

2019年12月30日

二次设备

寻踪觅源看泛在 6：信息化 19-二次增补批次招标详解

■**国网加快泛在建设推进，为三年攻坚做好开局。**2019年10月12日，国网召开泛在电力物联网建设工作推进电视电话会议；10月14日，又发布了《泛在电力物联网白皮书2019》和《国网泛在电力物联网建设典型实践案例》，明确了泛在电力物联网建设的两个阶段：通过2019-2021年这一战略突破期，三年攻坚，到2021年初步建成泛在电力物联网；再通过三年提升，到2024年全面建成泛在电力物联网。2019年是泛在电力物联网建设的开局之年，已在6大领域重点推进27项建设任务，试点项目已全面展开；2020年泛在重点建设任务大纲已经发布，明确三年攻坚方向，围绕能源生态、客户服务、生产运行、经营管理、企业中台、智慧互联、基础支撑、技术研究等八个方向开展共40项建设任务。

■**国网2019年信通投资有望达到210亿元，同比增86%。**狭义的泛在投资可以聚焦在两家电网公司对信息通信领域的投资，我们测算两家电网公司在该领域2019-2024年的总投资有望达到3,380亿元。2016-2018年间，国网信息通信类投资的规模约120亿元。根据泛在建设方案推进任务和近期信息通信设备招标情况来看，我们预估未来信息通信类投资的占比有望上升到40%，其中，2019年度的信息通信领域的投资额有望达到210亿元，同比增长约85.84%。

■**2019年信息通信设备及服务招标超额完成原定计划，2020年计划发布。**2019年度，国家电网公司计划分别就通信类设备集中招标6批次、信息化设备及服务集中招标5批次。9月份之前的招标批次均按年初招标计划正常推进，但9月17日国网新增了信息设备及服务增补招标1次，并将原定于10月下旬招标的第四批信息化设备集中也提前至9月30日招标；12月底信息化设备及服务增补招标第二次公示完成。至此，2019年度信息化设备及服务集中招标共计6批次，共计增补两次，超额完成原定计划；国家电网发布了2020年总部集中招标的批次安排，此次安排延续了之前严控电网投资规模，精准投资的思路，信息通信类设备招标计划较19年基本不变。

■**信通招标集中度高，南瑞信产各有优势。**2019年总6批信息化设备共计招标31.7亿元，国电南瑞、信产集团和智芯微13.94、6.19和2.18亿元，中标占比分别为43.97%、19.51%和6.87%，合计中标占比70.35%，2019年总6批估算约有24亿元，国电南瑞、信产集团两次增补中分别中标8.28、9.07亿元，中标占比分别为42%和46%。前5批通信类设备招标21.31亿元信产集团、国电南瑞和智芯微分别中标6.01、4.17和3.73亿元，占比分别为39.04%、27.13%和24.24%，合计中标占比90.41%。

■**投资建议：重点推荐三条主线。**从国网公司“一年试点、两年推广、三年见效”的实施策略来看，未来几年将逐步加大泛在电力物联网领域的投资力度。从受益的节奏与体量来看，我们重点推荐三条投资主线：1) 具备泛在电力物联网整体解决方案综合实力的国网系信通产业单元，有望全面受益泛在投资建设，重点推荐：国电南瑞、岷江水电（信产集团）；2) 适应泛在深度感知需求并具备技术竞争力的智能感知量测类设备企业，重点推荐：金智科技、海兴电力；3) 聚焦于泛在电力物联网平台建设和应用场景相关企业，重点推荐：远光软件、涪陵电

行业动态分析

证券研究报告

投资评级 **领先大市-A**
维持评级

首选股票	目标价	评级
600406 国电南瑞	30.00	买入-A
600131 岷江水电	24.50	增持-A
002090 金智科技	15.00	买入-A
603556 海兴电力	25.00	买入-A
002063 远光软件	12.00	买入-A
600452 涪陵电力	27.00	增持-A

行业表现



资料来源：Wind 资讯

%	1M	3M	12M
相对收益	0.44	-2.71	-31.84
绝对收益	-1.25	-1.09	-8.42

邓永康

分析师

SAC 执业证书编号：S1450517050005
dengyk@essence.com.cn

吴用

分析师

SAC 执业证书编号：S1450518070003
wuyong1@essence.com.cn

彭广春

报告联系人

penggc@essence.com.cn

丁肖逸

报告联系人

dingxy@essence.com.cn

相关报告

- 寻踪觅源看泛在 2：区块链技术助推泛在建设，解密硬核应用场景 2019-10-27
- 寻踪觅源看泛在 1：信通招标全面提速，南瑞信产优势显著 2019-10-20
- 泛在深度解码之三：共享万亿饕餮盛宴，重塑行业未来发展 2019-10-13
- 泛在深度解码之二：泛在投资有望在19Q4全面启动 2019-09-07
- 泛在深度解码之一：架构、场景及投资机会 2019-03-09
- 智能电表招标大幅回升，泛在赋予新内涵 2019-09-26
- 天津宁夏招标，泛在建设正式启动 2019-09-22

力。

■风险提示：1) 技术及应用场景变化的风险；2) 国网投资及建设力度低于预期；3) 核心竞争力不及传统 IT 企业；4) 泛在相关投资规模低于预期等。

内容目录

1. 泛在建设全面展开，信通投资招标提速.....	4
2. 信通招标，南瑞信产继续领先.....	6
2.1. 信息化 19-二次增补批次招标 11.85 亿元，累计招标 55.7 亿元.....	6
2.2. 2019 年前 5 批通信设备招标 21.31 亿元.....	7
2.3. 信通领域集中度高，南瑞信产各有优势.....	8
3. 投资建议：重点推荐三大主线.....	8

图表目录

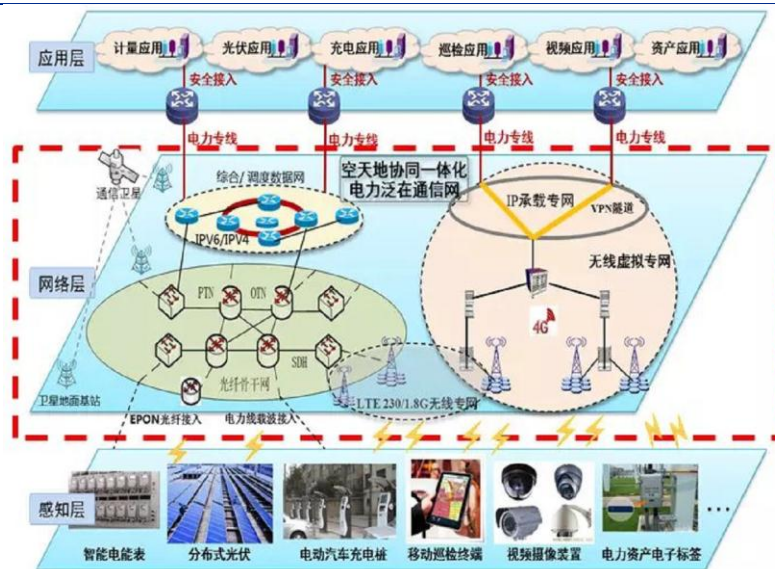
图 1：“空天地”一体化电力通信网络.....	4
图 2：2019 年国网信息通信投资额有望达到 210 亿元.....	5
图 3：国网 19 年二次增补信息化设备招标 6.4 亿元.....	6
图 4：国网 19 年二次增补信息化服务招标 5.47 亿元.....	6
图 5：前 6 批信息化设备招标约 31.7 亿元.....	6
图 6：前 6 批信息化设备中标份额.....	6
图 7：19 年二次增补批次信息化服务中标份额（按金额）.....	7
图 8：19 年二次增补批次信息化服务中标份额（按包数）.....	7
图 9：国网第 5 批通信设备招标 5.95 亿元.....	7
图 10：前 5 批通信设备中标份额.....	7
图 11：南瑞信产在信通市场各有优势.....	8
表 1：2019 年国网信息通信类设备招标计划.....	5
表 2：2020 年国网信息通信类设备招标计划.....	5
表 3：2019 年通信类设备招标中标金额（百万元）.....	7
表 4：推荐及建议关注标的.....	8

1. 泛在建设全面展开，信通投资招标提速

白皮书明细泛在建设进程，下一个五年目标两步走。10月12日，国网公司召开泛在电力物联网建设工作推进电视电话会议；10月14日，国网又发布了《泛在电力物联网白皮书 2019》和《国网泛在电力物联网建设典型实践案例》，明确了泛在电力物联网建设的两个阶段：通过2019-2021年这一战略突破期，三年攻坚，到2021年初步建成泛在电力物联网；再通过三年提升，到2024年全面建成泛在电力物联网。2019年是泛在推广元年，已在6大领域重点推进27项建设任务，试点项目已全面展开；2020年泛在重点建设任务大纲已经发布，明确三年攻坚方向，围绕能源生态、客户服务、生产运行、经营管理、企业中台、智慧互联、基础支撑、技术研究等八个方向开展共40项建设任务。

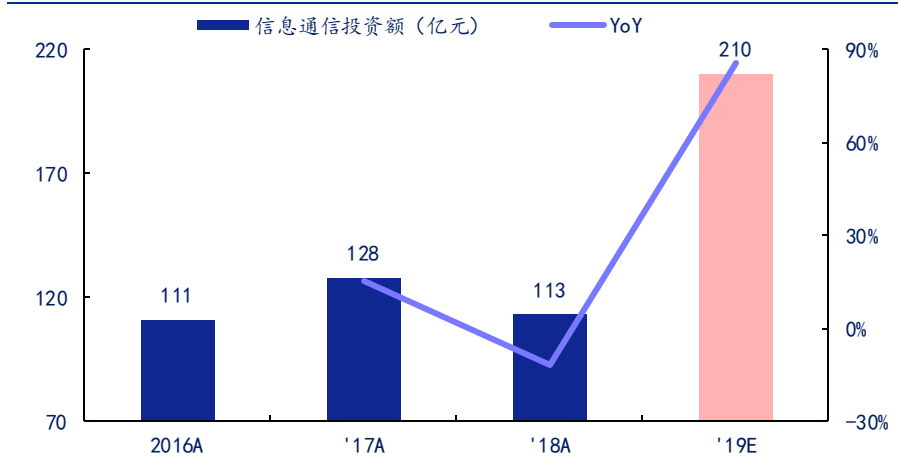
狭义的泛在投资主要指电网对信息通信领域的投资。泛在电力物联网与过去智能电网的区别在于泛在连接，信息通信将是泛在连接的基础，也是泛在电力物联网未来的投资重点。根据国家电网泛在电力物联网建设规划，未来将构建基于“有线+无线，骨干+接入，地面+卫星”的“空天地”协同一体化的电力泛在通信网。因此，我们认为狭义的泛在投资可以聚焦在两家电网公司对信息通信领域的投资。

图 1：“空天地”一体化电力通信网络



资料来源：信产集团，安信证券研究中心

2019年国网在信息通信领域的投资有望达到210亿元。2016-2018年间，国网信息通信类投资的规模约120亿元。根据泛在建设方案推进任务和近期信息通信设备招标情况来看，我们预估未来信息通信类投资的占比有望上升到40%，并且在2023/24年逐步建成后占比开始有所下降。其中，2019年度的信息通信领域的投资额有望达到210亿元。

图 2：2019 年国网信息通信投资额有望达到 210 亿元


资料来源：国家电网，安信证券研究中心测算

2019 年度信息通信设备及服务招标超额完成原定计划。2019 年度，国家电网公司计划分别就通信类设备集中招标 6 批次、信息化设备及服务集中招标 4 批次。今年 9 月，信息设备及服务增补招标 1 次且原定于 10 月下旬招标的第四批信息化集中也提前至 9 月 30 日招标并于 11 月 15 日发布预中标公示。10 月 12 日，国网召开泛在电力物联网建设工作推进电视电话会议，明确要加快泛在建设节奏和力度，并将增补 100 亿泛在建设专项预算。12 月底，信息化设备及服务增补招标第二次公示完成。至此，2019 年度信息化设备及服务集中招标共计 6 批次，共计增补两次，超额完成原定计划。

表 1：2019 年国网信息通信类设备招标计划

通信招标计划 6 批次			信息化招标计划 4 批次		
批次	招标公告时间	预中标公示时间	批次	招标公告时间	预中标公示时间
19-01	02.01	03.08	19-01	02.01	03.08
19-02	04.01	05.06	19-02	05.21	07.17
19-03	06.10	07.17	19-03	07.03	08.12
19-04	07.29	09.05	19-增补	09.19	10.17
19-05	09.17	10.17	19-04	09.30	11.15
19-06	11 月下旬		19-二次增补	11.19	12.29

资料来源：国家电网，安信证券研究中心

2020 年信息通信类设备招标计划较 19 年基本不变。国家电网发布了 2020 年总部集中招标的批次安排，此次安排延续了之前严控电网投资规模，精准投资的思路，相较于 2019 年度的招标计划减少了 18 个项目，但信息通信类设备招标计划较 19 年基本不变。

表 2：2020 年国网信息通信类设备招标计划

通信招标计划 6 批次			信息化招标计划 4 批次		
批次	发布公告时间	预开标时间	批次	发布公告时间	预开标时间
20-01	02.04	02.24	20-01	03.02	03.23
20-02	03.30	04.20	20-02	04.27	05.18
20-03	05.25	06.15	20-03	08.10	09.01
20-04	07.20	08.10	20-4	11.02	11.23
20-05	10.12	11.02			
20-06	11.16	12.07			

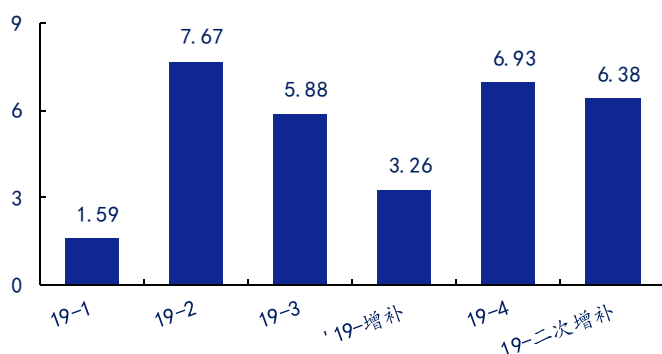
资料来源：国家电网，安信证券研究中心

2. 信通招标，南瑞信产继续领先

2.1. 信息化 19-二次增补批次招标 11.85 亿元，累计招标 55.7 亿元

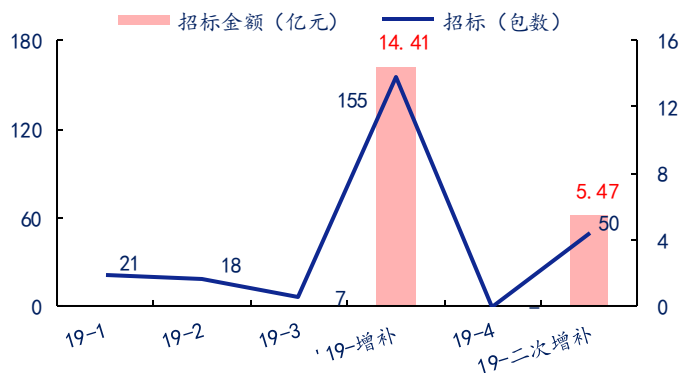
国网 2019 年信息化设备与服务二次增补批次招标 11.85 亿元。近期，国家电网公司公示了 2019 年信息化设备与服务 19-二次增补批次招标预中标公告：本次招标共计 107 包，合计金额约 11.85 亿元；全年累计信息化设备招标约 31.7 亿元，累计信息化服务招标估算约有 24 亿元。

