

# 信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字【2023】0017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

二〇二三年五月十七日

## 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2023年5月17日至2024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  
2023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”2023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      | 2023/5/17 | 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  | 12.29 |
| 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”   |        |        | 市场竞争力     | 产品结构和多元化    | 7.00   | 5.60  |
|  |        |        |           | 市场地位        | 13.00  | 13.00 |
|  |        |        |           | 研发投入比       | 7.00   | 6.23  |
| 主体概况   |        |        | 盈利能力和运营效率 | 毛利率         | 7.00   | 5.73  |
|  |        |        |           | 总资产收益率      | 8.00   | 6.44  |
|  |        |        |           | 销售债权周转次数    | 8.00   | 5.61  |
| 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。 |        |        | 债务负担和保障程度 | 资产负债率       | 10.00  | 7.43  |
|  |        |        |           | 全部债务/EBITDA | 8.00   | 6.73  |
|  |        |        | 调整因素      | 经营现金流动负债比   | 7.00   | 2.84  |
|  |        |        |           | EBITDA 利息倍数 | 5.00   | 4.46  |
|  |        |        | 个体信用状况    | 无           |        |       |
|  |        |        | 外部支持      | aa          |        |       |
|  |        |        | 评级模型结果    | 无           |        |       |
|  |        |        |           | 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，新增高电压等级海上风电变压器设计及制造等技术，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；随着桂林干式变压器数字化工厂投入运营，公司干式变压器产量、收入和毛利润同比增长，预计未来业务盈利仍维持较高水平；公司资本实力持续增强。但另一方面，公司存货、应收账款增加较多且规模仍较大；2022 年公司经营活动净现金流由正转负；有息债务规模较快增长，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。

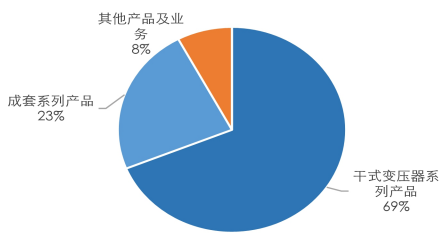
#### 同业对比

| 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)     | 74.67          | 108.56          | 159.91     |
| 营业总收入 (亿元)    | 47.46          | 175.42          | 117.33     |
| 利润总额 (亿元)     | 2.65           | 5.15            | 18.59      |
| 毛利率 (%)       | 20.29          | 5.74            | 34.06      |
| 资产负债率 (%)     | 61.51          | 50.54           | 37.76      |
| 经营现金流动负债比 (%) | -3.09          | 28.08           | 52.99      |

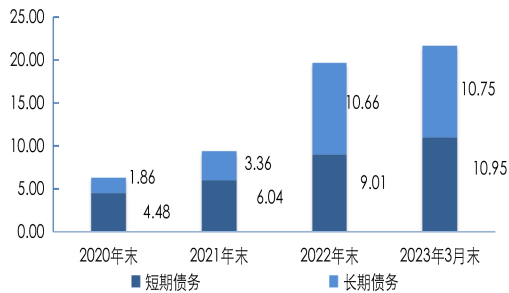
注：以上企业主体信用等级为 AA/稳定。数据来源：各企业公开披露的 2022 年数据，东方金诚整理。

## 主要指标及依据

### 2022 年收入构成



### 公司债务结构 (单位: 亿元)



### 主要数据和指标

| 项目              | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 1~3 月 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------------|
| 资产总额 (亿元)       | 40.20  | 53.82  | 74.67  | 77.84        |
| 所有者权益 (亿元)      | 19.62  | 24.62  | 28.74  | 29.72        |
| 全部债务 (亿元)       | 6.35   | 9.40   | 19.68  | 21.71        |
| 营业总收入 (亿元)      | 24.23  | 33.03  | 47.46  | 12.97        |
| 利润总额 (亿元)       | 2.60   | 2.58   | 2.65   | 0.95         |
| 经营性净现金流 (亿元)    | 1.92   | 2.53   | -1.04  | -1.89        |
| 营业利润率 (%)       | 26.15  | 22.94  | 19.95  | 22.26        |
| 资产负债率 (%)       | 51.19  | 54.25  | 61.51  | 61.82        |
| 流动比率 (%)        | 170.75 | 170.33 | 167.21 | 164.54       |
| 全部债务/EBITDA (倍) | 1.97   | 2.67   | 5.07   | -            |
| EBITDA 利息倍数 (倍) | 44.24  | 23.10  | 13.46  | -            |

注: 数据来源于公司 2020 年~2022 年的审计报告及 2023 年 1~3 月未经审计的合并财务报表。

## 优势

- 公司干式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, 新增高电压等级海上风电变压器设计及制造技术, 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, 销售渠道较为稳定;
- 2022 年, 受益于海口干式变压器和桂林干式变压器数字化工厂投入运营及下游需求增长, 公司干式变压器业务产量、业务收入和利润同比增长, 未来业务盈利将维持较高水平;
- 受益于经营积累等因素, 公司所有者权益同比增长, 资本实力有所增强。

## 关注

- 2022 年, 受销售价格波动下降和原材料价格上涨影响, 公司干式变压器系列产品毛利率有所下滑;
- 公司流动资产中应收账款、存货规模仍较大且跟踪期内增加较快, 2022 年公司经营活动净现金流由正转负;
- 公司债务规模较快增长, 债务结构仍以短期有息债务为主, 随着公司未来逐步加大对储能领域的投资和数字化工厂建设, 预计公司有息债务将继续增加。

## 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, 产能规模扩大, 能耗成本下降, 预计未来公司盈利能力将维持较高水平。

## 评级方法及模型

《电气设备企业信用评级方法及模型 (RTFC009202208) 》

### 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)》 | <a href="#">阅读原文</a> |

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/<br>评级展望 |
|------|-----------|----------|---------------------|------|---------------------|
| 金盘转债 | 2022/7/14 | 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为干式变压器（包括特种干式变压器和标准干式变压器）、干式电抗器、中低压成套开关设备、箱式变电站、一体化逆变并网装置、SVG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。2004年9月，金盘变压器厂更名为海南金盘电气有限公司（以下简称“金盘电气”）。2007年，海口金盘将其持有的金盘电气全部股权（对应5%的收益权）转让给武汉金盘电气有限公司。2016年，武汉金盘电气有限公司将其持有的金盘电气全部股权转让给元宇投资。2017年3月，金榜国际将其持有的金盘电气23.52%的股权转让给元宇投资，股权转让完成后，元宇投资持股比例增加至58.81%。2017年10月，金盘电气整体变更为股份有限公司，公司名称变更为现名。2021年3月9日，金盘科技在上海证券交易所科创板上市，股票简称“金盘科技”，股票代码“688676.SH”。截至2022年末，元宇投资持有金盘科技43.43%的股份，是公司控股股东。截至2022年末，李志远通过元宇投资间接控制公司43.43%股份，YUQING JING（靖宇清）通过金榜国际间接控制公司6.33%股份，李志远和YUQING JING（靖宇清）夫妇合计控制公司49.76%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2022年末，公司共拥有78项核心技术，229项境内专利（其中，发明专利16项）、2项境外专利、34项软件著作权。截至2022年12月31日，公司干式变压器产品已应用于国内累计85个风电场项目、163个光伏电站项目以及43个城市的156个轨道交通项目；并已出口至全球约83个国家及地区，已应用于境外累计500余个发电站项目、12个轨道交通线项目，直接或间接出口至境外风电场项目1万余台。

截至2023年3月末，金盘科技（合并）资产总额77.84亿元，所有者权益29.72亿元，资产负债率61.82%。2022年和2023年1~3月，金盘科技分别实现总营业总收入47.46亿元

和 12.97 亿元，利润总额 2.65 亿元和 0.95 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34.45元/股。截至2023年3月31日，金盘转债累计转股598股，尚未转股的可转债金额为97668.10万元。

