

杭州柯林 (688611.SH)

买入(维持评级)

AI+智能电网核心标的，数据模型构筑核心竞争力

当前价格：54.26 元
目标价格：81.50 元

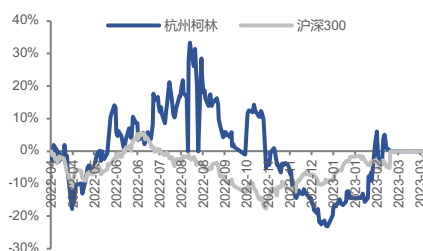
投资要点：

- 公司变电站传感解决方案全面且性能优秀。1) 过去很多公司业务都涉及过变电站各类型监控产品，但往往较为单一；而公司可针对变电站绝大多数电力设备，从电、声、光、力、温全维度数据进行监控，提供一站式解决方案、产品兼容性强，是其硬件端的竞争壁垒。2) 变电站电磁环境复杂、采集精度要求高，是发、输、变、配、用各环节中技术难度较高领域之一，公司产品具备高采集数据精度、优秀的抗电磁干扰和稳定长时间工作的能力，较高的毛利率也从结果印证公司产品研发能力的稀缺性和竞争力。
- AI算法模型和样本知识库护城河壁垒较高：简单的监控功能实现相对简单，而电网企业最大的痛点在于自动诊断和预警功能，能对变电站电力设备进行健康体检、并在故障之前预警，从而降低停电故障时间。要实现该功能，核心能力是样本知识库、AI算法模型库、IoT人工智能应用开发平台等技术的融汇贯通。模型、算法数据库的建立和训练需要大量实际运行数据，浙江作为变电智能化监测先行军，公司又负责浙江各级电力公司变电云平台软件开发工作，具备极大的先发优势，数据模型迭代速度和预测精度远高于后者。
- 公司AI交互式诊断技术达到国内先进水平：截至2022年6月30日，公司及子公司合计拥有自主知识产权183项，其中包括14项发明专利，56项实用新型专利，及113项软件著作权，9项核心技术已达到国内先进或更高水平（2项国际领先/先进），有效解决了电气设备健康状态感知与诊断领域的痛点，已研发出数十种系列化产品并成功实现了成果转化。9项核心技术中大量使用了AI、大数据模型等算，包括：基于图像AI识别在线自动校正和数据智能拟合补偿算法的SF6监测预警技术，基于设备健康状态精准评价及智能AI交互式诊断技术的电力IOT平台技术。
- 盈利预测与投资建议：公司软件板块电力相关技术服务业务2021年收入0.15亿，毛利率66%；2022H1收入增长到0.24亿元。设备板块软硬件深度融合，智能化和定制创新支撑较高毛利率。我们维持对公司2022-2024年归母净利润达到0.6/1.4/2.3亿元的预测。由于智能电网建设边际提速，公司省外拓展放量在即，维持目标价81.50元/股，“买入”评级。
- 风险提示：项目验收交付节奏不及预期、省外拓展不及预期等。

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)	3033/720
每股净资产 (元)	14.02
资产负债率 (%)	8.42
一年内最高/最低 (元)	74.9/43.21

