



## “新能源+数据中心”双轮驱动，阿尔法与贝塔共振

### 投资要点

- 推荐逻辑:** 1) **产业链延伸提升附加值:** 公司从升压变压器拓展至箱式变电站, 盈利好、空间大, 预计25年全球光伏升压变压器/变电站市场达143/358亿元。公司绑定阳光电源, 受益客户粘性有望切入新客户。2) **磁性元器件发力车充迎放量:** 电车和充电桩磁性元器件毛利率高于光储, 公司基数低, 弹性大, 23-25年车充业务CAGR有望超100%。3) **切入巴拿马电源空间更广:** 预计25年国内移相变压器/巴拿马电源市场空间为21/69亿元, 公司有望从单台移相变压器延伸至整套巴拿马电源出售, 畅享AI+数字经济发展带动需求放量。
- 挣脱磁性元器件束缚, 受益光伏地面电站建设带动升压需求提升。** 公司从主机电感/小型变压器发展至光伏发电后升压所需的并网变压器, 实现业务多级成长。且公司不满足于此, 通过配套配电柜等集成箱式变电站, 提高单套附加值驱动盈利增长。2022年公司光伏升压变压器营收同比增长112.2%, 配套逆变器的电感同比增长42.1%, 受益产品结构优化毛利率同比提升5.2pp。公司已深度绑定阳光电源等核心客户, 2022年单一大客户营收超8亿, 有望通过逆变器产品客户粘性提升变压器出货, 受益行业需求提振+大客户放量, 驱动公司发展向好。
- AI+数字经济发展带动数据中心需求提升, 公司有望切入巴拿马电源迎新机。** 巴拿马电源具有模块效率更高, 占地面积更小、建设周期更快等优势, 渗透率有望逐步提升。根据我们测算, 预计2025年国内移相变压器/巴拿马电源市场空间分别为21/69亿元。公司此前数据中心产品只有移相变压器, 公司凭借深厚的技术积累擅长实现产业链延伸, 参考公司光伏行业成功案例, 未来有望成为巴拿马电源新玩家, 竞争格局好, 盈利高。
- 募投多项目实现多元扩张, 支撑未来长期快速发展。** 公司于2020年/2022年先后两次通过非公开发行相继布局光伏、数据中心、储能等业务, 并于2023年实施定向增发, 三次融资合计29.3亿元。公司募投数字化工厂旨在提升自动化生产渗透率, 进一步降本增效, 叠加多元布局实现规模效应, 盈利能力有望提升。
- 盈利预测与投资建议。** 预计公司2023-2025年营收分别为36.3亿元、47.1亿元、60.5亿元, 未来三年归母净利润增速分别为25.5%/49.5%/32.9%。公司为国内磁性元器件老牌企业, 产品和应用领域发展齐头并进, 多业务有望给公司带来新业绩增量, 给予公司2024年20倍PE, 对应目标价18.4元, 首次覆盖给予“买入”评级。
- 风险提示:** 宏观经济形势波动的风险; 原材料结构性价格和供应风险; 汇率波动影响公司海外业务的风险; 下游需求不及预期的风险; 新产品研发出货不及预期的风险; 巴拿马电源渗透率不及预期的风险; 新客户开拓不及预期的风险。

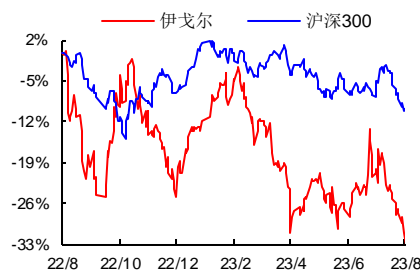
指标/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	2821.09	3634.42	4711.15	6045.69
增长率	26.50%	28.83%	29.63%	28.33%
归属母公司净利润(百万元)	191.45	240.25	359.09	477.08
增长率	-1.71%	25.49%	49.47%	32.86%
每股收益EPS(元)	0.49	0.61	0.92	1.22
净资产收益率ROE	10.88%	11.98%	15.59%	17.64%
PE	26	21	14	10
PB	2.82	2.52	2.18	1.85

数据来源: Wind, 西南证券

### 西南证券研究发展中心

分析师: 韩晨  
执业证号: S1250520100002  
电话: 021-58351923  
邮箱: hch@swsc.com.cn  
联系人: 李昂  
电话: 021-58351923  
邮箱: liang@swsc.com.cn

### 相对指数表现



数据来源: 聚源数据

### 基础数据

总股本(亿股)	3.92
流通A股(亿股)	2.80
52周内股价区间(元)	12.66-19.21
总市值(亿元)	49.58
总资产(亿元)	37.86
每股净资产(元)	5.99

### 相关研究

## 目 录

<b>1 公司概况：自动化领军企业，多领域覆盖增强竞争力</b> .....	<b>1</b>
<b>2 光伏&amp;储能：新能源发电占比提升，产业链需求提振</b> .....	<b>5</b>
2.1 升压变压器集成变电站，受益光伏高景气发展.....	5
2.2 逆变器配套需求旺盛，上游磁性元器件集中度较高.....	8
<b>3 新能源车&amp;充电桩：受益行业快速发展，业务有望贡献新增量</b> .....	<b>10</b>
<b>4 数据中心：行业格局清晰，发展空间广阔</b> .....	<b>15</b>
4.1 受益 AI+数字经济，数据中心电源需求向好.....	15
4.2 移相变压器向下延伸，有望成为下游新玩家.....	18
<b>5 盈利预测与估值</b> .....	<b>20</b>
5.1 盈利预测.....	20
5.2 相对估值.....	21
<b>6 风险提示</b> .....	<b>22</b>

## 图 目 录

图 1: 伊戈尔历史沿革 .....	1
图 2: 伊戈尔股权结构 (截至 2023 年 8 月 18 日) .....	2
图 3: 伊戈尔“全球化运营”布局 .....	2
图 4: 公司 5 大研发中心布局 .....	2
图 5: 公司新能源产品业务收入及毛利率情况 .....	3
图 6: 公司景观照明灯具产品业务收入及毛利率情况 .....	3
图 7: 公司营收保持稳定增长态势 .....	4
图 8: 2023Q1 利润端有所承压 .....	4
图 9: 公司毛利率/净利率情况 .....	4
图 10: 期间费用管控较好 .....	4
图 11: 全球光伏装机规模 .....	5
图 12: 国内光伏装机规模 .....	5
图 13: 升压并网变压器为光伏电站必备设备 .....	6
图 14: 公司光伏变压器及箱式变电站产品应用位置 .....	7
图 15: 公司光伏产品示意图 .....	7
图 16: 全球电感市场空间 .....	8
图 17: 全球电子变压器市场空间 .....	8
图 18: 预计 2022-2026 年全球光伏逆变器市场规模 CAGR 为 22.6% .....	8
图 19: 国内光伏逆变器市场中标容量 (GW) .....	8
图 20: 光伏逆变器成本拆分 .....	9
图 21: 储能 PCS 成本拆分 .....	9
图 22: 公司光伏电感产品 .....	10
图 23: 公司光伏逆变器业务客户 .....	10
图 24: 2017-2023H1 国内汽车销量与新能源汽车渗透率 .....	10
图 25: 2017-2023H1 国内国内乘用车&商用车销量 .....	10
图 26: 新能源汽车“小三电”功能及示意图 .....	11
图 27: 2025 年我国“小三电”市场规模有望达 405 亿元 .....	11
图 28: 欧美公共充电桩保有量 .....	11
图 29: 我国充电桩保有量及车桩比 .....	11
图 30: 新能源车载电源成本拆分 .....	12
图 31: 充电桩成本拆分 .....	12
图 32: 全球磁性元器件市场竞争格局 .....	13
图 33: 国内主要新能源磁性元器件企业整体收入对比 (百万元) .....	14
图 34: 国内主要新能源磁性元器件企业整体毛利率对比 .....	14
图 35: 全球数据中心市场空间 .....	15
图 36: 中国数据中心市场空间 .....	15
图 37: 数据中心电源从传统 UPS 到巴拿马电源的演化 .....	16
图 38: 巴拿马电源方案组成单元 .....	17
图 39: DCDC 方案效率和巴拿马电源方案效率对比 .....	17

图 40: 巴拿马方案与 240VDC 方案效率对比 .....	17
图 41: 公司移相变压器等特种变压器示意图 .....	18
图 42: 中恒电气发展历程 .....	19
图 43: 伊戈尔与中恒电气整体营业收入对比 (百万元) .....	19
图 44: 伊戈尔与中恒电气整体毛利率对比 .....	19
图 45: 中恒电气 2022 年收入结构拆分 .....	20
图 46: 中恒电气巴拿马电源已成功案例 .....	20

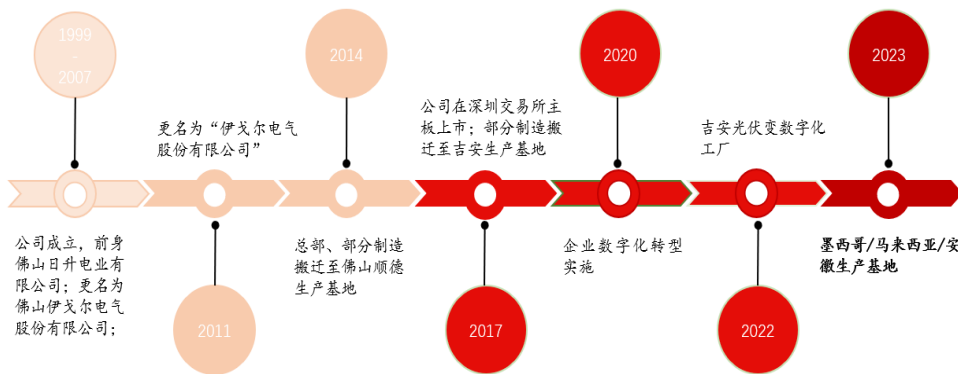
## 表 目 录

表 1: 公司产品种类及生产能力 (2+X 战略) .....	2
表 2: 2020-2022 年公司非公开发行融资建设项目情况 (万元) .....	5
表 3: 光伏升压变压器&箱式变电站市场空间测算 .....	7
表 4: 光伏/储能逆变器磁性元器件市场空间测算 .....	9
表 5: 2023 年新能源车和充电桩政策文件 .....	12
表 6: 国内新能源车和充电桩磁性元器件市场空间测算 .....	13
表 7: 不同传统数据中心供电方式对比 .....	15
表 8: 国内巴拿马电源及移相变压器市场空间测算 .....	18
表 9: 分业务收入及毛利率 .....	21
表 10: 可比公司估值 (截至 2023 年 8 月 25 日) .....	21
附表: 财务预测与估值 .....	23

## 1 公司概况：自动化领军企业，多领域覆盖增强竞争力

历经多年发展，公司已经实现多地生产基地布局及升级改造，海外市场拓展加快。公司成立于 1999 年，是一家老牌的磁性元器件企业，成立初产品主要以电感等为主，应用领域为消费、家电等行业；2014 年公司总部及部分制造搬迁至佛山顺德生产基地；2017 年公司于深圳市主板上市，并实现江西吉安生产基地的布局。随后公司国内基地逐渐实现数字化工厂转型升级，并积极拓展海外市场，目前已拥有墨西哥、马来西亚等生产基地，2022 年海外收入同比增长 52.7%，收入占比 33.6%，公司有望充分受益全球化发展趋势。

