本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的成都锐成芯微科技股份有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

金证评报字【2025】第 0528 号

（共一册，第一册）

金证（上海）资产评估有限公司

2025 年 9 月 28 日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码：	3132020024202500569
合同编号：	金证评合约字【2025】第04053号
报告类型：	法定评估业务资产评估报告
报告文号：	金证评报字【2025】第0528号
报告名称：	上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的成都锐成芯微科技股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告
评估结论：	1,900,000,000.00元
评估报告日：	2025年09月28日
评估机构名称：	金证（上海）资产评估有限公司
签名人员：	郭韵瑾 （资产评估师） 正式会员 编号：31160033 蒋承玲 （资产评估师） 正式会员 编号：31180012
郭韵瑾、蒋承玲已实名认可	
（可扫描二维码查询备案业务信息）	

说明：报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案，不作为协会对该报告认证、认可的依据，也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期：2025年09月29日

ICP备案号京ICP备2020034749号

目 录

声 明 **2**
摘 要 **3**
正 文 **5**
一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人概况 5
二、 评估目的 36
三、 评估对象和评估范围 36
四、 价值类型 45
五、 评估基准日 45
六、 评估依据 45
七、 评估方法 48
八、 评估程序实施过程和情况 58
九、 评估假设 59
十、 评估结论 60
十一、 特别事项说明 62
十二、 资产评估报告使用限制说明 65
十三、 资产评估报告日 65
附 件 **67**

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产和负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的成都锐成芯微科技股份有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

摘 要

特别提示：本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

金证（上海）资产评估有限公司接受上海概伦电子股份有限公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对成都锐成芯微科技股份有限公司股东全部权益在2025年3月31日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况摘要如下：

委托人：上海概伦电子股份有限公司。

被评估单位：成都锐成芯微科技股份有限公司。

经济行为：根据上海概伦电子股份有限公司《第二届董事会独立董事专门会议第一次会议决议》，上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买成都锐成芯微科技股份有限公司100%股权。

评估目的：发行股份及支付现金购买资产。

评估对象：成都锐成芯微科技股份有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：成都锐成芯微科技股份有限公司的全部资产和负债，包括流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产及负债。母公司报表总资产账面价值1,129,121,940.80元，总负债账面价值299,894,915.65元，所有者权益账面价值829,227,025.15元；合并报表总资产账面价值1,243,556,560.47元，总负债账面价值398,307,318.75元，所有者权益账面价值845,249,241.72元，归属于母公司所有者权益账面价值759,824,257.10元。

价值类型：市场价值。

评估基准日：2025年3月31日。

评估方法：资产基础法和市场法。

评估结论：本评估报告选取市场法评估结果作为评估结论。经市场法评估，被评估单位股东全部权益于评估基准日的市场价值为人民币190,000.00万元，大写壹拾玖亿元整。

评估结论使用有效期：为评估基准日起壹年，即有效期至2026年3月30日截止。

特别事项说明：

1.被评估单位全资子公司上海锐麟微电子有限公司于评估基准日有 1 项土地使用权[沪（2022）市字不动产权第 000183 号]，因取得土地使用权后未在约定期限内完成土建工程并投产，需将土地使用权退回出让单位。

本次评估对于该项土地以《关于解除沪自贸临港国有建设用地使用公同（2022）3 号（1.0 版）、沪自贸临港国有建设用地使用合同补（2022）69 号（2.0 版）上海市国有建设用地使用权出让合同（研发总部产业项目类）》通知约定的退还金额作为评估值，同时相关土建类在建工程评估为零。截至报告出具日，土地退回的产权变更登记已办理完成，相关款项尚待相关部门退回，提请报告使用者关注后续进展及可能对评估结论产生的影响。

其余未决诉讼、质押等可能影响评估结论的特别事项，详见本报告正文的“特别事项说明”部分。

上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的成都锐成芯微科技股份有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

正 文

上海概伦电子股份有限公司：

金证（上海）资产评估有限公司接受贵方的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产之经济行为所涉及的成都锐成芯微科技股份有限公司股东全部权益在2025年3月31日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人概况

（一）委托人

企业名称：上海概伦电子股份有限公司

企业类型：股份有限公司（外商投资、上市）

住　　所：上海市浦东新区秋月路26号矽岸国际4号楼9层

法定代表人：杨廉峰

注册资本：人民币43517.7853万元

经营范围：一般项目：从事电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软硬件及集成电路开发（音像制品、电子出版物除外）；软件开发（音像制品、电子出版物除外）；软件销售；电子测量仪器销售；住房租赁；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（二）被评估单位

1. 基本情况

企业名称：成都锐成芯微科技股份有限公司（以下简称“锐成芯微”、“公司”）

企业类型：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）

住　　所：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街200号3号楼A区9层901、902、903、904、905室

法定代表人：向建军

注册资本：人民币5609.2881万元

经营范围：研发、销售电子元器件、计算机软硬件、电子设备；集成电路开发并提供技术咨询；计算机系统集成；货物进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2. 历史沿革

（1）初始设立

成都锐成芯微科技股份有限公司原名为“成都锐成芯微科技有限责任公司”。2011 年 11 月 29 日，成都市高新工商行政管理局出具编号为“（成）登记内名预核字 2011 第 036431 号”的《企业名称预先核准通知书》，预先核准景盈、李春强共同出资设立的企业名称为“成都锐成芯微科技有限责任公司”。2011 年 12 月 1 日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，同意公司注册资本为 3 万元，其中景盈认缴注册资本 2.7 万元，李春强认缴注册资本 0.3 万元。

初始设立时，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	景盈	2.70	90.00%
2	李春强	0.30	10.00%
	合计	**3.00**	**100.00%**

（2）第一次增资

2012 年 2 月 14 日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，决议通过公司新增 497 万元注册资本，其中，景盈认购 447.3 万元新增注册资本，李春强认购 49.7 万元新增注册资本。

本次增资完成后，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	景盈	450.00	90.00%
2	李春强	50.00	10.00%
	合计	**500.00**	**100.00%**

（3）第一次股权转让

2013 年 12 月 2 日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，同意景盈将其所持公司 450 万元出资转让给向建军，李春强将其所持公司 30 万元出资转让给叶飞，李春强将其所持公司 5 万元出资转让给朱鹏辉。

本次股权转让完成后，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	向建军	450.00	90.00%
2	叶飞	30.00	6.00%
3	李春强	15.00	3.00%
4	朱鹏辉	5.00	1.00%
	合计	**500.00**	**100.00%**

（4）第二次增资

2015 年 8 月 6 日，成都锐成芯微科技有限责任公司与苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）、大唐电信投资有限公司及锐成芯微原股东签署《增资入股协议》，约定苏州聚源

东方投资基金中心（有限合伙）与大唐电信投资有限公司分别以 1,500 万元的价格认购成都锐成芯微科技有限责任公司 62.5 万元新增注册资本。

2015 年 9 月 15 日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，同意苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）与大唐电信投资有限公司分别认购成都锐成芯微科技有限责任公司 62.5 万元新增注册资本。

本次增资完成后，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	向建军	450.00	72.00%
2	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	62.50	10.00%
3	大唐电信投资有限公司	62.50	10.00%
4	叶飞	30.00	4.80%
5	李春强	15.00	2.40%
6	朱鹏辉	5.00	0.80%
	合计	**625.00**	**100.00%**

（5）第二次股权转让

2015 年 12 月 23 日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，同意向建军将其所持公司 45 万元出资转让给海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）。

2016 年 1 月、2020 年 9 月，向建军与海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）分别签署《股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》，约定向建军以 360 万元的价格将其所持公司 7.2%的股权（对应公司 45 万元出资）转让给海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）。

本次股权转让完成后，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	向建军	405.00	64.80%
2	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	62.50	10.00%
3	大唐电信投资有限公司	62.50	10.00%
4	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	45.00	7.20%
5	叶飞	30.00	4.80%
6	李春强	15.00	2.40%
7	朱鹏辉	5.00	0.80%
	合计	**625.00**	**100.00%**

（6）第三次股权转让

2016 年 3 月 15 日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，同意向建军将其所持公司 48.75 万元注册资本转让给海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙），同意李春强将其所持公司 15 万元注册资本转让给桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业(有限合伙)。

2016 年 3 月、2020 年 9 月，向建军与海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）分别签署《股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》，约定向建军以 390 万元的价格将其所持公司 7.8%的股权（对应公司 48.75 万元出资）转让给海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）。

2016 年 3 月，李春强与桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）签署《股权转让协议》，约定李春强以 360 万元的价格将其所持公司 2.4%的股权（对应公司 15 万元出资）转让给桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）。

本次股权转让完成后，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	向建军	356.25	57.00%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	93.75	15.00%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	62.50	10.00%
4	大唐电信投资有限公司	62.50	10.00%
5	叶飞	30.00	4.80%
6	桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）	15.00	2.40%
7	朱鹏辉	5.00	0.80%
	合计	**625.00**	**100.00%**

（7）第一次变更公司名称

2016 年 6 月 9 日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，决议通过成都锐成芯微科技有限责任公司以净资产折股的方式整体变更为股份有限公司，同意成都锐成芯微科技有限责任公司将截至 2016 年 3 月 31 日经审计的 35,786,524.89 元净资产按照 1：0.1746 的比例折合股份公司股本总额 625 万股，净资产超过股本的部分计入股份公司的资本公积，同时公司名称由“成都锐成芯微科技有限责任公司”变更为“成都锐成芯微科技股份有限公司”。

本次整体变更为股份有限公司完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	356.25	57.00%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	93.75	15.00%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	62.50	10.00%
4	大唐电信投资有限公司	62.50	10.00%
5	叶飞	30.00	4.80%
6	桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）	15.00	2.40%
7	朱鹏辉	5.00	0.80%
	合计	**625.00**	**100.00%**

（8）第一次增发股份

2017 年 5 月 16 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，决议同意：（1）公司以资本公积转增 2,875 万元新增注册资本，各股东按持股比例转增；（2）成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）以 500 万元的价格认购公司 350 万元新增注册资本；（3）公司以资本公积转增 150 万元新增注册资本，各股东按持股比例转增。

2017 年 6 月 20 日，成都锐成芯微科技股份有限公司与成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）签署《股份认购合同》，约定成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）以 500 万元的价格认购成都锐成芯微科技股份有限公司 9.09%的股份（对应公司 350 万元注册资本）。

本次增发股份完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	2,072.80	51.82%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.60	13.64%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.60	9.09%
4	大唐电信投资有限公司	363.60	9.09%
5	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	363.60	9.09%
6	叶飞	174.40	4.36%
7	桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）	87.20	2.18%
8	朱鹏辉	29.20	0.73%
	合计	**4,000.00**	**100.00%**

（9）第一次股份转让

2017 年 7 月 15 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）将其所持公司 181.8 万股股份出资转让给成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）。

2017 年 10 月 15 日，成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）与成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）签署《股份转让协议》，约定成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）将其所持公司 4.545%的股份（对应公司 181.8 万股股份）转让给成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	2,072.80	51.82%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.60	13.64%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.60	9.09%
4	大唐电信投资有限公司	363.60	9.09%
5	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.55%
6	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.55%
7	叶飞	174.40	4.36%
8	桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）	87.20	2.18%
9	朱鹏辉	29.20	0.73%
	合计	**4,000.00**	**100.00%**

（10）第二次股份转让

2018 年 3 月 27 日，桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）与成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）（企业原名:）签署《股份转让协议》，约定桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）以 436 万元的价格将其所持公司 2.18%的股份（对应公司 87.2 万股股份）转让给成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）。

2018 年 5 月 16 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）将其所持公司 87.2 万股股份转让给成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	2,072.80	51.82%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.60	13.64%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.60	9.09%
4	大唐电信投资有限公司	363.60	9.09%
5	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.55%
6	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.55%
7	叶飞	174.40	4.36%
8	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.20	2.18%
9	朱鹏辉	29.20	0.73%
	合计	**4,000.00**	**100.00%**

（11）第二次增发股份及第三次股份转让

2019 年 10 月 8 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意公司新增 388 万股股份。

同日，南京文治天使投资中心（有限合伙）与向建军签署《股份转让协议》，约定向建军以 297.5 万元的价格将其所持公司 0.85%的股份（对应公司 34 万股股份）转让给南京文治天使投资中心（有限合伙）。

2019 年 10 月 9 日，成都锐成芯微科技股份有限公司与极海微电子股份有限公司、向建军、叶飞、朱鹏辉、海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）、成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）签署《股份认购协议》，约定极海微电子股份有限公司以 3,395 万元的价格认购成都锐成芯微科技股份有限公司新增发的 388 万股股份。

本次增发股份及股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	2,038.80	46.46%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.60	12.43%
3	极海微电子股份有限公司	388.00	8.84%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.60	8.29%
5	大唐电信投资有限公司	363.60	8.29%
6	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.14%
7	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.14%
8	叶飞	174.40	3.97%
9	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.20	1.99%
10	南京文治天使投资中心（有限合伙）	34.00	0.77%
11	朱鹏辉	29.20	0.67%
	合计	**4,388.00**	**100.00%**

（12）第三次增发股份

2019 年 10 月、2020 年 8 月，成都锐成芯微科技股份有限公司与天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）的合伙人杨毅、陈怡、张歆、杨磊、张大春分别签署《股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》，约定天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）以其持有盛芯微 99.9%的股权作价 3,036.25 万元认购成都锐成芯微科技股份有限公司 347 万股新增股份。

2020 年 9 月 11 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意成都锐成芯微科技股份有限公司向天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）增发公司 347 万股股份购买其所持盛芯微 99.9%的股权，并向杨毅支付现金 0.15 万元购买其所持盛芯微 0.1%的股权。

本次增发股份完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	2,038.80	43.06%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.60	11.52%
3	极海微电子股份有限公司	388.00	8.19%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.60	7.68%
5	大唐电信投资有限公司	363.60	7.68%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	347.00	7.33%
7	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.80	3.84%
8	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.80	3.84%
9	叶飞	174.40	3.68%
10	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.20	1.84%
11	南京文治天使投资中心（有限合伙）	34.00	0.72%
12	朱鹏辉	29.20	0.62%
	合计	**4,735.00**	**100.00%**

（13）第四次增发股份及第四次股份转让

2020 年 9 月 2 日，成都锐成芯微科技股份有限公司与新增投资人及公司原股东等签署《股份认购协议》，约定新增投资方合计以 12,808 万元的价格认购公司新增发的 404.3057 万股股份，其中上海张江火炬创业投资有限公司以 3,500 万元认购 110.4833 万股股份，矽力杰半导体技术（杭州）有限公司以 2,000 万元认购 63.1333 万股股份，南京文治天使投资中心（有限合伙）以 800 万元认购 25.2533 万股股份，深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）以 1,800 万元认购 56.8200 万股股份，苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）以 1,500 万元认购 47.3500 万股股份，珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）以 1,400 万元认购 44.1933 万股股份，上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）以 600 万元认购 18.9400 万股股份，广西泰达新原股权投资有限公司以 500 万元认购 15.7833 万股股份，王学林以 400 万元认购 12.6267 万股股份，深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）以 200 万元认购 6.3133 万股股份，珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）以 75 万元认购 2.3675 万股股份，珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）以 33 万元认购 1.0417 万股股份。

2020 年 9 月 2 日，中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）与向建军签署《股份转让合同》，约定向建军以 3,000 万元的价格将其所持公司 94.7 万股股份转让给中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）。

2020 年 9 月 19 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意锐成芯微增发 404.3057 万股股份。

本次增发股份及股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,944.1000	37.8281%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.6000	10.6162%
3	极海微电子股份有限公司	388.0000	7.5497%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.6000	7.0749%
5	大唐电信投资有限公司	363.6000	7.0749%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	347.0000	6.7519%
7	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.5374%
8	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.5374%
9	叶飞	174.4000	3.3935%
10	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	2.1498%
11	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.8427%
12	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.2000	1.6967%
13	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.2284%
14	南京文治天使投资中心（有限合伙）	59.2533	1.1529%
15	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.1056%
16	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.9213%
17	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.8599%
18	朱鹏辉	29.2000	0.5682%
19	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3685%
20	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.3071%
21	王学林	12.6267	0.2457%
22	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1228%
23	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0461%
24	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0203%
	合计	**5,139.3057**	**100.0000%**

（14）第五次增发股份及第五次股份转让

2020 年 10 月 27 日，成都锐成芯微科技股份有限公司与上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）、绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）及公司原股东等签署《增资及股份转让协议》，约定上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）以 1,900 万元的价格认购 54.2485 万股股份，绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）以 1,000 万元的价格认购 28.5519 万股股份，向建军以 3,000 万元的价格将其所持公司 85.6556 万股股份转让给上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙），叶飞以 400 万元的价格将其所持公司 11.4207 万股股份转让给上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙），朱鹏辉以 200 万元的价格将其所持公司 5.7104 万股股份转让给上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙），大唐电信投资有限公司以 1,500 万元的价格将其所持公司 42.8278 万股股份转让给上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）。

2020 年 11 月 13 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意锐成芯微增发 82.8004 万股股份。

本次增发股份及股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	35.5880%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.6000	10.4479%
3	极海微电子股份有限公司	388.0000	7.4300%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.6000	6.9627%
5	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	347.0000	6.6448%
6	大唐电信投资有限公司	320.7722	6.1426%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.8272%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
10	叶飞	162.9793	3.1209%
11	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	2.1157%
12	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.8134%
13	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.2000	1.6698%
14	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.2090%
15	南京文治天使投资中心（有限合伙）	59.2533	1.1347%
16	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0881%
17	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.9067%
18	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.8463%
19	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5468%
20	朱鹏辉	23.4896	0.4498%
21	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3627%
22	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.3022%
23	王学林	12.6267	0.2418%
24	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1209%
25	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0453%
26	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0199%
	合计	**5,222.1061**	**100.0000%**

（15）第六次股份转让

2020 年 12 月，华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）分别与苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）、天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）以 14,999,973.6 元的价格将其所持公司 42.8277 万股股份转让给华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙），天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）以 16,461,280 元的价格将其所持公司 47 万股股份转让给华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	35.5880%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.6000	10.4479%
3	极海微电子股份有限公司	388.0000	7.4300%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	6.1426%
5	大唐电信投资有限公司	320.7722	6.1426%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	300.0000	5.7448%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.8272%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
10	叶飞	162.9793	3.1209%
11	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	2.1157%
12	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.8134%
13	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.7201%
14	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.2000	1.6698%
15	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.2090%
16	南京文治天使投资中心（有限合伙）	59.2533	1.1347%
17	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0881%
18	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.9067%
19	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.8463%
20	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5468%
21	朱鹏辉	23.4896	0.4498%
22	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3627%
23	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.3022%
24	王学林	12.6267	0.2418%
25	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1209%
26	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0453%
27	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0199%
	合计	**5,222.1061**	**100.0000%**

（16）第七次股份转让

2021 年 3 月 5 日，比亚迪股份有限公司分别与成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）、天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）以 4,316.4 万元的价格将其所持公司 86.328 万股股份转让给比亚迪股份有限公司，天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）以 1,980 万元的价格将其所持公司 39.6 万股股份转让给比亚迪股份有限公司。

2021 年 3 月 5 日，张波与天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）、锐成芯微签署《股份转让协议》，约定天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）以 375 万元的价格将其所持公司 7.5 万股股份转让给张波。

2021 年 3 月 9 日，嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）分别与成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）、天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）以 43.6 万元的价格将其所持公司 0.872 万股股份转让给嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙），天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）以 20 万元的价格将其所持公司 0.4 万股股份转让给嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）。

2021 年 3 月 29 日，成都高新新经济创业投资有限公司与海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）、刘瑜、锐成芯微签署《股份转让协议》，约定海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）以 2,000 万元的价格将其所持公司 40 万股股份转让给成都高新新经济创业投资有限公司。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	35.5880%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	505.6000	9.6819%
3	极海微电子股份有限公司	388.0000	7.4300%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	6.1426%
5	大唐电信投资有限公司	320.7722	6.1426%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.8352%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.8272%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
10	叶飞	162.9793	3.1209%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.4114%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	2.1157%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.8134%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.7201%
15	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.2090%
16	南京文治天使投资中心（有限合伙）	59.2533	1.1347%
17	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0881%
18	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.9067%
19	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.8463%
20	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7660%
21	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5468%
22	朱鹏辉	23.4896	0.4498%
23	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3627%
24	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.3022%
25	王学林	12.6267	0.2418%
26	张波	7.5000	0.1436%
27	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1209%
28	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0453%
29	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0244%
30	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0199%
	合计	**5,222.1061**	**100.0000%**

（17）第六次增发股份及第八次股份转让

2021 年 12 月 10 日，大唐电信投资有限公司与上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）、锐成芯微签署《股份转让协议》，约定大唐电信投资有限公司以 3,500 万元的价格将其所持公司 50 万股股份转让给上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）。

2021 年 12 月 22 日，极海微电子股份有限公司分别与上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定极海微电子股份有限公司以 2,016 万元的价格将其所持公司 28 万股股份转让给上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙），以 2,996.4 万元的价格将其所持公司 45.4 万股股份转让给上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）。

2021年12月22日，锐成芯微与本轮投资人及公司原股东等签署《投资协议》，约定本轮投资方合计以28,264.0088万元的价格认购公司新增发的321.1820万股股份，其中上海科技创业投资有限公司以7,000万元认购79.5455万股股份，上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）以3,000万元认购34.0909万股股份，锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）以2,000万元认购22.7273万股股份，上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）以3,000万元认购34.0909万股股份，成都高新投资集团有限公司以2,000万元认购22.7273万股股份，启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）以3,000万元认购34.0909万股股份，杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）以3,000万元认购34.0909万股股份，平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）以2,000万元认购22.7273万股股份，成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）以3,000万元认购34.0909万股股份，沈莉以264.0088元认购3.0001万股股份。

2021年12月22日，锐成芯微召开股东大会并作出决议，同意锐成芯微增发321.1820万股股份。

本次增发股份及股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.5260%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	505.6000	9.1209%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7867%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6753%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8847%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5551%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.6055%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
10	叶飞	162.9793	2.9401%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2717%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9931%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.7084%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6205%
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4350%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1389%
17	上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	62.0909	1.1201%
18	南京文治天使投资中心（有限合伙）	59.2533	1.0689%
19	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0250%
20	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.9020%
21	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8542%
22	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8190%
23	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7972%
24	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7216%
25	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
26	启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
27	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
28	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
29	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5151%
30	朱鹏辉	23.4896	0.4237%
31	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
32	成都高新投资集团有限公司	22.7273	0.4100%
33	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
34	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3417%
35	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2847%
36	王学林	12.6267	0.2278%
37	张波	7.5000	0.1353%
38	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1139%
39	沈莉	3.0001	0.0541%
40	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0427%
41	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0229%
42	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0188%
	合计	**5,543.2881**	**100.0000%**

（18）第九次股份转让

2022年4月，海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）分别与四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）、华润微电子控股有限公司、成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）以5,000.0016万元的价格将其所持公司56.8182万股股份转让给四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙），以3,999.996万元的价格将其所持公司45.4545万股股份转让给华润微电子控股有限公司，以1,999.9936万元的价格将其所持公司22.7272万股股份转让给成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）。

2022年4月20日，华润微电子控股有限公司与南京文治天使投资中心（有限合伙）、锐成芯微签署《股份转让协议》，约定南京文治天使投资中心（有限合伙）以1,000.0056万元的价格将其所持公司11.3637万股股份转让给华润微电子控股有限公司。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.5260%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	380.6001	6.8660%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7867%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6753%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8847%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5551%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.6055%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
10	叶飞	162.9793	2.9401%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2717%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9931%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.7084%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6205%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4350%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1389%
17	上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	62.0909	1.1201%
18	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0250%
19	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.8182	1.0250%
20	华润微电子控股有限公司	56.8182	1.0250%
21	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.9020%
22	南京文治天使投资中心（有限合伙）	47.8916	0.8640%
23	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8542%
24	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8190%
25	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7972%
26	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7216%
27	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
28	启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
29	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
30	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
31	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5151%
32	朱鹏辉	23.4896	0.4237%
33	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
34	成都高新投资集团有限公司	22.7273	0.4100%
35	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
36	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7272	0.4100%
37	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3417%
38	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2847%
39	王学林	12.6267	0.2278%
40	张波	7.5000	0.1353%
41	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1139%
42	沈莉	3.0001	0.0541%
43	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0427%
44	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0229%
45	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0188%
	合计	**5,543.2881**	**100.0000%**

（19）第十次股份转让

2023 年 6 月 30 日、2023 年 8 月 30 日，上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）与启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）分别签署《股份转让协议》及《股份转让协议之补充协议》，约定启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）以 3,374.290411 万元的价格将其所持公司 34.0909 万股股份转让给上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.5260%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	380.6001	6.8660%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7867%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6753%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8847%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5551%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.6055%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
10	叶飞	162.9793	2.9401%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2717%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9931%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.7084%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6205%
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4350%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1389%
17	上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	62.0909	1.1201%
18	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0250%
19	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.8182	1.0250%
20	华润微电子控股有限公司	56.8182	1.0250%
21	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.9020%
22	南京文治天使投资中心（有限合伙）	47.8916	0.8640%
23	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8542%
24	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8190%
25	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7972%
26	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7216%
27	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
28	上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
29	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
30	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
31	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5151%
32	朱鹏辉	23.4896	0.4237%
33	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
34	成都高新投资集团有限公司	22.7273	0.4100%
35	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
36	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7272	0.4100%
37	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3417%
38	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2847%
39	王学林	12.6267	0.2278%
40	张波	7.5000	0.1353%
41	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1139%
42	沈莉	3.0001	0.0541%
43	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0427%
44	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0229%
45	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0188%
	合计	**5,543.2881**	**100.0000%**

（20）第七次增发股份

2023 年 9 月 20 日，锐成芯微召开股东大会并做出决议，同意锐成芯微拟通过增发股份 66 万股（每股作价 88 元）以及支付现金 8,808 万元的方式收购纳能微电子（成都）股份有限公司 24.36%的股权。

同日，锐成芯微与纳能微电子（成都）股份有限公司及其股东等签署《关于成都纳能微电子有限公司之股权转让协议》，约定锐成芯微以向纳能微电子（成都）股份有限公司有限增发股份及支付现金的方式收购纳能微24.36%的股权。

本次增发股份完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.1316%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	380.6001	6.7852%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7186%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6086%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8272%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5015%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.5631%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%
10	叶飞	162.9793	2.9055%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2450%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9696%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.6883%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6014%
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4181%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1255%
17	上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	62.0909	1.1069%
18	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0130%
19	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.8182	1.0129%
20	华润微电子控股有限公司	56.8182	1.0129%
21	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.8914%
22	南京文治天使投资中心（有限合伙）	47.8916	0.8538%
23	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8441%
24	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8094%
25	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7879%
26	王丽莉	42.6136	0.7597%
27	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7131%
28	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
29	上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
30	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
31	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
32	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5090%
33	朱鹏辉	23.4896	0.4188%
34	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
35	成都高新投资集团有限公司	22.7273	0.4052%
36	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
37	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7272	0.4052%
38	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3377%
39	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2814%
40	王学林	12.6267	0.2251%
41	张波	7.5000	0.1337%
42	黄俊维	7.0764	0.1262%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
43	吴召雷	7.0764	0.1262%
44	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1126%
45	贺光维	4.6168	0.0823%
46	李斌	3.2277	0.0575%
47	沈莉	3.0001	0.0535%
48	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0422%
49	徐平	1.3891	0.0248%
50	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0227%
51	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0186%
	合计	**5,609.2881**	**100.0000%**

（21）第十一次股份转让

2024 年 1 月 24 日，共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）与上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业(有限合伙)以 6,220.266362 万元的价格将其所持公司 1.1069%股份（对应公司 62.0909 万股股份）转让给共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.1316%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	380.6001	6.7852%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7186%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6086%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8272%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5015%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.5631%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%
10	叶飞	162.9793	2.9055%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2450%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9696%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.6883%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6014%
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4181%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1255%
17	共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）	62.0909	1.1069%
18	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0130%
19	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.8182	1.0129%
20	华润微电子控股有限公司	56.8182	1.0129%
21	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.8914%
22	南京文治天使投资中心（有限合伙）	47.8916	0.8538%
23	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8441%
24	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8094%
25	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7879%
26	王丽莉	42.6136	0.7597%
27	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7131%
28	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
29	上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
30	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
31	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
32	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5090%
33	朱鹏辉	23.4896	0.4188%
34	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
35	成都高新投资集团有限公司	22.7273	0.4052%
36	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
37	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7272	0.4052%
38	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3377%
39	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2814%
40	王学林	12.6267	0.2251%
41	张波	7.5000	0.1337%
42	黄俊维	7.0764	0.1262%
43	吴召雷	7.0764	0.1262%
44	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1126%
45	贺光维	4.6168	0.0823%
46	李斌	3.2277	0.0575%
47	沈莉	3.0001	0.0535%
48	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0422%
49	徐平	1.3891	0.0248%
50	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0227%
51	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0186%
	合计	**5,609.2881**	**100.0000%**

（22）第十二次股份转让

2024 年 12 月 27 日，牟琦与共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）、锐成芯微签署《股份转让协议》，约定共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）以 1,500.005158 万元的价格将其所持公司 14.9731 万股股份转让给牟琦。

2024 年 12 月 30 日，成都高新投资集团有限公司与成都高投电子信息产业集团有限公司签署《股份划转协议》，约定成都高新投资集团有限公司将其所持公司 0.4052%股权划转给成都高投电子信息产业集团有限公司。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.1316%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	380.6001	6.7852%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7186%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6086%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8272%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5015%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.5631%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%
10	叶飞	162.9793	2.9055%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2450%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9696%
13	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	94.7000	1.6883%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6014%
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4181%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1255%
17	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0130%
18	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.8182	1.0129%
19	华润微电子控股有限公司	56.8182	1.0129%
20	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.8914%
21	南京文治天使投资中心（有限合伙）	47.8916	0.8538%
22	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8441%
23	共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）	47.1178	0.8400%
24	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8094%
25	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7879%
26	王丽莉	42.6136	0.7597%
27	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7131%
28	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
29	上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
30	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
31	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
32	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5090%
33	朱鹏辉	23.4896	0.4188%
34	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
35	成都高投电子信息产业集团有限公司	22.7273	0.4052%
36	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
37	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7272	0.4052%
38	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3377%
39	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2814%
40	牟琦	14.9731	0.2669%
41	王学林	12.6267	0.2251%
42	张波	7.5000	0.1337%
43	黄俊维	7.0764	0.1262%
44	吴召雷	7.0764	0.1262%
45	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1126%
46	贺光维	4.6168	0.0823%
47	李斌	3.2277	0.0575%
48	沈莉	3.0001	0.0535%
49	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0422%
50	徐平	1.3891	0.0248%
51	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0227%
52	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0186%
	合计	**5,609.2881**	**100.0000%**

注：以下股东存在历史更名情况：①海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙），曾用名湖州芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）、成都芯晟企业管理中心（有限合伙）；②极海微电子股份有限公司，曾用名珠海艾派克微电子有限公司；③天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙），曾用名成都盛芯汇企业管理中心（有限合伙）；④上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙），曾用名上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）；⑤比亚迪股份有限公司，曾用名深圳市比亚迪实业有限公司；⑥上海科

技创业投资有限公司，曾用名上海科技投资公司；⑦平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名平潭溥博芯元股权投资合伙企业（有限合伙）；⑧广西泰达新原股权投资有限公司，曾用名新疆泰达新源股权投资有限公司；⑨嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名深圳市创启开盈商务咨询合伙企业（有限合伙）、深圳市创启开盈商务咨询合伙企业（有限合伙）；⑩桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名北京伯乐锐金股权投资基金管理中心（有限合伙）；⑪成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙），曾用名杭州鑫芯企业服务合伙企业（有限合伙）、湖州鑫芯企业服务合伙企业（有限合伙）、成都鑫芯企业管理中心（有限合伙）；⑫启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙），曾用名启东金浦贰号股权投资合伙企业（有限合伙）。

截至评估基准日 2025 年 3 月 31 日，成都锐成芯微科技股份有限公司股权结构未发生变化。

3. 企业经营概况

（1）主营业务概况

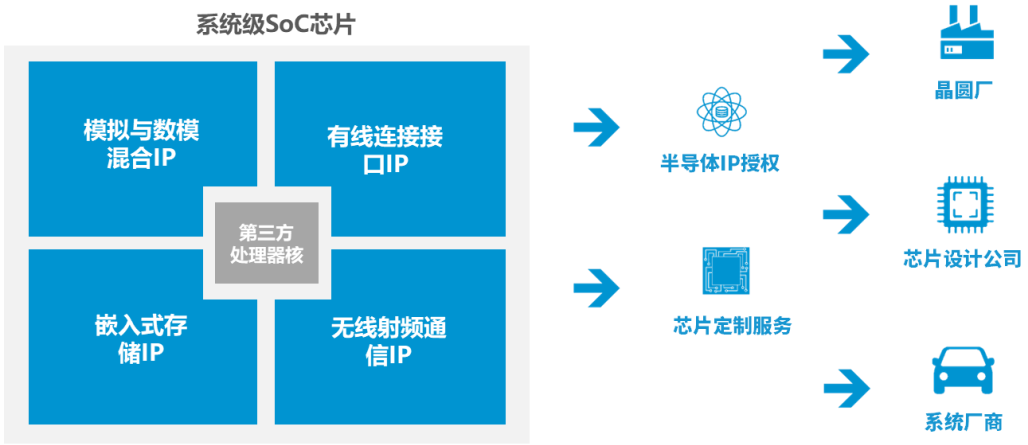
锐成芯微主营业务为提供集成电路产品所需的半导体 IP 设计、授权及相关服务，主要产品及服务包括模拟及数模混合 IP、存储 IP、无线射频 IP 与高速接口 IP 等半导体 IP 授权服务业务和以物理 IP 技术为核心竞争力的芯片定制服务等。

锐成芯微主要面向芯片设计公司和晶圆厂提供物理 IP 授权及芯片定制服务，服务全球数百家集成电路设计企业，产品广泛应用于汽车电子、工业控制、物联网、无线通信等领域。

（2）主要产品及服务

1）半导体 IP 授权业务

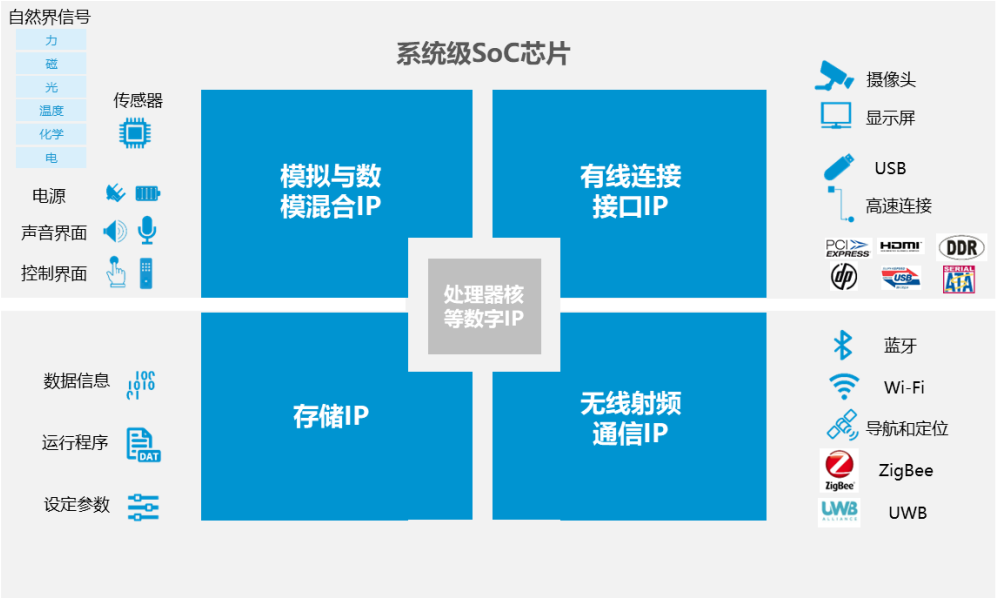
根据处理信号的不同，半导体 IP 可分为物理 IP 与数字 IP。物理 IP 主要用于处理表征光、温度、速度、电压、电流等自然界信息的连续性模拟信号，一般用于信号转换、时钟生成、电源管理、射频通信、数据传输与存储等基础功能性电路，其电路设计与半导体工艺器件的物理与电气特性、设计规则密切相关，是芯片的必要组成部分；数字 IP 则主要用于处理 0 和 1 的二进制离散性数字信号，一般用于 CPU、DSP、GPU、ISP 等处理器核及其他数字运算和控制逻辑。锐成芯微提供的主要产品及服务如下所示：



锐成芯微半导体 IP 授权服务以物理 IP 为核心开展，包含模拟及数模混合 IP、存储 IP、无线射频 IP 及高速接口 IP 授权服务，具体情况如下：

IP 类别	产品简介	应用领域和主要应用产品
模拟及数模混合 IP	锐成芯微的模拟及数模混合 IP 主要包括电源类、时钟类、信号转换类、传感类、IO 类等多种模拟 IP。锐成芯微的模拟 IP 采用创新的架构设计，具有低功耗、高精度、高性能的技术优势，帮助芯片设计公司有效提升产品竞争力。	①电源类 IP 通常用于芯片电源供电与电源管理的模拟 IP； ②时钟类 IP 通常用于芯片时钟信号产生和管理的模拟 IP； ③信号转换类 IP：转换模拟信号与数字信号； ④传感类 IP：对芯片内部的工艺偏差、电压、温度信号和数据进行检测； ⑤IO 类 IP：芯片与外界交互的接口，具有 ESD 的保护功能。
存储 IP	锐成芯微存储式 IP 主要为非易失性嵌入式存储器（eNVM IP），是一种集成于芯片内部、产品断电后数据不丢失、主要用于满足较长时间程序或数据保存需求的存储 IP，具有可靠性强、安全性高等特点。锐成芯微的存储 IP 产品类型主要包括 MTP IP、eFlash IP、OTP IP 等。	①锐成芯微的 MTP IP 分为 LogicFlash® MTP IP 和 SuperMTP® IP，都基于锐成芯微自主知识产权及专利的存储单元结构和电路设计。LogicFlash® MTP IP 通常用于 1Mbit 以内的数据存储，具有擦除/写入次数达 1 万次，可靠性强，高温数据保存时间长等特点，主要用于电源管理、显示驱动、快充及无线充电、工业控制、引擎控制等对存储数据保存有较高要求的场景；SuperMTP® IP 系锐成芯微针对汽车电子应用场景的安全及可靠性需求推出，加入满足道路车辆功能安全相关要求的电路设计，具备在-40~150℃环境温度下工作 10 年的数据保存能力，可靠性测试结果可满足 AEC-Q100 规范的温度要求； ②eFlash IP 是锐成芯微基于自主知识产权和专利的存储单元结构和电路设计，通常用于 256Kbit 以上的数据存储，流片验证结果表明该 IP 具备 105℃环境温度下工作 10 年以上的数据保存能力，擦除/写入次数可达 10 万次，主要用于通信设备、家用电器、工业自动化、电力计量等场景； ③OTP IP 为一次可编程存储 IP，用于参数调整、密码生成、芯片编号存储等，广泛用于移动支付、企业安全登录、物联网设备等。
无线射频 IP	一种采用射频技术实现无线通信、数据传输、音视频收发等功能的 IP 功能模块。相较于有线连接通信方式，射频通信无需线缆连接，可灵活移动、连接或组网。锐成芯微的无线射频 IP 可划分为蓝牙射频 IP、WiFi 射频 IP 等类型，可有效提升无线通信距离和通信覆盖范围；同时通过配置支持不同无线通信模式，可适配多种应用需求。	①蓝牙射频 IP 适用于短距离的无线通讯，主要应用产品包括智能穿戴芯片、耳机/音响芯片、无线遥控芯片、无线电池管理芯片、数字钥匙芯片等； B②WiFi 射频 IP 包括 WiFi6 2.4GHz 单频 IP 和 WiFi6 2.4G/5GHz 双频 IP，主要应用产品包括智慧家电芯片、智能家居芯片、无线图传芯片等。
高速接口 IP	一种通过线缆连接方式实现芯片间数据传输的 IP 功能模块，具备连接可靠性、稳定性及强抗干扰能力，能实现较高的数据传输速度。按照不同传输协议，锐成芯微提供包括 SerDes、USB、PCIe、SATA、JESD204、MIPI、LVDS 等一系列有线连接物理层高速接口 IP，支持主流通信协议版本，具有低功耗、小尺寸、抗静电能力强等特点。	①SerDes IP 是一种将发送端多路低速并行信号转换成高速串行信号，经过线缆最后在接收端将高速串行信号重新转换成低速并行信号，实现串行通信的高速接口 IP，主要应用产品包括以太网通信芯片、5G 芯片等； ②PCIe IP、USB IP 主要用于人工智能、移动终端； ③SATA IP 主要应用于存储设备、固态硬盘主控芯片等； ④JESD204 IP 主要应用于高性能计算、通信主控芯片等； ⑤MIPI D-PHY IP、LVDS IP 主要用于视频传输设备，包括智能手机芯片、平板电脑芯片、安防摄像头芯片、汽车电子芯片等。

锐成芯微的主要物理 IP 在 SoC 芯片中示意及主要应用场景如下所示：



锐成芯微不断突破芯片功耗、面积和成本等方面的技术瓶颈，持续进行低功耗、小面积和高可靠性的半导体 IP 技术研发和创新。经过多年发展，锐成芯微已拥有覆盖全球 30 多家晶圆厂、4nm~180nm 等多个工艺节点的超过 1000 项物理 IP，积累并搭建了智慧城市、智慧家居、工业互联网、可穿戴设备等多个应用领域半导体 IP 与芯片定制服务解决方案，助力合作伙伴高效、安全地完成芯片设计，缩短芯片产品的验证及上市时间，提高量产良率，降低开发成本，加强芯片产品生态的个性化、丰富度和市场竞争力。

根据 IPnest 报告，2024 年度，锐成芯微（不含纳能微）是中国大陆排名第二、全球排名第十的物理 IP 供应商。同时，锐成芯微作为中国主要的物理 IP 供应商之一，在模拟及数模混合 IP、无线射频通信 IP、非易失性嵌入式存储器 IP 等物理 IP 细分领域具有显著的竞争优势。其中，锐成芯微的模拟及数模混合 IP 排名中国第一、全球第四，2024 年全球市场占有率为 5.9%；锐成芯微的无线射频通信 IP 排名中国第一、全球第四，2024 年全球市场占有率为 0.8%；锐成芯微的非易失性存储器 IP 排名中国大陆第一、全球第五，2024 年全球市场占有率为 1.6%。

2）芯片定制服务

锐成芯微主要面向汽车电子、工业控制、物联网、无线通信等领域，基于现有物理 IP 及所开发和积累的物理 IP 技术，根据芯片设计公司及系统厂商的项目需求特点和芯片设计阶段，提供包括芯片设计、芯片流片及芯片量产服务在内的芯片定制服务。

①芯片设计服务

锐成芯微根据客户需求提供从 IP 选型与工艺确定、系统设计、电路设计、版图设计等流片前所需的设计服务，加速客户晶圆制造进程和效率。

②芯片流片服务

当完成芯片设计后，锐成芯微协助客户进行 IP 整合，提供芯片版图文件的设计规则和可制造性设计检查、生产表单数据完整性与准确性分析等技术服务或技术支持。样片流片

开始后，锐成芯微协调样片流片进度并针对试生产结果提供制造工艺参数的调整及优化建议。样片流片完成后，锐成芯微向客户交付光罩使用权、晶圆或芯片裸片。

③芯片量产服务

在样片流片成功后，芯片进入大批量的量产阶段。锐成芯微的芯片量产服务包含在量产阶段提供良率反馈、工艺参数调整协助、委托封装测试与芯片测试程序开发等部分或全部服务。

锐成芯微根据制造进度，及时检查晶圆厂出厂报告并跟踪反馈晶圆良率情况，以确定制造过程中是否存在工艺偏差或良率波动。当良率出现异常时，锐成芯微针对性地协助晶圆厂分析生产数据，提供工艺参数调整建议，以进一步提升量产良率。

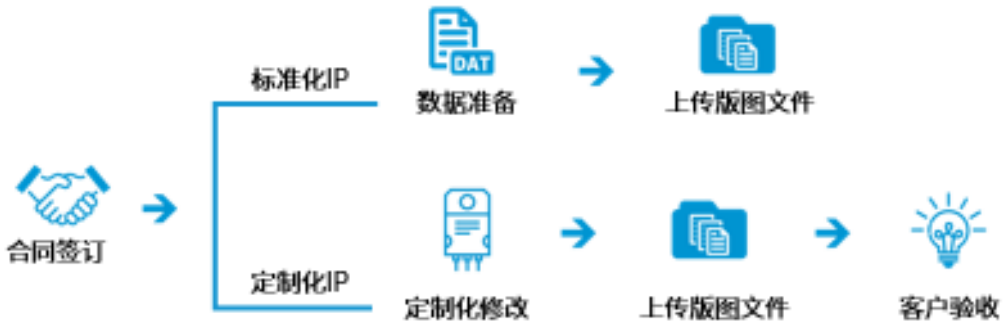
若客户有封装及测试的需求，锐成芯微也可协助客户开发芯片测试程序、委托封装测试厂对芯片裸片进行封装测试，及时跟踪芯片封装良率，进行反馈沟通，最终向客户交付经过封装测试的合格芯片。

（3）主要服务的流程

1）半导体 IP 授权服务

①IP 授权费

锐成芯微的半导体 IP 授权服务主要包括标准化 IP 授权服务和定制化 IP 授权服务。标的公司根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务；如合同明确约定验收条件，则需经过客户验收后确认收入。半导体 IP 授权业务流程如下所示：



②特许权使用费

特许权使用费是在客户采用锐成芯微标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，锐成芯微依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

2）芯片定制服务

锐成芯微根据客户需求提供从 IP 选型和工艺确定、芯片设计、芯片流片到芯片量产的部分或全部芯片定制服务。芯片定制服务的业务流程如下所示：



（4）主要经营模式

1）采购模式

标的公司的具体采购模式如下：

① 一般采购

A.通用软硬件的采购

产品设计及研发是标的公司经营的核心。根据研发、设计及测试需求，标的公司对外采购 EDA 设计工具、验证工具及材料、测试设备等通用软硬件。该类采购的具体流程如下：

技术研发中心等部门提出采购申请并经预算审核后，运营部门根据采购需求进行供应商信息收集与背景核查。根据采购内容的供应商情况，可分为询价采购与单一来源采购。若为询价采购，则运营部门根据采购需求进行供应商询价、比价后，协同采购申请部门、财务部门等进行采购评审并确定供应商及采购方案。运营部门根据采购方案与供应商签署合同。若为单一来源采购，采购需求部门对使用单一供应商的必要性进行论证后，运营部门与相应供应商直接签署合同。根据合同约定时间，运营部门及时跟踪采购进度并协同采购需求部门完成到货验收。

B.光罩、晶圆及封装测试服务

芯片定制服务的主要采购内容为样片流片服务与量产服务所需的光罩、晶圆及封装测试服务，标的公司的晶圆代工厂和封装测试服务供应商多为行业知名企业；标的公司半导体 IP 授权服务亦存在物理 IP 研发至项目验收环节时，根据项目需求采购 IP 流片验证所需的光罩、晶圆及封装测试服务，其采购模式与采购流程与芯片定制服务基本一致。采购流程具体如下：

a.提起采购申请

在芯片定制服务中，由销售部门与客户签署合同并提起采购申请，经财务部复核后，运营部门根据合同约定的工艺平台、采购数量等与指定晶圆厂进行具体的技术细节沟通，并向晶圆厂下达生产订单，协调生产安排。

在半导体 IP 授权服务中，由研发部门根据物理 IP 研发时对流片验证的需求，向运营部门提起采购申请，运营部门根据研发需求安排生产。

b.协助数据上传与制造检查

版图数据上传至晶圆厂指定服务器后，运营部门根据其版图数据中包含的器件，分析并确定工程表单的完整性与准确性，协助进行光罩和晶圆制造过程中的规则检查。

c.跟踪制造进度

晶圆厂开始制造后，运营部门及时跟踪反馈晶圆制造运行状态和进度，并根据晶圆制造预计完成时间，提前确认收货信息及合适的物流供应商，通知晶圆厂进行发货。

d.完成制造并发货

晶圆制造完成后，运营部门检查出厂报告。进入封装测试阶段时，运营部门及时跟踪测试结果，分析并反馈良率情况。确认发货后，运营部门跟踪发货进度。

② 进口代理采购

为提高采购运营效率及便于向境外支付货款，标的公司部分光罩、晶圆通过供应链公司向境外晶圆厂采购。该模式下标的公司直接或通过供应链公司与境外晶圆厂确定工艺参数等技术信息，采购数量、采购价格、交付方式等商务信息，由供应链公司提供进口业务的付款、清关、物流等服务。

③外协采购

在经营过程中，标的公司根据项目实际需求及资源配比情况，部分环节采用外协采购方式以保障项目交付效率与经济性。标的公司外协服务采购主要为模拟版图设计、控制器 IP 核等环节。此外，在项目负荷过高或交付周期紧张等特定情况下，标的公司亦通过外协方式进行部分电路设计工作。

标的公司外协采购主要为缓解短期内人力资源与项目量的不匹配，避免维持过量团队规模带来的经济压力，控制长期人力成本；以及借助产业分工对部分标的公司未覆盖领域进行补充，为客户提供全方面服务。

2）销售模式

锐成芯微的半导体 IP 授权服务及芯片定制服务均采用直销模式。标的公司在成都、上海等地设置了销售和技术支持中心，可就近接洽客户及开展与晶圆厂间的合作，及时了解市场动向，快速响应客户的售前需求咨询及售后技术支持。

标的公司主要通过市场调研分析，结合自身技术优势及成功案例，锁定目标市场。同时，标的公司亦同晶圆厂、芯片设计公司等产业链上下游合作伙伴始终保持良好的沟通互动和合作关系，及时获取工艺开发计划、市场应用需求与产业发展趋势，进而挖掘新的客户商机。

标的公司基于自有物理 IP 储备及相关技术优势，分析并定位与自身契合的具体目标应用，选定目标客户，获取合作机会。针对客户的半导体 IP 授权需求，销售部门与客户讨论技术需求细节，了解客户产品规格定义、市场定位和差异化竞争需求，综合考虑 IP 在面积、功耗和性能等指标上的兼顾和平衡，推荐合适的 IP 组合，并根据客户需要进一步协商讨论定制化 IP 修改方案。针对客户的芯片定制需求，销售部门与客户明确服务内容。确定合作方式后，协助客户选择合适的工艺和晶圆厂，并提供相应工艺文件的评估服务，最终基于服务选项和工艺评估结果讨论芯片设计服务或量产服务等的项目实施方案。

交易方案确定后，销售部门与客户完成商务谈判并签署合作协议。按照合作协议，如期完成交付，同时销售部门保持与客户持续联系并及时根据协议约定提供售后技术支持。

3）盈利模式

①半导体 IP 授权业务

A.IP 授权费

锐成芯微根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务。

B.特许权使用费

特许权使用费是在客户采用锐成芯微标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，锐成芯微依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

②芯片定制服务

锐成芯微根据芯片设计公司及系统厂商的项目需求特点和芯片设计阶段，提供包括芯片设计、芯片流片及芯片量产服务取得收入。

4）研发模式

锐成芯微和纳能微均采用以物联网应用和物理 IP 技术发展趋势为导向的研发模式，结合市场需求与晶圆厂先进生产工艺的发展方向，有针对性地开展物理 IP 的研发。

5）结算模式

标的公司与主要供应商的结算付款方式：标的公司向供应商发出采购订单，根据订单约定完成货物入库或产品交付后，按照双方约定的账期支付款项，标的公司一般采用银行转账的方式支付货款。

6）业务及模式的独特性、创新性及持续创新机制

锐成芯微专注于物理 IP 技术的研发与创新，在低功耗电源管理、低功耗高精度时钟、低功耗信号转换、嵌入式 MTP 存储、嵌入式 eFlash 存储、嵌入式 OTP 存储、蓝牙和 WiFi 无线射频、接口传输等物理 IP 技术领域取得丰厚的研发成果，已形成成熟的自主知识产权和核心技术体系。锐成芯微积累和沉淀的物理 IP 技术，能够有效补足我国集成电路在芯片设计核心要素上的短板，增强集成电路相关领域的科技创新，提升技术创新能力和产业发展的质量和自主权。

标的公司始终以满足客户需求为目标，及时把握前沿市场的动态、下游客户的产品需求及先进工艺的开发方向，有针对性开展物理 IP 研发，提升产品性能和效率。

（5）核心技术及核心技术人员情况

1）主要核心技术情况

序号	核心技术名称	核心技术介绍	技术来源	在主营业务及主要服务中的应用和贡献情况
1	低功耗电源管理技术	该技术针对待机时间较长的电池供电应用场景，优化电源管理电路设计，降低芯片在待机时的睡眠功耗及工作时的操作功耗	自主研发	主要应用于电源类 IP 及芯片定制服务
2	低功耗高精度片内时钟技术	该技术采用创新的低功耗架构设计，通过振荡器自动幅度控制、自适应内建电源控制、低功耗开关电容技术等专利技术，实现了在保证输出频率精度的同时，降低片内时钟电路功耗。同时该技术削弱噪声对输出时钟的影响，有效提升所产生时钟的质量	自主研发	主要应用于时钟类 IP 及芯片定制服务
3	低功耗信号转换技术	该技术采用创新的共模电平产生电路、高电源抑止比运算放大电路等技术，在保证高精度、高采样速率同时，实现芯片工作时的低功耗数模及模数转换功能	自主研发	主要应用于信号转换类 IP 及芯片定制服务
4	嵌入式 MTP 存储技术	该技术采用创新的存储单元结构、存储架构及擦写机制，实现了工艺兼容性强、可靠性高、擦写次数多、读写速度快的中小容量嵌入式非易失性存储能力。基于该技术，公司衍生开发了嵌入式 EEPROM 存储技术，用于更高擦写次数、可单字节擦除操作的应用场景	自主研发	主要应用于嵌入式存储 IP 中的 MTP IP 及芯片定制服务
5	嵌入式 eFlash 存储技术	该技术采用创新的存储单元结构和半导体工艺集成方案，实现了工艺步骤简化、数据保持能力强、擦写次数较多、写入效率高的大容量嵌入式非易失性存储能力	自主研发	主要应用于嵌入式存储 IP 中的 eFlash IP 及芯片定制服务
6	无线射频通信技术	该技术通过采用创新性的自适应模数转化器采样率技术和调制解调技术，解决了模数转换器及后续处理电路对射频性能的干扰问题，实现了高性能、低功耗的无线收发机电路	自主研发	主要应用于无线射频通信 IP 及芯片定制服务
7	有线连接接口传输技术	该技术利用电路设计，实现有线连接状态下稳定、快速地串行与/或并行的数据转换与数据传输，可支持多种通信协议。同时采用特定算法，结合接口与外部设备进行数据通信，实现了对接口电路内部时钟的恢复	自主研发	主要应用于有线连接接口 IP 及芯片定制服务
8	嵌入式 OTP 存储技术	该技术采用创新的存储单元结构、存储架构及操作机制，实现了工艺兼容性强、可靠性高、读写速度快的中小容量单次写入嵌入式非易失性存储能力	自主研发	主要应用于嵌入式存储 IP 中的 OTP IP 及芯片定制服务

2）主要核心技术人员情况

截至 2025 年 3 月 31 日，锐成芯微的核心技术人员为向建军、陈怡、叶飞、张歆：

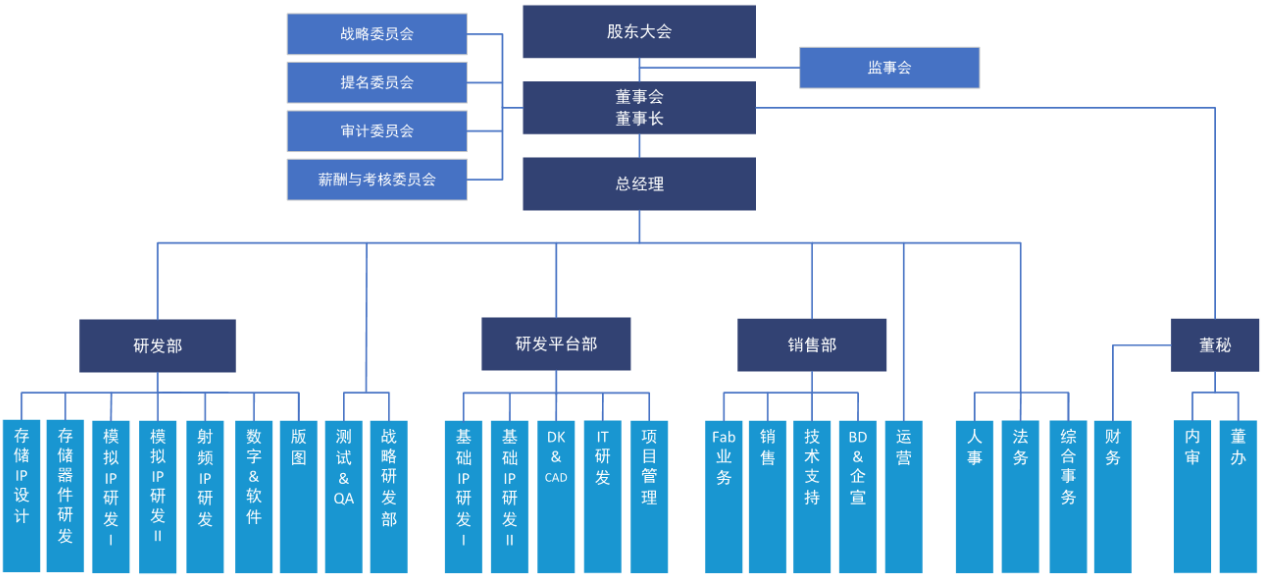
核心技术人员	工作履历	对标的公司研发的具体贡献
向建军	2000 年 8 月至 2003 年 2 月，任成都华微电子科技股份有限公司模拟电路设计工程师；2003 年 3 月至 2005 年 8 月，任上海新进半导体制造有限公司高级工程师；2005 年 9 月至 2007 年 9 月，任芯原微电子（上海）股份有限公司高级开发工程师；2007 年 10 月至 2009 年 9 月，历任四川南山之桥微电子有限公司设计部经理、技术市场部高级经理；2009 年 10 月至 2011 年 3 月，任四川和芯微电子股份有限公司技术市场部高级经理；2011 年 12 月至今，历任锐成芯微及其前身副总经理、总经理、执行董事、董事长兼总经理、董事长；现任锐成芯微董事长。	深耕物理 IP 领域多年，具备丰富的行业经验，对低功耗、小面积和高可靠性的半导体 IP 及芯片定制技术研发和创新、行业发展方向有较深的理解，自公司创立以来，领导公司不断突破芯片功耗、面积和成本等方面的技术瓶颈，对公司核心技术的形成起到了直接的领导作用。

核心技术人员	工作履历	对标的公司研发的具体贡献
陈怡	2009 年 7 月至 2011 年 6 月，任联发博动科技（北京）有限公司高级模拟电路设计工程师；2011 年 6 月至 2011 年 12 月，任爱立信无线技术（成都）有限公司射频设计工程师；2012 年 1 月至 2013 年 5 月，任德州仪器半导体技术（上海）有限公司模拟电路设计工程师；2013 年 6 月至 2018 年 3 月，任北京盛源达科技有限公司射频技术总监；2018 年 4 月至 2019 年 11 月，任成都盛芯微科技有限公司副总经理；2019 年 12 月至今历任锐成芯微射频研发总监、射频研发资深总监；现任锐成芯微射频研发副总经理。	作为射频研发资深总监，组织实施射频 IP 的开发及技术改良工作、技术创新工作,对公司射频 IP 相关核心技术的形成做出较大贡献。
叶飞	2008 年 7 月至 2011 年 2 月，任四川和芯微电子股份有限公司模拟设计工程师；2011 年 12 月至今历任锐成芯微及其前身模拟研发工程师、模拟研发总监、董事兼模拟研发总监；现任锐成芯微董事、模拟研发总监。	作为模拟研发总监，组织实施模拟及数模混合 IP 的开发及技术改良工作，对公司模拟 IP 相关核心技术的形成做出较大贡献。
张歆	2010 年 8 月至 2012 年 2 月，任中国电子科技集团公司第二十四研究所模拟电路设计工程师；2012 年 3 月至 2018 年 3 月，任北京盛源达科技有限公司模拟设计总监；2018 年 4 月至 2019 年 11 月，任成都盛芯微科技有限公司射频研发总监；2019 年 12 月至今，历任锐成芯微射频研发总监、职工代表监事兼射频研发总监；现任锐成芯微射频研发总监。	作为射频研发总监，组织实施射频 IP 的开发及技术改良工作、技术创新工作,对公司射频 IP 相关核心技术的形成做出较大贡献。

上述核心技术人员均与锐成芯微签署了保密协议，并参与了锐成芯微的股权激励。

4. 经营管理结构

企业的组织结构图如下：



企业拥有的各级控股企业概况如下：

企业名称	简称	投资日期	注册资本	定位	持股比例	
					直接	间接
Chip memory Technology Inc.	CMT	2016/4/30	普通股 20000 股	海外经营实体	100%	

企业名称	简称	投资日期	注册资本	定位	持股比例	
					直接	间接
成都盛芯微科技有限公司	盛芯微	2018/3/21	150 万元人民币	研发	100%	
北京锐璟微电子科技有限公司	锐璟微	2023/12/20	1000 万元人民币	销售	100%	
成都汇芯源科技有限公司	汇芯源	2017/6/26	100 万元人民币	贸易	100%	
锐成芯微香港有限公司	锐成香港	2015/10/2	150 万港币	海外销售	100%	
香港艾思泰克有限公司	艾思泰克	2020/12/31	1 万港币	海外销售		100%
纳能微电子（成都）股份有限公司	纳能微	2023/9/26	2200 万元人民币	研发与销售	54.36%	
纳能志壹（成都）科技有限公司	纳能志壹	2022/06/13	1000 万元人民币	研发与销售		54.36%
上海锐麟微电子有限公司	锐麟微	2020/12/18	10000 万元人民币	研发与销售	100%	

Chip memory Technology Inc.、上海锐麟微电子有限公司、北京锐璟微电子科技有限公司、成都汇芯源科技有限公司、成都盛芯微科技有限公司、锐成芯微香港有限公司、香港艾思泰克有限公司的基本职能为辅助母公司及集团整体业务发展，承担部分地区的销售、研发职能。上述子公司与母公司之间存在高度协同的业务整合关系，其运营体系与母公司形成有机统一的整体。

纳能微及其全资子公司纳能志壹于 2023 年通过股权转让、增发股份及现金支付方式并入公司体系，主营业务为半导体 IP 的设计、授权及相关服务，进一步增强了公司在集成电路 IP 领域的整体布局。

企业拥有的各级参股企业概况如下：

企业名称	成立时间	注册资本	持股数量（股）	持股比例	
				直接	间接
上海微镁科技有限公司	2024 年 12 月 24 日	250 万元人民币		12%	-
晟联科（上海）技术有限公司	2022 年 9 月 21 日	2044.1606 万元人民币		3.3%	-
杰华特微电子股份有限公司	2013 年 3 月 18 日	44688 万元人民币	520,138.00		

其中，上海微镁科技有限公司未运营、未实缴。晟联科（上海）技术有限公司、杰华特微电子股份有限公司仅为被评估单位的其他权益工具投资。

5. 近年资产、财务、经营状况

企业近两年一期（合并报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	96,306.90	121,087.64	124,355.66
负债合计	20,222.69	35,517.74	39,830.73
所有者权益合计	76,084.21	85,569.90	84,524.92
归属于母公司所有者权益合计	76,084.21	77,122.73	75,982.43

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	34,951.45	25,878.48	5,358.48
利润总额	6,441.13	-792.75	-1,751.43
净利润	5,553.74	-607.61	-1,440.67
归属于母公司所有者的净利润	5,553.74	-387.35	-1,476.55

企业近两年一期（母公司报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
资产总计	97,649.21	108,115.23	112,912.19
负债合计	17,444.55	24,757.18	29,989.49
所有者权益合计	80,204.66	83,358.05	82,922.70

项目	2023年	2024年	2025年1-3月
营业收入	32,384.12	23,263.62	3,195.06
利润总额	9,174.37	1,725.72	-991.18
净利润	8,246.20	1,870.07	-701.84

被评估单位近两年一期的财务报表均已经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见审计报告。

企业执行企业会计准则，主要税种和税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	13%、6%、免税
城市维护建设税	应缴增值税税额	7%、5%
教育费附加	应缴增值税税额	3%
地方教育附加	应缴增值税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	免税、15%、16.5%、20%、21%、25%

注：根据财政部国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）的规定，试点纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。

合并范围内各主体的企业所得税税率：

纳税主体名称	企业所得税税率
成都锐成芯微科技股份有限公司	15%
上海锐麟微电子有限公司	15%
成都汇芯源科技有限公司	20%
成都盛芯微科技有限公司	20%
北京锐璟微电子科技有限公司	20%
锐成芯微香港有限公司	16.50%
香港艾思泰克科技有限公司	16.50%
Chip memory Technology Inc.	21%
纳能微电子（成都）股份有限公司	免税、10%
纳能志壹（成都）科技有限公司	25%

企业适用的税收优惠政策如下：

（1）增值税

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件四《跨境应税行为适用增值税零税率和免税政策的规定》，境内的单位和个人向境外单位提供的完全在境外消费的专业技术服务，适用增值税零税率。境内的单位和个人销售适用增值税零税率的服务，可以放弃适用增值税零税率，选择免税或按规定缴纳增值税。

（2）企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税，被评估单位分别于2021年12月15日、2024年12月30日取得经

四川省科学技术委员会、四川省财政局、四川省国家税务局、四川省地方税务局联合批准的编号为 GR202151003396、GR202451004550 的高新企业证书，每个证书有效期各为三年，享受高新技术企业的所得税优惠政策。

根据《中华人民共和国企业所得税法》，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税，上海锐麟微电子有限公司于 2023 年 1 月 4 日取得经上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合批准的编号为 GR202231004838 的高新企业证书，证书有效期为三年，享受高新技术企业的所得税优惠政策。

根据国发〔2020〕8 号《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》、财政部税务总局发展改革委工业和信息化部公告 2020 年第 45 号《财政部税务总局发展改革委 工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》，国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10%的税率征收企业所得税。纳能微电子（成都）股份有限公司 2023 年度及 2024 年度免征企业所得税，2025 年起减按 10%的税率征收企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 6 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，执行期限为 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日；根据《财政部 税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号）第三条，对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。

被评估单位子公司成都汇芯源科技有限公司、成都盛芯微科技有限公司、北京锐璟微电子科技有限公司在报告期内符合小型微利企业认定标准，适用以上税收优惠政策。

（3）研发费用加计扣除政策

根据《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 7 号）的规定：企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

6. 模拟审计报告情况

根据本次模拟审计报告，锐成芯微（不含纳能微）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	96,259.21	104,938.07	108,258.14
负债合计	20,222.69	27,732.13	32,306.05
所有者权益合计	76,036.52	77,205.94	75,952.09
归属于母公司所有者权益	76,036.52	77,205.94	75,952.09

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	34,951.45	24,936.58	3,560.29
利润总额	6,393.45	-301.41	-1,820.64
净利润	5,506.05	-125.00	-1,519.29
归属于母公司所有者的利润	5,506.05	-125.00	-1,519.29

纳能微合并范围内的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	17,935.38	20,280.31	20,691.65
负债合计	7,591.88	7,184.25	7,249.12
所有者权益合计	10,343.49	13,096.06	13,442.53
归属于母公司所有者权益合计	10,343.49	13,096.06	13,442.53

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	7,634.06	6,622.29	1,798.18
利润总额	3,615.08	1,797.62	222.10
净利润	3,625.01	1,895.48	216.22
归属于母公司所有者的净利润	3,625.04	1,895.48	216.22

上述报告期内的模拟财务报表均已经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见模拟审计报告。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同约定无其他资产评估报告使用人。

除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

二、评估目的

根据上海概伦电子股份有限公司《第二届董事会独立董事专门会议第一次会议决议》，上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买成都锐成芯微科技股份有限公司100%股权，为此需要对成都锐成芯微科技股份有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象和评估范围概况

本次评估对象为成都锐成芯微科技股份有限公司的股东全部权益价值。

本次评估范围为成都锐成芯微科技股份有限公司的全部资产和负债，包括流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产及负债。母公司报表总资产账面价值 1,129,121,940.80 元，总负债账面价值 299,894,915.65 元，所有者权益账面价值 829,227,025.15 元；合并报表总资产

账面价值 1,243,556,560.47 元，总负债账面价值 398,307,318.75 元，所有者权益账面价值 845,249,241.72 元，归属于母公司所有者权益账面价值 759,824,257.10 元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，并经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计报告为无保留意见。

（二）评估范围内主要资产概况

本次评估范围中母公司口径主要资产包括流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产。

流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收款项、预付账款、存货、合同资产和其他流动资产。

长期股权投资共 8 家，其中直接控股的子公司 7 家，参股公司 1 家。

其他权益工具投资为企业投资的 1 家参股子公司及投资的 1 家上市公司股票。

固定资产-设备包括机器设备、运输设备、电子及其他设备，共计 365 台（套/辆），账面原值 24,568,630.74 元，账面价值 12,048,412.52 元，均处于正常使用状态。

使用权资产为企业租赁的 3 处办公场所。

无形资产-其他无形资产共计 34 项，包括软件使用权 15 项、外购软件 14 项、非专利技术 1 项、核心技术资产组 1 项（包含境内外专利权 135 项、集成电路布图设计专有权 13 项、软件著作权 4 项）、商标资产组 1 项（包含商标权 33 项）、美术作品著作权资产组 1 项（包含美术作品 2 项）、域名资产组 1 项（包含域名 3 项）。其中，核心技术资产组 1 项（包含专利权 136 项、集成电路布图设计专有权 13 项、软件著作权 4 项）、商标资产组 1 项（包含商标权 33 项）、美术作品著作权资产组 1 项（包含美术作品 2 项）、域名资产组 1 项（包含域名 3 项）均未在账面反映。

（三）企业申报的表外资产的类型、数量

锐成芯微及其控股子公司（除纳能微）合并申报的表外资产为境内外专利权 158 项、集成电路布图设计专有权 17 项、计算机软件著作权 4 项、美术作品著作权 2 项、注册商标权 42 项、域名 5 项；纳能微合并申报的表外资产为专利权 8 项、集成电路布图设计专有权 37 项、计算机软件著作权 1 项、注册商标权 2 项、域名 1 项，均已取得相应的申报清单或权利证书。详情如下：

1.锐成芯微及其控股子公司（除纳能微）的境内专利权清单

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
1	锐成芯微	USB 主机接口的免晶振实现电路和方法	发明专利	201210250053X	2012/07/19	授权
2	锐成芯微	一种超高速数字可配置分频器	发明专利	2012102688248	2012/07/31	授权
3	锐成芯微	一种支持超低输入时钟频率的频率合成器	发明专利	2012103342213	2012/09/11	授权
4	锐成芯微	多相位高分辨率锁相环	发明专利	201210334324X	2012/09/11	授权
5	锐成芯微	一种可调谐的频率发生器	发明专利	2012104640756	2012/11/18	授权
6	锐成芯微	USB1.1 设备接口的免晶振简易实现电路	发明专利	2012104856445	2012/11/26	授权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
7	锐成芯微	USB 设备接口的内建晶振实现电路及方法	发明专利	201210485469X	2012/11/26	授权
8	锐成芯微	一种免开关 POP 声的音频耳机放大器	发明专利	2012104844077	2012/11/26	授权
9	锐成芯微	变共模宽电源范围的高速比较器	发明专利	2012105793994	2012/12/27	授权
10	锐成芯微	超低功耗高精度上电复位电路	发明专利	2012105905383	2012/12/31	授权
11	锐成芯微	CMOS 场效应管的阈值电压生成电路	发明专利	2012105905434	2012/12/31	授权
12	锐成芯微	动态补偿低压差线性稳压器的相位裕度的系统	发明专利	2013102819963	2013/07/05	授权
13	锐成芯微	一种分段温度补偿的系统	发明专利	2013102825150	2013/07/05	授权
14	锐成芯微	一种与工艺角无关的 PTAT 电流源	发明专利	201310282027X	2013/07/05	授权
15	锐成芯微	一种仅由场效应管实现的恒温电流源	发明专利	2014101507795	2014/04/15	授权
16	锐成芯微	一种可同时产生零温度系数电流和零温度电压的基准源	发明专利	2014104478351	2014/09/04	授权
17	锐成芯微	一种具有高电源抑制比特性和自启动电路的带隙基准电路	发明专利	2015101481501	2015/03/31	授权
18	锐成芯微	用于信道选择开关的自举电路	发明专利	2016100962265	2016/02/22	授权
19	锐成芯微	占空比矫正电路	实用新型	2016201552704	2016/03/01	授权
20	锐成芯微	图像处理缓存系统及方法	发明专利	2016101280757	2016/03/08	授权
21	锐成芯微	低功耗电源供电电路	实用新型	2016202994340	2016/04/11	授权
22	锐成芯微	低温度系数输出频率的 RC 振荡电路	实用新型	2016203548455	2016/04/26	授权
23	锐成芯微	共模电平产生电路	发明专利	2016102615654	2016/04/26	授权
24	锐成芯微	SAR 模数转换器测试系统	实用新型	2016204837683	2016/05/25	授权
25	锐成芯微	具有延时单元的全异步自建时钟电路	实用新型	2016206206661	2016/06/22	授权
26	锐成芯微	高速放大电路	实用新型	201620769292X	2016/07/21	授权
27	锐成芯微	全异步自建时钟电路	实用新型	2016209349722	2016/08/25	授权
28	锐成芯微	数模转换器参数测试系统	实用新型	201620941476X	2016/08/25	授权
29	锐成芯微	高电源抑制比运算放大电路	发明专利	2016108251312	2016/09/14	授权
30	锐成芯微	高电源抑制比电压调整电路	发明专利	2016108383881	2016/09/21	授权
31	锐成芯微	电源过压尖峰脉冲检测电路	发明专利	2016109027121	2016/10/17	授权
32	锐成芯微	电源欠压尖峰脉冲检测电路	发明专利	2016109172892	2016/10/21	授权
33	锐成芯微	基于 Verilog 模型提取 IP 硬核设计文件的方法	发明专利	2016109824275	2016/11/09	授权
34	锐成芯微	集成电路芯片的延时控制方法	发明专利	2016110547875	2016/11/25	授权
35	锐成芯微	DC-DC 电源转换芯片自动测试系统	实用新型	2016214013552	2016/12/20	授权
36	锐成芯微	温度监测电路	实用新型	2017203024948	2017/03/27	授权
37	锐成芯微	差动电荷泵单元电路	实用新型	2017204234445	2017/04/21	授权
38	锐成芯微	差分电荷泵电路	实用新型	2017206152350	2017/05/31	授权
39	锐成芯微	低功耗电源供电电路	发明专利	2017103960675	2017/05/31	授权
40	锐成芯微	高压差电平转换电路	实用新型	2017206730420	2017/06/12	授权
41	锐成芯微	高输入输出电流的电压调整电路	实用新型	2017206921362	2017/06/14	授权
42	锐成芯微	高线性度高速信号缓冲电路	实用新型	2017207455473	2017/06/20	授权
43	锐成芯微	运算放大电路	实用新型	2017207188665	2017/06/20	授权
44	锐成芯微	高线性度高速信号缓冲电路	发明专利	2017104700783	2017/06/20	授权
45	锐成芯微	一种在 IP 上自动生成水印的方法	发明专利	2017108187293	2017/09/12	授权
46	锐成芯微	新型非挥发性存储器及其制造方法	发明专利	2017800153333	2017/10/25	授权
47	锐成芯微	一种高电源抑制比电流偏置电路	实用新型	2017214215385	2017/10/31	授权
48	锐成芯微	一种自动增益放大电路	实用新型	2017214211219	2017/10/31	授权
49	锐成芯微	一种高电源抑制比电流偏置电路	发明专利	2017110470312	2017/10/31	授权
50	锐成芯微	非挥发性存储器的制造方法	发明专利	2017800964526	2017/11/02	授权
51	锐成芯微	共模反馈电路和信号处理电路	实用新型	201721633299X	2017/11/29	授权
52	锐成芯微	共模反馈电路和信号处理电路	发明专利	2017112253315	2017/11/29	授权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
53	锐成芯微	快闪存储器的编程电路、编程方法及快闪存储器	发明专利	2017800322331	2017/12/15	授权
54	锐成芯微	一种数字倍频器	实用新型	2017218934753	2017/12/29	授权
55	锐成芯微	一种低电压灵敏放大器电路	发明专利	2018103831113	2018/04/26	授权
56	锐成芯微	一种迟滞比较器电路	实用新型	2018208277478	2018/05/31	授权
57	锐成芯微	高速电平转换电路和数据传输装置	实用新型	2018209751758	2018/06/25	授权
58	锐成芯微	一种高电源抑制比的带隙基准源	实用新型	201821015834X	2018/06/29	授权
59	锐成芯微	一种高电源抑制比的带隙基准源	发明专利	2018106932629	2018/06/29	授权
60	锐成芯微	一种具有分布式发声组件的穿戴设备	实用新型	2018212183026	2018/07/31	授权
61	锐成芯微	电池移除检测电路及其检测方法	发明专利	2018108551617	2018/07/31	授权
62	锐成芯微	一种电池移除检测电路	实用新型	2018212183469	2018/07/31	授权
63	锐成芯微	一种连接组件和穿戴设备	实用新型	2018214082424	2018/08/30	授权
64	锐成芯微	一种降压型 DC_DC 变换器电路	实用新型	2018214074362	2018/08/30	授权
65	锐成芯微	连接组件和穿戴设备	实用新型	2018214075083	2018/08/30	授权
66	锐成芯微	一种低噪声的运算放大器电路	实用新型	2018217398397	2018/10/26	授权
67	锐成芯微	一种电流检测系统	实用新型	2018219531595	2018/11/26	授权
68	锐成芯微	一种高精度电流检测电路	实用新型	2018219524835	2018/11/26	授权
69	锐成芯微	一种电流检测电路	发明专利	2018114157139	2018/11/26	授权
70	锐成芯微	一种电流检测电路	实用新型	2018219533783	2018/11/26	授权
71	锐成芯微	一种低噪声 RC 振荡器	发明专利	2018116340251	2018/12/29	授权
72	锐成芯微	电平转换电路	实用新型	201920163413X	2019/01/30	授权
73	锐成芯微	一种带温度补偿的基准电流源	实用新型	2019203849795	2019/03/26	授权
74	锐成芯微	一种通用串行总线高速驱动电路	实用新型	2019205399957	2019/04/19	授权
75	锐成芯微	一种环形 RC 振荡器电路	实用新型	2019205796487	2019/04/26	授权
76	锐成芯微	RC 振荡器	实用新型	2019205797102	2019/04/26	授权
77	锐成芯微	芯片核心电压的自动校准方法及其校准电路	发明专利	2019104505192	2019/05/28	授权
78	锐成芯微	一种中高频晶体驱动电路	发明专利	2019106527904	2019/07/19	授权
79	锐成芯微	一种开关电源控制的装置	发明专利	2019107157425	2019/08/05	授权
80	锐成芯微	一种电源自动切换电路	发明专利	2019107194354	2019/08/06	授权
81	锐成芯微	一种快速启动电路	发明专利	201910821605X	2019/09/02	授权
82	锐成芯微	一种 RC 振荡电路	发明专利	2019108215894	2019/09/02	授权
83	锐成芯微	一种电平转换电路	发明专利	2019108566496	2019/09/11	授权
84	锐成芯微	一种高精度动态比较器	发明专利	2019108566443	2019/09/11	授权
85	锐成芯微	一种高速时钟驱动电路	发明专利	2019112239571	2019/12/04	授权
86	锐成芯微	集成电路版图拼接方法	发明专利	2019113740242	2019/12/27	授权
87	锐成芯微	一种自动布线绕线的方法	发明专利	2019113740238	2019/12/27	授权
88	锐成芯微	一种低功耗低压差线性稳压器	发明专利	2019113723942	2019/12/27	授权
89	锐成芯微	一种时钟产生电路	发明专利	2019114017246	2019/12/31	授权
90	锐成芯微	一种电荷泵锁相环电路	发明专利	2020104201698	2020/05/18	授权
91	锐成芯微	单层多晶硅非易失性存储单元及其存储器	发明专利	2020110831736	2020/10/12	授权
92	锐成芯微	一种超低功耗驱动电路	发明专利	2020114148387	2020/12/07	授权
93	锐成芯微	一种校正高占空比的时钟信号电路	发明专利	2020114337478	2020/12/10	授权
94	锐成芯微	广播数据包过滤方法和无线通信系统	发明专利	2021104301578	2021/04/21	授权
95	锐成芯微	基于深 P 阱工艺的非易失性存储器结构	发明专利	2021104388497	2021/04/23	授权
96	锐成芯微	输入可浮空的电源选择电路	发明专利	2021110356686	2021/09/06	授权
97	锐成芯微	电荷泵电路及存储器	发明专利	202111514177X	2021/12/13	授权
98	锐成芯微	蓝牙通信方法及蓝牙系统	发明专利	2022112709846	2022/10/18	授权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
99	锐成芯微	低功耗蓝牙属性访问方法及低功耗蓝牙系统	发明专利	2022112764491	2022/10/19	授权
100	锐成芯微	一种集成电路开路检测电路	实用新型	2023231748600	2023/11/24	授权
101	锐成芯微	版图布局优化的 DCDC 稳压器	发明专利	2023115926134	2023/11/27	授权
102	锐成芯微	高温电老化测试系统	实用新型	2024210420130	2024/05/14	授权
103	锐成芯微	一种非易失性存储单元及其存储器	发明专利	202510128783X	2025/02/05	授权
104	锐成芯微	应用于 USB 设备的动态时钟频率校准方法	发明专利	201110323068X	2011/09/28	授权
105	锐成芯微	低功耗温度传感系统	实用新型	201620254898X	2016/03/30	授权
106	锐成芯微	电源芯片测试系统	实用新型	2016202559876	2016/03/30	授权
107	锐成芯微	集成温度传感器结构	实用新型	2016202983488	2016/04/11	授权
108	锐成芯微	共模电平产生电路	实用新型	2016203550474	2016/04/26	授权
109	锐成芯微	频率检测系统	实用新型	2016203876765	2016/05/03	授权
110	锐成芯微	具有闲置模式下自动充电功能的电动车控制系统	实用新型	2016205390287	2016/06/03	授权
111	锐成芯微	移动终端指纹识别系统	实用新型	2016207042654	2016/07/06	授权
112	锐成芯微,锐麟微	系统级芯片及其制备方法	发明专利	2023106853242	2023/06/12	授权
113	锐麟微	一种抗抖动电路、方法及基于该电路的逐次逼近型模数转换器	发明专利	2015100020724	2015/01/04	授权
114	锐麟微	一种用于测试 SOC 电源的模拟负载	发明专利	2015100009284	2015/01/04	授权
115	锐麟微	一种具有快速响应特性的自振荡 DC-DC 电路	发明专利	2015100668489	2015/02/09	授权
116	锐麟微	工艺设计文件批量检查的方法	发明专利	2017101762928	2017/03/23	授权
117	锐麟微	非易失性存储器的编程电路	实用新型	2017217489033	2017/12/15	授权
118	锐麟微	一种低电压灵敏放大器电路	实用新型	2018206072187	2018/04/26	授权
119	锐璟微	低失调低温漂高电源抑制比的 RC 振荡器电路	发明专利	2012102684938	2012/07/31	授权
120	锐璟微	低静态功耗快速瞬态响应的无输出电容 LDO 电路	发明专利	2012102922368	2012/08/16	授权
121	锐璟微	带冗余位全异步 SAR ADC 亚稳态消除电路与方法	发明专利	2014104338017	2014/08/29	授权
122	盛芯微	异步 SAR 模数转换器求值相时长的自适应调节电路及方法	发明专利	2019102886255	2019/04/11	授权
123	盛芯微	一种降低系统睡眠功耗的开关电源自适应占空比调节方法	发明专利	201910288584X	2019/04/11	授权
124	盛芯微	改善射频接收机灵敏度衰减的模数转换器自适应采样方法	发明专利	2019102895358	2019/04/11	授权
125	盛芯微	USB 时钟产生电路	发明专利	2020104214236	2020/05/18	授权
126	盛芯微	补丁程序的控制方法和系统	发明专利	2020104201700	2020/05/18	授权
127	盛芯微	一种蓝牙系统的数据传输方法	发明专利	2021102526280	2021/03/09	授权
128	汇芯源	一种芯片封装结构	实用新型	201820000682X	2018/01/02	授权

2.锐成芯微及其控股子公司（除纳能微）的境外专利权清单

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	地区	状态
1	锐成芯微	新型非揮發性記憶體及其製造方法	发明专利	TWI685084	2018/09/20	中国台湾	授权
2	锐成芯微	非揮發性記憶體的製造方法	发明专利	TWI689083	2018/10/22	中国台湾	授权
3	锐成芯微	快閃記憶體的程式設計電路、程式設計方法及快閃記憶體	发明专利	TWI697777	2018/10/22	中国台湾	授权
4	锐成芯微	單層多晶矽非易失性存儲單元及其組結構和記憶體	发明专利	TWI766416	2020/11/02	中国台湾	授权
5	锐成芯微	反熔絲型一次編程的非揮發性儲存單元及其記憶體	发明专利	TWI806151	2021/09/08	中国台湾	授权
6	锐成芯微	低功耗的多次可編程非易失性記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI839849	2022/09/19	中国台湾	授权
7	锐成芯微	低功耗的多次可編程非易失性記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI839850	2022/09/19	中国台湾	授权
8	锐成芯微	一次性編程記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI817725	2022/09/19	中国台湾	授权
9	锐成芯微	一次性編程記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI836614	2022/09/19	中国台湾	授权
10	锐成芯微,锐麟微	單晶片系統及其製備方法	发明专利	TWI885476	2023/09/08	中国台湾	授权
11	锐成芯微	新型非挥发性存储器及其制造方法	发明专利	KR102129914	2018/09/21	韩国	授权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	地区	状态
12	锐成芯微	快闪存储器的编程电路、编程方法及快闪存储器	发明专利	KR102252531	2018/11/06	韩国	授权
13	锐成芯微	单层多晶硅非易失性存储单元及其存储器	发明专利	KR102533714	2020/11/05	韩国	授权
14	锐成芯微	反熔丝型一次编程的非易失性存储单元及其存储器	发明专利	KR102813229	2021/10/05	韩国	授权
15	锐成芯微	METHOD FOR MANUFACTURING NON-VOLATILE MEMORY	发明专利	US11296194B2	2020/04/14	美国	授权
16	锐成芯微	Programming circuit and programming method of flash memory and flash memory	发明专利	US10964391B2	2019/01/21	美国	授权
17	锐成芯微	SINGLE-LAYER POLYSILICON NONVOLATILE MEMORY CELL AND MEMORY INCLUDING THE SAME	发明专利	US11515315B2	2020/11/02	美国	授权
18	锐成芯微	Multi-time programmable non-volatile memory cell and memory with low power-cost	发明专利	US12154629 B2	2023/03/20	美国	授权
19	锐成芯微	One-time programmable memory cell and memory thereof	发明专利	US12250809B2	2023/04/17	美国	授权
20	锐成芯微	ANTI-FUSE ONE-TIME PROGRAMMABLE NONVOLATILE MEMORY CELL AND MEMORY THEREOF	发明专利	US12336173 B2	2021/09/07	美国	授权
21	CMT	Non-volatile memory apparatus and method with deep N-well	发明专利	US7983081 B2	2008/12/14	美国	授权
22	CMT	Method and apparatus of operating a non-volatile DRAM	发明专利	US8320190 B2	2011/10/11	美国	授权
23	CMT	Method and apparatus of operating a non-volatile DRAM	发明专利	US8391078 B2	2010/05/25	美国	授权
24	CMT	Method and apparatus of operating a non-volatile DRAM	发明专利	US8059471 B2	2008/12/12	美国	授权
25	CMT	N-channel SONOS non-volatile memory for embedded in logic	发明专利	US8228726 B2	2010/10/18	美国	授权
26	CMT	Configurable memory device	发明专利	US8489843 B2	2010/04/20	美国	授权
27	CMT	Durable maintenance of memory cell electric current sense window following program-erase operations to a non-volatile memory	发明专利	US9767914 B1	2016/10/10	美国	授权

3.锐成芯微及其控股子公司（除纳能微）的 PCT 申请专利清单

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	他项权利
1	锐成芯微	新型非挥发性存储器及其制造方法	PCT/CN2017/107594	2017/10/25	无
2	锐成芯微	非挥发性存储器的制造方法	PCT/CN2017/109171	2017/11/02	无
3	锐成芯微	快闪存储器的编程电路、编程方法及快闪存储器	PCT/CN2017/116346	2017/12/15	无

4.锐成芯微及其控股子公司（除纳能微）的集成电路布图设计专有权清单

序号	布图设计名称	布图设计权人	布图设计登记号	国家或地区	申请日	状态
1	XRC199_PWRREG_NC33T12A	锐成芯微	BS.225586177	中国	2022/8/12	授权
2	XRC199_USB2PY_DNX33C	锐成芯微	BS.225586266	中国	2022/8/12	授权
3	XRC188_CLKOSC_RC40K	锐成芯微	BS.225593262	中国	2022/8/31	授权
4	XRC188_GENAMP_TYA	锐成芯微	BS.225593270	中国	2022/8/31	授权
5	XRC188_TEMSEN_TY25A	锐成芯微	BS.225593297	中国	2022/8/31	授权
6	XRC188_PLL_LP100MA	锐成芯微	BS.235578401	中国	2023/9/20	授权
7	XRC188_USB1PY_OTGA	锐成芯微	BS.23557841X	中国	2023/9/20	授权
8	XRC199_PWRREF_TY08B	锐成芯微	BS.235578754	中国	2023/9/21	授权
9	XRC199_SARADC_12B1MC	锐成芯微	BS.235578762	中国	2023/9/21	授权
10	XRC260_DAC_12B1MA	锐成芯微	BS.245587519	中国	2024/11/5	授权
11	XRC260_SARADC_12B1MA	锐成芯微	BS.245587527	中国	2024/11/5	授权
12	XRC267_COMP_LP50A	锐成芯微	BS.24558756X	中国	2024/11/5	授权
13	XRC267_OSC_RC50MA	锐成芯微	BS.245587586	中国	2024/11/5	授权
14	Nexchip XRC340	锐麟微	BS.215666399	中国	2021/12/1	授权
15	XRF018BCDMTP 16K8A	锐麟微	BS.215682599	中国	2021/12/22	授权
16	XRC016_2K8A	锐麟微	BS.225528924	中国	2022/3/17	授权
17	XRC018_16K8A	锐麟微	BS.225528975	中国	2022/3/17	授权

5.锐成芯微及其控股子公司（除纳能微）的软件著作权清单

序号	权利人	名称	登记号	首次发表日期	登记日期
1	锐成芯微	嵌入式微控制器启动软件设计	2021SR0440636	2020/12/7	2021/3/21
2	锐成芯微	MTP 存储器老化测试系统下位机嵌入式软件	2023SR1717948	2023/4/11	2023/12/21
3	锐成芯微	基于 python 的微控制器上位机系统	2023SR1737645	2023/10/16	2023/12/22
4	锐成芯微	MTP 存储器老化测试系统上位机软件	2023SR1738774	2023/3/31	2023/12/25

6.锐成芯微及其控股子公司（除纳能微）的美术作品著作权清单

序号	作品名称	权利人	登记号	国家或地区	首次发表日期	登记日期
1	ACTT	锐成芯微	2021-F-00163352	中国	2013/8/5	2021/7/19
2	锐成芯微芯图丝巾	锐成芯微	2024-F-00016562	中国	2022/2/16	2024/1/16

7.锐成芯微及其控股子公司（除纳能微）的商标权清单

序号	商标名称	商标权人	注册号	国家或地区	国际分类	注册日期	截止日期	状态
1	Actt	锐成芯微	18353054	中国	第 9 类	2017/3/7	2027/3/6	授权
2	Actt	锐成芯微	18352959	中国	第 35 类	2016/12/28	2026/12/27	授权
3	Actt	锐成芯微	18352980	中国	第 42 类	2016/12/21	2026/12/20	授权
4	logicFlash ULP	锐成芯微	33227959	中国	第 9 类	2019/6/21	2029/6/20	授权
5	logicFlash ULP	锐成芯微	33229241	中国	第 42 类	2019/6/21	2029/6/20	授权
6	logicEE	锐成芯微	33224291	中国	第 9 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
7	logicEE	锐成芯微	33225388	中国	第 42 类	2019/6/28	2029/6/27	授权
8	logicFlash pro	锐成芯微	33209432	中国	第 42 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
9	logicFlash	锐成芯微	33426113	中国	第 9 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
10	logicFlash	锐成芯微	33432232	中国	第 42 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
11	锐成芯微	锐成芯微	48108570	中国	第 9 类	2021/4/21	2031/4/20	授权
12	锐成芯微	锐成芯微	48927199	中国	第 35 类	2021/4/21	2031/4/20	授权
13	锐成芯微	锐成芯微	33457073	中国	第 9 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
14	锐成芯微	锐成芯微	33446425	中国	第 35 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
15	Actt	锐成芯微	51590922	中国	第 9 类	2022/10/7	2032/10/6	授权
16	Actt	锐成芯微	51595070	中国	第 35 类	2022/6/7	2032/6/6	授权
17	Actt	锐成芯微	51602971	中国	第 42 类	2021/12/28	2031/12/27	授权
18	logicfuse	锐成芯微	51598097	中国	第 9 类	2021/8/14	2031/8/13	授权
19	logicfuse	锐成芯微	51583783	中国	第 42 类	2021/8/14	2031/8/13	授权
20	eFlash Lite	锐成芯微	54247540	中国	第 9 类	2021/12/21	2031/12/20	授权
21	eFlash Lite	锐成芯微	54243184	中国	第 42 类	2021/10/7	2031/10/6	授权
22	Lite Flash	锐成芯微	54270210	中国	第 9 类	2021/12/21	2031/12/20	授权
23	Lite Flash	锐成芯微	54251650	中国	第 42 类	2021/10/7	2031/10/6	授权
24	Lite eFlash	锐成芯微	54262075	中国	第 9 类	2021/10/28	2031/10/27	授权
25	Lite eFlash	锐成芯微	54262639	中国	第 42 类	2021/10/28	2031/10/27	授权
26	superMTP	锐成芯微	55827315	中国	第 9 类	2022/1/28	2032/1/27	授权
27	LogicOXFUSE	锐成芯微	57104232	中国	第 9 类	2021/12/28	2031/12/27	授权
28	LogicOXFUSE	锐成芯微	57104459	中国	第 42 类	2022/1/7	2032/1/6	授权

序号	商标名称	商标权人	注册号	国家或地区	国际分类	注册日期	截止日期	状态
29	OxideFuse	锐成芯微	57108040	中国	第 9 类	2022/1/7	2032/1/6	授权
30	OxideFuse	锐成芯微	57108044	中国	第 42 类	2022/1/7	2032/1/6	授权
31	HammerFuse	锐成芯微	57110289	中国	第 9 类	2021/12/28	2031/12/27	授权
32	HammerFuse	锐成芯微	57117221	中国	第 42 类	2022/1/7	2032/1/6	授权
33	锐成	锐成芯微	70366978	中国	第 9 类	2024/11/21	2034/11/20	授权
34	盛芯微科技	盛芯微	34754124	中国	第 9 类	2019/7/14	2029/7/13	授权
35	盛芯微科技	盛芯微	34765117	中国	第 42 类	2019/7/14	2029/7/13	授权
36	SYDTEK	盛芯微	34747439	中国	第 9 类	2019/12/7	2029/12/6	授权
37	SYDTEK	盛芯微	34770343	中国	第 42 类	2020/1/7	2030/1/6	授权
38	锐麟微	锐麟微	63198027	中国	第 9 类	2022/9/7	2032/9/6	授权
39	锐麟微	锐麟微	63201115	中国	第 35 类	2022/9/7	2032/9/6	授权
40	锐麟微	锐麟微	63182729	中国	第 42 类	2022/9/7	2032/9/6	授权
41	LogicFlash	CMT	3832955	美国	第 9 类	2010/8/10		授权
42	LOGICFLASH	CMT	5373121	日本	第 9 类	2010/12/3		授权

8.锐成芯微及其控股子公司（除纳能微）的域名清单

序号	权利人	域名	注册日期	有效期至
1	锐成芯微	analogcircuit.com.cn	2011/5/23	2027/5/23
2	锐成芯微	chipmt.com	2008/1/8	2026/1/8
3	锐成芯微	analogcircuit.cn	2011/5/23	2027/5/23
4	盛芯微	sydtek.com	2018/3/19	2028/3/19
5	锐麟微	raylinksh.com	2021/1/5	2027/1/5

9.纳能微的专利权清单

序号	专利名称	专利权人	专利类别	国家或地区	专利号	申请日	状态
1	一种高速串行数据的包络检测器	纳能微	发明专利	中国	2013104744181	2013/10/12	授权
2	一种具有过压保护功能的数据驱动器	纳能微	发明专利	中国	2013104744798	2013/10/12	授权
3	一种过采样高速串行接收器	纳能微	发明专利	中国	2013104743757	2013/10/12	授权
4	高电源抑制比电压转换电流电路	纳能微	发明专利	中国	2020101699409	2020/03/16	授权
5	高电源抑制比电压转换电流电路	纳能微	发明专利	中国	201910751688X	2019/09/17	授权
6	ESD 保护结构	纳能微	发明专利	中国	2020101221539	2020/02/27	授权
7	终端阻抗检测电路	纳能微	发明专利	中国	2020101222103	2020/02/27	授权
8	半分频电路及方法	纳能微	发明专利	中国	2021107040052	2021/06/24	授权

10.纳能微的集成电路布图设计专有权清单

序号	布图设计名称	布图设计权人	布图设计登记号	国家或地区	申请日	状态
1	基于 28nm 工艺的 PCIE 高速接口 IP 核	纳能微	BS.245524398	中国	2024/4/12	授权
2	基于某平台工艺的低功耗高性能 SERDESIP 核	纳能微	BS.235535508	中国	2023/5/18	授权
3	基于 TSMC40 工艺的多通道核 IP 核	纳能微	BS.235535516	中国	2023/5/18	授权
4	基于 5G 应用的国产先进工艺 JESD204CIP 核研发	纳能微	BS.235535524	中国	2023/5/18	授权
5	三星 28LPP 兼容 UTMI 的 USB2.0IP 核	纳能微	BS.235535532	中国	2023/5/18	授权
6	基于台积电 TSMC 平台 22nm 工艺的 IP 核研发	纳能微	BS.225553902	中国	2022/5/19	授权
7	基于 8nm 的满足多协议的高速串行接口 IP	纳能微	BS.225562979	中国	2022/6/13	授权

序号	布图设计名称	布图设计权人	布图设计登记号	国家或地区	申请日	状态
8	基于 5G 应用的国产先进工艺兼容多种协议 IP 核	纳能微	BS.225553880	中国	2022/5/19	授权
9	基于联华电子 UMC 平台先进工艺 IP 核研发及芯片设计	纳能微	BS.225553872	中国	2022/5/19	授权
10	基于三星 8nm 工艺多种协议的通用高性能 SERDES 接口 IP	纳能微	BS.215561767	中国	2021/5/27	授权
11	基于某平台工艺的电压检测 IP	纳能微	BS.215561708	中国	2021/5/27	授权
12	基于 TSMC22 工艺的高性能锁相环 IP	纳能微	BS.215561783	中国	2021/5/27	授权
13	基于某平台工艺的锁相环 IP	纳能微	BS.215561805	中国	2021/5/27	授权
14	基于 TSMC22ULL 工艺 MIPI-DSI 协议的高速发送端接口 IP	纳能微	BS.215561740	中国	2021/5/27	授权
15	TSMC22nm 兼容四种高速接口协议的多功能串并接口 IP 核	纳能微	BS.205622232	中国	2020/12/18	授权
16	SMIC65nm6Gbps 多功能 IP 核	纳能微	BS.205622186	中国	2020/12/18	授权
17	TSMC28nm 兼容 UTMI 的 USB2.0IP 核	纳能微	BS.205622267	中国	2020/12/18	授权
18	兼容 eDP/DP 接口协议的 PHYIP	纳能微	BS.205622151	中国	2020/12/18	授权
19	TSMC28nm 多通道高速串并接口转换模拟 IP 核	纳能微	BS.205622216	中国	2020/12/18	授权
20	USB 集线器(HUB)芯片	纳能微	BS.205597661	中国	2020/11/6	授权
21	基于 SMIC28 工艺的多用途高速 SERDESIP 核	纳能微	BS.205507840	中国	2020/3/9	授权
22	基于 GLOBAL22 工艺的多通道高速接收器 IP 核	纳能微	BS.205504191	中国	2020/1/21	授权
23	基于某平台工艺的高速 SERDESIP 核	纳能微	BS.205507905	中国	2020/3/9	授权
24	基于 GOLAB22 工艺的多通道高速发射器 IP 核	纳能微	BS.205507956	中国	2020/3/9	授权
25	基于 TSMC28 工艺的两通道 10G 高速 SERDESIP 核	纳能微	BS.205507883	中国	2020/3/9	授权
26	基于某平台工艺低功耗小面积的 USB2.0IP 核	纳能微	BS.205507921	中国	2020/3/9	授权
27	UMC55LL 工艺的 10Gbps 高速串行接口 IP 核	纳能微	BS.175539316	中国	2017/12/4	授权
28	电源调制接收电路 IP 核	纳能微	BS.175539308	中国	2017/12/4	授权
29	USB2.0 无晶振 PHYIP 核	纳能微	BS.175539340	中国	2017/12/4	授权
30	基于 P2P 协议的高速发送接口 IP 核	纳能微	BS.175536368	中国	2017/11/2	授权
31	SMIC180 工艺的 1.6G-2.5G 高速串行收发器 IP 核	纳能微	BS.175537453	中国	2017/11/16	授权
32	基于 UMC80eflash 工艺的 RC 环形振荡器	纳能微	BS.175538190	中国	2017/11/22	授权
33	输出电压在 1.8V 范围内可调节的 LDOIP	纳能微	BS.175538204	中国	2017/11/22	授权
34	基于 JESD204B 传输协议的高速串行接口 IP 核	纳能微	BS.175529035	中国	2017/7/7	授权
35	基于 tsmc55gp 工艺的 USB3.1phy	纳能微	BS.175529108	中国	2017/7/10	授权
36	参考时钟发送端电路设计（Ckdrv）	纳能微	BS.215660420	中国	2021/11/22	授权
37	参考时钟发送端电路设计（Ckdrv）	纳能微	BS.215660463	中国	2021/11/22	授权

11.纳能微的软件著作权清单

序号	权利人	名称	登记号	首次发表日期	登记日期
1	纳能微	Nano Test Tool 软件[简称:NNT]V1.0	2023SR0000132	2022/10/1	2023/1/3

12.纳能微的商标权清单

序号	商标名称	商标权人	注册号	国家或地区	国际分类	注册日期	截止日期	状态
1	纳能微电子	纳能微	56593950	中国	第 9 类	2022/3/7	2032/3/6	授权
2		纳能微	56607648	中国	第 9 类	2022/2/21	2032/2/20	授权

13.纳能微的域名清单

序号	权利人	域名	注册日期	有效期至
1	纳能微	nanengmicro.com	2017/3/15	2025/3/15

（四）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或评估值）

本次评估未引用其他机构出具的报告结论。

四、价值类型

经与委托人沟通，考虑评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，本次评估选取的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2025年3月31日。

评估基准日是由委托人在考虑经济行为的实现、会计期末、利率和汇率变化等因素的基础上确定的。

六、评估依据

（一）经济行为依据

1. 上海概伦电子股份有限公司《第二届董事会独立董事专门会议第一次会议决议》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
2. 《中华人民共和国公司法》（1993年12月29日第八届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2023年12月29日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订）；
3. 《中华人民共和国证券法》（1998年12月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订）；
4. 《中华人民共和国土地管理法》（1986年6月25日第六届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议通过，2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正）；
5. 《中华人民共和国专利法》（1984年3月12日第六届全国人民代表大会常务委员会第四次会议通过，2020年10月17日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议修正）；

6. 《中华人民共和国商标法》(1982年8月23日第五届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正)；
7. 《中华人民共和国著作权法》(1990年9月7日第七届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过，2020年11月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议修改)；
8. 《上市公司重大资产重组管理办法》(证监会令第53号公布，证监会令第230号修正)；
9. 《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》(中国证券监督管理委员会公告[2023]35号发布，中国证券监督管理委员会公告[2025]5号修改)；
10. 《非上市公众公司收购管理办法》(证监会令第102号公布，证监会令第227号修正)；
11. 其他有关法律法规。

(三)评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财资[2017]43号)；
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号)；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协[2018]36号)；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协[2018]35号)；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协[2017]33号)；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协[2018]37号)；
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35号)；
8. 《资产评估执业准则——企业价值》(中评协[2018]38号)；
9. 《资产评估执业准则——无形资产》(中评协[2017]37号)；
10. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协[2017]38号)；
11. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协[2017]39号)；
12. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协[2019]35号)；
13. 《资产评估执业准则——知识产权》(中评协[2023]14号)；
14. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号)；
15. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号)；
16. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号)；
17. 《专利资产评估指导意见》(中评协[2017]49号)；
18. 《著作权资产评估指导意见》(中评协[2017]50号)；
19. 《商标资产评估指导意见》(中评协[2017]51号)；

20. 其它相关行业规范。

（四）权属依据

1. 不动产权证；
2. 国有建设用地使用权出让合同；
3. 车辆行驶证；
4. 专利证书；
5. 商标注册证；
6. 著作权登记证书；
7. 域名证书；
8. 集成电路布图设计登记证书；
9. 重要资产购置合同或凭证；
10. 其他权属证明文件。

（五）取价依据

1. 机械工业出版社出版的《资产评估常用方法与参数手册》；
2. 百度爱采购、京东网、58汽车等网站中的设备价格信息；
3. 中央国债登记结算有限责任公司编制，并在中国债券信息网发布的国债到期收益率数据；
4. 中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）；
5. 中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的汇率中间价；
6. 企业提供的部分合同、协议等；
7. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；
8. 同行业可比上市公司公开发布的相关资料；
9. 同花顺资讯系统有关金融数据及资本市场信息资料；
10. 标准普尔全球市场情报有限公司的S&P Capital IQ 资讯平台系统有关资本市场信息资料；
11. 其他相关取价依据。

（六）其他参考依据

1. 企业提供的资产清单和评估申报表；
2. 北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告；
3. 企业提供的原始财务报表、账册、会计凭证；
4. 企业提供的经营信息和资料；
5. 评估人员现场调查记录及收集的其他相关估价信息资料；
6. 金证（上海）资产评估有限公司技术资料库；
7. 其它有关参考依据。

七、评估方法

（一）评估方法选择

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。

被评估单位面向全球客户提供专业的集成电路 IP 授权及一站式设计服务，是一家专业从事模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP、有线连接接口 IP 等物理 IP 研发、设计、销售并提供完整芯片定制一站式解决方案的高新技术企业，属于集成电路行业的 IP 设计企业。

评估人员基于行业状况及企业经营特点，综合分析各方法的适用性，最终采用市场法及资产基础法作为评估方法。具体分析如下：

1. 资产基础法适用性分析

被评估单位评估基准日资产负债表中各项表内资产、负债及重要的表外资产可被识别并可采用适当的方法单独进行评估，故整体上适用资产基础法。

2. 收益法适用性分析

被评估单位主营业务为半导体 IP 授权等相关服务。我国半导体 IP 行业尚处于快速发展阶段，产业生态正逐步完善。受行业发展阶段影响，标的公司整体利润水平存在一定波动性。在国际半导体核心技术持续受限的背景下，标的公司通过 IP 开发致力于形成更为成熟的国产 IP 资源库，以实现国产供应链自主可控，该战略在短期内仍需持续投入较高研发支出。此外，标的公司 IP 业务受近年下游半导体企业资本开支周期及行业政策环境的影响，加之海外技术封锁持续加剧，国内 IP 企业在收入扩张与研发投入方面仍面临一定压力，需通过长期技术积累与迭代优化逐步实现国产化规模替代。综上所述，在可预见的期限内，对标的公司的收益与风险水平作出可靠预测存在较高难度。因此，本次不适宜采用收益法评估。

3. 市场法适用性分析

经调研，全球半导体 IP 行业存在较多可比上市公司，其公开市场交易价格、经营状况及财务数据等信息披露充分、易于获取，具备采用市场法进行评估的条件。此外，标的公司旗下 IP 授权服务与芯片定制服务两大资产组在业务内容、服务模式、收入规模变动趋势及经营特征方面存在显著差异，其价值驱动因素亦有所不同。因此，本次评估针对两类业务分别选取对应领域的可比公司，独立计算市场乘数，并在模拟审计数据基础上进行加权综合，最终汇总得出市场法下的评估结论。

（二）市场法简介

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

由于可收集到至少三个与评估对象同行业的可比上市公司，且可比上市公司相关数据容易收集，本次评估采用上市公司比较法。

上市公司比较法评估的基本步骤如下：

1.选择可比企业

（1）半导体 IP 授权服务

从市场表现和规模来看，半导体 IP 授权企业主要以境外企业为主，国内企业尚处于起步阶段，因此本次可比公司筛选考虑全球范围内的半导体 IP 授权服务企业，针对上述企业进一步筛选可比上市公司。本次市场法评估对于可比上市公司的选取标准如下：

①与评估对象业务相似，包含 IP 授权业务，属于轻资产企业。

②在相关国家主要资本市场上市，截至评估基准日至少已上市 2 年以上。

③评估基准日前后近一年内股票正常交易，没有与股票交易价格差异过大的重大市场行为或导致财务数据无法公开获取的情形。

④考虑到主要人员及办公区域位于国际形势敏感地区的企业，其生产经营及股价变化情况易受地缘政治影响，故将上市公司中位于近年战争冲突地区的企业予以剔除。

⑤鉴于存在非流通股控股型企业的流通股比重较小，股价敏感性强，故将上市公司中属于被控股的经营实体剔除出可比公司范围。

⑥剔除其中 IP 及 EDA 业务合计占比与评估对象存在明显差异的公司。

⑦剔除资本结构和利润率存在异常或重大偏离的公司。

根据上述选取标准，最终选取得到可比上市公司如下：

证券代码	上市日期	公司名称（简称）	公司简介
TWSE: 6533	2015/8/6	Andes Technology Corporation（晶心科）	晶心科技股份有限公司（外文名：Andes Technology Corporation）成立于 2005 年，总部位于新竹科学园区。该公司专注研发 32/64 位处理器硅智财(CPU IP)及集成电路设计，主要产品包括可配置处理器核心 AndesCore™、SoC 平台硅智财 AndeSape™及集成开发环境 AndeSight™，并提供软硬件解决方案缩短 SoC 设计周期，现有员工约 345 人。
NasdaqGS:CDNS	1990/9/17	Cadence Design Systems, Inc.（Cadence）	楷登电子（Cadence DesignSystems, Inc.）是一家专门从事电子设计自动化（EDA）的软件公司，由 SDASystems 和 ECAD 两家公司于 1988 年兼并而成。公司运用其核心的智能系统设计战略，在全球范围内提供软件、硬件和知识产权（IP）产品。
TPEX: 6643	2017/9/20	M31 Technology Corporation（円星科技）	円星科技（M31 Technology Corporation）是一家成立于 2011 年的集成电路硅智财（Silicon IP）设计服务企业，总部位于中国台湾新竹，主营业务包括高速接口 IP、内存编译器及标准单元库解决方案，其技术已应用于车用芯片、智能手机及 AI 领域。
NasdaqGS:SNPS	1992/2/28	Synopsys, Inc.（Synopsys）	新思科技（Synopsys, Inc.）成立于 1986 年，总部位于美国硅谷，是全球芯片自动化设计解决方案提供商，全球芯片接口 IP 供应商，主要为半导体、人工智能、汽车电子及软件安全等产业提供核心技术支持及服务。新思科技目前拥有 19000 多名员工，分布在全球 125 个分支机构，拥有近 3400 项已批准专利。

（2）芯片定制服务

从我国 A 股上市公司中选择与被评估资产组属于同一行业，或者受相同经济因素的影响的上市公司。通过比较被评估企业与上述上市公司在业务结构、经营模式、经营规模、资产配置和使用情况、所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素后，进一步筛选得到与被评估单位进行比较分析的可比企业。

经了解，市场上的芯片定制企业主要包括灿芯股份（688691.SH），主营芯片全定制服务、芯片工程定制服务等；国芯科技（688262.SH）主营自主芯片及模组产品、设计服务、量产服务等。由于上述企业的价值主要体现在芯片的设计和研发，而被评估单位芯片定制业务则侧重于渠道服务，其主要职能系作为晶圆厂的渠道商为芯片设计领域客户提供流片和量产服务，自主研发投入较少，因此经济附加值有限，业务本质上更接近半导体分销商的渠道作用。因此，本次对于被评估单位的芯片定制服务业务资产组可比上市公司的选取标准如下：

①截至评估基准日至少已上市 2 年以上。

②主要从事电子产品分销业务，业务规模在 100 亿以下。

③鉴于 ST 股票较可能因市场中的投机、炒作等因素使得股票价格较大程度偏离其实际价值，故将 ST 股票剔除出可比公司范围。

④被评估单位主要作为国内晶圆厂的渠道商，收入更多来源于国内，不直接受到国际贸易影响，本次剔除境外收入占比高于境内收入的公司。

⑤考虑到被评估单位在该业务上基本没有单独的研发投入，自主投入上较少，本次剔除研发费用率与评估对象存在明显差异的公司。

⑥根据各家公司的主营业务，对与半导体元器件关联度较低的企业予以剔除。

根据上述选取标准，最终选取得到可比上市公司如下：

证券代码	公司简称	上市日期	公司简介
300131.SZ	英唐智控	2010-10-19	深圳市英唐智能控制股份有限公司的主营业务是电子元器件分销，芯片设计制造及软件研发销售等业务。公司的主要产品是物联网产品、电子元器件产品（分销）、软件销售及维护。
300184.SZ	力源信息	2011-02-22	武汉力源信息技术股份有限公司的主营业务是电子元器件的代理（技术）分销业务、芯片自研以及智能电网产品的研发、生产及销售。公司的主要产品是电子元器件、结构模块器件（模组）、电力产品、自研芯片。
301099.SZ	雅创电子	2021-11-22	上海雅创电子集团股份有限公司的主营业务是电子产品、机电设备、通讯设备（除卫星电视广播地面接收设施）、仪器仪表、计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）销售。公司的主要产品是电子元器件分销、电源管理 IC 设计。

2.分析调整财务报表

将被评估单位与可比企业的业务情况和财务情况进行比较和分析，并做必要的调整，以使可比企业的与被评估单位的各项数据口径更加一致、可比。

3.对流动性及控制权的考虑

本次市场法评估采用上市公司比较法，由于选取的可比公司为上市公司，而被评估单位为非上市公司，评估中考虑了流动性对评估对象价值的影响。缺乏流动性折扣率采用分析对比同行业上市公司新股 IPO 的发行定价与该股票正式上市后的交易价格之间的差异的方式确定。

由于市场缺乏比较可靠的控制权溢价率或缺乏控制权折价率数据，本次市场法评估未考虑控制权对评估对象价值的影响。

4.选择、计算、调整价值比率

根据被评估单位所属行业特征、所处经营阶段等因素，在盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率中选择适用的价值比率，并计算各可比上市公司的价值比率。接下来，分析可比企业与被评估单位的主要差异因素，建立指标修正体系，将可比企业与被评估单位相关财务数据和经营指标进行比较，并对差异因素进行量化调整，将可比交易案例中的价值比率修正至适用于被评估单位的水平。

本次市场法评估选取的价值比率为用企业价值与营业收入比率 (EV/S)，理由如下：

①被评估单位属于半导体行业，利润指标容易受行业周期波动的影响，代表性不强。被评估单位属于轻资产企业，采用资产指标难以衡量企业真实价值。

②随着近几年的发展，被评估单位营业收入已初具规模，部分细分领域市场份额已形成竞争优势。考虑到我国半导体行业整体发展尚处于追赶状态，营业收入更能反映企业在行业内的影响力，也更能体现企业价值。

③与此同时，企业价值指标（EV）属于整体价值，不仅仅包括股权价值，还包括债权价值，能充分反映企业经营性核心资产的价值。本次评估采用企业价值与营业收入比率

（EV/S ），可以降低可比上市公司与被评估单位因资本结构等方面存在差异而产生的影响，有助于提升被评估单位价值基础的稳定性和可靠性，又能合理反应被评估单位的市场价值。

④经确认，半导体 IP 授权服务四家可比公司 EV 和 S 的相关系数计算如下：

比率	EV/S
相关系数	0.9674
R 方	0.9359
调整后的 R 方	0.9038

芯片定制服务三家可比公司 EV 和 S 的相关系数计算如下：

比率	EV/S
相关系数	0.9626
R 方	0.9266
调整后的 R 方	0.8900

可比公司的 EV/S 调整后的 R 方均在 0.9 左右，具有较高的拟合优度，一般而言 R 方超过 0.8 意味着收入与企业价值存在较强的正相关关系，故本次评估宜采用 EV/S 作为价值比率乘数。

本次采用上市公司比较法，且计算口径均为基准日近 60 个交易日的平均市值，市场交易价格未发现明显的异常交易因素，因此不进行交易日期和交易情况修正。

本次市场法评估量化调整的可比企业和被评估单位间差异因素包括地区因素、成长能力、经营规模、偿债能力、营运能力、盈利能力、研发能力、其他因素等。各项修正因素采用的具体评价指标和修正方式如下：

（1）地区因素：半导体 IP 授权服务可比公司与被评估单位虽然处于同一行业，但主要经营地区存在差异，故而需要进行国别风险修正，从而使得可比公司与被评估单位更加具有可比性。本次采用对成熟市场的市场风险溢价调整的方法确定目标国家的市场风险溢价，并对各市场风险溢价综合分析比较后进行地区因素调整。考虑到芯片定制服务的可比公司与被评估单位主要经营地区相同，则无需进行地区因素修正。

（2）成长能力：成长能力是衡量企业未来发展的能力，一般来说成长速度越快，整体市值越高。半导体 IP 授权服务企业市场份额会对企业市值产生较大的影响，因此本次对半导体 IP 授权服务选择营业收入增长率作为修正指标；考虑到芯片定制服务的历史业务存在企业经营策略上的主观调整，无实际经济意义，因此不做成长能力修正。

（3）经营规模：一般来说，衡量企业经营规模的大小主要是营业收入和总资产规模。由于本次评估采用 EV/S 价值比率，价值比率中已经考虑了营业收入因素的影响，不宜采用营业收入规模作为修正参数，故本次按照总资产规模进行修正。

（4）偿债能力：是指企业用其资产偿还长期债务与短期债务的能力，是企业能否健康生存和发展的关键，反映企业财务状况和经营风险的重要标志。本次选择流动比率、资产负债率作为修正因素。

（5）运营能力：是指企业基于外部市场环境的约束，通过内部人力资源和生产资料的配置组合而对财务目标实现所产生作用的大小。周转率反映了资产周转的速度，用以衡量企业在一定时期的营运能力。本次选取应收账款周转率作为修正因素。

（6）盈利能力：也称为企业的资金或资本增值能力，通常表现为一定时期内企业收益数额的多少及其水平的高低。企业毛利率、息税前利润率一定程度上反映了企业在经营模式和获利能力上的差异，本次主要使用业务毛利率和息税前利润率来衡量其盈利能力。

（9）研发能力：是指企业研发的投入状况，能够在一定程度体现其技术进步能力，通常能反映企业未来技术突破的可能性。本次采用研发费用率作为修正指标。

（10）其他因素：被评估单位及其可比公司价值主要基于其 IP 相关业务，而定制服务或硬件销售等业务则经济附加值较低，为了进一步缩小业务结构差异对企业价值倍数的影响，本次对于各家公司的业务结构进行分析，以作为其他因素修正指标。芯片定制服务板块不涉及其他因素修正。

5.运用价值比率

对于企业整体价值比率，将调整后的价值比率按照不同板块的业务规模占比进行加权，与评估对象相应的财务数据或指标相乘，扣减付息债务价值和少数股东权益价值，并对被评估单位的非经营性资产、负债和溢余资产价值进行调整，计算得到被评估单位的股东全部权益价值。

（三）资产基础法简介

1．流动资产

评估范围内的流动资产包括货币资金、交易性金融资产、应收款项、预付账款、合同资产、存货和其他流动资产。

（1）货币资金

包括现金、银行存款和其他货币资金，按核实无误后的账面值作为评估值。其中外币资金按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币值。

（2）交易性金融资产

对于持有的基金和理财产品，根据基准日持仓明细及单位市值确认评估值；对于结构性存款，根据本金加持有期利息计算评估值。

（3）应收款项

包括应收账款、其他应收款。对于各种应收款项，在核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值，账面上的“坏账准备”科目评估为零。

（4）预付款项

根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权益的，按核实后的账面值作为评估值。

（5）存货

包括原材料、库存商品、合同履约成本、发出商品。

对于原材料，考虑其属于企业自用、不对外销售的研发用途产品，评估人员核实后按账面值评估。

对于库存商品，考虑其属于根据特殊客户需求定制的专用产品（系被评估单位出于维护上游晶圆厂产能关系而超量下单所产生），不具备通用性，难以向其他客户进行二次销售，故该类存货评估为零。

对于合同履约成本，评估人员根据每个项目的合同不含税金额，结合每个项目的毛利率情况、完工程度考虑一定的税金及销售费用，得出评估值。

对于发出商品，根据合同实际不含税销售价格减去部分销售费用及全部税金确定评估值。

（6）合同资产

以核实后的账面余额减去评估风险损失作为评估值。账面上的“减值准备”科目评估为零。

（7）其他流动资产

在了解其他流动资产的产生原因、形成过程并核实金额的准确性的基础上，根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值金额确定评估值。

2．长期股权投资

对于具备单独评估条件的长期股权投资，采用资产基础法、市场法对被投资单位进行整体评估，并以被投资单位股东权益评估值乘以持股比例确定评估值。对于未实缴、未实际运营的长期股权投资，本次按零评估。

3．其他权益工具投资

对于持股比例较低的股权投资，本次评估以账面值列示；对于购买的上市公司股票，采用基准日持股数量乘以基准日收盘价。

4．固定资产

（1）设备类

根据各类设备的特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，基本公式如下：

评估值＝重置成本×综合成新率

①重置成本的确定

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税[2008]170 号)、《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》(财税[2009]113 号)和《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36 号),对于增值税一般纳税人,购置符合增值税抵扣条件的设备,设备重置成本应扣除相应的可抵扣增值税税额。

A.机器设备

机器设备的重置成本计算公式如下:

重置成本=设备现价+运杂费+安装费+基础费+其它合理费用+资金成本-可抵扣增值税额

B.运输设备

运输设备的重置成本计算公式如下:

重置成本=车辆现价+车辆购置税+其它合理费用-可抵扣增值税额

C.电子及其他设备

电子及其他设备的重置成本计算公式如下:

重置成本=设备现价-可抵扣增值税额

②综合成新率的确定

A.机器设备

对于价值量较大的机器设备,在年限法理论成新率的基础上,再结合各类因素进行调整,最终确定设备的综合成新率,计算公式如下:

综合成新率=理论成新率×调整系数

其中:

理论成新率=(经济使用年限-已使用年限)÷经济使用年限×100%

调整系数=K1×K2×K3×K4×K5

各项调整因素包括设备的原始制造质量(K1)、维护保养情况(K2)、设备的运行状态及故障频率(K3)、设备的利用率(K4)、设备的环境状况(K5)。

B.运输设备

对于运输设备,鉴于车辆成新率呈现使用初期衰减较快,而后衰减速度逐渐放缓的特征,故借鉴《车辆成新率计算方法的探索与实践》(载于《中国资产评估》期刊 2013 年第 12 期)中提出的方法,在采用余额折旧法计算理论成新率的基础上,再结合各类因素进行调整,最终确定综合成新率,计算公式如下:

综合成新率=理论成新率×调整系数

其中:

$$理论成新率 = (1-d)^n \times 100\%$$

式中:$d = 1 - \sqrt[N]{1/N}$=车辆使用首年后的损耗率

1-d=车辆使用首年后的成新率

N＝车辆经济使用年限

1/N＝车辆平均年损耗率

n＝车辆实际已使用年限

调整系数＝K1×K2×K3×K4×K5

各项调整因素包括车辆的原始制造质量（K1）、维护保养情况（K2）、车况及运行状态（K3）、车辆利用率（K4）、停放环境状况（K5）。

C.电子及其他设备

对于价值量较小的一般电子及其他设备，直接采用年限法确定成新率，计算公式如下：

成新率＝（经济使用年限－已使用年限）÷经济使用年限×100%

5．无形资产

（1）其他无形资产——软件类

对于账面存在的软件使用权，企业已对账面所列软件使用权资产按相关会计准则进行了系统摊销，评估人员在审阅其摊销政策及年限设定后，认为所采用的摊销年限合理，符合行业惯例及资产实际使用情况，账面值基本已反映该无形资产的价值，故本次按照核实后的账面值确认评估值。对于外购软件，以向软件开发商的询价结合经济使用寿命作为评估值。

（2）其他无形资产——非专利技术、专利、专有技术

无形资产评估的方法通常有成本法、市场法和收益法三种。

成本法即根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。这里的成本是指重置成本，就是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用用现在的价格来进行计算而求得的成本，或者是用现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。

市场法即根据类似无形资产的市场价经过适当的调整，来确定无形资产价值的方法。由于我国的市场经济尚不成熟，无形资产的交易更少，因此无形资产评估中市场法的使用也很少。且由于技术具有较强的独特性，不同技术进行类比的要求和难度较大，难以收集到类似技术的交易案例及相关案例的具体信息，故本次未采用市场法评估。

收益法是将无形资产在未来收益期内产生的收益，按一定的折现率折算成现值，来求得无形资产价值的方法。由于被评估单位的专利及专有技术大部分与 IP 业务相关，未来收益受到半导体行业整体发展进程与企业自身发展战略调整的双重影响，难以精确测算各年度收益数据，未来收益预测和测算风险衡量缺乏可靠估计基础，因此不宜采用收益法进行评估。

成本法是通过确定无形资产的重置成本及合理回报，并考虑贬值情况，来确定无形资产的评估值。IP 业务的相关核心技术主要系企业自研形成，其研发投入较高，持续高投入形成的相关技术和专利在未来具有长期应用价值。被评估单位自成立之日年起开始陆续开发，考虑到大部分研发投入主要从 2019 年开始，被评估单位也从该年度开始采用电算化系

统记账，管理层判断更早期的研发技术已逐步被更新技术所替代，而因此本次研发投入统计起始期划定为 2019 年。考虑到开发形成过程中的直接成本和间接成本资料可以从企业获得，故宜采用成本法进行评估。

技术评估值＝重置成本×（1－贬值率）

（3）其他无形资产——商标

对于商标，本次采用成本法评估，基本公式如下：

商标评估值＝重置成本×（1－贬值率）

（4）其他无形资产——软件著作权

对于软件著作权，与专利、专有技术打包采用成本法评估。

（5）其他无形资产——集成电路布图设计专有权

对于集成电路布图设计专有权，与专利、专有技术打包采用成本法评估。

（6）其他无形资产——美术作品著作权

对于美术作品著作权，本次采用成本法评估，基本公式如下：

美术作品著作权评估值＝重置成本×（1－贬值率）

（7）其他无形资产——域名

对于域名，本次采用成本法评估，基本公式如下：

域名评估值＝重置成本×（1－贬值率）

6．使用权资产

对于相关租赁合同中的租金水平与同区域内类似房地产的市场租金水平基本相符的使用权资产，以核实后的账面值作为评估值。

7．长期待摊费用

对于核实无误的、基准日以后尚存资产或权利的长期待摊费用，在核实受益期和受益额无误的基础上按尚存受益期确定评估值。

8．递延所得税资产

在了解递延所得税资产的产生原因、形成过程并核实金额准确性的基础上，以预计可实现的与可抵扣暂时性差异相关的经济利益确认评估值。

9．其他非流动资产

在了解其他非流动资产的产生原因、形成过程并核实金额的准确性的基础上，根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值金额确定评估值。

10．负债

评估范围内的负债包括短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、租赁负债、递延收益、递延所得税负债、其他非流动负债，根据企业实际需要承担的负债项目和金额确定评估值。

八、评估程序实施过程和情况

自接受资产评估业务委托起至出具资产评估报告，主要评估程序实施过程和情况如下：

（一）明确业务基本事项

与委托人进行接洽，明确以下资产评估业务基本事项：（1）委托人、产权持有人和委托人以外的其他资产评估报告使用人；（2）评估目的；（3）评估对象和评估范围；（4）价值类型；（5）评估基准日；（6）资产评估项目所涉及的需要批准的经济行为的审批情况；（7）资产评估报告使用范围；（8）资产评估报告提交期限及方式；（9）评估服务费及支付方式；（10）委托人、其他相关当事人与资产评估机构及其资产评估专业人员工作配合和协助等需要明确的重要事项。

（二）订立业务委托合同

在业务基本事项的基础上，对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价。在确保受理该资产评估业务满足专业能力、独立性和业务风险控制要求的情况下，与委托人签订资产评估委托合同，约定资产评估机构和委托人权利、义务、违约责任和争议解决等内容。

（三）编制资产评估计划

根据资产评估业务具体情况编制资产评估计划，包括资产评估业务实施的主要过程及时间进度、人员安排等。

（四）进行评估现场调查

采用询问、访谈、核对、监盘、勘查等手段，对评估对象进行现场调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

（五）收集整理评估资料

根据资产评估业务具体情况，收集资产评估业务需要的资料，主要包括：（1）委托人或者其他相关当事人提供的涉及评估对象和评估范围等资料；（2）从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的其他资料。采用观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等方式，对资产评估活动中使用的资料进行核查验证。根据资产评估业务具体情况对收集的评估资料进行分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

（六）评定估算形成结论

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法及衍生方法的适用性，选择评估方法。在此基础上，根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果，并对形成的测算结果进行综合分析，形成评估结论。

（七）编制出具评估报告

资产评估专业人员在评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告。资产评估机构按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产

评估报告进行内部审核。项目负责人根据内部审核意见对初步资产评估报告进行修改和完善后，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据沟通结果对资产评估报告进行合理完善后，出具并提交正式资产评估报告。

九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

（一）一般假设

1.交易假设：即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2.公开市场假设：即假定资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

3.持续经营假设：即假定一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

（二）特殊假设

1.假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的法律法规、宏观经济形势，以及政治、经济和社会环境无重大变化；

2.假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

3.假设与被评估单位相关的税收政策、信贷政策不发生重大变化，税率、汇率、利率、政策性征收费用率基本稳定；

4.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5.假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

6.假设委托人及被评估单位提供的基础资料、财务资料和经营资料真实、准确、完整；

7.假设可比企业交易价格公允，相关财务数据和其他信息真实可靠；

8.假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响；

9.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策与编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致；

10.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式、业务结构与目前基本保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境不可预见性变化的潜在影响；

11.假设被评估单位拥有的各项经营资质未来到期后，在符合现有续期条件下可以顺利续期。

12.可比企业与被评估单位均能够按交易时公开披露的经营模式、业务架构、资本结构持续经营；

13.可比企业信息披露真实、准确、完整，无影响价值判断的虚假陈述、错误记载或重大遗漏；

14.评估人员仅基于公开披露的可比企业相关信息选择对比维度及指标，不考虑其他非公开事项对被评估单位价值的影响。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

（一）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，被评估单位评估基准日总资产账面价值 112,912.19 万元，评估价值 134,841.34 万元，增值额 21,929.15 万元，增值率 19.42%；总负债账面价值 29,989.49 万元，评估价值 29,989.49 万元，无增减值；所有者权益（净资产）账面价值 82,922.70 万元，评估价值 104,851.85 万元，增值额 21,929.15 万元，增值率 26.45%。

资产基础法评估结果汇总如下表所示：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2025 年 3 月 31 日　　金额单位：人民币万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	53,124.49	57,280.63	4,156.14	7.82
2	非流动资产	59,787.71	77,560.72	17,773.01	29.73
3	债权投资	-	-	-	-
4	其他债权投资	-	-	-	-
5	长期应收款	-	-	-	-
6	长期股权投资	47,521.82	45,713.07	-1,808.75	-3.81
7	其他权益工具投资	3,716.20	3,716.20	0.00	0.00
8	其他非流动金融资产	-	-	-	-
9	投资性房地产	-	-	-	-
10	固定资产	1,204.84	1,407.16	202.32	16.79
11	在建工程	-	-	-	-
12	生产性生物资产	-	-	-	-
13	油气资产	-	-	-	-
14	使用权资产	236.85	236.85	0.00	0.00
15	无形资产	1,219.56	20,605.21	19,385.65	1,589.55
16	开发支出	-	-	-	-

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
17	商誉	-	-	-	-
18	长期待摊费用	24.58	24.58	0.00	0.00
19	递延所得税资产	821.14	814.93	-6.21	-0.76
20	其他非流动资产	5,042.71	5,042.71	0.00	0.00
21	**资产总计**	**112,912.19**	**134,841.34**	**21,929.15**	**19.42**
22	流动负债	23,503.99	23,503.99	0.00	0.00
23	非流动负债	6,485.50	6,485.50	0.00	0.00
24	**负债合计**	**29,989.49**	**29,989.49**	**0.00**	**0.00**
25	**所有者权益（净资产）**	**82,922.70**	**104,851.85**	**21,929.15**	**26.45**

（二）市场法评估结果

经市场法评估，被评估单位评估基准日股东全部权益评估值190,000.00万元，比审计后母公司账面所有者权益增值107,077.30万元，增值率129.13%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值114,017.57万元，增值率150.06%。

（三）评估结论

资产基础法评估得出的股东全部权益价值为104,851.85万元，市场法评估得出的股东全部权益价值为190,000.00万元，两者相差85,148.15万元。

资产基础法和市场法评估结果出现差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；市场法是从可比公司的市场估值倍数角度考虑的，反映了当前现状企业的市场估值水平。两种评估方法对企业价值的显化范畴不同，资产基础法仅能对各单项有形资产和可辨认的无形资产进行评估，不能完全体现各单项资产互相匹配和有机组合因素的整合效应对企业价值的贡献；而市场法通过可比企业的股权价值结合其他相关资料分析得出被评估单位的股权价值，价值内涵能够包括企业不可辨认的无形资产，以及各单项资产整合效应的价值，因此评估结果比资产基础法高。

被评估单位属于半导体IP授权企业，企业的主要价值除固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业拥有的如客户资源、管理能力和人才积累等重要的无形资源的贡献。由于市场法采用的数据直接来源于资本市场，随着全球半导体行业的快速发展，资本市场上出现了较多的与被评估单位相似的以IP授权及芯片定制业务为核心的上市公司，市场法数据来源公开透明、真实可靠且披露及时，其成熟的估值体系能够更好的体现被评估单位股权价值。考虑到市场法评估结果能够更加全面地反映被评估单位的市场公允价值，且数据直接来源于资本市场，公开透明、真实可靠，评估结果更加客观，故最终选取市场法评估结果作为最终评估结论。

根据上述分析，本评估报告评估结论采用市场法评估结果，即：被评估单位评估基准日的股东全部权益价值评估结论为人民币190,000.00万元，大写壹拾玖亿元整。

本评估结论在市场法评估中考虑了流动性对评估对象价值的影响；由于市场缺乏比较可靠的控制权溢价率或缺乏控制权折价率数据，本评估结论没有考虑控制权对评估对象价值的影响。

（四）评估结论的使用有效期

本评估报告所揭示的评估结论仅对评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即自评估基准日 2025 年 3 月 31 日至 2026 年 3 月 30 日。

（五）评估结论公允性分析

本次评估中，锐成芯微及纳能微全部经营性企业价值与锐成芯微及纳能微 2024 年全年营业收入对应的合并静态 EV/S 为 5.02 倍，评估结论对应的市净率 P/B 为 2.50 倍。

同行业可比交易案例的估值倍数如下表所示：

序号	公告日期	收购事件	EV/S	P/B
1	2025 年 4 月 1 日	QUALCOMM Incorporated (NasdaqGS:QCOM)收购 Alphawave IP Group plc 股权	7.94	3.92
2	2024 年 9 月 7 日	L&T Semiconductor Technologies Limited 收购 SiliConch Systems Private Limited 股权	6.61	NA
3	2024 年 1 月 16 日	Synopsys, Inc. (NasdaqGS:SNPS)收购 ANSYS, Inc.股权	13.15	5.65
4	2020 年 10 月 29 日	Marvell Technology Group Ltd. (NasdaqGS:MRVL) 收购 Inphi Corporation 股权	15.50	23.73
5	2020 年 10 月 27 日	Advanced Micro Devices, Inc. (NasdaqGS:AMD) 收购 Xilinx, Inc.股权	11.33	14.16
		平均值	**10.91**	**11.87**
		最大值	**15.50**	**23.73**
		最小值	**6.61**	**3.92**

注：（1）由于市场上交易案例的可获得信息有限，上述交易倍数为未经调整的原始倍数；（2）案例序号 1 尚未完成交易。

由上表可以看出，本次评估结论对应的 EV/S 和 P/B 倍数低于同行业交易案例均值，处于交易案例范围内，具有合理性。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关特别事项，评估报告使用人应关注以下特别事项对评估结论和经济行为产生的影响。

（一）权属资料不完整或者存在瑕疵的情形

1.被评估单位全资子公司上海锐麟微电子有限公司于评估基准日有 1 项土地使用权[沪（2022）市字不动产权第 000183 号]，因取得土地使用权后未在约定期限内完成土建工程并投产，需将土地使用权退回出让单位。

本次评估对于该项土地以《关于解除沪自贸临港国有建设用地使用公同（2022）3 号（1.0 版）、沪自贸临港国有建设用地使用合同补（2022）69 号（2.0 版）上海市国有建设用地使用权出让合同（研发总部产业项目类）》通知约定的退还金额作为评估值，同时相关土建类在

建工程评估为零。截至报告出具日，土地退回的产权变更登记已办理完成，相关款项尚待相关部门退回，提请报告使用者关注后续进展及可能对评估结论产生的影响。

2.截至评估基准日，企业存在以下质押事项：

序号	质权人	出质人	出质知产类型	名称	出质登记号	出质公告日
1	成都银行股份有限公司科技支行	成都锐成芯微科技股份有限公司	专利	单层多晶硅非易失性存储单元及其存储器	Y2025980002643	2025-02-14

经与被评估单位了解，上述知识产权质押系向成都银行股份有限公司科技支行申请1,000.00 万元借款，考虑到被评估单位货币资金充足，预期不会发生短期借款到期无法偿还的可能，本次评估未考虑上述质押事项对评估结论可能产生的影响。

除此之外，本次评估未发现其他权属资料不全面或者存在瑕疵的情形。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

截至评估基准日，被评估单位全资子公司 Chip memory Technology Inc.账面上存在一项已全额计提减值准备的非专利技术。因形成时间久远，被评估单位无法提供相关资料。考虑到该项技术已全额计提减值准备，故本次评估以账面值即零元列示。

除此之外，本次评估无委托人未提供的其他关键资料情况。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

截至报告出具日，被评估单位涉及 1 项未决诉讼，具体情况如下：

2025 年 8 月 27 日，锐成芯微收到应诉通知书，李扬渊以申请财产保全错误损害赔偿为由向成都市中级人民法院提起诉讼，涉案金额为 117.98 万元，案号为（2025）川 01 民初 398 号。截至报告出具日，上述案件尚未确定开庭时间。

受专业能力限制，本次评估未考虑上述期后未决诉讼可能对评估结论产生的影响。

（四）重要的利用专家工作及相关报告情况

本次评估历史年度及评估基准日的账面值利用了以下报告：

1.北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《成都锐成芯微科技股份有限公司审计报告》，报告编号为“德皓审字[2025]00002507 号”，报告出具日为 2025 年 9 月 27 日，审计意见为无保留意见。

2.北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《成都锐成芯微科技股份有限公司模拟不包含纳能微电子（成都）股份有限公司之模拟合并财务报表审计报告》，报告编号为“德皓审字[2025]00002510 号”，报告出具日为 2025 年 9 月 27 日，审计意见为无保留意见。

3.北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《纳能微电子（成都）股份有限公司审计报告》，报告编号为“德皓审字[2025]00002506 号”，报告出具日为 2025 年 9 月 27 日，审计意见为无保留意见。

4.北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《成都锐成芯微科技股份有限公司模拟业务分部审计报告》，报告编号为“德皓审字[2025]00002509号”，报告出具日为2025年9月27日，审计意见为无保留意见。

（五）重大期后事项

2025年9月，嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）与王丽莉签署《股份转让协议》，约定嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）以63.6万元的价格将其所持锐成芯微1.2720万股股份转让给王丽莉；牟琦与向建军签署《股份转让协议》，约定牟琦以1,500万元的价格将其所持锐成芯微14.9731万股股份转让给向建军。

评估基准日后股权转让事项系股东之间协商确定，本次评估未考虑上述期后事项可能对本次评估结论产生的影响。

（六）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

1.截至评估基准日，被评估单位有3家境外子公司，分别是位于香港的锐成芯微香港有限公司、香港艾思泰克科技有限公司和位于美国的Chip memory Technology Inc.。其中，锐成芯微香港有限公司和香港艾思泰克科技有限公司均为贸易公司，无实物资产，Chip memory Technology Inc.主要为海外战略联络平台，仅配置少量办公电子设备，人员较少。基于3家子公司的业务性质与资产状况，本次评估未对上述子公司进行现场调查，主要通过母公司现场尽调及统一管理平台对上述子公司的权属资料、会计资料、报表等进行了清查核实，未进行境外现场调查不会对评估结论产生重大影响。

2.截至评估基准日，被评估单位有一项其他权益工具投资—晟联科（上海）技术有限公司股权投资，晟联科（上海）技术有限公司目前处于生产经营初期，主要支出为产品研发费用。由于被评估单位所持股份比例较小并且不参与该公司的日常经营管理，评估人员无法取得被投资单位详尽的资料并完整履行评估清查核实程序。本次评估在被评估单位所提供的历史年度投资协议的基础上结合管理层访谈对该项投资进行了核实。考虑被评估单位投资时点距离基准日时间较短，且其经营阶段未发生实质性变化，本次评估以审定后的账面值即投资成本列示。

（七）其他需要说明的事项

本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，若存在合计数与各分项数值之和出现尾差的情况，均系四舍五入原因造成。

评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

委托人及被评估单位所提供的资料是进行本次资产评估的基础，委托人和被评估单位应对所提供资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

十二、资产评估报告使用限制说明

本资产评估报告的使用范围如下：仅供委托人和资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人使用；仅限用于本资产评估报告载明的评估目的；仅限在本资产评估报告载明的评估结论使用有效期内使用；未征得本资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

本资产评估报告经资产评估师签字、评估机构盖章后方可正式使用。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为2025年9月28日。

（此页以下无正文）

（本页无正文，系金证评报字【2025】第 0528 号资产评估报告签章页）

资产评估机构：金证（上海）资产评估有限公司

资产评估师：

正式执业会员 资产评估师 郭韵瑾 31160033

正式执业会员 资产评估师 蒋承玲 31180012

资产评估报告日：2025 年 9 月 28 日

地址：上海市徐汇区龙兰路 277 号东航滨江中心 T3 座 7 楼 邮编：200232
电话：021-63081130 传真：021-63081131 电子邮箱：contact@jzvaluation.com

附 件

附件一、 委托人和被评估单位营业执照
附件二、 委托人和相关当事人的承诺函
附件三、 资产评估机构法人营业执照副本
附件四、 资产评估机构备案文件或者资格证明文件
附件五、 签名资产评估师资格证明文件
附件六、 签名资产评估师的承诺函

统一社会信用代码

91370100697494679X

证照编号：00000002202508050020

营业执照

（副本）

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

中国（上海）自由贸易试验区临港新片区

名　　称　上海概伦电子股份有限公司

类　　型　股份有限公司（外商投资、上市）

法定代表人　杨廉峰

经营范围　一般项目：从事电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软硬件及集成电路开发（音像制品、电子出版物除外）；软件开发（音像制品、电子出版物除外）；软件销售；电子测量仪器销售；住房租赁；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　人民币43517.7853万

成立日期　2010年03月18日

住　　所　中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼

登记机关　上海市市场监督管理局

2025 年 08 月 05 日

SCJDGL 市场监督管理

统一社会信用代码

91510100587559080O

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　成都锐成芯微科技股份有限公司

类　　型　股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

法定代表人　向建军

经营范围　研发、销售电子元器件、计算机软硬件、电子设备；集成电路开发并提供技术咨询；计算机系统集成；货物进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

注册资本　伍仟陆佰零玖万贰仟捌佰捌拾壹元整

成立日期　2011年12月08日

住　　所　中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街200号3号楼A区9层901、902、903、904、905室

登记机关　成都市市场监督管理局

2023 年 9 月 28 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

3-2-71

委托人承诺函

金证（上海）资产评估有限公司：

因上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买成都锐成芯微科技股份有限公司100%股权事宜，特委托贵方对该经济行为所涉及的成都锐成芯微科技股份有限公司股东全部权益价值进行评估。为确保资产评估机构独立、客观、公正地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估所对应的经济行为符合国家规定；
2. 所提供的资产评估相关资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实地充分揭示；
3. 所提供的企业经营管理资料客观、真实、完整、合理；
4. 所提供的复印件或扫描件资料与原件相一致；
5. 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
6. 纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
7. 纳入资产评估范围的资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
8. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；
9. 按照国家有关评估执业收费的规定支付评估费用。

委托人（盖章）：上海概伦电子股份有限公司

法定代表人（签字）：

2025 年 9 月 28 日

被评估单位承诺函

金证（上海）资产评估有限公司：

因上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买成都锐成芯微科技股份有限公司100%股权事宜，上海概伦电子股份有限公司委托贵方对该经济行为所涉及的我方股东全部权益价值进行评估。为确保资产评估机构独立、客观、公正地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估所对应的经济行为符合国家规定；
2. 所提供的资产评估相关资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实地充分揭示；
3. 所提供的企业经营管理资料客观、真实、完整、合理；
4. 所提供的复印件或扫描件资料与原件相一致；
5. 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
6. 纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
7. 纳入资产评估范围的资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
8. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

被评估单位（盖章）：成都锐成芯微科技股份有限公司

法定代表人（签字）：

2025 年 9 月 28 日

统一社会信用代码

91320105674935865E

营业执照

（副 本）

证照编号：04000000202512030028

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　金证（上海）资产评估有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　林立

经营范围　一般项目：资产评估；房地产评估；工程管理服务；税务服务；企业管理咨询；财务咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　人民币1300.0000万元整

成立日期　2008年07月15日

住　　所　上海市徐汇区枫林路388号3层301部位05A

登记机关

上海市徐汇区市场监督管理局

2025 年 12 月 03 日

中国资产评估协会
China Appraisal Society
移动端 | EN | 邮箱登录 | OA登录 | 加入收藏
评估发现价值 诚信铸就行业
——评估精神
请输入关键字
下午好！今天是：2025年12月06日 14:22:04 星期六
首 页 协会介绍 新闻报道 法规制度 资格考试 会员管理 债券研究 国际交流
首页 - 新闻报道 - 要闻

金证（上海）资产评估有限公司位于下表中序号60

从事证券服务业务资产评估机构备案名单（截至2025年12月5日）

来源：证监会 发布时间：2025-12-05 浏览次数： 388755

序号	资产评估机构名称	统一社会信用代码
1	万邦资产评估有限公司	913302037200826149
2	万隆(上海)资产评估有限公司	91310114132261800G
3	上海东洲资产评估有限公司	91310120132263099C
4	上海众华资产评估有限公司	913101041322063184
5	上海申威资产评估有限公司	913101091329001907
6	上海立信资产评估有限公司	91310104132265131C
7	上海财瑞资产评估有限公司	91310114630203857P
8	中京民信(北京)资产评估有限公司	911101087351982O6U
9	中发国际资产评估有限公司	911101086259001 13M
10	中和资产评估有限公司	911101011000179 77P
11	中威正信（北京）资产评估有限公司	911101067263763 14T
12	中水致远资产评估有限公司	911101081000244 99T
13	中瑞世联资产评估集团有限公司	911101026780113 36A
14	中联国际房地产土地资产评估咨询（广东）有限公司	91440101673493815B
15	中联资产评估集团有限公司	911100001000268 22A
16	中资资产评估有限公司	911101081000124554
17	中通诚资产评估有限公司	911101051000144 42W
18	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司	911101026782066 6X7
19	北京中企华资产评估有限责任公司	911101016337844 23X
20	北京中同华资产评估有限公司	911101021018804 14Q
21	北京中和谊资产评估有限公司	911101016782016748
22	北京中天华资产评估有限责任公司	911101027002408 57C
23	北京中天和资产评估有限公司	911101027209187 09G
24	北京中天衡平国际资产评估有限公司	911101057181874 76J
25	北京中林资产评估有限公司	911101017817007896
26	北京中科华资产评估有限公司	911101086782048917
27	北京中锋资产评估有限责任公司	911101086004879 59A
28	北京亚太联华资产评估有限公司	911101027957154470
29	北京亚超资产评估有限公司	911101086774042 85F
30	北方亚事资产评估有限责任公司	91110101MA001W1Y48
31	北京华亚正信资产评估有限公司	911101057225612527M
32	北京卓信大华资产评估有限公司	911101087461004 70L
33	北京国友大正资产评估有限公司	911101056337903 21N
34	北京国融兴华资产评估有限责任公司	911101027187159 37D
35	北京天健兴业资产评估有限公司	911101027226112 33N
36	北京天圆开资产评估有限公司	911101086662511648
37	北京戴德梁行房地产土地资产评估有限公司	911101055808096225
38	北京金开资产评估有限公司	911101021922887 14W
39	南京长城土地房地产资产评估造价咨询有限公司	91320117339337219K
40	厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司	9135020015502324XR
41	同致信德（北京）资产评估有限公司	911101057220973772
42	嘉兴求真房地产资产评估有限公司	913304836912920 64Q
43	四川天健华衡资产评估有限公司	915100002018151779
44	国众联资产评估土地房地产估价有限公司	914403006748028 43P
45	坤元资产评估有限公司	913300001429116867
46	天津中联房地产土地资产评估有限责任公司	91120116673724396E

https://www.cas.org.cn/xwbd/xyyw/4624e9ad1b4048129e51794e5f32c1d6.htm 3/12/25

47	大津华夏金信资产评估有限公司	91120116675967199J
48	天津国信资产评估有限公司	9112011667595702XU
49	天源资产评估有限公司	9133000072658309XG
50	安徽中联国信资产评估有限责任公司	9134010014904372X1
51	山东正源和信资产评估有限公司	913701026772629690
52	广东中广信资产评估有限公司	91440000455925042T
53	广东联信资产评估土地房地产估价有限公司	91440000190357448H
54	北京坤元至诚资产评估有限公司	91110108668556439X
55	中盛华资产评估有限公司	91650100697819429R
56	格律（上海）资产评估有限公司	91310120MA1HPLPR8W
57	正衡房地产资产评估有限公司	9161013829423061XJ
58	江苏中企华中天资产评估有限公司	913204021371842774
59	江苏华信资产评估有限公司	91320000134775637H
60	金证（上海）资产评估有限公司	91320105674935865E
61	沃克森（北京）国际资产评估有限公司	911101087921023031
62	浙江中企华资产评估有限公司	913300007125591955
63	浙江中联资产评估有限公司	91330000758074863F
64	深圳中联资产评估有限公司	91440300573136300E
65	深圳市世联资产房地产土地评估有限公司	91440300576874288Y
66	深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司	914403007084267362
67	深圳道衡美评国际资产评估有限公司	91440300715247197A
68	湖北众联资产评估有限公司	914201061775704556
69	福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司	91350000158148072C
70	联合中和土地房地产资产评估有限公司	913501007173080101
71	辽宁众华资产评估有限公司	912102027234868923
72	辽宁元正资产评估有限公司	912102042423804216
73	连城资产评估有限公司	9111010810001651XW
74	重庆华康资产评估土地房地产估价有限责任公司	915001036761192206
75	银信资产评估有限公司	9131000063026043XD
76	青岛天和资产评估有限责任公司	913702007137096347P
77	深圳长基资产评估房地产土地估价有限公司	9144030075863033XE
78	山东久丰土地房地产资产评估咨询有限公司	913706027892550260W
79	辽宁中联资产评估有限责任公司	912101067931609270H
80	鹏翔房地产土地资产评估有限公司	91440300MA5EWDKB65
81	广东惠正资产评估与房地产土地估价有限公司	914413027615584630
82	北京晟明资产评估有限公司	911101086869028683
83	北京中天创意资产评估有限公司	91110105MA002B6E0E
84	北京东审资产评估有限责任公司	911101021011425696
85	广东财兴资产评估土地房地产估价有限公司	91440000190380779D
86	河北立千资产评估有限责任公司	91130101674697692Y
87	江苏天健华辰资产评估有限公司	91320105MA22FY2MXR
88	深圳市国誉资产评估房地产土地估价顾问有限公司	914403007586258562
89	新兰特房地产资产评估有限公司	91610000755235510N
90	北京中致成国际资产评估有限公司	9111010267820410 3M
91	天道亨嘉资产评估有限公司	91310105MA1FWA4MXG
92	山东中评恒信土地房地产资产评估有限公司	913701026898321130
93	山东中新土地房地产资产评估有限公司	913701046768310074
94	北京仁达房地产土地资产评估有限公司	911101027226177230
95	北京同仁和资产评估有限责任公司	911101027187730290
96	北京德祥资产评估有限责任公司	91110105634316592M
97	北京合佳资产评估有限公司	91110105MA01DCRX32
98	中兴华咨（北京）房地产评估工程咨询有限公司	911101027263771655
99	北京华源龙泰房地产土地资产评估有限公司	9111010678250072X7
100	北京市金利安房地产咨询评估有限责任公司	911101021012046006
101	江苏普信资产评估房地产土地估价有限公司	91320214758981247
102	坤信国际资产评估集团有限公司	91370100MA3R83Q716
103	青岛仲勋资产评估事务所（普通合伙）	913702026825974648
104	深圳立信资产评估房地产估价有限公司	91440300695597279P
105	深圳市国房土地房地产资产评估咨询有限公司	9144030076499288XX
106	深圳市同致诚德明资产评估有限公司	91440300680366339L
107	深圳中企华土地房地产资产评估有限公司	91440300682040500T
108	深圳亿通资产评估房地产土地估价有限公司	91442000665049870M
109	四川大友房地产土地资产评估有限公司	91510107725387089J
110	桐乡市方联资产评估事务所	91330483781847107P
111	新疆天合资产评估有限责任公司	91650102697819111U
112	宇威国际资产评估（深圳）有限公司	91440300MA5EMT2944
113	中联资产评估集团（陕西）有限公司	91610000794134544E
114	中瑞国际房地产土地资产评估有限公司	911101086337736017
115	汇誉中证资产评估（北京）有限公司	91110102MA01PNE737
116	厦门银兴资产评估土地房地产评估有限公司	913502005562217 9XM
117	上海美评资产评估有限公司	91310108574115 86XG

118	山西中新资产评估有限公司	91140106110015748L
119	深圳中科华资产评估有限公司	91440300MA5EY9G35B
120	中天成土地房地产资产评估（北京）有限公司	91110105MA00EB4E39
121	北京高力国际土地房地产资产评估有限公司	91110108MA00AWRQ32
122	四川维诚资产评估有限公司	9151010879493026 8M
123	江苏天地恒安房地产土地资产评估有限公司	913205057682718365
124	浙江银信资产评估有限公司	9133020567120763 5U
125	上海加策资产评估有限公司	913101096957745386
126	上海城乡资产评估有限责任公司	91310118132244832R
127	深圳市国策资产评估有限公司	91440300661019382D
128	江苏五星资产评估有限责任公司	9132000013478448 8Y
129	中联资产评估集团（青岛）有限公司	91370200740373830T
130	嘉瑞国际资产评估有限公司	911101056932516 02G
131	北京中泽建信资产评估有限责任公司	91110108700051554J
132	智和财信房地产土地资产评估（四川）有限公司	915100007866978734
133	中联资产评估集团山东有限公司	913701026772611495
134	北京国枫兴华资产评估有限公司	911101027226016 41G
135	北京华鉴资产评估有限公司	91110107MA008R4N8L
136	中立资产评估（北京）有限公司	911101056796019 44G
137	安徽华安资产评估事务所有限公司	91340100786521683R
138	广东谷值资产评估有限公司	91440101347484382W
139	厦门均和房地产土地评估咨询有限公司	913502006122548453
140	安永资产评估（上海）有限公司	913101206317297 11Y
141	辽宁隆丰土地房地产与资产评估有限公司	912101057196412049
142	深圳市鹏晨房地产土地资产评估有限公司	91440300559870031A
143	福建华成房地产土地资产评估有限公司	91350000158158123P
144	广州业勤资产评估土地房地产估价有限公司	914401137181791934
145	和汛资产评估有限公司	91340221065200337A
146	深圳市中诚达资产房地产土地评估有限公司	914403007084841197
147	杭州禄诚资产评估有限公司	91330105MA28U3T04C
148	天昊国际房地产土地资产评估集团有限公司	913705007526909 56L
149	北京大地资产评估事务所有限公司	913702006790650615
150	陕西正德信资产评估有限公司	916100006679892 59E
151	中同华资产评估（上海）有限公司	91310118MA1JNQ6F3E
152	上海集联资产评估有限公司	913101063063213 32
153	青岛德铭资产评估有限公司	913702026790560 93T
154	深圳君瑞资产评估所（特殊普通合伙）	91440300MA5GJDAK75
155	北京公信评估有限公司	911101143272780 47D
156	北京中评正信资产评估有限公司	91110102MA001CNP69
157	中达致远房地产资产评估（武汉）有限公司	91420106798778 54XJ
158	中联资产评估集团广西有限公司	914501035951393 26E
159	江苏大正房地产土地造价资产咨询评估有限公司	913203027365750 73W
160	福建金诺土地房地产资产评估有限公司	913508007754654 55D
161	上海德勤资产评估有限公司	91310101MA1FP8YE17
162	毕马威资产评估（上海）有限公司	91310106MA1FY2UH3J
163	四川华坤房地产土地资产评估有限公司	915101055722581622
164	广东均正房地产土地资产评估咨询有限公司	914400007076729781
165	湖北华审资产评估土地房地产估价有限公司	914205007534343489
166	中联资产评估集团（新疆）有限公司	916501027899899163T
167	中盛评估咨询有限公司	91320594MA22BH5F3Q
168	北京富川房地产土地资产评估有限公司	91110101795954421R
169	北京信诚资产评估有限责任公司	911101026343830 66P
170	上海科东资产评估有限公司	91310116MA1JADC96A
171	重庆坤元资产评估有限公司	91500103MAABX2YN5J
172	无锡桥一资产评估事务所（有限合伙）	91320213MA1X120F25
173	江苏经纬资产土地房地产评估测绘工程咨询有限公司	913212007584773208
174	中同华（广州）资产评估有限公司	91440101MA9XX9BD42
175	华夏资产评估（北京）有限公司	911101056337234 87L
176	北京百汇方兴资产评估有限公司	911101020627798 65M
177	中勤资产评估有限公司	911101060628091 71Q
178	重庆铂码房地产土地资产评估有限公司	915001057500640549
179	重庆汇丰房地产土地资产评估有限责任公司	91500103203315483T
180	山东瑞华资产评估有限公司	913701036772630 21H
181	中联资产评估集团四川有限公司	91510100MA68NP6K0H
182	云衡（深圳）房地产土地资产评估有限公司	914406057649462 69R
183	深圳市融泽源资产评估土地房地产估价有限公司	914403007084383312
184	北京苹海房地产土地资产评估有限公司	911101016900339928
185	广州合富房地产土地资产评估咨询有限公司	914401017711771031
186	广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司	91440606280107071B
187	中联资产评估集团河南有限公司	91410100MA3XE8EE4Q

188	中全资产评估（北京）有限公司	91110108MA01QN3W3W
189	湖北玖誉房地产评估有限公司	914206005971842192
190	福州和道资产评估有限公司	91350103MA8UBHUL8X
191	广东中企华正诚资产房地产土地评估造价咨询有限公司	91440000722457192P
192	广东开泰资产评估与土地房地产估价有限公司	91440106677798106J
193	江苏国衡中测土地房地产资产评估咨询有限公司	91320111MA22LP5H69
194	北京中泓信诚资产评估有限公司	911101053484634790
195	河南正信联合资产评估事务所（普通合伙）	914101056659703516
196	北京中汇信永资产评估有限公司	91110101MA01M95W67
197	重庆中鼎资产评估土地房地产估价有限责任公司	9150010379803492XC
198	江苏永诚土地房地产资产评估咨询有限公司	91321202050279919A
199	武汉财天下国际资产评估有限公司	91420106MA4L0Q2311
200	洲蓝（上海）资产评估有限公司	91310000MA7MEE6J8F
201	成都和为本资产评估事务所（普通合伙）	91510182660474201K
202	深圳市国策房地产土地资产评估有限公司	91440300192381740H
203	广西科正房地产土地资产评估咨询有限公司	91450103718897558X
204	重庆金汇房地产土地资产评估事务所有限责任公司	91500103756053160P
205	上海富申国有资产评估有限公司	91310104132232[illegible]297
206	四川山河资产评估有限责任公司	91510000708162947W
207	深圳市中衡信资产评估有限公司	91440300724710[illegible]XC
208	中联资产评估集团北京数据有限公司	911[illegible]1027226039032
209	中联资产评估咨询（上海）有限公司	91310113MA1GPNWKXU
210	江苏富华资产评估有限公司	91320000067545335[illegible]
211	嘉兴中磊资产评估有限公司	91330402785660921T
212	重庆恒禾资产评估土地房地产估价有限公司	91500112MA5UFN235F
213	深圳市戴德梁行土地房地产评估有限公司	91440300748859268X

注：北京经纬仁达资产评估有限公司“未进行年度备案”。

分享：

网站管理：中评协对外宣传部 技术支持：中评协信息会员部
电子邮箱：it@cas.org.cn 邮编：100045
地址：北京市西城区三里河东路5号中商大厦16层
（自2005年8月1日起） 京ICP备2020034740号
中国资产评估协会版权所有，如需转载，请注明来源
欢迎关注财政部官方微信公众平台
欢迎关注中评协官方微信公众平台
联系我们

证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

江苏金证通资产评估房地产估价有限公司 从事证券、期货相关评估业务。

批准文号：财企[2009]38号　证书编号:0250053004　发证时间：二〇一八年一月十七日

变更文号：财办资[2018]5号

序列号：000149

3-2-79

中国资产评估协会
China Appraisal Society

单位会员证书

3-2-80

资产评估机构名称：金证（上海）资产评估有限公司

资产评估机构代码：32020024

统一社会信用代码：91320105674935865E

扫码查看电子证书

评估发现价值　　诚信铸就行业

8 135100 070393

2023 年 10 月 31 日

中国资产评估协会

正式执业会员证书



会员编号：31160033

会员姓名：郭韵瑾

证件号码：310110**********7

所在机构：金证（上海）资产评估有限公司

年检情况：2025 年通过

职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息

评估发现价值　诚信铸就未来

本人印鉴：　　签名：

（有效期至 2026-04-30 日止）

打印时间：2025 年 07 月 18 日

中国资产评估协会

正式执业会员证书



会员编号：31180012

会员姓名：蒋承玲

证件号码：360104**********0

所在机构：金证（上海）资产评估有限公司

年检情况：2025 年通过

职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息

评估发现价值　诚信铸就辉煌

本人印鉴：正式执业会员 资产评估师 蒋承玲 31180012　签名：蒋承玲

（有效期至 2026-04-30 日止）

打印时间：2025 年 04 月 25 日

评估机构及资产评估师承诺函

上海概伦电子股份有限公司：

受贵方委托，以 2025 年 03 月 31 日为基准日，金证（上海）资产评估有限公司组织资产评估师郭韵瑾、蒋承玲等人，对上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买成都锐成芯微科技股份有限公司 100%股权所涉及的成都锐成芯微科技股份有限公司股东全部权益价值进行了清查核实、评定估算评估，并形成了金证评报字【2025】第 0528 号资产评估报告。在假设条件成立的情况下，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估行为严格按照评估准则及规范性文件的要求进行；
2. 核实评估委托人提供的评估委托范围与资产占有方提供的资产范围相一致，不重复、不遗漏；
3. 对纳入资产评估范围的各类资产按规定进行合理的抽查、核实，没有发现问题；
4. 评估方法选用经过相关性分析，恰当、合理，选用依据充足；
5. 选用的参数、数据、资料等权威、可靠，修正因素考虑得当，可以充分发挥技术支撑的作用；
6. 影响资产评估价值的主要因素考虑周全，没有遗漏；
7. 资产评估价值公允、计算准确；
8. 资产评估工作规范的完成所有程序；
9. 资产评估工作独立进行，未受任何人为干预；
10. 接受评估行政主管部门对评估工作的监督检查；

承诺人：郭韵瑾、蒋承玲

金证（上海）资产评估有限公司

（资产评估机构印章）

正式执业会员 资产评估师 郭韵瑾 31180035

（资产评估师印章并签字）

（评估机构法定代表人签字）

正式执业会员 资产评估师 蒋承玲 31180012

（资产评估师印章并签字）

二〇二五年九月

上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的成都锐成芯微科技股份有限公司股东全部权益价值

资产评估说明

金证评报字【2025】第 0528 号

（共一册，第一册）

金证（上海）资产评估有限公司

2025 年 9 月 28 日

目 录

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明 3
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明 4
第三部分 资产评估说明正文 5
第一章 评估对象与评估范围说明 5
一、 评估对象与评估范围内容 5
第二章 资产核实情况总体说明 6
一、 资产核实的人员组织、实施时间和核实过程 6
二、 影响资产核实的事项及处理方法 6
三、 核实结论 7
第三章 资产基础法评估技术说明 8
一、 货币资金 8
二、 交易性金融资产 8
三、 应收账款 8
四、 预付账款 9
五、 其他应收款 10
六、 存货 10
七、 合同资产 12
八、 其他流动资产 13
九、 长期股权投资 13
十、 其他权益工具投资 20
十一、 固定资产-设备类 22
十二、 使用权资产 31
十三、 无形资产-其他无形资产 31
十四、 长期待摊费用 48
十五、 递延所得税资产 48
十六、 其他非流动资产 48
十七、 短期借款 49
十八、 应付账款 49
十九、 合同负债 49
二十、 应付职工薪酬 49
二十一、 应交税费 49
二十二、 其他应付款 49
二十三、 一年内到期的非流动负债 50
二十四、 其他流动负债 50
二十五、 租赁负债 50
二十六、 递延收益 50
二十七、 递延所得税负债 50
二十八、 其他非流动负债 51
二十九、 资产基础法评估结果 51

第四章 市场法评估技术说明.....52
一、 市场法的定义、原理、应用前提和具体评估方法选取.....52
二、 宏观、区域经济因素分析.....53
三、 行业现状与发展前景.....55
四、 企业业务分析.....68
五、 市场法评估过程.....76
六、 市场法评估结果.....90
第四部分 评估结论及分析.....91
一、 评估结论.....91
二、 评估价值与账面价值比较变动情况及说明.....92
三、 控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑.....93
四、 敏感性分析.....93
评估说明附件.....94
附件一、企业关于进行资产评估有关事项的说明.....94

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明

本资产评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人及被评估单位编写、单位负责人签字、加盖单位公章并签署日期，内容见附件一：《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产评估说明正文

第一章 评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围内容

（一）委托评估的评估对象与评估范围

本次评估对象为评估基准日2025年3月31日成都锐成芯微科技股份有限公司的股东全部权益价值。

本次评估范围为评估基准日2025年3月31日成都锐成芯微科技股份有限公司的全部资产和负债。

第二章 资产核实情况总体说明

一、资产核实的人员组织、实施时间和核实过程

根据评估范围内资产和负债的类型、数量和分布状况等特点，评估项目团队划分为若干评估小组，并制定了详细的现场清查核实计划。评估人员于2025年4月15日至2025年9月22日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实。

1.指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的《资产评估申报表》及其填写要求，对纳入评估范围的相关资产和负债进行细致准确的填报，并根据评估机构提供的《资料清单》，准备评估所需的其他相关资料。

2.初步审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表

评估人员对被评估单位填写的《资产评估申报表》进行初步审查，检查有无填写不全、错填、内容不明确等情况，反馈给被评估单位对《资产评估申报表》进行完善。

3.进行现场调查

评估人员在被评估单位相关人员的配合下，根据各类资产的性质和特点，在评估准则规定的询问、访谈、核对、监盘、勘查等现场调查手段中选取适当的调查手段，对评估对象进行现场调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。因法律法规规定、客观条件限制等原因，无法或者不能完全履行现场调查程序的，采取适当的替代措施对相关资产的现状进行调查。

4.补充、修改和完善资产评估申报表

评估人员根据现场实地调查结果，在与被评估单位相关人员充分沟通的基础上，进一步完善《资产评估申报表》，以做到账、表、实相符。

5.查验资产权属证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的各类资产的权属证明文件资料进行查验。若存在权属资料不完善、权属不清晰的情况，要求企业进一步核实或出具相关权属说明文件。

二、影响资产核实的事项及处理方法

资产清查过程中，评估人员发现以下影响资产核实的事项：

被评估单位存在3家境外子公司，分别是位于香港的锐成芯微香港有限公司、香港艾思泰克科技有限公司和位于美国的Chip memory Technology Inc.。上述三家子公司资产规模较小，均属非核心经营业务单元。其中，锐成芯微香港有限公司和香港艾思泰克科技有限公司均为贸易公司，未持有实质性实物资产，Chip memory Technology Inc.主要定位于集团的海外战略联络平台，仅配置少量办公电子设备，未实际开展经营业务。基于其业务性质与资产结构，本次评估未前往上述子公司开展现场调查，主要通过母公司现场尽调及集团统一

管理平台对上述子公司的权属资料、会计资料、报表等进行了清查核实。预计未进行境外现场调查不会对评估结论产生重大影响。

被评估单位存在一项其他权益工具投资-晟联科（上海）技术有限公司，该公司目前处于生产经营初期，主要支出为产品研发。由于被评估单位所持股份比例较小并且不参与该公司的日常经营管理，评估人员无法取得被投资单位详尽的资料并完整履行评估清查核实程序，在资料取得、现场勘查等方面受到一定限制。本次评估在被评估单位所提供的历史年度投资协议的基础上结合管理层访谈进行。考虑被评估单位投资时点距离基准日时间不长，且其经营阶段未发生实质性变化，本次评估以审定后的账面值即投资成本列示。

截至评估基准日，被评估单位的全资子公司 Chip memory Technology Inc.账面上存在一项已全额计提减值准备的非专利技术。因形成时间久远，被评估单位无法提供相关资料。考虑到该项技术已全额计提减值准备，故本次评估以账面值即零元列示。

三、核实结论

被评估单位的全资子公司上海锐麟微电子有限公司于评估基准日账面上存在 1 项即将被政府收回的土地使用权，原因系被评估单位取得该项土地使用权后未在与政府商定的时间期限内完成相关土建工程并投产。评估基准日后，该土地使用权已被政府相关部门收回。

经过清查核实，除上述事项外，纳入评估范围内的资产产权清晰，权属证明文件齐全，被评估企业提供的资产评估申报明细表与资产核实结果相符，账面值与经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的评估基准日财务报表的账面值一致。

第三章 资产基础法评估技术说明

一、货币资金

（一）库存现金

库存现金账面值3,846.00元，全部为人民币。评估人员和被评估单位财务人员共同对现金进行了盘点，根据盘点金额情况和评估基准日至盘点日之间的现金收支情况倒推评估基准日的金额，倒推结果与评估基准日现金账面价值一致。库存现金以盘点核实后账面值确定评估值。

现金评估值为3,846.00元。

（二）银行存款

银行存款账面值270,811,346.08元，共有12个银行账户，其中9个为人民币账户，3个为美元账户。评估人员对各银行账户进行了函证，取得了各银行账户的银行对账单和银行存款余额调节表，并对未达账项调整的真实性进行了核实。银行存款以核实无误后的账面价值作为评估值。对于外币账户，在核实原币金额的基础上，按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币的价值作为评估值。

银行存款评估值为270,811,346.08元。

（三）其他货币资金

其他货币资金账面值334,777.77元，系理财产品等。评估人员核实了理财产品的购买合同以及原始凭证，确认账面金额属实。其他货币资金以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他货币资金评估值为334,777.77元。

货币资金评估值合计为271,149,969.85元。

二、交易性金融资产

交易性金融资产账面值172,774,883.09元，系购买的货币基金、结构性存款、理财产品等。对于基金和理财产品，评估人员核查了理财产品的购买凭证和产品说明书，取得了基金和理财产品于评估基准日的对账单，查询了评估基准日基金和理财产品的单位净值和可用份额，以评估基准日单位净值与可用份额的乘积确定评估值。对于结构性存款，评估人员核查了结构性存款产品的购买合同，根据本金加持有期利息计算评估值。

交易性金融资产评估值为172,774,883.09元。

三、应收账款

应收账款账面余额42,500,036.70元，坏账准备7,066,184.79元，账面价值35,433,851.91元，系企业销售商品及服务应收的货款。评估人员核实了账簿记录、抽查了部分原始凭证

等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并对大额款项进行了函证，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对应收账款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。

根据各欠款单位的具体情况，将应收账款分为单项评估坏账风险损失的应收账款和按组合评估坏账风险损失的应收账款两类，分别采用个别认定法和账龄分析法评估坏账风险损失。

应收账款类别	账面余额（元）
单项评估坏账风险损失的应收账款	20,360,116.89
按组合评估坏账风险损失的应收账款	22,139,919.81
应收账款合计	**42,500,036.70**

单项评估坏账风险损失的应收账款中，应收部分公司款项 2,860,530.92 元，由于账龄久远、客户项目处于中止状态等原因，预计无法收回，评估坏账风险损失 2,860,530.92 元；其余应收账款全部为与关联方之间的费用结算（内部员工薪酬结算、内部采购晶圆流转结算、IP 设计结算等），预计发生坏账损失的可能性很小，评估坏账风险损失为零。

按组合评估坏账风险损失的应收账款中，对很可能收不回部分款项，且难以确定收不回账款数额的，按照账龄分析法，根据账龄和历史回款分析估计坏账风险损失比例，进而估计出评估坏账风险损失，如下表所示：

金额单位：人民币元

账龄	账面余额	评估坏账风险损失比例	评估坏账风险损失金额
一年以下	13,430,193.65	5%	671,509.71
一至二年	6,118,094.63	30%	1,835,428.39
二至三年	1,785,831.53	50%	892,915.77
三年以上	805,800.00	100%	805,800.00
合计	**22,139,919.81**		**4,205,653.87**

根据上述方法，得出应收账款评估坏账风险损失为 7,066,184.79 元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值。原账面计提的坏账准备 7,066,184.79 元评估为零。

应收账款评估值为 35,433,851.91 元。

四、预付账款

预付账款账面值 13,762,229.13 元，系预付的开发设计费、宽带费等。评估人员在了解预付账款形成原因的基础上，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预付账款进行了函证，并对相应的合同等原始凭证进行了抽查。通过核实与分析，未发现账实不符的情况，预计各预付款项均能收回相应资产或权利，则以核实后账面值作为评估值。

预付账款评估值为 13,762,229.13 元。

五、其他应收款

其他应收款账面余额2,505,935.44元，坏账准备0.00元，账面价值2,505,935.44元，系押金、备用金等。评估人员核实了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对其他应收款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。

其他应收款全部为关联方往来款、押金、保证金等，预计发生坏账损失的可能性很小，评估坏账风险损失为0.00元。根据上述方法，得出其他应收款评估坏账风险损失为0.00元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值。

其他应收款评估值为2,505,935.44元。

六、存货

存货账面余额39,714,880.13元，存货跌价准备11,412,706.57元，账面价值28,302,173.56元，包括原材料、库存商品、合同履约成本、发出商品。

评估人员将存货评估申报表与总账、明细账及财务报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭证，以确认存货的真实存在及权属状况。另外，评估人员了解企业的存货内控制度，并通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质、库存时间进行核查。最后，评估人员与企业存货保管人员共同对存货进行了抽盘，并结合盘点日至评估基准日之间的存货出入库记录倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

（一）原材料

原材料账面余额224,700.00元，原材料跌价准备0.00元，账面价值224,700.00元，主要包括晶圆。

原材料根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用确定评估值。被评估单位的原材料为企业自用、不对外销售的研发用途产品，因此评估人员核实后按账面值评估。

（二）库存商品

库存商品账面余额1,261,131.47元，库存商品跌价准备1,261,131.47元，账面价值0.00元，主要为客户定制的芯片等。

库存商品系报废的库存商品芯片，因其属于根据特殊客户需求定制的专用产品（系被评估单位出于维护上游晶圆厂产能关系而超量下单所产生），不具备通用性，难以向其他客户进行二次销售，故该类存货评估为零。

（三）合同履约成本

合同履约成本账面余额36,039,623.24元，跌价准备10,151,575.10元，账面价值25,888,048.14元。

对于合同履约成本，不含税售价根据每个项目的合同不含税金额确定，销售费用率、税金及附加率结合历史年度财务报表情况分析确定，经营利润率根据每个项目毛利率结合历史年度财务比率计算确定，完工程度结合账面成本与预计总成本计算确定；企业所得税税率按评估基准日企业适用的税率确定；利润扣除率根据产成品的销售状况确定。其中畅销产品、正常销售产品和勉强销售产品的利润扣除率分别为0%、50%和100%，得出评估值。

原账面计提的合同履约成本跌价准备评估为零。

评估实例：

例1：合同履约成本评估明细表序号2

合同履约成本名称：ACTT2024120056

账面价值：408,173.99元

评估过程：

（1）不含税销售单价的确定

根据企业销售资料测算，评估基准日该项目的不含税合同金额为6,037,735.84元。

（2）销售费用率、税金及附加率的确定

根据企业历史年度财务数据测算，销售费用率、税金及附加率分别为5.33%、0.20%。

（3）经营利润率的确定

根据项目的预计完工总成本结合销售费用、税金及附加、管理费用、研发费用计算得出经营利润率为49.08%。

（4）完工程度

根据项目的预计完工总成本与账面成本确定为96.82%。

（5）企业所得税税率的确定

按评估基准日企业适用的企业所得税税率15%确定。

（6）利润扣除率的确定

该项目为正常开展的项目，利润扣除率取50%。

（7）评估值的确定

评估值＝不含税合同金额×完工程度×[1－销售费用率－税金及附加率－经营利润率×企业所得税税率－经营利润率×（1－企业所得税税率）×利润扣除率]

＝6,037,735.84×96.82%×[1－5.33%－0.20%－49.08%×15%－49.08%×（1-15%）×50%]

＝3,872,720.55（元）

合同履约成本评估值为67,310,428.04元。

（四）发出商品

发出商品账面余额2,189,425.42元，发出商品跌价准备0.00元，账面价值2,189,425.42元，主要包括已向客户发出的定制掩膜版及芯片等。

对于发出商品，根据其不含税出厂销售价格减去部分销售费用和全部税金确定评估值，计算公式如下：

发出商品评估值＝发出商品数量×发出商品评估单价

发出商品评估单价＝不含税销售单价×[1－销售费用率×销售费用扣除率－税金及附加率－经营利润率×企业所得税税率]

其中，发出商品数量根据评估基准日发出商品的实际数量确定；不含税销售单价根据评估基准日近期发出商品的不含税销售价格确定；销售费用率、税金及附加率、经营利润率结合历史年度财务报表情况分析确定；销售费用扣除率根据发出商品的销售进度分析确定；企业所得税税率按评估基准日企业适用的税率确定。

评估实例：

例 1：发出商品评估明细表序号 1

发出商品名称：XRB586E Mask ECO

账面单价：19,191.71 元/片

账面数量：2.00 片

评估过程：

（1）不含税销售单价的确定

经查阅该发出商品对应的销售合同及订单，实际不含税销售价格 22,583.79 元/片，故不含税销售单价确定为 22,583.79 元/片。

（2）销售费用率、税金及附加率和经营利润率的确定

根据企业历史年度财务数据测算，销售费用率、税金及附加率和经营利润率分别为 5.33%、0.20%和-7.48%，由于经营利润率为负数，测算时按 0 考虑。

（3）销售费用扣除率

该发出商品于评估基准日在向购货方的运输途中，尚可能有一部分销售费用需要后续发生，销售费用扣除率取 50%。

（4）企业所得税税率的确定

按评估基准日企业适用的企业所得税税率 15%确定。

（5）评估值的确定

评估单价＝不含税销售单价×（1－销售费用率×销售费用扣除率－税金及附加率）

＝22,583.79×（1－5.33%×50%－0.20%）

＝21,937.90（元/片）

评估值＝发出商品数量×发出商品评估单价

＝2×21,937.90

＝43,875.80（元）

发出商品评估值为 2,328,430.94 元。

综上，存货评估值为 69,863,558.98 元。

七、合同资产

合同资产账面值 4,148,864.40 元，为已完工未结算项目。

评估人员在了解合同资产形成原因的基础上，按照重要性原则，对相关的合同和会计凭证进行了抽查，核实账面余额的真实性。

评估人员在对账面余额核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照整个存续期的预期信用损失计量评估风险损失。

根据合同资产的具体情况，评估人员将合同资产按组合评估风险损失。

对于按组合评估风险损失的合同资产的评估风险损失分析如下：

金额单位：人民币元

合同资产账龄	账面余额	整个存续期预期信用损失率	评估坏账风险损失金额
一年以下	3,418,400.00	5%	170,920.00
一至二年	1,287,692.00	30%	386,307.60
二至三年	0.00	50%	0.00
三年以上	299,000.00	100%	299,000.00
合计	5,005,092.00		856,227.60

根据上述方法，得出合同资产评估风险损失为856,227.60元，以核实后的账面余额减去评估风险损失作为评估值。原账面计提的合同资产减值准备评估为零。

合同资产评估值为4,148,864.40元。

八、其他流动资产

其他流动资产账面值3,166,963.68元，系待抵扣的增值税进项税和合同取得成本。

对于待抵扣的增值税进项税额，评估人员查阅了增值税纳税申报表、形成待抵扣增值税进项税额的采购合同和增值税发票，核实账面记录的正确性，分析上述进项增值税未来可在规定期限内全部抵扣的可实现性；对于合同取得成本，评估人员核实了相关合同的佣金，以核实后的账面值确定评估值。

其他流动资产评估值为3,166,963.68元。

九、长期股权投资

（一）评估范围

长期股权投资账面余额497,958,429.50元，减值准备22,740,264.15元，账面价值475,218,165.35元，共8项，概况如下：

金额单位：人民币元

序号	企业名称	投资时间	出资比例%	原始投资成本	减值准备	账面价值
1	Chip memory Technology Inc.	2016/4/30	100.00	22,740,264.15	22,740,264.15	0.00
2	上海锐麟微电子有限公司	2020/12/18	100.00	100,000,000.00	0.00	100,000,000.00
3	北京锐璟微电子科技有限公司	2023/12/20	100.00	10,000,000.00	0.00	10,000,000.00
4	成都汇芯源科技有限公司	2017/6/26	100.00	1,376,621.15	0.00	1,376,621.15
5	成都盛芯微科技有限公司	2020/12/26	100.00	30,364,000.00	0.00	30,364,000.00
6	成都纳能微电子有限公司	2023/9/26	54.36	332,205,589.20	0.00	332,205,589.20

序号	企业名称	投资时间	出资比例%	原始投资成本	减值准备	账面价值
7	锐成芯微香港有限公司	2015/10/2	100.00	1,271,955.00	0.00	1,271,955.00
8	上海微镁科技有限公司	2024/12/24	12.00	0.00	0.00	0.00
	合计			**497,958,429.50**	**22,740,264.15**	**475,218,165.35**

（二）被投资单位概况

1.Chip memory Technology Inc.

企业名称：Chip Memory Technology Inc.（简称“CMT”）

企业类型：股份有限公司

股本数：普通股股票 20,000 股

注册地址：2210 O’Toole Ave., Suite 280, San Jose, CA 95131, U.S.A.

业务性质：集成电路研发与销售

注册日期：2007 年 10 月

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	注册资本（股）	出资比例
1	成都锐成芯微科技股份有限公司	普通股 20000 股	100.00%
	合计	**普通股 20000 股**	**100.00%**

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	524.44	587.58	585.38
负债合计	155.28	179.04	179.67
所有者权益合计	369.16	408.53	405.71

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	74.45	46.92	2.58
利润总额	25.17	33.55	-2.24
净利润	25.17	33.55	-2.24

2.上海锐麟微电子有限公司

企业名称：上海锐麟微电子有限公司

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

住　　所：中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼

法定代表人：向建军

注册资本：人民币 10000 万元

经营范围：一般项目：从事微电子科技、计算机科技、集成电路科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；电子元器件与机电组件设备销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；集成电路芯片设计及服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统集成服务；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）。

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	成都锐成芯微科技股份有限公司	10,000.00	100.00%
	合计	**10,000.00**	**100.00%**

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	10,917.93	10,299.79	9,050.27
负债合计	4,152.29	4,453.76	3,887.08
所有者权益合计	6,765.64	5,846.03	5,163.19

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	1,983.53	3,606.86	560.97
利润总额	-3,184.83	-941.47	-688.23
净利润	-3,155.91	-919.61	-682.84

3.北京锐璟微电子科技有限公司

企业名称：北京锐璟微电子科技有限公司

企业类型：有限责任公司（法人独资）

住　　所：北京市北京经济技术开发区荣华中路 19 号院 1 号楼 A 座 6 层 601 室

法定代表人：向建军

注册资本：人民币 1000 万元

经营范围：一般项目：集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；信息系统集成服务；软件开发；电子元器件批发；电子专用材料研发；电子专用材料销售；电子产品销售；技术进出口；货物进出口；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（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。）

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	成都锐成芯微科技股份有限公司	1,000.00	100.00%
	合计	**1,000.00**	**100.00%**

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	1,057.59	1,113.95
负债合计	78.47	183.11
所有者权益合计	979.12	930.84

项目	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	2,002.56	20.62

利润总额	-20.88	-47.33
净利润	-20.88	-48.28

4.成都汇芯源科技有限公司

企业名称：成都汇芯源科技有限公司

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

住　　所：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街200号1号楼A区4楼

法定代表人：向建军

注册资本：人民币100万元

经营范围：集成电路设计；研发、销售电子元器件；集成电路销售；仪器仪表的技术服务；集成电路领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；网上贸易代理；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）。

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	成都锐成芯微科技股份有限公司	100.00	100.00%
	合计	**100.00**	**100.00%**

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
资产总计	102.02	60.09	28.56
负债合计	31.84	27.88	22.94
所有者权益合计	70.18	32.21	5.62

项目	2023年	2024年	2025年1-3月
营业收入	0.00	0.00	0.00
利润总额	-34.42	-37.98	-26.58
净利润	-34.42	-37.98	-26.58

5.成都盛芯微科技有限公司

企业名称：成都盛芯微科技有限公司

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

住　　所：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街200号1号楼A区4楼

法定代表人：向建军

注册资本：人民币150万元

经营范围：研发、销售：集成电路、电子元器件、计算机软硬件及技术转让、技术咨询、技术服务；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例

1	成都锐成芯微科技股份有限公司	150.00	100.00%
	合计	**150.00**	**100.00%**

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
资产总计	2,398.68	2,355.46	2,558.03
负债合计	856.79	1,313.43	1,575.59
所有者权益合计	1,541.89	1,042.03	982.45

项目	2023年	2024年	2025年1-3月
营业收入	2,182.61	959.31	93.14
利润总额	454.29	-510.06	-67.16
净利润	466.15	-499.86	-59.58

6.纳能微电子（成都）股份有限公司

企业名称：纳能微电子（成都）股份有限公司

企业类型：其他股份有限公司（非上市）

住　　所：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区益州大道中段1858号4栋5层

法定代表人：王丽莉

注册资本：人民币2200万元

经营范围：集成电路设计；计算机软硬件、电子产品、电子元器件的研发、销售、技术服务、技术咨询、技术转让；信息系统集成服务；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	成都锐成芯微科技股份有限公司	1,195.9200	54.3600%
2	王丽莉	397.9901	18.0905%
3	杭州华澜微电子股份有限公司	267.2240	12.1465%
4	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	83.5786	3.7990%
5	吴召雷	77.2462	3.5112%
6	黄俊维	77.2462	3.5112%
7	贺光维	50.3974	2.2908%
8	李斌	35.2337	1.6015%
9	徐平	15.1638	0.6893%
	合计	**2,200.00**	**100.00%**

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
资产总计	17,935.38	20,280.31	20,691.65
负债合计	7,591.88	7,184.25	7,249.12
所有者权益合计	10,343.49	13,096.06	13,442.53

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
归属于母公司所有者权益合计	10,343.49	13,096.06	13,442.53

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	7,634.06	6,622.29	1,798.18
利润总额	3,615.08	1,797.62	222.10
净利润	3,625.01	1,895.48	216.22
归属于母公司所有者的净利润	3,625.04	1,895.48	216.22

7.锐成芯微香港有限公司

企业名称：锐成芯微香港有限公司

企业类型：私人股份有限公司

住　　所：FLAT/ROOM 1405A, 14/F, THE BELGIAN BANK BUILDING, NOS. 721-725 NATHAN ROAD, MONGKOK, KLN, HONG KONG

注册资本：港币 150 万元

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万港币）	出资比例
1	成都锐成芯微科技股份有限公司	150.00	100.00%
	合计	**150.00**	**100.00%**

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	687.00	684.89	709.26
负债合计	253.57	240.96	263.69
所有者权益合计	433.42	443.93	445.57
归属于母公司所有者权益合计	433.42	443.93	445.57

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	43.64	0.00	17.94
利润总额	6.55	5.97	2.08
净利润	6.55	5.97	2.08
归属于母公司所有者的净利润	6.55	5.97	2.08

8.上海微镁科技有限公司

企业名称：上海微镁科技有限公司

企业类型：有限责任公司（外商投资企业与内资合资）

住　　所：上海市普陀区大渡河路 452 号 4 层 D 区 448 室

法定代表人：陈寿面

注册资本：人民币 250 万元

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件开发；租赁服务（不含许可类租赁服务）；计算机及通讯设备租赁；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	上海集成电路研发中心有限公司	70.00	28.00%
2	成都锐成芯微科技股份有限公司	30.00	12.00%
3	芯原微电子（上海）股份有限公司	30.00	12.00%
4	芯动微电子科技（武汉）有限公司	30.00	12.00%
5	芯耀辉科技股份有限公司	30.00	12.00%
6	上海微澜芯科技有限公司	30.00	12.00%
7	上海市华东师范大学教育发展基金会	30.00	12.00%
	合计	**250.00**	**100.00%**

该企业于2024年12月24日成立，截至评估基准日尚未单独建账。

（三）评估方法

评估人员首先对长期股权投资的形成原因、账面值情况和被投资单位的实际状况进行了调查，并查阅了投资协议、股东会决议、企业章程、会计记录等资料，以核实长期股权投资的真实性和完整性。在此基础上，根据长期股权投资的具体情况选择适当的评估方法进行评估。

各类长期股权投资的评估方法选取方法如下：

被评估单位各长期股权投资除上海微镁科技有限公司外具备单独评估条件，可采用资产基础法、市场法对被投资单位进行整体评估，并以被投资单位股东权益评估值乘以持股比例确定评估值。

本次评估中各项长期股权投资选取的评估方法及理由如下表所示：

序号	企业名称	采用的评估方法	确定评估结论的评估方法
1	Chip memory Technology Inc.	资产基础法	资产基础法
2	上海锐麟微电子有限公司	资产基础法	资产基础法
3	北京锐璟微电子科技有限公司	资产基础法	资产基础法
4	成都汇芯源科技有限公司	资产基础法	资产基础法
5	成都盛芯微科技有限公司	资产基础法	资产基础法
6	纳能微电子（成都）股份有限公司	资产基础法、市场法	市场法
7	锐成芯微香港有限公司	资产基础法	资产基础法
8	上海微镁科技有限公司	成立时间较短，未建账，未实缴，评估为零	

对于Chip memory Technology Inc.、上海锐麟微电子有限公司、北京锐璟微电子科技有限公司、成都汇芯源科技有限公司、成都盛芯微科技有限公司、香港艾斯泰克科技有限公司锐成芯微香港有限公司共7家控股子公司单独评估，评估方法同母公司，都采用资产基础法。其中：Chip memory Technology Inc.、上海锐麟微电子有限公司、北京锐璟微电子科技有限

公司、成都汇芯源科技有限公司、成都盛芯微科技有限公司及锐成芯微香港有限公司的基本职能为辅助母公司及集团整体业务发展，承担部分地区的销售、研发职能。鉴于上述子公司与母公司之间存在高度协同的业务整合关系，其运营体系与母公司形成有机统一的整体。在此商业模式下，子公司与母公司间的收入成本流转呈现紧密关联性，难以进行完全独立的财务切割，因此不适用收益法及市场法评估，本次评估仅采用资产基础法。

对于纳能微电子（成都）股份有限公司，该主体为母公司通过两次股权收购而来，该主体在经营上与母公司相对独立，因此对于纳能微电子（成都）股份有限公司同时采用了资产基础法和市场法，并以市场法的评估结果作为该子公司的评估结论。

对于上海微镁科技有限公司，该公司成立时间较短，截至评估基准日尚未单独建账，股东均未实缴，因此此次评估为零。

（四）评估过程及结果

长期股权投资序号1-7的整体评估过程详见相应长期股权投资单位的评估说明。

各长期股权投资的评估结果汇总如下：

金额单位：人民币元

序号	企业名称	出资比例%	股东全部权益评估值	长期股权投资评估值
1	Chip memory Technology Inc.	100.00	4,073,414.10	4,073,414.10
2	上海锐麟微电子有限公司	100.00	87,364,081.82	87,364,081.82
3	北京锐璟微电子科技有限公司	100.00	9,307,801.81	9,307,801.81
4	成都汇芯源科技有限公司	100.00	56,242.36	56,242.36
5	成都盛芯微科技有限公司	100.00	25,677,718.93	25,677,718.93
6	纳能微电子（成都）股份有限公司	54.36	600,000,000.00	326,160,000.00
7	锐成芯微香港有限公司	100.00	4,491,454.26	4,491,454.26
8	上海微镁科技有限公司	12.00	/	/
	合计			**457,130,713.28**

长期股权投资评估值为457,130,713.28元。

十、其他权益工具投资

（一）评估范围

其他权益工具投资账面余额37,162,022.70元，共2项，概况如下：

序号	企业名称	投资时间	出资比例/持股数量	原始投资成本（元）	账面价值（元）
1	杰华特微电子股份有限公司	2022/12/31	520,138.00	19,999,982.28	15,162,022.70
2	晟联科（上海）技术有限公司	2023/5/29	3.3003%	22,000,000.00	22,000,000.00
	合计			**41,999,982.28**	**37,162,022.70**

（二）被投资单位概况

1.杰华特微电子股份有限公司

企业名称：杰华特微电子股份有限公司（股票代码：688141.SH）

企业类型：股份有限公司（外商投资、上市）

住　　所：浙江省杭州市西湖区三墩镇振华路298号西港发展中心西4幢9楼901-23室

法定代表人：马问问

注册资本：人民币 44688 万元

经营范围：一般项目：集成电路设计；集成电路芯片及产品制造；电子元器件制造；集成电路芯片及产品销售；电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；（国家限制类、禁止类外商投资项目除外）（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2.晟联科（上海）技术有限公司

企业名称：晟联科（上海）技术有限公司

企业类型：有限责任公司（港澳台投资、非独资）

住　　所：中国（上海）自由贸易试验区芳春路 400 号 1 幢 3 层

法定代表人：CHAN KAI KEUNG

注册资本：人民币 2044.1606 万元

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（三）评估方法

评估人员首先对其他权益工具投资的形成原因、账面值情况和被投资单位的实际状况进行了调查，并查阅了投资协议、会计记录等资料，以核实其他权益工具投资的真实性和完整性。在此基础上，根据其他权益工具投资的具体情况选择适当的评估方法进行评估。

各类其他权益工具投资的评估方法选取理由如下：

（1）晟联科（上海）技术有限公司目前处于生产经营初期，主要支出为产品研发。由于被评估单位所持股份比例较小并且不参与该公司的日常经营管理，评估人员无法取得被投资单位详尽的资料并完整履行评估清查核实程序，在资料取得、现场勘查等方面受到一定限制。本次评估在被评估单位所提供的历史年度投资协议的基础上结合管理层访谈进行。考虑被评估单位投资时点距离基准日时间不长，且其经营阶段未发生实质性变化，本次评估以审定后的账面值即投资成本列示。

（2）杰华特微电子股份有限公司为 A 股上市公司，可以获取评估基准日被评估单位的持股数量及股价，因此选择优先级更高的现行市价法评估长期股权投资的价值。

本次评估中各项其他权益工具投资选取的评估方法如下表所示：

序号	企业名称	采用的评估方法
1	杰华特微电子股份有限公司	现行市价法
2	晟联科（上海）技术有限公司	账面价值法

（四）评估过程及结果

（1）其他权益工具投资序号 1：杰华特微电子股份有限公司（采用现行市价法评估）

根据被评估单位提供的资料，截至评估基准日，被评估单位持有杰华特微电子股份有限公司520,138.00股流通股股票，根据同花顺查询杰华特微电子股份有限公司在评估基准日收盘价为29.15元/股。故杰华特微电子股份有限公司的评估值计算如下：

评估值＝520,138.00×29.15

＝15,162,022.70（元）

（2）其他权益工具投资序号2：晟联科（上海）技术有限公司（采用账面价值法评估）

晟联科（上海）技术有限公司是一家从事集成电路设计的公司，企业对于晟联科（上海）技术有限公司的投资协同关系较弱。目前，晟联科（上海）技术有限公司处于生产经营初期，企业的主要支出在于研发上，因标的公司持股比例较低，无法取得更详细的清查资料，本次评估以账面值列示。

评估值＝22,000,000.00（元）

其他权益工具投资的评估结果汇总如下：

序号	企业名称	出资比例/持股数量	其他权益工具投资评估值（元）
1	杰华特微电子股份有限公司	520,138.00	15,162,022.70
2	晟联科（上海）技术有限公司	3.3003%	22,000,000.00
	合计		**37,162,022.70**

十一、固定资产-设备类

（一）评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产包括机器设备、车辆、电子设备。评估基准日各类设备的数量及账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

设备类别	数量（台/套/辆）	账面原值	账面价值
机器设备	85	7,396,179.15	1,715,070.29
车辆	2	758,044.24	387,582.85
电子及其他设备	278	16,414,407.35	9,945,759.38
设备类合计	365	24,568,630.74	12,048,412.52
减：减值准备		0.00	0.00
设备类合计	365	24,568,630.74	12,048,412.52

（二）设备概况

企业共拥有设备365台（套/辆），按其不同用途分机器设备、车辆、电子及其他设备，具体构成如下：

（1）机器设备：共85台（套），包括综合测量仪、蓝牙协议分析仪、高温探针台、集成电路测试机等，主要分布于办公场所内。

（2）车辆：共2辆，主要包括雷克萨斯和腾势汽车，主要分布于公司内。

（3）电子及其他设备：共278台（套），包括电脑、服务器、交换机、办公家具等，主要分布于办公场所内。

企业对于设备类资产采用年限平均法计提折旧，各类设备的折旧政策如下：

设备类别	折旧年限	残值率	年折旧率
机器设备	5 年、10 年	5%	19.00%、9.50%
车辆	5 年	5%	19.00%
电子及其他设备	5 年	5%	19.00%

（三）清查核实

1. 核实方法

（1）核对账目：将被评估单位提供的设备类资产评估申报明细表与日记账、总账、报表以及固定资产台账核对，检查是否相符，并核对了部分设备类原始入账的会计凭证等。

（2）资料收集：评估人员按照重要性原则，收集了主要设备的购置合同、发票；收集了车辆的行驶证复印件、已行驶里程数；收集了设备日常维护与管理制度等评估相关资料。

（3）现场勘察：评估人员和企业相关人员共同对评估基准日申报的设备类资产进行了盘点与查看，核对设备名称、规格型号、生产厂家、数量、购置日期、启用日期等基本信息；了解设备的原始制造质量、维护保养情况、运行状态及故障频率、利用率、工作环境状况等使用信息；了解设备的预计使用年限和完损程度等成新状况；填写了典型设备的现场调查表。

（4）现场访谈：评估人员向企业调查了解设备类资产账面原值构成、折旧政策、减值准备计提方法等相关会计政策和会计估计；调查了解主要设备的购置历史和使用现状，以及技术先进性和使用经济性等信息。

2. 核实结论

现场勘察和清查核实表明，设备账、卡、物基本相符，设备管理工作和维护保养情况良好，在用设备性能可靠，质量稳定，均处于正常运行状态。

（四）评估方法

1.评估方法选取理由

根据《资产评估执业准则——机器设备》，执行机器设备评估业务时，要根据评估对象、价值类型、资料收集等具体情况，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，并恰当选择评估方法。

由于国内二手设备市场交易不活跃，难以获取足够数量的可比的二手设备交易案例，故不适合采用市场法评估；由于被估设备系整体用于企业经营，基本上不具有独立获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用收益法评估；由于设备重置成本的相关数据和信息来源较多，且各类损耗造成的贬值也可以进行估计，故本次对于设备主要采用成本法评估。

2.成本法介绍

设备成本法评估的基本公式如下：

评估值＝重置成本×综合成新率

A. 重置成本的确定

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号）、《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》（财税[2009]113号）和《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号），对于增值税一般纳税人，购置符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应扣除相应的可抵扣增值税税额。

（1）国产设备重置成本的确定

国产设备的重置成本计算公式如下：

重置成本＝设备购置价＋运杂费＋安装费＋基础费＋前期及其他费用＋资金成本－可抵扣增值税额

① 设备购置价

设备购置价的主要取价依据如下：

- 查询百度爱采购、京东网等网站中的设备价格信息；
- 在设备原始购置价格基础上考虑市场行情变化及技术进步对设备价格的影响调整确定。

② 运杂费

运杂费是指设备在运输过程中发生的运输费、装卸费、搬运费等费用，以设备购置价为基数，按一定的运杂费率计取，计算公式如下：

运杂费＝设备购置价×运杂费率

对于购置价格中包含运输费用的设备，不再重复计取运杂费。

③ 安装费

安装费是指为安装设备而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设备购置价为基数，按一定的安装费率计取，计算公式如下：

安装费＝设备购置价×安装费率

对于无须安装的设备，不考虑安装费。

④ 基础费

基础费是指为建造设备基础而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设备购置价为基数，按一定的基础费率计取，计算公式如下：

基础费＝设备购置价×基础费率

对于无须基础或基础费的设备，不考虑基础费；对于已在房屋建筑物类资产评估值中考虑的设备，不再重复计取基础费。

⑤ 资金成本

对于建设周期长、投资额大的设备，以设备购置价、运杂费、安装费、基础费、前期及其他费用之和为基数，根据合理工期和相应期限的贷款利率，按照资金均匀投入计取资金成本，计算公式如下：

资金成本＝（设备购置价＋运杂费＋安装费）×贷款利率×合理工期×1/2

对于建设周期短、投资额小的设备，不计取资金成本。

⑥ 可抵扣增值税

设备重置成本中的可抵扣增值税包括设备购置价、运杂费、安装费、基础费中的可抵扣增值税，计算公式如下：

可抵扣增值税额＝设备购置价/（1＋13%）×13%＋（运杂费＋安装费）/（1＋9%）×9%

（2）车辆重置成本的确定

车辆的重置成本计算公式如下：

重置成本＝车辆购置价＋车辆购置税＋其它合理费用－可抵扣增值税额

① 车辆购置价

车辆购置价的主要取价依据如下：

- 向生产厂家或经销商询价；
- 查询58汽车等网站中的车辆价格信息取得；
- 参考评估基准日近期同类车辆或功能相近的替代车辆的市场价格分析调整确定；
- 在车辆原始购置价格基础上考虑市场行情变化及技术进步对车辆价格的影响调整确定。

② 车辆购置税

根据《中华人民共和国车辆购置税法》（2018年12月29日第十三届全国人大常务委员会第七次会议通过），车辆购置税为不含增值税的车辆购置价的10%，计算公式如下：

车辆购置税＝购置价/（1＋13%）×10%

③ 其他合理费用

其它合理费用主要包括上牌费、验车费等，根据当地该类费用的收费标准水平确定。

④ 可抵扣增值税

车辆重置成本中的可抵扣增值税为车辆购置价中的增值税，计算公式如下：

可抵扣增值税额＝车辆购置价/（1＋13%）×13%

B. 综合成新率的确定

（1）机器设备成新率的确定

对于价值量较大的机器设备，在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终确定设备的综合成新率，计算公式如下：

综合成新率＝理论成新率×调整系数

其中：

理论成新率＝（经济使用年限－已使用年限）÷经济使用年限×100%

调整系数＝K1×K2×K3×K4×K5

各项调整因素包括设备的原始制造质量（K1）、维护保养情况（K2）、设备的运行状态及故障频率（K3）、设备的利用率（K4）、设备的环境状况（K5），根据现场勘查了解到的情况确定。

（2）车辆成新率的确定

对于车辆，鉴于车辆成新率呈现使用初期衰减较快，而后衰减速度逐渐放缓的特征，故借鉴《车辆成新率计算方法的探索与实践》（载于《中国资产评估》期刊2013年第12期）

中提出的方法，在采用余额折旧法计算理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终确定综合成新率，计算公式如下：

综合成新率＝理论成新率×调整系数

其中：

$$理论成新率 = (1-d)^n \times 100\%$$

式中：$d = 1 - \sqrt[N]{\frac{1}{N}}$ = 车辆使用首年后的损耗率

1－d＝车辆使用首年后的成新率

N＝车辆经济使用年限

1/N＝车辆平均年损耗率

n＝车辆实际已使用年限

调整系数＝K1×K2×K3×K4×K5

各项调整因素包括车辆的原始制造质量（K1）、维护保养情况（K2）、车况及运行状态（K3）、车辆利用率（K4）、环境状况（K5）。其中，K1、K2、K3、K5 根据现场勘查了解到的情况确定。车辆利用率（K4）的确定分两步：首先依据车辆的经济行驶里程数和经济使用年限，推算已使用年限的额定行驶里程数；然后以实际行驶里程数与额定行驶里程数的差异数除以车辆经济行驶里程数得到车辆利用率（K4），具体计算公式如下：

已使用年限额定行驶里程数＝经济行驶里程数÷经济使用年限×已使用年限

K4＝1－（实际行驶里程数－额定行驶里程数）÷经济行驶里程数

（3）电子及其他设备成新率的确定

对于价值量较小的一般电子及其他设备，直接采用年限法确定成新率，计算公式如下：

成新率＝（经济使用年限－已使用年限）÷经济使用年限×100%

（五）评估实例

例 1：固定资产-机器设备评估明细表序号 60

设备名称：DELL 服务器

规格型号：R740

生产厂家：戴尔（中国）有限公司

启用日期：2021 年 03 月 31 日

账面原值：68,141.61 元

账面价值：16,353.94 元

（1）重置成本的确定

该设备为国产机器设备，重置成本计算公式如下：

重置成本＝设备购置价＋运杂费＋安装费＋基础费＋资金成本－可抵扣增值税额

计算重置成本的各项主要参数的确定方法如下：

① 设备购置价

经京东网询价，确定评估基准日近期该设备的市场价为 44,800.00 元。

② 运杂费、安装费、基础费

该设备购置价含运杂费，且设备无需基础及安装，故运杂费、安装费、基础费不计。

③ 资金成本

该设备为现货供应，故资金成本不计。

④ 可抵扣增值税

设备本体的增值税税率为 13%。

根据上述参数，对被估设备重置成本计算如下：

序号	项目	周期（年）	费率/税率/利率	计算公式	金额（元）
A	**设备购置价**				**52,780.00**
B	其中：增值税额		13%	A/1.13×增值税率	5,153.98
C	运杂费		0%	A×运杂费率	-
D	基础费		0%	A×基础费率	-
E	安装费		0%	A×安装费率	-
F	资金成本		0%	（A+C+D+E）×计息周期×利率×0.5	-
G	**设备含增值税重置成本**			A+C+D+E+F	**44,800.00**
H	可抵扣增值税			B+（C+D+E）/1.09×9%	5,153.98
I	**扣除增值税后的重置成本**			G-H	**39,646.02**
J	**取整**				**39,600.00**

经计算，该设备的重置成本为 39,600.00 元。

（2）成新率的确定

①理论成新率

参考《资产评估常用方法与参数手册》并结合与企业设备管理人员访谈了解，该类设备正常使用下的经济使用年限约为 6 年，至评估基准日已使用 4 年，故理论成新率计算如下：

理论成新率＝（经济使用年限－已使用年限）÷经济使用年限×100%

＝（6－4）÷6×100%

＝33.33%

②调整系数

项目	符号	取值	取值说明
原始制造质量	K1	1.00	该设备原始制造质量与同类设备相比处于通常水平
维护保养情况	K2	1.00	该设备维护保养情况与同类设备相比处于通常水平
运行状态及故障频率	K3	1.00	该设备运行状态及故障频率与同类设备相比处于通常水平
利用率	K4	1.00	该设备利用率与同类设备相比处于通常水平
环境状况	K5	1.00	该设备环境状况与同类设备相比处于通常水平
调整系数	**K**	**1.00**	**K＝K1×K2×K3×K4×K5**

③综合成新率

综合成新率＝理论成新率×调整系数

＝33.33%×1.00

＝33%（取整）

（3）评估值的确定

评估值＝重置成本×综合成新率

＝39,600.00×33%

＝13,068.00（元）

例2：固定资产-车辆评估明细表序号2

车辆牌号：川AF54806

车辆名称及规格型号：腾势汽车D9-QCJ6520MT6HEV2

生产厂家：比亚迪汽车工业有限公司

启用日期：2023年1月31日

已行驶里程：49,766公里

账面原值：389,203.54元

账面价值：228,981.41元

（1）重置成本的确定

车辆的重置成本计算公式如下：

重置成本＝车辆购置价＋车辆购置税＋其它合理费用－可抵扣增值税额

计算重置成本的各项主要参数的确定方法如下：

①　车辆购置价

经查询“58汽车”，确定评估基准日近期该车辆的市场价为339,800.00元。

②　车辆购置税

根据《财政部 税务总局 工业和信息化部公告2023年第10号》规定，对购置日期在2024年1月1日至2025年12月31日期间的新能源汽车免征车辆购置税，故车辆购置税不计。

③　其他合理费用

其它合理费用主要包括上牌费、验车费等，根据当地收费标准水平确定为500元。

④　可抵扣增值税

车辆本体的增值税税率为13%。

根据上述参数，对被估车辆重置成本计算如下：

序号	项目	费率/税率	计算公式	金额（元）
A	**车辆购置价**			**339,800.00**
B	其中增值税额	13%	A/1.13×增值税率	39,092.04
C	车辆购置税		A/1.13×车辆购置税率	
D	其他费用			500.00
E	**重置成本**		A+C+D	**340,300.00**
F	**扣除增值税后的重置成本**		E-B	**301,207.96**
G	**取整**			**301,200.00**

经计算，该车辆的重置成本为301,200.00元。

（2）成新率的确定

①理论成新率

参考《机动车强制报废标准规定》（商务部、国家发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）、《车辆成新率计算方法的探索与实践》（载于《中国资产评估》期刊 2013 年第 12 期）等资料并结合与企业设备管理人员访谈了解，该类车辆正常使用下的经济使用年限约为 15 年，至评估基准日实际已使用 2.16 年，故理论成新率计算如下：

理论成新率＝（1－d）^{n}×100%

＝（1－0.1652）$^{2.16}$×100%

＝67.71%

式中：$d=1-\sqrt[N]{\frac{1}{N}}$＝车辆使用首年后的损耗率＝0.1652

1-d＝车辆使用首年后的成新率＝0.8348

N＝车辆经济使用年限＝15

1/N＝车辆平均年损耗率＝1/15

n＝车辆实际已使用年限＝2.16

②调整系数

项目	符号	取值	取值说明
原始制造质量	K1	1.00	该车辆原始制造质量与同类车辆相比处于通常水平
维护保养情况	K2	1.00	该车辆维护保养情况与同类车辆相比处于通常水平
车况及运行状态	K3	1.00	该车辆运行车况及运行状态与同类车辆相比处于通常水平
利用率	K4	1.06	该车辆利用率计算过程见下方
环境状况	K5	1.00	该车辆行驶及停放环境状况与同类车辆相比处于通常水平
调整系数	**K**	**1.06**	**K＝K1×K2×K3×K4×K5**

其中，车辆利用率 K4 计算过程如下：

项目	符号	取值	单位	取值说明
已使用年限	A	2.16	年	根据车辆启用日期和评估基准日确定
经济使用年限	B	15	年	根据同类车辆的数据分析确定
已行驶里程	C	49,766	千米	根据车辆实际已行驶里程确定
经济行驶里程	D	600000	千米	根据同类车辆的数据分析确定
已使用年限额定行驶里程	E	86400	千米	E＝D×A/B
利用率	**K4**	**1.06**		**K4＝1－（C－E）/D**

③综合成新率

综合成新率＝理论成新率×调整系数

＝67.71%×1.06

＝72.00%（取整）

（3）评估值的确定

评估值＝重置成本×综合成新率

＝301,200.00×72%

＝216,864.00（元）

例 3：固定资产-电子及其他设备评估明细表序号 115

设备名称：笔记本电脑

规格型号：荣耀 MagicBook 14

生产厂家：荣耀终端股份有限公司

启用日期：2021 年 2 月 28 日

账面原值：4,335.40 元

账面价值：971.95 元

（1）重置成本的确定

重置成本计算公式如下：

重置成本＝设备购置价＋运杂费＋安装费＋基础费＋资金成本－可抵扣增值税额

计算重置成本的各项主要参数的确定方法如下：

① 设备购置价

经查询"京东网"，确定评估基准日近期该设备的市场价为 4,679.00 元。

② 运杂费、安装费、基础费

该设备购置价含运杂费，且设备无需基础及安装，故运杂费、安装费、基础费不计。

③ 资金成本

该设备为现货供应，故资金成本不计。

④ 可抵扣增值税

设备本体的增值税税率为 13%。

根据上述参数，对被估设备重置成本计算如下：

重置成本＝设备购置价－可抵扣增值税额

＝4,679.00－4,679.00÷1.13×13%

＝4,100.00（元）（取整）

（2）成新率的确定

对于价值量较小的一般电子及其他设备，直接采用年限法确定成新率。参考《资产评估常用方法与参数手册》并结合与企业设备管理人员访谈了解，该类设备正常使用下的经济使用年限约为 5 年，至评估基准日已使用 4.09 年，故成新率计算如下：

成新率＝（经济使用年限－已使用年限）÷经济使用年限×100%

＝（5－4.09）÷5×100%

＝18%（取整）

（3）评估值的确定

评估值＝重置成本×综合成新率

＝4,100.00×18%

＝738.00（元）

（六）评估结果

纳入本次评估范围的设备类资产评估结果概况如下表所示：

金额单位：人民币元

设备类别	账面原值	账面价值	评估原值	评估净值	增值额	增值率（%）
机器设备	7,396,179.15	1,715,070.29	6,357,300.00	3,167,648.00	1,452,577.71	84.69
车辆	758,044.24	387,582.85	606,100.00	415,049.00	27,466.15	7.09
电子及其他设备	16,414,407.35	9,945,759.38	14,659,825.00	10,488,881.45	543,122.07	5.46
设备类合计	24,568,630.74	12,048,412.52	21,623,225.00	14,071,578.45	2,023,165.93	16.79
减：减值准备						
设备类合计	24,568,630.74	12,048,412.52	21,623,225.00	14,071,578.45	2,023,165.93	16.79

对于设备类固定资产评估价值与账面价值比较变动原因分析如下：

由于企业对机器设备、车辆、电子及其他设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，致使机器设备、车辆、电子及其他设备评估增值。

十二、使用权资产

使用权资产账面价值 2,368,509.63 元，共计 3 项，系租赁的房屋。

评估人员查阅了使用权资产的相关的入账凭证和租赁合同，根据合同条款复核了使用权资产的入账和折旧过程。由于相关租赁合同中的租金水平与同区域内类似房地产的市场租金水平基本相符，对于使用权资产以核实后的账面值作为评估值。

使用权资产评估值 2,368,509.63 元。

十三、无形资产-其他无形资产

（一）评估范围

无形资产-其他无形资产账面原值 29,462,991.09 元，账面价值 12,195,648.25 元，包括软件使用权 15 项、外购软件 14 项、非专利技术 1 项、关键核心技术资产组 1 项（涉及专利 135 项、集成电路布图设计专有权 13 项、软件著作权 4 项）、域名 3 项、美术作品著作权 2 项、商标 33 项，其中关键核心技术、域名、美术作品著作权、域名均未在账面反映，纳入本次评估范围。对于其余子公司的账外无形资产，纳入本次评估范围，分别在子公司的无形资产评估中进行考虑。

企业拥有的专利权、集成电路布图设计专有权、商标权、著作权和域名清单如下：

境内专利权清单

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
1	锐成芯微	USB 主机接口的免晶振实现电路和方法	发明专利	201210250053X	2012/07/19	授权
2	锐成芯微	一种超高速数字可配置分频器	发明专利	2012102688248	2012/07/31	授权
3	锐成芯微	一种支持超低输入时钟频率的频率合成器	发明专利	2012103342213	2012/09/11	授权
4	锐成芯微	多相位高分辨率锁相环	发明专利	201210334324X	2012/09/11	授权
5	锐成芯微	一种可调谐的频率发生器	发明专利	2012104640756	2012/11/18	授权
6	锐成芯微	USB1.1 设备接口的免晶振简易实现电路	发明专利	2012104856445	2012/11/26	授权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
7	锐成芯微	USB 设备接口的内建晶振实现电路及方法	发明专利	201210485469X	2012/11/26	授权
8	锐成芯微	一种免开关 POP 声的音频耳机放大器	发明专利	2012104844077	2012/11/26	授权
9	锐成芯微	变共模宽电源范围的高速比较器	发明专利	2012105793994	2012/12/27	授权
10	锐成芯微	超低功耗高精度上电复位电路	发明专利	2012105905383	2012/12/31	授权
11	锐成芯微	CMOS 场效应管的阈值电压生成电路	发明专利	2012105905434	2012/12/31	授权
12	锐成芯微	动态补偿低压差线性稳压器的相位裕度的系统	发明专利	2013102819963	2013/07/05	授权
13	锐成芯微	一种分段温度补偿的系统	发明专利	2013102825150	2013/07/05	授权
14	锐成芯微	一种与工艺角无关的 PTAT 电流源	发明专利	201310282027X	2013/07/05	授权
15	锐成芯微	一种仅由场效应管实现的恒温电流源	发明专利	2014101507795	2014/04/15	授权
16	锐成芯微	一种可同时产生零温度系数电流和零温度电压的基准源	发明专利	2014104478351	2014/09/04	授权
17	锐成芯微	一种具有高电源抑制比特性和自启动电路的带隙基准电路	发明专利	2015101481501	2015/03/31	授权
18	锐成芯微	用于信道选择开关的自举电路	发明专利	2016100962265	2016/02/22	授权
19	锐成芯微	占空比矫正电路	实用新型	2016201552704	2016/03/01	授权
20	锐成芯微	图像处理缓存系统及方法	发明专利	2016101280757	2016/03/08	授权
21	锐成芯微	低功耗电源供电电路	实用新型	2016202994340	2016/04/11	授权
22	锐成芯微	低温度系数输出频率的 RC 振荡电路	实用新型	2016203548455	2016/04/26	授权
23	锐成芯微	共模电平产生电路	发明专利	2016102615654	2016/04/26	授权
24	锐成芯微	SAR 模数转换器测试系统	实用新型	2016204837683	2016/05/25	授权
25	锐成芯微	具有延时单元的全异步自建时钟电路	实用新型	2016206206661	2016/06/22	授权
26	锐成芯微	高速放大电路	实用新型	201620769292X	2016/07/21	授权
27	锐成芯微	全异步自建时钟电路	实用新型	2016209349722	2016/08/25	授权
28	锐成芯微	数模转换器参数测试系统	实用新型	201620941476X	2016/08/25	授权
29	锐成芯微	高电源抑制比运算放大电路	发明专利	2016108251312	2016/09/14	授权
30	锐成芯微	高电源抑制比电压调整电路	发明专利	2016108383881	2016/09/21	授权
31	锐成芯微	电源过压尖峰脉冲检测电路	发明专利	2016109027121	2016/10/17	授权
32	锐成芯微	电源欠压尖峰脉冲检测电路	发明专利	2016109172892	2016/10/21	授权
33	锐成芯微	基于 Verilog 模型提取 IP 硬核设计文件的方法	发明专利	2016109824275	2016/11/09	授权
34	锐成芯微	集成电路芯片的延时控制方法	发明专利	2016110547875	2016/11/25	授权
35	锐成芯微	DC-DC 电源转换芯片自动测试系统	实用新型	2016214013552	2016/12/20	授权
36	锐成芯微	温度监测电路	实用新型	2017203024948	2017/03/27	授权
37	锐成芯微	差动电荷泵单元电路	实用新型	2017204234445	2017/04/21	授权
38	锐成芯微	差分电荷泵电路	实用新型	2017206152350	2017/05/31	授权
39	锐成芯微	低功耗电源供电电路	发明专利	2017103960675	2017/05/31	授权
40	锐成芯微	高压差电平转换电路	实用新型	2017206730420	2017/06/12	授权
41	锐成芯微	高输入输出电流的电压调整电路	实用新型	2017206921362	2017/06/14	授权
42	锐成芯微	高线性度高速信号缓冲电路	实用新型	2017207455473	2017/06/20	授权
43	锐成芯微	运算放大电路	实用新型	2017207188665	2017/06/20	授权
44	锐成芯微	高线性度高速信号缓冲电路	发明专利	2017104700783	2017/06/20	授权
45	锐成芯微	一种在 IP 上自动生成水印的方法	发明专利	2017108187293	2017/09/12	授权
46	锐成芯微	新型非挥发性存储器及其制造方法	发明专利	2017800153333	2017/10/25	授权
47	锐成芯微	一种高电源抑制比电流偏置电路	实用新型	2017214215385	2017/10/31	授权
48	锐成芯微	一种自动增益放大电路	实用新型	2017214211219	2017/10/31	授权
49	锐成芯微	一种高电源抑制比电流偏置电路	发明专利	2017110470312	2017/10/31	授权
50	锐成芯微	非挥发性存储器的制造方法	发明专利	2017800964526	2017/11/02	授权
51	锐成芯微	共模反馈电路和信号处理电路	实用新型	201721633299X	2017/11/29	授权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
52	锐成芯微	共模反馈电路和信号处理电路	发明专利	2017112253315	2017/11/29	授权
53	锐成芯微	快闪存储器的编程电路、编程方法及快闪存储器	发明专利	2017800322331	2017/12/15	授权
54	锐成芯微	一种数字倍频器	实用新型	2017218934753	2017/12/29	授权
55	锐成芯微	一种低电压灵敏放大器电路	发明专利	2018103831113	2018/04/26	授权
56	锐成芯微	一种迟滞比较器电路	实用新型	2018208277478	2018/05/31	授权
57	锐成芯微	高速电平转换电路和数据传输装置	实用新型	2018209751758	2018/06/25	授权
58	锐成芯微	一种高电源抑制比的带隙基准源	实用新型	201821015834X	2018/06/29	授权
59	锐成芯微	一种高电源抑制比的带隙基准源	发明专利	2018106932629	2018/06/29	授权
60	锐成芯微	一种具有分布式发声组件的穿戴设备	实用新型	2018212183026	2018/07/31	授权
61	锐成芯微	电池移除检测电路及其检测方法	发明专利	2018108551617	2018/07/31	授权
62	锐成芯微	一种电池移除检测电路	实用新型	2018212183469	2018/07/31	授权
63	锐成芯微	一种连接组件和穿戴设备	实用新型	2018214082424	2018/08/30	授权
64	锐成芯微	一种降压型 DC_DC 变换器电路	实用新型	2018214074362	2018/08/30	授权
65	锐成芯微	连接组件和穿戴设备	实用新型	2018214075083	2018/08/30	授权
66	锐成芯微	一种低噪声的运算放大器电路	实用新型	2018217398397	2018/10/26	授权
67	锐成芯微	一种电流检测系统	实用新型	2018219531595	2018/11/26	授权
68	锐成芯微	一种高精度电流检测电路	实用新型	2018219524835	2018/11/26	授权
69	锐成芯微	一种电流检测电路	发明专利	2018114157139	2018/11/26	授权
70	锐成芯微	一种电流检测电路	实用新型	2018219533783	2018/11/26	授权
71	锐成芯微	一种低噪声 RC 振荡器	发明专利	2018116340251	2018/12/29	授权
72	锐成芯微	电平转换电路	实用新型	201920163413X	2019/01/30	授权
73	锐成芯微	一种带温度补偿的基准电流源	实用新型	2019203849795	2019/03/26	授权
74	锐成芯微	一种通用串行总线高速驱动电路	实用新型	2019205399957	2019/04/19	授权
75	锐成芯微	一种环形 RC 振荡器电路	实用新型	2019205796487	2019/04/26	授权
76	锐成芯微	RC 振荡器	实用新型	2019205797102	2019/04/26	授权
77	锐成芯微	芯片核心电压的自动校准方法及其校准电路	发明专利	2019104505192	2019/05/28	授权
78	锐成芯微	一种中高频晶体驱动电路	发明专利	2019106527904	2019/07/19	授权
79	锐成芯微	一种开关电源控制的装置	发明专利	2019107157425	2019/08/05	授权
80	锐成芯微	一种电源自动切换电路	发明专利	2019107194354	2019/08/06	授权
81	锐成芯微	一种快速启动电路	发明专利	201910821605X	2019/09/02	授权
82	锐成芯微	一种 RC 振荡电路	发明专利	2019108215894	2019/09/02	授权
83	锐成芯微	一种电平转换电路	发明专利	2019108566496	2019/09/11	授权
84	锐成芯微	一种高精度动态比较器	发明专利	2019108566443	2019/09/11	授权
85	锐成芯微	一种高速时钟驱动电路	发明专利	2019112239571	2019/12/04	授权
86	锐成芯微	集成电路版图拼接方法	发明专利	2019113740242	2019/12/27	授权
87	锐成芯微	一种自动布线绕线的方法	发明专利	2019113740238	2019/12/27	授权
88	锐成芯微	一种低功耗低压差线性稳压器	发明专利	2019113723942	2019/12/27	授权
89	锐成芯微	一种时钟产生电路	发明专利	2019114017246	2019/12/31	授权
90	锐成芯微	一种电荷泵锁相环电路	发明专利	2020104201698	2020/05/18	授权
91	锐成芯微	单层多晶硅非易失性存储单元及其存储器	发明专利	2020110831736	2020/10/12	授权
92	锐成芯微	一种超低功耗驱动电路	发明专利	2020114148387	2020/12/07	授权
93	锐成芯微	一种校正高占空比的时钟信号电路	发明专利	2020114337478	2020/12/10	授权
94	锐成芯微	广播数据包过滤方法和无线通信系统	发明专利	2021104301578	2021/04/21	授权
95	锐成芯微	基于深 P 阱工艺的非易失性存储器结构	发明专利	2021104388497	2021/04/23	授权
96	锐成芯微	输入可浮空的电源选择电路	发明专利	2021110356686	2021/09/06	授权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
97	锐成芯微	电荷泵电路及存储器	发明专利	202111514177X	2021/12/13	授权
98	锐成芯微	蓝牙通信方法及蓝牙系统	发明专利	2022112709846	2022/10/18	授权
99	锐成芯微	低功耗蓝牙属性访问方法及低功耗蓝牙系统	发明专利	2022112764491	2022/10/19	授权
100	锐成芯微	一种集成电路开路检测电路	实用新型	2023231748600	2023/11/24	授权
101	锐成芯微	版图布局优化的 DCDC 稳压器	发明专利	2023115926134	2023/11/27	授权
102	锐成芯微	高温电老化测试系统	实用新型	2024210420130	2024/05/14	授权
103	锐成芯微	一种非易失性存储单元及其存储器	发明专利	202510128783X	2025/02/05	授权
104	锐成芯微	应用于 USB 设备的动态时钟频率校准方法	发明专利	201110323068X	2011/09/28	授权
105	锐成芯微	低功耗温度传感系统	实用新型	201620254898X	2016/03/30	授权
106	锐成芯微	电源芯片测试系统	实用新型	2016202559876	2016/03/30	授权
107	锐成芯微	集成温度传感器结构	实用新型	2016202983488	2016/04/11	授权
108	锐成芯微	共模电平产生电路	实用新型	2016203550474	2016/04/26	授权
109	锐成芯微	频率检测系统	实用新型	2016203876765	2016/05/03	授权
110	锐成芯微	具有闲置模式下自动充电功能的电动车控制系统	实用新型	2016205390287	2016/06/03	授权
111	锐成芯微	移动终端指纹识别系统	实用新型	2016207042654	2016/07/06	授权
112	锐成芯微,锐麟微	系统级芯片及其制备方法	发明专利	2023106853242	2023/06/12	授权

境外专利权清单

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	地区	状态
1	锐成芯微	新型非揮發性記憶體及其製造方法	发明专利	TWI685084	2018/09/20	中国台湾	授权
2	锐成芯微	非揮發性記憶體的製造方法	发明专利	TWI689083	2018/10/22	中国台湾	授权
3	锐成芯微	快閃記憶體的程式設計電路、程式設計方法及快閃記憶體	发明专利	TWI697777	2018/10/22	中国台湾	授权
4	锐成芯微	單層多晶矽非易失性存儲單元及其組結構和記憶體	发明专利	TWI766416	2020/11/02	中国台湾	授权
5	锐成芯微	反熔絲型一次編程的非揮發性儲存單元及其記憶體	发明专利	TWI806151	2021/09/08	中国台湾	授权
6	锐成芯微	低功耗的多次可編程非易失性記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI839849	2022/09/19	中国台湾	授权
7	锐成芯微	低功耗的多次可編程非易失性記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI839850	2022/09/19	中国台湾	授权
8	锐成芯微	一次性編程記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI817725	2022/09/19	中国台湾	授权
9	锐成芯微	一次性編程記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI836614	2022/09/19	中国台湾	授权
10	锐成芯微,锐麟微	單晶片系統及其製備方法	发明专利	TWI885476	2023/09/08	中国台湾	授权
11	锐成芯微	新型非挥发性存储器及其制造方法	发明专利	KR102129914	2018/09/21	韩国	授权
12	锐成芯微	快闪存储器的编程电路、编程方法及快闪存储器	发明专利	KR102252531	2018/11/06	韩国	授权
13	锐成芯微	单层多晶硅非易失性存储单元及其存储器	发明专利	KR102533714	2020/11/05	韩国	授权
14	锐成芯微	反熔丝型一次编程的非易失性存储单元及其存储器	发明专利	KR102813229	2021/10/05	韩国	授权
15	锐成芯微	METHOD FOR MANUFACTURING NON-VOLATILE MEMORY	发明专利	US11296194B2	2020/04/14	美国	授权
16	锐成芯微	Programming circuit and programming method of flash memory and flash memory	发明专利	US10964391B2	2019/01/21	美国	授权
17	锐成芯微	SINGLE-LAYER POLYSILICON NONVOLATILE MEMORY CELL AND MEMORY INCLUDING THE SAME	发明专利	US11515315B2	2020/11/02	美国	授权
18	锐成芯微	Multi-time programmable non-volatile memory cell and memory with low power-cost	发明专利	US12154629 B2	2023/03/20	美国	授权
19	锐成芯微	One-time programmable memory cell and memory thereof	发明专利	US12250809B2	2023/04/17	美国	授权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	地区	状态
20	锐成芯微	ANTI-FUSE ONE-TIME PROGRAMMABLE NONVOLATILE MEMORY CELL AND MEMORY THEREOF	发明专利	US12336173 B2	2021/09/07	美国	授权

PCT 申请专利清单

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	状态
1	锐成芯微	新型非挥发性存储器及其制造方法	PCT/CN2017/107594	2017/10/25	授权
2	锐成芯微	非挥发性存储器的制造方法	PCT/CN2017/109171	2017/11/02	授权
3	锐成芯微	快闪存储器的编程电路、编程方法及快闪存储器	PCT/CN2017/116346	2017/12/15	授权

集成电路布图设计专有权清单

序号	布图设计名称	布图设计权人	布图设计登记号	国家或地区	申请日	状态
1	XRC199_PWRREG_NC33T12A	锐成芯微	BS.225586177	中国	2022/8/12	授权
2	XRC199_USB2PY_DNX33C	锐成芯微	BS.225586266	中国	2022/8/12	授权
3	XRC188_CLKOSC_RC40K	锐成芯微	BS.225593262	中国	2022/8/31	授权
4	XRC188_GENAMP_TYA	锐成芯微	BS.225593270	中国	2022/8/31	授权
5	XRC188_TEMSEN_TY25A	锐成芯微	BS.225593297	中国	2022/8/31	授权
6	XRC188_PLL_LP100MA	锐成芯微	BS.235578401	中国	2023/9/20	授权
7	XRC188_USB1PY_OTGA	锐成芯微	BS.23557841X	中国	2023/9/20	授权
8	XRC199_PWRREF_TY08B	锐成芯微	BS.235578754	中国	2023/9/21	授权
9	XRC199_SARADC_12B1MC	锐成芯微	BS.235578762	中国	2023/9/21	授权
10	XRC260_DAC_12B1MA	锐成芯微	BS.245587519	中国	2024/11/5	授权
11	XRC260_SARADC_12B1MA	锐成芯微	BS.245587527	中国	2024/11/5	授权
12	XRC267_COMP_LP50A	锐成芯微	BS.24558756X	中国	2024/11/5	授权
13	XRC267_OSC_RC50MA	锐成芯微	BS.245587586	中国	2024/11/5	授权

软件著作权清单

序号	权利人	名称	登记号	首次发表日期	登记日期
1	锐成芯微	嵌入式微控制器启动软件设计	2021SR0440636	2020/12/7	2021/3/21
2	锐成芯微	MTP 存储器老化测试系统下位机嵌入式软件	2023SR1717948	2023/4/11	2023/12/21
3	锐成芯微	基于 python 的微控制器上位机系统	2023SR1737645	2023/10/16	2023/12/22
4	锐成芯微	MTP 存储器老化测试系统上位机软件	2023SR1738774	2023/3/31	2023/12/25

美术作品著作权清单

序号	作品名称	权利人	登记号	国家或地区	首次发表日期	登记日期
1	ACTT	锐成芯微	2021-F-00163352	中国	2013/8/5	2021/7/19
2	锐成芯微芯图丝巾	锐成芯微	2024-F-00016562	中国	2022/2/16	2024/1/16

商标权清单

序号	商标名称	商标权人	注册号	国家或地区	国际分类	注册日期	截止日期	状态
1	Actt	锐成芯微	18353054	中国	第 9 类	2017/3/7	2027/3/6	授权
2	Actt	锐成芯微	18352959	中国	第 35 类	2016/12/28	2026/12/27	授权
3	Actt	锐成芯微	18352980	中国	第 42 类	2016/12/21	2026/12/20	授权
4	logicFlash ULP	锐成芯微	33227959	中国	第 9 类	2019/6/21	2029/6/20	授权
5	logicFlash ULP	锐成芯微	33229241	中国	第 42 类	2019/6/21	2029/6/20	授权
6	logicEE	锐成芯微	33224291	中国	第 9 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
7	logicEE	锐成芯微	33225388	中国	第 42 类	2019/6/28	2029/6/27	授权
8	logicFlash pro	锐成芯微	33209432	中国	第 42 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
9	logicFlash	锐成芯微	33426113	中国	第 9 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
10	logicFlash	锐成芯微	33432232	中国	第 42 类	2019/6/14	2029/6/13	授权

序号	商标名称	商标权人	注册号	国家或地区	国际分类	注册日期	截止日期	状态
11	锐成芯微	锐成芯微	48108570	中国	第 9 类	2021/4/21	2031/4/20	授权
12	锐成芯微	锐成芯微	48927199	中国	第 35 类	2021/4/21	2031/4/20	授权
13	锐成芯微	锐成芯微	33457073	中国	第 9 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
14	锐成芯微	锐成芯微	33446425	中国	第 35 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
15	Actt	锐成芯微	51590922	中国	第 9 类	2022/10/7	2032/10/6	授权
16	Actt	锐成芯微	51595070	中国	第 35 类	2022/6/7	2032/6/6	授权
17	Actt	锐成芯微	51602971	中国	第 42 类	2021/12/28	2031/12/27	授权
18	logicfuse	锐成芯微	51598097	中国	第 9 类	2021/8/14	2031/8/13	授权
19	logicfuse	锐成芯微	51583783	中国	第 42 类	2021/8/14	2031/8/13	授权
20	eFlash Lite	锐成芯微	54247540	中国	第 9 类	2021/12/21	2031/12/20	授权
21	eFlash Lite	锐成芯微	54243184	中国	第 42 类	2021/10/7	2031/10/6	授权
22	Lite Flash	锐成芯微	54270210	中国	第 9 类	2021/12/21	2031/12/20	授权
23	Lite Flash	锐成芯微	54251650	中国	第 42 类	2021/10/7	2031/10/6	授权
24	Lite eFlash	锐成芯微	54262075	中国	第 9 类	2021/10/28	2031/10/27	授权
25	Lite eFlash	锐成芯微	54262639	中国	第 42 类	2021/10/28	2031/10/27	授权
26	superMTP	锐成芯微	55827315	中国	第 9 类	2022/1/28	2032/1/27	授权
27	LogicOXFUSE	锐成芯微	57104232	中国	第 9 类	2021/12/28	2031/12/27	授权
28	LogicOXFUSE	锐成芯微	57104459	中国	第 42 类	2022/1/7	2032/1/6	授权
29	OxideFuse	锐成芯微	57108040	中国	第 9 类	2022/1/7	2032/1/6	授权
30	OxideFuse	锐成芯微	57108044	中国	第 42 类	2022/1/7	2032/1/6	授权
31	HammerFuse	锐成芯微	57110289	中国	第 9 类	2021/12/28	2031/12/27	授权
32	HammerFuse	锐成芯微	57117221	中国	第 42 类	2022/1/7	2032/1/6	授权
33	锐成	锐成芯微	70366978	中国	第 9 类	2024/11/21	2034/11/20	授权

域名清单

序号	权利人	域名	注册日期	有效期至
1	锐成芯微	analogcircuit.com.cn	2011/5/23	2027/5/23
2	锐成芯微	chipmt.com	2008/1/8	2026/1/8
3	锐成芯微	analogcircuit.cn	2011/5/23	2027/5/23

（二）清查核实

对于外购软件、软件使用权、外购非专利技术，评估人员在核对总账、明细账的基础上，查验了相关的采购合同和发票，并对软件的使用情况进行现场勘查。

对于专利权、商标权、著作权、域名等知识产权，评估人员查验了相关的申请材料、权利证书、缴费凭证等，并在发证单位网站查询核实知识产权的真实性、有效性。

对于域名，评估人员查验了相关的购买合同、注册证书等资料，并登陆域名验证了域名的存在性。

（三）评估方法

1.软件使用权

企业账面存在 15 项软件使用权，企业已对其进行摊销，经核实摊销年限后，评估人员判断企业的摊销年限较为合理，账面值基本已反映该无形资产的价值，故本次按照核实后的账面值确认评估值。

2.外购软件

对于外购软件，以向软件开发商的询价结合经济使用寿命作为评估值。即：

外购软件评估值＝重置成本×（1－已使用期限/总使用期限）

3.关键核心技术

此处描述的关键核心技术包含非专利技术、专利权、集成电路布图设计专有权、软件著作权，考虑到这四类无形资产的形成与企业的业务发展息息相关，且紧密联系，共同发挥作用，难以区分各单项无形资产的贡献，因此此次进行打包评估。

技术类无形资产的基本评估方法包括成本法、收益法、市场法。

收益法是将无形资产在未来收益期内产生的收益，按一定的折现率折算成现值，来求得无形资产价值的方法。由于被评估单位的专利及专有技术大部分与 IP 业务相关，未来收益受到半导体行业整体发展进程与企业自身发展战略调整的影响，精确测算各年度收益数据具有较大不确定性，未来收益预测和测算风险衡量难以同时进行合理预计，因此不宜采用收益法进行评估。

市场法即根据类似无形资产的市场价经过适当的调整，来确定无形资产价值的方法。由于我国的市场经济尚不成熟，无形资产的交易更少，因此无形资产评估中市场法的使用也很少。且由于技术具有较强的独特性，不同技术进行类比的要求和难度较大，难以收集到类似技术的交易案例及相关案例的具体信息，故本次未采用市场法评估。

而成本法是通过确定无形资产的重置成本及合理回报，并考虑贬值情况，来确定无形资产的评估值。IP 业务的相关核心技术主要系企业自研形成，其研发投入较高，持续高投入形成的相关技术和专利在未来具有长期应用价值。考虑到开发形成过程中的直接成本和间接成本资料可以从企业获得，故宜采用成本法进行评估。

技术评估值＝重置成本×（1－贬值率）

其中，重置成本主要包括直接成本、间接成本、资金成本和合理利润。贬值率根据专利及专有技术状态综合考虑后进行评估。

关于集团下属子公司持有的专利权评估，本机构基于审慎性原则，根据各子公司专利资产的实际情况及运营特点，采取差异化评估方法，具体如下：①对于成都盛芯微科技有限公司和上海锐麟微电子有限公司，鉴于两家子公司当前仍保持持续的研发投入活动，为准确反映其知识产权价值构成，本次评估对两家主体的研发成本等资料进行独立归集与估值分析；②对于北京锐璟微电子科技有限公司，鉴于其所持有专利均系母公司转让取得，且该子公司目前尚无实质性运营与研发活动。基于资产来源及使用现状，本次评估将该部分专利纳入母公司关键核心技术进行统一评估；③对于 Chip Memory Technology, Inc.，考虑到目前其所持有专利未实际投入使用，其核心技术早已与母公司技术进行融合。基于资产使用情况及技术关联性，本次将该部分专利纳入母公司关键核心技术进行统一评估；④对于成都汇芯源科技有限公司持有的已授权专利，经了解该公司专利主要承担集团品牌宣传职能，尚未投入实际技术应用。基于功能定位及使用现状，本次将该公司专利纳入母公司关键核心技术进行统一评估。

4.商标

由于被估商标在行业内市场知名度和影响力一般，主要作为标识作用，对企业收益的直接贡献有限，故本次未采用收益法评估；由于商标具有较强的独特性，不同商标进行类比的要求和难度较大，难以收集到类似商标的交易案例及相关案例的具体信息，故本次未采用市场法评估；由于商标的取得成本可以计量，故本次采用成本法评估，基本公式如下：

商标评估值＝重置成本×（1－贬值率）

其中，重置成本主要包括设计和注册商标所需支付的设计成本和商标申请费用。对于标样相同的商标，设计成本仅考虑一次。由于商标的重置成本不大，故重置成本中未考虑资金成本和合理利润。贬值率根据商标的法定保护期限和使用情况分析确定。

5.域名

域名对企业的收益的直接贡献有限，且贡献金额难以计量，故本次未采用收益法评估；从公开渠道难以取得类似域名的交易案例信息，故本次未采用市场法评估。域名的申请和注册相对简单，且取得成本可以计量，故本次采用成本法评估，基本公式如下：

域名评估值＝重置成本×（1－贬值率）

其中，重置成本主要包括申请和注册域名所需支付的注册费用。由于域名的重置成本不大，故重置成本中未考虑资金成本和合理利润。贬值率根据域名的总使用期限和已使用期限计算确定。

6.美术作品著作权

美术作品著作权对企业的收益的直接贡献有限，且贡献金额难以计量，故本次未采用收益法评估；从公开渠道难以取得类似域名的交易案例信息，故本次未采用市场法评估。美术作品著作权的代理和登记相对简单，且取得成本可以计量，故本次采用成本法评估，基本公式如下：

美术作品著作权评估值＝重置成本×（1－贬值率）

其中，重置成本主要包括代理和登记美术作品所需支付的费用。由于美术作品著作权的重置成本不大，故重置成本中未考虑资金成本和合理利润。贬值率根据美术作品的总使用期限和已使用期限计算确定。

（四）与无形资产相关的宏观经济分析

见市场法评估说明。

（五）与无形资产相关的行业分析

见市场法评估说明。

（六）无形资产的历史、现实状况与发展前景

纳入本次评估范围的无形资产包括软件使用权、专利、集成电路布图设计专有权、商标、软件著作权、美术作品著作权、域名，其中：

外购软件购置于2019年至2025年之间，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

软件使用权购置于2018年至2025年之间，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

专利大部分为自行研发，只有1项专利是通过继受取得，均申请于2008年至2025年之间，当前使用状态正常。预计未来一段时间仍将持续使用。

集成电路布图设计专有权均为自行研发，申请于2021年至2024年之间，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

商标大部分为自创，只有2项为外购取得，注册于2016年至2024年之间，当前使用状态正常，预计未来仍将持续使用。

软件著作权均为自行研发，在2021年至2023年之间完成登记，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

美术作品著作权均为自行创作，在2021年至2024年之间完成登记，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

域名注册于2008年至2011年之间，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

（七）评估实例

例1：无形资产——其他无形资产评估明细表序号5

无形资产类型：外购软件

举例无形资产概况：

金额单位：人民币元

软件名称	数量	购置日期	账面原值	账面价值
蓝牙4.0协栈议软件	1套	2019/12/1	2,872,162.51	0.00

评估过程：

经与软件开发商了解，该软件为基础类型软件，虽有持续更新固件但基本为保持技术的先进性，近年来价格变动不大，因此不含税售价确定为2,872,162.51元。

该软件目前账面已摊销完毕，但经与企业访谈，内部对于该软件的使用期限一般为10年，故确定经济使用寿命为10年。截至评估基准日已使用5.33年，故软件评估值计算如下：

评估值＝重置成本×（1－已使用期限/总使用期限）

＝2,872,162.51×（1－5.33/10）

＝1,349,916.38（元）

例2：无形资产——其他无形资产评估明细表序号29、31

无形资产类型：专利、非专利技术、软件著作权、集成电路布图设计专有权

举例无形资产概况：

举例无形资产为本次评估范围中的全部专利、非专利技术、软件著作权、集成电路布图设计专有权，主要应用于IP业务。

由于各项专利、非专利技术、软件著作权、集成电路布图设计专有权紧密联系、共同发挥作用对收益产生贡献，难以区分各单项无形资产对收益产生的贡献，因此本次评估中

将技术类无形资产作为一个组合打包评估。

1.关键核心技术具体表征

被评估单位申报了 8 大类关键核心技术，其核心技术的内容和先进性如下：

（1）低功耗电源管理技术

该技术针对待机时间较长的电池供电应用场景，优化电源管理电路设计，降低芯片在待机时的睡眠功耗及工作时的操作功耗。具体表征如下：

①该技术主要用于 5~180 nm 工艺节点下超低功耗 LDO、无负载电容 LDO、BUCK DCDC、电源管理基准等公司电源类 IP 的设计。

②宽电压输入范围：通过电路设计，具备宽范围输入电源承受能力，可支持各类应用对不同输入电源的需求。除支持锂电池的 2.2V~4.5V 外，还可支持 0.9V~3.63V，1.8V~4.5V，2.0V~5.5V 等其他电压输入范围，以应对不同供电场景需要。

③采用低漏电的开关电源架构，实现了工作模式与待机模式的快速切换，与传统亚阈值设计相比，IP 功耗更低。公司超低功耗 LDO IP 可实现在-40~125 ℃的工作温度范围下，最大驱动电流 0.05 mA、最低功耗可低至 100nA。

（2）低功耗高精度片内时钟技术

该技术采用创新的低功耗架构设计，通过振荡器自动幅度控制、自适应内建电源控制、低功耗开关电容技术等专利技术，实现了在保证输出频率精度的同时，降低片内时钟电路功耗。公司超低功耗 32KHz RC 振荡器支持 22-180 nm 工艺节点，可实现典型工作环境下输出频率为 32KHz 时，功耗最低可达 0.33uW；在 I/O 电压和内核电压输入范围分别为 3.3 V±10%和 0.9V±10%条件下，在-40℃~100℃温度范围内校准后输出频率精度为±1.5%；在 100~125℃温度范围内校准后输出频率精度为±2%。采用基于电压平均反馈架构的专利技术，解决了传统片内时钟产生技术输出频率延迟较高的缺陷，启动时间可低至 150 us。同时该技术削弱噪声对输出时钟的影响，有效提升所产生时钟的质量。

（3）低功耗信号转换技术

该技术采用创新的共模电平产生电路、高电源抑止比运算放大电路等技术，在保证高精度、高采样速率同时，实现芯片工作时的低功耗数模及模数转换功能。公司的低功耗信号转换技术可分为低功耗模数转换技术和低功耗数模转换技术，具体表征如下：

①低功耗模数转换技术

A.该技术能够支持 8/12/14/16-bit 等多个解析位数的多种信号转换精度。

B.采用低功耗架构设计，能够以较低的功耗实现较高的信号转换效率。公司 12 bit 低功耗 ADC IP 支持 5 Msps 及其以上的采样速率，在 3 Msps 采样速率下最低功耗为 256 uA 。

C.该技术采用抗抖动电路设计方法与亚稳态消除电路设计方法，无需校准电容阵列，可降低外部电路的干扰，提升信号转换精度。公司的 12 bit 低功耗 ADC IP 可实现 10.8-bit 的有效位数转换，差分非线性为±1.0 LSB，积分非线性为±2.0 LSB，信噪比可低至 66.7 dB。

②低功耗数模转换技术

A.该技术能够支持 12-bit 及以下解析位数的多种信号转换精度。

B.该技术能够以较低的功耗实现较高的信号转换效率。公司 12 bit DAC IP 支持 1 Msps 的采样速率，在 1 Msps 采样速率下功耗可至 1mA。

C.该技术通过采用低噪声电路设计方法，可降低外部电路的干扰，提升信号转换准确度。公司的 12bit DAC IP 可实现差分非线性为±0.5 LSB，积分非线性为±1.0 LSB，无杂散动态范围可达 82 dB。

（4）嵌入式 MTP 存储技术

该技术采用创新的存储单元结构、存储架构及擦写机制，实现了工艺兼容性强、可靠性高、擦写次数多、读写速度快的中小容量嵌入式非易失性存储能力。基于该技术，公司衍生开发了嵌入式 EEPROM 存储技术，用于更高擦写次数、可单字节擦除操作的应用场景。具体表征如下：

①采用独特的存储单元，容量可达 64 KB，擦写次数可达到 2 万次，支持-40°C ~150°C 的工作温度，并具备 150℃环境温度下工作 10 年的数据保存能力，同时读取时间可达 20 纳秒，写入时间可达 20 微秒。

②支持 55~180nm 工艺节点，并支持 CMOS、BCD、SiGe 和 HV 等多种工艺。

（5）嵌入式 eFlash 存储技术

该技术采用创新的存储单元结构和半导体工艺集成方案，实现了工艺步骤少、数据保持能力强、写入效率高的大容量嵌入式非易失性存储能力。具体表征如下：

①采用优化的存储单元架构， 在 153nm 工艺节点上最少仅需额外增加 3 层光罩即可完成 eFlash 存储单元器件的搭建，简化工艺步骤，有效降低晶圆生产成本。

②具备 105℃环境温度下工作 10 年的数据保存能力，擦写次数可达 10 万次；采用优化的编程方法， 消除编程串扰，提高编程效率，写入时间可达 20 微秒，读取时间低于 65 纳秒。

③在 BCD 工艺上实现了 256Kbit 以上的 eFlash 技术，使得电源管理、马达驱动等既包含复杂控制算法需求，又包含高压需求的应用场景，从 eFlash 工艺和 BCD 工艺相结合的多颗芯片组合方案， 简化为单颗芯片的方案，进一步增强芯片可靠性、 降低晶圆生产成本。

④支持 153nm 工艺节点。

（6）无线射频通信技术

该技术通过采用创新性的自适应模数转化器采样率技术和调制解调技术，解决了模数转换器及后续处理电路对射频性能的干扰问题，实现了高性能、低功耗的无线收发机电路。

公司的无线射频通信技术可分为低功耗蓝牙射频通信技术与卫星导航射频通信技术，具体情况如下：

①低功耗蓝牙射频通信技术

A.工艺节点覆盖 22nm，支持低功耗蓝牙（BLE）和经典蓝牙（BT Classic）两种模式。

B.采用高线性度架构技术，实现良好的抗干扰能力。通过优化的架构设计和电路设计，使得接收灵敏度达-98dBm@BLE-1Mbps Mode，接收功耗 7.8mA@1.2V，最大发射功率 10dBm，发射功耗 7.48mA@1.2V。

C.片上集成射频开关和巴伦，无需额外射频器件和光罩层次，面积低至 0.7mm2。

②卫星导航通信射频技术

A.采用低中频架构设计，支持 GNSS 通信协议，支持 GPS 和北斗双模双通道，实现接收机噪声系数 NFGPS<3.5dB，NFBD<4.5dB，实现单通道工作电流 9mA，双通道工作电流 12mA。

B.电路集成了低噪声放大器、混频器、复数带通滤波器等接收机电路，低压差线性稳压器等电源管理电路，可免除外置 SAW 滤波器，仅需少量的外围元器件即可工作，面积仅需 0.4 mm2。

C.支持 55 nm 工艺节点。

③3 低功耗 WiFi6 & 蓝牙混合 IP 技术

A.工艺节点覆盖 22nm，同时支持 WiFi 和蓝牙两种应用。

B.采用高线性度架构技术，实现良好的抗干扰能力。通过优化的架构设计和电路设计，使得噪声系数低于 4.5dB，发射饱和功率 26.5dBm，本振相位误差低于 0.37 度。

C.片上集成射频开关和巴伦，无需额外射频器件和光罩层次，面积低至 1.7mm2。

（7）有线连接接口传输技术

该技术利用电路设计，实现有线连接状态下稳定、快速地串行与/或并行的数据转换与数据传输，可支持多种通信协议。同时采用特定算法，结合接口与外部设备进行数据通信，实现了对接口电路内部时钟的恢复。

公司的有线连接接口传输技术可分为通用串行信号时钟恢复技术、图像类信号传输通信技术和高速串行与解串通信技术，具体表征如下：

①通用串行信号时钟恢复技术

A.该技术采用免晶振方案，无需额外配置用于产生时钟源的晶体振荡器，可对 IP 内部时钟进行自动实时动态校准，输出频率精度满足 USB 2.0 PHY 协议的要求。

B.通过优化通讯时钟产生电路技术与算法，公司免晶振 USB2.0 设备 PHY IP 面积可缩小至 0.153 mm2，高速传输模式下发射功耗可低至 75.6 mW。

C.抗静电能力强，静电防护能力指标 ESD HBM≥8 KV，支持芯片实现高可靠性热插拔设计，有效提高芯片使用耐久度。

D.支持 USB2.0、USB1.1 协议及 UTMI 接口标准。

E.支持 40~180 nm 工艺节点。

②图像类信号传输通信技术

A.该技术实现了 2.5Gbps 传输速率，满足 MIPI D-PHY V1.2 协议的要求。

B.内置自测试设计电路，简化电路测试流程。

C.支持 22 nm 工艺节点。

③高速串行与解串通信技术

A.该技术通过采用串行数据编码和解码技术，支持时钟扩频设计和伪随机序列技术，可实现 26Gbps 的传输速率，最大支持 16 个数据通道，满足以太网通信协议要求。

B.支持 22 nm 工艺节点。

（8）嵌入式 OTP 存储技术

该技术采用创新的存储单元结构、存储架构及操作机制，实现了工艺兼容性强、可靠性高、读写速度快的中小容量单次写入嵌入式非易失性存储能力。该技术具体表征如下：

①采用独特的存储单元，容量可达 32 KB，具备 85℃环境温度下工作 10 年的数据保存能力，同时 Floating Gate OTP 读取时间可达 48ns， Anti-fuse OTP 读取时间可达 20ns。

②支持 22nm~180nm 工艺节点，并支持 CMOS、BCD 和 HV 等多种工艺。

与同行业相比，被评估单位的核心技术优势主要体现在以下方面：

序号	核心技术名称	本技术与国内外同行的竞争优势
1	低功耗电源管理技术	1.产品覆盖 4nm~180nm 工艺节点，工艺节点覆盖广，满足各类需求； 2.产品采用宽电压设计技术,支持从 2.2V~6.0V 的复杂供电范围，可为锂电池供电、干电池供电和 USB 供电场景提供可靠的电源解决方案； 3.产品采用超低功耗设计，静态电流低至 nA 级别，优于国内同行； 4.产品采用低漏电开关电源架构，可快速切换电源供电模式和电压； 5.产品既支持的工业芯片-40℃~85℃的温度需求，也支持满足汽车级芯片温度范围在-40℃~125℃的温度需求；
2	低功耗高精度时钟技术	1.产品覆盖 4nm 至 180nm 工艺节点，提供包括 RC 时钟振荡器、DCXO 时钟驱动器及 PLL 锁相环时钟发生器在内的全系列时钟解决方案，可全面满足各类 SOC 的时钟需求； 2.全线产品采用超低功耗技术设计，功耗可低至 nA 级别，其工作电流与静态电流均优于国内同类产品。 3.RC 时钟振荡器采用独有的温度补偿技术，在-40℃～100℃的全温度范围内频率精度可达±1.5%，优于国内普遍水平； 4.基于电压平均反馈专利架构，产品启动时间大幅缩短，典型值低至 150μs，优于国内同类产品，可实现更快的系统响应。
3	低功耗信号转换技术	1.产品采用独有的抗抖动电路设计和亚稳定态消除电路设计等方法提高产品的信号转换精度,优于国内外同类产品 10-bit 的指标； 2.产品采用低噪声电路设计方法降低外部信号干扰，提升信号转换准确度，差分非线性指标与积分非线性指标优于国内同类产品，与国际一线公司的同类产品指标基本一致；

序号	核心技术名称	本技术与国内外同行的竞争优势
		3.产品采用低功耗技术设计，在较低功耗的情况下实现高信号转换效率。公司 12-bit ADC 产品在 1Msps 采样速率下功耗低至 1mA,优于国内同类产品。
4	嵌入式 MTP 存储技术	1.产品采用自主研发的专利技术，公司是国内唯一可提供此类自主 MTP 产品的 IP 供应商； 2.工艺兼容性强，验证广泛：产品覆盖 55nm 至 180nm 工艺节点，兼容 CMOS、BCD、SiGe 和 HV 等多种技术平台，并已在国内外多家晶圆代工厂成功验证或量产； 3.可靠性卓越，优势显著，采用独特的存储单元结构设计，支持-40℃至 150℃的宽温工作，并保证 150℃高温下数据保持长达 10 年。在关键可靠性指标上，显著优于国内外同类产品； 4.产品通过了国内首个 AEC-Q100 Grade 0 的汽车级三方机构认证。
5	嵌入式 eFlash 存储技术	1.自主可控，架构领先，可靠性更优，独特的存储单元架构设计，带来了业界领先的产品可靠性； 2.独创的存储器技术，通过减少光罩层数和简化工艺，实现了极致的成本效益，在 BCD 工艺上仅需 3 层光罩； 3.平台通用，应用广泛，产品设计具备高度灵活性，支持在 CMOS、BCD、SiGe 和 HV 等多种主流工艺平台。
6	无线射频通信技术	1.技术全面：公司无线射频产品线全面，涵盖低功耗蓝牙（BLE）、Wi-Fi 及卫星导航等多种通信技术； 2.工艺成熟：产品已在多家晶圆厂 22nm、40nm 及 55nm 等先进工艺平台上通过验证，具备稳定的量产能力，可灵活满足全球客户的差异化需求； 3.性能卓越：采用高线性度架构设计，抗干扰能力出色。以低功耗蓝牙产品为例，其接收灵敏度可达-98dBm，显著优于国内同类产品（-90dBm～-97dBm）； 4.高集成度：芯片内部集成开关与巴伦匹配电路，大幅减少外围射频器件数量，不仅有效降低系统成本，还确保了产品的一致性和可靠性； 5.创新融合：自主研发的 Wi-Fi+BT+BLE 混合 IP 技术，可高效支持多种无线应用场景，为客户提供高性价比的单芯片解决方案； 6.超高能效：采用先进的数模混合设计，集成了 LNA、混频器、复数带通滤波器及 PMU 等模块，无需外置 SAW 滤波器，显著降低整体解决方案成本和面积。其中，蓝牙芯片面积小于 0.4mm²，Wi-Fi 芯片面积小于 0.7mm²，均处于国内领先水平。
7	有线连接接口传输技术	1.产品采用通用串行信号时钟恢复、图像信号传输及高速串行与解串通信技术，全面支持多种标准接口协议； 2.应用时钟电路优化与算法优化技术，显著降低系统成本和设计复杂度； 3.内置时钟校准机制，在工作过程中实时维持时钟精度，确保高速接口通信的稳定与可靠； 4.公司有线接口 IP 产品覆盖 7nm 至 180nm 工艺节点，全面兼容各类主流接口协议和标准； 5.集成抗静电设计，增强产品的静电防护能力，支持高可靠性热插拔操作，延长芯片使用寿命； 6.通过高密度面积优化设计，部分通用串行产品在芯片面积上优于国内外同类方案； 7.内置多项测试功能，在保障产品高可靠性的同时，有效帮助客户降低测试成本。
8	嵌入式 OTP 存储技术	1.产品采用自主创新的存储单元结构及存储器架构，具备出色的工艺兼容性与高可靠性； 2.通过优化操作机制，显著提升读写速度，关键性能指标优于国内外同类产品； 3.该产品适用于嵌入式处理器安全存储区域及低成本嵌入式处理器的程序存储应用。

2.具体评估过程

本次选取成本法进行评估，按所需的费用加人工成本、材料成本，考虑一定的合理利润，确定评估值。具体评估过程如下：

（1）历史研发投入的确定

被评估单位对于历史研发投入主要与IP业务相关，IP业务相关技术系企业自研形成，其研发投入较高，持续高投入形成的相关技术和专利在未来具有长期应用价值。被评估单位自成立之日年起开始陆续开发，考虑到大部分研发投入主要从2019年开始，被评估单位也从该年度开始采用电算化系统记账，管理层判断更早期的研发技术已逐步被更新技术所替代，而因此本次研发投入统计起始期划定为2019年。经管理层对历史年度的研发投入进行分析，其中归属于IP业务的研发成本情况如下：

金额单位：人民币万元

内容/年份	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年1-3月	合计
研发成本	1,806.61	2,754.61	3,464.52	3,491.57	4,497.24	5,259.92	1,103.46	22,377.93

研发投入的构成包括人工、流片验证及其他费用。其中人工方面，企业存在完整的工时登记制度，根据研发人员在相关项目上的研发工时表分配相关研发项目的人工成本，人工成本的分配较为清晰；流片验证方面，企业日常项目研发流片验证有执行项目登记，其费用均按项目进行统计归集；其他费用，系划分之该项目的具体费用，包括封测费、开发设计费等必要的构成。

根据技术开发的过程分析，各类消耗仍按过去实际发生定额计算，对其价格可按照现行价格计算。基于管理层提供信息和评估分析计算，企业研发投入中的职工薪酬按照2%的年增长率进行修正，其他必要研发费用以当年实际发生的费用作为重置价值。即可估算出修正后的研发投入情况如下：

金额单位：人民币万元

项目/年份	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年1-3月
IP设计业务	1,806.61	2,754.61	3,464.52	3,491.57	4,497.24	5,259.92	1,103.46
职工薪酬相关费用	1,078.07	1,388.48	1,979.92	1,761.95	2,594.90	3,270.50	663.76
流片验证及其他费用	728.54	1,366.13	1,484.60	1,729.62	1,902.34	1,989.42	439.71
修正后薪酬投入	1,208.09	1,525.42	2,132.54	1,860.56	2,686.40	3,319.43	665.40
修正后研发成本合计	1,936.63	2,891.55	3,617.14	3,590.18	4,588.74	5,308.86	1,105.11

（2）资金成本

资金成本按照基准日1年期LPR利率3.1%根据距离基准日时点年份考虑均匀投入确定。

（3）合理利润

合理利润基于研发投入的回报率计算，IP业务研发投入的回报率根据同行业可比公司近年平均成本费用利润率21.53%确定。

（4）非专利技术购入成本

企业账面上存在一项购入的非专利技术，考虑到该技术对被评估单位的IP业务存在协同作用，此次评估考虑以其原始购入成本核算进关键核心技术的重置成本中。

（5）贬值率

根据企业IP业务相关核心专利剩余保护期限和经济寿命孰低来确定技术剩余可使用年限，本次评估考虑贬值率为37.79%。

（6）技术类无形资产评估值

经计算，公司拥有的非专利技术、专利权、集成电路布图设计专有权、软件著作权等技术类无形资产评估值如下：

金额单位：人民币元

IP 业务	计算公式	金额
修正后研发成本合计	A	230,382,123.42
资金成本	B	22,318,268.21
合理利润	C	54,394,917.21
非专利技术购入成本	D	2,924,528.30
重置成本	E=A+B+C+D	310,019,837.14
贬值率	F	37.79%
IP 业务类无形资产评估值	G=E×（1-F）	192,857,206.84

综上，被评估单位的关键核心技术评估值为 192,857,206.84 元。

例 3：无形资产—商标计算表序号 1

举例无形资产概况：

注册证号	商标名称	核定使用商品/服务类别	注册日期	有效期至	所有权人
18353054	Actt	第 9 类	2017/3/7	2027/3/6	锐成芯微

评估过程：

（1）重置成本的确定

重置成本＝设计成本＋商标申请费用

① 设计成本

设计成本指设计商标标样所需向商标设计机构支付的费用。

经向商标设计机构询价，此类型商标的设计费约为 100.00 元。

②商标申请费用

商标申请费用包括商标申请过程中需向国家知识产权局商标局缴纳的规费，以及向商标代理机构支付的费用。

商标申请规费：申请被估商标所需的注册费用主要为受理商标注册费，根据国家知识产权局商标局网站公示的规费清单，受理商标注册费为 300 元（限定本类 10 个商品。10 个以上商品，每超过 1 个商品，每个商品加收 30 元），因此商标申请规费取 300.00 元。

代理费：经向商标代理机构询价，申请此类型商标的代理费约为 300.00 元。

根据上述分析，商标申请费用共 600.00 元。

③重置成本

根据上述参数，重置成本计算如下：

重置成本＝设计成本＋商标申请费用

＝100.00＋600.00

＝700.00（元）

（2）贬值率的确定

根据《中华人民共和国商标法》，注册商标的有效期为十年，注册商标有效期满可以续展，每次续展注册的有效期为十年，且未限制续展次数。被估商标使用状态正常，市场

知名度和影响力与刚注册时相比未见下降，且预计未来仍将持续使用和续展，因此本次评估中贬值率取 0%。

（3）评估值的计算

评估值＝重置成本×（1－贬值率）

＝700.00×（1－0%）

＝700.00（元）

例 4：无形资产—域名计算表序号 1

举例无形资产概况：

域名	域名注册日期	域名到期日	所有权人
analogcircuit.com.cn	2011/5/23	2027/5/23	锐成芯微

评估过程：

（1） 重置成本的确定

重置成本＝首年注册费＋续费×剩余续费年数

根据阿里云万网公布的域名价格，目前对.cn 商标首年 1 年注册费为 38 元，后续每年续费金额为 42 元。经测算，域名尚存 3 年使用年限，故重置成本计算如下：

重置成本＝38＋42×2

＝122（元）

（2） 贬值率的确定

企业尚存约 3 年使用年限，已在续费年限中考虑，无需考虑贬值率。

（3） 评估值的计算

评估值＝122（元）

例 5：无形资产—美术作品著作权计算表序号 1

举例无形资产概况：

作品名称	登记号	登记日期	所有权人
ACTT	2021-F-00163352	2021/7/19	锐成芯微

评估过程：

（1） 重置成本的确定

重置成本＝登记费＋代理费

根据中国版权中心发布的作品著作权收费标准，美术作品收费标准为 300 元/件。根据虎知网发布的美术作品代理费标准，代理费收费为 899 元/件，故重置成本计算如下：

重置成本＝300＋899

＝1,199（元）

（2） 贬值率的确定

该作品登记日期为 2021 年 7 月 19 日，版权保护期限为 50 年，截至评估基准日已使用 44 月，故贬值率计算如下：

贬值率＝44÷（50×12）

＝7.33%

（3） 评估值的计算

评估值＝重置成本×（1—贬值率）

＝1,199×（1—7.33%）

＝1,111.00（元）

（八）评估结果

无形资产——其他无形资产的评估值为 206,052,135.40 元。

十四、长期待摊费用

长期待摊费用账面价值 245,812.79 元，系办公室装修费。

评估人员调查了解了长期待摊费用发生的原因，查阅了长期待摊费用的相关合同协议和记账凭证，对形成日期、原始发生额和尚存受益月数进行了核实，复核长期待摊费用的摊销过程，以核实无误后的账面值作为评估值。

长期待摊费用评估值为 245,812.79 元。

十五、递延所得税资产

递延所得税资产账面值 8,211,444.48 元。系由于企业计提资产减值准备、其他权益工具投资公允价值变动、信用减值损失、租赁负债、递延收益形成的可抵扣暂时性差异产生。

评估人员调查了解了递延所得税资产发生的原因和形成过程，查验了确认递延所得税资产的相关记账凭证。经核实，企业计提递延所得税资产的金额符合企业会计准则及税法相关规定。本次评估结合形成递延所得税资产的相关科目的评估处理情况重新计算递延所得税资产，以预计可实现的与可抵扣暂时性差异相关的经济利益确认评估值。

序号	内容或者名称	可抵扣暂时性差异（元）	所得税税率	评估值（元）	计提科目明细
1	资产减值准备	11,854,872.80	15.00%	1,778,230.92	合同资产、存货
2	其他权益工具投资公允价值变动	4,837,959.58	15.00%	725,693.93	其他权益工具投资
3	递延收益	27,500,000.00	15.00%	4,125,000.00	递延收益
4	信用减值损失	7,066,184.79	15.00%	1,059,927.72	应收账款
5	租赁负债	3,069,884.68	15.00%	460,482.70	租赁负债
	合计			**8,149,335.27**	

递延所得税资产评估值为 8,149,335.27 元。

十六、其他非流动资产

其他非流动资产账面值 50,427,054.02 元，系预付的软件款、设备款和银行理财产品。

评估人员核实了其他非流动资产的形成原因，查阅了相关合同和会计凭证，核实其真实性。评估人员经过分析，可以收回相应的资产或获得相应的权利，以核实后的账面值作为评估值。

其他非流动资产评估值为 50,427,054.02 元。

十七、短期借款

短期借款账面值30,023,527.77元，系银行借入的期限在1年以下（含1年）的借款及利息。

评估人员查阅了各笔短期借款的借款合同及相关担保合同、评估基准日前最近一期结息单等资料，核对了借款金额、借款日期、到期日、还款付息方式和利率，以核实后的账面值作为评估值。

短期借款评估值为30,023,527.77元。

十八、应付账款

应付账款账面值9,904,148.01元，系采购应付的货款、封装费、长期资产采购款等。

评估人员在了解企业的采购模式和商业信用情况的基础上，按照重要性原则，对大额或账龄较长的应付账款进行了函证，并对相应的合同和凭证进行了抽查，以核实后的账面值作为评估值。

应付账款评估值为9,904,148.01元。

十九、合同负债

合同负债账面值116,829,415.67元，为待履行的合同义务。

评估人员在了解合同负债形成原因的基础上，按照重要性原则，对相应的合同和凭证进行了抽查，以核实后的账面值作为评估值。

合同负债评估值为116,829,415.67元。

二十、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值4,582,062.36元，系应付职工的工资、社保等。

评估人员在了解企业员工构成和薪酬体系的基础上，核实了评估基准日近期的职工薪酬计提及发放凭证，以核实后的账面价值作为评估值。

应付职工薪酬评估值为4,582,062.36元。

二十一、应交税费

应交税费账面值1,017,265.58元，系应交企业所得税、印花税和个人所得税等。

评估人员在了解企业应负担的税种、税率以及缴纳方式等税收政策的基础上，查阅了评估基准日近期的纳税申报表和完税凭证，以核实后的账面价值作为评估值。

应交税费评估值为1,017,265.58元。

二十二、其他应付款

其他应付款账面值58,600,349.77元，系股权转让款、内部往来、代垫款等。

评估人员在了解其他应付款形成原因的基础上，按照重要性原则，对相应的合同和凭证进行了抽查，以核实后的账面值作为评估值。

其他应付款评估值为 58,600,349.77 元。

二十三、一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 3,176,609.32 元，系将在一年之内到期的租赁负债和一年内到期的长期应付款。

对于租赁负债，评估人员查阅了相关入账凭证、租赁合同、租赁支付凭证等资料，根据合同条款复核了租赁负债的计算过程，以核实后的账面值作为评估值；对于长期应付款，评估人员查阅了相关的 EDA 软件入账凭证和购买合同，根据合同条款复核了相关款项的计算过程。以核实后的账面值作为评估值。

一年内到期的非流动负债评估值为 3,176,609.32 元。

二十四、其他流动负债

其他流动负债账面值 10,906,549.04 元，系与合同负债相关的待转销项税。评估人员查阅了相关合同，以核实无误的账面值作为评估值。

其他流动负债评估值为 10,906,549.04 元。

二十五、租赁负债

租赁负债账面值 883,620.53 元，系资产负债表日承租人企业尚未支付的租赁付款额的期末账面价值。

评估人员查阅了相关入账凭证、租赁合同、租赁支付凭证等资料，根据合同条款复核了租赁负债的计算过程，以核实后的账面值作为评估值。

租赁负债评估值 883,620.53 元。

二十六、递延收益

递延收益账面值 27,500,000.00 元，系收到的政府补助资金。评估人员查阅了相关的补助文件、资金入账凭证等资料，了解补助资金的用途、金额和期限，并核实了补助资金的实际使用情况和相关的会计凭证。

目前被补助项目正在进行中，尚未进行验收，后期存在返还补助资金的可能性，故递延收益以核实后的账面值作为评估值。

递延收益评估值为 27,500,000.00 元。

二十七、递延所得税负债

递延所得税负债账面值 471,368.00 元。系由于使用权资产、公允价值变动损益产生的应纳税暂时性差异产生。

评估人员调查了解了递延所得税负债发生的原因和形成过程，查验了确认递延所得税负债的相关记账凭证。经核实，企业计提递延所得税负债的金额符合企业会计准则及税法相关规定。本次评估结合形成递延所得税负债的相关科目的评估处理情况重新计算确认递延所得税负债，以预计可实现的与应纳税暂时性差异相关的支付义务确认评估值。

序号	内容或者名称	可抵扣暂时性差异（元）	所得税税率	评估值（元）	计提科目明细
1	使用权资产	2,368,509.63	15.00%	355,276.44	使用权资产
2	交易性金融资产公允价值变动	773,943.75	15.00%	116,091.56	交易性金融资产
	合计			471,368.00	

递延所得税负债评估值为471,368.00元。

二十八、其他非流动负债

其他非流动负债账面值35,999,999.60元，系对纳能微电子（成都）股份有限公司的股权转让款。

评估人员在了解其他非流动负债形成原因的基础上，对相应的收购事项及相关凭证进行了核查，以核实后的账面值作为评估值。

其他非流动负债评估值为35,999,999.60元。

二十九、资产基础法评估结果

经资产基础法评估，被评估单位评估基准日总资产账面价值为112,912.19万元，评估价值134,841.34万元，增值额21,929.15万元，增值率19.42%；总负债账面价值29,989.49万元，评估价值29,989.49万元，无增减值；所有者权益（净资产）账面价值82,922.70万元，评估价值104,851.85万元，增值额21,929.15万元，增值率26.45%。

第四章 市场法评估技术说明

一、市场法的定义、原理、应用前提和具体评估方法选取

（一）市场法的定义和原理

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法依据的基本原理是市场替代原理，即一个正常的投资者为一项资产支付的价格不会高于市场上具有相同用途的替代品的现行市价。根据这一原则，相似的企业应该具有类似的价值。因此，具有相似性的被评估企业价值与可比对象价值可以通过同一经济指标联系在一起，即：

$$\frac{V_1}{X_1}=\frac{V_2}{X_2}$$

$$V_1=\frac{V_2}{X_2}\times X_1=\frac{P_2}{X_2}\times X_1$$

其中，$\frac{V}{X}$为价值比率，V_1为被评估企业的价值，V_2为可比对象的价值。X 为其计算价值比率所选用的经济指标。由于价值的体现较为复杂，不能直接观测到，而在有效市场中，企业的市场交易价格可以在一定程度上反映其价值。因此对于可比对象，评估专业人员一般使用其市场交易价格 P_2 作为替代，计算价值比率。因此价值比率的确定成为市场法应用的关键。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法和交易案例比较法都是通过对市场上可比交易数据的分析得出被评估企业的价值，所不同的只是可比对象的来源不同，前者来源于公开交易的证券市场，后者来源于个别的股权交易案例。对于上市公司比较法而言，基本模型中的 V_2 可选取上市公司的股权价值或企业价值。对于交易案例比较法而言，基本模型中的 V_2 可选取案例的交易价格。

（二）上市公司比较法的定义、原理和应用前提

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

上市公司比较法的应用前提如下：

（1）有一个充分发展、活跃的资本市场；

（2）在上述资本市场中存在着足够数量的与评估对象相同或相似的可比上市公司；

（3）能够收集到可比上市公司的交易价格信息、财务信息及其他相关资料。

（三）交易案例比较法的定义、原理和应用前提

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法的应用前提如下：

（1）有一个充分发展、活跃的资本市场；

（2）在上述资本市场中存在着足够数量的标的企业与评估对象相同或相似的可比交易案例；

（3）能够收集到可比交易案例的交易价格信息、财务信息及其他相关资料。

（四）具体评估方法的选取理由

从被评估单位的主营业务分析，被评估单位主要有两个业务资产组，半导体IP授权服务业务资产组和芯片定制服务业务资产组两大资产组在业务内容、服务模式、收入规模变动趋势及经营特征方面存在显著差异，其价值驱动因素亦有所不同。从两个资产组的业务发展阶段来看，芯片定制服务在市场经营模式方面发展较为成熟，而半导体IP授权服务业务在国内市场起步较晚，尚处于早期投入期，两个业务分别处于不同的发展阶段；其次，从业务的细分市场来看，两个资产组的业务经营模式、毛利水平也有较大差异。

由于两个业务板块均可收集到至少三个与评估对象同行业的可比上市公司，且可比上市公司相关数据容易收集，因此，本次评估针对两类业务分别选取对应领域的可比上市公司独立计算市场乘数，并在模拟审计数据基础上进行加权汇总，得到企业整体测算结果。

二、宏观、区域经济因素分析

初步核算，2025年一季度国内生产总值318758亿元，按不变价格计算，同比增长5.4%，比上年四季度环比增长1.2%。分产业看，第一产业增加值11713亿元，同比增长3.5%；第二产业增加值111903亿元，增长5.9%；第三产业增加值195142亿元，增长5.3%。

1.农业生产形势较好，畜牧业稳定增长

一季度，农业（种植业）增加值同比增长4.0%。冬小麦播种面积稳中略增，长势总体较好，春耕春播平稳有序推进。据全国种植意向调查显示，稻谷、玉米意向播种面积有所增加。一季度，猪牛羊禽肉产量2540万吨，同比增长2.0%，其中，猪肉、牛肉、禽肉产量分别增长1.2%、2.7%、5.1%，羊肉产量下降5.1%；牛奶产量增长1.7%，禽蛋产量下降0.1%。一季度末，生猪存栏41731万头，同比增长2.2%；一季度，生猪出栏19476万头，增长0.1%。

2.工业生产增长加快，装备制造业和高技术制造业较快增长

一季度，全国规模以上工业增加值同比增长6.5%，比上年全年加快0.7个百分点。分三大门类看，采矿业增加值同比增长6.2%，制造业增长7.1%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长1.9%。装备制造业增加值同比增长10.9%，比上年全年加快3.2个百分点；高技术制造业增加值增长9.7%，加快0.8个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长4.2%；股份制企业增长7.2%，外商及港澳台投资企业增长4.0%；私营企业增长7.3%。分产品看，新能源汽车、3D打印设备、工业机器人产品产量同比分别增长45.4%、44.9%、26.0%。3月份，规模以上工业增加值同比增长7.7%，比1-2月份加快1.8个百分点；环比增长0.44%。3月份，制造业采购经理指数为50.5%，比上月上升0.3个百分点；企业生产经营活动预期

指数为53.8%。1-2月份，全国规模以上工业企业实现利润总额9110亿元，同比下降0.3%，降幅比上年全年收窄3.0个百分点。

3.服务业较快增长，现代服务业增势良好

一季度，服务业增加值同比增长5.3%，比上年全年加快0.3个百分点。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，批发和零售业，住宿和餐饮业增加值分别增长10.3%、10.2%、7.2%、5.8%、5.1%。3月份，全国服务业生产指数同比增长6.3%，比1-2月份加快0.7个百分点。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，批发和零售业，住宿和餐饮业生产指数分别增长9.9%、9.3%、7.7%、6.0%。1-2月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长8.2%，比上年全年加快1.0个百分点。3月份，服务业商务活动指数为50.3%，比上月上升0.3个百分点；服务业业务活动预期指数为57.5%，上升0.6个百分点。其中，水上运输、航空运输、邮政、电信广播电视及卫星传输服务、货币金融服务等行业商务活动指数位于55.0%以上较高景气区间。

4.市场销售增速回升，以旧换新相关商品销售增长较快

一季度，社会消费品零售总额124671亿元，同比增长4.6%，比上年全年加快1.1个百分点。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额108057亿元，同比增长4.5%；乡村消费品零售额16614亿元，增长4.9%。按消费类型分，商品零售额110644亿元，增长4.6%；餐饮收入14027亿元，增长4.7%。基本生活类和部分升级类商品销售增势较好，限额以上单位粮油食品类、日用品类、体育娱乐用品类商品零售额分别增长12.2%、6.8%、25.4%。消费品以旧换新政策继续显效，限额以上单位通讯器材类、文化办公用品类、家用电器和音像器材类、家具类商品零售额分别增长26.9%、21.7%、19.3%、18.1%。全国网上零售额36242亿元，同比增长7.9%。其中，实物商品网上零售额29948亿元，增长5.7%，占社会消费品零售总额的比重为24.0%。3月份，社会消费品零售总额同比增长5.9%，比1-2月份加快1.9个百分点；环比增长0.58%。一季度，服务零售额同比增长5.0%。

5.固定资产投资稳中有升，高技术产业投资增长较快

一季度，全国固定资产投资（不含农户）103174亿元，同比增长4.2%，比上年全年加快1.0个百分点；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资增长8.3%。分领域看，基础设施投资同比增长5.8%，制造业投资增长9.1%，房地产开发投资下降9.9%。全国新建商品房销售面积21869万平方米，同比下降3.0%，降幅比1-2月份收窄2.1个百分点；新建商品房销售额20798亿元，下降2.1%，降幅收窄0.5个百分点。分产业看，第一产业投资同比增长16.0%，第二产业投资增长11.9%，第三产业投资增长0.1%。民间投资增长0.4%；扣除房地产开发投资，民间投资增长6.0%。高技术产业投资同比增长6.5%，其中信息服务业、航空航天器及设备制造业、计算机及办公设备制造业、专业技术服务业投资分别增长34.4%、30.3%、28.5%、26.1%。3月份，固定资产投资（不含农户）环比增长0.15%。

6.货物进出口保持增长，贸易结构继续优化

一季度，货物进出口总额103013亿元，同比增长1.3%。其中，出口61314亿元，增长6.9%；进口41700亿元，下降6.0%。民营企业进出口增长5.8%，占进出口总额的比重为56.8%，

比上年同期提高 2.4 个百分点。机电产品出口增长 8.7%。3 月份，进出口总额 37663 亿元，同比增长 6.0%。其中，出口 22515 亿元，增长 13.5%；进口 15148 亿元，下降 3.5%。

7.居民消费价格基本稳定，工业生产者价格下降

一季度，全国居民消费价格（CPI）同比下降 0.1%。分类别看，食品烟酒价格下降 0.7%，衣着价格上涨 1.2%，居住价格上涨 0.1%，生活用品及服务价格下降 0.4%，交通通信价格下降 1.9%，教育文化娱乐价格上涨 0.7%，医疗保健价格上涨 0.3%，其他用品及服务价格上涨 6.0%。在食品烟酒价格中，鲜菜价格下降 5.9%，粮食价格下降 1.4%，鲜果价格下降 0.1%，猪肉价格上涨 8.1%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 同比上涨 0.3%。3 月份，全国居民消费价格同比下降 0.1%，降幅比上月收窄 0.6 个百分点；环比下降 0.4%。

一季度，全国工业生产者出厂价格同比下降 2.3%。其中，3 月份同比下降 2.5%，环比下降 0.4%。一季度，工业生产者购进价格同比下降 2.3%。其中，3 月份同比下降 2.4%，环比下降 0.2%。

8.就业形势总体稳定，城镇调查失业率稳中略降

一季度，全国城镇调查失业率平均值为 5.3%。3 月份，全国城镇调查失业率为 5.2%，比上月下降 0.2 个百分点。本地户籍劳动力调查失业率为 5.3%；外来户籍劳动力调查失业率为 4.9%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 5.0%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.2%。全国企业就业人员周平均工作时间为 48.5 小时。一季度末，外出务工农村劳动力总量 18795 万人，同比增长 1.1%。

9.居民收入平稳增长，农村居民收入增长快于城镇居民

一季度，全国居民人均可支配收入 12179 元，同比名义增长 5.5%，扣除价格因素实际增长 5.6%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 15887 元，同比名义增长 4.9%，实际增长 5.0%；农村居民人均可支配收入 7003 元，同比名义增长 6.2%，实际增长 6.5%。从收入来源看，全国居民人均工资性收入、经营净收入、财产净收入、转移净收入分别名义增长 5.9%、5.7%、2.7%、5.5%。全国居民人均可支配收入中位数 9939 元，同比名义增长 5.0%。

总的来看，一季度，随着各项宏观政策继续发力显效，国民经济起步平稳、开局良好，延续回升向好态势，创新引领作用增强，发展新动能加快培育壮大。但也要看到，当前外部环境更趋复杂严峻，国内有效需求增长动力不足，经济持续回升向好基础还需巩固。

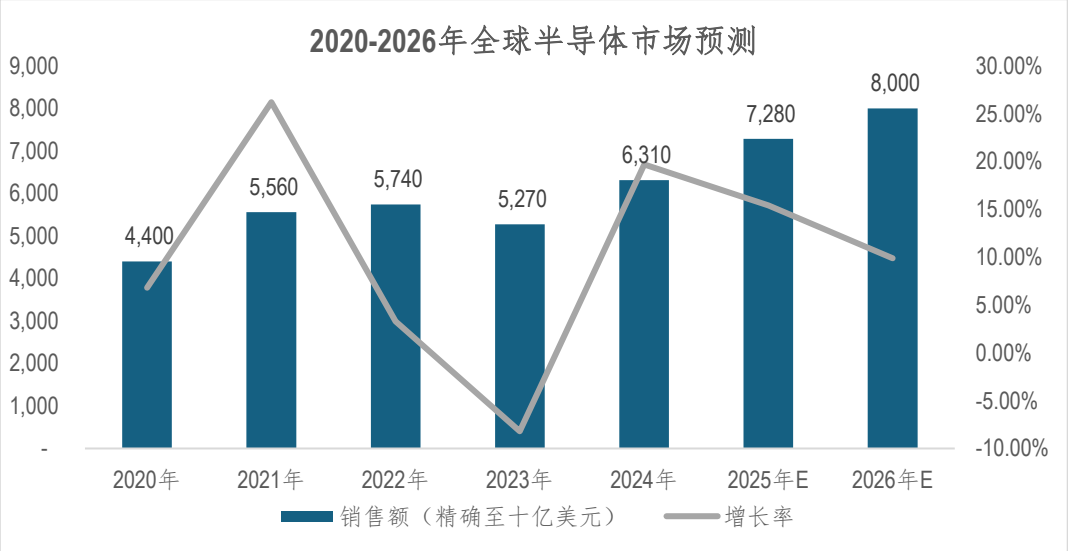
三、行业现状与发展前景

（一）集成电路行业发展概况

1.集成电路

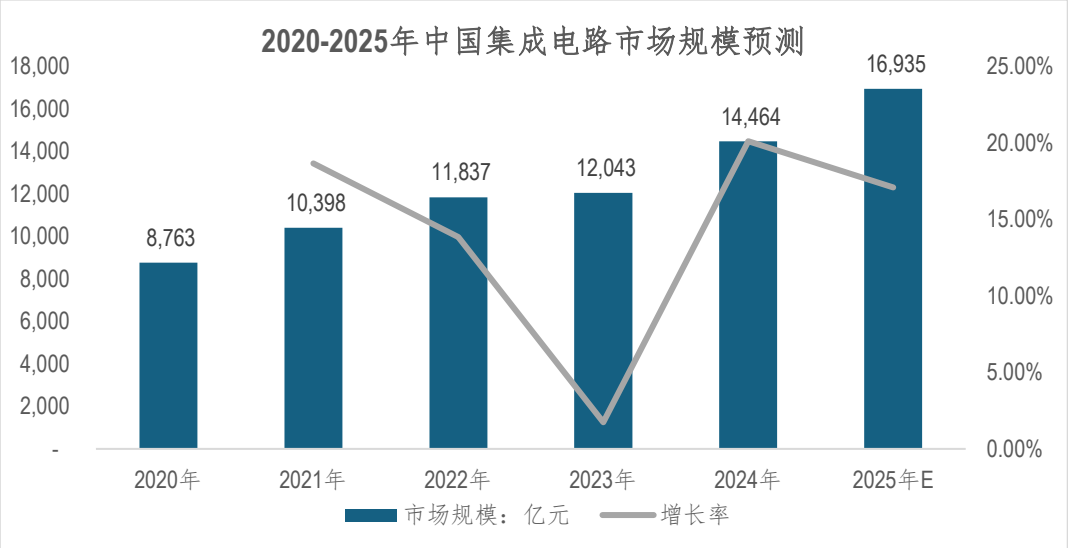
集成电路作为信息技术领域的重要基石，已成为驱动科技进步和产业转型的核心动力。它推动了个人电脑、互联网、智能设备、云计算、大数据和人工智能等革命性技术的兴起，这些技术深刻改变了人类的生活方式，成为社会运转的关键支柱。如今，随着技术的迭代和市场的拓展，集成电路行业正迎来全新机遇，进入一个更加多元化和高效化的加速发展时期。

2023 年，全球宏观经济持续疲软，半导体市场需求低迷，仅部分细分领域如新能源汽车等呈现增长，导致 2023 年全球半导体市场规模下滑。2024 年，AI 热潮下带动了智能手机、AIPC、边缘计算、电源管理等领域的发展，以及汽车行业电动化、智能化的发展趋势，工业领域的自动化能力持续提升，全球集成电路行业需求景气度持续提升。根据世界半导体贸易统计协会（WSTS）统计，2024 年全球集成电路行业销售额达到 6,310 亿美元，同比增长 19.7%，预估 2025 年全球半导体市场销售额将同比增长 15.4%，达到 7,280 亿美元，这一增长主要得益于存储和逻辑芯片领域的推动，并受到人工智能、数据中心及高端消费电子产品的需求支撑。



数据来源：世界半导体贸易统计协会（WSTS）

随着经济的不断发展，中国已成为了全球最大的电子产品生产市场，衍生出了巨大的集成电路器件消费需求。当前国产芯片自给率仍处于较低水平，中国半导体产业具有较大发展空间。根据中商情报网数据，2024 年，我国集成电路市场规模为 14,464 亿元，较 2023 年同比增长 20.10%，从 2020 年至 2024 年复合增长率 13.30%。



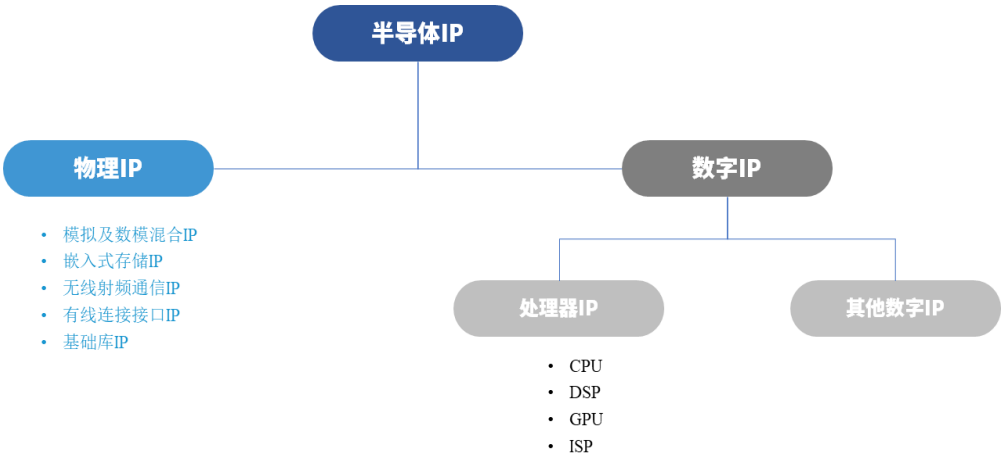
数据来源：中国半导体行业协会

2.半导体 IP 行业

（1）半导体 IP 介绍

半导体 IP 指在集成电路设计中经过验证的、可重复使用的具有特定功能的设计模块。随着芯片集成技术的进步和系统级芯片（SoC）设计需求不断增长，在设计过程中集成已验证的 IP，可降低芯片开发难度、缩短开发周期、加快芯片产品上市速度。因此越来越多的集成电路设计以半导体 IP 为基础开展，IP 供应商的重要性不断提高。

根据 IPnest，半导体 IP 可分为物理 IP 与数字 IP，具体情况如下：



数据来源：IPnest

（2）物理 IP 和数字 IP 的区别

物理 IP 主要用于处理表征光、温度、速度、电压、电流等自然界信息的连续性模拟信号，而数字 IP 则主要用于处理 0 和 1 的二进制离散性数字信号，一般用于 CPU、DSP、GPU、ISP 等处理器核及其他数字运算和控制逻辑。由于原始的自然信号是连续的，芯片需借助物理 IP 完成对自然信号的接收、传输、转换、存储后，由数字 IP 进行后续数字化处理与运算，因此物理 IP 也是数字 IP 处理自然信号的基础。

相较于数字 IP 处理的是 0 和 1 两种状态的信号，物理 IP 通常处理的是更为精细的连续信号，具有对外部电路和环境干扰敏感、对半导体器件模型精准度要求高等特点。此外，由于各晶圆厂工艺平台存在差异，物理 IP 对芯片制造过程中工艺上的偏差容忍度较低，性能指标易受到不同工艺的影响，因此在研发阶段还需与晶圆厂进行深度合作与频繁互动，根据各晶圆厂间的工艺差异特点灵活调整设计方案，以保障芯片的性能指标与量产良率的有效实现。而数字 IP 通常对工艺平台差异相对不敏感，使用 EDA 仿真和 FPGA 验证来确保功能和性能的实现。因此，物理 IP 与生产工艺相关性更强，需要基于特定工艺和晶圆厂进行设计并通过该等工艺下的仿真或流片验证才具备商业价值。

（3）物理 IP 的重要性

由于芯片的功能越发复杂、应用场景越发广泛，芯片与芯片间、芯片与外部环境的交互更为密切多样。作为实现该等交互的必要模块，系统级芯片中的物理 IP 数量和类型不断增加；另一方面，随着物联网时代的到来，以智能移动设备、可穿戴设备等为代表的终端产品要求体积更小、功耗更低，物联网芯片的集成度日益提升。在进行数据采集、存

储、通信、电源管理、时钟等功能的电路设计时，传统的多颗芯片或分立器件组合的方式，已逐渐转变为以多个物理 IP 集成于单颗芯片内的方式。

以面向消费级应用的物联网芯片为例，为满足便携性、轻量化的需求，多选择在芯片内部集成更多的低功耗电源类 IP 和时钟类 IP；以面向产业级应用的物联网芯片为例，为满足复杂场景下的环境感知和数据处理需求，传感器使用种类和数量快速增加，需要更多种类和更高精度的信号转换类 IP 以提升数据采集效率与处理精度；同时，随着类型繁多、功能复杂的物联网终端设备接入网络，海量数据不断产生。数据的存储和交换需求持续增长，使得无线射频 IP、有线接口 IP 与嵌入式存储 IP 也被更广泛应用于物联网芯片中。

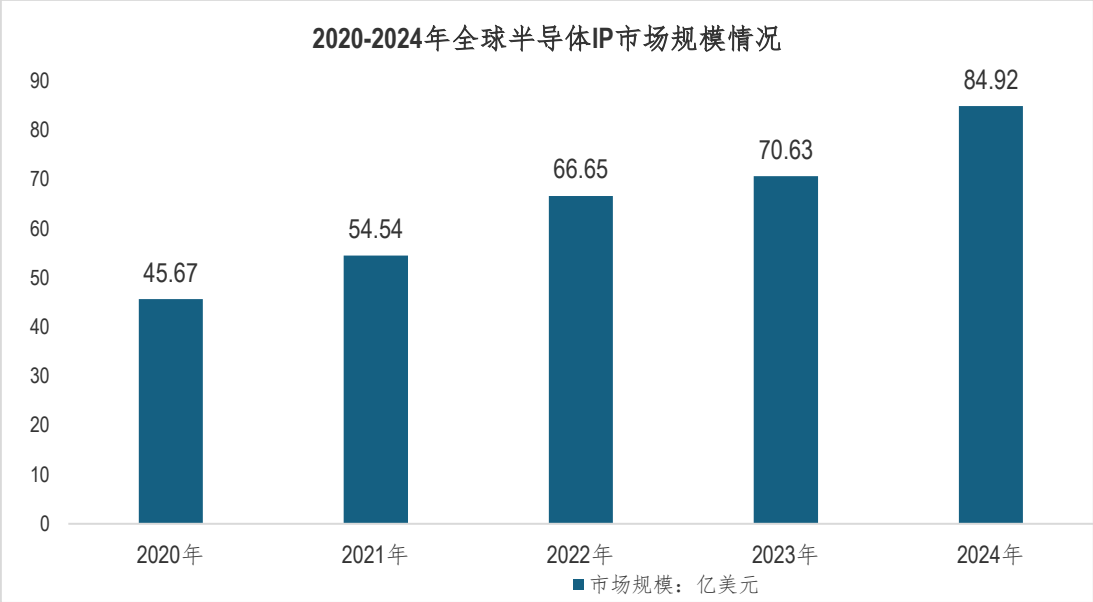
此外，物理 IP 得到越来越多芯片设计公司、系统级厂商等用户重视及依赖的原因还包括物理 IP 类别、功能、性能、工艺的多样性强和灵活度高，可在用户设计芯片时提供更多差异化的物理 IP 组合选择，满足物联网碎片化和个性化的应用场景需求。

（4）半导体 IP 行业发展情况

1）全球半导体 IP 发展情况

半导体 IP 行业经历了技术积累的萌芽期、产业整合的加速期，目前正处于多场景应用驱动的增长期。半导体 IP 作为产业链上游核心环节，其发展趋势与半导体产业基本同步，且展现出较强的增长动能。

根据 IPnest 数据，2024 年全球 IP 整体市场规模为 84.92 亿美元，较 2023 年增长 20.23%。随着集成电路工艺技术不断进步、芯片的性能要求及设计规模不断提升，为有效降低芯片开发成本、缩短开发周期、提升产品竞争力，以 IP 复用为基础的 SoC 设计成为集成电路行业的重要发展方向，半导体 IP 越来越成为集成电路设计工作的关键组成部分。

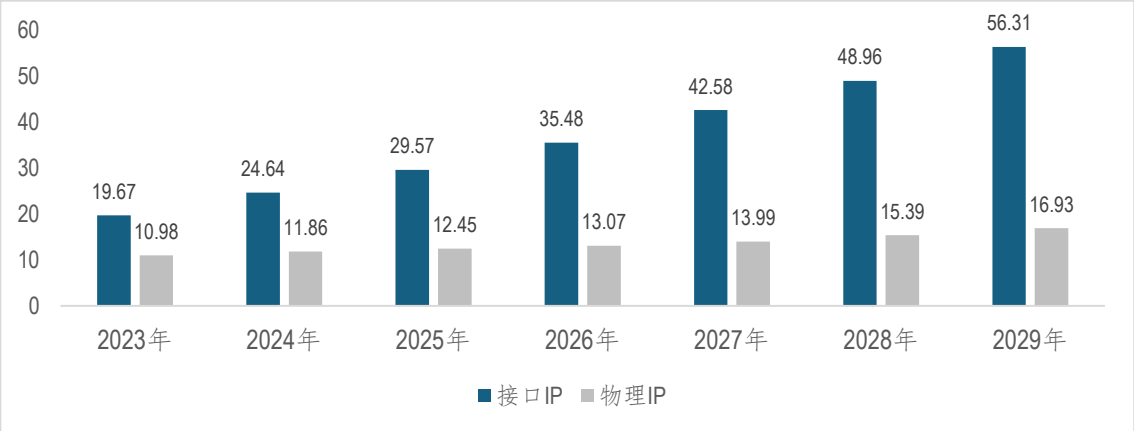


数据来源：IPnest

近年来随着互联网、移动通信及人工智能等技术发展，各类电子设备对数据感知、传输、存储、处理的需求不断提高，物理 IP 迎来持续增长。根据 IPnest 数据，2024 年物理 IP

在 IP 整体市场中占比约 42.86%，规模达 36.39 亿美元，较 2023 年增长 18.58%。其中，2024 年物理 IP 各细分类别市场规模分别为：有线连接接口 IP 24.68 亿美元、嵌入式存储（含 SRAM 存储编译器）IP 6.24 亿美元、基础库 IP 3.35 亿美元、模拟及数模混合 IP 1.34 亿美元、无线射频通信 IP 0.78 亿美元。根据 IPnest 预测，至 2029 年，全球有线接口 IP 市场规模有望增至 56.31 亿美元，年化增长率为 17.97%；物理 IP 市场（不含有线接口 IP）规模有望增长至 16.93 亿美元，年化增长率为 7.38%，具体情况如下：

单位：亿美元

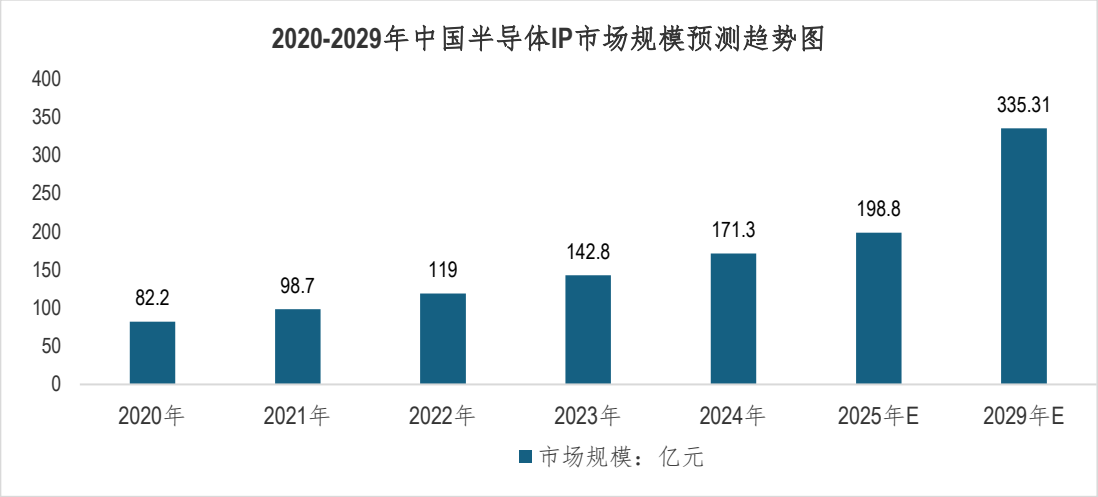


注：物理 IP 市场规模统计未包括接口 IP。

2）国产半导体 IP 行业自给率水平较低，未来发展前景较大

国产半导体 IP 市场规模增速明显高于全球市场增速。根据中商产业研究院的数据，中国半导体 IP 市场规模从 2020 年的 82.20 亿元上升至 2024 年的 171.3 亿元，年均复合增长率为 20.15%，高于全球市场增速。

中国半导体 IP 需求持续增加，但自给率水平尚显不足。根据《中国半导体 IP 产业发展洞察报告 2025》的数据，从供需角度看，2024 年中国半导体 IP 市场需求占全球约 30%，而国产 IP 企业销售额仅占全球 2.92%，自给率仅为 8.52%，自给水平较低。根据爱集微的数据，预计到 2029 年国内半导体 IP 市场规模将突破 335.31 亿元人民币，年复合增长率为 14.38%。具体情况如下：



。

数据来源：中商产业研究院、爱集微

中国半导体 IP 产业正处于前所未有的战略机遇期。在国产替代加速、技术创新突破和资本持续投入的驱动下，国产半导体 IP 市场增长迅速，发展质量不断提升。通过技术攻关、生态共建和商业需求应用推动三管齐下，中国半导体 IP 产业有望迎来高质量发展的新阶段，在全球半导体创新版图中占据更加重要的位置，未来发展潜力广阔。

3.下游应用领域发展情况

标的公司主营业务为提供集成电路产品所需的半导体 IP 设计、授权及相关服务，终端覆盖智慧城市、智慧家居、车联网、工业互联网、可穿戴设备等多个应用领域，受消费终端的需求影响较大。经历 2021 年至 2023 年的市场调整，智能手机、平板/笔记本电脑、可穿戴设备等消费电子产品均在 2024 年实现增长，消费终端的销量增长预计将持续带动下游对标的公司产品及服务的需求。

（1）智能手机

根据 IDC 的数据，2023 年全球和中国智能手机出货量分别为 11.63 和 2.72 亿部，同比下降 3.17%和 4.90%。2024 年，全球智能手机出货量将同比增长 6.2%，达到 12.4 亿部。IDC 预计 2024 年至 2029 年，换机需求将支撑市场延续增长势头，全球智能手机出货量的年复合增长率为 1.5%。未来预计智能手机市场仍将呈现大规模出货量，智能手机市场将保持较大的市场基数。

（2）PC 及平板

根据 IDC、Canalys 统计数据，2022 年、2023 年，由于全球宏观经济疲软，全球平板电脑出货量有所下滑，全年平板电脑出货量为 1.61 亿台及 1.28 亿台，2023 年同比下滑 20.5%。2022 年以来，受全球消费电子整体需求减弱的影响，笔记本出货量亦有所下滑。

得益于消费支出的恢复和全球经济的稳定向好，2024 年全球笔记本电脑及平板电脑出货量恢复增长。根据 Canalys 数据，2024 年全球平板电脑出货量同比增长 9%，达到 1.48 亿台。根据 Trend Force 集邦咨询的数据，2024 年全球笔记本电脑预计全年出货量将达到 1.74 亿台，同比增长 3.9%。展望 2025 年，全球笔记本电脑的出货量预计将进一步增长 4.9%，达到 1.83 亿台。

（3）可穿戴设备

根据 Canalys 数据，2024 年全球可腕带设备市场实现稳步增长，出货量达 1.93 亿台，同比增长 4%。2024 年，中国仍是全球最大的可穿戴腕带设备市场，出货量占全球 30%，同比增长 20%。根据 IDC 预计，2024 年全球可穿戴设备（包括腕带、耳机等）出货量将达到 5.6 亿台，增长 10.5%，预计到 2028 年底，出货量将增至 6.5 亿台。

目前，我国可穿戴设备行业仍保持较快发展。可穿戴设备在工业、医疗、信息娱乐等行业发挥着越来越重要的作用。根据前瞻产业研究院的数据，中国可穿戴设备行业在“十四五”时期不断增长，预计 2029 年中国可穿戴设备出货量有望超过 2.7 亿台，2024-2029 年的复合增长率约为 13.8%。

智能手机、平板/笔记本电脑、可穿戴设备等消费电子市场预计将保持较好的增长势头，标的公司物理 IP 在消费电子领域拥有广泛的用途。

（4）汽车

21 世纪以来，随着国民经济的高速发展和人民生活水平的提高，我国汽车行业保持稳定增长的态势。根据中国汽车工业协会的统计，2023 年国内汽车产销量分别为 3,016.1 万辆和 3,009.4 万辆，同比分别增长 11.6%和 12%，产销量均创历史新高，实现两位数增长。2024 年中国汽车产销量再创新高，产销量分别为 3128.2 万辆和 3143.6 万辆，同比分别增长 3.7%和 4.5%。

根据中国汽车工业协会的统计数据，2024 年我国新能源汽车产量达 1,288.8 万辆，销量 1,286.6 万辆，同比分别增长 34.4%和 35.5%，连续 10 年位居世界第一位。我国汽车产销量的增长和新能源车渗透率的提升将有力推动汽车电源管理芯片市场的发展。随着我国新能源车销量和渗透率持续增长，未来对汽车电子应用场景的安全及可靠性要求亦将不断提升。

标的公司部分物理 IP 已通过车规级测试，如锐成芯微 Super MTP®IP 主要针对汽车电子应用场景的安全及可靠性需求推出，并加入满足道路车辆功能安全相关要求的电路设计，具备在-40~150℃环境温度下工作 10 年的数据保存能力，可靠性测试结果可满足 AEC-Q100 规范的温度要求。

4.行业技术特点和未来发展趋势

（1）SoC 芯片设计复杂度提升，带动 IP 种类和数量需求进一步增加

在信息技术日新月异的发展与智能终端的集成化趋势不断增强的背景下，SoC 逐步成为集成电路设计的主流发展方向。SoC 芯片通过将系统的处理器、模拟电路、存储器等多种电路模块综合到一块芯片中，整体实现信号感知、数据处理、通信及存储等功能，可最大限度地满足用户对芯片复杂功能的要求。

随着 SoC 芯片的性能提升与规模扩大，若每一次产品开发都对每个模块重新设计并进行系统整合和验证，开发周期将越来越长，同时设计质量与成本也难以把控。因此，采用基于 IP 复用技术的 SoC 设计思路成为解决上述问题最有效的方案，通过验证成熟的 IP 复用将特定功能模块化和商业化，IP 的种类和数量也不断增加，从而快速实现芯片的复杂功能、降低设计风险与开发成本、大幅缩短产品上市时间。

（2）集成电路工艺技术多维发展，超越摩尔定律成为重点发展方向

随着半导体工艺演进至 5nm、3nm 等节点，晶体管微缩接近极限，摩尔定律效应开始放缓。同时先进工艺下的芯片设计难度和制造成本逐步上升，为保证在合理成本控制下解决上述困境，根据 IEEE 发布的国际器件与设备路线图（IRDS），未来先进工艺节点的演进将遵循三个方向进行，分别为延续摩尔定律（More Moore）、超越摩尔定律（More than Moore）和新型器件（Beyond CMOS）。目前，仅有台积电、三星电子等领先晶圆厂能够遵循“延续摩尔定律”的路径追逐先进工艺，而“新型器件”路径的开发难度又相对较高、目前多数仍处于初期阶段的前瞻性研究，因此“超越摩尔定律”路径成为行业重点关注的发展方向。

超越摩尔定律（More than Moore）指器件价值或者性能的提升不完全靠尺寸缩小，而是将模拟、射频通信、电源管理、传感器等功能模块从系统板级集成迁移至芯片内部与数字电路模块集成，赋予器件新的功能。从实现方式而言，超越摩尔定律主要分为特色工艺、先进封装、新应用方向三个发展方向。

特色工艺不单纯追求工艺线宽，更注重兼顾各种器件的构造，主要产品覆盖功率器件、MEMS 传感器、CMOS 图像传感器、射频器件等，具有工艺成熟稳定、平台多样与可应用产品种类丰富的特点。随着新能源汽车、5G、物联网等市场的发展，与之相关的电源管理、指纹识别、CIS 传感器、物联网 MCU、功率半导体等应用方向不断涌现，预计未来将有持续增长的市场需求。目前，联华电子、力积电、世界先进、高塔半导体、晶合集成等晶圆厂逐渐将业务重心聚焦于成熟工艺，并同时布局 eNVM、BCD、HV、RFCMOS、CMOS 图像传感器等非尺寸依赖的特色工艺。台积电、三星电子、格芯等晶圆厂在发展先进工艺的同时，也积极参与到特色工艺的开发中。由于物理 IP 与生产工艺相关性较强，多元化的特色工艺将带动适用于不同工艺特点、不同应用场景要求的物理 IP 开发。

先进封装是超越摩尔定律另一个重要的发展方向，其致力于在很小的空间内集成传感器件、射频器件、功率器件等更多的功能以提高系统的集成度。以 Chiplet 为例，该技术将传统的系统级芯片划分为多个单功能或多功能组合的“芯粒”，然后在一个封装内通过基板互连成为完整的复杂功能芯片。Chiplet 技术可实现在同一封装中集成来自不同工艺节点的存储器、CPU、模拟、射频等器件，由于单颗芯粒面积减少，良率得到有效控制从而降低芯片的制造成本。

封装技术的进步在拓展芯片性能优化方式的同时，也为不同工艺节点上的 IP 复用，即芯片级别的 IP 复用，拓展了应用空间。在 Chiplet 技术下，物理 IP 可依据芯片性能需求，选择最佳工艺进行开发，在保障性能的同时大幅降低设计复杂度和制造成本，促进了不同工艺节点上的物理 IP 开发与集成。目前，已有 AMD、英特尔、台积电等多家半导体领先厂商发布了 Chiplet 解决方案、接口协议或封装技术。其中，AMD 已经率先实现 Chiplet 量产。2022 年，英特尔、AMD、Arm 等厂商制定并发布 Chiplet 连接的开放标准 UCIe1.0，以简化参与者流程，引领不同厂商的 Chiplet 之间的互联互通，构建开放、兼容的 Chiplet 生态系统。

随着物联网等下游领域对信息感知、传输、监测等功能的要求越来越高，生物信号、环境信号、能量收集等新型传感器及新型存储器不断诞生，超越摩尔定律还可往赋予芯片更多的应用功能方向发展，而新应用方向也将推动更多功能类别的物理 IP 发展。

（二）影响行业发展的因素

1.有利因素

（1）国家政策持续多角度支持集成电路行业发展

集成电路产业是信息产业的核心，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键产业。近年来国家密集出台了多项支持政策，包括《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》《国家集成电路产业发展推进纲要》《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远

景目标纲要》等，2022 年教育部、财政部、发改委也联合发布《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》，提出加强集成电路、人工智能等领域人才的培养。除上述各项鼓励政策，国家也在战略高度对产业发展提出顶层规划，自上而下地从研发项目支持、产业投资、人才补贴等方面进行多角度、全方位的扶持，促进集成电路产业的发展。国家的政策支持为行业创造了良好的政策环境和投融资环境，在促进行业发展的同时加速国产替代的进程，国内集成电路行业已进入长期快速增长通道。

（2）下游新兴产业快速发展、市场空间广阔

目前，半导体产业已进入继个人电脑和智能手机后的下一个发展周期，其最主要的变革力量源自于 5G 通信、物联网、智能制造、汽车电子、AIPC 等新应用的兴起。根据世界集成电路协会（World Integrated Circuit Association）数据，预计 2025 年全球半导体市场规模将提升到 7,189 亿美元，同比增长 13.2%。半导体 IP 行业经历了技术积累的萌芽期、产业整合的加速期，目前正处于多场景应用驱动的增长期，作为集成电路中不可或缺的组成部分，伴随新应用市场的持续旺盛，其景气程度有望保持上升的状态，下游市场空间广阔。

（3）贸易摩擦助推国产替代加速

根据海关总署统计数据，2024 年我国集成电路进口 3,856 亿美元，进口量为 5,491.8 亿块，同比分别增长 10.4%和 14.6%，是中国进口金额最高的商品，超过原油、农产品和铁矿石的进口额，2024 年我国集成电路出口 1,595 亿美元，贸易逆差 2,261 亿美元，集成电路国产替代空间巨大。与此同时，随着我国经济的发展以及贸易规模的扩大，参与国际贸易与全球竞争的广度与深度逐步加深，在集成电路等关键领域的贸易摩擦也进一步加剧。日益频繁的国际贸易摩擦对国产芯片的“自主、安全、可控”提出了迫切需求，加速了集成电路的国产替代进程，国内半导体供应链国产化进程不断加速。我国半导体 IP 企业有望通过技术进步与自主创新，整合上下游产业链资源，把握国产替代的历史机遇。

2.不利因素

（1）设计人才短缺

集成电路涉及微电子、电气、自动化、软件系统等多学科知识，属于技术密集型行业，对研发人员的专业能力、技术水平及从业经验要求较高。物理 IP 的设计要求设计工程师不仅需要掌握丰富的芯片设计专业知识，还需深入理解芯片的制作工艺和器件的物理特性。因此，与数字 IP 相比，物理 IP 设计对于设计工程师的依赖程度更高。相较于国际市场，国内经验丰富的物理 IP 设计人才相对稀缺，从而限制了国内物理 IP 整体技术的发展。尽管近年来我国高校和研究机构对相关人才的培养力度已逐渐加大，国内物理 IP 厂商也不断招揽、培养和积累设计人才，但人才短缺的情况依然存在，加上物理 IP 设计人才的培养周期较长，对短期内本土物理 IP 行业的发展形成了挑战。

（2）高端产品竞争力不足

国外领先的半导体 IP 企业在技术、产品品类和市场等方面具备较强的优势，与国际主流半导体 IP 公司相比，国内半导体 IP 厂商发展时间较短，在技术储备、IP 产品种类、工艺节点上仍存在一定差距，无法满足高端芯片设计对工艺技术上的更高要求，较多高端先进

制程半导体 IP 技术仍被国外厂商所垄断。尽管近年来国内半导体 IP 公司不断加大投入，实现技术突破，但国内半导体 IP 行业在设计人才、设计经验等核心技术方面与世界先进水平还存在较大差距，高端产品竞争力不足。

（三）行业壁垒情况

1.技术壁垒

物理 IP 的开发涉及广泛的跨学科知识，包括集成电路工艺、电磁兼容性、材料学等领域。物理 IP 特别是应用于物联网芯片的 IP 开发过程中需要充分满足低功耗、高可靠性、小面积等应用需求，并考虑晶圆厂的生产工艺，对工程师的专业知识和实践经验要求极高。由于技术复杂性和专业性较高，新进入者需要克服显著的技术壁垒。标的公司的物理 IP 已经过下游众多芯片设计公司的广泛验证，覆盖汽车电子、工业控制、物联网、无线通信等多个领域，客户涵盖了中兴微电子、比亚迪、兆易创新、江波龙、紫光国微、华润微控股、海信、TCL、格力、长虹、矽力杰、峰岹、南芯、杰华特、联咏科技、意法半导体（ST）、博通（Broadcom）、芯源系统（MPS）等多个国内外知名企业，协助客户打造了多种芯片解决方案。

2.工艺壁垒

IP 拓展至新工艺平台时，均需针对该工艺平台重新设计和验证，即在不同工艺平台上重新完成设计和晶圆制造工程的工作，并就该工艺平台与晶圆厂进行反复的技术沟通，并对 IP 设计规格和性能进一步调整优化。标的公司在对于芯片产品定义在晶圆制造中的可实现性、技术参数调整对生产结果的影响、工艺平台在设计和制造过程中关键细节和注意事项、常见的技术问题和对应的解决方案等积累了深厚的知识储备和数据储备。标的公司在拓展物理 IP 的过程中，就同一类型 IP 已在不同晶圆厂、不同工艺路线、不同工艺节点的不同工艺平台进行了多维度的拓展。标的公司 IP 库全面覆盖华虹、台积电等主流代工厂的工艺节点，能够有效满足客户的流片及量产需要。

3.人才壁垒

半导体 IP 的开发高度依赖于经验丰富的专业人才，这类芯片的设计不仅需要扎实的理论基础，还需要长期的实践积累和对细节的敏锐洞察力。尽管随着我国集成电路产业的发展，行业从业人员逐步增多，但具有完整知识储备、丰富技术经验的高端人才仍较为稀缺，拥有丰富经验、掌握核心技术的人才团队是半导体 IP 企业的核心竞争力之一。因此，标的公司所处行业存在较高的人才壁垒。

4.资金壁垒

半导体 IP 开发通常需要持续、大量的资金投入，以支持新 IP 研发、技术创新以及匹配最新的生产工艺，从而应对下游应用市场快速变化的需求。在复杂的物理 IP 设计过程中，往往需进行多轮电路及版图设计优化、仿真验证工作，其开发周期较长且资金投入规模较大。如果企业无法持续地投入资金进行技术更新和产品创新，将难以在激烈的市场竞争中保持领先地位。因此，本行业对企业的资金实力形成了较高的壁垒。

（四）行业周期性及区域性或季节性特征

1.周期性

半导体 IP 行业与半导体行业存在紧密关联。受“摩尔定律”等芯片发展规律的影响，半导体行业整体具有技术呈周期性发展和市场呈周期性波动的特点，并与宏观经济和政治环境等密切相关。标的公司的物理 IP 产品线覆盖智慧城市、智慧家居、车联网、工业互联网、可穿戴设备等多个应用领域，各终端产品市场的周期性波动会传导至半导体行业进而影响半导体 IP 行业。

2.区域性

目前，全球领先的半导体 IP 巨头高度集中在美国，凭借顶尖技术和完整生态占据主导地位；欧洲则以英国为核心，并有部分在特定领域（如 GPU、DSP）见长的特色厂商。日本和韩国的 IP 生态与其强大的 IDM 体系深度绑定。中国作为全球最大芯片消费市场，在庞大需求和国产化政策强力驱动下，本土 IP 厂商在长三角、珠三角、成都等地快速崛起，未来有望成为改变全球格局的关键变量；中国台湾厂商则凭借与台积电等代工厂的紧密协同，在基础 IP 和设计服务领域占据重要位置。

3.季节性

集成电路产品的下游应用市场广阔，下游客户季节性需求呈现此消彼长的动态均衡关系，因此季节性不明显。

（五）行业与上下游联系情况

1.上游行业发展与该行业的关联性及影响

半导体 IP 行业处于半导体产业链的上游，半导体 IP 行业的上游主要依赖 EDA（电子设计自动化）工具供应商和高端芯片设计人才。EDA 工具是 IP 设计与验证的核心平台，其技术演进（支持先进工艺、新方法学）直接决定了 IP 开发的效率、复杂度和可能性；同时，顶尖设计工程师是半导体 IP 企业的核心资产，深刻影响半导体 IP 企业的研发能力。虽然 IP 本身不直接消耗大宗原材料，但对上游 EDA 工具和人才的依赖性极高。此外，与数字 IP 通常对工艺平台差异相对不敏感而在交付给用户前仅完成电路设计及仿真验证阶段的工作不同，物理 IP 与生产工艺相关性更强，需要基于特定工艺和晶圆厂进行设计并通过该等工艺下的仿真或流片验证才具备商业价值，因此，物理 IP 开发企业还需依赖晶圆厂提供的工艺设计套件（PDK），PDK 包含工艺参数、设计规则及器件模型，其精度与先进性直接决定物理 IP 的性能上限和量产可行性。

2.下游行业发展与该行业的关联性及影响

半导体 IP 的直接下游客户为 Fabless 设计公司、IDM 厂商及晶圆代工厂，其 IP 核最终集成于通信（5G/基站）、消费电子（手机/物联网）、汽车电子（智能驾驶/电控）、AI 计算（服务器/边缘芯片）等终端芯片中。下游市场的技术迭代与规模扩张双向驱动 IP 行业发展。一方面，终端智能化升级（推动芯片复杂度提升，单颗 SoC 集成 IP 数量增长，直接扩大 IP 市场空间；另一方面，下游对高性能、低功耗、高可靠性的诉求推动 IP 厂商持续优化设计，推动 IP 从单一模块向系统级解决方案演进。

集成电路设计行业的下游行业是终端产品市场，电源管理芯片的主要下游应用领域为通讯、消费电子、工业控制和汽车等，终端产品市场的增长及芯片行业整体国产化率的提升，将带来模拟芯片企业市场空间和业务规模的增长；另一方面，下游终端厂商可以将消费者对产品性能的诉求传递至集成电路设计企业，提高集成电路设计企业对市场需求的洞察力，帮助其有针对性的优化工艺和设计、提升芯片性能，推动集成电路设计行业的持续发展。

（六）境外销售涉及贸易政策等情况

标的公司致力于物理 IP 的国产化替代进程，报告期各期，锐成芯微（不含纳能微）中国大陆外销售收入金额分别为 1,113.28 万元、2,770.23 万元、102.07 万元，占销售收入比例分别为 3.20%、11.11%及 2.87%；纳能微境外销售收入金额分别为 243.73 万元、487.80 万元、0 万元，占销售收入比例分别为 3.19%、7.37 及 0%。标的公司境外销售占比较小。

标的公司部分光罩、晶圆向境外晶圆厂进行采购，标的公司主要通过供应链公司进行采购。标的公司直接或通过供应链公司与境外晶圆厂确定工艺参数等技术信息，采购数量、采购价格、交付方式等商务信息，由供应链公司提供进口业务的付款、清关、物流等服务。

（七）行业主要企业及竞争格局

1.行业竞争情况

当前全球半导体 IP 行业呈现高度集中的竞争格局，以美国企业（Arm、Synopsys、Cadence）为主导的头部厂商凭借其在先进工艺支持、系统级 IP 集成及生态壁垒上的绝对优势，垄断全球超过 70%的市场份额。上述企业通过大量专利布局、与台积电、三星等先进制程晶圆厂的深度 DTCO 协同，掌控高性能处理器、高速接口等核心半导体 IP 技术。而中国大陆厂商虽在 RISC-V、IoT IP 等中低复杂度领域取得突破，但受制于本土 EDA 及工艺短板、高端人才稀缺及客户生态弱势，营收规模占市场比例较低，尚需长期投入以突破先进工艺绑定与高可靠性车规 IP 等关键技术瓶颈。

2.行业主要企业情况

全球半导体 IP 行业主要企业如下：

（1）ARM（安谋）

ARM 于 1991 年成立，总部位于英国剑桥，股票代码为 ARM（纳斯达克上市），是全球最大的处理器架构 IP 供应商。ARM 主要产品包括 CPU/GPU/NPU IP 核、加速器及 Mali GPU 技术，其 IP 授权方案主导智能手机与车载芯片市场。根据 Ipnest 数据（下同），2024 年 ARM 占据全球半导体 IP 市场 43.51%的份额。

（2）Synopsys（新思科技）

Synopsys 于 1986 年成立，总部位于美国加利福尼亚州，股票代码为 SNPS（纳斯达克上市），是全球领先的 EDA 工具与接口 IP 提供商。Synopsys 核心产品涵盖高速接口 IP、ARC 处理器 IP 及 Fusion 编译器平台，2024 年以 22.45%的份额位居全球 IP 行业第二。

（3）Cadence（铿腾电子）

Cadence 于 1988 年成立，总部位于美国加利福尼亚州，股票代码为 CDNS（纳斯达克上市），专注于高速互连 IP 与芯片验证解决方案。主要产品包括内存控制器、DSP IP 及 SerDes IP，2024 年度 Cadence 占全球 IP 市场份额为 5.86%。

（4）Alphawave

Alphawave 于 2017 年成立，总部位于英国伦敦，股票代码为 AWE.L（伦交所上市），是高速有线连接 IP 领域的创新企业。拥有 SerDes IP 与 UCIe/CXL 多芯粒互连技术，2025 年被高通以 24 亿美元收购，2024 年度 Alphawave 占全球 IP 市场份额为 3.18%。

（5）Rambus

Rambus 于 1990 年 3 月成立，总部位于美国加利福尼亚州，股票代码为 RMBS（纳斯达克上市），是高速芯片接口技术与安全解决方案的领先授权企业。Rambus 核心产品包括内存接口 IP、安全 IP 核以及支持数据中心高带宽需求 SerDes PHY IP，2024 年度 Rambus 占全球 IP 市场份额为 1.69%。

（6）Imagination Technologies

Imagination Technologies 于 1985 年成立，总部位于英国赫特福德郡，专注移动图形处理器 IP 授权。2024 年度 magination Technologies 占全球 IP 市场份额为 1.65%。

（7）力旺电子（eMemory）

力旺电子于 2000 年成立，总部位于中国台湾新竹，股票代码为 3529（台股上市），力旺电子主导全球嵌入式非易失性存储器 IP 市场。核心产品包括 NeoPUF 物理防伪技术及 OTP/MTP 存储器编译器，其车规 IP 通过 AEC-Q100 认证，2024 年度力旺电子占全球 IP 市场份额为 1.34%。

（8）芯原股份（VeriSilicon）

芯原股份于 2001 年成立，总部位于中国上海，股票代码为 688521.SH，是中国规模最大的芯片定制与 IP 授权服务商。核心产品包括 GPU/NPU IP、影像处理器（ISP）及 5nm Chiplet 互连方案，2024 年度芯原股份占全球 IP 市场份额为 1.33%。

（9）Ceva

Ceva 于 1999 年成立，总部位于美国加利福尼亚州，股票代码为 CEVA（纳斯达克上市），是无线连接与 AI 处理器 IP 的领导者。公司主要提供蓝牙/Wi-Fi 7 通信 IP 及多传感器 DSP 架构，全球超过 50%的物联网芯片采用其 IP 方案，2024 年度 Ceva 占全球 IP 市场份额为 1.26%。

（10）SST（Silicon Storage Technology）

SST 于 1989 年成立，总部位于美国加利福尼亚州，现为微芯科技（Microchip Technology）全资子公司（纳斯达克：MCHP），主营非易失性存储器 IP 及解决方案。核心产品基于专利 Super Flash 技术，涵盖嵌入式闪存 IP、存储器编译器及高密度闪存组件，应用于汽车电子（AEC-Q100 认证）与工业控制领域，2024 年度 SST 占全球 IP 市场份额为 1.22%。

（11）M31 Technology（円星科技）

M31 Technology 于 2011 年成立，总部位于中国台湾新竹，股票代码为 6643（台股上市）。M31 Technology 核心产品包括 USB、MIPI、PCIe 等高速接口 IP，以及标准单元库、存储器编

译器、静电防护库等基础 IP，并专注于车用电子与 AI 边缘计算应用。2024 年度 M31 Technology 占全球 IP 市场份额为 0.55%。

四、企业业务分析

（一）主营业务概况

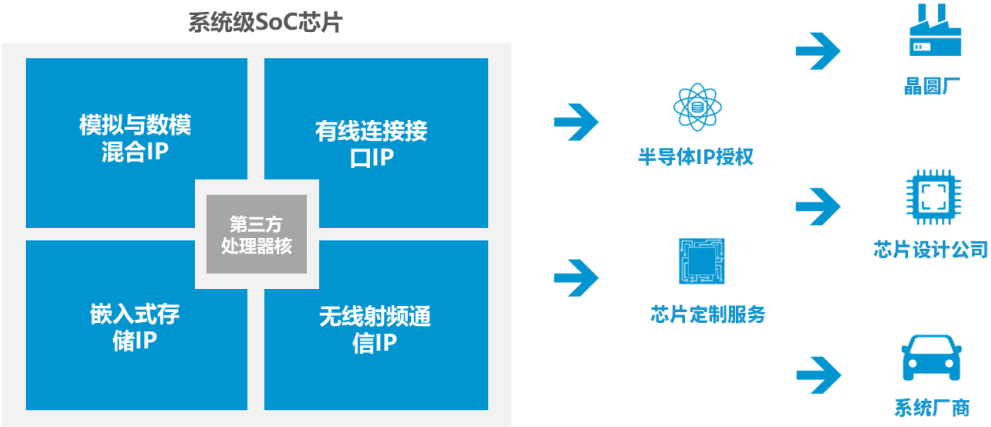
锐成芯微主营业务为提供集成电路产品所需的半导体 IP 设计、授权及相关服务，主要产品及服务包括模拟及数模混合 IP、存储 IP、无线射频 IP 与高速接口 IP 等半导体 IP 授权服务业务和以物理 IP 技术为核心竞争力的芯片定制服务等。

锐成芯微主要面向芯片设计公司和晶圆厂提供物理 IP 授权及芯片定制服务，服务全球数百家集成电路设计企业，产品广泛应用于汽车电子、工业控制、物联网、无线通信等领域。

（二）主要产品及服务

1.半导体 IP 授权业务

根据处理信号的不同，半导体 IP 可分为物理 IP 与数字 IP。物理 IP 主要用于处理表征光、温度、速度、电压、电流等自然界信息的连续性模拟信号，一般用于信号转换、时钟生成、电源管理、射频通信、数据传输与存储等基础功能性电路，其电路设计与半导体工艺器件的物理与电气特性、设计规则密切相关，是芯片的必要组成部分；数字 IP 则主要用于处理 0 和 1 的二进制离散性数字信号，一般用于 CPU、DSP、GPU、ISP 等处理器核及其他数字运算和控制逻辑。锐成芯微提供的主要产品及服务如下所示：

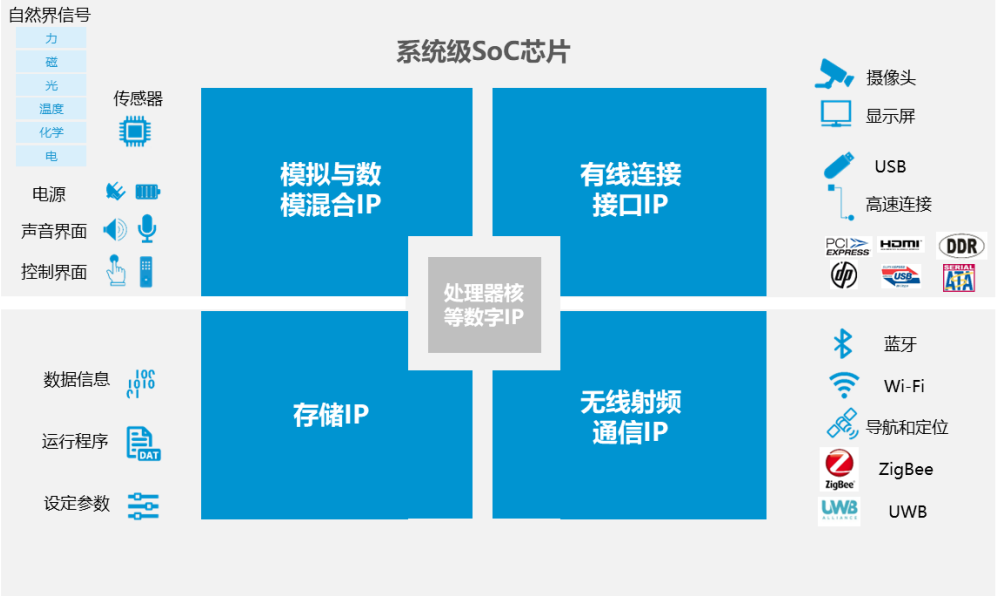


锐成芯微半导体 IP 授权服务以物理 IP 为核心开展，包含模拟及数模混合 IP、存储 IP、无线射频 IP 及高速接口 IP 授权服务，具体情况如下：

IP 类别	产品简介	应用领域和主要应用产品
模拟及数模混合 IP	锐成芯微的模拟及数模混合 IP 主要包括电源类、时钟类、信号转换类、传感类、IO 类等多种模拟 IP。锐成芯微的模拟 IP 采用创新的架构设计，具有低功耗、高精度、高性能的技术优势，帮助芯片设计公司有效提升产品竞争力。	①电源类 IP 通常用于芯片电源供电与电源管理的模拟 IP； ②时钟类 IP 通常用于芯片时钟信号产生和管理的模拟 IP； ③信号转换类 IP：转换模拟信号与数字信号； ④传感类 IP：对芯片内部的工艺偏差、电压、温度信号和数据进行检测； ⑤IO 类 IP：芯片与外界交互的接口，具有 ESD 的保护功能。
存储 IP	锐成芯微存储式 IP 主要为非易失性嵌入式存储器（eNVM IP），是一种集成于芯片内部、产品断电后数据不丢失、主要用于满足较长时间程序或数据保存需求的存储 IP，具有可靠性强、安全性高等特点。锐成芯微的存储 IP 产品类型主要包括 MTP IP、eFlash IP、OTP IP 等。	①锐成芯微的 MTP IP 分为 LogicFlash®MTP IP 和 SuperMTP® IP，都基于锐成芯微自主知识产权及专利的存储单元结构和电路设计。LogicFlash®MTP IP 通常用于 1Mbit 以内的数据存储，具有擦除/写入次数达 1 万次，可靠性强，高温数据保存时间长等特点，主要用于电源管理、显示驱动、快充及无线充电、工业控制、引擎控制等对存储数据保存有较高要求的场景；SuperMTP® IP 系锐成芯微针对汽车电子应用场景的安全及可靠性需求推出，加入满足道路车辆功能安全相关要求的电路设计，具备在-40~150℃环境温度下工作 10 年的数据保存能力，可靠性测试结果可满足 AEC-Q100 规范的温度要求； ②eFlash IP 是锐成芯微基于自主知识产权和专利的存储单元结构和电路设计，通常用于 256Kbit 以上的数据存储，流片验证结果表明该 IP 具备 105℃环境温度下工作 10 年以上的数据保存能力，擦除/写入次数可达 10 万次，主要用于通信设备、家用电器、工业自动化、电力计量等场景； ③OTP IP 为一次可编程存储 IP，用于参数调整、密码生成、芯片编号存储等，广泛用于移动支付、企业安全登录、物联网设备等。
无线射频 IP	一种采用射频技术实现无线通信、数据传输、音视频收发等功能的 IP 功能模块。相较于有线连接通信方式，射频通信无需线缆连接，可灵活移动、连接或组网。锐成芯微的无线射频 IP 可划分为蓝牙射频 IP、WiFi 射频 IP 等类型，可有效提升无线通信距离和通信覆盖范围；同时通过配置支持不同无线通信模式，可适配多种应用需求。	①蓝牙射频 IP 适用于短距离的无线通讯，主要应用产品包括智能穿戴芯片、耳机/音响芯片、无线遥控芯片、无线电池管理芯片、数字钥匙芯片等； ②WiFi 射频 IP 包括 WiFi6 2.4GHz 单频 IP 和 WiFi6 2.4G/5GHz 双频 IP，主要应用产品包括智慧家电芯片、智能家居芯片、无线图传芯片等。

IP 类别	产品简介	应用领域和主要应用产品
高速接口 IP	一种通过线缆连接方式实现芯片间数据传输的 IP 功能模块，具备连接可靠性、稳定性及强抗干扰能力，能实现较高的数据传输速度。按照不同传输协议，锐成芯微提供包括 SerDes、USB、PCIe、SATA、JESD204、MIPI、LVDS 等一系列有线连接物理层高速接口 IP，支持主流通信协议版本，具有低功耗、小尺寸、抗静电能力强等特点。	①SerDes IP 是一种将发送端多路低速并行信号转换成高速串行信号，经过线缆最后在接收端将高速串行信号重新转换成低速并行信号，实现串行通信的高速接口 IP，主要应用产品包括以太网通信芯片、5G 芯片等； ②PCIe IP、USB IP 主要用于人工智能、移动终端； ③SATA IP 主要应用于存储设备、固态硬盘主控芯片等； ④JESD204 IP 主要应用于高性能计算、通信主控芯片等； ⑤MIPI D-PHY IP、LVDS IP 主要用于视频传输设备，包括智能手机芯片、平板电脑芯片、安防摄像头芯片、汽车电子芯片等。

锐成芯微的主要物理 IP 在 SoC 芯片中示意及主要应用场景如下所示：



锐成芯微不断突破芯片功耗、面积和成本等方面的技术瓶颈，持续进行低功耗、小面积和高可靠性的半导体 IP 技术研发和创新。经过多年发展，锐成芯微已拥有覆盖全球 30 多家晶圆厂、4nm~180nm 等多个工艺节点的超过 1000 项物理 IP，积累并搭建了智慧城市、智慧家居、工业互联网、可穿戴设备等多个应用领域半导体 IP 与芯片定制服务解决方案，助力合作伙伴高效、安全地完成芯片设计，缩短芯片产品的验证及上市时间，提高量产良率，降低开发成本，加强芯片产品生态的个性化、丰富度和市场竞争力。

根据 IPnest 报告，2024 年度，锐成芯微（不含纳能微）是中国大陆排名第二、全球排名第十的物理 IP 供应商（不包含有线接口 IP）。同时，锐成芯微作为中国主要的物理 IP 供应商之一，在模拟及数模混合 IP、无线射频通信 IP、非易失性嵌入式存储器 IP 等物理 IP 细分领域具有显著的竞争优势。其中，锐成芯微的模拟及数模混合 IP 排名中国第一、全球第四，2024 年全球市场占有率为 5.9%；锐成芯微的无线射频通信 IP 排名中国第一、全球第四，2024 年全球市场占有率为 0.8%；锐成芯微的嵌入式存储 IP 排名中国大陆第一、全球第五，2024 年全球市场占有率为 1.6%。

2.芯片定制服务

锐成芯微主要面向汽车电子、工业控制、物联网、无线通信等领域，基于现有物理 IP 及所开发和积累的物理 IP 技术，根据芯片设计公司及系统厂商的项目需求特点和芯片设计阶段，提供包括芯片设计、芯片流片及芯片量产服务在内的芯片定制服务。

（1）芯片设计服务

锐成芯微根据客户需求提供从 IP 选型与工艺确定、系统设计、电路设计、版图设计等流片前所需的设计服务，加速客户晶圆制造进程和效率。

（2）芯片流片服务

当完成芯片设计后，锐成芯微协助客户进行 IP 整合，提供芯片版图文件的设计规则和可制造性设计检查、生产表单数据完整性与准确性分析等技术服务或技术支持。样片流片开始后，锐成芯微协调样片流片进度并针对试生产结果提供制造工艺参数的调整及优化建议。样片流片完成后，锐成芯微向客户交付光罩使用权、晶圆或芯片裸片。

（3）芯片量产服务

在样片流片成功后，芯片进入大批量的量产阶段。锐成芯微的芯片量产服务包含在量产阶段提供良率反馈、工艺参数调整协助、委托封装测试与芯片测试程序开发等部分或全部服务。

锐成芯微根据制造进度，及时检查晶圆厂出厂报告并跟踪反馈晶圆良率情况，以确定制造过程中是否存在工艺偏差或良率波动。当良率出现异常时，锐成芯微针对性地协助晶圆厂分析生产数据，提供工艺参数调整建议，以进一步提升量产良率。

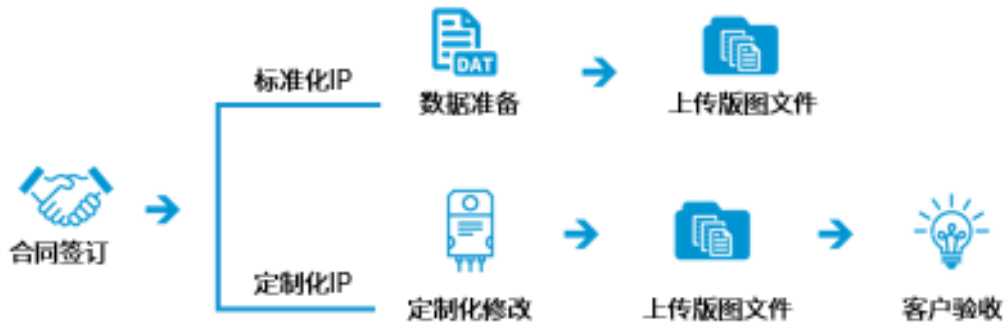
若客户有封装及测试的需求，锐成芯微也可协助客户开发芯片测试程序、委托封装测试厂对芯片裸片进行封装测试，及时跟踪芯片封装良率，进行反馈沟通，最终向客户交付经过封装测试的合格芯片。

（三）主要服务的流程

1.半导体 IP 授权服务

（1）IP 授权费

锐成芯微的半导体 IP 授权服务主要包括标准化 IP 授权服务和定制化 IP 授权服务。标的公司根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务；如合同明确约定验收条件，则需经过客户验收后确认收入。半导体 IP 授权业务流程如下所示：



（2）特许权使用费

特许权使用费是在客户采用锐成芯微标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，锐成芯微依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

2.芯片定制服务

锐成芯微根据客户需求提供从 IP 选型和工艺确定、芯片设计、芯片流片到芯片量产的部分或全部芯片定制服务。芯片定制服务的业务流程如下所示：



（四）主要经营模式

1.采购模式

标的公司的具体采购模式如下：

（1）一般采购

1）通用软硬件的采购

产品设计及研发是标的公司经营的核心。根据研发、设计及测试需求，标的公司对外采购 EDA 设计工具、验证工具及材料、测试设备等通用软硬件。该类采购的具体流程如下：

技术研发中心等部门提出采购申请并经预算审核后，运营部门根据采购需求进行供应商信息收集与背景核查。根据采购内容的供应商情况，可分为询价采购与单一来源采购。若为询价采购，则运营部门根据采购需求进行供应商询价、比价后，协同采购申请部门、财务部门等进行采购评审并确定供应商及采购方案。运营部门根据采购方案与供应商签署合同。若为单一来源采购，采购需求部门对使用单一供应商的必要性进行论证后，运营部门与相应供应商直接签署合同。根据合同约定时间，运营部门及时跟踪采购进度并协同采购需求部门完成到货验收。

2）光罩、晶圆及封装测试服务

芯片定制服务的主要采购内容为样片流片服务与量产服务所需的光罩、晶圆及封装测试服务，标的公司的晶圆代工厂和封装测试服务供应商多为行业知名企业；标的公司半导体 IP 授权服务亦存在物理 IP 研发至项目验收环节时，根据项目需求采购 IP 流片验证所需的光罩、晶圆及封装测试服务，其采购模式与采购流程与芯片定制服务基本一致。采购流程具体如下：

①提起采购申请

在芯片定制服务中，由销售部门与客户签署合同并提起采购申请，经财务部复核后，运营部门根据合同约定的工艺平台、采购数量等与指定晶圆厂进行具体的技术细节沟通，并向晶圆厂下达生产订单，协调生产安排。

在半导体 IP 授权服务中，由研发部门根据物理 IP 研发时对流片验证的需求，向运营部门提起采购申请，运营部门根据研发需求安排生产。

②协助数据上传与制造检查

版图数据上传至晶圆厂指定服务器后，运营部门根据其版图数据中包含的器件，分析并确定工程表单的完整性与准确性，协助进行光罩和晶圆制造过程中的规则检查。

③跟踪制造进度

晶圆厂开始制造后，运营部门及时跟踪反馈晶圆制造运行状态和进度，并根据晶圆制造预计完成时间，提前确认收货信息及合适的物流供应商，通知晶圆厂进行发货。

④完成制造并发货

晶圆制造完成后，运营部门检查出厂报告。进入封装测试阶段时，运营部门及时跟踪测试结果，分析并反馈良率情况。确认发货后，运营部门跟踪发货进度。

（2）进口代理采购

为提高采购运营效率及便于向境外支付货款，标的公司部分光罩、晶圆通过供应链公司向境外晶圆厂采购。该模式下标的公司直接或通过供应链公司与境外晶圆厂确定工艺参数等技术信息，采购数量、采购价格、交付方式等商务信息，由供应链公司提供进口业务的付款、清关、物流等服务。

（3）外协采购

在经营过程中，标的公司根据项目实际需求及资源配比情况，部分环节采用外协采购方式以保障项目交付效率与经济性。标的公司外协服务采购主要为模拟版图设计、控制器 IP 核等环节。此外，在项目负荷过高或交付周期紧张等特定情况下，标的公司亦通过外协方式进行部分电路设计工作。

标的公司外协采购主要为缓解短期内人力资源与项目量的不匹配，避免维持过量团队规模带来的经济压力，控制长期人力成本；以及借助产业分工对部分标的公司未覆盖领域进行补充，为客户提供全方面服务。

2.销售模式

锐成芯微的半导体 IP 授权服务及芯片定制服务均采用直销模式。标的公司在成都、上海等地设置了销售和技术支持中心，可就近接洽客户及开展与晶圆厂间的合作，及时了解市场动向，快速响应客户的售前需求咨询及售后技术支持。

标的公司主要通过市场调研分析，结合自身技术优势及成功案例，锁定目标市场。同时，标的公司亦同晶圆厂、芯片设计公司等产业链上下游合作伙伴始终保持良好的沟通互动和合作关系，及时获取工艺开发计划、市场应用需求与产业发展趋势，进而挖掘新的客户商机。

标的公司基于自有物理 IP 储备及相关技术优势，分析并定位与自身契合的具体目标应用，选定目标客户，获取合作机会。针对客户的半导体 IP 授权需求，销售部门与客户讨论技术需求细节，了解客户产品规格定义、市场定位和差异化竞争需求，综合考虑 IP 在面积、功耗和性能等指标上的兼顾和平衡，推荐合适的 IP 组合，并根据客户需要进一步协商讨论定制化 IP 修改方案。针对客户的芯片定制需求，销售部门与客户明确服务内容。确定合作方式后，协助客户选择合适的工艺和晶圆厂，并提供相应工艺文件的评估服务，最终基于服务选项和工艺评估结果讨论芯片设计服务或量产服务等的项目实施方案。

交易方案确定后，销售部门与客户完成商务谈判并签署合作协议。按照合作协议，如期完成交付，同时销售部门保持与客户持续联系并及时根据协议约定提供售后技术支持。

3.盈利模式

（1）半导体 IP 授权业务

1）IP 授权费

锐成芯微根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务。

2）特许权使用费

特许权使用费是在客户采用锐成芯微标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，锐成芯微依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

（2）芯片定制服务

锐成芯微根据芯片设计公司及系统厂商的项目需求特点和芯片设计阶段，提供包括芯片设计、芯片流片及芯片量产服务取得收入。

4.研发模式

锐成芯微采用以物联网应用和物理 IP 技术发展趋势为导向的研发模式，结合市场需求与晶圆厂先进生产工艺的发展方向，有针对性地开展物理 IP 的研发。

5.结算模式

标的公司与主要供应商的结算付款方式：标的公司向供应商发出采购订单，根据订单约定完成货物入库或产品交付后，按照双方约定的账期支付款项，标的公司一般采用银行转账的方式支付货款。

6.业务及模式的独特性、创新性及持续创新机制

锐成芯微专注于物理 IP 技术的研发与创新，在低功耗电源管理、低功耗高精度时钟、低功耗信号转换、嵌入式 MTP 存储、嵌入式 eFlash 存储、嵌入式 OTP 存储、蓝牙和 WiFi 无线射频、接口传输等物理 IP 技术领域取得丰厚的研发成果，已形成成熟的自主知识产权和核心技术体系。锐成芯微积累和沉淀的物理 IP 技术，能够有效补足我国集成电路在芯片设计核心要素上的短板，增强集成电路相关领域的科技创新，提升技术创新能力和产业发展的质量和自主权。

标的公司始终以满足客户需求为目标，及时把握前沿市场的动态、下游客户的产品需求及先进工艺的开发方向，有针对性开展物理 IP 研发，提升产品性能和效率。

（五）核心技术及核心技术人员情况

1.锐成芯微（不含纳能微）的主要核心技术情况

序号	核心技术名称	核心技术介绍	技术来源	在主营业务及主要服务中的应用和贡献情况
1	低功耗电源管理技术	该技术针对待机时间较长的电池供电应用场景，优化电源管理电路设计，降低芯片在待机时的睡眠功耗及工作时的操作功耗	自主研发	主要应用于电源类 IP 及芯片定制服务
2	低功耗高精度片内时钟技术	该技术采用创新的低功耗架构设计，通过振荡器自动幅度控制、自适应内建电源控制、低功耗开关电容技术等专利技术，实现了在保证输出频率精度的同时，降低片内时钟电路功耗。同时该技术削弱噪声对输出时钟的影响，有效提升所产生时钟的质量	自主研发	主要应用于时钟类 IP 及芯片定制服务
3	低功耗信号转换技术	该技术采用创新的共模电平产生电路、高电源抑止比运算放大电路等技术，在保证高精度、高采样速率同时，实现芯片工作时的低功耗数模及模数转换功能	自主研发	主要应用于信号转换类 IP 及芯片定制服务
4	嵌入式 MTP 存储技术	该技术采用创新的存储单元结构、存储架构及擦写机制，实现了工艺兼容性强、可靠性高、擦写次数多、读写速度快的中小容量嵌入式非易失性存储能力。基于该技术，公司衍生开发了嵌入式 EEPROM 存储技术，用于更高擦写次数、可单字节擦除操作的应用场景	自主研发	主要应用于嵌入式存储 IP 中的 MTP IP 及芯片定制服务
5	嵌入式 eFlash 存储技术	该技术采用创新的存储单元结构和半导体工艺集成方案，实现了工艺步骤简化、数据保持能力强、擦写次数较多、写入效率高的大容量嵌入式非易失性存储能力	自主研发	主要应用于嵌入式存储 IP 中的 eFlash IP 及芯片定制服务
6	无线射频通信技术	该技术通过采用创新性的自适应模数转化器采样率技术和调制解调技术，解决了模数转换器及后续处理电路对射频性能的干扰问题，实现了高性能、低功耗的无线收发机电路	自主研发	主要应用于无线射频通信 IP 及芯片定制服务
7	有线连接接口传输技术	该技术利用电路设计，实现有线连接状态下稳定、快速地串行与/或并行的数据转换与数据传输，可支持多种通信协议。同时采用特定算法，结合接口与外部设备进行数据通信，实现了对接口电路内部时钟的恢复	自主研发	主要应用于有线连接接口 IP 及芯片定制服务
8	嵌入式 OTP 存储技术	该技术采用创新的存储单元结构、存储架构及操作机制，实现了工艺兼容性强、可靠性高、读写速度快的中小容量单次写入嵌入式非易失性存储能力。	自主研发	主要应用于嵌入式存储 IP 中的 OTP IP 及芯片定制服务

2.主要核心技术人员情况

截至 2025 年 3 月 31 日，锐成芯微的核心技术人员为向建军、陈怡、叶飞、张歆：

核心技术人员	工作履历	对标的公司研发的具体贡献
向建军	2000 年 8 月至 2003 年 2 月，任成都华微电子科技股份有限公司模拟电路设计工程师；2003 年 3 月至 2005 年 8 月，任上海新进半导体制造有限公司高级工程师；2005 年 9 月至 2007 年 9 月，任芯原微电子（上海）股份有限公司高级开发工程师；2007 年 10 月至 2009 年 9 月，历任四川南山之桥微电子有限公司设计部经理、技术市场部高级经理；2009 年 10 月至 2011 年 3 月，任四川和芯微电子股份有限公司技术市场部高级经理；2011 年 12 月至今，历任锐成芯微及其前身副总经理、总经理、执行董事、董事长兼总经理、董事长；现任锐成芯微董事长。	深耕物理 IP 领域多年，具备丰富的行业经验，对低功耗、小面积和高可靠性的半导体 IP 及芯片定制技术研发和创新、行业发展方向有较深的理解，自公司创立以来，领导公司不断突破芯片功耗、面积和成本等方面的技术瓶颈，对公司核心技术的形成起到了直接的领导作用。
陈怡	2009 年 7 月至 2011 年 6 月，任联发博动科技（北京）有限公司高级模拟电路设计工程师；2011 年 6 月至 2011 年 12 月，任爱立信无线技术（成都）有限公司射频设计工程师；2012 年 1 月至 2013 年 5 月，任德州仪器半导体技术（上海）有限公司模拟电路设计工程师；2013 年 6 月至 2018 年 3 月，任北京盛源达科技有限公司射频技术总监；2018 年 4 月至 2019 年 11 月，任成都盛芯微科技有限公司副总经理；2019 年 12 月至今历任锐成芯微射频研发总监、射频研发资深总监；现任锐成芯微射频研发副总经理。	作为射频研发资深总监，组织实施射频 IP 的开发及技术改良工作、技术创新工作,对公司射频 IP 相关核心技术的形成做出较大贡献。
叶飞	2008 年 7 月至 2011 年 2 月，任四川和芯微电子股份有限公司模拟设计工程师；2011 年 12 月至今历任锐成芯微及其前身模拟研发工程师、模拟研发总监、董事兼模拟研发总监；现任锐成芯微董事、模拟研发总监。	作为模拟研发总监，组织实施模拟及数模混合 IP 的开发及技术改良工作,对公司模拟 IP 相关核心技术的形成做出较大贡献。
张歆	2010 年 8 月至 2012 年 2 月，任中国电子科技集团公司第二十四研究所模拟电路设计工程师；2012 年 3 月至 2018 年 3 月，任北京盛源达科技有限公司模拟设计总监；2018 年 4 月至 2019 年 11 月，任成都盛芯微科技有限公司射频研发总监；2019 年 12 月至今，历任锐成芯微射频研发总监、职工代表监事兼射频研发总监；现任锐成芯微射频研发总监。	作为射频研发总监，组织实施射频 IP 的开发及技术改良工作、技术创新工作,对公司射频 IP 相关核心技术的形成做出较大贡献。

上述核心技术人员均与锐成芯微签署了保密协议，并参与了锐成芯微的股权激励。

五、市场法评估过程

（一）半导体 IP 授权服务

1.可比对象的选择

从市场表现和规模来看，半导体 IP 授权企业主要以境外企业为主，国内企业尚处于起步阶段，因此本次可比公司筛选考虑全球范围内的半导体、系统软件及应用软件行业，业务包含半导体 IP、EDA 及 IP 相关的授权服务企业，经过 IPnest 公开信息比较验证，一共得到 24 家半导体 IP 授权企业，包括 A 股市场上市公司 2 家，其他市场上市公司 22 家。针对上述 24 家企业进一步筛选可比上市公司。

本次市场法评估对于可比上市公司的初步选取标准如下：

（1）与评估对象业务相似，包含 IP 授权业务，属于轻资产企业。

（2）在主流交易市场上市，截至评估基准日至少已上市 2 年以上。

（3）评估基准日前后近一年内股票正常交易，没有与股票交易价格差异过大的重大市场行为或导致财务数据无法公开获取的情形。

（4）考虑到主要人员及办公区域位于国际形势敏感地区的企业，其生产经营及股价变化情况易受地缘政治影响，故将位于近年战争冲突地区的企业予以剔除。

（5）鉴于存在非流通股控股型企业的流通股比重较小，股价敏感性强，故将上市公司中属于被控股的经营实体剔除出可比公司范围。

通过以上几个标准的初步筛选，确定剩余 17 家可比上市公司。24 家可比上市公司的具体情况如下：

序号	证券代码	公司名称	上市时间	主营业务	剔除原因	备注
1	TPEX:8054	Alcor Micro,Corp.	2004/10/14	在中国大陆、中国台湾、韩国和国际上为个人计算机外围设备和消费电子产品设计、开发和销售集成半导体和软件解决方案		
2	LSE:AWE	Alphawave IP Group plc	2021/5/13	在北美、中国、亚太、欧洲、中东、非洲和英国开发和销售有线连接解决方案	重大市场行为	高通公司于 6 月 9 日宣布拟收购 Alphawave。因上述原因企业本年度已暂停公开财务数据。
3	TWSE:6533	Andes Technology Corporation	2015/8/6	提供嵌入式系统应用解决方案		
4	NasdaqGS: ARM	Arm Holdings plc	2023/9/14	为半导体公司和原始设备制造商设计、开发和许可中央处理单元产品和相关技术	非流通股控股型企业	Arm 仅有 10%的股票在市场上流通，流通股占比较小
5	NasdaqGM: AIP	Arteris, Inc.	2021/10/27	在美国、美洲其他地区、中国、韩国、亚太其他地区、欧洲和中东提供半导体系统知识产权解决方案		
6	SHSE:688220	ASR Microelectronics Co., Ltd.	2022/1/14	在中国生产和销售无线通信芯片和半导体产品		
7	NasdaqGS: CDNS	Cadence Design Systems, Inc.	1990/9/17	在全球范围内提供软件、硬件和其他服务		
8	NasdaqGS: CEVA	CEVA, Inc.	2002/11/1	为美国、欧洲、中东、亚太地区和国际上的半导体和原始设备制造商公司提供硅和软件知识产权（IP）解决方案	主要运营场所位于国际形势敏感地区	半数以上员工位于以色列
9	NasdaqGS: CRDO	Credo Technology Group Holding Ltd	2022/1/27	为美国、中国台湾、中国大陆、香港和国际的光、电以太网和 PCIe 应用提供各种高速连接解决方案		
10	TSE:3652	Digital Media Professionals Inc.	2011/6/23	在日本和国际上从事知识产权（IP）核心许可、产品和专业服务业务		
11	TPEX:3529	eMemory Technology Inc.	2008/2/25	在中国台湾及国际市场研发、制造及销售嵌入式闪存产品		
12	AIM:ENSI	EnSilica plc	2022/5/24	在英国、欧洲其他地区和国际上设计和供应复杂的混合信号专用集成电路芯片。	非主板交易市场	伦敦交易所另类投资市场，非主要资本市场
13	TWSE:3035	Faraday Technology Corporation	1999/12/27	在中国大陆、中国台湾、日本、美国和国际上作为无晶圆厂 ASIC/SoC 和硅知识产权（IP）提供商运营		
14	TWSE:3443	Global Unichip Corp.	2004/12/24	各种 IC 应用的嵌入式存储器和逻辑元件、模拟元件、单元库和 EDA 工具的研发、生产、测试和销售		
15	TPEX:6643	M31 Technology Corporation	2017/9/20	在集成电路行业提供硅知识产权（IP）设计服务		

序号	证券代码	公司名称	上市时间	主营业务	剔除原因	备注
16	BSE:532407	MosChip Technologies Limited	2002/1/30	在印度、北美和亚太地区设计、开发、制造和销售片上系统技术和物联网解决方案		
17	KOSDAQ: A394280	Openedges Technology, Inc.	2022/9/26	在韩国开发人工智能计算 IP 解决方案和存储系统		
18	KOSDAQ: A432720	Qualitas Semiconductor	2023/10/27	设计模拟和混合信号电路；以及高速接口 IP，如 SERDES、信道均衡器和 CDR	上市日期距离本次基准日不满 2 年	
19	NasdaqGS: RMBS	Rambus Inc.	1997/5/14	在美国、韩国、新加坡和国际上制造和销售半导体产品		
20	NasdaqGS: SVCO	Silvaco Group, Inc.	2024/5/9	在美国和国际上提供技术计算机辅助设计（TCAD）软件、电子设计自动化（EDA）软件和半导体知识产权（SIP）解决方案	上市日期距离本次基准日不满 2 年	
21	NasdaqGS: SNPS	Synopsys, Inc.	1992/2/26	提供用于设计和测试集成电路的电子设计自动化软件产品		
22	TSE:3787	Techno Mathematical Co., Ltd.	2005/12/14	在日本开发软件和硬件 IP		
23	SHSE:688521	VeriSilicon Microelectronics（Shanghai） Co., Ltd.	2020/8/18	在中国和国际上提供基于平台的定制硅和半导体知识产权许可服务		
24	TWSE:6423	Yield Microelectronics Corp.	2024/5/15	在中国台湾提供嵌入式非易失性存储器（eNVM）硅知识产权（IP）产品	上市日期距离本次基准日不满 2 年	

由于标的业务资产组收入全部为半导体 IP 授权服务，占比较高，在上述初步筛选的基础上，进一步根据半导体 IP 授权业务占比进行筛选。考虑到 EDA 业务同样采用授权模式，均为半导体设计行业的上游企业，两者在经营模式上存在较高的相似性，受相同经济因素影响，本次合并纳入考虑范围，剔除其中 IP 及 EDA 业务合计占比低于 70%的公司。统计数据为 2024 年度数据，具体如下表：

序号	证券代码	公司名称	公司简称	国家/地区	IP 及 EDA 业务占比	剔除原因	备注
1	TPEX:8054	Alcor Micro,Corp.	安国国际	中国台湾	0.4%	IP+EDA 占比小于 70%	
2	TWSE:6533	Andes Technology Corporation	晶心科	中国台湾	99.7%		
3	NasdaqGM: AIP	Arteris, Inc.	Arteris	美国	99.1%		
4	SHSE:688220	ASR Microelectronics Co., Ltd.	翱捷科技	中国大陆	1.0%	IP+EDA 占比小于 70%	
5	NasdaqGS: CDNS	Cadence Design Systems, Inc.	Cadence	美国	84.0%		EDA 71%+ IP13%
6	NasdaqGS: CRDO	Credo Technology Group Holding Ltd	Credo	美国	24.8%	IP+EDA 占比小于 70%	
7	TSE:3652	Digital Media Professionals Inc.	Digital Media	日本	0.0%	IP+EDA 占比小于 70%	
8	TPEX:3529	eMemory Technology Inc.	力旺电子	中国台湾	100.0%		
9	TWSE:3035	Faraday Technology Corporation	智原科技	中国台湾	14.1%	IP+EDA 占比小于 70%	

序号	证券代码	公司名称	公司简称	国家/地区	IP 及 EDA 业务占比	剔除原因	备注
10	TWSE:3443	Global Unichip Corp.	创意电子	中国台湾	0.0%	不存在专门的 IP 业务	
11	TPEX:6643	M31 Technology Corporation	円星科技	中国台湾	100.0%		
12	BSE:532407	MosChip Technologies Limited	MosChip	印度	0.0%	不存在专门的 IP 业务	
13	KOSDAQ: A394280	Openedges Technology, Inc.	Openedges	韩国	100.0%		无法找到完整的收入分类披露，收入介绍中无 IP 以外业务
14	NasdaqGS: RMBS	Rambus Inc.	Rambus	美国	55.6%	IP+EDA 占比小于 70%	
15	NasdaqGS: SNPS	Synopsys, Inc.	Synopsys	美国	97.5%		EDA 66.4%+ IP31.1%
16	TSE:3787	Techno Mathematical Co., Ltd.	Techno	日本	26.3%	IP+EDA 占比小于 70%	
17	SHSE:688521	VeriSilicon Microelectronics（Shanghai） Co., Ltd.	芯原股份	中国大陆	31.7%	IP+EDA 占比小于 70%	

经过以上筛选，得到剩余 7 家公司。而其中，Arteris 于基准日及上一年度资产负债率均超过 100%，持续经营能力存疑，予以进一步剔除。为避免利润率过高或过低对于股价存在特殊影响，本次对于力旺电子、Openedges 予以剔除。具体剔除情况如下：

序号	证券代码	公司简称	国家/地区	评估基准日资产负债率	上一完整年度利润率	剔除理由
1	TWSE:6533	晶心科	中国台湾	7%	0.14%	
2	NasdaqGM: AIP	Arteris	美国	105%	-58.27%	资产负债率异常
3	NasdaqGS: CDNS	Cadence	美国	47%	22.74%	
4	TPEX:3529	力旺电子	中国台湾	19%	50.87%	利润率偏离剔除
5	TPEX:6643	円星科技	中国台湾	11%	8.57%	
6	KOSDAQ:A394280	Openedges	韩国	34%	-178.02%	利润率偏离剔除
7	NasdaqGS:SNPS	Synopsys	美国	29%	36.94%	

根据上述选取标准，最终选取得到可比上市公司如下：

证券代码	上市日期	公司名称（简称）	公司简介
TWSE: 6533	2015/8/6	Andes Technology Corporation（晶心科）	晶心科技股份有限公司（外文名：Andes Technology Corporation）成立于 2005 年，总部位于新竹科学园区。该公司专注研发 32/64 位处理器硅智财（CPU IP）及集成电路设计，主要产品包括可配置处理器核心 AndesCore™、SoC 平台硅智财 AndeSape™及集成开发环境 AndeSight™，并提供软硬件解决方案缩短 SoC 设计周期，现有员工约 345 人。
NasdaqGS:CDNS	1990/9/17	Cadence Design Systems, Inc.（Cadence）	楷登电子（Cadence DesignSystems, Inc.）是一家专门从事电子设计自动化（EDA）的软件公司，由 SDASystems 和 ECAD 两家公司于 1988 年兼并而成。公司运用其核心的智能系统设计战略，在全球范围内提供软件、硬件和知识产权（IP）产品。
TPEX: 6643	2017/9/20	M31 Technology Corporation（円星科技）	円星科技（M31 Technology Corporation）是一家成立于 2011 年的集成电路硅智财（Silicon IP）设计服务企业，总部位于中国台湾新竹，主营业务包括高速接口 IP、内存编译器及标准单元库解决方案，其技术已应用于车用芯片、智能手机及 AI 领域。

证券代码	上市日期	公司名称（简称）	公司简介
NasdaqGS:SNPS	1992/2/28	Synopsys, Inc.（Synopsys）	新思科技（Synopsys, Inc.）成立于 1986 年，总部位于美国硅谷，是全球芯片自动化设计解决方案提供商，全球芯片接口 IP 供应商，主要为半导体、人工智能、汽车电子及软件安全等产业提供核心技术支持及服务。新思科技目前拥有 19000 多名员工，分布在全球 125 个分支机构，拥有近 3400 项已批准专利。

2.价值比率的选择和计算

价值比率是指以价值或价格作为分子，以财务数据或其他特定非财务指标等作为分母的比率。价值比率是市场法对比分析的基础，由资产价值与一个与资产价值密切相关的指标之间的比率倍数表示，即：

$$价值比率=\frac{价值}{与价值密切相关的指标}$$

（1）股权价值比率和企业整体价值比率

按照价值比率分子的计算口径，价值比率可分为股权价值比率与企业整体价值比率。股权价值比率主要指以权益价值作为分子的价值比率，主要包括市盈率（P/E）、市净率（P/B）等。企业整体价值比率主要指以企业整体价值作为分子的价值比率，主要包括企业价值与息税前利润比率（EV/EBIT）、企业价值与息税折旧摊销前利润比率（EV/EBITDA）、企业价值与销售收入比率（EV/S）等。

（2）盈利价值比率、资产价值比率、收入价值比率和其他特定价值比率

价值比率可以按照分母的性质分为盈利价值比率、资产价值比率、收入价值比率和其他特定价值比率。

$$盈利价值比率=\frac{企业整体价值/股权价值}{盈利类参数}$$

$$资产价值比率=\frac{企业整体价值/股权价值}{资产类参数}$$

$$收入价值比率=\frac{企业整体价值}{收入类参数}$$

$$其他特定价值比率=\frac{企业整体价值/股权价值}{特定类参数}$$

常用的价值比率如下表所示：

价值比率分类	股权价值比率	企业整体价值比率
盈利价值比率	P/E PEG P/FCFE	EV/EBITDA EV/EBIT EV/FCFF
资产价值比率	P/B Tobin Q	EV/TBVIC
收入价值比率	P/S	EV/S

价值比率分类	股权价值比率	企业整体价值比率
其他特定价值比率	P/研发支出	EV/制造业年产量 EV/医院的床位数 EV/发电厂的发电量 EV/广播电视网络的用户数 EV/矿山的可采储量等

本次市场法评估选取的价值比率为用企业价值与营业收入比率 （EV/S），理由如下：

①被评估单位属于半导体行业，利润指标容易受行业周期波动的影响，代表性不强。被评估单位属于轻资产企业，采用资产指标难以衡量企业真实价值。

②随着近几年的发展，被评估单位营业收入已初具规模，部分细分领域市场份额已形成竞争优势。考虑到我国半导体行业整体发展尚处于追赶状态，营业收入更能反映企业在行业内的影响力，也更能体现企业价值。

③与此同时，企业价值指标（EV）属于整体价值，不仅仅包括股权价值，还包括债权价值，能充分反映企业经营性核心资产的价值。本次评估采用企业价值与营业收入比率（EV/S），可以降低可比上市公司与被评估单位因资本结构等方面存在差异而产生的影响，有助于分析被评估单位价值基础的稳定性和可靠性，又能合理反应被评估单位的市场价值。

④经确认四家可比公司 EV 和 S 的相关系数计算如下：

比率	EV/S
相关系数	0.9674
R 方	0.9359
调整后的 R 方	0.9038

四家可比公司的 EV/S 调整后的 R 方超过 0.9，具有较高的拟合优度，意味着收入与企业价值存在较强的正相关关系，故本次评估宜采用 EV/S 作为价值比率乘数。

可比公司 EV/S 计算过程和结果如下表所示：

金额单位：万台币，万美元

项目	字母或计算公式	晶心科	Cadence	円星科技	Synopsys
币种		TWD	USD	TWD	USD
总市值	A	2,008,692	7,628,302	2,957,187	7,511,436
流动性折扣	B	26.1%	26.9%	26.1%	26.9%
考虑流动性折扣后市值	C＝A×（1－B）	1,484,423	5,576,289	2,185,361	5,490,860
非经营性资产负债	D	-637	124,840	37,878	154,853
经营性股权价值	E＝C－D	1,485,061	5,451,449	2,147,483	5,336,006
少数股东权益	F	0	0	0	11
付息债务	G	0	247,716	0	1,422
现金等价物	H	184,496	277,767	38,562	365,388
EV（不含货币资金）	I＝E＋F＋G－H	1,300,565	5,421,398	2,108,921	4,972,051
2024 营业收入	J	138,151	464,126	148,090	612,744
EV/Sales	K＝I÷J	9.41	11.68	14.24	8.11

注：1）可比上市公司总市值采用基准日前 60 个交易日收盘价均价计算；

2）流动性折扣的考虑

一般认为不可流通股与流通股之间的价格差异主要由下列因素造成：

①承担的风险

流通股的流通性很强，一旦发生风险后，流通股持有者可以迅速出售所持有股票，减少或避免风险。非流通股持有者在遇到同样情况后，则不能迅速做出上述反映而遭受损失。

②交易的活跃程度

流通股交易活跃，价格上升。非流通股缺乏必要的交易人数，另外非流通股一般数额较大，很多投资者缺乏经济实力参与非流通股的交易，因而，与流通股相比，交易缺乏活跃，价格较低。

评估人员根据筛选后美国纳斯达克市场半导体行业和台湾证券市场半导体行业中距基准日上市满一年的可比公司，分别研究其自新股发行日至上市后第 90 交易日、120 日以及 180 日收盘价之间的关系，剔除跌幅大于 80%的异常情况，该跌幅远高于行业内其他可比公司，负向偏离度较大，为谨慎考虑，将其作为异常值剔除。剔除后结果如下：

证券市场	流动性折扣 90 日	流动性折扣 120 日	流动性折扣 180 日	最大值
美国纳斯达克市场半导体行业	19.5%	15.8%	26.9%	26.9%
台湾证券市场半导体行业	26.1%	26.1%	24.1%	26.1%

基于审慎考量，本次评估采用 90 天、120 天、180 天股价流动性折扣数据中的最大值，即选取 26.9%和 26.1%分别作为纳斯达克市场和台湾证券交易缺少流动性折价率参数。

3）付息债务、货币资金等资产负债表数据采用可比上市公司的基准日前最新一期财务报表数据；

4）可比上市公司非经营性资产和负债主要包括短期及长期投资、交易资产证券、递延所得税资产及负债。

3.价值比率的修正

根据我们获得的可比企业近年的财务数据计算可比企业价值比率和财务指标后，对可比企业上述价值比率进行必要的修正，我们分别采用了不同的修正体系对可比企业的修正系数进行修正，具体如下：

项目		权重	待估对象	TWSE:6533	NasdaqGS:CDNS	TPEX:6643	NasdaqGS:SNPS
			锐成芯微IP业务	晶心科	Cadence	円星科技	Synopsys
价值比率 EV/S				9.41	11.68	14.24	8.11
地区因素修正	国别风险		中国大陆市场	中国台湾市场	美国市场	中国台湾市场	美国市场
	打分系数		100	100	103	100	103
成长能力修正	收入增长率		6.7%	30.6%	13.5%	-8.2%	15.2%
	打分系数		100	108	102	95	103
经营规模修正	总资产（人民币万元）		59,067	110,384	6,470,061	45,349	9,361,155
	打分系数		100	103	120	99	120
偿债能力修正	流动比率	0.5	2.4	9.5	3.1	5.7	2.7
	打分系数		100	107	101	103	100
	资产负债率	0.5	29.8%	6.9%	47.0%	10.7%	28.6%
	打分系数		100	102	98	102	100
	小计		100	105	99	103	100

项目		权重	待估对象	TWSE:6533	NasdaqGS:CDNS	TPEX:6643	NasdaqGS:SNPS
			锐成芯微IP业务	晶心科	Cadence	円星科技	Synopsys
运营能力修正	应收账款周转率		3.2	2.4	6.8	5.6	6.6
	打分系数		100	98	107	105	107
盈利能力修正	毛利率	0.5	81.8%	100.0%	86.0%	100.0%	81.4%
	打分系数		100	106	101	106	100
	息税前利润率	0.5	-37.6%	-20.0%	29.9%	3.6%	22.1%
	打分系数		100	106	120	114	120
	小计		100	106	111	110	110
研发能力修正	研发费用率		70.3%	78.4%	33.4%	75.8%	34.0%
	打分系数		100	104	82	103	82
其他因素修正	业务结构		全部为半导体IP授权服务	全部为半导体IP授权服务	主要为半导体IP和EDA服务,此外部分收入来源于硬件销售和租赁	全部为半导体IP授权服务	主要为半导体IP和EDA服务，其他收入占比可忽略
	打分系数		100	100	95	100	100

本次采用上市公司比较法，且计算口径均为基准日近 60 个交易日的平均市值，市场交易价格未发现明显的异常交易因素，因此不进行交易日期和交易情况修正。

（1）地区因素修正

可比公司与被评估单位虽然处于同一行业，但主要经营地区存在差异，故而需要进行国别风险修正，从而使得可比公司与被评估单位更加具有可比性。本次采用对成熟市场的市场风险溢价调整的方法确定目标国家的市场风险溢价，并对各市场风险溢价综合分析比较后进行地区因素调整。

（2）成长能力修正

成长能力是衡量企业未来发展的能力，一般来说成长速度越快，整体市值越高。成长能力指标包括营业收入增长率，净利润增长率等。半导体 IP 授权服务企业市场份额会对企业市值产生较大的影响，因此本次选择营业收入增长率作为修正指标。

（3）经营规模修正

经营规模是企业资产体量的大小，一般来说体量越大，整体市值越高。一般来说，衡量企业经营规模的大小主要是营业收入和总资产规模。由于本次评估采用 EV/S 价值比率，价值比率中已经考虑了营业收入因素的影响，不宜采用营业收入规模作为修正参数，故本次按照总资产规模进行修正。

（4）偿债能力修正

企业的偿债能力是指企业用其资产偿还长期债务与短期债务的能力，是企业能否健康生存和发展的关键，反映企业财务状况和经营风险的重要标志。静态的讲，就是用企业资产清偿企业债务的能力；动态的讲，就是用企业资产和经营过程创造的收益偿还债务的能力。本次选择流动比率、资产负债率作为修正因素。流动比率以是用来衡量企业流动资产在短期债务到期以前，可以变为现金用于偿还负债的能力。指标值越高，偿债能力越高。

资产负债率反映了企业整体的财务杠杆情况，一定程度上反映了企业的偿债能力。指标值越高，偿债能力越低。

（5）运营能力修正

运营能力是指企业基于外部市场环境的约束，通过内部人力资源和生产资料的配置组合而对财务目标实现所产生作用的大小，通俗来讲，就是企业运用各项资产以赚取利润的能力。周转率反映了资产周转的速度，用以衡量企业在一定时期的营运能力。指标值越高，说明企业营运能力越好。本次选取应收账款周转率作为修正因素。

（6）盈利能力修正

盈利能力是指企业获取利润的能力，也称为企业的资金或资本增值能力，通常表现为一定时期内企业收益数额的多少及其水平的高低。企业毛利率、息税前利润率一定程度上反映了企业在经营模式和获利能力上的差异，本次主要使用IP业务毛利率和息税前利润率来衡量其盈利能力。指标值越高，说明企业盈利能力越好。

（7）研发能力修正

研发能力是指企业研发的投入状况，能够在一定程度体现其技术进步能力，通常能反映企业未来技术突破的可能性。研发能力指标主要通过研发费用及研发人员数量上体现。本次采用研发费用率作为修正指标。

（8）其他因素修正

被评估单位及其可比公司价值主要基于其 IP 相关业务，而定制服务或硬件销售等业务则经济附加值较低，为了进一步缩小业务结构差异对企业价值倍数的影响，本次对于各家公司的业务结构进行分析，以作为企业因素修正指标。

经过上述修正后，计算得出加权修正后价值比率：

加权修正后价值比率＝各可比公司修正后价值比率×各自权重

本次对于四家可比上市公司取相同权重。

锐成芯微 IP 业务价值比率计算如下：

项目	TWSE:6533	NasdaqGS:CDNS	TPEX:6643	NasdaqGS:SNPS
	晶心科	Cadence	円星科技	Synopsys
修正后价值比率 EV/S	7.45	10.12	12.34	6.64
权重	25%	25%	25%	25%
IP 业务价值比率 EV/S	9.14			

（二）芯片定制服务

1.可比对象的选择

目前 A 股上市的集成电路行业企业较多，通过比较被评估企业与上述上市公司在业务结构、经营模式、经营规模、资产配置和使用情况、所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素后，进一步筛选得到与被评估单位进行比较分析的可比企业。

经了解，A 股市场上的芯片定制企业主要包括灿芯股份（688691.SH），主营芯片全定制服务、芯片工程定制服务等；国芯科技（688262.SH）主营自主芯片及模组产品、设计服

务、量产服务等。由于上述企业的价值主要体现在芯片设计和芯片产品，而被评估单位芯片定制业务主要为芯片量产业务和样片流片业务，被评估单位与灿芯股份、国芯科技在业务内容上具有相似性，但服务内涵和功能差异较大。被评估单位主要职能系作为晶圆厂的渠道商为芯片设计领域客户提供服务，自主研发投入较少，因此经济附加值有限，业务本质上更接近半导体分销商的渠道作用。因此，被评估单位与灿芯股份、国芯科技等市场上主要是芯片定制服务企业不具备可比性，从而选取具有类似经济价值的电子产品分销公司作为可比公司。本次对于被评估单位的芯片定制服务业务资产组可比上市公司的选取标准如下：

（1）截至评估基准日至少已上市 2 年以上。

（2）与评估对象业务相似，存在电子产品分销业务模式特征，业务规模在 100 亿以下。

（3）鉴于 ST 股票较可能因市场中的投机、炒作等因素使得股票价格较大程度偏离其实际价值，故将 ST 股票剔除出可比公司范围。

（4）被评估单位主要作为国内晶圆厂的渠道商，收入更多来源于国内，不直接受到国际贸易影响，本次剔除境外收入占比高于境内收入的公司。

（5）考虑到被评估单位在该业务上基本没有单独的研发投入，自主投入上较少，本次剔除研发费用率与评估对象存在明显差异的公司。

通过以上几个标准的初步筛选，确定剩余 5 家可比上市公司。32 家可比上市公司的具体情况如下：

证券代码	证券名称	上市日期	2024 年营业收入（万元）	研发费用率（%）	境外收入占比（%）	剔除原因
000062.SZ	深圳华强	1997-01-30	2,195,372.41	0.58	54.22	业务规模在 100 亿以上，境外收入占比超过 50%
000670.SZ	盈方微	1996-12-17	408,130.86	0.15	59.86	境外收入占比超过 50%
001287.SZ	中电港	2023-04-10	4,863,890.56	0.16	29.40	上市日期距离本次基准日不满 2 年，业务规模在 100 亿以上
001298.SZ	好上好	2022-10-31	723,345.99	0.46	67.36	境外收入占比超过 50%
002130.SZ	沃尔核材	2007-04-20	692,653.19	5.03	11.73	研发投入较大
002161.SZ	远望谷	2007-08-21	54,568.05	11.03	27.95	研发投入较大
002388.SZ	ST 新亚	2010-04-13	219,587.97	1.43	11.54	ST 剔除
002729.SZ	好利科技	2014-09-12	37,631.93	5.75	7.34	研发投入较大
002782.SZ	可立克	2015-12-22	469,346.63	2.87	21.04	研发投入较大
002859.SZ	洁美科技	2017-04-07	181,701.68	9.45	26.85	研发投入较大
002885.SZ	京泉华	2017-06-27	301,154.03	4.60	29.43	研发投入较大
002922.SZ	伊戈尔	2017-12-29	463,881.95	4.12	29.26	研发投入较大
300131.SZ	英唐智控	2010-10-19	534,637.40	1.08	47.56	
300184.SZ	力源信息	2011-02-22	782,097.16	0.74	44.34	
300475.SZ	香农芯创	2015-06-10	2,427,111.05	0.09	94.16	业务规模在 100 亿以上，境外收入占比超过 50%
300493.SZ	润欣科技	2015-12-10	259,586.97	1.84	0.37	
300516.SZ	久之洋	2016-06-02	53,433.99	13.67	-	研发投入较大
300650.SZ	太龙股份	2017-05-03	257,360.77	1.31	81.56	境外收入占比超过 50%
300656.SZ	民德电子	2017-05-19	40,943.91	6.76	36.16	研发投入较大
300736.SZ	百邦科技	2018-01-09	47,564.96	1.45	-	

证券代码	证券名称	上市日期	2024 年营业收入（万元）	研发费用率（%）	境外收入占比（%）	剔除原图
300991.SZ	创益通	2021-05-20	68,935.19	5.89	12.08	研发投入较大
301031.SZ	中熔电气	2021-07-15	142,092.74	9.55	6.55	研发投入较大
301099.SZ	雅创电子	2021-11-22	360,992.59	1.85	9.66	
301275.SZ	汉朔科技	2025-03-11	448,629.17	4.41	94.10	上市日期距离本次基准日不满 2 年，境外收入占比超过 50%，研发投入较大
301328.SZ	维峰电子	2022-09-08	53,417.23	12.05	16.53	研发投入较大
301359.SZ	东南电子	2022-11-09	31,766.70	5.21	16.44	研发投入较大
600353.SH	旭光电子	2002-11-20	158,646.41	4.65	3.74	研发投入较大
603933.SH	睿能科技	2017-07-06	193,635.01	6.36	7.71	研发投入较大
688093.SH	世华科技	2020-09-30	79,468.34	6.32	10.91	研发投入较大
688103.SH	国力股份	2021-09-10	79,238.69	10.92	10.15	研发投入较大
688662.SH	富信科技	2021-04-01	51,562.65	6.55	40.54	研发投入较大
688800.SH	瑞可达	2021-07-22	241,466.97	6.09	15.98	研发投入较大

经过以上筛选，得到剩余 5 家公司。根据各家公司的主营业务，对与半导体元器件关联度较低的企业予以剔除。具体剔除情况如下：

证券代码	证券名称	主营业务	剔除原图
300131.SZ	英唐智控	电子元器件分销，半导体元件、集成电路以及其他电子零部件的研发、制造、销售，软件研发、销售及维护。	
300184.SZ	力源信息	上游电子元器件的代理分销业务及自研芯片业务、下游解决方案和模块的研发、生产、销售以及泛在电力物联网终端产品的研发、生产及销售。	
300493.SZ	润欣科技	电子产品、通信设备、软件及器件（音像制品除外）的研发、生产、批发、进出口及相关领域内的技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务。	由于涉及 AI 概念近期股价波动较大，业务领域差异无法在修正中准确量化
300736.SZ	百邦科技	手机售后服务	业务相关性差
301099.SZ	雅创电子	电子元器件分销业务。	

根据上述选取标准，最终选取得到可比上市公司如下：

证券代码	公司简称	上市日期	公司简介
300131.SZ	英唐智控	2010-10-19	深圳市英唐智能控制股份有限公司的主营业务是电子元器件分销，芯片设计制造及软件研发销售等业务。公司的主要产品是物联网产品、电子元器件产品（分销）、软件销售及维护。
300184.SZ	力源信息	2011-02-22	武汉力源信息技术股份有限公司的主营业务是电子元器件的代理（技术）分销业务、芯片自研以及智能电网产品的研发、生产及销售。公司的主要产品是电子元器件、结构模块器件（模组）、电力产品、自研芯片。
301099.SZ	雅创电子	2021-11-22	上海雅创电子集团股份有限公司的主营业务是电子产品、机电设备、通讯设备（除卫星电视广播地面接收设施）、仪器仪表、计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）销售。公司的主要产品是电子元器件分销、电源管理 IC 设计。

2.价值比率的计算

可比公司 EV/S 计算过程和结果如下表所示：

金额单位：人民币万元

公司名称 币种	字母或计算公式	300131.SZ 英唐智控	300184.SZ 力源信息	301099.SZ 雅创电子
总市值	A	943,957.87	1,151,049.96	526,275.43
流动性折扣	B	32.5%	32.5%	32.5%
考虑流动性折扣后市值	C＝A×（1－B）	637,171.56	776,958.72	355,235.91
非经营性资产负债	D	11,120.47	36,136.69	19,954.43
经营性股权价值	E＝C－D	626,051.09	740,822.03	335,281.49
少数股东权益	F	-349.28	0.00	24,404.75
付息债务	G	72,775.67	92,697.70	145,255.09
现金等价物	H	49,376.23	75,832.95	59,495.75
EV（不含货币资金）	I＝E＋F＋G－H	649,101.25	757,686.78	445,445.58
2024 营业收入	J	534,637.40	781,570.56	360,992.59
EV/Sales	K＝I÷J	1.21	0.97	1.23

注：1）可比上市公司总市值采用基准日前 60 个交易日收盘价均价计算；

2）流动性折扣的考虑

对于流动性折扣，评估人员参考新股发行定价估算方式进行测算，所谓新股发行定价估算方式就是国内上市公司新股 IPO 的发行定价与该股票正式上市后的交易价格之间的差异来研究缺少流动折扣的方式。

评估人员根据筛选后可比公司的细分行业分类，收集了 A 股市场电子行业 465 家公司距基准日上市满一年的可比公司新股的发行价，分别研究其与上市后第 90 交易日、120 日以及 180 日收盘价之间的关系，剔除跌幅大于 80%的异常情况，该跌幅远高于行业内其他可比公司，负向偏离度较大，为谨慎考虑，将其作为异常值剔除。剔除后结果如下：

证券市场	流动性折扣 90 日	流动性折扣 120 日	流动性折扣 180 日	最大值
沪深交易市场电子行业	32.5%	31.1%	31.2%	32.5%

基于审慎考量，本次评估采用 90 天、120 天、180 天股价流动性折扣数据中的最大值，即选取 32.5%确定为缺乏流动性折扣率。

3）付息债务、货币资金等资产负债表数据采用可比上市公司的基准日前最新一期财务报表数据；

4）可比上市公司非经营性资产和负债主要包括交易性金融资产、长期股权投资（参股）、其他权益工具投资、其他非流动金融资产等

3.价值比率的修正

根据我们获得的可比企业近年的财务数据计算可比企业价值比率和财务指标后，对可比企业上述价值比率进行必要的修正，我们分别采用了不同的修正体系对可比企业的修正系数进行修正，具体如下：

项目		权重	待估对象 锐成芯微 芯片定制业务	300131.SZ 英唐智控	300184.SZ 力源信息	301099.SZ 雅创电子
价值比率 EV/S				1.21	0.97	1.23
经营规模修正	总资产（人民币万元）		11,016	350,058	607,705	383,868
	打分系数		100	117	120	119
偿债能力修正	流动比率	0.5	2.4	1.3	2.3	1.6
	打分系数		100	99	100	99
	资产负债率	0.5	29.8%	49.5%	38.0%	56.4%
	打分系数		100	98	99	97
	小计		100	98	100	98
运营能力修正	应收账款周转率		366.1	6.4	3.9	2.4
	打分系数		100	90	90	90
盈利能力修正	毛利率	0.5	11.0%	8.2%	9.2%	17.9%
	打分系数		100	99	99	102
	息税前利润率	0.5	4.4%	2.4%	2.9%	7.1%
	打分系数		100	99	99	101
	小计		100	99	99	102
研发能力修正	研发费用率		0.0%	1.1%	0.7%	1.9%
	打分系数		100	101	100	101

本次采用上市公司比较法，且计算口径均为基准日近 60 个交易日的平均市值，市场交易价格未发现明显的异常交易因素，因此不进行交易日期和交易情况修正。

（1）经营规模修正

经营规模是企业资产体量的大小，一般来说体量越大，整体市值越高。一般来说，衡量企业经营规模的大小主要是营业收入和总资产规模。由于本次评估采用 EV/S 价值比率，价值比率中已经考虑了营业收入因素的影响，不宜采用营业收入规模作为修正参数，故本次按照模拟拆分的芯片定制业务总资产规模进行修正。

（2）偿债能力修正

企业的偿债能力是指企业用其资产偿还长期债务与短期债务的能力，是企业能否健康生存和发展的关键，反映企业财务状况和经营风险的重要标志。静态的讲，就是用企业资产清偿企业债务的能力；动态的讲，就是用企业资产和经营过程创造的收益偿还债务的能力。本次选择流动比率、资产负债率作为修正因素。流动比率以是用来衡量企业流动资产在短期债务到期以前，可以变为现金用于偿还负债的能力。指标值越高，偿债能力越高。资产负债率反映了企业整体的财务杠杆情况，一定程度上反映了企业的偿债能力。指标值越高，偿债能力越低。

