

开发科技 (920029.BJ)

智能能源计量“隐形冠军”，欧洲市场稳固+境内加速突破

2026 年 04 月 08 日

——北交所首次覆盖报告

投资评级：增持（首次）

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

日期	2026/4/8
当前股价(元)	85.60
一年最高最低(元)	124.00/74.70
总市值(亿元)	118.89
流通市值(亿元)	32.94
总股本(亿股)	1.39
流通股本(亿股)	0.38
近 3 个月换手率(%)	119.66

北交所研究团队

● 智能计量细分赛道“隐形冠军”，双市场拓展打开估值空间

开发科技是一家深耕能源计量，聚焦智能化、数字化能源管理的系统解决方案提供商，成立于 2016 年，主营业务为智能电、水、气表等智能计量终端以及 AMI 系统软件的研发、生产及销售。我们预计公司 2025-2027 年归母净利润分别为 7.07/7.72/8.50 亿元，对应 EPS 分别为 5.09/5.56/6.12 元/股，对应当前股价的 PE 分别为 16.8/15.4 /14.0 倍。我们看好公司境内外市场双轮驱动，境外市场地位稳步提升，境内市场份额逐步扩大，首次覆盖给予“增持”评级。

● 海外智慧能源体系建设加速，产品更新换代驱动智能电表需求上行

当前全球电力行业呈现出建设高度信息化的智慧能源体系及建设以新能源为主体的新型电力系统的重要发展趋势，以智能电表为主的智能计量基础设施为重要组成部分。根据 Markets and Markets 数据，预计全球智能计量市场规模 2028 年将达 363.87 亿美元，复合增长率为 9.5%。智能电表方面，根据 Frost & Sullivan 数据，预计全球智能电表市场规模 2027 年将达到 107.00 亿美元，复合增长率为 6.5%。在不考虑技术因素导致产品更新换代情形下，各市场预计将于前一轮更新周期启动后最迟 15 年开启新一轮更换周期。

● 境内外市场双轮驱动，重视研发与技术创新具备多个海外高门槛技术认证

境外市场方面，根据 Frost & Sullivan 发布的欧洲智能电表市场规模，可估算 2021 年、2022 年以及 2023 年公司在欧洲市场的占有率分别为 9.46%、10.41%以及 12.14%，市场地位稳步提升；**认证方面**，公司于 2018 年 3 月首次进入“CentralProductsList”清单，是全球第六家进入该清单的智能电表产品制造商。**境内市场方面**，2025 上半年在国内业务布局中，公司积极响应国家智能电网与智慧用电的战略导向，持续强化在智能用电领域相关产品的资源投入。自国家电网 2020 年推出智能电表定型产品以来，公司已多次成功入围国家电网智能电表集中采购项目，2025 上半年相关中标金额已超 1.27 亿元。

● **风险提示：**行业竞争加剧风险、新品拓展不及预期风险、原材料波动风险。

财务摘要和估值指标

指标	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	2,550	2,933	3,020	3,262	3,635
YOY(%)	42.4	15.0	3.0	8.0	11.4
归母净利润(百万元)	486	589	707	772	850
YOY(%)	165.7	21.1	20.0	9.2	10.1
毛利率(%)	33.5	36.0	37.8	37.0	37.1
净利率(%)	19.1	20.1	23.4	23.7	23.4
ROE(%)	32.2	27.8	19.2	17.5	16.4
EPS(摊薄/元)	3.50	4.24	5.09	5.56	6.12
P/E(倍)	24.4	20.2	16.8	15.4	14.0
P/B(倍)	7.9	5.6	3.2	2.7	2.3

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 聚焦于能源计量行业，智能计量终端产品种类齐全.....	4
1.1、 多年深耕能源计量行业，积极响应国家“一带一路”战略.....	4
1.2、 聚焦海外市场，智能计量表及其核心单元贡献主要收入.....	9
2、 行业：深耕海外计量市场，产品更新换代驱动需求上行.....	12
2.1、 政策端：智慧能源体系+“双碳”目标驱动，各国均出台相关政策.....	12
2.2、 产业端：智慧能源体系+新型电力系统建设将成电力行业发展趋势.....	15
2.2.1、 全球市场：欧洲智能计量市场规模最大，境内智能电表部署步伐加快.....	17
2.2.2、 潜在容量：全球智能计量市场规模稳定增长，公司产品潜在增长空间广阔.....	20
2.2.3、 未来趋势：智慧能源体系+新型电力系统将成核心，计量产品不断更新换代.....	22
3、 境内外市场双轮驱动，募投项目有望带来业绩提升.....	23
3.1、 行业地位：境外市场地位稳步提升，境内市场份额逐步扩大.....	23
3.2、 公司重视研发与技术创新，获得多个海外高门槛技术认证.....	26
3.3、 募投项目：拟投资 10.17 亿元，未来有望驱动业绩增长.....	28
4、 盈利预测与投资建议.....	29
5、 风险提示.....	30
附：财务预测摘要.....	31

图表目录

图 1： 公司 AMI 高级计量架构在电力系统中的应用.....	8
图 2： 2025Q1-3 公司营收同比增长 9.07%（亿元）.....	9
图 3： 2025Q1-3 公司归母净利润同比增长 17.46%（亿元）.....	9
图 4： 公司主营收入主要来源于智能计量终端业务.....	9
图 5： 2022 年开始公司盈利能力整体呈现稳步增长趋势.....	10
图 6： 公司聚焦高毛利境外市场（亿元）.....	10
图 7： 2024 年开始境外市场毛利率整体高于国内市场.....	10
图 8： 公司成本管控良好，2022-2025 前三季度公司费用率整体稳定.....	11
图 9： 公司重视研发，2022-2025 前三季度公司研发费用整体稳步增长（万元）.....	11
图 10： 智慧能源体系可分为 5 个发展阶段.....	15
图 11： AMI 高级计量架构升级构成智慧能源体系下智能电网建设的重要组成部分.....	16
图 12： 预计全球智能计量市场规模稳定增长.....	17
图 13： 预计全球智能电表市场 2027 年将达 107 亿美元.....	17
图 14： 预计 2028 年欧洲智能电表用户渗透率将达 78%.....	18
图 15： 2022 年欧洲电表市场规模约 18.22 亿美元.....	18
图 16： 2024 年 1-11 月国家电网电表类产品招标数量为 8939 万台.....	19
表 1： 公司主要产品为智能计量终端以及 AMI 系统软件.....	5
表 2： 公司智能计量表产品覆盖水、电、气类型.....	5
表 3： 公司 AMI 系统软件各子系统具体实现功能.....	7
表 4： 2024 年前五大客户销售占比达 46.58 %（万元）.....	8
表 5： 全球各国在智能电网及新型电力系统相关领域出台产业政策.....	12
表 6： 意大利、奥地利、英国等区域均处于更新换代中期及后期，需求量旺盛.....	20
表 7： 西班牙、巴西、巴基斯坦等地尚处于更新换代初期，潜在市场容量可观.....	21

表 8: IEC 标准与 IR46 标准对比	22
表 9: 2023 年公司智能电表在欧洲市场市占率为 12.14%	23
表 10: 在欧洲、中东等地,公司在电表智能化升级过程各阶段相关产品的研发及销售具体情况	24
表 11: 公司于 2018 年 3 月首次进入该清单,是全球第六家进入该清单的智能电表产品制造商	26
表 12: 公司重视研发与技术创新,针对行业技术发展方向积极布局投入进行预研	27
表 13: 公司募投项目计划总投资 10.17 亿元.....	28
表 14: 可比公司 2026 年 PE 均值为 19.9X.....	29

1、聚焦于能源计量行业，智能计量终端产品种类齐全

1.1、多年深耕能源计量行业，积极响应国家“一带一路”战略

开发科技是一家深耕能源计量，聚焦智能化、数字化能源管理的系统解决方案提供商，成立于 2016 年，主营业务为智能电、水、气表等智能计量终端以及 AMI 系统软件的研发、生产及销售。公司以全球智慧能源体系变革及双碳战略下可再生能源的大规模装机为契机，以核心产品智能电表为起点，为客户提供涵盖电水气等多种能源、软硬件一体、适配各类通信技术的完整智慧能源管理系统解决方案。

公司是全球最早参与智能电表研发及部署的企业之一。公司前身为深科技计量系统事业部，1998 年起便与意大利国家电力公司 ENEL 合作开展了具备自动抄表功能的全球第一代智能电表项目的研发及大规模部署，二十多年来公司以全球智能计量技术前沿的欧洲市场为起点，响应国家鼓励智能制造装备“走出去”的号召，成功将“中国制造”的超过 9,000 万套智能计量终端推向以欧洲发达国家为主的全球 40 多个国家。

公司是较早成功开拓欧洲发达国家市场且具备一定出货规模的中国智能计量企业之一。公司参与过意大利、英国、荷兰、挪威、瑞典、奥地利以及葡萄牙等多个欧洲大规模智能电表部署项目，累计向欧洲出口逾 5,000 万套智能计量终端。公司在欧洲部署的第一代智能电表经历了完整的产品生命周期验证，是目前唯一一家将自主品牌智能电表打入英国市场的境内企业，被知名物联网咨询机构 BergInsight 评价为欧洲市场最成功的中国智能电表供应商。

公司积极响应国家“一带一路”战略，助力海外地区智慧能源体系建设。公司已为沙特阿拉伯、乌兹别克斯坦、乌拉圭、孟加拉国、塞内加尔等国提供软硬件协同的一体化智慧能源管理系统解决方案，助力各国搭建起完整的 AMI 高级计量架构，协助公共事业部门实时监控电力系统的运行状态，实现高效的能源管理。

公司业务起步较早，已具备 20 多年历史。1998 年，公司前身深科技计量系统事业部开始与 ENEL（意大利国家电力公司）合作开展全球第一代 AMR（自动抄表）项目的研发工作，并于 2001 年在与世界各大跨国企业的竞标中成功中标全球最早智能电表大规模项目之一的 ENEL（意大利国家电力公司）远程控制智能电表项目。2016 年，公司为进一步提升管理效率及市场响应速度，正式公司化独立运营，成为深科技下属专业从事智能计量业务的子公司。

公司主要产品为智能计量终端以及 AMI 系统软件。1) 智能计量终端：主要包括智能计量表、智能计量表核心单元以及智能计量表组配件及配套终端，公司智能计量表在结构上由核心单元与结构件等其他组配件组装而成。由于部分客户特定的合作模式，公司将自主研发设计及生产的智能计量表核心单元及组配件以分离的形态销售，客户自行完成整表的组装；2) AMI 系统软件：包括前置机系统、计量信息管理系统、预付费系统、密钥管理系统、工单管理系统、网络管理系统等。

