

# 杭州柯林 (688611.SH)

买入(首次评级)

当前价格: 69.06元

目标价格: 81.50元

## 变电智能监控龙头，省外拓展进入兑现期

### 投资要点:

#### 双碳催化电网智能化转型，新基建拉动电网投资。

新能源天然不稳定性决定大规模并网需要更灵活、可靠的电力系统支持，双碳背景下新能源装机并网量大幅提升，对电网可靠性提出更高要求，对具备故障提前预警、实时监测功能的输变配智能监控系统需求有望提升。国家电网“十四五”期间，计划投入电网投资2.4万亿元，大力推进新能源供给消纳体系建设。南方电网“十四五”电网规划（不含竞争性新兴业务投资）总投资约6700亿元，较“十三五”实际完成总投资高22.3%。稳增长背景下，1-7月我国电网基础设施建设累计同比增长10.4%，下半年电网新基建投资有望加速。

#### 省外拓展稳步推进，全国布局初显成效。

公司在进入北京/上海/江苏/安徽/湖北/河南/河北/山东/四川/内蒙/新疆等市场后，陆续开拓了广东/湖南/云南/贵州/陕西/西藏等省外市场，截至2021年末，浙江省外销售占比提升至24.13%。四川省电力公司、南方电网科学研究院2021年已成为公司第三、第五大客户（新增）。

#### 股权激励落地，董监高自愿延长锁定期，充分体现长期发展信心。

2022年3月底公司股权激励落地，覆盖30%员工共66人，尤其是为拓展省外业务扩建的销售服务团队。17名包含董监高、技术团队的核心成员自愿延长锁定IPO限售股锁定期2年，充分体现对公司长期发展的信心。

#### 盈利预测与投资建议:

预计公司2021-2024年营收、归母净利润CAGR分别为35%/44%当前股价对应PE 23.9/16.9/12.9倍。我们给予公司2022年20倍PE，对应目标价81.50元/股，给予“买入”评级。

#### 风险提示:

原材料供应及价格波动、电网投资规划、省外拓展不及预期。

### 基本数据

总股本/流通股本（百万股）	56/13
总市值/流通市值（百万元）	3860/917
每股净资产（元）	14.06
资产负债率（%）	5.21
一年内最高/最低（元）	98.38/44.35

### 一年内股价相对走势



### 团队成员

分析师 邓伟

执业证书编号: S0210522050005

邮箱: dengwei3787@hfzq.com.cn

研究助理 游宝来

邮箱: yubl3804@hfzq.com.cn

财务数据和估值	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	237	243	341	461	603
增长率（%）	18%	3%	40%	35%	31%
归母净利润（百万元）	106	101	162	228	299
增长率（%）	18%	-5%	61%	41%	31%
EPS（元/股）	1.89	1.80	2.89	4.08	5.36
市盈率（P/E）	36.5	38.4	23.9	16.9	12.9
市净率（P/B）	11.2	4.6	4.2	3.4	2.7

数据来源: 公司公告、华福证券研究所

### 相关报告

## 投资要件

### 关键假设

**假设 1: 新能源并网比例提升催化新型电力系统加快建设。**新能源天然不稳定性决定大规模并网需要更灵活、可靠的电力系统支持,对具备故障提前预警、实时监测功能的输变配智能监控系统需求提升。国家电网“十四五”期间,计划投入电网投资 2.4 万亿元,大力推进新能源供给消纳体系建设。南方电网“十四五”电网规划(不含竞争性新兴业务投资)总投资约 6700 亿元,较“十三五”实际完成总投资高 22.3%。

**假设 2: 公司省外业务快速拓展。**浙江是电网智能化先行示范省份,公司凭借在浙江省内积累的先进技术、产品解决方案,有望在全国新型电力系统建设中具备先发优势,加快省外推广进度。

### 我们区别于市场的观点

**市场担忧公司产品市场需求不足。**实际上电网对可靠性有较高要求,电力事故对经济、民生负面影响较大,四川限电再度引发行业内外重视。公司产品具备毫秒级在线监测、提前预警功能,助力电网柔性、可靠性提升。

**市场担忧公司省外拓展只能以价换量,缺乏核心竞争力。**实际上 2021 年华南/西南地区毛利率高达 76%/75%,超过浙江和公司平均毛利率 72% (同+3pct),即便为省外渠道铺设适当付出销售费用,也将换取更大市场空间。公司竞争力来源于领先的技术优势带来的定制化能力、深度积累带来的先发优势,省外拓展并非纯粹代工,仍具备较强的可持续盈利能力。

### 股价上涨的催化因素

公司省外订单增长,电力物联网招标超预期等。

### 估值与目标

预计公司 2022-2024 年归母净利润将达到 1.6/2.3/3.0 亿元,同比增长 61%/41%/31%对应 EPS 为 2.9/4.1/5.4 元/股,2021-2024 年 CAGR 为 44%当前股价对应市盈率 23.9/16.9/12.9 倍。

选取电力物联网相关公司国电南瑞、思源电气、许继电气、四方股份、威胜信息、智洋创新作为可比公司,公司 2022-2024 年 PE 低于行业平均水平 24.4/19.2/15.6,2021-2024 年归母净利润 CAGR 高于行业平均水平 27%。

基于公司领先技术水平和省外拓展逐步落地,未来高速成长的确定性较高,给予公司 2023 年 20 倍 PE,对应目标价 81.50 元。给予买入评级。

### 风险提示

原材料供应及价格波动、电网投资规划、省外拓展不及预期。

## 正文目录

一、	公司画像：智能变电监控龙头企业	4
1.1	产品覆盖全面，深耕智能电网	4
1.2	股权激励驱动，研发稳步增长	5
1.3	经营数据：2022Q2 业绩同比高增	5
二、	行业空间：新能源催化电网转型，智能电网投资加速	7
2.1	新能源并网催化电力系统转型	7
2.2	稳增长推动新基建项目建设，电网投资同比增长	8
三、	竞争优势：创新技术高壁深垒，全国布局倍道兼行	9
3.1	技术优势：专业人员引领，自主研发创新	9
3.2	区域扩张：省外拓展超预期，区域营收结构改善	12
四、	盈利预测与估值分析	14
4.1	盈利预测	14
4.2	估值分析与投资建议	15
五、	风险提示	16
5.1	原材料供应、价格波动	16
5.2	智能电网投资不及预期，省外拓展不及预期	16

## 图表目录

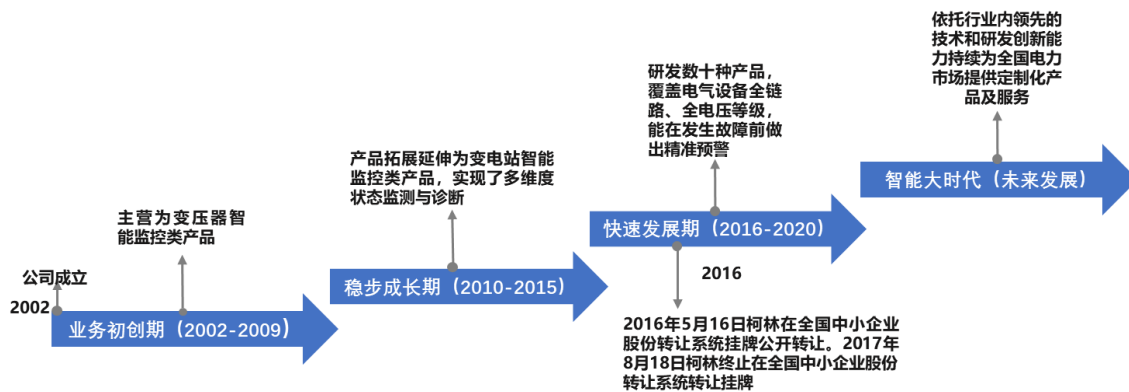
图表 1:	杭州柯林发展历程	4
图表 2:	产品渗透三大环节：信息采集、网络通信、信息处理和诊断	4
图表 3:	公司股权架构	5
图表 4:	杭州柯林 2022 年股权激励细则	5
图表 5:	2022Q2 公司营业收入同比增长	6
图表 6:	2022Q2 公司归母净利润同比增长	6
图表 7:	2022Q2 公司扣非归母净利润同比增长	6
图表 8:	2017-2021 年收入 CAGR 为 21%	6
图表 9:	2022Q2 公司净利率同环比提升	6
图表 10:	2022Q2 公司期间费用率	6
图表 11:	新能源发电天然不稳定性对电网频率、电压、功角、谐振等均有影响	7
图表 12:	电网投资三阶段：电网投资进入构建以新能源为主体的新型电力系统阶段	7
图表 13:	南网电网安全性、可靠性仍有提升空间	8
图表 14:	电网基本建设投资完成额同比增长	8
图表 15:	电网基本建设投资完成额同比增长	9
图表 16:	公司研发人员比例提升	9
图表 17:	公司研发人员薪酬提升	9
图表 18:	公司技术水平国内、国际领先	10
图表 19:	产品覆盖“输电、变电、配电”全链路	11
图表 20:	前瞻布局新技术方向，实现品类延伸	12
图表 21:	省外拓展全国布局加速	12
图表 22:	开拓四川国网、南网新客户	13
图表 23:	省内外营收快速增长	13
图表 24:	杭州柯林业绩拆分	14
图表 25:	可比公司估值比较	15
图表 26:	财务预测摘要	17

## 一、 公司画像：智能变电监控龙头企业

### 1.1 产品覆盖全面，深耕智能电网

深耕智能电网 20 年，输变配全链路覆盖。公司成立于 2002 年，立足智能电网领域，聚焦电力物联网建设，专营电气设备健康状态智能感知与诊断预警装置，并提供电力相关技术服务。经多年积累沉淀，产品覆盖“输-变-配”全链路，“高-超高-特高压”全电压等级。

图表 1：杭州柯林发展历程



数据来源：公司公告，公司官网，公开资料整理，华福证券研究所

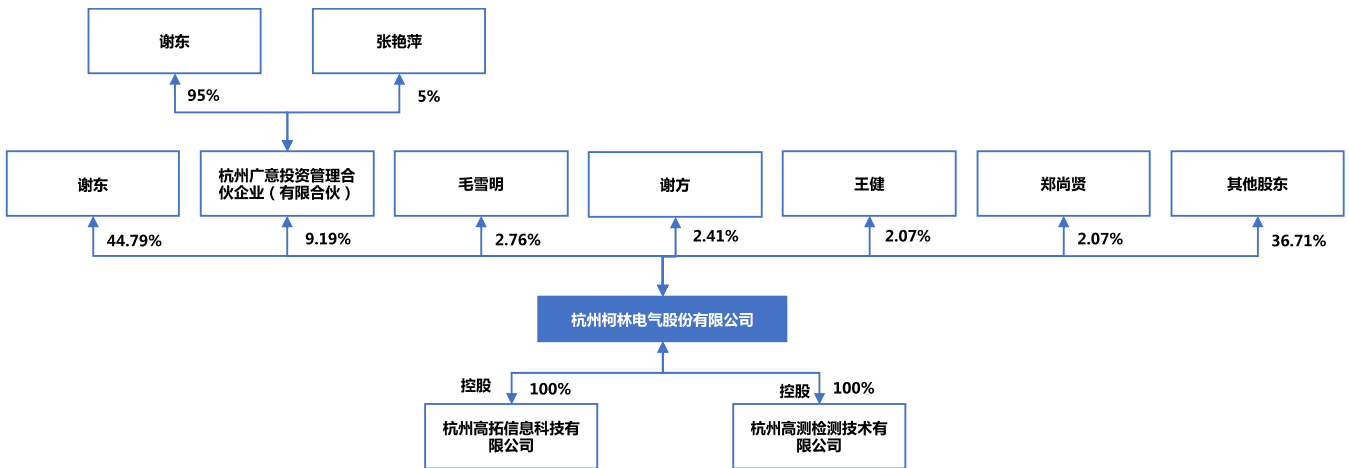
图表 2：产品渗透三大环节：信息采集、网络通信、信息处理和诊断



数据来源：公司公告，华福证券研究所

**持股结构集中，初创团队主动延长锁定期。**公司实际控制人兼董事长谢东先生，直接持有公司 44.79% 股权，加上间接持股合计持股 53.52%。2022 年 3 月 31 日，公司董事、监事、高管及自然人股东毛雪明等共计 17 名股东，合计持有限售股 18.26%，主动延长锁定期至 2024 年 4 月 11 日。充分体现核心团队对公司长足发展信心。公司下设杭州高拓和杭州高测两大全资子公司，分别与主业相关的软件开发和检测业务。

图表 3：公司股权架构



数据来源：天眼查，华福证券研究所

### 1.2 股权激励驱动，研发稳步增长

**股权激励覆盖广，充分调动积极创造性。**为加强省内外业务拓展，2018-2021 年公司员工数从 152 人扩张到 222 人，为充分调动员工积极性，2022 年初(上市次年)启动股权激励计划：辐射公司高管、及核心技术人员及其他技术业务骨干，共覆盖 66 人（30% 员工）。

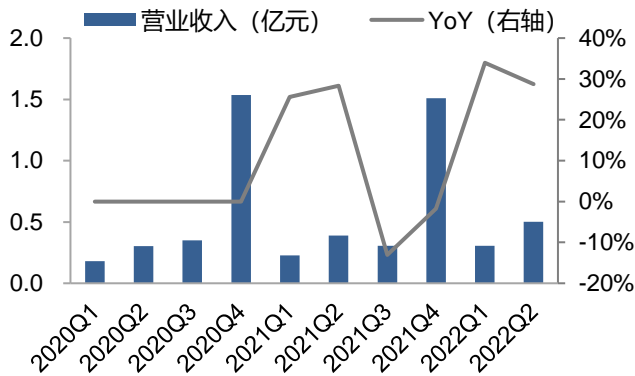
图表 4：杭州柯林 2022 年股权激励细则

时间	激励方式	考核周期	授予价格	覆盖人数	股票数量/金额	激励对象	业绩考核目标	控股股东、实际控制人持股比例变动	费用摊销
2022年1月	限制性股票激励计划	4年	41.00元/股	66人	不超过130万股	董事、高级管理人员：陈长崔、陈俊英；核心技术人员：吴征；董事会认为需要激励的其他人员	2022年度考核目标：以2019-2021年度平均净利润为基数，2022年的净利润增长率不低于20%； 2023年度考核目标：以2019-2021年度平均净利润为基数，2023年的净利润增长率不低于40%； 2024年度考核目标：以2019-2021年度平均净利润为基数，2024年的净利润增长率不低于60%。	公司控股股东/实际控制人为谢东，此次股权激励不会导致控股股东发生变更。	2022-2025年分别摊销为1,596.05/1,094.44/519.86/72.96万元

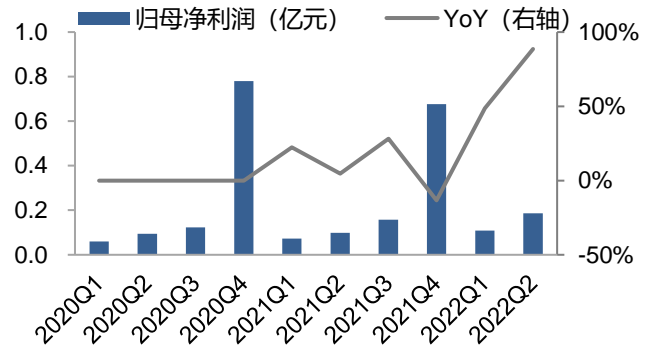
数据来源：公司公告，华福证券研究所

### 1.3 经营数据：2022Q2 业绩同比高增

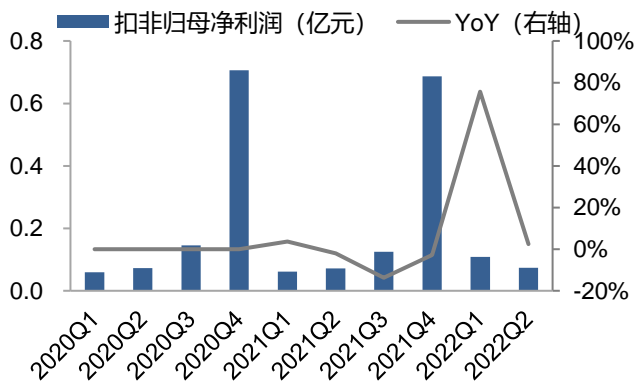
**2022Q2 收入业绩同环比高速增长。**2022H1 公司实现收入 0.81 亿元，同比增长 31%。实现归母净利润 0.3 亿元，同比增长 72%。2022Q2 公司实现收入 0.50 亿元，同比增长 29%，环比增长 65%。实现归母净利润 0.19 亿元，同比增长 89%，环比增长 73%。（电网招标-安装-验收周期决定公司收入呈现季度性波动）。

**图表 5：2022Q2 公司营业收入同比增长**


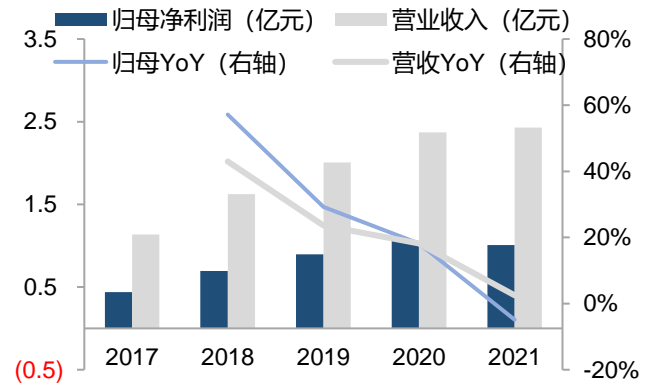
数据来源：Wind，华福证券研究所

**图表 6：2022Q2 公司归母净利润同比增长**


数据来源：Wind，华福证券研究所

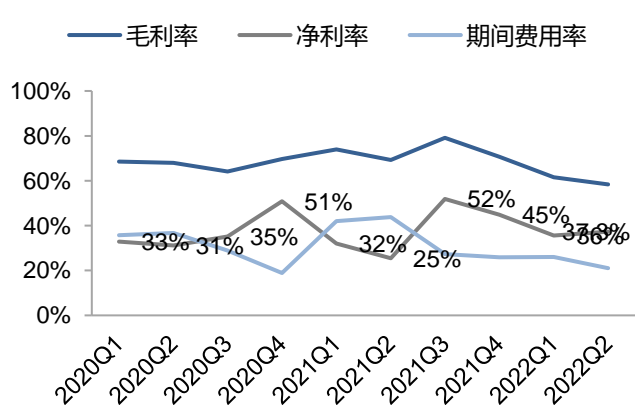
**图表 7：2022Q2 公司扣非归母净利润同比增长**


数据来源：Wind，华福证券研究所

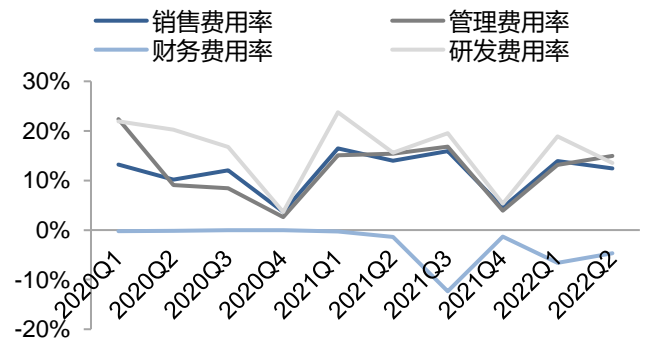
**图表 8：2017-2021 年收入 CAGR 为 21%**


数据来源：Wind，华福证券研究所

公司轻资产运营，凭借技术优势，不断升级的定制化产品，维持净利率在较高水平。2022H1 公司毛利率达到 59.6%，同比-11pct。净利率达到 36.6%，同比+8.76pct。2022Q2 毛利率达到 58.4%，同比-10.9pct，净利率达到 37.3%，同比+11.8pct。毛利率变化主要是产品结构变化所致，同时公司加大研发投入和省外拓展力度，蓄力中长期发展。

**图表 9：2022Q2 公司净利率同环比提升**


数据来源：Wind，华福证券研究所

**图表 10：2022Q2 公司期间费用率**


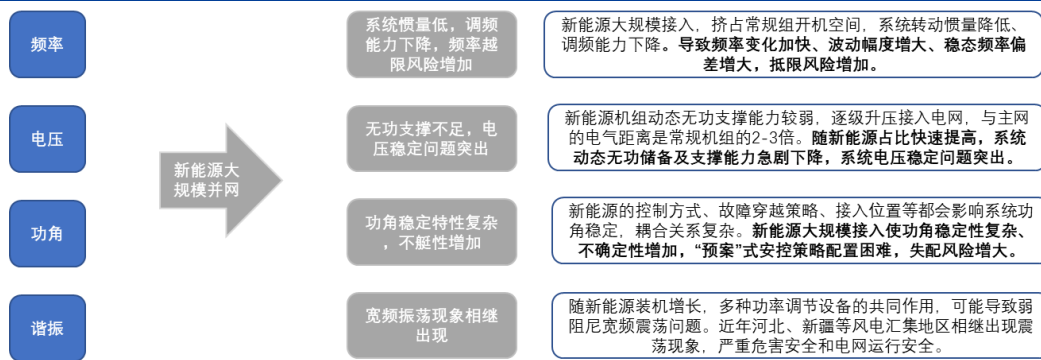
数据来源：Wind，华福证券研究所

## 二、 行业空间：新能源催化电网转型，智能电网投资加速

### 2.1 新能源并网催化电力系统转型

**新能源并网/消纳对电网稳定性产生冲击。**双碳背景下，新能源并网量、发电量大幅提升，并逐步替代部分退役火电机组。由于新能源利用小时数少、受天气等不可控因素影响大，发电侧大规模新能源并网后、用户侧日趋复杂的负荷将对电网稳定性产生冲击。新疆哈密地区、河北沽源地区多次出现由风电机组及串补电网相互作用而引发的次同步谐振，造成变压器异常振动和大量风机脱网。近期四川地区受极端高温和上游干旱影响，装机、发电量占比较高的水电供应不足，引发阶段性限电。新能源发电占比提升增加事故隐患，对电网可靠性提出更高挑战。

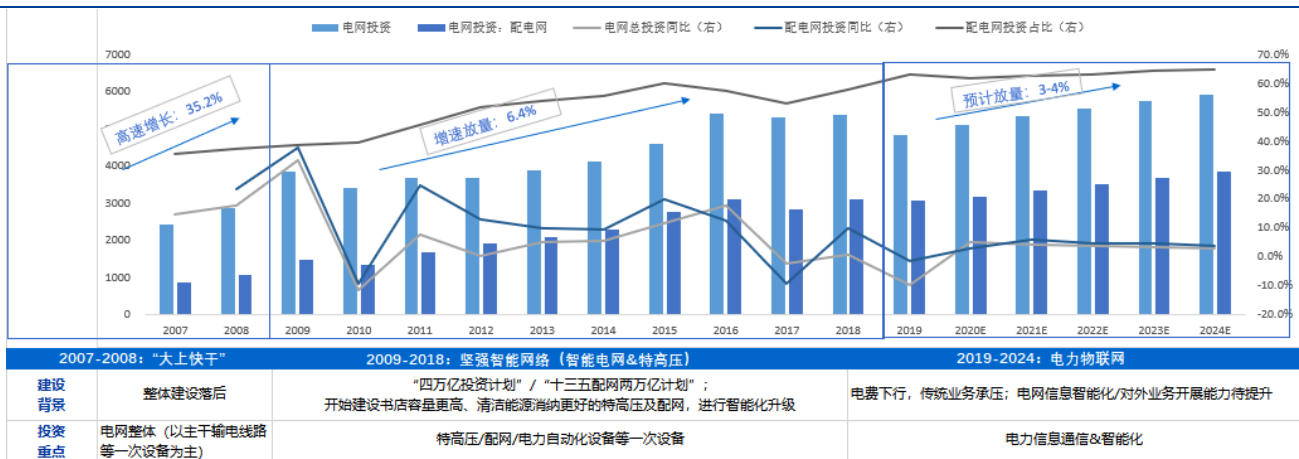
图表 11：新能源发电天然不稳定性对电网频率、电压、功角、谐振等均有影响



数据来源：公司公告，华福证券研究所

**以泛在电力物联网为核心，进入电网智能信息化建设时代。**我国电网建设经历2001-2008年的“大上快干”高速增长阶段、2009-2018年的坚强智能电网建设阶段，目前已经进入电力物联网信息化建设阶段。预计电力信息通信将继续保持5年以上高景气度，智能电网产业链共涉及发电、输电、变电、配电以及用电五大环节系统，公司深耕能电网及电力物联网领域，聚焦变电、输电、配电环节，专业从事电网数字化、网络化、智能化相关技术产品的研究与开发，可为电网多环节基础电力设施提供智能传感与在线监测的成熟产品和服务，有望持续受益。

图表 12：电网投资三阶段：电网投资进入构建以新能源为主体的新型电力系统阶段



数据来源：国家电网，中电联，华福证券研究所；单位：亿元

南网“十四五”投资规划支持电网数字化、智能化。“十四五”期间，南方电网公司电网规划（不含竞争性新兴业务投资）总投资约 6700 亿元，较“十三五”实际完成总投资高 22.3%，电网基建规划项目投资约 5200 亿元，其中配电网投资约 3200 亿，推动构建以新能源为主体的新型电力系统，大力发展建设智能输电、配电、用电，推动电网的数字化、智能化建设。

预期到 2025 年，全面建成电网数字化平台，智能变电站试点并逐步推广，35 千伏及以上线路实现无人机智能巡检全覆盖；智能配电方面，加强配电自动化、智能配电房、智能台区的建设，因地制宜推广应用微电网、主动配电网、中压线路在线监测。公司核心产品主要应用于智能变电站的改造与新建项目中，公司研发能力强，产品多样化，逐步向输配电场景渗透。

图表 13：南网电网安全性、可靠性仍有提升空间

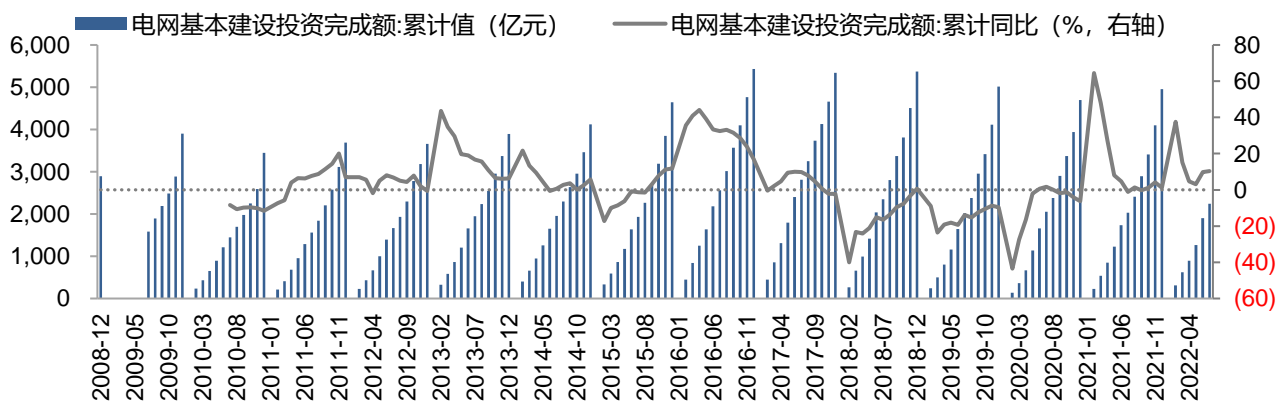
近5年供电可靠率					
	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
中心城区停电时间(小时/户)	2.14	1.05	0.57	0.49	0.40
客户平均停电时间(小时/户)	20.08	13.11	10.81	9.51	9.23
城市地区供电可靠率(%)	99.9245	99.9533	99.9605	99.9673	99.9680
农村供电可靠率(%)	99.6768	99.7778	99.8213	99.8434	99.8676
城市居民受电端电压合格率(%)	99.420	99.751	99.794	99.851	99.877
农村居民受电端电压合格率(%)	98.021	98.870	98.949	99.389	99.390

数据来源：南方电网 2021 年会责任报告，华福证券研究所；

## 2.2 稳增长推动新基建项目建设，电网投资同比增长

电网投资同比环比增速双增长。2022 年 1-7 月全国电网基本建设投资累计完成 2239 亿元，同比增长 10.4%。Q2 受疫情影响，仍完成 1284 亿元投资，同比增长 8%，预计下半年建设进度有望加快。

图表 14：电网基本建设投资完成额同比增长



数据来源：Wind，华福证券研究所



### 三、 竞争优势：创新技术高壁深垒，全国布局倍道兼行

#### 3.1 技术优势：专业人员引领，自主研发创新

电网系统专业背景的核心团队叠加完善的培养体系彰显人才优势。董事长谢东先生拥有 20 余年电力行业的工作经验，具备丰富行业经验和领先意识，为中国电力企业联合会电力测试设备标准化技术委员会委员。公司核心管理、技术团队深耕电力物联网智能化监测行业多年，具备丰富履历和过硬专业技术背景，深入了解行业动态，对一线真实需求变化具有前瞻性敏锐洞察力。

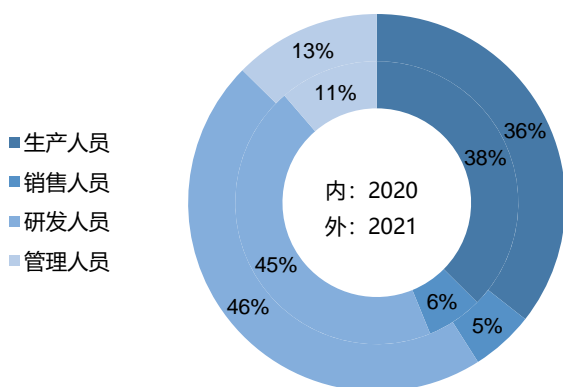
图表 15：电网基本建设投资完成额同比增长

核心人员	专业背景	曾经履历	现任职位	研究成果
许炳仙	通信工程专业	任杭州立地信息技术有限公司嵌入式开发工程师 诺基亚通信系统技术(北京)有限公司杭州研发中心高级软件工程师	技术总监、高拓信息总经理 公司董事、副总经理	作为发明人协助公司获得发明专利1项及实用新型专利4项。
谢炜	通信工程专业	杭州立地信息技术有限公司项目经理	副总经理 研发中心副主任 公司董事	参与“高电压测试设备通用技术条件第11部分：特高频局部放电检测仪”及“电力设备专用测试仪器通用技术条件第1部分：电缆故障测试仪”2项电力行业标准的制定，作为发明人协助公司获得发明专利7项、实用新型专利11项，曾获中国电力科学技术进步二等奖、并2次荣获浙江省科技进步二等奖。参与省重点研发计划项目、国家科技型中小企业技术创新基金项目，负责的产品被列为国家重点新产品计划。
聂明军	计算机软件与理论专业	网易高级软件开发工程师；柯林有限公司技术总监、副总经理	技术总监 副总经理 高级工程师 杭州市高层次人才及杭州市上城区信息技术创新领军人才	作为发明人协助公司获得4项实用新型专利，其负责或参与的科研项目被列为国家火炬计划产业化示范项目、浙江省重大科技专项重点工业项目、浙江省重点研发计划项目、杭州市重大科技创新专项项目，荣获浙江省科技进步二等奖、杭州市计算机程序设计员职业技能竞赛
郑宏	电气工程及其自动化专业	杭州威格智能仪器研究所智能仪器研发工程师 济南优耐特电子科技有限公司(杭州办事处)研发工程师 研究所副所长	研发负责 总工程师 副总经理 杭州市上城区科协副主席	参与了“电力设备专用测试仪器通用技术条件第1部分：电缆路径仪”及“电力设备专用测试仪器通用技术条件第2部分：电缆故障定点仪”2项电力行业标准制定，作为发明人协助公司获得发明专利1项及实用新型专利13项，荣获浙江省科技进步二等奖；其负责研发的项目被列为省重点研发计划
崔福星	电气工程及其自动化专业	中国计量大学教师	公司董事 总工程师	崔福星先生参与了“变压器铁芯电流测量装置通用技术条件”行业标准的制定，作为发明人协助公司获得了发明专利3项及实用新型专利17项，参与了省重点研发计划项目，曾获得浙江省科技进步二等奖
吴征	应用心理学专业	杭州柯林软件工程师	软件工程师	设计完成并协助公司获得了多项软件著作权

数据来源：Wind，华福证券研究所

研发人员占比提升，薪资具备竞争力。截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员达 103 人，同比增长 13%，占比达到 46.40%（同比提升 1.57pct）。研发人员平均薪酬增长至 19.14 万元。

图表 16：公司研发人员比例提升



数据来源：Wind，华福证券研究所

图表 17：公司研发人员薪酬提升

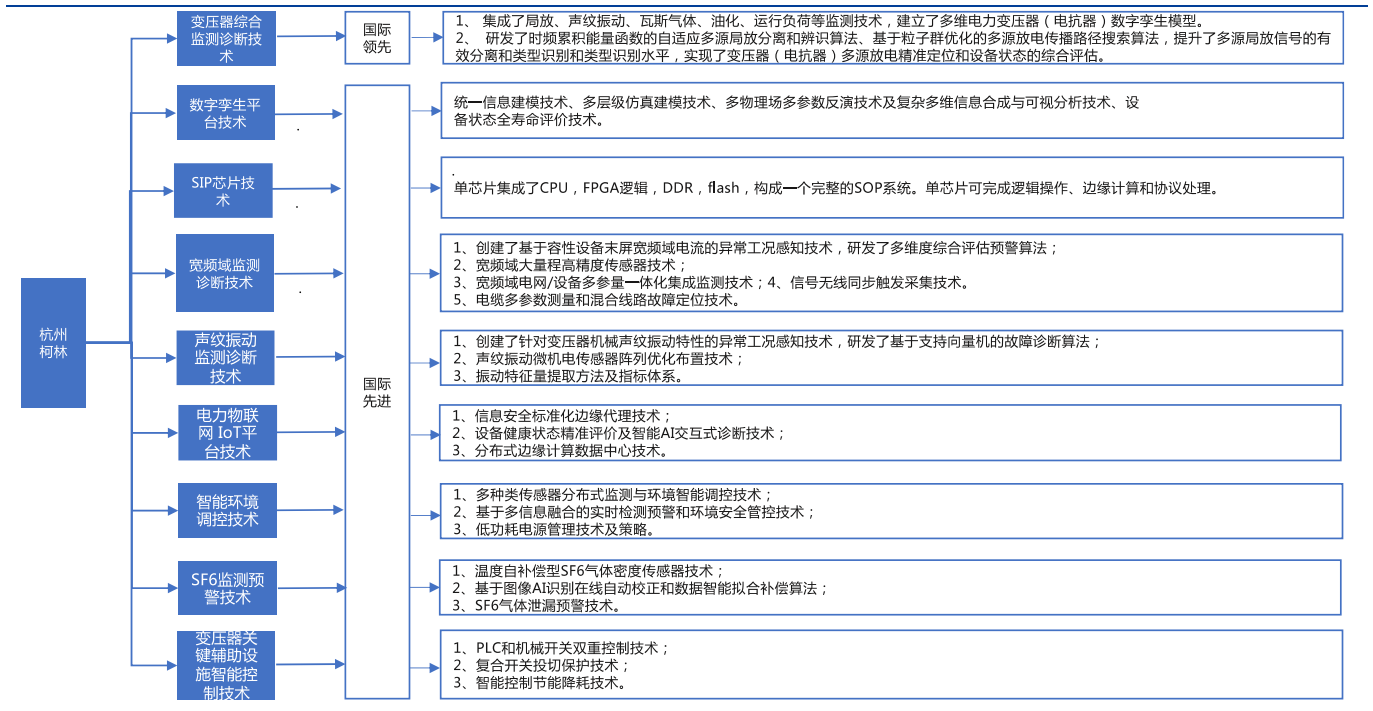
年份	2020	2021
公司研发人员的数量(人)	91	103
研发人员数量占公司总人数的比例	44.83%	46.40%
研发人员薪酬合计(万元)	1568.8	1971.84
研发人员平均薪酬(万元)	17.24	19.14

数据来源：Wind，华福证券研究所

公司核心技术国际领先，产品创新紧跟行业发展趋势。变压器综合监测诊断技术国际领先，局部放电监测诊断技术、宽频域监测诊断技术、声纹振动监测诊断技术、电力物联网 IoT 平台技术、智能环境调控技术等核心技术应用成熟。1 项核心技术达到了国际领

先水平，8项核心技术经达到国内先进的水平，有效解决了电气设备健康状态感知与诊断领域的痛点。

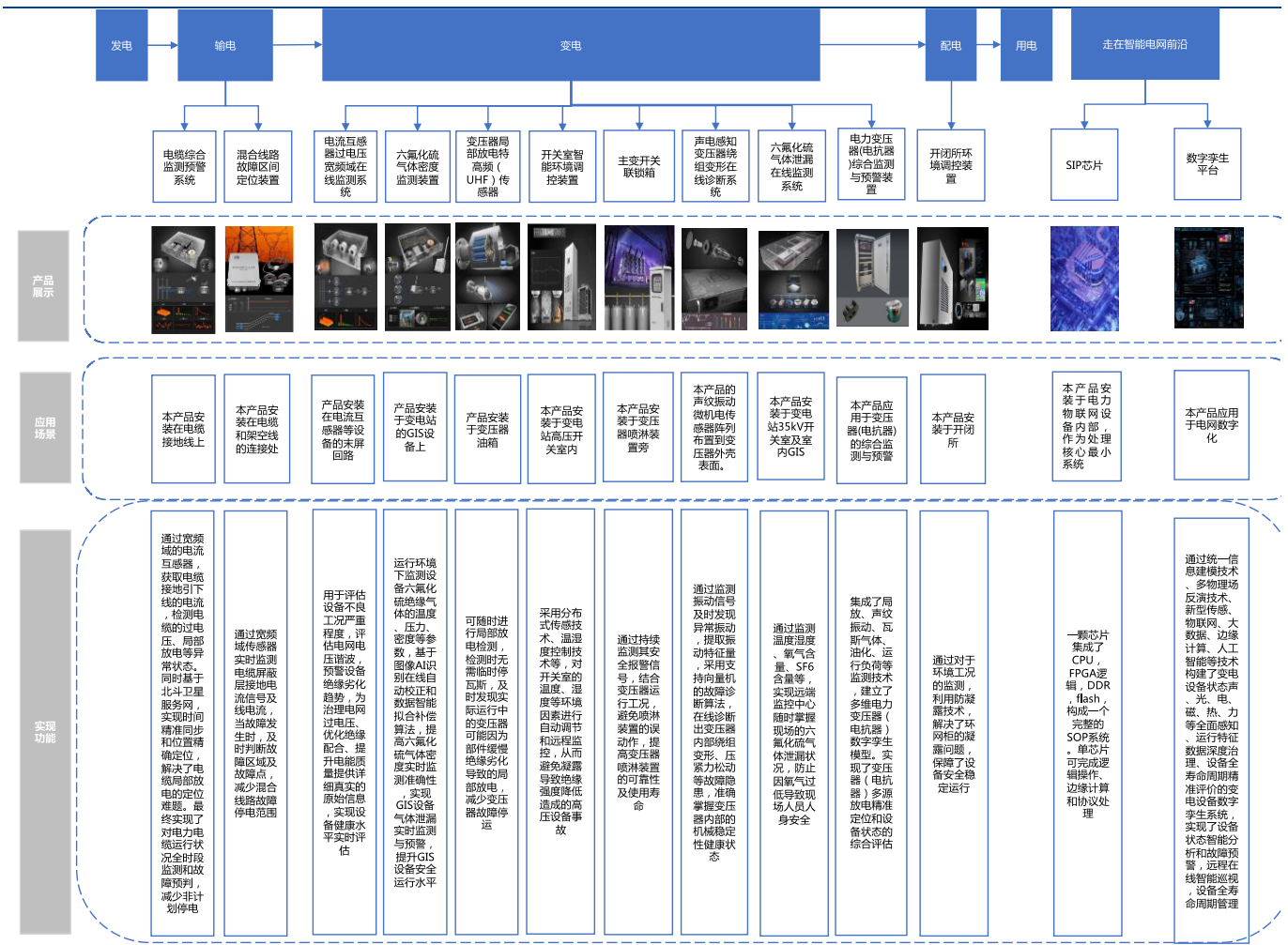
图表 18：公司技术水平国内、国际领先



数据来源：公司公告，华福证券研究所

**产品技术壁垒构成公司核心竞争优势，全面覆盖输配变全链路。**公司产品功能主要涉及信息采集、网络通信、信息处理和诊断三个环节：公司智能传感器并非简单集成，其具备高采集数据的精度、优秀的抗电磁干扰和稳定长时间工作的能力；不仅仅是简单的监控功能，公司产品最大的门槛在于能提供自动诊断和预警功能的数字化平台技术，其核心能力是样本知识库、算法模型库、IoT人工智能应用开发平台等技术的融汇贯通。自主研发核心产品，赋予公司高壁垒技术竞争优势。

图表 19：产品覆盖“输电、变电、配电”全链路



数据来源：公司公告，华福证券研究所

公司在前述基础上，持续进行技术拓展。将电力电子、数字孪生、诊断预警技术延伸到电力物联网更多应用场景。根据公司2022年半年报披露，目前公司正在推进多物理量融合、输电线路、特高压换流站数字孪生平台、用户侧分布式智慧储能系统、分布式储能管理运维平台、输变配智能边缘计算平台等研发项目。创新能力和定制化能力是公司维持盈利能力和竞争力的基础。

图表 20：前瞻布局新技术方向，实现品类延伸

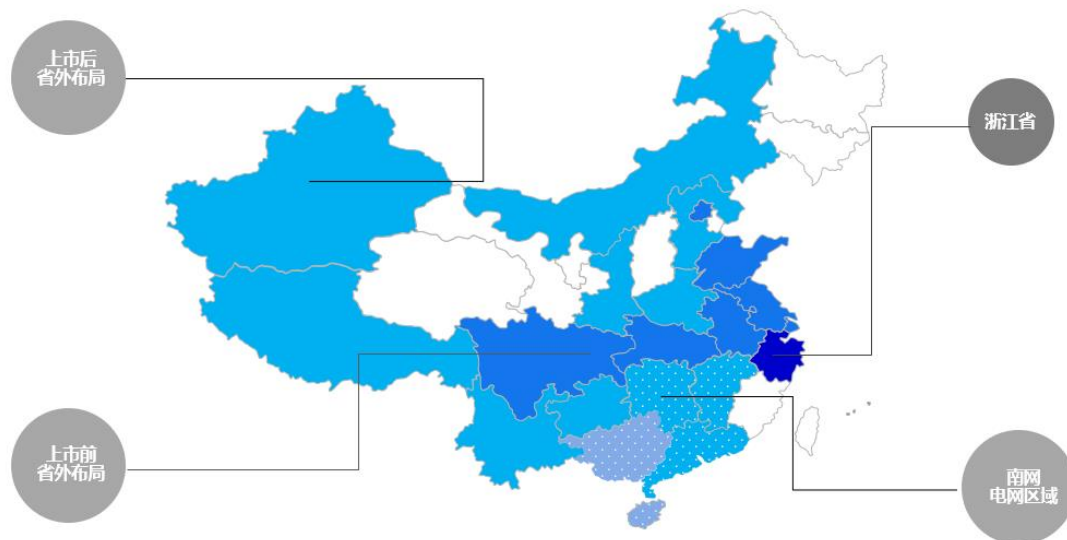
项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
面向多物理量融合的电力物联网新技术研究	技术优化阶段	研发特高压变压器故障隐患监测及定位系统,可用特高频、高频、超声波、声纹振动等多种方式综合监测特高压变压器运行状态。研制内置式特高频、超声波局放传感器、套管末屏信号取样与监测智能传感器、宽带声纹振动无线物联传感器,开发多源放电分离、基于AI的局放类型识别、可编程的数字滤波、自适应滤波、小波变换等算法,实现强干扰条件下的对特高压变压器多源放电信号的自动分离,定位及类型识别。	行业领先	应用于110kV-1000kV变压器(电抗器)的综合监护,实时分析评估变压器(电抗器)健康状态,如果健康状态异常分析故障类型和故障部位。为变压器(电抗器)的智能运维提供必要的数据支撑。
输电线路分布式非接触故障定位装置	技术优化阶段	采用分布式安装、非接触式行波采集及分布式测距算法,解决了长距离输电线路和高阻抗故障行波监测中信号衰减的问题,大幅提高故障测距的可靠性,保证高阻抗接地等复杂情况下的测距精度;实现对暂态性故障进行统计分析,提前预警,防止跳闸故障的发生。	行业领先	产品能够广泛应用于国家电网高压输电线路故障区间监测及定位,增强供电可靠性、改善供电电能质量、提高运行维护效率。
特高压换流站数字孪生平台	开发阶段	1) 电力设备状态全景展示与研判,通过数字孪生平台构建特高压换流站精细化3D全景模型,融合一次设备台账信息、四通数据、在线监测数据、带电检测数据、巡检机器人等数据实现全时段、高密度、全维度的设备状态数据采集融合,实现更为全面、准确、及时的设备状态感知,让变电站运维人员及时掌握设备运行情况,对设备常见的温度异常、局部放电异常等数百种故障进行及时处理,解决原有设备巡视及设备运行状态的研判全部依赖于作业人员的经验,采用内置的全寿命周期多维度人工智能评价引擎评价,对设备运行状态巡视结果进行“精确研判”,推动巡视作业从“人工研判”向“数字孪生智慧研判”转变。2) 智能虚拟巡视,实现以“飞行员”的视角三维全息巡视,巡视设备及路径可自定义,并融合前端感知装置、机器人巡视,以智能虚拟巡视代人开展设备“精确运维”,形成以“无人数字孪生巡视为主、人工巡视为辅”的巡视模式,推动“运维模式”从“有人巡视”向“数字孪生巡视”转变,大幅提高巡视效率和质量,降低运维用人成本。	行业领先	在国家网和南网特高压换流站试点应用,并在全国推广应用。
用户侧分布式智慧储能系统	开发阶段	针对工商业用电特点,设计了满足380V电网的分布式用户侧储能产品,系统集成设备控制、系统防护、电池管理等功能,集成电池安全预警和热管理算法,保障电池组的工作温度和整体均温性。实时进行电池组一致性和安全性分析,预知电池潜在风险,提出预警,保障安全。支持产品与云平台实时连接,通过云平台对设备运行数据的分析,自动调整设备运行策略及设备运行参数优化设备运行效果,实现设备的无人值守。	行业先进	分布式储能产品用于工商业用户,利用不同时段电价差,削峰平谷,降低用户用电综合成本可根据不同用电量的情况,单机或者组串式安装,以达到收益最大化的目标。
非接触式接地电压测量装置	开发阶段	开发非接触式电压传感器,安装在保护接地箱内部,实时感知接地箱内电缆的护层电压,实现非接触式电压测量,传感器可耐压10kV,解决了传统接触式电压传感器的安全问题。	行业领先	产品能够广泛应用于国家电网高压电缆保护接地箱的护层电压检测,提前感知电缆故障,实时告警,提高电缆运行可靠性、提高运行维护效率。
站房人工智能可视化整站监测系统	开发阶段	配电站房辅助监控平台基于智能传感器、边缘计算网关、云平台管理系统等技术,实现火灾报警、环境监测、运行状态视频监控以及电气测控等功能,解决了传统配电站房以人工为主的作业方式,或安装单一监控系统,数据得不到融合应用的困局,随着无人值守配电站房的普及和贯彻,加强对配电站房环境的监测,保障供电安全,已成为非常重要的工作。	行业领先	产品能够广泛应用于国家电网配电站房,负责对配电站房环境及设备状态信息存储、处理、分析并且向终端下发指令,实现配电站房整体运行状态的远程监控、危险预警和异常告警。
分布式储能管理运维平台	开发阶段	运维云平台对安装在用户侧的储能设备进行管理、运行数据收集、实时分析诊断,实现储能设备全生命周期管理。可让终端用户实时查看储能设备运行情况、收益情况,可帮运维用户发现在设备潜在风险,在有故障时及时得到通知,进行相关的现场维护工作,保证储能设备安全稳定运行,提高运维效率,降低整体运维成本。对于收集的运行数据进行机器学习,持续优化控制策略,提高储能的收益。	行业先进	应用于分布式用户侧储能设备进行管理、运行数据收集、实时分析诊断,实现储能设备全生命周期管理,提高储能收益,降低运维成本。
输变电智能边缘计算平台	开发阶段	建立智能网关的边缘计算框架,实现智能网关采集数据的标准化接收,建立边缘计算的容器。容器里的应用按标准方式获取数据进一步进行分析,分析处理,实现传感器数据就地计算,边缘决策。配合云端平台的应用商店,实现边缘侧算法按需供给,也可离线就地配置算法。从不同的角度对设备进行深入智能分析和综合评估,及时对设备的健康状态进行提前预警。	行业领先	应用于变电站综合监测、配电站房的辅助系统综合监控,可在常规监测增加多维度综合评估,提高健康状态的精准度。

数据来源：公司公告，华福证券研究所

### 3.2 区域扩张：省外拓展超预期，区域营收结构改善

公司在浙江省内成功的基础上，加速省外市场布局，投放力度加大。在进入北京/上海/江苏/安徽/湖北/河南/河北/山东/四川/内蒙/新疆等市场后，陆续开拓了广东/湖南/云南/贵州/陕西/西藏等省外市场。

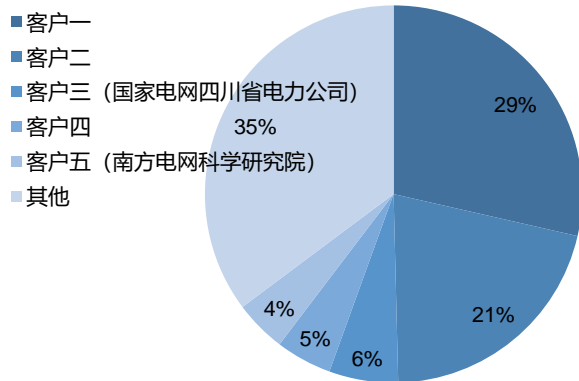
图表 21：省外拓展全国布局加速



数据来源：公司公告，华福证券研究所

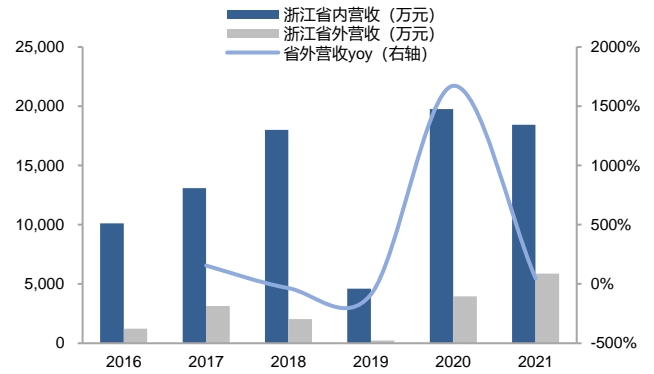
全国布局初显成效，区域营收结构改善。2021年国网四川省电力公司，南方电网科学研究院有限责任公司成为公司的新客户，并成为五大客户之一。公司的变压器振动监测与故障诊断系统已完成南网技术鉴证，进入其新技术推广应用目录，为公司产品在南网推广应用开启新篇章。此外，公司的输变电物联网传感器等类型代表性产品，已纳入国家电网新一代电子商务平台的参考品牌。省外市场放量在即。

图表 22：开拓四川国网、南网新客户



数据来源：公司公告，华福证券研究所

图表 23：省内外营收快速增长



数据来源：公司公告，华福证券研究所

## 四、盈利预测与估值分析

### 4.1 盈利预测

**假设 1：新能源并网比例提升催化新型电力系统加快建设。**新能源天然不稳定性决定大规模并网需要更灵活、可靠的电力系统支持，对具备故障提前预警、实时监测功能的输变配智能监控系统需求提升。国家电网“十四五”期间，计划投入电网投资 2.4 万亿元，大力推进新能源供给消纳体系建设。南方电网“十四五”电网规划（不含竞争性新兴业务投资）总投资约 6700 亿元，较“十三五”实际完成总投资高 22.3%。

**假设 2：公司省外业务快速拓展。**浙江是电网智能化先行示范省份，公司凭借在浙江省内积累的先进技术、产品解决方案，有望在全国新型电力系统建设中具备先发优势，加快省外推广进度。

预计 2022-2023 年，公司电气设备智能感知与诊断预警装置收入同比增长 36.0%/36.1%/31.2%，随产品代际不断迭代升级，毛利率维持 76.8%/77.3%/76.2%（2022-2023 年原材料成本下降后，毛利率略有上升）。电力相关技术服务收入同比增长 139%/30%/30%（2021 年为十四五电网投资规划起点，具体项目投资在 2022 年开始启动，相对增长幅度较大），毛利率维持 57%/56%/55%。管理、销售等期间费用率随规模提升逐步下降。

图表 24：杭州柯林业绩拆分

		2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
电气设备智能感知与诊断预警装置	营收（百万元）	98.9	139.8	177.1	208.4	222.9	303.2	412.7	541.6
	YOY%		41.4%	26.6%	17.7%	7.0%	36.0%	36.1%	31.2%
	成本（百万元）	24.1	39.7	43.9	63.0	60.4	70.4	93.9	128.8
	毛利润（百万元）	74.9	100.1	133.1	145.4	162.6	232.8	318.8	412.7
	毛利率（百万元）	75.7%	71.6%	75.2%	69.8%	72.9%	76.8%	77.3%	76.2%
电力相关技术服务	营收（百万元）	13.7	22.4	23.3	26.4	14.6	34.8	45.3	58.9
	YOY%		63.6%	4.2%	13.1%	-44.7%	138.6%	30.0%	30.0%
	成本（百万元）	4.2	7.6	9.8	10.9	4.9	15.0	19.9	26.5
	毛利润（百万元）	9.5	14.8	13.5	15.5	9.7	19.9	25.4	32.4
	毛利率（百万元）	69.5%	66.1%	58.0%	58.7%	66.1%	57.0%	56.0%	55.0%
其他业务	营收（百万元）	0.9	0.1	0.2	2.4	5.5	2.6	2.7	2.9
	YOY%		-88.4%	120.5%	905.8%	133.2%	-52.7%	5.0%	5.0%
	成本（百万元）	0.1	0.0	0.2	0.9	3.2	1.0	1.1	1.1
	毛利润（百万元）	0.8	0.1	0.1	1.5	2.3	1.6	1.6	1.7
	毛利率（百万元）	92.0%	92.1%	21.3%	62.5%	42.0%	60.0%	60.0%	60.0%
营业收入	营收（百万元）	113.5	162.3	200.6	237.1	243.1	340.6	460.7	603.3
	YOY%		43.0%	23.6%	18.2%	2.5%	40.1%	35.3%	31.0%
	成本（百万元）	28.3	47.3	53.9	74.8	68.5	86.4	114.9	156.5
	毛利润（百万元）	85.2	115.0	146.7	162.4	174.5	254.2	345.8	446.8
	毛利率（百万元）	75.1%	70.8%	73.1%	68.5%	71.8%	74.6%	75.1%	74.1%

数据来源：公司公告，华福证券研究所

#### 4.2 估值分析与投资建议

预计公司 2022-2024 年归母净利将达到 1.6/2.3/3.0 亿元,同比增长 61%/41%/31% 对应 EPS 为 2.9/4.1/5.4 元/股, 2021-2024 年 CAGR 为 44%当前股价对应市盈率 23.9/16.9/12.9 倍。

选取电力物联网相关公司国电南瑞、思源电气、许继电气、四方股份、威胜信息、智洋创新作为可比公司, 公司 2022-2024 年 PE 低于行业平均水平 24.4/19.2/15.6, 2021-2024 年归母净利润 CAGR 高于行业平均水平 27%。

基于公司领先技术水平和省外拓展逐步落地, 未来高速成长的确定性较高, 给予公司 2023 年 20 倍 PE, 对应目标价 81.50 元。给予买入评级。

图表 25: 可比公司估值比较

简称	市值(亿元)	营业收入(亿元)			归母净利润(亿元)			归母净利润增速				P/E		
		2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E	CAGR	2022E	2023E	2024E
国电南瑞	1913	492	565	640	67	79	92	19%	18%	16%	18%	28.4	24.2	20.8
思源电气	326	102	123	148	13	17	21	12%	29%	21%	20%	24.3	18.8	15.6
许继电气	214	142	166	196	9	11	13	22%	22%	24%	23%	24.2	19.9	16.0
四方股份	127	52	64	79	6	7	8	25%	24%	13%	20%	22.6	18.2	16.1
威胜信息	114	24	32	42	4	6	8	31%	33%	32%	32%	25.4	19.1	14.5
智洋创新	23	9	13	18	1	2	2	54%	43%	41%	46%	21.3	14.9	10.5
平均值								27%	28%	24%	27%	24.4	19.2	15.6
杭州柯林	39	3.4	4.6	6.0	1.6	2.3	3.0	78%	51%	31%	44%	23.9	16.9	12.9

数据来源: Wind 一致预期, 华福证券研究所; 注: 市值选取 2022 年 8 月 30 日收盘价

## 五、 风险提示

### 5.1 原材料供应、价格波动

公司产品生产所需的原材料主要为传感器类、整机组件、集成电路、箱体柜体类、电线电缆类等材料。受国际形势动荡影响，芯片供应不稳，公司的成本控制和盈利能力可能受到不利影响。

### 5.2 智能电网投资不及预期，省外拓展不及预期

可能受未来国家宏观经济政策、电力产业政策、市场供求、行业竞争状况等变化导致全国范围内智能电网投资、尤其是浙江省外地区智能化改造投资不及预期风险。



**图表 26: 财务预测摘要**

<b>资产负债表</b>					<b>利润表</b>				
单位:百万元	2021A	2022E	2023E	2024E	单位:百万元	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	243	242	314	445	营业收入	243	341	461	603
应收票据及账款	146	204	276	362	营业成本	69	86	115	156
预付账款	3	3	5	6	税金及附加	2	3	3	5
存货	52	65	86	118	销售费用	21	26	30	34
合同资产	0	0	0	0	管理费用	21	22	27	33
其他流动资产	205	156	109	61	研发费用	25	32	41	51
流动资产合计	647	671	790	992	财务费用	-6	-6	-7	-8
长期股权投资	0	0	0	0	信用减值损失	-7	-2	-2	-2
固定资产	38	74	126	223	资产减值损失	0	0	0	0
在建工程	28	48	98	98	公允价值变动收益	0	0	0	0
无形资产	18	23	29	31	投资收益	4	4	6	6
商誉	0	0	0	0	其他收益	7	7	9	10
其他非流动资产	184	186	188	188	<b>营业利润</b>	116	187	263	346
非流动资产合计	267	330	441	540	营业外收入	0	0	0	0
<b>资产合计</b>	<b>915</b>	<b>1,001</b>	<b>1,231</b>	<b>1,533</b>	营业外支出	0	0	0	0
短期借款	0	0	0	0	<b>利润总额</b>	116	187	263	346
应付票据及账款	25	32	42	57	所得税	15	25	35	47
预收款项	0	0	0	0	<b>净利润</b>	101	162	228	299
合同负债	4	6	8	11	少数股东损益	0	0	0	0
其他应付款	8	8	8	8	<b>归属母公司净利润</b>	101	162	228	299
其他流动负债	35	36	39	41	EPS (摊薄)	1.80	2.89	4.08	5.36
流动负债合计	73	82	97	117					
长期借款	0	0	0	0					
应付债券	0	0	0	0					
其他非流动负债	4	4	4	4					
非流动负债合计	4	4	4	4					
<b>负债合计</b>	<b>77</b>	<b>86</b>	<b>101</b>	<b>122</b>					
归属母公司所有者权益	837	915	1,129	1,411					
少数股东权益	0	0	0	0					
<b>所有者权益合计</b>	<b>837</b>	<b>915</b>	<b>1,129</b>	<b>1,411</b>					
<b>负债和股东权益</b>	<b>915</b>	<b>1,001</b>	<b>1,231</b>	<b>1,533</b>					

<b>现金流量表</b>				
单位:百万元	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>经营活动现金流</b>	<b>-2</b>	<b>92</b>	<b>144</b>	<b>201</b>
现金收益	102	162	232	309
存货影响	-5	-13	-21	-31
经营性应收影响	-92	-59	-73	-87
经营性应付影响	6	7	10	15
其他影响	-13	-4	-4	-5
<b>投资活动现金流</b>	<b>-403</b>	<b>-15</b>	<b>-65</b>	<b>-60</b>
资本支出	-38	-67	-119	-116
股权投资	0	0	0	0
其他长期资产变化	-365	52	54	56
<b>融资活动现金流</b>	<b>391</b>	<b>-78</b>	<b>-7</b>	<b>-10</b>
借款增加	1	0	0	0
股利及利息支付	0	-14	-18	-22
股东融资	419	0	0	0
其他影响	-29	-64	11	12

<b>主要财务比率</b>				
	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>成长能力</b>				
营业收入增长率	2.5%	40.1%	35.3%	31.0%
EBIT 增长率	-10.6%	64.4%	41.8%	32.0%
归母净利润增长率	-4.9%	60.6%	40.9%	31.4%
<b>获利能力</b>				
毛利率	71.8%	74.6%	75.1%	74.1%
净利率	41.4%	47.5%	49.4%	49.6%
ROE	12.0%	17.7%	20.2%	21.2%
ROIC	23.9%	30.7%	30.1%	28.6%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	8.4%	8.6%	8.2%	7.9%
流动比率	8.9	8.2	8.1	8.5
速动比率	8.2	7.4	7.3	7.5
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.3	0.3	0.4	0.4
应收账款周转天数	141	179	182	184
存货周转天数	257	243	237	235
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益	1.80	2.89	4.08	5.36
每股经营现金流	-0.04	1.65	2.58	3.60
每股净资产	14.98	16.37	20.21	25.24
<b>估值比率</b>				
P/E	38	24	17	13
P/B	5	4	3	3
EV/EBITDA	25	16	11	8

数据来源: 公司报告、华福证券研究所

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。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，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

## 特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

## 联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区滨江大道 5129 号陆家嘴滨江中心 N1 幢

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn