



## 德高行专利趋势预测快报第 21 期

### -- 《OLED 柔性显示屏》专利趋势预测 --

【德高行专利情报分析总监 吴襄帅报导】相较于传统液晶显示屏，柔性显示屏具有多种优势，不仅体积更加轻薄，功耗也低于传统液晶显示屏，尤其对于便携式电子终端设备更有助于提升电池的续航能力。同时基于其可弯曲、柔韧性佳的特性，使得柔性屏幕的应用具有许多想像空间，例如在穿戴式设备、消费性电子产品或者个人智能终端等。目前，制造柔性显示屏的技术大致可分为电泳显示(Elect Rophoretic)，有机发光二极管(OLED)，液晶(LC)显示，电致变色显示(Electrochromic)等几种。其中有机发光二极管(OLED)由于具有自发光、功耗低、响应速度快、视角宽、分辨率高、温度特性宽、亮度与、对比度佳、抗振性能好等特性，较适合应用在手机、个人电子产品或电视上，为柔性显示屏各类型技术中受到较多关注者。其中，韩国三星与 LG 在 2013 年已经分别推出面向消费大众的 55 英寸弧面电视，同时更宣布将在 2014 年全球消费电子展(CES 2014)公开 105 英寸弧面电视原型机，试图借此展现其技术实力。

通过『TechGlory 系统』，检索《OLED 柔性显示屏》技术的中国专利，共得到 255 件专利，包括 38 件实用新型专利，发明专利中有 24 件已经授权，整体专利数量并不多，对照日前『德高行专利趋势预测快报第 3 期-OLED 技术』(详见本公司官网 <http://www.tek-glory.com/about/news//20130813/80.html>)，OLED 技术约有 3,000 多件专利，两者专利数量存在一定差距，说明 OLED 技术的发展虽然已经到了成熟期，却尚未大规模应用到柔性显示屏的领域。以『TechGlory 系统』针对历年专利数量趋势进行分析，结果如图 1，《OLED 柔性显示屏》技术于 2001 年开始出现，但在 2010 年之前都没有大量的专利出现，直到近 3 年专利数量呈现翻倍的成长，显见近年来企业对于《OLED 柔性显示屏》技术投入的程度大幅增加。

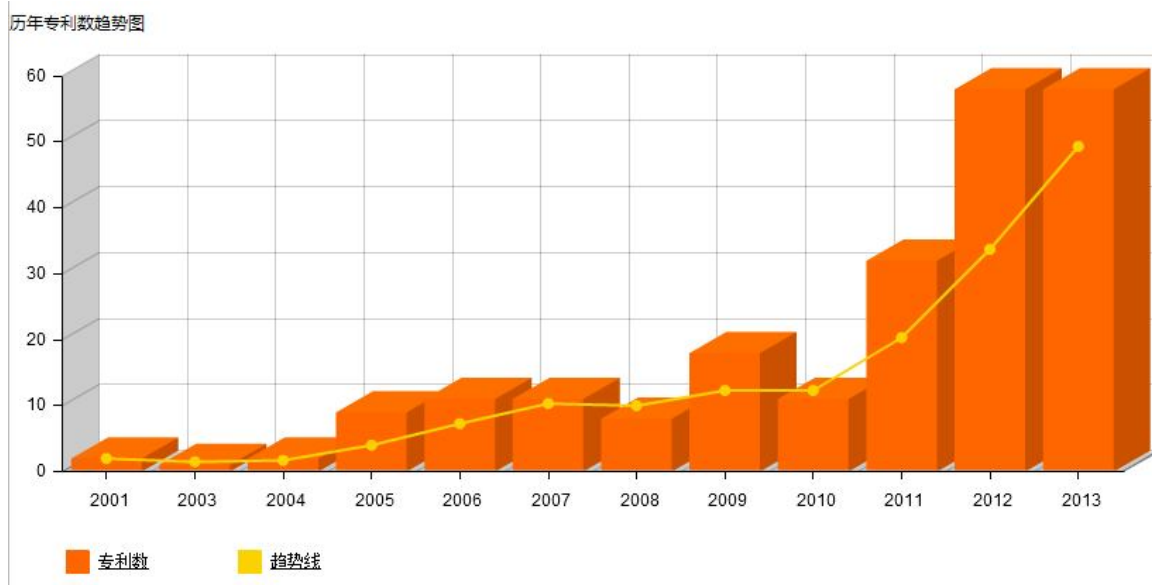


图 1 《OLED 柔性显示屏》历年专利趋势图

再以『TechGlory 系统』针对国内外前五大专利权人进行历年专利数分析，结果如图 2。国外部分以三星电子及 LG 集团两家企业为领头羊，其中三星电子发展较早，但 LG 集团近两年的投入较积极。在国内部分，中国科学院长春应用化学研究所其实在 2003 年就产出相关专利，但后续没有持续投入，直到 2011 与 2012 年才又出现专利；京东方科技集团是突然窜起的后起之秀，但却在短短的近两年内产出了超过三星电子及 LG 集团的专利，展现其强烈企图心。从技术层面进行比较，三星及 LG 的产品显示两者主要著重大尺寸的 OLED 柔性显示屏，而京东方则是主攻小尺寸的 OLED 柔性显示屏。虽然目前市面上尚未出现京东方的 OLED 柔性显示屏产品，但京东方在《OLED 柔性显示屏》专利的大量产出，其技术发展及商业竞争的未来动向颇值得关注。

再通过『TechGlory 系统』的短期预测功能，得到如图 3 的预测结果。其中横轴为年份，纵轴为当年度专利公开数，蓝色长条为实际专利数，红色长条为未来 3 年的预测专利数。由图 3 得知，《OLED 柔性显示屏》技术近年来快速发展，专利量的翻倍增长，再对照市场上已经陆续出现《OLED 柔性显示屏》的商品，预期未来 3 年的专利数量应呈现急速成长的趋势。

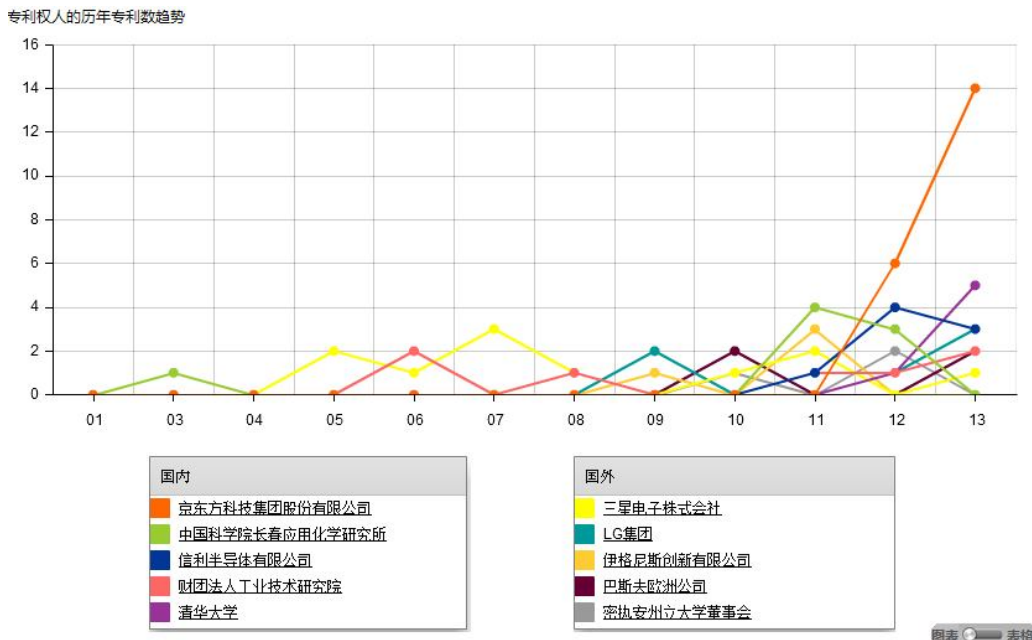


图2 《OLED 柔性显示屏》专利权人历年专利数量分析图

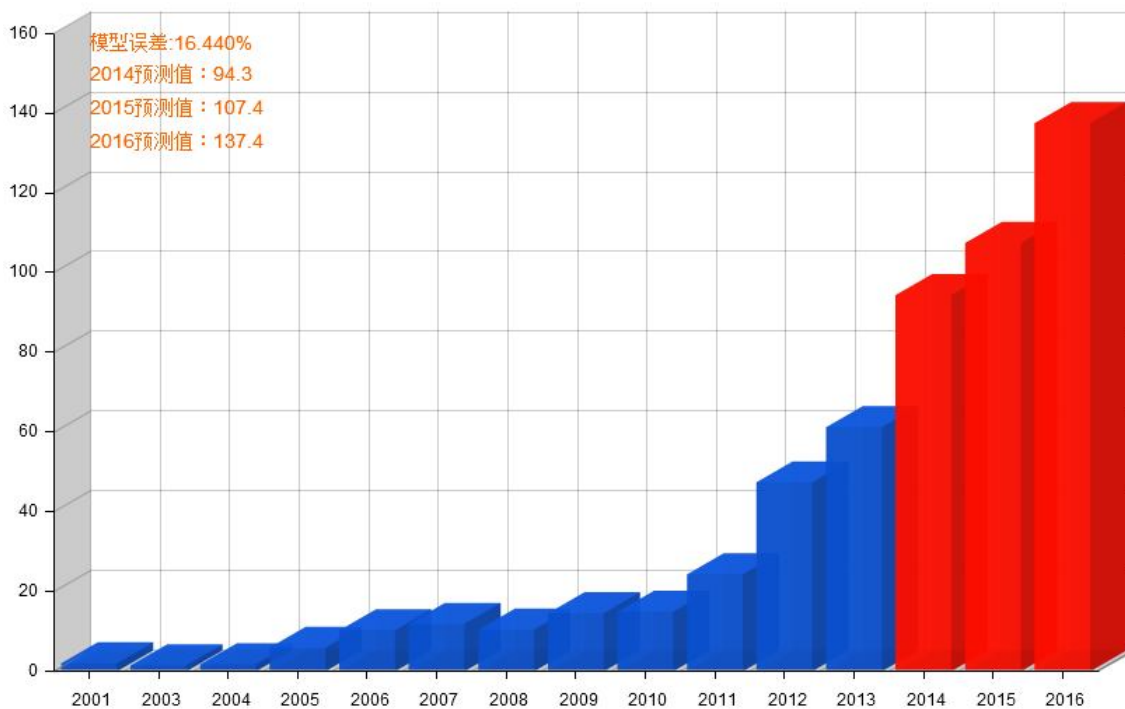


图3 《OLED 柔性显示屏》专利数短期趋势预测图

综合前述分析,《OLED 柔性显示屏》技术现今处于成长期阶段,预期未来几年内会有大量专利出现,也会有更多的竞争者投入这个领域当中。《OLED 柔性显示屏》目前产品种类少、售价高,而随著更多竞争者投入后,带动更多竞争商品出现,使得《OLED 柔性显示屏》产品售价下降,专利诉讼则将跃居台面成为市场竞争的主要武器,相关企业应未雨绸缪、提早做好应对准备。所幸,《OLED 柔性显示屏》尚未出现狂潮席卷的杀手级应用产品,仍有相当空间可供发展。德高行建议,欲进入此领域的企业在现阶段应跳脱纯技术层面,从用户角度思考可能的杀手级产品做为竞争武器,以卫星专利围绕核心专利的组合方式进行专利布局筑起专利壁垒,及早储备专利筹码,并进一步分析是否存在基础型专利,拟定风险管控方案,才能在日后的市场竞争活动中掌握优势。

《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](mailto: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](https://www.wechat.com/p/tekglory)

德高行(北京)科技有限公司 ©2012-2013