及解锁期安排以及退出安排等；

2、查阅发行人持股平台相关工商档案资料、历史股东变动情况；

3、查阅发行人员工花名册，了解激励对象任职情况及具体岗位职能；

4、获取并查阅了发行人股权激励对应股权公允价值的评估报告，对评估机构的工作进行了复核；

5、重新计算发行人股份支付费用，核实发行人确定股份支付公允价值的依据及计算过程，检查发行人股份支付费用计算的准确性；

6、结合《企业会计准则》《首发业务若干问题解答》等相关规定要求，复核发行人股份支付会计处理。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人历次股权激励涉及股份公允价值确定依据合理、股份支付费用计提准确，相关会计处理符合《企业会计准则》规定；

2、发行人未对持股员工需履行的服务期进行限制性约定，一次性确认股份支付具有合理性。

19. 关于非经常性损益。

申报材料显示，报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 2,872.92 万元、3,648.08 万元及 118.47 万元，非经常性损益主要为同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益、政府补助及股份支付等；公司扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润大幅增长，分别为-316.36 万元、743.38 万元及 7,203.33 万元。

请发行人：

（1）补充说明报告期内同一控制下企业合并的主要会计处理过程，对发行人主要财务数据的影响情况，产生的子公司期初至合并日的当期净损益的明细情况及计算过程，是否符合《企业会计准则》规定；

（2）补充说明 2020 年公司获得的政府补助大幅增加的原因，未来是否可

能持续；

（3）结合上述情况，补充说明公司业绩是否对非经常性损益存在重大依赖。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，核查发行人非经常性损益核算的合规性，是否存在应计入非经常性损益而未计入的情况。

【发行人回复】

一、补充说明报告期内同一控制下企业合并的主要会计处理过程，对发行人主要财务数据的影响情况，产生的子公司期初至合并日的当期净损益的明细情况及计算过程，是否符合《企业会计准则》规定。

（一）报告期内同一控制下企业合并的基本情况

2019 年 10 月，上海申和与公司签订股权转让协议，上海申和将其所持有的四家洗净业务全资子公司股权全部转让给公司，股权转让的具体情况如下：

序号	被转让标的	受让股权比例	受让价格（万元）	合并日	合并日的确定依据
1	大连富乐德	100.00%	2,638.32	2019 年 12 月 31 日	已控制被购买方的财务及经营、双方已办理财产权交接
2	天津富乐德	100.00%	3,136.51	2019 年 12 月 31 日	已控制被购买方的财务及经营、双方已办理财产权交接
3	四川富乐德	100.00%	10,268.72	2019 年 12 月 31 日	已控制被购买方的财务及经营、双方已办理财产权交接
4	上海富乐德	100.00%	3,000.00	2019 年 12 月 31 日	已控制被购买方的财务及经营、双方已办理财产权交接
合计			**19,043.55**		

被公司收购前，大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德、上海富乐德与公司均系上海申和全资子公司，上海申和系日本磁控全资子公司，且被收购前一年内相关控制关系均未发生实质性变化。综上，公司收购大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德、上海富乐德前后，被收购方和公司均受日本磁控控制，且该控制并非是暂时的，因此认定公司收购大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德、上海富乐德为同一控制下的企业合并，符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）补充说明报告期内同一控制下企业合并的主要会计处理过程

1、公司 2019 年度单体财务报表的会计处理

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定，同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

被收购企业（单位：元）	合并日被收购企业净资产	股权收购比例	长期股权投资的初始投资成本	合并对价	长期股权投资初始投资成本与合并对价的差额
大连富乐德	34,857,212.46	100.00%	34,857,212.46	26,383,161.70	8,474,050.76
天津富乐德	38,035,430.86	100.00%	38,035,430.86	31,365,145.20	6,670,285.66
四川富乐德	83,118,661.38	100.00%	83,118,661.38	102,687,177.00	-19,568,515.62
上海富乐德	29,863,228.51	100.00%	29,863,228.51	30,000,000.00	-136,771.49
合计	**185,874,533.21**		**185,874,533.21**	**190,435,483.90**	**-4,560,950.69**

安徽富乐德单体财务报表的会计处理如下：

项目（单位：元）	2019 年度
借：长期股权投资	185,874,533.21
借：资本公积	4,560,950.69
贷：银行存款	190,435,483.90

2、收购方安徽富乐德 2019 年度合并财务报表的会计处理

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的规定，母公司在报告期

内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，应当调整合并资产负债表的期初数，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在；应当将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》的规定，合并方在企业合并中取

得的资产和负债，应当按照合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

据此，公司在编制 2019 年度合并报表时，将大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德、上海富乐德 2019 年度资产负债表年初数一并纳入合并资产负债表年初数，同时将其合并日前的利润表也纳入比较合并利润表中。对于合并日合并方取得的净资产账面价值与支付对价的差额处理如下：

项目（单位：元）	2019 年度
借：资产/负债	185,874,533.21
借：资本公积	4,560,950.69
贷：银行存款	190,435,483.90

公司合并报表会计处理分录：

（1）抵消权益

项目（单位：元）	大连富乐德	天津富乐德	四川富乐德	上海富乐德	合计
实收资本	20,000,000.00	20,000,000.00	70,000,000.00	30,000,000.00	**140,000,000.00**
盈余公积	1,485,721.25	3,559,428.62	2,840,756.28		**7,885,906.15**
未分配利润	13,371,491.21	14,476,002.24	10,277,905.10	-136,771.49	**37,988,627.06**
长期股权投资	34,857,212.46	38,035,430.86	83,118,661.38	29,863,228.51	**185,874,533.21**

借：实收资本 140,000,000.00

借：盈余公积 7,885,906.15

借：未分配利润 37,988,627.06

贷：长期股权投资 185,874,533.21

（2）恢复被合并方在合并前实现的留存收益

借：资本公积 45,874,533.21

贷：盈余公积 7,885,906.15

贷：未分配利润 37,988,627.06

综上，安徽富乐德公司相关会计处理无误，符合《企业会计准则》相关规定。

（三）同一控制下企业合并对公司主要财务数据的影响情况

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的规定，母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，应当调整合并资产负债表的期初数，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

公司在收购大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德、上海富乐德前后，公司主要财务数据情况如下：

2019 年 12 月 31 日			
项目（单位：元）	同一控制下合并后	同一控制下合并前	同一控制下企业合并影响数
资产	533,449,499.46	441,552,923.41	91,896,576.05
负债	223,518,500.82	131,391,374.52	92,127,126.30
营业收入	321,865,913.24	110,716,276.83	211,149,636.41
毛利率	40.83%	33.95%	6.88%
期间费用	75,839,297.25	26,609,056.02	49,230,241.23
净利润	43,914,587.30	8,223,217.77	35,691,369.53

安徽富乐德于 2017 年 12 月成立，故在 2019 年收购大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德和上海富乐德之前，仅存在安徽富乐德一个公司主体，且安徽富乐德于 2019 年上半年才开始投产，故收购前后对财务数据影响较大。

（四）产生的子公司期初至合并日的当期净损益的明细情况及计算过程，是否符合《企业会计准则》规定

1、产生的子公司期初至合并日的当期净损益的计算过程

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的规定，母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，应当将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

公司在编制 2019 年度合并财务报表时，将大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德、上海富乐德按照母公司会计政策调整计算后的当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整。

2、产生的子公司期初至合并日的当期净损益的明细情况

（1）大连富乐德

项目（单位：元）	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	94,632,163.16	27,425,623.58
减：营业成本	57,828,483.56	17,877,170.50
税金及附加	34,758.49	10,423.00
销售费用	6,607,003.47	935,487.30
管理费用	4,050,291.49	3,334,321.44
研发费用	5,125,407.85	1,644,000.59
财务费用	1,033,046.70	-220,000.79
加：其他收益	14,580.26	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,045,913.62	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-363,459.69
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	18,921,838.24	3,480,761.85
加：营业外收入	1,920.00	1,920.00
减：营业外支出	-	120,000.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	18,923,758.24	3,362,681.85
减：所得税费用	2,707,108.71	10,571.37
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	16,216,649.53	3,352,110.48

（2）天津富乐德

项目（单位：元）	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	43,096,824.85	41,153,502.27
减：营业成本	20,301,266.91	18,791,401.23
税金及附加	561,849.79	635,258.85
销售费用	3,999,381.17	4,164,447.64
管理费用	3,267,184.63	2,686,265.79
研发费用	2,403,150.17	2,255,424.68
财务费用	-3,978.94	-17,154.35

加：其他收益	524,821.00	50,000.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	368,739.59	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-158,395.60
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	13,461,531.71	12,529,462.83
加：营业外收入	307,115.87	-
减：营业外支出	1,191,135.90	41,435.93
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	12,577,511.68	12,488,026.90
减：所得税费用	1,864,869.23	1,772,584.39
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	10,712,642.45	10,715,442.51

（3）四川富乐德

项目（单位：元）	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	113,740,164.25	69,537,886.70
减：营业成本	51,855,254.32	32,332,847.34
税金及附加	1,340,401.30	781,015.62
销售费用	39,722,684.43	11,674,511.41
管理费用	5,157,435.46	3,334,644.60
研发费用	5,159,261.91	3,558,492.48
财务费用	52,316.43	-11,574.11
加：其他收益	1,081,931.90	322,027.84
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-537,264.20	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-954,020.46
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	10,997,478.10	17,235,956.74
加：营业外收入	48,950.00	6,000.00
减：营业外支出	80,684.72	50,060.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,965,743.38	17,191,896.74
减：所得税费用	1,499,227.29	2,530,210.50
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	9,466,516.09	14,661,686.24

（4）上海富乐德

项目（单位：元）	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	2,019,523.62	-
减：营业成本	1,172,369.37	-
税金及附加	7,632.50	-

销售费用	42,438.56	-
管理费用	741,303.80	-
研发费用	145,096.62	-
财务费用	-19,411.46	-
加：信用减值损失（损失以“-”号填列）	-89,154.30	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-159,060.07	-
加：营业外收入	-	-
减：营业外支出	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-159,060.07	-
减：所得税费用	-22,288.58	-
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-136,771.49	-

综上所述，报告期内同一控制下企业合并的主要会计处理过程、产生的子公司期初至合并日的当期净损益的计算过程均符合《企业会计准则》规定。

二、补充说明 2020 年公司获得的政府补助大幅增加的原因，未来是否可能持续。

报告期内，公司收到的大额政府补助情况如下：

政府补助收入主体	补助项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
安徽富乐德	**循环化改造专项补助资金**	**300.00**			**与资产相关**
安徽富乐德	**“三重一创”建设重大新兴产业工程和专项 2021 年省级引导资金**	**218.70**			**与资产相关**
安徽富乐德	**集成电路产业政策资金**	**200.00**			**与资产相关**
四川富乐德	**产业扶持资金**	**120.00**	300.00	400.00	与资产相关
四川富乐德	**2019 年第一批工业发展资金**	**42.00**		97.00	与资产相关
安徽富乐德	支持集成电路投资项目建设资金		477.88		与资产相关
安徽富乐德	2019 年度省“三重一创”建设资金--支持新建项目		370.57		与资产相关
安徽富乐德	第四批战略性新兴产业集聚基地建设后补助资金		322.53		与资产相关
安徽富乐德	铜陵金桥经济开发区管委会固定资产投资奖励金		300.00		与资产相关

安徽富乐德	铜陵市工业转型专项资金-支持集成电路		206.47		与资产相关
安徽富乐德	经开区集成电路封测设备重大新兴产业工程补助		121.19		与资产相关
安徽富乐德	铜陵市工业转型专项资金-支持洁净厂房		108.18		与资产相关
四川富乐德	2019 年循环化改造引导资金		100.00		与资产相关
安徽富乐德	铜陵金桥开发区管委会产业扶持资金(土地返还款)			312.00	与资产相关
安徽富乐德	**深交所受理阶段区级奖励资金**	**200.00**			**与收益相关**
安徽富乐德	**企业上市辅导备案省级奖金**	**120.00**			**与收益相关**
安徽富乐德	**制造强省奖补资金**	**91.00**			**与收益相关**
安徽富乐德	**战新产业扶持补助款**	**70.00**			**与收益相关**
安徽富乐德	**科学技术局创新创业专项资金补助**	**30.00**			**与收益相关**
四川富乐德	**内江市“以工代训”补助**	**22.90**			**与收益相关**
四川富乐德	**2018 年工业企业市场开拓专项奖励资金**	**20.00**			**与收益相关**
安徽富乐德	IPO 辅导备案阶段区级奖励		200.00		与收益相关
安徽富乐德	第二批稳定就业补贴		27.50		与收益相关
安徽富乐德	企业工业转型升级专项资金		25.00		与收益相关
四川富乐德	第二批工业发展资金		24.00		与收益相关
大连富乐德	大连市高企补助款		20.00		与收益相关
大连富乐德	高新技术企业认定补助资金		20.00		与收益相关
四川富乐德	2018 年创新发展税收贡献奖励金			40.00	与收益相关
天津富乐德	2017 年企业扶持资金			37.16	与收益相关
合计		**1,434.60**	2,623.32	886.16	

注：上表中仅列式申报期内公司取得的单笔金额在 20 万元以上的政府补助

2019 年，公司收到的大额政府补助共 5 项，合计金额 886.16 万元；2020 年，公司收到的大额政府补助共 15 项，合计金额 2,623.32 万元；**2021 年，公司收到的大额政府补助 12 项，合计金额 1,434.60 万元。**2020 年公司收到的政府补助大幅增加**原因以及未来政府补助**是否可持续分析如下：

（一）2020 年公司获得的政府补助大幅增加原因

1、公司当地政府大力鼓励工业经济的发展

近年来，母公司安徽富乐德所在地政府陆续发布有利于工业经济发展的政策文件：《安徽省人民政府关于印发支持“三重一创”建设若干政策的通知》(皖政〔2017〕51 号)；《关于印发安徽省重大新兴产业基地、重大新兴产业工程、重大新兴产业专项管理办法的通知》(皖政办〔2017〕70 号)；《关于印发铜陵市支持集成电路产业加快创新发展若干政策的通知》(铜政办〔2019〕7 号)；《铜陵市战略性新兴产业发展引导资金管理暂行办法(2019 年修订)等五个办法的通知》(铜政办[2019]11 号)等，除此之外，铜陵市“十三五”规划指出：全面提升铜陵工业经济发展质量和水平，初步构建工业化与信息化融合发展、高端制造业与现代服务业融合发展、高端成长型产业与传统产业融合发展、工业文明与生态文明融合发展、军民产业深度融合发展，加快形成以高端成长型产业为先导、特色优势产业为基础、生产性服务业为支撑的现代工业体系，引领经济发展新常态，统筹推进工业深度建设。

上述政策的逐步颁布并落地表明，当地政府支持重大新兴产业基地、重大新兴产业工程、重大新兴产业专项建设，公司重点投资的集成电路相关产业项目作为其中之一，具备申请和获得政府补助的资格。

2、安徽富乐德于 2019 年正式投产并陆续申请政府补助

2019 年，公司政府补助主要由四川富乐德公司获得，四川政府支持其对生产线、厂房、各类清洗项目的投资，准予其申报相关产业资金，而 2020 年超 80%补助由母公司安徽富乐德公司申请获得，主要系安徽富乐德一期厂房建设、生产线建设、设备安装等于 2019 年竣工验收，并于 2019 年正式投产，公司凭借新建项目申请政府补助，例如集成电路投资项目、洁净厂房建设项目、TFT 和半导体设备修复项目。由于涉及金额较大，申报资料繁多，政府内部审核流程所需时间较长，大部分补助于 2020 年到账。

3、IPO 阶段特定补助

2020 年度公司获得的与收益相关的政府补助大幅增加主要系收到 IPO 辅导备案阶段区级奖励 200 万元，公司于 2020 年 8 月 6 日在安徽省证监局首次辅导

备案，根据《铜陵市工业转型升级资金管理暂行办法》(2020 年修订)第五章，第九条，第(二)项：对在安徽省证监局办理上市备案辅导登记的上市后备企业，同级受益财政给予 200 万元补助。

因此，2020 年公司获得的政府补助大幅增加主要系政府对新增集成电路相关项目的支持以及上市过程中取得的政府奖励。

（二）政府补助未来的可持续性

1、与资产相关政府补助的可持续性

报告期内，公司收到的与资产或收益相关的政府补助金额及占比如下：

分类（单位：万元）	项目	2021 年	2020 年	2019 年
与资产相关的政府补助	金额	880.70	2,306.81	809.00
	占比	58.94%	83.61%	86.89%
与收益相关的政府补助	金额	613.49	452.36	122.02
	占比	41.06%	16.39%	13.11%
合　计		1,494.19	2,759.17	931.02

2019-2021 年，公司收到与资产相关政府补助分别为 809.00 万元、2,306.81 万元以及 880.70 万元，是公司政府补助的主要组成部分，但是在报告期内各年变动幅度较大。除上述解释 2020 年政府补助大额增加的原因以外，2021 年与资产相关政府补助的下降主要系母公司安徽富乐德取得的政府补助减少较多所致。由于报告期内安徽富乐德取得的与资产相关的政府补助，除 2019 年铜陵金桥开发区管委会产业扶持资金(土地返还款)312.00 万元以外，均为新建专项建设、产业工程取得的政府补助，这种类型的政府补助一般要随着项目的投入，经政府相关部门的核查与审批后发放补助款，而 2019 年安徽富乐德一期主要项目建设投产，相关的政府补助基本于 2020 年发放完毕，因此 2021 年收到的政府补助较 2020 年存在明显下降。此外，四川富乐德产业扶持资金报告期内发放的补助款分别为 400.00 万元、300.00 万元以及 120.00 万元，合计 820.00 万元，已于 2021 年发放完毕；第一批工业发展资金也于 2021 年发放完毕，分别在 2019 年和 2021 年发放 97.00 万元和 42.00 万元，合计 139.00 万元。因此可以预见，未来针对已建成并投产项目申请的政府补助会逐年降低。

由于公司客户所处的行业符合国家的政策导向，近年来处于快速发展的阶段，为满足公司行业发展的需要，同时也为满足客户不断涌现更先进的设备清洗需求，进一步强化公司核心竞争力，公司正在逐年增大对清洗工艺的研发投入、先进生产线的建设投入，加速技术工艺的创新，包括安徽富乐德的陶瓷熔射及研发中心项目以及四川富乐德陶瓷热喷涂产品维修项目，随着新建项目的投入增加，预计未来在满足政府补助相关政策条件下，能够获得相应的政府补助。

2、与收益相关政府补助的可持续性

与收益相关的政府补助中，IPO 阶段补助占比较高，2020 年和 2021 年分别为 200.00 万元和 320.00 万元，占当年与收益相关的政府补助的 44.21%和 52.16%。根据《铜陵市工业转型升级资金管理暂行办法》(2020 年修订)第五章，第九条，第(二)项：对在安徽省证监局办理上市备案辅导登记的上市后备企业，给予 200 万元补助；对上市申报材料经证券监督机构受理的企业，再给予 200 万元补助。公司已于 2020 年以及 2021 年分别获得 200.00 万元补助款。此外，该政策还规定，对成功发行股票的企业，给予一次性 600 万元奖励，公司目前存在获取 600 万元政府补助的可能，但这取决于公司后续的申报结果，故其获取该政府补助的持续性具有一定的不确定性。此外，根据《关于<安徽省促进企业直接融资省级财政奖励实施办法>的补充通知》(皖财金便函〔2020〕2 号)，公司 2021 年已取得改制完成并在安徽证监局首次辅导备案的拟上市公司奖励 120.00 万元，待成功在上海证券交易所、深圳证券交易所上市后再奖励 280.00 万元，由于上市结果存在未知，因此同样存在不确定性。

除 IPO 阶段补助以外，公司报告期内获取的与收益相关的政府补助包括高新技术企业认定与再认定奖励、稳定就业补贴以及其他专项补贴、产业补助等，目前各年度补助情况较为稳定，存在一定的可持续性。

综上所述，2020 年公司获得政府补助大幅增加的原因主要系安徽富乐德一期项目建设的补助款项以及上市备案辅导登记的奖励款项。根据 2021 年公司获得政府补助的情况分析，未来短时间内政府补助情况会呈下降趋势，但随着公司将自有资金以及融资款投入新项目建设，预计未来期间内可以继续申报政府

补助。虽然公司身处半导体行业，当地政府今年来不断发布利好政策，但是不可否认的是政府补助政策制定和出台仍具有不可控性，公司获取政府补助的持续性具有一定的不确定性。

三、结合上述情况，补充说明公司业绩是否对非经常性损益存在重大依赖

（一）公司非经常性损益情况

报告期内，公司非经常性损益情况具体如下：

项目（单位：元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度	说明
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	**-108,975.96**	-243,160.38	-	处置非流动资产
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	**10,331,054.96**	6,569,535.18	297,300.00	政府补助
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益[注]	**-**	-	36,259,036.58	同一控制下企业合并净损益
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**-796,995.05**	-1,810,664.33	-1,486.64	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	**-1,625,813.92**	-2,857,076.52	-	
小计	**7,799,270.03**	**1,658,633.95**	**36,554,849.94**	
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	**1,306,705.83**	473,938.33	74,074.90	
少数股东损益	**-**	-	-	
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**6,492,564.20**	1,184,695.62	36,480,775.04	

注：同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益综合反映子公司当期全部非经常损益项目

（二）公司业绩对非经常性损益存在依赖程度的分析

报告期内，公司非经常性损益主要为同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益、政府补助及股份支付，公司业绩对其存在依赖程度分析如下：

1、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益

为避免同业竞争、减少关联交易、增强上市主体业务独立性和可持续经营能力，2019 年 10 月，上海申和做出决定，确定公司为拟上市主体，上海申和将其所持有的四家洗净业务全资子公司大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德和上海富乐德的股权全部转让给公司，公司此次收购上海申和四家洗净业务的全资子公司构成同一控制下企业合并，故同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益在 2019 年度形成非经常性损益 36,259,036.58 元。

2019 年 10 月，公司作为拟上市主体，收购上海申和持有的四家洗净业务全资子公司构成同一控制下企业合并为偶发事件，不具有持续性，2019 年同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益对公司业绩影响较大，但公司业绩对其不存在重大依赖。

