（上接D58版）

（一）7个月的付现支出作为安全运营现金的确定依据、是否符合可比交易惯例

1、7个月的付现支出作为安全运营现金的确定依据

根据标的公司应收账款周转情况，2022年、2023年应收账款回款月数为7个月左右，预计7个月的付现支出足以满足标的公司下一次回款前需要提前垫付的资金，即需储备7个月的付现成本作为年营运资金，年营运资金增加额为下一年度与本年度的差额。因此，本次评估选取7个月的付现支出作为年营运资金。

该测算方法符合标的公司实际情况，具体分析如下：

（1）结合年营运资金/营业收入分析

根据储备7个月的付现成本方法，标的公司2022年、2023年的年营运资金占营业收入的比例为21.86%、24.72%，未来预测期平均年营运资金占营业收入比例约为34.62%，比例的提升是考虑到未来收入规模的扩大，标的公司需要的经营性营运资金较大，具备合理性。

（2）结合经营活动现金流量及货币资金分析

标的公司研发投入、产品交付及回款均存在一定周期，现金流入与成本付现存在跨期错配的情形。故本次通过成本端来计算公司需要垫付的资金较为合理。标的公司2022年、2023年、2024年全年（评估计算表中采用的2024年实际未审报表数据）货币资金余额分别约为1.9亿元、4.1亿元、5.6亿元。经营活动产生的现金流量净额分别约为0.2亿元、2.2亿元、1.7亿元。标的公司自有现金状况较好，仅需在下次回款前垫付一定的资金，预测期内采用7个月的付现支出作为年营运资金具备合理性。

（3）结合期后回款情况分析

对比同期期后7个月回款金额占比全年的付现支出情况如下：

项目	2024年9月至2025年3月	2023年9月至2024年3月	2022年9月至2023年3月
回款金额	10,314.57	18,111.93	25,318.32
项目	2024年全年	2023年全年	2022年全年
所需付现支出	11,299.33	13,032.85	10,208.80
覆盖比例	91.28%	138.97%	248.00%

从同期期后7个月回款覆盖全年付现支出占比情况看，历年回款金额较大，覆盖比例较高，由于2024年受部分客户回款情况影响，覆盖率较低，但仍达到较高比例90%。同时标的公司自有现金状况较好，截至2025年3月末货币资金余额为5.24亿元，2022年至2024年平均货币资金余额为3.9亿，足以弥补7个月营运资金未覆盖的资金缺口，因此预测期内采用7个月的付现支出作为年营运资金具备合理性。

2、可比交易案例营运资金确定情况

营运资金预测通常需充分结合标的资产负债表情况，选取适当的方法。营运资金预测常见方法如下：

（1）按年收入的一定比例确定

该种方法通常适用于贸易型企业或者百货类公司等，支付的成本主要是销售人员的工资和提成等变动成本，营运资金与收入相关性较强。

（2）以数月的付现成本确定

该种方法通常适用于支付的现金成本与成本相关性更强的生产型企业，企业收付款政策受到竞争性谈判、商务沟通影响无法笼统估算，结合企业的实际资金周转情况，采用该方法更为直观并符合企业实际情况。

（3）以流动资产和流动负债科目周转情况确定

该种方法通常适用于存货周转期限较稳定、企业收付款情况长期稳定，无明显波动的企业。

经检索近期上市公司并购重组交易案例，采用付现成本测算营运资金增加的交易案例情况如下：

上市公司	标的公司	方法
普源精电	北京耐数电子有限公司	采用2个月的付现成本
中交设计	甘肃祁连山水泥集团股份有限公司	采用1个月的付现成本
凌志软件	日本智明创发软件株式会社	采用1个月的付现成本

综上所述，本次评估选取标的公司7个月的付现成本作为营运资金系充分考虑了标的公司的实际财务状况及历史期间内流动资产、流动负债的流转特点，经审慎判断后选择的符合标的公司未来经营规划和资金管控趋势的计算方法。经检索近期市场案例，普源精电、中交设计、凌志软件均采用月付现成本法预测营运资金需求，符合可比交易惯例。

（二）标的公司各类预计资产周转率与报告期内相关指标和同行业上市公司是否存在较大差异

本次评估选取标的7个月的付现成本作为营运资金，未采用资产周转率的方法。标的公司所处军工电子行业，研发投入、产品交付均存在一定周期，自身付款及回款周期存在波动，同时行业内各企业资产周转率波动也较大，故未来仅采用历年的周转率测算营运资金不符合标的公司实际情况。

1、标的公司2022年至2024年主要资产的周转率波动情况

项目	单位	2022年A	2023年A	2024年A	波动率
应收账款周转率	次/年	1.57	1.55	0.63	42.96%
预付款项周转率	次/年	18.18	21.56	30.51	27.21%
存货周转率	次/年	0.71	0.92	0.84	12.87%
应付账款周转率	次/年	4.02	4.99	3.10	23.41%

注：波动率=标准差/平均值

2、标的公司2024年主要资产的周转率和同行业上市公司比较情况

证券代码	证券简称	单位	应收账款周转率	预付款项周转率	存货周转率	应付账款周转率
300593.SZ	新雷能	次/年	1.15	56.15	0.59	1.76
000733.SZ	振华科技	次/年	1.12	60.41	1.21	2.47
688636.SH	智明达	次/年	0.65	196.56	1.07	1.35
000576.SZ	甘化科工	次/年	2.09	13.72	1.10	5.36
300726.SZ	宏达电子	次/年	1.16	24.71	0.69	2.25
平均值		/	1.23	70.31	0.93	2.64
波动率		/	42.64%	104.32%	29.45%	60.08%
科凯电子		次/年	0.63	30.51	0.84	3.10

注：波动率=标准差/平均值

同行业上市公司各类主要周转率指标均值与标的公司有一定差异，且预付款项的周转率波动率超过100%，标的公司存货周转率、预付款项周转率、应付账款周转率指标位于行业正常区间范围，应收账款周转率指标略低于同行业上市公司。标的公司与上市公司周转率存在差异主要由于标的公司产品及客户、供应商与同行业可比上市公司存在差异。

四、标的资产可辨认净资产的识别过程，相关资产负债公允价值与账面价值的差异情况、识别和计量是否符合《企业会计准则》的规定，本次合并商誉的计算过程、是否将考虑评估基准日后新增资产的情况，结合商誉规模及占比、标的公司所处行业及经营业绩稳定性等因素，分析说明未来商誉的减值风险及其对上市公司的影响。

（一）标的资产可辨认净资产的识别过程

对于基准日标的公司账面记录的全部资产及负债，标的公司直接纳入可辨认净资产范围。

根据《企业会计准则第20号一企业合并》第十四条规定，合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。根据《企业会计准则解释第5号》（财会（2012）19号）的规定，非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：①源于合同性权利或其他法定权利；②能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

因此，标的公司针对实际拥有的商标、专利等知识产权权属文件进行补充识别，一并纳入可辨认净资产范围。截至评估基准日2024年8月31日，标的公司拥有商标4项、域名2项、专利20项、软件著作权1项、作品著作权158项，无账面值。东洲评估以2024年8月31日为评估基准日对标的公司进行评估，并出具了东洲评报字[2024]第2277号评估报告，对标的公司的各项可辨认资产进行完整识别，其中，标的公司的商标、域名的公允价值为1,000.00万元，专利、软著、作品著作权的公允价值为6,300.00万元。

（二）相关资产负债公允价值与账面价值的差异情况、识别和计量是否符合《企业会计准则》的规定

截至评估基准日，标的公司合并口径的主要资产负债公允价值与账面价值的差异情况如下：

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	80,870.11	81,644.04	773.94	0.96%
固定资产及长期待摊费用	11,794.00	15,103.81	3,309.80	28.06%
使用权资产	145.96	145.96	0.00	0.00%
无形资产	11,880.66	16,728.79	4,848.13	40.81%
递延所得税资产	903.11	823.07	−80.04	−8.86%
其他非流动资产	18.57	18.57	0.00	0.00%
资产总计	105,612.41	114,464.24	8,851.83	8.38%
流动负债	3,476.03	3,476.03	0.00	0.00%
非流动负债	9,984.35	9,975.35	−9.00	−0.09%
负债总计	13,460.38	13,451.38	−9.00	−0.07%
所有者权益(净资产)	92,152.03	101,012.86	8,860.83	9.62%

注：根据评估准则，资产基础法评估主体和结果为母公司单体口径，由于标的公司拥有2家全资子公司，子公司评估情况已在母公司长期股权投资科目中反映，故合并口径与单体口径评估结果不存在差异。

标的公司评估增值较大的主要为固定资产及长期待摊费用、无形资产两项资产，评估增值率分别为28.06%和40.81%，具体说明如下：

1、标的公司固定资产及长期待摊费用评估增值情况

标的公司及子公司固定资产及长期待摊费用评估增值情况如下：

单位：万元

主体	内容	账面价值	评估价值	评估增值	增值率
科凯电子	软件园9号楼5层、11层及装修费	2,727.75	3,481.69	753.94	27.64%
科凯电子	机器设备、车辆及电子设备	2,135.84	2,202.66	66.82	3.13%
科凯电子	办公家具	25.69	25.69	–	0.00%
科凯芯	城阳区河东路10号1号楼、2号楼及装修费改造费、门卫室等其他辅助设施	6,176.45	8,661.06	2,524.38	40.87%
科凯芯	设备-机器设备及电子设备	688.51	692.94	4.43	0.64%
科凯芯	办公家具、信息系统等	39.77	39.77	–	0.00%
合计		11,794.00	15,103.81	3,309.81	28.06%

标的公司固定资产及长期待摊费用中，软件园9号楼5层及11层产生评估增值，主要由于其建成于2018年，参考周边近期挂牌案例，经市场法评估得出其评估值较账面价值有一定增值。城阳区河东路10号厂房系标的公司办公及研发、生产用房，标的公司购入后装修投入较多；本次评估综合考虑该房产的市场价值增值和装修投入，因此该房产评估值较账面价值有所增值。

标的公司固定资产及长期待摊费用评估增值率28.06%，主要系标的公司购置房产时间较早，近年来周边房地产市场价格有所上涨，导致标的公司房产评估增值。

2、标的公司无形资产评估增值情况

标的公司无形资产评估值与账面价值对比情况如下：

单位：万元

主体	科目	账面价值	评估价值	评估增值	增值率
科凯电子	金蝶云星空企业版	60.81	60.18	−0.63	−1.04%
科凯电子	AD软件	10.74	10.62	−0.12	−1.09%
科凯电子	MES系统软件	20.81	20.35	−0.46	−2.22%
科凯电子	商标、域名		1,000.00	1,000.00	
科凯电子	专利、软著、作品著作权		6,300.00	6,300.00	
科凯芯	土地使用权	11,781.37	9,330.59	−2,450.78	−20.80%
科凯芯	MES系统软件	6.94	7.05	0.11	1.65%
合计		11,880.66	16,728.79	4,848.13	40.81%

标的公司无形资产评估增值率40.81%，主要系标的公司专利、商标、软件著作权、作品著作权及域名评估增值7,300.00万元所致。

标的公司成立20余年，持续进行研发投入，累计取得了20项专利、4项商标、1项软件著作权、158项作品著作权及2项域名。对于研发过程中取得的各项知识产权未进行资本化处理，知识产权价值未在资产负债表中体现。本次评估考虑到纳入评估范围的知识产权对标的公司主营业务的价值贡献水平较高，且该等无形资产的价值贡献能够保持一定的延续性，故采用收益法对纳入本次评估范围相关的商标、专利、软件著作权、作品著作权、域名一并进行评估。评估增值具有合理性。

如前所述，标的公司已完整识别各项可辨认资产，上市公司以评估值为基础对标的公司可辨认净资产进行计量，符合企业会计准则相关规定。

（三）本次合并商誉的计算过程、是否将考虑评估基准日后新增资产的情况

1、本次合并商誉的计算过程

根据《企业会计准则第20号——企业合并》第十三条规定，对于非同一控制下企业合并，购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

标的公司2024年12月27日召开的第二次临时股东会，通过了向股东派发现金股利2,799.99万元的决议。在计算商誉时，备考合并财务报表假设该分配方案已于备考合并财务报表最早期初（2023年1月1日）实施完成，即上述分配预案在2023年1月1日已经存在，并相应确认应付股利。

以向交易对方支付的总对价142,000.00万元作为合并成本，以标的公司2024年8月31日经审计的净资产账面价值扣除股利分配金额2,799.99万元为基础，并参考东洲评估按照资产基础法对标的公司净资产的评估增值，在考虑因资产评估增值而确认的递延所得税负债后，确认为可辨认净资产公允价值。上市公司按71.00%的股权比例确认合并中取得被购买方可辨认净资产公允价值份额，合并成本大于合并中取得的标的公司可辨认净资产公允价值份额的差额确定为商誉。本次合并商誉的计算过程如下：

单位：万元

项目	金额
合并成本（A=A1+A2）	142,000.00
其中：现金对价（A1）	85,700.00
股份对价（A2）	56,300.00
评估基准日可辨认净资产公允价值（B=B1−B2+B3−B4）	96,947.94
其中：标的公司净资产账面价值（B1）	92,152.03
评估基准日后分红（B2）	2,799.99
标的公司净资产评估增值额（B3）	8,860.83
递延所得税负债增加（B4）	1,264.93
购买股权比例	71.00%
取得标的公司可辨认净资产公允价值份额（C=B×71.00%）	68,833.04
商誉（D=A−C）	73,166.96

注：标的公司可辨认净资产公允价值为96,947.94万元，资产基础法评估值为101,012.86万元，可辨认净资产公允价值与资产基础法评估值差异为4,064.92万元，系因评估增值确认的递延所得税负债1,264.93万元，并扣除基准日后分红2,799.99万元

2、合并商誉将考虑评估基准日后新增资产的情况

根据交易合同约定，在标的股份完成交割的前提下，本次交易的评估基准日（2024年8月31日）至过渡期损益审计基准日（若完全交割日为当月15日（含）之前，则过渡期损益审计基准日为完全交割日的上月月末，若完全交割日为当月15日（不含）之后，则过渡期损益审计基准日为完全交割日的当月月末），思林杰公司在本次交易中取得的标的股份在前述期间内的过渡期收益由上市公司享有，但标的公司对2024年当期不超过30%的净利润（最高不超过2,800万元）进行分配的情形除外；标的股份因前述期间亏损或者其他原因导致所对应的经审计净资产减少的，按照本协议转让方在本次交易中向上市公司转让的股份数量占本次交易上市公司受让标的公司股份数量之比例，由本协议转让方以现金方式向上市公司补足。

上市公司将以标的公司评估基准日的可辨认净资产公允价值为基础，考虑过渡期内标的公司实现的净利润及分红等影响额，从而计算购买日可辨认净资产公允价值，以此为基础计算商誉。因此，评估基准日后标的公司的过渡期损益可能影响商誉金额。

另外，上市公司将视评估基准日至购买日之间其他新增重大资产情况，以评估基准日的可辨认净资产公允价值为基础，对购买日的可辨认净资产公允价值做出相应调整。截至本回复出具之日，除标的公司收到7,239.01万元的军品退税以外，不存在其他新增重大资产的情况。

（四）结合商誉规模及占比、标的公司所处行业及经营业绩稳定性等因素，分析说明未来商誉的减值风险及其对上市公司的影响

根据天健会计师出具的《备考审阅报告》，截至2024年末，本次收购完成后形成的商誉为73,166.96万元，占备考报表报告期各期末模拟合并总资产比例分别为22.07%、21.72%，占模拟合并净资产比例分别为28.01%、27.29%。

综合对标的公司所在市场的竞争环境及企业自身经营情况分析，未来盈利预测的可实现性较高，收益法估值结果有较强支撑，标的公司未来业绩承诺具备可实现性。上市公司因本次交易确认的商誉金额合理，商誉减值风险可控，不存在突出的商誉减值风险。

但若出现宏观经济波动、国家法律法规及产业政策的变化、市场竞争加剧等情况，均可能导致标的公司经营情况不及预期，不能很好地实现预期收益，导致上市公司本次交易形成的商誉出现减值，进而影响上市公司的经营业绩，减少上市公司的当期利润。

上市公司已在《重组报告书》"重大风险提示"之"一、与本次交易相关的风险"中就商誉减值的风险提示如下：

"本次交易完成后，上市公司将与标的公司进行资源整合，力争通过发挥协同效应，保持并提高标的公司的竞争力。由于本次交易系非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》规定，本次交易完成后，上市公司将确认较大金额的商誉。根据天健会计师出具的《备考审阅报告》，截至2024年末，本次交易完成后上市公司商誉为73,166.96万元，商誉金额占总资产的比例为21.72%，占净资产的比例为27.29%。本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如本次拟收购标的资产未来经营状况恶化，则存在商誉减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响。"

五、核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问、评估师、会计师履行了如下核查程序：

1、查阅《审计报告》《资产评估报告》及其相关评估说明和评估明细表，分析资产基础法和收益法评估结果的差异及合理性；

2、查阅市场上可比交易案例的评估报告、重组报告书等公开信息，分析标的公司本次评估关键指标与可比交易案例的对比情况；

3、查阅同行业上市公司的年度报告等公开信息，分析标的公司资产周转率与同行业上市公司的对比情况；

4、查阅交易双方签订的本次交易相关协议，了解交易双方对过渡期损益的具体安排，向标的公司相关人员了解评估基准日后标的公司主要资产负债变化情况。

（二）核查结论

1、针对问题（1）（2）（3），经核查，独立财务顾问、评估师认为：

（1）资产基础法的评估结果仅对标的各单项有形资产和可确指的无形资产进行了价值评估，并不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的价值贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的企业整体效应价值；收益法评估结果的价值内涵包括企业不可辨认的所有无形资产，因此评估结果高于资产基础法，具有合理性；标的公司静态市盈率、市净率、市销率及承诺期市盈率、评估增值率等关键指标与同行业可比交易案例存在一定差异，存在合理性，评估结果具有公允性。

（2）本次评估选取的资产折现率略低于可比交易案例折现率的平均值，与可比交易案例折现率的差异较小，评估具备合理性。

（3）本次评估选取7个月的付现支出测算营运资金，符合公司实际情况和可比交易惯例；本次评估未选取资产周转率测算营运资金，是由于标的公司各类资产周转率报告期内波动较大，同时同行业上市公司资产周转率之间也差异较大。

2、针对问题（4），经核查，独立财务顾问、评估师、会计师认为：

（1）标的公司已完整识别各项可辨认资产，上市公司以评估报告确定的评估值为基础对标的公司于基准日的可辨认净资产进行计量，符合企业会计准则的相关规定；

（2）上市公司将以标的公司评估基准日的可辨认净资产公允价值为基础，考虑过渡期内标的公司实现的净利润及分红等影响额，从而计算购买日可辨认净资产公允价值，以此为基础计算商誉；

（3）综合对标的公司所在市场的竞争环境及企业自身经营情况分析，未来盈利预测的可实现性较高，收益法估值结果有较强支撑，标的公司未来业绩承诺具备可实现性。上市公司因本次交易确认的商誉金额合理，商誉减值风险可控。

问题6.关于收入和利润的预测

根据重组报告书和公开资料，（1）2020-2023年标的公司科凯电子主营业务收入分别为14,435.82万元、17,027.02万元、27,236.79万元和30,754.49万元，期间复合增长率为28.67%、报告期内增长率为12.92%；预测期2024-2029年主营业务收入预计从16,482.33增长至59,387.39万元、复合增长率达29.22%，其中其他微电路产品收入的复合增长率达39.97%；（2）报告期内标的公司毛利率分别为83.60%、78.73%和63.31%，预测期内毛利率预计从65.15%下降至60.60%；（3）预测期2024-2029年，标的公司期间费用率由33.83%下降至15.16%；（4）2024年标的公司预计其他收益达7,538.63万元。

请公司披露：（1）表格列示2020年-2023年标的资产利润表主要数据和财务指标变动情况，对比分析预测期标的公司营业收入增长率、整体毛利率、各主要产品毛利率、各项期间费用率、净利率等关键指标与历史期间的差异情况，预测期内相关指标的合理性、审慎性；（2）标的公司主营业务收入预测中各类主要产品（包括电机驱动器、信号控制器、光源驱动器和其他微电路产品，其中电机驱动器区分无刷电机驱动器和有刷电机驱动器）的收入构成及价量变化情况，结合2020-2023年相关产品的收入规模、历史增长率、单价和销量变化情况，分别说明各主要产品收入预测的合理性、审慎性；其他微电路产品的具体内容、产品种类，预测期收入快速增长的原因与合理性；（3）2024年标的公司营业收入大幅下滑情况下，预计未来营业收入快速增长、复合增长率远超历史增长率的合理性和审慎性，结合下游客户生产采购计划、标的公司与客户签订的框架协议、新产品研发和认证情况及在手订单等相关依据，进一步分析预测期高营业收入的可实现性；（4）报告期内标的公司营业收入、毛利率和主要产品单价大幅下滑的具体原因，产品定价和收入金额是否受到客户军审定价等因素的影响，相关因素在预测期内是否会持续存在，预测期高毛利的可实现性；（5）各项期间费用的预测过程及相关依据，预测期内期间费用率呈现下滑趋势的合理性；（6）2024年标的公司其他收益大幅增长的原因，预测期内未考虑资产减值损失的审慎性，结合标的公司报告期内应收账款周转率下滑等因素分析预测期信用减值损失预计的充分性；（7）截至目前，科凯电子2024年及2025年总体收入、毛利率、毛利和净利实现情况，以及各类主要产品价格、销量、收入与评估预测的差异情况及原因分析，标的公司2024年和2025年业绩完成和覆盖情况。

请独立财务顾问、评估师核查上述问题并发表明确意见。

【回复】

一、表格列示2020年-2023年标的资产利润表主要数据和财务指标变动情况，对比分析预测期标的公司营业收入增长率、整体毛利率、各主要产品毛利率、各项期间费用率、净利率等关键指标与历史期间的差异情况，预测期内相关指标的合理性、审慎性；

（一）表格列示2020年-2023年标的资产利润表主要数据和财务指标变动情况

1、利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年A	2021年A	2022年A	2023年A
营业收入	14,709.40	17,047.45	27,236.79	30,755.70
营业成本	2,352.23	2,692.47	4,466.62	6,541.04
净利润	8,623.08	4,968.95	16,279.36	16,697.68

2、财务指标变动情况

项目	2020年A	2021年A	2022年A	2023年A
毛利率	84.01%	84.21%	83.60%	78.73%
净利率	58.62%	29.15%	59.77%	54.29%
销售费用率	0.72%	0.99%	0.81%	1.59%
管理费用率	5.54%	35.35%	5.67%	8.50%
研发费用率	5.48%	5.79%	4.57%	5.43%
财务费用率	0.12%	0.05%	0.47%	−0.08%
期间费用率	11.86%	42.18%	11.53%	15.44%

（二）对比分析预测期标的公司营业收入增长率、整体毛利率、各主要产品毛利率、各项期间费用率、净利率等关键指标与历史期间的差异情况

1、营业收入增长率对比分析

标的公司历史期间和预测期间营业收入增长率对比分析情况如下：

单位：万元

历史期间	2020年A	2021年A	2022年A	2023年A	2024年E
营业收入	14,709.40	17,047.45	27,236.79	30,755.70	16,485.41
增长率		15.89%	59.77%	12.92%	−46.40%
预测期间	2025年E	2026年E	2027年E	2028年E	2029年E
营业收入	26,305.20	33,063.12	40,614.62	49,344.21	59,390.35
增长率	59.57%	25.69%	22.84%	21.49%	20.36%

标的公司不同客户产品生产、交付、验收周期存在差异，历史期间收入增长率有所波动。预测期2024年全年收入较2023年有所下降。一方面，从数量分析，受下游行业整体采购减少、军方客户缩减预算开支等因素的影响，导致科凯电子2024年主要产品销量有所下降；另一方面，从价格分析，科凯电子部分客户基于成本管控需要，与科凯电子协商，对部分型号电机驱动器产品进行了降价。未来随着"十四五"以及"十五五"规划影响及军工行业整体回暖，公司预计2025年起销量有所回升。

2020年至2023年标的公司历史平均收入增长率为29.53%，复合增长率为27.87%。2025年至2029年预期平均收入增长率为22.60%，复合增长率为22.58%，低于历史期间水平，符合公司实际情况和军工行业趋势，具备合理性。

2、整体毛利率对比分析

标的公司历史期间和预测期间整体毛利率对比分析情况如下：

历史期间	2020年A	2021年A	2022年A	2023年A	2024年E
整体毛利率	84.01%	84.21%	83.60%	78.73%	65.14%
预测期间	2025年E	2026年E	2027年E	2028年E	2029年E
整体毛利率	64.40%	63.09%	62.09%	61.04%	60.59%

历史期间，公司整体毛利率相对较高，2023年下半年起，标的公司部分客户基于成本管控需要，与标的公司协商，对部分型号产品进行了降价，从而导致标的公司整体毛利率有所降低。

预测期间，随着标的公司各类资产投入的不断扩大，以及人员规模的不断扩张，各类成本支出也随之增长，另外考虑未来可能出现行业竞争加剧、市场政策环境不利调整等因素，标的公司整体毛利率水平相较于历史期间有所下降。由于公司与各大军工集团合作粘性高，第一，公司产品技术先进，附加值高，在行业内具有领先的竞争地位；第二，公司持续加强研发，对现有产品实现升级换代，同时不断拓宽新产品线，未来企业综合毛利率在60%左右，具备合理性。

2025年在手订单中的部分主要型号，在历史期间的毛利率情况如下：

型号	2020年A	2021年A	2022年A	2023年A	2024年E
无刷型号5	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免
有刷型号4	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免
光源型号4	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免
信号型号2	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免
其他微电路型号2	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免
平均毛利率	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免
增长率		0.00%	−1.35%	−0.14%	−3.63%
平均增长率	−1.28%				

标的公司2025年至2029年毛利率平均增长率为−1.44%，与目前在手订单中主要型号的历史毛利率变动趋势一致，具备合理性。

3、各主要产品毛利率对比分析

标的公司历史期间和预测期间各主要产品毛利率对比分析情况如下：

历史期间	2020年A	2021年A	2022年A	2023年A	2024年E
电机驱动器	86.57%	84.74%	83.62%	79.14%	65.82%
其中：无刷电机驱动器	84.79%	82.26%	81.68%	79.41%	已豁免
有刷电机驱动器	87.51%	87.55%	86.77%	78.19%	已豁免
光源驱动器	90.16%	86.43%	90.48%	80.26%	76.82%
信号控制器	85.67%	86.23%	84.79%	73.15%	82.58%
其他微电路产品	80.16%	77.49%	74.63%	74.64%	53.25%
预测期间	2025年E	2026年E	2027年E	2028年E	2029年E
电机驱动器	65.55%	64.39%	63.58%	62.48%	62.12%
其中：无刷电机驱动器	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免
有刷电机驱动器	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免
光源驱动器	72.14%	70.28%	68.40%	66.59%	64.72%
信号控制器	75.46%	73.38%	71.27%	69.32%	67.26%
其他微电路产品	53.20%	53.10%	52.53%	52.38%	52.07%

标的公司历史各产品的毛利率较高，未来呈现下降趋势，主要由于行业竞争加剧、市场环境变化等原因。

标的公司对主营业务成本的预测按科工费分别进行测算。首先，人工费用测算，考虑未来收入规模增长后，按照未来所需的人员数量和一定的工资涨幅进行预测，并分配至相应产品。其次，制造费用主要为折旧摊销、房租、水电费等，其中占比最大的为折旧摊销和房租。（1）折旧摊销按未来长期资产规模进行测算，并依据2024年成本费用分配原则进行分摊；（2）房租为短期租赁，考虑一定的增长率进行预测；（3）其余费用根据历史期间收入占比，并考虑一定的增长率或增加额进行预测。最后，标的公司营业成本中，直接材料成本占比最高，预计未来原材料存在一定程度的价格上涨。

标的公司具体产品毛利率分析如下：

（1）电机驱动器

单位：万元

项目		2020年A	2021年A	2022年A	2023年A	2024年E
无刷电机驱动器	收入	3,679.93	7,158.83	14,374.62	21,136.01	5,990.39
	成本	559.77	1,269.63	2,633.04	4,352.56	已豁免
	毛利率	84.79%	82.26%	81.68%	79.41%	已豁免
有刷电机驱动器	收入	6,982.08	6,295.32	8,861.42	5,819.02	7,852.81
	成本	872.02	783.61	1,172.46	1,269.24	已豁免
	毛利率	87.51%	87.55%	86.77%	78.19%	已豁免
项目		2025年E	2026年E	2027年E	2028年E	2029年E
无刷电机驱动器	收入	10,225.74	12,837.50	17,617.61	23,489.02	30,706.22
	成本	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免
	毛利率	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免
有刷电机驱动器	收入	11,936.27	14,457.83	15,506.03	16,715.52	17,691.67
	成本	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免
	毛利率	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免	已豁免

注：2024年预测数为标的公司未经审计数据，预测期内收入由预测销售数量及销售单价计算得出，其他产品也采用同样方法测算

①单位价格分析

报告期内电机驱动器产品的单价变动情况如下：

项目	2020年A	2021年A	2022年A	2023年A	2024年E
无刷电机驱动器	P1′	0.92P1′	0.93P1′	0.88P1′	0.60P1″
有刷电机驱动器	P1″	0.95P1″	0.84P1″	0.52P1″	0.50P1″
项目	2025年E	2026年E	2027年E	2028年E	2029年E
无刷电机驱动器	0.57P1′	0.57P1′	0.55P1′	0.54P1′	0.53P1′
有刷电机驱动器	0.47P1″	0.45P1″	0.44P1″	0.43P1″	0.42P1″

标的公司预计未来产品销售价格仍会出现一定程度的下降，此为导致电机驱动器毛利率下降的主要因素。

②单位成本分析

标的公司营业成本中直接材料占比较高，标的公司预计未来原材料存在一定程度的价格上涨，此为导致电机驱动器毛利率下降的第二个因素。历史期间内，电机驱动器直接材料单位成本及波动率情况如下：

项目	2020年A	2021年A	2022年A	2023年A	2024年A	2020年至2024年波动率
管壳	A1	0.99A1	1.31A1	1.54A1	0.40A1	40.91%
MOS管	A2	1.11A2	1.84A2	2.73A2	1.60A2	41.81%
集成电路	A3	1.16A3	1.25A3	1.13A3	1.14A3	7.77%
电容	A4	1.07A4	1.16A4	1.06A4	0.69A4	17.94%
晶体管	A5	0.87A5	0.85A5	0.66A5	0.83A5	14.37%
线路板	A6	1.01A6	1.02A6	0.98A6	1.01A6	1.67%
电阻	A7	0.90A7	0.74A7	0.64A7	0.40A7	31.91%

注：波动率=标准差/平均值

因电机驱动器涉及的型号种类较多，不同型号所需原材料种类及数量有所不同，参考历史期间电机驱动器的各类原材料成本占收入比例来预测直接材料成本，能较为客观的反映与产品的对应关系。近四年MOS管价格呈上涨趋势，波动率最大，故预测未来电机驱动器整体原材料占收入比例将有所增长，相比较收入增长速度而言，主营成本的增加会一定程度降低电机驱动器的毛利率。

（2）光源驱动器

单位：万元

项目	2020年A	2021年A	2022年A	2023年A	2024年E
收入	531.67	852.47	1,309.44	934.39	607.79
成本	52.33	115.68	124.6	184.44	140.86
毛利率	90.16%	86.43%	90.48%	80.26%	76.82%
项目	2025年E	2026年E	2027年E	2028年E	2029年E
收入	740.79	855.84	925.35	990.99	1,041.33
成本	206.39	254.35	292.38	331.12	367.35
毛利率	72.14%	70.28%	68.40%	66.59%	64.72%

标的公司光源驱动器的收入、成本金额占总收入、成本比重较小、具体产品为调压驱动器和恒流驱动器两大类，未来直接材料成本参照2024年原材料占收入比例进行预测，成本的增加会一定程度降低光源驱动器的毛利率。

（3）信号控制器

单位：万元

项目	2020年A	2021年A	2022年A	2023年A	2024年E
收入	1,130.92	1,123.51	1,440.66	522.93	264.05
成本	162.11	154.74	219.17	140.43	46.00
毛利率	85