



德高行专利趋势预测快报第 38 期

-- 《智能电源》专利趋势预测 --

【德高行专利情报分析总监吴襄帅报导】近年来智能家居的概念被炒的沸沸扬扬，各家企业无不磨刀霍霍瞄准这块潜力巨大的香饽饽，企图在智能家居的市场中抢占一席之地，因此举凡智能冰箱、智能电视、智能路由器...等“智能”家电产品如雨后春笋般冒出，这些所谓“智能”家电的一大特色是具备有互联网功能，使用户可以透过互联网进行各项智能家电的操控，结合智能家电内建运算处理器，可以原本只能进行单一工作的传统家电，瞬间具备“智能”，而使得用户在使用上更加方便。然而，在各类智能家电出现的同时，有专家更提出了在无论是传统家电或智能家电之前的最重要门槛—电源，因此智能电源的概念就此而生，更有企业提出“掌握电源即掌握了智能家居的钥匙”。

智能电源(IP Power)或称为远程电源管理，是指在插座、插线板或类似的电源供应设备端设置微处理器及网络通讯芯片，透过有线或无线的网络通讯，让使用者可以通过互联网登入至智能电源设备中管理及监控每一个连接至智能电源设备的电力装置，同时，透过智能电源中微处理器，可进一步稳定供电电流、纪录耗电日志并进行合理的电力调配，对于能源的节约及用电的安全也可以起到重要的预防保护效果。

通过『TechGlory™ 系统』，检索《智能电源》的中国专利，共得到 75 件发明专利与 153 件实用新型专利，专利数量并不多，且发明专利数量少于实用新型专利，显示网路讯号的传输及电源的管理技术在《智能电源》领域中并不是大家关注的方向，反而是智能电源内部各模块之间的配置及外部构型是各企业比较重视的研发主题。借助『TechGlory™ 系统』全球独有的短期预测功能，得到如图 1 的趋势预测结果。其中横轴为专利公开年份，纵轴为当年度公开专利数，蓝色长条为实际专利公开数，红色长条为通过短期预测模型运算所得到专利公开数量的预测值。由图 1 得知，《智能电源》的相关技术在中国大陆最早出现的概念是在 2002 年，根据进一步查询，2002 年所公开的专利是由海尔集团所提出，随后《智能电源》并未收到企业太多的关注，直到 2012 年之后才开始出现大量的专利，研判或许可能跟智能家居的概念逐渐普及有关；而根据短期预测的结果，智能电源相关专利在未来两年内应该还有大量成长的趋势。

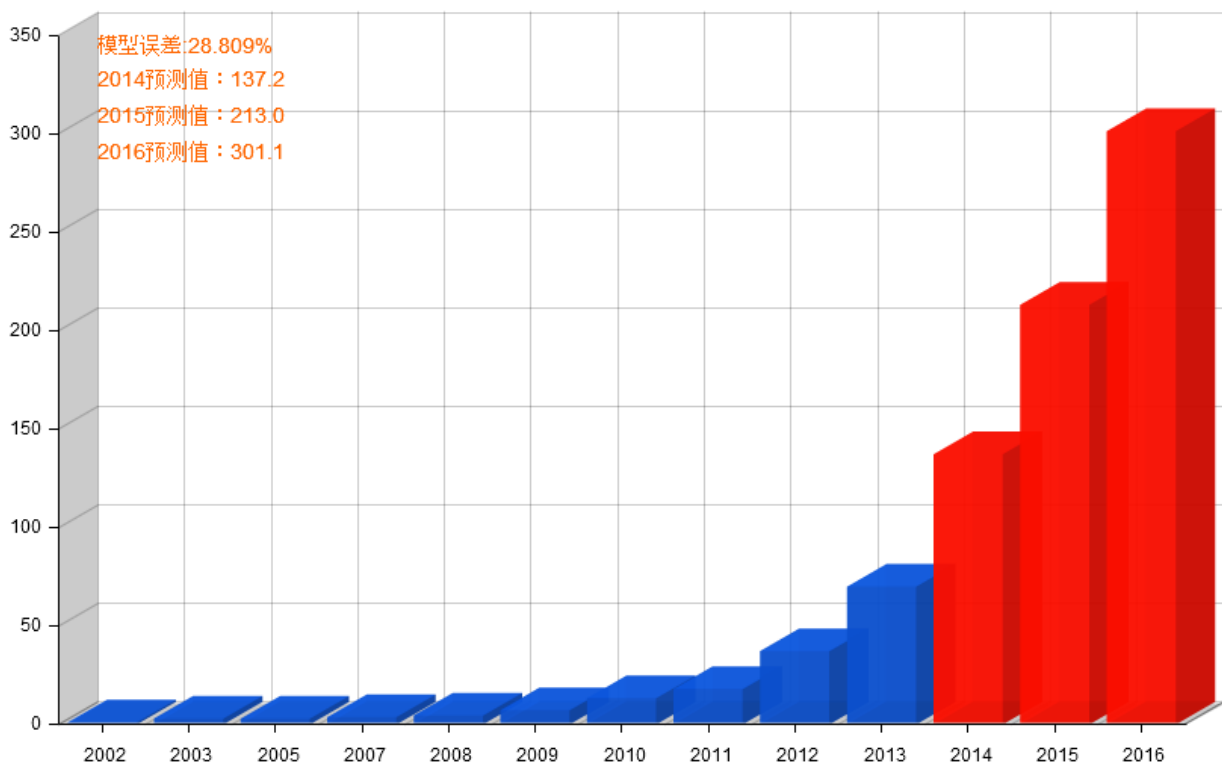


图 1 《智能电源》专利数短期趋势预测图

表 1 及图 2 为通过『TechGlory™ 系统』分析得出的专利数量排名前十的主要专利权人分析图表，图 2 中绿色长条为国内专利权人，橙色长条为国外专利权人；在表 1 及图 2 中可见国内专利数量最多的为北京国电通网络技术有限公司及国家电网公司，数量为 7 件，但事实上北京国电通网络技术有限公司及排名第 8 的北京中电飞华通信股份有限公司均为国家电网成员之一，因此可见在《智能电源》的技术领域中，国家电网的相关研发是较为领先的。请见表 1，在国内排名前十的的专利权人中还包含了三所高校，其中浙江大学拥有 4 件专利，其平均专利年龄较高，显示浙江大学在《智能电源》的技术领域中提出专利申请的时间较早；海尔集团是最早提出智能电源概念的企业，但后续并未在《智能电源》的技术领域中继续申请专利，因此总专利数量为 5 件与个人发明人刘瑜并列第 3。

表 1 《智能电源》主要专利权人表

专利权人	专利数	专利数百分比	发明人数	发明人数百分比	平均专利年龄
北京国电通网络技术有限公司	7	3.10%	14	2.00%	1.69
国家电网公司	7	3.10%	33	4.80%	0.95
国网信息通信有限公司	6	2.60%	13	1.90%	1.97
刘瑜	5	2.20%	3	0.40%	3.18
海尔集团公司	5	2.20%	18	2.60%	4.67
南京需求响应节能科技有限公司	4	1.80%	3	0.40%	1.38
浙江大学	4	1.80%	13	1.90%	5.65
东南大学	3	1.30%	14	2.00%	3.89
北京中电飞华通信股份有限公司	3	1.30%	7	1.00%	1.25
东北大学	2	0.90%	7	1.00%	2

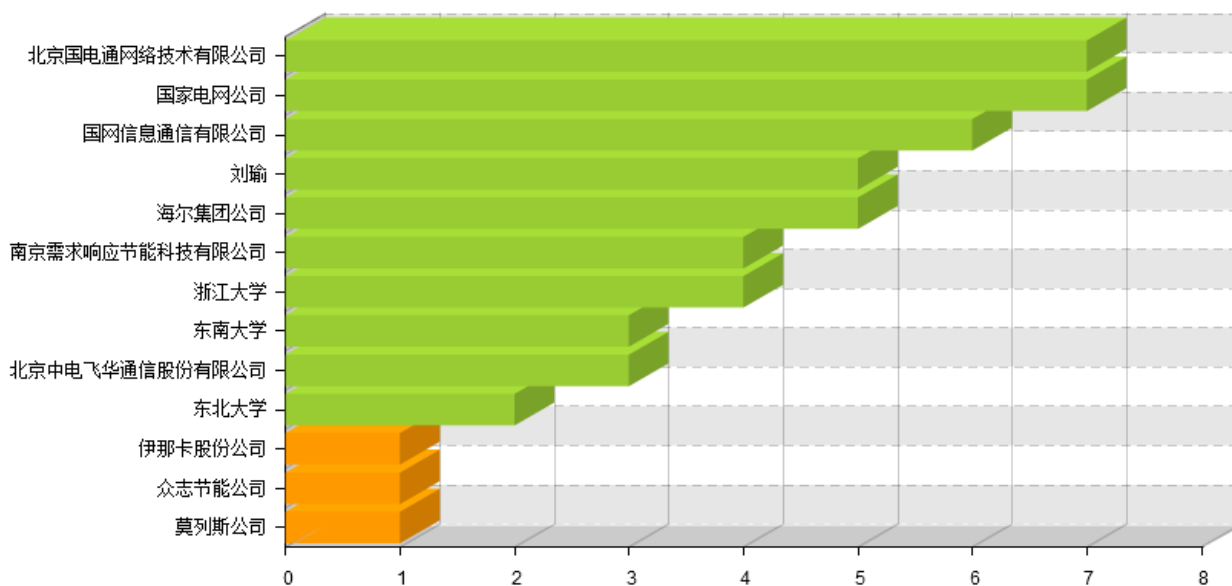


图 2 《智能电源》主要专利权人图

从国内及国外的专利权人来看，目前在《智能电源》领域中，尚未出现专利数量领先群雄的公司，即便是国家电网公司加上旗下成员公司的整体专利数量也仅占整体的 7.5%，再从所申请的专利内容来看，这些专利所涉及的技术也相当分散，可见这些技术应该非《智能电源》相关的核心技术；而对于《智能电源》的技术来说，透过互联网的通讯进行控制及电源的管理两部分分别都是相当成熟的技术，如何将两个成熟的技术整合在一个《智能电源》中起到一个更便捷、更合理的应用，应该是各企业应该注意的关键；此外，日前市场上也曾出现与电源供应整合的路由器产品，未来智能家居的发展整合“互联网”及“电源”是个不可逆的趋势，因此与“互联网”及“电源”整合的应用产品或许将成为市场的主流，企业在发展《智能电源》的同时，应该放开思路考虑与其他功能整合的可能性，随著智能家居的发展，《智能电源》中“电源”的角色可能逐渐被淡化，而《智能电源》或许将不仅仅是“电源”，而是通往智能家居且兼具多种功能的“钥匙”。

《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.weixin.com/tekglory)

德高行(北京)科技有限公司 ©2012-2014