

## Companies

# 国标出台难解困 国内RFID产业遭资本冷遇

在经历了前两年的媒体热炒之后,一度大热的RFID产业逐渐淡出了人们视野。即使远望谷上市后的靓丽表现,也没能改变这一现状。更令人担忧的是,作为该行业中将来应用空间最为广阔的超高频RFID产业,其国家标准即将出台,却依然遭到资本的冷眼。

本报记者试图通过调查,反映出整个行业面对的困境,多维地剖析该产业存在的问题,同时也希望能为中国RFID产业在列强环伺中突围而出提出一些有益的思考。

本报记者 叶勇

我们的专家组正在加紧工作,如果一切顺利,超高频RFID国家标准有望年内出台。”中国自动识别技术协会秘书长谢颖告诉上海证券报记者。

谢颖表示,其实该协会一直有属于协会会员的标准,现在的工作是要将该标准通过更严格的审核上升为国家标准。

标准缺失一直是我国RFID行业人的一块心病。RFID的应用具有跨行业、跨部门甚至全球性等特点,所以,RFID标准显得特别重要。目前国际上主要有三大组织建立了相对完备的RFID标准体系,即国际标准化组织(ISO)联合技术委员会SC31子委员会、美国的EPCglobal和日本的UID。支撑国际上现有的RFID标准体系的知识产权几乎被外国公司所垄断,用

它们的标准,不仅要付出专利费等沉重的经济代价,还存在着极大的安全隐患。先前由于种种原因,我国制定自有标准的工作一度搁浅。

业内专家认为,在信息技术领域,一个产业往往是围绕一个或几个标准建立起来的。RFID标准之争的实质是规则制定的竞争,是市场控制权的竞争。

RFID产业联盟秘书长欧阳宇也是制定自有标准的坚定支持者。他表示,2007年4月底,信产部发布了《关于发布800/900MHz频段射频识别(RFID)技术应用试行规定的通知》,标志着超高频RFID频率出台,但是其他的标准并没有出台。中国制定自有标准很有必要。与国际接轨的、有现成的用国际的,没有现成的,能制定自己的更好。”

## 资金:回报期长 冷眼旁观

市场调查公司IDTechEx预测,2008年全球RFID市场将从去年的49.3亿美元上升到52.9亿美元,这个数字覆盖了RFID市场的方方面面,包括标签、阅读器、其它基础设施、软件和服务等。

据IDC的预测,到2009年,中国RFID的市场容量将膨胀到58.7亿元,年复合增长率约为65.6%。超高频RFID的应用比率会越来越高,到2009年将占到整个市场容量的四分之三左右,而低高频的应用会降至四分之一。

欧阳宇在接受本报记者采访时认为,RFID技术在应用上具有无限的想象空间,超高频RFID的大范围应用不会超过5年,而爆发会在2010年前后。超高频是未来行业应用的大方向。电子标签是与物联系起来的,其应用前景非产广阔。比如,一瓶矿泉水、一条烟都会贴一个电子标签,这会是多大的应用市场!又如,火车票换成电子标签形式,中国流动人口很多,全国一年能卖出海量的火车票,这里面市场前景是无限广阔的。”

尽管如此,但在欧阳宇看来,这个行业现在最缺的就是资金。这个行业不像互联网行业,投资在短期内不会见到很明显的效果。”欧阳宇说,但是,只要起步了,未来的增长空间非常大。”

据欧阳宇介绍,行业里公司大部分都是20、30个人的小企业,很多拥有特色技术。由于没有资金支持,已经有几家做不下去而被淘汰了。对于风险投资商来讲,希望尽快退出,虽然好的项目很多,但是对资金的需求太大了。去年科技部

一个亿的政策资金支持,可是分到30家左右的企业,对每家企业来说只是杯水车薪。”

北京一家超高频RFID企业对本报记者表示,他们的产品是与中国移动合作,在SIM卡上嵌入独立于通信部分的金融卡,从事手机支付业务,并且可以在手机SIM卡上加装大量附加支付服务应用。现在急需一笔周转资金从事卡生产来用于中国移动的试点,但是,已接触的许多家创投基金最终都没有伸手。

一家航空基金的投资管理部门负责人向本报记者道出了他对这个行业投资的想法:第一,这个行业在应用渠道上目前还偏窄;第二,在商业模式上还不成熟,即技术和商业应用结合得还不够好;第三,在客户渠道上还没有培育得很好。

红杉中国创始合伙人张帆则认为,这个行业需要的产业链条太长了,根本不是一个企业所能把握的,对于投资来讲,目前还不成熟。

赛慧投资合伙人孙文海也明显表示兴趣不大。RFID甚至称不上一个行业,这种技术商品化比较容易,门槛不高,因而想卖出的价钱也不容易,想吸引投资当然也不容易。”

易观国际不久前发布的报告也表示,目前该行业还处于市场培育期,除了远望谷上市和Symbol被摩托罗拉收购外,目前融资活动较少发生,资本活动不够活跃。

在业界看来,RFID产业之所以遭到冷遇,可以从市场、技术和成本等几个方面分析原因。



## 市场:培育不够 易生垄断

据业内专家介绍,目前在各个细分行业基本上都有相应的RFID企业,比如汽车、火车、医疗、图书馆、军械设备管理、烟草、酒、门禁等,但是没有特别强大的企业,即缺乏像远望谷这样闻名的企业。几乎没有细分市场的霸主,市场集中度较低。

一家小企业的负责人向本报记者抱怨,政府习惯于扶持大企业的研发,但是从目前的结果看,某些大企业并没有形成自己有特色和竞争力的产品。

一位业内专家指出,这个行业很容易形成壁垒,某个企业一旦在某个行业打开局面,其他厂商的同类产品即使再好,也难以突入,比如远望谷在铁路RFID

市场的垄断。作为铁路行业RFID市场的垄断者和整个行业的龙头企业,2007年,远望谷实现营业收入5461万元,比上年同期增长60.77%。

另外一家RFID企业北京标准信源科技公司的总裁徐基仁向本报记者介绍,该公司历时15年在发展一种汽车数字化标准信源的技术,将RFID技术应用于所谓“电子车牌”的车辆信息管理,能实现对驾驶员和汽车的双重识别和管理,可以广泛用于公安、交通、保险和环保部门的信息化管理。目前已经在宁波开始试点,成功后将逐步向全国推广。一旦推广顺利,意味着实现了对全国这一市场的垄断。

天津易雷电子标签科技有限公司总经理崔建国则表示,政策引导作用很大,但缺乏系统性。目前行业里壁垒严重,有些企业一旦先入且与国家相关主管部门形成良好关系,其他同类企业就基本丧失机会。国家不能只扶持大企业,应该对中小企业一视同仁,关键在于抓市场培育。”

由于国内市场培育不够,不少企业生产的产品是以销往国外为主。崔建国明确表示其产品是与美国人合作生产的,将来供给美国市场。另外一家从事监狱犯人跟踪识别系统、车辆跟踪和枪支跟踪管理的超高频RFID公司也表示,由于国内政策原因,其产品无销路,目前以销往国外为主。

## 技术:外强我弱 缺少专利

在RFID技术方面,特别是在核心芯片的研发和生产上明显呈现外强我弱的态势。欧阳宇坦率表示,国内做超高频柔性标签的企业不超过五家,做超高频读写器的企业有二十多家左右,但是,完全拥有自主技术,且核心的高频模块和控制模块完全由自己生产的,不超过五家。目前数得出来的品牌绝大部分都是国外的。实际上我们的人才不少,不少海归想在国内做这些事(芯片研发和生产),确实是苦于资金的困扰。”

据其介绍,在电子标签芯片生产上,国内一般企业干不了,因为动辄就是几百个亿的投资,国内没几家企业有这样的资本实力。而芯片与天线结合的技术,我们也做不了,往往需要从德国、奥地利等国家进口设备。生产工艺也有一定差距,包括封装设备。

特别是在控制模块部分,即

编程的模块,用于数据解析和发送,国内企业能做自己产品的没有几家,大多是从国外买来,自己组装。在读写器价格上,国外好一点的要两三万块。如果国内能掌握核心模块技术,就能自己生产,价格能降到2000块左右。”欧阳宇说,目前外企占据强大的优势,一提起芯片,大家会想到德州仪器、飞利浦、UPM等国外巨头,但是国外公司产品的价格相当昂贵。可以说,两年之内中国企业不占领市场,我们的市场就会丧失殆尽。”

谢颖则认为,中国在不久的将来会有自己的芯片,目前在技术成熟度上与国外仍有很大差距,大多数读写设备,标签要采购国外芯片。但国内企业也有自己的优势,国外企业对我国国情和人际关系不了解,我们企业可以自己做适合细分行业应用的系统集成和解决方案。

在国外企业的专利阴影下,国内企业难免动辄得咎,甚至屡屡被国外大公司指控抄袭外方专利技术。深圳先施科技总工程师倪荣生认为,在全国的众多的RFID企业中,各种代理或外企分支机构和系统集成与应用系统开发企业占到近90%,真正从事RFID的核心技术开发、具有自主知识产权产品的企业不到10%,这是中国RFID产业最薄弱的环节。

易观国际分析师夏雨指出,RFID从行业来看,分为芯片制造、封装、应用三个阶段,芯片制造在中国是弱项,我们所做的主要集中在应用阶段。

而在崔建国看来,我国目前的应用较低级,系统集成商水平差,应用技术差。在美国,系统商和客户共同研发,流程由客户提出,这样能够做到完全贴近客户的实际需要。

## 成本:居高不下 难上批量

不少业内人士认为,标签成本问题是影响RFID技术推广的重大因素之一。欧阳宇认为,能否推广的重要原因在于成本能不能降下来。两块钱一个贴在茅台酒上没问题,贴在牛奶上、烟上就有问题了,成本降不下来,规模化应用有问题。”

不过,谢颖却有不同看法,国外企业的芯片利润并非最厚,关键在于能否实现批量,实现百万级的进口自然能实现成本下降和标签价格下降。从总体上核算,标签的使用大大提高了效率和效益,所以是值得的。”

远望谷总经理陈长安表示,要降低电子标签的成本,可以从电子标签的结构上拆分一下。对于无源电子标签来说,主要就是标签芯片、将标签芯片直接封装到印刷天线上的Flip Chip工艺及标签天线的制作成本。应用需求还会对电子标签提出一些附加的环境适应性要求,比如温湿度、使用寿命、抗辐射及老化,以及其他诸如防拆、防盗等要求。这些附加要求往往会大大增加电子标签的成本。可以说,应用需求是多种多样的,当一种需求达到稳定状态后,产品经过上批量,才可能实现

性能稳定和价格便宜。

对于行业应用,易观国际在其发布的季度报告中则建议,零售行业应用RFID应与条码技术相结合——在托盘和包装箱上使用RFID标签,以实现大量商品的快速进出库及库存管理;在单品上使用条形码,以满足销售的需求。随着标签价格逐渐下降,行业应用环境的逐步完善,RFID在我国零售业中应用将逐步增加。我国零售业应该把握时机,在供应链上使用RFID,在商品销售上使用条码技术,将两者的优点相结合。

■ 独家专访

## 国内企业应发挥应用优势 ——专访远望谷总经理陈长安

◎ 本报记者 叶勇

上海证券报:有业内人士认为,国内RFID市场已基本被国外巨头占领,那么,比起国外巨头,国内企业在该行业有什么优势?

陈长安:国外起步早、应用早,国内比国外晚一些,国外各种标准已出来,国内还没有一个定论。关键是国外在应用上做得好,美国国防部作为政府方面,与沃尔玛等几个大公司在推动,国内应用则比较滞后。目前,我们国内芯片大部分靠进口,在超高频方面,国内和国外在芯片技术上还是有差距。

国内市场很大,对于其中一个比较封闭的应用市场环境来说,国内企业有优势,因为他们对国内的行业有一个比较深刻的认识,便于把产品结合进去,根据应用的场景设置个性化方案。外国大的公司优势在大物流这一块儿,但是把全国物流统一起来做不太可能。

上海证券报:您认为制定中国自己的RFID行业标准意义何在?

陈长安:标准统一了,大家有个奋斗目标,有比没有好。中国这么大市场,哪个国际标准不和中国企业、政府合作,单独引进是很困难的。标准引进还涉及到专利收费的问题。我想国家会出台相应政策来保护民族企业。总体上来说,标准的制定关系着RFID技术与应用推广的速度、应用中的潜在问题、产品的成本、知识产权的授权等诸多方面的问题。

上海证券报:远望谷在RFID技术方面有自己的专利么? 陈长安:远望谷绝对拥有自己的知识产权。远望谷一直以来是一个低调的公司。外界有人误解我们是一个系统集成商,其实我们的产品包括标签和读写器的设计和生产,一直到提供解决方案。电子标签的生产线在国际上是很先进的,而且封装也是我们自己来做,产品成品率目前在全国排第一。总的来讲,我们还是一个以研发为主体的公司。

上海证券报:远望谷能够在这个行业中成为成功的典范,对行业内其他公司的启示是什么?

陈长安:启示就是“执着”。我们从1993年成立到现在,始终不放弃目标,以RFID电子标签为主要业务来发展。另外,我们有非常好的团队和非常好的领头人,董事长徐玉锁对行业的把握比一般人要高远。

上海证券报:最近公司实行了每10股派5元转增10股的高送转政策,这对公司的经营会不会产生影响?

陈长安:这是为了实现股东利益最大化,体现对投资者负责的态度。对公司现金流不会产生影响,我们公司积累了这么多年,经营状况良好,你从财报分析出来。

上海证券报:远望谷今后发展的战略规划是什么?

陈长安:铁路领域是我们的重头,当然我们还会在其他领域进行开拓。物流、图书馆、烟草和畜牧业都会开展工作。目前铁路领域在收入中占的比重较大一些,其他领域都在培育阶段。



### ■ 名词解释

所谓RFID(Radio Frequency Identification),是一种通过射频信号空间耦合实现信息传递从而达到识别目的的技术。其源于二战期间飞机之间的敌我识别应用,近年在技术及成本、需求等多方面因素的刺激下,RFID技术逐步进入大规模商用化的前期阶段。

最简单的RFID系统由电子标签(Tag)、读写器(Reader)和天线(Antenna)三部分组成,同时加上软件和硬件的支持。由于具有高速移动物体识别、多目标识别和非接触识别等特点,RFID被认为是21世纪最有发展前途的信息技术之一。得到IT行业普遍共识的是,射频识别标签(RFID)将成为自手机出现以来下一个普及率最广的无线技术。

目前国内低频(125KHz)和高频(13.54MHz)RFID技术已经应用多年,沿用国际标准,发展已趋成熟。但是,应用前景最广的超高频(850-910MHz)和微波(2.45GHz)RFID却面临标准缺乏、技术落后和发展滞后的现状。