



## 增持(首次)

所属行业: 电气设备/电源设备  
当前价格(元): 196.65

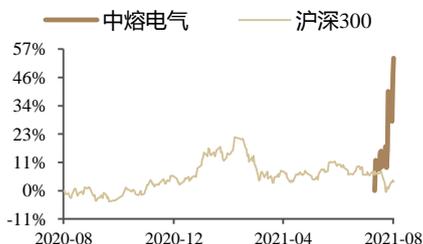
### 证券分析师

马天一  
资格编号: S0120521050002  
邮箱: maty@tebon.com.cn

### 研究助理

张家栋  
邮箱: zhangjd@tebon.com.cn

### 市场表现



| 沪深300对比 | 1M     | 2M     | 3M     |
|---------|--------|--------|--------|
| 绝对涨幅(%) | 634.32 | 634.32 | 634.32 |
| 相对涨幅(%) | 636.92 | 640.63 | 637.73 |

资料来源: 德邦研究所, 聚源数据

### 相关研究

# 中熔电气(301031.SZ): 受益 新能源趋势, 电力熔断器的隐形 冠军

## 投资要点

- **电力熔断器领先企业, 新能源汽车市场贡献主要营收。**公司成立于2007年4月, 并于2021年7月在深交所创业板上市。主导产品为电力熔断器, 下游主要为新能源汽车、风光发电及储能、通信、轨道交通等中高端市场。2020年营收2.26亿元, 同比18.32%; 归母净利润5539万元, 同比46.95%, 其中新能源汽车收入占比46.66%, 为最大收入来源。2020年毛利率约45.19%, 净利率约24.48%。
- **下游新能源需求旺盛, 2021年新能源业务市场空间超20亿元。**下游新能源需求旺盛, 带动熔断器需求快速提升。(1) 新能源汽车加速渗透, 催生高压电力熔断器新需求, 乘用车单车价值约185元, 预计2021年市场空间约11.61亿元。(2) 风光储加速向主力能源转变, 单GW风电、光伏、储能装机价值量分别约285、480、1200万元, 预计2021年风光储市场空间合计约11.27亿元。全球熔断器行业被外资品牌垄断, 部分国产品牌逐步在一些中高端新兴市场具有一定竞争力。公司在全球市场份额前十, 新能源汽车细分市场国内份额遥遥领先。
- **市场竞争优势显著, 加速拓展国际市场。**新能源汽车等市场定制化属性较强, 公司熔体设计水平行业领先, 在熔断器制造商中专利数量排名全国第一。公司可实现3-6个月开发新品、6-12个月批量交付, 大幅领先外资品牌。新能源汽车用熔断器认证标准高、验证周期长、客户粘性强, 公司客户覆盖宁德时代、特斯拉、阳光电源、华为等行业一线企业, 并加速开拓国际市场。公司拟募资3.62亿元, 用于智能电气产业基地建设项目(2.24亿元, 新增产能6686万只/年)、研发中心建设项目(0.38亿元)、补充流动资金(1亿元)。
- **投资建议:** 预计公司2021-2023年归母净利润分别为0.95、1.69、2.82亿元, 同比增长71.5%、78.1%、66.4%, 对应EPS为1.43、2.55、4.25元, 对应PE为132、74、44。考虑公司下游新能源行业成长性较强, 且技术、服务和客户资源优势明显, 同时公司作为国内新能源汽车电力熔断器领先企业, 有望加速拓展国际市场, 不断提升市占率, 业绩弹性较大, 首次覆盖, 给予“增持”评级。
- **风险提示:** 疫情反复超预期, 行业竞争超预期, 原材料价格波动风险, 募投项目建设进度不及预期。



| 股票数据          |               | 主要财务数据及预测                     |       |       |       |       |       |
|---------------|---------------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 总股本(百万股):     | 66.28         |                               | 2019  | 2020  | 2021E | 2022E | 2023E |
| 流通 A 股(百万股):  | 16.57         | 营业收入(百万元)                     | 191   | 226   | 409   | 730   | 1,216 |
| 52 周内股价区间(元): | 128.11-196.65 | (+/-)YOY(%)                   | 21.1% | 18.3% | 80.6% | 78.7% | 66.5% |
| 总市值(百万元):     | 13,033.46     | 净利润(百万元)                      | 38    | 55    | 95    | 169   | 282   |
| 总资产(百万元):     | 397.58        | (+/-)YOY(%)                   | 19.0% | 46.9% | 71.5% | 78.1% | 66.4% |
| 每股净资产(元):     | 3.99          | 全面摊薄 EPS(元)                   | 0.57  | 0.84  | 1.43  | 2.55  | 4.25  |
| 资料来源: 公司公告    |               | 毛利率(%)                        | 44.9% | 45.2% | 44.8% | 44.5% | 44.3% |
|               |               | 净资产收益率(%)                     | 19.7% | 22.5% | 12.1% | 17.7% | 22.8% |
|               |               | 资料来源: 公司年报 (2019-2020), 德邦研究所 |       |       |       |       |       |
|               |               | 备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润          |       |       |       |       |       |

## 内容目录

|   |    |
|---|----|
| 1. 电力熔断器领先企业，新能源汽车市场贡献主要营收 .....                  | 6  |
| 1.1. 电力熔断器领先企业，管理团队专业背景深厚 .....                   | 6  |
| 1.2. 新能源汽车市场贡献主要营收，盈利能力较强 .....                   | 7  |
| 2. 下游需求旺盛，2021 年新能源业务市场空间超 20 亿元 .....            | 10 |
| 2.1. 电力熔断器是适用于高电压、大功率电路的保护器件 .....                | 10 |
| 2.2. 下游新能源需求旺盛，带动熔断器需求快速提升 .....                  | 11 |
| 2.2.1. 新能源汽车加速渗透，预计 2021 年市场空间约 11.61 亿元 .....    | 11 |
| 2.2.2. 风光储加速向主力能源转变，预计 2021 年市场空间约 11.27 亿元 ..... | 13 |
| 2.3. 行业整体被外资垄断，部分细分市场国产份额领先 .....                 | 15 |
| 3. 市场竞争优势显著，加速拓展国际市场 .....                        | 17 |
| 3.1. 技术实力行业领先，开发周期短服务能力强 .....                    | 17 |
| 3.2. 客户资源优势明显，积极拓展国际市场 .....                      | 18 |
| 3.3. 拟募资 3.62 亿元新增产能 6686 万只/年 .....              | 21 |
| 4. 盈利预测与投资建议 .....                                | 22 |
| 4.1. 盈利预测 .....                                   | 22 |
| 4.2. 投资建议 .....                                   | 23 |
| 5. 风险提示 .....                                     | 24 |

## 图表目录

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 图 1: 公司股权结构 .....                     | 6  |
| 图 2: 公司营业收入持续增长 .....                 | 8  |
| 图 3: 公司归母净利润持续增长 .....                | 8  |
| 图 4: 新能源汽车领域贡献公司主要营收 .....            | 8  |
| 图 5: 主营收入呈现季节性特征 .....                | 8  |
| 图 6: 公司综合毛利率及净利率 .....                | 9  |
| 图 7: 公司电力熔断器分市场毛利率 .....              | 9  |
| 图 8: 公司期间费用率 .....                    | 9  |
| 图 9: 公司分项期间费用率 .....                  | 9  |
| 图 10: 熔断器与微型断路器分断过电流性能参数对比示意图 .....   | 10 |
| 图 11: 熔断器主要用途及分类 .....                | 11 |
| 图 12: 2019-2025 年全球及各国家地区电动车销量 .....  | 11 |
| 图 13: 新能源汽车电路结构示意图 .....              | 12 |
| 图 14: 2020-2025 年电力熔断器市场空间 (亿元) ..... | 13 |
| 图 15: IRENA 2050 二氧化碳排放预测 .....       | 14 |
| 图 16: IRENA 2050 能源结构预测 .....         | 14 |
| 图 17: 新能源发电配置储能系统示意图 .....            | 14 |
| 图 18: 全球风光发电及储能市场空间 (亿元) .....        | 15 |
| 图 19: 2019 年全球熔断器市场格局 .....           | 15 |
| 图 20: 2018 年国内新能源汽车熔断器市场格局 .....      | 16 |
| 图 21: 公司产品开发历程 .....                  | 18 |
| 图 22: 新能源汽车用熔断器供应商认证流程 .....          | 19 |
| <br>                                  |    |
| 表 1: 公司代表性产品系列 .....                  | 6  |
| 表 2: 公司管理团队深耕熔断器行业多年 .....            | 7  |
| 表 3: 熔断器特性 .....                      | 10 |
| 表 4: 新能源汽车增加对电力熔断器需求 .....            | 12 |
| 表 5: 新能源汽车电力熔断器规格及应用场景 .....          | 12 |
| 表 6: 2020 年熔断器新能源单车价值估算 .....         | 13 |
| 表 7: 风光储市场电力熔断器配置及价值量 .....           | 14 |
| 表 8: 公司细分熔断器市场占有率 .....               | 16 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 表 9: 公司典型产品的竞品比较及重点客户应用情况.....   | 17 |
| 表 10: 公司熔断器相关中国专利申请情况.....       | 18 |
| 表 11: 公司下游整车厂合作情况.....           | 19 |
| 表 12: 公司主要客户资源.....              | 19 |
| 表 13: 客户授予荣誉、奖项统计.....           | 20 |
| 表 14: 2020 年公司分市场前五大客户及收入占比..... | 20 |
| 表 15: 公司盈利预测.....                | 22 |
| 表 16: 可比公司估值对比.....              | 23 |

## 1. 电力熔断器领先企业，新能源汽车市场贡献主要营收

### 1.1. 电力熔断器领先企业，管理团队专业背景深厚

国内领先的电力熔断器企业。公司成立于2007年4月，并于2021年7月在深交所创业板上市。公司主导产品为电力熔断器，现有近60个产品系列、6000多种产品规格。公司始终聚焦新能源汽车、风光发电及储能、通信、轨道交通等中高端市场，其中在国内新能源汽车用熔断器市场份额排名第一。

