

宏发股份 (600885)

高压直流破茧化蝶，传统继电器跨越周期

买入 (维持)

2022 年 06 月 28 日

证券分析师 曾朵红

执业证书: S0600516080001

021-60199793

zengdh@dwzq.com.cn

研究助理 谢哲栋

执业证书: S0600121060016

xiezd@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入 (百万元)	10,023	12,050	15,054	18,945
同比	28%	20%	25%	26%
归属母公司净利润 (百万元)	1,063	1,321	1,741	2,306
同比	28%	24%	32%	32%
每股收益-最新股本摊薄 (元/股)	1.43	1.77	2.34	3.10
P/E (现价&最新股本摊薄)	40.70	32.72	24.83	18.75

投资要点

- **继电器全球龙头，质量强企不断“跨越门槛”**：继电器是一种自动开关元器件，起电路控制保护作用，2021 年市场规模 464 亿元，下游分布家电、汽车、工控、电力等多个领域。公司通过内生+外延覆盖了继电器主要下游领域，目前全球份额 14% 位居龙一，同时扩展“第二品类”低压电器，打开业绩天花板。公司持续贯彻“以质取胜”的精益生产思想，自动化技改高投入，零部件自制率高，成本管控能力领先同行。
- **高压直流继电器受益全球电动化趋势，跨过拐点进入高速增长**。高压直流继电器为新能源车核心零部件，我们预计 2025 年行业规模达 162 亿元，2021-2025 年 CAGR=44%。宏发深耕 11 年，2021 年高压直流业务市占率已达 30%、位居全球第一，客户基本覆盖国内外主流厂商如 Tesla、大众 MEB、奔驰、比亚迪等。在行业高 β+份额持续提升的加持下，公司高压直流继电器有望拉动营收快速增长，2025 年收入达 81 亿元，“再造一个宏发”。同时，新能源车业务毛利率&净利率水平高于公司整体，我们预计 2022 年利润占比已经达 30%+，2022-2025 年利润 CAGR 在 60% 以上，后续贡献显著业绩增量。
- **汽车继电器借助“天时地利”加速替代外资，行业下行压力“突破桎梏”**。2021 年全球汽车继电器市场规模 107 亿元、宏发全球市占率 14%，仅次于松下。传统车产销量景气度一般，但公司 2019-2021 年业务营收 CAGR 超 30%，主要系疫情影响竞争对手松下、泰科等生产交付，宏发借助子公司海拉的渠道，加速海外客户尤其是德系车企的替代。公司本身产品力已达到车规级要求，并且保供能力在这 2 年不断强化，在客户端持续积累品牌，后续汽车继电器有望维持在较快增长的轨道。
- **家电、电力相对稳健，工控、信号继电器替代空间大**。1) **功率继电器**：2021 年市场规模 102 亿元，主要下游家电景气度仍处于底部，公司立足中高端市场、拓宽市场份额；同时光伏、智能家居等结构性增长较快，故功率继电器稳健增长；2) **电力继电器**：后疫情时代电表招标&安装恢复，考虑公司份额提升空间有限，体量保持稳健；3) **信号继电器**：安防、消防、通信等下游进入景气周期，国产化需求提升+新品推出有望带动份额提升，业绩有望中高速增长；4) **工控继电器**：2021 年市场规模过百亿元，目前宏发市占率不及 8%，进口替代潜力大。
- **低压电器蓄势待发**。低压电器全球市场空间 4000 亿元+，宏发将其定义为“第二门类”业务、具备战略意义，公司从海外中高端市场切入，实现了欧美 Leviton、Enel、UTC 等直销大客户的突破，随低压电器业务稳步推进，海外疫情管控政策逐步放开，有望实现稳健增长。
- **盈利预测与投资评级**：公司新能源汽车继电器营收高速增长，传统领域也超越行业增长，我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别 13.2 亿元、17.4 亿元、23.1 亿元，同比分别+24%、+32%、+32%，对应现价 (6 月 27 日) PE 分别 33 倍、25 倍、19 倍。考虑到公司全球龙头地位稳固，新能源车业务成长性慢慢显现、贡献利润弹性，2022 年给予公司 40 倍 PE 作为估值依据，目标价 70.8 元/股，维持“买入”评级。
- **风险提示**：宏观经济下行，原材料涨价超市场预期，国内外疫情加剧等。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	58.06
一年最低/最高价	39.80/78.86
市净率(倍)	6.67
流通 A 股市值(百万元)	60,537.58
总市值(百万元)	60,537.58

基础数据

每股净资产(元,LF)	8.70
资产负债率(% ,LF)	35.88
总股本(百万股)	1,042.67
流通 A 股(百万股)	1,042.67

相关研究

《宏发股份(600885): 2021 年报及 2022 年一季报点评: 高压直流开启高速增长，传统继电器略有放缓》

2022-04-27

《宏发股份(600885): 2021 年三季度报点评: 高压直流、汽车继电器高增、利润率环比改善》

2021-11-02

《宏发股份(600885): 2021 年中报点评: 功率、汽车继电器高增，高压直流高歌猛进》

2021-09-01

内容目录

1. 继电器全球龙头，质量强企“跨越门槛”	5
1.1. 三次创业，继电器龙头走出“宏发之路”	5
1.2. 横向扩张下游应用、精益生产打磨品质，铸就龙头核心优势	8
1.2.1. 继电器：“小而美”的开关设备	8
1.2.2. 1 到 N 跨行业周期成长，持续打开业绩天花板	10
1.2.3. 贯彻“以质取胜”，公司是精益生产的践行者	13
1.2.4. 成本控制经验丰富	17
2. 高压直流继电器：汽车电动化浪潮至，卡位龙头享高增长	18
2.1. 乘新能源汽车行业东风，百亿继电器市场空间大	18
2.2. 龙头宏发优势显著，全球布局天花板打开	21
2.2.1. 对标国内新进入者：产品+成本双重优势构建安全边际	22
2.2.2. 对标国外龙头：全球布局，快速响应，海外市场突破进行时	25
2.2.3. 展望未来：高压直流继电器助力“再造一个宏发”	26
2.3. 新基建迸发活力，新能源充电桩“先发制人”	27
3. 传统继电器：跨越行业增长，α 属性凸显	30
3.1. 功率继电器：家电保持稳健，新能源、智能家居提供成长性	30
3.2. 汽车继电器：突破“桎梏”，加速替代外资	32
3.3. 工控继电器：潜力大，国产替代稳步推进	35
3.4. 信号继电器：下游高景气，多点开花	37
3.5. 电力继电器：后疫情时代装表逐步恢复，带动产品需求回暖	38
4. 低压电器蓄势待发，新产品破冰销售	40
4.1. 低压电器定位第二增长曲线，海外率先发力	40
4.2. 多品类新产品破冰销售	42
5. 盈利预测与估值	44
6. 风险提示	47

图表目录

图 1:	公司历史沿革: 三次创业, 成长为全球继电器龙头	5
图 2:	公司股权结构 (截至 2022Q1)	6
图 3:	2012-2021 年公司营收/归母净利润 CAGR 为 14%/16%	6
图 4:	公司营收结构情况 (亿元)	7
图 5:	定位外向型企业, 海外营收占比在 40%左右	7
图 6:	2012-2021 年公司毛利率情况	7
图 7:	2012-2021 年公司费用率情况	7
图 8:	2020 年及 2021H1 分产品净利率水平	7
图 9:	电磁继电器结构图: 以机械、电磁结构为主	8
图 10:	固态继电器结构图: 以半导体为核心器件	8
图 11:	全球继电器市场规模约 400-500 亿元	9
图 12:	继电器下游分布情况 (2019A, 按金额)	9
图 13:	宏发股份不同应用领域继电器均价水平对比 (元/只)	9
图 14:	宏发股份原材料占比超 6 成以上	10
图 15:	三友联众原材料占比在 7 成以上	10
图 16:	公司在多个下游全球销售额市占率处于 TOP3 (2018A)	12
图 17:	公司当前采用事业部制管理架构, 整体划分为制造型企业群和经营型企业群	13
图 18:	功率继电器生产工艺示意图	14
图 19:	集团子公司分工情况: 垂直一体化+高度自动化打磨产品质量	15
图 20:	宏发股份自研四轴、六轴机器人	15
图 21:	2012-2021 年公司人均产值稳步提升	15
图 22:	继电器公司固定资产+在建工程占总资产比重	16
图 23:	2021 年人员结构: 生产制造人员占比过半	16
图 24:	产能建设基本跟随营收规模同步增长 (亿元)	16
图 25:	2016 年起固定资产加速折旧	16
图 26:	公司历史上几轮募资驱动产能增长	16
图 27:	宏发季度毛利率与铜/银价格波动情况对比	17
图 28:	宏发股份高压直流继电器业务发展历程	18
图 29:	高压直流继电器主要用于新能源汽车主继电器、辅助继电器及充电继电器	19
图 30:	2021 年中国车企快充图谱	19
图 31:	宏发股份主要产品均价 (元/只)	20
图 32:	全球高压直流继电器行业 β 较高, 2021-2025 年 CAGR=49%	21
图 33:	全球高压直流继电器市场竞争格局 (2020A)	22
图 34:	高压直流继电器行业主要参与企业类型	22
图 35:	2015-2021 年高压直流继电器营收 CAGR=54%	22
图 36:	三友联众新能源继电器收入与毛利率	23
图 37:	三友联众新能源继电器销量与单价	23
图 38:	高压直流继电器两大材料技术路线: 陶瓷型 (主流) 及环氧树脂型	25
图 39:	宏发股份销售费用与研发费用	26
图 40:	分车企测算: 2025 年高压直流继电器业务有望“再造一个宏发”	27
图 41:	公司继电器产品在新能源汽车充电桩中的应用	27
图 42:	“十四五”期间部分省市新能源汽车充电桩产业发展规划	28

图 43:	我国新能源汽车充电桩累计数量与结构.....	28
图 44:	我国公共充电桩与新能源汽车保有量（万台、万辆）.....	28
图 45:	宏发用于新能源汽车充电桩的高压直流继电器.....	29
图 46:	家电领域功率继电器的主要应用场景.....	30
图 47:	空调及电冰箱产量情况.....	31
图 48:	宏发光伏继电器解决方案.....	31
图 49:	宏发智能家居相关继电器解决方案.....	32
图 50:	汽车继电器的典型应用.....	32
图 51:	2021 全球汽车产量有所恢复.....	33
图 52:	2021 年国内汽车产量同比有所下滑.....	33
图 53:	2009-2021 年公司汽车继电器营收增长情况.....	34
图 54:	宏发围绕汽车继电器布局了完整的产品矩阵（插入式、PCB 式及 48V 继电器）.....	35
图 55:	宏发工控继电器广泛用于工业应用各个层级.....	36
图 56:	工控行业分下游市场空间（百万元）与同比增速.....	36
图 57:	信号继电器业务体量占比相对较小，2009-2021 年稳健增长.....	38
图 58:	宏发继电器在智能电表中的应用情况.....	38
图 59:	全球电力继电器格局：宏发为全球龙头（2018A）.....	39
图 60:	2009-2021 年国内智能电表招标量情况.....	39
图 61:	2009-2021 年公司电力继电器增长情况.....	39
图 62:	低压电器产品多为机械+电磁结构（智能低压电器含通讯模块等新增部件）.....	40
图 63:	全球低压电器行业产值规模（2019A）.....	41
图 64:	全球低压电器行业格局（2020A）.....	41
图 65:	中国低压电器行业产值（2019A）.....	41
图 66:	低压电器下游需求占比（2020A）.....	41
图 67:	低压电器经销及直销模式.....	42
图 68:	公司部分新品阵列.....	43
表 1:	不同应用的继电器在材料选择和设计上各有要求.....	10
表 2:	宏发股份继电器实现全品类覆盖、拓展低压电器第二品类.....	11
表 3:	公司年均 3 亿元以上技改投入，62.5%的产线已“翻越门槛”.....	15
表 4:	国内主要高压直流继电器企业概况与产品进展.....	24
表 5:	继电器材料分类及其特性.....	24
表 6:	各种充电桩参数对比.....	29
表 7:	全球汽车继电器市场基本维持在百亿元规模，多年维持稳定.....	33
表 8:	宏发股份&海拉的客户已覆盖国内外主流车企.....	34
表 9:	宏发股份盈利预测拆分.....	44
表 10:	可比公司估值（截至 2022 年 6 月 27 日）.....	45

1. 继电器全球龙头，质量强企“跨越门槛”

1.1. 三次创业，继电器龙头走出“宏发之路”

“不断进取，永不止步”，35年打造全球继电器龙头。公司起步于1984年，30余年以来，公司秉承“不断进取、永不止步”的企业精神，横向深挖继电器产品及应用领域，创下了国内继电器行业之首、出口大于内销、全国第一个自主研发继电器自动化装配生产线等一个个里程碑，打造出全球继电器销售额市占率第一的品牌。并跨出继电器领域，探索低压电器等新产品，不断支撑公司成长和发展。

公司发展历程可以分为三个阶段：

- 第一次创业阶段(1984-1998):** 公司于1984年成立，1987年郭满金出任总经理，确立继电器为主业，将宏发定位为以出口为主的外向型企业，1991年公司即成长为国内继电器龙头，1998年公司营收突破1亿元，成为国内最大的继电器产业基地。
- 第二次创业阶段(1999-2007):** 2003/2007年分别成立欧洲/美国公司，横向品类做大，纵向技术做强，2007年营收突破10亿元，成为全球知名继电器制造商。
- 第三次创业阶段(2008至今)：** 2012年上市并募投高压直流继电器、低压电器等新品产能，同时不断加强研发、完善布局，2021年营收100.2亿元，2012年借壳上市以来营收CAGR=14%，市占率达全球第一。

图1：公司历史沿革：三次创业，成长为全球继电器龙头

创立&创业阶段：



发展壮大阶段：



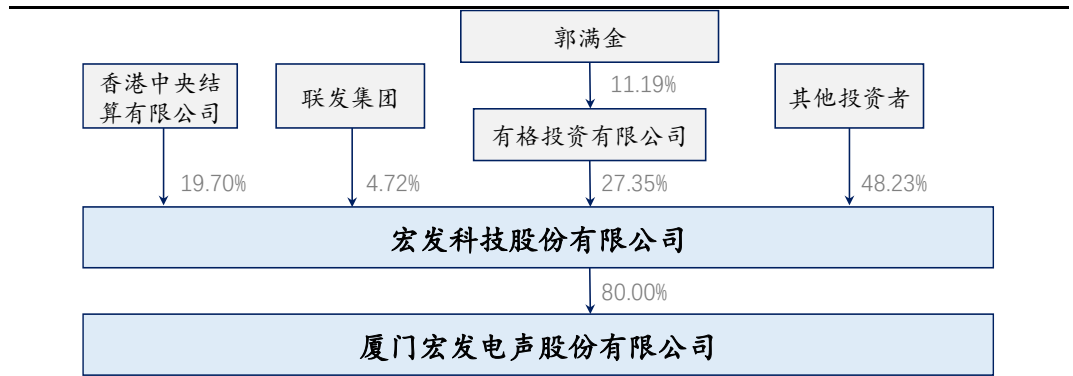
第三次创业阶段：



数据来源：公司官网，公司公告，东吴证券研究所

股权结构清晰，核心管理层与技术骨干控股。公司实控人为创始人郭满金，控股股东为管理层与骨干员工的持股平台有格投资。截至 2022 年一季报，有格投资持有公司 27.35% 股权，联发集团持有 4.72% 股权（联发为厦门本土国企，股东是厦门建发）；中国香港中央结算公司持有 19.70% 股权，外资持股比例相对较高。

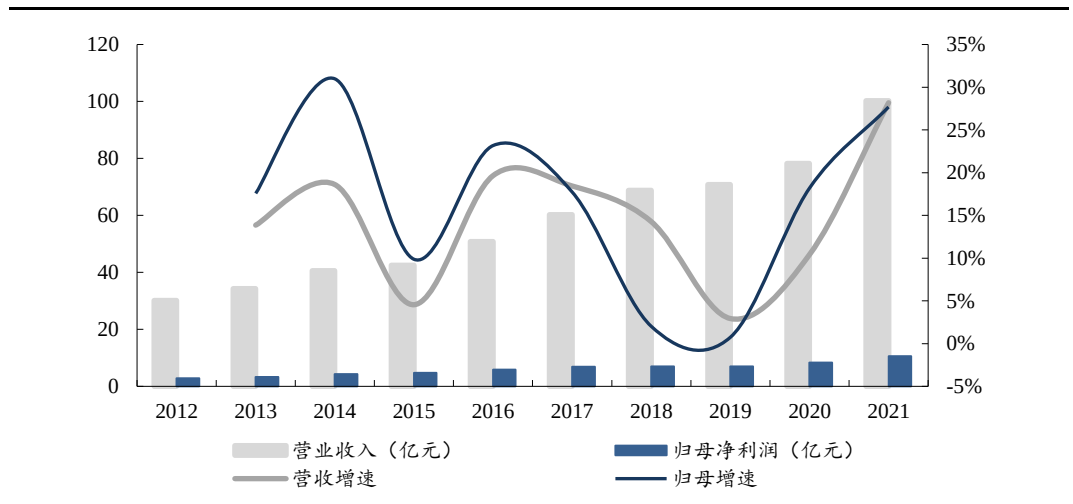
图2：公司股权结构（截至 2022Q1）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

宏发股份上市以来营收、归母净利润长期维持高质量增长。2021 年公司实现营业收入 100.2 亿元，同比增速 28.18%；归母净利润为 10.6 亿元，增速 27.69%。经营能力较为稳健，归母净利润增长基本与营收同步。

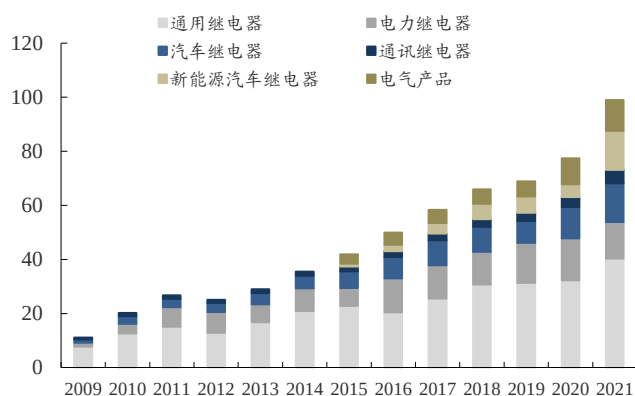
图3：2012-2021 年公司营收/归母净利润 CAGR 为 14%/16%



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

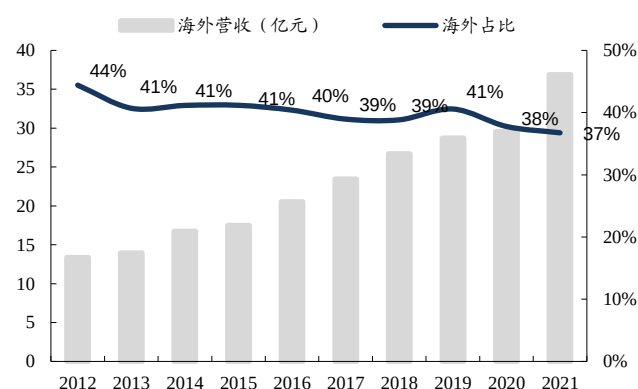
营收分结构来看：传统继电器整体稳健增长、结构性表现亮眼，高压直流继电器高增，注入成长性。公司不同发展阶段有不同看点：2010-2012 年，受益国网智能电表招标拉动，公司电力继电器有较高增速；2012-2014 年，通用继电器增速恢复；2015-2016 年，新能源汽车高压直流继电器、低压电器开始贡献营收，汽车继电器快速成长；2017-2019 年，氧传感器、真空泵、工业连接器、真空灭弧室等新门类产品破冰销售，高压直流继电器持续高增；2020-2021 年高压直流继电器高增，汽车、信号等传统继电器多点开花。展望后续年份，我们认为高压直流继电器为业绩增长的核心看点，传统继电器也有超越行业增长的结构性机会。

图4: 公司营收结构情况 (亿元)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

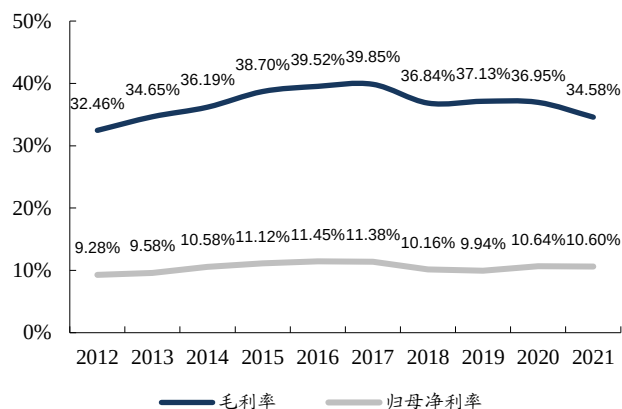
图5: 定位外向型企业, 海外营收占比在 40%左右



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

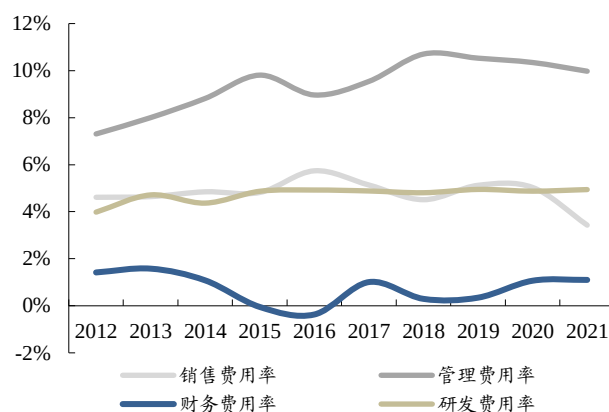
毛利率、净利率长期处于较高水平。整体来看, 2019-2021 年公司毛利率分别为 37.13%/36.95%/34.58%, 归母净利率分别为 9.94%/10.64%/10.60%。2021 年毛利率下滑主要系原材料+海运运费持续涨价, 因费用端控制较好、归母净利率保持稳定。分产品来看, 因公司未披露各类产品利润率, 根据 2021 年可转债募集说明书选取部分子公司计算净利率, 可以侧面体现不同产品利润水平: 其中, 信号&汽车>通用&工控>电力&新能源车>功率、工控继电器及低压电器。

图6: 2012-2021 年公司毛利率情况



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图7: 2012-2021 年公司费用率情况



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图8: 2020 年及 2021H1 分产品净利率水平

单位: 亿元	2020A			2021H1		
子公司 (产品类别)	营业收入	净利润	净利率	营业收入	净利润	净利率
宏发信号(信号继电器)	3.2	0.9	26.8%	2.5	0.8	30.1%
宏发汽车电子(汽车继电器)	10.7	2.1	19.9%	7.8	1.7	22.4%
漳州宏发(通用&工控继电器)	10.6	2.0	19.3%	7.3	1.3	17.3%
电力电器(电力继电器&新能源车继电器)	18.4	2.6	14.0%	11.6	1.9	16.2%
四川宏发(智能家居继电器)	7.2	0.6	9.0%	4.6	0.3	7.6%
宏发开关(低压电器)	6.2	0.1	1.3%	3.9	0.1	1.5%

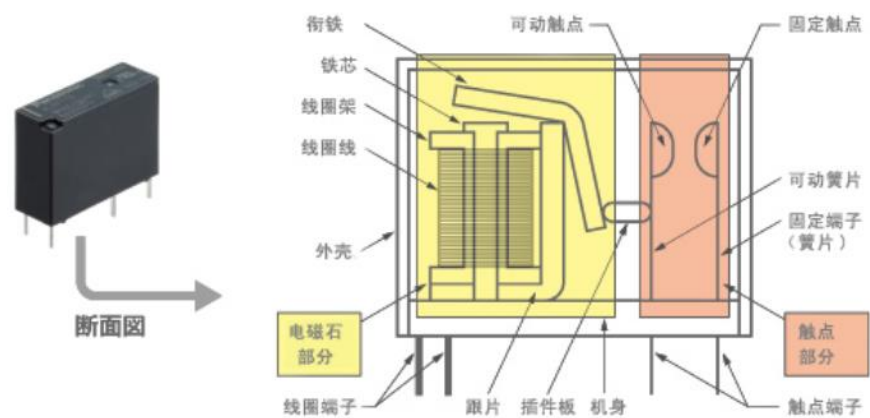
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

1.2. 横向扩张下游应用、精益生产打磨品质，铸就龙头核心优势

1.2.1. 继电器：“小而美”的开关设备

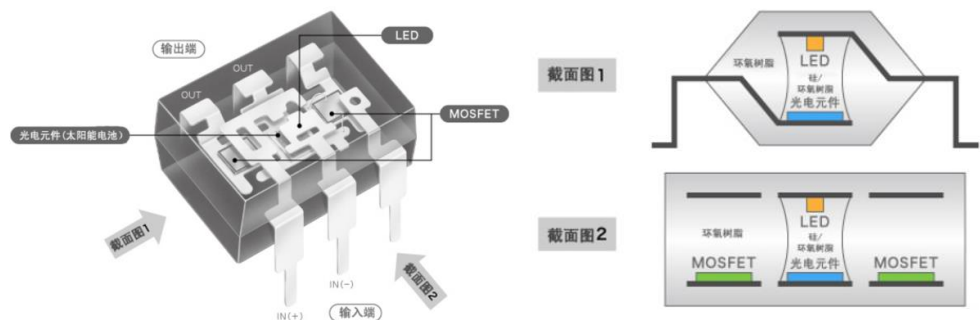
继电器是电路的“杠杆”，以弱电回路控制强电回路的“小而美”电气设备。当输入电、磁、热、光等信号时，继电器可自动切换被控制的电路，根据有/无触点可分为电磁继电器/固态继电器。1) 电磁继电器为市场主流。包含输入回路的电磁铁、衔铁、插件板及输出回路的触点系统，通过弱电输入回路的电磁铁通电吸合衔铁，来控制强电输出回路的导通；2) 固态继电器还处于早期推广阶段，以小功率应用为主。输入回路导电后，LED 发光导致光电元件电压升高、控制输出回路 MOSFET 开关管导通，使得输出回路接通。因此具备可靠性更优、寿命长、开关速度快、体积小等优势。

图9：电磁继电器结构图：以机械、电磁结构为主



数据来源：松下电器官网，东吴证券研究所

图10：固态继电器结构图：以半导体为核心器件



数据来源：松下电器官网，东吴证券研究所

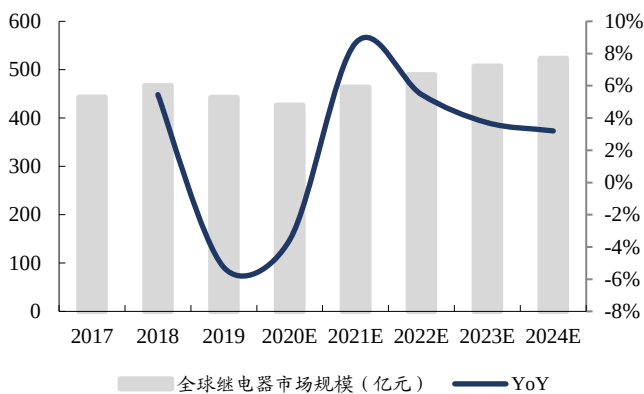
继电器产品包含以下三大特点：

1. **可靠性、寿命等性能要求极高。**继电器往往搭配其他电气设备协同工作，其价值量占整个电气设备系统较小，但可靠性要求很高，故多数下游客户往往不会轻易更换供应商。实际制造中由于继电器批量往往较大，可靠性可用ppm指标衡量，即百万个继电器失效的个数（精益生产中，六西格玛=3.4ppm）。重点关

注以下性能：1）继电器不可“误动作”，即不在该闭合电路的时候关断，或在该关断的时候闭合；2）对机械、电气寿命（在规定条件下，继电器切换开断状态的次数）要求高，触点、线圈、衔铁等部件全生命周期需要上万次频繁开断动作；3）密封性标准高（尤其是气密性），比如采用陶瓷和环氧树脂密封内部器件，有效防止触点不受有害气体侵蚀。

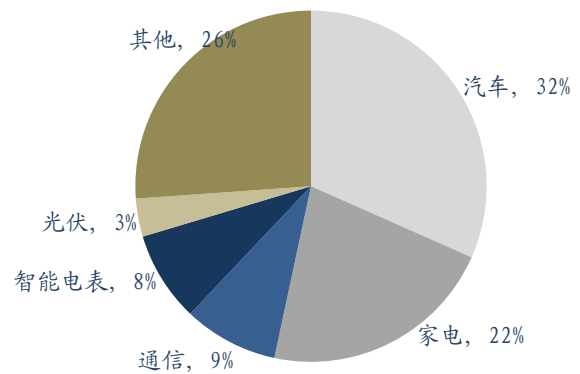
2. 产品品类丰富，下游应用广。各类用电场景大多需用到继电器切换电路，故继电器广泛应用于家电、汽车、电力、通信、工业设备等诸多领域，不同领域对产品性能要求各不相同，应用在同一场景的继电器也会有不同的型号规格，彼此价格也存在一定差异。根据《2020 版中国电磁继电器市场竞争研究报告》第三方预测，2021 年全球继电器市场规模为 464 亿元，因行业整体步入成熟期，依靠新能源车等新兴行业拉动规模增长，故行业基本保持中个位数增速。

图11：全球继电器市场规模约 400-500 亿元



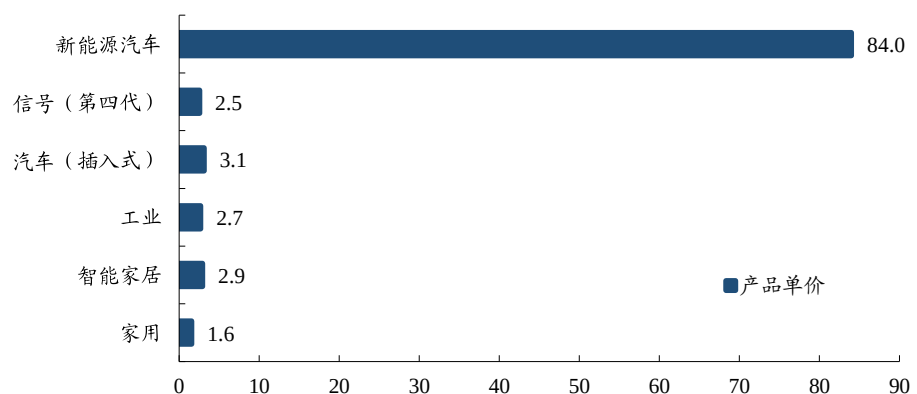
数据来源：《2020 版中国电磁继电器市场竞争研究报告》，东吴证券研究所

图12：继电器下游分布情况（2019A，按金额）



数据来源：《2020 版中国电磁继电器市场竞争研究报告》，东吴证券研究所

图13：宏发股份不同应用领域继电器均价水平对比（元/只）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3. **大宗原材料占比相对较高。**根据电磁继电器结构,成本以铁(铁芯)、铜(线圈)、银(触点)、塑料件(外壳)为主;半导体继电器没有电磁结构及机械触点,MOSFET等功率半导体器件成本占比更大。我们主要考虑电磁继电器,根据宏发股份公告及三友联众招股书,继电器产品原材料占比均在6成以上,龙头宏发更具成本优势,原材料占比小于三友。同时,不同下游领域、不同规格的继电器的原材料占比各有不同。

图14: 宏发股份原材料占比超6成以上

生产成本	2018年	2019年	2020年	2021H1
原材料	62%	64%	66%	67%
触点/银丝材	13%	15%	16%	16%
铜材	14%	13%	12%	13%
工程塑料	6%	5%	5%	6%
漆包线	9%	9%	10%	12%
铁材	3%	2%	2%	4%
其他原材料	17%	19%	20%	17%

数据来源:公司公告,东吴证券研究所

图15: 三友联众原材料占比在7成以上

生产成本	2017年	2018年	2019年
原材料	77%	78%	81%
铜材+铜丝材	15%	18%	19%
五金零件	12%	13%	13%
塑料零件	12%	11%	11%
漆包线	15%	16%	14%
触点/银丝材	18%	16%	18%
铁材	4%	4%	4%
塑胶料	1%	1%	2%

数据来源:三友联众招股说明书,东吴证券研究所

表1: 不同应用的继电器在材料选择和设计上各有要求

类别	主材料要求
信号继电器	触点镀金;触点分叉以提高接触可靠性;体积很小,使用LCP塑料
功率/工业继电器	静弹簧多用纯铜、动弹簧用铜合金;塑料多使用PBT
电力继电器	电流较大,簧片较厚
汽车继电器	负载直流,故使用AgSnO触点;线圈体积占比较大,用180级及以上漆包线
高压直流继电器	使用磁钢吹弧;大电流继电器触点需要密封腔(陶瓷或塑料);导电柱用铜

数据来源:公司官网,东吴证券研究所

根据上述产品特征可得出几个结论:1)头部企业需拓展多个下游领域以实现体量持续增长;2)由于部分下游可靠性要求极高(如汽车),故份额提升难度大,格局相对稳定;格局的打破往往体现公司技术、工艺制造等硬实力;3)需要控制原材料成本,以在竞争中获得较强盈利水平。在研发、制造、供应链、管理等多轮驱动下,以上三点宏发均走在行业前列,并积累了较强的竞争优势。

1.2.2. 1到N跨行业周期成长,持续打开业绩天花板

公司通过“内生+外延”横向拓宽下游领域&产品品类,并在多个下游领域获得全球TOP3销售额市占率:

- ✓ **内生:** 公司从通用继电器起步,逐步拓展至信号、汽车等下游,2014年开始扩张“第二品类”低压电器,此外,工业连接器、真空灭弧室、氧传感器、电容等新品类持续孵化,产品矩阵日益完善。传统行业如家电、电力、汽车等,公司持续投入,抓住产品迭代升级机遇,成功拓展新客户新产品;而松下、泰科等竞争对手投入较少,产品断代严重,公司在竞争中销售份额稳步提升。新兴行业如新能源汽车、光伏、

5G 通信等方面，公司作为“拓荒者”，绑定特斯拉、奔驰、华为等头部客户打磨产品，引领行业标准，增长快于传统行业。

- ✓ **外延：**公司善用并购拓展产品及市场：**电力领域**，公司起初为美国 KG 公司代工电力继电器，后于 2015 年收购 KG，产品覆盖全球各大电网；**汽车领域**与海拉成立合资公司、发力汽车继电器，到 2019 年收购海拉，借助其渠道及品牌，顺利拿下奔驰、大众等欧系主流车企。

表2：宏发股份继电器实现全品类覆盖、拓展低压电器第二品类

品类	图示	介绍	主要客户	发货额及占比 (2021A)
继电器产品：				
功率继电器		广泛应用于家用电器、办公自动化、智能家居、温度控制、电力电源等	LG、三星、松下、夏普、三洋、日立、格力、美的、海尔、志高、海信、九阳、奥克斯、苏泊尔、长虹等	35.0 亿元（34%）
电力继电器		广泛应用于智能电表、智能照明、智能插座、继电器保护等，负载电流高、抗短路、防冲击电流能力高	Aclara、Enel、Sagem、Itron、林洋、海兴、许继、威胜、三星、科陆、正泰等	14.0 亿元（14%）
汽车继电器		广泛应用于车身控制、动力控制、安全控制、驾驶信息等控制系统，抗冲击、振动能力强，有跌落和盐雾等试验	通用、福特、FCA、奔驰、马自达、宝马、大众、雷诺、日产、现代、比亚迪等	15.2 亿元（15%）
高压直流继电器		新能源汽车电池、电控等系统的核心零部件，具有灭弧装置，大部分有真空室；光伏等新能源领域	奔驰、大众、Tesla、宝马、保时捷、比亚迪、上汽、北汽、广汽、长城、宁德时代、三星、华为等	14.6 亿元（14%）
工控继电器		广泛应用于全球工业制造环节，是继电器的第三大应用领域。	西门子、施耐德、ABB、菲尼克斯、台达、汇川、Eaton、新时达等	7.0 亿元（7%）
信号继电器		主要应用于通信、安防监控、智能家居、物联网等领域，体积小、接触可靠性要求高	GE、Honeywell、海康威视、大华、UTC、飞利浦、阳光电源、华为等	5.2 亿元（5%）

低压电器产品



专注于建筑配电及能源管理中高端市场领域，致力于发挥多年海外市场渠道力量，推动欧美重点客户集采落地。

UTC、英格索兰、Enel、碧桂园、绿地、建发、特变电工、国家电网等

8.3 亿元（8%）

其他产品： 密封继电器、电容器、灭弧室、电流互感器等，目前占比不高。

4.0 亿元（4%）

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图16：公司在多个下游全球销售额市占率处于 TOP3（2018A）

功率继电器		汽车继电器		电力继电器		工控继电器		信号继电器		高压直流继电器	
宏发	23%	松下	22%	宏发	53%	欧姆龙	25%	宏发	13%	松下	37%
TE	9%	TE	13%	万佳	12%	TE	9%	松下	11%	宏发	20%
三友	8%	宏发	8%	GRT	10%	宏发	4%	欧姆龙	11%	电装	13%
其他	60%	其他	57%	其他	25%	其他	62%	其他	57%	其他	30%

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

集团事业部制管理多品类&多下游，“集中+分权”双管齐下。为统筹继电器多下游应用及层出不穷的新品类，公司贯彻郭董事长“统一规划、强化集中、纵横结合、分块实施”方针，在组织管理上走出一条“宏发之路”：

- ✓ **2006 年“国内+国际+直销”三步走：**销售体系中，国内部分为北京、上海、四川、中国香港四大销售公司，国外部分为欧洲、美国等销售公司，直销则是由宏发本部的营销部门负责。
- ✓ **2008-2010 年采取“矩阵式管理架构”：**2008 年宏发电声设立，此前各下游子公司以自用品牌、负责各自产品的销售，变革后对外统一为“宏发”品牌；2010 年设立本部营销中心，各子公司销售业务归入其中并派往国内外的销售公司，由其制定并实施营销策略；此后，陆续成立汽车、电力等七大行业组攻关大客户，与继电器 2B 业务本质相适应。
- ✓ **2015 年探索事业部制组织架构：**将 20 多个子公司的扁平式架构“群组化”，划分为：**1）制造型企业：**第一、二、三事业部生产不同垂直领域的继电器，开关事业部（第四事业部）主营低压电器，第五、六事业部对内为主，分别生产继电器核心零部件及自动化设备。**2）经营型企业：**国内以北京宏发、上海宏发、四川宏发为主，海外以欧洲&美国宏发为核心，公司产品已出口 100 多个国家和地区，并在建立起本地化营销及服务网络。相比之下，竞争对手如松下、泰科的继电器业务，均为大集团下的小事业部，总部支持力度不及宏发。

图17：公司当前采用事业部制管理架构，整体划分为制造型企业群和经营型企业群



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

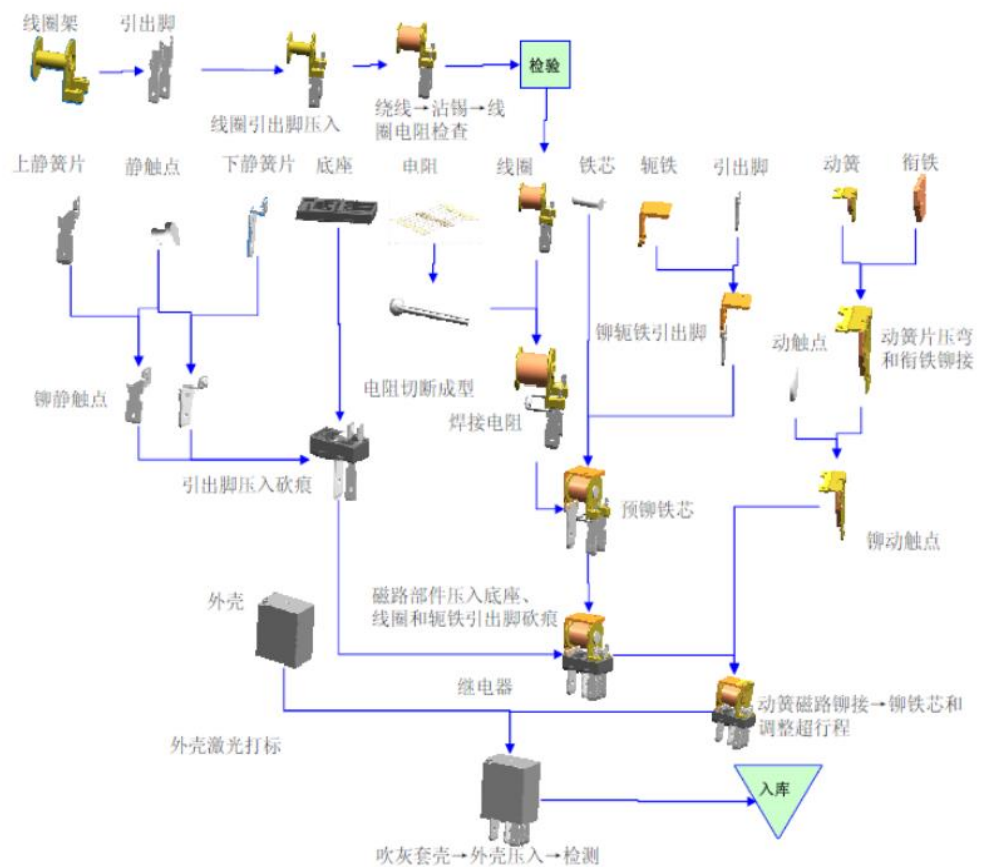
1.2.3. 贯彻“以质取胜”，公司是精益生产的践行者

继电器生产工艺流程复杂，精密制造、产品一致性控制为实现产品高质量的关键。

核心工艺包含：

- ✓ **零部件生产：**1) 衔铁、铁芯、铜簧片等金属件：制模——冲压——热处理——电镀；2) 底座、外壳等塑料件：制模——注塑成形；3) 铜线圈——在线圈架上绕制漆包线；
- ✓ **装配：**1.磁路部分（线圈、衔铁、铁芯）装配；2.触点和簧片装配；3.继电器部分装配（磁路部分、触点/簧片组装在底座上）；
- ✓ **参数校正检验：**使用检测设备对机械、电气参数校正及检验；
- ✓ **封装：**吹灰罩壳、点胶沾锡、封胶固化、封孔、捡漏、印标志等。

图18: 功率继电器生产工艺示意图

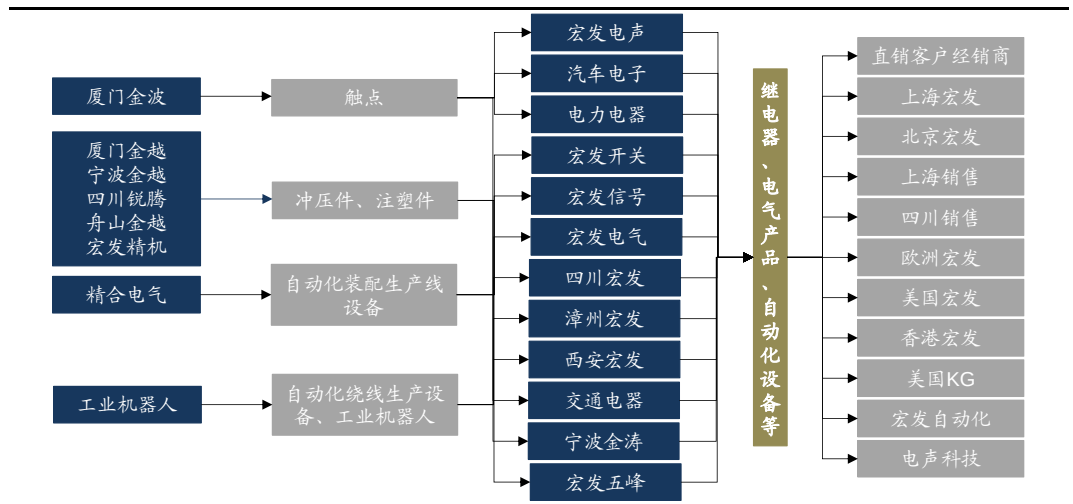


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

公司始终贯彻“以质取胜”、“好的产品继电器来自好的零部件”的经营理念，全产业链深度加工，拥有从前端自制核心零部件到后端自动化一体化产线。90年代郭满金董事长提出“没有钱也要搞技改”，以补偿贸易形式引入AZ公司两条自动化产线，打开高端设备引进之门；后续提出“买设备要十年不落后”的投资方略，陆续引进德、美、日高精密模具及检测设备（如300台多德国雅宝注塑机），公司模具精度可达1μ，满足产品对零部件质量的极致要求。

“师夷长技以制夷”，引入设备外，公司设立多家自动化子公司自研产线：1998年成立厦门精合，成为国内唯一专业从事继电器专用自动化设备的企业；2015年成立宏发机器人，致力中高档线圈产线及四轴、六轴机器人的研发生产。宏发自动化设备还实现了对外销售，客户含日本松下、正泰电器、法拉电子等头部企业。人效是自动化程度重要的衡量指标，公司自2015年导入人均效率作为绩效考核指标，激励方面同样有力促使人均产值跨过“中等收入陷阱”，自此人均产值呈逐年攀升态势。

图19: 集团子公司分工情况: 垂直一体化+高度自动化打磨产品质量



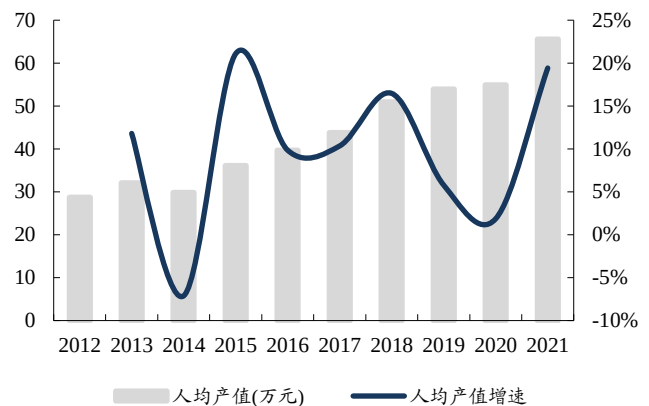
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图20: 宏发股份自研四轴、六轴机器人



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

图21: 2012-2021 年公司人均产值稳步提升



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

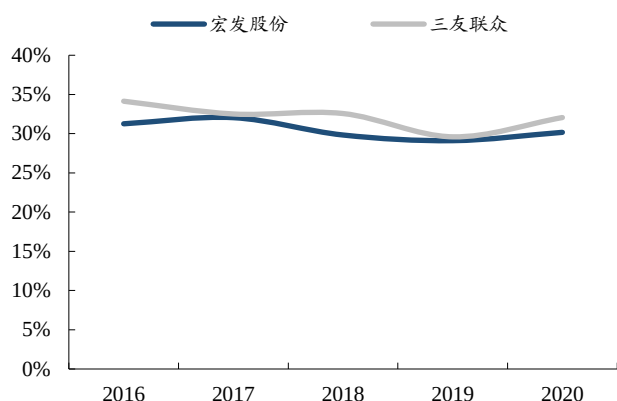
“精益求精”，每年坚持3亿元以上技改投入。公司上市后出台了《继电器产品生产线“翻越门槛”要求》，将产线分为初级、中级、高级三阶段，以“电耐久性及其一致性”、“电耐久性末期失效模式”、“免校正率”、“生产过程致命缺陷”、“客户投诉”五个维度评价。2021年技改投入达到历史最高，超10亿元；通过“翻越门槛”标准评定的产线占比稳定提升至90.1%，其中中高级产线占比达到69%。从结果看，产品在客户端的不良率从2014年4.2ppm降至2020年≤0.15ppm的国际一流水平（松下、欧姆龙等国际巨头均在1ppm以下）。

表3: 公司年均3亿元以上技改投入, 62.5%的产线已“翻越门槛”

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
技改投入(亿元)	3.36	3.41	—	6.13	4.8	3.32	4.32	>10
高级阶段(条)	—	—	3	5	9	—	17	—
中级阶段(条)	—	11	12	25	18	—	34	—
初级阶段(条)	—	29	37	34	31	—	30	—
合计(条)	—	40	52	64	58	—	81	—

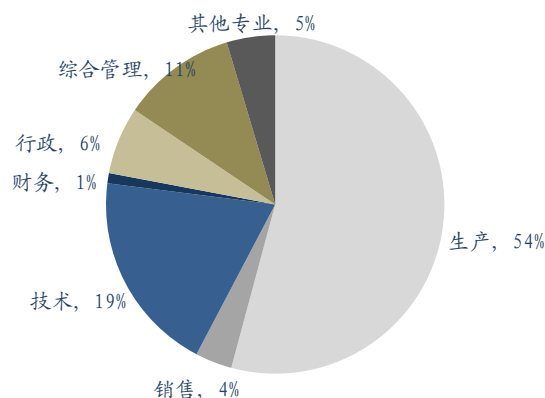
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图22：继电器公司固定资产+在建工程占总资产比重



数据来源：Wind，东吴证券研究所

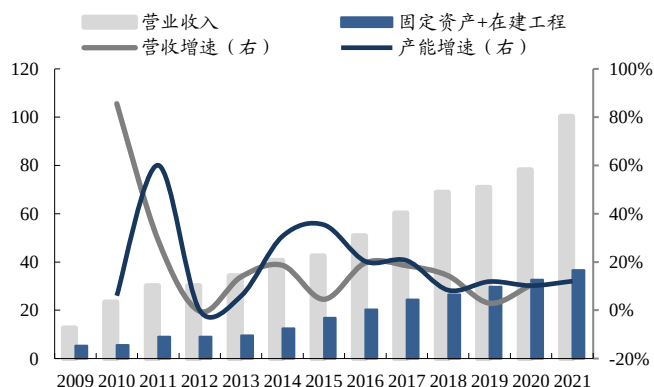
图23：2021年人员结构：生产制造人员占比过半



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

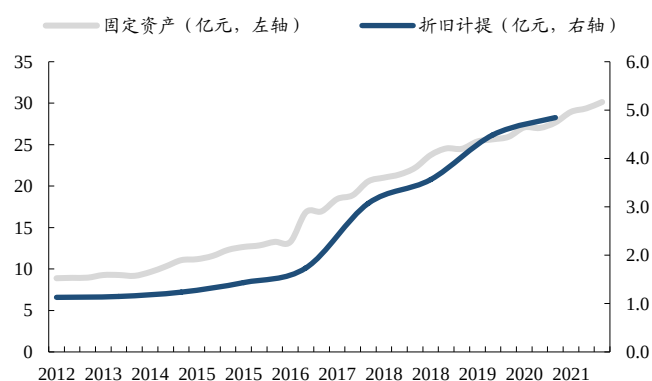
扩产节奏与收入同步增长，体现较为稳健的经营风格。公司以产品定位指导扩产节奏，产能持续扩张并几乎处于满产状态。2016年公司起变更会计准则，固定资产折旧由原先的平均年限法改为加速折旧政策（双倍余额递减法），更公允反应公司财务及经营状况。

图24：产能建设基本跟随营收规模同步增长（亿元）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图25：2016年起固定资产加速折旧



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图26：公司历史上几轮募资驱动产能增长

募投项目名称	计划投资额(万元)	已投入募集资金(万元)
2021年 可转债		
新型汽车用继电器技改扩能及产业化项目、新型控制用继电器及连接器技改扩能产业化项目、智能低压开关及精密零部件产能提升项目	200000	211604
2014年 定向增发		
高压直流继电器与电表组件产业化项目	30825	31109
低压电器技改扩能及产业化项目	12000	12034
高性能继电器技改扩能及产业化项目	18300	18344
继电器研发能力及精密零部件配套能力升级改造项目	18900	19962
2012年 定向增发		
购买有格投资,联发集团,江西省电子集团所合计持有厦门宏发的股权	236682	236682

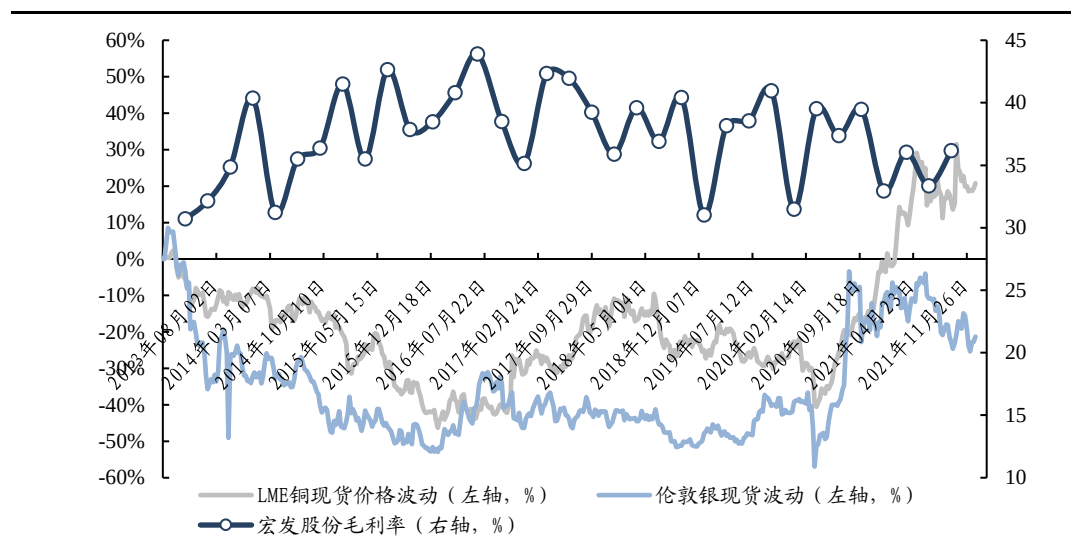
数据来源：公司官网，公司公告，东吴证券研究所

1.2.4. 成本控制经验丰富

继电器产品原材料占比高，宏发通过垂直一体化模式、原材料套保、议价等多措施降低原材料价格波动的影响：1) 公司生产垂直一体化，核心零部件自制率较高且制造高度自动化；2) 多年从事套期保值及锁价，规避原材料价格波动经验丰富。根据 2020 年及 2021 年发布的铜、银期货套保公告，投入金额分别为 3500 万元/4500 万元；3) 议价权较强，通过涨价对冲。公司已整合信号、电力、汽车继电器（国内）等多个行业标准，凭借在多个下游的领先地位，部分产品通过终端调价方式传导原材料涨价的负面影响；4) 优化产品设计，减少耗材量，公司 2018-2021 年研发费用率基本在 4% 以上水平。

此外，汇率、折旧、贸易关税等同样是影响毛利率的因子，不同年份影响权重不一。2013-2021 年公司毛利率整体在 30% 以上水平，原材料价格上升阶段（如 2016-2017 年、2020-2021 年）仍能维持毛利率水平基本稳定。

图27：宏发季度毛利率与铜/银价格波动情况对比



数据来源：Wind，公司公告，东吴证券研究所

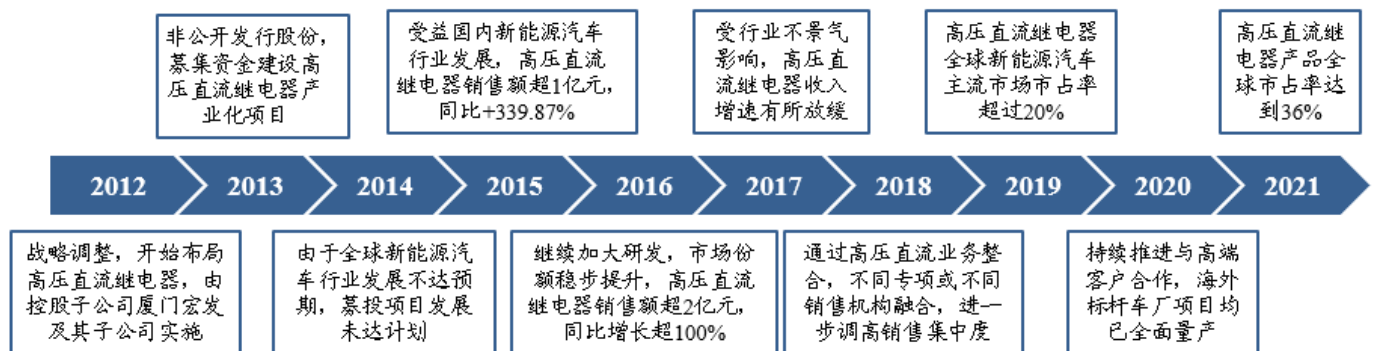
※注：以 2013 年年初(1 月 4 日)伦敦银现货、LME 铜现货为价格基准，计算其价格波动比率

2. 高压直流继电器：汽车电动化浪潮至，卡位龙头享高增长

2.1. 乘新能源汽车行业东风，百亿继电器市场空间大

布局于微时，十年坚守，尽享新能源汽车行业发展机遇。公司于 2012 年实施“七个小巨人”战略，在继电器领域中，大力发展带有方向性的新产品如高压直流继电器、轨道交通继电器、新能源用继电器等。2013 年，公司通过非公开发行股票，将募集资金中的 3.5 亿元投资建设“高压直流继电器与电表组件产业化项目”。公司高压直流继电器业务发展并非一帆风顺，2014 年与 2017 年全球新能源汽车行业下行都对该业务造成了一定冲击，公司仍始终坚定该业务发展路线不动摇。在多年坚守下，成功把握新能源汽车行业发展东风，高压直流继电器业务快速发展壮大。目前，公司已经与全球多个主流车企达到合作协议，2021 年公司高压直流继电器产品全球销售额市占率达到 36%。

图28：宏发股份高压直流继电器业务发展历程

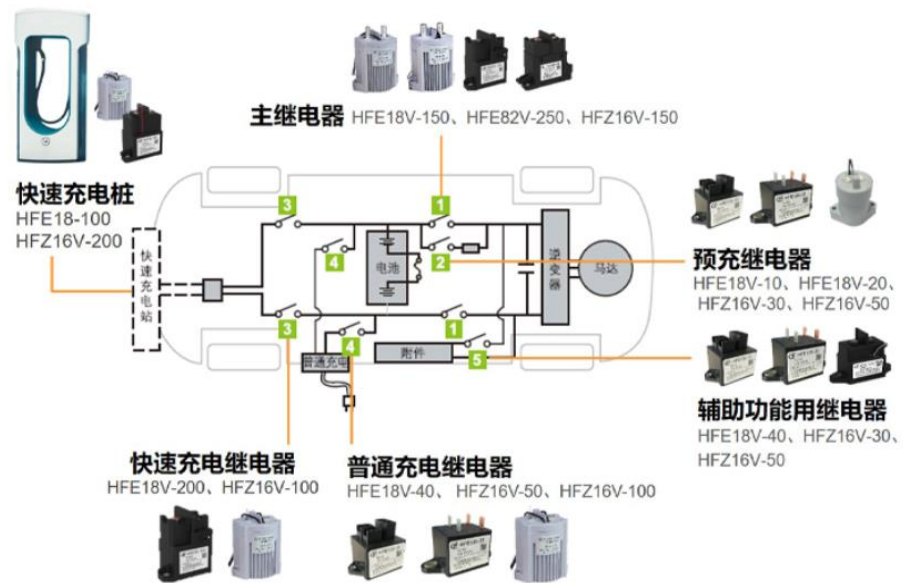


数据来源：宏发股份公司年报，东吴证券研究所

高压直流继电器是新能源汽车的核心元器件。新能源汽车中在电池系统和电机控制器之间需要配置继电器，当系统停止运行后起隔离作用，系统运行时起连接作用，从而起到分断电路的作用。

与传统汽车 12-48V 的主电路电压相比，新能源汽车的主电路电压一般超过 200V，电动大巴可大于 750V，所以在继电器使用时需要采用高压直流继电器，高压直流继电器是一种用于高电压环境下控制电流为直流电的电磁继电器，通常一辆新能源汽车需要配备 5-8 个高压直流继电器，包括 2 个主继电器、1 个预充继电器、2 个快充继电器、2 个普通继电器和 1 个高压系统辅助继电器。根据具体车型差异，继电器的使用数量有所不同。

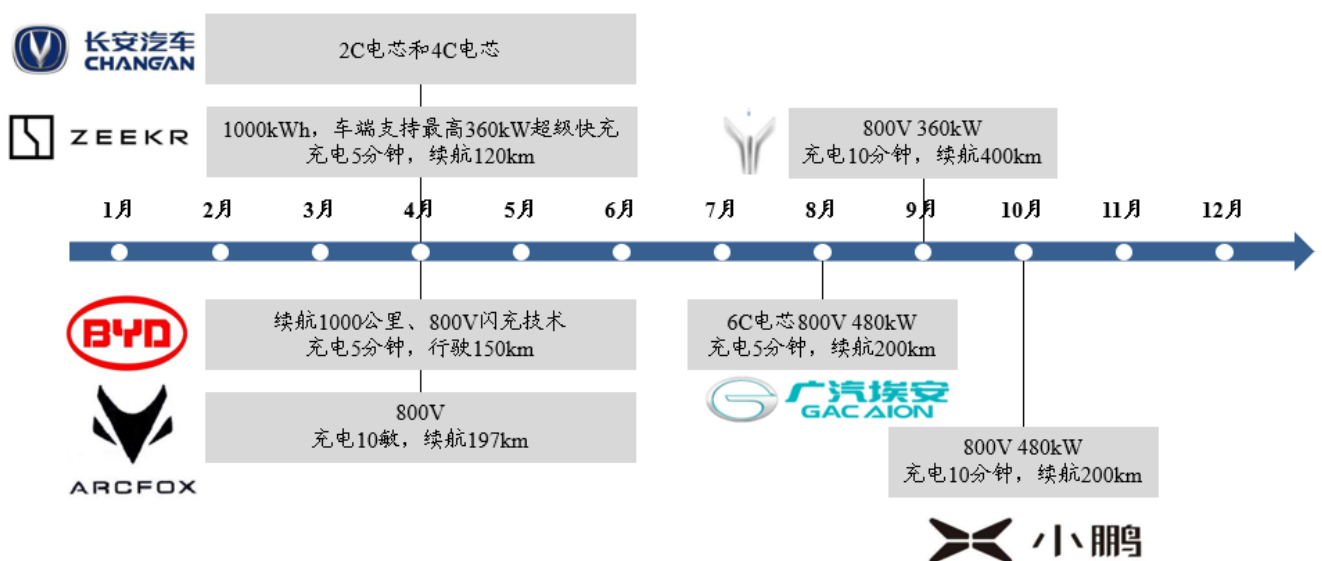
图29：高压直流继电器主要用于新能源汽车主继电器、辅助继电器及充电继电器



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

高压化趋势下，高压直流继电器渗透率有望持续提升。纯电乘用车电压通常在 200-400V 之间，在同等功率下，当电压从 400V 提升到 800V 后，线路中通过的电流减少一半，产生的功率损耗更小，从而可以提高充电效率、缩短充电时长，进而改善新能源汽车使用体验。同时，工作电流的减少将降低功率损耗，继而可以进一步降低同样行驶里程中的电量消耗，从而延长汽车里程数。2021 年来，比亚迪（e 平台）、理想、小鹏、广汽（埃安）、吉利（极氪 001）、北汽（极狐）等车企纷纷布局 800V 快充技术，我国 800V 高压快充行业进入发展加速期。随着高压平台的应用增加，有望持续带动高压直流继电器产品需求。

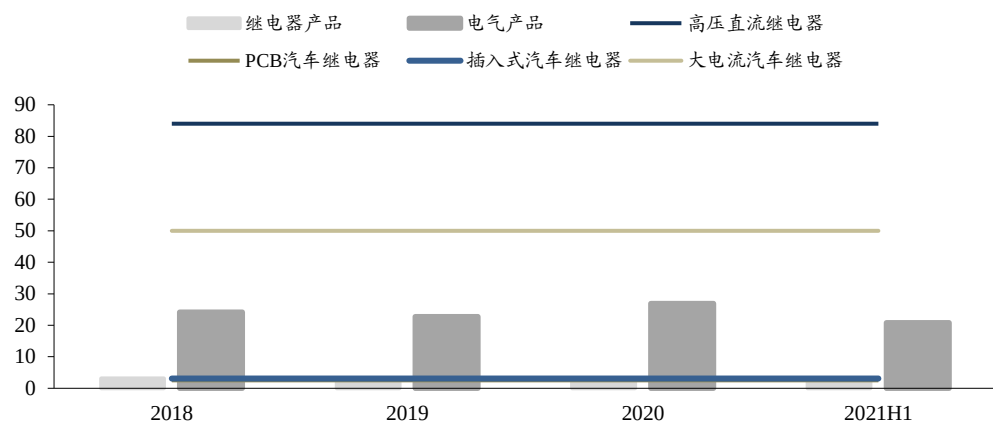
图30：2021 年中国车企快充图谱



数据来源：汽车电子设计，东吴证券研究所

高压直流继电器产品定制化程度高，价值量在继电器多个下游中也更高。新能源车用高压直流继电器仍处于导入期向成长期的过渡阶段，产品根据各家车企平台架构进行差异化设计，故标准化程度低。根据宏发公开发行可转债募集说明书，新能源汽车用的高压直流继电器产品价值更高，结合过去三年同类产品单价与现有市场情况，可转债募集说明书预计该产品未来单价为 84 元/只，远高于公司继电器产品、电气产品 2018-2021H1 的均价 2.96 和 20.79 元/只。同时，由于定制化程度较高，单车价值量也因车企、车型而异。

图31：宏发股份主要产品均价（元/只）



数据来源：宏发股份公开发行可转债募集说明书，东吴证券研究所

注：高压直流继电器、PCB 汽车继电器、插入式汽车继电器、大电流汽车继电器产品单价为公司结合近三年产品均价与当前市场情况确定的预期单价。

我们预计到 2025 年全球高压直流继电器市场规模达 180 亿元，2021-2025 年 CAGR=49%。假设及推演过程如下：

- **量&价：**纯电动和混动车型中使用的继电器种类不同，因此导致其单车价值差异较大。在纯电动车中，通常需要使用 45 只传统 12V 汽车继电器，单价约 5 元，此外使用 8 只高压直流继电器，单价约 90 元；在混动车型中需要 30 只传统 12V 汽车继电器，单价约 5 元，以及 15 只传统 48V 汽车继电器，单价约 30 元，不需要使用高压直流继电器。随着高压平台技术的渗透率提升，新能源汽车单车继电器产品价值会有所提升。
- **行业空间测算：**根据以上假设，2020 年国内纯电乘用车单车价值量约 1215 元，其中高压直流继电器价值约 720 元；海外乘用车价值量高出国内乘用车 15%、为 1397 元，其中高压直流继电器价值约 828 元；国内商用车价值量高出国内乘用车 40%、约为 1701 元，国内专用车价值量高出国内乘用车 20%、约为 1458 元。根据国内外新能源车销量，在不考虑维修更换需求情况下，测算得到 2025 年全球新能源汽车继电器市场规模将达 313 亿元，2021-2025 年 CAGR 为 44%，其中高压直流继电器市场空间约 180 亿元，2021-2025 年 CAGR 为 49%。

图32：全球高压直流继电器行业β较高，2021-2025年CAGR=49%

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
国内：乘用车销量（万辆）	120.0	331.2	523.8	689.1	899.0	1,159.1
纯电动乘用车（万辆）	95.6	271.1	406.6	536.8	708.5	921.1
混动乘用车（万辆）	24.4	60.1	117.2	152.4	190.5	238.1
国内：商用车销量（万辆）	6.0	5.1	5.2	5.2	5.3	5.3
国内：专用车销量（万辆）	7.1	9.0	10.8	14.6	18.2	22.8
海外：乘用车销量（万辆）	168.1	299.9	413.6	613.9	890.7	1,255.6
纯电动乘用车（万辆）	104.8	182.6	261.1	430.9	689.4	1,034.1
混动乘用车（万辆）	63.4	117.3	152.5	183.0	201.3	221.4
全球新能源汽车销量（万辆）	301.2	645.2	953.5	1,322.8	1,813.2	2,442.8
单车价值估算						
国内纯电乘用车：单车价值量（元）	1215.0	1231.7	1249.0	1274.7	1301.7	1338.2
其中：高压直流继电器价值（元）	720.0	741.6	763.8	794.4	826.2	867.5
其中：其他继电器价值（元）	495.0	490.1	485.1	480.3	475.5	470.7
国内混动乘用车：单车价值量（元）	600.0	607.5	615.2	623.1	631.2	639.5
其中：48V继电器价值（元）	450.0	459.0	468.2	477.5	487.1	496.8
其中：其他继电器价值（元）	150.0	148.5	147.0	145.5	144.1	142.6
国内商用车：单车价值量（元）	1701.0	1724.3	1748.6	1784.6	1822.3	1873.5
国内专用车：单车价值量（元）	1458.0	1478.0	1498.8	1529.6	1562.0	1605.9
国外纯电乘用车：单车价值量（元）	1397.3	1408.1	1427.8	1457.0	1469.6	1482.6
其中：高压直流继电器价值（元）	828	844.6	869.9	904.7	922.8	941.2
其中：其他继电器价值（元）	569.3	563.6	557.9	552.3	546.8	541.4
国外混动乘用车：单车价值量（元）	690.0	698.6	707.5	716.6	725.9	735.4
市场空间估算						
国内：新能源乘用车继电器空间（亿元）	13.1	37.0	58.0	77.9	104.2	138.5
高压直流继电器空间（亿元）	6.9	20.1	31.1	42.6	58.5	79.9
国内：新能源商用车继电器空间（亿元）	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
高压直流继电器空间（亿元）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
国内：新能源专用车继电器空间（亿元）	1.0	1.3	1.6	2.2	2.8	3.7
高压直流继电器空间（亿元）	0.5	0.7	0.9	1.2	1.6	2.1
海外：新能源乘用车继电器空间（亿元）	19.0	33.9	48.1	75.9	115.9	169.6
高压直流继电器空间（亿元）	8.7	15.4	22.7	39.0	63.6	97.3
全球新能源汽车继电器市场空间(亿元)	34.1	73.2	108.6	157.0	224.0	312.7
其中：全球高压直流继电器空间（亿元）	16.6	36.7	55.1	83.4	124.3	179.9

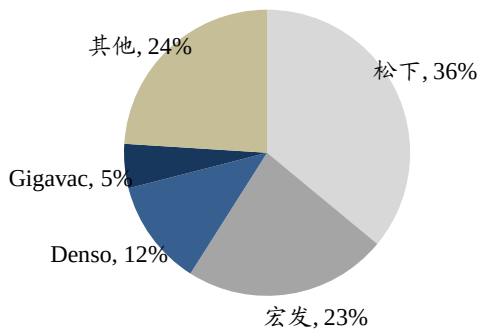
数据来源：Marklines，乘联会，公司公告，东吴证券研究所

2.2. 龙头宏发优势显著，全球布局天花板打开

市场格局较为集中，宏发全球龙头地位显著。整车厂对高压直流继电器产品验证周期较长，不会轻易更换供应商，因此已经进入车企供应链的继电器企业具有较大先发优势。高压直流继电器市场主要参与者为宏发、西门子、松下、泰科、Gigivac 等老牌继电器企业，2020 年全球市场份额前三的企业分别为松下、宏发、Denso，其全球销售额市占率分别为 36%/23%/12%，合计达到 71%，行业集中度较高。2021 年，宏发出货量持续增长，高压直流继电器全球销售额市占率达到 36%，超过松下位居龙一。

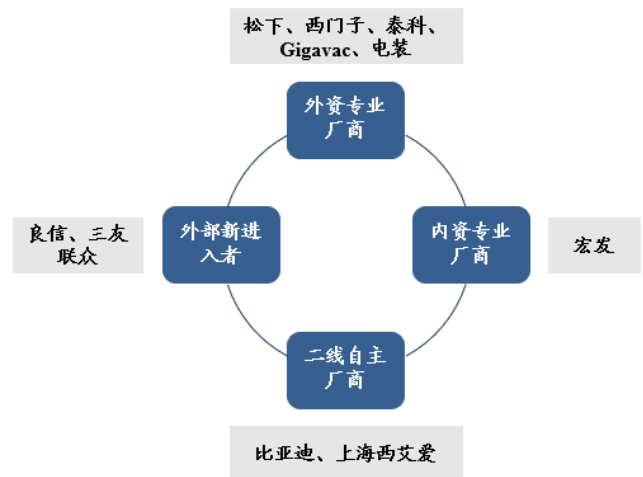
短期扰动因素存在，长期来看成长确定性较高。近年来行业新进入者也不断增加：一方面，比亚迪、上海西艾爱电子等自主厂商通过参与比亚迪、上汽等车厂供应链，出货量不断增长。另一方面，一些电气设备厂商不断切入高压直流继电器产品线，如传统低压继电器设备厂商三友联众、某国内低压电器中高端龙头。面对新进入者的挑战，我们认为宏发具有多方面的综合优势来应对，长期内仍将保持较高的成长确定性。

图33: 全球高压直流继电器市场竞争格局 (2020A)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图34: 高压直流继电器行业主要参与企业类型

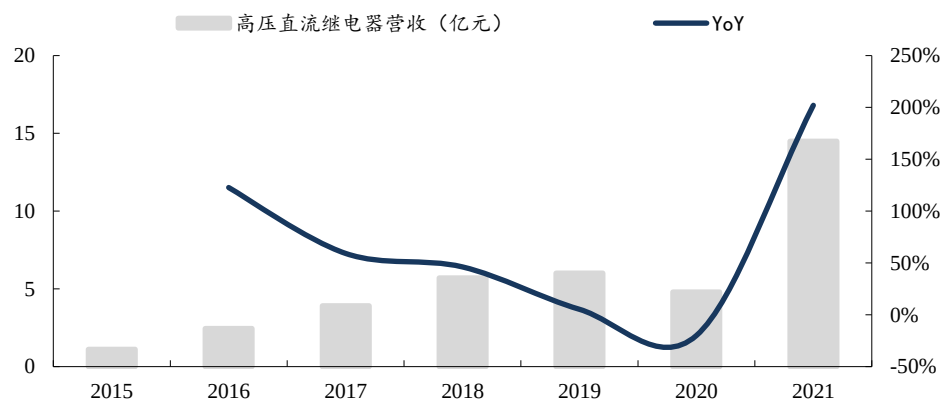


数据来源: 各公司公告, 东吴证券研究所

2.2.1. 对标国内新进入者: 产品+成本双重优势构建安全边际

收入快速放量, 携手全球优质车企共同成长。2015年起宏发高压直流继电器销售井喷式增长, 全年销售额超1亿元, 当时主要客户包括北汽新能源、江淮、比亚迪、南昌江铃等。此后, 公司逐步进入中高端市场, 2017年进入CATL、北汽等国内头部客户, 当年销售额近4亿元, 约60%同比增长。2018年借助国内标杆客户积累, 获得大众、奔驰、特斯拉、福特、现代等头部车企多个重大平台项目指定, 基本覆盖全球主流车企。2021年公司高压直流继电器实现营收14.50亿元, 2015-2021年CAGR达到54%。目前, 公司国内高压直流继电器业务已涵盖国内主要新能源车厂, 并实现了全面配套; 海外业务上, 公司已成为特斯拉、奔驰、大众、现代、保时捷等标杆客户新车型的主要供应商。

图35: 2015-2021年高压直流继电器营收 CAGR=54%

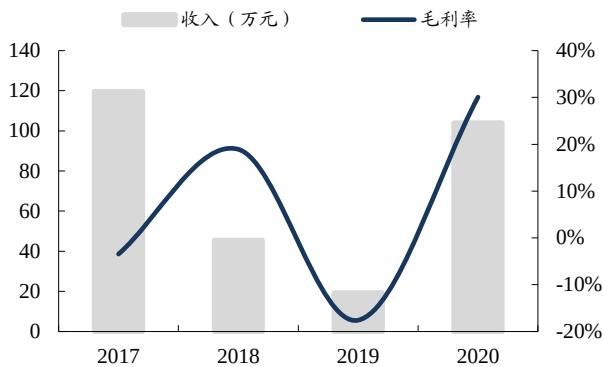


数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

相比之下, 新进企业规模多较小, 中短期内难获得规模效应。车规级高压直流继电器投资成本较高, 因此需要大规模批量出货来覆盖前期投资成本。以三友联众为例,

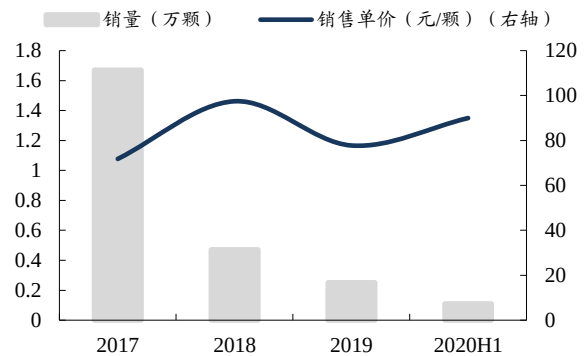
2017-2020 年公司新能源继电器收入分别为 119.6/45.4/19.3/103.9 万元，毛利率分别为-3.45%/18.92%/-17.57%/30.06%，业务仍处于发展期，毛利率波动较大。体现在销量上，三友联众 2017-2019 年新能源继电器销量分别为 1.67/0.47/0.25 万颗，距离实现规模效应仍有较大差距。

图36：三友联众新能源继电器收入与毛利率



数据来源：三友联众招股说明书、公司年报，东吴证券研究所

图37：三友联众新能源继电器销量与单价



数据来源：三友联众招股说明书，东吴证券研究所

产能持续向上，天花板不断打开。公司高压直流继电器产能利用率近年一直保持高位，扩产节奏跟随订单节奏走。根据宏发公开发行可转债募集说明书，2018-2020 年公司高压直流继电器销售均价为 88.67 元/只（不含税），参照公司 2021 年 14.5 亿元的业务收入，可以粗略计算 2021 年公司高压直流继电器出货量已达到 1635 万只。而在本次募投项目中，宏发拟投资 3.2 亿元建设“新能源汽车用高压直流继电器产能提升项目”，项目达产后将新增高压直流继电器产能 650 万只/年，不仅将在收入上为公司带来大的增量，新产能带来的规模效应也有望进一步摊薄成本。

各类继电器技术具有同源性，宏发积淀大量行业 know-how。高压直流继电器难做更难精，公司深耕继电器领域已有三十余年，对各类底层技术有较好的把握，包括全自动生产线设计和制造技术、自动化校正和自动化装配技术、自动化组合注塑技术、自动生产线技术集成模具技术等。同时，公司在产业化各个环节拥有大量的应用案例经验，产品质量更加稳定，因此更容易取得新能源车企的信赖。而大部分新进入者缺少大批量供货的经验，距离大规模放量仍需要经过长期的客户验证。

具体分析其他国内新进入企业：1) 某国内低压电器中高端龙头作为国内中高端低压电器领军企业之一，目前已开发出两款高压直流继电器产品，主要应用于商用车与新能源车充电桩中。2) 三友联众主要产品为各类继电器，但主要应用于低压领域，目前高压直流继电器产品仍在研发和客户认证中。此外，从财务指标来看，2021 年宏发股份、三友联众、某国内低压电器中高端龙头收入分别为 100.23/16.92/40.27 亿元，销售毛利率分别为 34.58%/35.21%/19.23%，宏发在规模和盈利能力上都位居行业较高水平。

表4: 国内主要高压直流继电器企业概况与产品进展

公司	主营业务	2019-2021 年 收入 (亿元)	2019-2021 年 销售毛利率	高压直流继电器进展
三友联众	国内专业继电器产品生产商, 主要产品包括通用功率继电器、磁保持继电器、汽车继电器、新能源继电器、互感器	11.09	26.32%	研发、产品认证中
		13.12	26.34%	
		16.92	19.23%	
某国内低压电器中高端龙头	国内低压电器高端市场领先企业之一, 产品包括终端电器、配电电器、控制电器以及智能电工等	20.39	40.78%	研发出 NDZ3 (50~250A) 环氧树脂密封型与 NDZ3T (40~300A) 陶瓷密封型两款产品, 已经在法国劳尔乘用车、湘潭牵引车、中车商用车及安凯商用车等投用
		30.17	40.30%	
		40.27	35.21%	
宏发股份	全球继电器龙头, 主要产品包括功率继电器、汽车继电器、信号继电器、工业继电器、电力继电器、新能源继电器等	70.81	37.13%	全球领先, 2021 年全球市占率 36%
		78.19	36.95%	
		100.23	34.58%	

数据来源: 各公司年报、公司官网, 东吴证券研究所

高压直流继电器性能要求严苛, 宏发已形成完善的高压直流继电器产品矩阵, 可满足多种需求。由于继电器在闭合或断开电路时会产生电弧, 故高压直流继电器相对一般继电器具备灭弧等额外设计, 且对密封、材料要求也更为苛刻。根据材料与特性分类, 继电器可以分为陶瓷密封充气型、环氧密封充气型、塑料封装敞开型三大类, 其中塑料封装敞开型继电器由于缺少密封, 产品冷凝特性以及寿命末期接触电阻存在一定问题, 因此可靠性较差、寿命较短, 主要应用于小电流的场景。目前, 高压直流继电器技术路线应用最多的有陶瓷型和环氧树脂型两种, 相比环氧树脂型, 陶瓷密封型的载流能力更强, 成本也更高。公司高压直流继电器产品主要包括陶瓷型与环氧树脂型两类, 陶瓷型高压直流继电器可适用于电压 450-1200V、电流 0-1000A 的各种情形, 环氧密封系列产品主要适用于 12-24V 电压场景。

全供应链高水平管理, 铸就“宏发”品质。好的产品要有好的零件来做, 好的零件要有好的模具来做, 好的模具要有好的设备, 公司从全产业链的质量控制及生产效率出发, 在前道的零部件、后道的装配设备等基础产业建立难以效仿的核心优势, 保证了产品的高度一致性与稳定性。公司引进了瑞士、德国、美国、日本等高精密模具加工和检测设备, 建成了模具加工及检测自动化产线, 年模具设计制造量超 800 副。在模具基础上, 公司从源头打造主要零部件的自主配套能力, 零件年产量逾 120 亿件, 为最终高质量的产品奠定了基础。通过在自动化平台、供应链管理等方面的不断努力, 宏发在保证产品高质量的同时兼具成本优势。

表5: 继电器材料分类及其特性

类别	陶瓷密封充气型	环氧密封充气型	塑料封装敞开型
----	---------	---------	---------

灭弧室材料	采用陶瓷材料灭弧室	采用塑料壳体灭弧室	采用塑料壳体灭弧室
密封工艺	利用陶瓷钎焊、激光焊工艺进行密封	通过环氧树脂灌封工艺进行密封	采用塑料壳体灭弧室
灭弧系统工作原理	内充惰性气体灭弧（氢气为主的混合气体）和保护触点	内充惰性气体灭弧（氮气为主的混合气体）和保护触点	不进行气密性密封，利用更大的接触件间隙或磁体进行灭弧
安全性、可靠性、寿命等	结构强度高、绝缘性好、密封性好、灭弧能力强、耐老化、安全可靠	相对陶瓷密封产品，抗震性/耐冲击性好，但密封性、灭弧效果、耐老化能力不佳，极限工况如大电流分断、抗短路性能目前存在一定问题	由于缺少密封，产品冷凝特性以及寿命末期接触电阻存在一定问题，可靠性较差、寿命较短
适用情况	通常用在大电流、安全性高的场合	通常应用在电流较大、安全性较高的场合	通常应用在电流较小、使用环境好的场合
载流能力	>600A	<300A	小电流下使用
成本	较高	低	最低
典型代表	松下 AEV 系列、宏发 HFE 系列等	泰科的 EVC80/135 系列等	宏发 HFE80V 系列、泰科 EVC175 系列

灭弧室材料 采用陶瓷材料灭弧室 采用塑料壳体灭弧室 采用塑料壳体灭弧室
数据来源：新能源 studio 公众号，东吴证券研究所

图38：高压直流继电器两大材料技术路线：陶瓷型（主流）及环氧树脂型



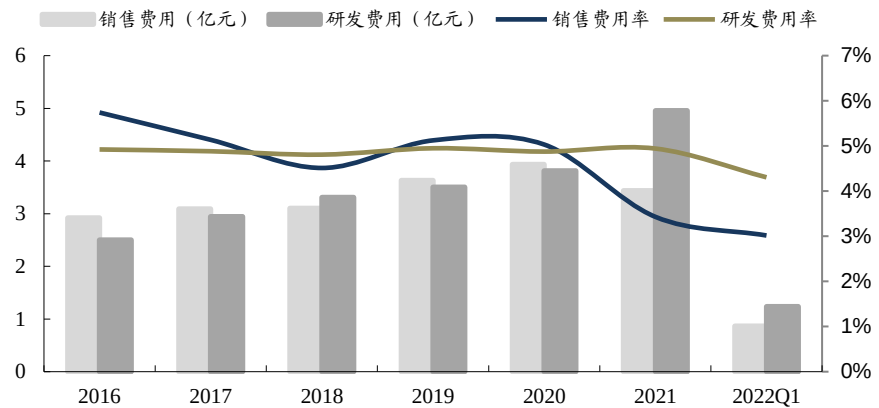
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

2.2.2. 对标国外龙头：全球布局，快速响应，海外市场突破进行时

保证产品高质量前提下，凭借性价比+快速响应，占据全球领先地位。相比国外高压直流继电器龙头，在同等性能下，宏发产品价格比松下便宜 10%-15%，具有较大价格优势。此外，公司坚持以客户需求为导向，通过售前、售中、售后与顾客建立紧密联系，为顾客提供全程互动式的服务，具备了全球化的市场运作和技术服务能力。随着下游整车厂对车型迭代速度加快，对供应商研发响应提出更高要求，对于松下、泰科、西门子等国外巨头而言，高压直流继电器作为其众多业务中的很小一环，难以保持持续的高质量资源投入。宏发“数十年如一日”深耕继电器领域，始终保持高质量研发投入，能够更加迅速、更加准确地响应客户需求——体现在费用上，公司销售费用与研发费用多年

保持较高水平。2021 年公司销售费用、研发费用分别为 3.44/4.95 亿元，销售费用率、研发费用率分别为 3.43%/4.94%。

图39：宏发股份销售费用与研发费用



数据来源：Wind，东吴证券研究所

2.2.3. 展望未来：高压直流继电器助力“再造一个宏发”

行业高 β +份额提升加持下，宏发高压直流继电器弹性较大，为公司注入高成长性。根据前面的测算，我们预计2021年公司全球销售额市占率已达30%，假设2025年全球销售额市占率达到50%（公司在电力继电器已经超过这一市占率，在高压直流继电器竞争优势更为显著），则对应板块营收约90亿元，2021-2025年CAGR达67%，锁定高成长性。当前在手订单较为充裕，支撑公司实现跨越式发展。

根据以上预测，公司高压直流继电器业务未来五年有望保持较高增速，体量上实现“再造一个宏发”，同时高压直流继电器作为公司毛利率水平较高的业务，将为公司利润带来较大弹性贡献。

图40：分车企测算：2025 年高压直流继电器业务有望“再造一个宏发”

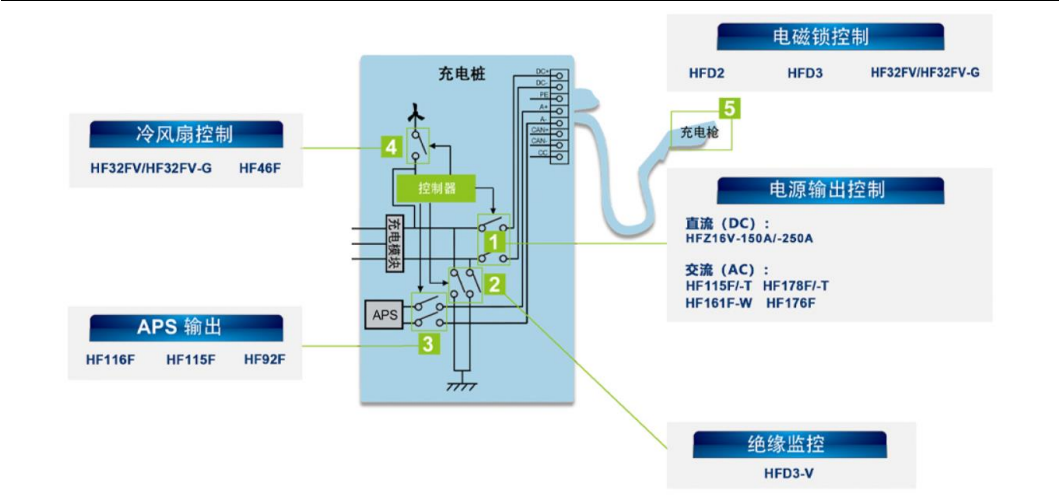
车企类别		2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
大众MEB	销量预期 (万辆)	6	15	32	47	66	90
	宏发份额	100%	100%	100%	90%	85%	80%
	单车价值量 (元)	900	855	821	796	828	869
	销售额	0.5	1.1	2.3	3.0	4.1	5.6
奔驰	销量预期 (万辆)	17	25	54	79	110	150
	宏发份额	60%	70%	80%	90%	90%	90%
	单车价值量 (元)	1100	1067	1046	1035	1056	1088
	销售额 (亿元)	1.0	1.7	4.0	6.5	9.2	13.0
Tesla	销量预期 (万辆)	46	96	190	208	281	380
	宏发份额 (仅快充继电器)	40%	50%	60%	70%	72%	75%
	单车价值量 (元)	300	291	285	282	288	297
	销售额 (亿元)	0.5	1.2	2.9	3.6	5.2	7.4
其他海外厂商	销量预期 (万辆)	104	180	176	338	517	749
	宏发份额	2%	5%	9%	14%	20%	23%
	单车价值量 (元)	850	825	808	800	816	840
	销售额 (亿元)	0.2	0.7	1.1	3.3	7.3	12.5
海外乘用车用继电器合计	销售额 (亿元)	1.6	3.5	8.0	13.5	21.7	32.9
国内乘用车	国内销量预期 (万辆)	133	345	540	709	922	1187
	扣除奔驰/Tesla的国内销量 (万辆)	131	336	517	673	870	1114
	宏发份额	30%	34%	38%	44%	51%	60%
	单车价值量 (元)	800	776	760	753	768	791
	降价幅度 (降价为正)		3%	2%	1%	-2%	-3%
	销售额 (亿元)	2.8	7.9	13.2	19.9	30.1	46.4
国内乘用车用继电器合计	销售额 (亿元)	2.8	7.9	13.2	19.9	30.1	46.4
全球商用车/专用车继电器合计	销售额 (亿元)	0.7	1.1	1.5	1.8	2.1	2.5
销售额合计-按车型拆分测算	销售额 (亿元)	5.1	12.4	22.7	35.2	53.9	81.8
YoY			144%	82%	55%	53%	52%

数据来源：GGII，东吴证券研究所

2.3. 新基建迸发活力，新能源充电桩“先发制人”

新基建带动充电桩建设浪潮，多省市已出台发展规划。充电桩继电器是公司产品在新能源汽车领域的另一重要应用，电源继电器作为输出电源的控制器件，主要起载流作用。作为“新基建”中的重要一环，充电桩的建设也迎来了一个小高潮：目前，多个省市已出台“十四五”充电桩产业发展规划，例如上海市要求截至2025 年底新建成20 万个充电桩。产业政策的密接出台将持续促进新能源汽车充电桩的发展建设。

图41：公司继电器产品在新能源汽车充电桩中的应用



数据来源：宏发股份官网，东吴证券研究所

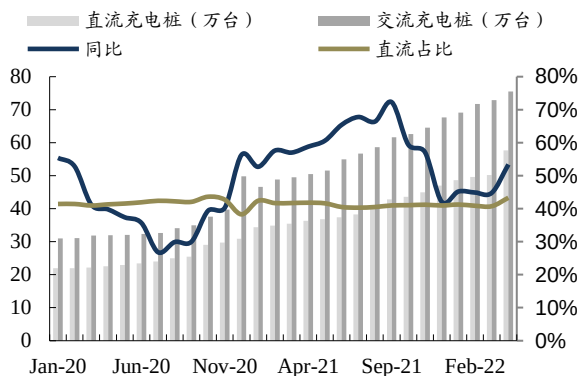
图42: “十四五”期间部分省市新能源汽车充电桩产业发展规划

省市	目标规划
上海	2022 年新建 1 万个公共充电桩和 10 个出租车充电示范站; 截至 2025 年底新建成 20 万个充电桩
北京	2022 年新建充电桩不少于 5 万个; 到 2025 年累计建成充电桩 70 万个
广东	2022 年建成约 18 万个充电桩
山东	2022 年充电基础设施保有量超过 10 万个
贵州	2023 年累计建成电动汽车充电桩 3.8 万个
安徽	2023 年累计建成充电桩 15 万个以上
江西	2022 年实现高速公路服务区充电桩全覆盖
湖南	2025 年充电设施保有量超过 40 万个

数据来源: 各省市政府官网, 东吴证券研究所

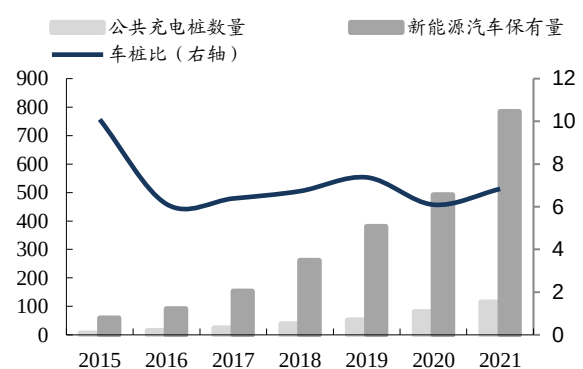
交流桩占比更高, 总体仍无法满足新能源汽车需求。我国新能源汽车充电桩建设在加速, 根据中国充电联盟(EVCIPA), 2021 年我国公共充电桩新增 33.98 万台, 同比增长 16.85%, 2016-2021 年新增 CAGR 为 30%; 2021 年公共充电桩累计共保有 114.7 万台, 同比增长 56.3%。从结构来看, 截至 2022 年 4 月我国分别保有公共直流充电桩/交流充电桩 57.7/75.5 万台, 分别占比为 43%/57%, 此外另有交直流一体桩共 485 台。根据公安部交管局, 截至 2021 年我国新能源汽车保有量为 784 万辆, 车桩比高达 6.84, 较难满足新能源汽车的充电需求。

图43: 我国新能源汽车充电桩累计数量与结构



数据来源: EVCIPA, 东吴证券研究所

图44: 我国公共充电桩与新能源汽车保有量(万台、万辆)



数据来源: EVCIPA, 公安部交管局, 东吴证券研究所

直流快充、大功率交流充电应用增长, 拉动高压直流继电器需求。根据输出电流性质, 充电方式可以分为直流充电与交流充电两种。其中直流充电输出的是 380V 的三相直流电, 可以直接供电池使用, 因此充电速度更快、效率更高; 交流充电输出一般为 220V 交流电, 需要经车载充电器 (OBC) 转换为直流电再为电池充电, 效率相对直流充电较低。同时, 随着消费者对充电速度的需求提高, 采用 380V 交流电的充电方式应用有所增加, 相比常用的 220V 交流充电能在有限范围提高充电效率。直流充电与 380V 交流充电方式输出电压更高, 从而对继电器的耐高压性能要求更严格, 是宏发高压直流继电器

器产品的另一重要应用领域。

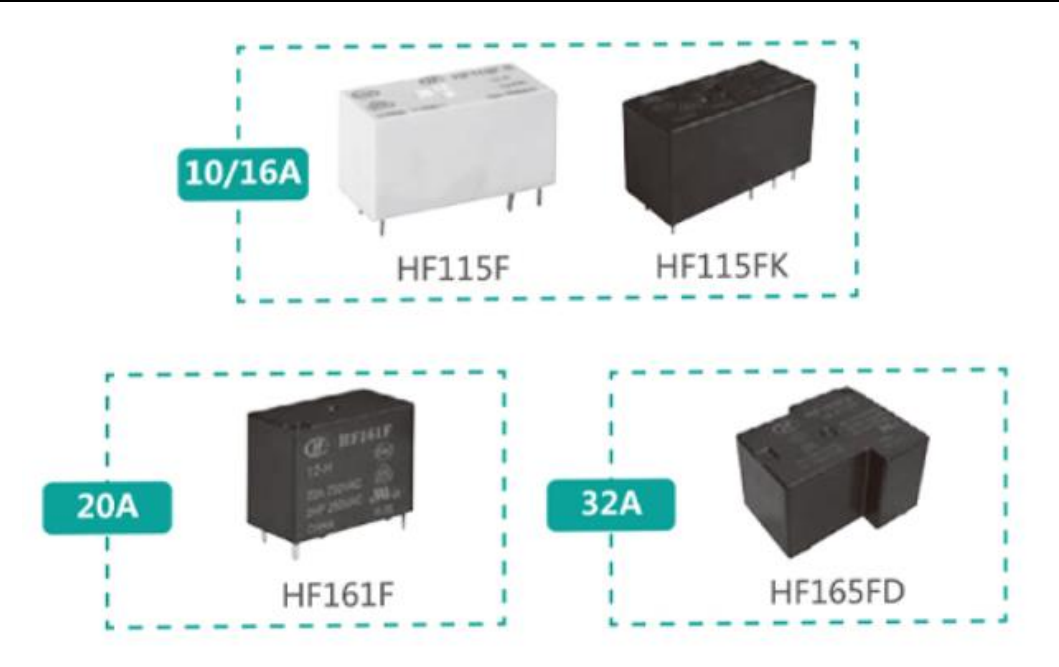
表6: 各种充电桩参数对比

	单相交流充电桩	三相交流充电桩	TCDZ-DCO.7 系列直流充电桩		300KW 一体式直流充电桩
输入电压	AC200V ± 20%	AC380V ± 15%	AC323V-456V	AC323V-456V	AC380V ± 15%
输出电压			200-500V	250-750V	250-750V
额定功率	7kw	40kw	15-120KW	15-120KW	15-300KW
输出电流			0-250A	0-208A	0-500A

数据来源：特来电官网，东吴证券研究所

先发制人, 宏发多种产品已问世。目前公司高压直流继电器已经可以实现针对 450V、750V 不同电压等级充电桩, 电流等级覆盖 150A、250A, 以及 600A/1kA 超级充电桩的全配备, 主要用于输出电源控制、对地阻抗监测、冷却风扇控制、电磁锁控制等方面。

图45: 宏发用于新能源汽车充电桩的高压直流继电器



数据来源：宏发股份官网，东吴证券研究所

3. 传统继电器：跨越行业增长， α 属性凸显

3.1. 功率继电器：家电保持稳健，新能源、智能家居提供成长性

功率继电器下游应用广泛，以家电为主、市场规模超百亿元。功率继电器主要用于家电、新能源、医疗等领域。其中家电为主要应用场景，通常每台空调需要 4-8 个继电器，冰箱需要 4-5 个继电器，洗衣机需要 6-7 个继电器，家电产量提升将带动功率继电器需求增长。假设 2021 年继电器下游分布维持 2019 年的分布不变，则家电继电器市场规模为 102 亿元。

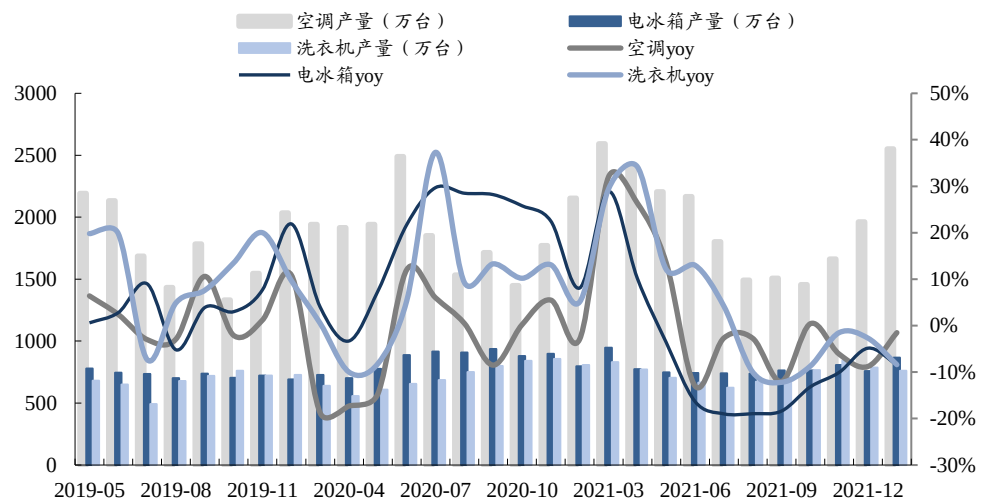
图46：家电领域功率继电器的主要应用场景



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

家电受房地产政策调控、疫情反复等影响，2021H2 至今增速趋缓。公司立足中高端领域，拓宽市场销售份额，家用领域有望保持稳健增长。公司家用继电器处于全球龙头地位，客户覆盖三星、松下、日立、格力、美的等国内外头部企业。根据国家统计局数据，2021H1 空调&电冰箱&洗衣机景气度较好，2021H2 起多个月份同比下滑。2022 年 3 月，空调/电冰箱/洗衣机产量同比-1.5%/-8.4%/-8.4%，2022Q2 因疫情影响地产开工及家电消费，我们预计景气度仍偏弱。2021 年后疫情时代需求反弹、海外消费刺激政策等因素使得全球家电需求周期性回暖，叠加全球供应链紧张带来的国产替代，公司在家电领域实现快速增长，全球市场销售份额提升约 3pct 至 27%，保持龙头地位。展望 2022-2024 年，海外供应链逐步恢复，行业需求增速回归平稳，我们预计公司继续巩固并拓展中高端销售份额，家电板块有望维持 8%-10%左右稳健态势。

图47: 空调及电冰箱产量情况



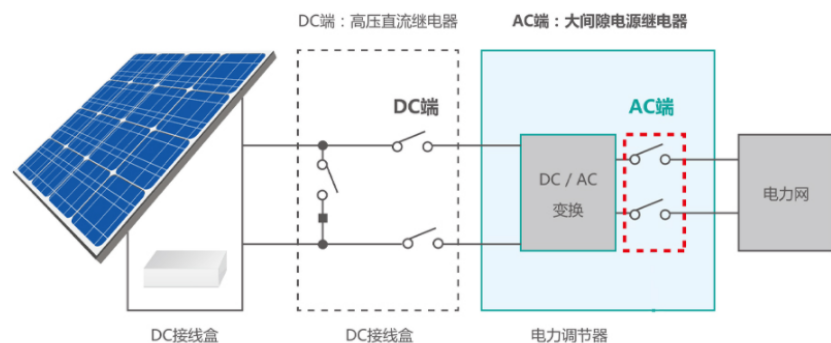
数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

新能源、智能家居等新兴领域发展，为功率继电器带来结构性增长机遇：

- **新能源：**新能源进入平价上网时代，强势带动新能源用继电器需求。目前宏发已具备新能源继电器的解决方案定制能力，并进入包括华为、阳光、金风等新能源头部客户，并且在高端客户的销售份额提升近60%。新能源装机持续高景气+维持大客户销售份额稳定+新客户拓展（如禾望），新能源领域 2022-2024 年有望达到 30-40%同比增长。
- **智能家居：**随着 IoT、5G 等通信技术成熟，智能家居快速发展，针对智能家居行业特点，宏发提供专业的产品解决方案，广泛应用于灯光控制、智能开关、智能插座、智能窗帘、RCU、开关执行器、KNX 模块等领域。公司已对华为、小米、海尔等智能家居领导者供货，智能家居也有望成为未来增长点。

综合来看，功率继电器板块家电维持稳健增长、新能源等新兴行业快速追赶，我们预计 2022 年景气度较弱情况下，仍有望实现 10%左右同比增长。我们预计 2022-2024 年营收 CAGR=10%-15%。

图48: 宏发光伏继电器解决方案



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图49：宏发智能家居相关继电器解决方案



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

3.2. 汽车继电器：突破“桎梏”，加速替代外资

继电器在汽车领域的可靠性要求，相较其他领域更为苛刻。在传统汽车中，继电器主要功能是保护及实现自动控制，故广泛应用于汽车动力系统、安全系统、底盘系统、驾驶信息系统、车身系统、防盗系统等，通常单车配备 40-50 只继电器。性能方面，车内环境要求恶劣，要求继电器：1）工作温度通常在-40℃-125℃；2）需要经受水、油、沙尘的侵害，抗振动、抗冲击要求苛刻；3）车载电压有不稳定性，继电器需要具备宽电压范围的可靠动作能力等。从车载继电器上述特性出发，同时考虑到燃油车供应链成熟且相对保守，故格局稳定，龙头松下、泰科凭借先发优势占据领先地位。

图50：汽车继电器的典型应用



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

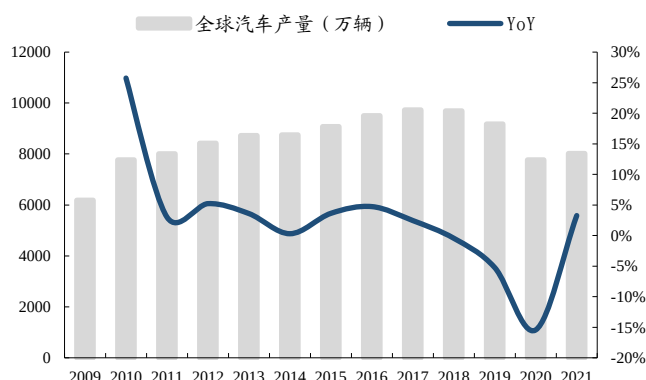
汽车继电器市场规模超百亿元，规模受汽车产量、单车继电器用量及单车价值量驱动。随着传统车电子化、智能化程度进一步提升，我们假设：1) 单车继电器用量稳中略升（增量应用有方向盘加热、座椅自动调节、后视镜自动调节等）；2) 价格按照车用继电器约 5 元左右单价，按汽车零部件价格年降 1% 计算，2021 年全球汽车继电器市场为 179 亿元。展望 2022 年，我们判断全球产量在疫情+供应链紧张+新能源车渗透率提升等影响下，产量会相对持稳，故我们预计行业规模基本保持稳定。

表7：全球汽车继电器市场基本维持在百亿元规模，多年维持稳定

年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022E
全球汽车产量（万台）	9,730	9,687	9,179	7,762	8,015	7,615
YoY	2.4%	-0.4%	-5.2%	-15.4%	3.3%	-5.0%
单车继电器个数（只）	43	44	44	45	45	46
单继电器均价（元/只）	5.39	5.28	5.18	5.07	4.97	4.87
全球汽车继电器市场规模（亿元）	226	225	209	177	179	171
YoY	1.4%	0.9%	-6.2%	-14.4%	2.2%	-3.9%

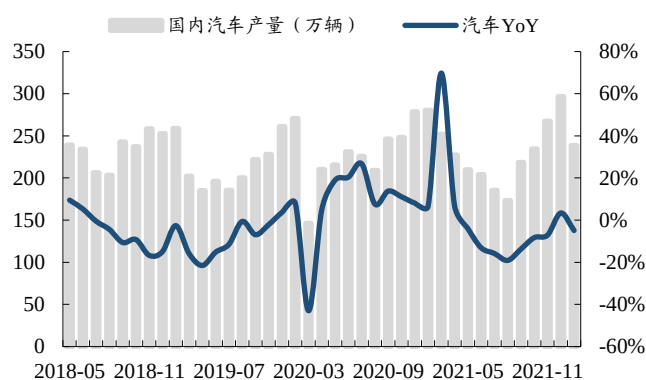
数据来源：Wind，公司公告，东吴证券研究所

图51：2021 全球汽车产量有所恢复



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图52：2021 年国内汽车产量同比有所下滑



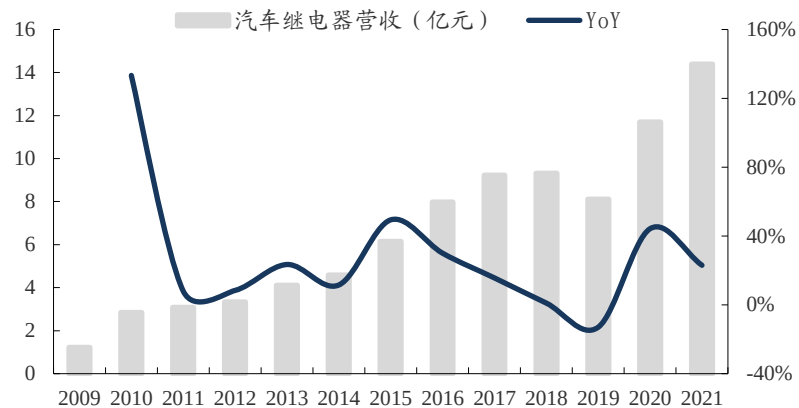
数据来源：Wind，东吴证券研究所

20 多年深耕细作，现金牛业务逐步成型。公司于 1996 年布局汽车继电器，经过 5-6 年孵化，成为通用&信号继电器外首个拳头产品，且盈利能力处于所有下游的前列。宏发汽车继电器从国内车企切入向海外逐步渗透，已覆盖全球主流车企：

- **标杆客户拓展期（2003-2008 年）：**2003 年与 AZ、海拉合资成立公司厦门海宏赛，引进汽车继电器全自动化产线，2008 年合资公司解散后，成立汽车电子公司独立发展。2004 年进入长城，2005 年通过福特审核、2008 年进入海外标杆客户克莱斯勒。
- **快速成长期（2009-2019）：**2013 年开始进入世界主流整车厂，如美国通用，日本马自达、意大利菲亚特等；至 2020 年，公司汽车继电器发货 11.7 亿元，2009-2019 年汽车继电器营收 CAGR=21%。由于传统车零部件可靠性要求极高，且车企对继电器价值量相对不敏感，我们预计汽车继电器毛利率高于继电器大多数下游，为宏发当之无愧的现金牛业务。

- **迈向龙头期（2020-）：**孙公司宏发汽车电子于 2019 年购买外企海拉电气所有继电器业务&子公司海拉汽车电子，本次收购主要实现渠道方面的优势互补。公司凭借海拉渠道、顺利进入新车型定点，销售份额相较以往更快提升。

图53：2009-2021 年公司汽车继电器营收增长情况



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

表8：宏发股份&海拉的客户已覆盖国内外主流车企

继电器供应商	主要客户
泰科	大众、戴姆勒、伊顿、奇瑞、奥迪、雪铁龙、宝马、雷诺
欧姆龙	宝马、福特、本田、标致、铃木、伊顿、戴姆勒
松下	戴姆勒、东风、本田、长安、一汽、三菱
LS 产电	宝马、现代等
上海沪工	大众、通用、长城、江淮
宏发股份+海拉	国内：吉利、上汽、北汽、长安、铃木、一汽、奇瑞、比亚迪、长城等 国外：（美国）克莱斯勒、通用、福特；（欧洲）戴姆勒、大众、奔驰、大陆、菲亚特、宝马、奥迪，（日本）马自达、日产，（韩国）现代等

数据来源：公司公告，智研咨询，东吴证券研究所

2020-2021 年汽车继电器市场整体规模稳定，但公司汽车继电器仍增长较快，我们认为核心驱动因素为销售份额提升，且持续性较强：

- **“天时地利”：**疫情影响竞争对手松下、泰科等生产&交付，宏发借良机加速替代。根据前述，传统车继电器价值量低、可靠性要求高，供应链绑定较深——松下深耕日韩体系几十年、客户结构及管理上均具备较强竞争力；泰科汽车继电器规模较小，主要向欧系车企打包出售模块化产品和连接器，单继电器产品具备成本优势、价格低于宏发。2020 年海外疫情对继电器厂商的交期提出更高要求，而松下、泰科等海外龙头生产受阻，宏发则凭借快速响应和技术服务，销售份额快速突破。
- **“人和”：**收购海拉“1+1>2”，加速海外客户尤其是德系车企客户的拓展，帮助公司在替代良机下顺利切入。宏发客户集中在国内一线车企和美、日系车企，而海拉客户近七成为欧系客户，因此公司通过本次收购加深了德系客户绑定，进一步提升

宏发在欧洲这一核心市场的销售额市占率——2018 年海拉继电器业务实现 4300 万欧元（按 6 月 27 日汇率 7.05 折算，约 3.03 亿人民币）营业额，对应当年近 3% 的全球销售额市占率，故 2018 年宏发+海拉销售额市占率合计 11%，我们预计 2019-2021 年实现 4-5pct 提升，对应汽车继电器板块 CAGR=30%+。

- 公司本身产品力足以达到车规级要求，并且响应力、保供能力在这两年充分得到体现，后续有望持续积累品牌效应，在客户新车型定点中拔得头筹。尽管传统车需求放缓，在持续替代背景下，我们预计 2022-2024 年公司汽车继电器营收 CAGR=18%。

中长期来看，PCB 继电器、48V 新产品有望快速渗透，电器盒、真空泵等汽车电子产品也会带来单车价值量提升。汽车继电器大致分为 PCB 继电器&插入式继电器两类，PCB 继电器较插入式体积更小、集成度更高、价格更便宜。中小电流 PCB 式继电器松下技术领跑，宏发、欧姆龙、Denso 等群雄逐鹿；大电流 PCB 继电器市场方兴未艾，松下起步早，宏发、欧姆龙、NEC 处于同一起跑线，价格也大幅高于插入式（根据宏发 2021 年可转债说明书，公司大电流汽车继电器销售单价均值为 50 元/只，而插入式为 3.1 元/只）。我们预计随着 PCB 继电器渗透率逐步提升，2022 年开始单车用量有望大幅起量，宏发产品布局齐全、产能持续扩张，有望量价齐升。此外，传统汽车设计迭代速度较慢，尽管汽车系统主电压为 12V 或 24V 直流，但 48V 系统渗透率逐步提升，带来 48V 继电器产品需求；电器盒模块化产品、真空泵等也会为宏发带来增量。

图54：宏发围绕汽车继电器布局了完整的产品矩阵（插入式、PCB 式及 48V 继电器）



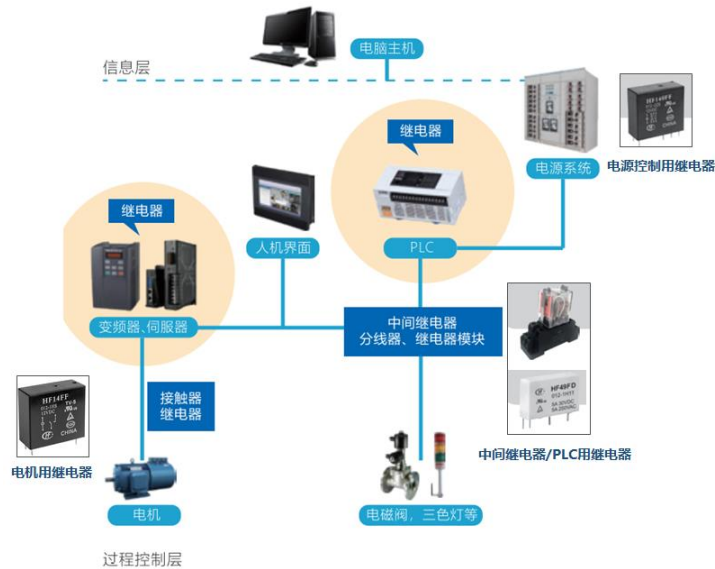
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

3.3. 工控继电器：潜力大，国产替代稳步推进

工控继电器及配套产品广泛应用于工业领域 PLC 及辅助仪器仪表、机床及工业机

械设备等领域，能满足工业控制各类负载要求下的不同控制需求。

图55：宏发工控继电器广泛用于工业应用各个层级



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

工控行业具备成长性及周期性特征。1) 成长性：人口红利减弱，人工成本上涨助推制造业自动化水平提升，“机器换人”加快；且2020-2021年疫情、缺芯片影响外资厂商及时供应，加速了内资工控产品及其零部件的国产替代进程；2) 周期性：自2008年起工控共经历5轮周期，前四轮多由房地产、基建投资拉动，而第五轮（2019Q4起）受锂电、3C、半导体等先进制造领域带动而进入景气周期。2020年疫情后工控行业重回复苏轨道，2019-2021年工控行业同比增速分别为-0.7%/0.8%/16.8%，行业经历1-2年周期上行后、回落至温和增长，我们预计2022年全行业增速回到10%左右。

图56：工控行业分下游市场空间（百万元）与同比增速

	2020						2021						2022					
百万元	2020Q1	YoY	2020Q2	YoY	2020Q3	YoY	2020Q4	YoY	2021Q1	YoY	2021Q2	YoY	2021Q3	YoY	2021Q4	YoY	2022Q1	YoY
OEM市场合计	20368	-4.0%	26273	14.9%	23254	12.1%	24320	16.2%	31240	53.4%	33667	28.1%	28180	21.2%	27110	11.5%	32641	4.5%
机床	4313	-24.6%	7340	17.2%	5476	15.0%	6571	21.6%	6944	61.0%	9589	30.6%	6452	17.8%	6868	4.5%	6388	-8.0%
半导体	2105	18.4%	2794	31.1%	2724	22.8%	2564	21.7%	3410	62.0%	3940	41.0%	3796	39.4%	3128	22.0%	3990	17.0%
电池	1037	16.1%	1230	25.3%	1103	23.2%	1028	27.1%	1899	83.1%	1757	42.8%	1566	42.0%	1285	25.0%	2279	20.0%
包装	778	-9.1%	1231	16.1%	1175	12.9%	1020	11.2%	1518	95.1%	1721	39.8%	1591	35.4%	1132	11.0%	1746	15.0%
纺织	861	-34.4%	1506	-6.1%	1553	5.1%	1255	8.2%	1730	100.9%	2100	39.4%	1574	1.4%	1443	15.0%	2007	16.0%
工业机器人	488	-14.2%	761	26.4%	699	26.9%	694	30.9%	1016	108.2%	1164	53.0%	965	38.1%	833	20.0%	1179	16.0%
暖通空调	852	17.2%	1106	21.3%	1118	19.3%	819	15.2%	1005	18.0%	1272	15.0%	1252	12.0%	803	-2.0%	975	-3.0%
电梯	667	-26.5%	1516	15.2%	1323	9.1%	1242	12.6%	1001	50.1%	1728	14.0%	1510	14.1%	1310	5.5%	1101	10.0%
物流	681	14.1%	1015	27.4%	1001	20.5%	812	25.1%	940	38.0%	1370	35.0%	1231	23.0%	853	5.0%	1015	8.0%
起重	742	-14.2%	939	13.1%	834	12.1%	666	17.3%	928	25.1%	1108	18.0%	954	14.4%	706	6.0%	900	-3.0%
橡胶	384	-13.1%	424	-17.2%	495	2.1%	404	3.1%	530	38.0%	475	12.0%	535	8.1%	404	0.0%	557	5.1%
印刷	317	-17.4%	339	-29.2%	466	-1.9%	436	11.2%	518	63.4%	481	41.9%	359	-23.0%	353	-19.0%	311	-40.0%
塑料	379	-19.4%	594	-3.1%	630	4.1%	523	7.0%	515	35.9%	671	13.0%	699	11.0%	523	0.0%	557	8.2%
食品饮料	400	-15.6%	655	8.1%	622	6.1%	528	10.2%	508	27.0%	714	9.0%	666	7.1%	607	15.0%	620	22.0%
工程机械	252	-12.5%	569	46.6%	547	31.8%	414	47.9%	462	83.3%	603	6.0%	465	-15.0%	364	-12.1%	416	-10.0%
纸中	317	16.1%	440	18.9%	395	12.5%	371	23.3%	435	37.2%	519	18.0%	442	11.9%	397	7.0%	448	3.0%
制药	162	-16.9%	269	25.1%	253	22.8%	251	28.7%	233	43.8%	291	8.2%	271	7.1%	271	8.0%	252	8.2%
造纸	146	-14.6%	229	-5.0%	237	-1.3%	206	6.7%	171	17.1%	286	24.9%	249	5.1%	220	6.8%	193	12.9%
建材	344	2.4%	456	12.9%	448	10.3%	400	8.7%	476	38.4%	512	12.3%	485	8.3%	340	-15.0%	437	-8.2%
烟草	30	0.0%	38	-2.6%	45	-2.2%	35	-7.9%	55	83.3%	35	-7.9%	48	6.7%	49	40.0%	37	-32.7%
其他	5113	30.1%	2822	13.1%	2110	-6.2%	4081	6.1%	6946	35.8%	3331	18.0%	3070	45.5%	5221	27.9%	7233	4.1%
项目型市场合计	32913	-19.0%	40950	-0.2%	44187	4.5%	37946	-1.6%	44100	34.0%	43912	7.2%	44850	1.5%	39220	3.4%	48399	9.7%
化工	6221	-30.3%	8974	-3.6%	8061	1.5%	7762	10.0%	9208	48.0%	10510	17.1%	8283	2.8%	8150	5.0%	10273	11.6%
石化	4308	-8.9%	4714	9.7%	5454	8.6%	4902	13.1%	5471	27.0%	5338	13.2%	5563	2.0%	5196	6.0%	6310	15.3%
电力	3379	-24.6%	3991	-22.1%	3731	-24.4%	3015	-33.9%	4427	31.0%	3812	-4.5%	3670	-1.6%	3256	8.0%	4847	9.5%
市政及公共设施	6027	-10.6%	9619	20.5%	10052	19.5%	9022	18.7%	7173	19.0%	8665	-9.9%	9248	-8.0%	8661	-4.0%	7890	10.0%
冶金	2188	-15.3%	3508	17.9%	4030	32.5%	3493	20.0%	3216	47.0%	4059	15.7%	5682	41.0%	4366	25.0%	3505	9.0%
汽车	865	-36.5%	1871	-5.6%	1116	-15.0%	1050	4.6%	839	-3.0%	1852	-1.0%	1004	-10.0%	1092	4.0%	915	9.1%
采矿	576	3.0%	588	-5.6%	904	5.6%	728	-7.7%	610	5.9%	635	8.0%	922	2.0%	772	6.0%	734	20.3%
造纸	453	-14.4%	516	-2.5%	615	-5.7%	597	6.8%	526	16.1%	600	16.3%	652	6.0%	639	7.0%	600	14.1%
其他	8896	-17.0%	7169	-12.6%	10224	1.2%	7377	-24.2%	12630	42.0%	6441	-10.2%	9826	-3.9%	7088	-3.9%	13325	5.5%
工控行业合计	53281	-13.9%	67223	5.2%	67441	7.0%	62266	4.7%	75340	41.4%	77579	15.4%	73030	8.3%	66330	6.5%	81040	7.6%

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

工控继电器贴牌需求旺盛、替代进程加速,我们预计工控继电器 2022-2024 年 CAGR 为 15-25%:

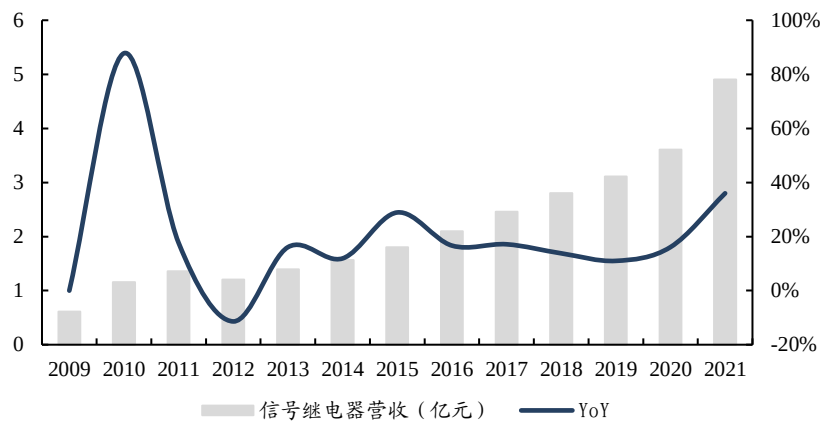
- 2015 年工控继电器规模达 3 亿元,国内市场主攻中高端,海外面向工控龙头施耐德、三菱、西门子等 OEM 客户代工;2015-2020 年进入自主发展阶段,因工控继电器价值量占工控自动化设备总价值量的比重较小,但可靠性要求极高,因欧姆龙等龙头品牌效应较强,客户一般不轻易更换供应商(类似汽车继电器,替代难度均很高)。无论是工控产品及其零部件,虽有国产替代持续发生,但整体进度较为缓慢。故公司该阶段收入增速基本在 5%-20% 范围,相对稳健。
- 2020-2021 年为国产品牌替代外资“黄金时期”,公司紧抓机会,我们预计工控继电器业务将步入快车道。2020 年疫情、2021 年大宗涨价&芯片紧缺等带来下游客户对供应链安全的重视,故国产替代相较以往明显加速(如 2021 年进入中国中车、中国通号公司等,工业继电器被重点列入国产化目录中)。此外,施耐德等龙头客户关停印尼继电器工厂的产能,转向宏发,故近年来贴牌需求增长较为迅速。我们预计公司 2022-2024 年 CAGR 为 15-25%,有望开始进入收获期。但工控下游客户较为分散,不同客户方案差异较多(相比之下,汽车、家电等板块客户集中,且产品相对更标准),难以实现高速跨越式发展。

3.4. 信号继电器: 下游高景气, 多点开花

信号继电器“小而美”, 市场规模约 40 亿元, 宏发占据领先地位。信号继电器广泛应用于网络通讯、安防、消防报警、智能建筑等领域,假设 2021 年继电器下游分布维持 2019 年的分布不变,则信号继电器市场规模为 42 亿元。公司 1999 年从西门子处引入第二代信号继电器的产线,自此拉开品类扩张序幕,2009-2020 年公司信号继电器营收 CAGR=18%。凭借产品技术优势,公司客户覆盖海康威视、大华、艾默生等头部企业。

信号继电器下游重新进入景气周期, 公司销售份额持续提升, 业绩中高速增长。我们认为信号继电器业务在多个因素驱动下,后续有望中高速增长: 1) 前期 4G 行业周期已过,5G 时代来临,同时安防、消防、温控、智能家居等细分领域需求旺盛,信号继电器迎来景气周期; 2) 疫情影响外资龙头泰科、欧姆龙供货,信号大客户华为、海康等为了保产品交付,较多订单转向宏发,替代仍在持续; 3) 信号继电器在可靠性、稳定性基础要求上,需小型化、低功耗,技术难度大,目前只有宏发、松下能生产最新的第四代信号继电器。公司产品竞争力持续升级,2020 年开始研发的第五代信号继电器产品顺利推出,领先行业一步。综合上述优势,在景气度上行+公司销售份额提升,2022-2024 年信号板块营收 CAGR 有望达到 20%左右。

图57: 信号继电器业务体量占比相对较小, 2009-2021 年稳健增长

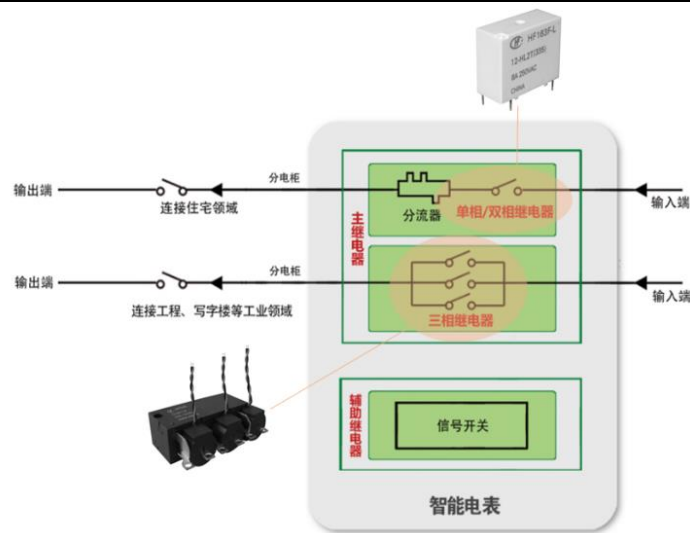


数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

3.5. 电力继电器: 后疫情时代装表逐步恢复, 带动产品需求回暖

电力继电器广泛应用于智能电表等领域。产品多为“磁保持继电器”: 一种是应用于智能电表的计量磁保持继电器, 单表约 2-4 只继电器; 另一种是应用于智能配网和继电保护的功率磁保持继电器。以智能电表应用为例, 各国电网标准各不相同, 故电力继电器在研发&生产非标程度较高, 对响应配合速度要求高。经过多年海内外市场积累, 公司产品品类齐全, 拥有智能电表磁保持继电器 9 种, 面向继电保护 2 种, 面向智能配网 3 种, 面向智能插座 3 种。

图58: 宏发继电器在智能电表中的应用情况

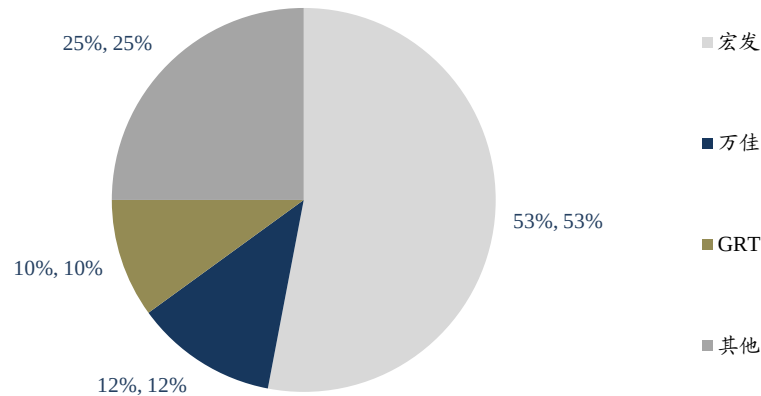


数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

公司是电力继电器全球龙头, 客户结构优质。公司电力继电器起步较早, 于 1999 年即为美国 KG 贴牌生产电力继电器(后续公司在美国市场以自有品牌销售, 为避免与 KG 间的竞争, 于 2015 年收购其 100% 股权)。“十二五”中国智能电网初提时, 行业标准缺失、低价竞争较多。故公司高举高打, 从意大利、墨西哥、日本、美国等更注重品质的电网市场切入, 凭借过硬的产品性能及快速响应力, 在主要国家销售额市占率均过半;

2013 年公司参与中国国网对智能电表关键元器件的标准制定,成为业内标准。业绩方面,2009-2020 年营收 CAGR=24% (与汽车继电器复合增速相当)。2018 年宏发销售额市占率达到 53%,之后多年维持全球第一。客户结构优质,包括 ABB、SIEMENS、GE、ENEL、Emerson、林洋能源、许继电气、国网鲁能等国内外知名企业。

图59: 全球电力继电器格局: 宏发为全球龙头 (2018A)

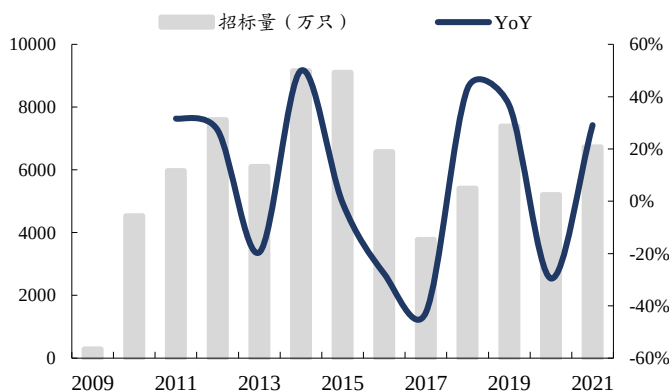


数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

份额提升空间有限, 关注国内外招标景气度。公司全球销售额份额已过 50%, 提升空间相对不大, 故业绩主要跟随各国招标情况而波动, 招标节奏方面: **1) 海外**欧美主要国家受新冠疫情影响+缺电表芯片, 2020-2021 年装表量有所下降; 后疫情时代随各国电网基建恢复投入、芯片供应逐步恢复, 装表情况有望复苏。**2) 国内**智能电表进入替换周期, 2021 年为起量元年。2020 年 8 月新一代智能电表标准推出, 各厂商调整自家产品, 故国网招标未放量; 2021 年新表起量, 行业进入新一轮替换周期, 我们预计 2022-25 年行业招标量有望保持 10-15%左右 CAGR, 带动公司电力继电器营收稳健增长。

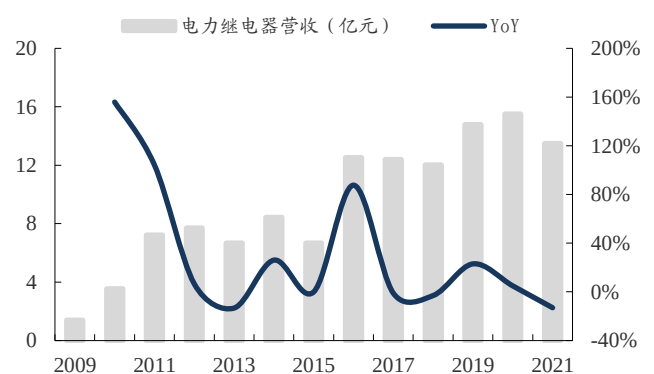
综上所述, 假设电力继电器格局基本稳定、公司龙头地位稳固, 海外后疫情时代电网投资、电表招标量有望回升+国内电表替换进入景气周期, 公司电力继电器 2022-2024 年营收有望维持 5%左右 CAGR (略高于各国电网投资额增速/用电量增速)。

图60: 2009-2021 年国内智能电表招标量情况



数据来源: 国家电网招标平台, 东吴证券研究所

图61: 2009-2021 年公司电力继电器增长情况



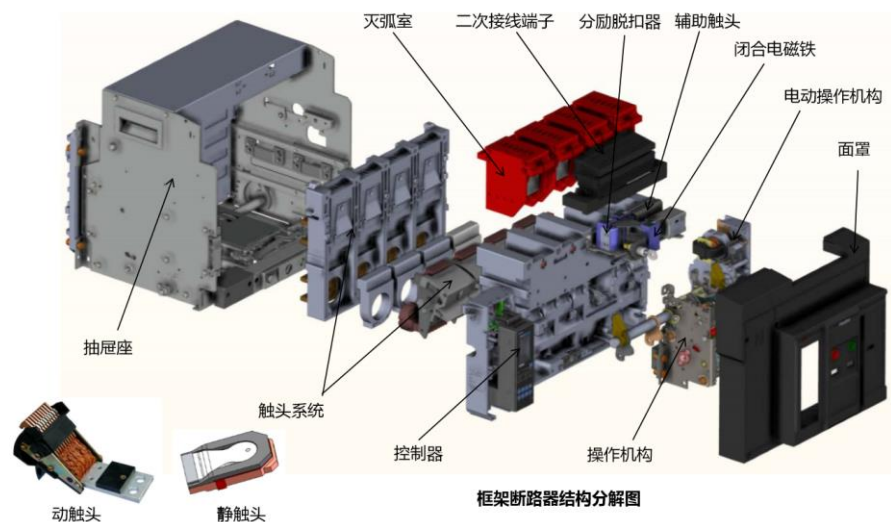
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

4. 低压电器蓄势待发，新产品破冰销售

4.1. 低压电器定位第二增长曲线，海外率先发力

低压电器是指用于交流 50Hz、交流额定电压 1000V（含 1140V）、直流额定电压 1500V 及以下配电和控制系统中的电气设备，对电能的产生、输送、分配起开关、保护、控制、调节、检测及显示作用。产品本质也是机电开关设备，与继电器具备相似属性。

图62：低压电器产品多为机械+电磁结构（智能低压电器含通讯模块等新增部件）

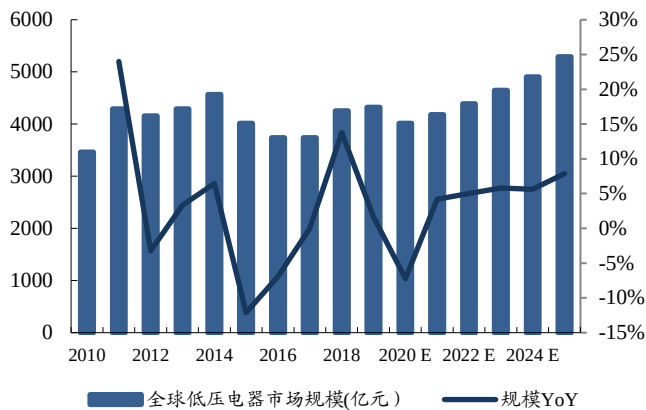


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

全球低压电器存量市场千亿级别，以外资为主导，内资也在逐渐崛起。根据格物致胜数据，2019 年全球低压电器行业规模为 4322 亿元（其中，国内低压电器市场总产值达 1002 亿元）。格局方面，全球市场由施耐德、西门子为首的欧系企业主导，2020 年中国企业合计占全球 11% 的销售份额，其中国营收规模能进入全球排名的企业只有正泰电器（占 4% 左右）。细分区域来看，全球低压电器销售集中在美、欧，2020 年两地区占比合计超 60%，欧系品牌在两大区域里较为强势。分下游看，低压电器主要应用于电力、建筑、工控、石化等多个下游行业，其中电力和建筑占比最高，2020 年占比分别占 40% 和 28%。

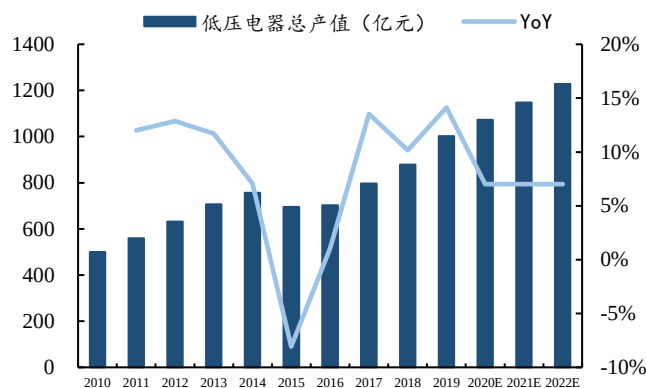
存量替换市场+增量市场双双发力，行业有望稳中略升。低压电器产品的更新周期通常为 5-8 年，存在稳定可持续的存量替换需求。而且，近年来随着 5G、新能源、智能电网在各国的大力建设，为行业带来增量需求。考虑到每年用电量增长及 5G、新能源等新兴行业带来的增量需求+原本的存量替换需求，我们预计 2022-2025 年全球低压电器市场规模有望保持约 5-6% 的 CAGR。

图63: 全球低压电器行业产值规模 (2019A)



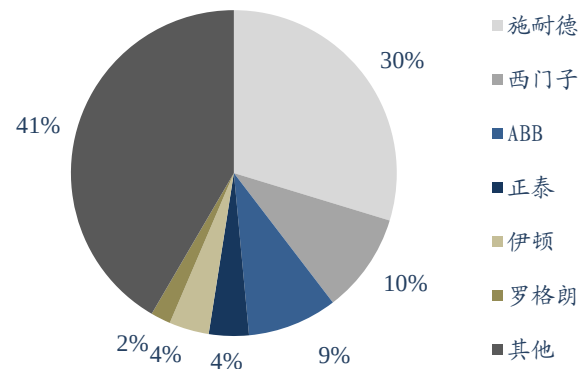
数据来源: 格物致胜, 东吴证券研究所

图65: 中国低压电器行业产值 (2019A)



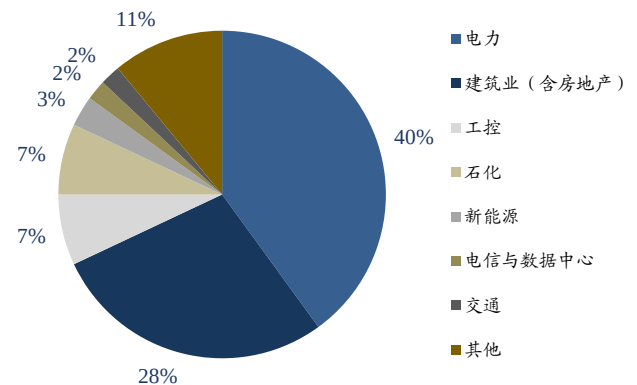
数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

图64: 全球低压电器行业格局 (2020A)



数据来源: 格物致胜, 东吴证券研究所

图66: 低压电器下游需求占比 (2020A)



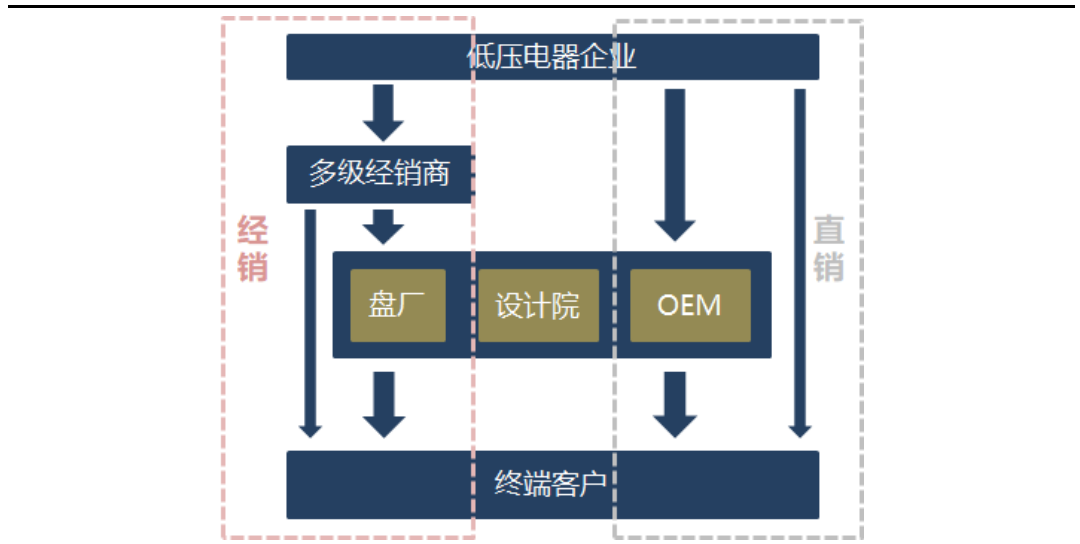
数据来源: 华经产业研究院, 东吴证券研究所

上市后郭总提出“翻越门槛、扩大门类、提升效率”，2014年公司确定将低压电器作为“第二门类”。低压电器业务同样贯彻“以质取胜”并坚持垂直一体化生产，具备与继电器零部件的生产协同，公司在核心设计和自动化装备方面具有优势，能够显著降低生产成本。公司经几年摸索，市场开拓从海外中高端市场率先发力，2021年实现营收8亿元+。

- **海外瞄准头部客户进行直销。**国内低压电器市场本质是 2C，对渠道能力要求高于对产品的要求，头部企业如正泰电器、德力西等均已具备完善的渠道网络，公司作为后来者短期内难以突破。海外市场相对更注重产品质量，与公司“以质取胜”的基因一脉相承，故公司以海外为突破口开始发力：2018 年公司成功拓展 UTC、IR、Leviton 等北美客户，除供应接触器等低压电器，还通过优势产品电力继电器带动其他低压电器配套销售（因此客户中也包含意大利 Enel 及北美电力继电器的老客户）。公司较海外传统低压电器供应商如施耐德、ABB、西门子，其产品性价比高、响应速度快、服务好，销售份额有望持续提升。

- **国内后续有望发力。**低压电器中高端市场竞争格局初步形成，内资企业绑定头部客户直销，公司作为后来者，设计院、成套厂、盘厂等销售渠道布局偏弱势，难以快速追赶；此外，国内回款较慢，而公司销售体系对“份额+回款”并重，故国内低压电器业务增速相对慢于海外。
- **综上所述，低压电器业务整体稳步推进，海外尤其是美国地产景气度较好，叠加疫情管控开始放开，我们预计 2022-2024 年公司低压电器营收 CAGR=13%。**

图67：低压电器经销及直销模式



数据来源：格物致胜，东吴证券研究所

4.2. 多品类新产品破冰销售

秉承“扩大门类”战略，2021 年公司主要新产品稳步发展。在继电器领域获得成功，公司进行长远战略规划，在新门类产品领域稳步发展。2021 年公司密封继电器、电容器、连接器、真空灭弧室、连接器、电流互感器等新门类产品累计出货超 3 亿元，分别同比增长 72%、-8%、114%、73%、11%。

- **密封继电器：**密封继电器是线圈和触点全部密封在金属罩或塑封罩内的继电器，在航空航天领域具有广泛应用。该市场在军改完成和军民融合大背景下开始复苏，公司产品已进入航天系统优选目录，进入高尖端市场配套。
- **电容器：**电容器在调谐、旁路、耦合、滤波等电路中起重要作用，广泛应用于消费电子中。公司有通用电容器、电力电容器、电力电子电容器三大产品系列。
- **真空灭弧室：**真空灭弧室是真空开关的核心器件，公司主要有断路器用灭弧室、负荷开关用灭弧室、接触器用灭弧室三类产品。
- **连接器：**分为工业连接器、通信连接器，公司有固定式连接器、插拔式连接器、螺钉型连接器、排针等几类产品。
- **固态继电器、真空泵、模块和控制器等新门类产品：**此类产品尚处于客户端导入

测试阶段，未来有望形成规模销售。

图68：公司部分新品阵列



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

5. 盈利预测与估值

我们预计公司 2022-2024 年营收分别为 120.5/150.5/189.5 亿元，分别同比 +20%/+25%/+26%，2022-2024 年归母净利润分别为 13.2/17.4/23.1 亿元，分产品来看：

- **新能源车高压直流继电器**：公司绑定全球主流新能源车客户，销售额市占率位居全球前列，前期定点放量有望贡献显著业绩弹性，成长性持续凸显。我们预计 2022-2024 年该板块营收同比增速分别为 82%/71%/60%。
- **通用继电器（含功率继电器&工业继电器）**：家电需求回落至温和增长，公司中高端销售份额稳定；新能源、智能家居高景气度，绑定龙头享受高增；工控大客户代工需求增长+轨交等新领域拓展。我们预计 2022-2024 年该板块营收同比增速分别为 13%/16%/15%。
- **汽车继电器**：借助产业链供应紧张机遇，借助海拉的渠道实现快速替代，销售份额有望持续提升。我们预计 2022-2024 年该板块营收同比增速分别为 16%/20%/20%。
- **电力继电器**：因疫情及缺芯影响装表+销售份额提升空间不大，故增速相对缓慢，我们预计 2022-2024 年该板块营收同比增速分别为 4%/6%/6%。
- **信号继电器**：信号安防、消防、温控等多下游需求旺盛，公司第五代自研产品竞争优势突出，我们预计 2022-2024 年该板块营收同比增速分别为 24%/25%/25%。
- **低压电器**：市场空间广阔，国产替代持续推进，公司布局低压电器已经取得一定成效，我们预计 2022-2024 年该板块营收同比增速分别为 9%/12%/15%。

表9：宏发股份盈利预测拆分

（单位：亿元）	2021A	2022E	2023E	2024E
通用继电器				
收入	41.42	46.80	54.29	62.44
YOY	32.5%	13.0%	16.0%	15.0%
毛利率	35.5%	35.0%	35.5%	36.0%
电力继电器				
收入	13.79	14.34	15.20	16.11
YOY	-8.0%	4.0%	6.0%	6.0%
毛利率	34.8%	34.0%	34.5%	35.0%
汽车继电器				
收入	14.97	17.36	20.83	25.00
YOY	35.3%	16.0%	20.0%	20.0%
毛利率	35.7%	35.0%	35.3%	35.6%
通讯继电器				
收入	5.02	6.22	7.78	9.72
YOY	47.2%	24.0%	25.0%	25.0%

毛利率	39.0%	38.0%	38.0%	38.0%
新能源汽车继电器				
收入	11.53	20.92	35.80	57.22
YOY	146.3%	81.5%	71.1%	59.9%
毛利率	43.5%	43.0%	44.2%	45.0%
继电器小计				
收入	86.72	105.65	133.90	170.49
YOY	32.6%	21.8%	26.7%	27.3%
毛利率	36.7%	36.6%	37.8%	39.0%
电气产品				
收入	9.00	9.91	11.24	13.06
YOY	-5%	10%	13%	16%
毛利率	19.8%	21.0%	21.4%	21.9%
其他主营业务				
收入	0.6	0.6	0.7	0.7
YOY	26.01%	5.00%	5.00%	5.00%
毛利率	16.8%	16.0%	16.0%	16.0%
其他业务				
收入	3.9	4.3	4.7	5.2
YOY	39.66%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	17.2%	55.0%	55.0%	55.0%
总计				
收入	100.2	120.5	150.5	189.5
YOY	28.2%	20.2%	24.9%	25.9%
毛利	34.66	43.24	55.77	72.29
毛利率	34.6%	35.9%	37.0%	38.2%

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

费用率假设：公司集团化管理能力逐步提升、费用控制能力较强，我们假设公司2022-2024 年管理费用率分别为 9.8%/9.6%/9.5%，研发费用率分别为 4.9%/4.8%/4.7%，销售费用率分别为 3.5%/3.4%/3.3%。

表10：可比公司估值（截至 2022 年 6 月 27 日）

股票代码	股票简称	股价 (元)	总股本 (亿股)	总市值 (亿元)	EPS (元)			PE			投资评级
					2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
300124.SZ	汇川技术	67.70	26.36	1,785	1.36	1.63	2.13	50	41	32	买入
002050.SZ	三花智控	27.61	35.91	992	0.47	0.65	0.84	59	43	33	买入
600563.SH	法拉电子	182.53	2.25	411	3.69	4.67	6.13	49	39	30	未评级
平均值								53	41	31	
600885.SH	宏发股份	58.06	7.45	432	1.43	1.77	2.34	41	33	25	买入

数据来源：Wind，东吴证券研究所

※注：可比公司汇川技术、三花智控盈利预测均来自于东吴证券研究所，法拉电子采用 Wind 一致预期

盈利预测与投资建议：公司是全球继电器龙头企业，高压直流继电器随新能源汽车发展而高速增长，传统领域继电器保持较强竞争力、超越行业增长。我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别 13.2 亿元、17.4 亿元、23.1 亿元，同比分别+24%、+32%、+32%，对应现价（6 月 27 日）PE 分别 33 倍、25 倍、19 倍。可比公司分别是工控领域的汇川技术、热管理领域的三花智控及薄膜电容领域的法拉电子，在行业地位、竞争格局、商业模式等方面与宏发股份较为相近。可比公司 2022 年 PE 为 40 倍。考虑到公司全球龙头地位稳固，新能源车业务成长性慢慢显现，2022 年给予公司 40 倍 PE 作为估值依据，目标价 70.8 元/股，维持“买入”评级。

6. 风险提示

宏观经济景气度下滑：继电器下游的汽车、家电等领域与宏观经济的景气度相关度高，如果宏观经济景气度超市场预期下滑，可能板块业绩增长带来压力。

新能源汽车产销不及预期：公司高压直流继电器产品主要下游为新能源汽车，如果新能源汽车产销不及预期，公司高压直流继电器业务增长可能不及预期。

产能推进不及预期：公司产能推进速度不及预期，会对业绩增长带来不利影响。

原材料涨价超市场预期。原材料占成本比重相对较高，若铜、银、塑料等原材料持续涨价，将对公司利润率水平带来较大压力。

国内外疫情加剧。新冠疫情仍然在全球范围内不断蔓延，给国内和国际贸易及投资带来较大不确定性，若国内外管制趋严，将对公司生产、物流等经营活动造成较大负面影响。

宏发股份三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	利润表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	8,306	9,921	14,640	18,443	营业总收入	10,023	12,050	15,054	18,945
货币资金及交易性金融资产	1,708	1,636	4,147	4,956	营业成本(含金融类)	6,556	7,726	9,477	11,717
经营性应收款项	3,887	4,986	6,512	8,553	税金及附加	76	97	119	150
存货	2,498	3,040	3,684	4,595	销售费用	344	422	512	625
合同资产	0	0	0	0	管理费用	1,000	1,181	1,445	1,800
其他流动资产	214	259	297	340	研发费用	495	590	723	890
非流动资产	5,360	5,639	5,812	5,885	财务费用	110	90	196	324
长期股权投资	13	13	13	13	加:其他收益	132	133	135	142
固定资产及使用权资产	3,425	3,829	4,112	4,283	投资净收益	107	36	45	57
在建工程	251	275	306	344	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	415	416	416	414	减值损失	-55	-65	-75	-85
商誉	13	13	13	13	资产处置收益	0	10	12	15
长期待摊费用	172	175	178	181	营业利润	1,626	2,058	2,700	3,569
其他非流动资产	1,072	919	774	637	营业外净收支	-6	-6	-6	-7
资产总计	13,666	15,560	20,451	24,328	利润总额	1,620	2,051	2,693	3,562
流动负债	2,732	3,139	6,070	7,525	减:所得税	167	245	313	410
短期借款及一年内到期的非流动负债	61	56	2,451	3,085	净利润	1,452	1,806	2,380	3,152
经营性应付款项	1,778	2,045	2,340	2,861	减:少数股东损益	390	485	639	846
合同负债	41	49	60	74	归属母公司净利润	1,063	1,321	1,741	2,306
其他流动负债	852	989	1,219	1,506	每股收益-最新股本摊薄(元)	1.43	1.77	2.34	3.10
非流动负债	2,198	2,198	2,198	2,198	EBIT	1,552	2,034	2,778	3,764
长期借款	5	5	5	5	EBITDA	2,153	2,827	3,646	4,705
应付债券	1,639	1,639	1,639	1,639	毛利率(%)	34.58	35.88	37.04	38.16
租赁负债	6	6	6	6	归母净利率(%)	10.60	10.97	11.57	12.17
其他非流动负债	548	548	548	548	收入增长率(%)	28.18	20.23	24.93	25.85
负债合计	4,930	5,337	8,268	9,723	归母净利润增长率(%)	27.69	24.36	31.78	32.44
归属母公司股东权益	6,548	7,549	8,870	10,446					
少数股东权益	2,189	2,674	3,313	4,159					
所有者权益合计	8,737	10,223	12,183	14,605					
负债和股东权益	13,666	15,560	20,451	24,328					

现金流量表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	重要财务与估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	912	1,403	1,756	2,227	每股净资产(元)	8.33	9.68	11.45	13.57
投资活动现金流	-778	-1,048	-1,010	-974	最新发行在外股份(百万股)	745	745	745	745
筹资活动现金流	639	-428	1,765	-443	ROIC(%)	14.75	16.01	17.40	18.70
现金净增加额	755	-72	2,511	809	ROE-摊薄(%)	16.23	17.50	19.63	22.08
折旧和摊销	601	793	868	941	资产负债率(%)	36.07	34.30	40.43	39.97
资本开支	-923	-1,071	-1,043	-1,019	P/E(现价&最新股本摊薄)	40.70	32.72	24.83	18.75
营运资本变动	-1,132	-1,416	-1,919	-2,476	P/B(现价)	6.97	6.00	5.07	4.28

数据来源:Wind,东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