图 1：伊戈尔历史沿革

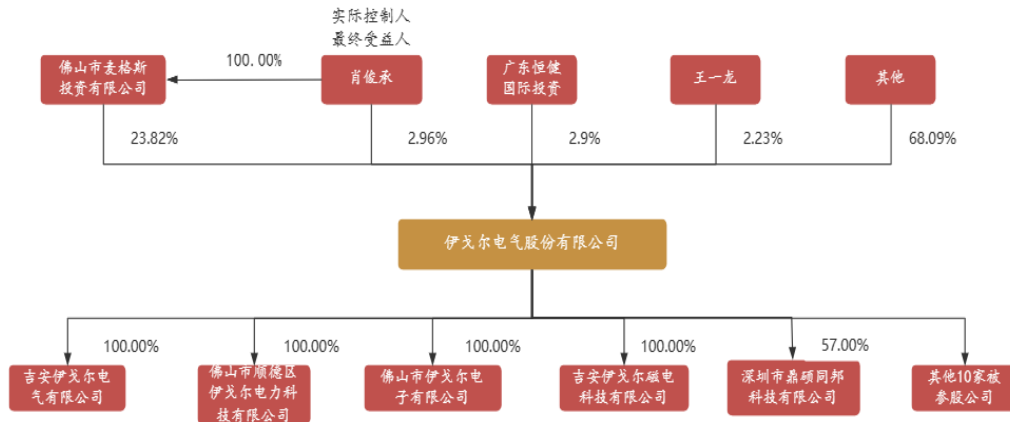


数据来源：公司官网，西南证券整理

公司实际控制人为董事长肖俊承先生，通过直接和间接合计持股 **26.78%**。截至 2023 年 8 月 18 日（增发上市日），肖俊承先生直接持股公司 2.96%，并通过实控佛山市麦格斯，间接持股 23.82%。公司第三大股东为广东恒健国际投资有限公司，持股比例 2.9%；第四大股东为副董事长及董事王一龙先生，持股比例 2.23%。

**员工激励充分，业绩考核指标彰显发展信心。**2023 年 1 月，公司公告 2023 年限制性股票激励计划（草案），拟对高级/中层管理人员和核心骨干人员等 247 人实施激励。授予的股票数量为 500 万股（首次授予的数量为 467.1 万股），约占股本的 1.67%，授予价格为 11.77 元/股。业绩考核层面，若要实现限制性股票 100% 归属，公司 2023-2025 年与 2022 年相比，收入增速分别达到 25%/50%/80% 或扣非归母净利润增速分别达到 20%/40%/60%，充分彰显了公司对未来发展的信心。

图 2：伊戈尔股权结构（截至 2023 年 8 月 18 日）



数据来源：公司公告，西南证券整理

公司相继扩大研发、生产中心，逐步实现全球化布局。公司总部位于广东佛山，目前涵盖 4 大生产基地、5 个研发中心。公司致力于向全球市场提供有竞争力的电源、组件产品和解决方案，销售网络已经遍布全球，在日本、美国、新加坡、香港、马来西亚分别设有驻外机构，持续推进全球化发展。

图 3：伊戈尔“全球化运营”布局



数据来源：惠州矩鑫电子科技官网，西南证券整理

图 4：公司 5 大研发中心布局



数据来源：公司官网，西南证券整理

公司产品围绕“2+X”战略布局（能源/照明+车载电源电感、储能、通讯电源等），已经实现从单一传统领域向多领域布局，实现从单一产品向产业链下游拓展。

表 1：公司产品种类及生产能力（2+X 战略）

产品分类		产品特点及应用	产品示意图	月产能
能源产品	新能源变压器	应用于光伏发电电网的升压变压器		升压变压器 1000 台；箱式变电站 100 台
	高频电感（光伏）	光伏逆变器设备储能和能源转换的核心元器件		磁性元器件 100 万只

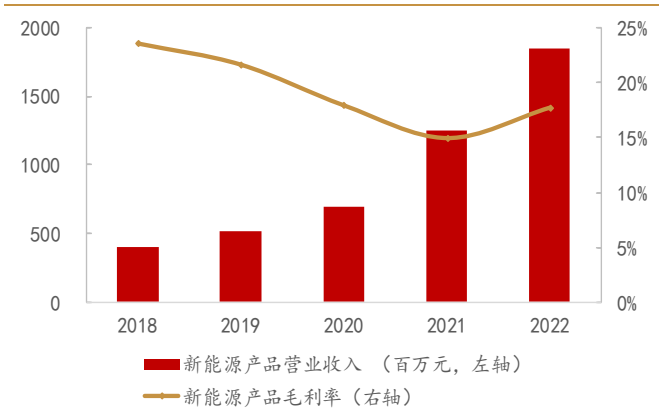


产品分类		产品特点及应用		产品示意图	月产能
工业控制 变压器	移相变压器	主要应用于互联网公司的 <b>数据中心电源</b>			工控用变压器及组件类产品 50万只
	干式变压器、 环形变压器、 方形变压器	<b>用处:</b> 应用于节能、环保型设备, 用处是在工业相关领域提供电力, 驱动各种设备和机器。 <b>应用领域:</b> 工业、医疗、安防、音响等。 <b>优点:</b> 体积小, 发热少, 能量转换效率高, 高精度、高稳定性。 <b>客户:</b> 日立、博世、罗克韦尔、施耐德。			
照明产品	照明电源	室内/户外电源、 智能电源	主要配套于商业、家居及户外的照明灯具, 客户主要为灯具厂商、室内及室外照明工程承包商, 如宜家、欧司朗、Kichler 等。		LED 电源 700万只; 灯具 50万只
	照明灯具	吸顶灯、卫浴灯、 吊灯	主要面对北美市场, 均为定制类产品, 主要客户为北美的大型建材商超及灯具品牌商等。		

数据来源: 公司官网, 公司公告, 西南证券整理

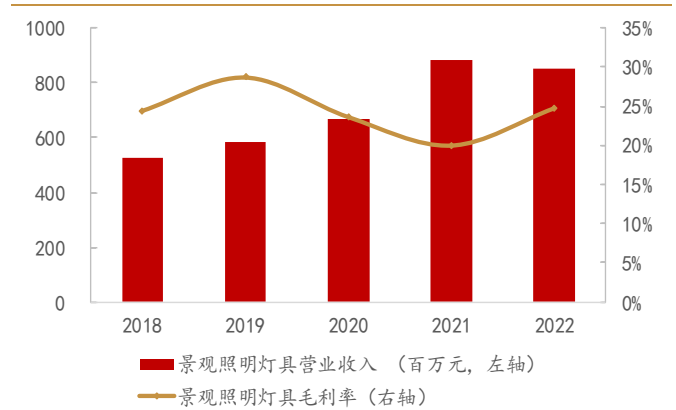
**公司各业务毛利率趋稳回升, 新能源产品规模快速增长。**公司以家电、消费类的磁性元器件起家, 在规模扩大的同时, 向磁性元器件下游多行业延伸拓展, 目前主要分为景观照明灯具和新能源产品两大业务板块。2022年, 公司新能源产品营业收入为 18.5 亿元, 同比增长 47.8%, 受益下游需求提振及大客户拓展, 收入占比提升至 65.4%; 毛利率为 17.7%, 同比增长 2.8pp。公司景观照明灯具营业收入为 8.5 亿元, 受国内房地产、家电行业终端景气度影响略有下滑; 毛利率为 24.7%, 同比增长 4.8pp, 主要系海外毛利率较高向上拉动所致。

图 5: 公司新能源产品业务收入及毛利率情况



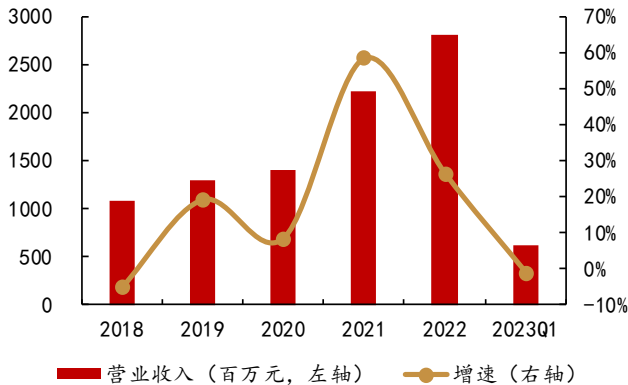
数据来源: 公司公告, 西南证券整理

图 6: 公司景观照明灯具产品业务收入及毛利率情况

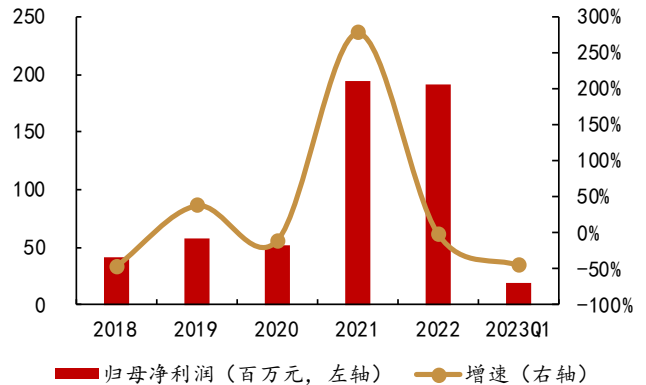


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

**经营状况较好, 公司营收规模稳步上升。**受益公司下游如光伏等行业需求的快速提升及核心大客户充分放量, 公司营业收入从 2018 年的 10.9 亿元增长至 2022 年的 28.2 亿元, 2019-2022 年 CAGR 为 26.9%; 归母净利润从 2018 年的 0.4 亿元增长至 2022 年的 1.9 亿元, 实现快速增长。2023 年 Q1 公司营收为 6.3 亿元, 同比下降 1.1%, 主要系 2022 年 Q1 存在部分 2021 年订单结转导致基数过高所致。未来, 受益于光伏产业布局, 公司规模有望进一步增长。

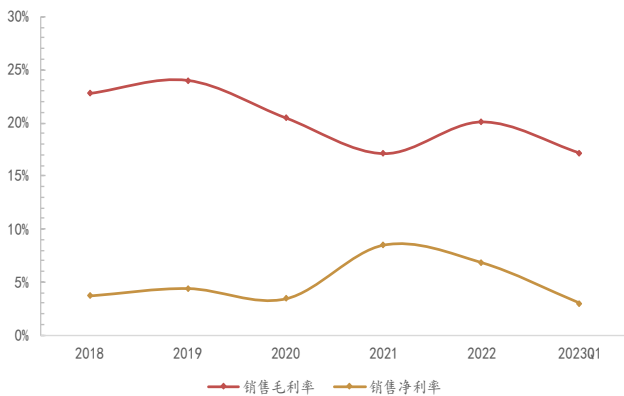
**图 7：公司营收保持稳定增长态势**


数据来源：公司公告，西南证券整理

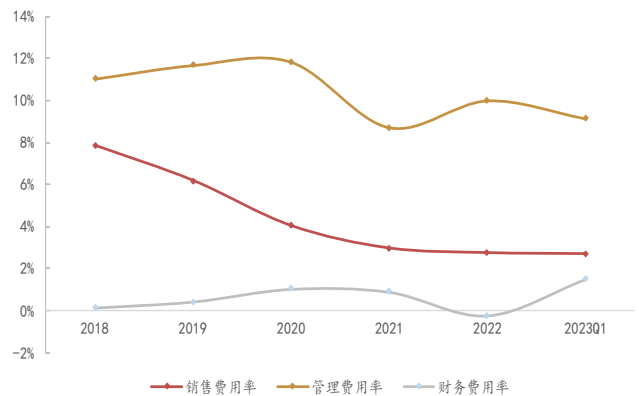
**图 8：2023Q1 利润端有所承压**


数据来源：公司公告，西南证券整理

**毛利率趋稳恢复，净利率有望受费用率摊薄恢复向上。盈利端：**公司 2020-2021 年受原材料铜材和半导体电子元期间价格上涨毛利率有所下滑，公司 2022 年产品结构有所优化，通过部分产品售价与大宗材料联动等措施，驱动毛利率修复向上。2023Q1，公司销售毛利率/销售净利率分别同比下滑 0.1pp/2.8pp，同期费用率提升对净利率影响较大。**费用端：**公司 2022 年销售/管理/财务费用率分别为 2.7%/10%/-0.3%，分别同比-0.2pp/+1.3pp/-1.1pp。2023Q1 销售/管理/财务费用率分别为 2.7%/9.2%/1.5%，分别同比-0.7pp/+1pp/+1pp，其中管理费用率增加主要系公司支付两期的股权激励费用，财务费用率增长主要受汇兑损失和利息支出等影响。未来，公司有望受益业务起量带来费用摊薄，驱动净利率恢复。