2、计入当期损益的政府补助

报告期内，公司属于非经常性损益的政府补助项目通过其他收益科目计入当期损益的金额分别为 297,300.00 元、6,569,535.18 元和 **10,331,054.96** 元。在公司非经常性损益情况表中，2019 年子公司大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德和上海富乐德的政府补助均计入同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益，故 2019 年公司计入当期损益的政府补助金额较少。报告期内，金额大于 20 万元的政府补助具体如下：

补助项目（单位：元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
2019 年产业发展扶持资金	**360,857.36**	322,147.68	-	与资产相关
“三重一创”建设重大新兴产业工程和专项 2021 年省级引导资金	**425,250.00**			**与资产相关**
支持集成电路投资项目建设资金	**358,410.00**			**与资产相关**
2019 年度省“三重一创”建设资金—	**263,126.64**			**与资产相关**

支持新建项目				
2019 年产业扶持资金（第二批）	**255,319.20**			**与资产相关**
第四批战略性新兴产业集聚基地建设后补助资金	**231,757.33**			**与资产相关**
省级财政产业专项资金	**211,320.72**	211,320.72	-	与资产相关
铜陵金桥经济开发区管委会固定资产投资奖励金	**210,526.68**	210,526.31	156,000.00	与资产相关
铜陵金桥开发区管委会产业扶持资金（土地返还款）	**207,999.65**	208,000.00	-	与资产相关
IPO 辅导备案阶段区级奖励	-	2,000,000.00	-	与收益相关
第二批稳定就业补贴	-	275,000.00	-	与收益相关
企业工业转型升级专项资金	-	250,000.00	-	与收益相关
第二批工业发展资金	-	240,000.00	-	与收益相关
大连市高企补助款	-	200,000.00	-	与收益相关
高新技术企业认定补助资金	-	200,000.00	-	与收益相关
深交所受理阶段区级奖励资金	**2,000,000.00**			**与收益相关**
企业上市辅导备案省级奖金	**1,200,000.00**	-	-	与收益相关
制造强省奖补资金	**910,000.00**	-	-	与收益相关
战新产业扶持补助款	**700,000.00**	-	-	与收益相关
科学技术局创新创业专项资金补助	**300,000.00**			**与收益相关**
内江市“以工代训”补助	**229,000.00**			**与收益相关**
2018 年工业企业市场开拓专项奖励资金	**200,000.00**	-	-	与收益相关
合计	**8,063,567.58**	**4,116,994.71**	**156,000.00**	

政府补助受公司当年经营状况及相关政策的影响，尽管公司目前盈利能力良好且稳定，但由于相关政策具有不确定性，因此公司未来是否持续获得政府补助也具有不确定性。报告期内，计入当期损益的政府补助分别为 297,300.00 元、6,569,535.18 元和 **10,331,054.96** 元，占利润总额比例分别为 0.59%、7.65%和 **10.33%**，金额虽然上升较快、但占利润总额比重仍然较小，故公司业绩对政府补助不存在重大依赖。

3、股份支付

报告期内，公司发生两次涉及股份支付的股权激励，主要系：2020 年 12 月，上海泽祖的普通合伙人上海芯为（系公司控股股东上海申和之全资子公司）向 17 名公司员工转让其所持有的上海泽祖 16.25%的份额，折合间接持有公司 162.5 万股股份，转让价格为 2 元/股。参考 2020 年 7 月公司增资时引入外部投资者的转让价格 3.76 元/股，本次上海芯为向 17 名公司员工的份额转让涉及股份支付，确认股份支付费用为 286 万元，一次性计入当期成本费用，计入非经常性损益。2021 年 2-3 月，上海璟芯的普通合伙人上海芯为（系公司控股股东上海申和之全资子公司）向 24 名员工转让其所持有的上海璟芯 65.75%的份额，折合间接持有公司 160.00 万股股份，转让价格为 2.88 元/股。参考公司聘请的金证（上海）资产评估有限公司出具的资产评估报告（金证评报字〔2021〕第 125 号），公司股权价格为 3.92 元/股，本次上海芯为向 24 名公司员工的份额转让涉及股份支付，确认股份支付费用为 166.40 万元，一次性计入当期成本费用，计入非经常性损益。

2020 年股份支付费用 286 万元，占利润总额比例为 3.33%；2021 年股份支付费用 166.40 万元，占利润总额比例为 1.66%。股份支付金额较小，占比较低，对公司业绩未构成重大影响。

报告期内，扣除非经常损益后的净利润分别为 743.38 万元、7,203.33 万元和 8,113.55 万元，呈快速上升趋势，其中 2019 年非经常性损益金额较高受同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益较高所致。

未来，公司将致力于成为中国洗净市场的领导者，努力成为半导体精密洗净和衍生增值服务市场行业龙头，形成洗净再生业务、洗净增值业务并重，并不断开拓半导体材料与检测分析业务领域，最终实现四大业务模块有机整合、互为补充，形成公司的核心竞争力，并推动公司业绩持续发展。报告期内，公司营业收入分别为 32,186.59 万元、48,267.74 万元和 56,926.08 万元，净利润分别为 4,391.46 万元、7,321.80 万元和 8,762.81 万元，公司营业收入和净利润稳步上升，公司具备盈利能力。

综上所述，公司业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

【中介机构回复】

（一）核查发行人非经常性损益核算的合规性，是否存在应计入非经常性损益而未计入的情况

报告期内，发行人的非经常性损益与非流动资产处置损益、政府补助、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益、股份支付费用和除上述各项之外的其他营业外收入和支出的勾稽关系如下：

1、2021 年度

项目（单位：元）	金额	计入非经常性损益项目	计入非经常性损益金额	差异
其他收益-政府补助	9,497,825.07	计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	9,497,825.07	-
其他收益-个税手续费返还	38,186.08	其他符合非经常性损益定义的损益项目	38,186.08	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-
营业外收入	238,913.23	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	238,913.23	-
资产处置收益	-94,993.65	非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-94,993.65	-
减：财务费用-利息支出（银行贷款贴息）	-833,229.89	计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	-833,229.89	
减：营业外支出-非流动资产处置损益	13,982.31	非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	13,982.31	-
减：营业外支出-	1,035,908.28	除上述各项之外的其他营业外收入和支	1,035,908.28	-

其他		**出**		
减：股份支付	**1,664,000.00**	**其他符合非经常性损益定义的损益项目**	**1,664,000.00**	**-**
小　计	**7,799,270.03**		**7,799,270.03**	**-**

2、2020 年度

项目（单位：元）	金额	计入非经常性损益项目	计入非经常性损益金额	差异
其他收益-政府补助	6,569,535.18	计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	6,569,535.18	-
其他收益-个税手续费返还	2,923.48	其他符合非经常性损益定义的损益项目	2,923.48	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-
营业外收入	48,836.55	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	48,836.55	-
资产处置收益	-	非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-
减：财务费用-利息支出（银行贷款贴息）	-	计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	-	
减：营业外支出-非流动资产处置损益	243,160.38	非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	243,160.38	-
减：营业外支出-其他	1,859,500.88	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,859,500.88	-
减：股份支付	2,860,000.00	其他符合非经常性损益定义的损益项目	2,860,000.00	-
小计	**1,658,633.95**		**1,658,633.95**	**-**

3、2019 年度

项目（单位：元）	金额	计入非经常性损益项目	计入非经常性损益金额	差异
其他收益-政府补助	1,918,633.16	计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	297,300.00	1,621,333.16
其他收益-个税手续费返还	-	其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	36,259,036.58	同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	36,259,036.58	-
营业外收入	357,985.87	除上述各项之外的其他营业外收入和支出		357,985.87
资产处置收益	-	非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-
减：财务费用-利息支出（银行贷款贴息）	-	计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	-	
减：营业外支出-非流动资产处置损益	1,251,005.72	非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		1,251,005.72
减：营业外支出-其他	22,301.54	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,486.64	20,814.90
减：股份支付	-	其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	
小计	**37,262,348.35**		**36,554,849.94**	**707,498.41**

经核查，2020 年和 **2021 年**发行人其他收益、营业外收入、营业外支出等与非经常性损益表各类项目的核算相互勾稽相符；2019 年度政府补助、营业外收入和营业外支出与计入非经常性损益的金额差异系同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益的影响；2019 年度，发行人非经常性损益项目中，计入当期损益的政府补助和除上述各项之外的其他营业外收入和支出中只包括安徽富乐德的政府补助和营业外收支科目，发行人收购的四家子公司的政府补助和营业外收支计入同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期

净损益，除此之外，无其他差异。故发行人各期非经常性损益核算真实准确完整合规，不存在应计入非经常性损益而未计入的情况。

（二）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人收购上海申和所持有的四家洗净业务全资子公司股权的目的，获取相关股权转让协议、出资凭证及工商资料等，检查发行人同一控制下企业合并的主要会计处理，核查对发行人主要财务数据的影响情况；

2、获取发行人报告期内政府补助对应的项目申报文件、补助文件、收款单据等，判断政府补助是否与日常活动相关，核查政府补助的真实性和会计处理的准确性；查阅发行人所处行业相关政策文件，分析政府补助持续性；

3、获取发行人报告期内计入非经常性损益的明细，获取发行人报告期内报废资产的明细，核查对应合同、发票、付款单据等，逐项检查营业外收支项目性质及发生真实性；

4、逐项对计入非经常性损益的项目进行分析，分析业绩对其的依赖程度；

5、将发行人其他收益、营业外收入、营业外支出等科目金额与计入非经常性损益表各类项目金额进行勾稽，分析差异原因；复核发行人计入非经常性损益的金额是否准确完整。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、收购四家子公司构成同一控制下企业合并，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益的计算过程及明细情况符合《企业会计准则》规定；

2、2020 年发行人政府补助显著增加具有合理原因，由于相关政策不固定及相关补贴需要发行人满足特定条件等原因，能否持续获得政府补助存在不确定性，相关补助不具有明显可持续性；

3、报告期各期，发行人非经常性损益形成过程真实，相关处理符合企业会计准则规定；发行人业绩不存在严重依赖非经常性损益的情形；

4、报告期各期，发行人其他收益、营业外收入、营业外支出等与非经常性损益表各类项目的核算具有勾稽关系，发行人各期非经常性损益核算真实准确完整合规，不存在应计入非经常性损益而未计入的情况。

20. 关于资金流水核查。

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答》相关要求，说明对发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员等的资金流水进行核查的范围、核查比例、获取银行账户的完整性及核查结论，说明发行人是否存在通过体外资金循环虚增收入、利润情形，并发表明确意见。

【中介机构回复】

一、请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答》相关要求，说明对发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员等的资金流水进行核查的范围、核查比例、获取银行账户的完整性及核查结论

（一）资金流水的核查范围

根据《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，保荐机构、申报会计师对发行人以下相关主体的银行账户进行了核查：发行人、发行人控股股东、董事（不含独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、核心技术人员、财务人员共计 34 个相关主体名下银行账户进行核查，具体如下：

序号	姓名/名称	与发行人关系	银行账户个数	核查账户个数
1	安徽富乐德	发行人	18	18
2	上海申和	发行人控股股东	42	42
3	上海富乐德	发行人子公司	5	5
4	大连富乐德	发行人子公司	12	12
5	天津富乐德	发行人子公司	4	4
6	四川富乐德	发行人子公司	11	11
7	广州富乐德	发行人子公司	6	6
8	贺贤汉	发行人董事长	19	19

9	王哲	发行人董事、总经理	**7**	**7**
10	程向阳	发行人董事	**8**	**8**
11	张继月	发行人总经理助理、职工监事、运营管理部部长	15	15
12	铃木孝则	发行人监事	3	3
13	马有杰	发行人原常务副总经理，2021 年 5 月 10 日已不再担任常务副总经理。目前担任发行人经营副总经理	14	14
14	李泓波	发行人常务副总经理	16	16
15	吕丰美	发行人副总经理	12	12
16	陈秋芳	发行人财务负责人	16	16
17	孔卉	发行人董事会秘书	13	13
18	张正伟	核心技术人员	6	6
19	廖宗洁	核心技术人员	6	6
20	惠朝先	核心技术人员	7	7
21	穆帅帅	核心技术人员	14	14
22	朱光宇	核心技术人员	12	12
23	王鹤	天津富乐德财务课课长	20	20
24	张付容	四川富乐德财务课课长	11	11
25	琚峰	发行人财务管理部财务课副课长	12	12
26	刘德艳	大连富乐德财务课课长	21	21
27	孙贵	发行人财务人员	4	4
28	郭宇	天津富乐德财务人员	**11**	**11**
29	张利	大连富乐德财务人员	13	13
30	章蕾	发行人财务人员	5	5
31	余文英	四川富乐德财务人员	5	5
32	刘颖	发行人财务人员	10	10
33	李灼烁	广州富乐德财务人员	7	7
34	曹丽	广州富乐德财务人员	8	8
合计			**393**	**393**

上述主体通过核查确认存在的银行账户合计 **393** 个，保荐机构及申报会计师共核查 **393** 个银行账户，核查比例 100.00%。

为确保发行人及相关法人主体及其他相关主体提供的银行账户的完整性，保

荐机构和申报会计师项目组人员采取以下措施：

1、针对发行人：保荐机构和申报会计师获取发行人银行开户清单及发行人账户银行流水记录；取得发行人企业信用报告及其出具的关于完整提供银行账户的承诺，确认银行流水完整性、真实性；

2、针对发行人控股股东：由控股股东收集后交由保荐机构、申报会计师，通过与控股股东银行开户清单比对，并由发行人控股股东出具关于完整提供银行账户的承诺，确认银行流水完整性、真实性；

3、针对发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及财务人员：由董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及财务人员通过测试支付宝绑定银行卡功能，核查相关人员在有关银行的账户情况；保荐机构、申报会计师在获取账户银行流水记录后，通过核查已提供银行账户显示的对手方及其银行账户信息交叉比对是否存在尚未提供的银行账户，并由上述人员出具关于完整提供银行账户的承诺，确认银行流水完整性、真实性。

（二）异常标准及确定依据

1、发行人

保荐机构、申报会计师核查发行人及下属子公司单笔金额达到人民币 100 万元及以上的大额资金进出及存现、取现的原因和用途，核查是否存在异常。上述核查标准金额是根据发行人所处的行业和发展阶段、报告期内收入规模、经营业绩、日常资金交易规模、规范运作水平等因素，结合发行人实际情况，参考 2018 年度的营业收入 13,495.99 万元的 1%为基准，并从谨慎性角度出发，向临近整数取较小值，以 100 万元作为大额资金流水的判断标准。

2、控股股东

保荐机构、申报会计师核查控股股东单笔金额达到人民币 100 万元及以上的大额资金进出及存现、取现的原因和用途，核查是否存在异常。

3、董事、监事、高管、核心技术人员及财务人员

保荐机构、申报会计师核查发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人

员及财务人员单笔金额达到人民币 5 万元及以上的大额资金进出及存现、取现的原因和用途，核查是否存在异常。

（三）受限情况及替代措施

2020 年 4 月 29 日，发行人召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，选举尹毓为股东代表监事；2020 年 8 月 23 日，发行人召开 2020 年第三次临时股东大会，选举汪东、黄继章为独立董事。因不参与实际经营以及流水涉及个人隐私，因此外部监事尹毓、独立董事汪东和黄继章未提供银行流水。

针对上述情况采取的替代措施：关注外部监事、独立董事及其控制或任董事、监事、高级管理人员的主体在报告期内与发行人是否存在大额异常资产往来；结合对发行人报告期内的银行资金流水的核查，关注外部监事、独立董事及其控制的或任董事、监事、高级管理人员的主体在报告期内与发行人涉及资金流水核查的主要相关方是否存在大额异常资金往来。

上述外部监事、独立董事就提供资金流水事项出具说明，并承诺：不存在代发行人进行收取销售货款、支付采购款项或其他与公司业务相关的款项往来等情形；不存在代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源情形；不存在与发行人客户或供应商及其股东、董监高进行交易及资金往来情形；不存在通过其他方式与发行人的客户或供应商发生异常交易往来或输送利益的情形。

（四）核查程序、核查证据

1、查阅发行人制定的《财务管理制度》《财务审批管理制度》等制度，对发行人执行采购与付款循环的穿行测试、销售与收款的穿行测试等财务核查程序；访谈发行人财务负责人，了解发行人内部控制制度建设和运行情况；查阅发行人出具的遵守内部控制制度、规范运行的相关承诺；

2、获取发行人、控股股东银行账户信息，并与开立银行账户清单进行核对；

3、报告期内对发行人全部银行账户进行函证，全部回函；

4、获取发行人报告期内银行流水，关注报告期内大额资金往来是否存在重

大异常，是否与发行人经营活动、资产购置等不相匹配；关注是否存在与控股股东、董事、监事、高管、核心技术人员、财务人员的异常往来；关注是否存在大额或频繁取现的情形，同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

5、将银行流水中显示的交易信息与发行人报告期内客户清单、供应商清单、主要客户和供应商的控股股东和实际控制人名称进行比对，关注资金往来是否具有合理的交易背景，是否与实际经营状况相符；

6、走访报告期内发行人主要客户、供应商、了解交易情况，确认交易及资金流水的真实性；

7、获取报告期内非独立董事、非外部监事、高级管理人员、核心技术人员及财务人员的资金流水，检查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况，并要求相关人员确认大额往来的交易对方及款项用途；检查是否存在代垫发行人成本费用，核查是否与发行人关联方、客户、供应商存在异常大额资金往来；

8、核查报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务人员从发行人获得的薪酬资金流向或用途是否存在重大异常。

（五）核查结论

1、发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

2、不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来不存在重大异常，不存在与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情况。

4、发行人与控股股东存在非经营性资金往来，相关情况详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（四）偶发性关联交易”之“1、关联方资金拆借”及本回复问题 21、六之回复。

除上述情况外，发行人与控股股东、董事、监事、高管、核心技术人员及财务人员不存在异常大额资金往来。

5、发行人报告期内存在大额备用金及现金报销的情况。相关情况如下：

（1）大额备用金

报告期内，发行人大额备用金主要用于开工庆典费用、春节开门红包及春节福利费、防疫物资费用、员工工伤医疗费用、业务招待费、差旅费、公司新车上牌费用、职工房租费用等。

通过查阅发行人内控制度，访谈财务人员，抽取部分大额备用金凭证，查阅相关发票和单据，保荐机构、申报会计师对大额备用金进行了核查。经核查，根据发行人制订的《财务审批管理制度》《货币资金管理制度》等费用管理相关制度，员工因公借款提取的备用金，根据金额大小，分别需经部门主管、财务部、副总经理、总经理或董事长审批。相关制度未限制备用金支取额度，但所有备用金已根据相关制度履行审批程序。报告期内，发行人单笔备用金金额一般在几百到几万元不等，且均具备较合理的支取原因，不涉及发行人客户、供应商的款项支出，发行人及子公司提取备用金的具体情况如下：

所属公司（单位：万元）	报告期	提取金额	退回或使用金额	款项性质
安徽富乐德	2019 年	68.70	55.28	备用金借款
	2020 年	99.35	112.31	备用金借款
	2021 年	**106.90**	**90.30**	备用金借款
	合计	**274.95**	**257.89**	
天津富乐德	2019 年	8.85	11.17	备用金借款
	2020 年	4.17	4.45	备用金借款
	2021 年	**5.61**	**5.61**	备用金借款
	合计	**18.63**	**21.23**	
四川富乐德	2019 年	22.90	31.71	备用金借款
	2020 年	36.01	37.95	备用金借款
	2021 年	**6.69**	**3.69**	备用金借款
	合计	**65.60**	**73.35**	
大连富乐德	2019 年	9.00	9.00	备用金借款
	2020 年	33.45	19.86	备用金借款
	2021 年	**14.86**	**23.14**	备用金借款
	合计	**57.31**	**52.00**	

上海富乐德	2019 年	-	-	备用金借款
	2020 年	23.14	11.70	备用金借款
	2021 年	**7.82**	**9.04**	备用金借款
	合计	**30.96**	**20.74**	
广州富乐德	**2021 年**	**1.17**	-	备用金借款
	合计	**1.17**	**0.00**	

综上所述，发行人备用金领用情况符合发行人费用管理制度，不存在通过备用金支付员工工资或津贴的情况，亦不涉及个人所得税的申报缴纳。

（2）现金报销

经核查，报告期内，由于报销流程采用现金报销非银行转账的方式，存在财务出纳人员从公司账户取现，再以现金或转账形式转给需要报销的人员的情况，其中金额较大的由出纳人员取现后存入个人银行账户再当天即时转给需要报销的员工，金额较小的直接以现金形式转给员工。

上述情况产生的原因是：发行人系上海申和控股子公司，重组前，发行人系沿用上海申和的费用管理制度，采用现金报销而非银行转账的方式。上海申和自 1995 年设立以来，即采用现金报销的费用管理制度，其旗下子公司均沿用该制度。2019 年底重组基本完成后，发行人改为银行转账方式支付员工报销款。报告期内，发行人及子公司现金报销总金额分别为 779.41 万元和 3.42 万元和 **4.11** 万元，具体情况如下：

所属公司（单位：万元）	报告期	取现金额	报销金额	款项性质
安徽富乐德	2019 年	199.90	199.54	现金报销
	2020 年	1.00	2.54	现金报销
	2021 年	**5.00**	**4.11**	现金报销
	合计	**205.90**	**206.19**	
天津富乐德	2019 年	113.25	105.43	现金报销
	2020 年	-	0.88	现金报销
	2021 年	**-**	**-**	现金报销
	合计	**113.25**	**106.31**	
四川富乐德	2019 年	335.10	333.07	现金报销
	2020 年	-	-	现金报销

	2021 年	**-**	**-**	现金报销
	合计	**335.10**	**333.07**	
大连富乐德	2019 年	141.13	141.37	现金报销
	2020 年	-	-	现金报销
	2021 年	**-**	**-**	现金报销
	合计	**141.13**	**141.37**	
上海富乐德	2019 年	-	-	现金报销
	2020 年	-	-	现金报销
	2021 年	**-**	**-**	现金报销
	合计	**0.00**	**0.00**	
广州富乐德	**2021 年**	**-**	**-**	现金报销
	合计	**0.00**	**0.00**	

经查阅发行人制订的《财务审批管理制度》《货币资金管理制度》等费用管理相关制度，发行人每月 5 日和 20 日为费用报销截止日。发行人员工的费用报销单需经部门主管、财务部和副总经理审批，其中课级及以上人员的费用报销单还需经总经理审批。发行人财务部每月 2 次根据报销情况汇总成清单，并提交部门主管、副总经理、总经理和董事长审批。

因此，发行人采用现金报销方式系沿用控股股东上海申和的费用管理制度，报告期内发行人对于费用报销严格管控，符合发行人费用管理制度。发行人费用报销不存在工资费用化的情况，亦不涉及个人所得税的申报缴纳。2019 年底开始，发行人及子公司陆续启用网银并逐步过渡到银行转账报销的方式，取现报销的金额大幅下降。

发行人除上述大额备用金及现金报销事项外，不存在其他大额或频繁取现的情形；发行人同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、为避免同业竞争、减少关联交易、增强上市主体业务独立性和可持续经营能力，上海申和 2019 年 10 月做出股东决定，确定富乐德有限为拟上市主体，将其所持有的四家洗净业务全资子公司股权全部转让给后者。转让中所涉及固定资产、在建工程按照上海申和账面净值作价（已补充评估报告确认交易价格公允性），所涉及无形资产均由上海申和无偿转让给发行人。除此之外，发行人报告

期内不存在大额购买无实物形态资产或服务。

7、报告期内发行人不存在向董事、监事、高管、核心技术人员、财务人员现金分红事项；不存在董事、监事、高管、核心技术人员、财务人员从发行人获得资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款事项；报告期内，董事、监事、高管、核心技术人员、财务人员从发行人获得的薪酬资金流向或用途不存在重大异常。

8、控股股东、董事、监事、高管、核心技术人员、财务人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

9、不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

10、其他事项核查结论

（1）发行人曾经存在股份代持。相关情况如下：

发行人曾经存在股份代持，相关情况详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和重组情况”之“（三）发行人股本及股东变化情况”之“3、报告期内，有限公司第二次增资后股本及股东情况”。

（2）报告期内，发行人存在金属膜（废钼渣）销售产生的账外收入。相关情况如下：

经核查，报告期内，发行人存在金属膜（废钼渣）销售产生的账外收入，该类业务主要系对客户 TFT 设备采用超高压水洗过程中脱落的客户生产过程中设备附着的溅射钼薄膜收集后对外销售形成，随着客户 TFT 生产制程调整，废钼渣可收集度逐步减少、直至无法再回收，发行人最后一次形成废钼渣销售时间为 2020 年 6 月。

2019 年度、2020 年度，发行人金属膜收入分别为 38.46 万元、22.54 万元，均通过副总经理吕丰美账户收取。报告期内，该金属膜收入相关金额均已转账给其他员工用于公司支出，支出的原因及性质系员工报销业务招待费及其他无发票的相关费用等。

该金属膜相关收支主要发生在 2019 至 2020 年 6 月，均已完成财务及税务

纳税调整，并办理了所得税汇算清缴。通过对吕丰美访谈，查阅其资金流水，查阅相关单据等，保荐机构及申报会计师对金属膜相关收支进行了核查，发行人已对相关收入及支出进行会计及税务调整。综上所述，针对该类情况，发行人已对相关人员进行了培训，完善了内控制度的执行，确保各项收入均如实入账、每笔费用支出均通过发行人的费用报销系统核算。发行人承诺未来不会存在任何账外收入或体外支付费用的情况。

二、说明发行人是否存在通过体外资金循环虚增收入、利润情形，并发表明确意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期内发行人不存在通过体外资金循环虚增收入、利润情形。

21. 关于其他财务事项。

请发行人：

（1）补充说明报告期各期预付款项余额与采购额的匹配性，预付款项前五名与前五大供应商是否存在差异，如是，请说明原因及合理性；

（2）补充说明报告期内公司固定资产、在建工程、无形资产未计提减值准备的具体依据及合理性，会计处理是否谨慎，是否符合《企业会计准则》规定；

（3）补充说明 2018 年存在大额其他应付款的原因，涉及项目的具体情况，后续还款情况；

（4）结合报告期各期经营活动现金流量、筹资活动现金流量情况，补充披露报告期内股利分配资金来源，实施股利分配的合理性；

（5）补充说明是否存在申报财务报表与原始财务报表不一致的情形，如是，请说明具体情况及产生的原因、影响；

（6）补充说明报告期内是否存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方或第三方代收货款等情形，如是，请说明具体情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、补充说明报告期各期预付款项余额与采购额的匹配性，预付款项前五名与前五大供应商是否存在差异，如是，请说明原因及合理性。

（一）报告期各期预付款项余额与采购额的匹配性，预付款项前五名与前五大供应商是否存在差异

1、报告期公司预付款项与公司的采购额的匹配情况

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
预付款项余额	**887.90**	1,133.62	570.15
采购金额**（含长期资产采购等）**	**52,769.60**	29,623.21	38,008.57
预付款项余额与采购金额的占比	**1.68%**	3.83%	1.50%

报告期内，预付账款余额与采购额的占比分别为 1.50%、3.83%和 **1.68%**。**2020 年度预付账款余额与采购额的占比较高，但是 2019 年和 2021 年偏低。**

（1）2019 年预付账款余额与采购额的占比偏低主要系：1）为满足生产经营和产能扩张的需求，公司新建生产基地、厂房，购置机器设备；四川富乐德二期项目建筑安装工程和安徽富乐德一期厂房于 2019 年建成并转固，因 2019 年建设完成，故公司在 2019 年集中与建设厂房的供应商结算，并大量采购设备，2019 年均建设完成、投产转固，期末预付余额较少，但上述原因导致 2019 年采购额较大，所以 2019 年预付余额占采购额的占比较低；2）报告期内，每年末预付供应商 M 的金额分别为 189.71 万元、536.12 万元**和 648.38 万元**，占预付账款余额比例分别为 33.27%、47.29%**和 73.02%**，具体情况详见本回复问题 12 之五之回复。2019 年末因库存充足，采购金额小，因而预付金额较小，导致预付账款余额占采购额的比例较低。

（2）2021 年预付账款余额与采购额的占比偏低主要系为满足生产经营和产能扩张的需求，公司新建生产基地、厂房，购置机器设备；陶瓷熔射及研发中心于 2021 年基本建设完成，四川富乐德三期厂房也处于在建中，故公司 2021 年按照工程进度支付供应商工程款，并大量采购设备，期末预付余额较少，但上述原因导致 2021 年采购额较大，所以 2021 年预付余额占采购额的占比较低。

综上所述，报告期各期预付款项余额与采购额基本匹配。

2、报告期内预付账款前五名和前五大供应商情况

（1）2021 年度/2021 年 12 月 31 日

预付账款余额前五名名称	结算周期	主要采购内容	预付账款余额（万元）	是否供应商前五大
供应商 M	预付 100%	压力膜、防护环、密封圈	648.38	是
国网四川省电力公司内江供电公司	预付 100%	电	62.76	否
大连环普发展有限公司	预付当月租金	房租	61.03	否
Unified 2 global packaging group LLC	预付 100%	包装袋	18.27	否
美尔森先进石墨（昆山）有限公司	预付 100%	探测器	11.14	否

续上表

供应商前五大名称	结算周期	主要采购内容	采购金额（万元）	是否预付账款前五名
安徽正派建设工程有限公司	预付 30%,主厂房基础完成付至 40%,主体验收付至 70%,小单体结构及建筑施工完成付至 80%,竣工验收合格付至 97%,竣工验收合格一年后付至 100%	厂房主体工程建设等	3,989.57	否
供应商 O	预付 100%	支撑环、防护环	3,294.97	否
浙江中成建工集团有限公司	签订后支付 30%,基础结构完成支付 20%，钢构进场支付 10%，单体结构完成支付 10%，单体外墙装饰完成 10%，工程验收完成支付 10%，剩余 10%竣工验收一年内付清	厂房主体工程建设等	2,477.06	否
供应商 M	预付 100%	压力膜、防护环、密封圈	2,239.70	是
供应商 D	预付 100%	防护环、支撑环	1,836.71	否

（2）2020 年度/2020 年 12 月 31 日

预付账款余额前五名名称	结算周期	主要采购内容	预付账款余额	是否供应商

			（万元）	前五大
供应商 M	预付 100%	压力膜、防护环、密封圈	536.12	是
供应商 D	预付 100%	防护环、支撑环	161.53	否
大连环普发展有限公司	预付当月租金	房租	118.29	否
国网四川省电力公司内江供电公司	预付 100%	电	71.95	否
供应商 C	预付 100%	防护环、支撑环	43.85	否

续上表

供应商前五大名称	结算周期	主要采购内容	采购金额（万元）	是否预付账款前五名
供应商 O	预付 100%	支撑环、防护环	3,465.54	否
供应商 M	预付 100%	压力膜、防护环、密封圈	2,175.15	是
安徽正派建设工程有限公司	工程完工后付至 97%，3%质保金在质保期满后支付	厂房主体工程建设等	1,660.18	否
日本磁性技术控股股份有限公司	收到货物两个月内付款等	石英管等	1,789.53	否
国网安徽省电力有限公司	当月结算上月 20 日至本月 20 日	电	1,101.43	否

（3）2019 年度/2019 年 12 月 31 日

预付账款余额前五名名称	结算周期	主要采购内容	预付账款余额（万元）	是否供应商前五大
供应商 M	预付 100%	压力膜、防护环、密封圈	189.71	否
供应商 D	预付 100%	防护环、支撑环	81.71	否
大连环普发展有限公司	预付当月租金	房租	68.15	否
国网四川省电力公司内江供电公司	预付 100%	电	50.49	否
上海楚越机械设备有限公司	预付 100%	氧化铝	29.77	否

续上表

供应商前五大名称	结算周期	主要采购内容	采购金额	是否预付账

			（万元）	款前五名
日本磁性技术控股股份有限公司	收到货物两个月内付款等	进口铝线、胶带、喷砂机用管子、打磨片、手套、洗净服务等	6,174.24	否
苏州市黄埔净化科技有限公司	预付 50%，其余 47%款项在 2019 年 6 月 20 日付清；3%质保金一年后付清；预付 30%，工程进度完成量达到 70%支付 30%，主体完工付 10%，验收合格支付 10%，其余款项在验收合格一年左右支付	安装装修工程	2,916.61	否
安徽天工建设集团有限公司	预付 50%，6 个月后付至工程造价的 97%，3%质保金一年后支付	安全环保设施等变更增加工程	2,180.49	否
无锡市电镀设备厂	预付 50%，工程竣工验收后支付 40%，10%质保金验收合格一年后支付	洗净工厂配套设备	1,787.61	否
Applied Materials South East Asia Pte Ltd（应用材料下属公司）	货到后 30 天内付款	支撑环、防护环等	1,552.58	否

由上表可知，除 2020 年和 2021 年供应商 M 既是预付账款余额前五名，又为供应商前五大外，其余均未出现预付账款前五名和供应商前五大重合的情况，主要原因系公司期末预付前五供应商供应商 M 等以翻新设备材料供应商、供电公司及房屋租赁公司为主，对预付要求较高，一般为预付 100%，但当期采购总体金额一般不高，所以报告期内较少出现供应商前五大与预付账款前五名重叠的情况；其他主要供应商主要系参与安徽富乐德及四川富乐德建设供应商，一般预付要求较低，且年末一般处于结算或者已开票阶段，故年末主要在应付账款列示；以及公司采购关联方的服务及货物，一般结算周期为收到货物两个月内付款等，故报告期内重叠情况较少。

综上所述，除 2020 年和 2021 年供应商 M 既是预付账款余额前五名，又为供应商前五大外，其余均未出现预付账款前五名和供应商前五大重合的情况，符合公司实际情况，较为合理。

二、补充说明报告期内公司固定资产、在建工程、无形资产未计提减值准备的具体依据及合理性，会计处理是否谨慎，是否符合《企业会计准则》规定。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

（一）固定资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

项目（单位：万元）	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	占比
房屋及建筑物	17,411.21	2,171.03	-	15,240.18	47.93%
通用设备	1,182.07	838.14	-	343.94	1.08%
专用设备	23,120.74	7,196.26	-	15,924.48	50.08%
运输工具	509.97	219.69	-	290.28	0.91%
合计	42,223.99	10,425.11	-	31,798.89	100.00%

截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司固定资产账面价值为 **31,798.89** 万元，由房屋建筑物、通用设备、专用设备以及运输工具构成，占固定资产账面价值的比重分别为 **47.93%、1.08%、50.08%和 0.91%**。

根据上述有关资产减值迹象的会计准则规定，结合公司固定资产实际情况，分别针对非专用设备类、专用设备类固定资产未计提减值准备的原因分析如下：

1、公司非专用设备类固定资产不存在减值迹象

公司的房屋建筑物主要系位于安徽省铜陵市义安经济开发区南海路 18 号主

厂房及办公楼、位于四川省内江市市中区安泰路 691 号的厂房及办公楼等，该地区的土地及房价在报告期内均处于平稳上涨的趋势，且铜陵及内江的厂房以及办公楼在 2019 年初达到预定可使用状态转入固定资产，公司房屋建筑物目前也处于正常的使用状态，没有出现实体的损坏，因此报告期内不存在减值迹象。

公司的通用设备主要系电脑、家具、空调、门禁及监控系统等，通过现场盘点了解，该类资产没有出现明显闲置现象，实体没有出现明显的损毁，均处于正常的使用状态，因此报告期内不存在减值迹象。

公司的运输工具主要系汽车和叉车，报告期内中国整体汽车价格变动较正常处于合理范围内，尚未出现明显的降价现象；此外，通过现场盘点了解，公司的运输工具目前处于正常使用状态，没有出现闲置现象和实体的损坏，因此报告期内不存在减值迹象。

因此，公司非专用设备类固定资产未计提减值准备符合《企业会计准则》的规定。

2、公司专用设备不存在减值迹象

报告期内，公司和同行业公司的专用设备账面价值与设备成新率情况如下所示：

项目（单位：万元）	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
中微公司：			
原值	12,220.37	13,273.03	13,072.64
累计折旧金额	10,926.13	11,394.40	10,860.86
减值准备	9.90	9.90	9.90
账面价值	1,284.35	1,868.74	2,201.88
设备成新率	10.51%	14.08%	16.84%
平均值	13.81%		
至纯科技：			
原值	31,098.09	29,632.33	14,576.04
累计折旧金额	6,209.24	4,959.63	3,264.15
减值准备	-	-	-
账面价值	24,888.86	24,672.70	11,311.89

设备成新率	**80.03%**	83.26%	77.61%
平均值	**80.30%**		
盛美上海：			
原值	**5,124.75**	3,925.44	2,787.16
累计折旧金额	**2,116.27**	1,538.78	1,590.26
减值准备	**-**	-	-
账面价值	**3,008.48**	2,386.66	1,196.90
设备成新率	**58.70%**	60.80%	42.94%
平均值	**54.15%**		
世禾：			
原值	**11,903.80**	10,772.64	11,845.46
累计折旧金额	**6,092.77**	5,641.68	6,509.38
减值准备	**-**	-	-
账面价值	**5,811.03**	5,130.97	5,336.08
设备成新率	**48.82%**	47.63%	45.05%
平均值	**47.17%**		
江丰电子：			
原值	**45,272.65**	39,758.71	31,394.03
累计折旧金额	**19,232.61**	18,329.89	16,236.11
减值准备	**-**	-	-
账面价值	**26,040.04**	21,428.82	15,157.93
设备成新率	**57.52%**	53.90%	48.28%
平均值	**53.23%**		
公司：			
原值	**23,120.74**	18,255.70	15,811.24
累计折旧金额	**7,196.26**	4,856.53	2,733.22
减值准备	**-**	-	-
账面价值	**15,924.48**	13,399.17	13,078.02
设备成新率	**68.88%**	73.40%	82.71%
平均值	**75.00%**		

注：同行业公司除盛美上海、中微公司及世禾系 2021 年 12 月 31 日数据外，其余均为 2021 年 6 月 30 日数据

数据来源：各公司年度报告等

报告期内与同行业公司相比，公司的平均设备成新率较高，达到 **75.00%**，仅次于 2020 年度新增大量专用设备的至纯科技。中微公司、至纯科技、盛美上海、世禾和江丰电子的设备成新率分别为 **13.81%、80.30%、54.15%、47.17%、53.23%**。报告期内，除设备成新率最低的中微公司对专用设备计提了少量减值准备之外，其他同行业公司均未计提减值准备。此外，报告期内公司相关生产设备正常运转，不存在因技术大幅更新导致设备贬值的情形。公司在生产设备的正常运转之下，报告期内营业收入呈现上升态势。报告期内，公司的营业收入情况如下所示：

项目（单位：万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	**56,926.08**	48,267.74	32,186.59
收入增加额	**8,658.34**	16,081.15	-
增幅	**17.94%**	49.96%	-

2020 年**和 2021 年**，公司营业收入较上年分别增加 16,081.15 万元**、8,658.34 万元**，增幅分别为 49.96%**、17.94%**，报告期内公司收入持续上涨。

综上，报告期内公司专用设备处于正常盈利状态，其所创造和实现的经济绩效高于预计，不存在减值迹象。同时，根据现场盘点了解，公司专用设备本身实物状态良好，且持续处于正常使用中，公司管理层预计相关专用设备不会出现提前报废、处置或闲置的情况。

（二）在建工程

截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司在建工程情况如下：

项目（单位：万元）	预算数	账面余额	减值准备	账面价值	工程累计投入占预算比例	工程进度	占比
广州厂房基建工程	12,000.00	6,447.50	-	6,447.50	53.73%	70.00%	38.05%
陶瓷热喷涂产品维修项目	4,954.13	2,670.12	-	2,670.12	53.90%	70.00%	15.76%
陶瓷熔射及研发中心建设	4,400.00	-	-	-	78.27%	90.00%	-
大连富乐德公司二期	454.70	-	-	-	88.72%	100.00%	-

厂房改造工程							
设备安装工程	-	7,825.20	-	7,825.20	-	-	46.19%
小　计		16,942.81	-	16,942.81	-	-	100.00%

截至 2021 年 12 月 31 日，公司在建工程账面价值为 16,942.81 万元，由广州厂房基建工程、陶瓷热喷涂产品维修项目以及设备安装工程构成，占在建工程账面价值的比重分别为 38.05%、15.76%和 46.19%。根据上述有关资产减值迹象的会计准则规定，对公司在建工程未计提减值准备的原因分析如下：

1、主要在建工程不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形

公司主要在建工程均为满足生产经营建设需要，相关项目建设均处于稳步推进过程中，厂房建设的工程进度均超过 60%，不存在长期停工、闲置的情况，相关在建工程也不存在终止实施或计划处置情形。

2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场未在当期或者将在近期未发生重大变化且不存在资产经济绩效低于预期的情形

公司主营业务为半导体设备及显示面板设备的清洗服务，近年来，半导体行业政策红利不断，同时随着物联网、可穿戴设备、5G 等下游产业的进一步兴起，半导体及显示面板的市场规模逐步提升，公司经营所处环境有利于其业务的开展，订单量骤降的可能性较小。

综上，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》和公司会计政策的有关规定，公司于资产负债表日结合在建工程盘点情况，对各类在建工程是否存在减值迹象进行谨慎评估判断。公司所处的经济、技术或者法律等经营环境以及所处的行业未发生不利变化，对公司未产生不利影响；不存在证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；年末不存在长期闲置、终止使用或者计划提前处置的情况；不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。因此，公司期末主要在建工程未计提减值准备符合《企业会计准则》的规定。

（三）无形资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司无形资产情况如下：

项目（单位：万元）	原值	累计摊销	减值准备	账面价值	占比
软件	195.05	88.53	-	106.52	2.65%
土地使用权	4,066.87	157.32	-	3,909.55	97.35%
合计	4,261.92	245.85	-	4,016.07	100.00%

截至 2021 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值为 4,016.07 万元，由软件和土地使用权构成，占无形资产账面价值的比重分别为 2.65%和 97.35%。

根据上述有关资产减值迹象的会计准则规定，对公司无形资产未计提减值准备的原因分析如下：

1、公司土地使用权为位于安徽省铜陵市义安经济开发区南海路 18 号地块、四川省内江市市中区安泰路地块以及本期新增广州黄埔区禾丰路以南地块，均为公司购入拟用于生产及办公建设的用地，地块用途无变化，不存在闲置情况。经网络查询 2020 年度以及 2021 年度政府出让的相近土地金额，不存在地块转让价格显著下跌的情况，不存在减值迹象，因此无须计提减值准备。

公司的软件主要为日常经营所用的产值系统、财务软件。报告期内，相关软件均处于正常使用状态中，不存在减值迹象，无须计提减值准备。

2、报告期内，公司同行业上市公司无形资产减值准备计提情况如下：

项目（单位：万元）	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
中微公司：			
原值	77,377.81	42,549.09	38,332.97
累计摊销金额	20,092.09	13,622.45	8,757.17
减值准备	-	-	-
账面价值	57,285.72	28,926.65	29,575.80
至纯科技：			
原值	22,733.25	15,450.55	14,157.16
累计摊销金额	3,627.69	3,015.23	999.99
减值准备	-	-	-
账面价值	19,105.56	12,435.32	13,157.17
盛美上海：			
原值	15,440.02	15,341.58	8,770.73
累计摊销金额	8,970.53	8,687.77	8,530.65

减值准备	-	-	-
账面价值	**6,469.49**	6,653.82	240.08
世禾科技：			
原值	**13,452.61**	9,699.62	9,720.52
累计摊销金额	-	-	-
减值准备	-	-	-
账面价值	**13,452.61**	9,699.62	9,720.52
江丰电子：			
原值	**15,029.50**	12,250.26	4,899.93
累计摊销金额	**1,877.64**	1,690.11	1,469.39
减值准备	-	-	-
账面价值	**13,151.86**	10,560.15	3,430.54

注 1：世禾的审计报告系按照中国台湾证券发行人财务报告编制准则及经中国台湾金融监督管理委员会认可并发布生效之国际财务报导准则、国际会计准则、解释及解释公告编制，世禾未披露具体原值及累计摊销金额

注 2：同行业公司除盛美上海、中微公司及世禾系 2021 年 12 月 31 日数据外，其余均为 2021 年 6 月 30 日数据

如上表所示，报告期内，公司及其同行业上市公司均未计提无形资产减值准备，公司无形资产减值准备与同行业上市公司不存在差异。

综上所述，报告期内公司固定资产、在建工程、无形资产均未出现减值迹象，因此未计提减值准备，会计处理谨慎，符合《企业会计准则》规定。

三、补充说明 2018 年存在大额其他应付款的原因，涉及项目的具体情况，后续还款情况。

（一）公司 2018 年其他应付款明细情况

项目（单位：万元）	2018.12.31 余额	占比
应付利息	0.96	0.01%
其他应付款	6,474.91	99.99%
合计	**6,475.87**	**100.00%**

