

智能配电网多个问题亟待解决 政商学界齐聚“攻关”

大力发展低碳经济来减少碳排放量，提高对大规模间歇式能源的消纳能力，针对社会各行各业的需求提高供电可靠性，提升电能质量，这是国内建设智能电网的主要动力所在。

在我国，建设智能电网主要有两条主线：技术上体现信息化、自动化、互动化；管理上体现集团化、集约化、精益化、标准化。电网智能水平的提升，不光是管理手段的提升，更需要电网内部管理理念随之变化。

众多问题待解

1、配电自动化

目前国内配网自动化的建设风风火火，但很多建设者对于要达到的目标和实施路线不明确。由于配网自动化的投资很巨大，必须“好钢用在刀刃上”，不应全面铺开，针对不同级别的供电区域有差异化的实施方案。目前国内的配电网一次网架结构较薄弱，单电源供电较多，不能满足N-1原则，无法实现馈线自动化这一重要功能。

一次设备技术相对成熟，为了满足遥控的需要，要进行电控化，甚至智能化的改造。自动化终端设备实现分布式智能处理还需要实践检验其成熟度。通信平台的建设至关重要，目前主要考虑采用光纤、无线、载波等通信技术的混合使用，但在具体的选择上还未达成共识。海量的配网自动化设备维护，对供电局的人员配置和技术水平也提出了更高的要求。

2、可再生能源、储能及微网能量管理

未来城市内实现高密度可再生能源发电，会根据发电规模的大小在配电网或用电网层面实现并网运行。为了消抑太阳能光伏发电的间歇波动特性，会配套建设储能装置。受城市内占地和投资金额的限制，而储能则因技术不成熟、成本高企等因素，导致清洁能源及储能目前的建设都很难大规模商业化推广。微网能量管理作为智能电网重要研究课题，目前还处在研究阶段。

3、电动汽车充电

我国寄希望于电动汽车能带动汽车产业的发展，实现“弯道超车”。但电动汽车整个行业的运营模式还有待研究讨论，目前国家电网和南方电网都已确定了以换电为主，充电为辅的运营模式，但汽车厂家希望全部以充电为主，毕竟电池在整个电动汽车中占有很大一部分利润。在换电模式方面，究竟是以就地集中充换电为主，还是配送换电为主，也存在着较大争议。不过，就目前的市场运营状况和国家的政策来看，换电模式，似乎有被“冷落”的趋向。单台充电设施的功率可达几千瓦，大规模充电设施与主电网的协调运行和有序充电控制，是电动汽车发展中不可忽视的技术难题。

政企学界共谋发展

要建设一个安全可靠、优质高效和灵活互动的智能配电网，需要解决的问题还有很多。在这样的背景下，由北极星电力网主办，北极星智能电网在线承办，华北电力大学培训学院支持的“2012智能配电网及其关键技术研讨会”将于2012年9月27日在北京中国国际展览中心隆重举行。

届时，各省市及地区电力公司代表、电力院校研究机构领导、教授、相关行业协会专家、以及国内外知名储能、电力技术专家，以及业内龙头企业、行业媒体齐聚一堂，共同探讨智能配电网发展中遇到的关键技术和产业发展等问题。

北极星智能电网在线诚邀行业精英参加，共同探讨，北极星电力网资深电力行业编辑记者将对此次研讨会进行全程追踪报道并进行发布广为传播。联系电话：010-85758795

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_36764.html