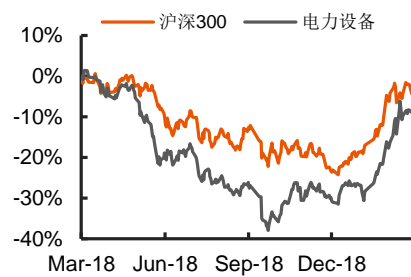


电力设备行业深度报告

低压电器：行业稳步增长，高端市场进口替代开启

强于大市（维持）

行情走势图



相关研究报告

《良信电器：专注低压电器细分市场的隐形冠军》 2019-01-11

证券分析师

朱栋 投资咨询资格编号
S1060516080002
021-20661645
ZHUDONG615@PINGAN.COM.CN

研究助理

王霖 一般从业资格编号
S1060118120012
WANGLIN272@PINGAN.COM.CN

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

- **低压电器需求受用电量驱动，市场规模稳步增长：**与以往的认知有所不同，我们认为全社会用电量提高是低压电器市场规模增长的根本驱动力。我国人均用电量只有美国的 1/3，人均居民生活用电量只有美国的 1/4。伴随人均 GDP 的逐步提高以及工业自动化的加速渗透，预计居民生活用电量将保持快速增长，全社会用电量也将持续稳步上升。我们预计，至 2020 年，低压电器将成为千亿规模的市场。
- **高端市场主要被外资占据，进口替代空间巨大：**低压电器高端市场占整体市场规模的 1/3 以上，主要市场份额被施耐德、ABB 与西门子所占据。高端市场下游需求包括数据中心、轨交等新基建项目和高端地产、大中型厂房项目，受基建投资增加、地产竣工面积提速和传统工业固定资产投资增长，高端项目型市场将持续保持旺盛需求。
- **国产高端品牌与外资差距缩小，进口替代渐启：**外资品牌通过技术+品牌口碑+销售资源构筑了高端市场的进入壁垒。国产高端品牌通过持续的高研发投入，在产品技术上已基本追平外资品牌；在品牌认可度上，通过参与行业标杆项目和加大对设计院的覆盖，品牌口碑在持续提高；在销售资源分配上，通过借鉴外资较为成功的销售架构和运作模式，在项目型市场的参与度快速提升。
- **投资建议：**1、重点推荐良信电器，公司专注中高端市场，研发费用远超同类企业，18 年陆续推出多款高技术含量的新品，并且成立重点项目部主攻高端项目，我们认为公司是低压电器行业最具成长性的标的，长远看有望成长为中国的施耐德。2、建议关注泰永长征，公司专注中高端项目型市场，双电源转换开关和低压断路器在轨交、数据中心和地标项目中有较多应用，其中双电源产品持续保持 60%以上高毛利率。3、建议关注正泰电器，公司子品牌诺雅克定位中高端市场，在光伏、暖通等行业取得了较好的进展，依托正泰的规模优势与技术实力，诺雅克有望在电力、工业等下游领域不断取得突破。
- **风险提示：**1、若国产品牌在产品技术与市场推广上的进展不达预期，有可能无法在高端市场与外资竞争。2、若经济大幅下行，将影响低压电器整体市场规模的增长。3、若铜、钢、银等原材料价格大幅上升，将影响低压电器厂商的毛利率水平。

股票名称	股票代码	股票价格		EPS				P/E				评级
		2019-03-25	2017A	2018E	2019E	2020E	2017A	2018E	2019E	2020E		
良信电器	002706	6.50	0.40	0.28	0.36	0.43	31.3	21.8	18.1	15.1	推荐	
正泰电器	601877	26.60	1.32	1.72	2.08	2.45	17.2	19.8	12.8	10.9	推荐	

正文目录

一、	什么是低压电器行业增长的根本驱动力？	6
1.1	低压电器产品种类	6
1.2	全社会用电量增加是行业增长的根本驱动力	7
二、	高端市场被外资主导，进口替代空间巨大	10
2.1	市场竞争格局清晰，高端与中低端市场差异明显	10
2.2	新基建、地产竣工提速与制造业技改需求叠加，高端市场需求强劲	12
三、	与外资差距缩小，高端市场进口替代即将开启	17
3.1	与中低端产品相比，高端产品有何不同？	17
3.2	外资品牌缘何在高端市场被行业客户青睐？	19
3.3	外资在高端市场的销售配置为何值得借鉴？	21
3.4	产品升级+营销架构变化，国产高端品牌突破在即	22
四、	投资建议	24
4.1	重点推荐良信电器	24
4.2	建议关注泰永长征	26
五、	风险提示	28

图表目录

图表 1	低压电器主要产品	6
图表 2	主要产品价格、毛利率区间	7
图表 3	2017 年低压电器主要产品产值占比	7
图表 4	全社会用电量和低压电器市场规模相关性	8
图表 5	2016 年世界各国和地区人均用电量	8
图表 6	我国人均用电量增速	8
图表 7	我国人均用电量与人均 GDP	9
图表 8	美国人均用电量与人均 GDP	9
图表 9	中美人均居民生活用电量比较	9
图表 10	高技术与第三产业用电量保持快速增长	9
图表 11	国内低压电器市场规模测算	10
图表 12	三大外资品牌 3C 认证数量 (条)	11
图表 13	低压电器市场分类和特点	11
图表 14	不同定位产品价格差异明显	12
图表 15	低压电器 2017 年细分市场规 模及份额测算	12
图表 16	低压电器高端市场规模测算	13
图表 17	高端市场零售与项目型市场占比测算	13
图表 18	高端项目型市场的主要下游行业	14
图表 19	国内 IDC 市场规模	14
图表 20	我国数据中心机架数量预测	14

图表 21	数据中心低压电器产品用量大、定位高.....	15
图表 22	2015~2018 批复轨交项目投资额	15
图表 23	2015~2018 批复轨交项目规划里程.....	15
图表 24	预计 19 年新开工面积与竣工面积增速剪刀差收敛.....	16
图表 25	下游部分行业固定资产投资完成额同比增速	16
图表 26	用户对低压电器的核心要求与相关参数.....	17
图表 27	框架断路器核心参数比较	18
图表 28	断路器产品经销商报价	19
图表 29	良信电器研发投入占营收比例	19
图表 30	外资可比公司研发投入占营收比例	19
图表 31	项目型销售模式.....	20
图表 32	施耐德电气青年设计师培训项目	20
图表 33	良信电器产品用于珠港澳大桥	21
图表 34	良信电器设立建筑电气青年设计师培训基地	21
图表 35	低压电器项目型销售决策链.....	22
图表 36	一线外资品牌中国区销售架构	22
图表 37	良信电器销售架构	23
图表 38	良信电器 18 年重磅新品.....	23
图表 39	汇川变频器产品路线图	23
图表 40	汇川通用变频器业务营收增速与新品上市对比.....	24
图表 41	汇川低压变频器市场份额变化	24
图表 42	良信电器近年营收和净利润增速	25

图表 43	良信电器产品定位接近外资主流产品	25
图表 44	良信电器研发支出占营收比例	25
图表 45	良信电器新品投放速度加快	25
图表 46	良信产品应用在山东石岛湾核电站	26
图表 47	良信产品应用在呼和浩特、哈尔滨数据中心	26
图表 48	泰永长征近年营收与净利润增速	27
图表 49	泰永长征主要产品毛利率	27
图表 50	泰永长征双电源产品应用在成都地铁	28
图表 51	泰永长征产品应用在川投数据中心	28

一、什么是低压电器行业增长的根本驱动力？

1.1 低压电器产品种类

根据国标 GB14048《低压开关设备和控制设备》的定义，低压电器包括适用于交流 1000V、直流 1500V 以下电路用于电能分配、电路连接、电路切换、电路保护、控制及显示的各类电器元件和组件。低压电器产品种类较多，其中最主要的产品是配电电器、终端电器和控制电器。

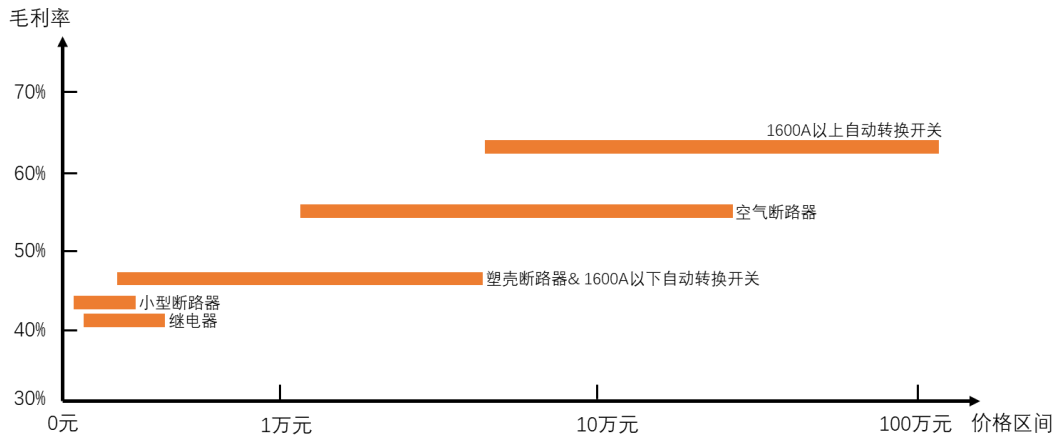
图表1 低压电器主要产品

产品类别	典型产品	图例
配电电器	空气断路器、塑壳断路器、自动转换开关	
终端电器	小型断路器、剩余电流动作开关、浪涌保护器	
控制电器	接触器、继电器、主令电器	

资料来源：施耐德电气、平安证券研究所

断路器作为低压电路的基础，起到基本的接通、分断和保护作用，从低压电路首端电源配电至入户终端配电均需使用，电流等级最大可至 6300A，产品单价根据使用位置、品牌的不同，从几十元至几十万元不等。**接触器和继电器**则是用于电路控制，接触器电流等级与断路器类似，主要用于主回路中，继电器则多用于控制回路，电流等级较小，单价一般在百元上下。**自动转换开关**用于主/备用电源切换，仅用在回路中有重要负载的情况下，由于对产品的可靠性要求较高，并且功能、结构在低压电器中属于较为复杂的类别，故产品单价最高。以最大电流 6300A 的外资品牌为例，单台自动转换开关的价格可以达到 100 万元以上，而同电流等级的外资品牌空气断路器价格在 40 万左右。

