



德高行专利趋势预测快报第 12 期

-- 《智能电网》专利趋势预测 --

【德高行副总经理暨首席专家车慧中博士报导】经济增长必然带动能源及电力需求，可是稳定可靠的能源供给、环境的永续发展、及经济的不断高效成长之间，一直存在矛盾。《智能电网》可以通过智能的方案和创新的技术，集成现有能源，降低能源损耗，提高能源分配及输送效率等促进能源的可持续发展，为人类可持续发展找到一条光明的道路。

由于各国国情和发展现状的不同，对《智能电网》的范围和特征的定义不完全一致。我国《智能电网》的概念最早是肇始于 1999 年提出的“数字电力系统”而逐步发展至今，目前对《智能电网》的总结是：以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强网架为基础，以通信信息平台为支撑，包含电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度各个环节，覆盖所有电压等级，实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化融合的现代电网。而其中最关键的技术核心即为“特高压输电线路”技术。

借助『TechGlory 系统』，针对《智能电网》的技术核心检索中国专利，得到 936 件发明与实用新型专利。通过『TechGlory 系统』全球首创的短期预测功能，对《智能电网》技术发展的生命周期图进行短期预测，结果如图 1。其中，横轴为专利权人数，纵轴为公开专利数；蓝色曲线为 2000 年至 2013 年间各年份所相应的公开专利数与专利权人数，红色曲线为通过灰色预测模型所预测得到 2014 年至 2016 年各年份相应的公开专利数与专利权人数。生命周期图中的曲线斜率可以代表技术发展的状态，若曲线斜率平缓，代表技术发展缓慢或处于发展的萌芽期，若曲线斜率在 45~80 度的区间，表示技术发展在成长阶段。由图 1 得知，自 2007 年开始，国内的《智能电网》技术就呈现快速成长现象，未来三年将依然持续看好，维持相近的成长态势。

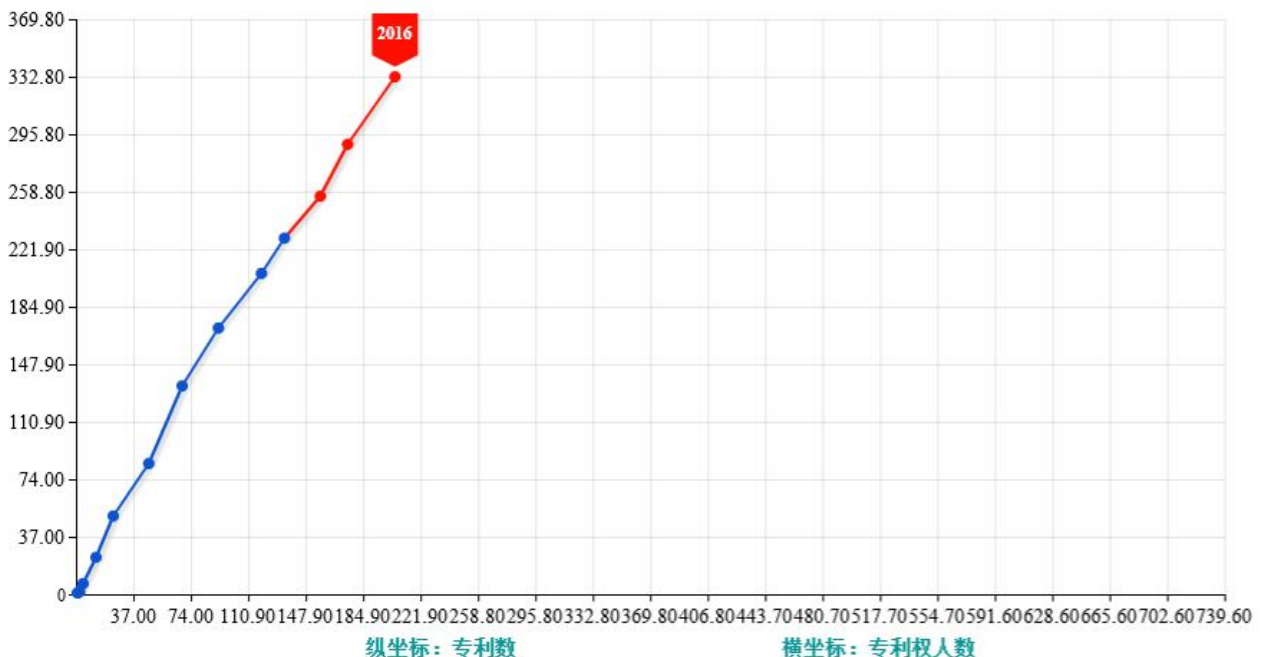


图 1 《智能电网》专利生命周期短期预测图

再分析《智能电网》现有专利的专利权人，结果如图 2。绝大部分都是国内的专利权人，国外公司进入国内甚少，国内外差距悬殊，显示《智能电网》在国内已经逐渐发展成为具有中国特色的自主技术。再观察国内的专利权人，主要集中在两大单位，即中国国家电网所包含并分布在各地区的电力公司与研究院、以及中国电力工程顾问集团在各地的电力设计院。排名前十名中唯一的企业是常州市英中电气有限公司，专长在特高压变压器绝缘材料，最特别的是在 2013 年才突然公开了四十余件专利，来势汹汹、企图心惊人。

资源有限而欲望无穷，智能电网是目前全世界的一个关注热点，能为人类和谐生活带来的全面利益也预期相当可观，不少业者也跃跃欲试。此时，通过完善而深入的专利情报分析，确认竞争对手的发展动向，及早进行专利卡位与布局，能构筑适当的专利壁垒、降低竞争风险，掌握竞争优势。

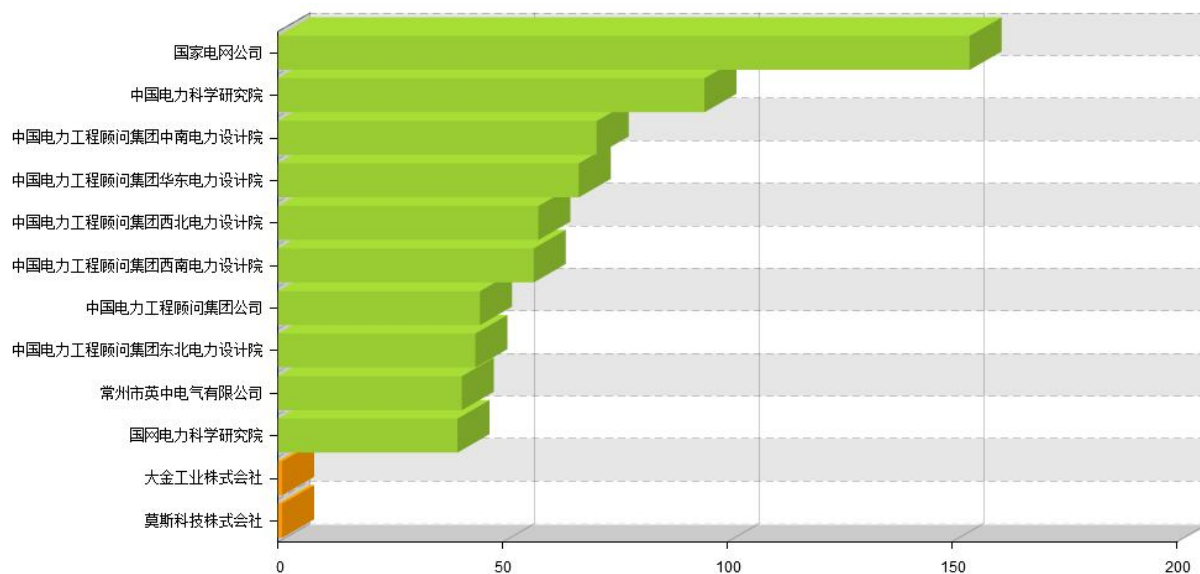


图2 《智能电网》国内外专利权人数量分析图

《TechGlory》是全球唯一配置“技术发展趋势预测”功能的专利情报分析系统，功能强大，能一键生成任何技术主题发展的萌芽期、成长期、成熟期、衰退期，对企业研发投入、专利申请新案布局评估、专利维护评估，起到积极的情报支持效果。详情洽(86) 010-51799650 , service@tek-glory.com

了解更多最新动态，欢迎访问：<http://www.tek-glory.com>，官方微博：weibo.com/TekGlory，官方微信：[tekglory](https://www.wechat.com)

德高行(北京)科技有限公司 ©2012-2013