其中，其他应付款明细情况为：

项目（单位：万元）	2018.12.31 余额	占比
往来款	6,399.89	98.84%
费用款	74.18	1.15%
应付暂收款	0.78	0.01%
押金保证金	0.06	0.00%
合计	**6,474.91**	**100.00%**

公司 2018 年末其他应付款主要由往来款及费用款构成，合计金额占比 99.99%。

（二）应付往来款涉及项目的具体情况，后续还款情况

公司应付往来款均系与上海申和之非经营性资金往来款项，主要系应付母公司上海申和代垫工资及资金拆借，2018 年末余额已于 2019 年分次、分批付清。2019 年末余额已于 2021 年 6 月 30 日之前归还完。往来款产生原因详见本回复问题 21 之六（二）之回复。

（三）应付费用款明细情况、产生原因及后续还款情况

公司期末费用款具体明细情况为：

项目（单位：万元）	2018.12.31 余额	占比
预提水电费	16.69	22.50%
预提运输费	2.63	3.55%
费用报销	50.95	68.68%
其他	3.91	5.27%
合计	**74.18**	**100.00%**

预提水电费、运输费主要系日常生产经营所需费用，该费用主要系用于水电费、运输费未开票的情形，相关发票均已于 2019 年度开具并结算；费用报销主要系业务人员业务费用，公司销售人员根据业务费开销报送报销，相关款项于期后支付。以上费用均系用于企业日常生产经营需求产生的经营性其他应付款，相关款项均已在 2019 年分别兑付。

综上所述，重组前公司及子公司向上海申和拆借部分款项用于经营导致 2018 年末其他应付款金额较大，期后均已归还。

四、结合报告期各期经营活动现金流量、筹资活动现金流量情况，补充披露报告期内股利分配资金来源，实施股利分配的合理性。

2019 年 10 月 20 日，上海申和确定公司为拟上市主体，将其所持有的四家洗净业务全资子公司股权全部转让给公司。报告期内，公司未实施股利分配，重组前子公司存在股利分配情况，股利分配均由业务重组前富乐德有限股东上海申和作出股东决定，相关分配金额均已支付，具体如下：

序号	分配公司名称	取得股利公司名称	决议时间	股利分配金额（万元）
1	天津富乐德	上海申和	2019.4.10	1,000.00
2	天津富乐德	上海申和	2019.8.26	755.89
	小计			**1,755.89**
3	四川富乐德	上海申和	2019.4.10	500.00
4	四川富乐德	上海申和	2019.8.26	1,151.69
	小计			**1,651.69**

天津富乐德和四川富乐德均以 2018 年度的经营状况和 2018 年 12 月 31 日的未分配利润金额为基础，对当时的股东上海申和进行股利分配，报告期各期，相关公司经营活动现金流量、筹资活动现金流量情况如下：

来源	项目（单位：万元）	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
天津富乐德	货币资金余额	**689.08**	3,456.74	570.98	1,530.82
	未分配利润金额	**2,999.43**	2,089.06	1,447.60	2,239.35
	经营活动产生的现金流量净额	**-425.70**	2,891.97	76.40	1,845.59
	筹资活动产生的现金流量净额	**-90.64**	0.15	-969.73	-848.24
	现金股利支付产生的现金流出	**-**	-	1,755.89	-
四川富乐德	货币资金余额	**4,106.71**	2,716.85	771.82	710.90
	未分配利润金额	**6,718.30**	4,406.59	1,027.79	1,827.49
	经营活动产生的现金流量净额	**3,473.69**	4,581.56	1,707.27	796.21
	筹资活动产生的现金流量净额	**1,341.10**	-2,036.96	327.64	3,942.28
	现金股利支付产生的现金流出	**-**	-	1,651.69	-

天津富乐德 2019 年度派发现金股利 1,755.89 万元，主要来源于 2018 年和 2019 年度经营活动产生的现金净流量，派发完现金股利后，天津富乐德 2019

年底货币资金余额为 570.98 万元，可以满足期后公司日常运营，且 2020 年度经营活动产生的现金流量净额稳步增加，天津富乐德公司货币资金充裕，现金流状况良好，财务状况良好，股利分配与天津富乐德公司财务状况相匹配；**2021 年度**亦情况良好。

四川富乐德 2019 年度派发现金股利 1,651.69 万元，资金来源主要系 2018 年和 2019 年度经营活动产生的现金净流量。派发完现金股利后，四川富乐德 2019 年底货币资金余额为 771.82 万元，可以满足期后公司日常运营，且 2020 年度经营活动产生的现金流量净额稳步增加，四川富乐德货币资金充裕，现金流状况良好，财务状况良好，股利分配与四川富乐德财务状况相匹配；**2021 年度**亦情况良好。

因此，报告期内天津富乐德和四川富乐德利润分配已充分考虑对财务状况的影响，各期分红对相关公司资产状况影响较小；对现金流影响处于合理、可控范围内；对相关公司偿债能力亦不构成重大不利影响。

综上所述，天津富乐德和四川富乐德股利分配与其分配前业务经营情况、财务状况、现金流情况相匹配，实施股利分配合理。

五、补充说明是否存在申报财务报表与原始财务报表不一致的情形，如是，请说明具体情况及产生的原因、影响。

（一）公司申报财务报表与原始财务报表不一致的情况

公司 2020 年和 **2021 年度**申报财务报表与原始财务报表一致，2019 年度申报财务报表与原始财务报表存在差异。公司已对 2019 年度申报财务报表与原始财务报表差异调整的具体事项、内容逐项进行说明，并由申报会计师出具了《关于安徽富乐德科技发展股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》，主要差异情况如下：

1、2019 年度合并财务报表

（1）2019 年 12 月 31 日合并资产负债表

项目（单位：万元）	申报财务报表	原始财务报表	差异	其中：同一控制下企业合并调整	其他事项调整

应收票据	12.38	306.28	-293.90	-	-293.90
应收账款	9,936.80	10,142.47	-205.67	-	-205.67
应收款项融资	293.90	-	293.90	-	293.90
预付款项	570.15	607.31	-37.16	-	-37.16
其他应收款	126.09	131.38	-5.29	-	-5.29
存货	4,164.33	3,950.80	213.53	-	213.53
其他流动资产	2,246.29	2,199.48	46.81	-	46.81
固定资产	27,222.86	27,152.66	70.20	-	70.20
在建工程	1,241.27	2,428.00	-1,186.73	-	-1,186.73
无形资产	1,408.68	1,396.72	11.96	-	11.96
长期待摊费用	2,257.75	1,071.02	1,186.73	-	1,186.73
递延所得税资产	326.82	236.73	90.09	-	90.09
应付账款	9,399.87	9,036.23	363.64	-	363.64
应付职工薪酬	957.49	951.64	5.85	-	5.85
应交税费	397.94	355.35	42.59	-	42.59
其他应付款	335.18	732.37	-397.19	-	-397.19
一年内到期的非流动负债	720.23	768.69	-48.46	-	-48.46
长期借款	2,340.54	2,292.08	48.46	-	48.46
盈余公积	835.82	786.04	49.78	-	49.78
未分配利润	4,200.83	4,081.03	119.80	-	119.80

（2）2019 年度合并利润表

项目（单位：万元）	申报财务报表	原始财务报表	差异	其中：同一控制下企业合并调整	其他事项调整
营业收入	32,186.59	11,102.13	21,084.46	21,114.96	-30.50
营业成本	19,045.88	7,791.09	11,254.79	11,733.10	-478.31
税金及附加	258.23	70.12	188.11	194.46	-6.35
销售费用	3,403.57	979.76	2,423.81	2,211.91	211.90
管理费用	2,147.37	816.62	1,330.75	1,321.62	9.13
研发费用	1,833.59	599.29	1,234.30	1,283.29	-48.99
财务费用	199.40	93.20	106.20	106.20	-
信用减值损失	-302.70	-135.47	-167.23	-171.12	3.89
资产减值损失	-46.75	-	-46.75	-	-46.75

营业外收入	35.80	-	35.80	35.80	-
营业外支出	127.33	0.05	127.28	127.18	0.10
所得税费用	657.97	-18.81	676.78	594.87	81.91

（二）申报财务报表与原始财务报表差异中进行调整的原因和具体情况

1、同一控制下企业合并的影响

2019 年公司以 19,043.55 万元受让上海申和持有的大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德、上海富乐德 100%股权，大连富乐德、天津富乐德、四川富乐德、上海富乐德陆续于 2019 年 10 月完成工商变更登记。该项合并为同一控制下企业合并，故公司调整 2019 年申报财务报表，并追溯调整 2018 年申报财务报表。

2、会计差错的影响

（1）2019 年度合并申报财务报表与原始报表不一致的差异情况

项目（单位：万元）	申报财务报表	原始财务报表[注]	差异[注]	原因
应收票据	12.38	306.28	-293.90	应收票据改列调整，调增应收款项融资，相应调减应收票据。
应收账款	9,936.80	10,142.47	-205.67	1.调整跨期收入，相应调整应收账款；2.根据公司坏账准备政策厘定坏账准备；3.调整关联方合并抵消
应收款项融资	293.90	-	293.90	应收票据改列调整，调增应收款项融资，相应调减应收票据。
预付款项	570.15	607.31	-37.16	1.预付账款和应付账款重分类调整；2.调整无形资产跨期，调增无形资产，调减预付账款，相应调增应付账款
其他应收款	126.09	131.38	-5.29	1.其他应收款和其他应付款对挂调整；2根据公司坏账准备政策厘定坏账准备
存货	4,164.33	3,950.80	213.53	1.成本重新核算，调整存货金额；2.调整关联方对账差异；3.调整跨期收入对应的存货；4.调整合并存货未实现利润差异；5.计提存货跌价准备

其他流动资产	2,246.29	2,199.48	46.81	1.调整房租摊销差异，调增其他流动资产，相应调减主营业务成本；2.调整税费红字金额；3.调整大修理费用按摊销入账，调增其他流动资产，调减营业成本；4.所得税费用重新厘定，对应调整其他流动资产
固定资产	27,222.86	27,152.66	70.20	1.调整计入营业成本的相关费用、资产，调增固定资产，调增管理费用，调增销售费用，相应调减营业成本；2.所属的 2018 年电费、监理费改列调整，调增固定资产
在建工程	1,241.27	2,428.00	-1,186.73	装修费用重分类调整，调增长期待摊费用，相应调减在建工程
无形资产	1,408.68	1,396.72	11.96	调整无形资产跨期，调增无形资产，调减预付账款，相应调增应付账款
长期待摊费用	2,257.75	1,071.02	1,186.73	装修费用重分类调整，调增长期待摊费用，相应调减在建工程
递延所得税资产	326.82	236.73	90.09	重新厘定递延所得税资产
应付账款	9,399.87	9,036.23	363.64	1.调整运输费用跨期，调增销售费用，相应调增应付账款；2.调整暂估款差异，调减应付账款，相应调减营业成本；3.调整关联方对账差异；4.应付账款和其他应付款重分类调整；5.预付账款和应付账款重分类调整；6.调整无形资产跨期，调增无形资产，调减预付账款，相应调增应付账款；7 跨期收入调整，对应调整成本、存货及应付账款；8.调整关联方合并抵消
应付职工薪酬	957.49	951.64	5.85	调整应付职工薪酬计提差异，调增应付职工薪酬，相应调增营业成本
应交税费	397.94	355.35	42.59	1.调整税费红字金额；2.调整关联方对账差异；3.调整跨期收入对应税费；4.所得税费用重新厘定，对应调整其他流动资产
其他应付款	335.18	732.37	-397.19	1.调整跨期预提费用，相应调减其他应付款，相应调减销售费用，调减管理费用；2.调整关联方对账差异；3.应付账款和其

				他应付款重分类调整；4.其他应收款和其他应付款对挂调整
一年内到期的非流动负债	720.23	768.69	-48.46	长期借款计提利息改列，调减一年内到期的非流动负债，相应调增长期借款
长期借款	2,340.54	2,292.08	48.46	长期借款计提利息改列，调减一年内到期的非流动负债，相应调增长期借款
盈余公积	835.82	786.04	49.78	根据净利润调整计提盈余公积
未分配利润	4,200.83	4,081.03	119.80	调整当期利润及调整计提盈余公积
营业收入	32,186.59	32,217.09	-30.50	1.调整跨期收入；2.调整关联方对账差异
营业成本	19,045.88	19,524.19	-478.31	1.成本重新核算，相应调整营业成本；2.调整房租摊销差异，调增其他流动资产，相应调减主营业务成本；3.调整计入营业成本的相关费用、资产，调增固定资产，调增管理费用，调增销售费用，相应调减营业成本 4.调整暂估款差异，调减应付账款，相应调减营业成本；5.调整应付职工薪酬计提差异，调增应付职工薪酬，相应调增营业成本；6.费用改列调整，调减研发费用，相应调减管理费用，调增营业成本，调增销售费用；7 土地使用税改列调整，调增管理费用，相应调减营业成本；8.调整关联方对账差异，调减营业成本，相应调增销售费用
税金及附加	258.23	264.58	-6.35	水利建设基金改列调整，调减税金及附加，相应调增管理费用
销售费用	3,403.57	3,191.67	211.90	1.调整计入营业成本的相关费用、资产，调增固定资产，调增管理费用，调增销售费用，相应调减营业成本；2.调整运输费用跨期，调增销售费用，相应调增应付账款；3.调整销售费用跨期，调减其他应付款，相应调减销售费用；4.调整关联方对账差异；5.费用改列调整，调减研发费用，相应调减管理费用，调增营业成本，调增销售费用

管理费用	2,147.37	2,138.24	9.13	1.调整计入营业成本的相关费用、资产，调增固定资产，调增管理费用，调增销售费用，相应调减营业成本 2.费用改列调整，调减研发费用，相应调减管理费用，调增营业成本，调增销售费用；3.土地使用税改列调整，调增管理费用，相应调减营业成本；4.水利建设基金改列调整，调减税金及附加，相应调增管理费用；5.调整关联方对账差异
研发费用	1,833.59	1,882.58	-48.99	费用改列调整，调减研发费用，相应调减管理费用，调增营业成本，调增销售费用
信用减值损失	-302.70	-306.59	3.89	根据公司坏账准备政策厘定坏账准备
资产减值损失	-46.75	-	-46.75	计提存货跌价准备
营业外支出	127.33	127.23	0.10	调整关联方对账差异
所得税费用	657.97	576.06	81.91	1.重新厘定当期所得税费用；2.重新厘定递延所得税资产

注：此处分析除同一控制下企业合并影响以外的其他差异，故原始财务报表数为包含同一控制下企业合并影响数，差异为除同一控制下企业合并以外的其他差异

综上所述，公司存在申报财务报表与原始财务报表不一致的情形，主要系同一控制下合并影响所致，另有部分会计差错更正，但影响金额相对较小。

六、补充说明报告期内是否存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方或第三方代收货款等情形，如是，请说明具体情况。

（一）报告期内是否存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方或第三方代收货款等情形

序号	相关情形	报告期内是否存在
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称转贷行为）	不存在此类情形
2	为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资（简称票据融资行为）	不存在此类情形
3	贷款人（依法设立的银行业金融机构）根据借款人的提款申请和支付委托，将贷款资金支付给符合合同约定用途的借款人交易对象（简称银行	不存在此类情形

	借款受托支付行为）	
4	非经营性资金往来	存在与关联方之间的资金拆借和关联方代垫款事项情况
5	关联方或第三方代收货款	不存在此类情形

（二）公司在报告期内非经营性资金往来的情形

报告期内，公司发生的非经营性资金往来的情况如下：

非经营性资金往来具体事项（单位：万元）	发生时间	发生金额	发生原因	资金用途
关联方垫付的工资、福利、保险等	**2021 年度**		公司在业务重组之前，根据上海申和的管理制度，课室人员实行秘薪制且工资统一由上海申和发放，发放后公司支付给上海申和相关代垫工资。	发放职工薪酬
	2020 年度			
	2019 年度	2,048.95		
与关联方之间的其他资金拆入	**2021 年度**		日常生产经营需要	补充公司运营资金
	2020 年度	22.55		
	2019 年度	11,325.37		

1、公司发生非经营性资金往来原因

（1）公司重组前由上海申和统筹管理

公司关联方非经营性资金往来主要系与上海申和之间的工资代垫及资金拆借，发生时间主要集中在 2019 年度，在 2019 年业务重组之前，业务由上海申和（洗净事业部）进行统筹管理，以上海申和公司法人名义对外实施；在公司进行业务重组之后，公司按照上市公司标准建立规范的公司治理结构、管理体系和关联交易相关制度，在 2020 年度和 **2021 年度**未发生大额非经营性资金往来。

（2）上海申和（包括下属公司）工资实行薪酬保密制度

公司在业务重组前，根据上海申和的工资制度实行秘薪制（薪酬保密制度），课室管理人员工资由上海申和进行管理计算并代为扣缴税款后直接发放；公司在员工收到上海申和代发的工资后对该垫付工资额进行偿付；报告期内代垫事项已

完整地反映于其他应付款核算，相关成本费用核算完整，不存在少记、漏记成本费用的情形发生；并已完全履行代扣代缴义务。

（3）公司生产经营及基础设施建设

公司由上海申和投资并设立。在建立之初，因公司注册资本及资金规模相对较小，公司向上海申和拆入资金用于厂房建设、设备购置、对业务重组子公司投资和基础生产经营资金之补充等用途。

2、公司非经营性资金归还情况

报告期内，资金拆入主要集中在 2019 年度，在业务重组完成后，严格按照公司资金管理制度独立于上海申和进行财务核算，并将相关款项逐步归还，已于 2021 年 6 月 30 日之前归还完毕；相应的关联方拆借金额已真实、准确地于申报财务报表中反映，报告期内其他应付款已核算完整，相关资金拆入不存在资本性承诺或者其他利益安排等影响公司独立性的情形，亦无其他利益输送关系、关联方资金占用的情形存在。

综上所述，公司在报告期内不存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、关联方或第三方代收货款等情形；公司报告期内存在非经营资金往来的情形，相应的关联方往来金额已真实、准确地于申报财务报表中反映，并均已归还关联方。

【中介机构回复】

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解发行人采购与付款相关内部控制制度，执行采购与付款循环控制测试，评价内部控制执行的有效性；获取了发行人报告期各期末预付账款明细表、采购明细账和重要供应商合同；

2、获取发行人同行业公司的招股说明书和年报，查阅《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，分析同行业公司各类长期资产的减值情况，并与发行人长期资产的减值情况进行对比，判断发行人报告期内长期资产不计提减值

是否合理；并对发行人固定资产、在建工程进行实地监盘，确认其是否真实存在、数量是否准确、状况是否良好；

3、获取发行人 2018 年度其他应付款明细表，复核其他应付款构成明细，检查大额款项的记账凭证及原始单据，并检查其期后付款情况，并分析其他应付款变动原因；

4、与天津富乐德和四川富乐德管理层进行沟通，了解报告期内股利分配的原因和合理性，查阅报告期内发行人子公司股利分配相关的会议资料，查看股利分配金额确定依据，股利分配议案董事会表决情况，检查股利分配的支付凭证；查看天津富乐德和四川富乐德的报表，结合报告期各期经营活动现金流量、筹资活动现金流量情况，分析现金股利分配资金来源；

5、对发行人报告期内的申报财务报表与原始财务报表分别核对，对存在的差异进行了复核和分析；复核已出具的《关于安徽富乐德科技发展股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》；

6、获取了发行人报告期内的《企业信用报告》，核查发行人的借款、票据贴现、担保事项，确认发行人无票据融资或银行借款受托支付等财务不规范事项；获取了发行人自行编制的银行票据备查簿，并与账簿进行双向核对，确保所有的票据交易均反映于账簿内，并核查了票据背书及贴现转回等情况；对现金和票据进行实地盘点监盘并与账面核对一致；将银行流水对账单、网银、与银行存款账面金额分析核对；针对主要关联方的交易进行核查，核对发行人及子公司与主要关联方非经营性资金往来方上海申和的银行流水往来，并与明细账交叉核对，确保非经营性资金往来记录的准确性和完整性；针对上海申和代垫工资费用的情形，核查了发行人课室人员报告期内工资明细；访谈发行人管理层、财务负责人及相关人员，了解发行人与关联方之间进行资金拆借及代垫款的发生背景和原因，判断其商业合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、除 2020 年和 2021 年供应商 M 既是预付账款余额前五大、又为供应商

前五大外，其余均未出现预付账款前五名和供应商前五大重合的情况，符合发行人实际情况，具有合理性；

2、报告期内，发行人固定资产、在建工程、无形资产均未出现减值迹象，因此未计提减值准备，会计处理谨慎，符合《企业会计准则》规定；

3、发行人在 2018 年末其他应付款余额较大的原因主要系存在大额非经营性资金往来和费用款，相关款项系生产经营之需要和发行人业务模式所致；发行人其他应付款余额核算准确、完整，发行人 2018 年末其他应付款余额均已在 2019 年度进行清偿，不存在期后未结算的情形；

4、天津富乐德和四川富乐德股利分配与其分配前业务经营情况、财务状况、现金流情况相匹配，实施股利分配合理；

5、发行人申报财务报表与原始财务报表存在不一致的情况，涉及的差异原因具有合理性，差异调整事项及依据符合《企业会计准则》的规定；

6、发行人在报告期内不存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、关联方或第三方代收货款等情形；发行人报告期内存在非经营资金往来的情形，相应的关联方往来金额已真实、准确地于申报财务报表中反映，并均已归还关联方。

（此页无正文，为《关于安徽富乐德科技发展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审核问询函的回复》 之签章页）

法定代表人：

贺贤汉

安徽富乐德科技发展股份有限公司

2022年4月6日

（此页无正文，为光大证券股份有限公司《关于安徽富乐德科技发展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审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

方瑞荣　　谭轶铭

保荐机构总裁：

刘秋明

光大证券股份有限公司

2022 年 4 月 6 日

声　明

本人已认真阅读安徽富乐德科技发展股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁：

刘秋明

光大证券股份有限公司

2022年4月16日