

## 二维码技术自主是有备无患

中国经济导报记者 王晓涛

仅仅一年多，二维码在国内已是铺天盖地，那个黑白相间的小东西可谓是无处不在。虽然有专家认为，我国二维码产业所面临的专利风险并非迫在眉睫，但——

如今，二维码在人们的日常生活中日益普及，其席卷之势令人惊讶不已。除了市场营销宣传和物流行业外，新的二维码应用可谓层出不穷，记者知道的就有北京的智能垃圾桶、杭州的智能垃圾分类房、广州图书馆新馆的二维码标签查书、合肥的出租车上刷二维码辨发票真假、上海的扫二维码查公交线信息、沈阳的二维码墓碑，等等。各种稀奇古怪的应用令人目不暇接。

12月16日，中国物品编码中心在京举行了汉信码应用推广新闻发布会。其实，在中国物品编码中心推广发布汉信码之前，今年10月，中国电子商会等单位联合成立了中国二维码产业联盟，其任务之一就是推动制定我国统一的二维码产品技术标准和应用标准及评价体系。国内二维码产业近年来发展迅速，有数字显示，粗略测算当前国内的二维码制作、发布、识别等上下游产业规模已逾2000亿元。

DVD是前车之鉴

然而，在二维码产业发展红红火火之时，担心其重蹈DVD产业覆辙的声音不绝于耳。

据了解，目前我国采用的二维码标准主要是日本的QR码。日本的QR码作为一项国际标准，受到专利保护。尽管日本QR码专利拥有企业对外宣称将不执行专利保护，但在推广期免费，一旦形成规模或技术更新，随即收取高额费用，已成为国外技术标准研发巨头的惯用手法。最典型的案例莫过于当年的DVD产业。想当初，在我国的DVD产业形成巨大规模时，日本DVD专利技术拥有方纷纷联合对我国生产企业收取高额专利使用费，致使我国的DVD产业迅速萎缩，最终走向了衰败。

除专利风险外，技术垄断或将成为制约我国二维码产业发展的另一大因素。因为日本的QR码有3个定位点，如果其中任何一个点被污损，除日本相关企业生产的识读设备外，其他设备均无法准确读取信息，这将迫使一些大量使用二维码的企业不得不购买昂贵的进口专利设备。

吃一堑，长一智。为了避免DVD产业悲剧一幕的重演，在二维码迅速兴起之时，高度关注拥有完全自主知识产权的二维码基本上成为国内企业的共识。

当然，也有人认为我国二维码产业所面临的外国专利技术威胁并不严重。中国经济导报记者认识的一位手机行业内的专家就表示，“世界上二维码有多种码制，比如说中国的GM码、美国的PDF417码，以及现在中国市场比较流行日本QR码。码制可以随时换，系统升级即可，并不影响系统整体的运行和应用。”

此外，他强调说：“QR码的专利权属于日本Denso Wave公司拥有，针对目前已经形成规模的QR码，其官网公开明确表示不会行使专利收费权利。除非在使用QR code这个词，并且要出版的时候需要注明商标为Denso Wave公司所有的字样以外，其他任何时候使用、制作QR码都是免费的。”值得一提的是，一般的专利时长不会超过20年，QR码在2000年就被国际认证，到2013年已经使用了13年，保护期只剩下7年。“直到今天，也没有任何迹象表明，日本公司要行使专利权。”这位专家说。他甚至认为，即使日本技术方想对中国企业进行限制，也难以影响到中国二维码产业的发展，“因为这只需要抛弃QR制二维码，换成GM、PDF417等别的码制就行了，并且操作并不复杂，只需要在终端系统升级的时候，插入一段代码即可。”

尽管如此，中国经济导报记者依然认为，只有具有自主知识产权专利的存在，才能够有效抑

制外国企业以专利收费获利的冲动，即便外国企业收费，面对国产专利技术的存在，也不至于会信口开河而漫天要价。在经济全球化的大背景下，考虑到国际贸易的便捷，未来如何实现多种二维码制的兼容，可能是产业界需要思考的问题。

#### 一维码、二维码和 RFID 将会共存

面对铺天盖地的二维码风潮，有人不禁会问：“二维码会取代我们现在常见的一维码吗？”因为两者相比，二维码拥有一维码无法比拟的信息容量优势，并且还可以成为移动互联时代人们快速进入某个网站的“窗口”。有人据此认为，二维码逐渐替代一维码将是一个趋势，“现在一维码拥有的市场以后就会是二维码的市场，由于一维码应用领域的广泛和庞大，更换设备需要巨资，所以必须逐渐将一维码的价值用尽，二维码才可能慢慢取而代之。”然而，我们也应看到二维码也有自身的不足，如与一维码相比，二维码的扫描设备价格比较高；它对扫描环境有一定的要求，至少光线不能太暗；它要求用户要打开软件、扫描、等待链接跳转，这与无线射频识别（RFID）技术相比，显然太繁琐了。

坦率地说，如果我们单纯以技术的先进性来判断其应用普及的进程，则不免有些过于武断了。例如，一维码和 RFID 相比，两者的技术水平差异明显。在商场购物时，使用一维码收银员要一件件商品分别扫描，而如果使用 RFID，消费者推着装得满满的购物车可以直接通过收银台，所有商品会在瞬间完成无线扫码和自动结算。而随便从购物车中拿出一件商品，显示屏上的商品目录和付款总额就会即时发生变化。即使将商品重叠堆放在一起，RFID 也可以准确扫描。应该说，RFID 技术本身已经非常成熟了，在一些国家的商业环境中也得到了大量应用，但 RFID 在我国的推广却进展缓慢，根本原因就在于使用成本要高于一维码。据了解，虽然近些年来 RFID 的成本大幅下降，一个只有一角钱，但依然是普通条形码的 10 倍，而且国内的人工成本比较低，所以虽然一维码扫描比较麻烦，但依然是国内超市的首选。有人认为，在 RFID 的芯片成本不能降低到 1 美分之前，它是根本无法取代条码技术的。

因此，至少在民用领域，技术的应用并非完全取决于技术本身的先进程度。原因很简单，因为在以先进技术满足基本生产要求的前提下，企业追求的是成本的最小化和利润的最大化。因此，至少在较长的时期内，一维码、二维码和 RFID 将会根据各自的技术特点在不同领域继续发挥作用。

#### 链接

##### 二维码暗藏病毒 不能见码随便扫

目前部分手机安全软件或与二维码扫描软件合作，或独立推出了带安全检测功能的二维码扫描工具。消费者扫描二维码后，会自动检测二维码中是否包含恶意网站、手机木马或恶意软件的下链接等安全威胁。如果有，将会提醒消费者谨慎下载和安装。

专家建议，消费者自身要有良好的使用习惯，建议消费者选择来自安全可靠渠道的二维码进行读取。一般通过知名公司生码平台所生成的二维码优惠券、公开发布的广告中的二维码，不易被篡改替换。而对于来历不明的二维码，特别是路边广告、电梯内广告、广告宣传单、不明网站的二维码，消费者不要盲目扫描，如果确有必要，则要提前检测。

目前，部分网站上线了二维码支付通道，扫拍媒体广告上的二维码，就可以实现购物和支付。但消费者在使用手机支付功能时，一要保持警惕，看清网站域名，不要轻易点击反复自动弹出的小窗口页面；二要保护好自己的身份信息，不要轻易向他人透露；三是如果手机和银行卡绑定，不要在银行卡内储存数额过多的资金，避免感染病毒后造成严重损失。