“金盘转债”募集资金扣除发行费用后，拟用于投资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）、补充流动资金。（1）节能环保输配电设备智能制造项目（以下简称“节能环保输配电设备项目”）是公司IPO募投项目，由武汉金盘智能科技有限公司负责建设，项目总投资金额49457.29万元，拟使用募集资金金额17982.00万元（调整后拟使用募集资金17600.82万元），募集资金主要用于生产中高端干式变压器系列产品的数字化工厂及其附属设施的建设以及相关设备等，该项目建成达产后，可实现年产能干式变压器系列产品2000万kVA（包括树脂浇注干式变压器1350.00万kVA、真空压力浸渍干式变压器550.00万kVA、真空压力浸渍干式电抗器100.00万kvar）；截至2022年末，该项目正常在建中，已使用金盘转债募集资金2960.84万元，符合募集资金用途，该项目工厂部分于2023年3月达到预定可使用状态。（2）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）由武汉金盘智能科技有限公司负责实施，项目总投资40215.26万元，拟使用募集资金40072.20万元（调整后拟使用募集资金39222.75亿元），募集资金主要用于建设相关厂房、仓库等设施，购建数字化生产线和相关系统等，项目达产后，预计将实现年产2.7GWh储能系列产品；截至2022年末，该项目正常在建中，已使用金盘转债募集资金10303.20万元，符合募集资金用途，该项目预计2023年四季度全面投产。（3）储能系列产品数字化工厂建设项目（桂林）由桂林君泰福电气有限公司负责建设，项目总投资21686.00万元，拟使用募集资金21686.00万元（调整后拟使用募集资金21226.30万元），募集资金主要用于建设相关厂房、仓库、办公楼等设施，购建数字化生产线和相关系统等，该项目达产后，预计将实现储能系列产品1.20GWh；截至2022年末，该项目正常在建中，已使用金盘转债募集资金7670.16万元，符合募集资金用途，该项目工厂部分已经投入运行，桂林实验楼预计2023年6月底竣工，桂林研发中心正在报建，预计2023年四季度竣工。

“金盘转债”募集资金总额97670.20万元，扣除发行费用后的募集资金净额为95599.79万元。截至2022年末，公司募投项目支出金额（含置换前期已投入金额）25443.89万元，使用暂时闲置募集资金进行现金管理投资支出净额65000.00万元，手续费支出金额4199.77元，暂时闲置募集资金进行现金管理实现的收益53.56万元，募集资金专项账户利息收入132.32万元，募集资金账户余额为5348.71万元（其中包含尚未支付发行费用7.36万元）。

图表 1 募集资金用途（单位：万元）

| 序号 | 项目                           | 投资总额      | 拟使用募集资金金额 | 调整后募集资金拟投入额/截至期末承诺投入金额 | 已使用募集资金  |
|----|------------------------------|-----------|-----------|------------------------|----------|
| 1  | 节能环保输配电设备智能制造项目              | 49457.29  | 17982.00  | 17600.82               | 2960.84  |
| 2  | 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） | 40215.26  | 40072.20  | 39222.75               | 10303.20 |
| 3  | 储能系列产品数字化工厂建设项目（桂林）          | 21686.00  | 21686.00  | 21226.30               | 7670.16  |
| 4  | 补充流动资金                       | 17930.00  | 17930.00  | 17549.92               | 4509.69  |
|    | 合计                           | 129288.55 | 97670.20  | 95599.79               | 25443.89 |

资料来源：公司提供，东方金诚整理

## 个体信用状况

### 宏观经济与政策环境

相关政策出现重大调整，叠加稳增长政策发力显效，2022年四季度经济增速好于预期；接下来经济将进入回升过程，但通胀风险不大

四季度 GDP 同比增速达到 2.9%，主要受外生性冲击加大影响，增速较上季度回落 1 个百分点，但好于市场普遍预期。这主要源于相关政策在 11 月之后持续做出重大调整，以及稳住经济大盘一揽子政策及接续政策持续发力。从拉动经济增长的“三驾马车”来看，四季度基建投资提速，带动投资对经济增长的拉动率显著增强；伴随海外高通胀迫使欧美央行持续大幅加息，全球经济增长动能转弱，四季度我国出口转入同比负增长状态，外需对经济增长的贡献率转负；外生性冲击下，四季度居民消费偏弱，但对经济增长仍有正向贡献。展望未来，外生性冲击平息，居民消费场景恢复，以及宏观政策还会保持稳增长取向，一季度 GDP 同比增速有望加快至 4.0% 左右，内需修复将抵消外需下滑拖累，成为推动未来经济回升的主导力量。

主要受货币政策始终坚持不搞大水漫灌立场，国内商品和服务供给充分，以及居民消费偏弱等因素影响，四季度 CPI 同比涨幅持续处于 3.0% 以下的温和水平。2023 年居民消费增速将有较快回升，但出现报复性消费的可能性不大，对物价推升作用有限，CPI 同比涨幅将继续处于温和状态。国内通胀温和可控，与海外高通胀形成鲜明对比，正在为国内宏观政策坚持“以我为主”提供有力支撑。

2023 年一季度宏观政策将保持稳增长取向，财政政策还有发力空间，货币政策也将在稳增长方向持续发力，但政策性降息的可能性较小

2022 年基建投资（宽口径）同比增速达到 12.2%，显著高于上年 0.2% 的增长水平，其中四季度加发 5000 多亿元专项债、政策性金融工具支持基建投资全面发力等政策工具发挥了重要作用。为支持经济较快修复，2023 年财政赤字率和新增专项债规模都会上调。另外，2023 年部分专项债额度已提前下达，年初就会开闸发行，加之银行对基建领域贷款投放有望延续强劲增长势头，短期内基建投资将保持两位数高增。货币政策方面，为支持经济较快修复，央行将控制市场利率上行幅度，支持银行加大贷款投放力度。未来在经济回升过程中，央行下调政策性利率（MLF 利率）的可能性较小。不过，为推动楼市尽快回暖，2023 年上半年 5 年期以上



LPR 报价存在下调的可能。整体上看，在经济回暖初期，宏观政策将保持稳增长取向。

## 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 68.87%和 73.73%，以干式变压器系列产品为主，公司主要产品所属行业为干式变压器行业。

### 干式变压器行业

**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，干式变压器需求增长较快**

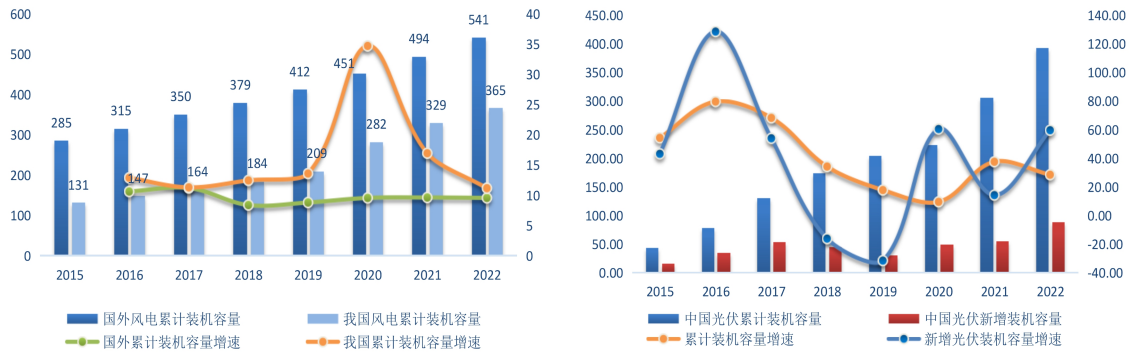
变压器是利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置，主要构件是初级线圈、次级线圈和铁芯（磁芯）。变压器按绝缘及冷却方式可分为干式变压器和油浸式变压器，干式变压器是指铁芯和绕组不浸渍在绝缘油中的变压器；油浸式变压器是指铁芯和绕组浸在绝缘油中的变压器。相对于油浸式变压器采用油冷方式、可燃、可爆的特性，干式变压器具有安全性高、体积小、损耗低、散热能力和防潮能力强、方便清洁、易维护、防火性好的特点。

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 2022 年的 541GW，年均新增约 36.54GW，年均复合增长率约 9.58%；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。国内风电市场方面，根据中电联和国家能源局统计数据，中国风电累计装机容量由 2015 年的 42GW 增加到 2022 年的 365GW，年均新增约 33.53GW，年均复合增长率为 15.82%。

近年我国光伏装机容量持续增长，并网装机容量连续 7 年稳居全球首位。根据国家能源局统计，2013 年~2021 年，我国光伏装机容量从 17.45GW 增长至 306GW，复合增速 43.05%。2021 年我国光伏新增装机容量 54.88GW，连续 9 年稳居世界首位，其中分布式光伏新增装机容量约 29.28GW，占全部新增装机的 53.4%，集中式与分布式发电并举发展。2022 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，2023 年在国内光伏发电项目储备量推动下，我国光伏新增装机容量将增长至 95GW~120GW，同比增速 9%~37%。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干式变压器、干式电抗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。根据中电联统计数据, 2022 年, 我国电网工程建设投资完成额 5012.00 亿元, 同比增长 2.0%。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, 应用于配电系统的干式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。2020 年 12 月, 工信部、市场监管局和能源局联合印发《变压器能效提升计划(2021-2023 年)》, 要求到 2023 年, 高效节能变压器在网运行比例提高 10%, 当年新增高效节能变压器占比达 75%以上。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干式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 2022 年度统计和分析报告》, 截至 2022 年末, 中国大陆地区(不含港澳台)共有 55 个城市开通城市轨道交通运营线路 308 条, 运营线路总长度合计 10291.95 公里, 其中, 地铁 8012.85 公里, 占比 77.85%。截至 2022 年底, 城轨交通线网建设规划在实施的城市共计 50 个, 在实施的建设规划线路总长 6675.57 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 4.17 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关键基础设施, 为我国经济转型升级提供了重要支撑。随着我国 IDC 行业客户需求进一步释放, 预计未来两年我国 IDC 业务市场规模复合增长率将达到 27%。2021 年 1 月, 工信部印发《工业互联网创新发展行动计划(2021-2023 年)》, 推动工业互联网大数据中心建设。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, 应用于数据中心的干式变压器市场需求将持续稳步提升。

我国干式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

国内干式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，我国干式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干式变压器产品，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 干式变压器行业主要上市公司 2022 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        | 1703.34      | 960.03       | 265.45      | 217.52       | 52.94        |
| 中国西电        | 408.43       | 182.13       | 8.69        | 5.08         | 43.82        |
| 许继电气        | 189.56       | 149.17       | 10.85       | 17.32        | 42.47        |
| <b>金盘科技</b> | <b>74.67</b> | <b>47.46</b> | <b>2.65</b> | <b>-1.04</b> | <b>61.51</b> |
| 顺钠股份        | 25.51        | 17.74        | 0.68        | 0.92         | 66.53        |

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，电化学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。2022 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 30.7GW，同比增长 98%，其中新型储能新增投运规模首次突破 20GW。中国、欧洲和美国新增投运新型储能项目装机规模合计占全球市场的 86%。

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 2022 年末，全球已投运的储能项目累计装机规模 237.2GW，其中抽水蓄能占比 79.3%，以锂离子电池为主的电化学储能占比 19.3%，其他占比 1.4%。电化学储能是仅次于抽水蓄能的第二大储能市场。

电化学储能系统主要由电池模块、储能变流器（PCS）、电池管理系统（BMS）、能量管理系统（EMS）、电气设备及其他辅助设备组成。根据 CNESA 统计，2022 年，全球电化学储能累计装机规模 45.75GW，同比增长 80.33%；中国电化学储能累计装机规模 13.08GW，同比增长 128.27%。根据 CNESA 预测，预计 2027 年中国电化学储能累计装机容量将达到 97.00GW~138.39GW，2023 年~2027 年年均复合增速为 49.3%~60.3%，年均新增储能装机为 25.1GW。2022 年末，全国已有 24 个省市明确了“十四五”新型储能建设目标，规模总计 64.85GW；10 个省市先后发布了新型储能示范项目清单，规模总计 22.2GW，大部分项目计划在 1-2 年内完工并网。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，电化学储能系统成本将逐年下降。综合来看，随着电化学储能技术不断成熟、成本持续下降，逐步实现商业化规模应用，电化学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，2022 年营业收入和毛利润同比增长，但因原材料价格上涨，毛利率有所下降**

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 年新增数字化整体解决方案、储能系列产品收入。2022 年，变压器系列产品收入占营业总收入的比例为 68.87%，成套系列产品收入占营业总收入的比例为 23.34%。2022 年，公司营业总收入同比增长 43.69%，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，销售增长明显，其中新能源行业销售收入增长 49.88%，新型基础设施销售收入增长 113.24%，工业企业电气配套销售收入增长 122.17%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，2022 年变压器系列产品业务毛利润占总毛利的比例为 73.77%；成套系列产品毛利润占总毛利的比例为 19.38%。2022 年，公司总毛利润同比增长 24.02%。近三年公司毛利率有所波动，保持在 20%以上。

2023 年 1~3 月，受益于新能源和非新能源领域市场发展（光伏和风电、新型基础设施和工业企业电气配套）等领域输配电设备需求持续增长，公司营业总收入同比增长 41.06%，毛利润同比增长 75.43%。综合毛利率 22.69%，同比提高 4.45 个百分点，主要是因为产品结构升级、干式变压器销售价格上升和公司实施降本增效措施，干式变压器和开关柜系列产品毛利率上升所致。

图表 4 公司营业总收入、毛利润及 2022 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”）负责运营。

公司变压器系列产品包括特种干式变压器、标准干式变压器和干式电抗器。其中，特种干式变压器主要包括环氧树脂浇筑特种干式变压器、真空压力浸渍特种干式变压器，应用领域主要包括新能源（含风能、太阳能和储能等）、高端装备（含轨道交通和海洋工程）、高效节能等；标准干式变压器主要包括环氧树脂浇筑标准干式变压器、真空压力浸渍标准干式变压器，主要用于电网系统、工业与民用等终端用电系统的变压、变流、电气隔离等；干式电抗器主要包括环氧树脂浇注干式电抗器和真空压力浸渍干式电抗器，主要用于风能（风机变流器配套），太阳能（光伏逆变器配套），轨道交通（牵引供电系统配套），电网系统（无功调节），以及工业企业（变频器及工业自动化控制等配套）等的发电、输电、配电及用电环节中的滤波、消谐、限流和无功补偿等。

公司干式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，新增高电压等级海上风电变压器设计及制造技术，使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，在干式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，干式变压器产品在风能、轨道交通、高效节能等领域具有较强的行业竞争力。

公司干式变压器包括特种干式变压器和标准干式变压器，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，公司干式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 2022 年末，公司在输配电及控制设备产品方面拥有核心技术 43 项；已获得专利共 198 项，其中发明专利 11 项、实用新型专利 179 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 8 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。截至 2022 年末，公司员工人数合

计 2046 人，其中，研发人员数量 340 人，占公司员工总人数的 16.62%。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”。

2022 年，在输配电业务领域，公司开发了树脂浇注干式浸水变压器及配套保护设备、大兆瓦风电机组箱变置顶用变压器和海上风电变压器的样机，并一次性通过包含全套例行、型式、短路试验的国家质量监督中心鉴定试验，并在 2023 年 2 月取得鉴定试验报告。跟踪期内，公司将数字化干式变压器应用于轨道交通领域，新增高电压等级海上风电变压器设计及制造技术，使得公司干式变压器产品拓展了海上风电应用场景。

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               | 2020 年   | 2021 年   | 2022 年   | 2023 年 1~3 月 |
|------------------|----------|----------|----------|--------------|
| 研发投入             | 11190.53 | 15758.08 | 24713.84 | 6250.83      |
| 研发投入/营业总收入       | 4.62     | 4.77     | 5.21     | 4.82         |
| 技术研发人员           | 305      | 320      | 340      | 338          |
| 技术研发人员数量占员工总数的比例 | 15.83    | 16.14    | 16.62    | 16.26        |

资料来源：公司提供、东方金诚整理

在新能源—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。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。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。

根据相关数据和研究机构统计，全球风电新增装机容量干式变压器市场中，公司风电干式变压器市场占有率约 25.53%；我国高压变频器配套的移相整流变压器市场中，公司移相整流变压器的市场占有率约 10.69%<sup>1</sup>。截至 2022 年末，公司干式变压器产品已应用于国内累计 85 个风电场项目、163 个光伏电站项目、43 个城市的 156 个轨道交通项目；并已出口至全球约 83 个国家及地区，并应用于境外累计 500 余个发电站项目、12 个轨道交通线项目，直接或间接出

<sup>1</sup> 风电干式变压器市场占有率和移相整流变压器的市场占有率均为 2021 年数据，公司未提供 2022 年相关市场占有率数据。

口至境外风电场项目 1 万余台。

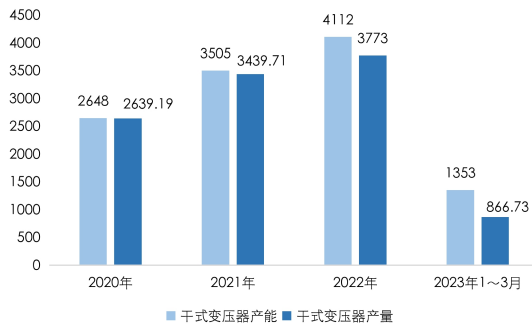
**跟踪期内，公司持续推动数字化转型升级提效，桂林干式变压器数字化工厂投产释放产能，变压器系列产品产能和产量同比增加，预计 2023 年，随着武汉干式变压器和海风数字化工厂竣工投产，公司变压器系列产品的产能规模将进一步扩大**

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。此外，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。

公司持续推动数字化转型升级提效，公司干式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，公司干式变压器产能和产量同比分别增长 32.36%和 30.33%。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，干式变压器产能和产量同比分别增长 17.32%和 9.69%。受干式电抗器下游需求放缓，公司调整产能结构，将部分干式电抗器设备用于生产干式变压器影响，2021 年公司干式电抗器产能和产量同比分别下降 12.87%和 31.48%。2022 年，公司干式电抗器产能保持不变，但因下游需求放缓与公司调整产能结构影响，产量同比下降 22.86%。

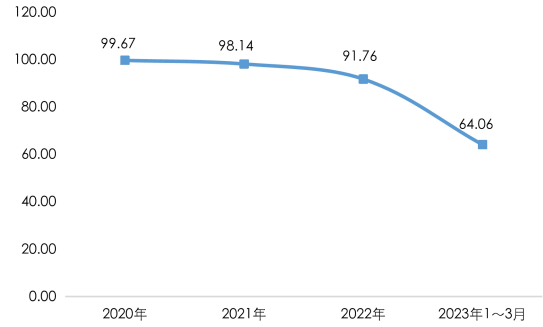
2023 年 1~3 月，受春节等因素影响，公司干式变压器产能利用率较 2022 年末有所下降。预计 2023 年，随着武汉干式变压器数字化工厂和武汉海风变数字化工厂将竣工投产，公司干式变压器的产能规模将进一步扩大。

图表 6 近年公司干式变压器产能与产量<sup>2</sup>  
(单位: 万 kva/年、万 kva)



数据来源: Wind, 东方金诚整理

图表 7 近年公司干式变压器产能利用率<sup>3</sup>  
(单位: %)



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 2022 年末, 公司在国内主要省会城市或重点城市设立 56 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, 2022 年直销模式占公司主营业务收入占比为 99.72%。公司干式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。2022 年公司主要产品在风能、太阳能行业、工业企业电气配套行业销售收入金额分别为 9.91 亿元、10.01 亿元、8.49 亿元。

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、中国电力建设集团等大型企业。客户实力雄厚, 销售回款较有保障, 但客户集中度也较高。2022 年, 公司开拓了青海丽豪半导体材料有限公司、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国内客户, 同时通威集团有限公司新能源-太阳能项目干式变压器订单金额增幅较大, 中国华融资产管理股份有限公司-水电硅材高纯晶硅绿色能源项目、青海丽豪半导体材料有限公司-5 万吨/年高纯晶硅项目大型采购的公司干式变压器产业在 2022 年完成验收并确认收入, 导致新能源-太阳能领域干式变压器销量增长。2022 年, 公司干式变压器销量同比增长 16.75%, 主要是新能源、工业企业电气配套和新型基础设施等领域销售明显递增所致。2022 年, 公司干式变压器系列产品前五大客户销售金额合计占公司营业收入的比例为 30.37%。

<sup>2</sup> 2023 年 1~3 月的产能为 2023 年一季度产能, 产量为 1~3 月的产量。

<sup>3</sup> 2023 年 1~3 月的产能利用率按照 2023 年一季度产能计算, 下同。



图表10 2022年公司干式变压器系列产品前五大客户销售金额及占比（单位：亿元、%）

| 客户名称          | 销售商品                | 销售金额 | 销售金额占干式变压器系列产品收入比例 | 是否为关联方 |
|---------------|---------------------|------|--------------------|--------|
| 维斯塔斯 (VESTAS) | 风电特种干式变压器           | 2.73 | 8.51               | 否      |
| 西门子 (SIEMENS) | 风电特种干式变压器、移相整流干式变压器 | 2.31 | 7.20               | 否      |
| 通用电气 (GE)     | 风电特种干式变压器、移相整流干式变压器 | 1.98 | 6.17               | 否      |
| 通威集团有限公司      | 干式变压器               | 1.88 | 5.86               | 否      |
| 青海丽豪半导体材料有限公司 | 干式变压器               | 0.84 | 2.62               | 否      |
| 合计            | -                   | 9.74 | 30.37              | -      |

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，公司干式变压器系列产品收入和毛利润同比保持增长，2022年毛利率受原材料价格上涨影响有所下滑；预计2023年全球风电、光伏发电装机容量等下游需求较快增加，干式变压器系列产品业务盈利将保持增长

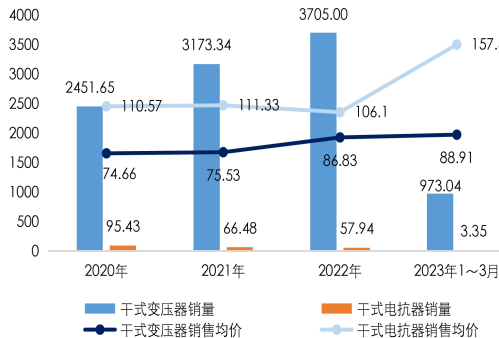
2020年，受益于全球风电产业快速发展，公司海外客户维斯塔斯 (VESTAS)、西门子歌美飒 (SIEMENS Gamesa)、通用电气 (GE) 等对公司干式变压器采购量增加，带动公司风电干式变压器国内外销量大幅增长；同时，公司承接的中国铁路工程集团有限公司、长沙市轨道交通集团有限公司等客户的轨道交通项目完成通电验收的数量较多，带动公司轨道交通领域干式变压器销量同比增长。2021年，在全球“碳中和”背景下，世界各国加大对风电、光伏发电等新能源发电投资规模，公司干式变压器销量同比增长29.44%；但受原材料成本上涨影响，公司主动放弃部分毛利率不及预期的订单，干式电抗器销量同比下降30.33%。2022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，带动公司干式变压器销量同比增长16.75%；公司干式电抗器销量同比下降12.85%，主要是因为下游需求放缓，下游销售客户GE和远景能源的订单减少影响所致。2023年1~3月，受益于国内外输配电与控制设备需求增长，公司干式变压器系列产品销量保持增长。预计2023年全年，全球风电、光伏发电新增装机容量持续增加，国内电网建设稳步推进，城际轨道交通建设力度持续加快，节能干式变压器和数据中心干式变压器需求保持增长，公司干式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，公司干式变压器和干式电抗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。

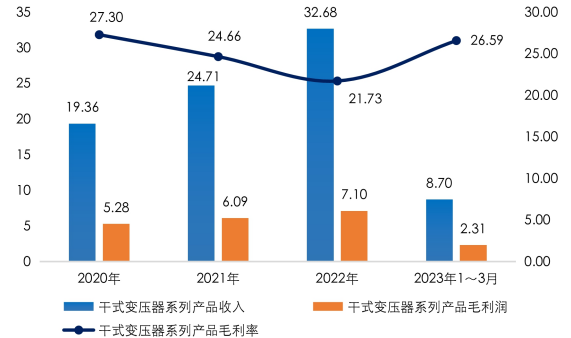
2022年，受益于变压器系列产品销量和销售价格较快增长，公司变压器系列产品收入和毛利润同比分别增长32.27%和16.56%；但受原材料价格上涨影响，变压器系列产品毛利率同比

下滑 2.93 个百分点。2023 年 1~3 月，新能源、电网建设、轨道交通和节能领域等下游需求保持增长，叠加桂林干式变压器数字化工厂释放产能，公司干式变压器销量同比较快增长，带动公司干式变压器系列产品营业收入和毛利润同比增加；同时受益于产品结构升级、干式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 2023 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 11 近年公司变压器系列产品销量与销售均价(单位:万 kva、万 kvar、元/kva、元/kvar)



图表 12 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

公司干式变压器除销售外，还部分用于内部配套产品生产。2022 年和 2023 年 1~3 月，公司干式变压器内部配套用量分别为 117 万 kva 和 45.5 万 kva；公司干式电抗器内部无配套用量。

**2022 年，大宗原材料价格位于高位，推动公司采购的主要原材料成本增加，预计 2023 年，公司主要原材料价格仍位于高位，公司依然面临的一定成本控制压力**

公司生产干式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，2022 年各项成本占比分别为 87.29%、4.29%和 8.42%，原材料成本是公司干式变压器的最主要成本。公司生产干式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%。

2022 年，公司主要原材料硅钢、铜线、树脂和钢板采购均价同比上升，断路器和开关采购均价有所下降。公司生产经营所需能源，主要为电力，由公司自建的分式光伏发电系统和当地公司共同供应，2022 年，公司光伏发电供应电量 689.48 万度，占公司实际用电量的 25%。

2022 年末，公司前五大供应商采购金额占比 32.38%，供应商集中度较高。2022 年，大宗原材料价格上涨，推动公司采购的主要原材料成本增加。2023 年一季度，公司主要原材料取向硅钢片市场价格同比上涨 14.48%、电解铜市场价格同比有所下降 4.39%，绝缘化工材料采购均价同比基本持平，公司仍面临一定的成本控制压力。

图表13 2022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  | 采购金额占比 | 是否为关联方 |
|----------------|-------|--------|--------|
| 武汉兴创业成实业发展有限公司 | 5.97  | 15.78  | 否      |
| 广东金田铜业有限公司     | 2.70  | 7.13   | 否      |
| 佛山建投华鸿铜业有限公司   | 1.43  | 3.77   | 否      |
| 浙江金特新材料科技有限公司  | 1.18  | 3.11   | 否      |
| 铜陵金生铜业有限责任公司   | 0.98  | 2.59   | 否      |
| 合计             | 12.25 | 32.38  | -      |

资料来源：公司提供、东方金诚整理

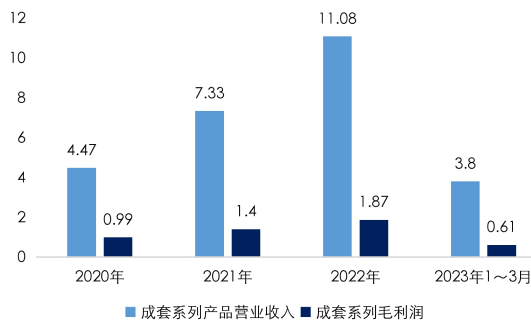
### 成套系列产品业务

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，但受原材料价格上涨等因素影响，毛利率有所下降

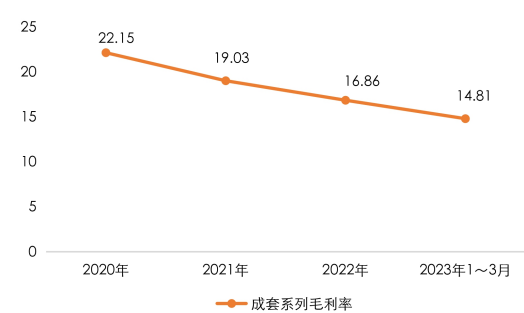
2022年，公司成套系列产品收入和毛利润同比分别增长51.16%和34.53%，主要是受益于公司加大新能源领域的开发，开关柜产品销售均价上涨和箱变产品销量大幅增长所致。毛利率同比下降2.15个百分点，主要是受原材料价格上涨等因素所致。2023年1~3月，公司持续推进产品结构升级，开关柜和箱变系列产品销售均价上升，成套系列产品收入同比增长71.95%，毛利润同比增长69.70%，毛利率同比下降0.25个百分点。

图表14 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15 近年公司成套系列产品毛利率<sup>4</sup>（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。

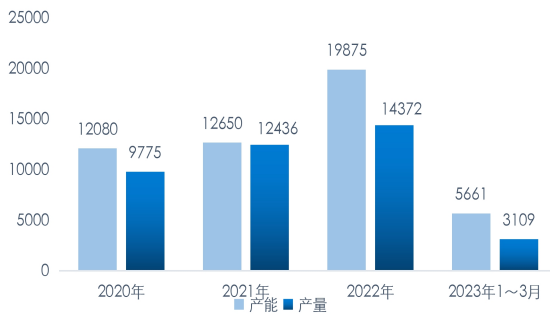
跟踪期内，受益于开关柜品牌知名度较高，下游订单需求旺盛，以及桂林成套数字化工厂释放产能，公司开关柜、箱式变电站与一体化逆变并网装置产能与产量同比增长

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

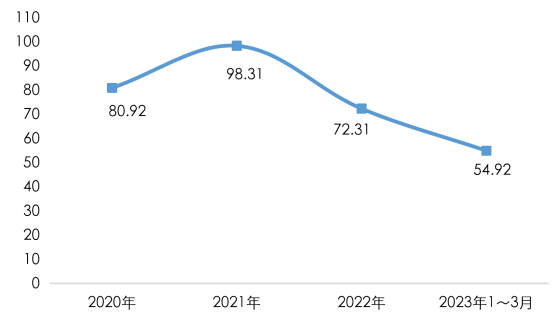
<sup>4</sup> 2023年1~3月的产能利用率按照一季度产能计算。

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15.57%。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1~3月，公司开关柜、箱变与电力电子设备产品的产能利用率较2022年末下降，主要是受春节假期和国内不可控因素等影响所致。

图表 16 近年公司开关柜、箱变与电力电子设备产能与产量<sup>5</sup> (单位：台 /年、台)



图表 17 近年公司开关柜、箱变与电力电子设备产能利用率<sup>6</sup> (单位：%)



数据来源：Wind，东方金诚整理

2022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；预计2023年，开关柜需求保持增加，开关柜价格维持较高水平，业务盈利将保持增长

2020年，公司拆除海口开关柜生产车间后，开关柜产能受限，减少承接毛利率较低的开关柜系列产品订单，开关柜销量有所下降。但得益于公司开关柜系列产品知名度和竞争力提高，承接多个定制的中大型项目（如河南移动省级数据中心采购定制化的中压开关柜），开关柜销售均价提升。2020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和绵阳惠科光电科技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产品收入占比下降，提高了公司开关柜的销售均价。2020年，公司开关柜系列产品销量同比下降14.92%，主要是受国内不可控因素影响，部分地区民用住宅领域项目进度延后所致。2021年，公司开关柜销量同比大幅增长109.01%，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12.14%，主要是受低压开关柜销量减少影响所致。

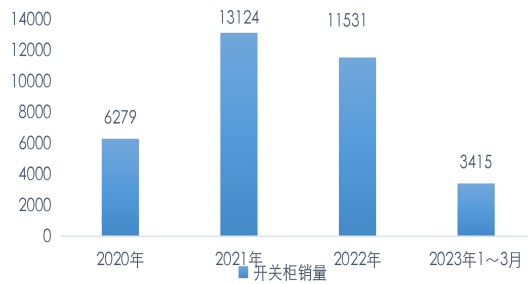
2020年，受益于开关柜系列产品销售均价较快增长，公司开关柜系列产品营业收入和毛利润同比分别增长11.37%和16.68%，毛利率同比提高0.98个百分点。2021年，公司开关柜销量大幅增长带动公司开关柜业务收入同比增长86.40%，毛利润同比增长65.53%。2022年，受益于产品价格较高的中压开关柜销量增加，开关柜销售均价同比上升，公司开关柜产品收入和毛利润同比分别增长22.87%和10.53%。2023年1~3月，公司开关柜系列产品营业收入1.92

<sup>5</sup> 2023年1~3月的产能数据为一季度产能。

<sup>6</sup> 2023年1~3月的产能利用率按照一季度产能计算。

亿元，毛利润 0.38 亿元，同比分别增长 60%和 111.11%。预计 2023 年全年，开关柜需求保持增加，开关柜价格维持较高水平，公司开关柜业务收入和利润将保持增长。

图表 18 近年公司开关柜系列产品销量与销售均价（单位：面）



图表 19 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

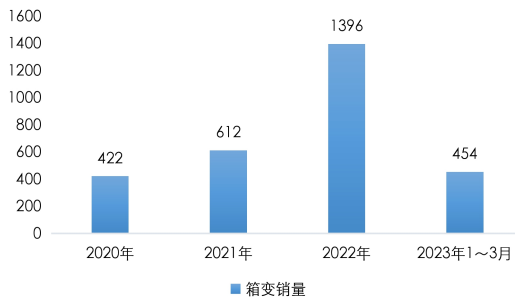
箱变系列产品主要为箱式变电站，是集成光伏逆变器、升压变压器、高低压开关柜、智能电子装置及辅助设备的箱式或箱式组合的户外光伏并网系统。公司电力电子设备系列产品业务仍主要由桂林君泰福电气有限公司（以下简称“桂林君泰福”）和金盘电气集团（上海）有限公司（以下简称“上海金盘”）负责运营。

受风能领域箱变订单需求增长和桂林成套数字化工厂释放产能影响，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 2023 年，箱变订单和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。2020 年和 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分别增长 18.54%和 45.02%。随着销售单价较高风能领域箱变系列产品占比提升，2020 年以来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%。

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，2020 年和 2021 年，公司箱变系列产品销售收入同比分别增长 43.33%和 37.15%；毛利润同比分别增长 28.59%和 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分别增长 130.85%和 97.14%。

图表 20 近年公司箱变系列产品销量与销售均价（单位：台）



图表 21 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、箱变系列产品和电力电子设备系列产品等主业，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，并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 2023 年 3 月末，公司股本为 4.27 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。2022 年，公司总能源消

耗为 4921 吨标准煤，各工厂平均年能耗为 703 吨，低于国家重点用能企业标准，每万元产值消耗 0.0104 吨标准煤，能耗强度较 2021 年下降 25%。2022 年，公司通过投资建设布式屋顶光伏电站提升绿电占比，减少碳排放，采用自发自用、余电上网模式，2022 年公司光伏电站发电量 689 万度，减少碳排放 3634 吨，年节约标准煤 847 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 2020 年~2022 年及 2023 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 2020 年~2022 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；2023 年 1~3 月合并财务报表未经审计。

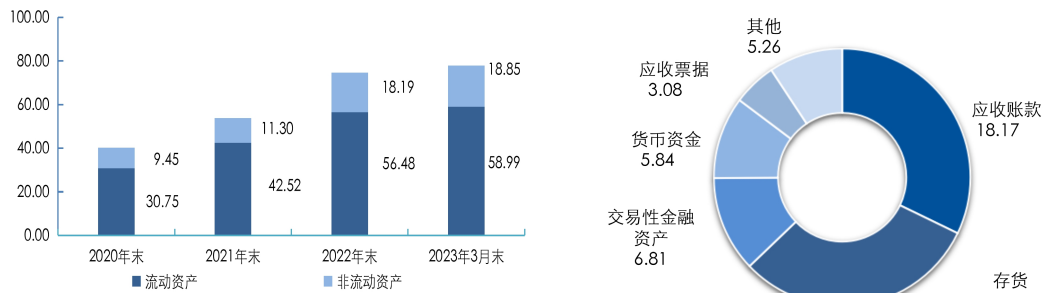
截至 2022 年末，公司纳入合并范围的二级子公司共 16 家。

### 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**

2022 年，随着业务规模扩大，公司应收账款和存货增加，资产总额同比增长 38.75%，资产构成以流动资产为主，流动资产占比为 75.64%。流动资产中应收账款、存货、交易性金融资产、货币资金和应收票据占比较大，2022 年合计占比为 90.69%。公司货币资金主要由银行存款构成，2022 年货币资金期末余额同比减少，主要系公司销售回款放缓、投资支付的现金增加，以及偿还债务支付资金增加所致。公司交易性金融资产均是公司投资理财产品、远期结售汇等形成的以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，2022 年末交易性金融资产期末余额同比增长 196.77%。公司应收票据主要是银行承兑票据，2022 年末应收票据期末账面价值同比增长 12.67%，累计计提坏账准备 644.40 万元。2022 年末公司存货主要为发出商品、库存商品、原材料、在产品和自制半成品，期末账面价值占比分别为 53.43%、17.41%、13.70%、9.02% 和 6.35%；发出商品主要是已发货但尚未通电验收的干式变压器、开关柜系列、箱变系列和电力电子设备系列产品等；2022 年末公司存货账面价值同比增加 21.65%，主要是因为公司业务规模扩大，相应增加成品与原材料库存所致，2022 年末公司计提存货跌价准备 1964.05 万元。2022 年末，公司应收账款账面价值同比增长 59.18%，主要是因为收入规模增长及 2022 年第四季度经济下行影响货款回收所致；公司应收账款账龄集中于 1 年以内，2022 年末公司应收账款累计计提坏账准备 1.75 亿元，应收账款账面余额坏账计提比例 8.79%；2022 年末公司前五名单位的应收账款期末余额合计占比 10.92%，集中度较高；近三年公司应收账款周转率有所下降。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 22 公司资产构成情况 (单位: 亿元) 图表 23 2022 年末流动资产构成 (单位: 亿元)



| 项目          | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 |
|-------------|--------|--------|--------|
| 存货周转率 (次)   | 3.38   | 2.04   | 2.40   |
| 应收账款周转率 (次) | 4.95   | 3.12   | 3.21   |

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

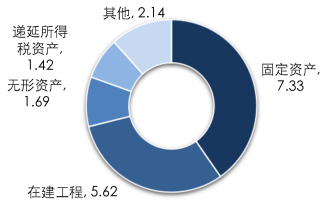
公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税资产等构成。公司固定资产主要由房屋及建筑物、电子及其他设备等构成, 2022 年末累计折旧 5.47 亿元, 未办妥产权证书的房屋及建筑账面价值为 0.40 亿元。公司无形资产主要由土地使用权和软件及其他构成, 公司账面价值在 3000 万以上的土地使用权包括武汉金盘智能科技有限公司和桂林君泰福电气有限公司拥有的土地使用权, 公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例为 0%; 公司无形资产未计提减值准备。2022 年末, 公司在建工程主要为待安装设备、金盘科技科创大厦、武汉绿色产业园和 储能系列产品数字化工厂建设项目 (桂林) 等, 公司在建工程未计提减值准备。

2023 年 3 月末, 公司资产总额较 2022 年末增长 4.24%, 其中, 流动资产和非流动资产占比分别为 75.79%和 24.21%。

截至 2022 年末, 公司受限资产 3.60 亿元, 受限资产占资产总额的 4.82%, 占净资产的 12.51%, 受限资产比例较高。截至 2023 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 24 截至 2022 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 | 0.59 | 保证金  |
| 固定资产 | 2.48 | 借款抵押 |
| 无形资产 | 0.52 | 借款抵押 |
| 合计   | 3.60 | -    |

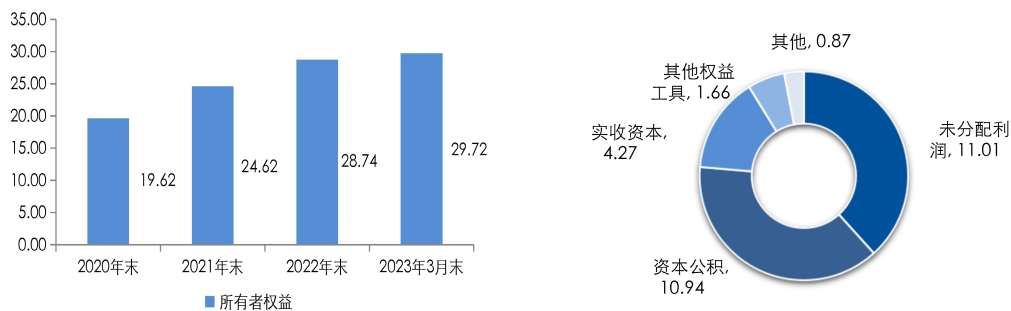
资料来源：公司提供，东方金诚整理

## 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、发行可转债增加其他权益工具等因素，公司所有者权益保持增长，资本实力有所增强

2022年，受益于经营积累、发行可转债增加其他权益工具，以及股权激励计划本期归属收到股款，公司所有者权益同比增长16.73%。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，2022年同比增加18.93%。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。公司其他权益工具为可转债权益部分。公司2023年3月末，公司所有者权益较2022年末增长3.41%，主要系未分配利润增加所致。

图表 25 公司所有者权益情况及 2022 年末构成（单位：亿元）



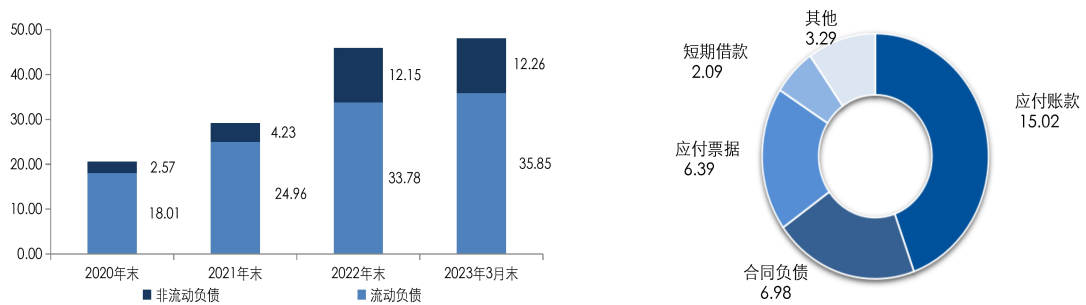
资料来源：公司提供，东方金诚整理

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，随着公司未来逐步加大对储能领域的投资，公司有息债务仍将有所增加

2022年末，受销售回款放缓和新发行可转换公司债影响，公司负债总额同比增长57.33%，负债构成以流动负债为主。2022年末，流动负债中应付账款、合同负债、应付票据和短期借款占比较高。公司应付账款主要为应付设备材料款等，2022年期末余额同比增长56.44%，主要系销售规模扩大，材料采购增加，应付账款相应增加及未到期应付固定资产购置款增加所致。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，公司不满足收入确认条件的预收款项2019年在预收款项核算，2020年执行新收入准则后在合同负债科目列报，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；2022年末，公司合同负债期末余额同比增长2.27%。公司应付票据主要是银行承兑汇票，2022年应付票据同比增加38.48%，主要是因为公司本期未到期的承兑汇票增加所致。

公司非流动负债主要是应付债券、长期借款和递延收益。2022年，公司应付债券增加8.01亿元，主要是因为公司发行6年期的可转换公司债券“金盘转债”所致。公司长期借款期末余额同比减少20.95%，主要是信用借款和抵押借款到期偿还所致。2022年，公司递延收益同比略有增加，全部为与资产相关的政府补助。

图表 26 公司负债构成情况及 2022 年末公司流动负债构成 (单位: 亿元)

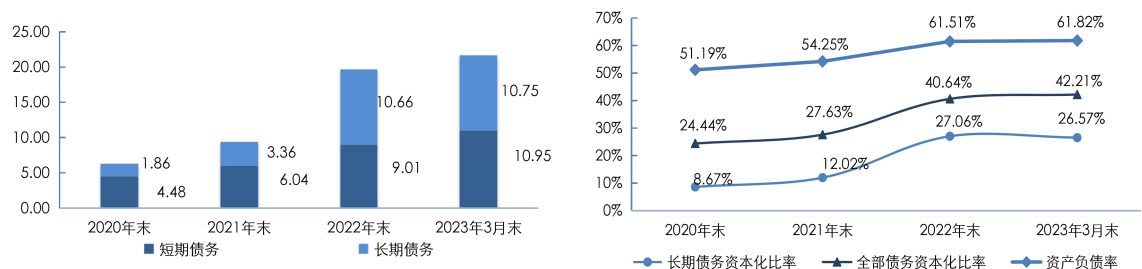


资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

2023年3月末, 公司负债总额较2022年末增长4.76%, 仍以流动负债为主。其中流动负债较2022年末增长6.14%, 主要系合同负债、应付票据和短期借款增加所致; 公司非流动负债较2022年末同比增长0.92%。

截至2023年3月末, 公司全部债务21.71亿元, 以短期债务为主。资产负债率及全部债务资本化比率呈增长趋势。2023年3月末, 受应付票据增加影响, 公司债务规模较2022年末同比略有增长。随着公司未来逐步加大对储能领域的投资和数字化工厂建设投资, 在可转债募集资金基础上, 存在额外的资本支出, 公司有息债务仍将有所增加。

图表 27 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2023年3月末, 公司不存在对外担保事项。

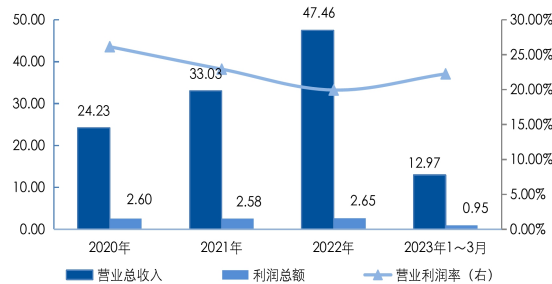
截至 2023 年 3 月末，公司不存在尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。

## 盈利能力

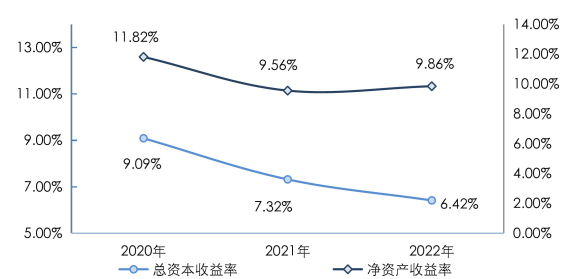
跟踪期内，受益于干式变压器销量增加、销售均价提升，公司营业总收入和利润总额同比增长

2022 年，风电和光伏新增装机容量保持增长，公司数字化转型升级提效后产能扩充，新能源、工业企业电气配套和新型基础设施领域干式变压器销售增长显著，公司营业收入同比增长 43.69%，利润总额同比增长 2.88%。2022 年，公司期间费用率为 13.32%，同比下降 1.61 个百分点。2022 年，公司资产减值损失（损失以“-”表示）为-0.13 亿元，主要是存货跌价损失及合同履行成本减值损失；信用减值损失（损失以“-”表示）为-0.49 亿元，主要是应收账款坏账损失。公司其他收益 0.24 亿元，主要是政府补助。

图表 28 公司收入和利润情况（单位：亿元）



图表 29 公司盈利指标情况（单位：%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

2023 年 1~3 月，营业总收入同比增长 41.06%，利润总额同比增长 101.02%。预计 2023 年全年，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带动下，公司盈利能力将保持增长。

## 现金流

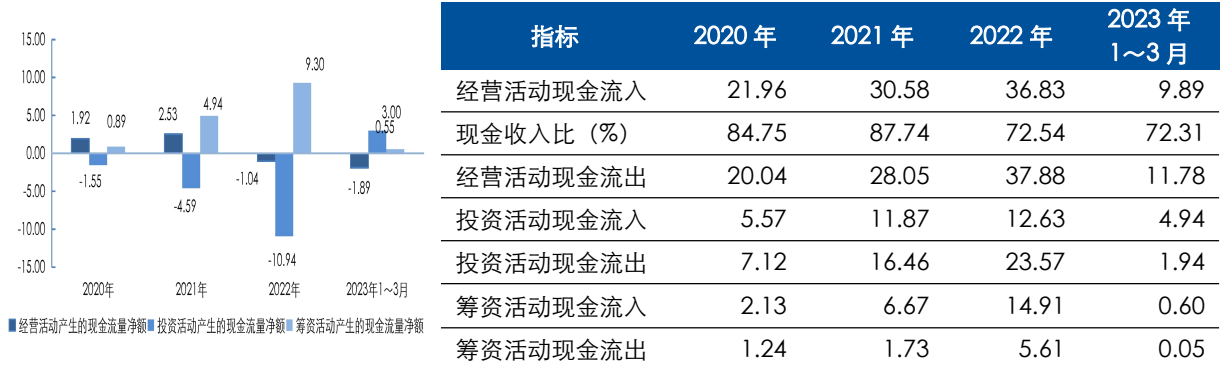
跟踪期内，受应收账款和存货增加等影响，公司经营活动现金流转为净流出；投资活动现金流净流出规模较大，筹资活动现金流净流入规模增加

跟踪期内，公司经营活动现金流转为净流出，主要是受应收账款和存货增加等影响。2022 年，投资活动现金流净流出规模较大，主要是建设武汉绿色产业园、储能系列产品数字化工厂建设项目（桂林）、金盘科技科创大厦等的资本支出规模较大所致。此外，2022 年，公司收回投资收到的现金和投资支付的现金规模较大，主要是收回现金管理产品和购买现金管理产品规模较大所致。2022 年，公司收回银行理财和货币基金收到的现金为 12.26 亿元，购买银行理财和货币基金的资金 17.26 亿元。2022 年筹资活动现金净流入规模加大，主要是公司为建设节能环保输配电设备智能制造项目和储能系列产品数字化工厂发行可转换公司债券“金盘转债”所致。

2023 年 1~3 月，公司经营活动产生的现金流净流出 1.89 亿元，主要是因为受收款季节性

影响，公司销售商品、提供劳务收到的现金增长幅度小于营业收入增长幅度；同时，因业务规模扩大及开展储能等新业务，公司支付材料采购款等经营活动现金流出增加所致。投资活动产生的现金流量净额 3.00 亿元。筹资活动产生的现金流净额 0.55 亿元。

图表 30 公司现金流情况 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

### 偿债能力

2022 年及 2023 年 3 月末, 公司流动比率及速动比率变化不大。受经营活动现金流量净额下降和流动负债增加影响, 经营现金流动负债比有所下降。2022 年, 受利息支出增加影响, 公司 EBITDA 利息倍数同比下降。受有息债务规模增加影响, 全部债务/EBITDA 的倍数有所增加。

图表 31 公司偿债能力主要指标 (单位: %、倍)

| 项目          | 2020年  | 2021年  | 2022年  | 2023年3月 |
|-------------|--------|--------|--------|---------|
| 流动比率        | 170.75 | 170.33 | 167.21 | 164.54  |
| 速动比率        | 112.41 | 113.26 | 115.91 | 113.11  |
| 经营现金流动负债比   | 10.67  | 10.13  | -3.09  | -       |
| EBITDA 利息倍数 | 44.24  | 23.10  | 12.96  | -       |
| 全部债务/EBITDA | 1.97   | 2.67   | 5.27   | -       |

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

2022 年公司分配股利、利润及偿付利息所支付的现金 1.04 亿元。截至 2022 年末, 公司未受限货币资金余额 5.25 亿元, 2022 年公司经营性净现金流为-1.04 亿元。截至 2023 年 3 月末公司银行授信总额 49.40 亿元, 已使用银行授信 17.21 亿元, 未使用银行授信 32.19 亿元, 未使用授信额度较为充足。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 2023 年 1 月 11 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”尚未到还本付息期。

### 抗风险能力及结论

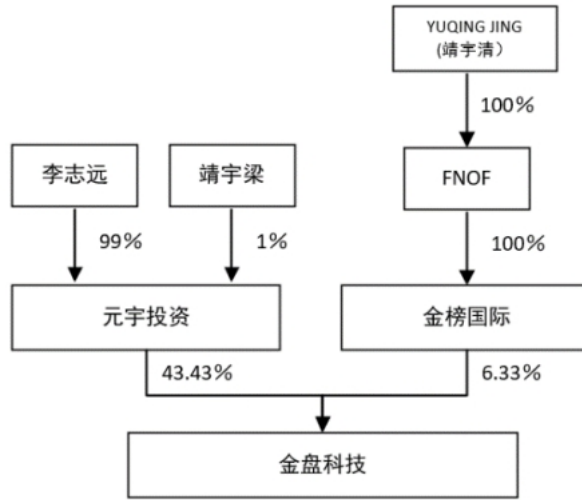
东方金诚认为, 公司干式变压器产品广泛应用于风电、光伏、轨道交通和高效节能等行业, 跟踪期内持续推进数字化转型, 新增高电压等级海上风电变压器设计及制造技术, 市场竞争力

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，销售渠道较为稳定；2022年，受益于海口干式变压器和桂林干式变压器数字化工厂投入运营及下游需求增长，公司干式变压器业务产量、业务收入和利润同比增长，未来业务盈利将维持较高水平；受益于经营积累等因素，公司所有者权益同比增长，资本实力有所增强。

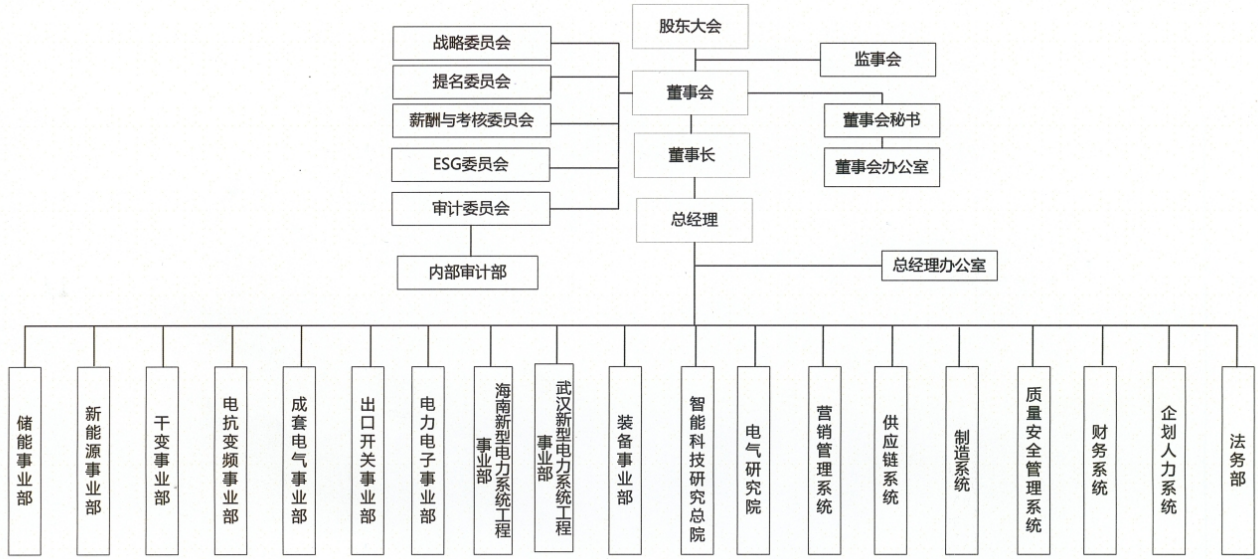
同时，东方金诚关注到，2022年，受销售价格波动下降和原材料价格上涨影响，公司干式变压器系列产品毛利率有所下滑；公司流动资产中应收账款、存货规模仍较大且跟踪期内增加较快，2022年公司经营活动净现金流由正转负；公司债务规模较快增长，债务结构仍以短期有息债务为主，随着公司未来逐步加大对储能领域的投资和数字化工厂建设，预计公司有息债务将继续增加。

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 2022 年末公司股权结构图



附件二：截至 2022 年末公司组织结构图



附件三：截至 2022 年末公司纳入合并报表范围的二级子公司情况（单位：万元、%）

| 序号 | 子公司名称                           | 注册资本     | 持股比例   | 业务性质     |
|----|---------------------------------|----------|--------|----------|
| 1  | 桂林君泰福电气有限公司                     | 30000.00 | 100.00 | 研发、生产和销售 |
| 2  | 金盘电气集团（上海）有限公司                  | 15000.00 | 100.00 | 研发、生产和销售 |
| 3  | 金盘电气（中国）有限公司                    | 9336.00  | 100.00 | 股权投资     |
| 4  | 武汉金盘智能科技有限公司                    | 10000.00 | 100.00 | 研发、生产和销售 |
| 5  | 武汉金盘智能科技研究院有限公司                 | 3500.00  | 100.00 | 研发       |
| 6  | 海南金盘电气研究院有限公司                   | 3000.00  | 100.00 | 研发       |
| 7  | JST Power Equipment<br>HongKong | 1.00     | 100.00 | 销售       |
| 8  | 海南金盘电气有限公司                      | 2000.00  | 100.00 | 生产、销售    |
| 9  | 海南金盘科技数字化工厂有限公司                 | 1000.00  | 100.00 | 生产、销售    |
| 10 | 海南金盘智能科技新能源有限公司                 | 1000.00  | 100.00 | 投资       |
| 11 | 海南金盘科技储能技术有限公司                  | 1000.00  | 100.00 | 研发、生产、销售 |
| 12 | 金盘（扬州）新能源装备制造有限公司               | 5000.00  | 100.00 | 研发、生产、销售 |
| 13 | 浙江金盘实业有限公司                      | 10000.00 | 100.00 | 研发、生产、销售 |
| 14 | 海南金盘智能科技研究总院有限公司                | 5000.00  | 100.00 | 研发       |
| 15 | 海南金盘科技新能源投资有限公司                 | 10000.00 | 100.00 | 研发、生产、销售 |
| 16 | 武汉金拓电气有限公司                      | 10000.00 | 100.00 | 研发、生产、销售 |

资料来源：公司提供，东方金诚整理



#### 附件四：公司主要财务数据及指标

| 项目名称               | 2020年  | 2021年  | 2022年  | 2023年3月<br>(未经审计) |
|--------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| <b>主要财务数据及指标</b>   |        |        |        |                   |
| 资产总额 (亿元)          | 40.20  | 53.82  | 74.67  | 77.84             |
| 所有者权益 (亿元)         | 19.62  | 24.62  | 28.74  | 29.72             |
| 负债总额 (亿元)          | 20.58  | 29.19  | 45.93  | 48.12             |
| 短期债务 (亿元)          | 4.48   | 6.04   | 9.01   | 10.95             |
| 长期债务 (亿元)          | 1.86   | 3.36   | 10.66  | 10.75             |
| 全部债务 (亿元)          | 6.35   | 9.40   | 19.68  | 21.71             |
| 营业总收入 (亿元)         | 24.23  | 33.03  | 47.46  | 12.97             |
| 利润总额 (亿元)          | 2.60   | 2.58   | 2.65   | 0.95              |
| 净利润 (亿元)           | 2.32   | 2.35   | 2.83   | 0.87              |
| EBITDA (亿元)        | 3.21   | 3.52   | 3.88   | -                 |
| 经营活动产生的现金流量净额 (亿元) | 1.92   | 2.53   | -1.04  | -1.89             |
| 投资活动产生的现金流量净额 (亿元) | -1.55  | -4.59  | -10.94 | 3.00              |
| 筹资活动产生的现金流量净额 (亿元) | 0.89   | 4.94   | 9.30   | 0.55              |
| 毛利率 (%)            | 26.77  | 23.51  | 20.29  | 22.69             |
| 营业利润率 (%)          | 26.15  | 22.94  | 19.95  | 22.26             |
| 销售净利率 (%)          | 9.57   | 7.13   | 5.97   | 6.72              |
| 总资本收益率 (%)         | 9.09   | 7.32   | 6.42   | -                 |
| 净资产收益率 (%)         | 11.82  | 9.56   | 9.86   | -                 |
| 总资产收益率 (%)         | 5.77   | 4.37   | 3.79   | -                 |
| 资产负债率 (%)          | 51.19  | 54.25  | 61.51  | 61.82             |
| 长期债务资本化比率 (%)      | 8.67   | 12.02  | 27.06  | 26.57             |
| 全部债务资本化比率 (%)      | 24.44  | 27.63  | 40.64  | 42.21             |
| 货币资金/短期债务 (倍)      | 1.21   | 1.37   | 0.65   | 0.69              |
| 非筹资性现金净流量债务比率 (%)  | 0.06   | -0.22  | -60.89 | -                 |
| 流动比率 (%)           | 170.75 | 170.33 | 167.21 | 164.54            |
| 速动比率 (%)           | 112.41 | 113.26 | 115.91 | 113.11            |
| 经营现金流流动负债比 (%)     | 10.67  | 10.13  | -3.09  | -                 |
| EBITDA 利息倍数 (倍)    | 44.24  | 23.10  | 13.46  | -                 |
| 全部债务/EBITDA (倍)    | 1.97   | 2.67   | 5.07   | -                 |
| 应收账款周转次数 (次)       | 2.60   | 3.12   | 3.21   | -                 |
| 存货周转次数 (次)         | 3.38   | 2.04   | 2.40   | -                 |
| 总资产周转次数 (次)        | 1.21   | 0.70   | 0.74   | -                 |
| 现金收入比 (%)          | 84.75  | 87.74  | 72.54  | 72.31             |

## 附件五：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

## 附件六：企业主体及长期债券信用等级符号及定义

| 符号  | 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，违约风险较高。    |
| 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，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。