**图 9：公司毛利率/净利率情况**


数据来源：公司公告，西南证券整理

**图 10：期间费用管控较好**


数据来源：公司公告，西南证券整理

### 2020-2023 年公司先后进行三次融资扩大产能，彰显未来发展信心：

- 2020 年，在新能源行业快速发展前期，公司大力投入新能源变压器，通过募投项目扩大细分应用领域，完善在光伏发电应用的战略布局，逐步完成从磁性元器件向升压变压器的产品过渡，为公司后续发展提供新空间。
- 受益“东数西算”工程建设，数据中心需求有望持续提升，2022 年公司募投中压直流供电系统项目，旨在加大数据中心移相变压器和数据中心电源等产品生产，有望受益下游需求高景气和公司产能陆续释放，开启新一轮发展。此外，公司募投智



能箱变和储能变压器项目，从光伏升压变压器延伸至产业链下游，伴随产品批量出货提升单套附加值，有望驱动盈利提升。

- 公司 2023 年 8 月发布定向增发公告，合计募集资金 11.8 亿元，进一步扩大融资规模，为公司规模长期持续扩张提供充足保障。

**表 2：2020-2022 年公司非公开发行融资建设项目情况（万元）**

时间	融资方式	序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
2020 年 3 月	非公开发行	1	光伏发电并网设备智能制造项目	38552.95	38552.95
		2	偿还银行贷款及补充流动资金	9380.00	9380.00
		总计		<b>47932.95</b>	<b>47932.95</b>
2022 年 6 月	非公开发行	1	中压直流供电系统智能制造建设项目	58817.44	57834.44
		2	智能箱变及储能系列产品数字化工厂建设项目	22915.25	22436.25
		3	研发中心建设项目	25113.58	25113.58
		4	补充流动资金	20000.00	20000.00
		总计		<b>126846.27</b>	<b>125384.27</b>

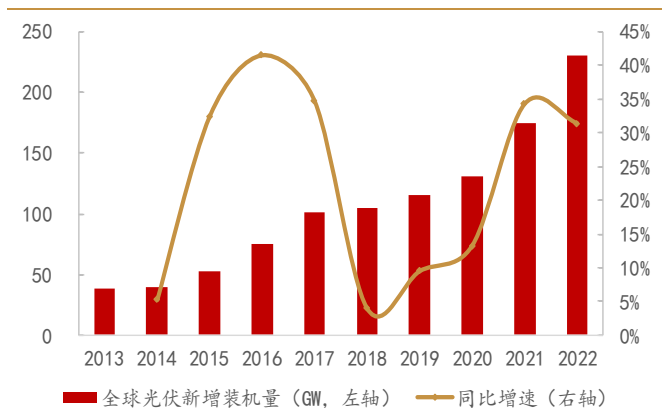
数据来源：公司公告，西南证券整理

## 2 光伏&储能：新能源发电占比提升，产业链需求提振

### 2.1 升压变压器集成变电站，受益光伏高景气发展

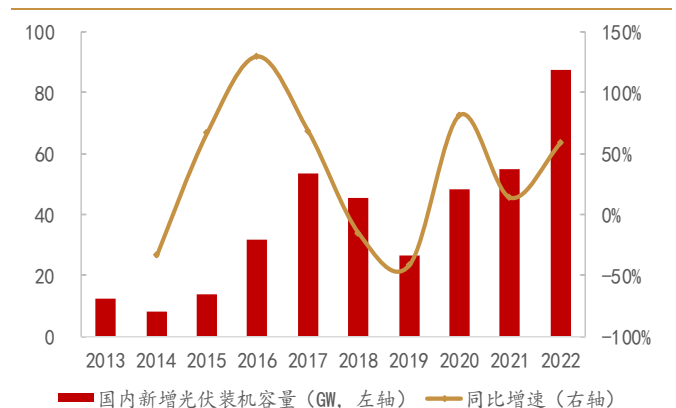
“双碳”背景下新能源维持高景气发展，光伏装机量有望持续攀升。伴随节能环保等政策相继出台，新能源行业迎快速发展。2022 年，全球光伏新增装机容量 230GW，同比增长 31.4%。根据 SolarPower Europe 预测，2023 年有望成为另一个光伏“繁荣年”，全年预计新增光伏装机量 341GW，同比增速约 48%。近年来，在光伏“平价上网”、“降本增效”以及我国对光伏产业扶持力度不断加大等因素驱动下，我国光伏装机容量持续增长。2022 年，我国光伏新增装机容量达 87GW，同比增长 59%；2023 年上半年国内新增光伏并网 78.42GW，同比增长 154%，行业步入高速发展期。

**图 11：全球光伏装机规模**



数据来源：SolarPower Europe, CPIA, 西南证券整理

**图 12：国内光伏装机规模**



数据来源：国家统计局，西南证券整理

光伏升压变压器为光伏能源并网重要组成部分。光伏太阳能电池板产生的低压直流电及其储存的电能，需通过逆变器转换为交流电，经箱式变电站中的光伏升压变压器升压后并入电网。其中，箱式变电站由光伏升压变压器、交流低压配电柜、交流高压配电柜组成。光伏升压变压器在太阳能光伏发电系统中扮演着重要的组成部分，受益光伏装机的持续提升带动地面电站建设，箱式变电站和光伏升压变压器需求亦有望进一步增长。

图 13：升压并网变压器为光伏电站必备设备



数据来源：公司公告，西南证券整理

光伏升压变压器&箱式变电站市场空间测算：

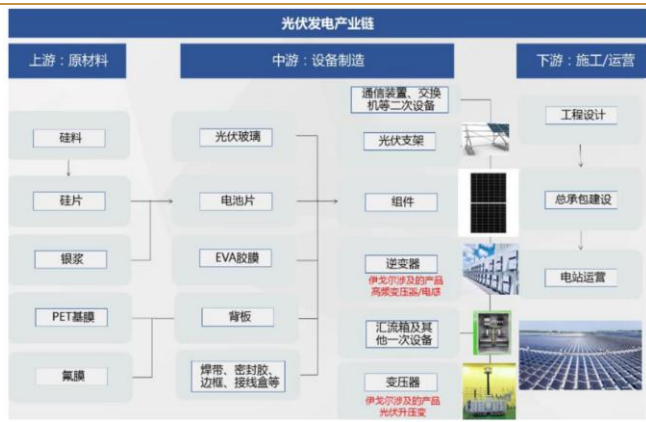
- **假设 1：**受益“双碳”长期发展带来的新能源发电占比提升，光伏新增装机量有望持续攀升，结合前文提到 SolarPower Europe 预测 2023 年全球光伏新增装机量为 341GW，因此预计 2023-2025 年全球光伏新增装机量同比增速分别约 48%/20%/20%；2023-2025 年国内光伏新增装机量同比增速分别为 90%/30%/20%。
- **假设 2：**根据国家发改委能源研究所和太阳能行业协会数据，2021 年集中式光伏电站投资额约 4.5 元/W，2018-2021 年年降幅约 5%，2022 年集中式光伏电站单位投资成本为 4.2 元/W。其中箱式变电站投资占比约 3.8%，变电站中升压变压器成本占比约 40%。受行业产业链价格长期压缩趋势的影响，假设 2023-2025 年光伏电站投资额单价年降 3%，设备占比维持稳定。
- **假设 3：**根据 CPIA 及中国光伏行业协会数据，2022 年全球/国内集中式电站分别占比 57%/42%，伴随分布式光伏占比提升，预计 2023-2025 年全球光伏集中式电站占比分别为 55%/52%/50%；国内光伏集中式电站占比分别为 40%/39%/38%。

**表 3：光伏升压变压器&箱式变电站市场空间测算**

		2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
	光伏电站投资 (元/W)	4.96	4.73	4.5	4.2	4.07	3.95	3.83
	光伏电站中箱式变电站成本占比	3.80%	3.80%	3.80%	3.80%	3.80%	3.80%	3.80%
	箱式变电站单价 (元/W)	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.15
	箱式变电站中变压器成本占比	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
	升压变压器单价 (元/W)	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
国内	光伏新增装机 (GW)	26.5	48.2	54.9	87.4	166.1	215.9	259.1
	集中式电站占比	59.50%	69%	46.60%	42%	40%	39%	38%
	集中式光伏新增装机量 (GW)	15.8	33.3	25.6	36.7	66.4	84.2	98.5
	<b>光伏箱式变电站市场空间 (亿元)</b>	<b>29.7</b>	<b>59.8</b>	<b>43.8</b>	<b>58.6</b>	<b>102.8</b>	<b>126.4</b>	<b>143.4</b>
	<b>光伏升压变压器市场空间 (亿元)</b>	<b>11.9</b>	<b>23.9</b>	<b>17.5</b>	<b>23.4</b>	<b>41.1</b>	<b>50.6</b>	<b>57.4</b>
全球	光伏新增装机 (GW)	115.0	130.3	164.8	230.0	341.0	409.2	491.0
	集中式电站占比	61%	62%	61%	57%	55%	52%	50%
	集中式光伏新增装机量 (GW)	70.2	80.8	100.5	131.1	187.6	212.8	245.5
	<b>光伏箱式变电站市场空间 (亿元)</b>	<b>132.2</b>	<b>145.2</b>	<b>171.9</b>	<b>209.2</b>	<b>290.3</b>	<b>319.5</b>	<b>357.6</b>
	<b>光伏升压变压器市场空间 (亿元)</b>	<b>52.9</b>	<b>58.1</b>	<b>68.8</b>	<b>83.7</b>	<b>116.1</b>	<b>127.8</b>	<b>143.1</b>

数据来源：国家统计局，CPIA，SolarPower Europe，国家发改委能源研究所，太阳能行业协会，西南证券预测

公司具备光伏成套系列产品，充分受益“行业需求增长+自身产能扩张”带来的综合竞争力。公司先后于 2020 年和 2022 年两次非公开项目分别扩大光伏升压变压器和箱式变电站生产和销售，实现产业链向下游的延伸。根据公司投资者关系活动记录表显示，公司光伏升压变压器数字化工厂项目的主厂房产于 2022 年 10 月开始投产，辅助厂房将于 2023 年 6 月底前投入使用，完全达产后的产能预计在 8-10 亿元，伴随产能逐步爬坡，2023 年预估至少可释放 50% 的产能。我们认为，公司业务模式成功地从原来的核心部件生产拓展到成套设备生产，实现产品单套附加值提升，业务盈利水平进一步提高。此外，公司升压变压器业务绑定大客户如阳光电源等，未来有望受益客户粘性，持续拓展公司光伏逆变器业务的客户，为订单的可持续增长提供充足保障。

**图 14：公司光伏变压器及箱式变电站产品应用位置**


数据来源：公司公告，西南证券整理

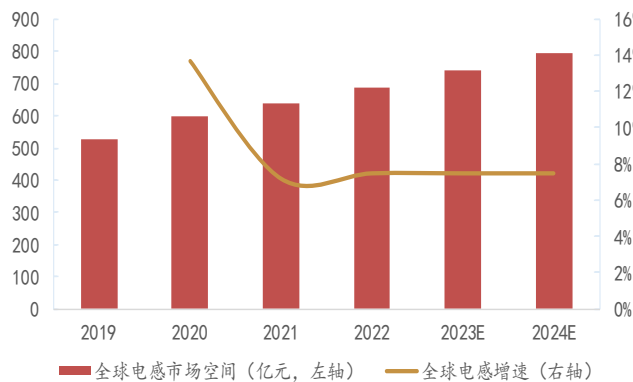
**图 15：公司光伏产品示意图**


数据来源：公司官网，西南证券整理

## 2.2 逆变器配套需求旺盛，上游磁性元器件集中度较高

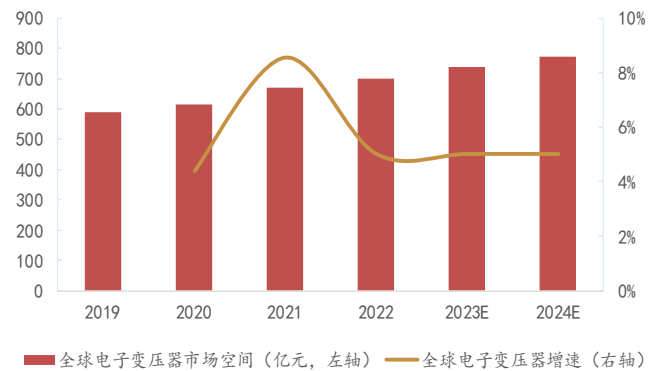
磁性元器件可以分为电感和电子变压器，市场规模有望稳定增长。**电感**：是将电能以磁性的形式存储的被动电子元件，根据中国电子元器件行业协会数据，全球电感器市场空间有望从2021年的640亿元，增长至2024年的761.5亿元，2022-2024年CAGR为6%，全球骨干企业以村田、TDK、太阳诱电、胜美达等日系企业主导。**电子变压器**：利用电磁感应来实现按交流电压升降或阻抗变换功能的电子元件，由铁芯和线圈组成。全球电子变压器市场空间有望从2021年的668.4亿元，增长至2024年的773.8亿元，2022-2024年CAGR为5%。

图 16：全球电感市场空间



数据来源：中国电子元器件行业协会，西南证券整理

图 17：全球电子变压器市场空间

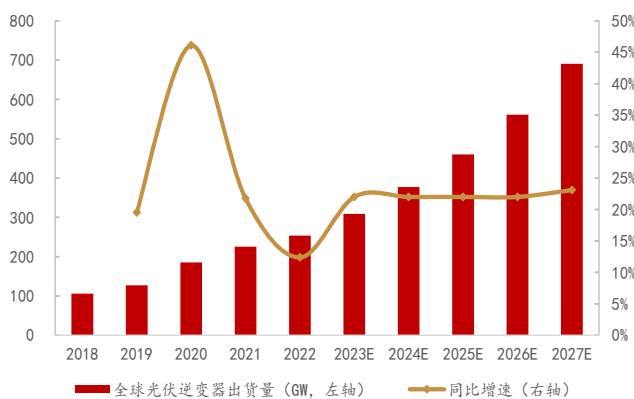


数据来源：中国电子元器件行业协会，西南证券整理

光伏发电提升带动逆变器市场规模持续增长，相关核心零部件需求提振。受益于各国对光伏产业发展的促进支持，光伏装机维持高景气，配套光伏逆变器需求快速增加。根据Frost&Sullivan，全球光伏逆变器市场规模从2018年的131GW增长至2022年的257GW，CAGR为18.3%，预计2026年有望增长至561GW，需求空间大。

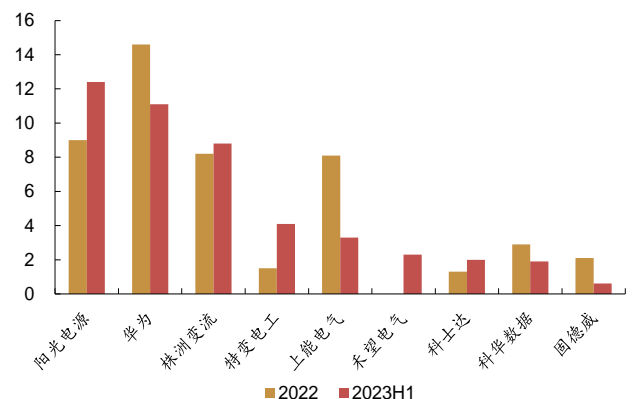
国内光伏逆变器招标释放，头部客户表现稳定。随着光伏产业链价格走低，以“五大六小”为代表的央企能源企业等进行大规模项目采购，根据国际能源网数据显示，2023年上半年国内定标数量合计92.1GW，接近2022年全年水平（116GW）。其中的51GW公开中标数据中，阳光电源、华为表现依旧强势位居前两位，头部客户中标份额较稳定，项目容量释放有望带动产业链相关公司发展受益。

图 18：预计 2022-2026 年全球光伏逆变器市场规模 CAGR 为 22.6%



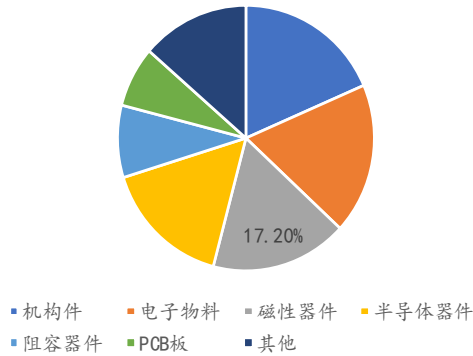
数据来源：Frost&Sullivan，西南证券整理

图 19：国内光伏逆变器市场中标容量（GW）

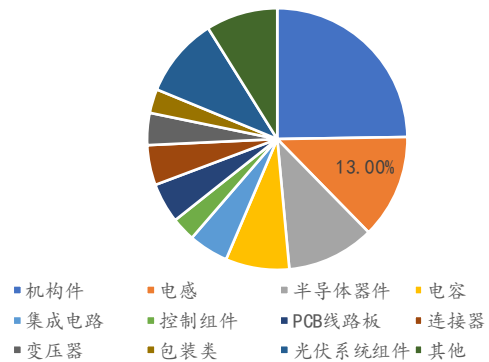


数据来源：国际能源网，西南证券整理

磁性元器件为逆变器核心原材料之一。磁性元器件主要包括电子变压器和电感器两大类，是光储逆变器中关键元器件之一，主要有储能，升压，滤波，消除 EMI 等作用。根据首航新能源公司公告，光伏逆变器中磁性元器件占比约 17%；根据德业股份公司公告，储能 PCS 中磁性元器件占比约 13%。

**图 20：光伏逆变器成本拆分**


数据来源：首航新能源公司公告，西南证券整理

**图 21：储能 PCS 成本拆分**


数据来源：德业股份公司公告，西南证券整理

**光储逆变器磁性元器件市场空间测算：**

- **假设 1：** 全球光伏装机量数据参考本文表 3。伴随储能系统配套需求提升，预计 2023-2025 年全球储能新增系统装机量同比增速约 70%/40%/30%。
- **假设 2：** 根据固德威公司公告，光伏并网逆变器单价约 0.16 元/W，储能 PCS 单价约 1.1 元/W，预计未来价格维持稳定。
- **假设 3：** 根据本文图 20、图 21 数据，磁性元器件分别占光伏/储能逆变器中成本约 17.2%/13%。

**表 4：光伏/储能逆变器磁性元器件市场空间测算**

		2021	2022	2023E	2024E	2025E
光伏	全球新增光伏装机量 (GW)	164.8	230.0	341.0	409.2	491.0
	光伏逆变器单价 (元/W)	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
	光伏逆变器中磁性元器单价 (元/W)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	<b>光伏逆变器磁性元器件市场空间 (亿元)</b>	<b>45.4</b>	<b>63.3</b>	<b>93.8</b>	<b>112.6</b>	<b>135.1</b>
储能	全球新增储能系统装机量 (GW)	10.0	21.3	36.3	50.8	66.0
	储能 PCS 价值量 (元/W)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	储能 PCS 中磁性元器件价值量 (元/W)	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	<b>全球储能逆变器磁性元器件市场空间 (亿元)</b>	<b>14.3</b>	<b>30.5</b>	<b>51.9</b>	<b>72.6</b>	<b>94.4</b>

数据来源：IEAPVPS，北极星光伏网，IEA，CNESA，固德威/首航新能源/首航新能源公司公告，西南证券预测

公司电感产品已绑定核心大客户，畅享光储行业红利。公司深耕电感产品多年，从早期消费家电类拓展至新能源行业，目前公司已成为阳光电源、华为、锦浪、固德威等头部逆变器企业的零部件主要供应商。据 2022 年年报，公司向单一大客户交易额超过 8 亿，具有较大提升。前五大客户占年度销售总额比例为 45.3%，比 2021 年上升 9.1 个百分点，大客户



效应进一步增强。随着光伏产业逆变器的需求增加，公司绑定下游核心大客户有望维持订单稳定增长。此外，公司高频电感产品生产目前已经实现较高的自动化水平，有望进一步降本增效。

图 22：公司光伏电感产品



数据来源：公司官网，西南证券整理

图 23：公司光伏逆变器业务客户

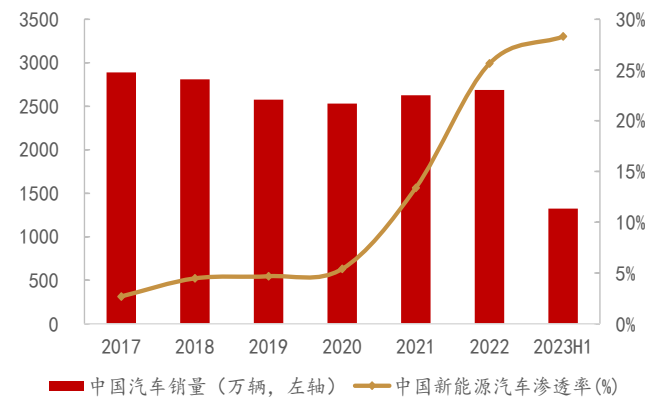


数据来源：各公司官网，西南证券整理

### 3 新能源车&充电桩：受益行业快速发展，业务有望贡献新增量

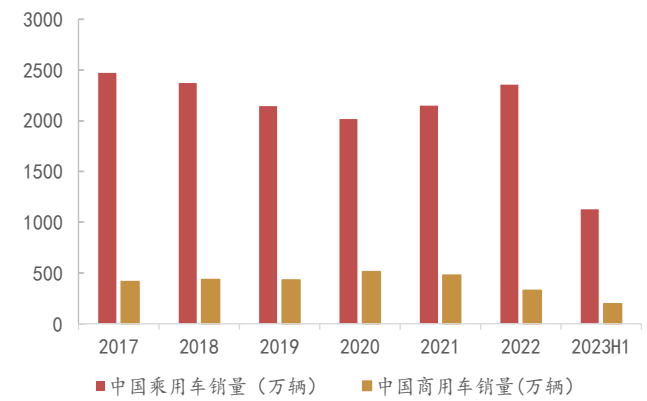
在“双碳”背景下，政策持续利好新能源汽车赛道。根据中汽协数据，2023 年上半年新能源汽车销量 374.4 万辆，同比增长 44.1%，新能源汽车渗透率 28.3%，同比增长 6.7pp，新能源汽车渗透率保持稳步攀升。2023 年 6 月，财政部、税务总局、工信部联合发布《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》，新能源汽车车辆购置税减免政策将延长至 2027 年年底，为自 2014 年我国对购置新能源汽车免征车辆购置税以来，继 2017、2020、2022 年后的第四次延续。中长期看，新能源汽车有望在节能背景及多重政策驱动下，维持快速发展态势。

图 24：2017-2023H1 国内汽车销量与新能源汽车渗透率



数据来源：中汽协，智研咨询，西南证券整理

图 25：2017-2023H1 国内国内乘用车&商用车销量

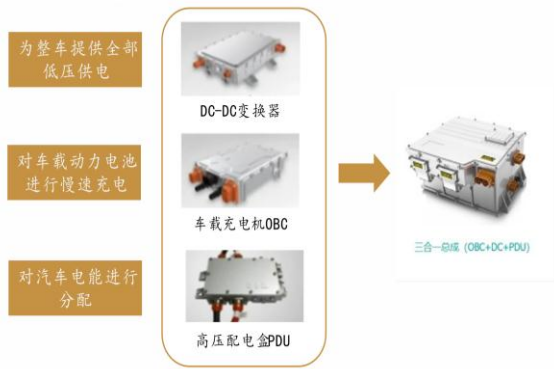


数据来源：中汽协，智研咨询，西南证券整理

车载电源被誉为“小三电”，是新能源车中重要组成部分。从燃油车到新能源汽车，整车核心零部件发生了革命性变化，燃油车的油箱、发动机、变速箱等被新能源汽车的电源、电池、电驱等所取代。车载电源是新能源汽车中实现车辆内部以及车辆与外部充电设备进行能量转换和转移的重要零部件，主要产品包括车载充电机 (OBC)、车载 DC/DC 变换器以及高压配电盒 (PDU)。随着新能源汽车的渗透率快速发展，车载电源的产品技术和数量需求日益提升。

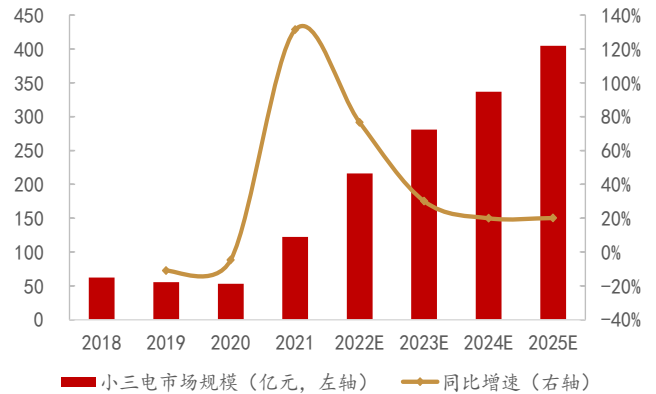


图 26: 新能源汽车“小三电”功能及示意图



数据来源: 麦格米特公司官网, 西南证券整理

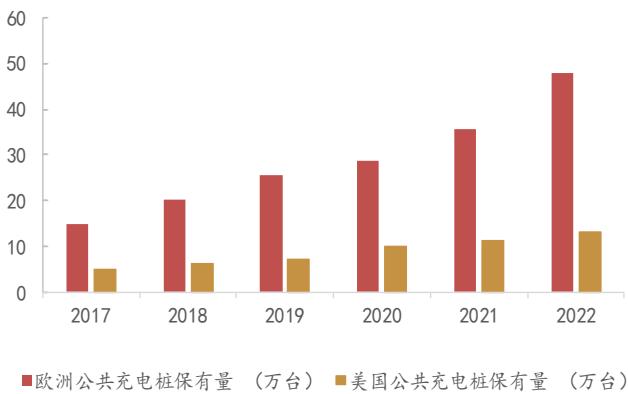
图 27: 2025 年我国“小三电”市场规模有望达 405 亿元



数据来源: 中汽协, NE 时代, 西南证券整理

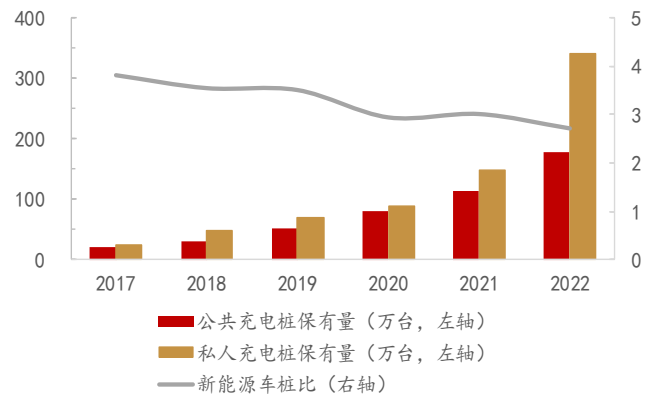
新能源车持续渗透带动充电桩市场规模增长, 海外市场空间广阔。欧美: 为加速推进欧洲能源转型, 2022 年 10 月欧盟“Fit for 55”政策提出 2035 年全面禁售燃油车。根据 EV Tank 数据, 截至 2022 年底, 美国公共充电桩保有量对应车桩比为 9: 1。海外充电桩市场空间大, 有望迎高速建设。中国: 近年来, 我国新能源充电桩行业市场规模维持增长态势, 市场保有量从 2017 年的 44.6 万台增长至 2022 年的 520 万台, 2018-2022 年 CAGR 为 63.5%, 截至 2022 年底, 我国存量车桩比为 2.5: 1。伴随新能源汽车的超预期增长, 充电桩产业链有望迎来风口, 充电桩需求有望进一步释放。根据中商产业研究院预测, 2023 年我国公共充电桩数量有望从 2022 年的 179.7 万台增长至 277.2 万台, 同比增速约 54.3%。

图 28: 欧美公共充电桩保有量



数据来源: IEA, ACEA, 西南证券整理

图 29: 我国充电桩保有量及车桩比



数据来源: 中国充电联盟, 华经产业研究院, 西南证券整理

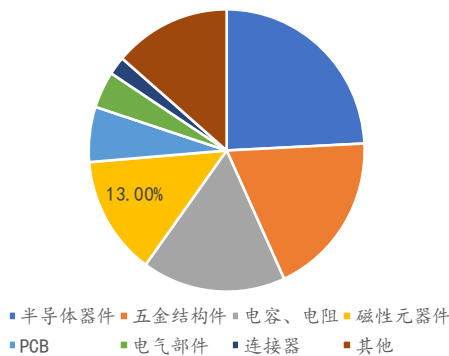
政策进一步深化, 看好后续地方政策逐步落地。全国各地近年来陆续出台支持政策, 推动新能源汽车发展, 多政策提出免征新能源车购置税和延续置换补贴。此外, 上海、重庆等地相继出台 2023 年充电桩补贴政策, 补贴力度有所提升, 河南、安徽等省市通过政府专项债形式推进充电桩建设。伴随一系列政策的出台, 我国充电桩行业进入加速建设期, 对促进新能源汽车产业发展和提高新能源汽车消费比重具有双向促进作用。

**表 5：2023 年新能源车和充电桩政策文件**

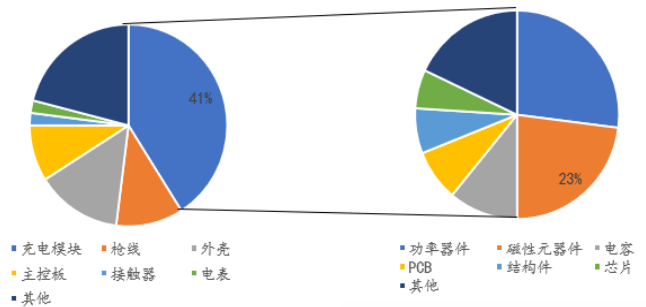
行业	时间	发布部门	文件名称	政策内容
新能源汽车	2023 年 6 月	财政部、工信部等	《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》	<b>24-25 年新能源车免征购置税</b> ，每辆车免税额不超过 3 万元，26-27 年减半征收，每辆车免税额不超过 1.5 万元。
		工信部、国家发改委等五部门	《关于开展 2023 年新能源汽车下乡活动的通知》	采取“线下+云上”相结合的形式， <b>促进农村地区新能源汽车推广应用，引导农村居民绿色出行。</b>
	2023 年 1 月	上海市人民政府	《上海市提信心扩需求稳增长促发展行动方案》	<b>提出延续实施新能源车置换补贴至 2023 年 6 月 30 日</b> ，符合相关标准给予每辆车 10000 元财政补贴。
充电桩	2023 年 6 月	国务院	《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》	1) 优化完善网络布局：建设便捷高效的城际充电网络，互联互通的城市群都市圈充电网络，结构完善的城市充电网络，以及有效覆盖农村地区充电网络；2) 提升运营服务水平：促进充电基础设施投资多元化，鼓励以省（自治区、直辖市）为单位构建充电基础设施监管与运营服务平台，规范充电基础设施信息管理。
	2023 年 2 月	工业和信息化部等八部门	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	建成适度超前、布局均衡、智能高效的充换电基础设施体系，服务保障能力显著提升， <b>新增公共充电桩（标准桩）于公共领域新能源汽车推广数量（标准车）比例力争达到 1: 1</b> ，高速公路服务区充电设施车位占比预期不低于小型停车位的 10%，形成一批典型的综合能源服务示范站。
	2023 年 1 月	工信部等六部门	《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	采用分布式储能、“光伏+储能”等模式推动能源供应多样化，提升能源电子产品在 5G 基站、新能源汽车充电桩等新型基础设施领域的应用水平。

数据来源：国务院，工信部，上海市人民政府官网，国家发改委，财政部，西南证券整理

**磁性元器件为车载电源和充电模块核心零部件，成本占比较高。**根据威迈斯招股说明书，在新能源汽车的电源产品中，半导体器件、电容电阻、磁性元器件成本占比高，占比分别为 23%/16%/13%。**充电模块为直流桩核心零部件，成本占比高达 40%。**充电模块是直流充电桩心脏，作用是在车外将电能从三相交流电转换为适合电动车电池组充电的直流电，并控制充电过程以保证车辆电池的安全和有效充电。充电模块的关键元器件包括功率器件（用于能量转换的开关）、磁性元器件（如变压器和电感器）、电阻和电容等，其中磁性元器件成本占比较高，约 23%。

**图 30：新能源车载电源成本拆分**


数据来源：威迈斯公司公告，西南证券整理

**图 31：充电桩成本拆分**


数据来源：优优绿能公司公告，华经产业研究院，西南证券整理

国内新能源车和充电桩磁性元器件市场空间测算：

- **假设 1：**根据 NE 时代数据，预计 2023-2025 年我国车载电源市场规模分别为 281/337/405 亿元。根据图 30 的数据，磁性元器件占车载电源成本约 13%。
- **假设 2：**伴随新能源汽车销量持续增长，我国充电桩仍面临较大缺口，预计 2023-2025 年我国充电桩保有量规模增速分别为 55%/45%/35%。根据充电联盟数据，2022 年国内直流充电桩占比为 42.4%，直流充电桩平均约 5 万元/个，交流为 3000 元/个，假设产业链降本后单价年降 5%。根据图 31 的数据可以推算出，磁性元器件占直流充电桩成本约 9.4%。

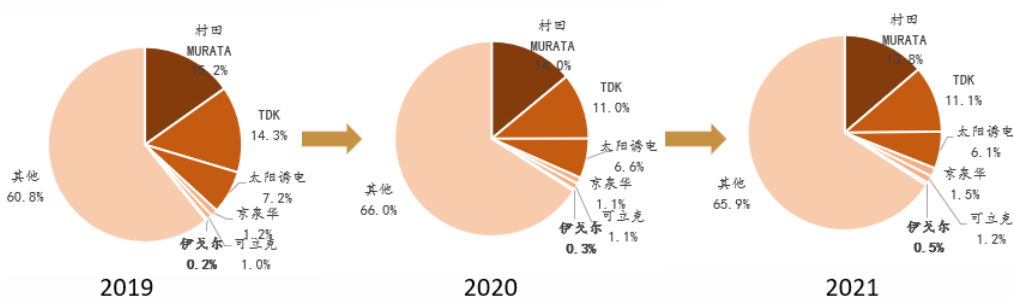
表 6：国内新能源车和充电桩磁性元器件市场空间测算

		2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
新能源汽车	国内新能源汽车车载电源市场空间（亿元）	52.9	122.4	216.1	281	337	404.7
	车载电源中磁性元器件成本占比	13%	13%	13%	13%	13%	13%
	国内新能源汽车磁性元器件市场空间（亿元）	6.9	15.9	28.1	36.5	43.8	52.6
充电桩	国内充电桩保有量（万台）	168.1	261.7	520.3	806.5	1169.4	1578.7
	国内充电桩新增需求（万台）	46.2	93.6	258.6	286.2	362.9	409.3
	直流充电桩占比	38.29%	40.98%	42.35%	44.35%	46.35%	48.35%
	直流充电桩单价（万元/个）	5	5	5	4.75	4.51	4.29
	交流充电桩单价（万元/个）	0.3	0.3	0.3	0.29	0.27	0.26
	国内充电桩市场空间（亿元）	97.0	208.4	592.3	648.2	811.8	902.7
	充电桩中磁性元器件成本占比	9.40%	9.40%	9.40%	9.40%	9.40%	9.40%
	国内充电桩磁性元器件市场空间（亿元）	9.1	19.6	55.7	60.9	76.3	84.9

数据来源：威迈斯、优优绿能公司公告，中汽协，NE 时代，中国充电联盟，华经产业研究院，西南证券预测

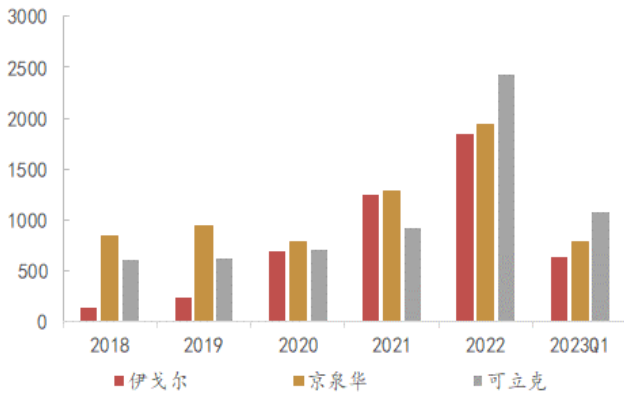
磁性元器件市场仍以外资为主，国内市场份额逐步提升。全球磁性元器件主要制造商包括村田、TDK、台达等国际巨头，国内主要有可立克、京泉华、伊戈尔等。根据各公司 2022 年公告及市场空间推算，2022 年京泉华/可立克/伊戈尔全球市占率分别提升至约 1.4%/1.8%/1.3%（伊戈尔新能源产品中包含升压变压器）。近年来，伴随新能源快速发展，国内品牌凭借多年技术积累实现突破，市场份额不断提升，未来有望凭借国内品牌较高性价比优势，进一步侵蚀海外市场份额。

图 32：全球磁性元器件市场竞争格局

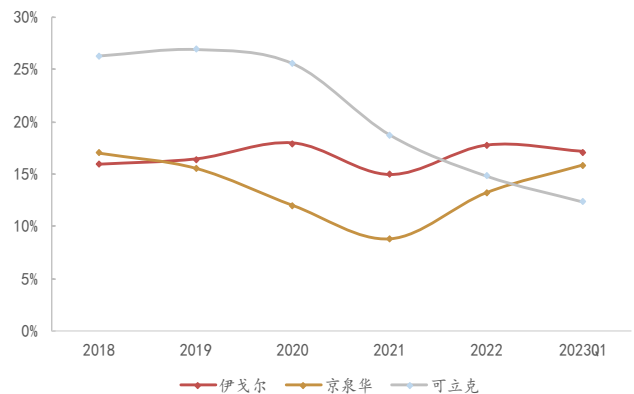


数据来源：Wind，中国电子元器件行业协会，各公司公告，西南证券整理。注：国内公司市占率由收入/市场空间推算，未披露 22 年外资市占率

受产品结构影响，伊戈尔毛利率为可比公司最高。收入端，由于 2022 年可立克并购海光电子造成营收大幅提升。盈利端，由于光伏升压变压器及箱式变电站毛利率高于新能源磁性元器件，且仅伊戈尔具备大型并网变压器系列产品，因此与同行相比毛利率水平较高。未来，伊戈尔箱式变电站产品占比有望进一步提升，毛利率比升压变压器更高，有望驱动整体盈利能力再上一台阶。

**图 33：国内主要新能源磁性元器件企业整体收入对比（百万元）**


数据来源：各公司公司公告，西南证券整理

**图 34：国内主要新能源磁性元器件企业整体毛利率对比**


数据来源：各公司公司公告，西南证券整理

公司正加快车充磁性元器件业务的布局，有望实现快速发展：

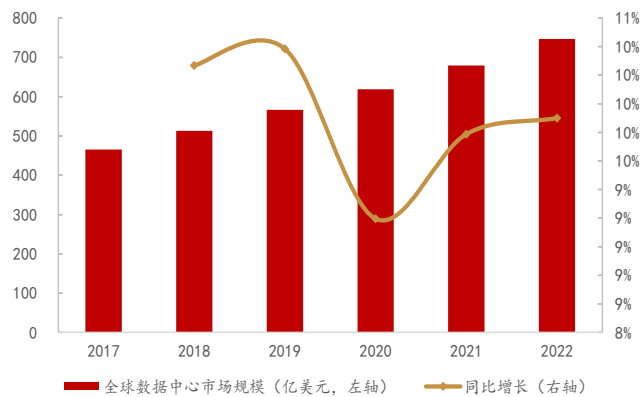
- **新能源汽车**：根据投资者交流互动平台，公司新能源汽车业务分为乘用车和商用车。
  - ①**乘用车（升压电感）**：公司早年在配合海外车企客户研发应用在新能源汽车上的升压电感，目前已在小批量出货。近年也与国内的主流汽车厂商、新势力厂商进行技术交流、送样测试和商务沟通等，目前正积极推进。
  - ②**商用车（车载 OBC）**：公司控股的深圳鼎硕同邦科技有限公司，主要生产通讯电源及新能源汽车车载电源，其中车载 OBC 电源主要是应用于商用车，近两年新能源汽车行业发展态势良好，子公司车载电源产品市场需求旺盛，在手订单充足。
- **充电桩**：公司主要产品有高频变压器/电感产品，参股子公司安和威主要生产 IGBT 方案的高压直流大功率充电集。根据 2023 年 6 月的公司投资者交流平台，目前公司单一充电集最大功率可达 1080KW，产品具备模块效率和整机效率较高，可靠性好等优点。公司充电桩产品已经取得国内认证，国外认证正在推进，有望充分利用现有资源持续开拓新客户，打开增长空间，并进一步提升公司盈利能力。

## 4 数据中心：行业格局清晰，发展空间广阔

### 4.1 受益 AI+数字经济，数据中心电源需求向好

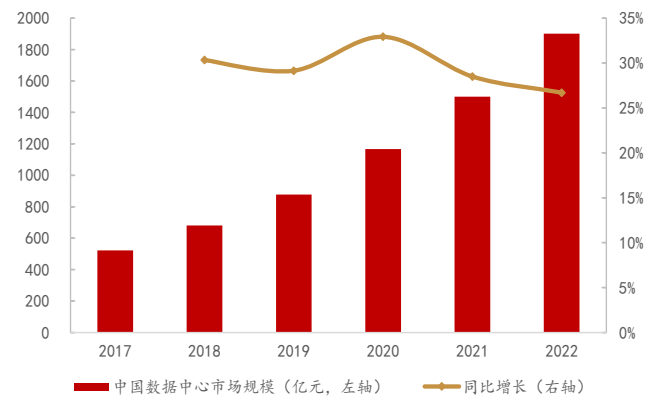
“东数西算”工程从系统布局进入全面建设阶段，2022年我国数据中心市场规模达1900亿元。根据中国信通院《中国第三方数据中心服务商分析报告（2023年）》，2022年我国数据中心市场规模达1900亿元，同比提升26.7%，2020-2022年CAGR达27.2%。截至2022年底，我国数据中心机柜总规模已超过65万架标准机架，2018-2022年CAGR约30%，2022年京津冀等8个国家算力枢纽正式进入落实建设阶段，新开工数据中心项目超60个，西部数据中心占比稳步提升，“东数西算”进入全面建设阶段，数据中心规模有望进一步增长。

图 35：全球数据中心市场空间



数据来源：中国信通院，西南证券整理

图 36：中国数据中心市场空间



数据来源：中国信通院《数据中心白皮书（2023年）》，西南证券整理

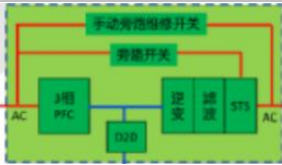

根据交直流转换的不同，目前数据中心供电主要包括传统UPS供电系统和HVDC供电系统：

- **UPS**：不间断电源(UPS)是将蓄电池与主机相连接，通过主机逆变器等模块电路将直流电转换成市电的系统设备，广泛应用于金融、通讯、IDC等行业，国内主要厂商包括英威腾、科华数据等。目前数据中心应用最广的产品为在线双变换UPS，但伴随数据中心规模增大，用户对数据中心能耗和可用性要求提高，该方案具有低效率和可用性差等缺点。
- **HVDC**：利用模块化设计，多个模块并联组成一套供电系统，可热插拔，且电池直挂DC输出侧，去掉ACUPS的逆变环节，系统可用性大大提升。此外，HVDC在低故障率、系统复杂度、可维护性上均具有一定优势，国内主要厂商包括动力源、中恒电气等。

表 7：不同传统数据中心供电方式对比

名称	不间断电源 AC UPS	HVDC
组成	整流、蓄电池组、逆变、静态旁路、输出转换开关	三相 PFC、隔离 LLC 谐振电路
实际系统效率	80%-90% (市电 97%)	96% (市电 98%)
机组可靠性	中等	高
运维难度	高	低

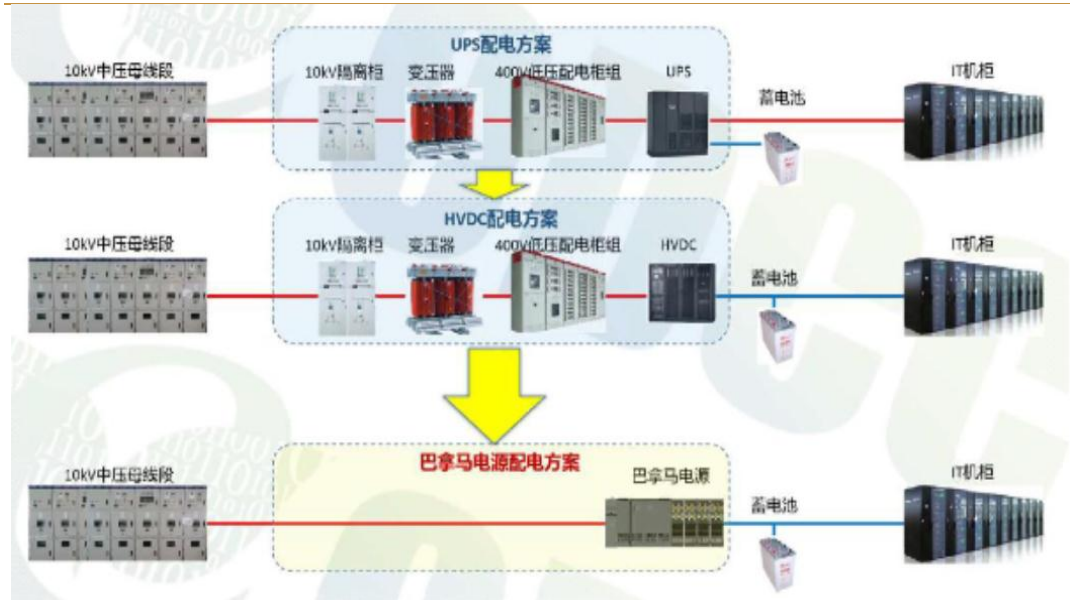


名称	不间断电源 AC UPS	HVDC
结构复杂程度	复杂	简单
占地面积	大	小
单点故障	多	小
控制	对控制模块依赖性高	可自主控制输出
并机条件	极性、电压相同	极性、电压、相位、频率相同
一次性投资成本	较高	节约 30%-40%
内部原理示意图		

数据来源：ODCC 白皮书，《中国新通信》，腾讯数据中心，电力信息与通信技术，西南证券整理

数据中心电源已经实现从传统 UPS 到巴拿马电源的演化。尽管我国已经逐步实现从 UPS 电源向 HVDC 电源的逐步过渡，但数据中心建设仍面临许多挑战，如占地空间大、建设周期长、效率有提升空间、成本降低需求大等。2019 年 11 月，全球电源管理与散热解决方案提供商台达宣布携手阿里巴巴推出全 IDC 供电方案——数据中心巴拿马电源。巴拿马电源颠覆传统 IDC 供电架构，将电路和磁路融合创新，从中压 10KV AC 直转 240V DC，取代了传统架构从中压引入到直流输出之间的众多中间设备，让供电传输一步到位，更加高效和可靠。

