

信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字【2024】0016号

海南金盘智能科技股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司根据跟踪评级安排对贵公司及发行的“金盘转债”的信用状况进行了跟踪评级，经信用评级委员会评定，此次跟踪评级维持贵公司主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，同时维持“金盘转债”的信用等级为 AA。

东方金诚国际信用评估有限公司

信评委主任

二〇二四年五月十七日

信用评级报告声明

为正确理解和使用东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）出具的信用评级报告（以下简称“本报告”），本公司声明如下：

1.本次评级为委托评级，东方金诚与受评对象不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系，本次项目评级人员与评级对象之间亦不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

2.本次评级中，东方金诚及其评级人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

3.本评级报告的结论，是按照东方金诚的评级流程及评级标准做出的独立判断，未受评级对象和第三方组织或个人的干预和影响。

4.本次评级依据委托方提供的资料和/或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方和/或发布方负责，东方金诚按照相关性、可靠性、及时性的原则对评级信息进行合理审慎的核查分析，但不资料提供方和/或发布方提供的信息合法性、真实性、准确性及完整性作任何形式的保证。

5.本报告仅为受评对象信用状况的第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议。东方金诚不对发行人使用/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。

6.本报告自出具日起生效，在受评债项的存续期内有效。其中主体评级结果有效期自2024年5月17日至2025年5月16日有效，该有效期除终止评级外，不因任何原因调整。在评级结果有效期内，东方金诚有权作出跟踪评级、变更等级、撤销等级、中止评级、终止评级等决定，必要时予以公布。

7.本报告的著作权等相关知识产权均归东方金诚所有。除委托评级合同约定外，委托方、受评对象等任何使用者未经东方金诚书面授权，不得用于发行债务融资工具等证券业务活动或其他用途。使用者必须按照东方金诚授权确定的方式使用并注明评级结果有效期限。东方金诚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。

8.本声明为本报告不可分割的内容，委托方、受评对象等任何使用者使用/引用本报告，应转载本声明。

东方金诚国际信用评估有限公司
2024年5月17日

海南金盘智能科技股份有限公司

主体及“金盘转债”2024年度跟踪评级报告

主体信用跟踪评级结果	跟踪评级日期	上次评级结果	评级组长	小组成员
AA/稳定	2024/5/17	AA/稳定	何阳	姜珊

债项信用			评级模型			
债项简称	跟踪评级结果	上次评级结果	一级指标	二级指标	权重(%)	得分
金盘转债	AA	AA	企业规模	营业总收入	20.00	12.71
注：相关债项详细信息及其历史评级信息请见后文“本次跟踪相关债项情况”						
主体概况			市场竞争力	产品结构和多元化	7.00	5.60
海南金盘智能科技股份有限公司（以下简称“金盘科技”或“公司”）主要从事干式变压器、干式电抗器、开关柜、箱式变电站和电力电子设备的研发、生产与销售业务，并积极拓展储能和数字化整体解决方案等新业务。公司干式变压器产品已广泛应用于国内外多个风电场、光伏电站和轨道交通线路，具有一定的市场竞争力。公司控股股东为海南元宇智能科技投资有限公司（以下简称“元宇投资”），实际控制人为李志远和 YUQING JING（靖宇清）夫妇。			市场竞争力	市场地位	13.00	13.00
			市场竞争力	研发投入比	7.00	6.25
			盈利能力和运营效率	毛利率	7.00	5.73
			盈利能力和运营效率	总资产收益率	8.00	6.66
			盈利能力和运营效率	销售债权周转次数	8.00	5.63
			债务负担和保障程度	资产负债率	10.00	7.52
			债务负担和保障程度	全部债务/EBITDA	8.00	7.04
			债务负担和保障程度	经营现金流动负债比	7.00	4.14
			债务负担和保障程度	EBITDA 利息倍数	5.00	4.68
			调整因素	无		
个体信用状况	aa					
外部支持	无					
评级模型结果	AA					
注：最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异。						

评级观点

跟踪期内，公司持续推进数字化转型，新增数据中心 UPS 柜和 66kV 大功率风电变压器等技术，市场竞争力仍较强；下游客户依然较为优质，销售渠道仍较为稳定；随着数字化工厂投入运营与深入应用，公司变压器销量、收入和毛利润同比增长；公司成套系列产品销量增加，收入和毛利润同比增长。但另一方面，公司存货、应收账款规模仍较大，对资金形成一定占用；有息债务规模保持增长，债务结构仍以短期债务为主。

综合分析，东方金诚维持公司主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，维持“金盘转债”信用等级为 AA。

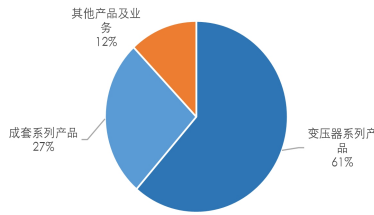
同业对比

项目	海南金盘智能科技股份有限公司	铜陵精达特种电磁线股份有限公司	宏发科技股份有限公司
资产总额（亿元）	85.29	113.13	177.24
营业总收入（亿元）	66.68	179.06	129.30
利润总额（亿元）	5.51	5.61	22.45
毛利率（%）	22.81	6.08	36.89
资产负债率（%）	61.35	52.41	37.61
经营现金流动负债比（%）	5.54	8.49	67.04

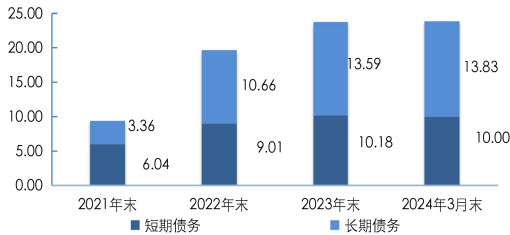
注：以上企业主体信用等级为 AA/稳定。数据来源：各企业公开披露的 2023 年数据，东方金诚整理。

主要指标及依据

2023 年收入构成



公司债务结构 (单位: 亿元)



主要数据和指标

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1~3 月
资产总额 (亿元)	53.82	74.67	85.29	83.72
所有者权益 (亿元)	24.62	28.74	32.97	34.22
全部债务 (亿元)	9.40	19.68	23.77	23.83
营业总收入 (亿元)	33.03	47.46	66.68	13.05
利润总额 (亿元)	2.58	2.65	5.51	1.01
经营性净现金流 (亿元)	2.53	-1.04	2.05	-3.31
营业利润率 (%)	22.94	19.95	22.36	24.83
资产负债率 (%)	54.25	61.51	61.35	59.12
流动比率 (%)	170.33	167.21	164.07	174.58
全部债务/EBITDA (倍)	2.67	5.07	3.13	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	23.10	13.46	12.47	-

注: 数据来源于公司 2021 年~2023 年的审计报告及 2024 年 1~3 月未经审计的合并财务报表。

优势

- 跟踪期内, 公司变压器产品广泛应用于风电、光伏、轨道交通和高效节能等行业, 跟踪期内持续推进数字化转型, 新增数据中心 UPS 柜和 66kV 大功率风电变压器等技术, 市场竞争力仍较强;
- 公司下游客户包括维斯塔斯、通用电气和西门子歌美飒等全球头部风机制造商, 以及中国铁路工程集团、中国电力建设集团等国内大型企业, 销售渠道较为稳定;
- 2023 年, 受益于数字化工厂投入运营与深入应用、下游需求增长, 公司变压器业务销量、业务收入和利润同比增长;
- 受新能源领域成套订单需求增长和数字化工厂释放产能影响, 2023 年公司成套系列产品销量保持增加, 收入和毛利润同比增长。

关注

- 公司流动资产中应收账款、存货规模仍较大, 对资金形成一定占用;
- 公司债务规模保持增长, 债务结构仍以短期有息债务为主。

评级展望

公司评级展望为稳定。随着全球风电、光伏发电装机容量较快增加, 国内电网、轨道交通建设加快推进和高效节能产业快速发展, 储能和数字化整体解决方案业务的拓展, 以及持续推进数字化转型, 资源利用效率提升, 预计未来公司将维持较强竞争力。

评级方法及模型

《电气设备企业信用评级方法及模型 (RTFC009202403) 》

历史评级信息

主体信用等级	债项信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
AA/稳定	AA	2022/7/14	何阳、苑小雨	《东方金诚电气设备信用评级方法及模型 (RTFC009201907) 》	阅读原文
AA/稳定	AA	2023/5/17	何阳、姜珊	《东方金诚电气设备信用评级方法及模型 (RTFC009202208) 》	阅读原文

注: 自 2022 年 7 月 14 日 (首次评级) 以来, 金盘科技主体信用等级未发生变化, 为 AA/稳定。

本次跟踪相关债项情况

债项简称	上次评级日期	发行金额（亿元）	存续期	增信措施	增信方/主体信用等级/ 评级展望
金盘转债	2023/5/17	9.77	2022/9/16~2028/9/15	-	-

注：“金盘转债”附转股价格向下修正条款，到期赎回条款，有条件赎回条款，有条件回售条款，附加回售条款。

跟踪评级原因

根据相关监管要求及海南金盘智能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“金盘转债”）的跟踪评级安排，东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）进行本次定期跟踪评级。

主体概况

跟踪期内，金盘科技仍主要从事变压器系列产品和成套系列产品等输配电及控制设备的生产与销售业务，并积极拓展储能和数字化整体解决方案等新业务，控股股东仍为元宇投资，实际控制人仍为李志远和 YUQING JING（靖宇清）夫妇

海南金盘智能科技股份有限公司（以下简称“金盘科技”或“公司”）主要从事应用于新能源、高端装备和高效节能等领域的输配电及控制设备产品的研发、生产和销售，并积极拓展储能和数字化整体解决方案等新业务。公司输配电及控制设备的主要产品和业务分别为变压器系列产品、成套系列产品、储能系列产品和数字化整体解决方案业务等，控股股东为海南元宇智能科技投资有限公司（以下简称“元宇投资”），实际控制人为李志远和 YUQING JING（靖宇清）夫妇。

公司前身海南金盘特种变压器厂（以下简称“金盘变压器厂”）成立于1997年6月，由海口金盘特种变压器厂（以下简称“海口金盘”）和金榜国际有限公司（JINPAN INTERNATIONAL LIMITED，以下简称“金榜国际”）共同投资创办，初始注册资本210万美元。截至2023年末，李志远通过元宇投资间接控制公司43.29%股份，YUQING JING（靖宇清）通过金榜国际间接控制公司6.31%股份，李志远和 YUQING JING（靖宇清）夫妇合计控制公司49.60%股份，是公司实际控制人。

公司是全球领先的新能源电力系统配套提供商。跟踪期内，公司在干式变压器领域仍具有较强研发创新能力，产品广泛应用于风电、光伏、轨道交通和高效节能等行业，在全球细分行业竞争力仍较强。截至2023年末，公司共拥有有效专利250项（其中，境内发明专利31项、境外发明专利5项、实用新型专利206项、外观设计专利8项），软件著作权49项，商标36项。截至2023年12月31日，公司干式变压器产品已应用于国内累计120个风电场项目、203个光伏电站项目以及44个城市的165个轨道交通项目；并已出口至全球约86个国家及地区，已应用于境外累计500余个发电站项目、13个轨道交通线项目，直接或间接出口至境外风电场项目1.5万余台。

截至2024年3月末，金盘科技（合并）资产总额83.72亿元，所有者权益34.22亿元，资产负债率59.12%。2023年和2024年1~3月，金盘科技分别实现总营业总收入66.68亿元和13.05亿元，利润总额5.51亿元和1.01亿元。

债券本息兑付及募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2022]1686号”文件核准，公司于2022年9月发行6年期9.77亿元的可转换公司债券，债券简称“金盘转债”，票面利率第一年为0.30%、第

二年为 0.50%、第三年为 1.00%、第四年为 1.50%、第五年为 1.80%、第六年为 2.00%。“金盘转债”起息日为 2022 年 9 月 16 日，到期日为 2028 年 9 月 15 日。每年付息一次，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。转股期为 2023 年 3 月 22 日至 2028 年 9 月 15 日，初始转股价格为 34.76 元/股，经过公司派送现金股利和股权激励股份归属后，最新转股价格为 34.37 元/股。截至 2024 年 3 月 31 日，金盘转债累计转股 306821 股，尚未转股的可转债金额为 96613.10 万元。

截至本报告出具日，“金盘转债”募集资金扣除发行费用后，已按募集说明书要求，全部用于节能环保输配电设备智能制造项目（公司 IPO 募投项目）、智能装备制造项目-储能系列产品数字化工厂建设项目（武汉）、储能系列产品数字化工厂建设项目（桂林）和补充流动资金。

公司于 2024 年 5 月 7 日发布《关于提前赎回“金盘转债”的提示性公告》称，自 2024 年 4 月 11 日至 2024 年 5 月 6 日，海南金盘智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）股票在连续的三十个交易日中已有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），即 44.68 元/股，已触发“金盘转债”的有条件赎回条款。公司已于 2024 年 5 月 6 日召开第三届董事会第九次会议，审议通过了《关于提前赎回“金盘转债”的议案》，决定行使公司可转债的提前赎回权，对赎回登记日登记在册的“金盘转债”全部赎回。

个体信用状况

宏观经济与政策环境

一季度经济增速超预期，稳增长政策前置发力和外需回暖是主要原因

2024 年一季度 GDP 同比增长 5.3%，增速高于去年四季度的 5.2%，也高于今年“两会”政府工作报告设定的“5.0%左右”的增长目标，超出市场普遍预期。背后的推动因素有三个：一是前期降准、LPR 降息相继落地，以及近期政策面启动大规模设备更新和耐用消费品以旧换新等措施，提振内需效果逐步显现，其中，一季度基建投资（不含电力）同比增长 6.5%，较去年全年增速加快 0.6 个百分点，是稳增长政策发力的集中体现。二是以服务消费和制造业投资较快增长为代表，经济内生增长动能也在改善。三是受周期性因素等影响，年初海外需求回暖，对国内经济增长形成正向拉动。

一季度 GDP 较快增长与微观感受存在一定“温差”，背后的主要原因是当前物价明显偏低。一季度 CPI 和 PPI 同比分别为 0.0%和-2.7%，名义 GDP 增速仅为 4.2%，而民众收入、企业利润等均以名义值体现。另外，从经济增长结构来看，一季度高技术制造业生产较快增长，基建和制造业投资加速，以及外需明显回暖，这些拉动经济增长的积极因素与普通民众距离较远，与之相反的是，楼市低迷造成的资产价值缩水、青年失业率偏高、城镇居民收入增速较低等带给普通民众的感受更为强烈。最后，季度 GDP 按生产法统计，而当前宏观经济存在明显的“供需需弱”特征，物价低迷即体现了这一点。

展望未来，二季度稳增长政策效果会进一步体现，外需对经济增长的拉动力有望继续增强，经济增长动能回升势头将会延续，叠加以 GDP 两年平均增速衡量的上年同期实际经济增速走低，二季度 GDP 同比有望进一步加快至 5.4%左右。在政策面推动科技创新、加快发展新质生产力的同时，如何引导房地产行业尽快实现软着陆，以及推动物价温和回升，将是未来一段时

间宏观调控的重心所在。

2024年二季度将进入宏观政策观察期，货币政策降息降准概率不大，但新增信贷有望反弹，政府债券发行将会提速，房地产行业支持政策力度也将进一步加大

一季度逆周期调节政策前置发力，推动经济运行开局良好，预计二季度宏观政策将转入观察期，货币政策和财政政策出台新的稳增长措施的可能性下降。不过，在信贷“均衡投放”导致一季度新增信贷同比大幅少增之后，二季度伴随影响方向反转，新增信贷有望出现较大规模同比多增；与此同时，去年底发行的特别国债资金大部分在今年一季度下拨地方，导致同期地方政府专项债发行节奏偏缓，二季度专项债发行规模会明显增大，同时今年安排的1万亿超长期特别国债也将在二季度开闸发行。这意味着短期内基建投资还有加速空间，也表明宏观政策将延续稳增长取向。最后，为尽快引导楼市企稳回暖，全面提振市场信心，接下来房地产支持政策将持续加码，居民房贷利率会进一步大幅下行。往后看，考虑到未来一段时间物价水平都将处于偏低状态，加之经济下行压力尚未根本缓解，下半年货币政策在降息降准方面都有空间。

行业分析

公司主要从事变压器系列产品、成套系列产品等输配电及控制设备的生产与销售业务，积极拓展储能和数字化整体解决方案等新业务。其中，变压器系列产品收入和毛利润占比分别为61.38%和72.61%，以变压器系列产品为主，公司主要产品所属行业为变压器行业。

变压器行业

受益于风电和光伏发电装机容量、电网建设投资、高压变频器和数据中心等基础设施建设的持续推进，跟踪期内，变压器需求增长较快

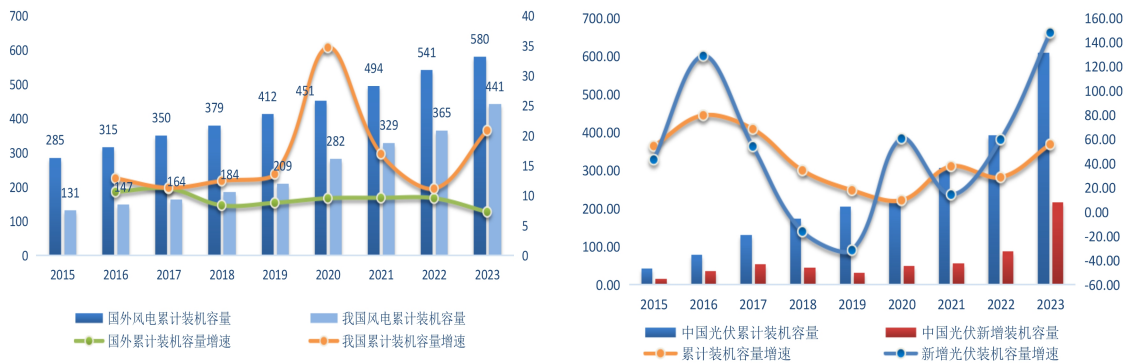
变压器是利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置，主要构件是初级线圈、次级线圈和铁芯（磁芯）。变压器按绝缘及冷却方式可分为干式变压器和油浸式变压器，干式变压器是指铁芯和绕组不浸渍在绝缘油中的变压器；油浸式变压器是指铁芯和绕组浸在绝缘油中的变压器。相对于油浸式变压器采用油冷方式、可燃、可爆的特性，干式变压器具有安全性高、体积小、损耗低、散热能力和防潮能力强、方便清洁、易维护、防火性好的特点。干式变压器下游主要应用于发电、输配电和用电环节，其中，发电环节主要用于火电、水电等传统发电领域，以及新能源发电领域；输配电环节主要是用于配电系统；用电环节主要是用于高效节能、轨道交通、数据中心等领域。

近年能源结构清洁化转型、绿色发展成为全球共识，以风电和光伏为主的再生清洁能源快速发展。根据彭博新能源财经和全球风能协会统计数据，近年来国外风电累计装机规模持续增长，由2015年的285GW增加到2023年的580GW，年均新增约36.83GW，年均复合增长率约9.28%；预测2025年、2030年国外风电累计装机规模将分别达684GW、972GW，2022年~2025年、2026年~2030年国外风电年均新增装机规模分别约47.40GW、57.60GW，较2015年~2021年分别增长35.82%、65.04%。从区域分布来看，全球风电新增装机主要集中在中国、美国、巴西、越南和瑞典等国，新增装机容量合计占比在70%以上。

近年我国光伏装机容量持续增长。根据国家能源局统计，2015年~2023年，我国光伏装

机容量从 28.05GW 增长至 608.92GW，复合增速 40.77%。2023 年我国光伏新增装机容量 216.30GW，创历史新高，其中集中式光伏新增装机 120.01GW，分布式光伏新增装机容量约 96.29GW，集中式光伏装机再次超过分布式，主要是得益于沙戈荒光伏基地装机放量；户用光伏新增装机 43.48GW，再创历史新高。2023 年，我国光伏新增装机容量 87.41GW，同比增长 35.30%。中国光伏行业协会预计，2024 年在推动下，我国加快构建新型电力系统推动下，光伏新增装机容量将增长至 190GW~220GW，新增装机继续维持高位。在世界各国清洁能源转型、碳达峰碳中和目标以及新能源发电成本持续下降等因素推动下，全球风电、光伏发电装机规模持续快速增长，全球风电、光伏发电产业未来长时期内将实现快速发展，应用于风电、光伏发电领域的中高端变压器产品市场需求持续快速增长。

图表 2 国内外风电装机容量及增速与我国光伏装机容量及增速情况（单位：GW、%）



资料来源：彭博新能源，东方金诚整理

近年，我国电力行业较快发展，电力投资重点逐渐从电源投资向配电网转移。根据国家能源局数据，2023 年，全国电源工程完成投资 9675 亿元，同比增长 30.1%，电网工程建设投资完成额 5275 亿元，同比增长 5.4%。根据国家电网和南方电网公布的“十四五”期间电网发展规划，国家电网和南方电网将在“十四五”期间分别投入 3500 亿美元（约 2.23 万亿元）和 6700 亿元推进电网转型升级，加上地区电网公司，预计“十四五”期间全国电网总投资近 3 万亿元。随着我国电网建设的稳步推进，应用于配电系统的变压器的新增及更新换代市场需求将稳步增长。干式变压器中的移相整流变压器是高压变频器的重要部件。根据前瞻产业研究院统计数据，近年我国高压变频器市场保持稳定增长，预测 2026 年市场规模将增加至 221 亿元。在我国高耗能工业企业高效节能需求日益增长的情况下，预计高压变频器的市场需求将持续较快增长。预计未来随着我国节能环保产业快速发展，应用于高耗能工业企业高压变频器的节能变压器市场需求将持续稳步增长。

根据中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通 2023 年度统计和分析报告》，截至 2023 年末，中国大陆地区（不含港澳台）共有 59 个城市开通城市轨道交通运营线路 338 条，运营线路总长度合计 11224.54 公里，其中，地铁运营线路 8543.11 公里，占比 76.11%；其他制式城轨交通运营线路 2681.43 公里，占比 23.89%。截至 2023 年底，城轨交通线网建设规划在实施的城市共计 46 个，在实施的建设规划线路总长 6118.62 公里（不含统计期末已开通运营线路），可统计的在实施建设规划项目可研批复总投资额合计 4.08 万亿元。预计随着我国城际高速铁路和城际轨道交通等建设力度的加大和建设进度的加快，应用于轨道交通领域的干式变压器市场需求将稳步提升。干式变压器是数据中心用电系统的重要设备。在信息技术快速发展的背景下，

数据中心作为各行业的關鍵基础设施，为我国经济转型升级提供了重要支撑。近年来，我国围绕加快算力基础设施建设应用，全国在用数据中心机架总规模超过 760 万标准机架，我国算力总规模达到 197EFLOPS，位居全球第二。未来我国加大对数据中心等新型基础设施建设力度和建设进度，对 5G、物联网、人工智能、VR/AR 等新一代信息技术快速演进，应用于数据中心的变压器市场需求将持续稳步提升。

我国变压器行业市场集中度仍较低，行业竞争依然较为激烈，大部分企业主要生产中高端产品，仅少部分拥有研发创新能力及自主知识产权的规模较大优势企业面向中高端市场

国内变压器行业竞争较为充分。多数企业的产品集中在 110 千伏以下的低端产品，能够生产 500 千伏以上超高压变压器的企业数量较少。低端干式变压器产品对技术、质量和外观要求较低，对制造厂商的自主研发能力和资金规模要求也不高，行业内存在部分研发能力弱、产品技术水平低、资金规模小的企业，造成市场集中度低。低端产品同质化严重和竞争激烈，导致低端市场竞争无序，对行业发展构成了不利影响。

随着下游客户对产品性能、质量、交付和服务能力等要求越来越高，我国变压器行业技术进步较快。特变电工股份有限公司、金盘科技、顺特电气设备有限公司、江苏华鹏变压器有限公司等企业具备技术、品牌、管理、生产制造、产品质量、售后服务等方面优势，能够生产应用于新能源（含风能、太阳能、核能等）、轨道交通、海洋工程、高效节能等高端领域的变压器产品，具有较强的市场竞争力，未来市场份额有望不断提高。

与西门子（SIEMENS）、ABB、施耐德（Schneider）和 SGB 等老牌厂商相比，国内企业在研发投入和技术创新方面相对薄弱，在原材料与核心部件方面的自主创新成果相对不足，导致拥有自主知识产权的中高端产品或差异化产品不多。随着市场竞争的加剧，部分附加值低、无核心竞争力的企业发展将受到较大限制。

图表 3 变压器行业主要上市公司 2023 年主要财务数据（单位：亿元、%）

公司简称	资产总额	营业总收入	利润总额	经营活动净现金流	资产负债率
特变电工	1918.98	982.06	169.01	258.12	54.28
中国西电	437.79	210.51	11.07	12.15	44.21
许继电气	219.03	170.61	12.35	27.48	46.61
金盘科技	85.29	66.68	5.51	2.05	61.35
顺钠股份	26.60	20.67	1.13	1.98	65.47

数据来源：Wind、东方金诚整理

储能行业

在世界各国清洁能源转型、“碳达峰”、“碳中和”目标及新能源发电成本持续下降等因素推动下，全球新能源发电产业快速发展，新型储能市场发展前景较好

近年，在世界各国清洁能源转型、“碳达峰”、“碳中和”目标及新能源发电成本持续下降等因素推动下，全球风电、光伏发电产业快速发展，但由于风电和光伏发电依赖于可预测较差的自然资源，其不稳定、不连续的发电特点容易对电网造成冲击。储能是建设可再生能源高占比的能源系统、智能电网、“互联网+”智慧能源的重要组成部分和关键支撑技术，能够显著提高风、光等可再生能源的消纳水平。2023 年，全球储能市场继续高速发展，新增投运电力储能项目装机规模 52.0GW，同比增长 69.5%，其中新型储能新增投运规模创历史新高，达到

45.6GW。中国、欧洲和美国继续引领全球储能市场发展，三个国家新增新型储能项目装机规模合计占全球市场的88%。

储能技术主要包括抽水蓄能、电化学储能、熔融盐储热、飞轮储能和压缩空气储能等，除抽水蓄能和熔融盐储热以外的储能技术均称为新型储能。根据中关村储能产业技术联盟（CNESA）统计，截至2023年末，全球已投运的储能项目累计装机规模289.2GW，新增投运电力储能项目装机规模突破50GW，达到52.0GW，同比增长69.5%；其中抽水蓄能占比67%，同比下降12.3个百分点。新型储能累计装机规模91.3GW，占比31.6%，年增长率100%，新增投运规模达45.6GW，创历史新高。锂离子电池累计装机规模占新型储能的96.9%，年增长率超过100%。

根据CNESA统计，截至2023年末，中国已投运电力储能项目累计装机规模86.5GW，占全球市场规模的30%，同比增长45%。中国抽水蓄能装机占比首次低于60%，占比较2022年同期下降17.7个百分点；新型储能累计装机规模达到34.5GW/74.5GWh，功率规模和能量规模同比增长均超过150%。根据CNESA预测，预计2030年，中国新型储能市场累计装机规模将超过200GW，2024-2030年复合增长率超过30%。全国已有25个省（市）规划了“十四五”期间新型储能装机目标及具体规划，到2025年，预计新型储能装机目标将达到67.85GW，青海、甘肃、山西的储能规模最大，预计新型储能装机将达到6GW；山东、宁夏和内蒙古新型储能装机将达到5GW。未来随着可再生能源装机快速增长，调峰需求进一步增大，同时电池技术持续进步和成本下降，新型储能系统成本将逐年下降。综合来看，随着新型储能技术不断成熟、成本持续下降，逐步实现商业化规模应用，新型储能已成为目前全球增长最快、最具发展前景的储能技术，未来市场前景较好。

经营概况

公司收入和毛利润仍主要来源于变压器系列产品和成套系列产品，2023年营业收入和毛利润同比增长，毛利率有所提升

公司主要从事应用于新能源、高端装备、节能环保等领域的产品的研发、生产和销售业务。公司收入主要来源于变压器系列产品和成套系列产品，2022年以来，新增数字化整体解决方案、储能系列产品收入。2023年，变压器系列产品收入占营业总收入的比例为61.38%，成套系列产品收入占营业总收入的比例为26.55%。2023年，公司营业总收入同比增长40.50%，主要是受益于“双碳”政策的稳步推进，新能源行业发展环境持续向好，公司数字化转型升级提效后产能扩充，公司积极开拓新能源风电、光伏、储能等新能源行业市场和基础设施行业等市场，相关市场变压器销售增长明显所致。公司主营业务中的其他业务主要包括数字化整体解决方案、安装工程、储能系列和光伏电站业务，收入占比较小。

公司毛利润主要来源于变压器系列产品和成套系列产品业务，2023年变压器系列产品业务毛利润占总毛利的比例为72.61%；成套系列产品毛利润占总毛利的比例为20.64%。2023年，公司总毛利润同比增长57.94%。近三年公司毛利率有所波动，总体保持在20%以上。

2024年1~3月，受益于新能源储能需求持续增长，公司储能系列产品销量较快增长，其他业务同比大幅增长，营业总收入同比增长0.60%，毛利润同比增长12.57%。综合毛利率25.39%，同比提高2.70个百分点，主要是因为产品结构升级、变压器销售价格上升和储能业务盈利增长，变压器系列产品和其他产品及业务毛利率上升所致。

图表 4 公司营业总收入、毛利润及 2023 年收入构成情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

变压器系列产品业务

公司变压器系列产品业务主要由公司本部、桂林君泰福和金盘电气集团（上海）有限公司（以下简称“上海金盘”）、武汉金盘智能科技有限公司负责运营。

公司变压器系列产品包括特种变压器、标准变压器和电抗器。

公司变压器产品广泛应用于风电、光伏、轨道交通和高效节能等行业，跟踪期内，公司保持较强研发创新能力，持续推进数字化产品应用领域，新增数据中心 UPS 柜和 66kV 大功率风电变压器等技术，公司保持较强的市场竞争力

公司是全球领先的新能源电力系统配套提供商，在变压器行业内拥有较强研发创新能力和自主知识产权的优势，主要面向中高端市场，变压器产品在风能、轨道交通、高效节能等领域具有较强的行业竞争力。

公司变压器包括特种变压器和标准变压器，经过 20 余年的持续研发投入、项目技术参数优化、用户定制化产品开发、设计、生产和项目管理经验积累，公司变压器产品性能稳定、品质优良、故障率较低，产品技术已达到行业领先水平。截至 2023 年末，公司拥有核心技术 108 项（输配电及控制设备核心技术 57 项，储能系列产品核心技术 26 项，制造模式创新和数字化工厂整体解决方案核心技术 25 项）；公司已获得有效专利共 250 项，其中发明专利 36 项（境内发明专利 31 项、境外发明专利 5 项）、实用新型专利 206 项、外观设计专利 8 项；已获得与智能化输配电及控制设备产品相关软件著作权 49 项，商标 36 项。为保证技术先进性和研发实力的领先性，公司近年不断加大研发投入和扩充技术队伍。近年公司研发投入规模和占营业总收入的比例逐年增长；2023 年，公司费用化研发投入 3.51 亿元，同比增长 42.06%，研发投入占营业总收入的比例 5.27%，主要是公司加大海外市场、新能源及高效节能等领域产品的研发所致。截至 2023 年末，公司研发人员数量 394 人，占公司员工总人数的 17.85%。公司多次承担国家、省、市科技计划项目，屡次获得省级科技进步及科技成果转化奖，荣获国家重点高新技术企业、海南省首届“政府质量奖”。2022 年，公司在干式变压器领域获得工信部“国家级制造业单项冠军示范企业”。2023 年，公司获得“2023 年智能制造优秀场景公示名单”和

“2023年度上市公司数字化转型典型案例”等国家级和行业级荣誉。

图表5 近年公司研发投入和技术研发人员情况（单位：万元、人、%）

名称	2021年	2022年	2023年	2024年1~3月
研发投入	15758.08	24713.84	35107.68	6102.71
研发投入/营业总收入	4.77	5.21	5.27	4.68
技术研发人员	320	340	394	413
技术研发人员数量占员工总数的比例	16.14	16.62	17.85	18.41

资料来源：公司提供、东方金诚整理

2023年，在产品创新和性能提升方面，新增14项核心技术，如数据中心UPS柜和低压配电柜模块化集成技术、大容量箱变变压器风道散热风道效率提升技术、66kV大功率风电干式变压器技术、72.5kV微正压SF6气体绝缘技术、C3E3高盐高寒气候环境等级干式变压器技术、VPI型高电压等级特种变压器技术等。跟踪期内，公司新增储能相关核心技术，如中高压直挂式储能系统、全液冷模块化一体化工商业储能系统设计技术、户用储能PCS/BMS/EMS“3S”深度融合技术等，并在制造模式创新方面，新增了5G视觉深度学习最优工位派遣处理技术、基于JXV数据实时同步处理技术，以及Web应用类在线升级加载处理技术。

在新能源一风能领域，公司拥有10多年的风电干式变压器产品研发经验和技術积累，已成功研发2100kVA~6288kVA等100多个型号干式变压器产品，并取得美国UL、荷兰KEMA、欧盟CE、欧洲DNV-GL、加拿大CSA认证，以及中国节能产品认证等306项国内外权威认证等。公司风力专用干式变压器在单台变压器上可实现多种电压组合，采用新的绝缘材料与复合绝缘结构，降低了产品尺寸和重量，产品可在污秽、高盐雾与-40~+55摄氏度环境下可靠运行，满足风力发电低电压穿越要求，可承受更长时间、更频繁的短路冲击，产品性能稳定、质量优良、故障率低、性价比高、交付及售后服务能力强。公司是国内外少数可生产风力发电专用干式变压器的企业之一，是全球前五大风机制造商维斯塔斯（VESTAS）、通用电气（GE）、西门子歌美飒（SIEMES Gamesa）的风电干式变压器主要供应商之一。

在高端装备-轨道交通领域，公司能够生产容量4400kVA及以下、电压等级35kV及以下的轨道交通牵引整流变压器，产品具有绝缘性能好、抗短路能力强、耐雷电冲击能力强等特性，电压不平衡率、短路阻抗不平衡率等关键指标均优于国标，已通过C2（气候）、E2（环境）、F1（燃烧）三项特殊试验，可满足在地下强灰尘、潮湿等污秽环境下安全可靠运行。根据RT轨道交通统计数据，2020年~2021年，城市轨道交通供电系统变压器与整流器招投标项目中，公司中标金额均排名分别第2位。2023年，公司与郑州地铁集团联合申报的“郑州市轨道交通应用于城市轨道交通的数字化新型牵引供电机组及其物联网智能运维系统研发项目”在能量回收利用、绿色节能产品及提升运维效率等方面表现突出，获得2023“碳达峰碳中和创新项目一等奖”。在高效节能领域，公司已交付产品单台最大容量23000kVA、最大吨位26.10吨、最高电压等级35kV、最大脉冲波数60脉，适应电网频率50Hz和60Hz，公司是国内前五大中高压变频器厂商的西门子（SIEMENS）、施耐德（Schneider）、东芝三菱电机的移相整流变压器主要供应商之一。在新型基础设施建设应用领域，公司变压器系列产品具有优于国家能效要求、低损耗、过载能力强、高可靠性、可长期负载等优势，已广泛应用于百度、华为、阿里巴巴、中国移动、中国电信、中国联通等百余个数据中心项目。

截至2023年末，公司干式变压器产品已应用于国内累计120个风电场项目、203个光伏

电站项目、44个城市的165个轨道交通项目；并已出口至全球约86个国家及地区，并应用于境外累计500余个发电站项目、13个轨道交通线项目，直接或间接出口至境外风电场项目1.5万余台。

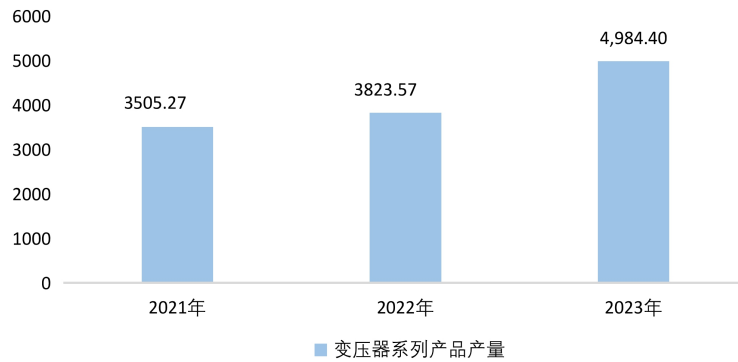
跟踪期内，公司持续推动数字化转型升级提效，数字化工厂投产与深入应用，变压器系列产品产能和产量同比增加，预计2024年，随着武汉数字化工厂投产后释放产能，公司变压器系列产品的产量有望进一步扩大

公司依据贴近市场及主要原材料产地、快速响应客户需求等原则，先后建设了海口、武汉、上海和桂林四大生产基地，建立了信息化和数字化的精益生产管理体系。2013年子公司桂林君泰福自动化产线及物流仓储系统建成投产。2016年公司自主研发并实施微机电（MENS）系统，形成了完整的生产制造信息化平台。2017年公司设立智能科技研究院进行数字化系统研发和实施。2018年公司建成“企业运营管理数字化平台”，构建了完整的生产和运营信息化管理体系。2020年10月，公司海口数字化工厂正式投入运营，实现了从产品设计、生产、交付到售后的全面数字化制造模式变革，有效提升公司干式变压器产品的性能、质量、交付和服务能力，可为客户提供多品种、小批量柔性定制化生产产品。2022年，公司研发了耐高温环保液浸式变压器新产品，丰富了新能源风能领域的产品系列，完成了海上风电干式变压器的样机开发和制造，并一次性通过国家质量监督中心鉴定试验，在2023年2月取得了鉴定试验报告。同时，2022年公司合并管理软件（BPC）和商务智能决策系统（SAC）项目分别于4月和7月正式上线，建立了各个业务层面KPI指标体系，搭建多维度分析架构，实现报表数据实时化及可追溯，最终实现财务、生产、销售、供应链和人力各业务链条数据完整整合，为企业决策提供及时精准依据。2023年，公司研发业内首台10MW机组配套的35kV升压干式变压器和66kV等级升压干式变压器。

公司持续推动数字化转型升级提效，公司变压器产能逐年增加。2021年，受益于风电与大型水电站干式变压器需求增长，海口干式变压器数字化工厂投产后产能逐步释放，公司变压器产量同比增长9.08%。干式变压器产能利用率保持在95%较高水平。2022年，公司桂林干式变压器数字化工厂投入运营，变压器产能和产量同比分别增长17.32%和9.69%。2023年，公司武汉3座数字化工厂建成投产，以及数字化工厂产线、软件和硬件优化迭代升级，公司变压器产量同比增长15.24%。

预计2024年，随着武汉数字化工厂投产后释放产能，以及数字化工厂优化迭代升级，预计公司变压器的产量和产能利用率将有所上升。

图表 6 近年公司变压器产量（单位：万 kva）



数据来源：公司提供，东方金诚整理

跟踪期内，公司下游客户仍较为优质，包括维斯塔斯、通用电气和西门子歌美飒等世界前五大风机制造商，以及国内中国铁路工程集团、中国电力建设集团等大型企业，客户实力雄厚，销售渠道较为稳定，但客户集中度较高

公司在全国搭建了销售网络，截至 2023 年末，公司在国内主要省会城市或重点城市设立 58 个营销网点，在香港和美国设有海外营销中心。同时，公司设立出口事业部，负责境外销售相关的销售服务及技术支持。公司境外市场客户开拓及维护主要由美国子公司 JST USA 负责，境外客户主要是新能源发电、电气配套及工业制造等领域的国际知名企业。公司销售模式以直销为主，2023 年直销模式占公司主营业务收入占比为 99.05%。公司变压器下游主要应用于新能源、高端装备、高效节能、工业企业电气配套、基础设施和传统发电及供电等领域。其中，新能源领域应用行业包括风能、太阳能、储能和智能电网，以风能和太阳能为主。

公司下游客户主要涵盖维斯塔斯、通用电气和西门子歌美飒等世界前五大风机制造商，以及国内中国铁路工程集团、中国电力建设集团、中国能源建设集团有限公司、中国东方电气集团有限公司等大型企业。客户实力雄厚，销售回款较有保障。

图表 7 2023 年公司前五大客户销售金额及占比（单位：亿元、%）

客户名称	销售金额	销售金额占年度销售总额比例	是否为关联方
客户一	4.28	6.43	否
客户二	3.02	4.52	否
客户三	2.67	4.01	否
客户四	2.47	3.71	否
客户五	2.47	3.70	否
合计	14.91	22.37	-

数据来源：Wind，东方金诚整理

跟踪期内，受益于新能源、工业企业电气配套、新型基础设施等领域需求较快增长，公司变压器系列产品收入和毛利润同比保持增长；预计 2024 年全球风电、光伏发电装机容量等下游需求仍较强，变压器系列产品业务盈利将维持增长态势

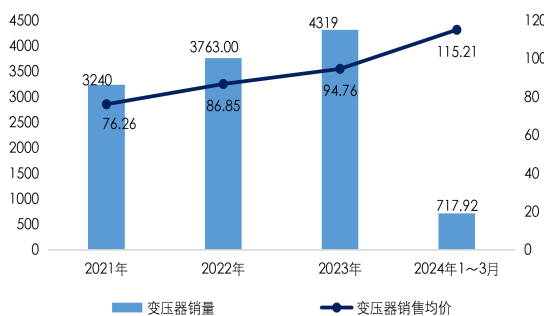
2021 年和 2022 年，在全球“碳中和”背景下，世界各国加大对风电、光伏发电等新能源发电投资规模，公司变压器销量同比分别增长 29.44%和 16.75%；但受公司主动放弃部分毛利

率不及预期的订单，干式电抗器销量降幅较大。2023年，新能源、工业企业电气配套、新型基础设施等领域需求较快增长，公司变压器销量同比增长14.78%。2024年1~3月，受春节假期和一季度下游需求放缓影响，公司变压器系列产品销量同比下降。预计2024年全年，太阳能、风能等可再生能源广泛应用，储能技术不断进步，新能源装机容量持续增加，国内电网建设稳步推进，智能制造和工业物联网不断提升，人工智能与大数据等高耗电行业快速发展，节能干式变压器和数据中心干式变压器需求保持增长，公司变压器销量将保持增长态势。

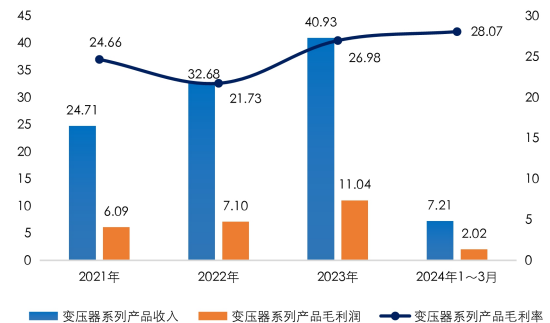
近年，受原材料硅钢价格波动和产品结构调整影响，公司变压器销售价格有所波动。2021年，公司干式变压器和干式电抗器销售单价同比分别增长1.17%和0.69%，主要是受原材料硅钢、铜材等市场价格波动影响所致。2022年，公司干式变压器销售均价同比增长14.96%，主要是因为原材料价格上涨推动所致；干式电抗器销售均价同比有所下降，主要是下游需求放缓所致。2023年，公司变压器销售均价同比增长9.11%，主要是因为产品结构优化，售价较高的变压器销量占比增加所致。

2023年，受益于变压器系列产品销量和销售价格较快增长，公司变压器系列产品收入和毛利润同比分别增长25.24%和55.49%；变压器系列产品毛利率同比提高5.25个百分点。2024年1~3月，受变压器销量同比下降影响，变压器系列产品营业收入同比下降，但受益于产品结构升级、变压器销售价格上升和公司实施降本增效措施，公司变压器系列产品毛利率同比提高。预计2024年全年，随着全球风电、光伏发电装机容量增长、国内电网建设和轨道交通建设力度加快、节能与数据中心干式变压器需求增长带动下，公司变压器系列产品业务收入和毛利润将保持增长。

图表8 近年公司变压器系列产品销量与销售均价（单位：万kva、元/kva）



图表9 近年公司变压器系列产品收入和利润情况（单位：亿元、%）



数据来源：Wind，东方金诚整理

公司变压器除销售外，还部分用于内部配套产品生产。2022年和2023年，公司变压器内部配套用量均在100万kva以上。

2023年，受硅钢、绝缘化工材料市场价格下降影响，公司采购的主要原材料采购成本有所下降，预计2024年，由于铜线价格有所上涨，公司面临的一定成本控制压力

公司生产变压器系列产品的成本主要包括原材料、人工工资和其他成本，2023年各项成本占比分别为85.30%、3.80%和10.90%，原材料成本是公司变压器的最主要成本。公司生产变压器系列产品的原材料主要包括电磁线（以铜线为主）、硅钢、电气元器件（以断路器和开关为主）、绝缘化工材料（以树脂为主）、普通金属材料和其他材料等，其中采购电磁线和硅钢片

的成本占比合计超过 50%。

2023 年，公司主要原材料硅钢、树脂、钢板、断路器和开关采购均价同比下降，铜线采购均价基本保持稳定。公司生产经营所需能源，主要为电力，由公司自建的分分布式光伏发电系统和当地电力公司共同供应。

2023 年末，公司前五大供应商采购金额占比 23.97%。2023 年，大宗原材料价格回落，推动公司采购的主要原材料成本下降。2024 年一季度，受全球铜矿供给收缩，新能源对铜需求增长导致电解铜市场价格上涨影响，公司主要原材料铜线采购价格同比上升，未来公司面临一定的成本控制压力。

图表10 2023年公司前五大供应商采购金额及占比（单位：亿元、%）

供应商名称	采购金额	占年度采购总额的比例	是否为关联方的比例
供应商一	4.06	8.13	否
供应商二	3.90	7.81	否
供应商三	1.61	3.21	否
供应商四	1.22	2.43	否
供应商五	1.19	2.39	否
合计	11.98	23.97	-

资料来源：公司提供、东方金诚整理

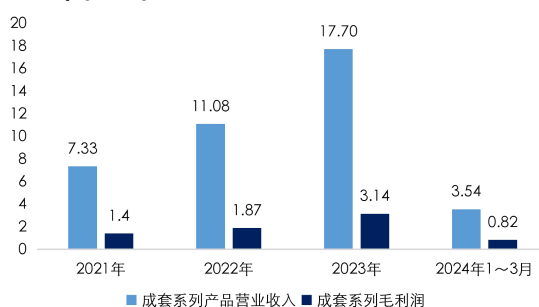
成套系列产品业务

公司成套系列产品包括开关柜系列、箱变系列、电力电子设备系列。因生产工序相近并共用部分产线，因而合并计算。

跟踪期内，受益于开关柜和箱变系列产品收入和毛利润增加，公司成套系列产品收入和毛利润同比保持增长，毛利率略有提升

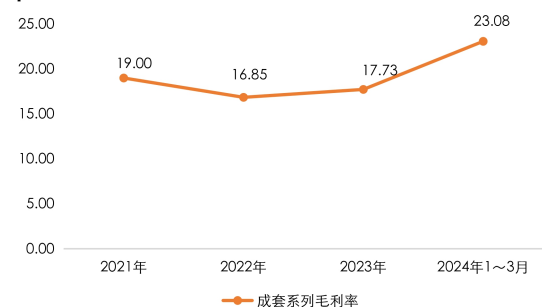
2023 年，公司成套系列产品收入和毛利润同比分别增长 59.75%和 67.91%，主要是受益于公司加大新能源领域的开发，开关柜产品、箱变产品销量和销售均价增长所致。毛利率同比提高 0.85 个百分点，主要是受公司产品结构升级和原材料价格下降等因素所致。2024 年 1~3 月，受春节假期和一季度下游需求放缓影响，公司开关柜和箱变系列产品销量同比下降，成套系列产品收入同比下降 6.84%，但受益于开关柜和箱变系列产品销售价格上涨和原材料价格回落，毛利率同比提高 6.65 个百分点，毛利润同比增长 46.43%。

图表 11 近年公司成套系列产品收入和毛利润（单位：亿元）



数据来源：Wind，东方金诚整理

图表 12 近年公司成套系列产品毛利率（单位：%）



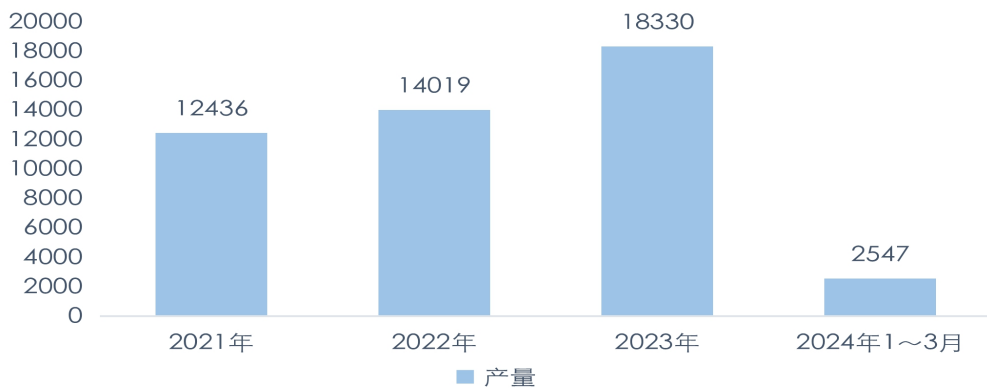
1、开关柜系列产品

开关柜系列产品业务主要由桂林君泰福和上海金盘负责运营。公司开关柜系列产品包括中压开关柜和低压开关柜。

跟踪期内，受益于开关柜品牌知名度较高，下游订单需求旺盛，以及产能利用率提升，公司开关柜、箱式变电站产量同比增长

公司开关柜、箱式变电站与一体化逆变并网装置生产工序相近并共用部分产线，因而合并计算产能与产量。2021年7月，子公司桂林君泰福中低压成套开关设备生产线完成数字化技改升级并投入运营。2022年，公司桂林成套数字化工厂释放产能，开关柜、箱变和电力电子设备产能同比增长57.11%，产量同比增长12.73%。受益于公司开关柜品牌知名度较高，下游订单需求旺盛，2021年公司产能利用率同比大幅提升。2022年，受桂林成套数字化工厂建成后产能有待进一步释放影响，公司开关柜、箱变与电力电子设备产能利用率有所下降。2023年，公司开关柜、箱变与电力电子设备产量同比增长30.75%，主要是公司进行新行业和新客户的开拓，产能利用率提升所致。2024年1~3月，公司开关柜、箱变与电力电子设备产品的产量同比有所下降，主要是受春节假期等因素影响所致。

图表 13 近年公司开关柜、箱变与电力电子设备的产量（单位：台 /年、台）



数据来源：Wind，东方金诚整理

2023年，公司开关柜产品结构升级，开关柜系列产品销售均价同比上升，开关柜系列产品业务盈利同比保持增长

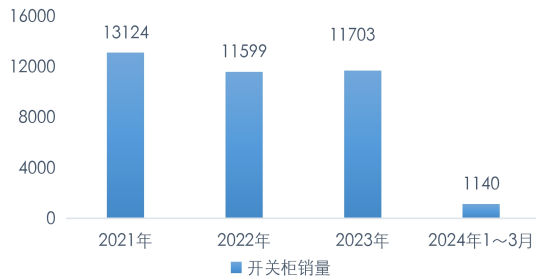
2021年，公司开关柜销量同比大幅增长，主要是因为风电光伏客户订单增加，以及基础设施、工业企业电气配套和数据中心等领域开关柜需求增长所致。2022年，公司开关柜系列产品销量同比下降11.62%，主要是受低压开关柜销量减少影响所致。2023年，公司与中国船舶重工集团有限公司、浙江海利得新材料股份有限公司等优质客户建立良好合作，对其销售该产品技术参数和性能指标要求较高，销售单价较高，同时，公司销售单价较低的标准产品收入占比下降，提高了公司开关柜的销售均价，销售价格同比增长15.46%。2023年，公司开关柜系列产品销量基本保持稳定。

2021年，公司开关柜销量大幅增长带动公司开关柜业务收入同比增长86.40%，毛利润同比增长65.53%。2022年，受益于产品价格较高的中压开关柜销量增加，开关柜销售均价同比

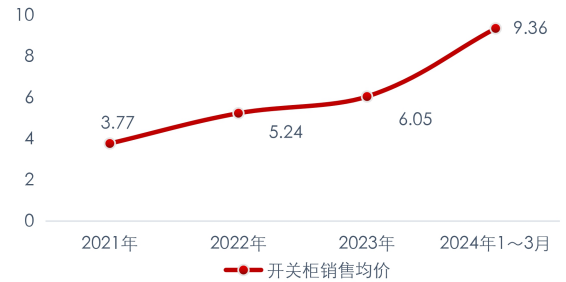
上升，公司开关柜产品收入和毛利润同比分别增长 23.08%和 11.58%。2023 年，开关柜系列产品持续升级，产品销售均价同比上升，开关柜系列产品收入和毛利润同比分别增长 16.52%和 27.49%。

2024 年 1~3 月，公司开关柜系列产品营业收入 1.07 亿元，毛利润 0.17 亿元，同比分别下降 47.20%和 55.53%。

图表 14 近年公司开关柜系列产品销量与销售均价（单位：面）



图表 15 近年公司开关柜产品销售均价情况（单位：万元/面）



数据来源：Wind，东方金诚整理

2、箱变系列产品业务

箱变系列产品主要为箱式变电站，是集成光伏逆变器、升压变压器、高低压开关柜、智能电子装置及辅助设备的箱式或箱式组合的户外光伏并网系统。公司电力电子设备系列产品业务主要由桂林君泰福电气有限公司（以下简称“桂林君泰福”）和金盘（扬州）新能源装备制造有限公司负责运营。

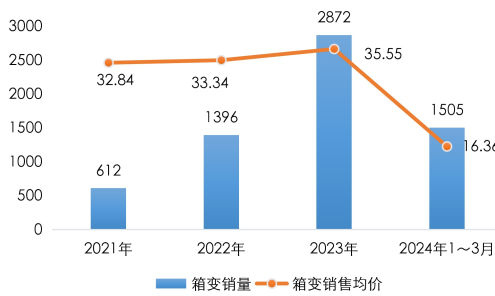
受风能领域箱变订单需求增长和桂林数字化工厂、扬州金盘工厂释放产能影响，跟踪期内，公司箱变系列产品销量大幅增加，收入和毛利润同比增长；预计 2024 年，箱变业务盈利将同比保持增长

近年公司箱变系列产品销量有所波动。2021 年，公司积极拓展风能领域的箱变系列产品订单，受益于风能领域的箱变系列产品销量增长，公司箱变系列产品销量同比增长 45.02%。随着销售单价较高风能领域箱变系列产品占比提升，2021 年至 2023 年公司箱变系列产品销售均价维持较高水平。2022 年，公司下游风能领域箱变订单需求增加，公司对新增客户海南牛路岭电力工程有限公司、华电国际宁夏新能源发电有限公司、山东国瑞新能源有限公司、湖南湘江电力建设集团有限公司和儋州华电福新能源有限公司的销量增加，同时桂林成套数字化工厂释放产能，箱变销量 1396 台，同比大幅增长 128.10%。2023 年，公司太阳能、风能和储能领域客户等的销量增加，同时桂林数字化工厂、扬州金盘工厂产能释放，箱变销量同比大幅增长 105.73%。

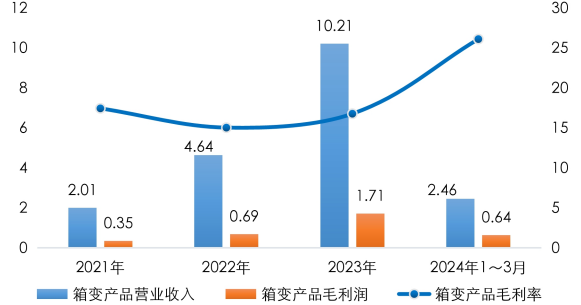
受益于风能、光伏发电领域箱变系列产品销量增长和风能箱变系列产品销售价格上升，2021 年，公司箱变系列产品销售收入同比增长 37.15%；毛利润同比增长 16.23%。2022 年，公司新开拓客户的箱变系列产品销量大幅增加，带动营业收入和毛利润同比大幅增长。2023 年，受益于箱变销量大幅增长，公司箱变系列产品销售收入和毛利润同比保持较快增长。2024 年一季度，箱变系列产品收入同比下降 20.90%，但受益于产品结构和客户结构的变化，毛利润同比增长

64.71%，预计 2024 年全年，箱变系列产品毛利润将同比保持增长。

图表 16 近年公司箱变系列产品销量与销售均价（单位：台）



图表 17 近年公司箱变产品收入、利润和毛利率情况（单位：万元/台）



数据来源：Wind，东方金诚整理

公司治理与战略

跟踪期内，公司在治理结构、内部管理方面无重大变化，发展战略仍主要围绕干式变压器系列产品、开关柜系列产品、箱变系列产品等主业，并积极拓展储能和数字化整体解决方案等新业务，以产业数字化模式积极参与绿色能源、智能电网，巩固发展现有优势业务

跟踪期内，公司在治理结构、内部管理方面无重大变化。截至 2024 年 3 月末，公司股本为 4.29 亿元，控股股东仍为元宇投资，实际控制人仍为李志远和 YUQING JING（靖宇清）夫妇。

公司运用数字化制造模式不断为新能源（含风能、太阳能、储能等）、新基建、高效节能、轨道交通等全场景提供优质的电能供应解决方案及高端装备。公司专注于干式变压器系列、储能系列等产品的研发、生产及销售，并致力于为制造业企业尤其是离散制造业提供一流的全生命周期数字化工厂整体解决方案。在国家提出“双碳”目标、能源革命和产业数字化战略背景下，公司持续深耕能源互联网领域，立足现有业务，以产业数字化的模式积极参与绿色能源、智能电网等建设，包括风能、光伏、储能等领域产品的研发、生产及销售，并同时推动产业数字化，将公司逐渐发展成为新能源、储能领域的数字化制造领先企业。

首先，公司将不断升级迭代产品及技术、推动数字化转型升级整体解决方案的研发及应用，保持公司在全球风能领域干式变压器领域的传统优势，并从输配电领域进一步向新能源、高端装备制造、节能环保等全领域发展，扩展产品线。其次，在稳步发展原有输配电设备的基础上，十四五期间，公司将全面实现以储能系列产品为核心，布局全国储能数字化工厂。依托公司研发团队已积累的储能相关知识产权及核心技术、结合公司在发电侧、电网侧、用户侧积累的优质客户资源，用数字化手段全面推进以中高压直挂（级联）储能系统为核心的储能系列各类产品的研发、制造和销售。同时，公司还将实施全面数字化转型，推动数字化及智能制造、智慧工厂，智慧园区等数字化整体解决方案商业化发展。第三，公司计划在十四五到十五五期间，将以制氢和氢能应用为主轴的氢能源产业数字化技术为核心，推动金盘科技成为氢能源产业中的优势企业。

跟踪期内，公司持续完善 ESG 管理体系，主要环保设施运行正常，公司产生的废弃物主要有废矿物油、乳化液、废油漆、废油桶、废活性炭、废玻璃纤维等，均交由具有资质的公司回收处理。废气排放方式为气旋喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附一体化处理后合规排放。生产废水

采用混凝沉淀+MCR+活性炭吸附工艺处理后循环使用，不对外排放。2023年，公司总能源消耗为5523吨标准煤，各工厂平均年能耗为690吨，低于国家重点用能企业标准，能耗强度0.0083吨标准煤，较2022年下降20.19%。2023年，公司在原有安装9.89MWp光伏的基础上，2023年在武汉江夏产业园完成了12MWp光伏发电装置的安装（目前第一期已并网使用；二期安装完成待并网），在桂林工厂扩充投入1.5MW的光伏发电装置，使公司光伏发电容量达到23.39MWp，预计平均每年新增光伏发电量14975MWh，节约标准煤1840吨，二氧化碳减排7872吨。未来，公司将绿色低碳发展之路，积极通过自建光伏发电和购买绿电的方式，逐步实现海口等地工厂实现100%使用绿色电力，推动海口零碳工厂的建设。

财务分析

财务概况

公司提供了2021年~2023年及2024年1~3月的合并财务报表。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2021年~2023年合并财务报表进行审计，均出具了标准无保留意见的审计报告；2024年1~3月合并财务报表未经审计。

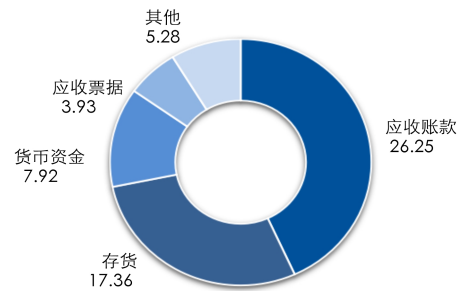
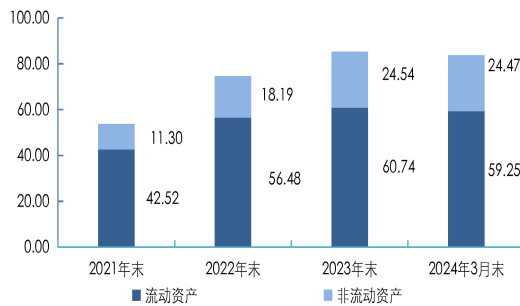
截至2023年末，公司纳入合并范围的二级子公司共19家。

资产构成与质量

跟踪期内，公司资产规模同比保持增长，资产构成仍以流动资产为主，流动资产中应收账款、存货增加较多且规模仍较大，对流动性产生一定影响，应收账款计提坏账准备比例仍较高

2023年，随着业务规模扩大，公司应收账款和固定资产增加，资产总额同比增长14.22%，资产构成以流动资产为主，流动资产占比为71.22%。流动资产中应收账款、存货、货币资金和应收票据占比较大，2023年合计占比为91.30%。公司货币资金主要由银行存款构成，2023年货币资金期末余额同比增长35.67%，主要系经营活动现金流量净额增加所致。2023年末公司存货主要为发出商品、库存商品、原材料等，发出商品主要是已发货但尚未通电验收的产品；2023年末公司存货账面价值同比增加0.16%，与上年基本持平，2023年末公司计提存货跌价准备1915.09万元。2023年末，公司应收账款账面价值同比增长44.48%；公司应收账款账龄集中于1年以内，2023年末公司应收账款累计计提坏账准备2.40亿元，应收账款账面余额坏账计提比例8.38%；2023年末公司前五名单位的应收账款期末余额合计占比13.36%；近三年公司应收账款周转率波动下降。公司资产构成中，存货和应收账款占比较大，与公司业务特点有关，公司产品广泛应用于新能源、高端装备、高效节能、工业企业电气配套等领域，产品通电验收周期较长，导致存货和应收账款余额较大。

图表 18 公司资产构成情况 (单位: 亿元) 图表 19 2023 年末流动资产构成 (单位: 亿元)



项目	2021 年	2022 年	2023 年
存货周转率 (次)	2.04	2.40	2.97
应收账款周转率 (次)	3.12	3.21	3.00

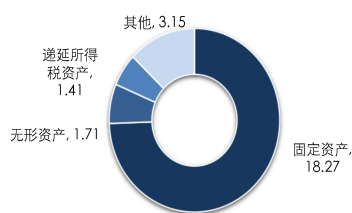
资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和递延所得税资产等构成。公司固定资产主要由房屋及建筑物、电子及其他设备等构成, 2023 年末累计折旧 6.76 亿元, 未办妥产权证书的固定资产主要是储能系列产品数字化工厂建设项目 (武汉)、节能环保输配电设备智能制造项目等, 未办妥产权证书的固定资产账面价值为 6.02 亿元。公司无形资产主要由土地使用权和软件及其他构成, 公司账面价值在 3000 万以上的土地使用权包括武汉金盘智能科技有限公司和桂林君泰福电气有限公司拥有的土地使用权, 公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例为 0%; 公司无形资产未计提减值准备。2023 年末, 公司递延所得税资产主要是内部交易未实现利润、坏账准备、未抵扣亏损和尚未解锁股权激励摊销等, 期末余额基本保持稳定。

2024 年 3 月末, 公司资产总额较 2023 年末下降 1.83%, 其中, 流动资产和非流动资产占比分别为 70.77%和 29.23%。

截至 2023 年末, 公司受限资产 3.30 亿元, 受限资产占资产总额的 3.87%, 占净资产的 10.01%, 受限资产比例较高。截至 2024 年 3 月末, 公司控股股东、实际控制人不存在质押公司股权的情形。

图表 20 截至 2023 年末非流动资产构成、资产受限情况 (单位: 亿元)



受限资产	受限金额	受限原因
货币资金	0.57	保证金及冻结资金
固定资产	2.22	借款抵押
无形资产	0.51	借款抵押
合计	3.30	-

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

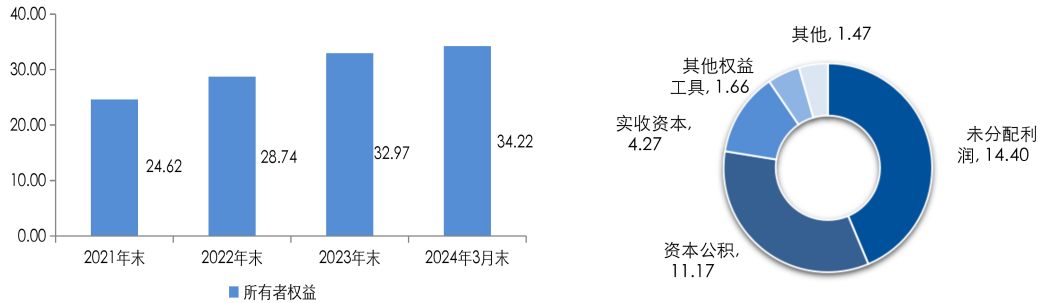
资本结构

跟踪期内, 公司所有者权益仍主要由未分配利润、资本公积、实收资本构成, 受益于经营积累和资本公积增加等因素, 公司所有者权益保持增长, 资本实力有所增强

2023 年, 受益于经营积累和资本公积增加, 公司所有者权益同比增长 14.72%。公司所有者权益主要由未分配利润、资本公积、实收资本和其他权益工具构成。公司未分配利润主要来自利润累积, 2023 年同比增加 30.75%。2021 年公司在科创板 IPO, 增加股本 4257.00 万元,

增加资本公积 30780.99 万元，实收资本和资本公积同比分别增长 11.11%和 42.66%。2021 年和 2022 年，公司实收资本和资本公积基本保持稳定。2023 年，公司实收资本保持稳定，资本公积同比增长 2.13%。公司其他权益工具为可转债权益部分。2024 年 3 月末，公司所有者权益较 2023 年末增长 3.81%，主要系未分配利润增加所致。

图表 21 公司所有者权益情况及 2023 年末构成 (单位: 亿元)



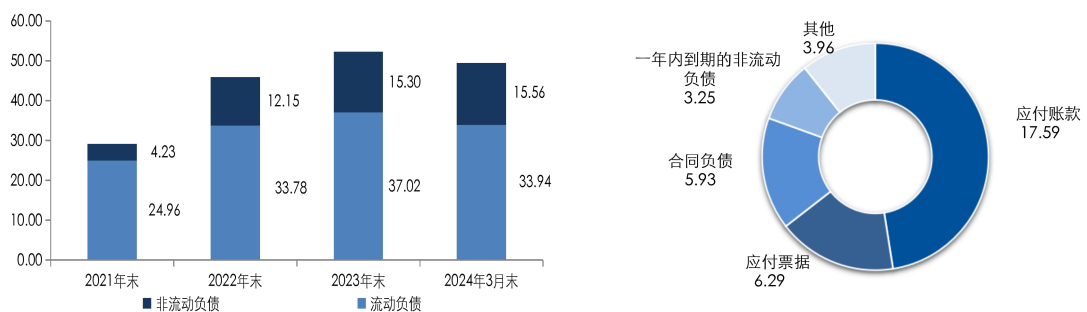
资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

跟踪期内, 公司有息债务规模增长较快, 债务结构仍以短期债务为主

2023 年末, 受应付账款和长期借款增加影响, 公司负债总额同比增长 13.92%, 负债构成以流动负债为主。2023 年末, 流动负债中应付账款、应付票据、合同负债和一年内到期的非流动负债占比较高。公司应付账款主要为应付设备材料款等, 2023 年应付账款期末余额同比增长 17.12%, 主要系销售规模扩大, 应付材料采购款增加及固定资产购置, 应付固定资产采购款增加等所致。公司合同负债主要是不满足收入确认条件的产品销售预收款项, 公司形成合同负债的原因主要包括, 公司在订立的合同中规定先收取部分款项用于购买工程所需的材料, 以及部分客户已付款但尚未与公司进行结算; 2023 年末, 公司合同负债期末余额同比下降 15.12%。公司应付票据主要是应付银行承兑汇票, 2023 年应付票据同比下降 1.57%, 主要是因为公司本期末到期的承兑汇票减少所致。

公司非流动负债主要是应付债券、长期借款、递延所得税负债和递延收益等。2023 年, 公司应付债券增长 4.55%, 主要是因为“金盘转债”利息调整减少所致。公司长期借款期末余额同比增长 96.46%, 主要是用于变压器和储能项目建设的保证借款和信用借款增加所致。2023 年, 公司递延所得税负债同比增长 35.09%, 主要是固定资产加速折旧及使用权资产应纳税暂时性差异增加所致。2023 年, 公司递延收益同比基本保持稳定, 全部为与资产相关的政府补助。

表 22 公司负债构成情况及 2023 年末公司流动负债构成 (单位: 亿元)



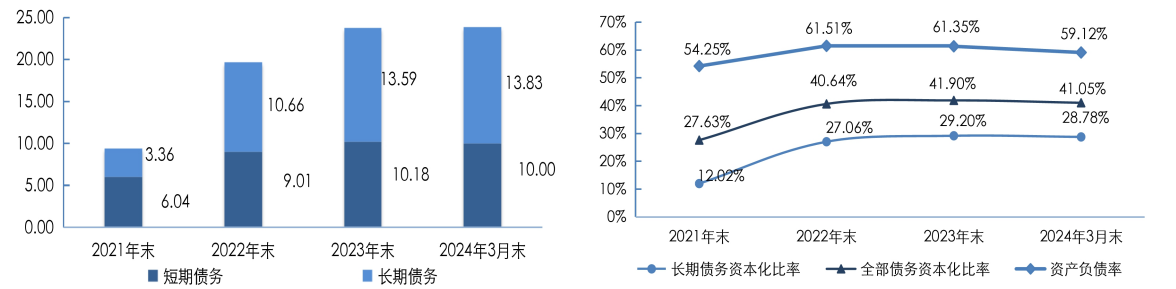
资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

2024 年 3 月末, 公司负债总额较 2023 年末下降 5.39%, 仍以流动负债为主。其中流动负

债较 2023 年末下降 8.33%，主要系应付账款减少所致；公司非流动负债较 2023 年末同比增长 1.70%。

截至 2024 年 3 月末，公司全部债务 23.83 亿元，以长期债务为主。2023 年末，资产负债率及全部债务资本化比率同比略增。2024 年 3 月末，受短期借款和长期借款增加影响，公司债务规模较 2023 年末同比略有增长。随着“金盘转债”的赎回或转股，未来一年公司有息债务规模或将有所下降。

图表 23 公司债务情况及债务比率情况（单位：亿元）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

截至 2024 年 3 月末，公司不存在对子公司以外的主体对外担保事项。

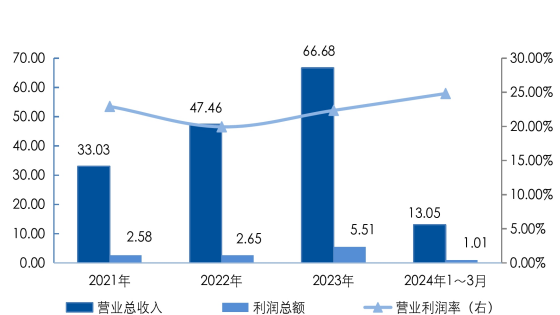
截至 2024 年 3 月末，公司不存在尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。

盈利能力

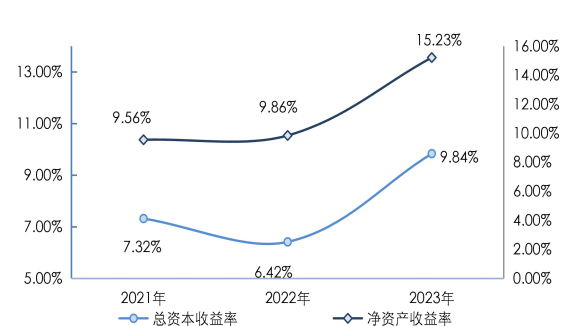
跟踪期内，受益于变压器销量增加、销售均价提升，公司营业总收入和利润总额同比增长

2023 年，风电和光伏新增装机容量保持增长，公司武汉数字化工厂投产后产能扩充，新能源、工业企业电气配套和新型基础设施领域变压器销售增长显著，公司营业收入同比增长 40.50%，利润总额同比增长 108.17%。受益于产品结构升级和部分原材料成本下降，公司营业利润率同比提高 2.41 个百分点。2023 年，公司期间费用率为 13.36%，同比基本保持稳定。2023 年，公司资产减值损失（损失以“-”表示）为-0.15 亿元，主要是存货跌价损失及合同履约成本减值损失；信用减值损失（损失以“-”表示）为-0.72 亿元，主要是应收账款坏账损失。公司其他收益 0.56 亿元，主要是政府补助。

图表 24 公司收入和利润情况（单位：亿元）



图表 25 公司盈利指标情况（单位：%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

2024 年 1~3 月，营业总收入同比增长 0.60%，利润总额同比增长 6.27%。预计 2024 年全年，随着全球新能源装机容量持续增加、国内电网和轨道交通建设加快推进、节能与数据中心变压器需求增加，以及海外市场的开拓，公司盈利能力将保持增长。

现金流

跟踪期内，公司经营活动现金流为净流入，投资活动现金流净流出规模收窄，筹资活动现金流保持净流入

2023年，公司经营活动现金流为净流入，主要是通过数字化精益管理库存，加快库存周转速度，减少库存资金占用，以及加大货款催收，增加现金流入。2023年，投资活动净现金流-2.47亿元，主要系储能电站建设等固定资产投资支出9.19亿元及投资收到的现金大于收回现金（投资主要为保本理财）6.52亿元综合影响所致。2023年筹资活动现金净流入规模下降，主要是公司导致吸收投资所收到的现金减少所致。

2024年1~3月，公司经营活动产生的现金流净流出3.31亿元，主要是因为支付较多到期应付账款和应付票据，以及本期新能源业务开展前期资金投入加大所致。投资活动产生的现金流量净额-1.27亿元。筹资活动产生的现金流净额2.09亿元。

图表 26 公司现金流情况（单位：亿元）

指标	2021年	2022年	2023年	2024年1~3月
经营活动现金流入	30.58	36.83	53.78	11.20
现金收入比 (%)	87.74	72.54	76.14	79.86
经营活动现金流出	28.05	37.88	51.73	14.51
投资活动现金流入	11.87	12.63	9.75	1.51
投资活动现金流出	16.46	23.57	12.22	2.79
筹资活动现金流入	6.67	14.91	9.27	2.85
筹资活动现金流出	1.73	5.61	6.80	0.76

资料来源：公司提供，东方金诚整理

偿债能力

2023年及2024年3月末，公司流动比率及速动比率有所波动。受经营活动现金流量净额增加影响，经营现金流动负债比有所上升。2023年，受利息支出增加影响，公司EBITDA利息倍数同比下降。受EBITDA增幅较大影响，全部债务/EBITDA的倍数有所降低。

图表 27 公司偿债能力主要指标（单位：%、倍）

项目	2021年	2022年	2023年	2024年3月
流动比率	170.33	167.21	164.07	174.58
速动比率	113.26	115.91	117.19	124.22
经营现金流动负债比	10.13	-3.09	5.54	-
EBITDA 利息倍数	23.10	13.46	12.47	-
全部债务/EBITDA	2.67	5.07	3.13	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2024年3月末，公司短期有息债务余额为10.00亿元，公司未来一年资本支出计划金额较少。2023年公司分配股利、利润及偿付利息所支付的现金1.27亿元。截至2023年末，公司未受限货币资金余额7.35亿元，2023年公司经营活动产生的现金流净额为2.05亿元，投资活动产生的现金流净额为-2.47亿元，筹资活动前现金流净额为-0.42亿元。预计2024年，随着全球风电装机容量持续增加、国内电网和轨道交通建设加快推进、节能与数据中心干式变压器需

求增加，以及公司储能业务盈利增加带动下，公司盈利能力将保持增长，但筹资活动前现金流量净额对短期有息债务的保障能力仍较弱。

截至 2024 年月 3 月末公司银行授信总额 64.90 亿元，已使用银行授信 20.37 亿元，未使用银行授信 44.53 亿元，未使用授信额度较为充足。同时，公司是 A 股上市公司，融资渠道较为通畅。

过往债务履约和其他信用记录

根据公司提供的《企业信用报告》，截至 2024 年 5 月 17 日，公司本部在银行未结清贷款履约方面无不良信用记录。

截至本报告出具日，公司在资本市场发行的债券“金盘转债”已按时支付利息。

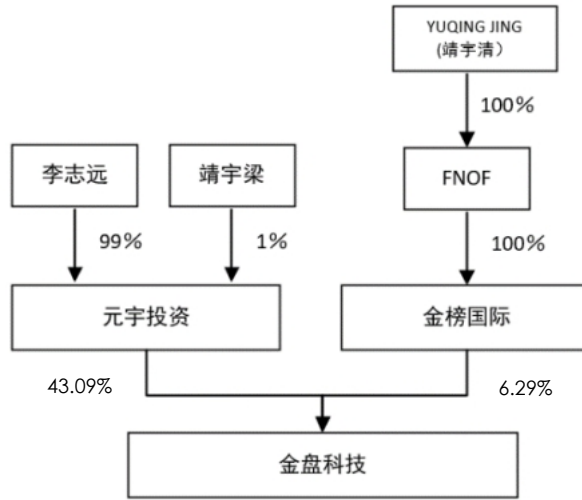
抗风险能力及结论

东方金诚认为，公司变压器产品广泛应用于风电、光伏、轨道交通和高效节能等行业，跟踪期内持续推进数字化转型，新增数据中心 UPS 柜和 66kV 大功率风电变压器等技术，市场竞争力仍较强；公司下游客户包括维斯塔斯、通用电气和西门子歌美飒等全球头部风机制造商，以及中国铁路工程集团、中国电力建设集团等国内大型企业，销售渠道较为稳定；2023 年，受益于数字化工厂投入运营与深入应用、下游需求增长，公司变压器业务销量、业务收入和利润同比增长；受新能源领域成套订单需求增长和数字化工厂释放产能影响，2023 年公司成套系列产品销量保持增加，收入和毛利润同比增长。

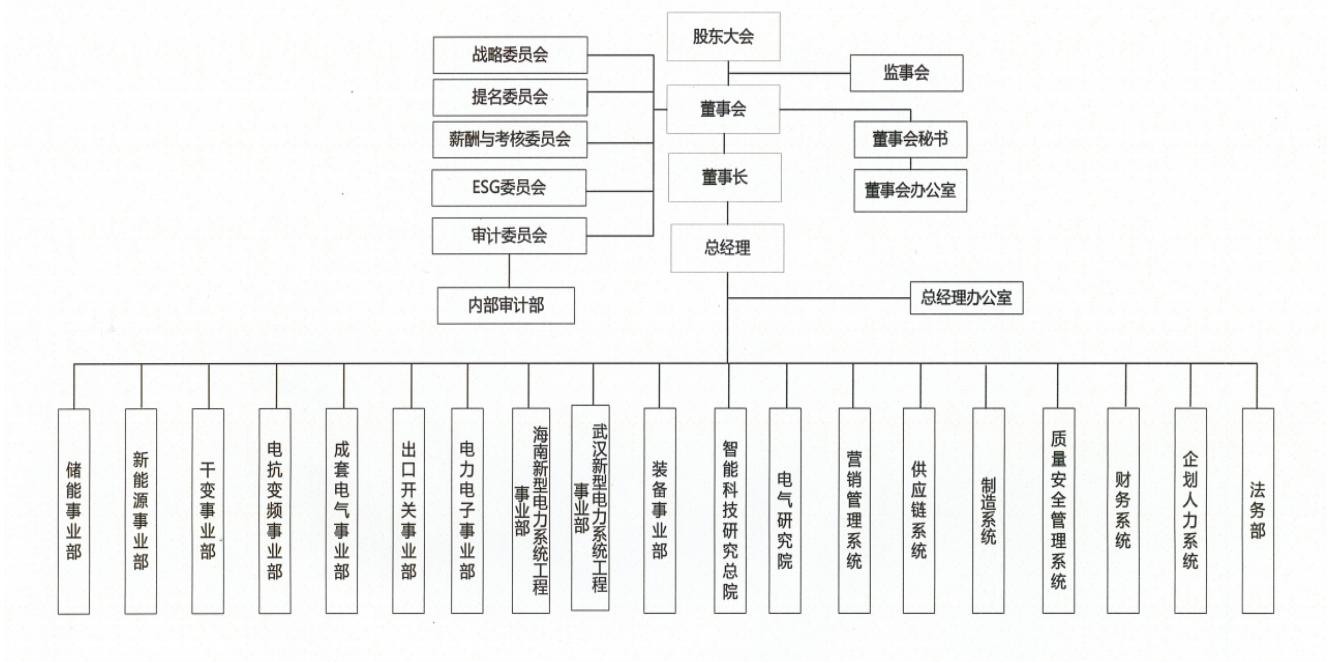
同时，东方金诚关注到，公司流动资产中应收账款、存货规模仍较大，对资金形成一定占用；债务规模较快增长，债务结构仍以短期有息债务为主。

综上所述，东方金诚维持金盘科技主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，同时，维持“金盘转债”信用等级为 AA。

附件一：截至 2024 年 3 月末公司股权结构图



附件二：截至 2023 年末公司组织结构图



附件三：公司主要财务数据及指标

项目名称	2021年	2022年	2023年	2024年3月 (未经审计)
主要财务数据及指标				
资产总额 (亿元)	53.82	74.67	85.29	83.72
所有者权益 (亿元)	24.62	28.74	32.97	34.22
负债总额 (亿元)	29.19	45.93	52.32	49.50
短期债务 (亿元)	6.04	9.01	10.18	10.00
长期债务 (亿元)	3.36	10.66	13.59	13.83
全部债务 (亿元)	9.40	19.68	23.77	23.83
营业总收入 (亿元)	33.03	47.46	66.68	13.05
利润总额 (亿元)	2.58	2.65	5.51	1.01
净利润 (亿元)	2.35	2.83	5.02	0.93
EBITDA (亿元)	3.28	3.73	7.61	-
经营活动产生的现金流量净额 (亿元)	2.53	-1.04	2.05	-3.31
投资活动产生的现金流量净额 (亿元)	-4.59	-10.94	-2.47	-1.27
筹资活动产生的现金流量净额 (亿元)	4.94	9.30	2.46	2.09
毛利率 (%)	23.51	20.29	22.81	25.39
营业利润率 (%)	22.94	19.95	22.36	24.83
销售净利率 (%)	7.13	5.97	7.53	-
总资本收益率 (%)	7.32	6.42	9.84	-
净资产收益率 (%)	9.56	9.86	15.23	-
总资产收益率 (%)	4.37	3.79	5.89	-
资产负债率 (%)	54.25	61.51	61.35	59.12
长期债务资本化比率 (%)	12.02	27.06	29.20	28.78
全部债务资本化比率 (%)	27.63	40.64	41.90	41.05
货币资金/短期债务 (倍)	1.37	0.65	0.78	0.54
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	-0.22	-0.61	-0.02	-
流动比率 (%)	170.33	167.21	164.07	174.58
速动比率 (%)	113.26	115.91	117.19	124.22
经营现金流流动负债比 (%)	10.13	-3.09	5.54	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	23.10	13.46	12.47	-
全部债务/EBITDA (倍)	2.67	5.07	3.13	-
应收账款周转次数 (次)	3.12	3.21	3.00	-
存货周转次数 (次)	2.04	2.40	2.97	-
总资产周转次数 (次)	0.70	0.74	0.83	-
现金收入比 (%)	87.74	72.54	76.14	79.86

附件四：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
毛利率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
销售净利率 (%)	$\text{净利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
总资本收益率 (%)	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{长期债务} + \text{短期债务}) \times 100\%$
总资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{资产总额} \times 100\%$
资产负债率 (%)	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
长期债务资本化比率 (%)	$\text{长期债务} / (\text{长期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
全部债务资本化比率 (%)	$\text{全部债务} / (\text{长期债务} + \text{短期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
担保比率 (%)	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA (倍)	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
货币资金/短期债务 (倍)	$\text{货币资金} / \text{短期债务}$
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	$(\text{经营活动产生的现金流量净额} + \text{投资活动产生的现金流量净额}) / \text{全部债务} \times 100\%$
流动比率 (%)	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计} \times 100\%$
经营现金流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
应收账款周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均应收账款净额}$
销售债权周转率 (次)	$\text{营业收入} / (\text{平均应收账款净额} + \text{平均应收票据})$
存货周转率 (次)	$\text{营业成本} / \text{平均存货净额}$
总资产周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均资产总额}$
现金收入比率 (%)	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$

注：EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销
 长期债务=长期借款+应付债券+其他长期债务
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务
 全部债务=长期债务+短期债务
 利息支出=利息费用+资本化利息支出

附件五：企业主体及中长期债券信用等级符号及定义

等级	定义
AAA	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	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	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	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
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	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	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	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	不能偿还债务

注：除 AAA 级和 CCC 级（含）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。

短期债券信用等级符号及定义

等级	定义
A-1	还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息

注：每一个信用等级均不进行微调。