表1：公司主要产品为智能计量终端以及 AMI 系统软件

产品类型	名称	具体产品应用/模块
智能计量终端	智能计量表	智能电表、智能水表、智能气表
	智能计量表核心单元	智能电表核心单元、智能气表核心单元
	智能计量表组配件及配套终端	通信模块、集中器、各类结构件等与智能计量表及核心单元配套的产品
	AMI 系统软件	包括前置机系统、计量信息管理系统、预付费系统、密钥管理系统、工单管理系统、网络管理系统等

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

智能计量表：公司智能计量表产品包括符合不同国家及地区标准的智能电、水、气表。

表2：公司智能计量表产品覆盖水、电、气类型

具体名称	说明	产品图片
智能电表	广泛应用于居民及工商业用户用电计量领域，承担着原始电能数据采集、计量并将数据传输至电力公司等电力供应部门的任务，辅助电力公司完成用户用电量计量及收费；除基本的用电量计量外，公司智能电表产品还能够实现远程自动抄表、预付费计量及远程充值、双向数据通信、自动拉闸断电、防窃电计量、电网质量分析等多种功能，在通讯方式上支持电力载波通信、载波-无线双模通信、微功率无线通信以及 4G 等各类通信技术能力，面向全球范围内的电网及电力公司销售；公司智能电表产品根据功能及形态等不同可分为多种类型，如根据测量供电回路不同，可分为单相智能表和三相智能表；根据测量方式不同，可分为互感式智能电表和直通智能电表等	

具体名称	说明	产品图片
		
智能水表	广泛应用于居民及工商业用户用水计量领域，能够实现用水量计量及预付费等功能，面向以解决用户抄表并督促用户缴费为主要目的的自来水公司等类型客户；包括智能超声波水表、智能速度式水表等多种类型	 
智能气表	广泛应用于居民及工商业用户燃气计量领域，能够实现燃气用量计量及预付费等功能，面向以解决用户抄表并督促用户缴费为主要目的的燃气公司等类型客户；包括智能超声波燃气表、智能膜式燃气表等多种类型	 

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

AMI 系统软件：包括前置机系统、计量信息管理系统、工单管理系统、预付费系统、密钥管理系统以及网络管理系统等。

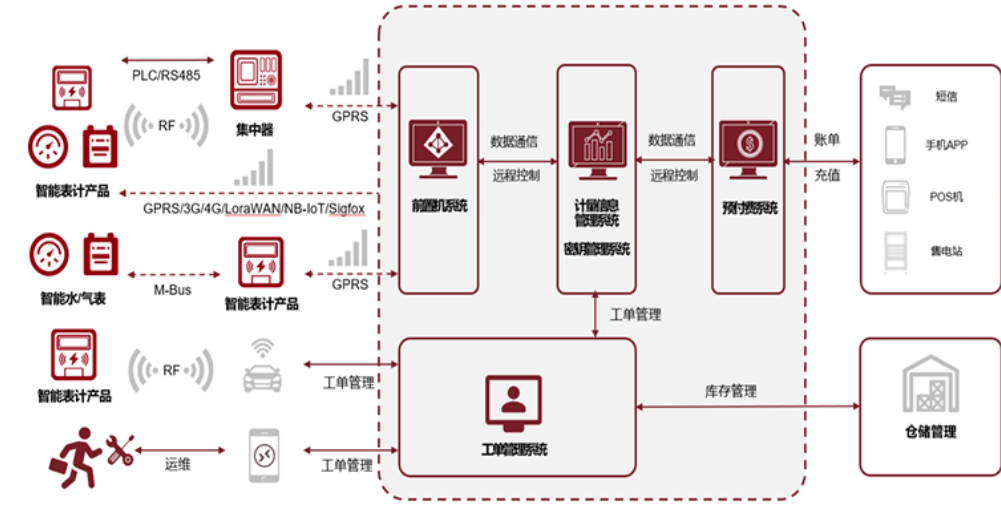
表3：公司 AMI 系统软件各子系统具体实现功能

子系统	具体实现功能
前置机系统	分布式通信、采集和任务调度平台，实现自动采集用户水、电、气等信息数据，实现日、月结数据，负荷曲线等能源计量信息的实时计算、采集、处理，满足千万级用户智能计量终端信息采集、远程拉合闸、功率控制、远程参数配置、固件升级等功能
计量信息管理系统	作为 AMI 体系中最核心的系统，实现智能电表的全量数据接入、数据存储、数据处理、数据管理和数据应用，通过 VEE（有效性验证，数据估算，可编辑）功能确保智能电表数据的完整性和正确性，为结算做好数据准备，同时基于海量计量数据进行窃电管理，线损管理和用电分析等
工单管理系统	实现设备批量安装勘探、批量安装、更换、报废、运维、改造、评估管理等，有效解决了产品设备批量部署的现场管理和设备跟踪过程中缺少有效监控、变更评估过程不够透明、任务下达反馈不够及时等问题
预付费系统	协助电力公司进行售电管理，并支持相关数据统计分析预测，降低人工成本，提高管理效率
密钥管理系统	提供简单、可靠、安全、合规的数据加密保护能力
网络管理系统	系统可监控现场电表、水表、气表等通信设备的在线状态，信号强度、网络拓扑等功能，实现网络异常诊断、远程恢复等功能

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

智慧能源管理系统解决方案：AMI 系统软件与智能计量终端等硬件设备相结合构成完整的 AMI 高级计量架构，能够实现千万级计量表的通讯接入、分钟级数据处理、远程用户控制等功能，并覆盖了计量信息管理、工单管理、预付费管理等主要业务功能，助推公用事业领域数字化转型，进而实现高效智慧能源管理。

图1：公司 AMI 高级计量架构在电力系统中的应用



资料来源：公司招股说明书

公司销售对象主要为全球知名电力公司、电信公司、电力工程总承包商、仪器仪表制造商等，主要通过参与全球各个国家及地区智能计量终端部署或供应项目招投标方式获取订单。

表4：2024 年前五大客户销售占比达 46.58 %（万元）

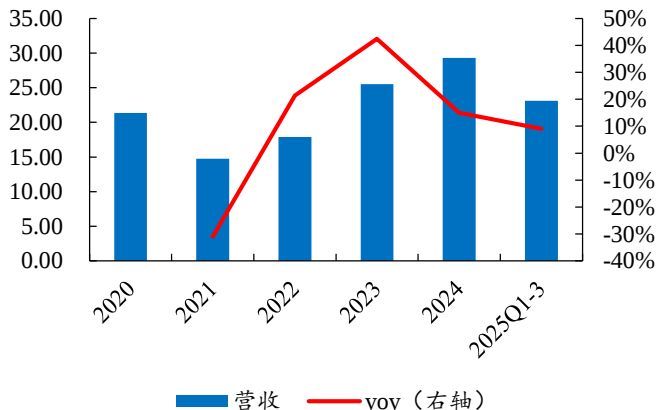
时间	单位名称(客户)	销售金额	占营业收入比(%)
2024 年	ISRAELELECTRICCORPORATIONLTD.	30936.83	10.55
	SAUDIMETERSCOMPANY	30144.55	10.28
	DUCATI	27262.17	9.30
	国家电网	24982.68	8.52
	KTCorporation	23258.32	7.93
	合计	136584.54	46.58
2023 年	DUCATI	49034.26	19.23
	前景无忧	33509.66	13.14
	深科技及其关联方	24095.11	9.45
	ISRAELELECTRICCORPORATIONLTD.	21229.72	8.33
	E-REDES	14535.17	5.70
	合计	142403.92	55.85
2022 年	DUCATI	61118.29	34.13
	深科技及其关联方	19077.63	10.65
	前景无忧	17708.99	9.89
	ISBEL SA	13768.30	7.69
	ISRAEL ELECTRIC CORPORATION LTD.	11878.68	6.63
	合计	123551.90	68.99

数据来源：Wind、开源证券研究所

1.2、聚焦海外市场，智能计量表及其核心单元贡献主要收入

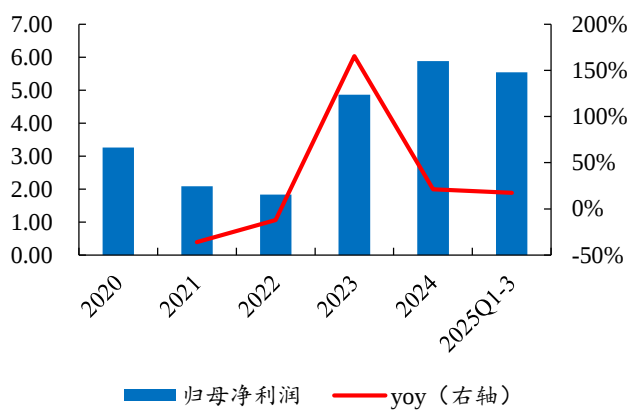
公司加大国内市场开拓+持续开拓境外市场，2025 年前三季度营收和归母净利润实现同比增长。2025 年前三季度公司营收和归母净利润分别为 23.12 亿元和 5.55 亿元，同比增长 9.07%和 17.46%。整体来看，2020-2024 年公司营收和归母净利润 CAGR 分别为 8.22%和 15.92%。

图2：2025Q1-3 公司营收同比增长 9.07%（亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

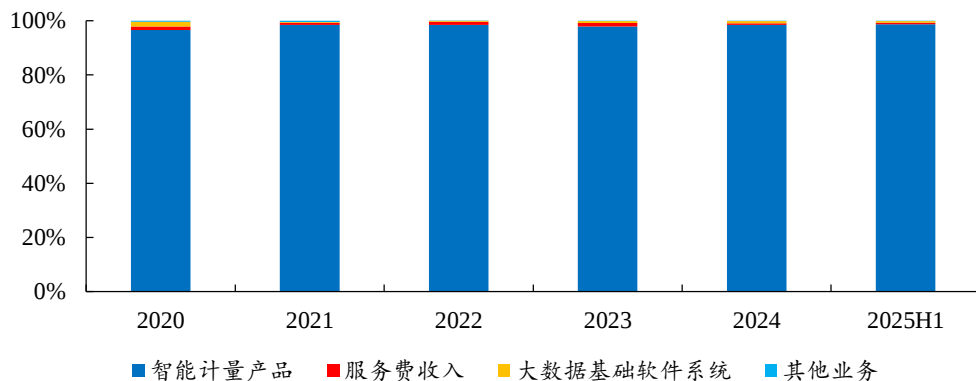
图3：2025Q1-3 公司归母净利润同比增长 17.46%（亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

公司主营收入主要来源于智能计量终端业务。2021-2025 上半年，公司智能计量终端业务分别实现营收 20.66 亿元、14.53 亿元、17.63 亿元、24.97 亿元、28.89 亿元、16.58 亿元；大数据基础软件系统分别实现营收 0.39 亿元、0.04 亿元、0.05 亿元、0.18 亿元、0.24 亿元、0.10 亿元。整体来看，2021-2025 上半年智能计量终端业务营收占比整体在 98%左右。