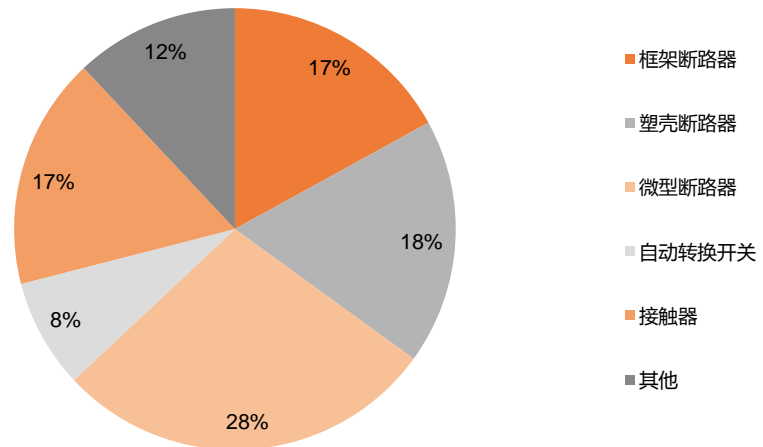
图表2 主要产品价格、毛利率区间



*产品价格、毛利率以外资典型产品为例，均为大致范围

资料来源：EP 精灵、平安证券研究所

图表3 2017 年低压电器主要产品产值占比

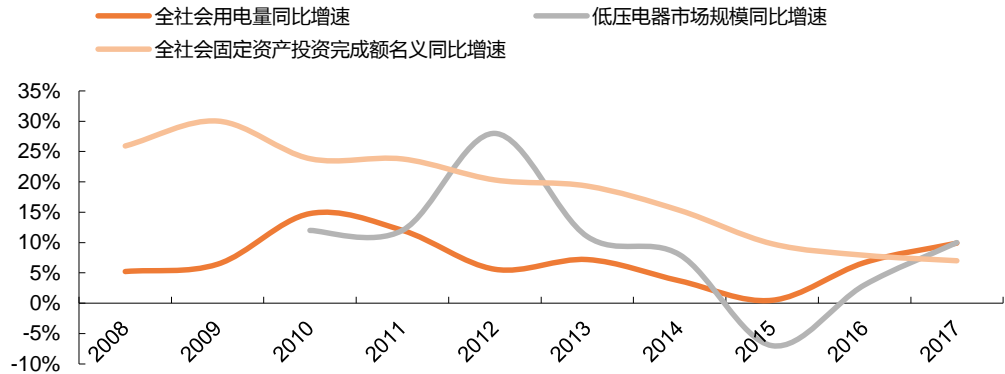


资料来源：产业信息网、平安证券研究所

1.2 全社会用电量增加是行业增长的根本驱动力

不同于传统认知——低压电器市场规模与固定资产投资密切相关，我们认为，与全社会用电量的增加有更加密切的关系。从低压电器的应用场景进行分析，除去在工业生产中部分中压电气设备的电能消耗，全社会超过 80% 的电量最终需要通过低压电器进行分配和控制，所以全社会用电量的增加，是驱动低压电器市场规模增长的根本原因。全社会用电量一方面对应着低压电器的保有量，其中每年更新替换需求约占总保有量的 8~10%；另一方面每年新增用电量需要有对应的新增低压电器来进行电能分配。在以往固定资产投资高峰，增量需求是推动低压电器市场规模的主因，因此两者相关性较高。伴随固定资产投资增速回落和更新替换需求占比的提升，预计在未来全社会用电量与低压电器市场规模相关性更高。

图表4 全社会用电量和低压电器市场规模相关性

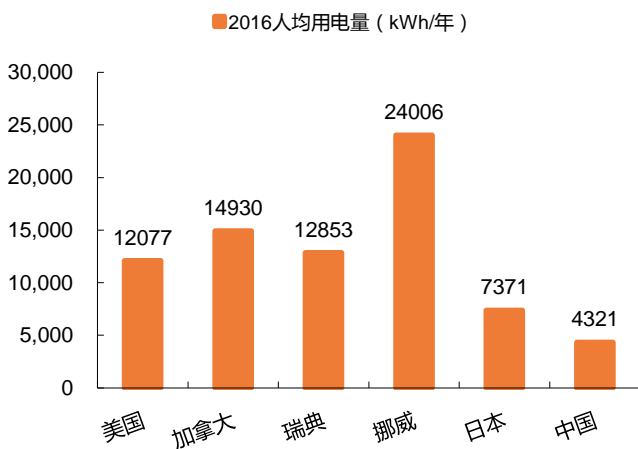


资料来源：Wind、电器工业协会、平安证券研究所

在 2015 年之前，低压电器市场规模同比增速与全社会用电量增速相比存在一定的滞后性，我们认为原因是在低压元器件选型时，通常会预留一部分的容量，使得低压电器的需求新增滞后于用电量增加。在 2015 年，全社会用电量增速和低压电器市场规模增速同时达到低点，全社会用电量同比增加 0.5%，而低压电器市场规模下降 7%，再考虑到低压电器一部分市场来自于元器件自然老化带来的更替需求，我们认为这导致之前低压电器预留的容量已经基本被新增用电量消耗完毕。从 2016 年开始，低压电器市场规模和全社会用电量开始同步增长，短期内滞后性消失，直到低压电网中的元器件重新建立起相对用电量增速的冗余，这也是未来几年驱动低压电器市场规模稳定增长的重要因素之一。

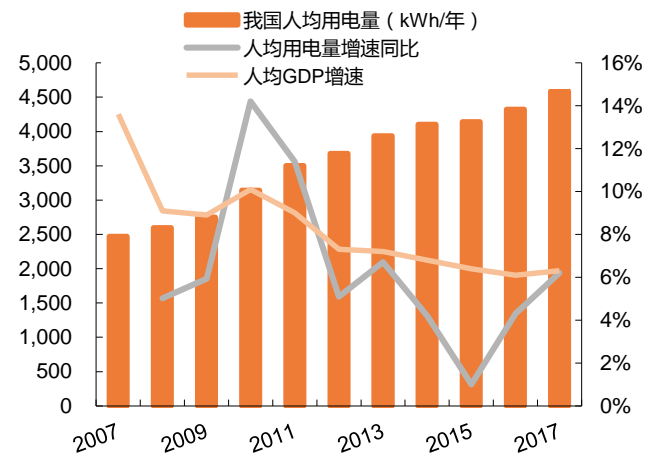
我们认为，用电量会长期维持增长趋势，推动低压电器市场规模上升。根据中国电力企业联合会的数据，目前我国每年人均用电量只有不到 4600 千瓦时，大约是美国的 1/3。通过对历史数据的比较发现，人均用电量与人均 GDP 呈正相关性。

图表5 2016 年世界各国和地区人均用电量



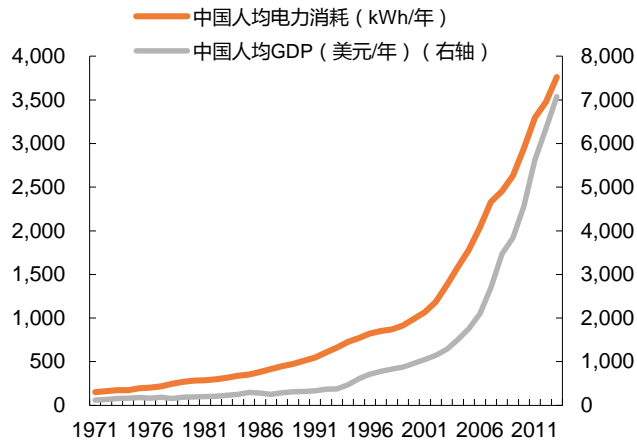
资料来源：中国能源网，平安证券研究所

图表6 我国人均用电量增速



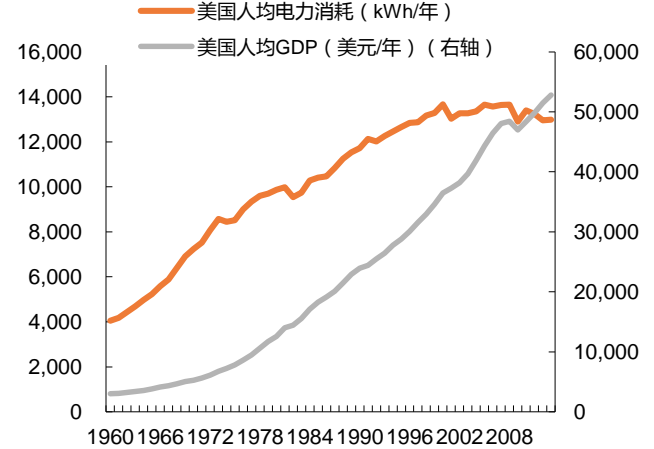
资料来源：Wind，平安证券研究所

图表7 我国人均用电量与人均 GDP



资料来源: Wind, 平安证券研究所

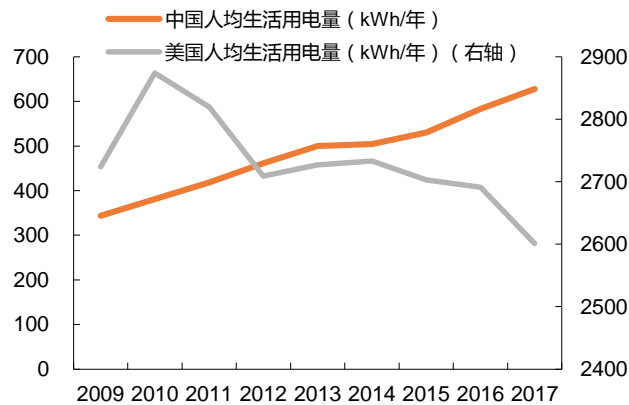
图表8 美国人均用电量与人均 GDP



资料来源: Wind, 平安证券研究所

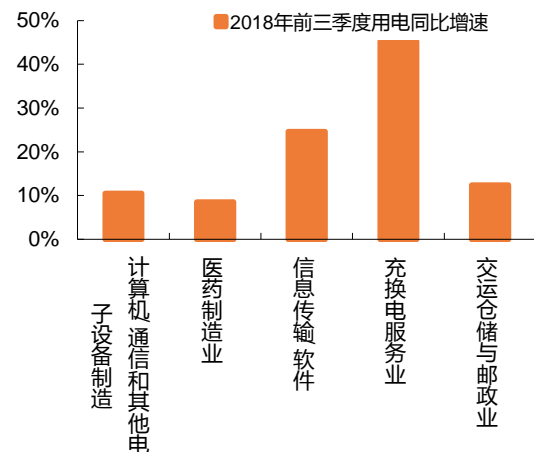
在我国电力消耗结构上，工业用电依然占据较大比重，城乡居民用电占比虽然逐年攀升，但是截至2017年只占14%左右。具体到人均生活用电，根据中国电力企业联合会2017年的数据，人均每年生活用电为628千瓦时；而根据美国能源信息署的数据，2017年美国平均每户生活用电为10399千瓦时，以美国平均每户四人计算，人均年生活用电量为2600千瓦时，是我国的4倍。我国人均生活用电量的显著偏低，使得在两国人均GDP处于同等水平时，我国人均用电量只有美国的1/2左右。我们认为，伴随居民生活水平的提升，我国人均居民生活用电有巨大的提升空间；与此同时，高技术产业和第三产业对全社会用电量增长也起到持续推动作用。

图表9 中美人均居民生活用电量比较



资料来源: 中国电力企业联合会、美国能源信息署、平安证券研究所

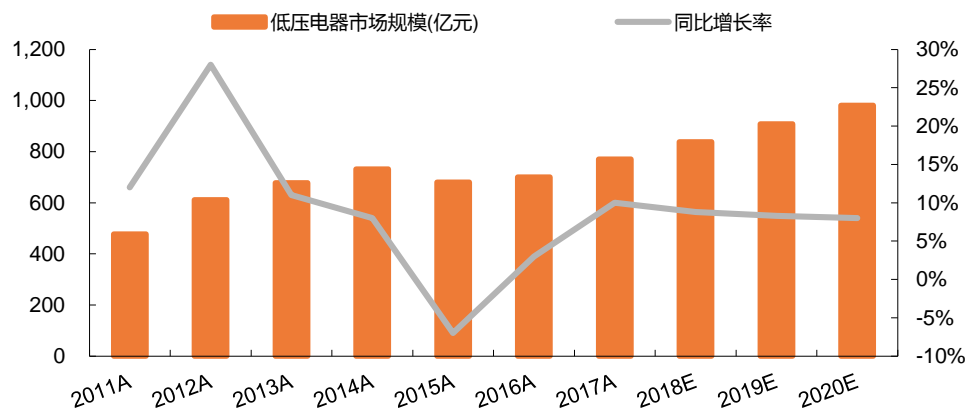
图表10 高技术与第三产业用电量保持快速增长



资料来源: 中国电力企业联合会、平安证券研究所

在用电量需求稳定增长的驱动下，我们预计在未来三年，低压电器总体市场规模将保持8~10%的同比增速。至2020年，预计低压电器市场规模可达千亿人民币。

图表11 国内低压电器市场规模测算



资料来源：电器工业协会、平安证券研究所

二、 高端市场被外资主导，进口替代空间巨大

2.1 市场竞争格局清晰，高端与中低端市场差异明显

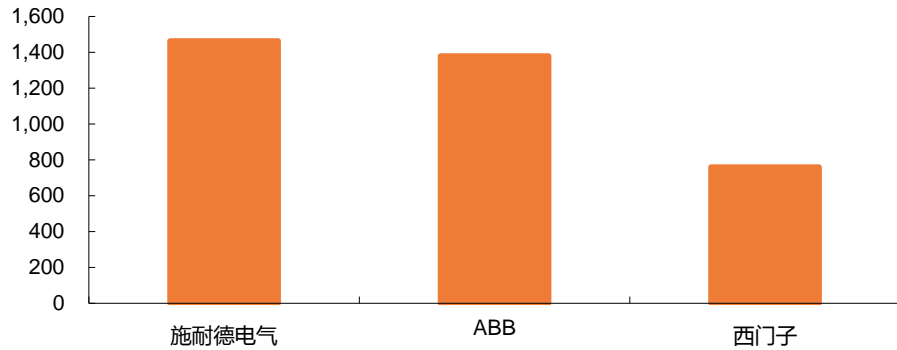
低压电器按照产品性能、价格和目标客户可以分为高、中、低三个泾渭分明的细分市场，高端市场主要被施耐德、ABB 和西门子这三大外资品牌所占据。尤其是施耐德电气，一直深耕低压电器行业，针对下游地产、工业和关键基础设施等不同应用场景打造了较为完善的产品线，按市场占有率施耐德是细分高端市场的绝对领导者。

西门子作为工业自动化巨头，在低压电器市场的参与度相对较低。从 2019 年起，西门子公司为了专注于数字化战略，将原有多项业务集团进行整合，低压电器业务从能源管理集团并入智能基础设施集团。智能基础设施集团将专注于物联网集成服务、分布式能源管理和电动交通基础设施等业务。我们判断，这一组织架构调整使得西门子将更加聚焦于数字化和 Mindsphere 工业云，其在传统低压配电领域的投入有可能被进一步边缘化，对于国内厂商来说，将有机会占据这一部分市场份额。

ABB 在 17 年底收购 GE 工业部门，对其原有的电气保护和配电领域产品形成补充，整合成为 ABB 电气事业部，在进一步增强 ABB 在中压领域优势的同时，扩大低压产品的种类。根据公告，这一整合主要增强了 ABB 在北美市场的竞争力，在国内市场，ABB 的低压产品数量规模也在小幅扩大。

通过对比三大外资品牌所取得 3C 认证的低压电器产品数量，可以对其在低压电器行业的投入和下游覆盖有一个比较直观的了解。

图表12 三大外资品牌 3C 认证数量（条）



资料来源：中国质量认证中心、平安证券研究所

在中高端市场，主要参与者包括良信电器、常熟开关厂和上海人民电器。这个市场的特点是产品性能、价格与高端市场接近，与施耐德等外资品牌存在直接竞争关系；与此同时，相较于施耐德在产品线广度、深度的全面覆盖，该市场的厂家更注重通过优势产品占据细分市场，比如常熟开关厂主打产品是空气断路器，良信电器以往的优势是塑壳和微型断路器，这两年则在不断加快新品投放速度，推出了高性能的大电流框架断路器和电源级自动转换开关等产品。

在中端市场，主要厂家是正泰和德力西，正泰电器在这个市场占据绝对领导地位。中端市场主要面向普通定位的商业建筑和住宅、零售客户和中小型工业项目。中端市场与高端市场的重叠非常少，即使在地产这样品牌选择跨度较大的行业中，大型地产公司也会采用同时签约高、中端供应商并按地产项目类型进行分类采购的方式，故这个市场的厂家与外资品牌很少发生直接竞争。

低端市场主要以区域性的中小厂家为主，技术水平落后，产品仅能满足基本的接通、分断等功能。伴随产业升级和产品更新迭代，这个市场的需求逐渐向中端市场靠拢，预计中端市场的龙头厂商将逐步占据这个市场。

图表13 低压电器市场分类和特点

市场分类	主要厂家	市场特点	销售模式
高端市场 (S1)	施耐德、ABB、 西门子	主要行业包括高端地产、电信、金融、 轨交等，对产品性能和可靠性要求高， 价格敏感度低； 产品毛利率高；	直销+代理商，注重自有销售 团队对地域和行业的全面覆 盖。项目型销售主要依靠自 有销售和市场团队完成。
中高端市场 (S1~S2)	良信电器、常熟 开关、上海人民 电器	主要行业与高端市场相似，这个市场来 自于高端市场的下探和中端市场向上 拓展。产生的原因是客户对产品技术要 求高，但是又有较为严格的预算限制。 外资品牌在这个市场利用品牌优势和 提供本土化产品进行竞争，国产品牌在 主要技术指标相同的情况下提供更 具优势的价格。 产品毛利率较高	直销+代理商，注重自有销售 团队对重点行业的覆盖，项 目型销售主要依靠自有销售 和市场团队完成。
中端市场	正泰、德力西、	覆盖行业广泛，同时面向行业和零售客	以代理商为主，注重销售渠

市场分类	主要厂家	市场特点	销售模式
(S2)	天正	户。产品主打性价比,在满足主流技术指标的同时提供极具竞争力的价格。 产品毛利率一般	道建设。自有销售团队重点跟进行业大客户。
低端市场 (S3)	其他中小厂家	面向小型低端项目和零售客户,产品技术指标只能满足国标最低要求。	代理商

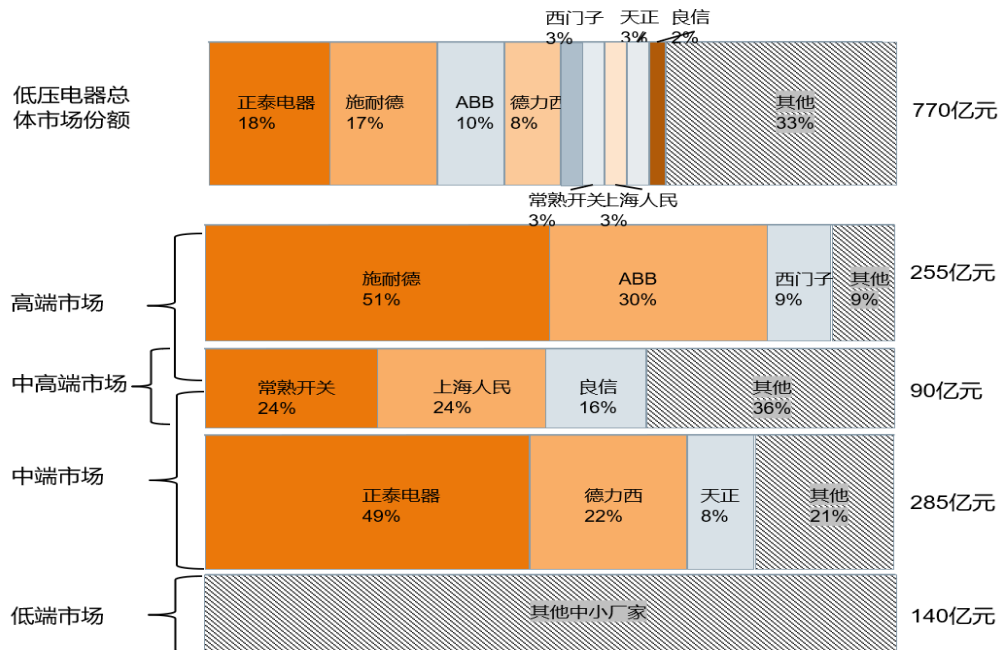
资料来源:公司网站,平安证券研究所

图表14 不同定位产品价格差异明显

典型产品	应用区域	高端	中高端	中端
微型断路器, 16A, 额定分断能力 10kA, 2P	用于终端配电箱等末端	110元	70元	52元
空气断路器, 框架电流 1600A, 极限分断能力 55kA, 4P	用于变压器出线侧, 配电网首端	57000元	26000元	19000元

资料来源:EP 精灵、平安证券研究所

图表15 低压电器 2017 年细分市场规及份额测算



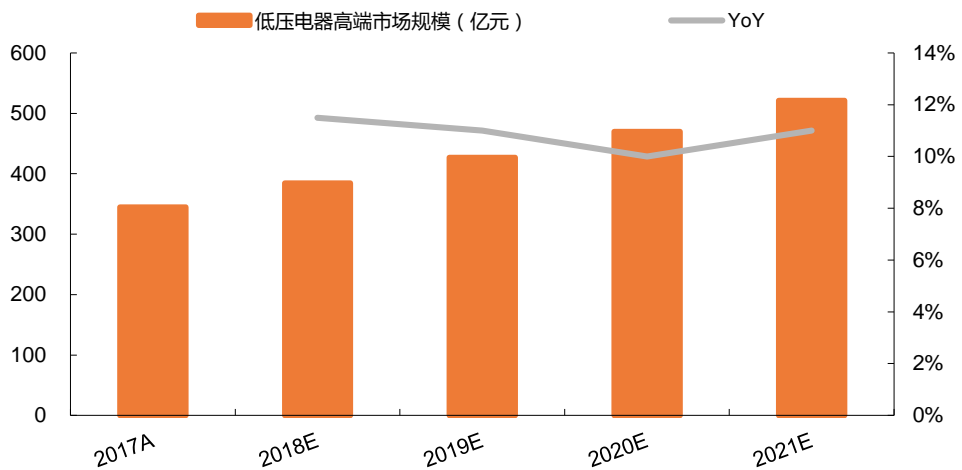
资料来源:中国产业信息网、平安证券研究所

2.2 新基建、地产竣工提速与制造业技改需求叠加, 高端市场需求强劲

基于相似的目标客户、产品定价和广泛采用的项目型销售模式，我们可以将目前国产品牌良信电器、常熟开关等所处的中高端市场视为高端市场向下延伸的一部分。高端市场除了少量通过代理商渠道和网上旗舰店的零售外，约 90% 为项目型销售（包括大客户集采），下游主要行业可以分为关键基础设施、工业建筑和民用建筑三大类。在关键基础设施和工业建筑领域，基本以项目招标的方式进行低压电器采购；在民用建筑领域，一部分是大型开发商的住宅项目，主要通过签约战略供应商的方式进行大客户集采，另一部分则是酒店、写字楼、超高层建筑等单体项目，采用项目招标的方式。

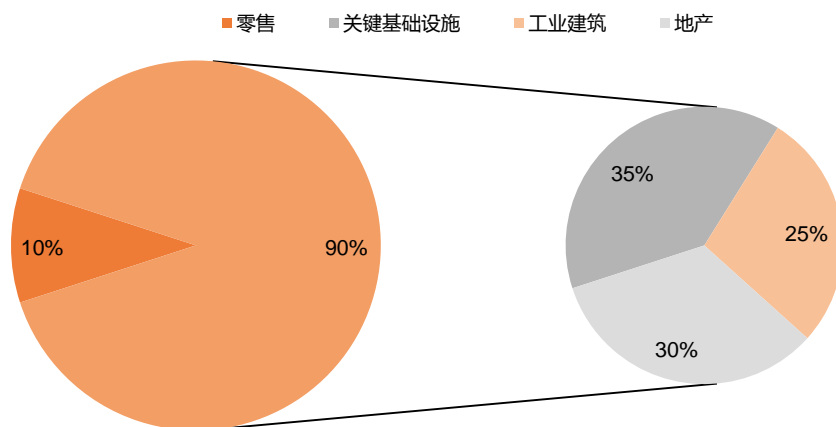
按照我们的测算，广义的高端市场包括中高端+高端这两个细分市场，17 年的规模约为 345 亿元。相较于低压电器整体规模在未来三年保持约 8% 左右的增长，高端市场受到轨交、数据中心、5G 基站等新基建项目增多、工业厂房技改需求旺盛和龙头房企份额提升等因素推动，预计在未来三年将保持 10% 左右的增速。

图表16 低压电器高端市场规模测算



资料来源：中国产业信息网、平安证券研究所

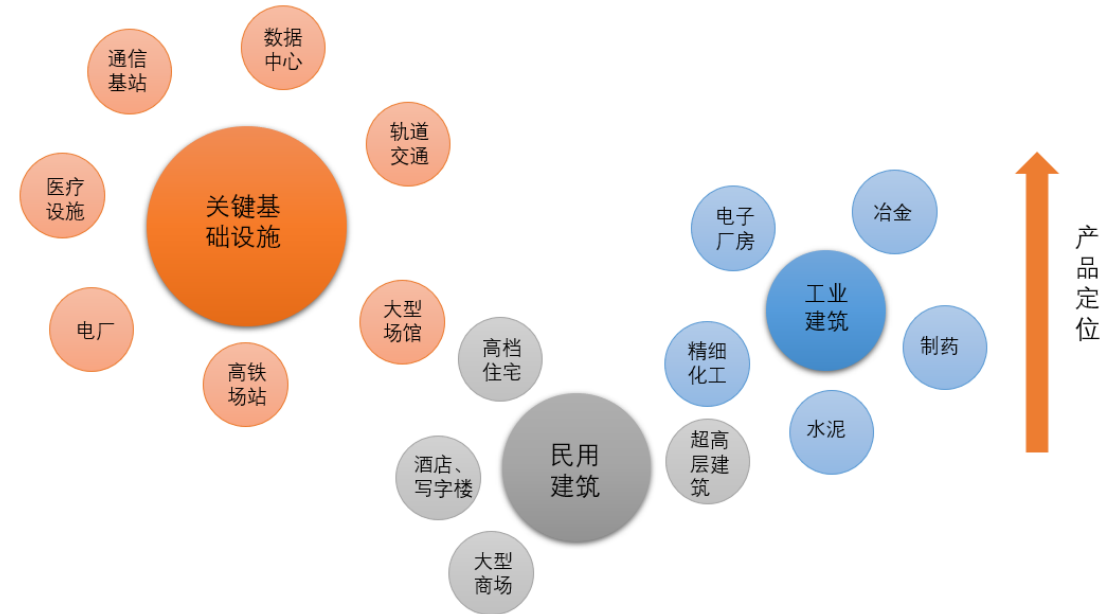
图表17 高端市场零售与项目型市场占比测算



*由于缺乏第三方数据，故通过与施耐德等相关企业交流信息进行估算

资料来源：平安证券研究所

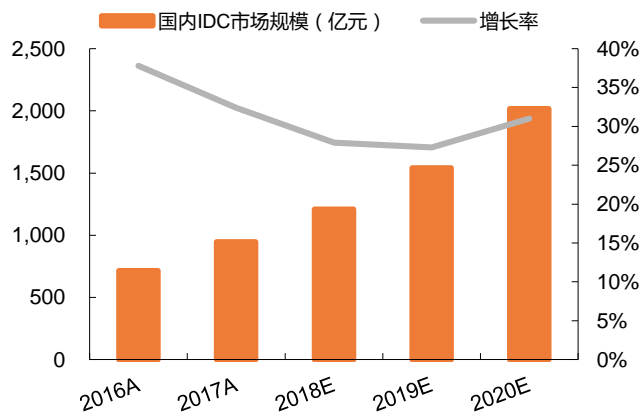
图表18 高端项目型市场的主要下游行业



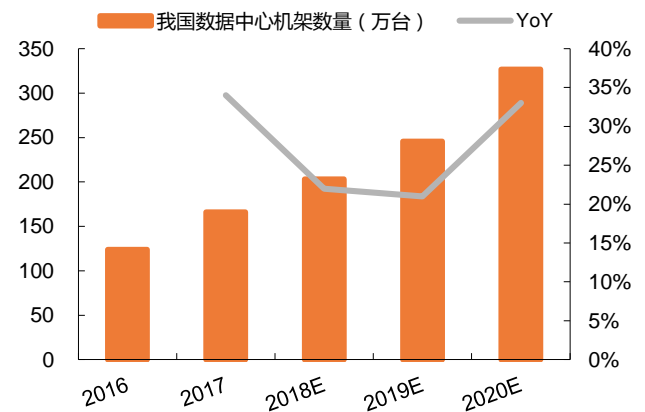
资料来源：平安证券研究所

关键基础设施领域在 16~17 年主要受兴建大型场馆、医院和电厂改造等项目驱动；在未来两年，数据中心、轨道交通等新基建项目将提供额外增量。云计算、物联网的兴起，使得数据中心建设投资进入高峰，包括三大运营商、BATJ 在内的互联网公司纷纷在各地兴建数据中心。数据中心的主要低压负载包括服务器等 IT 设备、空调系统、照明设备和电源系统，大部分负荷按照 GB50174《电子信息系统设计规范》属于一级负荷或者一级负荷中特别重要负荷，需要采用双路电源冗余供电，对低压元器件的可靠性和安全性要求很高，所以在同等用电容量的项目中，数据中心对低压电器的需求价值远高于其他项目的。以一万个机架的数据中心为例，低压电器设备的采购额在 1000~1500 万之间，在未来三年预计每年新增约 40~50 万台机架，对应约 6 亿元左右高端低压电器的需求。

图表19 国内 IDC 市场规模



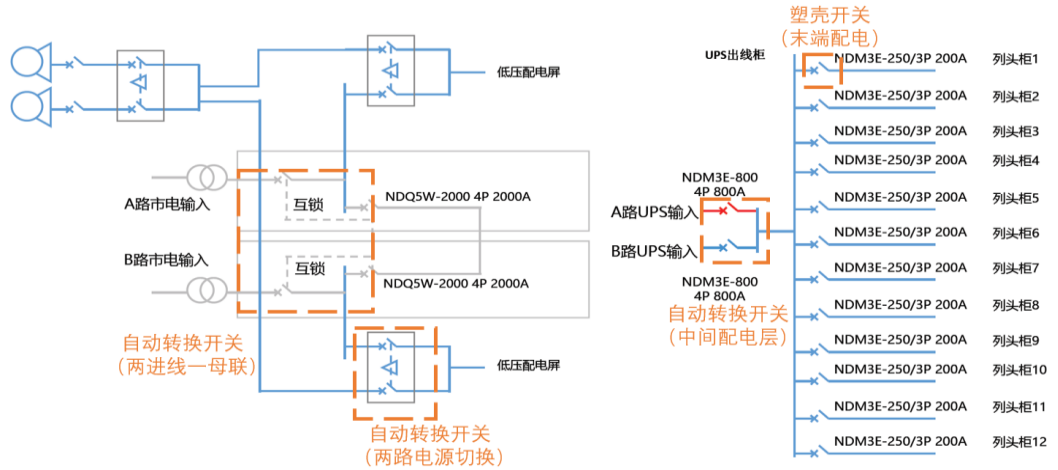
图表20 我国数据中心机架数量预测



资料来源: IDC 圈, 平安证券研究所

资料来源: 中国信息通信研究院、工信部, 平安证券研究所

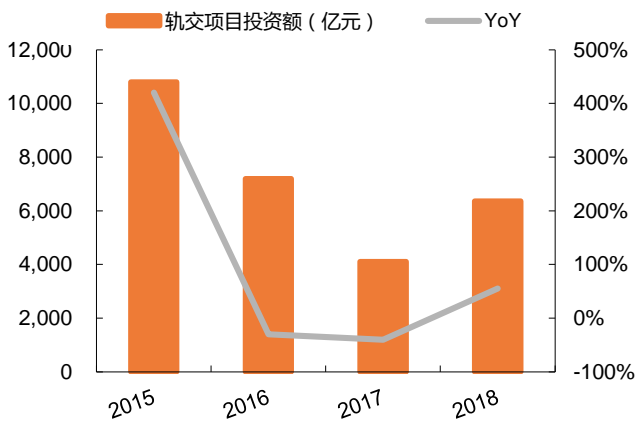
图表21 数据中心低压电器产品用量大、定位高



资料来源: 良信电器官网、平安证券研究所

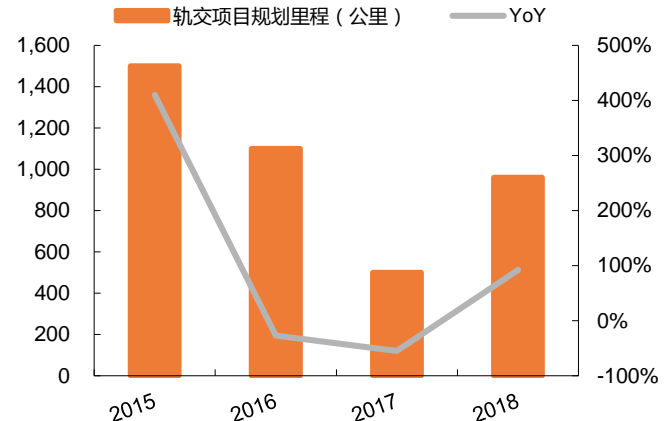
轨交项目密集批复, 对高端低压电器需求上升。从 18 年下半年起, 在宏观经济增长承压背景下, 发改委再次密集批复了苏州、长春和上海等地的轨交建设项目。在 18 年全年, 发改委总计批复全国 7 座城市的轨交建设项目, 计划建设里程 960.5 公里, 较 17 年增长约 92%; 批复投资金额 6355.7 亿元, 较 17 年增长 55%。

图表22 2015~2018 批复轨交项目投资额



资料来源: 国家发改委、平安证券研究所

图表23 2015~2018 批复轨交项目规划里程



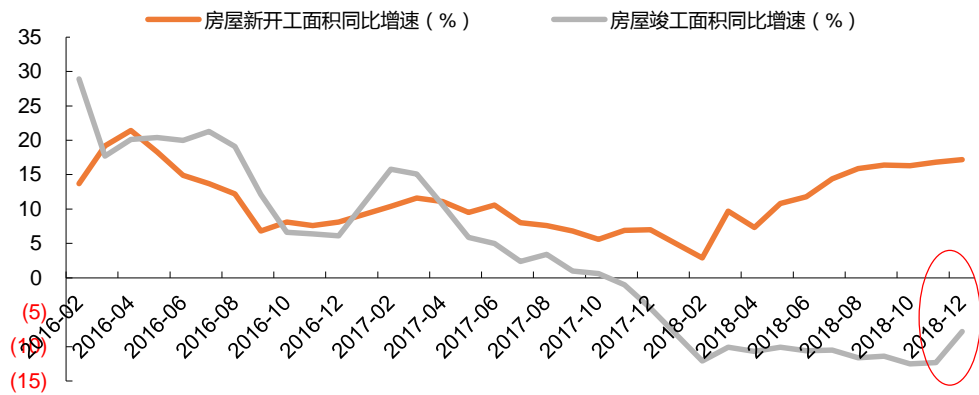
资料来源: 国家发改委、平安证券研究所

根据各批复项目的建设规划, 预计在未来 5 年内配建的轨交站台数量约为 532 座。轨交低压配电系统为除牵引负荷外的所有机电设备提供低压电源, 低压配电系统按功能一般分为降压变电所低压部分和环控电控部分。降压变电所低压部分主要是为站内信号、综合监控、自动售检票、电扶梯等供电; 环控电控低压部分主要是为通风空调设备 (包括各类风机、风阀、冷却塔、冷水机组等) 供电。通常一个 20 个站台的轨交线路低压电器产品用量在 1600 万元上下, 按此计算, 18 年批复的轨

交建设项目会在未来 5 年带来约 4 亿元左右的高端低压电器需求。我们预计，在宏观经济增长承压的背景下，19 年有可能延续 18 年底加速批复的势头，延续轨交行业低压电器需求高增长的势态。

地产竣工面积提速，预计 19 年需求同比上升。18 年由于地产商资金链紧张，在新开工面积保持高位的情况下，竣工面积增速未出现改善，两者形成剪刀差。在 18 年底，伴随资金面逐渐宽松，地产竣工面积出现提速信号，我们预计，在地产商资金链逐渐宽松的情况下，19 年竣工面积将保持增长，新开工与竣工面积增速之间的剪刀差将逐渐收敛。低压电器作为地产后周期行业，预计 19 年来自地产行业的营收将呈快速增长趋势。根据调研数据，在高档住宅、酒店、写字楼等中高端地产项目中，每年采购约 100 亿的低压电器，其中约 70% 为施耐德、ABB 等外资品牌，在地产行业需求持续增长的同时，仍有巨大的进口替代空间。

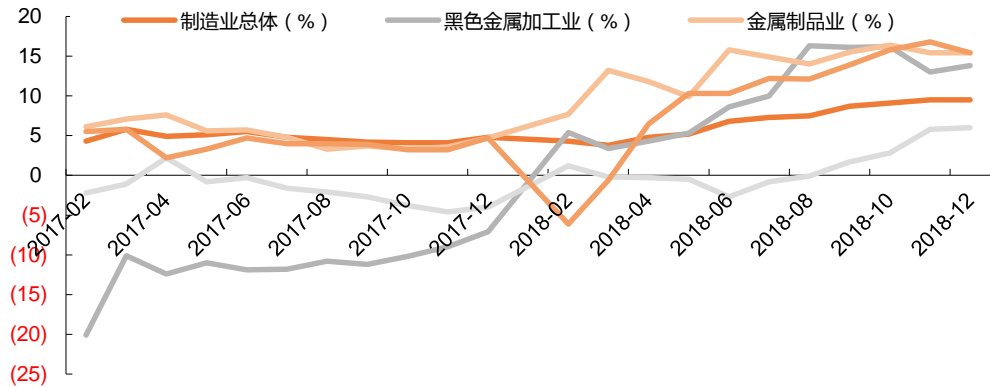
图表24 预计 19 年新开工面积与竣工面积增速剪刀差收敛



资料来源：Wind、平安证券研究所

产能升级改造需求强烈，工建项目增长较快。由于低压电器的使用年限一般在 8~10 年之间，在上一轮重工业投资高峰建设的工业厂房多数已进入产线升级改造、更换配电设备的周期；与此同时，部分工业厂房在进行自动化改造和产能扩展过程中，由于新增自动化设备大幅增加了用电功率，原有配电设备也需要重新更换。在传统行业进行产能升级的同时，医药、精细化工等与消费更为相关的行业则在不断扩张产能。工业建筑为了保障生产的连续性和关键设备不受损害，对供电可靠性和安全性要求较高，故在中大型工业厂房中仍以采用外资品牌为主，国内高端品牌常熟、良信也有一定的份额，存在较大的进口替代空间。

图表25 下游部分行业固定资产投资完成额同比增速



资料来源：Wind、平安证券研究所

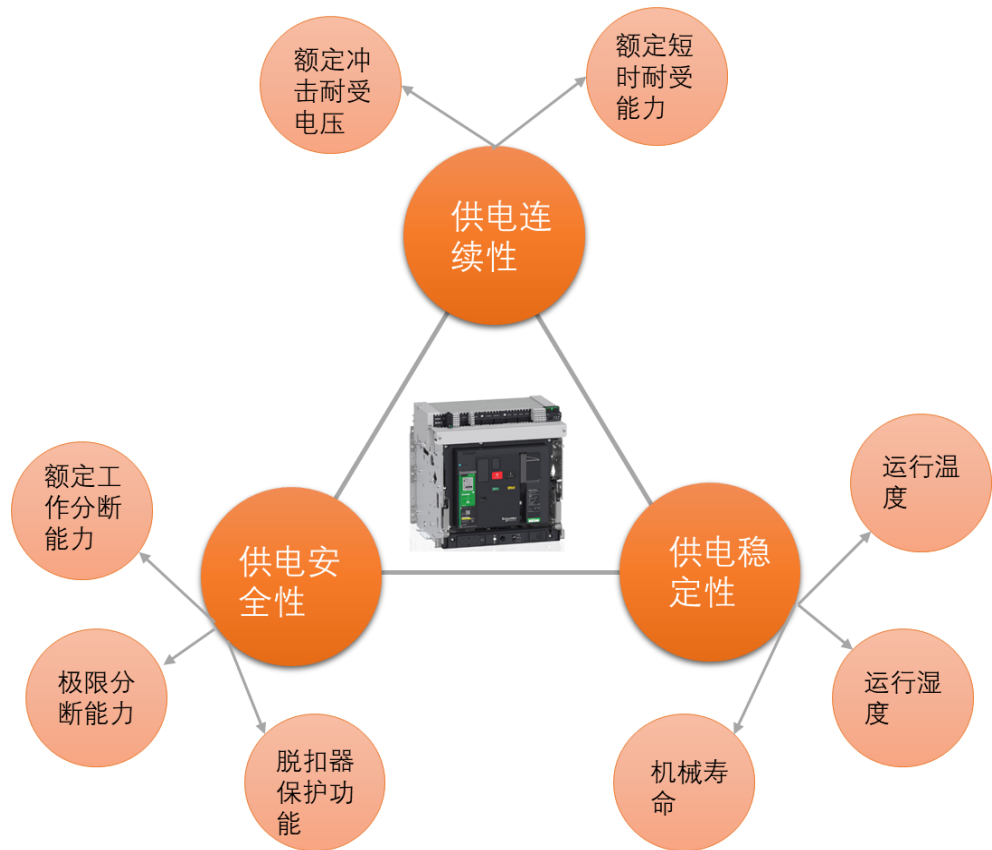
三、与外资差距缩小，高端市场进口替代即将开启

目前外资品牌在低压电器高端市场构筑了技术、品牌的和销售资源三大壁垒。我们认为，伴随国内厂商在产品研发上的不断投入，技术实力在大幅增强，国产品牌与外资在产品性能上的差距在逐步缩小。高端市场对国产品牌的认可度虽然滞后于国产品牌实际技术水平的提升，但是由于高端市场是以面向 To B 客户的行业项目为主，行业客户具备较好的识别产品优劣的技术能力，故最终会对技术上能够追上外资主流品牌的国产厂商给予较高的认可度。在销售资源上目前外资厂家具备实力较强的技术销售团队，实现了对主要行业和地域的较好覆盖，但是国产品牌随着销售体量扩大，也在逐步增强市场营销实力，并且效仿外资成功的销售体系。我们认为伴随行业发展，外资品牌在高端市场构筑的壁垒将被逐渐突破，国产高端品牌预计将加速向高端市场渗透。

3.1 与中低端产品相比，高端产品有何不同？

在关键基础设施、工业厂房和高档民用建筑中，用户对低压电器性能的最终要求可以总结为保障供电的连续性、安全性和稳定性。针对这三点要求，外资品牌在断路器分断能力、短时耐受电流、平均无故障次数和免维护操作次数等指标上投入大量精力进行参数优化。

图表26 用户对低压电器的核心要求与相关参数



资料来源：平安证券研究所

以施耐德、良信电器和德力西的主流框架断路器产品作为低压电器市场高端、中高端和中端产品的代表，对不同定位产品进行比较，在产品选择上选取施耐德框架断路器主流产品 MT-40,4000A 高分断产品，对良信电器选取 NDW3 壳架电流 4000A 产品，德力西电气选取最新推出的 CDW9 4000A 高分断系列。

图表27 框架断路器核心参数比较

品牌	施耐德 MT-40	良信 NDW3-4000	德力西 CDW9-4000
额定冲击耐受电压	12kV	12kV	12kV
额定短时耐受电流	1 秒：85kA 3 秒：75kA	1 秒：100kA (AC400V) /85kA (AC690V)	1 秒：85kA (AC400V) /75kA (AC690V)
极限分断能力	100/85kA	100/85kA	100/75kA
额定工作分断能力	=100%极限分断能力	=100%极限分断能力	=100%极限分断能力
脱扣器保护功能	Micrologic 系列，三段保护+接地、测量等功能	NWK 系列，功能与 Micrologic 类似	iRT336 系列，三段保护+接地，缺少电流不平衡保护，测量功能略少

免维护机械寿命	10000 次	10000 次	10000 次
工作温度	-25~+70°C	-25~+70°C	-5~+40°C
抗盐雾等级	2 级	2 级	未标注

资料来源：施耐德电气、良信电器、德力西、平安证券研究所

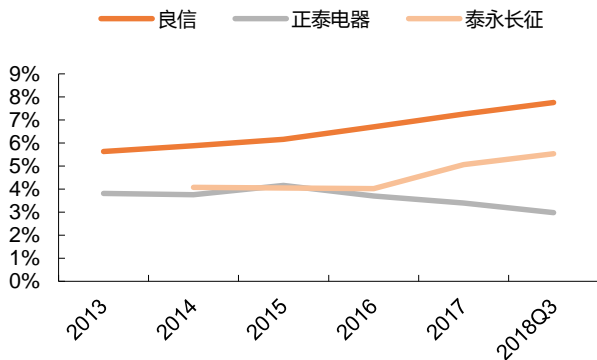
图表28 断路器产品经销商报价

品牌	施耐德 MT-40	良信 NDW3-4000	德力西 CDW9-4000
产品列表价	21 万元	8 万元	6 万元

资料来源：EP 精灵、平安证券研究所

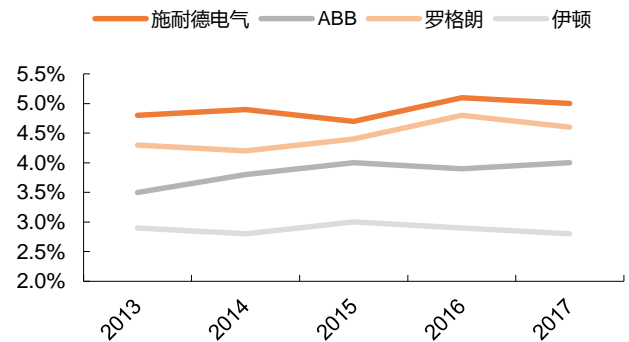
通过对国产高端、中端产品与外资主流产品的技术参数比较可以发现，**在可量化的参数上，目前国产高端品牌与外资产品的技术差距在逐渐缩小，而国产中端品牌较前两者在各项核心参数上仍有一定的差距。**我们分析认为，差距缩小的原因主要有两点：（1）低压电器行业技术迭代相对较慢，极限分断能力、短时耐受能力等核心参数在目前基础上若要再次大幅提升，仍有待材料技术的进一步发展，在目前的成本制约和技术水平下，外资在电气性能上的领先优势在缩小；（2）国产高端品牌如良信电器在产品研发上持续高投入，研发收入占营收比例远高于外资。外资品牌在预见传统电气指标的优势将被逐渐缩小的情况下，将部分研发重点放在了基于工业云的能效管理平台，如施耐德电气的 EcoStruxure，但这项数字化技术在国内市场处于客户培育期，尚未能大量转化成为产品的技术优势。

图表29 良信电器研发投入占营收比例



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表30 外资可比公司研发投入占营收比例

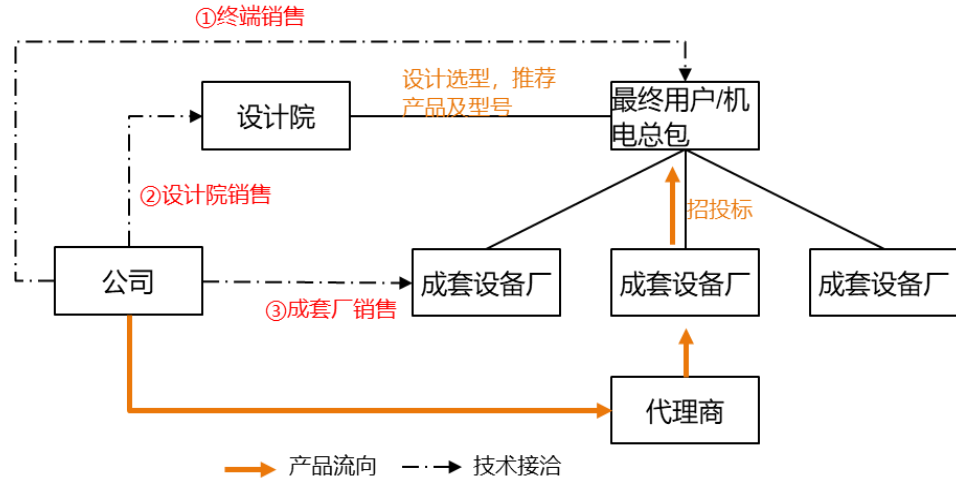


资料来源：Bloomberg，平安证券研究所

3.2 外资品牌缘何在高端市场被行业客户青睐？

除了外资品牌仍然存在的技术优势外，品牌认可度是客户倾向于选择外资品牌的另一大原因。在项目型销售中，品牌口碑主要影响项目甲方对品牌范围的最终确定和设计院在图纸设计时的品牌推荐，成套厂由于受成本驱动，通常是在甲方确定的品牌范围内选用成本最低的品牌进行项目投标。

图表31 项目型销售模式



资料来源：平安证券研究所

对于项目甲方而言，行业项目如数据中心、大型体育场馆等对供电的安全性和连续性要求很高，而外资品牌深耕低压电器高端市场多年，积累了较为丰富的相关行业工程案例。一方面外资品牌以往的技术优势使得甲方对外资产品更加信任，另一方面外资较多的相关工程案例使得决策人可以规避选用国产品牌可能出现的责任风险。因此，在预算较为充裕的情况下，甲方会首选外资品牌如施耐德、ABB等。

对于设计师而言，施耐德等外资品牌多年来一直在持续培育其在诸如建筑设计院、市政设计院和交通、通信等行业院的影响力。在高端行业项目，例如超高层建筑、数据中心的配电系统设计中，由于项目复杂度高，甲方通常愿意参考设计院在图纸上标注的型号或者技术参数进行招标。外资品牌一贯注重在电气设计师群体中的品牌推广，除了通过设计院销售举办研讨会、邀请设计师参加新品发布会等日常沟通活动外，还花费大量人力物力每年不定期举办青年设计师培训活动，通过帮助设计师成长，进一步加强品牌在设计师群体的美誉度。

图表32 施耐德电气青年设计师培训项目



资料来源：施耐德电气官网、平安证券研究所

我们认为，国产品牌想要在高端市场突破外资多年积累的品牌认可度壁垒，除了不断提高产品技术水平外，从市场口碑建设角度来看：**一方面是要通过参与行业标杆项目提高项目甲方的信任度，使得客户认识到选用满足技术要求的国产高端品牌并不会带来额外的风险；另一方面要加强在设计师群体中的品牌认可度，使得设计院愿意向客户推荐国产高端品牌。**

目前可以看到，国产高端品牌随着产品技术实力的提升，已经越来越多的参与到行业标杆项目中，在项目甲方和行业设计院中的认可度在逐年提高。与此同时，通过效仿一流外资的做法，加强了对设计师群体的品牌推广，尤其是对于青年电气设计师群体，也采用了帮助设计师成长的方式，培育品牌在设计师群体中的长远影响力。

图表33 良信电器产品用于珠港澳大桥



资料来源：良信电器官网，平安证券研究所

图表34 良信电器设立建筑电气青年设计师培训基地



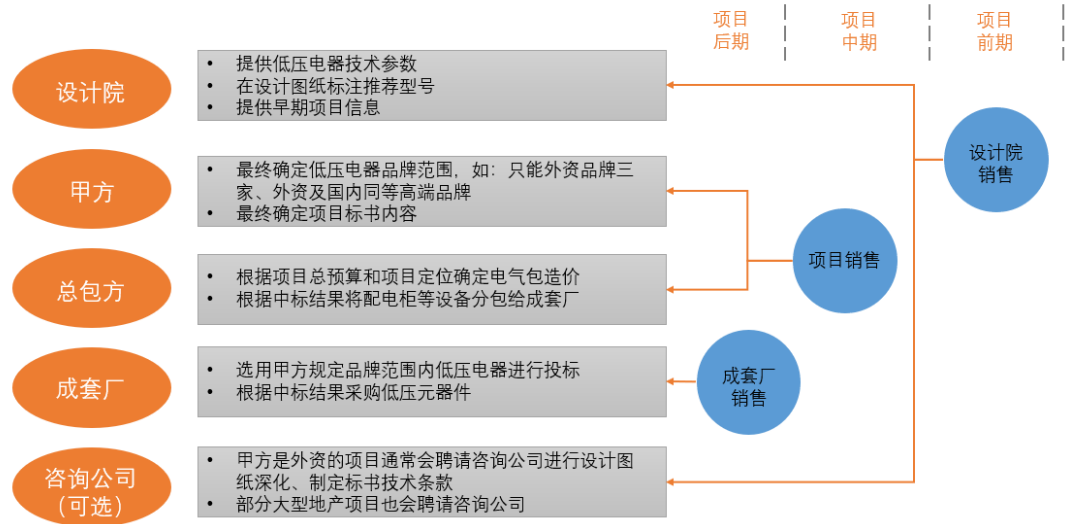
资料来源：良信电器官网，平安证券研究所

3.3 外资在高端市场的销售配置为何值得借鉴？

与中低端市场依赖于经销商渠道进行产品分销不同，低压电器中高端项目型市场的销售模式主要依赖于厂商自有销售团队进行销售，代理商承担的主要工作包括物流、垫资和后期简单的售后服务，能否拿到项目主要取决于销售团队的能力，客户资源也掌握在厂商的销售团队中。针对项目型市场决策链的各方，以施耐德为代表的外资品牌在国内市场首先开创了以“项目销售+设计院销售+成套

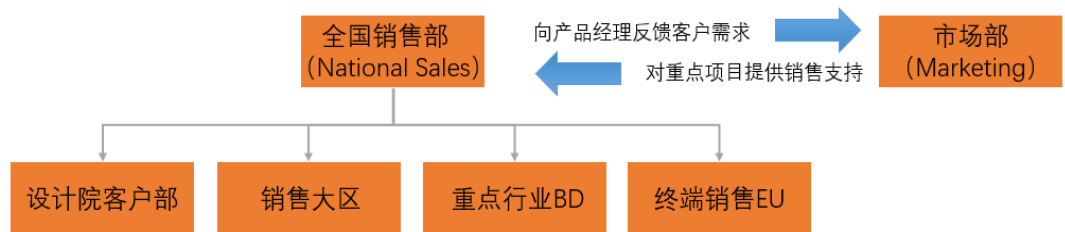
厂销售”为主，以“市场推广+行业 BD”作为辅助的销售模式，通过对上述技术销售团队的建立和主要下游行业的全面覆盖，构筑了在销售资源上的壁垒。

图表35 低压电器项目型销售决策链



资料来源: 平安证券研究所

图表36 一线外资品牌中国区销售架构



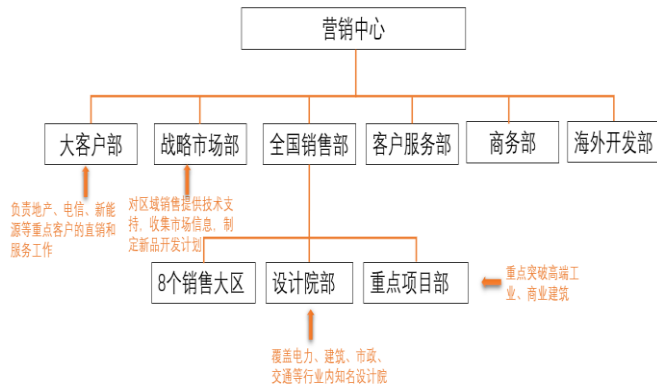
资料来源: 公司网站, 平安证券研究所

通过对外资品牌销售团队的运作模式分析可以发现，在**项目前期**首先由设计院销售通过各大设计院获得项目早期信息，如项目甲方、入围的总包方等，并将此信息传递给项目销售，由项目销售对甲方等关键决策点进行后续跟进；与此同时设计院销售会在项目设计过程中尽可能的与设计师沟通项目技术要求，推荐使用本公司的合适产品。在**项目中期**，当设计院图纸设计完毕，开始项目招标时，主要由项目销售与甲方、总包方进行沟通以确定最终品牌范围，进行标书条款应答，并且联系成套厂销售确定选用本公司品牌投标的成套厂。在**项目后期**，主要由成套厂销售确保中标成套厂按照标书要求完成对本公司低压产品的采购，并且安排代理商发货等事宜。通过将销售资源按照项目中主要利益相关方进行分工，外资品牌较好的实现了对决策链从项目早期至项目最终落地的完整覆盖，因此能够在下游行业和地域分散的情况下常年保持较高的项目中标率。

3.4 产品升级+营销架构变化，国产高端品牌突破在即

随着以良信电器为代表的国产高端品牌不断向市场推出达到外资主流产品技术水平的产品，并且借鉴施耐德等外资较为成功的销售架构，在不断巩固目前所在的中高端市场份额的同时，我们预计将在未来两年内实现在高端市场的突破，打破外资通过技术+口碑+销售资源构筑的进入壁垒。

图表37 良信电器销售架构



资料来源：良信电器官网，平安证券研究所

图表38 良信电器 18 年重磅新品

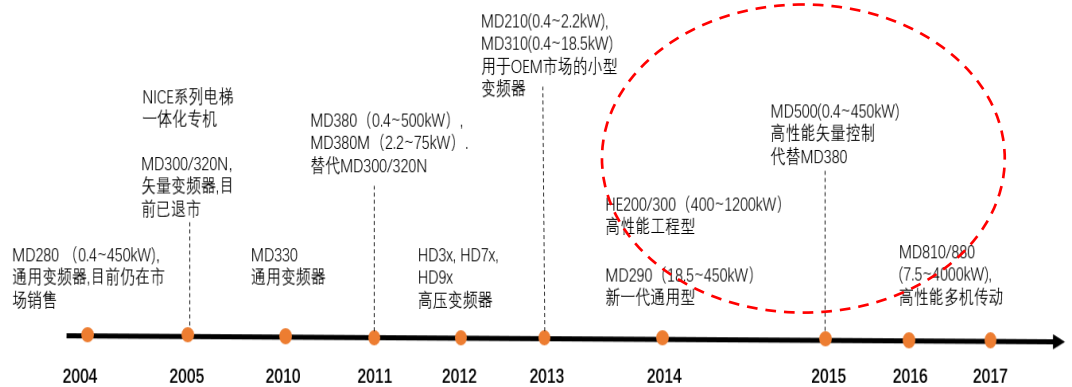
良信电器NDW3-6300
6300A框架断路器



资料来源：良信电器官网，平安证券研究所

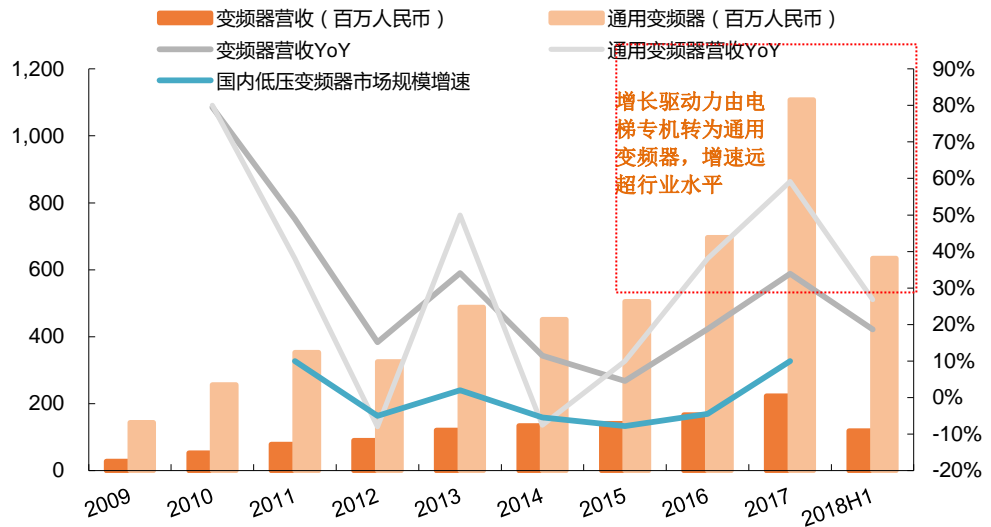
通过分析工控领域汇川对西门子、ABB 等外资的进口替代路径，我们可以看到，一旦国产品牌成功进入高端市场，将会加速市场渗透。我们认为，目前低压电器高端市场正处于国产品牌即将突破之时，良信电器等品牌有望重复汇川在变频器市场的进口替代路径，逐步取代西门子、ABB 在低压电器的市场份额，并在未来向施耐德发起挑战。

图表39 汇川变频器产品路线图



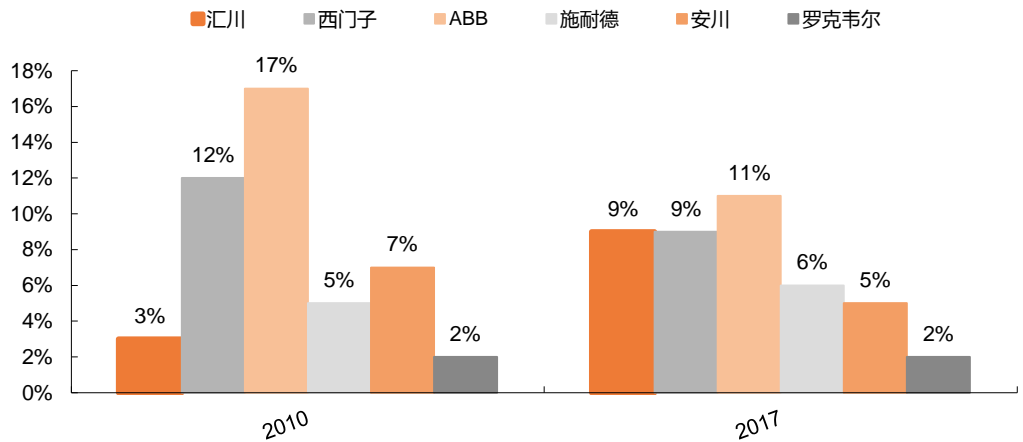
资料来源：汇川技术公告，平安证券研究所

图表40 汇川通用变频器业务营收增速与新品上市对比



资料来源：汇川技术公告、工控网、平安证券研究所

图表41 汇川低压变频器市场份额变化



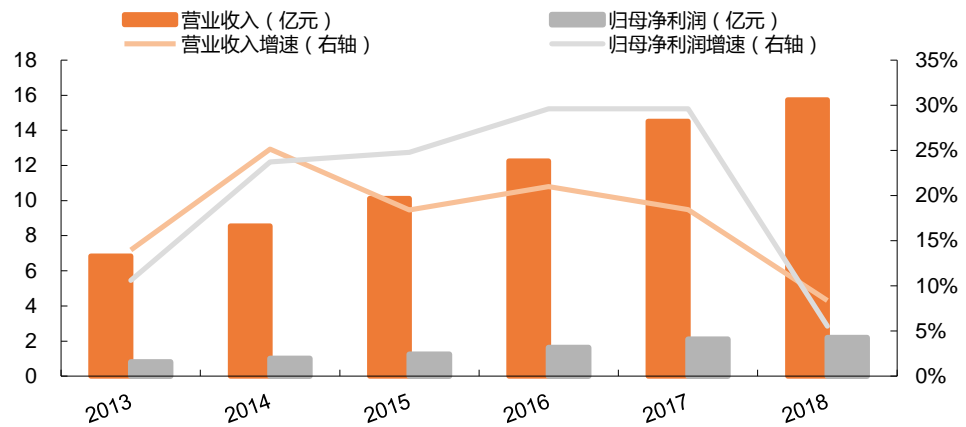
资料来源：MIR DATABANK、平安证券研究所

四、投资建议

4.1 重点推荐良信电器

定位中高端市场，产品具备核心竞争力：良信电器自 2014 年上市以来净利润 CAGR 超过 17%，目前在中高端细分市场占据约 16% 的市场份额。公司研发投入占营收约 7%，远超行业平均水平。持续高研发投入带来产品技术的提升，伴随大电流框架断路器和电源级自动转换开关等高端新品的上市，公司正在实现从中高端向高端的跨越。

图表42 良信电器近年营收和净利润增速



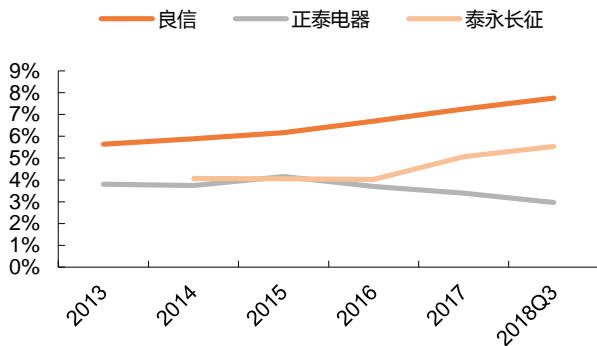
资料来源：Wind、平安证券研究所

图表43 良信电器产品定位接近外资主流产品

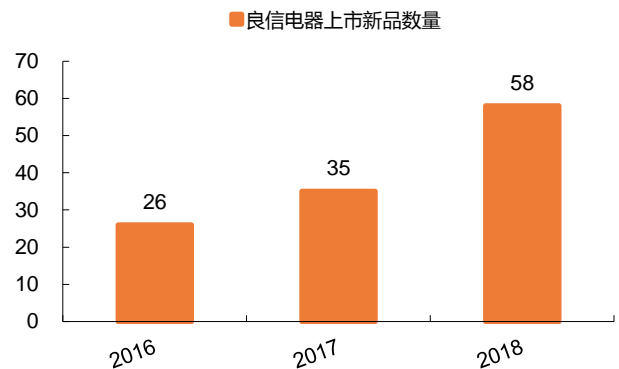
典型产品	公司	型号	列表价	所属细分市场
塑壳断路器	施耐德电气	NSX 160A, 3P, 70kA	2268 元	高端
	ABB	Tmax XT 160A, 3P, 70kA	1819 元	高端
	良信电器	NDM5 160A, 3P, 70kA	1577 元	中高端
	德力西	CDW3 160A, 3P, 70kA	347 元	中端
自动转换开关	施耐德电气	WATSN-B, 160A, 3P	9517 元	中高端
	良信电器	NDQ3H-B, 125A, 3P	9186 元	中高端
	德力西	CDQ3H-B, 100A, 3P	2759 元	中端

资料来源：EP 精灵、平安证券研究所

图表44 良信电器研发支出占营收比例



图表45 良信电器新品投放速度加快



资料来源: Wind, 平安证券研究所

增设重点项目部，加大对高端工商建项目的覆盖，从产品和市场推广同时着力突破高端市场：公司
在全国销售部下新增重点项目部，抽调各销售大区精英对工业厂房等中高端项目进行开拓。目前公
司产品已经应用在了包括珠港澳大桥、中移动呼和浩特、哈尔滨数据中心和山东石岛湾核电站等标
杆项目中，打破了由外资垄断高端项目型市场的局面。近年来公司在产品和市场推广两个核心要素
上不断加强自身实力，预计 2019 年将在高端工商建项目上取得更大进展，实现从中高端细分应用的
领导者到高端市场的挑战者的转变。

资料来源: 良信电器官网, 平安证券研究所

图表46 良信产品应用在山东石岛湾核电站



资料来源: 良信电器官网, 平安证券研究所

图表47 良信产品应用在呼和浩特、哈尔滨数据中心



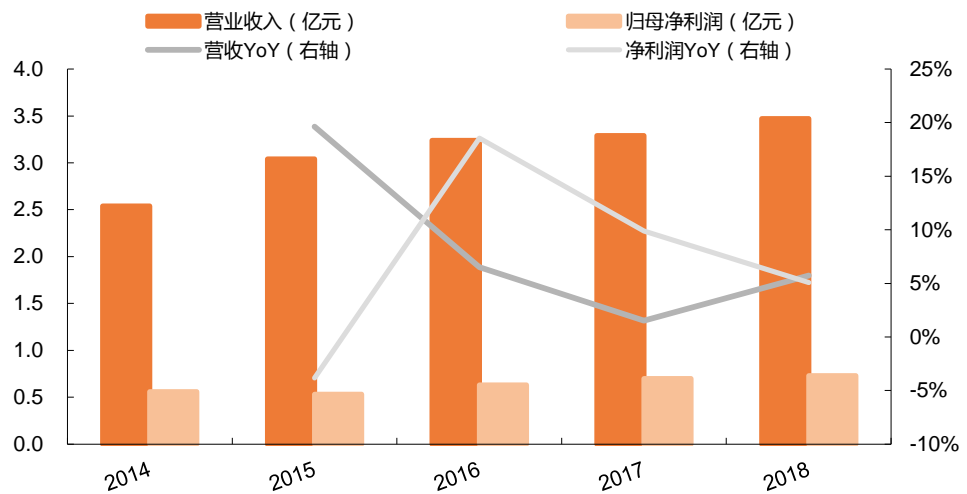
资料来源: 良信电器官网, 平安证券研究所

计划向上游核心零部件加工延伸，有望提升产品品质与毛利率：伴随公司不断推出定位高端市场的
产品，预计现有的外协核心部件将不能满足公司未来产品的技术要求。公司于 2018 年 12 月发布投
资框架协议，计划在浙江投资建设低压电器生产基地，主要用于上游核心零部件的加工，实现触头
生产、模具制造和点焊等关键工艺。该计划标志着公司中短期的经营战略将聚焦在低压电器行业，
专注产品技术水平的提升，实现对高端市场的全面突破，与此同时，根据同类零部件供应商毛利率
测算，我们预计向上游零部件加工延伸有望提升公司产品毛利率约 10 个百分点左右。

4.2 建议关注泰永长征

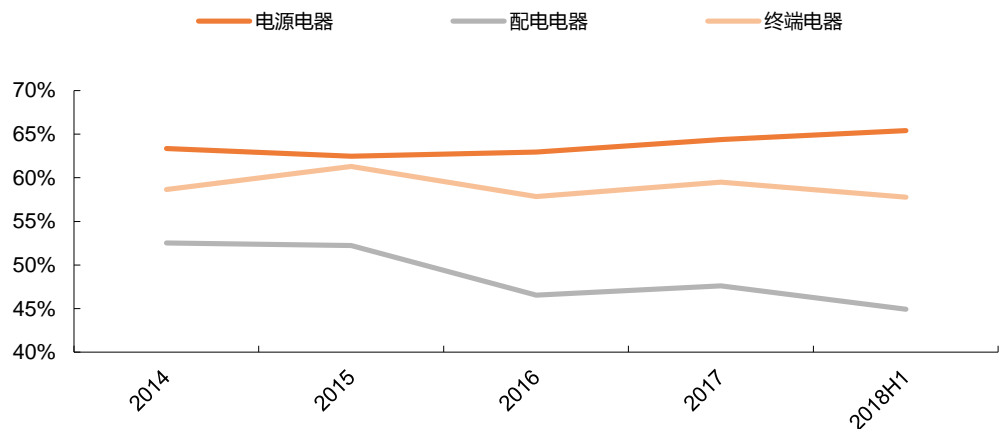
专注中高端市场，双电源产品高毛利率：泰永长征的主要产品包括低压断路器，双电源转换开关和
低压成套设备。公司专注于低压电器中高端市场的行业项目，在金融、通信、基础设施、电力和轨
交等重点行业中的营收稳定增长。公司具备较高技术含量的双电源转换开关成功应用在中国移动数
据中心、上海轨道交通、深圳证券交易所等重要项目中，产品毛利率高达 60%以上。

图表48 泰永长征近年营收与净利润增速



资料来源：Wind、平安证券研究所

图表49 泰永长征主要产品毛利率



资料来源：Wind、平安证券研究所

丰富的行业项目案例，有望加速对高端市场的渗透：泰永长征的双电源转换开关、低压断路器等产品已成功应用在上海地铁、成都地铁、重庆轻轨项目和川投数据中心、广东电信基站等项目中。我们判断，伴随未来几年轨交、数据中心和 5G 基站等高端行业项目的大量建设，泰永长征利用过往积累的工程案例优势，可以较好的加速在相关行业的渗透，持续实现在高端项目型市场的进口替代。

图表50 泰永长征双电源产品应用在成都地铁



资料来源: 泰永长征官网, 平安证券研究所

图表51 泰永长征产品应用在川投数据中心



资料来源: 泰永长征官网, 平安证券研究所

五、风险提示

- 1、外资目前仍然在低压电器高端市场占据主要份额，国产品牌在产品技术和品牌口碑上和外资相比仍有提高之处，若国产品牌在产品技术与市场推广上不达预期，则有可能无法在高端市场有效实现进口替代。
- 2、低压电器行业增长与全社会用电量、人均 GDP 有较大正相关性，若经济大幅下滑，导致全社会用电量和人均 GDP 大幅下降，会对低压电器行业整体产生较大影响。与此同时，由于低压电器高端市场主要是项目型市场，还受下游各行业固定资产投资的影响，若主要行业的固定资产投资停滞，也会对高端市场规模产生较大负面影响。
- 3、低压电器原材料成本占比较高，若铜、钢、银等大宗商品价格大幅上升，将导致生产成本明显上升，对低压电器生产商的毛利率产生负面影响。

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在±10%之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在±5%之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2019 版权所有。保留一切权利。



平安证券
PING AN SECURITIES

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳

深圳市福田区益田路 5033 号平安金融
融中心 62 楼
邮编：518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融
大厦 25 楼
邮编：200120
传真：(021) 33830395

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街
中心北楼 15 层
邮编：100033