



德高行专利趋势预测快报第 18 期

-- 《二维码》专利趋势预测 --

【德高行专利情报分析总监 吴襄帅报导】二维码是用特定的几何图形，按一定的编码规则在平面上以黑白相间的点阵图形记录数据，形成一个带有数据信息的几何图形编码。由于传统的一维条形码是在单一直线方向以不同粗细的黑线进行编码，能够搭载的数据信息非常有限，仅能纪录英文或阿拉伯数字；而二维码以纵向及横向两个方向进行编码，因此可搭载更大量的数据与更丰富的文字与图片等数字化的信息，因此应用领域更加广泛，如：产品防伪/溯源、广告推送、网站链接、数据下载、商品交易、定位/导航、电子凭证、车辆管理、信息传递、名片交流、WiFi 共享等。随着我国移动互联网普及，用手机扫描二维码获取信息，可避免繁琐的输入，因而备受手机用户青睐。然而近日媒体与专家指出，二维码暗藏知识产权风险，威胁信息安全，引发国人重视。

借助『TechGlory 系统』针对《二维码》编码技术、《二维码》相关应用进行中国专利检索，分别得到《二维码》编码技术发明专利 254 件及《二维码》相关应用专利 2,950 件。图 1 为《二维码》编码技术的专利趋势预测图，图中横轴为年份，纵轴为积累专利数，绿色直条为通过检索得到的现有积累专利数，蓝色曲线为预测专利数。由图 1 中可发现《二维码》编码技术在 2012 年为反转点，反转点之前专利年增长率为正值，专利量逐年增加，为萌芽期及成长期；反转点以后专利年增长率为负值，专利量逐年降低，进入成熟期及衰退期，根据预测结果，目前《二维码》编码技术已在成熟期，历年专利量正在逐渐减少，而到 2017 年之后进入衰退/瓶颈阶段。

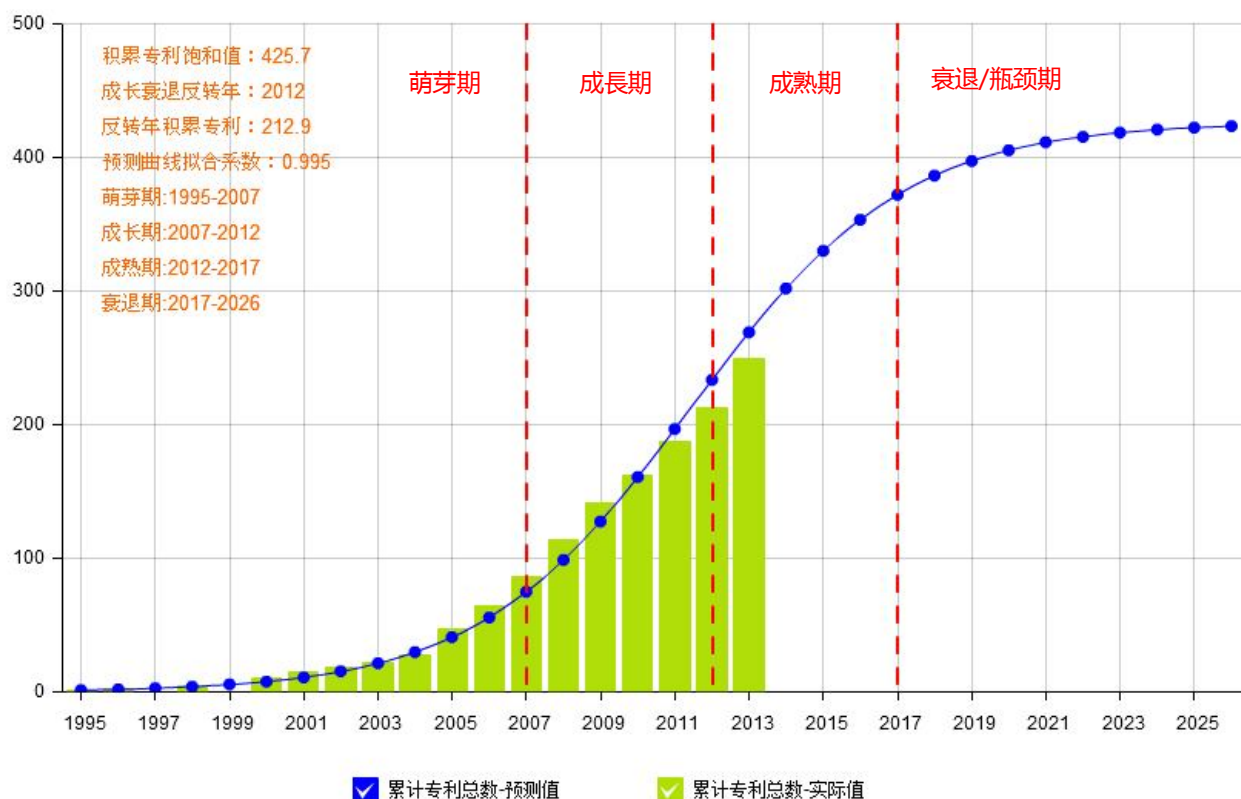


图 1 《二维码》编码技术专利趋势预测图

再通过『TechGlory 系统』对《二维码》相关应用进行专利趋势预测，预测结果如图 2。目前《二维码》相关应用的技术刚从萌芽期迈入成长期，在未来 3-4 年的成长期内会有大量的专利出现，在 2017 年到达技术发展反转点。综合图 1 及图 2 的分析结果，总的来说《二维码》的核心编码技术从 1994 年开始经过近 20 年的发展已渐趋成熟，目前编码技术的发展重点主要在于提高二维码承载的数据信息量，但因各种编码规则早已制订了相应的标准，且核心框架已由各种标准框定，编码技术突破不易，因此专利量呈现逐年减少的趋势。反观《二维码》技术应用，受惠于网络传输技术及各种移动终端的发展，使得《二维码》的应用更加普及，目前正值《二维码》应用技术的发展黄金期，企业应扩大对《二维码》应用方面的思维，并强化应用方面的专利布局。

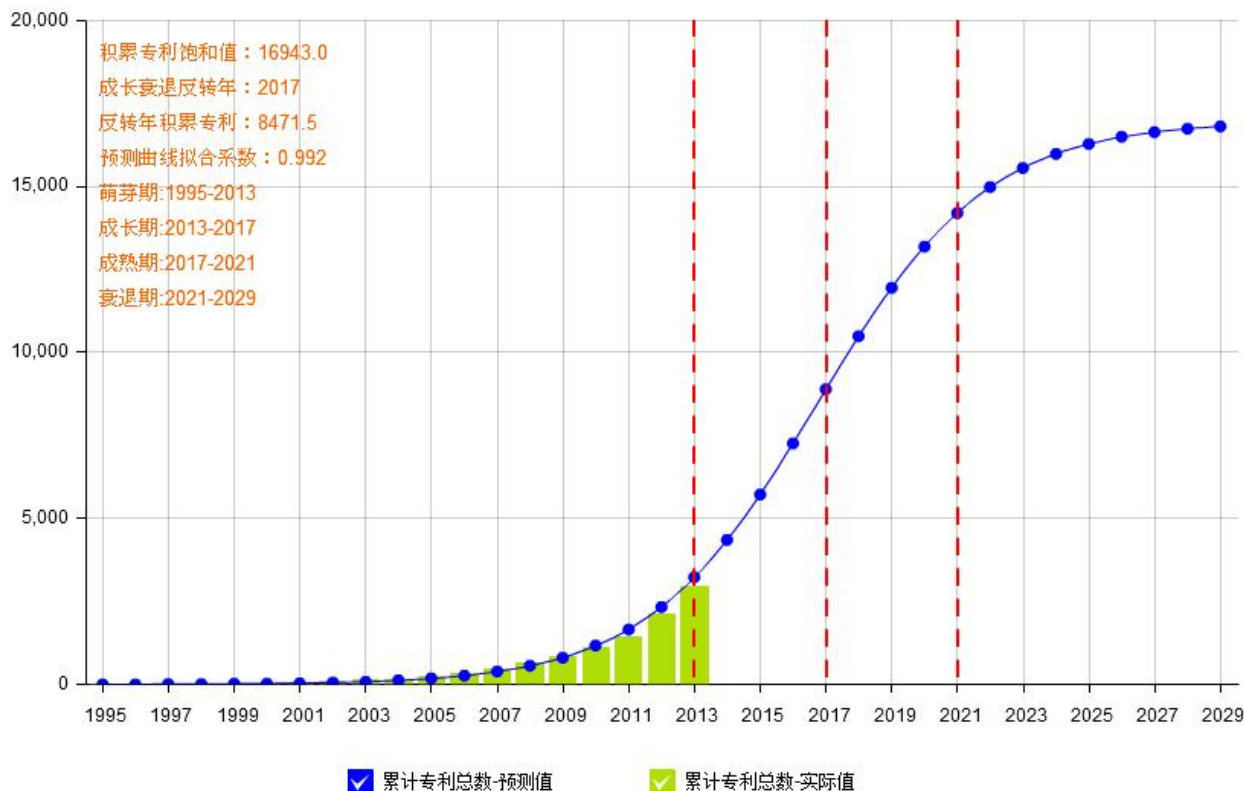


图2 《二维码》相关应用专利趋势预测图

现在常见的二维码技术 QR Code 最早是在 1994 年由日本 Denso 公司 (株式会社电装) 所发明, Denso 公司隶属丰田汽车集团, 是世界汽车零部件及系统的顶级供应商, 名列在 2013 年《财富》周刊公布的世界 500 强企业排名中。我们再针对 Denso 公司进行中国专利检索, 发现 Denso 公司在中国已有 1,961 件授权专利, 但主要专利技术落在车辆的发动机或电器组件方面, 涉及到编码相关技术的专利却非常稀少。再进一步分析 Denso 公司在中国编码技术方面的专利, 令人惊讶的发现并未涉及到与二维码相关技术, 因此 Denso 公司称愿意将二维码技术公开让公众使用而不行使专利权声明似乎具有一定的可信度。再对照 Denso 公司《二维码》编码技术的全球专利布局情况, 发现 Denso 公司从 1994 年至今, 针对《二维码》的核心技术除了在少数几个国家/地区申请专利, 确实没有大范围的全球专利布局动作。同时, Denso 公司《二维码》的核心编码专利也会在未来几年内届满专利期限, 因此国内企业在使用二维码的过程中遭到 Denso 公司进行专利阻击的疑虑似乎可以大大降低。

根据媒体报导, 由中国物品编码中心推出的免费“汉信码”PC 端生成软件和手机端识读软件在 2013/12/16 宣布成功上线, 标志着这一具有中国完全自主知识产权的二维码将推广应用。“汉信码”最多可以表示 7,829 个数字、4,350 个 ASCII 字符、2,174 个汉字、3,262 个 8 位字节信息, 支持照片、指纹、掌纹、签字、声音、文字等数字化信息的编码, 强大的数据搭载能力充分体现了《二维码》技术的优势, 也使的未来在《二维码》的应用方面具有更大的想像空间。

《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。同时, 我司配有专业的专利情报分析人员可协助企业进行专利检索、分析及预警等各项工作, 配合《TechGlory》系统发挥更强大的分析优势。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.wechat.com)

德高行(北京)科技有限公司 ©2012-2013