图 37：数据中心电源从传统 UPS 到巴拿马电源的演化



数据来源：ODCC 白皮书，西南证券整理

巴拿马电源具备低成本等优势，渗透率有望逐步提升。巴拿马电源采用移相变压器取代工频变压器，柔性集成了配电、输出配电等环节。根据《巴拿马供电技术白皮书》，相比传统数据中心的供电方案，巴拿马电源占地面积减少 50%，其设备和工程施工量可节省 40%，其功率模块的效率高达 98.5%，架构简洁可靠性高。根据台达官网，台达与阿里巴巴联合推出的巴拿马电源，可提升数据中心供电效率 3%，减少供配电总投资成本 20%。巴拿马电源



是专为解决互联网企业和通信运营商数据中心直流供电需求的最新一代直流电源产品，未来有望伴随适用场景增多、渗透率提升，带动产业链需求提振。

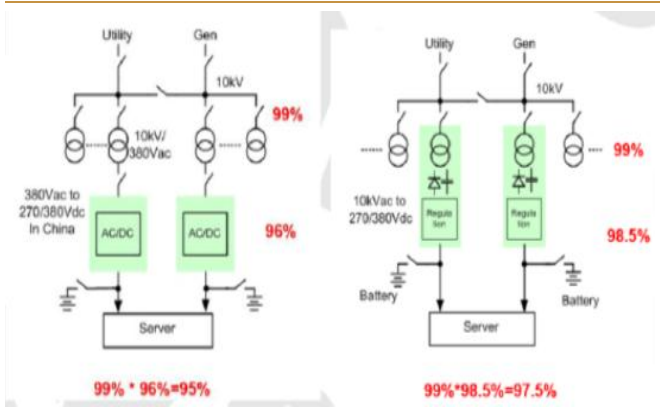
图 38：巴拿马电源方案组成单元



数据来源：ODCC 白皮书，西南证券整理

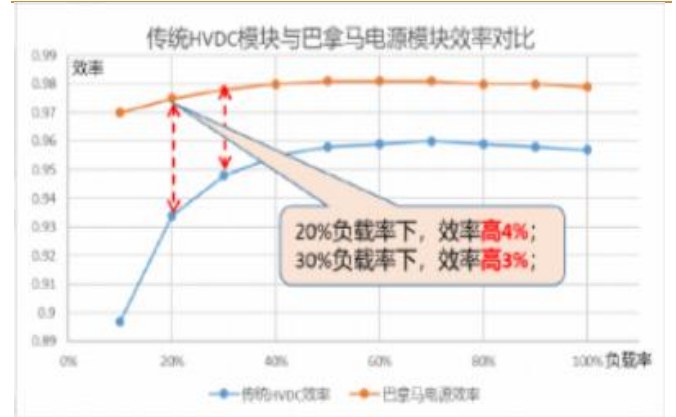
巴拿马电源可以提供更高的效率，负载越低，效率越高。根据图 39，在 336V HVDC 链路中，10KV 变压器效率为 99%，AC/DC 模块峰值效率为 96%，整体为 95%。而巴拿马电源由传统变压器改为移相变压器，省掉功率因数调节，移相变压器的效率为 99%，整流调压部分的峰值效率为 98.5%，整体峰值效率可达到 97.5%，优势更加明显。根据图 40，30% 负载率下，巴拿马电源模块比传统 HVDC 模块效率提升为 3%；20% 负载率下，效率高 4%，轻载条件下优势更加明显。

图 39：DCDC 方案效率和巴拿马电源方案效率对比



数据来源：《巴拿马供电技术白皮书》，西南证券整理

图 40：巴拿马方案与 240VDC 方案效率对比



数据来源：《巴拿马供电技术白皮书》，西南证券整理

我国巴拿马电源及移相变压器市场规模测算：

- **假设 1：**受益 AI+数字经济长期发展，我国数据中心市场规模有望稳步增长，预计 2023-2025 年国内数据中心市场规模同比增速分别为 15%/10%/10%。
- **假设 2：**根据艾瑞咨询数据显示，UPS 电源占数据中心成本约 18%，巴拿马电源成本更低，假设占比为 13%。

- **假设 3:** 根据公司投资者交流平台数据, 目前市场上巴拿马电源渗透率仍然较低, 因此假设 2023-2025 年巴拿马电源渗透率分别提升至 10%/15%/20%。此外, 同样根据投资者交流平台, 移相变压器在巴拿马电源中占比约为 30%。

**表 8: 国内巴拿马电源及移相变压器市场空间测算**

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
国内数据中心市场规模 (亿元)	1500.2	1900.7	2185.8	2404.4	2644.8
数据中心电源占比	13%	13%	13%	13%	13%
巴拿马电源渗透率	2%	5%	10%	15%	20%
<b>巴拿马电源市场空间 (亿元)</b>	<b>3.9</b>	<b>12.4</b>	<b>28.4</b>	<b>46.9</b>	<b>68.8</b>
移相变压器在巴拿马电源中占比	30%	30%	30%	30%	30%
<b>移相变压器市场空间 (亿元)</b>	<b>1.2</b>	<b>3.7</b>	<b>8.5</b>	<b>14.1</b>	<b>20.6</b>

数据来源: 中国信通院《数据中心白皮书 (2023 年)》, 艾瑞咨询, 公司投资者交流平台, 西南证券预测

## 4.2 移相变压器向下延伸, 有望成为下游新玩家

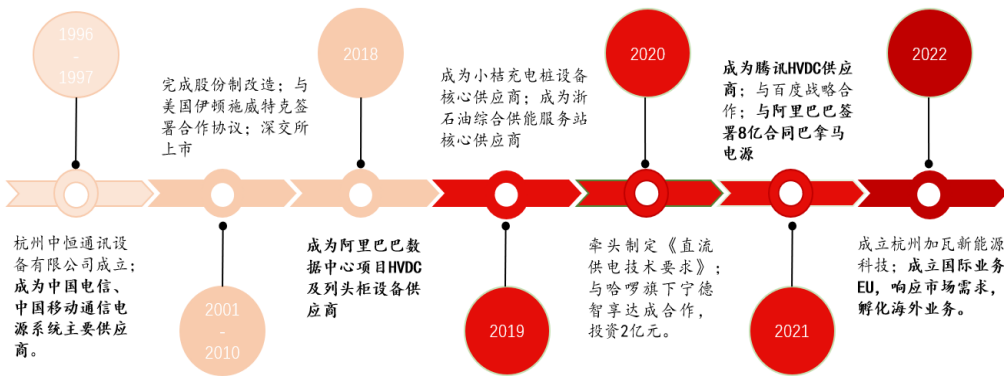
公司深耕移相变压器多年, 产品系列丰富且有望持续拓展。根据公司官网, 特种变压器板块包括数据中心移相变压器、充电桩移相变压器、移向变压器成套产品等。公司 2022 年通过非公开发行人募投中压直流供电系统智能制造建设项目, 丰富数据中心业务布局, 并有望延伸至下游数据中心电源。目前市场上具备巴拿马电源的企业包括台达、维谛 (艾默生)、中恒电气等, 由于行业早期渗透率不高, 因此参与玩家较少, 竞争格局好, 但有望凭借低成本、高效率等优势未来逐步增加适用客户。公司实现较早期布局, 有望率先受益。

**图 41: 公司移相变压器等特种变压器示意图**


数据来源: 公司官网, 西南证券整理

中恒电气深耕通信电源系统多年，为少数具备巴拿马电源产品的上市公司之一。中恒电气成立于1996年，于2010年深交所上市，目前为阿里、腾讯、百度、三大运营商等下游头部企业电源核心供应商。公司于2018年切入阿里HVDC业务，并在后续阿里推广巴拿马电源后，与2021年签订8亿巴拿马电源订单。伊戈尔通过产品协同发展数据中心电源移相变压器，为中恒电气巴拿马电源上游企业。伊戈尔技术实力深厚，参考从光伏升压变压器已延伸至箱式变电站的成功案例，我们认为伊戈尔有望集合整流柜、DC配电柜等产品，集成为巴拿马电源实现销售，成为行业新进入者，实现早期布局，提升盈利水平。

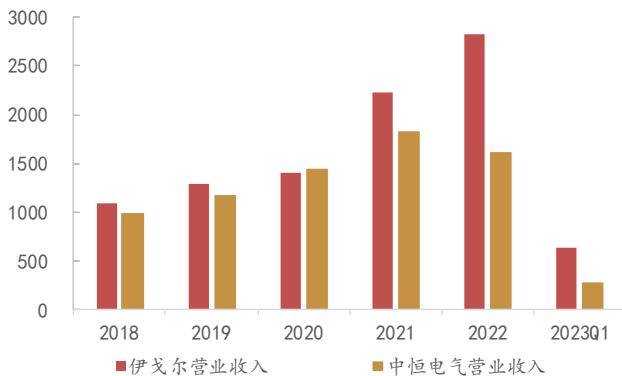
图 42：中恒电气发展历程



数据来源：中恒电气公司官网，西南证券整理

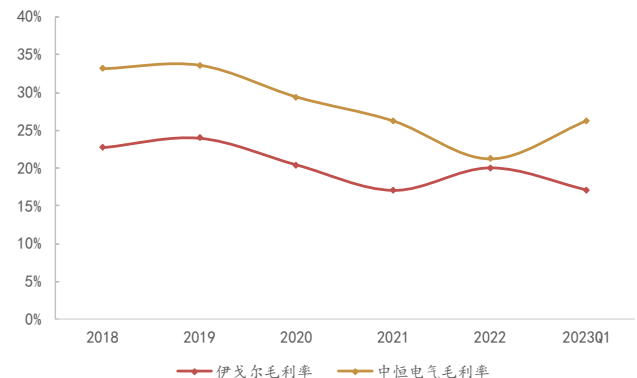
伊戈尔收入快速增长，毛利率具有提升空间。规模端：伊戈尔2019-2022年收入CAGR为26.9%，主要系光储需求快速增长，公司产品延伸拓展所致；中恒电气2022年营收略有下滑，主要系数据中心电源业务因下游建设推迟而延迟交付所致。盈利端：2022年，伊戈尔/中恒电气毛利率分别同比+3pp/-5pp；2023Q1，伊戈尔/中恒电气毛利率分别同比-0.1pp/-3.4pp。从相对数据来看，因产品结构和下游行业不同，公司盈利能力较为稳定。从绝对数据来看，中恒电气整体毛利率较高，其中数据中心电源业务2020-2022年三年平均毛利率为21.6%，高于伊戈尔整体毛利率。未来，伴随伊戈尔从移相变压器延伸至巴拿马电源并实现出货，有望受益该高毛利产品占比提升，带动整体盈利向上。

图 43：伊戈尔与中恒电气整体营业收入对比（百万元）



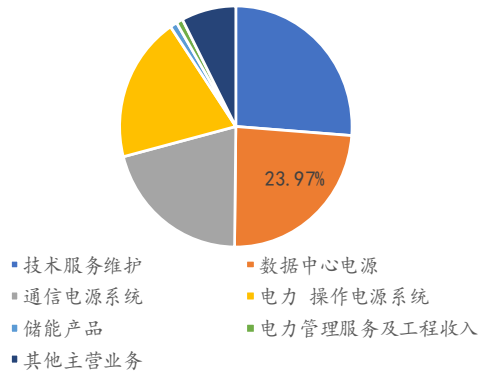
数据来源：各公司公告，西南证券整理

图 44：伊戈尔与中恒电气整体毛利率对比



数据来源：各公司公告，西南证券整理

中恒电气巴拿马电源产品目前已经应用于阿里巴巴乌兰察布、杭州、南通地区数据中心。2022年，中恒电气数据中心电源业务实现营业收入3.9亿元，同比下降44.5%，收入占比为24%，主要系业务受下游互联网厂商建设进度影响阶段性放缓，以及部分项目交付、验收延期所致。我们认为，AI+数字经济的快速发展趋势不变，在行业阶段性调整后数据中心电源需求有望恢复向上，巴拿马电源凭借低成本、高效率的优势有望渗透率逐步提升，带动产业链相关企业快速发展。

