

精益求精，信诚存志远
买入 (首次)

2021年05月20日

证券分析师 曾朵红

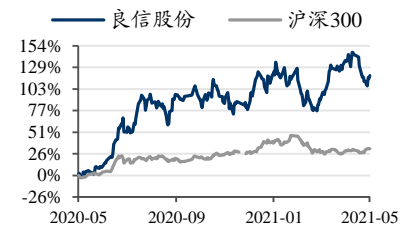
执业证号: S0600516080001
021-60199793

zengdh@dwzq.com.cn
研究助理 柴嘉辉

chaijh@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万元)	3,017	4,367	5,948	7,874
同比 (%)	48.0%	44.8%	36.2%	32.4%
归母净利润 (百万元)	375	564	799	1,106
同比 (%)	37.5%	50.2%	41.7%	38.4%
每股收益 (元/股)	0.37	0.55	0.78	1.08
P/E (倍)	61.99	41.27	29.13	21.05

股价走势



投资要点

- **高端低压电器国产替代排头兵，管理变革打造进攻型组织。**良信始终聚焦外资主导的中高端专用型低压电器产品市场，客户结构优质，绑定华为、万科、阳光等行业龙头进行行业直销。公司从15-16年开始起步推行组织变革，一方面将优秀的职业经理人推向管理层，另一方面积极开展业务的流程改造，到19、20年逐步形成了产品线-营销体系交织的矩阵式、端到端的组织架构，并很大程度优化了绩效与激励体系，打造出强有力的进攻型组织。18年前公司收入、利润稳健增长，在组织变革作用下公司19/20年业绩跃升，收入分别达20.4亿元/30.2亿元，同比+30%/+48%，利润分别达2.73亿元/3.75亿元，同比分别+23%/+38%。
- **低压电器规模千亿元，良信凭借其管理、产品及解决方案优势，加速实现进口替代。**低压电器下游广阔、规模过千亿元；格局方面，一方面地产等主要下游马太效应加速，市场向头部企业倾斜，定制型、直销型市场规模占比在进一步提升；另一方面新能源、5G等行业为低压电器带来增量机会。目前中高端专用型市场规模约500亿元，其中ABB、施耐德销售额市占率估计分别约30%/15%，位居第一/第二，良信20年销售30亿元、销售额市占率6%位居第三。公司前瞻布局中高端市场多个景气赛道，业绩高速增长，凭借高定制化、强服务、性价比等优势持续抢占外资份额，2025年有望突破百亿元营收体量、剑指龙头。
- **地产、通信、新能源三大优势行业高景气，工建、公商建发力伊始，电力、智能家居持续攻关。**1) **地产方面**，下游集中度提升趋势明显，良信在十大房企绑定8家，存量客户份额提升、新客户贡献增量，持续进口替代，行业需求约200-250亿元，目前良信销售额市占率仅5%左右，增量空间大，我们预计维持30%左右的年化增速；2) **新能源方面**，风光储产品定制化程度高，公司快速响应需求，凭借过硬产品力绑定全球龙头，行业目前空间约40亿元、且快速增长，良信销售额市占率超10%，未来有望继续巩固龙头地位，我们预计增速30-40%。3) **通信方面**，5G领域先发制人，19年联合华为推出1U微型断路器，加速该领域国产替代步伐；IDC产品可靠性要求极高，公司与三大运营商、设备商、互联网巨头良性互动，有望替代外资份额，目前通信行业需求30亿元左右，良信销售额市占率15%左右、有望与行业共同实现超30%的快速增长。4) **工建、公商建**已积累百余标杆项目，行业空间大（合计规模300亿元+）、项目储备多，21年发力在即，均有翻倍增长的空间；5) **电力、智能家居**等领域方面，提前布局解决方案，联合客户持续攻关，目前基数尚小，成长空间大。
- **盈利预测与投资评级：**我们预计公司21-23年净利润分别5.64亿元、7.99亿元、11.06亿元，同比分别+50.2%、+41.7%、+38.4%，对应现价（5月20日）PE分别41倍、29倍、21倍，参考可比公司2021年平均PE33倍，考虑到行业替代空间广阔，公司布局的高景气行业多点开花，2021年给予50倍PE作为估值依据，目标价27.5元，首次覆盖给予“买入”评级。

- **风险提示：**宏观经济下行，5G建设不及预期，国产替代进度不及预期。

市场数据

收盘价(元)	22.84
一年最低/最高价	10.00/26.26
市净率(倍)	11.57
流通A股市值(百万元)	17879.67

基础数据

每股净资产(元)	2.56
资产负债率(%)	45.33
总股本(百万股)	1019.12
流通A股(百万股)	782.82

相关研究

内容目录

1. 低压电器翘楚，发展步入快车道	5
1.1. 良信股份：高端低压电气系统解决方案提供商	5
1.2. 股权结构稳定，激励措施完善	6
1.3. 主营业务增长&结构双稳定，毛利率行业领先	7
2. 组织变革助力龙头腾飞	10
2.1. IPD 变革——响应快速，产品可靠，激励到位	12
2.2. 营销变革——行业+区域双翼驱动	15
2.3. 新组织“阵型”与商业模式高效共振	16
3. 低压电器：需求稳健扩张，国产替代正当时	17
3.1. 低压电器千亿元市场规模，下游行业分布广阔	17
3.2. 行业向专用型市场集中，国产替代正当时	21
4. 优势行业多点开花，绑定龙头乘风破浪	23
4.1. 地产：景气度上行，存量+增量空间大	23
4.2. 通信：5G 领域低压电器先行者，IDC 国产替代空间大	26
4.3. 新能源：光伏低压电器龙头，风电份额有望提升	30
4.4. 电力、充电桩、轨交：贡献业绩新动能	32
5. 盈利预测与投资建议	35
6. 风险提示	38

图表目录

图 1: 公司低压电器产品一览.....	5
图 2: 公司股权结构清晰 (截至 2021 年 1 月)	6
图 3: 公司业绩逐年稳健增长 (亿元)	8
图 4: 收入结构稳定, 配电电器首次超过终端电器.....	8
图 5: 毛利率稳步提升, 费用率相对较高.....	8
图 6: 配电电器与终端电器毛利率超过 40%	8
图 7: 低压电器产品成本主要是原材料.....	9
图 8: 原材料中金属件、塑料件占比最高.....	9
图 9: 2021 年初至今铜/银涨价幅度分别为 31.2%/1.2%.....	9
图 10: 2021 年初至今塑料材料 (己内酰胺) 涨价 25.2%	9
图 11: 公司期间费用率水平基本在 20% 以上	10
图 12: 良信研发投入基本保持在 8% 以上较高水平	10
图 13: 主营业务收入按下游拆分 (2020 年)	11
图 14: 公司配备业内规模最大的低压电器研发团队.....	13
图 15: 研发投入比重领跑国内外同行.....	13
图 16: IPD (Integrated Product Development) 集成产品开发理念	13
图 17: 良信由职能制组织逐渐向矩阵式组织转型.....	14
图 18: 公司已获得多项国际权威认证.....	15
图 19: 营销中心组织架构.....	15
图 20: 公司拥有庞大的矩阵式营销团队.....	16
图 21: 良信已形成“良性”商业模式.....	17
图 22: 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)	17
图 23: 低压电器行业产值规模为 1002 亿元 (2019A)	19
图 24: 低压电器各下游销售额占比 (2018A)	19
图 25: 中国低压电器出口金额区域占比 (2019A)	20
图 26: 低压电器行业初步实现贸易顺差.....	20
图 27: 全社会固定资产投资额逐年下滑.....	20
图 28: 全社会用电量稳定在个位数增长.....	20
图 29: 工业增加值稳步上升.....	21
图 30: 低压电器行业产值增速与全社会用电量、工业增加值增速相关性较大.....	21
图 31: 低压电器市场结构呈金字塔型.....	21
图 32: 2017 年低压电器市场竞争格局.....	22
图 33: 智能楼宇存在三个配电环节.....	23
图 34: 房地产竣工面积呈现复苏态势.....	24
图 35: 龙头房企集中度逐年提升.....	24
图 36: 2019 年中国智能家居市场规模近百亿美元.....	26
图 37: 良信部分智能家居系列产品.....	26
图 38: 良信智能语音面板产品.....	26
图 39: 5G 低压电器市场空间近五年合计达 60 亿元.....	27
图 40: 国内 5G 宏基站数量预测.....	27
图 41: 5G 用 1U 微型断路器.....	28
图 42: IDC 市场规模超过千亿元, 保持高速增长.....	28

图 43: IDC 机柜数量及增长趋势.....	28
图 44: 国内 IDC 市场由三大运营商垄断 (2019A)	29
图 45: 国内 IDC 建设成本中, 电力设备占比最高.....	29
图 46: 良信 IDC 行业解决方案.....	29
图 47: 全球主要国家光伏装机量预测 (GW)	30
图 48: 公司绑定新能源行业各大龙头企业.....	31
图 49: 华为、阳光为全球光伏逆变器双龙头 (2019A)	31
图 50: 良信产品应用于光伏行业的汇流箱/逆变器/变压器环节	31
图 51: 复盘电网投资: 整体投资增速趋缓.....	32
图 52: 智能低压电器特点包含精准保护、智能互联等.....	33
图 53: 良信智能配电解决方案, 具备智能配电、智能运维、能效管理、故障管理功能.....	34
图 54: 良信充电桩行业解决方案.....	34
表 1: 主要高管 (一致行动人) 均出身于天水 213 机床电器厂.....	6
表 2: 公司共进行三期股权激励, 2020 年开展第一期员工股权激励.....	7
表 3: 良信历次股权激励解锁业绩条件.....	7
表 4: 公司产品终端电器、配电电器、控制电器主要用途.....	8
表 5: 良信客户覆盖六大行业、十几个细分领域的龙头企业.....	10
表 6: 各类别低压电器出货量逐年小幅提升.....	18
表 7: 低压电器目前往第四代产品方向发展.....	18
表 8: 良信部分产品与施耐德性能相近, 价格约为其 7 成.....	22
表 9: 各级配电环节应用产品主要是配电电器和终端电器.....	23
表 10: 良信已初步布局大建筑行业, 未来有望带来可观的业绩增量.....	25
表 11: 良信充电桩业务品类齐全, 覆盖国内领先企业.....	34
表 12: 盈利预测拆分 (2020 年分下游市场规模均为估计值)	36
表 13: 可比公司估值 (PE, 截至 5 月 20 日)	37

1. 低压电器翘楚，发展步入快车道

1.1. 良信股份：高端低压电气系统解决方案提供商

上海良信电器股份有限公司深耕低压电器中高端专用型市场，致力打造高端低压电器解决方案。自 1999 年成立以来，良信始终聚焦终端电器、配电电器、控制电器三大低压电器主线产品的研发、生产与销售。公司定位于中高端专用型产品市场，为电信、建筑、电力、工控、新能源等下游头部企业提供低压电器完整解决方案，客户覆盖华为、万科、阳光、中兴、绿地、三菱等国内外知名企业。

公司发展可分为三个阶段：

1) 1999-2014 年为创业&发展壮大阶段，成立伊始即定位低压电器中高端市场，从电力及电信行业作为突破口。此后，公司在研发、生产、品控、市场推广等方面进行持续投入，产品性能和品牌影响力稳步上升，于 2014 年在中小板上市。

2) 2015-2019 年为稳健增长阶段，利润 CAGR 达到 22%。公司自 2015 年起积极推动内部变革，“区域+行业营销”与“IPD 研发体系”双翼驱动，且 2018 年进行管理层变革，将部分加入公司 10 年以上的中层干部提拔至管理层团队，管理层“冲劲”更足。良信通过各项变革修炼内功，组织高效运行、轻装上阵，稳步拓展新能源、5G、IDC 等多个领域的龙头客户。

3) 2020 年起有望进入高速成长阶段。公司继续深化变革成果，前期布局的地产、通信、新能源等下游行业多点开花，工业建筑、电力等多行业静待市场启动。内功扎实+需求景气，助力龙头腾飞。

图 1：公司低压电器产品一览

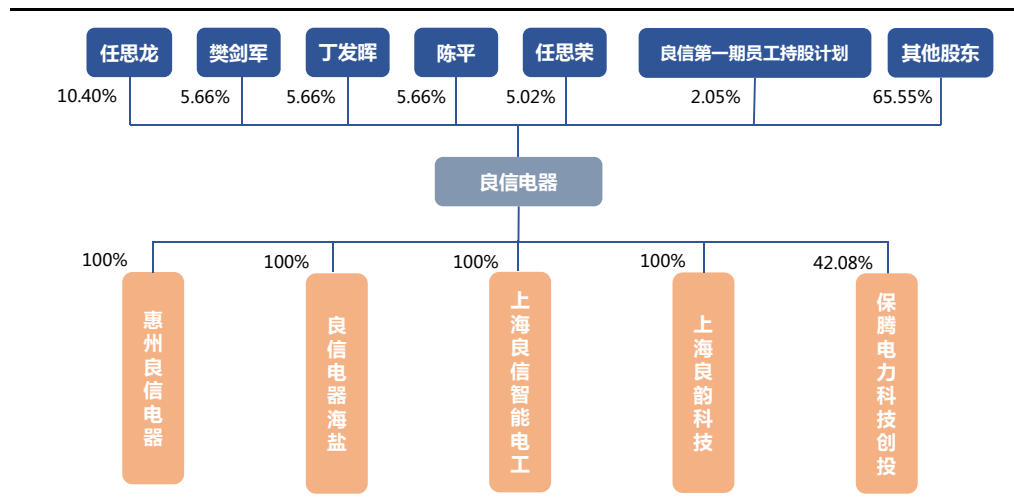


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.2. 股权结构稳定，激励措施完善

公司实际控制人为四位一致行动人，股权结构稳定。上市时公司共有九位一致行动人，自 2021 年 1 月一致行动协议续签后，一致行动人减少为任思龙、樊剑军、陈平、丁发晖四人，共持有公司 27.38% 股份。第一大股东任思龙持股 10.40%，其余三人均为公司高管，股权结构较为稳定。四位一致行动人均出身于天水 213 机床电器厂，距今合作已有 30 年。董事长任思龙、总裁陈平、副董樊建军技术出身，副董丁发晖营销出身，高管层优势互补，因此公司自成立之初即具备重技术+重营销的基因。

图 2: 公司股权结构清晰 (截至 2021 年 1 月)



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

表 1: 主要高管（一致行动人）均出身于天水 213 机床电器厂

高层管理人员	职务	履历
任思龙	董事长	男，1962 年 4 月出生，中国籍，大学本科，中欧国际工商学院 EMBA，享有国务院政府特殊专业津贴。1983 - 1999 年在天水 213 机床电器厂工作，先后担任技术员、研究所所长、技术副厂长，1999 年至今在本公司工作，现担任公司董事长兼总裁。
丁发晖	副董事长	男，1967 年 10 月出生，中国籍，大学专科，1992 - 2000 年在天水 213 机床电器厂工作，先后担任设计员、深圳天庆电器销售经理，2000 年 4 月至今在本公司工作，先后担任营销经理、品质经理、营销总监，现担任公司董事，兼任总裁助理。
陈平	总裁	男，1967 年 12 月出生，中国籍，大学本科，复旦大学工商管理学院 EMBA，1991 - 1999 年在天水 213 机床电器厂工作，先后担任设计员、产品研发主任，1999 年至今在本公司工作，先后担任技术部经理、营销部经理、工控事业部总监，现担任公司研发总监、董事、总裁助理。
樊剑军	副董事长	男，1966 年 6 月出生，中国籍，大学本科，复旦大学工商管理学院 EMBA，1991 - 1999 年在天水 213 机床电器厂工作，先后担任设计员、天水 213 西安公司生产技术主管，1999 年至今在本公司工作，现担任公司副董事长。

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

积极向上下游延伸，布局上游原材料、智能家居、软件、智能电网等领域。2014 年公司合资设立良信智能电工从事智能家居产品业务，并于 2017 年将其全资收购。2019 年公司投资 13.5 亿元延伸上游零部件，设立了良信海盐；同年成立上海良韵科技，以增强公司软件开发和系统集成能力；此外，公司与朗新科技等企业合资成立保腾电力科技创投基金，聚焦电网数字化、智能电网等领域的投资机会。

内部股权激励措施完善，二度回购股票彰显信心。目前公司已进行三次限制性股票激励，以营收/净利润增速、个人绩效考核为指标，设置了合理的限制性股票解锁条件。2018 年 11 月-2019 年 5 月以集中竞价方式累计回购 1610.87 万股，占目前总股本的 2.05%，回购股票均用于第一期员工持股计划（第三期股权激励），业绩考核以 19 年营收和扣非净利润为基数，20/21/22 年营收增长率累计需不低于 25%/56%/95%，扣非净利润增长率累计不低于 15%/32%/52%。2021 年 1 月 28 日，公司披露《回购报告书》，计划回购股份用于后续股权激励或员工持股计划，回购总金额在 1-2 亿元。截至 4 月 30 日已实施回购 345 万股，占总股本的 0.44%。

表 2：公司共进行三期股权激励，2020 年开展第三次股权激励（第一期员工股权激励）

期数	授予日	实际授予人数	价格（元/股）	类型	股票来源	授予对象	授予数目（万股）	平均每人授予股数（万股）	平均每人支付金额（万元）	占当期总股本比例
第一期	2014.11.28	129	17.44	限制性股票	定向发行	中层管理人员、核心技术人员	231.70	1.80	31.32	2.93%
	2015.10.28	50	19.99	预留限制性股票	定向发行	中层管理人员、核心技术人员	26.39	0.53	10.55	0.23%
第二期	2017.7.3	333	5.92	限制性股票	定向发行	中层管理人员、核心技术人员	670.15	2.01	11.91	1.29%
第三期	2020.6.8	315	6.83	限制性股票	回购	高管、核心骨干员工	1610.87	5.11	34.93	2.05%

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

表 3：良信历次股权激励解锁业绩条件

解锁业绩条件（归母净利润，其中扣非归母净利润用红字标注，亿元）										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
第一期	0.81	0.89	0.98	1.08						
YoY		10.00%	10.00%	9.92%						
第二期				1.62	1.78	1.96	2.15			
YoY					10.00%	10.00%	9.92%			
第三期							2.73	3.14	3.60	4.15
YoY								15.00%	14.78%	15.15%
实际归母净利润	0.81	1.00	1.25	1.62	2.10	2.22	2.73	3.75		
实际扣非归母净利润	0.76	0.88	1.13	1.35	1.68	1.81	2.40	3.48		

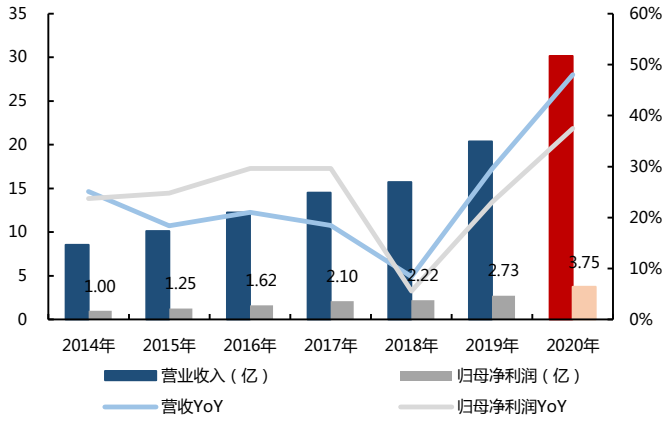
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.3. 主营业务增长&结构双稳定，毛利率行业领先

公司业绩长期稳定增长，19 年以来有显著提速。2020 年/2019 年公司营业收入为 30.17/20.39 亿元，同增 48.0%/29.5%；归母净利润为 3.75/2.73 亿元，同增 37.5%/23.03%。2014-2020 年，营收和净利润增长 CAGR 分别为 18.96%/22.19%。18 年增速受下游景气度影响（尤其是光伏 531 新政）而有所下滑。剔除 18 年影响，2014-2019 年营收和归母净利润的增长率基本稳定在 20%左右，19-20 年公司分别提出“迈 20”、“迈 30”的收入高增目标，目前来看均顺利实现。

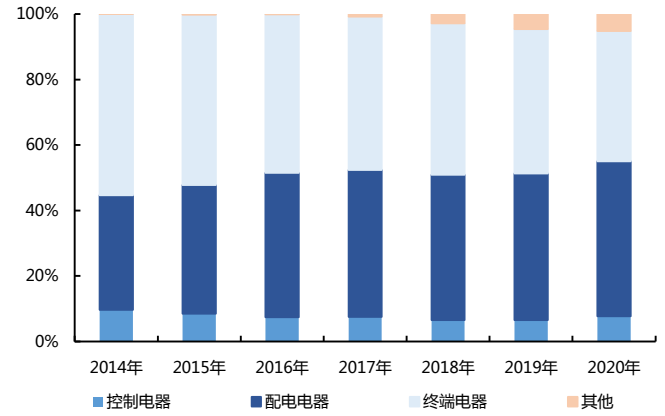
收入结构较为稳定，新业务空间较大。公司收入基本来自国内，占比达 98%以上。其中配电电器与终端电器占比合计稳定在 90%以上，19 年平均销售单价、毛利均较高的配电电器业务占比首次超过终端电器。2019 年其他业务中智能电工业务占比 4.19%，主要特指智能家居业务，目前基数尚小，随着其渗透率逐步提升，未来有较大增长空间。

图 3: 公司业绩逐年稳健增长 (亿元)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

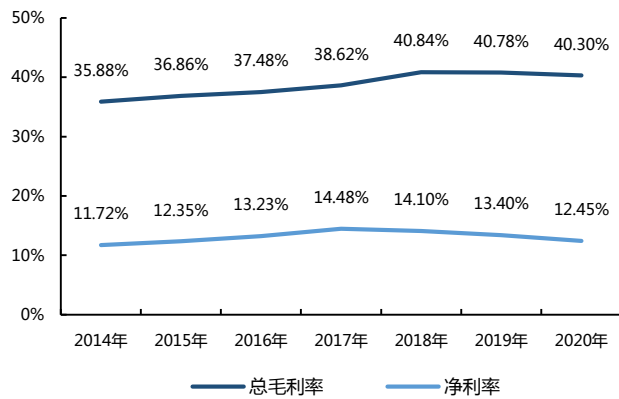
图 4: 收入结构稳定, 配电电器首次超过终端电器



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

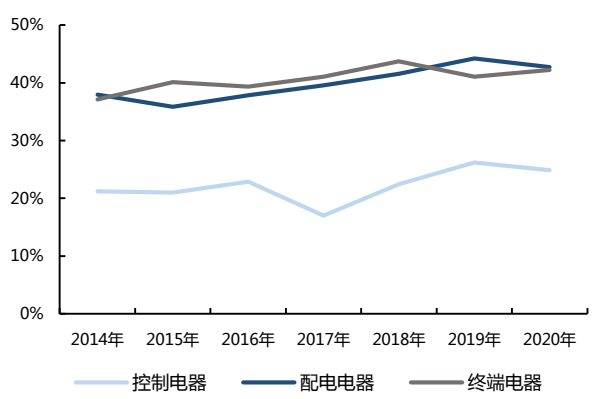
总毛利率稳步提升, 近年来保持较高水平。良信通过产品持续迭代以维持价格稳定、产品结构优化, 并通过多种途径降低成本, 上市以来总毛利率处于上升通道, 从 2014 年 35.88% 上升至 2020 年的 40.30%。其中技术水平相对更高的配电电器毛利率稳步提升, 2020 年达到 42.72%, 与终端电器毛利率均超 40%, 由于 2019 年下游房地产景气度相对不高, 地产市场应用量较大的终端电器毛利率略有下滑。

图 5: 毛利率稳步提升, 费用率相对较高



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 6: 配电电器与终端电器毛利率超过 40%



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

表 4: 公司产品终端电器、配电电器、控制电器主要用途

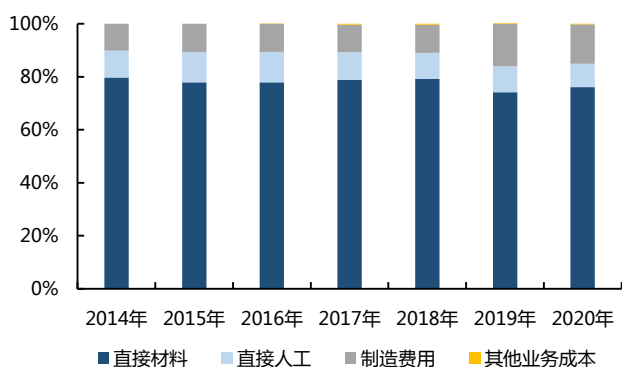
产品分类	应用范围	典型产品
终端电器	用于线路末端, 起配电、保护、控制、指示等作用	小型断路器、漏电断路器、隔离开关等
配电电器	用于电网输电的低压侧, 能在线路或用电设备发生短	框架断路器、塑壳断路器、熔断器、双电

	路、过载、欠压等故障时切断电路，起到保护作用	源转换开关、隔离开关等
控制电器	用于完成各种电动机的启动、调速、正反转、制动等各种控制；保护计算机外围设备和小型电源设备等	继电器、主令电器、行程开关、软起动器、变频器、设备用断路器等

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

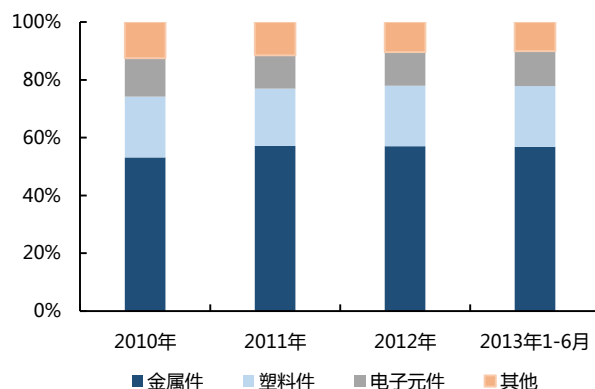
良信成本控制能力强，设立海盐基地布局产业链上游、加速降本步伐。低压电器成本结构中，原材料占比接近8成。公司不直接采购基础原材料（铜、银、塑等），而是在生产前期导入零部件供应商，采购其加工后的基础件。故原材料价格波动首先影响零部件供应商，传导至下游会有时间差，且波动幅度不及上游原材料波动幅度。2021年初至今铜、塑料涨幅均达25%以上，假设金属件中铜占比40%（而金属占原材料比重约55%）、塑料件占比约20%，通过引入零部件商、提前采购战略库存等措施，我们预计实际成本提升约6%-9%。2019年公司投资建设海盐基地以自制零部件，涵盖零部件生产车间和装配车间。我们预计到2023年海盐工厂有望对毛利率产生正向贡献。

图 7：低压电器产品成本主要是原材料



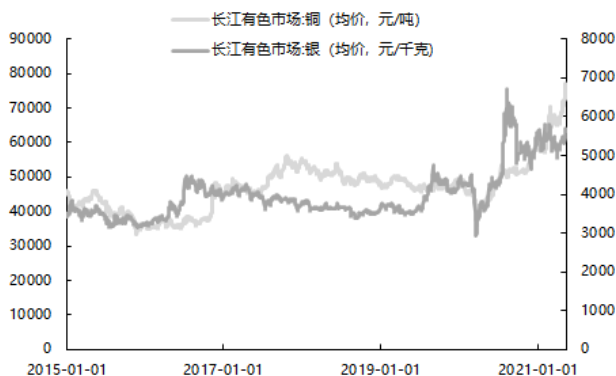
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 8：原材料中金属件、塑料件占比最高



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 9：2021 年初至今铜/银涨价幅度分别为 31.2%/1.2%



数据来源：长江有色金属网，东吴证券研究所

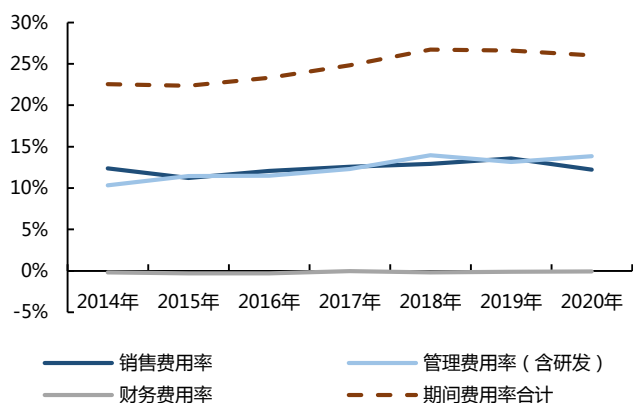
图 10：2021 年初至今塑料材料（己内酰胺）涨价 25.2%



数据来源：隆众化工，东吴证券研究所

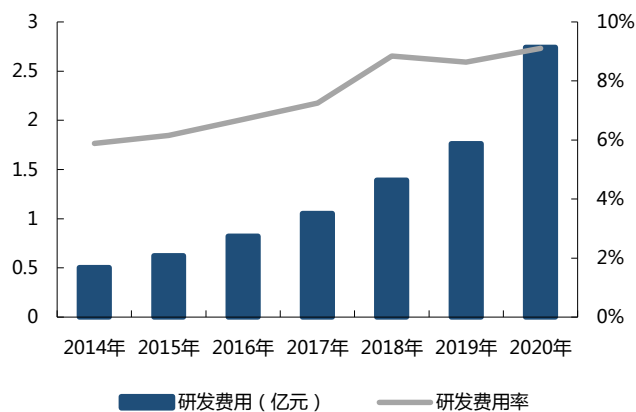
期间费用率水平较高，研发、营销高投入助力长期发展。2020 年公司销售费用率、管理费用率（含研发）、财务费用率分别为 12.24%、13.84%和-0.05%，期间费用率为 26.03%，同比-0.58pct，期间费用管控良好。其中，研发费用占营收比重长期保持在 8% 以上。公司研发、销售投入大，与公司产品品类广、面向多个下游大客户直销的特点相匹配，具备合理性。

图 11：公司期间费用率水平基本在 20% 以上



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 12：良信研发投入基本保持在 8% 以上较高水平



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2. 组织变革助力龙头腾飞

良信定位中高端，面向下游头部企业直销，直击客户需求打造定制化解决方案，客户粘性高。良信直销占比约 90%，发展初期即切入电信、地产头部企业客户（如华为、万科），积累品牌力量；上市后逐步布局新兴产业，大力拓展新能源、数据中心、充电桩等行业标杆客户。由于高端客户对供电安全性、连续性等要求较高，一般都建立了严格的供应商筛选体系，从彼此接触到建立稳定合作关系需要 2-5 年时间。而公司与华为、万科等大客户已合作十年以上，了解客户深层次需求，响应速度快、客户更换成本高，具备较强的客户粘性。

公司近年来不断深化组织变革，2015-2016 年起步，从过去的职能部门架构，到 2020 年逐步形成了产品线-营销体系交织的矩阵式、端到端的组织架构。2020 年公司从战略、市场、客户、产品研发、流程和干部管理等多个维度锻造公司发展实力和后劲；同时通过“调薪、奖金包、股权激励”三箭齐发，较好激活团队活力，保障公司目标达成。

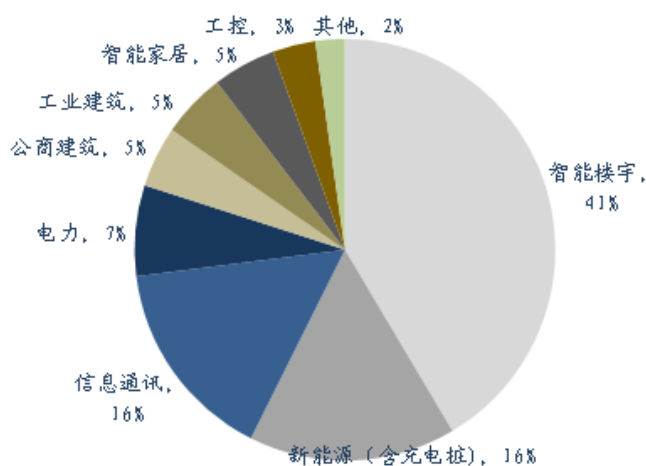
表 5：良信客户覆盖六大行业、十几个细分领域的龙头企业

行业	细分	客户名称	基本情况
智能楼宇	智能楼宇	万科、绿地、碧桂园、龙湖、中海、华润等	Top10 房企中已签约 8 家，Top30 中签约超过 20 家，供应量仅次于施耐德，位居第二

信息通讯	IDC	三大运营商、维谛、华为等设备商、BAT 等互联网公司	客户覆盖主流运营商、设备商和第三方公司
	5G	维谛、华为、中兴等设备商	5G 专用 1U 产品成功上市，覆盖全球数百万基站
	空调	约克、大金、格力等	空调开发取得突破
工控	电梯	三菱、奥克斯、奥的斯、日立、通力等	在电梯行业 Top10 品牌中占有率达 80%
	新能源汽车	上汽、宇通、比亚迪等	产品针对各类汽车厂房、零配件厂房、充电桩、新能源车等应用；从充电设备、车载配电到电池包全方位推进效果显著，已通过多家客户产品测试
新能源	风电	金风、维谛、禾望、瑞能、运达等	框架断路器、接触器产品应用于陆上风电、海上风电
	光伏	阳光电源、华为、特变等	国内外光伏 EPC 品牌认可度持续提升，集中式逆变器市场占有率领先且份额逐步扩大
电力	电力	南自、南瑞、四方、许继等	绑定四大电力客户，良信份额约 60%，典型项目为石岛湾核电站、泛在国网电力物联网（苏州）等
公商&工业建筑	公共建筑	各大写字楼、医院、学校、工业园区等	该下游行业市场相对分散，业务基数不大，但项目储备多
	商业建筑		
	工业建筑		

数据来源：公司公告，招股说明书，东吴证券研究所

图 13: 主营业务收入按下游拆分 (2020 年)



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2.1. IPD 变革——响应快速，产品可靠，激励到位

以客户为中心，打造快速响应客户需求、提供高可靠性产品的“精良部队”。良信目前研发人员为 703 人，占总人数的 23.63%（截至 2020 年底）。2014 年-2020 年研发投入逐年增长，近两年占比在 8.5% 以上，始终处于同行领先水平。面对层出不穷的多行业定制化需求与有限的研发资源之间的矛盾，公司开启并不断深化研发体系变革：

2015 年导入 IPD 集成产品开发体系，改变传统职能式组织架构，转而实行产品线负责制，形成“终端&工控、配电、智能电工”三大产品线，三驾马车并驾齐驱；

2020 年，良信从 3 个维度不断提升管理实力：1) DSTE 从战略到执行，统一战略思想和语言，公司的战略制定方式从“老板拍脑袋”到研讨、评审、再到迭代升级，显著提升了公司战略规划和年度经营计划的质量；2) 薪酬绩效体系重构，多劳多得，充分激发团队活力；3) 优化干部管理机制，建立干部选拔、晋升、流动、淘汰机制，打开人才发展与晋升的通道。

2021 年，公司与乔诺携手开展 IPD 2.0 变革，不断优化产品管理体系、持续构筑产品核心竞争力。

我们认为 IPD 的导入和升级带来以下几点积极的变化：

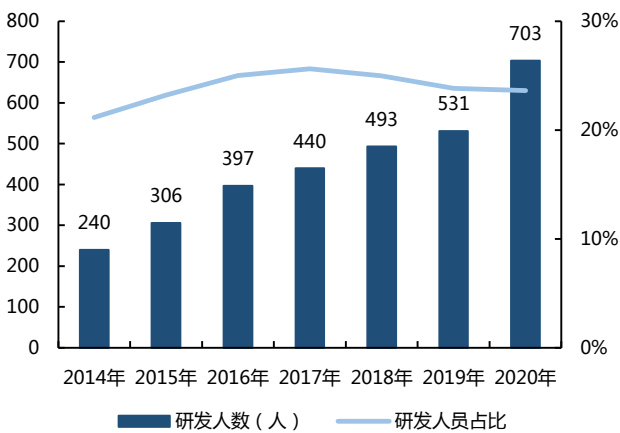
1) 组织“矩阵化”。原先产品开发的阶段为“串联式”，某个环节出问题往往会导致低效的“重走流程”：例如研发部在设计产品时若忽略一些细节问题，当制造部发现问题时或销售部接到客户的改良反馈时，重走流程、返工设计将导致产品开发周期被拉长。而 IPD 改串行式流程为并行式流程，营销、采购等各职能部门派代表以建立跨部门团队，参与到整个产品开发周期中，产品线负责人包揽需求对接、产品规划&开发、采购供应、制造生产、质量控制、产品交付等产品全生命周期的“端到端”管理。组织因此实现了“矩阵化”，使得产品开发时间大幅缩小（缩短了 40% 开发周期）、资源浪费减少、产品开发周期更可控。

2) 工作流程标准化。以产品开发流程为例，规定产品立项前必须完成项目所需技术的开发（原先技术研发和产品开发都属于研发部门，现在技术研发从产品开发中独立出来），保证每项产品所用的技术都是经过充分验证和测试，具备较高稳定性。这大幅降低了产品故障率、提高容错率——这对于保证电力稳定供应的低压电器尤为重要。在这套标准化工作流程下，孕育了诸如 NDB6AZ 5G 专用断路器、NDW3Z-2500 直流万能式断路器等明星产品。

3) 绩效激励市场化。19 年底公司在激励方面作进一步改革，更加适应于 IPD 架构。研发部门通常定位为费用中心，而 IPD 的思想是“研发是一种投资，而非单纯的开销”，服务于三大产品线的员工，无论是研发人员还是销售人员，都需要对产品的最终的市场效益（比如利润率）负责。公司贯彻“研发的成功应当也是市场的成功”，将产品利润等财务业绩与薪酬激励挂钩，鼓励着员工以实现更多利润为目标、多劳多得。

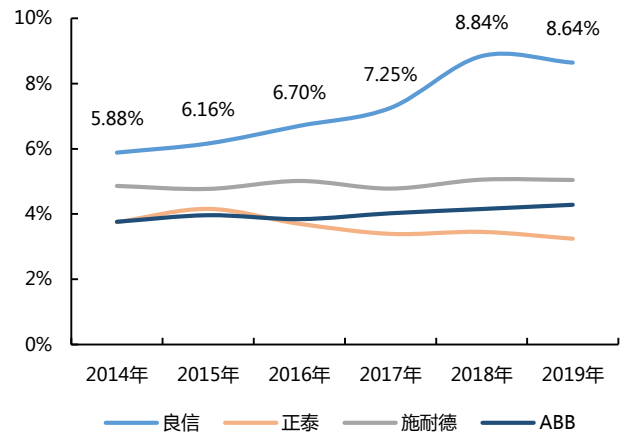
以华为为鉴，良信的 IPD 体系仍处于不断优化迭代的阶段。在 IPD 引入前，急剧扩张的市场份额给华为造成研发压力剧增、交货紧张、产品故障率高等问题，故任正非于 1999 年从 IBM 引入 IPD 体系并建立第一个试点，直至 2003 年才将 IPD 推广到全公司，并在之后的岁月里做“渐进式”的变革优化，才使得这套体系更服公司的“水土”。自良信实施 IPD 体系已 5 年有余，公司成功与多个行业龙头客户建立紧密合作关系，组织变革的效果显著。未来 IPD 2.0 等变革项目仍将持续深化，在市场份额抢夺中发挥关键作用。

图 14: 公司配备业内规模最大的低压电器研发团队



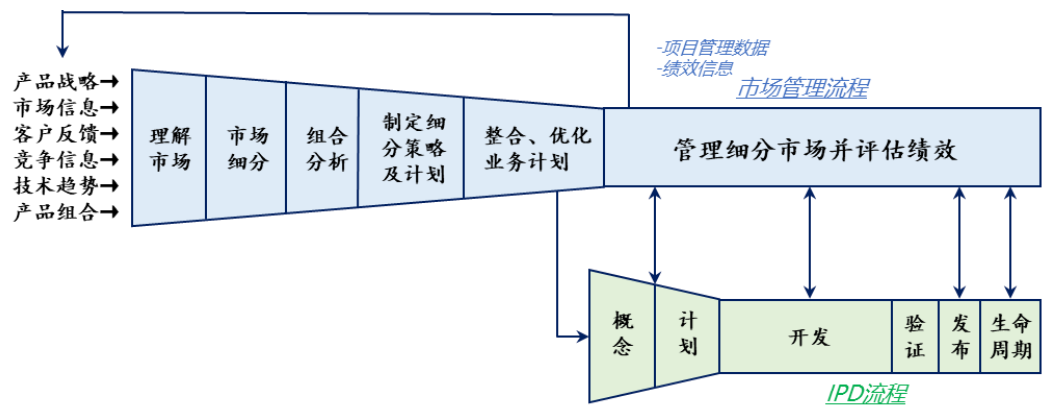
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 15: 研发投入比重领跑国内外同行



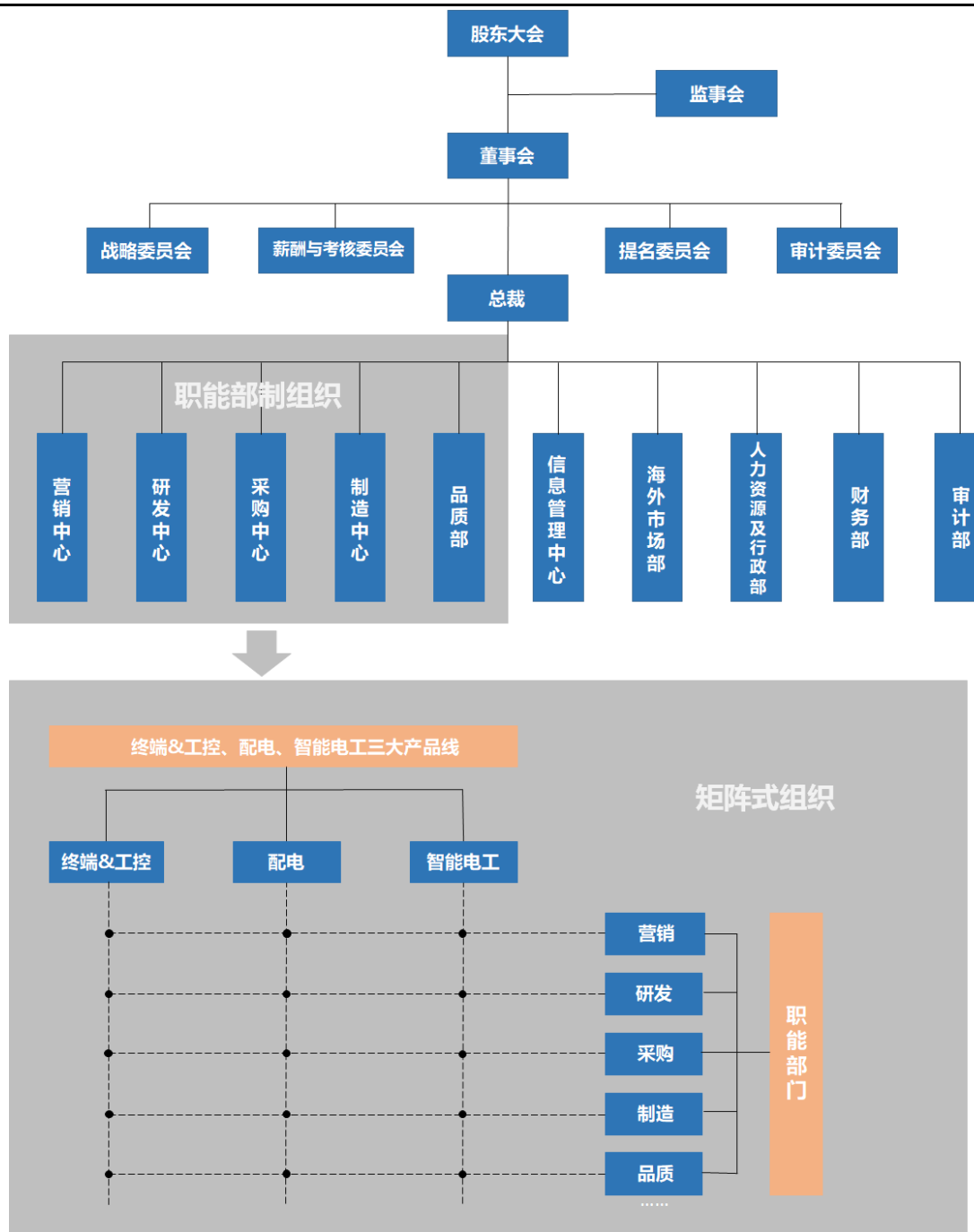
数据来源：各公司公告，东吴证券研究所

图 16: IPD (Integrated Product Development) 集成产品开发理念



数据来源：《华为组织变革》，东吴证券研究所

图 17: 良信由职能制组织逐渐向矩阵式组织转型



数据来源: 招股说明书, 公司公告, 东吴证券研究所

制造环节紧紧配合 IPD 体系, 重视效率与品控。生产方面, 具备“终端&工控、配电、智能电工”三个全自动产品线, 制造效率高, 每 1.5 秒可生产一台微型断路器。测试方面, 拥有全球顶级认证实验室, 覆盖低压电器所有试验项目, 配备了 26 条自动检测线, 保障产品高稳定性、可靠性。认证是进入全球化企业供应商名单的“门票”, 公司目前已获得中国 CNAS 国家实验室、UL 美国认证、TÜV、DIN 等多项全球顶级认证。

图 18: 公司已获得多项国际权威认证



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

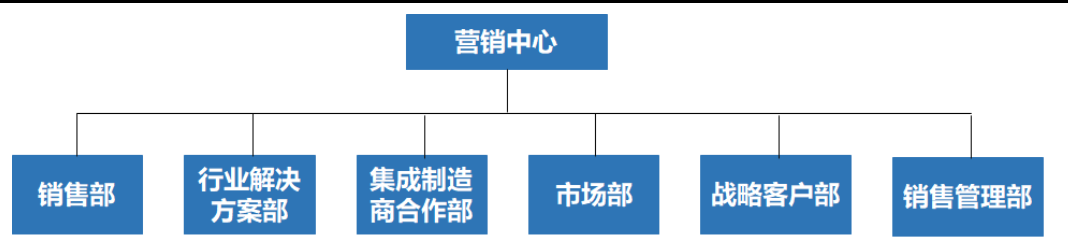
2.2. 营销变革——行业+区域双翼驱动

公司不断深化营销变革, 具备营销 3.0 组织架构。2020 年底营销团队 681 人, 多年稳定在总人数 20% 左右, 与研发相当。由于过往对行业线重视不足, 而更多聚焦在各区域内大客户的开发, 导致营销人员对细分行业的痛点理解相对不足。因此, 2015-2016 年公司启动营销体系变革, 构建了“行业+区域”的矩阵式营销组织架构, 并不断深化变革成果:

1) “行业”方面, 搭建专业化团队, 覆盖建筑配电、新能源及工控、能源与基础设施三大行业, 营销中心下设的行业解决方案部、战略客户部等部门重点开发三大行业头部标杆客户。

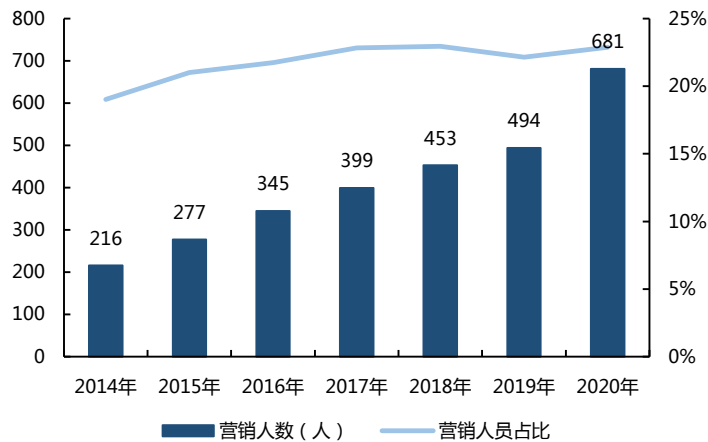
2) “区域”方面, 全国销售部下属 8 个大区, 55 个办事处, 覆盖 140 座城市及地区; 良信以区域划分授权一家或数家经销商, 营销中心、办事处负责落实公司营销战略、开发客户资源等工作, 而经销商协助开发区域市场。公司海外销售部下属 7 个海外办事处, 覆盖欧洲、北美、亚太、印度等国家地区。例如印度方面, 与领先电气盘柜商 Brilltech 集团建立合作, 服务于印度光伏电站龙头 Renew Power。

图 19: 营销中心组织架构



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 20: 公司拥有庞大的矩阵式营销团队



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

研发+营销变革“1+1>2”。营销作为 IPD 体系的一个重要环节，营销人员深入产品开发全生命周期：从市场部等营销前端了解客户需求，立即将需求对接给产品线负责人，协同细分行业解决方案部、产品开发部、采购部、制造部等多部门进行方案探讨，由销售部将最终产品方案交付客户。纵观整个过程，营销端从市场角度反馈需求至研发端，做到需求的“准确传导”和“快速响应”，即以“最快速度”做客户“最需要的产品”。变革结果同样十分显著，公司自 2015 年起稳步拓展工业建筑、公共建筑、数据中心、石化、冶金等行业，营收规模天花板打开，且客户结构愈加合理。

2.3. 新组织“阵型”与商业模式高效共振

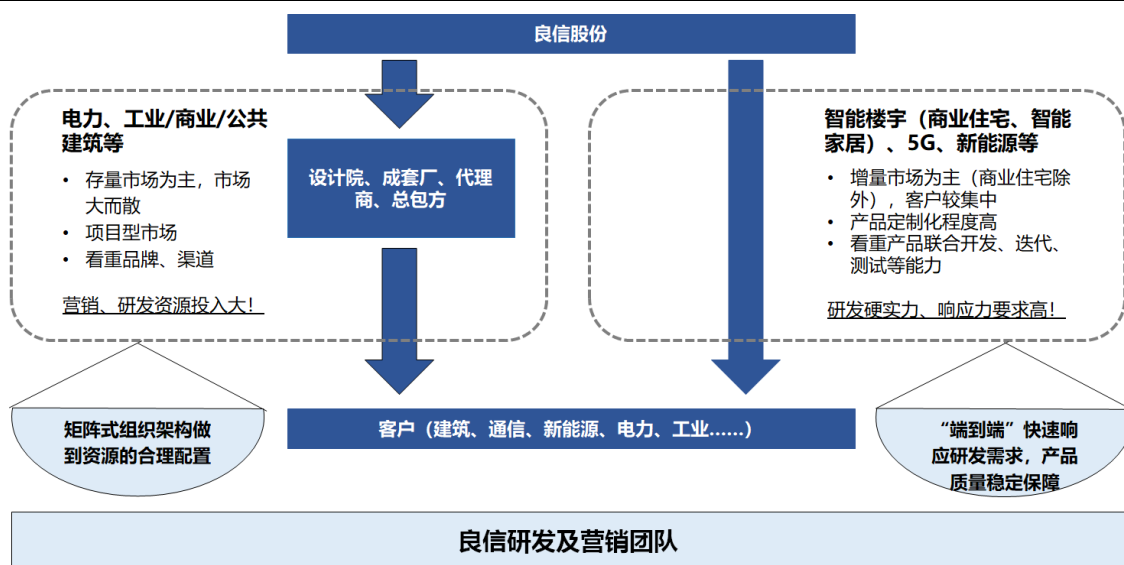
良信已搭建契合公司基因的商业模式，变革后的研发及营销体系充当关键助燃剂。我们将下游行业总结为两类，其打法模式也较为不同，而良信的研发&营销管理体系均能较好适配：

1) 对新能源、5G、智能家居等增量市场或新兴行业，客户更重视产品定制化开发及迭代，对供应商的技术水平和配合速度的要求高，公司通常直接与头部客户接洽，凭借其“端到端的流程化组织”快速响应差异化研发需求，以可靠的产品力和服务配套能力实现批量化供应。由于这些行业龙头销售额市占率较高，在主流产品选择及行业标准制定上具备极强话语权，公司借助高端客户的信用背书和项目积累，对中小型客户形成降维打击，以提升市场份额。

2) 对电力、工业建筑、公商建筑等此前涉足较少的存量市场，公司通常与设计院、成套厂、总包等第三方合作开发。由于该类行业市场空间大、客户更为分散，一旦项目应接不暇，必然会带来较大资源投入，此时人效变得至关重要。良信凭借矩阵化配置人员，实现“物尽其用、人尽其力”，高效率响应客户需求。以更短的开发周期（背后是更

多项目开发经验、更通用的技术平台)、更多标杆项目产生“滚雪球效应”,逐步积累起业内的品牌认可度。

图 21: 良信已形成“良性”商业模式



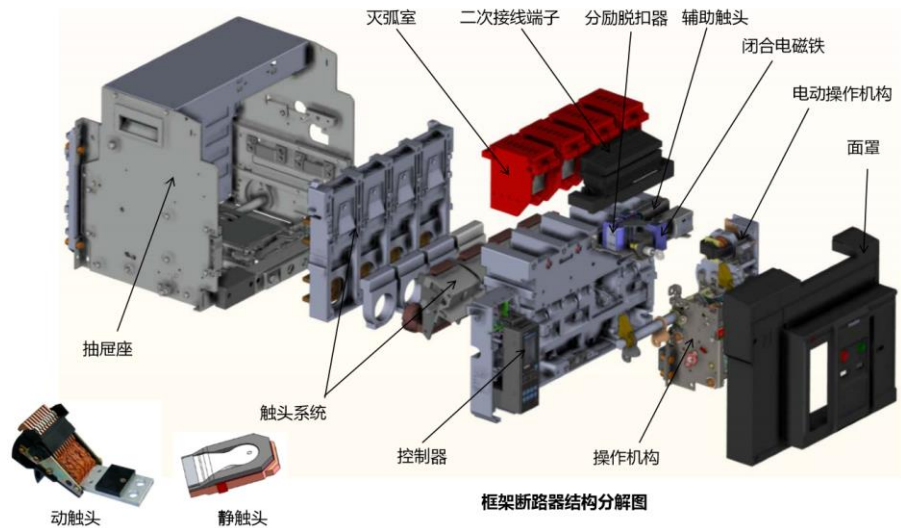
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

3. 低压电器: 需求稳健扩张, 国产替代正当时

3.1. 低压电器千亿元市场规模, 下游行业分布广阔

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, 对电能的生产、输送、分配起开关、保护、控制、调节、检测及显示作用。主要产品包括配电电器、终端电器和控制电器三类, 涉及电气、机械、通讯等技术。按技术性能共分为四代产品, 前沿的第四代产品是由施耐德主导的可通信低压电器 (万能式断路器与塑壳断路器), 具备高度智能化功能。目前国内市场上多以第三代产品为主, 兼有部分第四代产品。上述低压电器元器件产品最终由成套厂装配成进线柜、出线柜、动力柜、计量柜、配电箱等规格, 销售至下游各类终端。

图 22: 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

表 6: 各类别低压电器出货量逐年小幅提升

产品品类		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
配电电器 (万台)	万能式断路器	90.0	100.0	108.0	102.0	104.8	122.0	125.0	129.5
	塑壳断路器	4630	5200	5600	5100	5570	5778	5986	6273
终端电器 (亿极)	小型断路器	8.8	9.7	10.5	9.3	10.9	12.4	13.9	14.3
控制电器 (万台)	接触器	10500	11750	12700	10800	12228	14380	15113	15708

数据来源：中国电器工业协会，东吴证券研究所

表 7: 低压电器目前往第四代产品方向发展

产品代际	技术特点	开发时期	总体技术水平	实物图
第一代	全面仿制苏联低压电器产品，只具备短路瞬时保护，性能指标低、体积大、耗材多、规格不全	20 世纪 60 年代	相当于发达工业国家 20 世纪 40 年代水平	
第二代	原机械工业部领导下参考国际标准设计，保护功能扩大，体积明显缩小，基本满足成套设备需求	20 世纪 70 年代末至 80 年代末	相当于发达工业国家 20 世纪 60 年代水平	

第三代 业内企业跟踪国外先进技术自主设计，具有**高性能、小型化、电子化、智能化、模块化、多功能化**等特点，目前已成为我国低压电器主导产品

相当于发达工业国家 20 世纪 80 年代末、90 年代初水平



第四代 为实现智能低压电器网络化、高可靠性而研发，相较第三代具有**双向通信、故障预警、全电流范围选择性保护、电能质量监控**等技术功能

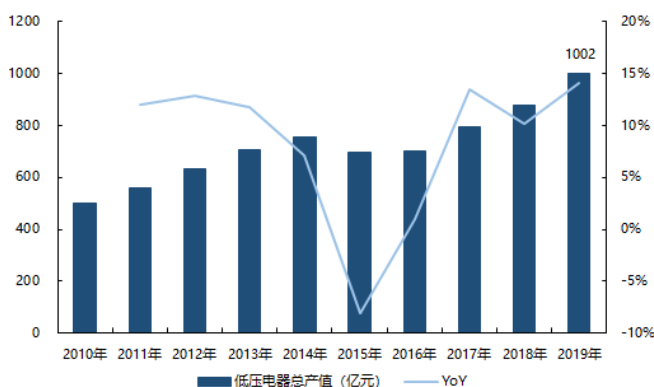
基本接近国际领先水平



数据来源：泰永长征招股说明书，公司公告，东吴证券研究所

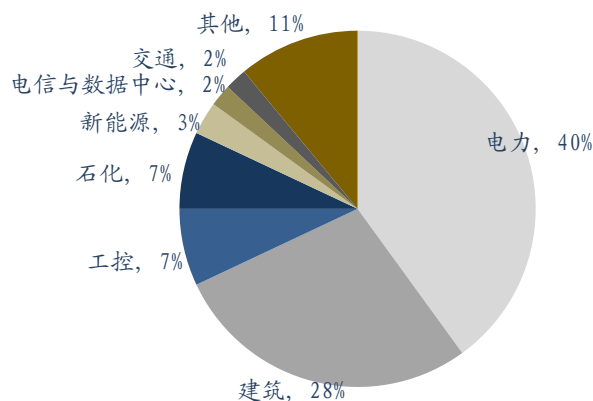
国内低压电器市场规模超千亿元，下游应用涵盖多个与宏观经济相关较大的领域。2019 年低压电器市场总产值达 1002 亿元，2010 年-2019 年 CAGR 为 8.0%。2019 年低压电器出口额达 162.5 亿美元，同比增长 1.1%，主要出口亚洲（58%）、欧洲（17%）和北美洲（15%）；自 18 年初步实现贸易顺差，次年达到 16.3 亿美元顺差。分下游看，低压电器主要应用于电力、建筑、工控、石化等多个下游行业，其中电力和建筑占比最高，分别占 40%和 28%。低压电器是国民经济运行的必需品，因下游广泛的应用熨平了行业的波动性，故周期性较弱。

图 23: 低压电器行业产值规模为 1002 亿元 (2019A)



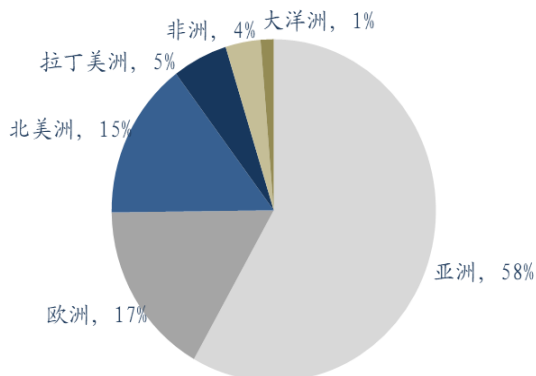
数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

图 24: 低压电器各下游销售额占比 (2018A)



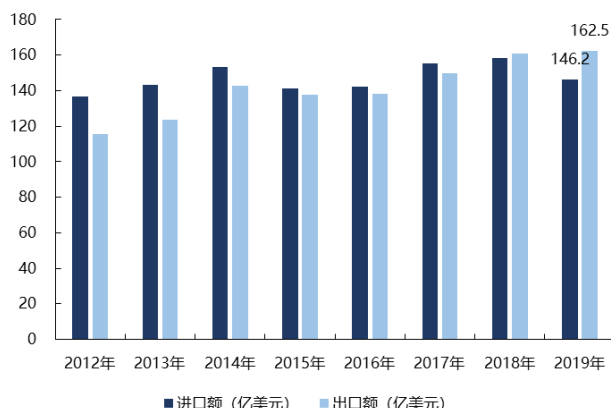
数据来源：智研咨询，东吴证券研究所

图 25: 中国低压电器出口金额区域占比 (2019A)



数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

图 26: 低压电器行业初步实现贸易顺差

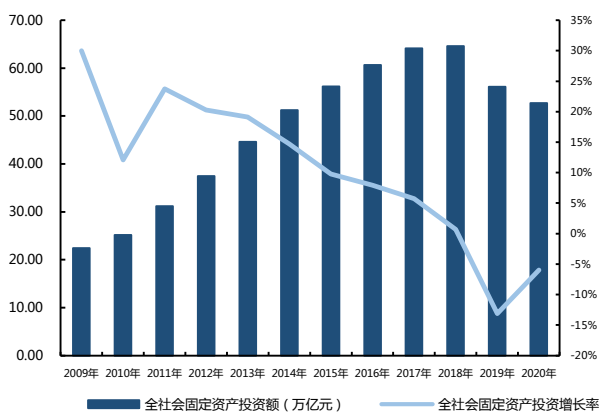


数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

从历史数据看, 全社会固定资产投资、全社会用电量、工业增加值等宏观数据与低压电器市场存在一定的相关性。固定资产影响低压电器新建项目的需求, 2009 年-2020 年固定资产投资 CAGR 为 8.1%; 全社会用电量/工业增加值 2009 年-2020 年的 CAGR 分别为 6.8%/7.7%, 其增速与前述低压电器行业 8.0% 复合增速相近。从增长率走势上来看, 全社会用电量、工业增加值的增长率与低压电器总产值增长率相关性最大, 由于终端电能靠低压电器进行分配, 上述指标表征的用电量规模直接影响了低压电器的新增量和替换量。

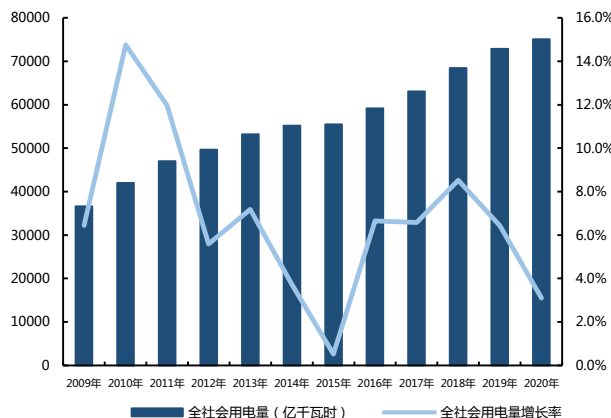
存量替换市场+增量市场双双发力, 行业有望稳中有升。低压电器产品的更新周期通常为 5-8 年, 存在稳定可持续的存量替换需求。而且, 近年来随着 5G、新能源、智能电网等大力建设, 为行业带来较大增量需求。以全社会用电量近五年 6.2% 的复合增速为参考, 而且考虑到 5G、新能源等新兴行业的增量用电需求, 我们预计 2020 年-2025 年低压电器行业将保持 CAGR=7-8% 的增速。

图 27: 全社会固定资产投资额逐年下滑



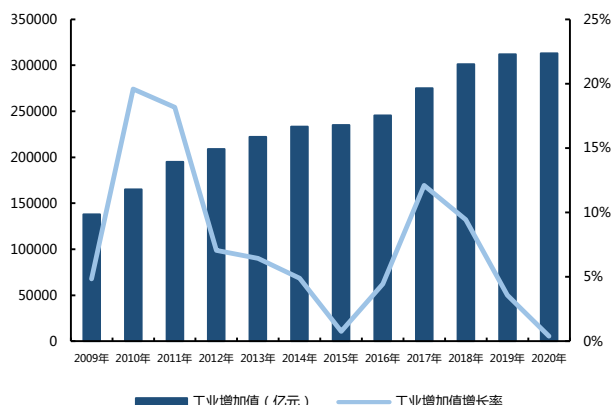
数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

图 28: 全社会用电量稳定在个位数增长



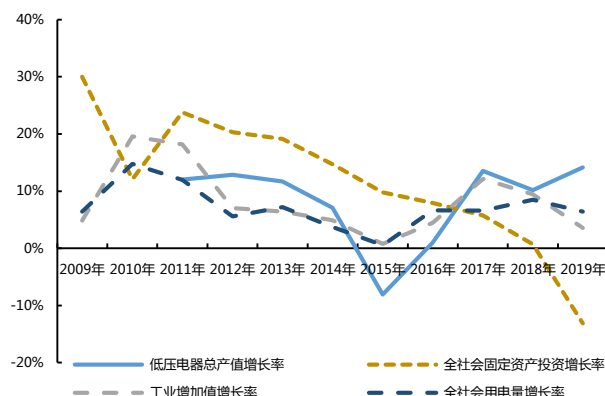
数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

图 29: 工业增加值稳步上升



数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

图 30: 低压电器行业产值增速与全社会用电量、工业增加值增速相关性较大

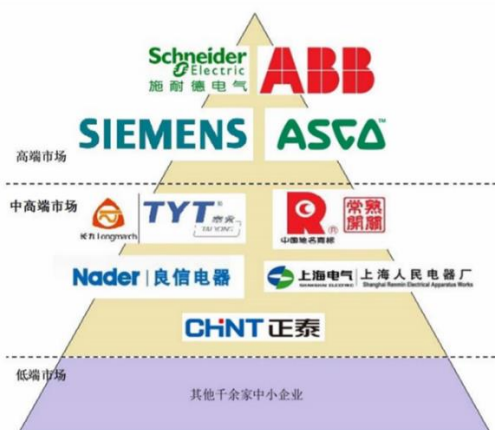


数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

3.2. 行业向专用型市场集中, 国产替代正当时

低压电器行业竞争充分, 市场化程度较高, 目前形成了内外资企业分庭抗礼的竞争格局。根据低压电器协会统计, 行业内低压电器厂商超过万家, 但规模在亿元级别约 70 余家。厂商共分成三大梯队, 第一梯队是由施耐德 (行业绝对领导者)、ABB 等外资所主导, 主攻高端市场 (专用型产品), 总体占据约 20% 市场份额, 这类企业引领着技术发展方向。第二梯队为技术跟进者, 包括良信、正泰、常熟开关、上海人民电器等内资企业, 主打中高端市场 (包括专用及通用型产品), 占据 30% 份额。该类公司研发能力较强, 技术持续跟进, 产品相较外资更具性价比。第三梯队企业占 50%, 研发能力低, 以低价竞争策略为主, 产品同质化程度高。

图 31: 低压电器市场结构呈金字塔型



数据来源: 泰永长征招股说明书, 东吴证券研究所

高端市场 (专用型产品) 多为项目型市场, 与通用型市场重叠程度低。专用型产品市场下游涵盖电力、建筑、化工、冶金等项目型市场, 项目型市场指工厂整体自动化系统的设计和实施, 以化工行业为例, 其特征是被加工对象连续地通过生产设备完成制造,

生产过程 24 小时不间断。因此企业往往要求低压电器产品具备极强的可靠性、通断电操作的准确性等性能。相比之下，中高端专用型产品较高端产品性能相近，但价格更低。而通用型市场面向客户群体较广，故多以分销为主，更注重渠道建设，主打中小型工业、民用项目等，难以与专用型市场有直接竞争关系。

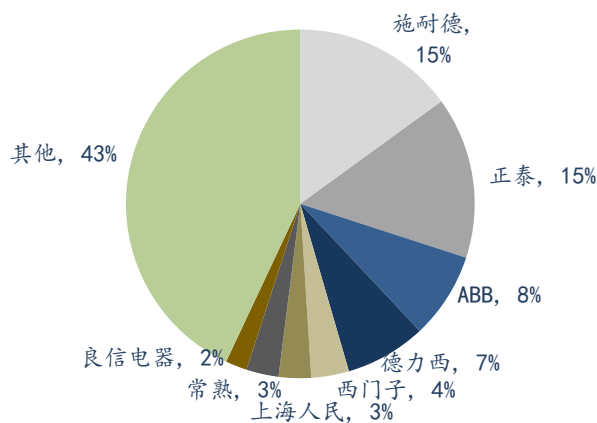
基于以下两点，我们认为未来低压电器市场会向中高端倾斜：

1) 技术更迭，需求升级。低压电器产品正朝着智能化、信息化、模块化、小型化方向迈进，而新增需求多是新能源、智能电网、5G、IDC 等新兴高端制造行业，对产品品质要求更高。

2) 下游行业向头部集中，马太效应显现。下游地产、通信、光伏等行业逐步向头部企业集中，上游低压电器供应商随之偏向供给头部公司，故供给侧会向中高端专用型的领域集中。

良信前瞻布局中高端市场的 5G、新能源等高端制造行业，业绩增速快、成长性强。目前在中高端专用市场的占有率仍较低，2025 年营收有望超过百亿元体量，份额超过施耐德位居第一。根据中国产业信息网数据，以 2019 年行业 1002 亿元产值规模、中高端市场占比 50% 计，我们预计中高端专用型市场约 500 亿元，目前被施耐德、ABB、西门子等外资品牌所占据。相对外资品牌，内资品牌更愿意为下游定制产品，在性能相近情况下，价格是外资品牌的 7-8 成，服务和响应速度也优于外资。随着国内品牌持续高研发投入，产品品质不断提升，将凭借性价比及服务快速响应能力，与外资品牌缩小差距，中高端国产替代成为大势所趋。以良信 20 年 30 亿元收入规模计算，目前良信在中高端专用型市场的份额约 6%，位居施耐德、ABB 之后，未来有望超越两大巨头，2025 年营收有望超百亿元，剑指中高端专用型市场龙头。

图 32：2017 年低压电器市场竞争格局



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

表 8：良信部分产品与施耐德性能相近，价格约为其 7 成

品牌	良信	施耐德
型号	NDM3E 系列	NSX 系列

价格	1848	2680
应用场景	配电	配电
符合标准	IEC60947-2	IEC60947-2
壳架等级额定电流	250A	250A
额定电流	250A	250A
分段能力	50kA	50kA
额定绝缘电压	800V	800V
保护功能	三段保护 LSI	三段保护 LSI
外形尺寸	107*165*90mm	105*161*86mm

数据来源：EP 精灵，东吴证券研究所

4. 优势行业多点开花，绑定龙头乘风破浪

4.1. 地产：景气度上行，存量+增量空间大

智能楼宇业务营收占比过半，是公司现金流压舱石。智能楼宇（地产）为低压电器行业“主战场”，产品主要为配电电器、终端电器，覆盖配电三个环节：一级电源配电（低压配电房）、二级动力控制配电（非标箱）、三级终端配电。客户方面，万科为公司在地产业第一大客户，距今已合作 13 余年。而且公司与万科旗下互联网采购平台“采筑”达成深度合作，凭借其信用背书，进一步巩固强化良信在地产行业的品牌知名度。

图 33：智能楼宇存在三个配电环节



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

表 9：各级配电环节应用产品主要是配电电器和终端电器

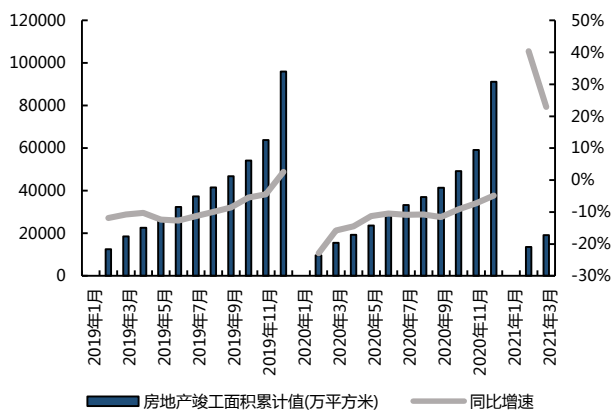
配电环节	组成	用途	应用产品
一级配电	电源进线柜、电容补偿柜、母联	高压电转低压电	万能式断路器、框架断路器、塑壳断路器、

	柜、出线柜（小区配电房）		浪涌保护器等
二级配电	电表箱、照明箱、动力箱、控制箱（非标箱）	分配电能至建筑各个用电场所	塑壳断路器、隔离开关、双电源转换开关、微型断路器等
三级配电	入户配电箱	户内终端用电	微型断路器、漏电保护开关等
智能电工	智能家居类低压电器	终端智能化用电	传统面板开关及智能化产品

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

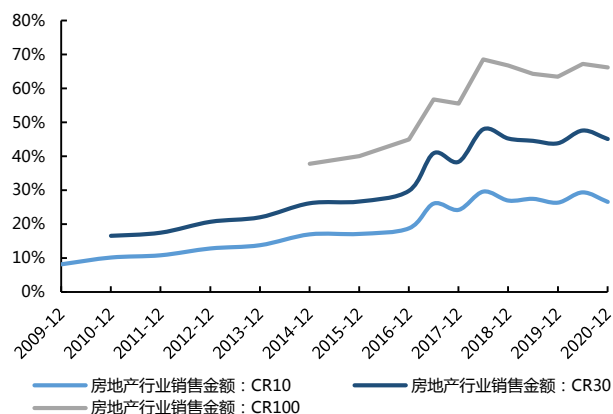
房地产行业景气度回暖，龙头集中度进一步提升，以碧桂园为代表的存量客户份额有望持续提升。低压电器出货主要取决于地产竣工进度，2019年下半年房地产竣工面积同比增速显著改善，12月同比增速已升至2.6%；而2020年受疫情影响增速降幅较大，但降幅整体收窄、回暖趋势不改，地产用低压电器需求有望维持稳增长态势。2019年百强房企间的兼并收购事件频现，头部企业集中度逐年提高。按照销售金额统计，前十大、前三十大、前百大房企销售额市占率从2014年的16.92%/26.09%/37.78%分别达到2020年的26.49%/45.03%/66.16%。智能楼宇中高端专用型市场近200多亿元，市场多集中于头部企业，多以外资品牌为一供，其中施耐德约占30%-40%，ABB、西门子紧居其后。良信服务百余家战略房企，在top10房企中已签约8家（其中万科供应占比90%以上），top30中签约超20家，目前在碧桂园、中海等龙头企业的份额相对不高，有较大提升空间。

图 34：房地产竣工面积呈现复苏态势



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 35：龙头房企集中度逐年提升



数据来源：Wind，东吴证券研究所

新客户签约、电力局配电房权限让渡提供增量业务。除了碧桂园、中海等前十大地产客户预期带来更大体量，潜在增量客户即前百大房企也会为良信带来较大增量，同时公司会与正泰、德力西等内资竞争对手在份额抢夺上进行正面交锋。另外，国网将第一个楼宇配电环节（小区低压配电房）让渡给地产公司开发，这种政策背景下也将为公司带来了部分增量订单。

根据产业调研，我们预计地产行业低压电器需求估计约200-250亿元，2020年良信销售额市占率仅6-7%。以行业中高端客户50%占比计算，良信重点布局的大客户市场

(面向大型房企)需求估计 100 亿元左右,根据良信 20 年地产行业收入来推算,目前公司在其中的份额也仅有 12-15%。下游行业马太效应加速,同时良信竞争力进一步强化,份额有望快速提升,我们预计 21-23 年仍维持 30%左右增长。

“大建筑”行业方兴未艾,市场潜在空间大,目前基数尚小,后续潜力大。区别于传统地产,“大建筑”涵盖“工业建筑、公商建筑、智能家居”三块领域。公司业务逐渐从商业地产向更重品牌的工业建筑和公商建筑延伸。

- 1) **工业建筑**低压电器 2020 年市场规模我们预计超 200 亿元,以石油、化工、冶金等流程型行业为主,客户对产品可靠性等性能要求极高,故偏好采用施耐德、ABB 等高端外资品牌。而公司凭借自身产品硬实力,打入江淮汽车、亿纬锂能等行业头部标杆客户,已为化工、钢铁、造纸等八个行业提供完整解决方案,具备品牌知名度。
- 2) **公商建筑**低压电器市场规模近百亿元。相对倾向使用内资品牌,良信积极推进品牌建设,积累数百个项目,已为 70+所医院、80+所学校、230+个商业综合体提供配电解决方案。

我们预计 2020 年良信工业建筑、公商建筑销售额均只有 1-2 亿元,基数尚小,公司近两年项目储备丰富、团队投入大,我们预计 21 年翻倍,22-23 年维持快速增长。

表 10: 良信已初步布局大建筑行业,未来有望带来可观的业绩增量

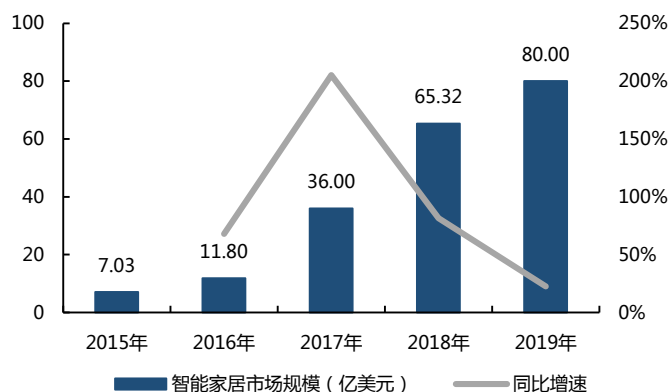
建筑类型	项目实例	典型案例	备注
工业建筑	汽车、化工、钢铁、造纸等八个行业	江淮汽车产业园、惠州亿纬锂能动力电池项目、永祥多晶硅项目、辽宁忠旺集团工业铝型材项目	例如汽车行业方面,NDQ5W 系列自动转换开关电器针对汽车产线因断电导致停工的痛点,提供双电源、三电源和“两进线一母联”的进线电源转换系统。搭配 6 种智能化控制器,全面保证特殊场合不间断供电,让车间杜绝断电之忧。
	医院	雷神山医院	已为 70+医院提供解决方案,解决医疗建筑“供电连续性、谐波干扰等”痛点
公共建筑	学校	中国科学院大学	学校建筑面积在公共建筑中占比最大,已为 80+学校提供解决方案
	文体场馆	鸟巢国家体育场、上海东方体育中心	已为 50+大型体育场馆提供解决方案
商业建筑	写字楼、高端酒店、商业综合体等	青岛海天中心、华润万象城、成都天府国际会议中心	已为 230+商业综合体、100+高端写字楼、60+五星级以上酒店提供解决方案

数据来源:公司公告,东吴证券研究所

3) **智能家居想象空间广阔,为公司提供较强成长性。**根据前瞻产业研究院数据测算,2019 年中国智能家居市场规模将达到 80 亿美元。根据《2018 中国智能家居产业发

展白皮书》，智能家居在中国渗透率仅为 4.9%，同期美国渗透率高达 32.0%。随着未来智能家居渗透率提升，有望打开新的百亿元低压电器市场。

图 36: 2019 年中国智能家居市场规模近百亿美元



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

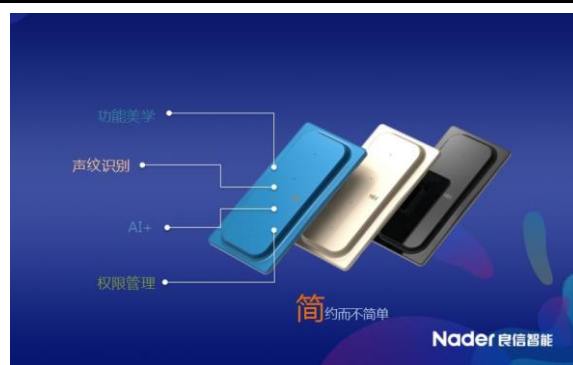
良信智能家居有别于面向 C 端销售的单品，而是依托客户资源共同开发，量身定制解决方案。公司于 2014 年前瞻布局智能家居行业，设立并参股良信智能电工，涉足智能面板、插座、网关、传感器等智能家居关键部件。良信智能电工于 2017 年被公司收购，目前与万科（有联合实验室）、龙湖、绿城等知名房企展开稳定业务合作。良信智能家居产品从使用频次最高的开关面板切入，进行智能系统的搭建，目前已形成 NS、E1、E2 等系列的智能家居产品；近年来公司与科大讯飞强强联手，打造行业首款、通过声纹识别技术实现智能身份识别的智能语音面板。20 年公司智能家居产品销售额估计 1-2 亿元，21 年有望实现翻番增长。

图 37: 良信部分智能家居系列产品



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 38: 良信智能语音面板产品



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

4.2. 通信：5G 领域低压电器先行者，IDC 国产替代空间大

到 2023 年 5G 基站建设将为低压电器带来合计约 60 亿元市场空间。各大运营商 5G 牌照于 19 年陆续下放，基站布局紧锣密鼓推进，2020 年疫情后 5G 建设将成为基建拉动的重要一环。5G 基站采用宏基站+小微基站联合覆盖的方式，我们预计 2021 年起基

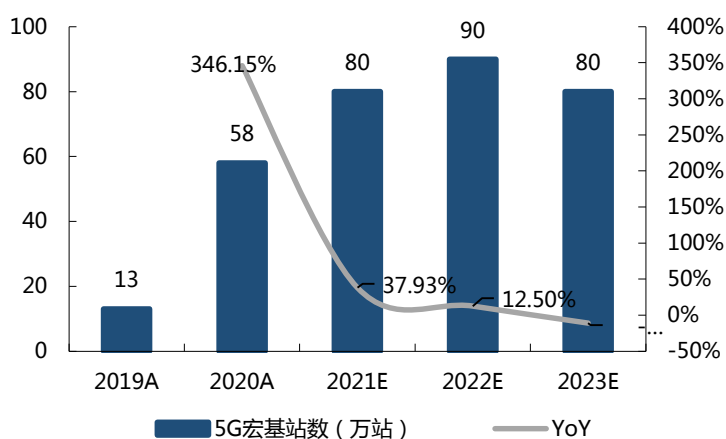
站建设将进入高峰期，21/22/23 年国内宏基站规模有望分别达 80/90/80 万站，小微基站达 16/36/48 万台。低压电器作为基站供电解决方案的重要组成部分，将受利于 5G 基站的蓬勃发展，经我们测算，2019-2023 年 5G 低压电器市场合计约 60 亿元。

图 39: 5G 低压电器市场空间近五年合计达 60 亿元

	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	2019-23合计	备注
5G宏基站数(万站)	13	58	80	90	80	321.0	
YoY		346.15%	37.93%	12.50%	-11.11%		
5G小微基站数(万站)	0	6	16	36	48	105.8	
小微基站/宏基站	0.00%	10.00%	20.00%	40.00%	60.00%		
YoY			175.86%	125.00%	33.33%		
交流配电箱单价-宏基站(元/站)	5000	5000	5000	4850	4608		
交流配电箱单价-小微基站(元/站)	1800	1800	1800	1746	1659		
YoY				-3%	-5%		
交流配电箱市场空间(亿元)	6.5	30.0	42.9	49.9	44.8	174.2	
低压电器单站价值-宏基站(元/站)	1700	1700	1700	1649	1567		交流10~20微断+1双电源+塑壳
低压电器单站价值-小微基站(元/站)	680	680	680	660	627		不同基站配置不同,按宏基站价值量的40%测算
5G低压电器市场空间(亿元)	2.2	10.3	14.7	17.2	15.5	59.9	

数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

图 40: 国内 5G 宏基站数量预测



数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

公司在信息通讯领域先发制人，实现 5G 配电产品小型化，是该行业国产替代主要推动者。良信创立伊始即进入了信息通讯行业，04 年与华为接洽，07 年成为华为合格供应商并小批量供应微型断路器，距今深度合作 13 年。公司于 2019 年推出了 5G 专用的 1U 微型断路器 NDB6AZ/NDB6A，该款产品由良信和华为历时五年开发，将断路器安装高度从 3U 缩减至 1U，节省出的 2U 高度空间可供客户安装更多设备，使得 5G 基站电源配电密度提升至传统方案的 2.6 倍。基站用断路器对耐候性要求高，因而市场最初为施耐德、ABB 等欧美品牌所占据，而公司是国内第一个生产出设备专用断路器的企业，1U 微型断路器的推出实现了其在新兴领域的国产替代。20 年 12 月与华为独供协议

完全放开，中兴、动力源等 5G 产品增量客户将带来更大的量的贡献。

图 41: 5G 用 1U 微型断路器

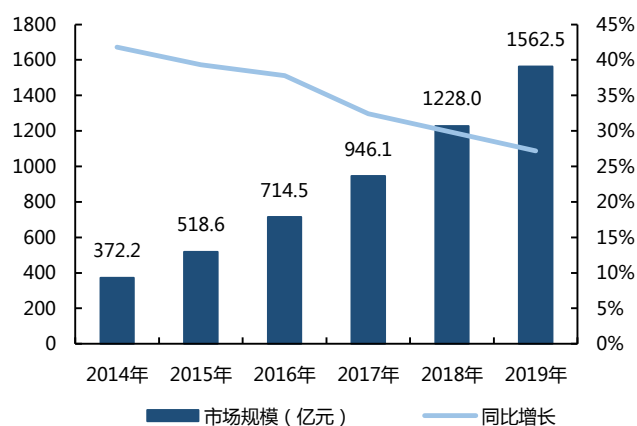


数据来源：公司官网，东吴证券研究所

物联网、云计算等兴起带动 IDC 蓬勃发展。 IDC (Internet Data Center, 数据中心) 是一种拥有完善的设备(包括高速互联网接入带宽、高性能局域网络、可靠的机房环境等)、专业化管理、完善应用级服务的服务平台。当下 5G 部署如火如荼，大流量场景将带动全球网络数据量激增，IDC 的重要地位进一步彰显。

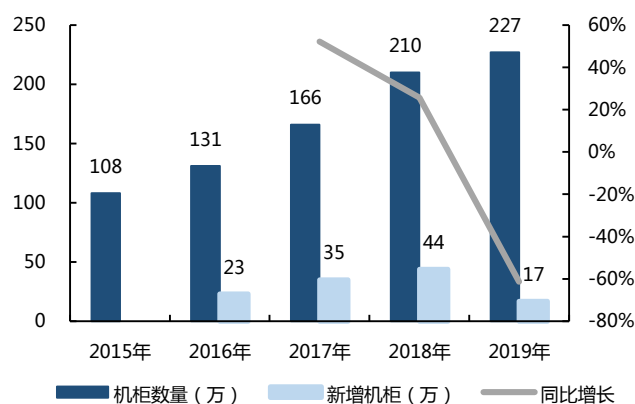
中国 IDC 行业市场规模千亿元级，保持高速增长，市场为三大运营商所垄断。 根据科智咨询的数据，2019 年中国 IDC 市场规模达 1562.5 亿元，同比增长 27.2%，远高于全球 11% 平均增速。根据前瞻产业研究院，18 年机柜数 210 万个，新增 44 万个，新增机柜同比增长 25.7%。中国 IDC 服务提供方主要包括电信运营商、第三方 IDC 服务商。目前 IDC 市场处于垄断格局，移动、电信、联通三大运营商合计占比超过 60%，第三方服务商较为分散，属于依附者地位，依靠创新、并购等方式占据一席之地。IDC 建设成本中电力设备占比最高，我们预计 IDC 为低压电器带来 10-20 亿元市场空间。

图 42: IDC 市场规模超过千亿元，保持高速增长



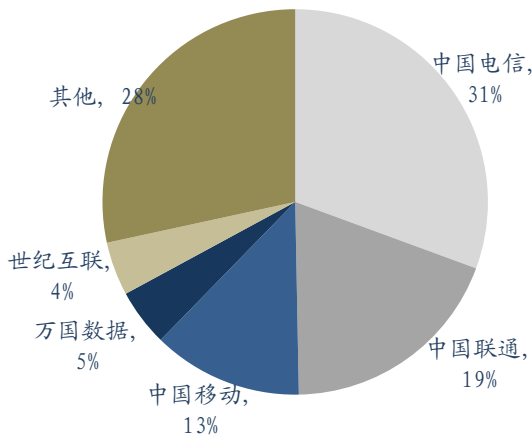
数据来源：科智咨询，东吴证券研究所

图 43: IDC 机柜数量及增长趋势



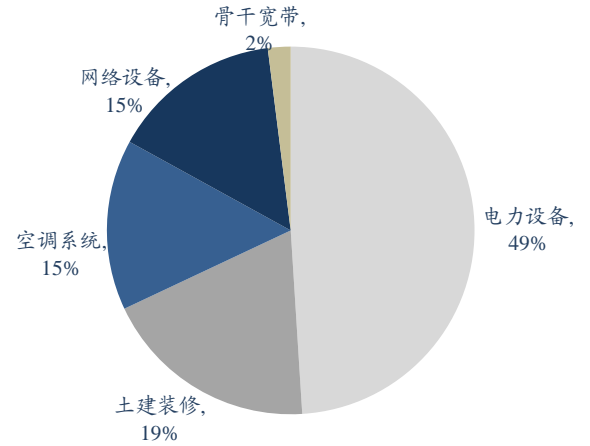
数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

图 44: 国内 IDC 市场由三大运营商垄断 (2019A)



数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

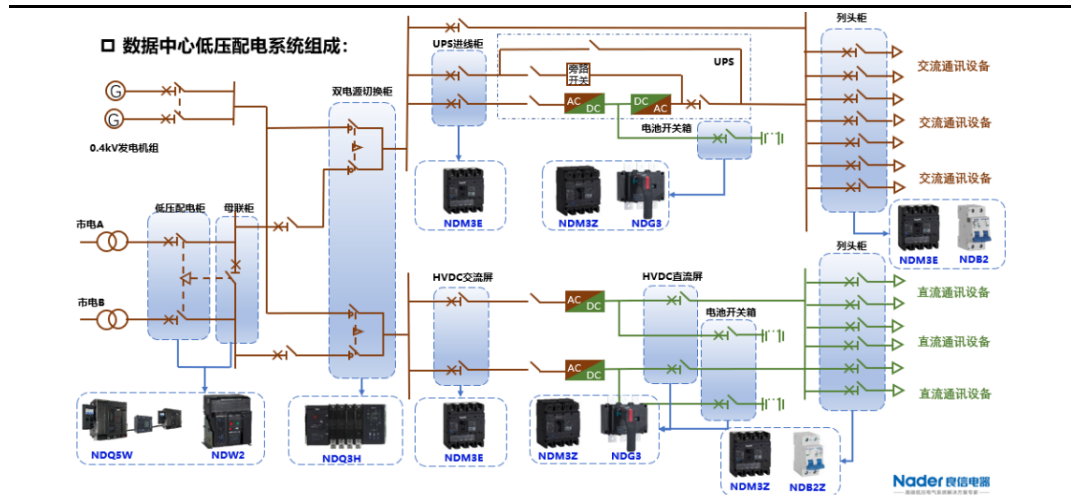
图 45: 国内 IDC 建设成本中, 电力设备占比最高



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

公司与华为、三大运营商合作良好, 市场份额提升空间大。按照 GB50174《电子信息系统设计规范》, IDC 大部分负荷属于一级负荷或特别重要负荷, 需要采用双路电源冗余供电, 满足 IDC 对供电系统的连续、稳定、平衡等要求。产品方面, 良信在 IDC 领域深耕多年, 针对行业痛点推出了 NDQ5W 系列自动电源转换系统产品, 提供优秀的转换控制和稳定的保护功能。解决方案方面, 公司包含低压配电柜、交直流列头柜、HVDC 系统、UPS 系统、终端电脑分配单元等全套解决方案能力。客户方面, 公司 03 年即与海外巨头维谛技术从微断起步达成合作, 19 年同维谛成立了联合实验室, 进一步扩大合作范围; 与国内三大运营商, 以及华为、中兴等设备商深度合作, 并与 BAT 等互联网公司探讨 IDC 技术趋势。目前已参与中国移动——呼和浩特、哈尔滨数据中心中国联通上海周浦 IDC、中国电信溧阳云计算中心等多个配电项目。IDC 低压电器供应商多为外资品牌, 而公司与华为合作近 13 年, 且与运营商建立良好合作关系, 未来有望凭借性价比优势和客户优势抢占外资市场份额, 保持高速增长。

图 46: 良信 IDC 行业解决方案



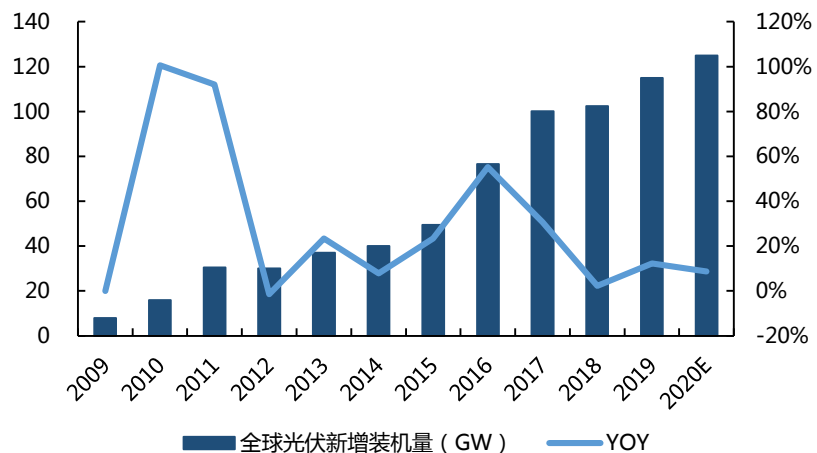
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

通信低压电器业务整体而言，5G 方面受益基站建设加速，IDC 进口替代稳步推进，我们预计公司 21 年通信业务维持 50% 快速增长，22-23 年复合增速我们预计接近 30%。

4.3. 新能源：光伏低压电器龙头，风电份额有望提升

平价上网在即，光伏、风电景气度高涨，强势带动新能源用低压电器需求。光伏度电成本十年间降幅高达 87%，海外大部分国家光伏最低中标价格低于当地火电价格，刺激着全球光伏需求。短期看，行业近两年呈加速趋势，我们预计 2020 年全球光伏新增装机量为 120-130GW（同增 4-13%）；风电行业自 19 年 5 月份政策落地，平价前的抢装行情开启，20 年新增风电装机量高达 72GW，同比大幅增长 243%。新能源专用低压电器将受益于风光高景气度，细分领域市场将持续扩容。

图 47：全球主要国家光伏装机量预测（GW）



数据来源：CPIA、HIS、BNEF、PV Infolink、东吴证券研究所

新能源低压产品的痛点主要是环境适应性，故可靠性要求更严苛、定制化程度更高。新能源用低压电器所处环境较为恶劣，需要适应高海拔、大温差、大风沙、强雷暴、强紫外线等场景，且电压等级一般较高，往往需要具备高绝缘、高电压、高防护等级、耐高低温等特性。故产品需要细分行业定制，附加值也较其他行业应用的低压电器更高。

公司已经具备完整的光伏、风电、储能行业整体解决方案，绑定行业大客户，品牌认可度高。自 2010 年新能源行业在国内兴起时，良信即做相应布局，针对行业低压电器应用上的痛点开发了专用直流断路器产品。根据产业调研，整个行业应用规模 30-40 亿元，公司以近 5 亿元营收占据超过 10% 的份额。分行业看：

- 1) 光伏方面，低压电器主要用于逆变器、汇流器及并网前的变压器中。经过 10 年发展，其直流断路器产品电压等级已经达到 DC 1500V（低压电器最高额定电压），其他产品如交流断路器、塑壳断路器等覆盖所有类型光伏系统工程，累计出货量超 30GW。光伏逆变器全球集中度较高，19 年 CR3 达 43%。公司在发展早期即为阳光电源、华为提供产品，距今已合作 10 年以上。此外，锚定行业大

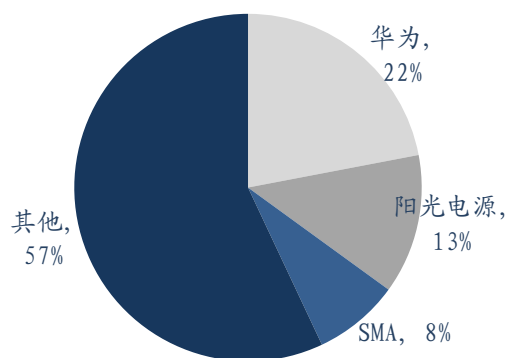
客户特变电工、锦浪科技等，供应占比名列前茅，品牌认可度高。

- 2) **风电方面**，低压电器产品多用于风电变流器中，多使用框架断路器和大型接触器。良信根据风能行业特点，提供双馈型风电、全功率型风电两种解决方案，为金风、维谛、禾望等龙头企业提供可靠的产品，其中，公司与金风科技距今合作6年，目前已全面覆盖金风陆上风电各功率机型。
- 3) **储能方面**，良信推出了系列针对储能系统特殊工况的电器产品，为电池侧直流系统、储能变流器、箱式变压器提供一体化解决方案，与宁德时代、科华、阳光等国内储能变流器电池侧主流设备商达成深度合作。

图 48: 公司绑定新能源行业各大龙头企业



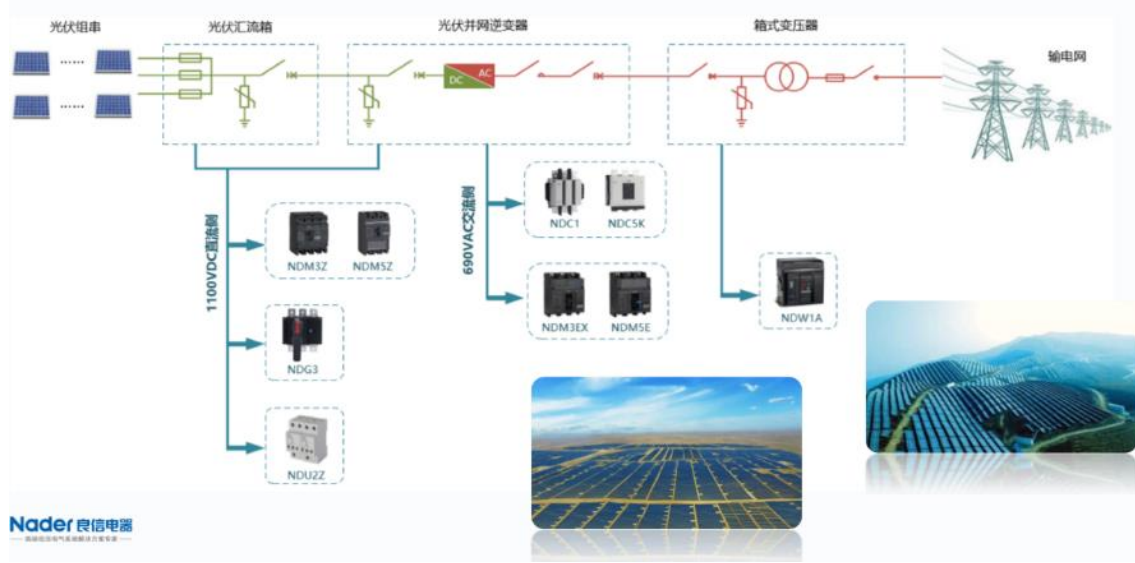
图 49: 华为、阳光为全球光伏逆变器双龙头 (2019A)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

数据来源: Wood Mackenzie, 东吴证券研究所

图 50: 良信产品应用于光伏行业的汇流箱/逆变器/变压器环节



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

新能源行业目前空间相对小 (估计 30-40 亿元), 但行业增速高, 且公司锁定龙头,

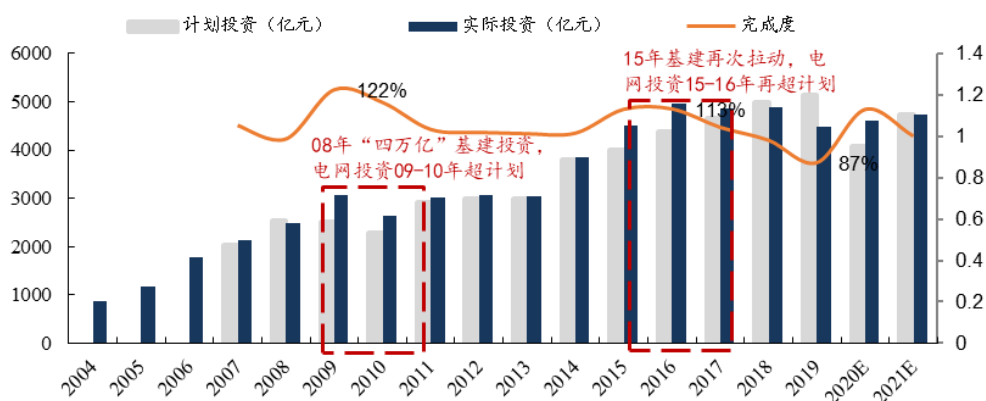
我们预计 21-23 年维持 30-40% 复合增速。

4.4. 电力、充电桩、轨交：贡献业绩新动能

电力是低压电器占比最大的下游行业（根据产业调研，我们预测 2020 年电力低压电器规模约 300 亿元），21 世纪以来中国电力行业三大阶段特征明显：

- 1) **02 年电改-08 年：集中力量解决供电瓶颈：**02 年国务院《电力体制改革方案》（5 号文件），国网开始独立运营，彼时国内电网基础设施落后，03-08 年电网投资持续高增，从 03 年的 1014 亿元增长至 08 年的 2885 亿元，CAGR=23%，投资重点聚焦输变电基础设施环节；
- 2) **09-12 年：“坚强的智能电网”：**09 年 5 月国网提出“智能电网”建设规划，计划分 3 个阶段、到 2020 年全面建成统一的“坚强智能电网”，电网智能化带动下投资重点偏向二次设备，电网投资持续位于 3000-3200 亿元左右的高位；
- 3) **13 年-至今：智能电网建设后期：**期间电网投资先提速（受益特高压等项目建设）、后降速，2016-2019 年期间电网投资稳定在 4500-5000 亿元的规模。

图 51：复盘电网投资：整体投资增速趋缓



数据来源：国家电网，东吴证券研究所

低压电器广泛用于配网侧，是决定配网自动化、智能化的关键元器件。低压电器顺应配网建设发展规律，朝第四代更高的智能化方向进行迭代升级。智能化低压电器主要为万能式断路器、塑壳式断路器等容量较大（额定电流 200A-8000A）的断路器，其主要特征是具备较为齐全的保护功能（过流、过载、欠压、热保护）、智能互联（“遥测、遥调、遥控、遥信”）、及时故障报警和显示、自诊断等。

图 52: 智能低压电器特点包含精准保护、智能互联等

精准保护，智能互联

- 四段保护功能可选，实现系统全面保护
- 具备通信功能，可实现“四遥”，满足更高使用要求





智慧互联，助力物联

- 兼容ZigBee、WiFi、TCP/IP、RS485等多种网络通讯方式
- 搭载TYT FUTURE智能云配电网管理平台及APP，助力泛在物联

自主选择，适应性强

- 具有ZSI区域选择性联锁功能，避免不必要的停电，保证供电的连续性
- 环境适应性强，具有-40~70度通电状态下交变检测报告，具有高海拔5000m检测报



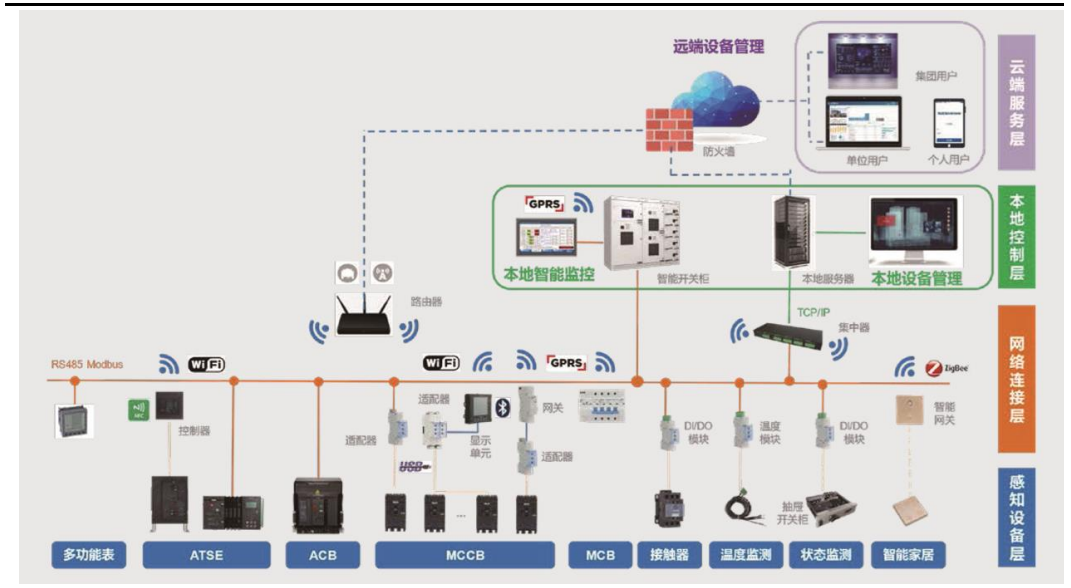
数据来源：国家电网，东吴证券研究所

目前配网建设机遇与挑战并存。1) **配网建设面临挑战：**清洁能源、充电桩等的接入，电力市场化改革与增量配网试点、农网升级改造等，对于配网建设是新的挑战，有望加速二次设备的技术迭代周期。2) **数字电网赋能：**数字电网建设要求配电二次设备应用云计算、大数据、边缘计算等先进技术，也将加快产品迭代。我们预计当前电力低压电器市场规模近 300 亿元（为低压电器应用最广的下游），随着国家大力发展落实智能电网建设、加大配网投资，将推动低压电器行业技术和产值全面提升。

良信针对电力行业需求，研发推出智能化拳头产品，具备一次、二次侧电力解决方案能力。良信较早便进入电力行业，拓展关键用户。1999 年成立之初，公司先后中标兰州电网、上海电力局 DW10 旧小区等多个电网改造项目，并绑定了四大电力客户“国电南自、国电南瑞、四方股份、许继电气”，份额占比高达 60%，产品应用于石岛湾核电站、镇江 10WKW 级储能电站等大型项目。2019 年起电力物联网建设如火如荼，良信深入国网、南网等电力公司需求，与行业领军企业强强联手，推出了真正的一二次融合的智慧断路器，打造极简的“低压台区电力物联网解决方案”。2020 年 7 月，公司针对电力物联网应用推出拳头产品“NDW1A-2000 物联型万能式断路器”，满足电力物联网对电参数测量的各项精度要求，并具备电量冻结、拓扑识别、宽带电力载波通信等电力物联网专属特性，将智能改造所需要的设备全部整合到断路器中。

借力资本未雨绸缪，积极探索电力产业变革机会，2019 年 9 月良信与朗新科技、保腾资管、保腾联兴共同设立投资基金，投资电力上下游企业，以布局电力物联网、完善电网解决方案能力。

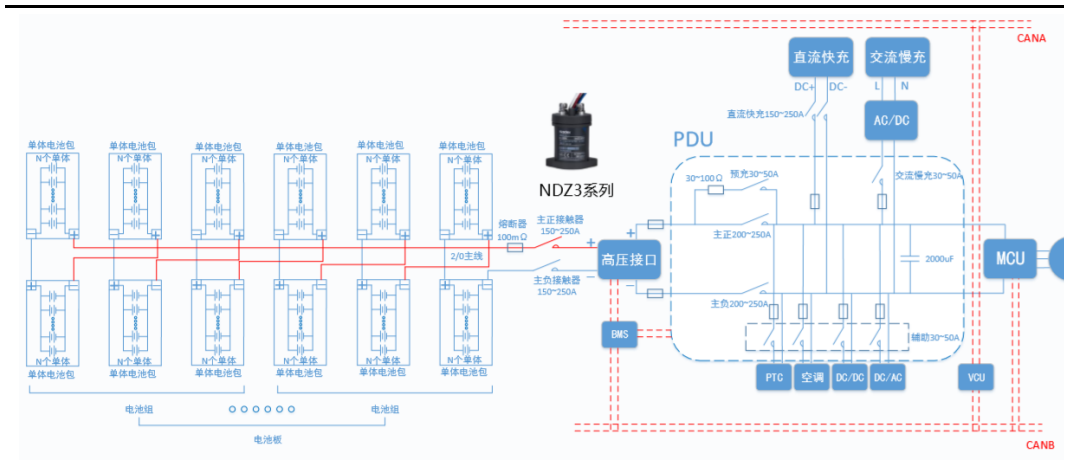
图 53: 良信智能配电解决方案, 具备智能配电、智能运维、能效管理、故障管理功能



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

良信深耕充电桩行业, 已形成多元化解决方案。2020 年国内将建设“四纵四横”城际电动汽车快速充电网络, 新增超过 800 座城际快速充电站。新增集中式充换电站超过 1.2 万座, 分散式充电桩超过 480 万个, 满足全国 500 万辆电动汽车充换电需求, 实现桩车比例约等于 1:1。良信根据国网充电桩新标准设计要求规范, 推出 NDZ3 系列环氧树脂直流接触器产品和 NDZ3T/NDZ3AT 陶瓷系列产品, 具备新能源汽车厂房、充电站配电系统、直流/交流桩等多种系统方案。目前已与国家电网、南方电网、比亚迪、星星充电、特来电等行业巨头建立合作关系, 销售额市占率领先。

图 54: 良信充电桩行业解决方案



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

表 11: 良信充电桩业务品类齐全, 覆盖国内领先企业

客户名称	项目	应用场景	对应产品	产品特性
国家电网、南	北京大兴国际机场	新能源汽车	NDZ3 系列环氧树脂密	动作机构为直动式, 触头为

方电网、比亚迪、星星充电、特来电、南瑞、盛弘、鲁能、中恒等	“奔驰充电站”、京沪高速充电站、上海浦东机场充电站、比亚迪环形充电塔、广汽新能源随车桩、宁波杭州湾吉利汽车研究院、上海安悦成山路充电站等	及充电桩 直流/交流充电桩	封直流接触器，NDZ3T/NDZ3AT 陶瓷密封直流接触器产品等 塑壳断路器、NDB1LE-63、NDB1LE-40 漏电微断、直流/交流接触器、功率分配直流接触器等	双断点结构，并对触头系统进行优化，可有效延长电气寿命，触点抗熔焊能力更强，短时耐受能力可达 8kA/5ms，可靠性大幅提升 有效解决高环温问题，减少谐波干扰导致接触器发热；满足无极性可靠切换及双级优化布局等
-------------------------------	--	------------------	--	--

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

在轨道交通领域，良信专注数字化轨交配电技术，致力实现国产替代。公司推出“轨道交通智能配电解决方案、轨道交通末端高密度配电创新方案（同样应用了 1U 断路器产品）、智能云配电系统”等多种解决方案，涵盖车站、交通枢纽、机车等多种应用，已为京沪高铁、青藏铁路、哈牡客专、宁波/成都/合肥/郑州/贵阳多条地铁线重点项目提供优质低压电器产品。

5. 盈利预测与投资建议

我们预计 2021-23 年整体业务营收增速分别为 44.8%、36.2%、32.4%。分下游来看：

1) 尽管地产行业整体增速不高，但随着国产替代步伐推进，公司有望抢占外资份额，大客户的供应占比提升，新增客户也会带来显著增量；公商建及工建基数小，公司已积累数十至数百个标杆项目，近两年项目储备多、团队组织灵活，拓展步伐有望加快；智能家居渗透率尚低，潜力大、增长快，为更长期的业绩提供动能。

2) 短期来看，20 年 5G、新能源贡献主要业绩增量。近年 5G 将达到建设高峰，良信 1U 断路器行业首创，我们预计景气度延续至少 1-2 年。放眼中长期，光伏、风电平价成为常态，市场化程度更高，低压电器需求将充分释放，带来广阔空间。

3) 电力市场分散，且更重外资品牌，良信目前份额较小。随着未来配网智能化浪潮启动，公司产品智能化程度不断提升，有望稳定拓展电力客户，保持较高增速；

4) 工控以空调、电梯为主，绑定行业大客户，但核心产品相对缺乏，我们预计相对平稳增长。

表 12: 盈利预测拆分 (2020 年分下游市场规模均为估计值)

(单位: 亿元)	2020A	2021E	2022E	2023E
地产 (假设 CAGR=5%)				
收入	12.51	16.89	21.96	27.44
YoY	25%	35%	30%	25%
行业规模 (销售额市占率)	250 (5.0%)	263 (6.4%)	276 (8.0%)	289 (9.5%)
工建 (假设 CAGR=5%)				
收入	1.50	3.30	5.28	7.92
YoY	97%	120%	60%	50%
行业规模 (销售额市占率)	250 (0.6%)	263 (1.3%)	276 (1.9%)	289 (2.7%)
公商建 (假设 CAGR=5%)				
收入	1.41	2.82	4.51	6.77
YoY	65%	100%	60%	50%
行业规模 (销售额市占率)	80 (1.8%)	84 (3.4%)	88 (5.1%)	93 (7.3%)
通信 (含 5G、4G 及 IDC, 假设 CAGR=15%)				
收入	4.71	6.48	8.68	11.29
YoY	93%	38%	34%	30%
行业规模 (销售额市占率)	30 (15.7%)	35 (18.5%)	40 (21.6%)	46 (24.5%)
新能源 (假设 CAGR=10%)				
收入	4.80	6.72	9.07	12.25
YoY	104%	40%	35%	35%
行业规模 (销售额市占率)	40 (12.0%)	44 (15.3%)	48 (18.9%)	53 (23.1%)
电力 (假设 CAGR=5%)				
收入	2.10	2.63	3.41	4.44
YoY	24%	25%	30%	30%
行业规模 (销售额市占率)	300 (0.7%)	315 (0.8%)	331 (1.1%)	347 (1.3%)
工控 (假设 CAGR=3%)				
收入	1.00	1.20	1.44	1.73
YoY	15%	20%	20%	20%
行业规模 (销售额市占率)	50 (2.0%)	52 (2.3%)	53 (2.7%)	55 (3.2%)
智能家居 (智能家居等其他行业约 10 亿元规模)				
收入	1.46	2.92	4.38	6.14
YoY	81%	100%	50%	40%
其他 (含 OEM)				
收入	0.68	0.72	0.75	0.79
YoY	12%	5%	5%	5%
合计				

收入	30.17	43.67	59.49	78.75
YoY	48%	45%	36%	32%
毛利率	40.30%	42.72%	43.37%	44.03%

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

□以上行业规模均来自产业调研及我们的预测

盈利预测与投资建议：我们预计公司 21-23 年净利润分别 5.64 亿元、7.99 亿元、11.06 亿元，同比分别+50.2%、+41.7%、+38.4%，对应现价（5 月 20 日）PE 分别 41 倍、29 倍、21 倍，参考可比公司 2021 年平均 PE 33 倍，考虑到行业替代空间广阔，公司布局的高景气行业多点开花，2021 年给予 50 倍 PE 作为估值依据，目标价 27.5 元，首次覆盖给予“买入”评级。

表 13: 可比公司估值 (PE, 截至 5 月 20 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		
					2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E
601877.SH	正泰电器	31.18	21.50	670	2.99	2.06	2.42	10.43	15.14	12.88
300124.SZ	汇川技术	92.66	17.20	1593	1.22	1.82	2.42	75.95	50.91	38.29
600885.SH	宏发股份	55.00	7.45	410	1.12	1.68	2.30	49.11	32.74	23.91
002706.SZ	良信股份	22.84	10.19	233	0.37	0.55	0.78	61.99	41.27	29.13
可比公司平均								45.16	32.93	25.03

数据来源：Wind，东吴证券研究所

□全部盈利预测均来自东吴证券研究所

6. 风险提示

1.宏观经济下行风险

公司所在低压电器行业与全社会用电量、工业增加值等密切相关，如果未来宏观经济下滑、用电量不及预期，将导致低压电器行业需求下滑，可能对公司的经营业绩带来影响；

2.5G 建设不及预期

公司已推出 5G 专用 1U 断路器，若未来 5G 基站建设、推广不及预期，以及竞争对手推出 5G 断路器竞品，则 5G 业务对应的空间、增速将低于预期，公司 1U 断路器出货将受较大影响；

3.国产替代进度不及预期

公司目前在智能楼宇、电力、IDC 等大客户中渗透率不高，未来增长以国产份额替代为主线，如果替代不及预期，可能给公司经营业绩带来不利影响。

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>