



德高行专利趋势预测快报第 22 期

-- 《电动车电能管理技术》专利趋势预测 --

【德高行专利情报分析师李易玲报导】资源有限而欲望无穷，全球石化燃料越来越少、越来越贵是不可避免的趋势，因此新能源汽车越来越受到重视。电动汽车是各类型新能源汽车中发展历史最久、最贴近民生消费者、最被看好的一种。但是传统的纯电动车续航里程一直没能突破 200 公里，是车厂与消费者心中深深的痛。而 2012 年 6 月在美国出现一款令众人惊艳、名为特斯拉(Tesla) Model S 的纯电动豪华轿车，其续航里程竟高达 483 公里！短短的一年半时间，特斯拉风潮席卷全球。特斯拉除了使用不同于传统车厂的电池结构以外，更有较佳的电能管理技术，使得汽车电池的充电、放电与储电有着优异的性能。藉此，使特斯拉的纯电动车凌驾一般传统汽车厂的电动车，将竞争对手远远的抛于其后。

如果说，电池是电动车的心脏，车用电脑是电动车的大脑，那么电能管理就好比是电动车的中枢神经。好的电能管理系统能准确侦测电池的使用状况与车辆的动力输出状况，保护电池不至于过度充放电，平衡电池组中每一颗电池的电量、电流及电池的使用寿命，并分析计算电池的电量并转换为驾驶可理解的续航力信息，确保动力电池可安全运作。

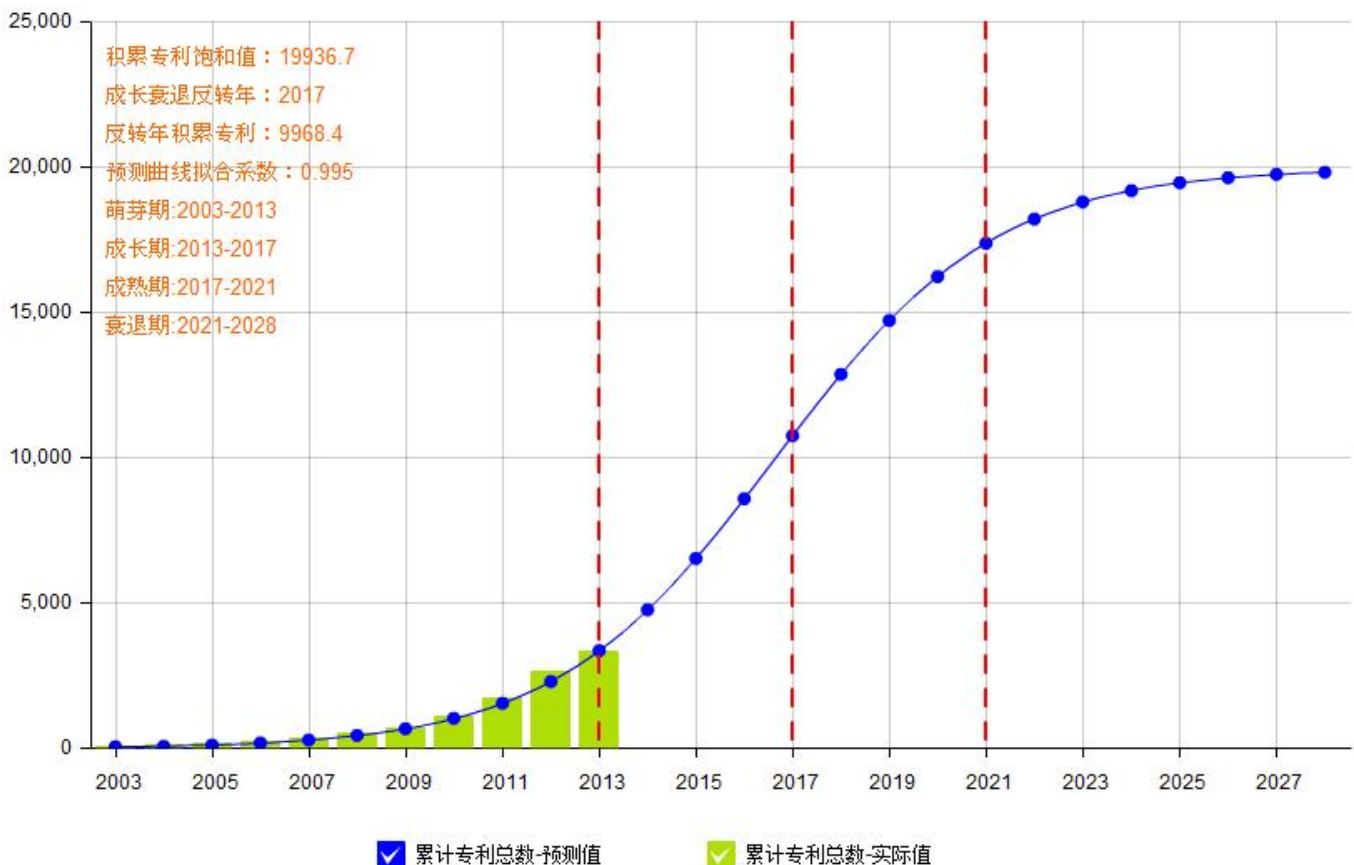


图 1 《电动车电能管理技术》专利数长期趋势预测图

通过『TechGlory™ 系统』，检索《电动车电能管理技术》的中国专利，得到包含 1,866 件发明专利及 1,584 件实用新型专利，且均已发展了 25 年以上，显见有电动车专利存在，就有电能管理技术存在。再通过『TechGlory™ 系统』独有的长期预测功能，得到如图 1 的技术预测结果，其中横轴为年份，纵轴为累积专利总数，绿色柱状长条为专利累积数的实际值，蓝色曲线为专利累积数的预测值。由图 1 得知，《电动车电能管理技术》经过多年发展后，终于结束了萌芽期，而在 2013 年进入快速发展的成长期，成长期将持续到 2017 年，届时发明及实用新型的专利总量将达到 9,968 件。2017 年为关键的反转点，反转点之前专利年增长率为正值，技术为萌芽与成长的阶段，反转点以后专利年增长率为负值，技术进入成熟与衰退阶段。

再通过『TechGlory™ 系统』对《电动车电能管理技术》的专利权人进行分析，得出图 2。上半部绿色长条代表的是专利排名前十的国内专利权人及其专利数，下半部橙色长条代表的是专利排名前十的国外专利权人及其专利数。由图 2 可得知，国内的专利权优势明显高于国外，尤其国内排名第一的「奇瑞汽车股份有限公司」所拥有的专利数，远远的多过于国内外的其他任一企业，可见其雄厚的实力及企图心。在国外部分，引领全球电动车风潮的特斯拉，并未见其有明显的专利布局，未来其进入中国，除了角逐市场之外，更势必遭遇严峻的专利战争。另一个特别处是，国外前十名中，索尼及三洋电机这两个尚未推出电动轿车的企业，反而已事先布局了相当规模的电能管理专利，其动向值得关注。

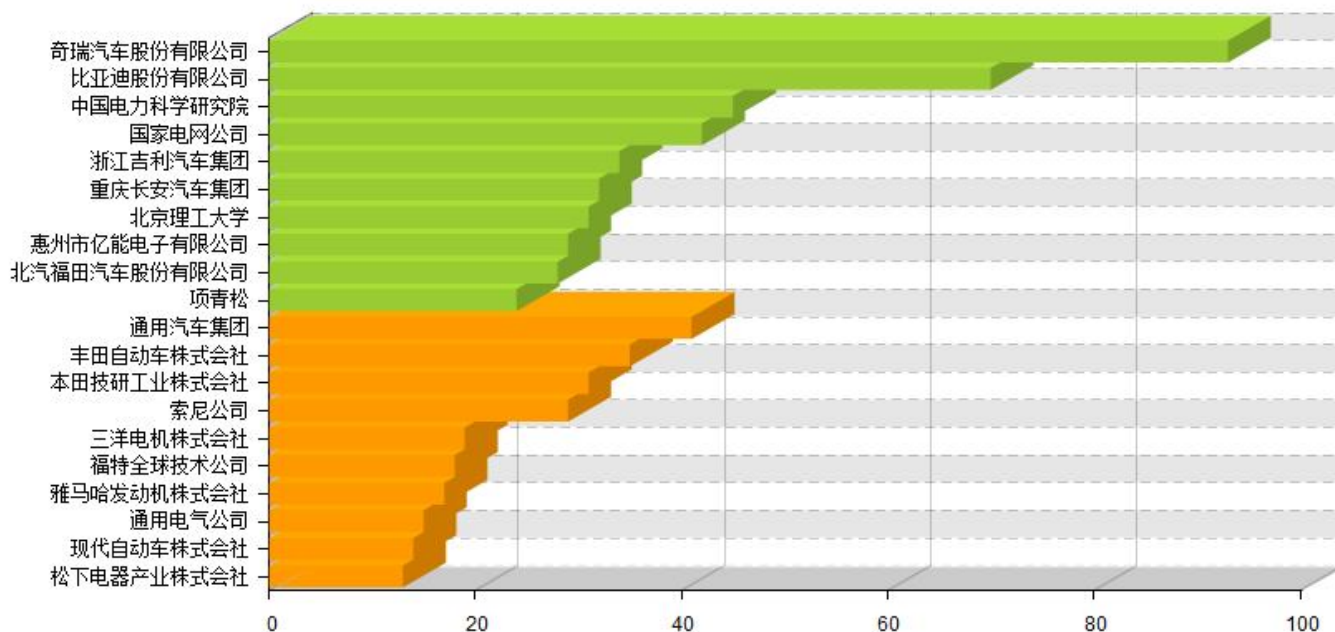


图 2 《电动车电能管理技术》重点专利权人专利数统计

再考虑几个重点专利权人：奇瑞汽车、比亚迪与索尼的技术布局方向，利用『TechGlory™ 系统』分析结果如图 3。很有趣的，奇瑞汽车偏重在国际专利分类号 B6oL(电动车动力装置)，比亚迪偏重在国际专利分类号 Ho2J(电能存储与供配电路)，索尼反而偏重在国际专利分类号 Ho1M(电池组)，此三者技术着重点有着显著差异。

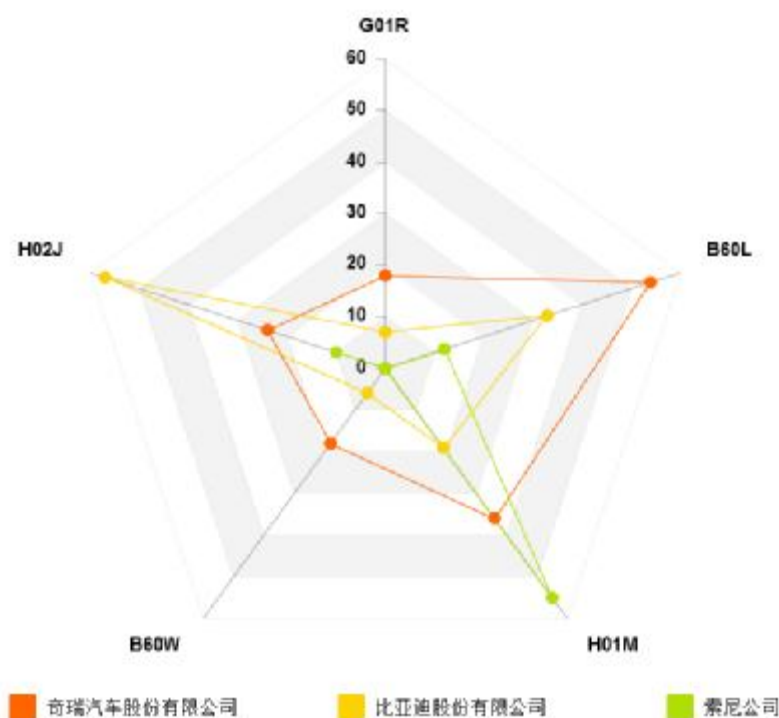


图 3 《电动车电能管理技术》重点专利权人技术布局分析

以互联网思维出发的特斯拉汽车，带领电动车突破传统技术思路，更进一步贴近消费者需求。德高行以为，《电动车电能管理

技术》即日起至 2017 年间，为关键的技术发展成长期，此时技术风险与竞争风险都是适中阶段，企业有较大的发展空间，也有较充裕的专利卡位机会。通过充分的专利情报调研，能充分了解国内外竞争对手的技术发展方向与专利布局情势，可避免信息错失，对于商业竞争与专利布局，提供更多有力的信息支持。

《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：tekg glory

德高行(北京)科技有限公司 ©2012-2014