



## 德高行专利趋势预测快报第 27 期

### -- 《电动汽车防火技术》专利趋势预测 --

【德高行专利情报分析师 石玉镯报导】在石油资源终将枯竭的现实面前，对新能源的寻求与使用均将或已经被纳入各国的战略规划中。电动车作为一种新能源汽车，低碳低污染，被看做汽车工业的绿色革命。

然而，近几年来，频频发生电动车的起火事故，甚至眼下炙手可热的特斯拉电动车，也发生至少 5 起的起火事件，前 3 次是 2013 年 10 月 1 日到 11 月 6 日六周内，电动车在碰撞事故后起火，第 4 次是充电连线起火引燃汽车，第 5 次起火是今年 2014 年 2 月 1 日在多伦多的一家车库内，汽车未插电未碰撞而发生的起火。起火，使得电动车的安全性受到消费者的质疑。防火技术，也成为了横亘在致力于电动汽车研发和生产主力公司面前的焦点议题。

借由『TechGlory™ 系统』系统，针对《电动汽车防火技术》主题对中国大陆专利进行检索与筛选，得到发明专利 105 件，实用新型 139 件。综合分析全部专利权人的专利数目，结果如图 1，可以看到，目前国内总体专利数目较少，分布散，作为难以将技术、产品进行量产化、规模化个人或机构却拥有了近 1/2 的专利数。

专利权人的个别专利数统计

专利权人	所属地区	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
个人或机构	湖南,新疆,浙...	102	45.5%	117	27.4%	4.01
研究机构	江苏,北京,陕...	11	4.9%	38	8.9%	3.64
电池或能源厂商	湖南,韩国,浙...	63	28.1%	154	36.1%	2.24
汽车公司	湖南,日本,韩...	53	23.7%	118	27.6%	2.58

图 1 《电动汽车防火技术》专利权人类型分布

图 2 显示的是《电动汽车防火技术》国内外重点专利权人分布。绿色为本国专利权人拥有专利数的前十名，橙色显示国外专利权人拥有专利数的前十名。可看到，国内专利前十名中，除吉利集团、东风汽车公司、比亚迪、力帆集团和万得集团公司为整车厂商或电池生产商外，剩余五名均为个人或者高校。而国外仅有 6 名专利权人在中国申请《电动汽车防火技术》相关专利，且大部分为老牌整车厂商，或大型电池厂商。凸显了我国《电动汽车防火技术》规模小，经验尚不足。

专利权人的个别专利数统计

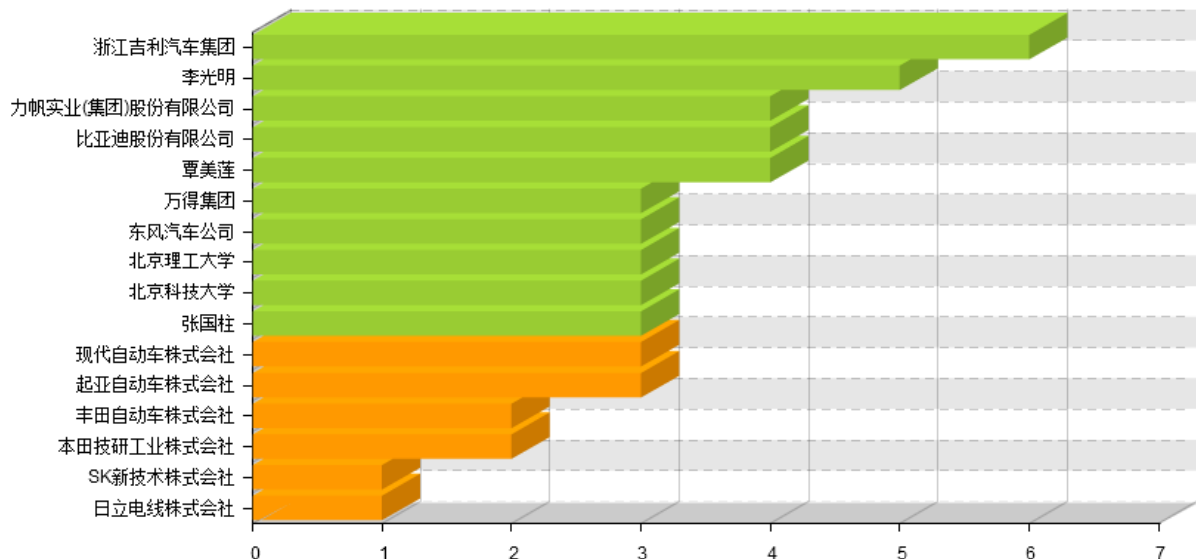


图 2 《电动汽车防火技术》国内外专利权人分布

通过对专利内容的分析,可得知,目前《电动车防火》技术的研发主要是围绕电池相关技术进行的。原因在于,目前电动汽车起火事故的肇因多由于汽车碰撞,电池受到冲击后,发生变形、破坏、正负极贯通、漏液或产生可燃气体等从而起火甚至爆炸。故对于电动汽车的安全来讲,主要是要提高电池包的安全性。分析《电动汽车防火技术》主题专利内容可知,目前,电池厂商的专利主要倾向于电池包与车身之间的安装优化以及对系统的管理,而整车厂商的技术更倾向于研发电池单体中阻燃材料的应用与线路优化。而研究机构、个人或其他机构的专利内容则涵盖多个方面。

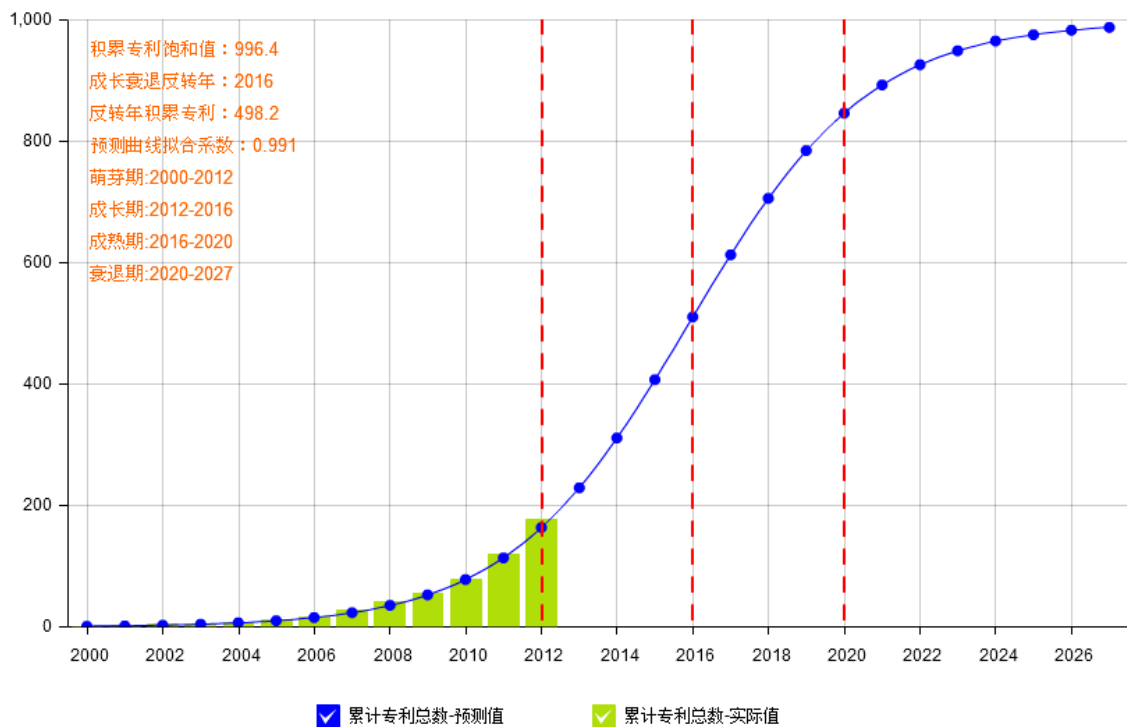


图 3 《电动汽车防火技术》专利趋势预测

通过『TechGlory™ 系统』系统独有的趋势预测功能,可得到如上图 3 结果,图中横轴为年份,纵轴为累积专利数,绿色直条为通过检索得到的现有累积专利数,蓝色曲线为预测专利数。由图 3 可见,《电动汽车防火技术》在 2012 年就已经结束了萌芽期,2014 年正位于快速成长期。2016 年为技术反转点,因此其成长期还有 2 年的时间。反转点之前专利年增长率为正值,专利量逐年增加,为成长期;反转点以后专利年增长率为负值,专利量逐年降低,进入成熟期。在未来这短短的两年中,德高行建议,希望有更多的电池厂商和整车厂商参与进来,从多方面发展电动车防火技术。其中,已经具有核心专利的企业,如浙江吉利集团,则建议抓紧时间,申请更多的使用新型专利,采用“众星拱月”的战略,牢牢保护自己的知识产权,降低技术风险,从而获取商业上更大的利益。

《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](http://weibo.com/TekGlory), 官方微信: tekglory

德高行(北京)科技有限公司 ©2012-2014