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

分析师 游宝来
执业证书编号：S0210523030002
邮箱：yubi3804@hfzq.com.cn

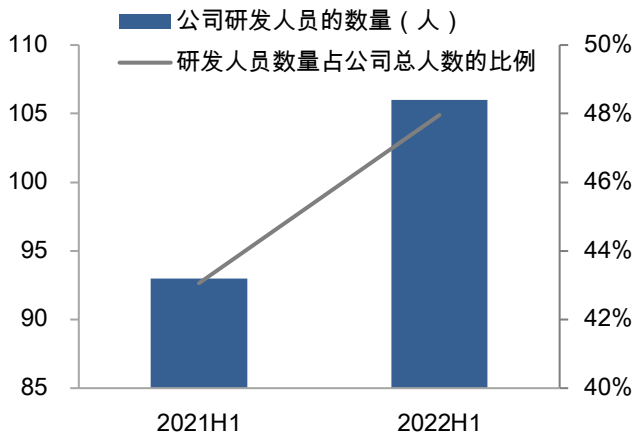
相关报告

- 《杭州柯林：Q4 交付验收递延，看好新型电力系统建设边际提速》2023.3.1
- 《杭州柯林：变电智能监控龙头，省外拓展进入兑现期》2022.8.31

财务数据和估值	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	237	243	190	298	435
增长率	18%	3%	-22%	57%	46%
归母净利润(百万)	106	101	58	140	225
增长率	18%	-5%	-42%	139%	61%
EPS(元/股)	1.89	1.80	1.05	2.50	4.03
市盈率(P/E)	28.7	30.1	51.9	21.7	13.5
市净率(P/B)	8.8	3.6	3.7	3.2	2.6

