

# 泛在电力物联网风口到来 新能源 发展长期更加坚定

2019年03月12日

看好/维持

电力设备与新能源 | 事件点评

## ——电力设备与新能源行业 事件点评

陆洲	分析师	执业证书编号：S1480517080001
	luzhou@dxzq.net.cn	010-66554142
贺朝晖	研究助理	
	hezh@dxzq.net.cn	010-66554024

### 事件：

3月11日电力设备与新能源板块大涨7.88%，在中信所有29个子行业中位列第一，其中子板块一次设备、二次设备涨幅均突破8%，在电新板块中处于领头羊地位。

### 观点：

#### 1. 国网部署泛在电力物联网建设，逆周期作用再度发力

国家电网公司3月8日召开了“泛在电力物联网建设工作部署电视电话会议”，国家电网公司董事长、党组书记寇伟出席会议并讲话。寇伟指出，当前国家电网公司最紧迫、最重要的任务就是加快推进泛在电力物联网建设。国家电网公司做出两个阶段的战略安排，到2021年初步建成泛在电力物联网，到2024年建成泛在电力物联网，全面实现业务协同、数据贯通和统一物联管理，公司级智慧能源综合服务平台具备强大功能，全面形成共建共治共享的能源互联网生态圈。

泛在电力物联网指在电力行业的任何时间、地点、人、物之间的信息连接和交互，产生共享数据，为用户、电网、发电、供应商和政府社会服务。国网目标是打造具有全球竞争力的世界一流能源互联网企业，建立在智能电网基础上的泛在电力物联网将是完成此目标的重要环节。国网目前接入智能电表等各类终端5.4亿台（套），采集数据日增量超过60TB，覆盖全国约4.71亿客户的用电信息实现在线采集，车联网充电桩超过28万个，这些都是能够全面拓展物联网业务的重要基础。

泛在电力物联网具有“云-网-边-端-芯”的产业链体系，通过打通各个环节，实现数据、资源的互联互通。

- ◆ 云：通过国网云、大数据平台、人工智能平台、全业务统一数据中心等平台建设，ERP、ECP2.0、项目管理、营销系统、规划计划平台等数十个业务应用，研发物联网管理平台和企业中台，夯实基础平台。
- ◆ 网：构建光通信网、无线专网、卫星通信（含北斗通信）、电力线载波通信等空天地一体的通信网络，提供可靠通信管道。
- ◆ 边：通过部署边缘计算装置、分布式数据中心等，构建边缘计算能力。
- ◆ 端：以国网芯为核心，打造系列智能化终端及传感器产品，实现数据实时采集、高效交互和灵活控制，打造泛终端准入装置、统一身份认证和终端行为分析等核心技防产品，形成高效的安全管控体系。
- ◆ 芯：自主研发安全、主控、通信、传感、射频、人工智能、时空等5大类76款国网芯产品且可灵活定制，加快国产化替代。围绕“国网芯”打造了系列智能终端，支撑泛在电力物联网建设。

图 1：泛在电力物联网的主要特点



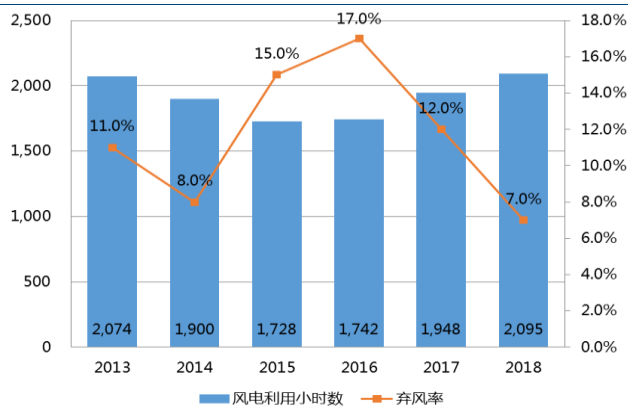
资料来源：国家电网，东兴证券研究所

国网 2019 年目标是建立成为“三型两网”企业，即枢纽型、平台型、共享型，以及坚强智能电网（特高压为骨干电网，各级电网协调发展）、泛在电力物联网（应用移动互联、人工智能等技术实现电力系统各个环节万物互联、人机交互）。在经济发展方式逐渐从增量发展切换到高质量发展的大背景下，泛在电力物联网将发挥逆周期作用，与特高压骨干网建设进行协同，搭建电网神经网络，助力构建新一代电力系统，即低碳、清洁、高效、智慧的现代能源体系，进一步提升电网智能化水平。

## 2. 新能源消纳将受益于泛在电力物联网建设

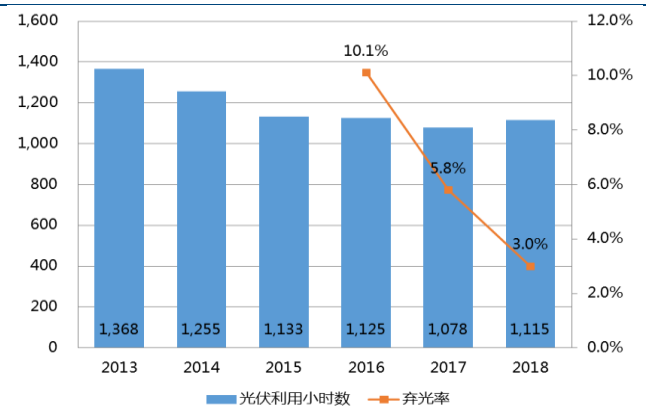
当前风电及光伏占电力总装机 19%，但由于利用小时数低，发电量占比不足 8%，离我国制定的 2020 年非化石能源占比达到 20% 仍存在差距。在新能源装机快速增长的过程中，弃风、弃光问题逐渐突出，2015~2016 年弃风、弃光率的上升，对核准新的发电项目形成了阻碍。从 2017 年开始，弃风、弃光率呈现逐年下降的态势，2018 年风电利用小时数提升至 2095 小时，弃光率同比降低 5 pct，低至 7%。光伏利用小时数提升至 1115 小时，弃光率同比降低 3.8 pct。

图 2：风电利用小时数和弃风率变化



资料来源：中电联，东兴证券研究所

图 3：光伏利用小时数和弃光率变化



资料来源：中电联，东兴证券研究所

泛在电力物联网的重要功能之一就是促进清洁能源消纳，主要是将分布式新能源聚合成实体，形成虚拟电厂，以多能互补的形式提高分布式新能源的友好并网水平和电网可调控容量占比，并且优化调度实现跨区域协调

控制，促进集中式新能源省间交易和分布式新能源省内交易。

可以预想未来在物联网建成后，由于发电和用电终端的数据已通过通信网实时反馈，电源供应能力和负荷需求可以通过控制中心进行匹配，并且在大量数据基础上进行精确预测，从而避免弃电发生。并且由于对终端供需数据的精确掌握，利于撮合电力交易，使得新能源发电企业可以实现效益最大化。

### 3. 电力体制改革推进加速，国网旗下上市公司将受益

在政府工作报告中，电力体制改革再次被提及，国网作为世界五百强第 2 位的大型央企，将成为电力体制改革的主力军，而电网智能化将作为改革的主要目标。2017 年国家电网在智能化上的投入 123.7 亿元，其中，信息化投资 53.24 亿元，通信项目投资 70.46 亿元，预计未来电网智能化每年投入将大幅提升。

国网旗下上市公司岷江水电拟进行重大资产重组，拟将主要配售电及发电业务相关资产负债等置出上市公司，与信产集团持有的中电飞华 67.31% 股份、继远软件 100% 股份、中电普华 100% 股份、中电启明星 75% 股权的等值部分进行置换。此次置入资产估价 40~47 亿，完成重组后，岷江水电有望打造成为国网信通产业的上市平台，而国网信通产业集团是泛在电力物联网的最主要技术支持方，公司将充分受益于泛在电力物联网建设。

#### 结论：

泛在电力物联网建设推进，代表了电力体制改革向高质量发展的方向，是逆周期操作的重要体现，有望拉动百亿级市场，而且随着电网建设更加成熟、更加智能化，新能源消纳、交易将得到解决，进一步优化能源结构。我们电网设备、风电、光伏等领域相关公司均会受益于泛在电力物联网建设：

- ◆ 电网自动化和信息化龙头：国电南瑞，电网旗下特高压龙头制造商：平高电气、许继电气。
- ◆ 拟注入国网信通资产的标的：岷江水电。
- ◆ 以智能电表为代表的电网终端：海兴电力、林洋能源。
- ◆ 光伏：推荐单晶硅料龙头：通威股份，单晶龙头：隆基股份。
- ◆ 风电：推荐风机制造龙头：金风科技，风塔龙头：天顺风能，海上风电受益标的：福能股份。

#### 风险提示：

泛在电力物联网建设进度不及预期、电网投资力度不及预期

## 分析师简介

### 陆洲

北京大学硕士，军工行业首席分析师。曾任中国证券报记者，历任光大证券、平安证券、国金证券研究所军工行业首席分析师，华商基金研究部工业品研究组组长，2017年加盟东兴证券研究所。

## 研究助理简介

### 贺朝晖

清华大学机械工程学士，核科学与技术专业硕士，4年核电行业工作经验，3年国际能源工程企业工作经验，2018年加入东兴证券从事电力设备与新能源研究。

## 分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

## 风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

## 免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其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头寸并进行交易，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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

## 行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。