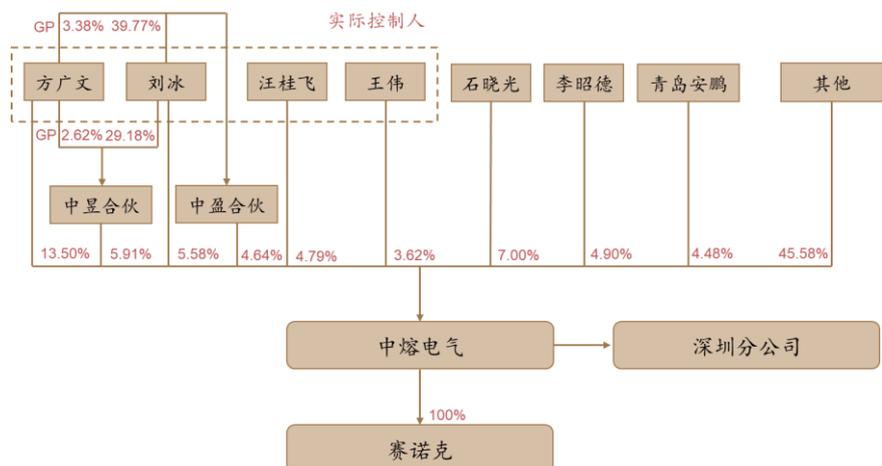
表 1：公司代表性产品系列

| 类别    | 型号           | 产品介绍  |
|-------|--------------|---|
| 圆管熔断器 | RS309 系列     | 纤维复合树脂圆管熔断器，主要对城市轨道交通的变频器、整流器及各类电源等设备进行保护。其中，EV 特性产品系列为新能源汽车上的车载电池、电动机、电容器、空调系统及充电桩等设备提供短路保护和后备保护。产品体积小、功耗低、分断能力高，同时具有良好的抗振性和阻燃性。 |
|       | RS308 系列     | 陶瓷圆管熔断器，主要适用于高速铁路电机设备电路保护、半导体器件短路保护。部分应用于新能源汽车为电池包和负载系统提供保护。  |
|       | EV 系列        | 专用新能源汽车的熔断器，具有良好的抗电流冲击、抗机械振动能力，能够迅速切断车辆中的故障电流。为车载电池、电动机、电容器、空调系统等设备和器件提供短路保护和后备保护，良好适用新能源汽车各种工况。                                  |
|       | RS308-PV 系列  | 专用于光伏领域的圆管熔断器，主要保护光伏电池组件或阵列。采用可更换熔断体的设计，维护便捷高效，属于快速全范围保护限流熔断器。  |
| 方体熔断器 | RT16 (NH) 系列 | 属于全范围保护熔断器，主要用于通信电源低压配电保护、电力设备过载和短路保护。  |
|       | RT302 系列     | 专用于通信电源保护领域，将原先四个熔断尺码构成的电源保护整合为一个熔断尺码，具有高可靠性、小体积、低功耗的特点，获得科技部中小企业技术创新基金奖励。  |
|       | RS306 系列     | 方体陶瓷管熔断器，广泛应用新能源风光发电及储能领域，主要用于半导体器件及成套装置短路保护和后备保护，同时应用于新能源汽车等。产品具有 I <sub>2t</sub> 值小、低电弧电压、低允通电流、低功耗、高分断能力等特性。                   |
|       | PV312 系列     | 方体陶瓷结构，专用于光伏系统保护，具有动作速度快，低倍过载保护灵敏的特点，适用于光伏逆变器、汇流系统。   |
| 片式熔断器 | RSZ307 系列    | 高电压直流快速熔断器，具有强限流能力、高分断能力等特点，主要应用于船舶、轨道交通、风电、电化学等行业，为直流配电系统、储能系统、动力系统、导线及其他器件和设备提供短路保护和后备保护。                                       |
|       | EV320 系列     | 片式螺栓连接式熔断器，用于车用器件和设备的短路和过载保护。具有小体积、大电流分断的特点，可耐受高强度机械振动、机械冲击。  |
| 底座及配件 | -            | 包括熔断器安装底座、熔断指示器、动作指示开关、撞击器、操作手柄等，与熔断体一同广泛应用，提供安装、指示、电气和机械联动、熔断体更换等功能。   |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

管理层为公司实际控制人。公司无控股股东，实际控制人为方广文（董事长、总经理）、刘冰（副总经理、董秘）、汪桂飞（副总经理）、王伟（方广文配偶的弟弟），合计直接持有 27.49% 的股份，通过中显合伙、中盈合伙两个员工持股平台间接控制 10.55%，合计控制公司 38.03% 的股份。

图 1：公司股权结构



资料来源：公司上市公告书，德邦研究所

**管理团队深耕行业多年。**公司管理团队较多人员来自于西安熔断器制造公司和库柏西安熔断器有限公司，大多有二三十年的熔断器的从业经验，管理风格沉稳，行业经验丰富。

**表 2：公司管理团队深耕熔断器行业多年**

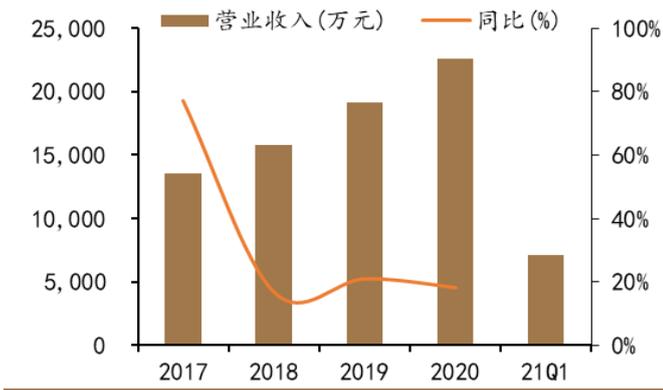
| 姓名  | 职位            | 学历    | 从业经历  |
|-----|---------------|-------|---|
| 方广文 | 董事长、总经理       | 本科    | 1993年7月至1994年11月，任陕西建工集团第八建筑工程有限公司员工；1994年12月至2006年8月，历任西安熔断器制造公司职员、销售部副经理、销售部经理、总经济师；2006年9月至2008年5月，任库柏西安熔断器有限公司副总经理；2008年6月至2009年7月，待业；2009年8月至2016年6月，任中熔有限总经理；2015年9月至今，兼任中盈合伙、中显合伙执行事务合伙人；2016年6月至今，任中熔电气董事长、总经理；2016年11月至今，历任赛诺克董事长、执行董事。  |
| 刘冰  | 董事、董事会秘书、副总经理 | 硕士研究生 | 1996年10月至2002年9月，历任西安熔断器制造公司质量保证部工程师、质量主管；2002年9月至2004年6月，就读于西安交通大学工商管理专业；2003年10月至2005年11月，任上海永洪印务有限公司总经理助理；2005年12月至2008年3月，任上海导向实业有限公司执行董事；2007年7月至2016年6月，历任中熔有限总经理、副总经理；2009年7月至2014年10月，兼任中熔有限公司深圳中熔电气有限公司执行董事；2016年6月至今，任中熔电气董事、董事会秘书、副总经理；2016年11月至今，历任赛诺克董事、总经理。                                 |
| 汪桂飞 | 董事、副总经理       | EMBA  | 1995年8月至1999年1月，任西安熔断器制造公司员工；1999年2月至2002年8月，任西安赛得利电气公司杭州经营部负责人；2002年9月至2006年8月，任西安熔断器制造公司销售区域负责人；2006年9月至2008年6月，任库柏西安熔断器有限公司销售工程师；2008年7月至2008年11月，待业；2008年12月至2016年6月，历任中熔有限销售部经理、销售部总监、副总经理；2016年5月至2018年5月，就读于西安交通大学与美国德克萨斯大学阿灵顿分校合作开设的工商管理专业；2016年6月至今，任中熔电气董事、副总经理；2016年11月至2019年10月，兼任赛诺克董事、副总经理。 |
| 石晓光 | 董事、副总经理       | 本科    | 1995年8月至2001年7月，历任西安熔断器制造公司技术员、工程师、产品市场工程师；2001年8月至2006年8月，任西安熔断器制造公司深圳办事处负责人；2006年9月至2008年2月，任库柏西安熔断器有限公司低压市场经理；2008年3月至2016年6月，任中熔有限副总经理；2016年6月至今，任中熔电气董事、副总经理；2016年11月至2019年10月，兼任赛诺克监事。  |
| 李文松 | 财务负责人         | 本科    | 2001年7月至2004年1月，任东方电气集团东方汽轮机厂会计；2004年1月至2005年2月，任东软金算盘软件有限公司成都分公司工程师；2005年3月至2010年4月，任四川梅塞尔气体产品有限公司西安分公司财务经理；2010年5月至2012年6月，任西安亿兆电子商务有限公司财务经理；2012年7月至2015年7月，历任陕西苹果电子交易市场有限公司财务经理、财务负责人；2015年8月至2016年6月，任中熔有限财务经理；2016年6月至2019年12月，任中熔电气董事、财务负责人，2019年12月至今，任中熔电气财务负责人。                                 |
| 侯强  | 副总经理          | 硕士研究生 | 2002年3月至2003年3月，任日本电产新宝株式会社经营企划部主任；2003年4月至2010年3月，历任日本电产新宝(浙江)有限公司采购部课长、次长、部长；2010年4月至2018年6月，历任日本电产新宝(浙江)有限公司加工部部长兼生产技术部部长、副总经理兼工厂长；2018年7月至2020年10月，任无锡晋拓材料科技有限公司总经理；2020年11月至2020年12月，待业；2021年1月至今，任中熔电气副总经理。   |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

## 1.2. 新能源汽车市场贡献主要营收，盈利能力较强

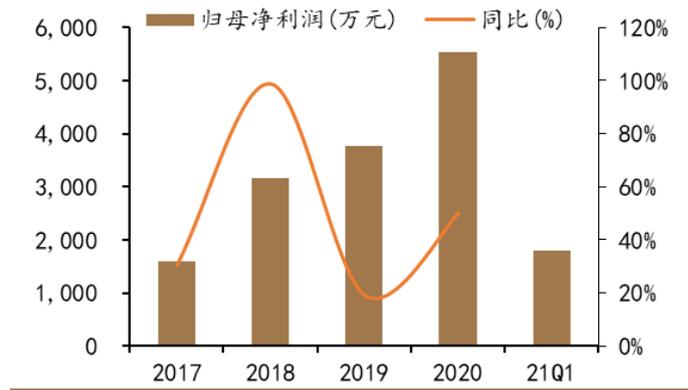
**营收和归母净利润持续增长。**公司营收由2017年的1.35亿元增长至2020年的2.26亿元，年均复合增长率达到18.74%。归母净利润由2017年的1595万元增长至2020年的5539万元，年复合增长率达到51.43%。受益于新能源汽车风光发电及储能等下游需求旺盛，以及公司产能提升，2021Q1公司实现营收7123万元，同比增长202.87%；归母净利润1793万元，同比增长765.89%。公司预计Q2实现营收8953-9253万元，同比增加43.32%-48.12%；归母净利润1755-1910万元，同比增加20.05%-30.68%。

图 2: 公司营业收入持续增长



资料来源: Wind, 德邦研究所

图 3: 公司归母净利润持续增长

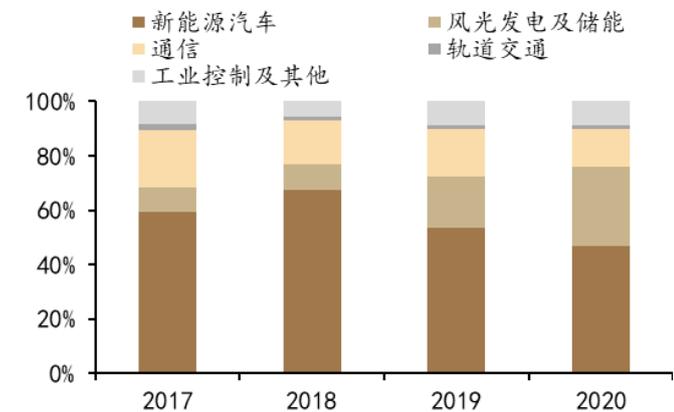


资料来源: Wind, 德邦研究所

**新能源汽车业务为第一大营收来源。**从收入结构来看，新能源汽车业务和风光发电及储能业务是公司的主要营收来源。其中，新能源汽车业务是公司第一大业务，近两年受新能源汽车补贴退坡和新冠疫情影响，营收占比略有下降，2020 年主营业务收入占比约 46.83%；风光发电及储能业务营收占比持续提升，由 2017 年的 8.92% 持续增长至 2020 年的 29.26%。

