

# 疯狂的黑白方块

## ——二维码在中国的发展和创⻝之路

李建华

(北京洋浦伟业科技发展有限公司, 北京 100083)

**【摘要】** 二维码在我国的发展以2010年为界, 之前是萌芽期, 之后是爆发期。介绍了二维码的概念, 分别以三家企业为例阐述了国内二维码在两个时期的发展概况, 分析了二维码的六大类创新应用。

**【关键词】** 二维码 萌芽期 爆发期 溯源

中图分类号: F623 文献标识码: A 文章编号: 1006-1010(2013)-15-0027-03

### 1 二维码的概念

二维码是指按一定规律在平面(二维方向)上分布的黑白相间的图形, 它记录数据符号信息, 在代码编制上利用构成计算机内部逻辑基础的“0”、“1”比特流概念, 使用若干个与二进制相对应的几何形体来表示文字数值信息, 通过图象输入设备或光电扫描设备自动识读以实现信息自动处理。二维码有上百种, 日常应用最多的有三种: QR码、DataMatrix和PDF417码, 中国目前应用最多的是QR码, 本文涉及的应用也主要为QR码<sup>[1]</sup>。

二维码在中国的发展可以分为两个时期, 2010年之前为萌芽期, 2010年之后为爆发期。

### 2 萌芽期的二维码发展

萌芽期的二维码发展, 应该感谢三个公司, 第一个是中国移动, 第二个是银河传媒, 第三个是新大陆翼码。

#### 2.1 中国移动

从20世纪90年代到2004年, 中国二维码主要停留在概念阶段。尽管政府提出了发展二维码的计划, 但在相当长的一段时间内, 真正落地的二维码发展是零。这个局面在2004年发生了改观, 中国移动率先在湖南试点二维码应用——与麦当劳建立二维码合作。运营商对二维码的推动, 在一定程度上显示出政府对二维码发展的决心, 也打开了二维码在中国发展的新局面。尽管中国移动这个项目后来走向了失败, 但是它对二维码的实践推动了二维码在中国的企业应用之路, 让更多的企业看到了机会。

收稿日期: 2013-07-25

责任编辑: 左永君 zuoyongjun@mbcom.cn

## 2.2 银河传媒

成立于2005年的银河传媒，以手机二维码为主要业务，率先和中国移动进行合作，推出中国移动手机二维码上网应用，并在全国范围内进行推广。2006年6月，银河传媒获得光速、华盈、DFJ ePlanet等风险投资1 000万美元，投资新闻传遍了整个行业。媒体的宣传让众多企业看到了二维码的机会，一部分企业开始做二维码，中国的二维码出现短暂的春天。

与此同时，中国的二维码在码制方面有了较大的飞跃，除了从日本引进QR二维码之外，国人也研发出很多具有自主知识产权的二维码，其中包括龙贝码、汉信码、矽感二维码等；同时，中国物品编码中心颁布中国二维码标准，将汉信码、矽感二维码设定为国标，促进中国二维码码制发展的多元化。

## 2.3 新大陆

新大陆的主要服务为提供二维码硬件设备和二维码凭证，和银河传媒的二维码手机上网服务一样，这些业务是二维码最为普通的业务。

银河传媒过早地进入二维码市场，因行业环境的不成熟，在五年后逐渐走向没落。作为上市公司的新大陆翼码，虽然有足够的实力支撑二维码业务的发展，但是在业务发展上也是不温不火。媒体对二维码的追捧逐渐偃旗息鼓，二维码让人谈虎色变，一些做二维码的小公司，其局面用人财两空来形容一点也不为过。

早期二维码公司的失败是必然的。第一，中国智能手机发展落后，智能手机不普及，无法满足手机二维码的硬件需求。第二，二维码是一个巨大的行业，推动一个行业的快速发展，不是一两个公司可以完成的，而需要政府的持续投入和众多企业的不断努力。第三，用户对二维码的认知度比较低，即使一些企业使用了二维码，也仍然得不到大众的认可。

## 3 爆发期的二维码发展

萌芽状态在持续五年后，从2010年开始，中国

的二维码逐渐繁荣起来。截至目前，地铁墙体上、单页上、户外广告上、电视上、报刊杂志上、餐桌上、包装袋上……二维码无处不在，其应用形式也多种多样。二维码的快速发展也离不开三家公司，第一个是灵动快拍，第二个是淘宝，第三个是腾讯微信。

### 3.1 灵动快拍

2010年灵动快拍刚开始调研二维码项目时，国内做二维码硬件和应用的非常少。灵动快拍不是第一个做手机二维码应用的公司，但是灵动快拍推动了二维码的应用。它和很多传媒如杂志、电台、影院、快消费品厂商、会议的合作，提升了人们对二维码的认知，加速了二维码在中国的发展。

### 3.2 淘宝网和腾讯微信

2011年末，淘宝在其所有的店铺都添加了二维码，通过扫码可以直接用手机登陆淘宝店铺。当时淘宝有约一千万店铺，涉及的页面将近一个亿，淘宝极大地推动了二维码的发展。2012年，腾讯公司总裁马化腾在互联网大会上首先提出了对二维码的看法——“二维码将成线上线下关键入口”<sup>[2]</sup>，加上微信前后期对二维码的推动，二维码更加普及。

## 4 二维码的创新应用

从2010年到2013年，二维码在全国的应用成千上万，主要包括六大类：扫码进行手机上网、溯源、个人名片、凭证类、数据防伪和艺术类应用<sup>[3]</sup>，其中二维码手机上网应用最为普及。

### 4.1 手机上网

国外的调查数据显示，二维码在手机上网方面的应用市场占有率在80%以上<sup>[4]</sup>；灵动快拍的二维码云平台统计简报显示，手机上网的扫码行为排列第一。目前微信对二维码的应用就是使用了手机上网的功能，将用户的ID等信息生成二维码，用另一部手机扫描识别后，可快速添加微信。目前微信的二维码普遍用在宣传单上、灯箱广告、墙体广告上，手机用户只需用

手机轻轻一扫，便可添加好友、公众账户等，提高了户外广告的转化率和互动性。除了微信对二维码的推广，很多报纸、杂志等纸质媒体也都加印了二维码，其主要功能就是方便用户扫码阅读杂志等。

#### 4.2 溯源

当初，发明二维码的主要目的是用于汽车零件追溯，将每个零件的信息生成二维码并录入系统，这样不管到哪里，通过扫描二维码就可以获取零件的信息。目前二维码溯源在中国的应用主要是食品、地标、路标等，食品上的溯源主要是保障食品安全，通过扫描食品二维码可以知道食品的生产厂商、生产流程、生产日期、运输环节以及更为详细的资料；地标和路标主要记载其详细的地点、时间、维护人等信息。国内这方面的应用不算很普及，不过随着人们对二维码认知的提高，相信二维码在溯源方面的应用会越来越多。

#### 4.3 个人名片

二维码可以存储很多信息，汉字800个左右，另外还有字符、文本、数字、URL和坐标等。所以将二维码应用于个人名片，可以说是把二维码的大部分功能都体现了出来。将个人的姓名、电子邮件、公司地址、手机号码、职位等信息存储在二维码内，通过二维码识别软件扫描，可以快速把名片的个人信息存储到手机通讯录内，提高了名片的利用效率。

#### 4.4 凭证类

用户线上购买服务后，商家给用户手机下发二维码彩信，用户带着彩信到商家去消费，即可立即进场或者兑换纸质凭证。目前凭证类应用在会议、团购、门票、电影票、活动等方面非常普及。

#### 4.5 数据防伪

二维码的数据防伪，主要用于票据上，如发票、彩票、门票、车票等。目前的二维码演唱会门票、火车票以及国航的登机票上的二维码都使用了加密功能，二维码经过手机识别后，是一串加密的字符。该字符串需要专门的解码软件才可解析出信息，而普通

的手机二维码解码软件是无法解析的。一些不便公开的信息经过二维码加密后，既做到了防伪，更方便了明文传播。

#### 4.6 艺术性应用

二维码除了可以存储信息，还可以变换出各种颜色，色块上也可以变形。于是，越来越多的广告创意都通过二维码来体现，比如水滴形状和愤怒的小鸟形状的二维码；由此延展出来的应用也非常多，如二维码的巨幅广告、二维码T恤衫、二维码蛋糕、某地产商的二维码巨形草坪[5]等。艺术性的二维码是时尚、科技、青春的代名词，将会获得青年们的青睐。

#### 参考文献：

- [1] 百度百科. 二维条形码[EB/OL]. (2007-07-31). <http://baike.baidu.com/view/886309.htm?fromId=132241>.
- [2] 新浪科技. 马化腾：PC互联网进入平台期 产品为王时代再临[EB/OL]. (2012-09-11). <http://tech.sina.com.cn/i/2012-09-11/12197605498.shtml>.
- [3] 李建华. 未来六大最低碳二维码生活应用[EB/OL]. (2010-09-16). <http://tech.qq.com/a/20100916/000480.htm>.
- [4] 灵动快拍. 2013年第一度快拍二维码云服务平台统计简报[EB/OL]. (2013-05-30). <http://wenku.baidu.com/view/d68ed3d79ec3d5bbfd0a7499.html>.
- [5] 郑语丝, 刘晓平. 合肥森林公园现全国最大二维码草坪[EB/OL]. (2013-05-16). <http://news.hf365.com/system/2013/05/16/013185646.shtml>.

#### 作者简介



李建华：学士毕业于巢湖学院电气自动化专业，现任北京洋浦伟业科技发展有限公司市场总监，速途网专栏作家，主要研究移动互联网行业的业务发展方向和营销、中国二维码的发展趋势与规划。