

关于对中电科芯片技术股份有限公司  
2022 年年度报告信息披露监管  
工作函的回复

大华核字[2023]0012106 号

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

关于对中电科芯片技术股份有限公司  
2022 年年度报告信息披露监管工作函的回复

	目 录	页 次
一、	关于对中电科芯片技术股份有限公司 2022 年 年度报告信息披露监管工作函的回复	1-57

## 关于对中电科芯片技术股份有限公司 2022 年年度报告信息披露监管工作函的回复

大华核字[2023]0012106号

上海证券交易所：

我们接受中电科芯片技术股份有限公司（以下简称电科芯片、公司、上市公司）的委托，对电科芯片 2022 年度的财务报表进行审计，并出具了大华审字[2023]001781 号审计报告。根据贵所出具的《关于中电科芯片技术股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2023】0439 号，以下简称“监管工作函”）的要求，我们对监管工作函中提及的需要年审会计师说明的有关事项进行了审慎核查，现汇报如下：

1.关于业绩季度波动。报告期内公司各季度营业收入分别为 2.75 亿元、4.20 亿元、3.38 亿元、5.33 亿元，归母净利润分别为 3,153.20 万元、4,601.69 万元、4,185.41 万元、10,373.58 万。公司各季度业绩波动较大，其中第四季度收入和归母净利润较前三季度大幅增长。同时关注到，2023 年一季度公司仅实现营业收入 2.17 亿元，归母净利润 1,840.74 万元，较 2022 年第四季度业绩出现明显回落。请公司补充披露：（1）按月列示第四季度销售额在 1,000 万元以上的客户名称、是否为关联方、销售金额、期末应收款项余额、期后回款情况；（2）结合公司业务模式、历史同期情况、行业季节性特征、可比公司经营情况、收入确认政策等，说明公司各季度业绩波动的原因及合理性，是否存在年末突击确认收入的情形。请年审会计师发表意见。

## 【公司回复】

(1) 按月列示第四季度销售额在**1,000**万元以上的客户名称、是否为关联方、销售金额、期末应收款项余额、期后回款情况。

单位：万元

客户名称	是否为关联方	销售金额				期末应收款项余额	期后回款情况 (截至2023/4/30)	期后回款比例 (%)	未全部回款原因
		10月	11月	12月	合计				
中电科芯片技术(集团)有限公司	是	2,822.81	2,350.60	1,620.80	6,794.21	13,656.69	8,711.85	63.79	未到账期
客户二	否	-	-	2,217.47	2,217.47	7,057.70	416.59	5.90	行业特征
深圳市锐骏半导体股份有限公司	否	1,424.36	-	-	1,424.36	6,259.43	1,409.08	22.51	未到账期
客户一	否	1,371.49	190.52	944.69	2,506.70	6,045.52	400.00	6.62	行业特征
西安希德电子信息技术股份有限公司	否	-	-	1,288.14	1,288.14	3,903.25	980.00	25.11	未到账期
湖南中芯供应链有限公司	否	713.42	1,017.37	1,253.64	2,984.43	3,765.17	2,450.61	65.09	未到账期
关联方十六	是	-	807.68	661.90	1,469.58	3,689.38	660.00	17.89	未到账期
湖南安克电子科技有限公司	否	2,219.68	2,109.70	1,129.29	5,458.67	3,654.58	3,654.58	100.00	已全部回款
深圳创维数字技术有限公司	否	390.27	663.49	815.30	1,869.06	2,803.29	2,789.82	99.52	未到账期
中电科新防务技术有限公司	否	-	1,747.26	3,954.37	5,701.63	2,649.68	-	-	未到账期
关联方十	是	203.21	-	1,644.79	1,848.00	2,088.28	119.50	5.72	未到账期
上海磐启微电子有限公司	否	376.30	436.77	935.56	1,748.63	1,580.80	1,336.60	84.55	未到账期
南昌华勤电子科技有限公司	否	140.92	761.91	439.10	1,341.93	1,508.61	1,508.61	100.00	已全部回款
深圳市锐骏先进封装科技有限公司	否	-	-	1,208.36	1,208.36	1,365.45	-	-	未到账期
中国电子科技集团公司第二十四研究所	是	4.60	236.92	2,561.46	2,802.98	1,305.72	244.17	18.70	未到账期

(2) 结合公司业务模式、历史同期情况、行业季节性特征、可比公司经营情况、收入确认政策等，说明公司各季度业绩波动的原因及合理性，是否存在年末突击确认收入的情形。请年审会计师发表意见。

### 1.公司业务模式、收入确认政策

**公司业务模式：**模拟集成电路业务采用 Fabless 模式运营，专注从事芯片产品的自主研发、设计与销售，工艺流片、封装和量产测试工作委托代工厂实施。

电源模块业务采用自主生产模式运营，根据客户要求开展相关产品设计、生产和销售工作。双方签订协议后进行合作，先以项目合作形式开展产品研发，客户确定样品状态后下达采购订单；公司根据客户下达的订单，采购原材料组织生产，按约定交货；客户按约定支付货款。

**公司收入确认政策：**公司有三大业务板块，一是芯片产品的自主研发、设计与销售；二是生产和销售充电器、电源适配器、移动电源等；三是技术服务。依据公司自身的经营模式和结算方式，各类业务销售收入确认的具体方法披露如下：

#### (1) 芯片产品的自主研发、设计与销售业务

公司芯片产品的自主研发、设计与销售业务属于在某一时点履行的履约义务，内销收入在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户接受、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。外销收入在公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认。

#### (2) 充电器、电源适配器、移动电源销售业务

公司充电器、电源适配器、移动电源销售业务属于在某一时点履

行的履约义务，内销收入在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户接受、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。外销收入在公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认。

### (3) 技术服务

公司提供技术服务属于在某一时段内履行的履约义务，根据客户验收单在技术服务完成取得初验时确认收入。

## 2.历史同期情况、行业季节性特征、可比公司经营情况，公司各季度业绩波动的原因及合理性

公司历史同期季度收入确认情况如下：

单位：万元

项目	2020年				2021年				2022年			
	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
西南设计	6,760.95	19,217.93	11,532.00	24,790.44	12,145.77	15,962.11	14,704.93	40,100.87	13,057.23	21,626.44	15,411.16	36,426.22
芯亿达	1,995.06	3,878.06	4,545.51	6,156.54	4,302.81	5,966.41	7,240.37	6,009.51	4,307.48	4,758.21	2,975.99	3,095.91
瑞晶实业	8,324.04	12,607.70	13,286.30	18,016.28	9,007.12	11,012.70	13,324.62	20,045.72	10,112.26	15,570.66	15,424.35	13,851.65

西南设计的营业收入存在季节性因素，上半年一般为行业销售淡季。同时，西南设计已交付用户的安全电子和行业通信导航类产品由于其应用场景的特殊性，客户产品入库验证和整机验证时间较长，部分产品将于年底前完成验收并确认收入，导致上半年营业收入完成率相对较低；

芯亿达的产品主要在消费类市场应用，行业下游客户的需求具有季节性。通常内外销订单数量在二、三季度有所增长。同时公司已研发的

无线通信类项目，由于认证周期较长，预计下半年转批量生产；

瑞晶实业的产品主要在消费类市场应用，行业下游客户的需求具有季节性。一般而言，下半年下游客户订单数量较上半年会有明显增长，故上半年营业收入占全年收入比例普遍相对较低，大部分重点客户销售集中在下半年实现。



### 3. 同行业可比公司季度经营情况

项目	2020 年				2021 年				2022 年			
	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
<b>西南设计可比公司</b>												
北斗星通	70,547.06	89,749.11	91,902.63	110,235.01	91,332.01	104,922.05	83,622.98	105,189.64	76,021.34	75,122.89	94,841.98	135,621.56
扬杰科技	48,719.01	64,965.86	70,702.98	77,309.42	94,209.13	113,752.54	116,125.73	115,571.95	141,750.23	153,381.64	146,666.01	98,555.33
卓胜微	45,090.55	54,678.77	97,476.70	81,968.73	118,304.58	117,631.27	112,421.54	114,999.70	133,011.30	90,482.20	78,157.79	66,098.01
<b>芯亿达可比公司</b>												
芯朋微	6,313.34	9,300.49	12,353.29	14,962.75	14,267.28	18,377.04	20,910.63	21,762.15	18,517.45	19,022.60	15,211.15	19,207.94
晶丰明源	18,173.12	20,267.16	32,236.59	39,617.36	40,751.45	65,802.02	75,908.61	47,772.74	30,184.19	28,965.79	21,507.99	27,282.02
富满微	10,063.78	15,012.78	26,217.12	32,331.00	26,604.83	58,482.58	33,149.12	18,755.18	27,565.36	17,613.98	15,108.00	16,842.91
<b>瑞晶实业可比公司</b>												
奥海科技	45,710.06	68,404.77	92,296.79	88,108.65	85,284.16	101,163.30	110,179.28	127,900.83	110,679.50	107,401.49	116,825.02	111,778.79
可立克	21,171.14	31,088.56	36,537.77	39,191.59	33,401.02	41,062.39	42,874.09	47,554.67	46,471.22	57,351.82	94,268.21	128,677.18
茂硕电源	20,264.18	33,124.49	33,438.39	36,688.81	33,201.20	40,791.69	45,468.70	43,126.79	33,787.05	40,174.58	40,187.49	40,171.98
麦格米特	65,984.67	88,169.27	91,466.04	92,024.28	88,957.13	104,818.00	98,403.87	123,394.77	119,316.15	151,166.54	128,085.57	149,207.60
英飞特	17,055.16	23,945.87	29,624.81	34,681.60	27,098.93	39,106.77	40,461.39	34,954.04	32,537.20	39,010.05	45,368.62	34,223.51

注：数据来源为上述公司 2020 年年度报告、2021 年年度报告、2022 年年度报告。

公司及可比公司历史同期四季度收入占全年收入比例情况：

单位：万元

项目	2020 年全年收入	四季度收入占比	2021 年全年收入	四季度收入占比	2022 年全年收入	四季度收入占比
<b>西南设计可比公司</b>						
北斗星通	362,433.81	30%	385,066.68	27%	381,607.77	36%
扬杰科技	261,697.27	30%	439,659.35	26%	540,353.20	18%
卓胜微	279,214.75	29%	463,357.09	25%	367,749.31	18%
西南设计	62,301.32	40%	82,913.68	48%	86,521.05	42%
<b>芯亿达可比公司</b>						
芯朋微	42,929.87	35%	75,317.10	29%	71,959.14	27%
晶丰明源	110,294.23	36%	230,234.82	21%	107,939.98	25%
富满微	83,624.70	39%	136,991.71	14%	77,130.26	22%
芯亿达	16,575.17	37%	23,519.10	26%	15,137.59	20%
<b>瑞晶实业可比公司</b>						
奥海科技	294,520.29	30%	424,527.57	30%	446,684.80	25%
可立克	127,989.07	31%	164,892.17	29%	326,768.43	39%
茂硕电源	123,495.87	30%	162,588.37	27%	154,321.10	26%
麦格米特	337,644.27	27%	415,573.77	30%	547,775.86	27%
英飞特	105,307.44	33%	141,621.13	25%	151,139.38	23%
瑞晶实业	52,234.32	34%	53,390.16	38%	54,958.92	25%

#### 4.不存在年末突击确认收入的情形

根据公司业务模式、2020-2022 年季度收入情况以及可比公司近三年季度经营情况明细表，公司及可比公司收入确认均存在季节性因素，西南设计近三年第四季度确认收入比例高于可比公司主要系西南设计第四季度销售客户下达的订单因季节性因素和终端客户确定价格相对集中所致，公司严格按照会计政策执行收入确认，不存在年末突击确认收入的情形。

#### 【会计师意见】

##### （一）核查程序

针对电科芯片 2022 年第四季度收入确认，我们执行的主要程序包括：

（1）了解和评价电科芯片与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行是否有效；

（2）了解和评价电科芯片对收入确认相关政策的选择及执行是否符合企业会计准则的要求；

（3）获取与客户签订的协议，对关键条款进行检查，如：发货及验收、付款及结算政策等，了解电科芯片对收入确认时点和金额具有重大影响的判断是否合理；

（4）对记录的收入交易选取样本，检查交易过程中的相关单据，

包括出库单、客户签收记录、销售发票、资金收款凭证等支持性文件；

(5)获取销售收入明细表,实施分析性复核程序,判断本期收入、毛利率变动的合理性;

(6)向重要客户实施函证程序,对销售金额的真实性和准确性进行验证;

(7)对期后回款进行检查,进一步核实销售的真实性。

## (二) 核查结论

基于已执行的审计程序,我们得出审计结论,电科芯片第四季度对营业收入的确认是合理的,未发现提前确认收入情形。

**2.关于关联交易。**报告期内,公司向关联方出售商品或提供劳务发生额**4.09**亿元,同比增加**43.59%**,占营业收入的**26.13%**。报告期末与关联方的应收账款**2.68**亿元,占应收账款期末余额的**30.84%**;与关联方的应收票据**6,344.85**万元,占应收票据期末余额的**37.72%**。请公司补充披露:(1)报告期前五大客户的基本情况、交易金额及占比、销售产品类别、是否为新增客户、是否为关联方;(2)结合关联交易销售的产品、数量、单价及销售额,与向非关联方销售同类型产品进行对比,说明关联销售增长的原因及合理性,关联销售价格是否公允,是否存在通过关联交易调节收入或利润的情形;(3)是否存在客户、供应商为同一方或关联方的情形,如是,披露采购及销售产品的主要内容,说明

相关业务的合理性和必要性，交易价格的公允性，是否存在商业实质；（4）截至目前应收关联方款项的回款情况，是否存在回收风险；（5）2023 年一季度向关联方销售的情况，包括交易对方、交易金额及占比、销售产品类别等，并说明公司的关联交易是否具有可持续性。请年审会计师发表意见。

### 【公司回复】

（1）报告期前五大客户的基本情况、交易金额及占比、销售产品类别、是否为新增客户、是否为关联方。

#### 1.报告期前五大客户的销售数据如下表：

单位：万元

客户名称	交易金额	占比(%)	销售产品类别	是否为新增客户	是否为关联方
湖南安克电子科技有限公司	21,868.41	13.97	电源产品	否	否
中电科芯片技术（集团）有限公司	19,940.51	12.74	集成电路产品	否	是
深圳创维数字技术有限公司	11,126.12	7.11	电源产品	否	否
湖南中芯供应链有限公司	8,598.05	5.49	电源产品	否	否
深圳市锐骏半导体股份有限公司	8,152.86	5.21	集成电路产品	否	否
合计	69,685.95	44.52			

#### 2.前五大客户的基本情况如下：

##### ①湖南安克电子科技有限公司

湖南安克电子科技有限公司（以下简称“安克”）系安克创新科技股份有限公司（股票代码：300866）全资子公司，瑞晶实业自 2013 年起与安克及其母公司开始合作，截至 2022 年末已连续合作 9 年，其

间瑞晶实业一直为安克提供各类充电产品，包括移动电源、无线充、快速充电器、USB 充电器、车充等。

②中电科芯片技术（集团）有限公司

中电科芯片技术（集团）有限公司属于中国电子科技集团有限公司下属单位，系上市公司的控股股东，西南设计主要通过该公司向客户 D 和 E 等非关联客户销售无线通信类芯片产品。

③深圳创维数字技术有限公司

深圳创维数字技术有限公司（以下简称为“创维数字”）系创维数字股份有限公司的全资子公司，瑞晶实业从 2011 年起与创维数字开始合作，截至 2022 年末已连续合作 11 年，瑞晶实业向创维数字主要提供各种制式机顶盒用充电器、适配器等系列产品。该客户具有良好的信誉，是瑞晶实业的重要客户之一。

④湖南中芯供应链有限公司

湖南中芯供应链有限公司（以下简称为“湖南中芯”）是一家供应链管理解决方案服务商，作为海关总署认定的 AEO 高级认证企业，为多家上市公司提供供应链服务，业内资质、信誉非常良好。瑞晶实业原与深圳市信利康供应链管理有限公司合作，从 2022 年 1 月转至与湖南中芯合作，系原有业务延续，保持原有的销售合作模式，主要销售电源产品的配套元器件。

⑤深圳市锐骏半导体股份有限公司

深圳市锐骏半导体股份有限公司为西南设计重要战略合作伙伴，主要销售光伏保护类芯片系列产品。

(2) 结合关联交易销售的产品、数量、单价及销售额，与向非关联方销售同类型产品进行对比，说明关联销售增长的原因及合理性，关联销售价格是否公允，是否存在通过关联交易调节收入或利润的情形。

2022年，上市公司对关联方销售收入40,906.78万元，同比增加43.59%，占同期营业收入的比例26.13%，其中主要涉及西南设计对关联方销售收入40,696.14万元（扣除内部抵销后40,588.31万元），具体如下：

单位：万元

序号	关联方名称	2022年度	2021年度	主要销售内容
1	中电科芯片技术（集团）有限公司	19,940.51	16,286.51	无线通信类芯片产品
2	中电科新防务技术有限公司	5,701.63	-	高精度卫星定位模组产品
3	中国电子科技集团公司第二十四研究所	4,577.55	5,381.19	导航和通信芯片及模组产品、加工服务、技术服务
4	关联方十六	3,201.33	2,357.73	导航和通信芯片及模组产品、技术服务
5	关联方十	2,068.75	272.73	导航和通信芯片及模组产品
6	中国电子科技集团公司第二十研究所	1,339.09	77.00	导航和通信芯片及模组产品
7	关联方十五	1,001.90	1,344.38	导航和通信芯片及模组产品
8	关联方十八	596.73	486.44	导航和通信芯片及模组产品、技术服务
9	关联方三	544.10	101.87	导航和通信芯片及模组产品、技术服务
10	关联方十七	377.91	245.15	导航和通信芯片及模组产品

序号	关联方名称	2022 年度	2021 年度	主要销售内容
11	中微半导体（深圳）股份有限公司	218.25	146.55	集成电路产品
12	其他关联单位	1,339.03	1,789.81	
合计		40,906.78	28,489.36	

**1.上市公司关联交易销售的产品、数量、单价及销售额，与向非关联方销售同类型产品进行对比，关联销售价格是否公允，是否存在通过关联交易调节收入或利润的情形**

上市公司营业收入主要来源于产品销售和技术服务，针对产品销售和技术服务的定价未区分关联方或非关联方，定价原则均保持一致。

上市公司销售的产品定价主要基于产品成本、技术难度、质量等级、产品的寿命周期、客户需求量、行业情况等因素，由供需双方谈判确定。

上市公司提供的技术服务主要包括硅基模拟半导体芯片及模组的研发设计服务，定价主要根据技术开发的难易程度、质量等级要求、投入人力、开发所需时间等因素，由供需双方谈判后确定。

上市公司向关联方提供的定制开发类产品和服务主要根据用户指定的技术指标、应用环境等要求进行项目定制化设计开发、生产和销售，无同类产品价格可参考对比，定价主要根据前述定价政策，由供需双方谈判后确定，定价具备公允性。

对于向关联方销售的部分通用类产品，上市公司存在向非关联的



第三方进行销售的情况，报告期内，西南设计既向关联方又向非关联方销售的前五大产品销售数量、单价和金额对比如下：

报告期	产品类型	产品名称	销售平均单价（元/片、元/只）		数量（万片、万只）	
			非关联方	关联方	非关联方	关联方
2022 年度	无线通信射频芯片	X110D	2.66	2.44	66.32	2,063.36
	无线通信射频芯片	XND1100MEB	655.71	435.80	1.91	0.36
	无线通信射频芯片	X150	12.24	0.52	6.61	1,982.83
	卫星导航射频芯片	XND2260MQQ	1,737.89	2,269.79	0.57	0.01
	无线通信射频芯片	XN3230A	4.83	1.93	0.37	470.48

如上表所示，报告期内，西南设计既向关联方销售又向非关联方销售的前五大产品，其销售价格有一定差异，主要原因系西南设计向关联方和非关联方的销售数量存在较大的差异，具有合理性。具体分析如下：

（1）2022 年非关联方与关联方价格差异原因

①西南设计向关联方中电科芯片技术（集团）有限公司销售的无线通信射频芯片产品 X110D，终端客户是非关联方 D 和 E，销售平均单价为 2.44 元/只，低于直接向非关联方销售平均单价 2.66 元/只，主要系非关联方采购数量少，但前期仍然存在市场开拓及维护费用，单位数量产品需分摊的管理费用、销售费用等期间费用较高，导致直接向非关联方销售的价格偏高。

②西南设计向关联方十和关联方十八等单位销售的无线通信射频芯片 XND1100MEB 产品销售平均单价为 435.8 元/只，低于非关联方销

售平均单价 655.71 元/只，主要系关联方为公司重要的长期战略合作伙伴，目前已有多个型号在配套使用该产品，后续需求量比较大；非关联方配套使用型号单一，需求量不稳定；导致非关联方价格偏高。

③西南设计向关联方中电科芯片技术（集团）有限公司销售的无线通信射频芯片 X150，终端客户是非关联方 D 和 E，销售平均单价为 0.52 元/只，低于直接向非关联方销售平均单价 12.24 元/只，主要系该产品分为特种应用和非特种应用两种状态，D 和 E 采购的产品使用于非特种应用，年度采购数量近 2000 万只，需求稳定；非关联方采购的产品主要用于特种应用，采购数量少，技术支持和质量维护成本高，故导致直接向非关联方销售的价格偏高。

④西南设计销售给关联方十一、关联方十六和二十六所的卫星导航射频芯片 XND2260MQQ，销售平均单价为 2269.79 元/只，高于非关联方销售平均单价 1737.89 元/只，主要系关联方采购数量少，技术支持和质量维护成本高，故导致直接向非关联方销售的价格偏高。

⑤西南设计向关联方中电科芯片技术（集团）有限公司销售的无线通信射频芯片 XN3230A，终端客户是非关联方 D 和 E，销售平均单价为 1.93 元/只，低于直接向非关联方销售平均单价 4.83 元/只，主要系非关联方采购该产品有特种应用和非特种应用两种状态，由于两种状态的采购单价差异非常大，且采购数量也非常少，导致直接向非关联方销售的价格偏高。

芯亿达向关联方销售的产品数量、单价与非关联方对比如下：

报告期	产品类型	产品名称	销售平均单价（元/片、元/只）		数量（万片、万只）	
			非关联方	关联方	非关联方	关联方
	电子开关 IC	ULN2003AG	0.63	0.61	5.42	21.60

如上表所示，报告期内芯亿达向关联方销售的产品 ULN2003AG 数量大于非关联方，故价格略低。芯亿达产品定价未区分关联方与非关联方，关联销售价格公允且销售额较小，不存在通过关联交易调节收入或利润的情形。

## 2.关联销售增长的原因及合理性

### （1）关联销售的必要性

报告期内西南设计关联方销售 40,696.14 万元（扣除内部抵销后 40,588.31 万元）万元，占上市公司关联方销售的 99.22%，主要关联销售交易为通过关联方中电科芯片技术（集团）有限公司向终端客户 D 和客户 E 销售无线通信类产品，报告期内，其关联销售交易额为 19,940.51 万元，占关联销售总额的比例为 48.65%。终端客户 D 和客户 E 为西南设计的非关联方，该关联销售主要原因系中电科芯片技术（集团）有限公司是终端客户 D 和客户 E 的合格供应商，拥有完善的产品门类，能够给客户提供系列化的产品服务，但终端客户合格供方资质办理时间较长，因此公司通过控股股东向终端客户销售产品具有合理性。根据重组承诺，上市公司已于 2022 年完成了客户 D 的已有产品的合格供方资质办理，但客户 D 要求前期已有订单按原有方式执行，

新订单将直接下达给上市公司。

西南设计除向关联方中电科芯片技术（集团）有限公司销售产品外，还为部分其他关联方销售产品和提供技术服务，该部分关联销售主要是西南设计在硅基射频和模拟集成电路方面具有领先的技术优势，多年来为用户提供多款高性能无线通信、卫星导航芯片、电源管理芯片及模块产品，产品谱系丰富，在同类市场上具有较强的竞争力。

综上所述，西南设计的关联销售具备必要性。

### （2）关联销售占比持续升高的原因

2021 年至 2022 年，西南设计关联销售金额合计占上市公司整体营业收入的比例分别为 17%和 26%，关联销售占比持续升高，主要系通过关联方中电科芯片技术（集团）有限公司向终端客户 D 和客户 E 的销售金额占同期营业收入的比例持续升高，西南设计向其主要销售无线通信类产品。在国内相关行业持续发展以及国产化替代的背景下，2021 年持续接到下游客户大批量订单，由于备货充足，可短时间内交付，实现销售收入 16,286.12 元；2022 年实现销售收入 19,940.51 万元。

2022 年，公司新研发的水文监测系统项目配合关联方企业中电科新防务技术有限公司成功中标水利部项目，并实现销售收入 4,718.80 万元，预计 2023 年将有所增加。

### （3）对关联方有无重大依赖及是否具备业务独立性

中电科芯片技术（集团）有限公司作为西南设计的经销商，主要向非关联终端客户 D 和客户 E 销售物联网无线通信类产品。客户 D 和客户 E 早期市场资源的开拓和整合由西南设计和中电科芯片技术（集团）有限公司共同完成，产品的开发由西南设计自行投入、自主研发和生产，相关知识产权归西南设计所有，对于所销售产品的交付，由西南设计直接交付给终端客户，售后服务也由西南设计提供。根据重组承诺，上市公司已于 2022 年完成了客户 D 已有产品的合格供方资质办理，但客户 D 要求前期已有订单按原有方式执行，新订单将直接下达给上市公司。

中电科芯片技术（集团）有限公司在经销过程中，主要负责经销过程中的客户管理、订单管理、回款管理、产品管理等，中电科芯片技术（集团）有限公司对终端客户 D 和客户 E 的销售定价方法以成本加成定价法确定其销售价格，加成比例根据销量不同保持在 0.5%-2% 范围内，同时，中电科芯片技术（集团）有限公司下属其他公司也存在通过中电科芯片技术（集团）有限公司进行经销的情况，相关销售政策与西南设计一致，其关联交易定价具备公允性。

综上，上市公司关联销售增长原因合理，关联销售价格公允，不存在通过关联交易调节收入或利润的情形。

(3) 是否存在客户、供应商为同一方或关联方的情形，如是，披露采购及销售产品的主要内容，说明相关业务的合理性和必要性，交易价格的公允性，是否存在商业实质。

经核查，2022 年度存在客户、供应商为同一方的情形，主要的采购及销售数据如下表：

单位：万元

单位名称	2022 年度 采购金额	采购内容	2022 年度 销售金额	销售内容	是否为 关联方	数据所 属主体
湖南安克电子科技有限公司	7,781.66	贴片 IC、贴片 MOS 管、电芯	21,868.41	移动电源、充电器	否	瑞晶实业
东莞市杰帅电子有限公司	151.14	数据线	333.32	充电器车充	否	瑞晶实业
湖南炬神电子有限公司	42.03	电源适配器	118.68	充电器车充	否	瑞晶实业
广东博德新能源技术有限公司	41.02	插件 MOS 管、外壳、变压器、AC	110.06	LED 电源	否	瑞晶实业
中微半导体（深圳）股份有限公司	4.83	购买商品、接受劳务	218.25	集成电路产品	是（注）	芯亿达
无锡卡尔曼导航技术有限公司	1,462.78	软件、算法等服务类采购	1,142.26	导航芯片及模组	否	西南设计
关联方五	1,139.89	材料采购	63.61	导航和通信芯片	是	西南设计
中国电子科技集团公司第二十六研究所	1,287.97	材料采购	95.12	导航和通信芯片及模组	是	西南设计
中国电子科技集团公司第二十四研究所	1,178.77	加工、材料采购	5,687.17	导航和通信芯片及模组、加工服务	是	西南设计
成都亚光电子股份有限公司	93.54	材料采购	96.35	导航和通信芯片及模组	否	西南设计
成都贡爵微电子有限公司	18.50	材料采购	40.89	导航和通信芯片	否	西南设计
成都宏明电子科大新材料有限公司	24.09	材料采购	210.58	导航和通信芯片	否	西南设计
关联方十	17.01	材料采购	2,068.75	导航和通信芯片及模组	是	西南设计
武汉海创电子股份有限公司	11.67	材料采购	56.60	技术服务	否	西南设计
重庆吉芯科技有限公司	25.35	材料采购	16.42	加工服务	是	西南设计

单位名称	2022 年度 采购金额	采购内容	2022 年度 销售金额	销售内容	是否为 关联方	数据所 属主体
关联方三	14.15	技术服务采购	517.08	导航和通信芯 片	是	西南设计
中国电子科技集团公 司第三十六研究所	14.15	技术服务采购	31.14	导航和通信芯 片	是	西南设计
小计	13,308.55		32,674.69			

注：中微半导体（深圳）股份有限公司（以下简称“中微半导体”）曾持有子公司重庆中科芯亿达电子有限公司 49%的股权，该股权于 2021 年 11 月全部过户至公司，并完成工商变更备案登记。截至 2023 年 5 月 9 日，中微半导体持有电科芯片无限售流通股 18,297,024 股，占上市公司总股本的 1.55%。根据《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定，2022 年 12 月起中微半导体不再是公司的关联方。

## 1. 湖南安克电子科技有限公司

瑞晶实业自 2013 年起与安克开始合作，截至 2022 年末已连续合作 9 年，其间瑞晶实业一直为安克提供各类充电产品，包括移动电源、无线充、快速充电器、USB 充电器、车充等。瑞晶实业 2018 年和 2019 年获得安克颁发的最佳服务奖和卓越研发奖，并于 2019 年和 2020 年连续两年被安克评为核心供应商，双方合作历史长久且较为稳定。

瑞晶实业每年与安克签订销售框架合同，安克在实际采购产品时下达销售订单，对产品功能与参数提出整体需求并对产品质量验收进行约定，瑞晶实业根据安克对产品的整体需求和质量要求，利用自身核心技术和工艺自主组织产品的设计和生产。

作为全球知名的品牌商，安克为从产品源头保证原材料质量、货源供应能力并进一步降低成本，取得市场绝对竞争优势，安克于 2016 年开始实行部分原材料集中采购的模式。瑞晶实业作为安克充电类产

品的重要供应商，向安克采购部分原材料时安克通常给予瑞晶实业接近其集中采购的价格，该价格相比瑞晶实业通过其他原材料供应商的采购价格较低。因此，出于成本考虑，瑞晶实业向安克进行采购。

瑞晶实业采购电芯、IC 等电子元器件生产充电器等产品，生产过程需要特定的设备和成熟的技术工艺来保障产品质量，加工物料在形态、功能等方面发生了根本变化。瑞晶实业生产出电源类成品向安克销售时，拥有最终产品的完整销售定价权，依据正常的商业惯例即结合技术要求，依据原材料成本、制造成本及期间费用加上合理利润进行综合定价。瑞晶实业与安克采购业务与销售业务相互独立，与安克根据采购或销售协议的约定进行对账、结算和收付款，瑞晶实业对向安克的采购销售业务采用总额法核算。

综上，瑞晶实业向安克既采购又销售具备商业合理性和必要性。

报告期内，瑞晶实业向安克的采购价格定价原则是以市场价格作为定价基础，由双方谈判进行确定。瑞晶实业销售给安克的产品均为高度定制化产品，其产品从结构选型、方案定案、产品研发和美工设计等方面均进行个性化定制。因此，其销售价格无可比较的其他第三方产品价格。

从定价政策来看，瑞晶实业与安克建立了长期稳定的合作关系，双方每年签订框架合同，在实际执行合同时，由安克发起项目立项需求，提供产品 BOM 及相关技术文件给瑞晶实业，瑞晶实业与同行业竞



争对手一起报价，安克综合交付能力、品质、研发技术、价格等进行评判选定供应商，瑞晶实业被选中后由安克书面通知项目启动。瑞晶实业销售定价原则主要根据产品原材料 BOM 价、制造成本、期间费用及合理利润进行定价，定价符合市场正常的商业惯例，定价具备公允性，交易存在商业实质。

## 2. 东莞市杰帅电子有限公司（以下简称“杰帅电子”）

瑞晶实业和杰帅电子同为安克的长期合作供应商，均生产安克需要的不同定制产品，瑞晶实业和杰帅电子的产品可多种组合，形成安克的最终成品。根据安克不同的成品需求，瑞晶实业向杰帅电子购买数据线主要原因是缺乏该组装产品的认证资质，需从杰帅电子采购安克定制化数据线组装成套产品销售给安克。同样，瑞晶实业向杰帅电子销售安克定制化充电器，杰帅电子最终组装成套产品销售给安克。因此，瑞晶实业和杰帅电子双方共同组装产品后销售给安克时，需要相互购买产品。

瑞晶实业向杰帅电子的采购价格定价原则是以市场价格作为定价基础，由安克参与该价格评估，依据原材料成本、制造成本及期间费用加上合理利润进行综合定价。

## 3. 湖南炬神电子有限公司（以下简称“湖南炬神”）

瑞晶实业和湖南炬神同为安克的长期合作供应商，均生产安克需要的不同定制产品，瑞晶实业和湖南炬神的产品可多种组合，形成安

克的最终成品。根据安克不同的成品需求，瑞晶实业向湖南炬神购买电源适配器主要原因是缺乏该组装产品的认证资质，需从湖南炬神采购安克定制化电源适配器组装成套产品销售给安克。同样，瑞晶实业向湖南炬神销售安克定制化充电器，湖南炬神最终组装成套产品销售给安克。因此，瑞晶实业和湖南炬神双方共同组装产品后销售给安克时，需要相互购买产品。

瑞晶实业向湖南炬神的采购价格定价原则是以市场价格作为定价基础，由安克参与该价格评估，依据原材料成本、制造成本及期间费用加上合理利润进行综合定价。

#### 4. 广东博德新能源技术有限公司（以下简称“博德新能源”）

瑞晶实业和博德新能源合作 LED 电源产品，博德新能源在研发阶段存在原材料库存，本着合理利用资源的原则，将博德新能源的库存材料购买使用。瑞晶实业向博德新能源的采购价格定价原则是以市场价格作为定价基础，由双方谈判进行确定。

#### 5. 中微半导体（深圳）股份有限公司

芯亿达的智能电控应用方案产品由 MCU、RF 等组成，需要 MCU 等资源，中微半导体有极具性价比的产品资源，是芯亿达的供应商来源之一；同时中微半导体的市场、客户中也有用到芯亿达的产品，芯亿达为拓展市场，正常销售给中微半导体。

报告期内，芯亿达与中微半导体的采购价格定价原则是以市场价

格作为定价基础，由双方谈判进行确定，芯亿达销售给中微半导体的产品均为公司自研产品。

芯亿达与中微半导体采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

#### 6. 无锡卡尔曼导航技术有限公司（以下简称“卡尔曼”）

西南设计自 2016 年起与卡尔曼合作，截至 2022 年末已连续合作 7 年，其间西南设计陆续为卡尔曼提供无人农机配套芯片和模组产品、技术服务和加工服务，双方合作历史长久且较为稳定。卡尔曼根据其需求与公司签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组织产品的设计、生产和交付，销售单价由双方市场化谈判确定，价格具备公允性，交易存在商业实质。

西南设计向无锡卡尔曼主要采购高精度定位软件、水利监测系统小程序软件等。以上采购基于公司 GNSS 大坝监测系统开发，价格由双方协商，具备公允性。

西南设计与无锡卡尔曼采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

## 7. 关联方五

西南设计自 2013 年起与关联方五合作，截至 2022 年末已连续合作 10 年，双方合作历史长久且较为稳定，其间西南设计陆续为关联方五提供各种通信导航类芯片产品。关联方五根据其需求与西南设计签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组织产品的设计、生产和交付。销售单价由双方市场化谈判确定，价格具备公允性，交易存在商业实质。

西南设计主要向关联方五采购集成电路管壳、盖板、可伐垫片等，用于公司产品封装、使用。西南设计该类型产品属于定制产品，有一定不可替代性，技术领先，价格由双方根据市场价格协商确定，具备公允性。

西南设计与关联方五采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

## 8. 中国电子科技集团公司第二十六研究所（以下简称“二十六所”）

西南设计自 2017 年起与二十六所合作，截至 2022 年末已连续合作 6 年，双方合作历史长久且较为稳定，其间西南设计陆续为二十六所提供导航和通信芯片及模组产品销售。二十六所根据其需求与西南公司签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组织产品的设计、生产和交

付，销售单价由双方市场化谈判确定，价格具备公允性，交易存在商业实质。

西南设计向二十六所采购射频滤波器等元器件用于公司模块组件产品开发，二十六所在以上业务具备相关资质，加工能力强，技术领先。价格由双方根据市场价格进行协商确定，具备公允性。

西南设计与二十六所采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

#### **9. 中国电子科技集团公司第二十四研究所（以下简称“二十四所”）**

西南设计自 2000 年成立开始与二十四所合作，截至 2022 年末已连续合作 20 余年，双方合作时间长且较为稳定，其间西南设计陆续为二十四所提供导航和通信芯片及模组产品销售并提供加工服务。二十四所根据其需求与西南设计签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组织产品的设计、生产和交付，销售单价由双方市场化谈判确定，价格具备公允性，交易存在商业实质。

西南设计向二十四所采购运算放大器等芯片用于公司模块组件产品开发，并在二十四所进行模块及单片产品的组装加工、封装，以及元器件检测实验等，二十四所在以上业务具备相关资质，加工能力强，技术领先，价格由双方根据市场价格进行协商确定，具备公允性。

西南设计与二十四所采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

#### 10. 成都亚光电子股份有限公司（以下简称“成都亚光”）

西南设计自 2020 年起与成都亚光合作，截至 2022 年末已连续合作 3 年，双方合作稳定，其间西南设计为成都亚光提供导航和通信芯片及模组产品销售。成都亚光根据其需求与西南设计签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组织产品的设计、生产和交付，销售单价由双方市场化谈判确定，价格具备公允性，交易存在商业实质。

西南设计主要采购射频微波芯片用于公司模块产品，成都亚光在上述领域技术领先、满足公司产品需求，价格由双方根据市场价格进行协商确定，具备公允性。

西南设计与成都亚光采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

#### 11. 成都贡爵微电子有限公司（以下简称“贡爵微”）

贡爵微为 2022 年新合作伙伴，西南设计为其提供行业类导航产品。贡爵微根据其需求与西南设计签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组

织产品的设计、生产和交付，销售单价由双方市场化谈判确定，价格具备公允性，交易存在商业实质。

西南设计主要采购滤波器等元器件用于公司模块产品，贡爵微上述产品满足公司产品需求，价格较低。采购价格由双方根据市场价格协商确定，具备公允性。

西南设计与成都贡爵微采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

## 12. 成都宏明电子科大新材料有限公司（以下简称“成都宏明电子”）

西南设计自 2020 年起与成都宏明电子合作，截至 2022 年末已连续合作 3 年，双方合作稳定，其间西南设计为成都宏明电子提供导航和通信芯片产品。成都宏明电子根据其需求与西南设计签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组织产品的设计、生产和交付，销售单价由双方市场化谈判确定，价格具备公允性，交易存在商业实质。

西南设计主要采购贴片电容、温补衰减器等元器件用于公司模块产品，成都宏明电子的上述产品具备相关资质，满足公司需要，采购价格由双方根据市场价格协商确定，具备公允性。

西南设计与成都宏明电子采购业务与销售业务相互独立，根据采

购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

### 13. 关联方十

西南设计自 2014 年起与关联方十合作，截至 2022 年末已连续合作 9 年，双方合作稳定，其间西南设计为关联方十提供导航和通信芯片及模组产品。关联方十根据其需求与西南设计签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组织产品的设计、生产和交付，销售单价由双方市场化谈判确定，价格具备公允性，交易存在商业实质。

西南设计主要采购晶体滤波器、晶振等元器件用于公司模块产品，关联方十上述产品具备相关资质，技术领先，满足公司需要，采购价格由双方根据市场价格协商确定，具备公允性。

西南设计与关联方十采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

### 14. 武汉海创电子股份有限公司（以下简称“武汉海创”）

武汉海创为 2022 年合作伙伴，西南设计为其提供技术服务。武汉海创根据其需求与西南设计签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组织产品的设计、生产和交付，合同价格由双方市场化谈判确定，价格具



备公允性，交易存在商业实质。

西南设计主要采购滤波器、晶振等元器件用于公司模块产品，武汉海创上述产品具备相关资质，满足公司需要，采购价格由双方根据市场价格协商确定，具备公允性。

西南设计与武汉海创采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

#### 15. 重庆吉芯科技有限公司（以下简称“吉芯科技”）

吉芯科技为 2022 年合作伙伴，西南设计为其提供加工服务，双方合作稳定。吉芯科技根据其需求与西南设计签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组织产品的设计、生产和交付，销售单价由双方市场化谈判确定，价格具备公允性，交易存在商业实质。

西南设计主要采购数模转换器电路用于公司模块产品，吉芯科技的上述产品技术领先，具备相关资质，满足公司需要，采购价格由双方根据市场价格协商确定，具备公允性。

西南设计与吉芯科技采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

## 16. 关联方三

西南设计自 2019 年起与关联方三合作，截至 2022 年末已连续合作 4 年，双方合作稳定，其间西南设计为关联方三提供导航和通信芯片产品。关联方三根据其需求与西南设计签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组织产品的设计、生产和交付，销售单价由双方市场化谈判确定，价格具备公允性，交易存在商业实质。

西南设计向关联方三采购应用验证技术服务。

西南设计与关联方三采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

## 17. 中国电子科技集团公司第三十六研究所（以下简称“三十六所”）

西南设计分别于 2011 年和 2022 年与三十六所合作，其间西南设计为主要为三十六所提供导航和通信芯片产品，三十六所根据其需求与西南设计签订合同，合同中对交期、数量、参数指标、质量等级及验收条款进行约定，西南设计利用自身核心技术组织产品的设计、生产和交付，销售单价由双方市场化谈判确定，价格具备公允性，交易存在商业实质。

西南设计向三十六所采购应用验证技术服务。

西南设计与三十六所采购业务与销售业务相互独立，根据采购或销售订单进行对账、结算和收付款，双方既采购又销售具备商业合理性和必要性。

**(4) 截至目前应收关联方款项的回款情况，是否存在回收风险。**

单位：万元

关联方名称	会计科目	2022 年期末 应收款项余额	截至 2023. 04. 30 回款金额	是否存 在回收 风险
中国电子科技集团公司第二十四研究	应收票据	2,272.14	414.87	否
关联方十六	应收票据	900.87	383.07	否
关联方十五	应收票据	836.58	113.65	否
中国电子科技集团公司第二十研究所	应收票据	651.60	-	否
中电科芯片技术（集团）有限公司	应收票据	422.44	353.62	否
关联方十八	应收票据	284.06	-	否
关联方十	应收票据	250.00	-	否
关联方十二	应收票据	216.20	-	否
关联方四	应收票据	184.00	-	否
关联方十一	应收票据	109.20	109.20	否
中国电子科技集团公司第四十三研究	应收票据	75.62	35.00	否
关联方十七	应收票据	62.00	-	否
关联方五	应收票据	33.10	33.10	否
关联方七	应收票据	20.00	-	否
关联方九	应收票据	1.75	-	否
重庆集诚汽车电子有限责任公司	应收款项融资	5.00	已背书未到期-	否
中微半导体（深圳）股份有限公司	应收票据	25.29	已背书已到期-	否
中电科芯片技术（集团）有限公司	应收账款	13,656.69	8,711.85	否
关联方十六	应收账款	3,689.38	660.00	否
中电科新防务技术有限公司	应收账款	2,649.68	-	否
关联方十	应收账款	2,088.28	119.50	否
中国电子科技集团公司第二十四研究	应收账款	1,305.72	244.17	否
中国电子科技集团公司第二十研究所	应收账款	925.10	234.00	否
关联方三	应收账款	643.77	-	否

关联方名称	会计科目	2022 年期末 应收款项余额	截至 2023. 04. 30 回款金额	是否存 在回收 风险
关联方十一	应收账款	592.20	97.00	否
关联方七	应收账款	518.43	134.80	否
关联方十八	应收账款	348.40	0.10	否
关联方四	应收账款	132.25	-	否
关联方二十五	应收账款	95.11	95.11	否
关联方五	应收账款	55.90	22.50	否
中国电子科技集团公司第二十六研究	应收账款	51.66	-	否
关联方十五	应收账款	49.47	0.20	否
中国电子科技集团公司第三十六研究	应收账款	16.39	0.21	否
中国电子科技集团公司第四十三研究	应收账款	6.62	-	否
重庆集诚汽车电子有限责任公司	应收账款	6.02	2.00	否
关联方二十八	应收账款	2.77	0.78	否
中电科思仪科技股份有限公司	应收账款	1.95	1.95	否
关联方十四	应收账款	1.45	-	否
关联方二十	应收账款	1.00	1.00	否
关联方二十四	应收账款	0.79	-	否
重庆中科渝芯电子有限公司	预付账款	1.62	-	否
重庆航伟光电科技有限公司	其他应收款	6.50	-	否
合计		33,197.00	11,767.68	

(5) 2023年一季度的向关联方销售的情况，包括交易对方、交易金额及占比、销售产品类别等，并说明公司的关联交易是否具有可持续性。请年审会计师发表意见。

2023 年一季度向关联方销售的情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易 金额	交易金额 占比	销售产品类别
关联方二	21.66	0.10%	可视对讲机
中电科芯片技术（集团）有限公司	4,170.74	19.19%	无线通信芯片
关联方十六	351.10	1.62%	导航和通信芯片及模组产品

关联方名称	交易金额	交易金额占比	销售产品类别
中国电子科技集团公司第二十四研究所	261.26	1.20%	导航和通信芯片及模组产品、加工服务
关联方十五	260.26	1.20%	导航和通信芯片及模组产品
中国电子科技集团公司第二十六研究所	100.44	0.46%	导航和通信芯片及模组产品
关联方十一	75.68	0.35%	导航和通信芯片及模组产品
关联方四	75.22	0.35%	导航和通信芯片及模组产品
关联方十八	49.76	0.23%	设计服务、导航和通信芯片及模组产品
关联方五	48.67	0.22%	导航和通信芯片
关联方十	37.95	0.17%	导航和通信芯片及模组产品
重庆中科芯亿达电子有限公司	19.42	0.09%	外协加工
中国电子科技集团公司第三十六研究所	8.09	0.04%	导航和通信芯片及模组产品
关联方二十九	4.87	0.02%	导航和通信芯片及模组产品
关联方二十八	3.14	0.01%	导航和通信芯片及模组产品
关联方三	2.92	0.01%	导航和通信芯片及模组产品
中国电子科技集团公司第三十四研究所	2.83	0.01%	导航和通信芯片及模组产品
中国电子科技集团公司第四十三研究所	0.78	0.00%	可视对讲机
关联方二十	0.64	0.00%	无线通信芯片
合计	5,495.43		

### 公司的关联交易具有可持续性说明：

西南设计从 2000 年成立开始一直致力于硅基射频和模拟集成电路方面的研究,通过多年的积累具有领先的技术优势和丰富产品谱系,并成功为各关联用户配套了高性能无线通信、卫星导航、电源管理芯片及模块系列产品,确保用户圆满完成了各类重点整机产品配套任务,具有可持续性。

芯亿达 2023 年一季度未发生关联交易。2023 年预计将与重庆集诚汽车电子有限责任公司(汽车电子产品)等关联单位产生销售业务。

瑞晶实业与关联方二十项目开始合作时间为 2023 年,主要供应房

地产可视化一体对讲机，目前项目预计 2023 年 9 月份完成，后续是否可持续将根据客户新订单签署情况确定。

## 【会计师意见】

### （一）核查程序

针对关联交易，我们实施的审计程序包括但不限于：

（1）了解和评价电科芯片与关联方销售收入确认相关的关键内部控制的设计和运行是否有效；

（2）对记录的收入交易通过检查终端客户供应商系统数据、核对终端客户签收单、发货单等支持性文件；

（3）对期后回款进行检查，进一步核实销售的真实性。

### （二）核查结论

基于已执行的审计程序，我们得出审计结论，电科芯片关联交易真实发生、价格公允、符合截止性要求，关联销售收入的确认是合理的。

**3.关于应收票据。**年报显示，公司应收票据期末余额为**1.68**亿元，同比增加**193.53%**，其中商业承兑汇票**1.33**亿元，同比增加**132.15%**，新增银行承兑汇票**3,516.57**万元。期末已背书或贴现但未终止确认的应收票据金额为**6,024.88**万元。请公司补充披露：**（1）**应收票据期末余额前五名的对象名称、交易背景、是否为关联

方、金额、到期时间、期后结算情况等；（2）结合报告期内对客户销售和结算模式及信用政策，说明本年度应收票据同比大幅增加的原因及合理性，是否与公司业务量相匹配，以及相关业务是否满足收入确认条件；（3）结合应收商业承兑汇票出票人的财务状况、与公司的合作情况等，说明未对商业承兑汇票计提坏账准备的原因及合理性，是否存在兑付风险；（4）说明应收票据背书和贴现情况，是否附可追索权，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。请年审会计师发表意见。

**【公司回复】**

（1）应收票据期末余额前五名的对象名称、交易背景、是否为关联方、金额、到期时间、期后结算情况等。

单位：万元

出票单位	付款银行	出票日期	汇票到期日期	票据金额	期后已承兑金额	是否为关联方	交易背景
客户四	中国银西安阎良基地支行	2022/9/27	2023/3/29	1,819.44	1,819.44	否	销售商品
客户二	客户二财务公司	2022/11/8	2023/11/8	1,006.50	-	否	销售商品
中国电子科技集团公司第二十四研究所	中国电子科技财务有限公司	2022/12/31	2023/12/29	950.00	-	是	销售商品
中国电子科技集团公司第二十四研究所	中国电子科技财务有限公司	2022/12/31	2023/6/30	907.27	-	是	销售商品

出票单位	付款银行	出票日期	汇票到期日期	票据金额	期后已承兑金额	是否为关联方	交易背景
成都盟升科技有限公司	中信银行成都领事馆路支行	2022/12/30	2023/9/30	700.00	-	否	销售商品
小计				5,383.21			

(2) 结合报告期内对客户销售和结算模式及信用政策，说明本年度应收票据同比大幅增加的原因及合理性，是否与公司业务量相匹配，以及相关业务是否满足收入确认条件。

上市公司建立了“直销+代理+方案商”相结合的营销模式，积累了相应的市场资源，为进一步扩大市场、扩大规模打下了良好的基础，提供 IP、芯片、模组和系统解决方案等产品和服务，正在从产品供应商向系统方案提供商转变，建立了分领域、分片区的市场管理体系，设立了深圳市场窗口、苏州市场窗口，主要客户群体如下：

分类	项目	用途	消费群体
物联网	无线通讯	无线通信芯片及模组主要用于通信基站、手机终端等通讯市场	方案商或整机客户
	卫星导航	导航芯片及模组主要应用在无人农机、玩具无人机、高精度定位、车载导航、自动驾驶仪等领域	方案商或整机客户
	短距离通讯	短距离通信芯片及模组主要用于智能家居、无线鼠键、玩具小车、无线灯控、无线门铃、按摩器、防盗报警器等领域	方案商或整机客户
绿色能源	电源管理	电源管理芯片及模组主要用于快速充电 QC/PD、电源适配器、BMS 管理等领域	方案商或整机客户
	光伏保护	光伏保护芯片及模组主要用于光伏发电、逆变器等领域	方案商或整机客户
安全电子	通信导航安全	通信导航安全芯片及模组主要用于卫星导航、无线通信等特种应用	方案商或整机客户
	工业与行业安全	楼宇智控、环境监测、工业应用	方案商或整机客户



根据西南设计《市场（代表客户）分类管理办法》，结合客户上年销售情况、回款情况和次年的销售预测，在每年年初制定客户年度账期和赊销额度并执行。

公司近三年应收票据余额如下表：

单位：万元

项目	2022 年末余额	2021 年末余额	2020 年末余额
银行承兑汇票	3,516.57	-	-
商业承兑汇票	13,302.58	5,730.22	20,669.56
坏账准备	-	-	-
合计	16,819.15	5,730.22	20,669.56

本年度应收票据同比大幅增加的原因：①本年末将已背书未到期信用级别较低的承兑人为非 6+9 银行承兑汇票和商业承兑汇票未终止确认从而增加 6,024.88 万元；②2022 年 12 月 26 日至 31 日销售客户以票据结算金额大幅增加，票据回款 7,892.32 万元，比上年同时间段回款增加 3,263.29 万元；公司近三年销售收入及近三年末应收票据余额（剔除已背书或贴现未终止确认部分）如下表：

单位：万元

项目	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末
营业收入	156,509.73	165,504.02	171,341.96
应收票据	10,794.27	5,730.22	20,669.56
占比	6.90%	3.46%	12.06%

通过对比前期数据，公司票据余额与业务量相匹配。

公司收入确认的具体会计政策为：（1）芯片产品的自主研发、设计与销售业务，公司芯片产品的自主研发、设计与销售业务属于在某一时点履行的履约义务，内销收入在本公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户接受、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益

很可能流入时确认。外销收入在本公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认；（2）充电器、电源适配器、移动电源销售业务，公司充电器、电源适配器、移动电源销售业务属于在某一时点履行的履约义务，内销收入在本公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户接受、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。外销收入在本公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认。公司报告期内严格按上述会计政策确认收入，上述因应收票据确认的收入满足收入确认条件。

（3）结合应收商业承兑汇票出票人的财务状况、与公司的合作情况等，说明未对商业承兑汇票计提坏账准备的原因及合理性，是否存在兑付风险。

应收商业承兑汇票出票人资信、财务状况等：

应收商业承兑 汇票出票人	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	合作开 始时间	公司性质	资信情况 及财务状 况是否存 在异常	与公司的 合作情 况
中电科芯片技术（集团）有限公司	2007/12/28	57,000	微电子、光电子、特种元器件的研究、制造。	2019 年	央企	否	正常
客户四	1997/06/18	276,864.51	-		国企或国有控股	否	正常
客户二	2000/12/20	137,986.89	-	2020 年	国企或国有控股	否	正常

应收商业承兑 汇票出票人	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	合作开 始时间	公司性质	资信情况 及财务状 况是否存 在异常	与公司的 合作情 况
四川九强通信 科技有限公司	2012/12/03	6,777.78	软件开发；软件 销售；人工智能 应用软件开发； 网络与信息安全	2020 年	国企或国有控股	否	正常
关联方十六	1955/05/25	16,472.00	电子产品的设计、 开发、生产、 销售和服务；医 疗器械的开发、 生产、销售及相 关服务；计算机 软件技术开发	2007 年	央企	否	正常

商业承兑汇票未计提坏账准备的主要原因是出票方或转入方为集团内部单位和第三方国有企业，资信情况较好，且从历史情况看未出现过逾期未承兑的情况，不存在兑付风险。

**(4) 说明应收票据背书和贴现情况，是否附可追索权，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。请年审会计师发表意见。**

期末公司已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	3,516.57
商业承兑汇票	-	2,508.31
合计	-	6,024.88

已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票主要为非 6+9 银行即非 6 家国有大型商业银行（中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行）以及非 9

家上市股份制银行（招商银行、浦发银行、中信银行、兴业银行、平安银行、光大银行、华夏银行、民生银行、浙商银行）部分；商业承兑汇票大部分为关联方或政府事业单位或国有企业出具的，从会计准则和公司把控风险角度判断，因背书或贴现信用级别低的票据未转移金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，按交易惯例如果持票人到期未能收到承兑人款项会向前手背书人或公司主张票据权利，附有追索权，不满足金融资产风险和报酬转移情况，所以未终止确认，会计处理符合新金融工具准则的要求。

## 【会计师意见】

### （一）核查程序

我们实施的审计程序包括但不限于：

（1）了解、评估并测试与应收票据日常管理相关的关键内部控制的有效性；

（2）了解电科芯片评估应收票据坏账准备的判断及考虑因素，评估管理层应收票据坏账准备测试的恰当性，以及坏账风险自初始确认后是否显著增加的判断；

（3）通过比较前期应收票据坏账准备计提金额，评价应收票据坏账准备计提的充分性；

（4）对应收票据进行账龄分析，并对金额较大的应收票据，了解形成原因，结合期后承兑情况评价应收票据坏账准备计提的充分性。

## （二）核查结论

基于实施的核查程序，我们未发现本年度应收票据同比大幅增加存在不合理性，与电科芯片业务量相匹配，相关业务满足收入确认条件；电科芯片未对商业承兑汇票计提坏账准备与前期一致，未发现不合理之处，不存在兑付风险；已终止确认的应收票据背书和贴现不存在可追索权情形，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

4.关于业绩承诺。请公司补充披露：（1）结合标的公司业务经营情况、市场地位、所处行业发展情况以及竞争格局等，分别说明三家标的公司实际营业收入与预测值差异较大的原因及合理性；（2）结合上述问题及标的公司的产品结构、毛利率、期间费用、成本核算方法、信用政策等，分别说明三家标的公司在营业收入未达预期的情况下，扣非净利润仍达成业绩承诺的原因及合理性。请年审会计师和重组财务顾问发表意见。

### 【公司回复】

（1）结合标的公司业务经营情况、市场地位、所处行业发展情况以及竞争格局等，分别说明三家标的公司实际营业收入与预测值差异较大的原因及合理性。

#### 1.标的公司所处行业发展情况

（1）2022 年集成电路整体行业景气度有所回调

由于受到俄乌危机、全球萧条、经济下行等多重因素的影响，

一定程度抑制了原有国家产业政策扶持、国产替代加快以及清洁能源、新能源交通、智能经济的快速发展驱动的国内半导体市场需求，国际半导体市场需求也受累于全球经济复苏的迟缓，另一方面，集成电路终端客户和代理商在 2021 年建立了较高的库存水平，因此从 2021 年末开始，集成电路行业市场景气度逐渐有所回调，出现一定波动。

### （2）2022 年消费电子市场需求低迷

2022 年，消费电子市场同时面临下游需求抑制、技术创新不足以及停工等多方面因素影响，市场需求尚未恢复。根据工业和信息化部数据显示，2022 年我国手机产量 15.6 亿台，同比下降约 6%，其中智能手机产量 11.7 亿台，同比下降约 8%，微型计算机设备产量 4.34 亿台，同比下降约 8%，集成电路产量 3,242 亿块，同比下降约 12%。根据中国信息通信研究院数据显示，2022 年全年中国国内市场手机总体出货量累计 2.72 亿部，同比下降约 23%。其中，5G 手机出货量 2.14 亿部，同比下降约 20%。智能手机出货量增速下降，也使得对充电器、电源适配器、移动电源需求增速有所下滑。

### （3）2022 年电源行业发展趋势平稳

近年来，全球的电源行业正逐步往大陆转移，国内电源企业的生产工艺及技术水平与国际先进水平差距逐步缩小，国内技术

水平较高的电源企业开始拓展海外市场，并与国外厂商展开竞争。同时，世界电源市场的总规模不断增长。根据 Markets and Research 发布的数据显示，全球电源市场将从 2018 年的 225 亿美元增长到 2023 年的 349.2 亿美元，2018 年-2023 年的复合年增长率达到 6.7%。随着电子技术的持续发展和设计的不断完善，电源产品在降低能耗等方面具有长远优势，并且符合电子产品的安全、电磁兼容、环保等认证要求，传统电源将保持平稳趋势，新型智能电源市场规模将持续扩容。

#### （4）国内厂商经营业绩均受到不同程度的影响

受上述宏观及行业整体因素影响，西南设计所处的模拟芯片行业、芯亿达所处的驱动芯片行业的可比公司 2022 年营业收入、净利率增长率均有所下滑，尤其是驱动芯片行业受消费市场影响，业绩下滑更为明显。详情可见下文表格：

模拟芯片行业可比公司 2020-2022 年经营业绩如下：

项目	营业收入增长率（单位：%）			净利润增长率（单位：%）		
	2020 年	2021 年	2022 年	2020 年	2021 年	2022 年
北斗星通	21.34	6.24	-0.90	116.99	50.46	-62.24
扬杰科技	30.39	68.00	22.90	73.27	116.12	32.49
卓胜微	84.62	65.95	-20.63	116.50	99.41	-49.49
平均值	45.45	46.73	0.46	102.26	88.66	-26.41
中位值	30.39	65.95	-0.90	116.50	99.41	-49.49
西南设计	-9.46	33.08	4.35	7.25	134.81	-6.62

驱动芯片行业可比公司 2020-2022 年经营业绩如下：

项目	营业收入增长率（单位：%）			净利润增长率（单位：%）		
	2020 年	2021 年	2022 年	2020 年	2021 年	2022 年
芯朋微	28.11	75.44	-4.46	50.73	101.67	-55.83
晶丰明源	26.24	108.75	-53.12	-24.47	919.12	-128.96
富满微	39.79	63.82	-43.70	174.54	350.71	-142.97
平均值	31.38	82.67	-33.76	66.93	457.16	-109.26
中位值	28.11	75.44	-43.70	50.73	350.71	-128.96
芯亿达	15.23	41.89	-35.64	9.19	213.42	-40.11

电源行业可比公司 2020-2022 年经营业绩如下：

项目	营业收入增长率（单位：%）			净利润增长率（单位：%）		
	2020 年	2021 年	2022 年	2020 年	2021 年	2022 年
奥海科技	27.17	44.14	5.22	48.53	4.34	29.80
可立克	15.36	28.83	98.17	824.38	-87.25	351.55
茂硕电源	-1.03	31.65	-5.08	-3.16	7.63	27.22
麦格米特	-5.15	23.08	31.81	10.59	2.34	16.10
英飞特	4.39	34.48	6.72	52.31	12.56	10.77
平均值	8.15	32.44	27.37	186.53	-12.08	87.09
中位值	4.39	31.65	6.72	48.53	4.34	27.22
瑞晶实业	-5.17	2.21	2.94	61.17	1.04	21.19

## 2.行业竞争格局

西南设计、芯亿达所处集成电路行业中的高端集成电路产品主要被国外厂商所垄断，国内企业市场占有率相对较低。受益于新兴产业的快速发展和传统产业转型升级的需求激增，以及国产化替代趋势，近年来我国集成电路产业规模呈现逐年增长态势。虽然如前文所述，2022 年集成电路整体行业景气度有所回调，但



是从长远来看仍然保持了良好的发展势头；国内厂商有望从民用消费市场实现突破，逐步提升自身竞争力，实现进口替代。

瑞晶实业所处的电源行业中，充电器产品的技术水平已经趋于成熟，行业已处于高度成熟期并呈现出高度的规模化效应，市场逐渐向行业内龙头公司或具有差异化竞争优势的新兴企业集中。而工业电源由于涉及的应用场景较多，行业内的各生产制造厂家往往会专注于特定应用场景，各厂家自身定位差异较大，行业竞争虽然激烈但整体较为分散，形成了众多细分领域。

### 3.公司市场地位

近年来，公司不断加强技术研发投入、提升质量控制水平、积极开拓市场、加快产业链资源整合，在 5G 通信基站、卫星导航、卫星通信、绿色能源等主赛道推出了具有竞争力的系列化产品，获得了行业客户的广泛认可。报告期内，公司积极布局北斗短报文、WiFi6/WiFi7 短距离通讯、卫星互联网、移动智能终端等领域，不断增强公司核心竞争优势，进一步提升了公司在模拟集成电路和电源领域的行业地位。

其中西南设计先后获得国家信息产业基地龙头企业、重庆市集成电路设计龙头企业、十年中国芯优秀设计企业、中国卫星导航与位置服务行业五十强企业、国家规划布局内重点集成电路设计企业等荣誉称号，在射频、模拟和数模混合集成电路领域行业

优势地位较为突出。芯亿达是重庆市半导体行业协会会员单位、重庆市高新技术企业、重庆市认定企业技术中心、重庆市工业设计中心，在驱动芯片、电源管理集成电路领域具有较强的行业影响力。瑞晶实业是中国电源学会会员单位、国家高新技术企业、广东省“专精特新”企业、深圳市高新技术“小巨人”企业，在电源产品领域的行业地位优势较为明显。

#### 4.公司 2022 年经营情况

2022 年，消费电子市场需求有所下滑，尤其外销出口市场订单萎缩，导致电机驱动、短距离通讯、传统电源类产品销售下滑。但公司积极调整经营策略，加快产品升级转型，在北斗短报文、卫星导航、卫星互联网、安全电子、智能家居等领域实现突破，并取得一定增长，公司经营保持稳定发展态势。公司 2022 年实现主营业务收入 15.58 亿元，扣除 2021 年合并范围变动影响，主营业务收入同比下降 2.07%；公司集成电路产品毛利率较上年同期上升 5.38%，电源产品毛利率较上年同期增加 0.76%；实现归属于上市公司股东的净利润 2.23 亿元，同比增长 60.48%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 1.78 亿元，同比增长 94.78%。

单位：万元

项目	实际营业收入			预测营业收入	相差比例
	2020 年	2021 年	2022 年	2022 年	2022 年
西南设计	62,301.32	82,913.68	86,521.05	113,600.00	-23.84%

项目	实际营业收入			预测营业收入	相差比例
	2020 年	2021 年	2022 年	2022 年	2022 年
芯亿达	16,575.17	23,519.10	15,137.59	24,000.00	-36.93%
瑞晶实业	52,234.32	53,390.16	54,958.92	74,719.90	-26.45%

注：相差比例=（2022 年实际营业收入-2022 年预测营业收入）/2022 年预测营业收入

西南设计 2022 年实际营业收入与预测值相差-23.84%，主要由于无线通信基站侧产品因客户原材料库存水平较高，将 2022 年末下达给公司的部分订单推迟到 2023 年交付；光伏类产品也出现产品迭代更新，新产品客户还在测试验证阶段，订单不及预期；消费类如短距离通信系列产品受市场环境的影响，出口订单减少，市场需求较重组前的预测数据相比存在较为明显的下降情形；安全电子受行业特性影响，收入下降。

芯亿达 2022 年实际营业收入与预测值相差-36.93%，主要由于自 2021 年四季度开始，受海运费用上涨客户出口业务受限、国内外客户消费能力暂时性低迷等因素影响，导致市场需求有所下降，海内外市场线上、线下表现均较为低迷，消费类终端客户订单需求较重组前的预测数据相比存在较为明显的下降情形。

瑞晶实业 2022 年实际营业收入与预测值相差-26.45%，主要由于传统型电源产品在 2021 年末受国际形势影响，市场需求有所下降，公司主要客户消费类产品订单需求量较重组前的预测数据相比存在较为明显的下滑情形。

综上，受整体市场环境变化及客户需求萎缩影响，三家子公司实际营业收入与预测值差异较大，具有合理性。

(2) 结合上述问题及标的公司的产品结构、毛利率、期间费用、成本核算方法、信用政策等，分别说明三家标的公司在营业收入未达预期的情况下，扣非净利润仍达成业绩承诺的原因及合理性。请年审会计师和重组财务顾问发表意见。

### 1.西南设计

产品结构方面，西南设计 2022 年产品结构分为安全电子、绿色能源、物联网三大板块，较 2021 年产品结构无明显变化。

毛利率方面，西南设计 2022 年实际毛利率 41.98%，较预期毛利率 37.40%增加 4.58%，主要原因是公司加大了对毛利率较高的产品开发及市场拓展力度。如：无线通信产品新推出的射频前端 FEM 和短报文通信等产品毛利率较高，较预期增长 27%。

2022 年，成本核算方法、信用政策较 2021 年无变化。

期间费用方面，受外部因素影响、西南设计研发战略优化、财务结构优化等因素影响，西南设计 2022 年期间费用整体有所下降，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年预期	2022 年实际	变动金额	变动比例	变动原因
营业收入	113,600.00	86,521.05	-27,078.95	-23.84%	主要由于无线通信基站侧产品因客户原材料库存水平较高，将 2022 年末下达给公司的部分订单推迟到 2023 年交付；2022 年重要客户原计划的 GNSS 高精度定位产品招标工作推迟到 2023 年；消费类如短距离通信、光伏保护系列产品受市场环境的影响，出口订单减少，市场需求较重组前的预测数据相比存在较为明显的下降情形。

项目	2022 年预期	2022 年实际	变动金额	变动比例	变动原因
产品毛利率	37.40%	41.98%		4.58%	公司加大了对毛利率较高的产品开发及市场拓展力度。如：无线通信产品新推出的射频前端 FEM 和短报文通信等产品毛利率较高，较预期增长 27%
销售费用	2,323.66	1,433.79	-889.87	-38.30%	受外部因素影响，差旅费及业务招待费较预期下降 37.13%。
管理费用	2,687.18	2,571.90	-115.28	-4.29%	与 2021 年不存在实质性差异
研发费用	22,776.86	16,844.02	-5,932.84	-26.05%	重组后西南设计针对募投项目及研发战略实施优化，同时加大内部研发协同以降低重复投资，导致研发费用少于预期。
财务费用	882.16	25.96	-856.20	-97.06%	主要原因系西南设计加强资金管理，经营性现金流增加、银行借款减少导致其利息支出降低。

综上所述，西南设计 2022 年营业收入下降，与 2022 年预测数据相比存在一定差距，但西南设计持续优化产品结构，加快高附加值产品的研发及产业化进程，使得平均毛利率上升，如：无线通信产品新推出的射频前端 FEM 和短报文通信等产品毛利率较高，较预期增长 27%；同时随着公司不断加强内部产业协同，研发费用、期间费用呈下降趋势。受上述因素综合影响，西南设计在营业收入未及预测值的情况下，扣非净利润仍达成业绩承诺，具有合理性。

## 2.芯亿达

产品结构方面，芯亿达 2022 年的产品分为电机驱动 IC、电子开关 IC、信号处理 IC、智能电控 IC 四大类别，与 2021 年比较产品结构无明显变化。2022 年实际毛利率 39.01%，比 2021 年实际毛利率 36.01%

增加了 3 个百分点，相差不大。

芯亿达 2022 年产品平均售价 0.39 元/只、平均成品单价 0.24 元/只，预期值平均售价 0.32 元/只、平均成本单价 0.24 元/只，由于销售价格比预值期增长 21.88%，而成本单价基本持平，因此产品毛利增加，芯亿达 2022 年实际毛利率 39.01%，较预期毛利率 23.59%增加了 15.42%，产品毛利 5,907.46 万元，比预期值 5,661.30 万元增加了 246.16 万元，增长了 4.35%，主要原因是公司加大了对毛利率较高的产品开发及市场拓展力度所致，其中：

智能电控 IC 产品毛利率 27.56%，比预期值 12.00%增加了 15.56%，产品毛利额 1,640.92 万元，比预期值 950.40 万元增加了 690.52 万元，增长了 72.66%；

电子开关 IC 产品毛利率 43.73%，比预期值 29.50%增加了 14.23%；产品毛利额 1152.29 万元，比预期值 778.80 万元增加了 373.49 万元，增长了 47.96%。

2022 年，成本核算方法、信用政策较 2021 年无变化。

芯亿达 2022 年实际发生额与预期值变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年预期	2022 年实际	变动金额	变动比例	变动原因
营业收入	24,000.00	15,137.59	-8,862.41	-36.93%	主要由于自 2021 年四季度开始，海运费用上涨客户出口业务受限、国内外客户消费能力暂时性低迷等因素影响，导致市场需求有所下降，海内外市场线上、线下表现均较为低迷，消费类终端客户订单需求较重组前的预测数据相比存在较为明显的下降情形。
产品毛利率	23.59%	39.01%	-	15.42%	公司加大了对毛利率较高的产品智能电控 IC 产品、电子开关 IC 产品开发及市场拓展力度。
销售费用	520.40	405.95	-114.45	-21.99%	主要原因系销售额下降，销售代理费比预期值减少 97.60 万元。
管理费用	455.18	628.73	173.55	38.13%	主要原因系工资调增及人员增加，人员费用增加 204.35 万元。
研发费用	1,718.20	2,022.60	304.40	17.72%	主要原因系人员费用增加 255.99 万元。
财务费用	387.70	-23.93	-411.63	-106.17%	主要原因系芯亿达加强资金管理，并根据营运资金实际需要，取消原有部分贷款安排，利息支出减少。

综上所述，芯亿达 2022 年营业收入下降，与 2022 年预测数据相比存在一定差距，但芯亿达持续优化产品结构，加快高附加值产品的研发及产业化进程，平均毛利率有所上升，同时期间费用总体减少。受上述因素综合影响，芯亿达在营业收入未及预测值的情况下，扣非净利润仍达成业绩承诺。

### 3.瑞晶实业

产品结构方面，瑞晶实业产品分为传统型电源和新型智能电源，与 2021 年产品结构比较，产品种类无变化。

毛利率方面，瑞晶实业 2022 年实际毛利率 15.41%，较预期毛利

率 13.62% 增加 1.79 个百分点，主要原因系传统型电源客户产品升级，产品结构发生变化及采购成本随市场行情波动下降，使 2022 年毛利率为 14.93%，比预期 10.09% 增加 4.84%，且传统型电源营业收入占整体营业收入的比例较预期增加 2.2%。因此 2022 年瑞晶实业因传统型电源收入及毛利率变化，对整体毛利率水平具有正向影响。

2022 年，成本核算方法、信用政策较 2021 年无变化。

期间费用方面，瑞晶实业 2022 年实际发生额与预期值变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年预期	2022 年实际	变动金额	变动比例	变动原因
营业收入	74,719.90	54,958.92	-19,760.98	-26.45%	主要由于传统型电源产品在 2021 年末受国际形势影响，市场需求有所下降，公司主要客户消费类产品订单需求量较重组前的预测数据相比存在较为明显的下滑情形。
产品毛利率	13.62%	15.41%		1.79%	主要系个别产品迭代更新结构发生变化；采购成本随市场行情波动调整；增加较高毛利的新客户。
销售费用	582.76	200.72	-382.04	-65.56%	主要系 2021 年起公司按新收入准则，运输费不再在销售费用中核算（2022 年预期包含运输费用），2022 年运输费合计金额 234 万元直接在营业成本反映，另外实际工资开支因绩效考核调整比预期减少 47%。
管理费用	1,922.90	1,296.29	-626.61	-32.59%	公司对各项费用进行有效管控，使用工资、福利费比预期减少 282 万元；低值易耗品、办公费、社保费、车辆费等实际支出比预期减少 72%。



项目	2022 年预期	2022 年实际	变动金额	变动比例	变动原因
研发费用	2,568.93	2,006.79	-562.14	-21.88%	研发费用支出主要为瑞晶实业在科研团队建设、科研项目的支出，2022 年际比预期减少主要系工资、研发材料费减少金额 585 万元。
财务费用	405.37	-41.20	-446.57	-110.16%	主要原因系瑞晶实业加强资金管理，经营性现金流增加、银行借款减少导致其利息支出降低。
所得税	487.22	229.13	-258.09	-52.97%	研发费加计扣除优惠政策调整，2022 年研发加计扣除率为 100%，比预期 50%，上升 50%，使所得税费比预期减少。
净利润	4,038.68	4,481.06	442.38	10.95%	净利润比预期增加主要为上述毛利率、期间费、所得税影响所致。

综上所述，瑞晶实业 2022 年营业收入下降，与 2022 年预测数据相比存在一定差距，但报告期内瑞晶实业积极开拓市场，在传统型电源相关产品领域实现突破，产品毛利率上升；同时瑞晶实业积极开展开源节流工作，期间费用有所优化，受上述因素综合影响，瑞晶实业在营业收入未及预测值的情况下，扣非净利润仍达成业绩承诺。

## 【会计师意见】

### （一）核查程序

我们实施的审计程序包括但不限于：

（1）我们了解评估电科芯片对收入与成本入账相关内部控制的设计，并测试了关键控制执行的有效性；

（2）我们获取报告期重大合同，检查收入确认和成本归集资料，评价电科芯片对收入确认和成本归集是否合理、准确；

(3)我们对重要合同对应的客户执行独立函证程序确认本期已确认的收入是否真实;

(4)我们通过检查期后收款、付款等情况,确认本期成本费用发生是否符合截止性要求;

(5)我们通过检查费用发生的审批流程、合同,对实物资产进行盘点,检查资产是否真实存在、费用是否真实发生。

## (二) 核查结论

基于实施的核查程序,我们认为三家标的公司实际营业收入与预测值差异较大的主要原因为集成电路整体行业受宏观环境影响及消费电子市场需求低迷所致,三家标的公司实际营业收入与预测值差异较大的原因符合市场情况,具有合理性。

三家标的公司在营业收入未达预期的情况下,扣非净利润仍达成业绩承诺的主要原因为产品毛利率上升、期间费用下降等因素导致,符合实际情况,具有合理性。

(本页以下无正文)

（本页无正文，为大华核字[2023]0012106号信息披露监管工作函  
回复报告签字盖章页）

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

中国注册会计师：\_\_\_\_\_

康会云

中国注册会计师：\_\_\_\_\_

赵海丛

二〇二三年五月十八日



# 营业执照

(副本) (7-1)



扫描市场主体身份码了解更多信息、备案、许可、监管信息、体验更多应用服务。

统一社会信用代码  
91110108590676050Q

名称 大华会计师事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 梁春, 杨建文

经营范围

出资额 2720万元

成立日期 2012年02月09日

主要经营场所 北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101



审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具有关报告;基本建设年度财务决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训;法律、法规规定的其他业务;无(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。)

此件仅用于业务报告专用,复印无效。



登记机关

2022年09月21日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0000093

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇一七年七月七日

中华人民共和国财政部制

# 会计师事务所 执业证书

名称: 大华会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 梁春

主任会计师:

经营场所: 北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010148

批准执业文号: 京财会许可[2011]0101号

批准执业日期: 2011年11月03日

**此件仅用于业务报告专用, 复印无效。**





姓名: 康会云  
 Full Name: Kang Huiyun  
 性别: 女  
 Sex: Female  
 出生日期: 1970年06月13日  
 Date of birth: 1970-06-13  
 工作单位: 北京怡仲行会计师事务所  
 Working unit: Beijing Yizhongxing CPA Firm  
 身份证号码: 2327007500321435  
 Identity card No.: 2327007500321435

11012417/01613  
 07034



执业证书号: 110001042428  
 No. of Certificate: 110001042428  
 批准注册机构: 北京注册会计师协会  
 Approval Institution: Beijing Association of CPAs  
 发证日期: 2009年07月07日  
 Issued Date: 2009-07-07



2012.2.15

请查收一下  
 please your after



注册会计师工作单位变更事项登记  
 Registration of a Change of Working Unit by a CPA

变更理由  
 Reason for the change:

北京兴华  
 Beijing Xinghua

事务所  
 Firm

2017年12月14日  
 2017-12-14

变更理由  
 Reason for the change:

大华  
 Dahua

事务所  
 Firm

2017年12月14日  
 2017-12-14

北京怡仲行会计师事务所  
 Beijing Yizhongxing CPA Firm

2017.12.25  
 2017-12-25

1. This certificate shall be carefully used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
2. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
3. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of release after making an announcement of loss to the newspaper.



2017-09-31  
 2018-05-11



2017年9月20日  
 2017-09-20



2017年9月20日  
 2017-09-20



证书编号: 110100090187  
 No. of Certificate  
 批准注册协会: 北京注册会计师协会  
 Authorised Institute of CPA  
 发证日期: 2012 年 12 月 4 日  
 Date of Issuance

年度检验登记  
 Annual Renewal Registration

本证书检验合格, 继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after  
 this renewal.



年 月 日



姓 名: 刘海斌  
 Full name: 刘 海 斌  
 性 别: 男  
 Sex: 男  
 出生日期: 1978-11-12  
 Date of birth: 1978-11-12  
 工作单位: 立信会计师事务所有限公司  
 Working unit: 立信会计师事务所有限公司  
 身份证号码: 130404197811127390  
 Identity card No.: 130404197811127390



年度检验登记  
 Annual Renewal Registration

本证书检验合格, 继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after  
 this renewal.



年 月 日



年度检验登记  
 Annual Renewal Registration

本证书检验合格, 继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after  
 this renewal.



年 月 日



注册会计师工作单位变更事项登记  
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意变更  
 Agree the holder to be transferred to



年 月 日  
 Date

同意变更  
 Agree the holder to be transferred to



年 月 日  
 Date

注册会计师工作单位变更事项登记  
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意变更  
 Agree the holder to be transferred to



年 月 日  
 Date

同意变更  
 Agree the holder to be transferred to



年 月 日  
 Date