

电力设备

全球电表进入需求放量阶段

投资建议： 强于大市（维持）
上次建议： 强于大市

相对大盘走势



作者

分析师：贺朝晖
执业证书编号：S0590521100002
邮箱：hezh@glsc.com.cn
分析师：梁丰铄
执业证书编号：S0590523040002
邮箱：liangfs@glsc.com.cn

➤ 电能表由单一的计量功能向智能化、多功能发展

目前我国电能表行业已从传统感应式电能表占主导地位转变为智能电子式电能表占主导地位。智能电表不仅能够实现电能的精准计量，还能够进行用户负荷、电压等重要信息的实时采集，为智能电网及时提供准确的基础数据，为电力企业经营管理各环节的分析、决策提供依据。

➤ 智能化需求促进电表市场加速成长

根据 GSMA 统计，2025 年北美地区预计将有约 14 亿栋智能建筑和 7 亿户智慧家庭，居民端和产业端的智能化用电需求加速电表智能化改造进程。全球不同地区均有明确的智能电表投资计划，其中拉丁美洲的智能电表渗透率将从 2022 年的 1170 万台增加到 2028 年的 3840 万台，亚太地区渗透率从 2021 年的 59% 增长到 2027 年的 74%，欧洲预计 2022-2027 年部署 1.06 亿台电表。

➤ 国内电表市场以存量更新需求为主

2014-2015 年智能电表招标采购数量达到顶峰后智能电表首轮改造基本完成，2023 年全年国网电能表招标 7134 万只，同比+1.8%；南网计量产品框架招标金额同比+18.7%。智能电表检定周期一般不超过 8 年，我们认为接下来国内进入新一轮电表改造周期，电表招标量有望进入加速增长期。

➤ 海外市场中拉美地区成长可期

根据 Berg insight 预测，拉美地区智能电表安装规模将从 2022 年的 0.12 亿台增长至 2028 年的 0.38 亿台。作为拉美最大市场的巴西，智能电表渗透率将从 5.2% 增长至 21.5%。此外中资厂商在拉美市场市场份额较高，2022 年海兴电力智能用电产品在巴西市场占有率排名第一。由于巴西、墨西哥未来将主导拉美地区 80% 的出货，国内厂商出口有望明显受益

➤ 国内电表出口稳定增长

2023 年单相电子表出口重心向非洲转移，非洲单相表出口额为 2.6 亿美元，同比+47.9%，在各大洲中占比提升 7pct；三相电子表仍以欧洲为出口主力，欧洲三相表出口额为 3.3 亿美元，同比+7.9%，在各大洲中占比 57%。各地电表招标一般由当地电网公司发起，因此渠道壁垒明显，目前在非洲、拉丁美洲等增量需求较高的区域已建立渠道资源的公司有明显先发优势。

➤ 投资建议

新能源装机量增长带动电网智能化改造需求大幅提升，各国陆续加大智能电网投资布局，成熟市场如中国、美国、欧洲等主要以智能表存量替换为主，新兴市场如拉美主要以增量需求为主。海外电表招标主要由当地电网公司发起，建议关注在海外市场有成功经验，已经建立渠道资源的头部电表厂商三星医疗、海兴电力、林洋能源、威胜控股。

风险提示：海外智能电表渗透率不及预期；国内外电网建设不及预期；原材料价格波动

相关报告

1、《电力设备：新技术与出海带动锂电材料新成长》2024.02.20
2、《电力设备：N 型为王，需求驱动组件竞争力分化》2024.02.18

正文目录

1. 为什么海外智能电表需求高增？	4
1.1 电表功能从计量向智能化、系统化发展	4
1.2 智能化需求促进电表市场加速成长	5
2. 当前国内外智能电表发展现状如何？	7
2.1 国内：将进入新一轮电表更迭周期	7
2.2 海外：拉美增量市场成长可期	9
3. 国内电表出口重心在哪里？	11
3.1 单相电子表：非洲出口增速亮眼	11
3.2 三相电子表：欧洲仍是出口主力	13
4. 投资建议：关注具有海外渠道资源的头部电表厂商	15
5. 风险提示	15

图表目录

图表 1：传统感应式电表	4
图表 2：智能电子式电表	4
图表 3：普通电表和智能电表对比	4
图表 4：国家电网三阶段分环节投资（亿元，%）	5
图表 5：全球不同地区智能电网投资计划	6
图表 6：2018-2024 年全球智能电表分地区出货量（百万台）	7
图表 7：2024-2029 年全球智能电表出货量增长预期（百万台）	7
图表 8：2010-2023 年国网电能表招标数量及同比增长率（万只，%）	8
图表 9：2023 年国网电能表 top5 中标占比（%）	8
图表 10：2021-2023 年南网计量产品框架招标金额（万元）	8
图表 11：2023 年南网计量产品框架 top5 中标占比（%）	8
图表 12：国网“供电+能效服务”数字化平台架构	9
图表 13：2015-2025 美国智能电表安装规模（百万台）	10
图表 14：美国智能电表头部厂商及行业集中度	10
图表 15：2023-2028 年欧洲智能电表和智能煤气表安装规模（百万台）	10
图表 16：2023-2028 年欧洲智能电表渗透率（%）	10
图表 17：2022-2028 年拉美地区智能电表安装规模（百万台）	11
图表 18：巴西智能电表渗透率将显著提升（%）	11
图表 19：2015-2023 年单相电子电表、三相电子电表出口额及出口总额同比增速（亿美元，%）	11
图表 20：2023 年 1-12 月单相、三相电子电表出口额及同比增速（亿美元，%）	11
图表 21：2015-2023 年各大洲单相电子表出口额及出口总额同比增速（亿美元，%）	12
图表 22：2022、2023 年 1-12 月单相电子表出口额及同、环比增速（亿美元，%）	12
图表 23：2015-2023 年各大洲单相电子表出口占比（%）	12
图表 24：2023 年单相电子表出口额地区分布（%）	13
图表 25：2023 年 1-12 月单相电子表 TOP5 出口国及集中度（亿美元、%）	13
图表 26：2015-2023 年各大洲三相电子表出口额及出口总额同比增速（亿美元，%）	14
图表 27：2022、2023 年 1-12 月三相电子表出口额及同、环比增速（亿美元，%）	14
图表 28：2015-2023 年各大洲三相电子表出口占比（%）	14

图表 29: 2023 年三相电子表出口额地区分布 (%) 15
图表 30: 2023 年 1-12 月三相电子表 TOP5 出口国及集中度 (亿美元、%) 15

1. 为什么海外智能电表需求高增？

1.1 电表功能从计量向智能化、系统化发展

电能表由单一的计量功能向智能化、多功能发展。电能表作为电工仪器仪表中的主要产品,是用于电力系统发电、输电、变电、配电、用电等各个环节电能计量的器具,可分为感应式电能表和电子式电能表。目前我国电能表行业已从传统感应式电能表占主导地位转变为智能电子式电能表占主导地位。在我国智能电网和用电信息采集系统建设的带动下,电能表由单一的计量功能向模块化、智能化、多功能、系统化和多元化的智能电能表方向发展。

图表1: 传统感应式电表



资料来源: 国网河北电力, 国联证券研究所

图表2: 智能电子式电表



资料来源: 国网河北电力, 国联证券研究所

智能电表是智能电网建设的关键终端产品之一。传统电表具有储存数据,记录数据的作用,而智能电表不仅能够实现电能的精准计量,还能够进行用户负荷、电压等重要信息的实时采集,为智能电网及时提供准确的基础数据,为电力企业经营管理各环节的分析、决策提供依据。一般单相智能电表主要用于居民用户,三相智能电表主要用于工商业用户,通过各国电力公司统一招标的形式进行采购。

图表3: 普通电表和智能电表对比

	普通电表	智能电表
功能	仅包括基本的单向电能计量功能	除了具备电能的计量功能以外,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、防窃电、事件记录、负荷记录、故障自检和主动上报等智能化的功能;最新一代的智能电表还可以实现功能的远程升级
计量准确度、灵敏度和量程	使用感应式计量,准确度低、灵敏度低,量程窄	使用电子式计量,准确度高、灵敏度高,量程宽
抄表、费控和维护方式	人工抄表、人工催费、人工定期巡检	自动抄表、自动费控、故障自动上报+远程诊断
产品功耗	高,使用感应式计量,电能表自身功耗较高	低,使用电子式计量和低功耗芯片技术,自身功耗较低

应用领域	多用于传统居民和小型工业用电领域，已逐步被智能电表淘汰	广泛用于发电、变电、配电和用电等各种需要电能量计量和监测的应用领域，双向计量功能可支持新能源接入
生产自动化程度	低，需要手工硬件校表，生产工艺繁琐，自动化程度低	高，使用 SMT 贴片和自动化软件校表技术等现代工艺设计，适合自动化生产流水线

资料来源：煜邦电力招股书，国联证券研究所

1.2 智能化需求促进电表市场加速成长

智能电表为用电环节重要终端设备，用电环节占电网智能化投资比例最高。2010年9月，国家电网发布了《国家电网公司“十二五”电网智能化规划》，正式启动我国智能电网的建设。根据国家电网公布的《国家电网智能化规划总报告》，智能电网建设分为三个阶段：规划试点阶段（2009-2010年）、全面建设阶段（2011-2015年）和引领提升阶段（2016-2020年），三个阶段电网智能化投资合计约3841亿元，占电网总投资比例为11.1%，其中用电、配电、变电环节占智能化投资比例分别为30.8%、23.2%、19.5%。

图表4：国家电网三阶段分环节投资（亿元，%）

项目	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	2009-2010		2011-2015		2016-2020			
	投资	比例	投资	比例	投资	比例	投资	比例
发电环节	6	1.9%	28	1.6%	25	1.5%	60	1.6%
输电环节	22	6.6%	91	5.2%	125	7.2%	239	6.2%
变电环节	17	5.0%	365	20.9%	366	20.9%	748	19.5%
配电环节	56	16.4%	380	21.7%	456	26.0%	892	23.2%
用电环节	101	29.5%	579	33.1%	505	28.9%	1185	30.8%
调度环节	33	9.6%	62	3.5%	52	2.9%	146	3.8%
通信信息平台	106	30.9%	244	14.0%	221	12.6%	571	14.9%
合计	341	100.0%	1750	100.0%	1750	100.0%	3841	100.0%

资料来源：煜邦电力招股书，《国家电网智能化规划总报告》，国联证券研究所

智能化需求为电表市场发展提供动力。在居民端，随着城市化进程不断加快，人们对于智能化、便捷化的生活需求不断提高。根据GSMA统计，2025年北美地区预计将有约14亿栋智能建筑和7亿户智慧家庭。智能电表能够更高效、全面的检测居民的峰谷用电情况，为智能化调节用电提供帮助。在产业端，智能电表能够完成辖区内工业厂区用能情况的监测和管理，其预付费功能也能有效防止窃电行为，进而减少电网公司线损，增厚电网公司电费收入。人们对于智能化生活的需求为电表市场提供了发展动力。

全球不同地区均对智能电表有着明确的投资计划，有望促进智能电表替换目标落地。

- 1) 拉美：到2028年，拉丁美洲的智能电表普及率将从2022年的1170万台增加到3840万台，增长两倍以上。

- 2) **亚洲:** 亚太地区智能电表的渗透率将从 2021 年的 59% 增长到 2027 年的 74%，而预测期内的累计出货量将达到 9.346 亿台；印度国有能源效率服务有限公司设定了在未来几年内安装 25 亿智能电表的目标。
- 3) **欧洲:** 欧洲预计在 2022-2027 年部署 1.06 亿台智能电表，实现超过 3.1% 的年均复合增长率，智能电表汰换率为 30%-35%。
- 4) **中东、非洲:** 中东和非洲智能电表市场规模预计将从 2023 年的 11.9 亿美元增长到 2028 年的 16.8 亿美元，2023-2028 年的复合年增长率为 7.20%。

图表5：全球不同地区智能电网投资计划

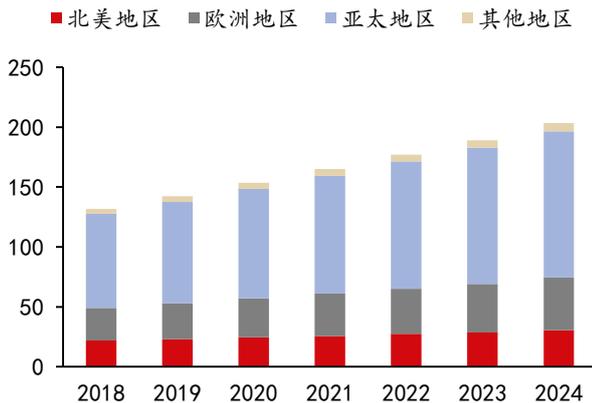
区域	国家	智能电表投资计划
拉美	拉丁美洲	到 2028 年，拉丁美洲的智能电表普及率将从 2022 年的 1170 万台增加到 3840 万台，增长两倍以上。
		拉丁美洲每年对电表的需求在 1600 万至 2700 万台之间，其中巴西和墨西哥合计占 70% 以上。
	巴西	Cemig、Copel 和 Enel 等几家公用事业公司一直在增加对 AMI 基础设施的投资，特别是 Enel 宣布了到 2030 年在全球所有子公司实现 100% 智能电表覆盖的目标。
		在 Berg Insight 的预测期内，拉美最大的科技市场——巴西的智能电表普及率将从 2022 年的 5.7% 增长到 2028 年的 21.5%。
	秘鲁	秘鲁的智能电表安装基数预计将从 2022 年的约 5 万个增长到 2028 年的 65 万个。
	哥斯达黎加	哥斯达黎加最大的优质服务商 ICE 集团宣布到 2035 年实现智能电表 100% 覆盖的目标
	乌拉圭	预计将在 2024 年成为第一个实现全面智能电表覆盖的拉丁美洲国家。
墨西哥	智能电表覆盖率预计将从 2022 年的 8% 增长到 2028 年的 18% 以上	
亚洲	亚太地区	亚太地区智能电表的渗透率将从 2021 年的 59% 增长到 2027 年的 74%，而预测期内的累计出货量将达到 9.346 亿台。
		亚太地区智能电表的安装基数将以 6.2% 的复合年增长率 (CAGR) 从 2021 年的 7.58 亿台增长到 2027 年的 11 亿台，2026 年装机量将达到 10 亿台。
	印度	印度国有能源效率服务有限公司根据印度政府的智能电表国家计划在印度各地完成了约 100 万台智能电表的安装，设定了在未来几年内安装 25 亿智能电表的目标
印度最近推出了一项大规模的新政府资助计划，目标是到 2026 年安装 2.5 亿个智能预付费电表。		
欧洲	欧洲	欧洲智能电网网络市场预计将在 2022-2027 年的预测期内实现超过 3.1% 的复合年增长率。
		预计在 2022-2027 年期间，欧洲将部署 1.06 亿台智能电表
		第二代智能计量在意大利、北欧、西班牙和荷兰等国家的部署正在蔓延整个欧洲。到 2027 年，第一代智能计量设备的更换预计将占到累计设备出货量的近三分之一。
		第二代智能计量在意大利、北欧、西班牙和荷兰等国家的部署正在蔓延整个欧洲。事实上，到 2027 年，第一代智能计量设备的更换预计将占到累计设备出货量的近三分之一。
		预计 2022-2027 年，智能电表汰换率为 30%-35%，即每年智能电表招标规模约 500-700 万台。

中东和非洲	中东和非洲	中东和非洲智能电表市场规模预计将从 2023 年的 11.9 亿美元增长到 2028 年的 16.8 亿美元，在预测期间（2023-2028 年）的复合年增长率为 7.20%。
		2022 年 8 月，公共服务监管局与其他部门利益相关者协调制定的国家智能电表计划设想到 2025 年建造大约 120 万个智能电表，覆盖所有电力消费者。这些发展将进一步推动市场增长。
	沙特	沙特阿拉伯政府的目标是到 2030 年在王国安装约 1200 万个智能电表。
	伊朗	2022 年 6 月：伊朗国家天然气公司（NIGC）计划在未来四年内在伊朗各地安装 2600 万个智能燃气表。

资料来源：焯邦电力招股书，《国家电网智能化规划总报告》，国联证券研究所

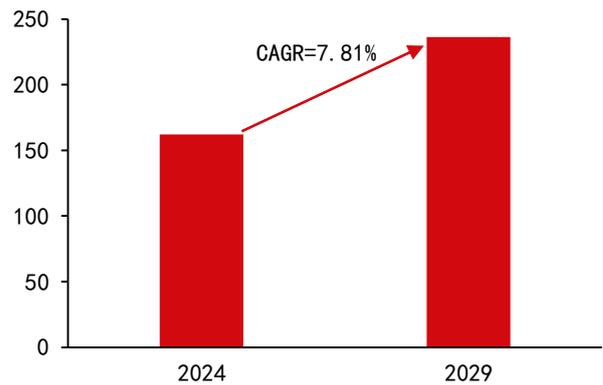
全球电表出货量有望保持高增速。根据 Statista，全球智能电表出货量有望从 2018 年的 1.32 亿台提升至 2024 年的 2.03 亿台，CAGR 为 7.5%，其中 2024 年北美、欧洲、亚太地区有望实现智能电表出货 0.30、0.44、1.22 亿台。根据 Mordor intelligence, 2024-2029 年全球智能电表出货量仍将保持 CAGR 为 7.81% 的高增速。

图表6：2018-2024 年全球智能电表分地区出货量（百万台）



资料来源：Statista，国联证券研究所

图表7：2024-2029 年全球智能电表出货量增长预期（百万台）



资料来源：Mordor intelligence，国联证券研究所

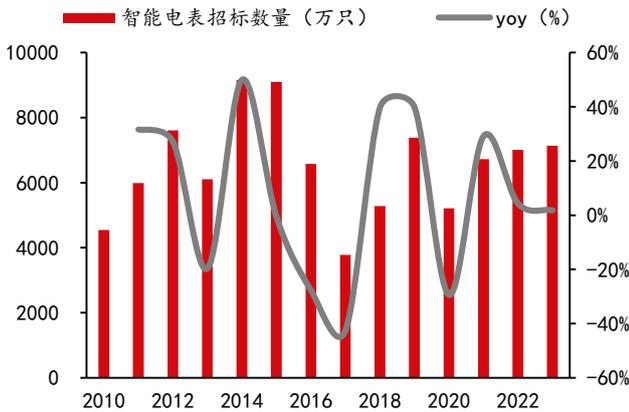
2. 当前国内外智能电表发展现状如何？

2.1 国内：将进入新一轮电表更迭周期

智能电表处于轮换阶段，国网招标稳步提升。国家电网于 2009 年 9 月全面启动电力用户用电信息采集系统和智能电能表技术标准的研究工作，并于 12 月开启智能电表集中招标采购，2014-2015 年智能电表招标采购数量达到顶峰后智能电表首轮改造基本完成。据《中华人民共和国国家计量检定规程》规定，智能电表检定周期一般不超过 8 年，国内将迎来智能电表存量更新替换需求。

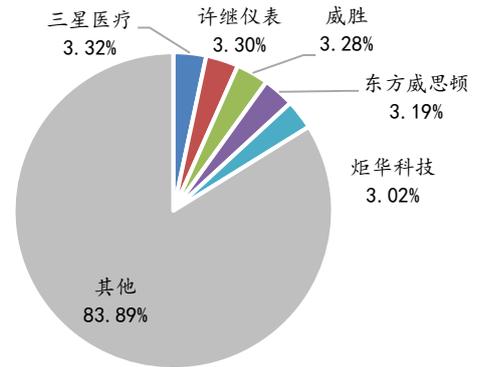
从招标量来看，2023 年全年国网电能表招标 7134 万只，同比+1.8%；南网计量产品框架招标金额同比+18.7%。我们认为接下来国内进入新一轮电表更迭周期，电表招标量有望进入加速增长期。

图表8：2010-2023 年国网电能表招标数量及同比增长率（万只，%）



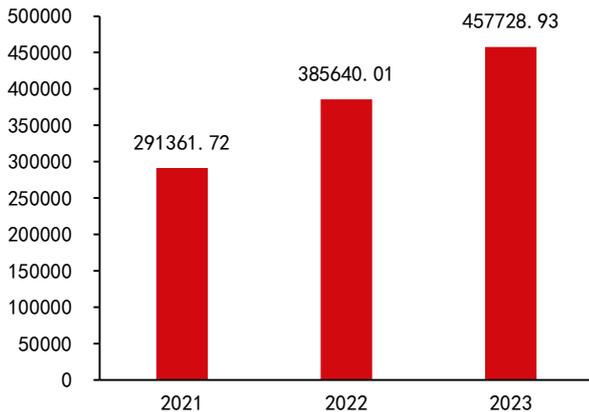
资料来源：国家电网，国联证券研究所

图表9：2023 年国网电能表 top5 中标占比 (%)



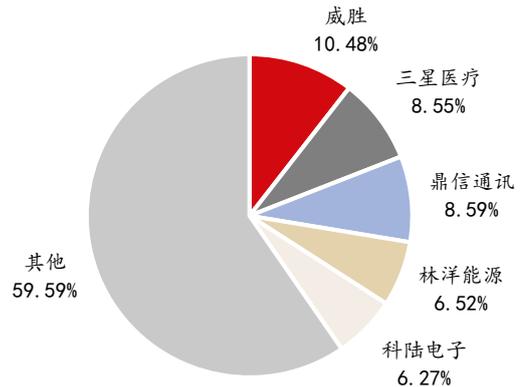
资料来源：中国仪器仪表行业协会，国家电网，国联证券研究所

图表10：2021-2023 年南网计量产品框架招标金额（万元）



资料来源：Data 电力，国联证券研究所

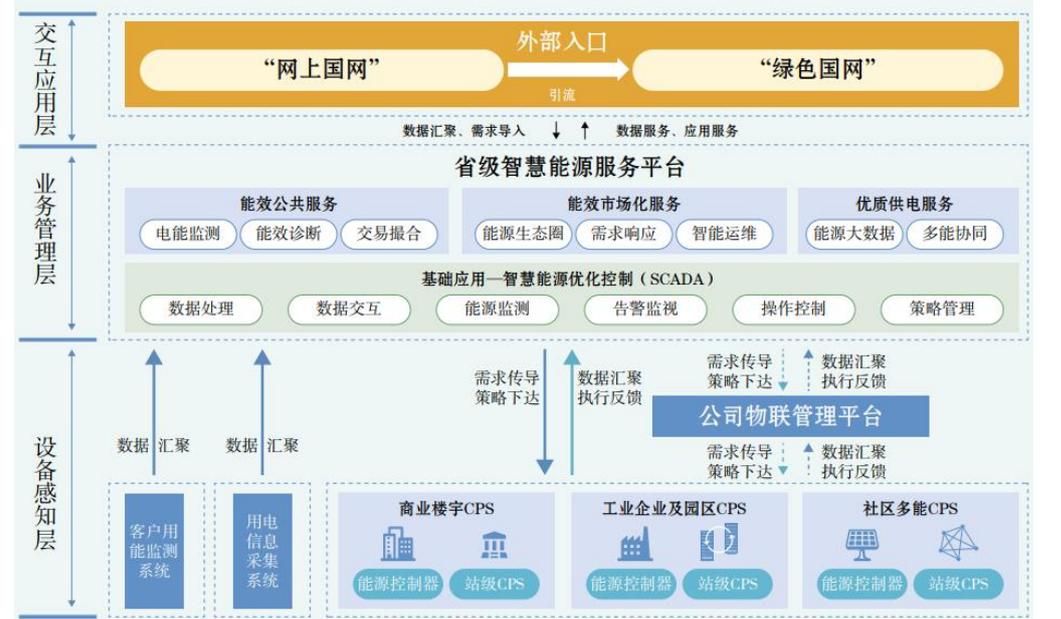
图表11：2023 年南网计量产品框架 top5 中标占比 (%)



资料来源：Data 电力，国联证券研究所

数智化坚强电网有望提高智能电表渗透率。国网在 2024 年工作会议上提出要打造数智化坚强电网。数智化坚强电网是将物理电网与数字空间深度融合的电网，也是实现电网全环节互联互通和智能在线友好互动的电网，建立数智化坚强电网的目的是 1) 为了打造覆盖公司物理电网全区域、全专业、全链条、全要素的数字空间；2) 形成网格化管理、智慧化赋能的电网；3) 实现电网生产运行的业数融合互动；4) 实现用户侧资源自主化、智能化参与系统调节。我们认为从数据的收集到用户侧的主动调节，都需要智能电表的精准计量和双向反馈能力，因此智能电表渗透率的加速提高将成为打造数智化坚强电网的第一步。

图表12: 国网“供电+能效服务”数字化平台架构



资料来源: 国家电网报, 国联证券研究所

2.2 海外: 拉美增量市场成长可期

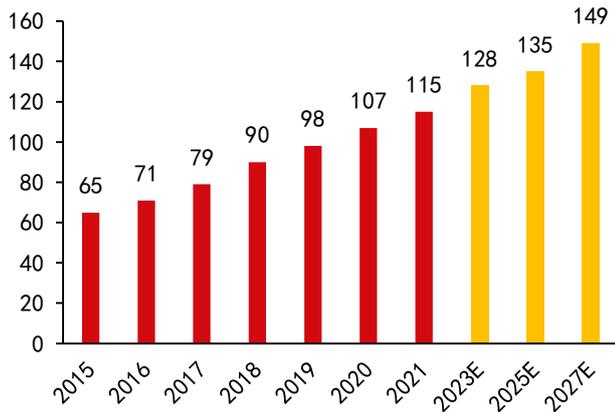
➢ 美国: 105 亿美元电网升级计划, 智能电表渗透率有望进一步提升

2023 年 10 月 18 日, 美国能源部宣布高达 34.6 亿美元的第一轮 GRIP 资助计划, 以加强全美电网的韧性和可靠性。“电网弹性与创新合作伙伴计划”(GRIP) 在五年内提供 105 亿美元, 将优先考虑电网基础设施发展, 分三个项目加速推动电网转型, 以确保电力基础设施的可靠性。其中包括:

- (1) 电网弹性公共事业及行业补贴(2024、2025 共 9.18 亿美元)
- (2) 智能电网项目(2024、2025 共 10.8 亿美元)
- (3) 电网创新计划(2024、2025 共 18.2 亿美元)

根据 Edison Institute for Electric Innovation 预测, 2023/2025/2027 年美国电表累计安装规模有望达到 1.28/1.35/1.49 亿只, 对应智能表渗透率为 80%/85%/93%。

图表13: 2015-2025 美国智能电表安装规模 (百万台)



资料来源: The Edison Foundation Institute for Electric Innovation, 国联证券研究所

图表14: 美国智能电表头部厂商及行业集中度

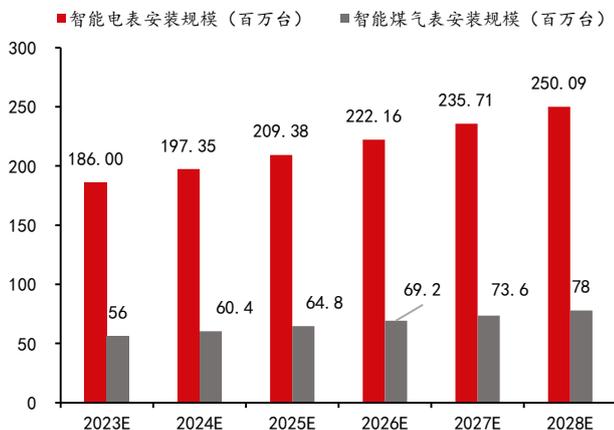


资料来源: Mordor intelligence, 国联证券研究所

➤ 欧洲: 电表更换需求分化, 一代电表主导替代需求

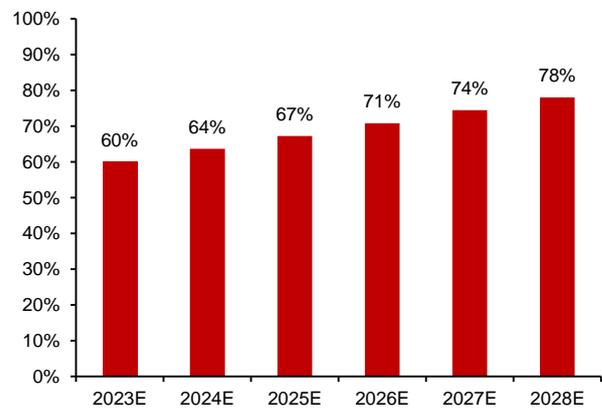
根据 Berg insight 预测, 欧洲 24-28 年智能电表安装规模有望达到 1.97/2.09/2.22/2.35/2.50 亿台, 对应智能渗透率为 64%/67%/71%/74%/78%。欧洲各国智能电表更换需求将出现分化, 英国、意大利、西班牙和瑞士处于二代电表更换周期, 德国、波兰和希腊处于一代电表更换周期, 目前二代电表更换已进入收尾期, 未来将开启以一代电表为主的更换期, 约 67% 的欧洲电表出货将是一电表。

图表15: 2023-2028 年欧洲智能电表和智能煤气表安装规模 (百万台)



资料来源: berg insight, 国联证券研究所

图表16: 2023-2028 年欧洲智能电表渗透率 (%)

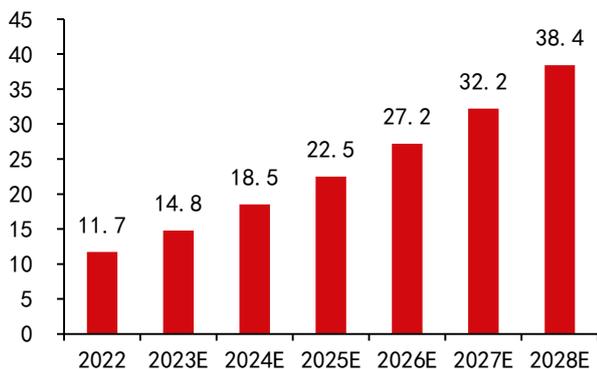


资料来源: berg insight, 国联证券研究所

➤ 拉美: 渗透率增速显著, 巴西、墨西哥主导 80% 出货

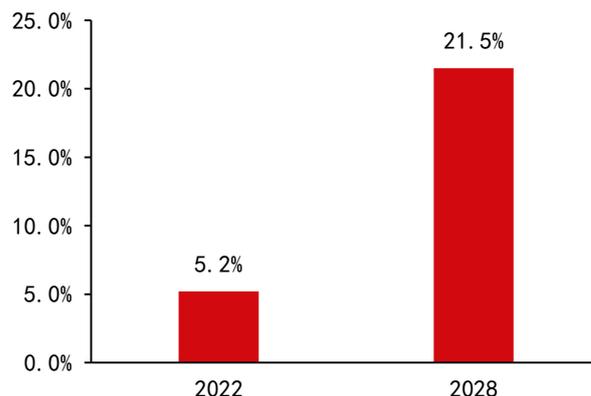
根据 Berg insight 预测, 拉美地区智能电表安装规模将从 2022 年的 0.12 亿台增长至 2028 年的 0.38 亿台, 6 年 CAGR 为 21.7%。作为拉美最大市场的巴西, 智能电表渗透率将从 5.2% 增长至 21.5%, 增速显著。中资厂商在拉美市场份额较高, 根据海兴电力年报, 2022 年公司的智能用电产品在巴西市场占有率排名第一。由于巴西、墨西哥未来将主导拉美地区 80% 的出货, 国内厂商如海兴电力有望明显受益。

图表17：2022-2028年拉美地区智能电表安装规模（百万台）



资料来源：berg insight, 国联证券研究所

图表18：巴西智能电表渗透率将显著提升（%）

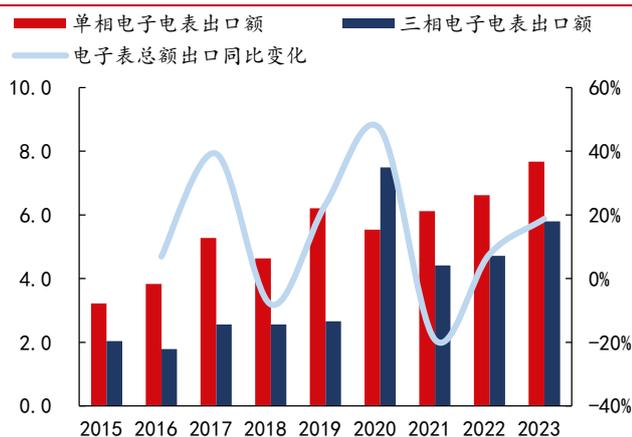


资料来源：berg insight, 国联证券研究所

3. 国内电表出口重心在哪里？

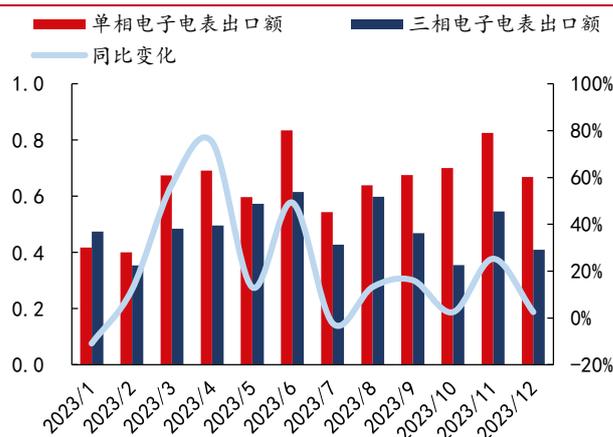
海外电表替换需求驱动出口增长。2023年电子式电度表总出口额13.5亿美元，同比+18.8%；其中12月出口1.1亿美元，同比+2.6%。从分类别增速来看，2023年单相电子表出口同比+15.8%，三相电子表出口同比+23.0%。根据《电气应用》，单相系统主要用于民用和办公电器供电，而三相系统则广泛用于配电及直接为功率更高的设备提供电力。我们认为2023年海外电表进入新一轮更迭周期，将同时带动居民和产业端电表的出口增长。

图表19：2015-2023年单相电子电表、三相电子电表出口额及出口总额同比增速（亿美元，%）



资料来源：海关总署, 国联证券研究所整理

图表20：2023年1-12月单相、三相电子电表出口额及同比增速（亿美元，%）



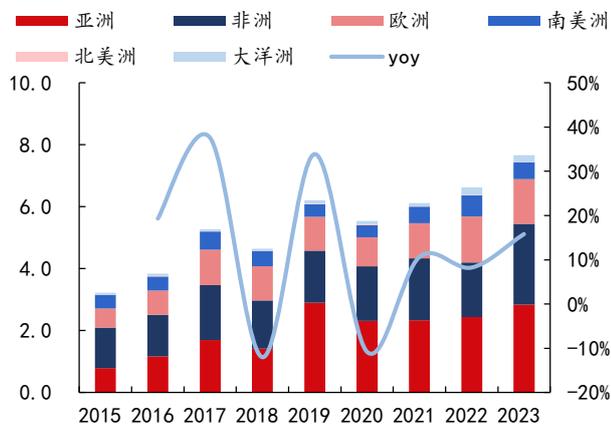
资料来源：海关总署, 国联证券研究所整理

3.1 单相电子表：非洲出口增速亮眼

非洲单相电子表出口增速亮眼。2023年单相电子表总出口额7.7亿美元，同比+15.8%；其中12月实现出口额0.67亿美元，同比+2.7%，环比-18.9%。从各大洲出口额来看，排名前三的亚洲、非洲、欧洲2023年出口额分别为2.8、2.6、1.5亿美

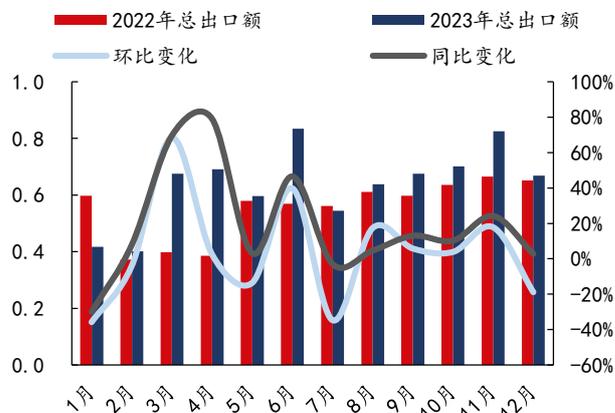
元，较 2022 年同比+16.4%、+47.9%、-2.6%。

图表21：2015-2023 年各大洲单相电子表出口总额同比增速（亿美元，%）



资料来源：海关总署，国联证券研究所整理

图表22：2022、2023 年 1-12 月单相电子表出口额及同、环比增速（亿美元，%）



资料来源：海关总署，国联证券研究所整理

出口重心向非洲转移。从 2015-2023 年各大洲出口额占比来看，出口重心逐渐向非洲转移。2023 年亚洲、非洲、欧洲的出口额占比分别为 37%、34%、19%，同比 +0pct、+7pct、-3pct。

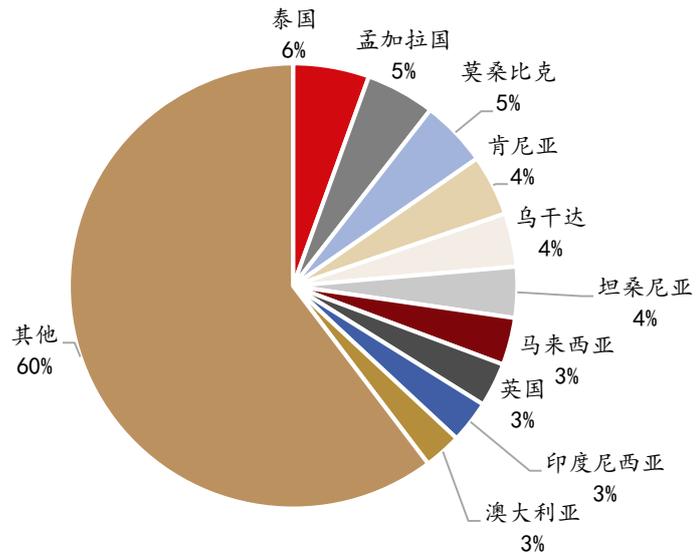
图表23：2015-2023 年各大洲单相电子表出口占比 (%)

出口额占比	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
亚洲	25%	30%	32%	30%	47%	42%	38%	37%	37%
非洲	41%	35%	34%	34%	27%	32%	33%	27%	34%
欧洲	19%	21%	22%	24%	18%	17%	19%	22%	19%
南美洲	13%	12%	11%	11%	7%	7%	9%	10%	7%
北美洲	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
大洋洲	2%	2%	1%	1%	2%	2%	2%	4%	3%

资料来源：海关总署，国联证券研究所整理

2023 年单相电子电表出口集中度较低。单 2023 年来看，出口占比前 10 的地区占全年总出口额的 40%，集中度较低。其中排名前 5 的地区分别为泰国（6%），孟加拉国（5%），莫桑比克（5%），肯尼亚（4%），乌干达（4%）。

图表24：2023年单相电子表出口额地区分布（%）



资料来源：海关总署，国联证券研究所整理

图表25：2023年1-12月单相电子表TOP5出口国及集中度（亿美元、%）

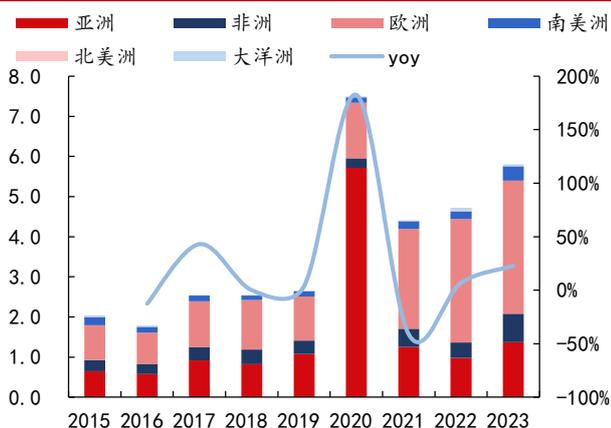
2023/1		2023/2		2023/3		2023/4		2023/5		2023/6	
国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额
泰国	0.02	孟加拉国	0.04	乌干达	0.05	肯尼亚	0.05	莫桑比克	0.04	莫桑比克	0.09
葡萄牙	0.02	坦桑尼亚	0.03	英国	0.04	泰国	0.04	科特迪瓦	0.04	坦桑尼亚	0.06
肯尼亚	0.02	科特迪瓦	0.03	马来西亚	0.04	贝宁	0.04	贝宁	0.04	泰国	0.05
菲律宾	0.02	中国香港	0.03	荷兰	0.03	塞内加尔	0.03	泰国	0.03	印度尼西亚	0.05
英国	0.02	葡萄牙	0.02	俄罗斯	0.03	俄罗斯	0.03	葡萄牙	0.03	利比里亚	0.05
TOP5占比	28%	TOP5占比	41%	TOP5占比	27%	TOP5占比	27%	TOP5占比	30%	TOP5占比	36%
2023/7		2023/8		2023/9		2023/10		2023/11		2023/12	
国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额
泰国	0.05	泰国	0.05	泰国	0.07	乌干达	0.06	肯尼亚	0.11	莫桑比克	0.08
印度尼西亚	0.05	乌干达	0.04	孟加拉国	0.07	莫桑比克	0.05	孟加拉国	0.09	马来西亚	0.04
韩国	0.03	坦桑尼亚	0.04	莫桑比克	0.05	马来西亚	0.04	乌干达	0.04	乌兹别克斯坦	0.04
英国	0.02	印度尼西亚	0.04	马来西亚	0.03	孟加拉国	0.04	加纳	0.03	肯尼亚	0.04
莫桑比克	0.02	英国	0.03	乌干达	0.02	泰国	0.03	坦桑尼亚	0.03	孟加拉国	0.03
TOP5占比	33%	TOP5占比	32%	TOP5占比	34%	TOP5占比	31%	TOP5占比	37%	TOP5占比	34%

资料来源：海关总署，国联证券研究所整理

3.2 三相电子表：欧洲仍是出口主力

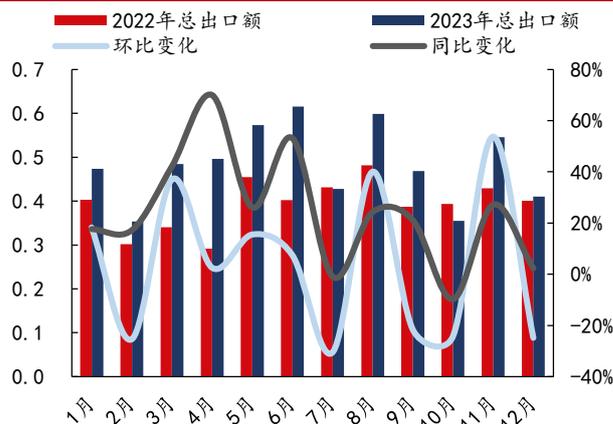
欧洲仍是三相电子表出口主力。2023年三相电子表总出口额5.8亿美元，同比+23.0%；其中12月实现出口额0.41亿美元，同比+2.3%，环比-24.9%。从各大洲出口额来看，排名前三的欧洲、亚洲、非洲2023年出口额分别为3.3、1.4、0.7亿美元，较2022年同比+7.9%、+39.0%、+86.8%。

图表26：2015-2023 年各大洲三相电子表出口额及出口总额同比增速（亿美元，%）



资料来源：海关总署，国联证券研究所整理

图表27：2022、2023 年 1-12 月三相电子表出口额及同、环比增速（亿美元，%）



资料来源：海关总署，国联证券研究所整理

出口重心主要为欧洲。从 2015-2023 年各大洲出口额占比来看，近两年出口重心主要为欧洲。2023 年欧洲、亚洲、非洲的出口额占比分别为 57%、24%、12%，同比 -8pct、+3pct、+4pct。

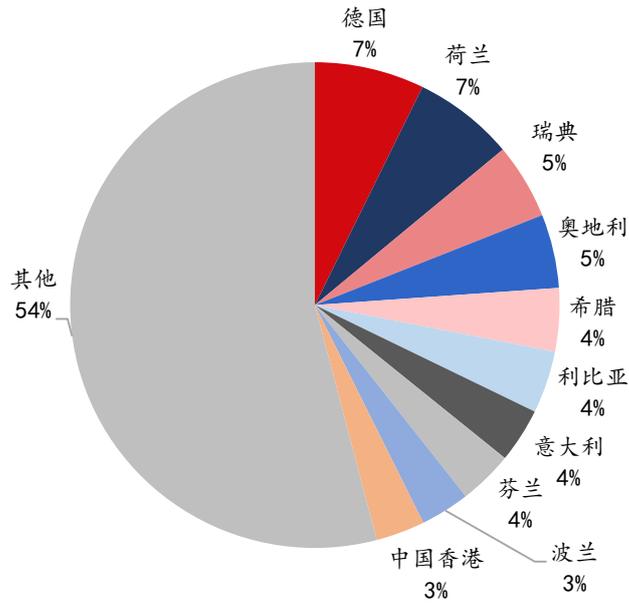
图表28：2015-2023 年各大洲三相电子表出口占比（%）

出口额占比	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
亚洲	32%	32%	36%	32%	41%	76%	28%	21%	24%
非洲	14%	14%	13%	15%	12%	3%	10%	8%	12%
欧洲	42%	43%	45%	48%	41%	18%	56%	65%	57%
南美洲	10%	8%	6%	5%	5%	2%	4%	4%	6%
北美洲	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
大洋洲	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%

资料来源：海关总署，国联证券研究所整理

2023 年三相电子电表出口集中度较低。单 2023 年来看，出口占比前 10 的地区占全年总出口额的 46%，集中度较低。其中排名前 5 的地区分别为德国（7%），荷兰（7%），瑞典（5%），奥地利（5%），希腊（4%）。

图表29：2023年三相电子表出口额地区分布（%）



资料来源：海关总署，国联证券研究所整理

图表30：2023年1-12月三相电子表TOP5出口国及集中度（亿美元、%）

2023/1		2023/2		2023/3		2023/4		2023/5		2023/6	
国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额
奥地利	0.05	荷兰	0.04	荷兰	0.10	荷兰	0.05	瑞典	0.06	瑞典	0.08
德国	0.04	波兰	0.03	德国	0.05	德国	0.04	荷兰	0.05	利比亚	0.07
希腊	0.03	德国	0.03	英国	0.02	马来西亚	0.03	利比亚	0.04	奥地利	0.05
英国	0.03	以色列	0.02	意大利	0.02	利比亚	0.03	希腊	0.03	沙特阿拉伯	0.04
以色列	0.03	英国	0.02	中国香港	0.02	芬兰	0.03	意大利	0.03	荷兰	0.03
TOP5占比	39%	TOP5占比	42%	TOP5占比	44%	TOP5占比	35%	TOP5占比	37%	TOP5占比	44%
2023/7		2023/8		2023/9		2023/10		2023/11		2023/12	
国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额	国家名	出口金额
利比亚	0.04	瑞典	0.08	厄瓜多尔	0.04	德国	0.04	瑞典	0.05	德国	0.03
厄瓜多尔	0.03	利比亚	0.06	沙特阿拉伯	0.03	波兰	0.03	厄瓜多尔	0.05	乌兹别克斯坦	0.03
荷兰	0.03	德国	0.04	奥地利	0.03	荷兰	0.02	德国	0.05	奥地利	0.03
立陶宛	0.03	立陶宛	0.03	德国	0.03	智利	0.02	希腊	0.03	芬兰	0.03
英国	0.02	奥地利	0.03	肯尼亚	0.03	以色列	0.02	伊朗	0.03	巴基斯坦	0.02
TOP5占比	35%	TOP5占比	42%	TOP5占比	34%	TOP5占比	35%	TOP5占比	39%	TOP5占比	34%

资料来源：海关总署，国联证券研究所整理

4. 投资建议：关注具有海外渠道资源的头部电表厂商

我们认为智能电表是智能电网建设的关键终端产品之一。新能源装机量增长带动电网智能化改造需求大幅提升，各国陆续加大智能电网投资布局，成熟市场如中国、美国、欧洲等主要以智能表存量替换为主，新兴市场如拉美主要以增量需求为主。海外电表招标主要由当地电网公司发起，建议关注在海外市场有成功经验，已经建立渠道资源的头部电表厂商三星医疗、海兴电力、林洋能源、威胜控股。

5. 风险提示

海外智能电表渗透率不及预期：当前国内电表需求偏稳定，后续以替换为主，需求增量主要源于海外新兴市场，若智能电表渗透率提升速度不及预期，或将导致电表出口竞争加剧，影响公司业绩。

原材料价格波动：电表上游原材料包括多种电子元器件，成本较高，若成本产生较大波动将影响产品盈利能力。

国内外电网建设不及预期：若电网建设不及预期，将影响电表招标进度，影响公司收入。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
	行业评级	卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
		强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司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。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，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。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场A塔4楼
无锡：江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦12楼
 电话：0510-85187583

上海：上海浦东新区世纪大道1198号世纪汇一座37楼
深圳：广东省深圳市福田区益田路4068号卓越时代广场1期13楼