（3）运营能力修正

运营能力是指企业基于外部市场环境的约束，通过内部人力资源和生产资料的配置组合而对财务目标实现所产生作用的大小，通俗来讲，就是企业运用各项资产以赚取利润的能力。周转率反映了资产周转的速度，用以衡量企业在一定时期的营运能力。指标值越高，说明企业营运能力越好。本次选取应收账款周转率作为修正因素。

企业的芯片定制业务应收账款周转率与可比公司差异较大，主要原因系企业的芯片定制业务采用预收款模式，而可比公司均存在不同程度的账期，因此企业的运营能力相对更佳。

（4）盈利能力修正

盈利能力是指企业获取利润的能力，也称为企业的资金或资本增值能力，通常表现为一定时期内企业收益数额的多少及其水平的高低。企业毛利率、息税前利润率一定程度上反映了企业在经营模式和获利能力上的差异，本次主要使用芯片定制业务毛利率和息税前利润率来衡量其盈利能力。指标值越高，说明企业盈利能力越好。

（5）研发能力修正

研发能力是指企业研发的投入状况，能够在一定程度体现其技术进步能力，通常能反映企业未来技术突破的可能性。研发能力指标主要通过研发费用及研发人员数量上体现。本次采用研发费用率作为修正指标。

经过上述修正后，计算得出加权修正后价值比率：

加权修正后价值比率＝各可比公司修正后价值比率×各自权重

本次对于三家可比上市公司取相同权重。

根据上述修正，锐成芯微芯片定制业务价值比率计算如下：

项目	300131.SZ	300184.SZ	301099.SZ
	英唐智控	力源信息	雅创电子
修正后价值比率 EV/S	1.18	0.90	1.15
权重	33%	33%	33%
定制业务价值比率 EV/S	1.08		

（三）非经营性资产及负债

锐成芯微非经营性资产及负债评估情况如下：

金额单位：人民币万元

类别	会计科目名称	内容	账面价值	评估价值
非经营性资产	交易性金融资产	银行理财	23,103.20	23,103.20
	无形资产	拟被政府收回的土地	1,723.05	1,798.40
	其他权益工具投资	非并表公司	3,716.20	3,716.20
	在建工程	土地相关	0.00	0.00
	递延所得税资产		855.52	853.71
	其他非流动资产	大额理财	5,000.00	5,000.00
	非经营性资产小计		**34,397.99**	**34,471.52**
非经营性负债	其他应付款-其他应付款	纳能股权款	5,400.00	5,400.00
	递延收益	政府补助	2,750.00	2,750.00
	预计负债	拔桩费用	479.91	479.91
	递延所得税负债		110.89	110.89
	其他非流动负债	纳能股权款	3,600.00	3,600.00
	非经营性负债小计		**12,340.81**	**12,340.81**
非经营性资产、负债净值			**22,057.18**	**22,130.71**

评估过程详见资产基础法相关科目评估。

六、市场法评估结果

根据上述情况汇总评估结果如下：

项目	IP 业务	定制业务
修正后价值比率	9.14	1.08
收入占比	41.11%	58.89%
加权修正后价值比率	4.39	
企业 2024 年度收入（万元）	24,936.58	
经营性企业价值（万元）	109,471.58	
非经营性资产负债（万元）	22,130.71	
少数股东权益（万元）	0.00	
付息债务（万元）	3,002.35	
货币资金（万元）	28,879.06	
锐成芯微股东全部权益价值（万元）（不含纳能微）	**157,479.00**	

根据长期股权投资单位的评估说明，采用市场法评估，纳能微股东全部权益价值评估值为 60,000.00 万元。

综上，锐成芯微股东全部权益价值=157,479.00 + 60,000.00 ×54.36%

=190,000.00（万元）（取整）

第四部分 评估结论及分析

金证（上海）资产评估有限公司按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对评估对象在2025年3月31日的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

一、评估结论

1.资产基础法评估结果

经资产基础法评估，被评估单位评估基准日总资产账面价值112,912.19万元，评估价值134,841.34万元，增值额21,929.15万元，增值率19.42%；总负债账面价值29,989.49万元，评估价值29,989.49万元，无增减值；所有者权益（净资产）账面价值82,922.70万元，评估价值104,851.85万元，增值额21,929.15万元，增值率26.45%。

资产基础法评估结果汇总如下表所示：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2025年3月31日 金额单位：人民币万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	53,124.49	57,280.63	4,156.14	7.82
2	非流动资产	59,787.71	77,560.72	17,773.01	29.73
3	债权投资	-	-	-	-
4	其他债权投资	-	-	-	-
5	长期应收款	-	-	-	-
6	长期股权投资	47,521.82	45,713.07	-1,808.75	-3.81
7	其他权益工具投资	3,716.20	3,716.20	0.00	0.00
8	其他非流动金融资产	-	-	-	-
9	投资性房地产	-	-	-	-
10	固定资产	1,204.84	1,407.16	202.32	16.79
11	在建工程	-	-	-	-
12	生产性生物资产	-	-	-	-
13	油气资产	-	-	-	-
14	使用权资产	236.85	236.85	0.00	0.00
15	无形资产	1,219.56	20,605.21	19,385.65	1,589.55
16	开发支出	-	-	-	-
17	商誉	-	-	-	-
18	长期待摊费用	24.58	24.58	0.00	0.00
19	递延所得税资产	821.14	814.93	-6.21	-0.76
20	其他非流动资产	5,042.71	5,042.71	0.00	0.00
21	**资产总计**	**112,912.19**	**134,841.34**	**21,929.15**	**19.42**
22	流动负债	23,503.99	23,503.99	0.00	0.00
23	非流动负债	6,485.50	6,485.50	0.00	0.00
24	**负债合计**	**29,989.49**	**29,989.49**	**0.00**	**0.00**
25	**所有者权益（净资产）**	**82,922.70**	**104,851.85**	**21,929.15**	**26.45**

2.市场法评估结果

经市场法评估，被评估单位评估基准日股东全部权益评估值 190,000.00 万元，比审计后母公司账面所有者权益增值 107,077.30 万元，增值率 129.13%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值 114,017.57 万元，增值率 150.06%。

3.评估结论

资产基础法评估得出的股东全部权益价值为 104,851.85 万元，市场法评估得出的股东全部权益价值为 190,000.00 万元，两者相差 85,148.15 万元。

资产基础法和市场法评估结果出现差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；市场法是从可比公司的市场估值倍数角度考虑的，反映了当前现状企业的市场估值水平。两种评估方法对企业价值的显化范畴不同，资产基础法仅能对各单项有形资产和可辨认的无形资产进行评估，不能完全体现各单项资产互相匹配和有机组合因素的整合效应对企业价值的贡献；而市场法通过可比企业的股权价值结合其他相关资料分析得出被评估单位的股权价值，价值内涵能够包括企业不可辨认的无形资产，以及各单项资产整合效应的价值，因此评估结果比资产基础法高。

被评估单位属于半导体 IP 授权企业，企业的主要价值除固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业拥有的如客户资源、管理能力和人才积累等重要的无形资源的贡献。由于市场法采用的数据直接来源于资本市场，随着全球半导体行业的快速发展，资本市场上出现了较多的与被评估单位相似的以 IP 授权及芯片定制业务为核心的上市公司，市场法数据来源公开透明、真实可靠且披露及时，其成熟的估值体系能够更好的体现被评估单位股权价值。考虑到市场法评估结果能够更加全面地反映被评估单位的市场公允价值，且数据直接来源于资本市场，公开透明、真实可靠，评估结果更加客观，故最终选取市场法评估结果作为最终评估结论。

根据上述分析，本评估报告评估结论采用市场法评估结果，即：被评估单位评估基准日的股东全部权益价值评估结论为人民币 190,000.00 万元，大写壹拾玖亿元整。

二、评估价值与账面价值比较变动情况及说明

经市场法评估，被评估单位评估基准日股东全部权益评估值 190,000.00 万元，比审计后母公司账面所有者权益增值 107,077.30 万元，增值率 129.13%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值 114,017.57 万元，增值率 150.06%。评估增值原因系企业账面所有者权益仅反映符合会计准则中资产和负债定义的各项资产和负债账面价值净额的简单加总，而市场法评估结果反映了企业账面和账外各项有形和无形资源有机组合，在内部条件和外部环境下共同发挥效应创造的价值，更加全面地反映了企业价值的构成要素，且考虑了各要素的整合效应，故市场法评估结果高于账面所有者权益。

三、控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑

本次评估结论考虑了流动性对评估对象价值的影响，但未考虑控制权对评估对象价值的影响。

四、敏感性分析

金额单位：人民币万元

指标	变动幅度	评估值	评估值变动率
流动性折扣	3.0%	184,000.00	-3.16%
	1.5%	187,000.00	-1.58%
	0.0%	190,700.00	0.00%
	-1.5%	193,000.00	1.58%
	-3.0%	196,000.00	3.16%

评估说明附件

附件一、企业关于进行资产评估有关事项的说明

资产评估说明附件一：

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人、被评估单位概况

（一）委托人概况

企业名称：上海概伦电子股份有限公司

企业类型：股份有限公司（外商投资、上市）

住　　所：上海市浦东新区秋月路 26 号矽岸国际 4 号楼 9 层

法定代表人：杨廉峰

注册资本：人民币 43517.7853 万元

经营范围：一般项目：从事电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软硬件及集成电路开发（音像制品、电子出版物除外）；软件开发（音像制品、电子出版物除外）；软件销售；电子测量仪器销售；住房租赁；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（二）被评估单位概况

1. 基本情况

企业名称：成都锐成芯微科技股份有限公司 （以下简称“锐成芯微”、“公司”）

企业类型：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）

住　　所：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街 200 号 3 号楼 A 区 9 层 901、902、903、904、905 室

法定代表人：向建军

注册资本：人民币 5609.2881 万元

经营范围：研发、销售电子元器件、计算机软硬件、电子设备；集成电路开发并提供技术咨询；计算机系统集成；货物进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2. 历史沿革

（1）初始设立

成都锐成芯微科技股份有限公司原名为“成都锐成芯微科技有限责任公司”。2011 年 11 月 29 日，成都市高新工商行政管理局出具编号为“（成）登记内名预核字 2011 第 036431 号”的《企业名称预先核准通知书》，预先核准景盈、李春强共同出资设立的企业名称为“成都锐成芯微科技有限责任公司”。2011 年 12 月 1 日，成都锐成芯微科技有限责任公司有限召

开股东会并作出决议，同意公司注册资本为3万元，其中景盈认缴注册资本2.7万元，李春强认缴注册资本0.3万元。

初始设立时，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	景盈	2.70	90.00%
2	李春强	0.30	10.00%
	合计	**3.00**	**100.00%**

（2）第一次增资

2012年2月14日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，决议通过公司新增497万元注册资本，其中，景盈认购447.3万元新增注册资本，李春强认购49.7万元新增注册资本。

本次增资完成后，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	景盈	450.00	90.00%
2	李春强	50.00	10.00%
	合计	**500.00**	**100.00%**

（3）第一次股权转让

2013年12月2日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，同意景盈将其所持公司450万元出资转让给向建军，李春强将其所持公司30万元出资转让给叶飞，李春强将其所持公司5万元出资转让给朱鹏辉。

本次股权转让完成后，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	向建军	450.00	90.00%
2	叶飞	30.00	6.00%
3	李春强	15.00	3.00%
4	朱鹏辉	5.00	1.00%
	合计	**500.00**	**100.00%**

（4）第二次增资

2015年8月6日，成都锐成芯微科技有限责任公司与苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）、大唐电信投资有限公司及公司原股东签署《增资入股协议》，约定苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）与大唐电信投资有限公司分别以1,500万元的价格认购成都锐成芯微科技有限责任公司62.5万元新增注册资本。

2015年9月15日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，同意苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）与大唐电信投资有限公司分别认购成都锐成芯微科技有限责任公司62.5万元新增注册资本。

本次增资完成后，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	向建军	450.00	72.00%
2	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	62.50	10.00%
3	大唐电信投资有限公司	62.50	10.00%
4	叶飞	30.00	4.80%
5	李春强	15.00	2.40%
6	朱鹏辉	5.00	0.80%
	合计	**625.00**	**100.00%**

（5）第二次股权转让

2015 年 12 月 23 日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，同意向建军将其所持公司 45 万元出资以 0 元价格转让给海南芯晟企业管理合伙企业(有限合伙)。

2016 年 1 月、2020 年 9 月，向建军与海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）分别签署《股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》，约定向建军以 360 万元的价格将其所持公司 7.2%的股权（对应公司 45 万元出资）转让给海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）。

本次股权转让完成后，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	向建军	405.00	64.80%
2	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	62.50	10.00%
3	大唐电信投资有限公司	62.50	10.00%
4	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	45.00	7.20%
5	叶飞	30.00	4.80%
6	李春强	15.00	2.40%
7	朱鹏辉	5.00	0.80%
	合计	**625.00**	**100.00%**

（6）第三次股权转让

2016 年 3 月 15 日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，同意向建军将其所持公司 48.75 万元注册资本转让给海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙），同意李春强将其所持公司 15 万元注册资本转让给桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业(有限合伙)。

2016 年 3 月、2020 年 9 月，向建军与海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）分别签署《股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》，约定向建军以 390 万元的价格将其所持公司 7.8%的股权（对应公司 48.75 万元出资）转让给海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）。

2016 年 3 月，李春强与桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）签署《股权转让协议》，约定李春强以 360 万元的价格将其所持公司 2.4%的股权（对应公司 15 万元出资）转让给桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）。

本次股权转让完成后，成都锐成芯微科技有限责任公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	向建军	356.25	57.00%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	93.75	15.00%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	62.50	10.00%
4	大唐电信投资有限公司	62.50	10.00%
5	叶飞	30.00	4.80%
6	桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）	15.00	2.40%
7	朱鹏辉	5.00	0.80%
	合计	**625.00**	**100.00%**

（7）第一次变更公司名称

2016 年 6 月 9 日，成都锐成芯微科技有限责任公司召开股东会并作出决议，决议通过成都锐成芯微科技有限责任公司以净资产折股的方式整体变更为股份有限公司，同意成都锐成芯微科技有限责任公司将截至 2016 年 3 月 31 日经审计的 35,786,524.89 元净资产按照 1：0.1746 的比例折合股份公司股本总额 625 万股，净资产超过股本的部分计入股份公司的资本公积，同时公司名称由“成都锐成芯微科技有限责任公司”变更为“成都锐成芯微科技股份有限公司”。

本次整体变更为股份有限公司完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	356.25	57.00%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	93.75	15.00%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	62.50	10.00%
4	大唐电信投资有限公司	62.50	10.00%
5	叶飞	30.00	4.80%
6	桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）	15.00	2.40%
7	朱鹏辉	5.00	0.80%
	合计	**625.00**	**100.00%**

（8）第三次增资

2017 年 5 月 16 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，决议同意：（1）公司以资本公积转增 2,875 万元新增注册资本，各股东按持股比例转增；（2）成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）以 500 万元的价格认购公司 350 万元新增注册资本；（3）公司以资本公积转增 150 万元新增注册资本，各股东按持股比例转增。

2017 年 6 月 20 日，成都锐成芯微科技股份有限公司与成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）签署《股份认购合同》，约定成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）以 500 万元的价格认购成都锐成芯微科技股份有限公司 9.09%的股份（对应公司 350 万元注册资本）。

本次增资完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	2,072.80	51.82%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.60	13.64%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.60	9.09%
4	大唐电信投资有限公司	363.60	9.09%
5	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	363.60	9.09%
6	叶飞	174.40	4.36%
7	桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）	87.20	2.18%
8	朱鹏辉	29.20	0.73%
	合计	**4,000.00**	**100.00%**

（9）第一次股份转让

2017 年 7 月 15 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）将其所持公司 181.8 万股股份出资转让给成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）。

2017 年 10 月 15 日，成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）与成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）签署《股份转让协议》，约定成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）以 250 万元的价格将其所持公司 4.545%的股份（对应公司 181.8 万股股份）转让给成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	2,072.80	51.82%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.60	13.64%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.60	9.09%
4	大唐电信投资有限公司	363.60	9.09%
5	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.55%
6	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.55%
7	叶飞	174.40	4.36%
8	桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）	87.20	2.18%
9	朱鹏辉	29.20	0.73%
	合计	**4,000.00**	**100.00%**

（10）第二次股份转让

2018 年 3 月 27 日，桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）与成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）签署《股份转让协议》，约定桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）以 436 万元的价格将其所持公司 2.18%的股份（对应公司 87.2 万股股份）转让给成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）。

2018 年 5 月 16 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙）将其所持公司 87.2 万股股份转让给成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	2,072.80	51.82%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.60	13.64%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.60	9.09%
4	大唐电信投资有限公司	363.60	9.09%
5	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.55%
6	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.55%
7	叶飞	174.40	4.36%
8	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.20	2.18%
9	朱鹏辉	29.20	0.73%
	合计	**4,000.00**	**100.00%**

（11）第四次增资及第三次股份转让

2019 年 10 月 8 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意公司新增 388 万股股份。

同日，南京文治天使投资中心（有限合伙）与向建军签署《股份转让协议》，约定向建军以 297.5 万元的价格将其所持公司 0.85%的股份（对应公司 34 万股股份）转让给南京文治天使投资中心（有限合伙）。

2019 年 10 月 9 日，成都锐成芯微科技股份有限公司与极海微电子股份有限公司、向建军、叶飞、朱鹏辉、海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）、成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）签署《股份认购协议》，约定极海微电子股份有限公司以 3,395 万元的价格认购成都锐成芯微科技股份有限公司新增发的 388 万股股份。

本次增资及股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	2,038.80	46.46%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.60	12.43%
3	极海微电子股份有限公司	388.00	8.84%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.60	8.29%
5	大唐电信投资有限公司	363.60	8.29%
6	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.14%
7	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.80	4.14%
8	叶飞	174.40	3.97%
9	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.20	1.99%
10	南京文治天使投资中心（有限合伙）	34.00	0.77%
11	朱鹏辉	29.20	0.67%
	合计	**4,388.00**	**100.00%**

（12）第五次增资

2019 年 10 月、2020 年 8 月，成都锐成芯微科技股份有限公司与天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）的合伙人杨毅、陈怡、张歆、杨磊、张大春分别签署《股权转让协议》《股

权转让协议之补充协议》，约定天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）以其持有盛芯微 99.9%的股权作价 3,036.25 万元认购成都锐成芯微科技股份有限公司 347 万股新增股份。

2020 年 9 月 11 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意成都锐成芯微科技股份有限公司向天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）增发公司 347 万股股份购买其所持盛芯微 99.9%的股权，并向杨毅支付现金 0.15 万元购买其所持盛芯微 0.1%的股权。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	2,038.80	43.06%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.60	11.52%
3	极海微电子股份有限公司	388.00	8.19%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.60	7.68%
5	大唐电信投资有限公司	363.60	7.68%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	347.00	7.33%
7	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.80	3.84%
8	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.80	3.84%
9	叶飞	174.40	3.68%
10	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.20	1.84%
11	南京文治天使投资中心（有限合伙）	34.00	0.72%
12	朱鹏辉	29.20	0.62%
	合计	**4,735.00**	**100.00%**

（13）第六次增资及第四次股份转让

2020 年 9 月 2 日，成都锐成芯微科技股份有限公司与本轮投资人及公司原股东等签署《股份认购协议》，约定本轮投资方合计以 12,808 万元的价格认购公司新增发的 404.3057 万股股份，其中上海张江火炬创业投资有限公司认购 110.4833 万股股份，矽力杰半导体技术（杭州）有限公司认购 63.1333 万股股份，南京文治天使投资中心（有限合伙）认购 25.2533 万股股份，深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）认购 56.8200 万股股份，苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）认购 47.3500 万股股份，珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）认购 44.1933 万股股份，上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）认购 18.9400 万股股份，广西泰达新原股权投资有限公司认购 15.7833 万股股份，王学林认购 12.6267 万股股份，深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）认购 6.3133 万股股份，珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）认购 2.3675 万股股份，珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）认购 1.0417 万股股份。

2020 年 9 月 2 日，中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）与向建军签署《股份转让合同》，约定向建军以 3,000 万元的价格将其所持公司 94.7 万股股份转让给中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）。

2020 年 9 月 23 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意锐成芯微增发 404.3057 万股股份。

本次增资及股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,944.1000	37.8281%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.6000	10.6162%
3	极海微电子股份有限公司	388.0000	7.5497%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.6000	7.0749%
5	大唐电信投资有限公司	363.6000	7.0749%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	347.0000	6.7519%
7	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.5374%
8	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.5374%
9	叶飞	174.4000	3.3935%
10	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	2.1498%
11	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.8427%
12	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.2000	1.6967%
13	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.2284%
14	南京文治天使投资中心（有限合伙）	59.2533	1.1529%
15	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.1056%
16	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.9213%
17	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.8599%
18	朱鹏辉	29.2000	0.5682%
19	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3685%
20	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.3071%
21	王学林	12.6267	0.2457%
22	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1228%
23	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0461%
24	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0203%
	合计	**5,139.3057**	**100.00%**

（14）第七次增资及第五次股份转让

2020 年 10 月 27 日，成都锐成芯微科技股份有限公司与上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）、绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）及公司原股东等签署《增资及股份转让协议》，约定上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）以 1,900 万元的价格认购 54.2485 万股股份，绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）以 1,000 万元的价格认购 28.5519 万股股份，向建军以 3,000 万元的价格将其所持公司 85.6556 万股股份转让给上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙），叶飞以 400 万元的价格将其所持公司 11.4207 万股股份转让给上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙），朱鹏辉以 200 万元的价格将其所持公司 5.7104 万股股份转让给上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙），大唐电信投资有限公司以 1,500 万元

的价格将其所持公司 42.8278 万股股份转让给上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）。

2020 年 11 月 23 日，成都锐成芯微科技股份有限公司召开股东大会并作出决议，同意锐成芯微增发 82.8004 万股股份。

本次增资及股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	35.5880%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.6000	10.4479%
3	极海微电子股份有限公司	388.0000	7.4300%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	363.6000	6.9627%
5	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	347.0000	6.6448%
6	大唐电信投资有限公司	320.7722	6.1426%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.8272%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
10	叶飞	162.9793	3.1209%
11	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	2.1157%
12	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.8134%
13	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.2000	1.6698%
14	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.2090%
15	南京文治天使投资中心（有限合伙）	59.2533	1.1347%
16	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0881%
17	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.9067%
18	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.8463%
19	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5468%
20	朱鹏辉	23.4896	0.4498%
21	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3627%
22	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.3022%
23	王学林	12.6267	0.2418%
24	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1209%
25	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0453%
26	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0199%
	合计	5,222.1061	100.00%

（15）第六次股份转让

2020 年 12 月，华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）分别与苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）、天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）以 14,999,973.6 元的价格将其所持公司 42.8277 万股股份转让给华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙），天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）以 16,461,280 元的价格将其所持公司 47 万股股份转让给华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	35.5880%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	545.6000	10.4479%
3	极海微电子股份有限公司	388.0000	7.4300%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	6.1426%
5	大唐电信投资有限公司	320.7722	6.1426%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	300.0000	5.7448%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.8272%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
10	叶飞	162.9793	3.1209%
11	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	2.1157%
12	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.8134%
13	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.7201%
14	成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）	87.2000	1.6698%
15	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.2090%
16	南京文治天使投资中心（有限合伙）	59.2533	1.1347%
17	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0881%
18	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.9067%
19	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.8463%
20	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5468%
21	朱鹏辉	23.4896	0.4498%
22	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3627%
23	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.3022%
24	王学林	12.6267	0.2418%
25	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1209%
26	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0453%
27	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0199%
	合计	**5,222.1061**	**100.00%**

（16）第七次股份转让

2021 年 3 月 5 日，比亚迪股份有限公司分别与成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）、天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）以 4,316.4 万元的价格将其所持公司 86.328 万股股份转让给比亚迪股份有限公司，天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）以 1,980 万元的价格将其所持公司 39.6 万股股份转让给比亚迪股份有限公司。

2021 年 3 月 5 日，张波与天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）、锐成芯微签署《股份转让协议》，约定天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）以 3,750,000 元的价格将其所持公司 75,000 股股份转让给张波。

2021 年 3 月 9 日，嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）分别与成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）、天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定成都合与信企业服务合伙企业（有限合伙）以 43.6 万元的价格将其所持公司 0.872 万股股份转让给嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙），天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）以 20 万元的价格将其所持公司 0.4 万股股份转让给嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）。

2021 年 3 月 29 日，成都高新新经济创业投资有限公司与海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）、刘瑜、锐成芯微签署《股份转让协议》，约定海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）以 2,000 万元的价格将其所持公司 40 万股股份转让给成都高新新经济创业投资有限公司。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	35.5880%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	505.6000	9.6819%
3	极海微电子股份有限公司	388.0000	7.4300%
4	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	6.1426%
5	大唐电信投资有限公司	320.7722	6.1426%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.8352%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.8272%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.4814%
10	叶飞	162.9793	3.1209%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.4114%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	2.1157%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.8134%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.7201%
15	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.2090%
16	南京文治天使投资中心（有限合伙）	59.2533	1.1347%
17	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0881%
18	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.9067%
19	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.8463%
20	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7660%
21	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5468%
22	朱鹏辉	23.4896	0.4498%
23	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3627%
24	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.3022%
25	王学林	12.6267	0.2418%
26	张波	7.5000	0.1436%
27	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1209%
28	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0453%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
29	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0244%
30	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0199%
	合计	**5,222.1061**	**100.00%**

（17）第八次增资及第八次股份转让

2021 年 12 月 10 日，大唐电信投资有限公司与上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）、锐成芯微签署《股份转让协议》，约定大唐电信投资有限公司以 3,500 万元的价格将其所持公司 50 万股股份转让给上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）。

2021 年 12 月 22 日，极海微电子股份有限公司分别与上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定极海微电子股份有限公司以 2,016 万元的价格将其所持公司 28 万股股份转让给上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙），以 2,996.4 万元的价格将其所持公司 45.4 万股股份转让给上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）。

2021 年 12 月 22 日，锐成芯微与本轮投资人及公司原股东等签署《投资协议》，约定本轮投资方合计以 28,264.0088 万元的价格认购公司新增发的 321.1820 万股股份，其中上海科技创业投资有限公司认购 79.5455 万股股份，上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）认购 34.0909 万股股份，锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）认购 22.7273 万股股份，上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）认购 34.0909 万股股份，成都高新投资集团有限公司认购 22.7273 万股股份，启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）认购 34.0909 万股股份，杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）认购 34.0909 万股股份，平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）认购 22.7273 万股股份，成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）认购 34.0909 万股股份，沈莉认购 3.0001 万股股份。

2021 年 12 月 28 日，锐成芯微召开股东大会并作出决议，同意锐成芯微增发 321.1820 万股股份。

本次增资及股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.5260%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	505.6000	9.1209%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7867%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6753%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8847%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5551%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.6055%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
10	叶飞	162.9793	2.9401%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2717%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9931%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.7084%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6205%
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4350%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1389%
17	上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	62.0909	1.1201%
18	南京文治天使投资中心（有限合伙）	59.2533	1.0689%
19	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0250%
20	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.9020%
21	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8542%
22	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8190%
23	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7972%
24	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7216%
25	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
26	启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
27	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
28	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
29	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5151%
30	朱鹏辉	23.4896	0.4237%
31	锐徵（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
32	成都高新投资集团有限公司	22.7273	0.4100%
33	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
34	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3417%
35	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2847%
36	王学林	12.6267	0.2278%
37	张波	7.5000	0.1353%
38	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1139%
39	沈莉	3.0001	0.0541%
40	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0427%
41	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0229%
42	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0188%
	合计	**5,543.2881**	**100.00%**

（18）第九次股份转让

2022 年 4 月，海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）分别与四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）、华润微电子控股有限公司、成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）以 5,000.0016 万元的价格将其所持公司 56.8182 万股股份转让给四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙），以 3,999.996 万元的价格将其所持公司 45.4545 万股股份转让给华润微电子控股有限公司，以 1,999.9936 万元的价格将其所持公司 22.7272 万股股份转让给成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）。

2022 年 4 月 20 日，华润微电子控股有限公司与南京文治天使投资中心（有限合伙）、锐成芯微签署《股份转让协议》，约定南京文治天使投资中心（有限合伙）以 1,000.0056 万元的价格将其所持公司 11.3637 万股股份转让给华润微电子控股有限公司。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.5260%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	380.6001	6.8660%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7867%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6753%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8847%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5551%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.6055%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
10	叶飞	162.9793	2.9401%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2717%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9931%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.7084%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6205%
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4350%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1389%
17	上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	62.0909	1.1201%
18	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0250%
19	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.8182	1.0250%
20	华润微电子控股有限公司	56.8182	1.0250%
21	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.9020%
22	南京文治天使投资中心（有限合伙）	47.8916	0.8640%
23	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8542%
24	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8190%
25	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7972%
26	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7216%
27	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
28	启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
29	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
30	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
31	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5151%
32	朱鹏辉	23.4896	0.4237%
33	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
34	成都高新投资集团有限公司	22.7273	0.4100%
35	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
36	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7272	0.4100%
37	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3417%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
38	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2847%
39	王学林	12.6267	0.2278%
40	张波	7.5000	0.1353%
41	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1139%
42	沈莉	3.0001	0.0541%
43	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0427%
44	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0229%
45	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0188%
	合计	**5,543.2881**	**100.00%**

（19）第十次股份转让

2023 年 6 月 30 日，上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）与启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）签署《股份转让协议》，约定启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）以 3,374.290411 万元的价格将其所持公司 34.0909 万股股份转让给上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.5260%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	380.6001	6.8660%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7867%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6753%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8847%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5551%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.6055%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2796%
10	叶飞	162.9793	2.9401%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2717%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9931%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.7084%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6205%
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4350%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1389%
17	上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	62.0909	1.1201%
18	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0250%
19	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.8182	1.0250%
20	华润微电子控股有限公司	56.8182	1.0250%
21	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.9020%
22	南京文治天使投资中心（有限合伙）	47.8916	0.8640%
23	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8542%
24	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8190%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
25	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7972%
26	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7216%
27	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
28	上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
29	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
30	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6150%
31	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5151%
32	朱鹏辉	23.4896	0.4237%
33	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
34	成都高新投资集团有限公司	22.7273	0.4100%
35	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4100%
36	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7272	0.4100%
37	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3417%
38	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2847%
39	王学林	12.6267	0.2278%
40	张波	7.5000	0.1353%
41	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1139%
42	沈莉	3.0001	0.0541%
43	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0427%
44	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0229%
45	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0188%
	合计	**5,543.2881**	**100.00%**

（20）第九次增资

2023 年 9 月 20 日，锐成芯微召开股东大会并做出决议，同意锐成芯微拟通过增发股份 66 万股（每股作价 88 元）以及支付现金 8,808 万元的方式收购纳能微有限 24.36%的股权。

同日，锐成芯微与纳能微及其股东等签署《关于成都纳能微电子有限公司之股权转让协议》，约定锐成芯微以向纳能微有限增发 66 万股股份及支付 8,808.00 万元现金的方式收购纳能微 24.36%的股权。

本次增资完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.1316%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	380.6001	6.7852%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7186%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6086%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8272%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5015%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.5631%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
10	叶飞	162.9793	2.9055%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2450%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9696%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.6883%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6014%
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4181%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1255%
17	上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	62.0909	1.1069%
18	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0130%
19	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.8182	1.0129%
20	华润微电子控股有限公司	56.8182	1.0129%
21	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.8914%
22	南京文治天使投资中心（有限合伙）	47.8916	0.8538%
23	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8441%
24	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8094%
25	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7879%
26	王丽莉	42.6136	0.7597%
27	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7131%
28	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
29	上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
30	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
31	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
32	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5090%
33	朱鹞辉	23.4896	0.4188%
34	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
35	成都高新投资集团有限公司	22.7273	0.4052%
36	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
37	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7272	0.4052%
38	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3377%
39	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2814%
40	王学林	12.6267	0.2251%
41	张波	7.5000	0.1337%
42	黄俊维	7.0764	0.1262%
43	吴召雷	7.0764	0.1262%
44	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1126%
45	贺光维	4.6168	0.0823%
46	李斌	3.2277	0.0575%
47	沈莉	3.0001	0.0535%
48	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0422%
49	徐平	1.3891	0.0248%
50	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0227%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
51	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0186%
	合计	**5,609.2881**	**100.00%**

（21）第十一次股份转让

2024 年 1 月 24 日，共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）与上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）及其他相关方签署《股份转让协议》，约定上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业(有限合伙)以 6,220.266362 万元的价格将其所持公司 1.1069%股份（对应公司 62.0909 万股股份）转让给共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.1316%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	380.6001	6.7852%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7186%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6086%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8272%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5015%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.5631%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%
10	叶飞	162.9793	2.9055%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2450%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9696%
13	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）	94.7000	1.6883%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6014%
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4181%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1255%
17	共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）	62.0909	1.1069%
18	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0130%
19	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.8182	1.0129%
20	华润微电子控股有限公司	56.8182	1.0129%
21	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.8914%
22	南京文治天使投资中心（有限合伙）	47.8916	0.8538%
23	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8441%
24	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8094%
25	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7879%
26	王丽莉	42.6136	0.7597%
27	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7131%
28	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
29	上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
30	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
31	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
32	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5090%
33	朱鹏辉	23.4896	0.4188%
34	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
35	成都高新投资集团有限公司	22.7273	0.4052%
36	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
37	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7272	0.4052%
38	上海霄淦鋆芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3377%
39	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2814%
40	王学林	12.6267	0.2251%
41	张波	7.5000	0.1337%
42	黄俊维	7.0764	0.1262%
43	吴召雷	7.0764	0.1262%
44	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1126%
45	贺光维	4.6168	0.0823%
46	李斌	3.2277	0.0575%
47	沈莉	3.0001	0.0535%
48	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0422%
49	徐平	1.3891	0.0248%
50	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0227%
51	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0186%
	合计	**5,609.2881**	**100.00%**

（22）第十二次股份转让

2024 年 12 月 27 日，牟琦与共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）、锐成芯微签署《股份转让协议》，约定共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）以 1,500.005158 万元的价格将其所持公司 14.9731 万股股份转让给牟琦。

2024 年 12 月 30 日，成都高新投资集团有限公司与成都高投电子信息产业集团有限公司签署《股份划转协议》，约定成都高新投资集团有限公司将其所持公司 0.4052%股权（对应公司 22.7273 万股股份）划转给成都高投电子信息产业集团有限公司。

本次股份转让完成后，成都锐成芯微科技股份有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
1	向建军	1,858.4444	33.1316%
2	海南芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	380.6001	6.7852%
3	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）	320.7723	5.7186%
4	极海微电子股份有限公司	314.6000	5.6086%
5	大唐电信投资有限公司	270.7722	4.8272%
6	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	252.5000	4.5015%
7	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	199.8630	3.5631%
8	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%
9	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	181.8000	3.2411%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
10	叶飞	162.9793	2.9055%
11	比亚迪股份有限公司	125.9280	2.2450%
12	上海张江火炬创业投资有限公司	110.4833	1.9696%
13	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	94.7000	1.6883%
14	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	89.8277	1.6014%
15	上海科技创业投资有限公司	79.5455	1.4181%
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	63.1333	1.1255%
17	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	56.8200	1.0130%
18	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.8182	1.0129%
19	华润微电子控股有限公司	56.8182	1.0129%
20	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）	50.0000	0.8914%
21	南京文治天使投资中心（有限合伙）	47.8916	0.8538%
22	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	47.3500	0.8441%
23	共青城泰合毓秀股权投资合伙企业（有限合伙）	47.1178	0.8400%
24	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）	45.4000	0.8094%
25	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	44.1933	0.7879%
26	王丽莉	42.6136	0.7597%
27	成都高新新经济创业投资有限公司	40.0000	0.7131%
28	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
29	上海金浦创新私募投资基金合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
30	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
31	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）	34.0909	0.6078%
32	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28.5519	0.5090%
33	朱鹏辉	23.4896	0.4188%
34	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
35	成都高投电子信息产业集团有限公司	22.7273	0.4052%
36	平潭溥博芯元创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7273	0.4052%
37	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	22.7272	0.4052%
38	上海胥淦玺芯科技合伙企业（有限合伙）	18.9400	0.3377%
39	广西泰达新原股权投资有限公司	15.7833	0.2814%
40	牟琦	14.9731	0.2669%
41	王学林	12.6267	0.2251%
42	张波	7.5000	0.1337%
43	黄俊维	7.0764	0.1262%
44	吴召雷	7.0764	0.1262%
45	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	6.3133	0.1126%
46	贺光维	4.6168	0.0823%
47	李斌	3.2277	0.0575%
48	沈莉	3.0001	0.0535%
49	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）	2.3675	0.0422%
50	徐平	1.3891	0.0248%

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例
51	嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）	1.2720	0.0227%
52	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）	1.0417	0.0186%
	合计	5,609.2881	100.00%

截至评估基准日 2025 年 3 月 31 日，成都锐成芯微科技股份有限公司股权结构未再变化。

3. 企业经营概况

（1）主营业务概况

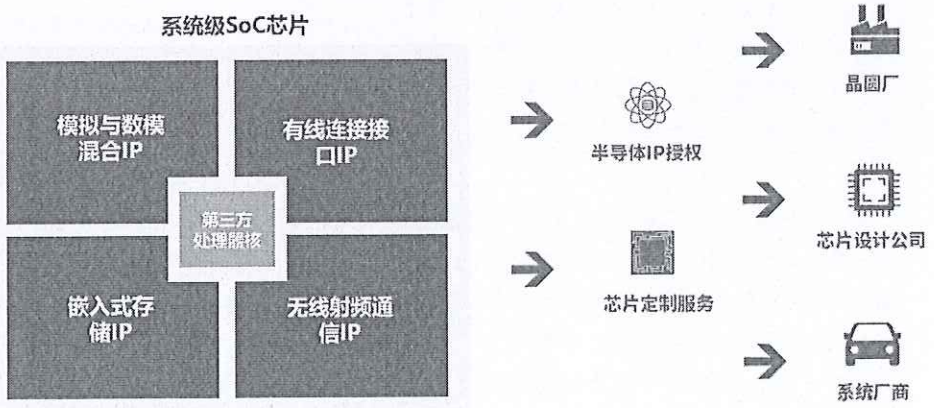
锐成芯微主营业务为提供集成电路产品所需的半导体 IP 设计、授权及相关服务，主要产品及服务包括模拟及数模混合 IP、存储 IP、无线射频 IP 与高速接口 IP 等半导体 IP 授权服务业务和以物理 IP 技术为核心竞争力的芯片定制服务等。

锐成芯微主要面向芯片设计公司和晶圆厂提供物理 IP 授权及芯片定制服务，服务全球数百家集成电路设计企业，产品广泛应用于汽车电子、工业控制、物联网、无线通信等领域。

（2）主要产品及服务

1）半导体 IP 授权业务

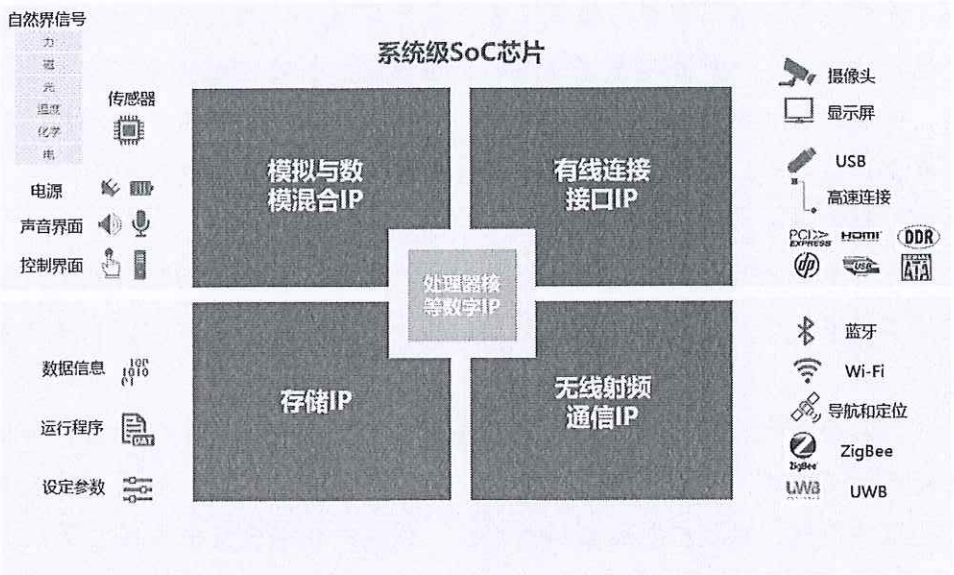
根据处理信号的不同，半导体 IP 可分为物理 IP 与数字 IP。物理 IP 主要用于处理表征光、温度、速度、电压、电流等自然界信息的连续性模拟信号，一般用于信号转换、时钟生成、电源管理、射频通信、数据传输与存储等基础功能性电路，其电路设计与半导体工艺器件的物理与电气特性、设计规则密切相关，是芯片的必要组成部分；数字 IP 则主要用于处理 0 和 1 的二进制离散性数字信号，一般用于 CPU、DSP、GPU、ISP 等处理器核及其他数字运算和控制逻辑。锐成芯微提供的主要产品及服务如下所示：



锐成芯微半导体 IP 授权服务以物理 IP 为核心开展，包含模拟及数模混合 IP、存储 IP、无线射频 IP 及高速接口 IP 授权服务，具体情况如下：

IP 类别	产品简介	应用领域和主要应用产品
模拟及数模混合 IP	物理 IP 中较为基础的、用于保障芯片正常工作的 IP 细分类型。锐成芯微的模拟及数模混合 IP 主要包括电源类、时钟类、信号转换类、传感类、IO 类等多种模拟 IP。锐成芯微的模拟 IP 采用创新的架构设计，具有低功耗、高精度、高性能的技术优势，帮助芯片设计公司有效提升产品竞争力。	A.电源类 IP 通常用于芯片电源供电与电源管理的模拟 IP； B.时钟类 IP 通常用于芯片时钟信号产生和管理的模拟 IP； C.信号转换类 IP：转换模拟信号与数字信号； D.传感类 IP：对芯片内部的工艺偏差、电压、温度信号和数据进行检测； E.IO 类 IP：芯片与外界交互的接口，具有 ESD 的保护功能。
存储 IP	锐成芯微存储式 IP 主要为非易失性嵌入式存储器（eNVM IP），是一种集成于芯片内部、产品断电后数据不丢失、主要用于满足较长时间程序或数据保存需求的存储 IP，具有可靠性强、安全性高等特点。锐成芯微的存储 IP 产品类型主要包括 MTP IP、eFlash IP、OTP IP 等。	A.锐成芯微的 MTP IP 分为 LogicFlash® MTP IP 和 SuperMTP® IP，都基于锐成芯微自主知识产权及专利的存储单元结构和电路设计。LogicFlash® MTP IP 通常用于 1Mbit 以内的数据存储，具有擦除/写入次数达 1 万次，可靠性强，高温数据保存时间长等特点，主要用于电源管理、显示驱动、快充及无线充电、工业控制、引擎控制等对存储数据保存有较高要求的场景；SuperMTP® IP 系锐成芯微针对汽车电子应用场景的安全及可靠性需求推出，加入满足道路车辆功能安全相关要求的电路设计，具备在-40~150℃环境温度下工作 10 年的数据保存能力，可靠性测试结果可满足 AEC-Q100 规范的温度要求； B.eFlash IP 是锐成芯微基于自主知识产权和专利的存储单元结构和电路设计，通常用于 256Kbit 以上的数据存储，流片验证结果表明该 IP 具备 105℃环境温度下工作 10 年以上的数据保存能力，擦除/写入次数可达 10 万次，主要用于通信设备、家用电器、工业自动化、电力计量等场景； C.OTP IP 为一次可编程存储 IP，用于参数调整、密码生成、芯片编号存储等，广泛用于移动支付、企业安全登录、物联网设备等。
无线射频 IP	一种采用射频技术实现无线通信、数据传输、音视频收发等功能的 IP 功能模块。相较于有线连接通信方式，射频通信无需线缆连接，可灵活移动、连接或组网。锐成芯微的无线射频 IP 可划分为蓝牙射频 IP、WiFi 射频 IP 等类型，可有效提升无线通信距离和通信覆盖范围；同时通过配置支持不同无线通信模式，可适配多种应用需求。	A.蓝牙射频 IP 适用于短距离的无线通讯，主要应用产品包括智能穿戴芯片、耳机/音响芯片、无线遥控芯片、无线电池管理芯片、数字钥匙芯片等； B.WiFi 射频 IP 包括 WiFi6 2.4GHz 单频 IP 和 WiFi6 2.4G/5GHz 双频 IP，主要应用产品包括智慧家电芯片、智能家居芯片、无线图传芯片等。
高速接口 IP	一种通过线缆连接方式实现芯片间数据传输的 IP 功能模块，具备连接可靠性、稳定性及强抗干扰能力，能实现较高的数据传输速度。按照不同传输协议，锐成芯微提供包括 SerDes、USB、PCIe、SATA、JESD204、MIPI、LVDS 等一系列有线连接物理层高速接口 IP，支持主流通信协议版本，具有低功耗、小尺寸、抗静电能力强等特点。	A.SerDes IP 是一种将发送端多路低速并行信号转换成高速串行信号，经过线缆最后在接收端将高速串行信号重新转换成低速并行信号，实现串行通信的高速接口 IP，主要应用产品包括以太网通信芯片、5G 芯片等； B.PCIe IP、USB IP 主要用于人工智能、移动终端； C.SATA IP 主要应用于存储设备、固态硬盘主控芯片等； D.JESD204 IP 主要应用于高性能计算、通信主控芯片等； E.MIPI D-PHY IP、LVDS IP 主要用于视频传输设备，包括智能手机芯片、平板电脑芯片、安防摄像头芯片、汽车电子芯片等。

锐成芯微的主要物理 IP 在 SoC 芯片中示意及主要应用场景如下所示：



锐成芯微不断突破芯片功耗、面积和成本等方面的技术瓶颈，持续进行低功耗、小面积和高可靠性的半导体 IP 技术研发和创新。经过多年发展，锐成芯微已拥有覆盖全球 30 多家晶圆厂、5nm~180nm 等多个工艺节点的超过 1000 项物理 IP，并已基于 4nm 先进工艺进行物理 IP 研发，积累并搭建了智慧城市、智慧家居、工业互联网、可穿戴设备等多个应用领域半导体 IP 与芯片定制服务解决方案，助力合作伙伴高效、安全地完成芯片设计，缩短芯片产品的验证及上市时间，提高量产良率，降低开发成本，加强芯片产品生态的个性化、丰富度和市场竞争力。

根据 IPnest 报告，2024 年度，锐成芯微（不含纳能微）是中国大陆排名第二、全球排名第十的物理 IP 供应商。同时，锐成芯微作为中国主要的物理 IP 供应商之一，在模拟及数模混合 IP、无线射频通信 IP、非易失性嵌入式存储器 IP 等物理 IP 细分领域具有显著的竞争优势。其中，锐成芯微的模拟及数模混合 IP 排名中国第一、全球第二，2024 年全球市场占有率为 5.9%；锐成芯微的无线射频通信 IP 排名中国第一、全球第四，2024 年全球市场占有率为 0.8%；锐成芯微的非易失性存储器 IP 排名中国大陆第一、全球第五，2024 年全球市场占有率为 1.6%。

2）芯片定制服务

锐成芯微主要面向汽车电子、工业控制、物联网、无线通信、人工智能等领域，基于现有物理 IP 及所开发和积累的物理 IP 技术，根据芯片设计公司及系统厂商的项目需求特点和芯片设计阶段，提供包括芯片设计、芯片流片及芯片量产服务在内的芯片定制服务。

① 芯片设计服务

锐成芯微根据客户需求提供从 IP 选型与工艺确定、系统设计、电路设计、版图设计等流片前所需的设计服务，加速客户晶圆制造进程和效率。

② 芯片流片服务

当完成芯片设计后，锐成芯微协助客户进行 IP 整合，提供芯片版图文件的设计规则和可制造性设计检查、生产表单数据完整性与准确性分析等技术服务或技术支持。样片流片开始后，锐成芯微协调样片流片进度并针对试生产结果提供制造工艺参数的调整及优化建议。样片流片完成后，锐成芯微向客户交付光罩使用权、晶圆或芯片裸片。

③芯片量产服务

在样片流片成功后，芯片进入大批量的量产阶段。锐成芯微的芯片量产服务包含在量产阶段提供良率反馈、工艺参数调整协助、委托封装测试与芯片测试程序开发等部分或全部服务。

锐成芯微根据制造进度，及时检查晶圆厂出厂报告并跟踪反馈晶圆良率情况，以确定制造过程中是否存在工艺偏差或良率波动。当良率出现异常时，锐成芯微针对性地协助晶圆厂分析生产数据，提供工艺参数调整建议，以进一步提升量产良率。

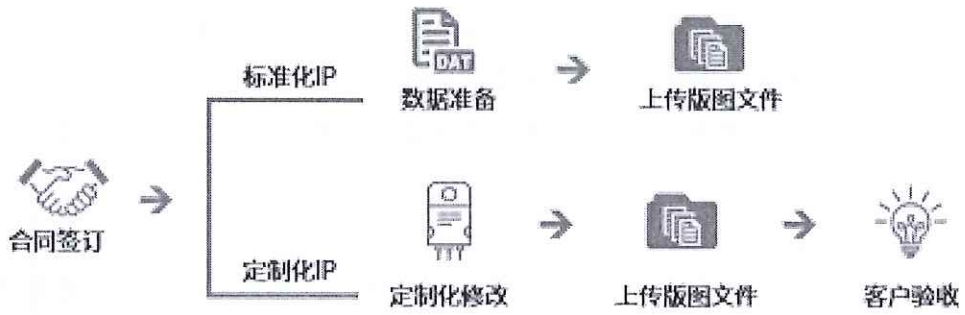
若客户有封装及测试的需求，锐成芯微也可协助客户开发芯片测试程序、委托封装测试厂对芯片裸片进行封装测试，及时跟踪芯片封装良率，进行反馈沟通，最终向客户交付经过封装测试的合格芯片。

（3）主要服务的流程

1）半导体 IP 授权服务

①IP 授权费

锐成芯微的半导体 IP 授权服务主要包括标准化 IP 授权服务和定制化 IP 授权服务。标的公司根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务；如合同明确约定验收条件，则需经过客户验收后确认收入。半导体 IP 授权业务流程如下所示：

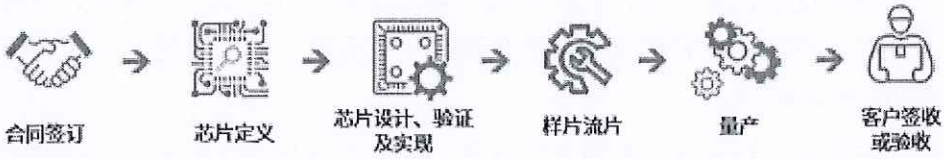


②特许权使用费

特许权使用费是在客户采用锐成芯微标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，锐成芯微依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

2）芯片定制服务

锐成芯微根据客户需求提供从IP选型和工艺确定、芯片设计、芯片流片到芯片量产的部分或全部芯片定制服务。芯片定制服务的业务流程如下所示：



（4）主要经营模式

1）采购模式

标的公司的具体采购模式如下：

① 一般采购

A.通用软硬件的采购

产品设计及研发是标的公司经营的核心。根据研发、设计及测试需求，标的公司对外采购EDA设计工具、验证工具及材料、测试设备等通用软硬件。该类采购的具体流程如下：

技术研发中心等部门提出采购申请并经预算审核后，运营部门根据采购需求进行供应商信息收集与背景核查。根据采购内容的供应商情况，可分为询价采购与单一来源采购。若为询价采购，则运营部门根据采购需求进行供应商询价、比价后，协同采购申请部门、财务部门等进行采购评审并确定供应商及采购方案。运营部门根据采购方案与供应商签署合同。若为单一来源采购，采购需求部门对使用单一供应商的必要性进行论证后，运营部门与相应供应商直接签署合同。根据合同约定时间，运营部门及时跟踪采购进度并协同采购需求部门完成到货验收。

B.光罩、晶圆及封装测试服务

芯片定制服务的主要采购内容为样片流片服务与量产服务所需的光罩、晶圆及封装测试服务，标的公司的晶圆代工厂和封装测试服务供应商多为行业知名企业；标的公司半导体IP授权服务亦存在物理IP研发至项目验收环节时，根据项目需求采购IP流片验证所需的光罩、晶圆及封装测试服务，其采购模式与采购流程与芯片定制服务基本一致。采购流程具体如下：

a.提起采购申请

在芯片定制服务中，由销售部门与客户签署合同并提起采购申请，经财务部复核后，运营部门根据合同约定的工艺平台、采购数量等与指定晶圆厂进行具体的技术细节沟通，并向晶圆厂下达生产订单，协调生产安排。

在半导体IP授权服务中，由研发部门根据物理IP研发时对流片验证的需求，向运营部门提起采购申请，运营部门根据研发需求安排生产。

b.协助数据上传与制造检查

版图数据上传至晶圆厂指定服务器后，运营部门根据其版图数据中包含的器件，分析并确定工程表单的完整性与准确性，协助进行光罩和晶圆制造过程中的规则检查。

c.跟踪制造进度

晶圆厂开始制造后，运营部门及时跟踪反馈晶圆制造运行状态和进度，并根据晶圆制造预计完成时间，提前确认收货信息及合适的物流供应商，通知晶圆厂进行发货。

d.完成制造并发货

晶圆制造完成后，运营部门检查出厂报告。进入封装测试阶段时，运营部门及时跟踪测试结果，分析并反馈良率情况。确认发货后，运营部门跟踪发货进度。

② 进口代理采购

为提高采购运营效率及便于向境外支付货款，标的公司部分光罩、晶圆通过供应链公司向境外晶圆厂采购。该模式下标的公司直接或通过供应链公司与境外晶圆厂确定工艺参数等技术信息，采购数量、采购价格、交付方式等商务信息，由供应链公司提供进口业务的付款、清关、物流等服务。

③外协采购

在经营过程中，标的公司根据项目实际需求及资源配比情况，部分环节采用外协采购方式以保障项目交付效率与经济性。标的公司外协服务采购主要为模拟版图设计、控制器 IP 核等环节。此外，在项目负荷过高或交付周期紧张等特定情况下，标的公司亦通过外协方式进行部分电路设计工作。

标的公司外协采购主要为缓解短期内人力资源与项目量的不匹配，避免维持过量团队规模带来的经济压力，控制长期人力成本；以及借助产业分工对部分标的公司未覆盖领域进行补充，为客户提供全方面服务。

2）销售模式

锐成芯微的半导体 IP 授权服务及芯片定制服务均采用直销模式。标的公司在成都、上海等地设置了销售和技术支持中心，可就近接洽客户及开展与晶圆厂间的合作，及时了解市场动向，快速响应客户的售前需求咨询及售后技术支持。

标的公司主要通过市场调研分析，结合自身技术优势及成功案例，锁定目标市场。同时，标的公司亦同晶圆厂、芯片设计公司等产业链上下游合作伙伴始终保持良好的沟通互动和合作关系，及时获取工艺开发计划、市场应用需求与产业发展趋势，进而挖掘新的客户商机。

标的公司基于自有物理 IP 储备及相关技术优势，分析并定位与自身契合的具体目标应用，选定目标客户，获取合作机会。针对客户的半导体 IP 授权需求，销售部门与客户讨论技术需求细节，了解客户产品规格定义、市场定位和差异化竞争需求，综合考虑 IP 在面积、功耗和性能等指标上的兼顾和平衡，推荐合适的 IP 组合，并根据客户需要进一步协商讨论定制化 IP 修改方案。针对客户的芯片定制需求，销售部门与客户明确服务内容。确定合作

方式后，协助客户选择合适的工艺和晶圆厂，并提供相应工艺文件的评估服务，最终基于服务选项和工艺评估结果讨论芯片设计服务或量产服务等的项目实施方案。

交易方案确定后，销售部门与客户完成商务谈判并签署合作协议。按照合作协议，如期完成交付，同时销售部门保持与客户持续联系并及时根据协议约定提供售后技术支持。

3）盈利模式

①半导体 IP 授权业务

A.IP 授权费

锐成芯微根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务。

B.特许权使用费

特许权使用费是在客户采用锐成芯微标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，锐成芯微依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

②芯片定制服务

锐成芯微根据芯片设计公司及系统厂商的项目需求特点和芯片设计阶段，提供包括芯片设计、芯片流片及芯片量产服务在内的芯片定制服务。待相关服务完成或产品交付取得客户验收后，确认相关的收入。

4）研发模式

锐成芯微和纳能微均采用以物联网应用和物理 IP 技术发展趋势为导向的研发模式，结合市场需求与晶圆厂先进生产工艺的发展方向，有针对性地开展物理 IP 的研发。

5）结算模式

标的公司与主要供应商的结算付款方式：标的公司向供应商发出采购订单，根据订单约定完成货物入库或产品交付后，按照双方约定的账期支付款项，标的公司一般采用银行转账的方式支付货款。

6）业务及模式的独特性、创新性及持续创新机制

锐成芯微专注于物理 IP 技术的研发与创新，在低功耗电源管理、低功耗高精度时钟、低功耗信号转换、嵌入式 MTP 存储、嵌入式 eFlash 存储、嵌入式 OTP 存储、蓝牙和 WiFi 无线射频、接口传输等物理 IP 技术领域取得丰厚的研发成果，已形成成熟的自主知识产权和核心技术体系。锐成芯微积累和沉淀的物理 IP 技术，能够有效补足我国集成电路在芯片设计核心要素上的短板，增强集成电路相关领域的科技创新，提升技术创新能力和产业发展的质量和自主权。

标的公司始终以满足客户需求为目标，及时把握前沿市场的动态、下游客户的产品需求及先进工艺的开发方向，有针对性开展物理 IP 研发，提升产品性能和效率。

（5）核心技术及核心技术人员情况

1）主要核心技术情况

序号	核心技术名称	核心技术介绍	技术来源	在主营业务及主要服务中的应用和贡献情况
1	低功耗电源管理技术	该技术针对待机时间较长的电池供电应用场景，优化电源管理电路设计，降低芯片在待机时的睡眠功耗及工作时的操作功耗	自主研发	主要应用于电源类 IP 及芯片定制服务
2	低功耗高精度片内时钟技术	该技术采用创新的低功耗架构设计，通过振荡器自动幅度控制、自适应内建电源控制、低功耗开关电容技术等专利技术，实现了在保证输出频率精度的同时，降低片内时钟电路功耗。同时该技术削弱噪声对输出时钟的影响，有效提升所产生时钟的质量	自主研发	主要应用于时钟类 IP 及芯片定制服务
3	低功耗信号转换技术	该技术采用创新的共模电平产生电路、高电源抑止比运算放大电路等技术，在保证高精度、高采样速率同时，实现芯片工作时的低功耗数模及模数转换功能	自主研发	主要应用于信号转换类 IP 及芯片定制服务
4	嵌入式 MTP 存储技术	该技术采用创新的存储单元结构、存储架构及擦写机制，实现了工艺兼容性强、可靠性高、擦写次数多、读写速度快的中小容量嵌入式非易失性存储能力。基于该技术，公司衍生开发了嵌入式 EEPROM 存储技术，用于更高擦写次数、可单字节擦除操作的应用场景	自主研发	主要应用于嵌入式存储 IP 中的 MTP IP 及芯片定制服务
5	嵌入式 eFlash 存储技术	该技术采用创新的存储单元结构和半导体工艺集成方案，实现了工艺步骤简化、数据保持能力强、擦写次数较多、写入效率高的大容量嵌入式非易失性存储能力	自主研发	主要应用于嵌入式存储 IP 中的 eFlash IP 及芯片定制服务
6	无线射频通信技术	该技术通过采用创新性的自适应模数转化器采样率技术和调制解调技术，解决了模数转换器及后续处理电路对射频性能的干扰问题，实现了高性能、低功耗的无线收发机电路	自主研发	主要应用于无线射频通信 IP 及芯片定制服务
7	有线连接接口传输技术	该技术利用电路设计，实现有线连接状态下稳定、快速地串行与/或并行的数据转换与数据传输，可支持多种通信协议。同时采用特定算法，结合接口与外部设备进行数据通信，实现了对接口电路内部时钟的恢复	自主研发	主要应用于有线连接接口 IP 及芯片定制服务
8	嵌入式 OTP 存储技术	该技术采用创新的存储单元结构、存储架构及操作机制，实现了工艺兼容性强、可靠性高、读写速度快的中小容量单次写入嵌入式非易失性存储能力。	自主研发	主要应用于嵌入式存储 IP 中的 OTP IP 及芯片定制服务

2）主要核心技术人员情况

截至 2025 年 3 月 31 日，锐成芯微的核心技术人员为向建军、陈怡、叶飞、张歆：

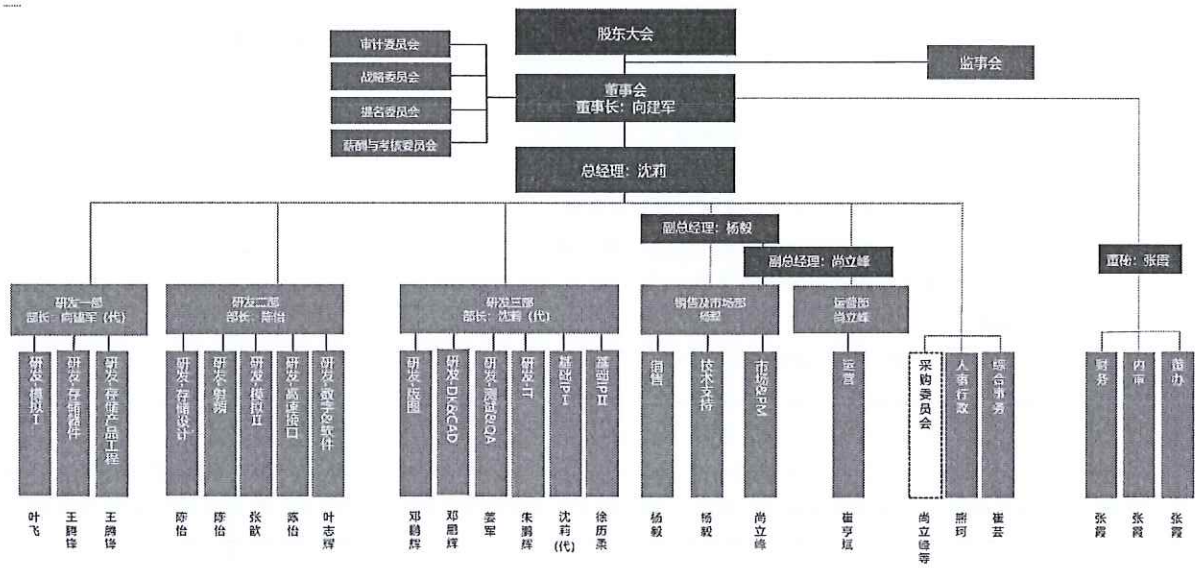
核心技术人员	工作履历	对标的公司研发的具体贡献
向建军	2000 年 8 月至 2003 年 2 月，任成都华微电子科技股份有限公司模拟电路设计工程师；2003 年 3 月至 2005 年 8 月，任上海新进半导体制造有限公司高级工程师；2005 年 9 月至 2007 年 9 月，任芯原微电子（上海）股份有限公司高级开发工程师；2007 年 10 月至 2009 年 9 月，历任四川南	深耕物理 IP 领域多年，具备丰富的行业经验，对低功耗、小面积和高可靠性的半导体 IP 及芯片定制技术研发和创新、行业发展方向有较深的理解，自公司创立以来，领导公司不断突破芯片功耗、面积和成本等方面的技术瓶颈，对公司核心技术的形成起到了直接的领导作用。

核心技术人员	工作履历	对标的公司研发的具体贡献
	山之桥微电子有限公司设计部经理、技术市场部高级经理；2009 年 10 月至 2011 年 3 月，任四川和芯微电子股份有限公司技术市场部高级经理；2011 年 12 月至今，历任锐成芯微及其前身副总经理、总经理、执行董事、董事长兼总经理、董事长；现任锐成芯微董事长。	
陈怡	2009 年 7 月至 2011 年 6 月，任联发博动科技（北京）有限公司高级模拟电路设计工程师；2011 年 6 月至 2011 年 12 月，任爱立信无线技术（成都）有限公司射频设计工程师；2012 年 1 月至 2013 年 5 月，任德州仪器半导体技术（上海）有限公司模拟电路设计工程师；2013 年 6 月至 2018 年 3 月，任北京盛源达科技有限公司射频技术总监；2018 年 4 月至 2019 年 11 月，任成都盛芯微科技有限公司副总经理；2019 年 12 月至今历任锐成芯微射频研发总监、射频研发资深总监；现任锐成芯微射频研发资深总监。	作为射频研发资深总监，组织实施射频 IP 的开发及技术改良工作、技术创新工作,对公司射频 IP 相关核心技术的形成做出较大贡献。
叶飞	2008 年 7 月至 2011 年 2 月，任四川和芯微电子股份有限公司模拟设计工程师；2011 年 12 月至今历任锐成芯微及其前身模拟研发工程师、模拟研发总监、董事兼模拟研发总监；现任锐成芯微董事、模拟研发总监。	作为模拟研发总监，组织实施模拟及数模混合 IP 的开发及技术改良工作,对公司模拟 IP 相关核心技术的形成做出较大贡献。
张歆	2010 年 8 月至 2012 年 2 月，任中国电子科技集团公司第二十四研究所模拟电路设计工程师；2012 年 3 月至 2018 年 3 月，任北京盛源达科技有限公司模拟设计总监；2018 年 4 月至 2019 年 11 月，任成都盛芯微科技有限公司射频研发总监；2019 年 12 月至今，历任锐成芯微射频研发总监、职工代表监事兼射频研发总监；现任锐成芯微射频研发总监。	作为射频研发总监，组织实施射频 IP 的开发及技术改良工作、技术创新工作,对公司射频 IP 相关核心技术的形成做出较大贡献。

上述核心技术人员均与锐成芯微签署了保密协议，并参与了锐成芯微的股权激励。

4. 经营管理结构

企业的组织结构图如下：



企业拥有的各级控股企业概况如下：

企业名称	简称	投资日期	注册资本	定位	持股比例	
					直接	间接
Chip memory Technology Inc.	CMT	2016/4/30	普通股 20000 股	海外经营实体	100%	
成都盛芯微科技有限公司	盛芯微	2018/3/21	150 万元人民币	研发	100%	
北京锐璟微电子科技有限公司	锐璟微	2023/12/20	1000 万元人民币	销售	100%	
成都汇芯源科技有限公司	汇芯源	2017/6/26	100 万元人民币	贸易	100%	
锐成芯微香港有限公司	锐成香港	2015/10/2	150 万港币	海外销售	100%	
香港艾思泰克有限公司	艾思泰克	2020/12/31	1 万港币	海外销售		100%
纳能微电子（成都）股份有限公司	纳能微	2023/9/26	2200 万元人民币	研发与销售	54.36%	
纳能志壹（成都）科技有限公司	纳能志壹	2022/06/13	1000 万元人民币	研发与销售		54.36%
上海锐麟微电子有限公司	锐麟微	2020/12/18	10000 万元人民币	研发与销售	100%	

Chip memory Technology Inc、上海锐麟微电子有限公司、北京锐璟微电子科技有限公司、成都汇芯源科技有限公司、成都盛芯微科技有限公司、锐成芯微香港有限公司、香港艾思泰克有限公司的基本职能为辅助母公司及集团整体业务发展，承担部分地区的销售、研发职能。上述子公司与母公司之间存在高度协同的业务整合关系，其运营体系与母公司形成有机统一的整体。

纳能微及其全资子公司纳能志壹于 2023 年通过股权转让、增发股份及现金支付方式并入公司体系，主营业务为半导体 IP 的设计、授权及相关服务，进一步增强了公司在集成电路 IP 领域的整体布局。

企业拥有的各级参股企业概况如下：

金额单位：万元

企业名称	成立时间	注册资本	持股数量	持股比例	
				直接	间接
上海微镁科技有限公司	2024 年 12 月 24 日	250 万元人民币		12%	-

企业名称	成立时间	注册资本	持股数量	持股比例	
				直接	间接
晟联科（上海）技术有限公司	2022 年 9 月 21 日	2044.1606 万元人民币		3.3%	-
杰华特微电子股份有限公司	2013 年 3 月 18 日	44688 万元人民币	520,138.00		

其中，上海微锲科技有限公司未运营、未实缴。晟联科（上海）技术有限公司、杰华特微电子股份有限公司仅为被评估单位的其他权益工具投资。

5. 近年资产、财务、经营状况

企业近两年一期（合并报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	96,306.90	121,087.64	124,355.66
负债合计	20,222.69	35,517.74	39,830.73
所有者权益合计	76,084.21	85,569.90	84,524.92
归属于母公司所有者权益合计	76,084.21	77,122.73	75,982.43

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	34,951.45	25,878.48	5,358.48
利润总额	6,441.13	-792.75	-1,751.43
净利润	5,553.74	-607.61	-1,440.67
归属于母公司所有者的净利润	5,553.74	-387.35	-1,476.55

企业近两年一期（母公司报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	97,649.21	108,115.23	112,912.19
负债合计	17,444.55	24,757.18	29,989.49
所有者权益合计	80,204.66	83,358.05	82,922.70

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	32,384.12	23,263.62	3,195.06
利润总额	9,174.37	1,725.72	-991.18
净利润	8,246.20	1,870.07	-701.84

被评估单位近两年一期的财务报表均已经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见审计报告。

企业执行企业会计准则，主要税种和税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	13%、6%、免税
城市维护建设税	应缴增值税税额	7%、5%

税种	计税依据	税率
教育费附加	应缴增值税税额	3%
地方教育附加	应缴增值税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	免税、15%、16.5%、20%、21%、25%

注：根据财政部国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）的规定，试点纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。

合并范围内各主体的企业所得税税率：

纳税主体名称	企业所得税税率
成都锐成芯微科技股份有限公司	15%
上海锐麟微电子有限公司	15%
成都汇芯源科技有限公司	20%
成都盛芯微科技有限公司	20%
北京锐璟微电子科技有限公司	20%
锐成芯微香港有限公司	16.50%
香港艾思泰克科技有限公司	16.50%
Chip memory Technology Inc.	21%
纳能微电子（成都）股份有限公司	免税、10%
纳能志壹（成都）科技有限公司	25%

企业适用的税收优惠政策如下：

（1）增值税

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件四《跨境应税行为适用增值税零税率和免税政策的规定》，境内的单位和个人向境外单位提供的完全在境外消费的专业技术服务，适用增值税零税率。境内的单位和个人销售适用增值税零税率的服务，可以放弃适用增值税零税率，选择免税或按规定缴纳增值税。

（2）企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税，被评估单位分别于 2021 年 12 月 15 日、2024 年 12 月 30 日取得经四川省科学技术委员会、四川省财政局、四川省国家税务局、四川省地方税务局联合批准的编号为 GR202151003396、GR202451004550 的高新企业证书，每个证书有效期各为三年，享受高新技术企业的所得税优惠政策。

根据《中华人民共和国企业所得税法》，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税，上海锐麟微电子有限公司于 2023 年 1 月 4 日取得经上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合批准的编号为 GR202231004838 的高新企业证书，证书有效期为三年，享受高新技术企业的所得税优惠政策。

根据国发〔2020〕8 号《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》、财政部税务总局发展改革委工业和信息化部公告 2020 年第 45 号《财政部税务总局发展改

革委 工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》，国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按10%的税率征收企业所得税。纳能微电子（成都）股份有限公司2023年度及2024年度免征企业所得税，2025年起减按10%的税率征收企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第6号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税，执行期限为2023年1月1日至2024年12月31日；根据《财政部 税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部 税务总局公告2023年第12号）第三条，对小型微利企业减按25%计算应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至2027年12月31日。

被评估单位子公司成都汇芯源科技有限公司、成都盛芯微科技有限公司、北京锐璟微电子科技有限公司在报告期内符合小型微利企业认定标准，适用以上税收优惠政策。

（3）研发费用加计扣除政策

根据《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第7号）的规定：企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2023年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自2023年1月1日起，按照无形资产成本的200%在税前摊销。

6. 模拟审计报告情况

根据本次模拟审计报告，锐成芯微（不含纳能微）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
资产总计	96,259.21	104,938.07	108,258.14
负债合计	20,222.69	27,732.13	32,306.05
所有者权益合计	76,036.52	77,205.94	75,952.09
归属于母公司所有者权益	76,036.52	77,205.94	75,952.09

项目	2023年	2024年	2025年1-3月
营业收入	34,951.45	24,936.58	3,560.29
利润总额	6,393.45	-301.41	-1,820.64
净利润	5,506.05	-125.00	-1,519.29
归属于母公司所有者的利润	5,506.05	-125.00	-1,519.29

纳能微合并范围内的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
资产总计	17,935.38	20,280.31	20,691.65
负债合计	7,591.88	7,184.25	7,249.12

所有者权益合计	10,343.49	13,096.06	13,442.53
归属于母公司所有者权益	10,343.49	13,096.06	13,442.53

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	7,634.06	6,622.29	1,798.18
利润总额	3,615.08	1,797.62	222.10
净利润	3,625.01	1,895.48	216.22
归属于母公司所有者的利润	3,625.04	1,895.48	216.22

上述报告期内的模拟财务报表均已经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见模拟审计报告。

二、关于经济行为的说明

根据上海概伦电子股份有限公司《第二届董事会独立董事专门会议第一次会议决议》，上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买成都锐成芯微科技股份有限公司100%股权，为此需要对成都锐成芯微科技股份有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、关于评估对象与评估范围的说明

本次评估对象为成都锐成芯微科技股份有限公司的股东全部权益价值。

本次评估范围为成都锐成芯微科技股份有限公司的全部资产和负债，包括流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产及负债。母公司报表总资产账面价值 1,129,121,940.80 元，总负债账面价值 299,894,915.65 元，所有者权益账面价值 829,227,025.15 元；合并报表总资产账面价值 1,243,556,560.47 元，总负债账面价值 398,307,318.75 元，所有者权益账面价值 845,249,241.72 元，归属于母公司所有者权益账面价值 759,824,257.10 元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，并经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计报告为无保留意见。

另将账面未反映的境内外专利权 135 项、商标权 33 项、软件著作权 4 项、集成电路布图设计专有权 13 项、美术作品著作权 2 项、域名 3 项纳入评估范围，清单如下：

境内专利权清单

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
1	锐成芯微	USB 主机接口的免晶振实现电路和方法	发明专利	201210250053X	2012/07/19	授权
2	锐成芯微	一种超高速数字可配置分频器	发明专利	2012102688248	2012/07/31	授权
3	锐成芯微	一种支持超低输入时钟频率的频率合成器	发明专利	2012103342213	2012/09/11	授权
4	锐成芯微	多相位高分辨率锁相环	发明专利	201210334324X	2012/09/11	授权
5	锐成芯微	一种可调谐的频率发生器	发明专利	2012104640756	2012/11/18	授权
6	锐成芯微	USB1.1 设备接口的免晶振简易实现电路	发明专利	2012104856445	2012/11/26	授权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
7	锐成芯微	USB 设备接口的内建晶振实现电路及方法	发明专利	201210485469X	2012/11/26	授权
8	锐成芯微	一种免开关 POP 声的音频耳机放大器	发明专利	2012104844077	2012/11/26	授权
9	锐成芯微	变共模宽电源范围的高速比较器	发明专利	2012105793994	2012/12/27	授权
10	锐成芯微	超低功耗高精度上电复位电路	发明专利	2012105905383	2012/12/31	授权
11	锐成芯微	CMOS 场效应管的阈值电压生成电路	发明专利	2012105905434	2012/12/31	授权
12	锐成芯微	动态补偿低压差线性稳压器的相位裕度的系统	发明专利	2013102819963	2013/07/05	授权
13	锐成芯微	一种分段温度补偿的系统	发明专利	2013102825150	2013/07/05	授权
14	锐成芯微	一种与工艺角无关的 PTAT 电流源	发明专利	201310282027X	2013/07/05	授权
15	锐成芯微	一种仅由场效应管实现的恒温电流源	发明专利	2014101507795	2014/04/15	授权
16	锐成芯微	一种可同时产生零温度系数电流和零温度电压的基准源	发明专利	2014104478351	2014/09/04	授权
17	锐成芯微	一种具有高电源抑制比特性和自启动电路的带隙基准电路	发明专利	2015101481501	2015/03/31	授权
18	锐成芯微	用于信道选择开关的自举电路	发明专利	2016100962265	2016/02/22	授权
19	锐成芯微	占空比矫正电路	实用新型	2016201552704	2016/03/01	授权
20	锐成芯微	图像处理缓存系统及方法	发明专利	2016101280757	2016/03/08	授权
21	锐成芯微	低功耗电源供电电路	实用新型	2016202994340	2016/04/11	授权
22	锐成芯微	低温度系数输出频率的 RC 振荡电路	实用新型	2016203548455	2016/04/26	授权
23	锐成芯微	共模电平产生电路	发明专利	2016102615654	2016/04/26	授权
24	锐成芯微	SAR 模数转换器测试系统	实用新型	2016204837683	2016/05/25	授权
25	锐成芯微	具有延时单元的全异步自建时钟电路	实用新型	2016206206661	2016/06/22	授权
26	锐成芯微	高速放大电路	实用新型	201620769292X	2016/07/21	授权
27	锐成芯微	全异步自建时钟电路	实用新型	2016209349722	2016/08/25	授权
28	锐成芯微	数模转换器参数测试系统	实用新型	201620941476X	2016/08/25	授权
29	锐成芯微	高电源抑制比运算放大电路	发明专利	2016108251312	2016/09/14	授权
30	锐成芯微	高电源抑制比电压调整电路	发明专利	2016108383881	2016/09/21	授权
31	锐成芯微	电源过压尖峰脉冲检测电路	发明专利	2016109027121	2016/10/17	授权
32	锐成芯微	电源欠压尖峰脉冲检测电路	发明专利	2016109172892	2016/10/21	授权
33	锐成芯微	基于 Verilog 模型提取 IP 硬核设计文件的方法	发明专利	2016109824275	2016/11/09	授权
34	锐成芯微	集成电路芯片的延时控制方法	发明专利	2016110547875	2016/11/25	授权
35	锐成芯微	DC-DC 电源转换芯片自动测试系统	实用新型	2016214013552	2016/12/20	授权
36	锐成芯微	温度监测电路	实用新型	2017203024948	2017/03/27	授权
37	锐成芯微	差动电荷泵单元电路	实用新型	2017204234445	2017/04/21	授权
38	锐成芯微	差分电荷泵电路	实用新型	2017206152350	2017/05/31	授权
39	锐成芯微	低功耗电源供电电路	发明专利	2017103960675	2017/05/31	授权
40	锐成芯微	高压差电平转换电路	实用新型	2017206730420	2017/06/12	授权
41	锐成芯微	高输入输出电流的电压调整电路	实用新型	2017206921362	2017/06/14	授权
42	锐成芯微	高线性度高速信号缓冲电路	实用新型	2017207455473	2017/06/20	授权
43	锐成芯微	运算放大电路	实用新型	2017207188665	2017/06/20	授权
44	锐成芯微	高线性度高速信号缓冲电路	发明专利	2017104700783	2017/06/20	授权
45	锐成芯微	一种在 IP 上自动生成水印的方法	发明专利	2017108187293	2017/09/12	授权
46	锐成芯微	新型非挥发性存储器及其制造方法	发明专利	2017800153333	2017/10/25	授权
47	锐成芯微	一种高电源抑制比电流偏置电路	实用新型	2017214215385	2017/10/31	授权
48	锐成芯微	一种自动增益放大电路	实用新型	2017214211219	2017/10/31	授权
49	锐成芯微	一种高电源抑制比电流偏置电路	发明专利	2017110470312	2017/10/31	授权
50	锐成芯微	非挥发性存储器的制造方法	发明专利	2017800964526	2017/11/02	授权
51	锐成芯微	共模反馈电路和信号处理电路	实用新型	201721633299X	2017/11/29	授权
52	锐成芯微	共模反馈电路和信号处理电路	发明专利	2017112253315	2017/11/29	授权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
53	锐成芯微	快闪存储器的编程电路、编程方法及快闪存储器	发明专利	2017800322331	2017/12/15	授权
54	锐成芯微	一种数字倍频器	实用新型	2017218934753	2017/12/29	授权
55	锐成芯微	一种低电压灵敏放大器电路	发明专利	2018103831113	2018/04/26	授权
56	锐成芯微	一种迟滞比较器电路	实用新型	2018208277478	2018/05/31	授权
57	锐成芯微	高速电平转换电路和数据传输装置	实用新型	2018209751758	2018/06/25	授权
58	锐成芯微	一种高电源抑制比的带隙基准源	实用新型	201821015834X	2018/06/29	授权
59	锐成芯微	一种高电源抑制比的带隙基准源	发明专利	2018106932629	2018/06/29	授权
60	锐成芯微	一种具有分布式发声组件的穿戴设备	实用新型	2018212183026	2018/07/31	授权
61	锐成芯微	电池移除检测电路及其检测方法	发明专利	2018108551617	2018/07/31	授权
62	锐成芯微	一种电池移除检测电路	实用新型	2018212183469	2018/07/31	授权
63	锐成芯微	一种连接组件和穿戴设备	实用新型	2018214082424	2018/08/30	授权
64	锐成芯微	一种降压型 DC_DC 变换器电路	实用新型	2018214074362	2018/08/30	授权
65	锐成芯微	连接组件和穿戴设备	实用新型	2018214075083	2018/08/30	授权
66	锐成芯微	一种低噪声的运算放大器电路	实用新型	2018217398397	2018/10/26	授权
67	锐成芯微	一种电流检测系统	实用新型	2018219531595	2018/11/26	授权
68	锐成芯微	一种高精度电流检测电路	实用新型	2018219524835	2018/11/26	授权
69	锐成芯微	一种电流检测电路	发明专利	2018114157139	2018/11/26	授权
70	锐成芯微	一种电流检测电路	实用新型	2018219533783	2018/11/26	授权
71	锐成芯微	一种低噪声 RC 振荡器	发明专利	2018116340251	2018/12/29	授权
72	锐成芯微	电平转换电路	实用新型	201920163413X	2019/01/30	授权
73	锐成芯微	一种带温度补偿的基准电流源	实用新型	2019203849795	2019/03/26	授权
74	锐成芯微	一种通用串行总线高速驱动电路	实用新型	2019205399957	2019/04/19	授权
75	锐成芯微	一种环形 RC 振荡器电路	实用新型	2019205796487	2019/04/26	授权
76	锐成芯微	RC 振荡器	实用新型	2019205797102	2019/04/26	授权
77	锐成芯微	芯片核心电压的自动校准方法及其校准电路	发明专利	2019104505192	2019/05/28	授权
78	锐成芯微	一种中高频晶体驱动电路	发明专利	2019106527904	2019/07/19	授权
79	锐成芯微	一种开关电源控制的装置	发明专利	2019107157425	2019/08/05	授权
80	锐成芯微	一种电源自动切换电路	发明专利	2019107194354	2019/08/06	授权
81	锐成芯微	一种快速启动电路	发明专利	201910821605X	2019/09/02	授权
82	锐成芯微	一种 RC 振荡电路	发明专利	2019108215894	2019/09/02	授权
83	锐成芯微	一种电平转换电路	发明专利	2019108566496	2019/09/11	授权
84	锐成芯微	一种高精度动态比较器	发明专利	2019108566443	2019/09/11	授权
85	锐成芯微	一种高速时钟驱动电路	发明专利	2019112239571	2019/12/04	授权
86	锐成芯微	集成电路版图拼接方法	发明专利	2019113740242	2019/12/27	授权
87	锐成芯微	一种自动布线绕线的方法	发明专利	2019113740238	2019/12/27	授权
88	锐成芯微	一种低功耗低压差线性稳压器	发明专利	2019113723942	2019/12/27	授权
89	锐成芯微	一种时钟产生电路	发明专利	2019114017246	2019/12/31	授权
90	锐成芯微	一种电荷泵锁相环电路	发明专利	2020104201698	2020/05/18	授权
91	锐成芯微	单层多晶硅非易失性存储单元及其存储器	发明专利	2020110831736	2020/10/12	授权
92	锐成芯微	一种超低功耗驱动电路	发明专利	2020114148387	2020/12/07	授权
93	锐成芯微	一种校正高占空比的时钟信号电路	发明专利	2020114337478	2020/12/10	授权
94	锐成芯微	广播数据包过滤方法和无线通信系统	发明专利	2021104301578	2021/04/21	授权
95	锐成芯微	基于深 P 阱工艺的非易失性存储器结构	发明专利	2021104388497	2021/04/23	授权
96	锐成芯微	输入可浮空的电源选择电路	发明专利	2021110356686	2021/09/06	授权
97	锐成芯微	电荷泵电路及存储器	发明专利	202111514177X	2021/12/13	授权
98	锐成芯微	蓝牙通信方法及蓝牙系统	发明专利	2022112709846	2022/10/18	授权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	状态
99	锐成芯微	低功耗蓝牙属性访问方法及低功耗蓝牙系统	发明专利	2022112764491	2022/10/19	授权
100	锐成芯微	一种集成电路开路检测电路	实用新型	2023231748600	2023/11/24	授权
101	锐成芯微	版图布局优化的 DCDC 稳压器	发明专利	2023115926134	2023/11/27	授权
102	锐成芯微	高温电老化测试系统	实用新型	2024210420130	2024/05/14	授权
103	锐成芯微	一种非易失性存储单元及其存储器	发明专利	202510128783X	2025/02/05	授权
104	锐成芯微	应用于 USB 设备的动态时钟频率校准方法	发明专利	201110323068X	2011/09/28	授权
105	锐成芯微	低功耗温度传感系统	实用新型	201620254898X	2016/03/30	授权
106	锐成芯微	电源芯片测试系统	实用新型	2016202559876	2016/03/30	授权
107	锐成芯微	集成温度传感器结构	实用新型	2016202983488	2016/04/11	授权
108	锐成芯微	共模电平产生电路	实用新型	2016203550474	2016/04/26	授权
109	锐成芯微	频率检测系统	实用新型	2016203876765	2016/05/03	授权
110	锐成芯微	具有闲置模式下自动充电功能的电动车控制系统	实用新型	2016205390287	2016/06/03	授权
111	锐成芯微	移动终端指纹识别系统	实用新型	2016207042654	2016/07/06	授权
112	锐成芯微,锐麟微	系统级芯片及其制备方法	发明专利	2023106853242	2023/06/12	授权

境外专利权清单

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日	地区	状态
1	锐成芯微	新型非揮發性記憶體及其製造方法	发明专利	TWI685084	2018/09/20	中国台湾	授权
2	锐成芯微	非揮發性記憶體的製造方法	发明专利	TWI689083	2018/10/22	中国台湾	授权
3	锐成芯微	快閃記憶體的程式設計電路、程式設計方法及快閃記憶體	发明专利	TWI697777	2018/10/22	中国台湾	授权
4	锐成芯微	單層多晶矽非易失性存儲單元及其組結構和記憶體	发明专利	TWI766416	2020/11/02	中国台湾	授权
5	锐成芯微	反熔絲型一次編程的非揮發性儲存單元及其記憶體	发明专利	TWI806151	2021/09/08	中国台湾	授权
6	锐成芯微	低功耗的多次可編程非易失性記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI839849	2022/09/19	中国台湾	授权
7	锐成芯微	低功耗的多次可編程非易失性記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI839850	2022/09/19	中国台湾	授权
8	锐成芯微	一次性編程記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI817725	2022/09/19	中国台湾	授权
9	锐成芯微	一次性編程記憶單元及其記憶體	发明专利	TWI836614	2022/09/19	中国台湾	授权
10	锐成芯微,锐麟微	單晶片系統及其製備方法	发明专利	TWI885476	2023/09/08	中国台湾	授权
11	锐成芯微	新型非挥发性存储器及其制造方法	发明专利	KR102129914	2018/09/21	韩国	授权
12	锐成芯微	快闪存储器的编程电路、编程方法及快闪存储器	发明专利	KR102252531	2018/11/06	韩国	授权
13	锐成芯微	单层多晶硅非易失性存储单元及其存储器	发明专利	KR102533714	2020/11/05	韩国	授权
14	锐成芯微	反熔丝型一次编程的非易失性存储单元及其存储器	发明专利	KR102813229	2021/10/05	韩国	授权
15	锐成芯微	METHOD FOR MANUFACTURING NON-VOLATILE MEMORY	发明专利	US11296194B2	2020/04/14	美国	授权
16	锐成芯微	Programming circuit and programming method of flash memory and flash memory	发明专利	US10964391B2	2019/01/21	美国	授权
17	锐成芯微	SINGLE-LAYER POLYSILICON NONVOLATILE MEMORY CELL AND MEMORY INCLUDING THE SAME	发明专利	US11515315B2	2020/11/02	美国	授权
18	锐成芯微	Multi-time programmable non-volatile memory cell and memory with low power-cost	发明专利	US12154629 B2	2023/03/20	美国	授权
19	锐成芯微	One-time programmable memory cell and memory thereof	发明专利	US12250809B2	2023/04/17	美国	授权
20	锐成芯微	ANTI-FUSE ONE-TIME PROGRAMMABLE NONVOLATILE MEMORY CELL AND MEMORY THEREOF	发明专利	US12336173 B2	2021/09/07	美国	授权

PCT 申请专利清单

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	他项权利
1	锐成芯微	新型非挥发性存储器及其制造方法	PCT/CN2017/107594	2017/10/25	无
2	锐成芯微	非挥发性存储器的制造方法	PCT/CN2017/109171	2017/11/02	无
3	锐成芯微	快闪存储器的编程电路、编程方法及快闪存储器	PCT/CN2017/116346	2017/12/15	无

集成电路布图设计专有权清单

序号	布图设计名称	布图设计权人	布图设计登记号	国家或地区	申请日	状态
1	XRC199_PWRREG_NC33T12A	锐成芯微	BS.225586177	中国	2022/8/12	授权
2	XRC199_USB2PY_DNX33C	锐成芯微	BS.225586266	中国	2022/8/12	授权
3	XRC188_CLKOSC_RC40K	锐成芯微	BS.225593262	中国	2022/8/31	授权
4	XRC188_GENAMP_TYA	锐成芯微	BS.225593270	中国	2022/8/31	授权
5	XRC188_TEMSEN_TY25A	锐成芯微	BS.225593297	中国	2022/8/31	授权
6	XRC188_PLL_LP100MA	锐成芯微	BS.235578401	中国	2023/9/20	授权
7	XRC188_USB1PY_OTGA	锐成芯微	BS.23557841X	中国	2023/9/20	授权
8	XRC199_PWRREF_TY08B	锐成芯微	BS.235578754	中国	2023/9/21	授权
9	XRC199_SARADC_12B1MC	锐成芯微	BS.235578762	中国	2023/9/21	授权
10	XRC260_DAC_12B1MA	锐成芯微	BS.245587519	中国	2024/11/5	授权
11	XRC260_SARADC_12B1MA	锐成芯微	BS.245587527	中国	2024/11/5	授权
12	XRC267_COMP_LP50A	锐成芯微	BS.24558756X	中国	2024/11/5	授权
13	XRC267_OSC_RC50MA	锐成芯微	BS.245587586	中国	2024/11/5	授权

软件著作权清单

序号	权利人	名称	登记号	首次发表日期	登记日期
1	锐成芯微	嵌入式微控制器启动软件设计	2021SR0440636	2020/12/7	2021/3/21
2	锐成芯微	MTP 存储器老化测试系统下位机嵌入式软件	2023SR1717948	2023/4/11	2023/12/21
3	锐成芯微	基于 python 的微控制器上位机系统	2023SR1737645	2023/10/16	2023/12/22
4	锐成芯微	MTP 存储器老化测试系统上位机软件	2023SR1738774	2023/3/31	2023/12/25

美术作品著作权清单

序号	作品名称	权利人	登记号	国家或地区	首次发表日期	登记日期
1	ACTT	锐成芯微	2021-F-00163352	中国	2013/8/5	2021/7/19
2	锐成芯微芯图丝巾	锐成芯微	2024-F-00016562	中国	2022/2/16	2024/1/16

商标权清单

序号	商标名称	商标权人	注册号	国家或地区	国际分类	注册日期	截止日期	状态
1	Actt	锐成芯微	18353054	中国	第 9 类	2017/3/7	2027/3/6	授权
2	Actt	锐成芯微	18352959	中国	第 35 类	2016/12/28	2026/12/27	授权
3	Actt	锐成芯微	18352980	中国	第 42 类	2016/12/21	2026/12/20	授权
4	logicFlash ULP	锐成芯微	33227959	中国	第 9 类	2019/6/21	2029/6/20	授权
5	logicFlash ULP	锐成芯微	33229241	中国	第 42 类	2019/6/21	2029/6/20	授权
6	logicEE	锐成芯微	33224291	中国	第 9 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
7	logicEE	锐成芯微	33225388	中国	第 42 类	2019/6/28	2029/6/27	授权

序号	商标名称	商标权人	注册号	国家或地区	国际分类	注册日期	截止日期	状态
8	logicFlash pro	锐成芯微	33209432	中国	第 42 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
9	logicFlash	锐成芯微	33426113	中国	第 9 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
10	logicFlash	锐成芯微	33432232	中国	第 42 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
11	锐成芯微	锐成芯微	48108570	中国	第 9 类	2021/4/21	2031/4/20	授权
12	锐成芯微	锐成芯微	48927199	中国	第 35 类	2021/4/21	2031/4/20	授权
13	锐成芯微	锐成芯微	33457073	中国	第 9 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
14	锐成芯微	锐成芯微	33446425	中国	第 35 类	2019/6/14	2029/6/13	授权
15	Actt	锐成芯微	51590922	中国	第 9 类	2022/10/7	2032/10/6	授权
16	Actt	锐成芯微	51595070	中国	第 35 类	2022/6/7	2032/6/6	授权
17	Actt	锐成芯微	51602971	中国	第 42 类	2021/12/28	2031/12/27	授权
18	logicfuse	锐成芯微	51598097	中国	第 9 类	2021/8/14	2031/8/13	授权
19	logicfuse	锐成芯微	51583783	中国	第 42 类	2021/8/14	2031/8/13	授权
20	eFlash Lite	锐成芯微	54247540	中国	第 9 类	2021/12/21	2031/12/20	授权
21	eFlash Lite	锐成芯微	54243184	中国	第 42 类	2021/10/7	2031/10/6	授权
22	Lite Flash	锐成芯微	54270210	中国	第 9 类	2021/12/21	2031/12/20	授权
23	Lite Flash	锐成芯微	54251650	中国	第 42 类	2021/10/7	2031/10/6	授权
24	Lite eFlash	锐成芯微	54262075	中国	第 9 类	2021/10/28	2031/10/27	授权
25	Lite eFlash	锐成芯微	54262639	中国	第 42 类	2021/10/28	2031/10/27	授权
26	superMTP	锐成芯微	55827315	中国	第 9 类	2022/1/28	2032/1/27	授权
27	LogicOXFUSE	锐成芯微	57104232	中国	第 9 类	2021/12/28	2031/12/27	授权
28	LogicOXFUSE	锐成芯微	57104459	中国	第 42 类	2022/1/7	2032/1/6	授权
29	OxideFuse	锐成芯微	57108040	中国	第 9 类	2022/1/7	2032/1/6	授权
30	OxideFuse	锐成芯微	57108044	中国	第 42 类	2022/1/7	2032/1/6	授权
31	HammerFuse	锐成芯微	57110289	中国	第 9 类	2021/12/28	2031/12/27	授权
32	HammerFuse	锐成芯微	57117221	中国	第 42 类	2022/1/7	2032/1/6	授权
33	锐成	锐成芯微	70366978	中国	第 9 类	2024/11/21	2034/11/20	授权

域名清单

序号	权利人	域名	注册日期	有效期至
1	锐成芯微	analogcircuit.com.cn	2011/5/23	2027/5/23
2	锐成芯微	chipmt.com	2008/1/8	2026/1/8
3	锐成芯微	analogcircuit.cn	2011/5/23	2027/5/23

四、关于评估基准日的说明

本项目评估基准日是 2025 年 3 月 31 日。

评估基准日是由委托人在考虑经济行为的实现、会计期末、利率和汇率变化等因素的基础上确定的。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

锐成芯微账面上存在一项其他权益工具投资-晟联科（上海）技术有限公司。目前，晟联科（上海）技术有限公司处于生产经营初期，企业的主要支出为产品研发，因锐成芯微对其持股比例较低，无法取得更详细的清查资料。

六、资产负债情况、未来经营和收益状况预测说明

（一）资产负债清查情况说明

列入本次清查范围的资产及负债包括流动资产、流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产及负债。母公司报表总资产账面价值 1,129,121,940.80 元，总负债账面价值 299,894,915.65 元，所有者权益账面价值 829,227,025.15 元；合并报表总资产账面价值 1,243,556,560.47 元，总负债账面价值 398,307,318.75 元，所有者权益账面价值 845,249,241.72 元，归属于母公司所有者权益账面价值 759,824,257.10 元。纳入评估范围的资产及负债产权人均为被评估单位，实物资产主要分布于该公司办公经营场所内。

清查盘点时间：清查基准日为 2025 年 3 月 31 日，清查盘点时间自 2025 年 4 月 15 日至 2025 年 9 月 22 日。

实施方案：此项工作由财务部牵头，其他部门配合参与。清查盘点工作本着实事求是的原则，统一核对账、卡、物，力求做到准确、真实、完整。

清查结论：经清查，公司资产及负债实际金额与账面值一致。评估基准日资产及负债账表、账账、账实相符。

（二）未来经营和收益状况预测说明

锐成芯微的主营业务为半导体 IP 授权等相关服务。我国半导体 IP 行业尚处于快速发展阶段，产业生态正逐步完善。受行业发展阶段影响，标的公司整体利润水平存在一定波动性。在国际半导体核心技术持续受限的背景下，标的公司通过 IP 开发致力于形成更为成熟的国产 IP 资源库，以实现国产供应链自主可控，该战略在短期内仍需持续投入较高研发支出。此外，标的公司 IP 业务受近年下游半导体企业资本开支周期及行业政策环境的影响，加之海外技术封锁持续加剧，国内 IP 企业在收入扩张与研发投入方面仍面临一定压力，需通过长期技术积累与迭代优化逐步实现国产化规模替代。综上所述，在可预见的期限内，对标的公司的收益与风险水平作出可靠预测存在较高难度。因此，无法提供盈利预测。

七、资料清单

1. 资产评估申报表；
2. 相关经济行为文件；

3. 审计报告；
4. 资产权属证明文件；
5. 重大合同、协议等；
6. 经营统计资料；
7. 其他资料。

（本页无正文，为《企业关于进行资产评估有关事项的说明》之签章页）

委托人：上海概伦电子股份有限公司

法定代表人：

2015 年 9 月 28 日

（本页无正文，为《企业关于进行资产评估有关事项的说明》之盖章页）

被评估单位：成都锐成芯微科技股份有限公司

法定代表人：

2025年9月28日

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的纳能微电子（成都）股份有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

金证评报字【2025】第 0530 号

（共一册，第一册）

金证（上海）资产评估有限公司

2025 年 9 月 28 日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码：	3132020024202500568
合同编号：	金证评合约字【2025】第08038号
报告类型：	法定评估业务资产评估报告
报告文号：	金证评报字【2025】第0530号
报告名称：	上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的纳能微电子（成都）股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告
评估结论：	600,000,000.00元
评估报告日：	2025年09月28日
评估机构名称：	金证（上海）资产评估有限公司
签名人员：	蒋承玲 （资产评估师） 正式会员 编号：31180012 冯赛平 （资产评估师） 正式会员 编号：31200002
蒋承玲、冯赛平已实名认可	
（可扫描二维码查询备案业务信息）	

说明：报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案，不作为协会对该报告认证、认可的依据，也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期：2025年09月29日

ICP备案号京ICP备2020034749号

目 录

声 明 **2**

摘 要 **3**

正 文 **4**

一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人概况 4

二、 评估目的 19

三、 评估对象和评估范围 19

四、 价值类型 22

五、 评估基准日 22

六、 评估依据 22

七、 评估方法 24

八、 评估程序实施过程和情况 32

九、 评估假设 33

十、 评估结论 34

十一、 特别事项说明 36

十二、 资产评估报告使用限制说明 37

十三、 资产评估报告日 38

附 件 **40**

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产和负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的纳能微电子（成都）股份有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

摘 要

特别提示：本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

金证（上海）资产评估有限公司接受上海概伦电子股份有限公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对纳能微电子（成都）股份有限公司股东全部权益在2025年3月31日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况摘要如下：

委托人：上海概伦电子股份有限公司。

被评估单位：纳能微电子（成都）股份有限公司。

经济行为：根据上海概伦电子股份有限公司《第二届董事会独立董事专门会议第一次会议决议》，上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买纳能微电子（成都）股份有限公司45.64%股权。

评估目的：发行股份及支付现金购买资产。

评估对象：纳能微电子（成都）股份有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：纳能微电子（成都）股份有限公司的全部资产和负债，包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、使用权资产、递延所得税资产、其他非流动资产及负债。母公司报表总资产账面价值205,825,690.51元，总负债账面价值70,231,083.94元，所有者权益账面价值135,594,606.57元；合并报表总资产账面价值206,916,483.95元，总负债账面价值72,491,182.41元，所有者权益账面价值134,425,301.54元，归属于母公司所有者权益账面价值134,425,301.54元。

价值类型：市场价值。

评估基准日：2025年3月31日。

评估方法：资产基础法和市场法。

评估结论：本评估报告选取市场法评估结果作为评估结论。经市场法评估，被评估单位股东全部权益于评估基准日的市场价值为人民币60,000.00万元，大写陆亿元整。

评估结论使用有效期：为评估基准日起壹年，即有效期至2026年3月30日截止。

特别事项说明：特别事项详见本报告正文的“特别事项说明”部分。

上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的纳能微电子（成都）股份有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

正 文

上海概伦电子股份有限公司：

金证（上海）资产评估有限公司接受贵方的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产之经济行为所涉及的纳能微电子（成都）股份有限公司股东全部权益在2025年3月31日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人概况

（一）委托人

企业名称：上海概伦电子股份有限公司（简称“概伦电子”）

企业类型：股份有限公司（外商投资、上市）

股票代码：688206.SH

注册地址：中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼

法定代表人：杨廉峰

注册资本：人民币43517.7853万元

经营范围：一般项目：从事电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软硬件及集成电路开发（音像制品、电子出版物除外）；软件开发（音像制品、电子出版物除外）；软件销售；电子测量仪器销售；住房租赁；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）被评估单位

1. 基本情况

企业名称：纳能微电子（成都）股份有限公司（以下简称为“公司”、“纳能微”、“被评估单位”）

企业类型：其他股份有限公司（非上市）

注册地址：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区益州大道中段1858号4栋5层

法定代表人：王丽莉

注册资本：人民币2200万元

经营范围：集成电路设计；计算机软硬件、电子产品、电子元器件的研发、销售、技术服务、技术咨询、技术转让；信息系统集成服务；货物及技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动)。

2. 历史沿革

（1）公司成立

2014年3月，经成都高新区市场监督管理局批准，纳能微电子（成都）股份有限公司成立。纳能微电子（成都）股份有限公司由丁勇、王丽莉、庞波签署《纳能微电子（成都）股份有限公司章程》约定公司注册资本为50.00万元人民币，其中，股东丁勇以货币方式出资25.50万元，王丽莉以货币方式出资15.00万元，庞波以货币出资9.50万元；前述注册资本由全体股东在2014年2月28日前缴付完毕。

初始成立，纳能微的股东名称和股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	丁勇	25.5000	25.5000	51.0000%
2	王丽莉	15.0000	15.0000	30.0000%
3	庞波	9.5000	9.5000	19.0000%
合计		**50.0000**	**50.0000**	**100.0000%**

（2）第一次股权转让

2014年8月，庞波与武国胜协商将其所持纳能微19%的股权（对应纳能微9.5万元出资）以1.00元/注册资本的价格转让给武国胜。由于纳能微设立初期未及时进行工商变更登记，武国胜所持纳能微19%股权仍登记在庞波名下，由庞波代持。

本次股权转让完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	丁勇	25.5000	25.5000	51.0000%
2	王丽莉	15.0000	15.0000	30.0000%
3	武国胜（全部由庞波代持）	9.5000	9.5000	19.0000%
合计		**50.0000**	**50.0000**	**50.0000**

（3）第二次股权转让

2017年2月，丁勇将所持纳能微26.00%的股权（对应纳能微13.00万元出资）以1.00元/注册资本的价格转让给武国胜。同时，武国胜基于股权激励目的以0元/注册资本的价格将自丁勇受让的13.00万元出资额分别授予吴召雷、黄俊维5.75万元、5.75万元，剩余1.50万元分别由吴召雷、黄俊维、代持0.75万元、0.75万元；以0元/注册资本的价格将自庞波受让并由其代持的9.50万元出资分别授予贺光维、范方平、徐平3.75万元、3.50万元、1.125万元，剩余1.125万元分别由贺光维、范方平代持0.625万元、0.50万元。

2017年2月，纳能微召开股东会，同意股东丁勇将持有的公司6.50万元（占公司注册资本13.00%）的股权转让给吴召雷，将持有的公司6.50万元（占公司注册资本13.00%）的股权转让给黄俊维；同意股东庞波将持有的公司4.375万元（占公司注册资本8.75%）的股

权转让给贺光维，将持有的公司 4.00 万元（占公司注册资本 8.00%）的股权转让给范方平，将持有的公司 1.125 万元（占公司注册资本 2.25%）的股权转让给徐平。根据出让方与受让方分别签订的《股权转让协议书》，本次各股东之间的股权转让方式均为：无偿转让。

本次股权转让完成后，庞波与武国胜之间的股权代持关系解除。

2017 年 3 月 1 日，公司办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	丁勇	12.5000	12.5000	25.0000%
2	王丽莉	15.0000	15.0000	30.0000%
3	武国胜（全部由吴召雷、黄俊维、贺光维、范方平代持）	2.6250	2.6250	5.2500%
4	吴召雷	5.7500	5.7500	11.5000%
5	黄俊维	5.7500	5.7500	11.5000%
6	贺光维	3.7500	3.7500	7.5000%
7	范方平	3.5000	3.5000	7.0000%
8	徐平	1.1250	1.1250	2.2500%
	合计	**50.0000**	**50.0000**	**100.0000%**

注：武国胜所持 2.625 万元出资额分别由吴召雷、黄俊维、贺光维和范方平代为持有 0.75 万元、0.75 万元、0.625 万元和 0.50 万元。

（4）第三次股权转让及第一次增资

2017 年 12 月，纳能微召开股东会，同意股东王丽莉将所持有的公司 15.00 万元股权（占注册资本的 30.00%）全部转让给武国胜；同意公司注册资本由 50.00 万元增加到 100.00 万元，增加的 50.00 万元分别由前述股权转让完成后的各股东同比例出资，并于 2055 年 12 月 31 日前缴足。根据转让方与受让方签订的《股权转让协议》，本次股权转让价格为 0.1 万元。

2017 年 12 月 20 日，公司办理完成本次股权变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	丁勇	25.0000	12.5000	25.0000%
2	武国胜（自持）	30.0000	15.0000	30.0000%
3	武国胜（全部由吴召雷、黄俊维、贺光维、范方平代持）	5.2500	2.2650	5.2500%
4	吴召雷	11.5000	5.7500	11.5000%
5	黄俊维	11.5000	5.7500	11.5000%
6	贺光维	7.5000	3.7500	7.5000%
7	范方平	7.0000	3.5000	7.0000%
8	徐平	2.2500	1.1250	2.2500%
	合计	**100.0000**	**50.0000**	**100.0000%**

注：武国胜所持 5.25 万元出资额分别由吴召雷、黄俊维、贺光维和范方平代为持有 1.50 万元、1.50 万元、1.25 万元和 1.00 万元。

（5）第四次股权转让及第二次增资

2018 年 10 月，武国胜基于股权激励目的将由吴召雷、黄俊维、贺光维和范方平分别代武国胜持有的全部 1.50 万元、1.50 万元、1.25 万元和 1.00 万元出资额以 0 元/注册资本的价格转让予李斌。

2018年10月，纳能微召开股东会，同意股东吴召雷将所持有的公司注册资本1.50万元股权、股东黄俊维将所持有的公司注册资本1.50万元股权、股东贺光维将所持有的公司注册资本1.25万元股权、股东范方平将所持有的公司注册资本1.00万元股权转让给李斌；同意公司注册资本由100.00万元增加至500.00万元，新增的400.00万元注册资本由各股东以货币方式同比例认缴出资，认缴时间2055年12月31日。

本次股权转让完成后，吴召雷、黄俊维、贺光维、范方平与武国胜之间的股权代持关系解除。

2018年11月5日,公司办理完成本次股权变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	丁勇	125.0000	12.5000	25.0000%
2	武国胜	150.0000	15.0000	30.0000%
3	吴召雷	57.5000	5.7500	11.5000%
4	黄俊维	57.5000	5.7500	11.5000%
5	贺光维	37.5000	3.7500	7.5000%
6	范方平	35.0000	3.5000	7.0000%
7	徐平	11.2500	1.1250	2.2500%
8	李斌	26.2500	2.6250	5.2500%
合计		**500.0000**	**50.0000**	**100.0000%**

（6）第五次股权转让

2019年9月，纳能微召开股东会，同意股东丁勇将所持有的公司75.00万元股权（其中认缴75.00万元，实缴7.50万元）转让给王丽莉。

2019年9月29日，公司办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	武国胜	150.0000	15.0000	30.0000%
2	王丽莉	75.0000	7.5000	15.0000%
3	丁勇	50.0000	5.0000	10.0000%
4	吴召雷	57.5000	5.7500	11.5000%
5	黄俊维	57.5000	5.7500	11.5000%
6	贺光维	37.5000	3.7500	7.5000%
7	范方平	35.0000	3.5000	7.0000%
8	徐平	11.2500	1.1250	2.2500%
9	李斌	26.2500	2.6250	5.2500%
合计		**500.0000**	**50.0000**	**100.0000%**

（7）第六次股权转让

2019年10月，纳能微召开股东会，同意股东范方平将所持有的公司35.00万元股权（其中认缴35.00万元，实缴3.50万元），转让给武国胜。

2019年10月29日公司办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	武国胜	185.0000	18.5000	37.0000%
2	王丽莉	75.0000	7.5000	15.0000%
3	丁勇	50.0000	5.0000	10.0000%
4	吴召雷	57.5000	5.7500	11.5000%
5	黄俊维	57.5000	5.7500	11.5000%
6	贺光维	37.5000	3.7500	7.5000%
7	徐平	11.2500	1.1250	2.2500%
8	李斌	26.2500	2.6250	5.2500%
合计		500.0000	50.0000	100.0000%

（8）第七次股权转让

2020 年 1 月，纳能微召开股东会，同意股东丁勇将所持有的公司 50.00 万元股权（其中认缴 50.00 万元，实缴 5.00 万元），转让给王丽莉。

2020 年 1 月 8 日，公司办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	武国胜	185.0000	18.5000	37.0000%
2	王丽莉	125.0000	12.5000	25.0000%
3	吴召雷	57.5000	5.7500	11.5000%
4	黄俊维	57.5000	5.7500	11.5000%
5	贺光维	37.5000	3.7500	7.5000%
6	徐平	11.2500	1.1250	2.2500%
7	李斌	26.2500	2.6250	5.2500%
合计		500.0000	50.0000	100.0000%

（9）现金分红，创始股东实缴出资

2020 年 5 月，纳能微召开股东会，同意以现金方式将未分配利润 625.00 万元分配给全体股东，剩余可供分配利润结转以后年度分配。同意全体股东实缴注册资本金：股东武国胜于 2020 年 05 月 20 日以货币方式实缴出资 166.50 万元，股东王丽莉于 2020 年 05 月 19 日以货币方式实缴出资 112.50 万元，股东吴召雷于 2020 年 05 月 18 日以货币方式实缴出资 51.75 万元，股东黄俊维于 2020 年 05 月 19 以货币方式实缴出资 51.75 万元，股东贺光维于 2020 年 05 月 18 日以货币方式实缴出资 33.75 万元，股东徐平于 2020 年 05 月 18 日以货币方式实缴出资 10.125 万元,股东李斌于 2020 年 05 月 18 日以货币方式实缴出资 23.625 万元。本次分红及实缴出资情况如下：

序号	股东名称	分红额（万元）	出资额（万元）	出资日期
1	武国胜	208.1250	166.5000	2020/05/19
2	王丽莉	203.1250	112.5000	2020/05/19
3	吴召雷	64.6875	51.7500	2020/05/18
4	黄俊维	64.6875	51.7500	2020/05/19
5	贺光维	42.1875	33.7500	2020/05/18
6	徐平	12.6563	10.1250	2020/05/18
7	李斌	29.5313	23.6250	2020/05/18
合计		625.0000	450.0000	

本次实缴出资完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	武国胜	185.0000	185.0000	37.0000%
2	王丽莉	125.0000	125.0000	25.0000%
3	吴召雷	57.5000	57.5000	11.5000%
4	黄俊维	57.5000	57.5000	11.5000%
5	贺光维	37.5000	37.5000	7.5000%
6	徐平	11.2500	11.2500	2.2500%
7	李斌	26.2500	26.2500	5.2500%
合计		**500.0000**	**500.0000**	**100.0000%**

（10）第八次股权转让及第三次增资

2020 年 5 月，纳能微召开股东会，同意杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“赛智珩星”）对公司增资 1,000.00 万元，其中 31.25 万元计入公司注册资本，968.75 万元计入公司资本公积，增资完成后赛智珩星持有公司 5.882%的股权。同意杭州华澜微电子股份有限公司（以下简称“华澜微”）收购全体股东共 99.875 万股，作价 32 元/每注册资本（股），合计人民币 3,196.00 万元，占增资后公司 18.80%股权。

2020 年 6 月 2 日，公司办理完成本次股东变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	武国胜	148.0463	148.0463	27.8675%
2	王丽莉	100.0313	100.0313	18.8294%
3	吴召雷	46.0144	46.0144	8.6615%
4	黄俊维	46.0144	46.0144	8.6615%
5	贺光维	30.0094	30.0094	5.6488%
6	徐平	9.0028	9.0028	1.6946%
7	李斌	21.0066	21.0066	3.9542%
8	杭州华澜微电子股份有限公司	99.8750	99.8750	18.8000%
9	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	31.2500	31.2500	5.8824%
合计		**531.2500**	**531.2500**	**100.0000%**

公司本次增资价格为 32 元/注册资本，融资 1,000 万元，投后估值 1.70 亿元。本次增资未出具验资报告，经查验股东投资款入账凭证，赛智珩星于 2020 年 5 月 27 日支付投资款 510 万元，2020 年 7 月 31 日支付投资款 490 万元。

（11）第九次股权转让及第四次增资

2021 年 3 月，纳能微召开股东会，同意武国胜将持有公司 148.0463 万元股权（其中认缴 148.0463 万元，实缴 148.0463 万元），占公司注册资本总额 27.87%的股权全部无偿转让给王丽莉。同意将 968.75 万元资本公积，31.25 万元盈余公积转增注册资本，转增后注册资本 1,531.25 万元。2021 年 4 月 2 日，公司办理完成本次股权变更的工商登记手续。

2021 年 4 月 2 日，公司办理完成本次股权变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	王丽莉	715.0938	715.0938	46.7000%
2	吴召雷	132.6063	132.6063	8.6600%
3	黄俊维	132.6063	132.6063	8.6600%
4	贺光维	86.5156	86.5156	5.6500%
5	徐平	26.0313	26.0313	1.7000%
6	李斌	60.4844	60.4844	3.9500%
7	杭州华澜微电子股份有限公司	287.8750	287.8750	18.8000%
8	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	90.0375	90.0375	5.8800%
	合计	1,531.2500	1,531.2500	100.0000%

（12）第十次股权转让

2022 年 11 月，纳能微召开股东会，同意王丽莉将持有公司 6.2002%的股权对应 94.9408 万元注册资本（其中认缴 94.9408 万元，实缴 94.9408 万元），以 3,100.1063 万元转让给苏州聚源振芯股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“聚源振芯”）；同意吴召雷将持有公司 1.1498%的股权对应 17.6057 万元注册资本（其中认缴 17.6057 万元，实缴 17.6057 万元），以 574.8805 万元转让给“聚源振芯”；同意黄俊维将持有公司 1.1498%的股权对应 17.6057 万元注册资本（其中认缴 17.6057 万元，实缴 17.6057 万元），以 574.8805 万元转让给“聚源振芯”；同意贺光维将持有公司 0.7501%的股权对应 11.4864 万元注册资本（其中认缴 11.4864 万元，实缴 11.4864 万元），以 375.0664 万元转让给“聚源振芯”；同意李斌将持有公司 0.5244%的股权对应 8.0303 万元注册资本（其中认缴 8.0303 万元，实缴 8.0303 万元），以 262.2145 万元转让给“聚源振芯”；同意徐平将持有公司 0.2257%的股权对应 3.4561 万元注册资本（其中认缴 3.4561 万元，实缴 3.4561 万元），以 112.8515 万元转让给“聚源振芯”。同意现有股权与“聚源振芯”关于股权转让事宜所签订的协议，同意受让方“聚源振芯”通过本次交易获得公司 10%的股权。

2023 年 2 月 16 日，公司办理完成本次股权变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	王丽莉	620.1530	620.1530	40.4998%
2	吴召雷	115.0005	115.0005	7.5102%
3	黄俊维	115.0005	115.0005	7.5102%
4	贺光维	75.0292	75.0292	4.8999%
5	徐平	22.5752	22.5752	1.4743%
6	李斌	52.4541	52.4541	3.4256%
7	杭州华澜微电子股份有限公司	287.8750	287.8750	18.8000%
8	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	90.0375	90.0375	5.8800%
9	苏州聚源振芯股权投资合伙企业（有限合伙）	153.1250	153.1250	10.0000%
	合计	1,531.2500	1,531.2500	100.0000%

（13）第十一次股权转让

2023 年 9 月，纳能微召开股东会，同意公司股东王丽莉、苏州聚源振芯股权投资合伙企业（有限合伙）、黄俊维、吴召雷、贺光维、李斌、徐平向成都锐成芯微科技股份有限公

司(以下简称“锐成芯微”)合计转让公司24.36%的股权（对应公司出资额人民币373.0125万元)，转让总价合计为人民币14,616万元，由锐成芯微通过向转让方增发股份及/或支付现金的方式进行支付。

2023年9月26日，公司办理完成本次股权变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	王丽莉	428.7467	428.7467	27.9998%
2	成都锐成芯微科技股份有限公司	373.0125	373.0125	24.3600%
3	杭州华澜微电子股份有限公司	287.8750	287.8750	18.8000%
4	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	90.0375	90.0375	5.8800%
5	黄俊维	83.2158	83.2158	5.4345%
6	吴召雷	83.2158	83.2158	5.4345%
7	苏州聚源振芯股权投资合伙企业（有限合伙）	76.5625	76.5625	5.0000%
8	贺光维	54.2921	54.2921	3.5456%
9	李斌	37.9565	37.9565	2.4788%
10	徐平	16.3356	16.3356	1.0668%
	合计	**1,531.2500**	**1,531.2500**	**100.0000%**

（14）公司改制

根据成都纳能微电子有限公司2023年12月10日股东会决议和公司发起人协议及章程（草案）的规定，公司申请整体变更为股份有限公司的基准日为2023年9月30日。变更后注册资本为人民币2,200万元，由原股东按原比例分别持有。

2023年12月26日，公司办理完成本次改制的工商变更登记手续。本次改制完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	原认缴出资额（万元）	原出资比例	折股后出资额（万股）	折股后出资比例
1	王丽莉	428.7467	27.9998%	615.9952	27.9998%
2	成都锐成芯微科技股份有限公司	373.0125	24.3600%	535.9200	24.3600%
3	杭州华澜微电子股份有限公司	287.8750	18.8000%	413.6000	18.8000%
4	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	90.0375	5.8800%	129.3600	5.8800%
5	吴召雷	83.2158	5.4345%	119.5590	5.4345%
6	黄俊维	83.2158	5.4345%	119.5590	5.4345%
7	苏州聚源振芯股权投资合伙企业（有限合伙）	76.5625	5.0000%	110.0000	5.0000%
8	贺光维	54.2921	3.5456%	78.0034	3.5456%
9	李斌	37.9565	2.4788%	54.5334	2.4788%
10	徐平	16.3356	1.0668%	23.4700	1.0668%
	合计	**1,531.2500**	**100.0000%**	**2,200.0000**	**100.0000%**

（15）第十二次股权转让

2024年9月，纳能微召开2024年第一次临时股东大会并作出决议，同意王丽莉、华澜微、赛智珩星、吴召雷、黄俊维、贺光维、李斌、徐平、聚源振芯分别将其所持公司218.0051万股股份、146.3760万股股份、45.7814万股股份、42.3128万股股份、42.3128万股股份、27.6060万股股份、19.2997万股股份、8.3062万股股份、110万股股份转让给锐成芯微。

2024 年 10 月，王丽莉、武国胜、赛智珩星、黄俊维、吴召雷、贺光维、李斌、徐平、纳能微与锐成芯微签署《股份转让协议》，约定王丽莉以 5,945.5936 万元的价格将其所持公司 218.0051 万股股份转让给锐成芯微，赛智珩星以 1,248.5836 万元的价格将其所持公司 45.7814 万股股份转让给锐成芯微，黄俊维以 1,153.9854 万元的价格将其所持公司 42.3128 万股股份转让给锐成芯微，吴召雷以 1,153.9854 万元的价格将其所持公司 42.3128 万股股份转让给锐成芯微，贺光维以 752.8909 万元的价格将其所持公司 27.6060 万股股份转让给锐成芯微，李斌以 526.3555 万元的价格将其所持公司 19.2997 万股股份转让给锐成芯微，徐平以 226.5327 万元的价格将其所持公司 8.3062 万股股份转让给锐成芯微。

2024 年 10 月，华澜微、纳能微与锐成芯微签署《股权转让协议》，约定华澜微以 3,992.0727 万元的价格将其所持公司 146.3760 万股股份转让给锐成芯微。

2024 年 10 月，聚源振芯、纳能微与锐成芯微签署《股权转让协议》，约定聚源振芯以 3,000 万元的价格将其所持公司 110 万股股份转让给锐成芯微。

本次股份让完成后，纳能微的股东及持股情况具体如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	成都锐成芯微科技股份有限公司	1,195.9200	1,195.9200	54.3600%
2	王丽莉	397.9901	397.9901	18.0905%
3	杭州华澜微电子股份有限公司	267.2240	267.2240	12.1465%
4	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	83.5786	83.5786	3.7990%
5	吴召雷	77.2462	77.2462	3.5112%
6	黄俊维	77.2462	77.2462	3.5112%
7	贺光维	50.3974	50.3974	2.2908%
8	李斌	35.2337	35.2337	1.6015%
9	徐平	15.1638	15.1638	0.6893%
	合计	**2,200.0000**	**2,200.0000**	**100.0000%**

截至评估基准日，公司的股东名称和股权结构未发生变化。

3. 企业经营概况

（1）主营业务概况

纳能微主营业务为提供集成电路产品所需的半导体 IP 设计、授权及相关服务。纳能微主要产品及服务包括高速接口 IP、模拟及数模混合 IP 等半导体 IP 授权服务业务及芯片定制服务等，主要面向芯片设计公司、系统集成厂商提供半导体 IP 授权及芯片定制服务业务。

（2）主要产品及服务

1）半导体 IP 授权业务

纳能微从 130nm 到 6nm 工艺节点积累了 24 类物理层接口类 IP 的授权服务经验。在某些先进工艺节点上，纳能微率先完成多种高速接口类 IP 的流片验证，包括物理层 USB（USB3.1 协议及以下）、物理层 PCIE（Gen4.0 协议及以下）、物理层 SATA（SATA4.0 协议及以下）、低功耗物理层 SERDES 及多协议多通道 IP 等，产品广泛应用于移动终端、存储设备、视频设备、通信、高性能计算、FPGA 芯片等高速接口领域。

IP 类别	产品简介	应用领域和主要应用产品
有线接口 IP	一种通过线缆连接方式实现芯片间数据传输的 IP 功能模块，具备连接可靠性、稳定性及强抗干扰能力，能实现较高的数据传输速度，应用范围广泛。按照不同传输协议，纳能微提供包括 SerDes、USB、PCIe、SATA、JESD204、MIPI、LVDS 等一系列有线连接物理层高速接口 IP，支持主流通信协议版本，具有低功耗、小尺寸、抗静电能力强等特点。	①SerDes IP 是一种将发送端多路低速并行信号转换成高速串行信号，经过线缆最后在接收端将高速串行信号重新转换成低速并行信号，实现串行通信的高速接口 IP，主要应用产品包括以太网通信芯片、5G 芯片等； ②PCIe IP、USB IP 主要用于移动终端； ③SATA IP 主要应用于存储设备、固态硬盘主控芯片等； ④JESD204 IP 主要应用于高性能计算、通信主控芯片等； ⑤MIPI D-PHY IP、LVDS IP 主要用于视频传输设备，包括智能手机芯片、平板电脑芯片、安防摄像头芯片、汽车电子芯片等。
模拟及数模混合模拟 IP	纳能微的模拟及数模混合 IP 主要为较为基础的、用于保障芯片正常工作的 IP 细分类型，包括电源类、时钟类、物理转换类、数据转换类、IO 等多种模拟 IP，主要应用于物联网、穿戴式设备领域的芯片产品。纳能微的模拟 IP 采用创新的架构设计，具有独特的低功耗技术优势，可有效满足物联网应用需求，帮助客户有效实现芯片的低功耗设计，提升产品竞争力。	①电源类 IP 通常用于芯片电源供电与电源管理的模拟 IP； ②时钟类 IP 通常用于芯片时钟信号产生和管理的模拟 IP； ③物理转换类 IP 可以实时收集芯片内部不同块区的电压，温度以及工艺参数，进行数据的分析后，发送此数据给到系统，完成对芯片设计中的性能优化，从而实现更强的可靠性； ④数据转换类 IP SAR-ADC 是逐次逼近模数转换器的一种，具有低功耗和小尺寸等特点； ⑤IO 类 IP 芯片与外界交互的接口，具有 ESD 的保护功能。

2）芯片定制服务

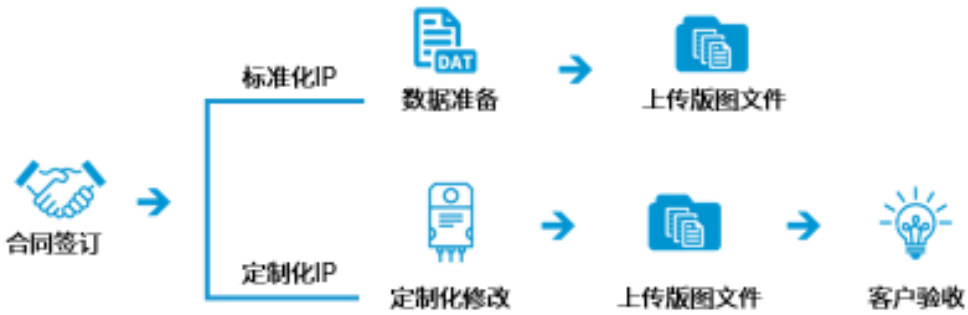
纳能微的芯片定制服务主要为协助芯片设计公司完成设计和生产规则检查、工艺参数调整等工作，并最终完成流片。样片流片完成后，纳能微指示供应商向客户交付光罩使用权、晶圆或芯片裸片。报告期内，纳能微的芯片定制服务收入金额较低，收入占比较小。

（3）主要服务的流程图

1）半导体 IP 授权服务

①IP 授权费

纳能微的半导体 IP 授权服务主要包括标准化 IP 授权服务和定制化 IP 授权服务。被评估单位根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务；如合同明确约定验收条件，则需经过客户验收后确认收入。半导体 IP 授权业务流程如下所示：



②特许权使用费

特许权使用费是在客户采用被评估单位标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，被评估单位依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

2）芯片定制服务

纳能微根据客户需求提供从 IP 选型和工艺确定、芯片流片服务。芯片定制服务的业务流程如下所示：



（4）主要经营模式

1）采购模式

被评估单位的具体采购模式如下：

①一般采购

A.通用软硬件的采购

产品设计及研发是被评估单位经营的核心。根据研发、设计及测试需求，被评估单位对外采购 EDA 设计工具、验证工具及材料、测试设备等通用软硬件。该类采购的具体流程如下：

技术研发中心等部门提出采购申请并经预算审核后，运营部门根据采购需求进行供应商信息收集与背景核查。根据采购内容的供应商情况，可分为询价采购与单一来源采购。若为询价采购，则运营部门根据采购需求进行供应商询价、比价后，协同采购申请部门、财务部门等进行采购评审并确定供应商及采购方案。运营部门根据采购方案与供应商签署合同。若为单一来源采购，采购需求部门对使用单一供应商的必要性进行论证后，运营部门与相应供应商直接签署合同。根据合同约定时间，运营部门及时跟踪采购进度并协同采购需求部门完成到货验收。

B.光罩、晶圆及封装测试服务

芯片定制服务的主要采购内容为样片流片服务与量产服务所需的光罩、晶圆及封装测试服务，被评估单位的晶圆代工厂和封装测试服务供应商多为行业知名企业；被评估单位亦在物理 IP 研发至项目验收环节时，根据项目需求采购 IP 流片验证所需的光罩、晶圆及封装测试服务，其采购模式与采购流程与芯片定制服务基本一致。采购流程具体如下：

a.提起采购申请

在芯片定制服务中，由销售部门与客户签署合同并提起采购申请，经复核后，被评估单位负责与晶圆厂对接的运营部门根据合同约定的工艺平台、采购数量等与指定晶圆厂进行具体的技术细节沟通，并向晶圆厂下达生产订单，协调生产安排。

在半导体IP研发过程中，由研发部门根据物理IP研发时对流片验证的需求，向运营部门提起采购申请，运营部门根据研发需求安排生产。

b.协助数据上传与制造检查

版图数据上传至晶圆厂指定服务器后，运营部门根据其版图数据中包含的器件，分析并确定工程表单的完整性与准确性，协助进行光罩和晶圆制造过程中的规则检查。

c.跟踪制造进度

晶圆厂开始制造后，运营部门及时跟踪反馈晶圆制造运行状态和进度，并根据晶圆制造预计完成时间，提前确认收货信息及合适的物流供应商，通知晶圆厂进行发货。

d.完成制造并发货

晶圆制造完成后，运营部门检查出厂报告。进入封装测试阶段时，运营部门及时跟踪测试结果，分析并反馈良率情况。确认发货后，运营部门跟踪发货进度。

②进口代理采购

为提高采购运营效率及便于向境外支付货款，被评估单位部分光罩、晶圆通过供应链公司向境外晶圆厂采购。该模式下被评估单位直接或通过供应链公司与境外晶圆厂确定工艺参数等技术信息，采购数量、采购价格、交付方式等商务信息，由供应链公司提供进口业务的付款、清关、物流等服务。

③外协采购

在经营过程中，被评估单位根据项目实际需求及资源配比情况，部分环节采用外协采购方式以保障项目交付效率与经济性。被评估单位外协服务采购主要为模拟版图设计、控制器IP核等环节。此外，在项目负荷过高或交付周期紧张等特定情况下，被评估单位亦通过外协方式进行部分电路设计工作。

被评估单位外协采购主要为缓解短期内人力资源与项目量的不匹配，避免维持过量团队规模带来的经济压力，控制长期人力成本；以及借助产业分工对部分被评估单位未覆盖领域进行补充，为客户提供全方面服务。

2）销售模式

纳能微的半导体IP授权服务及芯片定制服务均采用直销模式。

被评估单位主要通过市场调研分析，结合自身技术优势及成功案例，锁定目标市场。同时，被评估单位亦同晶圆厂、芯片设计公司等产业链上下游合作伙伴始终保持良好的沟通互动和合作关系，及时获取工艺开发计划、市场应用需求与产业发展趋势，进而挖掘新的客户商机。

被评估单位基于自有物理IP储备及相关技术优势，分析并定位与自身契合的具体目标应用，选定目标客户，获取合作机会。针对客户的半导体IP授权需求，销售部门与客户讨论技术需求细节，了解客户产品规格定义、市场定位和差异化竞争需求，综合考虑IP在面积、功耗和性能等指标上的兼顾和平衡，推荐合适的IP组合，并根据客户需要进一步协商

讨论定制化 IP 修改方案。针对客户的芯片定制需求，销售部门与客户明确服务内容。确定合作方式后，协助客户选择合适的工艺和晶圆厂，并提供相应工艺文件的评估服务，最终基于服务选项和工艺评估结果讨论芯片设计服务或量产服务等的项目实施方案。

交易方案确定后，销售部门与客户完成商务谈判并签署合作协议。按照合作协议，如期完成交付，同时销售部门保持与客户持续联系并及时根据协议约定提供售后技术支持。

3）盈利模式

①半导体 IP 授权服务

A.IP 授权费

纳能微根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务取得收入。

B.特许权使用费

特许权使用费是在客户采用纳能微标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，纳能微依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

②芯片定制服务

纳能微根据芯片设计公司及系统厂商的项目需求特点和芯片设计阶段，提供芯片流片服务取得收入。

4）研发模式

纳能微采用以物联网应用和物理 IP 技术发展趋势为导向的研发模式，结合市场需求与晶圆厂先进生产工艺的发展方向，有针对性地开展物理 IP 的研发。

5）结算模式

纳能微与主要客户的结算付款方式：被评估单位按照客户的订单完成服务或产品交付，开具发票完成后，按照双方所签订合同约定方式收取相应货款，客户一般采用银行转账或承兑汇票的方式支付货款。

纳能微与主要供应商的结算付款方式：被评估单位向供应商发出采购订单，根据订单约定完成货物入库或产品交付后，按照双方约定的账期支付款项，被评估单位一般采用银行转账的方式支付货款。

（5）核心竞争力

1）高速接口 IP 稳定度、速度及耗能优势

高速接口 IP 设计具有高性能和低延迟的特点，能够支持大规模数据传输和快速处理，满足对速度和响应时间要求高的应用场景，能够提供大带宽和高吞吐量的数据传输能力，支持大规模数据流的传输和处理，提升系统整体性能，高速接口 IP 在高性能计算、数据中心、通信网络等领域具有广泛的应用前景和市场需求。纳能微围绕集成电路高速接口类 IP

核研发和定制业务形成了多项核心技术及知识产权，纳能微高速接口 IP 设计优化了功耗和能效，能够在保持高性能的同时降低能耗，符合节能环保的要求。

2）个性化定制能力

纳能微拥有高度专业化的技术团队，包括芯片设计工程师、电路设计师、系统工程师等，具备深厚的技术功底和创新能力。纳能微可以根据客户的具体需求，灵活定制芯片设计方案，包括功能、性能、功耗等方面的定制，实现复杂芯片的个性化定制。纳能微具有快速响应客户需求的能力，能够迅速调整设计方案并进行验证，缩短客户芯片开发周期，并通过需求分析、方案设计、验证测试等环节，确保定制芯片的质量和稳定性。

3）行业经验丰富的管理团队

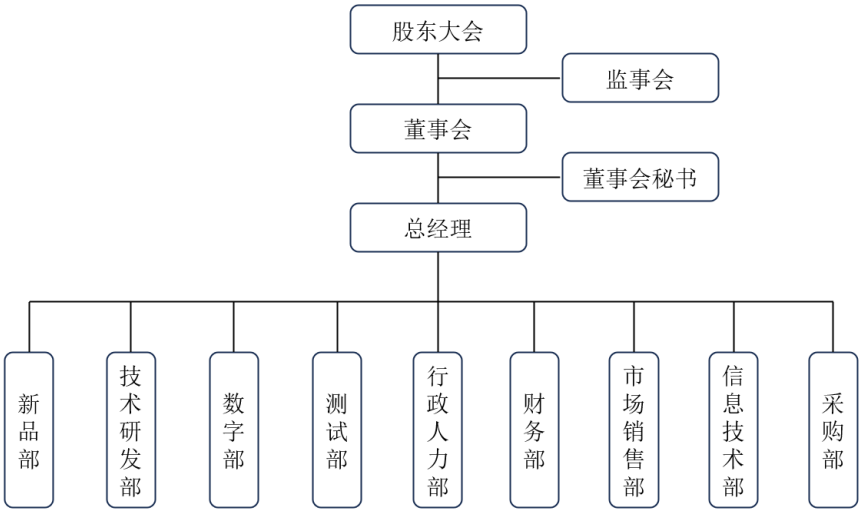
纳能微管理团队拥有丰富的行业经验，对半导体行业的特点和趋势有着深刻的理解。通过准确把握行业动态和发展方向，纳能微管理团队制定相应的战略和决策，有效优化资源配置，合理分配人力、财力和物力，提高资源利用效率，降低成本，提升盈利能力。纳能微团队有着较高的稳定性和凝聚力，能够持续推动企业创新，保持持续发展。

（6）业务及模式的独特性、创新性及持续创新机制

纳能微围绕集成电路高速接口类 IP 核研发和定制业务形成了多项核心技术及知识产权，纳能微高速接口 IP 设计优化了功耗和能效，能够在保持高性能的同时降低能耗，符合节能环保的要求。

4. 经营管理结构

企业的组织结构图如下：



企业拥有的控股企业概况如下：

金额单位：万元

企业名称	成立时间	注册资本	实缴资本	持股比例	
				直接	间接
纳能志壹（成都）科技有限公司	2022 年 6 月	1,000.00	1,000.00	100%	

5. 近年资产、财务、经营状况

企业近两年一期（合并报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
资产总计	17,935.38	20,280.31	20,691.65
负债合计	7,591.88	7,184.25	7,249.12
所有者权益合计	10,343.49	13,096.06	13,442.53
归属于母公司所有者权益合计	10,343.49	13,096.06	13,442.53

项目	2023年	2024年	2025年1-3月
营业收入	7,634.06	6,622.29	1,798.18
利润总额	3,615.08	1,797.62	222.10
净利润	3,625.01	1,895.48	216.22
归属于母公司所有者的净利润	3,625.04	1,895.48	216.22

企业近两年一期（母公司报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
资产总计	16,521.12	20,228.59	20,582.57
负债合计	6,128.44	7,026.01	7,023.11
所有者权益合计	10,392.68	13,202.58	13,559.46

项目	2023年	2024年	2025年1-3月
营业收入	7,627.05	6,433.93	1,783.64
利润总额	3,656.86	1,854.95	232.51
净利润	3,666.79	1,952.81	226.63

被评估单位近两年一期的财务报表均已经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见审计报告。

（1）被评估单位主要税种如下：

税种	计税依据	税率	
		2024年度	2025年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	免税、6%、13%	免税、6%、13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	免税、25%	10%、25%

存在不同企业所得税税率纳税主体的所得税如下：

纳税主体名称	所得税税率	
	2024年度	2025年度
纳能微电子（成都）股份有限公司	免税	10%
纳能志壹（成都）科技有限公司	25%	25%

（2）税收优惠

①增值税

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》财税（2016）36号，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税，公司2024年度及2025年度的技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。

②企业所得税

根据财政部、税务总局、发展改革委及工业和信息化部《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部、税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告2020年第45号）有关要求，国家鼓励的重点集成电路设计企业软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10%的税率征收企业所得税。公司适用该项税收优惠政策，2024年度为第五年免税期，2025年接续年度，按10%的税率征收企业所得税。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为本次发行股份及支付现金购买资产所聘请的独立财务顾问。

除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

二、评估目的

根据上海概伦电子股份有限公司《第二届董事会独立董事专门会议第一次会议决议》，上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买纳能微电子（成都）股份有限公司45.64%股权，为此需要对纳能微电子（成都）股份有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象和评估范围概况

本次评估对象为纳能微电子（成都）股份有限公司的股东全部权益价值。

本次评估范围为纳能微电子（成都）股份有限公司的全部资产和负债，包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、使用权资产、递延所得税资产、其他非流动资产及负债。母公司报表总资产账面价值205,825,690.51元，总负债账面价值70,231,083.94元，所有者权益账面价值135,594,606.57元；合并报表总资产账面价值206,916,483.95元，总负债账面价值72,491,182.41元，所有者权益账面价值134,425,301.54元，归属于母公司所有者权益账面价值134,425,301.54元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，并经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计报告为标准无保留意见。

（二）评估范围内主要资产概况

本次评估范围中母公司口径下主要资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、使用权资产、递延所得税资产、其他非流动资产。

流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收账款融资、预付账款、其他应收款、存货、合同资产和其他流动资产等。

长期股权投资为企业直接控股的子公司 1 家。

企业名称	公司简称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例
纳能志壹（成都）科技有限公司	纳能志壹	2022 年 6 月	1,000.00	100%

固定资产包括电子及其他设备，共计 188 台，主要包括高性能比特误码率测试仪、示波器、NETAPP 存储、服务器配件、矢量网络分析仪等。固定资产账面原值 11,152,270.54 元，账面价值 7,040,302.89 元，均处于正常使用状态。

无形资产-其他无形资产共计 52 项，包括账面的反映的 3 项经授权使用的软件使用权，账面价值 267,200.04 元，均处于正常使用状态；账面未反映的商标权 2 项、专利权 8 项、软件著作权 1 项、域名 1 项、集成电路布图设计专有权 37 项。

使用权资产为租赁的办公室，概况如下：

租赁地址	出租人	租赁期限	租赁面积（㎡）	使用权人
天府软件园 G8 5 层 501、502	成都高新投资集团有限公司	2024/8/1-2026/12/31	1278.36	纳能微

（三）企业申报的表外资产的类型、数量

企业申报的表外资产为商标权 2 项、专利权 8 项、软件著作权 1 项、域名 1 项、集成电路布图设计专有权 37 项，均已取得相应的权利证书。

企业拥有的商标权、专利权、软件著作权、域名、集成电路布图设计专有权清单如下：

1.商标权清单

序号	商标名称	商标权人	注册号	国家或地区	国际分类	注册日期	截止日期	状态
1	纳能微电子	纳能微	56593950	中国	第 9 类	2022/3/7	2032/3/6	授权
2		纳能微	56607648	中国	第 9 类	2022/2/21	2032/2/20	授权

2.专利权清单

序号	专利名称	专利权人	专利类别	国家或地区	专利号	申请日	状态
1	一种高速串行数据的包络检测器	纳能微	发明专利	中国	2013104744181	2013/10/12	授权
2	一种具有过压保护功能的数据驱动器	纳能微	发明专利	中国	2013104744798	2013/10/12	授权
3	一种过采样高速串行接收器	纳能微	发明专利	中国	2013104743757	2013/10/12	授权
4	高电源抑制比电压转换电流电路	纳能微	发明专利	中国	2020101699409	2020/03/16	授权
5	高电源抑制比电压转换电流电路	纳能微	发明专利	中国	201910751688X	2019/09/17	授权
6	ESD 保护结构	纳能微	发明专利	中国	2020101221539	2020/02/27	授权
7	终端阻抗检测电路	纳能微	发明专利	中国	2020101222103	2020/02/27	授权
8	半分频电路及方法	纳能微	发明专利	中国	2021107040052	2021/06/24	授权

3.软件著作权清单

序号	权利人	名称	登记号	首次发表日期	登记日期
1	纳能微	Nano Test Tool 软件[简称:NNT]V1.0	2023SR0000132	2022/10/1	2023/1/3

4.域名清单

序号	权利人	域名	注册日期	有效期至
1	纳能微	nanengmicro.com	2017/3/15	2025/3/15

5.集成电路布图设计专有权

序号	布图设计名称	布图设计权人	布图设计登记号	国家或地区	申请日	状态
1	基于 28nm 工艺的 PCIE 高速接口 IP 核	纳能微	BS.245524398	中国	2024/4/12	授权
2	基于某平台工艺的低功耗高性能 SERDES IP 核	纳能微	BS.235535508	中国	2023/5/18	授权
3	基于 TSMC40 工艺的多通道核 IP 核	纳能微	BS.235535516	中国	2023/5/18	授权
4	基于 5G 应用的国产先进工艺 JESD204CIP 核研发	纳能微	BS.235535524	中国	2023/5/18	授权
5	三星 28LPP 兼容 UTMI 的 USB2.0IP 核	纳能微	BS.235535532	中国	2023/5/18	授权
6	基于台积电 TSMC 平台 22nm 工艺的 IP 核研发	纳能微	BS.225553902	中国	2022/5/19	授权
7	基于 8nm 的满足多协议的高速串行接口 IP	纳能微	BS.225562979	中国	2022/6/13	授权
8	基于 5G 应用的国产先进工艺兼容多种协议 IP 核	纳能微	BS.225553880	中国	2022/5/19	授权
9	基于联华电子 UMC 平台先进工艺 IP 核研发及芯片设计	纳能微	BS.225553872	中国	2022/5/19	授权
10	基于三星 8nm 工艺多种协议的通用高性能 SERDES 接口 IP	纳能微	BS.215561767	中国	2021/5/27	授权
11	基于某平台工艺的电压检测 IP	纳能微	BS.215561708	中国	2021/5/27	授权
12	基于 TSMC22 工艺的高性能锁相环 IP	纳能微	BS.215561783	中国	2021/5/27	授权
13	基于某平台工艺的锁相环 IP	纳能微	BS.215561805	中国	2021/5/27	授权
14	基于 TSMC22ULL 工艺 MIPI-DSI 协议的高速发送端接口 IP	纳能微	BS.215561740	中国	2021/5/27	授权
15	TSMC22nm 兼容四种高速接口协议的多功能串并接口 IP 核	纳能微	BS.205622232	中国	2020/12/18	授权
16	SMIC65nm6Gbps 多功能 IP 核	纳能微	BS.205622186	中国	2020/12/18	授权
17	TSMC28nm 兼容 UTMI 的 USB2.0IP 核	纳能微	BS.205622267	中国	2020/12/18	授权
18	兼容 eDP/DP 接口协议的 PHYIP	纳能微	BS.205622151	中国	2020/12/18	授权
19	TSMC28nm 多通道高速串并接口转换模拟 IP 核	纳能微	BS.205622216	中国	2020/12/18	授权
20	USB 集线器(HUB)芯片	纳能微	BS.205597661	中国	2020/11/6	授权
21	基于 SMIC28 工艺的多用途高速 SERDESIP 核	纳能微	BS.205507840	中国	2020/3/9	授权
22	基于 GLOBAL22 工艺的多通道高速接收器 IP 核	纳能微	BS.205504191	中国	2020/1/21	授权
23	基于某平台工艺的高速 SERDES IP 核	纳能微	BS.205507905	中国	2020/3/9	授权
24	基于 GOLAB22 工艺的多通道高速发射器 IP 核	纳能微	BS.205507956	中国	2020/3/9	授权
25	基于 TSMC28 工艺的两通道 10G 高速 SERDESIP 核	纳能微	BS.205507883	中国	2020/3/9	授权
26	基于某平台工艺低功耗小面积的 USB 2.0 IP 核	纳能微	BS.205507921	中国	2020/3/9	授权
27	UMC55LL 工艺的 10Gbps 高速串行接口 IP 核	纳能微	BS.175539316	中国	2017/12/4	授权
28	电源调制接收电路 IP 核	纳能微	BS.175539308	中国	2017/12/4	授权
29	USB2.0 无晶振 PHYIP 核	纳能微	BS.175539340	中国	2017/12/4	授权
30	基于 P2P 协议的高速发送接口 IP 核	纳能微	BS.175536368	中国	2017/11/2	授权
31	SMIC180 工艺的 1.6G-2.5G 高速串行收发器 IP 核	纳能微	BS.175537453	中国	2017/11/16	授权
32	基于 UMC80eflash 工艺的 RC 环形振荡器	纳能微	BS.175538190	中国	2017/11/22	授权
33	输出电压在 1.8V 范围内可调节的 LDOIP	纳能微	BS.175538204	中国	2017/11/22	授权
34	基于 JESD204B 传输协议的高速串行接口 IP 核	纳能微	BS.175529035	中国	2017/7/7	授权
35	基于 tsmc55gp 工艺的 USB3.1phy	纳能微	BS.175529108	中国	2017/7/10	授权
36	参考时钟发送端电路设计（Ckdrv）	纳能微	BS.215660420	中国	2021/11/22	授权
37	参考时钟发送端电路设计（Ckdrv）	纳能微	BS.215660463	中国	2021/11/22	授权

（四）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或评估值）

本次评估未引用其他机构出具的报告结论。

四、价值类型

经与委托人沟通，考虑评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，本次评估选取的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2025年3月31日。

评估基准日是由委托人在考虑经济行为的实现、会计期末、利率和汇率变化等因素的基础上确定的。

六、评估依据

（一）经济行为依据

1. 上海概伦电子股份有限公司《第二届董事会独立董事专门会议第一次会议决议》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
2. 《中华人民共和国公司法》（1993年12月29日第八届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2023年12月29日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订）；
3. 《中华人民共和国证券法》（1998年12月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订）；
4. 《中华人民共和国专利法》（1984年3月12日第六届全国人民代表大会常务委员会第四次会议通过，2020年10月17日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议修正）；
5. 《中华人民共和国商标法》（1982年8月23日第五届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；

6. 《中华人民共和国著作权法》(1990年9月7日第七届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过,2020年11月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议修改);
7. 《上市公司重大资产重组管理办法》(证监会令第53号公布,证监会令第230号修正);
8. 《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》(中国证券监督管理委员会公告[2023]35号发布,中国证券监督管理委员会公告[2025]5号修改);
9. 《非上市公众公司收购管理办法》(证监会令第102号公布,证监会令第227号修正);
10. 其他有关法律法规。

(三)评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财资[2017]43号);
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号);
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协[2018]36号);
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协[2018]35号);
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协[2017]33号);
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协[2018]37号);
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35号);
8. 《资产评估执业准则——企业价值》(中评协[2018]38号);
9. 《资产评估执业准则——无形资产》(中评协[2017]37号);
10. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协[2017]39号);
11. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协[2019]35号);
12. 《资产评估执业准则——知识产权》(中评协[2023]14号);
13. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);
14. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);
15. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号);
16. 《专利资产评估指导意见》(中评协[2017]49号);
17. 《著作权资产评估指导意见》(中评协[2017]50号);
18. 《商标资产评估指导意见》(中评协[2017]51号);
19. 其它相关行业规范。

(四)权属依据

1. 专利证书;
2. 商标注册证;

3. 著作权登记证书；
4. 集成电路布图设计登记证书；
5. 域名证书；
6. 重要资产购置合同或凭证；
7. 其他权属证明文件。

（五）取价依据

1. 机械工业出版社出版的《资产评估常用方法与参数手册》；
2. 百度爱采购等网站中的设备价格信息；
3. 中央国债登记结算有限责任公司编制，并在中国债券信息网发布的国债到期收益率数据；
4. 中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）；
5. 中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的汇率中间价；
6. 企业提供的部分合同、协议等；
7. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；
8. 同行业可比上市公司公开发布的相关资料；
9. 同花顺资讯系统有关金融数据及资本市场信息资料；
10. 标准普尔全球市场情报有限公司的 S&P Capital IQ 资讯平台系统有关资本市场信息资料；
11. 其他相关取价依据。

（六）其他参考依据

1. 企业提供的资产清单和评估申报表；
2. 北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告；
3. 企业提供的原始财务报表、账册、会计凭证；
4. 企业提供的经营信息和资料；
5. 评估人员现场调查记录及收集的其他相关估价信息资料；
6. 金证（上海）资产评估有限公司技术资料库；
7. 其它有关参考依据。

七、评估方法

（一）评估方法概况

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。

（二）评估方法选择

被评估单位是一家专注于半导体接口类 IP、模拟及数模混合模拟 IP 研发和定制服务的企业，从 130nm 到 6nm 工艺节点已经完成了大量物理层接口类 IP 核的授权及设计服务的高新技术企业，属于集成电路行业的 IP 设计企业。

评估人员基于行业状况及企业经营特点，综合分析各方法的适用性，具体情况如下：

1．资产基础法适用性分析

被评估单位评估基准日资产负债表中各项表内资产、负债及重要的表外资产可被识别并可采用适当的方法单独进行评估，故整体上也适用资产基础法。

2．收益法适用性分析

被评估单位主营业务为半导体 IP 授权等相关服务。我国半导体 IP 行业尚处于快速发展阶段，产业生态正逐步完善。受行业发展阶段影响，被评估单位整体利润水平存在一定波动性。在国际半导体核心技术持续受限的背景下，被评估单位通过 IP 开发致力于形成更为成熟的国产 IP 资源库，以实现国产供应链自主可控，该战略在短期内仍需持续投入较高研发支出。此外，被评估单位 IP 业务受近年下游半导体企业资本开支周期及行业政策环境的影响，加之海外技术封锁持续加剧，国内 IP 企业在收入扩张与研发投入方面仍面临一定压力，需通过长期技术积累与迭代优化逐步实现国产化规模替代。综上所述，在可预见的期限内，对被评估单位的收益与风险水平做出可靠预测存在较高难度。因此，本次不适宜采用收益法评估。

3．市场法适用性分析

被评估单位为物理层接口类 IP 核的授权及设计服务的重点集成电路设计企业软件企业。经查询，半导体 IP 行业在全球范围存在较多的同行业上市公司，可比公司公开市场交易价格、经营情况和财务状况等相关必要的数据公开、可查询，故适用市场法。

（三）市场法简介

对于企业整体价值采用了市场法进行评估，具体情况如下：

企业整体价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

由于可收集到至少三个与评估对象同行业的可比上市公司，且可比上市公司相关数据容易收集，本次评估采用上市公司比较法。

上市公司比较法评估的基本步骤如下：

1.选择可比企业

从市场表现和规模来看，半导体 IP 授权企业主要以境外企业为主，国内企业尚处于起步阶段，因此本次可比公司筛选考虑全球范围内的半导体 IP 授权服务企业，针对上述企业进一步筛选可比上市公司。本次市场法评估对于可比上市公司的选取标准如下：

（1）与评估对象业务相似，经营模式均以 IP 授权业务为主，属于轻资产企业。

（2）在相关国家主要资本市场上市，截至评估基准日至少已上市 2 年以上。

（3）评估基准日前后近一年内股票正常交易，没有与股票交易价格差异过大的重大市场行为或导致财务数据无法公开获取的情形。

（4）考虑到主要人员及办公区域位于国际形势敏感地区的企业，其生产经营及股价变化情况易受地缘政治影响，故将上市公司中位于近年战争冲突地区的企业予以剔除。

（5）鉴于存在非流通股控股型企业的流通股比重较小，股价敏感性强，故将上市公司中属于被控股的经营实体剔除出可比公司范围。

（6）剔除其中 IP 及 EDA 业务合计占比与评估对象存在明显差异的公司。

（7）剔除资本结构和利润率存在异常或重大偏离的公司。

根据上述选取标准，最终选取得到可比上市公司如下：

证券代码	上市日期	公司名称（简称）	公司简介
TWSE:6533	2015/8/6	Andes Technology Corporation（晶心科）	晶心科技股份有限公司（外文名：Andes Technology Corporation）成立于 2005 年，总部位于新竹科学园区。该公司专注研发 32/64 位处理器硅智财(CPU IP)及集成电路设计，主要产品包括可配置处理器核心 AndesCore™、SoC 平台硅智财 AndeSape™及集成开发环境 AndeSight™，并提供软硬件解决方案缩短 SoC 设计周期，现有员工约 345 人。
NasdaqGS:CDNS	1990/9/17	Cadence Design Systems, Inc.（Cadence）	楷登电子（Cadence DesignSystems, Inc.）是一家专门从事电子设计自动化（EDA）的软件公司，由 SDASystems 和 ECAD 两家公司于 1988 年兼并而成。公司运用其核心的智能系统设计战略，在全球范围内提供软件、硬件和知识产权（IP）产品。

证券代码	上市日期	公司名称（简称）	公司简介
TPEX: 6643	2017/9/20	M31 Technology Corporation（円星科技）	円星科技（M31 Technology Corporation）是一家成立于 2011 年的集成电路硅智财（Silicon IP）设计服务企业，总部位于中国台湾新竹，主营业务包括高速接口 IP、内存编译器及标准单元库解决方案，其技术已应用于车用芯片、智能手机及 AI 领域。
NasdaqGS:SNPS	1992/2/28	Synopsys, Inc.（Synopsys）	新思科技（Synopsys, Inc.）成立于 1986 年，总部位于美国硅谷，是全球芯片自动化设计解决方案提供商，全球芯片接口 IP 供应商，主要为半导体、人工智能、汽车电子及软件安全等产业提供核心技术支持及服务。新思科技目前拥有 19000 多名员工，分布在全球 125 个分支机构，拥有近 3400 项已批准专利。

2.分析调整财务报表

将被评估单位与可比企业的业务情况和财务情况进行比较和分析，并做必要的调整，以使可比企业的与被评估单位的各项数据口径更加一致、可比。

3.对流动性及控制权的考虑

本次市场法评估采用上市公司比较法，由于选取的可比公司为上市公司，而被评估单位为非上市公司，评估中考虑了流动性对评估对象价值的影响。缺乏流动性折扣率采用分析对比同行业上市公司新股 IPO 的发行定价与该股票正式上市后的交易价格之间的差异的方式确定。

由于市场上暂无针对比较可靠且能让市场参与者均予认可的控制权溢价率或缺乏控制权折价率权威统计数据，本次市场法评估未考虑控制权对评估对象价值的影响。

4.选择、计算、调整价值比率

根据被评估单位所属行业特征、所处经营阶段等因素，在盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率中选择适用的价值比率，并计算各可比上市公司的价值比率。接下来，分析可比企业与被评估单位的主要差异因素，建立指标修正体系，将可比企业与被评估单位相关财务数据和经营指标进行比较，并对差异因素进行量化调整，将可比上市公司中的价值比率修正至适用于被评估企业的水平。

本次市场法评估选取的价值比率为用企业价值与营业收入比率(EV/S)，理由如下：

①被评估单位属于半导体行业，利润指标容易受行业周期波动的影响，代表性不强。被评估单位属于轻资产企业，采用资产指标难以衡量企业真实价值。

②随着近几年的发展，被评估单位营业收入已初具规模，部分细分领域市场份额已形成竞争优势。考虑到我国半导体行业整体发展尚处于追赶状态，营业收入更能反映企业在行业内的影响力，也更能体现企业价值。

③与此同时，企业价值指标（EV）属于整体价值，不仅仅包括股权价值，还包括债权价值，能充分反映企业经营性核心资产的价值。本次评估采用企业价值与营业收入比率（EV/S），可以降低可比上市公司与被评估单位因资本结构等方面存在差异而产生的影响，有助于分析被评估单位价值基础的稳定性和可靠性，又能合理反应被评估单位的市场价值。

④经确认，四家可比公司 EV 和 S 的相关系数计算如下：

比率	EV/S
相关系数	0.9674
R 方	0.9359
调整后的 R 方	0.9038

可比公司的 EV/S 调整后的 R 方均在 0.9 左右，具有较高的拟合优度，一般而言 R 方超过 0.8 意味着收入与企业价值存在较强的正相关关系，故本次评估宜采用 EV/S 作为价值比率乘数。

本次采用上市公司比较法，且计算口径均为基准日近 60 个交易日的平均市值，市场交易价格未发现明显的异常交易因素，因此不进行交易日期和交易情况修正。

本次市场法评估量化调整的可比企业和被评估单位间差异因素包括地区因素、成长能力、经营规模、偿债能力、营运能力、盈利能力、研发能力、其他因素等。各项修正因素采用的具体评价指标和修正方式如下：

（1）地区因素：可比公司与被评估单位虽然处于同一行业，但主要经营地区存在差异，故而需要进行国别风险修正，从而使得可比公司与被评估单位更加具有可比性。本次采用对成熟市场的市场风险溢价调整的方法确定目标国家的市场风险溢价，并对各市场风险溢价综合分析比较后进行地区因素调整。

（2）成长能力：成长能力是衡量企业未来发展的能力，一般来说成长速度越快，整体市值越高。半导体 IP 授权服务企业市场份额会对企业市值产生较大的影响，因此本次对半导体 IP 授权服务选择营业收入增长率作为修正指标。

（3）经营规模：一般来说，衡量企业经营规模的大小主要是营业收入和总资产规模。由于本次评估采用 EV/S 价值比率，价值比率中已经考虑了营业收入因素的影响，不宜采用营业收入规模作为修正参数，故本次按照总资产规模进行修正。

（4）偿债能力：是指企业用其资产偿还长期债务与短期债务的能力，是企业能否健康生存和发展的关键，反映企业财务状况和经营风险的重要标志。本次选择流动比率、资产负债率作为修正因素。

（5）运营能力：是指企业基于外部市场环境的约束，通过内部人力资源和生产资料的配置组合而对财务目标实现所产生作用的大小。周转率反映了资产周转的速度，用以衡量企业在一定时期的营运能力。本次选取应收账款周转率作为修正因素。

（6）盈利能力：也称为企业的资金或资本增值能力，通常表现为一定时期内企业收益数额的多少及其水平的高低。企业毛利率、息税前利润率一定程度上反映了企业在经营模式和获利能力上的差异，本次主要使用毛利率和息税前利润率来衡量其盈利能力。

（7）研发能力：是指企业研发的投入状况，能够在一定程度体现其技术进步能力，通常能反映企业未来技术突破的可能性。本次采用研发费用率作为修正指标。

（8）其他因素：被评估单位及其可比公司价值主要基于其 IP 相关业务，而定制服务或硬件销售等业务则经济附加值较低，为了进一步缩小业务结构差异对企业价值倍数的影响，本次对于各家公司的业务结构进行分析，以作为其他因素修正指标。

5.运用价值比率

对于企业整体价值比率，将调整后的价值比率与评估对象相应的财务数据或指标相乘，扣减付息债务价值和少数股东权益价值，并对被评估企业的非经营性资产、负债和溢余资产价值进行调整，计算得到被评估企业的股东全部权益价值。

（四）资产基础法简介

资产基础法,是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据,具体是指将构成企业的各种资产及负债的评估值加总后求得企业全部资产及负债价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1．流动资产

评估范围内的流动资产包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收账款融资、预付账款、其他应收款、存货、合同资产、其他流动资产。

（1）货币资金

包括银行存款，按核实无误后的账面值作为评估值。其中外币资金按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币值。

（2）交易性金融资产

为被评估单位投资的基金及理财产品。评估人员清查了各项金融产品的原始购买凭证及记账凭证，确认基金名称和持有数量账表单相符，进而，评估人员查阅各项金融产品的合同或协议，核实其的收益计算模式、会计计量方式。确认基准日账面投资余额及收益计算无误，本次按照基准日时点的二级市场交易价净值确定评估值。

（3）应收款项

包括应收票据、应收账款、其他应收款。对于各种应收款项，在核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的,按全部应收款额计算评估值;对于很可能收不回部分款项的,在难以确定收不回账款的数额时，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值，账面上的“坏账准备”科目评估为零。

（4）应收款项融资

包括以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据，参考应收票据的评估方法确定评估值。

（5）预付款项

根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权益的，按核实后的账面值作为评估值。对于有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。

（6）存货

存货均为合同履约成本，根据合同销售毛利率水平折合其不含税销售价格后扣减销售费用、全部税金和部分税后净利润后，考虑完工进度后确定评估值。

（7）合同资产

以核实后的账面余额减去评估风险损失作为评估值。账面上的“减值准备”科目评估为零。

（8）其他流动资产

在了解其他流动资产的产生原因、形成过程并核实金额的准确性的基础上，根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值金额确定评估值。

2．长期股权投资

对于具备单独评估条件的长期股权投资，采用资产基础法对被投资单位进行整体评估，并以被投资单位股东权益评估值乘以持股比例确定评估值。

3．固定资产

（1）设备类

根据各类设备的特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，基本公式如下：

评估值＝重置成本×综合成新率

①重置成本的确定

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号）、《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》（财税[2009]113号）和《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号），对于增值税一般纳税人，购置符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应扣除相应的可抵扣增值税税额。

A.电子及其他设备

电子及其他设备的重置成本计算公式如下：

重置成本＝设备现价－可抵扣增值税额

②综合成新率的确定

A.电子及其他设备

对于价值量较小的一般电子及其他设备，直接采用年限法确定成新率，计算公式如下：

成新率＝（经济使用年限－已使用年限）÷经济使用年限×100%

4．无形资产

（1）其他无形资产——软件类

对于经授权使用的软件使用权，在核实受益期和受益额无误的基础上按尚存受益期确定评估值。

（2）其他无形资产——专利、专有技术、软件著作权、集成电路布图设计专有权

无形资产评估的方法通常有成本法、市场法和收益法三种。

所谓成本法就是根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。这里的成本是指重置成本，就是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用用现在的价格来进行计算而求得的成本，或者是用现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。

市场法就是根据类似无形资产的市场价经过适当的调整，来确定无形资产价值的方法。由于我国的市场经济尚不成熟，无形资产的交易更少，因此无形资产评估中市场法的使用也很少。且由于技术具有较强的独特性，不同技术进行类比的要求和难度较大，难以收集到类似技术的交易案例及相关案例的具体信息，故本次未采用市场法评估。

收益法是将无形资产在未来收益期内产生的收益，按一定的折现率折算成现值，来求得无形资产价值的方法。由于半导体IP授权业务未来收益受到芯片行业整体市场环境的影响，精确测算各年度收益数据具有较大不确定性，未来收益预测和测算风险衡量难以同时进行合理预计，因此不宜采用收益法进行评估。

成本法是通过确定无形资产的重置成本及合理回报，并考虑贬值情况，来确定无形资产的评估值。半导体IP授权业务相关核心技术主要系企业自研形成，相关研发投入较高，持续高投入形成的相关技术和专利在未来具有长期应用价值，被评估单位大部分研发投入主要从2020年开始，其开发形成过程中的直接成本和间接成本资料可以从企业获得，因此宜采用成本法进行评估。

技术评估值＝重置成本×（1—贬值率）

（3）其他无形资产——商标

对于商标，本次采用成本法评估，基本公式如下：

商标评估值＝重置成本×（1—贬值率）

（4）其他无形资产——域名

对于域名，本次采用成本法评估，基本公式如下：

域名评估值＝重置成本×（1—贬值率）

5．使用权资产

相关租赁合同中的租金水平与同区域内类似房地产等的市场租金水平基本相符，对于租赁形成的使用权资产以核实后的账面值作为评估值。

6．递延所得税资产

在了解递延所得税资产的产生原因、形成过程并核实金额准确性的基础上，以预计可实现的与可抵扣暂时性差异相关的经济利益确认评估值。

7．其他非流动资产

在了解其他非流动资产的产生原因、形成过程并核实金额的准确性的基础上，根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值金额确定评估值。

8．负债

评估范围内的负债包括短期借款、应付账款、合同负债、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、租赁负债、递延收益、递延所得税负债，根据企业实际需要承担的负债项目和金额确定评估值。

八、评估程序实施过程和情况

自接受资产评估业务委托起至出具资产评估报告，主要评估程序实施过程和情况如下：

（一）明确业务基本事项

与委托人进行接洽，明确以下资产评估业务基本事项：(1) 委托人、产权持有人和委托人以外的其他资产评估报告使用人；(2) 评估目的；(3) 评估对象和评估范围；(4) 价值类型；(5) 评估基准日；(6) 资产评估项目所涉及的需要批准的经济行为的审批情况；(7) 资产评估报告使用范围；(8) 资产评估报告提交期限及方式；(9) 评估服务费及支付方式；(10) 委托人、其他相关当事人与资产评估机构及其资产评估专业人员工作配合和协助等需要明确的重要事项。

（二）订立业务委托合同

在业务基本事项的基础上，对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价。在确保受理该资产评估业务满足专业能力、独立性和业务风险控制要求的情况下，与委托人签订资产评估委托合同，约定资产评估机构和委托人权利、义务、违约责任和争议解决等内容。

（三）编制资产评估计划

根据资产评估业务具体情况编制资产评估计划，包括资产评估业务实施的主要过程及时间进度、人员安排等。

（四）进行评估现场调查

采用询问、访谈、核对、监盘、勘查等手段，对评估对象进行现场调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

（五）收集整理评估资料

根据资产评估业务具体情况，收集资产评估业务需要的资料，主要包括：(1) 委托人或者其他相关当事人提供的涉及评估对象和评估范围等资料；(2) 从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的其他资料。采用观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等方式，对资产评估活动中使用的资料进行核查验证。根据资产评估业务具体情况对收集的评估资料进行分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

（六）评定估算形成结论

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法及衍生方法的适用性，选择评估方法。在此基础上，根据所采用的

评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果，并对形成的测算结果进行综合分析，形成评估结论。

（七）编制出具评估报告

资产评估专业人员在评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告。资产评估机构按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核。项目负责人根据内部审核意见对初步资产评估报告进行修改和完善后，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据沟通结果对资产评估报告进行合理完善后，出具并提交正式资产评估报告。

九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

（一）一般假设

1.交易假设：即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2.公开市场假设：即假定资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

3.持续经营假设：即假定一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

（二）特殊假设

1.假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的法律法规、宏观经济形势，以及政治、经济和社会环境无重大变化；

2.假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

3.假设与被评估单位相关的税收政策、信贷政策不发生重大变化，税率、汇率、利率、政策性征收费用率基本稳定；

4.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5.假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

6.假设委托人及被评估单位提供的基础资料、财务资料和经营资料真实、准确、完整；

7.假设可比企业交易价格公允，相关财务数据和其他信息真实可靠；

8.假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响；

9.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策与编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致；

10.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式、业务结构与目前基本保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境不可预见性变化的潜在影响；

11.假设被评估单位拥有的各项经营资质未来到期后，在符合现有续期条件下可以顺利续期。

12.可比企业与被评估单位均能够按交易时公开披露的经营模式、业务架构、资本结构持续经营；

13.可比企业信息披露真实、准确、完整，无影响价值判断的虚假陈述、错误记载或重大遗漏；

14.评估人员仅基于公开披露的可比企业相关信息选择对比维度及指标，不考虑其他非公开事项对被评估单位价值的影响。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

（一）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，被评估单位评估基准日总资产账面价值为20,582.57万元，评估价值30,243.18万元，增值额9,660.61万元，增值率46.94%；总负债账面价值7,023.11万元，评估价值7,023.11万元，无增减值；所有者权益（净资产）账面价值13,559.46万元，评估价值23,220.07万元，增值额9,660.61万元，增值率71.25%。

资产基础法评估结果汇总如下表所示：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2025年3月31日 金额单位：人民币万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	18,597.01	21,574.95	2,977.94	16.01
2	非流动资产	1,985.56	8,668.23	6,682.67	336.56
3	债权投资	-	-	-	-
4	其他债权投资	-	-	-	-
5	长期应收款	-	-	-	-
6	长期股权投资	1,000.00	883.07	-116.93	-11.69
7	其他权益工具投资	-	-	-	-
8	其他非流动金融资产	-	-	-	-

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
9	投资性房地产	-	-	-	-
10	固定资产	704.03	759.39	55.36	7.86
11	在建工程	-	-	-	-
12	生产性生物资产	-	-	-	-
13	油气资产	-	-	-	-
14	使用权资产	97.80	97.80	0.00	0.00
15	无形资产	26.72	6,770.95	6,744.23	25,240.39
16	开发支出	-	-	-	-
17	商誉	-	-	-	-
18	长期待摊费用	-	-	-	-
19	递延所得税资产	154.83	154.83	0.00	0.00
20	其他非流动资产	2.17	2.17	0.00	0.00
21	**资产总计**	**20,582.57**	**30,243.18**	**9,660.61**	**46.94**
22	流动负债	6,228.91	6,228.91	0.00	0.00
23	非流动负债	794.20	794.20	0.00	0.00
24	**负债合计**	**7,023.11**	**7,023.11**	**0.00**	**0.00**
25	**所有者权益（净资产）**	**13,559.46**	**23,220.07**	**9,660.61**	**71.25**

（二）市场法评估结果

经市场法评估，被评估单位评估基准日的股东全部权益评估值60,000.00万元，比审计后母公司账面所有者权益增值46,440.54万元，增值率342.50%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值46,557.47万元，增值346.34%。

（三）评估结论

资产基础法评估得出的股东全部权益价值为23,220.07万元，市场法评估得出的股东全部权益价值为60,000.00万元，两者相差36,779.93万元。

资产基础法和市场法评估结果出现差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；市场法是从可比公司的市场估值倍数角度考虑的，反映了当前现状企业的市场估值水平。两种评估方法对企业价值的显化范畴不同，资产基础法仅能对各单项有形资产和可辨认的无形资产进行评估，不能完全体现各单项资产互相匹配和有机组合因素的整合效应对企业价值的贡献；而市场法通过可比企业的股权价值结合其他相关资料分析得出被评估单位的股权价值，价值内涵能够包括企业不可辨认的无形资产，以及各单项资产整合效应的价值，因此评估结果比资产基础法高。

被评估单位属于半导体IP授权企业，企业的主要价值除固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业拥有的如客户资源、管理能力和人才积累等重要的无形资源的贡献。由于市场法采用的数据直接来源于资本市场，随着全球半导体行业的快速发展，资本市场

上出现了较多的与被评估单位相似的以 IP 授权及芯片定制业务为核心的上市公司，市场法数据来源公开透明、真实可靠且披露及时，其成熟的估值体系能够更好的体现被评估单位股权价值。考虑到市场法评估结果能够更加全面地反映被评估单位的市场公允价值，且数据直接来源于资本市场，公开透明、真实可靠，评估结果更加客观，故最终选取市场法评估结果作为最终评估结论。

根据上述分析，本评估报告评估结论采用市场法评估结果，即：被评估单位评估基准日的股东全部权益价值评估结论为人民币 60,000.00 万元，大写陆亿元整。

本评估结论在市场法评估中考虑了流动性对评估对象价值的影响；由于市场缺乏比较可靠的控制权溢价率或缺乏控制权折价率数据，本评估结论没有考虑控制权对评估对象价值的影响。

（四）评估结论的使用有效期

本评估报告所揭示的评估结论仅对评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即自评估基准日 2025 年 3 月 31 日至 2026 年 3 月 30 日。

（五）评估结论公允性分析

本次评估中，纳能微全部经营性企业价值与纳能微 2024 年全年营业收入对应的静态 EV/S 为 7.40 倍，评估结论对应的评估基准日市净率 P/B 为 4.46 倍。

同行业可比交易案例的估值倍数如下表所示：

序号	公告日期	收购事件	EV/S	P/B
1	2025 年 4 月 1 日	QUALCOMM Incorporated (NasdaqGS:QCOM)收购 Alphawave IP Group plc 股权	7.94	3.92
2	2024 年 9 月 7 日	L&T Semiconductor Technologies Limited 收购 SiliConch Systems Private Limited 股权	6.61	NA
3	2024 年 1 月 16 日	Synopsys, Inc. (NasdaqGS:SNPS)收购 ANSYS, Inc.股权	13.15	5.65
4	2020 年 10 月 29 日	Marvell Technology Group Ltd. (NasdaqGS:MRVL) 收购 Inphi Corporation 股权	15.50	23.73
5	2020 年 10 月 27 日	Advanced Micro Devices, Inc. (NasdaqGS:AMD) 收购 Xilinx,Inc.股权	11.33	14.16
		平均值	**10.91**	**11.87**
		最大值	**15.50**	**23.73**
		最小值	**6.61**	**3.92**

注：（1）由于市场上交易案例的可获得信息有限，上述交易倍数为未经调整的原始倍数；（2）案例序号 1 尚未完成交易。

由上表可以看出，本次评估结论对应的 EV/S 和 P/B 倍数低于同行业交易案例平均值，处于交易案例范围内，具有合理性。

十一、特别事项说明

（一）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

本次评估未发现权属资料不全面或者存在瑕疵的情形。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

本次评估无委托人未提供的关键资料。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

本次评估未发现评估基准日存在未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（四）重要的利用专家工作及相关报告情况

本次评估历史年度及评估基准日的账面值利用北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《纳能微电子（成都）股份有限公司审计报告》，报告编号为“德皓审字[2025]00002506”，报告出具日为2025年9月27日，审计意见为无保留意见。

（五）重大期后事项

本次评估未发现重大期后事项。

（六）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

本次评估无评估程序受限情况。

（七）其他需要说明的事项

截至评估基准日，被评估单位及其控股子公司存在以下租赁、担保及或有负债事项：

1.被评估单位存在房产租赁事项，概况如下：

租赁地址	出租人	租赁期限	租赁面积（㎡）	使用权人
天府软件园G8 5层501、502	成都高新投资集团有限公司	2024/8/1-2026/12/31	1278.36	纳能微

除上述事项外，本次评估未发现其余租赁、担保及其或有负债（或有资产）事项。

本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，若存在合计数与各分项数值之和出现尾差的情况，均系四舍五入原因造成。

评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

委托人及被评估单位所提供的资料是进行本次资产评估的基础，委托人和被评估单位应对所提供资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

十二、资产评估报告使用限制说明

本资产评估报告的使用范围如下：仅供委托人和资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人使用；仅限用于本资产评估报告载明的评估目的；仅限在本资产评估报告载明的评估结论使用有效期内使用；未征得本资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

本资产评估报告经资产评估师签字、评估机构盖章，后方可正式使用。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为2025年9月28日。

（此页以下无正文）

（本页无正文，系金证评报字【2025】第 0530 号资产评估报告签章页）

资产评估机构：金证（上海）资产评估有限公司

资产评估师： 蒋承玲 冯赛平

正式执业会员 资产评估师 蒋承玲 31180012

正式执业会员 资产评估师 冯赛平 31200002

资产评估报告日：2025 年 9 月 28 日

地址：上海市徐汇区龙兰路 277 号东航滨江中心 T3 座 7 楼 邮编：200232
电话：021-63081130 传真：021-630811319 电子邮箱：contact@jzvaluation.com

附 件

附件一、 委托人和被评估单位营业执照
附件二、 委托人和相关当事人的承诺函
附件三、 资产评估机构法人营业执照副本
附件四、 资产评估机构备案文件或者资格证明文件
附件五、 签名资产评估师资格证明文件
附件六、 签名资产评估师的承诺函

统一社会信用代码

91370100697494679X

证照编号：000000022025080500020

营业执照

（副本）

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息。体验更多应用服务。

中国（上海）自由贸易试验区临港新片区

名　　称　上海概伦电子股份有限公司

类　　型　股份有限公司（外商投资、上市）

法定代表人　杨廉峰

经营范围　一般项目：从事电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软硬件及集成电路开发（音像制品、电子出版物除外）；软件开发（音像制品、电子出版物除外）；软件销售；电子测量仪器销售；住房租赁；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　人民币43517.7853万

成立日期　2010年03月18日

住　　所　中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼

登记机关　上海市市场监督管理局

2025 年 08 月 05 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

统一社会信用代码

91510100092836664 9

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　纳能微电子（成都）股份有限公司

类　　型　其他股份有限公司(非上市)

法定代表人　王丽莉

经营范围　集成电路设计；计算机软硬件、电子产品、电子元器件的研发、销售、技术服务、技术咨询、技术转让；信息系统集成服务；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。

注册资本　贰仟贰佰万元整

成立日期　2014年03月10日

住　　所　中国（四川）自由贸易试验区成都高新区益州大道中段1858号4栋5层

登记机关

2023 年 12 月 26 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

3-2-265

委托人承诺函

金证（上海）资产评估有限公司：

因上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买纳能微电子（成都）股份有限公司 45.64%股权事宜，特委托贵方对该经济行为所涉及的纳能微电子（成都）股份有限公司股东全部权益价值进行评估。为确保资产评估机构独立、客观、公正地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估所对应的经济行为符合国家规定；
2. 所提供的资产评估相关资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实地充分揭示；
3. 所提供的企业经营管理资料客观、真实、完整、合理；
4. 所提供的复印件或扫描件资料与原件相一致；
5. 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
6. 纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
7. 纳入资产评估范围的资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
8. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；
9. 按照国家有关评估执业收费的规定支付评估费用。

委托人（盖章）：上海概伦电子股份有限公司

法定代表人（签字）：

2025年 9月 28日

被评估单位承诺函

金证（上海）资产评估有限公司：

因上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买纳能微电子（成都）股份有限公司45.64%股权事宜，上海概伦电子股份有限公司委托贵方对该经济行为所涉及的我方股东全部权益价值进行评估。为确保资产评估机构独立、客观、公正地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估所对应的经济行为符合国家规定；
2. 所提供的资产评估相关资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实地充分揭示；
3. 所提供的企业经营管理资料客观、真实、完整、合理；
4. 所提供的复印件或扫描件资料与原件相一致；
5. 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
6. 纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
7. 纳入资产评估范围的资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
8. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

被评估单位（盖章）：纳能微电子（成都）股份有限公司

法定代表人（签字）：

2015年 9月 28日

统一社会信用代码

91320105674935865E

营业执照

（副 本）

证照编号：04000000202512030028

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　金证（上海）资产评估有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　林立

经营范围　一般项目：资产评估；房地产评估；工程管理服务；税务服务；企业管理咨询；财务咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　人民币1300.0000万元整

成立日期　2008年07月15日

住　　所　上海市徐汇区枫林路388号3层301部位05A

登记机关　上海市徐汇区市场监督管理局

2025 年 12 月 03 日

国家企业信用信息公示系统网址:http://www.gsxt.gov.cn

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

3-2-268

中国资产评估协会
China Appraisal Society
移动端 | EN | 邮箱登录 | OA登录 | 加入收藏
评估发现价值 诚信铸就行业
——评估精神
请输入关键字
下午好！今天是：2025年12月06日 14:22:04 星期六
首 页 协会介绍 新闻报道 法规制度 资格考试 会员管理 债券研究 国际交流
首页 - 新闻报道 - 要闻

金证（上海）资产评估有限公司位于下表中序号60

从事证券服务业务资产评估机构备案名单（截至2025年12月5日）

来源：证监会 发布时间：2025-12-05 浏览次数： 388755

序号	资产评估机构名称	统一社会信用代码
1	万邦资产评估有限公司	913302037200826149
2	万隆(上海)资产评估有限公司	91310114132261800G
3	上海东洲资产评估有限公司	91310120132263099C
4	上海众华资产评估有限公司	913101041322063184
5	上海申威资产评估有限公司	913101091329001907
6	上海立信资产评估有限公司	91310104132265131C
7	上海财瑞资产评估有限公司	91310114630203857P
8	中京民信(北京)资产评估有限公司	911101087351982O6U
9	中发国际资产评估有限公司	911101086259001 13M
10	中和资产评估有限公司	91110101100017977P
11	中威正信（北京）资产评估有限公司	911101067263763 14T
12	中水致远资产评估有限公司	911101081000244 99T
13	中瑞世联资产评估集团有限公司	911101026780113 36A
14	中联国际房地产土地资产评估咨询（广东）有限公司	91440101673493815B
15	中联资产评估集团有限公司	911100001000268 22A
16	中资资产评估有限公司	911101081000124554
17	中通诚资产评估有限公司	91110105100014442W
18	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司	911101026782066 6X7
19	北京中企华资产评估有限责任公司	911101016337844 23X
20	北京中同华资产评估有限公司	911101021018804 14Q
21	北京中和谊资产评估有限公司	911101016782016748
22	北京中天华资产评估有限责任公司	911101027002408 57C
23	北京中天和资产评估有限公司	911101027209187 09G
24	北京中天衡平国际资产评估有限公司	911101057181874 76J
25	北京中林资产评估有限公司	911101017817007896
26	北京中科华资产评估有限公司	911101086782048917
27	北京中锋资产评估有限责任公司	91110108600487959A
28	北京亚太联华资产评估有限公司	911101027957154470
29	北京亚超资产评估有限公司	91110108677404285F
30	北方亚事资产评估有限责任公司	91110101MA001W1Y48
31	北京华亚正信资产评估有限公司	911101057225612527M
32	北京卓信大华资产评估有限公司	911101087461004 70L
33	北京国友大正资产评估有限公司	911101056337903 21N
34	北京国融兴华资产评估有限责任公司	911101027187159 37D
35	北京天健兴业资产评估有限公司	911101027226112 33N
36	北京天圆开资产评估有限公司	911101086662511648
37	北京戴德梁行房地产土地资产评估有限公司	911101055808096225
38	北京金开资产评估有限公司	91110102192288714W
39	南京长城土地房地产资产评估造价咨询有限公司	91320117339337219K
40	厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司	913502001550232 4XR
41	同致信德（北京）资产评估有限公司	911101057220973772
42	嘉兴求真房地产资产评估有限公司	913304836912920 64Q
43	四川天健华衡资产评估有限公司	915100002018151779
44	国众联资产评估土地房地产估价有限公司	91440300674802843P
45	坤元资产评估有限公司	913300001429116867
46	天津中联房地产土地资产评估有限责任公司	911201166737243 96E

47	天津华夏金信资产评估有限公司	91120116675967199J
48	天津国信资产评估有限公司	9112011667595702XU
49	天源资产评估有限公司	9133000072658309XG
50	安徽中联国信资产评估有限责任公司	9134010014904372X1
51	山东正源和信资产评估有限公司	913701026772629690
52	广东中广信资产评估有限公司	91440000455925042T
53	广东联信资产评估土地房地产估价有限公司	91440000190357448H
54	北京坤元至诚资产评估有限公司	91110108668556439X
55	中盛华资产评估有限公司	91650100697819429R
56	格律（上海）资产评估有限公司	91310120MA1HPLPR8W
57	正衡房地产资产评估有限公司	9161013829423061XJ
58	江苏中企华中天资产评估有限公司	913204021371842774
59	江苏华信资产评估有限公司	91320000134775637H
60	金证（上海）资产评估有限公司	91320105674935865E
61	沃克森（北京）国际资产评估有限公司	911101087921023031
62	浙江中企华资产评估有限公司	913300007125591955
63	浙江中联资产评估有限公司	91330000758074863F
64	深圳中联资产评估有限公司	91440300573136300E
65	深圳市世联资产房地产土地评估有限公司	91440300576874288Y
66	深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司	914403007084267362
67	深圳道衡美评国际资产评估有限公司	91440300715247197A
68	湖北众联资产评估有限公司	914201061775704556
69	福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司	91350000158148072C
70	联合中和土地房地产资产评估有限公司	913501007173080101
71	辽宁众华资产评估有限公司	912102027234868923
72	辽宁元正资产评估有限公司	912102042423804216
73	连城资产评估有限公司	9111010810001651XW
74	重庆华康资产评估土地房地产估价有限责任公司	915001036761192206
75	银信资产评估有限公司	9131000063026043XD
76	青岛天和资产评估有限责任公司	91370200713709634P
77	深圳长基资产评估房地产土地估价有限公司	9144030075863033XE
78	山东久丰土地房地产资产评估咨询有限公司	91370602789255026W
79	辽宁中联资产评估有限责任公司	912101067931609277H
80	鹏翔房地产土地资产评估有限公司	91440300MA5EWDKB65
81	广东惠正资产评估与房地产土地估价有限公司	91441302761558463D
82	北京晟明资产评估有限公司	911101086869028683
83	北京中天创意资产评估有限公司	91110105MA002B6E0E
84	北京东审资产评估有限责任公司	911101021011425696
85	广东财兴资产评估土地房地产估价有限公司	91440000190380779D
86	河北立千资产评估有限责任公司	91130101674697692Y
87	江苏天健华辰资产评估有限公司	91320105MA22FY2MXR
88	深圳市国誉资产评估房地产土地估价顾问有限公司	914403007586258562
89	新兰特房地产资产评估有限公司	91610000755235510N
90	北京中致成国际资产评估有限公司	9111010267820410 3M
91	天道亨嘉资产评估有限公司	91310105MA1FWA4MXG
92	山东中评恒信土地房地产资产评估有限公司	91370102689832113D
93	山东中新土地房地产资产评估有限公司	913701046768310074
94	北京仁达房地产土地资产评估有限公司	911101027226177230
95	北京同仁和资产评估有限责任公司	911101027187730291
96	北京德祥资产评估有限责任公司	91110105634316592M
97	北京合佳资产评估有限公司	91110105MA01DCRX32
98	中兴华咨（北京）房地产评估工程咨询有限公司	911101027263771655
99	北京华源龙泰房地产土地资产评估有限公司	9111010678250072X7
100	北京市金利安房地产咨询评估有限责任公司	911101021012046006
101	江苏普信资产评估房地产土地估价有限公司	91320214758981247
102	坤信国际资产评估集团有限公司	91370100MA3R83Q716
103	青岛仲勋资产评估事务所（普通合伙）	91370202682597464B
104	深圳立信资产评估房地产估价有限公司	91440300695597279P
105	深圳市国房土地房地产资产评估咨询有限公司	9144030076499288XX
106	深圳市同致诚德明资产评估有限公司	91440300680366339L
107	深圳中企华土地房地产资产评估有限公司	91440300682040500T
108	深圳亿通资产评估房地产土地估价有限公司	91442000665049870M
109	四川大友房地产土地资产评估有限公司	91510107725387089J
110	桐乡市方联资产评估事务所	91330483781847107P
111	新疆天合资产评估有限责任公司	91650102697819111U
112	宇威国际资产评估（深圳）有限公司	91440300MA5EMT2944
113	中联资产评估集团（陕西）有限公司	91610000794134544E
114	中瑞国际房地产土地资产评估有限公司	911101086337736017
115	汇誉中证资产评估（北京）有限公司	91110102MA01PNE737
116	厦门银兴资产评估土地房地产评估有限公司	913502005562217 9XM
117	上海美评资产评估有限公司	91310108574115 86XG

118	山西中新资产评估有限公司	91140106110015748L
119	深圳中科华资产评估有限公司	91440300MA5EY9G35B
120	中天成土地房地产资产评估（北京）有限公司	91110105MA00EB4E39
121	北京高力国际土地房地产资产评估有限公司	91110108MA00AWRQ32
122	四川维诚资产评估有限公司	9151010879493026 8M
123	江苏天地恒安房地产土地资产评估有限公司	913205057682718365
124	浙江银信资产评估有限公司	91330205671207635U
125	上海加策资产评估有限公司	913101096957745386
126	上海城乡资产评估有限责任公司	91310118132244832R
127	深圳市国策资产评估有限公司	91440300661019382D
128	江苏五星资产评估有限责任公司	91320000134784488Y
129	中联资产评估集团（青岛）有限公司	91370200740373830T
130	嘉瑞国际资产评估有限公司	911101056932516 02G
131	北京中泽建信资产评估有限责任公司	91110108700051554J
132	智和财信房地产土地资产评估（四川）有限公司	915100007866978734
133	中联资产评估集团山东有限公司	913701026772611495
134	北京国枫兴华资产评估有限公司	911101027226016 41G
135	北京华鉴资产评估有限公司	91110107MA008R4N8L
136	中立资产评估（北京）有限公司	911101056796019 44G
137	安徽华安资产评估事务所有限公司	91340100786521683R
138	广东谷值资产评估有限公司	91440101347484382W
139	厦门均和房地产土地评估咨询有限公司	913502006122548453
140	安永资产评估（上海）有限公司	91310120631729711Y
141	辽宁隆丰土地房地产与资产评估有限公司	912101057196412049
142	深圳市鹏晨房地产土地资产评估有限公司	91440300559870031A
143	福建华成房地产土地资产评估有限公司	91350000158158123P
144	广州业勤资产评估土地房地产估价有限公司	914401137181791934
145	和汛资产评估有限公司	91340221065200337A
146	深圳市中诚达资产房地产土地评估有限公司	914403007084841197
147	杭州禄诚资产评估有限公司	91330105MA28U3T04C
148	天昊国际房地产土地资产评估集团有限公司	91370500752690956L
149	北京大地资产评估事务所有限公司	913702006790650615
150	陕西正德信资产评估有限公司	91610000667989259E
151	中同华资产评估（上海）有限公司	91310118MA1JNQ6F3E
152	上海集联资产评估有限公司	913101106306321332
153	青岛德铭资产评估有限公司	91370202679056093T
154	深圳君瑞资产评估所（特殊普通合伙）	91440300MA5GJDAK75
155	北京公信评估有限公司	911101143272780 47D
156	北京中评正信资产评估有限公司	91110102MA001CNP69
157	中达致远房地产资产评估（武汉）有限公司	91420106798778 54XJ
158	中联资产评估集团广西有限公司	914501035951393 26E
159	江苏大正房地产土地造价资产咨询评估有限公司	913203027365750 73W
160	福建金诺土地房地产资产评估有限公司	913508007754645 5D
161	上海德勤资产评估有限公司	91310101MA1FP8YE17
162	毕马威资产评估（上海）有限公司	91310106MA1FY2UH3J
163	四川华坤房地产土地资产评估有限公司	915101055722581622
164	广东均正房地产土地资产评估咨询有限公司	914400007076729781
165	湖北华审资产评估土地房地产估价有限公司	914205007534343489
166	中联资产评估集团（新疆）有限公司	916501027899899163T
167	中盛评估咨询有限公司	91320594MA22BH5F3Q
168	北京富川房地产土地资产评估有限公司	91110101795954421R
169	北京信诚资产评估有限责任公司	911101026343830 66P
170	上海科东资产评估有限公司	91310116MA1JADC96A
171	重庆坤元资产评估有限公司	91500103MAABX2YN5J
172	无锡桥一资产评估事务所（有限合伙）	91320213MA1X120F25
173	江苏经纬资产土地房地产评估测绘工程咨询有限公司	913212007584773208
174	中同华（广州）资产评估有限公司	91440101MA9XX9BD42
175	华夏资产评估（北京）有限公司	911101056337234 87L
176	北京百汇方兴资产评估有限公司	911101020627798 65M
177	中勤资产评估有限公司	911101060628091 71Q
178	重庆铂码房地产土地资产评估有限公司	915001057500640549
179	重庆汇丰房地产土地资产评估有限责任公司	91500103203315483T
180	山东瑞华资产评估有限公司	913701036772630 21H
181	中联资产评估集团四川有限公司	91510100MA68NP6K0H
182	云衡（深圳）房地产土地资产评估有限公司	91440605764946269R
183	深圳市融泽源资产评估土地房地产估价有限公司	914403007084383312
184	北京苹海房地产土地资产评估有限公司	911101016900339928
185	广州合富房地产土地资产评估咨询有限公司	914401017711771031
186	广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司	91440606280107071B
187	中联资产评估集团河南有限公司	91410100MA3XE8EE4Q

188	中全资产评估（北京）有限公司	91110108MA01QN3W3W
189	湖北玖誉房地产评估有限公司	914206005971842192
190	福州和道资产评估有限公司	91350103MA8UBHUL8X
191	广东中企华正诚资产房地产土地评估造价咨询有限公司	91440000722457192P
192	广东开泰资产评估与土地房地产估价有限公司	91440106677798106J
193	江苏国衡中测土地房地产资产评估咨询有限公司	91320111MA22LP5H69
194	北京中泓信诚资产评估有限公司	911101053484634790
195	河南正信联合资产评估事务所（普通合伙）	914101056659703516
196	北京中汇信永资产评估有限公司	91110101MA01M95W67
197	重庆中鼎资产评估土地房地产估价有限责任公司	9150010379803492XC
198	江苏永诚土地房地产资产评估咨询有限公司	91321202050279919A
199	武汉财天下国际资产评估有限公司	91420106MA4L0Q2311
200	洲蓝（上海）资产评估有限公司	91310000MA7MEE6J8F
201	成都和为本资产评估事务所（普通合伙）	91510182660474201K
202	深圳市国策房地产土地资产评估有限公司	91440300192381740H
203	广西科正房地产土地资产评估咨询有限公司	91450103718897558X
204	重庆金汇房地产土地资产评估事务所有限责任公司	91500103756053160P
205	上海富申国有资产评估有限公司	91310104132232[illegible]1297
206	四川山河资产评估有限责任公司	91510000708162947W
207	深圳市中衡信资产评估有限公司	91440300724710[illegible]XC
208	中联资产评估集团北京数据有限公司	911[illegible]01027226039032
209	中联资产评估咨询（上海）有限公司	91310113MA1GPNWKXU
210	江苏富华资产评估有限公司	91320000067545335[illegible]7
211	嘉兴中磊资产评估有限公司	91330402785660921T
212	重庆恒禾资产评估土地房地产估价有限公司	91500112MA5UFN235F
213	深圳市戴德梁行土地房地产评估有限公司	91440300748859268X

注：北京经纬仁达资产评估有限公司“未进行年度备案”。

分享：

网站管理：中评协对外宣传部 技术支持：中评协信息会员部
电子邮箱：it@cas.org.cn 邮编：100045
地址：北京市西城区三里河东路5号中商大厦16层
（自2005年8月1日起） 京ICP备2020034740号
中国资产评估协会版权所有，如需转载，请注明来源
欢迎关注财政部官方微信公众平台
欢迎关注中评协官方微信公众平台
联系我们

3-2-273

单位会员证书

资产评估机构名称：金证（上海）资产评估有限公司

资产评估机构代码：32020024

统一社会信用代码：91320105674935865E

扫码查看电子证书

评估发现价值　　诚信铸就行业

8 135100 070393

2023 年 10 月 31 日

3-2-274

证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

江苏金证通资产评估房地产估价有限公司 从事证券、期货相关评估业务。

批准文号： 财企[2009]38 号　　证书编号:0250053004

变更文号： 财办资[2018]5 号

序列号: 000149

发证时间：二〇一八年一月十七日

中国资产评估协会

正式执业会员证书



会员编号：31180012

会员姓名：蒋承玲

证件号码：360104**********0

所在机构：金证（上海）资产评估有限公司

年检情况：2025 年通过

职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息

评估发现价值　诚信铸就辉煌

本人印鉴：正式执业会员 资产评估师 蒋承玲 31180012　签名：蒋承玲

（有效期至 2026-04-30 日止）

打印时间：2025 年 04 月 25 日

中国资产评估协会

正式执业会员证书



会员编号：31200002

会员姓名：冯赛平

证件号码：362532**********9

所在机构：金证（上海）资产评估有限公司

年检情况：2025 年通过

职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息

本人印鉴：

签名：

（有效期至 2026-04-30 日止）

打印时间：2025 年 04 月 25 日

评估机构及资产评估师承诺函

上海概伦电子股份有限公司：

受贵方委托，以 2025 年 03 月 31 日为基准日，金证（上海）资产评估有限公司组织资产评估师蒋承玲、冯赛平等人，对上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买纳能微电子（成都）股份有限公司 45.64%股权所涉及的纳能微电子（成都）股份有限公司股东全部权益价值进行了清查核实、评定估算评估，并形成了金证评报字【2025】第 0530 号资产评估报告。在假设条件成立的情况下，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估行为严格按照评估准则及规范性文件的要求进行；
2. 核实评估委托人提供的评估委托范围与资产占有方提供的资产范围相一致，不重复、不遗漏；
3. 对纳入资产评估范围的各类资产按规定进行合理的抽查、核实，没有发现问题；
4. 评估方法选用经过相关性分析，恰当、合理，选用依据充足；
5. 选用的参数、数据、资料等权威、可靠，修正因素考虑得当，可以充分发挥技术支撑的作用；
6. 影响资产评估价值的主要因素考虑周全，没有遗漏；
7. 资产评估价值公允、计算准确；
8. 资产评估工作规范的完成所有程序；
9. 资产评估工作独立进行，未受任何人为干预；
10. 接受评估行政主管部门对评估工作的监督检查。

承诺人：蒋承玲、冯赛平

正式执业会员 资产评估师 蒋承玲 31180012

（资产评估师印章并签字）

正式执业会员 资产评估师 冯赛平 31200002

（资产评估师印章并签字）

金证（上海）资产评估有限公司

（资产评估机构印章）

（评估机构法定代表人签字）

二〇二五年九月

上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的

纳能微电子（成都）股份有限公司股东全部权益价值

资产评估说明

金证评报字【2025】第 0530 号

（共一册，第一册）

金证（上海）资产评估有限公司

2025 年 9 月 28 日

目 录

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明 3
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明 4
第三部分 资产评估说明正文 5
第一章 评估对象与评估范围说明 5
一、 评估对象与评估范围内容 5
第二章 资产核实情况总体说明 6
一、 资产核实的人员组织、实施时间和核实过程 6
二、 影响资产核实的事项及处理方法 6
三、 核实结论 7
第三章 资产基础法评估技术说明 8
一、 货币资金 8
二、 交易性金融资产 8
三、 应收票据 8
四、 应收账款 9
五、 应收账款融资 9
六、 预付账款 10
七、 其他应收款 10
八、 存货 10
九、 合同资产 12
十、 其他流动资产 12
十一、 长期股权投资 13
十二、 固定资产-设备类 14
十三、 使用权资产 18
十四、 无形资产-其他无形资产 18
十五、 递延所得税资产 27
十六、 其他非流动资产 27
十七、 短期借款 27
十八、 应付账款 27
十九、 合同负债 28
二十、 应交税费 28
二十一、其他应付款 28
二十二、一年内到期的非流动负债 28
二十三、其他流动负债 28
二十四、租赁负债 28
二十五、递延收益 29
二十六、递延所得税负债 29
二十七、资产基础法评估结果 29
第四章 市场法评估技术说明 31

一、 市场法的定义、原理、应用前提和具体评估方法选取.....31
二、 宏观、区域经济因素分析.....32
三、 行业现状与发展前景.....34
四、 企业业务分析.....47
五、 市场法评估过程.....51
六、 市场法评估结果.....60
第四部分 评估结论及分析.....61
一、 评估结论.....61
二、 评估价值与账面价值比较变动情况及说明.....62
三、 控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑.....62
四、 敏感性分析.....63
评估说明附件.....64
附件一、企业关于进行资产评估有关事项的说明.....64

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明

本资产评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人及被评估单位编写、单位负责人签字、加盖单位公章并签署日期，内容见附件一：《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产评估说明正文

第一章 评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围内容

（一）委托评估的评估对象与评估范围

本次评估对象为评估基准日2025年3月31日纳能微电子（成都）股份有限公司的股东全部权益价值。

本次评估范围为评估基准日2025年3月31日纳能微电子（成都）股份有限公司的全部资产和负债。

第二章 资产核实情况总体说明

一、资产核实的人员组织、实施时间和核实过程

根据评估范围内资产和负债的类型、数量和分布状况等特点，评估项目团队划分为若干评估小组，并制定了详细的现场清查核实计划。评估人员于2025年4月15日至2025年9月22日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实。

1.指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的《资产评估申报表》及其填写要求，对纳入评估范围的相关资产和负债进行细致准确的填报，并根据评估机构提供的《资料清单》，准备评估所需的其他相关资料。

2.初步审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表

评估人员对被评估单位填写的《资产评估申报表》进行初步审查，检查有无填写不全、错填、内容不明确等情况，反馈给被评估单位对《资产评估申报表》进行完善。

3.进行现场调查

评估人员在被评估单位相关人员的配合下，根据各类资产的性质和特点，在评估准则规定的询问、访谈、核对、监盘、勘查等现场调查手段中选取适当的调查手段，对评估对象进行现场调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。因法律法规规定、客观条件限制等原因，无法或者不能完全履行现场调查程序的，采取适当的替代措施对相关资产的现状进行调查。

4.补充、修改和完善资产评估申报表

评估人员根据现场实地调查结果，在与被评估单位相关人员充分沟通的基础上，进一步完善《资产评估申报表》，以做到账、表、实相符。

5.查验资产权属证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的各类资产的权属证明文件资料进行查验。若存在权属资料不完善、权属不清晰的情况，要求企业进一步核实或出具相关权属说明文件。

二、影响资产核实的事项及处理方法

无。

三、核实结论

经过清查核实，纳入评估范围内的资产产权清晰，权属证明文件齐全，被评估企业提供的资产评估申报明细表与资产核实结果相符，账面值与经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的评估基准日财务报表的账面值一致。

第三章 资产基础法评估技术说明

一、货币资金

（一）银行存款

银行存款账面值30,392,012.48元，共有4个银行账户，其中3个为人民币账户，1个为美元账户。评估人员对各银行账户进行了函证，取得了各银行账户的银行对账单和银行存款余额调节表，并对未达账项调整的真实性进行了核实。银行存款以核实无误后的账面价值作为评估值。对于外币账户，在核实原币金额的基础上，按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币的价值作为评估值。

银行存款评估值为30,392,012.48元。

二、交易性金融资产

交易性金融资产账面值92,272,917.28元，系购买的基金和银行理财产品。对于基金和银行理财产品，评估人员核查了基金和银行理财产品的购买凭证和产品说明书，取得了该基金产品和银行理财产品于评估基准日的对账单，查询了评估基准日基金产品和银行理财产品的单位净值和可用份额，以评估基准日基金和银行理财产品的单位净值与可用份额的乘积确定评估值。

交易性金融资产评估值为92,272,917.28元。

三、应收票据

应收票据账面余额2,584,000.00元，坏账准备129,200.00元，账面价值2,454,800.00元，系企业因销售商品及服务而收到的商业汇票，为商业承兑汇票。评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，逐笔核实了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料，根据应收票据可能收回的数额确定评估值。

企业的应收票据中，对很可能收不回部分款项，且难以确定收不回账款数额的，按照账龄分析法，根据账龄和历史回款分析估计坏账风险损失比例，进而估计出评估坏账风险损失，如下表所示：

金额单位：元

账龄	账面余额	评估坏账风险损失比例	评估坏账风险损失金额
一年以下	2,584,000.00	5.00%	129,200.00
一至二年	0.00	30.00%	0.00
二至三年	0.00	50.00%	0.00

账龄	账面余额	评估坏账风险损失比例	评估坏账风险损失金额
三至四年	0.00	100.00%	0.00
合计	**2,584,000.00**		**129,200.00**

根据上述方法，得出应收票据评估坏账风险损失为129,200.00元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值。原账面计提的坏账准备129,200.00元评估为零。

应收票据评估值为2,454,800.00元。

四、应收账款

应收账款账面余额15,171,810.34元，坏账准备3,557,243.10元，账面价值11,614,567.24元，系企业销售商品及服务应收的货款。评估人员核实了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并对大额款项进行了函证，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对应收账款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。

企业的应收账款中，对很可能收不回部分款项，且难以确定收不回账款数额的，按照账龄分析法，根据账龄和历史回款分析估计坏账风险损失比例，进而估计出评估坏账风险损失，如下表所示：

金额单位：元

账龄	账面余额	评估坏账风险损失比例	评估坏账风险损失金额
一年以下	6,872,000.00	5.00%	343,600.00
一至二年	5,438,810.34	30.00%	1,631,643.10
二至三年	2,558,000.00	50.00%	1,279,000.00
三至四年	303,000.00	100.00%	303,000.00
合计	**15,171,810.34**		**3,557,243.10**

根据上述方法，得出应收账款评估坏账风险损失为3,557,243.10元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值。原账面计提的坏账准备3,557,243.10元评估为零。

应收账款评估值为11,614,567.24元。

五、应收账款融资

应收款项融资账面余额473,492.60元，减值准备0.00元，账面价值473,492.60元，系公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据。

评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，逐笔核实了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。核实结果账、表、单金额相符，参考应收票据的评估方法确定评估值。

企业的应收票据融资中的应收票据为银行承兑汇票，且账龄较短，在一年以内，预计发生坏账损失的可能性很小，评估坏账风险损失为零。根据上述方法，得出应收票据评估坏账风险损失为0.00元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值。

应收款项融资评估值为473,492.60元。

六、预付账款

预付账款账面余额17,092,431.48元，坏账准备0.00元，账面价值17,092,431.48元，系预付的流片费、测试费等。评估人员在了解预付账款形成原因的基础上，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预付账款进行了函证，并对相应的合同等原始凭证进行了抽查。通过核实与分析，未发现账实不符的情况，预计各预付款项均能收回相应资产或权利，则以核实后账面值作为评估值。

预付账款评估值为17,092,431.48元。

七、其他应收款

其他应收款账面余额289,794.17元，坏账准备0.00元，账面价值289,794.17元，系押金、保证金等。评估人员核实了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对其他应收款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。

企业的其他应收款中，企业的其他应收款全部为关联方往来款、押金、保证金、员工备用金，预计发生坏账损失的可能性很小，评估坏账风险损失为零。

根据上述方法，得出其他应收款评估坏账风险损失为0.00元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值。原账面计提的坏账准备0.00元评估为零。

其他应收款评估值合计为289,794.17元。

八、存货

存货账面余额19,041,053.29元，存货跌价准备0.00元，账面价值19,041,053.29元，为存货-合同履约成本。

评估人员将存货评估申报表与总账、明细账及财务报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭证，以确认存货的真实存在及权属状况。另外，评估人员了解企业的存货内控制度，并查阅最近的存货合同。

（一）存货-合同履约成本

存货-合同履约成本账面余额 19,041,053.29 元，跌价准备 0.00 元，账面价值 19,041,053.29 元，主要包括基于 TSMC28nmHPCP 工艺的 JESD204B PHY IP 核、基于 22nm 工艺的 USB2.0PHY IP 核等项目。

合同履约成本根据企业提供各项目不含税售价，结合项目的销售费用、营业利润情况及完工进度，参考正常项目进行评估。

合同履约成本评估单价＝不含税销售单价×[1－销售费用率－税金及附加率－经营利润率×企业所得税税率－经营利润率×（1－企业所得税税率）×利润扣除率]×完工进度

其中，合同履约成本数量根据评估基准日合同履约成本的实际数量确定；不含税销售单价根据合同履约成本已签订销售合同确定；销售费用率、税金及附加率、经营利润率结合历史年度财务报表情况分析确定；企业所得税税率按评估基准日企业适用的税率确定；利润扣除率根据合同履约成本的销售状况确定，其中畅销产品、正常销售产品和勉强销售产品的利润扣除率分别为 0%、50%和 100%；完工进度按照账面已投入成本及预计投入总成本确定。

评估实例：

例 1：存货-合同履约成本评估明细表序号 1

合同履约成本名称：基于 TSMC28nmHPCP 工艺的 JESD204B PHY IP 核

账面单价：92,193.93 元/项

账面数量：1 项

评估过程：

（1）不含税销售单价的确定

根据企业已签订的销售合同，评估基准日该项目的不含税合同金额为 1,620,000.00 元。

（2）销售费用率、税金及附加率和经营利润率的确定

根据企业历史年度财务数据及序号 1 项目的预计总成本测算，销售费用率、税金及附加率和经营利润率分别为 3.59%、0.05%和 54.10%。

（3）企业所得税税率的确定

按评估基准日企业适用的企业所得税税率 10%确定。

（4）利润扣除率的确定

该项合同履约成本对应的产成品为正常销售产品，利润扣除率取 50%。

（5）完工进度

该项合同履约成本尚未完工，根据账面已发生成本及后续尚需投入成本，计算完工进度为 97.05%。

（6）评估值的确定

评估单价＝不含税销售单价×[1－税金及附加率－销售费用率－经营利润率×企业所得税税率－经营利润率×（1－企业所得税税率）×利润扣除率]

＝1,620,000.00×[1－0.05%－3.59%－54.10%×10%－54.10%×（1-10%）×50%]

＝1,079,082.00（元/项）

评估值＝合同履约成本数量×合同履约成本评估单价×完工进度

＝1×1,079,082.00×97.05%

＝1,047,249.08（元）

存货-合同履约成本评估值为 48,820,488.10 元。

九、合同资产

合同资产账面余额 13,835,824.26 元，减值准备 3,489,825.53 元，账面价值 10,345,998.73 元，为已完工未结算 IP 授权服务费及流片费。

评估人员在了解合同资产形成原因的基础上，按照重要性原则，对相关的合同和会计凭证进行了抽查，核实账面余额的真实性。

评估人员在对账面余额核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照整个存续期的预期信用损失计量评估风险损失。

根据合同资产的具体情况，评估人员将合同资产分为单项评估风险损失的合同资产和按组合评估风险损失的合同资产两类。

对于按组合评估风险损失的合同资产的评估风险损失分析如下：

金额单位：元

合同资产类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率	评估坏账风险损失金额
一年以内已完工未结算资产	4,757,807.00	5.00%	237,890.35
1-2 年已完工未结算资产	6,654,117.26	30.00%	1,996,235.18
2-3 年已完工未结算资产	2,336,400.00	50.00%	1,168,200.00
3 年以上已完工未结算资产	87,500.00	100.00%	87,500.00
合计	**13,835,824.26**		**3,489,825.53**

根据上述方法，得出合同资产评估风险损失为 3,489,825.53 元，以核实后的账面余额减去评估风险损失作为评估值。原账面计提的合同资产减值准备评估为零。

合同资产评估值为 10,345,998.73 元。

十、其他流动资产

其他流动资产账面值 1,993,031.25 元，系待抵扣的增值税进项税额和合同取得成本。

对于待抵扣的增值税进项税额，评估人员查阅了增值税纳税申报表、形成待抵扣增值税进项税额的采购合同和增值税发票，核实账面记录的正确性，分析上述进项增值税未来可在规定期限内全部抵扣的可实现性，以核实后的账面值确定评估值。

对于合同取得成本，评估人员查阅了相关的合同和凭证，核实账面记录的正确性，以核实后的账面值确定评估值。

其他流动资产评估值为 1,993,031.25 元。

十一、长期股权投资

（一）评估范围

长期股权投资账面余额 10,000,000.00 元，减值准备 0.00 元，账面价值 10,000,000.00 元，共 1 项，概况如下：

金额单位：元

序号	企业名称	投资时间	出资比例%	原始投资成本	减值准备	账面价值
1	纳能志壹（成都）科技有限公司	2022/6/22	100.00	10,000,000.00	0.00	10,000,000.00
	合计			**10,000,000.00**	**0.00**	**10,000,000.00**

（二）被投资单位概况

1.纳能志壹（成都）科技有限公司

企业名称：纳能志壹（成都）科技有限公司（简称“纳能志壹”）

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

注册地址：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区益州大道中段 1858 号南 4 栋

法定代表人：王丽莉

注册资本：2200 万元

业务性质：高速接口 IP 的研发与销售

注册日期：2022 年 6 月

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

金额单位：万元

序号	股东名称	注册资本	出资比例
1	纳能微电子（成都）股份有限公司	1,000.00	100.00%
	合计	1,000.00	**100.00%**

企业近两年一期的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	2,493.02	1,131.36	1,189.21
负债合计	1,542.20	237.88	306.14
所有者权益合计	950.82	893.48	883.07

项目	2023年	2024年	2025年1-3月
营业收入	7.01	188.36	14.54
利润总额	-41.71	-57.33	-10.41
净利润	-41.71	-57.33	-10.41

被评估单位近两年一期的财务报表均已经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）评估方法

评估人员首先对长期股权投资的形成原因、账面值情况和被投资单位的实际状况进行了调查，并查阅了投资协议、股东会决议、企业章程、会计记录等资料，以核实长期股权投资的真实性和完整性。在此基础上，根据长期股权投资的具体情况选择适当的评估方法进行评估。

由于本次已对母子公司采用合并报表口径市场法评估，故资产基础法中仅对长期股权投资采用资产基础法评估，不再对长期股权投资单位单独进行市场法评估。

（三）评估过程及结果

长期股权投资序号1的整体评估过程详见相应长期股权投资单位的评估说明。

长期股权投资的评估结果汇总如下：

金额单位：元

序号	企业名称	出资比例%	股东全部权益评估值	长期股权投资评估值
1	纳能志壹（成都）科技有限公司	100.00	8,830,694.97	8,830,694.97
	合计		**8,830,694.97**	**8,830,694.97**

长期股权投资评估值为8,830,694.97元。

十二、固定资产-设备类

（一）评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为电子设备。评估基准日各类设备的数量及账面价值如下表所示：

金额单位：元

设备类别	数量（台/套）	账面原值	账面价值
电子及其他设备	188	11,152,270.54	7,040,302.89
减：减值准备		0.00	0.00
设备类合计	188	11,152,270.54	7,040,302.89

（二）设备概况

企业共拥有设备188台（套），均为电子及其他设备，主要包括电脑、服务器、空调、办公家具等，主要分布于办公场所内。

企业对于设备类资产采用年限平均法计提折旧，各类设备的折旧政策如下：

设备类别	折旧年限	残值率	年折旧率
电子及其他设备	5 年	5%	19.00%

（三）清查核实

1.核实方法

（1）核对账目：将被评估单位提供的设备类资产评估申报明细表与日记账、总账、报表以及固定资产台账核对，检查是否相符，并核对了部分设备类原始入账的会计凭证等。

（2）资料收集：评估人员按照重要性原则，收集了主要设备的购置合同、发票、付款凭证、技术资料；收集了设备日常维护与管理制度等评估相关资料。

（3）现场勘察：评估人员和企业相关人员共同对评估基准日申报的设备类资产进行了盘点与查看，核对设备名称、规格型号、生产厂家、数量、购置日期、启用日期等基本信息；了解设备的原始制造质量、维护保养情况、运行状态及故障频率、利用率、工作环境状况等使用信息；了解设备的预计使用年限和完损程度等成新状况；填写了典型设备的现场调查表。

（4）现场访谈：评估人员向企业调查了解设备类资产账面原值构成、折旧政策、减值准备计提方法等相关会计政策和会计估计；调查了解主要设备的购置历史和使用现状，以及技术先进性和使用经济性等信息。

2.核实结论

现场勘察和清查核实表明，设备账、卡、物基本相符，设备管理工作和维护保养情况良好，在用设备性能可靠，质量稳定，均处于正常运行状态。

（四）评估方法

1.评估方法选取理由

由于国内二手设备市场交易不活跃，难以获取足够数量的可比的二手设备交易案例，故不适合采用市场法评估；由于被估设备系整体用于企业经营，基本上不具有独立获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用收益法评估；由于设备重置成本的相关数据和信息来源较多，且各类损耗造成的贬值也可以进行估计，故本次对于设备主要采用成本法评估。

2.成本法介绍

设备成本法评估的基本公式如下：

评估值＝重置成本×综合成新率

A.重置成本的确定

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号）、《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》（财税[2009]113 号）和《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号），对于增值税一般纳税人，购置符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应扣除相应的可抵扣增值税税额。

（1）国产设备重置成本的确定

国产设备的重置成本计算公式如下：

重置成本＝设备购置价＋运杂费＋安装费＋基础费＋前期及其他费用＋资金成本－可抵扣增值税额

① 设备购置价

设备购置价的主要取价依据如下：

- 查询百度爱采购等网站中的设备价格信息；
- 参考评估基准日近期同类设备或功能相近的替代设备的市场价格分析调整确定；

② 运杂费

运杂费是指设备在运输过程中发生的运输费、装卸费、搬运费等费用，以设备购置价为基数，按一定的运杂费率计取，计算公式如下：

运杂费＝设备购置价×运杂费率

对于购置价格中包含运输费用的设备，不再重复计取运杂费。

③ 安装费

安装费是指为安装设备而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设备购置价为基数，按一定的安装费率计取，计算公式如下：

安装费＝设备购置价×安装费率

对于无须安装的设备，不考虑安装费。

④ 基础费

基础费是指为建造设备基础而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设备购置价为基数，按一定的基础费率计取，计算公式如下：

基础费＝设备购置价×基础费率

对于无须基础或基础费的设备，不考虑基础费。

⑤ 资金成本

对于建设周期长、投资额大的设备，以设备购置价、运杂费、安装费、基础费、前期及其他费用之和为基数，根据合理工期和相应期限的贷款利率，按照资金均匀投入计取资金成本，计算公式如下：

资金成本＝（设备购置价＋运杂费＋安装费）×贷款利率×合理工期×1/2

对于建设周期短、投资额小的设备，不计取资金成本。

⑥ 可抵扣增值税

设备重置成本中的可抵扣增值税包括设备购置价、运杂费、安装费、基础费中的可抵扣增值税，计算公式如下：

可抵扣增值税额＝设备购置价/（1＋13%）×13%＋（运杂费＋安装费）/（1＋9%）×9%

（2）综合成新率的确定

对于价值量较小的一般电子及其他设备，直接采用年限法确定成新率，计算公式如下：

成新率＝（经济使用年限－已使用年限）÷经济使用年限×100%

（五）评估实例

例 1：固定资产-电子及其他设备评估明细表序号 1

设备名称：热流仪

规格型号：ThermalTrunk-10s

生产厂家：东莞伟煌科技公司

启用日期：2020 年 03 月 31 日

账面原值：168,141.60 元

账面价值：8,407.20 元

（1）重置成本的确定

重置成本计算公式如下：

重置成本＝设备购置价＋运杂费＋安装费＋基础费＋资金成本－可抵扣增值税额

计算重置成本的各项主要参数的确定方法如下：

① 设备购置价

经查询“爱采购网”，确定评估基准日近期该设备的市场价为 154,500.00 元。

② 运杂费、安装费、基础费

该设备购置价含运杂费，且设备无需基础及安装，故运杂费、安装费、基础费不计。

③ 资金成本

该设备为现货供应，故资金成本不计。

④ 可抵扣增值税

设备本体的增值税税率为 13%。

根据上述参数，对被估设备重置成本计算如下：

重置成本＝设备购置价－可抵扣增值税额

＝154,500.00－154,500.00÷1.13×13%

＝136,700.00（元）（取整）

（2）成新率的确定

对于价值量较小的一般电子及其他设备，直接采用年限法确定成新率。参考《资产评估常用方法与参数手册》并结合与企业设备管理人员访谈了解，该类设备正常使用下的经济使用年限约为 10 年，至评估基准日已使用 5 年，故成新率计算如下：

成新率＝（经济使用年限－已使用年限）÷经济使用年限×100%

＝（10－5）÷10×100%

＝50%（取整）

（3）评估值的确定

评估值＝重置成本×综合成新率

＝136,700.00×50%

＝68,350.00（元）

（六）评估结果

纳入本次评估范围的设备类资产评估结果概况如下表所示：

金额单位：元

设备类别	账面价值	评估净值	增值额	增值率（%）
电子及其他设备	7,040,302.89	7,593,931.00	553,628.11	7.86
减：减值准备	0.00	0.00		
设备类合计	7,040,302.89	7,593,931.00	553,628.11	7.86

对于设备类固定资产评估价值与账面价值比较变动原因分析如下：

电子及其他设备：由于企业对电子设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，致使电子及其他设备评估增值。

十三、使用权资产

使用权资产账面价值 978,047.43 元，共计 1 项，系租赁的房屋。

评估人员查阅了使用权资产的相关的入账凭证和租赁合同，根据合同条款复核了使用权资产的入账和折旧过程。由于相关租赁合同中的租金水平与同区域内类似房地产的市场租金水平基本相符，对于使用权资产以核实后的账面值作为评估值。

使用权资产评估值 978,047.43 元。

十四、无形资产-其他无形资产

（一）评估范围

无形资产-其他无形资产账面原值 713,104.61 元，账面价值 267,200.04 元，包括软件使用权 3 项及企业申报的表外资产。企业申报的表外资产为商标权 2 项、专利权 8 项、软件著作权 1 项、域名 1 项、集成电路布图设计专有权 37 项，均已取得相应的权利证书。

企业拥有的商标权、专利权、软件著作权、域名、集成电路布图设计专有权清单如下：

商标权清单

序号	商标名称	商标权人	注册号	国家或地区	国际分类	注册日期	截止日期	状态
1	纳能微电子	纳能微	56593950	中国	第 9 类	2022/3/7	2032/3/6	授权
2		纳能微	56607648	中国	第 9 类	2022/2/21	2032/2/20	授权

专利权清单

序号	专利名称	专利权人	专利类别	国家或地区	专利号	申请日	状态
1	一种高速串行数据的包络检测器	纳能微	发明专利	中国	2013104744181	2013/10/12	授权

序号	专利名称	专利权人	专利类别	国家或地区	专利号	申请日	状态
2	一种具有过压保护功能的数据驱动器	纳能微	发明专利	中国	2013104744798	2013/10/12	授权
3	一种过采样高速串行接收器	纳能微	发明专利	中国	2013104743757	2013/10/12	授权
4	高电源抑制比电压转换电流电路	纳能微	发明专利	中国	2020101699409	2020/03/16	授权
5	高电源抑制比电压转换电流电路	纳能微	发明专利	中国	201910751688X	2019/09/17	授权
6	ESD 保护结构	纳能微	发明专利	中国	2020101221539	2020/02/27	授权
7	终端阻抗检测电路	纳能微	发明专利	中国	2020101222103	2020/02/27	授权
8	半分频电路及方法	纳能微	发明专利	中国	2021107040052	2021/06/24	授权

软件著作权清单

序号	权利人	名称	登记号	首次发表日期	登记日期
1	纳能微	Nano Test Tool 软件[简称:NNT]V1.0	2023SR0000132	2022/10/1	2023/1/3

域名清单

序号	权利人	域名	注册日期	有效期至
1	纳能微	nanengmicro.com	2017/3/15	2025/3/15

集成电路布图设计专有权

序号	布图设计名称	布图设计权人	布图设计登记号	国家或地区	申请日	状态
1	基于 28nm 工艺的 PCIE 高速接口 IP 核	纳能微	BS.245524398	中国	2024/4/12	授权
2	基于某平台工艺的低功耗高性能 SERDES IP 核	纳能微	BS.235535508	中国	2023/5/18	授权
3	基于 TSMC40 工艺的多通道核 IP 核	纳能微	BS.235535516	中国	2023/5/18	授权
4	基于 5G 应用的国产先进工艺 JESD204CIP 核研发	纳能微	BS.235535524	中国	2023/5/18	授权
5	三星 28LPP 兼容 UTMI 的 USB2.0IP 核	纳能微	BS.235535532	中国	2023/5/18	授权
6	基于台积电 TSMC 平台 22nm 工艺的 IP 核研发	纳能微	BS.225553902	中国	2022/5/19	授权
7	基于 8nm 的满足多协议的高速串行接口 IP	纳能微	BS.225562979	中国	2022/6/13	授权
8	基于 5G 应用的国产先进工艺兼容多种协议 IP 核	纳能微	BS.225553880	中国	2022/5/19	授权
9	基于联华电子 UMC 平台先进工艺 IP 核研发及芯片设计	纳能微	BS.225553872	中国	2022/5/19	授权
10	基于三星 8nm 工艺多种协议的通用高性能 SERDES 接口 IP	纳能微	BS.215561767	中国	2021/5/27	授权
11	基于某平台工艺的电压检测 IP	纳能微	BS.215561708	中国	2021/5/27	授权
12	基于 TSMC22 工艺的高性能锁相环 IP	纳能微	BS.215561783	中国	2021/5/27	授权
13	基于某平台工艺的锁相环 IP	纳能微	BS.215561805	中国	2021/5/27	授权
14	基于 TSMC22ULL 工艺 MIPI-DSI 协议的高速发送端接口 IP	纳能微	BS.215561740	中国	2021/5/27	授权
15	TSMC22nm 兼容四种高速接口协议的多功能串并接口 IP 核	纳能微	BS.205622232	中国	2020/12/18	授权
16	SMIC65nm6Gbps 多功能 IP 核	纳能微	BS.205622186	中国	2020/12/18	授权
17	TSMC28nm 兼容 UTMI 的 USB2.0IP 核	纳能微	BS.205622267	中国	2020/12/18	授权
18	兼容 eDP/DP 接口协议的 PHYIP	纳能微	BS.205622151	中国	2020/12/18	授权
19	TSMC28nm 多通道高速串并接口转换模拟 IP 核	纳能微	BS.205622216	中国	2020/12/18	授权
20	USB 集线器(HUB)芯片	纳能微	BS.205597661	中国	2020/11/6	授权
21	基于 SMIC28 工艺的多用途高速 SERDESIP 核	纳能微	BS.205507840	中国	2020/3/9	授权
22	基于 GLOBAL22 工艺的多通道高速接收器 IP 核	纳能微	BS.205504191	中国	2020/1/21	授权
23	基于某平台工艺的高速 SERDES IP 核	纳能微	BS.205507905	中国	2020/3/9	授权
24	基于 GOLAB22 工艺的多通道高速发射器 IP 核	纳能微	BS.205507956	中国	2020/3/9	授权

序号	布图设计名称	布图设计权人	布图设计登记号	国家或地区	申请日	状态
25	基于 TSMC28 工艺的两通道 10G 高速 SERDESIP 核	纳能微	BS.205507883	中国	2020/3/9	授权
26	基于某平台工艺低功耗小面积的 USB 2.0 IP 核	纳能微	BS.205507921	中国	2020/3/9	授权
27	UMC55LL 工艺的 10Gbps 高速串行接口 IP 核	纳能微	BS.175539316	中国	2017/12/4	授权
28	电源调制接收电路 IP 核	纳能微	BS.175539308	中国	2017/12/4	授权
29	USB2.0 无晶振 PHYIP 核	纳能微	BS.175539340	中国	2017/12/4	授权
30	基于 P2P 协议的高速发送接口 IP 核	纳能微	BS.175536368	中国	2017/11/2	授权
31	SMIC180 工艺的 1.6G-2.5G 高速串行收发器 IP 核	纳能微	BS.175537453	中国	2017/11/16	授权
32	基于 UMC80eflash 工艺的 RC 环形振荡器	纳能微	BS.175538190	中国	2017/11/22	授权
33	输出电压在 1.8V 范围内可调节的 LDOIP	纳能微	BS.175538204	中国	2017/11/22	授权
34	基于 JESD204B 传输协议的高速串行接口 IP 核	纳能微	BS.175529035	中国	2017/7/7	授权
35	基于 tsmc55gp 工艺的 USB3.1phy	纳能微	BS.175529108	中国	2017/7/10	授权
36	参考时钟发送端电路设计（Ckdrv）	纳能微	BS.215660420	中国	2021/11/22	授权
37	参考时钟发送端电路设计（Ckdrv）	纳能微	BS.215660463	中国	2021/11/22	授权

（二）清查核实

对于软件使用权，评估人员在核对总账、明细账的基础上，查验了相关的采购合同和发票，并对软件的使用情况进行现场勘查。

对于专利权、商标权、著作权、集成电路布图设计专有权等知识产权，评估人员查验了相关的申请材料、权利证书、缴费凭证等，并在发证单位网站查询核实知识产权的真实性、有效性。

对于域名，评估人员查验了相关的购买合同、注册证书等资料，并登陆域名验证了域名的存在性。

（三）评估方法

1.软件使用权

企业账面存在 3 项经授权使用的软件使用权，企业已按照授权期限对其进行摊销，故本次在核实受益期和受益额无误的基础上按尚存受益期确定评估值。

2.关键核心技术

此处描述的关键核心技术包含专利权、集成电路布图设计专有权、软件著作权，考虑到这三类无形资产的形成与企业的业务发展息息相关，此次进行打包评估。

技术类无形资产的基本评估方法包括成本法、收益法、市场法。

收益法是将无形资产在未来收益期内产生的收益，按一定的折现率折算成现值，来求得无形资产价值的方法。由于被评估单位的专利大部分与 IP 业务相关，未来收益受到半导体行业整体发展进程与企业自身发展战略调整的影响，精确测算各年度收益数据具有较大不确定性，未来收益预测和测算风险衡量难以同时进行合理预计，因此不宜采用收益法进行评估。

市场法就是根据类似无形资产的市场价经过适当的调整，来确定无形资产价值的方法。由于我国的市场经济尚不成熟，无形资产的交易更少，因此无形资产评估中市场法的使用也很少。且由于技术具有较强的独特性，不同技术进行类比的要求和难度较大，难以收集到类似技术的交易案例及相关案例的具体信息，故本次未采用市场法评估。

而成本法是通过确定无形资产的重置成本及合理回报，并考虑贬值情况，来确定无形资产的评估值。IP 业务的相关核心技术主要系企业自研形成，其研发投入较高，持续高投入形成的相关技术和专利在未来具有长期应用价值。考虑到开发形成过程中的直接成本和间接成本资料可以从企业获得，故宜采用成本法进行评估。

所谓成本法就是根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。这里的成本是指重置成本，就是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用现在的价格来进行计算而求得的成本，或者是用现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。

技术评估值＝重置成本×（1—贬值率）

其中，重置成本主要包括直接成本、间接成本、资金成本和合理利润。贬值率根据专利及专有技术状态综合考虑后进行评估。

3.商标

由于被估商标在行业内市场知名度和影响力较低，主要作为标识作用，对企业收益的直接贡献有限，故本次未采用收益法评估；由于商标具有较强的独特性，不同商标进行类比的要求和难度较大，难以收集到类似商标的交易案例及相关案例的具体信息，故本次未采用市场法评估；由于商标的取得成本可以计量，故本次采用成本法评估，基本公式如下：

商标评估值＝重置成本×（1—贬值率）

其中，重置成本主要包括设计和注册商标所需支付的设计成本和商标申请费用。对于标样相同的商标，设计成本仅考虑一次。由于商标的重置成本不大，故重置成本中未考虑资金成本和合理利润。贬值率根据商标的法定保护期限和使用情况分析确定。

4.域名

域名对企业的收益的直接贡献有限，且贡献金额难以计量，故本次未采用收益法评估；从公开渠道难以取得类似域名的交易案例信息，故本次未采用市场法评估。域名的申请和注册相对简单，且取得成本可以计量，故本次采用成本法评估，基本公式如下：

域名评估值＝重置成本×（1—贬值率）

其中，重置成本主要包括申请和注册域名所需支付的注册费用。由于域名的重置成本不大，故重置成本中未考虑资金成本和合理利润。贬值率根据域名的总使用期限和已使用期限计算确定。

（四）与无形资产相关的宏观经济分析

见市场法评估说明。

（五）与无形资产相关的行业分析

见市场法评估说明。

（六）无形资产的历史、现实状况与发展前景

纳入本次评估范围的无形资产包括软件使用权、专利、集成电路布图设计专有权、商标、软件著作权、域名，其中：

软件使用权购置于 2022 年至 2024 年之间，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

专利均为自行研发，申请于 2013 年至 2021 年之间，当前使用状态正常。预计未来一段时间仍将持续使用。

集成电路布图设计专有权均为自行研发，申请于 2017 年至 2025 年之间，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

商标均为自创，注册于 2022 年之间，当前使用状态正常，预计未来仍将持续使用。

软件著作权均为自行研发，开发完成于 2022 年，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

域名注册于 2017 年，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

（七）评估实例

例 1：无形资产——关键核心技术

1.关键核心技术具体表征

被评估单位申报了 4 大类关键核心技术，其核心技术的内容和先进性如下：

（1）高可靠性 ESD 设计技术

纳能的高速 SERDES IP 基于自研的 8Gbps 至 32Gbps SERDES 核心技术，定位于板级与芯片间互联的中高端应用市场。虽然未追求国际前沿的 112Gbps 超高速率，但公司精准聚焦于国产交换芯片、AIoT 主控、工业通信等对可靠性与长距离传输有高要求的场景。具体表征如下：

①采用低抖动 LC 锁相环（LC-PLL）技术，满足 CEI-28G 标准对抖动的严苛要求；

②支持长信道均衡与自适应补偿，确保在复杂 PCB 环境下的稳定通信；

③不仅面向市场主流厂商，更是针对国产先进工艺深度优化，实现全流程国产化支持。

（2）高速接口 IP 核低功耗技术

唯一支持 PCIe/SATA/USB3.0/SGMII 四协议共存的 PHY IP，通过共享时钟与电源网络，实现资源最大化复用。客户无需采购多个独立 IP，节省 License 费用 30%以上，同时减少布局布线复杂度，提升设计效率。

（3）自适应均衡器设计技术

与 Comcores、SmartDV 等控制器厂商建立战略合作，提供“PHY + Controller”联合仿真方案，缩短客户开发周期。在 16Gbps 速率下，抖动<0.35UI，误码率<1e-12，达到国际一流水平。在 5G 基站、雷达、医疗设备等领域，成为国产 ADC/DAC 厂商的首选 IP 方案。

（4）支持多协议、幅度可调的高速 SST 发送器设计技术

PCIe 作为高性能计算、服务器、GPU 等领域的标准互联接口，市场长期被 Cadence、Synopsys 垄断。纳能正积极布局 PCIe Gen4/Gen5 IP，作为国产替代的重要突破口。技术路径如下：

①基于成熟的 8G~16G SERDES 平台，完成 PCIe 协议层适配（PCS 层）；

②支持 Gen3（8GT/s）多通道配置，已服务多个客户项目；

③正在开发 Gen4（16GT/s）及 Gen5(32GT/s)版本，面向 AI 加速卡、国产 CPU 平台。

④聚焦国产 SOC，GPU，CPU，AI 等客户，在国产先进工艺节点提供自主可控的 PCIe 解决方案，打破国外 IP 垄断，助力国家信创产业发展。

与同行业相比，被评估单位的核心技术优势主要体现在以下方面：

序号	核心技术名称	本技术与国内外同行的竞争优势
1	高可靠性 ESD 设计技术	1.全流程 ESD 仿真平台，结合 TCAD 器件级仿真与电路级 HSPICE 模型，实现流片前对芯片整体 ESD 网络的系统性评估，预测准确率超过 95%，显著降低因 ESD 失效导致的工程回片（re-spin）风险，节省客户研发周期与成本； 2.复合式多层防护架构：融合耦合电容动态触发机制、晶体管过压钳位保护及自主优化的 IO Pad 结构，形成“预判-响应-泄放”三级联动体系，支持高达 8000V HBM（人体模型）和 750V CDM（充电器件模型）放电； 3.相比通用 IP 方案，纳能自研 ESD 结构在寄生电容控制上降低 40%（典型值<0.3pF），响应时间快至亚纳秒级，特别适用于高密度 SoC、AI 芯片和车载 MCU 等对信号完整性与空间利用率极为敏感的应用场景；
2	高速接口 IP 核低功耗技术	1.在 USB 2.0 Full-Speed/High-Speed 接口 IP 中，实测功耗低至 20mW@480Mbps，仅为行业平均水平（40mW）的一半左右； 2.核心采用两项自主专利技术：“高电源抑制比电压转换电流电路”（专利号：201910751688X、2020101699409），通过创新的偏置网络与反馈环路设计，在 VDD 波动±10%条件下仍能保持 PSRR >60dB @1MHz，有效隔离数字噪声对模拟前端的影响； 3.无需依赖动态电压频率调节（DVFS）或软件调度即可实现极致能效，适用于无操作系统或实时性要求高的嵌入式系统；
3	自适应均衡器设计技术	1.突破传统均衡器依赖固件配置或驱动层干预的局限，全硬件闭环自适应算法引擎可在纳秒级内完成信道特征识别与参数调优，响应速度比软件可配置方案快数倍； 2.内置多模态判决反馈均衡（DFE）+连续时间线性均衡（CTLE）混合架构，支持 PCB 走线信号完整性恢复，大幅度改善误码率（BER）； 3.相较主流 IP 供应商提供的可编程均衡方案，纳能技术无需外部存储配置文件或主机干预，资源占用减少 40%，功耗降低 30%，更适合汽车 ADAS 域控制器、工业视觉系统等高可靠、低延迟通信场景； 4.支持自动老化补偿机制，随使用时间推移动态调整增益曲线，确保长期运行稳定性，满足车规要求。
4	支持多协议、幅度可调的高速 SST 发送器设计技术	1.支持 PCIe Gen2/USB 3.0/SATA III/SGMII/QSGMII 四协议融合的 Combo PHYIP，单核实现多协议动态切换，切换时间<1μs，客户可灵活配置于多接口共用通道的 SoC 设计中； 2.采用电压模源串联终端（SST）驱动架构+多路径并行驱动单元，结合动态幅度调节技术（0.2V~1.2V 可编程），适配不同传输介质阻抗变化，兼容性优于传统驱动结构；

序号	核心技术名称	本技术与国内外同行的竞争优势
		3.耗低于 50mW@5Gbps，面积仅 0.3mm²（28nm 工艺），较同类独立 IP 集成度提升 30%，为移动 AP、网通芯片和 AIoT SoC 提供超高性价比解决方案； 4.IO 管脚支持 Pin-Mux 协议选择，配合内置协议识别状态机，简化 PCB 布线与系统调度逻辑，客户开发周期缩短 40%以上。。

2.具体评估过程

本次选取成本法进行评估，按所需的费用加人工成本、材料成本、考虑一定的资金成本和合理利润，确定评估值。具体公式如下：

（1）历史研发投入的确定

IP 授权业务相关核心技术主要系企业自研形成，相关研发投入较高，持续高投入形成的相关技术和专利在未来具有长期应用价值，被评估单位大部分研发投入主要从 2020 年开始，因此本次研发投入统计起始期划定为 2020 年。经管理层对历史年度的研发投入进行分析，其中归属于 IP 业务的研发成本情况如下：

金额单位：万元

业务/年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月	合计
IP 研发投入	1,264.51	1,447.66	1,552.70	1,523.95	1,889.51	288.95	7,967.28

研发投入的构成包括人工、材料及其他制造费用。其中人工方面，企业存在完整的工时登记制度，根据研发人员在相关项目上的研发工时表分配相关研发项目的人工成本，人工成本的分配较为清晰；材料方面，企业日常项目研发领用材料执行项目登记制度，研发材料成本均按项目进行统计归集；其他费用，系划分之该项目的具体费用，包括封测费、流片费、技术服务费、无形资摊销等必要的构成。

根据技术开发的过程分析，各类消耗仍按过去实际发生定额计算，对其价格可按照现行价格计算。基于管理层提供信息和评估分析计算，企业研发投入中的职工薪酬按照 2%的年增长率进行修正，其他必要研发费用以当年实际发生的费用作为重置价值。即可估算出修正后的研发投入情况如下：

金额单位：元

项目/年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
IP 研发投入	**12,645,086.67**	**14,476,554.26**	**15,527,035.18**	**15,239,539.09**	**18,895,113.39**	**2,889,503.08**
职工薪酬相关费用	7,409,760.52	8,125,100.00	10,336,511.34	10,765,540.51	7,779,030.84	1,309,041.52
材料等其他费用	5,235,326.15	6,351,454.26	5,190,523.84	4,473,998.58	11,116,082.55	1,580,461.56
修正后薪酬投入	**8,140,573.24**	**8,751,436.76**	**10,915,018.04**	**11,145,155.70**	**7,895,426.99**	**1,312,285.84**
修正后研发成本合计	**13,375,899.39**	**15,102,891.02**	**16,105,541.88**	**15,619,154.28**	**19,011,509.54**	**2,892,747.40**

（2）资金成本

资金成本按照基准日 1 年期 LPR 利率 3.1%根据距离基准日时点年份确定。

（3）合理利润

合理利润基于研发投入的回报率计算，IP 业务研发投入的回报率根据同行业可比公司近年平均成本费用利润率 21.53%确定。

（4）贬值率

根据企业 IP 业务相关核心专利剩余保护期限和经济寿命孰低来确定技术剩余可使用年限，本次评估考虑贬值率为 37.50%。

（5）技术类无形资产评估值

经计算，公司拥有的专利权、集成电路布图设计专有权、软件著作权等技术类无形资产评估值如下：

金额单位：万元

高速接口 IP 设计业务	计算公式	金额
修正后研发成本合计	A	8,210.77
资金成本	B	668.15
合理利润	C	1,911.23
重置成本	D=A+B+C	10,790.16
贬值率	E	37.50%
IP 业务类无形资产评估值	F=D×(1-E)	6,743.85

综上，被评估单位的关键核心技术评估值为 67,438,472.78 元。

例 2：无形资产—商标计算表序号 1

无形资产类型：商标

举例无形资产概况：

注册证号	商标名称	核定使用商品/服务类别	注册日期	有效期至	所有权人
56607648		第 9 类	2022/2/21	2032/2/20	纳能微

评估过程：

（1）重置成本的确定

重置成本＝设计成本＋商标申请费用

① 设计成本

设计成本指设计商标标样所需向商标设计机构支付的费用。

被估商标标样略为复杂，故考虑设计费 800.00 元。

②商标申请费用

商标申请费用包括商标申请过程中需向国家知识产权局商标局缴纳的规费，以及向商标代理机构支付的费用。

商标申请规费：申请被估商标所需的注册费用主要为受理商标注册费，根据国家知识产权局商标局网站公示的规费清单，受理商标注册费为 300 元（限定本类 10 个商品。10 个以上商品，每超过 1 个商品，每个商品加收 30 元），因此商标申请规费取 300.00 元。

代理费：经向商标代理机构询价，申请此类型商标的代理费约为 1000.00 元。

根据上述分析，商标申请费用共 1,300.00 元。

③重置成本

根据上述参数，重置成本计算如下：

重置成本＝设计成本＋商标申请费用

＝800.00+300.00＋1000.00

＝2,100.00（元）

（2）贬值率的确定

根据《中华人民共和国商标法》，注册商标的有效期为十年，注册商标有效期满可以续展，每次续展注册的有效期为十年，且未限制续展次数。被估商标使用状态正常，市场知名度和影响力与刚注册时相比未见下降，且预计未来仍将持续使用和续展，因此本次评估中贬值率取 0%。

（3）评估值的计算

评估值＝重置成本×（1－贬值率）

＝2,100.00×（1－0%）

＝2,100.00（元）

例:3：无形资产—域名计算表序号 1

无形资产类型：域名

举例无形资产概况：

域名	域名注册日期	域名到期日	所有权人
nanengmlcro.com	2017/3/15	2030/3/15	纳能微

评估过程：

（1） 重置成本的确定

该域名为企业自行注册。经在阿里云网站查询，目前申请注册类似的.com 后缀域名报价为 85 元，续约年费为 95 元/年，该域名为企业自行注册申请，咨询费取零。

本次评估的域名是简单域名，目前正常使用，未见贬值迹象故不考虑贬值率；重置成本仅考虑截至估值基准日的重置取得成本，网站构造简单，预计无法带来超额利润故不考虑利润率。

（2） 贬值率的确定

企业尚存约 5 年使用年限，已在续费年限中考虑，无需考虑贬值率。

（3） 评估值的计算

评估值＝注册费+剩余缴费有效期×续费年费

＝85+95×（5-1）

＝465.00（元）

（八）评估结果

无形资产——其他无形资产的评估值为 67,709,537.82 元。

十五、递延所得税资产

递延所得税资产账面值 1,548,341.63 元。系企业计提应收账款信用减值损失，应收票据信用减值损失，租赁负债、递延收益、合同资产减值损失等科目会计处理形成的可抵扣暂时性差异产生。

评估人员调查了解了递延所得税资产发生的原因和形成过程，查验了确认递延所得税资产的相关记账凭证。经核实，企业计提递延所得税资产的金额符合企业会计准则及税法相关规定。本次资产基础法评估中，引起递延所得税资产的相应资产及负债评估值无增减值变化，故以核实无误后的账面值确定评估值。

递延所得税资产评估值为 1,548,341.63 元。

十六、其他非流动资产

其他非流动资产账面值 21,700.00 元，系预付的防火墙及软件授权采购费。

评估人员核实了其他非流动资产的形成原因，查阅了相关合同和会计凭证，核实其真实性。评估人员经过分析，可以收回相应的资产或获得相应的权利，以核实后的账面值作为评估值。

其他非流动资产评估值为 21,700.00 元。

十七、短期借款

短期借款账面值 10,010,083.33 元，系成都银行华兴支行借入的期限在 1 年以下（含 1 年）的借款及利息，其中本金 10,000,000.00 元，利息 10,083.33，年利率为 3.3%。

评估人员查阅了各笔短期借款的借款合同及相关担保合同、评估基准日前最近一期结息单等资料，逐笔核对了借款金额、借款日期、到期日、还款付息方式和利率，以核实后的账面值作为评估值。

短期借款评估值为 10,010,083.33 元。

十八、应付账款

应付账款账面值 1,806,615.00 元，系采购应付的技术服务款。

评估人员在了解企业的采购模式和商业信用情况的基础上，按照重要性原则，对大额或账龄较长的应付账款进行了函证，并对相应的合同和凭证进行了抽查，以核实后的账面值作为评估值。

应付账款评估值为 1,806,615.00 元。

十九、合同负债

合同负债账面值47,393,103.63元，为预收的IP授权服务费等。

评估人员在了解合同负债形成原因的基础上，按照重要性原则，对相应的合同和凭证进行了抽查，以核实后的账面值作为评估值。

合同负债评估值为47,393,103.63元。

二十、应交税费

应交税费账面值43,631.31元，系应交个人所得税。

评估人员在了解企业应负担的税种、税率以及缴纳方式等税收政策的基础上，查阅了评估基准日近期的纳税申报表和完税凭证，以核实后的账面价值作为评估值。

应交税费评估值为43,631.31元。

二十一、其他应付款

其他应付款账面值1,492,863.19元，系应付的项目居间费、代垫服务费等。

评估人员在了解其他应付款形成原因的基础上，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应付款进行了函证，并对相应的合同和凭证进行了抽查，以核实后的账面值作为评估值。

其他应付款评估值合计为1,492,863.19元。

二十二、一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值689,638.45元，系将在一年之内到期的租赁负债。

对于租赁负债，评估人员查阅了相关入账凭证、租赁合同、租赁支付凭证等资料，根据合同条款复核了租赁负债的计算过程，以核实后的账面值作为评估值。

一年内到期的非流动负债评估值为689,638.45元。

二十三、其他流动负债

其他流动负债账面值853,193.28元，系与合同负债相关的待转销项税。评估人员查阅了相关合同，以核实无误的账面值作为评估值。

其他流动负债评估值为853,193.28元。

二十四、租赁负债

租赁负债账面值417,509.28元，系资产负债表日承租人企业尚未支付的租赁付款额的期末账面价值。

评估人员查阅了相关入账凭证、租赁合同、租赁支付凭证等资料，根据合同条款复核了租赁负债的计算过程，以核实后的账面值作为评估值。

租赁负债评估值417,509.28元。

二十五、递延收益

递延收益账面值7,200,000.00元，系收到的政府补助资金。评估人员查阅了相关的补助文件、资金入账凭证等资料，了解补助资金的用途、金额和期限，并核实了补助资金的实际使用情况和相关的会计凭证。

目前被补助项目正在进行中，尚未进行验收，后期存在返还补助资金的可能性，故递延收益以核实后的账面值作为评估值。

递延收益评估值为7,200,000.00元。

二十六、递延所得税负债

递延所得税负债账面值324,446.47元。系由于交易性金融资产公允价值变动、使用权资产形成的应纳税暂时性差异产生。

评估人员调查了解了递延所得税负债发生的原因和形成过程，查验了确认递延所得税负债的相关记账凭证。经核实，企业计提递延所得税负债的金额符合企业会计准则及税法相关规定。本次评估结合形成递延所得税负债的相关科目的评估处理情况重新计算确认递延所得税负债，以预计可实现的与应纳税暂时性差异相关的支付义务确认评估值。

本次资产基础法评估中，引起递延所得税负债的相应资产及负债评估值无增减值变化，故以核实无误后的账面值确定评估值。

递延所得税负债评估值为324,446.47元。

二十七、资产基础法评估结果

经资产基础法评估，被评估单位评估基准日总资产账面价值为20,582.57万元，评估价值30,243.18万元，增值额9,660.61万元，增值率46.94%；总负债账面价值7,023.11万元，评估价值7,023.11万元，无增减值；所有者权益（净资产）账面价值13,559.46万元，评估价值23,220.07万元，增值额9,660.61万元，增值率71.25%。

资产基础法评估结果汇总如下表所示：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2025年3月31日 金额单位：人民币万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	18,597.01	21,574.95	2,977.94	16.01
2	非流动资产	1,985.56	8,668.23	6,682.67	336.56
3	债权投资	-	-	-	-
4	其他债权投资	-	-	-	-
5	长期应收款	-	-	-	-
6	长期股权投资	1,000.00	883.07	-116.93	-11.69
7	其他权益工具投资	-	-	-	-
8	其他非流动金融资产	-	-	-	-
9	投资性房地产	-	-	-	-
10	固定资产	704.03	759.39	55.36	7.86
11	在建工程	-	-	-	-
12	生产性生物资产	-	-	-	-
13	油气资产	-	-	-	-
14	使用权资产	97.80	97.80	0.00	0.00
15	无形资产	26.72	6,770.95	6,744.23	25,240.39
16	开发支出	-	-	-	-
17	商誉	-	-	-	-
18	长期待摊费用	-	-	-	-
19	递延所得税资产	154.83	154.83	0.00	0.00
20	其他非流动资产	2.17	2.17	0.00	0.00
21	**资产总计**	**20,582.57**	**30,243.18**	**9,660.61**	**46.94**
22	流动负债	6,228.91	6,228.91	0.00	0.00
23	非流动负债	794.20	794.20	0.00	0.00
24	**负债合计**	**7,023.11**	**7,023.11**	**0.00**	**0.00**
25	**所有者权益（净资产）**	**13,559.46**	**23,220.07**	**9,660.61**	**71.25**

第四章 市场法评估技术说明

一、市场法的定义、原理、应用前提和具体评估方法选取

（一）市场法的定义和原理

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法依据的基本原理是市场替代原理，即一个正常的投资者为一项资产支付的价格不会高于市场上具有相同用途的替代品的现行市价。根据这一原则，相似的企业应该具有类似的价值。因此，具有相似性的被评估企业价值与可比对象价值可以通过同一经济指标联系在一起，即：

$$\frac{V_1}{X_1}=\frac{V_2}{X_2}$$

$$V_1=\frac{V_2}{X_2}\times X_1=\frac{P_2}{X_2}\times X_1$$

其中，$\frac{V}{X}$为价值比率，V_1为被评估企业的价值，V_2为可比对象的价值。X为其计算价值比率所选用的经济指标。由于价值的体现较为复杂，不能直接观测到，而在有效市场中，企业的市场交易价格可以在一定程度上反映其价值。因此对于可比对象，评估专业人员一般使用其市场交易价格P_2作为替代，计算价值比率。因此价值比率的确定成为市场法应用的关键。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法和交易案例比较法都是通过对市场上可比交易数据的分析得出被评估企业的价值，所不同的只是可比对象的来源不同，前者来源于公开交易的证券市场，后者来源于个别的股权交易案例。对于上市公司比较法而言，基本模型中的V_2可选取上市公司的股权价值或企业价值。对于交易案例比较法而言，基本模型中的V_2可选取案例的交易价格。

（二）上市公司比较法的定义、原理和应用前提

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

上市公司比较法的应用前提如下：

（1）有一个充分发展、活跃的资本市场；

（2）在上述资本市场中存在着足够数量的与评估对象相同或相似的可比上市公司；

（3）能够收集到可比上市公司的交易价格信息、财务信息及其他相关资料。

（三）交易案例比较法的定义、原理和应用前提

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法的应用前提如下：

（1）有一个充分发展、活跃的资本市场；

（2）在上述资本市场中存在着足够数量的标的企业与评估对象相同或相似的可比交易案例；

（3）能够收集到可比交易案例的交易价格信息、财务信息及其他相关资料。

（四）具体评估方法的选取理由

由于可收集到至少三个与评估对象同行业的可比上市公司，且可比上市公司相关数据容易收集，本次评估采用上市公司比较法。

二、宏观、区域经济因素分析

初步核算，2025 年一季度国内生产总值 318758 亿元，按不变价格计算，同比增长 5.4%，比上年四季度环比增长 1.2%。分产业看，第一产业增加值 11713 亿元，同比增长 3.5%；第二产业增加值 111903 亿元，增长 5.9%；第三产业增加值 195142 亿元，增长 5.3%。

1.农业生产形势较好，畜牧业稳定增长

一季度，农业（种植业）增加值同比增长 4.0%。冬小麦播种面积稳中略增，长势总体较好，春耕春播平稳有序推进。据全国种植意向调查显示，稻谷、玉米意向播种面积有所增加。一季度，猪牛羊禽肉产量 2540 万吨，同比增长 2.0%，其中，猪肉、牛肉、禽肉产量分别增长 1.2%、2.7%、5.1%，羊肉产量下降 5.1%；牛奶产量增长 1.7%，禽蛋产量下降 0.1%。一季度末，生猪存栏 41731 万头，同比增长 2.2%；一季度，生猪出栏 19476 万头，增长 0.1%。

2.工业生产增长加快，装备制造业和高技术制造业较快增长

一季度，全国规模以上工业增加值同比增长 6.5%，比上年全年加快 0.7 个百分点。分三大门类看，采矿业增加值同比增长 6.2%，制造业增长 7.1%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 1.9%。装备制造业增加值同比增长 10.9%，比上年全年加快 3.2 个百分点；高技术制造业增加值增长 9.7%，加快 0.8 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长 4.2%；股份制企业增长 7.2%，外商及港澳台投资企业增长 4.0%；私营企业增长 7.3%。分产品看，新能源汽车、3D 打印设备、工业机器人产品产量同比分别增长 45.4%、44.9%、26.0%。3 月份，规模以上工业增加值同比增长 7.7%，比 1-2 月份加快 1.8 个百分点；环比增长 0.44%。3 月份，制造业采购经理指数为 50.5%，比上月上升 0.3 个百分点；企业生产经营活动预期指数为 53.8%。1-2 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 9110 亿元，同比下降 0.3%，降幅比上年全年收窄 3.0 个百分点。

3.服务业较快增长，现代服务业增势良好

一季度，服务业增加值同比增长5.3%，比上年全年加快0.3个百分点。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，批发和零售业，住宿和餐饮业增加值分别增长10.3%、10.2%、7.2%、5.8%、5.1%。3月份，全国服务业生产指数同比增长6.3%，比1-2月份加快0.7个百分点。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，批发和零售业，住宿和餐饮业生产指数分别增长9.9%、9.3%、7.7%、6.0%。1-2月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长8.2%，比上年全年加快1.0个百分点。3月份，服务业商务活动指数为50.3%，比上月上升0.3个百分点；服务业业务活动预期指数为57.5%，上升0.6个百分点。其中，水上运输、航空运输、邮政、电信广播电视及卫星传输服务、货币金融服务等行业商务活动指数位于55.0%以上较高景气区间。

4.市场销售增速回升，以旧换新相关商品销售增长较快

一季度，社会消费品零售总额124671亿元，同比增长4.6%，比上年全年加快1.1个百分点。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额108057亿元，同比增长4.5%；乡村消费品零售额16614亿元，增长4.9%。按消费类型分，商品零售额110644亿元，增长4.6%；餐饮收入14027亿元，增长4.7%。基本生活类和部分升级类商品销售增势较好，限额以上单位粮油食品类、日用品类、体育娱乐用品类商品零售额分别增长12.2%、6.8%、25.4%。消费品以旧换新政策继续显效，限额以上单位通讯器材类、文化办公用品类、家用电器和音像器材类、家具类商品零售额分别增长26.9%、21.7%、19.3%、18.1%。全国网上零售额36242亿元，同比增长7.9%。其中，实物商品网上零售额29948亿元，增长5.7%，占社会消费品零售总额的比重为24.0%。3月份，社会消费品零售总额同比增长5.9%，比1-2月份加快1.9个百分点；环比增长0.58%。一季度，服务零售额同比增长5.0%。

5.固定资产投资稳中有升，高技术产业投资增长较快

一季度，全国固定资产投资（不含农户）103174亿元，同比增长4.2%，比上年全年加快1.0个百分点；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资增长8.3%。分领域看，基础设施投资同比增长5.8%，制造业投资增长9.1%，房地产开发投资下降9.9%。全国新建商品房销售面积21869万平方米，同比下降3.0%，降幅比1-2月份收窄2.1个百分点；新建商品房销售额20798亿元，下降2.1%，降幅收窄0.5个百分点。分产业看，第一产业投资同比增长16.0%，第二产业投资增长11.9%，第三产业投资增长0.1%。民间投资增长0.4%；扣除房地产开发投资，民间投资增长6.0%。高技术产业投资同比增长6.5%，其中信息服务业、航空航天器及设备制造业、计算机及办公设备制造业、专业技术服务业投资分别增长34.4%、30.3%、28.5%、26.1%。3月份，固定资产投资（不含农户）环比增长0.15%。

6.货物进出口保持增长，贸易结构继续优化

一季度，货物进出口总额103013亿元，同比增长1.3%。其中，出口61314亿元，增长6.9%；进口41700亿元，下降6.0%。民营企业进出口增长5.8%，占进出口总额的比重为56.8%，比上年同期提高2.4个百分点。机电产品出口增长8.7%。3月份，进出口总额37663亿元，同比增长6.0%。其中，出口22515亿元，增长13.5%；进口15148亿元，下降3.5%。

7.居民消费价格基本稳定，工业生产者价格下降

一季度，全国居民消费价格（CPI）同比下降 0.1%。分类别看，食品烟酒价格下降 0.7%，衣着价格上涨 1.2%，居住价格上涨 0.1%，生活用品及服务价格下降 0.4%，交通通信价格下降 1.9%，教育文化娱乐价格上涨 0.7%，医疗保健价格上涨 0.3%，其他用品及服务价格上涨 6.0%。在食品烟酒价格中，鲜菜价格下降 5.9%，粮食价格下降 1.4%，鲜果价格下降 0.1%，猪肉价格上涨 8.1%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 同比上涨 0.3%。3 月份，全国居民消费价格同比下降 0.1%，降幅比上月收窄 0.6 个百分点；环比下降 0.4%。

一季度，全国工业生产者出厂价格同比下降 2.3%。其中，3 月份同比下降 2.5%，环比下降 0.4%。一季度，工业生产者购进价格同比下降 2.3%。其中，3 月份同比下降 2.4%，环比下降 0.2%。

8.就业形势总体稳定，城镇调查失业率稳中略降

一季度，全国城镇调查失业率平均值为 5.3%。3 月份，全国城镇调查失业率为 5.2%，比上月下降 0.2 个百分点。本地户籍劳动力调查失业率为 5.3%；外来户籍劳动力调查失业率为 4.9%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 5.0%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.2%。全国企业就业人员周平均工作时间为 48.5 小时。一季度末，外出务工农村劳动力总量 18795 万人，同比增长 1.1%。

9.居民收入平稳增长，农村居民收入增长快于城镇居民

一季度，全国居民人均可支配收入 12179 元，同比名义增长 5.5%，扣除价格因素实际增长 5.6%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 15887 元，同比名义增长 4.9%，实际增长 5.0%；农村居民人均可支配收入 7003 元，同比名义增长 6.2%，实际增长 6.5%。从收入来源看，全国居民人均工资性收入、经营净收入、财产净收入、转移净收入分别名义增长 5.9%、5.7%、2.7%、5.5%。全国居民人均可支配收入中位数 9939 元，同比名义增长 5.0%。

总的来看，一季度，随着各项宏观政策继续发力显效，国民经济起步平稳、开局良好，延续回升向好态势，创新引领作用增强，发展新动能加快培育壮大。但也要看到，当前外部环境更趋复杂严峻，国内有效需求增长动力不足，经济持续回升向好基础还需巩固。

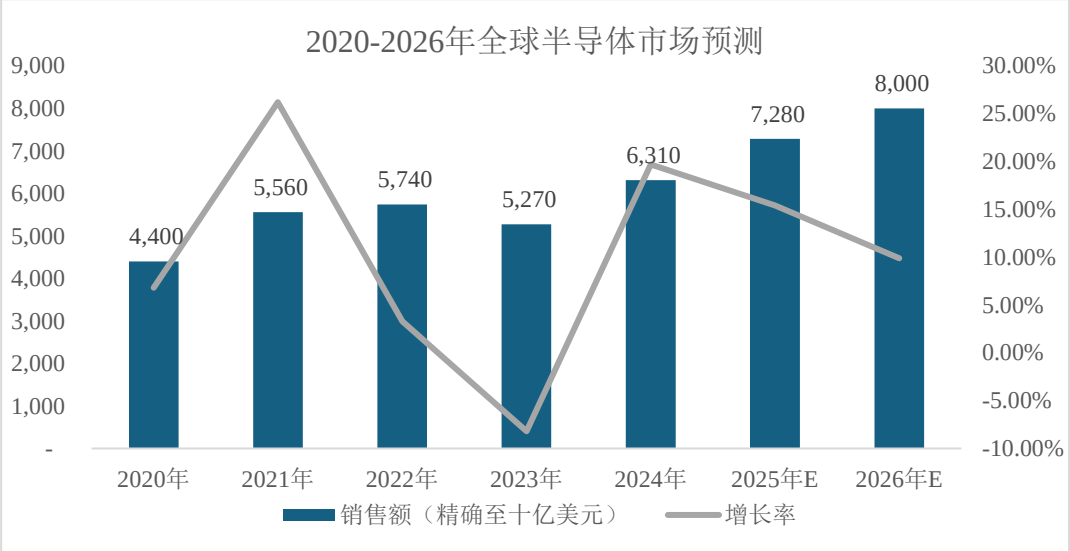
三、行业现状与发展前景

（一）集成电路行业发展概况

1.集成电路

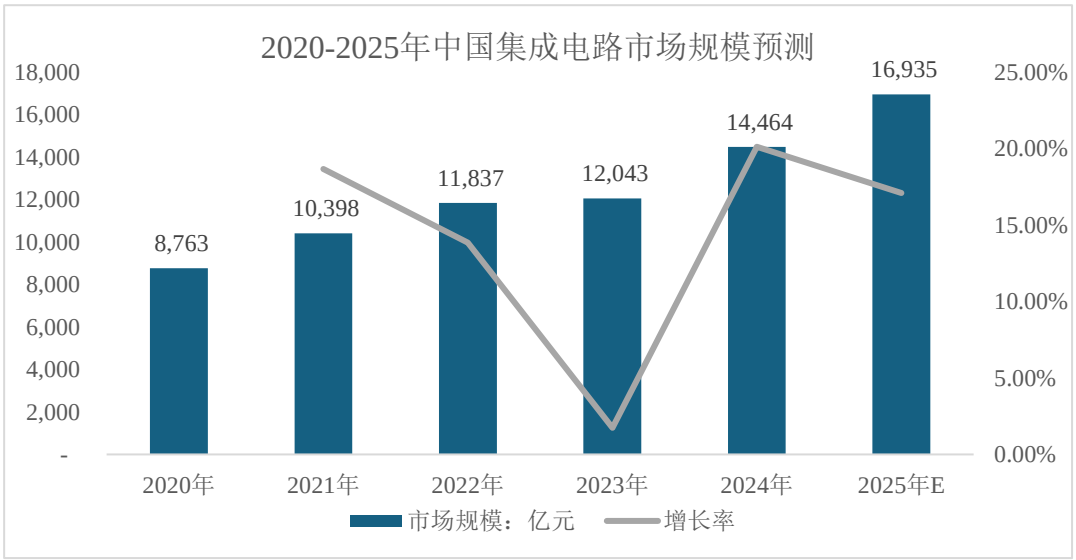
集成电路作为信息技术领域的重要基石，已成为驱动科技进步和产业转型的核心动力。它推动了个人电脑、互联网、智能设备、云计算、大数据和人工智能等革命性技术的兴起，这些技术深刻改变了人类的生活方式，成为社会运转的关键支柱。如今，随着技术的迭代和市场的拓展，集成电路行业正迎来全新机遇，进入一个更加多元化和高效化的加速发展时期。

2023 年，全球宏观经济持续疲软，半导体市场需求低迷，仅部分细分领域如新能源汽车等呈现增长，导致 2023 年全球半导体市场规模下滑。2024 年，AI 热潮下带动了智能手机、AIPC、边缘计算、电源管理等领域的发展，以及汽车行业电动化、智能化的发展趋势，工业领域的自动化能力持续提升，全球集成电路行业需求景气度持续提升。根据世界半导体贸易统计协会（WSTS）统计，2024 年全球集成电路行业销售额达到 6,310 亿美元，同比增长 19.7%，预估 2025 年全球半导体市场销售额将同比增长 15.4%，达到 7,280 亿美元，这一增长主要得益于存储和逻辑芯片领域的推动，并受到人工智能、数据中心及高端消费电子产品的需求支撑。



数据来源：世界半导体贸易统计协会（WSTS）

随着经济的不断发展，中国已成为了全球最大的电子产品生产市场，衍生出了巨大的集成电路器件消费需求。当前国产芯片自给率仍处于较低水平，中国半导体产业具有较大发展空间。根据中商情报网数据，2024 年，我国集成电路市场规模为 14,464 亿元，较 2023 年同比增长 20.10%，从 2020 年至 2024 年复合增长率 13.30%。



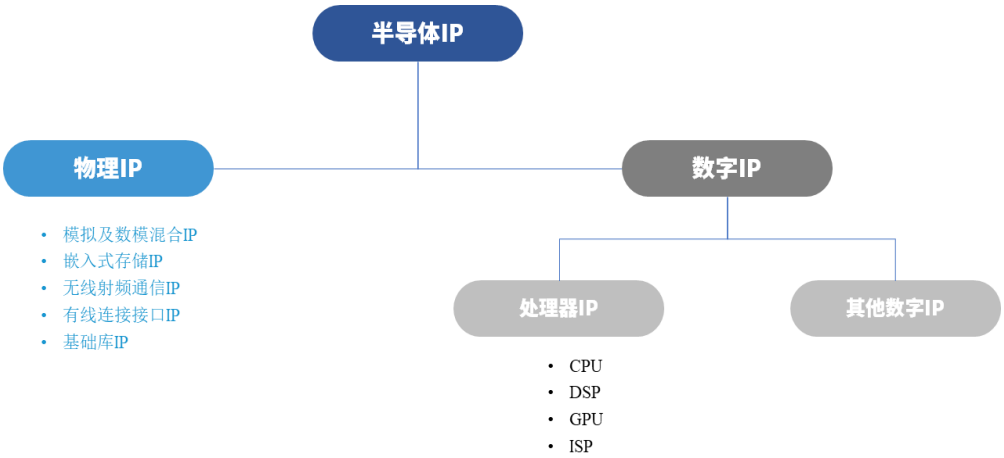
数据来源：中商情报网

2.半导体 IP 行业

（1）半导体 IP 介绍

半导体 IP 指在集成电路设计中经过验证的、可重复使用的具有特定功能的设计模块。随着芯片集成技术的进步和系统级芯片（SoC）设计需求不断增长，在设计过程中集成已验证的 IP，可降低芯片开发难度、缩短开发周期、加快芯片产品上市速度。因此越来越多的集成电路设计以半导体 IP 为基础开展，IP 供应商的重要性不断提高。

根据 IPnest，半导体 IP 可分为物理 IP 与数字 IP，具体情况如下：



数据来源：IPnest

（2）物理 IP 和数字 IP 的区别

物理 IP 主要用于处理表征光、温度、速度、电压、电流等自然界信息的连续性模拟信号，而数字 IP 则主要用于处理 0 和 1 的二进制离散性数字信号，一般用于 CPU、DSP、GPU、ISP 等处理器核及其他数字运算和控制逻辑。由于原始的自然信号是连续的，芯片需借助物理 IP 完成对自然信号的接收、传输、转换、存储后，由数字 IP 进行后续数字化处理与运算，因此物理 IP 也是数字 IP 处理自然信号的基础。

相较于数字 IP 处理的是 0 和 1 两种状态的信号，物理 IP 通常处理的是更为精细的连续信号，具有对外部电路和环境干扰敏感、对半导体器件模型精准度要求高等特点。此外，由于各晶圆厂工艺平台存在差异，物理 IP 对芯片制造过程中工艺上的偏差容忍度较低，性能指标易受到不同工艺的影响，因此在研发阶段还需与晶圆厂进行深度合作与频繁互动，根据各晶圆厂间的工艺差异特点灵活调整设计方案，以保障芯片的性能指标与量产良率的有效实现。而数字 IP 通常对工艺平台差异相对不敏感，使用 EDA 仿真和 FPGA 验证来确保功能和性能的实现。因此，物理 IP 与生产工艺相关性更强，需要基于特定工艺和晶圆厂进行设计并通过该等工艺下的仿真或流片验证才具备商业价值。

（3）物理 IP 的重要性

由于芯片的功能越发复杂、应用场景越发广泛，芯片与芯片间、芯片与外部环境的交互更为密切多样。作为实现该等交互的必要模块，系统级芯片中的物理 IP 数量和类型不断

增加；另一方面，随着物联网时代的到来，以智能移动设备、可穿戴设备等为代表的终端产品要求体积更小、功耗更低，物联网芯片的集成度日益提升。在进行数据采集、存储、通信、电源管理、时钟等功能的电路设计时，传统的多颗芯片或分立器件组合的方式，已逐渐转变为以多个物理 IP 集成于单颗芯片内的方式。

以面向消费级应用的物联网芯片为例，为满足便携性、轻量化的需求，多选择在芯片内部集成更多的低功耗电源类 IP 和时钟类 IP；以面向产业级应用的物联网芯片为例，为满足复杂场景下的环境感知和数据处理需求，传感器使用种类和数量快速增加，需要更多种类和更高精度的信号转换类 IP 以提升数据采集效率与处理精度；同时，随着类型繁多、功能复杂的物联网终端设备接入网络，海量数据不断产生。数据的存储和交换需求持续增长，使得无线射频 IP、有线接口 IP 与嵌入式存储 IP 也被更广泛应用于物联网芯片中。

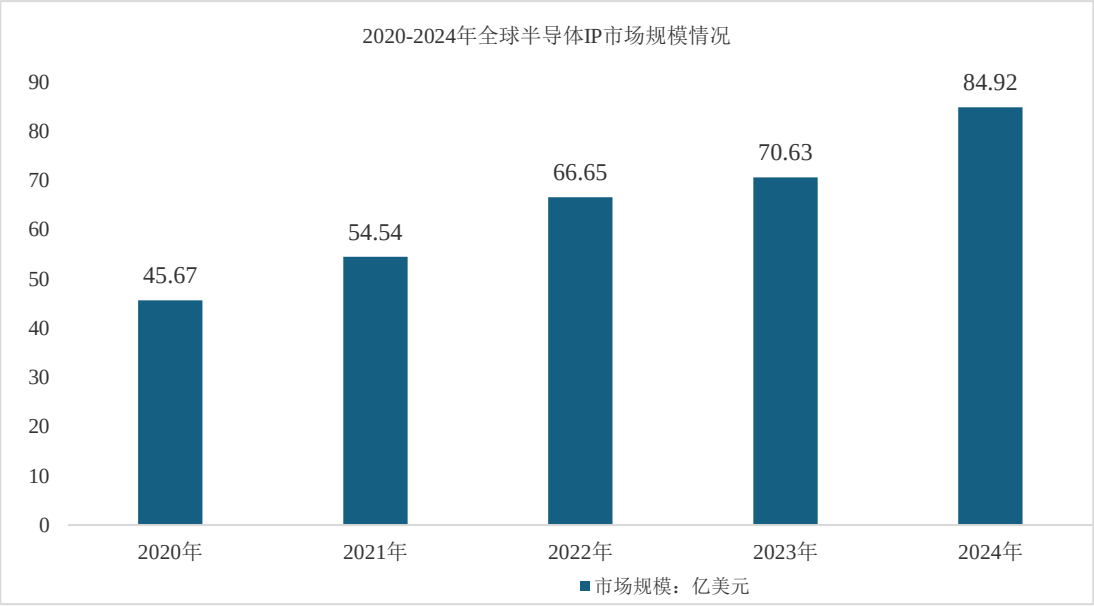
此外，物理 IP 得到越来越多芯片设计公司、系统级厂商等用户重视及依赖的原因还包括物理 IP 类别、功能、性能、工艺的多样性强和灵活度高，可在用户设计芯片时提供更多差异化的物理 IP 组合选择，满足物联网碎片化和个性化的应用场景需求。

（4）半导体 IP 行业发展情况

1）全球半导体 IP 发展情况

半导体 IP 行业经历了技术积累的萌芽期、产业整合的加速期，目前正处于多场景应用驱动的增长期。半导体 IP 作为产业链上游核心环节，其发展趋势与半导体产业基本同步，且展现出较强的增长动能。

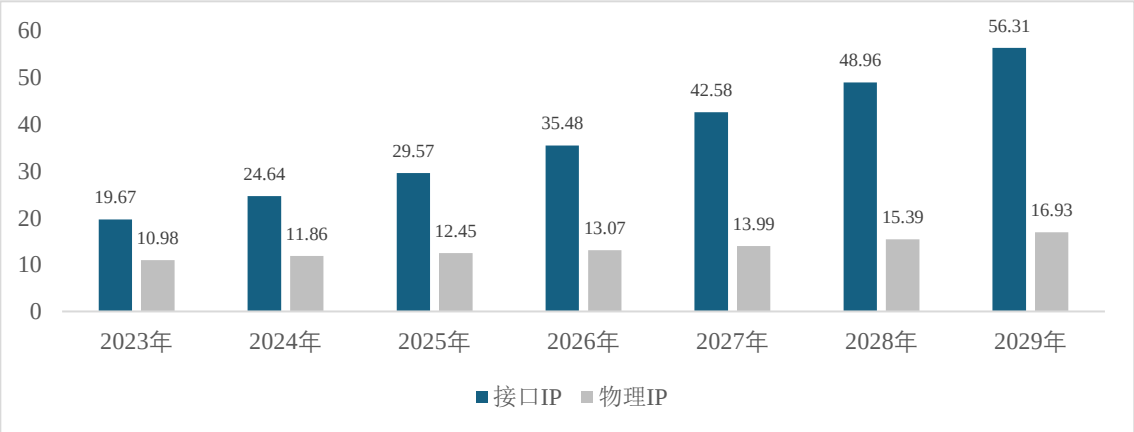
根据 IPnest 数据，2024 年全球 IP 整体市场规模为 84.92 亿美元，较 2023 年增长 20.23%。随着集成电路工艺技术不断进步、芯片的性能要求及设计规模不断提升，为有效降低芯片开发成本、缩短开发周期、提升产品竞争力，以 IP 复用为基础的 SoC 设计成为集成电路行业的重要发展方向，半导体 IP 越来越成为集成电路设计工作的关键组成部分。



数据来源：IPnest

近年来随着互联网、移动通信及人工智能等技术发展，各类电子设备对数据感知、传输、存储、处理的需求不断提高，物理 IP 迎来持续增长。根据 IPnest 数据，2024 年物理 IP 在 IP 整体市场中占比约 42.86%，规模达 36.39 亿美元，较 2023 年增长 18.58%。其中，2024 年物理 IP 各细分类别市场规模分别为：有线连接接口 IP 24.68 亿美元、嵌入式存储（含 SRAM 存储编译器）IP 6.24 亿美元、基础库 IP 3.35 亿美元、模拟及数模混合 IP 1.34 亿美元、无线射频通信 IP 0.78 亿美元。根据 IPnest 预测，至 2029 年，全球有线接口 IP 市场规模有望增至 56.31 亿美元，年化增长率为 17.97%；物理 IP 市场（不含有线接口 IP）规模有望增长至 16.93 亿美元，年化增长率为 7.38%，具体情况如下：

单位：亿美元

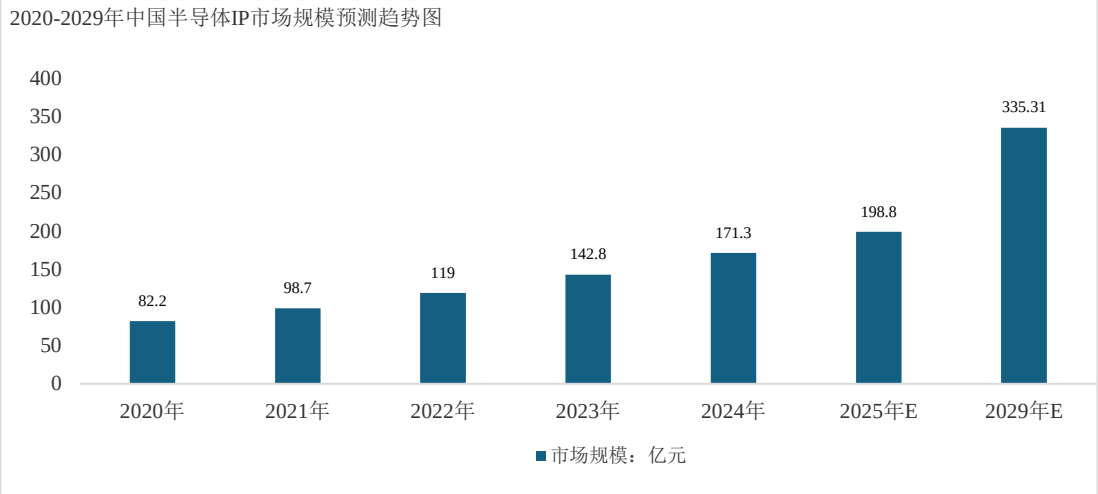


注：物理 IP 市场规模统计未包括接口 IP。

2）国产半导体 IP 行业自给率水平较低，未来发展前景较大

国产半导体 IP 市场规模增速明显高于全球市场增速。根据中商产业研究院的数据，中国半导体 IP 市场规模从 2020 年的 82.20 亿元上升至 2024 年的 171.3 亿元，年均复合增长率为 20.15%，高于全球市场增速。

中国半导体 IP 需求持续增加，但自给率水平尚显不足。根据《中国半导体 IP 产业发展洞察报告 2025》的数据，从供需角度看，2024 年中国半导体 IP 市场需求占全球约 30%，而国产 IP 企业销售额仅占全球 2.92%，自给率仅为 8.52%，自给水平较低。根据爱集微的数据，预计到 2029 年国内半导体 IP 市场规模将突破 335.31 亿元人民币，年复合增长率为 14.38%。具体情况如下：



数据来源：中商产业研究院、爱集微

中国半导体 IP 产业正处于前所未有的战略机遇期。在国产替代加速、技术创新突破和资本持续投入的驱动下，国产半导体 IP 市场增长迅速，发展质量不断提升。通过技术攻关、生态共建和商业需求应用推动三管齐下，中国半导体 IP 产业有望迎来高质量发展的新阶段，在全球半导体创新版图中占据更加重要的位置，未来发展潜力广阔。

3.下游应用领域发展情况

被评估单位主营业务为提供集成电路产品所需的半导体 IP 设计、授权及相关服务，终端覆盖智慧城市、智慧家居、车联网、工业互联网、可穿戴设备等多个应用领域，受消费终端的需求影响较大。经历 2021 年至 2023 年的市场调整，智能手机、平板/笔记本电脑、可穿戴设备等消费电子产品均在 2024 年实现增长，消费终端的销量增长预计将持续带动下游对被评估单位产品及服务的需求。

（1）智能手机

根据 IDC 的数据，2023 年全球和中国智能手机出货量分别为 11.63 和 2.72 亿部，同比下降 3.17%和 4.90%。2024 年，全球智能手机出货量将同比增长 6.2%，达到 12.4 亿部。IDC 预计 2024 年至 2029 年，换机需求将支撑市场延续增长势头，全球智能手机出货量的年复合增长率为 1.5%。未来预计智能手机市场仍将呈现大规模出货量，智能手机市场将保持较大的市场基数。

（2）PC 及平板

根据 IDC、Canalys 统计数据，2022 年、2023 年，由于全球宏观经济疲软，全球平板电脑出货量有所下滑，全年平板电脑出货量为 1.61 亿台及 1.28 亿台，2023 年同比下滑 20.5%。2022 年以来，受全球消费电子整体需求减弱的影响，笔记本出货量亦有所下滑。

得益于消费支出的恢复和全球经济的稳定向好，2024 年全球笔记本电脑及平板电脑出货量恢复增长。根据 Canalys 数据，2024 年全球平板电脑出货量同比增长 9%，达到 1.48 亿台。根据 Trend Force 集邦咨询的数据，2024 年全球笔记本电脑预计全年出货量将达到 1.74 亿台，同比增长 3.9%。展望 2025 年，全球笔记本电脑的出货量预计将进一步增长 4.9%，达到 1.83 亿台。

（3）可穿戴设备

根据 Canalys 数据，2024 年全球可腕带设备市场实现稳步增长，出货量达 1.93 亿台，同比增长 4%。2024 年，中国仍是全球最大的可穿戴腕带设备市场，出货量占全球 30%，同比增长 20%。根据 IDC 预计，2024 年全球可穿戴设备（包括腕带、耳机等）出货量将达到 5.6 亿台，增长 10.5%，预计到 2028 年底，出货量将增至 6.5 亿台。

目前，我国可穿戴设备行业仍保持较快发展。可穿戴设备在工业、医疗、信息娱乐等行业发挥着越来越重要的作用。根据前瞻产业研究院的数据，中国可穿戴设备行业在“十四五”时期不断增长，预计 2029 年中国可穿戴设备出货量有望超过 2.7 亿台，2024-2029 年的复合增长率约为 13.8%。

智能手机、平板/笔记本电脑、可穿戴设备等消费电子市场预计将保持较好的增长势头，被评估单位物理 IP 在消费电子领域拥有广泛的用途。

（4）汽车

21 世纪以来，随着国民经济的高速发展和人民生活水平的提高，我国汽车行业保持稳定增长的态势。根据中国汽车工业协会的统计，2023 年国内汽车产销量分别为 3,016.1 万辆和 3,009.4 万辆，同比分别增长 11.6%和 12%，产销量均创历史新高，实现两位数增长。2024 年中国汽车产销量再创新高，产销量分别为 3128.2 万辆和 3143.6 万辆，同比分别增长 3.7%和 4.5%。

根据中国汽车工业协会的统计数据，2024 年我国新能源汽车产量达 1,288.8 万辆，销量 1,286.6 万辆，同比分别增长 34.4%和 35.5%，连续 10 年位居世界第一位。我国汽车产销量的增长和新能源车渗透率的提升将有力推动汽车电源管理芯片市场的发展。随着我国新能源车销量和渗透率持续增长，未来对汽车电子应用场景的安全及可靠性要求亦将不断提升。

4.行业技术特点和未来发展趋势

（1）SoC 芯片设计复杂度提升，带动 IP 种类和数量需求进一步增加

在信息技术日新月异的发展与智能终端的集成化趋势不断增强的背景下，SoC 逐步成为集成电路设计的主流发展方向。SoC 芯片通过将系统的处理器、模拟电路、存储器等多种电路模块综合到一块芯片中，整体实现信号感知、数据处理、通信及存储等功能，可最大限度地满足用户对芯片复杂功能的要求。

随着 SoC 芯片的性能提升与规模扩大，若每一次产品开发都对每个模块重新设计并进行系统整合和验证，开发周期将越来越长，同时设计质量与成本也难以把控。因此，采用基于 IP 复用技术的 SoC 设计思路成为解决上述问题最有效的方案，通过验证成熟的 IP 复用将特定功能模块化和商业化，IP 的种类和数量也不断增加，从而快速实现芯片的复杂功能、降低设计风险与开发成本、大幅缩短产品上市时间。

（2）集成电路工艺技术多维发展，超越摩尔定律成为重点发展方向

随着半导体工艺演进至 5nm、3nm 等节点，晶体管微缩接近极限，摩尔定律效应开始放缓。同时先进工艺下的芯片设计难度和制造成本逐步上升，为保证在合理成本控制下解决上述困境，根据 IEEE 发布的国际器件与设备路线图（IRDS），未来先进工艺节点的演进将遵

循三个方向进行，分别为延续摩尔定律（More Moore）、超越摩尔定律（More than Moore）和新型器件（Beyond CMOS）。目前，仅有台积电、三星电子等领先晶圆厂能够遵循“延续摩尔定律”的路径追逐先进工艺，而“新型器件”路径的开发难度又相对较高、目前多数仍处于初期阶段的前瞻性研究，因此“超越摩尔定律”路径成为行业重点关注的发展方向。

超越摩尔定律（More than Moore）指器件价值或者性能的提升不完全靠尺寸缩小，而是将模拟、射频通信、电源管理、传感器等功能模块从系统板级集成迁移至芯片内部与数字电路模块集成，赋予器件新的功能。从实现方式而言，超越摩尔定律主要分为特色工艺、先进封装、新应用方向三个发展方向。

特色工艺不单纯追求工艺线宽，更注重兼顾各种器件的构造，主要产品覆盖功率器件、MEMS 传感器、CMOS 图像传感器、射频器件等，具有工艺成熟稳定、平台多样与可应用产品种类丰富的特点。随着新能源汽车、5G、物联网等市场的发展，与之相关的电源管理、指纹识别、CIS 传感器、物联网 MCU、功率半导体等应用方向不断涌现，预计未来将有持续增长的市场需求。目前，联华电子、力积电、世界先进、高塔半导体、晶合集成等晶圆厂逐渐将业务重心聚焦于成熟工艺，并同时布局 eNVM、BCD、HV、RFCMOS、CMOS 图像传感器等非尺寸依赖的特色工艺。台积电、三星电子、格芯等晶圆厂在发展先进工艺的同时，也积极参与到特色工艺的开发中。由于物理 IP 与生产工艺相关性较强，多元化的特色工艺将带动适用于不同工艺特点、不同应用场景要求的物理 IP 开发。

先进封装是超越摩尔定律另一个重要的发展方向，其致力于在很小的空间内集成传感器件、射频器件、功率器件等更多的功能以提高系统的集成度。以 Chiplet 为例，该技术将传统的系统级芯片划分为多个单功能或多功能组合的“芯粒”，然后在一个封装内通过基板互连成为完整的复杂功能芯片。Chiplet 技术可实现在同一封装中集成来自不同工艺节点的存储器、CPU、模拟、射频等器件，由于单颗芯粒面积减少，良率得到有效控制从而降低芯片的制造成本。

封装技术的进步在拓展芯片性能优化方式的同时，也为不同工艺节点上的 IP 复用，即芯片级别的 IP 复用，拓展了应用空间。在 Chiplet 技术下，物理 IP 可依据芯片性能需求，选择最佳工艺进行开发，在保障性能的同时大幅降低设计复杂度和制造成本，促进了不同工艺节点上的物理 IP 开发与集成。目前，已有 AMD、英特尔、台积电等多家半导体领先厂商发布了 Chiplet 解决方案、接口协议或封装技术。其中，AMD 已经率先实现 Chiplet 量产。2022 年，英特尔、AMD、Arm 等厂商制定并发布 Chiplet 连接的开放标准 UCIe1.0，以简化参与者流程，引领不同厂商的 Chiplet 之间的互联互通，构建开放、兼容的 Chiplet 生态系统。

随着物联网等下游领域对信息感知、传输、监测等功能的要求越来越高，生物信号、环境信号、能量收集等新型传感器及新型存储器不断诞生，超越摩尔定律还可往赋予芯片更多的应用功能方向发展，而新应用方向也将推动更多功能类别的物理 IP 发展。

（二）影响行业发展的因素

1.有利因素

（1）国家政策持续多角度支持集成电路行业发展

集成电路产业是信息产业的核心，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键产业。近年来国家密集出台了多项支持政策，包括《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》《国家集成电路产业发展推进纲要》《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等，2022 年教育部、财政部、发改委也联合发布《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》，提出加强集成电路、人工智能等领域人才的培养。除上述各项鼓励政策，国家也在战略高度对产业发展提出顶层规划，自上而下地从研发项目支持、产业投资、人才补贴等方面进行多角度、全方位的扶持，促进集成电路产业的发展。国家的政策支持为行业创造了良好的政策环境和投融资环境，在促进行业发展的同时加速国产替代的进程，国内集成电路行业已进入长期快速增长通道。

（2）下游新兴产业快速发展、市场空间广阔

目前，半导体产业已进入继个人电脑和智能手机后的下一个发展周期，其最主要的变革力量源自于 5G 通信、物联网、智能制造、汽车电子、AIPC 等新应用的兴起。根据世界集成电路协会（World Integrated Circuit Association）数据，预计 2025 年全球半导体市场规模将提升到 7,189 亿美元，同比增长 13.2%。半导体 IP 行业经历了技术积累的萌芽期、产业整合的加速期，目前正处于多场景应用驱动的增长期，作为集成电路中不可或缺的组成部分，伴随新应用市场的持续旺盛，其景气程度有望保持上升的状态，下游市场空间广阔。

（3）贸易摩擦助推国产替代加速

根据海关总署统计数据，2024 年我国集成电路进口 3,856 亿美元，进口量为 5,491.8 亿块，同比分别增长 10.4%和 14.6%，是中国进口金额最高的商品，超过原油、农产品和铁矿石的进口额，2024 年我国集成电路出口 1,595 亿美元，贸易逆差 2,261 亿美元，集成电路国产替代空间巨大。与此同时，随着我国经济的发展以及贸易规模的扩大，参与国际贸易与全球竞争的广度与深度逐步加深，在集成电路等关键领域的贸易摩擦也进一步加剧。日益频繁的国际贸易摩擦对国产芯片的“自主、安全、可控”提出了迫切需求，加速了集成电路的国产替代进程，国内半导体供应链国产化进程不断加速。我国半导体 IP 企业有望通过技术进步与自主创新，整合上下游产业链资源，把握国产替代的历史机遇。

2.不利因素

（1）设计人才短缺

集成电路涉及微电子、电气、自动化、软件系统等多学科知识，属于技术密集型行业，对研发人员的专业能力、技术水平及从业经验要求较高。物理 IP 的设计要求设计工程师不仅需要掌握丰富的芯片设计专业知识，还需深入理解芯片的制作工艺和器件的物理特性。因此，与数字 IP 相比，物理 IP 设计对于设计工程师的依赖程度更高。相较于国际市场，国内经验丰富的物理 IP 设计人才相对稀缺，从而限制了国内物理 IP 整体技术的发展。尽管近年来我国高校和研究机构对相关人才的培养力度已逐渐加大，国内物理 IP 厂商也不断招揽、培养和积累设计人才，但人才短缺的情况依然存在，加上物理 IP 设计人才的培养周期较长，对短期内本土物理 IP 行业的发展形成了挑战。

（2）高端产品竞争力不足

国外领先的半导体IP企业在技术、产品品类和市场等方面具备较强的优势，与国际主流半导体IP公司相比，国内半导体IP厂商发展时间较短，在技术储备、IP产品种类、工艺节点上仍存在一定差距，无法满足高端芯片设计对工艺技术上的更高要求，较多高端先进制程半导体IP技术仍被国外厂商所垄断。尽管近年来国内半导体IP公司不断加大投入，实现技术突破，但国内半导体IP行业在设计人才、设计经验等核心技术方面与世界先进水平还存在较大差距，高端产品竞争力不足。

（三）行业壁垒情况

1.技术壁垒

物理IP的开发涉及广泛的跨学科知识，包括集成电路工艺、电磁兼容性、材料学等领域。物理IP特别是应用于物联网芯片的IP开发过程中需要充分满足低功耗、高可靠性、小面积等应用需求，并考虑晶圆厂的生产工艺，对工程师的专业知识和实践经验要求极高。由于技术复杂性和专业性较高，新进入者需要克服显著的技术壁垒。

2.工艺壁垒

IP拓展至新工艺平台时，均需针对该工艺平台重新设计和验证，即在不同工艺平台上重新完成设计和晶圆制造工程的工作，并就该工艺平台与晶圆厂进行反复的技术沟通，并对IP设计规格和性能进一步调整优化。

3.人才壁垒

半导体IP的开发高度依赖于经验丰富的专业人才，这类芯片的设计不仅需要扎实的理论基础，还需要长期的实践积累和对细节的敏锐洞察力。尽管随着我国集成电路产业的发展，行业从业人员逐步增多，但具有完整知识储备、丰富技术经验的高端人才仍较为稀缺，拥有丰富经验、掌握核心技术的人才团队是半导体IP企业的核心竞争力之一。因此，被评估单位所处行业存在较高的人才壁垒。

4.资金壁垒

半导体IP开发通常需要持续、大量的资金投入，以支持新IP研发、技术创新以及匹配最新的生产工艺，从而应对下游应用市场快速变化的需求。在复杂的物理IP设计过程中，往往需进行多轮电路及版图设计优化、仿真验证工作，其开发周期较长且资金投入规模较大。如果企业无法持续地投入资金进行技术更新和产品创新，将难以在激烈的市场竞争中保持领先地位。因此，本行业对企业的资金实力形成了较高的壁垒。

（四）行业周期性及区域性或季节性特征

1.周期性

半导体IP行业与半导体行业存在紧密关联。受“摩尔定律”等芯片发展规律的影响，半导体行业整体具有技术呈周期性发展和市场呈周期性波动的特点，并与宏观经济和政治环境等密切相关。被评估单位的物理IP产品线覆盖智慧城市、智慧家居、车联网、工业互联网、可穿戴设备等多个应用领域，各终端产品市场的周期性波动会传导至半导体行业进而影响半导体IP行业。

2.区域性

目前，全球领先的半导体 IP 巨头高度集中在美国，凭借顶尖技术和完整生态占据主导地位；欧洲则以英国为核心，并有部分在特定领域（如 GPU、DSP）见长的特色厂商。日本和韩国的 IP 生态与其强大的 IDM 体系深度绑定。中国作为全球最大芯片消费市场，在庞大需求和国产化政策强力驱动下，本土 IP 厂商在长三角、珠三角、成都等地快速崛起，未来有望成为改变全球格局的关键变量；中国台湾厂商则凭借与台积电等代工厂的紧密协同，在基础 IP 和设计服务领域占据重要位置。

3.季节性

集成电路产品的下游应用市场广阔，下游客户季节性需求呈现此消彼长的动态均衡关系，因此季节性不明显。

（五）行业与上下游联系情况

1.上游行业发展与该行业的关联性及影响

半导体 IP 行业处于半导体产业链的上游，半导体 IP 行业的上游主要依赖 EDA（电子设计自动化）工具供应商和高端芯片设计人才。EDA 工具是 IP 设计与验证的核心平台，其技术演进（支持先进工艺、新方法学）直接决定了 IP 开发的效率、复杂度和可能性；同时，顶尖设计工程师是半导体 IP 企业的核心资产，深刻影响半导体 IP 企业的研发能力。虽然 IP 本身不直接消耗大宗原材料，但对上游 EDA 工具和人才的依赖性极高。此外，与数字 IP 通常对工艺平台差异相对不敏感而在交付给用户前仅完成电路设计及仿真验证阶段的工作不同，物理 IP 与生产工艺相关性更强，需要基于特定工艺和晶圆厂进行设计并通过该等工艺下的仿真或流片验证才具备商业价值，因此，物理 IP 开发企业还需依赖晶圆厂提供的工艺设计套件（PDK），PDK 包含工艺参数、设计规则及器件模型，其精度与先进性直接决定物理 IP 的性能上限和量产可行性。

2.下游行业发展与该行业的关联性及影响

半导体 IP 的直接下游客户为 Fabless 设计公司、IDM 厂商及晶圆代工厂，其 IP 核最终集成于通信（5G/基站）、消费电子（手机/物联网）、汽车电子（智能驾驶/电控）、AI 计算（服务器/边缘芯片）等终端芯片中。下游市场的技术迭代与规模扩张双向驱动 IP 行业发展。一方面，终端智能化升级（推动芯片复杂度提升，单颗 SoC 集成 IP 数量增长，直接扩大 IP 市场空间；另一方面，下游对高性能、低功耗、高可靠性的诉求推动 IP 厂商持续优化设计，推动 IP 从单一模块向系统级解决方案演进。

集成电路设计行业的下游行业是终端产品市场，电源管理芯片的主要下游应用领域为通讯、消费电子、工业控制和汽车等，终端产品市场的增长及芯片行业整体国产化率的提升，将带来模拟芯片企业市场空间和业务规模的增长；另一方面，下游终端厂商可以将消费者对产品性能的诉求传递至集成电路设计企业，提高集成电路设计企业对市场需求的洞察力，帮助其有针对性的优化工艺和设计、提升芯片性能，推动集成电路设计行业的持续发展。

（六）境外销售涉及贸易政策等情况

被评估单位致力于物理 IP 的国产化替代进程，报告期各期，纳能微境外销售收入金额分别为 243.73 万元、487.80 万元、0 万元，占销售收入比例分别为 3.19%、7.37 及 0%。被评估单位境外销售占比较小。

被评估单位部分光罩、晶圆向境外晶圆厂进行采购，被评估单位主要通过供应链公司进行采购。被评估单位直接或通过供应链公司与境外晶圆厂确定工艺参数等技术信息，采购数量、采购价格、交付方式等商务信息，由供应链公司提供进口业务的付款、清关、物流等服务。

（七）行业主要企业及竞争格局

1.行业竞争情况

当前全球半导体 IP 行业呈现高度集中的竞争格局，以美国企业（Arm、Synopsys、Cadence）为主导的头部厂商凭借其在先进工艺支持、系统级 IP 集成及生态壁垒上的绝对优势，垄断全球超过 70%的市场份额。上述企业通过大量专利布局、与台积电、三星等先进制程晶圆厂的深度 DTCO 协同，掌控高性能处理器、高速接口等核心半导体 IP 技术。而中国大陆厂商虽在 RISC-V、IoT IP 等中低复杂度领域取得突破，但受制于本土 EDA 及工艺短板、高端人才稀缺及客户生态弱势，营收规模占市场比例较低，尚需长期投入以突破先进工艺绑定与高可靠性车规 IP 等关键技术瓶颈。

2.行业主要企业情况

全球半导体 IP 行业主要企业如下：

（1）ARM（安谋）

ARM 于 1991 年成立，总部位于英国剑桥，股票代码为 ARM（纳斯达克上市），是全球最大的处理器架构 IP 供应商。ARM 主要产品包括 CPU/GPU/NPU IP 核、加速器及 Mali GPU 技术，其 IP 授权方案主导智能手机与车载芯片市场。根据 Ipnest 数据（下同），2024 年 ARM 占据全球半导体 IP 市场 43.51%的份额。

（2）Synopsys（新思科技）

Synopsys 于 1986 年成立，总部位于美国加利福尼亚州，股票代码为 SNPS（纳斯达克上市），是全球领先的 EDA 工具与接口 IP 提供商。Synopsys 核心产品涵盖高速接口 IP、ARC 处理器 IP 及 Fusion 编译器平台，2024 年以 22.45%的份额位居全球 IP 行业第二。

（3）Cadence（铿腾电子）

Cadence 于 1988 年成立，总部位于美国加利福尼亚州，股票代码为 CDNS（纳斯达克上市），专注于高速互连 IP 与芯片验证解决方案。主要产品包括内存控制器、DSP IP 及 SerDes IP，2024 年度 Cadence 占全球 IP 市场份额为 5.86%。

（4）Alphawave

Alphawave 于 2017 年成立，总部位于英国伦敦，股票代码为 AWE.L（伦交所上市），是高速有线连接 IP 领域的创新企业。拥有 SerDes IP 与 UCIe/CXL 多芯粒互连技术，2025 年被高通以 24 亿美元收购，2024 年度 Alphawave 占全球 IP 市场份额为 3.18%。

（5）Rambus

Rambus 于 1990 年 3 月成立，总部位于美国加利福尼亚州，股票代码为 RMBS（纳斯达克上市），是高速芯片接口技术与安全解决方案的领先授权企业。公司核心产品包括内存接口 IP、安全 IP 核以及支持数据中心高带宽需求 SerDes PHY IP，2024 年度 Rambus 占全球 IP 市场份额为 1.69%。

（6）Imagination Technologies

Imagination Technologies 于 1985 年成立，总部位于英国赫特福德郡，专注移动图形处理器 IP 授权。2024 年度 magination Technologies 占全球 IP 市场份额为 1.65%。

（7）力旺电子（eMemory）

力旺电子于 2000 年成立，总部位于中国台湾新竹，股票代码为 3529（台股上市），力旺电子主导全球嵌入式非易失性存储器 IP 市场。核心产品包括 NeoPUF 物理防伪技术及 OTP/MTP 存储器编译器，其车规 IP 通过 AEC-Q100 认证，2024 年度力旺电子占全球 IP 市场份额为 1.34%。

（8）芯原股份（VeriSilicon）

芯原股份于 2001 年成立，总部位于中国上海，股票代码为 688521.SH，是中国规模最大的芯片定制与 IP 授权服务商。核心产品包括 GPU/NPU IP、影像处理器（ISP）及 5nm Chiplet 互连方案，2024 年度芯原股份占全球 IP 市场份额为 1.33%。

（9）Ceva

Ceva 于 1999 年成立，总部位于美国加利福尼亚州，股票代码为 CEVA（纳斯达克上市），是无线连接与 AI 处理器 IP 的领导者。Ceva 主要提供蓝牙/Wi-Fi 7 通信 IP 及多传感器 DSP 架构，全球超过 50%的物联网芯片采用其 IP 方案，2024 年度 Ceva 占全球 IP 市场份额为 1.26%。

（10）SST（Silicon Storage Technology）

SST 于 1989 年成立，总部位于美国加利福尼亚州，现为微芯科技（Microchip Technology）全资子公司（纳斯达克：MCHP），主营非易失性存储器 IP 及解决方案。核心产品基于专利 Super Flash 技术，涵盖嵌入式闪存 IP、存储器编译器及高密度闪存组件，应用于汽车电子（AEC-Q100 认证）与工业控制领域，2024 年度 SST 占全球 IP 市场份额为 1.22%。

（11）M31 Technology（円星科技）

M31 Technology 于 2011 年成立，总部位于中国台湾新竹，股票代码为 6643（台股上市）。M31 Technology 核心产品包括 USB、MIPI、PCIe 等高速接口 IP，以及标准单元库、存储器编译器、静电防护库等基础 IP，并专注于车用电子与 AI 边缘计算应用。2024 年度 M31 Technology 占全球 IP 市场份额为 0.55%。

四、企业业务分析

（一）主营业务概况

纳能微主营业务为提供集成电路产品所需的半导体 IP 设计、授权及相关服务。纳能微主要产品及服务包括高速接口 IP、模拟及数模混合 IP 等半导体 IP 授权服务业务及芯片定制服务等，主要面向芯片设计公司、系统集成厂商提供半导体 IP 授权及芯片定制服务业务。

（二）主要产品及服务

1.半导体 IP 授权业务

纳能微从 130nm 到 6nm 工艺节点积累了 24 类物理层接口类 IP 的授权服务经验。在某些先进工艺节点上，纳能微率先完成多种高速接口类 IP 的流片验证，包括物理层 USB（USB3.1 协议及以下）、物理层 PCIE（Gen4.0 协议及以下）、物理层 SATA（SATA4.0 协议及以下）、低功耗物理层 SERDES 及多协议多通道 IP 等，产品广泛应用于移动终端、存储设备、视频设备、通信、高性能计算、FPGA 芯片等高速接口领域。

IP 类别	产品简介	应用领域和主要应用产品
有线接口 IP	一种通过线缆连接方式实现芯片间数据传输的 IP 功能模块，具备连接可靠性、稳定性及强抗干扰能力，能实现较高的数据传输速度，应用范围广泛。按照不同传输协议，纳能微提供包括 SerDes、USB、PCIe、SATA、JESD204、MIPI、LVDS 等一系列有线连接物理层高速接口 IP，支持主流通信协议版本，具有低功耗、小尺寸、抗静电能力强等特点。	①SerDes IP 是一种将发送端多路低速并行信号转换成高速串行信号，经过线缆最后在接收端将高速串行信号重新转换成低速并行信号，实现串行通信的高速接口 IP，主要应用产品包括以太网通信芯片、5G 芯片等； ②PCIe IP、USB IP 主要用于移动终端； ③SATA IP 主要应用于存储设备、固态硬盘主控芯片等； ④JESD204 IP 主要应用于高性能计算、通信主控芯片等； ⑤MIPI D-PHY IP、LVDS IP 主要用于视频传输设备，包括智能手机芯片、平板电脑芯片、安防摄像头芯片、汽车电子芯片等。
模拟及数模混合模拟 IP	纳能微的模拟及数模混合 IP 主要为较为基础的、用于保障芯片正常工作的 IP 细分类型，包括电源类、时钟类、物理转换类、数据转换类、IO 等多种模拟 IP，主要应用于物联网、穿戴式设备领域的芯片产品。纳能微的模拟 IP 采用创新的架构设计，具有独特的低功耗技术优势，可有效满足物联网应用需求，帮助客户有效实现芯片的低功耗设计，提升产品竞争力。	①电源类 IP 通常用于芯片电源供电与电源管理的模拟 IP； ②时钟类 IP 通常用于芯片时钟信号产生和管理的模拟 IP； ③物理转换类 IP 可以实时收集芯片内部不同块区的电压，温度以及工艺参数，进行数据的分析后，发送此数据给到系统，完成对芯片设计中的性能优化，从而实现更强的可靠性； ④数据转换类 IP SAR-ADC 是逐次逼近模数转换器的一种，具有低功耗和小尺寸等特点； ⑤IO 类 IP 芯片与外界交互的接口，具有 ESD 的保护功能。

2.芯片定制服务

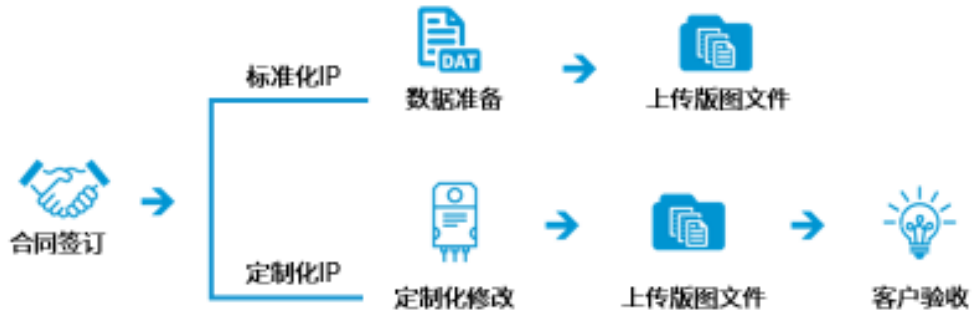
纳能微的芯片定制服务主要为协助芯片设计公司完成设计和生产规则检查、工艺参数调整等工作，并最终完成流片。样片流片完成后，纳能微指示供应商向客户交付光罩使用权、晶圆或芯片裸片。报告期内，纳能微的芯片定制服务收入金额较低，收入占比较小。

（三）主要服务的流程图

1.半导体 IP 授权服务

（1）IP 授权费

纳能微的半导体 IP 授权服务主要包括标准化 IP 授权服务和定制化 IP 授权服务。被评估单位根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务；如合同明确约定验收条件，则需经过客户验收后确认收入。半导体 IP 授权业务流程如下所示：



（2）特许权使用费

特许权使用费是在客户采用被评估单位标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，被评估单位依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

2. 芯片定制服务

纳能微根据客户需求提供从 IP 选型和工艺确定、芯片流片服务。芯片定制服务的业务流程如下所示：



（四）主要经营模式

1.采购模式

被评估单位的具体采购模式如下：

（1）一般采购

1）通用软硬件的采购

产品设计及研发是被评估单位经营的核心。根据研发、设计及测试需求，被评估单位对外采购 EDA 设计工具、验证工具及材料、测试设备等通用软硬件。该类采购的具体流程如下：

技术研发中心等部门提出采购申请并经预算审核后，运营部门根据采购需求进行供应商信息收集与背景核查。根据采购内容的供应商情况，可分为询价采购与单一来源采购。若为询价采购，则运营部门根据采购需求进行供应商询价、比价后，协同采购申请部门、财务部门等进行采购评审并确定供应商及采购方案。运营部门根据采购方案与供应商签署合同。若为单一来源采购，采购需求部门对使用单一供应商的必要性进行论证后，运营部门与相应供应商直接签署合同。根据合同约定时间，运营部门及时跟踪采购进度并协同采购需求部门完成到货验收。

2）光罩、晶圆及封装测试服务

芯片定制服务的主要采购内容为样片流片服务与量产服务所需的光罩、晶圆及封装测试服务，被评估单位的晶圆代工厂和封装测试服务供应商多为行业知名企业；被评估单位亦在物理 IP 研发至项目验收环节时，根据项目需求采购 IP 流片验证所需的光罩、晶圆及封装测试服务，其采购模式与采购流程与芯片定制服务基本一致。采购流程具体如下：

A.提起采购申请

在芯片定制服务中，由销售部门与客户签署合同并提起采购申请，经复核后，被评估单位负责与晶圆厂对接的运营部门根据合同约定的工艺平台、采购数量等与指定晶圆厂进行具体的技术细节沟通，并向晶圆厂下达生产订单，协调生产安排。

在半导体 IP 研发过程中，由研发部门根据物理 IP 研发时对流片验证的需求，向运营部门提起采购申请，运营部门根据研发需求安排生产。

B.协助数据上传与制造检查

版图数据上传至晶圆厂指定服务器后，运营部门根据其版图数据中包含的器件，分析并确定工程表单的完整性与准确性，协助进行光罩和晶圆制造过程中的规则检查。

C.跟踪制造进度

晶圆厂开始制造后，运营部门及时跟踪反馈晶圆制造运行状态和进度，并根据晶圆制造预计完成时间，提前确认收货信息及合适的物流供应商，通知晶圆厂进行发货。

D.完成制造并发货

晶圆制造完成后，运营部门检查出厂报告。进入封装测试阶段时，运营部门及时跟踪测试结果，分析并反馈良率情况。确认发货后，运营部门跟踪发货进度。

（2）进口代理采购

为提高采购运营效率及便于向境外支付货款，被评估单位部分光罩、晶圆通过供应链公司向境外晶圆厂采购。该模式下被评估单位直接或通过供应链公司与境外晶圆厂确定工艺参数等技术信息，采购数量、采购价格、交付方式等商务信息，由供应链公司提供进口业务的付款、清关、物流等服务。

（3）外协采购

在经营过程中，被评估单位根据项目实际需求及资源配比情况，部分环节采用外协采购方式以保障项目交付效率与经济性。被评估单位外协服务采购主要为模拟版图设计、控制器 IP 核等环节。此外，在项目负荷过高或交付周期紧张等特定情况下，被评估单位亦通过外协方式进行部分电路设计工作。

被评估单位外协采购主要为缓解短期内人力资源与项目量的不匹配，避免维持过量团队规模带来的经济压力，控制长期人力成本；以及借助产业分工对部分被评估单位未覆盖领域进行补充，为客户提供全方面服务。

2.销售模式

纳能微的半导体 IP 授权服务及芯片定制服务均采用直销模式。

被评估单位主要通过市场调研分析，结合自身技术优势及成功案例，锁定目标市场。同时，被评估单位亦同晶圆厂、芯片设计公司等产业链上下游合作伙伴始终保持良好的沟通互动和合作关系，及时获取工艺开发计划、市场应用需求与产业发展趋势，进而挖掘新的客户商机。

被评估单位基于自有物理 IP 储备及相关技术优势，分析并定位与自身契合的具体目标应用，选定目标客户，获取合作机会。针对客户的半导体 IP 授权需求，销售部门与客户讨论技术需求细节，了解客户产品规格定义、市场定位和差异化竞争需求，综合考虑 IP 在面积、功耗和性能等指标上的兼顾和平衡，推荐合适的 IP 组合，并根据客户需要进一步协商讨论定制化 IP 修改方案。针对客户的芯片定制需求，销售部门与客户明确服务内容。确定合作方式后，协助客户选择合适的工艺和晶圆厂，并提供相应工艺文件的评估服务，最终基于服务选项和工艺评估结果讨论芯片设计服务或量产服务等的项目实施方案。

交易方案确定后，销售部门与客户完成商务谈判并签署合作协议。按照合作协议，如期完成交付，同时销售部门保持与客户持续联系并及时根据协议约定提供售后技术支持。

3.盈利模式

（1）半导体 IP 授权服务

1）IP 授权费

纳能微根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务取得收入。

2）特许权使用费

特许权使用费是在客户采用纳能微标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，纳能微依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

（2）芯片定制服务

纳能微根据芯片设计公司及系统厂商的项目需求特点和芯片设计阶段，提供芯片流片服务取得收入。

4.研发模式

纳能微采用以物联网应用和物理 IP 技术发展趋势为导向的研发模式，结合市场需求与晶圆厂先进生产工艺的发展方向，有针对性地开展物理 IP 的研发。

5.结算模式

纳能微与主要客户的结算付款方式：被评估单位按照客户的订单完成服务或产品交付，开具发票完成后，按照双方所签订合同约定方式收取相应货款，客户一般采用银行转账或承兑汇票的方式支付货款。

纳能微与主要供应商的结算付款方式：被评估单位向供应商发出采购订单，根据订单约定完成货物入库或产品交付后，按照双方约定的账期支付款项，被评估单位一般采用银行转账的方式支付货款。

（五）核心竞争力

1.高速接口IP稳定度、速度及耗能优势

高速接口 IP 设计具有高性能和低延迟的特点，能够支持大规模数据传输和快速处理，满足对速度和响应时间要求高的应用场景，能够提供大带宽和高吞吐量的数据传输能力，支持大规模数据流的传输和处理，提升系统整体性能，高速接口IP在高性能计算、数据中心、通信网络等领域具有广泛的应用前景和市场需求。纳能微围绕集成电路高速接口类 IP 核研发和定制业务形成了多项核心技术及知识产权，纳能微高速接口IP设计优化了功耗和能效，能够在保持高性能的同时降低能耗，符合节能环保的要求。

2.个性化定制能力

纳能微拥有高度专业化的技术团队，包括芯片设计工程师、电路设计师、系统工程师等，具备深厚的技术功底和创新能力。纳能微可以根据客户的具体需求，灵活定制芯片设计方案，包括功能、性能、功耗等方面的定制，实现复杂芯片的个性化定制。纳能微具有快速响应客户需求的能力，能够迅速调整设计方案并进行验证，缩短客户芯片开发周期，并通过需求分析、方案设计、验证测试等环节，确保定制芯片的质量和稳定性。

3.行业经验丰富的管理团队

纳能微管理团队拥有丰富的行业经验，对半导体行业的特点和趋势有着深刻的理解。通过准确把握行业动态和发展方向，纳能微管理团队制定相应的战略和决策，有效优化资源配置，合理分配人力、财力和物力，提高资源利用效率，降低成本，提升盈利能力。纳能微团队有着较高的稳定性和凝聚力，能够持续推动企业创新，保持持续发展。

（六）业务及模式的独特性、创新性及持续创新机制

纳能微围绕集成电路高速接口类IP核研发和定制业务形成了多项核心技术及知识产权，纳能微高速接口IP设计优化了功耗和能效，能够在保持高性能的同时降低能耗，符合节能环保的要求。

五、市场法评估过程

（一）可比对象的选择

从市场表现和规模来看，半导体IP授权企业主要以境外企业为主，国内企业尚处于起步阶段，因此本次可比公司筛选考虑全球范围内的半导体、系统软件及应用软件行业，业务包含半导体IP、EDA及IP相关的授权服务企业，经过IPnest公开信息比较验证，一共得到24家半导体IP授权企业，包括A股市场上市公司2家，其他市场上市公司22家。针对上述24家企业进一步筛选可比上市公司。

本次市场法评估对于可比上市公司的初步选取标准如下：

（1）与评估对象业务相似，包含 IP 授权业务，属于轻资产企业。

（2）在主流交易市场上市，截至评估基准日至少已上市 2 年以上。

（3）评估基准日前后近一年内股票正常交易，没有与股票交易价格差异过大的重大市场行为或导致财务数据无法公开获取的情形。

（4）考虑到主要人员及办公区域位于国际形势敏感地区的企业，其生产经营及股价变化情况易受地缘政治影响，故将位于近年战争冲突地区的企业予以剔除。

（5）鉴于存在非流通股控股型企业的流通股比重较小，股价敏感性强，故将上市公司中属于被控股的经营实体剔除出可比公司范围。

通过以上几个标准的初步筛选，确定剩余 17 家可比上市公司。24 家可比上市公司的具体情况如下：

序号	证券代码	公司名称	上市时间	主营业务	剔除原因	备注
1	TPEX:8054	Alcor Micro,Corp.	2004/10/14	在中国大陆、中国台湾、韩国和国际上为个人计算机外围设备和消费电子产品设计、开发和销售集成半导体和软件解决方案		
2	LSE:AWE	Alphawave IP Group plc	2021/5/13	在北美、中国、亚太、欧洲、中东、非洲和英国开发和销售有线连接解决方案	重大市场行为	高通公司于 6 月 9 日宣布拟收购 Alphawave。因上述原因企业本年度已暂停公开财务数据。
3	TWSE:6533	Andes Technology Corporation	2015/8/6	提供嵌入式系统应用解决方案		
4	NasdaqGS: ARM	Arm Holdings plc	2023/9/14	为半导体公司和原始设备制造商设计、开发和许可中央处理单元产品和相关技术	非流通股控股型企业	Arm 仅有 10%的股票在市场上流通，流通股占比较小
5	NasdaqGM: AIP	Arteris, Inc.	2021/10/27	在美国、美洲其他地区、中国、韩国、亚太其他地区、欧洲和中东提供半导体系统知识产权解决方案		
6	SHSE:688220	ASR Microelectronics Co., Ltd.	2022/1/14	在中国生产和销售无线通信芯片和半导体产品		
7	NasdaqGS: CDNS	Cadence Design Systems, Inc.	1990/9/17	在全球范围内提供软件、硬件和其他服务		
8	NasdaqGS: CEVA	CEVA, Inc.	2002/11/1	为美国、欧洲、中东、亚太地区和国际上的半导体和原始设备制造商公司提供硅和软件知识产权（IP）解决方案	主要运营场所位于国际形势敏感地区	半数以上员工位于以色列
9	NasdaqGS: CRDO	Credo Technology Group Holding Ltd	2022/1/27	为美国、中国台湾、中国大陆、香港和国际的光、电以太网和 PCIe 应用提供各种高速连接解决方案		
10	TSE:3652	Digital Media Professionals Inc.	2011/6/23	在日本和国际上从事知识产权（IP）核心许可、产品和专业服务业务		
11	TPEX:3529	eMemory Technology Inc.	2008/2/25	在中国台湾及国际市场研发、制造及销售嵌入式闪存产品		

序号	证券代码	公司名称	上市时间	主营业务	剔除原图	备注
12	AIM:ENSI	EnSilica plc	2022/5/24	在英国、欧洲其他地区和国际上设计和供应复杂的混合信号专用集成电路芯片。	非主板交易市场	伦敦交易所另类投资市场，非主要资本市场
13	TWSE:3035	Faraday Technology Corporation	1999/12/27	在中国大陆、中国台湾、日本、美国和国际上作为无晶圆厂 ASIC/SoC 和硅知识产权（IP）提供商运营		
14	TWSE:3443	Global Unichip Corp.	2004/12/24	各种 IC 应用的嵌入式存储器和逻辑元件、模拟元件、单元库和 EDA 工具的研发、生产、测试和销售		
15	TPEX:6643	M31 Technology Corporation	2017/9/20	在集成电路行业提供硅知识产权（IP）设计服务		
16	BSE:532407	MosChip Technologies Limited	2002/1/30	在印度、北美和亚太地区设计、开发、制造和销售片上系统技术和物联网解决方案		
17	KOSDAQ: A394280	Openedges Technology, Inc.	2022/9/26	在韩国开发人工智能计算 IP 解决方案和存储系统		
18	KOSDAQ: A432720	Qualitas Semiconductor	2023/10/27	设计模拟和混合信号电路；以及高速接口 IP，如 SERDES、信道均衡器和 CDR	上市日期距离本次基准日不满 2 年	
19	NasdaqGS: RMBS	Rambus Inc.	1997/5/14	在美国、韩国、新加坡和国际上制造和销售半导体产品		
20	NasdaqGS: SVCO	Silvaco Group, Inc.	2024/5/9	在美国和国际上提供技术计算机辅助设计（TCAD）软件、电子设计自动化（EDA）软件和半导体知识产权（SIP）解决方案	上市日期距离本次基准日不满 2 年	
21	NasdaqGS: SNPS	Synopsys, Inc.	1992/2/26	提供用于设计和测试集成电路的电子设计自动化软件产品		
22	TSE:3787	Techno Mathematical Co., Ltd.	2005/12/14	在日本开发软件和硬件 IP		
23	SHSE:688521	VeriSilicon Microelectronics (Shanghai) Co., Ltd.	2020/8/18	在中国和国际上提供基于平台的定制硅和半导体知识产权许可服务		
24	TWSE:6423	Yield Microelectronics Corp.	2024/5/15	在中国台湾提供嵌入式非易失性存储器（eNVM）硅知识产权（IP）产品	上市日期距离本次基准日不满 2 年	

由于标的业务资产组收入全部为半导体 IP 授权服务，占比较高，在上述初步筛选的基础上，进一步根据半导体 IP 授权业务占比进行筛选。考虑到 EDA 业务同样采用授权模式，均为半导体设计行业的上游企业，两者在经营模式上存在较高的相似性，受相同经济因素影响，本次合并纳入考虑范围，剔除其中 IP 及 EDA 业务合计占比低于 70%的公司。统计数据为 2024 年度数据，具体如下表：

序号	证券代码	公司名称	公司简称	国家/地区	IP 及 EDA 业务占比	剔除原图	备注
1	TPEX:8054	Alcor Micro,Corp.	安国国际	中国台湾	0.4%	IP+EDA 占比小于 70%	
2	TWSE:6533	Andes Technology Corporation	晶心科	中国台湾	99.7%		
3	NasdaqGM: AIP	Arteris, Inc.	Arteris	美国	99.1%		
4	SHSE:688220	ASR Microelectronics Co., Ltd.	翱捷科技	中国大陆	1.0%	IP+EDA 占比小于 70%	

序号	证券代码	公司名称	公司简称	国家/地区	IP 及 EDA 业务占比	剔除原因	备注
5	NasdaqGS: CDNS	Cadence Design Systems, Inc.	Cadence	美国	84.0%		EDA 71%+ IP13%
6	NasdaqGS: CRDO	Credo Technology Group Holding Ltd	Credo	美国	24.8%	IP+EDA 占比小于 70%	
7	TSE:3652	Digital Media Professionals Inc.	Digital Media	日本	0.0%	IP+EDA 占比小于 70%	
8	TPEX:3529	eMemory Technology Inc.	力旺电子	中国台湾	100.0%		
9	TWSE:3035	Faraday Technology Corporation	智原科技	中国台湾	14.1%	IP+EDA 占比小于 70%	
10	TWSE:3443	Global Unichip Corp.	创意电子	中国台湾	0.0%	不存在专门的 IP 业务	
11	TPEX:6643	M31 Technology Corporation	円星科技	中国台湾	100.0%		
12	BSE:532407	MosChip Technologies Limited	MosChip	印度	0.0%	不存在专门的 IP 业务	
13	KOSDAQ: A394280	Openedges Technology, Inc.	Openedges	韩国	100.0%		无法找到完整的收入分类披露，收入介绍中无 IP 以外业务
14	NasdaqGS: RMBS	Rambus Inc.	Rambus	美国	55.6%	IP+EDA 占比小于 70%	
15	NasdaqGS: SNPS	Synopsys, Inc.	Synopsys	美国	97.5%		EDA 66.4%+ IP31.1%
16	TSE:3787	Techno Mathematical Co., Ltd.	Techno	日本	26.3%	IP+EDA 占比小于 70%	
17	SHSE:688521	VeriSilicon Microelectronics (Shanghai) Co., Ltd.	芯原股份	中国大陆	31.7%	IP+EDA 占比小于 70%	

经过以上筛选，得到剩余 7 家公司。Arteris 于基准日及上一年度资产负债率均超过 100%，持续经营能力存疑，予以进一步剔除。为避免利润率过高或过低对于股价存在特殊影响，本次对于力旺电子、Openedges 予以剔除。具体剔除情况如下：

序号	证券代码	公司简称	国家/地区	评估基准日资产负债率	上一完整年度利润率	剔除理由
1	TWSE:6533	晶心科	中国台湾	7%	0.14%	
2	NasdaqGM: AIP	Arteris	美国	105%	-58.27%	资产负债率异常
3	NasdaqGS: CDNS	Cadence	美国	47%	22.74%	
4	TPEX:3529	力旺电子	中国台湾	19%	50.87%	利润率偏离剔除
5	TPEX:6643	円星科技	中国台湾	11%	8.57%	
6	KOSDAQ:A394280	Openedges	韩国	34%	-178.02%	利润率偏离剔除
7	NasdaqGS:SNPS	Synopsys	美国	29%	36.94%	

根据上述选取标准，最终选取得到可比上市公司如下：

证券代码	上市日期	公司名称（简称）	公司简介
TWSE: 6533	2015/8/6	Andes Technology Corporation（晶心科）	晶心科技股份有限公司（外文名：Andes Technology Corporation）成立于 2005 年，总部位于新竹科学园区。该公司专注研发 32/64 位处理器硅智财(CPU IP)及集成电路设计，主要产品包括可配置处理器核心 AndesCore™、SoC 平台硅智财 AndeSape™及集成开发环境 AndeSight™，并提供软硬件解决方案缩短 SoC 设计周期，现有员工约 345 人。

证券代码	上市日期	公司名称（简称）	公司简介
NasdaqGS:CDNS	1990/9/17	Cadence Design Systems, Inc.（Cadence）	楷登电子（Cadence DesignSystems, Inc.）是一家专门从事电子设计自动化（EDA）的软件公司，由 SDASystems 和 ECAD 两家公司于 1988 年兼并而成。公司运用其核心的智能系统设计战略，在全球范围内提供软件、硬件和知识产权（IP）产品。
TPEX: 6643	2017/9/20	M31 Technology Corporation（円星科技）	円星科技（M31 Technology Corporation）是一家成立于 2011 年的集成电路硅智财（Silicon IP）设计服务企业，总部位于中国台湾新竹，主营业务包括高速接口 IP、内存编译器及标准单元库解决方案，其技术已应用于车用芯片、智能手机及 AI 领域。
NasdaqGS:SNPS	1992/2/28	Synopsys, Inc.（Synopsys）	新思科技（Synopsys, Inc.）成立于 1986 年，总部位于美国硅谷，是全球芯片自动化设计解决方案提供商，全球芯片接口 IP 供应商，主要为半导体、人工智能、汽车电子及软件安全等产业提供核心技术支持及服务。新思科技目前拥有 19000 多名员工，分布在全球 125 个分支机构，拥有近 3400 项已批准专利。

（二）价值比率的选择和计算

价值比率是指以价值或价格作为分子，以财务数据或其他特定非财务指标等作为分母的比率。价值比率是市场法对比分析的基础，由资产价值与一个与资产价值密切相关的指标之间的比率倍数表示，即：

$$价值比率 = \frac{价值}{与价值密切相关的指标}$$

1.股权价值比率和企业整体价值比率

按照价值比率分子的计算口径，价值比率可分为股权价值比率与企业整体价值比率。股权价值比率主要指以权益价值作为分子的价值比率，主要包括市盈率（P/E）、市净率（P/B）等。企业整体价值比率主要指以企业整体价值作为分子的价值比率，主要包括企业价值与息税前利润比率（EV/EBIT）、企业价值与息税折旧摊销前利润比率（EV/EBITDA）、企业价值与销售收入比率（EV/S）等。

2.盈利价值比率、资产价值比率、收入价值比率和其他特定价值比率

价值比率可以按照分母的性质分为盈利价值比率、资产价值比率、收入价值比率和其他特定价值比率。

$$盈利价值比率 = \frac{企业整体价值/股权价值}{盈利类参数}$$

$$资产价值比率 = \frac{企业整体价值/股权价值}{资产类参数}$$

$$收入价值比率 = \frac{企业整体价值}{收入类参数}$$

$$其他特定价值比率=\frac{企业整体价值/股权价值}{特定类参数}$$

常用的价值比率如下表所示：

价值比率分类	股权价值比率	企业整体价值比率
盈利价值比率	P/E PEG P/FCFE	EV/EBITDA EV/EBIT EV/FCFF
资产价值比率	P/B Tobin Q	EV/TBVIC
收入价值比率	P/S	EV/S
其他特定价值比率	P/研发支出	EV/制造业年产量 EV/医院的床位数 EV/发电厂的发电量 EV/广播电视网络的用户数 EV/矿山的可采储量等

本次市场法评估选取的价值比率为用企业价值与营业收入比率 (EV/S)，理由如下：

（1）被评估单位属于半导体行业，利润指标容易受行业周期波动的影响，代表性不强。被评估单位属于轻资产企业，采用资产指标难以衡量企业真实价值。

（2）随着近几年的发展，被评估单位营业收入已初具规模，部分细分领域市场份额已形成竞争优势。考虑到我国半导体行业整体发展尚处于追赶状态，营业收入更能反映企业在行业内的影响力，也更能体现企业价值。

（3）与此同时，企业价值指标（EV）属于整体价值，不仅仅包括股权价值，还包括债权价值，能充分反映企业经营性核心资产的价值。本次评估采用企业价值与营业收入比率（EV/S），可以降低可比上市公司与被评估单位因资本结构等方面存在差异而产生的影响，有助于分析被评估单位价值基础的稳定性和可靠性，又能合理反应被评估单位的市场价值。

（4）经确认四家可比公司 EV 和 S 的相关系数计算如下：

比率	EV/S
相关系数	0.9674
R 方	0.9359
调整后的 R 方	0.9038

四家可比公司的 EV/S 调整后的 R 方超过 0.9，具有较高的拟合优度，意味着收入与企业价值存在较强的正相关关系，故本次评估宜采用 EV/S 作为价值比率乘数。

可比公司 EV/S 计算过程和结果如下表所示：

金额单位：万元

项目	字母或计算公式	晶心科	Cadence	円星科技	Synopsys
币种		TWD	USD	TWD	USD
总市值	A	2,008,692	7,628,302	2,957,187	7,511,436
流动性折扣	B	26.1%	26.9%	26.1%	26.9%
考虑流动性折扣后市值	C=A×(1−B)	1,484,423	5,576,289	2,185,361	5,490,860

项目	字母或计算公式	晶心科	Cadence	円星科技	Synopsys
币种		TWD	USD	TWD	USD
非经营性资产负债	D	-637	124,840	37,878	154,853
经营性股权价值	E=C-D	1,485,061	5,451,449	2,147,483	5,336,006
少数股东权益	F	-	-	-	11
付息债务	G	-	247,716	-	1,422
现金等价物	H	184,496	277,767	38,562	365,388
EV（不含货币资金）	I=E+F+G-H	1,300,565	5,421,398	2,108,921	4,972,051
2024 营业收入	J	138,151	464,126	148,090	612,744
EV/Sales	K=I÷J	9.41	11.68	14.24	8.11

注：1）可比上市公司总市值采用基准日前 60 个交易日收盘价均价计算；

2）流动性折扣的考虑

一般认为不可流通股与流通股之间的价格差异主要由下列因素造成：

①承担的风险

流通股的流通性很强，一旦发生风险后，流通股持有者可以迅速出售所持有股票，减少或避免风险。非流通股持有者在遇到同样情况后，则不能迅速做出上述反映而遭受损失。

②交易的活跃程度

流通股交易活跃，价格上升。非流通股缺乏必要的交易人数，另外非流通股一般数额较大，很多投资者缺乏经济实力参与非流通股的交易，因而，与流通股相比，交易缺乏活跃，价格较低。

评估人员根据筛选后美国纳斯达克市场半导体行业和台湾证券市场半导体行业中距基准日上市满一年的可比公司，分别研究其自新股发行日至上市后第 90 交易日、120 日以及 180 日收盘价之间的关系，剔除跌幅大于 80%的异常情况，该跌幅远高于行业内其他可比公司，负向偏离度较大，为谨慎考虑，将其作为异常值剔除。剔除后结果如下：

证券市场	流动性折扣 90 日	流动性折扣 120 日	流动性折扣 180 日	最大值
美国纳斯达克市场半导体行业	19.5%	15.8%	26.9%	26.9%
台湾证券市场半导体行业	26.1%	26.1%	24.1%	26.1%

基于审慎考量，本次评估采用 90 天、120 天、180 天股价流动性折扣数据中的最大值，即选取 26.9%和 26.1%分别作为纳斯达克市场和台湾证券交易缺少流动性折价率参数。

3）付息债务、货币资金等资产负债表数据采用可比上市公司的基准日前最新一期财务报表数据；

4）可比上市公司非经营性资产和负债主要包括短期及长期投资、交易资产证券、递延所得税资产及负债。

（三）价值比率的修正

根据我们获得的可比企业近年的财务数据计算可比企业价值比率和财务指标后，对可比企业上述价值比率进行必要的修正，我们分别采用了不同的修正体系对可比企业的修正系数进行修正，具体如下：

项目		权重	待估对象	TWSE:6533	NasdaqGS:CDNS	TPEX:6643	NasdaqGS:SNPS
			纳能微	晶心科	Cadence	円星科技	Synopsys
价值比率 EV/S				9.41	11.68	14.24	8.11
地区因素修正	国别风险		中国大陆市场	中国台湾市场	美国市场	中国台湾市场	美国市场
	打分系数		100	100	103	100	103
成长能力修正	收入增长率		-13.3%	30.6%	13.5%	-8.2%	15.2%
	打分系数		100	115	109	102	110
经营规模修正	总资产（人民币万元）		20,692	110,384	6,470,061	45,349	9,361,155
	打分系数		100	105	120	101	120
偿债能力修正	流动比率	0.5	3.1	9.5	3.1	5.7	2.7
	打分系数		100	106	100	103	100
	资产负债率	0.5	35.0%	6.9%	47.0%	10.7%	28.6%
	打分系数		100	103	99	102	101
	小计		100	105	99	103	100
运营能力修正	应收账款周转率		5.0	2.4	6.8	5.6	6.6
	打分系数		100	95	104	101	103
盈利能力修正	毛利率	0.5	67.2%	100.0%	86.0%	100.0%	81.4%
	打分系数		100	111	106	111	105
	息税前利润率	0.5	26.7%	-20.0%	29.9%	3.6%	22.1%
	打分系数		100	84	101	92	99
	小计		100	98	104	102	102
研发能力修正	研发费用率		28.5%	78.4%	33.4%	75.8%	34.0%
	打分系数		100	120	102	120	103
其他因素修正	业务结构		主营只考虑半导体 IP 授权服务	全部为半导体 IP 授权服务	主要为半导体 IP 和 EDA 服务，此外部分收入来源于硬件销售和租赁	全部为半导体 IP 授权服务	主要为半导体 IP 和 EDA 服务，其他收入占比可忽略
	打分系数		100	100	95	100	100

本次采用上市公司比较法，且计算口径均为基准日近 60 个交易日的平均市值，市场交易价格未发现明显的异常交易因素，因此不进行交易日期和交易情况修正。

1.地区因素修正

可比公司与被评估单位虽然处于同一行业，但主要经营地区存在差异，故而需要进行国别风险修正，从而使得可比公司与被评估单位更加具有可比性。本次采用对成熟市场的市场风险溢价调整的方法确定目标国家的市场风险溢价，并对各市场风险溢价综合分析比较后进行地区因素调整。

2.成长能力修正

成长能力是衡量企业未来发展的能力，一般来说成长速度越快，整体市值越高。成长能力指标包括营业收入增长率，净利润增长率等。半导体 IP 授权服务企业市场份额会对企业市值产生较大的影响，因此本次选择营业收入增长率作为修正指标。

3.经营规模修正

经营规模是企业资产体量的大小，一般来说体量越大，整体市值越高。一般来说，衡量企业经营规模的大小主要是营业收入和总资产规模。由于本次评估采用 EV/S 价值比率，

价值比率中已经考虑了营业收入因素的影响，不宜采用营业收入规模作为修正参数，故本次按照总资产规模进行修正。

4.偿债能力修正

企业的偿债能力是指企业用其资产偿还长期债务与短期债务的能力，是企业能否健康生存和发展的关键，反映企业财务状况和经营风险的重要标志。静态的讲，就是用企业资产清偿企业债务的能力；动态的讲，就是用企业资产和经营过程创造的收益偿还债务的能力。本次选择流动比率、资产负债率作为修正因素。流动比率以是用来衡量企业流动资产在短期债务到期以前，可以变为现金用于偿还负债的能力。指标值越高，偿债能力越高。资产负债率反映了企业整体的财务杠杆情况，一定程度上反映了企业的偿债能力。指标值越高，偿债能力越低。

5.运营能力修正

运营能力是指企业基于外部市场环境的约束，通过内部人力资源和生产资料的配置组合而对财务目标实现所产生作用的大小，通俗来讲，就是企业运用各项资产以赚取利润的能力。周转率反映了资产周转的速度，用以衡量企业在一定时期的营运能力。指标值越高，说明企业营运能力越好。本次选取应收账款周转率作为修正因素。

6.盈利能力修正

盈利能力是指企业获取利润的能力，也称为企业的资金或资本增值能力，通常表现为一定时期内企业收益数额的多少及其水平的高低。企业毛利率、息税前利润率一定程度上反映了企业在经营模式和获利能力上的差异，本次主要使用IP业务毛利率和息税前利润率来衡量其盈利能力。指标值越高，说明企业盈利能力越好。

7.研发能力修正

研发能力是指企业研发的投入状况，能够在一定程度体现其技术进步能力，通常能反映企业未来技术突破的可能性。研发能力指标主要通过研发费用及研发人员数量上体现。本次采用研发费用率作为修正指标。

8.其他因素修正

被评估单位及其可比公司价值主要基于其IP相关业务，而定制服务或硬件销售等业务则经济附加值较低，为了进一步缩小业务结构差异对企业价值倍数的影响，本次对于各家公司的业务结构进行分析，以作为其他因素修正指标。

经过上述修正后，计算得出加权修正后价值比率：

加权修正后价值比率＝各可比公司修正后价值比率×各自权重

本次对于四家可比上市公司取相同权重。

（四）非经营性资产及负债

纳能微非经营性资产及负债评估情况如下：

金额单位：人民币万元

类别	会计科目名称	内容	账面价值	评估价值
非经营性资产	交易性金融资产	银行理财等	9,227.29	9,227.29

类别	会计科目名称	内容	账面价值	评估价值
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异形成	154.83	154.83
	非经营性资产小计		**9,384.24**	**9,384.24**
非经营性负债	递延收益	政府补助	720.00	720.00
	递延所得税负债	应纳税暂时性差异形成	32.44	32.44
	非经营性负债小计		**752.44**	**752.44**
非经营性资产、负债净值			**8,629.68**	**8,629.68**

评估过程详见资产基础法相关科目评估。

六、市场法评估结果

采用 EV/S 计算被评估单位股权价值的过程和结果如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	TWSE:6533	NasdaqGS:CDNS	TPEX:6643	NasdaqGS:SNPS
	晶心科	Cadence	円星科技	Synopsys
修正后价值比率	6.72	8.36	10.83	5.55
权重	25%	25%	25%	25%
加权修正后价值比率	7.86			
企业 2024 年 IP 业务收入	6,237.31			
经营性企业价值	49,025.27			
非经营性资产	8,629.68			
少数股东权益	-			
付息债务	1,001.01			
货币资金	3,812.92			
股东全部权益价值（取整）	60,000.00			

被评估单位主要业务包括半导体 IP 授权业务和芯片定制服务，两类业务在业务内容、服务模式及经营特征方面存在显著差异。考虑到报告期内，纳能微的芯片定制服务收入金额较低，收入占比很小，业务规模很难与上市公司形成可比性，且服务内容主要为样片流片业务，自主研发投入较少，经济附加值有限，不是纳能微核心价值所在。因此，本次评估出于审慎考量，本次仅采用半导体 IP 授权业务收入计算企业价值。

综上，纳能微股东全部权益价值评估值为 60,000.00 万元（取整）。

第四部分 评估结论及分析

金证（上海）资产评估有限公司按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对评估对象在2025 年 3 月 31 日的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

一、评估结论

1.资产基础法评估结果

经资产基础法评估，被评估单位评估基准日总资产账面价值为 20,582.57 万元，评估价值 30,243.18 万元，增值额 9,660.61 万元，增值率 46.94%；总负债账面价值 7,023.11 万元，评估价值 7,023.11 万元，无增减值；所有者权益（净资产）账面价值 13,559.46 万元，评估价值 23,220.07 万元，增值额 9,660.61 万元，增值率 71.25%。

资产基础法评估结果汇总如下表所示：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2025 年 3 月 31 日　　金额单位：人民币万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	18,597.01	21,574.95	2,977.94	16.01
2	非流动资产	1,985.56	8,668.23	6,682.67	336.56
3	债权投资	-	-	-	-
4	其他债权投资	-	-	-	-
5	长期应收款	-	-	-	-
6	长期股权投资	1,000.00	883.07	-116.93	-11.69
7	其他权益工具投资	-	-	-	-
8	其他非流动金融资产	-	-	-	-
9	投资性房地产	-	-	-	-
10	固定资产	704.03	759.39	55.36	7.86
11	在建工程	-	-	-	-
12	生产性生物资产	-	-	-	-
13	油气资产	-	-	-	-
14	使用权资产	97.80	97.80	0.00	0.00
15	无形资产	26.72	6,770.95	6,744.23	25,240.39
16	开发支出	-	-	-	-
17	商誉	-	-	-	-
18	长期待摊费用	-	-	-	-
19	递延所得税资产	154.83	154.83	0.00	0.00
20	其他非流动资产	2.17	2.17	0.00	0.00
21	**资产总计**	**20,582.57**	**30,243.18**	**9,660.61**	**46.94**
22	流动负债	6,228.91	6,228.91	0.00	0.00
23	非流动负债	794.20	794.20	0.00	0.00
24	**负债合计**	**7,023.11**	**7,023.11**	**0.00**	**0.00**
25	**所有者权益（净资产）**	**13,559.46**	**23,220.07**	**9,660.61**	**71.25**

2.市场法评估结果

经市场法评估，被评估单位评估基准日的股东全部权益评估值60,000.00万元，比审计后母公司账面所有者权益增值46,440.54万元，增值率342.50%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值46,557.47万元，增值346.34%。

3.评估结论

资产基础法评估得出的股东全部权益价值为23,220.07万元，市场法评估得出的股东全部权益价值为60,000.00万元，两者相差36,779.93万元。

资产基础法和市场法评估结果出现差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；市场法是从可比公司的市场估值倍数角度考虑的，反映了当前现状企业的市场估值水平。两种评估方法对企业价值的显化范畴不同，资产基础法仅能对各单项有形资产和可辨认的无形资产进行评估，但难以反映经营资质、客户资源、技术水平、服务能力、营销推广能力、研发能力、人才团队、市场地位、品牌优势等不可辨认无形资产的价值，也不能完全体现各单项资产互相匹配和有机组合因素的整合效应对企业价值的贡献；而市场法通过可比企业的股权价值结合其他相关资料分析得出被评估单位的股权价值，价值内涵能够包括企业不可辨认的无形资产，以及各单项资产整合效应的价值，因此评估结果比资产基础法高。

考虑到市场法评估结果能够更加全面地反映被评估单位的市场公允价值，且数据直接来源于资本市场，公开透明、真实可靠，评估结果更加客观，故最终选取市场法评估结果作为最终评估结论。

根据上述分析，本评估报告评估结论采用市场法评估结果，即：被评估单位评估基准日的股东全部权益价值评估结论为人民币60,000.00万元，大写陆亿元整。

二、评估价值与账面价值比较变动情况及说明

经市场法评估，被评估单位评估基准日的股东全部权益评估值60,000.00万元，比审计后母公司账面所有者权益增值46,440.54万元，增值率342.50%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值46,557.47万元，增值率346.34%。评估增值原因系企业账面所有者权益仅反映符合会计准则中资产和负债定义的各项资产和负债账面价值净额的简单加总，而市场法评估结果反映了企业账面和账外各项有形和无形资源有机组合，在内部条件和外部环境下共同发挥效应创造的价值，更加全面地反映了企业价值的构成要素，且考虑了各要素的整合效应，故市场法评估结果高于账面所有者权益。

三、控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑

本次评估结论考虑了流动性对评估对象价值的影响，但未考虑控制权对评估对象价值的影响。

四、敏感性分析

金额单位：人民币万元

指标	变动幅度	评估值	评估值变动率
流动性折扣	3.0%	58,000.00	-3.33%
	1.5%	59,000.00	-1.67%
	0.0%	60,000.00	0.00%
	-1.5%	61,000.00	1.67%
	-3.0%	62,000.00	3.33%

评估说明附件

附件一、企业关于进行资产评估有关事项的说明

资产评估说明附件一：

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人、被评估单位概况

（一）委托人概况

企业名称：上海概伦电子股份有限公司（简称“概伦电子”）

企业类型：股份有限公司（外商投资、上市）

股票代码：688206.SH

注册地址：中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼

法定代表人：杨廉峰

注册资本：人民币 43517.7853 万元

经营范围：一般项目：从事电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软硬件及集成电路开发（音像制品、电子出版物除外）；软件开发（音像制品、电子出版物除外）；软件销售；电子测量仪器销售；住房租赁；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）被评估单位概况

1. 基本情况

企业名称：纳能微电子（成都）股份有限公司

企业类型：其他股份有限公司（非上市）

注册地址：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区益州大道中段 1858 号 4 栋 5 层

法定代表人：王丽莉

注册资本：人民币 2200 万元

经营范围：集成电路设计；计算机软硬件、电子产品、电子元器件的研发、销售、技术服务、技术咨询、技术转让；信息系统集成服务；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。

2. 历史沿革

（1）公司成立

2014 年 3 月，经成都高新区市场监督管理局批准，纳能微电子（成都）股份有限公司成立。纳能微电子（成都）股份有限公司由丁勇、王丽莉、庞波签署《纳能微电子（成都）股份有限公司章程》约定公司注册资本为 50.00 万元人民币，其中，股东丁勇以货币方式出

资 25.50 万元，王丽莉以货币方式出资 15.00 万元，庞波以货币出资 9.50 万元；前述注册资本由全体股东在 2014 年 2 月 28 日前缴付完毕。

初始成立，纳能微的股东名称和股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	丁勇	25.5000	25.5000	51.0000%
2	王丽莉	15.0000	15.0000	30.0000%
3	庞波	9.5000	9.5000	19.0000%
合计		**50.0000**	**50.0000**	**50.0000**

（2）第一次股权转让

2014 年 8 月，庞波与武国胜协商将其所持纳能微 19%的股权（对应纳能微 9.5 万元出资）以 1.00 元/注册资本的价格转让给武国胜。由于纳能微设立初期未及时进行工商变更登记，武国胜所持纳能微 19%股权仍登记在庞波名下，由庞波代持。

本次股权转让完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	丁勇	25.5000	25.5000	51.0000%
2	王丽莉	15.0000	15.0000	30.0000%
3	武国胜（全部由庞波代持）	9.5000	9.5000	19.0000%
合计		**50.0000**	**50.0000**	**50.0000**

（3）第二次股权转让

2017 年 2 月，丁勇将所持纳能微 26.00%的股权（对应纳能微 13.00 万元出资）以 1.00 元/注册资本的价格转让给武国胜。同时，武国胜基于股权激励目的以 0 元/注册资本的价格将自丁勇受让的 13.00 万元出资额分别授予吴召雷、黄俊维 5.75 万元、5.75 万元，剩余 1.50 万元分别由吴召雷、黄俊维、代持 0.75 万元、0.75 万元；以 0 元/注册资本的价格将自庞波受让并由其代持的 9.50 万元出资分别授予贺光维、范方平、徐平 3.75 万元、3.50 万元、1.125 万元，剩余 1.125 万元分别由贺光维、范方平代持 0.625 万元、0.50 万元。

2017 年 2 月，纳能微召开股东会，同意股东丁勇将持有的公司 6.50 万元（占公司注册资本 13.00%）的股权转让给吴召雷，将持有的公司 6.50 万元（占公司注册资本 13.00%）的股权转让给黄俊维；同意股东庞波将持有的公司 4.375 万元（占公司注册资本 8.75%）的股权转让给贺光维，将持有的公司 4.00 万元（占公司注册资本 8.00%）的股权转让给范方平，将持有的公司 1.125 万元（占公司注册资本 2.25%）的股权转让给徐平。根据出让方与受让方分别签订的《股权转让协议书》，本次各股东之间的股权转让方式均为：无偿转让。

本次股权转让完成后，庞波与武国胜之间的股权代持关系解除。

2017 年 3 月 1 日，公司办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	丁勇	12.5000	12.5000	25.0000%
2	王丽莉	15.0000	15.0000	30.0000%
3	武国胜（全部由吴召雷、黄俊维、贺光维、范方平代持）	2.6250	2.6250	5.2500%
4	吴召雷	5.7500	5.7500	11.5000%
5	黄俊维	5.7500	5.7500	11.5000%
6	贺光维	3.7500	3.7500	7.5000%
7	范方平	3.5000	3.5000	7.0000%
8	徐平	1.1250	1.1250	2.2500%
	合计	**50.0000**	**50.0000**	**100.0000%**

注：武国胜所持 2.625 万元出资额分别由吴召雷、黄俊维、贺光维和范方平代为持有 0.75 万元、0.75 万元、0.625 万元和 0.50 万元。

（4）第三次股权转让及第一次增资

2017 年 12 月，纳能微召开股东会，同意股东王丽莉将所持有的公司 15.00 万元股权（占注册资本的 30.00%）全部转让给武国胜；同意公司注册资本由 50.00 万元增加到 100.00 万元，增加的 50.00 万元分别由前述股权转让完成后的各股东同比例出资，并于 2055 年 12 月 31 日前缴足。根据转让方与受让方签订的《股权转让协议》，本次股权转让价格为 0.1 万元。

2017 年 12 月 20 日，公司办理完成本次股权变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	丁勇	25.0000	12.5000	25.0000%
2	武国胜（自持）	30.0000	15.0000	30.0000%
3	武国胜（全部由吴召雷、黄俊维、贺光维、范方平代持）	5.2500	2.2650	5.2500%
4	吴召雷	11.5000	5.7500	11.5000%
5	黄俊维	11.5000	5.7500	11.5000%
6	贺光维	7.5000	3.7500	7.5000%
7	范方平	7.0000	3.5000	7.0000%
8	徐平	2.2500	1.1250	2.2500%
	合计	**100.0000**	**50.0000**	**100.0000%**

注：武国胜所持 5.25 万元出资额分别由吴召雷、黄俊维、贺光维和范方平代为持有 1.50 万元、1.50 万元、1.25 万元和 1.00 万元。

（5）第四次股权转让及第二次增资

2018 年 10 月，武国胜基于股权激励目的将由吴召雷、黄俊维、贺光维和范方平分别代武国胜持有的全部 1.50 万元、1.50 万元、1.25 万元和 1.00 万元出资额以 0 元/注册资本的价格转让予李斌。

2018 年 10 月，纳能微召开股东会，同意股东吴召雷将所持有的公司注册资本 1.50 万元股权、股东黄俊维将所持有的公司注册资本 1.50 万元股权、股东贺光维将所持有的公司注册资本 1.25 万元股权、股东范方平将所持有的公司注册资本 1.00 万元股权转让给李斌；同意公司注册资本由 100.00 万元增加至 500.00 万元，新增的 400.00 万元注册资本由各股东以货币方式同比例认缴出资，认缴时间 2055 年 12 月 31 日。

本次股权转让完成后，吴召雷、黄俊维、贺光维、范方平与武国胜之间的股权代持关系解除。

2018 年 11 月 5 日，公司办理完成本次股权变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	丁勇	125.0000	12.5000	25.0000%
2	武国胜	150.0000	15.0000	30.0000%
3	吴召雷	57.5000	5.7500	11.5000%
4	黄俊维	57.5000	5.7500	11.5000%
5	贺光维	37.5000	3.7500	7.5000%
6	范方平	35.0000	3.5000	7.0000%
7	徐平	11.2500	1.1250	2.2500%
8	李斌	26.2500	2.6250	5.2500%
合计		**500.0000**	**50.0000**	**100.0000%**

（6）第五次股权转让

2019 年 9 月，纳能微召开股东会，同意股东丁勇将所持有的公司 75.00 万元股权（其中认缴 75.00 万元，实缴 7.50 万元）转让给王丽莉。

2019 年 9 月 29 日，公司办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	武国胜	150.0000	15.0000	30.0000%
2	王丽莉	75.0000	7.5000	15.0000%
3	丁勇	50.0000	5.0000	10.0000%
4	吴召雷	57.5000	5.7500	11.5000%
5	黄俊维	57.5000	5.7500	11.5000%
6	贺光维	37.5000	3.7500	7.5000%
7	范方平	35.0000	3.5000	7.0000%
8	徐平	11.2500	1.1250	2.2500%
9	李斌	26.2500	2.6250	5.2500%
合计		**500.0000**	**50.0000**	**100.0000%**

（7）第六次股权转让

2019 年 10 月，纳能微召开股东会，同意股东范方平将所持有的公司 35.00 万元股权（其中认缴 35.00 万元，实缴 3.50 万元），转让给武国胜。

2019 年 10 月 29 日公司办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	武国胜	185.0000	18.5000	37.0000%
2	王丽莉	75.0000	7.5000	15.0000%
3	丁勇	50.0000	5.0000	10.0000%
4	吴召雷	57.5000	5.7500	11.5000%
5	黄俊维	57.5000	5.7500	11.5000%
6	贺光维	37.5000	3.7500	7.5000%
7	徐平	11.2500	1.1250	2.2500%
8	李斌	26.2500	2.6250	5.2500%
	合计	**500.0000**	**50.0000**	**100.0000%**

（8）第七次股权转让

2020 年 1 月，纳能微召开股东会，同意股东丁勇将所持有的公司 50.00 万元股权（其中认缴 50.00 万元，实缴 5.00 万元），转让给王丽莉。

2020 年 1 月 8 日，公司办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	武国胜	185.0000	18.5000	37.0000%
2	王丽莉	125.0000	12.5000	25.0000%
3	吴召雷	57.5000	5.7500	11.5000%
4	黄俊维	57.5000	5.7500	11.5000%
5	贺光维	37.5000	3.7500	7.5000%
6	徐平	11.2500	1.1250	2.2500%
7	李斌	26.2500	2.6250	5.2500%
	合计	**500.0000**	**50.0000**	**100.0000%**

（9）现金分红，创始股东实缴出资

2020 年 5 月，纳能微召开股东会，同意以现金方式将未分配利润 625.00 万元分配给全体股东，剩余可供分配利润结转以后年度分配。同意全体股东实缴注册资本金：股东武国胜于 2020 年 05 月 20 日以货币方式实缴出资 166.50 万元，股东王丽莉于 2020 年 05 月 19 日以货币方式实缴出资 112.50 万元，股东吴召雷于 2020 年 05 月 18 日以货币方式实缴出资 51.75 万元，股东黄俊维于 2020 年 05 月 19 以货币方式实缴出资 51.75 万元，股东贺光维于 2020 年 05 月 18 日以货币方式实缴出资 33.75 万元，股东徐平于 2020 年 05 月 18 日以货币方式实缴出资 10.125 万元，股东李斌于 2020 年 05 月 18 日以货币方式实缴出资 23.625 万元。本次分红及实缴出资情况如下：

序号	股东名称	分红额（万元）	出资额（万元）	出资日期
1	武国胜	208.1250	166.5000	2020/05/19
2	王丽莉	203.1250	112.5000	2020/05/19
3	吴召雷	64.6875	51.7500	2020/05/18
4	黄俊维	64.6875	51.7500	2020/05/19
5	贺光维	42.1875	33.7500	2020/05/18
6	徐平	12.6563	10.1250	2020/05/18
7	李斌	29.5313	23.6250	2020/05/18
	合计	**625.0000**	**450.0000**	

本次实缴出资完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	武国胜	185.0000	185.0000	37.0000%
2	王丽莉	125.0000	125.0000	25.0000%
3	吴召雷	57.5000	57.5000	11.5000%
4	黄俊维	57.5000	57.5000	11.5000%
5	贺光维	37.5000	37.5000	7.5000%
6	徐平	11.2500	11.2500	2.2500%
7	李斌	26.2500	26.2500	5.2500%
合计		**500.0000**	**500.0000**	**100.0000%**

（10）第八次股权转让及第三次增资

2020 年 5 月，纳能微召开股东会，同意杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“赛智珩星”）对公司增资 1,000.00 万元，其中 31.25 万元计入公司注册资本，968.75 万元计入公司资本公积，增资完成后赛智珩星持有公司 5.882%的股权。同意杭州华澜微电子股份有限公司（以下简称“华澜微”）收购全体股东共 99.875 万股，作价 32 元/每注册资本（股），合计人民币 3,196.00 万元，占增资后公司 18.80%股权。

2020 年 6 月 2 日，公司办理完成本次股东变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	武国胜	148.0463	148.0463	27.8675%
2	王丽莉	100.0313	100.0313	18.8294%
3	吴召雷	46.0144	46.0144	8.6615%
4	黄俊维	46.0144	46.0144	8.6615%
5	贺光维	30.0094	30.0094	5.6488%
6	徐平	9.0028	9.0028	1.6946%
7	李斌	21.0066	21.0066	3.9542%
8	杭州华澜微电子股份有限公司	99.8750	99.8750	18.8000%
9	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	31.2500	31.2500	5.8824%
合计		**531.2500**	**531.2500**	**100.0000%**

公司本次增资价格为 32 元/注册资本，融资 1,000 万元，投后估值 1.70 亿元。本次增资未出具验资报告，经查验股东投资款入账凭证，赛智珩星于 2020 年 5 月 27 日支付投资款 510 万元，2020 年 7 月 31 日支付投资款 490 万元。

（11）第九次股权转让及第四次增资

2021 年 3 月，纳能微召开股东会，同意武国胜将持有公司 148.0463 万元股权（其中认缴 148.0463 万元，实缴 148.0463 万元），占公司注册资本总额 27.87%的股权全部无偿转让给王丽莉。同意将 968.75 万元资本公积，31.25 万元盈余公积转增注册资本，转增后注册资本 1,531.25 万元。

2021 年 4 月 2 日，公司办理完成本次股权变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	王丽莉	715.0938	715.0938	46.7000%
2	吴召雷	132.6063	132.6063	8.6600%
3	黄俊维	132.6063	132.6063	8.6600%
4	贺光维	86.5156	86.5156	5.6500%
5	徐平	26.0313	26.0313	1.7000%
6	李斌	60.4844	60.4844	3.9500%
7	杭州华澜微电子股份有限公司	287.8750	287.8750	18.8000%
8	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	90.0375	90.0375	5.8800%
	合计	**1,531.2500**	**1,531.2500**	**100.0000%**

（12）第十次股权转让

2022 年 11 月，纳能微召开股东会，同意王丽莉将持有公司 6.2002%的股权对应 94.9408 万元注册资本（其中认缴 94.9408 万元，实缴 94.9408 万元），以 3,100.1063 万元转让给苏州聚源振芯股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“聚源振芯”）；同意吴召雷将持有公司 1.1498%的股权对应 17.6057 万元注册资本（其中认缴 17.6057 万元，实缴 17.6057 万元），以 574.8805 万元转让给“聚源振芯”；同意黄俊维将持有公司 1.1498%的股权对应 17.6057 万元注册资本（其中认缴 17.6057 万元，实缴 17.6057 万元），以 574.8805 万元转让给“聚源振芯”；同意贺光维将持有公司 0.7501%的股权对应 11.4864 万元注册资本（其中认缴 11.4864 万元，实缴 11.4864 万元），以 375.0664 万元转让给“聚源振芯”；同意李斌将持有公司 0.5244%的股权对应 8.0303 万元注册资本（其中认缴 8.0303 万元，实缴 8.0303 万元），以 262.2145 万元转让给“聚源振芯”；同意徐平将持有公司 0.2257%的股权对应 3.4561 万元注册资本（其中认缴 3.4561 万元，实缴 3.4561 万元），以 112.8515 万元转让给“聚源振芯”。同意现有股权与“聚源振芯”关于股权转让事宜所签订的协议，同意受让方“聚源振芯”通过本次交易获得公司 10%的股权。

2023 年 2 月 16 日，公司办理完成本次股权变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	王丽莉	620.1530	620.1530	40.4998%
2	吴召雷	115.0005	115.0005	7.5102%
3	黄俊维	115.0005	115.0005	7.5102%
4	贺光维	75.0292	75.0292	4.8999%
5	徐平	22.5752	22.5752	1.4743%
6	李斌	52.4541	52.4541	3.4256%
7	杭州华澜微电子股份有限公司	287.8750	287.8750	18.8000%
8	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	90.0375	90.0375	5.8800%
9	苏州聚源振芯股权投资合伙企业（有限合伙）	153.1250	153.1250	10.0000%
	合计	**1,531.2500**	**1,531.2500**	**100.0000%**

（13）第十一次股权转让

2023 年 9 月，纳能微召开股东会，同意公司股东王丽莉、苏州聚源振芯股权投资合伙企业（有限合伙）、黄俊维、吴召雷、贺光维、李斌、徐平向成都锐成芯微科技股份有限公

司（以下简称“锐成芯微”）合计转让公司24.36%的股权（对应公司出资额人民币373.0125万元），转让总价合计为人民币14,616万元，由锐成芯微通过向转让方增发股份及/或支付现金的方式进行支付。

2023年9月26日，公司办理完成本次股权变更的工商登记手续。本次股权变更完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	王丽莉	428.7467	428.7467	27.9998%
2	成都锐成芯微科技股份有限公司	373.0125	373.0125	24.3600%
3	杭州华澜微电子股份有限公司	287.8750	287.8750	18.8000%
4	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	90.0375	90.0375	5.8800%
5	黄俊维	83.2158	83.2158	5.4345%
6	吴召雷	83.2158	83.2158	5.4345%
7	苏州聚源振芯股权投资合伙企业（有限合伙）	76.5625	76.5625	5.0000%
8	贺光维	54.2921	54.2921	3.5456%
9	李斌	37.9565	37.9565	2.4788%
10	徐平	16.3356	16.3356	1.0668%
	合计	**1,531.2500**	**1,531.2500**	**100.0000%**

（14）公司改制

根据成都纳能微电子有限公司2023年12月10日股东会决议和公司发起人协议及章程（草案）的规定，公司申请整体变更为股份有限公司的基准日为2023年9月30日。变更后注册资本为人民币2,200万元，由原股东按原比例分别持有。

2023年12月26日，公司办理完成本次改制的工商变更登记手续。本次改制完成后，纳能微的股权结构如下：

序号	股东名称	原认缴出资额（万元）	原出资比例	折股后出资额（股本）	折股后出资比例
1	王丽莉	428.7467	27.9998%	615.9952	27.9998%
2	成都锐成芯微科技股份有限公司	373.0125	24.3600%	535.9200	24.3600%
3	杭州华澜微电子股份有限公司	287.8750	18.8000%	413.6000	18.8000%
4	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	90.0375	5.8800%	129.3600	5.8800%
5	吴召雷	83.2158	5.4345%	119.5590	5.4345%
6	黄俊维	83.2158	5.4345%	119.5590	5.4345%
7	苏州聚源振芯股权投资合伙企业（有限合伙）	76.5625	5.0000%	110.0000	5.0000%
8	贺光维	54.2921	3.5456%	78.0034	3.5456%
9	李斌	37.9565	2.4788%	54.5334	2.4788%
10	徐平	16.3356	1.0668%	23.4700	1.0668%
	合计	**1,531.2500**	**100.0000%**	**22,000,000.00**	**100.0000%**

（15）第十二次股权转让

2024年9月，纳能微召开2024年第一次临时股东大会并作出决议，同意王丽莉、华澜微、赛智珩星、吴召雷、黄俊维、贺光维、李斌、徐平、聚源振芯分别将其所持公司218.0051万股股份、146.3760万股股份、45.7814万股股份、42.3128万股股份、42.3128万股股份、27.6060万股股份、19.2997万股股份、8.3062万股股份、110万股股份转让给锐成芯微。

2024 年 10 月，王丽莉、武国胜、赛智珩星、黄俊维、吴召雷、贺光维、李斌、徐平、纳能微与锐成芯微签署《股份转让协议》，约定王丽莉以 5,945.5936 万元的价格将其所持公司 218.0051 万股股份转让给锐成芯微，赛智珩星以 1,248.5836 万元的价格将其所持公司 45.7814 万股股份转让给锐成芯微，黄俊维以 1,153.9854 万元的价格将其所持公司 42.3128 万股股份转让给锐成芯微，吴召雷以 1,153.9854 万元的价格将其所持公司 42.3128 万股股份转让给锐成芯微，贺光维以 752.8909 万元的价格将其所持公司 27.6060 万股股份转让给锐成芯微，李斌以 526.3555 万元的价格将其所持公司 19.2997 万股股份转让给锐成芯微，徐平以 226.5327 万元的价格将其所持公司 8.3062 万股股份转让给锐成芯微。

2024 年 10 月，华澜微、纳能微与锐成芯微签署《股权转让协议》，约定华澜微以 3,992.0727 万元的价格将其所持公司 146.3760 万股股份转让给锐成芯微。

2024 年 10 月，聚源振芯、纳能微与锐成芯微签署《股权转让协议》，约定聚源振芯以 3,000 万元的价格将其所持公司 110 万股股份转让给锐成芯微。

本次股份让完成后，纳能微的股东及持股情况具体如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	成都锐成芯微科技股份有限公司	1,195.9200	1,195.9200	54.3600%
2	王丽莉	397.9901	397.9901	18.0905%
3	杭州华澜微电子股份有限公司	267.2240	267.2240	12.1465%
4	杭州赛智珩星股权投资合伙企业（有限合伙）	83.5786	83.5786	3.7990%
5	吴召雷	77.2462	77.2462	3.5112%
6	黄俊维	77.2462	77.2462	3.5112%
7	贺光维	50.3974	50.3974	2.2908%
8	李斌	35.2337	35.2337	1.6015%
9	徐平	15.1638	15.1638	0.6893%
	合计	**2,200.0000**	**2,200.0000**	**100.0000%**

截至评估基准日，公司的股东名称和股权结构未发生变化。

3. 企业经营概况

（1）主营业务概况

纳能微主营业务为提供集成电路产品所需的半导体 IP 设计、授权及相关服务。纳能微主要产品及服务包括高速接口 IP、模拟及数模混合 IP 等半导体 IP 授权服务业务及芯片定制服务等，主要面向芯片设计公司、系统集成厂商提供半导体 IP 授权及芯片定制服务业务。

（2）主要产品及服务

1）半导体 IP 授权业务

纳能微从 130nm 到 6nm 工艺节点积累了 24 类物理层接口类 IP 的授权服务经验。在某些先进工艺节点上，纳能微率先完成多种高速接口类 IP 的流片验证，包括物理层 USB（USB3.1 协议及以下）、物理层 PCIE（Gen 4.0 协议及以下）、物理层 SATA（SATA4.0 协议及以下）、低

功耗物理层 SERDES 及多协议多通道 IP 等，产品广泛应用于移动终端、存储设备、视频设备、通信、高性能计算、FPGA 芯片等高速接口领域。

IP 类别	产品简介	应用领域和主要应用产品
有线接口 IP	一种通过线缆连接方式实现芯片间数据传输的 IP 功能模块，具备连接可靠性、稳定性及强抗干扰能力，能实现较高的数据传输速度，应用范围广泛。按照不同传输协议，纳能微提供包括 SerDes、USB、PCIe、SATA、JESD204、MIPI、LVDS 等一系列有线连接物理层高速接口 IP，支持主流通信协议版本，具有低功耗、小尺寸、抗静电能力强等特点。	①SerDes IP 是一种将发送端多路低速并行信号转换成高速串行信号，经过线缆最后在接收端将高速串行信号重新转换成低速并行信号，实现串行通信的高速接口 IP，主要应用产品包括以太网通信芯片、5G 芯片等； ②PCIe IP、USB IP 主要用于移动终端； ③SATA IP 主要应用于存储设备、固态硬盘主控芯片等； ④JESD204 IP 主要应用于高性能计算、通信主控芯片等； ⑤MIPI D-PHY IP、LVDS IP 主要用于视频传输设备，包括智能手机芯片、平板电脑芯片、安防摄像头芯片、汽车电子芯片等。
模拟及数模混合模拟 IP	纳能微的模拟及数模混合 IP 主要为较为基础的、用于保障芯片正常工作的 IP 细分类型，包括电源类、时钟类、物理转换类、数据转换类、IO 等多种模拟 IP，主要应用于物联网、穿戴式设备领域的芯片产品。纳能微的模拟 IP 采用创新的架构设计，具有独特的低功耗技术优势，可有效满足物联网应用需求，帮助客户有效实现芯片的低功耗设计，提升产品竞争力。	①电源类 IP 通常用于芯片电源供电与电源管理的模拟 IP； ②时钟类 IP 通常用于芯片时钟信号产生和管理的模拟 IP； ③物理转换类 IP 可以实时收集芯片内部不同块区的电压，温度以及工艺参数，进行数据的分析后，发送此数据给到系统，完成对芯片设计中的性能优化，从而实现更强的可靠性； ④数据转换类 IP SAR-ADC 是逐次逼近模数转换器的一种，具有低功耗和小尺寸等特点； ⑤IO 类 IP 芯片与外界交互的接口，具有 ESD 的保护功能。

2）芯片定制服务

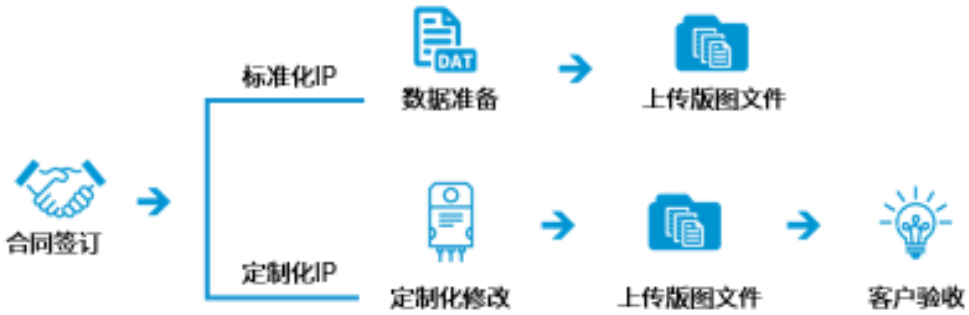
纳能微的芯片定制服务主要为协助芯片设计公司完成设计和生产规则检查、工艺参数调整等工作，并最终完成流片。样片流片完成后，纳能微指示供应商向客户交付光罩使用权、晶圆或芯片裸片。报告期内，纳能微的芯片定制服务收入金额较低，收入占比较小。

（3）主要服务的流程图

1）半导体 IP 授权服务

①IP 授权费

纳能微的半导体 IP 授权服务主要包括标准化 IP 授权服务和定制化 IP 授权服务。被评估单位根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务；如合同明确约定验收条件，则需经过客户验收后确认收入。半导体 IP 授权业务流程如下所示：



②特许权使用费

特许权使用费是在客户采用被评估单位标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，被评估单位依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

2）芯片定制服务

纳能微根据客户需求提供从 IP 选型和工艺确定、芯片流片服务。芯片定制服务的业务流程如下所示：



（4）主要经营模式

1）采购模式

被评估单位的具体采购模式如下：

①一般采购

A.通用软硬件的采购

产品设计及研发是被评估单位经营的核心。根据研发、设计及测试需求，被评估单位对外采购 EDA 设计工具、验证工具及材料、测试设备等通用软硬件。该类采购的具体流程如下：

技术研发中心等部门提出采购申请并经预算审核后，运营部门根据采购需求进行供应商信息收集与背景核查。根据采购内容的供应商情况，可分为询价采购与单一来源采购。若为询价采购，则运营部门根据采购需求进行供应商询价、比价后，协同采购申请部门、财务部门等进行采购评审并确定供应商及采购方案。运营部门根据采购方案与供应商签署合同。若为单一来源采购，采购需求部门对使用单一供应商的必要性进行论证后，运营部门与相应供应商直接签署合同。根据合同约定时间，运营部门及时跟踪采购进度并协同采购需求部门完成到货验收。

B.光罩、晶圆及封装测试服务

芯片定制服务的主要采购内容为样片流片服务与量产服务所需的光罩、晶圆及封装测试服务，被评估单位的晶圆代工厂和封装测试服务供应商多为行业知名企业；被评估单位亦在物理 IP 研发至项目验收环节时，根据项目需求采购 IP 流片验证所需的光罩、晶圆及封装测试服务，其采购模式与采购流程与芯片定制服务基本一致。采购流程具体如下：

a.提起采购申请

在芯片定制服务中，由销售部门与客户签署合同并提起采购申请，经复核后，被评估单位负责与晶圆厂对接的运营部门根据合同约定的工艺平台、采购数量等与指定晶圆厂进行具体的技术细节沟通，并向晶圆厂下达生产订单，协调生产安排。

在半导体 IP 研发过程中，由研发部门根据物理 IP 研发时对流片验证的需求，向运营部门提起采购申请，运营部门根据研发需求安排生产。

b.协助数据上传与制造检查

版图数据上传至晶圆厂指定服务器后，运营部门根据其版图数据中包含的器件，分析并确定工程表单的完整性与准确性，协助进行光罩和晶圆制造过程中的规则检查。

c.跟踪制造进度

晶圆厂开始制造后，运营部门及时跟踪反馈晶圆制造运行状态和进度，并根据晶圆制造预计完成时间，提前确认收货信息及合适的物流供应商，通知晶圆厂进行发货。

d.完成制造并发货

晶圆制造完成后，运营部门检查出厂报告。进入封装测试阶段时，运营部门及时跟踪测试结果，分析并反馈良率情况。确认发货后，运营部门跟踪发货进度。

②进口代理采购

为提高采购运营效率及便于向境外支付货款，被评估单位部分光罩、晶圆通过供应链公司向境外晶圆厂采购。该模式下被评估单位直接或通过供应链公司与境外晶圆厂确定工艺参数等技术信息，采购数量、采购价格、交付方式等商务信息，由供应链公司提供进口业务的付款、清关、物流等服务。

③外协采购

在经营过程中，被评估单位根据项目实际需求及资源配比情况，部分环节采用外协采购方式以保障项目交付效率与经济性。被评估单位外协服务采购主要为模拟版图设计、控制器 IP 核等环节。此外，在项目负荷过高或交付周期紧张等特定情况下，被评估单位亦通过外协方式进行部分电路设计工作。

被评估单位外协采购主要为缓解短期内人力资源与项目量的不匹配，避免维持过量团队规模带来的经济压力，控制长期人力成本；以及借助产业分工对部分被评估单位未覆盖领域进行补充，为客户提供全方面服务。

2）销售模式

纳能微的半导体 IP 授权服务及芯片定制服务均采用直销模式。

被评估单位主要通过市场调研分析，结合自身技术优势及成功案例，锁定目标市场。同时，被评估单位亦同晶圆厂、芯片设计公司等产业链上下游合作伙伴始终保持良好的沟通互动和合作关系，及时获取工艺开发计划、市场应用需求与产业发展趋势，进而挖掘新的客户商机。

被评估单位基于自有物理 IP 储备及相关技术优势，分析并定位与自身契合的具体目标应用，选定目标客户，获取合作机会。针对客户的半导体 IP 授权需求，销售部门与客户讨论技术需求细节，了解客户产品规格定义、市场定位和差异化竞争需求，综合考虑 IP 在面积、功耗和性能等指标上的兼顾和平衡，推荐合适的 IP 组合，并根据客户需要进一步协商讨论定制化 IP 修改方案。针对客户的芯片定制需求，销售部门与客户明确服务内容。确定合作方式后，协助客户选择合适的工艺和晶圆厂，并提供相应工艺文件的评估服务，最终基于服务选项和工艺评估结果讨论芯片设计服务或量产服务等的项目实施方案。

交易方案确定后，销售部门与客户完成商务谈判并签署合作协议。按照合作协议，如期完成交付，同时销售部门保持与客户持续联系并及时根据协议约定提供售后技术支持。

3）盈利模式

①半导体 IP 授权服务

A.IP 授权费

纳能微根据合同约定准备符合客户要求的标准化 IP 或定制化 IP，上传版图文件至客户指定的 FTP 或根据其他合同约定的交付方式，完成履约义务取得收入。

B.特许权使用费

特许权使用费是在客户采用纳能微标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，纳能微依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入。

②芯片定制服务

纳能微根据芯片设计公司及系统厂商的项目需求特点和芯片设计阶段，提供芯片流片服务取得收入。

4）研发模式

纳能微采用以物联网应用和物理 IP 技术发展趋势为导向的研发模式，结合市场需求与晶圆厂先进生产工艺的发展方向，有针对性地开展物理 IP 的研发。

5）结算模式

纳能微与主要客户的结算付款方式：被评估单位按照客户的订单完成服务或产品交付，开具发票完成后，按照双方所签订合同约定方式收取相应货款，客户一般采用银行转账或承兑汇票的方式支付货款。

纳能微与主要供应商的结算付款方式：被评估单位向供应商发出采购订单，根据订单约定完成货物入库或产品交付后，按照双方约定的账期支付款项，被评估单位一般采用银行转账的方式支付货款。

（5）核心竞争力

1）高速接口 IP 稳定度、速度及耗能优势

高速接口 IP 设计具有高性能和低延迟的特点，能够支持大规模数据传输和快速处理，满足对速度和响应时间要求高的应用场景，能够提供大带宽和高吞吐量的数据传输能力，支持大规模数据流的传输和处理，提升系统整体性能，高速接口 IP 在高性能计算、数据中心、通信网络等领域具有广泛的应用前景和市场需求。纳能微围绕集成电路高速接口类 IP 核研发和定制业务形成了多项核心技术及知识产权，纳能微高速接口 IP 设计优化了功耗和能效，能够在保持高性能的同时降低能耗，符合节能环保的要求。

2）个性化定制能力

纳能微拥有高度专业化的技术团队，包括芯片设计工程师、电路设计师、系统工程师等，具备深厚的技术功底和创新能力。纳能微可以根据客户的具体需求，灵活定制芯片设计方案，包括功能、性能、功耗等方面的定制，实现复杂芯片的个性化定制。纳能微具有快速响应客户需求的能力，能够迅速调整设计方案并进行验证，缩短客户芯片开发周期，并通过需求分析、方案设计、验证测试等环节，确保定制芯片的质量和稳定性。

3）行业经验丰富的管理团队

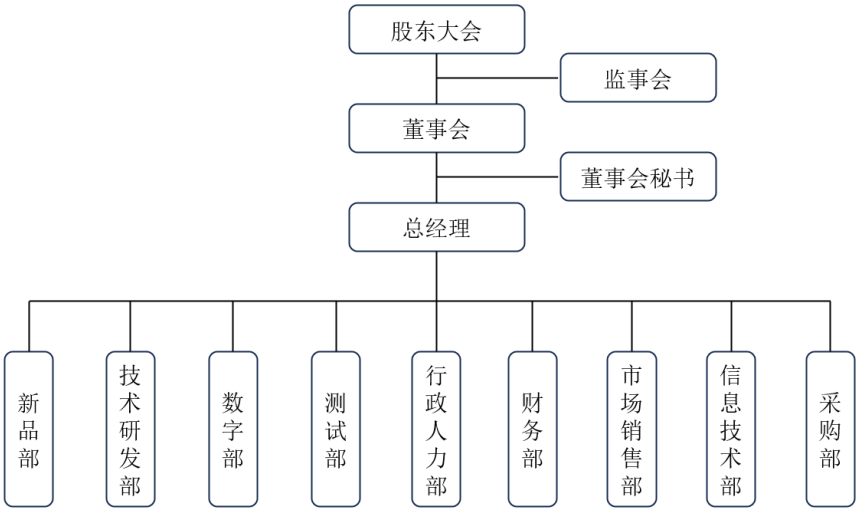
纳能微管理团队拥有丰富的行业经验，对半导体行业的特点和趋势有着深刻的理解。通过准确把握行业动态和发展方向，纳能微管理团队制定相应的战略和决策，有效优化资源配置，合理分配人力、财力和物力，提高资源利用效率，降低成本，提升盈利能力。纳能微团队有着较高的稳定性和凝聚力，能够持续推动企业创新，保持持续发展。

（6）业务及模式的独特性、创新性及持续创新机制

纳能微围绕集成电路高速接口类 IP 核研发和定制业务形成了多项核心技术及知识产权，纳能微高速接口 IP 设计优化了功耗和能效，能够在保持高性能的同时降低能耗，符合节能环保的要求。

4. 经营管理结构

企业的组织结构图如下：



企业拥有的控股企业概况如下：

金额单位：万元

企业名称	成立时间	注册资本	持股比例	
			直接	间接
纳能志壹（成都）科技有限公司	2022 年 6 月	1000.00	100%	

5. 近年资产、财务、经营状况

企业近两年一期（合并报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	17,935.38	20,280.31	20,691.65
负债合计	7,591.88	7,184.25	7,249.12
所有者权益合计	10,343.49	13,096.06	13,442.53
归属于母公司所有者权益合计	10,343.49	13,096.06	13,442.53

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	7,634.06	6,622.29	1,798.18
利润总额	3,615.08	1,797.62	222.10
净利润	3,625.01	1,895.48	216.22
归属于母公司所有者的净利润	3,625.04	1,895.48	216.22

企业近两年一期（母公司报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
资产总计	16,521.12	20,228.59	20,582.57
负债合计	6,128.44	7,026.01	7,023.11

所有者权益合计	10,392.68	13,202.58	13,559.46

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
营业收入	7,627.05	6,433.93	1,783.64
利润总额	3,656.86	1,854.95	232.51
净利润	3,666.79	1,952.81	226.63

被评估单位近两年一期的财务报表均已经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见审计报告。

（三）委托人与被评估单位的关系

委托人拟发行股份及支付现金购买被评估单位股权。

二、关于经济行为的说明

根据上海概伦电子股份有限公司《第二届董事会独立董事专门会议第一次会议决议》，上海概伦电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买纳能微电子（成都）股份有限公司45.64%股权，为此需要对纳能微电子（成都）股份有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、关于评估对象与评估范围的说明

本次评估对象为纳能微电子（成都）股份有限公司的股东全部权益价值。

本次评估范围为纳能微电子（成都）股份有限公司的全部资产和负债，包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、使用权资产、递延所得税资产、其他非流动资产及负债。母公司报表总资产账面价值 205,825,690.51 元，总负债账面价值 70,231,083.94 元，所有者权益账面价值 135,594,606.57 元；合并报表总资产账面价值 206,916,483.95 元，总负债账面价值 72,491,182.41 元，所有者权益账面价值 134,425,301.54 元，归属于母公司所有者权益账面价值 134,425,301.54 元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，并经北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计报告为标准无保留意见。

企业申报的表外资产为商标权 2 项、专利权 8 项、软件著作权 1 项、域名 1 项、集成电路布图设计专有权 37 项，均已取得相应的权利证书。

企业拥有的商标权、专利权、软件著作权、域名、集成电路布图设计专有权清单如下：

（一）商标权清单

序号	商标名称	商标权人	注册号	国家或地区	国际分类	注册日期	截止日期	状态
1	纳能微电子	纳能微	56593950	中国	第 9 类	2022/3/7	2032/3/6	授权
2		纳能微	56607648	中国	第 9 类	2022/2/21	2032/2/20	授权

（二）专利权清单

序号	专利名称	专利权人	专利类别	国家或地区	专利号	申请日	状态
1	一种高速串行数据的包络检测器	纳能微	发明专利	中国	2013104744181	2013/10/12	授权
2	一种具有过压保护功能的数据驱动器	纳能微	发明专利	中国	2013104744798	2013/10/12	授权
3	一种过采样高速串行接收器	纳能微	发明专利	中国	2013104743757	2013/10/12	授权
4	高电源抑制比电压转换电流电路	纳能微	发明专利	中国	2020101699409	2020/03/16	授权
5	高电源抑制比电压转换电流电路	纳能微	发明专利	中国	201910751688X	2019/09/17	授权
6	ESD 保护结构	纳能微	发明专利	中国	2020101221539	2020/02/27	授权
7	终端阻抗检测电路	纳能微	发明专利	中国	2020101222103	2020/02/27	授权
8	半分频电路及方法	纳能微	发明专利	中国	2021107040052	2021/06/24	授权

（三）软件著作权清单

序号	权利人	名称	登记号	首次发表日期	登记日期
1	纳能微	Nano Test Tool 软件[简称:NNT]V1.0	2023SR0000132	2022/10/1	2023/1/3

（四）域名清单

序号	权利人	域名	注册日期	有效期至
1	纳能微	nanengmicro.com	2017/3/15	2025/3/15

（五）集成电路布图设计专有权

序号	布图设计名称	布图设计权人	布图设计登记号	国家或地区	申请日	状态
1	基于 28nm 工艺的 PCIE 高速接口 IP 核	纳能微	BS.245524398	中国	2024/4/12	授权
2	基于某平台工艺的低功耗高性能 SERDES IP 核	纳能微	BS.235535508	中国	2023/5/18	授权
3	基于 TSMC40 工艺的多通道核 IP 核	纳能微	BS.235535516	中国	2023/5/18	授权
4	基于 5G 应用的国产先进工艺 JESD204CIP 核研发	纳能微	BS.235535524	中国	2023/5/18	授权
5	三星 28LPP 兼容 UTMI 的 USB2.0IP 核	纳能微	BS.235535532	中国	2023/5/18	授权
6	基于台积电 TSMC 平台 22nm 工艺的 IP 核研发	纳能微	BS.225553902	中国	2022/5/19	授权
7	基于 8nm 的满足多协议的高速串行接口 IP	纳能微	BS.225562979	中国	2022/6/13	授权
8	基于 5G 应用的国产先进工艺兼容多种协议 IP 核	纳能微	BS.225553880	中国	2022/5/19	授权
9	基于联华电子 UMC 平台先进工艺 IP 核研发及芯片设计	纳能微	BS.225553872	中国	2022/5/19	授权
10	基于三星 8nm 工艺多种协议的通用高性能 SERDES 接口 IP	纳能微	BS.215561767	中国	2021/5/27	授权
11	基于某平台工艺的电压检测 IP	纳能微	BS.215561708	中国	2021/5/27	授权
12	基于 TSMC22 工艺的高性能锁相环 IP	纳能微	BS.215561783	中国	2021/5/27	授权
13	基于某平台工艺的锁相环 IP	纳能微	BS.215561805	中国	2021/5/27	授权
14	基于 TSMC22ULL 工艺 MIPI-DSI 协议的高速发送端接口 IP	纳能微	BS.215561740	中国	2021/5/27	授权
15	TSMC22nm 兼容四种高速接口协议的多功能串并接口 IP 核	纳能微	BS.205622232	中国	2020/12/18	授权
16	SMIC65nm6Gbps 多功能 IP 核	纳能微	BS.205622186	中国	2020/12/18	授权
17	TSMC28nm 兼容 UTMI 的 USB2.0IP 核	纳能微	BS.205622267	中国	2020/12/18	授权
18	兼容 eDP/DP 接口协议的 PHYIP	纳能微	BS.205622151	中国	2020/12/18	授权
19	TSMC28nm 多通道高速串并接口转换模拟 IP 核	纳能微	BS.205622216	中国	2020/12/18	授权
20	USB 集线器(HUB)芯片	纳能微	BS.205597661	中国	2020/11/6	授权
21	基于 SMIC28 工艺的多用途高速 SERDESIP 核	纳能微	BS.205507840	中国	2020/3/9	授权
22	基于 GLOBAL22 工艺的多通道高速接收器 IP 核	纳能微	BS.205504191	中国	2020/1/21	授权
23	基于某平台工艺的高速 SERDES IP 核	纳能微	BS.205507905	中国	2020/3/9	授权
24	基于 GOLAB22 工艺的多通道高速发射器 IP 核	纳能微	BS.205507956	中国	2020/3/9	授权
25	基于 TSMC28 工艺的两通道 10G 高速 SERDESIP 核	纳能微	BS.205507883	中国	2020/3/9	授权
26	基于某平台工艺低功耗小面积的 USB 2.0 IP 核	纳能微	BS.205507921	中国	2020/3/9	授权

序号	布图设计名称	布图设计权人	布图设计登记号	国家或地区	申请日	状态
27	UMC55LL 工艺的 10Gbps 高速串行接口 IP 核	纳能微	BS.175539316	中国	2017/12/4	授权
28	电源调制接收电路 IP 核	纳能微	BS.175539308	中国	2017/12/4	授权
29	USB2.0 无晶振 PHYIP 核	纳能微	BS.175539340	中国	2017/12/4	授权
30	基于 P2P 协议的高速发送接口 IP 核	纳能微	BS.175536368	中国	2017/11/2	授权
31	SMIC180 工艺的 1.6G-2.5G 高速串行收发器 IP 核	纳能微	BS.175537453	中国	2017/11/16	授权
32	基于 UMC80eflash 工艺的 RC 环形振荡器	纳能微	BS.175538190	中国	2017/11/22	授权
33	输出电压在 1.8V 范围内可调节的 LDOIP	纳能微	BS.175538204	中国	2017/11/22	授权
34	基于 JESD204B 传输协议的高速串行接口 IP 核	纳能微	BS.175529035	中国	2017/7/7	授权
35	基于 tsmc55gp 工艺的 USB3.1phy	纳能微	BS.175529108	中国	2017/7/10	授权
36	参考时钟发送端电路设计（Ckdrv）	纳能微	BS.215660420	中国	2021/11/22	授权
37	参考时钟发送端电路设计（Ckdrv）	纳能微	BS.215660463	中国	2021/11/22	授权

四、关于评估基准日的说明

本项目评估基准日是 2025 年 3 月 31 日。

评估基准日是由委托人在考虑经济行为的实现、会计期末、利率和汇率变化等因素的基础上确定的。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

无。

六、资产负债情况

（一）资产负债清查情况说明

列入本次清查范围的资产及负债包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、使用权资产、递延所得税资产、其他非流动资产及负债。母公司报表总资产账面价值 205,825,690.51 元，总负债账面价值 70,231,083.94 元，所有者权益账面价值 135,594,606.57 元；合并报表总资产账面价值 206,916,483.95 元，总负债账面价值 72,491,182.41 元，所有者权益账面价值 134,425,301.54 元，归属于母公司所有者权益账面价值 134,425,301.54 元。

纳入评估范围的资产及负债产权人均为被评估单位，实物资产主要分布于该公司办公经营场所内。

清查盘点时间：清查基准日为 2025 年 3 月 31 日，清查盘点时间自 2025 年 4 月 1 日至 2025 年 6 月 22 日。

实施方案：此项工作由财务部牵头，其他部门配合参与。清查盘点工作本着实事求是的原则，统一核对账、卡、物，力求做到准确、真实、完整。

清查结论：经清查，公司资产及负债实际金额与账面值一致。评估基准日资产及负债账表、账账、账实相符。

七、资料清单

1. 资产评估申报表；
2. 相关经济行为文件；
3. 审计报告；
4. 资产权属证明文件、产权证明文件；
5. 重大合同、协议等；
6. 经营统计资料；
7. 其他资料。

（本页无正文，为《企业关于进行资产评估有关事项的说明》之签章页）

委托人：上海概伦电子股份有限公司

法定代表人：

2015 年 9 月 28 日

（本页无正文，为《企业关于进行资产评估有关事项的说明》之盖章页）

被评估单位：纳能微电子（成都）股份有限公司

法定代表人：

2025年 9月28日