

**3-2 本次重大资产重组涉及的拟购买资产的评估报告及评估说明，或者
估值报告**

序号	名称	页码
3-2-1	思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司发行可转换公司债券及支付现金收购深圳市创芯微电子股份有限公司股权项目资产评估报告	1
3-2-2	思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司发行可转换公司债券及支付现金收购深圳市创芯微电子股份有限公司股权项目资产评估说明	73

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司发行可转换
公司债券及支付现金收购深圳市创芯微电子股份有
限公司股权项目

资产评估报告

中联评报字[2024]第 153 号

中联资产评估集团有限公司
二〇二四年一月二十二日



目 录

声 明	1
摘 要	1
一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人	6
二、 评估目的	23
三、 评估对象和评估范围	23
四、 价值类型	31
五、 评估基准日	31
六、 评估依据	31
七、 评估方法	34
八、 评估程序实施过程和情况	41
九、 评估假设	44
十、 评估结论	45
十一、 特别事项说明	52
十二、 评估报告使用限制说明	56
十三、 评估报告日	57
附件	59



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、行政法规规定和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，本资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的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的可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

三、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是评估结论生效的前提，纳入评估范围的资产、负债清单以及评估所需的预测性财务信息、权属证明等资料，已由委托人、被评估单位申报并经其采用盖章或其他方式确认。

四、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。

五、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。

六、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。

七、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。



思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司发行可转换 公司债券及支付现金收购深圳市创芯微微电子股份有 限公司股权项目 资产评估报告

中联评报字[2024]第 153 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司的委托，就思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司拟发行可转换公司债券及支付现金收购深圳市创芯微微电子股份有限公司股权之经济行为，对所涉及的深圳市创芯微微电子股份有限公司模拟报表口径下股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为深圳市创芯微微电子股份有限公司模拟报表口径下股东全部权益，评估范围是深圳市创芯微微电子股份有限公司模拟报表口径下全部资产及负债，包括流动资产和非流动资产及相应负债。

评估基准日为 2023 年 9 月 30 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用收益法、市场法对深圳市创芯微微电子股份有限公司进行整体评估。

评估师在收益法评估过程中对评估对象未来年度盈利预测和各产品细分领域及市场进行了调查、分析和论证。评估师核查了历史出货



情况、供应商名录取得情况以及预期开拓的终端客户，对比了同期在手订单增长率，访谈了评估对象的上下游，审阅了评估对象的竞品分析并调查了终端市场，据此评估师认为盈利预测具有一定合理性，但仍存在以下对未来预测及评估结论影响的情况：

1.评估对象单节/二合一业务产品应用在智能手机、智能手环、智能手表、电动刮胡刀、电动鼻毛刮、手持小风扇、电动玩具、POS机以及移动电源等市场，对单节/二合一业务未来盈利预测增长较高，2021年、2022年以及2023年1-9月收入分别为3,635.73万元、4,145.56万元以及5,223.22万元，未来预测增长至2028年的27,200.00万元，2021年、2022年以及2023年1-9月出货量分别为2.45亿只、2.60亿只以及3.94亿只，未来预测预计增长至2028年约18.5亿只，预测增长主要依赖软包电池市场的继续拓展。

根据EVTank公布的数据显示，2020、2021以及2022年全球软包电池出货量整体分别约为55.22亿只、61.78亿只以及56.3亿只。评估师核查了评估对象单节/二合一业务的历史出货情况、手机厂商供应商名录取得情况以及正在接洽的终端客户等。评估对象预计未来能够通过开拓新客户实现业务增长，但评估对象未来能否如预期进入其余手机厂商供应商名录并取得预计市场份额具有一定不确定性。上述因素对评估对象盈利预测的实现具有影响，从而对收益法评估结果造成一定影响。

2.评估对象多节业务主要应用在电动两轮车、电动平衡车、电动滑板车、园林工具、电动工具、扫地机器人、水枪、蓝牙音箱、数码玩具、指纹锁、对讲机等市场。评估对象对多节业务未来盈利预测增长较高，2021年、2022年以及2023年1-9月收入分别为9,370.17万元、6,437.44万元以及5,040.62万元，未来预测增长至2028年的14,500.00万元，2021年、2022年以及2023年1-9月出货量分别为1.73亿只、



1.43 亿只以及 1.64 亿只，未来预测增长至 2028 年约 4.5 亿只，未来盈利预测主要增长因素为被评估单位多节业务部分产品的更新迭代以及下游市场的进一步拓展。

根据 EVTank 公布的数据显示，多节业务产品对应的圆柱电池 2021、2022 年全球出货量分别为 121.7 亿颗、119.6 亿颗。根据被评估单位管理层提供的竞品分析，被评估单位产品价格较同类竞品更低。评估师审阅了评估对象多节业务新产品的立项报告，竞品分析，并对终端市场容量进行了分析，但由于评估对象多节业务部分新产品尚未大批量投产等因素，评估对象未来多节产品能否如管理层预期被市场所接受、实现预期毛利水平以及达到相应市场份额存在一定不确定性，该因素会对评估对象的未来年度盈利预测的实现产生影响，从而对收益法评估结果造成一定影响。

3. 评估对象 AFE 及其他业务主要应用在便携式储能、高端电动车、高端园林工具等产品上。评估对象对 AFE 及其他业务未来盈利预测增幅较高，未来盈利预测中 AFE 及其他在研项目收入 2022 年、2023 年 1-9 月收入分别为 14.71 万元、13.07 万元，未来预测增长至 2028 年的 4,000.00 万元，永续期占总收入比 7%。主要增长因素为被评估单位相应产品的技术更迭以及下游市场的开拓。

评估对象 AFE 及现有其他在研项目处于行业早期，产品正在持续更新迭代、市场开拓中，评估师审阅了评估对象多节业务新产品的立项报告，竞品分析，并对终端市场容量进行了分析，但仍存在因技术瓶颈、市场竞争以及其他因素导致 AFE 及现有其他在研项目未能如管理层预期成功上市、实现预期毛利水平以及取得预期市场份额的可能性，该因素会对被评估单位的未来年度盈利预测的实现产生影响，从而对收益法评估结果造成一定影响。

在上述情形下，采用收益法，得出被评估单位在评估基准日 2023



年 9 月 30 日模拟报表口径下股东全部权益账面值为 25,555.12 万元，评估值 106,657.59 万元，评估增值 81,102.46 万元，增值率 317.36%。

评估师采用市场法进行评估，未发现近期公开市场上存在与评估对象相同或近似的可比交易案例，但存在同行业可比上市公司，因此使用可比上市公司法进行评估。评估师对可比上市公司按照业务结构、经营模式、企业规模、资产配置、企业生命周期、成长性、经营风险、财务风险等因素以及所选价值比率进行了分析和论证，并据此客观筛选可比公司进行对比、估值，但仍存在以下可能对市场法评估结论影响的情况：

1.本次评估，可比上市公司均为半导体行业科创板上市公司，科创 50 指数自设立至基准日，最高值 1726.19 与最低值 860.39 之间振幅高达 100%，科创板上市公司市值波动较大。此外被评估单位半导体行业近年行业波动较大，其一级市场的波动同时影响了二级市场的波动，H30184 半导体指数由 2021 年市场上行时高点 9611.31 调整至 2022 年下行时低点 4632.14，截至基准日该指数回升至 5030.70，区间振幅高达 107%。资本市场以及行业波动导致被评估单位及可比上市公司市值存在不稳定性，本次评估采用可比上市公司平均市值进行测算以尽量弥平波动性影响，但仍存在评估结果偏差的可能性。

2. 本次评估，评估师按照业务结构、经营模式、企业规模、资产配置、企业生命周期、成长性、经营风险、财务风险等因素对可比上市公司进行了筛选，得到了近似可比的同行业可比上市公司。但评估对象与可比上市公司具体细分领域和资产结构仍存在差别，尽管评估对象与可比上市公司具有一定可比性，但这种差异仍然可能对评估结果造成一定影响。

考虑到评估对象未来盈利预测中部分产品尚处于研发、未批量上市阶段，产品性能，技术参数尚未经过市场验证，被评估单位部分产



品能否如管理层预期上市、实现预期毛利水平以及取得相应市场份额等具有一定不确定性。而市场法虽然难以弥平市场及行业的波动性影响且评估对象与可比上市公司具体细分领域和资产结构存在一定差异，但市场法可以反映一定时期资本市场投资者对该企业所处行业的投资偏好，相对而言市场法评估参数来源更为客观，且易于被市场投资者所接受，因此本次评估以市场法的评估结果作为最终评估结论。

最终采用市场法，得出被评估单位在评估基准日 2023 年 9 月 30 日的评估结论如下：

模拟报表口径下股东全部权益账面值 25,555.12 万元，评估值 106,624.04 万元，评估增值 81,068.92 万元，增值率 317.23%。

目前评估对象部分产品处于研发、未批量上市阶段，产品性能，技术参数尚未经过市场验证，未来发展仍面临不确定性。未来市场对评估对象产品的接受程度、行业内的竞争变化均会对评估对象的未来发展造成影响。本次评估结论建立在评估对象的未来发展能够按照预期进行并能持续的基础上，上述业务能否按照预期进行并能够持续存在不确定性。评估报告并不构成对公司未来业务的实际实施情况的保证。

特别提请报告使用者使用本报告时注意上述载明的事项。

根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，即自 2023 年 9 月 30 日至 2024 年 9 月 29 日使用有效。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告全文。



思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司发行可转换 公司债券及支付现金收购深圳市创芯微电子股份有 限公司股权项目 资产评估报告

中联评报字[2024]第 153 号

思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用收益法、市场法，按照必要的评估程序，就思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司拟发行可转换公司债券及支付现金收购深圳市创芯微电子股份有限公司股权之经济行为，对所涉及的深圳市创芯微电子股份有限公司模拟报表口径下股东全部权益在评估基准日 2023 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司，被评估单位为深圳市创芯微电子股份有限公司。

委托人概况

名称：思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司（简称“思瑞浦”）

类型：股份有限公司（外商投资、上市）

住所：苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园 2-B304-1



法定代表人：吴建刚

注册资金：12019.5477 万元人民币

成立日期：2012 年 4 月 23 日

营业期限：2012-04-23 至 无固定期限

社会信用代码：91320000593916443C

经营范围：各类集成电路及其应用系统和软件的研发、设计、生产,销售本公司产品并提供售后服务。（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）

被评估单位概况

企业基本情况

企业名称：深圳市创芯微电子股份有限公司（简称“创芯微”）

类型：其他股份有限公司（非上市）

住所：深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝荷大道 76 号智慧家园二期 3A28 楼

法定代表人：杨小华

注册资本：3750 万元人民币

成立日期：2017 年 5 月 9 日

营业期限：2017-05-09 至 无固定期限

统一社会信用代码：91440300MA5EHB4K02

经营范围：一般经营项目是:集成电路、计算机软硬件、电子产品、测试设备的技术开发及销售、技术服务、技术转让、技术咨询;投资兴办实业（具体项目另行申报）;从事货物与技术的进出口业务;房屋租赁、物业管理。半导体分立器件制造;半导体分立器件销售;电子元器件制造;电子元器件批发;电子元器件零售;其他电子器件制造;集成电路芯片及产品制造;集成电路芯片及产品销售;集成电路芯片设计及服务;集成



电路制造;集成电路销售;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）

历史沿革及股东结构

（1）设立情况

2017年5月3日,深圳艾卓奇科技有限公司、杨小华、刘文鉴、李杰签署了《深圳市创芯微电子有限公司章程》,约定共同出资设立创芯微有限,注册资本为1,000.00万元。其中,深圳艾卓奇科技有限公司以货币形式认缴出资人民币700.00万元,杨小华以货币形式认缴出资人民币174.00万元,刘文鉴以货币形式认缴出资人民币56.00万元,李杰以货币形式认缴出资人民币70.00万元。

2017年5月3日,深圳艾卓奇科技有限公司、杨小华、刘文鉴、李杰签署了《深圳市创芯微电子有限公司章程》,约定共同出资设立创芯微有限,注册资本为1,000.00万元。其中,深圳艾卓奇科技有限公司以货币形式认缴出资人民币700.00万元,杨小华以货币形式认缴出资人民币174.00万元,刘文鉴以货币形式认缴出资人民币56.00万元,李杰以货币形式认缴出资人民币70.00万元。

2017年5月9日,深圳市市场监督管理局核准创芯微有限设立。

创芯微有限设立时的股东及出资情况如下:

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
深圳艾卓奇科技有限公司	700.00	70.00
杨小华	174.00	17.40
刘文鉴	56.00	5.60
李杰	70.00	7.00
合计	1,000.00	100.00



（2）历次增减资或股权转让情况

一、 1) 2018年3月，深圳市创芯微电子有限公司减资

2018年1月25日，创芯微有限召开股东会并作出决议，同意将创芯微有限的注册资本由1,000.00万元变更为50.00万元，全体股东按出资比例等比例减少认缴注册资本。2018年1月26日，创芯微有限在《晶报》刊登减资公告。

2018年3月26日，创芯微有限出具《债务清偿及债务担保情况说明》，确认创芯微有限已于2018年1月26日在《晶报》刊登了减资公告，且截至2018年3月26日，创芯微有限没有债务或担保。

2018年3月27日，创芯微有限就本次减资事宜完成工商变更登记手续。

本次减资完成后，创芯微有限的股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
深圳艾卓奇科技有限公司	35.00	70.00
杨小华	8.70	17.40
刘文鉴	2.80	5.60
李杰	3.50	7.00
合计	50.00	100.00

二、 2) 2018年7月，深圳市创芯微电子有限公司第一次股权转让

2018年5月25日，创芯微有限召开股东会并作出决议，同意深圳艾卓奇科技有限公司、杨小华、李杰、刘文鉴分别将其持有的创芯微有限合计100.00%股权转让给深圳创芯半导体技术有限责任公司。2018年5月25日，深圳艾卓奇科技有限公司、杨小华、李杰、刘文鉴与深圳创芯半导体技术有限责任公司签署股权转让协议，约定如下事宜：

①深圳艾卓奇科技有限公司将其持有的创芯微有限70.00%的股权



（对应创芯微有限注册资本人民币 35.00 万元）以人民币 35.00 万元的价格转让给深圳创芯半导体技术有限责任公司；

②杨小华将其持有的创芯微有限 17.40%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 8.70 万元）以人民币 8.70 万元的价格转让给深圳创芯半导体技术有限责任公司；

③李杰将其持有的创芯微有限 7.00%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 3.50 万元）以人民币 3.50 万元的价格转让给深圳创芯半导体技术有限责任公司；

④刘文鉴将其持有的创芯微有限 5.60%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 2.80 万元）以人民币 2.80 万元的价格转让给深圳创芯半导体技术有限责任公司。

2018 年 7 月 3 日，创芯微有限就本次股权转让事宜完成工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，创芯微有限的股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
深圳创芯半导体技术有限责任公司	50.00	100.00
合计	50.00	100.00

三、 3) 2018 年 11 月，深圳市创芯微电子有限公司第一次增资

2018 年 11 月 26 日，创芯微有限股东深圳创芯半导体技术有限责任公司作出股东决定，同意创芯微有限注册资本由 50.00 万元增加至 500.00 万元，新增注册资本 450.00 万元由深圳创芯半导体技术有限责任公司出资认缴。

2018 年 11 月 29 日，创芯微有限就本次增资事宜完成工商变更登记手续。

本次增资完成后，创芯微有限的股东及出资情况如下：



股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
深圳创芯半导体技术有限责任公司	500.00	100.00
合计	500.00	100.00

四、 4) 2019 年 4 月，深圳市创芯微电子有限公司第二次股权转让

2019 年 4 月 17 日，创芯微有限股东深圳创芯半导体技术有限责任公司作出股东决定，同意深圳创芯半导体技术有限责任公司将其持有的创芯微有限 10.00%股权转让给白青刚。

2019 年 4 月 17 日，深圳创芯半导体技术有限责任公司与白青刚签署股权转让协议，约定深圳创芯半导体技术有限责任公司将其持有的创芯微有限 10.00%股权（对应创芯微有限注册资本人民币 50.00 万元，其中已实缴出资人民币 25.00 万元）以人民币 25.00 万元转让给白青刚。

2019 年 4 月 30 日，创芯微有限就本次股权转让事宜完成工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，创芯微有限的股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
深圳创芯半导体技术有限责任公司	450.00	90.00
白青刚	50.00	10.00
合计	500.00	100.00

五、 5) 2020 年 6 月，深圳市创芯微电子有限公司第三次股权转让

2020 年 5 月 10 日，创芯微有限召开股东会并作出决议，同意深圳创芯半导体技术有限责任公司将其持有的创芯微有限合计 90.00%股权分别转让给珠海创芯信息咨询合伙企业（有限合伙）、艾育林、杨小华、白青刚。2020 年 5 月 10 日，深圳创芯半导体技术有限责任公司与珠海创芯信息咨询合伙企业（有限合伙）、艾育林、杨小华、白青刚分别签署股权转让协议，约定如下事宜：



①深圳创芯半导体技术有限责任公司将其持有创芯微有限 40.00% 的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 200.00 万元，其中已实缴出资人民币 153.3333 万元）以人民币 153.3333 万元价格转让给珠海创芯信息咨询合伙企业（有限合伙）；

②深圳创芯半导体技术有限责任公司将其持有创芯微有限 39.00% 的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 195.00 万元，其中已实缴出资人民币 149.50 万元）以人民币 149.50 万元价格转让给艾育林；

③深圳创芯半导体技术有限责任公司将其持有创芯微有限 10.50% 的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 52.50 万元，其中已实缴出资人民币 40.25 万元）以 40.25 万元价格转让给杨小华；

④深圳创芯半导体技术有限责任公司将其持有创芯微有限 0.50% 的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 2.50 万元，其中已实缴出资人民币 1.9167 万元）以 1.9167 万元价格转让给白青刚。

2020 年 6 月 23 日，创芯微有限就本次股权转让事宜完成工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，创芯微有限的股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
珠海创芯信息咨询合伙企业（有限合伙）	200.00	40.00
艾育林	195.00	39.00
杨小华	52.50	10.50
白青刚	52.50	10.50
合计	500.00	100.00

六、 6) 2021 年 6 月，深圳市创芯微电子有限公司第四次股权转让

2021 年 6 月 9 日，创芯微有限召开股东会并作出决议，同意艾育林将其持有的创芯微有限合计 21.00% 股权转让给杨小华、珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）。2021 年 6 月 9 日，艾育林与杨小华、



珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）分别签署股权转让协议，约定如下事宜：

①艾育林将其持有的创芯微有限 9.90%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 49.50 万元）以人民币 158.895 万元转让给杨小华；

②艾育林将其持有的创芯微有限 11.10%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 55.50 万元）以人民币 178.155 万元转让给珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）。

2021 年 6 月 29 日，创芯微有限就本次股权转让事宜完成工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，创芯微有限的股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
珠海创芯信息咨询合伙企业（有限合伙）	200.00	40.00
杨小华	102.00	20.40
艾育林	90.00	18.00
珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）	55.50	11.10
白青刚	52.50	10.50
合计	500.00	100.00

七、 7) 2021 年 7 月，深圳市创芯微电子电子有限公司第二次增资

2021 年 6 月 9 日，创芯微有限召开股东会并作出决议，同意创芯微有限注册资本由 500.00 万元增加至 526.32 万元，新增注册资本 26.32 万元由创芯微电（珠海）技术咨询合伙企业（有限合伙）以货币方式认缴。

2021 年 7 月 7 日，创芯微有限就本次增资事宜完成工商变更登记手续。

本次增资完成后，创芯微有限的股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
珠海创芯信息咨询合伙企业（有限合伙）	200.00	38.00



股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
杨小华	102.00	19.38
艾育林	90.00	17.10
珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）	55.50	10.54
白青刚	52.50	9.97
创芯微电（珠海）技术咨询合伙企业（有限合伙）	26.32	5.00
合计	526.32	100.00

八、 8) 2022 年 1 月，深圳市创芯微电子有限公司第三次增资

2021 年 12 月 31 日，创芯微有限召开股东会并作出决议，同意创芯微有限注册资本由 526.32 万元增加至 559.2150 万元。新增注册资本 32.8950 万元由朱袁正、顾成标、深圳市创新投资集团有限公司以货币方式认缴，其中：

①顾成标出资人民币 2,800.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 18.4212 万元，剩余部分计入资本公积；

②朱袁正出资人民币 1,200.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 7.8948 万元，剩余部分计入资本公积；

③深圳市创新投资集团有限公司出资人民币 1,000.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 6.5790 万元，剩余部分计入资本公积。

2022 年 1 月 13 日，创芯微有限就本次增资事宜完成工商变更登记手续。

本次增资完成后，创芯微有限的股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
珠海创芯信息咨询合伙企业（有限合伙）	200.0000	35.76
杨小华	102.0000	18.24
艾育林	90.0000	16.09
珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）	55.5000	9.92
白青刚	52.5000	9.39
创芯微电（珠海）技术咨询合伙企业（有限合伙）	26.3200	4.71
顾成标	18.4212	3.29



股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
朱袁正	7.8948	1.41
深圳市创新投资集团有限公司	6.5790	1.18
合计	559.2150	100.00

九、 9) 2022 年 8 月，深圳市创芯微电子股份有限公司第四次增资、第五次股权转让

2022 年 7 月 25 日，创芯微有限召开股东会并作出决议，（1）同意杨小华将其持有的创芯微有限合计 1.00%股权转让给深圳市创新投资集团有限公司、深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市创东方富博股权投资基金合伙企业（有限合伙）；同意白青刚将其持有的创芯微有限合计 1.50%股权转让给宁波芯可智股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳市创东方富博股权投资基金合伙企业（有限合伙）；同意珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）将其持有的创芯微有限合计 3.9059%股权转让给苏州芯动能科技创业投资合伙企业（有限合伙）、宁波益慧企业管理合伙企业（有限合伙）；（2）同意创芯微有限注册资本由 559.2150 万元增加至 610.4764 万元，新增注册资本 51.2614 万元由宁波芯可智股权投资合伙企业（有限合伙）、苏州芯动能科技创业投资合伙企业（有限合伙）、深圳市创新投资集团有限公司、深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、东莞勤合创业投资中心（有限合伙）、江苏盛宇华天产业投资基金（有限合伙）、南京俱成秋实贰号创业投资合伙企业（有限合伙）、苏州华业致远三号股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳龙岗区金腾产业投资合伙企业（有限合伙）以货币方式认缴，其中：

① 宁波芯可智股权投资合伙企业（有限合伙）出资人民币 1,000.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 4.6601 万元，剩余部分计入资本公积；



②苏州芯动能科技创业投资合伙企业（有限合伙）出资人民币 1,000.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 4.6601 万元，剩余部分计入资本公积；

③深圳市创新投资集团有限公司出资人民币 600.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 2.7961 万元，剩余部分计入资本公积；

④深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）出资人民币 1,400.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 6.5242 万元，剩余部分计入资本公积；

⑤东莞勤合创业投资中心（有限合伙）出资人民币 2,500.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 11.6503 万元，剩余部分计入资本公积；

⑥江苏盛宇华天产业投资基金（有限合伙）出资人民币 2,000.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 9.3203 万元，剩余部分计入资本公积；

⑦南京俱成秋实贰号创业投资合伙企业（有限合伙）出资人民币 1,000.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 4.6601 万元，剩余部分计入资本公积；

⑧苏州华业致远三号股权投资合伙企业（有限合伙）出资人民币 1,000.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 4.6601 万元，剩余部分计入资本公积；

⑨深圳龙岗区金腾产业投资合伙企业（有限合伙）出资人民币 500.00 万元认缴创芯微有限新增注册资本人民币 2.3301 万元，剩余部分计入资本公积。

2022 年 7 月 25 日，杨小华、白青刚、珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）分别与深圳市创新投资集团有限公司、深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市创东方富博股权投



资基金合伙企业（有限合伙）、宁波芯可智股权投资合伙企业（有限合伙）、苏州芯动能科技创业投资合伙企业（有限合伙）、宁波益慧企业管理合伙企业（有限合伙）签署股权转让协议，约定如下事宜：

①杨小华将持有创芯微有限 0.2500%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 1.3980 万元）以人民币 300.00 万元的价格转让给深圳市创新投资集团有限公司；

②杨小华将持有创芯微有限 0.5833%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 3.2621 万元）以人民币 700.00 万元的价格转让给深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）；

③杨小华将持有创芯微有限 0.1667%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 0.9320 万元）以人民币 200.00 万元的价格转让给深圳市创东方富博股权投资基金合伙企业（有限合伙）；

④白青刚将持有创芯微有限 0.8333%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 4.6601 万元）以人民币 1,000.00 万元的价格转让给宁波芯可智股权投资合伙企业（有限合伙）；

⑤白青刚将持有创芯微有限 0.6667%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 3.7281 万元）以人民币 800.00 万元的价格转让给深圳市创东方富博股权投资基金合伙企业（有限合伙）；

⑥珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）将持有创芯微有限 3.3333%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 18.6405 万元）以人民币 4,000.00 万元的价格转让给苏州芯动能科技创业投资合伙企业（有限合伙）；

⑦珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）将持有创芯微有限 0.5726%的股权（对应创芯微有限注册资本人民币 3.2019 万元）以人民币 687.0792 万元的价格转让给宁波益慧企业管理合伙企业（有限合伙）。



2022年8月22日，创芯微有限就本次增资及股权转让事宜完成工商变更登记手续。

本次增资及股权转让完成后，创芯微有限的股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
珠海创芯信息咨询合伙企业（有限合伙）	200.0000	32.76
杨小华	96.4079	15.79
艾育林	90.0000	14.74
珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）	33.6575	5.51
白青刚	44.1118	7.23
创芯微电（珠海）技术咨询合伙企业（有限合伙）	26.3200	4.31
苏州芯动能科技创业投资合伙企业（有限合伙）	23.3006	3.82
顾成标	18.4212	3.02
东莞勤合创业投资中心（有限合伙）	11.6503	1.91
深圳市创新投资集团有限公司	10.7731	1.76
朱袁正	7.8948	1.29
深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	9.7863	1.60
宁波芯可智股权投资合伙企业（有限合伙）	9.3203	1.53
江苏盛宇华天产业投资基金（有限合伙）	9.3203	1.53
深圳市创东方富博股权投资基金合伙企业（有限合伙）	4.6601	0.76
南京俱成秋实贰号创业投资合伙企业（有限合伙）	4.6601	0.76
苏州华业致远三号股权投资合伙企业（有限合伙）	4.6601	0.76
宁波益慧企业管理合伙企业（有限合伙）	3.2019	0.52
深圳龙岗区金腾产业投资合伙企业（有限合伙）	2.3301	0.38
合计	610.4764	100.00

十、10) 2023年1月，深圳市创芯微电子电子有限公司整体变更为股份有限公司

2022年8月31日，经创芯微有限全体股东一致同意作出决定，同意以2022年8月31日作为审计、评估基准日，由创芯微有限现有19名股东作为发起人，以有限公司整体变更的方式设立股份有限公司。

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于2022年10月31日出具的《审计报告》（容诚审字[2022]518Z0523号）和北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）于2022年11月3日出具的《资产评估



报告》（北方亚事评报字[2022]第 01-942 号），截至 2022 年 8 月 31 日，创芯微有限经审计的净资产账面价值为 8,870.50 万元，净资产评估价值为 10,450.85 万元。

2022 年 12 月 1 日，经创芯微有限全体股东一致同意作出决定，同意创芯微有限依法整体变更为股份有限公司，并以经审计后的账面净资产人民币 8,870.50 万元折成股份公司股本 3,750 万股，每股面值 1 元。公司注册资本变更为 3,750.00 万元。

2022 年 12 月 1 日，杨小华、白青刚等 19 名创芯微有限现有股东作为发起人共同签署了《深圳市创芯微电子股份有限公司发起人协议》，就共同发起设立股份公司的相关事项进行约定。

2022 年 12 月 16 日，公司召开创立大会，全部发起人股东同意以整体变更方式设立深圳市创芯微电子股份有限公司，并签署了股份公司《公司章程》。

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 12 月 16 日出具的《验资报告》（容诚验字[2022]518Z0174 号），确认截至 2022 年 12 月 16 日，公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 3,750.00 万元，出资方式为净资产，其中计入股本 3,750.00 万元。

2023 年 1 月 6 日，公司就本次变更完成工商变更登记手续。

股份公司设立时，公司的发起人及其持股情况如下：

股东名称	出资金额	出资比例（%）
珠海创芯信息咨询合伙企业（有限合伙）	12,285,488.00	32.76
杨小华	5,922,090.00	15.79
艾育林	5,528,469.00	14.74
珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）	2,067,494.00	5.51
白青刚	2,709,675.00	7.23
创芯微电（珠海）技术咨询合伙企业（有限合伙）	1,616,770.00	4.31
苏州芯动能科技创业投资合伙企业（有限合伙）	1,431,296.00	3.82
顾成标	1,131,567.00	3.02
东莞勤合创业投资中心（有限合伙）	715,648.00	1.91



股东名称	出资金额	出资比例（%）
深圳市创新投资集团有限公司	661,764.00	1.76
深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	601,147.00	1.60
宁波芯可智股权投资合伙企业（有限合伙）	572,522.00	1.53
江苏盛宇华天产业投资基金（有限合伙）	572,522.00	1.53
朱袁正	484,957.00	1.29
深圳市创东方富博股权投资基金合伙企业（有限合伙）	286,258.00	0.76
南京俱成秋实贰号创业投资合伙企业（有限合伙）	286,258.00	0.76
苏州华业致远三号股权投资合伙企业（有限合伙）	286,258.00	0.76
宁波益慧企业管理合伙企业（有限合伙）	196,685.00	0.52
深圳龙岗区金腾产业投资合伙企业（有限合伙）	143,132.00	0.38
合计	37,500,000.00	100.00

珠海创芯信息咨询合伙企业（有限合伙）曾用名深圳创芯发展咨询合伙企业（有限公司）、珠海创芯微科技咨询合伙企业（有限合伙）曾用名深圳创芯科技咨询合伙企业（有限合伙）、创芯微电（珠海）技术咨询合伙企业（有限合伙）曾用名深圳创芯技术咨询合伙企业（有限合伙），均于2024年1月4日进行名称变更。

资产、财务及经营状况

模拟报表口径合并报表财务状况

截至评估基准日2023年9月30日，创芯微模拟报表口径下合并报表资产总额28,507.10万元，负债2,954.81万元，归属于母公司股东的净资产25,555.12万元；2023年1-9月合并报表营业收入18,512.82万元，归属于母公司股东的净利润-393.96万元。

模拟报表口径母公司报表财务状况

截至评估基准日2023年9月30日，创芯微模拟报表口径下母公司报表资产总额28,400.12万元，负债2,802.05万元，净资产25,598.07万元；2023年1-9月母公司报表营业收入18,512.82万元，净利润-351.19万元。

创芯微近年模拟报表口径下资产、财务状况如下表：

模拟报表口径合并报表资产、负债及财务状况



金额单位：人民币万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年9月30日
总资产	18,289.18	29,120.77	28,507.10
负债	5,727.14	4,408.21	2,954.81
归母净资产	12,562.04	24,712.57	25,555.12
项目	2021年度	2022年度	2023年1-9月
营业收入	19,972.61	18,194.91	18,512.82
利润总额	-10,084.36	-1,036.40	-588.12
归母净利润	-10,044.75	-644.71	-393.96
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）		

模拟报表口径母公司报表资产、负债及财务状况

金额单位：人民币万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年9月30日
总资产	18,289.18	29,120.29	28,400.12
负债	5,727.14	4,407.69	2,802.05
净资产	12,562.04	24,712.60	25,598.07
项目	2021年度	2022年度	2023年1-9月
营业收入	19,972.61	18,194.91	18,512.82
利润总额	-10,084.36	-1,036.36	-527.03
净利润	-10,044.75	-644.68	-351.19
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）		

核心业务情况

被评估单位是一家专注于高精度、低功耗电池管理及高效率、高密度电源管理芯片研发和销售的集成电路设计公司，被评估单位经过多年深耕及创新，已形成了完整的产品矩阵和应用领域，凭借良好的技术实力与产品质量，成功进入下游行业龙头企业的供应链体系，并达成良好合作关系，产品广泛应用于智能手机、可穿戴设备、电动工具等众多领域。



The diagram illustrates the BMS (Battery Management System) product line, centered around a 'BMS 电池管理芯片' (BMS Battery Management Chip). It is organized into four voltage categories, each with representative product images and a description:

- 1节 (1 Cell):** 3.6-4.2V 智能手机/智能穿戴等 (Smartphones/Smart Wearables, etc.). Images include a smartphone, a smartwatch, and a smart earbud case.
- 2-4节 (2-4 Cells):** 5-18V 对讲机/电钻/笔记本等 (Walkie-talkies/Power Drills/Laptops, etc.). Images include a walkie-talkie, a power drill, and a laptop.
- 4-7节 (4-7 Cells):** 18-29V 电锤/筋膜枪/吸尘器 (Impact Driver/Massage Gun/Vacuum, etc.). Images include an impact driver, a massage gun, and a vacuum cleaner.
- 8-20节 (8-20 Cells):** 30-60V 平衡车/电动车/储能 (Scooter/Electric Vehicle/Energy Storage, etc.). Images include a scooter, a bicycle, and a power storage unit.

高效稳定&高性价比电源管理芯片产品线

The PMIC (Power Management IC) product line is detailed with the following features:

- ACDC (AC-DC):** 产品线覆盖5W-65W, 提供ACDC+SR整套方案 (Product line covers 5W-65W, providing ACDC+SR complete solution).
- 同步整流 (Synchronous Rectification):** PSR控制+DCM同步整流技术 (PSR control+DCM synchronous rectification technology); SSR控制+CCM同步整流技术 (SSR control+CCM synchronous rectification technology).
- LDO (Low Dropout):** 高精度恒压恒流输出: ±5% (High precision constant voltage constant current output: ±5%).
- 协议IC (Protocol IC):** 初次级通讯技术, 优越的动态响应性能 (Primary-secondary communication technology, excellent dynamic response performance).
- 其他特性:** 高转换效率轻松满足六级能效要求 (High conversion efficiency easily meets Class 6 energy efficiency requirements); 齐全的补偿和保护功能, 满足单一失效要求 (Complete compensation and protection functions, meeting single failure requirements); 谷底开启及频率抖动, 优越的EMI性能 (Valley switching and frequency jitter, excellent EMI performance); 良好的绝缘及散热性能 (Good insulation and heat dissipation performance).

公司执行的主要会计政策

财政部于2006年2月15日颁布的《企业会计准则-基本准则》（财政部令33号，2014年7月修订版）及《企业会计准则第1号-存货》等41项具体准则。

委托人与被评估单位之间的关系

本次资产评估的委托人为思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司，被评估单位为深圳市创芯微电子股份有限公司。委托人思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司拟收购深圳市创芯微电子股份有限公司股权。

评估报告的使用人



本评估报告的使用者为委托人。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

评估目的

根据《思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司第三届董事会第二十五次会议决议公告》，思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司拟发行可转换公司债券及支付现金收购深圳市创芯微电子股份有限公司股权。

本次资产评估的目的是反映深圳市创芯微电子股份有限公司模拟报表口径下股东全部权益于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考。

评估对象和评估范围

评估对象是深圳市创芯微电子股份有限公司模拟报表口径下股东全部权益。评估范围为深圳市创芯微电子股份有限公司模拟报表口径下全部资产及负债。截至评估基准日，经审计的模拟报表口径下合并报表账面资产总额为 28,507.10 万元，负债总额为 2,954.81 万元，归属于母公司股东的净资产为 25,555.12 万元。其中流动资产 25,699.21 万元，非流动资产 2,807.88 万元；流动负债 2,634.19 万元，非流动负债 320.62 万元。

上述资产与负债数据摘自经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2023 年 9 月 30 日的模拟创芯微资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

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。



主要资产情况

截至评估基准日，创芯微的合并报表资产总额 28,507.10 万元，主要资产包括货币资金、交易性金融资产、存货、机器设备资产等。截至评估基准日，被评估单位的主要资产无抵押、质押的情况。

车辆

车辆总共 2 辆，位于创芯微经营场所的地下车库内，全部为被评估单位日常经营中使用的车辆，物理状况良好，正常使用。

存货

存货主要为经营所需的原材料，半成品，产成品以及发出商品等，存货主要存放于被评估单位的自有仓内以及部分存放于封测服务供应商的仓库内。

无形资产

（1）商标

截至 2023 年 9 月 30 日，被评估单位拥有 17 项注册商标，具体情况如下：

序号	注册人	商标文字或图案	注册号	类别	专用权期限	取得方式
1	创芯微		24529558	9	2018-12-07 至 2028-12-06	原始取得
2	创芯微	创芯微电子	50539500	35	2021-06-21 至 2031-06-20	原始取得
3	创芯微	 创芯微电子	50544553	35	2021-06-21 至 2031-06-20	原始取得
4	创芯微		50520868	35	2021-06-21 至 2031-06-20	原始取得
5	创芯微	创芯微电子	50395248	9	2021-06-28 至 2031-06-27	原始取得
6	创芯微	创芯微	62640044	35	2022-10-07 至 2032-10-06	原始取得
7	创芯微	创芯微	50517692	35	2021-10-07 至 2031-10-06	原始取得
8	创芯微		50426095	9	2021-10-07 至 2031-10-06	原始取得



序号	注册人	商标文字或图案	注册号	类别	专用权期限	取得方式
9	创芯微		54900430	9	2021-10-21 至 2031-10-20	原始取得
10	创芯微	创芯微	50417278	9	2022-04-21 至 2032-04-20	原始取得
11	创芯微	创芯微微	59611318	9	2022-05-28 至 2032-05-27	原始取得
12	创芯微		50402263	9	2022-06-07 至 2032-06-06	原始取得
13	创芯微	创芯微	59627327	9	2022-06-07 至 2032-06-06	原始取得
14	创芯微		50539535	35	2022-06-14 至 2032-06-13	原始取得
15	创芯微		62647439	42	2022-08-07 至 2032-08-06	原始取得
16	创芯微	创芯微电子	62650967	42	2022-08-07 至 2032-08-06	原始取得
17	创芯微	创芯微	62649163	42	2022-10-07 至 2032-10-06	原始取得

(2) 专利

截至 2023 年 9 月 30 日，被评估单位拥有 54 项专利，其中发明 24 项、实用新型 30 项，具体情况如下：

序号	专利权人	发明创造名称	申请号/专利号	专利类型	申请日期	取得方式
1	创芯微	一种高集成度低成本快速充电器结构	201720817762X	实用新型	2017-07-07	原始取得
2	创芯微	一种多串电池级联保护单芯片电路系统	2017208298766	实用新型	2017-07-11	原始取得
3	创芯微	一种运动鞋 LED 控制芯片电路	2017211122158	实用新型	2017-09-01	原始取得
4	创芯微有限	一种超低成本三串锂电池保护电路及其芯片	2017214639024	实用新型	2017-11-06	原始取得
5	创芯微有限	一种太阳能户外 LED 灯电源管理芯片	2017217150217	实用新型	2017-12-12	原始取得
6	创芯微	电池保护芯片及电池保护电路	2018205587044	实用新型	2018-04-18	原始取得
7	创芯微	一种充电设备及其快速充电电路	2019102125220	发明	2019-03-20	原始取得
8	创芯微	一种电源设备及其电源电路	2019102121893	发明	2019-03-20	原始取得
9	创芯微	电流补偿电路、功率控制芯片和电源适配器	2020202645825	实用新型	2020-03-05	原始取得
10	创芯微	温度补偿电路、功率控制芯片和电源适配器	2020101477348	发明	2020-03-05	原始取得
11	创芯微	电池保护芯片和电池保护板	202010158064X	发明	2020-03-09	原始取得



序号	专利权人	发明创造名称	申请号/专利号	专利类型	申请日期	取得方式
12	创芯微	一种电池保护芯片、多串电池级联保护电路	2020101625782	发明	2020-03-10	原始取得
13	创芯微	一种电压采样电路、电源控制芯片及开关电源	2020101633740	发明	2020-03-10	原始取得
14	创芯微	电池断线检测电路	2020101774043	发明	2020-03-13	原始取得
15	创芯微	一种电池充放电控制电路	2020106558464	发明	2020-07-09	原始取得
16	创芯微	一种电池保护电路	202010655845X	发明	2020-07-09	原始取得
17	创芯微	开关电源恒流电路、开关电源芯片及关断电路	2020215289937	实用新型	2020-07-28	原始取得
18	创芯微	开关电源电路	2020215296589	实用新型	2020-07-28	原始取得
19	创芯微	线电压保护电路	2020215294899	实用新型	2020-07-28	原始取得
20	创芯微	一种电池保护电路	2020220874733	实用新型	2020-09-21	原始取得
21	创芯微	一种电池保护电路及电池充放电电路	2020227655474	实用新型	2020-11-25	原始取得
22	创芯微	一种修调电路及电池保护电路	2020230572034	实用新型	2020-12-17	原始取得
23	创芯微	电池保护芯片及其保护电路	2020231212002	实用新型	2020-12-22	原始取得
24	创芯微	过压保护模块及自适应电源适配器	2020231704100	实用新型	2020-12-24	原始取得
25	创芯微	电池保护芯片及系统	2021102227005	发明	2021-03-01	原始取得
26	创芯微	电源控制电路、开关电源及电子设备	2021108271919	发明	2021-07-21	原始取得
27	创芯微	电源频率调制电路、开关电源及电子设备	2021108881407	发明	2021-08-03	原始取得
28	创芯微	级联电池保护系统和电池保护设备	2021109268913	发明	2021-08-12	原始取得
29	创芯微	电池保护电路、电池保护芯片和电池系统	2021109941655	发明	2021-08-27	原始取得
30	创芯微	一种开关电源电路和电源适配器	2022100242344	发明	2022-01-11	原始取得
31	创芯微	一种电池保护电路及其电池电压采样电路	2022100242861	发明	2022-01-11	原始取得
32	创芯微	一种电池保护电路及其功率管控制方法	2022100242518	发明	2022-01-11	原始取得
33	创芯微	一种电池保护电路及其过流保护电路	2022100242537	发明	2022-01-11	原始取得
34	创芯微	一种用于电池待机控制的电池保护电路、系统和方法	2022101107265	发明	2022-01-29	原始取得
35	创芯微	一种电池保护电路及修调电路	2022101189941	发明	2022-02-08	原始取得
36	创芯微	电池保护电路及过流保护电路	2022101202306	发明	2022-02-09	原始取得
37	创芯微	一种零功耗线性充电电路	2022101492898	发明	2022-02-18	原始取得
38	创芯微	一种直流开关电源及其电压采样控	2022101572445	发明	2022-02-21	原始取得



序号	专利权人	发明创造名称	申请号/专利号	专利类型	申请日期	取得方式
		制电路				
39	创芯微	一种电容放电电路	2022205544416	实用新型	2022-03-14	原始取得
40	创芯微	一种电源充电设备、线性充电芯片以及电子烟"	2022220364369	实用新型	2022-08-03	原始取得
41	创芯微	充电设备用动态负载电路、动态负载调整方法及充电设备	2022108610151	发明	2022-07-22	原始取得
42	创芯微	一种开关电源	202222115873X	实用新型	2022-08-10	原始取得
43	创芯微有限	驱动集成器件和半桥驱动控制系统	2022221158725	实用新型	2022-08-11	原始取得
44	创芯微	一种芯片内基准电压的校准电路以及基准电压校准芯片"	2022228503923	实用新型	2022-10-25	原始取得
45	创芯微	变压器及开关电源电路	2022227472434	实用新型	2022-10-18	原始取得
46	创芯微	电池保护系统及电子设备	2022226224920	实用新型	2022-09-29	原始取得
47	创芯微	一种正极电池保护电路	2022221630082	实用新型	2022-8-17	原始取得
48	创芯微有限	锂电池组充电保护装置	202222715165X	实用新型	2022-10-10	原始取得
49	创芯微有限	锂电保护芯片及电源系统	202223270503X	实用新型	2022-12-05	原始取得
50	创芯微有限	电流控制电路和芯片	2022233029871	实用新型	2022-12-08	原始取得
51	创芯微有限	电压转换电路、芯片和芯片控制系统	2022233696536	实用新型	2022-12-14	原始取得
52	创芯微	一种电池的二合一保护芯片以及电池的二合一保护系统	202223355782X	实用新型	2022-12-12	原始取得
53	创芯微	一种放电过流保护芯片以及放电过流保护电路	2022233996600	实用新型	2022-12-15	原始取得
54	创芯微	一种电子封装件及引线框架	2022231259525	实用新型	2022-11-24	原始取得

经核查，上述第 1、6、8 项专利于 2021 年 8 月 3 日为创芯微贷款办理质押登记，质权人为深圳市高新投小额贷款有限公司。创芯微已于 2022 年 8 月 8 日还清全部贷款，但未及时办理前述专利质押登记注销手续。根据国家知识产权局于 2023 年 7 月 17 日出具的《专利权质押登记注销通知书》，前述专利质押登记自 2023 年 7 月 12 日起予以注销。

经核查，上述第 43、48-51 项专利的权利人名称尚未及时办理变更登记。鉴于本次交易完成后，创芯微将变更为有限公司，公司名称



亦将发生变更，创芯微承诺届时将对上述专利的专利权人名称一并申请变更。

（3）集成电路布图设计专有权

截至 2023 年 9 月 30 日，被评估单位拥有 74 项集成电路布图设计专有权，具体情况如下：

序号	权利人	布图设计名称	布图设计登记号	创作完成日	首次商业利用日	申请日	取得方式
1	创芯微有限	CM16601	BS.175529868	2017-07-03	/	2017-07-24	原始取得
2	创芯微有限	DBP100A	BS.185546609	2017-10-30	/	2018-01-24	原始取得
3	创芯微有限	MBP300A	BS.185546749	2018-01-22	/	2018-01-24	原始取得
4	创芯微	RC16602C	BS.185547923	2017-10-30	/	2018-02-04	原始取得
5	创芯微有限	CM1051-DS	BS.195608569	2018-08-25	2018-11-09	2019-09-06	原始取得
6	创芯微有限	CM1033-DS	BS.205504884	2019-05-15	/	2020-02-12	原始取得
7	创芯微有限	DBP130B	BS.205504957	2019-01-25	/	2020-02-12	原始取得
8	创芯微	DC03A	BS.205561438	2019-03-12	/	2020-08-17	原始取得
9	创芯微	MBP700A	BS.205561691	2019-11-22	/	2020-08-17	原始取得
10	创芯微	DBP300A	BS.205561861	2020-03-12	/	2020-08-17	原始取得
11	创芯微	MBP710A	BS.205561772	2020-04-20	/	2020-08-17	原始取得
12	创芯微有限	MBP200A	BS.205561705	2020-04-26	/	2020-08-17	原始取得
13	创芯微	DBP106A	BS.205567053	2019-09-09	2020-08-02	2020-09-01	原始取得
14	创芯微	HC7703A	BS.205599427	2019-09-22	2019-11-20	2020-11-11	原始取得
15	创芯微	CM1124	BS.215565487	2020-07-04	2021-05-29	2021-06-04	原始取得
16	创芯微有限	CM1033-ZS	BS.215565509	2021-04-02	2021-04-29	2021-06-04	原始取得
17	创芯微	CM1061	BS.215576721	2021-03-12	2021-05-10	2021-07-01	原始取得
18	创芯微	CM1702N	BS.215658353	2021-03-12	2021-10-10	2021-11-18	原始取得
19	创芯微	CM1127	BS.215658329	2021-03-12	2021-10-10	2021-11-18	原始取得
20	创芯微	CM1702	BS.215658337	2021-08-16	2021-10-15	2021-11-18	原始取得
21	创芯微	CM1765	BS.215658361	2021-08-12	2021-10-12	2021-11-18	原始取得
22	创芯微	CM1004	BS.215659848	2021-07-01	2021-09-27	2021-11-22	原始取得
23	创芯微	CM1126	BS.21565997X	2021-06-01	2021-08-27	2021-11-22	原始取得
24	创芯微	CM1371	BS.215659988	2021-07-12	2021-10-16	2021-11-22	原始取得
25	创芯微	CM18450A	BS.215659996	2021-03-12	2021-10-10	2021-11-22	原始取得
26	创芯微有限	RN1900	BS.215660005	2021-03-12	2021-10-10	2021-11-22	原始取得
27	创芯微	HC2702D	BS.215679032	2020-03-09	2020-06-12	2021-12-17	原始取得
28	创芯微	HC2702F	BS.215679040	2020-07-20	2020-09-12	2021-12-17	原始取得
29	创芯微	AN2101A	BS.22556078X	2021-08-16	2021-10-15	2022-06-08	原始取得
30	创芯微	AN2103A	BS.225560801	2022-03-01	2022-05-27	2022-06-08	原始取得
31	创芯微	DBP111A	BS.225560925	2021-03-12	2021-10-10	2022-06-08	原始取得
32	创芯微	AN2105A	BS.225560895	2021-11-25	/	2022-06-08	原始取得
33	创芯微	AN2106A	BS.225560909	2021-11-10	2022-01-10	2022-06-08	原始取得
34	创芯微	DBP720A	BS.225560976	2021-03-12	2021-05-10	2022-06-08	原始取得
35	创芯微	DBP112A	BS.225560933	2021-03-12	2021-10-10	2022-06-08	原始取得
36	创芯微	DBP760A	BS.225561018	2021-07-12	2021-10-16	2022-06-08	原始取得
37	创芯微	DP410A	BS.225561069	2022-03-02	/	2022-06-08	原始取得



序号	权利人	布图设计名称	布图设计登记号	创作完成日	首次商业利用日	申请日	取得方式
38	创芯微	DS600R1100A	BS.225561077	2021-08-05	2021-10-12	2022-06-08	原始取得
39	创芯微	DBP301A	BS.22556095X	2021-09-29	/	2022-06-08	原始取得
40	创芯微	AN2104A	BS.225560828	2021-10-18	2021-12-18	2022-06-08	原始取得
41	创芯微	AN2102A	BS.225560887	2021-07-28	/	2022-06-08	原始取得
42	创芯微	DBP113A	BS.225561891	2021-06-01	2021-08-27	2022-06-10	原始取得
43	创芯微	DP151A	BS.225561964	2021-08-12	2021-10-12	2022-06-10	原始取得
44	创芯微	CM1041-DT	BS.225563312	2020-08-08	2020-10-22	2022-06-14	原始取得
45	创芯微	HC7703C	BS.225563401	2020-08-24	2020-11-02	2022-06-14	原始取得
46	创芯微有限	CM1051-DT	BS.225563320	2020-07-08	2020-10-22	2022-06-14	原始取得
47	创芯微	HC2702B	BS.225563355	2020-02-19	2020-08-26	2022-06-14	原始取得
48	创芯微	CM1112-DAE	BS.225563347	2020-05-24	2020-07-25	2022-06-14	原始取得
49	创芯微	HC7703B	BS.225563363	2020-09-04	2020-11-05	2022-06-14	原始取得
50	创芯微	CM1041-DS	BS.225563290	2020-07-08	2020-09-13	2022-06-14	原始取得
51	创芯微	CM1040-DT	BS.225563282	2020-06-08	2020-08-27	2022-06-14	原始取得
52	创芯微	CM1002-J	BS.225563274	2020-07-22	2020-09-23	2022-06-14	原始取得
53	创芯微	DPM100A	BS.225591383	2022-04-29	/	2022-08-25	原始取得
54	创芯微	DBP252A	BS.225591294	2021-11-23	/	2022-08-25	原始取得
55	创芯微	DGD01A	BS.225591359	2022-06-09	/	2022-08-25	原始取得
56	创芯微	MBP202A	BS.225591421	2022-01-14	/	2022-08-25	原始取得
57	创芯微	DC05A	BS.225591308	2022-04-08	/	2022-08-25	原始取得
58	创芯微	CT40R99A	BS.225591278	2022-03-22	/	2022-08-25	原始取得
59	创芯微	AN2201A	BS.225591235	2022-01-22	/	2022-08-25	原始取得
60	创芯微	AN2107A	BS.225591103	2021-11-17	/	2022-08-25	原始取得
61	创芯微	HPC600A	BS.22559143X	2022-01-20	/	2022-08-25	原始取得
62	创芯微	HPL310A	BS.225591413	2022-03-28	/	2022-08-25	原始取得
63	创芯微	DBP156A	BS.225591243	2022-03-10	/	2022-08-25	原始取得
64	创芯微	GBP105A	BS.225591405	2022-03-25	/	2022-08-25	原始取得
65	创芯微	AN2203A	BS.225593793	2021-06-01	/	2022-09-02	原始取得
66	创芯微	DBP132A	BS.225593955	2022-04-27	/	2022-09-02	原始取得
67	创芯微	DBP170A	BS.225593963	2022-06-20	/	2022-09-02	原始取得
68	创芯微	DBP800A	BS.225593971	2022-06-12	/	2022-09-02	原始取得
69	创芯微	GBP120A	BS.22559398X	2022-08-17	/	2022-09-02	原始取得
70	创芯微	MBPT2201A	BS.225594005	2022-08-17	/	2022-09-02	原始取得
71	创芯微	AN2204A	BS.225595486	2022-05-17	/	2022-09-07	原始取得
72	创芯微	DS650R0110CFDA	BS.225595508	2022-05-17	/	2022-09-07	原始取得
73	创芯微	GBPGC01A	BS.22559997X	2022-04-25	/	2022-09-23	原始取得
74	创芯微有限	DC01C	BS.195596501	2019-03-12	/	2019-07-19	继受取得

注 1：上述第 74 项集成电路布图设计专有权系自深圳市创芯电源技术有限公司受让取得，已于 2020 年 3 月在国家知识产权局办理完成专有权转移登记手续。

注 2：上述第 1-7、12、16、26、46、74 项集成电路布图设计专有权的权利人名称仍为“深圳市创芯微电子股份有限公司”，尚未及时办理变更登记。鉴于本次交易完成后，创芯微将变更为有限公司，公司名称亦将发生变更，因此，创芯微暂未办理上述集成电路布图设计专有权的权



利人名称变更手续。

（4）计算机软件作品著作权

截至 2023 年 9 月 30 日，被评估单位拥有 2 项计算机软件作品著作权，具体情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发布日期	登记日期	取得方式
1	创芯微有限	DBP800 测试验证软件	2023SR0187210	2022-04-06	未发表	2023-02-01	原始取得
2	创芯微有限	DBP760 修调测试软件	2023SR0187211	2022-03-10	未发表	2023-02-01	原始取得

注：上述计算机软件作品著作权的权利人名称仍为“深圳市创芯微电子有限公司”，尚未及时办理变更登记。鉴于本次交易完成后，创芯微将变更为有限公司，公司名称亦将发生变更，因此，创芯微暂未办理上述计算机软件作品著作权的权利人名称变更手续。

（5）美术作品著作权

截至 2023 年 9 月 30 日，被评估单位拥有 1 项美术作品著作权，具体情况如下：

序号	权利人	作品名称	登记号	创作完成日期	首次发表日期	登记日期	取得方式
1	创芯微有限	创芯微	渝作登字-2019-F-10018114	2017-06-06	2017-06-06	2019-03-05	原始取得

注：上述美术作品著作权的权利人名称仍为“深圳市创芯微电子有限公司”，尚未及时办理变更登记。鉴于本次交易完成后，创芯微将变更为有限公司，公司名称亦将发生变更，因此，创芯微暂未办理上述美术作品著作权的权利人名称变更手续。

企业申报的表外资产的类型、数量

截至评估基准日 2023 年 9 月 30 日，企业申报评估的表外资产主要为账外的列管资产以及上述列示的商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件作品著作权及美术作品著作权等。

引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的模拟审计报告。评估是在企业经过审计后的基础上进行的。



除此之外，未引用其他机构报告内容。

价值类型

依据本次评估目的，确定本次评估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。

评估基准日

本项目资产评估的基准日是 2023 年 9 月 30 日。

此基准日是委托人在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

经济行为依据

《思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司第三届董事会第二十五次会议决议公告》

法律法规依据

《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)；

《中华人民共和国公司法》(2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订)；



《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；

《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过）；

《中华人民共和国证券法》（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）；

《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令 第691号，2017年10月30日国务院第191次常务会议通过）；

《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局令 第50号）；

财政部、国家税务总局《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）；

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）；

财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）；

《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019年第39号）；

《上市公司重大资产重组管理办法》（证监会令 第166号，2020年3月20日修订）；

其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

评估准则依据

《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）；

《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；

《资产评估执业准则-资产评估程序》（中评协[2018]36号）；



《资产评估执业准则-资产评估方法》（中评协[2019]35号）；
《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
《资产评估执业准则-资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
《资产评估执业准则-企业价值》（中评协[2018]38号）；
《资产评估执业准则-资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；
《资产评估执业准则-资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
其他与评估工作相关的准则等。

资产权属依据

机动车行驶证；
重要资产购置合同或凭证；
其他参考资料。

取价依据

国家外汇管理局公布的基准日人民币基准汇价；
中国人民银行公布的基准日全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（LPR）公告；
委托人和其他相关当事人依法提供的未来收益预测资料；
中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料；
重要业务合同、资料；
其他参考资料。

其它参考资料

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的被评估单位的审计报告；



wind 资讯金融终端；

Capital IQ 数据库；

《投资估价》（[美]Damodaran 著，[加]林谦译，清华大学出版社）；

《价值评估：公司价值的衡量与管理（第 3 版）》（[美]Copeland, T.等著，郝绍伦，谢关平译，电子工业出版社）；

《企业会计准则-基本准则》（财政部令 33 号，财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布，2014 年 7 月修订版）及《企业会计准则第 1 号-存货》等 41 项具体准则）；

《资产评估专家指引第 6 号——上市公司重大资产重组评估报告披露》（中评协[2015]67 号）；

《资产评估专家指引第 8 号——资产评估中的核查验证》（中评协[2019]39 号）；

《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协[2020]38 号）；

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、深圳证券交易所网站相关信息；

其他参考资料。

评估方法

评估方法简介

依据《资产评估执业准则——企业价值》（中评协[2018]38 号）和《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35 号）的规定，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、评估方法的适用条件、评估方法应用所依据数据的质量和数量等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估



方法。

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。资产评估专业人员应当结合企业性质、资产规模、历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

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。资产评估专业人员应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，考虑市场法的适用性。

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，评估表内及表外可识别的各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法

评估方法选择

本次评估目的是思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司拟发行可转换公司债券及支付现金收购深圳市创芯微电子股份有限公司股权。

被评估单位具备持续经营的基础和条件，未来收益在一定程度上可以估计，因此本次评估可以选择收益法进行评估。

评估基准日前后，市场上存在与被评估单位经营范围、业务规模、发展阶段相近的上市公司，因此本次评估可以选择市场法进行评估。

综上，本次评估确定采用收益法、市场法进行评估。

收益法

概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，企业价值评估中的收益法，



也称现金流量折现法，是指对企业或者某一产生收益的单元预计未来现金流量及其风险进行预测，选择与之匹配的折现率，将未来的现金流量折现求和的评估方法。收益法的基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。收益法适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

评估思路

根据本次尽职调查情况以及被评估单位的资产构成和主营业务特点，本次评估是以被评估单位的模拟合并报表口径估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照历史经营状况的变化趋势和业务类型预测预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）预测中未予考虑的诸如基准日存在的货币资金、交易性金融资产，以及未计及损益的非流动资产（负债），定义为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独预测其价值；

将上述各项资产和负债价值加和，得出被评估单位的企业价值，经扣减基准日的付息债务价值后，得到被评估单位的权益资本（股东全部权益）价值。

在确定股东全部权益价值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也没有考虑股权流动性对评估结果的影响。



评估模型

基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D - M \quad (1)$$

式中：

E：被评估单位的股东全部权益(净资产)价值；

B：被评估单位的企业价值；

D：被评估单位的付息债务价值；

M：被评估单位少数股东权益；

$$B = P + I + C \quad (2)$$

式中：

P：被评估单位的经营性资产价值；

I：被评估单位基准日的长期投资价值；

C：被评估单位基准日存在的溢余或非经营性资产(负债)的价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i：被评估单位未来第 i 年的预期收益(自由现金流量)；

r：折现率；

n：被评估单位的未来经营期；

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

C₁：基准日流动类溢余或非经营性资产(负债)价值；

C₂：基准日非流动类溢余或非经营性资产(负债)价值。

收益指标

本次评估，使用企业自由现金流量作为被评估单位经营性资产的收益指标，其基本定义为：



$$R = \text{息税前利润} \times (1 - t) + \text{折旧摊销} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据被评估单位的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中：

w_d ：被评估单位的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E+D)} \quad (7)$$

w_e ：被评估单位的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E+D)} \quad (8)$$

r_d ：所得税后的付息债务利率；

r_e ：权益资本成本，本次评估按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场期望报酬率；

ε ：被评估单位的特性风险调整系数；

β_e ：被评估单位权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}\right) \quad (10)$$

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；



$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1-t)\frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t : 可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数;

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

式中:

K: 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设K=1;

β_x : 可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

收益期限

根据被评估单位章程, 企业营业期限为长期, 并且由于评估基准日被评估单位经营正常, 没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定, 或者上述限定可以解除, 并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设被评估单位在评估基准日后永续经营, 相应的收益期为无限期。

市场法

概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》, 企业价值评估中的市场法, 是指将被评估单位与可比上市公司或者可比交易案例进行比较, 确定被评估单位价值的评估方法。

市场法的应用前提

运用市场法评估企业价值需要满足如下基本前提条件:

要有一个充分发展、活跃的、公开的市场, 在这个市场上成交价格基本上反映市场买卖双方的行情, 因此可以排除个别交易的偶然性。

在这个公开市场上要有可比的企业及其交易活动, 且交易活动应



能较好反映企业价值的趋势。企业及其交易的可比性是指筛选的可比企业及其交易活动是在近期公开市场上已经发生过的，且与待评估的目标企业及其即将发生的业务活动相似。

参照物与被评估单位的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集。

市场法选择的理由和依据

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，评估基准日前后，评估人员未能从公开市场渠道获取相同或近似的可比交易案例信息，因此本评估未采用交易案例比较法。

被评估单位所属模拟芯片设计行业，评估基准日前后，市场上存在较多与被评估单位经营范围、业务规模、发展阶段相近的上市公司，可比性较强，因此本次评估采用上市公司比较法进行评估。

评估思路

运用市场法评估通过下列步骤进行：

筛选可比上市公司

表1 搜集可比上市公司信息，筛选和确定适当数量的可比上市公司。基于以下原则筛选可比上市公司：

筛选在交易市场方面相同或者可比的可比上市公司；

筛选在业务内容、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等方面相同或者相



似的可比上市公司；

筛选交易时间与评估基准日接近的可比上市公司；

筛选交易背景与评估目的相适合的可比上市公司；

筛选正常或者可以修正为正常交易价格的可比上市公司。

建立比较基准

本次评估对可比上市公司交易价格进行调整，将可比上市公司包含流通性的市场交易价格调整为与被评估单位相同条件的非流通价格。

计算价值比率

筛选适当的价值比率。价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。结合资本市场数据，对被评估单位与可比公司所处行业的价值影响因素进行线性回归分析，筛选相对合适的价值比率。

表2 将 100%股权价格除以可比公司价值因子，得到各价值比率。

计算评估结果

按照业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业生命周期、成长性、经营风险、财务风险等因素筛选后的各可比公司已有较高可比性，将各可比公司价值比率与被评估单位各价值因子相乘，得到评估结果。

评估模型

本次评估的基本模型为：

表3 $P = \text{被评估单位价值因子} \times \text{价值比率}$

评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行：



评估准备阶段

项目洽谈及接受项目委托

了解拟承接业务涉及的被评估单位及评估对象的基本情况，明确评估目的、评估对象及评估范围、评估基准日；根据评估目的和交易背景等具体情况对专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，签署资产评估委托合同。

确定评估方案编制工作计划

与委托人和项目相关各方中介充分沟通，进一步确定了资产评估基本事项和被评估单位资产、经营状况后，收集被评估单位所在行业的基本政策、法律法规以及行业的市场经营情况，在此基础上拟定初步工作方案，制定评估计划。

提交资料清单及访谈提纲

根据委估资产特点，提交针对性的尽职调查资料清单，及资产清单、盈利预测等样表，要求被评估单位进行评估准备工作。

辅导填表和评估资料准备工作

与被评估单位相关工作人员联系，辅导被评估单位按照资产评估的要求准备评估所需资料及填报相关表格。

现场评估阶段

项目组现场评估阶段的主要工作如下：

初步了解整体情况

听取委托人及被评估单位有关人员介绍被评估单位总体情况和委估资产的历史及现状，了解被评估单位的历史沿革、财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

审阅核对资料

对被评估单位提供的申报资料进行审核、鉴别，对委估资产的产



权证明文件进行全面的收集和查验，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

重点清查

根据申报资料，对主要资产和经营、办公场所进行了全面清查核实：对于其申报的往来款项，清查核实其对账单、询证函及各项业务合同，确认其真实存在并分析其风险；对其申报的实物资产进行了现场勘查，其中存货、电子设备以抽查的形式进行盘点机器设备全面盘点勘查。同时；对专用设备，查阅了技术资料、决算资料和竣工验收资料；对通用设备，通过市场调研和线上查询，收集价格资料；对租赁的办公场所，审阅其办公场所的租赁合同等。

尽职调查访谈

通过尽职调查及高管访谈，了解企业产品的行业内的地位、市场份额，了解企业成本费用情况，分析企业未来发展趋势。针对企业申报的盈利预测数据，与企业管理人员进行座谈，就未来发展趋势尽量达成一致，进而通过查询同行业、同领域企业的主营业务、产品效果、毛利情况、市场分销渠道等方式进行核查验证。

确定评估途径及方法

根据委估资产的实际状况和特点，确定资产评估的具体模型及方法。

进行评定估算

根据达成一致的认知，确定评估模型并进行评估结果的计算，起草相关文字说明。

评估汇总阶段

对各类资产及负债评估的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。



提交报告阶段

在上述工作基础上，起草初步资产评估报告，初步审核后与委托人就评估结果交换意见。在独立分析相关意见后，按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序进行修正调整，最后出具正式资产评估报告。

评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

一般假设

交易假设

交易假设是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。

公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

特殊假设

本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经



济不发生重大变化；

企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

企业未来的经营管理团队尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

评估只基于基准日现有的经营能力。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资等情况导致的经营能力扩大，也不考虑后续可能会发生的生产经营变化；

本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响；

被评估单位未来可以持续取得高新技术企业认定并享有 15%所得税优惠政策；

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；

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；

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

表4 当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

评估结论

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合评估对象的实际情



况，综合考虑各种影响因素，采用收益法、市场法对深圳市创芯微电子股份有限公司进行整体评估。

收益法评估结论

评估师在收益法评估过程中对评估对象未来年度盈利预测和各产品细分领域及市场进行了调查、分析和论证。评估师核查了历史出货情况、供应商名录取得情况以及预期开拓的终端客户，对比了同期在手订单增长率，访谈了评估对象的上下游，审阅了评估对象的竞品分析并调查了终端市场，据此评估师认为盈利预测具有一定合理性，但仍存在以下对未来预测及评估结论影响的情况：

1.评估对象单节/二合一业务产品应用在智能手机、智能手环、智能手表、电动刮胡刀、电动鼻毛刮、手持小风扇、电动玩具、POS机以及移动电源等市场，对单节/二合一业务未来盈利预测增长较高，2021年、2022年以及2023年1-9月收入分别为3,635.73万元、4,145.56万元以及5,223.22万元，未来预测增长至2028年的27,200.00万元，2021年、2022年以及2023年1-9月出货量分别为2.45亿只、2.60亿只以及3.94亿只，未来预测预计增长至2028年约18.5亿只，预测增长主要依赖软包电池市场的继续拓展。

根据EVTank公布的数据显示，2020、2021以及2022年全球软包电池出货量整体分别约为55.22亿只、61.78亿只以及56.3亿只。评估师核查了评估对象单节/二合一业务的历史出货情况、手机厂商供应商名录取得情况以及正在接洽的终端客户等。评估对象预计未来能够通过开拓新客户实现业务增长，但评估对象未来能否如预期进入其余手机厂商供应商名录并取得预计市场份额具有一定不确定性。上述因素对评估对象盈利预测的实现具有影响，从而对收益法评估结果造成一定影响。



2. 评估对象多节业务主要应用在电动两轮车、电动平衡车、电动滑板车、园林工具、电动工具、扫地机器人、水枪、蓝牙音箱、数码玩具、指纹锁、对讲机等市场。评估对象对多节业务未来盈利预测增长较高，2021年、2022年以及2023年1-9月收入分别为9,370.17万元、6,437.44万元以及5,040.62万元，未来预测增长至2028年的14,500.00万元，2021年、2022年以及2023年1-9月出货量分别为1.73亿只、1.43亿只以及1.64亿只，未来预测增长至2028年约4.5亿只，未来盈利预测主要增长因素为被评估单位多节业务部分产品的更新迭代以及下游市场的进一步拓展。

根据EVTank公布的数据显示，多节业务产品对应的圆柱电池2021、2022年全球出货量分别为121.7亿颗、119.6亿颗。根据被评估单位管理层提供的竞品分析，被评估单位产品价格较同类竞品更低。评估师审阅了评估对象多节业务新产品的立项报告，竞品分析，并对终端市场容量进行了分析，但由于评估对象多节业务部分新产品尚未大批量投产等因素，评估对象未来多节产品能否如管理层预期被市场所接受、实现预期毛利水平以及达到相应市场份额存在一定不确定性，该因素会对评估对象的未来年度盈利预测的实现产生影响，从而对收益法评估结果造成一定影响。

3. 评估对象AFE及其他业务主要应用在便携式储能、高端电动车、高端园林工具等产品上。评估对象对AFE及其他业务未来盈利预测增幅较高，未来盈利预测中AFE及其他在研项目收入2022年、2023年1-9月收入分别为14.71万元、13.07万元，未来预测增长至2028年的4,000.00万元，永续期占总收入比7%。主要增长因素为被评估单位相应产品的技术更迭以及下游市场的开拓。

评估对象AFE及现有其他在研项目处于行业早期，产品正在持续更新迭代、市场开拓中，评估师审阅了评估对象多节业务新产品的立



项报告，竞品分析，并对终端市场容量进行了分析，但仍存在因技术瓶颈、市场竞争以及其他因素导致 AFE 及现有其他在研项目未能如管理层预期成功上市、实现预期毛利水平以及取得预期市场份额的可能性，该因素会对被评估单位的未来年度盈利预测的实现产生影响，从而对收益法评估结果造成一定影响。

在上述情形下，采用收益法，得出被评估单位在评估基准日 2023 年 9 月 30 日模拟报表口径下股东全部权益账面值为 25,555.12 万元，评估值 106,657.59 万元，评估增值 81,102.46 万元，增值率 317.36%。

在使用收益法评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意上述事项。

市场法评估结论

评估师采用市场法进行评估，未发现近期公开市场上存在与评估对象相同或近似的可比交易案例，但存在同行业可比上市公司，因此使用可比上市公司法进行评估。评估师对可比上市公司按照业务结构、经营模式、企业规模、资产配置、企业生命周期、成长性、经营风险、财务风险等因素以及所选价值比率进行了分析和论证，并据此客观筛选可比公司进行对比、估值，但仍存在以下可能对市场法评估结论影响的情况：

1.本次评估，可比上市公司均为半导体行业科创板上市公司，科创 50 指数自设立至基准日，最高值 1726.19 与最低值 860.39 之间振幅高达 100%，科创板上市公司市值波动较大。此外被评估单位半导体行业近年行业波动较大，其一级市场的波动同时影响了二级市场的波动，H30184 半导体指数由 2021 年市场上行时高点 9611.31 调整至 2022 年下行时低点 4632.14，截至基准日该指数回升至 5030.70，区间振幅高达 107%。资本市场以及行业波动导致被评估单位及可比上市公司市值



存在不稳定性，本次评估采用可比上市公司平均市值进行测算以尽量弥平波动性影响，但仍存在评估结果偏差的可能性。

2. 本次评估，评估师按照业务结构、经营模式、企业规模、资产配置、企业生命周期、成长性、经营风险、财务风险等因素对可比上市公司进行了筛选，得到了近似可比的同行业可比上市公司。但评估对象与可比上市公司具体细分领域和资产结构仍存在差别，尽管评估对象与可比上市公司具有一定可比性，但这种差异仍然可能对评估结果造成一定影响。

考虑到评估对象未来盈利预测中部分产品尚处于研发、未批量上市阶段，产品性能，技术参数尚未经过市场验证，被评估单位部分产品能否如管理层预期上市、实现预期毛利水平以及取得相应市场份额等具有一定不确定性。而市场法虽然难以弥平市场及行业的波动性影响且评估对象与可比上市公司具体细分领域和资产结构存在一定差异，但市场法可以反映一定时期资本市场投资者对该企业所处行业的投资偏好，相对而言市场法评估参数来源更为客观，且易于被市场投资者所接受，因此本次评估以市场法的评估结果作为最终评估结论。

最终采用市场法，得出被评估单位在评估基准日 2023 年 9 月 30 日的评估结论如下：

采用市场法，得出被评估单位在评估基准日 2023 年 9 月 30 日的评估结论如下：

模拟报表口径下股东全部权益账面值 25,555.12 万元，评估值 106,624.04 万元，评估增值 81,068.92 万元，增值率 317.23%。

在使用市场法评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意上述事项。

评估结果的差异分析



本次评估收益法与市场法评估结果差异的原因主要是：

1.收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

2.市场法评估是通过分析同行业或类似行业市场交易的情况来估算被评估单位的价值，反映了在正常公平交易的条件下公开市场对于企业价值的评定，该方法通常将受到可比公司和调整体系的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

评估结果的选取

考虑到评估对象未来盈利预测中部分产品尚处于研发、未批量上市阶段，产品性能，技术参数尚未经过市场验证，被评估单位部分产品能否如管理层预期上市、实现预期毛利水平以及取得相应市场份额等具有一定不确定性。而市场法虽然难以弥平市场及行业的波动性影响且评估对象与可比上市公司具体细分领域和资产结构存在一定差异，但市场法可以反映一定时期资本市场投资者对该企业所处行业的投资偏好，相对而言市场法评估参数来源更为客观，且易于被市场投资者所接受，因此本次评估以市场法的评估结果作为最终评估结论。

通过以上分析，由此得到深圳市创芯微电子股份有限公司模拟报表口径下股东全部权益在基准日时点的价值为 106,624.04 万元。

目前评估对象部分产品处于研发、未批量上市阶段，产品性能，技术参数尚未经过市场验证，未来发展仍面临不确定性。未来市场对评估对象产品的接受程度、行业内的竞争变化均会对评估对象的未来发展造成影响。本次评估结论建立在评估对象的未来发展能够按照预期进行并能持续的基础上，上述业务能否按照预期进行并能够持续存在不确定性。评估报告并不构成对公司未来业务的实际实施情况的保



证。

特别提请报告使用者使用本报告时注意上述载明的事项。



特别事项说明

引用其他机构出具报告结论的情况

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

权属资料不全或权属瑕疵事项

截至评估基准日，评估人员未发现权属资料不全或权属瑕疵事项。

评估程序受限或评估资料不完整的情形

截至评估基准日，评估人员未发现评估程序受限或评估资料不完整的情形。

评估基准日存在的法律、经济等未决事项

截至评估基准日，评估人员未发现被评估单位基准日存在的法律、经济等未决事项。

担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

截至评估基准日，评估人员未发现被评估单位基准日存在担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项。

重大期后事项

截至评估基准日，评估人员未发现公司存在重大期后事项。

本次评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形



未发现可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

其他需要说明的事项

评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托人及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人及被评估单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

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其评估对象可实现价格的保证。

本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托人及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托人及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

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时，应按以下原则处理：

当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

本次评估结论建立在评估对象产权持有者及管理层对企业未来发展趋势的准确判断相关规划落实，企业持续运营的基础上，如企业未



来实际经营状况与经营规划发生偏差，且被评估单位及时任管理层未采取相应有效措施弥补偏差，则评估结论将会发生重大变化。特别提请报告使用者对此予以关注。

评估范围仅以委托人及被评估单位提供的资产评估明细表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

被评估单位基于所处半导体模拟芯片行业特性，不存在长期订单等支撑依据，被评估单位的盈利预测是被评估单位管理层综合考虑行业发展前景、业务发展规划等因素所做出的预测，但是预测期内宏观经济、政策环境等外部因素的变化均可能给被评估单位的经营管理造成不利影响。如果被评估单位经营情况未达预期，可能导致收益法评估结果失效。

被评估单位未来盈利预测中，包含了管理层对在研多节高串产品以及 AFE 以及移动电源等尚未形成规模的市场预期。本次评估依靠公开渠道获取的信息对在研产品对应的终端市场容量进行分析判断，但未来在研产品是否成功上市以及市场开拓可否如期进行仍存在一定不确定性。此外被评估单位管理未来盈利预测中考虑了未来取得多家大型知名手机厂商供应商名录并占据其一定份额带来的收入，但未来是否可以成功取得对应供应商名录并且如期实现相应市场份额具有一定不确定性。

被评估单位业务主要面对消费电子行业，历史期消费电子行业震荡上行，具有一定的行业周期性，本次评估收益法未考虑由于市场短期不景气导致消费电子产业在预测期内大幅萎缩的可能性，也未考虑未来新进入者导致当前消费电子市场格局产生大幅变动的可能性。

本次收益法评估结论建立在上述公司的经营规划能够按照预期进行并能持续的基础上，上述经营规划能否按照预期进行并能够持续存



在较大的不确定性，存在评估假设不能满足的风险。评估报告并不构成对公司未来业务的实际实施情况的保证。

本次评估，评估人员虽然按照业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业生命周期、成长性、经营风险、财务风险等标准对可比上市公司进行了筛选，但可比上市公司与被评估单位在上述部分方面仍存在一定难以量化的差异。

本次评估，最终可比上市公司筛选结果均为半导体行业科创板上市公司，上市时间较短，行业周期波动较强，本次评估采用长期平均市值以消除市值波动的影响，但可比上市公司市值未来存在一定波动性，进而可能影响被评估单位未来比准价值。

本次市场法评估结论建立在上述可比上市公司的市值稳定的基础上，各可比上市公司市值存在一定波动性，若可比上市公司市值发生大幅波动，对应市场法结果存在一定波动性。

本次评估基于容诚会计师事务所（特殊普通合伙）编制的模拟财务报表。

本次评估，评估师未考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。



评估报告使用限制说明

本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映被评估单位在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用人使用。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人许可，本评估机构不会随意向他人公开。

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和法律、行政法规规定的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；

未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

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评估对象可



实现价格的保证。

评估结论的使用有效期：根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，自评估基准日 2023 年 9 月 30 日起计算，至 2024 年 9 月 29 日止。超过一年，需重新进行资产评估。

评估报告日

评估报告日为二〇二四年一月二十二日。



（此页无正文）

中联资产评估集团有限公司



资产评估师:



资产评估师:



二〇二四年一月二十二日



附件

经济行为文件（复印件）；

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的被评估单位审计报告（复印件）；

委托人和被评估单位企业法人营业执照（复印件）；

被评估单位涉及的主要权属证明资料（复印件）；

委托人及被评估单位承诺函；

签字资产评估师承诺函；

中联资产评估集团有限公司资产评估资格证书（京财资评备（2022）0128号）（复印件）；

中联资产评估集团有限公司证券期货相关业务评估资格证书（复印件）；

中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照（复印件）；

签字资产评估师资格证书（复印件）；



资产评估委托人承诺函

中联资产评估集团有限公司：

因思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司拟发行可转换公司债券及支付现金收购深圳市创芯微电子股份有限公司股权之经济行为，以2023年9月30日为基准日，对所涉及的深圳市创芯微电子股份有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我承诺如下，并承担相应法律责任：

- 1、资产评估的经济行为符合国家规定并已获得批准；
- 2、所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整，有关重大事项揭示充分；
- 3、纳入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；
- 4、所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、科学、合理；
- 5、不干预评估工作。

思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司（盖章）：



法定代表人或授权代表（签字）：



二〇二四年一月二十日

资产评估被评估单位承诺函

中联资产评估集团有限公司：

因思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司拟发行可转换公司债券及支付现金收购深圳市创芯微电子股份有限公司股权之经济行为，以2023年9月30日为基准日，对所涉及的深圳市创芯微电子股份有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我承诺如下，并承担相应法律责任：

- 1、资产评估的经济行为符合国家规定并已获得批准；
- 2、所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整，有关重大事项揭示充分；
- 3、纳入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；
- 4、所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、科学、合理；
- 5、不干预评估工作。

深圳市创芯微电子股份有限公司（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：



二〇二四年 一月二十日

资产评估师承诺函

思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司：

受贵公司的委托，我们就思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司拟发行可转换公司债券及支付现金收购深圳市创芯微电子股份有限公司股权之经济行为，对所涉及的深圳市创芯微电子股份有限公司股东全部权益在评估基准日2023年9月30日的市场价值进行了评估。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

- 一、 具备相应的执业资格。
- 二、 评估对象和评估范围与评估业务约定书的约定一致。
- 三、 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
- 四、 根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法。
- 五、 充分考虑了影响评估价值的因素。
- 六、 评估结论合理。
- 七、 评估工作未受到干预并独立进行。

资产评估师签章： 

资产评估师签章： 

二〇二四 年 - 月 二十 二 日

北京市财政局

京财资评备〔2022〕0128号

此复印件仅限于

资产评估报告

使用,再次复印无效。

2024年1月22日

变更备案公告

中联资产评估集团有限公司变更事项备案及有关材料收悉。根据《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估行业财政监督管理办法》的有关规定,予以备案。变更备案的相关信息如下:

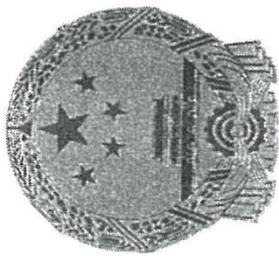
中联资产评估集团有限公司股东由中联财联网科技有限公司、沈琦(资产评估师证书编号:11000084)、范树奎(资产评估师证书编号:11000676)、高忻(资产评估师证书编号:11000088)、胡智(资产评估师证书编号:11001378)、刘伟(资产评估师证书编号:11000090)、韩荣(资产评估师证书编号:11030017)、刘松(资产评估师证书编号:21000043)、邓艳芳(资产评估师证书编号:11070041)、邹洪(资产评估师证书编号:36000139)、吴晓光(资产评估师证书编号:11140101)、张帆(资产评估师证书编号:11160091)、翟红梅(资产评估师证书编号:11090063)、刘斌(资产评估师证书编号:37020076)、陈志红(资产评估师证书编号:11001842)、唐章奇(资产评估师证书编号:45000015)、蒋卫锋(资产评估师证书编号:41060079)、田祥雨(资产评估师证书编

此复印件仅限于
资产评估报告
使用,再次复印无效。
2024年1月22日

号:11180052)、付存青(资产评估师证书编号:41000312)、李业强(资产评估师证书编号:11140057)、陶涛(资产评估师证书编号:11140056)、胡超(资产评估师证书编号:11180001)、侯超飞(资产评估师证书编号:11180056),变更为中联财联网科技有限公司、沈琦(资产评估师证书编号:11000084)、范树奎(资产评估师证书编号:11000676)、高忻(资产评估师证书编号:11000088)、胡智(资产评估师证书编号:11001378)、刘伟(资产评估师证书编号:11000090)、韩荣(资产评估师证书编号:11030017)、刘松(资产评估师证书编号:21000043)、邓艳芳(资产评估师证书编号:11070041)、邹洪(资产评估师证书编号:36000139)、吴晓光(资产评估师证书编号:11140101)、张帆(资产评估师证书编号:11160091)、翟红梅(资产评估师证书编号:11090063)、刘斌(资产评估师证书编号:37020076)、唐章奇(资产评估师证书编号:45000015)、蒋卫锋(资产评估师证书编号:41060079)、田祥雨(资产评估师证书编号:11180052)、付存青(资产评估师证书编号:41000312)、李业强(资产评估师证书编号:11140057)、陶涛(资产评估师证书编号:11140056)、胡超(资产评估师证书编号:11180001)、侯超飞(资产评估师证书编号:11180056)

其他相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询。
特此公告。

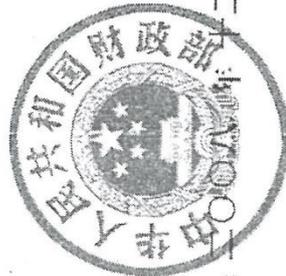




证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准
从事证券、期货相关评估业务。

此复中融资产评估集团有限公司
资产评估报告
使用，再次复印无效。
2024年1月22日



批准文号：财企[2008]360号 证书编号：0100001001
变更文号：财办企[2011]34号
注册号：0000112

发证时间：二〇〇八年十二月



资产评估师职业资格证书 登记卡

此复印件仅限于

资产评估报告

(评估机构人员)再次复印无效。

2024年1月22日

姓名：李亮节

性别：男

登记编号：11210359

单位名称：中联资产评估集团有限
公司



初次执业登记日期：2021-12-20

年检信息：通过（2023-05-11）

（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：

资产评估师
李亮节
11210359



打印日期：2023-05-26

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

此复印件仅限于
资产评估报告
复印无效。
2024年1月22日

姓名：李楠

性别：男

登记编号：11220223

单位名称：中联资产评估集团有限
公司

初次执业登记日期：2022-07-13

年检信息：通过（2023-05-11）



（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：



打印日期：2023-05-26

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>

思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司发行可转
换公司债券及支付现金收购深圳市创芯微电子股
份有限公司股权项目

资产评估说明

中联评报字[2024]第 153 号

中联资产评估集团有限公司

二〇二四年一月二十二日

目 录

第一部分	关于评估说明使用范围的声明	1
第二部分	企业关于进行资产评估有关事项的说明	2
第三部分	资产清查核实情况说明	3
一、	评估对象与评估范围说明	3
二、	资产核实情况总体说明	13
第四部分	宏观经济形势、行业及企业分析	17
一、	宏观经济发展状况分析	17
二、	行业分析	24
三、	企业分析	38
第五部分	评估假设	41
(一)	一般假设	41
(二)	特殊假设	41
第六部分	收益法评估说明	43
一、	收益法的评估对象	43
二、	收益法概述	43
三、	收益法评估计算及分析过程	44
第七部分	市场法评估说明	61
一、	市场法的评估对象	61
二、	市场法概述	61
三、	市场法评估计算及分析过程	63
第八部分	评估结论及其分析	79
一、	评估结论	79
二、	评估结论与账面价值比较变动情况及原因	84



第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本资产评估说明，仅供评估主管机关、企业主管部门审查资产评估报告和相关监管部门检查评估机构工作之用，非法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其它任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体；任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用人。

中联资产评估集团有限公司
二〇二四年一月二十二日



第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本评估说明该部分内容由委托人和被评估单位共同撰写，并由委托人单位法定代表人和被评估单位法定代表人签字，加盖相应单位公章并签署日期。详细内容请见《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。



第三部分 资产清查核实情况说明

一、评估对象与评估范围说明

（一）评估对象与评估范围内容

评估对象是深圳市创芯微微电子股份有限公司模拟报表口径下股东全部权益。评估范围为深圳市创芯微微电子股份有限公司模拟报表口径下全部资产及负债。截至评估基准日，经审计的模拟报表口径下合并报表账面资产总额为 28,507.10 万元，负债总额为 2,954.81 万元，归属于母公司股东的净资产为 25,555.12 万元。其中流动资产 25,699.21 万元，非流动资产 2,807.88 万元；流动负债 2,634.19 万元，非流动负债 320.62 万元。

上述资产与负债数据摘自经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2023 年 9 月 30 日的深圳市创芯微微电子股份有限公司（简称“创芯微”）模拟口径资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

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。

本次评估范围中的主要资产为存货、固定资产、在建工程及无形资产等。车辆共 2 项，专利权 85 项，商标权 17 项，集成电路布图设计专有权共计 74 项，证载使用权人均均为深圳市创芯微微电子股份有限公司。

（二）实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 6,970.28 万元，占评估范围内总资产的 24.45%，主要为存货、机器设备、运输设备及电子设备。这



些资产具有以下特点：

1.实物资产分布情况和存放地点

实物资产主要分布在被评估单位经营场所内。

2.实物资产的使用现状、技术特点、大修及改扩建情况

（1）存货

存货主要为原材料，委托加工物资以及产成品，存货保存状况良好。

（2）设备类资产

设备类资产中，机器设备为研发及检测使用的半导体测试机、测试接收机、办公设备主要为员工办公使用的液晶显示屏、电脑等，车辆为日常经营用车，上述资产均处于正常使用。

（三）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报评估的无形资产包括账面记录办公软件。截至评估基准日，企业申报范围的账面未记录的无形资产为商标，专利，集成电路布图设计专有权，计算机软件作品著作权，美术作品著作权。具体情况如下：

（1）商标

截至 2023 年 9 月 30 日，被评估单位拥有 17 项注册商标，具体情况如下：

序号	注册人	商标文字或图案	注册号	类别	专用权期限	取得方式
1	创芯微	 ICM	24529558	9	2018-12-07 至 2028-12-06	原始取得
2	创芯微	创芯微电子	50539500	35	2021-06-21 至 2031-06-20	原始取得
3	创芯微	 创芯微电子	50544553	35	2021-06-21 至 2031-06-20	原始取得
4	创芯微		50520868	35	2021-06-21 至 2031-06-20	原始取得



序号	注册人	商标文字或图案	注册号	类别	专用权期限	取得方式
5	创芯微	创芯微微电子	50395248	9	2021-06-28 至 2031-06-27	原始取得
6	创芯微	创芯微	62640044	35	2022-10-07 至 2032-10-06	原始取得
7	创芯微	创芯微	50517692	35	2021-10-07 至 2031-10-06	原始取得
8	创芯微		50426095	9	2021-10-07 至 2031-10-06	原始取得
9	创芯微		54900430	9	2021-10-21 至 2031-10-20	原始取得
10	创芯微	创芯微	50417278	9	2022-04-21 至 2032-04-20	原始取得
11	创芯微	创芯微微	59611318	9	2022-05-28 至 2032-05-27	原始取得
12	创芯微		50402263	9	2022-06-07 至 2032-06-06	原始取得
13	创芯微	创芯微	59627327	9	2022-06-07 至 2032-06-06	原始取得
14	创芯微		50539535	35	2022-06-14 至 2032-06-13	原始取得
15	创芯微		62647439	42	2022-08-07 至 2032-08-06	原始取得
16	创芯微	创芯微微电子	62650967	42	2022-08-07 至 2032-08-06	原始取得
17	创芯微	创芯微	62649163	42	2022-10-07 至 2032-10-06	原始取得

(2) 专利

截至 2023 年 9 月 30 日，被评估单位拥有 54 项专利，其中发明 24 项、实用新型 30 项，具体情况如下：

序号	专利权人	发明创造名称	申请号/专利号	专利类型	申请日期	取得方式
55	创芯微	一种高集成度低成本快速充电器结构	201720817762X	实用新型	2017-07-07	原始取得
56	创芯微	一种多串电池级联保护单芯片电路系统	2017208298766	实用新型	2017-07-11	原始取得
57	创芯微	一种运动鞋 LED 控制芯片电路	2017211122158	实用新型	2017-09-01	原始取得
58	创芯微有限	一种超低成本三串锂电池保护电路及其芯片	2017214639024	实用新型	2017-11-06	原始取得
59	创芯微有限	一种太阳能户外 LED 灯电源管理芯片	2017217150217	实用新型	2017-12-12	原始取得



序号	专利权人	发明创造名称	申请号/专利号	专利类型	申请日期	取得方式
60	创芯微	电池保护芯片及电池保护电路	2018205587044	实用新型	2018-04-18	原始取得
61	创芯微	一种充电设备及其快速充电电路	2019102125220	发明	2019-03-20	原始取得
62	创芯微	一种电源设备及其电源电路	2019102121893	发明	2019-03-20	原始取得
63	创芯微	电流补偿电路、功率控制芯片和电源适配器	2020202645825	实用新型	2020-03-05	原始取得
64	创芯微	温度补偿电路、功率控制芯片和电源适配器	2020101477348	发明	2020-03-05	原始取得
65	创芯微	电池保护芯片和电池保护板	202010158064X	发明	2020-03-09	原始取得
66	创芯微	一种电池保护芯片、多串电池级联保护电路	2020101625782	发明	2020-03-10	原始取得
67	创芯微	一种电压采样电路、电源控制芯片及开关电源	2020101633740	发明	2020-03-10	原始取得
68	创芯微	电池断线检测电路	2020101774043	发明	2020-03-13	原始取得
69	创芯微	一种电池充放电控制电路	2020106558464	发明	2020-07-09	原始取得
70	创芯微	一种电池保护电路	202010655845X	发明	2020-07-09	原始取得
71	创芯微	开关电源恒流电路、开关电源芯片及关断电路	2020215289937	实用新型	2020-07-28	原始取得
72	创芯微	开关电源电路	2020215296589	实用新型	2020-07-28	原始取得
73	创芯微	线电压保护电路	2020215294899	实用新型	2020-07-28	原始取得
74	创芯微	一种电池保护电路	2020220874733	实用新型	2020-09-21	原始取得
75	创芯微	一种电池保护电路及电池充放电电路	2020227655474	实用新型	2020-11-25	原始取得
76	创芯微	一种修调电路及电池保护电路	2020230572034	实用新型	2020-12-17	原始取得
77	创芯微	电池保护芯片及其保护电路	2020231212002	实用新型	2020-12-22	原始取得
78	创芯微	过压保护模块及自适应电源适配器	2020231704100	实用新型	2020-12-24	原始取得
79	创芯微	电池保护芯片及系统	2021102227005	发明	2021-03-01	原始取得
80	创芯微	电源控制电路、开关电源及电子设备	2021108271919	发明	2021-07-21	原始取得
81	创芯微	电源频率调制电路、开	2021108881407	发明	2021-08-03	原始取得



序号	专利权人	发明创造名称	申请号/专利号	专利类型	申请日期	取得方式
		关电源及电子设备				得
82	创芯微	级联电池保护系统和电池保护设备	2021109268913	发明	2021-08-12	原始取得
83	创芯微	电池保护电路、电池保护芯片和电池系统	2021109941655	发明	2021-08-27	原始取得
84	创芯微	一种开关电源电路和电源适配器	2022100242344	发明	2022-01-11	原始取得
85	创芯微	一种电池保护电路及其电池电压采样电路	2022100242861	发明	2022-01-11	原始取得
86	创芯微	一种电池保护电路及其功率管控制方法	2022100242518	发明	2022-01-11	原始取得
87	创芯微	一种电池保护电路及其过流保护电路	2022100242537	发明	2022-01-11	原始取得
88	创芯微	一种用于电池待机控制的电池保护电路、系统和方法	2022101107265	发明	2022-01-29	原始取得
89	创芯微	一种电池保护电路及修调电路	2022101189941	发明	2022-02-08	原始取得
90	创芯微	电池保护电路及过流保护电路	2022101202306	发明	2022-02-09	原始取得
91	创芯微	一种零功耗线性充电电路	2022101492898	发明	2022-02-18	原始取得
92	创芯微	一种直流开关电源及其电压采样控制电路	2022101572445	发明	2022-02-21	原始取得
93	创芯微	一种电容放电电路	2022205544416	实用新型	2022-03-14	原始取得
94	创芯微	一种电源充电设备、线性充电芯片以及电子烟”	2022220364369	实用新型	2022-08-03	原始取得
95	创芯微	充电设备用动态负载电路、动态负载调整方法及充电设备	2022108610151	发明	2022-07-22	原始取得
96	创芯微	一种开关电源	202222115873X	实用新型	2022-08-10	原始取得
97	创芯微有限	驱动集成器件和半桥驱动控制系统	2022221158725	实用新型	2022-08-11	原始取得
98	创芯微	一种芯片内基准电压的校准电路以及基准电压校准芯片”	2022228503923	实用新型	2022-10-25	原始取得
99	创芯微	变压器及开关电源电路	2022227472434	实用新型	2022-10-18	原始取得
100	创芯微	电池保护系统及电子设备	2022226224920	实用新型	2022-09-29	原始取得



序号	专利权人	发明创造名称	申请号/专利号	专利类型	申请日期	取得方式
101	创芯微	一种正极电池保护电路	2022221630082	实用新型	2022-8-17	原始取得
102	创芯微有限	锂电池组充电保护装置	202222715165X	实用新型	2022-10-10	原始取得
103	创芯微有限	锂电保护芯片及电源系统	202223270503X	实用新型	2022-12-05	原始取得
104	创芯微有限	电流控制电路和芯片	2022233029871	实用新型	2022-12-08	原始取得
105	创芯微有限	电压转换电路、芯片和芯片控制系统	2022233696536	实用新型	2022-12-14	原始取得
106	创芯微	一种电池的二合一保护芯片以及电池的二合一保护系统	202223355782X	实用新型	2022-12-12	原始取得
107	创芯微	一种放电过流保护芯片以及放电过流保护电路	2022233996600	实用新型	2022-12-15	原始取得
108	创芯微	一种电子封装件及引线框架	2022231259525	实用新型	2022-11-24	原始取得

经核查，上述第 1、6、8 项专利于 2021 年 8 月 3 日为创芯微贷款办理质押登记，质权人为深圳市高新投小额贷款有限公司。创芯微已于 2022 年 8 月 8 日还清全部贷款，但未及时办理前述专利质押登记注销手续。根据国家知识产权局于 2023 年 7 月 17 日出具的《专利权质押登记注销通知书》，前述专利质押登记自 2023 年 7 月 12 日起予以注销。

经核查，上述第 43、48-51 项专利的权利人名称尚未及时办理变更登记。鉴于本次交易完成后，创芯微将变更为有限公司，公司名称亦将发生变更，创芯微承诺届时将对上述专利的专利权人名称一并申请变更。

（3）集成电路布图设计专有权

截至 2023 年 9 月 30 日，被评估单位拥有 74 项集成电路布图设计专有权，具体情况如下：



序号	权利人	布图设计名称	布图设计登记号	创作完成日	首次商业利用日	申请日	取得方式
75	创芯微有限	CM16601	BS. 175529868	2017-07-03	/	2017-07-24	原始取得
76	创芯微有限	DBP100A	BS. 185546609	2017-10-30	/	2018-01-24	原始取得
77	创芯微有限	MBP300A	BS. 185546749	2018-01-22	/	2018-01-24	原始取得
78	创芯微	RC16602C	BS. 185547923	2017-10-30	/	2018-02-04	原始取得
79	创芯微有限	CM1051-DS	BS. 195608569	2018-08-25	2018-11-09	2019-09-06	原始取得
80	创芯微有限	CM1033-DS	BS. 205504884	2019-05-15	/	2020-02-12	原始取得
81	创芯微有限	DBP130B	BS. 205504957	2019-01-25	/	2020-02-12	原始取得
82	创芯微	DC03A	BS. 205561438	2019-03-12	/	2020-08-17	原始取得
83	创芯微	MBP700A	BS. 205561691	2019-11-22	/	2020-08-17	原始取得
84	创芯微	DBP300A	BS. 205561861	2020-03-12	/	2020-08-17	原始取得
85	创芯微	MBP710A	BS. 205561772	2020-04-20	/	2020-08-17	原始取得
86	创芯微有限	MBP200A	BS. 205561705	2020-04-26	/	2020-08-17	原始取得
87	创芯微	DBP106A	BS. 205567053	2019-09-09	2020-08-02	2020-09-01	原始取得
88	创芯微	HC7703A	BS. 205599427	2019-09-22	2019-11-20	2020-11-11	原始取得
89	创芯微	CM1124	BS. 215565487	2020-07-04	2021-05-29	2021-06-04	原始取得
90	创芯微有限	CM1033-ZS	BS. 215565509	2021-04-02	2021-04-29	2021-06-04	原始取得
91	创芯微	CM1061	BS. 215576721	2021-03-12	2021-05-10	2021-07-01	原始取得
92	创芯微	CM1702N	BS. 215658353	2021-03-12	2021-10-10	2021-11-18	原始取得
93	创芯微	CM1127	BS. 215658329	2021-03-12	2021-10-10	2021-11-18	原始取得
94	创芯微	CM1702	BS. 215658337	2021-08-16	2021-10-15	2021-11-18	原始取得
95	创芯微	CM1765	BS. 215658361	2021-08-12	2021-10-12	2021-11-18	原始取得
96	创芯微	CM1004	BS. 21565984	2021-07-01	2021-09-27	2021-11-22	原始取得



序号	权利人	布图设计名称	布图设计登记号	创作完成日	首次商业利用日	申请日	取得方式
			8				取得
97	创芯微	CM1126	BS. 21565997 X	2021-06-01	2021-08-27	2021-11-22	原始取得
98	创芯微	CM1371	BS. 21565998 8	2021-07-12	2021-10-16	2021-11-22	原始取得
99	创芯微	CM18450A	BS. 21565999 6	2021-03-12	2021-10-10	2021-11-22	原始取得
100	创芯微 有限	RN1900	BS. 21566000 5	2021-03-12	2021-10-10	2021-11-22	原始取得
101	创芯微	HC2702D	BS. 21567903 2	2020-03-09	2020-06-12	2021-12-17	原始取得
102	创芯微	HC2702F	BS. 21567904 0	2020-07-20	2020-09-12	2021-12-17	原始取得
103	创芯微	AN2101A	BS. 22556078 X	2021-08-16	2021-10-15	2022-06-08	原始取得
104	创芯微	AN2103A	BS. 22556080 1	2022-03-01	2022-05-27	2022-06-08	原始取得
105	创芯微	DBP111A	BS. 22556092 5	2021-03-12	2021-10-10	2022-06-08	原始取得
106	创芯微	AN2105A	BS. 22556089 5	2021-11-25	/	2022-06-08	原始取得
107	创芯微	AN2106A	BS. 22556090 9	2021-11-10	2022-01-10	2022-06-08	原始取得
108	创芯微	DBP720A	BS. 22556097 6	2021-03-12	2021-05-10	2022-06-08	原始取得
109	创芯微	DBP112A	BS. 22556093 3	2021-03-12	2021-10-10	2022-06-08	原始取得
110	创芯微	DBP760A	BS. 22556101 8	2021-07-12	2021-10-16	2022-06-08	原始取得
111	创芯微	DP410A	BS. 22556106 9	2022-03-02	/	2022-06-08	原始取得
112	创芯微	DS600R110 0A	BS. 22556107 7	2021-08-05	2021-10-12	2022-06-08	原始取得
113	创芯微	DBP301A	BS. 22556095 X	2021-09-29	/	2022-06-08	原始取得
114	创芯微	AN2104A	BS. 22556082 8	2021-10-18	2021-12-18	2022-06-08	原始取得
115	创芯微	AN2102A	BS. 22556088 7	2021-07-28	/	2022-06-08	原始取得
116	创芯微	DBP113A	BS. 22556189 1	2021-06-01	2021-08-27	2022-06-10	原始取得
117	创芯微	DP151A	BS. 22556196 4	2021-08-12	2021-10-12	2022-06-10	原始取得



序号	权利人	布图设计名称	布图设计登记号	创作完成日	首次商业利用日	申请日	取得方式
118	创芯微	CM1041-DT	BS. 225563312	2020-08-08	2020-10-22	2022-06-14	原始取得
119	创芯微	HC7703C	BS. 225563401	2020-08-24	2020-11-02	2022-06-14	原始取得
120	创芯微有限	CM1051-DT	BS. 225563320	2020-07-08	2020-10-22	2022-06-14	原始取得
121	创芯微	HC2702B	BS. 225563355	2020-02-19	2020-08-26	2022-06-14	原始取得
122	创芯微	CM1112-DAE	BS. 225563347	2020-05-24	2020-07-25	2022-06-14	原始取得
123	创芯微	HC7703B	BS. 225563363	2020-09-04	2020-11-05	2022-06-14	原始取得
124	创芯微	CM1041-DS	BS. 225563290	2020-07-08	2020-09-13	2022-06-14	原始取得
125	创芯微	CM1040-DT	BS. 225563282	2020-06-08	2020-08-27	2022-06-14	原始取得
126	创芯微	CM1002-J	BS. 225563274	2020-07-22	2020-09-23	2022-06-14	原始取得
127	创芯微	DPM100A	BS. 225591383	2022-04-29	/	2022-08-25	原始取得
128	创芯微	DBP252A	BS. 225591294	2021-11-23	/	2022-08-25	原始取得
129	创芯微	DGD01A	BS. 225591359	2022-06-09	/	2022-08-25	原始取得
130	创芯微	MBP202A	BS. 225591421	2022-01-14	/	2022-08-25	原始取得
131	创芯微	DC05A	BS. 225591308	2022-04-08	/	2022-08-25	原始取得
132	创芯微	CT40R99A	BS. 225591278	2022-03-22	/	2022-08-25	原始取得
133	创芯微	AN2201A	BS. 225591235	2022-01-22	/	2022-08-25	原始取得
134	创芯微	AN2107A	BS. 225591103	2021-11-17	/	2022-08-25	原始取得
135	创芯微	HPC600A	BS. 22559143X	2022-01-20	/	2022-08-25	原始取得
136	创芯微	HPL310A	BS. 225591413	2022-03-28	/	2022-08-25	原始取得
137	创芯微	DBP156A	BS. 225591243	2022-03-10	/	2022-08-25	原始取得
138	创芯微	GBP105A	BS. 225591405	2022-03-25	/	2022-08-25	原始取得
139	创芯微	AN2203A	BS. 22559379	2021-06-01	/	2022-09-02	原始取得



序号	权利人	布图设计名称	布图设计登记号	创作完成日	首次商业利用日	申请日	取得方式
			3				取得
140	创芯微	DBP132A	BS. 225593955	2022-04-27	/	2022-09-02	原始取得
141	创芯微	DBP170A	BS. 225593963	2022-06-20	/	2022-09-02	原始取得
142	创芯微	DBP800A	BS. 225593971	2022-06-12	/	2022-09-02	原始取得
143	创芯微	GBP120A	BS. 22559398X	2022-08-17	/	2022-09-02	原始取得
144	创芯微	MBPT2201A	BS. 225594005	2022-08-17	/	2022-09-02	原始取得
145	创芯微	AN2204A	BS. 225595486	2022-05-17	/	2022-09-07	原始取得
146	创芯微	DS650R011OCFDA	BS. 225595508	2022-05-17	/	2022-09-07	原始取得
147	创芯微	GBPGC01A	BS. 22559997X	2022-04-25	/	2022-09-23	原始取得
148	创芯微有限	DC01C	BS. 195596501	2019-03-12	/	2019-07-19	继受取得

注 1：上述第 74 项集成电路布图设计专有权系自深圳市创芯电源技术有限公司受让取得，已于 2020 年 3 月在国家知识产权局办理完成专有权转移登记手续。

注 2：上述第 1-7、12、16、26、46、74 项集成电路布图设计专有权的权利人名称仍为“深圳市创芯微电子有限公司”，尚未及时办理变更登记。鉴于本次交易完成后，创芯微将变更为有限公司，公司名称亦将发生变更，因此，创芯微暂未办理上述集成电路布图设计专有权的权利人名称变更手续。

（4）计算机软件著作权

截至 2023 年 9 月 30 日，被评估单位拥有 2 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发布日期	登记日期	取得方式
1	创芯微有限	DBP800 测试验证软件	2023SR0187210	2022-04-06	未发表	2023-02-01	原始取得
2	创芯微有限	DBP760 修调测试软件	2023SR0187211	2022-03-10	未发表	2023-02-01	原始取得

注：上述计算机软件著作权的权利人名称仍为“深圳市创芯微电子有限公司”，尚未及时办理变更登记。鉴于本次交易完成后，创芯微将变更为有限公司，公司名称亦将发生变更，因此，创芯微暂未办理上述计算机软件著作权的权利人名称变更手续。

（5）美术作品著作权

截至 2023 年 9 月 30 日，被评估单位拥有 1 项美术作品著作权，



具体情况如下：

序号	权利人	作品名称	登记号	创作完成日期	首次发表日期	登记日期	取得方式
1	创芯微有限	创芯微	渝作登字-2019-F-10018114	2017-06-06	2017-06-06	2019-03-05	原始取得

注：上述美术作品著作权的权利人名称仍为“深圳市创芯微电子有限公司”，尚未及时办理变更登记。鉴于本次交易完成后，创芯微将变更为有限公司，公司名称亦将发生变更，因此，创芯微暂未办理上述美术作品著作权的权利人名称变更手续。

（四）企业申报的表外资产的类型、数量

截至评估基准日 2023 年 9 月 30 日，企业申报评估的表外资产主要为账外的列管资产以及上述列示的商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件作品著作权及美术作品著作权等。

（五）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的深圳市创芯微微电子股份有限公司模拟财务报表审计报告的审计结果。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

二、资产核实情况总体说明

（一）资产核实人员组织、实施时间和过程

评估人员在进入现场清查前，制定现场清查实施计划，按资产类型和分布特点，分成设备、流动资产和其他资产小组进行现场的核查工作。清查工作结束后，各小组对清查核实及现场勘察情况进行工作总结。清查核实的主要步骤如下：

首先，辅导企业进行资产的清查、申报评估的资产明细，并收集整理评估资料。清查前，评估人员开展前期布置工作，评估师对企业



资产评估配合工作要求进行了详细讲解，包括资产评估的基本概念、资产评估的任务、本次资产评估的计划安排、需委托人和被评估单位提供的资料清单、企业资产清查核实工作的要求、评估申报表和资产调查表的填报说明等。在此基础上，企业填报“资产评估申报表”和“资产调查表”，收集并整理委托评估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

其次，依据资产评估申报表，对申报资产进行现场查勘。不同的资产类型，采取不同的查勘方法。根据清查结果，由企业进一步补充、修改和完善资产评估明细表，使“表”、“实”相符。

再次，核实评估资料，尤其是资产权属资料。在清查核实“表”、“实”相符的基础上，对企业提供的产权资料进行了核查。

（二）资产核实与尽职调查的内容

根据本次评估目的的特点和评估方法的技术要求，评估机构确定了资产核实的主要内容是评估范围的存在与真实性，具体以产权持有者提供的基准日的资产负债表为准，经核实无误，确认资产及负债的存在。为确保资产核实的准确性，评估机构制定了详细的尽职调查计划，确定的尽职调查内容主要是：

- 1.本次评估的经济行为背景情况，主要为委托人和被评估单位对本次评估事项的说明；
- 2.评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、重大合同情况等；
- 3.评估对象的相关资产的产权情况；
- 4.评估对象执行的会计制度以及固定资产折旧方法、存货成本入账和存货发出核算方法等；
- 5.评估对象最近几年的债务、借款情况以及债务成本情况；



- 6.评估对象执行的税率税费及纳税情况；
- 7.评估对象的应收应付账款情况；
- 8.评估对象最近几年的关联交易情况；
- 9.评估对象的主营业务和历史经营业绩等；
- 10.评估对象最近几年主营业务成本，主要成本构成项目和设备及场所（折旧摊销）、人员工资福利费用等情况；
- 11.评估对象最近几年主营业务收入情况；
- 12.评估对象未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营收入和成本构成及其变化趋势等；
- 13.评估对象的主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、产品（技术）优势和风险、市场（行业）竞争优势和风险、财务（债务）风险、汇率风险等；
- 14.评估对象近年经基准日的资产负债表、损益表、现金流量表以及营业收入明细和成本费用明细；
- 15.与本次评估有关的其他情况。

(三) 影响资产核实的事项及处理方法

本次评估未发现影响资产核实的事项。

(四) 资产清查核实结论

经过评估人员和企业相关人员的清查核实，得到清查核实结论如下：

1.资产核实结果与账面记录存在差异的情况

截至评估基准日，评估人员未发现资产核实结果与账面记录存在差异。



2. 权属资料不完善等权属不清晰的资产

截至评估基准日，评估人员未发现企业存在权属资料不完善等权属不清晰的资产。

3. 企业申报的账外资产的核实情况

截至评估基准日，企业未申报有账外资产，评估人员亦未发现企业存在账外资产。

评估人员在资产清查所知范围内，除上述清查事项外，清查情况表明：非实物资产，评估明细表和账面记录一致，申报明细表与实际情况吻合；实物资产的清查情况与申报明细一一核对，对清查核实明细项目已与企业财务人员进行了沟通，实物资产与申报表相符，对特殊情况的资产在申报表备注中予以列示。



第四部分 宏观经济形势、行业及企业分析

一、宏观经济发展状况分析

（一）国际方面

1. 美国经济强劲增长

2023 年 3 季度，美国经济强劲增长，预计 GDP 增速显著高于 2 季度。从增长动能来看，消费依然是美国经济增长的最主要动能；私人投资对经济增长的拉动作用也显著增强；净出口、政府消费和投资继续正向拉动经济增长。美联储在 9 月议息会议暂停加息，但延迟了降息时点的预期，年内再次加息一次的可能性依然存在。展望未来，美国经济短期内依然具有韧性，但在高利率政策的时滞效应与累计效应叠加发挥作用下，美国经济下行压力与潜在风险值得重点关注。

2. 欧洲经济停滞风险上升

2023 年第 3 季度，欧元区综合 PMI 持续低于荣枯线，制造业深陷于萎缩泥潭之中，服务业 PMI 也结束了连续两个季度的扩张转入收缩区间。受经济前景黯淡、内外部需求不足的影响，区内消费者和投资者信心小幅恶化，居民消费和企业投资始终在低位徘徊，短期内难以以为欧元区经济复苏提供有力支撑。全球贸易活动疲弱也阻碍了欧元区贸易的恢复，贸易账户顺差再度收窄。不过，在能源价格下行和欧洲央行连续加息的共同作用下，欧元区通胀压力显著改善，尤其是核心通胀，回落幅度超出预期，达到近两年最低水平，增加了欧洲央行 10 月暂停加息的可能性。就目前状况来看，即便冬季没有出现极端的严寒天气，欧元区第 4 季度经济也很有可能陷入停滞。



3.日本恢复力度边际衰减

2023年第三季度，日本经济延续了第二季度的良好势头，恢复的力度有所减弱。从采购经理人指数看，7月到9月的制造业PMI指数分别为49.6、49.6和48.5，重心低于第二季度。服务业PMI依然保持在高于荣枯线的水平，但也显示出乏力的苗头。

4.东盟韩国: 前沿经济体景气程度回升

2023年第3季度，东盟整体制造业PMI在荣枯线之上，区内前沿经济体景气回升，韩国制造业PMI也开始回升。区内以内需为主的经济体中，印尼经济景气程度很高，菲律宾景气程度下行；东盟整体制造业PMI在9月份跌至荣枯线以下主要由泰国和马来西亚引致，特别是泰国PMI冲高回落的态势明显。区内通胀在本季度总体回落，但是食品价格对区内通胀的影响上升；区内货币本季对美元总体贬值，但幅度不一；东盟股票市场逆势上扬，但韩国股市仍面临下行压力。展望第4季度，外需因素对东盟和韩国的支持有望增强，预计区域经济总体向好，但仍面临外需复苏不及预期、通胀进一步上行的风险。

5.金砖国家:经济增长动能有所增强，货币政策分化

二季度，金砖四国经济增长动能总体有所增强，印度经济继续稳健增长，巴西经济恢复速度略有提升，南非电力危机缓解，俄罗斯经济重回正增长。对外贸易方面，金砖国家贸易增速均显著下滑。中国与金砖国家之间的贸易增速显著下降，但占中国对外贸易总额比重再创历史新高。通胀方面，金砖国家通胀有所分化，俄罗斯通胀上升，预期通胀压力较大，印度与巴西通胀小幅上升，南非通胀缓慢下降。货币政策与金融市场方面，金砖国家货币政策显著分化，印度与南非央行均按兵不动，巴西央行小幅降息，俄罗斯央行大幅加息。金砖四国资本市场总体稳定，卢布继续显著贬值。



（二）国内方面

2022年，面对风高浪急的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，高效统筹疫情防控和经济社会发展，有效应对内外部挑战，国民经济顶住压力持续发展，经济总量再上新台阶，就业物价总体稳定，人民生活持续改善，高质量发展取得新成效，经济社会大局和谐稳定。

初步核算，全年国内生产总值 1210207 亿元，按不变价格计算，比上年增长 3.0%。分产业看，第一产业增加值 88345 亿元，比上年增长 4.1%；第二产业增加值 483164 亿元，增长 3.8%；第三产业增加值 638698 亿元，增长 2.3%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长 4.8%，二季度增长 0.4%，三季度增长 3.9%，四季度增长 2.9%。从环比看，四季度国内生产总值与三季度持平。

1.全年粮食增产丰收，畜牧业生产稳定增长

全年全国粮食总产量 68653 万吨，比上年增加 368 万吨，增长 0.5%。其中，夏粮产量 14740 万吨，增长 1.0%；早稻产量 2812 万吨，增长 0.4%；秋粮产量 51100 万吨，增长 0.4%。分品种看，稻谷产量 20849 万吨，下降 2.0%；小麦产量 13772 万吨，增长 0.6%；玉米产量 27720 万吨，增长 1.7%；大豆产量 2028 万吨，增长 23.7%。油料产量 3653 万吨，增长 1.1%。全年猪牛羊禽肉产量 9227 万吨，比上年增长 3.8%；其中，猪肉产量 5541 万吨，增长 4.6%；牛肉产量 718 万吨，增长 3.0%；羊肉产量 525 万吨，增长 2.0%；禽肉产量 2443 万吨，增长 2.6%。牛奶产量 3932 万吨，增长 6.8%；禽蛋产量 3456 万吨，增长 1.4%。年末生猪存栏 45256 万头，增长 0.7%；全年生猪出栏 69995 万头，增长 4.3%。



2.工业生产持续发展，高技术制造业和装备制造业较快增长

全年全国规模以上工业增加值比上年增长 3.6%。分三大门类看，采矿业增加值增长 7.3%，制造业增长 3.0%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 5.0%。高技术制造业、装备制造业增加值分别增长 7.4%、5.6%，增速分别比规模以上工业快 3.8、2.0 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 3.3%；股份制企业增长 4.8%，外商及港澳台商投资企业下降 1.0%；私营企业增长 2.9%。分产品看，新能源汽车、移动通信基站设备、工业控制计算机及系统产量分别增长 97.5%、16.3%、15.0%。12 月份，规模以上工业增加值同比增长 1.3%，环比增长 0.06%。1—11 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 77180 亿元，同比下降 3.6%。

3.服务业保持恢复，现代服务业增势较好

全年服务业增加值同比增长 2.3%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，金融业增加值分别增长 9.1%、5.6%。12 月份，服务业生产指数同比下降 0.8%，降幅比上月收窄 1.1 个百分点。1—11 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长 3.9%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，科学研究和技术服务业，卫生和社会工作企业营业收入分别增长 8.3%、8.3%、8.1%。

4.市场销售规模基本稳定，基本生活类商品销售和网上零售增长较快

全年社会消费品零售总额 439733 亿元，比上年下降 0.2%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 380448 亿元，下降 0.3%；乡村消费品零售额 59285 亿元，与上年持平。按消费类型分，商品零售 395792 亿元，增长 0.5%；餐饮收入 43941 亿元，下降 6.3%。基本生活消费稳定增长，限额以上单位粮油食品类、饮料类商品零售额比上



年分别增长 8.7%、5.3%。全国网上零售额 137853 亿元，比上年增长 4.0%。其中，实物商品网上零售额 119642 亿元，增长 6.2%，占社会消费品零售总额的比重为 27.2%。12 月份，社会消费品零售总额同比下降 1.8%，降幅比上月收窄 4.1 个百分点；环比下降 0.14%。

5. 固定资产投资平稳增长，高技术产业投资增势较好

全年全国固定资产投资（不含农户）572138 亿元，比上年增长 5.1%。分领域看，基础设施投资增长 9.4%，制造业投资增长 9.1%，房地产开发投资下降 10.0%。全国商品房销售面积 135837 万平方米，下降 24.3%；商品房销售额 133308 亿元，下降 26.7%。分产业看，第一产业投资增长 0.2%，第二产业投资增长 10.3%，第三产业投资增长 3.0%。民间投资增长 0.9%。高技术产业投资增长 18.9%，快于全部投资 13.8 个百分点。其中，高技术制造业、高技术服务业投资分别增长 22.2%、12.1%。高技术制造业中，医疗仪器设备及仪器仪表制造业、电子及通信设备制造业投资分别增长 27.6%、27.2%；高技术服务业中，科技成果转化服务业、研发设计服务业投资分别增长 26.4%、19.8%。社会领域投资增长 10.9%，其中卫生、教育投资分别增长 27.3%、5.4%。12 月份，固定资产投资（不含农户）环比增长 0.49%。

6. 货物进出口较快增长，贸易结构持续优化

全年货物进出口总额 420678 亿元，比上年增长 7.7%。其中，出口 239654 亿元，增长 10.5%；进口 181024 亿元，增长 4.3%。进出口相抵，贸易顺差 58630 亿元。一般贸易进出口增长 11.5%，占进出口总额的比重为 63.7%，比上年提高 2.2 个百分点。民营企业进出口增长 12.9%，占进出口总额的比重为 50.9%，比上年提高 2.3 个百分点。机电产品进出口增长 2.5%，占进出口总额的比重为 49.1%。12 月份，货物进出口总额 37713 亿元，同比增长 0.6%。其中，出口 21607 亿元，



下降 0.5%；进口 16106 亿元，增长 2.2%。

7.居民消费价格温和上涨，工业生产者价格涨幅回落

全年居民消费价格（CPI）比上年上涨 2.0%。分类别看，食品烟酒价格上涨 2.4%，衣着价格上涨 0.5%，居住价格上涨 0.7%，生活用品及服务价格上涨 1.2%，交通通信价格上涨 5.2%，教育文化娱乐价格上涨 1.8%，医疗保健价格上涨 0.6%，其他用品及服务价格上涨 1.6%。在食品烟酒价格中，猪肉价格下降 6.8%，粮食价格上涨 2.8%，鲜菜价格上涨 2.8%，鲜果价格上涨 12.9%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 上涨 0.9%。12 月份，居民消费价格同比上涨 1.8%，环比持平。全年工业生产者出厂价格比上年上涨 4.1%；12 月份同比下降 0.7%，环比下降 0.5%。全年工业生产者购进价格比上年上涨 6.1%；12 月份同比上涨 0.3%，环比下降 0.4%。

8.就业形势总体稳定，城镇调查失业率有所回落

全年城镇新增就业 1206 万人，超额完成 1100 万人的全年预期目标任务。12 月份，全国城镇调查失业率为 5.5%，比上月下降 0.2 个百分点。本地户籍劳动力调查失业率为 5.4%；外来户籍劳动力调查失业率为 5.7%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 5.4%。16—24 岁劳动力调查失业率为 16.7%，比上月下降 0.4 个百分点；25—59 岁劳动力调查失业率为 4.8%，比上月下降 0.2 个百分点。31 个大城市城镇调查失业率为 6.1%，比上月下降 0.6 个百分点。全国企业就业人员周平均工作时间为 47.9 小时。全年农民工总量 29562 万人，比上年增加 311 万人，增长 1.1%。其中，本地农民工 12372 万人，增长 2.4%；外出农民工 17190 万人，增长 0.1%。农民工月均收入水平 4615 元，比上年增长 4.1%。

9.居民收入增长与经济增长基本同步，农村居民收入增长快于城镇



全年全国居民人均可支配收入 36883 元，比上年名义增长 5.0%，扣除价格因素实际增长 2.9%，与经济增长基本同步。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 49283 元，比上年名义增长 3.9%，扣除价格因素实际增长 1.9%；农村居民人均可支配收入 20133 元，比上年名义增长 6.3%，扣除价格因素实际增长 4.2%。全国居民人均可支配收入中位数 31370 元，比上年名义增长 4.7%。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入 8601 元，中间偏下收入组 19303 元，中间收入组 30598 元，中间偏上收入组 47397 元，高收入组 90116 元。全年全国居民人均消费支出 24538 元，比上年名义增长 1.8%，扣除价格因素实际下降 0.2%。

10.人口总量有所减少，城镇化率持续提高

年末全国人口（包括 31 个省、自治区、直辖市和现役军人的人口，不包括居住在 31 个省、自治区、直辖市的港澳台居民和外籍人员）141175 万人，比上年末减少 85 万人。全年出生人口 956 万人，人口出生率为 6.77‰；死亡人口 1041 万人，人口死亡率为 7.37‰；人口自然增长率为-0.60‰。从性别构成看，男性人口 72206 万人，女性人口 68969 万人，总人口性别比为 104.69（以女性为 100）。从年龄构成看，16—59 岁的劳动年龄人口 87556 万人，占全国人口的比重为 62.0%；60 岁及以上人口 28004 万人，占全国人口的 19.8%，其中 65 岁及以上人口 20978 万人，占全国人口的 14.9%。从城乡构成看，城镇常住人口 92071 万人，比上年末增加 646 万人；乡村常住人口 49104 万人，减少 731 万人；城镇人口占全国人口比重（城镇化率）为 65.22%，比上年末提高 0.50 个百分点。

总的来看，2022 年高效统筹疫情防控和经济社会发展取得积极成效，稳住了宏观经济大盘，经济总量持续扩大，发展质量稳步提高。



同时也要看到，国际形势依然复杂严峻，国内需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力仍然较大，经济恢复基础仍不牢固。下阶段，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神 and 中央经济工作会议部署，坚持稳字当头、稳中求进，更好统筹疫情防控和经济社会发展，更好统筹发展和安全，全面深化改革开放，大力提振市场信心，着力稳增长、稳就业、稳物价，推动经济运行整体好转，努力实现质的有效提升和量的合理增长。

二、行业分析

1、半导体行业概况

根据国际数据公司（IDC）近期的半导体市场展望，预期明年半导体将加速见底并恢复增长。IDC 在新的预测中将 2023 年 9 月的收入预期从 5188 亿美元上调至 5265 亿美元。IDC 认为，从需求角度看，美国市场将保持弹性，而中国将在 2024 年下半年（2H24）开始复苏，因此 2024 年收入预期也从 6259 亿美元上调至 6328 亿美元。

IDC 认为，随着个人电脑和智能手机这两个最大细分市场的长期库存调整消退，半导体增长可见度将有所提高。随着电气化在未来十年继续推动半导体含量的增长，汽车和工业库存水平预计将在 2024 年下半年恢复到正常水平。技术和大型旗舰产品的推出将在 2024 年至 2026 年推动更多半导体内容和跨细分市场的价值，包括明年人工智能 PC 和人工智能智能手机的推出，以及内存 ASP 和 DRAM 位量急需的改进。



随着代工供应商逐渐提高利用率并要求核心无晶圆厂客户回报，明年晶圆产能定价将保持平稳。由于收入出货量与最终需求相匹配，并且区域性芯片法案激励措施刺激了整个供应链的投资，资本支出预计将在 2H24 有所改善。

2023 年全球半导体收入将增长至 5265 亿美元，比 2022 年的 5980 亿美元下降 12.0%。这高于 IDC 在 9 月份预测的 5190 亿美元。IDC 预计 2024 年同比增长 20.2%，达到 6,330 亿美元，高于之前预测的 6,260 亿美元。

由于库存合理化程度提高、渠道可视性增强，以及人工智能服务器和终端设备制造商的需求拉动不断增加，IDC 将半导体市场展望从低谷升级为可持续增长，并称调整已触底。

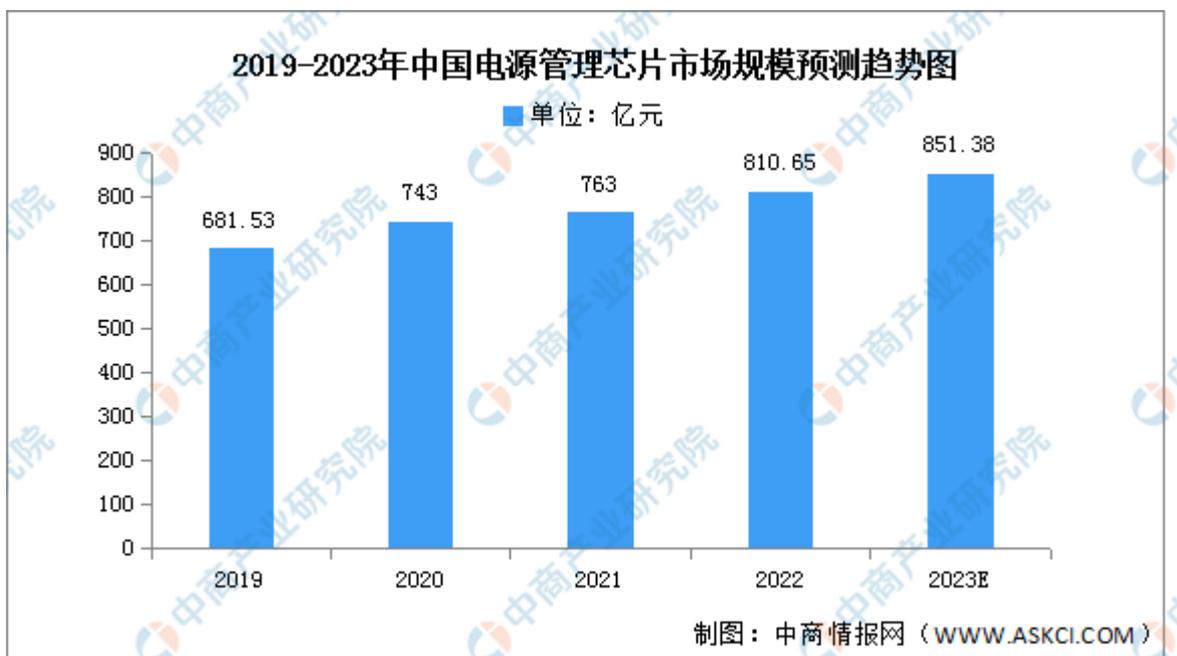
2、电源管理芯片行业现状及发展趋势

电源管理芯片是在电子设备系统中担负起对电能的变换、分配、检测及其他电能管理的职责的芯片。电源管理芯片直接影响电子设备性能，目前电源管理芯片正朝着保真信号、提高功率密度、延长电池使用寿命、减少外界噪音干扰以及提高在高压下的安全性方向发展。电源管理芯片主要是为保证电源系统的稳定运行，只要有电源应用场景都需要进行电源管理，在手机、TWS 耳机等可穿戴设备、通信基站、汽车、工业、物联网等场景中，都需要运用电源管理芯片。根据电源管理芯片的功能进行分类，可以将其划分为线性稳压器、电池管理芯片、DC/DC 开关稳定器、AC/DC 转换器和控制器、LED 驱动器、显示电源驱动器和栅极驱动器。



电源管理芯片的进入壁垒较高，新进入者需要面对技术壁垒、产业链壁垒等多重挑战，同时产品的研发成本较大，失败率较高，容易导致前期投入无法收回，使得电源管理芯片产品的进入壁垒较高。但是，下游需求旺盛驱动行业发展的同时也吸引较多的新进入者进入市场，下游工业 4.0、5G 通信等领域的发展有望推动电源管理芯片实现量价齐升。

近年来，中国电源管理芯片市场规模一直保持增长趋势，2021 年市场规模约为 763 亿元，同比增长 2.69%。2022 年市场规模约为 810.65 亿元，随着下游电子设备行业发展对电源管理芯片需求的增长，未来市场规模仍将保持增长，预计 2023 年市场规模将达 851.38 亿元。



作为中国新型工业化、信息化、城镇化进程的强劲推动力量，半导体及集成电路行业是国家的战略性、基础性和先导性产业。为了鼓励行业发展、规范行业秩序，近年以来，我国各级政府先后出台了一系列针对半导体和集成电路行业的产业政策，电源管理芯片行业从属于



半导体和集成电路行业，同样也受到国家层面鼓励和支持。《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》等政策推动中国电源管理芯片行业发展。具体政策如下：

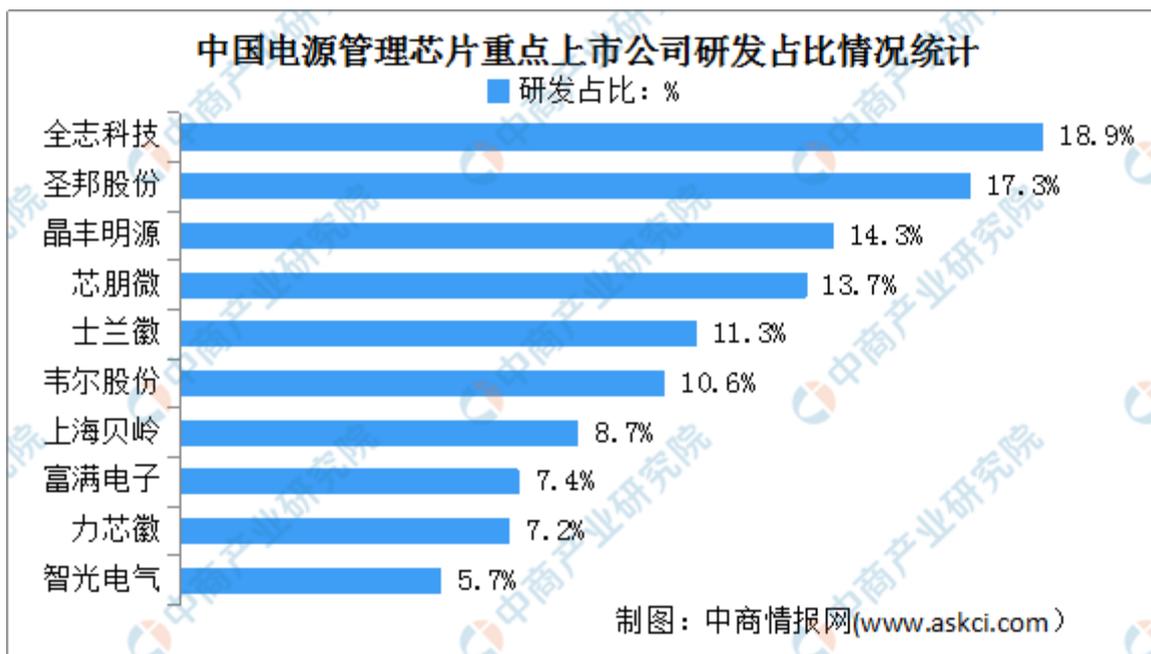
中国电源管理芯片相关政策汇总一览		
发布日期	政策名称	主要内容
2021年7月	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	提出要“提高优质企业自主创新能力，……加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。”
2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。
2021年1月	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》	实施重点产品高端提升行动，面向电路类元器件等重点产品，突破制约行业发展的专利、技术壁垒，补足电子元器件发展短板，保障产业链供应链安全稳定。“重点产品高端提升行动”中明确在电路类元器件中重点发展耐高温、耐高压、低功耗、高可靠半导体分立器件及模块，小型化、高可靠、高灵敏度电子防护器件，高性能、多功能、高密度混合集成电路。
2020年12月	《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》	国家鼓励的线宽小于130纳米（含）的集成电路生产企业，属于国家鼓励的集成电路生产企业清单年度之前5个纳税年度发生的尚未弥补完的亏损，准予向以后年度结转，结转年限最长不得超过10年。国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。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。
2020年9月	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	在“聚焦重点产业投资领域”中提出“加快新一代信息技术产业提质增效。加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关，大力推动重点工程和重大项目建设，积极扩大合理有效投资。”
2020年8月	《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》	国家鼓励的集成电路线宽小于28纳米（含），且经营期在15年以上的集成电路生产企业或项目，第一年至第十年免征企业所得税。国家鼓励的集成电路线宽小于65纳米（含），且经营期在15年以上的集成电路生产企业或项目，第一年至第五年免征企业所得税，第六年至第十年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。
2020年8月	《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》	进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，在财税、投融资、研究开发、人才、知识产权等方面给予集成电路产业和软件产业诸多优惠政策。明确在一定时期内，线宽小于0.25微米（含）的特色工艺集成电路生产企业（含掩模版、8英寸及以上硅片生产企业）进口自用生产性原材料、消耗品，净化室专用建筑材料、配套系统和集成电路生产设备零配件，免征进口关税。
2020年1月	《关于推动服务外包加快转型升级的指导意见》	将企业开展云计算、基础软件、集成电路设计、区块链等信息技术研发和应用纳入国家科技计划（专项、基金等）支持范围。

制图：中商情报网WWW.ASKCI.COM

我国电源管理芯片厂商起步较晚，但是在政策扶持背景下，集成电路国产产品对进口产品的替代效应明显，中国集成电路产品的品质和

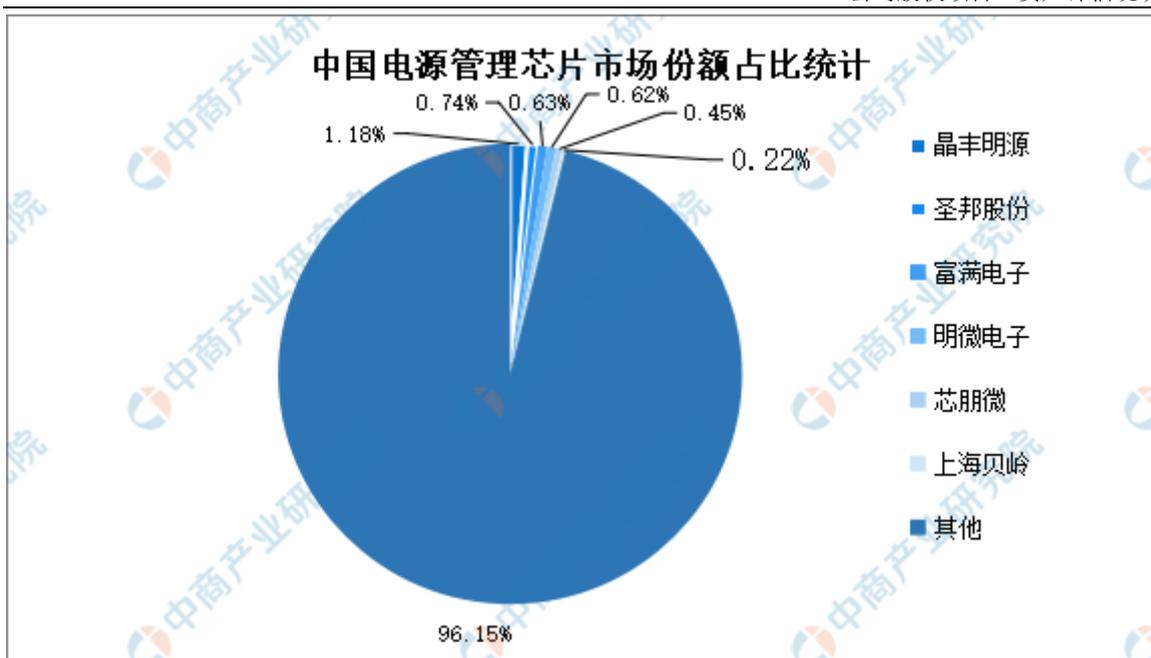


市场认可度日渐提升，部分本土电源管理芯片设计企业在激烈的市场竞争中逐渐崛起。从研发投入来看，我国电源管理芯片上市企业重视研发投入，呈现头部企业研发投入占比较高的趋势。其中全志科技研、圣邦股份、晶丰明源、芯朋微、士兰微及韦尔股份研发投入占比均超过10%。



目前我国电源管理芯片主要被海外厂商主导，国内厂商替代空间广阔。国内电源管理芯片行业主要参与者包括晶丰明源、圣邦股份、富满电子、明微电子、芯朋微及上海贝岭，占比分别为 1.18%、0.74%、0.63%、0.62%、0.45%及 0.22%。





电源管理芯片行业发展前景有如下几个方面：

(1) 智能手机出货量增长为电源管理芯片带来机遇

随着 5G 技术的发展和手机功能复杂化及性能的提升，5G 手机对手机电源管理芯片的性能提出了更高要求，电源管理芯片价值量也随之上升，同时单部手机的电源管理新品数量呈现出增长的趋势。例如目前的智能手机摄像头数量已经从多年前的单摄演变为目前的三摄乃至四摄，更多的摄像头意味着更多的电源管理芯片。此外，5G 技术的普及可能引发智能手机市场出现一波新的换机潮，智能手机出货量增长为电源管理芯片带来了良好的市场机遇。

(2) 电源管理芯片下游应用领域需求扩大带动行业发展

电源管理芯片广泛应用于家用电器、标准电源、消费电子、汽车和工业控制领域。随着电源管理芯片技术的不断发展，其应用领域仍在不断拓宽。未来几年，下游家用电器、智能手机、平板电脑等消费电子市场将继续保持增长态势，电动汽车、工业机器人、云计算和物



联网市场也将迎来历史发展机遇，这都将对电源管理芯片产生巨大的需求，进而为电源管理芯片行业带来广阔的市场空间。

（3）国内电源管理芯片进口替代效应增强促进行业发展

随着国内集成电路市场的不断扩大，中国本土电源管理芯片设计企业在激烈的市场竞争中逐渐崛起，整体技术水平和国外设计公司的差距不断缩小，产品正由低功率向中高功率发展。目前，中国电源管理芯片设计产业正处于上升期，国内企业设计开发的电源管理芯片产品在多个应用市场领域，尤其是中小功率段的消费电子市场已经逐渐取代国外竞争对手的份额，进口替代效应明显增强，目前国产电源管理集成电路占中国电源管理集成电路市场的比例不到 20%，未来成长空间巨大。

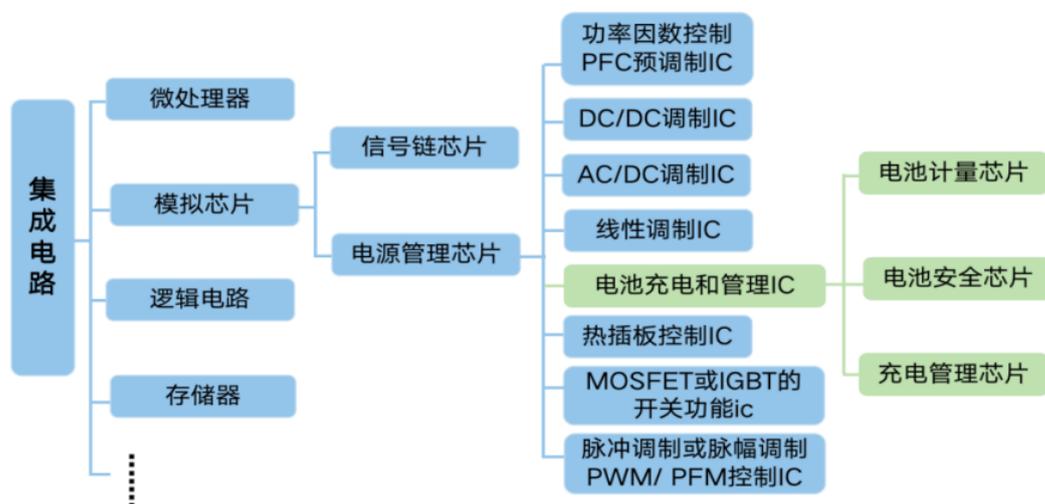
3、锂电保护芯片行业现状及发展趋势

BMS 即 BATTERY MANAGEMENT SYSTEM，称为电池管理系统，在电池运作系统中充当“电池保姆”的角色。BMS 系统是锂离子电池模组的必备部件和核心部件，是锂离子电池模组的“大脑”，实现对锂离子电池模组中锂离子电芯（组）的监控、指挥及协调。电池管理系统，由印制电路板(PCB)、电子元器件、嵌入式软件等部分组成，根据实时采集到的电芯状态数据，通过特定算法来实现电池模组的电压保护、温度保护、短路保护、过流保护、绝缘保护等功能，并实现电芯间的电压平衡管理和对外数据通讯。



BMS 中硬件为 BMIC，主要包括电池计量芯片、电池安全芯片、充电管理芯片。按芯片的功能划分，集成电路可进一步划分为模拟、数字、射频等，其中模拟芯片根据功能的不同主要可分为锂电保护芯片和信号链芯片。锂电保护芯片是实现在电子设备系统中对电能的变换、分配检测、保护及其他电能管理功能的芯片。锂电保护芯片是电源管理芯片的重要细分领域，是电池管理系统的核心器件，包括电池安全芯片、电池计量芯片、充电管理芯片。近年来，随着下游通讯、消费电子、工业、新能源汽车、储能等领域技术快速发展，对锂电保护芯片产品的性能要求不断提升，推动锂电保护芯片不断向高精度、低功耗、微型化、智能化方向不断发展。

图 9：电源管理芯片、电池管理芯片分类



电量计 IC 负责采集电池信息并计算电量，与电池保护 IC 可以分立，也可以集成。据 TI 官网产品信息，电池包内部包含电芯、电量计 IC、保护 IC、充放电 MOSFET、保险丝 FUSE、NTC 等元件。一级保护 IC 控制充、放电 MOSFET，保护动作是可恢复的，即当发生



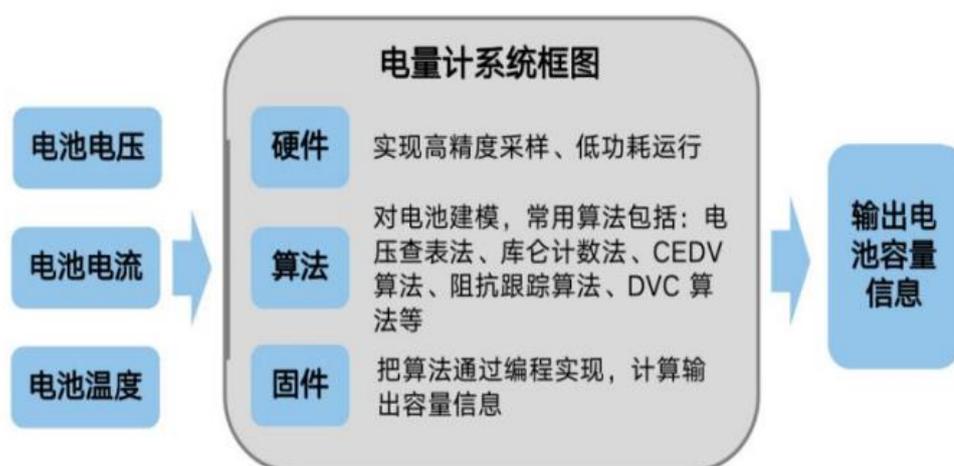
过充、过放、过流、短路等安全事件时就会断开相应的充放电开关，安全事件解除后就会重新恢复闭合开关，电池可以继续使用，一级保护可以在高边也可以在低边。二级保护控制三端保险丝，保护动作是不可恢复的，即一旦保险丝熔断后电池不能继续使用，又称永久失效。电量计 IC 采集电芯电压、电芯温度、电芯电流等信息，通过库仑积分和电池建模等计算电池电量、健康度等信息，通过 I2C/SMBUS/HDQ 等通信端口与外部主机通信。电量计 IC 与电池保护 IC 既可分立，也可集成。

硬件、算法、固件是电量计的三大核心，**pack-side** 电量计更具优势。电量计的输入是电池电压、电流和温度，然后通过对电池建模来计算输出容量信息，其三大核心是：(1)硬件，来实现高精度采样、低功耗运行；(2)算法，来对电池建模；(3)固件，把算法编程实现，计算输出容量信息。据 TI 官网，在选择电量计时，通常需要考虑到电芯化学类型、电芯串联数目、通信接口、电量计放在电池包内还是放在系统板、电量计算法、是否集成电池保护均衡等功能、支持充放电电流大小、存储介质和封装。相比 **System-side** 电量计，**Pack-side** 电量计直接采样电芯电压，电压更准确，有利于提高电量计量、充电以及保护精度；**Pack-side** 采用可集成加密认证算法的电量计综合成本更低；**Pack-side** 电池保护板 PCM 电压、电流、温度校准更容易，项目开发周期更短；**Pack-side** 电量计面对可插拔电池时 RAM 数据不



丢失，数据更准确。

图 12: TI 电量计系统框图



充电管理 IC 主要负责电池的充放电管理。锂电池充电管理芯片可以有效管理每个锂电池的充电，根据锂电池的特性自动进行预充、恒流充电、恒压充电。通过充电管理 IC 可以实现电池充放电的恒压方式、恒流方式等，这些充电方式有益于电池，并相对比较安全。充电管理芯片使电压、电流达到可控状态，可以有效的控制充电的各个阶段的充电状态，保护电池过放电、过压、过充、过温，最终有利于电池的寿命延续。锂电池充电管理芯片具有功能全、价格低、集成度高、外部电路简单、调节方便、可靠性好等特点。

充电管理芯片根据工作模式通常可分为开关模式、线性模式和开关电容模式。开关模式效率高，适用于大电流应用，且应用较灵活，



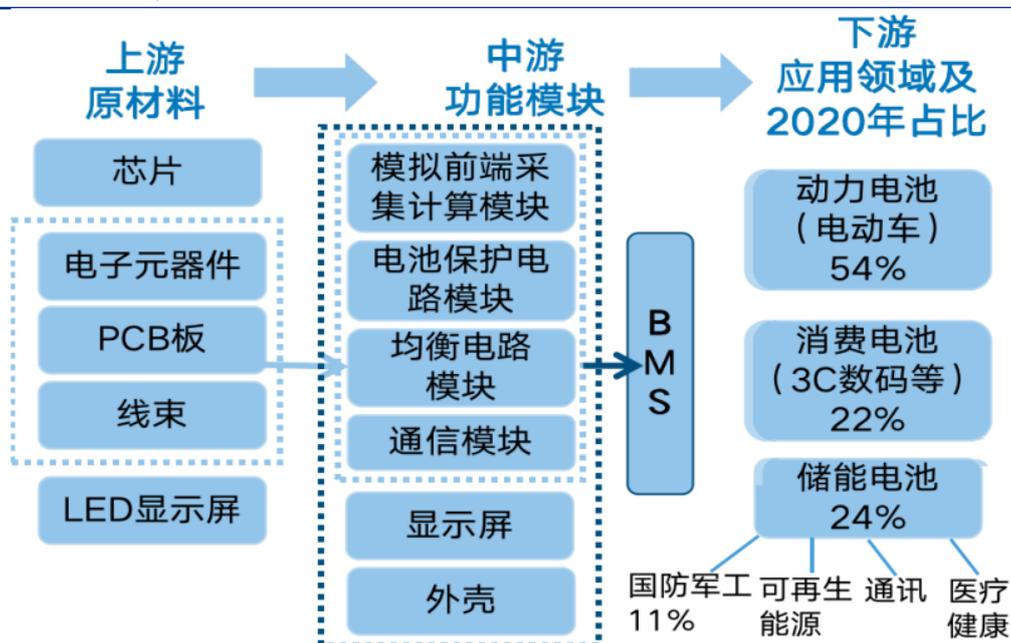
可根据需要设计为降压、升压或升降压架构，常用的快充方案通常都是开关模式。线性模式适用于小功率便携电子产品，其对充电电流、效率要求不高，通常不高于 1A,但对体积、成本则有较高要求。开关电容模式可以做到最高达 97%以上的效率，但由于架构的原因，其输出电压与输入电压通常成一个固定的比例关系，应用场景比较受限，实际应用中，通常与一个开关型充电管理芯片配合使用。

BMIC 芯片市场空间广阔，国产替代前景可期。BMS 下游包含三大电池应用，芯片技术是产业链核心。BMS 下游应用主要包括：消费电池（3C 数码）、动力电池（电动车）和储能电池（国防军工、可再生能源、通讯、医疗健康等），电动汽车产业的快速成长推动 BMS 的快速发展。据前瞻产业研究院，2020 年全球 BMS 下游应用中：动力电池应用占比达 54%，消费电池占比 22%，储能及其他电池占比 24%。BMS 系统以电池管理 IC 为基础构建，芯片技术是



BMS 产业链核心。

图 16: BMS 产业链



计量芯片是核心且价值量最高，消费电子通常采用 SoC 方案，动力电池中因 AFE（高压工艺）、MCU 采用不同工艺，采用分立芯片形式。BMS 芯片方案主要涉及计算单元（如 MCU）、AFE、数字隔离器等。BMSAFE 芯片（模拟前端芯片）负责采集电池电压后通过模数转换器（ADC）转换为数字值，并送入计算单元（如 MCU）进行计算荷电状态，计算单元（如 MCU）主用来处理 AFE 收集的信息，计算 SOC、SOH 等参数，并将这些信息传送给上一级 VCU。数字隔离器主要用在高低压之间的数字通信，比如在 BMS 主控板上的高压采样与 MCU 之间的 SPI 通信及采样板 AFE 与 MCU 的 SPI 通信，除了使用数字隔离器外，也可以使用光耦、或者变压器隔离方案。据瑞萨授权代理商中印云端官网，BMS 系统芯片解决方案通常围绕一个电池管理 IC 构建，该方案在一个封装中提供低功耗 MCU 和高性能



模拟前端（AFE），提供开发工具来支持开发安全可靠和高性能的锂离子电池管理系统，适用范围从基础的消费级应用，如笔记本电脑、电动工具、电动摩托车等，到通信基站、电动汽车、光伏备用电源、军事装备等工业应用都有应用案例。

消费电子领域国产化替代加速，动力电池领域芯片仍在初步布局阶段。BMIC 长期被 TI、ADI 等欧美企业主导。据爱集微网，在消费电子和工业控制领域，虽然 TI、ADI（收购 MAXIM）等全球龙头主导锂电保护芯片市场，但国内芯片厂商已逐渐在主流手机市场完成国产替代，并在 TWS 耳机等新兴消费电子市场上占据优势地位；在笔记本电脑、电动自行车、电动工具、扫地机器人以及小型储能市场，国内芯片厂商也在加紧进行验证测试，正处于国产替代的成长期；应用在手机、平板、可穿戴设备等消费电子产品中的电池，通常为单串电池组，仅 1 至 2 颗电芯，应用于笔记本电脑、电动工具、吸尘器、电动自行车以及智能家居等产品中的电池，通常为多串电池组，由多颗电芯串并联组成，动力电池和储能电池领域所用电池组远多于以上消费电池领域，技术门槛也更高，我国动力电源 BMS 芯片仍有待发展。据爱集微网，近期，全球主流 BMS 芯片供应商 TI 产品陷入缺货涨价状态，其 BQ 系列芯片订货交期已延伸至 2023 年，造成较大的市场缺口，叠加我国汽车三化的渗透发展，我国对国产汽车 BMS 芯



片的需求持续增长，国产动力电源芯片渗透率有望持续提升。

表 8：全球主要模拟集成电路十大厂商

2020 年 市场排名	公司名称	2019 年销售额（百 万美元）	2020 年销售额（百万 美元）	销售额变动（%）	2020 年市场 份额（%）
1	德州仪器	10223	10886	6.49%	19%
2	亚德诺	5169	5132	-0.72%	9%
3	思佳讯	3205	3970	23.87%	7%
4	英飞凌	3755	3820	1.73%	7%
5	意法半导体	3283	3259	-0.73%	6%
6	恩智浦	2564	2466	-3.82%	4%
7	美信	1850	2000	8.11%	4%
8	安森美	1740	1606	-7.70%	3%
9	微芯	1527	1420	-7.01%	2%
10	瑞萨	860	890	3.49%	2%

受益于电动汽车、消费电子等行业发展，BMS 及 BMS 芯片市场空间未来可期。受全球卫生事件影响，2020 年全球 BMS 市场规模增速下降，但我国 BMS 市场仍占据重要地位，据华经产业研究院，2020 年我国 BMS 市场需求规模为 97 亿元。未来随着电动汽车市场规模扩大和电池效率要求提高，BMS 市场规模有望实现稳定增长，据 BusinessWire 估计、前瞻产业研究院整理，2021 年全球 BMS 市场规模预计为 65.12 亿美元，至 2026 年预计可达 131 亿美元，CAGR 为 15%。据 MordorIntelligence，2024 年全球锂电保护芯片市场规模预计达 93 亿美元，市场空间广阔。

BMIC 国产替代逻辑清晰：一是技术门槛高，消费电子领域已经取得突破。该领域长期被欧美企业垄断，但随着国内企业在电池管理技术领域持之以恒的研发投入和应用实践，消费电子领域产品性能已经不逊色于欧美大厂，且技术难度更高的车规级 BMS 技术也在积极布局中。二是中国具备电池产业链优势，在发展自主品牌 BMS 方面具有较强话语权。我国电产业链完善，且国内消费电子、新能源汽车



产业的强劲需求成为全球锂电池产业发展的重要动力，且国产 pack 厂在全球市场中已经占据重要地位。三是政策积极扶持，国产替代进程加速。我国 BMS 芯片长期依赖进口，尤其是车规级 AFE、ADC、MCU 等芯片，近年来国家出台众多政策扶持汽车电子及锂电保护芯片行业发展，锂电保护芯片行业有望更上一层楼。

三、企业分析

（一）被评估单位主营业务状况

被评估单位是一家专注于高精度、低功耗电池管理及高效率、高密度电源管理芯片研发和销售的集成电路设计公司，被评估单位经过多年深耕及创新，已形成了完整的产品矩阵和应用领域，凭借良好的技术实力与产品质量，成功进入下游行业龙头企业的供应链体系，并达成良好合作关系，产品广泛应用于智能手机、可穿戴设备、电动工具等众多领域。



高效稳定&高性价比电源管理芯片产品线



(二) 被评估单位历史年度财务状况

1. 模拟合并报表口径财务状况

截至评估基准日 2023 年 9 月 30 日，创芯微模拟合并报表资产总额 28,507.10 万元，负债 2,954.81 万元，归属于母公司股东的净资产 25,555.12 万元；2023 年 1-9 月合并报表营业收入 18,512.82 万元，归属于母公司股东的净利润-393.96 万元。

2. 模拟报表口径母公司报表财务状况

截至评估基准日 2023 年 9 月 30 日，创芯微模拟报表口径母公司报表资产总额 28,400.12 万元，负债 2,802.05 万元，净资产 25,598.07 万元；2023 年 1-9 月母公司报表营业收入 18,512.82 万元，净利润-351.19 万元。

创芯微近年模拟报表口径资产、财务状况如下表：

表5 模拟报表口径合并报表资产、负债及财务状况

金额单位：人民币万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年9月30日
总资产	18,289.18	29,120.77	28,507.10
负债	5,727.14	4,408.21	2,954.81



项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年9月30日
归母净资产	12,562.04	24,712.57	25,555.12
项目	2021年度	2022年度	2023年1-9月
营业收入	19,972.61	18,194.91	18,512.82
利润总额	-10,084.36	-1,036.40	-588.12
归母净利润	-10,044.75	-644.71	-393.96
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）		

表6 模拟报表口径母公司报表资产、负债及财务状况

金额单位：人民币万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年9月30日
总资产	18,289.18	29,120.29	28,400.12
负债	5,727.14	4,407.69	2,802.05
净资产	12,562.04	24,712.60	25,598.07
项目	2021年度	2022年度	2023年1-9月
营业收入	19,972.61	18,194.91	18,512.82
利润总额	-10,084.36	-1,036.36	-527.03
净利润	-10,044.75	-644.68	-351.19
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）		



第五部分 评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

（一）一般假设

1. 交易假设

交易假设是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

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3. 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

（二）特殊假设

1. 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

2. 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3. 企业未来的经营管理团队尽职，并继续保持现有的经营管理模



式；

4. 评估只基于基准日现有的经营能力。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资等情况导致的经营能力扩大，也不考虑后续可能会发生的生产经营变化；

5. 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

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

7. 评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

8. 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响；

9. 被评估单位未来可以持续取得高新技术企业认定并享有 15% 所得税优惠政策；

10. 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；

11. 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；

12. 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。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。



第六部分 收益法评估说明

一、收益法的评估对象

本次收益法评估的对象是深圳市创芯微电子股份有限公司的股东全部权益。

二、收益法概述

（一）收益法的定义和原理

根据《资产评估执业准则—企业价值》，企业价值评估中的收益法，也称现金流折现方法，是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，来评估资产价值的一种方法。收益法的基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。

（二）收益法的应用前提

收益法适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

（三）收益法选择的理由和依据

被评估单位具备持续经营的基础和条件，未来收益和风险能够预



测且可量化，因此本次评估可以选择收益法进行评估。

三、收益法评估计算及分析过程

（一）收益法评估模型

1.评估思路

根据本次尽职调查情况以及被评估单位的资产构成和主营业务特点，本次评估是以被评估单位的模拟合并报表口径估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

（1）对纳入报表范围的资产和主营业务，按照历史经营状况的变化趋势和业务类型预测预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

（2）将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）预测中未予考虑的诸如基准日存在的货币资金、交易性金融资产，以及未计及损益的非流动资产（负债），定义为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独预测其价值；

（3）将上述各项资产和负债价值加和，得出被评估单位的企业价值，经扣减基准日的付息债务价值后，得到被评估单位的权益资本（股东全部权益）价值。

在确定股东全部权益价值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也没有考虑股权流动性对评估结果的影响。

2.评估模型

（1）基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D - M \quad (1)$$

式中：



E: 被评估单位的股东全部权益(净资产)价值;

B: 被评估单位的企业价值;

D: 被评估单位的付息债务价值;

M: 被评估单位的少数股东权益;

$$B = P + I + C \quad (2)$$

式中:

P: 被评估单位的经营性资产价值;

I: 被评估单位基准日的长期投资价值;

C: 被评估单位基准日存在的溢余或非经营性资产(负债)的价值;

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中:

R_i : 被评估单位未来第 i 年的预期收益(自由现金流量);

r : 折现率;

n : 被评估单位的未来经营期;

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

C_1 : 基准日流动类溢余或非经营性资产(负债)价值;

C_2 : 基准日非流动类溢余或非经营性资产(负债)价值。

(2) 收益指标

本次评估, 使用企业自由现金流量作为被评估单位经营性资产的收益指标, 其基本定义为:

$$R = \text{息税前利润} \times (1 - t) + \text{折旧摊销} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据被评估单位的经营历史以及未来市场发展等, 估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和, 测算得到企业的经营性资产价值。



(3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中:

w_d : 被评估单位的债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E+D)} \quad (7)$$

w_e : 被评估单位的权益比率;

$$w_e = \frac{E}{(E+D)} \quad (8)$$

r_d : 所得税后的付息债务利率;

r_e : 权益资本成本, 本次评估按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中:

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

ε : 被评估单位的特性风险调整系数;

β_e : 被评估单位权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t : 可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数;

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

式中:



K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

(二) 收益年限的确定

根据被评估单位章程, 企业营业期限为长期, 并且由于评估基准日被评估单位经营正常, 没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定, 或者上述限定可以解除, 并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设被评估单位在评估基准日后永续经营, 相应的收益期为无限期。

(三) 未来收益的确定

1. 营业收入和营业成本估算

被评估单位的业务收入主要为锂电保护芯片, AC/DC 芯片销售收入。锂电保护芯片产品主要为单节、二合一、多节锂电保护芯片, 2022 年创芯微新增 AFE, 其他主要为创芯微直接对外销售晶圆。

被评估单位专注于电池管理和电源管理芯片开发, 主要产品包括钾电保护芯片、AC/DC、功率器件等, 拥有数百种产品型号。截至基准日, 被评估单位的主要产品及应用领域如下:

类别	产品类型	代表产品	功能描述	主要应用领域
锂电保护芯片	单串锂电池保护 IC	CM1003、 CM1004、 CM112X	内置有高精度电压检测电路和延迟电路可实现对电池的过充电、过放电、过电流保护等功能	智能手机、TWS、无线耳机和蓝牙耳机、移动电源等
	多串锂电池保护 IC	CM1033 系列、 CM1051 系列、 CM13X1 系列	内置有高精度电压检测电路和电流检测电路可实现电池过充电、过放电、均衡、放电过电流、短路、充电过电流、低压禁充、过温保护等功能可外接电容来调节过充电、过放电、过电流保护延时放电过流保护延时外置电容可调, 其他保护延时时内置	电动工具、扫地机器人、吸尘器、电动工具、UPS 后备电源等



类别	产品类型	代表产品	功能描述	主要应用领域
	模拟前端(AFE)芯片	CM20X6 系列芯片	可以将每一节电池的电压状态和电池组的电流状态传输给外部协同的MCU，MCU 读取电池组电压状态和电流状态后判断电池组是否进入过充电、过放电、过电流、短路等各需要保护的异常状态，并将信号通过输出控制信号到 CM20X6 芯片，CM20X6 接收到信号通过控制引脚去开关充放电 MOS，从而实现各项保护动作。	电动工具、扫地机器人、吸尘器 储能电源、后备电源等
AC/DC	高性能原边控制开关电源芯片	CM1702、CM1713	内置功率 BJT 或功率 MOSFET，可用于 18W 以内的离线式开关电源产品恒流模式和恒压模式采用不同控制方式，可获得高精度的恒压恒流控制效果，无需次级采样和控制电路内置输入线电压补偿以及输出线缆补偿，可获得更好的电压和电流调整率内置补偿及保护功能，简化外围电路，利于 PCB 布局及 EMI 设计，提高方案可靠性，降低方案成本	旅充、适配器反激式变换器
	高性能副边控制电源芯片	CM1765	内置 650V 功率 MOSFET，可用于 22.5W 以内的离线式开关电源产品可根据输入电压、输出电压以及负载不同控制系统工作模式切换，实现全电压范围、全负载段效率最优内置专利抖频技术和调频控制技术，简化系统 EMI 设计内置补偿以及保护功能，简化外围电路，利于 PCB 布局及 EMI 设计，提高方案可靠性和安全性，降低方案成本	旅充、适配器反激式变换器
	同步整流	CM1602、CM1622	用以替代反激式开关电源次级整流二极管，以减少整流损耗、提高系统能效能够在 CCM、DCM、QR 等多种模式下工作，高度集成，基本无需多余外围元器件即可实现同步整流功能，从而简化 PCB 设计，降低 BOM 成本既可支持负端整流，也可支持正端整流	旅充、适配器反激式变换器

评估对象近年的营业收入与成本的情况见下表：

单位：万元

项目		科目	2021 年	2022 年	2023 年 1-9 月
锂电保护芯片	单节/二合一	收入	3,635.73	4,145.56	5,223.22
		成本	2,042.22	2,305.73	3,065.76
		毛利率	43.83%	44.38%	41.31%
	多节	收入	9,370.17	6,437.44	5,040.62
		成本	4,062.85	3,605.72	3,788.42



		毛利率	56.64%	43.99%	24.84%
	AFE	收入	-	14.71	13.07
		成本	-	8.29	6.19
		毛利率	0.00%	43.66%	52.66%
	AC/DC	收入	6,140.77	6,044.44	5,154.76
		成本	4,065.85	4,765.44	3,968.73
		毛利率	33.79%	21.16%	23.01%
	未封测晶圆	收入	812.51	1,332.16	2,784.58
		成本	499.56	985.30	2,572.47
		毛利率	38.52%	26.04%	7.62%
	其他	收入	13.43	220.61	296.58
		成本	9.81	94.92	236.98
		毛利率	26.92%	56.98%	20.10%

由上可以看出，被评估单位电池管理（单节/二合一、多节）及电源管理业务 2022 年收入以及毛利率水平都有所下滑，主要原因是由于 2021 年半导体行业上游普遍缺货，下游因恐慌囤货的情况，导致 2022 年下游客户需求的减少，加之 2021 年缺货潮时被评估单位取得了部分高价位晶圆库存，导致 2022 年毛利率下降，其中单节/二合一由于面向的终端客户多为知名一线厂商，其价格相对稳定，毛利率下降幅度较低，而多节及电源管理业务由于下游终端客户存在较多市场竞争者，其毛利率水平下降较大。晶圆业务随 2022 年市场波动导致毛利率大幅下降。

被评估单位上述 2022 年高价位采购入库的晶圆已经基本完成销售，所处消费电子行业局部细分领域已于 2023 年下半年逐渐回暖。基于上述情况以及被评估单位 2023 年一线厂商渗透率的逐步提高，产品技术更新迭代及国产晶圆采购占比提高带来的成本降低，被评估单位管理层对被评估单位未来收入成本预测如下：

单位：万元

项目名称			2023 年 10-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业收入合计			6,751.69	29,400.00	38,900.00	47,400.00	53,900.00	57,900.00
营业成本合计			4,795.19	19,150.00	24,450.00	29,460.00	33,255.00	35,575.00
毛利率			28.98%	34.86%	37.15%	37.85%	38.30%	38.56%
锂电 保护	单节/ 二合一	收入	2,644.12	11,200.00	16,200.00	20,700.00	24,700.00	27,200.00
		成本	1,323.90	5,980.00	8,630.00	11,055.00	13,255.00	14,580.00



芯片	多节	毛利率	49.93%	46.61%	46.73%	46.59%	46.34%	46.40%
		收入	1,632.36	7,500.00	10,500.00	12,500.00	14,000.00	14,500.00
		成本	1,313.37	4,725.00	6,510.00	7,950.00	8,900.00	9,250.00
	AFE 及其他研发项目	毛利率	19.54%	37.00%	38.00%	36.40%	36.43%	36.21%
		收入	11.99	500.00	1,500.00	3,000.00	3,500.00	4,000.00
		成本	6.78	250.00	750.00	1,500.00	1,750.00	2,000.00
	AC/DC	毛利率	43.46%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
		收入	1,473.80	7,000.00	7,500.00	8,000.00	8,500.00	9,000.00
		成本	1,239.45	5,530.00	5,925.00	6,320.00	6,715.00	7,110.00
未封测晶圆	毛利率	15.90%	21.00%	21.00%	21.00%	21.00%	21.00%	
	收入	522.41	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	
	成本	465.73	2,665.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	
其他	毛利率	10.85%	16.72%	17.66%	17.66%	17.66%	17.66%	
	收入	467.01						
	成本	445.96						
	毛利率	4.51%						

单节/二合一业务主要应用在手机，TMS 耳机，智能手表以及移动电源等领域，在 2022 年半导体市场下行的大环境下较 2021 年仍有所增长。被评估单位管理层根据在手订单，新入及拟入终端大客户供应商名录，管理层销售团队经验，以及对 2023 第四季度行业趋势的判断预测 2023 年 10-12 月收入。2024 年及 2025 年管理层根据新取得的手机客户，新导入的终端手机厂商供应商名录情况，手机市场出货量以及国产化替代政策等进行预测。单节业务历史毛利率较为稳定，管理层根据 2023 年历史毛利率情况结合未来业务结构进行预测。

多节业务主要应用在电动工具、园林工具、家用清洁工具、指纹锁、电动两轮车、电动滑板车等领域。被评估单位由于多节业务下游市场价格竞争较为激烈，市场供需情况以及 2022 年半导体行业市场情况导致多节业务毛利率下降，截至基准日被评估单位多节业务综合毛利率已逐步有所回升，管理层根据自身降本计划预计未来毛利率，根据 2021 至 2023 年复合增长率以及行业市场增速，预计 2024 年至永续年收入，增长率逐年放缓。

被评估单位电源管理业务主要应用在充电头，适配器市场。电源管理业务历史毛利率情况较为平稳，管理层依据历史毛利率水平预计



未来毛利率情况，根据 2021 至 2023 年复合增长率以及行业市场增速，预计 2024 年至永续年收入，增长率逐年放缓。

被评估单位 AFE 业务已量产取得订单收入并持续保持研发更新迭代。管理层根据现有研发技术、未来市场环境等预测 AFE 以及部分在研产品未来收入成本。

晶圆业务主要面向中低端市场，管理层预计未来维持现有水平。

2.税金及附加预测

被评估单位的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，均以缴纳的增值税额为计税（费）依据，税（费）率分别为 7%、3%、2%。

税金及附加的预测如下表所示。

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
进项税	982.83	2,862.93	3,655.28	4,404.27	4,971.62	4,624.75
销项税	877.72	3,822.00	5,057.00	6,162.00	7,007.00	7,527.00
城建税	0.57	67.14	98.12	123.04	142.48	203.16
教育费附加	0.40	47.95	70.09	87.89	101.77	145.11
印花税	3.38	14.70	19.45	23.70	26.95	28.95
税金及附加合计	4.35	129.79	187.66	234.63	271.20	377.22

3.期间费用的预测

（1）销售费用预测

销售费用主要为职工薪酬，股份支付费用以及市场推广等。

由于预测期职工薪酬，市场推广费、差旅费等与销售量密切相关，职工薪酬，市场推广费、差旅费等费用管理层按照历史期占收入比进行预测，股份支付费用按照协议约定预测，预测结果如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
销售费用合计	358.94	1,118.37	1,399.23	1,621.80	1,742.35	1,775.54
职工薪酬	147.89	689.96	920.76	1,127.26	1,285.18	1,382.35
股份支付费用	182.27	227.09	226.47	191.84	115.71	27.88
市场推广费	4.36	89.22	115.01	140.81	160.53	172.67



差旅费	9.17	59.89	77.21	94.53	107.77	115.92
折旧与摊销	3.11	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28
样品费	4.02	14.17	18.27	22.37	25.50	27.43
办公费	0.10	5.54	7.14	8.74	9.97	10.72
业务招待费	0.88	6.50	8.38	10.26	11.70	12.58
其他	7.15	13.71	13.71	13.71	13.71	13.71

（2）管理费用预测

企业的管理费用主要为职工薪酬，股份支付费用以及专业机构服务费等。

工资根据企业的工资发放标准预测，股份支付费用按照协议约定预测，专业机构服务费按照历史发生水平进行预测，折旧摊销按照企业的固定资产（无形资产）原值和折旧（摊销）计提标准预测，办公费和交通费等其他费用在历史发生额的基础上，考虑小幅增长。具体预测情况如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
管理费用合计	779.13	1,873.31	1,872.50	1,838.98	1,818.06	1,781.62
职工薪酬	260.36	1,000.04	1,030.04	1,060.94	1,092.77	1,125.56
股份支付费用	443.18	394.51	314.80	206.40	119.60	28.74
折旧与摊销	39.45	145.49	145.49	145.49	145.49	145.49
专业机构服务费	0.73	96.84	96.84	96.84	96.84	96.84
差旅费	6.25	47.71	63.12	76.91	87.46	93.95
办公费	5.13	64.66	85.55	104.24	118.54	127.33
水电物业费	6.59	28.46	29.88	31.38	32.95	34.59
业务招待费	1.62	34.58	45.75	55.75	63.39	68.09
其他	15.82	61.02	61.02	61.02	61.02	61.02

（3）研发费用预测

企业的研发费用主要为职工薪酬，耗用的原材料以及股份支付费用等。

工资根据企业的工资发放标准预测，股份支付费用按照协议约定预测，折旧摊销按照企业的固定资产（无形资产）原值和折旧（摊销）计提标准预测，耗用的原材料按照历史发生占收入比进行预测，具体情况如下：

金额单位：人民币万元



项目名称	2023年10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
研发费用合计	976.00	4,180.64	4,564.50	4,789.53	4,829.53	4,820.24
职工薪酬	415.27	1,984.83	2,044.38	2,105.71	2,168.88	2,233.95
股份支付费用	365.85	735.24	693.92	530.46	257.12	28.81
耗用的原材料	141.00	1,009.35	1,335.50	1,627.32	1,850.48	1,987.81
开发及测试费	12.44	122.20	161.69	197.02	224.04	240.67
折旧与摊销	39.10	192.69	192.69	192.69	192.69	192.69
其他	2.33	136.32	136.32	136.32	136.32	136.32

（4）财务费用预测

被评估单位历史财务费用主要为银行存款产生的利息收入，手续费等，被评估单位银行存款做溢余考虑，因此本次评估未对财务费用进行预测。

4.其他收益预测

根据《财政部 税务总局关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》(财税[2023]17号)规定，自2023年1月1日至2027年12月31日，允许集成电路设计生产、封测、装备、材料企业(以下称集成电路企业)，按照当期可抵扣进项税额加计15%抵减应纳增值税税额。

企业管理层预测根据上述政策预计被评估单位在规定年限内可持续享受该进项税优惠政策

5.折旧摊销预测

被评估单位需要计提折旧的资产为固定资产，主要包括测试用设备。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估，按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日经基准日的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

被评估单位需要计提摊销的资产为无形资产和长期待摊费用，主要包括被评估单位账面记录的软件，装修费等。本次评估，按照企业执行的摊销政策估算未来经营期的摊销额，具体明细见现金流预测表

6.、追加资本预测



追加资本系指企业在不改变当前经营生产条件下，所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。如产能规模扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次评估中，假设评估对象不再对现有的经营能力进行资本性投资，未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现有资产的更新和营运资金增加额。即本报告所定义的追加资本为

追加资本=资产更新+营运资金增加额+资本性支出

（1）资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础，未来各年只需满足维持扩能后生产经营所必需的更新性投资支出。对于本部的固定资产按企业执行的会计政策标准计提折旧，在永续期按照更新等于折旧的方式对更新进行预测。

（2）营运资金增加额估算

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收款项）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为关联方的或非经营性的往来；应交税金和应付工资等多为经营中发生，且周转相对较快，拖欠时间相对较短、金额相对较小。

估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金



（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中：

营运资金=最低现金保有量+存货+应收类款项-应付类款项

根据对评估对象经营情况的调查，以及经基准日的历史经营的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义，可得到未来经营期内各年度的营运资金增加额。

（3）资本性支出估算

资本性支出是企业为实现市场开拓、规模扩张、业绩增长等战略目标而需要对其现有资产规模进行补充、扩增的支出项目。被评估单位预测期无资产扩增的支出项目，因此本次评估未预测资本性支出。

7.现金流预测结果

被评估单位未来经营期内净现金流量的预测结果如下表所示。本次评估中对未来收益的预测，主要是在对企业所处行业的市场调研、分析的基础上，根据相关可比企业的经营状况、市场需求与未来行业发展等综合情况做出的一种专业判断。预测时不考虑不确定的营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益，现金流量表预测结果如下：

金额单位：人民币万元

项目/年度	2023年10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年及以后
收入	6,751.69	29,400.00	38,900.00	47,400.00	53,900.00	57,900.00	57,900.00
成本	4,795.19	19,150.00	24,450.00	29,460.00	33,255.00	35,575.00	35,575.00
营业税金及附加	4.35	129.79	187.66	234.63	271.20	377.22	377.22
营业费用	358.94	1,118.37	1,399.23	1,621.80	1,742.35	1,775.54	1,775.54
管理费用	779.13	1,873.31	1,872.50	1,838.98	1,818.06	1,781.62	1,781.62
研发费用	976.00	4,180.64	4,564.50	4,789.53	4,829.53	4,820.24	4,820.24
财务费用	-	-	-	-	-	-	-
其他收益	867.61	373.43	476.78	574.47	648.47	-	-



营业利润	705.69	3,321.32	6,902.88	10,029.54	12,632.34	13,570.38	13,570.38
利润总额	705.69	3,321.32	6,902.88	10,029.54	12,632.34	13,570.38	13,570.38
减：所得税	135.98	156.15	643.37	1,008.84	1,287.36	1,334.50	1,334.50
净利润	569.71	3,165.17	6,259.51	9,020.70	11,344.98	12,235.88	12,235.88
折旧摊销等	50.10	200.41	200.41	200.41	200.41	200.41	200.41
资产更新	50.10	200.41	200.41	200.41	200.41	200.41	200.41
营运资本增加额	218.07	890.51	4,385.39	3,843.40	2,930.88	1,801.90	-
股份支付费用	991.30	1,356.85	1,235.19	928.71	492.44	85.43	85.43
净现金流量	1,342.94	3,631.51	3,109.31	6,106.01	8,906.53	10,519.41	12,321.31

(四) 折现率的确定

1. 无风险利率的确定

本次评估以持续经营为假设前提，委估对象的收益期限为无限年期，根据《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次评估采用中央国债登记结算公司(CCDC)统计的基准日10年期国债收益率作为无风险利率，即 $r_f=2.68\%$ 。

2. 市场风险溢价的确定

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。本次评估中以中国A股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率 r_m ，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

根据《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）的要求，利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有代表性的指数，例如沪深300指数、



上海证券综合指数等，计算指数一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择10年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均。

根据中联资产评估集团研究院对于中国A股市场的跟踪研究，并结合上述指引的规定，评估过程中选取有代表性的上证综指作为标的指数，分别以周、月为数据频率采用算术平均值进行计算并年化至年收益率，并分别计算其算术平均值、几何平均值、调和平均值，经综合分析后确定市场期望报酬率，即 $r_m=9.39\%$ 。

$$\text{市场风险溢价} = r_m - r_f = 9.39\% - 2.68\% = 6.71\%。$$

3. 资本结构的确定

企业属半导体模拟芯片设计行业，由于企业管理层所做出的盈利预测是基于其自身融资能力、保持资本结构稳定的前提下做出的，本次评估选择企业于评估基准日的自身资本结构对未来年度折现率进行测算，计算资本结构时，股权、债权价值均基于其市场价值进行估算。

4. 贝塔系数的确定

以申万SW电子-SW半导体行业沪深上市公司股票为基础，考虑被评估企业与可比公司在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等因素的可比性，筛选适当的可比公司，以上证综指为标的指数，经查询Ifind资讯金融终端，以截至评估基准日的市场价格进行测算，计算周期为评估基准日前250周，得到可比公司股票预期无财务杠杆风险系数的估计 β_u ，按照企业自身资本结构进行计算，得到被评估单位权益资本的预期市场风险系数 β_e 。



5. 特性风险系数的确定

在确定折现率时需考虑评估对象与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特定风险系数。在评估过程中，评估人员对企业与可比上市公司进行了比较分析，得出特性风险系数 $\varepsilon = 1.0\%$ ，具体过程见下表：

风险因素	影响因素	系数
企业规模	企业规模与可比公司平均水平较小	0.5
企业发展阶段	可比公司较企业更加成熟	0
企业核心竞争力	企业拥有优质的客户，供应商资源，代理产品矩阵范围较大	0
企业对上下游的依赖程度	企业客户集中度较高，对客户较为依赖	0
企业融资能力及融资成本	企业融资能力较差，主要依赖关联方提供资金支持	0
盈利预测的稳健程度	盈利预测较为稳健	0.5
其他因素	所处行业处于上升阶段	0
合计		1.0

6. 债权期望报酬率 r_d 的确定

债权期望报酬率是企业债务融资的资本成本，本次评估中采用的资本结构是可比公司平均资本结构，遵循债权成本与资本结构匹配的原则，以中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的一年期LPR确定债权期望报酬率，具体为3.45%。所得税率取可比上市公司适用所得税众数15%。

7. 折现率WACC的计算

将以上得到的各参数，代入公式，得到折现率如下表：

权益比	1.0000
债务比	-
贷款加权利率	0.0345
国债利率	0.0268
可比公司收益率	0.0939



适用税率	0.1500
历史 β	1.2265
调整 β	1.1495
无杠杆 β	1.0605
权益 β	1.0605
特性风险系数	0.0100
权益成本	0.1080
债务成本(税后)	0.0293
WACC	0.1080
折现率	0.1080

(五) 经营性资产评估值的确定

将得到的预期净现金流量代入式（3），得到被评估企业的经营性资产价值为 94,551.77 万元。

(六) 非经营性或溢余资产（负债）评估值的确定

经核实，被评估企业基准日账面存在部分资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，属本次评估所估算现金流之外的溢余或非经营性资产（负债）。本次评估依据经审计的财务报表对该等资产（负债）价值进行单独估算，得到被评估企业基准日的溢余或非经营性资产（负债）评估价值为：

$$C=C1+C2= 12,105.81 \text{ 万元}$$

具体情况如下表所示。

金额单位：人民币万元

项目名称	基准日账面值	基准日评估值
货币资金	7,597.92	7,597.92
交易性金融资产	4,025.98	4,025.98
应收票据	214.86	214.86
其他流动资产	2.77	2.77
流动类溢余/非经营性资产小计	11,841.53	11,841.53
其他应付款	147.89	147.89
其他流动负债	219.43	219.43
流动类溢余/非经营性负债小计	367.33	367.33
C₁: 流动类溢余/非经营性资产（负债）净值	11,474.20	11,474.20
递延所得税资产	607.13	607.13



其他非流动资产	24.48	24.48
非流动类溢余/非经营性资产小计	631.61	631.61
非流动类溢余/非经营性负债小计	-	-
C₂: 非流动类溢余/非经营性资产（负债）净值	631.61	631.61
C: 溢余/非经营性资产、负债净值	12,105.81	12,105.81

经核查，被评估单位经审计后的合并资产负债表中溢余或者非经营性资产负债情况如下：

基准日企业经审计的货币资金账面值 7,597.92 万元，该金额本次认定为流动类溢余/非经营性资产，以账面值确认评估值，评估值为 7,597.92 万元。

基准日企业经审计的交易性金融资产账面值 4,025.98 万元，该金额本次认定为流动类溢余/非经营性资产，以账面值确认评估值，评估值为 4,025.98 万元。

基准日企业经审计的应收票据账面值 214.86 万元，经核实为期末未终止确认金额的银行承兑汇票，该金额本次认定为流动类溢余/非经营性资产，以账面值确认评估值，评估值为 214.86 万元。

基准日企业经审计的其他流动资产账面值 2.77 万元，经核实为增值税留抵及待抵扣进项税，本次认定为流动类溢余/非经营性资产，以账面值确认评估值，评估值为 2.77 万元。

基准日企业经审计的递延所得税资产账面值 607.13 万元，为资产减值、信用减值导致，本次认定为非流动类溢余/非经营性资产，以账面值确认评估值，评估值为 607.13 万元。

基准日企业经审计的其他非流动资产账面值 24.48 万元，为预付长期资产款，本次认定为非流动类溢余/非经营性资产，以账面值确认评估值，评估值为 24.48 万元。

基准日企业经审计的其他应付款账面值 147.89 万元，经核实均为与被日常主营业务经营无必然关系的其它费用，本次认定为流动类



溢余/非经营性负债，以账面值确认评估值，评估值为 147.89 万元。

基准日企业经审计的其他流动负债账面值 219.43 万元，经核实为未终止确认的已背书未到期的应收票据以及待转销项税额，本次认定为流动类溢余/非经营性负债，按照核实后账面值确认评估值，评估值为 219.43 万元。

（七）收益法评估结果

将所得到的经营性资产价值 $P=94,551.77$ 万元，基准日存在的其它溢余性或非经营性资产的价值 $C=12,105.81$ 万元，把以上数值代入式（2），得到评估对象的企业价值 $B=106,657.59$ 万元。

企业在基准日付息债务的价值 $D=0$ 万元，少数股东权益 $M=0$ 万元，得到评估对象的股权权益价值。

$$E=B-D-M=106,657.59 \text{ 万元}$$

第七部分 市场法评估说明

一、市场法的评估对象

本次市场法评估的对象是深圳市创芯微电子股份有限公司的股东全部权益。

二、市场法概述

（一）市场法的定义和原理

根据《资产评估执业准则—企业价值》，企业价值评估中的市场法，是指将被评估单位与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定



被评估单位价值的评估方法。

（二）市场法的应用前提

运用市场法评估企业价值需要满足如下基本前提条件：

1.要有一个充分发展、活跃的、公开的市场，在这个市场上成交价格基本上反映市场买卖双方的行情，因此可以排除个别交易的偶然性。

2.在这个公开市场上要有可比的企业及其交易活动，且交易活动应能较好反映企业价值的趋势。企业及其交易的可比性是指筛选的可比企业及其交易活动是在近期公开市场上已经发生过的，且与待评估的目标企业及其即将发生的业务活动相似。

3.参照物与被评估单位的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集。

（三）市场法选择的理由和依据

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，评估基准日前后，评估人员未能从公开市场渠道获取相同或近似的可比交易案例信息，因此本评估未采用交易案例比较法。

被评估单位所属半导体模拟芯片设计行业，评估基准日前后，市场上存在较多与被评估单位经营范围、业务规模、发展阶段相近的上市公司，可比性较强，因此本次评估采用上市公司比较法进行评估。



三、市场法评估计算及分析过程

（一）评估思路

1. 筛选可比上市公司

搜集可比上市公司信息，筛选和确定适当数量的可比上市公司。

基于以下原则筛选可比上市公司：

- 1) 筛选在交易市场方面相同或者可比的可比上市公司；
- 2) 筛选在业务内容、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等方面相同或者相似的可比上市公司；
- 3) 筛选交易时间与评估基准日接近的可比上市公司；
- 4) 筛选交易背景与评估目的相适合的可比上市公司；
- 5) 筛选正常或者可以修正为正常交易价格的可比上市公司。

2. 建立比较基准

（1）本次评估对可比上市公司交易价格进行调整，将可比上市公司包含流通性的市场交易价格调整为与被评估单位相同条件的非流通价格。

（2）计算价值比率

筛选适当的价值比率。价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。结合资本市场数据，对被评估单位与可比公司所处行业的价值影响因素进行线性回归分析，筛选相对合适的价值比率。

将 100% 股权价格除以可比公司价值因子，得到各价值比率。

3. 计算评估结果



按照业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业生命周期、成长性、经营风险、财务风险等因素筛选后的各可比公司已有较高可比性，将各可比公司价值比率与被评估单位各价值因子相乘，得到评估结果。

（二）评估模型

本次评估的基本模型为：

$$P = \text{被评估单位价值因子} \times \text{价值比率}$$

（三）筛选可比公司

1. 筛选可比上市公司

首先按照 SW 行业分类，根据被评估单位所处大行业分类，筛选 SW 电子行业，得到共计 473 家可比公司。

而后根据被评估单位的业务类型，筛选主营产品中包含电源、电池以及 AC/DC 字段的可比公司，得到共计 42 家可比公司。

随后考虑到剔除新股上市的短期波动因素，剔除上市时间不满一年的可比公司，具体情况如下：

证券代码	证券名称	上市日期	筛选标准	是否满足标准
600171.SH	上海贝岭	1998-09-24	上市时间满一年	是
600877.SH	电科芯片	1995-10-13	上市时间满一年	是
603501.SH	韦尔股份	2017-05-04	上市时间满一年	是
603989.SH	艾华集团	2015-05-15	上市时间满一年	是
688052.SH	纳芯微	2022-04-22	上市时间满一年	是
688061.SH	灿瑞科技	2022-10-18	上市时间满一年	否
688141.SH	杰华特	2022-12-23	上市时间满一年	否
688173.SH	希荻微	2022-01-21	上市时间满一年	是
688209.SH	英集芯	2022-04-19	上市时间满一年	是
688270.SH	臻镭科技	2022-01-27	上市时间满一年	是
688368.SH	晶丰明源	2019-10-14	上市时间满一年	是
688381.SH	帝奥微	2022-08-23	上市时间满一年	是
688508.SH	芯朋微	2020-07-22	上市时间满一年	是
688536.SH	思瑞浦	2020-09-21	上市时间满一年	是
688593.SH	新相微	2023-06-01	上市时间满一年	否



688601.SH	力芯微	2021-06-28	上市时间满一年	是
688699.SH	明微电子	2020-12-18	上市时间满一年	是
688798.SH	艾为电子	2021-08-16	上市时间满一年	是
002660.SZ	茂硕电源	2012-03-16	上市时间满一年	是
002782.SZ	可立克	2015-12-22	上市时间满一年	是
002861.SZ	瀛通通讯	2017-04-13	上市时间满一年	是
002885.SZ	京泉华	2017-06-27	上市时间满一年	是
300458.SZ	全志科技	2015-05-15	上市时间满一年	是
300543.SZ	朗科智能	2016-09-08	上市时间满一年	是
300661.SZ	圣邦股份	2017-06-06	上市时间满一年	是
300671.SZ	富满微	2017-07-05	上市时间满一年	是
300787.SZ	海能实业	2019-08-15	上市时间满一年	是
301099.SZ	雅创电子	2021-11-22	上市时间满一年	是
301329.SZ	信音电子	2023-07-17	上市时间满一年	否
301348.SZ	蓝箭电子	2023-08-10	上市时间满一年	否
600071.SH	凤凰光学	1997-05-28	上市时间满一年	是
603052.SH	可川科技	2022-10-11	上市时间满一年	否
688325.SH	赛微微电	2022-04-22	上市时间满一年	是
688602.SH	康鹏科技	2023-07-20	上市时间满一年	否
002045.SZ	国光电器	2005-05-23	上市时间满一年	是
002584.SZ	西陇科学	2011-06-02	上市时间满一年	是
002741.SZ	光华科技	2015-02-16	上市时间满一年	是
300647.SZ	超频三	2017-05-03	上市时间满一年	是
300655.SZ	晶瑞电材	2017-05-23	上市时间满一年	是
300889.SZ	爱克股份	2020-09-16	上市时间满一年	是
688045.SH	必易微	2022-05-26	上市时间满一年	是
688072.SH	拓荆科技	2022-04-20	上市时间满一年	是

根据上市时间筛选后得到共计 35 家可比公司。

（1）企业规模条件筛选

被评估单位 2022 年收入 18,194.91 万元，在册员工 112 人，根据国家统计局颁发的《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》中的标准：

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$

注：大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

按照前述标准，被评估单位满足一条大型企业标准，下划一档划



分为中型企业。由于被评估单位按照上述标准为满足一条大型企业标准的中型企业，因此认为在上述标准中的大、中型企业与被评估单位均有一定可比性。

本次评估规模对比筛选标准为中大型公司，按照上述标准继续筛选后，得到共计 35 家可比公司，具体结果如下：

证券代码	证券名称	员工数量	营业收入（万元）	企业规模	筛选标准	是否满足标准
600171.SH	上海贝岭	596	204,426.64	大型	大中型企业	是
600877.SH	电科芯片	862	156,509.73	大型	大中型企业	是
603501.SH	韦尔股份	4980	2,007,817.95	大型	大中型企业	是
603989.SH	艾华集团	4670	344,487.43	大型	大中型企业	是
688052.SH	纳芯微	645	167,039.27	大型	大中型企业	是
688173.SH	希荻微	224	55,947.90	中型	大中型企业	是
688209.SH	英集芯	472	86,726.14	大型	大中型企业	是
688270.SH	臻镭科技	244	24,257.99	中型	大中型企业	是
688368.SH	晶丰明源	520	107,939.98	大型	大中型企业	是
688381.SH	帝奥微	206	50,159.35	中型	大中型企业	是
688508.SH	芯朋微	338	71,959.14	大型	大中型企业	是
688536.SH	思瑞浦	653	178,335.39	大型	大中型企业	是
688601.SH	力芯微	380	76,751.72	大型	大中型企业	是
688699.SH	明微电子	660	68,461.59	大型	大中型企业	是
688798.SH	艾为电子	1186	208,952.16	大型	大中型企业	是
002660.SZ	茂硕电源	1893	154,321.10	大型	大中型企业	是
002782.SZ	可立克	7792	326,768.43	大型	大中型企业	是
002861.SZ	瀛通通讯	1934	72,488.04	大型	大中型企业	是
002885.SZ	京泉华	3979	258,429.06	大型	大中型企业	是
300458.SZ	全志科技	831	151,413.22	大型	大中型企业	是
300543.SZ	朗科智能	2279	174,068.32	大型	大中型企业	是
300661.SZ	圣邦股份	1243	318,754.99	大型	大中型企业	是
300671.SZ	富满微	985	77,130.26	大型	大中型企业	是
300787.SZ	海能实业	6180	238,594.09	大型	大中型企业	是
301099.SZ	雅创电子	502	220,277.84	大型	大中型企业	是
600071.SH	凤凰光学	3085	186,473.53	大型	大中型企业	是
688325.SH	赛微微电	128	19,982.68	中型	大中型企业	是
002045.SZ	国光电器	4377	599,371.91	大型	大中型企业	是
002584.SZ	西陇科学	1268	618,320.88	大型	大中型企业	是
002741.SZ	光华科技	1395	330,232.92	大型	大中型企业	是
300647.SZ	超频三	1071	115,033.68	大型	大中型企业	是
300655.SZ	晶瑞电材	649	174,580.01	大型	大中型企业	是
300889.SZ	爱克股份	1285	90,530.02	大型	大中型企业	是
688045.SH	必易微	318	52,581.63	大型	大中型企业	是
688072.SH	拓荆科技	830	170,556.27	大型	大中型企业	是
	被评估单位	112	18,194.91	中型		



(2) 资产配置条件筛选

被评估单位资产配置比例情况如下：

项目/公司	被评估单位
固定资产	1.17%

被评估单位为轻资产设计型企业，固定资产占比较低。被评估单位及可比上市公司固定资产及占比情况如下：

证券代码	证券名称	固定资产	总资产	固定资产占比
600171.SH	上海贝岭	8,747.98	497,601.59	1.76%
600877.SH	电科芯片	4,834.03	284,076.87	1.70%
603501.SH	韦尔股份	204,696.36	3,519,016.22	5.82%
603989.SH	艾华集团	133,313.30	538,453.27	24.76%
688052.SH	纳芯微	34,426.38	686,067.85	5.02%
688173.SH	希荻微	1,312.57	194,656.68	0.67%
688209.SH	英集芯	4,759.22	187,202.46	2.54%
688270.SH	臻镭科技	3,958.72	216,875.17	1.83%
688368.SH	晶丰明源	5,438.02	251,632.01	2.16%
688381.SH	帝奥微	34,429.55	317,179.56	10.85%
688508.SH	芯朋微	12,103.13	172,014.02	7.04%
688536.SH	思瑞浦	8,367.15	415,131.79	2.02%
688601.SH	力芯微	1,719.39	125,295.10	1.37%
688699.SH	明微电子	29,847.94	171,994.53	17.35%
688798.SH	艾为电子	61,854.52	472,857.76	13.08%
002660.SZ	茂硕电源	34,098.36	190,237.31	17.92%
002782.SZ	可立克	33,334.01	373,832.48	8.92%
002861.SZ	瀛通通讯	43,712.95	158,490.64	27.58%
002885.SZ	京泉华	36,417.17	250,788.32	14.52%
300458.SZ	全志科技	12,098.27	355,899.36	3.40%
300543.SZ	朗科智能	19,075.16	208,555.00	9.15%
300661.SZ	圣邦股份	23,767.77	434,341.95	5.47%
300671.SZ	富满微	42,537.20	327,522.32	12.99%
300787.SZ	海能实业	94,574.77	270,899.06	34.91%
301099.SZ	雅创电子	3,092.22	213,324.97	1.45%
600071.SH	凤凰光学	53,678.03	208,610.97	25.73%
688325.SH	赛微微电	1,569.04	170,082.03	0.92%
002045.SZ	国光电器	73,213.36	520,557.03	14.06%
002584.SZ	西陇科学	48,664.27	497,741.62	9.78%
002741.SZ	光华科技	123,068.61	372,873.81	33.01%
300647.SZ	超频三	46,438.25	240,505.64	19.31%
300655.SZ	晶瑞电材	69,886.72	321,565.55	21.73%
300889.SZ	爱克股份	37,362.41	264,351.37	14.13%
688045.SH	必易微	5,585.47	146,661.50	3.81%
688072.SH	拓荆科技	38,197.36	731,328.65	5.22%
	被评估单位	341.34	29,120.77	1.17%



	最小值			0.67%
	平均数			10.64%
	最大值			34.91%

被评估单位固定资产比例，位于上述全部样本最小值与平均数之间，本次评估认定固定资产比例处于该区间的可比上市公司与被评估单位在资产配置方面近似，因此按照固定资产占比 10.64%以下的标准继续对可比公司进行新一轮的筛选，具体情况如下：

证券代码	证券名称	固定资产	总资产	固定资产占比	筛选标准-固定资产占比	是否满足标准
600171.SH	上海贝岭	8,747.98	497,601.59	1.76%	小于 10.64%	是
600877.SH	电科芯片	4,834.03	284,076.87	1.70%	小于 10.64%	是
603501.SH	韦尔股份	204,696.36	3,519,016.22	5.82%	小于 10.64%	是
603989.SH	艾华集团	133,313.30	538,453.27	24.76%	小于 10.64%	否
688052.SH	纳芯微	34,426.38	686,067.85	5.02%	小于 10.64%	是
688173.SH	希荻微	1,312.57	194,656.68	0.67%	小于 10.64%	是
688209.SH	英集芯	4,759.22	187,202.46	2.54%	小于 10.64%	是
688270.SH	臻镭科技	3,958.72	216,875.17	1.83%	小于 10.64%	是
688368.SH	晶丰明源	5,438.02	251,632.01	2.16%	小于 10.64%	是
688381.SH	帝奥微	34,429.55	317,179.56	10.85%	小于 10.64%	否
688508.SH	芯朋微	12,103.13	172,014.02	7.04%	小于 10.64%	是
688536.SH	思瑞浦	8,367.15	415,131.79	2.02%	小于 10.64%	是
688601.SH	力芯微	1,719.39	125,295.10	1.37%	小于 10.64%	是
688699.SH	明微电子	29,847.94	171,994.53	17.35%	小于 10.64%	否
688798.SH	艾为电子	61,854.52	472,857.76	13.08%	小于 10.64%	否
002660.SZ	茂硕电源	34,098.36	190,237.31	17.92%	小于 10.64%	否
002782.SZ	可立克	33,334.01	373,832.48	8.92%	小于 10.64%	是
002861.SZ	瀛通通讯	43,712.95	158,490.64	27.58%	小于 10.64%	否
002885.SZ	京泉华	36,417.17	250,788.32	14.52%	小于 10.64%	否
300458.SZ	全志科技	12,098.27	355,899.36	3.40%	小于 10.64%	是
300543.SZ	朗科智能	19,075.16	208,555.00	9.15%	小于 10.64%	是
300661.SZ	圣邦股份	23,767.77	434,341.95	5.47%	小于 10.64%	是
300671.SZ	富满微	42,537.20	327,522.32	12.99%	小于 10.64%	否
300787.SZ	海能实业	94,574.77	270,899.06	34.91%	小于 10.64%	否
301099.SZ	雅创电子	3,092.22	213,324.97	1.45%	小于 10.64%	是
600071.SH	凤凰光学	53,678.03	208,610.97	25.73%	小于 10.64%	否
688325.SH	赛微微电	1,569.04	170,082.03	0.92%	小于 10.64%	是
002045.SZ	国光电器	73,213.36	520,557.03	14.06%	小于 10.64%	否
002584.SZ	西陇科学	48,664.27	497,741.62	9.78%	小于 10.64%	是
002741.SZ	光华科技	123,068.61	372,873.81	33.01%	小于 10.64%	否
300647.SZ	超频三	46,438.25	240,505.64	19.31%	小于 10.64%	否
300655.SZ	晶瑞电材	69,886.72	321,565.55	21.73%	小于 10.64%	否
300889.SZ	爱克股份	37,362.41	264,351.37	14.13%	小于 10.64%	否
688045.SH	必易微	5,585.47	146,661.50	3.81%	小于 10.64%	是



688072.SH	拓荆科技	38,197.36	731,328.65	5.22%	小于 10.64%	是
	被评估单位	341.34	29,120.77	1.17%		

注：可比公司及被评估单位所选财务数据取自 2022 年年报口径。

根据上述标准筛选后，得到符合标准的可比公司为 20 家。

（3）企业所处成长阶段及成长性条件筛选

评估人员难以量化准确说明各可比公司具体企业所处阶段及成长性指标，但通常而言，企业所处成长阶段相同或近似的企业其面对行业波动的财务表现近似，成长性具有一定相似性，因此参考被评估单位 2022 年扣非后净利润波动情况，具体波动率情况如下：

项目/公司	2021 年扣非后净利润增长率	2022 年扣非后净利润增长率
被评估单位	482.50%	-119.36%

由上表可见，被评估单位净利润受 2021 年、2022 年半导体行业震荡影响，振幅幅较大，根据被评估单位 2021 年、2022 年经营情况，按照 2021 年扣非后净利润增长率为正，2022 年扣非后净利润增长率为负的条件筛选，具体情况如下：

证券代码	证券名称	扣非后净利润增长率 2021 (%)	扣非后净利润增长率 2022 (%)	筛选标准-扣非后净利润增长率	是否满足标准
600171.SH	上海贝岭	124.31	-16.93	2021 年大于 0， 2022 年小于 0	是
600877.SH	电科芯片	14.58	94.78	2021 年大于 0， 2022 年小于 0	否
603501.SH	韦尔股份	78.30	-97.61	2021 年大于 0， 2022 年小于 0	是
688052.SH	纳芯微	441.85	-22.79	2021 年大于 0， 2022 年小于 0	是
688173.SH	希荻微	126.06	-280.01	2021 年大于 0， 2022 年小于 0	是
688209.SH	英集芯	232.47	-30.37	2021 年大于 0， 2022 年小于 0	是
688270.SH	臻镭科技	23.86	12.88	2021 年大于 0， 2022 年小于 0	否
688368.SH	晶丰明源	1,993.67	-153.06	2021 年大于 0， 2022 年小于 0	是
688508.SH	芯朋微	88.42	-61.82	2021 年大于 0， 2022 年小于 0	是
688536.SH	思瑞浦	120.43	-49.26	2021 年大于 0， 2022 年小于 0	是
688601.SH	力芯微	169.65	-9.23	2021 年大于 0， 2022 年小于 0	是



002782.SZ	可立克	-37.64	214.35	2021年大于0, 2022年小于0	否
300458.SZ	全志科技	339.37	-69.95	2021年大于0, 2022年小于0	是
300543.SZ	朗科智能	-29.08	-37.53	2021年大于0, 2022年小于0	否
300661.SZ	圣邦股份	145.48	30.67	2021年大于0, 2022年小于0	否
301099.SZ	雅创电子	65.52	62.49	2021年大于0, 2022年小于0	否
688325.SH	赛微微电	113.97	-75.42	2021年大于0, 2022年小于0	是
002584.SZ	西陇科学	305.93	-86.79	2021年大于0, 2022年小于0	是
688045.SH	必易微	566.69	-91.79	2021年大于0, 2022年小于0	是
688072.SH	拓荆科技	-43.57	317.20	2021年大于0, 2022年小于0	否
	被评估单位	406.38	-87.83		

注：可比公司及被评估单位所选财务数据取自 2022 年年报口径。

根据上述标准筛选后，得到符合标准的可比公司为 13 家。

（4）经营风险及财务风险条件筛选

被评估单位经营风险主要来源于半导体市场环境的影响，以及相关行业政策影响，被评估单位资产负债率较低，财务风险较低，具体情况如下：

序号	公司简称	经营风险	财务风险
1	被评估单位	受半导体周期性影响、行业政策影响	资产负债率 10.37% 负债率较低

注：上述财务风险数据使用 2023 年 9 月 30 日数据测算。

由于所选可比公司均为半导体行业，在正常经营的前提下，所受经营风险均来源于半导体市场环境的影响，以及相关行业政策影响，因此经营风险筛选均通过，财务风险方面，考虑被评估单位基准日资产负债率 10.37%，上下浮动 5% 的差异空间作为近似考虑，筛选标准为资产负债率处于 5% 至 15%，按照上述标准筛选具体情况如下：

证券代码	证券名称	资产负债率	筛选标准-资产负债率	是否满足标准
600171.SH	上海贝岭	15.53%	5%至 15%	否
603501.SH	韦尔股份	49.46%	5%至 15%	否
688052.SH	纳芯微	8.05%	5%至 15%	是
688173.SH	希荻微	7.82%	5%至 15%	是



688209.SH	英集芯	7.81%	5%至 15%	是
688368.SH	晶丰明源	37.76%	5%至 15%	否
688508.SH	芯朋微	11.80%	5%至 15%	是
688536.SH	思瑞浦	6.69%	5%至 15%	是
688601.SH	力芯微	9.44%	5%至 15%	是
300458.SZ	全志科技	15.57%	5%至 15%	否
688325.SH	赛微微电	3.80%	5%至 15%	否
002584.SZ	西陇科学	52.12%	5%至 15%	否
688045.SH	必易微	8.59%	5%至 15%	是
	被评估单位	10.37%		

注：可比公司及被评估单位所选财务数据取自 2023 年 9 月 30 日数据。

按照上述标准筛选后，得到符合标准的可比公司 7 家。

（5）业务结构对比

被评估单位业务结构情况如下：

公司/项目	电源、电池模拟芯片占主营业务收入比例	主营产品	终端领域
被评估单位	93.93%	锂电保护芯片，AC/DC	主要为消费电子

根据被评估单位上述信息，按照业务结构中电源电池模拟芯片业务占比高于 70%、主营产品类型与被评估单位相同，终端领域同为消费电子的标准进行筛选，具体情况如下：

证券名称	电池电源类模拟芯片收入占比	筛选标准	是否满足标准
必易微	99.73%	大于 70%	是
纳芯微	30.52%	大于 70%	否
希荻微	84.60%	大于 70%	是
英集芯	72.63%	大于 70%	是
芯朋微	76.22%	大于 70%	是
思瑞浦	29.20%	大于 70%	否
力芯微	77.36%	大于 70%	是
被评估单位	100%		

注：可比公司及被评估单位所选财务数据取自 2022 年年报口径。

证券名称	终端领域	筛选标准	是否满足标准
必易微	主要为消费电子	主要为消费电子	是
希荻微	消费电子、汽车电子	主要为消费电子	是
英集芯	主要为消费电子	主要为消费电子	是
芯朋微	主要为消费电子	主要为消费电子	是
力芯微	消费电子，汽车电子	主要为消费电子	是
被评估单位	主要为消费电子		

注：可比公司及被评估单位所选财务数据取自 2022 年年报口径。

证券名称	主要产品名称	筛选标准	是否满足标准
必易微	AC/DC	锂电保护芯片或 AC/DC	是
希荻微	DC/DC 芯片，信号链芯片	锂电保护芯片或 AC/DC	否
英集芯	AC/DC	锂电保护芯片或 AC/DC	是



芯朋微	AC/DC	锂电保护芯片或 AC/DC	是
力芯微	LDO 驱动类芯片	锂电保护芯片或 AC/DC	否
被评估单位	锂电保护芯片, AC/DC		

注：可比公司及被评估单位所选财务数据取自 2022 年年报口径。

按照前述标准，筛选后得到 3 家可比上市公司：

证券名称	电池电源类模拟芯片收入占比	主要产品名称	终端领域
芯朋微	76.22%	AC/DC	主要为消费电子
英集芯	72.63%	AC/DC	主要为消费电子
必易微	99.73%	AC/DC	主要为消费电子
被评估单位	100%	锂电保护芯片, AC/DC	主要为消费电子

注：可比公司及被评估单位所选财务数据取自 2022 年年报口径。

（6）经营模式对比

被评估单位采用集成电路行业典型的 Fabless 经营模式，专注于芯片研发及销售，晶圆制造及封装测试等生产制造环节则主要通过外部供应商进行。

根据被评估单位采用的经营模式，评估人员对比了前述筛选后的剩余 3 家可比公司，可比公司均为 Fabless 经营模式，与被评估单位相同，3 家可比公司经营模式筛选通过。按照经营模式对比标准筛选后，得到 3 家可比公司情况如下：

序号	证券代码	证券名称	经营模式	筛选标准	是否满足标准
1	688508.SH	芯朋微	Fabless 经营模式	Fabless 经营模式	是
2	688209.SH	英集芯	Fabless 经营模式	Fabless 经营模式	是
3	688045.SH	必易微	Fabless 经营模式	Fabless 经营模式	是
4		被评估单位	Fabless 经营模式		

（7）筛选最终可比公司

根据前述各筛选标准，最终得到 3 家可比公司，具体情况如下：

序号	证券代码	证券名称	主营业务	主营产品名称
1	688508.SH	芯朋微	电池电源类模拟芯片	AC/DC
2	688209.SH	英集芯	电池电源类模拟芯片	AC/DC
3	688045.SH	必易微	电池电源类模拟芯片	AC/DC

2.可比公司基本情况

（1）无锡芯朋微电子股份有限公司

芯朋微电子 (Chipown) 是一家专注于功率半导体研发的高科技企业



业，公司成立于 2005 年，总部位于江苏无锡，并在苏州、上海、深圳、中山、珠海、厦门、青岛设有研发中心和客户支持机构。主要产品线包括模拟/数字架构的 AC-DC，为充电&适配器提供“PowerSemi Total Solution”，年出货超十亿颗芯片。

公司具有国内领先的研发实力，特别在高低压集成半导体技术方面更是拥有业内领先的研发团队。公司拥有博士后企业工作站和由中国工程院院士领衔的江苏省功率集成电路工程技术中心。公司核心研发团队中大部分工程师拥有硕士及以上学历，并有多名博士主持项目的开发。公司建立了科技创新和知识产权管理的规范体系，在模拟电路和数字电路设计、功率半导体器件及工艺集成设计、可靠性设计、功率器件模型、功率封装设计等方面积累了众多核心技术，拥有近百项国际、国内发明专利，通过知识产权管理体系认证，2012 年取得“江苏省知识产权管理规范化示范单位”荣誉称号。

（2）深圳英集芯科技股份有限公司

深圳英集芯科技股份有限公司，于 2022 年 4 月 19 日正式登陆上交所科创板。公司成立于 2014 年 11 月 20 日，是一家专注于高性能、高品质数模混合芯片设计公司，主营业务为电源管理芯片、快充协议芯片的研发和销售。英集芯持续推出高性价比的智能数模混合芯片，提供的电源管理芯片和快充协议芯片广泛应用于移动电源、快充电源适配器、无线充电器、车载充电器、TWS 耳机充电仓等产品。公司合作的最终品牌客户包括小米、OPPO 等知名厂商。

英集芯的芯片产品具备高集成度、高可定制化程度、高性价比、低可替代性的特点，能够缩短客户成品方案研发周期，简化客户产品生产过程，提升产品良率和可靠性，从而帮助客户优化成本并满足多样化的需求。



（3）深圳市必易微电子股份有限公司

深圳市必易微电子股份有限公司拥有半导体领域的资深专家和高效率的管理团队，主要从事高性能模拟及数模混合集成电路的研发和销售，在杭州、厦门、上海、成都、中山等地设有研发中心及分支机构。

必易微高度重视知识产权的开发和保护，已拥有多项集成电路和系统应用的国际、国内专利。AC-DC 产品为消费电子、通讯领域客户提供完整电源解决方案和系统集成。

（四）价值比率的筛选

价值比率是指资产价值与其经营收益能力指标、资产价值或其他特定非财务指标之间的一个“比率倍数”。常用的价值比率包括：市盈率（P/E）、市净率（P/B）、市销率（P/S）。

市盈率（P/E）：指每股市价与每股盈利的比值，一般包括静态市盈率和动态市盈率等。

市净率（P/B）：指每股市价与每股净资产的比值。

市销率（P/S）：指每股市价与每股销售额的比值。

为进一步判断不同价值比率对于被评估单位所属行业的适用性，对该行业上市公司市价与净利润、净资产、营业收入之间的相关性进行回归分析。回归分析时：

1.按照筛选后细分三家可比公司的申万行业末级分类明细 SW-电子-半导体-模拟芯片设计标准筛选后，剩余共计 33 家可比公司。

2.筛除其中基准日后上市的一家可比上市公司，得到共计 32 家可比公司，回归分析结果如下：

表1.线性回归分析结果表

因变量	P
-----	---



因变量	P		
	B	E	S
自变量			
相关系数	0.85	0.39	0.84
价值比率	P/B	P/E	P/S

注：回归分析使用的自变量总收入，归母净利润为可比公司 2023 年三季报 LTM 口径数据，归母净资产为 2023 年三季报数据，因变量市值为基准日市值。

由上可知，采用总收入 S、归母净资产 B 与市值进行回归分析，自变量与因变量间的相关性表现良好。考虑到被评估单位所处行业为芯片设计公司，被评估单位及可比上市公司账面归母净资产不包含其不在账面记录的技术类无形资产价值，经营性净资产价值无法准确估量，因此 PB 指标无法完整反映此类上市公司价值。而 P/S 指标从市场份额的角度，可以一定程度上避免核心资产不在账面值反应以及利润亏损的情况，更为适合本次评估。因此本次评估以 PS 作为比准价值比率，可比公司总收入 S 取 2023 年三季报 LTM 口径数据。

（五）市场法评估结果

1. 价格修正

100% 股权价值 $P = \text{基准日前一年平均市值} * (1 - \text{发行日流动性折扣率})$

1) 流动性折扣率

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，按照 SW 电子-半导体-模拟芯片设计收集了在该行业分类下，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 250 日收盘价之间的关系，得出下表：



证券代码↑	证券简称	上市日期	首发价格 [单位]元	第 90 日交易 收盘价	第 120 日交易 收盘价	第 250 日交易 收盘价	流动性折 扣 90 日	流动性折 扣 120 日	流动性折 扣 250 日
300661.SZ	圣邦股份	2017-06-06	29.82	72.79	90.88	107.20	59.03%	67.19%	72.18%
300671.SZ	富满微	2017-07-05	8.11	46.60	40.43	40.50	82.60%	79.94%	79.98%
300782.SZ	卓胜微	2019-06-18	35.29	367.45	435.12	714.70	90.40%	91.89%	95.06%
600171.SH	上海贝岭	1998-09-24	6.53	15.48	14.54	33.10	57.82%	55.09%	80.27%
600877.SH	电科芯片	1995-10-13	1.00	11.98	14.10	23.64	91.65%	92.91%	95.77%
603068.SH	博通集成	2019-04-15	18.63	90.55	108.41	77.82	79.43%	82.81%	76.06%
603160.SH	汇顶科技	2016-10-17	19.42	96.04	90.22	99.27	79.78%	78.47%	80.44%
688045.SH	必易微	2022-05-26	55.15	49.30	66.98	64.56	-11.87%	17.66%	14.58%
688052.SH	纳芯微	2022-04-22	230.00	329.11	311.95	288.64	30.12%	26.27%	20.32%
688130.SH	晶华微	2022-07-29	62.98	44.77	46.46	43.00	-40.67%	-35.56%	-46.47%
688153.SH	唯捷创芯	2022-04-12	66.60	45.40	32.24	68.38	-46.70%	-106.58%	2.60%
688173.SH	希荻微	2022-01-21	33.57	28.16	28.04	26.06	-19.21%	-19.72%	-28.82%
688209.SH	英集芯	2022-04-19	24.23	23.54	20.43	17.86	-2.94%	-18.58%	-35.68%
688220.SH	翱捷科技	2022-01-14	164.54	71.18	65.30	55.98	-131.16%	-151.98%	-193.93%
688270.SH	臻镭科技	2022-01-27	61.88	65.80	78.89	110.31	5.96%	21.56%	43.90%
688286.SH	敏芯股份	2020-08-10	62.67	148.99	116.88	119.75	57.94%	46.38%	47.67%
688325.SH	赛微微电	2022-04-22	74.55	51.10	48.65	40.60	-45.89%	-53.24%	-83.62%
688368.SH	晶丰明源	2019-10-14	56.68	109.20	74.10	144.09	48.10%	23.51%	60.66%
688381.SH	帝奥微	2022-08-23	41.68	43.30	43.00	28.28	3.74%	3.07%	-47.39%
688391.SH	钜泉科技	2022-09-13	115.00	118.79	115.16	75.10	3.19%	0.14%	-53.12%
688508.SH	芯朋微	2020-07-22	28.30	112.03	82.47	137.58	74.74%	65.68%	79.43%
688536.SH	思瑞浦	2020-09-21	115.71	510.36	356.00	638.37	77.33%	67.50%	81.87%
688601.SH	力芯微	2021-06-28	36.48	186.97	150.36	137.30	80.49%	75.74%	73.43%
688699.SH	明微电子	2020-12-18	38.43	136.01	187.64	185.23	71.74%	79.52%	79.25%
688798.SH	艾为电子	2021-08-16	76.58	218.68	167.00	118.67	64.98%	54.14%	35.47%

由上可见，唯捷创芯，翱捷科技以及赛微微电均在观测的上市后 90 日、120 日以及 250 日收盘价测出的股价下跌程度中出现了跌幅大于 80%的情况，远高于行业内其他可比公司，波动性偏离度较大，作为异常值剔除，剔除后结果如下：

证券代码↑	证券简称	上市日期	首发价格 [单位]元	第 90 日交易 收盘价	第 120 日交易 收盘价	第 250 日交易 收盘价	流动性折 扣 90 日	流动性折 扣 120 日	流动性折 扣 250 日
300661.SZ	圣邦股份	2017-06-06	29.82	72.79	90.88	107.20	59.03%	67.19%	72.18%
300671.SZ	富满微	2017-07-05	8.11	46.60	40.43	40.50	82.60%	79.94%	79.98%
300782.SZ	卓胜微	2019-06-18	35.29	367.45	435.12	714.70	90.40%	91.89%	95.06%
600171.SH	上海贝岭	1998-09-24	6.53	15.48	14.54	33.10	57.82%	55.09%	80.27%
600877.SH	电科芯片	1995-10-13	1.00	11.98	14.10	23.64	91.65%	92.91%	95.77%
603068.SH	博通集成	2019-04-15	18.63	90.55	108.41	77.82	79.43%	82.81%	76.06%
603160.SH	汇顶科技	2016-10-17	19.42	96.04	90.22	99.27	79.78%	78.47%	80.44%
688045.SH	必易微	2022-05-26	55.15	49.30	66.98	64.56	-11.87%	17.66%	14.58%
688052.SH	纳芯微	2022-04-22	230.00	329.11	311.95	288.64	30.12%	26.27%	20.32%



688130.SH	晶华微	2022-07-29	62.98	44.77	46.46	43.00	-40.67%	-35.56%	-46.47%
688173.SH	希荻微	2022-01-21	33.57	28.16	28.04	26.06	-19.21%	-19.72%	-28.82%
688209.SH	英集芯	2022-04-19	24.23	23.54	20.43	17.86	-2.94%	-18.58%	-35.68%
688270.SH	臻镭科技	2022-01-27	61.88	65.80	78.89	110.31	5.96%	21.56%	43.90%
688286.SH	敏芯股份	2020-08-10	62.67	148.99	116.88	119.75	57.94%	46.38%	47.67%
688368.SH	晶丰明源	2019-10-14	56.68	109.20	74.10	144.09	48.10%	23.51%	60.66%
688381.SH	帝奥微	2022-08-23	41.68	43.30	43.00	28.28	3.74%	3.07%	-47.39%
688391.SH	钜泉科技	2022-09-13	115.00	118.79	115.16	75.10	3.19%	0.14%	-53.12%
688508.SH	芯朋微	2020-07-22	28.30	112.03	82.47	137.58	74.74%	65.68%	79.43%
688536.SH	思瑞浦	2020-09-21	115.71	510.36	356.00	638.37	77.33%	67.50%	81.87%
688601.SH	力芯微	2021-06-28	36.48	186.97	150.36	137.30	80.49%	75.74%	73.43%
688699.SH	明微电子	2020-12-18	38.43	136.01	187.64	185.23	71.74%	79.52%	79.25%
688798.SH	艾为电子	2021-08-16	76.58	218.68	167.00	118.67	64.98%	54.14%	35.47%
	平均值						43.10%（取整）		

2) 财务表现差异系数的确定

本次评估选取盈利能力，营运能力，偿债能力，成长能力 4 个维度的常用指标与本次评估选择的比准价值比率进行了相关性分析，结果如下：

维度	盈利能力		营运能力		偿债能力		成长能力	
指标	净资产收益率	总资产收益率	总资产周转率	流动资产周转率	资产负债率	速动比率	净利润增长率	营业收入增长率
P/S 相关 (R 方)	0.22	0.30	0.52	0.46	0.96	0.98	0.50	0.13

注：上述数据根据筛选后可比公司计算。

由上表可见，本次评估对于 P/S 指标而言，在偿债能力维度下，资产负债率与速动比率与 P/S 比率存在相关的可能性，评估人员针对可比公司的价值比率以及财务指标进行了进一步的回归分析，结果如下：

回归统计	PS-资产负债率	PS-速动比率
Multiple R	0.98	0.99
R Square	0.96	0.98
Adjusted R Square	0.91	0.96
Significance F	0.13	0.09

由上表可见，进一步回归分析后，两个指标的显著性 Significance F 高于 0.05，相关效果并不显著，因此对于 PS，财务表现差异调整系



数为 1。

3) 可比公司扣除流动性折扣后股权价值

依据上述调整步骤，计算得出基准日可比公司扣除流动性折扣后股权价值如下表所示：

单位：万元

序号	公司简称	流动性折扣率	股权价值 P
1	芯朋微	43.10%	435,593.22
2	英集芯	43.10%	469,704.43
3	必易微	43.10%	231,797.67

注：100%股权价值=基准日前一年平均市值*1-流动性折扣率

2. 计算价值比率

根据可比公司 100%股权价值与可比公司各价值因子计算得出可比公司的价值比率，结果如下表：

金额单位：人民币万元

序号	公司简称	100%股权价值 P	可比公司价值因子 S	可比公司 P/S
1	芯朋微	435,593.22	77,203.36	5.64
2	英集芯	469,704.43	109,908.63	4.27
3	必易微	231,797.67	54,753.88	4.23

注：可比公司价值因子 S=2023 年三季度 LTM 收入。

3. 计算可比价值

将上述价值比率分别与被评估单位价值因子相乘，得出经营性可比价值如下表：

金额单位：人民币万元

序号	公司简称	可比公司 PS	被评估单位价值因子 S	P—以 P/S 计算
1	芯朋微	5.64	22,607.10	127,552.71
2	英集芯	4.27	22,607.10	96,613.47
3	必易微	4.23	22,607.10	95,705.96
	平均值			106,624.04

注：被评估单位价值因子 S=基准日 LTM 口径收入（2023 年 1-9 月收入+2022 年 10-12 月收入）。

本次评估使用市场法评估结果为 106,624.04 万元。



第八部分 评估结论及其分析

一、评估结论

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用收益法、市场法对深圳市创芯微电子股份有限公司进行整体评估。

（一）收益法评估结论

评估师在收益法评估过程中对评估对象未来年度盈利预测和各产品细分领域及市场进行了调查、分析和论证。评估师核查了历史出货情况、供应商名录取得情况以及预期开拓的终端客户，对比了同期在手订单增长率，访谈了评估对象的上下游，审阅了评估对象的竞品分析并调查了终端市场，据此评估师认为盈利预测具有一定合理性，但仍存在以下对未来预测及评估结论影响的情况：

1.评估对象单节/二合一业务产品应用在智能手机、智能手环、智能手表、电动刮胡刀、电动鼻毛刮、手持小风扇、电动玩具、POS机以及移动电源等市场，对单节/二合一业务未来盈利预测增长较高，2021年、2022年以及2023年1-9月收入分别为3,635.73万元、4,145.56万元以及5,223.22万元，未来预测增长至2028年的27,200.00万元，2021年、2022年以及2023年1-9月出货量分别为2.45亿只、2.60亿只以及3.94亿只，未来预测预计增长至2028年约18.5亿只，预测增长主要依赖软包电池市场的继续拓展。



根据 EVTank 公布的数据显示，2020、2021 以及 2022 年全球软包电池出货量整体分别约为 55.22 亿只、61.78 亿只以及 56.3 亿只。评估师核查了评估对象单节/二合一业务的历史出货情况、手机厂商供应商名录取得情况以及正在接洽的终端客户等。评估对象预计未来能够通过开拓新客户实现业务增长，但评估对象未来能否如预期进入其余手机厂商供应商名录并取得预计市场份额具有一定不确定性。上述因素对评估对象盈利预测的实现具有影响，从而对收益法评估结果造成一定影响。

2. 评估对象多节业务主要应用在电动两轮车、电动平衡车、电动滑板车、园林工具、电动工具、扫地机器人、水枪、蓝牙音箱、数码玩具、指纹锁、对讲机等市场。评估对象对多节业务未来盈利预测增长较高，2021 年、2022 年以及 2023 年 1-9 月收入分别为 9,370.17 万元、6,437.44 万元以及 5,040.62 万元，未来预测增长至 2028 年的 14,500.00 万元，2021 年、2022 年以及 2023 年 1-9 月出货量分别为 1.73 亿只、1.43 亿只以及 1.64 亿只，未来预测增长至 2028 年约 4.5 亿只，未来盈利预测主要增长因素为被评估单位多节业务部分产品的更新迭代以及下游市场的进一步拓展。

根据 EVTank 公布的数据显示，多节业务产品对应的圆柱电池 2021、2022 年全球出货量分别为 121.7 亿颗、119.6 亿颗。根据被评估单位管理层提供的竞品分析，被评估单位产品价格较同类竞品更低。评估师审阅了评估对象多节业务新产品的立项报告，竞品分析，并对终端市场容量进行了分析，但由于评估对象多节业务部分新产品尚未



大批量投产等因素，评估对象未来多节产品能否如管理层预期被市场所接受、实现预期毛利水平以及达到相应市场份额存在一定不确定性，该因素会对评估对象的未来年度盈利预测的实现产生影响，从而对收益法评估结果造成一定影响。

3. 评估对象 AFE 及其他业务主要应用在便携式储能、高端电动车、高端园林工具等产品上。评估对象对 AFE 及其他业务未来盈利预测增幅较高，未来盈利预测中 AFE 及其他在研项目收入 2022 年、2023 年 1-9 月收入分别为 14.71 万元、13.07 万元，未来预测增长至 2028 年的 4,000.00 万元，永续期占总收入比 7%。主要增长因素为被评估单位相应产品的技术更迭以及下游市场的开拓。

评估对象 AFE 及现有其他在研项目处于行业早期，产品正在持续更新迭代、市场开拓中，评估师审阅了评估对象多节业务新产品的立项报告，竞品分析，并对终端市场容量进行了分析，但仍存在因技术瓶颈、市场竞争以及其他因素导致 AFE 及现有其他在研项目未能如管理层预期成功上市、实现预期毛利水平以及取得预期市场份额的可能性，该因素会对被评估单位的未来年度盈利预测的实现产生影响，从而对收益法评估结果造成一定影响。

在上述情形下，采用收益法，得出被评估单位在评估基准日 2023 年 9 月 30 日模拟报表口径下股东全部权益账面值为 25,555.12 万元，评估值 106,657.59 万元，评估增值 81,102.46 万元，增值率 317.36%。

在使用收益法评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意上述事项。



（二）市场法评估结论

评估师采用市场法进行评估，未发现近期公开市场上存在与评估对象相同或近似的可比交易案例，但存在同行业可比上市公司，因此使用可比上市公司法进行评估。评估师对可比上市公司按照业务结构、经营模式、企业规模、资产配置、企业生命周期、成长性、经营风险、财务风险等因素以及所选价值比率进行了分析和论证，并据此客观筛选可比公司进行对比、估值，但仍存在以下可能对市场法评估结论影响的情况：

1.本次评估，可比上市公司均为半导体行业科创板上市公司，科创50指数自设立至基准日，最高值1726.19与最低值860.39之间振幅高达100%，科创板上市公司市值波动较大。此外被评估单位半导体行业近年行业波动较大，其一级市场的波动同时影响了二级市场的波动，H30184半导体指数由2021年市场上行时高点9611.31调整至2022年下行时低点4632.14，截至基准日该指数回升至5030.70，区间振幅高达107%。资本市场以及行业波动导致被评估单位及可比上市公司市值存在不稳定性，本次评估采用可比上市公司平均市值进行测算以尽量弥平波动性影响，但仍存在评估结果偏差的可能性。

2.本次评估，评估师按照业务结构、经营模式、企业规模、资产配置、企业生命周期、成长性、经营风险、财务风险等因素对可比上市公司进行了筛选，得到了近似可比的同行业可比上市公司。但评估对象与可比上市公司具体细分领域和资产结构仍存在差别，尽管评估对象与可比上市公司具有一定可比性，但这种差异仍然可能对评估结果造成一定影响。

考虑到评估对象未来盈利预测中部分产品尚处于研发、未批量上市阶段，产品性能，技术参数尚未经过市场验证，被评估单位部分产



品能否如管理层预期上市、实现预期毛利水平以及取得相应市场份额等具有一定不确定性。而市场法虽然难以弥平市场及行业的波动性影响且评估对象与可比上市公司具体细分领域和资产结构存在一定差异，但市场法可以反映一定时期资本市场投资者对该企业所处行业的投资偏好，相对而言市场法评估参数来源更为客观，且易于被市场投资者所接受，因此本次评估以市场法的评估结果作为最终评估结论。

最终采用市场法，得出被评估单位在评估基准日 2023 年 9 月 30 日的评估结论如下：

模拟报表口径下股东全部权益账面值 25,555.12 万元，评估值 106,624.04 万元，评估增值 81,068.92 万元，增值率 317.23%。

在使用市场法评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意上述事项。

（三）评估结果的差异分析

本次评估收益法与市场法评估结果差异的原因主要是：

1.收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

2.市场法评估是通过分析同行业或类似行业市场交易的情况来估算被评估单位的价值，反映了在正常公平交易的条件下公开市场对于企业价值的评定，该方法通常将受到可比公司和调整体系的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

（四）评估结果的选取

考虑到评估对象未来盈利预测中部分产品尚处于研发、未批量上



市阶段，产品性能，技术参数尚未经过市场验证，被评估单位部分产品能否如管理层预期上市、实现预期毛利水平以及取得相应市场份额等具有一定不确定性。而市场法虽然难以弥平市场及行业的波动性影响且评估对象与可比上市公司具体细分领域和资产结构存在一定差异，但市场法可以反映一定时期资本市场投资者对该企业所处行业的投资偏好，相对而言市场法评估参数来源更为客观，且易于被市场投资者所接受，因此本次评估以市场法的评估结果作为最终评估结论。

通过以上分析，由此得到深圳市创芯微电子股份有限公司模拟报表口径下股东全部权益在基准日时点的价值为 106,624.04 万元。

目前评估对象部分产品处于研发、未批量上市阶段，产品性能，技术参数尚未经过市场验证，未来发展仍面临不确定性。未来市场对评估对象产品的接受程度、行业内的竞争变化均会对评估对象的未来发展造成影响。本次评估结论建立在评估对象的未来发展能够按照预期进行并能持续的基础上，上述业务能否按照预期进行并能够持续存在不确定性。评估报告并不构成对公司未来业务的实际实施情况的保证。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

被评估单位的收益法评估结果较其净资产账面值增值较高，主要原因是被评估单位收益的持续增长，而收益持续增长的推动力既来自外部也来自内部，主要体现在以下几个方面：

1、产品线丰富、技术优势突出

被评估单位专注于模拟芯片中的锂电保护芯片和电源管理芯片开发，模拟芯片的设计依赖于研发经验的积累，被评估单位经过多年创新，拥有数百种产品型号，可满足客户多元化的需求，在一定程度上



实现了国产化替代。同时，被评估单位通过与国内外知名晶圆代工、封装测试厂长期的合作，将质量把控贯穿整个生产制造环节，产品稳定性和可靠性突出。

2、优质且稳定的客户资源

被评估单位深耕消费领域市场并持续拓展工业领域市场，通过不断提高销售服务人员专业能力和客户响应效率与行业终端客户保持良好的合作关系。目前，被评估单位已成功导入传音、OPPO、VIVO、小米、一加、哈曼、莱克、宜家、沃尔玛等多家国内外一流客户并大批量使用，产品已广泛应用于手机、可穿戴设备、对讲机、电动工具、手持式吸尘器、喷雾器、太阳能路灯、蓝牙音箱、小功率储能等众多领域。

3、核心技术团队经验丰富

被评估单位核心研发团队曾在多家国内外知名集成电路设计公司任职，拥有多年锂电保护芯片研发经验，具备丰富的模拟集成电路设计经验及技术积累。同时，被评估单位高度重视人才团队的建设，持续引进海内外的优秀人才并实施了多期员工持股计划，不断提高人员素质和团队凝聚力。



(此页无正文，仅为委托人《企业关于进行资产评估有关事项的说明》签字盖章页)



法定代表人或授权代表(签字盖章)



2024年1月22日

(此页无正文，仅为被评估单位《企业关于进行资产评估有关事项的说明》签字盖章页)

被评估单位 (盖章) :



法定代表人或授权代表 (签字盖章) : 杨小峰

2024年1月22日