

# 金盘科技(688676): 干变龙头迎海外发展红利, 储能数字化打开盈利新机遇

证券研究报告

## ——公司深度报告

### ● 核心观点

**干变背靠新能源扩容, 迎海外发展红利。**发电侧: 随着全球风电装机量高增, 度电成本不断下降, 箱变上置带动风电安装运营成本下降。相较陆风, 海风增速高增, 但其所处环境更为复杂, 干变更加贴合市场需求。公司凭借产品优异的综合性能, 得到客户一致好评, 已是全球前五大风机制造商的风电干式变压器主要供应商之一。用电侧: 干变在用电终端的应用场景广泛, 能够有效提升终端能源利用率。出海: 海外多地面临电网设备更迭、新能源扩容, 变压器供需不平衡, 公司凭借多年深耕海外市场, 产品获得多项国外权威认证。

**高压级联储能技术领先, 市场认可度高。**大量新能源发电电源接入电网系统, 其间歇性和波动性破坏了电网“源随荷动”的平衡, 传统电网系统难以应对新能源发电带来的负荷压力, 新能源电力消纳成为电网稳定运营的首要难题。储能系统产品与公司原有技术及产品紧密相关。数字化业务逐步成为公司新增长曲线。公司作为业内数字化的先行者, 不断分析生产痛点, 由内开始形成完整的数字化解决方案。

**投资建议:** 考虑到公司主营产品为变压器、成套开关, 同时储能业务快速增长。我们选取伊戈尔、中恒电气、科华数据作为可比公司进行估值比较。2025-2027年可比公司平均估值约为 69.6x/42.4x/29.7x。我们预计公司 2025-2027 年实现归母净利润分别为 7.99/10.49/12.75 亿元, EPS 分别为 1.74/2.28/2.77 元/股, 对应 PE 分别为 56.8x/43.2x/35.6x。基于公司作为国内干式变压器龙头, 同时是为数不多能够进入欧美高端市场的国内企业, 叠加 SST 逐步起量储能和数字化工厂有望加速放量, 公司业绩增长空间广阔, 参考可比公司 70x 的 PE 水平, 对应 A 股股价为 121.6 元。首次覆盖, 给予“买入”评级。

**风险提示:** 原材料价格波动风险; 储能供给过剩风险; 风光装机不及预期风险; 出海不及预期风险。

### 重要数据

| 单位: 百万元   | 2024A    | 2025E    | 2026E     | 2027E     |
|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 营业总收入     | 6,900.86 | 8,673.33 | 10,838.14 | 13,205.46 |
| 增长率 (%)   | 3.50     | 25.68    | 24.96     | 21.84     |
| 归母净利润     | 574.42   | 798.84   | 1,049.13  | 1,275.17  |
| 增长率 (%)   | 13.82    | 39.07    | 31.33     | 21.55     |
| EPS (元/股) | 1.25     | 1.74     | 2.28      | 2.77      |
| 市盈率 (P/E) | 78.95    | 56.77    | 43.22     | 35.56     |
| 市净率 (P/B) | 10.19    | 9.17     | 8.14      | 7.16      |

数据来源: 公司公告, 麦高证券研究发展部 (数据截至 2026.1.22)

|      |           |
|------|-----------|
| 股票代码 | 688676.SH |
| 公司评级 | 买入        |
| 评级变动 | 首次        |
| 收盘价  | 98.63     |
| 目标价  | 121.6     |

### 近1年股价走势



### 分析师

张帆远 S0650525030001  
联系邮箱: zhangfanyuan@mgzq.com

### 相关研究

## 正文目录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 一、深耕干式变，“数字化+储能”初现          | 4  |
| 1.1 深耕电力设备行业，干式变压器龙头        | 4  |
| 1.2 “干式变”为基，“数字化+储能”为翼      | 4  |
| 1.3 公司业绩稳步增长，维持高研发投入        | 6  |
| 二、变压器行业稳步增长，海内外需求旺盛         | 7  |
| 2.1 小而美的干式变压器               | 7  |
| 2.2 风电箱变上置成本优势显著，公司干变产品认可度高 | 7  |
| 2.3 全球变压器供需不平衡，公司有望受益海外高增长  | 10 |
| 2.4 AI 数据中心带动供配电需求激增        | 12 |
| 三、储能及数字化持续推进                | 16 |
| 3.1 公司中高压直挂储能系统优势显著         | 16 |
| 3.2 公司积极布局数字化业务，逐步成为行业标杆    | 18 |
| 四、盈利预测与投资建议                 | 19 |
| 4.1 收入拆分                    | 19 |
| 4.2 盈利预测                    | 21 |
| 五、风险提示                      | 21 |

## 图表目录

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 图 1：公司发展沿革                       | 4 |
| 图 2：公司股权架构                       | 4 |
| 图 3：公司主要产品                       | 5 |
| 图 4：公司主要生产基地                     | 5 |
| 图 5：2020-2025Q3 公司营业收入及同比（亿元，%）  | 6 |
| 图 6：2020-2025Q3 公司归母净利润及同比（亿元，%） | 6 |
| 图 7：2017-2025Q3 公司分产品毛利率%        | 6 |
| 图 8：2023-2024 年公司海外收入及外销订单       | 6 |
| 图 9：全球风电新增装机量（GW）                | 8 |
| 图 10：全球可再生能源 LCOE（美元/kWh）        | 8 |
| 图 11：日立能源 VCC 干式变压器              | 8 |
| 图 12：西门子能源海上风电用干式变压器             | 8 |

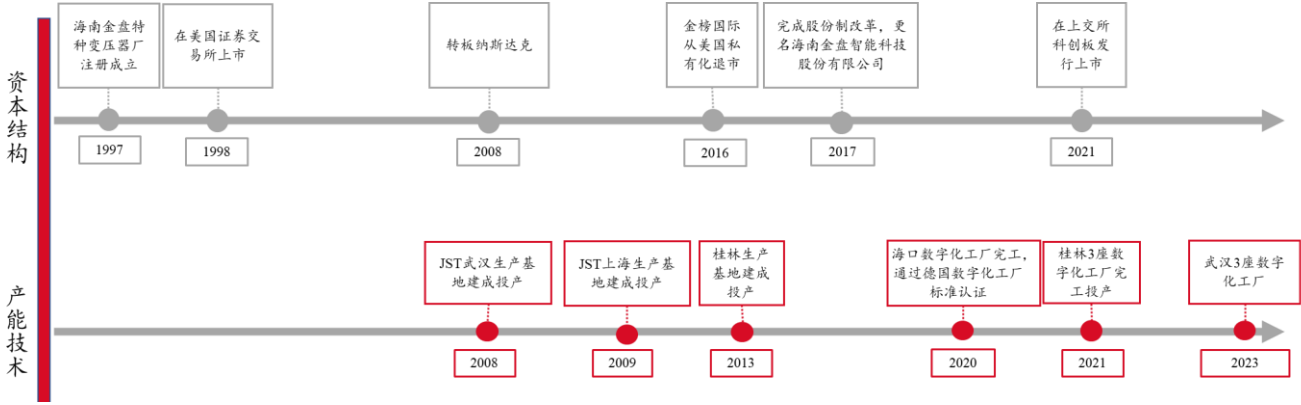
|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 图 13: 箱变上置较箱变下置示意图 .....           | 9  |
| 图 14: 全球风机制造商平均市占率 (%) .....       | 9  |
| 图 15: 国内风机制造商市占率 (%) .....         | 9  |
| 图 16: 华能大连庄河海上风电项目 .....           | 10 |
| 图 17: 中国中车机舱内置水冷干式变压器 .....        | 10 |
| 图 18: 海外变压器交付周期 .....              | 11 |
| 图 19: 美国变压器投资周期 .....              | 11 |
| 图 20: 美国电力基础设施老化 .....             | 11 |
| 图 21: 东南亚光伏风电增长需要更灵活性的电力系统 .....   | 12 |
| 图 22: 公司渠道优势明显 .....               | 12 |
| 图 23: 数据中心配电示意图 .....              | 13 |
| 图 24: 全球 AIDC 市场份额 .....           | 13 |
| 图 25: 数据中心供电系统 .....               | 14 |
| 图 26: 公司数据中心布局 .....               | 15 |
| 图 27: 储能应用场景 .....                 | 16 |
| 图 28: 储能系统解决方案示意图 .....            | 17 |
| 图 29: 公司 6~35kV 中高压级联直挂式储能系统 ..... | 17 |
| 图 30: 中高压直挂储能系统对比低压储能系统 .....      | 17 |
| 图 31: 中高压直挂储能系统液冷与风冷技术对比 .....     | 17 |
| 图 32: 公司产品与主要竞争对手同类产品性能指标对比 .....  | 18 |
| 图 33: 公司数字化业务历程 .....              | 18 |
| 图 34: 公司数字化整体解决方案主要产品 .....        | 19 |
| 图 35: 公司桂林数字化工厂经济效益显著提升 .....      | 19 |
| <br>                               |    |
| 表 1: 干式变压器和油浸式变压器对比 .....          | 7  |
| 表 2: 各家公司环氧树脂浇注干式变压器对比 .....       | 10 |
| 表 3: 公司可转债所募集资金投资项目 .....          | 15 |
| 表 4: 公司分业务预测 (亿元) .....            | 20 |
| 表 5: 可比公司 .....                    | 21 |

## 一、深耕干式变，“数字化+储能”初现

### 1.1 深耕电力设备行业，干式变压器龙头

公司成立于1997年，2021年3月科创板上市，是全球干式变压器龙头企业，在干式变压器细分行业的产品性能、技术水平、品牌影响力等方面具有国际竞争优势，能够定制化开发产品，满足客户不同的应用场景。

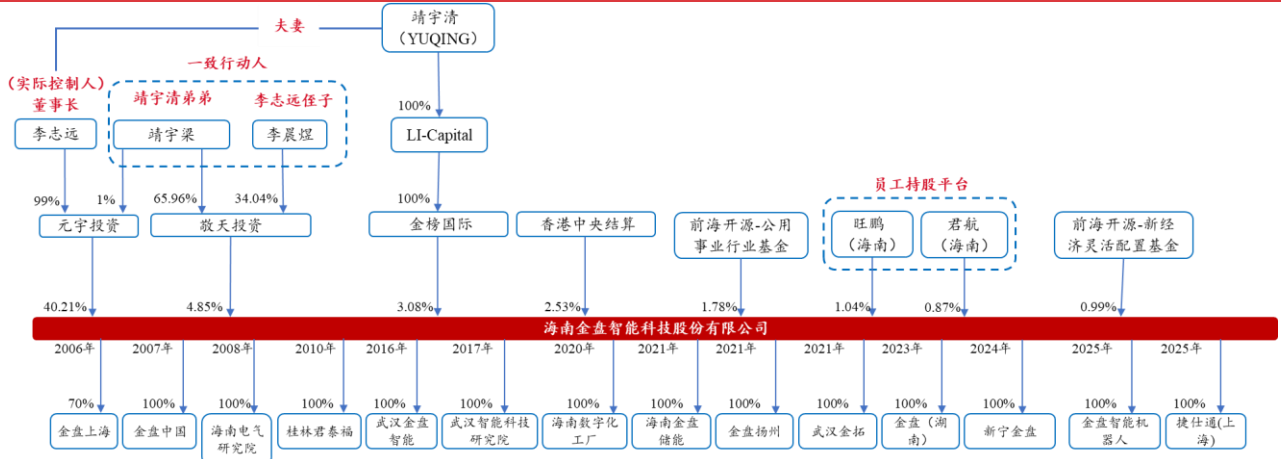
图1：公司发展沿革



资料来源：公司官网，公司公告，麦高证券研究发展部

**公司股权结构稳定。**公司实控人为李志远、靖宇清夫妇，股权结构较为稳定。董事长李志远通过元宇智能科技间接控制公司股份比例为40.21%，靖宇清通过金榜国际间接控股3.08%，夫妻二人合计控股比例约42.89%。公司核心管理团队长期从事输配电及控制设备产品的研发、生产和销售，管理经验丰富，凝聚力强且较为稳定。

图2：公司股权架构



资料来源：Wind，麦高证券研究发展部（数据截至2025.9.30）

### 1.2 “干式变”为基，“数字化+储能”为翼

公司基于干式变压器为核心的输配电业务，同时积极布局“数字化+储能”新业务。公司产能遍布全球，产品标准国际领先。公司已在国内外建立了广泛的营销网络，并在美国、中国香港、德国、新加坡设有海外营销中心，负责亚太、美洲、欧洲等区域的业务拓展和销售工作，主要产品销售遍布全球6大洲87个国家。

图3：公司主要产品



资料来源：公司公告，麦高证券研究发展部

图4：公司主要生产基地

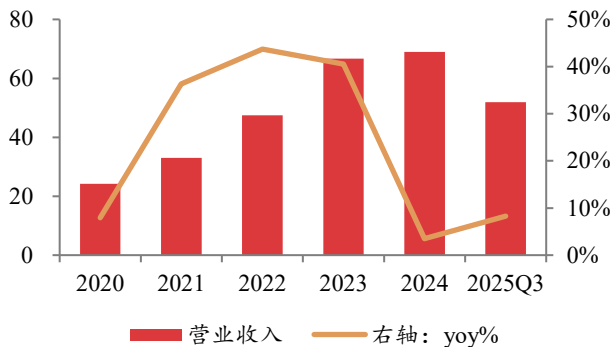


资料来源：公司公告，麦高证券研究发展部

### 1.3 公司业绩稳步增长，维持高研发投入

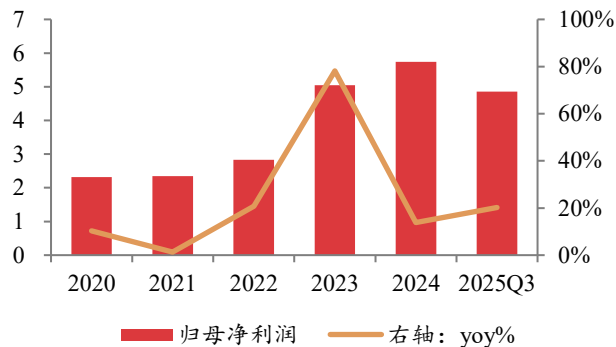
前三季度业绩稳健增长，盈利能力持续提升。前三季度公司实现营收 51.94 亿元，同比+8.25%；归母净利润 4.86 亿元，同比+20.27%；扣非净利润 4.56 亿元，同比+19.05%。前三季度公司毛利率 26.08%，同比+1.87pct.；净利率 9.29%，同比+0.94pct.。

图5：2020-2025Q3 公司营业收入及同比（亿元，%）



资料来源：Wind，麦高证券研究发展部

图6：2020-2025Q3 公司归母净利润及同比（亿元，%）



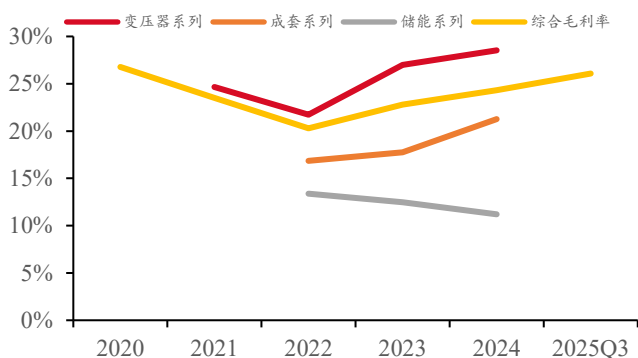
资料来源：Wind，麦高证券研究发展部

#### 数字化工厂能力逐渐突显，整体在手订单充足

变压器主要原材料为电磁线、硅钢、电气元器件等，原材料成本占比较高。2021-2022 年受铜线、取向硅钢等原材料价格上涨影响，公司综合毛利率持续下滑；2023 年原材料价格回落，公司毛利率企稳回升；2025Q3 公司实现毛利率 26.1%，同比+1.87pct，盈利能力持续提升。

2025H1 公司在手订单充足，内外销合计 75.40 亿元，其中外销 28.02 亿元。2025H1 公司外销销售收入同比增长 11.27%，得益于公司加速海外产能建设，2025 年马来西亚工厂已正式投入运营，进一步提升海外本地化供给能力与交付响应效率。

图7：2017-2025Q3 公司分产品毛利率%



资料来源：Wind，麦高证券研究发展部

图8：2023-2024 年公司海外收入及外销订单



资料来源：公司公告，麦高证券研究发展部

## 二、变压器行业稳步增长，海内外需求旺盛

### 2.1 小而美的干式变压器

变压器是利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置，是由初级线圈、次级线圈和铁芯组成，有电压变换、电流变换、阻抗变换、隔离、稳压等功能。

干式变压器简单来说就是铁芯和绕组不浸在绝缘油中的变压器。主要由硅钢片组成的铁芯和环氧树脂浇注的线圈组成，高低压线圈之间放置绝缘筒以增加电气绝缘，并由垫块支撑和约束线圈。具有抗短路能力强、维护工作量小、运行效率高、体积小、噪音低等优点，常用于防火、防爆等性能要求高的场所。

表1：干式变压器和油浸式变压器对比

|      | 干式变压器                    | 油浸式变压器           |
|------|--------------------------|------------------|
| 绝缘介质 | 树脂、绝缘纸等                  | 变压器油等            |
| 冷却方式 | 自冷、风冷、水冷等                | 油浸自冷、油浸风冷、油浸水冷   |
| 安全性  | 无油、无污染、难燃阻燃、自熄防火         | 变压器油可燃、可爆        |
| 适用场所 | 综合建筑内、人员密集区域等安全性能要求更高的场所 | 独立变电场所等要求远离人群的场所 |
| 外形   | 可以直接看到铁心、绕组              | 只能看到外罩           |
| 维护方式 | 无需经常更换或维护                | 需定期更换油液以保证正常运行   |
| 环保   | 对环境影响小                   | 易污染土壤和水资源        |

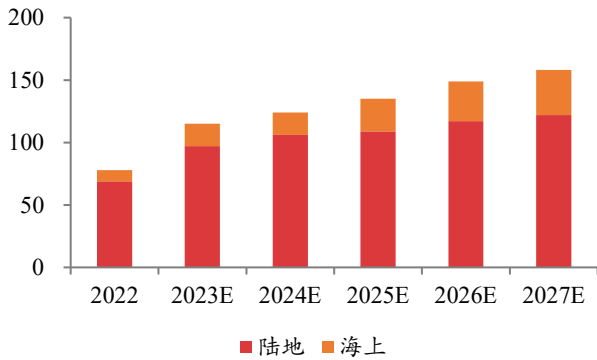
资料来源：麦高证券研究发展部整理

### 2.2 风电箱变上置成本优势显著，公司干变产品认可度高

全球风电装机量高增，到 2025 年全球风电新增装机将首次突破 130GW，全球海上风电新增装机将达到 26GW。到 2027 年全球风电新增装机量约 158GW。

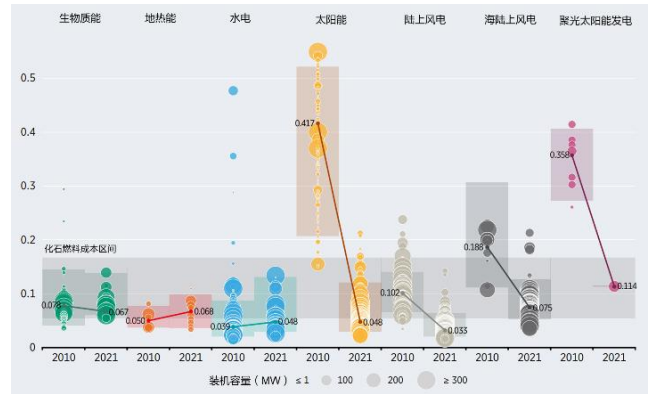
新能源度电成本不断下降。当前风电的度电成本随着行业规模扩大而不断降低，供应链逐步完善，带动各厂商运维服务费用下降。根据国际可再生能源机构 IRENA 数据，全球陆上风电 LCOE 从 2010 年的 0.102 美元/kWh 下降到 2021 年的 0.033 美元/kWh，同比-67.6%；全球海上风电 LCOE 从 2010 年的 0.188 美元/kWh 下降到 2021 年的 0.075 美元/kWh，同比-60.1%。

图9：全球风电新增装机量 (GW)



资料来源：GWEC，麦高证券研究发展部

图10：全球可再生能源 LCOE (美元/kWh)



资料来源：IRENA，麦高证券研究发展部

相较陆风，海风是未来的主流。由于海风所处工作区域高湿度、高盐雾、长日照，发电机组外部安装油浸变压器会带来安全隐患，同时海上风电由于其特殊的地理环境和技术要求，维修成本较高。箱变上置带来的优势使其逐步成为各大风机制造商的首选方案。

- 1) 2021年12月广东省阳江风电场首台漂浮式风电机组“三峡引领号”采用了额定容量为5.5MW的机组，该机组采用日立能源设计的VCC干式变压器，小巧的体积能够安装在机组内部，同时其防潮性能表现优异，能够在剧烈振动下稳定运行，极大地保障了机组及周围环境的安全性。
- 2) 西门子能源携手远景能源共同成功研发了大容量海上用干式变压器，并通过了72.5kV电压等级下的全部例行测试。

图11：日立能源 VCC 干式变压器



资料来源：日立能源官网，麦高证券研究发展部

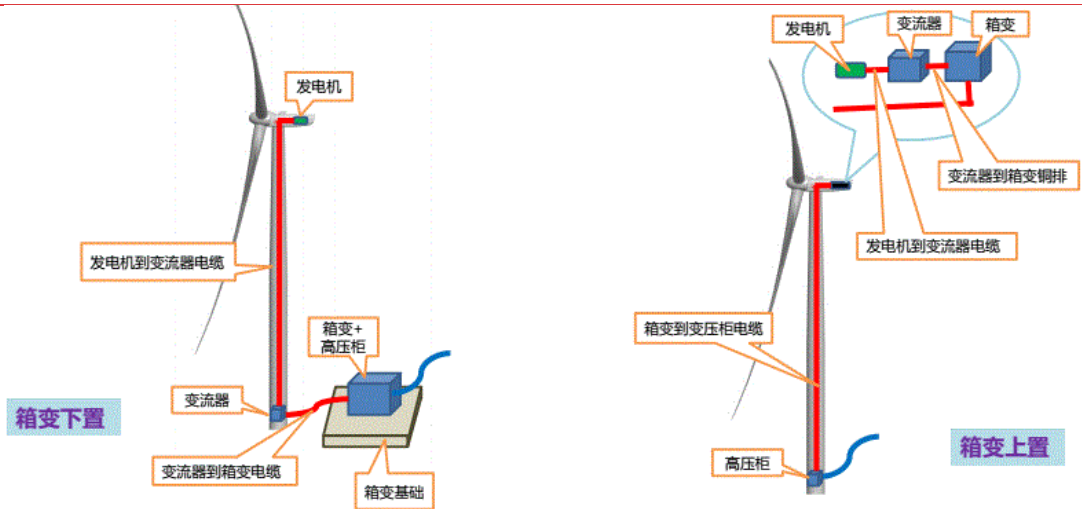
图12：西门子能源海上风电用干式变压器



资料来源：西门子能源，麦高证券研究发展部

箱变上置较箱变下置成本优势显著：1) 电缆进入变压器距离较短，减少铠装多芯电缆长度，大大节省成本；2) 箱变下置需要征地和土建施工，采用箱变上置可减少占地面积，同时降低基础施工造价，缩短施工养护周期；3) 箱变上置可减少电缆根数，减少线损，提升发电性能；4) 箱变上置更耐极端气候、抗短路能力强、安全性高。

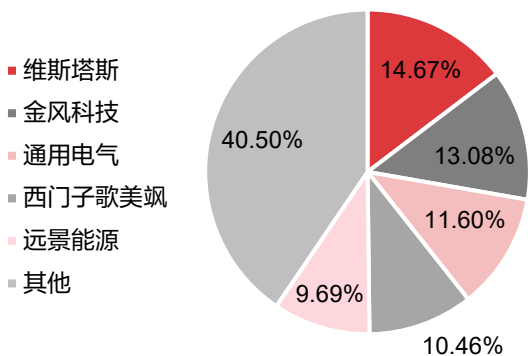
图13：箱变上置较箱变下置示意图



资料来源：《箱变上置到机舱的设计及价值优势》，麦高证券研究发展部

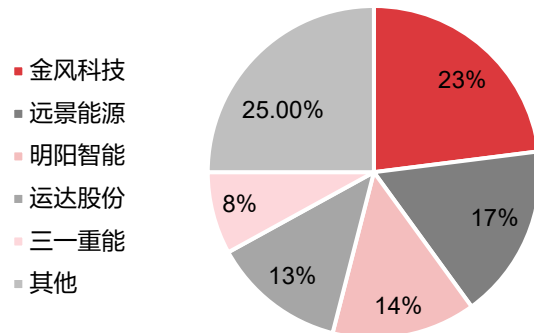
公司产品竞争力强，客户遍布全球主流风机制造商。公司自 2006 年开始研发生产风电干式变压器，拥有着 10 多年的量产经验和技術积累，在风能领域具有较强的产品研发设计能力，可以根据客户需求提供定制化服务，目前已成功研发多个型号的风电干式变压器。目前，公司是维斯塔斯、通用电气、西门子歌美飒等全球头部风机制造商的风电干式变压器主要供应商之一。

图14：全球风机制造商平均市占率 (%)



资料来源：公司招股说明书，麦高证券研究发展部

图15：国内风机制造商市占率 (%)



资料来源：风电之音，BloombergNEF，麦高证券研究发展部

风电用的干式变压器主要以环氧树脂浇注为主。环氧树脂浇注干式变压器具有抗短路能力强、环境友好等优势，可以大幅降低海上风电机组发生火灾、爆炸、污染环境等风险。

表2: 各家公司环氧树脂浇注干式变压器对比

| 公司名称 | 容量 (kVA) | 电压 (kV) | 绝缘等级 | 频率范围 (Hz)     | UL 认证            |
|------|----------|---------|------|---------------|------------------|
| 金盘科技 | ≤45000   | ≤40.5   | F/H  | 50/60、150-250 | ≤10000kVA, ≤36kV |
| 顺钠股份 | ≤40000   | ≤35     | F/H  | -             | -                |
| 江苏华鹏 | ≤40000   | ≤110    | -    | -             | -                |
| 森源电气 | ≤25000   | ≤38.5   | F    | -             | -                |
| 西门子  | ≤50000   | ≤52     | -    | -             | -                |
| ABB  | ≤63000   | ≤72.5   | F/H  | 50/60         | ≤2500kVA, ≤15kV  |
| 施耐德  | ≤25000   | ≤35     | F/H  | 50/60         | ≤5000kVA, ≤15kV  |
| SGB  | ≤25000   | ≤36     | F    | -             | -                |

资料来源: 公司公告, 麦高证券研究发展部

随着风电行业快速扩容, 干变渗透率不断提升。1) 2021 年 12 月, 华能大连庄河海上风电项目全容量并网发电, 标志着我国北方单体容量最大、纬度最高的海上风电场顺利投产, 公司为其提供 80 余台套绝缘强度高、抗短路能力强、耐火阻燃的干式变压器。2) 2022 年 12 月, 中国中车首台海上风电机组在江苏射阳正式下线。该机组叶轮直径达到 225 米, 其扫风面积月 4 万平方米, 约 5.6 个标准足球场。公司当时为其提供全球最大的机舱内置水冷干式变压器 SCSFLB-11300/37。

图16: 华能大连庄河海上风电项目



资料来源: 大观新闻, 麦高证券研究发展部

图17: 中国中车机舱内置水冷干式变压器



资料来源: 变压器图, 麦高证券研究发展部

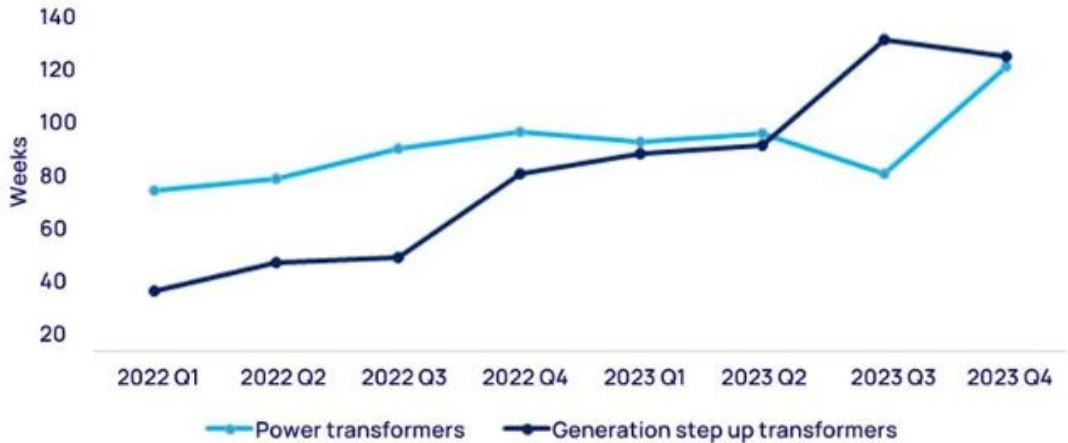
### 2.3 全球变压器供需不平衡, 公司有望受益海外高增长

海外供给 (以欧美为主): 交付周期大幅度延长、原材料短缺、海外厂商扩产意愿不强烈, 供给紧缺趋势明显

- 交付周期: 以电网主设备变压器为例, 海外厂商近年交付周期已经延长至 130 周。

- **原材料短缺**：美国面临着变压器主要材料取向硅钢(GOES)的短缺问题，美国目前依赖于一家当地 GOES 生产商 AKSteel，无法满足美国国内对变压器的需求。
- **海外厂商扩产受限**：受到制造业熟练工人短缺、原材料短缺等因素影响，海外厂商扩产受限。

图18：海外变压器交付周期



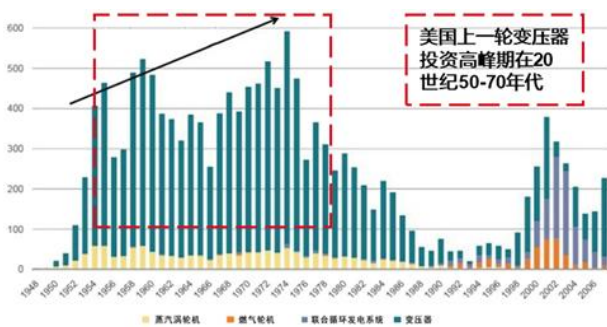
资料来源：Wood Mackenzie，麦高证券研究发展部

### 美国电力扩容需求加速释放

#### 1) 美国：电力设备老化更换、制造业回流驱动电力扩容需求加速释放

美国电力基础设施的大部分投资是在 1950 至 1970 年进行的，远超过 25 年预期寿命。输配变电电力设备老化严重，许多电网组件暴露在恶劣的环境中，现有的电力基础设施将无法承受气候变化引发的极端天气事件的持续影响，基础电力设备更新迭代需求旺盛。

图19：美国变压器投资周期



资料来源：U.S. Department of Energy，麦高证券研究发展部

图20：美国电力基础设施老化

| 时间   | 美国电力基础设施难以承受极端天气影响事例   |
|------|--|
| 2019 | 纽约变电站老化停电  |
| 2021 | 冬季风暴引发了德克萨斯州历史上最严重的能源基础设施故障。<br>根据美国能源情报署，2021年，即有数据可查的最近一年，美国电力客户平均停电时间略高于7小时，其中超过5小时是由于暴风雪、飓风和野火引起的。 |
| 2026 | 美国克利夫兰一变压器爆炸致城区断电  |

资料来源：麦高证券研究发展部整理

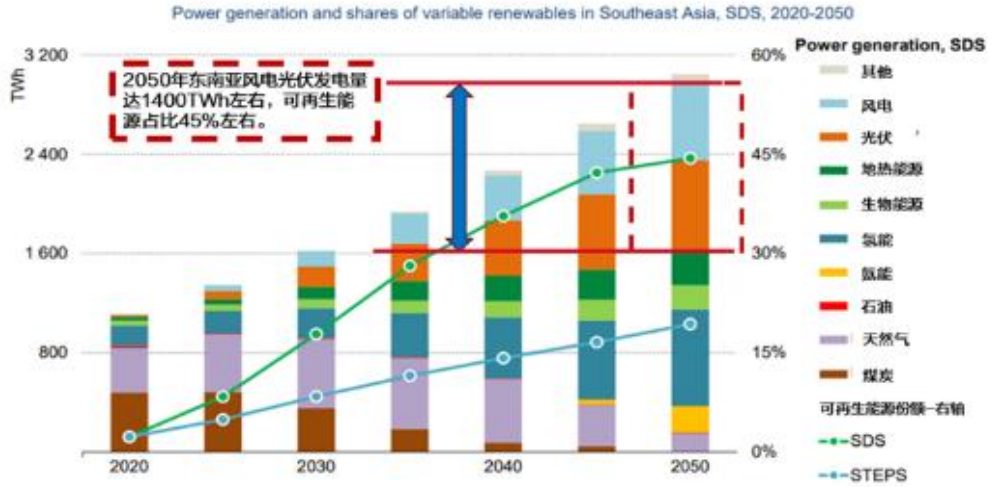
#### 2) “一带一路”国家新能源处于发展初期、制造业转移拉动

近年亚太地区用电需求增速快于其他地区，用电增长带来电力扩容需求。“一带一路”沿线国家未来几年用电需求增速有望高于欧美及其他地区增速。

新能源发展处于初期，中低端制造业流向东南亚，推动电力需求增长。1) 新能源发展需求：能源转型对电网容量及安全性提出挑战。2) 制造业发展：国内中低端制造业流向东南亚，刺激东

南亚用电需求持续增长。

图21：东南亚光伏风电增长需要更灵活性的电力系统



资料来源：iea，麦高证券研究发展部

公司在海外市场的优势体现在其深厚的渠道先发优势。公司 1998 年在美上市，拥有超过 20 年的北美市场项目经验与深入渠道布局，能有效对接海外终端客户。前期，公司通过墨西哥工厂直接供应北美市场；中长期，公司已在美国、波兰设厂，满足欧美市场需求，进一步扩大公司海外市场。

目前已获得美国 UL、荷兰 KEMA、欧盟 CE、欧洲 DNV-GL、加拿大 CSA 认证等多项国内外权威认证，性能指标和综合竞争力均达到国际先进水平，并持续开拓油变、箱变、开关柜等新品以丰富产品矩阵，满足多元化需求。

图22：公司渠道优势明显

- 市场渠道：1998年即在美上市，拥有超20年北美市场项目经验与深入渠道布局
- 产能布局：墨西哥工厂（直接供应美国）、美国产能、马来产能、波兰产能
- 产品资质：已获得美国UL、欧盟CE、加拿大CSA认证等多项国内外权威认证

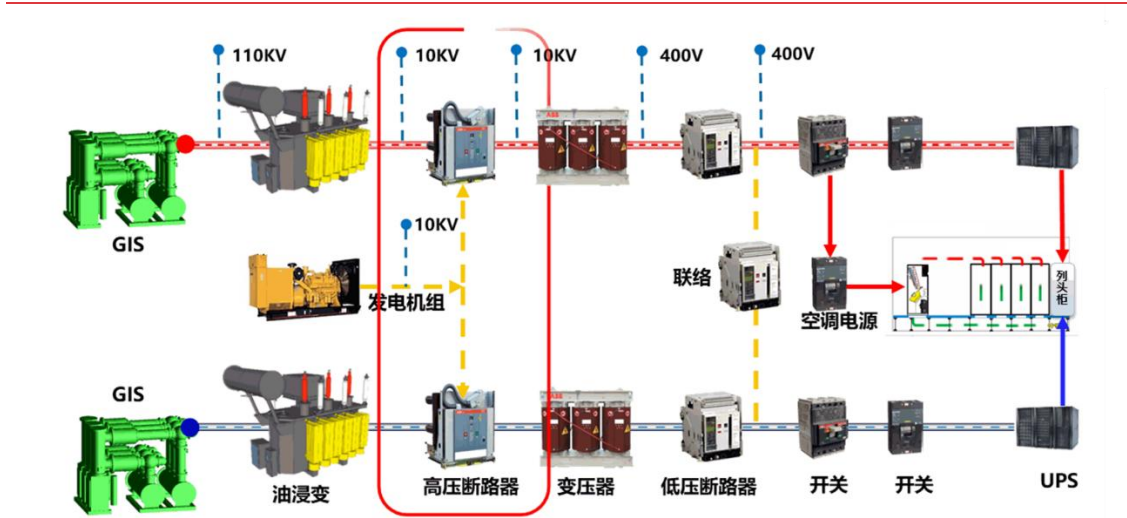
资料来源：麦高证券研究发展部整理

#### 2.4 AI 数据中心带动供配电需求激增

AIDC 供配电需求激增、英伟达正积极推动将电压标准从传统的交流电转向 800V 直流电架构。配变电系统中的电力传输顺序为：高压市电（35kv、110kv、220kv）通过公用/自建变电站内的变压器进而降压到 10kV→10kV 的电输送到中压开关柜进行电能的接收和分配→接着 10kV 的电通过配电变压器转换为低压电（380V/220V）→输出至低压开关柜→最后低压开关柜将低压电分配

到各个电力机房、主机房、空调机房等不同的用电区域。

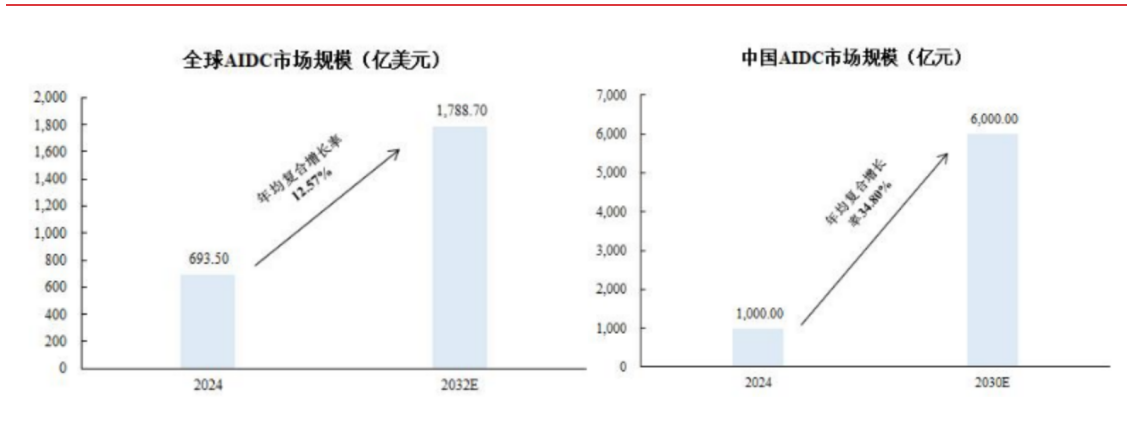
图23：数据中心配电示意图



资料来源：明哲工作室，麦高证券研究发展部

根据 Fortune Business Insights 预测，全球数据中心市场规模将由 2024 年的 2,427.2 亿美元增长到 2032 年的 5,848.6 亿美元，年均复合增长率为 11.62%。其中，AIDC 作为新型智能算力核心基础设施，对数据中心市场的扩张贡献显著。根据 Global Market Insights，到 2032 年全球数据中心变压器市场规模将达到 168 亿美元，年均复合增长率为 6.92%，预计未来十年数据中心变压器有望成为全球变压器的重要增长来源之一。

图24：全球 AIDC 市场份额



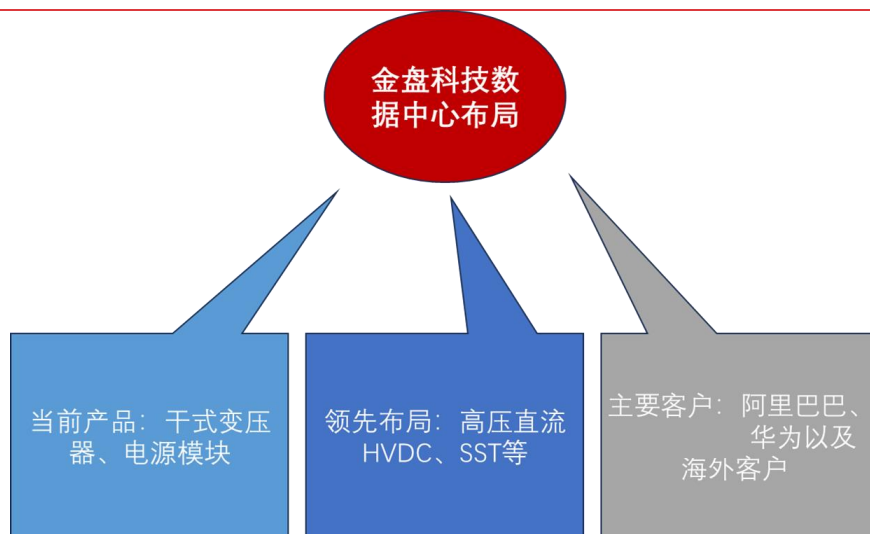
资料来源：公司公告，麦高证券研究发展部

### 数据中心用变压器的门槛/要求较高

- 防火安全要求高：数据中心对于环境通常要求保持清洁、干燥且温度和湿度相对稳定。干式变压器不使用油作为绝缘和冷却介质，避免油浸式变压器可能存在的漏油引发火灾的风险，安全性能更高。同时相比于油浸式变压器，干式变压器结构相对简单，易于检查和维修，有助于提高运维效率。
- 低损耗、节能要求高：数据中心电力消耗巨大，是数据中心日常运营最主要支出。低损耗的变压器能够有效减少电能在转换过程中的浪费，降低无功功率消耗，可节省大量电费支出。



图26: 公司数据中心布局



资料来源: 麦高证券研究发展部整理

表3: 公司可转债所募集资金投资项目

| 投资项目名称                              | 项目总投资(亿元) | 拟使用募集资金(亿元) |
|-------------------------------------|-----------|-------------|
| 1 数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目           | 5.23      | 4.73        |
| 1.1 数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目(桐乡)      | 2.29      | 1.99        |
| 1.2 VPI 变压器数字化工厂项目(桐乡)              | 2.94      | 2.74        |
| 2 高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目           | 7.34      | 6.17        |
| 2.1 非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目(武汉) | 1.93      | 1.65        |
| 2.2 非晶合金铁芯数字化工厂项目(邵阳)               | 5.41      | 4.52        |
| 3 研发办公楼建设项目(桐乡)                     | 0.83      | 0.8         |
| 4 补充流动资金                            | 5.01      | 5.01        |
| 合计                                  | 18.42     | 16.72       |

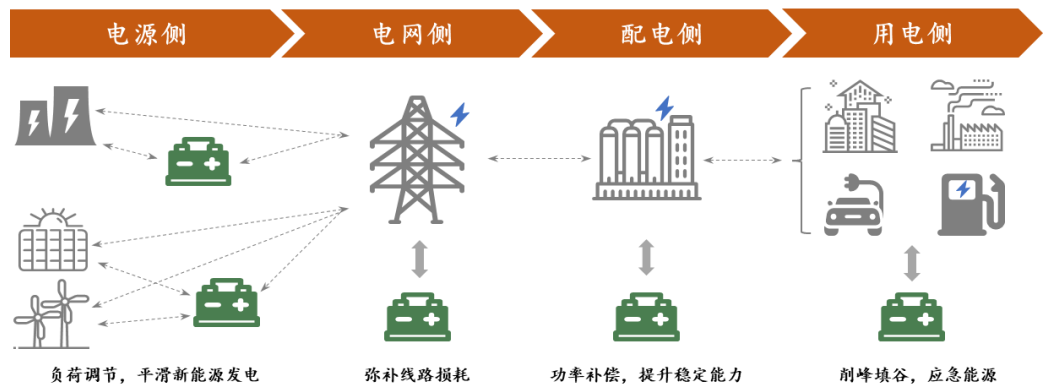
资料来源: 公司公告, 麦高证券研究发展部

### 三、储能及数字化持续推进

全球新能源装机规模快速增长，消纳压力逐步显现，新型储能作为其中关键的一环，重要性持续提升，加速全球储能装机规模的持续增长。具体而言，储能技术可根据电力系统的需求，在电源侧、电网侧、配电侧和用电侧进行灵活的部署，在各个环节都具有明显的效果。

- **发电侧：**储能技术可以针对风光或传统电站，为电力系统提供容量支撑和削峰填谷，获取发电收入和调峰补贴。主要产品包括集装箱电池储能系统等。
- **电网侧：**储能技术可以为电网公司提供调峰和调频服务，主要产品包括通信基站后备电池组和数据中心后备电池组等。
- **用户侧：**储能技术主要面向工商业或社区，提供应急/不间断电源，或提高光伏自发自用电量，改善供电质量，实现经济效益。主要产品包括家用储能设备和便携储能设备等。

图27：储能应用场景



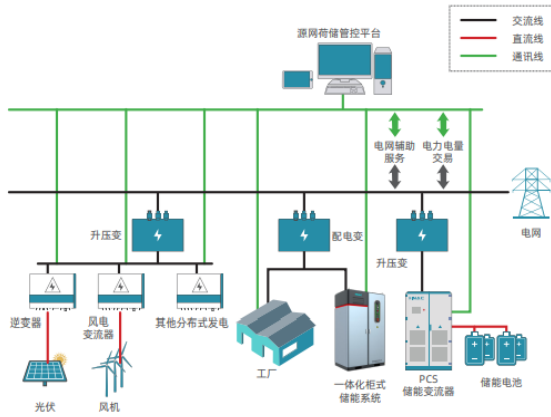
资料来源：麦高证券研究发展部整理

#### 3.1 公司中高压直挂储能系统优势显著

以电化学储能为例，储能系统包含：PACK 电池包、PCS（变流器）、BMS（电池管理系统）、EMS（能源管理系统）等。储能系统具备的充放电双向性，能够有效解决新能源消纳问题。

公司中高压直挂储能系统较传统低压储能系统优势显著。公司中高压直挂储能系统具有 PCS 单元模块化设计、单机容量大、转换效率高、系统运行稳定等特点，能够根据不同场景扩容，降低系统集成控制难度，应用场景广泛。公司储能系统无需升压变压器、直流汇流柜等电气设备，同时采用性能更优、成本更低的液冷系统和 PCS。

图28：储能系统解决方案示意图



资料来源：华自科技官网，麦高证券研究发展部

图29：公司 6~35kV 中高压级联直挂式储能系统



资料来源：公司官网，麦高证券研究发展部

图30：中高压直挂储能系统对比低压储能系统

| 对标内容    | 中高压直挂储能系统                           | 低压储能系统    |
|---------|-------------------------------------|-----------|
| PCS效率   | 99.16%                              | 98%       |
| 充放电循环效率 | 90%                                 | 85%       |
| 电池利用率   | 中高压直挂储能系统产品提升约15%-20%               |           |
| 消防系统    | 气体消防、水喷淋、淹没三级消防                     | 气体消防      |
| 并网电能质量  | THD≤0.6%                            | THD≤3%    |
| 单机系统功率  | 最大20MW/40MWh                        | 最大3MW/6MW |
| 全功率动态响应 | <3ms                                | >56ms     |
| 产品成本    | 中高压直挂储能系统产品成本降低约10%                 |           |
| 占地面积    | 中高压系统采用液冷、低压系统采用风冷，中高压系统的占地面积节省约48% |           |

资料来源：公司公告，麦高证券研究发展部

图31：中高压直挂储能系统液冷与风冷技术对比

| 项目              | 液冷技术                | 风冷技术        |
|-----------------|---------------------|-------------|
| 电芯温度温差          | 3℃以内                | 5℃左右        |
| 10kV配置储能系统功率/容量 | 最大10MW/20MWh        | 最大5MW/10MWh |
| 35kV配置储能系统功率/容量 | 最大20MW/40MWh        | 最大6MW/12MWh |
| 系统功耗            | 风冷系统功耗约为液冷系统功耗的2-3倍 |             |
| 占地面积            | 液冷技术比风冷技术节省占地面积约42% |             |

资料来源：公司公告，麦高证券研究发展部

对比同业产品，公司中高压直挂储能系统产品多项性能指标表现优秀：1) 高压级联多电平技术的电平数量高于三电平拓扑，性能更优；2) 系统最大效率达到0.9916，性能优越。3) THD（总谐波失真）≤0.6%，输出信号与输入信号相近，并网电能质量优异，业内最优。4) 系统响应时间<3ms，充放电转换时间最小，动态响应快。5) 系统采用冷却效果最佳的液冷。

图32：公司产品与主要竞争对手同类产品性能指标对比

| 公司简称   | 金盘科技          | 阳光电源          | 科华数据                      | 上能电气               | 新风光           | 锦浪科技      | 星云股份                   |                         |
|--------|---------------|---------------|---------------------------|--------------------|---------------|-----------|------------------------|-------------------------|
| 产品名称   | 中高压直挂(级联)储能系统 | SC1725UD储能变流器 | BCS2500K~3450K-B-H/T储能变流器 | EH-3450-HA-UD储能变流器 | 高压级联储能并网产品    | 储能变流升压一体机 | RHI-3P10K-HVES-5G储能变流器 | NEPCS-6301000-E101储能变流器 |
| 额定功率   | 12.5MW        | --            | 3.45MW                    | 3.45MW             | 2MW~100MW     | 2/2.5MW   | 10kW                   | 630kW                   |
| 电路拓扑   | 高压级联多电平技术     | 三电平拓扑         | 三电平拓扑                     | 三电平拓扑              | H桥级联          | 三电平拓扑     | --                     | 多电平技术                   |
| 最大效率   | 0.9916        | 0.99          | 0.9903                    | 0.99               | --            | 0.99      | 0.984                  | 0.99                    |
| THD    | ≤0.6%         | <3%           | <3%                       | <1.5%              | <3%(≥25%P)    | <3%       | <2%                    | THD≤3%                  |
| 响应时间   | <3ms          | <30ms         | --                        | --                 | <10ms         | --        | <40ms                  | --                      |
| 冷却方式   | 液冷            | 智能强制风冷        | 智能风冷                      | 温控强制风冷             | 空调(水冷)        | 智能风冷      | 自然冷却                   | --                      |
| 防护等级   | IP65          | IP65          | IP54                      | IP65               | 户内IP20、户外IP54 | IP54      | IP65                   | IP65                    |
| 单机系统功率 | 最大20MW        | --            | --                        | --                 | --            | --        | --                     | --                      |

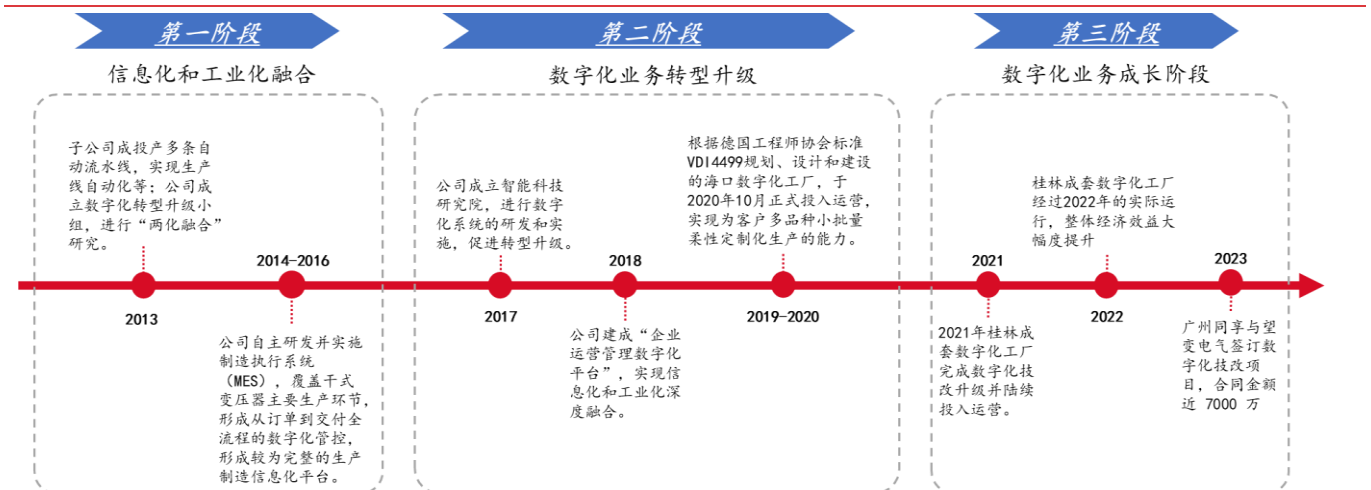
资料来源：公司公告，麦高证券研究发展部

### 3.2 公司积极布局数字化业务，逐步成为行业标杆

公司制造模式持续创新，数字化业务发展壮大。主要分为三个阶段：1) 信息化和工业化融合阶段。2013年公司成立数字化转型升级小组，2014-2016年公司自主研发制造执行系统(MES)，形成全流程数字化管控和完整的制造信息平台。2) 数字化转型升级阶段。2017-2018年公司成立研究院为数字化转型打下坚实基础。2019-2020年公司海口数字化工厂启动。3) 数字化业务成长阶段。公司当前已在国内成功建设了涵盖高端变压器、成套设备、储能产品等数字化工厂。

2025H1公司自主打造了“AI-PLAT”平台，以AI模型私有化部署为底座，实现工业软件的跨平台集成和边缘计算实时处理突破，形成AI智能套件与工业软件的深度协同。

图33：公司数字化业务历程



资料来源：麦高证券研究发展部整理

公司作为行业内数字化转型的先行者，通过持续不断分析生产痛点，形成完整的数字化解决方案。基于公司工业互联网平台JSTDFlat3.0，通过自主研发企业服务总线平台Vportal实现系统之间的互联互通，实现信息流自动化。公司目前数字化整体解决方案主要产品包括：数字工厂咨询、干变/成套数字化工厂、制造执行系统(MES)、现代工厂物流运输技术、智能仓储物流系统。

图34：公司数字化整体解决方案主要产品

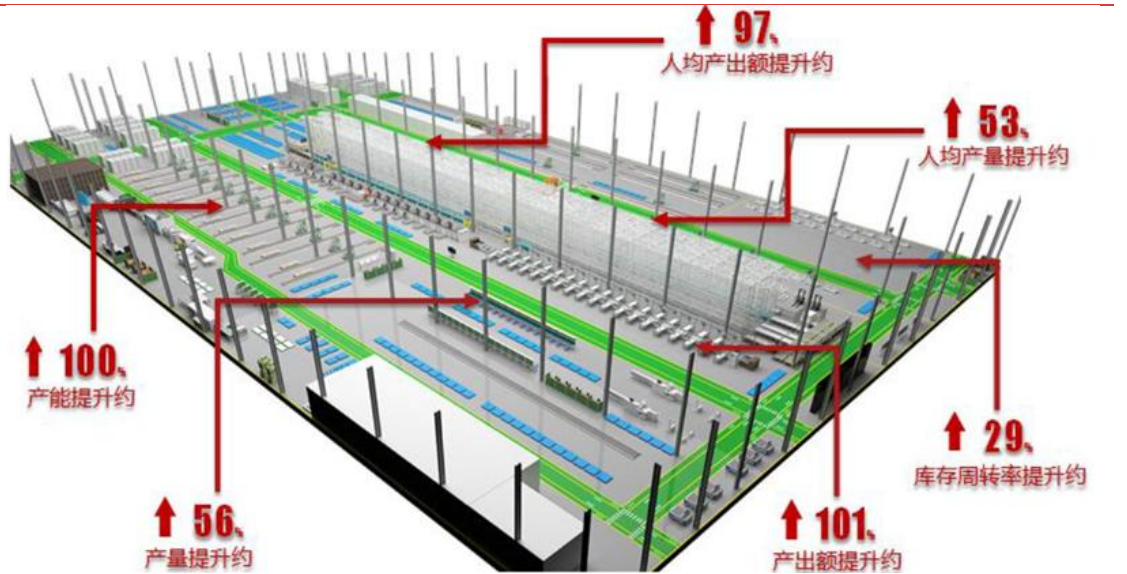
| 主要产品        | 具体内容  |
|-------------|---|
| 数字工厂咨询      | 为企业智能制造、智慧服务系统的研发和实施落地，进行智能化的研发和规划服务，以实现“智能制造”、“智慧服务”，全面提升企业综合竞争力，促进产业转型升级。   |
| 干变/成套数字化工厂  | 通过企业系统整体数据集成，贯通业务链条，达到数据驱动业务，实现产线自动化，物流配送自动化，信息流自动化以及产品设计仿真和生产工艺过程仿真。   |
| 制造执行系统（MES） | 为企业提供高效计划排产、生产过程控制、生产过程透明化、生产信息追溯等功能，为企业打造一个扎实、可靠、全面、可行的制造协同管理平台。   |
| 现代工厂物流运输技术  | 能够支持各种仓储管理流程的运作，具备很强的稳定性，有大量数据的处理能力，提供灵活的作业规则，可根据流程定制多样化的策略。  |
| 智能仓储物流系统    | 通过智能立体仓库实现物料自动接驳入库，载具批量缓存物料，物料一次性批量入仓；高速动态视觉识别，机械手自动存料；人员操作简单便捷，存料过程无需人员值守；物料信息动态更新，一物一码，账务一致，通过与供应商系统数据自动对接，实现物料全生命周期可视化管理，有效降低库存成本。 |

资料来源：公司官网，麦高证券研究发展部

公司内部建设数字化工厂，有效提升产线产能和经济效益。公司通过对老厂区进行数字化升级，使得厂区产能规模成倍增长、资源利用效率和周转率大幅提升、能耗成本大幅下降。未来随着数字化工厂各环节不断完善，产能有望得到进一步提升。

具体地，公司桂林数字化工厂人均产出额提升约 97%、人均产量提升约 53%、产能翻倍、产量提升约 56%、库存周转率提升约 29%、产出额提升约 101%，整体经济效益大幅度提升。

图35：公司桂林数字化工厂经济效益显著提升



资料来源：公司公告，麦高证券研究发展部

## 四、盈利预测与投资建议

### 4.1 收入拆分

1、变压器系列：近年来国内电网投资额以及新能源装机逐步提升，变压器需求不断提升。预计 2025-2027 年公司实现营收约 50.78/63.48/76.18 亿元，三年增速分别为 26.09%/25.00%/20.00%，随着 SST 产品逐步起量、硅钢等原材料价格企稳、海外订单提升，毛利率分别为 28.00%/28.00%/28.00%。

2、成套系列：主要产品包括开关柜、箱变、电力电子设备等，三者产线可共用。主要应用于新能源发电系统，下游客户与变压器系列产品重叠，营收有望保持较快增长，预计 2025-2027 年增速分别为 25%/25%/25%，毛利率分别为 22%/21.5%/21%。

3、数字化解决方案：公司数字化工厂交付顺利，逐步得到同行业的认可。考虑到公司在手订单，预计 2025-2027 年实现营收约 1.60/2.08/2.71 亿元，增速分别为 30%/30%/30%，毛利率分别为 30.00%/30.00%/30.00%。

4、储能系列：随着武汉工厂逐步投产，叠加高压级联渗透率提升，大储订单向好。预计公司 2025-2027 年实现营收约 6.80/8.71/10.88 亿元，增速分别为 30%/28%/25%，毛利率分别为 15.00%/15.00%/15.00%。

5、合计：预计公司 2025-2027 年实现营业收入 86.73/108.38/132.05 亿元，毛利率达到 24.5%/24.3%/24.0%，实现归母净利润 7.99/10.49/12.75 亿元。

表4：公司分业务预测（亿元）

|         |          | 2024   | 2025E  | 2026E  | 2027E  |
|---------|----------|--------|--------|--------|--------|
| 变压器系列   | 营业收入（亿元） | 40.28  | 50.78  | 63.48  | 76.18  |
|         | YoY（%）   | -1.59% | 26.09% | 25.00% | 20.00% |
|         | 毛利率（%）   | 28.53% | 28.00% | 28.00% | 28.00% |
| 成套系列    | 营业收入（亿元） | 19.65  | 24.57  | 30.71  | 38.39  |
|         | YoY（%）   | 11.02% | 25.00% | 25.00% | 25.00% |
|         | 毛利率（%）   | 21.26% | 22.00% | 21.50% | 21.00% |
| 数字化解决方案 | 营业收入（亿元） | 1.23   | 1.60   | 2.08   | 2.71   |
|         | YoY（%）   | 74.0%  | 30.00% | 30.00% | 30.00% |
|         | 毛利率（%）   | 15.61% | 30.00% | 30.00% | 30.00% |
| 储能系列    | 营业收入（亿元） | 5.23   | 6.80   | 8.71   | 10.88  |
|         | YoY（%）   | 26.3%  | 30.00% | 28.00% | 25.00% |
|         | 毛利率（%）   | 11.20% | 15.00% | 15.00% | 15.00% |
| 合计      | 营业收入（亿元） | 69.01  | 86.73  | 108.38 | 132.05 |
|         | YoY（%）   | 3.50%  | 25.68% | 24.96% | 21.84% |
|         | 毛利率（%）   | 24.3%  | 24.5%  | 24.3%  | 24.0%  |

资料来源：Wind，麦高证券研究发展部

#### 4.2 盈利预测

考虑到公司主营产品为变压器、成套开关，同时储能业务快速增长。我们选取伊戈尔、中恒电气、科华数据作为可比公司进行估值比较。2025-2027年可比公司平均估值约为 69.6x/42.4x/29.7x。我们预计公司 2025-2027 年实现归母净利润分别为 7.99/10.49/12.75 亿元，EPS 分别为 1.74/2.28/2.77 元/股，对应 PE 分别为 56.8x/43.2x/35.6x。基于公司作为国内干式变压器龙头，同时是为数不多能够进入欧美高端市场的国内企业，叠加 SST 逐步起量储能和数字化工厂有望加速放量，公司业绩增长空间广阔，参考可比公司 70x 的 PE 水平，对应 A 股股价为 121.6 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

表5：可比公司

| 代码        | 简称   | 总市值 (亿元) | 归母净利润 (亿元) |       |       | PE (倍) |       |       |
|-----------|------|----------|------------|-------|-------|--------|-------|-------|
|           |      |          | 2025E      | 2026E | 2027E | 2025E  | 2026E | 2027E |
| 002922.SZ | 伊戈尔  | 171.8    | 2.9        | 4.4   | 6.1   | 58.9   | 38.8  | 28.1  |
| 002364.SZ | 中恒电气 | 172.7    | 1.8        | 3.2   | 4.7   | 97.6   | 54.7  | 36.8  |
| 002335.SZ | 科华数据 | 320.5    | 6.1        | 9.6   | 13.1  | 52.3   | 33.5  | 24.4  |
| 平均值       |      |          |            |       |       | 69.6   | 42.4  | 29.7  |
| 688676.SH | 金盘科技 | 453.5    | 8.0        | 10.5  | 12.7  | 56.8   | 43.2  | 35.6  |

资料来源：Wind，麦高证券研究发展部（数据截至 2026.1.22）

注：可比公司使用 wind 一致预期

## 五、风险提示

- 1、原材料价格波动风险：变压器原材料主要是硅钢、铜丝、电气元件等，且材料成本占比较大，若原材料价格波动较大将影响公司盈利能力。
- 2、储能供给过剩风险：目前储能行业扩产趋势明显，未来存在产能过剩的可能性，若引发价格战，公司储能板块盈利能力有受损风险。
- 3、风光装机不及预期风险：公司主营收入中新能源占比较大，若新能源装机不及预期，则会影响公司经营业绩。
- 4、出海不及预期风险：欧美及东南亚地区电网更迭和新能源装机不及预期，若地缘政治不及预期，公司相关产品出海受阻，将对公司盈利能力造成一定影响。

**财务报告预测与估值数据汇总**
**利润表 (百万元)**

|                   | 2024A        | 2025E        | 2026E         | 2027E         |
|-------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| <b>营业总收入</b>      | <b>6,901</b> | <b>8,673</b> | <b>10,838</b> | <b>13,205</b> |
| %同比增速             | 3%           | 26%          | 25%           | 22%           |
| 营业成本              | 5,223        | 6,552        | 8,206         | 10,032        |
| 毛利                | 1,678        | 2,121        | 2,632         | 3,174         |
| %营业收入             | 24%          | 24%          | 24%           | 24%           |
| 税金及附加             | 38           | 42           | 54            | 67            |
| %营业收入             | 1%           | 0%           | 1%            | 1%            |
| 销售费用              | 264          | 338          | 412           | 502           |
| %营业收入             | 4%           | 4%           | 4%            | 4%            |
| 管理费用              | 352          | 442          | 536           | 664           |
| %营业收入             | 5%           | 5%           | 5%            | 5%            |
| 研发费用              | 353          | 449          | 560           | 682           |
| %营业收入             | 5%           | 5%           | 5%            | 5%            |
| 财务费用              | 28           | 23           | 16            | 20            |
| %营业收入             | 0%           | 0%           | 0%            | 0%            |
| 资产减值损失            | -77          | -40          | -30           | -20           |
| 信用减值损失            | -23          | -40          | -30           | -20           |
| 其他收益              | 87           | 86           | 115           | 142           |
| 投资收益              | 11           | 7            | 11            | 14            |
| 净敞口套期收益           | 0            | 0            | 0             | 0             |
| 公允价值变动收益          | -23          | 0            | 0             | 0             |
| 资产处置收益            | 1            | 1            | 1             | 1             |
| <b>营业利润</b>       | <b>618</b>   | <b>840</b>   | <b>1,118</b>  | <b>1,356</b>  |
| %营业收入             | 9%           | 10%          | 10%           | 10%           |
| 营业外收支             | -1           | 1            | 1             | 1             |
| <b>利润总额</b>       | <b>617</b>   | <b>842</b>   | <b>1,119</b>  | <b>1,356</b>  |
| %营业收入             | 9%           | 10%          | 10%           | 10%           |
| 所得税费用             | 46           | 47           | 76            | 88            |
| 净利润               | 571          | 795          | 1,043         | 1,268         |
| %同比增速             | 14%          | 39%          | 31%           | 22%           |
| <b>归属于母公司的净利润</b> | <b>574</b>   | <b>799</b>   | <b>1,049</b>  | <b>1,275</b>  |
| %营业收入             | 8%           | 9%           | 10%           | 10%           |
| 少数股东损益            | -4           | -4           | -6            | -7            |
| EPS (元/股)         | 1.25         | 1.74         | 2.28          | 2.77          |

**基本指标**

|           | 2024A | 2025E | 2026E | 2027E |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| EPS       | 1.25  | 1.74  | 2.28  | 2.77  |
| BVPS      | 9.68  | 10.76 | 12.12 | 13.78 |
| PE        | 78.95 | 56.77 | 43.22 | 35.56 |
| PEG       | 5.71  | 1.45  | 1.38  | 1.65  |
| PB        | 10.19 | 9.17  | 8.14  | 7.16  |
| EV/EBITDA | 20.85 | 52.53 | 40.15 | 33.18 |
| ROE       | 13%   | 16%   | 19%   | 20%   |
| ROIC      | 11%   | 12%   | 15%   | 16%   |

资料来源：公司公告，麦高证券研究发展部

**资产负债表 (百万元)**

|                | 2024A        | 2025E         | 2026E         | 2027E         |
|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 货币资金           | 560          | 1,061         | 860           | 767           |
| 交易性金融资产        | 0            | 0             | 0             | 0             |
| 应收账款及应收票据      | 3,080        | 3,852         | 4,791         | 5,829         |
| 存货             | 2,119        | 2,524         | 3,106         | 3,838         |
| 预付账款           | 197          | 205           | 252           | 322           |
| 其他流动资产         | 1,073        | 900           | 1,145         | 1,378         |
| 流动资产合计         | 7,029        | 8,543         | 10,154        | 12,135        |
| 长期股权投资         | 52           | 52            | 52            | 52            |
| 投资性房地产         | 0            | 0             | 0             | 0             |
| 固定资产合计         | 1,753        | 1,843         | 1,879         | 1,910         |
| 无形资产           | 263          | 263           | 263           | 263           |
| 商誉             | 0            | 0             | 0             | 0             |
| 递延所得税资产        | 138          | 156           | 156           | 156           |
| 其他非流动资产        | 381          | 414           | 414           | 414           |
| <b>资产总计</b>    | <b>9,616</b> | <b>11,271</b> | <b>12,918</b> | <b>14,929</b> |
| 短期借款           | 168          | 188           | 208           | 228           |
| 应付票据及应付账款      | 2,504        | 3,200         | 3,948         | 4,848         |
| 预收账款           | 0            | 0             | 0             | 0             |
| 应付职工薪酬         | 112          | 139           | 174           | 213           |
| 应交税费           | 114          | 151           | 189           | 229           |
| 其他流动负债         | 1,162        | 1,509         | 1,683         | 1,931         |
| 流动负债合计         | 4,061        | 5,188         | 6,203         | 7,449         |
| 长期借款           | 854          | 864           | 874           | 884           |
| 应付债券           | 0            | 0             | 0             | 0             |
| 递延所得税负债        | 68           | 80            | 80            | 80            |
| 其他非流动负债        | 187          | 201           | 201           | 201           |
| <b>负债合计</b>    | <b>5,169</b> | <b>6,332</b>  | <b>7,357</b>  | <b>8,613</b>  |
| 归属于母公司的所有者权益   | 4,450        | 4,946         | 5,574         | 6,337         |
| 少数股东权益         | -3           | -7            | -13           | -20           |
| <b>股东权益</b>    | <b>4,447</b> | <b>4,938</b>  | <b>5,560</b>  | <b>6,316</b>  |
| <b>负债及股东权益</b> | <b>9,616</b> | <b>11,271</b> | <b>12,918</b> | <b>14,929</b> |

**现金流量表 (百万元)**

|                  | 2024A       | 2025E       | 2026E       | 2027E       |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>经营活动现金流净额</b> | <b>-37</b>  | <b>809</b>  | <b>260</b>  | <b>457</b>  |
| 投资               | -11         | 0           | 0           | 0           |
| 资本性支出            | -433        | -99         | -49         | -48         |
| 其他               | 6           | -25         | 11          | 14          |
| <b>投资活动现金流净额</b> | <b>-438</b> | <b>-124</b> | <b>-38</b>  | <b>-35</b>  |
| 债权融资             | 561         | 136         | 30          | 30          |
| 股权融资             | 30          | 0           | 0           | 0           |
| 支付股利及利息          | -238        | -352        | -453        | -545        |
| 其他               | -111        | 25          | 0           | 0           |
| <b>筹资活动现金流净额</b> | <b>243</b>  | <b>-191</b> | <b>-423</b> | <b>-515</b> |
| <b>现金净流量</b>     | <b>-220</b> | <b>501</b>  | <b>-201</b> | <b>-92</b>  |

### 【投资评级说明】

本报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 个月内公司股价（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

我们在此提醒您，不同机构采用不同的评级术语及评级标准，我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

#### 公司评级

买入：未来 6 个月内，个股相对于同期基准指数涨幅在 15% 以上；

增持：未来 6 个月内，个股相对于同期基准指数涨幅在 5% 到 15% 之间；

中性：未来 6 个月内，个股相对于同期基准指数涨幅在 -5% 到 5% 之间；

减持：未来 6 个月内，个股相对于同期基准指数涨幅在 -15% 到 -5% 之间；

卖出：未来 6 个月内，个股相对于同期基准指数涨幅在 -15% 以下。

#### 行业评级

优于大市：未来 6 个月内，行业相对于同期基准指数涨幅在 5% 以上；

同步大市：未来 6 个月内，行业相对于同期基准指数涨幅在 -5% 到 5% 之间；

弱于大市：未来 6 个月内，行业相对于同期基准指数涨幅在 -5% 以下。

### 【分析师承诺】

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告所采用的数据、资料的来源合法、合规，分析师基于独立、客观、专业、审慎的原则出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。报告结论未受任何第三方的授意或影响。分析师承诺不曾、不因、也将不会因报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式补偿。

### 【重要声明】

麦高证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载信息和意见并自行承担风险。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，本公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 麦高证券有限责任公司研究发展部

|    | 沈阳             | 上海                     |
|----|----------------|------------------------|
| 地址 | 沈阳市沈河区热闹路 49 号 | 上海市浦东新区滨江大道 257 弄 10 号 |
| 邮编 | 110014         | 陆家嘴滨江中心 T1 座 801 室     |

## 麦高证券机构销售团队

| 姓名  | 职务   | 手机          | 邮箱                 |
|-----|------|-------------|--------------------|
| 王佳瑜 | 机构销售 | 15393708503 | wangjiayu@mgzq.com |
| 刘沁然 | 机构销售 | 15190951726 | liuqinran@mgzq.com |