

本报告依据中国资产评估准则编制

江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权
涉及捷捷微电(南通)科技有限公司股东全部权益项目

资产评估报告

沃克森评报字(2024)第0868号

(共一册 第一册)

沃克森(北京)国际资产评估有限公司

二〇二四年七月八日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111020051202401804
合同编号:	沃克森国际评合同字【2024】第1175号
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	沃克森评报字(2024)第0868号
报告名称:	江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权涉及捷捷微电(南通)科技有限公司股东全部权益项目资产评估报告
评估结论:	3,420,849,300.00元
评估报告日:	2024年07月08日
评估机构名称:	沃克森(北京)国际资产评估有限公司
签名人员:	顾欣 (资产评估师) 会员编号: 34180077 崔媛媛 (资产评估师) 会员编号: 34190010
	
(可扫描二维码查询备案业务信息)	

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

备案回执生成日期: 2024年07月09日

目 录

资产评估报告·声明	2
资产评估报告·摘要	4
资产评估报告·正文	6
一、 委托人、被评估单位及资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人	6
二、 评估目的	11
三、 评估对象和评估范围	12
四、 价值类型	14
五、 评估基准日	14
六、 评估依据	15
七、 评估方法	17
八、 评估程序实施过程 and 情况	25
九、 评估假设	27
十、 评估结论	29
十一、 特别事项说明	31
十二、 评估报告使用限制说明	35
十三、 评估报告日	35
资产评估报告·附件	37

资产评估报告·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，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、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。

四、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。

五、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。

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

七、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。

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

九、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。

江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权 涉及捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益价值项目 资产评估报告·摘要

沃克森评报字（2024）第 0868 号

江苏捷捷微电子股份有限公司：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受贵公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权经济行为涉及的捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益在 2023 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况及评估结果摘要报告如下：

一、评估目的

江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买捷捷微电（南通）科技有限公司部分股东权益。

二、评估对象与评估范围

本次资产评估对象为江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权涉及的捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益；评估范围为经济行为之目的所涉及的捷捷微电（南通）科技有限公司于评估基准日申报的所有资产和相关负债。

捷捷微电（南通）科技有限公司评估基准日财务报表经过容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具容诚审字[2024]215Z0033 号审计报告。

三、价值类型

市场价值。

四、评估基准日

2023 年 12 月 31 日。

五、评估方法

资产基础法、市场法。

六、评估结论及其使用有效期

截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，捷捷微电（南通）科技有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面价值为 162,107.90 万元，本次评估以市场法评估结果作为最终评估结论：在持续经营前提下，捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益价值为 342,084.93 万元，增值额为 179,977.03 万元，增值率为 111.02%。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用人使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

评估结论使用有效期为一年，自评估基准日 2023 年 12 月 31 日起至 2024 年 12 月 30 日。除本报告已披露的特别事项，在评估基准日后、使用有效期以内，当经济行为发生时，如企业发展环境未发生影响其经营状况较大变化的情形，评估结论在使用有效期内有效。

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

江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权 涉及捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益价值项目 资产评估报告·正文

沃克森评报字（2024）第 0868 号

江苏捷捷微电子股份有限公司：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受贵公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权经济行为涉及的捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益在 2023 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

一、 委托人、被评估单位及资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

（一） 委托人

公司名称：江苏捷捷微电子股份有限公司

法定住所：江苏省启东市经济开发区钱塘江路 3000 号

经营场所：江苏省启东市经济开发区钱塘江路 3000 号

法定代表人：黄善兵

注册资本：73661.4713 万人民币

成立日期：1995 年 3 月 29 日

营业期限：1995 年 3 月 29 日至无固定期限

公司类型：股份有限公司（上市）

主要经营范围：半导体分立器件、电力电子元器件的制造、销售；经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术

的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）被评估单位概况

1. 公司登记事项

名称：捷捷微电（南通）科技有限公司

法定住所：南通市苏锡通科技产业园区井冈山路1号

经营场所：南通市苏锡通科技产业园区井冈山路1号

法定代表人：黄善兵

注册资本：168000万人民币

成立日期：2020年9月18日

营业期限：2020年9月18日至无固定期限

公司类型：有限责任公司

经营范围：许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：电力电子元器件销售；光电子器件销售；光电子器件制造；电子元器件制造；电子元器件零售；电子专用材料研发；集成电路设计；半导体分立器件销售；电力电子元器件制造；集成电路芯片设计及服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体分立器件制造；电子专用材料制造；集成电路制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2. 历史沿革

（1）初始设立

2020年8月28日，江苏捷捷微电子股份有限公司发布《江苏捷捷微电子股份有限公司关于拟设立全资子公司的公告》，宣布设立全资子公司捷捷微电（南通）科技有限公司，注册资本为2亿元，全部由江苏捷捷微电子股份有限公司以货币认缴。

2020年9月18日，南通市经济开发区行政审批局出具公司设立[2020]第

09180008号《公司准予设立登记通知书》，同意捷捷微电（南通）科技有限公司设立。

（2）第一次增资

2021年1月19日，捷捷微电（南通）科技有限公司股东江苏捷捷微电子股份有限公司作出决定，将捷捷微电（南通）科技有限公司注册资本增加至80,000万元，新增注册资本全部由江苏捷捷微电子股份有限公司以货币认缴。

2021年3月23日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷微电（南通）科技有限公司换发变更后的营业执照。

（3）第二次增资

2021年8月16日，捷捷微电（南通）科技有限公司股东会作出决议，同意捷捷微电（南通）科技有限公司注册资本增加至131,000万元，新增注册资本由南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）、南通投资管理有限公司、南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）、南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）、南通苏通控股集团有限公司、江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）、南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）共同认缴。

2021年9月24日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷微电（南通）科技有限公司换发变更后的营业执照。

本次变更后，捷捷微电（南通）科技有限公司的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
江苏捷捷微电子股份有限公司	80,000.00	61.07	货币
南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）	9,800.00	7.48	货币
南通投资管理有限公司	9,000.00	6.87	货币
南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.76	货币
南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）	200.00	0.15	货币
南通苏通控股集团有限公司	6,000.00	4.58	货币
江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000.00	15.27	货币
南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）	5,000.00	3.82	货币
合计	131,000.00	100.00	

（4）第三次增资

2021年12月21日，捷捷微电（南通）科技有限公司股东会作出决议，同意捷捷微电（南通）科技有限公司注册资本增加至145,000万元，新增注册资本由上海利恬投资管理中心（有限合伙）以货币认缴。

2022年1月11日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷微电（南通）科技有限公司换发变更后的营业执照。

本次变更后，捷捷微电（南通）科技有限公司的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
江苏捷捷微电子股份有限公司	80,000.00	55.17	货币
南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）	9,800.00	6.76	货币
南通投资管理有限公司	9,000.00	6.21	货币
南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.69	货币
南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）	200.00	0.14	货币
南通苏通控股集团有限公司	6,000.00	4.14	货币
江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000.00	13.79	货币
南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）	5,000.00	3.45	货币
上海利恬投资管理中心（有限合伙）	14,000.00	9.66	货币
合计	145,000.00	100.00	

（5）第四次增资

2022年4月25日，捷捷微电（南通）科技有限公司股东会作出决议，同意捷捷微电（南通）科技有限公司注册资本增加至168,000万元，新增注册资本全部由江苏捷捷微电子股份有限公司以货币认缴。

2022年7月18日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷微电（南通）科技有限公司换发变更后的营业执照。

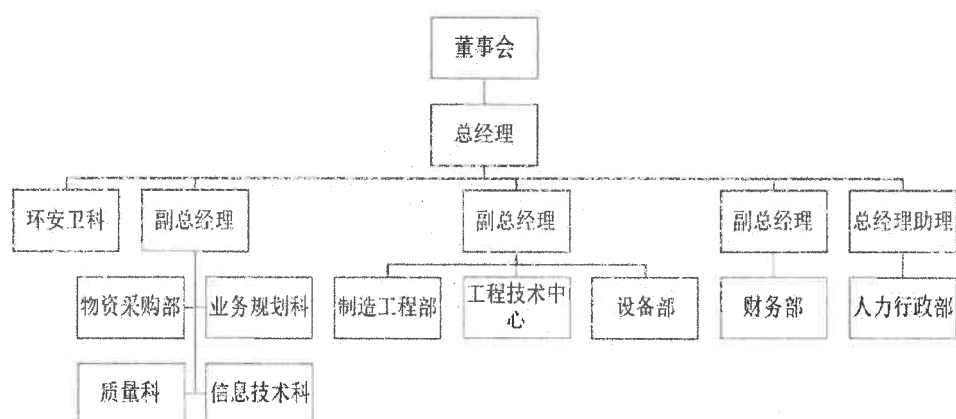
本次变更后，捷捷微电（南通）科技有限公司的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
江苏捷捷微电子股份有限公司	103,000.00	61.31	货币
南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）	9,800.00	5.83	货币
南通投资管理有限公司	9,000.00	5.36	货币
南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.60	货币
南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）	200.00	0.12	货币
南通苏通控股集团有限公司	6,000.00	3.57	货币

江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000.00	11.90	货币
南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）	5,000.00	2.98	货币
上海利恬投资管理中心（有限合伙）	14,000.00	8.33	货币
合计	168,000.00	100.00	

截至本次评估基准日，以上股权结构无变化。

3. 经营管理结构



4. 财务状况

企业前三年及评估基准日的资产状况如下表所示：

单位：人民币万元

项 目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产	22,809.51	45,788.07	54,804.13	1,874.03
非流动资产	323,141.70	268,619.51	116,505.19	18,180.56
其中：投资性房地产	4,382.00	4,537.34	-	-
固定资产净额	233,369.75	137,478.93	4,192.33	-
在建工程	73,839.23	110,455.33	57,051.38	363.59
无形资产	5,441.10	4,718.44	4,816.91	4,915.38
递延所得税资产	5,394.21	2,311.23	-	-
其他非流动资产	715.40	9,118.25	50,444.57	12,901.60
资产总计	345,951.21	314,407.58	171,309.33	20,054.59
流动负债	104,158.52	50,833.94	5,301.81	18.00
非流动负债	79,684.79	98,824.55	22,147.21	-
负债合计	183,843.31	149,658.49	27,449.02	18.00
所有者权益	162,107.90	164,749.09	143,860.31	20,036.59

损益状况如下表所示：

单位：人民币万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	52,224.83	5,915.19	-	-
减：营业成本	44,238.09	6,104.31	-	-
税金及附加	527.00	245.69	172.44	13.59
销售费用	380.79	153.84	-	-
管理费用	3,914.74	1,807.70	556.19	15.85
研发费用	6,474.81	3,240.65	385.30	-
财务费用	2,395.89	2,819.41	-43.79	-78.22
加：资产减值损失	-1,198.50	-260.70	-	-
信用减值损失	-96.80	0.27	-16.44	-
其他收益	1,292.82	89.92	0.0045	-
投资收益	36.04	238.67	355.31	-
公允价值变动收益	-	-5.85	5.85	-
资产处置收益	-106.95	3,936.95	-	-
二、营业利润	-5,779.90	-4,457.15	-725.42	48.78
加：营业外收入	6.34	1.59	0.0001	-
减：营业外支出	2.82	4.18	0.20	-
三、利润总额	-5,776.38	-4,459.74	-725.61	48.78
减：所得税费用	-3,082.99	-2,311.23	450.67	12.20
四、净利润	-2,693.39	-2,148.51	-1,176.28	36.59

注：以上 2020、2021 年财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了容诚审字[2022]215Z0056 号标准无保留意见的审计报告；2022 年财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了容诚审字[2023]215Z0241 号标准无保留意见的审计报告；2023 年 12 月 31 日财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了容诚审字[2024]215Z0033 号标准无保留意见的审计报告。

（三）委托人与被评估单位的关系

委托人江苏捷捷微电子股份有限公司是被评估单位捷捷微电（南通）科技有限公司的股东，持有捷捷微电（南通）科技有限公司 61.3095% 股权。

（四）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同中约定的其它资产评估报告使用人、国有资产评估经济行为的相关监管部门或机构以及根据国家法律、法规规定的资产评估报告使用人，为本资产评估报告的合法使用人。

除国家法律、法规另有规定外，任何未经资产评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到资产评估报告而成为资产评估报告使用人。

二、评估目的

江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买捷捷微电（南通）科技有限公

司部分股东权益，特委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司对该经济行为所涉及捷捷微电（南通）科技有限公司在评估基准日的市场价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。

三、 评估对象和评估范围

本次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，本次经济行为涉及的财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（一） 评估对象

本资产评估报告评估对象为江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权涉及的捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益。

（二） 评估范围

评估范围为经济行为之目的所涉及的捷捷微电（南通）科技有限公司于评估基准日申报的所有资产和相关负债。捷捷微电（南通）科技有限公司评估基准日财务报表经过容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具容诚审字[2024]215Z0033号审计报告。

截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，捷捷微电（南通）科技有限公司纳入评估范围的所有者权益账面价值为 162,107.90 万元，评估范围内各类资产及负债的账面价值见下表：

项 目	单位：人民币万元
	2023年12月31日
流动资产	22,809.51
非流动资产	323,141.70
其中：投资性房地产	4,382.00
固定资产净额	233,369.75
在建工程	73,839.23
无形资产	5,441.10
递延所得税资产	5,394.21
其他非流动资产	715.40
资产总计	345,951.21
流动负债	104,158.52
非流动负债	79,684.79
负债合计	183,843.31

项 目	2023年12月31日
所有者权益	162,107.90

注：上表财务数据经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具无保留意见的审计报告。

（三）企业申报表外资产的类型、数量

捷捷微电（南通）科技有限公司申报的表外资产为账外无形资产，为截至评估基准日已授权的专利或授权申请中的专利，共 35 项：发明专利 18 项，实用新型 17 项，其中截至评估报告日已取得授权的专利共 22 项，实审阶段的授权申请共计 13 项。

其中：

名称	专利申请号	专利类型	专利状态
一种氮化镓功率器件	CN202322261030.5	实用新型	已授权

该项专利由捷捷微电（南通）科技有限公司与东南大学共同申请，专利权归双方共同所有。捷捷微电（南通）科技有限公司采用该专利生产产品已取得专利共有人许可，专利生产产品收益无需向专利共有人分配。

其余 34 项发明专利及实用新型专利证载权利人均均为捷捷微电（南通）科技有限公司。

具体信息列示如下：

序号	无形资产类型、名称、专利号	截至评估报告日专利状态	申请日
1	实用新型：一种氮化镓功率器件 CN202322261030.5	授权	2023-08-21
2	实用新型：一种排水气分离装置 CN202322208376.9	授权	2023-08-16
3	实用新型：一种炉管填充片与晶圆加工装置 CN202322564830.4	授权	2023-09-20
4	实用新型：一种离子注入设备与系统 CN202322201583.1	授权	2023-08-15
5	发明专利：行星式穹顶安装架和真空镀膜机 CN202210430415.7	授权	2022-04-22
6	实用新型：一种外门控制装置与晶圆加工设备 CN202322511709.5	授权	2023-09-14
7	实用新型：一种机台保养排气装置 CN202322183843.7	授权	2023-08-14
8	实用新型：过滤装置及过滤设备 CN202322056437.4	授权	2023-08-01
9	实用新型：一种沟槽氧化层结构及电子设备 CN202321487819.6	授权	2023-06-12
10	实用新型：一种去胶机与晶圆处理系统 CN202321950143.X	授权	2023-07-21
11	实用新型：一种晶舟结构与晶圆加工设备 CN202321895241.8	授权	2023-07-18
12	实用新型：一种湿法设备与晶圆处理系统 CN202321504432.7	授权	2023-06-13
13	发明专利：一种基于半导体器件的光刻方法 CN202310913108.9	授权	2023-07-25

14	发明专利：一种栅极制作方法和栅极结构 CN202310878225.6	实质审查	2023-07-17
15	发明专利：半导体金属化方法及半导体器件 CN202310886781.8	实质审查	2023-07-19
16	发明专利：一种半导体器件制作方法和半导体器件 CN202310821471.8	授权	2023-07-06
17	发明专利：一种微粒清扫装置及方法 CN202310768259.X	实质审查	2023-06-27
18	实用新型：一种显影液测量组件及系统 CN202221674566.9	授权	2022-06-29
19	发明专利：一种深硅刻蚀方法 CN202210908631.8	实质审查	2022-07-29
20	实用新型：一种涂胶显影设备与涂胶显影系统 CN202221716856.5	授权	2022-06-28
21	发明专利：一种半导体功率器件结构 CN202010086198.5	授权	2020-02-11
22	发明专利：TrenchMOS 结构及其制作方法 CN202210552715.2	实质审查	2022-05-19
23	发明专利：一种 SGT 器件及其制作方法 CN202210617240.0	实质审查	2022-06-01
24	发明专利：一种屏蔽栅器件结构及其制作方法 CN202210617488.7	实质审查	2022-06-01
25	发明专利：一种沟槽肖特基器件及其制作方法 CN202210547545.9	实质审查	2022-05-18
26	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件场氧及屏蔽栅沟槽器件制作方法 CN202210511012.5	实质审查	2022-05-11
27	发明专利：一种分离栅 MOSFET 的制作方法 CN202010239095.8	授权	2020-03-30
28	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件及其制作方法 CN202210552550.9	实质审查	2022-05-19
29	发明专利：一种沟槽肖特基结构制作方法 CN202210394894.1	实质审查	2022-04-14
30	发明专利：一种多晶硅去除方法与扩散炉 CN202210434466.7	实质审查	2022-04-24
31	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件制作方法 CN202210369030.4	实质审查	2022-04-08
32	实用新型：一种高性能 SGT MOSFET 器件 CN202122384160.9	授权	2021-09-29
33	实用新型：一种改善动态特性的屏蔽栅的 MOSFET 结构 CN202122114420.0	授权	2021-09-02
34	实用新型：一种沟槽 MOSFET 的新型结构 CN202122407728.4	授权	2021-09-29
35	实用新型：一种集成 ESD 结构的高压平面 VDMOS 器件 CN202120317666.5	授权	2021-02-04

除上述专利外，捷捷微电（南通）科技有限公司未申报其他表外资产。

（四） 引用其他机构报告

本资产评估报告利用了容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告。

（五） 其他需要说明的问题

无。

四、 价值类型

根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，同时考虑价值类型与评估假设的相关性等，确定本次资产评估的价值类型为：市场价值。

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

五、 评估基准日

本项目资产评估基准日是 2023 年 12 月 31 日。

本次资产评估基准日的确定是考虑委托人相关经济行为的实现、会计核算期、利率和汇率变化等因素后，与委托人协商后确定。

资产评估是对评估对象在某一时点的价值做出的专业判断，选择会计期末作为评估基准日，能够更加全面反映评估对象的整体情况，同时本着有利于保证评估结论有效服务于评估目的、准确划定评估范围、高效清查核实资产、合理选取评估作价依据的原则，选择与委托人经济行为实现日较接近的日期作为评估基准日。

六、 评估依据

在本次资产评估工作中我们所遵循的国家、地方政府和有关部门的法律法规，以及在评估中参考的文件资料主要有：

（一） 法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》；
2. 《中华人民共和国公司法》；
3. 《中华人民共和国民法典》；
4. 《中华人民共和国证券法》；
5. 《中华人民共和国企业所得税法》；
6. 《资产评估行业财政监督管理办法》；
7. 其他与资产评估有关的法律法规。

（二） 准则依据

1. 《资产评估基本准则》（2017年8月23日，财资【2017】43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协【2017】30号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协【2018】36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协【2018】35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协【2017】33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协【2018】37号）；
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》（中评协【2017】35

号);

8. 《资产评估执业准则——企业价值》(中评协【2018】38号);
9. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协【2019】35号);
10. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协【2017】42号);
11. 《资产评估执业准则——无形资产》(中评协【2017】37号);
12. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协【2017】38号);
13. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协【2017】39号);
14. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协【2017】46号);
15. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协【2017】47号);
16. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协【2017】48号);
17. 《专利资产评估指导意见》(中评协【2017】49号);
18. 《投资性房地产评估指导意见》(中评协【2017】53号)。

(三) 权属依据

1. 不动产权证书;
2. 国有土地使用权出让合同;
3. 机动车行驶证;
4. 专利证;
5. 有关资产产权转让合同;
6. 大型设备的购置合同及相关产权证明文件;
7. 其他有关产权证明。

(四) 取价依据

1. 企业提供的资料
 - (1) 企业提供的评估基准日及以前年度财务报表、审计报告;
 - (2) 企业提供的资产清单和资产评估申报表。
2. 国家有关部门发布的资料
《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012

年第 12 号)。

3. 资产评估机构收集的资料

- (1) 同花顺资讯金融数据库；
- (2) 评估专业人员现场勘查记录资料；
- (3) 评估专业人员自行搜集的与评估相关资料；
- (4) 与本次评估相关的其他资料。

七、 评估方法

(一) 评估方法的选择

1. 评估方法选择的依据

(1) 《资产评估基本准则》第十六条，“确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。”

(2) 《资产评估执业准则——企业价值》第十七条，“执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。”

(3) 《资产评估执业准则——企业价值》第十八条，“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。”

2. 评估方法适用条件

(1) 收益法

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被评估单位的历史经营情况、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。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适

用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估；现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。资产评估专业人员应当根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

（2）市场法

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

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。

（3）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。当存在对评估对象价值有重大影响且难以识别和评估的资产或者负债时，应当考虑资产基础法的适用性。

3. 评估方法的选择

本项目三种评估方法适用性分析：

（1）收益法适用性分析：

考虑捷捷微电（南通）科技有限公司成立时间较短、无经营性盈利历史记录，因此，本项目不选用收益法对评估对象进行评估。

（2）市场法适用性分析：

考虑我国资本市场存在的与捷捷微电（南通）科技有限公司可比的同行业上市公司满足数量条件且披露信息充足，因此，本项目适用于市场法。

（3）资产基础法适用性分析

考虑委托评估的各类资产负债能够履行现场勘查程序、并满足评定估算的资料要求，因此，本项目选用资产基础法对评估对象进行评估。

综上，本次评估我们选取市场法、资产基础法对评估对象进行评估。

（二）评估方法具体操作思路

1. 市场法评估操作思路

（1）适用前提及模型

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。上市公司比较法和并购案例比较法，两种方法的共同特点是均需要使用相应的价值比率（乘数）进行对比，并最终以此为基础评估出被评估单位的价值。其适用前提如下：

①市场法的应用前提

- a) 必须有一个充分发展、活跃的资本市场；
- b) 存在相同或类似的参照物；
- c) 参照物与估值对象的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集。

②市场法的方法选择及模型

由于交易案例资料难以收集且无法了解其中是否存在非市场价值因素，故本次评估不适合采用交易案例比较法；中国证券交易市场半导体企业上市公司较多，可以在其中选出可比企业进行分析比较，因此可选用上市公司比较法。

（2）可比上市公司比较法评估步骤

①选择可比企业

a) 选择资本市场

被评估单位为内地经营企业，主要业务为半导体分立器件的设计及制造，故本次选择的资本市场是中国证券市场。

b) 选择准可比企业

收集中国证券市场上的半导体-分立器件行业上市公司的公开信息，选择其中与被评估单位业务类别接近、业务范围相当的上市公司作为准可比企业。

c) 选择可比企业

在准可比企业中进行适当筛选，以确定合适的可比企业。本次选择考虑的因素主要是业务构成、企业规模、财务状况等因素。

②分析调整财务报表

主要是将可比企业和被评估单位的财务报表进行分析调整，使调整后的财务报表具有可比性。主要分析调整事项如下：

- a) 被评估单位和可比企业财务报表编制基础的差异；
- b) 调整非经常性的收入和支出；
- c) 调整非经营性资产、负债和溢余资产及与其相关的收入和支出；
- d) 评估人员认为需要调整的其他事项。

③选择、计算、调整价值比率

选取可比企业作为样本，选取盈利能力、企业规模、营运能力、风险管理能力、未来发展能力等方面的指标作为可比指标。

④运用价值比率

⑤考虑缺乏流动性折扣

被评估单位为非上市公司，评估股东全部权益价值需考虑缺乏流动性折扣，即在考虑缺乏流动性折扣前的市场价值的基础上，扣除缺乏流动性折扣，得出被评估单位的股东全部权益价值的评估值。

⑥控股权溢价比率

本次未考虑控制权溢价。

⑦非经营性、溢余资产负债净值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，对该类资产、负债单独评估确定。

(3) 可比上市公司比较法评估模型

股东全部权益价值= (权益价值比率×被评估企业相应参数) × (1-非流动性折扣) +非经营性、溢余资产负债净值

2. 资产基础法评估操作思路

本次评估采用资产基础法对捷捷微电(南通)科技有限公司的股东全部权益

进行了评估，即首先采用适当的方法对各类资产的市场价值进行评估，然后加总并扣除捷捷微电（南通）科技有限公司应当承担的负债，得出股东全部权益的评估值。

具体各类资产和负债的评估方法如下：

（1）货币资金：对于币种为人民币的货币资金，以核实后账面值为评估值。对于外币货币资金按基准日外汇中间价换算为人民币作为评估值。

（2）其他债权性资产：主要是应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款，分析其业务内容、账龄、还款情况，并对主要债务人的资金使用、经营状况作重点调查了解，在核实的基础上，以可收回金额作为评估值。

（3）存货：包括原材料、发出商品、在产品、周转材料、产成品。对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以抽查核实后的账面价值确定评估值；对于库存时间长、流动性差、市场价格变化大的外购存货按基准日有效的公开市场价格确定评估值；对产成品，根据销售价格扣除与销售相关的费用、税金（含所得税），并按照销售状况扣除适当的利润，确定评估值；对发出商品，在抽查核实账簿，原始凭证，合同的基础上，视同产成品评估；在产品、自制半成品，经核实无误后根据完工情况确定评估值。

（4）其他流动资产

评估人员查阅相关原始入账凭证，了解待抵扣增值税的来源、属性等，核实了该类资产的真实性和准确性，故本次评估以清查核实后的账面值作为评估值。

（5）投资性房地产、房屋建筑物

基于本次评估目的，结合各待评估建筑类资产特点，本次评估对评估范围内企业自建的建（构）筑物采用重置成本法进行评估。

对主要自建建筑物的评估，是根据建筑工程资料和竣工结算资料按建筑物工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估净值。

即：

评估值=重置全价×成新率

其他自建建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估净值。

重置全价：由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

成新率：对于建筑类资产采用综合成新率方法确定其成新率，其计算公式为：

成新率=尚可使用年限÷（尚可使用年限+已使用年限）

（6）机器设备

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合机器设备的特点和收集资料情况，采用重置成本法进行评估。

重置成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值来确定被评估资产价值的方法。重置成本法估算公式如下：

评估值=重置全价×成新率

（7）在建工程

本次根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。对于未完工或已完工未验收的在建工程项目，开工时间距评估基准日半年内的在建项目，以核实后的账面价值作为评估值；开工时间距评估基准日半年以上的在建项目，如果账面价值中不包含资金成本，则按照合理建设工期加计资金成本。

（8）无形资产

无形资产包括土地使用权和专利等。

无形资产—土地使用权：采用市场比较法和成本逼近法进行评估。

市场比较法

市场比较法是选取具有可比性的三个（或三个以上）土地交易实例，即将被评估的土地与市场近期已成交的相类似的土地相比较，考虑评估对象与每个参照物之间在土地价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个比准参考值，再通过综合分析，调整确定被评估土地的评估

值。

以市场比较法评估土地价格用以下公式：

$$V=VB \times A \times B \times D \times E$$

式中：

V：待估宗地价格

VB：比较实例价格

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数

= 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

成本逼近法的基本公式为：

$$V=Ea+Ed+T+R1+R2+R3=VE+R3$$

式中：V---土地价格；

Ea---土地取得费；

Ed---土地开发费；

T---税费；

R1---利息；

R2---利润；

R3---土地增值；

VE---土地成本价格。

如土地使用权为有限年期的，还需进行土地使用年期修正，公式为：

$$V=(Ea+Ed+T+R1+R2+R3) \times K1$$

式中：V、Ea、Ed、T、R1、R2、R3 同上；

K1---年期修正系数, $K1=1-1/(1+r)^m$

r---土地还原利;

m---土地使用年期;

专利: 采用收益折现法对专利技术进行评估。

无形资产是能为所有者带来稳定收益、前景良好的无形资产, 根据对未来市场分析, 无形资产具有一定的市场价值。评估人员经综合分析, 对该无形资产采用收益法—销售收入分成法确定评估价值。即:

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

式中: p—无形资产的评估值;

r—选定的税前折现率;

n—评估预测年限;

Fi—未来第 i 个收益期的预期的销售收入;

w—技术提成率

软件: 对外购的软件, 评估人员通过查阅购买合同及相关发票, 并调查了解其基准日市场销售价格, 以现行市场价格确定其评估值。

(9) 递延所得税资产

在核查账簿, 原始凭证的基础上, 以评估基准日后的被评估单位享有的资产和权利价值作为评估值。

(10) 其他非流动资产

其他非流动资产核算内容为预付的设备工程款等。评估人员查阅了相关设备采购合同、委托开发协议或委托代理协议, 了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。以核实后的账面值确定评估值。

(11) 负债

负债主要包括短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、

其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款。评估专业人员对企业的负债进行审查核实，在核实的基础上，以评估基准日企业实际需要承担的负债金额作为负债的评估值。

(12) 递延收益

评估专业人员获取相关文件、了解相关政策，确认该笔款项的性质、用途、金额及期限，在此基础上，与企业访谈了解该笔款项的使用情况。经核实，账面主要是企业向政府申请的高端功率半导体产业化建设项目投资奖励资金，本次按照账面值保留其评估值。

八、 评估程序实施过程和情况

根据法律、法规和资产评估准则的相关规定，本次评估履行了适当的评估程序。具体实施过程如下：

(一) 明确业务基本事项

与委托人就被评估单位和委托人以外的其他评估报告使用人、评估目的、评估对象与评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估项目所涉及需要批准经济行为的审批情况、评估报告使用范围、评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、委托人及其他相关当事人与资产评估机构和评估专业人员工作配合和协助等重要事项进行商讨，予以明确。

(二) 订立业务委托合同

根据评估业务具体情况，对资产评估机构和评估专业人员专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价后，与委托人签订资产评估业务委托合同，以约定资产评估机构和委托人的权利、义务、违约责任和争议解决等事项。

(三) 编制资产评估计划

根据资产评估业务具体情况，编制评估工作计划，包括确定评估业务实施主要过程、时间进度、人员安排等。

（四）进行评估现场调查

1. 指导委托人、被评估单位等相关当事方清查资产、准备涉及评估对象和评估范围的详细资料；

2. 根据评估对象的具体情形，选择适当的方式，通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行调查，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；对不宜进行逐项调查的，根据重要程度采用抽样等方式进行调查。

3. 对被评估单位收益状况进行调查：评估专业人员主要通过收集、分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈对企业的经营业务进行调查。

（五）收集整理评估资料

评估专业人员从市场等渠道独立获取资料，从委托人、被评估单位等相关当事方获取资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取资料。

评估专业人员对资产评估活动中使用的资料采取适合的方式进行核查验证，核查验证的方式通常包括观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等。

（六）评定估算形成结论

1. 根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择评估方法；

2. 根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成合理评估结论。

（七）编制和提交评估报告

1. 评估专业人员在评定、估算后，形成初步评估结论，按照法律、行政法规、资产评估准则的要求编制初步资产评估报告；

2. 根据资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核；

3. 在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人许可的相关当事人就评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析并决定是否

对资产评估报告进行调整；

4. 资产评估机构及其评估专业人员完成以上评估程序后，向委托人出具并提交正式资产评估报告。

九、 评估假设

在评估过程中，我们所依据和使用的评估假设是资产评估工作的基本前提，同时提请评估报告使用人关注评估假设内容，以正确理解和使用评估结论。

（一） 基本假设

1. 交易假设。

交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中，资产评估师根据交易条件等模拟市场进行评估。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. 资产持续使用假设。

资产持续使用假设是指资产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。

4. 企业持续经营的假设。

企业持续经营的假设是指被评估单位将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致。

（二） 一般假设

1. 假设评估基准日后，被评估单位及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

2. 除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

3. 假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响（考虑利率在评估基准日至报告日的变化）；

4. 假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见事件；

5. 假设被评估单位及其资产在未来收益期持续经营并使用；

6. 假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

7. 假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法；

8. 假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

9. 假设委托人和被评估单位提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

10. 假设被评估单位未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

根据资产评估的要求，我们认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时，我们不承担由于评估假设改变而推导出不同评估结论的责任。

十、 评估结论

(一) 资产基础法评估结果

本着独立、公正、客观的原则，在持续经营前提下，在经过实施必要的资产评估程序，采用资产基础法形成的评估结果如下：

截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，捷捷微电（南通）科技有限公司纳入评估范围内的总资产账面价值为 345,951.21 万元，评估值 381,824.73 万元，增值额为 35,873.52 万元，增值率为 10.37 %；负债账面价值为 183,843.31 万元，评估值 183,843.31 万元，无增减值变化；所有者权益账面值为 162,107.90 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 197,981.42 万元，增值额为 35,873.52 万元，增值率为 22.13 %。具体各类资产及负债的评估结果见下表：

单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	22,809.51	23,594.14	784.63	3.44
非流动资产	323,141.70	358,230.59	35,088.90	10.86
投资性房地产	4,382.00	4,353.94	-28.05	-0.64
固定资产	233,369.75	255,358.88	21,989.13	9.42
在建工程	73,839.23	73,612.57	-226.67	-0.31
无形资产	5,441.10	18,795.59	13,354.49	245.44
递延所得税资产	5,394.21	5,394.21	-	-
其他非流动资产	715.40	715.40	-	-
资产总计	345,951.21	381,824.73	35,873.52	10.37
流动负债	104,158.52	104,158.52	-	-
非流动负债	79,684.79	79,684.79	-	-
负债合计	183,843.31	183,843.31	-	-
净资产（所有者权益）	162,107.90	197,981.42	35,873.52	22.13

（评估结论的详细情况见评估明细表）。

(二) 市场法评估结果

评估专业人员经实施核查、企业访谈、市场调查和评定估算等评估程序，采用市场法对企业股东全部权益价值进行评估，计算股东全部权益价值的评估结果为人民币 342,084.93 万元。

（三）评估结果分析及最终评估结论

1. 评估结果差异分析

本次评估采用市场法得出的评估结果是 342,084.93 万元，采用资产基础法得出的评估结果 197,981.42 万元，市场法评估结果比资产基础法高 144,103.51 万元，差异比例是 72.79 %。

采用两种评估方法得出评估结果出现差异的主要原因是：

（1）采用资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。

（2）市场法通过可比公司流通股股价综合反应了评估基准日资本市场对半导体行业、可比公司的评价，在一定程度上即体现了各项资产的自身价值（通过资产价值比率）。我国资本市场经过多年发展，在上市公司数量、质量、信息披露等方面均已逐步完善和成熟。特别是与被评估单位相同行业的上市公司数量较多，业务相对比较单一，在全国范围内半导体行业发展趋势、市场行情基本相同的情况下，半导体行业上市公司与被评估单位的可比性较好，可比公司经营和财务数据充分、可靠。

两种评估方法估算出的评估结果对企业价值内涵对象解释不同，通常情况下，企业拥有的品牌优势、技术优势、客户资源、产品优势及商誉等无形资产难以全部在资产基础法评估结果中反映。

综上所述，由于两种评估方法价值标准、影响因素不同，从而造成两种评估方法下评估结果的差异。

2. 最终评估结论选取

企业的主要价值除了实物资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业所具有的品牌优势、技术优势、客户资源、产品优势等重要的无形资源的贡献。

由于市场法对于企业未来预期发展因素产生的影响考虑的比较充分，市场法更能客观、全面的反映被评估单位的市场价值。因此本次评估以市场法评估结果作为最终评估结论。即：截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，捷捷微电（南通）

科技有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面值为 162,107.90 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 342,084.93 万元，增值额为 179,977.03 万元，增值率为 111.02%。

（四）评估结论有效期

评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2023 年 12 月 31 日起至 2024 年 12 月 30 日止。除本报告已披露的特别事项，在评估基准日后、使用有效期以内，当经济行为发生时，如企业发展环境未发生影响其经营状况较大变化的情形，评估结论在使用有效期内有效。

当评估结论依据的市场条件或资产状况发生重大变化时，即使评估基准日至经济行为发生日不到一年，评估报告的结论已经不能反映评估对象经济行为实现日的价值，应按以下原则处理：

1. 当资产数量发生变化或资产使用状况发生重大变化时，应根据原评估方法对评估结论进行相应调整；
2. 当评估结论依据的市场条件发生变化、且对资产评估结论产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估对象价值；
3. 评估基准日后，资产状况、市场条件的变化，委托人在评估对象实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

十一、特别事项说明

特别事项是指在已确定评估结论的前提下，资产评估师揭示在评估过程中已发现可能影响评估结果，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的有关事项。我们特别提示资产评估报告使用人关注特别事项对本评估报告评估结论的影响。

1. 本评估结论中，评估专业人员未能对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过向设备管理人员和操作人员了解设备使用情况及实地勘察做出的判断。评估专业人员未对各种建、构筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所

能观察的部分)做技术检测,在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下,在未借助任何检测仪器的条件下,通过实地勘察做出的判断。

2. 被评估单位提供给资产评估机构的主营收入预测资料是评估报告账外无形资产评估的基础,资产评估师对被评估单位做出的主营收入预测进行了必要的调查、分析和判断,经过与被评估单位管理层多次讨论,被评估单位进一步修正、完善后,资产评估机构采信了被评估单位主营收入预测的相关数据。资产评估机构对被评估单位未来主营收入预测数据的利用,并不是对被评估单位未来收入能力的保证。

3. 权属资料不全面或存在瑕疵的情形:

①房屋类

纳入本次评估范围内的房屋建筑物共 23 项,其中 20 项房屋已取得不动产权证,房屋相应占用的土地为国有出让土地,证号:苏(2023)苏锡通不动产权第 0001973 号,证载权利人:捷捷微电(南通)科技有限公司,权属清晰。截至评估基准日,已办证房屋建筑物已对外进行抵押。

②专利类

经核实,本次纳入评估范围内的无形资产-账外资产专利中,存在 1 项共有专利,具体情况如下:

名称	专利申请号	专利类型	专利状态
一种氮化镓功率器件	CN202322261030.5	实用新型	已授权

该项专利由捷捷微电(南通)科技有限公司与东南大学共同申请,专利权归双方共同所有。捷捷微电(南通)科技有限公司已出具情况说明,表明采用该专利生产产品已取得专利共有人许可,专利生产产品收益无需向专利共有人分配。本次评估未考虑专利权人共有事项对评估价值的影响,提请报告使用人关注。

4. 评估程序受到限制的情形:

经核实,我们暂未发现评估程序受到限制的情形。

5. 评估资料不完整的情形:

经核实,我们暂未发现评估资料不完整的情形。

6. 评估基准日存在的法律、经济等未决事项:

经核实,我们暂未发现评估基准日存在的法律、经济等未决事项。

7. 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:

(1) 截至本次评估基准日,捷捷微电(南通)科技有限公司存在以下委托贷款事项:

单位:人民币元

序号	委托人	借款金额/元	借款期限	借款银行	备注
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	100,000,000.00	2023年1月9日-2024年1月8日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保事项
2	江苏捷捷微电子股份有限公司	50,000,000.00	2023年4月20日-2024年4月19日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保事项
3	江苏捷捷微电子股份有限公司	20,000,000.00	2023年8月24日-2024年8月23日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保事项
4	江苏捷捷微电子股份有限公司	80,000,000.00	2023年10月23日-2024年10月22日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保事项
5	江苏捷捷微电子股份有限公司	30,000,000.00	2023年11月15日-2024年11月14日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保事项
6	江苏捷捷微电子股份有限公司	50,000,000.00	2023年11月27日-2024年11月26日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保事项

(2) 截至本次评估基准日,捷捷微电(南通)科技有限公司存在以下抵押事项:

2021年8月10日,捷捷微电(南通)科技有限公司与兴业银行股份有限公司签订《赤道原则项目借款合同》,合同编号为11002N1221003。借款总金额为5亿元人民币,借款期限:2021年8月10日至2027年8月9日,借款用途为高端功率半导体产业化建设项目。其中:担保合同号为:11002N1221003A001,担保人为:江苏捷捷微电子股份有限公司;抵押合同号为:11002N1221003B003,抵押物为房地产,产权证号为苏(2023)苏锡通不动产权第0001973号,已办理不动产登记证明:苏(2023)苏锡通不动产证明第0001314号。

(3) 截至本次评估基准日,捷捷微电(南通)科技有限公司存在以下担保事项:

单位:人民币元

序号	提供担保单位	担保金额	担保合同号	债权银行(全称)
----	--------	------	-------	----------

序号	提供担保单位	担保金额	担保合同号	债权银行(全称)
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	320,000,000.00	B2051821000415	江苏银行股份有限公司南通开发区支行
2	江苏捷捷微电子股份有限公司	200,000,000.00	2022 信通银最保字第 00030 号 2022 信通银最保字第补 00030-1 号	中信银行股份有限公司启东支行
3	江苏捷捷微电子股份有限公司	450,000,000.00	A-GD-QD-2022-002	中国民生银行股份有限公司南通分行 上海浦东发展银行股份有限公司启东支行 中国建设银行股份有限公司启东支行
4	江苏捷捷微电子股份有限公司	100,000,000.00	2023 年中银最高保字 599822233 号	中国银行股份有限公司南通经济技术开发区支行
5	江苏捷捷微电子股份有限公司	500,000,000.00	11002N1221003A001	兴业银行股份有限公司南通分行

(4) 截至评估基准日, 捷捷微电(南通)科技有限公司存在以下租赁事项:

序号	承租人	出租人	位置	租赁物	租赁期限
1	捷捷半导体有限公司	捷捷微电(南通)科技有限公司	南通市苏锡通园区井冈山路1号	宿舍7/8号楼、及6号楼西侧18间房间	2023年8月1日-2026年7月31日

8. 评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项:

截至本次评估报告日, 捷捷微电(南通)科技有限公司存在以下委托贷款已到期事项:

单位: 人民币元

序号	委托人	借款金额/元	借款期限	借款银行	备注
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	100,000,000.00	2023年1月9日-2024年1月8日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保事项
2	江苏捷捷微电子股份有限公司	50,000,000.00	2023年4月20日-2024年4月19日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保事项

经核实, 截至本次评估报告日上述贷款已还清, 本次未考虑上述事项对评估结论可能产生的影响, 提请报告使用者注意。

9. 报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下, 根据公开市场的原则确定的市场价值, 未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项, 也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。

10. 本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的和基准日下, 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、诉讼赔偿等事宜, 以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

11. 本评估报告是在委托人及被评估单位所提供的资料基础上得出的，其真实性、合法性、完整性由委托人及被评估单位负责。资产评估机构及资产评估师对在此基础上形成的评估结果承担法律责任。

12. 本次评估未考虑控股权及少数股权等因素产生的溢价或折价。

13. 本次评估考虑流动性对评估对象价值的影响。

14. 评估结论在评估假设前提下成立，并限于此次评估目的使用。当被评估单位生产经营依赖的经营环境发生重大变化，评估专业人员将不承担由于前提条件和评估依据出现重大改变而推导出不同评估结果的责任。

十二、评估报告使用限制说明

1. 评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途、只能由评估报告载明的评估报告使用人使用。

2. 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。

3. 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。

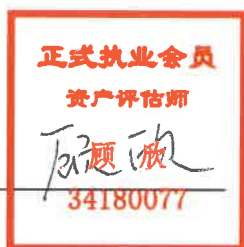
4. 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

十三、评估报告日

本评估报告日为 2024 年 7 月 8 日。

【评估报告签字盖章页 | 此页无正文】

资产评估师签名：



资产评估师签名：



沃克森（北京）国际资产评估有限公司



中国·北京

二〇二四年七月八日

资产评估报告·附件

- 一、 被评估单位审计报告
- 二、 委托人和被评估单位法人营业执照
- 三、 评估对象涉及的主要权属证明资料
- 四、 委托人和其他相关当事人承诺函
- 五、 签名资产评估师承诺函
- 六、 资产评估机构资格证明文件
- 七、 资产评估机构法人营业执照副本
- 八、 负责该评估业务的资产评估师资格证明文件

审计报告

捷捷微电（南通）科技有限公司

容诚审字[2024]215Z0033 号

容诚

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京



目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审计报告	
2	资产负债表	1
3	利润表	2
4	现金流量表	3
5	所有者权益变动表	4
6	财务报表附注	5-74



审计报告

容诚审字[2024]215Z0033 号

捷捷微电（南通）科技有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了捷捷微电（南通）科技有限公司（以下简称南通科技公司）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的资产负债表，2023 年度、2022 年度、2021 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了南通科技公司 2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的财务状况以及 2023 年度、2022 年度、2021 年度的经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于南通科技公司公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 管理层和治理层对财务报表的责任

南通科技公司管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估南通科技公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算南通科技公司、终止运营或别无其他现实的选择。



治理层负责监督南通科技公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对南通科技公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致南通科技公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。



我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。



(此页无正文，为捷捷微电（南通）科技有限公司容诚审字[2024]215Z0033号报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师:

潘坤



中国注册会计师:

周思莹



2024年3月25日



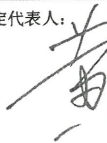
资产负债表

编制单位：捷捷微电（南通）科技有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2023年12月31日	2022年12月31日	项 目	附注	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金	五、1	45,189,649.44	78,185,387.73	短期借款	五、15	353,362,263.83	57,184,770.34
交易性金融资产				交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据				应付票据			
应收账款	五、2	55,465,968.56	16,592,277.63	应付账款	五、16	559,870,877.06	418,159,885.39
应收款项融资	五、3	5,522,874.55	6,393,273.97	预收款项			
预付款项	五、4	2,962,673.83	2,766,677.18	合同负债	五、17	5,658,583.09	489,407.88
其他应收款	五、5	3,116,008.72	3,119,234.42	应付职工薪酬	五、18	10,478,375.46	7,076,043.89
其中：应收利息				应交税费	五、19	1,658,695.05	1,293,216.78
应收股利				其他应付款	五、20	132,598.72	566,520.57
存货	五、6	112,577,610.03	90,477,042.64	其中：应付利息			
合同资产				应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债	五、21	108,768,145.55	22,300,000.00
其他流动资产	五、7	3,260,340.27	260,346,837.11	其他流动负债	五、22	1,655,668.63	1,269,568.14
流动资产合计		228,095,125.40	457,880,730.68	流动负债合计		1,041,585,207.39	508,339,412.99
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款	五、23	753,392,827.49	941,328,121.28
其他债权投资				应付债券			
长期应收款				其中：优先股			
长期股权投资				永续债			
其他权益工具投资				租赁负债			
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产	五、8	43,819,967.19	45,373,373.21	长期应付职工薪酬			
固定资产	五、9	2,333,697,522.92	1,374,789,285.55	预计负债			
在建工程	五、10	738,392,314.93	1,104,553,345.37	递延收益	五、24	43,455,046.33	46,917,378.53
生产性生物资产				递延所得税负债			
油气资产				其他非流动负债			
使用权资产				非流动负债合计		796,847,873.82	988,245,499.81
无形资产	五、11	54,411,013.85	47,184,381.33	负债合计		1,838,433,081.21	1,496,584,912.80
开发支出				所有者权益：			
商誉				股本	五、25	1,680,000,000.00	1,680,000,000.00
长期待摊费用				其他权益工具			
递延所得税资产	五、12	53,942,143.95	23,112,259.11	其中：优先股			
其他非流动资产	五、13	7,153,996.70	91,182,474.13	永续债			
				资本公积	五、26	895,012.61	373,027.37
				减：库存股			
				其他综合收益			
				专项储备			
				盈余公积	五、27	36,588.47	36,588.47
				未分配利润	五、28	-59,852,597.35	-32,918,679.26
非流动资产合计		3,231,416,959.54	2,686,195,118.70	所有者权益合计		1,621,079,003.73	1,647,490,936.58
资产总计		3,459,512,084.94	3,144,075,849.38	负债和所有者权益总计		3,459,512,084.94	3,144,075,849.38


法定代表人：




主管会计工作负责人：




会计机构负责人：





利润表

编制单位：捷捷微电（南通）科技有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2023年度	2022年度
一、营业收入	五、29	522,248,306.91	59,151,945.30
减：营业成本	五、29	442,380,938.33	61,043,143.54
税金及附加	五、30	5,270,011.01	2,456,875.24
销售费用	五、31	3,807,875.26	1,538,406.88
管理费用	五、32	39,147,449.77	18,077,029.30
研发费用	五、33	64,748,118.07	32,406,533.07
财务费用	五、34	23,958,927.08	28,194,055.26
其中：利息费用		25,676,863.87	6,917,631.13
利息收入		974,775.63	1,575,430.64
加：其他收益	五、35	12,928,191.78	899,230.43
投资收益（损失以“-”号填列）	五、36	360,376.70	2,386,664.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、37		-58,493.15
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、38	-967,996.39	2,721.08
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、39	-11,985,037.67	-2,607,001.25
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、40	-1,069,525.10	39,369,450.66
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-57,799,003.29	-44,571,525.82
加：营业外收入	五、41	63,380.44	15,919.83
减：营业外支出	五、42	28,180.08	41,801.52
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-57,763,802.93	-44,597,407.51
减：所得税费用	五、43	-30,829,884.84	-23,112,259.11
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-26,933,918.09	-21,485,148.40
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-26,933,918.09	-21,485,148.40
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益		-	-
六、综合收益总额		-26,933,918.09	-21,485,148.40

法定代表人：




主管会计工作负责人：




会计机构负责人：





现金流量表

编制单位：捷捷微电（南通）科技有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		401,939,033.18	50,936,323.77
收到的税费返还		325,406,418.51	155,645.44
收到其他与经营活动有关的现金	五、44	34,055,777.51	20,940,564.71
经营活动现金流入小计		761,401,229.20	72,032,533.92
购买商品、接受劳务支付的现金		261,912,781.44	79,453,754.15
支付给职工以及为职工支付的现金		70,548,472.49	32,014,597.89
支付的各项税费		5,324,980.29	6,702,978.94
支付其他与经营活动有关的现金	五、44	12,158,872.93	7,294,543.48
经营活动现金流出小计		349,945,107.15	125,465,874.46
经营活动产生的现金流量净额		411,456,122.05	-53,433,340.54
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		160,000,000.00	920,000,000.00
取得投资收益收到的现金		360,376.70	2,386,664.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		59,450,212.14	161,419,065.09
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	五、44	60,257,612.42	250,241,750.72
投资活动现金流入小计		280,068,201.26	1,334,047,480.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		643,052,925.79	1,532,665,903.77
投资支付的现金		160,000,000.00	720,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	五、44	36,114,408.88	254,313,615.44
投资活动现金流出小计		839,167,334.67	2,506,979,519.21
投资活动产生的现金流量净额		-559,099,133.41	-1,172,932,039.00
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			230,000,000.00
取得借款收到的现金		687,072,831.47	827,959,645.40
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		687,072,831.47	1,057,959,645.40
偿还债务支付的现金		498,235,944.57	100,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		50,715,340.01	28,640,581.12
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		548,951,284.58	28,740,581.12
筹资活动产生的现金流量净额		138,121,546.89	1,029,219,064.28
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-525,161.32	-2,032,648.00
五、现金及现金等价物净增加额		-10,046,625.79	-199,178,963.26
加：期初现金及现金等价物余额		41,431,969.05	240,610,932.31
六、期末现金及现金等价物余额		31,385,343.26	41,431,969.05

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：




所有者权益变动表

编制单位: 捷捷微电子(南通)科技股份有限公司

2023年度

单位: 元 币种: 人民币

项目	股本		其他权益工具		资本公积	减: 库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	优先股	永续债	其他	其他							
一、上年年末余额	1,680,000,000.00				373,027.37				36,588.47	-32,918,679.26	1,647,490,936.58
加: 会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	1,680,000,000.00				373,027.37				36,588.47	-32,918,679.26	1,647,490,936.58
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)					521,985.24					-26,933,918.09	-26,411,932.85
(一) 综合收益总额										-26,933,918.09	-26,933,918.09
(二) 所有者投入和减少资本					521,985.24						521,985.24
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					521,985.24						521,985.24
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本年提取											
2. 本年使用											
(六) 其他											
四、本年年末余额	1,680,000,000.00				895,012.61				36,588.47	-59,852,597.35	1,621,079,003.73

法定代表人:

3206310072281

主管会计工作负责人:

3206310072281

会计机构负责人:

3206310072281



所有者权益变动表

2022年度

单位：元 币种：人民币

项目	股本		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	优先股	永续债	其他	其他							
一、上年年末余额	1,450,000,000.00								36,588.47	-11,433,530.86	1,438,603,057.61
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	1,450,000,000.00								36,588.47	-11,433,530.86	1,438,603,057.61
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	230,000,000.00				373,027.37					-21,485,148.40	208,887,878.97
(一) 综合收益总额										-21,485,148.40	-21,485,148.40
(二) 所有者投入和减少资本	230,000,000.00				373,027.37						230,373,027.37
1. 股东投入的普通股	230,000,000.00										230,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					373,027.37						373,027.37
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本年提取											
2. 本年使用											
(六) 其他											
四、本年年末余额	1,680,000,000.00				373,027.37				36,588.47	-32,918,679.26	1,647,490,936.58

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



捷捷微电（南通）科技有限公司

财务报表附注

2022 年度至 2023 年度

（除特别说明外，金额单位为人民币元）

一、公司的基本情况

捷捷微电（南通）科技有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于 2020 年 9 月 18 日领取营业执照，注册资本为 168,000.00 万元人民币。本公司《营业执照》统一社会信用代码为 91320691MA22GNAH52；法定代表人为黄善兵；公司类型为有限责任公司；注册地址为南通市苏锡通科技产业园区井冈山路 1 号。

公司主要生产芯片、器件和功率器件封测等电子产品。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 年修订）》披露有关财务信息。

2. 持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财

务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 重要性标准确定方法和选择依据

项 目	重要性标准
重要的在建工程	单项工程期末余额超过 500 万元
重要的投资活动有关的现金	投资活动现金流超过 1 亿元

6. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

7. 外币业务

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

(2) 资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折

算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

8. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计

入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

本公司金融负债主要系以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法以摊余成本计

量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款及应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

对于划分为组合的应收票据，均为商业承兑汇票，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收合并范围内关联方客户

应收账款组合 2 应收其他客户

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收合并范围内关联方款项

其他应收款组合 2 应收利息

其他应收款组合 3 应收押金和保证金

其他应收款组合 4 应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本公司基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法：应收账款和其他应收款账龄根据入账日期至资产负债表日的时间确认。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在

初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；
- B.预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；
- C.债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- D.作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；
- F.借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；
- G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(5) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

① 终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

(6) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(7) 金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、9。

9. 公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

① 估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

② 公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入

值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

10. 存货

（1）存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、发出商品等。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

（4）存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变

现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③本公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

本公司按照组合计提存货跌价准备的情况如下：

组合类别	组合类别确定依据	可变现净值计算方法和确定依据
呆滞组合	2 年以上	账面余额的 0%
非呆滞组合	2 年以内	以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（5）周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

11. 合同资产及合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、8。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

12. 合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

13. 投资性房地产

(1) 投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要包括：

- ①已出租的土地使用权。
- ②持有并准备增值后转让的土地使用权。
- ③已出租的建筑物。

(2) 投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，计提资产减值方法见附注三、18。

本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，投资性房地产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物	20	5.00	4.75

14. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

（2）各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输设备	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
其他设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

15. 在建工程

（1）在建工程以立项项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

本公司各类别在建工程具体转固标准和时点：

①房屋建筑物在主体建设工程及配套工程已实质性完工；建设工程达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收；经消防、国土、规划等外部部门验收后转固。建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使

用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。

②设备类资产在安装调试完成后进行小批量产品产出稳定期考核，考核结束后进入大批量生产稳定考核期，达到要求后签订固定资产交付单，根据交付时间进行转固。

16. 借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- ①资产支出已经发生；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

（2）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

17. 无形资产

（1）无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

（2）无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

（3）研发支出归集范围

本公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。

18. 长期资产减值

对采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

19. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

20. 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利。

（1）短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

(2) 离职后福利的会计处理方法

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

- ①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；
- ②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

21. 预计负债

（1）预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

22. 股份支付

（1）股份支付的种类

本公司股份支付系以权益结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

（4）股份支付计划实施的会计处理

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

（5）股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

（6）股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

- ①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；
- ②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

23. 收入确认原则和计量方法

（1）一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

（2）具体方法

本公司主营业务收入确认的具体方法如下：

本公司主要生产芯片、器件和功率器件封测等电子产品。

国内销售收入确认：本公司根据订单发货并经客户对账后确认收入。

24. 政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

①本公司能够满足政府补助所附条件；

②本公司能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

（3）政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相

关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

25. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但

是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- A. 商誉的初始确认；
- B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

- A. 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；
- B. 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①可弥补亏损和税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

②合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

③以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

(4) 递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

本公司在同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：

- ① 本公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- ② 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收

的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

26. 租赁

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

(2) 单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：① 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；② 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

(3) 本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、21。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期

损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

（4）本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（5）租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并

将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；

- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B. 本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

27. 限制性股票

股权激励计划中，本公司授予被激励对象限制性股票，被激励对象先认购股票，如果后续未达到股权激励计划规定的解锁条件，则本公司按照事先约定的价格回购股票。向职工发行的限制性股票按有关规定履行了注册登记等增资手续的，在授予日，本公司根据收到的职工缴纳的认股款确认股本和资本公积（股本溢价）；同时就回购义务确认库存股和其他应付款。

28. 重要会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

29. 重要会计政策和会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

执行《企业会计准则第 21 号》租赁的规定

2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。本公司自 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、26。

执行新租赁准则对本公司 2021 年 1 月 1 日所有者权益项目未产生影响。

执行《企业会计准则解释第 15 号》中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”的规定

2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释 15 号”），其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（以下简称“试运行销售的会计处理规定”）和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行解释 15 号的相关规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影响。

执行《企业会计准则解释第 16 号》

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称解释 16 号），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影

响。

根据《公开发行的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》（证监会公告[2023]65 号）的规定重新界定 2022 年度非经常性损益

重新界定非经常性损益后，将使得 2022 年度扣除所得税后的非经常性损益净额减少 663,332.18 元。2022 年度受影响的非经常性损益项目主要有：计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）项目减少 884,442.91 元。

（2）重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重要会计估计变更。

四、税项

1. 主要税种及税率

税 种	计税依据	税率
增值税	应税销售收入	13%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	25%

五、财务报表项目注释

1. 货币资金

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	-	-
银行存款	31,385,343.26	41,431,969.05
其他货币资金	13,804,306.18	36,753,418.68
合计	45,189,649.44	78,185,387.73

说明：其他货币资金系公司开立信用证存入的保证金。除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

2. 应收账款

（1）按账龄披露

账 龄	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	56,579,286.96	16,592,277.63
小计	56,579,286.96	16,592,277.63
减：坏账准备	1,113,318.40	-
合计	55,465,968.56	16,592,277.63

(2) 按坏账计提方法分类披露

①2023 年 12 月 31 日

类 别	2023 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	56,579,286.96	100.00	1,113,318.40	1.97	55,465,968.56
1.合并范围内关联方	15,158,997.62	26.79	-	-	15,158,997.62
2.其他客户	41,420,289.34	73.21	1,113,318.40	2.69	40,306,970.94
合计	56,579,286.96	100.00	1,113,318.40	1.97	55,465,968.56

②2022 年 12 月 31 日

类 别	2022 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	16,592,277.63	100.00	-	-	16,592,277.63
1.合并范围内关联方	16,592,277.63	100.00	-	-	16,592,277.63
2.其他客户	-	-	-	-	-
合计	16,592,277.63	100.00	-	-	16,592,277.63

报告期坏账准备计提的具体说明：

于 2023 年 12 月 31 日，按组合 2 应收外部客户计提坏账准备的应收账款

账 龄	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	41,420,289.34	1,113,318.40	2.69

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、8。

(3) 坏账准备的变动情况

①2023 年度的变动情况

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额				2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提	-	-	-	-	-	-
按组合计提	-	1,113,318.40	-	-	-	1,113,318.40
合计	-	1,113,318.40	-	-	-	1,113,318.40

(4) 本期无实际核销的应收账款

(5) 按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

本公司按欠款方归集的 2023 年 12 月 31 日期末余额前五名应收账款汇总金额为 45,693,708.43 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 80.76%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 881,396.35 元。

3. 应收款项融资

项目	2023 年 12 月 31 日公允价值	2022 年 12 月 31 日公允价值
应收票据	5,522,874.55	6,393,273.97

4. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	2,962,673.83	100.00	2,623,074.64	94.81
1 年以上	-	-	143,602.54	5.19
合计	2,962,673.83	100.00	2,766,677.18	100.00

说明：本公司无账龄超过 1 年且金额重要的预付款项。

(2) 按预付对象归集的余额前五名的预付款项情况

本公司按预付对象归集的期末余额前五名预付账款汇总金额为 2,831,700.66 元，占预付账款期末余额合计数的比例为 95.58%。

5. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应收款	3,116,008.72	3,119,234.42
合计	3,116,008.72	3,119,234.42

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	3,053,350.43	196,898.14
1 至 2 年	-	3,084,046.00
2 至 3 年	79,046.00	-
3 年以上	-	-
小计	3,132,396.43	3,280,944.14
减：坏账准备	16,387.71	161,709.72
合计	3,116,008.72	3,119,234.42

②按款项性质分类情况

款项性质	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
押金和保证金	79,046.00	3,189,917.86
合并范围内关联方款项	2,804,642.25	46,749.84
其他款项	248,708.18	44,276.44
小计	3,132,396.43	3,280,944.14
减：坏账准备	16,387.71	161,709.72
合计	3,116,008.72	3,119,234.42

③按坏账计提方法分类披露

A.截至 2023 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	3,132,396.43	16,387.71	3,116,008.72
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	3,132,396.43	16,387.71	3,116,008.72

B.截至 2022 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	3,280,944.14	161,709.72	3,119,234.42
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	3,280,944.14	161,709.72	3,119,234.42

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、8。

④坏账准备的变动情况

2023 年度的变动情况

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额				2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款坏账准备	161,709.72	-	145,322.01	-	-	16,387.71

2022 年度的变动情况

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额				2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款坏账准备	164,430.80	-	2,721.08	-	-	161,709.72

⑤本期无实际核销的其他应收款

⑥按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

本公司按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款汇总金额为 3,132,396.43 元，占其他应收款期末余额合计数的比例为 100.00%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 16,387.71 元。

6. 存货

(1) 存货分类

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	27,274,390.16	-	27,274,390.16	20,965,904.73	-	20,965,904.73
在产品	19,762,465.36	-	19,762,465.36	22,880,625.97	-	22,880,625.97
库存	63,444,007.88	7,703,410.92	55,740,596.96	38,834,370.23	2,607,001.25	36,227,368.98

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
商品						
周转材料	6,018,409.86	-	6,018,409.86	10,393,310.03	-	10,393,310.03
发出商品	4,104,180.66	322,432.97	3,781,747.69	9,832.93	-	9,832.93
合计	120,603,453.92	8,025,843.89	112,577,610.03	93,084,043.89	2,607,001.25	90,477,042.64

(2) 存货跌价准备的增减变动情况

①2023年度

项目	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	2,607,001.25	11,662,604.70	-	6,566,195.03	-	7,703,410.92
发出商品	-	322,432.97	-	-	-	322,432.97
合计	2,607,001.25	11,985,037.67	-	6,566,195.03	-	8,025,843.89

②2022年度

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	-	2,607,001.25	-	-	-	2,607,001.25

(3) 按组合计提的存货跌价准备情况

组合类别	2023年12月31日			2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	计提比例(%)	账面余额	存货跌价准备	计提比例(%)
呆滞组合	-	-	-	-	-	-
非呆滞组合	120,603,453.92	8,025,843.89	6.65	93,084,043.89	2,607,001.25	2.80
合计	120,603,453.92	8,025,843.89	6.65	93,084,043.89	2,607,001.25	2.80

说明：按组合计提存货跌价准备的计提标准见附注三、10。

7. 其他流动资产

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
未抵扣或认证的进项税额	3,260,340.27	260,346,837.11

8. 投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

①2023 年度

项 目	房屋、建筑物
一、账面原值	
1.2022 年 12 月 31 日	46,155,891.99
2.本期增加金额	655,083.58
(1) 固定资产转入	655,083.58
3.本期减少金额	-
4.2023 年 12 月 31 日	46,810,975.57
二、累计折旧和累计摊销	
1.2022 年 12 月 31 日	782,518.78
2.本期增加金额	2,208,489.60
(1) 计提或摊销	2,208,489.60
3.本期减少金额	-
4.2023 年 12 月 31 日	2,991,008.38
三、减值准备	
四、账面价值	
1.2023 年 12 月 31 日账面价值	43,819,967.19
2.2022 年 12 月 31 日账面价值	45,373,373.21

②2022 年度

项 目	房屋、建筑物
一、账面原值	
1.2021 年 12 月 31 日	-
2.本期增加金额	46,155,891.99
3.本期减少金额	-
4.2022 年 12 月 31 日	46,155,891.99
二、累计折旧和累计摊销	
1.2021 年 12 月 31 日	-
2.本期增加金额	782,518.78
(1) 计提	782,518.78
3.本期减少金额	-
4.2022 年 12 月 31 日	782,518.78
三、减值准备	-
四、账面价值	
1.2022 年 12 月 31 日账面价值	45,373,373.21

项 目	房屋、建筑物
2.2021年12月31日账面价值	-

9. 固定资产

(1) 分类列示

项 目	2023年12月31日	2022年12月31日
固定资产	2,333,697,522.92	1,374,789,285.55
固定资产清理	-	-
合计	2,333,697,522.92	1,374,789,285.55

(2) 固定资产

① 固定资产情况

2023 年度

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他设备	合计
一、账面原 值：					
1.2022年12月 31日	409,710,390.94	971,827,703.03	499,363.57	6,920,288.46	1,388,957,746.00
2.本期增加金额	87,098,368.94	1,035,561,966.65	-	7,879,337.75	1,130,539,673.34
(1) 购置	-	-	-	-	-
(2) 在建工程 转入	87,098,368.94	1,035,561,966.65	-	7,879,337.75	1,130,539,673.34
3.本期减少金额	655,083.58				655,083.58
(1) 其他减少	655,083.58				655,083.58
4.2023年12月 31日	496,153,676.30	2,007,389,669.68	499,363.57	14,799,626.21	2,518,842,335.76
二、累计折旧					
1.2022年12月 31日	3,606,220.92	10,285,733.51	137,127.02	139,379.00	14,168,460.45
2.本期增加金额	19,543,986.78	149,598,702.37	118,598.84	1,715,064.40	170,976,352.39
(1) 计提	19,543,986.78	149,598,702.37	118,598.84	1,715,064.40	170,976,352.39
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
4.2023年12月 31日	23,150,207.70	159,884,435.88	255,725.86	1,854,443.40	185,144,812.84
三、减值准备	-	-	-	-	-
四、固定资产 账面价值					

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他设备	合计
1.2023年12月31日账面价值	473,003,468.60	1,847,505,233.80	243,637.71	12,945,182.81	2,333,697,522.92
2.2022年12月31日账面价值	406,104,170.02	961,541,969.52	362,236.55	6,780,909.46	1,374,789,285.55

2022 年度

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他设备	合计
一、账面原值：					
1.2021年12月31日	-	461,849.57	338,785.84	201,858.40	1,002,493.81
2.本期增加金额	455,866,282.93	971,365,853.46	160,577.73	6,718,430.06	1,434,111,144.18
(1) 购置	-	106,814.24	160,577.73	218,548.58	485,940.55
(2) 在建工程转入	455,866,282.93	971,259,039.22	-	6,499,881.48	1,433,625,203.63
3.本期减少金额	46,155,891.99	-	-	-	46,155,891.99
(1) 其他减少	46,155,891.99	-	-	-	46,155,891.99
4.2022年12月31日	409,710,390.94	971,827,703.03	499,363.57	6,920,288.46	1,388,957,746.00
二、累计折旧					
1.2021年12月31日	-	19,263.78	21,706.24	10,858.59	51,828.61
2.本期增加金额	3,606,220.92	10,266,469.73	115,420.78	128,520.41	14,116,631.84
(1) 计提	3,606,220.92	10,266,469.73	115,420.78	128,520.41	14,116,631.84
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
4.2022年12月31日	3,606,220.92	10,285,733.51	137,127.02	139,379.00	14,168,460.45
三、减值准备					
	-	-	-	-	-
四、固定资产账面价值					
1.2022年12月31日账面价值	406,104,170.02	961,541,969.52	362,236.55	6,780,909.46	1,374,789,285.55
2.2021年12月31日账面价值	-	442,585.79	317,079.60	190,999.81	950,665.20

②截至2023年12月31日，无未办妥产权证书的固定资产情况

③截至2023年12月31日，公司将账面价值为495,523,870.44元的房屋及建筑物（含对外出租的投资性房地产）用于抵押借款。

10. 在建工程

(1) 分类列示

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	738,392,314.93	1,104,553,345.37
合计	738,392,314.93	1,104,553,345.37

(2) 在建工程

①在建工程情况

项 目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
高端功率半导体产业化建设项目	281,972,820.76	-	281,972,820.76	911,527,228.72	-	911,527,228.72
新型半导体功率器件芯片生产线产业化建设项目	456,419,494.17	-	456,419,494.17	193,026,116.65	-	193,026,116.65
合 计	738,392,314.93	-	738,392,314.93	1,104,553,345.37	-	1,104,553,345.37

②重要在建工程项目变动情况

2023 年度

项目名称	预算数	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2023 年 12 月 31 日
高端功率半导体产业化建设项目	2,500,000,000.00	911,527,228.72	357,068,065.30	938,274,779.07	48,347,694.19	281,972,820.76
新型功率器件芯片生产线产业化建设项目	650,000,800.00	193,026,116.65	464,126,350.93	200,732,973.41	-	456,419,494.17
合计	3,150,000,800.00	1,104,553,345.37	821,194,416.23	1,139,007,752.48	48,347,694.19	738,392,314.93

(续上表)

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
高端功率半导体产业化建设项目	111.61	设备安装调试状态	25,884,266.89	1,558,383.07	4.93	自筹
新型功率器件芯片生产线产业化建设项目	101.10	设备安装调试状态	9,110,608.87	8,631,789.36	3.90	自筹
合计			34,994,875.76	10,190,172.43		

2022 年度

项目名称	预算数	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2022 年 12 月 31 日
高端功率半导体产业化建设项目	2,500,000,000.00	570,513,832.28	1,862,644,048.77	1,433,703,787.75	87,926,864.58	911,527,228.72

项目名称	预算数	2021年12月31日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2022年12月31日
新型功率器件芯片生产产业化建设项目	650,000,800.00	-	193,026,116.65	-	-	193,026,116.65
合计	3,150,000,800.00	570,513,832.28	2,055,670,165.42	1,433,703,787.75	87,926,864.58	1,104,553,345.37

(续上表)

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
高端功率半导体产业化建设项目	97.33	设备安装调试状态	24,325,883.82	22,365,530.04	4.95	自筹
新型功率器件芯片生产产业化建设项目	29.70	设备采购及安装	478,819.51	478,819.51	4.95	自筹
合计			24,804,703.33	22,844,349.55		

11. 无形资产

(1) 无形资产情况

①2023 年度

项 目	土地使用权	软件及其他	合计
一、账面原值			
1.2022 年 12 月 31 日	49,235,876.08		49,235,876.08
2.本期增加金额		8,494,500.00	8,494,500.00
(1) 购置		8,494,500.00	8,494,500.00
3.本期减少金额	-	-	-
4.2023 年 12 月 31 日	49,235,876.08	8,494,500.00	57,730,376.08
二、累计摊销			
1.2022 年 12 月 31 日	2,051,494.75		2,051,494.75
2.本期增加金额	984,717.48	283,150.00	1,267,867.48
(1) 计提	984,717.48	283,150.00	1,267,867.48
3.本期减少金额	-	-	-
4.2023 年 12 月 31 日	3,036,212.23	283,150.00	3,319,362.23
三、减值准备	-	-	-
四、账面价值			
1.2023 年 12 月 31 日账面价值	46,199,663.85	8,211,350.00	54,411,013.85
2.2022 年 12 月 31 日账面价值	47,184,381.33	-	47,184,381.33

②2022 年度

项 目	土地使用权
一、账面原值	
1.2021 年 12 月 31 日	49,235,876.08
2.本期增加金额	-
3.本期减少金额	-
4.2022 年 12 月 31 日	49,235,876.08
二、累计摊销	
1.2021 年 12 月 31 日	1,066,777.27
2.本期增加金额	984,717.48
(1) 计提	984,717.48
3.本期减少金额	-
4.2022 年 12 月 31 日	2,051,494.75

项 目	土地使用权
三、减值准备	-
四、账面价值	
1.2022年12月31日账面价值	47,184,381.33
2.2021年12月31日账面价值	48,169,098.81

(2) 期末公司无内部研发形成的无形资产

(3) 期末无未办妥产权证书的土地使用权情况

(4) 截至2023年12月31日，公司将账面价值为46,199,663.85元的土地使用权抵押，用于向银行申请借款。

12. 递延所得税资产

项 目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	8,025,843.89	2,006,460.97	2,607,001.25	651,750.31
信用减值准备	1,129,706.11	282,426.53	161,709.72	40,427.43
可抵扣亏损	163,157,979.49	40,789,494.87	42,139,520.73	10,534,880.18
应付职工薪酬	-	-	250,398.88	62,599.72
股权激励	-	-	373,027.37	93,256.84
递延收益	43,455,046.33	10,863,761.58	46,917,378.53	11,729,344.63
合计	215,768,575.82	53,942,143.95	92,449,036.48	23,112,259.11

13. 其他非流动资产

项 目	2023年12月31日	2022年12月31日
预付工程设备款	7,153,996.70	91,182,474.13

14. 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	2023年12月31日			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限原因
货币资金	13,804,306.18	13,804,306.18	保证金	信用证保证金
固定资产	474,244,159.40	451,703,903.25	抵押	长期借款抵押
投资性房地产	46,810,975.57	43,819,967.19	抵押	长期借款抵押
无形资产	49,235,876.08	46,199,663.85	抵押	长期借款抵押
合计	584,095,317.23	555,527,840.47	—	—

(续上表)

项 目	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限原因
货币资金	36,753,418.68	36,753,418.68	保证金	信用证保证金
固定资产	409,710,390.94	406,104,170.02	抵押	长期借款抵押
投资性房地产	46,155,891.99	45,373,373.21	抵押	长期借款抵押
无形资产	49,235,876.08	47,184,381.33	抵押	长期借款抵押
合计	541,855,577.69	535,415,343.24	—	—

15. 短期借款

(1) 短期借款分类

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证借款	17,326,583.26	7,022,548.12
委托贷款	330,000,000.00	50,000,000.00
短期借款利息	6,035,680.57	162,222.22
合计	353,362,263.83	57,184,770.34

16. 应付账款

(1) 按性质列示

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付货款	113,122,620.76	86,239,744.70
应付工程设备款	445,953,279.04	331,186,875.57
应付费用款	794,977.26	733,265.12
合计	559,870,877.06	418,159,885.39

(2) 各报告期末不存在账龄超过 1 年的重要应付账款。

17. 合同负债

(1) 合同负债情况

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收商品款	5,658,583.09	489,407.88

(2) 报告期各期末不存在账龄超过 1 年的重要合同负债

18. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项 目	2022年12月 31日	本期增加	本期减少	2023年12月 31日
一、短期薪酬	7,076,043.89	70,142,366.94	66,740,035.37	10,478,375.46
二、离职后福利-设定提存计划	-	3,903,254.27	3,903,254.27	-
三、辞退福利	-	-	-	-
合计	7,076,043.89	74,045,621.21	70,643,289.64	10,478,375.46

(续上表)

项 目	2021年12月 31日	本期增加	本期减少	2022年12月 31日
一、短期薪酬	2,346,378.66	44,478,451.98	39,748,786.75	7,076,043.89
二、离职后福利-设定提存计划	-	2,298,240.31	2,298,240.31	-
三、辞退福利	-	15,000.00	15,000.00	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	2,346,378.66	46,791,692.29	42,062,027.06	7,076,043.89

(2) 短期薪酬列示

项 目	2022年12月 31日	本期增加	本期减少	2023年12月 31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	7,076,043.89	64,003,572.78	60,601,241.21	10,478,375.46
二、职工福利费	-	925,492.84	925,492.84	-
三、社会保险费	-	2,330,782.23	2,330,782.23	-
其中：医疗保险费	-	1,882,292.14	1,882,292.14	-
工伤保险费	-	213,203.57	213,203.57	-
生育保险费	-	235,286.52	235,286.52	-
四、住房公积金	-	2,762,979.00	2,762,979.00	-
五、工会经费和职工教育经费	-	119,540.09	119,540.09	-
合计	7,076,043.89	70,142,366.94	66,740,035.37	10,478,375.46

(续上表)

项 目	2021年12月 31日	本期增加	本期减少	2022年12月 31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	2,346,378.66	40,088,728.72	35,359,063.49	7,076,043.89
二、职工福利费	-	1,204,715.87	1,204,715.87	-
三、社会保险费	-	1,393,824.39	1,393,824.39	-
其中：医疗保险费	-	1,125,853.23	1,125,853.23	-
工伤保险费	-	127,226.47	127,226.47	-
生育保险费	-	140,744.69	140,744.69	-

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
四、住房公积金	-	1,787,598.00	1,787,598.00	-
五、工会经费和职工教育经费	-	3,585.00	3,585.00	-
合计	2,346,378.66	44,478,451.98	39,748,786.75	7,076,043.89

(3) 设定提存计划列示

项 目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险		3,784,973.76	3,784,973.76	
2.失业保险费		118,280.51	118,280.51	
合计		3,903,254.27	3,903,254.27	

(续上表)

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险	-	2,228,133.61	2,228,133.61	-
2.失业保险费	-	70,106.70	70,106.70	-
合计	-	2,298,240.31	2,298,240.31	-

19. 应交税费

项 目	2023年12月31日	2022年12月31日
企业所得税	-	-
个人所得税	331,030.93	236,213.78
房产税	1,069,194.73	717,463.23
城镇土地使用税	155,604.89	155,604.89
印花税	95,535.93	179,226.50
环境保护税	7,328.57	4,708.38
合计	1,658,695.05	1,293,216.78

20. 其他应付款

项 目	2023年12月31日	2022年12月31日
其他往来款	12,598.72	451,520.57
押金	120,000.00	115,000.00
合计	132,598.72	566,520.57

21. 一年内到期的非流动负债

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	108,768,145.55	22,300,000.00

22. 其他流动负债

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待转销项税额	735,615.80	63,623.03
按季度付息的长期借款应付利息	920,052.83	1,205,945.11
合计	1,655,668.63	1,269,568.14

23. 长期借款

(1) 长期借款分类

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-12 月利率区间
保证借款	409,711,513.84	511,178,662.08	2.85%-4.93%
保证及抵押借款	452,449,459.20	452,449,459.20	3.9%-4.6%
小计	862,160,973.04	963,628,121.28	
减：一年内到期的长期借款	108,768,145.55	22,300,000.00	
合计	753,392,827.49	941,328,121.28	

24. 递延收益

项 目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
政府补助	46,917,378.53	-	3,462,332.20	43,455,046.33

(续上表)

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
政府补助	28,681,092.86	19,120,728.58	884,442.91	46,917,378.53

(2) 涉及政府补助的项目

补助项目	2022 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动（减少以“-”号填列）	2023 年 12 月 31 日	与资产相关或与收益相关
高端功率半导体产业化建设项目投资	46,917,378.53	-	-	3,462,332.20	-	43,455,046.33	与资产相关

(续上表)

补助项目	2021年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动（减少以“-”号填列）	2022年12月31日	与资产相关或与收益相关
高端功率半导体产业化建设项目投资	28,681,092.86	19,120,728.58	-	884,442.91	-	46,917,378.53	与资产相关

25. 实收资本

(1) 2023 年度

股东名称	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日	期末股权比例（%）
江苏捷捷微电子股份有限公司	1,030,000,000.00	-	-	1,030,000,000.00	61.31
南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）	98,000,000.00	-	-	98,000,000.00	5.83
南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00	-	-	10,000,000.00	0.60
南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000,000.00	-	-	2,000,000.00	0.12
南通投资管理有限公司	90,000,000.00	-	-	90,000,000.00	5.36
南通苏通科技产业园控股发展有限公司	60,000,000.00	-	-	60,000,000.00	3.57
南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）	50,000,000.00	-	-	50,000,000.00	2.98
深圳峰泽一号投资合伙企业（有限合伙）	200,000,000.00	-	-	200,000,000.00	11.90
上海利恬投资管理中心（有限合伙）	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	8.33
合计	1,680,000,000.00	-	-	1,680,000,000.00	100.00

(2) 2022 年度

股东名称	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日	期末股权比例（%）
江苏捷捷微电子股份有限公司	800,000,000.00	230,000,000.00	-	1,030,000,000.00	61.31
南通苏通集成电路	98,000,000.00	-	-	98,000,000.00	5.83

股东名称	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日	期末股权比例(%)
重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）					
南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00	-	-	10,000,000.00	0.60
南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000,000.00	-	-	2,000,000.00	0.12
南通投资管理有限公司	90,000,000.00	-	-	90,000,000.00	5.36
南通苏锡通控股集团有限公司	60,000,000.00	-	-	60,000,000.00	3.57
南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）	50,000,000.00	-	-	50,000,000.00	2.98
深圳峰泽一号投资合伙企业（有限合伙）	200,000,000.00	-	-	200,000,000.00	11.90
上海利恬投资管理中心（有限合伙）	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	8.33
合计	1,450,000,000.00	230,000,000.00	-	1,680,000,000.00	100.00

26. 资本公积

(1) 2023 年度

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
其他资本公积	373,027.37	521,985.24	-	895,012.61

(2) 2022 年度

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
其他资本公积	-	373,027.37	-	373,027.37

27. 盈余公积

(1) 2023 年度

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
法定盈余公积	36,588.47	-	-	36,588.47

(2) 2022 年度

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	36,588.47	-	-	36,588.47

28. 未分配利润

项 目	2023 年度	2022 年度
调整前上期末未分配利润	-32,918,679.26	-11,433,530.86
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-
调整后期初未分配利润	-32,918,679.26	-11,433,530.86
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-26,933,918.09	-21,485,148.40
减：提取法定盈余公积	-	-
期末未分配利润	-59,852,597.35	-32,918,679.26

29. 营业收入和营业成本

项 目	2023 年度		2022 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	515,673,462.23	436,476,053.79	57,909,399.80	60,150,749.23
其他业务	6,574,844.68	5,904,884.54	1,242,545.50	892,394.31
合计	522,248,306.91	442,380,938.33	59,151,945.30	61,043,143.54

（1）主营业务收入、主营业务成本的分解信息

项 目	2023 年度		2022 年度	
	收入	成本	收入	成本
按产品类型分类				
芯片	515,673,462.23	436,476,053.79	57,909,399.80	60,150,749.23
合计	515,673,462.23	436,476,053.79	57,909,399.80	60,150,749.23
按经营地区分类				
境内	515,673,462.23	436,476,053.79	57,909,399.80	60,150,749.23
合计	515,673,462.23	436,476,053.79	57,909,399.80	60,150,749.23

30. 税金及附加

项 目	2023 年度	2022 年度
房产税	4,251,833.73	915,012.05
城镇土地使用税	622,419.56	622,419.56
印花税	367,191.10	449,832.26
环境保护税	27,486.62	468,891.37
车船使用税	1,080.00	720.00

项 目	2023 年度	2022 年度
合计	5,270,011.01	2,456,875.24

31. 销售费用

项 目	2023 年度	2022 年度
样品费	2,439,277.25	1,243,968.75
职工薪酬	1,298,683.33	286,172.41
差旅费	16,631.87	-
折旧与摊销	6,034.85	2,463.29
业务招待费	518.00	-
其他	46,729.96	5,802.43
合计	3,807,875.26	1,538,406.88

32. 管理费用

项 目	2023 年度	2022 年度
折旧及摊销	21,273,895.26	4,189,547.69
职工薪酬	9,467,761.28	7,253,982.04
中介机构费	1,370,875.95	1,724,885.16
绿化费	1,349,401.47	-
保安服务费	1,183,763.93	684,242.80
环境保护费	852,694.76	218,315.09
股权激励费用	521,985.24	373,027.37
业务招待费	520,140.36	917,777.94
办公费	368,747.51	280,866.27
修理费	264,485.30	404,627.38
差旅费	195,489.58	104,652.24
通讯费	49,375.74	22,221.12
其他	1,728,833.39	1,902,884.20
合计	39,147,449.77	18,077,029.30

33. 研发费用

项 目	2023 年度	2022 年度
材料费	34,960,348.16	12,642,079.80
人工费	15,404,956.62	15,822,565.87
折旧费	8,342,636.50	1,978,511.21
动力费用	4,817,299.80	1,852,222.72

项 目	2023 年度	2022 年度
检验测试费	876,027.60	22,961.00
委外开发费	194,174.76	-
其他	152,674.63	88,192.47
合计	64,748,118.07	32,406,533.07

34. 财务费用

项 目	2023 年度	2022 年度
利息支出	25,676,863.87	6,917,631.13
其中：租赁负债利息支出	-	-
减：利息收入	974,775.63	1,575,430.64
利息净支出	24,702,088.24	5,342,200.49
汇兑损失	6,666,767.33	30,419,112.08
减：汇兑收益	7,617,527.85	7,886,165.46
汇兑净损失	-950,760.52	22,532,946.62
银行手续费	207,599.36	318,908.15
合计	23,958,927.08	28,194,055.26

35. 其他收益

项 目	2023 年度	2022 年度	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	12,894,912.20	896,442.91	
其中：与递延收益相关的政府补助	3,462,332.20	884,442.91	与资产相关
直接计入当期损益的政府补助	9,432,580.00	12,000.00	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	33,279.58	2,787.52	
其中：个税扣缴税款手续费	33,279.58	2,787.52	与收益相关
合计	12,928,191.78	899,230.43	

36. 投资收益

项 目	2023 年度	2022 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	360,376.70	2,386,664.40

37. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	-	-58,493.15

38. 信用减值损失

项 目	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-1,113,318.40	-
其他应收款坏账损失	145,322.01	2,721.08
合计	-967,996.39	2,721.08

39. 资产减值损失

项 目	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-11,985,037.67	-2,607,001.25

40. 资产处置收益

项 目	2023 年度	2022 年度
处置未划分为持有待售的在建工程的处置利得或损失	-1,069,525.10	39,369,450.66

41. 营业外收入

项 目	2023 年度	2022 年度
赔偿款	50,000.00	10,000.00
其他利得	13,380.44	5,919.83
合计	63,380.44	15,919.83

说明：报告期内上述营业外收入均计入当期非经常性损益。

42. 营业外支出

项 目	2023 年度	2022 年度
其他损失	28,180.08	41,801.52

说明：报告期内上述营业外收入均计入当期非经常性损益。

43. 所得税费用**(1) 所得税费用的组成**

项 目	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	-	-
递延所得税费用	-30,829,884.84	-23,112,259.11
合计	-30,829,884.84	-23,112,259.11

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2023 年度	2022 年度
利润总额	-57,763,802.93	-44,597,407.51
按法定/适用税率计算的所得税费用	-8,664,570.44	-6,689,611.13
子公司适用不同税率的影响	-5,776,380.29	-4,459,740.73
调整以前期间所得税的影响	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	162,665.53	237,370.19
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-7,259,164.12
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	143,988.40	-
研发费用加计扣除	-16,695,588.04	-4,941,113.32
所得税费用	-30,829,884.84	-23,112,259.11

44. 现金流量表项目注释

(1) 与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	2023 年度	2022 年度
政府补助款项	29,901,749.58	19,135,516.10
收到押金保证金	3,115,871.86	213,698.14
利息收入	974,775.63	1,575,430.64
其他利得	63,380.44	15,919.83
合计	34,055,777.51	20,940,564.71

支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2023 年度	2022 年度
付现费用	11,718,661.75	6,933,833.81
银行手续费支出	207,599.36	318,908.15
支付的其他往来款项	204,431.74	-
其他损失	28,180.08	41,801.52
合计	12,158,872.93	7,294,543.48

(2) 与投资活动有关的现金

收到的重要的投资活动有关的现金

项 目	2023 年度	2022 年度
赎回结构性存款	160,000,000.00	920,000,000.00

支付的重要的投资活动有关的现金

项 目	2023 年度	2022 年度
购买结构性存款	160,000,000.00	720,000,000.00
支付工程设备款	643,052,925.79	1,532,665,903.77
合计	803,052,925.79	2,252,665,903.77

收到的其他与投资活动有关的现金

项 目	2023 年度	2022 年度
收回工程设备保证金	60,257,612.42	250,241,750.72

支付的其他与投资活动有关的现金

项 目	2023 年度	2022 年度
支付工程设备保证金	36,114,408.88	254,313,615.44

(3) 筹资活动产生的各项负债变动情况

①2023 年度

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加		本期减少		2023 年 12 月 31 日
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款	57,184,770.34	347,651,483.26	8,178,440.88	57,347,448.12	2,304,982.53	353,362,263.83
长期借款	964,834,066.39	229,421,348.21	48,086,868.03	330,888,496.45	48,372,760.31	863,081,025.87
其他应付款	-	110,000,000.00	-	110,000,000.00	-	-
合计	1,022,018,836.73	687,072,831.47	56,265,308.91	498,235,944.57	50,677,742.84	1,216,443,289.70

②2022 年度

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加		本期减少		2022 年 12 月 31 日
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款	-	57,022,548.12	359,094.68	-	196,872.46	57,184,770.34
长期借款	192,791,024.00	770,937,097.28	26,064,093.20	100,000.00	24,858,148.09	964,834,066.39
合计	192,791,024.00	827,959,645.40	26,423,187.88	100,000.00	25,055,020.55	1,022,018,836.73

注：长期借款中包含重分类至一年内到期的非流动负债的本金及重分类至其他流动负债的利息

45. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2023 年度	2022 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-26,933,918.09	-21,485,148.40
加：资产减值准备	11,985,037.67	2,607,001.25
信用减值损失	967,996.39	-2,721.08
固定资产折旧、投资性房地产折旧	173,184,841.99	14,899,150.62
无形资产摊销	1,267,867.48	984,717.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 （收益以“-”号填列）	1,069,525.10	-39,369,450.66
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	58,493.15
财务费用（收益以“-”号填列）	43,558,182.10	29,450,577.75
投资损失（收益以“-”号填列）	-360,376.70	-2,386,664.40
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-30,829,884.84	-23,112,259.11
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-34,085,605.06	-93,084,043.89
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-107,182,156.62	-216,910,040.57
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	381,754,959.59	294,544,019.95
其他	-2,940,346.96	373,027.37
经营活动产生的现金流量净额	411,456,122.05	-53,433,340.54
2. 不涉及现金收支的重大活动：		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	31,385,343.26	41,431,969.05
减：现金的期初余额	41,431,969.05	240,610,932.31
加：现金等价物的期末余额	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	-10,046,625.79	-199,178,963.26

(2) 现金和现金等价物构成情况

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、现金	31,385,343.26	41,431,969.05
其中：库存现金		-
可随时用于支付的银行存款	31,385,343.26	41,431,969.05
二、现金等价物		-
三、期末现金及现金等价物余额	31,385,343.26	41,431,969.05

(3) 不属于现金及现金等价物的货币资金

项 目	2023 年度	2022 年度	理由
其他货币资金	13,804,306.18	36,753,418.68	信用证保证金
合计	13,804,306.18	36,753,418.68	

46. 外币货币性项目

2023 年 12 月 31 日

项 目	2023 年 12 月 31 日外币 余额	折算汇率	2023 年 12 月 31 日折算 人民币余额
货币资金			
其中：美元	5.47	7.0827	38.74
应付账款			
其中：美元	2,708,019.33	7.0827	19,180,088.51
欧元	32,000.00	7.8592	251,494.40
日元	322,424,000.00	0.050213	16,189,876.31

2022 年 12 月 31 日

项 目	2022 年 12 月 31 日外币 余额	折算汇率	2022 年 12 月 31 日折算 人民币余额
货币资金			
其中：美元	511,132.17	6.9646	3,559,831.11
应付账款			
其中：美元	5,622,368.80	6.9646	39,157,549.74
欧元	16,000.00	7.4229	118,766.40
日元	65,657,720.00	0.052358	3,437,706.90

六、研发支出

1.按费用性质列示

本公司研发费用性质明细详见本附注五、33 研发费用

2.开发支出

本公司不存在符合资本化条件的研发项目开发支出。

3.重要的外购在研项目情况

本公司不存在重要的外购在研项目。

七、政府补助

1. 涉及政府补助的负债项目

资产负债表列报项目	2022年12月31日余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	2023年12月31日余额	与资产/收益相关
递延收益	46,917,378.53	-	-	3,462,332.20	-	43,455,046.33	与资产相关

(续上表)

资产负债表列报项目	2021年12月31日余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	2022年12月31日余额	与资产/收益相关
递延收益	28,681,092.86	19,120,728.58	-	884,442.91	-	46,917,378.53	与资产相关

2. 计入当期损益的政府补助

利润表列报项目	2023年度	2022年度
其他收益	9,432,580.00	12,000.00
营业外收入	-	-
合计	9,432,580.00	12,000.00

八、与金融工具相关的风险

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理（例如本公司信用管理部对公司发生的赊销业务进行逐笔进行审核）。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资及其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及其他应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

（1）信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

（2）已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的

事件所致。

（3）预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的 80.76%（比较期：100.00%）；本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的 100%（比较期：99.65%）。

2. 流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资

金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

3. 市场风险

(1) 外汇风险

本公司的汇率风险主要来自本公司持有的不以其记账本位币计价的外币资产和负债。本公司承受汇率风险主要与美元、日元有关，除本公司部分销售业务与进口设备以美元、日元进行结算外，本公司的其他主要业务以人民币计价结算。

①截至 2023 年 12 月 31 日，本公司各外币资产负债项目的主要外汇风险敞口如下（出于列报考虑，风险敞口金额以人民币列示，以资产负债表日即期汇率折算）：

项目名称	2023 年 12 月 31 日					
	美元		日元		欧元	
	外币	人民币	外币	人民币	外币	人民币
货币资金	5.47	38.74	-	-	-	-
应付账款	2,708,019.33	19,180,088.51	322,424,000.00	16,189,876.31	32,000.00	251,494.40

（续上表）

项目名称	2022 年 12 月 31 日					
	美元		日元		欧元	
	外币	人民币	外币	人民币	外币	人民币
货币资金	511,132.17	3,559,831.11	-	-	-	-
应付账款	5,622,368.80	39,157,549.74	65,657,720.00	3,437,706.90	16,000.00	118,766.40

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险。但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

(2) 利率风险

本公司因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。因公司期末无浮动利率银行借款，故无利率风险。

九、公允价值的披露

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

1. 于2023年12月31日，以公允价值计量的资产和负债的公允价值

项 目	2023年12月31日公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）应收款项融资	-	-	5,522,874.55	5,522,874.55

十、关联方及关联交易

关联方的认定标准：一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的构成关联方。

1. 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例 (%)	母公司对本公司的表决权比例 (%)
江苏捷捷微电子股份有限公司	江苏启东	制造业	73,634.6746	61.31	61.31

2. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
捷捷半导体有限公司	母公司控制的其他公司
捷捷微电（上海）科技有限公司	母公司控制的其他公司
江苏捷捷半导体新材料有限公司	母公司控制的其他公司
捷捷微电（深圳）有限公司	母公司控制的其他公司
捷捷微电（无锡）科技有限公司	母公司控制的其他公司
江苏捷捷半导体技术研究院有限公司	母公司控制的其他公司
江苏易矽科技有限公司	母公司控制的其他公司
捷捷微电（南通）微电子有限公司	母公司控制的其他公司

3. 关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品、接受劳务情况

关 联 方	关联交易内容	2023 年度发生额	2022 年度发生额
江苏捷捷微电子股份有限公司	采购长期资产	-	17,961,082.77
江苏捷捷微电子股份有限公司	产品测试及加工	1,656,495.37	-
捷捷半导体有限公司	资产处置退回	-	-4,424,778.75

出售商品、提供劳务情况

关 联 方	关联交易内容	2023 年度发生额	2022 年度发生额
江苏捷捷微电子股份有限公司	出售商品	75,901,383.55	36,393,368.69
捷捷半导体有限公司	出售商品	5,522,744.94	109,875.53
捷捷半导体有限公司	出售长期资产	11,776,000.00	21,998,282.29
江苏易矽科技有限公司	出售商品	502,204.00	-

(2) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

承租方名称	租赁资产种类	2023 年度确认的租赁收入	2022 年度确认的租赁收入
捷捷半导体有限公司	房屋租赁	2,679,816.43	1,093,654.40

本公司作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	2023 年度确认的租赁费	2022 年度确认的租赁费
捷捷微电（上海）科技有限公司	车辆租赁	117,807.12	-

(3) 关联担保情况

本公司作为被担保方

担 保 方	担保余额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否 已经履行 完毕
江苏捷捷微电子股份有限公司	45,244.95	2021 年 8 月 10 日	2030 年 8 月 9 日	未履行完 毕
江苏捷捷微电子股份有限公司	17,037.37	2022 年 6 月 7 日	2028 年 6 月 6 日	未履行完 毕
江苏捷捷微电子股份有限公司	23,023.63	2022 年 8 月 22 日	2031 年 8 月 21 日	未履行完 毕
江苏捷捷微电子股份有限公司	4,526.81	2023 年 3 月 13 日	2026 年 3 月 12 日	未履行完 毕

(4) 关联方资金拆借

本公司与母公司江苏捷捷微电子股份有限公司（以下简称“捷捷微电”）签订协议，由捷捷微电通过兴业银行股份有限公司南通分行向本公司发放委托贷款，交易明细如下：

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
江苏捷捷微电子股份有限公司	50,000,000.00	2022年11月29日	2023年11月28日	
江苏捷捷微电子股份有限公司	100,000,000.00	2023年1月9日	2024年1月8日	
江苏捷捷微电子股份有限公司	50,000,000.00	2023年4月20日	2024年4月19日	
江苏捷捷微电子股份有限公司	20,000,000.00	2023年8月24日	2024年8月23日	
江苏捷捷微电子股份有限公司	80,000,000.00	2023年10月23日	2024年10月22日	
江苏捷捷微电子股份有限公司	30,000,000.00	2023年11月15日	2024年11月14日	
江苏捷捷微电子股份有限公司	50,000,000.00	2023年11月27日	2024年11月26日	

母公司江苏捷捷微电子股份有限公司为本公司提供短期资金拆借，交易明细如下：

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
江苏捷捷微电子股份有限公司	50,000,000.00	2023年5月29日	2023年7月11日	
江苏捷捷微电子股份有限公司	60,000,000.00	2023年5月31日	2023年8月30日	

4. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	关联方	2023年12月31日		2022年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	江苏捷捷微电子股份有限公司	12,895,117.04	-	16,229,701.62	-
应收账款	捷捷半导体有限公司	1,800,802.06	-	362,576.01	-
其他应收款	捷捷半导体有限公司	2,804,642.25	-	46,749.84	-
应收账款	江苏易矽科技有限公司	463,078.52	-	-	-

(2) 应付项目

项目名称	关联方	2023年12月31日	2022年12月31日
短期借款	江苏捷捷微电子股份有限公司	336,035,680.57	50,162,222.22
应付账款	江苏捷捷微电子股份有限公司	4,613,227.66	-

十一、承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

(1) 资本承诺

已签约但尚未于财务报表中确认的资本承诺	2023年12月31日	2022年12月31日
购建长期资产承诺	242,518,462.42	918,052,761.63

截至2023年12月31日，本公司无需要披露的其他重大承诺事项。

2. 或有事项

截至2023年12月31日，本公司无需要披露的重要或有事项。

十二、资产负债表日后事项

截至2024年3月25日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

十三、其他重要事项

截至2023年12月31日，本公司不存在应披露的其他重要事项。

十四、非经常性损益明细表

项目	2023年度	2022年度
非流动资产处置损益	-1,069,525.10	39,369,450.66
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	9,432,580.00	896,442.91
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	360,376.70	2,328,171.25
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	35,200.36	-25,881.69
非经常性损益总额	8,758,631.96	42,568,183.13

项 目	2023 年度	2022 年度
减：非经常性损益的所得税影响数	2,189,657.99	10,642,045.79
非经常性损益净额	6,568,973.97	31,926,137.34

公司名称：捷捷微电（南通）科技有限公司

日期：2024年3月25日





营业执照

(副本)(5-1)

统一社会信用代码

911101020854927874



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

类别 会计师事务所

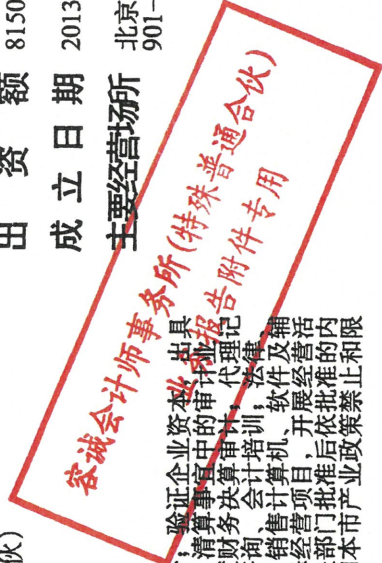
经营范围 审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关审计报告；接受企业委托，办理法律事务；其他法律法规规定的经营活动。

出资额 8150万元

成立日期 2013年12月10日

主要经营场所

北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26



登记机关

2023年09月25日

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

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869



会计师事务所

执业证书



名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日

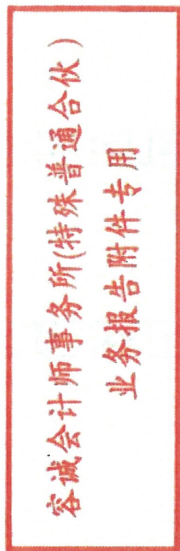
说明

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



发证机关: 北京市财政局

二〇一三年六月九日



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

中华人民共和国财政部制

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from

天健正信会计师事务所
南京分所
转出协会盖章
2012年7月30日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

致同会计师事务所
南京分所
转入协会盖章
2012年7月30日

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from

致同会计师事务所
南京分所
转出协会盖章
2014年6月1日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

致同会计师事务所
苏州分所
转入协会盖章
2014年6月1日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



潘坤(110001581208)
您已通过2016年年检
江苏省注册会计师协会



潘坤(110001581208)
您已通过2016年年检
江苏省注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



潘坤(110001581208)
您已通过2016年年检
江苏省注册会计师协会



潘坤(110001581208)
您已通过2016年年检
江苏省注册会计师协会

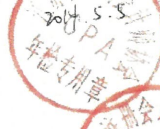
年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



Registration form with fields for name, sex, date of birth, working unit, and ID number. Includes a photo of Pan Kun.

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from

江苏技术会计师事务所
JICPA
转出协会盖章
2014年7月1日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

容诚会计师事务所
JICPA
转入协会盖章
2014年7月1日

- 一、注册会计师执业时应当向委托方出示本证书。
二、本证书仅限于本人使用，不得转让。
三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书报请主管注册会计师协会。
四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理更换手续。

NOTES

- 1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

证书编号:
No. of Certificate

110001581208

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

江苏省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

二〇一〇年六月二十九日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

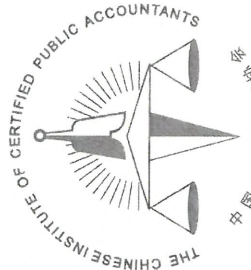


潘坤(110001581208)
您已通过2017年年检
江苏省注册会计师协会



潘坤(110001581208)
您已通过2017年年检
江苏省注册会计师协会





周思莹
姓 名 Full name 女
性 别 Sex 1993-08-27
出生日期 Date of birth 容诚会计师事务所(特殊普
通合伙)苏州分所
工作单位 Working unit 3205251993082712X
身份证号码 Identity card No.



周思莹 110100320761

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

证书编号: 110100320761
No. of Certificate

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2021 年 06 月 30 日
Date of Issuance /y /m /d

年 月 日
/y /m /d



编号 32069366202401230001

统一社会信用代码
913206001383726757

营业执照



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

名称 江苏捷通微电子股份有限公司
 类型 股份有限公司(上市)
 法定代表人 黄喜兵
 经营范围 半导体分立器件、电力电子器件的制造、销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 73635.2034万元整
 成立日期 1995年03月29日
 住所 江苏省启东市经济开发区钱塘江路3000号

登记机关



2024

年

01

月

25

日



营业执照

(副本)

编号 320693666202207180009

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

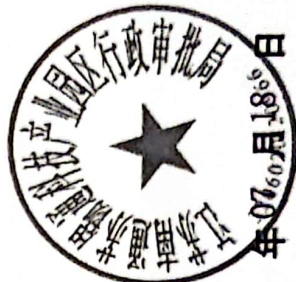


统一社会信用代码
91320691MA22GNAH52 (1/1)



名称 捷捷微电子(南通)科技有限责任公司
 类型 有限责任公司
 法定代表人 黄善兵
 注册资本 168000万元整
 成立日期 2020年09月18日
 住所 南通市苏锡通科技产业园区井冈山路1号

经营范围
 许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
 一般项目：电子元器件销售；光电子器件销售；半导体器件零售；电子元器件制造；分立器件制造；集成电路设计；分立器件销售；电子元件及电子专用材料研发；集成电路芯片设计及服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品批发；集成电路销售；集成电路制造（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）



登记机关

2022年07月18日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

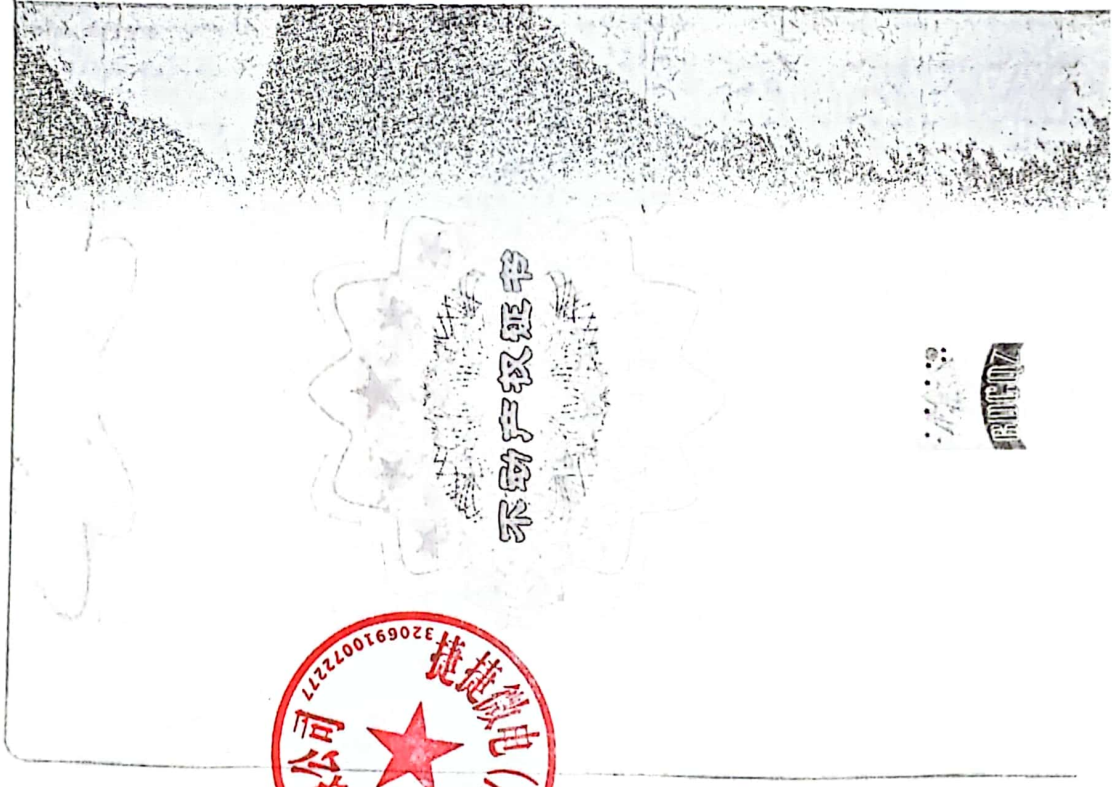
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

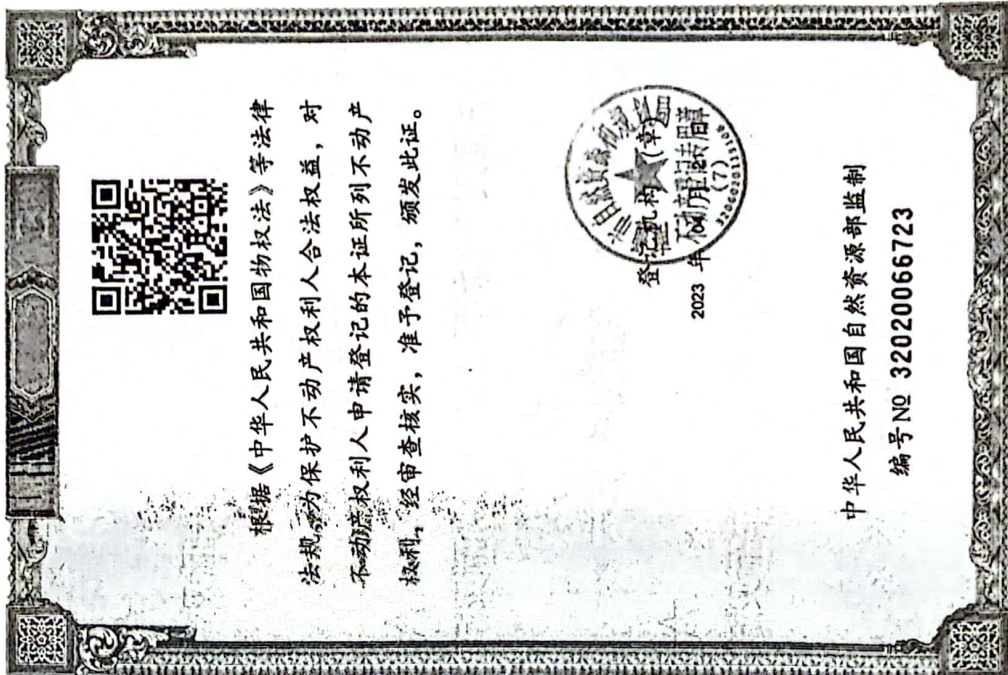


中华人民共和国
不动产权证书





不动产证书



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



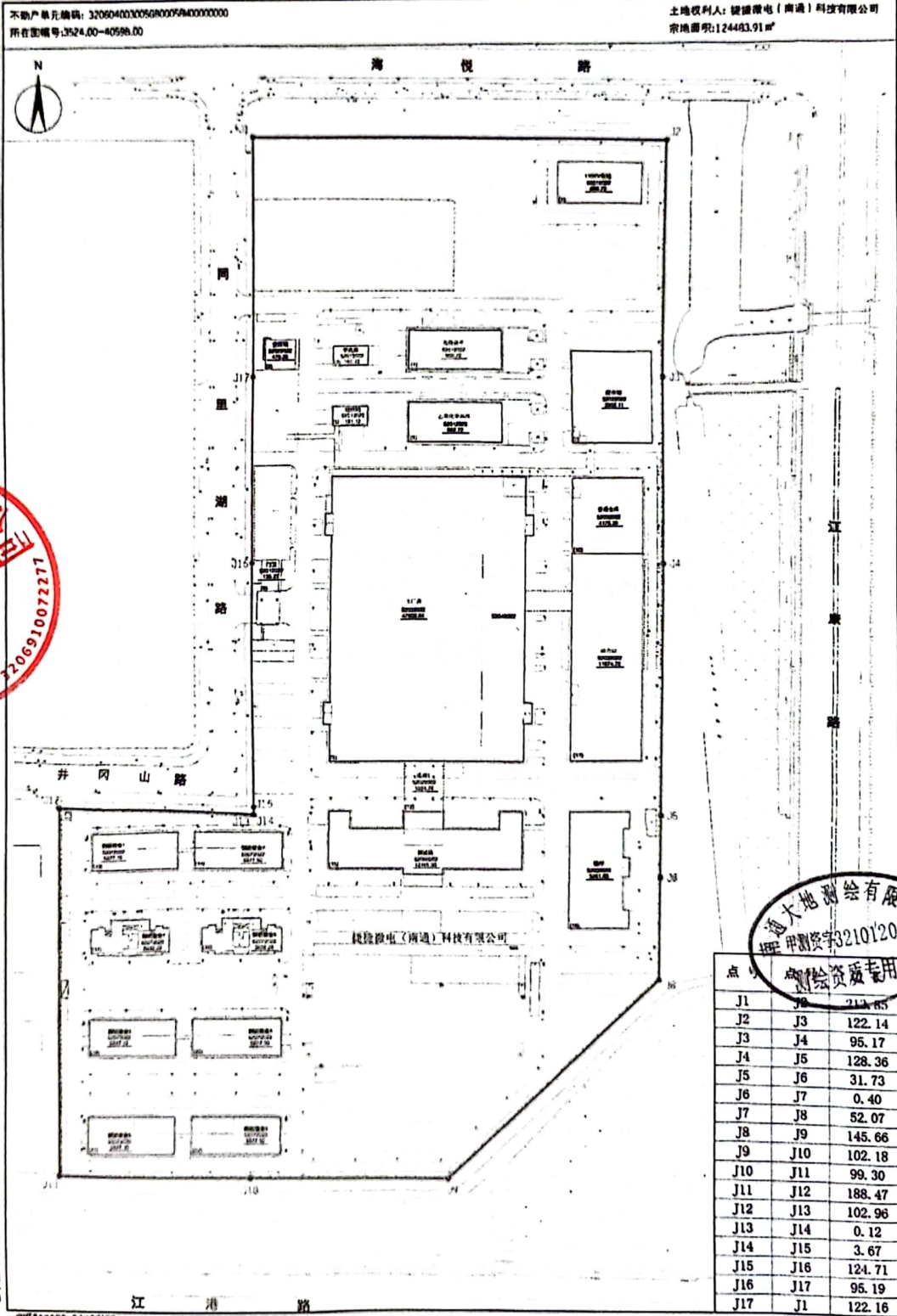
2023 年

中华人民共和国自然资源部监制
编号 NO 32020066723



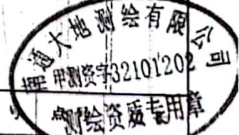
附图页

不动产图



不动产单元编码: 32060402300560005600000000
所在区编号: 3524.00-40596.00

土地权利人: 捷捷微电(南通)科技有限公司
宗地面积: 124483.91 m²



点	J1	J2	213.85
	J2	J3	122.14
	J3	J4	95.17
	J4	J5	128.36
	J5	J6	31.73
	J6	J7	0.40
	J7	J8	52.07
	J8	J9	145.66
	J9	J10	102.18
	J10	J11	99.30
	J11	J12	188.47
	J12	J13	102.96
	J13	J14	0.12
	J14	J15	3.67
	J15	J16	124.71
	J16	J17	95.19
	J17	J1	122.16

南通大地测绘有限公司

比例尺: 1:2000

委托人承诺函

沃克森（北京）国际资产评估有限公司：

因江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买捷捷微电(南通)科技有限公司部分股东权益，我司委托贵公司对该经济行为所涉及的捷捷微电(南通)科技有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。为确保资产评估机构独立、客观、公正、科学地进行资产评估，我们承诺如下，并承担相应的责任：

- 一、资产评估所对应的经济行为符合国家规定。
- 二、不干预资产评估机构和资产评估人员独立、客观、公正地执业。

委托人（签章）：江苏捷捷微电子股份有限公司



法定代表人（签章）：



2024年7月8日

被评估单位承诺函

沃克森（北京）国际资产评估有限公司：

因江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买捷捷微电(南通)科技有限公司部分股东权益，贵公司接受委托，对该经济行为所涉及的捷捷微电(南通)科技有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。为确保资产评估机构独立、客观、公正、科学地进行资产评估，本公司承诺如下，并承担相应的责任：

- 一、 资产评估所对应的经济行为符合国家规定；
- 二、 我方所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实地充分揭示；
- 三、 我方所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、完整、合理；
- 四、 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
- 五、 纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
- 六、 纳入资产评估范围的资产在评估基准日至评估报告日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
- 七、 不干预资产评估机构和评估专业人员独立、客观、公正地执业；
- 八、 我方所提供的资产评估情况公示资料真实、完整。

被评估单位（签章）：捷捷微电(南通)科技有限公司

法定代表人（签章）



2024 年 7 月 8 日

签名资产评估师承诺函

江苏捷捷微电子股份有限公司：

受贵公司的委托，我们对贵公司拟发行股份购买捷捷微电(南通)科技有限公司经济行为涉及的捷捷微电(南通)科技有限公司全部权益在 2023 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估，形成了资产评估报告。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、具备相应的职业资格。
- 二、评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致。
- 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、评估工作未受到非法干预并独立进行。

资产评估师签名：_____



资产评估师签名：_____



2024 年 7 月 8 日

北京市财政局

京财资评备〔2024〕0028号

变更备案公告

沃克森（北京）国际资产评估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：

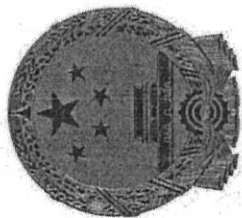
沃克森（北京）国际资产评估有限公司股东由徐伟建（资产评估师证书编号：21000606）、黄立新（资产评估师证书编号：43000392）、成本云（资产评估师证书编号：43000103）、吕铜钟（资产评估师证书编号：32070042）、王玉林（资产评估师证书编号：51040046）、王海鹏（资产评估师证书编号：41030145）、杨冬梅（资产评估师证书编号：21030072）、卢江（资产评估师证书编号：31170076）、邓士丹（资产评估师证书编号：43060064），变更为徐伟建（资产评估师证书编号：21000606）、姜海成（资产评估师证书编号：31150001）、成本云（资产评估师证书编号：43000103）、吕

铜钟（资产评估师证书编号：32070042）、王玉林（资产评估师证书编号：51040046）、王海鹏（资产评估师证书编号：41030145）、杨冬梅（资产评估师证书编号：21030072）、卢江（资产评估师证书编号：31170076）、邓士丹（资产评估师证书编号：43060064）。

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

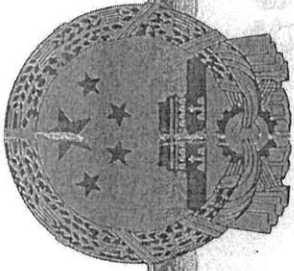
经财政部、**中国证劵监督管理委员会**审查，批准沃克森
(北京) 国际资产评估有限公司 从事证劵、期货相关评估业务。



发证时间：二〇〇八年十二月

批准文号：财企[2008]360号 证书编号：0100004002

序列号:000019



统一社会信用代码

911101087921023031

营业执照



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体验
更多应用服务。

名称 沃克森（北京）国际资产评估有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 徐伟建

注册资本 1000万元

成立日期 2006年08月31日

住所 北京市海淀区车公庄西路19号37幢三层305-306

经营范围 从事各类单项资产评估、企业整体资产评估、市场所需的其他资产评估或者项目评估。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



登记机关

2023年01月05日



中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：34180077

会员姓名：顾欣

证件号码：340103*****7

所在机构：沃克森(北京)国际资产评估有限公
司安徽分公司

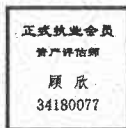
年检情况：通过 (2024-04-22)

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

本人印鉴：



签名：

顾欣



(有效期至2025-12-30日止)



中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：34190010

会员姓名：崔媛媛

证件号码：340123*****X



所在机构：沃克森(北京)国际资产评估有限公
司安徽分公司



年检情况：通过 (2024-04-17)

职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息



本人印鉴：



签名：

崔媛媛



(有效期至2025-12-30日止)

江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权
涉及捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益项目

资产评估说明

沃克森评报字（2024）第0868号

（共二册 第一册）

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二〇二四年七月八日

目 录

第一部分	关于《资产评估说明》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	资产评估说明	3
第一章	评估对象和评估范围说明	3
一、	评估对象与评估范围内容	3
二、	实物资产的分布情况及特点	4
三、	企业申报无形资产类型、数量、法律权属状况	4
四、	企业申报表外资产的类型、数量	5
五、	引用其他机构报告	6
第二章	资产核实情况总体说明	7
一、	资产核实人员组织、实施时间和过程	7
二、	影响资产核实的事项及处理方法	8
三、	核实结论	8
第三章	资产基础法评估技术说明	9
一、	流动资产评估技术说明	9
二、	投资性房地产	18
三、	房屋建筑物类固定资产	30
四、	机器设备类固定资产	50
五、	在建工程—土建	63
六、	在建工程—设备工程	65
七、	无形资产—土地使用权	66
八、	无形资产—其他	84
九、	递延所得税资产	97
十、	其他非流动资产	98
十一、	负债评估技术说明	98
第四章	市场法评估技术说明	103
一、	评估对象	103
二、	市场法原理	103
三、	市场法选择理由和依据	104
四、	基本步骤说明	105
五、	影响被评估单位经营的宏观、区域经济因素分析	105
六、	被评估单位所在行业发展状况与前景的分析判断	112
七、	被评估单位的业务、资产、财务状况分析	120
八、	上市公司的选择及与评估对象的可比性分析	121
九、	确定可比因素的方法和过程，价值比率的确定过程，分析、调整评估对象财务状况	

的内容	125
十、评估值确定的方法、过程和结论	130
第五章 评估结论及分析	133
一、评估结论	133
二、评估价值与账面价值比较变动情况及说明	134
三、评估结论中溢价或者折价情况	136
评估说明附件	137
附件一 企业关于进行资产评估有关事项的说明	137

第一部分 关于《资产评估说明》使用范围的声明

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

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

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

第三部分 资产评估说明

第一章 评估对象和评估范围说明

一、 评估对象与评估范围内容

（一）评估对象

本资产评估报告评估对象为江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权涉及的捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益。

（二）评估范围

评估范围为经济行为之目的所涉及的捷捷微电（南通）科技有限公司于评估基准日申报的所有资产和相关负债。捷捷微电（南通）科技有限公司评估基准日财务报表经过容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具容诚审字[2024]215Z0033号审计报告。

截至评估基准日2023年12月31日，捷捷微电（南通）科技有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面价值为162,107.90万元。

（三）委托评估的资产及负债类型、账面金额

具体资产及负债类型有货币资金、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产、投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产、短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、递延收益。截至评估基准日各类资产及负债的账面价值如下：

单位：人民币万元	
项 目	2023年12月31日
流动资产	22,809.51
非流动资产	323,141.70
其中：投资性房地产	4,382.00
固定资产净额	233,369.75
在建工程	73,839.23
无形资产	5,441.10
递延所得税资产	5,394.21
其他非流动资产	715.40
资产总计	345,951.21
流动负债	104,158.52

项 目	2023 年 12 月 31 日
非流动负债	79,684.79
负债合计	183,843.31
所有者权益	162,107.90

注：上表财务数据经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具无保留意见的审计报告。

（四）委托评估的资产权属状况（含应当评估的相关负债）

根据企业申报，资产评估机构委派评估专业人员到现场参与企业的资产清查工作，并对存货、固定资产、无形资产等进行重点清查。

经清查核实，委托评估的资产均归被评估单位所有，负债为被评估单位应当承担的债务。

二、 实物资产的分布情况及特点

实物资产主要为投资性房地产、存货、房屋建筑物、机器设备和在建工程等，主要分布于江苏省南通市苏锡通科技产业园区井冈山路 1 号捷捷微电（南通）科技有限公司厂区内。

投资性房地产主要为倒班宿舍，建筑结构类型为框架。从现场勘察情况看，投资性房地产建筑状态较好。

存货为原材料、在库周转材料、产成品、在产品以及发出商品，除发出商品，其余均存放在企业库房内，均为正常存货。

房屋建筑物主要为测试栋、主厂房及连廊、废水站等，建筑结构类型分为框架、混合等。从现场勘察情况看，房屋建筑物普遍状态较好。

机器设备主要为各类别刻蚀机、贴膜机、涂胶显影仪及相关配套设备。设备自投入使用后，企业陆续对生产系统设备进行维修、改造。截至评估基准日，设备运转正常、保养维修及时，能够满足生产的需要。

在建工程分为土建和设备安装工程。土建工程主要为通风工程项目；设备安装工程主要为各类刻蚀机、清洗设备、光刻机、设备基础等。

三、 企业申报无形资产类型、数量、法律权属状况

企业账面记录的无形资产为土地使用权和软件。企业账面记录的土地使用权共 1 宗，为工业用地，该土地使用权已办理出让手续并取得国有出让土地使用权

证书。企业账面记录的软件共 2 项，为外购软件。

四、 企业申报表外资产的类型、数量

捷捷微电（南通）科技有限公司申报的表外资产为账外无形资产，为截至评估基准日已授权的专利或授权申请中的专利，共 35 项：发明专利 18 项，实用新型 17 项，其中截至评估报告日已取得授权的专利共 22 项，实审阶段的授权申请共计 13 项。

其中：

名称	专利申请号	专利类型	专利状态
一种氮化镓功率器件	CN202322261030.5	实用新型	已授权

该项专利由捷捷微电（南通）科技有限公司与东南大学共同申请，专利权归双方共同所有。捷捷微电（南通）科技有限公司采用该专利生产产品已取得专利共有人许可，专利生产产品收益无需向专利共有人分配。

其余 34 项发明专利及实用新型专利证载权利人均为捷捷微电（南通）科技有限公司。

具体信息列示如下：

序号	无形资产类型、名称、专利号	截至评估报告日专利状态	申请日
1	实用新型：一种氮化镓功率器件 CN202322261030.5	授权	2023-08-21
2	实用新型：一种排水气分离装置 CN202322208376.9	授权	2023-08-16
3	实用新型：一种炉管填充片与晶圆加工装置 CN202322564830.4	授权	2023-09-20
4	实用新型：一种离子注入设备与系统 CN202322201583.1	授权	2023-08-15
5	发明专利：行星式穹顶安装架和真空镀膜机 CN202210430415.7	授权	2022-04-22
6	实用新型：一种外门控制装置与晶圆加工设备 CN202322511709.5	授权	2023-09-14
7	实用新型：一种机台保养排气装置 CN202322183843.7	授权	2023-08-14
8	实用新型：过滤装置及过滤设备 CN202322056437.4	授权	2023-08-01
9	实用新型：一种沟槽氧化层结构及电子设备 CN202321487819.6	授权	2023-06-12
10	实用新型：一种去胶机与晶圆处理系统 CN202321950143.X	授权	2023-07-21
11	实用新型：一种晶舟结构与晶圆加工设备 CN202321895241.8	授权	2023-07-18
12	实用新型：一种湿法设备与晶圆处理系统 CN202321504432.7	授权	2023-06-13
13	发明专利：一种基于半导体器件的光刻方法 CN202310913108.9	授权	2023-07-25
14	发明专利：一种栅极制作方法和栅极结构 CN202310878225.6	实质审查	2023-07-17
15	发明专利：半导体金属化方法及半导体器件 CN202310886781.8	实质审查	2023-07-19
16	发明专利：一种半导体器件制作方法和半导体器件 CN202310821471.8	授权	2023-07-06
17	发明专利：一种微粒清扫装置及方法 CN202310768259.X	实质审查	2023-06-27
18	实用新型：一种显影液测量组件及系统 CN202221674566.9	授权	2022-06-29
19	发明专利：一种深硅刻蚀方法 CN202210908631.8	实质审查	2022-07-29

20	实用新型：一种涂胶显影设备与涂胶显影系统 CN202221716856.5	授权	2022-06-28
21	发明专利：一种半导体功率器件结构 CN202010086198.5	授权	2020-02-11
22	发明专利：TrenchMOS 结构及其制作方法 CN202210552715.2	实质审查	2022-05-19
23	发明专利：一种 SGT 器件及其制作方法 CN202210617240.0	实质审查	2022-06-01
24	发明专利：一种屏蔽栅器件结构及其制作方法 CN202210617488.7	实质审查	2022-06-01
25	发明专利：一种沟槽肖特基器件及其制作方法 CN202210547545.9	实质审查	2022-05-18
26	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件场氧及屏蔽栅沟槽器件制作方法 CN202210511012.5	实质审查	2022-05-11
27	发明专利：一种分离栅 MOSFET 的制作方法 CN202010239095.8	授权	2020-03-30
28	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件及其制作方法 CN202210552550.9	实质审查	2022-05-19
29	发明专利：一种沟槽肖特基结构制作方法 CN202210394894.1	实质审查	2022-04-14
30	发明专利：一种多晶硅去除方法与扩散炉 CN202210434466.7	实质审查	2022-04-24
31	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件制作方法 CN202210369030.4	实质审查	2022-04-08
32	实用新型：一种高性能 SGT MOSFET 器件 CN202122384160.9	授权	2021-09-29
33	实用新型：一种改善动态特性的屏蔽栅的 MOSFET 结构 CN202122114420.0	授权	2021-09-02
34	实用新型：一种沟槽 MOSFET 的新型结构 CN202122407728.4	授权	2021-09-29
35	实用新型：一种集成 ESD 结构的高压平面 VDMOS 器件 CN202120317666.5	授权	2021-02-04

除上述专利外，捷捷微电（南通）科技有限公司未申报其他表外资产。

五、 引用其他机构报告

本资产评估报告利用了容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告。

第二章 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

（一）清查核实的人员组织：

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门的法律规定和规范化要求，按照资产评估委托合同约定的事项，沃克森（北京）国际资产评估有限公司于2024年6月对纳入评估范围内的资产在企业清查的基础上实施了现场清查核实。

由具有丰富资产评估经验的人员组成评估小组，具体执行资产评估事宜。根据捷捷微电（南通）科技有限公司的资产情况，按照专业分别安排市场法评估专业人员、流动资产及负债评估专业人员、房产评估专业人员、土地评估专业人员和设备评估专业人员等进入现场。

（二）实施时间和过程

在整个清查核实过程中，评估专业人员对捷捷微电（南通）科技有限公司进行了详细的清查，对被评估单位提供的法律性文件与会计记录以及相关资料进行了核查、验证，并取得了相关的产权证明文件，进行了必要地市场调查和交易价格比较，用以确定资产和负债的客观存在。

1. 指导被评估单位填表和准备应向资产评估机构提供的资料

评估专业人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的资产评估申报明细表及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

2. 初步审查和完善被评估单位提交的资产评估申报明细表

评估专业人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类资产评估申报明细表，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查资产评估申报明细表有无漏项等，同时反馈给被评估单位对资产评估申报明细表进行完善。

3. 现场调查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估专业人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场调查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的调查方法。

4. 补充、修改和完善资产评估申报明细表

评估专业人员根据现场实地调查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善资产评估申报明细表，以便做到：账、表、实相符。

5. 被评估单位经营状况调查

评估专业人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈对企业的经营业务进行调查，收集了解的主要内容如下：

- (1) 调查了解企业历史年度股权资本的构成、变化，分析其变化的原因；
- (2) 调查了解企业历史年度主营业务收入情况及其变化，分析主营业务收入变化的原因；
- (3) 调查了解企业主要的其他业务构成，分析各业务对企业营业收入的贡献情况；
- (4) 调查了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
- (5) 调查了解企业的税收及其他优惠政策；
- (6) 调查收集企业所在行业的有关资料，了解行业现状、区域市场状况及未来发展趋势。

二、 影响资产核实的事项及处理方法

资产清查过程中，评估专业人员暂未发现影响资产核实的事项。

三、 核实结论

通过资产核实，评估范围内的资产未重、未漏。

按照目前的会计制度和会计准则，我们未对申报的资产和负债进行调整。

第三章 资产基础法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

（一）评估范围

本次评估范围内流动资产包括：货币资金、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货及其他流动资产。

上述资产在评估基准日账面值如下所示：

单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
1	货币资金	45,189,649.44
2-1	应收账款	56,579,286.96
2-2	减：坏账准备	1,113,318.40
2-3	应收账款价值	55,465,968.56
3-1	应收款项融资	5,522,874.55
3-2	减：坏账准备	-
3-3	应收款项融资价值	5,522,874.55
4-1	预付账款余额	2,962,673.83
4-2	减：坏账准备	-
4-3	预付账款价值	2,962,673.83
5-1	其他应收款余额	3,132,396.43
5-2	减：坏账准备	16,387.71
5-3	其他应收款价值	3,116,008.72
6-1	存货余额	120,603,453.92
6-2	减：存货跌价准备	8,025,843.89
6-3	存货价值	112,577,610.03
7	其他流动资产	3,260,340.27
	流动资产合计	228,095,125.40

（二）评估操作过程

流动资产评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

评估专业人员对纳入评估范围的流动资产构成情况进行初步了解，设计了初步评估技术方案和评估专业人员配备方案；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料 and 填写流动资产评估申报明细表。

第二阶段：现场调查阶段

1. 核对账目：根据被评估单位提供的流动资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对以确保其与总金额相符；然后与被评估单位的流动资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分流动资产核对了原始记账凭证等。

2. 资料收集：评估专业人员按照重要性原则，根据各类流动资产的典型特征收集了评估基准日的银行对账单、销售合同与发票、存货出入库单，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3. 现场调查：评估专业人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的存货进行了抽盘，填写了“存货盘点表”，并对存货的残次冷背情况进行了重点查看与了解。

4. 现场访谈：评估专业人员向被评估单位相关人员询问了库存商品的采购模式，以及存货相关的市场信息；询问了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收款项的回收情况、坏账准备计提的政策等。

5. 清查结果：本次评估未发现账实、账表不一致的情况。

第三阶段：评定估算阶段

根据各类流动资产的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写流动资产评估技术说明。

（三）评估方法

1. 货币资金

（1）银行存款

纳入评估范围的银行存款账面价值为 31,385,343.26 元，共有 21 个银行账户，其中 1 个美金账户，20 个人民币账户。

评估专业人员查阅了资产负债表、银行存款日记账、总账，并与银行存款对账单进行核实，对银行存款进行了函证。在核对无误的基础上，以核实后的账面价值作为其评估值。

经上述评估程序，银行存款评估值为 31,385,343.26 元。

（2）其他货币资金

纳入评估范围的其他货币资金账面价值为 13,804,306.18 元，系开立信用保证

金款。

评估专业人员核对了账户对账单以及相关原始凭证，对其他货币资金存款账户进行了函证，确认账面金额属实，本次按照账面值确定评估值。

经上述评估程序，其他货币资金评估值为 13,804,306.18 元。

经采用上述评估方法对货币资金进行评估，货币资金评估值为 45,189,649.44 元，无增减值。

2. 应收账款

纳入评估范围的应收账款账面余额 56,579,286.96 元，计提坏账准备 1,113,318.40 元，应收账款净额为 55,465,968.56 元，核算内容为企业应收的销售货款。

在本次评估中，评估专业人员对于应收账款进行了核查、分析、处理：

首先，核实总账、明细账与评估申报表金额，确定记账中是否有遗漏、重复及错入账情况。根据实际情况，评估专业人员对外部债权根据重要性以及项目特殊性，发函核对并查阅相关的合同。对于确有特殊原因而不能发函的，评估中执行了相关替代程序，抽查了原始凭证。

其次，在清查核实的基础上，进一步分析坏账损失。通过与企业会计人员了解，借助于历史资料和调查情况，具体分析款项的欠款时间及原因、历史款项的回收情况、债务人的经营情况，以判断款项回收的可能性。

(1) 对于账龄较短，已回函证有充分理由能全部收回的，按账面值确认评估值。

(2) 对于可以确定坏账损失的款项，如企业破产倒闭或债务人死亡、失踪，而确实无法收回的款项，评估专业人员根据企业提供的逐笔款项坏账成因的书面说明和有关证据，评估值按零值处理；

(3) 对于没有明确证据表明已经无法收回，但是账龄较长的应收款项，考虑到款项已经存在一定的回收风险，在分析历史回收数据的基础上，按照账龄计提评估风险损失。

经过以上评估程序，纳入本次评估范围的应收款项预计评估风险损失为 1,113,318.40 元，同时坏账准备评估为 0.00 元，应收账款评估值为 55,465,968.56 元。

3. 应收款项融资

纳入评估范围的应收款项融资账面价值为 5,522,874.55 元，全部为银行承

兑汇票。

评估专业人员查阅了票据存根和相关的原始凭证，经核实，部分应收票据已于基准日后收回，未收回票据可以按照票据期限如期收回，以核实后账面值作为评估值。

经上述评估程序，应收款项融资评估值为 5,522,874.55 元。

4. 预付账款

纳入评估范围的预付账款账面价值为 2,962,673.83 元，核算内容为被评估单位按照合同规定预付的采购商品货款等款项。

评估专业人员向被评估单位相关人员调查了解了预付账款形成的原因、对方单位的资信情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预付账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。对于按照合同约定能够收到相应货物或形成权益的预付账款，以核实后的账面价值作为评估值。

经以上评估程序，预付账款评估值为 2,962,673.83 元。

5. 其他应收款

纳入评估范围的其他应收款账面余额 3,132,396.43 元，计提坏账准备 16,387.71 元，其他应收款净额为 3,116,008.72 元，核算内容为被评估单位除应收账款、预付账款、应收利息等以外的其他各种应收及暂付款项。

在本次评估中，评估专业人员对于其他应收款进行了核查、分析、处理：

首先，核实总账、明细账与评估申报表金额，确定记账中有无遗漏、重复及错入账情况。根据实际情况，评估专业人员对外部债权根据重要性以及项目特殊性，发函核对并查阅相关的合同。对于确有特殊原因而不能发函的，评估中执行了相关替代程序，抽查了原始凭证。

其次，在清查核实的基础上，进一步分析坏账损失。通过与企业会计人员了解，借助于历史资料和调查情况，具体分析款项的欠款时间及原因、历史款项的回收情况、债务人的经营情况，以判断款项回收的可能性。

(1) 对于账龄较短，已回函证有充分理由能全部收回的，按账面值确认评估值。

(2) 对于可以确定坏账损失的款项，如企业破产倒闭或债务人死亡、失踪，而确实无法收回的款项，评估专业人员根据企业提供的逐笔款项坏账成因的书面

说明和有关证据，评估值按零值处理；

(3) 对于没有明确证据表明已经无法收回，但是账龄较长的应收款项，考虑到款项已经存在一定的回收风险，在分析历史回收数据的基础上，按照账龄计提评估风险损失。

经过以上评估程序，纳入本次评估范围的其他应收款预计评估风险损失为 16,387.71 元，同时坏账准备评估为 0.00 元，其他应收款评估值为 3,116,008.72 元。

6. 存货

纳入评估范围的存货账面余额为 120,603,453.92 元，其中：原材料账面余额 27,274,390.16 元，产成品账面余额 63,444,007.88 元，在产品账面余额 19,762,465.36 元，发出商品账面余额 4,104,180.66 元，周转材料账面余额 6,018,409.86 元。存货跌价准备为 8,025,843.89 元，存货账面价值为 112,577,610.03 元。

(1) 原材料

原材料账面余额 27,274,390.16 元，核算内容为企业经营用原料等，评估基准日原材料未计提跌价准备，原材料账面价值为 27,274,390.16 元。

评估专业人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等，按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查，2024 年 6 月 25 日，评估专业人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了抽盘，并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日原材料数量、金额一致。

原材料因耗用量大，周转速度较快，账面单价接近基准日市价，故原材料以核实后的数量乘以账面单价确认评估值；部分赠品原材料，以其该类原材料主要供应商基准日市价乘以核实后的数量确认评估值。

经过以上评估程序，原材料评估值为 26,546,712.70 元。

(2) 产成品

产成品账面余额为 63,444,007.88 元，核算内容为企业已生产完工并已入库的产成品，主要为客户订制的各种型号的芯片，评估基准日产成品计提跌价准备 7,703,410.92，产成品账面价值为 55,740,596.96 元。

①对于正常销售的产成品。评估专业人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利

润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×【1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-所得税收入比率-营业利润率×（1-所得税率）×r】

其中：不含税售价：按照评估基准日前后的市场价格确定的；

产品销售税金及附加费率：以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

销售费用率：按销售费用与销售收入的比平均计算；

营业利润率：营业利润÷营业收入，营业利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用；

所得税收入比率：所得税÷营业收入，所得税率按企业现实执行的税率；

r：根据产品畅销程度及收入实现的风险程度确定，取值范围为0-100%。

销售税金率、营业利润率、所得税收入率按企业评估基准日账面产成品销售期间会计报表分析计算得出。

②对于积压不可销售的产成品。按其可回收金额确定评估值。

案例（正常销售的产成品）：存货-产成品（库存商品）评估明细表第3项

数量：25.00片，账面价值21,726.79元，未计提减值准备。

根据该类产成品基准日前后实际销售订单合同价格确定不含税销售单价为1,195.00元/片。

被评估单位所得税收入比率和营业利润率均小于0，故本次评估不考虑此相关费用。

评估单价=销售单价（不含税）×【1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-所得税收入比率-营业利润率×（1-25%）×r】

$$=1,195.00 \times [1 - 1.01\% - 0.73\%]$$

$$=1,174.21 \text{（元）}。$$

评估价值=评估单价×数量

$$=1,174.21 \times 25.00$$

$$=29,355.25 \text{元}$$

经过以上评估程序，产成品评估值为59,662,906.76元。

（3）在产品

在产品账面余额为 19,762,465.36 元，主要分为正在生产线上尚未结转完工的生产成本，评估基准日在产品未计提跌价准备，在产品账面价值为 19,762,465.36 元。

对于返修产品，本次评估以核实后的账面值确认其评估值；对于产线上的半成品，企业对在产品核算时，投入的材料、制造费用、人工成本分别按不同阶段的工序进行归集。至评估基准日，尚未结转成本。

在产品评估单价=[销售单价（不含税）-单位材料成本]×完工比例×[1-销售税金及附加率-销售费用率-所得税率-营业净利润率×扣减率]+单位材料成本

案例：存货-在产品评估明细表第 4 项

账面库存数量：79.00 片，账面价值 45,555.01 元。基准日已完成生产成本：576.65 元/片。该产品完工定额为 757.95 元/片。

$$\begin{aligned} \text{产品完工比率} &= \text{基准日已完成单位定额} / \text{该产品完工定额} \\ &= 576.65 / 757.95 \\ &= 76.08\% \end{aligned}$$

根据该类产成品基准日前后实际销售订单合同均价确定该产品平均销售单价为：885.00 元/片。

被评估单位所得税收入比率和营业利润率均小于 0，故本次评估不考虑此相关费用。

在产品评估单价=[销售单价（不含税）-单位材料成本]×完工比例×[1-销售税金及附加率-销售费用率-所得税收入比率-营业利润率×（1-所得税率）×r]+单位材料成本

$$\begin{aligned} &= (885.00 - 290.40) \times 76.08\% \times [1 - 1.01\% - 0.73\%] + 290.40 \\ &= 734.90 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{评估单价} \times \text{库存数量} \\ &= 734.90 \times 79.00 = 58,057.10 \text{ (元)} \end{aligned}$$

经过以上评估程序，在产品（自制半成品）评估值为 23,479,482.96 元。

(4) 发出商品

发出商品账面值 4,104,180.66 元，为企业产品已发出、尚未确认收入的产成品，评估基准日发出商品计提跌价准备 322,432.97 元，发出商品账面价值为 3,781,747.69

元。发出商品主要采用如下评估方法：

对于发出商品以其不含税合同售价为基础，扣除销售税金、企业所得税及一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×【1-产品销售税金及附加费率-所得税收入比率-营业利润率×（1-所得税率）×r】

其中：不含税售价：按照评估基准日前后的市场价格确定的；

产品销售税金及附加费率：以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

营业利润率：营业利润÷营业收入，营业利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用；

所得税收入比率：所得税÷营业收入，所得税率按企业现实执行的税率；

r：根据产品畅销程度及收入实现的风险程度确定，取值范围为0-100%。

案例：存货-产成品（发出商品）评估明细表第71项

数量：25片，账面余额19,648.50元，计提跌价准备1,151.31元，账面价值18,497.19元。

根据发出商品销售订单合同价格确定不含税销售单价为753.00元/片。

被评估单位所得税收入比率和营业利润率均小于0，故本次评估不考虑此相关费用。

评估单价=销售单价（不含税）×【1-产品销售税金及附加费率-所得税收入比率-营业利润率×（1-25%）×r】

$$=753.00 \times [1-1.01\%]$$

$$=745.39(\text{元})。$$

评估值=评估单价×数量=745.39×25.00=18,634.75元

经过以上评估程序，发出商品评估值为4,716,330.16元。

（5）周转材料

周转材料账面余额6,018,409.86元，核算内容为库周转材料，主要为企业购置的备品备件。周转材料数量大，单位价值小，周转速度快，领用后的摊销期均在1年以内，评估基准日周转材料未计提跌价准备，周转材料账面价值为6,018,409.86元。

对于未领用的在库周转材料，其账面单价接近基准日市价，以实际数量乘以实际成本确定评估值。对于部分赠品，以其基准日市价乘以核实后的数量确认评估值。

经过以上评估程序，周转材料评估值为 6,018,455.26 元。

通过以上评估，存货评估值为 120,423,887.84 元，存货跌价准备评估为 0.00 元，存货评估增值 7,846,277.81 元，增值率 6.97%，增值主要原因是由于企业发出商品、产成品、在产品等的市场销售价格在扣除销售费用、销售税金、企业所得税及一定的产品销售利润后有一定利润，故造成评估增值。

7. 其他流动资产

纳入评估范围的其他流动资产账面价值 3,260,340.27 元，核算内容为尚未抵扣的增值税进项税额。

根据被评估单位提供的资产评估申报明细表，评估专业人员向被评估单位调查了解了应负担的增值税税率及缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。其他流动资产以核实后的账面值确定评估值。

经过以上评估程序，其他流动资产评估值为 3,260,340.27 元。

（四）评估结果

流动资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	45,189,649.44	45,189,649.44		
应收账款	56,579,286.96			
减：坏账准备	1,113,318.40			
应收账款价值	55,465,968.56	55,465,968.56		
应收款项融资	5,522,874.55			
减：坏账准备	-			
应收款项融资价值	5,522,874.55	5,522,874.55		
预付账款余额	2,962,673.83			
减：坏账准备	-			
预付账款价值	2,962,673.83	2,962,673.83		
其他应收款余额	3,132,396.43			
减：坏账准备	16,387.71			
其他应收款价值	3,116,008.72	3,116,008.72		
存货余额	120,603,453.92			
减：存货跌价准备	8,025,843.89			

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
存货价值	112,577,610.03	120,423,887.84	7,846,277.81	6.97
其他流动资产	3,260,340.27	3,260,340.27		
流动资产合计	228,095,125.40	235,941,403.21	7,846,277.81	3.44

评估结果增减值分析：

流动资产评估值为 235,941,403.21 元，评估增值 7,846,277.81 元，增值率 3.44 %。增值原因为：企业发出商品、产成品、在产品等的市场销售价格在扣除销售费用、销售税金、企业所得税后有一定的产品销售利润。

二、投资性房地产

（一）评估范围

纳入本次评估范围内的投资性房地产共 3 项，房屋建筑物建筑面积共计 10,203.33 平方米。截至评估基准日账面原值为 46,810,975.57 元，账面净值为 43,819,967.19 元，具体见下表：

单位：人民币元

资产名称	申报项数	账面原值	账面价值
合计	3	46,810,975.57	43,819,967.19
投资性房地产--房屋	3	46,810,975.57	43,819,967.19

（二）主要资产概况

1. 概况

本次评估的房屋建筑物是捷捷微电（南通）科技有限公司位于南通市崇川区井冈山路 1 号的倒班宿舍 8（投资性房地产）、倒班宿舍 5、倒班宿舍 6 共 3 项，建筑面积合计 10,203.33 平方米。

经现场调查，总体情况如下：

（1）基础承载能力。各主要生产建筑物、构筑物采用了独立基础、桩基础，地基承载能力较好，未发现这些建（构）筑物由于基础产生不均匀下沉而使上部结构出现裂缝。

（2）主体结构强度较好，各类建（构）筑物承重构件和非承重构件较好，具有继续承力和使用的功能。

（3）房屋建筑物维护管理较好。

（4）屋面一般采用卷材防水，耐久性较好，房屋能够及时得到维修。

综上所述，我们认为本次被评估的建（构）筑物，均具有继续使用的功能。

2. 主要建筑物工程技术特征

框架结构

基础：现浇钢筋混凝土独立承台、基础梁、桩基础。

承重结构：现浇钢筋混凝土板、柱、梁。

墙体：外墙 200 厚砌块墙，M5 水泥砂浆砌筑；内墙 200 厚砌块墙，M5 混合砂浆砌筑。

屋面：现浇钢筋混凝土屋面板，SBS 改良性沥青防水卷材。

楼地面：地砖、复合木地板、金刚砂耐磨地坪。

装饰：外墙水泥砂浆抹灰、岩棉保温一体板；内墙水泥砂浆抹灰、乳胶漆涂料、瓷砖贴面；天棚乳胶漆涂料、轻钢龙骨石膏板；木门、防火门等；铝合金窗。

室内上下水、卫、电照、通信、网络等配置齐全。

3. 账面价值的构成

账面原值的构成：为工程竣工时的建安工程费、勘察设计费、工程建设监理费、建设单位管理费等构成。

4. 权利状况

纳入本次评估范围内的房屋建筑物共 3 项，均已取得不动产权证，房屋相应占用的土地为国有出让土地，证号：苏（2023）苏锡通不动产权第 0001973 号，证载权利人：捷捷微电（南通）科技有限公司，权属清晰。截至评估基准日，所有房屋建筑物均已对外进行抵押。

（三）评估过程

第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据被评估单位提供的资产明细表进行账表核对，同时对资产申报表中评估项目的工程量、结构特征与申报的建筑物技术特征表所报数量和特征是否相符进行了核对并加以调整。

第二阶段：现场调查阶段

对被评估建筑物逐一进行了现场调查，根据申报表，核对各建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在调查时，还主要察看了房屋、构筑物的外型、层数、高度、跨度、内外装修、室内设施、各构

件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委托评估的房屋建筑物、构筑物作详细地查看，除核实建筑物、构筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

1. 结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板、柱进行细心观查，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

2. 装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

3. 设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

4. 维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

第三阶段：评估测算阶段

查阅了典型建（构）筑物的有关资料，结合现场勘查的实际状况，参照同类工程的建筑工程经济指标资料，估算出该房屋建筑物的建安工程费，并根据评估基准日当地的建材市场价格，按现行定额和行业取费标准采用成本法进行评估值计算。

第四阶段：撰写资产评估说明

在上述工作基础上汇总出基准日的评估结果并编写资产评估说明。

（四）评估依据

1. 《中华人民共和国城市房地产管理法》；
2. 《中华人民共和国土地管理法》；
3. 建设部《房屋完损等级评定标准》；
4. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第12届全国人民代表大会常务委员会第21次会议通过）；
5. 中华人民共和国国家标准 GB/T18508-2014《城镇土地估价规程》；

6. 中华人民共和国国家标准 GB/T50291-2015《房地产估价规范》；
7. 《江苏省建筑与装饰工程计价定额》（2014年）；
8. 《江苏省安装工程计价定额》（2014年）；
9. 《江苏省市政工程计价定额》（2014年）；
10. 南通市工程造价信息（2023年12月）；
11. 《资产评估常用数据与参数手册》；
12. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协〔2017〕38号）；
13. 中国人民银行公布的评估基准日现行存、贷款利率标准；
14. 被评估单位申报的《投资性房地产-房屋建筑物清查申报明细表》；
15. 被评估单位提供的权属证明资料；
16. 被评估单位提供的与房屋建筑物相关的其他资料；
17. 评估人员现场收集的其他资料。

（五）评估方法

纳入本次评估的房屋建筑物采用成本法进行评估。

成本法：

成本法是以原有的建筑、装修材料和施工技术、工艺，重新购建和待估房屋建筑物使用功能一样的建筑物所投入的各项费用之和，确定重置价，同时根据建筑物的有形损耗和无形损耗以及使用年限确定其综合成新率，最终根据建筑物重置价和成新率的乘积确定评估值。

基本公式为：

房屋建（构）筑物评估值=重置全价×成新率

1. 重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本

（1）建筑安装工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查看待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同评估方法分别确定待估建（构）筑物建安工程综合造价。一般安装工程造价的确定可根据实际情况采用决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标估算法等方法中的一种方法或同时运用几种方法综合确定评估对象的建安工程综合造价。

A. 决算调整法

对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料齐全在建（构）筑物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地调查，将待估建（构）筑物按结构分类，分为钢结构、钢筋混凝土结构、砖混结构等。从每类结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全的建（构）筑物作为典型工程案例，运用决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基础，分析已决算建（构）筑物建安工程综合造价各项构成费用，并根据评估基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工程综合造价进行调整，确定其建安工程造价。

对于工程结算资料不齐全的，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地调查，筛选出有代表性的建（构）筑物作为典型工程案例，收集与典型工程类似的工程决算书，运用类似工程的决算调整法，以类似工程的决算中经确认的工程量为基础，与待估建（构）筑物的分部分项差异进行比对，分析待估建（构）筑物建安工程综合造价各项构成费用，并根据评估基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对待估建（构）筑物建安工程综合造价进行调整，确定其建安工程造价。

决算调整法主要计算步骤为：

a. 根据评估人员在现场的勘查，筛选出有代表性的建（构）筑物，查阅竣（施）工图纸和工程结（预）算书，汇总待估建（构）筑物各分部分项工程量，确定待估建（构）筑物各分部分项工程量。对于工程结算资料不齐全的，收集类似工程决算书，分析代表性的建（构）筑物与类似工程的差异，汇总待估建（构）筑物各分部分项工程量，确定待估建（构）筑物各分部分项工程量。

b. 参照当地工程造价主管部门公布的近期材料调整预算价格和当地执行的建设工程人工工资单价对工程结（预）算书中人工费、材料费等进行调整。

c. 参照省市建设工程结（预）算有关取费文件规定及并考虑当地实际情况，对原工程结算书的相关计费标准进行调整。

B. 重编预算法

对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料不齐全建筑物，评估人员通过对待估建筑物的现场实地查勘，在对建筑物的各项情况等逐项详细的记录

后，将待估建筑物按结构分类。从中筛选出有代表性的建筑物作为典型工程案例，运用重编预算法，按工程预算的编制方法，对待估建筑成本构成项目，重新估算其重置成本。即根据待估建筑物的工程竣工图纸或按评估要求绘制工程图，按照编制工程预决算的方法，重新计算建筑物的工程量，并根据评估基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，最后经综合考虑待估建筑物及当地建筑市场的实际情况，确定其建安工程综合造价。

C. 类比系数调整法

即通过可靠的途径，获得近期竣工的同类型工程项目单方造价、地方造价管理部门或造价信息网公布的近期同类型工程项目单方造价等作为依据。

获得同类房屋单方造价后，需要考虑的调整因素主要包括：建造时间（人工材料价格）、层数、层高、跨度、跨数、是否有地下或附属建筑等因素；

以各类调整因素调整后的单方造价作为评估对象的单方造价。

D. 单方造价指标估算法

对于某些建成年份较早的建筑物，其账面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，估价人员经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程综合造价。

(2) 前期费用及期间费用的确定

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标代理服务费等测算出合理的前期费用及其它费用的费用率。前期费用及期间费用费率表如下：

序号	项目名称	取费基数	费率% (含税)	费率%(不 含税)	依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.58	0.58	财建[2016]504号
2	勘察费设计费	工程造价	2.00	1.89	参考计委建设部计价(2002)10号
3	工程监理费	工程造价	1.30	1.23	参考发改价格(2007)670号
4	招投标代理费	工程造价	0.03	0.03	参考计价格(2002)1980号
5	环境评价费	工程造价	0.02	0.02	参考计委环保总局计价格(2002)125号
6	可行性研究费	工程造价	0.10	0.09	参考计委计价格(1999)1283号
7	其他费用（机电设计费、施工图审查等）	工程造价	0.89	0.83	按实计算
	小计		4.92	4.67	

(3) 资金成本的确定

资金成本为建筑物正常建设工期内占用资金的机会成本，建设工期按建设工

程合理建设周期，本次评估假设工程造价和前期及其他费用支出在建设期均匀投入，则资金成本公式为：

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程造价(含税价)} + \text{前期及其他费用(含税价)}) \times \text{正常建设期} \times \text{贷款利率} \div 2$$

贷款利率采用的是评估基准日当月全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)，如下所示：

项目	年利率%
一年以内	3.45
五年(含五年)	4.20

2. 成新率的评定

本次评估房屋建筑物成新率的确定，根据建(构)筑物的基础、承重结构(梁、板、柱)、墙体、楼地面、屋面、门窗、内外墙粉刷、天棚、水卫、电照等各部分的实际使用状况，确定尚可使用年限，从而综合评定建筑物的成新率。

计算公式：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})$$

3. 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

(六) 典型案例评估分析

案例：倒班宿舍 5

明细表序号：投资性房地产-房屋评估明细表第 1 项；

建筑结构：框架结构

建成年月：2022 年 9 月

建筑面积：3,632.29 平方米

1. 概况

主体建筑物为 7 层框架结构，总层高 23.70 米。其结构特点如下：

基础：现浇钢筋混凝土独立承台、基础梁、桩基础。

承重结构：现浇钢筋混凝土板、柱、梁。

墙体：外墙 200 厚砌块墙，M5 水泥砂浆砌筑；内墙 200 厚砌块墙，M5 混合砂浆砌筑。

屋面：现浇钢筋混凝土屋面板，SBS 改良性沥青防水卷材。

楼地面：地砖、复合木地板、金刚砂耐磨地坪。

装饰：外墙水泥砂浆抹灰、岩棉保温一体板；内墙水泥砂浆抹灰、乳胶漆涂料、瓷砖贴面；天棚乳胶漆涂料、轻钢龙骨石膏板；木门、防火门等；铝合金窗。

室内上下水、卫、电照、通信、网络等配置齐全。

现场调查状况：房屋结构坚固，基础不均匀沉降已稳定，墙面完好，屋面不渗漏，房屋未出现不均匀的裂缝，室内设施维护较好。整体外观情况较好，房屋尚在继续使用中。

2. 评估对象产权状况

截至评估基准日，该栋房屋已取得不动产权证：苏（2023）苏锡通不动产权第0001973号；对应土地为国有出让土地，产权清晰，房屋建筑物于评估基准日已对外进行抵押。

3. 重置全价

3.1 建安造价的确定

本次评估根据现场收集的工程预算资料，依据该房屋建筑物的建安工程量，套用现行《江苏省建筑与装饰工程计价定额》（2014年）、《江苏省安装工程计价定额》（2014年），采用《南通市工程造价信息》（2023年6月）对主材进行价差调整计算得出该工程的建安工程定额直接费，建安工程取费表如下：

建筑工程费用表

单位：人民币元

序号	费用代号	名称	计算基数	基数说明	费率(%)	金额
1	F1	分部分项工程	FBFXHJ	分部分项合计		7,356,115.33
1.1	F2	人工费	RGF	分部分项人工费		1,077,811.12
1.2	F3	材料费	CLF+ZCF+SBF	分部分项材料费+分部分项主材费+分部分项设备费		5,547,464.28
1.3	F4	施工机具使用费	JXF	分部分项机械费		176,764.16
1.4	F5	企业管理费	GLF	分部分项管理费		403,072.48
1.5	F6	利润	LR	分部分项利润		151,003.24
2	F7	措施项目	CSXMHJ	措施项目合计		784,960.70
2.1	F8	单价措施项目费	JSCSF	技术措施项目合计		510,418.66
2.2	F9	总价措施项目费	ZZCSF	组织措施项目合计		274,542.04
2.2.1	F10	其中：安全文明施工措施费	AQWMSGF	安全及文明施工措施费		268,248.81
3	F11	其他项目	QTXMHJ	其他项目合计		-
3.1	F12	其中：暂列金额	暂列金额	暂列金额		-
3.2	F13	其中：专业工程暂	专业工程暂估价	专业工程暂估价		-

		估价				
3.3	F14	其中：计日工	计日工	计日工		-
3.4	F15	其中：总承包服务费	总承包服务费	总承包服务费		-
4	F16	规费	F17 + F18	社会保险费+住房公积金		303,662.13
4.1	F17	社会保险费	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	2.4	260,514.43
4.2	F18	住房公积金	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	0.42	43,147.70
5	F20	税金	F1 + F7 + F11 + F16 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01 - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01-税后独立费	9	760,026.43
6	F21	工程造价	F1 + F7 + F11 + F16 + F20 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费+税金-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01		9,204,764.59

安装工程费用表

单位：人民币元

序号	费用代号	名称	计算基数	基数说明	费率 (%)	金额
1	F1	分部分项工程	FBFXHJ	分部分项合计		625,087.11
1.1	F2	人工费	RGF	分部分项人工费		102,774.41
1.2	F3	材料费	CLF+ZCF+SBF	分部分项材料费+分部分项主材费+分部分项设备费		445,051.83
1.3	F4	施工机具使用费	JXF	分部分项机械费		13,540.43
1.4	F5	企业管理费	GLF	分部分项管理费		49,331.90
1.5	F6	利润	LR	分部分项利润		14,388.60
2	F7	措施项目	CSXMHJ	措施项目合计		10,688.99
2.1	F8	单价措施项目费	JSCSF	技术措施项目合计		-
2.2	F9	总价措施项目费	ZZCSF	组织措施项目合计		10,688.99
2.2.1	F10	其中：安全文明施工措施费	AQWMSGF	安全及文明施工措施费		10,688.99
3	F11	其他项目	QTXMHJ	其他项目合计		-
3.1	F12	其中：暂列金额	暂列金额	暂列金额		-
3.2	F13	其中：专业工程暂估价	专业工程暂估价	专业工程暂估价		-
3.3	F14	其中：计日工	计日工	计日工		-
3.4	F15	其中：总承包服务费	总承包服务费	总承包服务费		-
4	F16	规费	F17 + F18	社会保险费+住房公积金		17,928.89
4.1	F17	社会保险费	F1 + F7 + F11 - SBF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备	2.4	15,258.63

			JSCS_SBF - SHDLF	费-技术措施项目设备费-税后独立费		
4.2	F18	住房公积金	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	0.42	2,670.26
5	F20	税金	F1 + F7 + F11 + F16 - (JGCLF+JGZCF+JGSBF)/1.01 - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01-税后独立费	9	58,833.45
6	F21	工程造价	F1 + F7 + F11 + F16 + F20 - (JGCLF+JGZCF+JGSBF)/1.01	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费+税金-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01		712,538.44

装饰工程费用表

单位：人民币元

序号	费用代号	名称	计算基数	基数说明	费率 (%)	金额
1	F1	分部分项工程	FBFXHJ	分部分项合计		6,861,988.64
1.1	F2	人工费	RGF	分部分项人工费		2,303,438.28
1.2	F3	材料费	CLF+ZCF+SBF	分部分项材料费+分部分项主材费+分部分项设备费		3,175,028.55
1.3	F4	施工机具使用费	JXF	分部分项机械费		30,626.97
1.4	F5	企业管理费	GLF	分部分项管理费		1,002,966.40
1.5	F6	利润	LR	分部分项利润		349,928.39
2	F7	措施项目	CSXMHJ	措施项目合计		131,750.19
2.1	F8	单价措施项目费	JSCSF	技术措施项目合计		-
2.2	F9	总价措施项目费	ZZCSF	组织措施项目合计		131,750.19
2.2.1	F10	其中：安全文明施工措施费	AQWMSGF	安全及文明施工措施费		131,750.19
3	F11	其他项目	QTXMHJ	其他项目合计		-
3.1	F12	其中：暂列金额	暂列金额	暂列金额		-
3.2	F13	其中：专业工程暂估价	专业工程暂估价	专业工程暂估价		-
3.3	F14	其中：计日工	计日工	计日工		-
3.4	F15	其中：总承包服务费	总承包服务费	总承包服务费		-
4	F16	规费	F17 + F18	社会保险费+住房公积金		197,223.43
4.1	F17	社会保险费	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	2.4	167,849.73
4.2	F18	住房公积金	F1 + F7 + F11 - SBF -	分部分项工程+措施项目+	0.42	29,373.70

			JSCS_SBF - SHDLF	其他项目-分部分项设备费 -技术措施项目设备费-税 后独立费		
5	F20	税金	F1 + F7 + F11 + F16 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01 - SHDLF	分部分项工程+措施项目+ 其他项目+规费-(甲供材料 费+甲供主材费+甲供设备 费)/1.01-税后独立费	9	647,186.60
6	F21	工程造价	F1 + F7 + F11 + F16 + F20 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01	分部分项工程+措施项目+ 其他项目+规费+税金-(甲 供材料费+甲供主材费+甲 供设备费)/1.01		7,838,148.86

建安造价（含税）= 17,755,451.89 元

建安造价（不含税）= 16,289,405.41 元

3.2 前期及其他费用

根据前期及其他费用各项取费文件计算本次费率。

序号	项目名称	取费基数	费率% (含税)	费率%(不 含税)	依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.58	0.58	财建[2016]504号
2	勘察费设计费	工程造价	2.00	1.89	参考计委建设部计价(2002)10号
3	工程监理费	工程造价	1.30	1.23	参考发改价格(2007)670号
4	招投标代理费	工程造价	0.03	0.03	参考计价格(2002)1980号
5	环境影响评价费	工程造价	0.02	0.02	参考计委环保总局计价格(2002)125号
6	可行性研究费	工程造价	0.10	0.09	参考计委计价格(1999)1283号
7	其他费用（机电设计 费、施工图审查等）	工程造价	0.89	0.83	按实计算
	小计		4.92	4.67	

前期及其他费用（含税）=建筑工程合计（含税）×费率（含税）

$$=17,755,451.89 \times 4.92\%$$

$$= 873,568.23 \text{ 元}$$

前期及其他费用（不含税）=建筑工程合计（含税）×费率（不含税）

$$=17,755,451.89 \times 4.67\%$$

$$= 829,179.60 \text{ 元}$$

3.3 资金成本

本项目正常建设期为2年，本次评估假设工程造价支出、前期及其他费用在建设期均匀投入，则资金成本公式为：

资金成本=（建安工程造价（含税）+前期及其他费用（含税））×正常建设期
×贷款利率÷2

3.4 重置全价

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期及其他费用（不含税）+资金成本

重置价值计算表

序号	费用名称	计算公式	金额（元）
一	建安工程总造价（含税）		17,755,451.89
二	建安工程总造价（不含税）		16,289,405.41
三	前期及其他费用（含税）	建筑安装工程造价*4.92%	873,568.23
四	前期及其他费用（不含税）	建筑安装工程造价*4.67%	829,179.60
五	资金成本	(一+三)×合理工期÷2×利率（按2年取3.83%）	713,491.47
六	重置全价（不含税）	二+四+五（百位取整）	17,832,100.00

4. 成新率的确定

该建筑物为框架结构，2022年9月建成，截至评估基准日，已使用1.28年，维护较好。经实地勘察：

结构部分：地基基础承载力强，梁、柱坚固；墙体节点坚固严实；地面平整。

装饰部分：门窗开关灵活；屋面不渗漏，室内外装饰完好。

设备部分：电器线路装置、给排水设施完好。

该建筑土建经济使用年限为60年，安装、装饰经济使用年限为10年，根据现场勘查，总体看使用情况良好。预计土建尚可使用年限为59年、安装尚可使用年限为9年、装饰尚可使用年限为9年，根据土建、安装、装饰造价占比，成新率计算如下：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \Sigma \text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times \text{造价占比} \\ &= 93\% \end{aligned}$$

5. 评估值

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 17,832,100.00 \times 93\% \\ &= 16,583,853.00 \text{（元）取整} \end{aligned}$$

（七）评估结果及分析

1. 评估结果见下表

金额单位：元

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
合计	46,810,975.57	43,819,967.19	46,816,600.00	43,539,438.00	5,624.43	-280,529.19	0.01	-0.64
投资性房地产-房屋	46,810,975.57	43,819,967.19	46,816,600.00	43,539,438.00	5,624.43	-280,529.19	0.01	-0.64

2. 房屋建筑物增减值原因分析

投资性房地产-房屋评估重置全价增值 5,624.43 元，增值率 0.01%，评估净值减值 280,529.19 元，减值率 0.64%。原因主要如下：

评估净值减值的主要原因为本次评估对建筑物的土建、安装与装饰工程进行单独考虑，其寿命年限短于房屋经济寿命年限所导致。

三、房屋建筑物类固定资产

（一）评估范围

纳入本次评估范围内的房屋建筑物 23 项、构筑物 122 项，房屋建筑物建筑面积共计 126,640.92 平方米。截至评估基准日账面原值为 496,488,072.61 元，账面净值为 473,301,784.18 元，具体见下表：

单位：人民币元

资产名称	申报项数	账面原值	账面价值
房屋建筑物类合计	145	496,488,072.61	473,301,784.18
固定资产--房屋建筑物	23	495,759,180.90	472,615,219.36
固定资产--构筑物	122	728,891.71	686,564.82

（二）主要资产概况

1. 概况

本次评估的房屋建筑物是捷捷微电（南通）科技有限公司位于南通市崇川区井冈山路 1 号的测试栋、主厂房及连廊、废水站等共 23 项，建筑面积合计 126,640.92 平方米。

经现场调查，总体情况如下：

（1）基础承载能力。各主要生产建筑物、构筑物采用了独立基础、桩基础，地基承载能力较好，未发现这些建（构）筑物由于基础产生不均匀下沉而使上部结构出现裂缝。

（2）主体结构强度较好，各类建（构）筑物承重构件和非承重构件较好，具有继续承力和使用的功能。

(3) 房屋建筑物维护管理较好。

(4) 屋面一般采用卷材防水，耐久性较好，房屋能够及时得到维修。

综上所述，我们认为本次被评估的建（构）筑物，均具有继续使用的功能。

2. 主要建筑物工程技术特征

(1) 框架结构

基础：现浇钢筋混凝土独立承台、基础梁、桩基础。

承重结构：现浇钢筋混凝土板、柱、梁。

墙体：外墙 200 厚砌块墙，M5 水泥砂浆砌筑；内墙 200 厚砌块墙，M5 混合砂浆砌筑。

屋面：现浇钢筋混凝土屋面板，SBS 改良性沥青防水卷材。

楼地面：地砖、地毯、环氧地坪、混凝土地面、防静电铸铝架空地板。

装饰：外墙水泥砂浆抹灰、防水涂料、玻璃幕墙、四企口复合板、岩棉保温一体板、氟碳烤漆铝板；内墙水泥砂浆抹灰、乳胶漆涂料、玻璃隔断、瓷砖贴面、木纤维板、墙布软包、铝蜂巢库板；天棚乳胶漆涂料、轻钢龙骨石膏板、双面烤漆钢板、单玻镁岩棉；钢质门、木门、铝合金门、防火门等；铝合金窗。

室内上下水、卫、电照、通信、网络、消防、监控等配置齐全。

(2) 构筑物

构筑物为厂区沥青路面、围墙等，主体为沥青、铁艺/砖混等结构。

3. 账面价值的构成

账面原值的构成：为工程竣工时的建安工程费、勘察设计费、工程建设监理费、建设单位管理费等构成。

4. 权利状况

纳入本次评估范围内的房屋建筑物共 23 项，其中 20 项房屋已取得不动产权证，房屋相应占用的土地为国有出让土地，证号：苏（2023）苏锡通不动产权第 0001973 号，证载权利人：捷捷微电（南通）科技有限公司，权属清晰。截至评估基准日，已办证房屋建筑物已对外进行抵押。

(三) 评估过程

第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据被评估单位提供的资产明细表进行账表核对，同时

对资产申报表中评估项目的工程量、结构特征与申报的建筑物技术特征表所报数量和特征是否相符进行了核对并加以调整。

第二阶段：现场调查阶段

对被评估建筑物逐一进行了现场调查，根据申报表，核对各建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在调查时，还主要察看了房屋、构筑物的外型、层数、高度、跨度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委托评估的房屋建筑物、构筑物作详细的查看，除核实建筑物、构筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

(1) 结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板、柱进行细心观查，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

(2) 装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

(3) 设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

(4) 维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

第三阶段：评估测算阶段

查阅了典型建（构）筑物的有关资料，结合现场勘查的实际状况，依据收集的结算资料，采用房屋建筑物的建安工程量，根据评估基准日当地的建材市场价格，按现行定额和行业取费标准采用成本法进行评估值计算。

第四阶段：撰写资产评估说明

在上述工作基础上汇总出基准日的评估结果并编写资产评估说明。

（四）评估依据

1. 《中华人民共和国城市房地产管理法》；
2. 《中华人民共和国土地管理法》；
3. 建设部《房屋完损等级评定标准》；
4. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第12届全国人民代表大会常务委员会第21次会议通过）；
5. 中华人民共和国国家标准 GB/T18508-2014《城镇土地估价规程》；
6. 中华人民共和国国家标准 GB/T50291-2015《房地产估价规范》；
7. 《江苏省建筑与装饰工程计价定额》（2014年）；
8. 《江苏省安装工程计价定额》（2014年）；
9. 《江苏省市政工程计价定额》（2014年）；
10. 南通市工程造价信息（2023年12月）；
11. 《资产评估常用数据与参数手册》；
12. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协〔2017〕38号）；
13. 中国人民银行公布的评估基准日现行存、贷款利率标准；
14. 被评估单位申报的《固定资产-房屋建筑物清查申报明细表》；
15. 被评估单位提供的权属证明资料；
16. 被评估单位提供的与房屋建筑物相关的其他资料；
17. 评估人员现场收集的其他资料。

（五）评估方法

纳入本次评估的房屋建筑物采用成本法进行评估。

成本法：

成本法是以原有的建筑、装修材料和施工技术、工艺，重新购建和待估房屋建筑物使用功能一样的建筑物所投入的各项费用之和，确定重置价，同时根据建筑物的有形损耗和无形损耗以及使用年限确定其综合成新率，最终根据建筑物重置价和成新率的乘积确定评估值。

基本公式为：

房屋建（构）筑物评估值=重置全价×成新率

1. 重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本

（1）建筑安装工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查看待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同评估方法分别确定待估建（构）筑物建安工程综合造价。一般安装工程造价的确定可根据实际情况采用决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标估算法等方法中的一种方法或同时运用几种方法综合确定评估对象的建安工程综合造价。

A. 决算调整法

对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料齐全在建（构）筑物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地调查，将待估建（构）筑物按结构分类，分为钢结构、钢筋混凝土结构、砖混结构等。从每类结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全的建（构）筑物作为典型工程案例，运用决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基础，分析已决算建（构）筑物建安工程综合造价各项构成费用，并根据评估基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工程综合造价进行调整，确定其建安工程造价。

对于工程结算资料不齐全的，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地调查，筛选出有代表性的建（构）筑物作为典型工程案例，收集与典型工程类似的工程决算书，运用类似工程的决算调整法，以类似工程的决算中经确认的工程量为基础，与待估建（构）筑物的分部分项差异进行比对，分析待估建（构）筑物建安工程综合造价各项构成费用，并根据评估基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对待估建（构）筑物建安工程综合造价进行调整，确定其建安工程造价。

决算调整法主要计算步骤为：

a. 根据评估人员在现场的勘查，筛选出有代表性的建（构）筑物，查阅竣（施）工图纸和工程结（预）算书，汇总待估建（构）筑物各分部分项工程量，确定待估建（构）筑物各分部分项工程量。对于工程结算资料不齐全的，收集类似工程决算书，分析代表性的建（构）筑物与类似工程的差异，汇总待估建（构）筑物各分部分项工程量，确定待估建（构）筑物各分部分项工程量。

b. 参照当地工程造价主管部门公布的近期材料调整预算价格和当地执行的

建设工程人工工资单价对工程结（预）算书中人工费、材料费等进行调整。

c. 参照省市建设工程结（预）算有关取费文件规定及并考虑当地实际情况，对原工程结算书的相关计费标准进行调整。

B. 重编预算法

对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料不齐全的建筑物，评估人员通过对待估建筑物的现场实地查勘，在对建筑物的各项情况等逐项详细的记录后，将待估建筑物按结构分类。从中筛选出有代表性的建筑物作为典型工程案例，运用重编预算法，按工程预算的编制方法，对待估建筑成本构成项目，重新估算其重置成本。即根据待估建筑物的工程竣工图纸或按评估要求绘制工程图，按照编制工程预决算的方法，重新计算建筑物的工程量，并根据评估基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，最后经综合考虑待估建筑物及当地建筑市场的实际情况，确定其建安工程综合造价。

C. 类比系数调整法

即通过可靠的途径，获得近期竣工的同类型工程项目单方造价、地方造价管理部门或造价信息网公布的近期同类型工程项目单方造价等作为依据。

获得同类房屋单方造价后，需要考虑的调整因素主要包括：建造时间（人工材料价格）、层数、层高、跨度、跨数、是否有地下或附属建筑等因素；

以各类调整因素调整后的单方造价作为评估对象的单方造价。

D. 单方造价指标估算法

对于某些建成年份较早的建筑物，其账面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，估价人员经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程综合造价。

(2) 前期费用及期间费用的确定

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标代理服务费、环境评价费等测算出合理的前期费用及其它费用的费用率。前期费用及期间费用费率表如下：

序号	项目名称	取费基数	费率% (含税)	费率%(不 含税)	依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.58	0.58	财建[2016]504号
2	勘察费设计费	工程造价	2.00	1.89	参考计委建设部计价(2002)10号
3	工程监理费	工程造价	1.30	1.23	参考发改价格(2007)670号

4	招投标代理费	工程造价	0.03	0.03	参考计价格(2002)1980号
5	环境评价费	工程造价	0.02	0.02	参考计委环保总局计价格(2002)125号
6	可行性研究费	工程造价	0.10	0.09	参考计委计价格(1999)1283号
7	其他费用（机电设计费、施工图审查等）	工程造价	0.89	0.83	按实计算
	小计		4.92	4.67	

（3）资金成本的确定

资金成本为建筑物正常建设工期内占用资金的机会成本，工期按建设工程合理建设周期，本次评估假设工程造价和前期及其他费用支出在建设期均匀投入，则资金成本公式为：

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程造价(含税价)} + \text{前期及其他费用(含税价)}) \times \text{正常建设期} \times \text{贷款利率} \div 2$$

贷款利率采用的是评估基准日当月全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)，如下所示：

项目	年利率%
一年以内	3.45
五年(含五年)	4.20

2. 成新率的评定

本次评估房屋建筑物成新率的确定，根据建(构)筑物的基础、承重结构(梁、板、柱)、墙体、楼地面、屋面、门窗、内外墙粉刷、天棚、水卫、电照等各部分的实际使用状况，确定尚可使用年限，从而综合评定建筑物的成新率。

计算公式：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})$$

3. 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

（六）典型案例评估分析

案例一：测试栋

明细表序号：固定资产—房屋建筑物评估明细表第1项；

建筑结构：框架结构

建成年月：2022年9月

建筑面积：12,165.93平方米

1. 概况

主体建筑物为5层框架结构，总层高22.95米。其结构特点如下：

基础：现浇钢筋混凝土独立承台、基础梁、桩基础。

承重结构：现浇钢筋混凝土板、柱、梁。

墙体：外墙200厚砌块墙，M5水泥砂浆砌筑；内墙200厚砌块墙，M5混合砂浆砌筑。

屋面：现浇钢筋混凝土屋面板，SBS改良性沥青防水卷材。

楼地面：地砖、地毯、环氧地坪。

装饰：外墙水泥砂浆抹灰、四企口复合板、玻璃幕墙；内墙水泥砂浆抹灰、乳胶漆涂料、玻璃隔断、瓷砖贴面、木纤维板、墙布软包；天棚乳胶漆涂料、轻钢龙骨石膏板；木门、铝合金门、防火门等；铝合金窗。

室内上下水、卫、电照、通信、网络等配置齐全。

现场调查状况：房屋结构坚固，基础不均匀沉降已稳定，墙面完好，屋面不渗漏，房屋未出现不均匀的裂缝，室内设施维护较好。整体外观情况较好，房屋尚在继续使用中。

2. 评估对象产权状况

截至评估基准日，测试栋已取得不动产权证：苏（2023）苏锡通不动产权第0001973号；对应土地为国有出让土地，产权清晰，房屋建筑物于评估基准日已对外进行抵押。

3. 重置全价

3.1 建安造价的确定

本次评估根据现场收集的工程预算资料，依据该房屋建筑物的建安工程量，套用现行《江苏省建筑与装饰工程计价定额》（2014年）、《江苏省安装工程计价定额》（2014年），采用《南通市工程造价信息》（2023年12月）对主材进行价差调整计算得出该工程的建安工程定额直接费，建安工程取费表如下：

土建工程费用表

单位：人民币元

序号	费用代号	名称	计算基数	基数说明	费率(%)	金额
1	F1	分部分项工程	FBFXHJ	分部分项合计		21,937,393.49
1.1	F2	人工费	RGF	分部分项人工费		3,518,920.48
1.2	F3	材料费	CLF+ZCF+SBF	分部分项材料费+分部分项主材费+分部分项设备费		16,032,371.32

1.3	F4	施工机具使用费	JXF	分部分项机械费		577,112.78
1.4	F5	企业管理费	GLF	分部分项管理费		1,315,981.83
1.5	F6	利润	LR	分部分项利润		493,006.96
2	F7	措施项目	CSXMJH	措施项目合计		2,490,228.72
2.1	F8	单价措施项目费	JSCSF	技术措施项目合计		1,666,454.42
2.2	F9	总价措施项目费	ZZCSF	组织措施项目合计		823,774.30
2.2.1	F10	其中：安全文明施工措施费	AQWMSGF	安全及文明施工措施费		804,891.22
3	F11	其他项目	QTXMJH	其他项目合计		-
3.1	F12	其中：暂列金额	暂列金额	暂列金额		-
3.2	F13	其中：专业工程暂估价	专业工程暂估价	专业工程暂估价		-
3.3	F14	其中：计日工	计日工	计日工		-
3.4	F15	其中：总承包服务费	总承包服务费	总承包服务费		-
4	F16	规费	F17 + F18	社会保险费+住房公积金		911,150.31
4.1	F17	社会保险费	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	3.2	781,683.91
4.2	F18	住房公积金	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	0.53	129,466.40
5	F20	税金	F1 + F7 + F11 + F16 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01 - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01-税后独立费	9	2,280,489.53
6	F21	工程造价	F1 + F7 + F11 + F16 + F20 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费+税金-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01		27,619,262.05

安装工程费用表

单位：人民币元

序号	费用代号	名称	计算基数	基数说明	费率(%)	金额
1	F1	分部分项工程	FBFXHJ	分部分项合计		923,087.58
1.1	F2	人工费	RGF	分部分项人工费		151,816.51
1.2	F3	材料费	CLF+ZCF+SBF	分部分项材料费+分部分项主材费+分部分项设备费		657,147.11
1.3	F4	施工机具使用费	JXF	分部分项机械费		19,997.28
1.4	F5	企业管理费	GLF	分部分项管理费		72,872.14
1.5	F6	利润	LR	分部分项利润		21,254.60
2	F7	措施项目	CSXMJH	措施项目合计		15,784.79
2.1	F8	单价措施项目费	JSCSF	技术措施项目合计		-
2.2	F9	总价措施项目费	ZZCSF	组织措施项目合计		15,784.79
2.2.1	F10	其中：安全文明施工措施费	AQWMSGF	安全及文明施工措施费		15,784.79
3	F11	其他项目	QTXMJH	其他项目合计		-
3.1	F12	其中：暂列金额	暂列金额	暂列金额		-
3.2	F13	其中：专业工程暂估价	专业工程暂估价	专业工程暂估价		-
3.3	F14	其中：计日工	计日工	计日工		-
3.4	F15	其中：总承包服务费	总承包服务费	总承包服务费		-

4	F16	规费	F17 + F18	社会保险费+住房公积金		26,476.20
4.1	F17	社会保险费	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	3.2	22,532.94
4.2	F18	住房公积金	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	0.53	3,943.26
5	F20	税金	F1 + F7 + F11 + F16 - (JGCLF+JGZCF+JGSBF)/1.01 - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01-税后独立费	9	86,881.37
6	F21	工程造价	F1 + F7 + F11 + F16 + F20 - (JGCLF+JGZCF+JGSBF)/1.01	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费+税金-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01		1,052,229.94

装饰工程费用表

单位：人民币元

序号	费用代号	名称	计算基数	基数说明	费率(%)	金额
1	F1	分部分项工程	FBFXHJ	分部分项合计		22,611,628.08
1.1	F2	人工费	RGF	分部分项人工费		7,742,164.07
1.2	F3	材料费	CLF+ZCF+SBF	分部分项材料费+分部分项主材费+分部分项设备费		10,219,262.34
1.3	F4	施工机具使用费	JXF	分部分项机械费		102,941.35
1.4	F5	企业管理费	GLF	分部分项管理费		3,371,104.16
1.5	F6	利润	LR	分部分项利润		1,176,156.14
2	F7	措施项目	CSXMHJ	措施项目合计		434,143.26
2.1	F8	单价措施项目费	JSCSF	技术措施项目合计		-
2.2	F9	总价措施项目费	ZZCSF	组织措施项目合计		434,143.26
2.2.1	F10	其中：安全文明施工措施费	AQWMSGF	安全及文明施工措施费		434,143.26
3	F11	其他项目	QTXMHJ	其他项目合计		-
3.1	F12	其中：暂列金额	暂列金额	暂列金额		-
3.2	F13	其中：专业工程暂估价	专业工程暂估价	专业工程暂估价		-
3.3	F14	其中：计日工	计日工	计日工		-
3.4	F15	其中：总承包服务费	总承包服务费	总承包服务费		-
4	F16	规费	F17 + F18	社会保险费+住房公积金		649,890.75
4.1	F17	社会保险费	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	3.2	553,098.51
4.2	F18	住房公积金	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	0.53	96,792.24
5	F20	税金	F1 + F7 + F11 + F16 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01 - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01-税后独立费	9	2,132,609.59
6	F21	工程造价	F1 + F7 + F11 + F16 + F20 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费+税金-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01		25,828,271.68

建安造价（含税）=54,499,763.67 元

建安造价（不含税）=49,999,783.18 元

3.2 前期及其他费用

根据前期及其他费用各项取费文件计算本次费率。

序号	项目名称	取费基数	费率% (含税)	费率%(不 含税)	依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.58	0.58	财建[2016]504号
2	勘察费设计费	工程造价	2.00	1.89	参考计委建设部计价(2002)10号
3	工程监理费	工程造价	1.30	1.23	参考发改价格(2007)670号
4	招投标代理费	工程造价	0.03	0.03	参考计价格(2002)1980号
5	环境评价费	工程造价	0.02	0.02	参考计委环保总局计价格(2002)125号
6	可行性研究费	工程造价	0.10	0.09	参考计委计价格(1999)1283号
7	其他费用（机电设计 费、施工图审查等）	工程造价	0.89	0.83	按实计算
	小计		4.92	4.67	

前期及其他费用（含税）=建筑工程合计（含税）×费率（含税）

=54,499,763.67×4.92%

=2,681,388.37 元

前期及其他费用（不含税）=建筑工程合计（含税）×费率（不含税）

=54,499,763.67×4.67%

=2,545,138.96 元

3.3 资金成本

本项目正常建设期为2年，本次评估假设工程造价支出、前期及其他费用在建设期内均匀投入，则资金成本公式为：

资金成本=（建安工程造价（含税）+前期及其他费用（含税））×正常建设期×贷款利率÷2

=（54,499,763.67+2,681,388.37）×2×3.83%÷2

=2,190,038.12 元

3.4 重置全价

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期及其他费用（不含税）+资金成本

重置价值计算表

序号	费用名称	计算公式	金额（元）
一	建安工程总造价（含税）		54,499,763.67
二	建安工程总造价（不含税）		49,999,783.18

三	前期及其他费用（含税）	建筑安装工程造*4.92%	2,681,388.37
四	前期及其他费用（不含税）	建筑安装工程造*4.67%	2,545,138.96
五	资金成本	(一+三)×合理工期÷2×利率（按2年取3.83%）	2,190,038.12
六	重置全价（不含税）	二+四+五（百位取整）	54,735,000.00

4. 成新率的确定

该建筑物为框架结构，2022年9月建成，截至评估基准日，已使用1.28年，维护较好。经实地勘察：

结构部分：地基基础承载力强，梁、柱坚固；墙体节点坚固严实；地面平整。

装饰部分：门窗开关灵活；屋面不渗漏，室内外装饰完好。

设备部分：电器线路装置、给排水设施完好。

该建筑土建经济使用年限为60年，安装、装饰经济使用年限为10年，根据现场勘查，总体看使用情况良好。预计土建尚可使用年限为59年、安装尚可使用年限为9年、装饰尚可使用年限为9年，根据土建、安装、装饰造价占比，成新率计算如下：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \Sigma \text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times \text{造价占比} \\ &= 93\% \end{aligned}$$

5. 评估值

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 54,735,000.00 \times 93\% \\ &= 50,903,550.00 \text{（元）取整} \end{aligned}$$

案例二：主厂房及连廊

明细表序号：固定资产—房屋建筑物评估明细表第20、21项；

建筑结构：框架结构

建成年月：2022年9月

建筑面积：48,632.60平方米

1. 概况

主体建筑物为4层框架结构、局部为2层框架结构，总层高23.80米。其结构特点如下：

基础：现浇钢筋混凝土独立承台、基础梁、桩基础。

承重结构：现浇钢筋混凝土板、柱、梁。

墙体：外墙 200 厚砌块墙，M5 水泥砂浆砌筑；内墙 200 厚砌块墙，M5 混合砂浆砌筑。

屋面：现浇钢筋混凝土屋面板，SBS 改良性沥青防水卷材。

楼地面：混凝土地面、环氧地坪、防静电铸铝架空地板。

装饰：外墙水泥砂浆抹灰、四企口复合板、岩棉保温一体板、氟碳烤漆铝板；内墙水泥砂浆抹灰、乳胶漆涂料、铝蜂巢库板；天棚乳胶漆涂料、双面烤漆钢板、单玻镁岩棉。门为卷帘门、防火门等。窗为铝合金窗。

配套设施：消防、动力等设施齐全。

现场调查状况：房屋结构坚固，基础不均匀沉降已稳定，墙面完好，屋面无渗漏，房屋未出现不均匀的裂缝，室内设施维护较好。整体外观情况较好，房屋尚在继续使用中。

2. 评估对象产权状况

截至评估基准日，主厂房及连廊已取得不动产权证：苏（2023）苏锡通不动产权第 0001973 号；对应土地为国有出让土地，产权清晰，房屋建筑物于评估基准日已对外进行抵押。

3. 重置全价

3.1 建安造价的确定

本次评估根据现场收集的预算资料，依据该房屋建筑物的建安工程量，套用现行《江苏省建筑与装饰工程计价定额》（2014 年）、《江苏省安装工程计价定额》（2014 年），采用《南通市工程造价信息》（2023 年 12 月）对主材进行价差调整计算得出该工程建安工程定额直接费，建安工程取费表如下：

土建工程费用表

单位：人民币元

序号	费用代号	名称	计算基数	基数说明	费率 (%)	金额
1	F1	分部分项工程	FBFXHJ	分部分项合计		148,598,880.61
1.1	F2	人工费	RGF	分部分项人工费		23,641,484.71
1.2	F3	材料费	CLF+ZCF+SBF	分部分项材料费+分部分项主材费+分部分项设备费		108,901,044.12
1.3	F4	施工机具使用费	JXF	分部分项机械费		3,920,072.02
1.4	F5	企业管理费	GLF	分部分项管理费		8,826,653.30

1.5	F6	利润	LR	分部分项利润		3,309,626.42
2	F7	措施项目	CSXMHJ	措施项目合计		16,900,669.37
2.1	F8	单价措施项目费	JSCSF	技术措施项目合计		11,319,517.29
2.2	F9	总价措施项目费	ZZCSF	组织措施项目合计		5,581,152.08
2.2.1	F10	其中：安全文明施工措施费	AQWMSGF	安全及文明施工措施费		5,453,217.36
3	F11	其他项目	QTXMHJ	其他项目合计		-
3.1	F12	其中：暂列金额	暂列金额	暂列金额		-
3.2	F13	其中：专业工程暂估价	专业工程暂估价	专业工程暂估价		-
3.3	F14	其中：计日工	计日工	计日工		-
3.4	F15	其中：总承包服务费	总承包服务费	总承包服务费		-
4	F16	规费	F17 + F18	社会保险费+住房公积金		6,173,133.21
4.1	F17	社会保险费	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	3.2	5,295,985.60
4.2	F18	住房公积金	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	0.53	877,147.61
5	F20	税金	F1 + F7 + F11 + F16 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01 - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费-（甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费）/1.01-税后独立费	9	15,450,541.49
6	F21	工程造价	F1 + F7 + F11 + F16 + F20 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费+税金-（甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费）/1.01		187,123,224.68

安装工程费用表

单位：人民币元

序号	费用代号	名称	计算基数	基数说明	费率 (%)	金额
1	F1	分部分项工程	FBFXHJ	分部分项合计		207,176,659.51
1.1	F2	人工费	RGF	分部分项人工费		36,651,660.02
1.2	F3	材料费	CLF+ZCF+SBF	分部分项材料费+分部分项主材费+分部分项设备费		143,737,377.89
1.3	F4	施工机具使用费	JXF	分部分项机械费		4,063,496.59
1.4	F5	企业管理费	GLF	分部分项管理费		17,592,825.30
1.5	F6	利润	LR	分部分项利润		5,131,299.60
2	F7	措施项目	CSXMHJ	措施项目合计		3,542,720.87
2.1	F8	单价措施项目费	JSCSF	技术措施项目合计		-
2.2	F9	总价措施项目费	ZZCSF	组织措施项目合计		3,542,720.87

2.2.1	F10	其中：安全文明施工措施费	AQWMSGF	安全及文明施工措施费		3,542,720.87
3	F11	其他项目	QTXMHJ	其他项目合计		-
3.1	F12	其中：暂列金额	暂列金额	暂列金额		-
3.2	F13	其中：专业工程暂估价	专业工程暂估价	专业工程暂估价		-
3.3	F14	其中：计日工	计日工	计日工		-
3.4	F15	其中：总承包服务费	总承包服务费	总承包服务费		-
4	F16	规费	F17 + F18	社会保险费+住房公积金		5,942,286.53
4.1	F17	社会保险费	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	3.2	5,057,265.13
4.2	F18	住房公积金	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	0.53	885,021.40
5	F20	税金	F1 + F7 + F11 + F16 (JGCLF+JGZCF+JGSBF)/1.01-SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01-税后独立费	9	19,499,550.02
6	F21	工程造价	F1 + F7 + F11 + F16 +F20-(JGCLF+JGZCF+JGSBF)/1.01	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费+税金-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01		236,161,216.93

装饰工程费用表

单位：人民币元

序号	费用代号	名称	计算基数	基数说明	费率(%)	金额
1	F1	分部分项工程	FBFXHJ	分部分项合计		12,408,681.18
1.1	F2	人工费	RGF	分部分项人工费		4,248,700.93
1.2	F3	材料费	CLF+ZCF+SBF	分部分项材料费+分部分项主材费+分部分项设备费		5,608,068.88
1.3	F4	施工机具使用费	JXF	分部分项机械费		56,491.56
1.4	F5	企业管理费	GLF	分部分项管理费		1,849,975.48
1.5	F6	利润	LR	分部分项利润		645,444.28
2	F7	措施项目	CSXMHJ	措施项目合计		238,246.68
2.1	F8	单价措施项目费	JSCSF	技术措施项目合计		-
2.2	F9	总价措施项目费	ZZCSF	组织措施项目合计		238,246.68
2.2.1	F10	其中：安全文明施工措施费	AQWMSGF	安全及文明施工措施费		238,246.68
3	F11	其他项目	QTXMHJ	其他项目合计		-

3.1	F12	其中：暂列金额	暂列金额	暂列金额		-
3.2	F13	其中：专业工程暂估价	专业工程暂估价	专业工程暂估价		-
3.3	F14	其中：计日工	计日工	计日工		-
3.4	F15	其中：总承包服务费	总承包服务费	总承包服务费		-
4	F16	规费	F17 + F18	社会保险费+住房公积金		356,643.37
4.1	F17	社会保险费	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	3.2	303,526.27
4.2	F18	住房公积金	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	0.53	53,117.10
5	F20	税金	F1 + F7 + F11 + F16 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01 - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01-税后独立费	9	1,170,321.41
6	F21	工程造价	F1 + F7 + F11 + F16 + F20 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费+税金-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01		14,173,892.64

建安造价（含税）=437,458,334.25 元

建安造价（不含税）=401,337,921.33 元

3.2 前期及其他费用

根据前期及其他费用各项取费文件计算本次费率。

序号	项目名称	取费基数	费率%（含税）	费率%（不含税）	依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.58	0.58	财建[2016]504号
2	勘察费设计费	工程造价	2.00	1.89	参考计委建设部计价(2002)10号
3	工程监理费	工程造价	1.30	1.23	参考发改价格(2007)670号
4	招投标代理费	工程造价	0.03	0.03	参考计价格(2002)1980号
5	环境影响评价费	工程造价	0.02	0.02	参考计委环保总局计价格(2002)125号
6	可行性研究费	工程造价	0.10	0.09	参考计委计价格(1999)1283号
7	其他费用（机电设计费、施工图审查等）	工程造价	0.89	0.83	按实计算
	小计		4.92	4.67	

前期及其他费用（含税）=建筑工程合计（含税）×费率（含税）

=437,458,334.25 × 4.92%

=21,522,950.05 元

前期及其他费用（不含税）=建筑工程合计（含税）×费率（不含税）

=437,458,334.25×4.67%

=20,429,304.21 元

3.3 资金成本

本项目正常建设期为2年，本次评估假设工程造价支出、前期及其他费用在建设期均匀投入，则资金成本公式为：

资金成本=（建安工程造价（含税）+前期及其他费用（含税））×正常建设期×贷款利率÷2

=（437,458,334.25+21,522,950.05）×2×3.83%÷2

=17,578,983.19 元

3.4 重置全价

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期及其他费用（不含税）+资金成本

重置价值计算表

序号	费用名称	计算公式	金额（元）
一	建安工程总造价（含税）		437,458,334.25
二	建安工程总造价（不含税）		401,337,921.33
三	前期及其他费用（含税）	建筑安装工程造价*4.92%	21,522,950.05
四	前期及其他费用（不含税）	建筑安装工程造价*4.67%	20,429,304.21
五	资金成本	（一+三）×合理工期+2×利率（按2年取3.83%）	17,578,983.19
六	重置全价（不含税）	二+四+五（百位取整）	439,346,200.00

4. 成新率的确定

该建筑物为框架结构，2022年9月建成，截至评估基准日，已使用1.28年，维护较好。经实地勘察：

结构部分：地基基础承载力强，梁、柱坚固；墙体节点坚固严实；地面平整。

装饰部分：门窗开关灵活；屋面不渗漏，室内外装饰完好。

设备部分：电器线路装置、给排水设施完好，各类机电设施运转正常。

该建筑土建经济使用年限为50年，安装、装饰经济使用年限为10年，根据现场勘查，总体看使用情况良好。预计土建尚可使用年限为49年、安装尚可使用年限为9年、装饰尚可使用年限为9年，根据土建、安装、装饰造价占比，成新

率计算如下：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \Sigma \text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times \text{造价占比} \\ &= 92\% \end{aligned}$$

5. 评估值

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 439,346,200.00 \times 92\% \\ &= 404,198,504.00 \text{（元）取整} \end{aligned}$$

案例三：厂区沥青道路（固定资产-构筑物评估明细表序号第 1 项）

1. 概况

厂区沥青道路于 2022 年 9 月建成，总面积为 21,063.57 平方米。具体做法为路基平整、碎石垫层干铺、混凝土面层 20cm、沥青面层铺设。

经现场调查并向工程人员了解：该构筑物维护较好；经现场调查，基础完好。总体使用情况较好，满足正常使用。

2. 重置全价

2.1 建安造价的确定

本次评估根据现场的预算资料，采用该构筑物的建安工程量，套用现行《江苏省市政工程工程计价定额》（2014 年），采用《南通市工程造价信息》（2023 年 12 月）计算得出该工程建安工程定额直接费，建安工程取费表如下：

土建工程费用表

单位：人民币元

序号	费用代号	名称	计算基数	基数说明	费率 (%)	金额
1	F1	分部分项工程	FBFXHJ	分部分项合计		10,450,899.15
1.1	F2	人工费	RGF	分部分项人工费		491,860.56
1.2	F3	材料费	CLF+ZCF+SBF	分部分项材料费+分部分项主材费+分部分项设备费		9,205,844.96
1.3	F4	施工机具使用费	JXF	分部分项机械费		407,728.49
1.4	F5	企业管理费	GLF	分部分项管理费		250,110.94
1.5	F6	利润	LR	分部分项利润		95,354.21
2	F7	措施项目	CSXMJHJ	措施项目合计		189,161.28
2.1	F8	单价措施项目费	JSCSF	技术措施项目合计		-
2.2	F9	总价措施项目费	ZZCSF	组织措施项目合计		189,161.28
2.2.1	F10	其中：安全文明施工措施费	AQWMSGF	安全及文明施工措施费		189,161.28

3	F11	其他项目	QTXMHJ	其他项目合计		-
3.1	F12	其中：暂列金额	暂列金额	暂列金额		-
3.2	F13	其中：专业工程暂估价	专业工程暂估价	专业工程暂估价		-
3.3	F14	其中：计日工	计日工	计日工		-
3.4	F15	其中：总承包服务费	总承包服务费	总承包服务费		-
4	F16	规费	F17 + F18	社会保险费+住房公积金		248,977.42
4.1	F17	社会保险费	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	3.2	212,801.21
4.2	F18	住房公积金	F1 + F7 + F11 - SBF - JSCS_SBF - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目-分部分项设备费-技术措施项目设备费-税后独立费	0.53	36,176.21
5	F20	税金	F1 + F7 + F11 + F16 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01 - SHDLF	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01-税后独立费	9	980,013.41
6	F21	工程造价	F1 + F7 + F11 + F16 + F20 - (JGCLF + JGZCF + JGSBF)/1.01	分部分项工程+措施项目+其他项目+规费+税金-(甲供材料费+甲供主材费+甲供设备费)/1.01		11,869,051.26

建安造价（含税）=11,869,051.26 元

建安造价（不含税）=10,889,037.85 元

2.2 前期及其他费用

根据前期及其他费用各项取费文件计算本次费率。

序号	项目名称	取费基数	费率%(含税)	费率%(不含税)	依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.58	0.58	财建[2016]504号
2	勘察费设计费	工程造价	2.00	1.89	参考计委建设部计价(2002)10号
3	工程监理费	工程造价	1.30	1.23	参考发改价格(2007)670号
4	招投标代理费	工程造价	0.03	0.03	参考计价格(2002)1980号
5	环境评价费	工程造价	0.02	0.02	参考计委环保总局计价格(2002)125号
6	可行性研究费	工程造价	0.10	0.09	参考计委计价格(1999)1283号
7	其他费用（机电设计费、施工图审查等）	工程造价	0.89	0.83	按实计算
	小计		4.92	4.67	

前期及其他费用（含税）=建筑工程合计（含税）×费率（含税）

=11,869,051.26 × 4.92%

=583,957.32 元

前期及其他费用（不含税）=建筑工程合计（含税）×费率（不含税）

$$=11,869,051.26 \times 4.67\%$$

$$=554,284.69 \text{ 元}$$

2.3 资金成本

本项目正常建设期为2年，本次评估假设工程造价支出、前期及其他费用在建设期内均匀投入，则资金成本公式为：

资金成本=（建安工程造价（含税）+前期及其他费用（含税））×正常建设期×贷款利率÷2

$$=（11,869,051.26+583,957.32） \times 2 \times 3.83\% \div 2$$

$$=476,950.23 \text{ 元}$$

2.4 重置全价

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期及其他费用（不含税）+资金成本

重置价值计算表

序号	费用名称	计算公式	金额（元）
一	建安工程总造价（含税）		11,869,051.26
二	建安工程总造价（不含税）		10,889,037.85
三	前期及其他费用（含税）	建筑安装工程估价*4.92%	583,957.32
四	前期及其他费用（不含税）	建筑安装工程估价*4.67%	554,284.69
五	资金成本	（一+三）×合理工期÷2×利率（按2年取3.83%）	476,950.23
六	重置全价（不含税）	二+四+五（百位取整）	11,920,300.00

3. 成新率的确定

该构筑物为沥青结构，2022年9月建成，截至评估基准日，已使用1.28年。

经实地勘察：

基础部分：基本完好。

主体部分：主体使用情况较好。

根据现场勘查，该构筑物维护较好，总体使用情况较好。预计尚可使用年限为29年，则该构筑物成新率计算如下：

成新率=尚可使用年限÷（尚可使用年限+已使用年限）

$$=29 \div (29+1.28)$$

$$=96\% \text{（取整）}$$

4. 评估值

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 11,920,300.00 \times 96\% \\ &= 11,443,488.00 \text{（元）取整} \end{aligned}$$

（七）评估结果及分析

1. 评估结果见下表

金额单位：元

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
合计	496,488,072.61	473,301,784.18	821,656,790.00	764,077,499.00	325,168,717.39	290,775,714.82	65.49	61.44
房屋建筑物	495,759,180.90	472,615,219.36	781,303,690.00	725,384,206.00	285,544,509.10	252,768,986.64	57.60	53.48
构筑物	728,891.71	686,564.82	40,353,100.00	38,693,293.00	39,624,208.29	38,006,728.18	5,436.23	5,535.78

2. 房屋建筑物增减值原因分析

房屋建筑物评估重置全价增值 325,168,717.39 元，增值率 65.49%，评估净值增值 290,775,714.82 元，增值率 61.44%。原因主要如下：

（1）评估原值增值是由于部分装饰、安装工程的账面值在机器设备中入账，本次评估调整在房屋建筑物中评估，导致增值较大。

（2）评估净值增值的主要原因为评估原值增值，导致评估净值增值。

四、机器设备类固定资产

（一）评估范围

纳入评估范围的设备类资产为机器设备、车辆及电子设备。资产评估基准日账面价值如下表所示：

项目	单位：人民币元	
	原值	净值
设备类合计	2,022,354,263.15	1,860,395,738.74
固定资产-机器设备	1,930,865,864.89	1,777,285,073.22
固定资产-车辆	499,363.57	243,637.71
固定资产-电子设备	90,989,034.69	82,867,027.81

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。

评估范围内的资产权属清晰，权属证明完善。

（二）设备概况

本次纳入评估范围的固定资产为机器设备、车辆及电子设备。

纳入评估范围的设备类资产主要购置于 2021 年至今，分布于被评估单位各生

产车间以及各管理类办公室。

1. 机器设备

纳入本次评估范围内的机器设备共计 1429 项。主要为：DUV 光刻机、化学机械研磨机、刻蚀机、离子注入机、粒子计数器、膜厚测量仪、套刻精度仪等，现场勘察表明，机器设备均维护及使用正常，满足生产要求。

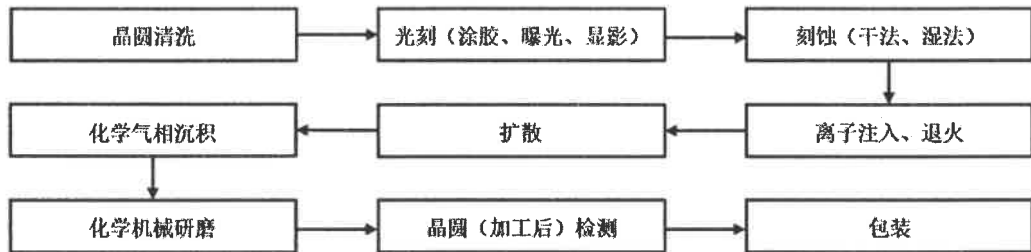
2. 车辆

纳入本次评估范围内的车辆共计 3 辆，均正常使用。

3. 电子设备

纳入本次评估范围内的电子设备共计 2440 项，主要包括：各式电脑、空调、办公家具等。截至评估基准日，均能正常使用。

4. 主要产品工艺流程简图



(三) 评估操作过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的设备类资产构成情况进行初步了解，向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写设备类资产评估申报明细表。

第二阶段：现场调查阶段

1. 核对账目：根据被评估单位提供的设备类资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的设备类资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分设备类资产核对了原始记账凭证等。

2. 资料收集：评估人员按照重要性原则，根据设备类资产的类型、金额等特征收集了设备购置发票。

3. 现场查点：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的设备类资产进行了盘点与查看。核对了设备名称、规格、型号、数量、购置日期、生产厂家等基本信息；了解了设备的工作环境、利用情况、维护与保养情况等使用信息。

4. 现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了设备类资产的性能、运行、维护、更新等信息；调查了解了各类典型设备评估基准日近期的购置价格及相关税费；调查了解了设备类资产账面原值构成、折旧方法、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

第三阶段：评定估算阶段

根据各类设备的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写设备类资产评估技术说明。

（四）评估方法

根据评估目的及资料收集情况，此次对正常使用的设备类资产按现有用途原地继续使用的假设前提，采用成本法评估。其基本计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

评估基准日，被评估单位为一般纳税人，根据国家有关增值税政策，对企业购入的固定资产所支付的增值进项税可以抵扣。本次设备评估中，重置全价均不含增值税进项税额。

1. 重置全价的确定

1.1 国产设备重置全价的确定

国产设备的重置全价一般包括以下内容：设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期费用及其他费用和资金成本。

机器设备的重置全价=设备购置价+运杂费+基础费+安装调试费+前期费用及其他费用+资金成本-可抵扣增值税。

1.1.1 设备购置价格

重置全价计算公式中的设备购置价为评估基准日设备出厂价，主要通过向生产厂家或贸易公司询价或参照网上报价等资料，以及参考近期同类设备的合同价

格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采取类比方法确定，如设备购置不久，则按发票价确认。

1.1.2 运杂费

设备运杂费项目包括设备从生产厂家或经销商所在地到设备安装地所发生的装卸、运输、保管等费用。设备运杂费采用以下公式计算确定：

$$\text{设备运杂费} = \text{设备购置价} \times \text{运杂费率}$$

式中：运杂费率主要根据《资产评估常用数据和参数手册》提供的运杂费参考费率，并结合企业设备运杂费实际支出情况综合确定。

1.1.3 设备基础费

$$\text{设备基础费} = \text{设备购置价} \times \text{基础费率}$$

对于设备的基础费率，由于被评估单位大多数生产设备没有相应设备基础，且房屋建筑物中考虑了一定的设备基础费，故机器设备评估中不考虑设备基础费。

1.1.4 安装调试费的确定

设备安装调试费包括设备到达施工现场后，需经过组合、定位、联接固定、检测试验等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。

$$\text{设备安装调试费} = \text{设备购置价} \times \text{安装调试费率}$$

式中：安装调试费率主要根据《资产评估常用数据和参数手册》提供的安装调试费参考费率，并结合企业设备安装费实际支出情况综合确定。

1.1.5 前期费用及其他费用

前期费用及其他费用包括勘察设计费、招投标费、工程监理费、建设单位管理费、环境影响评价费等，根据相关文件测算出合理的前期费用及其它费用的费用率。

$$\text{前期费用及其他费用} = (\text{设备购置费} + \text{运杂费} + \text{设备基础费} + \text{安装调试费}) \times \text{费率}$$

1.1.6 资金成本

资金成本的计算基础为设备购置价、运杂费、基础费、安装调试费和前期费用及其他费用，资金投入为工期内均匀投入。资金成本计算公式为：

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价格} + \text{运杂费} + \text{设备基础费} + \text{安装调试费} + \text{前期费用及其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期} \div 2。$$

利率按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 LPR 确定。

1.1.7 可抵扣增值税

根据国家关于增值税的相关政策，设备原价、运杂费(不包括进口设备海运费)、基础费、安装调试费、前期及其他费用包含的增值税进项税额可以抵扣。

可抵扣增值税=购置原价进项税额+运杂费进项税额+基础费进项税额+安装调试费进项税额+前期及其他费用进项税额

a. 购置设备进项税额=设备购置原费×增值税率 / (1+增值税率)

购置设备增值税率：13%。

b. 运杂费、基础费、安装调试费进项税额=含税费用×增值税率 / (1+增值税率)

运杂费、基础费、安装调试费增值税率：9%

c. 前期及其他费用进项税额=含税前期及其他费用（不包括建设单位管理费）×增值税率 / (1+增值税率)

前期及其他费用增值税率：6%

1.2 进口机器设备重置全价

对于进口设备购置价，由于设备购置日距评估基准日较近，评估专业人员对设备厂家进行发函询价取得评估基准日的市场售价；对于无法询价的进口设备，主要通过查阅并核对原进口合同等资料，综合考虑生产国汇率变化及物价调整指数，确定其设备货价，并在此基础上计算海外运费、海外运输保险费、关税、增值税、外贸手续费、银行财务费、国内运杂费、基础费、安装调试费、前期及其他费用及资金成本等确定。

1.3 车辆的重置全价

对车辆，按评估基准日市场价格，加上车辆购置税和其它合理的费用（如牌照费）来确定其重置全价。因此车辆重置全价计算公式为：

车辆重置全价=购置价+车辆购置附加税+牌照费及杂费-可抵扣增值税

车辆购置价：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定；对购置时间较长，现不能查到原型号规格的车辆购置价格时参考相类似、同排量车辆价格作为评估车辆购置价。

车辆购置税：根据《中华人民共和国车辆购置税法》（中华人民共和国主席令第十九号）的有关规定：车辆购置税应纳税额=计税价格×10%。该“纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款”。

对于评估范围内的已列入工业和信息化部、国家税务总局下发的《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》的新能源汽车，以及已列入国家税务总局下发的《设有固定装置非运输车辆免税图册》的车辆，车辆购置税为0。

否则，车辆购置税=车辆购置费÷1.13×10%

新车上户牌照手续费等：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

1.4 电子设备重置全价

根据当地市场信息及相关网站价格信息资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家或商家提供免费运输及安装，则其重置全价：

重置全价=购置价（不含增值税）

2. 成新率的确定

2.1 对于机器设备成新率的确定

依据国家有关的经济技术、财税等政策，在各类设备的经济寿命年限基础上，现场查看设备实际技术状况、维护保养、使用情况，结合行业特点及有关功能性贬值、经济性贬值等因素，综合确定设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

其中：

理论成新率=尚可使用年限 / （实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

勘察成新率：由评估专业人员根据现场勘察情况对实际技术状况判断。对价值量较小的一般设备和电子设备则采用年限法确定其成新率。

2.2 对车辆成新率的确定

按照商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》和《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》，并综合考虑各类车辆的经济耐用年限和规定行驶里程，分别确定车辆使用年限成新率和行驶里程成新率，按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

使用年限成新率 = （1 - 已使用年限 / 规定或经济使用年限）×100%

行驶里程成新率 = (1 - 已行驶里程 / 规定行驶里程) × 100%

成新率 = Min (使用年限成新率, 行驶里程成新率)

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定, 若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大, 则进行适当的调整, 若两者结果相当, 则不进行调整。

成新率 = Min (使用年限成新率, 行驶里程成新率) + a

a: 车辆特殊情况调整

2.3 对于电子设备

成新率 = 尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

3. 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

(五) 典型案例

案例一：大束流注入机（固定资产-机器设备评估明细表 第 146 号）

1. 设备概况：

规格型号：AMAT HCP#1

生产厂家：APPLIED MATERIALS SOUTH EAST ASIA PTE. LTD.

购置日期：2022 年 3 月

启用日期：2022 年 12 月

数量：1 台

账面原值：21,175,976.34 元

账面净值：18,302,093.82 元

离子注入是半导体制程中关键的工艺技术，是指在硅晶圆中加入杂质元素，改变晶圆衬底材料的化学性质（载流子浓度和导电类型）；但杂质注入会造成晶格损伤，这时需要退火工艺来修复硅晶格激活掺杂后的电晶体。

离子注入机是半导体前道设备中最复杂的设备之一，主要由离子源、离子质量分析器、离子加速器、扫描系统四个零部件组成。

该设备于 2022 年 12 月启用，目前性能状态稳定。

2. 评定估算

2.1 设备购置价

2.1.1 FOB 价的确定：经与生产厂家邮件询价，该设备 FOB 价为 3,000,000.00 美元/台，本次评估确定 FOB 价为 3,000,000.00 美元/台。

2.1.2 海运费的确定：根据原合同及报关单，海运费为 FOB 价的 2%。

2.1.3 海外运输保险费的确定：根据原合同及报关单，海外运输保险费为 FOB 价与海运费之和的 0.3%。

2.1.4 关税：经查询，该类设备目前属国家关税 0%。

2.1.5 增值税：进口设备的增值税税率为 13%。

2.1.6 外贸手续费：根据外贸代理企业现行的通行代理费用结合本次评估的实际情况，本次评估外贸代理费费率取 CIF 价的 1%。

外贸代理费=CIF 价×1%

2.1.7 银行手续费：根据有关进出口商品银行手续费收取的规定结合本次评估的实际情况，本次评估银行手续费费率取 FOB 价的 0.01%，最低收取 50 元/笔，最高收取 300 元/笔。

2.1.8 国内运杂费：指从海关到设备安装现场的运输费用，本次评估考虑入境口岸与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，运杂费率计取 1%。

运杂费=CIF×设备运杂费率

2.1.9 设备基础费

设备基础费建造设备基础所需人工、材料、机械等费用。根据规定并结合企业实际发生的费用，本次委估设备不需要基础，故不考虑基础费。

2.1.10 安装调试费

根据与供应商邮件询价沟通，了解到本次评估设备的安装调试费已包含在报价中，故不单独进行评估。

2.1.11 前期及其它费用确定

前期及其他费用计算方法为工程费用或设备费乘以前期及其他费率，取费基础为设备购置价、国内运杂费、设备基础费、安装调试费的合计数。本次评估该设备前期及其他费用率如下：

序号	费用名称	计费基础	含税费率%	不含税费率%	计算依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.58	0.58	财建[2016]504 号

2	勘察费设计费	工程造价	2.00	1.89	参考计委建设部计价(2002)10号
3	工程监理费	工程造价	1.30	1.23	参考发改价格(2007)670号
4	招投标代理费	工程造价	0.03	0.03	参考计价格(2002)1980号
5	环境评价费	工程造价	0.02	0.02	参考计委环保总局计价格(2002)125号
6	可行性研究费	工程造价	0.10	0.09	参考计委计价格(1999)1283号
7	其他费用（机电设计费、施工图审查等）	工程造价	0.89	0.83	按实计算
	小计		4.92	4.67	

2.1.12 资金成本：根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率计算，计算基础为设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用之和，资金成本按建设期内均匀性投入计取。该设备从订货到安装调试完毕合理工期为1年。

2.1.13 可抵扣增值税：可抵扣的增值税包括进口设备缴纳的增值税、外贸手续费中的增值税、国内运杂费和基础费及安装调试费、前期及其他费用（不包括建设单位管理费）中包含的增值税进项税额，本次评估该设备涉及的进口设备缴纳的增值税、外贸手续费的增值税、运杂费和安装调试费的增值税，税率分别为13%、6%、9%。

2.2 重置全价的确定

重置价值计算表

序号	项目	金额	计算公式
(1)	FOB	3,000,000.00	合同、厂家询价
(2)	海运费	60,000.00	FOB×海运费率，费率为2%
(3)	保险费	69,180.00	(FOB+海运费)×保险费率，费率为0.3%
(4)	外币币种	USD	
(5)	汇率	7.0827	评估基准日外汇中间价
(6)	CIF折合人民币(元)	21,738,081.19	((1)+(2)+(3))×(5)
(7)	关税税率	0%	海关税则
(8)	关税(元)	-	根据评估基准日期间国家进口货物关税的规定
(9)	消费税率	0%	根据评估基准日期间国家进口货物消费税的规定
(10)	消费税	-	
(11)	增值税(元)	2,825,950.55	((6)+(8)+(10))×13%
(12)	银行财务费率	0.10%	四大行按汇款金额的0.1%收取，费用最低50元/笔，最高300元/笔
(13)	银行财务费(元)	300.00	(1)×(12)
(14)	外贸手续费费率	1.00%	外贸手续费率一般为1%~1.5%，按实取
(15)	外贸手续费(元)	217,380.81	(6)×(14)
(16)	国内运杂费率	1%	参考货物运输费用查询数据或运输合同数据
(17)	国内运杂费(元)	247,817.13	(6)×(16)

序号	项目	金额	计算公式
(18)	基础费率	-	委估设备不需要基础，不考虑设备基础
(19)	基础费（元）	-	(6)X(18)
(20)	安装调试费率	0.00	参考供应商提供的询价函
(21)	安装调试费（元）	0.00	(6)X(20)
(22)	前期及其他费用费率	4.92%	
(23)	前期及其他费用	1,231,452.86	((6)+(8)+(10)+(11)+(13)+(15)+(17)+(19)+(21))* (22)
(24)	前期费可抵扣进项税		
(25)	工期	1年	根据工程正常运行情况而定
(26)	资金成本(利率)	3.45%	按照评估基准日当月发布的贷款市场报价利率
(27)	资金成本	453,001.95	((6)+(8)+(10)+(11)+(13)+(15)+(17)+(19)+(21)+(23))* (25)* (26)/2
(28)	可抵扣增值税	2,932,943.00	(11)+(15)*6%/1.06+((17)+(19)+(21))*9%/1.09+(24)
(29)	重置成本（含税）	26,713,980.00	(6)+(7)+(9)+(11)+(13)+(15)+(17)+(19)+(21)+(23)+(27)
(30)	重置成本（不含税）取整	23,781,037.00	((4)+(6)+(8)+(9)+(11)+(13)+(15)+(17)+(19)+(22)+(25)

因此该设备不含税的重置价为 23,781,037.00 元/台。

2.3 综合成新率的确定

①理论成新率

该套设备于 2022 年 12 月投入使用，至评估基准日已使用了 1.08 年，经现场勘察，该设备表面完好，无破损锈蚀现象；能够提供稳定的生产能力；部件及零件完整，功耗正常，控制及显示系统显示正常，反应灵敏；电控系统工作良好，整机无异常噪音，该设备在其使用周期中没有发生异常磨损及事故，估计尚可使用年限为 8.92 年。则：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= 8.92 / (8.92 + 1.08) \\ &= 89\% \text{（取整）} \end{aligned}$$

②勘察成新率

经现场勘察，设备整体维护状态较好，评估专业人员根据现场勘察情况对实际技术状况：根据现场勘察，该设备现场勘察成新率取 89%。

③综合成新率的确定

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{勘察成新率} \times 0.6 + \text{理论成新率} \times 0.4 \\ &= 89\% \times 0.6 + 89\% \times 0.4 \\ &= 89\% \end{aligned}$$

3. 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 23,781,037.00 \times 89\% \end{aligned}$$

= 21,165,123.00（元）

案例二：苏 F3T70D（固定资产-车辆评估明细表第 3 项）

1. 车辆概况：

车辆牌号：苏 F3T70D

车辆型号：江铃全顺牌 JX6503PE-L6

生产厂家：江铃汽车股份有限公司

账面原值：160,577.73 元

账面净值：87,481.43 元

启用日期：2022 年 1 月

已行驶公里：17,364.00km

2. 评定估算

（1）重置价值的确定

1.1 车辆购置价：通过市场询价，结合新款该型车辆含增值税的厂家指导购置价并考虑配置升级等因素后，取购置价为 146,00.00 元。

1.2 车辆购置附加税：根据《中华人民共和国车辆购置税法》，车辆购置税为车辆不含增值税价的 10%。

1.3 牌照及其他杂费：牌照及其他杂费按 300.00 元每辆计算。

1.4 重置全价：如前述，按不含增值税价确定车辆重置全价，则：

重置全价=车辆购置价+车辆购置税+牌照及杂费-可抵扣增值税

车辆重置价值计算表

序号	名称	计算公式	金额（元）
(1)	车辆购置费		146,000.00
(2)	车辆购置附加税	(1) ÷ 1.13 × 10%	12,920.35
(3)	牌照费及杂费	根据实际情况确定	300.00
(4)	可抵扣增值税	(1) ÷ 1.13 × 13%	16,796.46
	重置全价（取整到百位）	(1) + (2) + (3) - (4)	142,400.00

（2）成新率的确定

2.1 使用年限成新率

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，该车强制报废年限为 20 年，规定行驶里程为 600000 公里。

2.1.1 年限成新率

该车已使用年限为 1.93 年，经济使用年限为 15 年，则：

$$\begin{aligned}\text{使用年限成新率} &= (1 - \text{已使用年限} / \text{规定或经济使用年限}) \times 100\% \\ &= (1 - 1.93/15) \times 100\% \\ &= 87.00\% (\text{取整})。 \end{aligned}$$

2.1.2 行驶里程成新率

该车已行驶里程为 17,364.00 公里，规定行驶里程 600000 公里，则：

$$\begin{aligned}\text{行驶里程成新率} &= (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\% \\ &= (1 - 17,364.00 / 600,000.00) \times 100\% \\ &= 97\% (\text{取整})。 \end{aligned}$$

该车使用、维护正常，无特殊情况，故考虑 $a=0$

2.1.3 勘察成新率

勘察成新率为 87.00%。

2.1.3 成新率

按孰低原则计算：

$$\begin{aligned}\text{成新率} &= \text{Min} (\text{年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + 0 \\ &= \text{Min} (87.00\%, 97.00\%) + 0 \\ &= 87.00\%。 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{综合成新率} &= \text{成新率} \times 0.6 + \text{勘察成新率} \times 0.4 \\ &= 87.00\% \end{aligned}$$

通过现场勘察车辆各组成部分的技术现状及查阅有关车管档案，并与车辆管理、使用和维修人员座谈，了解车辆的实际技术状况，使用频率较高，至评估基准日未发生交通事故，尚未大修，车况尚好，未发现需调整事项。

(3) 评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{综合成新率} \\ &= 142,400.00 \times 87.00\% \\ &= 123,888.00 (\text{元}) \end{aligned}$$

案例三：笔记本（固定资产-电子设备评估明细表 第 2105 项）

1. 概况

设备名称：笔记本

规格型号：ThinkBook 14

生产厂家：联想集团

启用时间：2023 年 4 月

账面原值：3,938.05 元

账面净值：3,439.25 元

数量：1 台

2. 主要技术参数：

商品名称：	ThinkPadThinkBook 14	能效等级：	一级能耗
内存容量：	16GB	处理器：	AMD R5
固态硬盘（SSD）：	512GB	显卡型号：	MX450

3. 重置全价的确定

通过向经销商咨询及网上查询，含税购置价单价为 3,558.00 元，经销商免费送货，数量为 1 台，即不含税重置全价为 3,150.00 元（取整到元）。

4. 成新率的确定

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

经济寿命年限为 5 年，至评估基准日已使用 0.75 年。

成新率=（5-0.75）/5×100%

=85%

5. 评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

= 3,150.00×85%

= 2,677.50（元）

（六）评估结果

机器设备评估结果及增减值情况如下表：

设备评估结果汇总表

单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	1,930,865,864.89	1,777,285,073.22	1,827,471,512.51	1,709,747,729.51	-5.35	-3.80
运输设备	499,363.57	243,637.71	392,600.00	362,048.00	-21.38	48.60
电子设备	90,989,034.69	82,867,027.81	84,960,560.00	79,401,522.00	-6.63	-4.18
合计	2,022,354,263.15	1,860,395,738.74	1,912,824,672.51	1,789,511,299.51	-5.42	-3.81

设备评估原值 1,912,824,672.51 元，评估净值 1,789,511,299.51 元，评估原值减

值 109,529,590.64 元，评估净值减值 70,884,439.23 元，原值评估减值率 5.42%；净值评估减值率 3.81%。

机器设备评估原值减值 103,394,352.38 元，减值率 5.35%，主要原因是：本次评估将主厂房净化系统及机电安装工程等项目纳入房屋建筑物类进行评估；评估净值减值 67,537,343.71 元，减值率 3.80%，主要原因是：评估原值减值。

运输设备评估原值减值 106,763.57 元，减值率 21.38%，主要原因是：受汽油国六标准影响，燃油汽车市场价格有较大幅度下降；评估净值增值 118,410.29 元，增值率 48.60%，主要原因是：车辆使用较少，行驶里程数较低，整体成新率较高，同时企业会计折旧年限短于评估所使用的经济寿命年限。

电子设备评估原值减值 6,028,474.69 元，减值率 6.63%，主要原因是：电子设备更新换代较快，目前市场价较其原始购置时有所下降；评估净值减值 3,465,505.81 元，减值率为 4.18%，主要原因是：评估原值减值。

五、在建工程—土建

（一）评估范围

纳入评估范围的在建工程共 2 项，为捷捷微电（南通）科技有限公司的通风工程，账面价值为 5,889,376.80 元。

（二）工程概况

纳入本次评估的在建工程截至评估基准日，工程均已安装完毕，尚在调试中。

（三）审查、现场勘察和市场调查

1. 资料审查

（1）评估申报表的审查

在建工程评估申报表：按照项目进行分类填报，建筑面积基本以设计图纸尺寸为依据，补充完善申报表各项信息。

（2）权证审查

核实在建工程的建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证。在建工程所占的国有土地使用证。

2. 现场勘察

在评估时对现场作了全面的勘察，了解在建项目的工程进展情况，核实填报

的评估申报表信息是否与工程进展情况相符。

3. 市场调查

市场调查主要是搜集与工程施工的有关资料，其中包括资产所在地工程预算定额及其配套的取费标准，及目前执行的前期及其他费用标准以及资产所在地的建筑单方造价资料等，在委托人及被评估单位有关人员的配合下，完成了上述资料的搜集工作，这将使我们的评估有了可靠、准确的依据，以确保评估值的准确性。

（四）评估程序

评估工作主要分以下四个阶段进行。

首先，清查核实基础数据并收集评估所需资料。评估人员进入现场后根据被评估单位提供的资产评估明细表，进行账表核对，主要核对在建工程各个项目的名称、位置、结构、建筑面积、使用年限、账面价值等；收集相关财务、产权资料。

其次，实地查勘。根据申报表，核对在建工程的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。

再次，搜集价格资料。搜集当地现行的地方建设工程概预算定额、有关行业定额和材料、人工、机械价格变动的资料，收集有关管理部门对工程施工的相关政策规定、对该地区房地产价格趋势走向分析。

最后，评估作价及编制评估说明。依据所搜集的资料对评估对象进行因素分析、评定估算，得出评估对象于评估基准日的评估价值，并最终形成评估技术说明。

（五）评估方法

已安装完毕，尚在调试的在建工程，按照固定资产进行评估。

（六）评估结论

在建工程评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估值	增减额	增值率%
在建工程-土建	5,889,376.80	-	-5,889,376.80	-100.00
合计	5,889,376.80	-	-5,889,376.80	-100.00

在建工程评估减值原因主要如下：

本次已安装完毕，尚在调试的各项工程含在固定资产中评估导致评估减值。

六、在建工程—设备工程

（一）评估范围

纳入评估范围内的在建工程-设备工程共 98 项，主要为各类刻蚀机、清洗设备、光刻机、设备基础等。

（二）评估操作过程

1. 根据评估目的，制订在建工程评估工作方案；
2. 指导资产占有单位清查资产，填报评估基准日的在建工程评估清查评估明细表，准备相关技术资料；检查、鉴定、核实、验证相关资料；
3. 向技术人员进一步了解在建工程的安装过程、工程预计期限、工程现状等；
4. 现场勘察相关资产，评估人员在公司在建工程管理人员陪同下对在建工程进行现场勘察，对工程进度、状况等进行调查，为确定评估方法准备资料；
5. 选择评估方法，进行评定估算；
6. 整理汇总、编写在建工程评估说明。

（三）评估方法

此次在建工程采用重置成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，评估人员在核对了相关明细账、凭证及相关合同、协议，并同资产占有单位的财务、管理人员进行访谈了解在建工程的现状后，在核实后的账面值基础上确认评估值。

如账面价值中不包含资本成本，需结合考虑合理工期后加计资金成本。如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异的（例如停建多年的项目），应根据评估基准日价格水平进行调整工程造价；若账面价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。评估人员以核实后的账面值并考虑了建设工期为半年以上的资金成本计算评估值。

（四）典型案例

案例：8 英寸磨片机（DFG8540）（在建工程-设备安装工程评估明细表第 40 项）

1. 设备安装工程概况

型号：DFG8540

数量：1 台

生产厂家：DISCO HI-TEC CHINA CO., LTD.

开工日期：2022 年 3 月

账面价值：3,540,979.20 元

2. 评估值的确定

评估值=设备费+资金成本

（1）设备费

该套设备账面价值为实际发生的设备费。经核实，设备采购价格无变动，因此设备费按核实后的账面值确认。

设备费=3,540,979.20 元

（2）资金成本

资金成本=设备费×利息率×计息期÷2

查阅该设备采购合同，该套设备的合理工期为 1 年。

资金成本=3,540,979.20×3.45%×1÷2=61,081.89 元

（3）评估值

评估值=3,540,979.20 + 61,081.89 = 3,602,061.09 元。

（五）评估结果

经上述评估，在建工程-设备安装评估值 736,125,653.49 元，评估增值 3,622,715.36 元，评估增值率 0.49%。

设备安装工程评估增值原因主要为：在设备购置费基础上考虑了资金成本。

七、无形资产—土地使用权

（一）评估范围

纳入本次评估范围无形资产—土地使用权是捷捷微电（南通）科技有限公司拥有的位于南通市崇川区井冈山路 1 号的 1 宗工业用地，宗地面积共计 124,483.91 m²，原始账面价值为 49,235,876.08 元，账面值为 46,199,663.85 元。

（二）建设用地使用权概况

1. 土地登记状况

评估对象的地理位置、土地用途、四至、面积、土地权属性质及权属变更、国有土地使用证号等土地登记状况详见下表：

评估对象所在宗地登记状况一览表

宗地名称	土地使用者	国有土地使用证号	宗地位置	实际用途（登记用途）	土地使用权类型	面积（m ² ）	终止日期	四至或途经范围
捷捷科技厂区宗地	捷捷微电（南通）科技有限公司	苏（2023）苏锡通不动产权第0001973号	江苏省南通市崇川区井冈山路1号	工业	出让	124,483.91	2070/12/21	东：S223 省道 西：同里湖路 南：沿江公路 北：海悦路

2. 土地权利状况

待估宗地的土地所有权属国家所有，土地使用权人为捷捷微电（南通）科技有限公司，取得方式为出让。待估宗地的土地使用者、国有土地使用证号、他项权利等土地权利状况详见下表：

序号	宗地名称	国有土地使用证号	土地权利人	坐落	使用权类型	用途	面积（m ² ）	是否抵押	终止日期
1	捷捷科技厂区宗地	苏（2023）苏锡通不动产权第0001973号	捷捷微电（南通）科技有限公司	江苏省南通市崇川区井冈山路1号	出让	工业用地	124,483.91	是	2070/12/21

3. 土地利用状况

纳入评估范围为捷捷微电（南通）科技有限公司的工业用地，截至评估基准日，宗地上已建成 26 幢房产，建筑面积 136,844.25 平方米，其中 23 幢房屋建筑物已办理《不动产权证书》。待估宗地位置如下图所示：



4. 账面价值构成情况

截至评估基准日，待估宗地原始入账价值 49,235,876.08 元，账面余额

46,199,663.85 元，账面原值系取得出让地时支付的出让价款及相关税费。

（三）评估过程及方法

1. 评估过程

（1）评估人员首先对该企业的建设用地使用权的入账价值进行清理，填列出原始入账价值和评估基准日的账面价值。

（2）对照申报表，收集土地权属证明。

（3）收集整理并调查了待估宗地所在市场交易案例及当地的征地文件等资料，作为评估依据。

（4）实地查看，调查影响宗地地价的因素。

（5）确定因素修正系数。

（6）根据实际情况，选取适当的评估方法进行评定估算，确定评估值。

（7）编制土地清查评估明细表，撰写土地评估说明。

2. 评估方法

根据《城镇土地估价规程》，目前通行的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法。

根据《城镇土地估价规程》以及待估宗地的具体条件、用地性质及评估目的，结合评估师收集的有关资料，考虑到当地地产市场发育程度，选择评估方法。根据评估人员现场调查及收集的相关土地交易资料，位于崇川区的工业用地近期交易案例可以取得，因此可以使用市场比较法；待估宗地为已开发工业用地，不宜采用剩余法；因市场上无法收集到土地租赁的交易案例，无法准确确定土地的客观纯收益，无法采用收益法。本次评估的工业用地在基准地价覆盖范围内，可以选用基准地价系数修正法；评估对象为工业用地，且所在区域有近年来的征地案例可参考且易采集，因此本次评估可以采用成本逼近法评估。

综上所述，根据取得资料的难易程度，本次评估采用市场比较法和成本逼近法进行评估。

市场比较法

市场比较法是选取具有可比性的三个（或三个以上）土地交易实例，即将被评估的土地与市场近期已成交的相类似的土地相比较，考虑评估对象与每个参照物之间在土地价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较

调整，从而得出多个比准参考值，再通过综合分析，调整确定被评估土地的评估值。

以市场比较法评估土地价格用以下公式：

$$V=VB \times A \times B \times D \times E$$

式中：

V：待估宗地价格

VB：比较实例价格

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数

= 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地地区因素条件指数 / 比较实例宗地地区因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

成本逼近法

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地所有权收益来确定土地价格的评估方法。

成本逼近法的基本思路是把对土地的所有投资，包括土地取得费用和基础设施开发费用两大部分作为“基本成本”，运用经济学等量资金应获取等量收益的投资原理，加上“基本成本”这一投资所应产生的相应利润和利息，组成土地价格的基础部分，并同时根据国家对土地的所有权在经济上得到实现的需要，加上土地所有权应得的收益，从而求得土地价格。

成本逼近法基本公式为：

土地价格 = (土地取得费 + 土地开发费 + 税费 + 利息 + 利润 + 土地增值收益) × (1 ± 区位修正系数) × 年期修正系数

(四) 评估原则

土地评估应遵循的基本原则有：预期收益原则、替代原则、最有效利用原则、供需原则、贡献原则。本次评估遵循的原则主要有：

1. 替代原则

土地评估应以相邻地区或类似地区功能相同、条件相似的土地市场交易价格为依据，评估结果不得明显偏离具有替代性质的土地正常价格。根据市场运行规

律，在同一商品市场中，商品或提供服务的效用相同或大致相似时，价格低者吸引需求，即有两个以上互有替代性的商品或服务同时存在时，商品或服务的价格是经过相互影响与比较之后来决定的。土地价格也遵循替代规律，某块土地的价格，受其它具有相同使用价值的地块，即同类型具有替代可能的地块价格所牵制。

2. 最有效利用原则

判断土地的最有效利用以土地利用符合其自身条件、法律法规政策及规划限制、市场需求和最佳利用程度等。由于土地具有用途的多样性，不同的利用方式能为权利人带来不同的收益量，且土地权利人都期望从其所占有的土地上获取更多的收益，并以能满足这一目的为确定土地利用方式的依据。所以，土地价格是以该地块的效用作最有效发挥为前提的。

3. 供需原则

土地评估要以市场供需决定土地价格为依据，并充分考虑土地供需的特殊性和土地市场的地域性。在完全的市场竞争中，一般商品的价格都取决于供求的均衡点。供小于求，价格就会提高，否则，价格就会降低。由于土地与一般商品相比，具有独特的人文和自然特性，因此在进行土地评估时既要考虑到所假设的公平市场，又要考虑土地供应的垄断性特征。

4. 贡献原则

土地总收益是由土地及其生产要素共同作用的结果，土地的价格可以土地对土地收益的贡献大小来决定。

（五）评估依据

1. 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日起施行）；
2. 《中华人民共和国民法典》（2021年1月1日施行）；
3. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；
4. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
5. 中华人民共和国国家标准《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）；
6. 《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》国务院 55 号令；

7. 国土资源部办公厅关于实施《城镇土地分等定级规程》和《城镇土地估价规程》有关问题的通知(国土资厅发〔2015〕12号)；

8. 《国务院关于加强土地资产管理的通知》（国发[2001]15号）；

9. 《中华人民共和国耕地占用税法》（2019年9月1日起施行）；

10. 《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发〔2008〕3号）；

11. 地方政府及有关部门颁布的主要法规、条例、文件、通知；

12. 有关技术标准

（1）中华人民共和国国家标准 GB/T18507-2014《城镇土地分等定级规程》；

（2）中华人民共和国国家标准 GB/T18508-2014《城镇土地估价规程》；

13. 被评估单位及委估宗地产权持有者提供的有关资料：

（1）不动产权证；

（2）有关评估的其他资料；

14. 受托评估方掌握的有关资料以及评估人员实地调查所获取的资料：

（1）评估对象所在地自然条件、社会经济条件、行政区划人口等方面的基本情况资料；

（2）评估对象所在地统计资料；

（3）评估对象所在地城市规划资料；

（4）评估对象所在地城市基础设施基本情况资料；

（5）本公司收集的崇川区土地价格信息；

（6）评估人员向国土资源管理部门查询的土地权属状况及土地利用与权属状况的资料；

（7）本公司收集的其他有关询价资料和参数资料以及评估师现场查看记录。

（六）地价定义

根据被评估单位和建设用地使用权人提供的资料及现场勘查情况：

评估对象宗地在评估基准日是国有建设用地使用权，所有权属国家。

评估对象实际用途为工业用地，设定用途为工业用地。

设定使用年限按评估对象实际剩余使用年限确定。

待估宗地土地开发程度实际状况为红线外“六通”（即宗地红线内、外通路、通电、通讯、供水、排水、通气），宗地红线内建有房屋建筑物。因宗地红线内

通电、通讯、供水、排水、通气、通路已包含在固定资产中评估，故本次待估宗地评估设定为“六通一平”（即宗地红线外通路、通电、通讯、供水、排水、通气，宗地红线内场地平整）。

具体详见地价定义一览表：

序号	宗地名称	权证编号	土地用途	土地使用权类型	土地面积 (m ²)	容积率	剩余使用年限 (年)	开发程度
			批准用途/实际用途/设定用途	实际类型/设定类型	土地证载使用权面积/列入评估范围宗地面积	实际容积率/规划容积率/设定容积率	剩余使用年限/设定剩余使用年限	实际开发程度/设定开发程度
1	捷捷科技厂区宗地	苏(2023)苏锡通不动产权第0001973号	工业用地	出让	124,483.91	工业用地，容积率不影响土地价值，故不做分析、设定	47.01	六通一平

综上所述，本次评估的评估对象地价定义为：在评估基准日为 2023 年 12 月 31 日，满足上述设定的评估对象的土地用途、使用年限、土地开发程度等条件下的建设用地使用权价格。

（七）地价影响因素分析

1. 一般因素

（1）城市资源状况

南通，简称“通”，古称通州，别称静海、崇州，江苏省辖地级市，长江三角洲中心区城市，国务院批复确定的中国长三角北翼经济中心和现代化港口城市。南通地处中国华东地区、江苏东南部，东抵黄海、南濒长江，是扬子江城市群的重要组成部分、上海大都市圈北翼门户、中国首批对外开放的 14 个沿海城市之一，集“黄金海岸”与“黄金水道”优势于一身，拥有长江岸线 226 千米，“据江海之会、扼南北之喉”，被誉为“北上海”。

（2）地貌、气候、水文

南通位于江海交汇处，属江海平原，全境为不同时期形成的河相海相沉积平原。可分为狼山残丘区、海安里下河低洼湖沉积平原区、北岸古沙嘴区、通吕水脊海河沉积平原区、南通古河汉水网平原区、南部平原和洲地、三余海积平原区、沿海新垦区等。

南通属北亚热带湿润性气候区，季风影响明显，四季分明，气候温和，光照

充足，雨水充沛，无霜期长。由于地处中纬度地带、海陆相过渡带，常见的气象灾害有洪涝、干旱、梅雨、台风、暴雨、寒潮、高温、大风、雷击、冰雹等，是典型的气象灾害频发区。

南通主要骨干河道（一级河道）有焦港河、如海运河、九圩港河、如泰运河、通扬运河、新通扬运河、通吕运河、通启运河、新江海河、北凌河、栟茶运河等。

（3）社会、经济概况

2023年，南通市实现地区生产总值11813.3亿元，比上年增长5.8%。其中，第一产业增加值519.6亿元，增长2.9%；第二产业增加值5728.1亿元，增长7.1%；第三产业增加值5565.5亿元，增长4.7%。全年三次产业结构比例为4.4:48.5:47.1。按常住人口计算，人均地区生产总值15.3万元，增长5.7%。

（4）城市规划与发展目标

聚焦聚力一体化、高质量、现代化，率先破解发展不平衡不充分问题，建成创新创业新首选、高端制造新中心、双向开放新门户、综合交通新枢纽、市域治理现代化新样板，建设长三角一体化沪苏通核心三角强支点城市、勇当全省“两争一前列”排头兵取得突破性标志性成果。

2. 区域因素

崇川区，隶属于江苏省南通市，位于江苏省中部，长江入海口北岸，总面积234平方千米。崇川区位于长江北岸、江海平原，东、北接通州区，南接海门区，西临长江。

（1）交通条件

204国道、328国道和宁通一级公路将崇川区和全国公路网相连。宁启铁路位于江苏省中部，是国家“八纵八横”铁路主通道之一的组成部分。南通铁路正在加紧建设中，它向北经徐州、向南经上海与全国铁路网相连，城市交通比较便利。

（2）产业聚集状况

崇川区结合主城区产业发展特点，围绕新材料、车联网、电子信息、信息技术应用创新、生命健康（高栋梁）、智能装备等六大新兴产业，着力构建企业集聚、产业集群、要素集约、服务集中的战略性新兴产业生态体系，以产业链的现代化、引领性支撑发展的高质量、可持续。

（3）基础设施条件

A. 土地“六通”。土地出让达到“六通”（即道路、供水、供电、排水、通讯、通气）。

B. 环保排污保障。建有雨污分流排水管网，送到厂区门口。

（4）环境质量

待估宗地所在区域污染物排放基本达标，污染治理状况较好，危险设施对待估宗地基本无影响。综合环境因素较优。

3. 个别因素

影响评估对象价格水平的个别因素主要指与宗地直接有关的基础设施条件、宗地自身条件（形状、面积、地形）、宗地在区域中的位置、土地使用限制、宗地临街位置、宗地临街宽度等，本报告仅对评估对象土地价格产生影响的个别因素进行分析，对评估对象土地价格影响较小或因素条件无差异的个别因素不作分析。

主要包括位置、面积、用途、地质、地形、地势、容积率、宗地基础设施条件及利用形状等。

待估宗地个别因素条件说明表

宗地编号	宗地名称	宗地位置	土地面积 (m ²)	容积率	形状	四至及临街状况	地形及地质条件	规划限制条件	基础设施条件
1	捷捷科技厂区宗地	江苏省南通市崇川区井冈山路1号	124,483.91	工业用地容积率不影响土地价格，故不做设定、分析	形状较规则	东：S223省道 西：同里湖路 南：沿江公路 北：海悦路	地势平坦，地质条件一般	工业用地	六通一平

待估宗地土地开发程度一览表

序号	宗地名称	土地使用权证号	土地开发程度具体状况
1	捷捷科技厂区宗地	苏（2023）苏锡通不动产权第0001973号	待估宗地土地开发程度实际状况为红线外“六通”（即宗地红线内、外通路、通电、通讯、供水、排水、通气），宗地红线内建有房屋建筑物。因宗地红线内通电、通讯、供水、排水、通燃气、通路已包含在固定资产中评估，故本次待估宗地评估设定为“六通一平”（即宗地红线外通路、通电、通讯、供水、排水、通气，宗地红线内场地平整）。

（八）评估示例-捷捷科技厂区宗地

1. 市场比较法是选取具有可比性的三个（或三个以上）土地交易实例，即将被评估的土地与市场近期已成交的相类似的土地相比较，考虑评估对象与每个参

照物之间在土地价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个比准参考值，再通过综合分析，调整确定被评估土地的评估值。

以市场比较法评估土地价格用以下公式：

$$V=VB\times A\times B\times D\times E$$

式中：

V：待估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数

= 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地地区因素条件指数 / 比较实例宗地地区因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

选择比较实例的原则：

比较案例应达到 3 个以上（含 3 个），且估价期日距比较案例的交易日原则上不超过 3 年；

比较实例与待估宗地条件的相似性大于差异性；

与待估宗地用途应相同，土地条件基本一致；属同一供需圈内相邻地区或类似地区的正常（可修正为正常）交易实例。

（1）比较实例的选择：

根据以上比较实例选择的原则，通过对待估宗地所处土地供需圈的调查分析，选择与待估宗地同处于同一土地供求圈，用途相同，交易类型相同，交易日期与估价期日接近的 3 个正常交易比较实例。

表 1：估价对象与可比实例基本状况表

项目名称	估价对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
		捷捷科技厂区宗地	罗莱生活科技股份有限公司	江苏鸿信半导体科技有限公司
位置	江苏省南通市崇川区井冈山路 1 号	新开南路东、纬四路南、新河东路西、花园港路北	新河东路东、新兴路北、新景路西、民生圩北横河南	张江公路东、竹兴路北、锦绣路西、中心分场北匡河南
用途	工业	工业	工业	工业

价格类型	正常价格	正常价格	正常价格	正常价格
可比实例来源	——	土地市场网	土地市场网	土地市场网
成交日期	2023年12月31日	2023年12月19日	2023年10月31日	2023年10月31日
成交价格	待估	384.00	384.00	384.00
土地使用年限(年)	47.01	50	50	50
建设用地面积(平方米)	124,483.91	30,823.55	21,383.87	100,071.32
交易方式	正常交易	正常交易	正常交易	正常交易
土地开发程度	六通一平	六通一平	六通一平	六通一平
价格内涵	财产范围	土地	土地	土地
	付款方式	一次性付款	一次性付款	一次性付款
	融资条件	常规融资条件下	常规融资条件下	常规融资条件下
	税费负担	正常税费负担条件下	正常税费负担条件下	正常税费负担条件下
	计价单位	元/平方米	元/平方米	元/平方米

(2) 建立比较基础

选取可比实例后，应建立比较基础，对各个可比实例的成交价格进行标准化处理，统一其内涵和形式。标准化处理包括统一财产范围、统一付款方式、统一融资条件、统一税费负担和统一计价单位。

①统一财产范围应对可比实例与待估宗地的财产范围进行对比，并应消除因财产范围不相同造成的价格差异。

②统一付款方式应将可比实例不是成交日期或一次性付清的价格，调整为成交日期且一次性付清的价格。

③统一融资条件应将可比实例在非常规融资条件下的价格，调整为在常规融资条件下的价格。

④统一税费负担应将可比实例在交易税费非正常负担下的价格，调整为在交易税费正常负担下的价格。

⑤统一计价单位应包括统一为总价或单价、楼面地价，统一币种和货币单位，统一面积或体积内涵及计量单位等。

表 2：可比实例标准化处理

项目名称	估价对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
	捷捷科技厂区宗地	罗莱生活科技股份有限公司	江苏鸿信半导体科技有限公司	江苏迪飞达电子南通有限公司
1.交易价格	——	384.00	384.00	384.00

2.建立可比基础后的价格	—	384.00	384.00	384.00
统一财产范围后的价格	土地	384.00	384.00	384.00
统一付款方式后的价格	一次性付款	384.00	384.00	384.00
统一融资条件后的价格	常规融资条件下	384.00	384.00	384.00
统一税费负担后的价格	正常税费负担条件下	384.00	384.00	384.00
统一计价单位后的价格	元/平方米	384.00	384.00	384.00

（3）比较因素的选择

根据待估宗地的宗地条件，影响待估宗地价格的主要因素有：

①交易情况修正：是否为正常、公开、公平、自愿的交易，通过修正排除交易行为中的特殊因素所造成的比较实例的价格偏差。

②评估基准日修正：将比较实例在其成交日期的价格调整为评估基准日的价格，主要用地价指数进行修正。

③土地使用年期修正：将各比较实例的不同使用年期修正到待估宗地使用年期，以消除因土地使用年期不同对价格带来的影响。

④区域因素修正：主要有产业聚集度、交通便捷度、区域土地利用方向、公共服务设施状况、基础设施完备状况、与区域中心的接近程度。

⑤个别因素：主要有宗地面积、宗地形状及可利用程度、临路状况、规划限制条件、地形地势、土地承载力等。

（4）比较因素条件说明

表 3：比较因素情况描述表

估价对象与可比实例	估价对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
	捷捷科技厂区宗地	罗莱生活科技股份有限公司	江苏鸿信半导体科技有限公司	江苏迪飞达电子南通有限公司
交易价格（元/平方米）	待估	384.00	384.00	384.00
土地用途	工业	工业	工业	工业
交易期日	2023年12月31日	2023年12月19日	2023年10月31日	2023年10月31日
交易情况	正常	正常	正常	正常
交易方式	正常交易	正常交易	正常交易	正常交易
区域因素	产业集聚程度	产业集聚度为优，周围的相同产业比较密集	产业集聚度为优，周围的相同产业比较密集	产业集聚度为优，周围的相同产业比较密集
	交通便捷度	便捷	便捷	便捷
	区域土地利用方向	周边土地利用方向一致	周边土地利用方向一致	周边土地利用方向一致
	公共服务设施状况	公共服务设施较完善	公共服务设施较完善	公共服务设施较完善
	基础设施完备	基础设施较完善	基础设施较完善	基础设施较完善

	状况				
	自然和人文环境状况	污染较轻	污染较轻	污染较轻	污染较轻
	与区域中心的接近程度	距离区域中心有一定距离,但道路通达度较好	距离区域中心有一定距离,但道路通达度较好	距离区域中心有一定距离,但道路通达度较好	距离区域中心有一定距离,但道路通达度较好
个别因素	宗地面积	宗地面积较大或较小,较适宜开发	宗地面积适中,适宜开发	宗地面积适中,适宜开发	宗地面积较大或较小,较适宜开发
	宗地形状及可利用程度	宗地形状较规则	宗地形状较规则	宗地形状较规则	宗地形状较规则
	临路状况	临主干道	临次干道	临次干道	临次干道
	规划限制条件	无规划限制条件,对土地利用无任何影响	无规划限制条件,对土地利用无任何影响	无规划限制条件,对土地利用无任何影响	无规划限制条件,对土地利用无任何影响
	地形地势	地形地势平坦	地形地势平坦	地形地势平坦	地形地势平坦
	土地承载力	土地承载力较高	土地承载力较高	土地承载力较高	土地承载力较高

表 4：比较因素情况说明表

项目名称	估价对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
	捷捷科技厂区宗地	罗莱生活科技股份有限公司	江苏鸿信半导体科技有限公司	江苏迪飞达电子南通有限公司
交易价格（元/平方米）	待估	384.00	384.00	384.00
土地用途	工业	工业	工业	工业
交易日期	2023年12月31日	2023年12月19日	2023年10月31日	2023年10月31日
交易情况	正常	正常	正常	正常
交易方式	正常交易	正常交易	正常交易	正常交易
区域因素	产业集聚程度	较优	较优	较优
	交通便捷度	优	优	优
	区域土地利用方向	优	优	优
	公共服务设施状况	较优	较优	较优
	基础设施完备状况	较优	较优	较优
	自然和人文环境状况	较优	较优	较优
	与区域中心的接近程度	较优	较优	较优
个别因素	宗地面积	较优	优	较优
	宗地形状及可利用程度	较优	较优	较优
	临路状况	优	较优	较优
	规划限制条件	优	优	优
	地形地势	优	优	优
	土地承载力	较优	较优	较优

（5）编制比较因素条件指数表

根据待估宗地与比较实例各种因素具体情况，编制比较因素条件指数表。比较因素指数确定如下：

①交易情况修正：考虑交易情况是否对地价的影响，待估宗地与三个案例的

交易情况均为正常市场交易，地价水平为正常市场价格，故不需进行交易情况修正。

②估价期日修正

根据待估宗地所在区域工业用地自 2023 年第 2 季度至评估基准日，未公布相关数据，评估人员通过收集近期土地交易案例分析，该段时间内无变化，故未做期日修正。（见下表）

项目	日期	期日修正系数
评估基准日	2023 年 12 月 31 日	100.00
可比实例 1 成交日期	2023 年 12 月 19 日	100.00
可比实例 2 成交日期	2023 年 10 月 31 日	100.00
可比实例 3 成交日期	2023 年 10 月 31 日	100.00

③区域因素、个别因素修正：分为优、较优、一般、较差、差五个等级，以待估宗地的等级为 100。

根据以上比较因素指数的说明，编制比较因素条件指数表，详见下表：

表 5：比较因素修正系数表

项目名称	估价对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
	捷捷科技厂区宗地	罗莱生活科技股份有限公司	江苏鸿信半导体科技有限公司	江苏迪飞达电子南通有限公司
交易价格（元/平方米）	待估	384.00	384.00	384.00
土地用途	100.00	100.00	100.00	100.00
交易期日	100.00	100.00	100.00	100.00
交易情况	100.00	100.00	100.00	100.00
交易方式	100.00	100.00	100.00	100.00
区域因素	产业集聚程度	100.00	100.00	100.00
	交通便捷度	100.00	100.00	100.00
	区域土地利用方向	100.00	100.00	100.00
	公共服务设施状况	100.00	100.00	100.00
	基础设施完备状况	100.00	100.00	100.00
	自然和人文环境状况	100.00	100.00	100.00
	与区域中心的接近程度	100.00	100.00	100.00
个别因素	宗地面积	100.00	102.00	102.00
	宗地形状及可利用程度	100.00	100.00	100.00
	临路状况	100.00	98.00	98.00
	规划限制条件	100.00	100.00	100.00
	地形地势	100.00	100.00	100.00
	土地承载力	100.00	100.00	100.00

（6）编制因素比较修正系数表

根据比较因素条件指数表，编制因素比较修正系数表。

表 6：比较因素修正系数表

项目名称	估价对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
	捷捷科技厂区宗地	罗莱生活科技股份有限公司	江苏鸿信半导体科技有限公司	江苏迪飞达电子南通有限公司
交易价格（元/平方米）	待估	384.00	384.00	384.00
土地用途	100	100/100	100/100	100/100
交易期日	100	100/100	100/100	100/100
交易情况	100	100/100	100/100	100/100
交易方式	100	100/100	100/100	100/100
区域因素	产业集聚程度	100	100/100	100/100
	交通便捷度	100	100/100	100/100
	区域土地利用方向	100	100/100	100/100
	公共服务设施状况	100	100/100	100/100
	基础设施完备状况	100	100/100	100/100
	自然和人文环境状况	100	100/100	100/100
	与区域中心的接近程度	100	100/100	100/100
个别因素	宗地面积	100	100/102	100/102
	宗地形状及可利用程度	100	100/100	100/100
	临路状况	100	100/98	100/98
	规划限制条件	100	100/100	100/100
	地形地势	100	100/100	100/100
	土地承载力	100	100/100	100/100
比准价格（元/平方米）	——	384.15	384.15	391.84
估价对象评估价格（元/平方米）	386.71			

经过比较分析，三个比准价格比较接近，故取三个比准价格的简单算术平均值作为市场比较法评估待估宗地的最终价格。

比准价格=386.71 元/m²

(7) 确定剩余使用年期土地价格

委评土地的使用权终止日期到 2070 年 12 月 21 日，剩余使用年限为 47.01 年。

年期修正系数 $K=[1-1/(1+r)^m]/[1-1/(1+r)^n]$

$$=[1-1/(1+5.5\%)^{47.01}]/[1-1/(1+5.5\%)^{50}]$$

$$=0.9872$$

剩余使用年期土地单价=386.71×0.9872

$$=381.76 \text{ 元/m}^2$$

2. 成本逼近法

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地所有权收益来确定土地价格的评估方法。

成本逼近法基本公式为：

土地价格=（土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润+土地增值收益）×（1±区位修正系数）×年期修正系数

（1）土地取得费及相关税费

土地取得费是指在估价期日征用估价对象所在区域同类用地所支付的平均费用。待估宗地开发前为农用地，根据行业规范和估价对象的实际情况，该项费用主要包括土地补偿费、安置补助费、青苗补偿费及地上附着物补偿费等。

有关税费是指征用估价对象同类用地时，应该向国家行政部门上缴的有关税费，主要包括耕地占用税、耕地开垦费等。

根据《中华人民共和国土地管理法》、《市政府关于公布南通市所辖各县（市）区征地区片综合地价执行标准的通知》（通政发〔2020〕43号）、《江苏省人民代表大会常务委员会关于耕地占用税适用税额的决定》（2019年7月26日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十次会议通过）、《南通市市区土地征用青苗及地上附着物补偿标准》、《江苏省物价局江苏省财政厅关于调整耕地开垦费标准的通知》（苏价服[2015]361号）等文件规定，土地取得费用列表如下：

土地取得费用测算过程表

序号	项目名称	取费文件	取费额(元/m ²)
1	土地补偿费	《市政府关于公布南通市所辖各县（市）区征地区片综合地价执行标准的通知》（通政发〔2020〕43号）	82.5
2	安置补助费		
3	青苗补偿费	《南通市市区土地征用青苗及地上附着物补偿标准》	1.58
4	耕地占用税	《江苏省人民代表大会常务委员会关于耕地占用税适用税额的决定》（2019年7月26日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十次会议通过）	40
5	耕地开垦费	《江苏省物价局江苏省财政厅关于调整耕地开垦费标准的通知》（苏价服[2015]361号）	40
	合计		164.08

（2）土地开发费

土地开发费指在现时经济条件下，使估价对象达到估价设定开发程度的费用。本次评估的待估宗地地价定义开发程度包括宗地红线外土地开发费和宗地红线内场地平整费。评估人员根据宗地实际开发程度及所处区域位置，综合确定估价对象所在区域评估设定开发程度的土地开发费用，估价对象达宗地红线外“六通”

（即通路、通电、通水、排水、通讯、通气）及红线内场地平整或场地局部平整的土地开发费为95元/平方米。

（3）利息

①利息率：以 LPR 一年期贷款利息率 3.45%计。

②计息期：按照待估宗地的规模及项目用地的特点，结合崇川区土地开发的实际情况，土地开发周期设定为半年，土地取得费在开发前由用地单位一次性支付，宗地外开发费用在开发期内均匀投入，计息期设定为 0.5 年。

③利息的计算

利息=土地取得费×年利息率×土地开发期+土地开发费×年利息率×土地开发期

$$\begin{aligned} &=164.08\times 3.45\%\times 0.5+95\times 3.45\%\times 0.5\times 0.5 \\ &=3.65 \text{ 元/m}^2 \end{aligned}$$

（4）利润

①利润率的确定

投资利润是把土地作为一种生产要素，以固定资产方式投入，发挥作用，因此可将整体企业的投资利润率视为待估宗地的投资利润率，投资利润水平应与同行业、同企业投资回报相一致。综合考虑崇川区土地开发水平、委托评估方投资收益实际情况以及物价部门核定的利润率，以 8%作为本次土地评估的投资利润率。

②利润的计算

$$\begin{aligned} \text{利润} &= (\text{土地取得费} + \text{土地开发费用}) \times \text{利润率} \\ &= (164.08 + 95) \times 8\% \\ &= 20.73 \text{ 元/m}^2 \end{aligned}$$

（5）土地增值收益

①土地增值收益率的确定

土地增值收益是由于农用土地转变为建设用地、农村土地转变为城市用地等原因引起的土地增值而应归政府和投资者共同享有的那部分收益。土地所有权收益也是土地增值收益的一部分。待估宗地位于崇川区，根据崇川区自然资源局提供的资料以及待估宗地所在区域经济地理位置，本次评估过程综合考虑，土地增值收益率取 10%。

②土地增值收益

$$\text{土地增值收益} = (\text{土地取得费} + \text{土地开发费} + \text{利息} + \text{利润}) \times \text{土地增值收益率}$$

$$= (164.08+95+3.65+20.73) \times 10\%$$

$$= 28.35 \text{ 元/m}^2$$

(6) 无限使用年期地价

无限使用年期地价=土地取得费+宗地红线外土地开发费+宗地红线内土地开发费用+利息+利润+土地增值收益

$$= 164.08+95+3.65+20.73+28.35$$

$$= 311.81 \text{ 元/m}^2$$

(7) 区位修正

在成本逼近法计算中，由于土地取得费、土地开发费、相关税费等是以区域平均状况为计算依据，未考虑估价对象的个别性、特殊性，故需进行相关个别因素的修正。

评估人员根据现场勘察情况，需对影响估价对象价格的个别因素（面积、形状、地形、工程地质等）进行修正。确定区位及个别修正系数为 0%，见下表：

面积	形状	地形	交通条件	个别开发条件	合计
0	0	0	0	0	0

(8) 年期修正

年期修正系数 K:

$$K=1-1/(1+r)^n$$

式中：K——土地使用年期修正系数

r——土地还原率（采用安全利率加风险调整值法确定。评估基准日时中国人民银行实行的居民存款利息率为：一年期 1.50%，同时根据崇川区目前社会经济发展与地产市场的实际情况，并充分考虑到土地投资风险，确定土地还原率为 5.5%）

n——待估宗地土地使用年期

$$\text{土地使用年期修正系数} = (1-1/(1+5.5\%)^{47.01}) = 0.9193$$

(9) 评估结果：

待估宗地剩余年期地价=宗地价格×区位因素修正×使用年期修正系数

$$= 311.81 \times 1.00 \times 0.9193$$

$$= 286.65 \text{ 元/m}^2$$

(九) 地价确定

经评估人员现场调查并综合分析，待估宗地市场比较法评估结果与成本逼近

法评估结果差异较大，而市场比较法评估结果更贴近于市场价值，因此取市场比较法评估结果作为最终地价。同时加上土地的交易税费，包括契税 3%，印花税 0.05%。具体评估结果下表：

土地评估结果一览表

宗地名称	委估土地面积 (m ²)	宗地用途	成本逼近法 (元/m ²)	市场比较法 (元/m ²)	评估单价 (元/m ²)	评估总价 (万元)	地价 (万元/亩)	土地开发状况
捷捷科技厂区宗地	124,483.91	工业用地	286.65	381.76	393.40	4,897.20	26.23	六通一平

(十) 评估结果及增减值原因分析

1. 评估结果

最终确定纳入被评估单位评估范围的无形资产-土地，即位于崇川区的 1 宗工业用地，宗地面积共计 124,483.91 m² 的工业用地于基准日时的土地使用权价值 4,897.20 万元。如下表所示：

金额单位：元

科目名称	账面余额	评估值	增值额	增值率%
合计	46,199,663.85	48,972,000.00	2,772,336.15	6.00
土地使用权	46,199,663.85	48,972,000.00	2,772,336.15	6.00

2. 增减值原因分析

评估增值 2,772,336.15 元，增值率为 6.00%。

增值主要原因：土地取得时间较早，当地的土地交易价格存在一定幅度上涨所致；企业按照直线法摊销，评估按照年限计算的摊销额较企业计提的少所致。

八、无形资产—其他

(一) 评估范围

纳入本次评估范围的无形资产为 2 项外购软件，以及截至评估基准日，35 项已授权的专利或授权申请中的专利，其中：发明专利 18 项，实用新型 17 项。其中截至评估报告日已取得授权的专利共 22 项，实审阶段的授权申请共计 13 项。

其中：

名称	专利申请号	专利类型	专利状态
一种氮化镓功率器件	CN202322261030.5	实用新型	已授权

该项专利由捷捷微电（南通）科技有限公司与东南大学共同申请，专利权归双方共同所有。捷捷微电（南通）科技有限公司采用该专利生产产品已取得专利共有人许可，专利生产产品收益无需向专利共有人分配。

其余 34 项发明专利及实用新型专利证载权利人均均为捷捷微电（南通）科技有限公司。

专利具体信息列示如下：

序号	无形资产类型、名称、专利号	截至评估报告日专利状态	申请日
1	实用新型：一种氮化镓功率器件 CN202322261030.5	授权	2023-08-21
2	实用新型：一种排水气分离装置 CN202322208376.9	授权	2023-08-16
3	实用新型：一种炉管填充片与晶圆加工装置 CN202322564830.4	授权	2023-09-20
4	实用新型：一种离子注入设备与系统 CN202322201583.1	授权	2023-08-15
5	发明专利：行星式穹顶安装架和真空镀膜机 CN202210430415.7	授权	2022-04-22
6	实用新型：一种外门控制装置与晶圆加工设备 CN202322511709.5	授权	2023-09-14
7	实用新型：一种机台保养排气装置 CN202322183843.7	授权	2023-08-14
8	实用新型：过滤装置及过滤设备 CN202322056437.4	授权	2023-08-01
9	实用新型：一种沟槽氧化层结构及电子设备 CN202321487819.6	授权	2023-06-12
10	实用新型：一种去胶机与晶圆处理系统 CN202321950143.X	授权	2023-07-21
11	实用新型：一种晶舟结构与晶圆加工设备 CN202321895241.8	授权	2023-07-18
12	实用新型：一种湿法设备与晶圆处理系统 CN202321504432.7	授权	2023-06-13
13	发明专利：一种基于半导体器件的光刻方法 CN202310913108.9	授权	2023-07-25
14	发明专利：一种栅极制作方法和栅极结构 CN202310878225.6	实质审查	2023-07-17
15	发明专利：半导体金属化方法及半导体器件 CN202310886781.8	实质审查	2023-07-19
16	发明专利：一种半导体器件制作方法和半导体器件 CN202310821471.8	授权	2023-07-06
17	发明专利：一种微粒清扫装置及方法 CN202310768259.X	实质审查	2023-06-27
18	实用新型：一种显影液测量组件及系统 CN202221674566.9	授权	2022-06-29
19	发明专利：一种深硅刻蚀方法 CN202210908631.8	实质审查	2022-07-29
20	实用新型：一种涂胶显影设备与涂胶显影系统 CN202221716856.5	授权	2022-06-28
21	发明专利：一种半导体功率器件结构 CN202010086198.5	授权	2020-02-11
22	发明专利：TrenchMOS 结构及其制作方法 CN202210552715.2	实质审查	2022-05-19
23	发明专利：一种 SGT 器件及其制作方法 CN202210617240.0	实质审查	2022-06-01
24	发明专利：一种屏蔽栅器件结构及其制作方法 CN202210617488.7	实质审查	2022-06-01
25	发明专利：一种沟槽肖特基器件及其制作方法 CN202210547545.9	实质审查	2022-05-18
26	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件场氧及屏蔽栅沟槽器件制作方法 CN202210511012.5	实质审查	2022-05-11
27	发明专利：一种分离栅 MOSFET 的制作方法 CN202010239095.8	授权	2020-03-30
28	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件及其制作方法 CN202210552550.9	实质审查	2022-05-19
29	发明专利：一种沟槽肖特基结构制作方法 CN202210394894.1	实质审查	2022-04-14
30	发明专利：一种多晶硅去除方法与扩散炉 CN202210434466.7	实质审查	2022-04-24
31	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件制作方法 CN202210369030.4	实质审查	2022-04-08
32	实用新型：一种高性能 SGT MOSFET 器件 CN202122384160.9	授权	2021-09-29
33	实用新型：一种改善动态特性的屏蔽栅的 MOSFET 结构 CN202122114420.0	授权	2021-09-02
34	实用新型：一种沟槽 MOSFET 的新型结构 CN202122407728.4	授权	2021-09-29
35	实用新型：一种集成 ESD 结构的高压平面 VDMOS 器件 CN202120317666.5	授权	2021-02-04

注：截至评估基准日，由于被评估单位是初创型企业，已取得的专利证书共 22 项，其中 5 项为发明专利，17 项为实用新型，本次申报的其余专利均在实审的过程中。

被评估单位的业务以芯片研发和制造为核心，发展过程中不断提升被评估单

位芯片的研发与创新能力，促进新产品、新技术、新材料应用、新工艺的研发成果产业化，突出芯片研发和制造水平；被评估单位的先进制造力综合反映在将多项专利技术和专有技术全面融入生产工艺，形成完善的制造管理体系，不仅提高了产品的各项性能指标，也能够按照客户需求调整生产工艺，拓宽产品种类。被评估单位核心研发团队稳定，核心技术团队长期从事电力电子技术的研究与开发工作，在产品技术创新与协同、生产工艺优化与升级、产品开发与成果转化等具有丰富的经验。

由于半导体分立器件制造行业属于技术密集型行业，公司先进制造力优势和充足的技术储备有助于公司实现以技术带动发展、以品质占领市场的可持续发展目标。公司通过技术创新提高产品的附加值，为客户设计生产定制化产品，提高产品的性价比。

故本次评估，截至评估基准日仍在实审的过程中的专利纳入评估范围。

（二）宏观经济发展状况分析、所处行业发展状况分析

详见第四章：市场法技术说明第五、第六条。

（三）评估过程

1. 清查核实工作

对捷捷微电（南通）科技有限公司所提供的清查评估明细表进行审核，对申报表填写不合理及空缺栏目要求该单位进行修改、补充。对该单位经修改补充过的其它无形资产评估明细表，该单位加盖公章作为评估人员的评估依据。

2. 评估人员依据其它无形资产申报表上项目进行现场勘察

与企业相关人员了解其它无形资产现有技术状况以及维护情况等。

对其它无形资产要求该单位提供年费发票及付款凭证等。

3. 评定估算

对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成初步评估结果。

4. 评估汇总

经过以上评定估算，综合分析评估结果的可靠性，增值率的合理性，对可能

影响评估结果准确性的因素进行了复查。

5. 撰写报告

按资产评估准则，编制“其它无形资产评估技术说明”。

（四）评估方法

无形资产的评估一般采用成本法、收益法和市场法。

成本法是指首先估测被评估资产的重置成本，然后估测被评估资产已存在的各种贬值因素，并将其从重置成本中扣除而得到被评估资产价值的评估方法。

评估对象是被评估单位研制、开发的技术，技术取得的历史成本资料不能够进行统计分摊，其经济价值不能通过其发生的历史成本资料直接或间接判断，故对于纳入评估范围的专利技术本次评估不采用成本法。

市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或者类比分析以估测资产价值的评估技术方法。

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的评估方法。

无形资产是能为所有者带来稳定收益、前景良好的无形资产，根据对未来市场分析，无形资产具有一定的市场价值。评估人员经综合分析，本次采用收益折现法对专利技术进行评估，对该无形资产采用收益法—销售收入分成法确定评估价值。即：

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

式中：p—无形资产的评估值；

r—选定的税前折现率；

n—评估预测年限；

F_i—未来第 i 个收益期的预期的销售收入；

w—技术提成率

（五）评估案例说明-专利

1. 被评估单位主营业务介绍

捷捷微电（南通）科技有限公司成立于 2020 年 9 月，经营范围包括许可项目

有电子元器件和半导体分立器件的制造和销售，以及电子专用材料研发、集成电路设计、集成电路芯片设计及服务，是一家专业从事半导体行业的公司。

2. 委估知识产权的经济寿命期

委估知识产权中的授权专利权多为 2022 年申请(包括尚未得到授权的专利)，专利保护期限为 20 年。根据委估知识产权的先进性情况和行业发展状况分析，委托人预测委估知识产权整体上在生产线建成后的 10 年时间内被取代或逐步淘汰是基本可信的。本次评估确定其经济寿命期自 2024 年至 2032 年。

3. 未来年度收入预测

(1) 产能

实际产能：捷捷微电（南通）科技有限公司2023年产能共67.50万片。

调整后的产能爬坡计划

序号	产品	产能				
		2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	VD MOSFET 芯片	128,000.00	120,000.00	96,000.00	60,000.00	60,000.00
2	SGT MOSFET 芯片	249,000.00	360,000.00	420,000.00	480,000.00	480,000.00
3	Trench MOSFET 芯片	394,000.00	360,000.00	420,000.00	456,000.00	456,000.00
4	Trench 结构肖特基二极管芯片	321,000.00	360,000.00	264,000.00	360,000.00	360,000.00
	合计	1,092,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,356,000.00	1,356,000.00

(2) 销量

目前国产化背景下，芯片需求旺盛，预计本次预测期内的市场行情长期看好，故按生产线设计产能确定预测期内的产品销量，具体产能利用率及销量如下：

项目/年度		未来预测			
		2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
产能利用率	VD MOSFET 芯片	89%	80%	83%	83%
	SGT MOSFET 芯片	93%	68%	76%	83%
	Trench MOSFET 芯片	95%	97%	95%	99%
	Trench 结构肖特基二极管芯片	95%	87%	95%	83%
小计		94%	83%	88%	88%
销量	VD MOSFET 芯片	114,000.00	96,000.00	80,000.00	50,000.00
	SGT MOSFET 芯片	222,000.00	243,600.00	320,000.00	400,000.00
	Trench MOSFET 芯片	361,000.00	348,000.00	400,000.00	450,000.00
	Trench 结构肖特基二极管芯片	303,000.00	312,000.00	250,000.00	300,000.00
小计		1,000,000.00	999,600.00	1,050,000.00	1,200,000.00

续上表：

项目/年度		未来预测				
		2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
产能	VD MOSFET 芯片	83%	83%	83%	83%	83%

项目/年度		未来预测				
		2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
利用率	SGT MOSFET 芯片	83%	83%	83%	83%	83%
	Trench MOSFET 芯片	99%	99%	99%	99%	99%
	Trench 结构肖特基二极管芯片	83%	83%	83%	83%	83%
小计		88%	88%	88%	88%	88%
销量	VD MOSFET 芯片	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	SGT MOSFET 芯片	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
	Trench MOSFET 芯片	450,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00
	Trench 结构肖特基二极管芯片	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00
小计		1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00

(3) 单价

根据2023年产品实际的销售均价为基础，以现有报价为基础进行预测。

综上按产线的产能计算的收入如下：

项目/年度		未来预测			
		2024年	2025年	2026年	2027年
单价（元/片）	VD MOSFET 芯片	1,000.00	1,273.83	1,324.95	1,346.67
	SGT MOSFET 芯片				
	Trench MOSFET 芯片				
	Trench 结构肖特基二极管芯片				
销售收入（元）	VD MOSFET 芯片	1,000,000,000.00	1,273,320,468.00	1,391,197,500.00	1,616,004,000.00
	SGT MOSFET 芯片				
	Trench MOSFET 芯片				
	Trench 结构肖特基二极管芯片				

续上表：

项目/年度		未来预测				
		2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
单价（元/片）	VD MOSFET 芯片	1,346.67	1,346.67	1,346.67	1,346.67	1,346.67
	SGT MOSFET 芯片					
	Trench MOSFET 芯片					
	Trench 结构肖特基二极管芯片					
销售收入（元）	VD MOSFET 芯片	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00
	SGT MOSFET 芯片					
	Trench MOSFET 芯片					
	Trench 结构肖特基二极管芯片					

(4) 确定技术贡献率

4.1 技术分成率的计算

评估人员选取了捷捷微电、士兰微、扬杰科技、华润微作为对比公司，并假设以上述上市公司作为委托人的可能蓝本或可比对象来分析委估专利可能为其产生的收益。可比公司筛选过程详见第四章：市场法评估技术说明。

根据上述四家对比公司2020-2023年的财务报告，我们可以得出对比公司的资

本结构如下：

对比对象	股票代码	营运资金比重				有形非流动资产比重				无形非流动资产比重			
		2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2023-12-31	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2023-12-31	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2023-12-31
捷捷微电	300623.SZ	3.61%	4.69%	4.48%	5.04%	5.89%	11.72%	28.79%	40.54%	90.51%	83.59%	66.73%	54.42%
士兰微	600460.SH	8.52%	6.21%	11.58%	24.35%	11.73%	6.33%	12.03%	20.09%	79.75%	87.46%	76.39%	55.56%
华润微	688396.SH	13.07%	17.62%	23.81%	20.45%	9.91%	9.41%	14.77%	14.79%	77.02%	72.97%	61.42%	64.76%
扬杰科技	300373.SZ	5.25%	5.89%	9.37%	21.98%	7.85%	8.33%	14.90%	24.54%	86.89%	85.77%	75.73%	53.48%
平均值		7.61%	8.60%	12.31%	17.95%	8.85%	8.95%	17.62%	24.99%	83.54%	82.45%	70.07%	57.06%
四年平均		11.62%				15.10%				73.28%			

可比公司委估无形资产提成率的确定

A. 无形非流动资产中委估无形资产所占比重的确定

本次评估运用层次分析法确定委估无形资产在全部无形资产中的占比。

层次分析法，简称 AHP 法（Analytical Hierarchy Process）是美国学者 Saaty 提出的一种运筹学方法。这是一种综合定性和定量的分析方法，可以将人的主观判断标准，用来处理一些多因素、多目标、多层次复杂问题。

采用 AHP 法进行组合无形资产价值的分割，关键问题是找到影响组合无形资产的各种因素及其对组合无形资产价值的贡献份额，即比重。其基本原理是：

首先，确定各种因素对组合无形资产价值的贡献权重作为 AHP 法的总目标；

其次，将影响组合无形资产价值的具体要素作为方案层的组成要素；

再次，将产生组合无形资产的直接原因作为准则层的组成元素；

最后，在分清了 AHP 法的三个层次后，就可以在相邻层次的各要素间建立联系，完成 AHP 法递阶层次结构模型的构造。

运用 AHP 法解决问题，大体可以分为四个步骤：

第一步：建立问题的递阶层次结构模型；

第二步：构造两两比较判断矩阵；

第三步：由判断矩阵计算被比较元素相对权重（层次单排序）；

第四步：计算各层元素的组合权重（层次总排序）。

分析模型的建立

在进行组合无形资产的分割时，我们总是可以评估出组合无形资产的价值（组合无形资产超额收益的折现或资本化），关键是要找出组合中不同类型无形资产带来的超额收益在总的组合无形资产价值中的贡献，即比重。这样，可以将确定

不同无形资产在组合无形资产价值中的权重作为 AHP 法的总目标，而其中各种不同类型的无形资产应作为方案层的各个不同要素。由于各种不同类型的无形资产对超额收益产生的作用不同，贡献大小不一样，因此将超额收益产生的各种原因（在业绩分析中可以确定）作为准则层的主元素。分清了 AHP 法中的三个层次（问题复杂的还可以将准则层分若干子层次），就可以在相邻层次各要素间建立联系。这一点可以依据一般经济活动的逻辑规律或咨询被评估单位的高级管理人员做到。下层次对上一层次某一因素，即各种类型无形资产对超额收益产生的原因，有贡献的用连线联结起来的，无贡献的不划连线。至此，完成了 AHP 法层次递层结构模型的构造，称为组合无形资产分析结构图。

A 层：进行层次分析的总目标，在已确定出组合无形资产形成的超额收益中，分析求出各种无形资产在超额收益中的贡献份额或权重；

C 层：准则层，即如何权衡或区分无形资产带来超额收益的评价标准，根据复杂程度，可分为若干子标准层；

P 层：方案层，排列出组合无形资产所包含的各种类型不同无形资产（名称）。每个矩阵计算后需进行一致性检验

CI（Consistency Index），一致性指标 CI 的值越大，表明判断矩阵偏离程度完全一致性的程度越大，CI 的值越小，表明判断矩阵越接近于完全一致性。一般判断矩阵的阶数 n 越大，人为造成的偏离完全一致性指标 CI 的值便越大； n 越小，人为造成的偏离完全一致性指标 CI 的值越小。

对于多阶判断矩阵，引入平均随机一致性指标 RI（Random Index），3 阶及 5 阶正互反矩阵计算 1000 次得到的平均随机一致性指标分别为 0.52 和 0.89。

当 $n < 3$ 时，判断矩阵永远具有完全一致性。判断矩阵一致性指标 CI 与同阶平均随机一致性指标 RI 之比称为随机一致性比率 CR（Consistency Ratio）。

当 $CR < 0.1$ 时，便认为判断矩阵具有可以接受的一致性。当 $CR > 0.1$ 时，就需要调整和修正判断矩阵，使其满足 $CR < 0.1$ ，从而具有满意的一致性。

第二步，构造判断矩阵并计算分成率，具体计算过程如下：

a. 确定各种因素在超额收益中作用的大小

超额收益	价格优势	销售增长	成本节约
价格优势	1	1/5	1/3
销售增长	5	1	3

成本节约	3	1/3	1
------	---	-----	---

一致性检验：

CI= 0.0193 CR= 0.00370 <0.1 检验通过

b. 确定各项因素在价格优势中的贡献大小

售价优势	客户关系	软著专利	公司管理	商标	团队
客户关系	1	1/4	1/3	1/3	1/3
软著专利	4	1	4	4	4
公司管理	3	1/4	1	2	1
商标	3	1/4	1/2	1	1/2
团队	3	1/4	1	2	1

一致性检验：

CI= 0.0567 CR= 0.0708 <0.1 检验通过

c. 确定各项因素在销售增长中的贡献大小

销量增长	客户关系	软著专利	公司管理	商标	团队
客户关系	1	1/2	3	3	3
软著专利	2	1	4	4	4
公司管理	1/3	1/4	1	3	1
商标	1/3	1/3	1/3	1	1
团队	1/3	1/3	1	1	1

一致性检验：

CI=0.0568 CR=0.0710 <0.1 检验通过

d. 确定各项因素在成本节约中的贡献大小

销量增长	客户关系	软著专利	公司管理	商标	团队
客户关系	1	1/4	1/4	3	1/4
软著专利	4	1	1	4	1
公司管理	4	1	1	4	1/2
商标	1/3	1/4	1/4	1	1/3
团队	4	1	2	3	1

一致性检验：

CI=0.0652 CR= 0.0815<0.1 检验通过

e. 总排序计算

三准则	售价优势	销量增长	成本节约	总排序
五方案	10.47%	63.70%	25.83%	$\sum a_{ibin}$
客户关系	6.21%	28.26%	8.95%	20.96%
软著专利	48.06%	39.50%	28.74%	37.62%
公司管理	17.19%	12.73%	25.02%	16.37%

商标	11.34%	8.69%	6.11%	8.30%
团队	17.19%	10.82%	31.17%	16.74%

总排序一致性检验：

$$CI=0.0590 \quad CR=0.0662 < 0.1 \text{ 检验通过}$$

委估无形资产为知识产权，占无形非流动资产的比重取整为 37.62%。

B.可比公司委估无形资产提成率的确定

序号	对比公司名称	股票代码	年份	无形非流动资产在资本结构中所占比例	相应年份的业务税金折旧/摊销前利润 EBITDA	无形非流动资产对主营业务收入的贡献	相应年份的主营业务收入	无形非流动资产资产提成率
A	B	C	D	E	H	I=E*H	J	K=I/J
1	捷捷微电	300623.SZ	2020-12-31	90.51%	38,378.56	34,734.80	101,090.09	34.36%
			2021-12-31	83.59%	65,078.55	54,400.31	177,280.09	30.69%
			2022-12-31	66.73%	52,170.24	34,814.09	182,351.06	19.09%
			2023-12-31	54.42%	62,151.96	33,824.87	210,636.02	16.06%
2	士兰微	600460.SH	2020-12-31	79.75%	61,045.64	48,685.38	428,056.18	11.37%
			2021-12-31	87.46%	188,453.84	164,819.37	719,414.82	22.91%
			2022-12-31	76.39%	193,112.93	147,523.78	828,220.16	17.81%
			2023-12-31	55.56%	156,949.09	87,200.77	933,953.80	9.34%
3	华润微	688396.SH	2020-12-31	77.02%	169,986.75	130,920.03	697,725.92	18.76%
			2021-12-31	72.97%	287,228.90	209,585.61	924,920.28	22.66%
			2022-12-31	61.42%	320,720.03	196,994.63	1,006,012.95	19.58%
			2023-12-31	64.76%	244,232.29	158,171.74	990,060.39	15.98%
4	扬杰科技	300373.SZ	2020-12-31	86.89%	66,340.80	57,645.78	261,697.27	22.03%
			2021-12-31	85.77%	117,451.44	100,742.64	439,659.35	22.91%
			2022-12-31	75.73%	161,055.74	121,974.05	540,353.20	22.57%
			2023-12-31	53.48%	146,823.70	78,522.49	540,983.50	14.51%
平均值								20.04%
标的专利/专有技术在无形非流动资产中所占比重								37.62%
对比公司技术提成率平均值								7.54%

因此，捷捷微电（南通）科技有限公司的技术分成率=对比公司提成率=7.54%。

4.2 贡献率（提成率）衰减的考虑

由于委估知识产权随着时间的推移，伴随着社会生产力水平的普遍提高，产品制造技术中不断会有新的技术改进或增加，使得产品中技术贡献所占的比重会呈下降趋势，也就是技术对产品贡献率逐渐降低，我们根据这一假设，考虑技术分成率在预测期内逐渐下降，且下降幅度会越来越快。

（5）确定委估知识产权对现金流的贡献

金额单位：元

项 目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
收入	1,000,000,000.00	1,273,320,468.00	1,391,197,500.00	1,616,004,000.00
技术提成率	7.54%	3.61%	1.73%	0.83%
知识产权对应现金流	75,390,442.62	45,978,225.18	24,060,323.43	13,386,076.22

续上表：

项 目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
收入	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00
技术提成率	0.40%	0.19%	0.09%	0.04%	0.01%
知识产权对应现金流	6,411,379.48	3,070,786.85	1,470,780.50	704,443.31	161,600.40

（6）折现率的计算

折现率是将未来的收益折算为现值的系数，它体现了资金的时间价值。此次评估采用国际通用的社会平均收益率模型来估测评估中适用的折现率。

税前折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

①无风险报酬率

根据同花顺查询评估基准日 9-10 年国债到期收益率为 2.57%，本次无风险报酬率取 2.57%。

②风险报酬率

影响风险报酬率的因素包括市场风险、资金风险和管理风险。根据无形资产的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%-10%之间，具体的数值根据测评表求得。

A. 对于技术风险，按技术风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
30%	技术转化风险					20		6
30%	技术替代风险			60				18
20%	技术权利风险						0	0
20%	技术整合风险				40			8
合计								32

技术转化风险：工业化生产（0）；小批量生产（20）；中试（60）；小试（80）；实验室阶段（100）。

技术替代风险：无替代产品（0）；存在若干替代产品（60）；替代产品较多（100）。

技术权利风险：有重大法律诉讼（80）；无重大法律诉讼（20）；无权利瑕

疵（0）。

技术整合风险：技术投入稳定性(0)；新技术研发多(40)；新技术研发少(100)。

经评分测算，技术风险系数为 1.60%。

B. 对于市场风险，按市场风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
40%	市场容量风险					20		8
40%	市场现有竞争风险			60				24
20%	市场潜在竞争风险				40			8
	合计							40

市场容量风险：市场总容量大且平稳（0）；市场总容量一般，但发展前景好（20）；市场总容量一般且发展平稳（40）；市场总容量小，呈增长趋势（80）；市场总容量小，发展平稳（100）。

市场现有竞争风险：市场为新市场，无其他厂商（0）；市场总厂商数量较少，实力无明显优势（20）；市场总厂商数量较多，但其中有几个厂商具有较明显的优势（60）；市场总厂商数量众多，且无明显优势（100）。

对于市场潜在竞争风险，按市场潜在竞争风险取值表确定其风险系数

一是规模经济性。市场存在明显的规模经济（0）；市场存在一定的规模经济（40）；市场基本不具规模经济（100）。

二是投资额及转换费用。项目的投资额及转换费用高（0）；项目的投资额及转换费用中等（40）；项目的投资额及转换费用低（100）。

三是销售网络。产品的销售依赖固有的销售网络（0）；产品的销售在一定程度上依赖固有的销售网络（40）；产品的销售不依赖固有的销售网络（100）。

经评分测算，市场风险系数为 4.00%。

C. 对于资金风险，按资金风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
50%	融资固定资产风险		80					40
50%	流动资金风险		80					40
	合计							80

融资固定资产风险：项目投资额低，取 0 分，项目投资额中等，取 60 分，项

目投资额高取 100 分。

流动资金风险：流动资金需要额少，取 0 分；流动资金需要额中等取 60 分；流动资金需要额高，取 90 分。

经评分测算，资金风险系数为 8.00%。

D. 对于经营管理风险，按经营管理风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
40%	销售服务风险 1				40			16
30%	质量管理风险 2				40			12
30%	技术开发风险 3				40			12
合计								40

销售服务风险：已有销售网点和人员（0）；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点（20）；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入（60）；全部是新网点和新的销售服务人员（100）。

技术开发风险：技术力量强，R&D 投入高（0）；技术力量较强，R&D 投入较高（40）；技术力量一般，有一定 R&D 投入（60）；技术力量弱，R&D 投入少（100）。

经评分测算，经营管理风险系数为 4.00%。

经上述测算，得到风险报酬率如下：

税前风险报酬率=技术风险+市场风险+资金风险+管理风险=17.60%

税前折现率如下：

项 目	数 值
无风险报酬率	2.57%
风险报酬率	17.60%
技术风险	1.60%
市场风险	4.00%
资金风险	8.00%
管理风险	4.00%
技术折现率	20.17%

（7）评估结果

金额单位：元

项 目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
收入-	1,000,000,000.00	1,273,320,468.00	1,391,197,500.00	1,616,004,000.00
技术提成率	7.54%	3.61%	1.73%	0.83%
知识产权对应现金流	75,390,442.62	45,978,225.18	24,060,323.43	13,386,076.22

折现率	20.17%	20.17%	20.17%	20.17%
折现期	0.5000	1.5000	2.5000	3.5000
折现系数	0.9122	0.7591	0.6317	0.5257
折现值	68,771,161.76	34,902,070.74	15,198,906.31	7,037,060.27

项 目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
收入-	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00
技术提成率	0.40%	0.19%	0.09%	0.04%	0.01%
知识产权对应 现金流	6,411,379.48	3,070,786.85	1,470,780.50	704,443.31	161,600.40
折现率	20.17%	20.17%	20.17%	20.17%	20.17%
折现期	4.50	5.50	6.50	7.50	8.50
折现系数	0.4375	0.3641	0.3030	0.2521	0.2098
折现值	2,804,978.52	1,118,073.49	445,646.49	177,590.16	33,903.76
评估值	130,489,392.00				

（六）评估案例说明-外购软件

对外购的软件，评估人员通过查阅购买合同及相关发票，并调查了解其基准日市场销售价格，以现行市场价格确定其评估值。

案例：PDA 系统软件（其他无形资产评估明细表序号 2）

该软件为 2023 年 11 月购入，评估人员经与被评估单位人员沟通了解与市场询价，确定该类软件评估基准日的不含税价格为 702,000.00 元。本次按照基准日不含税市场价作为评估值，即该软件评估值为 702,000.00 元。

（七）评估结果

通过以上评估，无形资产-其他评估值为 138,983,892.00 元，评估增值 130,772,542.00 元，主要原因是由于将账外专利纳入评估范围造成评估增值。

九、递延所得税资产

递延所得税资产账面值 53,942,143.95 元。核算内容为因存货跌价准备、坏账准备等差额形成的递延所得税资产。对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。在核实无误的基础上，以评估目的实现后资产占有者还存在的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值确定评估值。

经过以上评估程序，递延所得税资产评估值 53,942,143.95 元。

十、其他非流动资产

其他非流动资产账面值 7,153,996.70 元。核算内容为预付工程设备款等。评估人员查阅了相关设备采购合同、委托开发协议或委托代理协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。以核实后的账面值确定评估值。

经过以上评估程序，其他非流动资产评估值 7,153,996.70 元。

十一、负债评估技术说明

（一）评估范围

本次评估范围内负债包括：短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、递延收益。

上述资产在评估基准日账面值如下所示：

单位：人民币元	
科目名称	账面价值
短期借款	353,362,263.83
应付账款	559,870,877.06
合同负债	5,658,583.09
应付职工薪酬	10,478,375.46
应交税费	1,658,695.05
其他应付款	132,598.72
一年内到期的非流动负债	108,768,145.55
其他流动负债	1,655,668.63
流动负债合计	1,041,585,207.39
长期借款	753,392,827.49
递延收益	43,455,046.33
非流动负债合计	796,847,873.82
负债合计	1,838,433,081.21

（二）评估操作过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

评估专业人员对纳入评估范围的负债构成情况进行初步了解，在此基础上安排了评估人员；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写负债评估申报明细表。

第二阶段：现场调查阶段

1. 核对账目：根据被评估单位提供的负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额负债核对了原始记账凭证等。

2. 资料收集：评估专业人员按照重要性原则，根据各类负债的典型特征收集了评估基准日的采购合同与发票、完税证明，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3. 现场访谈：评估专业人员向被评估单位相关人员调查了解了各往来单位的商业信用情况；调查了解了负担的税种、税率与纳税制度情况；调查了解了员工构成与职工薪酬制度情况等。

第三阶段：评定估算阶段

根据各类负债的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写负债评估技术说明。

（三）评估方法

1. 短期借款

纳入评估范围的短期借款的账面值为 353,362,263.83 元，为与母公司的委托借款及利息、中信银行股份有限公司南通分行为企业提供的流动资金借款。

评估专业人员查看了有关明细账、借款合同等资料，并对提供借款银行进行了函证，同时通过查看记账凭证核实借款利息支付情况，并核对预提的借款利息，以证实其完整性。

经核实企业短期借款账面金额为企业实际需要承担的负债，记录完整，以核实后账面值 353,362,263.83 元作为评估值。

2. 应付账款

纳入评估范围的应付账款账面价值为 559,870,877.06 元，主要为应付的材料款、工程设备款等款项。

评估专业人员查看明细账，抽查了部分原始凭证，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，并对金额较大的应付账款进行了函证；对于不能发函询证的款项，抽取了原始凭证予以核实。经核实，若为企业正常的应付款，没有证据证明企业无需支付，以核实后的账面值作为评估值；若有证据证明为企业无需支付的应付款，评估为0。

经以上评估程序，应付账款评估值为559,870,877.06元。

3. 合同负债

纳入评估范围的合同负债账面价值5,658,583.09元，核算内容为被评估单位按照合同规定预收的商品款等。

评估专业人员向被评估单位调查了解了合同负债形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的合同负债进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。合同负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

经以上评估程序，合同负债评估值为5,658,583.09元。

4. 应付职工薪酬

纳入评估范围的应付职工薪酬账面值为10,478,375.46元，主要为工资、绩效。

评估专业人员了解企业的工资制度，对应付职工薪酬账面值进行了核实，查看账簿记录、抽查了部分原始凭证，核实交易事项的真实性。

经以上评估程序，应付职工薪酬评估值为10,478,375.46元。

5. 应交税费

纳入评估范围的应交税费账面值 1,658,695.05 元，为应交房产税、土地使用税、印花税、个人所得税等。

评估专业人员在账账、账表、清查评估明细表余额核实一致的基础上，对应交税金进行了抽查。查看明细账、凭证及企业完税凭证。经核实企业账面应交税费经验算计算无误。应交税费账面金额为企业未来需偿付的债务，以核实后的账面金额确认评估值。

经上述评估程序，应交税费评估值为 1,658,695.05 元。

6. 其他应付款

纳入评估范围内的其他应付款账面值为 132,598.72 元，为应付的押金及其他往来款项等。

评估专业人员核对了账簿记录、查阅了总账、明细账及有关会计凭证，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，评估专业人员查阅合同、明细账、凭证，经核实，为企业应负担的负债，以核实后的账面值作为评估值。

经上述评估程序，其他应付款评估值 132,598.72 元。

7. 一年内到期的非流动负债

纳入评估范围的一年内到期的非流动负债账面价值为 108,768,145.55 元，核算内容为被评估单位应付中国建设银行股份有限公司启东支行、中信银行股份有限公司启东支行等银行的借款。

评估专业人员在核实放款单位、金额、利率、期限和利息等事项的基础上，经查阅一年内到期的非流动负债的借款合同、评估基准日最近一期的结息证明等资料，借款事项真实，放款单位、金额、期限和利率等无误，至评估基准日一年内到期的非流动负债账面值为企业基准日后需实际偿还的借款额，以核实后账面值作为评估值。

经上述评估程序，一年内到期的非流动负债评估值为 108,768,145.55 元。

8. 其他流动负债

纳入评估范围的其他流动负债账面价值 1,655,668.63 元，核算内容为被评估单位应付的利息及待转销项税额。

评估专业人员在核实被评估单位与银行签订的最高额抵押合同等事项的基础上，经查阅评估基准日最近一期的结息证明等资料，借款事项真实，放款单位、金额、期限和利率等无误，至评估基准日其他流动负债账面值为企业基准日后需实际偿还的利息金额及待转销项税额，以核实后账面值作为评估值。

经上述评估程序，其他流动负债评估值为 1,655,668.63 元。

9. 长期借款

纳入评估范围的长期借款的账面值为 753,392,827.49 元，为被评估单位向中国建设银行股份有限公司启东支行、中信银行股份有限公司启东支行等银行的长期借款。

评估专业人员查看了有关明细账、借款合同及保证合同、质押合同，核实借款的账面值、期限、利率，并对提供借款银行进行了函证，同时通过查看记账凭证核实借款利息支付情况，并核对预提的借款利息，以证实其完整性。

经核实企业长期借款账面金额为企业实际需要承担的负债，记录完整，以核实后账面值作为评估值，即长期借款评估值为 753,392,827.49 元。

10. 递延收益

递延收益账面值为 43,455,046.33 元，主要是企业向政府申请的高端功率半导体产业化建设项目投资奖励资金。

评估专业人员查阅了有关账簿、原始凭证以及其他相关资料，对递延收益的申请文件、政府配套文件进行了检查和核实，在核实无误的基础上，以核实后账面值作为评估值。

经过以上评估程序，递延收益评估值为 43,455,046.33 元。

（四）评估结果

负债评估结果及增减值情况如下表：

单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
短期借款	353,362,263.83	353,362,263.83	-	-
应付账款	559,870,877.06	559,870,877.06	-	-
合同负债	5,658,583.09	5,658,583.09	-	-
应付职工薪酬	10,478,375.46	10,478,375.46	-	-
应交税费	1,658,695.05	1,658,695.05	-	-
其他应付款	132,598.72	132,598.72	-	-
一年内到期的非流动负债	108,768,145.55	108,768,145.55	-	-
其他流动负债	1,655,668.63	1,655,668.63	-	-
流动负债合计	1,041,585,207.39	1,041,585,207.39	-	-
长期借款	753,392,827.49	753,392,827.49	-	-
递延收益	43,455,046.33	43,455,046.33	-	-
非流动负债合计	796,847,873.82	796,847,873.82	-	-
负债合计	1,838,433,081.21	1,838,433,081.21	-	-

综上，负债评估值 1,838,433,081.21 元，无增减值变化。

江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权
涉及捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益项目

资产评估说明

沃克森评报字（2024）第0868号

（共二册 第二册）

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二〇二四年七月八日

第四章 市场法评估技术说明

一、评估对象

评估对象为捷捷微电（南通）科技有限公司评估基准日的股东全部权益。

二、市场法原理

1. 市场法的原理、应用前提

（1）定义和原理

根据《资产评估执业准则——企业价值》第二十九条第一款，企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法的基本理论基础主要包括有效市场理论、替代理论和均衡理论。

（2）应用前提

根据《资产评估执业准则——企业价值》第二十九条第二款，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。

2. 交易案例比较法的定义

根据《资产评估执业准则——企业价值》第三十二条，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。控制权以及交易数量可能影响交易案例比较法中的可比企业交易价格。在切实可行的情况下，应当考虑评估对象与交易案例在控制权和流动性方面的差异及其对评估对象价值的影响。

3. 上市公司比较法的定义

根据《资产评估执业准则——企业价值》第三十一条，上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。上市公司比较法中的可比企业应当是公开市场上正常交易的上市公司。在切实可行的情况下，评估结论应当考虑控制权和流动性对评估对象价值的影响。

三、市场法选择理由和依据

1. 《资产评估基本准则》第十六条，确定资产价值的评估方法包括收益法、市场法和成本法三种基本方法及其衍生方法。资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。

2. 《资产评估执业准则——企业价值》第十七条，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。

3. 《资产评估执业准则——企业价值》第十八条，对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

根据以上规范内容，同时考虑本评估项目的以下特点，满足采用市场法对评估对象价值进行评估的条件，因此本项目采用市场法对评估对象价值进行评估。

（1）数据的充分性

数据充分性是指资产评估师选择了可比企业的同时，也应该能够获取进行各项分析比较的企业经营和财务方面的相关数据，包括企业规模、经营状况、资产状况和财务状况以及与所采用价值比率相关的数据。一般来说对于上市公司，各项数据是比较完备的，基本能够满足评估需要。对于交易案例比较法中的可比企业的数据搜集，也应满足进行比较的最基本要求，同时还要注意到所搜集的数据的时效性，即距评估基准日时间不要过长。本次没有搜集到满足进行比较的交易案例。

（2）数据的可靠性

所谓数据是否可靠，主要是指数据来源是否通过正常渠道取得。上市公司年报，国家监管部门及权威专业机构发布的数据一般而言是比较可靠的。通过其他途径获得的数据，信息透明度越高其可靠性一般越强。本次上市公司比较法数据来源于同花顺资讯，比较可靠。

（3）可比企业数量

采用市场法评估应能够搜集到一定数量的可比企业。可比企业的数量与可比性标准负相关。上市公司比较法选择上市公司作为可比对象，由于上市公司各方面数据，特别是相关财务数据比较容易获得，便于进行相关财务分析和调整，因

此对于可比性要求应高过数量要求。交易案例比较法中选择可比对象时应该更侧重数量。本次上市公司比较法可以选择到合适数量的可比公司。

本项目采用市场法对企业价值进行估算，具体选用上市公司比较法对评估对象价值进行测算。

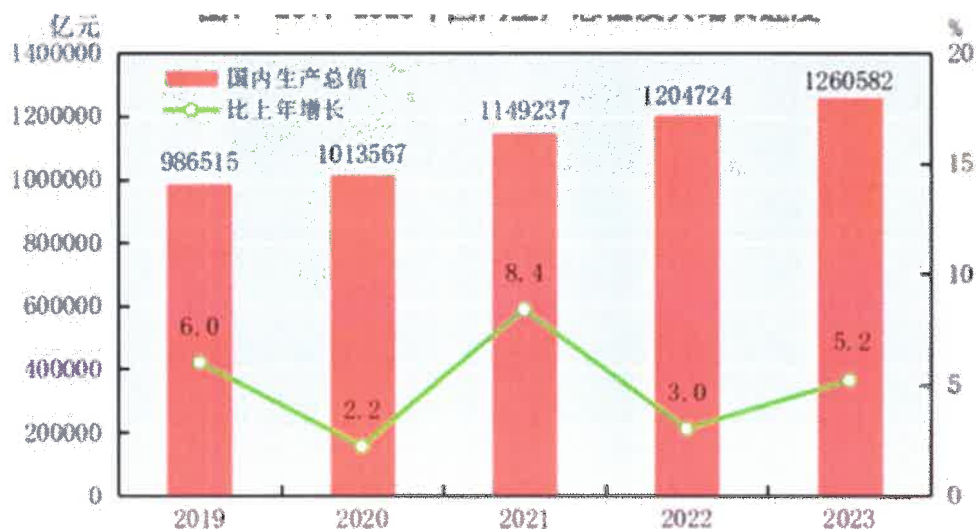
四、基本步骤说明

1. 搜集相关资料、对评估对象基本情况进行阐述。
2. 对影响被评估单位经营的宏观、区域经济因素分析。
3. 对被评估单位所在行业发展状况与前景进行分析。
4. 对被评估单位提供的企业业务状况进行分析，对企业资产、财务状况进行分析、调整。
5. 分析、确定可比上市公司。
6. 对上市公司的可比因素进行分析、调整，确定可比因素数值。
7. 估算评估对象价值。

五、影响被评估单位经营的宏观、区域经济因素分析

据国家统计局初步核算，2023年全年国内生产总值1260582亿元，比上年增长5.2%。其中，第一产业增加值89755亿元，比上年增长4.1%；第二产业增加值482589亿元，增长4.7%；第三产业增加值688238亿元，增长5.8%。第一产业增加值占国内生产总值比重为7.1%，第二产业增加值比重为38.3%，第三产业增加值比重为54.6%。最终消费支出拉动国内生产总值增长4.3个百分点，资本形成总额拉动国内生产总值增长1.5个百分点，货物和服务净出口向下拉动国内生产总值0.6个百分点。分季度看，一季度国内生产总值同比增长4.5%，二季度增长6.3%，三季度增长4.9%，四季度增长5.2%。全年人均国内生产总值89358元，比上年增长5.4%。国民总收入251297亿元，比上年增长5.6%。

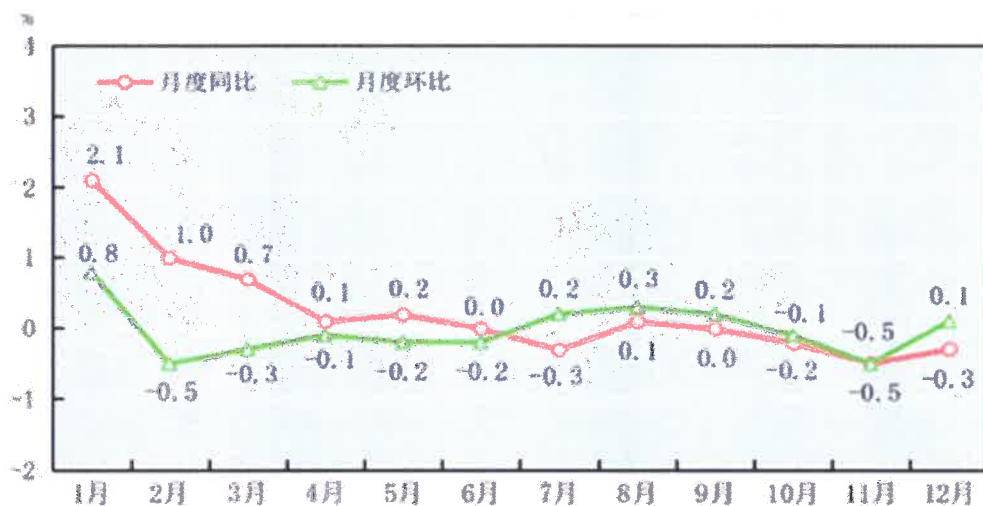
2019-2023年国内生产总值及其增长速度



(一) 价格

全年居民消费价格比上年上涨 0.2%。工业生产者出厂价格下降 3.0%。工业生产者购进价格下降 3.6%。农产品生产者价格下降 2.3%。12 月份，70 个大中城市中，新建商品住宅销售价格同比上涨的城市个数为 20 个，持平的为 2 个，下降的为 48 个；二手住宅销售价格同比上涨的城市个数为 1 个，下降的为 69 个。

2023 年居民消费价格月度涨跌幅度 (%)

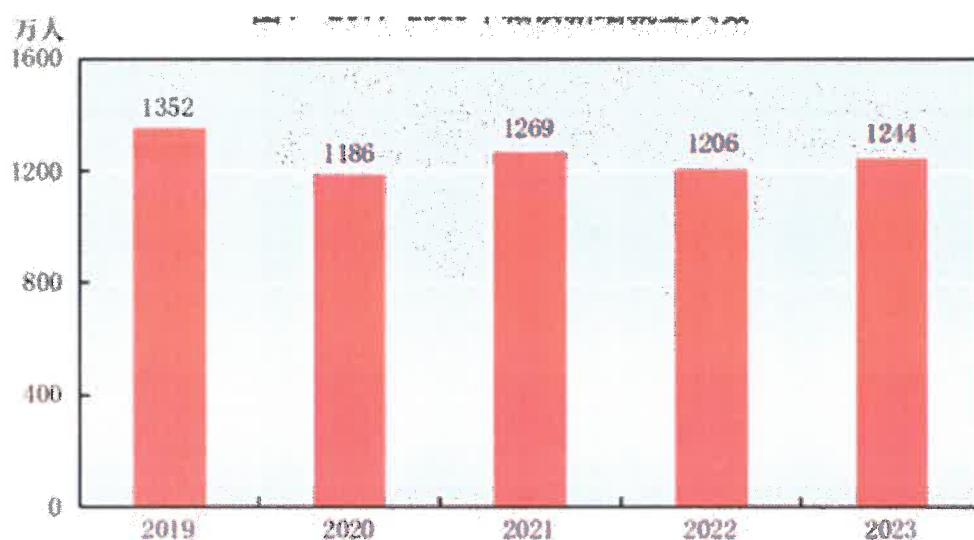


(二) 就业

年末全国就业人员 74041 万人，其中城镇就业人员 47032 万人，占全国就业人员比重为 63.5%。全年城镇新增就业 1244 万人，比上年多增 38 万人。全年全国城镇调查失业率平均值为 5.2%。年末全国城镇调查失业率为 5.1%。全国农民工总量 29753 万人，比上年增长 0.6%。其中，外出农民工 17658 万人，增长 2.7%；本

地农民工 12095 万人，下降 2.2%。

2019-2023 年城镇新增就业人数



(三) 国内贸易

全年社会消费品零售总额 471495 亿元，比上年增长 7.2%。按经营地分，城镇消费品零售额 407490 亿元，增长 7.1%；乡村消费品零售额 64005 亿元，增长 8.0%。按消费类型分，商品零售额 418605 亿元，增长 5.8%；餐饮收入 52890 亿元，增长 20.4%。服务零售额比上年增长 20.0%。

2019-2023 年社会消费品零售总额及其增长速度



全年限额以上单位商品零售额中，粮油、食品类零售额比上年增长 5.2%，饮料类增长 3.2%，烟酒类增长 10.6%，服装、鞋帽、针纺织品类增长 12.9%，化妆品类增长 5.1%，金银珠宝类增长 13.3%，日用品类增长 2.7%，家用电器和音像器材

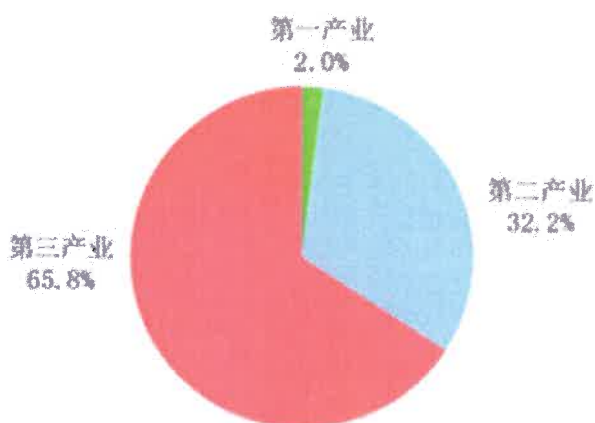
类增长 0.5%，中西药品类增长 5.1%，文化办公用品类下降 6.1%，家具类增长 2.8%，通讯器材类增长 7.0%，石油及制品类增长 6.6%，汽车类增长 5.9%，建筑及装潢材料类下降 7.8%。

（四）固定资产投资

全年全社会固定资产投资 509708 亿元，比上年增长 2.8%。固定资产投资（不含农户）503036 亿元，增长 3.0%。在固定资产投资（不含农户）中，分区域看，东部地区投资增长 4.4%，中部地区投资增长 0.3%，西部地区投资增长 0.1%，东北地区投资下降 1.8%。

在固定资产投资（不含农户）中，第一产业投资 10085 亿元，比上年下降 0.1%；第二产业投资 162136 亿元，增长 9.0%；第三产业投资 330815 亿元，增长 0.4%。基础设施投资增长 5.9%。社会领域投资增长 0.5%。民间固定资产投资 253544 亿元，下降 0.4%；其中制造业民间投资增长 9.4%，基础设施民间投资增长 14.2%。

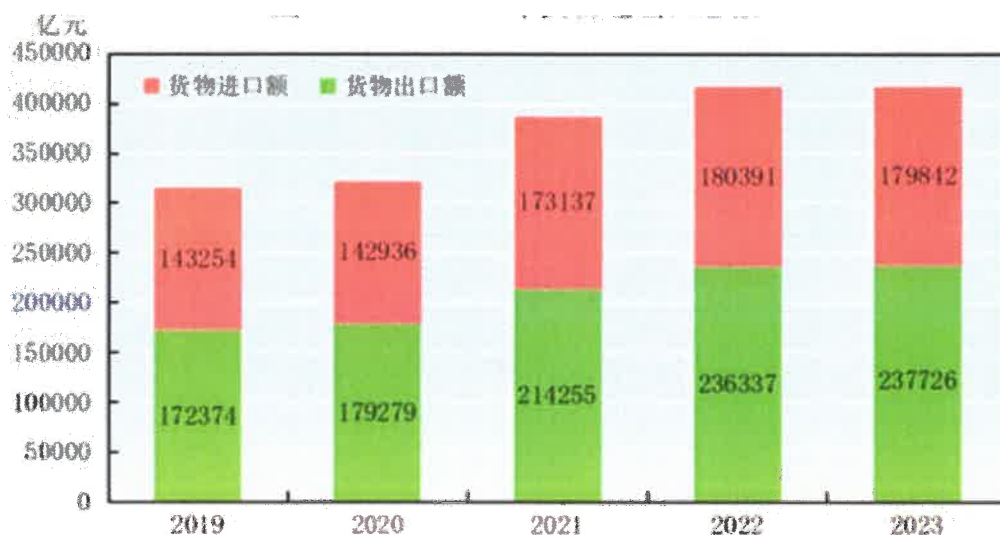
2023 年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重



（五）对外经济

全年货物进出口总额 417568 亿元，比上年增长 0.2%。其中，出口 237726 亿元，增长 0.6%；进口 179842 亿元，下降 0.3%。货物进出口顺差 57883 亿元，比上年增加 1938 亿元。对共建“一带一路”国家进出口额 194719 亿元，比上年增长 2.8%。其中，出口 107314 亿元，增长 6.9%；进口 87405 亿元，下降 1.9%。对《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）其他成员国进出口额 125967 亿元，比上年下降 1.6%。民营企业进出口额 223601 亿元，比上年增长 6.3%，占进出口总额比重为 53.5%。

2019-2023 年货物进出口总额



全年服务进出口总额 65754 亿元，比上年增长 10.0%。其中，出口 26857 亿元，下降 5.8%；进口 38898 亿元，增长 24.4%。服务进出口逆差 12041 亿元。

全年外商直接投资新设立企业 53766 家，比上年增长 39.7%。实际使用外商直接投资额 11339 亿元，下降 8.0%，折 1633 亿美元，下降 13.7%。其中，共建“一带一路”国家对华直接投资（含通过部分自由港对华投资）新设立企业 13649 家，增长 82.7%；对华直接投资额 1221 亿元，下降 11.4%，折 176 亿美元，下降 16.7%。高技术产业实际使用外资额 4233 亿元，下降 4.9%，折 610 亿美元，下降 10.8%。

2023 年外商直接投资额及其增长速度

行业	企业数 (家)	比上年增长 (%)	实际使用金额 (亿元)	比上年增长 (%)
总计	53766	39.7	11339	-8.0
其中：农、林、牧、渔业	418	-0.5	51	-36.8
制造业	3624	1.5	3179	-1.8
电力、热力、燃气及水生产和供应业	568	8.6	319	15.6
交通运输、仓储和邮政业	867	44.0	149	-57.2
信息传输、软件和信息技术服务业	3764	23.0	1134	-26.7
批发和零售业	18010	65.3	690	-28.2
房地产业	684	17.7	810	-11.4
租赁和商务服务业	10673	42.8	1819	-15.4
居民服务、修理和其他服务业	726	76.6	34	77.7

(六) 财政金融

全年全国一般公共预算收入 216784 亿元，比上年增长 6.4%；其中税收收入 181129 亿元，增长 8.7%。全国一般公共预算支出 274574 亿元，比上年增长 5.4%。全年新增减税降费及退税缓费超 2.2 万亿元。

年末广义货币供应量 (M2) 余额 292.3 万亿元，比上年末增长 9.7%；狭义货

币供应量（M1）余额 68.1 万亿元，增长 1.3%；流通中货币（M0）余额 11.3 万亿元，增长 8.3%。

全年社会融资规模增量 35.6 万亿元，按可比口径计算，比上年多 3.4 万亿元。年末社会融资规模存量 378.1 万亿元，按可比口径计算，比上年末增长 9.5%，其中对实体经济发放的人民币贷款余额 235.5 万亿元，增长 10.4%。年末全部金融机构本外币各项存款余额 289.9 万亿元，比年初增加 25.4 万亿元，其中人民币各项存款余额 284.3 万亿元，增加 25.7 万亿元。全部金融机构本外币各项贷款余额 242.2 万亿元，增加 22.2 万亿元，其中人民币各项贷款余额 237.6 万亿元，增加 22.7 万亿元。人民币普惠小微贷款余额 29.4 万亿元，增加 5.6 万亿元。人民币制造业中长期贷款余额 12.2 万亿元，增加 3.1 万亿元。

2023 年年末全部金融机构本外币存贷款余额及其增长速度

指标	年末数（亿元）	比上年末增长（%）
各项存款	2899132	9.6
其中：境内住户存款	1378765	13.8
其中：人民币	1369895	13.8
境内非金融企业存款	817959	4.9
各项贷款	2422396	10.1
其中：境内短期贷款	623037	10.2
境内中长期贷款	1591965	11.3

年末主要农村金融机构（农村信用社、农村合作银行、农村商业银行）人民币贷款余额 293584 亿元，比年初增加 26363 亿元。全部金融机构人民币消费贷款余额 579438 亿元，增加 10992 亿元。其中，住户短期消费贷款余额 103541 亿元，增加 5078 亿元；住户中长期消费贷款余额 475897 亿元，增加 5914 亿元。

全年沪深交易所 A 股累计筹资 10734 亿元，比上年减少 4375 亿元。沪深交易所首次公开发行上市 A 股 236 只，筹资 3418 亿元，比上年减少 2286 亿元，其中科创板股票 67 只，筹资 1439 亿元；沪深交易所 A 股再融资（包括增发、配股、优先股、可转债转股）7316 亿元，减少 2089 亿元。北京证券交易所公开发行股票 77 只，筹资 146 亿元。全年各类主体通过沪深北交易所发行债券（包括公司债券、资产支持证券、国债、地方政府债券和政策性银行债券）筹资 130677 亿元，其中沪深交易所共发行上市基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）40 只，募集资金 914 亿元。全国中小企业股份转让系统挂牌公司 6241

家，全年挂牌公司累计股票筹资 180 亿元。

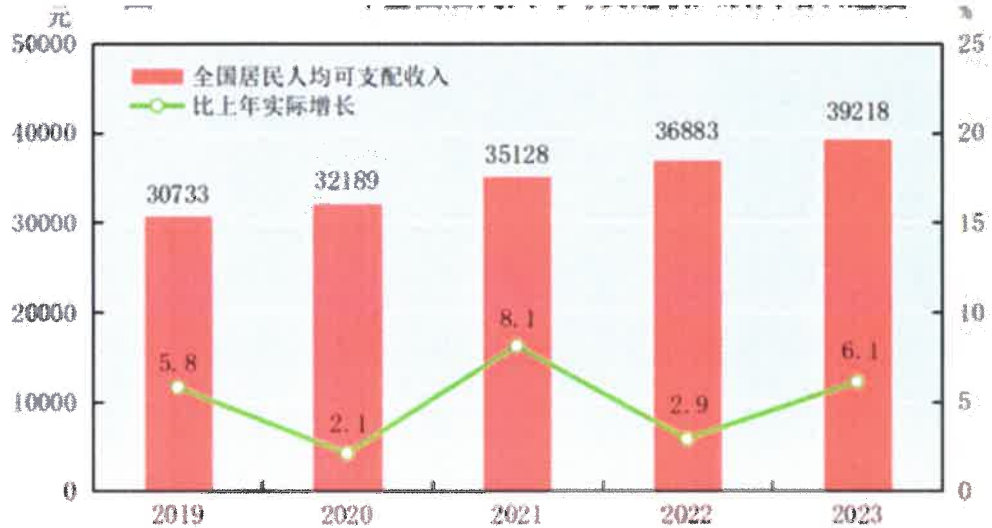
全年保险公司原保险保费收入 51247 亿元，比上年增长 9.1%。其中，寿险业务原保险保费收入 27646 亿元，健康险和意外伤害险业务原保险保费收入 9993 亿元，财产险业务原保险保费收入 13607 亿元。支付各类赔款及给付 18883 亿元。其中，寿险业务给付 5505 亿元，健康险和意外伤害险业务赔款及给付 4207 亿元，财产险业务赔款 9171 亿元。

（七）居民收入消费和社会保障

全年全国居民人均可支配收入 39218 元，比上年增长 6.3%，扣除价格因素，实际增长 6.1%。全国居民人均可支配收入中位数 33036 元，增长 5.3%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 51821 元，比上年增长 5.1%，扣除价格因素，实际增长 4.8%。城镇居民人均可支配收入中位数 47122 元，增长 4.4%。农村居民人均可支配收入 21691 元，比上年增长 7.7%，扣除价格因素，实际增长 7.6%。农村居民人均可支配收入中位数 18748 元，增长 5.7%。城乡居民人均可支配收入比值为 2.39，比上年缩小 0.06。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入 9215 元，中间偏下收入组人均可支配收入 20442 元，中间收入组人均可支配收入 32195 元，中间偏上收入组人均可支配收入 50220 元，高收入组人均可支配收入 95055 元。全国农民工人均月收入 4780 元，比上年增长 3.6%。脱贫县农村居民人均可支配收入 16396 元，比上年增长 8.5%，扣除价格因素，实际增长 8.4%。

全年全国居民人均消费支出 26796 元，比上年增长 9.2%，扣除价格因素，实际增长 9.0%。其中，人均服务性消费支出 12114 元，比上年增长 14.4%，占居民人均消费支出比重为 45.2%。按常住地分，城镇居民人均消费支出 32994 元，增长 8.6%，扣除价格因素，实际增长 8.3%；农村居民人均消费支出 18175 元，增长 9.3%，扣除价格因素，实际增长 9.2%。全国居民恩格尔系数为 29.8%，其中城镇为 28.8%，农村为 32.4%。

2019-2023 年全国居民人均可支配收入及其增长速度



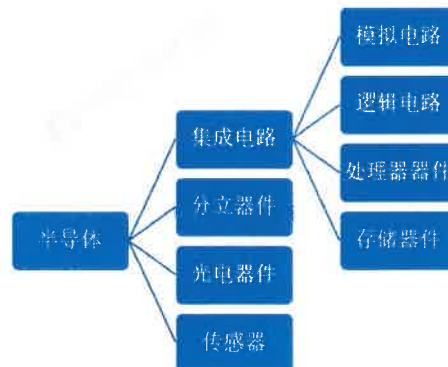
六、被评估单位所在行业发展状况与前景的分析判断

1. 半导体行业概况

(1) 半导体行业简介

半导体(semiconductor),指常温下导电性能介于导体(conductor)与绝缘体(insulator)之间的材料。半导体在收音机、电视机以及测温上有着广泛的应用。如二极管就是采用半导体制作的器件。半导体是指一种导电性可受控制,范围可从绝缘体至导体之间的材料。无论从科技或是经济发展的角度来看,半导体的重要性都是非常巨大的。今日大部分的电子产品,如计算机、移动电话或是数字录音机当中的核心单元都和半导体有着极为密切的关联。常见的半导体材料有硅、锗、砷化镓等,而硅更是各种半导体材料中,在商业应用上最具有影响力的一种。

图表1: 半导体分类结构



资料来源: 前瞻产业研究院

©前瞻经济学人APP

图表2：半导体分类简介

分类	简介
集成电路	拥有生产、放大、处理各种信号，存储电子信息等功能。目前被广泛应用于计算机、服务器、手机、有线通信、消费电子、汽车电子等诸多领域的核心部位。
分立器件	主要包括晶体二极管、三极管，整流二极管，功率二极管、化合物二极管等。分立器件被广泛应用在家电、绿色照明、计算机、汽车电子、网络通讯、工业控制等产品。
光电器件	主要是利用光、电转换效应所制成的各种功能器件，可以分为发光器件、受光器件、光复合器件等，其中包括 LED、OLED、LCD、光伏太阳能等。
传感器	利用半导体性质易受外界条件影响这一特性制成的传感器，可分为物理传感器、化学传感器、生物传感器等。主要应用于工业自动化、工业机器人、生物工程等领域。

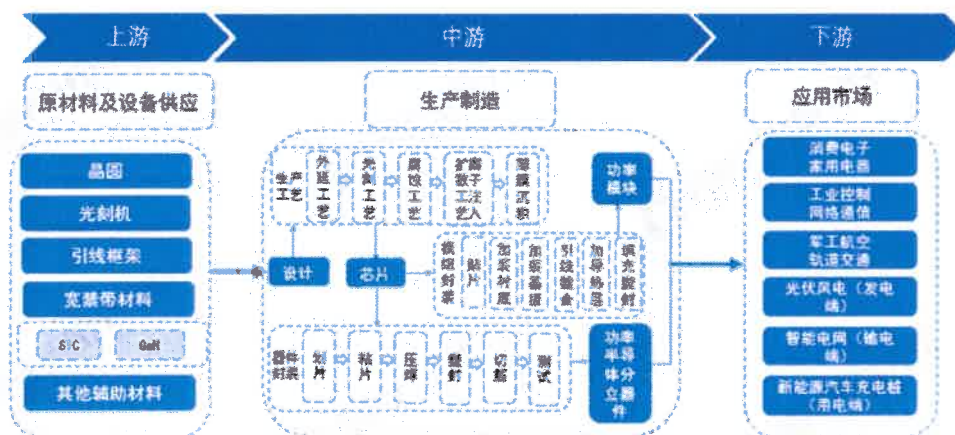
资料来源：前瞻产业研究院

©前瞻经济学人APP

2. 半导体行业产业链剖析

功率半导体可以分为功率器件、功率 IC（Integrated Circuit）和功率模组等。功率器件是进行电能（功率）处理的核心器件，是弱电控制与强电运行间的桥梁，主要由二极管、晶闸管、晶体管等构成；功率 IC 是电力电子器件技术与微电子技术相结合的产物，将功率器件及其驱动电路、保护电路、接口电路等外围电路集成在一个或几个芯片上，包括 AC-AC 变压器、AC-DC 整流器、DC-AC 逆变器、DC-DC 稳压器等；功率模块是功率器件按一定的功能组合封装而成的模块。

功率半导体产业链如下：



功率半导体作为电子装置电能转换与电路控制的核心，能够实现变频、变相、变压、逆变等功能，在当前的大功率、大电流、高频高速等应用领域有着无法替代的关键作用，被广泛应用于汽车、消费电子、新能源等领域。2021 年全球半导体和全球功率分立器件由于市场半导体芯片涨价、囤货以及计算市场、汽车电子、

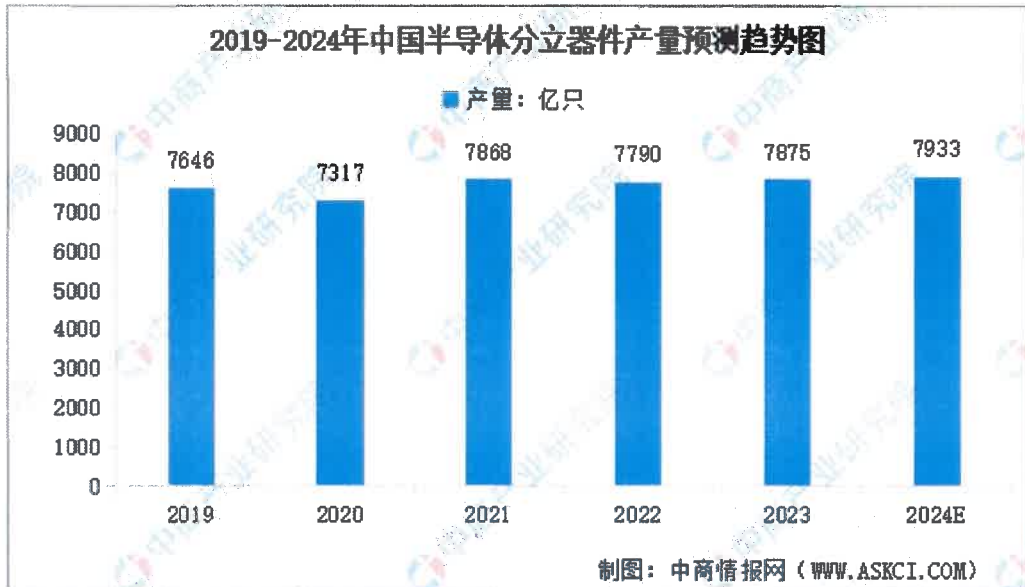
通信市场、消费电子、工业电子各市场需求等因素快速增长，2022 年全球半导体和全球功率分立器件由于受到下游库存及消费类行业需求低迷等因素的影响，增长放缓，但车规及光伏储能行业的需求依旧保持旺盛。2023 年以来，由于通胀加剧以及智能手机、PC 等终端市场需求疲弱，导致内存需求预估将呈现大幅减少、逻辑芯片需求萎缩等因素，WSTS 进一步调降了对 2023 年的预测，预计 2023 年全球半导体销售额仅为 5151 亿美元，同比下跌幅度达到 10.3%。IDC 预测，全球半导体产业市场规模在 2023 年将同比降低 13.1%至 5188 亿美元。整体来看，2023 年全球市场规模预计会呈现 10%左右幅度的下滑。但对 2024 年的市场趋势，全球各主要机构均持乐观预期。根据 McKinsey 的预测，全球半导体市场规模将从 2021 年的 5,900 亿美元增长到 2030 年的 10,650 亿美元，2021-2030 年 CAGR7%，其中增速最快的领域为汽车领域，其次是工业领域。另外，根据市场研究机构 Omdia 预测，预计至 2024 年全球功率半导体市场规模将增长至 522 亿美元。随着消费电子市场逐步回暖，晶圆厂商去库存逐步完成，全球半导体市场将在 2023 年下半年逐渐恢复增长，2024 年会逐渐回归增长轨道，增长速度有望达到 20%。

随着新基建、物联网、云计算等新一代信息技术的发展，功率半导体芯片的应用领域越加广泛，同时新兴技术的发展也对功率半导体芯片提出了轻薄小、更高功率密度、更低功耗更高的性能需求。而我国高端功率半导体领域长期被欧美日企业垄断，各类功率半导体器件的国产化率处于较低水平，功率半导体企业的市场占有率亦相对较低，在中美贸易摩擦和科技对垒的大环境下，进口替代空间巨大。功率半导体作为技术密集、资金密集和人才密集型行业，前期投入大、回报周期长、投资风险大，为了加快国产化进程，近年来国家先后出台了《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》、《电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案》等，支持高端功率半导体的国产化替代，为功率半导体市场的稳步发展提供了良好的政策环境。

（1）半导体分立器件产量

近年来，随着物联网、可穿戴设备、云计算、大数据等新兴应用领域的快速发展，各行各业对半导体分立器件的需求保持增长，中国半导体分立器件产量平稳提升。中商产业研究院发布的《2024-2029 中国半导体分立器件市场现状研究分析与发展前景预测报告》显示，2023 年中国半导体分立器件产量达 7875 亿只，较

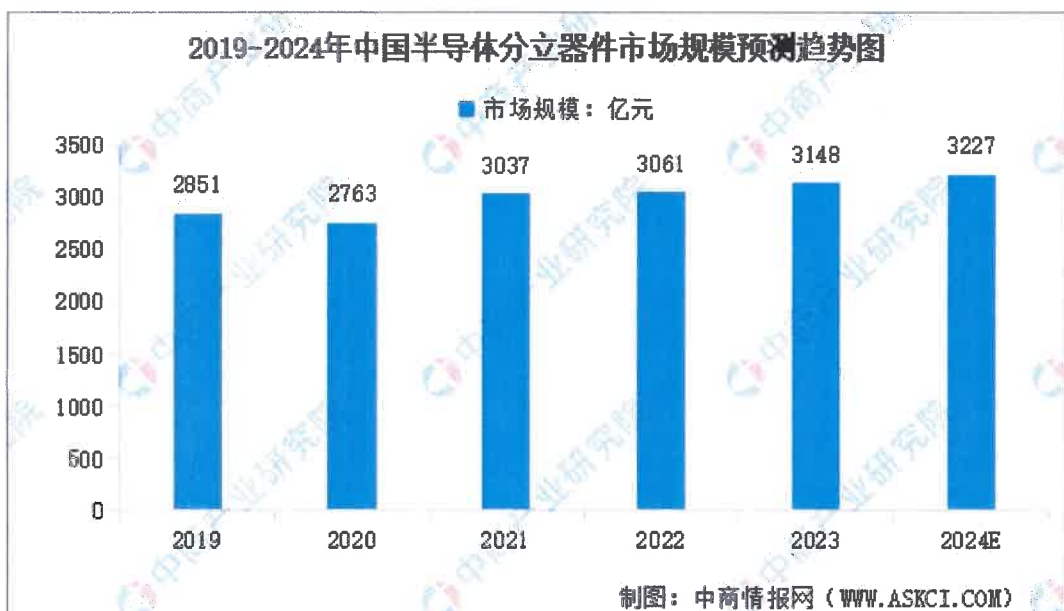
上年增长 85 亿只。中商产业研究院分析师预测，2024 年中国半导体分立器件产量将达到 7933 亿只。



数据来源：半导体行业协会、中商产业研究院整理

(2) 半导体分立器件市场规模

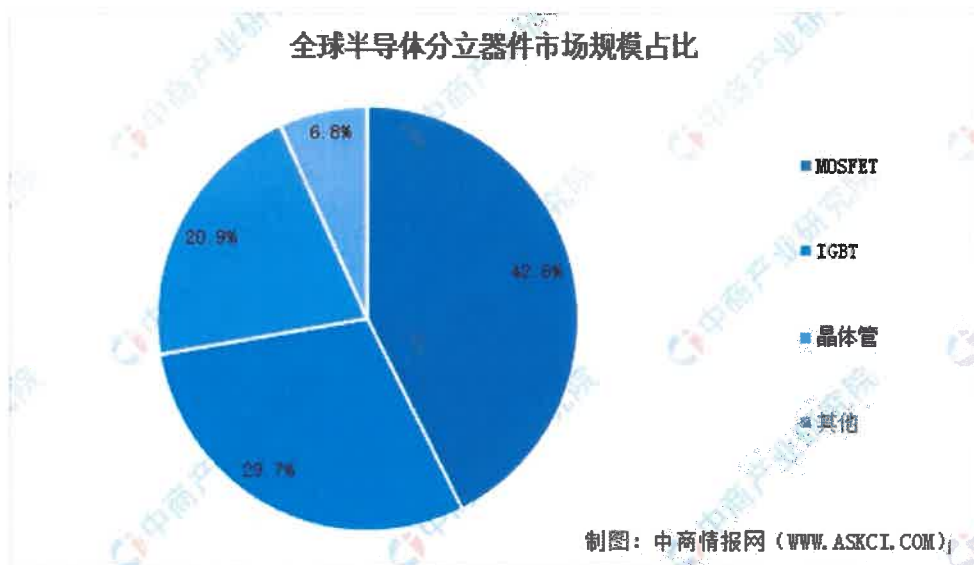
受益于电子产品需求的增长、新兴技术的推动以及半导体行业的快速发展，中国半导体分立器件市场规模稳步增长。中商产业研究院发布的《2024-2029 中国半导体分立器件市场现状研究分析与发展前景预测报告》显示，2023 年中国半导体分立器件市场规模达到约 3148 亿元，近五年复合增长率为 2.51%。中商产业研究院分析师预测，2024 年中国半导体分立器件市场规模将达到 3227 亿元。



数据来源：半导体行业协会、中商产业研究院整理

（3）半导体分立器件市场结构

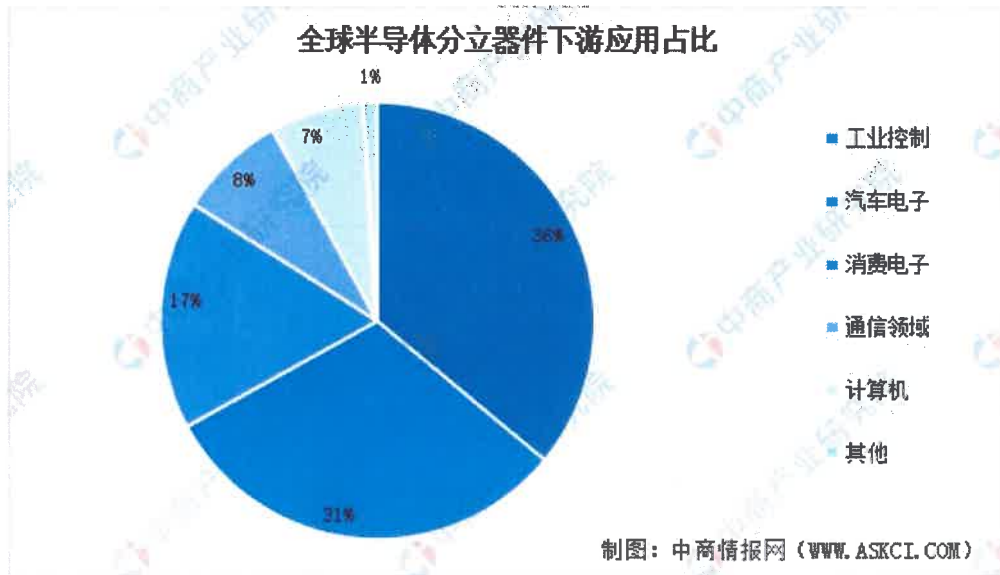
半导体分立器件不包含集成电路（IC）中复杂的多层和多功能集成，而是由单一或有限数量的PN结或类似的半导体结构组成，具有特定的电流-电压特性，用来执行特定的电子信号处理或控制任务。当前，在全球半导体分立器件市场中，MOSFET、IGBT、晶体管分别占比42.6%、29.7%、20.9%。



数据来源：中商产业研究院整理

（4）半导体分立器件下游应用占比

半导体分立器件以其独特的性能和广泛的应用领域，在现代电子工业中发挥着举足轻重的作用。从下游应用占比来看，目前半导体分立器件在工业控制和汽车电子领域应用占比较大，分别达到36%和31%；其次为消费电子领域，占比达到17%；通信、计算机分别占比8%和7%。



数据来源：中商产业研究院整理

（5）半导体分立器件企业数量

近年来，随着半导体产业的快速发展，越来越多的企业投身于半导体分立器件的生产和研发，中国半导体分立器件企业数量持续增长。企查查数据显示，截至2024年3月底，我国半导体分立器件行业现存企业4.36万余家。从历年企业注册情况来看，2023年中国半导体分立器件相关企业注册量最高达到13520家；2024年1-3月，企业注册量已达到2634家。



3. 行业面临的机遇与挑战

① 产业政策的有力支持

芯片制造业作为信息产业中的基础和核心部分，是关系国民经济和社会发
展全局的基础性、先导性和战略性产业，更对国家安全有着举足轻重的战略意义。
发展我国半导体相关产业，是我国成为世界制造强国的必由之路。近年来，国家
各部门相继推出了一系列优惠政策、鼓励和支持半导体行业发展。

2020年8月，国务院发布《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》，从财税、投融资、研发、进出口、人才、知识产权、市场应用、
国际合作等八方面，给予集成电路和软件产业政策40条支持政策。国家相关政策
的陆续出台从战略、资金、专利保护、税收优惠等多方面推动半导体行业健康、
稳定和有序的发展。

2021年3月，全国人民代表大会通过了《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》，提出“瞄准人工智能、量子信息、
集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域”，
特别指出“集成电路领域攻关”具体包括了“绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微
机电系统（MEMS）等特色工艺突破，碳化硅、氮化镓等宽禁半导体发展”。

②产品应用领域高度契合国家“碳中和”规划目标

2015年6月，国家领导人提出，2030年左右二氧化碳排放比达到峰值，单位
GDP二氧化碳排放比2005年下降60%-65%，非化石能源占一次能源消费比重达到
20%左右。2020年9月，中国政府在第七十五届联合国大会上提出，中国将提高
国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前
达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。2021年3月5日，2021年国务院政府
工作报告中指出，扎实做好碳达峰、碳中和各项工作，制定2030年前碳排放达峰
行动方案，优化产业结构和能源结构。实现碳中和目标以及发展新能源产业需要
大量的功率芯片。在海上风电等新能源发电领域、输配电领域、储能领域、用电
领域等，IGBT等功率半导体都发挥着至关重要的作用。

③各类新产业发展推动市场需求持续旺盛

半导体行业虽然呈现周期性波动的特性，但整体增长趋势并未发生变化，每
次技术变革持续带动行业增长。随着消费电子产品向智能化、轻薄化、便携化的
方向发展，新的智能终端产品层出不穷，使得半导体产业的市场前景越来越广阔。
5G时代已经到来，通信行业对功率半导体激增的需求导致市场对功率半导体需求

量大幅增长。以物联网为代表的新需求所带动的如云计算、人工智能、大数据等新应用的兴起，逐渐成为半导体行业新一代技术变革动力。同时，新能源驱动的智能汽车已经成为万物互联的关键节点，随着智能汽车复杂程度的提高，智能汽车网联化、智能化以及电动化程度进一步提升，新能源汽车行业对汽车半导体元件的需求势必会大幅增长，因此汽车板块对半导体产业而言属于推动其长期发展的新引擎。

半导体下游应用领域的不断延展带动了市场需求的持续旺盛。同时，伴随着全球的半导体巨头不断加大资本性投资力度，半导体行业的景气度有望保持上升趋势，有利于半导体制造企业发展壮大。

④行业整体技术水平不断提升以及研发与生产体系不断完善

半导体分立器件行业为技术密集型行业，行业整体的技术水平要求较高。我国分立器件行业经过近十年的技术积累，国内行业的整体技术水平有了显著提升，已经出现了能够研发并生产高技术、高品质的分立器件的企业，在全球半导体分立器件供应体系中愈发重要。

同时，在国家政策的大力支持下，国内 MEMS 行业的研发与生产体系不断完善，为国内 MEMS 行业的发展提供了良好的发展环境。同时，专业的 MEMS 晶圆制造和封装测试产线也为各类 MEMS 芯片设计提供了支持，保障产品顺利实现量产。

⑤与具备顶尖技术水平的国际龙头企业仍有一定差距

中国大陆半导体企业在顶尖技术积累方面与业界龙头企业存在一定差距。尽管中国政府和企业愈发重视对半导体产业的研发投入，但由于技术发展水平、人才培养等方面的滞后性，以及企业资金实力不足等诸多原因，中国大陆半导体产业的研发力量薄弱、自主创新能力不足的状况依然存在。在半导体行业面临全球范围内充分竞争的背景下，中国大陆企业在与业界龙头企业竞争的过程中仍会在未来一段时间内处于相对弱势的地位。

⑥高端专业技术人才不足

晶圆制造行业属于技术和人才密集型行业。相对于发展成熟的美国、日本、欧洲和中国台湾等，中国大陆因产业发展起步晚，导致经验丰富的半导体行业高端人才稀缺。尽管近年来国家对高端专业人才的培养力度逐步加大，但人才匮乏

的情况依然存在，已成为当前制约行业发展的主要因素。

⑦受经济周期的影响较大

半导体分立器件行业的发展与宏观经济走势密切相关。当前，我国经济由高速增长向中高速增长转换，经济结构性调整特征十分明显。宏观经济增长放缓将会导致下游行业需求减少，从而导致半导体分立器件企业收入的波动。此外，近几年地缘政治危机不断扰动全球经济，西方政府不断试图通过各种渠道打压我国半导体产业的进一步发展。

4.半导体行业的进入壁垒

①资金壁垒

半导体制造行业，尤其是晶圆制造行业，从前期设备的投入，工艺的研发到人才梯队的培养，都需要大量的资金投入。对于动辄数十亿甚至上百亿美元生产线的投入，大多数企业的资金实力无法满足大规模扩产的需求。

②技术壁垒

半导体分立器件行业为技术密集型行业，行业整体的技术水平要求较高。我国分立器件行业经过近十年的技术积累，国内行业的整体技术水平有了显著提升，已经出现了能够研发并生产高技术、高品质的分立器件的企业，在全球半导体分立器件供应体系中愈发重要。

相对于发展成熟的美国、日本、欧洲和中国台湾等，中国大陆因产业发展起步晚，导致经验丰富的半导体行业高端人才稀缺。尽管近年来国家对高端专业人才的培养力度逐步加大，但人才匮乏的情况依然存在，已成为当前制约行业发展的主要因素。

七、被评估单位的业务、资产、财务状况分析

1. 企业概况

企业历史年度财务状况

企业前三年及评估基准日的资产状况如下表所示：

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产	22,809.51	45,788.07	54,804.13	1,874.03
非流动资产	323,141.70	268,619.51	116,505.19	18,180.56
其中：投资性房地产	4,382.00	4,537.34	-	-

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产净额	233,369.75	137,478.93	4,192.33	-
在建工程	73,839.23	110,455.33	57,051.38	363.59
无形资产	5,441.10	4,718.44	4,816.91	4,915.38
递延所得税资产	5,394.21	2,311.23	-	-
其他非流动资产	715.40	9,118.25	50,444.57	12,901.60
资产总计	345,951.21	314,407.58	171,309.33	20,054.59
流动负债	104,158.52	50,833.94	5,301.81	18.00
非流动负债	79,684.79	98,824.55	22,147.21	-
负债合计	183,843.31	149,658.49	27,449.02	18.00
所有者权益	162,107.90	164,749.09	143,860.31	20,036.59

损益状况如下表所示：

项 目	金额单位：人民币万元			
	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	52,224.83	5,915.19	-	-
减：营业成本	44,238.09	6,104.31	-	-
税金及附加	527.00	245.69	172.44	13.59
销售费用	380.79	153.84	-	-
管理费用	3,914.74	1,807.70	556.19	15.85
研发费用	6,474.81	3,240.65	385.30	-
财务费用	2,395.89	2,819.41	-43.79	-78.22
加：资产减值损失	-1,198.50	-260.70	-	-
信用减值损失	-96.80	0.27	-16.44	-
其他收益	1,292.82	89.92	0.0045	-
投资收益	36.04	238.67	355.31	-
公允价值变动收益	-	-5.85	5.85	-
资产处置收益	-106.95	3,936.95	-	-
二、营业利润	-5,779.90	-4,457.15	-725.42	48.78
加：营业外收入	6.34	1.59	0.0001	-
减：营业外支出	2.82	4.18	0.20	-
三、利润总额	-5,776.38	-4,459.74	-725.61	48.78
减：所得税费用	-3,082.99	-2,311.23	450.67	12.20
四、净利润	-2,693.39	-2,148.51	-1,176.28	36.59

注：以上年度财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了审计报告。

八、上市公司的选择及与评估对象的可比性分析

（一）可比上市公司的选择

采用市场法进行企业价值评估最关键的两个因素是可比企业的选择和价值比率的确立。被评估企业和可比企业之间的可比性主要体现在公司所属的行业，业务结构，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，财务风险等方面是否具备可比性。

行业的可比性要求是：可比企业应该和被评估企业在相同或相似的行业。资产评估师首先根据申银万国行业划分的行业分类进行搜索，然后再进行行业细分，寻找最为相似的可比企业。如果被评估企业属于新兴行业或很难找到相同或十分相近的可比公司，资产评估师可以扩大范围，在受相同经济因素影响的行业中寻找。

资产评估师筛选标准：

1. 至评估基准日上市时间（年）-选择二年以上；
2. 近期（一年）没有停牌、发生重大资产重组、股票价格无异动波动；
3. 收入、利润结构（按产品）与被评估单位产品类似（大于 50%以上的比重）；
4. 经营模式类似；
5. 经营风险类似。

在筛选出的公司基础上进行 T 检验，原始 Beta/Beta 标准偏差，大于 2 为检验通过。

通过后确定的可比公司如下表所示：

序号	股票代码	股票简称	首发上市日期	申银万国行业	收入结构（按产品）
1	300623.SZ	捷捷微电	2017-03-14	电子-半导体-分立器件	功率半导体器件:69.3236%;功率半导体芯片:28.9998%;其他业务收入:0.8724%;功率器件封装:0.8042%
2	600460.SH	士兰微	2003-03-11	电子-半导体-分立器件	分立器件产品:51.7385%;集成电路:33.4992%;发光二极管产品:7.9449%;其他:4.0120%;其他业务:2.8054%
3	688396.SH	华润微	2020-02-27	电子-半导体-集成电路制造	制造与服务:51.3113%;产品与方案:47.1648%;其他业务:1.5239%
4	300373.SZ	扬杰科技	2014-01-23	电子-半导体-分立器件	半导体器件:85.4827%;半导体芯片:9.0234%;半导体硅片:3.2019%;其他业务收入:2.2920%

（二）可比公司基本情况介绍

1. 捷捷微电

江苏捷捷微电子股份有限公司专业从事功率半导体芯片和器件的研发、设计、生产和销售。主要产品为各类电力电子器件和芯片。（来源：ifind）

近年的财务数据如下表：

2020 年—2023 年资产负债表

金额单位：人民币万元

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产总计	294,093.22	572,648.90	762,482.45	772,187.33
负债合计	44,744.01	179,801.30	339,280.71	332,614.27

所有者权益合计	249,349.21	392,847.60	423,201.74	439,573.06
---------	------------	------------	------------	------------

2020年—2023年利润表

金额单位：人民币万元

项 目	2020年	2021年	2022年	2023年
营业总收入	101,090.09	177,280.09	182,351.06	210,636.02
利润总额	32,444.51	56,918.85	37,197.05	20,756.60
净利润	28,232.48	49,249.49	35,548.94	20,401.65

2. 士兰微

杭州士兰微电子股份有限公司的主营业务是电子元器件的研发、生产和销售。产品主要有集成电路、分立器件、发光二极管。公司被国家发展和改革委员会、工业和信息化部等国家部委认定为“国家规划布局内重点软件和集成电路设计企业”，陆续承担了国家科技重大专项“01专项”和“02专项”多个科研专项课题。（来源：ifind）

近年的财务数据如下表：

2020年—2023年资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年12月31日
资产总计	984,011.13	1,380,636.27	1,692,048.02	2,390,758.57
负债合计	533,289.05	669,778.29	885,005.46	1,048,757.47
所有者权益合计	450,722.08	710,857.98	807,042.56	1,342,001.10

2020年—2023年利润表

金额单位：人民币万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年
营业总收入	428,056.18	719,414.82	828,220.16	933,953.80
利润总额	-3,771.62	173,057.90	119,229.18	-5,687.81
净利润	-2,263.66	151,800.16	104,754.56	-6,455.76

3. 扬杰科技

扬州扬杰电子科技股份有限公司集研发、生产、销售于一体,专业致力于功率半导体芯片及器件制造、集成电路封装测试等高端领域的产业发展。公司主营产品为各类电力电子器件芯片、功率二极管、整流桥、大功率模块、小信号二三极管、MOSFET、IGBT及碳化硅SBD、碳化硅JBS等,产品广泛应用于5G、电力电子、消费类电子、安防、工控、汽车电子、新能源等诸多领域。公司已连续数年入围由中国半导体行业协会评选的“中国半导体功率器件十强企业”前三强,位列国内外多个中国半导体企业榜单中前二十强,并入选了汽车芯片50强,工信部汽车白

名单等，通过了 FORVIA, 斯坦雷，法雷奥，德赛西威等知名 TIRE1 汽车电子制造体系认证，技术和产品获得多家主流客户认可。（来源：ifind）

近年的财务数据如下表：

2020 年—2023 年资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产总计	408,681.27	739,374.85	948,323.85	1,262,692.38
负债合计	108,122.02	216,031.09	314,525.50	394,023.39
所有者权益合计	300,559.25	523,343.75	633,798.34	868,668.99

2020 年—2023 年利润表

金额单位：人民币万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业总收入	261,697.27	439,659.35	540,353.20	540,983.50
利润总额	45,018.36	94,310.62	125,046.70	104,135.63
净利润	38,196.87	82,551.36	109,370.52	92,155.50

4. 华润微

华润微电子有限公司的主营业务是功率半导体、智能传感器及智能控制产品的设计、生产及销售，以及提供开放式晶圆制造、封装测试等制造服务。公司的主要产品是功率半导体、智能传感器、开放式晶圆。经过多年发展，公司在半导体设计、制造、封装测试等领域均取得多项技术突破与经营成果，已成为中国本土具有重要影响力的综合性半导体企业。（来源：ifind）

近年的财务数据如下表：

2020 年—2023 年资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产总计	1,653,249.58	2,219,120.96	2,645,779.96	2,921,525.98
负债合计	473,173.22	469,079.69	576,210.78	558,481.06
所有者权益合计	1,180,076.36	1,750,041.26	2,069,569.18	2,363,044.92

2020 年—2023 年利润表

金额单位：人民币万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业总收入	697,725.92	924,920.28	1,006,012.95	990,060.39
利润总额	108,565.21	235,414.42	265,266.32	168,676.08
净利润	105,970.85	225,779.82	259,912.61	143,814.56

九、 确定可比因素的方法和过程，价值比率的确定过程，分析、调整评估对象财务状况的内容

1. 价值比率的选择

价值比率是指以价值或价格作分子，以财务数据或其他特定非财务指标等作为分母的比率。

价值比率可以按照分母的性质分为盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率；也可以按照分子所对应的权益划分为权益价值比率和企业整体价值比率。

价值比率种类众多，对于价值的最佳估计常常是通过运用最合适的价值比率得出的。例如对于亏损的企业来说选择 P/E 就不合适，可能选择收入比率或资产比率比选择盈利比率效果好；对于账面净资产为负值的，选择 P/B 就不合适，可能选择收入比率比其他比率效果会更好。

价值比率确定主要考虑运用与公司价值相关性最高的变量。例如，对于一些高科技行业或有形资产较少但无形资产较多的企业，盈利比率或收入比率可能比资产比率好；如果企业的各类成本比较稳定，销售利润水平也比较稳定，则选择收入比率比较合适；如果可比对象与目标企业税收政策存在较大差异，则可能选择税后收益的价值比率比选择税前收益的价值比率要好。

(1) 收入价值比率

由于捷捷微电（南通）科技有限公司成立时间较短，2023 年处于产能爬坡阶段，销售收入规模较小，因此收入价值比率不适用。

(2) 资产价值比率

考虑到半导体行业的企业发展需要投资推动，以企业净资产表征的企业资本规模在同行业企业中具有可比性，故而本次资产基础价值比率采用股权投资价值比率 P/B（市净率）。

$$P/B（市净率）= 股权价值 / 账面净资产$$

(3) 盈利价值比率

由于捷捷微电（南通）科技有限公司目前处于产能爬坡阶段，尚未达到保本产量，其历年息税折旧摊销前利润（EBITDA）均为负数，因此盈利基础价值比率不适用。

捷捷微电（南通）科技有限公司是集成电路企业，考虑到半导体行业的企业

发展需要投资推动，以企业净资产表征的企业资本规模在同行业企业中具有可比性，故而本次资产价值比率采用股权投资价值比率 P/B（市净率）。

（4）相关性检验

检验指标	PB
Pearson 相关系数	0.855
sig	0.0000
R 方	0.729
T	19.144

Pearson 相关系数大于 0.8，表示归属于母公司所有者权益合计与市值高度相关，模型 R 方值为 0.729，意味着归属于母公司所有者权益合计可以解释市值的 72.9%变化原因。对模型进行 F 检验时发现模型通过 F 检验($F=139.316, p=0.000<0.05$)，也即说明所有者权益一定会对市值产生影响关系，最终具体分析可知：所有者权益的回归系数值为 3.074 ($t=19.144, p=0.000<0.01$)，意味着所有者权益会对市值产生显著的正向影响关系。

2. 可比企业财务数据调整

在选定可比上市公司后，收集可比公司相关财务数据，并对其进行调整，使可比公司与被评估单位财务数据建立在一个相对可比的基础上。调整事项主要为非经营性资产/负债、溢余资产/负债以及非经常性损益的调整。

经评估人员对可比上市公司年报信息和数据的分析、比对，考虑对被评估企业及所选样本上市公司财务报告数据调整。本次将货币资金中超过资金保有量、交易性金融资产、应收利息、应收股利、买入返售金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资、长期应收款、长期股权投资、投资性房地产、递延所得税资产等作为非经营性资产；交易性金融负债、应付利息、应付股利、专项应付款、递延所得税负债、递延收益-非流动负债等作为非经营性负债。其它科目根据报表附注分析确定。

3. 可比公司价值及价值比率的计算

对于流通股的股价取值，本次选择评估基准日交易日价值。

经计算，企业股权价值和价值比率乘数如下表所示：

金额单位：人民币万元

项 目	捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技
	2023/12/31	2023/12/31	2023/12/31	2023/12/31
	300623.SZ	600460.SH	688396.SH	300373.SZ

股价(元)-基准日	15.85	22.75	44.59	36.71
股份总数	73,634.67	166,407.18	132,009.19	54,145.18
股东全部权益价值	1,167,109.59	3,785,763.45	5,886,289.61	1,987,669.51
减：非经营性资产净值	46,267.64	449,756.49	1,280,867.97	279,862.36
股东全部权益价值（调整）	1,120,841.95	3,336,006.95	4,605,421.64	1,707,807.15
调整后归属于母公司的所有者权益	1,401,977.08	4,132,512.91	4,919,830.22	1,901,391.74
P/B	3.40	4.43	5.26	3.13

每个可比企业与被评估企业在成长性和风险性等方面都会存在差异。采用财务分析模型对可比企业和被评估单位进行定性和定量分析，据此对价值比率进行适当调整。

（1）财务指标修正系数

主要是对企业的盈利能力、运营能力、债务风险、经营情况等方面对被评估企业与可比公司间的差异进行量化，分别选取主要的财务指标作为评价可比公司及被评估企业的因素，计算得出各公司相应指标数据。根据各项财务指标，将各可比公司及被评估企业各项财务指标进行比较，以被评估单位为 100，进行打分，具体如下：

项目	被评估单位	可比公司			
		捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技
盈利能力指标					
净资产收益率	100	103.00	103.00	105.00	105.00
总资产报酬率	100	102.00	103.00	105.00	105.00
EBITDA 利润率	100	105.00	104.00	105.00	105.00
偿债能力指标					
资产负债率	100	101.00	100.00	105.00	104.00
流动比率	100	103.00	104.00	105.00	104.00
速动比率	100	103.00	103.00	105.00	105.00
营运能力指标					
存货周转率	100	101.00	99.00	104.00	102.00
应收账款周转率	100	95.00	95.00	99.00	95.00
总资产周转率	100	102.00	104.00	105.00	105.00
规模指标					
总资产	100	101.00	105.00	104.00	102.00
归属母公司股东权益	100	101.00	104.00	105.00	103.00
营业收入	100	101.00	105.00	105.00	103.00
成长能力指标					
核心利润增长率	100	97.00	95.00	96.00	96.00
股东权益增长率	100	103.00	104.00	100.00	99.00
营业收入增长率	100	95.00	95.00	95.00	95.00

以各项能力下各子项得分的几何平均值作为该项能力得分，将该分值与被评估企业对比，得出各项能力的调整系数，并据此对各价值比率进行调整，计算调整后的价值比率平均值，以此计算被评估企业股权价值。

财务指标修正系数=目标公司财务指标得分/可比公司财务指标得分

综上：财务指标修正如下：

项目	被评估单位	可比公司	可比公司	可比公司	可比公司
	捷捷微电（南通）科技有限公司	捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技
盈利能力指标	1.00	0.97	0.97	0.95	0.95
偿债能力指标	1.00	0.98	0.98	0.95	0.96
营运能力指标	1.00	1.01	1.01	0.97	1.00
规模指标	1.00	0.99	0.96	0.96	0.97
成长能力指标	1.00	1.02	1.02	1.03	1.03
财务指标得分	1.00	0.97	0.94	0.87	0.91

（2）非财务指标修正系数

在业务范围上，捷捷微电（南通）科技有限公司主营业务为晶圆设计及制造业务，不涉及封装及测试环节，在芯片生产过程中处于至关重要的地位。捷捷微电（南通）科技有限公司所处半导体行业，核心技术研发和技术迭代十分重要，故而还需要考虑研发能力的修正。由于目前捷捷微电（南通）科技有限公司尚处于8吋芯片生产线特色工艺、产品研发的高强度投入期间以及产能爬坡阶段，未能稳定经营，故而还需考虑企业所处发展阶段的修正。

根据捷捷微电（南通）科技有限公司与可比公司的业务类型、可比公司近期财报公布数据以及可比公司历史现金流情况，得出以下非财务指标统计：

序号	股票代码	股票简称	业务类型	研发人员比重	所处发展阶段	组织架构是否完备
被评估单位			IDM	18.91%	初创期-发展期	完备
1	300623.SZ	捷捷微电	IDM	17.30%	发展期-成熟期	完备
2	600460.SH	士兰微	IDM	43.09%	发展期-成熟期	完备
3	688396.SH	华润微	IDM	15.58%	发展期-成熟期	完备
4	300373.SZ	扬杰科技	IDM	16.03%	发展期-成熟期	完备

①研发能力修正

捷捷微电（南通）科技有限公司所处半导体行业，核心技术研发和技术迭代十分重要，故而还需要考虑研发能力的修正。研发能力与企业的研发人员有较大的关系，故本次以研发人员占企业总员工数比重进行修正。修正依据各可比公司

之间的差异量化进行打分。

具体打分如下：

序号	股票代码	股票简称	研发人员比重	研发能力打分	调整系数
被评估单位			18.91%	100.00	100.00%
1	300623.SZ	捷捷微电	17.30%	100.00	100.00%
2	600460.SH	士兰微	43.09%	104.00	96.00%
3	688396.SH	华润微	15.58%	99.00	101.00%
4	300373.SZ	扬杰科技	16.03%	99.00	101.00%

②所处发展阶段修正

由于目前捷捷微电（南通）科技有限公司尚处于产品研发的高强度投入期间以及产能爬坡阶段，未能稳定经营，故而还需考虑企业所处发展阶段的修正。打分标准如下：衰退期 0-25 分、初创期 25-50、发展期 50-90、成熟期 90-100；

具体打分如下：

序号	股票代码	股票简称	所处发展阶段	发展阶段打分	调整系数
被评估单位			初创期-发展期	70	
1	300623.SZ	捷捷微电	发展期-成熟期	90	0.95
2	600460.SH	士兰微	发展期-成熟期	90	0.95
3	688396.SH	华润微	发展期-成熟期	90	0.95
4	300373.SZ	扬杰科技	发展期-成熟期	90	0.95

综上非财务指标修正情况如下：

序号	股票代码	股票简称	研发人员比重	所处发展阶段	非财务指标调整系数
被评估单位			100%	100%	100%
1	300623.SZ	捷捷微电	100.00%	95.00%	95.00%
2	600460.SH	士兰微	96.00%	95.00%	91.00%
3	688396.SH	华润微	101.00%	95.00%	96.00%
4	300373.SZ	扬杰科技	101.00%	95.00%	96.00%

(3) 综合修正系数如下表所示：

项目	被评估单位	捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技
财务指标得分	1.00	0.97	0.94	0.87	0.91
非财务指标得分	1.00	0.95	0.91	0.96	0.96
修正系数	1.00	0.92	0.86	0.84	0.87

6. 被评估单位价值比率计算

根据可比公司和被评估单位的综合得分，将被评估单位与可比公司得分情况的比值作为修正系数，计算出的修正系数和被评估单位价值比率如下表

项目	被评估公司	捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技
----	-------	------	-----	-----	------

可比公司价值比率		3.40	4.43	5.26	3.13
修正系数	1.00	0.92	0.86	0.84	0.87
修正后的可比公司价值比率		3.13	3.81	4.42	2.73
被评估单位价值比率		3.52			

十、评估值确定的方法、过程和结论

1. 评估值确定的方法

股权价值=（权益价值比率×被评估企业相应参数）×（1-非流动性折扣）+非经营性、溢余资产负债净值

2. 评估值确定的过程

（1）非流动性折扣

非流动性折扣比例是企业价值评估中需要经常考虑的一项重要参数。这里所谓的非流动性折扣比例是参照上市公司的流通股交易价格而得到的价值折扣率。由于所评估的价值是在非上市前提条件下的价值，而如果所有其它方面都相同，那么可在市场上流通的一项投资的价值要高于不能在市场上流通的价值。为此，资产评估专业人员需要对评估结果进行非流动性折扣的调整。

借鉴国际上定量研究非流动性折扣的方式，采用非上市公司股权交易案例和上市公司市值指标计算非流动性折扣，基本思路是收集、分析非上市公司分行业股权交易案例，然后与同期的上市公司分行业指标进行对比分析，通过上述两类数据的差异，确定被评估单位非流动性折扣比例。

根据研究结果，本次评估非流动性折扣比例取值为 39.32%。

（2）非经营性、溢余资产负债净值

2.1 非经营性、溢余资产价值的估算

2023年12月31日，被评估单位持有的非经营性、溢余资产包括其他应收款、其他流动资产、递延所得税资产及投资性房地产，经过评估其价值为 10,384.08 万元。具体明细如下：

金额单位：万元

序号	非经营性资产	账面价值	评估价值	款项内容
1.	其他流动资产	326.03	326.03	待抵扣进项税
2.	其他应收款	311.60	311.60	关联方往来款
3.	递延所得税资产	5,394.21	5,394.21	坏账准备、递延收益等造成的差异
4.	投资性房地产	4,382.00	4,352.23	倒班宿舍
	合计	10,413.85	10,384.08	

主要非经营性、溢余资产的评估方法：

①其他应收款：主要为内容为保证金、关联单位往来款等款项，评估专业人员查询了会计凭证、银行回单等资料，抽查结果与账面记录相符。以核实后的账面值确定评估值。

②其他流动资产：主要为待抵扣进项税等，本次评估以核实后账面值为评估值。

③递延所得税资产：主要坏账准备、递延收益、股权激励及可弥补亏损造成的计税差异，本次评估以核实后账面值为评估值。

④投资性房地产：为租赁给关联方公司的宿舍楼，本次评估以基准日市场价值为评估值。

2.2 非经营性、溢余负债价值的估算

被评估单位非经营性、溢余负债项目：

① 递延收益，主要为政府补助，账面金额为 4,345.50 万元，以核实后的账面值确定评估值。

② 其他应付款：主要内容为押金及员工工资等款项，账面金额为 13.26 万元，以核实后的账面值确定评估值。

③ 应付款项：内容为应付款项中对食堂、员工宿舍的装修工程款，账面金额为 2,096.67 万元，以核实后的账面值确定评估值。

④ 其他流动负债：内容为按季度付息分期还款的长期借款利息，账面金额为 92.01 万元，已核实后账面值确定评估值。

(3) 市场法评估结论

根据公式，市场法评估结论如下表所示：

金额单位：人民币万元		
序号	项 目	金额
1	被评估单位 P/B（市净率）取值	3.52
2	被评估单位净资产	158,241.49
3	被评估单位主营业务价值	557,429.60
4	非流动性折扣率	39.32%
5	被评估单位主营业务价值-调整	338,248.28
6	非经营性资产价值净额	3,836.65
7	股东全部权益价值（取整）	342,084.93

由此，采用市场法对捷捷微电(南通)科技有限公司股东全部权益评估值为

342,084.93 万元。

第五章 评估结论及分析

一、评估结论

（一）资产基础法价值结论

本着独立、公正、客观的原则，经过实施资产评估的法定程序，采用资产基础法形成的价值结论：

截至评估基准日2023年12月31日，捷捷微电（南通）科技有限公司纳入评估范围内的总资产账面价值为345,951.21万元，评估值为381,824.73万元，增值额为35,873.52万元，增值率为10.37%；负债账面价值为183,843.31万元，评估值为183,843.31万元，无增减值变化；所有者权益账面价值为162,107.90万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为197,981.42万元，增值额为35,873.52万元，增值率为22.13%。具体各类资产的评估结果见下表：

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	22,809.51	23,594.14	784.63	3.44
非流动资产	323,141.70	358,230.59	35,088.90	10.86
投资性房地产	4,382.00	4,353.94	-28.05	-0.64
固定资产	233,369.75	255,358.88	21,989.13	9.42
在建工程	73,839.23	73,612.57	-226.67	-0.31
无形资产	5,441.10	18,795.59	13,354.49	245.44
递延所得税资产	5,394.21	5,394.21	-	-
其他非流动资产	715.40	715.40	-	-
资产总计	345,951.21	381,824.73	35,873.52	10.37
流动负债	104,158.52	104,158.52	-	-
非流动负债	79,684.79	79,684.79	-	-
负债合计	183,843.31	183,843.31	-	-
净资产（所有者权益）	162,107.90	197,981.42	35,873.52	22.13

（评估结论的详细情况见评估明细表）

（二）市场法价值结论

评估专业人员经实施核查、企业访谈、市场调查和评定估算等评估程序，采用市场法对企业股东全部权益价值进行评估，计算股东全部权益价值的评估结果为人民币 342,084.93 万元。

（三）评估结论

根据国家相关规定，我们采用了资产基础法和市场法两种方法同时进行了评

估。采用市场法得出的评估结果是 342,084.93 万元，采用资产基础法得出的评估结果 197,981.42 万元，两种评估方法的评估结果差异较大。两种方法评估结果差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同：资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；市场法是从企业经营情况及整体市场的表现来评定企业的价值。我们分析形成差异的主要原因为：

本次评估中采用资产基础法进行评估测算时，对于公司的工艺路线、企业管理水平、人才技术团队、自创商誉等重要的无形资产未能单独进行评估，无法体现在目前国际形势中半导体、芯片制造企业的市场价值，较市场法有所欠缺，市场法直接从市场参与者对捷捷微电（南通）科技有限公司的认可程度方面反映企业股权的市场价值，且选取的上市公司可比性较强，故在可比上市公司资料完备，市场交易公平有序的情况下，市场法评估结论能够更加直接地反映评估对象的整体价值。因此本次评估以市场法的评估结果作为最终评估结论。

综上，评估结论根据以上评估工作得出：市场法的评估结论具有较好的可靠性和说服力，更能够比较完整、正确的体现公司蕴含的股东全部权益的市场价值，因此本次评估以市场法的评估结论作为最终评估结论。即：截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，捷捷微电（南通）科技有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面值为 162,107.90 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 342,084.93 万元，增值额为 179,977.03 万元，增值率为 111.02%。

二、评估价值与账面价值比较变动情况及说明

资产基础法：

所有者权益评估增值 35,873.52 万元，增值率 22.13%，其中：

1. 流动资产评估增值 784.63 万元，增值率 3.44%，增值原因为：企业发出商品、产成品、在产品等的市场销售价格在扣除销售费用、销售税金、企业所得税后有一定的产品销售利润。

2. 投资性房地产评估减值 28.05 万元，减值率为 0.64%，减值原因为：

评估净值减值的主要原因为本次评估对建筑物的土建、安装与装饰工程进行单独考虑，其寿命年限短于房屋经济寿命年限所导致。

3. 固定资产评估增值 21,989.13 万元，增值率 9.42%，增值原因为：

(1) 房屋建筑物评估重置全价增值 32,516.87 万元，增值率 65.49%，评估净值增值 29,077.57 万元，增值率 61.44 %。原因主要如下：

①评估原值增值是由于部分装饰、安装工程的账面值在机器设备中入账，本次评估调整在房屋建筑物中评估，导致增值较大。

②评估净值增值的主要原因为评估原值增值，导致评估净值增值。

(2) 设备评估原值减值 10,952.96 万元，评估净值减值 7,088.44 万元，原值评估减值率 5.42%；净值评估减值率 3.81%。

机器设备评估原值减值 10,339.44 万元，减值率 5.35%，主要原因是：本次评估将主厂房净化系统及机电安装工程等项目纳入房屋建筑物类进行评估；评估净值减值 6,753.73 万元，减值率 3.80%，主要原因是：评估原值减值。

运输设备评估原值减值 10.68 万元，减值率 21.38%，主要原因是：受汽油国六标准影响，燃油汽车市场价格有较大幅度下降；评估净值增值 11.84 万元，增值率 48.60%，主要原因是：车辆使用较少，行驶里程数较低，整体成新率较高，同时企业会计折旧年限短于评估所使用的经济寿命年限。

电子设备评估原值减值 602.85 万元，减值率 6.63%，主要原因是：电子设备更新换代较快，目前市场价较其原始购置时有所下降；评估净值减值 346.55 万元，减值率为 4.18%，主要原因是：评估原值减值。

4. 在建工程评估减值 226.67 万元，减值率为 0.31 %。

(1) 在建工程-土建：评估减值 588.94 万元，减值率 100%，减值原因为：本次已安装完毕，尚在调试的各项工程含在固定资产中评估导致评估减值。

(2) 在建工程-设备安装评估增值 362.27 万元，评估增值率 0.49%。增值原因主要为：在设备购置费基础上考虑了资金成本。

5. 无形资产评估增值 13,354.49 万元，增值率 245.44%，增值原因为：

(1) 土地使用权评估增值 277.23 万元，增值率为 6.00 %。增值主要原因：土地取得时间较早，当地的土地交易价格存在一定幅度上涨所致；企业按照直线法摊销，评估按照年限计算的摊销额较企业计提的少所致。

(2) 其他无形资产评估增值 13,077.25 万元。主要原因是由于将账外专利纳入评估范围造成评估增值。

市场法：

半导体制造企业的行业发展趋势和持续盈利能力预期明确，在二级市场受到投资者的高度认可，市净率均相应较高，因此导致评估增值。

三、评估结论中溢价或者折价情况

本次评估结果未考虑由于控股权因素产生的溢价和少数股东权益产生的折价对评估对象价值的影响。

评估说明附件

附件一 企业关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人、被评估单位概况

本次评估的委托人为江苏捷捷微电子股份有限公司，被评估单位为捷捷微电（南通）科技有限公司（以下简称“捷捷微电”）。

（一）委托人概况—江苏捷捷微电子股份有限公司

公司名称：江苏捷捷微电子股份有限公司

法定住所：江苏省启东市经济开发区钱塘江路 3000 号

经营场所：江苏省启东市经济开发区钱塘江路 3000 号

法定代表人：黄善兵

注册资本：73661.4713 万人民币

成立日期：1995 年 3 月 29 日

营业期限：1995 年 3 月 29 日至无固定期限

公司类型：股份有限公司（上市）

主要经营范围：半导体分立器件、电力电子元器件的制造、销售；经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）被评估单位—捷捷微电（南通）科技有限公司

1. 注册情况

名称：捷捷微电（南通）科技有限公司

法定住所：南通市苏锡通科技产业园区井冈山路 1 号

经营场所：南通市苏锡通科技产业园区井冈山路 1 号

法定代表人：黄善兵

注册资本：168000 万人民币

成立日期：2020 年 9 月 18 日

营业期限：2020 年 9 月 18 日至无固定期限

公司类型：有限责任公司

经营范围：许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经

相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：电力电子元器件销售；光电子器件销售；光电子器件制造；电子元器件制造；电子元器件零售；电子专用材料研发；集成电路设计；半导体分立器件销售；电力电子元器件制造；集成电路芯片设计及服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体分立器件制造；电子专用材料制造；集成电路制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2. 历史沿革

（1）初始设立

2020年8月28日，江苏捷捷微电子股份有限公司发布《江苏捷捷微电子股份有限公司关于拟设立全资子公司的公告》，宣布设立全资子公司捷捷微电（南通）科技有限公司，注册资本为2亿元，全部由江苏捷捷微电子股份有限公司以货币认缴。

2020年9月18日，南通市经济开发区行政审批局出具公司设立[2020]第09180008号《公司准予设立登记通知书》，同意捷捷微电（南通）科技有限公司设立。

（2）第一次增资

2021年1月19日，捷捷微电（南通）科技有限公司股东江苏捷捷微电子股份有限公司作出决定，将捷捷微电（南通）科技有限公司注册资本增加至80,000万元，新增注册资本全部由江苏捷捷微电子股份有限公司以货币认缴。

2021年3月23日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷微电（南通）科技有限公司换发变更后的营业执照。

（3）第二次增资

2021年8月16日，捷捷微电（南通）科技有限公司股东会作出决议，同意捷捷微电（南通）科技有限公司注册资本增加至131,000万元，新增注册资本由南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）、南通投资管理有限公司、南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）、南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）、南通苏通控股集团有限公司、江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）、南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）共同认缴。

2021年9月24日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷微电（南通）科技有限公司换发变更后的营业执照。

本次变更后，捷捷微电（南通）科技有限公司的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
江苏捷捷微电子股份有限公司	80,000.00	61.07	货币
南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）	9,800.00	7.48	货币
南通投资管理有限公司	9,000.00	6.87	货币
南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.76	货币
南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）	200.00	0.15	货币
南通苏通控股集团有限公司	6,000.00	4.58	货币
江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000.00	15.27	货币
南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）	5,000.00	3.82	货币
合计	131,000.00	100.00	

（4）第三次增资

2021年12月21日，捷捷微电（南通）科技有限公司股东会作出决议，同意捷捷微电（南通）科技有限公司注册资本增加至145,000万元，新增注册资本由上海利恬投资管理中心（有限合伙）以货币认缴。

2022年1月11日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷微电（南通）科技有限公司换发变更后的营业执照。

本次变更后，捷捷微电（南通）科技有限公司的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
江苏捷捷微电子股份有限公司	80,000.00	55.17	货币
南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）	9,800.00	6.76	货币
南通投资管理有限公司	9,000.00	6.21	货币
南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.69	货币
南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）	200.00	0.14	货币
南通苏通控股集团有限公司	6,000.00	4.14	货币
江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000.00	13.79	货币
南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）	5,000.00	3.45	货币
上海利恬投资管理中心（有限合伙）	14,000.00	9.66	货币
合计	145,000.00	100.00	

（5）第四次增资

2022年4月25日，捷捷微电（南通）科技有限公司股东会作出决议，同意捷捷微电（南通）科技有限公司注册资本增加至168,000万元，新增注册资本全

部由江苏捷捷微电子股份有限公司以货币认缴。

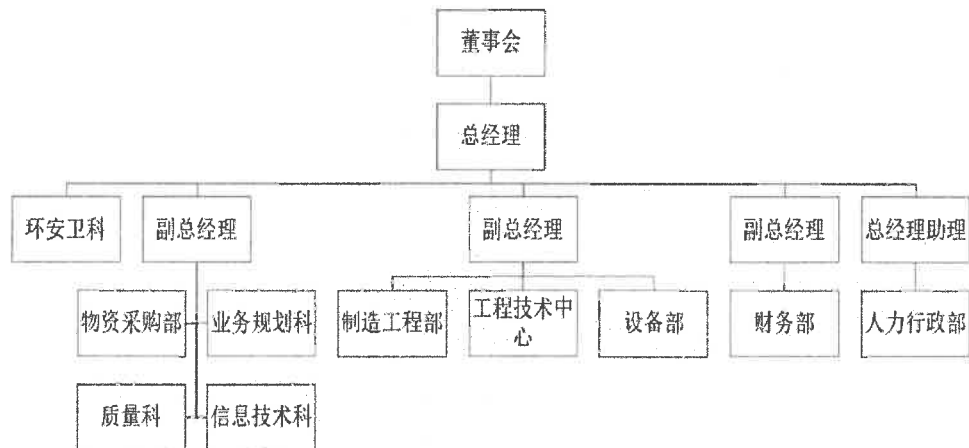
2022年7月18日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷微电（南通）科技有限公司换发变更后的营业执照。

本次变更后，捷捷微电（南通）科技有限公司的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
江苏捷捷微电子股份有限公司	103,000.00	61.31	货币
南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）	9,800.00	5.83	货币
南通投资管理有限公司	9,000.00	5.36	货币
南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.60	货币
南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）	200.00	0.12	货币
南通苏通控股集团有限公司	6,000.00	3.57	货币
江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000.00	11.90	货币
南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）	5,000.00	2.98	货币
上海利恬投资管理中心（有限合伙）	14,000.00	8.33	货币
合计	168,000.00	100.00	

截至本次评估基准日，以上股权结构无变化。

3. 经营管理结构



4. 财务状况

企业前三年及评估基准日的资产状况如下表所示：

单位：人民币万元

项 目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产	22,809.51	45,788.07	54,804.13	1,874.03
非流动资产	323,141.70	268,619.51	116,505.19	18,180.56
其中：投资性房地产	4,382.00	4,537.34	-	-
固定资产净额	233,369.75	137,478.93	4,192.33	-
在建工程	73,839.23	110,455.33	57,051.38	363.59

项 目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
无形资产	5,441.10	4,718.44	4,816.91	4,915.38
递延所得税资产	5,394.21	2,311.23	-	-
其他非流动资产	715.40	9,118.25	50,444.57	12,901.60
资产总计	345,951.21	314,407.58	171,309.33	20,054.59
流动负债	104,158.52	50,833.94	5,301.81	18.00
非流动负债	79,684.79	98,824.55	22,147.21	-
负债合计	183,843.31	149,658.49	27,449.02	18.00
所有者权益	162,107.90	164,749.09	143,860.31	20,036.59

损益状况如下表所示：

单位：人民币万元

项 目	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	52,224.83	5,915.19	-	-
减：营业成本	44,238.09	6,104.31	-	-
税金及附加	527.00	245.69	172.44	13.59
销售费用	380.79	153.84	-	-
管理费用	3,914.74	1,807.70	556.19	15.85
研发费用	6,474.81	3,240.65	385.30	-
财务费用	2,395.89	2,819.41	-43.79	-78.22
加：资产减值损失	-1,198.50	-260.70	-	-
信用减值损失	-96.80	0.27	-16.44	-
其他收益	1,292.82	89.92	0.0045	-
投资收益	36.04	238.67	355.31	-
公允价值变动收益	-	-5.85	5.85	-
资产处置收益	-106.95	3,936.95	-	-
二、营业利润	-5,779.90	-4,457.15	-725.42	48.78
加：营业外收入	6.34	1.59	0.0001	-
减：营业外支出	2.82	4.18	0.20	-
三、利润总额	-5,776.38	-4,459.74	-725.61	48.78
减：所得税费用	-3,082.99	-2,311.23	450.67	12.20
四、净利润	-2,693.39	-2,148.51	-1,176.28	36.59

注：以上 2020、2021 年财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了容诚审字[2022]215Z0056 号标准无保留意见的审计报告；2022 年财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了容诚审字[2023]215Z0241 号标准无保留意见的审计报告；2023 年 12 月 31 日财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了容诚审字[2024]215Z0033 号标准无保留意见的审计报告。

5. 会计制度和税收政策

(1) 会计制度

捷捷微电(南通)科技有限公司会计核算以权责发生制为基础进行会计确认、计量和报告。按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和具体会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。

(2) 税收政策

捷捷微电（南通）科技有限公司增值税税率为 13%，按应缴流转税额的 7% 计缴城市维护建设税，按应纳税所得额的 25% 计缴企业所得税，其他税费按国家相关规定计算缴纳。

（三）委托人与被评估单位的关系

委托人江苏捷捷微电子股份有限公司是被评估单位捷捷微电（南通）科技有限公司的股东，持有捷捷微电（南通）科技有限公司 61.3095% 股权。

二、关于经济行为的说明

江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买捷捷微电（南通）科技有限公司部分股东权益，特委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司对该经济行为所涉及捷捷微电（南通）科技有限公司的股东全部权益的市场价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。

三、关于评估对象和评估范围的说明

本次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，本次经济行为涉及的财务数据业已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（一）评估对象

本资产评估报告评估对象为江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买捷捷微电（南通）科技有限公司部分股东权益涉及的捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益。

（二）评估范围

本资产评估报告评估范围为捷捷微电（南通）科技有限公司申报的、经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计的评估基准日资产负债表中列示的所有资产和相关负债。

截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，捷捷微电（南通）科技有限公司纳入评估范围的所有者权益账面价值为 162,107.90 万元，评估范围内各类资产及负债的账面价值见下表：

单位：人民币万元	
项 目	2023 年 12 月 31 日
流动资产	22,809.51
非流动资产	323,141.70
其中：投资性房地产	4,382.00

项 目	2023年12月31日
固定资产净额	233,369.75
在建工程	73,839.23
无形资产	5,441.10
递延所得税资产	5,394.21
其他非流动资产	715.40
资产总计	345,951.21
流动负债	104,158.52
非流动负债	79,684.79
负债合计	183,843.31
所有者权益	162,107.90

注：上表财务数据经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具无保留意见的审计报告。

（三）经营租入资产、特许使用资产和账外无形资产

捷捷微电（南通）科技有限公司申报的表外资产为账外无形资产，为截至评估基准日已授权的专利或授权申请中的专利，共 35 项：发明专利 18 项，实用新型 17 项，其中截至评估报告日已取得授权的专利共 22 项，实审阶段的授权申请共计 13 项。

其中：

名称	专利申请号	专利类型	专利状态
一种氮化镓功率器件	CN202322261030.5	实用新型	已授权

该项专利由捷捷微电（南通）科技有限公司与东南大学共同申请，专利权归双方共同所有。捷捷微电（南通）科技有限公司采用该专利生产产品已取得专利共有人许可，专利生产产品收益无需向专利共有人分配。

其余 34 项发明专利及实用新型专利证载权利人均均为捷捷微电（南通）科技有限公司。

具体信息列示如下：

序号	无形资产类型、名称、专利号	截至评估报告日专利状态	申请日
1	实用新型：一种氮化镓功率器件 CN202322261030.5	授权	2023-08-21
2	实用新型：一种排水气分离装置 CN202322208376.9	授权	2023-08-16
3	实用新型：一种炉管填充片与晶圆加工装置 CN202322564830.4	授权	2023-09-20
4	实用新型：一种离子注入设备与系统 CN202322201583.1	授权	2023-08-15
5	发明专利：行星式穹顶安装架和真空镀膜机 CN202210430415.7	授权	2022-04-22
6	实用新型：一种外门控制装置与晶圆加工设备 CN202322511709.5	授权	2023-09-14
7	实用新型：一种机台保养排气装置 CN202322183843.7	授权	2023-08-14
8	实用新型：过滤装置及过滤设备 CN202322056437.4	授权	2023-08-01
9	实用新型：一种沟槽氧化层结构及电子设备 CN202321487819.6	授权	2023-06-12

10	实用新型：一种去胶机与晶圆处理系统 CN202321950143.X	授权	2023-07-21
11	实用新型：一种晶舟结构与晶圆加工设备 CN202321895241.8	授权	2023-07-18
12	实用新型：一种湿法设备与晶圆处理系统 CN202321504432.7	授权	2023-06-13
13	发明专利：一种基于半导体器件的光刻方法 CN202310913108.9	授权	2023-07-25
14	发明专利：一种栅极制作方法和栅极结构 CN202310878225.6	实质审查	2023-07-17
15	发明专利：半导体金属化方法及半导体器件 CN202310886781.8	实质审查	2023-07-19
16	发明专利：一种半导体器件制作方法和半导体器件 CN202310821471.8	授权	2023-07-06
17	发明专利：一种微粒清扫装置及方法 CN202310768259.X	实质审查	2023-06-27
18	实用新型：一种显影液测量组件及系统 CN202221674566.9	授权	2022-06-29
19	发明专利：一种深硅刻蚀方法 CN202210908631.8	实质审查	2022-07-29
20	实用新型：一种涂胶显影设备与涂胶显影系统 CN202221716856.5	授权	2022-06-28
21	发明专利：一种半导体功率器件结构 CN202010086198.5	授权	2020-02-11
22	发明专利：TrenchMOS 结构及其制作方法 CN202210552715.2	实质审查	2022-05-19
23	发明专利：一种 SGT 器件及其制作方法 CN202210617240.0	实质审查	2022-06-01
24	发明专利：一种屏蔽栅器件结构及其制作方法 CN202210617488.7	实质审查	2022-06-01
25	发明专利：一种沟槽肖特基器件及其制作方法 CN202210547545.9	实质审查	2022-05-18
26	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件场氧及屏蔽栅沟槽器件制作方法 CN202210511012.5	实质审查	2022-05-11
27	发明专利：一种分离栅 MOSFET 的制作方法 CN202010239095.8	授权	2020-03-30
28	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件及其制作方法 CN202210552550.9	实质审查	2022-05-19
29	发明专利：一种沟槽肖特基结构制作方法 CN202210394894.1	实质审查	2022-04-14
30	发明专利：一种多晶硅去除方法与扩散炉 CN202210434466.7	实质审查	2022-04-24
31	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件制作方法 CN202210369030.4	实质审查	2022-04-08
32	实用新型：一种高性能 SGT MOSFET 器件 CN202122384160.9	授权	2021-09-29
33	实用新型：一种改善动态特性的屏蔽栅的 MOSFET 结构 CN202122114420.0	授权	2021-09-02
34	实用新型：一种沟槽 MOSFET 的新型结构 CN202122407728.4	授权	2021-09-29
35	实用新型：一种集成 ESD 结构的高压平面 VDMOS 器件 CN202120317666.5	授权	2021-02-04

除上述专利外，捷捷微电（南通）科技有限公司未申报其他表外资产。

（四）评估范围内资产调账情况

本次评估范围内资产未发生过根据资产评估结果调账的事项。

（五）不良资产核销或资产剥离情形

本公司近五年内不存在不良资产核销和资产剥离的情形。

（六）需要说明的其他问题

无。

四、评估基准日

本项目资产评估基准日是 2023 年 12 月 31 日。

本次资产评估基准日的确定是根据相关经济行为的安排，本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，减少和避免评估基准日后的调整事项，经委托人与评估机构协商确定的。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

（一）历史年度进行的清产核资和资产评估情况

本公司近五年内进行过 1 次资产评估事项。

（二）对未来经营有重要影响的重大合同和诉讼事项

1. 本公司签订的对未来生产经营有重要影响的重大合同：无。
2. 本公司目前未发生影响未来生产经营的重大诉讼事项。

（三）评估范围内资产的抵押、质押、担保情况

1. 截至本次评估基准日，捷捷微电（南通）科技有限公司存在以下委托贷款事项：

单位：人民币元

序号	委托人	借款金额/元	借款期限	借款银行	备注
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	100,000,000.00	2023年1月9日-2024年1月8日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保物事项
2	江苏捷捷微电子股份有限公司	50,000,000.00	2023年4月20日-2024年4月19日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保物事项
3	江苏捷捷微电子股份有限公司	20,000,000.00	2023年8月24日-2024年8月23日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保物事项
4	江苏捷捷微电子股份有限公司	80,000,000.00	2023年10月23日-2024年10月22日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保物事项
5	江苏捷捷微电子股份有限公司	30,000,000.00	2023年11月15日-2024年11月14日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保物事项
6	江苏捷捷微电子股份有限公司	50,000,000.00	2023年11月27日-2024年11月26日	兴业银行股份有限公司南通分行	无抵押担保物事项

2. 截至本次评估基准日，捷捷微电（南通）科技有限公司存在以下抵押事项：

2021年8月10日，捷捷微电（南通）科技有限公司与兴业银行股份有限公司签订《赤道原则项目借款合同》，合同编号为11002N1221003。借款总金额为5亿元人民币，借款期限：2021年8月10日至2027年8月9日，借款用途为高端功率半导体产业化建设项目。其中：担保合同号为：11002N1221003A001，担保人为：江苏捷捷微电子股份有限公司；抵押合同号为：11002N1221003B003，抵押物为房地产，产权证号为苏（2023）苏锡通不动产权第0001973号，已办理不动产登记证明：苏（2023）苏锡通不动产证明第0001314号。

3. 截至本次评估基准日，捷捷微电（南通）科技有限公司存在以下担保事项：

单位：人民币元

序号	提供担保单位	担保金额	担保合同号	债权银行（全称）
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	320,000,000.00	B2051821000415	江苏银行股份有限公司南通开发区支行
2	江苏捷捷微电子股份有限公司	200,000,000.00	2022 信通银最保字第 00030 号 2022 信通银最保字第补 00030-1 号	中信银行股份有限公司启东支行
3	江苏捷捷微电子股份有限公司	450,000,000.00	A-GD-QD-2022-002	中国民生银行股份有限公司南通分行 上海浦东发展银行股份有限公司启东支行 中国建设银行股份有限公司启东支行
4	江苏捷捷微电子股份有限公司	100,000,000.00	2023 年中银最高保字 599822233 号	中国银行股份有限公司南通经济技术开发区支行
5	江苏捷捷微电子股份有限公司	500,000,000.00	11002N1221003A001	兴业银行股份有限公司南通分行

（四）影响企业价值的账面未记录资产负债情况

捷捷微电（南通）科技有限公司申报的账面未记录的资产为账外无形资产，为截至评估基准日已取得授权的专利或授权申请中的专利，共 35 项：发明专利 18 项，实用新型 17 项，其中截至评估报告日已取得授权的专利共 22 项，实审阶段的授权申请共计 13 项。

其中：

名称	专利申请号	专利类型	专利状态
一种氮化镓功率器件	CN202322261030.5	实用新型	已授权

该项专利由捷捷微电（南通）科技有限公司与东南大学共同申请，专利权归双方共同所有。捷捷微电（南通）科技有限公司采用该专利生产产品已取得专利共有人许可，专利生产产品收益无需向专利共有人分配。

其余 34 项发明专利及实用新型专利证载权利人均均为捷捷微电（南通）科技有限公司。

具体信息列示如下：

序号	无形资产类型、名称、专利号	截至评估报告日专利状态	申请日
1	实用新型：一种氮化镓功率器件 CN202322261030.5	授权	2023-08-21
2	实用新型：一种排水气分离装置 CN202322208376.9	授权	2023-08-16
3	实用新型：一种炉管填充片与晶圆加工装置 CN202322564830.4	授权	2023-09-20
4	实用新型：一种离子注入设备与系统 CN202322201583.1	授权	2023-08-15
5	发明专利：行星式穹顶安装架和真空镀膜机 CN202210430415.7	授权	2022-04-22
6	实用新型：一种外门控制装置与晶圆加工设备 CN202322511709.5	授权	2023-09-14
7	实用新型：一种机台保养排气装置 CN202322183843.7	授权	2023-08-14
8	实用新型：过滤装置及过滤设备 CN202322056437.4	授权	2023-08-01
9	实用新型：一种沟槽氧化层结构及电子设备 CN202321487819.6	授权	2023-06-12

10	实用新型：一种去胶机与晶圆处理系统 CN202321950143.X	授权	2023-07-21
11	实用新型：一种晶舟结构与晶圆加工设备 CN202321895241.8	授权	2023-07-18
12	实用新型：一种湿法设备与晶圆处理系统 CN202321504432.7	授权	2023-06-13
13	发明专利：一种基于半导体器件的光刻方法 CN202310913108.9	授权	2023-07-25
14	发明专利：一种栅极制作方法和栅极结构 CN202310878225.6	实质审查	2023-07-17
15	发明专利：半导体金属化方法及半导体器件 CN202310886781.8	实质审查	2023-07-19
16	发明专利：一种半导体器件制作方法和半导体器件 CN202310821471.8	授权	2023-07-06
17	发明专利：一种微粒清扫装置及方法 CN202310768259.X	实质审查	2023-06-27
18	实用新型：一种显影液测量组件及系统 CN202221674566.9	授权	2022-06-29
19	发明专利：一种深硅刻蚀方法 CN202210908631.8	实质审查	2022-07-29
20	实用新型：一种涂胶显影设备与涂胶显影系统 CN202221716856.5	授权	2022-06-28
21	发明专利：一种半导体功率器件结构 CN202010086198.5	授权	2020-02-11
22	发明专利：TrenchMOS 结构及其制作方法 CN202210552715.2	实质审查	2022-05-19
23	发明专利：一种 SGT 器件及其制作方法 CN202210617240.0	实质审查	2022-06-01
24	发明专利：一种屏蔽栅器件结构及其制作方法 CN202210617488.7	实质审查	2022-06-01
25	发明专利：一种沟槽肖特基器件及其制作方法 CN202210547545.9	实质审查	2022-05-18
26	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件场氧及屏蔽栅沟槽器件制作方法 CN202210511012.5	实质审查	2022-05-11
27	发明专利：一种分离栅 MOSFET 的制作方法 CN202010239095.8	授权	2020-03-30
28	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件及其制作方法 CN202210552550.9	实质审查	2022-05-19
29	发明专利：一种沟槽肖特基结构制作方法 CN202210394894.1	实质审查	2022-04-14
30	发明专利：一种多晶硅去除方法与扩散炉 CN202210434466.7	实质审查	2022-04-24
31	发明专利：一种屏蔽栅沟槽器件制作方法 CN202210369030.4	实质审查	2022-04-08
32	实用新型：一种高性能 SGT MOSFET 器件 CN202122384160.9	授权	2021-09-29
33	实用新型：一种改善动态特性的屏蔽栅的 MOSFET 结构 CN202122114420.0	授权	2021-09-02
34	实用新型：一种沟槽 MOSFET 的新型结构 CN202122407728.4	授权	2021-09-29
35	实用新型：一种集成 ESD 结构的高压平面 VDMOS 器件 CN202120317666.5	授权	2021-02-04

除上述专利外，捷捷微电（南通）科技有限公司未申报其他账外资产。

六、资产负债清查情况的说明

1. 清查范围、产权状况、实物资产分布地点及特点

(1) 清查范围

本次资产清查范围与评估范围一致，具体资产及负债类型有货币资金、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产、投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产、短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、递延收益。截至评估基准日各类资产及负债的账面价值如下：

单位：人民币万元

项 目	2023 年 12 月 31 日
流动资产	22,809.51

项 目	2023 年 12 月 31 日
非流动资产	323,141.70
其中：投资性房地产	4,382.00
固定资产净额	233,369.75
在建工程	73,839.23
无形资产	5,441.10
递延所得税资产	5,394.21
其他非流动资产	715.40
资产总计	345,951.21
流动负债	104,158.52
非流动负债	79,684.79
负债合计	183,843.31
所有者权益	162,107.90

注：上表财务数据经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具无保留意见的审计报告。

（2）主要资产产权状况

①房屋类

纳入本次评估范围内的房屋建筑物共 23 项，其中 20 项房屋已取得《不动产权证书》，房屋相应占用的土地为国有出让土地，证载权利人为捷捷微电（南通）科技有限公司，权属清晰。截至评估基准日，已办证房屋建筑物已对外进行抵押。

②专利类

经核实，本次纳入评估范围内的无形资产-账外资产专利中，存在 1 项共有专利，具体情况如下：

名称	专利申请号	专利类型	专利状态
一种氮化镓功率器件	CN202322261030.5	实用新型	已授权

该项专利由捷捷微电（南通）科技有限公司与东南大学共同申请，专利权归双方共同所有。捷捷微电（南通）科技有限公司已出具情况说明，表明采用该专利生产产品已取得专利共有人许可，专利生产产品收益无需向专利共有人分配。

（3）实物资产分布地点及特点

实物资产主要为投资性房地产、存货、房屋建筑物、机器设备和在建工程等，主要分布于江苏省南通市苏锡通科技产业园区井冈山路 1 号捷捷微电（南通）科技有限公司厂区内。

投资性房地产主要为倒班宿舍，建筑结构类型为框架。从现场勘察情况看，投资性房地产建筑状态较好。

存货为原材料、在库周转材料、产成品、在产品以及发出商品，除发出商品，

其余均存放在企业库房内，均为正常存货。

房屋建筑物主要为测试栋、主厂房及连廊、废水站等，建筑结构类型分为框架、混合等。从现场勘察情况看，房屋建筑物普遍状态较好。

机器设备主要为各类别刻蚀机、贴膜机、涂胶显影仪及相关配套设备。设备自投入使用后，企业陆续对生产系统设备进行维修、改造。截至评估基准日，设备运转正常、保养维修及时，能够满足生产的需要。

在建工程分为土建和设备安装工程。土建工程主要为通风工程项目；设备安装工程主要为各类刻蚀机、清洗设备、光刻机、设备基础等。

2. 清查工作的组织

对纳入评估范围内的资产于 2024 年 6 月进行了全面清查，清查工作由财务部、办公室等部门共同组织。清查过程如下：

(1) 货币资金：收集银行对账单。

(2) 往来款项：纳入本次评估范围的往来账主要有应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、应付账款、合同负债、其他应付款，通过查阅相关合同凭证，分析往来款项的真实性及回收可能性。

(3) 存货：存货主要存放于企业库房内，对存货进行了盘点，并核对库房账和出入库单，关注是否存在盘盈、盘亏、报废等现象。了解成品在基准日的状况。

(4) 其他流动资产：查阅相关原始入账凭证，了解待抵扣增值税的来源、属性等。

(5) 投资性房地产：核实账面上的房屋是否与实际相符，核对建筑面积和结构类型，查看建筑基础和结构的现时状况等。

(6) 固定资产：包括房屋建筑物和设备类资产。

对房屋建筑物和构筑物现场进行了全面的清查，核实账面上的房屋是否与实际相符，核对建筑面积和结构类型，查看建筑基础和结构的现时状况等。

对机器设备、运输工具和电子设备等，所有实物资产都进行了详细的清查。在清查过程中，管理人员对所有实物资产全部进行了详细的盘点，重点核对了设备的规格型号、数量、使用状况，并对残损报废、闲置设备进行了登记。

(7) 在建工程：对各项在建工程项目进度及付款进度进行了全面的清查核

实。

(8) 土地使用权：收集土地使用权证、土地出让合同及出让金缴款发票等资料，并对土地利用状况进行现场核实。

(9) 其他无形资产：主要为账外专利。查看有关证书、缴费记录等，了解专利在基准日的状况，收集相关资料。

(10) 递延所得税资产：查阅相关凭证，核实明细正确性及真实性。

(11) 其他非流动资产：查阅相关凭证，核实明细正确性及真实性。

(12) 长、短期借款：查阅有关合同和凭证，核实其真实性、正确性。

(13) 应交税费：查看明细账和原始凭证，核实计提正确性及真实性。

(14) 应付职工薪酬：取得企业相关薪酬制度，查阅原始凭证，核实计提正确性及真实性。

(15) 一年内到期的非流动负债：通过查阅相关合同凭证，分析款项正确性及真实性。

(16) 其他流动负债：查阅相关凭证，核实明细正确性及真实性。

(17) 递延收益：查阅记账凭证及相关文件，对具体款项进行了核实。

3. 清查结果

通过资产清查、核实，评估范围内的资产未重、未漏。

纳入本次评估范围内的房屋建筑物共 23 项，其中 20 项房屋已取得《不动产权证书》，房屋相应占用的土地为国有出让土地，证载权利人为捷捷微电（南通）科技有限公司，权属清晰。截至评估基准日，已办证房屋建筑物已对外进行抵押。

除上述事项外，各项资产权属清晰，不存在盘盈、盘亏和报废事项。

根据清查情况，按照目前的会计制度和会计准则，公司未对申报的资产和负债进行调整。

七、未来经营和收益状况预测说明

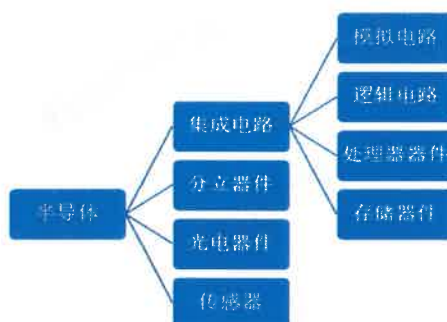
通过调查、研究、分析公司资产经营情况的现状及各项历史指标，结合公司的发展计划和长远规划，考虑国家宏观经济政策的影响和公司所处的内外部环境状况，分析相关经营风险，对企业未来经营及收益状况进行预测。

1. 所处行业发展状况

(1) 半导体行业简介

半导体(semiconductor)，指常温下导电性能介于导体(conductor)与绝缘体(insulator)之间的材料。半导体在收音机、电视机以及测温上有着广泛的应用。如二极管就是采用半导体制作的器件。半导体是指一种导电性可受控制，范围可从绝缘体至导体之间的材料。无论从科技或是经济发展的角度来看，半导体的重要性都是非常巨大的。今日大部分的电子产品，如计算机、移动电话或是数字录音机当中的核心单元都和半导体有着极为密切的关联。常见的半导体材料有硅、锗、砷化镓等，而硅更是各种半导体材料中，在商业应用上最具有影响力的一种。

图表1：半导体分类结构



资料来源：前瞻产业研究院

©前瞻经济学人APP

图表2：半导体分类简介

分类	简介
集成电路	拥有生产、放大、处理各种信号，存储电子信息等功能。目前被广泛应用于计算机、服务器、手机、有线通信、消费电子、汽车电子等诸多领域的核心部位。
分立器件	主要包括晶体二极管、三极管，整流二极管，功率二极管、化合物二极管等。分立器件被广泛应用在家电、绿色照明、计算机、汽车电子、网络通讯、工业控制等产品。
光电器件	主要是利用光、电转换效应所制成的各种功能器件，可以分为发光器件、受光器件、光复合器件等，其中包括LED、OLED、LCD、光伏太阳能等。
传感器	利用半导体性质易受外界条件影响这一特性制成的传感器，可分为物理传感器、化学传感器、生物传感器等。主要应用于工业自动化、工业机器人、生物工程等领域。

资料来源：前瞻产业研究院

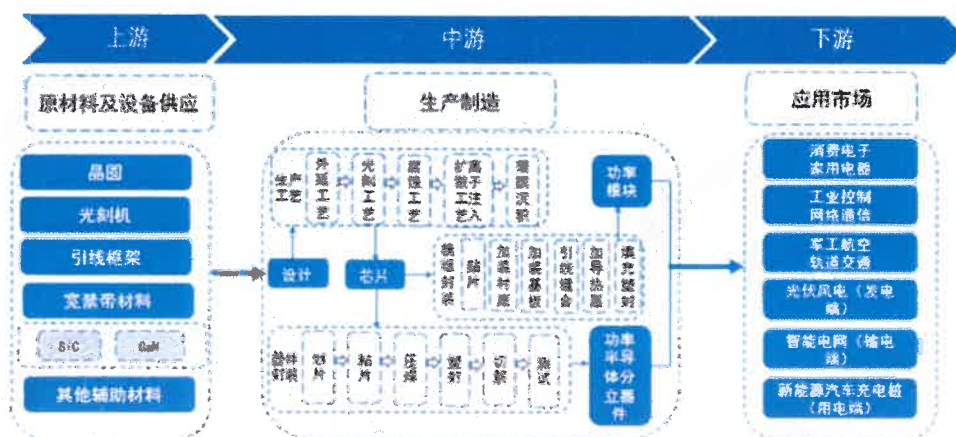
©前瞻经济学人APP

2. 半导体行业产业链剖析

功率半导体可以分为功率器件、功率 IC (Integrated Circuit) 和功率模组等。功率器件是进行电能(功率)处理的核心器件，是弱电控制与强电运行间的桥梁，主要由二极管、晶闸管、晶体管等构成；功率 IC 是电力电子器件技术与微电子技术的产物，将功率器件及其驱动电路、保护电路、接口电路等外围电路集成在一个或几个芯片上，包括 AC-AC 变压器、AC-DC 整流器、DC-AC 逆变器、

DC-DC 稳压器等；功率模块是功率器件按一定的功能组合封装而成的模块。

功率半导体产业链如下：



功率半导体作为电子装置电能转换与电路控制的核心，能够实现变频、变相、变压、逆变等功能，在当前的大功率、大电流、高频高速等应用领域有着无法替代的关键作用，被广泛应用于汽车、消费电子、新能源等领域。2021 年全球半导体和全球功率分立器件由于市场半导体芯片涨价、囤货以及计算市场、汽车电子、通信市场、消费电子、工业电子各市场需求等因素快速增长，2022 年全球半导体和全球功率分立器件由于受到下游库存及消费类行业需求低迷等因素的影响，增长放缓，但车规及光伏储能行业的需求依旧保持旺盛。2023 年以来，由于通胀加剧以及智能手机、PC 等终端市场需求疲弱，导致内存需求预估将呈现大幅减少、逻辑芯片需求萎缩等因素，WSTS 进一步调降了对 2023 年的预测，预计 2023 年全球半导体销售额仅为 5151 亿美元，同比下跌幅度达到 10.3%。IDC 预测，全球半导体产业市场规模在 2023 年将同比降低 13.1%至 5188 亿美元。整体来看，2023 年全球市场规模预计会呈现 10%左右幅度的下滑。但对 2024 年的市场趋势，全球各主要机构均持乐观预期。根据 McKinsey 的预测，全球半导体市场规模将从 2021 年的 5,900 亿美元增长到 2030 年的 10,650 亿美元，2021-2030 年 CAGR7%，其中增速最快的领域为汽车领域，其次是工业领域。另外，根据市场研究机构 Omdia 预测，预计至 2024 年全球功率半导体市场规模将增长至 522 亿美元。随着消费电子市场逐步回暖，晶圆厂商去库存逐步完成，全球半导体市场将在 2023 年下半年逐渐恢复增长，2024 年会逐渐回归增长轨道，增长速度有望达到 20%。

随着新基建、物联网、云计算等新一代信息技术的发展，功率半导体芯片的应用领域越加广泛，同时新兴技术的发展也对功率半导体芯片提出了轻薄小、更

高功率密度、更低功耗更高的性能需求。而我国高端功率半导体领域长期被欧美日企业垄断，各类功率半导体器件的国产化率处于较低水平，功率半导体企业的市场占有率亦相对较低，在中美贸易摩擦和科技对垒的大环境下，进口替代空间巨大。功率半导体作为技术密集、资金密集和人才密集型行业，前期投入大、回报周期长、投资风险大，为了加快国产化进程，近年来国家先后出台了《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》、《电子信息制造业2023—2024年稳增长行动方案》等，支持高端功率半导体的国产化替代，为功率半导体市场的稳步发展提供了良好的政策环境。

（1）半导体分立器件产量

近年来，随着物联网、可穿戴设备、云计算、大数据等新兴应用领域的快速发展，各行各业对半导体分立器件的需求保持增长，中国半导体分立器件产量平稳提升。中商产业研究院发布的《2024-2029中国半导体分立器件市场现状研究分析与发展前景预测报告》显示，2023年中国半导体分立器件产量达7875亿只，较上年增长85亿只。中商产业研究院分析师预测，2024年中国半导体分立器件产量将达到7933亿只。

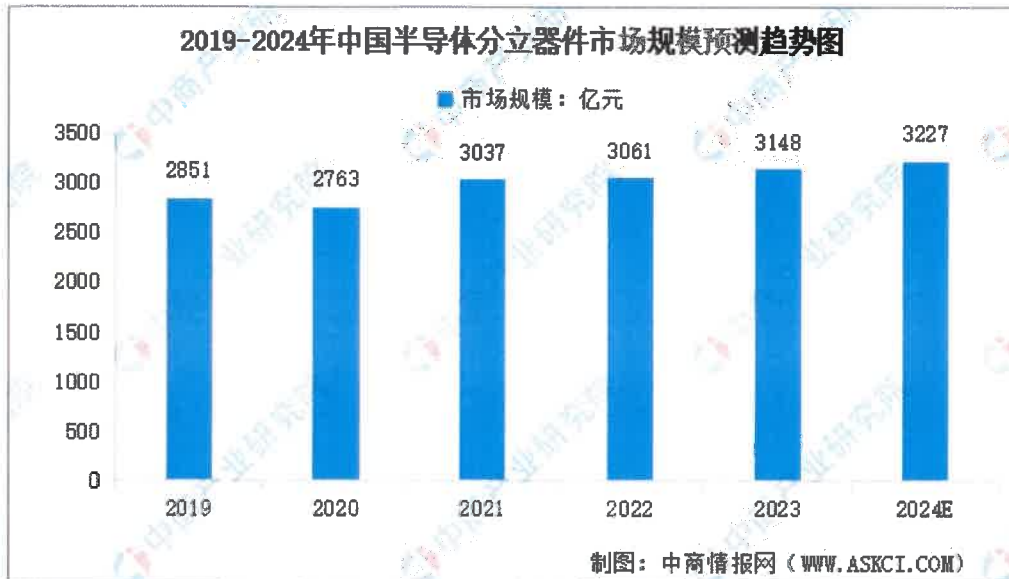


数据来源：半导体行业协会、中商产业研究院整理

（2）半导体分立器件市场规模

受益于电子产品需求的增长、新兴技术的推动以及半导体行业的快速发展，中国半导体分立器件市场规模稳步增长。中商产业研究院发布的《2024-2029中

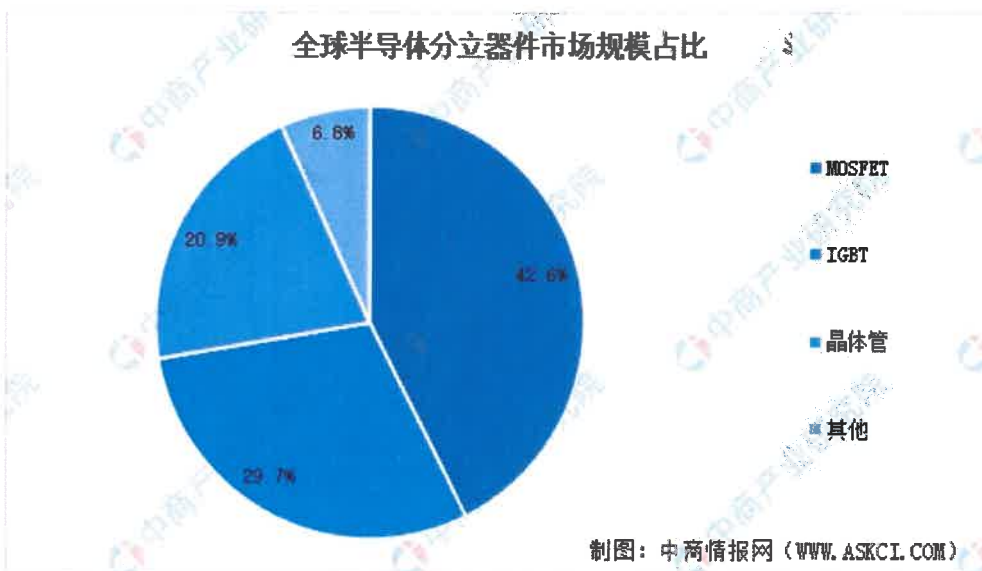
《中国半导体分立器件市场现状研究分析与发展前景预测报告》显示，2023年中国半导体分立器件市场规模达到约3148亿元，近五年复合增长率为2.51%。中商产业研究院分析师预测，2024年中国半导体分立器件市场规模将达到3227亿元。



数据来源：半导体行业协会、中商产业研究院整理

(3) 半导体分立器件市场结构

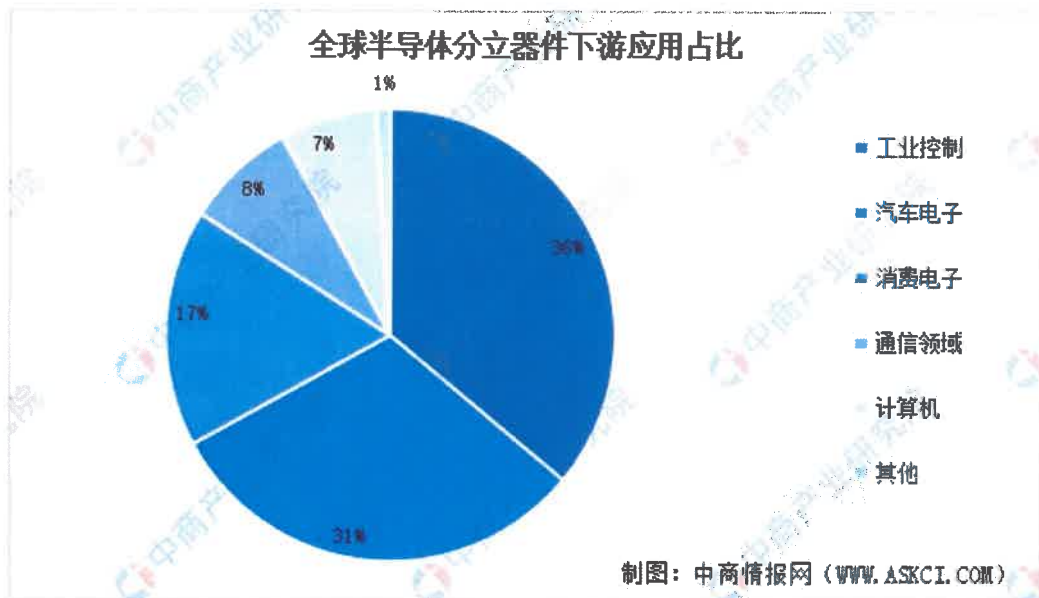
半导体分立器件不包含集成电路（IC）中复杂的多层和多功能集成，而是由单一或有限数量的PN结或类似的半导体结构组成，具有特定的电流-电压特性，用来执行特定的电子信号处理或控制任务。当前，在全球半导体分立器件市场中，MOSFET、IGBT、晶体管分别占比42.6%、29.7%、20.9%。



数据来源：中商产业研究院整理

（4）半导体分立器件下游应用占比

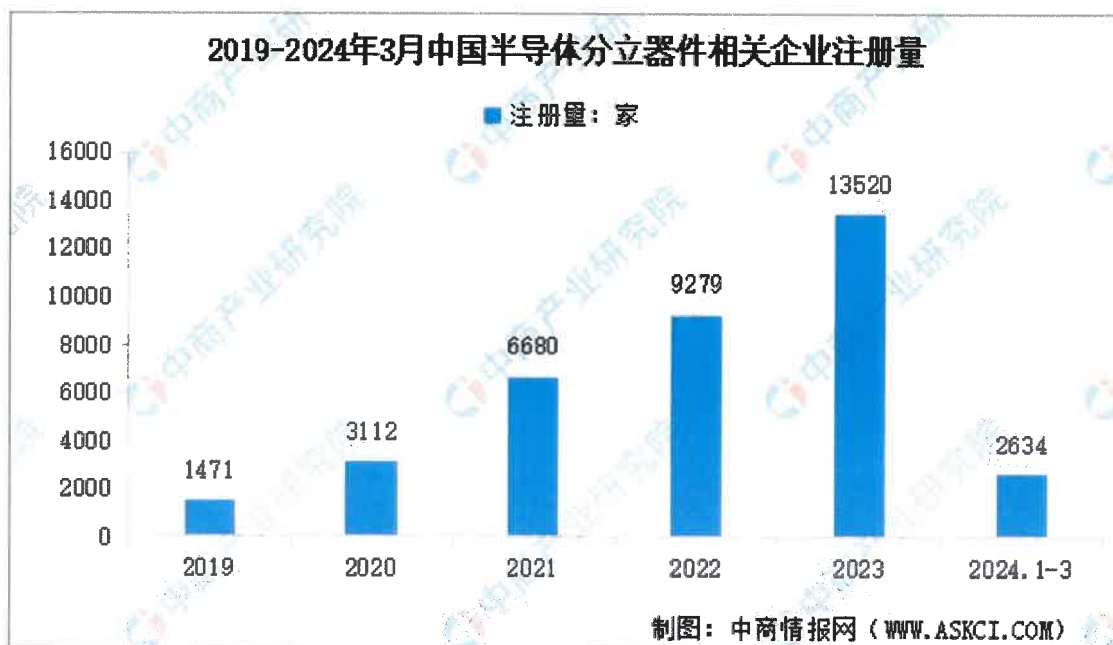
半导体分立器件以其独特的性能和广泛的应用领域，在现代电子工业中发挥着举足轻重的作用。从下游应用占比来看，目前半导体分立器件在工业控制和汽车电子领域应用占比较大，分别达到 36%和 31%；其次为消费电子领域，占比达到 17%；通信、计算机分别占比 8%和 7%。



数据来源：中商产业研究院整理

（5）半导体分立器件企业数量

近年来，随着半导体产业的快速发展，越来越多的企业投身于半导体分立器件的生产和研发，中国半导体分立器件企业数量持续增长。企查查数据显示，截至 2024 年 3 月底，我国半导体分立器件行业现存企业 4.36 万余家。从历年企业注册情况来看，2023 年中国半导体分立器件相关企业注册量最高达到 13520 家；2024 年 1-3 月，企业注册量已达到 2634 家。



3. 行业面临的机遇与挑战

① 产业政策的有力支持

芯片制造业作为信息产业中的基础和核心部分,是关系国民经济和社会发展的全局的基础性、先导性和战略性产业,更对国家安全有着举足轻重的战略意义。发展我国半导体相关产业,是我国成为世界制造强国的必由之路。近年来,国家各部门相继推出了一系列优惠政策、鼓励和支持半导体行业发展。

2020年8月,国务院发布《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》,从财税、投融资、研发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八方面,给予集成电路和软件产业政策40条支持政策。国家相关政策的陆续出台从战略、资金、专利保护、税收优惠等多方面推动半导体行业健康、稳定和有序的发展。

2021年3月,全国人民代表大会通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》,提出“瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域”,特别指出“集成电路领域攻关”具体包括了“绝缘栅双极型晶体管(IGBT)、微机电系统(MEMS)等特色工艺突破,碳化硅、氮化镓等宽禁半导体发展”。

② 产品应用领域高度契合国家“碳中和”规划目标

2015年6月,国家领导人提出,2030年左右二氧化碳排放比达到峰值,单

位 GDP 二氧化碳排放比 2005 年下降 60%-65%，非化石能源占一次能源消费比重达到 20%左右。2020 年 9 月，中国政府在第七十五届联合国大会上提出，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。2021 年 3 月 5 日，2021 年国务院政府工作报告中指出，扎实做好碳达峰、碳中和各项工作，制定 2030 年前碳排放达峰行动方案，优化产业结构和能源结构。实现碳中和目标以及发展新能源产业需要大量的功率芯片。在海上风电等新能源发电领域、输配电领域、储能领域、用电领域等，IGBT 等功率半导体都发挥着至关重要的作用。

③各类新产业发展推动市场需求持续旺盛

半导体行业虽然呈现周期性波动的特性，但整体增长趋势并未发生变化，每次技术变革持续带动行业增长。随着消费电子产品向智能化、轻薄化、便携化的方向发展，新的智能终端产品层出不穷，使得半导体产业的市场前景越来越广阔。5G 时代已经到来，通信行业对功率半导体激增的需求导致市场对功率半导体需求量大幅增长。以物联网为代表的新需求所带动的如云计算、人工智能、大数据等新应用的兴起，逐渐成为半导体行业新一代技术变革动力。同时，新能源驱动的智能汽车已经成为万物互联的关键节点，随着智能汽车复杂程度的提高，智能汽车网联化、智能化以及电动化程度进一步提升，新能源汽车行业对汽车半导体元件的需求势必会大幅增长，因此汽车板块对半导体产业而言属于推动其长期发展的新引擎。

半导体下游应用领域的不断延展带动了市场需求的持续旺盛。同时，伴随着全球的半导体巨头不断加大资本性投资力度，半导体行业的景气度有望保持上升趋势，有利于半导体制造企业发展壮大。

④行业整体技术水平不断提升以及研发与生产体系不断完善

半导体分立器件行业为技术密集型行业，行业整体的技术水平要求较高。我国分立器件行业经过近十年的技术积累，国内行业的整体技术水平有了显著提升，已经出现了能够研发并生产高技术、高品质的分立器件的企业，在全球半导体分立器件供应体系中愈发重要。

同时，在国家政策的大力支持下，国内 MEMS 行业的研发与生产体系不断完善，为国内 MEMS 行业的发展提供了良好的发展环境。同时，专业的 MEMS 晶圆

制造和封装测试产线也为各类 MEMS 芯片设计提供了支持,保障产品顺利实现量产。

⑤与具备顶尖技术水平的国际龙头企业仍有一定差距

中国大陆半导体企业在顶尖技术积累方面与业界龙头企业存在一定差距。尽管中国政府和企业愈发重视对半导体产业的研发投入,但由于技术发展水平、人才培养等方面的滞后性,以及企业资金实力不足等诸多原因,中国大陆半导体产业的研发力量薄弱、自主创新能力不足的状况依然存在。在半导体行业面临全球范围内充分竞争的背景下,中国大陆企业在与业界龙头企业竞争的过程中仍会在未来一段时间内处于相对弱势的地位。

⑥高端专业技术人才不足

晶圆制造行业属于技术和人才密集型行业。相对于发展成熟的美国、日本、欧洲和中国台湾等,中国大陆因产业发展起步晚,导致经验丰富的半导体行业高端人才稀缺。尽管近年来国家对高端专业人才的培养力度逐步加大,但人才匮乏的情况依然存在,已成为当前制约行业发展的主要因素。

⑦受经济周期的影响较大

半导体分立器件行业的发展与宏观经济走势密切相关。当前,我国经济由高速增长向中高速增长转换,经济结构性调整特征十分明显。宏观经济增长放缓将会导致下游行业需求减少,从而导致半导体分立器件企业收入的波动。此外,近几年地缘政治危机不断扰动全球经济,西方政府不断试图通过各种渠道打压我国半导体产业的进一步发展。

4.半导体行业的进入壁垒

①资金壁垒

半导体制造行业,尤其是晶圆制造行业,从前期设备的投入,工艺的研发到人才梯队的培养,都需要大量的资金投入。对于动辄数十亿甚至上百亿美元生产线的投入,大多数企业的资金实力无法满足大规模扩产的需求。

②技术壁垒

半导体分立器件行业为技术密集型行业,行业整体的技术水平要求较高。我国分立器件行业经过近十年的技术积累,国内行业的整体技术水平有了显著提升,已经出现了能够研发并生产高技术、高品质的分立器件的企业,在全球半导体分

立器件供应体系中愈发重要。

相对于发展成熟的美国、日本、欧洲和中国台湾等，中国大陆因产业发展起步晚，导致经验丰富的半导体行业高端人才稀缺。尽管近年来国家对高端专业人才的培养力度逐步加大，但人才匮乏的情况依然存在，已成为当前制约行业发展的主要因素。

5.企业生产经营状况

捷捷微电（南通）科技有限公司成立于2020年9月，经营范围包括许可项目有电子元器件和半导体分立器件的制造和销售，以及电子专用材料研发、集成电路设计、集成电路芯片设计及服务，是一家专业从事半导体行业的公司。

6.近年企业财务状况

企业前三年及评估基准日的资产状况如下表所示：

单位：人民币万元

资产	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产	22,809.51	45,788.07	54,804.13	1,874.03
非流动资产	323,141.70	268,619.51	116,505.19	18,180.56
其中：投资性房地产	4,382.00	4,537.34	-	-
固定资产净额	233,369.75	137,478.93	4,192.33	-
在建工程	73,839.23	110,455.33	57,051.38	363.59
无形资产	5,441.10	4,718.44	4,816.91	4,915.38
递延所得税资产	5,394.21	2,311.23	-	-
其他非流动资产	715.40	9,118.25	50,444.57	12,901.60
资产总计	345,951.21	314,407.58	171,309.33	20,054.59
流动负债	104,158.52	50,833.94	5,301.81	18.00
非流动负债	79,684.79	98,824.55	22,147.21	-
负债合计	183,843.31	149,658.49	27,449.02	18.00
所有者权益	162,107.90	164,749.09	143,860.31	20,036.59

损益状况如下表所示：

单位：人民币万元

项 目	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	52,224.83	5,915.19	-	-
减：营业成本	44,238.09	6,104.31	-	-
税金及附加	527.00	245.69	172.44	13.59
销售费用	380.79	153.84	-	-
管理费用	3,914.74	1,807.70	556.19	15.85
研发费用	6,474.81	3,240.65	385.30	-
财务费用	2,395.89	2,819.41	-43.79	-78.22
加：资产减值损失	-1,198.50	-260.70	-	-
信用减值损失	-96.80	0.27	-16.44	-

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他收益	1,292.82	89.92	0.0045	-
投资收益	36.04	238.67	355.31	-
公允价值变动收益	-	-5.85	5.85	-
资产处置收益	-106.95	3,936.95	-	-
二、营业利润	-5,779.90	-4,457.15	-725.42	48.78
加：营业外收入	6.34	1.59	0.0001	-
减：营业外支出	2.82	4.18	0.20	-
三、利润总额	-5,776.38	-4,459.74	-725.61	48.78
减：所得税费用	-3,082.99	-2,311.23	450.67	12.20
四、净利润	-2,693.39	-2,148.51	-1,176.28	36.59

注：以上年度财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了审计报告。

7.企业未来收入预测过程和结果

(1) 产能

实际产能：捷捷微电（南通）科技有限公司2023年产能共67.50万片。

调整后的产能爬坡计划

序号	产品	产能				
		2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	VD MOSFET 芯片	128,000.00	120,000.00	96,000.00	60,000.00	60,000.00
2	SGT MOSFET 芯片	249,000.00	360,000.00	420,000.00	480,000.00	480,000.00
3	Trench MOSFET 芯片	394,000.00	360,000.00	420,000.00	456,000.00	456,000.00
4	Trench 结构肖特基二极管芯片	321,000.00	360,000.00	264,000.00	360,000.00	360,000.00
	合计	1,092,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,356,000.00	1,356,000.00

(2) 销量

目前国产化背景下，芯片需求旺盛，预计本次预测期内的市场行情长期看好，故按生产线设计产能确定预测期内的产品销量，具体产能利用率及销量如下：

项目/年度		未来预测			
		2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
产能利用率	VD MOSFET 芯片	89%	80%	83%	83%
	SGT MOSFET 芯片	93%	68%	76%	83%
	Trench MOSFET 芯片	95%	97%	95%	99%
	Trench 结构肖特基二极管芯片	95%	87%	95%	83%
小计		94%	83%	88%	88%
销量	VD MOSFET 芯片	114,000.00	96,000.00	80,000.00	50,000.00
	SGT MOSFET 芯片	222,000.00	243,600.00	320,000.00	400,000.00
	Trench MOSFET 芯片	361,000.00	348,000.00	400,000.00	450,000.00
	Trench 结构肖特基二极管芯片	303,000.00	312,000.00	250,000.00	300,000.00
小计		1,000,000.00	999,600.00	1,050,000.00	1,200,000.00

续上表：

项目/年度		未来预测				
		2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
产能利用率	VD MOSFET 芯片	83%	83%	83%	83%	83%
	SGT MOSFET 芯片	83%	83%	83%	83%	83%
	Trench MOSFET 芯片	99%	99%	99%	99%	99%
	Trench 结构肖特基二极管芯片	83%	83%	83%	83%	83%
小计		88%	88%	88%	88%	88%
销量	VD MOSFET 芯片	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	SGT MOSFET 芯片	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
	Trench MOSFET 芯片	450,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00
	Trench 结构肖特基二极管芯片	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00
小计		1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00

(3) 单价

根据2023年产品实际的销售均价为基础，以现有报价为基础进行预测。

综上按产线的产能计算的收入如下：

项目/年度		未来预测			
		2024年	2025年	2026年	2027年
单价（元/片）	VD MOSFET 芯片	1,000.00	1,273.83	1,324.95	1,346.67
	SGT MOSFET 芯片				
	Trench MOSFET 芯片				
	Trench 结构肖特基二极管芯片				
销售收入（元）	VD MOSFET 芯片	1,000,000,000.00	1,273,320,468.00	1,391,197,500.00	1,616,004,000.00
	SGT MOSFET 芯片				
	Trench MOSFET 芯片				
	Trench 结构肖特基二极管芯片				

续上表：

项目/年度		未来预测				
		2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
单价（元/片）	VD MOSFET 芯片	1,346.67	1,346.67	1,346.67	1,346.67	1,346.67
	SGT MOSFET 芯片					
	Trench MOSFET 芯片					
	Trench 结构肖特基二极管芯片					
销售收入（元）	VD MOSFET 芯片	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00	1,616,004,000.00
	SGT MOSFET 芯片					
	Trench MOSFET 芯片					
	Trench 结构肖特基二极管芯片					

八、资料清单

- 1、资产评估申报表；
- 2、审计报告；
- 3、资产权属证明文件、产权证明文件；
- 4、重大合同、协议等；

- 5、生产经营统计资料；
- 6、其他资料。

(此页无正文)

法定代表人（签字）：



江苏捷捷微电子股份有限公司（盖章）



2024年7月8日

(此页无正文)

法定代表人（签字）：



捷捷微电(南通)科技有限公司（盖章）



2024年7月8日