

本报告依据中国资产评估准则编制

**深圳市必易微电子股份有限公司拟进行股权收购
所涉及的上海兴感半导体有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告**

中水致远评报字[2025]第 220124 号

中水致远资产评估有限公司

二〇二五年八月二十五日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	4711020131472301202500154
合同编号:	ZSZY[2025]020651
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	中水致远评报字[2025]第220124号
报告名称:	深圳市必易微电子股份有限公司拟进行股权收购所涉及的上海兴感半导体有限公司 股东全部权益价值
评估结论:	301,000,000.00元
评估报告日:	2025年08月25日
评估机构名称:	中水致远资产评估有限公司
签名人员:	齐山松 (资产评估师) 正式会员 编号: 41140034 高帅 (资产评估师) 正式会员 编号: 32190148
齐山松、高帅已实名认证	
	
(可扫描二维码查询备案业务信息)	

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

备案回执生成日期：2025年08月25日

ICP备案号京ICP备2020034749号

目录

目录	- 1 -
声明	- 1 -
摘要	- 2 -
正文	- 4 -
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况	- 4 -
二、评估目的	- 17 -
三、评估对象和评估范围	- 17 -
四、价值类型	- 27 -
五、评估基准日	- 27 -
六、评估依据	- 27 -
七、评估方法	- 32 -
八、资产基础法中各类资产和负债的具体评估方法应用	- 33 -
九、市场法的具体评估方法应用	- 41 -
十、评估程序实施过程 and 情况	- 46 -
十一、评估假设	- 48 -
十二、评估结论	- 51 -
十三、特别事项说明	- 53 -
十四、资产评估报告使用限制说明	- 55 -
十五、资产评估报告日	- 56 -
资产评估报告附件	- 58 -

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

五、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、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、本报告不具有产权证明的法律属性，不能作为产权证明文件。

八、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

深圳市必易微电子股份有限公司拟进行股权收购 所涉及的上海兴感半导体有限公司 股东全部权益价值 资产评估报告

中水致远评报字[2025]第 220124 号

摘要

中水致远资产评估有限公司接受深圳市必易微电子股份有限公司的委托,对深圳市必易微电子股份有限公司进行股权收购所涉及的上海兴感半导体有限公司股东全部权益在评估基准日 2025 年 5 月 31 日的市场价值进行了评估。现将本资产评估报告的主要内容摘要如下:

一、评估目的:因深圳市必易微电子股份有限公司进行股权收购事宜,需要对上海兴感半导体有限公司股东全部权益于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。

二、评估对象和评估范围:评估对象为上海兴感半导体有限公司于评估基准日股东全部权益价值。评估范围为上海兴感半导体有限公司申报的全部资产和负债。于评估基准日 2025 年 5 月 31 日,上海兴感半导体有限公司申报的资产总额账面价值为 8,836.75 万元,负债总额账面价值为 620.31 万元,股东全部权益账面价值为 8,216.44 万元。具体资产评估范围以上海兴感半导体有限公司提供的评估申报表为准。

三、价值类型:市场价值。

四、评估基准日:2025 年 5 月 31 日。

五、评估方法：采用市场法和资产基础法两种评估方法，评估结论采用市场法的测算结果。

六、评估结论：经评估，于评估基准日 2025 年 5 月 31 日，深圳市必易微电子股份有限公司股东全部权益价值为 30,100.00 万元人民币，金额大写：人民币叁亿零壹佰万元整。

七、评估结论使用有效期：根据有关规定，本报告评估结论有效使用期原则上自评估基准日起一年。

八、对评估结论产生影响的特别事项：在使用本评估结论时，提请评估报告使用人关注报告正文中的评估假设和限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响，并在使用本报告时给予充分考虑。

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，正确理解和使用评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

深圳市必易微电子股份有限公司拟进行股权收购 所涉及的上海兴感半导体有限公司 股东全部权益价值 资产评估报告

中水致远评报字[2025]第 220124 号

正文

深圳市必易微电子股份有限公司：

中水致远资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用市场法和资产基础法两种评估方法，按照必要的评估程序，对深圳市必易微电子股份有限公司拟进行股权收购所涉及的深圳市必易微电子股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2025 年 5 月 31 日的市场价值进行了评估。

现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本次资产评估项目的委托人为深圳市必易微电子股份有限公司、被评估单位为上海兴感半导体有限公司。

（一）委托人概况

1. 企业基本情况

企业名称：深圳市必易微电子股份有限公司（以下或简称：必易微）

股票代码：688045.SH

统一社会信用代码：91440300306137800F

住所：深圳市南山区西丽街道西丽社区打石二路万科云城六期一
栋云中城 B3303

法定代表人：谢朋村

注册资本：6983.7819 万元

公司类型：其他股份有限公司（上市）

成立日期：2014 年 05 月 29 日

营业期限：2014 年 05 月 29 日至 5000 年 01 月 01 日

经营范围：电子产品、仪表仪器、计算机软件、集成电路的技术
开发、技术咨询与销售，国内贸易（不含专营、专控、专卖商品），
经营进出口业务。

（二）被评估单位概况

1. 基本情况

企业名称：上海兴感半导体有限公司（以下或简称：兴感半导体）

统一社会信用代码：91310115MA1K4B99XP

住所：上海市普陀区云岭东路 89 号 2、3、21、22 层

法定代表人：钟小军

注册资本：802.2352 万元

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

成立日期：2019 年 04 月 10 日

营业期限：2019 年 04 月 10 日至无固定期限

经营范围：半导体科技、电子科技、集成电路领域内的技术开发、
技术转让、技术服务、技术咨询，半导体器件、电子产品的研发、销
售，从事货物与技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关
部门批准后方可开展经营活动】

2. 被评估单位历史沿革

(1) 2019 年 4 月，兴感半导体设立

兴感半导体成立于 2019 年 4 月 10 日，由钟小军、戴宁和昆山启村投资中心(有限合伙)共同出资成立，同日，上海市市场监督管理局向兴感半导体核发了《企业法人营业执照》，法定代表人为钟小军。

设立时，股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额	实缴出资比例
钟小军	235.6771	58.07%	235.6771	58.07%
戴宁	107.1444	26.40%	107.1444	26.40%
昆山启村投资中心(有限合伙)	63.0285	15.53%	63.0285	15.53%
合计	405.8500	100.00%	405.8500	100.00%

(2) 2019 年 8 月，兴感半导体第一次增资

2019 年 7 月 25 日，兴感半导体召开股东会，审议通过：兴感半导体股东会作出同意新增 1 家合伙企业股东，并将公司注册资本由 405.8500 万元增至 535.5635 万元。新增 129.7135 万注册资本由新股东以货币方式认缴。

金额单位：人民币万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额	实缴出资比例
1	钟小军	235.6771	44.01%	235.6771	44.01%
2	戴宁	107.1444	20.01%	107.1444	20.01%
3	昆山启村投资中心(有限合伙)	63.0285	11.77%	63.0285	11.77%
4	北京大豪科技股份有限公司	129.7135	24.22%	129.7135	24.22%
	合计	535.5635	100.00%	535.5635	100.00%

(3) 2022 年 1 月，第二次增资

2021 年 11 月 30 日，兴感半导体股东会作出决议，批准公司注册资本由人民币 535.5635 万元，增至人民币 669.4541 万元。公司新增注册资本全部由兴感源（上海）半导体科技合伙企业（有限合伙）认缴。

2022 年 1 月 4 日，中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局核发《营业执照》（证照编号：41000000202201040115）。

本次增资完成后兴感半导体的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额	实缴出资比例
1	钟小军	235.6771	35.20%	235.6771	44.01%
2	戴宁	107.1444	16.00%	107.1444	20.01%
3	昆山启村投资中心(有限合伙)	63.0285	9.41%	63.0285	11.77%
4	北京大豪科技股份有限公司	129.7135	19.38%	129.7135	24.22%
5	兴感源(上海)半导体科技合伙企业(有限合伙)	133.8906	20.00%	0.00	0.00%
合计		669.4541	100.00%	535.5635	100.00%

(4) 2022年6月，第三次增资

2021年11月19日，湖南钧犀高创科技产业基金合伙企业（有限合伙）与兴感半导体及其原股东签署《关于上海兴感半导体有限公司之增资协议》，其中约定湖南钧犀高创科技产业基金合伙企业（有限合伙）以认购兴感半导体新增注册资本的方式向公司投资人民币2,000万元，其中人民币29.7534万元计入注册资本，人民币1,970.2466万元计入资本公积，对应公司投前估值人民币4.5亿元。

2022年6月24日，中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局核发《营业执照》（证照编号：41000000202206240123）。

本次增资完成后兴感半导体的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额	实缴出资比例
1	钟小军	235.6771	33.71%	235.6771	41.69%
2	戴宁	107.1444	15.32%	107.1444	18.95%
3	昆山启村投资中心(有限合伙)	63.0285	9.01%	63.0285	11.15%
4	北京大豪科技股份有限公司	129.7135	18.55%	129.7135	22.95%
5	兴感源(上海)半导体科技合伙企业(有限合伙)	133.8906	19.15%	0.00	0.00%
6	湖南钧犀高创科技产业基金合伙企业(有限合伙)	29.7534	4.26%	29.7534	5.26%
合计		699.2078	100.00%	565.3169	100.00%

(5) 2022年7月，第四次增资

2021年12月，宁波华桐恒越创业投资合伙企业（有限合伙）、宁波集米企业管理有限公司与兴感半导体及其原股东签署《关于上海

兴感半导体有限公司之增资协议》，其中约定按照投前 4.8 亿元的估值向兴感半导体增资 2,000 万元，其中宁波华桐恒越创业投资合伙企业（有限合伙）向兴感半导体增资 1,000 万元，宁波集米企业管理有限公司向兴感半导体增资 1,000 万元。

2022 年 7 月 26 日，中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局核发《营业执照》（证照编号:410000002022072601453）。

本次增资完成后兴感半导体的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额	实缴出资比例
1	钟小军	235.6771	32.36%	235.6771	39.65%
2	戴宁	107.1444	14.71%	107.1444	18.02%
3	昆山启村投资中心(有限合伙)	63.0285	8.65%	63.0285	10.60%
4	北京大豪科技股份有限公司	129.7135	17.81%	129.7135	21.82%
5	兴感源（上海）半导体科技合伙企业（有限合伙）	133.8906	18.38%	0.00	0.00%
6	湖南钧犀高创科技产业基金合伙企业（有限合伙）	29.7534	4.09%	29.7534	5.01%
7	宁波华桐恒越创业投资合伙企业（有限合伙）	14.5669	2.00%	14.5669	2.45%
8	宁波集米企业管理有限公司	14.5669	2.00%	14.5669	2.45%
	合计	728.3413	100.00%	594.4507	100.00%

（6）2022 年 8 月，第一次股权转让及第五次增资

2022 年 6 月 7 日，公司作出股东会决议，同意股东上海武岳峰三期私募投资基金合伙企业(有限合伙)受让大豪科技持有的公司的 14.8000%股权，其他股东放弃优先购买权。本次股权转让后，大豪科技持有的公司股权为 3.0094%，上海武岳峰三期私募投资基金合伙企业(有限合伙)持有的公司股权为 14.8000%。2022 年 6 月 22 日，公司作出股东会决议，同意武岳峰以人民币 4,080 万元认购公司人民币 54.0297 万元的新增注册资本。

海南瀛安、深圳拓邦为与武岳峰同轮次同估值的投资人。2022 年 7 月，兴感半导体、钟小军、戴宁、昆山启村、大豪科技、钧犀高创、宁波集米、华桐恒越和上海武岳峰三期私募投资基金合伙企业（有

限合伙) (以下简称“武岳峰”) 签署《关于上海兴感半导体有限公司之增资协议》，约定武岳峰向公司投资人民币 4,080 万元以认购公司人民币 54.0297 万元的新增注册资本；增资款中人民币 54.0297 万元计入目标公司注册资本，人民币 4,025.9703 万元计入资本公积；同时大豪科技将其原持有的目标公司人民币 107.7947 万元注册资本对应的股权以人民币 5,920 万元的价格转让给武岳峰。

2022 年 8 月 1 日，目标公司各股东作出《章程修正案》，将章程第四条“公司注册资本：人民币 728.3416 万元”修改为“公司注册资本：人民币 782.3713 万元”，并对应修改股东信息。

本次股权转让完成后兴感半导体的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额	实缴出资比例
1	钟小军	235.6771	30.1234%	235.6771	36.34%
2	戴宁	107.1444	13.6948%	107.1444	16.52%
3	昆山启村投资中心(有限合伙)	63.0285	8.0561%	63.0285	9.72%
4	北京大豪科技股份有限公司	21.9188	2.8016%	21.9188	3.38%
5	兴感源(上海)半导体科技合伙企业(有限合伙)	133.8906	17.1135%	0.00	0.00%
6	湖南钧犀高创科技产业基金合伙企业(有限合伙)	29.7534	3.8030%	29.7534	4.59%
7	宁波华桐恒越创业投资合伙企业(有限合伙)	14.5669	1.8619%	14.5669	2.25%
8	宁波集米企业管理有限公司	14.5669	1.8619%	14.5669	2.25%
9	武岳峰	161.8244	20.6838%	161.8244	24.95%
	合计	782.3713	100.0000%	648.4804	100.0000%

(7) 2023 年 1 月，第六次增资

2022 年 10 月，兴感半导体、钟小军、戴宁、昆山启村、大豪科技、钧犀高创、宁波集米、华桐恒越、武岳峰和海南瀛安创业投资基金合伙企业(有限合伙)、深圳拓邦投资有限公司签署《关于上海兴感半导体有限公司之增资协议》，海南瀛安以认购目标公司新增注册资本的方式向公司投资人民币 500 万元，以上投资款中 6.6213 万元计入目标公司注册资本，493.3787 万元计入资本公积；深圳拓邦以认

购目标公司新增注册资本的方式向公司投资人民币 1000 万元，以上投资款中 13.2426 万元计入目标公司注册资本，986.7574 万元计入资本公积。

2023 年 1 月 13 日，中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局核发《营业执照》（证照编号:41000000202301130111）。

本次增资完成后兴感半导体的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额	实缴出资比例
1	钟小军	235.6771	29.38%	235.6771	35.26%
2	戴宁	107.1444	13.36%	107.1444	16.03%
3	昆山启村投资中心(有限合伙)	63.0285	7.86%	63.0285	9.43%
4	北京大豪科技股份有限公司	21.9188	2.73%	21.9188	3.28%
5	兴感源（上海）半导体科技合伙企业（有限合伙）	133.8906	16.69%	0.00	0.00%
6	湖南钧犀高创科技产业基金合伙企业（有限合伙）	29.7534	3.71%	29.7534	4.45%
7	宁波华桐恒越创业投资合伙企业（有限合伙）	14.5669	1.82%	14.5669	2.18%
8	宁波集米企业管理有限公司	14.5669	1.82%	14.5669	2.18%
9	武岳峰	161.8244	20.17%	161.8244	24.21%
10	深圳拓邦投资有限公司	13.2426	1.65%	13.2426	1.98%
11	海南瀛安创业投资基金合伙企业（有限合伙）	6.6213	0.83%	6.6213	0.99%
	合计	802.2352	100.00%	668.3443	100.00%

（8）2023 年 3 月，第二次股权转让

2023 年 2 月，张磊、戴宁、宁波泓一企业管理合伙企业（有限合伙）、宁波齐泰企业管理合伙企业（有限合伙）签署了《上海兴感半导体有限公司股权代持还原确认函》和《股权转让协议》，确认戴宁共实际持有公司 13.3557% 股权，系代公司实际股东张磊持有。戴宁与宁波泓一企业管理合伙企业（有限合伙）、宁波齐泰企业管理合伙企业（有限合伙）于 2023 年 2 月 1 日签订股权转让协议，戴宁通过股权转让的方式将代持股权全部还原给张磊控制的上述两家合伙企业。自 2023 年 2 月 1 日（即股权转让协议生效之日）起，戴宁与张磊的股权代持关系已合法解除。本次股权转让系代持还原。

2023年3月23日,公司各股东作出《章程修正案》,将章程前言修改为:由钟小军、宁波泓一、宁波齐泰、昆山启村、大豪科技、兴感源、湖南钧犀、宁波集米、华桐恒越、武岳峰、海南瀛安、深圳拓邦共同出资设立目标公司,并对应修改股东信息。

本次股权转让完成后兴感半导体的股权结构如下:

金额单位:人民币万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额	实缴出资比例
1	钟小军	235.6771	29.38%	235.6771	35.26%
2	宁波泓一企业管理合伙企业(有限合伙)	32.0895	4.00%	32.0895	4.80%
3	宁波齐泰企业管理合伙企业(有限合伙)	75.0549	9.36%	75.0549	11.23%
4	昆山启村投资中心(有限合伙)	63.0285	7.86%	63.0285	9.43%
5	北京大豪科技股份有限公司	21.9188	2.73%	21.9188	3.28%
6	兴感源(上海)半导体科技合伙企业(有限合伙)	133.8906	16.69%	0.00	0.00%
7	湖南钧犀高创科技产业基金合伙企业(有限合伙)	29.7534	3.71%	29.7534	4.45%
8	宁波华桐恒越创业投资合伙企业(有限合伙)	14.5669	1.82%	14.5669	2.18%
9	宁波集米企业管理有限公司	14.5669	1.82%	14.5669	2.18%
10	武岳峰	161.8244	20.17%	161.8244	24.21%
11	深圳拓邦投资有限公司	13.2426	1.65%	13.2426	1.98%
12	海南瀛安创业投资基金合伙企业(有限合伙)	6.6213	0.83%	6.6213	0.99%
	合计	802.2352	100.00%	668.3443	100.00%

截至评估基准日,兴感半导体的股权状况如下:

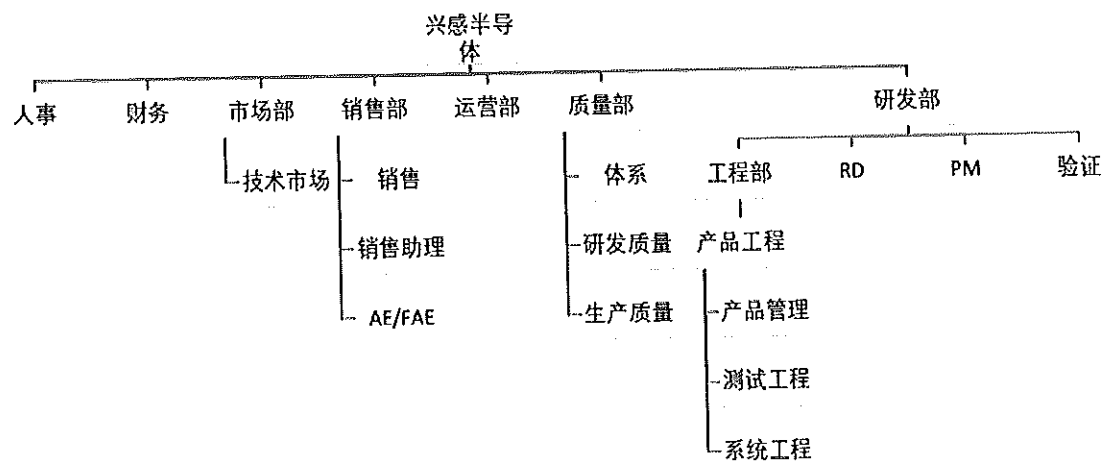
金额单位:人民币万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额	实缴出资比例
1	钟小军	235.6771	29.38%	235.6771	35.26%
2	宁波泓一企业管理合伙企业(有限合伙)	32.0895	4.00%	32.0895	4.80%
3	宁波齐泰企业管理合伙企业(有限合伙)	75.0549	9.36%	75.0549	11.23%
4	昆山启村投资中心(有限合伙)	63.0285	7.86%	63.0285	9.43%
5	北京大豪科技股份有限公司	21.9188	2.73%	21.9188	3.28%
6	兴感源(上海)半导体科技合伙企业(有限合伙)	133.8906	16.69%	0.00	0.00%
7	湖南钧犀高创科技产业基金合伙企业(有限合伙)	29.7534	3.71%	29.7534	4.45%
8	宁波华桐恒越创业投资合伙企业(有限合伙)	14.5669	1.82%	14.5669	2.18%
9	宁波集米企业管理有限公司	14.5669	1.82%	14.5669	2.18%
10	武岳峰	161.8244	20.17%	161.8244	24.21%

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额	实缴出资比例
11	深圳拓邦投资有限公司	13.2426	1.65%	13.2426	1.98%
12	海南瀛安创业投资基金合伙企业(有限合伙)	6.6213	0.83%	6.6213	0.99%
	合计	802.2352	100.00%	668.3443	100.00%

3. 被评估单位组织架构

兴感半导体组织结构健全，建立了较为完善的公司治理机制。公司设有董事长、总经理、市场部、研发部、质量部以及各下属部门等。公司组织架构如下：



4. 股权投资

截至评估基准日，兴感半导体拥有 2 家控股子公司，各家被投资单位的基本概况如下：

(1) 江苏兴宙微电子有限公司基本情况介绍

名称	江苏兴宙微电子有限公司 (以下简称“兴宙微电子”)	社会统一信用代码	91320206MA20QL3338
法定代表人	钟小军	经营场所	无锡惠山经济开发区清研路 3 号华清创智园 10-601
注册资本	人民币 1000 万元	成立日期	2020 年 01 月 02 日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	经营期限	2020 年 01 月 02 日至无固定期限
经营范围	一般项目：集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；集成电路设计；电子元器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

兴宙微电子评估基准日及历史两年度财务状况及经营成果情况

金额单位：人民币万元

项目	2025 年 5 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	967.78	1,109.80	1,629.43

负债	3,734.81	3,589.14	3,310.33
所有者权益（股东权益）	-2,767.04	-2,479.34	-1,680.90
项目	2025 年 1-5 月	2024 年度	2023 年度
营业收入	168.85	775.25	552.04
营业利润	-287.60	-798.44	-1,656.05
利润总额	-287.70	-798.45	-1,656.05
净利润	-287.70	-798.45	-1,656.05

兴感微电子主要经营产品检测业务，于评估基准日处于正常生产经营状态。

（2）上海兴工微电子有限公司

名称	上海兴工微电子有限公司 (以下简称“兴工微电子”)	社会统一信用代码	91310000069354472F
法定代表人	钟小军	经营场所	中国（上海）自由贸易试验区芳春路400号1幢3层
注册资本	人民币 344.12 万	成立日期	2013 年 05 月 28 日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	经营期限	2013 年 05 月 28 日至 2033 年 05 月 27 日
经营范围	微电子、集成电路、磁传感器、光电传感器领域的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询及相关产品的销售。【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】		

兴工微电子评估基准日及历史两年度财务状况及经营成果情况

金额单位：人民币万元

项目	2025 年 5 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	517.40	1,218.45	2,423.18
负债	-125.05	620.53	2,354.08
所有者权益（股东权益）	642.45	597.92	69.10
项目	2025 年 1-5 月	2024 年度	2023 年度
营业收入	343.73	1,361.22	3,382.32
营业利润	60.66	528.29	1,465.85
利润总额	44.54	528.82	1,448.91
净利润	44.54	528.82	1,448.91

兴工微电子主要经营产品销售业务，于评估基准日处于正常生产经营状态，经与管理层访谈确认该公司将于报告期后停止营业并注销。

5. 被评估单位截止评估基准日和前两年主要经营状况

（1）主要经营业务

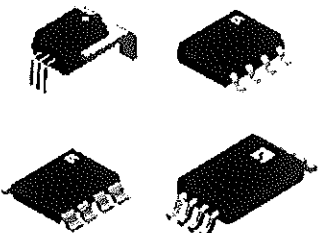
兴感半导体是一家全球引领型的高性能传感器芯片供应商。在传感器器件、高精度混合信号处理、传感器封测等领域拥有独立知识产权和丰富技术储备。

兴感半导体产品已作为新能源设备、汽车终端、工业自动化等应用的关键芯片，成功进入多个行业一线客户的供应体系，并实现大规模量产同时公司持续加大对集成式传感器的芯片研发，解决客户对创新性的诉求。

上海兴工微电子和江苏兴宙微电子(封测工艺平台)为其子公司自2013年成立以来，专注于集成式电流传感器芯片的研发，以电流传感器为一个核心、延展到磁传感器及信号链芯片两个基本点。

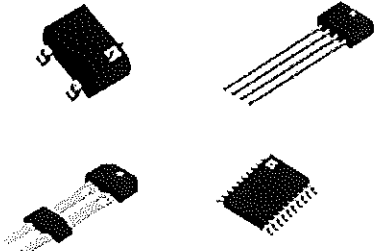
(2) 兴感半导体主要产品及功能如下：

①电流传感器芯片



- 全集成
- 高可靠性
- 最高性价比
- 最小
- 未来趋势

②磁传感器芯片



- 开关动作检测
- 线性量检测 (1D/2D/3D)
- 轮速检测

③信号链芯片

信号链 芯片



- 隔离运放/模数转换
- AFE
- 隔离驱动
- 隔离接口

(3) 财务和经营状况

评估基准日及历史两年的（合并口径）财务状况和经营业绩概况表

金额单位：人民币万元

项目	2025 年 5 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	6,254.18	6,426.06	8,283.43
负债	1,622.75	1,378.61	1,949.53
所有者权益 (股东权益)	4,631.43	5,047.45	6,333.90
项目	2025 年 1-5 月	2024 年度	2023 年度
营业收入	1,863.73	4,670.08	4,399.42
营业利润	-399.79	-1,295.47	-2,633.20
利润总额	-416.02	-1,286.45	-2,650.21
净利润	-416.02	-1,286.45	-2,650.21

评估基准日及历史两年的（母公司口径）财务状况和经营业绩概况表

金额单位：人民币万元

项目	2025 年 5 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	8,836.95	8,819.63	11,512.35
负债	620.31	430.13	2,106.02
所有者权益 (股东权益)	8,216.64	8,389.50	9,406.33
项目	2025 年 1-5 月	2024 年度	2023 年度
营业收入	1,700.30	3,676.11	1,826.26
营业利润	-172.84	-1,025.33	-2,443.01
利润总额	-172.86	-1,016.83	-2,443.08
净利润	-172.86	-1,016.83	-2,443.08

被评估单位 2023 年、2024 年以及评估基准日财务数据经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对相关报表进行了审计，并出具了容诚审字[2025]518Z1696 号无保留意见审计报告。

(4) 主要税种税率

税种	计税依据	税率
----	------	----

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	13%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

子公司所得税税率

序号	公司名称	所得税税率
1	上海兴工微电子有限公司	25%
2	江苏兴宙微电子有限公司	15%

兴感半导体于2024年12月26日取得由上海市工业和信息化局、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的高新技术企业证书(证书编号:GR202431006528),有效期三年。根据企业所得税法的相关规定,公司于自2024年12月26日至2027年12月25日止连续三年可享受按15%企业所得税税率征收的优惠政策。

兴工微电子于2022年12月24日取得由上海市工业和信息化局、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的高新技术企业证书(证书编号:GR202231005012),有效期三年。根据企业所得税法的相关规定,公司于自2022年12月24日至2025年12月23日止连续三年可享受按15%企业所得税税率征收的优惠政策。

(三) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本评估报告的使用人为委托人,资产评估委托合同约定无其他资产评估报告使用人。

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评估报告而成为资产评估报告使用人。

(四) 委托人与被评估单位之间的关系

委托人必易微拟对被评估单位兴感半导体进行投资,除此之外无

其他关联关系。

二、评估目的

必易微拟收购兴感半导体股权，中水致远资产评估有限公司接受必易微的委托，对上述经济行为所涉及的兴感半导体的股东全部权益的市场价值进行了评估，作为该经济行为的价值参考。

本次评估取得的相关经济行为文件为必易微出具的《投资决策书》。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象是兴感半导体在评估基准日的股东全部权益价值。

（二）评估范围内资产和负债基本情况

本项目评估范围为兴感半导体申报的全部资产和负债。于评估基准日 2025 年 5 月 31 日企业资产总额账面价值为 8,836.75 万元，负债总额账面价值为 620.31 万元，所有者权益账面价值为 8,216.44 万元。资产和负债账面情况如下表：

金额单位：人民币万元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	6,951.61
货币资金	408.03
交易性金融资产	1,300.00
应收票据	72.42
应收账款	1,288.93
预付款项	122.86
其他应收款	2,711.44
存货	1,047.92
二、非流动资产合计	1,885.34
长期股权投资	1,460.62
固定资产	129.53

使用权资产	57.84
无形资产	184.32
长期待摊费用	53.03
三、资产总计	8,836.95
四、流动负债合计	596.31
短期借款	100.01
应付账款	265.82
合同负债	1.21
应付职工薪酬	75.49
应交税费	27.73
其他应付款	13.75
一年内到期的非流动负债	73.87
其他流动负债	38.43
五、非流动负债合计	24.00
递延收益	24.00
六、负债总计	620.31
七、所有者权益（或股东权益）	8,216.64

评估基准日财务报表经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)审计，出具了无保留意见审计报告，审计报告号为容诚审字[2025]518Z1696号。

评估范围内全部资产及负债的具体情况详见本报告附件《资产评估明细表》。

以上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。

（三）评估范围内主要资产的法律权属状况、经济状况和物理状况

1. 存货

存货账面原值 1,201.97 万元，提存货跌价准备 154.05 万元，账面净值 1,047.92 万元，包括原材料、产成品、在产品、委托加工物资。

（1）原材料

原材料账面余额为 308.72 万元，计提跌价准备 21.69 元，账面净

额为 287.02 万元，主要为不同型号的晶圆、框架、磁芯等，均可正常使用。

(2) 产成品

产成品账面余额 297.12 万元，计提跌价准备 27.14 元，账面净额 269.97 万元，主要为不同型号的测试板、测试成品等。

(3) 在产品

在产品资账面余额 410.06 万元，计提跌价准备 105.22 元，账面净额 304.84 万元，主要为不同型号的封装半成片、再加工晶圆、工程样品等。

(4) 委托加工物资

委托加工物资账面余额 186.08 万元，未计提跌价准备，账面净额 186.08 万元，主要为不同型号的封装半成片、再加工晶圆、工程样品等，均存放于代加工厂。

2. 长期股权投资，其中 1 家为全资子公司，1 家为控股子公司，明细如下表；

长期股权投资明细表

金额单位：人民币万元

序号	被投资单位名称	投资日期	注册资本	认缴占比	账面价值	取得方式
1	上海兴工微电子有限公司	2013 年 05 月 18 日	344.12	82.5642%	460.62	收购
2	江苏兴宙微电子有限公司	2020 年 01 月 02 日	1000.00	100%	1,000.00	设立
合计					1460.62	
减：长期股权投资减值准备					-	
净额					1460.62	

3. 固定资产主要为设备类资产。

设备类包括机器设备和电子设备。账面原值 263.83 万元，账面净值 129.53 万元。

机器设备共计 23 台(套)，主要为浦贝 SOP16 切筋成型设备(万

年芯）、浦贝 SOP8 切筋成型设备（万年芯）、N9010B 信号分析仪等满足企业生产需求的设备，主要购置于 2019-2024 年间；电子设备共计 82 台（套），为企业为满足日常经营需要购置的台式电脑、高低温交变试验箱、交换机等设备，主要购置于 2014-2024 年间。申报的设备类资产分布在兴感半导体办公区内。

4.使用权资产

使用权资产，主要是企业租赁房屋所取得的资产使用权。

5.无形资产主要为其他无形资产。

企业申报的其他无形资产-软件为外购通用办公软件，共计 5 项，原始入账价值 263.84 万元，账面价值 184.32 万元。外购无形资产主要为溢信 IP-guard 终端安全管理软件、金蝶云星空软件 ERP、“霍尔感应芯片和霍尔感应芯片校准方法”发明专利技术等三十九项知识产权，由企业的销售管理部、行政管理部、财务部、研发部门在使用。

6.长期待摊费用账面原值 90.91 万元，账面净值 53.03 万元，为企业待摊的房屋装修费。

（四）企业申报的表外资产的类型、数量

评估基准日，企业申报的商标共计 20 项，基本情况如下：

（1）商标

注册商标情况如下表所示：

序号	商标样稿	申请/注册号	国际分类	申请日期	商标名称	申请人名称	法律状态
1	兴航微	64911115	9 类科学仪器	2022-05-27	兴航微	兴感半导体	已注册
2	兴航微	64912520	42 类设计研究	2022-05-27	兴航微	兴感半导体	已注册
5	兴航	57626350	9 类科学仪器	2021-07-12	兴感	兴感半导体	已注册

6	兴工微	5638104 7	9 类科学仪器	2021-05 -26	兴工微	兴感半导体	已注册
7	Senjo	4844223 8	42 类设计研究	2020-07 -28	SENJO	兴感半导体	已注册
8	Senksemi	4844860 4	42 类设计研究	2020-07 -28	SENKSEMI	兴感半导体	已注册
9		4847565 5	9 类科学仪器	2020-07 -28	图形	兴感半导体	已注册
10	Senjomicro	4846668 9	9 类科学仪器	2020-07 -28	SENJOMIC RO	兴感半导体	已注册
11	Senjo	4846108 1	9 类科学仪器	2020-07 -28	SENJO	兴感半导体	已注册
12	Senkomicro	4844631 4	9 类科学仪器	2020-07 -28	SENKOMI CRO	兴感半导体	已注册
13	Senksemi	4845079 2	9 类科学仪器	2020-07 -28	SENKSEMI	兴感半导体	已注册
14	Senjomicro	4846254 8	42 类设计研究	2020-07 -28	SENJOMIC RO	兴感半导体	已注册
15		4846529 6	42 类设计研究	2020-07 -28	图形	兴感半导体	已注册
17	兴感	4581334 0	9 类科学仪器	2020-04 -26	兴感	兴感半导体	已注册
18	兴工微	4580660 3	9 类科学仪器	2020-04 -26	兴工微	兴感半导体	已注册
19	兴工微	4579468 4	42 类设计研究	2020-04 -26	兴工微	兴感半导体	已注册
20	兴感	4581264 5	42 类设计研究	2020-04 -26	兴感	兴感半导体	已注册

上述商标由企业自行申请，适用于兴感半导体全部业务，未对外进行授权使用。商标的许可使用及维护情况：商标均在正常使用中，不存在商标未续期的情况。上述商标不存在对外授权使用的情形，不存在抵押、担保、诉讼等事项。

(2) 专利权

专利共计63项。主要为44项发明专利、12项实用新型专利、7项外观专利。其中26项已经取得专利证书，1项处于发明公布，其余36项专利处于实质审查阶段。专利情况具体如下：

专利权明细

序号	专利名称	专利类型	申请日	专利号/申请号	专利权人	法律状态
1	一种温度传感器验证方法、装置、电子设备及存储介质	发明公布	2025-04-09	CN202510438639.6	兴感半导体	公布
2	一种闭环电流传感器	实用新型	2024-01-23	CN202420163637.1	兴感半导体	授权
3	电流传感器芯片	外观设计	2024-02-27	CN202430097989.7	兴感半导体	授权
4	一种霍尔开关传感器	发明公布	2024-03-29	CN202410377761.2	兴感半导体	实质审查
5	一种磁场测量方法、装置、设备及存储介质	发明公布	2024-04-25	CN202410511561.1	兴感半导体	实质审查
6	封装结构	发明授权	2019-01-24	CN201910066885.8	兴感半导体	授权
7	一种功率模块的封装结构	发明公布	2024-02-27	CN202410214283.3	兴感半导体	实质审查
8	一种电流传感芯片和电流传感器	发明公布	2023-12-29	CN202311869981.9	兴感半导体	实质审查
9	一种闭环电流传感器	发明公布	2024-01-23	CN202410094147.5	兴感半导体	实质审查
10	引线框架	外观设计	2021-12-15	CN202130830257.0	兴感半导体	授权
11	引线框架	外观设计	2021-12-15	CN202130830248.1	兴感半导体	授权
12	迟滞比较电路和电子芯片	发明授权	2023-10-24	CN202311384696.8	兴感半导体	授权
13	封装结构及其制作方法	发明公布	2023-11-09	CN202311492874.9	兴感半导体	实质审查
14	模数转换器及其输入电压检测范围调节方法	发明公布	2023-09-05	CN202311140375.3	兴感半导体	实质审查
15	一种模数转换器及其时序补偿方法	发明公布	2023-09-05	CN202311142945.2	兴感半导体	实质审查
16	电流检测装置及带有并行布设导线的电器	发明公布	2023-08-02	CN202310969258.1	兴感半导体	实质审查
17	拉弧检测装置及方法、直流系统	发明公布	2023-08-14	CN202311022037.X	兴感半导体	实质审查
18	一种单线通讯控制装置和数据处理方法	发明公布	2023-08-04	CN202310981281.2	兴感半导体	实质审查
19	电流传感器芯片	外观设计	2023-06-08	CN202330352800.X	兴感半导体	授权
20	欠压保护电路	发明公布	2023-06-25	CN202310756926.2	兴感半导体	实质审查

深圳市必易微电子股份有限公司拟进行股权收购所涉及的上海兴感半导体有限公司
股东全部权益价值·资产评估报告

序号	专利名称	专利类型	申请日	专利号/申请号	专利权人	法律状态
21	一种永磁同步电机控制方法、装置及电子设备	发明公布	2023-06-08	CN202310675703.3	兴感半导体	实质审查
22	信号检测电路和集成电路	发明授权	2023-07-21	CN202310896914.X	兴感半导体	授权
23	磁场检测装置及磁场检测方法	发明公布	2023-05-30	CN202310620005.3	兴感半导体	实质审查
24	一种死区时间线性优化电路	发明公布	2023-05-04	CN202310491846.9	兴感半导体	实质审查
25	一种磁传感器的相位自适应校准方法及装置	发明公布	2023-04-28	CN202310478883.6	兴感半导体	实质审查
26	电流传感器芯片(超薄平式)	外观设计	2022-09-21	CN202230624238.7	兴感半导体	授权
27	基于 OneWire 通信协议芯片的控制装置及方法	发明公布	2022-12-29	CN202211710794.1	兴感半导体	实质审查
28	芯片精度测试平台、单电流测试方法及芯片精度测试方法	发明公布	2022-11-11	CN202211415067.2	兴感半导体	实质审查
29	磁场检测装置	发明公布	2023-01-13	CN202310065336.5	兴感半导体	实质审查
30	一种闭环电流传感器	发明公布	2022-12-21	CN202211646936.2	兴感半导体	实质审查
31	一种过零点检测方法及装置	发明公布	2022-12-29	CN202211712401.0	兴感半导体	实质审查
32	一种磁编码器的非线性校准方法及装置	发明公布	2022-12-29	CN202211728229.8	兴感半导体	实质审查
33	霍尔元件输出信号的采集电路	发明公布	2022-12-16	CN202211623549.7	兴感半导体	实质审查
34	倒装焊接封装结构及其形成方法	发明公布	2022-12-16	CN202211624479.7	兴感半导体	实质审查
35	倒装焊接封装结构	实用新型	2022-12-16	CN202223420517.5	兴感半导体	授权
36	无磁芯闭环电流检测封装结构	实用新型	2022-08-30	CN202222310794.4	兴感半导体	授权
37	引线框架及封装结构	实用新型	2022-04-01	CN202220817953.7	兴感半导体	授权
38	共模反馈电路	发明公布	2022-12-16	CN202211623198.X	兴感半导体	实质审查
39	无磁芯闭环电流检测封装结构	实用新型	2022-04-08	CN202220841709.4	兴感半导体	授权
40	全集成电流传感器芯片	外观设计	2022-05-05	CN202230256947.4	兴感半导体	授权
41	无磁芯闭环电流检测封装结构及电流检测方法	发明公布	2022-08-30	CN202211050937.0	兴感半导体	实质审查
42	电流检测装置以及带有并行布设导线的电器	发明公布	2022-07-14	CN202210825013.7	兴感半导体	实质审查

序号	专利名称	专利类型	申请日	专利号/申请号	专利权人	法律状态
43	基于霍尔传感器的放大电路	发明公布	2022-06-06	CN202210628091.8	兴感半导体	实质审查
44	隔离电容的制备方法、隔离电容及封装结构	发明公布	2022-07-20	CN202210853067.4	兴感半导体	实质审查
45	封装结构	实用新型	2022-05-20	CN202221346863.0	兴感半导体	授权
46	电流检测装置及其封装结构	实用新型	2022-04-24	CN202220973611.4	兴感半导体	授权
47	引线框架	外观设计	2022-04-01	CN202230180212.8	兴感半导体	授权
48	引线框架、封装结构及封装方法	发明公布	2022-04-01	CN202210338571.0	兴感半导体	实质审查
49	电流检测装置及其封装结构	发明公布	2022-04-24	CN202210433947.6	兴感半导体	实质审查
50	电流检测方法及其装置	发明公布	2022-02-24	CN202210174286.X	兴感半导体	实质审查
51	电流检测芯片及封装结构	发明公布	2022-03-04	CN202210213640.5	兴感半导体	实质审查
52	地球仪	实用新型	2021-11-19	CN202122885564.6	兴感半导体	授权
53	半导体芯片、半导体封装结构及其制作方法	发明公布	2022-01-24	CN202210077231.7	兴感半导体	实质审查
54	一种闭环电流检测模块结构及封装方法	发明公布	2021-12-30	CN202111657792.6	兴感半导体	实质审查
55	一种无磁芯闭环电流检测模块结构及封装方法	发明公布	2021-12-30	CN202111657793.0	兴感半导体	实质审查
56	抗外磁开环电流传感器	实用新型	2019-06-10	CN201920861196.1	兴感半导体	授权
57	电流检测芯片	发明授权	2016-09-12	CN201610815611.0	兴感半导体	授权
58	封装结构	实用新型	2019-01-24	CN201920125706.9	兴感半导体	授权
59	霍尔感应芯片和霍尔感应芯片校准方法	发明授权	2016-09-12	CN201610818055.2	兴感半导体	授权
60	传感器芯片	实用新型	2018-12-07	CN201822058276.1	兴感半导体	授权
61	电流检测芯片和电流检测方法	发明授权	2016-09-12	CN201610815597.4	兴感半导体	授权
62	磁传感器以及电流传感器	发明授权	2015-03-05	CN201510097626.3	兴感半导体	授权
63	智能电阻封装结构	实用新型	2017-12-20	CN201721788028.1	兴感半导体	授权

经从国家专利局网站查询并核实年费缴纳凭证，上述专利权技术的专利权年费已按规定缴纳，部分已授权专利根据登记簿副本显示的情况，评估基准日该专利权为有效专利。上述专利权部分为子公司转

让获取，并在兴感半导体产品生产过程当中使用。

专利权的许可使用及维护情况：专利权均在正常使用中。上述专利权不存在对外授权使用的情形，不存在抵押、担保、诉讼等事项。

3.集成电路布图设计

企业申报的集成电路布图设计共 11 项，具体明细如下：

序号	布图设计名称	登记号	布图设计申请日	布图设计颁证日	登记证书号
1	XG252 高速六通道增强型数字隔离器	BS.235595950	2023-11-16	2024 年 3 月 20 日	第 75243 号
2	XG254 光耦兼容单通道隔离式栅极驱动器	BS.235601896	2023-11-30	2024 年 3 月 4 日	第 74421 号
3	XG2543MA 隔离双通道栅极驱动器	BS.235601926	2023-11-30	2024 年 3 月 4 日	第 74420 号
4	线性霍尔传感器 SL510	BS.155000888	2015-01-23	2015 年 2 月 28 日	第 10461 号
5	910 霍尔电流传感器芯片	BS.185553907	2018-05-03	2018 年 6 月 14 日	第 18104 号
6	610 线性霍尔电流传感器	BS.185553885	2018-05-03	2018 年 6 月 14 日	第 18090 号
7	3230 霍尔开关	BS.185553893	2018-05-03	2018 年 6 月 14 日	第 18098 号
8	700 电流传感器芯片	BS.185569323	2018-05-03	2018 年 6 月 14 日	第 20005 号
9	250 电流感应放大器	BS.185569315	2018-11-03	2018 年 12 月 7 日	第 20000 号
10	910E 霍尔电流传感器芯片	BS.18556934X	2018-11-03	2018 年 12 月 7 日	第 19999 号
11	700s 电流传感器芯片	BS.185569331	2018-11-03	2018 年 12 月 7 日	第 19998 号

经从国家相关网站查询并核实年费缴纳凭证，上述集成电路布图设计的年费已按规定缴纳，根据登记簿副本显示的情况，评估基准日该集成电路布设计为有效权证。其中 3 项集成电路布设计为自主研发取得，其余为子公司转让获取，主要用于兴感半导体传感器芯片设计、生产等，不存在对外授权使用的情形。上述集成电路布设计不存在抵押、担保、诉讼等事项。

4.软件著作权

企业申报的表外资产为 16 项软件著作权，具体如下：

序号	著作权名称	著作权证书号	开发完成日期	首次发表日期	权利取得方式	权利范围	证载权利人
1	电流传感器线路测试软件	2023SR0558086	2018-01-12	-	受让取得	全部权利	兴感半导体
2	兴工漏电流检测技术测试软件	2023SR0558078	2021-11-03	2021-11-05	受让取得	全部权利	兴感半导体
3	漏电路传感器传感器批量校准系统	2023SR0557995	2018-07-12	-	受让取得	全部权利	兴感半导体
4	兴工磁传感器产品测试软件	2023SR0558079	2021-10-15	2021-10-22	受让取得	全部权利	兴感半导体
5	集成电路芯片绘图软件	2023SR0558076	2018-05-16	-	受让取得	全部权利	兴感半导体
6	集成电路芯片总成生产控制系统	2023SR0558084	2018-09-26	-	受让取得	全部权利	兴感半导体
7	兴工隔离芯片产品测试软件	2023SR0557997	2021-10-20	2021-10-25	受让取得	全部权利	兴感半导体
8	漏电路传感器自动化数据采集及监控软件	2023SR0558083	2018-01-11	-	受让取得	全部权利	兴感半导体
9	电流传感器性能检测监控系统	2023SR0558080	2018-12-12	-	受让取得	全部权利	兴感半导体
10	电流传感器标定与管理系统	2023SR0557996	2018-05-17	-	受让取得	全部权利	兴感半导体
11	集成电路芯片电路提取软件	2023SR0558077	2018-08-22	-	受让取得	全部权利	兴感半导体
12	敏感元件及传感器数字化控制系统	2023SR0558082	2018-05-16	-	受让取得	全部权利	兴感半导体
13	兴工引线框架及半导体芯片分析软件	2023SR0558085	2021-09-25	2021-10-08	受让取得	全部权利	兴感半导体
14	兴工全温度精度测试平台软件	2023SR0558081	2021-09-30	2021-10-09	受让取得	全部权利	兴感半导体
15	集成电路工艺流程设计软件	2023SR0557984	2018-07-19	-	受让取得	全部权利	兴感半导体
16	敏感元件数据库智能化管理系统	2023SR0557994	2018-11-14	-	受让取得	全部权利	兴感半导体

上述软件著作权均为兴感半导体研发部门使用中，主要用于对传感器芯片研发、测试、设计等使用。上述件著作权不存在对外授权使用的情形，不存在抵押、担保、诉讼、对外授权等事项。

（五）利用专家工作

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面价值系容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见《审计报告》（报告号：容诚审字[2025]518Z1696号）的审计结果。

四、价值类型

根据本次评估目的，价值类型确定为市场价值。

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

选择市场价值作为本次评估的价值类型，是遵照价值类型与评估目的相一致的原则，并充分考虑市场条件和评估对象自身条件等因素，在本次资产评估机构接受委托人评估委托时所明确的评估结论价值类型。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2025年5月31日。该评估基准日是由委托人确定的。

六、评估依据

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

（一）经济行为文件

深圳市必易微电子股份有限公司出具的《投资决策书》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第四十六号 2016 年 12 月 1 日起施行）；

2. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第 86 号，自 2017 年 6 月 1 日起施行，2019 年 1 月 2 日财政部令第 97 号修正）；

3. 《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订）；
4. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过，自 2021 年 1 月 1 日起施行）；
5. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正）；
6. 《中华人民共和国证券法》（1998 年 12 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订通过）；
7. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(1993 年 12 月 13 日中华人民共和国国务院令 第 134 号发布，2017 年 11 月 19 日中华人民共和国国务院令 第 691 号修订)；
8. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令 第 50 号，2011 年 10 月 28 日财政部、国家税务总局令 第 65 号修订)；
9. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]第 36 号）；
10. 财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知（财税[2015]119 号）；
11. 《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）；
12. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）；
13. 《中华人民共和国专利法》（1984 年 3 月 12 日第六届全国人民代表大会常务委员会第四次会议通过，2020 年 10 月 17 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议修正）；

14. 《中华人民共和国专利法实施细则》（中华人民共和国国务院令 第 306 号，2009 年 12 月 30 日国务院第 95 次常务会议通过修正）；

15. 《集成电路布图设计保护条例》（中华人民共和国国务院令 第 300 号，2001 年 3 月 28 日国务院第 36 次常务会议通过修正）；

16. 《中华人民共和国著作权法》（2020 年国家主席令第 62 号，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议修正）；

17. 《中华人民共和国商标法》（1982 年 8 月 23 日第五届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；

18. 《中华人民共和国商标法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第 651 号）（2014 年 5 月 1 日起施行）；

19. 《企业会计准则》和其他相关会计制度；

20. 其他相关法律、法规、通知文件等。

（二）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资[2017]43 号）；

2. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30 号）；

3. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36 号）；

4. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35 号）；

5. 《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35 号）；

6. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33 号）；

7. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协[2018]37 号）；

8. 《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）；

9. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协[2018]38号）；
10. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协[2017]37号）；
11. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）；
12. 《资产评估执业准则—知识产权》（中评协[2023]14号）；
13. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
14. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
15. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
16. 《专利资产评估指导意见》（中评协[2017]49号）；
17. 《商标资产评估指导意见》（中评协[2017]51号）；
18. 《著作权资产评估指导意见》（中评协[2017]50号）。

（三）资产权属依据

1. 企业法人营业执照；
2. 使用权资产的租赁合同；
3. 专利权证书、商标注册证书、集成电路布图设计登记证书、软件著作权；
4. 重要资产购置合同或凭证；
5. 其他与企业资产的取得、使用等有关合同、会计凭证、会计报表及其他资料。

（四）取价依据

1. 企业提供的资产清单和评估申报表；
2. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析数据；
3. 评估基准日的财务报表及财务明细账；
4. 企业提供的企业管理、产品生产、原材料采购、市场销售等企业经营资料；
5. 企业收入、成本、费用分析及预测资料；

6. 企业固定资产折旧计提方法；
7. 企业未来年度的发展规划、投资项目及所需资金的资料；
8. 企业的财务会计核算制度；
9. 企业职工工资福利政策及未来年度工资总额变化情况；
10. 企业提供的部分合同、协议等；
11. 企业所处行业地位及市场竞争分析资料；
12. 现行的国家和地方税收政策和规定；
13. 基准日近期国债到期收益率、同类上市公司有关指标；
14. 同花顺 iFinD 软件提供的 A 股上市公司的有关资料；
15. 2025 年版《机电产品报价手册》；
16. 评估基准日近期的《网上车市》、《汽车之家》、《太平洋汽车网》、《电子产品价格商情》等价格资讯；
17. 企业提供的有关财务资料及工程资料；
18. 中国人民银行发布的评估基准日适用的贷款利率；
19. 资产评估专业人员调查了解到的其他资料。

（五）其他参考资料

1. 容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见《审计报告》（报告号：容诚审字[2025]518Z1696 号）；
2. 《资产评估常用方法与参数手册》；
3. 资产评估专业人员进行的市场调查资料；
4. 资产评估专业人员现场勘察及询证的相关资料；
5. 《资产评估准则术语 2020》（中评协〔2020〕31 号）；
6. 企业相关部门及人员提供的相关材料；
7. 有关部门颁布的统计资料和技术标准资料，以及资产评估机构收集的有关宏观经济、行业分析和市场资料以及其他有关资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

根据本项目的评估目的，评估范围涉及企业的全部资产及负债。根据《资产评估基本准则》、《资产评估执业准则—企业价值》和《资产评估执业准则—评估方法》等有关资产评估准则规定，资产评估的基本评估方法可以选择市场法、收益法和资产基础法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。目前国内资本市场的公开资料中可以找到可比较的同类上市公司，因此具备使用市场法的必要前提，本次评估适宜采用市场法中的上市公司比较法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。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。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。2023年、2024年以及2025年1-5月兴感半导体处于持续亏损状态，主要系其近几年持续研发新产品，尚未形成有效受益，企业管理层对未来经营暂无法进行合理分析和预测，企业未来收益及经营风险无法进行合理货币量化，不具备采用收益法进行评估的基本条件，故本次评估不采用收益法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估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。本项目对委托评估范围内的全部资产及负债的资料收集完整，适宜采用资产基础法进行评估。

结合评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本项目采

用市场法和资产基础法两种方法进行评估。

（二）评估结论确定的方法

在采用两种评估方法分别形成各自测算结果的基础上，在对两种评估方法具体应用过程中所使用资料的完整性、数据可靠性，以及测算结果的合理性等方面进行综合分析的基础上，选用其中一种方法的测算结果作为本报告的最终评估结论。

八、资产基础法中各类资产和负债的具体评估方法应用

（一）关于流动资产的评估

1. 货币资金

货币资金为银行存款。

对于货币资金的评估，资产评估专业人员通过对被评估单位评估基准日银行存款查阅银行对账单、调节表并对银行存款余额函证结果进行核实。对于银行存款以核实后的账面价值确定为评估值。

2. 交易性金融资产

对于定期理财产品，资产评估专业人员通过抽查会计凭证，核对了评估基准日交易性金融资产对账单和明细账。经逐项核实，被评估单位申报的交易性金融资产数量、单价、金额和对账单及明细账均一致，交易性金融资产的公允价值计量合理，以核实无误后的账面价值作为评估值。

3. 应收票据

应收票据为银行承兑汇票，资产评估专业人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，逐笔核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料，确认账面价值真实合理，以经核实后的账面价值确定

评估值。

4. 应收款项

为应收账款、其他应收款。资产评估专业人员通过查阅相关合同、协议和原始凭证，在核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，估算风险损失，以应收款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

5. 预付账款

对预付账款的评估，资产评估专业人员查阅并收集了相关材料采购合同或供货协议，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。按能收回相应的资产或获得相应的权利的价值确定评估值。

6. 存货

(1) 原材料

对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的原材料，以核查后的账面价值确定评估值。对于库存时间较长的，已按库龄计提跌价的原材料，经评估人员与企业相关人员了解，该部分物料为备料、验证使用，企业由于库存时间长，原材料可能存在变质情况，该部分物料按 0 确认评估值。

(2) 在产品

对于领用时间短、流动性强、市场价格变化不大的材料，以核查后的账面价值确定评估值。

对于时间较长的，已按库龄计提跌价的在产品，经评估人员与企业相关人员了解，该部分物料为备料、验证使用，企业由于库存时间长，在产品可能存在变质情况，该部分在产品按 0 确认评估值。

(3) 产成品

评估人员向被评估单位调查了解了产成品的销售模式、供需关系、适销情况、市场价格信息等。对评估基准日近期的销售合同进行了抽查。和被评估单位存货管理人员共同对产成品进行了抽盘，并对产成品的残次冷背情况进行了重点察看与了解。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产成品数量、金额一致。

被评估单位产成品采用实际成本核算，包括采购成本、加工成本和其他成本。

经清查核实，产成品正常可销售的产品，对正常销售的产成品采用市价法评估，即以评估基准日的市场售价为基础，扣除销售费用、销售税费及适当净利润后确定评估值。

评估值=销售单价（不含税）×实际数量×[1-（销售费用率+销售税金及附加率+销售利润率×所得税率+适当净利润率+运输费用率）]

其中：不含税售价，根据企业提供的相关产品销售价目表，结合近期的销售发票及合同，确定在评估基准日可实现的不含税销售单价；

销售费用率按销售费用与主营业务收入的比率计算；

销售税金及附加率按以增值税为税基计算缴纳的城建税与教育费附加与销售收入的比率计算；

销售利润率=（主营业务收入-主营业务成本-销售费用-税金及附加）/主营业务收入；

所得税率按企业实际执行的税率计算；

适当净利润率按照销售利润率 $\times (1 - \text{所得税率}) \times r$;

r 为一定的扣除率, 畅销产品为0, 一般销售产品为50%, 勉强可销售的产品为100%

对于部分库龄1年以上的产成品, 评估人员按照勉强销售进行评估。

(4) 委托加工物资

委托加工物资系企业委托外单位加工的材料价值。账面价值由发生材料成本、加工费及合理费用构成, 成本入账及时、结转完整, 金额准确, 以核实后账面价值确定评估值。

(二) 关于长期股权投资的评估

资产评估专业人员首先对长期投资形成的原因、账面价值和实际状况进行了核实, 并查阅被投资单位章程和有关会计记录等, 以确定长期投资的真实性和完整性, 并在此基础上对被投资单位进行评估。根据长期投资的具体情况, 采取如下适当的评估方法进行评估:

由于兴工微电子经营业务逐年减少, 且兴感半导体出具相关说明, 预计于2025年8月对其进行注销, 故不适宜采用市场法、收益法进行评估。

对于兴宙微电子, 其为配套兴感的生产和部分研发业务, 故本次评估将其纳入合并范围采用市场法进行评估。

纳入评估范围内的长期股权投资控股子公司, 被投资单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料, 可以对被投资单位资产及负债展开全面的清查和评估, 因此本次评估适用资产基础法, 故本次对被投资单位采用资产基础法进行整体评估。

对于长期股权被投资单位, 根据企业股东会决议的相关说明, 公司股东按认缴出资比例享有公司股东相关权益和义务的, 按以下公式

计算长期股权投资评估值：

长期股权投资评估值=(被投资单位评估后的股东权益+总认缴资本-总实缴资本)×(认缴出资比例)-(认缴资本-实缴资本)。

(三) 关于设备类资产的评估

根据本次评估目的，按持续使用假设，结合委估机器设备的特点和收集资料情况，此次评估对于机器设备和电子设备采用重置成本法，即以评估基准日现行市场价为依据，确定重置价格，并通过实地勘察，确定成新率，计算评估价值。

重置成本法

设备类资产正常在用，成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×成新率

1.重置全价的确定

(1) 机器设备的重置全价

重置成本=不含税购置价

不含税重置全价=设备购置价(含税)+运杂费+安装调试费-可抵扣增值税进项税额

被评估单位为增值税一般纳税人，本次评估设备重置成本中扣除相应的可抵扣增值税进项税额。

机器设备基本为不需安装的设备(或安装费已包含在设备销售价格中)，主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价。

①设备购置价

通过市场询价确定设备的现行市场价格：直接向经销商或制造商询价，或参考商家的价格表、正式出版的价格资料、计算机网络上公开的价格信息等，并考虑其价格可能的下浮幅度，以及设备改造的成本费用，确定设备的现行市场价格；

对于购置时间较短,市场价格变化不大的设备,以账面价值确定。
对于没有市场报价信息的设备,主要是通过参考同类设备的购置价(对差异进行适当必要调整)确定。

(2) 电子设备重置成本的确定

根据在评估基准日的当地电子设备市场同型号设备价格信息及近期网上交易价,扣除可抵扣的增值税额确定重置成本。

即:重置成本=不含税购置价

对于购置时间较早,现在市场上无相关型号但能使用的电子设备,参照二手设备市场不含税价格确定其重置成本。

2.综合成新率的确定

(1) 机器设备成新率的确定

对设备的综合成新率通过现场勘查设备运行状况,同时考虑设备的使用状况、维护保养情况、现有性能、常用负荷率、原始制造质量、技术改造等情况确定。

综合成新率采用年限成新率与勘查成新率加权确定,综合成新率=年限成新率×40%+勘查成新率×60%

式中:

年限法成新率=(经济寿命年限-已经使用年限)/经济寿命年限×100%;

勘查成新率:通过对设备使用状况的现场查看,查阅有关设备的运行状况、主要技术指标等资料,以及向有关工程技术人员、操作维护人员查询该设备的技术状况、大修次数、维修保养、负荷程度、原始制造质量等有关情况,综合分析后确定设备的勘查成新率。

(2) 电子设备成新率的确定

对于电子设备、空调设备等小型设备,主要依据其经济寿命年限

来确定其综合成新率。计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

对于大型的电子设备在考虑经济寿命年限基础上，结合现场勘察情况，设备工作环境、运行状况等来确定其综合成新率。

直接按二手市场价评估的电子设备，不再考虑成新率。

3. 评估值的确定

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

（四）使用权资产

资产评估专业人员通过查看相关租赁合同对租赁期限、每期租金价格及每期租金的支付时间进行了了解，并复核了使用权资产账面价值的测算过程及相关参数，本次评估以核实后的账面价值确定使用权资产评估值。

（五）关于无形资产的评估

纳入本次评估范围的无形资产为外购软件、商标、集成电路布图设计、软件著作权以及专利权。各类资产的评估方法如下：

1. 专利权、软件著作权、集成电路布图设计

对技术类无形资产的评估，最常用的方法为收益现值法。因为技术的开发本身就是对未来的投资，其价值最终是用未来的回报来体现的。收益现值法的关键是要界定委托评估技术类所产生的未来收益，这通常是采用分成收益法来进行的。分成收益法应用中，借鉴国际贸易中的分成基数与分成率的匹配关系，有两种具体的计算方法，即净收益分成法和销售收入分成法。本次评估经综合分析决定对兴感半导体的技术资产采用销售收入分成法进行评估。

本次评估中的分成法，即首先预测技术类资产生产的技术产品在

技术资产剩余的经济年限内各年的销售收入；然后再乘以适当的销售收入分成率；再用适当的资金机会成本（即折现率）对每年的分成收入进行折现，得出的现值之和即为委托评估技术类资产的评估值，其基本计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i \times K}{(1+r)^i}$$

其中：P——无形资产评估值

K——无形资产销售收入分成率

R_i——技术产品第i期的销售收入

n——收益期限

r——折现率

2.其他无形资产-软件系统

评估人员查阅了原始购置合同和发票，并根据企业的摊销政策进行了测算，同时向软件的使用人了解了软件的使用情况。对于软件系统按近期市场价格确认评估值。

3、商标权

对于商标专用权的评估，由于商标申请时间较短，仅用于兴感半导体所生产产品的标识，在企业经营过程中并未产生直接经营收益，本次评估对商标专用权采用成本法进行评估。商标专用权评估价值计算公式如下：

商标专用权评估值=设计费+注册费+代理服务费+利润+相关税费

（六）长期待摊费用

长期待摊费用主要为企业办公楼装修款等。资产评估专业人员通过查阅装修以及装修合同、入账发票等并结合会计政策对账面价值、摊销期限及收益期限进行了核查，核对了评估基准日确认长期待摊费

用的原始记账凭证；对于该长期待摊费用按照核实无误后的账面值确认其评估值。

（七）关于负债的评估

企业申报的负债为流动负债和非流动负债，其中流动负债包括短期借款、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以及其他流动负债。非流动负债包括递延收益。根据企业提供的各项目明细表，对各项负债进行核实后，确定各笔债务是否是公司基准日实际承担的，债权人是否存在来确定评估值。

九、市场法的具体评估方法应用

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，恰当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，计算适当的价值比率，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。

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。

由于国内相关行业并购案例有限，与并购案例相关联的、影响交易价格的某些特定的条件无法通过公开渠道获知，无法对相关的折扣或溢价做出分析，故不采用交易案例比较法。由于可比上市公司的经营和财务数据的公开性比较强且比较客观，具有较好的操作性。结合本次资产评估的对象、评估目的和所收集的资料，本次评估采用上市公司比较法。通过选择与被评估单位处于同一行业的并且股票交易活跃的上市公司作为可比公司，选择恰当的价值比率，并进行分析调整后确定被评估单位股东全部权益在评估基准日的市场价值。

兴宙微电子从事与兴感配套的生产和部分研发业务，因此本次评估将其与兴感合并采用市场法评估，而对于拟注销的兴工微电子采用资产基础法评估并作为非经营资产加回。

1.可比上市公司的选择原则

根据《资产评估准则-企业价值》的要求，市场法评估应当选择与被评估单位有可比性的公司。本次评估确定的可比上市公司选择原则如下：

- (1) 可比公司从事的行业或其主营业务与被评估单位行业相关；
- (2) 企业业务结构和经营模式类似；
- (3) 可比公司必须有至少两年以上的上市历史；
- (4) 企业规模和成长性可比，盈利能力相当。

2.选择适当的价值比率

市场法价值比率一般包括盈利类指标的价值比率、收入类指标的价值比率、资产类指标的价值比率以及其他类指标的价值比率。对于盈利相对稳定、周期性较弱的成熟行业，投资者注重的往往是利润和现金流，且被评估单位的价值与其收益相关度最高，因此，对于被评估单位选择盈利类价值比率和收入类指标的价值比率相对较为适合。

盈利类价值比率有：通常包括市盈率（PE）、企业价值与折旧息税前利润比率（EV/EBITA）、企业价值与税后经营收益比率（EV/NOIAT）。

收入类指标的价值比率有：企业价值与收入比率（EV/S）。

资产类价值比率有：市净率（PB）。

其他类价值比率有：市研率（PRR）。

兴感半导体属于轻资产公司且合并净利润为负数，故不适用企业价值与折旧息税前利润比率（EV/EBITDA）、企业价值与税后经营收益比率（EV/NOIAT）、市盈率（PE）。

对于企业价值与收入比率（EV/S）、市净率（PB）、市研率（PRR）根据线性回归分析结果，最终选用企业价值与收入比率（EV/S）。

3.可比指标的选取

本次评估从盈利能力、资产质量、偿债能力、成长能力及研发能力五个方面来评价企业。具体选取以下14个指标作为评价体系中的可比指标：a、盈利能力：净资产收益率、总资产报酬率、销售利润率；b、资产质量：总资产周转率、应收账款周转率、存货周转率、流动资产周转率；c、偿债能力：资产负债率、已获利息倍数、速动比率；d、成长能力：销售增长率、资本保值增值率；e、研发能力：研发经费投入强度、研发费用增长率。

各指标的计算公式如下：

(1) 净资产收益率=净利润/平均净资产×100%

平均净资产=(年初所有者权益余额+年末所有者权益余额)/2

(2) 总资产报酬率=(利润总额+利息支出)/平均总资产×100%

平均总资产=(年初资产总额+年末资产总额)/2

(3) 销售净利率=净利润/营业收入×100%

(4) 总资产周转率=营业收入/平均总资产×100%

平均总资产=(年初资产总额+年末资产总额)/2

(5) 流动资产周转率=营业收入/平均流动资产

平均流动资产=(年初流动资产金额+年末流动资产金额)/2

(6) 应收账款周转率=营业收入/平均应收账款×100%

平均应收账款=(年初应收账款金额+年末应收账款金额)/2

(7) 存货周转率=营业成本/平均存货×100%

平均存货=(年初存货金额+年末存货金额)/2

(8) 资产负债率=总负债/总资产

(9) 已获利息倍数=(净利润+利息费用+所得税费用)/利息费用

(10) 速动比率=(流动资产-存货净额)/流动负债

(11) 销售增长率=(本期营业收入/初期营业收入)^{(1/n)-1}

(12) 资本保值增值率=(期末所有者权益/初期所有者权益)^(1/n)

(13) 研发经费投入强度=(本期研发费用/本期营业收入)

(14) 研发费用增长率=(本期研发费用/初期研发费用)^{(1/n)-1}

4.修正指标权重的确定

在确定评价体系的五个方面及具体14个指标之后,评估人员确定了盈利能力、资产质量、偿债能力、发展能力、研发能力等各项比较指标的权重系数。

5.比率乘数的计算时间

根据以往的评估经验,我们认为在计算比率乘数时限时选用与评估基准日相近的年报财务数据即可,因而本次评估我们根据数据的可采集性采用2025年1-5月财务数据年化计算的比率乘数。

6.比较步骤

运用上市公司比较法估价通过下列步骤进行:

- (1) 搜集上市公司信息,选取和确定比较上市公司;
- (2) 分析调整财务报表

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) 分析比较样本上市公司和待估对象,选取比较参数和指标,确定比较体系;

(4) 分别计算标的公司和可比公司的指标值;

(5) 对可比企业选择适当的价值乘数,并采用适当的方法对其进行修正、调整,进而估算出被评估单位的价值乘数;

(6) 确定流动性折扣及控股权溢价;

(7) 根据被评估单位的价值乘数,在考虑缺乏市场流通性折扣的基础上,最终确定被评估单位的股权价值。

7.评估模型

被评估单位归属于母公司的股东全部权益价值=被评估单位S(调

整后) $\times EV/S \times (1 - \text{缺乏流动性折扣}) + \text{非经营性资产及溢余资产评估值} + \text{长期股权投资评估值} - \text{付息债务评估值}$ 。

十、评估程序实施过程 and 情况

资产评估专业人员对评估对象涉及的资产和负债实施了评估工作，本次评估程序实施过程介绍如下：

(一) 明确评估业务基本事项

由本公司业务负责人与委托人代表商谈明确委托人、被评估单位和委托人以外的资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人；评估目的；评估对象和评估范围；价值类型；评估基准日；评估报告使用限制；评估报告提交时间及方式；评估服务费总额、支付时间和方式；委托人与资产评估专业人员工作配合和协助等其他需要明确的重要事项。

(二) 签订资产评估委托合同

根据评估业务具体情况，本公司对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，由资产评估机构决定是否承接该评估业务，并与委托人依法订立资产评估委托合同，约定资产评估机构和委托人权利、义务、违约责任和争议解决等内容。

(三) 编制评估计划

本公司承接该评估业务后，立即组织资产评估专业人员编制了资产评估计划。资产评估计划包括资产评估业务实施的主要过程及时间进度、人员安排及技术方案等。

(四) 现场调查

根据评估业务具体情况，我们对评估对象进行了适当的现场调查。包括：

1.要求委托人和被评估单位提供涉及评估对象和评估范围内资产的相关资料；

2.要求委托人或者被评估单位对其提供的评估明细表及相关证明材料以签名、盖章及法律允许的其他方式进行确认；

3.资产评估专业人员通过询问、访谈、核对、监盘、勘查等方式进行调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；

4.对无法或者不宜对评估范围内所有资产、负债等有关内容进行逐项调查的，根据重要程度采用抽查等方式进行调查。

（五）收集评估资料

资产评估专业人员根据评估业务具体情况收集评估资料，并根据评估业务需要和评估业务实施过程中的情况变化及时补充收集评估资料。这些资料包括：

1.直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人、被评估单位等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料；

2.查询记录、询价结果、检查记录、行业资讯、分析资料、鉴定报告、专业报告及政府文件等形式；

3.资产评估专业人员依法对资产评估活动中使用的资料进行核査验证。核査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。

资产评估专业人员在対收集的评估资料进行分析、归纳和整理基础上，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

（六）评定估算

1.资产基础法评估的主要工作，按资产类别进行价格查询和市场价格询价的基础上，选择合适的测算方法，估算各类资产及负债的评估值，并进行汇总分析，初步确定资产基础法的测算结果。

2.市场法评估的主要工作，对可比公司进行收集、分析，建立市场法评估公式，并进行合理性验证；将被评估单位的相关可比因素代入市场法评估公式，分别与各可比公司进行比较测算，得出相对于各可比公司的测算结果，将相对于各可比公司的测算结果进行分析，得出初步测算结果。

3. 对资产基础法和市场法的初步测算结果进行比较、分析、补充、修改、完善，在综合分析价值影响因素的基础上，合理选用其中一种评估方法的测算结果确定本次资产评估工作的最终评估结论。

（七）编制和提交评估报告

在上述工作的基础上，起草资产评估报告书初稿。本公司对评估报告初稿和工作底稿进行内部审核后，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通。完成上述资产评估程序后，由本公司出具正式评估报告向委托人提交。

十一、评估假设

（一）一般假设

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，资产评估专业人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争

性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3.资产持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：被评估单位的生产经营业务可以按其现状持续经营下去，并在可预见的经营期内，其经营状况不发生重大变化。

（二）特殊假设

1. 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化。无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、汇率、税率等政策无重大变化。

3. 企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式。

4. 假设兴感半导体公司各项业务相关资质在有效期到期后能顺利通过有关部门的审批，行业资质持续有效。

5. 假设被评估单位完全遵守国家所有相关的法律法规，符合国家的产业政策，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

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

7. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

8. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上, 经营范围、方式与目前保持一致。

9. 假设未来企业保持现有的信用政策不变, 不会遇到重大的款项回收问题。

10. 根据企业历年及未来预测的研发支出和专利申请情况, 没有发现可能导致被评估单位不能继续获得高新技术企业认证的情形。本次假设被评估单位未来持续被认定为高新技术企业, 享受 15% 的企业所得税优惠税率。

11. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入, 现金流出为平均流出。

12. 评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠。

13. 假设被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

(三) 评估限制条件

1. 本评估结论是依据本次评估目的, 以公开市场为假设前提而估算的评估对象的市场价值, 没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对其评估价值的影响, 也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。

2. 评估报告中所采用的评估基准日已在报告前文明确, 我们对价值的估算是根据评估基准日企业所在地货币购买力做出的。

本报告评估结论在以上假设和限制条件下得出, 当上述评估假设和限制条件发生较大变化时, 评估结论无效。

十二、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正和客观的原则及必要的评估程序，对兴感半导体股东全部权益在评估基准日 2025 年 5 月 31 日的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法测算结果

采用资产基础法评估后，在评估基准日 2025 年 5 月 31 日持续经营前提下，兴感半导体资产总额评估值为 9,777.68 万元，负债总额评估值为 620.31 万元，股东全部权益评估值为 9,157.36 万元，评估增值 940.73 万元，增值率为 11.45%。具体见评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	1	6,951.61	7,529.09	577.48	8.31
非流动资产合计	2	1,885.34	2,248.59	363.25	19.27
长期股权投资	3	1,460.62	-2,119.97	-3,580.60	-245.14
固定资产	4	129.53	190.97	61.44	47.43
使用权资产	5	57.84	57.84	-	-
无形资产	6	184.32	4,066.72	3,882.40	2,106.37
长期待摊费用	7	53.03	53.03	-	-
资产总计	8	8,836.95	9,777.68	940.73	10.65
流动负债	9	596.31	596.31	-	-
非流动负债	10	24.00	24.00	-	-
负债总计	11	620.31	620.31	-	-
所有者权益（或股东权益）	12	8,216.64	9,157.36	940.73	11.45

（二）市场法测算结果

经采用市场法评估，兴感半导体公司评估基准日股东全部权益价值评估值为 30,100.00 万元，与账面所有者权益（股东权益）8,216.64 万元相比评估增值 21,883.36 万元，增值率 266.33%。

（三）两种方法测算结果分析

从以上结果可以看出，市场法和资产基础法测算结果相对账面股东权益都存在不同程度的增值，其中市场法的测算结果比资产基础法的测算结果高 20,942.64 万元，高出幅度 228.70%。分析两种评估方法的基础与价值组成，可知：

资产基础法是以企业在评估基准日客观存在的资产和负债为基础逐一进行评估取值后得出的测算结果。兴感半导体属于芯片设计企业，属于典型的高技术、轻资产公司，该公司有着六年的技术积累及销售渠道，有着较完备的研发队伍，资产基础法评估测算时，对芯片设计企业生产经营起关键作用的专利技术、人力资源、客户资源、商誉等因素的价值则无法体现，不能体现出兴感半导体综合获利能力。相对于市场法而言，资产基础法的角度和途径是间接的，在进行企业价值评估时容易忽略各项资产汇集后的综合获利能力和综合价值效应。

市场法是从可比公司的市场估值倍数角度考虑的，反映了当前现状企业的市场估值水平。

由于市场法采用的数据直接来源于资本市场，而资产基础法采用的数据更多依赖于对企业未来发展预期的主观判断，考虑到市场法采用的数据更加真实、可靠，评估结果更加客观，因此本报告采用选择市场法评估结果作为最终的评估结论。

综上所述，我们认为市场法的测算结果更为合理，更能客观反映兴感半导体公司的市场价值，因此本报告采用市场法的测算结果作为最终评估结论。

（四）评估结论

经评估，于评估基准日 2025 年 5 月 31 日，兴感半导体股东全部权益价值 30,100.00 万元人民币，金额大写：人民币叁亿零壹佰万

元整。

十三、特别事项说明

评估报告使用人在使用本评估报告时，应关注以下特别事项对评估结论可能产生的影响，在依据本报告自行决策时给予充分考虑。

（一）对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明而资产评估专业人员已履行评估程序，仍无法获知的情况下，资产评估机构及资产评估专业人员不承担相关责任。

（二）由兴感半导体提供的与评估相关的行为文件、营业执照、产权证明文件、财务报表、会计凭证等评估所需资料，是编制本报告的基础。委托人和相关当事人应当对所提供资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

（三）资产评估专业人员对委托范围内的资产产权进行了必要的核实工作，对所发现的资产产权存在的问题给予尽可能的充分披露，本次评估未发现存在产权争议事项，但评估报告是对评估对象发表专业估值意见，不具有产权证明的法律属性，因此，本报告不能作为产权证明文件。

（四）资产权属资料不全面或者存在瑕疵的情况

本次评估未发现权属资料不全面或者存在瑕疵的情形。

（五）评估程序受到限制的说明，评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

评估过程中，资产评估专业人员在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于资产评估专业人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

(六) 评估基准日存在的法律、经济等未决事项的说明

评估基准日未发现存在法律、经济等未决事项。

(七) 担保、抵押及其或有负债（或有资产）等事项说明
无。

(八) 租赁事项说明

本次评估涉及的租赁事项如下：

序号	房产名称	出租人	租赁用途	面积	租赁期限	月租金
1	办公楼	上海新长征（集团）有限公司	办公	1161m ²	2023.3.1-2025.2.28	3.6 元/m ²
2	华清创智园 10 栋 601 室	无锡百泰克生物技术有限公司	生产、办公	1257.14m ²	2023.06.01-2026.5.31	540000 元/年

本次评估对于市场法，已考虑预测期继续租用上述房地产。

(九) 本次评估中所涉及的未来盈利预测是建立在由兴感半导体管理层制定，并经兴感半导体以及委托人确认的基础上的。兴感半导体对提供的未来盈利预测的相关数据和资料的真实性、科学性和完整性，以及未来盈利预测的合理性和可实现性负责。本评估报告是在兴感半导体提供的预测数据资料的基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人及相关当事方的责任；资产评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。

(十) 本次市场法评估中所采用的评估假设是在目前条件下，对评估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。资产评估专业人员在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

(十一) 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。

无。

(十二) 本次评估未考虑本次经济行为中可能发生的税负支出,也未对委估资产的评估增减值做任何可能涉及的纳税准备。

(十三) 根据与兴感半导体管理层访谈,兴工微电子将于2025年8月不再经营并注销,并出具了相关说明。本次评估考虑了上述事项,未将兴工微电子纳入合并范围并以评估基准日资产基础法评估值单独加回,提请评估使用人注意。

(十四) 本资产评估报告中,所有以万元为金额单位的表格或者文字表述,如存在总计数与各分项数值之和出现尾差,均为四舍五入原因造成。

(十五) 本资产评估报告没有考虑控制权或者流动性对评估对象价值的影响。

资产评估报告使用人应注意以上的特别事项对评估结论所产生的影响。

十四、资产评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途,不得用于本评估目的之外的其他经济行为。

(二) 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专业人员不承担责任。

(三) 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。

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论,评估

结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

（五）本报告需经资产评估机构及至少两名资产评估师签名、盖章，方可产生法律规定的效力、正式使用。

（六）评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需经得本资产评估机构的书面同意，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

十五、资产评估报告日

本报告书形成时间为：2025 年 8 月 25 日。

(本页无正文，为签字盖章页)

资产评估师：



资产评估师：



中水致远资产评估有限公司

二〇二五年八月二十五日



资产评估报告附件

1. 经济行为文件；
2. 被评估单位历年年度及评估基准日财务报表（复印件）；
3. 委托人及被评估单位营业执照（复印件）；
4. 委托人和其他相关当事人的承诺函；
5. 签名资产评估师的承诺函；
6. 资产评估机构法人营业执照副本（复印件）；
7. 北京市财政局备案公告（2017-0078 号）（复印件）；
8. 从事证券服务业务资产评估机构名录（复印件）；
9. 承办评估业务的资产评估师资格证明（复印件）；
10. 资产评估明细表（另装成册）。