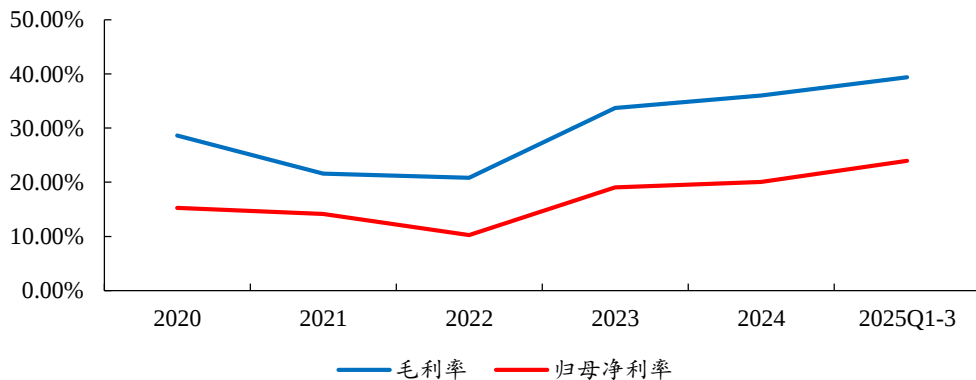
图4：公司主营收入主要来源于智能计量终端业务



数据来源：Wind、开源证券研究所

2022 开始公司盈利能力整体呈现稳步增长趋势。2022-2025 年前三季度公司毛利率分别为 20.79%、33.68%、36.03%、39.41%，归母净利率分别为 10.22%、19.07%、20.08%、23.98%。

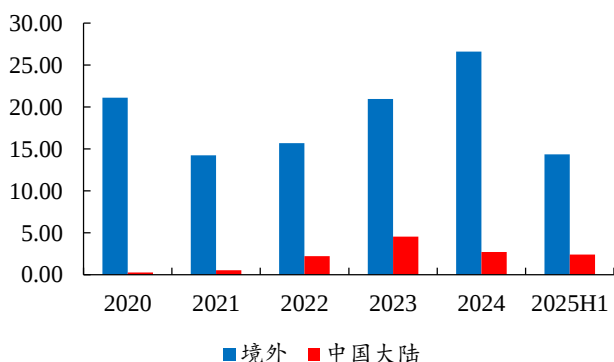
图5：2022 开始公司盈利能力整体呈现稳步增长趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

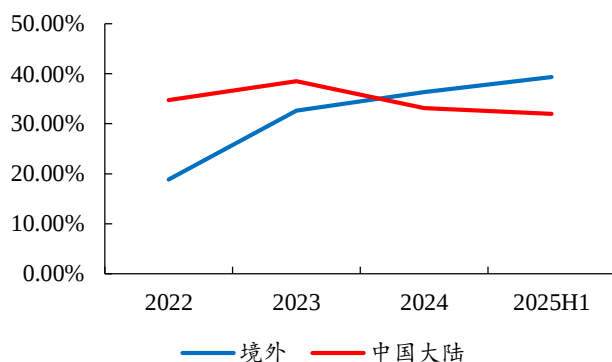
公司聚焦高毛利境外市场，持续开拓境外市场驱动盈利能力提升。在国际市场拓展方面，公司充分借助“一带一路”倡议带来的项目资源机遇，依托其在欧洲市场经过长期实践检验的成熟产品体系、先进技术能力以及大规模项目部署经验，为欧洲、中东、南美等地区的多个国家提供智能计量终端设备及先进的 AMI 系统软件解决方案。2025 上半年公司成功斩获荷兰、波兰、沙特阿拉伯、巴西等多个国家的智能表计项目订单。

图6：公司聚焦高毛利境外市场（亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

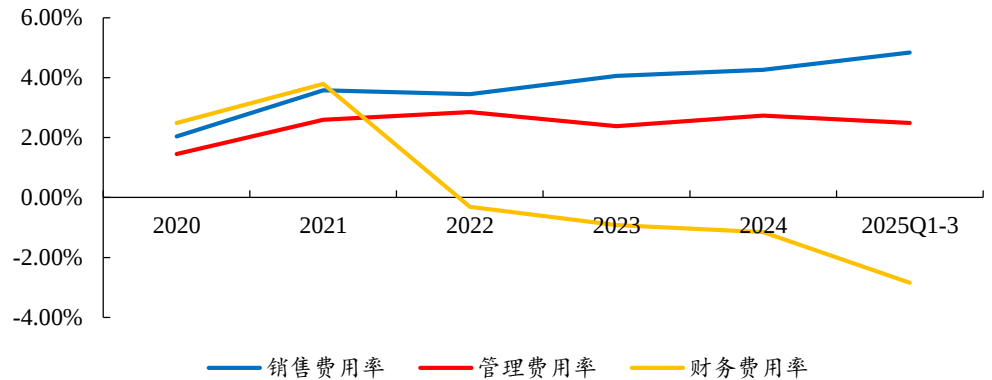
图7：2024 年开始境外市场毛利率整体高于国内市场



数据来源：Wind、开源证券研究所

公司成本管控良好，2022-2025 前三季度公司费用率整体稳定。2022-2025 年前三季度公司销售费用率分别为 3.45%、4.06%、4.26%、4.84%；管理费用率分别为 2.85%、2.38%、2.73%、2.48%；财务费用率分别为-0.31%、-0.92%、-1.16%、-2.84%。

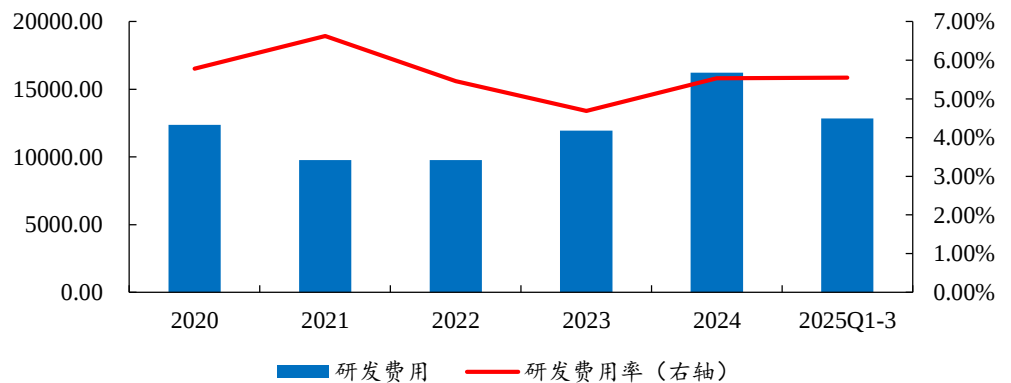
图8：公司成本管控良好，2022-2025 前三季度公司费用率整体稳定



数据来源：Wind、开源证券研究所

公司重视研发，2022-2025 前三季度公司研发费用整体稳步增长。2022-2025 年前三季度公司研发费用分别为 9775.96 万元、11950.50 万元、16228.42 万元、12835.28 万元；研发费用率分别为 5.46%、4.69%、5.53%、5.55%。

图9：公司重视研发，2022-2025 前三季度公司研发费用整体稳步增长（万元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

2、行业：深耕海外计量市场，产品更新换代驱动需求上行

电力产业为国民经济产业的健康发展提供基本支撑，是社会及经济发展的基础产业之一。当前，全球电力行业呈现出建设高度信息化的智慧能源体系及建设以新能源为主体的新型电力系统的重要发展趋势，以智能电表为主的智能计量基础设施作为电力数据和碳数据收集监测及与消费端交互的终端，构成智慧能源及新型电力系统建设的重要组成部分。

2.1、政策端：智慧能源体系+“双碳”目标驱动，各国均出台相关政策

近年来，在智慧能源体系及“双碳”目标的驱动下，全球多个国家及地区均出台政策提出智能电网及新型电力系统的建设目标，并明确加强建设以智能电表为载体的智能计量系统。产业政策的出台，有利于推动公司所处行业长期稳定发展，为公司的业务开展提供了良好的政策环境。

表5：全球各国在智能电网及新型电力系统相关领域出台产业政策

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《国家发展改革委、国家能源局关于促进智能电网发展的指导意见》	国家发改委、国家能源局	2015.07	推广智能计量技术应用，完善多元化计量模式和互动功能
2	《国家发展改革委关于加快配电网建设改造的指导意见》	国家发改委	2015.08	以智能电表为载体，建设智能计量系统，打造智能服务平台，全面支撑用户信息互动、分布式电源接入、电动汽车充放电、港口岸电、电采暖等业务
3	《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》	国家发改委、国家能源局、工信部	2016.04	明确提出促进智能终端及接入设施的普及应用，发展能源互联网的智能终端高级量测系统及其配套设备，实现电能、热力、制冷等能源消费的实时计量、信息交互与主动控制
4	《关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》	工信部	2017.06	以水、电、气表智能计量等领域为切入点，结合智慧城市建设，加快发展 NB-IoT 在城市公共服务和公共管理中的应用
5	《国家电网有限公司关于新时代改革“再出发”加快建设世界一流能源互联网企业的意见》	国家电网	2019.01	推动电网与互联网深度融合，着力构建能源互联网。持之以恒地建设运营好以特高压为骨干网架、各级电网协调发展的坚强智能电网，不断提升能源资源配置能力和智能化水平，更好地适应电源基地集约开发和新能源、分布式能源、储能、交互式用能设施等大规模并网接入的需要
6	《建设新型电力系统行动方案（2021-2030 年）白皮书》	南方电网	2021.05	提出加快数字化转型，提升数字技术平台支撑能力和数字电网运营能力，选择新能源接入比例较高的区域电网打造数字电网承载新型电力系统先行示范区，全面建设安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网，构建以新能源为主体的新型电力系统

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
7	《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021-2030年）》	国家电网	2021.07	提出2035年基本建成新型电力系统，2050年全面建成新型电力系统的目标
8	《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	中共中央、国务院	2021.09	明确提出完善标准计量体系、提升统计监测能力。包括建立健全碳达峰、碳中和标准计量体系，健全电力、钢铁、建筑等行业领域能耗统计监测和计量体系，加强重点用能单位能耗在线监测系统建设
9	《关于推进中央企业高质量发展做好碳达峰碳中和工作的指导意见》	国资委	2021.12	我国到2025年可再生能源发电装机比重将达到50%以上，到2060年将全面建立中央企业绿色低碳循环发展的产业体系和清洁低碳安全高效的能源体系。
10	《计量发展规划（2021-2035年）》	国务院	2021.12	提出到2025年，国家现代先进测量体系初步建立，计量科技创新力、影响力进入世界前列，部分领域达到国际领先水平；到2035年，国家计量科技创新水平大幅提升，关键领域计量技术取得重大突破，综合实力跻身世界前列
11	《“十四五”现代能源体系规划》	国家发改委、国家能源局	2022.01	提出推动电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进，以电网为基础平台，增强电力系统资源优化配置能力，提升电网智能化水平；建设智能调度体系，实现源网荷储互动、多能协同互补及用能需求智能调控
12	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	国家发改委、国家能源局	2022.01	从制度建设、机制创新、深化改革、强化政策四大方向统筹协调推进能源战略规划，对构建新型电力系统指明具体方向并提出措施，包括加强新型电力系统的顶层设计、鼓励各类企业等主体积极参与新型电力系统建设等
13	《国务院办公厅转发国家发展改革委、国家能源局关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》	国务院	2022.05	明确提出加快构建适应新能源占比逐渐提高的新型电力系统，包括全面提升电力系统调节能力和灵活性，着力提高配电网接纳分布式新能源的能力等，其中，需要加大投资提高配电网智能化水平
14	《新型电力系统数字技术支撑体系白皮书》	国家电网	2022.07	对新型电力系统数字技术支撑体系的目标、特征、内涵、体系框架等进行了系统梳理，提出数字支撑体系包括“三区四层”，需统筹电力系统各环节感知与连接，打造企业级实时量测中心
15	《建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案》	国家发改委	2022.10	到2025年，碳达峰碳中和标准计量体系基本建立；到2030年，碳达峰碳中和标准计量体系更加健全
16	《扩大内需战略规划纲要	中共中央、国务院	2022.12	加强能源基础设施建设，提升电网安全

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
	(2022-2035 年)》			和智能化水平，优化电力生产和输送通道布局，完善电网主网架布局 and 结构，有序建设跨省跨区输电通道重点工程，积极推进配电网改造和农村电网建设，提升向边远地区输配电能力，推动构建新型电力系统，提升清洁能源消纳和存储能力
17	《欧盟再生能源计划》	欧盟委员会	2022.05	将 2030 年可再生能源占比从 40% 提高至 45%
18	《欧盟能源系统数字化行动计划》	欧盟委员会	2022.10	通过创建一个可持续、安全、透明和具有竞争力的数字能源服务市场，为欧盟能源政策目标做出贡献；促进可再生资源融入欧盟电网

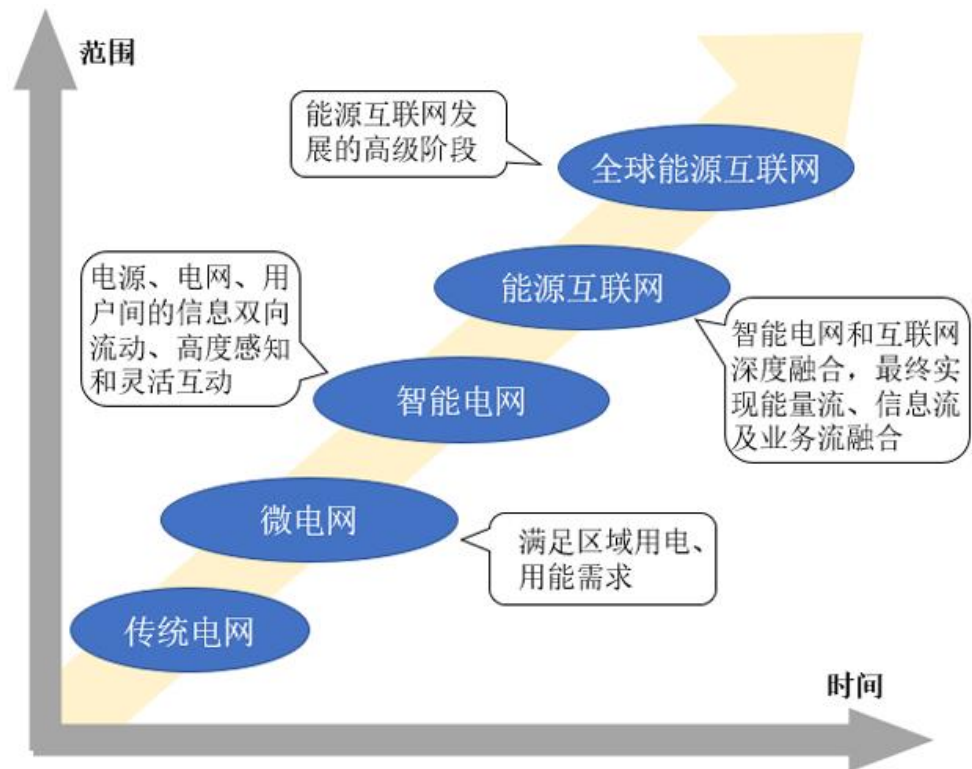
资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2.2、产业端：智慧能源体系+新型电力系统建设将成电力行业发展趋势

智慧能源体系：广义智慧能源体系，是指基于“互联网+智慧能源”的一种能源网络体系；狭义智慧能源体系，是指包括微电网、智能电网和能源互联网在内的多组态能源表现形态，是一种具有多源、互动、自主、协调四大特征的物理能源网络体系。

智慧能源体系可分为五大发展阶段，其中智能电网阶段最为重要。智慧能源体系可分为传统电网、微电网、智能电网、能源互联网及全球能源互联网 5 个发展阶段。其中智能电网是在传统电力系统基础上，通过集成新能源等新技术，形成的新一代电力能源体系，能够实现电源、电网及用户之间的信息双向流动、高度感知和灵活互动，可以更好地实现电网安全、可靠、经济、高效运行，使得电网在发生事故时可以部分自愈，抗压性强，能够适应各类能源随机接入等。

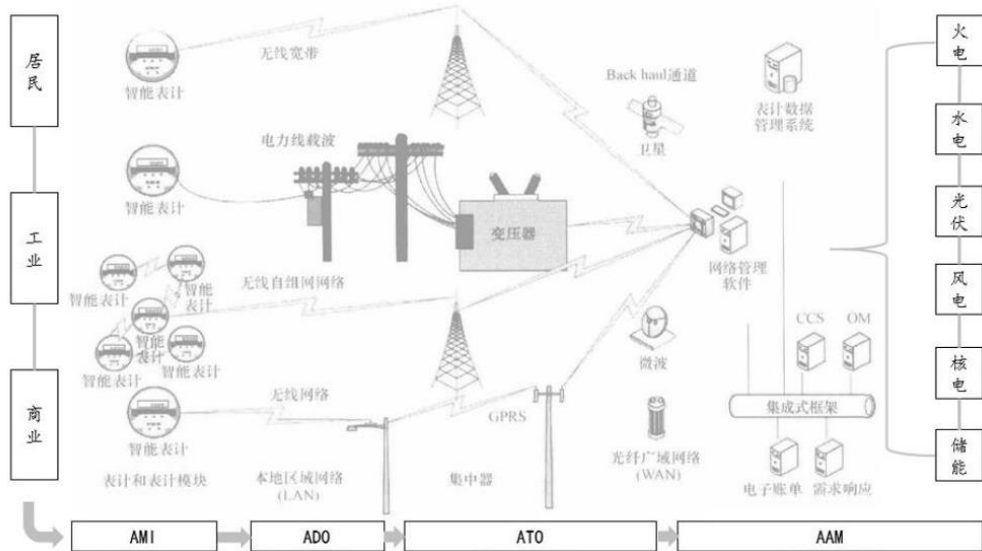
图10：智慧能源体系可分为 5 个发展阶段



资料来源：公司招股说明书、《智慧能源体系》

AMI 高级计量架构的升级构成智慧能源体系下智能电网建设的重要组成部分。国际上将智能电网建设的结构划分为 AMI（Advanced Metering Infrastructure）高级计量架构、ADO（Advanced Distribution Operation）高级配电运行、ATO（Advanced Transmission Operation）高级输电运行和 AAM（Advanced Asset Management）高级资产管理四大领域，其中 AMI 高级计量架构实现市场用户信息的智能计量与交互，同时为上游输电乃至综合管理的整体协调性提供实时的下游市场数据，是连接市场端和供给端的重要纽带，也是增强电力分配及增值服务科学合理性的重要基础。

图11: AMI 高级计量架构升级构成智慧能源体系下智能电网建设的重要组成部分



资料来源：公司招股说明书、《智能电网导论》

新型电力系统：指以新能源为供给主体的且具有清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好、开放互动基本特征的电力系统。

AMI 高级计量架构确保新型电力系统的安全稳定和可靠供电。AMI 高级计量架构作为信息采集与交互的触手，对新型电力系统的建设至关重要。**1) 电力供给端：**新能源发电具备间歇性、波动性和随机性特征，为有效调节电力需求高峰与供给高峰的错配，电力供给端需要通过 AMI 高级计量架构实现用户侧分钟级采集与精准控制，以保证新型电力系统的稳健运行；**2) 电力消费端：**新型电力系统建设要以终端用能电气化推动能源利用节能提效，在消费侧实现高效化减量化电气化，终端用能电气化的推进将极大扩展 AMI 高级计量架构适用的消费场景；**3)“双碳”目标需求：**为服务国家“双碳”目标落地，针对 AMI 高级计量架构升级相关的设备和系统的需求也将持续快速增长。

智能电表作为 AMI 高级计量架构升级的核心和重要发力点，未来将向智能化、系统化、模块化和多元化方向进化。智能电表除具备原始电能数据采集、计量和传输等基本功能以外，还具有双向多种费率计量、用户端控制、多种数据传输模式的双向数据通信以及防窃电等功能，具有高可靠性、高安全等级以及大存储量等特点，是 AMI 高级计量架构升级的核心和重要发力点。目前智能电表已进入到采用 AMI 高级计量架构的第二代智能电表阶段，可实现搭载运维支撑、有序用电管理、电器消防、新能源接入、能效管理等多元化应用功能。

2.2.1、全球市场：欧洲智能计量市场规模最大，境内智能电表部署步伐加快

全球电力需求稳定增长背景下，电力系统结构变化+充电桩等应用场景扩展带动智能电网市场规模加速扩大。作为智能电网中数据收集、监测及交互的基础设施，智能计量市场随之稳步增长。根据 MarketsandMarkets 发布的《SmartMeterMarketGlobalForecast》数据，全球智能计量市场规模将从 2023 年的 231.71 亿美元增至 2028 年的 363.87 亿美元，复合增长率为 9.5%。智能电表方面，根据 Frost&Sullivan 发布的《GlobalSmartElectricityMeteringGrowthOpportunities》数据，全球智能电表市场规模将从 2022 年的 78.00 亿美元增长至 2027 年的 107.00 亿美元，复合增长率为 6.5%。

图12：预计全球智能计量市场规模稳定增长

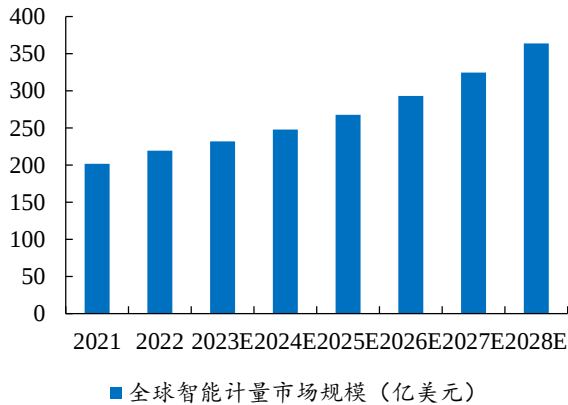
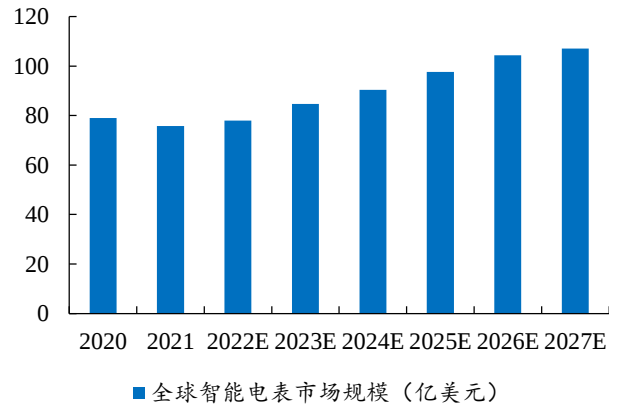


图13：预计全球智能电表市场 2027 年将达 107 亿美元



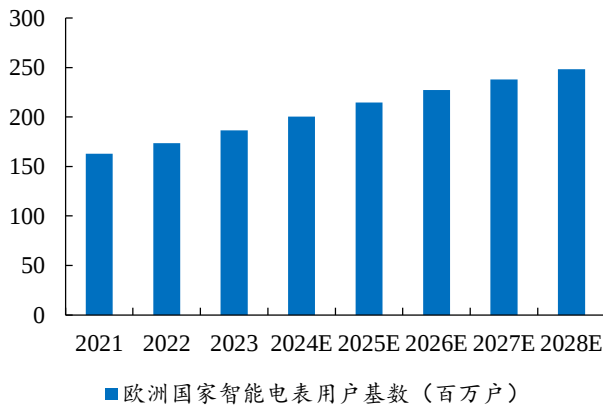
数据来源：公司招股说明书、《Global Smart Electricity Metering Growth Opportunities》、Markets and Markets、开源证券研究所

数据来源：公司招股说明书、《Global Smart Electricity Metering Growth Opportunities》、Frost&Sullivan、开源证券研究所

地区及部署进度方面，全球智能电网建设可分为三个典型建设阶段：1) 领先阶段：对应美国、欧盟、中国及部分发达国家或地区；2) 改造及大规模投资建设期：对应东欧、亚洲及拉美部分国家；3) 智能电网建设初期：对应拉美及非洲。

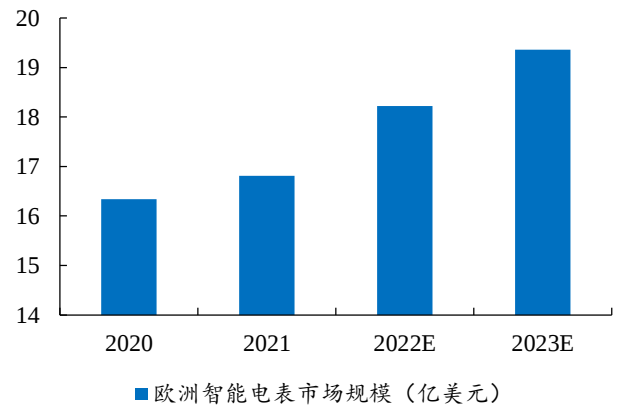
欧洲市场：作为全球智能电网发展最先进地区之一，智能电表用户基础较广。根据 BergInsight 发布的《Smart Metering in Europe》数据，得益于英国等国的大规模推广，欧洲国家智能电表用户基数将于 2028 年达到 2.48 亿户，渗透率达到 78%。受欧盟对于数据传输及时性、隐私安全性要求愈发严格影响，欧洲市场目前已率先进入新一代智能电表换代周期，增量用户规模及原有设备升级换代驱动欧洲智能计量市场规模持续增长。根据 Markets and Markets 发布的《Smart Meter Market Global Forecast》数据，2022 年欧洲智能计量市场规模为 38.71 亿美元，占全球智能计量市场的比例为 17.67%，预计将于 2027 年达到 55.06 亿美元，复合增长率为 7.3%。智能电表方面，根据 Frost & Sullivan 发布的《Global Smart Electricity Metering Growth Opportunities》数据，2022 年欧洲智能电表市场规模约 18.22 亿美元，同比增长 8.4%。

图14：预计 2028 年欧洲智能电表用户渗透率将达 78%



数据来源：公司招股说明书、《Smart Metering in Europe》、BergInsight、开源证券研究所

图15：2022 年欧洲电表市场规模约 18.22 亿美元



数据来源：公司招股说明书、《Global Smart Electricity Metering Growth Opportunities》、Frost&Sullivan、开源证券研究所

亚洲市场：智能电表用户基数增长明显，东南亚&中东地区智能计量市场潜力较大。根据 BergInsight 预测，2021-2027 亚洲智能电表的用户基数将从约 7.6 亿户增长到约 11.0 亿户，复合增长率为 6.2%。地区分布上，1) **东南亚地区：**印尼、菲律宾、泰国和马来西亚等国依据各国的新能源发电资源优势制定了具体的可再生能源系统发展规划，智能计量市场潜力较大。根据 Markets and Markets 发布的《Smart Meter Market Global Forecast》数据，2022 年东南亚主要国家智能计量市场规模为 9.04 亿美元，预计将以 6.0% 的复合增长率增长至 2027 年的 12.07 亿美元；2) **中东地区：**由于地理位置和经济发展水平等因素，人均用电量较高，对于清洁、高效的智慧能源体系有极高需求，在沙特阿拉伯等国能源体系改革部署陆续推进的背景下，预计中东地区智慧能源解决方案市场将进入快速发展期。根据 Markets and Markets 发布的《Smart Meter Market Global Forecast》，2022 年中东主要国家智能计量市场规模为 5.34 亿美元，预计将以 6.6% 的复合增长率增长至 2027 年的 7.36 亿美元。

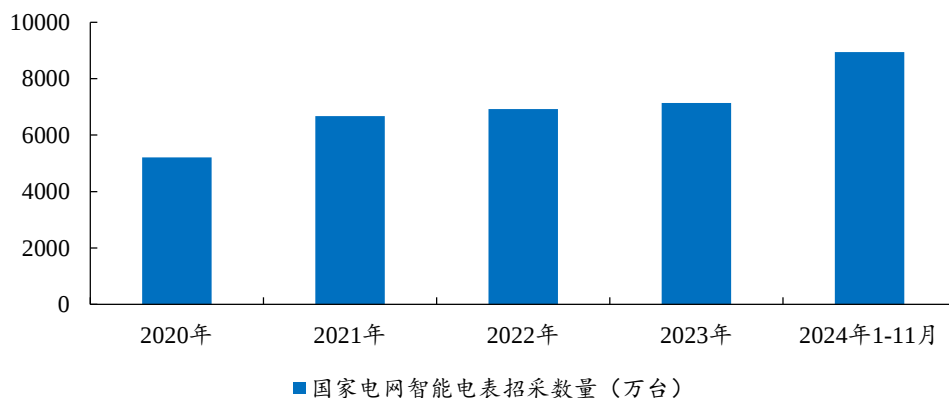
南美洲及非洲市场：智能计量系统可在减少窃电行为、提高供电稳定性以及满足社会用电需求等方面发挥优势，智能电表渗透率有望进一步提升。1) **南美洲方面：**以巴西、哥伦比亚为代表的南美洲国家具备丰富的水能资源，且南美洲区域内存在旺盛的能源贸易和互济需求，因此南美洲的新型电力系统发展方向主要集中在高效利用新能源发电资源方面，随着水电站建设推进以及巴西等南美洲国家电网建设时间表出台，预计南美洲将会进入新型电力系统建设快速发展期。智能电表的渗透率及装机数量亦将在新型电力系统建设的带动下大幅增长。根据 BergInsight 数据，南美洲智能电表现有渗透率较低，2022 年仅为 6.2%，未来存在较大的替代市场空间，年出货量将从 2022 年的约 190 万台增长到 2028 年的 610 多万台；2) **非洲方面：**与中国合作的加深以及世界银行的帮助极大促进了非洲智慧能源体系的起步发展，推动了埃塞俄比亚、埃及、加纳等国加快智能电网相关项目规划以及落地。

境内市场：为催化新型电力系统在“源网荷储”等不同环节建设升级需求，以国家电网和南方电网为主的电网投资主体加大投资力度。南方电网于 2021 年 5 月印发《南方电网公司建设新型电力系统行动方案（2021—2030）白皮书》，提出 2025 年前初步具备新型电力系统基本特征，2030 年前基本建成新型电力系统，2060 年前

全面建成新型电力系统并不断发展；国家电网于 2021 年 7 月印发《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021—2030 年）》，提出 2035 年基本建成新型电力系统，2050 年全面建成新型电力系统。

境内市场：伴随新型电力系统建设逐渐加速，国家电网及南方电网均加快部署新一代智能电表步伐。2020 年定型的新版电表在负荷监测、自动报警、远程控制、智能交互、使用寿命等方面实现了大幅跃升，预计 2020-2026 年间为新版电表的主要换装期，在此期间新版 AMI 智能电表将稳健上量。从国家电网智能电表招标量看，2020 年新版智能电表定型后招标量逐渐增长，2023 年招标量已超过 7100 万台，2024 年 1-11 月国家电网电表类产品招标数量已超过 8900 万台。

图16：2024 年 1-11 月国家电网电表类产品招标数量为 8939 万台



数据来源：公司招股说明书、国家电网、开源证券研究所

2.2.2、潜在容量：全球智能计量市场规模稳定增长，公司产品潜在增长空间广阔

智能电表市场更新换代周期一般为 15 年，更新换代中期及后期为需求高峰期。境外各国家及地区在启动新一代智能电表招标及采购后，经历招投标程序、样品测试等阶段后，通常于 1-2 年后即启动大规模部署。境外市场新一代智能电表设计寿命约 15 年，因此，在不考虑技术因素导致产品更新换代情形下，各市场预计将于前一轮更新周期启动后最迟 15 年开启新一轮更换周期。其中更新换代周期启动前期通常为起步阶段，其需求量经过一段时间的爬升，在更新换代中期及后期达到高峰期。

公司主要销售区域包括意大利、奥地利、英国、葡萄牙、荷兰、沙特阿拉伯、乌拉圭、乌兹别克斯坦等国家及地区，其中意大利、奥地利、英国等区域均处于更新换代中期及后期，需求量旺盛。

表6：意大利、奥地利、英国等区域均处于更新换代中期及后期，需求量旺盛

序号	终端国家及地区	大规模升级订单的形成周期	市场总容量	目前更新换代阶段
1	意大利	2015 年起招标或采购，约 2016 年起大规模部署，招标或采购后约 1 年起大规模部署	约 3,720 万台	至 2023 年末总部署量约 3,000 万台，目前处于更新换代周期
2	奥地利	2013 年起招标或采购，约 2015 年起大规模部署，招标或采购后约 2 年起大规模部署	约 630 万台	至 2023 年末总部署量约 500 万台，目前处于更新换代后期
3	英国	2016 年起招标或采购，约 2018 年起大规模部署 AMI 智能电表，招标或采购后约 2 年起大规模部署	约 3,240 万台	至 2023 年末总部署量约 2,200 万台，目前处于更新换代中期
4	葡萄牙	2009 年起招标或采购，约 2010 年起大规模部署 AMI 智能电表（工商业用户），约 2014 年起大规模部署 AMI 智能电表（居民用户），招标或采购后约 1 年起大规模部署	约 660 万台	至 2023 年末总部署量约 500 万台，目前处于更新换代后期
5	荷兰	2016 年起开始招标或采购，约 2017 年起大规模部署，招标或采购后约 1 年起大规模部署	约 870 万台	至 2023 年末总部署量约 190 万台，目前处于更新换代前期
6	沙特阿拉伯	2019 年起招标或采购，约 2020 年起大规模部署，招标或采购后约 1 年起大规模部署	约 1,250 万台	至 2023 年末总部署量约 1,000 万台，目前处于更新换代后期
7	乌拉圭	2016 年起招标或采购，约 2018 年起大规模部署，招标或采购后约 1 年起大规模部署	约 160 万台	至 2023 年末总部署量约 130 万台，目前处于更新换代后期
8	乌兹别克斯坦	2014 年起开始招标或采购，约 2018 年起大规模部署，招标或采购后约 4 年起大规模部署	约 1,000 万台	至 2023 年末总部署量约 860 万台，目前处于更新换代后期

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

西班牙、巴西、巴基斯坦等地处于更新换代前期，有望成为公司未来业绩的新增长点。除意大利、奥地利、英国等区域，公司仍覆盖西班牙、巴西、巴基斯坦等其他多个目前处于更新换代前期或尚未启动新一轮更换周期的区域，目前市场需求量较小，但市场总容量较大，尚处于新一轮更新换代周期初期，未来市场潜力较大，公司凭借在智能电表领域的技术和口碑积累，已与该等市场客户达成较为明确的合作意向，相关市场有望成为公司未来业绩的新增长点。

表7：西班牙、巴西、巴基斯坦等地尚处于更新换代初期，潜在市场容量可观

序号	国家及地区	市场总容量	智能电表更新换代规划	公司目前参与或拓展情况
1	西班牙	约 2,980 万台	2023 年开始招标，至 2023 年末尚未启动部署	公司已中标并签署合作合同，目前正推进产品研发测试中
2	巴西	约 9,000 万台	2022 年已开始部署，目前处于更新换代初期	公司 2022 年已开始大批量出货
3	巴基斯坦	约 3,200 万台	2019 年开始招标，2024 年已启动部署	公司已中标并签署合作合同，2024 年已开始大批量出货
4	印度尼西亚	约 8,400 万台	2023 年已开始部署，目前处于更新换代初期	公司 2023 年已开始大批量出货
5	约旦	约 240 万台	2023 年开始招标，2024 年已启动部署	公司已中标并签署合作合同，2024 年初已完成小批量出货

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

境内市场目前处于大规模电表部署高峰阶段，未来潜在更新换代需求较大。从国家电网智能电表招标量看，2020 年新版智能电表定型后招标量逐渐增长。根据华经情报网数据，我国智能电表保有量已超过 6.5 亿台。2020 年，国家电网定型多芯多模组设计的新版智能电表并开始部署后，截至目前国家电网新版智能电表累计招标量占市场智能电表总保有量的比例较低，境内市场仍存在较大的潜在更新换代需求。根据国家电网规划，其将在 2024 年内进行三次电能表集中招标，相较于 2023 年的两次集中招标增加一次，且国家电网 2024 年三次电能表集中招标数量已超过 8,900 万台，目前境内市场正处于大规模部署的高峰阶段，智能电表产品潜在市场可观。

综上，全球智能电表行业需求处于平稳释放、稳定增长状态，公司产品潜在市场容量广阔。1) **存量**：全球市场各国家及地区之间智能电表更新周期存在一定的差异，不同市场不同轮次交错的更新周期能够确保存量市场维持稳定增长；2) **增量**：南美、东南亚等经济欠发达地区市场相对于欧洲市场存在一定滞后，部分地区目前仍以普通电表为主，随着各国能源体系的建设，智能电表渗透率将逐步提高，增量市场空间广阔。公司作为全球化销售的智能计量厂商，面向数十个国家及地区销售，能够充分消除某一个国家及地区部署周期带来的影响，未来成长空间广阔。

2.2.3、未来趋势：智慧能源体系+新型电力系统将成核心，计量产品不断更新换代

“双碳”目标驱动新型能源体系建设，智慧变革引领电力产业数智化转型方向。2015 年《巴黎协定》确立了本世纪实现净零排放的目标后，目前已有逾百个国家提出或准备提出碳中和目标。根据国际能源署预测，2035 年前后，光伏发电装机容量将超过煤电和气电，成为第一大电源，预计全球新能源发电量占比将超过 20%。为应对新型能源结构下发电高波动性、分布式电源管理难度提升等挑战，提高电力系统“源网荷储”一体化水平至关重要。数字化技术可以通过技术手段解决传统电力产业生产运营效率低下的问题，进而引领能源体系在安全可控、绿色低碳以及高效敏捷等方向快速发展。

相关技术指标推陈出新，倒逼计量产品更新换代。随着全球各地对智慧能源体系建设的深入推进，原有智能计量终端在多元化互动、精细化管理等方面的性能难以适应新型电力系统的特点。2020 年，国家电网发布智能电表、智能物联电表通用技术规范，在设计原则上向 IR46 标准靠拢与适应，其在通讯功能、耐用性及模块化方面要求更高，将会实现对 IEC 标准的逐步替代。

表8：IEC 标准与 IR46 标准对比

行业标准	整体设计	定位	使用寿命	各自优点
IEC 标准	整机一体化设计	配电网与用户之间的网桥、计量功能	8-10 年	让远程采集的数据更客观、准确
				通过电采系统可以让用电故障发生时得到更快的响应
				防止人工抄表带来的人为差错
IR46 标准	采用计量芯与管理芯分离、扩展功能采用模块化设计	扩展到用户侧能源路由、泛在连接、全息感知功能	15 年	在机构上，采用多芯模组化设计理念，包含计量、管理、时钟、存储等多个芯片；由多个模组以插拔方式构成，可根据不同应用场景在基表上配置不同模块
				在功能上，满足泛在电力物联网人机交互的发展需求，具备多元化高效通信、软件可升级、分布式大容量存储、负荷监测与分析等最新应用成果

资料来源：公司招股说明书、中国现代电网量测技术、中国能源报、开源证券研究所

3、境内外市场双轮驱动，募投项目有望带来业绩提升

3.1、行业地位：境外市场地位稳步提升，境内市场份额逐步扩大

公司持续深耕境外智能计量市场，其中欧洲市场为公司最主要境外市场。自 1998 年起，公司参与过意大利、英国、荷兰、挪威、瑞典、奥地利以及葡萄牙等多个欧洲大规模智能电表部署项目，服务包括 ENEL（意大利国家电力公司）、EDP（葡萄牙电力集团）、E.ON（德国意昂集团）等在内的欧洲前十大电力公司。公司在欧洲市场深耕多年，部署的第一代智能电表已经历了完整的产品生命周期验证，享有良好的市场口碑。

境外市场：公司在欧洲市场深耕多年，欧洲市场占有率近年来不断提升。根据 Frost&Sullivan 发布的《Global Smart Electricity Metering Growth Opportunities》中测算的欧洲智能电表市场规模数据，可估算 2021 年、2022 年以及 2023 年公司智能电表在欧洲市场的占有率分别为 9.46%、10.41%以及 12.14%，市场地位稳步提升。

表9：2023 年公司智能电表在欧洲市场市占率为 12.14%

项目	计算过程	2023 年	2022 年	2021 年
欧洲智能电表市场规模（万美元）	(1)	193,630.00	182,220.00	168,140.00
公司欧洲市场智能电表收入（万元人民币）	(2)	165,687.79	127,640.83	102,625.10
年平均汇率：美元兑人民币	(3)	7.0467	6.7261	6.4515
公司欧洲市场智能电表收入（万美元）	(4) = (2) / (3)	23,512.82	18,976.95	15,907.17
公司智能电表欧洲市场占有率	(5) = (4) / (1)	12.14%	10.41%	9.46%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所注：上表中公司欧洲市场智能电表收入指最终部署于欧洲的智能电表及其核心单元等电表相关产品对应的销售收入

境外市场：公司产品在欧洲以外市场不断中标，已具备较强的市场基础及口碑。对于欧洲以外的中东、中亚、南美、东南亚、非洲等市场，公司充分利用“一带一路”合作框架带来的项目资源优势，基于经欧洲市场验证的成熟产品、技术及大规模部署经验，为沙特阿拉伯、乌兹别克斯坦、乌拉圭、孟加拉国、塞内加尔等多个国家供应智能计量终端及 AMI 系统软件产品，并持续中标多个国家的大型智能电表部署项目，包括巴基斯坦大规模智能电表改造项目等。

境内市场：国内智能计量市场竞争日趋激烈，公司在境内市场销售处于起步阶段。公司于 2022 年 6 月、2023 年 6 月、2023 年 12 月、2024 年 4 月、2024 年 8 月及 2024 年 12 月分别在国家电网 2022 年第三十批采购项目、国家电网 2023 年第三十五批采购项目、国家电网 2023 年第八十九批采购项目、国家电网 2024 年第十五批采购项目、国家电网 2024 年第六十四批采购项目及国家电网 2024 年第八十一批采购项目中中标，总中标金额超 6 亿元。预计在国家电网、南方电网加强对智能电表的可靠性、安全性等性能重视程度的背景下，公司将会凭借在境外多市场、大规

模、长时间的部署和运营经验，发挥公司的技术、品质优势，逐步扩大国内市场份额。

2025 上半年在国内业务布局中，公司积极响应国家智能电网与智慧用电的战略导向，持续强化在智能用电领域相关产品的资源投入。自国家电网 2020 年推出智能电表定型产品以来，公司已多次成功入围国家电网智能电表集中采购项目，2025 上半年相关中标金额已超 1.27 亿元。

表10：在欧洲、中东等地，公司在电表智能化升级过程各阶段相关产品的研发及销售具体情况

序号	终端国家及地区	电表更新换代情况	公司参与情况	市场主要其他厂家	公司出货情况（截至 2023 年末）
欧洲地区					
1	意大利	公司于 1998 年起开始参 AMR 智能电表：1997 年起规 划或布局，2000 年起招标或采 购，约 2002 年起大规模部署	与意大利 AMR 智能电表 的研发，于 2001 年中标， 并于 2002 年开始向意大利 批量出货	Flextronics 等全球性厂 商	总部署量约 3,200 万 台，公司对应出货量 约 2,000 万台
		AMI 智能电表：2014 年起规划 或布局，2015 年起招标或采 购，约 2016 年起大规模部署	公司于 2015 年起开始参 与意大利 AMI 智能电表 的研发，于 2015 年中标， 并于 2016 年开始向意大利 批量出货 AMI 智能电 表		总部署量约 3,000 万 台，公司对应出货量 约 1,400 万台
2	奥地利	AMI 智能电表：2012 年起规划 或布局，2013 年起招标或采 购，约 2015 年起大规模部署 AMI 智能电表	公司于 2013 年开始研发， 于 2015 年中标，并于 2015 年开始向奥地利批量出 货 AMI 智能电表	Honeywell、Sagemcom、 等全球性厂商	总部署量约 500 万台， 公司对应出货量约 160 万台
3	英国	AMI 智能电表：2014 年起规划 或布局，2016 年起招标或采 购，约 2018 年起大规模部署 AMI 智能电表	公司于 2014 年开始研发， 于 2019 年中标，并于 2020 年开始向英国批量出货 AMI 智能电表	Itron、Landis+Gyr、EDMI 等全球性厂商	总部署量约 2,200 万 台，公司对应出货量 约 140 万台
4	葡萄牙	AMI 智能电表：2007 年起规划 或布局，2009 年起招标或采 购，约 2010 年起大规模部署 AMI 智能电表	公司于 2014 年开始研发， 于 2015 年中标，并于 2016 年开始向葡萄牙批量出 货 AMI 智能电表	Landis+Gyr 等全球性厂 商	总部署量约 500 万台， 公司对应出货量约 130 万台
5	荷兰	GPRS-AMI 智能电表：2010 年 起规划或布局，2011 年起招 标或采购，约 2012 年起大规模 部署	公司于 2011 年开始研发， 于 2012 年中标，并于 2013 年开始向荷兰批量出货 GPRS-AMI 智能电表	Landis+Gyr、Sagemcom 等全球性厂商	总部署量约 330 万台， 公司对应出货量约 120 万台
		CDMA-AMI 智能电表：2013 年起规划或布局，2014 年起开 始招标或采购，约 2015 年起 大规模部署	公司于 2013 年开始研发， 于 2014 年中标，并于 2015 年开始向荷兰批量出货 CDMA-AMI 智能电表		总部署量约 20 万台， 公司对应出货量约 20 万台
		LTE-AMI 智能电表：2014 年起 规划或布局，2016 年起开始招 标或采购，约 2017 年起大规	公司于 2021 年开始研发， 于 2021 年中标，并于 2022 年开始向荷兰批量出货		总部署量约 190 万台， 公司对应出货量余约 30 万台

序号	终端国家及地区	电表更新换代情况	公司参与情况	市场主要其他厂家	公司出货情况（截至2023年末）
		模部署	LTE-AMI 智能电表		
		其他境外地区			
1	沙特阿拉伯	AMI 智能电表: 2016 年起规划或布局, 2019 年起招标或采购, 约 2020 年起大规模部署	公司于 2019 年开始研发, 于 2019 年中标, 并于 2020 年开始向沙特阿拉伯批量出货 AMI 智能电表	林洋能源、三星医疗等境内厂商	总部署量约 1,000 万台, 公司对应出货量约 300 万台
2	乌拉圭	AMI 智能电表: 2015 年起规划或布局, 2016 年起招标或采购, 约 2018 年起大规模部署	公司于 2017 年中标后开始研发, 并于 2018 年开始向乌拉圭批量出货 AMI 智能电表	少量当地厂商	总部署量约 130 万台, 公司对应出货量约 130 万台
3	乌兹别克斯坦	AMI 智能电表: 2011 年起规划或布局, 2014 年起开始招标或采购, 约 2018 年起大规模部署	公司于 2014 年开始研发, 于 2015 年中标, 并于 2018 年开始向乌兹别克斯坦批量出货 AMI 智能电表	部分当地厂商	总部署量约 860 万台, 公司对应出货量约 200 万台
		境内市场			
1	中国境内	2009 年推出具备远程费控功能的智能电表标准; 2020 年定型多芯多模组设计的新版智能电表并开始部署	公司于 2021 年开始研发, 于 2022 年首次中标国家电网智能电表集采项目, 于 2023 年起批量出货	许继仪表、炬华科技等境内厂商	2023 年国家电网招标量超过 7,100 万台, 公司中标数量超过 130 万台

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

3.2、公司重视研发与技术创新，获得多个海外高门槛技术认证

公司资质认证体系类型丰富，且覆盖区域广，如 IEC 型式试验和各类体系认证在全球范围内适用，MID 认证在欧盟区域内适用，DLMS 认证、G3-PLC 认证、ZigBee 认证等各类通信传输类认证在使用该技术的区域内均适用。在新市场拓展过程中，对于同类认证，公司能够基于现有认证，豁免部分常规通用的测试程序，仅针对产品设计变更的部分进行针对性测试，快速取得新认证，大幅降低公司新市场拓展门槛。

以市场竞争信息较为公开的英国市场为例，英国市场于约 2016 年起大规模部署 AMI 智能电表，并建立了“Central Products List”对符合英国市场资质的 AMI 智能电表制造商进行记录。公司于 2018 年 3 月首次进入该清单，是全球第六家进入该清单的智能电表产品制造商。

表11：公司于 2018 年 3 月首次进入该清单，是全球第六家进入该清单的智能电表产品制造商

序号	制造商	基本情况	首次进入清单时间
1	兰吉尔(Landis+Gyr)	兰吉尔(Landis+Gyr)1896 年成立，总部位于瑞士，是全球主要的电表供应商之一。兰吉尔(Landis+Gyr)主要在北美、欧洲、中东、非洲及亚太地区销售，2022 财年实现营收约 17 亿美元	2017 年 4 月
2	亿缔迈(EDMI)	亿缔迈(EDMI)1978 年成立，总部位于新加坡，是全球领先的智慧能源解决方案提供商之一，电表业务遍布澳大利亚、英国、新西兰、马来西亚和新加坡等全球多个国家或地区	2017 年 8 月
3	Aclara	Aclara Technologies LLC 于 1972 年成立，总部位于美国，为全球水、天然气和电力公司提供智能基础设施解决方案，为美国哈勃集团(Hubbell)下属企业，2022 财年哈勃集团收入约 49 亿美元	2017 年 8 月
4	埃创集团(Itron)	埃创集团(Itron)1977 年成立，总部位于美国，是全球仪表计量、AMR(自动抄表)/AMI(高级计量架构)和软件解决方案的主要供应商之一，2022 财年实现营收约 18 亿美元	2017 年 11 月
5	埃尔斯特(Elster)	埃尔斯特(Elster GmbH)1865 年成立，总部位于德国，是计量测量领域的全球市场主要参与者，为世界各地的燃气公司和其他用户提供业界领先的控制、测量和分析设备，为美国霍尼韦尔集团(Honeywell)下属企业，2022 财年霍尼韦尔集团收入约 355 亿美元	2018 年 1 月
6	公司		2018 年 3 月

资料来源：公司问询回复、开源证券研究所

公司重视研发与技术创新，针对行业技术发展方向积极布局投入进行预研。研发方向以拓展更全面的通信技术及产品、产品模块化设计、进一步提升产品可靠性和完善软硬件一体化解决方案等为主，与数字化智能化、提升可靠性及通讯稳定性、应用大数据等新兴技术的行业技术发展路线相符。目前行业的主要研发方向主要包括实现进一步增强产品可靠性设计、更安全的信息通信，PRIME1.4/G3-PLC/Wi-SUN/CAT-M/NB-IoT 等通信技术的更新迭代以实现更加实时可靠的通信与数据采集能力，以及大数据应用等 AMI 相关技术。

表12: 公司重视研发与技术创新, 针对行业技术发展方向积极布局投入进行预研

序号	项目名称	研发方向	项目概要及拟达成的目标
1	基于 SaaS 技术多时区支持的 AMI 平台建设项目	软硬件一体化解决方案	基于 SaaS 技术多时区支持的 AMI 平台将能够支持同时接入不同时区的租户及设备, 根据租户所在的时区, 将 0 时区数据转换为相应地租户时区进行显示, 更好地满足用户的需求, 提高服务质量, 增加客户的满意度
2	欧洲下一代高级智能电表研发项目	通信技术及新产品研发设计	实现通过 POE 接口和网关交互数据, 采集电能, 进行电网质量分析的单相、三相智能电能产品的研发; 实现集成 5G/4G 通信单元、无线 M-Bus 通信单元、以太网通信单元和主站以及外部路由器和其它以太网设备连接的智能网关的研发
3	全户外防护等级可插拔模块智能电表技术研发项目	模块化及可靠性提升	实现在满足户外安装防护等级的同时, 电表的智能属性不能受到任何影响, 比如按键功能、液晶显示、可插拔模块等
4	基于 SMETS2 5.0 版本要求的 DIN 电表研发项目	通信技术及新产品研发设计	针对英国市场的用电需求, 设计一款用于充电桩计费的单相两线 DIN 电表产品, 在硬件上提供标准的 HUB 接口设计, 带 ZigBee 通信功能, 带 RS485 通信功能, 满足电表与充电桩进行实时的数据交互; 在软件上实现英国最新的 SMETS2 5.0 电表标准, 通过自研的 ModBus 通信控制帧对充电桩进行工作模式和工作负荷的管理
5	电力大数据应用平台建设	软硬件一体化解决方案	电力大数据应用平台以数据源层作为分析框架的基础; 在数据分析层和数据支撑层则实现电力数据统一公共模型 (IEC-CIM) 扩展的数据管理、电力数据提取-转换-装载、指标分析和计算、人工智能的应用等; 在数据显示层直观、形象地展示数据分析的结果; 在数据应用层实现智能大数据在电源侧、电网侧和用电侧等领域的具体应用
6	超声波燃气表研发项目	新产品研发设计	实现继皮膜表后的下一代燃气计量技术—超声波燃气表的研发
7	智能电表软件平台研发项目	软硬件一体化解决方案	智能电表软件平台在应用层支持结算、负荷曲线、费率、显示、负荷控制、窃电检测、需量、升级、时钟、计量等功能标准化、模块化的实现; 在协议栈层支持 DLMS/COSEM 标准协议、支持 dlms suite 0/1/2 安全套件可选、能通过 DLMS CTT 认证测试; 在通信层支持多种通信方式, 包括红外、RS485、PLC、Wi-SUN、GPRS、LoRaWAN 等; 在驱动层支持多种计量芯片以及 MCU
8	兼容支持 PRIME1.3.6 和 PRIME1.4 集成式 PLC 智能电表技术研发项目	通信技术及新产品研发设计	实现兼容支持 PRIME1.3.6 和 PRIME1.4 集成式 PLC 智能电表示单相电表基表的研究; 通过电表与 PLC 模块一体化设计, 大大节省组装运输成本
9	基于 Wi-SUN 通信技术的终端系统解决方案研发项目	通信技术及新产品研发设计	实现基于 Wi-SUN 无线智能传感器和网状网络通信技术的包含智能电表、通信模块、Wi-SUN 边缘终端、Wi-SUN 无线中继、轻量级 Gateway 等一系列产品的系统解决方案的研发
10	边缘终端研发项目	软硬件一体化解决方案	边缘终端用于采集和处理数据, 并将数据传输到主站系统进行进一步的处理和分析; 其中台区智能融合终端将传统的电力设备与信息通信技术相结合, 实现对配电台区的监测、控制和管理, 用于电力系统中的配电台区管理
11	基于超声波技术的智慧水务解决方案研发	通信技术及新产品研发设计	基于 Sigfox、Zigbee、LoRaWAN、NB-IoT、GPRS 等通信技术研发超声波水表技术方案, 基于超声波采样技术实现数据远传, 远程阀控以及后付费及预付费模式切换等功能

资料来源: 公司问询回复、开源证券研究所 (注: 数据截至 2024 年 6 月 30 日)

3.3、募投项目：拟投资 10.17 亿元，未来有望驱动业绩增长

募投项目计划总投资 10.17 亿元。本次募投项目包括“成都长城开发智能计量终端自动化生产线建设项目”、“成都长城开发智能计量产品研发中心改扩建项目”、“全球销服运营中心建设项目”和“补充流动资金”，拟投资规模分别为 3.42 亿元、2.86 亿元、0.88 亿元和 3.00 亿元。

表13：公司募投项目计划总投资 10.17 亿元

序号	项目名称	拟投资总额（万元）	拟募集资金投资金额（万元）	占比
1	成都长城开发智能计量终端自动化生产线建设项目	34,224.02	34,224.02	33.66%
2	成都长城开发智能计量产品研发中心改扩建项目	28,638.90	28,638.90	28.16%
3	全球销服运营中心建设项目	8,824.98	8,824.98	8.68%
4	补充流动资金	30,000.00	30,000.00	29.50%
	合计	101,687.90	101,687.90	100.00%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

根据公司招股说明书，募投预计将解决公司产能瓶颈，未来有望驱动业绩增长。

1) 成都长城开发智能计量终端自动化生产线建设项目：建设期为 3 年，拟在公司原有制造中心的基础上，在现有产业园扩充生产制造的场地，更新和增加部分生产线，以满足未来公司产能持续扩张的需求。根据初步估算，该项目达产后可实现营业收入 187,538.46 万元，税后利润 27,655.75 万元，内部收益率 25.65%（税后），本项目静态投资回收期为 6.78 年（税后，含建设期），该项目全部实施完成后，公司将新增 800 万台智能计量终端年产能。

2) 成都长城开发智能计量产品研发中心改扩建项目：建设期为 3 年，项目实施后，公司将开展智能电表、智能融合终端、智能水表及智能燃气表等新一代产品技术的研发。

3) 全球销服运营中心建设项目：建设期为 3 年，为适应行业快速发展和公司业务规模不断扩展的需要，公司拟实施本项目建设国际与国内两个销售服务运营中心。

4、盈利预测与投资建议

开发科技是一家深耕能源计量，聚焦智能化、数字化能源管理的系统解决方案提供商，成立于 2016 年，主营业务为智能电、水、气表等智能计量终端以及 AMI 系统软件的研发、生产及销售。

公司是全球最早参与智能电表研发及部署的企业之一，并且是较早成功开拓欧洲发达国家市场且具备一定出货规模的中国智能计量企业之一。公司持续深耕境外智能计量市场，其中欧洲市场为公司最主要境外市场。自 1998 年起，公司参与过意大利、英国、荷兰、挪威、瑞典、奥地利以及葡萄牙等多个欧洲大规模智能电表部署项目，服务包括 ENEL（意大利国家电力公司）、EDP（葡萄牙电力集团）、E.ON（德国意昂集团）等在内的欧洲前十大电力公司。公司在欧洲市场深耕多年，部署的第一代智能电表已经历了完整的产品寿命周期验证，享有良好的市场口碑。

境内市场方面，国内智能计量市场竞争日趋激烈，公司在境内市场销售处于起步阶段。2025 上半年在国内业务布局中，公司积极响应国家智能电网与智慧用电的战略导向，持续强化在智能用电领域相关产品的资源投入。自国家电网 2020 年推出智能电表定型产品以来，公司已多次成功入围国家电网智能电表集中采购项目，2025 上半年相关中标金额已超 1.27 亿元。

可比公司 2026 年 PE 均值为 19.9X。我们预计公司 2025-2027 年归母净利润分别为 7.07/7.72/8.50 亿元，对应 EPS 分别为 5.09/5.56/6.12 元/股，对应当前股价的 PE 分别为 16.8/15.4 /14.0 倍。我们看好公司境内外市场双轮驱动，境外市场地位稳步提升，境内市场份额逐步扩大，首次覆盖给予“增持”评级。

表14：可比公司 2026 年 PE 均值为 19.9X

公司简称	股票代码	市值（亿元）	EPS（元/股）			PE		
			2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
林洋能源	601222.SH	122.58	0.24	0.43	0.52	24.9	14.0	11.5
海兴电力	603556.SH	168.73	2.06	2.38	2.80	16.9	14.6	12.4
雅达股份	920556.BJ	15.24	0.21	0.24	0.27	44.8	40.1	34.6
炬华科技	300360.SZ	83.92	1.23	1.49	1.67	13.3	11.0	9.8
均值		102.19	0.93	1.14	1.32	25.0	19.9	17.1
中值		122.58	0.74	0.96	1.10	20.9	14.3	11.9
开发科技	920029.BJ	118.89	5.09	5.56	6.12	16.8	15.4	14.0

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2026 年 4 月 8 日；开发科技、雅达股份盈利预测取自开源证券研究所，其余企业取自 Wind 一致预期）

5、风险提示

行业竞争加剧风险、新品拓展不及预期风险、原材料波动风险。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E		2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	1931	2894	3874	4464	4795	营业收入	2550	2933	3020	3262	3635
现金	691	1306	1994	2487	2482	营业成本	1696	1876	1880	2053	2286
应收票据及应收账款	788	1001	1415	1303	1726	营业税金及附加	4	20	14	19	17
其他应收款	16	18	26	21	30	营业费用	99	125	121	130	145
预付账款	9	18	1	22	4	管理费用	61	80	76	78	80
存货	411	523	417	610	533	研发费用	120	162	165	173	196
其他流动资产	14	29	21	21	21	财务费用	-23	-34	-67	-66	-74
非流动资产	366	402	640	994	1349	资产减值损失	-9	-39	-15	-20	-25
长期投资	0	0	0	0	0	其他收益	3	4	4	4	4
固定资产	339	368	438	613	850	公允价值变动收益	-27	8	-25	9	8
无形资产	7	7	8	8	8	投资净收益	-4	-7	-3	-2	-2
其他非流动资产	21	28	195	372	491	资产处置收益	-0	0	0	0	0
资产总计	2297	3296	4514	5458	6144	营业利润	555	676	787	864	962
流动负债	765	1158	798	1020	922	营业外收入	9	0	2	3	3
短期借款	0	178	0	0	0	营业外支出	1	0	1	1	1
应付票据及应付账款	434	611	433	648	555	利润总额	563	675	789	866	965
其他流动负债	332	369	365	373	366	所得税	75	87	82	93	114
非流动负债	19	21	21	21	21	净利润	488	588	707	773	851
长期借款	0	0	0	0	0	少数股东损益	1	-1	0	1	1
其他非流动负债	19	21	21	21	21	归属母公司净利润	486	589	707	772	850
负债合计	784	1179	819	1042	943	EBITDA	579	692	793	868	979
少数股东权益	2	2	2	2	3	EPS(元)	3.50	4.24	5.09	5.56	6.12
股本	100	100	139	139	139	主要财务比率					
资本公积	889	902	1885	1885	1885	成长能力					
留存收益	522	1111	1805	2564	3400	营业收入(%)	42.4	15.0	3.0	8.0	11.4
归属母公司股东权益	1511	2115	3693	4413	5198	营业利润(%)	182.5	21.8	16.5	9.7	11.4
负债和股东权益	2297	3296	4514	5458	6144	归属于母公司净利润(%)	165.7	21.1	20.0	9.2	10.1
现金流量表(百万元)						获利能力					
经营活动现金流	614	475	218	862	386	毛利率(%)	33.5	36.0	37.8	37.0	37.1
净利润	488	588	707	773	851	净利率(%)	19.1	20.1	23.4	23.7	23.4
折旧摊销	26	30	26	36	51	ROE(%)	32.2	27.8	19.2	17.5	16.4
财务费用	-23	-34	-67	-66	-74	ROIC(%)	31.6	25.1	18.6	16.8	15.7
投资损失	4	7	3	2	2	偿债能力					
营运资金变动	66	-174	-481	124	-442	资产负债率(%)	34.1	35.8	18.1	19.1	15.3
其他经营现金流	53	58	30	-7	-2	净负债比率(%)	-45.5	-53.2	-54.0	-56.3	-47.7
投资活动现金流	-64	-45	-290	-382	-400	流动比率	2.5	2.5	4.9	4.4	5.2
资本支出	60	37	264	390	407	速动比率	2.0	2.0	4.3	3.7	4.6
长期投资	0	0	0	0	0	营运能力					
其他投资现金流	-4	-8	-27	7	6	总资产周转率	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6
筹资活动现金流	-125	174	760	14	8	应收账款周转率	3.6	3.3	2.5	2.4	2.4
短期借款	-74	178	-178	0	0	应付账款周转率	3.8	3.6	3.6	3.8	3.8
长期借款	0	0	0	0	0	每股指标(元)					
普通股增加	0	0	38	0	0	每股收益(最新摊薄)	3.50	4.24	5.09	5.56	6.12
资本公积增加	23	13	983	0	0	每股经营现金流(最新摊薄)	4.42	3.42	1.57	6.20	2.78
其他筹资现金流	-74	-17	-84	14	8	每股净资产(最新摊薄)	10.88	15.23	26.56	31.74	37.39
现金净增加额	441	618	688	493	-6	估值比率					
						P/E	24.4	20.2	16.8	15.4	14.0
						P/B	7.9	5.6	3.2	2.7	2.3
						EV/EBITDA	19.4	15.6	12.5	10.8	9.6

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰地反映了署名人员的研究观点，所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。本报告署名人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（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。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn