

## 容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

# 关于上海证券交易所《关于对凤凰光学股份有限公司重大资产出售及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案信息披露的问询函》的专项说明

上海证券交易所：

上海证券交易所《关于对凤凰光学股份有限公司重大资产出售及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案信息披露的问询函》（以下简称《问询函》）收悉，根据《问询函》要求，我们已经对财务相关问题进行了专项核查，具体核查情况如下。

本次交易标的资产的审计工作尚未完成，因此本回复中涉及的标的资产财务数据均为未经审计数据，最终经审计的财务数据将以符合《证券法》规定的审计机构依据有关规定出具的审计报告为准。

如无特别说明，本回复中的简称均与《凤凰光学股份有限公司重大资产出售及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案（修订稿）》（以下简称“《预案》（修订稿）”）中释义的含义相同。

## 一、关于交易方案

问题二、预案披露，本次交易中交易对方数量较多，存在部分合伙企业且多数成立时间较短，持股比例最高的交易对方电科材料成立不满 3 年。此外，中电信息、天创海河的上层股东也包括较多合伙企业。请公司补充披露：（1）各交易对方取得置入资产股份的时间、是否实缴、对价及取得原因，若取得对价对应的标的公司估值与本次置入资产的预估值差异较大，则说明原因与合理性；（2）穿透披露中电信息、天创海河上层股东信息；（3）相关合伙企业是否专为本次交易设立，如是，请补充披露本次交易完成后最终出资人持有的合伙企业份额的锁定安排。请会计师、律师、财务顾问发表意见。

回复：

（一）各交易对方取得置入资产股份的时间、是否实缴、对价及取得原因，若取得对价对应的标的公司估值与本次置入资产的预估值差异较大，则说明原因与合理性

### 1、各交易对方取得置入资产股份的时间、是否实缴、对价及取得原因

#### （1）国盛电子交易对方

根据国盛电子的工商档案、公司章程、相关股东会决议、历次增资/股权转让涉及的协议及验资报告、出资凭证等资料，发行股份购买资产交易对方电科材料、中电信息、睿泛科技、盛鸿科技、盛芯科技等国盛电子全体股东均已履行对国盛电子的实缴出资义务，均系在最近36个月内（2018年10月至今）取得国盛电子股权，其取得国盛电子股权的时间、对价及取得原因情况如下：

交易对方	持有对国盛电子的出资额（万元）	持股比例（%）	取得股权时间	取得对价（万元）	对应国盛电子 100%股权价值（万元）	取得原因	对价支付时间
------	-----------------	---------	--------	----------	---------------------	------	--------

交易对方	持有对国盛电子的出资额（万元）	持股比例（%）	取得股权时间	取得对价（万元）	对应国盛电子100%股权价值（万元）	取得原因	对价支付时间
电科材料	15,000.0000	72.1873	2020.4	115,160.99	159,524.85	电科材料股东以国盛电子72.1873%股权作价出资至电科材料。该次出资对国盛电子100%股权价值进行了评估，截至评估基准日2019年4月30日，国盛电子100%股权评估值为159,524.85万元，上述评估结果已取得中国电科评估备案	国盛电子的72.1873%股权于2020年4月变更至电科材料名下
中电信息	3,197.6295	15.3885	2019.2	16,598.72	107,864.19	增资。该次增资对国盛电子100%股权价值进行了评估，截至评估基准日2018年4月30日，国盛电子100%股权评估值为77,864.19万元（增资后为107,864.19万元），上述评估结果已取得中国电科评估备案	中电信息于2018年12月实缴增资款
睿泛科技	1,541.1379	7.4167	2019.4	12,008.40	161,910.28	股权转让	睿泛科技于2019年2月完成股权转让对价的支付
盛鸿科技	536.2880	2.5809	2019.7	2,483.79	96,238.17	股权转让	盛鸿科技于2019年6月完成股权转让对价的支付
盛芯科技	504.2380	2.4266	2019.7	2,335.35	96,238.17	股权转让	盛芯科技于2019年6月完成股权转让对价的支付

注：取得股权时间以工商登记完成时间为准；取得对价为交易对方截至本回复公告日持有的股权数量对应的对价；对应国盛电子100%股权价值=取得股权对价/取得股权比例。

## （2）普兴电子交易对方

根据普兴电子的工商档案、公司章程、相关股东会/股东大会决议、历次增

资/股权转让的协议及验资报告、出资凭证等资料，发行股份购买资产交易对方电科材料、天创海河、良茂投资、鸿基控股、汇得丰投资、磊聚投资、宝联控股、中电信息及刘志强等26名自然人等普兴电子全体股东均已履行对普兴电子的实缴出资义务，其中电科材料、天创海河、良茂投资、磊聚投资、姜莉、刘国铭、中电信息、姚鸿斌存在于最近36个月取得普兴电子股权的情形，其余股东均系于36个月以前取得普兴电子股权；普兴电子股东最近36个月取得普兴电子股权的时间、对价及取得原因情况如下：

交易对方	持有普兴电子股份的数量(万股)	持股比例(%)	取得股权时间	取得对价(万元)	对应普兴电子100%股权价值(万元)	取得原因	对价支付时间
电科材料	7,230	50.0346	2020.4	72,263.96	144,426.82	电科材料股东以普兴电子50.0346%股权作价出资至电科材料。该次出资对普兴电子100%股权价值进行了评估，截至评估基准日2019年4月30日，普兴电子100%股权评估值为144,426.82万元，上述评估结果已取得中国电科评估备案	普兴电子的50.0346%股权于2020年4月变更至电科材料名下
天创海河	1,160	8.0277	2020.8	16,704.00	208,080.00	股权转让	天创海河于2020年8月完成股权转让对价的支付
良茂投资	1,156	8.0000	2021.2	32,400.00	405,000.00	股权转让	良茂投资于2021年2月支付股权转让对价4,860万元、2021年6月支付股权转让对价27,540万元
磊聚投资	400	2.7682	2019.9	2,648.00	95,659.00	股权转让	磊聚投资于2019年9月完成股权转让对价的支付
姜莉	330	2.2837	2018.8	560.00	80,850.00	股权转让(取得80万股)	姜莉于2018年8月支付股权转让对价380万元，于2021年7月支付股权转让对价180万元

交易对方	持有普兴电子股份的数量(万股)	持股比例(%)	取得股权时间	取得对价(万元)	对应普兴电子100%股权价值(万元)	取得原因	对价支付时间
			2019.7	700.00	101,150.00	股权转让(取得100万股)	姜莉于2019年7月支付股权转让对价350万元,于2019年8月支付股权转让对价350万元
			2020.3	1,125.00	108,375.00	股权转让(取得150万股)	姜莉于2020年8月完成股权转让对价的支付
刘国铭	250	1.7301	2019.6	1,750.00	101,150.00	股权转让	刘国铭于2019年6月完成股权转让对价的支付
中电信息	184	1.2734	2019.1	1,285.47	100,950.95	增资。该次增资对普兴电子100%股权价值进行了评估,截至评估基准日2017年12月31日,普兴电子100%股权评估值为80,690.89万元(增资后为100,950.95万元),上述评估结果已取得中国电科评估备案	中电信息于2019年1月实缴增资款
姚鸿斌	110	0.7612	2019.3	770.00	101,150.00	股权转让	姚鸿斌于2019年3月完成股权转让对价的支付

注:取得股权时间以工商登记完成时间(增资)或股权转让协议的签署时间(转让)为准;取得对价为交易对方截至本回复公告日持有的股权数量对应的对价;对应普兴电子100%股权价值=取得股权对价/取得股权比例。

## 2、历史取得对价与本次置入资产的预估值存在一定差异的原因及合理性

截至本回复公告日,本次交易拟购买资产国盛电子100%股权预估值范围为210,000.00万元-260,000.00万元,普兴电子100%股权预估值范围为220,000.00万元-270,000.00万元。本次交易拟购买资产的审计、评估工作尚未完成,上述预估值范围与后续实际情况可能存在一定差异。

截至本回复公告日,最近36个月各发行股份购买资产交易对方取得拟购买标的公司股权的对价情况与拟购买资产预估值对比及差异原因如下:

(1) 国盛电子交易对方

交易对方	取得股权时间	对应国盛电子100%股权价值(万元)	本次交易预估值	主要差异原因及合理性
电科材料	2020.4	159,524.85	210,000.00万元 - 260,000.00万元	该次出资对国盛电子100%股权价值进行了评估，截至评估基准日2019年4月30日，国盛电子100%股权评估值为159,524.85万元，上述评估结果已取得中国电科评估备案。后续国盛电子经营业绩及行业整体估值水平有所提升，故估值存在一定差异
中电信息	2019.2	107,864.19		该次增资对国盛电子100%股权价值进行了评估，截至评估基准日2018年4月30日，国盛电子100%股权评估值为77,864.19万元（增资后为107,864.19万元），上述评估结果已取得中国电科评估备案。后续国盛电子经营业绩及行业整体估值水平有所提升，故估值存在一定差异
睿泛科技	2019.4	161,910.28		睿泛科技为国盛电子外部股东，所持有的国盛电子股权受让自中电信息，该次交易对价由交易双方协商确定
盛鸿科技	2019.7	96,238.17		盛鸿科技为国盛电子员工持股平台，涉及员工激励。同时取得国盛电子股权时间较早，后续国盛电子经营业绩及行业整体估值水平有所提升，故估值存在一定差异
盛芯科技	2019.7	96,238.17		盛芯科技为国盛电子员工持股平台，涉及员工激励。同时取得国盛电子股权时间较早，后续国盛电子经营业绩及行业整体估值水平有所提升，故估值存在一定差异

注：取得股权时间以工商登记完成时间为准；对应国盛电子100%股权价值=取得股权对价/取得股权比例。

(2) 普兴电子交易对方

交易对方	取得股权时间	对应普兴电子100%股权价值(万元)	本次交易预估值	主要差异原因及合理性
电科材料	2020.4	144,426.82	220,000.00万元 - -	该次出资对普兴电子100%股权价值进行了评估，截至评估基准日2019年4月30日，普兴

交易对方	取得股权时间	对应普兴电子100%股权价值(万元)	本次交易预估值	主要差异原因及合理性
			270,000.00万元	电子100%股权评估值为144,426.82万元，上述评估结果已取得中国电科评估备案。后续普兴电子经营业绩及行业整体估值水平有所提升，故估值存在一定差异
天创海河	2020.8	208,080.00		天创海河为中国证券投资基金业协会备案的私募基金，所持有的普兴电子股权受让自外部股东天津环鑫科技发展有限公司。该次交易对价由交易双方协商确定
良茂投资	2021.2	405,000.00		良茂投资为普兴电子外部股东，所持有的普兴电子股权受让自中电信息，交易对价由交易双方协商确定
磊聚投资	2019.9	95,659.00		磊聚投资为普兴电子员工持股平台，涉及员工激励。同时取得普兴电子股权时间较早，后续普兴电子经营业绩及行业整体估值水平有所提升，故估值存在一定差异
姜莉	2018.8	80,850.00		姜莉非普兴电子员工，该交易涉及的普兴电子股权受让自普兴电子外部股东鸿基控股，交易对价由交易双方协商确定
	2019.7	101,150.00		姜莉非普兴电子员工，该交易涉及的普兴电子股权受让自普兴电子外部股东汇得丰投资，交易对价由交易双方协商确定
	2020.3	108,375.00		姜莉非普兴电子员工，该交易涉及的普兴电子股权受让自普兴电子外部股东汇得丰投资，交易对价由交易双方协商确定
刘国铭	2019.6	101,150.00		刘国铭非普兴电子员工，所持有的普兴电子股权受让自普兴电子外部股东浙江铭穗实业有限公司，该次交易对价由交易双方协商确定
中电信息	2019.1	100,950.95		该次增资对普兴电子100%股权价值进行了评估，截至评估基准日2017年12月31日，普兴电子100%股权评估值为80,690.89万元（增资后为100,950.95万元），上述评估结果已取得中国电科评估备案。后续普兴电子经营业绩及

交易对方	取得股权时间	对应普兴电子100%股权价值(万元)	本次交易预估值	主要差异原因及合理性
				行业整体估值水平有所提升，故估值存在一定差异
姚鸿斌	2019.3	101,150.00		姚鸿斌非普兴电子员工，所持有的普兴电子股权受让自普兴电子外部股东深圳市金石投资管理有限公司，该次交易对价由交易双方协商确定

注：取得股权时间以工商登记完成时间（增资）或股权转让协议的签署时间（转让）为准；对应普兴电子100%股权价值=取得股权对价/取得股权比例。

## （二）穿透披露中电信息、天创海河上层股东信息

根据中电信息、天创海河的工商登记资料、合伙协议及其出具的说明，并经公开渠道查询，截至本回复公告日，中电信息、天创海河的上层股东信息穿透如下：

### 1、中电信息

序号	出资层级	各层合伙人/出资人/股东	类型
1	1	杭州公望元程投资合伙企业（有限合伙）	合伙企业
2	1-1	杭州公望润平投资合伙企业（有限合伙）	合伙企业
3	1-1-1	中国华融资产管理股份有限公司	上市公司
4	1-1-2	中融国际信托有限公司	有限责任公司
5	1-1-3	华融汇通资产管理有限公司	有限责任公司
6	1-1-4	华融公望基金管理有限公司	有限责任公司
7	1-2	上海銮阙资产管理有限公司	有限责任公司
8	2	中电产业发展投资（天津）合伙企业（有限合伙）	合伙企业
9	2-1	中电科投资控股有限公司	有限责任公司
10	2-2	中电海康集团有限公司	有限责任公司
11	2-3	中国电子科技集团公司第十四研究所	事业单位
12	2-4	中国电子科技集团公司第十五研究所	事业单位
13	2-5	中国电子科技集团公司第二十八研究所	事业单位
14	2-6	中国电子科技集团公司第五十五研究所	事业单位
15	2-7	中国电子科技集团公司第三十六研究所	事业单位
16	2-8	中电科技集团重庆声光电有限公司	有限责任公司
17	2-9	中电科西北集团有限公司	有限责任公司

序号	出资层级	各层合伙人/出资人/股东	类型
18	2-10	中国电子科技集团公司第十研究所	事业单位
19	2-11	中国电子科技集团公司第十三研究所	事业单位
20	2-12	中国电子科技集团公司第三十八研究所	事业单位
21	2-13	中国电子科技网络信息安全有限公司	有限责任公司
22	2-14	中国电子科技集团公司第十一研究所	事业单位
23	2-15	中电科电子装备集团有限公司	有限责任公司
24	3	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）	合伙企业
25	3-1	天津津融投资服务集团有限公司	有限责任公司
26	3-2	天津市海河产业基金管理有限公司	有限责任公司
27	4	佳源创盛控股集团集团有限公司	有限责任公司
28	5	北京瀚凯投资管理有限公司	有限责任公司
29	6	青岛黄河三角洲股权投资母基金企业（有限合伙）	合伙企业
30	6-1	北京瀚凯投资管理有限公司	有限责任公司
31	6-2	太平人寿保险有限公司	有限责任公司
32	6-3	黄河三角洲产业投资基金管理有限公司	有限责任公司
33	7	天津保税区投资控股集团集团有限公司	有限责任公司
34	8	珠海格力金融投资管理有限公司	有限责任公司
35	9	中电科基金管理有限公司	有限责任公司
36	10	天津融和经济信息咨询合伙企业（有限合伙）	合伙企业
37	10-1	汪满祥	自然人
38	10-2	熊程程	自然人
39	10-3	张锐	自然人
40	10-4	向阳	自然人
41	10-5	高良才	自然人
42	10-6	李新颖	自然人
43	10-7	房海强	自然人
44	10-8	常培培	自然人

注：穿透原则为：穿透合伙企业各层权益持有者至自然人或法人，包括有限责任公司、股份有限公司、事业单位；对于国家企业信用信息公示系统显示仅持有1家企业权益的公司，基于谨慎性原则，亦进行穿透披露。

## 2、天创海河

序号	出资层级	各层合伙人/出资人/股东	类型
1	1	天津创业投资管理有限公司	有限责任公司

序号	出资层级	各层合伙人/出资人/股东	类型
2	2	天津盛创投资有限公司	有限责任公司
3	3	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）	合伙企业
4	3-1	天津津融投资服务集团有限公司	有限责任公司
5	3-2	天津市海河产业基金管理有限公司	有限责任公司
6	4	天津天创沐鑫企业管理合伙企业（有限合伙）	合伙企业
7	4-1	刘小芳	自然人
8	4-2	天津滨海财富股权投资基金有限公司	有限责任公司
9	4-3	马俊萍	自然人
10	4-4	天津平禄冷链物流有限责任公司	有限责任公司
11	4-5	青岛天创聚鑫创业投资管理有限公司	有限责任公司
12	5	天津天创汇鑫科技发展合伙企业（有限合伙）	合伙企业
13	5-1	天津市汇泽科技发展合伙企业（有限合伙）	合伙企业
14	5-1-1	高继松	自然人
15	5-1-2	高敏珍	自然人
16	5-1-3	杨晨	自然人
17	5-2	天津天创海河投资管理有限公司	有限责任公司
18	6	天津天创海河投资管理有限公司	有限责任公司
19	7	青岛天创泉鑫创业投资合伙企业（有限合伙）	合伙企业
20	7-1	程东海	自然人
21	7-2	天津汇登房地产开发有限公司	有限责任公司
22	7-3	魏宏锟	自然人
23	7-4	天津创业投资管理有限公司	有限责任公司
24	8	天津名轩投资有限公司	有限责任公司
25	9	青岛天创涌鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	合伙企业
26	9-1	高梅	自然人
27	9-2	洪雷	自然人
28	10	天津天创鼎鑫创业投资管理合伙企业（有限合伙）	合伙企业
29	10-1	洪雷	自然人
30	10-2	青岛天创涌鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	合伙企业
31	10-3	共青城天创涌鑫投资合伙企业（有限合伙）	合伙企业
32	10-3-1	高梅	自然人
33	10-3-2	洪雷	自然人

序号	出资层级	各层合伙人/出资人/股东	类型
34	10-4	宁波泰鑫龙盛创业投资管理合伙企业（有限合伙）	合伙企业
35	10-4-1	高梅	自然人
36	10-4-2	天津创业投资管理有限公司	有限责任公司
37	10-4-3	洪雷	自然人
38	10-5	高梅	自然人
39	10-6	谷文颖	自然人
40	10-7	李莉	自然人
41	10-8	魏宏锟	自然人
42	11	天津盛旭宇邦企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	合伙企业
43	11-1	义乌市宁泰商业管理有限公司	有限责任公司
44	11-1-1	韦敏俭	自然人
45	11-1-2	曾芳	自然人
46	11-2	天津天创海河投资管理有限公司	有限责任公司

注：穿透原则为：穿透合伙企业各层权益持有者至自然人或法人，包括有限责任公司、股份有限公司、事业单位；对于国家企业信用信息公示系统显示仅持有1家企业权益的公司，基于谨慎性原则，亦进行穿透披露。

**（三）相关合伙企业是否专为本次交易设立，如是，请补充披露本次交易完成后最终出资人持有的合伙企业份额的锁定安排**

### 1、专为本次交易设立的交易对方

本次交易的交易对方中，盛鸿科技、盛芯科技、良茂投资、磊聚投资虽非专为本次交易设立，但截至本回复公告日，除持有标的公司股权外，不存在其他对外投资，该等交易对方情况如下：

序号	交易对方名称	性质	设立时间	是否专为本次交易设立	是否有其他对外投资
1	盛鸿科技	有限合伙企业	2019.5	否	无
2	盛芯科技	有限合伙企业	2019.5	否	无
3	良茂投资	有限合伙企业	2015.9	否	无
4	磊聚投资	有限合伙企业	2019.9	否	无

### 2、相关交易对方最终出资人持有的合伙企业份额的锁定安排

本次交易的拟购买资产交易对方盛鸿科技、盛芯科技、良茂投资、磊聚投资虽非专为本次交易而设立，但截至本回复公告日，除持有拟购买标的公司股

权外，不存在其他对外投资，基于谨慎性原则，该等交易对方参照专门为本次交易设立的主体对其最终出资的法人、自然人持有合伙企业份额进行穿透锁定，具体如下：

交易对方	交易对方的出资人	承诺内容
盛鸿科技	合伙人：金龙、谭卫东、任凯、夏灿明、王银海、仇光寅、石卓亚、韩笑、王政、何晶、骆红、甘勇、潘文宾、冯永平、魏建宇、尤晓杰、陈浩、张伟、于成山、韩旭、高健、李俊、刘巍、黄健、陈礼、王宁林、裴煜、童婷婷、曹强、杨玉琴、李国鹏、刘小青、黄宇程、蔡志强	在盛鸿科技通过本次交易取得的上市公司新增股份锁定期内，本人不以任何方式转让本人持有的盛鸿科技的财产份额，或要求盛鸿科技回购本人持有的盛鸿科技财产份额；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过盛鸿科技间接享有的与上市公司股份有关的权益。 若本人作出的上述锁定承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
盛芯科技	合伙人：金龙、杨帆、李国鹏、马利行、孙健、邓雪华、张菊、陈煜、叶龙涛、肖战武、马梦杰、肖健、葛华、袁夫通、陈德龙、陶蹇、刘勇、顾海权、巩冠军、许京、朱杰、谢进、侯大勇、周海枫、李树平、唐敏、陶开鹏、陶涛、吴震华、杨玉琴、钟桂平、虞健、任东方、谭卫东、任凯、夏灿明、王银海、仇光寅、石卓亚、王政、韩笑	在盛芯科技通过本次交易取得的上市公司新增股份锁定期内，本人不以任何方式转让本人持有的盛芯科技的财产份额，或要求盛芯科技回购本人持有的盛芯科技财产份额；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过盛芯科技间接享有的与上市公司股份有关的权益。 若本人作出的上述锁定承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
良茂投资	合伙人：梁瑶、梁勤、魏燕	在良茂投资通过本次交易取得的上市公司新增股份锁定期内，本人不以任何方式转让本人持有的良茂投资的财产份额，或要求良茂投资回购本人持有的良茂投资财产份额；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过良茂投资间接享有的与上市公司股份有关的权益。 自本承诺出具之日起至良茂投资通过本次交易取得上市公司新增股份之日，本人不以任何方式转让本人持有的良茂投资的财产份额，或要求良茂投资回购本人持有的良茂投资财产份额。 若本人作出的上述锁定承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。

交易对方	交易对方的出资人	承诺内容
磊聚投资	合伙人：陈秉克、刘福海、薛宏伟、袁肇耿、高淑红、魏毓峰、郝东波、吴昊、王平、田忠元、周晓龙、李志强、陈振魁、许斌武、张绪刚、李永辉、张志勤、高亚林、孟雪、谷鹏、任丽翠、吴会旺、仇根忠、王刚、张佳磊、米姣、赵叶军、高勇、杨龙、张未涛、王肖波、张双琴、冯聚坤、吴晓琳、刘永超、魏桂忠、石巧曼、杜国杰、李伟峰、张国良、李召永、李西、王毅	在磊聚投资通过本次交易取得的上市公司新增股份锁定期内，本人不以任何方式转让本人持有的磊聚投资的财产份额，或要求磊聚投资回购本人持有的磊聚投资财产份额；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过磊聚投资间接享有的与上市公司股份有关的权益。 若本人作出的上述锁定承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。

#### (四) 核查意见

经核查，会计师认为：

(1) 国盛电子交易对方中：电科材料、中电信息取得国盛电子股权时，确定对价所依据的评估基准日较早，后续国盛电子经营业绩及行业整体估值水平有所提升，故估值存在一定差异；睿泛科技为国盛电子外部股东，所持有的国盛电子股权受让自中电信息，该次交易对价由交易双方协商确定；盛鸿科技、盛芯科技为国盛电子员工持股平台，涉及员工激励，同时取得国盛电子股权时间较早，后续国盛电子经营业绩及行业整体估值水平有所提升，故估值存在一定差异。普兴电子交易对方中：电科材料、中电信息取得普兴电子股权时，确定对价所依据的评估基准日较早，后续普兴电子经营业绩及行业整体估值水平有所提升，故估值存在一定差异；天创海河为中国证券投资基金业协会备案的私募基金，所持有的普兴电子股权受让自普兴电子外部股东天津环鑫科技发展有限公司，该次交易对价由交易双方协商确定；良茂投资为普兴电子外部股东，所持有的普兴电子股权受让自中电信息，交易对价由交易双方协商确定；磊聚投资为普兴电子员工持股平台，涉及员工激励，同时取得普兴电子股权时间较早，后续普兴电子经营业绩及行业整体估值水平有所提升，故估值存在一定差异；姜莉、刘国铭、姚鸿斌非普兴电子员工，其所持有的普兴电子股权受让自其他普兴电子外部股东，交易对价由交易双方协商确定。综上，本次发行股份

购买资产交易对方取得拟购买标的公司股权的对价具有合理性；

(2) 本次交易的拟购买资产交易对方盛鸿科技、盛芯科技、良茂投资、磊聚投资虽非专为本次交易而设立，但截至本回复公告日，除持有拟购买标的公司股权外，不存在其他对外投资，基于谨慎性原则，该等交易对方参照专门为本次交易设立的主体对其最终出资的法人、自然人持有合伙企业份额进行穿透锁定。

## 二、关于拟置入资产

问题三：预案披露，本次拟置入的资产为国盛电子及普兴电子（以下简称标的公司）100%的股权，上述公司主营半导体外延材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅及碳化硅外延材料等。请公司补充披露：（1）标的公司各自的主要产品、应用领域、所处产业链的环节、提供的主要附加值、技术门槛，并结合同行业竞争对手情况说明其市场地位与核心竞争优势；（2）标的公司各自的收入构成、成本构成、主要供应商及客户情况，并说明是否存在关联关系，是否存在客户或供应商集中度较高的情况。请会计师、财务顾问发表意见。

回复：

（一）标的公司各自的主要产品、应用领域、所处产业链的环节、提供的主要附加值、技术门槛，并结合同行业竞争对手情况说明其市场地位与核心竞争优势

### 1、拟购买标的公司主要产品及应用领域介绍

国盛电子及普兴电子主要从事半导体外延材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅及碳化硅外延材料等。半导体硅和碳化硅外延材料主要指通过化学气相沉积的方式在半导体硅和碳化硅抛光片上生长一层或多层掺杂类型、电阻率、厚度和晶格结构都符合特定要求的外延层。相比抛光片，外延材料厚度、掺杂浓度均匀性好，片间一致性优，缺陷率低，有效提高了下游产品的一致性和良率。因此，半导体外延材料被大规模应用于对稳定性、缺陷密度、高电压及电流耐受性等要求更高的高级半导体器件中，主要包括MOSFET、IGBT、晶体管等功率器件以及CIS、PMIC等模拟器件，终端应用领域包括汽车、高端装备制造、能源管理、通信、消费电子等。碳化硅作为第三代半导体材料，具有击穿电场高、热导率高、电子饱和速率高、抗辐射能力强等优势，碳化硅外延材料更适用于高电压、高频率等特定场景。

国盛电子及普兴电子的主要产品及应用领域具体情况如下：

产品分类	主要尺寸	主要生产该产品的标的公司	图示	下游产品	终端应用领域
------	------	--------------	----	------	--------

产品分类	主要尺寸	主要生产该产品的标的公司	图示	下游产品	终端应用领域
半导体硅外延材料	4-8英寸	国盛电子、普兴电子		MOSFET、IGBT、晶体管等功率器件，CIS、PMIC等模拟器件	汽车、高端装备制造、能源管理、通信、消费电子等行业
半导体碳化硅外延材料	4-6英寸	普兴电子			

## 2、拟购买标的公司主营业务所处产业链的环节

### (1) 半导体行业概述

半导体是指在常温下导电性能介于绝缘体与导体之间的材料，常见的半导体包括硅、锗等元素半导体及碳化硅、氮化镓、砷化镓等化合物半导体。作为诸多电子产品的核心，半导体行业在支撑信息产业发展、保障国家安全、促进国民经济增长的过程中起到了基础性、战略性的作用。

半导体主要包括集成电路、分立器件、光电器件和传感器四大类，根据WSTS的统计，集成电路、分立器件和传感器2019年合计市场份额占比约90%。半导体产业链呈垂直化分工格局，具有技术难度高、投资规模大、产业链环节长、产品种类多、更新迭代快、下游应用广泛的特点。半导体产业链主要包括半导体材料与设备制造等上游产业以及半导体设计、半导体制造和半导体封测等半导体制造产业。

图：半导体产业环节示意图



## (2) 半导体材料及外延材料简介

半导体材料位于半导体产业的上游，是半导体产业的支撑性行业，主要包括硅材料、化合物半导体材料、靶材、CMP抛光材料、光刻胶、湿电子化学品、电子特种气体、光掩膜等。半导体硅材料、化合物半导体材料为晶圆制造的重要组成部分，近年来随着芯片技术的发展逐步向小批量多品种方向发展，产品性能的要求进一步提高，产品定制比例不断增加，半导体外延材料行业逐步独立出来。

## 3、拟购买标的公司提供的主要附加值及半导体外延材料市场规模

国盛电子及普兴电子主要从上游客户采购硅及碳化硅抛光片，通过外延生长等工艺加工成硅及碳化硅外延材料，再向下游半导体制造厂商销售；国盛电子及普兴电子亦向部分下游半导体制造厂商提供外延加工服务。国盛电子及普兴电子加工的外延材料提高了抛光片的平坦度、厚度均匀性和电阻率均匀性，降低了金属杂质，进而提升了下游芯片和器件产品的稳定性、一致性及良率，使下游产品更适用于高电压、强电流及高运行稳定性要求的场景。外延材料存在上述优良特性，加工技术及工艺难度较大，产品附加值较高。

根据SEMI数据，2015年中国半导体硅材料市场规模为101.6亿元，2020年增长至200.9亿元。近年来，受益于下游MOSFET、晶体管等功率器件、CIS和PMIC等模拟器件市场规模的高速增长，半导体硅外延材料的市场需求也持续扩张。根据赛迪顾问统计，2019年中国大陆半导体硅外延市场规模约13.2亿美元，约当8英寸实际需求量为157.3万片/月，而2019年中国大陆半导体硅外延材料约当8英寸供给量仅为90.1万片/月，缺口高达67.2万片/月。未来，随着越来越多元的智能终端及可穿戴设备的推出、新能源汽车、5G通信、物联网等新应用的普及，MOSFET、晶体管等功率器件及CIS、PMIC等模拟芯片产品的使用需求和应用范围均将进一步扩大，预计半导体硅材料的市场需求将持续增长。预计到2024年，中国大陆半导体硅外延材料市场规模将达到18.4亿美元，约当8英寸需求量将达到216.5万片/月，而中国大陆半导体硅外延材料约当8英寸供给量约为148.0万片/月，缺口达68.5万片/月，存在较大的增长及进口替代空间。

相对硅外延市场，当前碳化硅外延市场规模相对较小，主要系碳化硅行业技术成熟度尚待完善，供给成本仍较高，限制了下游市场购买力和需求的释放。未来，随着碳化硅材料和器件制造行业技术的持续发展，制造成本有望下降，碳化硅器件和系统的下游行业预计可得到快速发展，从而带动上游碳化硅材料的整体需求和市场规模快速发展。

#### 4、半导体外延材料行业技术门槛

半导体行业具有技术难度高、投资规模大、产业链环节长、产品种类多、下游应用广泛的特点，产业链呈垂直化分工格局。随着芯片技术的发展逐步向小批量多品种方向发展，硅及碳化硅外延产品性能的要求进一步提高，产品定制比例不断增加，使得外延工艺逐步从硅片行业中独立出来，除了尺寸大小外，外延层的厚度、翘曲度、弯曲度、电阻率、表面金属残余量等参数指标方面都有很高的要求。

半导体外延材料的核心技术包括常压、减压、多层、高阻超厚层、过渡区、金属杂质、晶格缺陷、均匀加热、清洗等，需要实现外延温度、气氛、气流、时间等工艺参数的精确控制。在密闭高温腔体内进行外延生长是复杂的系统工程，工艺难度较高，良品率和参数一致性受员工技能、生产设备性能及工艺水平等因素的影响，对市场新进入者形成了较高的技术壁垒，尤其是在碳化硅外

延及大直径硅外延领域，国内整体起步较晚，技术和工艺水平能够达到规模化生产且实现盈利的企业数量较少。

## 5、市场主要竞争对手情况

### （1）海外主要企业

#### 1) 信越化学（4063.T）

信越化学成立于1926年，是东京证交所上市公司，是全球排名第一的半导体硅片制造商，2020年全球市场份额为27.53%。信越化学主要产品包括半导体、有机硅、化学品、加工及服务、功能性材料、电子与功能材料。信越化学的半导体硅片产品主要包括半导体硅抛光片（含SOI硅片）、半导体硅外延材料。信越化学在1999年并购了日立的硅片业务；于2001年开始大规模量产300mm半导体硅片。2018年至2020年，信越化学营业收入分别为1.59万亿日元、1.54万亿日元和1.50万亿日元，其中2020年半导体业务收入占比约为27.53%。

#### 2) SUMCO（3436.T）

SUMCO为东京证交所上市公司，是全球排名第二的半导体硅片制造商，2020年全球市场份额为21.51%。其主营业务为半导体硅片的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片（含SOI硅片）、半导体硅外延材料。2018年至2020年，SUMCO营业收入分别为3,250.59亿日元、2,994.60亿日元和2,913.33亿日元。

#### 3) 环球晶圆（6488.TWO）

环球晶圆是全球第三大半导体硅片制造商，2020年全球市场份额为14.80%。其主要经营地在中国台湾，是一家台湾证券柜台交易市场挂牌的企业。环球晶圆主营业务为生产用于电子设备的先进半导体，主要产品包括硅抛光片（含SOI硅片）、硅外延材料，根据客户的精准规格要求制造150mm（6英寸）、200mm（8英寸）和300mm（12英寸）晶圆，其表面特征、组成、纯度、晶体性能和电性各不相同，目前仍然制造和销售大量的150mm晶圆。2018年至2020年，环球晶圆营业收入分别为590.64亿新台币、580.94亿新台币、555.15亿新台币，主要来自半导体硅材料业务。

#### 4) Siltronic AG (WAF.DF)

Siltronic是全球排名第四的半导体硅片制造商，2020年全球市场份额为11.46%。其主营经营地在德国，于2015年在法兰克福证券交易所上市。Siltronic的主营业务为半导体硅片的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、半导体硅外延材料等，主要生产300mm的晶圆，在亚洲、欧洲和美国都拥有工厂。2018年至2020年，公司的营业收入分别为14.57亿欧元、12.70亿欧元、12.07亿欧元，主要来自半导体硅材料业务。

#### 5) SK Siltron (未上市)

SK Siltron设立于1983年，是全球第五大半导体硅片制造商，2020年全球市场份额为11.31%，主要经营地在韩国。SK Siltron的主营业务为半导体硅片的研发、生产与销售，主要产品包括半导体硅抛光片、半导体硅外延材料，1996年建成200mm半导体硅片生产线，2002年建成300mm半导体硅片生产线。

### (2) 国内主要企业

#### 1) 上海硅产业集团股份有限公司 (688126.SH)

上海硅产业集团股份有限公司目前主要从事半导体硅片的研发、生产和销售，产品类型涵盖12英寸抛光片及外延材料、8英寸及以下抛光片、外延材料及SOI硅片。2018年至2020年，营业收入分别为10.10亿元、14.93亿元以及18.11亿元，净利润分别为0.10亿元、-1.01亿元以及0.90亿元。

#### 2) 杭州立昂微电子股份有限公司 (605358.SH)

杭州立昂微电子股份有限公司主要从事半导体材料、半导体芯片及相关产品的研发及制造，具有硅单晶锭、硅研磨片、硅抛光片、硅外延材料、芯片制造的完整产业链。半导体材料领域拥有完备的4英寸、5英寸、6英寸及8英寸硅片产品结构。2018年至2020年，营业收入分别为12.23亿元、11.92亿元以及15.02亿元，净利润分别为2.09亿元、1.51亿元以及2.15亿元。

#### 3) 上海合晶硅材料股份有限公司 (未上市)

上海合晶硅材料股份有限公司主要从事半导体硅外延材料的研发、生产、销售，主要产品为8英寸及8英寸以下外延材料。

## 6、竞争优势

### (1) 规模优势

目前在全球半导体硅材料行业中，国际前五大半导体硅材料制造商常年占据90%以上市场份额。与国际主要半导体硅材料供应商相比，中国大陆半导体硅材料企业市场份额相对较小，少数几家大型厂商占据了国内主要市场。

目前，国盛电子及普兴电子处于国内硅外延材料供应商第一梯队，上下游议价能力较强，普兴电子已具备碳化硅外延材料量产能力。国盛电子及普兴电子客户遍布中国大陆、港台地区，以及美国、日本、韩国、俄罗斯、印度等国际市场，在业界和国内外客户中享有较高的声誉，多次荣获中国电子材料行业五十强企业、半导体材料十强企业、全国电子信息行业百强优秀企业、国家优秀火炬计划项目等荣誉和奖项。

### (2) 产品及技术优势

国盛电子深耕于行业多年，具有深厚的CVD外延技术底蕴，形成了全面的工艺技术体系，掌握了8英寸硅外延工艺和技术，特别是8英寸硅外延材料核心制造技术，打破了发达国家的技术垄断与壁垒。普兴电子是国内最早从事硅外延材料技术研究的单位，在国内率先稳定量产8英寸硅外延材料，碳化硅外延材料已经成功实现量产，填补了国内硅和碳化硅外延材料的技术及产业化空白。

国盛电子及普兴电子在国内率先稳定量产硅外延材料，形成了全面的工艺技术体系，能够满足多元化的产品需求。目前，国盛电子及普兴电子已经掌握了常压、减压、多层、高阻超厚层、过渡区、金属杂质、晶格缺陷、均匀加热、硅片清洗等外延关键核心制备技术，实现了外延温度、气氛、气流、时间等工艺参数的精确控制，产品能够满足0.09-0.18  $\mu\text{m}$ 功率器件及集成电路芯片需求，与国际一流水平相当，技术及产品质量获得客户高度认可。

### (3) 研发优势

国盛电子及普兴电子以自主研发为主，经过多年的实践与积累，建立起一套符合行业发展特征、满足公司业务需要的研发体系，研究领域覆盖硅基外延材料和化合物半导体外延材料等。国盛电子及普兴电子拥有优秀、稳定的技术

团队，研发实力雄厚，技术水平和科技创新能力都处于国内同行的领先水平，承担了包括“02专项”等在内的国家半导体材料领域的重大工程和重大科技专项任务，荣获多项国家及省级科研奖项。

#### (4) 客户及认证优势

半导体制造企业对各类原材料的质量有着严苛的要求，对供应商的选择较为慎重，进入半导体制造企业的供应商名单具有较高的壁垒。通常，半导体制造企业会要求原材料供应商先提供一些原材料供其试生产，待通过内部认证后，半导体制造企业将产品送至下游客户处，获得其客户认可后，才会对硅片供应商进行认证，最终实现正式供货。

国盛电子及普兴电子将客户拓展和维护作为公司重点发展战略之一，经多年发展，已拥有丰富的客户资源，包括台积电、中芯国际、世界先进、士兰微、华微电子、燕东微电子、华润微、扬杰科技、美国恩智浦、韩国Magnachip、日本东芝等国内外主要厂商，遍布中国大陆、美国、日本、韩国、俄罗斯、印度、港台等地区，被众多客户评价为优秀供应商。国盛电子及普兴电子依托稳定的产品质量、先进的研发能力、优质的客户服务、良好的口碑和品牌历史，与客户建立了长期稳定的合作关系，拥有较高的客户壁垒优势。

(二) 标的公司各自的收入构成、成本构成、主要供应商及客户情况，并说明是否存在关联关系，是否存在客户或供应商集中度较高的情况

#### 1、标的公司收入及成本构成情况

##### (1) 国盛电子收入及成本构成情况

##### 1) 收入构成情况

2019年度、2020年度及2021年1-6月，国盛电子营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	41,959.66	98.71%	69,765.99	99.01%	76,199.43	96.02%
其中：外延片产品	38,354.81	90.23%	63,872.31	90.64%	72,359.01	91.18%
外延加工服务	3,604.85	8.48%	5,893.68	8.36%	3,840.42	4.84%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务收入	547.29	1.29%	700.15	0.99%	3,162.41	3.98%
营业收入合计	42,506.95	100.00%	70,466.14	100.00%	79,361.84	100.00%

注：以上财务数据未经审计。

国盛电子主要从事半导体外延材料的研发、生产和销售，主营业务收入包括外延片产品收入及外延加工服务收入。2019年度、2020年度及2021年1-6月，国盛电子主营业务收入占营业收入的比例分别为96.02%、99.01%和98.71%，主营业务突出。国盛电子其他业务收入主要为其他半导体材料销售、技术服务等业务收入，其他业务收入占营业收入的比例整体较低。

2020年度，国盛电子营业收入较2019年度下降11.21%，主要原因为受下游行业景气度及新冠疫情影响，国盛电子外延片产品和外延加工服务平均价格有所下降。2021年1-6月，随着下游行业景气度的持续提升，国盛电子营业收入较同比有所上升。

## 2) 成本构成情况

2019年度、2020年度及2021年1-6月，国盛电子营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	25,097.53	99.96%	47,396.73	99.39%	55,128.68	96.44%
其中：外延片产品	23,715.31	94.45%	44,955.35	94.27%	53,060.66	92.82%
外延加工服务	1,382.23	5.51%	2,441.38	5.12%	2,068.01	3.62%
其他业务成本	10.51	0.04%	291.84	0.61%	2,037.92	3.56%
营业成本合计	25,108.04	100.00%	47,688.56	100.00%	57,166.60	100.00%

注：以上财务数据未经审计。

2019年度、2020年度及2021年1-6月，国盛电子主营业务成本占营业成本的比例分别为96.44%、99.39%和99.96%，与收入结构一致。

国盛电子主营业务成本由直接材料、直接人工及制造费用构成，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	15,476.24	61.66%	28,251.21	59.61%	33,187.20	60.20%
直接人工	951.70	3.79%	1,627.31	3.43%	1,637.08	2.97%
制造费用	8,669.59	34.54%	17,518.21	36.96%	20,304.40	36.83%
<b>主营业务成本</b>	<b>25,097.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,396.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>55,128.68</b>	<b>100.00%</b>

注：以上财务数据未经审计。

2019年度、2020年度及2021年1-6月，国盛电子主营业务成本构成中，直接材料、直接人工、制造费用的占比整体稳定。

## (2) 普兴电子收入及成本构成情况

### 1) 收入构成情况

2019年度、2020年度及2021年1-6月，普兴电子营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>主营业务收入</b>	<b>49,068.46</b>	<b>99.16%</b>	<b>67,807.59</b>	<b>95.62%</b>	<b>66,579.98</b>	<b>90.72%</b>
其中：外延片产品	44,287.68	89.50%	57,109.51	80.53%	66,431.59	90.52%
外延加工服务	4,780.78	9.66%	10,698.08	15.09%	148.39	0.20%
其他业务收入	415.06	0.84%	3,108.31	4.38%	6,807.14	9.28%
<b>营业收入合计</b>	<b>49,483.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>70,915.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,387.12</b>	<b>100.00%</b>

注：以上财务数据未经审计。

普兴电子主要从事半导体外延材料的研发、生产和销售，主要产品为半导体外延片，并提供半导体外延加工服务，主营业务收入由外延片产品收入及外延加工服务收入构成。2019年度、2020年度及2021年1-6月，普兴电子主营业务收入占营业收入的比例分别为90.72%、95.62%和99.16%，主营业务突出。2019年度、2020年度及2021年1-6月，外延加工服务收入占营业收入的比例分别为0.20%、15.09%和9.66%，2020年度和2021年1-6月外延加工服务收入占比较2019年有所提升。普兴电子其他业务收入主要为其他半导体材料销售、技术服务等业务收入，其他业务收入规模逐年减小，占营业收入的比例整体较低。

2020年度，普兴电子整体营业收入较2019年度下降3.37%，主要原因系其他

业务收入较2019年度下降54.34%。2020年度，普兴电子主营业务收入较2019年度上升1.84%，主要因为普兴电子外延加工服务收入有所上升。2021年1-6月，随着下游行业景气度的持续提升，普兴电子营业收入同比有所上升。

## 2) 成本构成情况

2019年度、2020年度及2021年1-6月，普兴电子营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	<b>30,955.76</b>	<b>98.98%</b>	<b>50,439.57</b>	<b>96.35%</b>	<b>52,762.62</b>	<b>91.45%</b>
其中：外延片产品	29,974.06	95.83%	45,412.37	86.73%	52,698.52	91.34%
外延加工服务	981.70	3.14%	5,027.20	9.60%	64.1	0.11%
其他业务成本	<b>319.11</b>	<b>1.02%</b>	<b>1,908.47</b>	<b>3.65%</b>	<b>4,932.85</b>	<b>8.55%</b>
营业成本合计	<b>31,274.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,348.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,695.47</b>	<b>100.00%</b>

注：以上财务数据未经审计。

2019年度、2020年度及2021年1-6月，普兴电子主营业务成本占营业成本的比例分别为91.45%、96.35%和98.98%，与收入结构保持一致。

普兴电子主营业务成本由直接材料、直接人工及制造费用构成，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	21,369.14	69.03%	30,426.70	60.32%	34,229.97	64.88%
直接人工	558.43	1.80%	1,123.96	2.23%	1,156.01	2.19%
制造费用	9,028.19	29.16%	18,888.91	37.45%	17,376.64	32.93%
主营业务成本	<b>30,955.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>50,439.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,762.62</b>	<b>100.00%</b>

注：以上财务数据未经审计。

2021年1-6月，普兴电子主营业务成本中直接材料占比上升至69.03%，主要原因系2021年以来半导体行业回暖，外延片产品销量增加，相应直接材料占比上升。2019年度、2020年度，主营业务成本中的直接材料占比较高，分别为64.88%和60.32%，其中，2020年度直接材料的金额和占比有所下降的主要因为普兴电子为客户提供的加工服务占比上升，原材料采购金额下降。

2、主要供应商及客户情况，并说明是否存在关联关系，是否存在客户或供应商集中度较高的情况

(1) 国盛电子的主要供应商及客户情况，并说明是否存在关联关系，是否存在客户或供应商集中度较高的情况

1) 国盛电子主要供应商情况

国盛电子的各期前五大供应商（同一控制下供应商合并计算，下同）情况如下：

单位：万元

期间	供应商	采购金额	占总采购额比例
2021年1-6月	供应商A	5,365.91	20.76%
	中国电科及其下属单位	3,287.90	12.72%
	供应商B	2,560.03	9.91%
	供应商C	2,498.22	9.67%
	供应商D	1,668.81	6.46%
	合计	<b>15,380.87</b>	<b>59.52%</b>
2020年度	供应商A	9,619.34	23.16%
	供应商B	6,484.71	15.61%
	中国电科及其下属单位	5,377.73	12.95%
	供应商C	4,371.75	10.52%
	供应商D	3,629.30	8.74%
	合计	<b>25,853.53</b>	<b>62.24%</b>
2019年度	供应商B	7,221.96	17.10%
	中国电科及其下属单位	6,628.89	15.70%
	供应商A	5,668.05	13.42%
	供应商D	5,414.77	12.82%
	供应商C	4,760.89	11.27%
	合计	<b>24,933.67</b>	<b>59.05%</b>

注：以上财务数据未经审计。

除中国电科及其下属单位以外，其余主要供应商与国盛电子均不存在关联关系。

2019年度、2020年度及2021年1-6月，国盛电子向单个供应商的采购额占当

期采购总额的百分比均小于50%，不存在供应商集中度较高的情况。

2) 国盛电子主要客户情况

国盛电子的各期前五大客户（同一控制下客户合并计算，下同）情况如下：

单位：万元

期间	客户	销售金额	占营业收入比例
2021年1-6月	客户A	8,958.71	21.08%
	中国电科及其下属单位	4,300.32	10.12%
	客户B	4,292.13	10.10%
	客户C	3,171.49	7.46%
	客户D	2,973.95	7.00%
	<b>合计</b>	<b>23,696.60</b>	<b>55.75%</b>
2020年度	客户A	15,468.03	21.95%
	中国电科及其下属单位	6,212.39	8.82%
	客户C	5,603.09	7.95%
	客户B	5,138.88	7.29%
	客户E	5,010.12	7.11%
	<b>合计</b>	<b>37,432.50</b>	<b>53.12%</b>
2019年度	中国电科及其下属单位	18,774.34	23.66%
	客户A	14,458.80	18.22%
	客户F	4,041.39	5.09%
	客户B	3,997.99	5.04%
	客户D	3,994.12	5.03%
	<b>合计</b>	<b>45,266.65</b>	<b>57.04%</b>

注：以上财务数据未经审计。

除中国电科及其下属单位外，其余主要客户与国盛电子均不存在关联关系。

2019年度、2020年度及2021年1-6月，国盛电子向单个客户的销售额占当期销售总额的百分比均小于50%，不存在客户集中度较高的情况。

(2) 普兴电子的主要供应商及客户情况，并说明是否存在关联关系，是否存在客户或供应商集中度较高的情况

1) 普兴电子主要供应商情况

普兴电子的各期前五大供应商（同一控制下供应商合并计算，下同）情况

如下：

单位：万元

期间	供应商	采购金额	占总采购额比例
2021年1-6月	供应商E	7,207.23	23.55%
	供应商B	5,618.41	18.36%
	供应商D	5,452.84	17.82%
	供应商F	1,987.61	6.50%
	中国电科及其下属单位	1,850.96	6.05%
	<b>合计</b>	<b>22,117.05</b>	<b>72.28%</b>
2020年度	供应商E	9,917.94	22.37%
	供应商B	8,132.58	18.35%
	供应商D	6,300.04	14.21%
	中国电科及其下属单位	4,859.91	10.96%
	供应商G	3,435.18	7.75%
	<b>合计</b>	<b>32,645.66</b>	<b>73.65%</b>
2019年度	供应商D	10,614.35	22.69%
	供应商E	7,946.32	16.99%
	供应商B	7,089.85	15.16%
	中国电科及其下属单位	5,725.57	12.24%
	供应商H	4,298.59	9.19%
	<b>合计</b>	<b>35,674.67</b>	<b>76.27%</b>

注：以上财务数据未经审计。

除中国电科及其下属单位以外，其余主要供应商与普兴电子均不存在关联关系。

2019年度、2020年度及2021年1-6月，普兴电子向单个供应商的采购额占当期采购总额的百分比均小于50%，不存在供应商集中度较高的情况。

## 2) 普兴电子主要客户情况

普兴电子的各期前五大客户（同一控制下客户合并计算，下同）情况如下：

单位：万元

期间	客户	销售金额	占营业收入比例
2021年1-6月	客户G	7,166.23	14.48%
	客户H	6,053.24	12.23%

期间	客户	销售金额	占营业收入比例
	客户I	4,696.35	9.49%
	客户J	4,434.55	8.96%
	中国电科及其下属单位	3,458.31	6.99%
	<b>合计</b>	<b>25,808.68</b>	<b>52.16%</b>
<b>2020年度</b>	客户G	11,931.83	16.83%
	客户I	10,565.44	14.90%
	客户H	7,545.10	10.64%
	中国电科及其下属单位	6,931.53	9.77%
	客户K	5,505.12	7.76%
	<b>合计</b>	<b>42,479.02</b>	<b>59.90%</b>
<b>2019年度</b>	客户I	19,421.01	26.46%
	客户G	10,245.71	13.96%
	客户H	9,067.25	12.36%
	客户K	5,840.51	7.96%
	客户L	4,848.78	6.61%
	<b>合计</b>	<b>49,423.27</b>	<b>67.35%</b>

注：以上财务数据未经审计。

除中国电科及其下属单位以外，其余主要客户与普兴电子均不存在关联关系。

2019年度、2020年度及2021年1-6月，普兴电子向单个客户的销售额占当期销售总额的百分比均小于50%，不存在客户集中度较高的情况。

### （三）核查意见

经核查，会计师认为：

（1）国盛电子及普兴电子主要从事半导体外延材料的研发、生产和销售，产品附加值高，所处半导体材料领域位于半导体产业的上游，是集成电路产业的支撑性行业，市场空间广阔。

另一方面，半导体硅外延材料领域技术难度高、研发周期长、投资规模大，行业准入门槛较高。国盛电子及普兴电子深耕产业多年，拥有独立的研发能力和自主知识产权，技术水平和产品工艺处于国际先进水平，客户资源丰富稳定，

市场占有率国内领先，具备较强的市场竞争力。

(2) 国盛电子和普兴电子主营业务突出，主营业务收入包括外延片产品收入和外延加工服务收入，营业收入主要来源于主营业务收入，收入构成和成本构成具有合理性。

国盛电子及普兴电子的主要供应商和客户中，除中国电科及其下属企业外，国盛电子及普兴电子与其他主要供应商和客户不存在关联关系，不存在客户或供应商集中度较高的情况。

问题五、预案披露，2019年、2020年、2021年1-6月，国盛电子分别实现营业收入7.94亿元、7.05亿元、4.25亿元，归母净利润1.29亿元、1.23亿元、1.18亿元，净利率分别为16.25%、17.45%、27.76%。普兴电子分别实现营业收入7.34亿元、7.09亿元、4.95亿元，归母净利润0.88亿元、1.08亿元、1.29亿元，净利率分别为11.99%、15.23%、26.06%。请公司补充披露：（1）上述期间内，国盛电子、普兴电子的经营活动现金流情况，并说明经营活动现金流净额变化情况是否与同期归母净利润相匹配；（2）国盛电子、普兴电子上述期间内净利率增速较快的原因及合理性，业绩增长是否具有可持续性；（3）上述期间内国盛电子、普兴电子的扣非后净利润情况，以及非经常性损益的主要构成，并说明其业绩增长是否依赖于政府补助等非经常性损益。请会计师、财务顾问发表意见。

回复：

（一）2019年、2020年和2021年1-6月，国盛电子、普兴电子的经营活动现金流情况，经营活动现金流净额变化与同期归母净利润的匹配情况

#### 1、国盛电子、普兴电子的经营活动现金流情况

##### （1）国盛电子的经营活动现金流情况

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子经营活动产生的现金流量净额分别为612.92万元、30,682.37万元和11,402.64万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	28,692.97	47,532.50	30,478.48
收到的税费返还	81.9	247.71	538.46
收到其他与经营活动有关的现金	415.25	722.13	746.70
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>29,190.12</b>	<b>48,502.34</b>	<b>31,763.64</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	10,521.84	7,828.83	19,625.72
支付给职工以及为职工支付的现金	3,689.54	5,499.21	5,048.19
支付的各项税费	2,932.15	3,390.40	5,321.94
支付其他与经营活动有关的现金	643.95	1,101.52	1,154.87
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>17,787.49</b>	<b>17,819.97</b>	<b>31,150.72</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>11,402.64</b>	<b>30,682.37</b>	<b>612.92</b>

注：以上财务数据未经审计。

## (2) 普兴电子的经营活动现金流情况

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子经营活动产生的现金流量净额分别为-3,866.31万元、3,934.38万元和10,358.77万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	22,473.54	20,260.51	20,450.64
收到的税费返还	-	110.29	767.37
收到其他与经营活动有关的现金	55.30	1,311.35	4,081.89
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>22,528.85</b>	<b>21,682.15</b>	<b>25,299.91</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	4,188.19	7,284.32	17,706.79
支付给职工以及为职工支付的现金	4,567.02	6,440.96	7,177.24
支付的各项税费	2,797.17	3,122.03	2,799.91
支付其他与经营活动有关的现金	617.70	900.45	1,482.28
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>12,170.08</b>	<b>17,747.77</b>	<b>29,166.21</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,358.77</b>	<b>3,934.38</b>	<b>-3,866.31</b>

注：以上财务数据未经审计。

## 2、经营活动现金流净额变化与同期归母净利润的匹配情况

(1) 国盛电子经营活动产生的现金流量净额变化与同期归母净利润的匹配情况

国盛电子净利润与经营活动产生的现金流量净额的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
<b>净利润</b>	<b>11,763.66</b>	<b>12,276.66</b>	<b>12,898.76</b>
加：资产减值准备	-	699.53	570.71
信用减值损失	-32.44	-328.76	455.52
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,560.06	5,266.30	4,351.55
使用权资产折旧	485.88	-	-
无形资产和长期待摊费用摊销	105.87	251.61	234.09
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	4.97	0.62	129.37
财务费用（收益以“-”号填列）	8.78	869.32	-160.67
递延所得税资产减少（增加以“-”号填	-10.59	92.92	-130.39

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
列)			
存货的减少(增加以“一”号填列)	-1,158.14	-3,110.64	2,384.79
经营性应收项目的减少(增加以“一”号填列)	-1,693.71	4,300.30	-16,694.09
经营性应付项目的增加(减少以“一”号填列)	-2,216.14	9,517.21	-5,199.86
其他	1,584.43	847.31	1,773.16
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>11,402.64</b>	<b>30,682.37</b>	<b>612.92</b>

注：以上财务数据未经审计。

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子归母净利润分别为12,898.76万元、12,276.66万元和11,763.66万元，经营活动产生的现金流量净额分别为612.92万元、30,682.37万元和11,402.64万元，二者差异分别为-12,285.83万元、18,405.71万元和-361.02万元。

2021年1-6月，国盛电子经营活动产生的现金流量净额和净利润规模基本匹配。2019年度和2020年度，国盛电子经营活动产生的现金流量净额和净利润产生差异的主要原因为固定资产折旧和经营性应收应付项目的影 响，具体情况如下：

1) 2019年，国盛电子经营活动产生的现金流量净额和净利润产生差异的主要原因

①经营性应收项目增加16,694.09万元

2019年，国盛电子经营性应收项目的增加金额为16,694.09万元，主要原因为2019年度半导体行业景气度较低，国盛电子客户使用票据支付款项的情况较多，当年的应收票据增加较多，导致当年经营性应收项目增加。

②经营性应付项目减少5,199.86万元

2019年，国盛电子经营性应付项目的减少金额为5,199.86万元，主要原因为2019年下半年国盛电子采购金额下降，导致2019年经营性应付项目减少。

2) 2020年，国盛电子经营活动产生的现金流量净额和净利润产生差异的主要原因

①计提固定资产折旧5,266.30万元

2020年，国盛电子固定资产折旧为5,266.30万元，影响当期净利润，对经营活动产生的现金流量无影响。

②经营性应收项目减少4,300.30万元

2020年，国盛电子经营性应收项目的减少金额为4,300.30万元，主要原因为2020年度国盛电子营业收入有所下降，当年应收票据相应减少，导致当年经营性应收项目减少。

③经营性应付项目增加9,517.21万元

2020年，国盛电子经营性应付项目的增加金额为9,517.21万元，主要原因为2020年下半年半导体行业回暖，国盛电子采购金额随之同比上升，未到期的供应商货款有所增加，导致2020年经营性应付项目增加金额较大。

综上所述，2021年1-6月，国盛电子经营活动产生的现金流量净额和净利润基本匹配。2019年和2020年，国盛电子经营活动产生的现金流量净额的变化与同期归母净利润存在一定差异，主要原因系国盛电子正常生产经营相关的折旧和经营性应收应付项目的变动，具有合理性。

(2) 普兴电子经营活动产生的现金流量净额变化与同期归母净利润的匹配情况

普兴电子净利润与经营活动产生的现金流量净额的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
<b>净利润</b>	<b>12,901.91</b>	<b>10,844.22</b>	<b>8,841.47</b>
加：资产减值准备	102.52	386.29	188.98
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,616.15	4,149.84	3,248.18
无形资产摊销	22.11	35.89	18.91
长期待摊费用摊销	78.05	151.99	68.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-0.88	-79.49	-868.15
固定资产报废损失	-	-	69.51
财务费用	26.01	234.43	-53.30
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-	-51.72	122.56

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
存货减少（增加以“-”号填列）	-2,598.16	2,062.63	3,162.65
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-6,458.88	-17,425.29	-10,465.04
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	3,669.93	3,264.78	-8,290.79
其他	-	360.81	90.20
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,358.77</b>	<b>3,934.38</b>	<b>-3,866.31</b>

注：以上财务数据未经审计。

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子归母净利润分别为8,841.47万元、10,844.22万元和12,901.91万元，经营活动产生的现金流量净额分别为-3,866.31万元、3,934.38万元和10,358.77万元，二者差异分别为-12,707.78万元、-6,909.84万元和-2,543.14万元。

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子经营活动产生的现金流量净额和净利润产生差异的主要原因为固定资产折旧和经营性应收应付项目的变动，具体情况如下：

1) 2019年，普兴电子经营活动产生的现金流量净额和净利润产生差异的主要原因

①计提固定资产折旧3,248.18万元

2019年，普兴电子固定资产折旧为3,248.18万元，影响当期净利润，但对经营活动产生的现金流量无影响。

②经营性应收项目增加10,465.04万元

2019年，普兴电子经营性应收项目的增加金额为10,465.04万元，主要原因为2019年度半导体行业景气度较低，行业内部分客户资金周转放缓，导致当年经营性应收项目增加。

③经营性应付项目减少8,290.79万元

2019年，普兴电子经营性应付项目的减少金额为8,290.79万元，主要原因为2019年下半年采购金额下降，导致2019年经营性应付项目减少。

2) 2020年，普兴电子经营活动产生的现金流量净额和净利润产生差异的主要原因

①计提固定资产折旧4,149.84万元

2020年，普兴电子固定资产折旧为4,149.84万元，影响当期净利润，但对经营活动产生的现金流量无影响。

②经营性应收项目增加17,425.29万元

2020年，普兴电子经营性应收项目的增加金额为17,425.29万元，主要原因为2020年下半年行业景气度开始回升，普兴电子下半年营业收入较高，当年末应收票据和应收款项融资余额随之上升。2020年，普兴电子经营性应收项目变动情况与国盛电子存在差异的主要原因为国盛电子达到满产状态的时间较早，2020年下半年营业收入的上涨幅度小于普兴电子。

③经营性应付项目增加3,264.78万元

2020年，普兴电子经营性应付项目的增加金额为3,264.78万元，主要原因为2020年下半年半导体行业回暖，普兴电子采购金额随之上升，导致2020年经营性应付项目增加金额较大。

3) 2021年1-6月，普兴电子经营活动产生的现金流量净额和净利润产生差异的主要原因

①计提固定资产折旧2,616.15万元

2021年1-6月，普兴电子固定资产折旧为2,616.15万元，影响当期净利润，但对经营活动产生的现金流量无影响。

②经营性应收项目增加6,458.88万元

2021年1-6月，普兴电子经营性应收项目的增加金额为6,458.88万元，主要原因为2021年半导体行业进一步向好，普兴电子销售金额随之上升，导致2021年1-6月经营性应收项目增加金额较大。

③经营性应付项目增加3,669.93万元

2021年1-6月，普兴电子经营性应付项目的增加金额为3,669.93万元，主要原因为2021年半导体行业进一步向好，普兴电子采购金额随之上升，导致2021年1-6月经营性应付项目增加金额较大。

综上所述，2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子经营活动产生的现金流量净额的变化与同期归母净利润存在一定差异，主要原因系普兴电子正常生产经营相关的折旧和经营性应收应付项目的变动，具有合理性。

**（二）国盛电子、普兴电子上述期间内净利率增速较快的原因及合理性，业绩增长是否具有可持续性**

**1、国盛电子净利率变动情况及合理性分析**

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子主要利润率指标变动情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
综合毛利率	40.93%	32.32%	27.97%
营业利润率	31.14%	19.23%	17.85%
净利率	27.67%	17.42%	16.25%

注：以上财务数据未经审计。

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子净利率呈上升趋势，主要系综合毛利率和营业利润率上升所致。

其中，国盛电子各期主营业务毛利率及变动情况如下：

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度
	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率
外延片产品	38.17%	8.55%	29.62%	2.95%	26.67%
外延加工服务	61.66%	3.08%	58.58%	12.42%	46.15%
<b>主营业务毛利率</b>	<b>40.19%</b>	<b>8.12%</b>	<b>32.06%</b>	<b>4.41%</b>	<b>27.65%</b>

注：以上财务数据未经审计。

国盛电子2020年度的主营业务毛利率较2019年度上升4.41%，主要原因为2020年外延片产品销售数量较2019年度大幅上升导致产能利用率提升，单位产品分摊的固定成本下降。同时，国盛电子2020年度主要原材料平均采购价格较2019年度有所下降。根据SEMI数据统计，2019年度和2020年度，全球半导体硅片平均价格分别为0.95美元/平方英寸和0.90美元/平方英寸，2020年度半导体硅片平均价格较2019年度有所下降。以国盛电子主要原材料6英寸硅抛光片的采购价格为例，2019年度、2020年度和2021年1-6月，平均采购价格分别为97.21元/片、80.11元/片和82.70元/片。

国盛电子2021年1-6月的主营业务毛利率较2020年度上升8.12%，主要原因为2021年1-6月主要产品平均销售价格较2020年度有所上升。同时，2021年1-6月国盛电子销售数量较2020年同期上升，产能利用率始终保持高位，单位产品分摊的固定成本进一步下降。

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	328.01	0.77%	739.08	1.05%	676.35	0.85%
管理费用	1,487.54	3.50%	2,895.48	4.11%	1,890.60	2.38%
研发费用	2,457.30	5.78%	4,309.87	6.12%	4,350.45	5.48%
财务费用	-126.71	-0.30%	769.71	1.09%	-215.63	-0.27%
<b>合计</b>	<b>4,146.14</b>	<b>9.75%</b>	<b>8,714.15</b>	<b>12.37%</b>	<b>6,701.78</b>	<b>8.44%</b>

注：以上财务数据未经审计。

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子销售费用和研发费用占营业收入的比例整体保持稳定。2020年度管理费用金额及占营业收入的比例较2019年度上升，主要原因为管理人员职工薪酬上升及股份支付费用影响。2019年度、2020年度和2021年1-6月，财务费用金额及占营业收入的比例有一定波动，主要原因为外汇汇率变动导致的汇兑损益波动。2020年度，国盛电子期间费用率较2019年度有所上升，对净利率产生一定影响。

综上所述，国盛电子在上述期间内净利率等利润指标增速较快的主要原因为受行业因素影响导致的销售数量和销售价格变化以及期间费用变化，具有合理性。

自2020年下半年起，随着新冠疫情逐渐控制，半导体市场全面复苏，回暖向好，以车用功率半导体为代表的半导体产品市场需求强劲，叠加全球晶圆制造产能供应紧张，半导体市场供不应求。根据赛迪顾问统计，2019年中国大陆半导体硅外延市场规模约13.2亿美元，预计到2024年，中国大陆半导体硅外延材料市场规模将达到18.4亿美元。国盛电子作为国内领先的硅外延材料研发生产企业，受益于整体市场的增长，预计未来业绩增长具有可持续性。

## 2、普兴电子净利率变动情况及合理性分析

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子主要利润率指标变动情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
综合毛利率	36.80%	26.18%	21.38%
营业利润率	29.69%	17.34%	13.56%
净利率	26.07%	15.29%	12.05%

注：以上财务数据未经审计。

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子净利率呈上升趋势，主要系综合毛利率和营业利润率上升所致。

其中，各期主营业务毛利率及变动情况如下：

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度
	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率
外延片产品	32.32%	11.84%	20.48%	-0.19%	20.67%
外延加工服务	79.47%	26.46%	53.01%	-3.79%	56.80%
<b>主营业务毛利率</b>	<b>36.91%</b>	<b>11.30%</b>	<b>25.61%</b>	<b>4.86%</b>	<b>20.75%</b>

注：以上财务数据未经审计。

普兴电子各期收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	49,068.46	99.16%	67,807.59	95.62%	66,579.98	90.72%
其中：外延片产品	44,287.68	89.50%	57,109.51	80.53%	66,431.59	90.52%
外延加工服务	4,780.78	9.66%	10,698.08	15.09%	148.39	0.20%
其他业务收入	415.06	0.84%	3,108.31	4.38%	6,807.14	9.28%
<b>营业收入合计</b>	<b>49,483.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>70,915.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,387.12</b>	<b>100.00%</b>

注：以上财务数据未经审计。

2021年1-6月，普兴电子综合毛利率提升的主要原因为下游行业市场景气度较高，平均销售价格有所上升，外延片产品和外延加工服务业务毛利率上升。2020年度，普兴电子综合毛利率和主营业务毛利率相较于2019年度均有上升，主要原因为毛利率相对较高的外延加工服务业务收入占比有所提升。2020年度，普兴电子外延加工服务收入占比由2019年度的0.20%上升至15.09%。

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	503.82	1.02%	906.83	1.28%	998.36	1.36%
管理费用	1,150.48	2.32%	1,902.72	2.68%	1,519.15	2.07%
研发费用	2,442.33	4.94%	4,035.62	5.69%	4,367.57	5.95%
财务费用	18.40	0.04%	264.92	0.37%	-148.53	-0.20%
<b>合计</b>	<b>4,115.03</b>	<b>8.32%</b>	<b>7,110.08</b>	<b>10.03%</b>	<b>6,736.56</b>	<b>9.18%</b>

注：以上财务数据未经审计。

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子销售费用和研发费用占营业收入的比例整体保持稳定。2020年度管理费用金额及占营业收入的比例较2019年度上升，主要原因为当期股份支付费用影响。2019年度、2020年度和2021年1-6月，财务费用金额及占营业收入的比例有一定波动，主要原因为外汇汇率变动导致的汇兑损益波动。上述期间内，普兴电子期间费用占营业收入的比例整体较为平稳，对净利率变动的影响较小。

综上所述，普兴电子在上述期间内净利率等利润指标增速较快的主要原因为受行业因素影响导致销售价格变化以及收入结构的变化，具有合理性。

自2020年下半年起，随新冠疫情逐渐控制，半导体市场全面复苏，回暖向好，以车用功率半导体为代表的半导体产品市场需求强劲，叠加全球晶圆制造产能供应紧张，半导体市场供不应求。根据赛迪顾问统计，2019年中国大陆半导体硅外延市场规模约13.2亿美元，预计到2024年，中国大陆半导体硅外延材料市场规模将达到18.4亿美元。普兴电子作为国内领先的硅外延材料研发生产企业，受益于整体市场的增长，预计未来业绩增长具有可持续性。

**（三）2019年、2020年和2021年1-6月，国盛电子、普兴电子扣非后净利润情况以及非经常性损益的主要构成情况，并说明其业绩增长是否依赖于政府补助等非经常性损益**

**1、上述期间内，国盛电子、普兴电子扣非后净利润情况以及非经常性损益的主要构成情况**

(1) 上述期间内，国盛电子扣非后净利润情况以及非经常性损益的主要构成情况

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子扣除非经常性损益的净利润分别为12,815.26万元、12,031.57万元和11,590.84万元。

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子非经常性损益主要由政府补助构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	-4.97	-0.62	-129.37
计入当期损益的政府补助	199.47	270.11	216.48
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5.26	18.49	5.73
其他符合非经营性损益定义的损益项目	3.57	0.36	5.39
非经常性损益总额	203.32	288.34	98.23
减：非经常性损益的所得税影响数	30.50	43.25	14.73
非经常性损益净额	172.82	245.09	83.50
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	172.82	245.09	83.50

注：以上财务数据未经审计。

(2) 上述期间内，普兴电子扣非后净利润情况以及非经常性损益的主要构成情况

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子扣除非经常性损益的净利润分别为7,675.95万元、9,524.14万元和12,107.64万元。

2019年度，普兴电子非经常性损益主要由非流动资产处置损益和政府补助构成，2020年度和2021年1-6月，普兴电子非经常性损益主要由政府补助构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	-	79.49	798.64
计入当期损益的政府补助	867.06	1,453.63	566.27
除上述各项之外的其他营业外收入和	57.76	6.36	4.92

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
支出			
其他符合非经营性损益定义的损益项目	9.62	13.54	1.37
非经常性损益总额	934.44	1,553.03	1,371.20
减：非经常性损益的所得税影响数	140.17	232.95	205.68
非经常性损益净额	794.27	1,320.08	1,165.52
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	794.27	1,320.08	1,165.52

注：以上财务数据未经审计。

## 2、上述期间内，国盛电子、普兴电子的业绩增长不存在依赖于政府补助等非经常性损益的情况

(1) 上述期间内，国盛电子的业绩增长不存在依赖于政府补助等非经常性损益的情况

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子计入当期损益的政府补助金额分别为216.48万元、270.11万元和199.47万元，占净利润的比例分别为1.68%、2.20%和1.70%，占比较低。

上述期间内，国盛电子的非经常性损益主要由政府补助构成，各期非经常性损益净额分别为83.50万元、245.09万元和172.82万元，占净利润的比例分别为0.65%、2.00%和1.47%，占比较低。

综上所述，上述期间内，政府补助等非经常性损益对国盛电子的业绩增长影响较小，国盛电子的业绩增长不存在依赖于政府补助等非经常性损益的情况。

(2) 上述期间内，普兴电子的业绩增长不存在依赖于政府补助等非经常性损益的情况

2019年、2020年和2021年1-6月，普兴电子计入当期损益的政府补助金额分别为566.27万元、1,453.63万元和867.06万元，占净利润的比例分别为6.40%、13.40%和6.72%，占比较低。

2019年，普兴电子非经常性损益主要由非流动资产处置损益和政府补助构成，2020年和2021年1-6月，普兴电子非经常性损益主要由政府补助构成。各期

非经常性损益净额分别为1,165.52万元、1,320.08万元和794.27万元，占净利润的比例分别为13.18%、12.17%和6.16%，占比较低。

综上所述，上述期间内，政府补助等非经常性损益对普兴电子的业绩增长影响较小，普兴电子的业绩增长不存在依赖于政府补助等非经常性损益的情况。

#### （四）核查意见

经核查，会计师认为：

（1）2021年1-6月，国盛电子经营现金流净额变化与同期归母净利润差异较小；2019年及2020年，国盛电子经营现金流净额变化与同期归母净利润存在差异的主要原因为正常生产经营相关的折旧和经营性应收应付项目的变动，具有合理性。2019年、2020年和2021年1-6月，普兴电子经营现金流净额变化与同期归母净利润存在差异的主要原因为正常生产经营相关的折旧和经营性应收应付项目的变动，具有合理性。

（2）2019年、2020年和2021年1-6月，国盛电子净利率等利润指标增速较快的主要原因为受行业因素影响导致销售数量和销售价格变化以及期间费用变化，具有合理性，其业绩增长具有可持续性。2019年、2020年和2021年1-6月，普兴电子净利率等利润指标增速较快的主要原因为外延加工服务业务占比变化以及行业因素影响导致销售价格变化，具有合理性，其增长业绩具有可持续性。

（3）2019年、2020年和2021年1-6月，国盛电子的非经常性损益占当期净利润的比例较低，非经常性损益主要由政府补助构成，国盛电子业绩增长不存在依赖于政府补助等非经常性损益的情况。2019年、2020年和2021年1-6月，普兴电子的非经常性损益占当期净利润的比例较低，非经常性损益主要由政府补助和非流动资产处置损益构成，普兴电子业绩增长不存在依赖于政府补助等非经常性损益的情况。

问题六、预案显示，本次交易为与实际控制人发生的关联交易，交易完成后公司主营业务将定位于半导体外延材料的研发生产销售。请公司补充披露：

- (1) 置入资产与实际控制人及其关联方近三年来的业务往来情况，包括但不限于交易对方、交易内容、往来金额、未结清款项情况等，说明是否在业务上存在对关联方的重大依赖，是否在交易完成后存在控股股东资金占用的情况；
- (2) 交易完成后，实际控制人是否从事与上市公司主业相似的同类型业务，是否存在同业竞争。请会计师、财务顾问发表意见。

回复：

(一) 置入资产与实际控制人及其关联方近三年来的业务往来情况，包括但不限于交易对方、交易内容、往来金额、未结清款项情况等，说明是否在业务上存在对关联方的重大依赖，是否在交易完成后存在控股股东资金占用的情况

#### 1、国盛电子关联交易情况

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子与实际控制人及其关联方的关联交易情况如下：

##### (1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

##### 1) 出售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
扬州国宇电子有限公司	外延片产品、原材料	2,566.20	6.04%	4,351.28	6.17%	4,453.09	5.61%
五十五所	外延片产品、原材料、技术服务	956.94	2.25%	879.50	1.25%	13,803.69	17.39%
无锡中微晶园电子有限公司	外延片产品、原材料、外延加工服务	617.65	1.45%	682.93	0.97%	144.03	0.18%
重庆中科渝芯电子有限公司	外延片产品、外延加工服务	130.17	0.31%	114.38	0.16%	222.45	0.28%
中国电子科技集团公司第五十八研究所	外延片产品、外延加工服务	29.20	0.07%	10.35	0.01%	41.22	0.05%
中电科技德清	原材料、外延加	0.16	0.00%	0.14	0.00%	-	-

关联方	关联交易内容	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
华莹电子有限公司	工服务						
四十六所	外延片产品、外延加工服务	-	-	7.36	0.01%	107.71	0.14%
无锡中微亿芯有限公司	外延片产品	-	-	2.28	0.00%	-	-
中国电子科技集团公司第五十研究所	外延片产品、外延加工服务、技术服务	-	-	38.72	0.05%	0.94	0.00%
中国电子科技集团公司第二十四研究所	外延片产品	-	-	125.44	0.18%	1.22	0.00%
<b>合计</b>		<b>4,300.32</b>	<b>10.12%</b>	<b>6,212.39</b>	<b>8.82%</b>	<b>18,774.34</b>	<b>23.66%</b>

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子主要向关联方销售外延片产品及外延加工服务，关联销售金额分别为18,774.34万元、6,212.39万元和4,300.32万元，占当年度营业收入的比例分别为23.66%、8.82%和10.12%，占比较低，不存在对关联方的重大依赖情形。

## 2) 采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
五十五所	动燃费等	3,239.29	12.53%	5,257.90	12.66%	5,800.59	13.74%
四十六所	原材料	47.97	0.19%	42.70	0.10%	319.10	0.76%
南京第五十五所技术开发有限公司	维修服务等	0.64	0.00%	0.30	0.00%	7.63	0.02%
电科云（北京）科技有限公司	信息系统服务	-	-	1.37	0.00%	-	-
烁科晶体	原材料	-	-	-	-	501.24	1.19%
扬州国宇电子有限公司	原材料	-	-	-	-	0.25	0.00%
中国电子科技集团公司第五十八研究所	版面费	-	-	0.23	0.00%	0.08	0.00%
普兴电子	原材料	-	-	75.22	0.18%	-	-
<b>合计</b>		<b>3,287.90</b>	<b>12.72%</b>	<b>5,377.73</b>	<b>12.95%</b>	<b>6,628.89</b>	<b>15.70%</b>

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子向关联方采购金额分别为6,628.89万元、5,377.73万元和3,287.90万元，占当年采购总额的比例分别为15.70%、12.95%和12.72%，占比较低，不存在对关联方的重大依赖情形。

## (2) 未结清往来金额

截至2021年6月30日，国盛电子与关联方的应收、应付款项余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	账面余额	账龄
应收票据	五十五所	4,271.22	1年以内
应收账款	五十五所	706.98	1年以内
	无锡中微晶园电子有限公司	112.43	1年以内
	重庆中科渝芯电子有限公司	111.24	1年以内
	中国电子科技集团公司第五十八研究所	4.20	1年以内
其他应收款	五十五所	3.00	4-5年
应付账款	五十五所	3,564.65	1年以内
	四十六所	18.03	1年以内
其他应付款	五十五所	244.29	1年以内
一年内到期的非流动负债	五十五所	916.44	1年以内
租赁负债	五十五所	3,670.99	1年以内

截至2021年6月30日，国盛电子对关联方的应收、应付款项均由经营性销售、采购产生，对五十五所的3万元其他应收款为员工宿舍租赁的押金，国盛电子与关联方应收款项均在信用期内，不存在实际控制人、控股股东及其他关联方对国盛电子非经营性资金占用的情形。

## (3) 关联担保、关联借款、存款及利息

### 1) 关联担保及借款情况

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子向关联方借款的情况如下：

单位：万元

贷款金融机构	借款金额	借款利率	借款期限
电科财务	6,500.00	4.7850%	2018年12月24日-2019年1月31日

上述借款由五十五所为国盛电子借款提供连带责任保证，截至本回复公告日，该项担保已解除。截至2021年6月30日，国盛电子不存在关联担保的情形。

## 2) 关联存款情况

截至2019年12月31日、2020年12月31日和2021年6月30日，国盛电子在电科财务的存款情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
电科财务	存款	31,931.51	24,943.00	4,492.03

## 3) 国盛电子在电科财务存款和贷款的利息收入或利息支出

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子在电科财务存款及贷款产生的利息收入及利息支出情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度
电科财务	利息收入	140.27	188.44	38.04
电科财务	利息支出	-	-	32.83

## (4) 关联方租赁

2019年度、2020年度和2021年1-6月，国盛电子从五十五所租赁房屋及部分设备，具体如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
关联方租赁租金	563.14	1,151.40	1,264.40

## (5) 关联方资产转让

单位：万元

期间	关联方	关联交易内容	关联交易类型	金额
2019年度	五十五所	固定资产转让	资产转让	2,503.60

综上所述，国盛电子在业务上不存在对关联方的重大依赖，不存在实际控制人、控股股东及其他关联方非经营性资金占用的情形。

## 2、普兴电子关联交易情况

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子与实际控制人及其关联方的关联交易情况如下：

### (1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 出售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
		金额	占营收比例	金额	占营收比例	金额	占营收比例
扬州国宇电子有限公司	外延片产品	1,705.54	3.45%	2,782.41	3.92%	965.36	1.32%
十三所	外延片产品	1,431.55	2.89%	3,543.65	5.00%	840.46	1.15%
无锡中微晶圆电子有限公司	外延片产品	283.61	0.57%	272.11	0.38%	114.44	0.16%
烁科晶体	外延片产品等	37.61	0.08%	250.99	0.35%	-	-
北京国联万众半导体科技有限公司	原材料	-	-	7.15	0.01%	293.27	0.40%
重庆中科渝芯电子有限公司	外延片产品	-	-	-	-	0.55	0.00%
中国电子科技集团公司第四十七研究所	原材料	-	-	-	-	0.43	0.00%
国盛电子	原材料	-	-	75.22	0.11%	-	-
合计		<b>3,458.31</b>	<b>6.99%</b>	<b>6,931.53</b>	<b>9.77%</b>	<b>2,214.52</b>	<b>3.02%</b>

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子向关联方销售金额分别为2,214.52万元、6,931.53万元和3,458.31万元，占当年度营业收入的比例分别为3.02%、9.77%和6.99%，占比较低，不存在对关联方的重大依赖情形。

2) 采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
十三所	动燃费等	1,564.64	5.11%	3,854.21	8.69%	4,418.87	9.45%
同辉电子科技股份有限公司	动燃费	192.32	0.63%	255.36	0.58%	674.06	1.44%
北京国联万众半导体科技有限公司	原材料等	71.46	0.23%	231.71	0.52%	456.48	0.98%
烁科晶体	原材料	21.24	0.07%	28.76	0.06%	35.28	0.08%

关联方	关联交易 内容	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
中国电子科技集团公司第四十五研究所	备件等	1.30	0.00%	446.62	1.01%	-	-
四十六所	原材料等	-	-	11.18	0.03%	107.61	0.23%
扬州国宇电子有限公司	测试片	-	-	-	-	14.18	0.03%
北京代尔夫特智能科技有限公司研究院有限公司	测试费	-	-	-	-	10.40	0.02%
中电科工程建设有限公司	工程设计服务	-	-	-	-	4.91	0.01%
石家庄麦特达电子科技有限公司	原材料等	-	-	32.07	0.07%	-	-
中科芯集成电路股份有限公司	卤素灯泡	-	-	-	-	3.78	0.01%
合计		<b>1,850.96</b>	<b>6.05%</b>	<b>4,859.91</b>	<b>10.96%</b>	<b>5,725.57</b>	<b>12.24%</b>

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子向关联方采购金额分别为5,725.57万元、4,859.91万元和1,850.96万元，占当年采购总额的比例分别为12.24%、10.96%和6.05%，占比较低，不存在对关联方重大依赖的情形。

## (2) 未结清往来金额

截至2021年6月30日，普兴电子与关联方的应收、应付款项余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	账面余额	账龄
应收账款	十三所	2,378.20	1年以内
	扬州国宇电子有限公司	1,190.77	1年以内
	北京国联万众半导体科技有限公司	254.50	1-2年
	烁科晶体	8.50	1年以内
预付账款	十三所	0.18	1年以内
应付账款	十三所	159.79	1年以内
	同辉电子科技股份有限公司	92.54	1年以内
	中国电子科技集团公司第四十五研究所	225.92	1年以内
	北京国联万众半导体科技有限公	80.75	1年以内

项目名称	关联方	账面余额	账龄
	司		
	烁科晶体	55.50	1年以内
预收账款	无锡中微晶园电子有限公司	87.24	1年以内

截至2021年6月30日，普兴电子对关联方的应收、应付款项均由经营性销售、采购产生，目前普兴电子与关联方应收款项均在信用期内，不存在实际控制人、控股股东及其他关联方对拟购买资产非经营性资金占用的情形。

### (3) 关联担保、关联借款、存款及利息

#### 1) 关联担保及借款情况

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子向关联方借款的情况如下：

单位：万元

贷款金融机构	借款金额	借款利率	借款期限
电科财务	5,000.00	4.5675%	2018年11月26日-2019年1月27日
电科财务	5,000.00	4.5675%	2018年12月3日-2019年1月27日

上述借款由十三所所为普兴电子借款提供连带责任保证，截至本回复公告日，该项担保已解除。截至2021年6月30日，普兴电子不存在关联担保的情形。

#### 2) 关联存款情况

截至2019年12月31日、2020年12月31日和2021年6月30日，普兴电子在电科财务的存款情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
电科财务	存款	9,636.51	4,575.13	1,298.76

#### 3) 普兴电子在电科财务存款和贷款的利息收入或利息支出

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子在电科财务存款及贷款产生的利息收入及利息支出情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度
电科财务	利息收入	22.52	22.41	78.12
电科财务	利息支出	-	-	34.26

#### (4) 关联方租赁

2019年度、2020年度和2021年1-6月，普兴电子从同辉电子科技股份有限公司租赁厂房，具体如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
关联方租赁租金	77.45	138.02	167.59

(5) 关联方资产转让

单位：万元

期间	关联方	关联交易内容	关联交易类型	金额
2020年度	烁科晶体	固定资产转让	资产转让	935.00

综上所述，普兴电子在业务上不存在对关联方的重大依赖，不存在实际控制人、控股股东及其他关联方非经营性资金占用的情形。

**(二) 交易完成后，实际控制人是否从事与上市公司主业相似的同类型业务，是否存在同业竞争**

**1、本次交易后上市公司主营业务**

本次交易完成后，上市公司将战略性退出光学器材行业，未来业务将定位于半导体外延材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅及碳化硅外延材料等，产品主要面向分立器件与集成电路市场，广泛应用于IGBT、FRED、MOSFET、HEMT等功率、射频器件以及集成电路领域，产品下游应用涵盖IC、家电、智能手机、计算机、5G通讯、绿色能源、汽车电子、医疗、安防电子等行业。拟购买标的公司从事的业务符合相关行业政策。

**2、控股股东、实际控制人下属成员单位从事业务的情况**

**(1) 实际控制人控制的下属成员单位不存在与拟购买标的公司从事相似业务情况**

中国电科为中央直接管理的大型高科技企业集团，主要从事国家重要军民用大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研发、生产和销售等，其主要业务板块分为电子装备、网信体系、基础产业、网络安全四大领域。截至本回复公告日，中国电科除电科材料之外的主要成员单位或核心企业情况如下：

序号	公司名称	主营业务	是否与重组完成后上市公司从事相似的同类型业务
1	中国电子科技集团公司第二研究所	主要从事平板显示器生产、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设备、LED生产设备等研发生产	否
2	中国电子科技集团公司第三研究所	主要从事电视电声及相关领域的技术研究、产品开发、生产试制、产品销售、工程集成、质量检验认证、标准制定、咨询服务	否
3	中国电子科技集团公司第七研究所	主要负责研究特种移动通信技术、新系统和新设备，为军队提供新型特种移动通信装备的技术体系和技术标准	否
4	中国电子科技集团公司第八研究所	主要从事光纤光缆技术的专业化研发机构，专业领域为：光纤光缆及连接器技术、光纤传感技术、光纤光缆工艺专用设备和光纤通信系统工程技术等	否
5	中国电子科技集团公司第九研究所	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发	否
6	中国电子科技集团公司第十研究所	专业从事侦察设备提供与系统集成、识别设备生产与系统集成	否
7	中国电子科技集团公司第十一研究所	主要从事光电技术综合研究、集激光与红外技术于一体的骨干科研单位	否
8	中国电子科技集团公司第十二研究所	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究，具有微波、激光、真空表面分析、精密加工、光机电一体化、传感技术、陶瓷、阴极、磁性材料制造和计算机等技术基础	否
9	中国电子科技集团公司第十三研究所	主要从事半导体研究，微波毫米波功率器件和单片电路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS器件等研发和生产	否
10	中国电子科技集团公司第十四研究所	主要从事信息技术行业内的国家重要军民用大型电子系统工程产品，重大装备通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务	否
11	中国电子科技集团公司第十五研究所	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发，为国防信息化建设提供计算机及系统装备	否

序号	公司名称	主营业务	是否与重组完成后上市公司从事相似的同类型业务
12	中国电子科技集团公司第十六研究所	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发	否
13	中国电子科技集团公司第十八研究所	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术	否
14	中国电子科技集团公司第二十研究所	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产。包括：航空器导航系统、航海导航系统、卫星导航系统、飞机着陆系统、空港海港集中监控管理系统、无线电通讯系统、计算机网络系统等	否
15	中国电子科技集团公司第二十一研究所	主要从事微特电机及专用设备、电机一体化产品、开关电源电子产品研究开发	否
16	中国电子科技集团公司第二十二研究所	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服服务；重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制	否
17	中国电子科技集团公司第二十三研究所	专业研究光、电信总传输线技术的应用研究所，从事各种光、电信号传输线、连接器及组件、光纤、光缆、光器件、光电传输系统和线缆专用设备的研究、开发和批量生产	否
18	中国电子科技集团公司第二十四研究所	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发与生产	否
19	中国电子科技集团公司第二十六研究所	主要从事声表面波技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声体波微波延迟线研究与开发	否
20	中国电子科技集团公司第二十七研究所	主要从事测控与卫星应用、光电整机与系统、信息对抗及新概念技术、无人飞行器平台与系统无人机研发的军品业务和以物联网、电动汽车、无人飞行器、信息化服务为主体的民品业务	否
21	中国电子科技集团公司第二十八研究所	军用业务管理信息系统、国家安全信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发与集成，机动式装备设计制造集成业务	否
22	中国电子科技集团公司第二十九研究所	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生产，专业涉及电子对抗系统集成与设计、超宽带微波、高密度信号处理、软件系统工程	否

序号	公司名称	主营业务	是否与重组完成后上市公司从事相似的同类型业务
23	中国电子科技集团公司第三十研究所	主要从事信息安全和通信保密领域的研发生产	否
24	中国电子科技集团公司第三十二研究所	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用，宇航计算机研究开发，芯片设计开发，软件工程测评等	否
25	中国电子科技集团公司第三十三研究所	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产以及磁性器件的研制开发磁性设备的生产	否
26	中国电子科技集团公司第三十四研究所	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产，以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信工程设计与实施为主要专业方向	否
27	中国电子科技集团公司第三十六研究所	主要从事特种通信技术的研究、设备的研制和生产	否
28	中国电子科技集团公司第三十八研究所	主要从事特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设备、各种电子仪器（医疗电子、环保电子、汽车电子、专用测试仪器等）特种元器件的生产	否
29	中国电子科技集团公司第三十九研究所	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产	否
30	中国电子科技集团公司第四十研究所	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器新品的研发与制造；连接器、继电器基础理论、制造技术和测试技术研究；连接器、继电器专业技术情报信息及标准化研究；连接器、继电器质量监督与检测	否
31	中国电子科技集团公司第四十一研究所	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用/基础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产；为特种、民用电子元器件、整机和系统的研制、生产提供检测手段	否
32	中国电子科技集团公司第四十三研究所	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产	否
33	中国电子科技集团公司第四十四研究所	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器器件、集成光学器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研究生产	否

序号	公司名称	主营业务	是否与重组完成后上市公司从事相似的同类型业务
34	中国电子科技集团公司第四十五研究所	主要从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造	否
35	中国电子科技集团公司第四十七研究所	主要从事微电子技术的研发，以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向	否
36	中国电子科技集团公司第四十八研究所	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产	否
37	中国电子科技集团公司第四十九研究所	主要生产气体传感器、变动物器、测控系统、压力开关、法拉级超大容量电容器温度钟表、可燃性气体报警器、压力传感器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线	否
38	中国电子科技集团公司第五十研究所	特种通信领域主要包括研究、生产特种通信系统和设备；微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备；民用领域主要包括电力电子、城市公用视野监控与管理、民用探测、感控等	否
39	中国电子科技集团公司第五十一研究所	异型波导管厂主要以铜、铝加工为主，产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管	否
40	中国电子科技集团公司第五十二研究所	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产	否
41	中国电子科技集团公司第五十三研究所	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目	否
42	中国电科网络通信研究院	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦查对抗、遥控、遥测、遥感、网络管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发	否
43	中国电子科技集团公司第五十五研究所	主要从事固态器件与微系统、光电显示与探测器件研发、生产和销售	否
44	中国电子科技集团公司第五十八	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路	否

序号	公司名称	主营业务	是否与重组完成后上市公司从事相似的同类型业务
	研究所	工艺制造、集成电路掩模加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量	
45	中国电子科技集团公司电子科学研究院	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究	否
46	中国电子科技集团公司信息科学研究院	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务	否
47	中国远东国际贸易总公司	贸易代理	否
48	中电科能源有限公司	主要从事各种单元产品及电源系统的研制及生产	否
49	中电太极（集团）有限公司	技术开发、技术推广；计算机系统服务；计算机系统服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、通讯设备。	否
50	中电科技国际贸易有限公司	主要从事电子信息高新技术、设备和产品的进出口业务及对外经济合作业务	否
51	中电海康集团有限公司	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务	否
52	中电国睿集团有限公司	电子产品、通讯设备、仪器仪表的研发,铁路专用设备及器材、配件研发,计算机软硬件研发、技术服务,自营和代理各类商品及技术的进出口业务,国内贸易,建筑智能化系统工程、电子系统工程、公路通信、监控、收费综合系统工程的设计、施工,航空系统咨询服务,农业机械及配件产品研发、技术服务,农业生产信息系统建设及维护(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
53	中电科技集团重庆声光电有限公司	主要从事微电子、光电子、特种电子元器件的研究、开发、制造、销售、规划与策划、保障与服务	否
54	中科芯集成电路有限公司	主要从事集成电路设计、应用、技术服务；计算机软件开发；集成电路芯片的销售	否
55	中电科航空电子有限公司	主要从事民用飞机航电系统研制开发和生产	否

序号	公司名称	主营业务	是否与重组完成后上市公司从事相似的同类型业务
56	中国电子科技财务有限公司	为集团成员单位提供金融服务，业务范围包括：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位提供担保；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借等	否
57	中电科数字科技（集团）有限公司	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块	否
58	中电科西北集团有限公司	主要从事通讯产品（不含卫星电视广播地面接收设备）、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售	否
59	中电科电子装备集团有限公司	主要从事于集成电路装备、光伏板块和平板显示装备	否
60	中电科投资控股有限公司	投资管理、股权投资、投资咨询	否
61	西安中电科西电科大雷达技术协同创新研究院有限公司	科学研究开发、技术转让和知识产权代理服务	否
62	中国电子科技网络信息安全有限公司	主要从事网络信息安全方面的研究、开发与技术服务	否
63	中电科思仪科技股份有限公司	仪器仪表及相关元器件产品等电子产品的技术开发、生产、销售、维修、技术咨询服务、计量测试服务，测试软件开发与系统集成	否
64	中电科资产经营有限公司	资产管理；投资管理；出租商业用房；专用设备租赁；经济信息咨询（投资咨询除外）；酒店管理；物业管理；房地产开发	否
65	天地信息网络有限公司	天地信息网络重大专项相关的计算机系统服务；互联网信息服务。目前尚未开展实质性经营业务	否
66	神州网信技术有限公司	开发符合中国信息化战略、自主可控的操作系统，为国有企业用户提供技术先进、安全可控的软件及服务	否
67	中电网络通信集团有限公司	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务；信	否

序号	公司名称	主营业务	是否与重组完成后上市公司从事相似的同类型业务
		息系统集成；通信系统工程施工及总承包；卫星导航运营服务	
68	中电科（北京）置业发展有限公司	房地产开发；房地产咨询；从事房地产经纪业务；建设工程项目管理；出租办公用房；物业管理；销售自行开发的商品房；工程勘察；工程设计	否
69	联合微电子中心有限责任公司	微电子工艺技术开发、服务；电子材料和电子产品（芯片、器件、组件、模块、微系统、整机、封装、测试）的设计、制造、销售和技术服务；工艺技术培训、技术转移和孵化；应用软件设计、开发；数据服务；系统集成；各类设备、仪器、仪表零部件及整机的研发、生产、销售和技术服务；从事建筑相关业务（须取得相关资质或审批后方可从事经营）；贸易代理；展览展示服务；货物及技术进出口；自有设备及房屋租赁；物业管理。	否
70	中电博微电子科技有限公司	主要从事雷达及配套设备制造	否
71	中电国基北方有限公司	主要从事半导体研究，微波毫米波功率器件和单片电路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS器件等研发和生产	否
72	中电莱斯信息系统有限公司	电子信息系统技术研究；指挥信息系统、公共安全信息系统、智能交通信息系统、智慧城市管理信息系统和电子信息系统设计、研发、销售及相关技术咨询、技术服务；应用软件开发；信息系统设备研制与生产；方舱研制与销售；特种车综合集成；软件测试、评估；自有房屋租赁，自营和代理各类商品和技术进出口业务。	否
73	中电国基南方集团有限公司	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务；半导体制造和封装；软件系统集成和服务；建筑智能化工程的设计、施工；电子产品及仪器仪表检测；自营和代理各类商品和技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
74	中电科真空电子科技有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；真空电子器件产品样机制造(含中	否

序号	公司名称	主营业务	是否与重组完成后上市公司从事相似的同类型业务
		试、研发、设计); 销售电子产品和机电设备; 货物进出口; 技术进出口; 代理进出口; 出租商业用房	
75	中电科光电科技有限公司	光电子器件、电子器件、相关整机和系统的技术开发; 销售电子元器件、机械设备、计算机、软件及其辅助设备; 制造光电子材料、红外材料、激光材料、光纤材料、非线性光学等光电子材料及相关器件(高污染、高环境风险的生产制造环节除外); 制造电子元器件与机电组件设备(高污染、高环境风险的生产制造环节除外); 制造光学仪器(高污染、高环境风险的生产制造环节除外); 制造智能车载设备; 制造敏感元件及传感器(高污染、高环境风险的生产制环节除外); 软件开发; 计算机信息系统集成服务; 工程和技术研究和试验发展; 检测服务; 安装安全技术防范产品、电子产品、机械设备; 施工总承包、专业承包、劳务分包; 货物进出口、技术进出口、代理进出口; 设计、制作、代理、发布广告; 承装(承修、承试)电力设施	否
76	中电科机器人有限公司	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工(生产加工限分支机构),展览展示服务,机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测,从事机器人及核心部件、微特电机及组件专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股,自有设备租赁,房地产租赁经营,出版物经营。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
77	中电天奥有限公司	电子信息系统集成及服务; 综合化电子信息系统、通信系统和设备、导航系统和设备、测控系统和设备、雷达系统和设备的研究、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务; 计算机软件开发; 软件测试与评估; 电子元器件、组件制造及销售; 电子机械产品销售; 从事货物及技术进出口的对外贸易经营; 房屋租赁	否
78	中电科核心技术研发投资有限公司	股权投资; 投资管理; 资产管理; 投资咨询	否
79	电科云(北京)	致力于打造云运营服务、数据汇聚共享与治	否

序号	公司名称	主营业务	是否与重组完成后上市公司从事相似的同类型业务
	科技有限公司	理、云合规认证三大能力，为党政军用户提供安全可靠的全方位、成体系的云计算、大数据服务能力	
80	中电科视声科技有限公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；销售电子产品、电子元器件、仪器仪表、电子专用设备、交通运输设备、通讯设备、广播电视设备、计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务、数据处理服务；专业设计服务；工程管理服务、工程勘察、规划管理服务；工程监理服务；工程设计；地震服务；海洋服务；环境监测服务；认证服务；租赁舞台设备；会议服务；组织展览展示活动；货物进出口、技术进出口、代理进出口	否
81	中电科新防务技术有限公司	防务系统技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子信息系统集成及服务、测试与评估；电子信息工程施工及总承包（凭有效资质经营）；综合化电子信息系统、电磁系统及设备、激光设备、微波装备、软件、配套设备和部件的研发、生产、销售及技术咨询、技术服务；从事人工智能、大数据、雷达、通信、导航、遥感领域内系统和设备的研发、生产、销售、运营服务；无人系统、新能源汽车的研发、生产、销售、维修及服务；机械产品设计、生产、制造和维修；检验检测服务；认证服务；计量服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；物业管理；汽车租赁；房屋租赁	否
82	中国普天信息产业集团有限公司	通信设备、邮政专用设备、通信线路器材及维修零配件、通信设备专用电子元器件、邮政通信专用摩托车及零部件和本系统生产的其他产品的研制、批发、零售、代购、代销、展销；进出口业务；承包境外机电行业工程和境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；承包通信系统工程；与业务有关的设备维修、技术咨询、技术服务、信息服务；小轿车销售。组织本行业内企业出国（境）参加、举行经济贸易展览会。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否

本次交易完成后，除电科材料外，实际控制人及其控制的其他下属成员单

位与上市公司不存在从事相似业务的情况，亦不存在同业竞争的情况。

(2) 控股股东及其下属成员单位从事业务情况

电科材料为中国电科下属一级单位，主要从事半导体材料的研发、制造和销售业务。截至本回复公告日，除国盛电子和普兴电子外，电科材料控制/托管的下属成员单位情况如下：

序号	公司名称	主营业务	是否与重组完成后上市公司从事相似的同类型业务
1	中国电子科技集团公司第四十六研究所	主要从事半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表的生产	下属子公司中电晶华从事硅外延材料加工及销售业务
2	山西烁科新材料有限公司	主要从事碳化硅衬底材料的研发、制造和销售	否

电科材料为控股型公司，自身不从事实际业务。山西烁科新材料有限公司系电科材料直接控股子公司，其主要从事碳化硅衬底材料的研发、制造和销售，主要产品为碳化硅衬底材料，与重组完成后的上市公司主营业务及主要产品不同，不存在从事相似业务的情况。

四十六所系电科材料托管的事业单位，其下属子公司中电晶华与本次交易完成后的上市公司存在相似业务的情形。中电晶华成立于2018年12月4日，注册资本1,382.43万元，为四十六所全资子公司，主要从事硅外延材料研发、加工及销售业务，主要产品包括4-6英寸硅外延材料。本次交易未将中电晶华纳入拟注入资产范围的原因为：①中电晶华系四十六所硅外延业务的产业化平台，实际运行时间较短，业务规模较小，盈利能力较弱；②中电晶华目前生产所用厂房、设备主要系通过租赁四十六所相关资产实施，资产及业务独立性尚待规范，目前尚不具备注入上市公司的条件。

本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人及上市公司将根据中电晶华的发展情况，在其盈利提升且独立运行后注入上市公司。中电晶华后续注入的具体方案及相关主体出具承诺的情况将在重组报告书中进一步披露。

本次交易完成后，除中电晶华外，实际控制人及其控制的其他下属企业与

上市公司不存在从事相似业务的情况，亦不存在同业竞争的情况。

### **（三）核查意见**

经核查，会计师认为：

（1）本次交易完成后，国盛电子和普兴电子不存在对关联方重大依赖的情况，不存在实际控制人、控股股东及其他关联方对拟购买资产非经营性资金占用的情形；

（2）本次交易完成后，除中电晶华外，实际控制人及其控制的其他下属成员单位与上市公司不存在从事相似业务的情况，亦不存在同业竞争的情况。本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人及上市公司将根据中电晶华的发展情况，在满足独立性及业绩要求后将其注入上市公司。

(此页无正文，为《容诚会计师事务所（特殊普通合伙）关于上海证券交易所<关于对凤凰光学股份有限公司重大资产出售及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案信息披露的问询函>的专项说明》之签字盖章页)



中国注册会计师：  
(项目合伙人)



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2021年11月1日