图 3：国网 19 年二次增补信息化设备招标 6.4 亿元



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

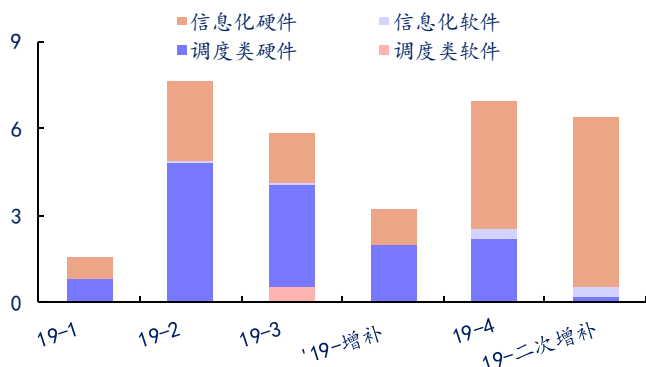
图 4：国网 19 年二次增补信息化服务招标 5.47 亿元



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

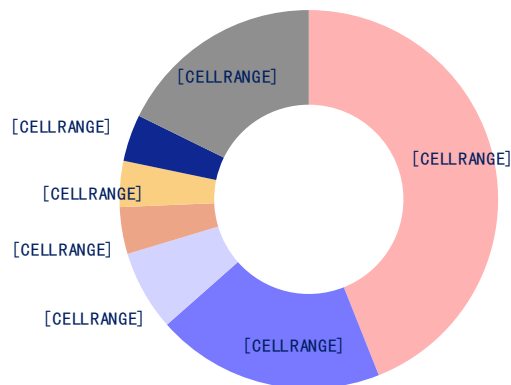
前 6 批信息化设备共计招标 31.7 亿元。从设备类型来看，前 6 批信息化设备招标主要以信息化硬件和调度类硬件为主，分别累计招标 16.82 亿元和 13.45 亿元，累计占比分别为 53.03% 和 42.41%；而本次招标信息化硬件继续占据主导地位，占比达 92%。从中标企业情况来看，国电南瑞、信产集团和智芯微电子分别中标 13.94、6.19 和 2.18 亿元，中标占比分别为 43.97%、19.51% 和 6.87%。

图 5：前 6 批信息化设备招标约 31.7 亿元



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

图 6：前 6 批信息化设备中标份额



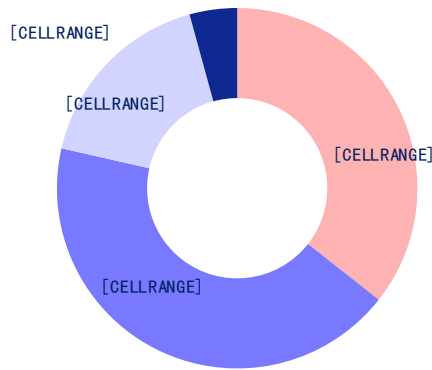
资料来源：国家电网，安信证券研究中心

前 6 批信息化服务招标估算约有 24 亿元。2019 年前 3 批信息化服务招标包数较少，合计 46 包，19 年增补批次招标服务项目 155 包共计 14.41 亿元，19 年二次增补批次招标服务项目 50 包共计 5.47 亿元。参考过往招标及增补批次招标的情况估算，我们预计前 6 批信息化服务招标累计约 24 亿元。从前 6 批的招标包数来看，信产集团中标包数最多，共计 140 包占比约 55.78%；但从 19 二次增补批次中标金额来看，南瑞和信产中标占比差距缩小，两家分别中标 2.35 亿元和 1.95 亿元，占比分别为 35.61% 和 42.94%。

值得一提的是，此次信息化服务招标分为开发实施类和硬件维保服务类两类，其中开发实施

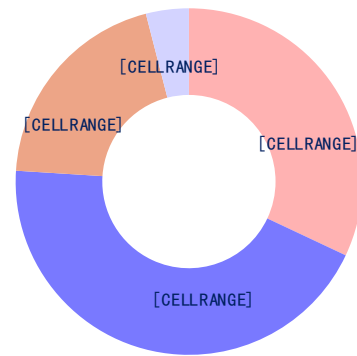
类包数 43 包，中标金额为 3.91 亿元；硬件维保服务类包数 7 包，中标金额为 1.55 亿元。

图 7：19 年二次增补批次信息化服务中标份额（按金额）



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

图 8：19 年二次增补批次信息化服务中标份额（按包数）

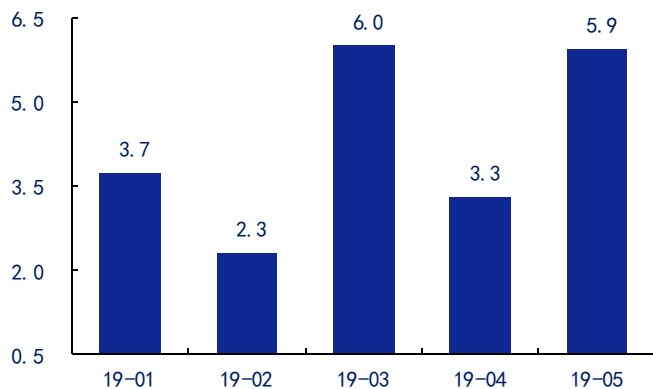


资料来源：国家电网，安信证券研究中心

2.2. 2019 年前 5 批通信设备招标 21.31 亿元

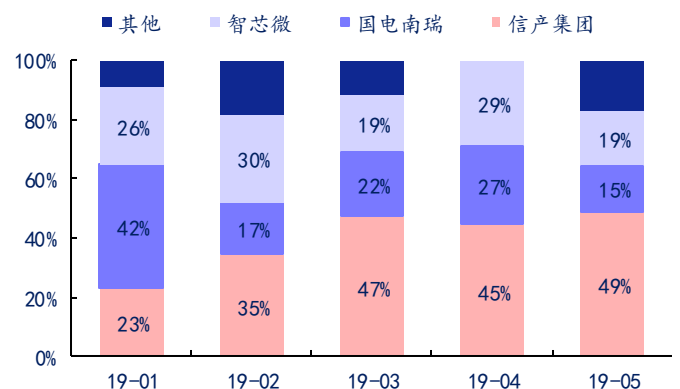
2019 年前 5 批通信设备合计招标 21.31 亿元。国网系三家公司信产集团、国电南瑞和智芯微电子分别中标 6.01、4.17 和 3.73 亿元，中标占比分别为 39.04%、27.13%和 24.24%，三家公司合计中标占比达到了 90.41%。

图 9：国网第 5 批通信设备招标 5.95 亿元



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

图 10：前 5 批通信设备中标份额



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

表 3：2019 年通信类设备招标中标金额（百万元）

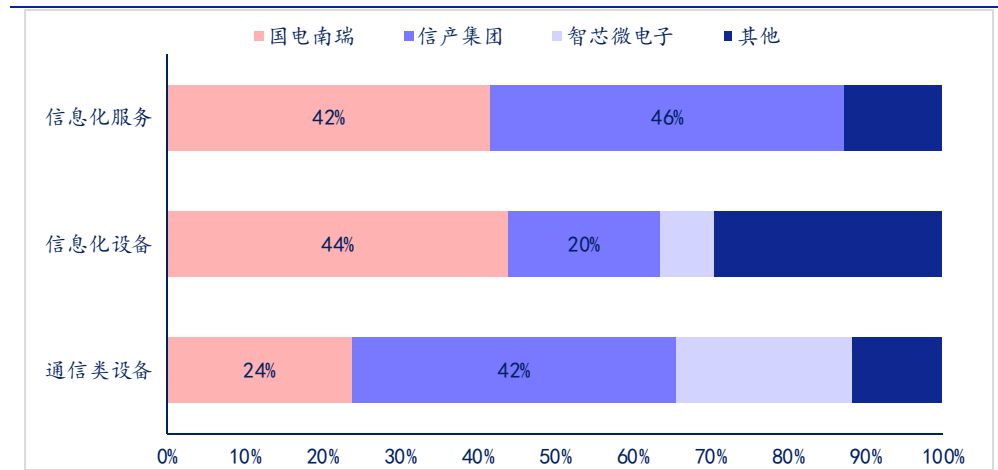
公司	中标单位	19-1	19-2	19-3	19-4	19-5	合计
信产集团	国电通	38	-	-	-	8	46
	中电飞华	28	62	-	58	87	235
	信通亿力	11	18	144	47	124	344
	安徽继远	10	-	140	43	73	266
	小计	88	80	284	148	292	891
智芯微	智芯微电子	97	39	112	72	69	389
	深圳国电科技	-	30	-	23	42	95
	小计	97	69	112	94	112	485
国电南瑞	南瑞集团	85	15	69	35	78	282
	南瑞信通	70	25	64	53	14	226
	小计	156	40	133	88	92	508
其他		34	42	72	-	100	248
合计		375	232	601	331	595	2,131

资料来源：国家电网，安信证券研究中心

2.3. 信通领域集中度高，南瑞信产各有优势

信息通信类设备招标集中度较高，南瑞信产各有优势。从 2019 年目前几批次信息通信设备招标情况来看，在通信设备类招标方面国网信产集团份额较高，保持在 42%左右；在信息化设备类招标方面，国电南瑞优势明显，占比在 44%左右；在信息化服务招标方面，两家公司占比基本相当，国电南瑞和信产集团分别占比 42%和 46%。

图 11：南瑞信产在信通市场各有优势



资料来源：国家电网，安信证券研究中心

3. 投资建议：重点推荐三大主线

泛在前期以基础设施投资为主，后期则重在运营。从国网公司“一年试点、两年推广、三年见效”的实施策略来看，未来几年将逐步加大泛在电力物联网领域的投资力度。2019 年是泛在推广的元年，从 4 月份建设任务下发以来，技术验证、试点先行、5G 基站共享共建、3 省专项招标等均陆续推出。目前 2020 年泛在相关的投资规划已经推出，明确三年攻坚方向，确定精准投资基调，建设任务也将同步快速启动。从投资金额来看，泛在电力物联网广义范围的投资未来 5 年（2019-2024）将有望达到 1 万亿以上规模，而狭义的信息通信类投资规模则有望达到 3,000 亿以上规模。

从受益的节奏与体量来看，我们重点推荐三条投资主线：

主线一：具备泛在电力物联网整体解决方案综合实力的国网系信通产业单元，有望全面受益泛在投资建设，**重点推荐：国电南瑞、岷江水电（信产集团）。**

主线二：适应泛在电力物联网广泛互联深度感知需求并具备技术竞争力的智能感知量测类设备企业，**重点推荐：金智科技、海兴电力；**建议关注：**许继电气、四方股份、新联电子、炬华科技、林洋能源、合纵科技、亿嘉和、朗新科技、恒华科技、创意信息等。**

主线三：聚焦于泛在电力物联网平台建设和应用场景的相关企业，**重点推荐：远光软件、涪陵电力。**

表 4：推荐及建议关注标的

标的	泛在电力物联网相关业务
----	-------------

国电南瑞	电网二次设备与电网安全保护龙头，17 年南瑞集团信通业务注入，19H1 电网自动化与信通业务营收分别增长 62.60%和 14.65%
岷江水电	信产集团旗下中电普华、继远软件、中电飞华、中电启明星等资产拟注入，主要涉及通信网建设、去平台、电力营销、企业云运营、ERP 等相关业务
金智科技	电力二次设备企业，子公司金智信息从事电力信息化及平安城市、智能交通、智能建筑、智慧社区、大数据处理等，新一代 TTU 产品率先通过国网认证并中标
海兴电力	能源计量与管理综合解决方案提供商，深耕海外市场 27 年，在电力物联网、通信架构、数据处理、云化应用、智能传感以及新一代智能电表等领域持续加大研发投入。
远光软件	专注电力信息化 30 余年，国网电商已成为公司第一大股东，双方在泛在相关应用领域合作正全面展开
涪陵电力	大股东国网节能定位于节能环保、清洁能源综合开发利用，未来将成泛在综合能源服务应用的核心平台
许继电气	国网旗下产业集团，智能配电与智能电表业务国内领先
四方股份	国内电气自动化及继电保护领先企业
新联电子	用电信息采集系统产品、230M 无线组网及智慧能源云平台
炬华科技	主要从事智能表计及用电信息采集系统产品制造销售
林洋能源	主要从事智能能源计量、综合能源服务与新能源开发（分布式光伏）
亿嘉和	为电力系统提供以数据采集处理为核心的智能巡检机器人产品和智能化服务
朗新科技	电力及燃气营销与采集系统，电网营销口软件服务商
恒华科技	电网工程全价值链综合管理信息化服务商，推出面向电力行业的云服务平台，
创意信息	拥有基于开源系统和完全掌握底层代码的自主知识产权数据库产品，已在国家电网 23 个网省中使用

资料来源：Wind，各公司网站，安信证券研究中心

■ 行业评级体系

收益评级:

领先大市 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上;

同步大市 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%;

落后大市 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上;

风险评级:

A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;

B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

邓永康、吴用声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写, 但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断, 本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期, 本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议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, 本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料, 但不保证及时公开发布。同时, 本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点, 一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准, 如有需要, 客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下, 本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务, 提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议, 无论是否已经明示或暗示, 本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下, 本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有, 未经事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设, 并采用适当的估值方法和模型得出的, 由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性, 估值结果和分析结论也存在局限性, 请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn
	孟昊琳	021-35082963	menghl@essence.com.cn
	苏梦	021-35082790	sumeng@essence.com.cn
	孙红	18221132911	sunhong1@essence.com.cn
	秦紫涵	021-35082799	qinzh1@essence.com.cn
	王银银	021-35082985	wangyy4@essence.com.cn
	陈盈怡	021-35082737	chenyy6@essence.com.cn
北京联系人	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	姜东亚	010-83321351	jiangdy@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	姜雪	010-59113596	jiangxue1@essence.com.cn
	王帅	010-83321351	wangshuai1@essence.com.cn
	曹琰	15810388900	caoyan1@essence.com.cn
	夏坤	15210845461	xiakun@essence.com.cn
	袁进	010-83321345	yuanjin@essence.com.cn
深圳联系人	胡珍	0755-82528441	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-23991945	fanhq@essence.com.cn
	聂欣	0755-23919631	niexin1@essence.com.cn
	杨萍	13723434033	yangping1@essence.com.cn
	巢莫雯	0755-23947871	chaomw@essence.com.cn
	黄秋琪	0755-23987069	huangqq@essence.com.cn
	王红彦	0755-82714067	wanghy8@essence.com.cn
	黎欢	0755-23984253	lihuan@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034