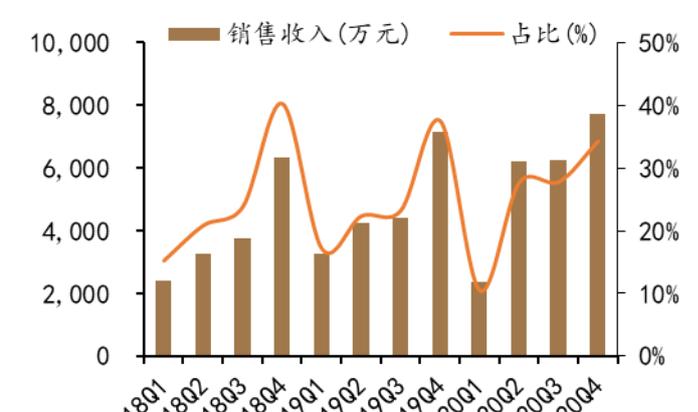
**受新能源行业影响，营收季节性特征明显。**受新能源汽车和风光发电及储能行业季节性特征影响，公司营收呈现逐季增长的特征。

图 4: 新能源汽车领域贡献公司主要营收



资料来源: Wind, 德邦研究所

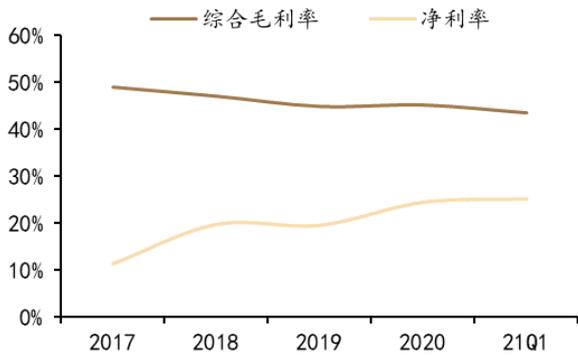
图 5: 主营收入呈现季节性特征



资料来源: Wind, 公司招股说明书, 德邦研究所

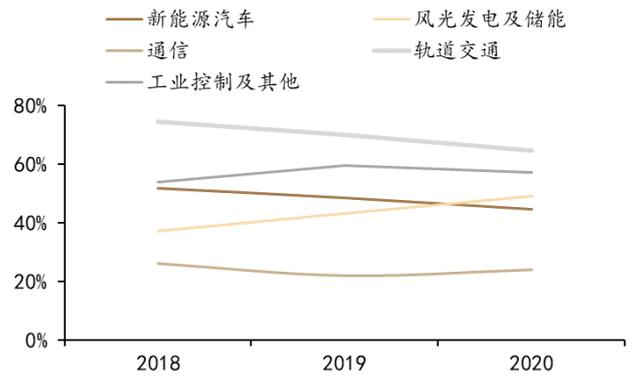
**公司毛利率小幅下滑，净利率稳步提升。**公司综合毛利率由 2017 年的 49.05% 逐步下滑至 2020 年的 45.19%。分市场来看，受行业持续降本压力增大，以及出货结构变化影响，公司新能源汽车市场电力熔断器毛利率持续下滑，由 2018 年的 51.83% 下滑至 2020 年的 44.57%，是公司综合毛利率下滑的主要原因。受益于 1,500VDC、AC690V 平台的新产品销售规模及占比不断增加，公司风光发电及储能市场电力熔断器毛利率逐年上升，由 2018 年的 37.31% 上升至 49.12%。公司净利率稳步提升，由 2017 年的 11.40% 持续提升至 2020 年的 24.48%。

图 6：公司综合毛利率及净利率



资料来源：Wind，德邦研究所

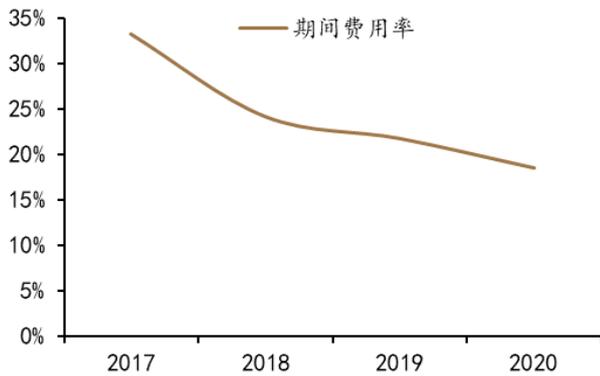
图 7：公司电力熔断器分市场毛利率



资料来源：Wind，德邦研究所

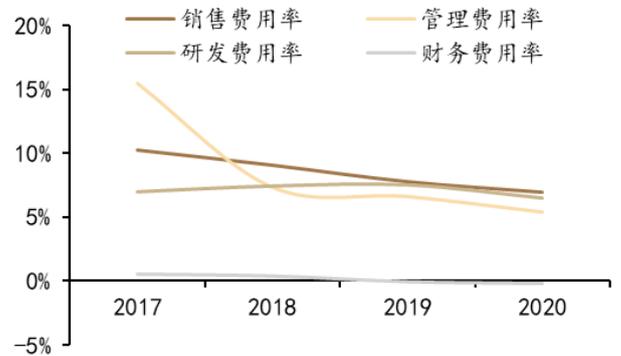
成本管控较好，期间费用率逐年下降。得益于公司坚持技术创新、优化经营管理和压降成本，期间费用率由 2017 年的 33.19% 持续下降至 2020 年的 18.55%。分项来看，公司销售费用率和管理费用率持续改善，财务费用率保持降低水平。

图 8：公司期间费用率



资料来源：Wind，德邦研究所

图 9：公司分项期间费用率



资料来源：Wind，德邦研究所

## 2. 下游需求旺盛，2021 年新能源业务市场空间超 20 亿元

### 2.1. 电力熔断器是适用于高电压、大功率电路的保护器件

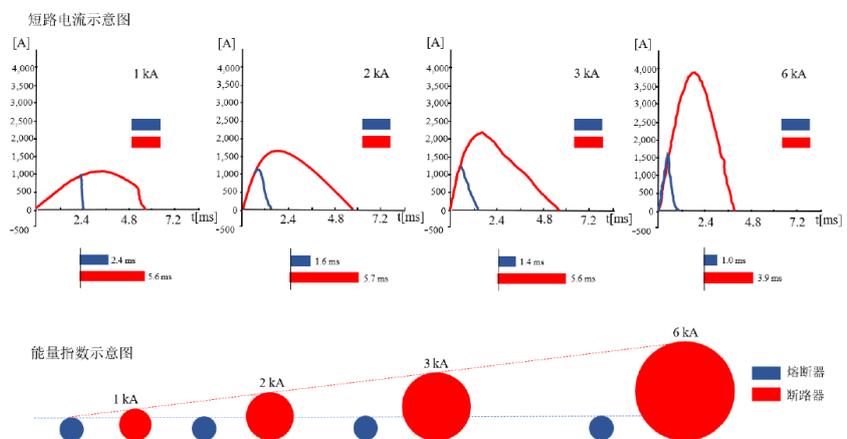
相比断路器，熔断器更加适用于大电流保护场景。熔断器是对电路进行过电流保护的器件，当电路发生过载或短路，过电流的热效应使熔体熔断，从而使电路断开。与断路器相比，熔断器分断能力大、限流能力强、分断速度快，更适用于短路大电流保护场景。

表 3: 熔断器特性

| 特性            | 具体说明   |
|---------------|--|
| 高分断能力         | 分断能力指在一定电路条件下，能够可靠分断的最大电流。熔断器可以分断大幅值过电流，分断能力可达数百 kA，适用于较大的电能量系统。其他电路保护器件分断能力一般小于数十 kA。 |
| 短路大电流限流能力     | 发生短路大电流故障时，如果电路中接入熔断器，则通过的电流最大值和故障能量被大幅限制，通过的故障能量对比其他电路保护器件，可以小至百分之一，甚至千分之一以下。         |
| 短路分断速度快       | 分断速度一般为毫秒级别，甚至低于 1 毫秒，极大地降低了短路故障对电网、设备和其他支路的影响。  |
| 可靠性高、寿命长、稳定性高 | 具备可靠的物理原理，无运动部件，对温湿度、振动、腐蚀、电磁场具有很强耐受能力，抗老化、免维护，无需调试，过电流防护的能力可以几十年保持不变。                 |
| 选型适用性强        | 熔断器对工作条件要求低，适应性好，具备可靠的保护能力，经过特性参数的标准化，熔断器易于和其他电器配合使用。                                  |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

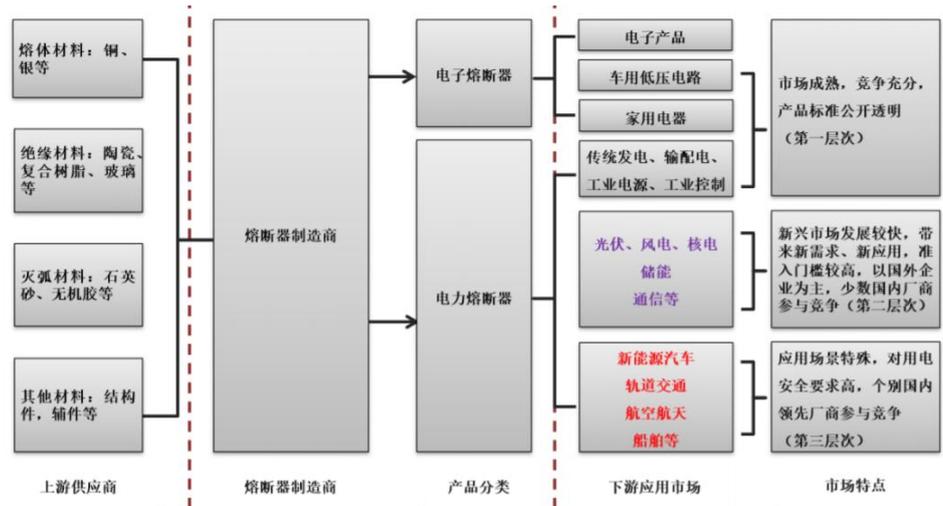
图 10: 熔断器与微型断路器分断过电流性能参数对比示意图



资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

电力熔断器一般适用于高电压、大功率电路，应用领域包括新能源汽车、风光发电及储能、通信等。根据电力强弱和应用场景的不同，熔断器可主要分为电力熔断器和电子熔断器两大类。其中，电力熔断器主要适用于高电压、大功率电路，应用场景多为通信、新能源风光发电及储能、新能源汽车、轨道交通、船舶等工业领域。此外，随着新能源汽车对电路保护要求不断提高，市场出现激励熔断器、智能熔断器等新的熔断器类型。电子熔断器主要负责保护低电压、小功率以及电子控制电路，主要应用领域为电子电路及车用低压辅助电路。

图 11：熔断器主要用途及分类



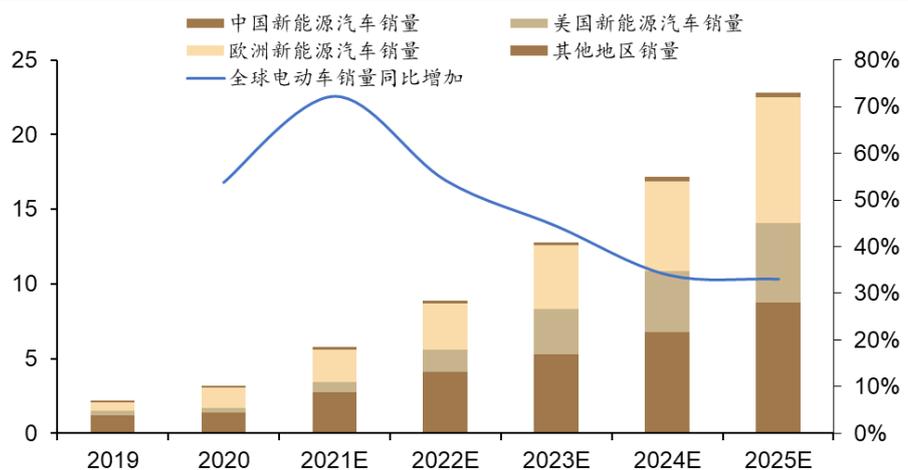
资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

## 2.2. 下游新能源需求旺盛，带动熔断器需求快速提升

### 2.2.1. 新能源汽车加速渗透，预计 2021 年市场空间约 11.61 亿元

**汽车电动化趋势提速。**在碳中和大背景下，全球各国政府纷纷加大政策支持力度促进新能源汽车行业发展。与此同时，新能源汽车自身竞争力不断增强，市场驱动逐渐接力政策驱动主导新能源汽车市场发展。随着特斯拉及新势力销量持续走高，传统汽车厂商电动化转型步伐加快，全球新能源汽车渗透率持续提升。结合国内及海外市场，我们预计 2021 年全球电动车销量达 575 万辆，同比增加 72.17%；2025 年全球销量达到 2282 万辆，年均复合增速 46.84%。

图 12：2019-2025 年全球及各国家地区电动车销量



资料来源：中汽协，EV sales，EV Volumes，德邦研究所

**新能源汽车催生高压电力熔断器新需求。**传统汽车一般应用电压低于 60VDC，主要采用电子熔断器，对车灯、车窗电机、雨刷器电机等低压负载进行保护。新能源汽车应用电压一般为 60VDC-1500VDC，且电路工作环境复杂，在发生如温度变化、化学腐蚀、电流冲击、车辆碰撞等状况时，极有可能发生短路事故，产生

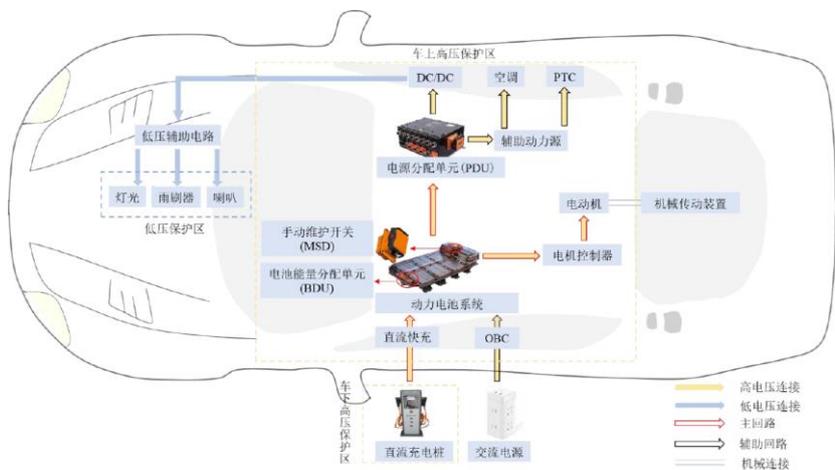
10kA 以上的短路电流，因此除传统的低压保护需求外，还需要增加高压电力熔断器对电路进行保护。

表 4：新能源汽车增加对电力熔断器需求

| 类型       | 应用电压 | 介绍  |
|----------|------|---|
| 传统汽车     | 低压保护 | 应用电压低于 60VDC，主要对车用的低压负载进行保护，如车灯、车窗电机、雨刷器电机、喇叭等。   |
| 新能源汽车    | 低压保护 | 应用电压低于 60VDC，主要对车用的低压负载进行保护，如车灯、车窗电机、雨刷器电机、喇叭等。   |
|          | 高压保护 | 应用电压一般为 60VDC-1,000VDC，分主回路、辅助回路。主回路保护指对电池大电流充放电、车辆驱动回路进行过电流保护。辅助回路保护指对车辆的辅助功能回路，如空调、DC/DC（直流转直流电源）、PTC（加热）、气泵等，OBC（慢充）等进行保护。 |
| 新能源汽车充电桩 | 高压保护 | 应用电压一般为 150VDC-1,000VDC，熔断器主要对充电桩直流侧回路进行短路保护。   |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

图 13：新能源汽车电路结构示意图



资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

**新能源汽车不同回路的熔断器的规格不同。**根据外形不同，新能源汽车电力熔断器可进一步分为圆管熔断器和方体熔断器等。圆管熔断器和方体熔断器按照规格大小可分为大规格和小规格熔断器，大规格圆管熔断器一般额定电流不超过 500A，小规格熔断器电流一般在 10-125A。大规格方体熔断器电流范围一般在 160-2000A，小规格方体熔断器电流一般介于 32-250A。大规格熔断器主要用于新能源汽车主回路，而小规格熔断器主要用电动汽车辅助回路，此外方体熔断器多用于专用车，而圆管熔断器主要用于乘用车和商用车。

表 5：新能源汽车电力熔断器规格及应用场景

|        | 圆管熔断器                                   |                                  | 方体熔断器   |                                   |
|--------|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|
|        | 大规格                                     | 小规格                              | 大规格   | 小规格                               |
| 技术参数   | 电压：250-1,000V<br>电流：额定电流不超过 500A，额定电流较大 | 电压：80-1,000V<br>电流：10-125A，额定电流小 | 电压：250-1,500V<br>电流 160-2,000A，额定电流覆盖范围广，可以做到最大 | 电压：80-1,000V<br>电流：32-250A 额定电流较小 |
| 具体应用环节 | 新能源乘用车和商用车主回路                           | 新能源乘用车和商用车辅助回路                   | 新能源商用车主回路                                       | 新能源商用车的辅助回路以及新能源乘用车和商用车的 miniMSD  |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

**新能源乘用车单车价值约 185 元。**由于车辆设计和额定电流的不同，因此不同车型的新能源汽车对电力熔断器的需求也不同。新能源乘用车主回路电力熔断

器一般布置在 BDU 中，部分车辆布置在 MSD 中，一般应用 1-3 只，辅助回路一般应用 3-5 只，单车价值量约为 185 元。商用车主回路电力熔断器部分布置在 MSD 中，部分布置在 PDU 中，一般应用 2-8 只，辅助回路一般应用 4-10 只，单车价值量约为 530-720 元。

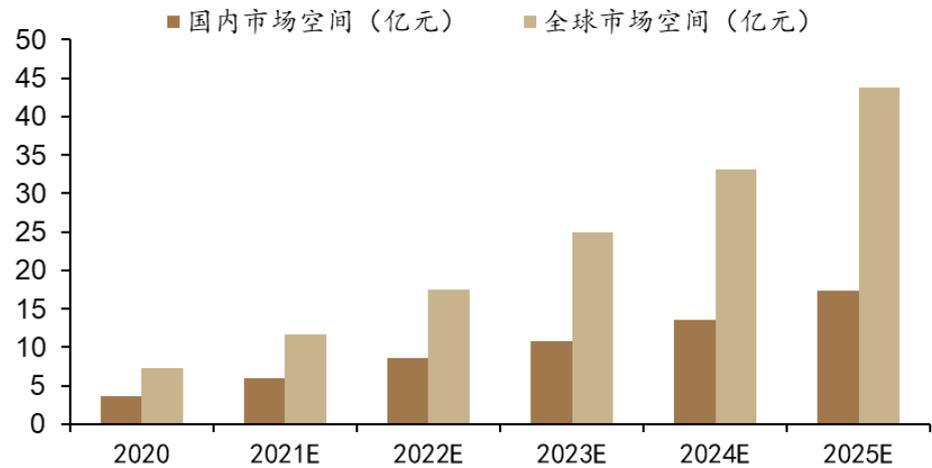
表 6: 2020 年熔断器新能源单车价值估算

| 车辆类型 | 应用部位    | 额定电流     | 配置数量 (个) | 单车价值 (元) |     |
|------|---------|----------|----------|----------|-----|
| 乘用车  | 主回路     | 300-700A | 1-3      | 185      |     |
|      | 辅助回路    | <100A    | 3-5      |          |     |
| 客车   | 主回路     | >500A    | 3-8      | 685      |     |
|      | 辅助回路    | <150A    | 5-8      |          |     |
| 商用车  | 专用车 (大) | 主回路      | >500A    | 3-8      | 720 |
|      |         | 辅助回路     | <150A    | 4-10     |     |
|      | 专用车 (小) | 主回路      | >500A    | 2-5      | 530 |
|      |         | 辅助回路     | <150A    | 4-10     |     |

资料来源: 公司招股说明书, 德邦研究所

预计 2021 年全球新能源汽车电力熔断器市场空间约 11.61 亿元。根据熔断器性能参数, 历年价格趋势及新能源汽车配置需求, 结合 2021-2025 年新能源汽车预估销售量, 预计 2021 年电力熔断器在新能源汽车领域的国内、全球市场空间分别为 5.92 亿元及 11.61 亿元, 2025 年则有望达到 17.39 亿元及 43.75 亿元。

图 14: 2020-2025 年电力熔断器市场空间 (亿元)



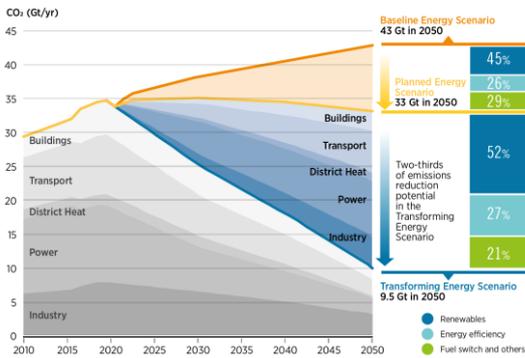
资料来源: 公司招股说明书, 中汽协, EV sales, EV Volumes, 德邦研究所

### 2.2.2. 风光储加速向主力能源转变, 预计 2021 年市场空间约 11.27 亿元

全球进入脱碳周期, 加速构建新能源为主体的新型电力系统。根据联合国环境规划署《2020 排放差距报告》, 截至 2020 年 12 月初, 占全球温室气体排放量达 51% 的 126 个国家已通过、宣布或正在考虑实现“净零目标”。实现碳中和的关键路径是能源结构转型与提升可再生能源发电占比。根据 IRENA, 随着电力逐步成为主要的能源消费品种, 预计消费比例由 2017 年的 20% 增长至 2050 年的 49%, 同时可再生能源发电占比将大幅上升至 86%。然而由于新能源风光发电具有波动性、间歇性、不可预测性等特点, 大比例并网将对电网造成冲击, 因此需要配置一定比例的储能系统平滑波动。从目前的技术方案来看, 储能系统将

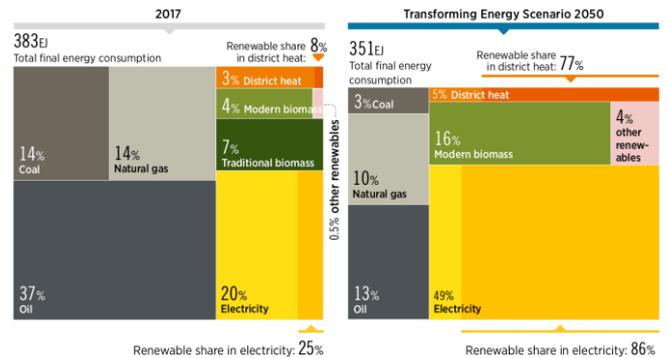
是新型电力系统的必不可少的组成部分。

图 15: IRENA 2050 二氧化碳排放预测



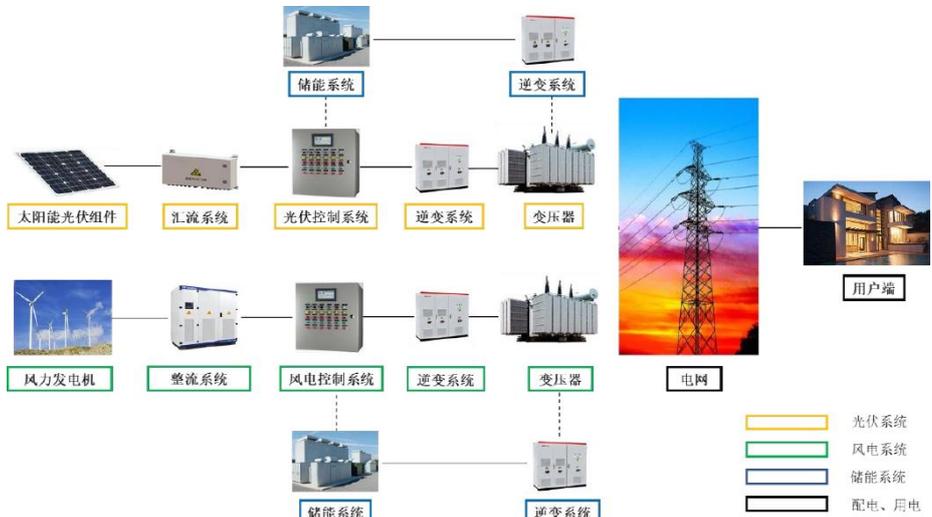
资料来源: IRENA, 德邦研究所

图 16: IRENA 2050 能源结构预测



资料来源: IRENA, 德邦研究所

图 17: 新能源发电配置储能系统示意图



资料来源: 公司招股说明书, 德邦研究所

单 GW 风电、光伏、储能装机价值量分别约 285、480、1200 万元。公司断路器主要用于对汇流系统、逆变系统、控制系统等电路进行保护，光伏系统单 GW 装机(1500VDC 系统)价值量约 400-560 万，风电系统单 GW 装机价值量约 230-340 万，储能系统单 GW 装机价值量约 1000-1400 万元。

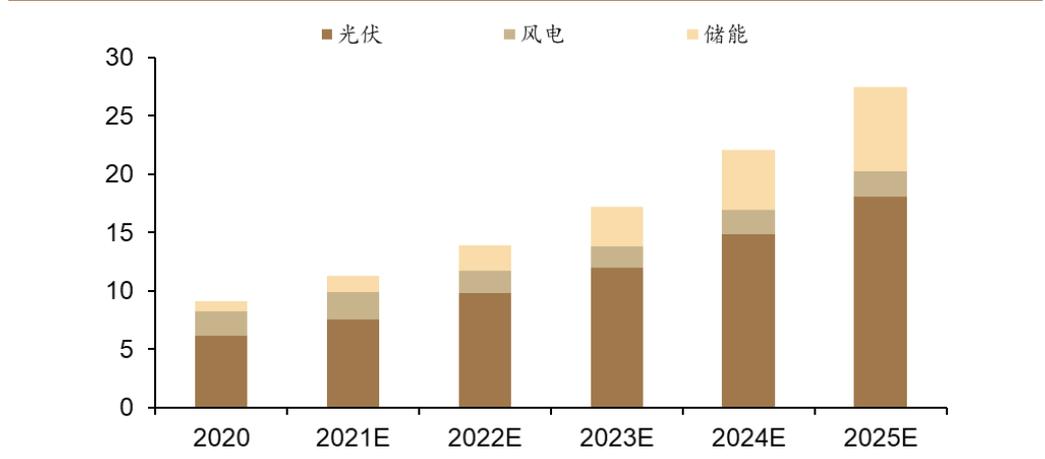
表 7: 风光储市场电力熔断器配置及价值量

| 市场 | 应用部位         | 具体说明  | 单 GW 价值量   |
|----|--------------|---|--|
| 光伏 | 汇流系统         | 1500VDC 系统: 150-180 套/MW, 每套单价约 20 元左右  | 1500VDC 系统:<br>400-560 万<br>1000VDC 系统:<br>380-570 万 |
|    |              | 1000VDC 系统: 320-400 套/MW, 每套单价约 10-12 元左右   |  |
|    | 逆变系统         | 1500VDC 系统: 4-8 只大电流熔断器/MW, 每只单价约 250 元左右<br>1000VDC 系统: 8-12 只大电流熔断器/MW, 每只单价约 150 元左右, 但部分方案使用断路器替代熔断器  |  |
| 风能 | 控制系统         | -   | 230-340 万  |
|    | 整流-逆变系统      | 1.5-2MW 装机: 控制回路用熔断器 4-6 只<br>1.5-2MW 装机: 交流输出用熔断器 6 只; 辅助变压器用熔断器 3-6 只; 防雷用熔断器 3-6 只; 部分系统还使用直流熔断器 2-4 只 |  |
| 储能 | 储能系统<br>逆变系统 | 1GW 装机: 6,000-10,000 只主熔断器, 30,000-5,0000 只内部熔断器  | 1000-1400 万  |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

预计 2021 年风光储市场空间合计约 11.27 亿元。随着全球碳中和战略持续推进，根据我们的测算，预计 2021 年风光发电及储能市场空间合计约 11.27 亿元，其中光伏空间约 7.52 亿元、风电空间约 2.34 亿元、储能空间约 1.42 亿元。2025 年风光发电及储能市场空间合计 27.51 亿元。

图 18：全球风光发电及储能市场空间（亿元）

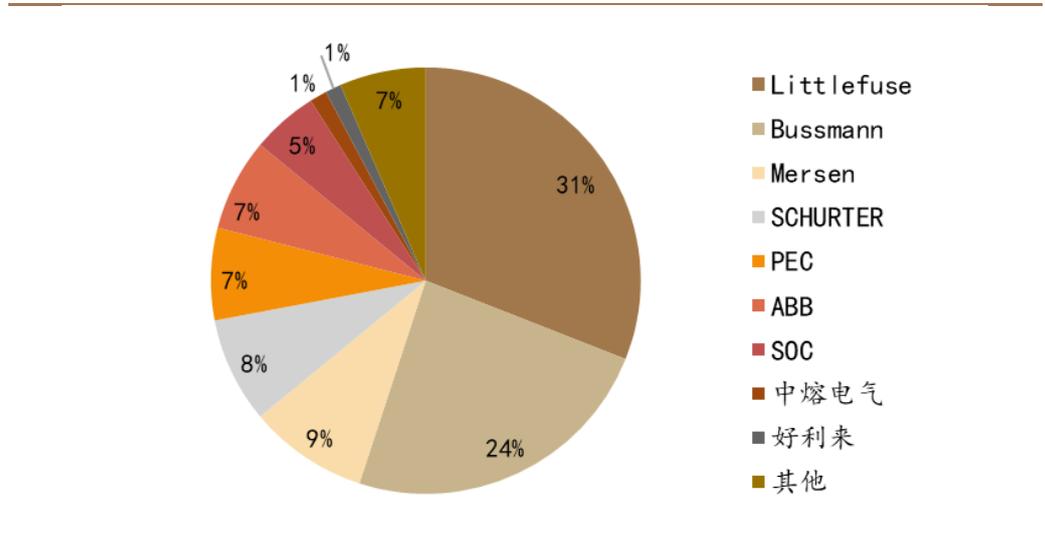


资料来源：CPIA, BNEF, 德邦研究所

### 2.3. 行业整体被外资垄断，部分细分市场国产份额领先

**全球熔断器行业被外资品牌垄断。**熔断器行业市场化程度较高，市场主要集中在美日欧品牌，呈现双寡头竞争市场格局。根据中熔电气招股说明书引用 Paumanok Publications Inc. 统计数据，2019 年全球熔断器市场规模为 22.04 亿美元，行业 CR7 约为 90%。其中，Littlefuse 作为行业龙头，市场份额约为 31%，优势领域主要集中在电子器件、汽车（低压）；Bussmann 市场份额约 24% 排名第二，优势领域主要集中在电子器件、工业、住宅、汽车（低压）。

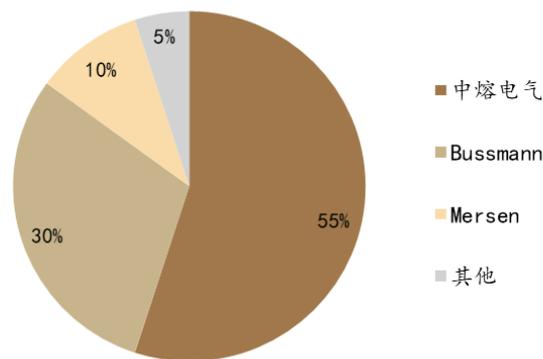
图 19：2019 年全球熔断器市场格局



资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

部分国产品牌逐步在一些中高端新兴市场具有一定竞争力。由于国际知名品牌厂商具有很强的先发优势和品牌效应，一般中高端市场被外资品牌垄断，国内品牌主要集中在低端市场竞争。近年来，受益于如新能源汽车、新能源发电等部分新兴细分市场快速发展，由于部分国产品牌和外资品牌起点接近，随着技术水平和产品质量逐步获得认可，市场份额持续提升，已在细分领域获得一定竞争优势。以新能源汽车市场为例，根据中熔电气招股说明书引用中国电动车百人会2019年研究报告《关注电动汽车安全，聚焦关键部件与系统——“提链计划”研究报告之一》的数据，通过调研新能源汽车主流整车企业，公司在国内新能源汽车熔断器市场销售市占率约为55%，大幅领先于外资品牌。

图 20：2018 年国内新能源汽车熔断器市场格局



资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

公司在全球市场份额前十，新能源汽车市场国内份额遥遥领先。根据公司以销售金额估算，2019 年公司的熔断器全球市占率约 1.3%，位居全球前十位。从部分中高端细分市场来看，在新能源汽车市场，2019 年公司国内市场份额约 40%、全球市场份额超过 20%；在风光发电及储能市场，2019 年公司国内市场份额超过 15%、全球市场份额约 5%。

表 8：公司细分熔断器市场占有率

| 应用市场        | 全球市场占有率 | 国内市场占有率   | 主要竞争对手                                  |
|-------------|---------|-----------|---|
| 新能源汽车       | 超过 20%  | 约 40%     | 国内市场：Bussmann；<br>国际市场：Bussmann、美尔森、PEC |
| 新能源风光发电及储能  | 约 5%    | 超过 15%    | Bussmann、美尔森                            |
| 通信          | -       | 约 30-35%  | Bussmann                                |
| 轨道交通、工控及其他等 | -       | 超过 2%     | Bussmann、美尔森、Littelfuse                 |
| 合计          | 约 4%    | 约 10%-13% |   |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

### 3. 市场竞争优势显著，加速拓展国际市场

#### 3.1. 技术实力行业领先，开发周期短服务能力强

新能源汽车等市场定制化属性较强，熔体设计水平行业领先。目前传统工业用熔断器技术成熟、标准化程度较高，而新兴工业用熔断器或特殊工业用熔断器技术壁垒较高，产品定制化属性较强。以新能源汽车市场为例，由于不同新能源车型采用的三电系统的技术方案不同，适用的熔断器特性要求存在差异，因此在大体相似的基础需求上，仍然存在较强的定制化属性。由于熔断器下游应用领域广泛、工作环境复杂，需要针对不同应用场景的熔断器进行不同的熔体设计，以满足不同的性能要求，因此熔体设计水平是影响熔断器技术性能的核心因素。公司掌握数百种熔体设计方案，并积累对应的包括电阻- $I^2t$  值关联特性、时间-电流特性、环境因素-电气性能特性、频率降容特性、高低温耐受特性、电流冲击耐受特性等特性数据，可根据下游不同要求实现组合式熔体设计。公司熔断器产品综合质量处于行业领先地位。

表 9：公司典型产品的竞品比较及重点客户应用情况

| 应用细分市场 | 重点客户/整车终端用户  | 公司典型产品                            | 与竞品性能对比情况/客户或终端用户应用情况  |
|--------|--|-----------------------------------|--|
| 新能源汽车  | 上汽乘用车、吉利汽车   | RS309-MD-EV 系列                    | 同等尺寸下，与竞品相比，公司该系列产品额定电流可选择范围更大，过载及冲击电流耐受能力更强。                                  |
|        | 宁德时代、北汽新能源、比亚迪汽车、上汽乘用车、德尔福、联合汽车电子、奇瑞新能源、长安新能源、广汽新能源等 | EV315-L/M-3E/3EB 系列               | 同等尺寸下，与竞品相比，公司该系列产品额定电压更高、分断能力更大、可覆盖更多应用场景。                                    |
|        | 特斯拉  | RS309-MF-14LB63A                  | 与竞品相比，公司该产品可靠性更高，机械结构强度余量充足。   |
| 新能源光伏  | 阳光电源、特变电工  | PV312 系列                          | 同等尺寸下，与竞品相比，公司该系列产品额定电流可选择范围更大。在更高的系统电感量下，公司该系列产品分断能力更大、覆盖应用场景更广。              |
|        | 阳光电源、正泰电源  | RS308-PV-5F 系列                    | 同等尺寸下，与竞品相比，公司该系列产品分断能力更大、覆盖应用场景更广；在其他性能同等条件下，公司该系列产品可实现体积更小，节约客户使用成本。         |
| 新能源储能  | 宁德时代、阳光电源  | RSZ307-3-RAZ 系列                   | 同等尺寸下，与竞品相比，公司该系列产品分断能力更大，可覆盖更多应用场景、满足储能领域更大的故障电流保护需求。                         |
| 通信     | 华为、中兴  | RT302-00 系列                       | 额定电流范围内，与竞品相比，公司该系列产品体积更小，结构安装形式更灵活，曾获得科技部“科技型中小企业技术创新基金”奖励，目前为国内通信市场主流应用产品系列。 |
| 轨道交通   | 庞巴迪、纵横机电   | RSZ307-M-EHL2 系列、RSZ307-2-ENL2 系列 | 综合性能指标完全满足客户应用要求。  |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

**掌握核心技术，专利申请行业领先。**公司及子公司目前共拥有 103 项专利，其中与熔断器相关的有效专利数量 65 项，另有多项发明专利处于申请过程中。从与熔断器相关的专利数量排名情况来看，在所有申请人中排名全国第 2 位，在熔断器制造商中排名全国 1 位。从与熔断器相关的近年申请趋势来看，2017 年以来公司获得专利授权数量稳步增加，近两年稳居全国第 1 位。从与熔断器相关的专利内容来看，目前与熔体结构相关的有效专利数量为 12 项，其中公司拥有 10 项，反应公司熔体设计水平的核心技术专利处于行业领先的地位。此外，公司作为全国熔断器标准化技术委员会委员单位、低压熔断器分会副主任委员单位、小型熔断器分会委员单位，参与起草了多项国家和行业标准。

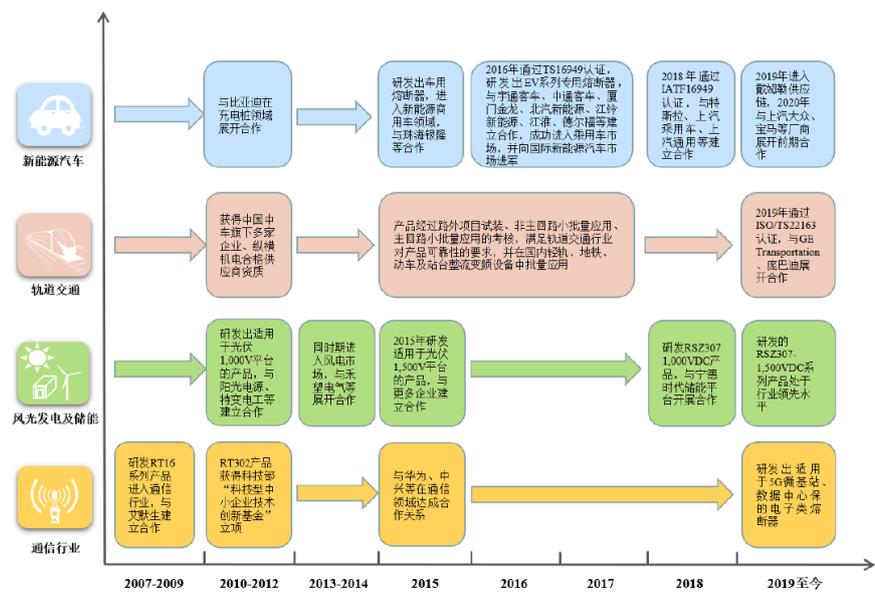
表 10: 公司熔断器相关中国专利申请情况

| 序号 | 申请人名称          | 有效专利数量 (“熔断器”) | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|----|----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 国家电网公司         | 169            | 40    | 30    | 19    | 3     | 0     |
| 2  | 西安中熔电气股份有限公司   | 65             | 4     | 14    | 25    | 21    | 1     |
| 3  | 浙江茗熔电器保护系统有限公司 | 54             | 4     | 5     | 8     | 0     | 0     |
| 4  | 广东电网有限责任公司     | 41             | 0     | 5     | 22    | 14    | 0     |
| 5  | 上海电器陶瓷厂有限公司    | 35             | 3     | 3     | 2     | 1     | 0     |

资料来源: 公司招股说明书, 德邦研究所  
注: 上表中公司专利情况不包含子公司赛诺克

**新产品和迭代产品开发周期短, 大幅领先于外资品牌。**公司始终紧贴市场需求, 在研发上积极与下游客户保持密切沟通, 不断提升技术水平和完善产品功能。在新能源汽车、新能源光伏等领域, 公司可实现 3-6 个月开发新品、6-12 个月批量交付, 大幅领先外资品牌, 可快速响应和适配客户的开发需求, 有助于不断拓展新客户和新市场。以新能源汽车市场为例, 在新能源汽车发展初期, 行业主要适配传统工业熔断器, 随着 2014 年以后新能源汽车快速发展, 对熔断器的产品质量要求不断提升, 公司迅速组织力量, 成功开发车用熔断器新产品, 并迅速完成 2-3 代产品的技术迭代, 产品质量和技术服务得到国内外众多客户的广泛认可。

图 21: 公司产品开发历程



资料来源: 公司招股说明书, 德邦研究所

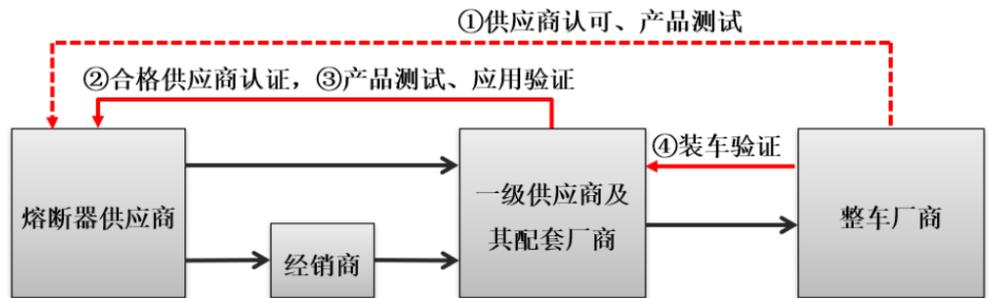
**成功开发激励熔断器, 逐步实现批量生产。**传统熔断器通过过电流的热效应对电路进行保护, 难以满足在新能源汽车发生碰撞、落水等特殊状况时, 产生小倍数过载电流仍能快速动作切断电路的需求。公司开发出可主动采集数据信号, 并通过信号传递, 主动控制完成保护的激励熔断器, 显著提升小倍数过载电流分断速度和耐受冲击能力。公司激励熔断器产品已于 2019 年小批量生产用于客户测试, 于 2020 年小批量应用装车, 并逐步实现批量生产, 未来有望快速放量。

### 3.2. 客户资源优势明显, 积极拓展国际市场

**新能源汽车用熔断器认证标准高、验证周期长、客户粘性强。**熔断器作为新

能源汽车高压直流电路保护的核心部件，汽车整车厂商对产品可靠性和一致性高度重视，一般对熔断器供应商进行综合考核、产品测试，通过后才可进入供应链，在完成合格供应商资质认证、产品测试、应用验证后由整车厂发起装车验证，整个验证周期大约需要 2-3 年。但如果熔断器厂商顺利进入整车厂供应链体系后则粘性较强，熔断器产品定点应用具体车型后，一般将稳定供应车型 5-8 年。

图 22：新能源汽车用熔断器供应商认证流程



资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

**客户资源优势明显，加速开拓国际市场。**在新能源汽车市场，公司熔断器产品通过宁德时代、国轩高科、汇川技术等电池及电控配套厂商进入国内外主流新能源汽车企业供应链，目前整车企业已覆盖特斯拉、戴姆勒、比亚迪汽车、上汽乘用车等。此外，在经历 3 年沟通、测试和审核后，公司已于 2020 年 10 月通过上汽大众 MEB 平台 100A 熔断器正式定点，并加速推进进入一汽大众、德国大众供应链体系，目前一汽大众已下发定厂意向书、已向德国大众 MQB 激励熔断器送样测试。公司目前与宝马和丰田处于需求沟通阶段。在风光发电及储能市场，公司主要客户有阳光电源、华为、上能电气等；在通信市场，公司主要客户有华为、维谛、中恒电气等；在轨道交通市场，公司主要客户有中国中车、Transportation 等，下游主要客户均为行业领先企业，客户资源优势明显。

表 11：公司下游整车厂合作情况

| 整车厂   | 熔断器供应商                                    | 公司目前合作情况 |
|-------|---|----------|
| 奔驰    | Littlefuse、PEC、中熔电气                       | 批量供应     |
| 宝马    | MERSEN、ELECTRICAL POWER、Bussmann          | 需求沟通     |
| 丰田    | PEC                                       | 需求沟通     |
| 特斯拉   | 中熔电气、Bussmann                             | 批量供应     |
| 上汽大众  | Bussmann、MERSEN、ELECTRICAL POWER、PEC      | 项目定点     |
| 上汽集团  | 中熔电气、Bussmann                             | 批量供应     |
| 比亚迪汽车 | 中熔电气、Bussmann、MERSEN、ELECTRICAL POWER     | 批量供应     |
| 北汽新能源 | 中熔电气、MERSEN、ELECTRICAL POWER              | 批量供应     |
| 吉利汽车  | 中熔电气、Bussmann、MERSEN、ELECTRICAL POWER、PEC | 批量供应     |
| 蔚来    | Bussmann、MERSEN、ELECTRICAL POWER          | 需求沟通     |
| 广汽新能源 | 中熔电气、PEC、Bussmann                         | 批量供应     |
| 奇瑞新能源 | 中熔电气、Bussmann                             | 批量供应     |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

表 12：公司主要客户资源

| 下游市场 | 主要客户资源 |
|------|--------|
|------|--------|

|  |
|--|
| 动力电池及其配套厂商：宁德时代、国轩高科、普莱德、瑞可达、顺科新能源、中航光电等 电控系统及其配套厂商：比亚迪供应链、捷普电子、汇川技术、麦格米特、德尔福、宏舟新能源、威迈斯等。  |
| 新能源汽车 国际乘用车厂商：特斯拉、戴姆勒。国内乘用车厂商：比亚迪汽车、上汽乘用车、上汽通用、北汽新能源、吉利汽车、广汽新能源、一汽新能源、奇瑞新能源、长安新能源、东风、长城、江淮、江铃新能源、小鹏、理想 国内商用车厂商：宇通客车、中通客车、南京金龙、北汽福田、厦门金龙、厦门金龙、苏州金龙 国内商用专用车厂商：上汽大通、奇瑞商用、吉利商用、湖北新楚风、重庆瑞驰。 |
| 新能源风光发电及储能 光伏领域：阳光电源、华为、上能电气、特变电工、正泰电源、锦浪科技 风电领域：禾望电气、维谛、远景能源 储能领域：宁德时代、阳光电源。  |
| 通信 华为、维谛、中恒电气、动力源、台达电子。  |
| 轨道交通 中国中车、纵横机电、GE Transportation。  |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

表 13：客户授予荣誉、奖项统计

| 荣誉/奖项    | 客户名称                 | 年份     |
|----------|----------------------|--------|
| 优秀供应商    | 宁德时代新能源科技股份有限公司      | 2021 年 |
| 优秀供应商    | 北京普莱德新能源电池科技有限公司     | 2020 年 |
| 优秀供应商    | 阳光电源股份有限公司           | 2020 年 |
| 新能源优秀供应商 | 中国第一汽车集团有限公司新能源汽车分公司 | 2020 年 |
| 合作共赢奖    | 北京理工华创电动车技术有限公司      | 2019 年 |
| 技术创新奖    | 宁德时代新能源科技股份有限公司      | 2019 年 |
| 优秀供应商    | 北京普莱德新能源电池科技有限公司     | 2019 年 |
| 最佳合作奖    | 深圳市禾望电气股份有限公司        | 2019 年 |
| 最佳交付奖    | 深圳威迈斯新能源股份有限公司       | 2019 年 |
| 合作潜力奖    | 苏州汇川技术有限公司           | 2018 年 |
| 优质供应商    | 南京能瑞电力科技有限公司         | 2018 年 |
| 最佳合作奖    | 深圳市禾望电气股份有限公司        | 2016 年 |
| 最佳研发支持奖  | 艾默生网络能源有限公司          | 2016 年 |
| 优秀供应商    | 杭州中恒电气股份有限公司         | 2016 年 |
| 优秀质量奖    | 艾默生网络能源有限公司          | 2015 年 |
| 重点合作伙伴   | 北京动力源科技股份有限公司        | 2015 年 |
| 技术服务奖    | 深圳市禾望电气股份有限公司        | 2013 年 |
| 最佳研发支持奖  | 艾默生网络能源有限公司          | 2011 年 |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

宁德时代和特斯拉合计收入占比约 19.31%。从分市场的前五大客户来看，新能源汽车市场穿透后前四大客户收入占比约 25.98%，其中宁德时代、特斯拉收入占比分别约 12.09%、7.22%；风光发电及储能市场前五大客户收入占比约 18.36%，其中阳光电源、上能电气收入占比分别约 6.97%、3.70%；通信市场、工控及其他市场前五大客户收入占比分别约 9.27%、4.68%。

表 14：2020 年公司分市场前五大客户及收入占比

| 新能源汽车（穿透） |        | 风光发电及储能 |        | 通信   |       | 工控及其他 |       |
|-----------|--------|---------|--------|------|-------|-------|-------|
| 客户名称      | 收入占比   | 客户名称    | 收入占比   | 客户名称 | 收入占比  | 客户名称  | 收入占比  |
| 宁德时代      | 12.09% | 阳光电源    | 6.97%  | 华为   | 3.17% | 上海候璞  | 1.66% |
| 特斯拉       | 7.22%  | 上能电气    | 3.70%  | 维谛   | 2.68% | 汇川技术  | 1.09% |
| 上海候璞      | 3.56%  | 宁德时代    | 2.74%  | 华海联能 | 1.43% | 众隆源   | 0.81% |
| 苏州基钇      | 3.11%  | 维谛      | 2.53%  | 绵阳恒奥 | 1.32% | 英杰电气  | 0.70% |
| -         | -      | 禾望电气    | 2.41%  | 台达电子 | 0.67% | 西安源爱  | 0.43% |
| 合计        | 25.98% | 合计      | 18.36% | 合计   | 9.27% | 合计    | 4.68% |

资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

注：宁德时代销售额包括苏州瑞可达（部分）、顺科新能源、中航光电；特斯拉内部结构调整后，由其代工厂商捷普电子、和硕联合进行采购。

### 3.3. IPO 募投项目新增产能 6686 万只/年

公司 IPO 原定募资 3.62 亿元,用于智能电气产业基地建设项目(2.24 亿元)、研发中心建设项目 (0.38 亿元)、补充流动资金 (1 亿元)。其中,智能电气产业基地建设项目达产后,可实现新增产能 6686 万只/年,其中圆管熔断器 (1120.20 万只/年)、方体熔断器 (163.50 万只/年)、激励熔断器 (100 万只/年)、电子类熔断器 (5200 万只/年)、底座及其他产品 (102.40 万只/年)。根据上市公告书,公司实际募集资金净额为 3.96 亿元,超募比例约为 9.39%,超募资金将用于与公司主营业务相关的用途。随着募投项目开工建设及投产,公司的竞争优势有望进一步增强。

## 4. 盈利预测与投资建议

### 4.1. 盈利预测

**电力熔断器：**考虑下游需求及公司基本面情况，预计 2021-2023 年公司电力熔断器收入分别为 3.90、6.99、11.69 亿元。毛利率约为 43.68%、43.49%、43.35%。分市场来看：

(1) 新能源汽车市场：预计 2021-2023 年公司电力熔断器收入分别为 2.19、4.24、7.69 亿元。毛利率约为 42.30%、41.21%、41.01%。

(2) 风光发电及储能市场：预计 2021-2023 年公司电力熔断器收入分别为 1.14、2.10、3.24 亿元。毛利率约为 50.06%、50.47%、50.68%。

(3) 通信市场：预计 2021-2023 年公司电力熔断器收入分别为 3531、3929、4443 万元。毛利率约为 24.00%、24.00%、24.00%。

(4) 轨道交通市场：预计 2021-2023 年公司电力熔断器收入分别为 397、496、621 万元。毛利率约为 60.00%、57.00%、55.00%。

(4) 其他市场：预计 2021-2023 年公司电力熔断器收入分别为 1769、2123、2547 万元。毛利率约为 55.00%、53.00%、52.00%。

**电子熔断器：**预计 2021-2023 年公司电子熔断器收入分别为 1459、2414、3738 万元。毛利率约为 73.00%、73.00%、73.00%。

**激励熔断器：**预计 2021-2023 年公司激励熔断器收入分别为 396、671、1007 万元。毛利率约为 50.00%、50.00%、50.00%。

表 15：公司盈利预测

| 电力熔断器            | 2021E  | 2022E  | 2023E   |
|------------------|--------|--------|---------|
| 收入 (百万元)         | 390.01 | 699.42 | 1168.60 |
| 成本 (百万元)         | 219.67 | 395.22 | 661.96  |
| 毛利率              | 43.68% | 43.49% | 43.35%  |
| <b>其中：新能源车市场</b> |        |        |         |
| 收入 (百万元)         | 218.71 | 423.89 | 768.82  |
| 成本 (百万元)         | 126.19 | 249.20 | 453.53  |
| 毛利率              | 42.30% | 41.21% | 41.01%  |
| <b>新能源风光储市场</b>  |        |        |         |
| 收入 (百万元)         | 114.33 | 210.05 | 323.67  |
| 成本 (百万元)         | 57.09  | 104.04 | 159.64  |
| 毛利率              | 50.06% | 50.47% | 50.68%  |
| <b>通信市场</b>      |        |        |         |
| 收入 (百万元)         | 35.31  | 39.29  | 44.43   |
| 成本 (百万元)         | 26.84  | 29.86  | 33.77   |
| 毛利率              | 24.00% | 24.00% | 24.00%  |
| <b>轨道交通市场</b>    |        |        |         |
| 收入 (百万元)         | 3.97   | 4.96   | 6.21    |
| 成本 (百万元)         | 1.59   | 2.13   | 2.79    |

|               |              |              |              |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 毛利率           | 60.00%       | 57.00%       | 55.00%       |
| <b>其他市场</b>   |              |              |              |
| 收入 (百万元)      | 17.69        | 21.23        | 25.47        |
| 成本 (百万元)      | 7.96         | 9.98         | 12.23        |
| 毛利率           | 55.00%       | 53.00%       | 52.00%       |
| <b>电子类熔断器</b> | <b>2021E</b> | <b>2022E</b> | <b>2023E</b> |
| 收入 (百万元)      | 14.59        | 24.14        | 37.38        |
| 成本 (百万元)      | 3.94         | 6.52         | 10.09        |
| 毛利率           | 73.00%       | 73.00%       | 73.00%       |
| <b>激励熔断器</b>  | <b>2021E</b> | <b>2022E</b> | <b>2023E</b> |
| 收入 (百万元)      | 3.96         | 6.71         | 10.07        |
| 成本 (百万元)      | 1.98         | 3.36         | 5.03         |
| 毛利率           | 50.00%       | 50.00%       | 50.00%       |
| <b>合计</b>     | <b>2021E</b> | <b>2022E</b> | <b>2023E</b> |
| 收入 (百万元)      | 408.56       | 730.27       | 1216.04      |
| 成本 (百万元)      | 225.59       | 405.09       | 677.08       |
| 毛利率           | 44.79%       | 44.53%       | 44.32%       |

资料来源：德邦研究所

## 4.2. 投资建议

预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 0.95、1.69、2.82 亿元，同比增长 71.5%、78.1%、66.4%，对应 EPS 为 1.43、2.55、4.25 元，对应 PE 为 132、74、44。考虑公司下游新能源行业成长性较强，且技术、服务和客户资源优势明显，同时公司作为国内新能源汽车电力熔断器领先企业，有望加速拓展海外市场，不断提升市占率，业绩弹性较大，首次覆盖，给予“增持”评级。

表 16：可比公司估值对比

| 股票<br>代码  | 股票<br>名称 | 股票<br>价格 | EPS  |       |       | PE   |       |       |
|-----------|----------|----------|------|-------|-------|------|-------|-------|
|           |          |          | 2020 | 2021E | 2022E | 2020 | 2021E | 2022E |
| 002706.SZ | 良信股份     | 21.89    | 0.37 | 0.52  | 0.73  | 59   | 42    | 30    |
| 600885.SH | 宏发股份     | 68.19    | 1.12 | 1.47  | 1.81  | 61   | 46    | 38    |
| 600563.SH | 法拉电子     | 182.36   | 2.47 | 3.28  | 4.16  | 74   | 56    | 44    |
| 均值        |          |          |      |       |       | 65   | 48    | 37    |

资料来源：WIND，德邦研究所（盈利预测来自 Wind 一致预期，截至 2021 年 8 月 4 日收盘）

## 5. 风险提示

**疫情反复超预期：**如果全球疫情持续时间及负面影响超预期，下游新能源汽车和新能源发电等需求可能受到负面影响。

**行业竞争超预期：**中高端熔断器细分市场景气度较高，未来存在国际知名品牌厂商和少数国内领先企业市场竞争加剧的风险。

**原材料价格波动风险：**如果未来主要原材料价格大幅上涨，将对行业盈利产生不利影响。

**募投项目建设进度不及预期：**如果公司募投项目没有按期建成，则对公司的产销有负面影响。

## 财务报表分析和预测

| 主要财务指标    | 2020  | 2021E  | 2022E | 2023E |
|-----------|-------|--------|-------|-------|
| 每股指标(元)   |       |        |       |       |
| 每股收益      | 0.84  | 1.43   | 2.55  | 4.25  |
| 每股净资产     | 3.72  | 11.85  | 14.40 | 18.65 |
| 每股经营现金流   | 0.34  | 1.14   | 1.67  | 3.03  |
| 每股股利      | 0.00  | 0.20   | 0.20  | 0.20  |
| 价值评估(倍)   |       |        |       |       |
| P/E       | —     | 131.61 | 73.88 | 44.39 |
| P/B       | —     | 15.92  | 13.10 | 10.11 |
| P/S       | —     | 30.60  | 17.12 | 10.28 |
| EV/EBITDA | —     | 103.96 | 58.71 | 35.06 |
| 股息率%      | —     | 0.1%   | 0.1%  | 0.1%  |
| 盈利能力指标(%) |       |        |       |       |
| 毛利率       | 45.2% | 44.8%  | 44.5% | 44.3% |
| 净利润率      | 24.5% | 23.2%  | 23.2% | 23.2% |
| 净资产收益率    | 22.5% | 12.1%  | 17.7% | 22.8% |
| 资产回报率     | 14.8% | 9.4%   | 12.5% | 14.8% |
| 投资回报率     | 20.3% | 12.2%  | 17.9% | 23.0% |
| 盈利增长(%)   |       |        |       |       |
| 营业收入增长率   | 18.3% | 80.6%  | 78.7% | 66.5% |
| EBIT 增长率  | 36.4% | 91.0%  | 78.4% | 66.5% |
| 净利润增长率    | 46.9% | 71.5%  | 78.1% | 66.4% |
| 偿债能力指标    |       |        |       |       |
| 资产负债率     | 34.1% | 22.0%  | 29.4% | 35.0% |
| 流动比率      | 2.5   | 4.2    | 3.1   | 2.7   |
| 速动比率      | 2.1   | 3.8    | 2.7   | 2.3   |
| 现金比率      | 0.2   | 2.3    | 1.5   | 1.2   |
| 经营效率指标    |       |        |       |       |
| 应收帐款周转天数  | 198.6 | 150.0  | 135.0 | 130.0 |
| 存货周转天数    | 147.5 | 130.0  | 130.0 | 130.0 |
| 总资产周转率    | 0.6   | 0.4    | 0.5   | 0.6   |
| 固定资产周转率   | 9.0   | 11.0   | 14.4  | 18.8  |

| 现金流量表(百万元) | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|------------|------|-------|-------|-------|
| 净利润        | 55   | 95    | 169   | 282   |
| 少数股东损益     | 0    | 0     | 0     | 0     |
| 非现金支出      | 9    | 6     | 8     | 9     |
| 非经营收益      | -1   | -3    | -3    | -3    |
| 营运资金变动     | -41  | -23   | -63   | -87   |
| 经营活动现金流    | 23   | 75    | 111   | 201   |
| 资产         | -35  | -30   | -26   | -25   |
| 投资         | 10   | 0     | 0     | 0     |
| 其他         | 1    | 0     | 0     | 0     |
| 投资活动现金流    | -25  | -30   | -26   | -25   |
| 债权募资       | 6    | 0     | 0     | 0     |
| 股本变动       | 0    | 17    | 0     | 0     |
| 其他         | -6   | 427   | 0     | 0     |
| 融资活动现金流    | -0   | 444   | 0     | 0     |
| 现金净流量      | -2   | 489   | 85    | 176   |

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 08 月 04 日  
 资料来源：公司年报 (2019-2020)，德邦研究所

| 利润表(百万元)    | 2020  | 2021E | 2022E | 2023E |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| 营业总收入       | 226   | 409   | 730   | 1,216 |
| 营业成本        | 124   | 226   | 405   | 677   |
| 毛利率%        | 45.2% | 44.8% | 44.5% | 44.3% |
| 营业税金及附加     | 2     | 4     | 7     | 11    |
| 营业税金率%      | 0.9%  | 0.9%  | 0.9%  | 0.9%  |
| 营业费用        | 16    | 25    | 44    | 72    |
| 营业费用率%      | 6.9%  | 6.1%  | 6.0%  | 5.9%  |
| 管理费用        | 12    | 20    | 34    | 56    |
| 管理费用率%      | 5.4%  | 4.8%  | 4.7%  | 4.6%  |
| 研发费用        | 15    | 25    | 44    | 73    |
| 研发费用率%      | 6.5%  | 6.0%  | 6.0%  | 6.0%  |
| EBIT        | 58    | 110   | 197   | 327   |
| 财务费用        | -1    | -0    | -1    | -1    |
| 财务费用率%      | -0.2% | -0.1% | -0.1% | -0.1% |
| 资产减值损失      | -1    | -1    | -2    | -2    |
| 投资收益        | 1     | 0     | 0     | 0     |
| 营业利润        | 55    | 107   | 192   | 322   |
| 营业外收支       | 9     | 3     | 3     | 3     |
| 利润总额        | 64    | 109   | 195   | 324   |
| EBITDA      | 62    | 115   | 203   | 334   |
| 所得税         | 8     | 14    | 26    | 43    |
| 有效所得税率%     | 13.2% | 13.2% | 13.2% | 13.2% |
| 少数股东损益      | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 归属母公司所有者净利润 | 55    | 95    | 169   | 282   |

| 资产负债表(百万元) | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|------------|------|-------|-------|-------|
| 货币资金       | 29   | 518   | 603   | 779   |
| 应收账款及应收票据  | 194  | 280   | 450   | 700   |
| 存货         | 50   | 80    | 144   | 241   |
| 其它流动资产     | 40   | 41    | 46    | 54    |
| 流动资产合计     | 314  | 920   | 1,244 | 1,774 |
| 长期股权投资     | 0    | 0     | 0     | 0     |
| 固定资产       | 25   | 37    | 51    | 65    |
| 在建工程       | 14   | 29    | 37    | 42    |
| 无形资产       | 12   | 12    | 12    | 12    |
| 非流动资产合计    | 61   | 88    | 109   | 128   |
| 资产总计       | 374  | 1,008 | 1,353 | 1,902 |
| 短期借款       | 0    | 0     | 0     | 0     |
| 应付票据及应付账款  | 114  | 198   | 355   | 594   |
| 预收账款       | 0    | 0     | 0     | 0     |
| 其它流动负债     | 13   | 24    | 43    | 71    |
| 流动负债合计     | 127  | 222   | 398   | 665   |
| 长期借款       | 0    | 0     | 0     | 0     |
| 其它长期负债     | 1    | 1     | 1     | 1     |
| 非流动负债合计    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| 负债总计       | 128  | 222   | 398   | 665   |
| 实收资本       | 50   | 66    | 66    | 66    |
| 普通股股东权益    | 247  | 785   | 955   | 1,236 |
| 少数股东权益     | 0    | 0     | 0     | 0     |
| 负债和所有者权益合计 | 374  | 1,008 | 1,353 | 1,902 |

# 信息披露

## 分析师与研究助理简介

马天一，德邦证券研究所电力设备与新能源行业高级分析师，天津大学化工硕士，中南大学冶金工程本科，锂电池材料研发背景，3年以上电动车行业研究经验，擅长行业技术趋势和生意本质的解读，专注于从产业角度挖掘投资机会。

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 投资评级说明

| 类别   | 评级   | 说明                             |
|--|------|--------------------------------|
| <b>1. 投资评级的比较和评级标准：</b><br>以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；<br><b>2. 市场基准指数的比较标准：</b><br>A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。 | 买入   | 相对强于市场表现 20%以上；                |
|  | 增持   | 相对强于市场表现 5%~20%；               |
|  | 中性   | 相对市场表现在-5%~+5%之间波动；            |
|  | 减持   | 相对弱于市场表现 5%以下。                 |
| <b>行业投资评级</b>  | 优于大市 | 预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；      |
|  | 中性   | 预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间； |
|  | 弱于大市 | 预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。      |

## 法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

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、价值及投资收入可能会波动。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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属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投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。