





内部编号: 2024060309

上海韦尔半导体股份有限公司

公开发行可转换公司债券

定期跟踪评级报告

分析师: 翁斯喆  wsz@shxsj.com
黄梦姣  hmj@shxsj.com

评级总监: 张明海 

联系电话: (021) 63501349

联系地址: 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦 14 层

公司网站: www.shxsj.com



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了调查和诚信义务，所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本次跟踪评级依据评级对象及其相关方提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的真实性、准确性和完整性由资料提供方或发布方负责。本评级机构合理采信其他专业机构出具的专业意见，但不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

本报告并非某种决策的结论、建议。本评级机构不对发行人使用或引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。本报告的评级结论及相关分析并非对评级对象的鉴证意见。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

本次跟踪评级的信用等级自本跟踪评级报告出具之日起至被评债券本息的约定偿付日有效。在被评债券存续期内，本评级机构将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象（或债券）实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更或终止评级对象（或债券）信用等级。本次跟踪评级的前一次债券（跟踪）评级有效期为前一次债券（跟踪）评级报告出具日至本报告出具日止。

本报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以其他方式外传。

未经本评级机构书面同意，本报告、评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。本评级机构对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。

评级概要

编号：【新世纪跟踪(2024)100220】

评级对象： 上海韦尔半导体股份有限公司公开发行可转换公司债券
韦尔转债

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪： AA⁺稳定/AA⁺/2024年6月26日

前次跟踪： AA⁺稳定/AA⁺/2023年6月7日

首次评级： AA⁺稳定/AA⁺/2020年8月3日



评级观点

主要优势：

- 市场地位较突出。韦尔股份子公司豪威科技为全球前三大图像传感器供应商之一，市场地位较突出，此外公司在模拟和触控与显示等细分市场也具备了较强的竞争力。
- 研发实力强。韦尔股份研发体系完备，研发投入规模大，目前持有的专利数量较多，产品技术含量较高，有助于维持公司市场竞争地位。
- 融资渠道畅通。韦尔股份与多家商业银行建立良好的信贷合作关系，作为上市公司还可进行股权融资。跟踪期内，公司发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市，募集资金 4.45 亿美元，进一步提升公司资本实力。

主要风险：

- 主导产品下游需求周期性波动大。2023 年上半年，下游消费电子行业市场低迷，韦尔股份去库存过程中产品价格承压，使得毛利率和净利润同比大幅下降。2023 年下半年以来，市场需求有所增加，公司新产品销售情况较好，毛利率和净利润实现恢复，后续经营状况需持续关注。
- 资产减值风险。2023 年，韦尔股份加大库存去化力度，但受产品价格下跌影响，当年仍计提一定规模的存货跌价准备。目前公司存货在净资产中占比较高，需持续关注其对运营资金占用情况和存货跌价损失风险。此外，当年韦尔股份因收购湖南芯力特新增 6.81 亿元商誉。目前公司因收并购已形成较大规模商誉，需持续关注经营业绩不达预期可能造成的商誉减值风险。
- 持续研发投入压力和技术更替风险。韦尔股份持续研发投入规模很大，但半导体行业技术更替速度快，若公司产品和在研项目发生技术更替，则将对经营和研发规划造成较大的负面影响。
- 供应商集中度高。韦尔股份半导体产品生产和封装测试环节的主要环节外包，供应商集中度高，虽然目前公司与供应商合作稳定，但若供应商自身经营出现波动或合作关系发生变化，则将对公司供货稳定性造成较大影响。
- 汇率波动风险。韦尔股份境外收入占比较高，汇率波动对其经营效益有一定影响。
- 股权投资风险。跟踪期内，韦尔股份对外股权投资规模大，公司投资活动较集中于半导体技术与产品领域，相关行业景气度波动大，面临一定的投资风险。
- 治理风险。韦尔股份部分研发团队位于海外，并由子公司豪威科技的管理团队负责运营和管理，后续需关注相关人员变动对公司造成的治理风险。

跟踪评级结论

通过对韦尔股份主要信用风险要素及影响上述债项偿付安全性相关因素的跟踪分析与评估，本评级机构认为其跟踪期内信用质量无实质性变化，决定维持主体信用等级 AA⁺，评级展望稳定，并维持上述债项 AA⁺信用等级。

未来展望

本评级机构预计韦尔股份信用质量在未来 12 个月持稳，给予其主体信用评级展望为稳定。

主要财务数据及指标

项目	2021年/末	2022年/末	2023年/末	2024年 第一季度/末
母公司口径数据:				
货币资金[亿元]	10.28	5.75	23.21	3.79
刚性债务合计[亿元]	76.51	106.74	104.35	94.82
所有者权益[亿元]	178.92	181.90	211.94	201.26
经营性现金净流入量[亿元]	-19.19	-20.97	4.29	0.23
合并口径数据及指标:				
总资产[亿元]	320.80	351.90	377.43	370.64
总负债[亿元]	157.76	170.90	162.48	159.77
刚性债务[亿元]	93.52	125.64	107.95	98.66
所有者权益[亿元]	163.04	181.00	214.95	210.87
营业收入[亿元]	241.04	200.78	210.21	56.44
净利润[亿元]	45.46	9.58	5.44	5.54
经营性现金净流入量[亿元]	21.92	-19.93	75.37	11.10
EBITDA[亿元]	63.40	28.40	23.92	—
毛利率[%]	32.35	28.18	19.54	25.64
经调整的毛利率[%]	34.49	30.75	21.76	27.89
净资产收益率[%]	32.67	5.57	2.75	—
资产负债率[%]	49.18	48.56	43.05	43.11
权益资本与刚性债务比率[×]	1.74	1.44	1.99	2.14
EBITDA/利息支出[×]	15.45	5.75	4.48	—
EBITDA/刚性债务[×]	0.80	0.26	0.20	—
流动比率[%]	233.29	189.08	223.45	204.49

注1：根据韦尔股份经审计的2021~2023年及未经审计的2024年第一季度财务数据整理、计算。

注2：本年度对毛利率指标计算口径有所调整，并对2021-2022年度毛利率数据追溯调整，详细公式参考附录五。

发行人本次评级模型分析表

适用评级方法与模型：工商企业评级方法与模型（科技创新企业）FM-GS028（2024.4）

评级要素		结果	
个体信用	业务风险	1	
	财务风险	2	
	初始信用级别		aa ⁺
	调整因素	合计调整（子级数量）	/
		其中：①流动性因素	/
		②科技赋能	/
		③业务多元化	/
		④ESG因素	/
⑤表外因素		/	
⑥其他因素	/		
个体信用级别		AA ⁺	
外部支持	支持因素	/	
主体信用级别		AA ⁺	

调整因素：（/）

不涉及。

支持因素：（/）

不涉及。

相关评级技术文件及研究资料

相关技术文件与研究资料名称	链接
《新世纪评级方法总论（2022版）》	http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=26739&mid=4&listype=1
工商企业评级方法与模型（科技创新企业）FM-GS028（2024.4）	http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=30250&cid=114&listype=1
《经济以进促稳 风险统筹化解——2023年宏观经济分析与2024年展望（国内篇）》	http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=29959&mid=5&listype=1
《全球经济增长动能减弱 美欧降息周期即将开启——2023年宏观经济分析与2024年展望（国际环境篇）》	http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=29960&mid=5&listype=1
《2023年半导体行业信用回顾与2024年展望》	http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=29738&cid=91&listype=1

跟踪评级报告

跟踪评级原因

按照上海韦尔股份半导体股份有限公司（简称韦尔股份、该公司或公司）公开发行可转换公司债券（简称韦尔股份转债）信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据韦尔股份提供的经审计的 2023 年财务报表、未经审计的 2024 年第一季度财务报表及相关经营数据，对韦尔股份的财务状况、经营状况、现金流量及相关风险进行了动态信息收集和分析，并结合行业发展趋势等方面因素，进行了定期跟踪评级。

该公司于 2020 年 12 月发行本金为 24.40 亿元的韦尔转债，期限 6 年。该债券转股期为 2021 年 7 月 5 日至 2026 年 12 月 27 日，目前转股价格为 162.80 元/股。截至 2024 年 3 月末，累计 707.50 万元“韦尔转债”已转换成公司股份，占可转债发行总量的 0.29%，期末尚未转股的“韦尔转债”金额为 243,292.10 万元，占可转债发行总量的 99.71%。截至本评级报告出具日，公司尚在存续期债务融资工具情况如图表 1 所示。

图表 1. 公司存续债券/债务融资工具基本情况

债项名称	发行金额 (亿元)	期限 (天/年)	最新利率 (%)	发行时间	注册额度/注册时间	备注
韦尔转债	24.40	6 年	1.50	2020.12.28	24.40 亿元/2020 年 12 月	余额 24.33 亿元，正常付息

资料来源：韦尔股份

该公司“韦尔转债”实际募集资金净额为 23.87 亿元，截至 2023 年末已使用募集资金合计 20.17 亿元。2021 年 7 月，公司变更募集资金投资项目，将“晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）”¹项目募集资金使用金额中 11.17 亿元变更用于“晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目”（7.56 亿元）、“高性能图像传感器芯片测试扩展项目”（2.10 亿元）和“硅基液晶投影显示芯片封测扩展项目”（0.82 亿元）²。

“晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）”项目已于 2022 年 10 月达到预定可使用状态，2023 年实现效益 610.42 万元，受行业宏观因素以及下游细分终端市场需求不及预期等因素的影响，跟踪期内该公司持续推进存货库存去化，控制了晶圆投产量，并相应地减少了晶圆测试及重构业务的需求，这也导致跟踪期内晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）未能达到预计效益；“CMOS 图像传感器研发升级项目”已于 2024 年 3 月实施完毕并达到预定可使用状态，公司已完成该项目结项；“高性能图像传感器芯片测试扩展项目”已于 2023 年 1 月达到预定可使用状态，2023 年实现效益 908.47 万元，已达到预计效益；“硅基液晶投影显示芯片封测扩展项目”已于 2023 年 8 月达到预定可使用状态，2023 年实现效益 373.53 万元，受行业宏观因素以及下游细分终端市场需求不及预期等因素的影响，跟踪期内公司削减了硅基液晶投影显示芯片的投产量，导致硅基液晶投影显示芯片封测扩产项目在达到可使用状态后尚未达到预计效益。另外，由于“晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目”部分设备交付周期较长，截至目前公司尚未收到该项目全部采购设备，待全部设备交付后，公司将尽快完成产线安装调试工作。结合公司实际经营情况及设备交付周期，在项目投资内容、投资用途、投资总额、实施主体不发生变化的情况下，公司决定对该项目延期，预计将于 2024 年 12 月达到预定可使用状态。

图表 2. 截至 2023 年末，本次债券募集资金使用情况（单位：万元）

项目名称	计划投资总额	(变更前) 拟使用募集 资金金额	(变更后) 拟使用募集 资金金额	已使用募集 资金金额	项目达到预定 可使用状态
晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）	82,815.62 ³	130,000.00	18,441.54	18,508.33	2022 年 10 月
CMOS 图像传感器研发升级项目	136,413.84	80,000.00	80,000.00	41,316.84	2024 年 3 月
补充流动资金	28,716.10	28,716.10	28,716.10	28,716.10	—

¹ 晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）原计划实现新增 12 吋晶圆测试量 42 万片/年、12 吋晶圆重构量 36 万片/年，项目达产后预计实现年均销售收入 7.42 亿元、年均净利润 2.05 亿元。变更后实现新增 12 吋晶圆测试量 18 万片/年、12 吋晶圆重构量 18 万片/年，项目达产后预计实现年均销售收入 3.43 亿元、年均净利润 1.24 亿元。

² 晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目达产后预计实现年均销售收入 4.21 亿元、年均净利润 1.04 亿元；高性能图像传感器芯片测试扩展项目达产后预计实现年均销售收入 1.02 亿元、年均净利润 0.28 亿元；硅基液晶投影显示芯片封测扩展项目达产后预计实现年均销售收入 2.04 亿元、年均净利润 0.27 亿元。

³ 项目原计划投资总额为 183,919.98 亿元，调整后为 82,815.62 亿元。

项目名称	计划投资总额	(变更前) 拟使用募集资金金额	(变更后) 拟使用募集资金金额	已使用募集资金金额	项目达到预定可使用状态
晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目	88,006.30	—	83,482.95	84,024.21	2024年12月
高性能图像传感器芯片测试扩展项目	22,309.63	—	20,899.15	20,960.43	2023年1月
硅基液晶投影显示芯片封测扩展项目	9,126.07	—	7,316.53	8,176.51	2023年8月
合计	367,387.56	238,716.10	238,856.27	201,702.42	—

资料来源：韦尔股份

数据基础

本评级报告的数据来自于该公司提供的 2021-2023 年财务报表及 2024 年第一季度财务报表,以及相关经营数据。立信会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2021-2023 年财务报表进行了审计,并均出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行财政部颁发的企业会计准则及其相关规定。公司 2024 年第一季度财务报表未经审计。

2021-2023 年末及 2024 年第一季度,该公司合并范围内子公司较上年末分别增加 5 家、减少 4 家、减少 2 家和 0 家,合并范围变化对公司财务状况影响较小,公司最近三年一期财务数据具有可比性。

业务

该公司为国内领先的 Fabless 模式半导体企业,主要从事半导体产品设计及销售、电子元器件代理及销售业务。公司主业市场地位稳固,主要产品在各自的细分市场具有较强的市场竞争力。公司终端客户较集中于消费电子产品行业,2023 年上半年受消费电子产品需求减少以及去库存的影响,公司产品价格下跌,毛利率出现下滑,加上公司对存货计提一定跌价准备,净利润同比有所减少;2023 年下半年以来随着市场需求回暖叠加公司在高端产品的突破,公司业绩有所回暖,2024 年一季度公司经营业绩同比有明显好转。公司半导体产品生产及封测主要环节外包,业务运营易受与核心供应商的合作稳定性影响。目前消费电子行业需求恢复较为缓慢,公司仍存在一定的经营压力,目前公司存货在净资产中占比较高,需持续关注其对运营资金占用情况和存货跌价损失风险。

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2023 年,高利率对经济增长的抑制逐渐明显,全球经济景气度偏弱,投资与贸易增长乏力。美欧通胀水平的回落,以及经济增长放缓预期正逐步累积降息动能;持续攀升的债务规模推升风险,特别是发展中国家的债务脆弱性加剧;人工智能等新技术对全球生产率的提升值得期待,而供应链体系的区域化转变及保护主义盛行将带来负面影响。

我国经济实现预定增长目标,但面临有效需求不足、市场主体预期偏弱、重点领域风险突出等问题。宏观政策将维持积极,风险统筹化解能够确保不发生系统性风险。经济增速下降是转向高质量发展过程中的客观规律,预计 2024 年我国经济增速有所放缓;在强大的国家治理能力、庞大的国内市场潜力以及门类齐全的产业体系基础上,我国经济长期向好的趋势保持不变。

详见:《经济以进促稳 风险统筹化解——2023 年宏观经济分析与 2024 年展望(国内篇)》及《全球经济增长动能减弱 美欧降息周期即将开启——2023 年宏观经济分析与 2024 年展望(国际环境篇)》。

(2) 行业因素

受宏观经济增速放缓、下游需求疲软及库存调整等因素影响,2023 年以来半导体行业呈低迷态势。我国集成电路设计业 2023 年销售额约为 5,774 亿元,同比增长约 8%,增速较上年低 8.5 个百分点。尽管盈利承压,多数企

业为提升竞争力而研发投入力度不减，我国集成电路设计行业已有企业达到国际先进技术水平。但整体而言国内市场呈现集中度偏低、企业数量多、规模小、聚焦在单一市场等特征，且在高端通用芯片设计领域的设计能力仍不强。2023 年以来，发达国家进一步加大了对华半导体相关技术和设备出口限制，我国企业面临的外部环境严峻。在国产替代需求驱动下，国内政策持续扶持本土半导体行业发展，支持行业龙头企业取得技术突破和进步。

我国集成电路设计业主要风险关注点在于：设计所需基础软件、上游关键设备、材料等方面对外依赖度较高，自主研发仍面临较为艰巨的中短期挑战，仍存在基础研究投入不足和国别竞争限制问题；行业周期性波动大、技术更迭速度快、市场竞争激烈等风险突出，需关注个体企业的盈利稳定性。展望 2024 年，下游智能手机、PC、服务器等产品需求复苏有望带动行业结束下行周期。长期来看，随人工智能、汽车电子、云计算及大数据中心等高科技应用领域需求不断增长，叠加国家尖端技术安全自主可控化要求与国产化替代需求，我国半导体产业有望持续保持增长，行业内企业发展空间较大。

详见：《2023 年半导体行业信用回顾与 2024 年展望》

2. 业务运营

图表 3. 公司核心业务收入及变化情况⁴

主导产品或服务	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入合计（亿元）	241.04	200.78	210.21
其中：（1）半导体设计及销售（亿元）	203.80	164.07	179.40
在营业收入中占比（%）	84.55	81.72	85.35
（2）电子元器件代理销售（亿元）	36.60	35.65	29.70
在营业收入中占比（%）	15.19	17.76	14.13
毛利率（%）	32.35	28.18	19.54
经调整的毛利率（%）	34.49	30.75	21.76
其中：半导体设计及销售（%）	37.90	35.16	23.87
电子元器件代理销售（%）	15.05	9.04	6.59

注 1：根据韦尔股份提供的数据整理、计算。

注 2：毛利率=（报告期营业收入-报告期营业成本-报告期销售费用）/报告期营业收入

注 3：经调整的毛利率=（报告期营业收入-报告期营业成本）/报告期营业收入

该公司自成立以来主要从事半导体分立器件和电源管理 IC 等半导体产品的研发设计，以及被动件（包括电阻、电容、电感等）、结构器件、分立器件和 IC 等半导体产品的分销业务。近年来，公司先后完成收购北京豪威科技有限公司（简称豪威科技）、豪威科技（北京）股份有限公司（简称豪威北京）以及 Synaptics Incorporated 基于亚洲地区的 TDDI 业务⁵，半导体设计产品新增 CMOS 图像传感器、TDDI 产品等，其中豪威科技是全球前三大 CMOS 图像传感器供应商之一。2021-2023 年，公司分别实现营业收入 241.04 亿元、200.78 亿元和 210.21 亿元。2023 年公司半导体设计及销售收入同比增长 9.34%，并带动营业收入同比增长 4.69%，其中上半年下游需求仍较低迷，公司在去库存过程中部分产品价格承压，对收入和毛利率造成较大影响，2023 年上半年公司收入同比下降 19.99%，毛利率同比减少 13.35 个百分点；而 2023 年下半年开始，市场需求逐步复苏，叠加公司新产品在高端手机市场及汽车市场自动驾驶领域的推广应用，公司 2023 年下半年营业收入同比增长 35.04%，毛利率同比下降 4.05 个百分点、环比增加 1.43 个百分点。2024 年第一季度，受益于市场进一步回暖，公司营业收入同比增长 30.18%至 56.44 亿元，毛利率同比增加 3.08 个百分点。

该公司半导体设计及销售业务主要由图像传感器解决方案、触控与显示解决方案和模拟解决方案三大业务体系构成，产品应用于消费电子和工业应用领域，包括智能手机、平板电脑、笔记本电脑、网络摄像头、安全监控设

⁴ 该公司 2024 年第一季度经营及财务数据明细未披露，下同。各细分业务毛利率为公司提供数据，与整体毛利率或有所差异。

⁵ TDDI 芯片业务是指 2020 年该公司从 Synaptics Incorporated 收购的基于亚洲地区的单芯片液晶触控与显示驱动集成芯片（TDDI）业务。截至 2021 年末，公司完成了收购北京豪威科技有限公司和豪威科技（北京）股份有限公司（原“北京思比科微电子技术有限公司”）的业绩对赌。于 2022 年初，公司进行了图像传感器解决方案的内部重组，重组后，豪威科技（北京）股份有限公司和豪威芯仓传感器（上海）有限公司（原“上海芯仓光电科技有限公司”）仅保留研发职能（其研发职能按照北京豪威科技有限公司的指令和安排开展研发活动），其原有的供应链及销售等职能被整合至北京豪威科技有限公司，实现图像传感器解决方案的统一管理、资源优化以及效率提升。

备、汽车电子、医疗成像和 AR/VR 为代表的新兴市场等。2023 年，公司半导体设计及销售业务实现营业收入 179.40 亿元，其中图像传感器解决方案、触控与显示解决方案和模拟解决方案营业收入占半导体设计及销售业务营业收入比分别为 86.60%、6.97%和 6.43%。

图表 4. 公司半导体设计及销售业务收入及变化情况

主导产品或服务		2021 年	2022 年	2023 年
半导体设计及销售业务营业收入合计		203.80	164.07	179.40
其中：图像传感器解决方案业务	金额（亿元）	170.17	136.74	155.36
	占比（%）	83.50	83.35	86.60
触控与显示解决方案业务	金额（亿元）	19.63	14.71	12.50
	占比（%）	9.63	8.96	6.97
模拟解决方案业务	金额（亿元）	14.00	12.62	11.54
	占比（%）	6.87	7.69	6.43

注：根据韦尔股份提供的数据整理、计算。

该公司图像传感器解决方案产品主要包括 CMOS 图像传感器、硅基液晶投影显示芯片（LCOS）、微型影像模组封装（Camera Cube Chip）和特定用途集成电路产品（ASIC）等。2023 年，公司图像传感器解决方案实现营业收入 155.36 亿元，分领域来看，其在智能手机、汽车电子分别实现收入 77.79 亿元、45.47 亿元分别占公司图像传感器解决方案营业收入的 50.07%、29.27%。2023 年，公司图像传感器产品收入增长主要来源于公司在智能手机领域及汽车电子领域的收入增长，2023 年内公司积极推进库存去化，同时伴随着公司 5000 万像素及以上图像传感器新产品在 2023 年第三季度顺利实现量产交付，图像传感器产品在智能手机领域收入同比增长 44.13%；收益于汽车智能化带来的需求增长，公司在汽车电子领域收入同比增长达到了 25.15%。

2023 年触控与显示解决方案产品实现营业收入 12.50 亿元、毛利率 9.48%，同比分别下降 14.97%和 34.88 个百分点，受市场低迷供需关系波动以及因此导致的产品价格下降影响，该业务当年营业收入及毛利率均出现大幅下滑。

该公司模拟解决方案包含分立器件（包括 TVS、MOSFET、肖特基等）、电源 IC 等产品，主要用于消费类电子、汽车电子和安防等领域，2023 年实现营业收入 11.54 亿元、毛利率 37.28%，同比分别下降 8.56%和 3.97 个百分点，当年公司剥离部分低毛利产品线以及市场低迷导致营业收入有所下滑，同时受价格下降影响，该业务毛利率也有所下滑。

电子元器件代理及销售业务是该公司的传统业务，经过多年经营，已在国内建立起完整的分销网络，并与主要的电子元器件原厂建立了稳定的合作关系。除产品分销外，公司还为客户提供各种产品应用咨询、方案设计支持、技术支持、售后服务、物流等整体解决方案。同时，分销业务能够使公司更好了解下游市场需求的变动，使公司半导体设计业务开发的产品能够顺应市场需求作出迅速反应，形成一定的协同效应。

图表 5. 公司电子元器件代理及销售业务主要代理产品

产品名称	细分产品	主要代理厂商
电子元件	电阻、电容、电感、晶振等	松下、国巨、乾坤、三星、华新科、华德、TXC 等
结构器件	连接器、卡座、卡托、PCB、喇叭、驻极体等	莫仕、松下、南亚。共达等
机电系统	伺服、电机、风扇、PIC 等	松下、NIDEC、台达等
集成电路	芯片、Sensor、Memory、Flash、传感器、二三极管等	光宝、江波龙、XMC、昆腾微、景略、荣湃、力生美、芯昇、前海维晟、海栎创、爱芯、九天睿芯、国民技术、BOSCH 等
射频器件	滤波器等	松下、ACX、佳利、华莹、芯朴、华新科等

注：根据韦尔股份提供的数据整理

该公司电子元器件销售业务采取买断式采购的模式，目前公司代理的产品主要为各类电子元件、结构器件、机电系统、集成电路、射频器件等，代理原厂均为各自行业的龙头企业，产品下游需求稳定。2023 年，受半导体市场规模整体持续萎缩影响，公司电子元器件代理及销售业务营业收入为 29.70 亿元，同比下降 16.68%；毛利率为 6.59%，同比减少 2.45 个百分点。

(1) 科技创新能力

近年来，该公司持续完善研发体系组织架构、制度建设和修订，在研发方面保持高强度投入且相对稳定。

研发体系组织架构方面，该公司成立了项目管理部、系统应用工程部、研发部、器件技术研发部、保护器件产品部、封装部、工艺部等部门。2021-2023年，公司研发人员数量分别为1,947人、2,148人和2,053人，研发人员占公司员工总人数比例保持在40%以上。近年来随着业务规模发展，公司研发人员数量持续增长，对高端技术人才需求加大，公司持续吸纳资深的专家型研发人才，并通过内培、外招等方式储备研发优秀人才。公司部分研发人员位于海外，由子公司豪威科技的管理团队负责运营和管理，需关注后续可能产生的治理风险。

图表 6. 公司研发人员数量及占比

指标	2021 年末	2022 年末	2023 年末
研发/技术人员数量（人）	1,947	2,148	2,053
研发/技术人员占比（%）	43.33	43.13	42.77

注：根据韦尔股份提供的数据整理

该公司依据《项目研发管理制度》等相关公司文件进行产品和技术研发管理。公司研发项目在开发立项前，需经过多道流程审批，其中包括（1）集成电路布局的开发已经技术团队进行充分论证；（2）管理层已批准相关集成电路布局开发的预算；（3）前期市场调研的研究分析说明相关集成电路布局所生产的产品具有市场推广能力；

（4）有足够的技术和资金支持，以进行相关集成电路布局的开发活动及后续的大规模生产；（5）相关集成电路布局开发的支出能够可靠地归集。研发项目方案提出以后提交行政部，行政部收集后提交证券投资部及公司总经理，由总经理决定是否组织总经理办公会讨论。总经理应该组织相关部门审查基本情况，根据实际情况可以决定是否聘请外部专家参与评议，并最终形成决议。形成决议后应安排专业分管副总组织实施。获得批准的研发项目方案须提交财务部门妥善安排资金并进行相应的财务处理；否决的研发项目方案由行政部将相关资料存档备案。研发过程中，项目研发负责人应该定期将项目进行情况向公司分管副总作出书面汇报，并提交行政部留案存档；公司总经理对研发项目进行跟踪检查，协调相关部门帮助解决各种问题，协调各方面的关系；审计监察部应定期不定期的对研发项目进行专项检查和审计，对违反本制度规定进行的研发项目提出处理意见及建议，并报公司董事长或公司董事会处理。研发项目结项后，组织相关部门对研发成果进行评价，并及时将评价结果上报公司相关领导，行政部负责对研发成果的管理，包括组织实施专利申请，项目过程和最终文档的存档备案，并负责项目研发的最终文档备案管理。总体来看，公司技术研发体系极为完备。

该公司作为国内半导体设计的领先企业，研发投入大。2021-2023年公司研发投入分别为26.20亿元、31.79亿元和29.27亿元，占营业收入的比重分别为10.87%、15.83%和13.92%。公司主要以自有资金覆盖研发支出，目前相对充裕的货币资金能够为短期内研发资金提供很好的保证。公司半导体设计业务主要由图像传感器解决方案、触控与显示解决方案和模拟解决方案三大业务体系构成，其产品已经广泛应用于消费电子和工业应用领域，包括智能手机、汽车电子、安全监控设备、笔记本电脑和医疗成像等多个领域，并在各领域拥有多项专利技术。截至2023年末，公司已拥有授权专利4,675项，其中发明专利4,498项，实用新型专利175项，外观设计专利2项。另外，公司拥有布图设计125项，软件著作权78项。总体上看，公司技术研发实力很强，有助于其在激烈的市场竞争中维持市场地位。

图表 7. 公司研发投入状况

指标	2021 年	2022 年	2023 年
研发投入（万元）	261,979.29	317,934.96	292,666.44
其中：费用化研发投入（万元）	211,021.81	249,558.69	223,413.46
资本化研发投入（万元）	50,957.48	68,376.27	69,252.98
研发投入/营业收入（%）	10.87	15.83	13.92

注：根据韦尔股份提供的数据整理

(2) 科技创新成果与应用

该公司所属行业为集成电路设计行业，核心技术重要程度很高。近年来公司核心技术的主要应用领域智能手机及汽车电子市场增速有所放缓，但受益于公司在两大领域的产品更新迭代以及市占率提升，2023年来自智能手机及汽车电子领域的业务收入持续增长。

该公司所处的集成电路设计产业属于集成电路产业的核心环节之一，是国家各项集成电路相关政策和战略规划重点关注的领域，其核心技术具有一定的重要性，能够得到政府一定的关注和支持。截至目前公司已获得了集成电路设计企业认定证书以及高新技术企业认证等认证，可享受税收优惠政策。

该公司半导体产品的生产及封装测试的主要环节外包给专业的晶圆代工厂商和封装测试厂商，流程主要为：公司将设计好的版图交由晶圆代工厂进行掩膜，以制作光罩。晶圆裸片由晶圆代工厂统一采购，并根据产品版图进行加工，之后公司采购由晶圆代工厂加工、测试后带有多层电路结构的晶圆，并交由封装测试厂商进行封装、测试，最终成品由公司进行销售。目前，公司产品的交货周期约为 16 周，生产周期相对较长。

该公司与核心代工厂商和封测厂商建立了长期稳定的合作关系，主要合作的代工厂商和封测厂商均为行业领先企业，可有效保证公司产品质量和交货周期的稳定。2023 年公司半导体设计及销售行业原材料及封测费用占总成本的比例分别约为 74.46%和 13.07%，其余 12.47%成本由彩色滤光片、外购芯片及其他等。2023 年公司前五大供应商采购额 59.83 亿元，合计采购占比为 60.98%，较去年同期增长了 2.97 个百分点，集中度较高。近年来，供应商货款账期和结算方式基本保持稳定，晶圆代工厂商给予公司的账期平均约为 30 天，封测厂商给予的账期平均约为 60 天，主要采用银行转账的结算方式。

2023 年该公司前五大客户销售收入 117.35 亿元，合计销售占比为 55.82%，同比小幅增长 0.76 个百分点，客户集中度较高。由于晶圆加工周期较长，为满足客户交货需求，公司会备有一定量的存货。2023 年，公司持续加强库存去化，2023 年图像传感器解决方案业务产品销量同比增长 11.93%，库存量同比下降 49.74%；模拟解决方案业务产品销量同比下降 0.73%，库存量同比下降 20.25%；触控与显示解决方案业务产品销量同比增长 65.33%，库存量同比下降 36.67%。截至 2023 年末公司产品库存量较上年有明显下降。公司主要业务以美元结算，汇率变化将对公司收益产生一定影响。

图表 8. 2023 年公司半导体设计及销售业务分产品产销情况（万颗，%）

项目	生产量	同比	销售量	同比	库存量	同比
图像传感器解决方案业务	41,270.47	-70.30	114,569.95	11.93	74,054.07	-49.74
触控与显示解决方案业务	10,629.53	-13.77	13,286.07	65.33	4,586.95	-36.67
模拟解决方案业务	771,714.03	1.39	852,980.35	-0.73	320,097.13	-20.25
合计	823,614.03	-9.73	980,836.37	1.15	398,738.15	-28.28

注：根据韦尔股份提供的数据整理、计算。

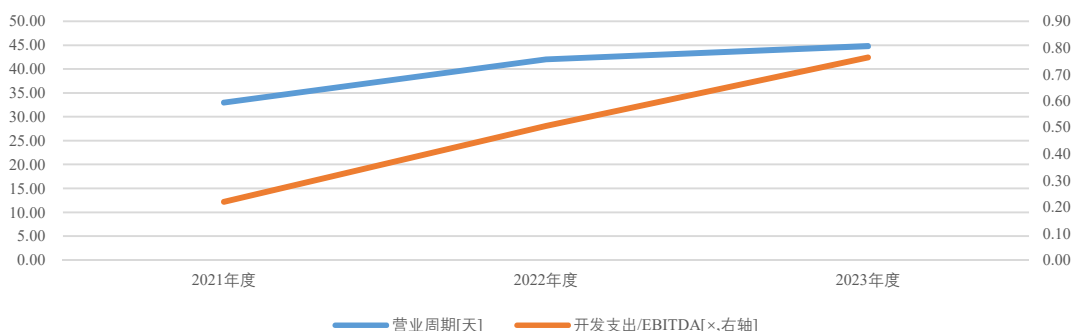
该公司图像传感器产品收入主要来源于智能手机及汽车电子等领域，智能手机方面，根据 Frost & Sullivan 的数据，智能手机是全球 CIS（图像传感器）市场中最大的垂直市场，全球手机 CIS 市场从 2018 年的 91 亿美元增长到 2023 年的 140 亿美元，复合年均增长率为 9.0%，预计将以 4.2%的复合年均增长率进一步扩大，到 2027 年将达到 151 亿美元；汽车电子方面，根据 Frost & Sullivan 的数据，每辆车的平均 CIS 数量从 2018 年的 1.6 个增加到 2022 年的 2.9 个，预计到 2027 年将进一步增加到 7.0 个。整体来看，公司下游空间广阔，且公司是全球前三大 CMOS 图像传感器供应商之一，同下游客户缔结了长期稳定的合作关系，在诸多细分应用市场有着全球领先的市场份额，公司竞争优势较为明显。

（3）业务专注度与成长性

该公司营业收入中来自核心业务半导体设计及销售的比重很高，主要包括图像传感器解决方案业务、触控与显示解决方案业务及模拟解决方案业务等。2021-2023 年，公司核心业务收入分别为 203.80 亿元、164.07 亿元和 179.40 亿元，占营业收入比重超 80%。除核心业务外，公司电子元器件代理及销售业务与其属于同一行业板块，公司通过与下游模组厂商和终端厂商保持合作关系，了解市场趋势和终端厂商在研产品需求，有针对性的进行技术研发和储备，与公司半导体设计业务形成一定的协同效应。总体来看，公司下游涵盖智能手机、汽车电子以及安防医疗等多个市场，市场空间广阔，未来随着下游市场需求的回暖，公司营业收入增速有望有所恢复。

(4) 经营效率

图表 9. 反映公司经营效率要素的主要指标值

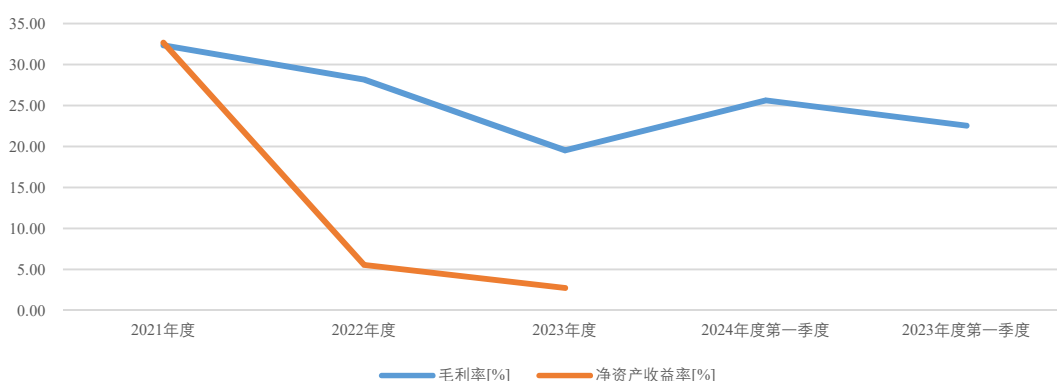


资料来源：根据韦尔股份所提供数据整理、绘制。

2021-2023 年该公司营业周期分别为 32.99 天、42.06 天和 44.80 天，2023 年公司应收款项有所增长，当年营业周期较 2022 年延长 2.74 天，经营效率略有放缓。同期公司开发支出/EBITDA 分别为 0.22 倍、0.51 倍和 0.76 倍，2023 年公司经营业绩下滑较明显，EBITDA 有所下降，且年末专利权余额进一步增长，开发支出与 EBITDA 比例持续上升。整体来看，公司经营效率放缓但仍处于较高水平，盈利对资本化开发支出的覆盖能力较有所下降。

(5) 盈利能力

图表 10. 反映公司盈利能力要素的主要指标值



资料来源：根据韦尔股份所提供数据整理、绘制。

2023 年消费电子需求整体低迷，行业库存高启，该公司在去库存的过程中产品价格承压，导致公司营业毛利和毛利率均同比下滑。2023 年公司营业毛利及毛利率分别为 45.74 亿元和 19.54%，同比分别下降 25.93%和 8.65 个百分点。2024 年一季度，行业因公司高毛利新产品的推出及应用，当期毛利率回升至 25.64%。

2023 年及 2024 年第一季度，该公司期间费用分别为 37.81 亿元和 9.30 亿元，期间费用率分别为 17.99%和 16.48%，同比分别下降 3.78 个百分点和 3.20 个百分点，2023 年以来公司各项费用均有所减少。目前公司期间费用仍以研发费用为主，同期分别为 22.34 亿元和 6.23 亿元，2023 年同比减少 10.48%主要是职工薪酬、专业服务费和材料费以及股权激励费用减少所致；管理费用分别为 6.23 亿元和 1.73 亿元，2023 年同比减少 18.54%主要是职工薪酬及中介服务咨询费减少所致；财务费用分别为 4.57 亿元和 0.07 亿元，2023 年同比减少 23.09%主要是汇兑损失下降所致；销售费用分别为 4.67 亿元和 1.27 亿元，2024 年一季度因公司销售规模同比增长，当期销售费用同比有所增加。

图表 11. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 第一季度	2023 年 第一季度
营业收入合计（亿元）	241.04	200.78	210.21	56.44	43.35
营业毛利（亿元）	83.14	61.75	45.74	15.74	10.72
期间费用率（%）	15.21	21.77	17.99	16.48	19.68
其中：财务费用率（%）	1.48	2.96	2.17	0.13	3.48
全年利息支出总额（亿元）	4.10	4.94	5.34	--	--
其中：资本化利息数额（亿元）	--	--	--	--	--

资料来源：根据韦尔股份所提供数据整理、绘制。

该公司存货规模较大，原材料和库存商品的价格波动对公司资产减值损失造成一定影响。2023 年及 2024 年第一季度，公司计提资产减值损失 3.69 亿元和 0.42 亿元。2023 年以来随着库存去化顺利，当年末公司存货为 63.22 亿元，较 2022 年末同比下降 48.83%，且低毛利产品出清，高毛利产品推出，存货中产品结构有所变化，当年公司对库存商品计提的存货跌价损失 3.98 亿元，计提规模较 2022 年有大幅减少，但仍需关注未来因市场需求变化而导致的存货减值风险。2023 年及 2024 年第一季度，公司实现经营收益⁶分别为 3.00 亿元和 5.95 亿元，同比分别减少 0.83 亿元和增长 4.73 亿元，主业盈利能力受下游需求影响波动较大。

非经常性损益方面，2023 年及 2024 年第一季度，该公司投资净收益分别为 0.73 亿元和 0.48 亿元，2023 年公司投资收益主要来源于出售上市公司股权等其他非流动金融资产取得的投资收益 1.02 亿元，当年投资收益同比大幅下降主要系 2022 年公司转让、处置子公司股权获得的投资收益较多。同期，公司公允价值变动损益分别为 2.31 亿元和 -0.73 亿元，主要是持有的上市公司股份、产业基金及非上市公司股权公允价值变化所致。同期公司营业外收入和其他收益合计分别为 0.86 亿元和 0.15 亿元，主要为政府补助及客户补偿赔款收入。

图表 12. 影响公司盈利的其他因素分析（亿元）

影响公司盈利的其他因素	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 第一季度	2023 年 第一季度
投资净收益	6.14	10.47	0.73	0.48	0.02
营业外收入	0.05	0.05	0.26	0.09	0.02
其他收益	0.42	0.82	0.60	0.06	0.06
其中：政府补助	0.37	0.57	0.46	—	—
公允价值变动损益	-0.81	-2.21	2.31	-0.73	1.30

资料来源：根据韦尔股份所提供数据整理、绘制。

整体看，主要受主业经营业绩变化影响，2023 年及 2024 年第一季度，该公司实现净利润分别为 5.44 亿元和 5.54 亿元，同比分别减少 4.15 亿元和增加 3.59 亿元。2023 年公司净资产收益率为 2.75%，较上年减少 2.82 个百分点。

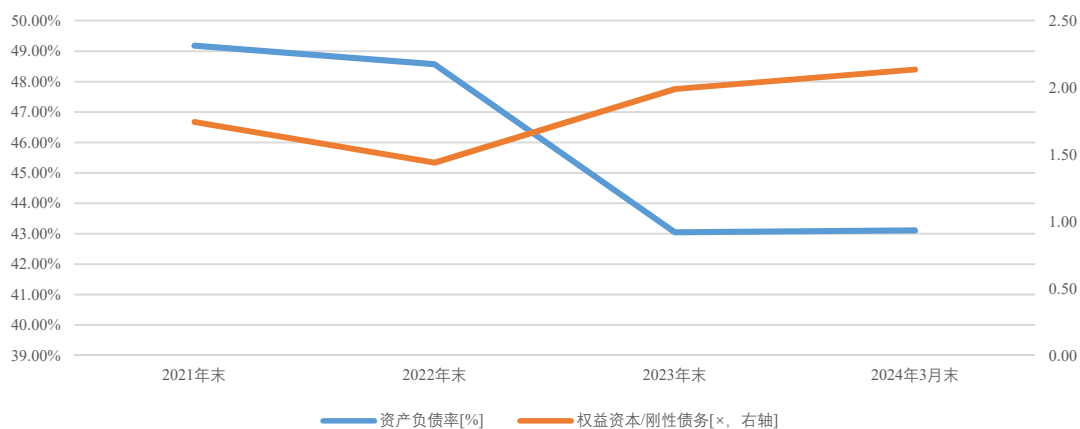
财务

跟踪期内，该公司债务规模有所下降，因当年通过发行 GDR 融资，资产规模持续增长，资产负债率有所下降。受 2023 年投资收益大幅下滑影响，公司净利润盈利持续下降，债务偿付能力有所弱化。2023 年，公司控制原材料采购规模并加大贷款回收力度，公司经营性现金流转为大额净流入状态，同时公司尚有较多的未受限货币资金和上市公司股权，且融资渠道较为畅通，可为到期债务偿付提供较好支撑。

⁶ 经营收益=营业利润-其他经营收益。

1. 财务杠杆

图表 13. 公司财务杠杆水平变动趋势



注：根据韦尔股份所提供的数据整理、绘制。

跟踪期内，因该公司偿还银行借款，公司负债规模有所下降，2023 年末及 2024 年 3 月末，公司负债总额分别为 162.48 亿元和 159.77 亿元，分别较上年末下降 4.92%和 1.67%。同期末，公司股东权益分别为 214.51 亿元和 210.47 亿元，分别较上年末增长 18.75%和减少 1.90%，2023 年因公司在瑞士交易所发行 GDR 上市，当年股东权益及总资产均大幅增长。上述因素共同作用下，2023 年末及 2024 年 3 月末，公司资产负债率分别为 43.05%和 43.11%，较 2022 年末的 48.56%有所下降；同期末公司权益资本与刚性债务比率分别为 1.99 和 2.14，较 2022 年末的 1.44 有较大提升。

(1) 资产

图表 14. 公司核心资产状况及其变动

主要数据及指标	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
流动资产（亿元，在总资产中占比%）	202.96	196.13	202.64	195.34
	63.27%	55.74%	53.69%	52.70%
其中：现金类资产（亿元） ⁷	79.52	42.14	94.02	82.61
应收款项（亿元）	28.78	25.02	40.31	38.89
存货（亿元）	87.81	123.56	63.22	66.73
非流动资产（亿元，在总资产中占比%）	117.84	155.77	174.79	175.30
	36.73%	44.26%	46.31%	47.30%
其中：固定资产（亿元）	18.63	20.47	25.86	26.35
在建工程（亿元）	1.82	4.93	9.04	9.77
无形资产（亿元）	16.04	20.18	23.05	21.82
开发支出（亿元）	6.78	8.11	10.45	11.87
商誉（亿元）	29.98	31.69	38.61	38.62
其他非流动金融资产（亿元）	25.76	29.64	33.98	33.14
其他权益工具投资（亿元）	6.61	17.03	15.65	14.96
期末全部受限资产账面金额（亿元）	0.41	0.31	4.02	0.41
受限资产账面余额/总资产（%）	0.12	0.08	1.08	0.11
期末抵质押融资余额（亿元）	27.16	24.16	13.31	—

注：根据韦尔股份所提供数据整理、计算，其中 2024 年 3 月末抵质押融资余额未提供。

2023 年末，该公司资产总额为 377.43 亿元，较上年末增长 7.25%。公司资产仍主要为流动资产，符合其 Fabless 模式特点，期末流动资产占比为 53.69%。公司流动资产主要由现金类资产、应收账款和存货构成，2023 年末占比分别为 46.40%、19.89%和 31.20%。2023 年末，公司现金类资产合计 94.02 亿元，其中主要为货币资金 90.86

⁷ 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收银行承兑汇票。

亿元，较上年末大幅增加 50.60 亿元，主要系当年公司发行 GDR 募集资金 4.45 亿美元（折合人民币 31.93 亿元）以及去库存获得较多销售回款所致，当期末公司货币资金中剩余可转债募集资金 3.99 亿元、GDR 募资资金 15.65 亿元，期末受限货币资金 0.31 亿元主要是用于担保及各项保证金；同期末，公司应收账款为 40.31 亿元，较上年末增长 61.14%，主要系 2023 年下半年以来下游需求增长，公司销售规模同比增长所致，当年公司账期无变化。2023 年末公司账龄在一年内的应收账款占比为 96.42%，前五名应收账款合计占比 42.76%；同期末，公司存货为 63.22 亿元，较上年末大幅下降 48.84%，主要系 2022 年以来市场需求下滑造成公司库存积压，2023 年公司大规模去库存所致。公司存货主要是图像传感器产品，公司产品生命周期根据产品使用领域而定，一般而言手机类、汽车类和安防类产品分别为 3 年、10 年和 4 年，期末在产品和库存商品账面价值分别为 33.46 亿元和 29.49 亿元，较上年末分别减少 36.69%和 58.29%，2023 年计提的存货跌价损失准备金额为 3.98 亿元，较上年末减少 9.61 亿元，受低毛利产品的出清以及高毛利产品的推出，公司存货中产品结构有所变化，但仍需关注未来因市场需求变化而导致的存货减值风险。

图表 15. 2023 年末公司货币资金存放情况（亿元）

按地域分：	金额	按产品分类：	金额	按币种分：	金额
境内资金	38.65	图像传感器业务	53.44	美元	72.05
境外资金（含中国香港及中国台湾）	52.21	模拟业务	26.63	港币	0.19
—	—	触控与显示业务	8.01	其他货币	0.87
—	—	分销业务	2.77	人民币	17.75
合计	90.86		90.86		90.86

资料来源：根据韦尔股份所提供数据整理。

该公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、开发支出、商誉、其他非流动金融资产和其他权益工具投资构成，2023 年末占比分别为 14.79%、5.17%、13.19%、5.98%、22.09%、19.44%和 8.95%。2023 年末，公司固定资产为 25.86 亿元，因当年收购湖南芯力特而较上年末增长 26.33%，主要为公司拥有的研发办公建筑和相关设备等；在建工程为 9.04 亿元，主要为待安装设备以及办公楼及附属设施，当年末同比大幅增长 83.37%，主要系当年待安装松江工厂的晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目的设备增加；无形资产为 23.05 亿元，因收购湖南芯力特较上年末有所增长，主要是土地使用权、专利权及专有技术、商标、自主研发等，其中豪威科技等公司内部研发形成的无形资产占比 41.55%；开发支出为 10.45 亿元，主要是公司在研产品的研发支出，因公司图像传感器解决方案研发支出增长较多，当年末同比增长 28.88%；商誉为 38.61 亿元，较上年末增长 21.81%，其中豪威科技、豪威北京、TDDI 业务和豪威触控与显示科技（深圳）有限公司商誉分别为 18.34 亿元、3.40 亿元、4.33 亿元和 2.50 亿元，另外，2023 年 3 月，公司以 11.56 亿元收购湖南芯力特电子科技有限公司 100%股权，新增商誉 6.81 亿元，本次收购无对赌协议⁸。目前公司已形成较大商誉规模，需关注相关企业后续业绩变化对商誉减值的影响；2023 年末，公司其他非流动金融资产为 33.98 亿元，较上年末增长 14.63%，主要是增加对非上市公司股权、产业基金及可转换公司债等的投资，年末公司持有的上市公司股份、非上市公司股权投资及产业基金分别为 2.90 亿元、4.89 亿元和 26.08 亿元；2023 年末，其他权益工具投资为 15.65 亿元，其中上市公司股份 15.57 亿元，较 2022 年末减少 1.39 亿元，主要系公允价值变动影响所致。

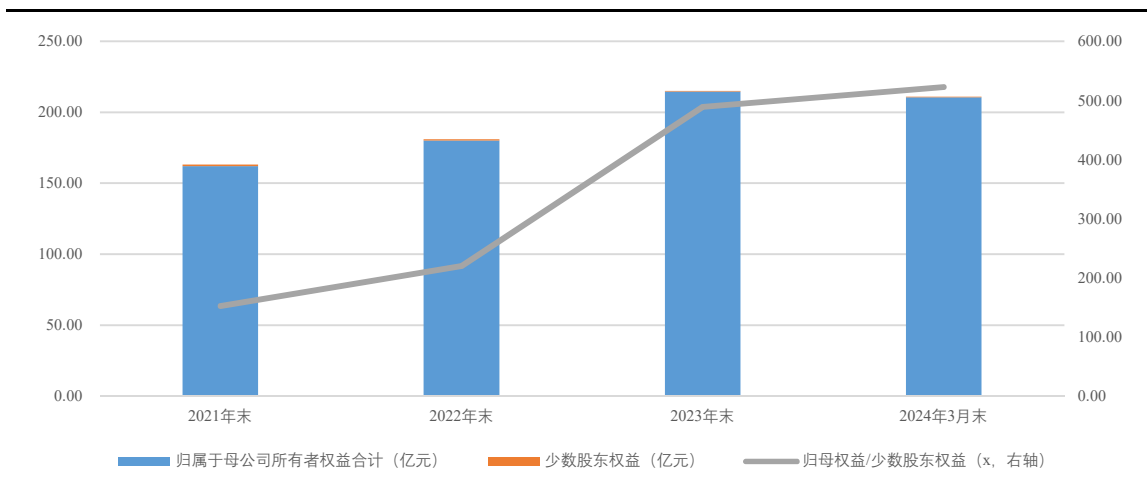
2024 年 3 月末，该公司资产总额为 370.64 亿元，较上年末下降 1.80%，其中 2024 年一季度下游需求回暖，客户订单增长导致公司采购等经营性现金支出增加，当期末公司货币资金较年初减少 13.34%至 78.73 亿元；公司存货较上年末增长 5.57%至 66.73 亿元，主要系当期受下游需求恢复影响，公司备货有所增加。公司其他科目虽有变化但影响较小。

2023 年末及 2024 年 3 月末，该公司合并范围受限资产账面价值合计为 4.02 亿元和 0.41 亿元，主要为货币资金、固定资产和无形资产，主要用于抵押借款及各项保证金，2023 年末分别为 0.31 亿元、3.54 亿元和 0.18 亿元。因公司子公司浙江芯测半导体有限公司以土地使用权及地上建筑为抵押取得相关长期借款，当年公司受限固定资产规模大幅增长。截至 2024 年 3 月末，公司受限固定资产及无形资产因偿还借款解除受限，当期末受限资产仅为用于各项保证金的货币资金 0.41 亿元。此外，2023 年末，韦尔转债募集资金账户余额 3.99 亿元，除 125.68 万元存于母公司账户之外，其余分布在豪威科技及其子公司多个账户。

⁸ 公司于 2023 年 3 月 1 日完成对湖南芯力特电子科技有限公司 100%股权的收购，收购日至 2023 年末，湖南芯力特实现营业收入 1.52 亿元，净利润 0.13 亿元。

(2) 所有者权益/资本补充

图表 16. 公司所有者权益构成及其变动趋势



注：根据韦尔股份所提供的数据整理、绘制。

2023 年末及 2024 年 3 月末，该公司所有者权益分别为 214.95 亿元和 210.87 亿元，分别较上年末增长 18.75% 和减少 1.90%，仍主要由实收资本、资本公积和未分配利润构成，2023 年末占比分别为 5.66%、52.71% 和 41.91%。2023 年末，公司实收资本较上年末增长 2.56% 至 12.16 亿元，资本公积较上年末增长 31.26% 至 113.29 亿元，主要是当年为进行核心产品和技术的研发和升级以及支持公司的全球扩张和补充营运资金，公司发行 GDR 并于瑞士证券交易所上市⁹以及股票期权激励计划相关的股票期权行权等因素所致，2024 年 3 月末上述科目变化较小。2023 年末及 2024 年 3 月末，得益于经营积累，公司未分配利润较上年末分别增长 5.08% 和 6.19%，2023 年报告期公司拟每 10 股派息 1.40 元（含税），合计现金分红 1.68 亿元，未来利润分配情况对权益资本的影响需持续关注。此外，2024 年 3 月末公司库存股 17.04 亿元，较上年末大幅增加，主要是公司当期回购股份所致，并导致公司所有者权益较上年末减少 1.90%。

(3) 负债

图表 17. 公司债务结构及核心债务（单位：亿元）

主要数据及指标	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
刚性债务	93.52	125.64	107.95	98.66
其中：短期刚性债务	36.55	74.68	53.74	52.95
中长期刚性债务	56.98	50.97	54.21	45.70
应付账款	25.74	11.28	16.63	22.97
预计负债	8.30	10.11	9.44	8.64
其他应付款	13.73	11.49	11.61	13.38
综合融资成本（年化，%）	4.95	4.37	4.47	2.95

资料来源：韦尔股份。

从债务期限结构来看，该公司负债仍以流动负债为主，2023 年末及 2024 年 3 月末长短期债务比分别为 79.17% 和 67.25%。公司债务结构较为简单，刚性债务是最主要的负债，2023 年末及 2024 年 3 月末，刚性债务占比分别为 66.44% 和 61.75%。除刚性债务外，公司主要负债还有应付账款、其他应付款和预计负债。2023 年末及 2024 年 3 月末，公司应付账款分别为 16.63 亿元和 22.97 亿元，分别较上年末增长 47.49% 和 38.13%，2023 年下半年以来市场需求开始逐步复苏，下游客户需求增长带动公司采购增加所致；其他应付款分别为 11.61 亿元和 13.38 亿元，分别较上年末增长 1.07% 和 15.16%，主要随着限制性股票回购义务的变化而变化，2023 年末主要包括应

⁹ 2023 年 11 月，公司发行的 GDR 正式在瑞士证券交易所上市，GDR 证券全称为 Will Semiconductor Co., Ltd. Shanghai，GDR 上市代码为 WILL，本次发行 GDR 数量为 3,100 万份，其中每份 GDR 代表 1 股公司 A 股股票，相应新增基础 A 股股票数量为 3,100 万股。其对应的境内新增基础证券 A 股股票已于 2023 年 11 月 7 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成登记存管，持有人为公司 GDR 存托人 Citibank, National Association（花旗银行）。

付销售返点 8.00 亿元和限制性股票回购义务 1.68 亿元；预计负债分别为 9.44 亿元和 8.64 亿元，仍主要由豪威科技在海外的经营活动产生¹⁰，较 2022 年末有所下降，主要系当年美国豪威基于以前年度纳税申报表追诉时效已过，将以前年度所多估的税务风险予以转回所致。

跟踪期内，该公司刚性债务规模大幅下降，构成仍以银行借款和应付债券为主。2023 年末，公司短期刚性债务为 53.74 亿元，全部为银行借款，其中短期借款 26.71 亿元、一年内到期的长期借款 27.03 亿元；长期刚性债务为 54.21 亿元，主要是长期借款 29.77 亿元和应付债券 24.44 亿元，随着公司偿还到期借款及前期利率较高的借款，公司银行借款规模大幅下降。公司银行借款主要借款方式为信用借款，2023 年末占比接近 90%，其他还包括抵质押借款以及少量的银行承兑票据贴现。2024 年 3 月末，公司刚性债务继续下降，期末中长期刚性债务较上年末下降 8.51 亿元，主要系部分长期借款将于一年内到期，重分类至一年内到期的长期借款所致，短期刚性债务规模变化较小。

从融资成本看，跟踪期内该公司综合融资成本有所波动，2023 年及 2024 年一季度分别为 4.47%和 2.95%，2024 年一季度因银行贷款利率下行，公司进行置换，当期融资成本有明显下降，2024 年 3 月末公司存续的银行借款融资成本区间为 2.40%-3.95%。

2. 偿债能力

(1) 现金流量

图表 18. 公司现金流量状况

主要数据及指标	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 第一季度	2023 年 第一季度
经营环节产生的现金流量净额（亿元）	21.92	-19.93	75.37	11.10	13.83
其中：业务现金收支净额（亿元）	26.96	-12.66	77.56	11.78	14.69
投资环节产生的现金流量净额（亿元）	-28.99	-40.17	-24.64	-1.66	-10.32
其中：回收投资与投资支付净流入额（亿元）	-17.80	-17.62	-14.12	0.76	-7.80
购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流入额（亿元）	-11.20	-22.52	-10.42	-2.33	-2.52
筹资环节产生的现金流量净额（亿元）	29.32	22.55	-0.64	-22.09	4.05
其中：现金利息支出	2.94	3.66	4.69	0.53	1.34

资料来源：韦尔股份。

注：业务现金收支净额是指不包括其他因素导致的现金收入与现金支出的经营环节现金流量净额。

该公司主业收现能力较强，2023 年及 2024 年第一季度营业收入现金率分别为 99.73%和 102.76%。2023 年，公司大幅去库存并严控采购规模，当期购买商品、接受劳务支付的现金同比减少 46.61%至 109.73 亿元，使得当期经营性现金流净额同比大幅增加 95.30 亿元至 75.37 亿元。2024 年第一季度，市场需求回暖，公司增加采购及备货，当期经营活动产生的现金流量净流入为 11.10 亿元，较上年同期略有下降。

2023 年及 2024 年第一季度，该公司投资活动产生的现金流量净额分别为-24.64 亿元和-1.66 亿元，净流出额同比均有所减少。其中，回收投资与投资支付净额分别为-14.12 亿元和 0.76 亿元，2023 年投资支付的现金 8.70 亿元主要是对产业基金等非流动金融资产的投资 4.64 亿元以及购买理财产品 3.82 亿元，收回投资收到的现金 7.58 亿元主要是出售盛美上海、华大九天和经纬恒润三家上市公司股权等非流动金融资产 4.20 亿元以及赎回理财产品 2.88 亿元。项目投资方面，随着晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）等募投项目的持续建设，公司购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产相关的现金流也表现为持续净流出，2023 年及 2024 年第一季度分别为-10.42 亿元和-2.33 亿元。

跟踪期内，该公司非筹资性现金流转为净流入状态，筹资压力有所减轻。2023 年及 2024 年第一季度，公司筹资

¹⁰ 主要系豪威科技向美国联邦政府和加州政府申请研发税务抵扣，以及豪威科技及子公司在公司注册地之外从事经营活动等，未来美国联邦政府、加州税务机构仍可能对豪威科技各个研发项目薪资及费用的确认方式提出质疑和调整，以及从事经营活动所在地的当地政府可能要求豪威科技及子公司向当地政府缴纳所得税等，因此豪威科技针对上述事项可能产生的税务风险进行了最佳估计。

性现金流量净额分别为-0.64亿元和-22.09亿元，转为净流出状态。其中，2023年公司吸收投资收到的现金33.94亿元主要是公司发行GDR募集资金31.93亿元；2023年及2024年第一季度公司减少债务融资并偿还较多借款，同期取得借款收到的现金同比分别减少18.02%和61.50%，而偿还到期债务支付的现金同比分别增长92.87%和144.02%；此外，同期公司支付其他与筹资活动有关的现金分别为12.65亿元和10.32亿元，主要是公司支付的股份回购款以及限制性股票回购注销退款。

(2) 偿债能力

图表 19. 公司偿债能力指标值

主要数据及指标	2021 年度	2022 年度	2023 年度
EBITDA (亿元)	63.40	28.40	23.92
EBITDA/利息支出 (倍)	15.45	5.75	4.48
EBITDA/刚性债务 (倍)	0.80	0.26	0.20

资料来源：根据韦尔股份所提供数据整理、计算。

2023年该公司EBITDA为23.92亿元，同比减少主要是利润总额下降46.87%至6.91亿元所致。2023年EBITDA对刚性债务的覆盖倍数及对利息支出的覆盖倍数分别为0.20倍和4.48倍，较去年均有下滑。

调整因素

1. 流动性/短期因素

图表 20. 公司资产流动性指标值

主要数据及指标	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
流动比率 (%)	233.29	189.08	223.45	204.49
速动比率 (%)	129.82	67.68	151.31	131.32
现金比率 (%)	91.40	40.62	103.68	86.48

资料来源：根据韦尔股份所提供数据整理、计算。

2023年末及2024年3月末，该公司流动比率分别为223.45%和204.49%，现金比率分别为103.68%和86.48%，整体有所强化。考虑到公司流动资产中存货规模占据一定比例，其实际资产流动性弱于指标所示。跟踪期内，公司经营现金流呈大额净流入状态，加上GDR发行，货币资金规模较2022年末有所增长，其对债务偿付保障能力有所上升。

该公司历年来与银行等金融机构保持了良好的合作关系，并能持续获得金融机构一定规模的授信额度，截至2023年末，公司合并范围获得的银行综合授信总额为113.32亿元，尚未使用额度为41.19亿元。

2. ESG 因素

跟踪期内，该公司实际控制人仍为虞荣仁先生，但持股比例较2022年末有所下降，其中2023年12月和2024年3月，虞荣仁东一致行动人绍兴市韦豪股权投资基金合伙企业（有限合伙）（简称“绍兴韦豪”）分别将其持有的10,000,000股和15,000,000股无限售条件流通股无偿捐赠给宁波东方理工大学教育基金会，相关捐赠事项已分别于2023年12月14日和2024年3月26日完成过户登记，捐赠后其持股比例从8.15%降至6.10%。截至2024年3月末，虞荣仁及其一致行动人合计持股比例为35.66%，其中虞荣仁直接持股29.48%、一致行动人虞小荣和绍兴市韦豪股权投资基金合伙企业（有限合伙）分别持有0.08%和6.10%股权，其中虞荣仁及其一致行动人合计质押公司股份2.32亿股，占其持有公司股份总数的53.55%，质押筹资主要用于前期豪威股权收购以及少部分个人投资。

跟踪期内，该公司修订公司章程，并进一步完善风险投资管理、募集资金管理和信息披露等多项管理制度。高管变动方面，2023年7月，原公司董事兼副总经理纪刚因个人原因辞职，辞职后不再担任公司任何职务，同月公司召开董事会，聘任贾渊为副总经理；2023年8月，公司董事会提名仇欢萍为公司新任董事。整体看，公司管

理层人员变动较小。

根据该公司提供的 2024 年 4 月 19 日的《企业信用报告》及相关资料，跟踪期内公司不存在借款违约及欠息事项。经查询国家企业信用信息公示系统，公司不存在行政处罚。公司在信息透明度方面不存在重大缺陷，未出现延期披露财务报表，已披露财务报表未出现重大会计差错；未受到监管处罚。在社会责任方面，跟踪期内公司依法纳税，积极承担社会责任，2023 年公司对外捐赠及公益项目总投入 38.20 万元。在环境方面，公司子公司豪威半导体为水环境重点排污单位，跟踪期内未出现因违法违规而受到处罚的情况。

3. 表外事项

截至 2023 年末，该公司无对外担保，已背书或贴现且尚未到期的应收票据约为 1.85 亿元。

2023 年 5 月 10 日，美国专利授权公司 Greenthread, LLC 向得克萨斯州东区地区法院提起专利权侵权诉讼（案号 2:23-cv-00212），起诉美国豪威侵犯其六项专利权。该公司认为上述控诉缺乏事实依据，并会坚决予以辩护。根据公司管理层聘请的律师的法律意见和本案件的进展情况，现阶段公司管理层认为不能根据该诉讼现状合理可靠地预测其结果可能造成损失，公司并未对该诉讼计提预计负债。

2023 年 11 月 2 日，美国专利授权公司 VisionX Technologies, LLC 向加利福尼亚州中区地方法院提起专利权侵权诉讼（案号 8:23-cv-02068），起诉美国豪威侵犯其三项专利权。该公司认为上述控诉缺乏事实依据，并会坚决予以辩护。根据公司管理层聘请的律师的法律意见和本案件的进展情况，现阶段公司管理层认为不能根据该诉讼现状合理可靠地预测其结果可能造成损失，公司并未对该诉讼计提预计负债。

4. 其他因素

该公司关联交易及资金往来等规模可控。2023 年，公司向关联方采购商品/接受劳务金额合计 305.98 万元；向关联方出售商品/提供劳务金额合计 1,136.28 万元，其中主要是为关联方提供服务合计 1,057.75 万元。关联担保方面，公司作为担保方，2023 年末为子公司融资担保合计 3.14 亿元；公司作为被担保方，同年末虞仁荣及其控股子公司上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）、韩士健对公司借款提供担保合计 7.12 亿元。关联资金往来方面，2023 年末公司关联方应收账款账面余额合计 0.88 亿元，主要为兴豪通信技术（浙江）有限公司的应收款项 0.88 亿元，关联方其他应收款和长期应收款账面余额分别为 0.14 亿元和 0.09 亿元；当年公司关联方应付账款账面余额合计 0.004 亿元，均为对江苏韦达半导体有限公司的应付款项，关联方其他应付款账面余额为 0.03 亿元，均为上海韦城公寓管理有限公司的应付款项，其他还包括公司对兴豪通信技术（浙江）有限公司的其他非流动负债 0.003 亿元和少部分预收款项。

同业比较分析

新世纪评级选取了烽火通信科技股份有限公司、浪潮电子信息产业股份有限公司、华工科技产业股份有限公司以及上海富瀚微电子股份有限公司作为该公司的同业比较对象。上述主体均以电子信息制造为主业的发债公司，具有较高的可比性。

该公司技术研发体系极其完备，研发投入很高，技术支撑下业务盈利能力较强，财务杠杆处于较低水平但对利息支出保障较弱。

债项信用跟踪分析

1. 债项主要条款跟踪分析

本次债券设置发行人赎回条款及投资者回售选择权。在本次发行的可转债期满后五个交易日内，该公司将赎回未转股的可转债；在本次发行的可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司

有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果该公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，投资者有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。回售条款的设置，使公司面临一定的提前偿付压力。

本次债券发行规模较大，若未来转股不达预期，则该公司需偿还债券本金，加重刚性债务负担。

2. 偿债保障措施跟踪分析

跟踪期内该公司通过在瑞士证券交易所发行 GDR 上市以及银行贷款等多种渠道进行融资，公司融资渠道畅通，资本补充能力较强。

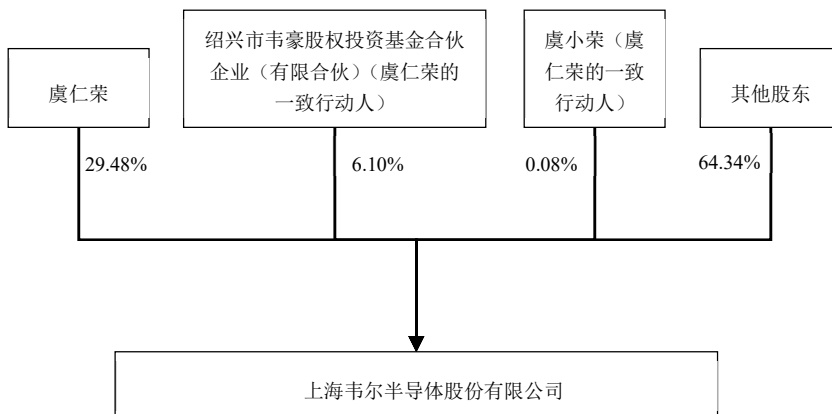
跟踪期内该公司因发行 GDR 募集资金规模较大，流动性水平大幅提升，预计未来仍将保持较高水平，但期内公司盈利能力下滑，EBITDA 对债务的覆盖程度有所降低，公司整体偿债保障能力较强。

跟踪评级结论

综上，本评级机构评定韦尔股份主体信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定，韦尔转债信用等级为 AA⁺。

附录一：

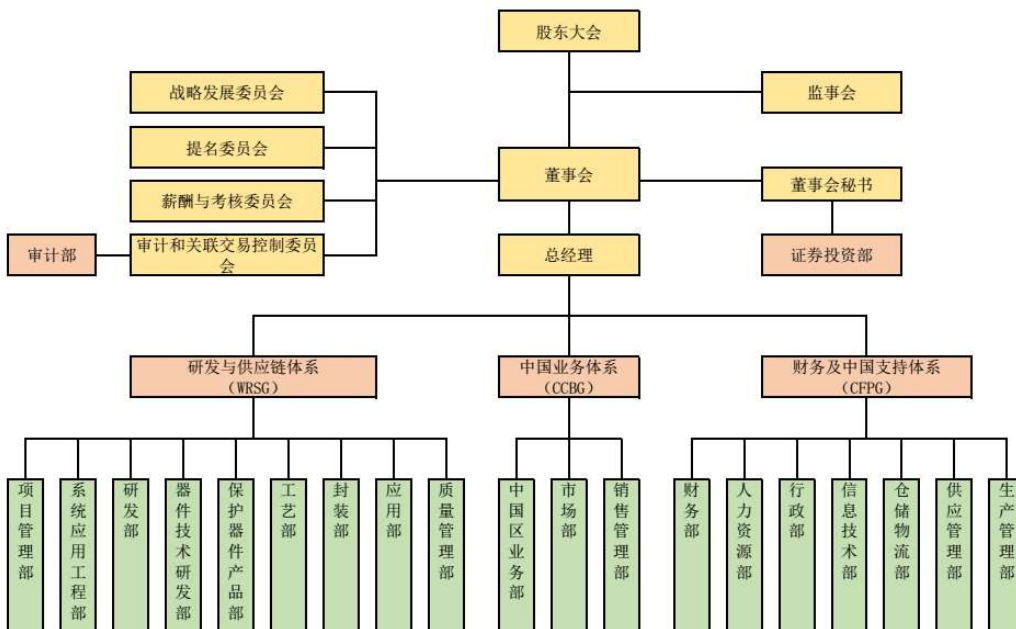
公司与实际控制人关系图



注：根据韦尔股份提供的资料整理绘制（截至 2024 年 3 月末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据韦尔股份提供的资料整理绘制（截至 2024 年 3 月末）。

附录三：

相关实体主要数据概览

基本情况					2023年（末）主要财务数据（亿元）					备注
全称	简称	与公司关系	母公司持股比例（%）	主营业务	刚性债务余额	所有者权益	营业收入	净利润	经营环节现金净流入量	
上海韦尔半导体股份有限公司	韦尔股份	本级	—	半导体产品研发设计、销售、电子元器件分销等	104.35	211.94	13.30	2.11	4.29	母公司口径
北京豪威科技有限公司	豪威科技	子公司	100	半导体产品研发设计及销售	—	157.49	154.85	9.75	63.19	
豪威科技（北京）股份有限公司	豪威北京、思比科	子公司	96.12	半导体产品研发设计及销售	—	3.13	7.51	1.66	4.14	

注：根据韦尔股份2023年度审计报告附注及所提供的其他资料整理。

附录四：

同类企业比较表

核心业务：集成电路设计 归属行业：半导体

企业名称（全称）	最新主体 信用等级/展望	2023 年度经营数据				2023 年末财务数据/指标			
		营业周期 （天）	开发支出 /EBITDA （倍）	毛利率 （%）	净资产收益率 （%）	资产负债率 （亿元）	权益资本/刚性债务 （倍）	EBITDA/利息支出 （倍）	EBITDA/刚性债务 （倍）
烽火通信科技股份有限公司	AAA/稳定	72.51	0.47	14.82	3.44	64.43	2.13	4.62	0.26
浪潮电子信息产业股份有限公司	AAA/稳定	37.15	0.09	7.83	9.73	62.00	1.31	22.85	0.15
华工科技产业股份有限公司	AA+/稳定	67.10	0.11	17.70	11.45	47.28	3.36	10.88	0.46
上海富瀚微电子股份有限公司	A+/稳定	50.44	0.75	37.63	9.54	24.29	4.42	13.19	0.70
上海韦尔半导体股份有限公司	AA+/稳定	44.80	0.76	19.54	2.75	43.05	1.99	4.48	0.20

注：华工科技产业股份有限公司是公开市场发债企业但并非本评级机构现有客户，相关数据及指标来自公开市场可获取数据及计算，或存在一定局限性

附录五：

主要财务数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2021 年/末	2022 年/末	2023 年/末	2024 年 第一季度/末
资产总计[亿元]	320.80	351.90	377.43	370.64
负债合计[亿元]	157.76	170.90	162.48	159.77
其中：刚性债务余额[亿元]	93.52	125.64	107.95	98.66
其中：短期刚性债务余额[亿元]	36.55	74.68	53.74	52.95
所有者权益合计[亿元]	163.04	181.00	214.95	210.87
EBITDA[亿元]	63.40	28.40	23.92	—
经营活动产生的现金流量净额[亿元]	21.92	-19.93	75.37	11.10
营业周期[天]	32.99	42.06	44.80	—
开发支出/EBITDA[×]	0.22	0.51	0.76	—
毛利率[%]	32.35	28.18	19.54	25.64
经调整的毛利率[%]	34.49	30.75	21.76	27.89
净资产收益率[%]	32.67	5.57	2.75	—
净利润增长率[%]	69.43	-78.92	-43.25	184.14
资产负债率[%]	49.18	48.56	43.05	43.11
权益资本/刚性债务[×]	1.74	1.44	1.99	2.14
EBITDA/刚性债务[×]	0.80	0.26	0.20	—
EBITDA/利息支出[×]	15.45	5.75	4.48	—

注：表中数据依据韦尔股份经审计的 2021~2023 年度及未经审计的 2024 年第一季度财务数据整理、计算。

指标计算公式

刚性债务=期末短期借款+期末应付票据+期末应付利息+期末应付短期债务+期末一年内到期的非流动负债+期末长期借款+期末应付债券+期末其他刚性债务

EBITDA=报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出+报告期固定资产折旧+报告期无形资产及其他资产摊销

营业周期=365/[报告期营业收入/[(期初应收票据及应收账款余额+期末应收票据及应收账款余额)/2]+报告期营业成本/(期初存货余额+期初合同资产余额+期末存货余额+期末合同资产余额)/2]

开发支出/EBITDA[×]=[期末开发支出+期末无形资产（知识产权类资产）]/EBITDA

毛利率[%]=(报告期营业收入-报告期营业成本-报告期销售费用)/报告期营业收入×100%

经调整的毛利率[%]=(报告期营业收入-报告期营业成本)/报告期营业收入×100%

净资产收益率[%]=报告期净利润/(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2×100%

资产负债率[%]=期末负债总额/期末资产总额×100%

权益资本/刚性债务[×]=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额

EBITDA/刚性债务[×]=报告期 EBITDA/(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

EBITDA/利息支出[×]=报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)

上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

附录六：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等级		含义
投资级	AAA 级	发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
	AA 级	发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
	A 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投机级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
	CCC 级	发行人偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
	CC 级	发行人在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
	C 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA 级、CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等级		含义
投资级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投机级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA 级、CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

附录七：

发行人历史评级

评级类型	评级情况分类	评级时间	评级结果	评级分析师	所使用评级方法和模型的名称及版本	报告（公告）链接
主体评级	历史首次评级	2020年8月3日	AA+/稳定	陈思阳、翁斯喆	新世纪评级方法总论（2012） 电子信息制造业信用评级方法（2018） 工商企业评级模型（电子信息制造）MX-GS006（2019.8）	报告链接
	前次评级	2023年6月7日	AA+/稳定	翁斯喆、黄梦蛟	新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（电子信息制造）FM-GS006（2022.12）	报告链接
	本次评级	2024年6月26日	AA+/稳定	翁斯喆、黄梦蛟	新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（科技创新企业）FM-GS028（2024.4）	=
债项评级	历史首次评级	2020年8月3日	AA+	陈思阳、翁斯喆	新世纪评级方法总论（2012） 电子信息制造业信用评级方法（2018） 工商企业评级模型（电子信息制造）MX-GS006（2019.8）	报告链接
	前次评级	2023年6月7日	AA+	翁斯喆、黄梦蛟	新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（电子信息制造）FM-GS006（2022.12）	报告链接
	本次评级	2024年6月26日	AA+	翁斯喆、黄梦蛟	新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（科技创新企业）FM-GS028（2024.4）	=

注：上述评级方法及相关文件可于新世纪评级官方网站查阅，历史评级信息仅限于本评级机构对发行人进行的评级。