

上海雅创电子集团股份有限公司

关于对深圳证券交易所关注函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

上海雅创电子集团股份有限公司（以下简称“公司”或“雅创电子”）于 2022 年 5 月 18 日收到深圳证券交易所创业板公司管理部《关于对上海雅创电子集团股份有限公司的关注函》（创业板关注函〔2022〕第 243 号）（以下简称“关注函”），收到关注函后，我公司高度重视并立即组织相关人员对关注函中的问题进行认真分析，现就关注函中提及的问题回复如下：

（注：除非特别说明，本回复中引用的欧创芯 2020 年度经营数据来源于欧创芯的管理数据或财务报表，未经审计；引用的欧创芯 2021 年度经营数据已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大华所”）审计，欧创芯最近一年一期完整财务数据参见公司同日披露的欧创芯 2021 年度、2022 年 1-3 月审计报告（大华审字[2022]0017518 号）。）

1. 欧创芯主营业务为模拟集成电路的设计、研发及服务，主要应用于汽车车灯后装、电动车、家具照明等领域。根据上海立信资产评估有限公司出具的《评估报告》，欧创芯 2021 年实现营业收入 9,268.08 万元，同比增长 77.56%，净利润 2,224.8 万元，同比增长 155.83%，预测期内的毛利率维持在 40%。请你公司：

（1）说明欧创芯最近两年的细分产品收入、成本结构及毛利率数据、前十名客户及供应商构成、是否存在关联方销售或采购、客户及供应商重叠的情形，结合其经营管理变化、人员构成、客户开拓情况、可比公司业绩情况等说明欧创芯 2021 年净利润大幅增长且显著高于收入增幅的原因及合理性。

(2) 请结合收益法评估的具体过程、主要参数及其选择依据（包括但不限于收入增长率、成本、期间费用率、利润率、折现率等）、产品市场占有率、核心竞争力、可比公司或可比交易的估值情况等补充说明本次评估作价的合理性、评估增值率较高的原因、交易作价是否公允。

请你公司独立董事忠实、勤勉、谨慎履职，对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复说明】

(一) 说明欧创芯最近两年的细分产品收入、成本结构及毛利率数据、前十名客户及供应商构成、是否存在关联方销售或采购、客户及供应商重叠的情形，结合其经营管理变化、人员构成、客户开拓情况、可比公司业绩情况等说明欧创芯 2021 年净利润大幅增长且显著高于收入增幅的原因及合理性。

1、分产品收入、成本及毛利率情况

2020 年和 2021 年，欧创芯营业收入分别为 5,219.81 万元和 9,268.08 万元，其中分产品的收入、成本及毛利率情况如下：

产品	2021 年				2020 年			
	收入 (万元)	占比 (%)	成本 (万元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	成本 (万元)	毛利率 (%)
LED 驱动芯片	6,787.42	73.23	3,804.83	43.94	3,567.82	68.35	2,357.39	33.93
DC-DC 电源管理芯片	2,477.10	26.73	1,082.05	56.32	1,635.01	31.32	707.54	56.73
MCU	3.56	0.04	2.40	32.58	16.98	0.33	13.01	23.38
合计	9,268.08	100.00	4,889.28	47.25	5,219.81	100.00	3,077.94	41.03

由上表可以看出，2021 年欧创芯实现收入 9,268.08 万元，同比增加 4,048.27 万元，增幅 77.56%，其中 LED 驱动芯片收入 2021 年同比增加 3,219.60 万元，是欧创芯 2021 年收入增长的主要来源。

毛利率方面，2021 年欧创芯毛利率为 47.25%，同比提升了 6.22 个百分点。分产品来看，LED 驱动芯片 2021 年的毛利率为 43.94%，同比增加了 10.01 个百分点。2021 年，LED 驱动芯片上游产能紧张，下游需求旺盛，欧创芯对相关产品进行了提价，进而推动了毛利率上升。DC-DC 电源管理芯片 2021 年的毛利率为 56.32%，与 2020 年相比保持平稳。

2、前十大客户、供应商情况

欧创芯不存在客户、供应商重叠的情形，2020年和2021年，欧创芯的前十大客户、供应商情况如下：

(1) 前十大客户

年度	客户名称	销售金额 (万元)	销售占比 (%)	主要销售产品	2020年 收入排名
2021年	深圳市森利威尔电子有限公司	1,583.25	17.08	LED 驱动芯片、DC-DC 电源管理芯片	1
	深圳市诚智星电子有限公司	807.03	8.71	LED 驱动芯片	3
	深圳市芯鼎盛技术有限公司	592.83	6.40	LED 驱动芯片	4
	深圳市扬基电子科技有限公司	493.88	5.33	LED 驱动芯片	7
	深圳市易星微科技有限公司	405.05	4.37	LED 驱动芯片	15
	深圳市哲瀚电子科技有限公司	388.74	4.19	LED 驱动芯片	5
	深圳市芯联芯电子有限公司	375.80	4.05	LED 驱动芯片	6
	深圳市启烨科技有限公司	371.21	4.01	DC-DC 电源管理芯片	8
	广州市司诺电子科技有限公司	289.55	3.12	LED 驱动芯片	14
	深圳芯海创新科技有限公司	260.37	2.81	LED 驱动芯片	9
	合计	5,567.72	60.07		-
2020年	深圳市森利威尔电子有限公司	1,340.15	25.67	LED 驱动芯片、DC-DC 电源管理芯片	1
	东莞市惠海半导体有限公司	444.35	8.51	DC-DC 电源管理芯片	2
	深圳市诚智星电子有限公司	389.55	7.46	LED 驱动芯片	3
	深圳市芯鼎盛技术有限公司	359.71	6.89	LED 驱动芯片	4
	深圳市哲瀚电子科技有限公司	261.60	5.01	LED 驱动芯片	5
	深圳市芯联芯电子有限公司	224.47	4.30	LED 驱动芯片	6
	深圳市扬基电子科技有限公司	183.18	3.51	LED 驱动芯片	7
	深圳市启烨科技有限公司	172.68	3.31	DC-DC 电源管理芯片	8
	深圳芯海创新科技有限公司	142.60	2.73	LED 驱动芯片	9
	深圳市达能微电子有限公司	133.86	2.56	LED 驱动芯片	10
	合计	3,652.16	69.97		-

欧创芯采用代理商的模式进行销售，客户均为公司的代理商。各代理商以买断的方式从欧创芯购买产品，并向下游销售，欧创芯与各代理商之间不存在返利。上述客户均为欧创芯的代理商，与欧创芯不存在关联关系。由上表可以看出，2020

年及 2021 年，欧创芯前十大客户的收入占比分别为 69.97%和 60.07%。前十大客户整体保持相对稳定，未出现重大变动。

2021 年深圳市易星微科技有限公司、广州市司诺电子科技有限公司进入欧创芯的前十大客户之列，主要系由于国产替代其下游客户需求增加所致；2021 年，东莞市惠海半导体有限公司退出欧创芯的前十大客户之列，主要系由于客户项目的原因所致。

(2) 前十大供应商

年度	供应商	采购金额 (万元)	采购占比 (%)	主要采购 内容	2020 年供 应商排名
2021 年	东莞矽德半导体有限公司	1,339.42	21.71	封装、测试 服务	1
	供应商第二名(注)	1,286.49	20.85	晶圆	2
	池州巨成电子科技有限公司	758.25	12.29	封装、测试 服务	4
	无锡起东电子科技有限公司	499.87	8.10	晶圆	5
	祥晖科技(深圳)有限公司	332.82	5.39	晶圆	-
	深圳电通纬创微电子股份有限公司	334.80	5.43	封装、测试 服务	9
	深圳市永源微电子科技有限公司	218.20	3.54	晶圆	19
	惠州朗华供应链服务有限公司	182.15	2.95	晶圆	3
	英特贺博科技(深圳)有限公司	176.85	2.87	晶圆	-
	无锡超辰电子科技有限公司	165.21	2.68	晶圆	-
	合计	5,294.06	85.81		-
2020 年	东莞矽德半导体有限公司	790.65	22.69	封装、测试 服务	1
	供应商第二名(注)	778.24	22.33	晶圆	2
	惠州朗华供应链服务有限公司	372.29	9.12	晶圆	3
	池州巨成电子科技有限公司	342.22	9.82	封装、测试 服务	4
	无锡起东电子科技有限公司	273.64	5.42	晶圆	5
	深圳市威兆半导体股份有限公司	220.87	6.34	晶圆	6
	无锡新洁能股份有限公司	154.07	4.42	晶圆	7
	无锡烽合健行科技有限公司	149.03	4.28	晶圆	8
	深圳电通纬创微电子股份有限公司	143.47	4.12	封装、测试 服务	9
	深圳米飞泰克科技股份有限公司	73.62	2.10	封装、测试 服务	10
	合计	3,298.10	90.64		

注：2020 年、2021 年第二大供应商均为同一供应商，由于欧创芯与其签署保密协议，豁免披露该供应商名称。

上述供应商中池州巨成电子科技有限公司（以下简称“池州巨成”）系欧创芯股东张永平（持有欧创芯 3.92%的股权）控制的公司。在池州巨成的股东结构中，张永平持股比例为 59%。除此之外，上述供应商与欧创芯之间不存在关联关系。

池州巨成主要为欧创芯提供封装、测试服务。欧创芯作为中小 IC 设计厂商，在封装、测试厂商产能紧张的情况下，可能会面临订单延迟交付等情形。为了减轻相关风险，公司在与国内知名的封装、测试厂商（如东莞矽德半导体有限公司）合作的同时，也需要与包括池州巨成在内的其他封装、测试厂商合作，具有必要性和合理性。在合作时，池州巨成向欧创芯提供封装、测试服务的价格等商务条件与向其他客户提供的服务相同，交易价格公允，不存在其他利益安排。

由上表可以看出，2020 年及 2021 年，欧创芯前十大供应商的采购占比分别为 90.64%和 85.81%。前十大供应商整体保持相对稳定，未出现重大变动。

3、欧创芯 2021 年净利润大幅增长且显著高于收入增幅的原因分析

（1）欧创芯 2021 年利润表数据

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	增幅（%）
营业收入	9,268.08	5,219.81	77.56
营业毛利	4,378.80	2,141.87	104.44
毛利率（%）	47.25	41.03	6.22 个百分点
期间费用合计	1,541.08	998.39	54.36
营业利润	2,881.29	1,092.22	163.80
利润总额	2,795.38	1,074.48	160.16
净利润	2,465.40	869.64	183.50

由上表可以看出，2021 年欧创芯的毛利率同比提高了 6.22 个百分点，由此使得营业毛利同比增长了 104.44%，高于同期营业收入的增长，进而导致欧创芯 2021 年的净利润增幅高于收入增幅。因此欧创芯 2021 年净利润大幅增长且显著高于收入增幅的原因主要系受毛利率增加的影响。

（2）欧创芯 2021 年毛利率增加的原因分析

2021 年欧创芯的人员结构、客户开拓措施以及经营管理策略并未发生重大变化。2021 年欧创芯的毛利率增加，主要系受市场环境的影响。

2021 年，欧创芯毛利率为 47.25%，同比提升了 6.22 个百分点。2020 年和 2021 年，欧创芯分产品的收入、毛利率情况如下：

产品	2021 年			2020 年		
	收入 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)
LED 驱动芯片	6,787.42	73.23	43.94	3,567.82	68.35	33.93
DC-DC 电源管理芯片	2,477.10	26.73	56.32	1,635.01	31.32	56.73
MCU	3.56	0.04	32.58	16.98	0.33	23.35
合计	9,268.08	100.00	47.25	5,219.81	100.00	41.03

由上表可以看出，2021 年 LED 驱动芯片的毛利率同比上升幅度较大，进而拉高了整体毛利率。同期，DC-DC 电源管理芯片的毛利率保持相对稳定。

2021 年 LED 驱动芯片的毛利率为 43.94%，同比上升了 10.01 个百分点。2021 年 LED 驱动芯片上游产能紧张，下游需求旺盛，欧创芯对相关产品进行了提价，进而推动了毛利率上升。

(3) 同行业可比公司的业绩情况

欧创芯主营 LED 驱动芯片，同行业可比公司包括明微电子、晶丰明源、富满电子，各企业的简要财务数据如下：

项目	明微电子	晶丰明源	富满电子	欧创芯
2021 年收入 (万元)	125,120.20	230,234.82	136,991.71	9,268.08
2021 年收入增速 (%)	138.21	108.75	63.82	77.56
2021 年毛利率 (%)	64.98	47.93	53.97	47.25
毛利率变动 (2021 年毛利率-2020 年毛利率)	31.14 个百分点	22.48 个百分点	27.98 个百分点	6.22 个百分点
2021 年净利润 (万元)	64,724.46	71,083.73	45,270.87	2,465.40
2021 年净利润增幅 (%)	492.35	919.12	350.71	183.50

由上表可以看出，由于 2021 年 LED 驱动芯片行业景气度较高，市场整体处于供不应求的状态，由此导致欧创芯与同行业可比公司的营业收入、毛利率、净利润均在 2021 年均实现了不同程度的增长。同时由于产品价格提升，行业销售毛利率均出现较大幅度的提升，由此导致 2021 年欧创芯与同行业可比公司均出

现了净利润增幅显著高于营业收入增幅的情形。

综上，欧创芯 2021 年的经营业绩变化符合行业趋势，具备行业合理性。

(二) 请结合收益法评估的具体过程、主要参数及其选择依据（包括但不限于收入增长率、成本、期间费用率、利润率、折现率等）、产品市场占有率、核心竞争力、可比公司或可比交易的估值情况等补充说明本次评估作价的合理性、评估增值率较高的原因、交易作价是否公允。

1、评估的具体过程、主要参数及其选择依据等

(1) 评估方法简介

本次评估采用收益法，收益法评估过程如下：

收益法计算公式：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值

其中，经营性资产价值按以下公式确定：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i}$$

式中：P 为经营性资产价值；

r 为折现率；

i 为预测年度；

F_i 为第 i 年净现金流量；

n 为预测第末年。

在预测时，欧创芯将预测期设定为 2022 年至 2026 年，将 2026 年之后设定为永续增长期。对于预测期，欧创芯基于公司基本情况以及对未来的判断，预测了 2022 年至 2026 年每年的收入、营业成本等数据；对于永续增长期，欧创芯参考预计的中国通胀率水平（数据来源为牛津大学经济研究院公布的中国 2027 年

以后通货膨胀率 2.30%)，将增长率设定为 2.30%。下文主要论述预测期各项参数的测算过程，具体如下：

(2) 评估主要参数的选择依据

①收入

收入=单价*销量，单价和销量的测算结果及依据如下：

A、单价的预测

金额单位：元

项目	历史数据			预测数据				
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
LED 驱动芯片	0.23	0.23	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
DC-DC 电源管理芯片	0.75	0.75	0.45	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
MCU	0.16	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18

对于芯片产品，在没有新产品推出的情况下，老产品的销售价格通常呈现逐年下降的趋势（简称“年降”）。年降的具体幅度根据原材料价格、市场环境以及客户谈判情况综合确定，通常在10%以内。在预测LED驱动芯片和DC-DC电源管理芯片未来售价时，欧创芯综合考虑了历史年度售价、产品年降以及公司未来的新产品开发计划等因素的影响。

对于LED驱动芯片而言，欧创芯预测2022年及之后年度的销售价格为0.30元/颗，与2021年的销售价格持平。尽管LED驱动芯片产品价格存在年降情形，但同时考虑到：1) 2021年公司部分中高端产品受上游产能不足的影响，产、销量相对有限，未来随着上游产能的逐渐释放，公司的中高端产品销售占比将得到提升。2020年及2021年，欧创芯的中高端产品占比分别约为45%、49%，预计2022年将达到61%；2) 公司计划进一步开发丰富产品品类，新产品的售价相对较高，因此将进一步提升公司LED驱动芯片的产品售价。因此，欧创芯合理预计未来年度的LED驱动芯片的价格能够维持在0.30元/颗的水平。

对于DC-DC电源管理芯片而言，欧创芯预测未来年度的销售价格为0.50元/

颗，略高于2021年的销售价格。做出该种预测除了考虑产品价格的年降影响，主要还考虑以下因素：1) 受低端产品销售占比提升的影响，2021年DC-DC电源管理芯片的销售均价已经处于历史低点，未来公司将逐渐调整销售结构，提升中高端产品的销售占比；2) 2021年，欧创芯部分DC-DC电源管理芯片以晶圆的方式对外出售，销售价格相对较低；3) 未来公司计划通过开发售价较高的新产品方式，持续优化销售结构，提升公司产品销售均价。因此，欧创芯合理预计未来年度的DC-DC电源管理芯片的价格能够维持在0.5元/颗的水平。

欧创芯2022年及2023年计划量产的芯片产品计划如下：

产品类别	产品名称	预计量产时间	预计售价(元/颗)
LED 驱动芯片	高调光开关降压 LED 恒流驱动芯片	2022.03	0.40
	40V 线性恒流 LED 恒流驱动芯片	2022.09	0.80
	深度调光 PWM 转模拟调光开光降压 LED 恒流驱动器	2023.04	1.00
DC-DC 电源管理芯片	18V 2A 同步降压 DC-DC	2022.10	0.30
	100V BUCK DC-DC 大电流控制器	2022.11	0.90
	100V 500mA BUCK DC-DC	2022.12	0.80
	30V 2A 同步降压 DC-DC	2023.02	0.45
	100V 2A 同步降压 BUCK DC-DC	2023.05	1.20
	18V 3A 同步降压 DC-DC	2023.07	0.40
	30V 3A 同步降压 DC-DC	2023.10	0.55

由上表可以看出，2022年及2023年，LED驱动芯片预计量产的产品售价均高于预测价格，DC-DC电源管理芯片预计量产的大部分产品售价也高于预测价格。2023年之后，欧创芯新品开发策略为持续优化LED驱动芯片的智能调光产品性能，同时强化公司在中高压DC-DC电源管理芯片领域的优势，开发低待机功耗、大电流、同步系列产品。上述措施均有助于欧创芯优化销售结构，维持欧创芯的产品价格水平。

MCU历史年度售价较为稳定，且不属于欧创芯的主要产品（收入占比在1%以下），未来暂无新产品推出计划，因此在预测时，采用历史价格作为未来的售价。

综合上述分析，欧创芯对于产品售价的预测具备合理性，符合公司的经营实际。

B、销量的预测

单位：万个

项目	历史数据			预测数据				
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
LED 驱动芯片	11,600	14,800	22,500	32,625	45,675	59,378	68,284	71,698
DC-DC 电源管理芯片	1,000	2,200	5,500	7,975	11,165	14,515	16,692	17,526
MCU	6	20	20	30	42	55	66	72
合计	12,606	17,020	28,020	40,630	56,882	73,947	85,041	89,297
增长率		35%	65%	45%	40%	30%	15%	5%

在预测销量时，欧创芯预测2022年至2026年销量的增长率分别为45%、40%、30%、15%和5%，复合增长率约20%。销量增长率的取值，一方面系参考历史数据，另一方面系基于欧创芯对于行业发展趋势和自身竞争优势的判断，具体分析如下：

a.欧创芯产品所处行业发展迅速，为欧创芯的产品销量增长提供了良好的行业环境

I、LED驱动芯片行业发展情况

欧创芯的LED驱动芯片主要应用于两轮电动车市场、汽车车灯市场、家居照明市场，该三类市场目前均处于快速发展阶段。

两轮电动车市场，根据信达证券的研究报告，两轮电动车的未来销量将稳定增加。2022年至2025年，中国两轮电动车销量预计分别为6,100万辆、6,771万辆、7,380万辆、7,971万辆，年度增长率分别为15%、11%、9%和8%。

汽车车灯市场，随着车灯技术的发展，汽车搭载LED车灯已然成为一大主流趋势。根据广州广证恒生证券研究有限公司预测，LED汽车照明未来将保持快速增长的态势，预计2023年中国LED汽车照明市场规模有望突破560亿元，2018年至2023年复合增长率20.2%。此外，根据国信证券的研究报告，预计2023年国内LED汽车车灯市场规模可达590亿元，2019年至2023年平均复合增速约为18%。

家居照明市场，智能照明逐渐成为趋势。智能照明对LED智能化功能提出更

高要求,因此单机LED驱动芯片的用量快速提升,根据前瞻产业研究院预测,2021年至2025年,智能照明的行业复合增长率为约30%,在2025年将达到1,080亿元。

上述市场的快速发展,对欧创芯LED驱动芯片的销量增长提供了行业基础。

II、电源管理芯片行业发展情况

欧创芯的电源管理芯片应用领域广泛,可以应用在GPS追踪器、应急电源、扫地机器人、智能照明WIFI等多个领域。电源管理芯片行业也处于快速发展中,根据弗若斯特沙利文咨询公司的数据,2020年中国电源管理芯片市场规模突破800亿元,全球市场占比约35.9%。预计2020年至2025年,中国电源管理芯片市场规模将以14.7%的年复合增长率增长,至2025年将达到234.5亿美元的市场规模。

通过上述分析可以看出,LED驱动芯片和电源管理芯片的应用市场处于快速发展过程中,为欧创芯未来的产品销量增长提供了良好的行业环境。

b.欧创芯在相关细分市场已经占据了领先地位,未来有望延续快速增长

经过多年的市场耕耘,欧创芯的LED驱动芯片产品和DC-DC电源管理芯片在相关细分市场与客户建立了稳固的合作关系。欧创芯的LED驱动芯片产品,产品已经批量应用在两轮电动车头部企业中;DC-DC电源管理芯片产品在GPS追踪器、应急电源、智能小家电等细分领域得到批量应用。

受益于欧创芯的行业地位和竞争优势,2020年及2021年,欧创芯的产品销量分别增长了35%和65%,增速相对较快。2022年,欧创芯预测产品销量增长约45%。该增长目标一方面源于欧创芯原有客户需求,另一方面源于欧创芯对增量市场的开拓。对于增量市场,欧创芯制定了详细的销售计划,将增长目标分解至具体产品型号、应用领域以及客户群,并与潜在客户进行了接触,部分客户已经实现了小批量供货。同时欧创芯的在手订单量也逐渐增加。欧创芯的客户一般会提前一个月向欧创芯下达订单,自2021年以来,欧创芯的在手订单金额相比之前年度呈现增长趋势。

2023年及之后年度,欧创芯将持续扩大新产品研发,不断拓宽产品应用领域,扩大客户群体,提升市场占有率。结合产品应用领域的行业增长率,以及对自身优势的判断,欧创芯预计2023年至2026年销量增长率分别为40%、30%、15%和

5%。

c.芯片国产替代的大背景下，国产芯片厂商迎来新的发展机遇

芯片国产替代已经成为国家战略。根据我国十四五规划指定的战略目标，2025年国产芯片自给率要达到70%，2021年我国的芯片自给率仅约36%，因此国产芯片厂商面临良好的发展机遇。政策层面，各地政府不断出台支持国产芯片厂商发展的政策；行业层面，国内客户对国产芯片需求意愿增强，相关企业积极开展产品认证，加快客户导入步伐。在此背景下，国产芯片厂商有望实现超越行业增速的增长。

d.分析结论

欧创芯产品所处的应用市场快速增长，同时经过多年的市场积累，欧创芯在相关市场占据了领先优势，并且作为国产芯片厂商，欧创芯面临着良好的发展机遇。因此综合影响下，欧创芯的产品销量具备快速增长的基础，欧创芯的销量增长率选择具备合理性。

C、收入预测的合理性分析

根据单价、销量预测的欧创芯收入情况如下：

单位：万元

项目	历史数据			预测数据				
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
LED 驱动芯片	2,698.52	3,414.99	6,679.66	9,787.50	13,702.50	17,813.25	20,485.24	21,509.50
DC-DC 电源管理芯片	750.46	1,645.96	2,486.99	3,987.50	5,582.50	7,257.25	8,345.84	8,763.13
MCU	0.99	3.55	3.67	5.40	7.56	9.83	11.79	12.97
合计	3,449.96	5,064.49	9,170.32	13,780.40	19,292.56	25,080.33	28,842.87	30,285.60
增长率		46.80%	81.07%	50.27%	40.00%	30.00%	15.00%	5.00%

2022 年欧创芯对预计收入增长幅度在 50%左右，增长比例和 2020 年接近，预计收入金额为 13,780.40 万元。根据欧创芯审计报告，欧创芯 2022 年第一季度收入为人民币 1,664.62 万元，较上年同期增长约 10%；净利润为人民币 500.93 万元，较上年同期增长 25.07%，收入和净利润均实现一定幅度的提升。同时，欧

创芯新推出的中低压 DC-DC 电源管理芯片具有适用性广、销量大的特点，预计今年下半年开始放量，有助于欧创芯销售目标的实现。

欧创芯现有产品已经得到客户的认可，近年来收入不断增长。欧创芯的 LED 驱动芯片和 DC-DC 电源管理芯片在细分市场具备领先优势，同时也在不断开发新产品，拓展新领域，未来年度产品的售价和销量有所保障，因此收入具备持续增长基础。

②成本预测

欧创芯 2020 年和 2021 年的毛利率分别为 41.03%、47.25%。考虑到 2021 年毛利率的提高主要系市场大环境缺货导致，具备一定的不可持续性，因此欧创芯基于谨慎性角度，合理预计未来的毛利率维持在约 40%。据此预测每年的营业成本如下：

金额单位：人民币万元

项目	历史数据			预测数据				
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业成本	2,155.42	2,994.04	4,892.28	8,268.24	11,575.54	15,048.20	17,305.72	18,171.36
占收入比例	62.48%	59.12%	53.35%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%

③期间费用及净利润率的预测

期间费用结合历史年度平均水平进行预测，预测年度期间费用率及销售净利润率与历史年度接近，具体如下：

项目	历史数据			预测数据				
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
销售费用占收入比例	3.36%	5.12%	5.31%	5.31%	5.28%	5.27%	5.04%	5.04%
管理费用占收入比例	13.53%	10.73%	3.01%	2.90%	2.64%	2.51%	2.42%	2.35%
研发费用占收入比例	0.00%	3.25%	9.35%	8.64%	8.23%	8.15%	7.80%	7.46%
财务费用占比	0.16%	0.03%	0.23%	0.10%	0.07%	0.06%	0.05%	0.05%
净利润率	20.37%	17.37%	23.83%	20.01%	20.58%	20.77%	21.31%	21.61%

综上所述，期间费用率的预测与企业自身历史年度数据接近。根据上述数据测算的净利润率维持在 20%左右，与欧创芯的历史数据相近。

④折现率的计算过程

本次折现率的确定是根据加权平均资本成本（WACC）方法计算得出，计算模型如下：

$$WACC=R_e \times \frac{E}{D+E} + R_d \times (1-T) \times \frac{D}{D+E}$$

各数据的具体含义及取值过程如下：

项目	指标含义	取值过程
Re	股权期望报酬率	根据资本资产定价模型计算，综合考虑无风险利率和同行业公司的资本回报率确定，数值为 15.44%
Rd	债权期望报酬率	参考全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）五年期以上贷款利率，数值为 4.65%
E/(D+E)	股权价值占比	参考可比公司的资本结构确定，其中 $\frac{E}{D+E}=99.13\%$ ， $\frac{D}{D+E}=0.87\%$
D/(D+E)	债权价值占比	
T	所得税税率	欧创芯的所得税率，取 15%

根据上述数据，折现率的计算结果为 15.30%。

结合证监会官网公布的“2020 年度证券资产评估市场分析报告”，2020 年证券业务资产评估折现率范围为 6%-14.72%。不同行业的折现率情况如下：

不同行业折现率取值统计

（仅列示被评估单位数量在 5 个以上的行业）

序号	行业分类	被评估单位数量	平均折现率	最低值	最高值	高低幅度
1	电力、热力、燃气及水生产和供应业	6	8.41%	7.66%	9.57%	1.91%
2	制造业	47	10.97%	6.00%	13.60%	7.60%

3	水利、环境和公共设施管理业	10	11.36%	10.34%	12.75%	2.41%
4	批发和零售业	25	11.41%	9.70%	12.90%	3.20%
5	科学研究和技术服务业	19	11.63%	9.05%	14.00%	4.95%
6	房地产业	6	11.77%	8.92%	13.61%	4.69%
7	租赁和商务服务业	11	12.59%	10.86%	14.72%	3.86%
8	其他	14
	总计	138	11.27%	6.00%	14.72%	8.72%

欧创芯本次评估的折现率取 15.30%，略高于 2020 年统计数据。折现率越高，对应的评估值越低，因此本次评估的折现率取值具备谨慎性。

综合上述分析，可以看出，欧创芯的评估过程具备合理性，相关参数的选择符合欧创芯经营特点和行业特征。

2、同行业并购估值情况

通过查询同行业上市公司近期并购案例，并购标的评估值、PE 范围如下：

上市公司	标的公司	标的公司主营业务	评估值①	承诺期平均净利润②	评估增值率 (%)	承诺期市盈率①/②
上海贝岭 (600171.SH)	锐能微	智能电表计量芯片的研发、设计和销售	63,000.00	3,300.00	347.67%	19.09
上海贝岭 (600171.SH)	矽塔科技	专注于电机驱动、电机控制芯片的模拟数字混合 IC 设计公司	36,082.27	3,000.00	1,241.89%	12.03
韦尔股份 (603501.SH)	北京豪威	图像传感器的设计、生产和销售	1,413,100.00	83,905.87	47.63%	16.84
北京君正 (300223.SZ)	北京矽成	集成电路存储芯片、模拟芯片的研发和销售	702,791.68	43,924.48	21.07%	16
声光电科 (600877.SH)	西南设计	硅基模拟半导体芯片及模组的设计、研发和销售	118,960.08	12,237.35	64.96%	9.72
智明达 (688636.SH)	铭科思微	模拟芯片的设计和解决方案提供	34,481.25	1,000.00	3,451.00%	34.48
中位数					206.32%	16.42

上市公司	标的公司	标的公司主营业务	评估值①	承诺期平均净利润②	评估增值率(%)	承诺期市盈率①/②
平均值					786.47%	18.03
本次交易			40,600.00	3,000.00	791.06%	13.53

按照承诺期平均净利润计算，欧创芯本次交易评估值对应的 PE 为 13.53，均处于同行业中游水平，具备行业合理性。

本次欧创芯的评估增值率为 791.06%，相对较高，主要系与行业的经营特点有关。芯片设计公司的核心资产主要为专利、软著、布图、客户关系及研发能力等无形资产，而这些无形资产在账面价值一般无法直接体现。收益法评估结果包含了上述未在账面体现的无形资产，因此评估增值率一般较高。特别是对中小型芯片设计公司而言，由于企业的经营规模相对较小，不存在大量资产，净资产规模相对较低，因此在评估时的评估增值率往往更高。同时，可比公司在并购时标的公司的评估增值率，特别是中小型的标的公司的评估增值率也均处于高水平。

综合上述分析，本次欧创芯的评估增值率为 791.06%，具备行业合理性。

3、结论

本次交易标的资产的评估过程和参数选择具备合理性，符合欧创芯经营特点和行业特征，评估增值率、PE 倍数与行内可比公司具备可比性，同时欧创芯具备核心竞争力和稳固的市场地位，与公司的业务具备协同效应。综合上述分析，公司认为本次的评估作价合理，交易作价具备公允性。

【保荐机构核查意见】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构采取了以下核查手段：

1、与欧创芯高级管理人员进行访谈，了解欧创芯的业务情况、核心竞争力及市场地位等情况，以及欧创芯 2020 年、2021 年经营情况及变化原因；

2、查看欧创芯的财务报表、审计报告等，同时查看同行业可比公司的公开信息以及相关行业研究报告，与欧创芯进行对比，分析、核实欧创芯 2021 年经营情况变化原因；

3、与欧创芯的主要客户、供应商进行访谈，同时对主要客户、供应商进行函证，了解欧创芯与主要客户、供应商的合作情况、关联关系等；

4、查看资产评估机构出具的评估报告以及相关底稿，并对资产评估师进行访谈，了解评估报告的计算过程、主要参数的选择依据等；同时与欧创芯的管理层进行访谈，了解欧创芯关于未来销量、单价预测的过程、依据以及合理性等；

5、与雅创电子的高级管理人员进行访谈，了解雅创电子收购欧创芯的原因、背景等；查看同行业公司相关的并购案例，并与欧创芯的估值情况进行比对。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、欧创芯 2021 年净利润大幅增长且显著高于收入增幅，主要系由于欧创芯 2021 年的毛利率提高等所致，符合欧创芯经营实际和行业合理性。

2、本次评估作价的参数选择符合欧创芯经营实际，评估过程和评估结果具备合理性；评估增值率较高与芯片设计行业的经营特点有关，符合行业情况；同时，参考同行业可比公司的交易作价情况，本次收购的交易作价具备公允性。

【独立董事核查意见】

针对以上事项，公司独立董事本着谨慎性的原则、基于独立判断的立场对上述事项进行了核查。经核查，独立董事认为：

1、欧创芯 2021 年净利润大幅增长且显著高于收入增幅，主要系由于欧创芯 2021 年的毛利率提高等所致，符合欧创芯经营实际和行业合理性。

2、本次评估作价的参数选择符合欧创芯经营实际，评估过程和评估结果具备合理性；评估增值率较高与芯片设计行业的经营特点有关，符合行业情况；同时，参考同行业可比公司的交易作价情况，本次收购的交易作价具备公允性。

2. 转让方承诺欧创芯 2022 年度、2023 年度、2024 年度实现的实际净利润分别不低于 2,700 万元、3,000 万元、3,300 万元。如欧创芯 2022 年度、2023 年度任一当期业绩承诺完成率未达到 60%的,或者欧创芯业绩承诺期三年累计业绩承诺完成率未达到 100%的,转让方应对你公司进行业绩补偿。请你公司:

(1) 详细说明欧创芯业绩承诺的制定依据,承诺业绩与评估预测业绩的对比情况、低于预测业绩的原因及合理性,结合上述情况等说明是否存在高估欧创芯评估值情形,是否存在严重损害上市公司及投资者利益情形。

(2) 补充说明业绩补偿保障措施的充分性、有效性,你公司针对业绩承诺无法实现风险、业绩补偿无法兑现风险拟采取的应对措施,并补充披露转让方履行现金补偿、股权回购等义务的具体时点、计算方式等条款。

请你公司独立董事忠实、勤勉、谨慎履职,对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复说明】

(一) 详细说明欧创芯业绩承诺的制定依据,承诺业绩与评估预测业绩的对比情况、低于预测业绩的原因及合理性,结合上述情况等说明是否存在高估欧创芯评估值情形,是否存在严重损害上市公司及投资者利益情形。

1、欧创芯业绩承诺的制定依据,承诺业绩与评估预测业绩的对比情况、低于预测业绩的原因及合理性

(1) 欧创芯业绩承诺的制定依据

根据欧创芯《股权转让协议》,股权转让方承诺欧创芯 2022 年度、2023 年度、2024 年度实现的净利润分别不低于人民币 2,700 万元、3,000 万元、3,300 万元,累计不低于人民币 9,000 万元。该业绩承诺系基于公司本次股权收购目的、交易对价及支付安排,同时参考欧创芯评估预测业绩等因素,并经双方友好协商确定。

本次股权收购设置业绩承诺条款并非法定要求，而是为了保护上市公司利益、防止发生重大并购风险而设置的防御性条款。根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。本次收购未构成重大资产重组，交易对手不是公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，本次收购也未导致公司控制权发生变更，因此本次股权收购制定业绩承诺并非法定要求，而是根据本次收购目的、交易方案等因素，按照市场化原则经双方友好协商制定。

（2）承诺业绩与评估预测业绩的对比情况、低于预测业绩的原因及合理性

根据上海立信资产评估有限公司出具的《评估报告》，欧创芯的承诺业绩与评估预测业绩对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	合计
承诺净利润①	2,700.00	3,000.00	3,300.00	9,000.00
评估预测净利润②	2,757.11	3,970.79	5,210.38	11,938.28
差额（②-①）	57.11	970.79	1,910.38	2,938.28

欧创芯承诺业绩低于评估预测业绩，主要系基于以下因素：

①本次收购目的并非为了获取财务性投资收益，而是为了完善公司 IC 设计业务的战略布局

本次收购的目的并非作为财务性投资者获取投资收益，而是为了完善雅创电子在 IC 设计业务方面的战略布局，提升公司在国内汽车模拟 IC 领域的市场竞争力。

首先，本次资产收购有利于完善公司在汽车 IC 设计领域的研发布局。目前公司在芯片设计领域的研发团队主要位于境外，包括韩国、中国台湾等地区。本次收购后，公司可以以欧创芯为基础组建境内的芯片设计团队，进一步完善 IC 设计研发团队的布局，实现对韩国、中国台湾以及大陆地区的覆盖，整体增强公司 IC 设计业务的研发实力。

其次，本次资产收购有利于扩充公司的产品型号。欧创芯拥有丰富的产品线资源，能够扩充公司的产品型号，借助公司 FAE 的技术支持服务，将产品快速导入至车厂，因此双方具有较强的业务协同性，能够快速提升公司在汽车电源管理 IC 市场的影响力；同时通过为客户提供多元化的产品，可以增强公司与客户的粘度，提高公司 IC 产品的渗透率。

最后，本次资产收购有利于整合上游产业链，降低生产成本。本次交易可以实现公司与欧创芯的供应链资源共享，优势互补，有助于优化晶圆加工、封装、测试等产业链环节，降低成本，稳定供应渠道，进一步为客户提供高性价比的产品及服务。

因此，本次资产收购有利于完善公司在汽车 IC 设计领域的研发布局、扩充公司的产品型号、降低生产成本，本次收购目的并非为了获取财务性投资收益，而是为了完善公司 IC 设计业务的战略布局。

②承诺业绩相对于评估值处于市场合理水平

公司与近年来模拟芯片设计领域收购案例作了比较，对比了评估值与业绩承诺期间承诺净利润的平均数，情况如下：

上市公司	标的公司	标的公司主营业务	评估值①	承诺期平均净利润②	承诺期市盈率①/②
上海贝岭 (600171.SH)	锐能微	智能电表计量芯片的研发、设计和销售	63,000.00	3,300.00	19.09
上海贝岭 (600171.SH)	矽塔科技	专注于电机驱动、电机控制芯片的模拟数字混合 IC 设计公司	36,082.27	3,000.00	12.03
韦尔股份 (603501.SH)	北京豪威	图像传感器的设计、生产和销售	1,413,100.00	83,905.87	16.84
北京君正 (300223.SZ)	北京矽成	集成电路存储芯片、模拟芯片的研发和销售	702,791.68	43,924.48	16.00
声光电科 (600877.SH)	西南设计	硅基模拟半导体芯片及模组的设计、研发和销售	118,960.08	12,237.35	9.72
智明达 (688636.SH)	铭科思微	模拟芯片的设计和解决方案提供	34,481.25	1,000.00	34.48
中位数					16.42
平均值					18.03
本次交易			40,600.00	3,000.00	13.53

由上表可见，本次交易的评估值相对于业绩承诺平均值的倍数低于市场类似收购案例的中位数与平均值，因此本次交易的业绩承诺处于市场合理水平，不存在过低的情况。

③交易对价分期支付，相互让渡部分利益，具有商业合理性

根据本次交易《股权转让协议》，本次转让价款的 50%在标的股权交割先决条件全部满足后 5 日内支付，另外的 50%转让价款在本次交易完成市场监督管理部门变更登记之日起满一年后 5 日内支付。因此，在支付剩余交易对价前，公司仅支付了欧创芯 30%股权的对价，却享受 60%股权对应的股东权利并获得欧创芯的控制权(按照 2022 年承诺业绩，可以多享受现金分红金额约 810 万元)，且无需向交易对方支付相关利息费用。交易双方基于自身情况及市场化原则，友好协商，相互让渡部分利益，具有商业合理性。

综上所述，基于本次股权收购目的、交易对价及支付安排，本次承诺业绩低于评估预测业绩具有合理性。

2、是否存在高估欧创芯评估值情形，是否存在严重损害上市公司及投资者利益情形

(1) 不存在高估欧创芯评估值情形

根据前文所述，一方面，本次评估过程选取了合理的评估参数，充分考虑了欧创芯的市场占有率、核心竞争力等，参考了可比公司的估值情况；另一方面，本次承诺业绩低于评估预测业绩存在合理性，且评估值相对承诺业绩的倍数处于市场合理水平，承诺业绩低于评估预测业绩不会导致欧创芯的评估值被高估。因此，本次交易不存在高估欧创芯评估值的情形。

(2) 不存在严重损害上市公司及投资者利益情形

综上所述，本次资产收购评估作价合理，不存在高估欧创芯评估值情形，本次交易价格公允，不存在严重损害上市公司及投资者利益情形。

同时，为进一步保护上市公司及投资者利益，公司与交易对方约定了现金补偿、股权回购、股权补偿、减值测试补偿等多种补偿措施，同时通过交易对价的

分期支付、限制交易对方剩余股权处分、设定公司在股权转让中的优先受让和共售权及违约责任等进一步降低交易对方不履行业绩补偿义务的违约风险。上述措施可以有效降低标的公司业绩波动及评估减值风险，进一步保护了上市公司及投资者利益。

(二) 补充说明业绩补偿保障措施的充分性、有效性，你公司针对业绩承诺无法实现风险、业绩补偿无法兑现风险拟采取的应对措施，并补充披露转让方履行现金补偿、股权回购等义务的具体时点、计算方式等条款。

1、业绩补偿义务的方式、具体时点、计算方式

根据本次交易《股权转让协议》的约定，转让方履行现金补偿、股权回购、减值补偿以及股权补偿等义务的具体时点、计算方式等条款具体如下：

(1) 现金补偿条款

“8.3 现金补偿

(1) 如目标公司于 2022 年度及/或 2023 年度实现的业绩承诺完成率未达到 60%的（不包含本数）；或者目标公司 2022 年度、2023 年度、2024 年度三年累计业绩承诺完成率未达到 100%的（不包含本数），乙方应以现金方式对甲方进行补偿，具体补偿公式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数—截至当期期末累积实际净利润数）÷业绩承诺期内各年承诺净利润总额×本次交易甲方应支付的股权转让价款总额—截至当期期末累积已补偿金额（包含业绩现金补偿金额、股权回购金额及补偿股权价值对应金额）。

(2) 如乙方因目标公司未实现上述业绩承诺须进行现金补偿，乙方承诺于甲方书面发出补偿义务履行通知后 30 日内以现金方式将现金补偿款一次性支付给甲方。乙方未按期支付款项的，每逾期一日，应当按应付未付款项的万分之五的利率向甲方支付违约金，并赔偿甲方其他损失。

(3) 乙方之间各自应承担的赔偿金额按照其各自在本次交易中获得的交易对价占全部交易对价总额的比例分别计算。

(4) 甲方应当在《专项审核报告》《减值测试报告》出具之后的 5 个工作日内，召开董事会会议，并按照本协议之约定，确定乙方一、乙方二、乙方三、乙方四、乙方五及乙方六该承诺年度需补偿金额。”

(2) 股权回购条款

“8.4 股权回购

(1) 如目标公司 2022 年度至 2024 年度任一当期业绩承诺完成率未达到 50%，或经甲方聘请的具有证券、期货从业资格的会计师事务所审计，无法出具标准无保留意见的《审计报告》或《专项审核报告》的，或乙方违反本协议任何约定造成标的股权或目标公司受到重大不利影响的，且经甲方书面通知乙方整改后 60 日内仍不能按照令甲方满意的程度得到整改，甲方有权要求乙方回购甲方所持有的目标公司全部股权。乙方回购价格的具体计算方式如下：

乙方回购价格=甲方实际支付的股权转让价款总额×(1+6%×N) —截至当期期末累积已补偿金额（包含业绩现金补偿金额）。

N 为甲方投资年限，自甲方就本次交易支付首期股权转让价款之日计算，至甲方收到乙方支付的全部回购价款之日为止，不足一年的，以月为单位取两位小数计算。

(2) 如乙方因本协议约定情形须回购甲方所持目标公司股权的，乙方承诺于甲方书面发出回购通知后 30 日内以现金方式将回购款一次性支付给甲方。乙方未按期支付款项的，每逾期一日，应当按应付未付款项的万分之五的利率向甲方支付违约金。

(3) 乙方之间各自应承担的赔偿金额按照其各自在本次交易中获得的交易对价占全部交易对价总额的比例分别计算。”

(3) 减值补偿条款

“8.5 减值测试及补偿

在 2024 年度业绩承诺期限届满时，由甲方聘请具有证券从业资格的会计师事务所对所持目标公司股权进行减值测试，并对减值测试结果出具《减值测试报

告》。如果 2024 年度业绩承诺期限届满时，甲方所持目标公司股权的减值额大于乙方已补偿金额，则乙方还需另行向甲方补偿差额部分。乙方应在《减值测试报告》出具后 15 个工作日，以现金方式向甲方进行减值测试补偿。前述减值额为甲方已支付的全部股权转让价款减去《减值测试报告》确认的甲方所持目标公司股权届时价值并扣除业绩承诺期限内目标公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。”

（4）股权补偿条款

“8.6 股权补偿

如乙方发生本协议 8.1 条、第 8.4 条或第 8.5 条须以现金方式支付现金补偿款或回购款的，甲方亦有权选择要求乙方以其持有目标公司部分或全部剩余股权按照目标公司届时评估值作价补偿给甲方，具体补偿方式如下：

乙方应补偿的股权比例=（乙方应补偿的金额—乙方已补偿的金额）÷目标公司届时 100%股权的评估价值。

甲方有权委托资产评估机构对目标公司 100%股权的价值进行评估，并以甲方书面发出补偿义务通知或回购通知时目标公司最近一个月月末时点作为评估基准日。甲方应委托经甲、乙双方认可的有证券从业资质的资产评估机构按照届时评估相关规定及执业准则要求对目标公司进行评估，促使评估结果的合理、公允。

乙方之间各自应补偿的股权比例按照其各自在本次交易中获得的交易对价占全部交易对价总额的比例计算。”

2、关于业绩补偿的保障措施以及保障措施的充分性、有效性

（1）业绩承诺无法实现风险的补偿及保障措施

如前所述，针对业绩承诺无法实现风险，公司与交易对方在《股权转让协议》中详细约定了业绩补偿义务的履行时点、计算方式和补偿方式，并在交易方案中通过分期付款、多种补偿方式选择和结合、限制交易对方剩余股权处分、设定公司在股权转让中的优先受让和共售权、违约责任约定等安排，进一步降低了业绩

承诺无法实现风险和补偿义务履行风险。

① 通过延长股权转让款的支付期限降低风险

根据《股权转让协议》的约定，本次交易所涉股权转让款分两笔支付，第一笔股权转让款 1.2 亿元（占本次交易对价的 50%），支付时限为《股权转让协议》签订且标的股权交割先决条件全部满足后 5 日内；第二笔股权转让款 1.2 亿元，支付时限为本次交易完成市场监督管理部门变更登记之日起满一年后 5 日内。根据上述约定，公司支付第二笔股权转让款的时间为 2023 年 6 月以后，届时欧创芯已度过一年过渡期，公司对欧创芯的控制权较为稳定，且 2022 年度经营情况已经审计确认，因此，公司在支付第二笔股权转让款前，可以准确判断欧创芯是否触发 2022 年度业绩补偿或极端情况下的股权回购义务，并作出相关应对措施，从而保障 2022 年度业绩补偿措施的有效实现，降低本次交易风险。

② 约定了现金补偿、股权补偿以及极端情况下的股权回购作为可选择的多种补偿方式

公司与交易对方约定了包括现金补偿、股权补偿、减值补偿以及极端情况下股权回购等多种补偿方式，当欧创芯触发相应补偿义务时，公司有权基于自身利益出发，选择现金或股权的方式要求交易对方履行补偿义务，降低交易对方履约不能的风险。对于欧创芯在业绩承诺期内任一年度业绩实现不足承诺金额 50% 的极端情况下，公司有权要求交易对方按照协议约定价格回购公司所持欧创芯股权，降低公司投资风险。

③ 《股权转让协议》已约定了关于业绩补偿义务的具体履程序及违约责任

如交易对方因欧创芯未实现业绩承诺须履行现金补偿或股权回购义务，交易对方承诺于公司书面发出补偿义务履行通知后 30 日内以现金方式将相关补偿款一次性支付给公司。交易对方未按期支付补偿款的，每逾期一日，应当按应付未付款项的万分之五的利率向公司支付违约金，并赔偿公司其他损失（损失包括律师费、诉讼费、财产保全担保费、财产保全保险费、执行费等）。因此，交易对方未履行业绩补偿义务的违约责任承担方式、程序及违约金计算均已明确约定，能够有效地提高交易对方违约成本，降低业绩补偿义务的履约风险。

④通过股权处分限制及优先权限制交易对方所持剩余欧创芯股权的转让

根据《股权转让协议》9.1条“股权处分限制及甲方优先权利”的约定，自标的股权交割日起，未经公司书面同意，交易对方均不得直接或间接地转让其所持有的目标公司股权或任何权益，或非因经营目的或非遵循过往业务惯例设定质押、托管或任何形式的权利负担或第三方权利，亦不得自行或允许其他第三方对目标公司进行增资。任何违反本条规定而进行的股权处分、增资、设定权利负担的行为无效。且在前述限定下，公司享有交易对方股权转让时的优先购买权利以及共同出售权，有权优先于任何第三方购买拟出售股权，亦有权按照不低于出售方拟出售股权的相同价格和条件参与出售公司所持有的欧创芯全部或部分股权。如第三方拒绝向公司购买相关股权，则卖方不得向第三方转让任何公司股权，除非卖方自行以相同的条款和条件先向公司购买该部分股权。

根据上述约定，公司能够有效保证交易对方所持欧创芯剩余40%股权在未经公司许可的前提下不发生处分或变动，不会导致交易对方无法以股权方式履行业绩补偿承诺。

(2) 业绩补偿义务无法兑现的应对措施

根据《股权转让协议》的约定，如交易对方拒绝履行相关业绩补偿措施及违约责任，公司将依法向公司所在地有管辖权的人民法院提起诉讼，通过法律途径追究交易对方的违约责任，维护公司及全体股东的合法权益。

综上所述，本次交易业绩目标未实现的情况下，公司通过现金补偿、股权回购、股权补偿、减值测试补偿等多种补偿措施选择和结合的方式保障公司利益不受损失，相关补偿措施的制定和实施合法、合规，不存在履行程序上的法律障碍，同时通过交易对价的分期支付、限制交易对方剩余股权处分、设定公司在股权转让中的优先受让和共售权及违约责任等进一步降低交易对方不履行业绩补偿义务的违约风险，在公司无法通过协议约定要求对方履约的情况下，最终公司亦可通过诉讼方式追究交易对方的违约责任，保护公司及广大投资者的合法权益。因此，公司在本次交易中制定的业绩补偿保障措施合法、充分、有效。

【保荐机构核查意见】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构采取了以下核查程序：

- 1、对欧创芯高管进行访谈，了解欧创芯业绩预测情况、承诺业绩的制定依据；
- 2、对雅创电子高管进行访谈，了解承诺业绩的制定依据、承诺业绩低于预测业绩的原因及合理性、业绩承诺相关风险的应对措施；
- 3、对资产评估机构进行访谈，了解评估作价的公允性；
- 4、查看了《股权转让协议》中关于业绩承诺、业绩补偿的条款；
- 5、查询了同行业类似收购案例中评估值、业绩承诺情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次交易的业绩承诺系基于公司本次股权收购目的、交易对价及支付安排，同时参考欧创芯评估预测业绩等因素，并经双方友好协商确定；基于上述因素，本次承诺业绩低于评估预测业绩具有合理性；本次交易不存在高估欧创芯评估值情形，不存在严重损害上市公司及投资者利益情形。

2、本次交易业绩目标未实现的情况下，公司将通过现金补偿、股权回购、股权补偿、减值测试补偿等多种补偿措施选择和结合的方式保障公司利益不受损失，具有充分性、有效性；公司通过交易对价的分期支付、限制交易对方剩余股权处分、设定公司在股权转让中的优先受让和共售权及违约责任等进一步降低交易对方不履行业绩补偿义务的违约风险，亦可通过诉讼应对业绩补偿无法兑现的风险；公司已补充披露转让方履行现金补偿、股权回购等义务的具体时点、计算方式等条款。

【独立董事核查意见】

针对以上事项，公司独立董事本着谨慎性的原则、基于独立判断的立场对上述事项进行了核查。经核查，独立董事认为：

1、本次交易的业绩承诺系基于公司本次股权收购目的、交易对价及支付安排，同时参考欧创芯评估预测业绩等因素，并经双方友好协商确定；基于上述因素，本次承诺业绩低于评估预测业绩具有合理性；本次交易不存在高估欧创芯评估情形，不存在严重损害上市公司及投资者利益情形。

2、本次交易业绩目标未实现的情况下，公司将通过现金补偿、股权回购、股权补偿、减值测试补偿等多种补偿措施选择和结合的方式保障公司利益不受损失，具有充分性、有效性；公司通过交易对价的分期支付、限制交易对方剩余股权处分、设定公司在股权转让中的优先受让和共售权及违约责任等进一步降低交易对方不履行业绩补偿义务的违约风险，亦可通过诉讼应对业绩补偿无法兑现的风险；公司已补充披露转让方履行现金补偿、股权回购等义务的具体时点、计算方式等条款。

3. 根据安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，欧创芯 2021 年末的存货余额为 1,230.36 万元，原材料占比 55.89%。请你公司：

（1）补充说明欧创芯期末原材料的具体构成、存放地点、库龄，结合存货周转特点、备货需求、期后结转情况等说明原材料占比较高的原因及合理性、是否超量备货，并结合存货可变现净值的确定依据等说明存货跌价准备计提是否充分。

（2）结合欧创芯的购销模式、生产销售周期等说明其存货规模远小于收入规模的原因及合理性。

【回复说明】

（一）补充说明欧创芯期末原材料的具体构成、存放地点、库龄，结合存货周转特点、备货需求、期后结转情况等说明原材料占比较高的原因及合理性、是否超量备货，并结合存货可变现净值的确定依据等说明存货跌价准备计提是否充分。

1、期末原材料的具体构成、存放地点、库龄

欧创芯采用半导体行业典型的 Fabless 模式进行运作，即欧创芯只专注于芯片的设计与销售环节，而从晶圆制造到封装测试的中间生产环节均由欧创芯作为委托方委托代工厂进行。欧创芯的原材料分为晶圆和 MOS 两种，晶圆是芯片的载体原料，MOS 是金属氧化物半导体场效应管，是电子电路中常用的功率半导体器件，作用是为配件提供稳定的电压。

2021 年末欧创芯原材料的具体构成、存放地点及金额分布情况如下：

原材料类别	存放地点	年末金额（万元）	占比
MOS	卓芯泰	321.87	49.19%
	矽德	43.00	6.57%
	巨成	13.59	2.08%
	气派	2.85	0.44%
	小计	381.31	58.28%
晶圆	卓芯泰	244.56	37.37%
	矽德	15.57	2.38%
	气派	9.95	1.52%
	巨成	2.96	0.45%
	小计	273.04	41.72%
原材料合计		654.34	100.00%

2021 年末，欧创芯原材料存放于卓芯泰、巨成、矽德及气派等 4 家加工供应商处，其中：卓芯泰是欧创芯中测环节供应商，矽德、巨成及气派则是封装测试环节供应商。

2021 年末欧创芯原材料库龄情况如下：

原材料类别	库龄	年末金额（万元）	占比
MOS	1 年以内	379.89	99.63%
	1-2 年	0.46	0.12%
	2 年以上	0.95	0.25%
	小计	381.30	100.00%
晶圆	1 年以内	248.28	90.93%
	1-2 年	11.60	4.25%
	2 年以上	13.16	4.82%
	小计	273.04	100.00%
原材料合计		654.33	100.00%

由上表可见，欧创芯 2021 年末原材料库龄基本都在 1 年以内，库龄情况良

好。少量 1 年以上原材料系以前年度发出由供应商加工剩余的晶圆和 MOS，金额较低。欧创芯已根据可变现净值与账面价值孰低的原则计提相应的跌价准备。

2、原材料占比较高的原因及合理性

(1) 为保障生产供应稳定性，欧创芯通常会储备一定的安全库存

与其他半导体行业企业类似，为保障生产供应的稳定性，欧创芯通常会基于：①现有销售情况、在手未发货订单及客户提供的季度及年度预测情况；②未来原材料价格估计情况；③制造环节的代工厂排期情况等因素，储备一定的安全库存。2021 年半导体原材料晶圆供应货源较为紧张，并且原材料价格呈上涨趋势，因此欧创芯 2021 年末在在手订单的基础上额外储备一定的安全库存。

此外，由于每种原材料可以生产出不同型号的产成品，相较于产成品更具灵活性，故管理层更倾向于储备原材料，并根据加工厂排期及交货时间再统筹下单生产。

(2) 受代工厂生产排期紧张影响，原材料周转时间有所增加

欧创芯期末存货对应工序及周转时间汇总如下：

性质	期末余额（万元）	占比	对应环节	周转期限
原材料	654.34	53.55%	未进入封装测试工序的晶圆及 MOS	1-2 个月
委托加工物资	174.53	14.28%	处于封装、终测、包装环节中的晶圆及 MOS	
产成品	393.08	32.17%	完成所有加工成为产成品	1 个月
合计	1,221.95	100.00%	/	3 个月左右

从生产销售周期来看，欧创芯自原材料购入至实现销售共计约 3 个月左右，由于欧创芯终端产品以电动车 LED 照明、汽车后装市场为主，检测工序相对而言较少且耗时较短，故在无特殊因素的情况下，自购入晶圆至完成封测包装大约需要 1 个月。2021 年由于半导体市场火热，封测供应商工厂排期较长，整个生产流程延长至 2 个月左右，因此导致原材料的周转时间有所增加。

(3) 原材料期后结转及销售情况良好，不存在超量备货的情况

欧创芯对于订单采取精细化管理。由于欧创芯企业规模相对较小，在订单的排期及管理上具有更大的灵活性。欧创芯通过每月、每周定时获取客户的最新订单计划，结合供应商生产情况，基于客户的紧急程度及订单需求数量及时更新销售出货计划的排期，以保证产能与客户需求情况在最大程度上的契合。2021年末，欧创芯在手订单约为2,641.30万元，在手订单充足。2022年前4个月欧创芯未经审计的销售金额约为2,400万元，与期年末在手订单金额规模较为匹配，原材料期后结转及销售情况良好，不存在积压风险。

(4) 欧创芯原材料占比较高符合行业特点

半导体行业企业的存货周转及备货受到行业大环境的影响较为明显，故而针对欧创芯的期末存货分析需要结合行业内可比企业的情况进行。针对欧创芯的运作模式及产品终端应用领域，选取晶丰明源(688368.SH)、明微电子(688699.SH)及富满电子(300671.SZ)作为其可比企业，三者均为集成电路设计行业的龙头企业。

2021年末，欧创芯及可比公司原材料占存货总额比重情况如下：

单位：万元

公司名称	原材料余额	存货余额	原材料占比
晶丰明源(688368.SH)	21,770.33	39,125.28	55.65%
明微电子(688699.SH)	7,668.41	28,363.56	26.07%
富满电子(300671.SZ)	7,048.17	38,854.84	18.61%
可比公司平均	12,162.30	35,447.89	34.31%
欧创芯	654.34	1,221.95	53.55%

注：晶丰明源主要采用委外加工的模式，存放在加工商处的原材料在委托加工物资科目核算，因此以上系其委托加工物资余额。

欧创芯2021年末原材料占比与晶丰明源较为接近，相对高于明微电子及富满电子，主要由于备货策略存在差异导致。在现阶段半导体行业需求旺盛、产能持续紧张的情况下，明微电子及富满电子作为行业内的龙头企业，对于晶圆等核心原材料的保供能力较强；同时，明微电子从2014年开始自建封装测试厂，具备一定的自主封装能力，因此，可比公司期末备货以产成品为主。而欧创芯作为芯片设计行业内的小规模企业，相较上述龙头企业在上游原材料保供能力方面不

具备明显优势，并且欧创芯自有仓库空间有限，大规模的产成品储备有所受限，且产成品不具备产品转换的灵活性，故只对较为常用的产成品进行短期备货，其余备货以存放于外部加工商处的原材料为主。因此在目前原材料价格上升趋势中，为保障生产供应的稳定性，欧创芯增加一定的原材料安全库存，具有合理性。但总体来看，同行业公司期末库存中原材料占比均保持在较高水平，欧创芯原材料占比符合行业特点。

因此，欧创芯期末原材料占比较高，系由于安全库存备货策略、代工厂排期紧张等因素综合影响，符合行业特点。整体上，欧创芯期末在手订单充足，原材料备货与欧创芯的生产销售计划适配，存货周转情况良好，原材料期后结转及销售情况良好，不存在超量备货的情况。

3、欧创芯存货跌价准备计提充分

欧创芯按照《企业会计准则第1号—存货》要求，存货跌价按照存货价值按可变现净值与账面价值孰低原则确认，对账面价值高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在实务中，欧创芯管理层综合考虑可变现净值以及存货的库龄进行跌价准备的计提。

针对可变现净值的计算，欧创芯主要采用经销商买断模式进行销售，在销售业务中具有较高的定价主导权。欧创芯对经销商定价通常在考虑产品整体获利情况的基础上，基于生产成本加成一定比例后确定，因此销售价格基本会随着原材料价格的波动而波动；落实到可变现净值的具体计算上，欧创芯按照订单销售价格或资产负债表日最近一期销售同类产品的销售价格计算。同时，由于经销商的买断性质，产品至完成销售预计发生的费用主要为运费，无其他重大费用产生，欧创芯在对存货进行减值测试并计提存货跌价准备时，已考虑实现销售所需要花费的运费。

综合上述计算，欧创芯 2021 年的存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

存货类别	年末余额	跌价准备	存货金额	计提比例
原材料	654.34	20.05	634.29	3.06%
委托加工物资	174.53	0.12	174.41	0.07%

产成品	393.08	6.14	386.95	1.56%
小计	1,221.95	26.31	1,195.64	2.15%

因此，欧创芯已按照《企业会计准则》的规定，按照账面价值与可变现净值孰低的原则，计算各类存货的可变现净值并计提相应的跌价准备，存货跌价准备计提充分。2021年欧创芯存货跌价准备计提金额为26.31万元，计提比例为2.14%。

（二）结合欧创芯的购销模式、生产销售周期等说明其存货规模远小于收入规模的原因及合理性。

1、2021年半导体市场需求旺盛，存货周转保持在较快水平

从购销模式来看，欧创芯的采购端系向晶圆供应商购入晶圆材料，并在封测供应商处加工后形成产成品对外销售。存货流转主要在外部供应商之间直接进行，物流效率较高；销售端由于下游主要客户合作关系稳定、集中度较高，一般会提前下单，存货周转较快，通常不存在库存积压的情况。

从生产销售周期来看，欧创芯自原材料购入至实现销售可区分为以下子周期：
 ①原材料备货：根据年度、季度和月度订单计划进行一定程度的原材料清点备货；
 ②生产周期：由于欧创芯终端产品以电动两轮车、汽车后装市场为主，检测工序相对而言较少且耗时较短，故在无特殊因素的情况下，自购入晶圆至完成封测包装大约需要1个月。2021年由于半导体市场火热，封测供应商工厂排期较长，整个生产流程可能延长至2个月左右；
 ③销售周期：由于欧创芯自有仓库空间有限，大规模的产成品储备有所受限，故只对较为常用的产成品进行一个月的备货，其余按订单进行生产，因此自产成品入库至实现销售的时间一般不到1个月，时间较短。整体来看，欧创芯生产销售周期约为3个月左右，保持在较快水平。

此外，2021年半导体市场需求旺盛，晶圆供应商的供货能力普遍出现了短缺的现象，因此在这样的市场环境下，欧创芯销售情况良好，存货周转保持在较快水平。

2、存货规模小于收入规模符合行业特点

2021年末，欧创芯及可比公司存货总额占收入比重情况如下：

单位：万元

公司名称	存货余额	销售收入	存货余额占收入比例
晶丰明源（688368.SH）	39,125.28	230,234.82	16.99%
明微电子（688699.SH）	28,363.56	125,120.20	22.67%
富满电子（300671.SZ）	38,854.84	136,991.71	28.36%
可比公司平均	35,447.89	164,115.58	22.67%
欧创芯	1,221.95	9,268.08	13.18%

由上表可见，同行业公司存货规模均明显小于收入规模，欧创芯存货余额占销售收入的比例符合行业特点。

因此，欧创芯存货规模小于收入规模具有合理性。

【保荐机构核查意见】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构采取了以下核查程序：

1、获取欧创芯 2021 年末库存清单、存货盘点表、存货跌价准备计算表，检查存货构成、存放地点和库龄情况；

2、对欧创芯 2021 年末存放于加工商处的主要原材料及委托加工物资进行函证；

3、与欧创芯的企业负责人访谈了解其购销模式、生产销售周期、存货与收入规模的匹配关系。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、欧创芯期末原材料占比较高，系由于安全库存备货策略、代工厂排期紧张等因素综合影响，符合行业特点，不存在超量备货的情况。欧创芯存货跌价准备计提符合《企业会计准则》的规定，存货跌价准备计提充分。

2、欧创芯存货规模远小于收入规模系由于 2021 年半导体市场需求旺盛，存货周转保持在较快水平，符合行业特点，具有合理性。

4. 根据《审计报告》，欧创芯 2021 年末的应收股东款项为 1,533.29 万元，系向股东提供的无息借款，欧创芯管理层承诺前述款项将于 2022 年 5 月 31 日前全额收回。此外，其他应收款中 8.31 万元账龄在 2-3 年，坏账准备计提余额 8 万元。请你公司：

(1) 说明欧创芯对股东借款的背景、时间、原因及必要性、借款用途、协议约定的还款安排、未计利息的合理性、截至回函日的收回进展、是否履行内部审议程序、相关股东是否存在对欧创芯的非经营性资金占用。

(2) 说明欧创芯账龄在 2-3 年的其他应收款的交易背景、交易对手方、长期未收回的原因，同时结合本期减值测试过程说明坏账准备计提的充分性。

【回复说明】

(一) 说明欧创芯对股东借款的背景、时间、原因及必要性、借款用途、协议约定的还款安排、未计利息的合理性、截至回函日的收回进展、是否履行内部审议程序、相关股东是否存在对欧创芯的非经营性资金占用。

截至 2021 年末，欧创芯应收股东款项金额为 1,533.29 万元，其款项性质主要为基于规范要求还原的个人卡结余款项和拟回收的通过个人卡发放的股东分红款，账龄均在一年以内。具体情况如下：

1、欧创芯应收股东款的形成过程

欧创芯在 2021 年以前存在部分公司交易通过欧创芯个人卡进行银行款项收付的情况，相关个人卡实际由欧创芯财务部门代管，并专门用于收取销售货款、支付供应商款项、支付股东分红、支付员工奖金和提成等公司资金交易，并未用于个人消费等其他用途，其中包括以股东黄琴名义开立的个人卡账户。

本公司在对欧创芯进行投前尽调的过程中关注到以上情况，通过对 2020 年、2021 年个人卡交易流水进行查看，该个人卡实际由欧创芯财务部门代管，均用于欧创芯公司款项收支，并未进行个人交易，卡内发生所有交易均为欧创芯公司业务流水，流水记录与销售收入相匹配。基于规范性要求，本公司要求欧创芯管理层在签订协议前停止个人卡使用并尽快回收相应款项，对于已通过个人卡发放的股东分红款项在回收后由欧创芯公司账户重新发放。同时，将通过个人卡进行

的购销交易、股东分红、员工工资奖金支付计入财务报表，对个人卡结余的余额和拟回收的通过个人卡发放的股东分红计入应收股东款项。

在内控方面，本公司基于《企业内部控制基本规范》、《企业内部控制引用指引》对欧创芯进行了督导整改，并辅助其逐步建立规范的内控制度。收购事项完成后，欧创芯按照相关内控指引，建立《销售管理制度》、《采购管理制度》、《营运资金管理制度》等相关的内控制度。

2、截至回函日上述应收股东款项已全部收回

对于上述应收款项，欧创芯股东承诺将于 2022 年 5 月 31 日前支付完毕。截至本关注函回复日，上述应收股东款已全额收回至欧创芯的公司账户。同时，欧创芯已根据本公司内控要求建立相应的内控制度，规范财务流程，严格按照相关法律法规及《企业会计准则》要求进行款项收付及财务核算。

3、相关股东不存在对欧创芯的非经营性资金占用

如前文所述，上述款项实质为基于规范要求还原的个人卡结余款项和股东分红款，并非股东借款。因此，欧创芯与股东并未签订借贷性质的协议，无需履行内部审议程序，亦未进行利息的计提，具有合理性。截至本关注函回复日，上述应收股东款已全额收回至欧创芯的公司账户。

同时，以上个人卡实际由欧创芯财务部门代管，个人卡的实际用途、资金管理均由欧创芯公司管理层决定并执行，均用于公司业务相关的货款收支、股东分红、支付员工奖金等公司资金交易，未构成股东对欧创芯的非经营性资金占用。

(二) 说明欧创芯账龄在 2-3 年的其他应收款的交易背景、交易对手方、长期未收回的原因，同时结合本期减值测试过程说明坏账准备计提的充分性。

于 2021 年 12 月 31 日，欧创芯账龄在 2-3 年的其他应收款明细如下：

单位：万元

交易对手方	账面原值	坏账准备	账面净值	性质
深圳凤启品牌营销有限公司	8.00	8.00	-	房租押金
叶迪	0.31	-	0.31	房租押金
合计	8.31	8.00	0.31	/

欧创芯账龄在 2-3 年的其他应收款均为房租押金。其中：深圳凤启品牌营销

有限公司（“深圳凤启”）系欧创芯原深圳办公室出租方，2021年1月原租赁合同到期后深圳凤启拒绝就返还房租押金与欧创芯进行沟通，欧创芯已向深圳市南山区人民法院提起民事诉讼，请求法院依法判决深圳凤启退还相应款项。截至2021年12月31日，深圳凤启实际未履行支付，故管理层判断该笔其他应收款可回收性较低，已对其全额计提坏账；叶迪系欧创芯宁波办事处的个人出租方，截至2021年12月31日，该笔款项处于正常信用期内，不具有回收风险，故未进行坏账计提。

因此，欧创芯账龄在2-3年的其他应收款系房租押金，具有合理性。欧创芯已按照《企业会计准则》要求，按历史经验数据和前瞻性信息，考虑款项的可回收性，计提相应的坏账准备，坏账准备计提充分。

【保荐机构核查意见】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构采取了以下核查程序：

- 1、获取2021年应收股东款项涉及的股东个人卡明细，核对2021年期末应收股东款项的形成过程以及收款来源和去向；
- 2、获取欧创芯2021年营业收入明细表，与个人卡收付情况进行核对；
- 3、获取欧创芯股东就个人卡事项出具的承诺函；
- 4、与欧创芯实际控制人进行访谈，了解个人卡的用途、性质、是否涉及非经营性支出等情况；
- 5、获取欧创芯收回应收股东款项相关的银行流水；
- 5、获取欧创芯2021年末其他应收款明细，了解2-3年的其他应收款的交易背景、交易对手方、长期未收回的原因；

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、欧创芯应收股东款项实质为基于规范要求还原的个人卡结余款项和拟回

收的通过个人卡发放的股东分红款，并非股东借款。因此，欧创芯与股东并未签订借贷性质的协议，无需履行内部审议程序，亦未进行利息的计提，具有合理性。截至本关注函回复日，上述应收股东款已全额收回至欧创芯的公司账户，未构成股东对欧创芯的非经营性资金占用。

2、欧创芯账龄在 2-3 年的其他应收款系房租押金，具有合理性。欧创芯已按照《企业会计准则》要求，计提相应的坏账准备，坏账准备计提充分。

5、你公司于 2021 年 11 月上市，主营业务为电子元器件分销，2022 年 1 月以 1.17 亿元现金购买同行业深圳市怡海能达有限公司（以下简称“怡海能达”）55%股权。请你公司结合怡海能达、欧创芯的核心竞争优势、与你公司的具体协同效应等说明上市以来短期内多次进行现金收购的原因及必要性、资金来源、对你公司业绩、现金流的具体影响，相关资产是否有利于提高你公司盈利能力，核实是否存在违规使用募集资金情形。请你公司独立董事忠实、勤勉、谨慎履职，对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复说明】

（一）公司上市以来进行现金收购的原因及必要性、资金来源、对公司业绩、现金流的具体影响

1、公司上市以来进行现金收购的原因及必要性

公司于 2021 年 11 月首发上市，上市以来已经实施或计划实施的收购项目主要为 2022 年 1 月以现金方式收购深圳市怡海达能有限公司（以下简称“怡海达能”）55%的股权，以及本次拟以现金方式收购欧创芯 60%的股权。这两次股权收购的原因及必要性如下：

（1）怡海能达 55%的股权收购

怡海能达主要从事电子元器件的代理分销业务，致力于为客户提供供应链服务和解决方案，主要代理村田、TELINK、昕诺飞等品牌的产品，产品应用领域

和服务的客户群体涵盖通讯、汽车、工控、光通信、医疗、家电、照明、电源、安防、新能源及消费电子等行业。怡海能达目前主要代理全球被动元器件第一品牌村田（Murata）的被动元器件产品，收入占比约 70%。创始团队人员从事村田产品销售多年，熟知该行业特性，对村田原厂运作较为熟悉，深知目标客户的难点及痛点，为村田原厂在国内市场的推广和销售做出了相应的贡献。因此，怡海能达在被动元器件分销领域具有一定的核心竞争优势。

公司致力于成为汽车电子细分领域最具影响力的合作伙伴。本次交易是公司实施电子元器件分销业务横向的延续和拓展，怡海能达的客户及供应商资源与公司代理分销的业务发展战略相契合，双方可以实现资源优势互补，产品和客户共享，产生协同效应，进一步扩大公司汽车电子业务领域被动元器件的市场份额，增强行业影响力，提升公司的盈利能力，为公司力争成为国内领先的专业汽车电子元器件供应商的目标奠定了坚实的基础。因此，本次股权收购有利于公司的长远可持续发展，符合公司和全体股东的利益。

（2）欧创芯 60%的股权收购

公司作为从事汽车电子领域内的电子元器件分销商及电源管理 IC 设计厂商，具有丰富的行业经验及客户资源，拥有具备国际化背景的专业研发团队，并研发出一系列高品质、高性能的芯片产品。公司的 IC 产品具有集中度较高、业务聚焦程度高的特点，相关产品已通过 AEC-Q100 车规级认证并实现批量出货。在与吉利、长城、长安、比亚迪、现代、一汽、起亚、克莱斯勒、大众、小鹏等国内外知名汽车厂商的合作过程中，获得了客户一定的认可，奠定了良好的市场口碑。同时，公司在分销业务中积累了大量的客户资源，与 IC 业务具有较强的协同作用。整体来说，公司在汽车电源管理 IC 细分领域内具有一定的先发优势。

欧创芯是一家模拟芯片研发商，专注于模拟集成电路设计、研发及服务。主要产品为 LED 驱动 IC、DC-DC 以及 MCU，产品型号较丰富，与公司 IC 品类高度重合，主要应用于汽车车灯后装市场、电动车市场、家居照明市场等领域。公司创始人具有 15 年以上的芯片研发经验，凭借丰富的产品线布局、灵敏的市场嗅觉以及较高的产品转化率等优势，在车灯领域内具备较高的市场占有率和品牌知名度，并在 DC-DC 恒压产线中具有一定的领先优势。

公司致力于成为国内知名领先的汽车电源管理 IC 设计厂商，本次交易与公司的发展战略相契合。通过本次交易，一方面，公司进一步完善了研发团队的布局，对研发人员的规模进行了有效的扩充，在韩国、中国台湾以及大陆地区均有覆盖，整体增强公司的研发实力。公司以此为契机，也将在国内持续不断的加大研发投入，以综合提升公司的研发能力。另一方面，借助公司 FAE 的技术支持服务，将欧创芯的产品快速导入至车厂，具有较强的业务协同性，快速提升公司在汽车电源管理 IC 市场的影响力。同时，欧创芯拥有丰富的产品线资源，产品型号达百款以上，扩充公司的产品型号，也是推动公司业绩增长的驱动力。通过为客户提供多元化的产品，增强与客户的粘度，提高公司 IC 产品的渗透率。本次交易完成后，实现了公司与欧创芯的供应链资源共享，优势互补，有助于优化晶圆加工、封装、测试等环节，降低成本，稳定供应渠道，进一步为客户提供高性价比的产品及服务。因此，本次股权收购有利于公司的长期可持续发展，符合公司和全体股东的利益。

2、两次现金收购的资金来源

2022 年 1 月，公司通过增资及股权转让的方式取得怡海能达 55% 的股权，合计支付现金为人民币 11,666 万元，资金来源全部为公司自有资金，已于 2022 年 2 月 11 日支付完毕。

公司本次拟收购欧创芯 60% 的股权，股权转让款合计为人民币 24,000 万元。根据双方协议约定，本次交易的股权转让款由公司现金方式分两期支付，其中第一期支付 12,000 万元，支付时间为协议签订且协议约定的股权交割先决条件全部满足后 5 日内；第二期支付剩余的 12,000 万元，支付时间为本次交易完成市场监督管理部门变更登记之日起满一年后 5 日内。本次股权收购资金来源为公司自有资金及自筹资金，目前公司正在与银行就并购贷款进行沟通，资金筹措不存在重大障碍。

3、现金收购对公司业绩、现金流的具体影响

公司两次现金收购主要使用自有资金，部分拟来自于银行并购贷款，其中银行并购贷款每年预计将新增财务费用 700-800 万元（具体以实际借款规模、利率、期限为准）。但是由于收购标的怡海能达、欧创芯均有较强的盈利能力，按照怡

海能达收购的业绩承诺，2022 年度、2023 年度和 2024 年度怡海能达实现的实际净利润分别不低于人民币 2,000 万元、2,150 万元、2,250 万元，累计不低于人民币 6,400 万元；根据欧创芯股权收购的业绩承诺，2022 年度、2023 年度和 2024 年度欧创芯实现的实际净利润分别不低于人民币 2,700 万元、3,000 万元、3,300 万元，累计不低于人民币 9,000 万元。因此，两次股权收购不会对公司的经营业绩产生重大不利影响。

在现金流方面，公司两次现金收购资金来源主要为公司自有资金及银行借款等自筹资金，虽然短期内会给公司带来一定的现金流压力，但是基于：1) 公司融资渠道畅通，可以通过银行借款、再融资等多种方式获取资金；2) 标的公司自身现金流及盈利能力较好，收购完成后无需公司向标的资产提供资金支持，同时公司每年还可以依据持股比例获得一定金额的现金分红，进一步改善上市公司母公司现金流。因此，两次现金收购不会对公司的现金流产生重大不利影响。

(二) 相关资产是否有利于提高公司盈利能力

公司两次现金收购标的怡海能达、欧创芯与公司具有较大的协同效应，可以提升公司现有业务的盈利能力。此外，怡海能达、欧创芯本身具有较强的盈利能力，股权收购后可以提升上市公司的经营业绩和盈利能力。

1、怡海能达

2020 年度、2021 年度，怡海能达主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
营业收入	56,181.70	45,364.07
利润总额	4,172.30	2,189.53
净利润	3,507.58	1,675.36

注：以上数据经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

怡海能达主要从事电子元器件的分销业务，与公司分销业务模式相近，销售毛利率、净利润率、公司净资产收益率等盈利指标相近，本次资产收购不会导致公司相关盈利指标出现下降。同时，按照怡海能达收购的业绩承诺，2022 年度、2023 年度和 2024 年度怡海能达实现的实际净利润分别不低于人民币 2,000 万元、

2,150 万元、2,250 万元，累计不低于人民币 6,400 万元，收购完成后可以提升公司的经营业绩和盈利能力。

2、欧创芯

2020 年度、2021 年度，欧创芯主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
营业收入	9,268.08	5,219.81
利润总额	2,795.38	1,074.48
净利润	2,465.40	869.64

欧创芯主要从事模拟集成电路设计、研发及服务，产品毛利率、净利润率、公司净资产收益均高于公司，本次资产收购完成后，将有利于提升公司相关盈利指标。同时，根据欧创芯股权收购的业绩承诺，2022 年度、2023 年度和 2024 年度欧创芯实现的实际净利润分别不低于人民币 2,700 万元、3,000 万元、3,300 万元，累计不低于人民币 9,000 万元，收购完成后可以提升公司的经营业绩和盈利能力。

综上，公司两次现金收购标的怡海能达、欧创芯均有较强的盈利能力，相关收购资产能够提高公司的经营业绩和盈利能力。

（三）是否存在违规使用募集资金情形

公司两次现金收购资金来源全部为公司自有资金或自筹资金，不存在违规使用募集资金的情形。

1、公司 IPO 募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意上海雅创电子集团股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]2804 号）同意注册，公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票 2,000.00 万股，每股面值为人民币 1 元，发行价格为每股人民币 21.99 元，募集资金总额为人民币 43,980.00 万元，扣减保荐及承销费以及其他发行费用（不含增值税）人民币 5,598.67 万元后，募集资金净额为人民币 38,381.33 万元。

2、公司 IPO 募集资金使用情况

截至 2022 年 3 月 31 日，公司募集资金投资项目已累计使用募集资金 27,146.60 万元，公司各募投项目募集资金具体使用情况如下：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额	截至期末累计投入金额
汽车电子元件推广项目	28,268.26	22,881.33	22,868.40
汽车电子研究院建设项目	13,838.54	7,000.00	-
汽车芯片 IC 设计项目	12,547.95	8,500.00	4,278.20
合计	54,654.75	38,381.33	27,146.60

截至期末，公司募集资金主要投向“汽车电子元件推广项目”和“汽车芯片 IC 设计项目”，截至期末累计投入金额为 27,146.60 万元，其中“汽车电子元件推广项目”募集资金主要用于公司代理电子元器件的采购，以及相关的市场推广支出等；“汽车芯片 IC 设计项目”募集资金主要用于晶圆购置、研发开支等。因此，公司 IPO 募集资金到位后，均按照招股说明书的约定进行资金投入，不存在变更募集资金用途的情形。

此外，经公司 2021 年 12 月 10 日召开的第一届董事会第十一次会议和第一届监事会第九次会议审议通过，同意公司在不影响募集资金项目建设的情况下，使用不超过人民币 15,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，公司承诺到期及时归还至募集资金专用账户；同时同意公司使用不超过人民币 15,000.00 万元的闲置募集资金进行现金管理，使用期限自董事会审议通过之日起 12 个月内有效。截至 2022 年 3 月 31 日，公司已累计使用 6,500 万元闲置募集资金用于暂时补充流动资金、使用 3,000 万元闲置募集资金用于现金管理，闲置募集资金使用已履行相应审批程序，暂时补充流动资金主要用于公司主营业务，符合相关规定，公司将在使用期限到期日前及时归还该等暂时补流及现金管理的募集资金。

3、公司 IPO 募集资金存放情况

公司 IPO 募集资金净额为人民币 38,381.33 万元，截至 2022 年 3 月 31 日，公司募集资金投资项目已累计使用募集资金 27,146.60 万元，另有 6,500.00 万元

用于暂时补充流动资金、3,000 万元购买短期银行理财（全部为星展银行 7 天通知存款），募集资金专户余额合计为 1,754.61 万元（含利息收入并扣除手续费）。

募集资金的具体存放情况如下：

单位：万元

序号	户名	开户行名称	银行账号	账户余额	募投项目名称
1	上海雅创电子集团股份有限公司	星展银行（中国）有限公司上海分行	30019496988	1,004.26	汽车电子研究院建设项目
2	上海雅创电子集团股份有限公司	招商银行股份有限公司上海分行	121911216710506	22.71	汽车电子元件推广项目
3	上海雅创电子集团股份有限公司	上海银行股份有限公司莘庄工业区支行	03004744836	545.21	汽车芯片 IC 设计项目
4	南京市谭慕半导体技术有限公司	上海银行股份有限公司莘庄工业区支行	03004747107	182.43	
合计				1,754.61	

可以看出，公司募集资金均按照《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》的相关规定，存放于募集资金专项账户，符合相关规定。

综上，公司 IPO 募集资金的使用和存放符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等法律法规以及公司《募集资金专项管理制度》的相关规定，对募集资金进行了专户存储和使用，不存在变相变更募集资金用途以及违规使用募集资金的情况。

【保荐机构核查意见】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构采取了以下核查程序：

1、与雅创电子高级管理人员进行访谈，了解标的公司与上市公司的协同效应，公司进行现金收购的原因及必要性、资金来源、对公司业绩、现金流的具体影响，相关资产对公司盈利能力的影响，募集资金使用等情况；

2、查看两次现金收购相关的股权转让协议、资产评估报告、审计报告等文件；

3、获取公司募集资金使用台账及银行流水，核查公司募集资金实际使用情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司两次现金收购标的资产与公司具有较强的业务协同效应，股权收购有利于公司的长远可持续发展，符合公司和全体股东的利益；现金收购资金来源主要为公司自有资金，部分来自于银行借款等自筹资金，现金收购对公司业绩、现金流不存在重大不利影响。

2、公司两次收购的标的资产盈利能力较强，相关资产有利于提高公司经营业绩与盈利能力。

3、公司已按照相关法律法规的规定，对募集资金进行了专户存储和使用，不存在变相变更募集资金用途以及违规使用募集资金的情况。

【独立董事核查意见】

针对以上事项，公司独立董事本着谨慎性的原则、基于独立判断的立场对上述事项进行了核查。经核查，独立董事认为：

1、公司两次现金收购标的资产与公司具有较强的业务协同效应，股权收购有利于公司的长远可持续发展，符合公司和全体股东的利益；现金收购资金来源主要为公司自有资金，部分来自于银行借款等自筹资金，现金收购对公司业绩、现金流不存在重大不利影响。

2、公司两次收购的标的资产盈利能力较强，相关资产有利于提高公司经营业绩与盈利能力。

3、公司已按照相关法律法规的规定，对募集资金进行了专户存储和使用，不存在变相变更募集资金用途以及违规使用募集资金的情况。

上海雅创电子集团股份有限公司董事会

2022年7月15日