



## 德高行专利趋势预测快报第 13 期

### -- 《薄膜光伏电池》专利趋势预测 --

【德高行情报分析师 石玉镯 报导】随着全球变暖及煤、石油等自然资源的逐渐匮乏，对可再生资源的寻求与利用已成为了人类社会发展的热门话题。太阳能清洁且永不枯竭，是一种理想的可再生资源。我国疆域辽阔，日照充沛，发展光伏产业可谓得天独厚。

光伏电池，是通过光电转化材料与组件，接受太阳的光能输入而转化为电能输出。自 1960 年代开始，美国发射的人造卫星就已经利用光伏电池做为卫星在太空运行时的能量来源。薄膜光伏电池，是光伏电池中的一个热门新方向，与第一代晶硅光伏电池相比，具有原材料成本低廉、适应性强等优点。借助『TechGlory 系统』，检索《薄膜光伏电池》的中国专利，得到 5,469 件专利，其中包括 4,213 件发明专利，1,242 件实用新型专利，14 件外观专利。对其专利所属地区进行统计分析，结果如图 1，可以看到，国内专利数量前 10 名中有 8 个省市属于东部沿海地区。《薄膜光伏电池》属于资本密集型与人才密集型产业，东部沿海省份在经济与科技实力上更胜一筹，而且东部沿海省份也正处于经济转型期，试图摆脱以往“代工厂”的身份转向高新产业。因此，加大对《薄膜光伏电池》的投入是十分自然的。

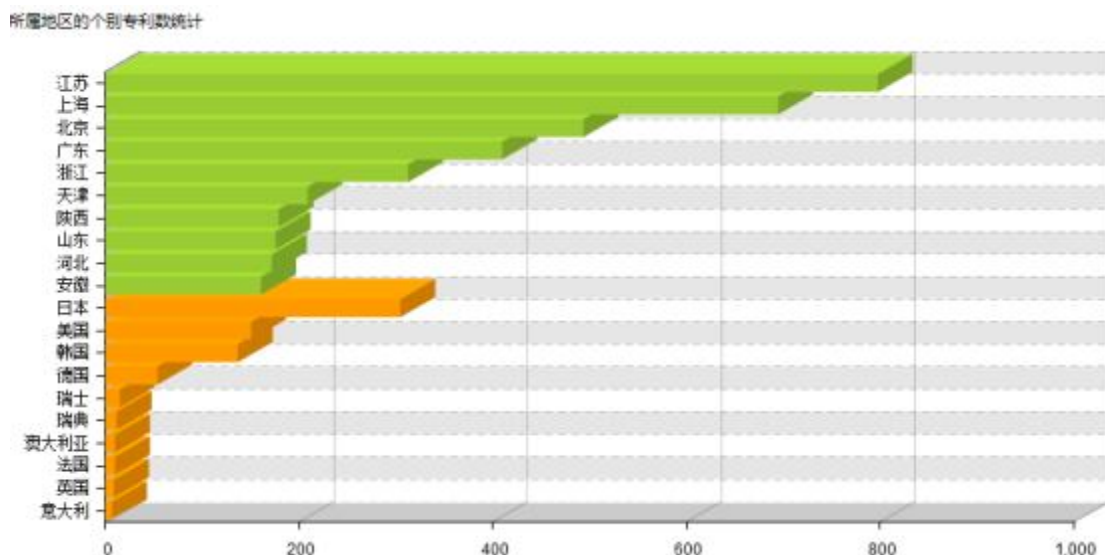


图 1 《薄膜光伏电池》国内外专利权所属地区分析图

再分析《薄膜光伏电池》现有专利的专利权人，其中，国内专利申请量的前 10 名中有 5 名为高校科研机构，而国外的前 10 名则是三星、三菱、夏普等国际知名的企业集团。一方面说明目前国内《薄膜光伏电池》的技术仍然有很多处于学术科研的阶段，尚未转换成为产品；另一方面，三星等国外公司历来研发活跃，科研水平很高，故而相比之下，也凸显了我国企业相较于国外企业的研发强度略嫌不足。

其中更引人注意的是，吉富新能源科技(上海)公司的专利数量排在所有专利权人第一位，通过研究该公司的历年专利数趋势，我们发现，该公司于 2010 年成立，因此 2010 年之前专利申请数目为 0，但是之后不到 3 年的短短时间内就攀升到 100 多项，位居国内专利权人第一名，可谓来势汹汹。这无疑表明吉富新能源公司看好《薄膜光伏电池》产业，也彰显了该公司对这个领域的信心与企图心。

当下世界范围内整体光伏产业目前面临暂时性的“产能过剩”问题，肇因为基于部分成熟技术的大量重复建设而导致行业恶性竞争。《薄膜光伏电池》技术相较于其他光伏电池具有可透光、可调整色彩、可采用柔性衬底、可弯曲、可粘贴安装、可弱光发电等独有特点，可广泛应用在包括 BAPV(光伏建筑)、BIPV(光伏幕墙)、甚至是运输工具等分布式发电领域中。通过『TechGlory 系统』全球首创的长期预测功能，对《薄膜光伏电池》技术发展的生命成长曲线进行长期预测，结果如图 2，得知《薄膜光伏电池》技术尚处于萌芽期后期，即将于 2014 年进入成长期，这也从前述国内专利申请量的前 10 名中有 5 名为高校科研机构而可见一斑。

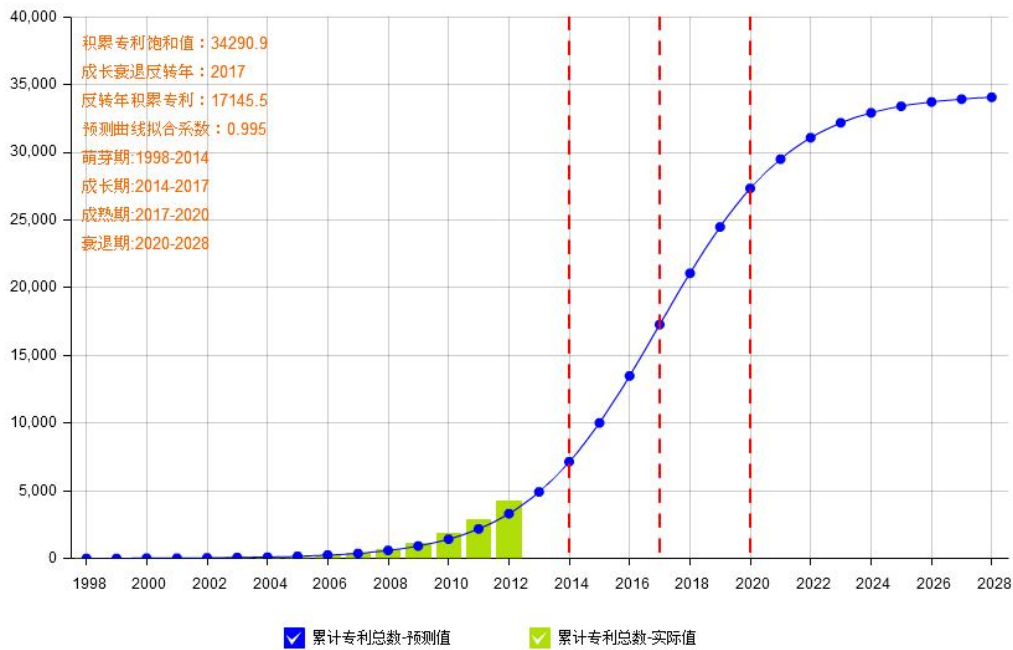


图2 《薄膜光伏电池》专利趋势长期预测图

我国能源结构向可再生能源转变的步伐已成无可阻挡之势，因而未来几年极可能面临本领域的行业重组，如何能够在此危机中赢得胜利？挖掘技术重点进行系统性的专利布局也是非常重要的因素之一。《薄膜光伏电池》技术目前尚处于萌芽期，但2017年即将到达成长期的反转点，德高行认为，国内专利权人应利用未来这3~4年力争在发展核心技术的同时，及时抢占先机进行专利布局，增强自身的科技实力，保卫自己在行业内的地位。

《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](http://weixin.qq.com)

德高行(北京)科技有限公司 ©2012-2013