**图 45：中恒电气 2022 年收入结构拆分**


数据来源：中恒电气公司公告，西南证券整理

**图 46：中恒电气巴拿马电源已成功案例**


数据来源：中恒电气官网，西南证券整理

## 5 盈利预测与估值

### 5.1 盈利预测

#### 关键假设：

假设 1：受益新能源行业快速发展及公司绑定核心大客户放量，预计 2023-2025 年公司新能源板块中光储业务订单同比增速分别约 50%/28%/20%；新能源车和充电桩业务基数小，公司积极布局，24 年有望实现快速发展，预计订单合计同比增速约 100%/200%/60%。此外，公司有望从单台变压器逐步向集成化产品导入，提高单套产品附加值，带来产品结构优化，驱动整体新能源产品板块毛利率稳定向上。

假设 2：公司从移相变压器延伸至巴拿马电源，有望充分受益 AI+数字经济发展带动的数据中心规模增长，预计 2023-2025 年工业控制产品同比增速分别约 20%/44%/70%。受益产品规模效应及产业链延伸提升附加值，预计毛利率趋稳向上。

假设 3：照明业务为公司起家业务，已绑定全球许多头部客户，有望伴随市场需求提升带动照明业务实现量利齐升。

**表 9：分业务收入及毛利率**

单位：百万元		2022A	2023E	2024E	2025E
新能源产品	收入	1845.6	2632.5	3662.9	4929.6
	增速	47.76%	42.64%	39.14%	34.58%
	毛利率	17.7%	18.9%	20.2%	21.2%
景观照明灯具	收入	850.9	859.4	885.1	929.4
	增速	-3.8%	1.0%	3.0%	5.0%
	毛利率	24.7%	24.8%	24.9%	25.0%
其他收入	收入	109.5	125.9	144.7	166.5
	增速	13.4%	15.0%	15.0%	15.0%
	毛利率	22.5%	23.0%	23.0%	23.0%
其他业务	收入	15.2	16.7	18.4	20.2
	增速	-	10.0%	10.0%	10.0%
	毛利率	25.5%	25.5%	25.5%	25.5%
合计	收入	2821.1	3634.4	4711.1	6045.7
	增速	26.5%	28.8%	29.6%	28.3%
	毛利率	20.1%	20.5%	21.2%	21.8%

数据来源：Wind, 西南证券

## 5.2 相对估值

我们选取与公司电能转换为基础的主营业务相关的 5 家可比公司，2023-2025 年可比公司平均 PE 分别为 23、16、11 倍。公司为国内磁性元器件老牌企业，国内新能源磁性元器件行业格局较好，公司积极开拓新能源车和充电桩行业实现多元发展。光伏行业从逆变器磁性元器件拓展至升压变压器和箱式变电站，受益核心大客户放量。工业控制领域切入数据中心电源，受益下游高景气。预计未来三年公司归母净利润增速分别为 25.5%/49.5%/32.9%，考虑到公司多业务实现 0 到 1 的突破，有望给予更多新业绩增量，巴拿马电源行业竞争格局好，公司可以具备一定的估值溢价，给予公司 2024 年 20 倍 PE，对应目标价 18.4 元，首次覆盖给予“买入”评级。

**表 10：可比公司估值（截至 2023 年 8 月 25 日）**

证券代码	可比公司	股价（元）	EPS（元）				PE（倍）			
			22A	23E	24E	25E	22A	23E	24E	25E
688676.SH	金盘科技	32.39	0.67	1.19	1.87	2.85	48.34	27.22	17.32	11.36
603097.SH	江苏华辰	19.33	0.57	0.74	0.96	1.22	33.91	26.12	20.14	15.84
002885.SZ	京泉华	15.55	0.52	0.73	1.24	1.87	29.90	21.30	12.54	8.32
002782.SZ	可立克	11.25	0.23	0.60	0.88	1.19	48.91	18.75	12.78	9.45
002335.SZ	科华数据	30.52	0.54	1.50	2.01	2.68	56.52	20.35	15.18	11.39
平均值							<b>43.52</b>	<b>22.75</b>	<b>15.59</b>	<b>11.27</b>

数据来源：Wind, 西南证券整理

## 6 风险提示

- 1) 宏观经济形势波动的风险;
- 2) 原材料结构性价格和供应风险;
- 3) 汇率波动影响公司海外业务的风险;
- 4) 新能源需求不及预期的风险;
- 5) 新产品研发出货不及预期的风险;
- 6) 巴拿马电源渗透率不及预期的风险;
- 7) 新客户开拓不及预期的风险。



**附表：财务预测与估值**

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	2821.09	3634.42	4711.15	6045.69	净利润	191.73	234.82	353.27	469.71
营业成本	2254.65	2890.46	3712.91	4726.73	折旧与摊销	50.56	84.33	84.33	84.33
营业税金及附加	14.02	17.18	21.40	41.72	财务费用	-6.96	54.52	47.11	60.46
销售费用	77.37	98.13	127.20	163.23	资产减值损失	-14.78	-16.94	-17.76	-16.99
管理费用	155.82	345.27	447.56	574.34	经营营运资本变动	172.59	-155.62	-144.05	-212.17
财务费用	-6.96	54.52	47.11	60.46	其他	-207.58	16.26	2.58	28.53
资产减值损失	-14.78	-16.94	-17.76	-16.99	<b>经营活动现金流净额</b>	<b>185.55</b>	<b>217.37</b>	<b>325.48</b>	<b>413.86</b>
投资收益	-3.56	6.98	6.89	6.09	资本支出	-383.65	-300.00	-300.00	-300.00
公允价值变动损益	0.00	0.28	0.22	0.20	其他	72.71	7.27	7.11	6.29
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>投资活动现金流净额</b>	<b>-310.93</b>	<b>-292.73</b>	<b>-292.89</b>	<b>-293.71</b>
<b>营业利润</b>	<b>199.72</b>	<b>253.06</b>	<b>379.84</b>	<b>502.50</b>	短期借款	235.57	46.53	170.24	145.57
其他非经营损益	0.54	-0.80	-0.66	-0.51	长期借款	-4.80	0.00	0.00	0.00
<b>利润总额</b>	<b>200.26</b>	<b>252.27</b>	<b>379.18</b>	<b>501.99</b>	股权融资	30.16	0.00	0.00	0.00
所得税	8.52	17.44	25.91	32.28	支付股利	-59.26	-38.29	-48.05	-71.82
净利润	191.73	234.82	353.27	469.71	其他	-33.74	-60.83	-47.11	-60.46
少数股东损益	0.29	-5.42	-5.82	-7.37	<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>167.93</b>	<b>-52.59</b>	<b>75.08</b>	<b>13.30</b>
归属母公司股东净利润	191.45	240.25	359.09	477.08	<b>现金流量净额</b>	<b>60.08</b>	<b>-127.95</b>	<b>107.67</b>	<b>133.45</b>
资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	财务分析指标	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	491.39	363.44	471.11	604.57	<b>成长能力</b>				
应收和预付款项	1190.70	1590.32	2039.63	2615.45	销售收入增长率	26.50%	28.83%	29.63%	28.33%
存货	366.12	476.72	631.68	797.07	营业利润增长率	-7.71%	26.71%	50.10%	32.29%
其他流动资产	146.25	84.00	108.89	139.73	净利润增长率	1.63%	22.47%	50.44%	32.96%
长期股权投资	72.56	72.56	72.56	72.56	EBITDA 增长率	-12.44%	61.07%	30.46%	26.60%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>获利能力</b>				
固定资产和在建工程	995.31	1224.72	1454.12	1683.53	毛利率	20.08%	20.47%	21.19%	21.82%
无形资产和开发支出	139.20	125.69	112.18	98.67	三费率	8.02%	13.70%	13.20%	13.20%
其他非流动资产	125.88	125.65	125.43	125.20	净利率	6.80%	6.46%	7.50%	7.77%
<b>资产总计</b>	<b>3527.41</b>	<b>4063.10</b>	<b>5015.60</b>	<b>6136.77</b>	ROE	10.88%	11.98%	15.59%	17.64%
短期借款	363.65	410.18	580.42	725.99	ROA	5.44%	5.78%	7.04%	7.65%
应付和预收款项	1085.11	1330.75	1726.43	2203.88	ROIC	11.43%	14.63%	16.45%	17.99%
长期借款	6.28	6.28	6.28	6.28	EBITDA/销售收入	8.62%	10.78%	10.85%	10.71%
其他负债	310.79	355.84	437.18	537.45	<b>营运能力</b>				
<b>负债合计</b>	<b>1765.83</b>	<b>2103.04</b>	<b>2750.32</b>	<b>3473.60</b>	总资产周转率	0.90	0.96	1.04	1.08
股本	299.32	391.64	391.64	391.64	固定资产周转率	4.10	4.85	6.94	9.95
资本公积	852.19	759.87	759.87	759.87	应收账款周转率	3.91	3.94	3.89	3.90
留存收益	632.78	834.74	1145.78	1551.04	存货周转率	5.52	6.58	6.59	6.56
归属母公司股东权益	1759.98	1963.87	2274.91	2680.17	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	77.65%	—	—	—
少数股东权益	1.61	-3.81	-9.63	-17.00	<b>资本结构</b>				
<b>股东权益合计</b>	<b>1761.59</b>	<b>1960.06</b>	<b>2265.28</b>	<b>2663.17</b>	资产负债率	50.06%	51.76%	54.84%	56.60%
负债和股东权益合计	3527.41	4063.10	5015.60	6136.77	带息债务/总负债	20.95%	19.80%	21.33%	21.08%
					流动比率	1.30	1.24	1.22	1.22
					速动比率	1.08	1.01	0.98	0.99
					股利支付率	30.96%	15.94%	13.38%	15.05%
业绩和估值指标	2022A	2023E	2024E	2025E	<b>每股指标</b>				
EBITDA	243.31	391.91	511.28	647.28	每股收益	0.49	0.61	0.92	1.22
PE	25.90	20.64	13.81	10.39	每股净资产	4.49	5.01	5.81	6.84
PB	2.82	2.52	2.18	1.85	每股经营现金	0.47	0.56	0.83	1.06
PS	1.76	1.36	1.05	0.82	每股股利	0.15	0.10	0.12	0.18
EV/EBITDA	14.60	12.47	9.68	7.67					
股息率	1.20%	0.77%	0.97%	1.45%					

数据来源: Wind, 西南证券

## 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注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本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的补偿。

## 投资评级说明

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，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）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。

	买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
<b>公司评级</b>	中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下
	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上
<b>行业评级</b>	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -5% 以下

## 重要声明

西南证券股份有限公司（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。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，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。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，还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。

本报告仅供参考之用，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，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所  
须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 西南证券研究发展中心

### 上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴 21 世纪大厦 10 楼

邮编：200120

### 北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

### 深圳

地址：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 22 楼

邮编：518038

### 重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼 21 楼

邮编：400025

## 西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	谭世泽	销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	刘中一	销售经理	19821158911	19821158911	lzhongy@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyrif@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyif@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymf@swsc.com.cn
	陈阳阳	销售经理	17863111858	17863111858	cyyf@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	卞黎旸	销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn
	龙思宇	销售经理	18062608256	18062608256	lsyu@swsc.com.cn
	田婧雯	销售经理	18817337408	18817337408	tjw@swsc.com.cn
	阚钰	销售经理	17275202601	17275202601	kyu@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杨薇	高级销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	姚航	销售经理	15652026677	15652026677	yhang@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com

---

	路漫天	销售经理	18610741553	18610741553	lmtf@swsc.com.cn
	马冰竹	销售经理	13126590325	13126590325	mbz@swsc.com.cn
	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
广深	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈紫琳	销售经理	13266723634	13266723634	chzlyf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn