

# 电气设备

## 国网信息化新增第二批次招标启动，泛在投资再加码

国网信息化设备&服务新增第二批次招标启动，年末泛在投资再加码。11.19日国网电子平台公示新增第二批次信息化设备&服务招标，共有258个项目，其中设备/服务分别有197/61个项目，设备合计招标约1.16万件设备（信息化设备9978件，剩余为调度类设备）。

虽然相较9月招标的新增第一批次信息化设备&服务采购，此次招标数量更少（新增第一批次共854个项目，其中服务招标579个；设备总数量约1.9万件，合计招标金额约17.66亿），但是此次在信息化硬件、调度类硬件、调度类软件招标中新增了山东电力集团、国网华东分部两国网子公司针对泛在电力物联网建设的配套招标。相关设备合计共84件，包括服务器、交换机、磁盘阵列、台式工作站等，成为了此次招标中的一大亮点。国网泛在电力物联网投资在Q4继续加码，投资方向正由试点向全面铺开转化。

泛在电力物联网是国网重要转型方向，国网积极推进。泛在电力物联网是国网“三型两网”战略目标的重要拼图，我们认为相关投资将是持续的，且规模有望继续扩大。据我们预测，未来3年国家电网年均泛在电力物联网范畴内的资本开支有望达300-500亿元，并有望在社会资本的参与下加大投资，电力信息通信相关（包含云平台，终端采集，信息安全等）行业受益于此望开启一轮为期3年以上的景气周期。

近期国网官网公示10月泛在电力物联网建设情况，在安全生产、客户服务、经营管理、基层创新等领域全面介绍了相关工作进展。发布试运行了多款全新运用，包括基建“e安全”应用（推进现场人员管控、视频监控等功能在基层落地）、e物资、“网上电网”等，以上信息证实了相关工作正在积极推进。

泛在电力物联网建设方案明确，南瑞集团与信产集团深度参与。泛在电力物联网建设要求对内实现“数据一个源、电网一张图、业务一条线”，“一网通办、全程透明”，广泛连接内外部、上下游资源和需求，打造能源互联网生态圈。建设分两个阶段，2024年实现泛在电力物联网建设目标，国网已确定57项建设任务（2019年推进其中27项）。

根据国网发布泛在2019年建设方案，所布置的27项重点任务中南瑞集团与信产集团分别参与24/20项，明显高于其余国网系公司。同时在历年信息化硬件与调度软件统招中，南瑞与信产集团份额稳居前二。

**投资建议：**重点推荐信息化设备与软件实力突出的国网系综合业务龙头国电南瑞，拟注入国网信通集团部分资产，国网泛在电力物联网业务主力军，云网融合业务覆盖广泛的岷江水电。同时关注国网电商入股的远光软件与电力软件优质公司恒华科技。硬件端：炬华科技（国内智能电表第一梯队的优质企业）、金智科技（主营配网自动化、电力信息数据传输设备FTU等国网内中标领先）、海兴电力（智能电表优质民企，电表招标大幅回暖，储备多项电力物联网技术）等。

**风险提示：**电网投资不达预期风险，泛在设备招标不及预期风险，资产注入不及预期风险。

### 重点标的

股票代码	股票名称	投资评级	EPS (元)				PE			
			2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E
600406	国电南瑞	买入	0.90	0.93	1.16	1.37	26.61	25.75	20.65	17.48
600131	岷江水电		0.2	0.31	0.33	0.36	93.80	60.52	56.85	52.11

资料来源：贝格数据，国盛证券研究所，\*注岷江水电EPS采用wind一致预期

增持（维持）

### 行业走势



### 作者

分析师 王磊

执业证书编号：S0680518030001

邮箱：wanglei1@gszq.com

分析师 孟兴亚

执业证书编号：S0680518030005

邮箱：mengxingya@gszq.com

### 相关研究

- 《电气设备：中环股份加快制造全球化，新能源车产业处于阶段性景气底部》2019-11-17
- 《电气设备：江西省发布1.24GW分散式风电建设方案，ID.3首台车下线》2019-11-10
- 《电气设备：前三季度新能源装机稳步推进，大众品牌开启“GoToZero”战略》2019-11-03



## 内容目录

国网第二次新增信息化招标落地，泛在投资年内再加速 .....	3
信息化设备 2019 第二次新增批次招标情况解析.....	3
信息化服务 2019 第二次新增批次招标情况解析.....	4
泛在电力物联网建设方案明确，南瑞&信产集团深度参与 .....	6
2019 年泛在电力物联网开展 27 项重点任务建设.....	8
投资建议 .....	9
风险提示 .....	10

## 图表目录

图表 1: 国网信息化设备招标项目数量统计 (个) .....	3
图表 2: 国网信息化设备招标设备数量统计 (个) .....	4
图表 3: 山东、华东分部泛在电力物联网建设项目信息化硬件设备招标统计 (个) .....	4
图表 4: 国网信息化服务招标数量统计 (个) .....	5
图表 5: 部分信息化服务对应重点任务梳理 (2019 新增第二批次信息化服务招标) .....	5
图表 6: 2019 年新增第一批信息化服务中标占比 (按包数) .....	6
图表 7: 2019 年第一批次信息化服务中标占比 (按包数).....	6
图表 8: 2019 年第二批次信息化服务中标占比 (按包数) .....	6
图表 9: 2019 年第三批次信息化服务中标占比 (按包数) .....	6
图表 10: 泛在电力物联网建设目标.....	7
图表 11: 建设泛在电力物联网分两个阶段完成.....	7
图表 12: 建设目标再拆分，形成 6 个方面和 11 个重点方向.....	7
图表 13: 各个建设重点方向对应主要内容.....	8
图表 14: 国网泛在电力物联网 57 项任务与 25 项综合示范任务概览.....	9

## 国网第二次新增信息化招标落地，泛在投资年内再加速

国网电商平台 11.19 日公示了信息化设备与信息化服务（第二次新增）招标公告，作为年内信息化设备&服务的第二次增补批次，此次招标落地印证了我们此前预判在今年 Q4，国网针对信息化以及泛在领域投资持续加码的观点。

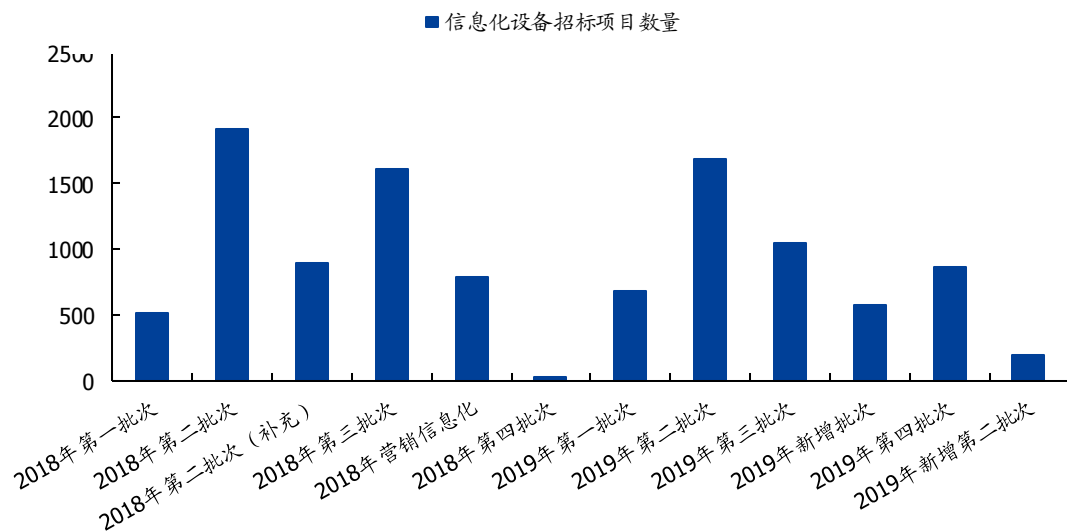
### 信息化设备 2019 第二次新增批次招标情况解析

在新增第二批次信息化设备招标中，共有 197 个项目，合计招标约 1.16 万件设备（信息化设备 9978 件，剩余为调度类设备）。虽然新增批次的项目总数量少于 9 月以来的两批信息化设备招标：1）新增第一批次&2）常规第四批次。

但是此次在信息化硬件、调度类硬件、调度类软件招标中新增山东电力集团、国网华东分部两网省公司对于泛在电力物联网建设的配套招标。相关设备合计共 84 件，包括服务器、交换机、磁盘阵列、台式工作站等，成为了此次招标中的一大亮点

至此，在今年的信息化设备招标中已有江苏、天津、宁夏、山东、华东分部 5 家公司进行了泛在特定类项目的统招。

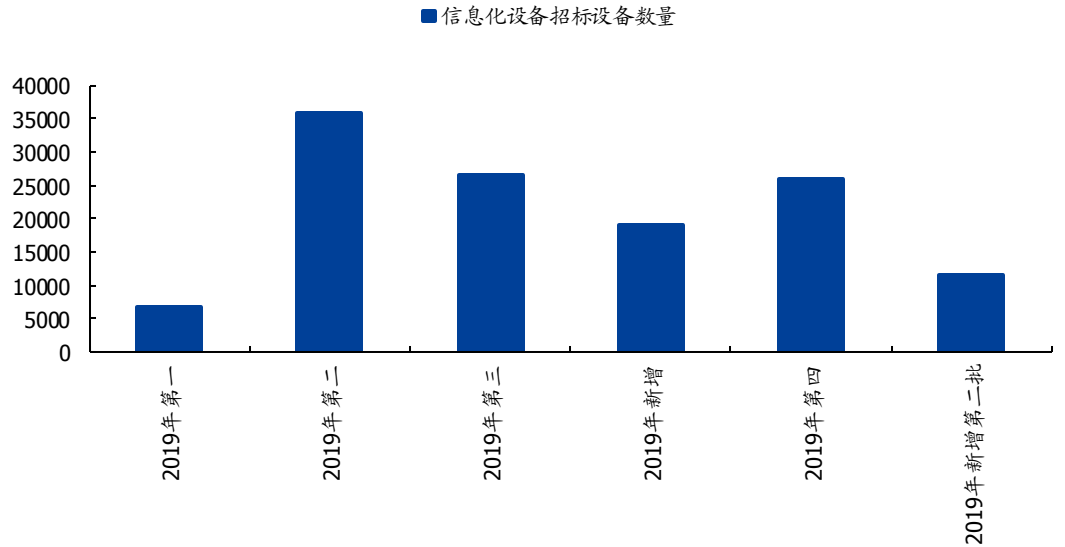
图表 1: 国网信息化设备招标项目数量统计 (个)



资料来源：国网电子商务平台，国盛证券研究所

从招标设备数量看，2019 年新增第二批次招标数量处于年底较低水平，实现了 1.16 万件的招标量。截止目前 2019 年国网信息化设备已招标 12.6 万件，但距离 2018 年合计 16.1 万件的招标设备数量仍有差距。

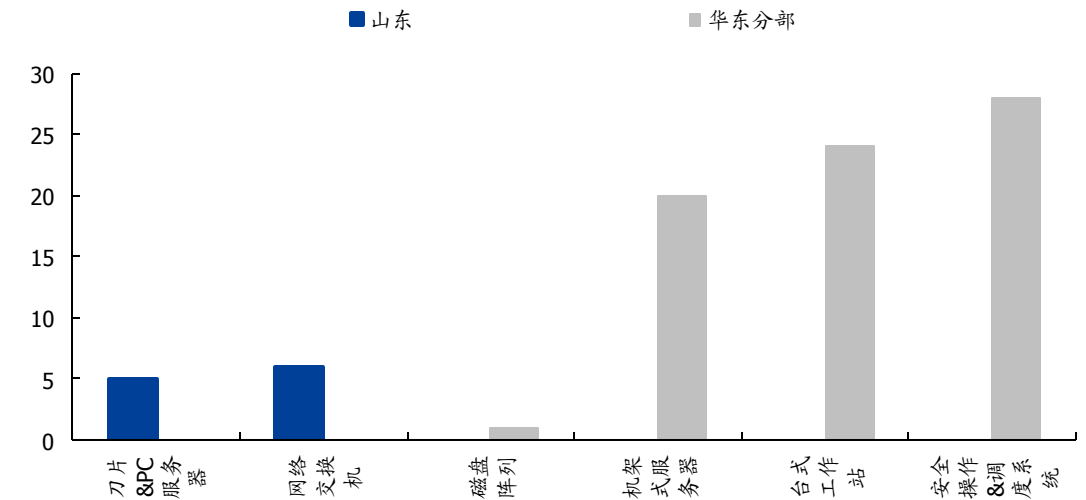
图表 2: 国网信息化设备招标设备数量统计(个)



资料来源: 国网电子商务平台, 国盛证券研究所

在泛在具体统招项目中, 此次**调度类硬件&软件**首次出现相关招标, 主要用于“源网荷储多元协调的泛在调度控制平台建设”, 所招标的设备主要为磁盘阵列、机架式服务器、安全操作系统等。

图表 3: 山东、华东分部泛在电力物联网建设项目信息化硬件设备招标统计(个)

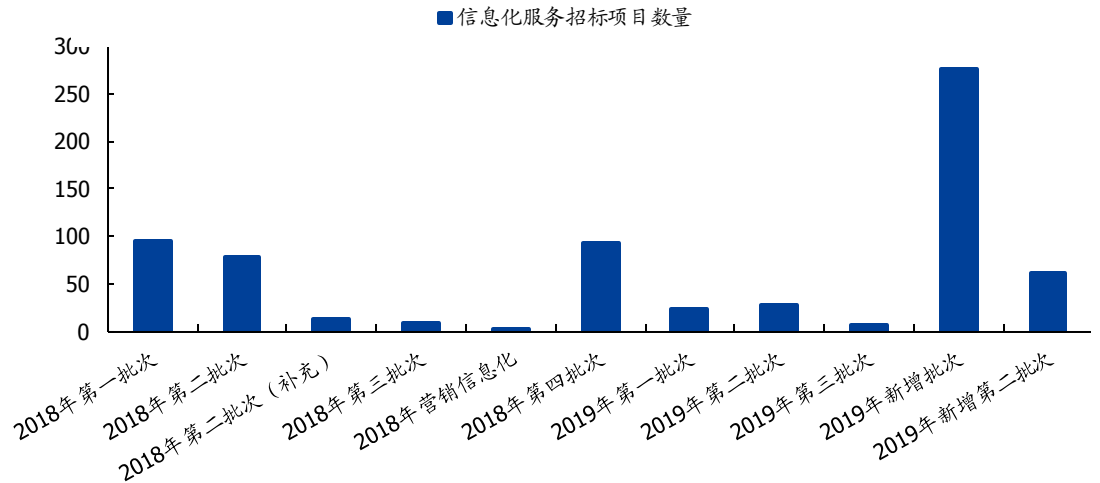


资料来源: 国网电子商务平台, 国盛证券研究所

### 信息化服务 2019 第二次新增批次招标情况解析

在新增第二批次信息化服务招标项目中, 共有 61 项招标项目, 数量高于年内前三批常规信息化服务招标项目, 低于新增第一批次招标。我们认为此次信息化服务项目数量较高的核心原因之一即是**泛在电力物联网的铺开**提升了各网省公司对相关信息化服务项目的采购。

图表 4: 国网信息化服务招标数量统计 (个)



资料来源: 国网电子商务平台, 国盛证券研究所

在 61 项信息化服务项目中, 包括了数据中台、网上国网、财务管理子系统、设备运维精益管理等与泛在电力物联网建设方向高度相关的服务项目。由此看来, 国网在泛在电力物联网的建设进度上, 软件层面的推进速度更为领先。

图表 5: 部分信息化服务对应重点任务梳理 (2019 新增第二批信息化服务招标)

序号	信息化服务名称	(个)	对应泛在重点任务
1	2019 年预计数据中台分析场景建设	11	数据中台建设
2	“网上国网” 2019 年全网推广实施	26	营销 2.0 建设
3	2019 年财务管理子系统	2	多维经营管理体系变革
4	2019 年设备 (资产) 运维精益管理	4	
5	基础设施-2019 年网上国网云基础设施优化升级及实施	2	“国网云” 深化建设应用
6	全场景安全防护体系构建	7	全场景安全防护体系构建
7	2019 年企业级源网荷储协同互动	2	源网荷储多元协调的泛在调度控制
8	2019 年综合能源管理系统	2	能源互联网生态圈建设

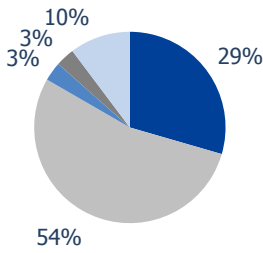
资料来源: 国网电子商务平台, 国盛证券研究所

### 2019 信息化服务中标结果解析

信息化服务领域招标中, 信产集团占据绝对优势, 在今年的常规三批&新增第一批共四批信息化服务招标中, 信产集团以 60% 以上的平均中标份额领先同行, 南瑞集团稳态情况下中标份额约 30%, 两家公司已基本包揽全市场份额。

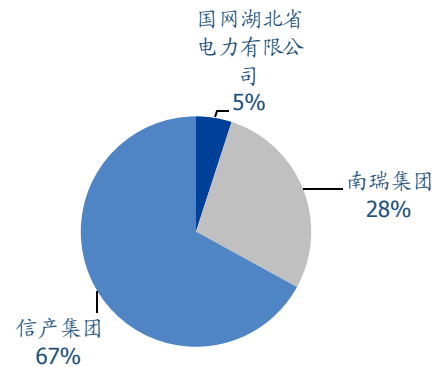
图表 6: 2019 年新增第一批信息化服务中标占比 (按包数)

■南瑞集团 ■信产集团 ■远光软件 ■汇通金财 ■其他



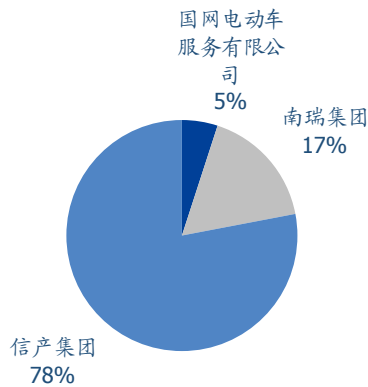
资料来源: 国网电子商务平台, 国盛证券研究所

图表 7: 2019 年第一批次信息化服务中标占比 (按包数)



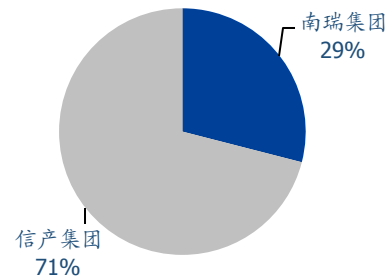
资料来源: 国网电子商务平台, 国盛证券研究所

图表 8: 2019 年第二批信息化服务中标占比 (按包数)



资料来源: 国网电子商务平台, 国盛证券研究所

图表 9: 2019 年第三批信息化服务中标占比 (按包数)



资料来源: 国网电子商务平台, 国盛证券研究所

## 泛在电力物联网建设方案明确, 南瑞&信产集团深度参与

泛在电力物联网建设要求对内对外业务两手抓, 对内实现“数据一个源、电网一张图、业务一条线”, “一网通办、全程透明”, 对外广泛连接内外部、上下游资源 and 需求, 打造能源互联网生态圈, 适应社会形态、打造行业生态、培育新兴业态, 支撑“三型两网”世界一流能源互联网企业建设。

图表 10: 泛在电力物联网建设目标

	实现数据一次采集或录入、共享共用
对内业务	实现全电网拓扑实时准确，端到端业务流程在线闭环 全业务统一入口、线上办理，全过程线上即时反映
对外业务	建成“一站式服务”的智慧能源综合服务平台，协同新兴业务发展，形成“一体式联动”能源互联网生态圈 在综合能源服务等领域处于引领位置，新兴业务成为公司主要利润增长点
基础支撑	电力系统各环节终端按需接入，实现电网和客户状态“实时感知” 推动公司全业务数据统一管理，实现内外部数据“即时获取” 推动共性业务和开发能力服务化，实现业务需求“敏捷响应，按需迭代”

资料来源：国家电网，国盛证券研究所

建设分两个阶段，六年实现泛在电力物联网建设目标。国网将泛在电力物联网的建设划分为两个阶段，2019-2021年是战略突破期，初步建成泛在电力物联网，再经过三年的提升，在2024年正式完成建设目标。

图表 11: 建设泛在电力物联网分两个阶段完成

	2019-2021 初步建成	2022-2024 正式建成
对内业务	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本实现业务协同和数据贯通，</li> <li>电网安全经济运行水平、公司经营绩效和服务质量显著提升</li> <li>业务线上率 <b>100%</b>，管配贯通率 <b>100%</b>、电网实物 ID 增量覆盖率 <b>100%</b>等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>实现全业务在线协同和全流程贯通</li> <li>电网安全经济运行水平、公司经营绩效和服务质量达到国际领先</li> </ul>
对外业务	<ul style="list-style-type: none"> <li>初步建成公司级智慧能源综合服务平台</li> <li>新兴业务协同发展，能源互联网生态初具规模</li> <li>涉电业务线上线率 <b>70%</b>;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建成公司级智慧能源综合服务平台</li> <li>形成共建共治共赢的能源互联网生态圈</li> <li>涉电业务线上线率 <b>90%</b></li> </ul>
基础支撑	<ul style="list-style-type: none"> <li>初步实现统一物联管理</li> <li>初步建成统一标准、统一模型的数据中台</li> <li>基本实现对电网业务与新兴业务的平台化支撑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>实现统一物联管理</li> <li>建成统一标准、统一模型的数据中台</li> <li>实现对电网业务与新兴业务的全面支撑</li> </ul>

资料来源：国家电网，国盛证券研究所

泛在电力物联网的建设内容可以划分为**6大方面**，其中对内业务与对外业务进行分别再细分后则形成**11大重点方向**。

图表 12: 建设目标再拆分，形成6个方面和11个重点方向

	六大方面	十一大重点方向	
1	对内业务	提升客户服务水平	1
		提升企业经营绩效	2
		提升电网安全经济运行水平	3
		促进清洁能源消纳	4
2	对外业务	打造智慧能源综合服务平台	5
		培育发展新兴业务	6
		构建能源生态体系	7
3	数据共享		8
4	基础支撑		9
5	技术攻关		10
6	安全防护		11

资料来源：国家电网，国盛证券研究所

图表 13: 各个建设重点方向对应主要内容

重点方向	主要建设内容
1. 提升客户服务水平	以客户为中心,开展 <b>泛在电力物联网营销服务系统</b> 建设;推广“ <b>网上国网</b> ”应用,实现客户一次注册、全渠道应用
2. 提升企业经营绩效	实施 <b>多维精益管理体系</b> 变革;全面推广 <b>实物 ID</b> ;建设 <b>现代(智慧)供应链</b> ,实现上下游信息贯通
3. 提升电网安全经济运行水平	围绕 <b>营配调贯通业务主线</b> ,实现“ <b>站-线-变-户</b> ”关系实时精确,构建 <b>电网一张图</b> ;建设“物理分布、逻辑统一”的新一代调度自动化系统;打造“ <b>网上电网</b> ”,实现 <b>全业务线上作业</b> ;开展 <b>基建全过程综合数字化管理平台</b>
4. 促进清洁能源消纳	深度感知 <b>源网荷储</b> 设备信息,通过 <b>虚拟电厂</b> 和 <b>多能互补</b> 提高新能源并网水平与电网容量;实现 <b>集中式新能源省间交易</b> 和 <b>分布式新能源省内交易</b>
5. 打造智慧能源综合服务平台	以服务平台为 <b>新兴业务引流用户</b> ;加强 <b>共性能力中心</b> 建设,为 <b>新业务赋能</b>
6. 培育发展新兴业务	大力培育 <b>综合能源服务、互联网金融</b> 等新兴业务,实现“ <b>百花齐放</b> ”
7. 构建能源生态体系	打造 <b>能源互联网产业生态圈</b> ;建设 <b>国家双创示范基地</b> ,形成 <b>新兴产业孵化运营机制</b>
8. 数据共享	打造 <b>数据中台</b> ,统一 <b>数据调用和服务接口标准</b> ;建设 <b>企业级主数据管理体系</b> ;开展 <b>客户画像等大数据应用</b> ,推动 <b>数据运营</b> 。
9. 基础支撑	<b>感知层</b> 统一终端标准; <b>网络层</b> 推进 <b>电力无线专网</b> 和 <b>终端通信</b> 建设; <b>平台层</b> 实现 <b>超大规模终端统一物联管理</b> ; <b>应用层</b> 全面支撑 <b>核心业务智慧化运营</b>
10. 技术攻关	打造“ <b>国网芯</b> ”,推动基于“ <b>国网芯</b> ”的 <b>新型智能终端研发应用</b>
11. 安全防护	构建与“ <b>三型两网</b> ”相适应的 <b>全场景安全防护体系</b> ,开展 <b>可信互联、安全互动、智能防御</b> 相关技术的研究与应用

资料来源:国家电网,国盛证券研究所

## 2019年泛在电力物联网开展 27 项重点任务建设

在国家电网已发布泛在电力物联网 2019 年建设方案中,今年的建设方案已经明确。内容涉及对内业务、对外业务、数据共享、基础支撑、技术攻关、安全防护 6 大方面、57 项建设任务,以及省、地市、县、园区 4 个层级、25 项大型综合示范工程。其中 2019 年将开展 57 项任务中的 27 项重点任务,主要包括**网上电网应用构建、配电物联网建设、新一代调度自动化系统建设、“国网云”深化建设应用、“国网芯”和智能终端研发应用**等。

**从试点到铺开,泛在电力物联网望迎“花开结果时”:**从 2019 年 1 月以来,国家电网内部提出泛在电力物联网概念,我们认为这将是未来几年电网投资的主旋律。根据国网泛在电力物联网 SG-eIoT 的规划,整个系统在技术上将分为终端、网络、平台、运维、安全等五大体系,前期将集中在云平台和终端基础设施的建设。

**南瑞集团、岷江水电(信产集团)深度参与,市场份额集中:**根据国网发布泛在 2019 年建设方案,所布置的 27 项重点任务中南瑞集团与信产集团分别参与 24/20 项,明显高于其余国网系公司。同时在今年信息化硬件与调度软件统招中,南瑞与信产集团份额稳居前二。



图表 14: 国网泛在电力物联网 57 项任务与 25 项综合示范任务概览

序号	分类	任务名称	序号	类别	综合示范任务名称
1	统一组织建设	营配贯通优化提升	1	省级	河北雄安能源互联网综合示范
2		营销 2.0 建设	2		江苏电网源网荷储友好互动控制综合示范
3		多维精益管理体系变革	... ..		... .. 等共 5 项示范任务
... ..		... .. 等共 31 项任务	6	城市级	北京城市副中心城市能源互联网综合示范
32	专项试点	配电物联网建设	7		天津滨海两网融合综合示范
33		新一代电力调度自动化系统建设	... ..		... .. 等共 7 项示范任务
34		源网荷储多元协调的泛在调度控制	13	县级	河北正定能源互联网综合示范
... ..		... .. 等共 17 项任务	14		山东青岛古镇寇军民融合创新综合示范
49	创新探索研究	“两网”融合规划研究	... ..		... .. 等共 5 项示范任务
50		基层班组减负综合研究	18	园区级	上海张江科学城综合示范
51		基础资源运营	19		浙江乌镇互联网之光电力物联网综合示范
... ..		... .. 等共 9 项任务	... ..		... .. 等共 8 项示范任务

资料来源: 国家电网, 国盛证券研究所

## 投资建议

基于泛在电力物联网涉及终端信息收集器(传感器、RFID等)、边缘计算、通信网、云平台、人工智能五个层次, 受益标的方面, 我们建议关注软件端与硬件端两大维度。

### 软件端

**国电南瑞:** 业务线全面覆盖泛在电力物联网框架下各电压等级的通信网络, 国网目前已明确泛在全年建设任务, 包括 25 项大型综合示范工程, 南瑞集团牵头并参与其中多数项目, 上半年已落地上海电力公司多站融合、江苏等 3 省无线专网等重点项目。

**岷江水电:** 正在进行重大资产重组, 装入国网信产集团, 全面参与云网融合等项目建设。

**远光软件**(国网电商公司入股, 主要从事电力企业 ERP 软解和解决方案等)。

**恒华科技**(电力设计软件龙头, 具备配售的软件平台等业务)

**硬件端:** 主要建议关注电力设备领域中主营终端信息收集产品的公司, 如**炬华科技**(国内智能电表第一梯队的优质企业)、**金智科技**(主营配网自动化、电力信息数据传输设备 FTU 等国网内中标领先)、**海兴电力**(智能电表优质民企, 储备多项电力物联网技术)、**新联电子**(主营信息系统采集设备)等

## 风险提示

电网投资不达预期风险，泛在设备招标不及预期风险，资产注入不及预期风险。

### 免责声明

国盛证券有限责任公司（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，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。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，可能会随时调整。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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。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。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

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所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。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

### 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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均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。

### 投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6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；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，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

### 国盛证券研究所

#### 北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com