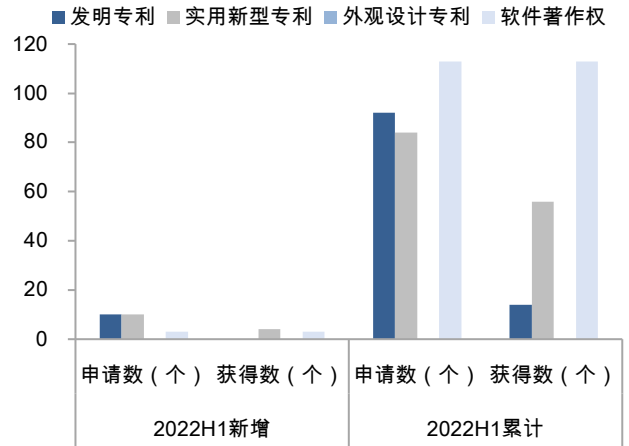
数据来源：公司公告、华福证券研究所

附表 1：公司研发岗人数占比接近一半



来源：公司公告，华福证券研究所

附表 2：公司知识产权



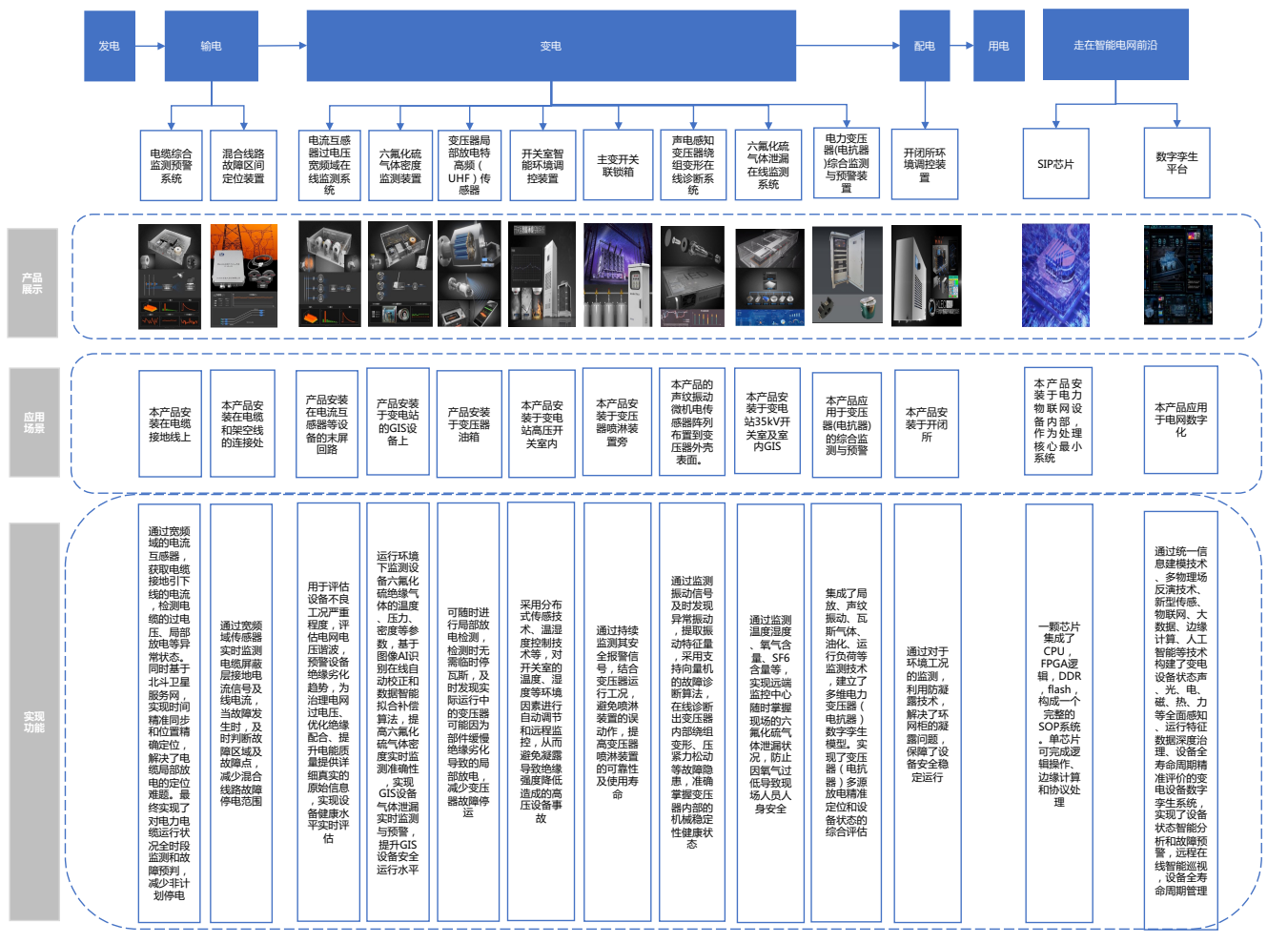
来源：公司公告，华福证券研究所

附表 3：产品渗透三大环节：信息采集、网络通信、信息处理和诊断



来源：公司公告，华福证券研究所

附表 4：产品覆盖“输电、变电、配电”全链路



来源：公司公告，华福证券研究所

附表 5：公司核心技术

序号	核心技术名称	技术先进程度	核心技术介绍
1	变压器综合监测诊断技术	国际领先	1、集成了局放、声纹振动、瓦斯气体、油化、运行负荷等监测技术,建立了多维电力变压器(电抗器)数字孪生模型; 2、研发了时频累积能量函数的自适应多源局放分离和辨识算法、基于粒子群优化的多源放电传播路径搜索算法,提升了多源局放信号的有效分离和类型识别和类型识别水平,实现了变压器(电抗器)多源放电精准定位和设备状态的综合评估。
2	数字孪生平台技术	国际先进	统一信息建模技术、多层级仿真建模技术、多物理场多参数反演技术及复杂多维信息合成与可视分析技术、设备状态全寿命评价技术。
3	SIP 芯片技术	国内先进	单芯片集成了CPU, FPGA 逻辑, DDR, flash, 构成一个完整的 SOP 系统。单芯片即可完成逻辑操作、边缘计算和协议处理。

4	宽频域监测诊断技术	国内先进	1、创建了基于容性设备末屏宽频域电流的异常工况感知技术，研发了多维度综合评估预警算法；2、宽频域大量程高精度传感器技术；3、宽频域电网/设备多参量一体化集成监测技术；4、信号无线同步触发采集技术；5、电缆多参数测量和混合线路故障定位技术。
5	声纹振动监测诊断技术	国内先进	1、创建了针对变压器机械声纹振动特性的异常工况感知技术，研发了基于支持向量机的故障诊断算法；2、声纹振动微机电传感器阵列优化布置技术；3、振动特征量提取方法及指标体系。
6	电力物联网 IoT 平台技术	国内先进	1、信息安全标准化边缘代理技术；2、设备健康状态精准评价及智能 AI 交互式诊断技术；3、分布式边缘计算数据中心技术。
7	智能环境调控技术	国内先进	1、多种类传感器分布式监测与环境智能调控技术；2、基于多信息融合的实时检测预警和环境安全管控技术；3、低功耗电源管理技术及策略。
8	SF6 监测预警技术	国内先进	1、温度自补偿型 SF6 气体密度传感器技术；2、基于图像 AI 识别在线自动校正和数据智能拟合补偿算法；3、SF6 气体泄漏预警技术。
9	变压器关键辅助设施智能控制技术	国内先进	1、PLC 和机械开关双重控制技术；2、复合开关投切保护技术；3、智能控制节能降耗技术。

来源：公司公告，华福证券研究所

图表：财务预测摘要

资产负债表					利润表				
单位:百万元	2021A	2022E	2023E	2024E	单位:百万元	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	243	249	234	298	营业收入	243	190	298	435
应收票据及账款	146	114	179	261	营业成本	69	55	86	119
预付账款	3	2	3	5	税金及附加	2	1	2	3
存货	52	41	65	89	销售费用	21	23	21	26
合同资产	0	0	0	0	管理费用	21	35	31	35
其他流动资产	205	154	106	58	研发费用	25	24	25	28
流动资产合计	647	560	587	711	财务费用	-6	-6	-6	-5
长期股权投资	0	0	0	0	信用减值损失	-7	-2	0	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	17	23
其他非流动资产	184	186	188	188	营业利润	116	68	161	261
非流动资产合计	267	330	441	540	营业外收入	0	0	0	-1
资产合计	915	890	1,028	1,251	营业外支出	0	0	0	0
短期借款	0	0	0	0	利润总额	116	68	161	260
应付票据及账款	25	20	32	44	所得税	15	10	21	35
预收款项	0	0	0	0	净利润	101	58	140	225
合同负债	4	3	5	8	少数股东损益	0	0	0	0
其他应付款	8	8	8	8	归属母公司净利润	101	58	140	225
其他流动负债	35	42	40	42	EPS (摊薄)	1.80	1.05	2.50	4.03
流动负债合计	73	74	85	101					
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					
负债合计	77	78	90	106					
归属母公司所有者权益	837	812	938	1,146					
少数股东权益	0	0	0	0					
所有者权益合计	837	812	938	1,146					
负债和股东权益	915	890	1,028	1,251					

现金流量表				
单位:百万元	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	-2	99	58	135
现金收益	102	58	144	237
存货影响	-5	10	-24	-24
经营性应收影响	-92	33	-66	-84
经营性应付影响	6	-5	12	12
其他影响	-13	3	-9	-6
投资活动现金流	-403	-15	-65	-60
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
融资活动现金流	391	-78	-8	-12
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	10	10

主要财务比率				
	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力				
营业收入增长率	2.5%	-21.8%	56.6%	46.3%
EBIT 增长率	-10.6%	-44.1%	152.8%	64.3%
归母净利润增长率	-4.9%	-41.9%	138.8%	61.5%
获利能力				
毛利率	71.8%	71.2%	71.0%	72.8%
净利率	41.4%	30.8%	46.9%	51.8%
ROE	12.0%	7.2%	14.9%	19.7%
ROIC	23.9%	12.7%	23.4%	27.8%
偿债能力				
资产负债率	8.4%	8.8%	8.7%	8.4%
流动比率	8.9	7.6	6.9	7.0
速动比率	8.2	7.0	6.1	6.1
营运能力				
总资产周转率	0.3	0.2	0.3	0.3
应收账款周转天数	141	238	171	176
存货周转天数	257	305	221	234
每股指标 (元)				
每股收益	1.80	1.05	2.50	4.03
每股经营现金流	-0.04	1.77	1.04	2.42
每股净资产	14.98	14.53	16.78	20.50
估值比率				
P/E	30	52	22	13
P/B	4	4	3	3
EV/EBITDA	16	29	12	7

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：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn