



*HANGSOME INTELLECTUAL PROPERTY CO. LTD.*

专利，商标，工业设计注册和版权保护  
国际知识产权注册及执行  
技术转移及商业化  
知识产权战略与管理

# 第二百九十八期周报

## 2017.10.23-2017.10.29

网址: <http://www.hangsome.com>

上海市徐汇区凯旋路3131号明申中心大厦1011室

邮编: 200030

电话: +86-(0)21-54832226/33562768

传真: +86-(0)21-33562779

邮箱: [hangsome@hangsome.com](mailto:hangsome@hangsome.com)

# 总目录

---

## ● 每周资讯

- 1.1 【商标】上海首例“旧瓶新用”商标侵权入刑
- 1.2 【专利】《2017 国际大都市科技创新能力评价》 上海创新合力排名靠前
- 1.3 【专利】科技创新鼓励新政密集出炉 正探索开展知识产权评估
- 1.4 【专利】乖乖交钱 AppleWatch 被专利狂魔 Uniloc 给盯上了
- 1.5 【专利】土耳其知识产权发展报告 2017 在京发布
- 1.6 【专利】二维码专利之战！揭秘银河联动诉腾讯阿里
- 1.7 【专利】千里京沪一日还，看中国创新如何点燃中国速度
- 1.8 【专利】三星折叠手机专利曝光 有点像 Surface Book
- 1.9 【专利】争议颇多的劳力士狗牙圈是谁的专利吗？

## ● 热点专题

- 【知识产权】 点赞中国创新成就 彰显知识产权实力

# 每周资讯

## 1.1 【商标】上海首例“旧瓶新用”商标侵权入刑（2017-10-24）

近日，由上海市静安区人民检察院提起公诉、上海市普陀区人民法院一审审理的沪上首例“旧瓶新用”商标侵权入刑案判决生效。被告人马某销售使用青岛啤酒、TSINGTAO 浮雕商标且足以引起消费者混淆误认的杂牌啤酒，金额巨大。法院依法判决马某构成销售假冒注册商标的商品罪。本案为刑事司法实践中如何认定“假冒注册商标的商品”提供了借鉴和参考，对相关行政执法工作亦有所启发。

### 案情

被告人马某从 2011 年开始从事酒类批发生意。2015 年 10 月，公安机关在马某租赁的仓库及店铺内，查获待销售的芝华士、马爹利、轩尼诗、皇家礼炮等品牌洋酒，案值 128106 元；同时查获待销售的瓶身上烙有青岛啤酒、TSINGTAO 浮雕商标的啤酒 3860 箱（每箱 24 瓶），案值 34.74 万元。所有涉案啤酒除在瓶颈处烙有醒目的浮雕商标外，瓶身上还贴有纸质瓶贴。这些纸质瓶贴使用了与青岛啤酒高度相似的图案、形状和色彩，虽然在位于产品说明部分的一角标注了其他商标标识，但字体和图案均不清晰，瓶身整体外观与正品青岛啤酒高度近似。

### 判决

一审法院经审理认为，被告人马某为牟取非法利益，销售明知是假冒注册商标的商品且金额巨大，其行为已构成销售假冒注册商标的商品罪。被告人马某已着手实施犯罪，因意志以外的原因未得逞，系犯罪未遂，依法可比照既遂犯减轻处罚。被告人马某在被司法机关取保候审期间能遵纪守法，可适用缓刑予以考验。法院依法判处马某有期徒刑一年，缓刑一年，并处罚金 1 万元。

一审宣判后，公诉机关认为本案缓刑、罚金刑等适用不当，提出抗诉，但未对一审认定的证据、事实及案件定性提出异议。二审法院经审理，驳回抗诉，维持原判。

### 评析

本案为刑事司法实践中如何认定“假冒注册商标的商品”提供了借鉴和参考。

#### （一）涉案瓶体上的浮雕文字属于商标性使用

根据《商标法》第四十八条的规定，商标使用是指将商标用于商品、商品包装或者容器

以及商品交易文书上，或者将商标用于广告宣传、展览以及其他商业活动中，用于识别商品来源的行为。能否起到识别商品来源的作用，是认定特定标志是否构成商标性使用的关键。在本案中，涉案啤酒瓶上的青岛啤酒、TSINGTAO 浮雕文字与被假冒的注册商标在视觉上基本无差异，纸质瓶贴上使用的其他商标并未覆盖上述浮雕商标，浮雕商标字号较大、更为醒目，因此青岛啤酒、TSINGTAO 浮雕文字已具备商标意义上识别商品来源的作用。

#### （二）涉案瓶体及浮雕商标足以对社会公众产生误导

被告人回收正品青岛啤酒的酒瓶后加以使用。青岛啤酒、TSINGTAO 浮雕文字系回收酒瓶所固有，被告人在瓶贴上虽然使用了其他商标，但涉案啤酒纸质瓶贴的颜色、图形的搭配及整体风格等均与正品青岛啤酒外观风格近似，且消费者更容易观察、注意到辨识度较高的青岛啤酒、TSINGTAO 浮雕文字。

据被告人供述，涉案啤酒主要销往酒吧、歌厅等场所。相关公众会误以为涉案啤酒与青岛啤酒的制造商存在特定联系，进而产生混淆、误认。根据《关于办理侵犯知识产权刑事案件具体应用法律若干问题的解释》第八条的规定，相同商标除了指与被假冒的注册商标完全相同的商标外，亦可指与被假冒的注册商标在视觉上基本无差别、足以对公众产生误导的商标，因此涉案啤酒的商标与青岛啤酒商标构成相同商标。

#### （三）回收利用旧瓶应避免侵害他人注册商标专用权

国家鼓励回收利用旧瓶以利于保护环境、节约能源，但在生产、销售“旧瓶新用”的啤酒时，经营者亦应遵守相关法律法规。经营者未采取正当方式使用回收啤酒瓶，侵害他人知识产权及其他合法权益的，应当承担相应的法律责任。

在本案中，经营者如果将纸质瓶贴覆盖浮雕商标，或者以明显不同于正品青岛啤酒商标的标识、颜色、图案等加以区分，可实质降低消费者对商品来源产生混淆误认的可能性。如果消费者通过不同的瓶贴即可区分啤酒生产商，不会产生误认，则此种情形下旧瓶上固有的浮雕商标就属于正当使用，不构成侵权。

#### （四）被告人具有销售假冒他人注册商标的商品的主观故意

本案中，被告人马某作为酒类批发销售商，大多通过商品流通渠道从供货商处采购啤酒并销售给娱乐场所等商户，不能要求其随时注意所售啤酒是否存在权利瑕疵，否则可能影响商品的正常流通。但基于其职业、社会经验、行业要求、经营状况等具体因素，仍应要求其尽到高于普通消费者的注意义务。被告人马某长期从事酒类销售，理应知悉青岛啤酒商标及正品酒类的价格和进货渠道。涉案瓶体显著位置有青岛啤酒、TSINGTAO 浮雕文字，鉴于青岛啤酒商标具有很高的知名度，马某理应知悉涉案啤酒并非正品，且以明显不合理的低价（每瓶啤酒的采购价仅为 0.8 元左右，销售价为 2.8 元）售出，因此足以认定马某未尽到应有的

注意义务，明知是假冒他人注册商标的商品仍予以销售，犯罪的主观故意明显。

### 思考

作为上海首例因“旧瓶装新酒”入刑的商标侵权假冒案件，本案的审理对于规范旧瓶回收市场具有积极意义。

现实中部分不法经营者把杂牌啤酒灌入回收来的名牌啤酒瓶内，贴上混淆消费者认知的标贴，再装入假冒的名牌啤酒纸箱中，通过各种渠道进入销售链条。这种行为不仅侵犯他人的知识产权，也给消费者带来了严重的安全和健康隐患，需要行政执法及司法机关“双管齐下”，合力治理。工商和市场监管部门应加大查处力度，对那些隐藏在流通链条末端的旧瓶回收窝点加以严格监管；应加强与司法机关的衔接配合，一旦发现犯罪线索，及时移送，维护权利人的合法权益。

【李梦菲 摘录】

## 1.2 【专利】 《2017 国际大都市科技创新能力评价》 上海创新合力排名靠前

（发布时间：2017- 10 - 24）

上海图书馆上海科学技术情报研究所联合全球知名专业信息服务提供商科睿唯安发布《2017 国际大都市科技创新能力评价》报告，在综合排名中上海列第八位。

综合排名	城市	创新趋势排名	创新热点排名	创新质量排名	创新主体排名	创新合力排名
1	波士顿	2	6	1	3	1
2	北京	4	2	10	1	8
3	巴黎	3	10	7	5	2
4	纽约	11	4	2	4	9
5	伦敦	10	5	4	6	4
6	东京	5	1	12	2	12
7	新加坡	9	3	5	9	6
8	上海	7	8	8	8	3
9	斯德哥尔摩	6	12	3	12	7
10	深圳	1	9	9	10	10
11	首尔	8	7	11	7	11
12	柏林	12	11	6	11	5

《2017 国际大都市科技创新能力评价》报告对上海在 12 个国际大都市中科技创新能力作了分析，在 12 个城市科技创新能力综合排名中，上海位于中间偏后位置，其中在专利和论文年度增长率、创新合力等方面排名相对靠前，但在专利和论文的质量上还有所欠缺；近三年全球发明专利申请最多的前 500 家机构中，上海机构拥有的专利数量在全球城市中居第 5；近三年全球高质量学术论文发表最多的前 500 家机构中上海机构拥有的论文数量排名在第 7 位；上海领先研发机构中，学术机构发明专利申请量远高于企业，显示上海领先企业在技术研发有所欠缺；同时，上海在技术研发热点与学术研究热点和其他国际大都市相比匹配程度不高，上海专利技术研发重点关注生物制药、软件、半导体等，而学术研究重点关注材料科学、工程、化学等；在全球顶尖科学家拥有量中，上海在 12 个城市中排名第七，与排名第一的纽约相比差距较大。



上海科学技术情报研究所秘书长肖沪卫告诉记者：“专利的质量除了对专利的授权还有对专利保护的要求。波士顿的专利要求会达到四十多项，并且面向全球申请，这样的保护是多方位的。而我们目前只有几项，所以专利的质量相比其他国际大都市会有所欠缺。”按照《2017 国际大都市科技创新能力评价》报告显示，波士顿受益于极高的专利和论文质量、领先的创新合力，在 12 个城市中综合排名第一。

在创新热点方面，信息技术和医药、医疗相关技术是国际大都市科技创新的两大热点领域。运用质子或重离子射线治疗肿瘤，是当今国际公认的最尖端放疗技术，这一过去只有德国、日本和美国等少数发达国家拥有的技术在两年前被成功引进上海，截至今年 9 月 8 日，上海市质子重离子医院已收治 908 名来自全国各地的患者。这类精准医疗领域的进步，让上海朝着科技创新加大了步伐。

在创新合力方面，波士顿、巴黎、上海产学研合作占比领先其他城市。专利合作方面，上海在申请人合作占比也较高。上海是中国内地跨国公司地区总部落户最多的城市。截至 2017 年 7 月底，外商在上海累计设立跨国公司地区总部和

总部型机构达 605 家，研发中心 416 家。而这些外资研发机构所带来的研发投入、创新模式、成果转化的溢出效应，也带动提升了上海及周边长三角地区的创新创业水平。

【 曾辉 摘录】

### 1.3 【专利】科技创新鼓励新政密集出炉 正探索开展知识产权评估（发布时间：2017- 10- 24）

#### 科技创新一揽子鼓励新政密集出炉

#### 知识产权十年评估正在推进，升级版知识产权战略顶层设计将有据可依

《经济参考报》记者获悉，近日关于科技创新的一揽子鼓励新政密集发布。加大科技创新平台资金支持、拟立法鼓励科研人员以知识产权直接持股、鼓励外资研发中心参与重大项目等创举频现，而进一步加强知识产权保护和落地则成为护航科技创新的关键。

据河北省人民政府网站 10 月 23 日消息，河北省日前出台《加快推进科技创新的若干措施》，明确提出要着力打造科技创新平台，重点扶持一批国家平台，加快建设省市科技创新平台，开展规模以上企业研发机构达标行动。一是对国家级创新平台给予配套资金支持。二是对省级创新平台按运行绩效给予后补助经费支持。三是各市对创新平台进行配套支持。

上海近日出台的《关于进一步支持外资研发中心参与上海具有全球影响力的科技创新中心建设的若干意见》提出了进一步支持外资研发中心参与科创中心建设的 16 条措施，支持跨国公司设立开放式创新平台，激发本地创新资源，带动本地企业的研发和创新；鼓励外资研发中心参与重大项目研发，支持外资设立国家级技术中心，参与战略性新兴产业领域重大研发项目；鼓励外资研发中心的研发成果在本地转移转化，引导社会各类资本支持外资研发中心研发成果在本市进行产业化。

作为我国首个以城市为基本单元的自主创新示范区，深圳日前将《深圳经济特区国家自主创新示范区条例(草案)》(以下简称《条例》)提请六届人大常委会第二十次会议再次审议，并正式提出打造国际科技、产业创新中心。与之对应，《条例》修改后特别增加了“科技创新”和“产业创新”两章。此外，进一步明确了财政性资金资助科技项目的原则和范围，扩大了享受优惠待遇的主体范围，拓宽了财政性资金资助科技创新的渠道。特别是增加了多项关于知识产权的规定，包括鼓励科研人员以知识产权直接持股等。

值得注意的是，在鼓励科技创新方面，多地强调进一步加强知识产权保护和落地。如上海加大对外资研发中心知识产权保护力度，开展专利审查、快速确权、快速维权于一体的一站式服务，特别是提出了完善行政执法和司法保护这两条途径进行无缝衔接的措施。深圳则

对有知识产权侵权行为的受财政性资金资助单位、项目负责人或者科研团队负责人实行零容忍，要求“经行政主管部门或者司法机关依法确认有过错的，相关部门应当停止资助，并责令其退回已资助的资金；受资助单位、项目负责人或者科研团队负责人五年内不得申请政府财政性资金补贴”。

中国人民大学商法研究所所长刘俊海在接受《经济参考报》记者采访时指出，保护知识产权需要加强立法保护，下一步要进一步修改和完善专利法、商标法、著作权法，以及其他无形资产保护的专项制度；完善行政执法，加大体制改革力度，实现规范执法、严格执法、文明执法、透明执法；做到司法公正，除了进一步加大司法改革力度，还要实现知识产权快立案快审理快判决快执行，通过审理个案提高知识产权违法成本，降低违法收益，提高维权收益，降低维权成本等。

此外，值得一提的是，国家科技评估中心科技成果与知识产权评估部副研究员张春鹏表示，目前我国正在探索开展科技成果和知识产权评估，特别是推进《国家知识产权战略纲要》(以下简称《纲要》)评估，为科技创新提供更多支撑服务。

今年7月，国务院知识产权战略实施工作部际联席会议办公室印发“《纲要》实施十年评估工作方案”，拟客观评价《纲要》实施十年我国知识产权事业发展情况，并根据新的形势需要提出深入落实国家知识产权战略加快建设知识产权强国的重大举措，为新一轮升级版的知识产权战略顶层设计提供依据。

而据该部际联席会议办公室副主任龚亚麟透露，正在进行的《纲要》评估将坚持“突出重点，全面评估”的思路。一方面，通过全面评估，体现知识产权创造、运用、保护、管理能力的变化；另一方面，深入评估知识产权领域改革、知识产权保护和运用等重点内容。

#### 【周君 摘录】

### 1.4 【专利】乖乖交钱 AppleWatch 被专利狂魔 Uniloc 给盯上了 (发布时间：2017- 10 - 25 )

【PConline 资讯】在短暂的中断之后，专利巨魔 Uniloc 又回来了，正向苹果公司提出涉嫌侵权专利的损失和费用索赔，这一次涉及到 Apple Watch GPS 功能。



Uniloc 最新的诉讼案被提交给得克萨斯州东区的专利持有人美国地方法院，声称苹果正在侵犯 Paragon Solutions 发明的运动监控系统专利。

“运动监测系统和方法”（美国专利号 6,736,759），是由 2000 年至 2014 年担任 Paragon 总裁的 Jack Stubbs 发明，1999 年首次提交的并最终于 2004 年获得授权。该项专利描述了基本的健康监测解决方案，涉及具有 GPS 定位功能的身体监视器和独立的可穿戴显示器。

像大多数 Uniloc 的案件一样，这次投诉涉及的知识产权在过去几个月内曾经转手。根据美国专利商标局的说法，原来的 Paragon 专利在 7 月份被转让给了一家名叫 Red Dragon Innovations 的公司，该公司在 8 月将该产品转让给 Uniloc。Uniloc 对 Stubbs 专利申请和授权的授权记录于 10 月 2 日。

在针对苹果的诉讼中，Uniloc 断言该公司的 Apple Watch 侵害了“759”专利的多项观点，特别是与地理位置相关的专利。

最初的 Apple Watch 依靠配对的 iPhone 的 GPS 接收器来确定用户位置。Apple Watch 系列 2 出现后，GPS 功能被带入了 iPhone 免费距离和步调监控功能。苹果最新的 Apple Watch 系列 3 拥有 LTE 收音机，可完全无阻碍地进行位置跟踪。

“759”专利权是否适用于 Apple Watch 及其各种形式尚不清楚。该专利确实通过与苹果设备类似的可佩戴的“采集单元”详细介绍了收集 GPS 和生理数据（包括心率信息）的方法。不同的是，它将显示装置分离出来，做成可以佩戴在身体上或安装在运动器材上的单独的模块。

使用 Apple Watch，显示屏、GPS 无线电、心率监测器和其他必要的内部组件都封装在单个可穿戴式机箱中。

今天的投诉是针对苹果设备和技术一系列 Uniloc 诉讼中最新的一单。该非执业实体起初在 2016 年就提出了四项针对 iPhone 制造商发热短信专利诉讼。

今年早些时候，Uniloc 开始发动猛烈的“火力攻击”，每两三个星期就提出一次专利侵权诉讼。这其中相对较近一次攻击是在 4 月份，专利巨魔针对苹果地图，Apple ID 和远程软件更新三项专利。

5 月份的一项诉讼是利用重组的惠普和 3Com 专利来瞄准 AirPlay，自动拨号和电池技术，而 6 月份的一项诉讼则指称是由发明家 Philippe Kahn 所开发的知识产权侵权。一个月后，苹果被指控侵犯了与 AirPlay 和 Continuity 功能相关的三项专利。

在今天的投诉之前，最近一次 Uniloc 在八月份针对苹果提起诉讼，声称该公司 iOS 的 Apple TV Remote 应用程序侵犯到 1999 年的 3Com 发明。

Uniloc 是美国最活跃的专利巨人之一，利用重新分配的专利或模糊的原创知识产权控诉过很多技术公司，包括 Activision Blizzard, Aspyr, Electronic Arts, McAfee, Microsoft, Rackspace, Sega, Sony, Symantec 等。

与过去对苹果的投诉一样，Uniloc 在今天的诉讼中要求进行法庭审判，并寻求不受限制的损害赔偿，偿还法律费用以及法庭认为合适的其他救济。

**【沈建华 摘录】**

## **1.5【专利】 土耳其知识产权发展报告 2017 在京发布 （发布时间：2017-10 - 25 ）**

人民网北京 10 月 25 日电 10 月 24 日，《土耳其知识产权发展报告 2017》（“报告”）由中国专利保护协会和北京高文律师事务所（“高文”）在京正式发布。该报告是国内首个全面详尽介绍土耳其现有知识产权制度发展历程、解读土耳其知识产权保护体系的专业报告。

在中国全面实施“一带一路”发展战略的进程中，“走出去”的中国企业和投资人越来越清晰地认识到：了解目标国的投资环境和营商效果，需要具体到知识产权、劳动、税务等多项专业领域，只有汇集到必要领域的信息，才可能做出更有利于实现投资目标的判断。系统分析土耳其知识产权的现状和发展历程，并就相应的风险提出应对策略，为投资人答疑解惑，是报告的发布初衷。

报告分六个部分：一是土耳其实时的知识产权体系概述；第二至六部分分别为：商标法、专利法、设计法、著作权法、反不正当竞争法。与其他介绍境外法律制度具体内容的报告不同，该报告侧重介绍土耳其知识产权保护的历程，在陈列各部门法要点的同时提示各风险点和常见问题，通过具体的例子，指出风险应对方案并就具体问题给出答案。通过该报告不仅可以全面知晓土耳其知识产权保护与运用的全貌，还能够了解不同阶段可能遇到的具体问题的答案。

根据报告描述，“根据世界货币基金组织记录，当预计购买力平价为9320亿美元时，土耳其的经济就成为世界第十六大经济体，而且另一方面，土耳其会以8.9%的增长率仅次于中国成为世界第二大发展中国家。根据商务部的最新数据，今年1-7月，中土双边货物进出口额为144.9亿美元，其中，土耳其对中国出口15.6亿美元，土耳其自中国进口129.3亿美元，占土耳其进口总额的9.9%，截止到7月，中国为土耳其第十七大出口市场和第一大进口来源地。土耳其自中国进口的主要商品为机电产品、纺织品及原料和化工产品，越来越多的中国投资需要了解土耳其知识产权保护的状况，并通过该

国的法律保护中国权利人的知识产权，系统了解土耳其知识产权体系，该报告提供了有力的支撑。

该报告由高文联合土耳其本土律师事务所历时两年、联手打造制作，由专注于专利保护的中国专利保护协会与高文共同发布，该项研究还得到中国政法大学知识产权诊所的大力支持。

**【 陈强 摘录】**

## 1.6 【专利】二维码专利之战！揭秘银河联动诉腾讯阿里（发布时间：2017-10-25）

继百度和搜狗的输入法专利大战之后，互联网又掀起了二维码专利风波，然而与此前巨头争斗不同的是，此次挑起纷争的是一家名为银河联动信息技术（北京）有限公司（下称银河联动）的名不见经传的公司，矛头直指两家互联网巨头腾讯和阿里巴巴。

银河联动声称其拥有二维码的基础和核心技术专利，起诉腾讯财付通和阿里巴巴旗下支付宝公司侵犯了其所拥有的专利号为 ZL200610168072.2 的“采集和分析多字段二维码的系统和方法”的专利权，并在香港举办记者招待会并接受各大媒体采访，高调宣布此次剑指腾讯、阿里的专利侵权诉讼。

二维码技术在互联网和工业自动化中应用广泛，此次二维码专利诉讼的被告虽然仅仅为两家互联网巨头，但整个互联网行业应用相关二维码技术的绝非仅仅财付通和支付宝，因此此次二维码专利之争影响意义非常。

### 一、银河联动是谁？拥有哪些二维码专利技术？

银河联动注册于 2005 年 7 月 19 日，注册资本 920 万美元，法定代表人姜萍，是银河传媒公司 100%控股的子公司，实际控制人为钟立铎（钟栗铎）。

根据其网站公开的应用案例显示，这件公司主要业务为与二维码以及文字码相关的互联网商务。

### 应用案例



手机支付



优惠促销



广告营销



O2O核销



移动票务



物流监控

根据全球专利智能语义检索分析工具 Patentics 的专利信息显示，银河联动在中国国内的专利申请共计 23 件，如下所示：

	申请号	标题	法律状态
<b>2004 年</b>			
1	CN200410101827.8	利用无线通信终端收集及发布信息并按竞价排序的方法	驳回
2	CN200410009970.4	控制移动终端显示的装置及方法	撤回
3	CN200410009771.3	广告信息收集及实时分析系统及其方法	撤回
<b>2005 年</b>			
4	CN200580018053.5	广告信息收集及实时分析系统及其方法	驳回
<b>2006 年</b>			
5	CN200610067087.X	用于用户信息收集分析及营销的系统及方法	驳回
6	CN200610078994.4	一种二维码与标识的合成系统及方法	宣告无效
7	CN200610083105.3	利用终端收集发布信息并按发布次数计费的系统及方法	有效
8	CN200610168072.2	采集和分析多字段二维码的系统和方法	有效
9	CN200610168071.8	个性化信息发布的系统和方法	驳回

2007 年			
10	CN200710143513.8	远程预约排队叫号系统及方法	撤回
11	CN200710003243.0	动态信息发布的系统和方法	有效
12	CN200710175344.6	基于二维码的自行车防盗及查询管理系统和方法	撤回
2008 年			
13	CN200810226701.1	通过短信息传输电子凭证的系统和方法	撤回
14	CN200810119521.3	一种二维码传播、储存和显示的方法和系统	驳回
15	CN200810116458.8	二维码引导移动终端访问万维网的方法和系统	驳回
16	CN200810115748.0	部分覆盖的二维码防伪标签及其形成方法	有效
17	CN200810101604.X	多通道通信系统及其通信方法	驳回
2009 年			
18	CN200980146107.4	通过短信息传输电子凭证的系统和方法	有效
19	CN200910086232.2	一种信息系统	驳回
20	CN200910081774.0	二维阵列码	有效
21	CN200910081773.6	二维阵列码	有效
2010 年			
无			
2011 年			
22	CN201110148878.6	复合文本码校验方法	有效
2012 年			
23	CN201230043563.0	具有二维码阅读器的 POS 机	有效

根据上述数据，银河联动 2004 年开始申请专利，到 2012 年为止，自 2012 年之后没有提出新的专利申请；中国专利申请共计 23 件，全部审查结案，获得授权专利共计 10 件，授权率不足 50%。

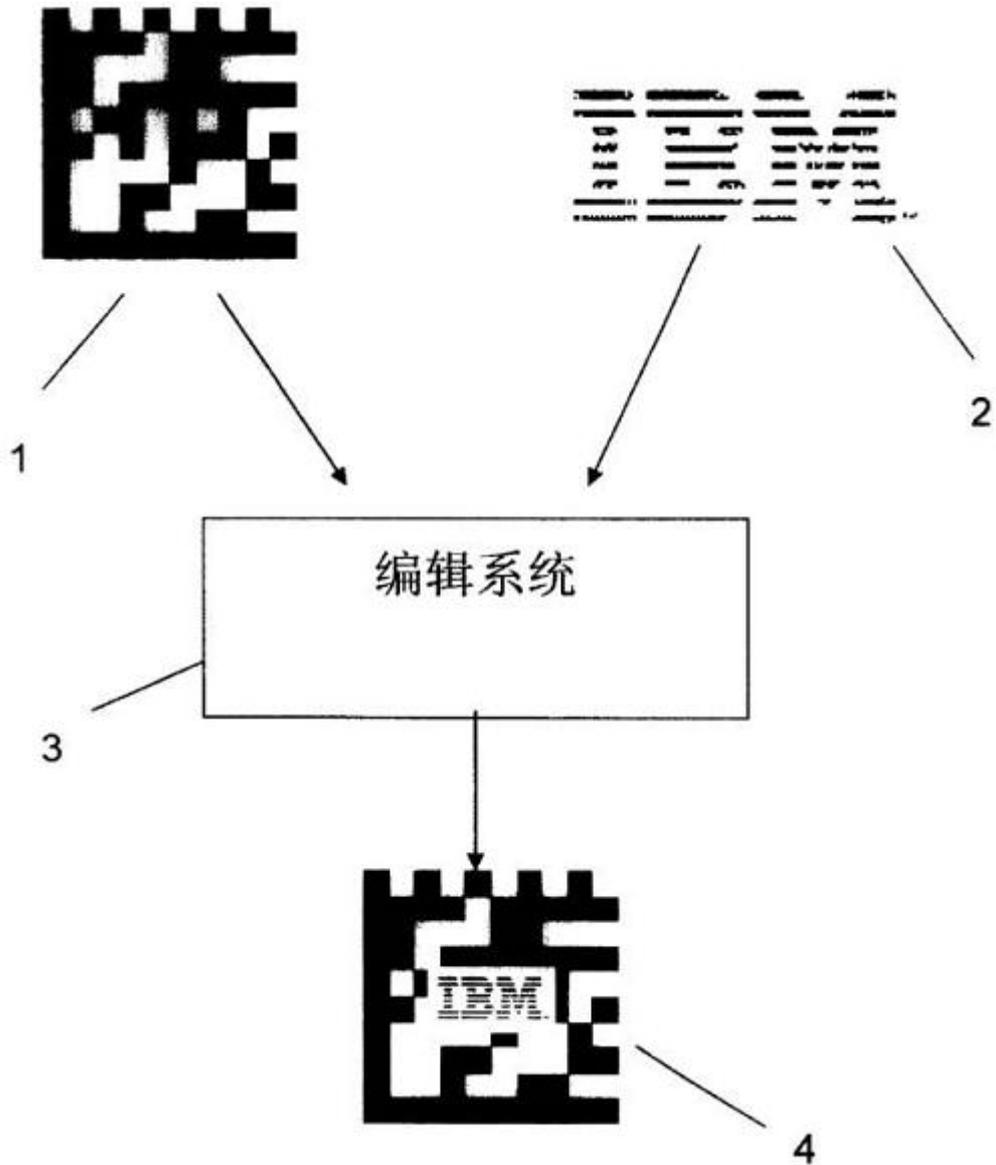
其中涉及到二维码技术的专利 9 件，而这 9 件授权专利中，其中 1 件发明专利经深圳市腾讯计算机系统有限公司提起无效请求，专利复审委员会宣告无效。因此截至目前涉及到二维码技术的专利授权有效共 8 件，其中发明专利为 7 件，另 1 件为外观设计。9 件涉及二维码技术的授权专利（包括 1 件无效专利）具体列表，如下所示：

	申请号	标题	授权日	法律状态
1	CN200610078994.4	一种二维码与标识的合成系统及方法	2010/09/15	无效
2	CN200610083105.3	利用终端收集发布信息并按发布次数计费的系统及方法	2012/06/06	有效
3	CN200610168072.2	采集和分析多字段二维码的系统和方法	2011/07/20	有效
4	CN200710003243.0	动态信息发布的系统和方法	2013/01/30	有效
5	CN200810115748.0	部分覆盖的二维码防伪标签及其形成方法	2013/03/13	有效
6	CN200910081774.0	二维阵列码	2014/10/29	有效
7	CN200910081773.6	二维阵列码	2017/06/27	有效
8	CN201110148878.6	复合文本码校验方法	2016/09/28	有效
9	CN201230043563.0	具有二维码阅读器的 POS 机	2012/07/25	有效

上述专利技术内容概述：

### 1.一种二维码与标识的合成系统及方法（被宣告无效）

该件专利主要是解决二维码与企业或产品标识相结合的问题。如下图所示，1 为二维码，2 为企业标识，经过编辑系统 3 处理，结合成为新的二维码 4；因为二维码 4 中含有企业标识，但是在合成时，需经过测试能够成功解码才可以，如果测试过程中解码不成功则需调整标识所在位置和大小保证新的二维码 4 能够被成功解码。

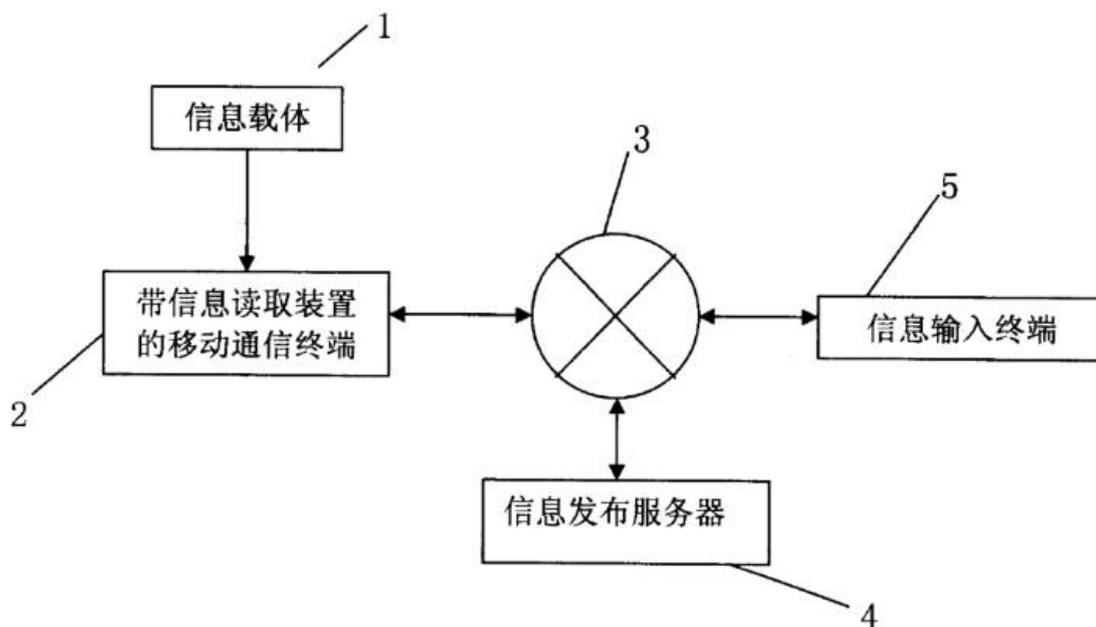


## 2.利用终端收集发布信息并按发布次数计费的系统及方法

该件专利主要内容为：信息载体 1 为例如为条码或可编码和识别的图形；信息输入终端 5 通过网络 3 将要发布的信息和对应的条码传送到信息发布服务器 4，服务器对二者进行匹配关联；移动通信终端 2 读取信息载体 1 的条码，然后经过网络 3 从信息发布服务器 4 上获取到对应的发布信息，服务器统计发布次数计数并计费。

举例而言，用二维码关联某商品促销信息，二者对应关系存储在信息发布服务器 4 中，用户通过移动终端 2 扫二维码信息，信息通过网络 3 发送到信息发布服

务器 4 进行匹配，获取到商品促销信息显示在用户的移动终端 2 上，通过这种方式可以实现基于二维码扫码的信息推广，例如广告宣传、产品介绍等，并根据发布次数进行计费。



### 3.采集和分析多字段二维码的系统和方法（本次涉诉专利权）

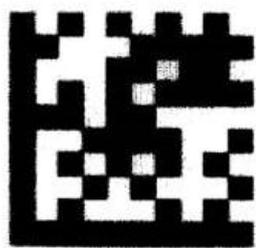
该专利主要是实现了公司 A 以及与其有关联业务的多个其他公司之间按照约定规则共享二维码。

如图所示，一个二维码解码得到的信息分为第一字段和第二字段；第一字段对应于第一方信息和第一方的发起的协议的信息，例如可分别对应于第一和第二子字段；第二字段对应于经第一方授权传播或执行该协议的第二方信息；该信息经网络传送到服务器，服务器判断第一字段是否匹配，如果匹配则看第二字段是否被采集过，否则输出第一结果，是则输出第二结果。

举例而言，A 公司具有产品 a，B 公司是媒体推广公司，B 经 A 的推广协议授权进行产品 a 的推广；二维码解码信息的第一字段分别对应于公司 A 和产品 a 的推广协议；第二字段对应于公司 B；移动终端扫描二维码，将解码信息发送到服务器，服务器匹配第一字段到 A 公司和产品 a 的推广协议，并进一步匹配

第二字段，若未采集过则表示该码可用，即没有与之匹配的 B 公司，可以将该码用于与 A 公司签订推广协议的公司；若被采集过则表示该码已被使用则可进行统计，即可以对用户通过 B 公司的推广而进行二维码扫码的次数进行统计。

再具体解释一下，例如，可以用于常见的扫码送礼活动（此处并不表示扫码送礼必然或仅能通过该专利技术的方式实现），假设某电商 C，委托从事推广业务的公司 D 进行推广，一个二维码中有两部分信息，第一部分信息是被推广电商 C 的信息和推广协议，第二部分是推广公司 D，用户通过扫码获得电商 C 的相应信息，例如商铺页面、商品信息、电商公众号、电商微博号等，而此时服务器对公司 D 的推广进行扫码的次数进行统计，可以实现对 D 业务推广量的计费。D 对用户的扫码送礼，用户为得礼品而扫码，从而 D 获得扫码次数的累积，由此获得 C 的推广费。



DM 码

图 2a

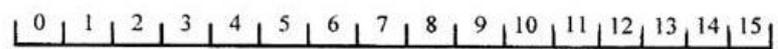


图 2b

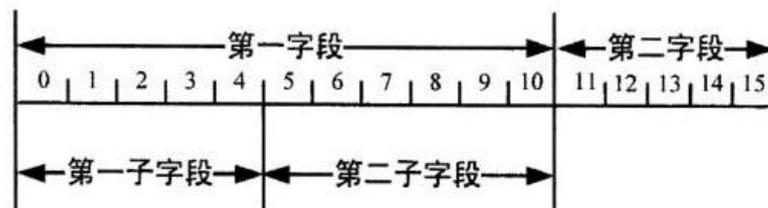
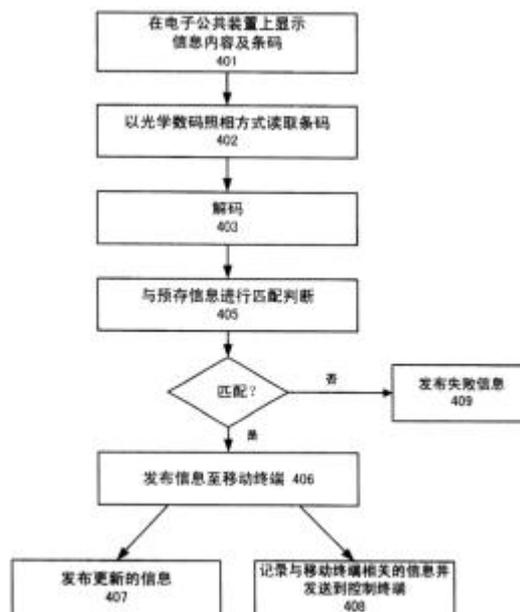


图 2c

#### 4. 动态信息发布的系统和方法

该专利的主要内容为，移动终端在电子公告装置上读取条码，解码该条码，并将解码的条码信息发送到服务器，服务器进行匹配，获得与条码对应的发布信息，并发送到移动终端上。

举例而言，用移动终端扫描电子公告屏幕上的二维码，解码信息并传送到服务器，服务器根据信息匹配到对应的商品/商户/广告信息发送给移动终端。



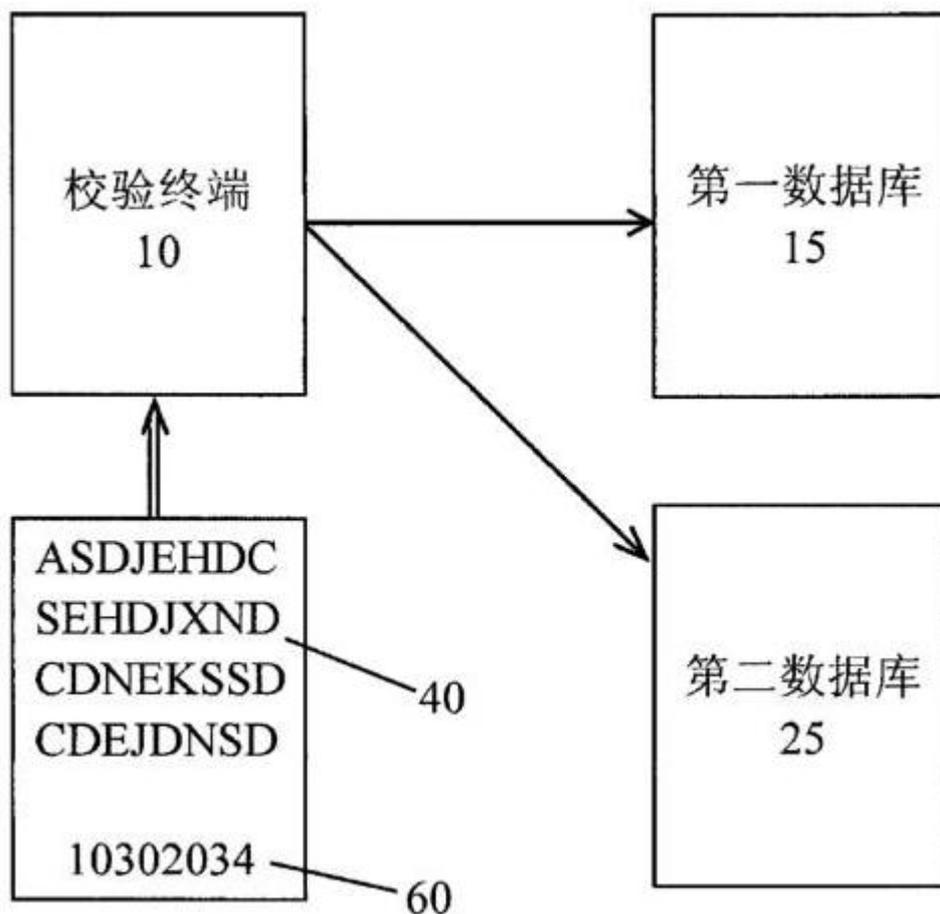
## 5.部分覆盖的二维码防伪标签及其形成方法

本专利主要解决问题在于，二维码作为防伪标签时如果全部覆盖二维码，标签太大浪费成本且难以去除标签的问题。主要技术方案在于，二维码上覆盖局部遮挡二维码标识的标签，使得不除去标签则无法正确读取二维码。



## 6.二维码阵列方法





该专利的主要内容在于，将二维文本码 40 和一维文本码组合成为复合文本码，先用第一数据库 15 校验一维文本码 60，一维文本码通过再用第二数据库 25 校验二维文本码 40。

## 二、银河联动真的拥有二维码基础专利和核心技术？

银河联动声称其拥有二维码的基础和核心技术；实际情况是：从上述相关专利的技术内容上来看，除文字码外（与此次二维码专利之战的技术相关性较小），银河联动所持有的涉及二维码技术的相关专利，均属于二维码在电子商务领域的具体应用技术。创新点偏重于商业应用逻辑的实现，纯技术层面的创新水平有限。

## 三、银河联动指责腾讯“没有谈就先动手”，腾讯是否恶意挑起争端？

对于本次二维码专利之战的起因，银河联动董事长钟栗铎表示，是因为腾讯“没有谈就先动手”，意指腾讯没有首先向银河联动寻求商务谈判，就向专利复审委员会提起了专利无效请求。

### **事件发展时间大致如下：**

2016年7月，深圳市腾讯计算机系统有限公司针对申请号为CN200610078994.4、发明名称为“一种二维码与标识的合成系统及方法”的发明专利向专利复审委员会提起无效请求。

2016年12月15日，专利复审委员会依据专利法第22条第3款规定的创造性，宣告该专利全部无效。

2017年3月，银河联动状告腾讯公司侵犯其图形二维码专利，即申请号为CN200610078994.4发明名称为“一种二维码与标识的合成系统及方法”的发明专利。

2017年10月，银河联动信息技术（北京）有限公司在香港中环广场举行专利诉讼新闻发布会，宣布入禀北京知识产权法院，告腾讯财付通公司及支付宝公司侵权。

### **未谈判，先动手，腾讯有理有据！**

#### **1. 先发制人争取主动，保护合作商家，避免情势蔓延，此为理。**

银河联动的“一种二维码与标识的合成系统及方法”所涉及的技术(参见前文)，在目前互联网应用中非常广泛，这种二维码结合 logo 标识的复合的二维码，在腾讯微信、支付宝、各种互联网应用中，几乎随处可见。



据消息称，此前银河联动曾就该专利权向腾讯微信的部分商家发难，为保商户利益，腾讯主动发起无效，向专利复审委员会提出了无效请求，经审查，专利复审委员会作出该专利的权利全部无效的无效决定。

腾讯对此专利权的无效，不仅保护了自身商家的利益，客观上，也使得所有使用二维码和 logo 相结合的互联网企业免除了这件专利权所带来的覆盖面极大的潜在诉讼之灾。

退一步而言，即使不存在银河联动针对腾讯合作商家发难的在先之举，腾讯针对该专利权的无效也是明智之举，此举可以消除自身在二维码应用中的潜在诉讼风险。自古以来商场如战场，未雨绸缪，防患于未然，是兵家上策，更是商家的远见之举。

## 2. 依法充分行使专利法赋予的权利，此为据。

《专利法》第四十五条第一款，自国务院专利行政部门公告授予专利权之日起，任何单位或者个人认为该专利权的授予不符合本法有关规定的，可以请求专利复审委员会宣告该专利权无效。

《专利法》第四十七条第一款，宣告无效的专利权视为自始即不存在。

上述条款表明，对于已授权的专利，提起无效请求的主体，没有限制，任何单位或者个人，意味着，潜在的侵权方、不相干的单位或个人、以及专利权人自己，

都可以针对该专利提起无效请求。也就是说，即使是吃瓜群众，也可以针对该专利提起无效请求；更何况是被动了合作商户的腾讯。

## 四、无效专利可诉侵权？

细心读者可能会注意到前面事件发展中的一个问题，腾讯提起了专利权无效，复审委宣告了专利权全部无效，根据专利法规定，无效的权利自始即不存在，银河联动怎么还会针对该无效的专利权再提起侵权诉讼呢？

《专利法》第四十六条第二款，对专利复审委员会宣告专利权无效或者维持专利权的决定不服的，可以自收到通知之日起三个月内向人民法院起诉。人民法院应当通知无效宣告请求程序的对方当事人作为第三人参加诉讼。

因此，笔者猜测，此处有可能是媒体宣传有误，并非是银河联动直接针对腾讯提起针对该无效专利的侵权诉讼。较大可能的情形是，银河联动对于由腾讯作为无效请求人，专利复审委员做出的权利全部无效的无效决定不服，因此在上述期限内提起针对该无效决定的行政诉讼，以腾讯作为诉讼第三人。

## 五、对于企业专利管理的启示

### 1. 投产在后，专利先行

企业的技术研发，应针对相关技术进行专利侵权风险调查，确认技术投产不存在专利风险或者存在风险但已有应对方案再进行投产。通常情况下，应最晚在相应的技术进行市场化之前完成专利侵权风险调查。

但是由于我国的知识产权制度起步较晚，目前国内的知识产权环境仍然处于发展阶段，大部分企业对于知识产权，尤其是专利权的理解和认识还仅停留在初级的专利事务层面，即申请、授权等基础事务性内容，而没有涉及过维权、侵权、许可、转让等事务；能够将专利放在企业的发展战略层面上考虑，并与自身的实际业务相结合的国内企业，更是凤毛麟角。

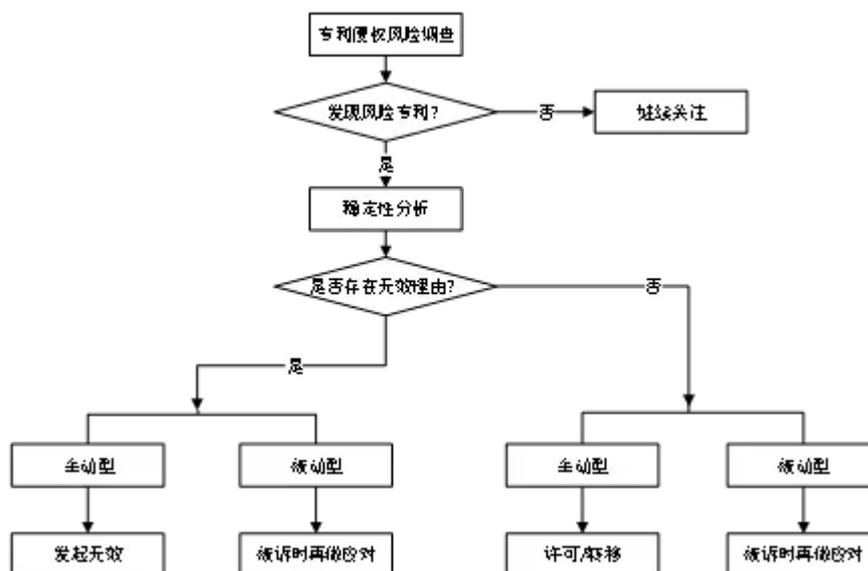
大部分企业在技术投向商业化、产品进入市场之前，几乎没有考虑过专利侵权的问题，或者即使考虑了专利侵权风险，但由于错误认识导致未能发现风险。在技术和产品上线投产或上市之前做过专利侵权风险调查的企业并不多见。

然而，很多知识产权制度相对发达的国家的企业以及国内部分有专利布局眼光的企业，已经开始筹划利用手中的专利，瞄向国内尚未具有成熟的专利认识的企业，通过专利打击等方式来使得自身持有的专利获得许可、转让，从而实现专利资产变现，这也是近一两年来专利圈内热议的“专利运营”的主要手段之一。近年来，涉及专利无效及诉讼的案件数量屡创新高，侵权起诉方的主体、国籍、行业等相关信息也颇耐人寻味。

## 2. 亡羊补牢，未为晚矣。

即使企业技术和产品在投产和上市之前没有做过专利侵权风险调查，技术已经商业化、产品已经市场化，企业也应该及时针对相关产品的进行专利侵权风险调查，并根据调查结果准备对策。

下面针对专利风险调查的结果及相应的对策，最常规和最简单的情形加以介绍，而实际情况，则会由于企业所处行业、所处时期、企业自身情况的不同，不能一概而论。



在专利风险调查中发现存在专利风险，需要进一步对风险专利进行稳定性分析，目的是判断能否通过无效程序清除风险，扫清技术投产和应用的障碍；但是否能

够最终无效掉该权利，取决于专利复审委员会的审查决定以及可能发生的后续的法院判决。

如果稳定性分析的结论是，存在无效理由，意味着无效掉该专利权具有较高概率；根据策略不同又分为主动型和被动型。按照主动型策略，可以提出无效请求以先发制人，例如本文中的腾讯，但主动型策略的缺点在于，容易暴露自身，惹来专利权人的报复，例如本文中银河联动对腾讯的不满；按照被动型策略，不会率先发起无效，但会做好充足的应诉准备，一旦对方提起侵权诉讼，积极提起无效和进行侵权抗辩；但被动型的缺点在于，一旦发起侵权诉讼，时间周期较长，诉讼费用较高。

为了在清除障碍的同时，能够隐藏自身，还可以采用“稻草人”策略，即由看似不相关的第三人提起无效，而实际受相关方委托而提起无效。

如果稳定性分析的结论是，不存在无效理由，也即潜在侵权的专利权是相对稳定的权利。此时通常应采取主动型策略，即积极寻求专利许可或购买来避免风险转化为现实；然而，也有企业出于侥幸、成本考虑以及谈判策略，暂时不采取行动，等待对方找上门来再谈许可和购买，但此时如果认定恶意侵权成立，将面临高额侵权赔偿。

### 3. 专利之慧，用之则行，舍之则藏。

最后，作为专利圈内深耕十余载的专利人，笔者想说，如果企业把专利仅仅看成一张张授权证书，那么企业的专利价值也仅仅在于所拥有的证书和数量这些“成本”上；如果企业能从企业发展战略的高度上去理解专利，结合自身的发展规划，合理布局运用专利，那么专利的技术情报价值、权利壁垒价值、商业资产价值就能够结合在企业自身技术研发、限制竞争对手、控制市场份额以及实现资本化上发挥重要作用。

【李晴 摘录】

## 1.7 【专利】 千里京沪一日还，看中国创新如何点燃中国速度 (发布时间：2017-10-25)

350 公里！2.2 万公里！50 亿人次！5 年来，中国拥有自主知识产权的高速铁路创造的奇迹举世瞩目。截至目前，全国已经有 2.2 万公里的高速铁路，高铁安全运载旅客人数超过了 50 亿人次，拥有自主知识产权的“复兴号”中国标准动车组每日以 350 公里在京沪间演绎着中国速度……中国高铁，不仅是中国速度的一张亮丽名片，也是中国智造的一个杰出代表。

中国速度来自中国智造，而中国智造的背后是中国创新与自主知识产权。近 5 年来，我国知识产权工作成绩连连，亮点频现。2012 年到 2016 年，国家知识产权局共受理发明专利申请 484.6 万件。继 2015 年起年发明专利申请受理量超过 100 万件后，2016 年又实现国内有效发明专利拥有量达到 100 万件的重大突破，成为世界上首个年发明专利申请受理量突破 100 万件的国家，以及继美国、日本之后第三个国内有效发明专利拥有量突破 100 万件的国家。2016 年，中国申请人通过《专利合作条约》(PCT) 途径提交的国际专利申请 4.3168 万件，位列全球第三，同比增长 44.7%，连年保持两位数增长。截至 2017 年上半年，我国每万人口发明专利拥有量达到 8.9 件，较“十二五”期末提高 2.6 件。这样的增长速度，不仅使中国知识产权大国地位更加巩固，而且驱动中国创新持续加速，不断实现新飞跃。

“千里京沪一日还。”出行越来越快捷便利，是 5 年来广大民众最为直接的感受。感受中国速度，无论是自主知识产权的交通装备，还是自主创新的交通基础设施，都令人耳目一新、为之振奋。在轨道交通建设方面，我国建设了世界上第一条高寒高铁，唯一热带地区高铁，高铁运营里程远高于世界其他国家同等级高铁线路的总和。神州大地飞驰的高铁，已是世界铁路现代化的重要标志。在桥梁建设方面，有像港珠澳大桥一样、工程难度排名世界前列的诸多跨海大桥横空出世。在民用航空领域，自主知识产权的大飞机 C919 试飞成功；在船舶建造行业，我国的建造能力和产量均居世界前列。5 年来，在自主知识产权支撑下，更有载人航天、量子通信、载人深潜、航空母舰等重大创新成就和关键性技术突破，为我国成为有世界影响力的大国奠定了重要基础。

今日中国，已是站在世界创新前列的国家。稍加留意就不难发现，近 5 年来，中国创新发展的脚步逐步加速，拥有自主知识产权的产品迅速增多，经济始终保持中高速增长奇迹引人瞩目。中国创新，不仅为传统产业转型升级提供了重要支撑，也催生了众多新技术、新业态、新模式，网购、支付宝、共享单车与高铁一起，被国外称为中国“新四大发明”。网购改变了传统的购物方式，支付宝推动了“无现金社会”前行的步伐，共享单车解决了“最后一公里”难题，高铁极大压缩了时间和空间，带动了经济跨越式发展。

中国创新点燃的中国速度，极大改变了中国经济社会发展模式。以往拼人力、拼资源、拼价格的落后生产方式得到改变，伴随着互联网、大数据、云计算、人工智能的发展，为“中国制造 2025”提供了无限潜力，打开了上升空间。5 年来，中国智造成就中国奇迹，中国创新成就中国速度，中国经济以世界排名前列的速度行稳致远，不仅向世界发出了中国好声音，为世界作出了中国新贡献，也树立了大国新形象。

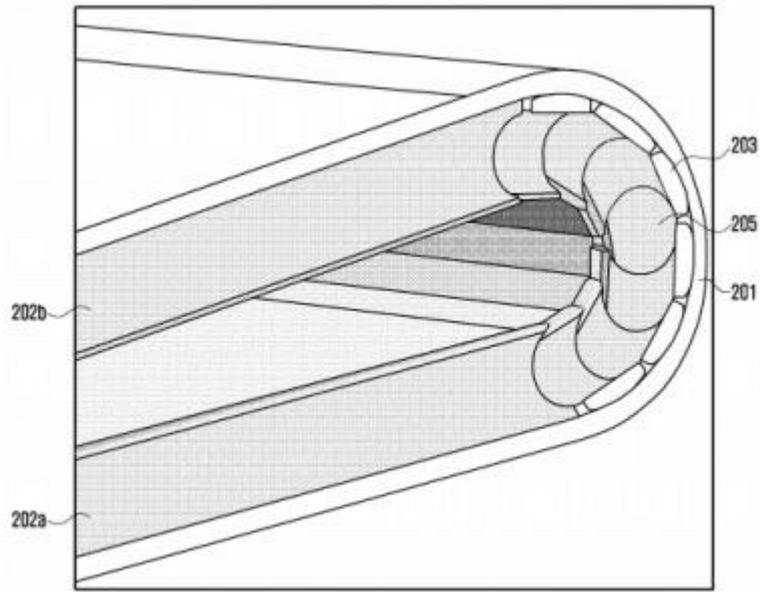
人类文明的发展史，就是一部创新的历史。方兴未艾的知识经济，与知识产权息息相关。走过 5 年成就辉煌之路，我们将紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，贯彻新发展理念，催生更加蓬勃的创业创新热潮，让中国智造推动中国速度持续前行，在新征程上为中华民族伟大复兴中国梦写下浓墨重彩的新篇章。

**【叶龙飞 摘录】**

### **1.8 【专利】三星折叠手机专利曝光 有点像 Surface Book（发布时间：2017-10-27）**

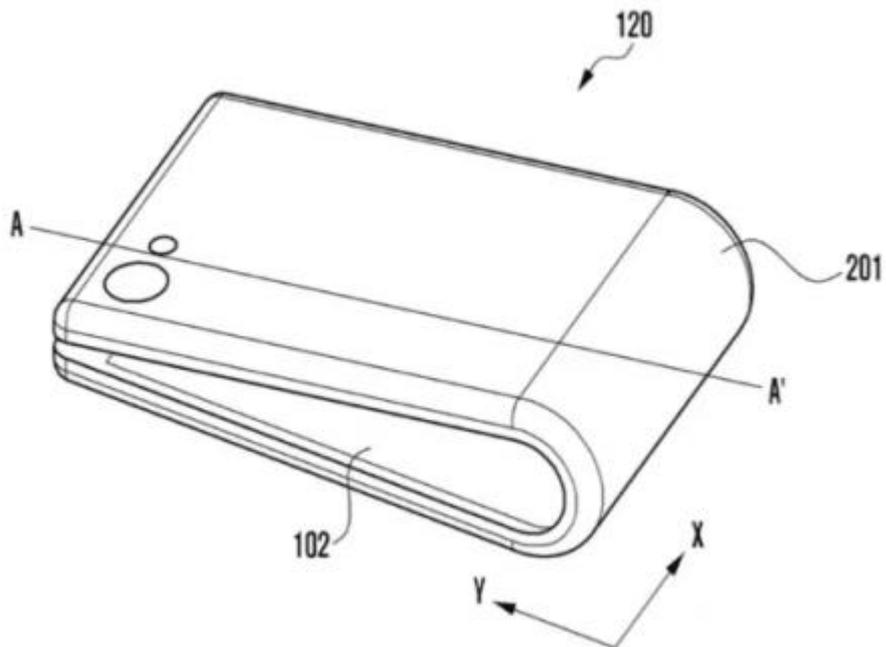
TechWeb 报道前不久中兴在海外推出了一款折叠手机，不过并没有想象中那么惊艳，但折叠手机一直是大家讨论的焦点，实际上也有传闻三星打算推出一款叫做 Galaxy X 的手机，就采用折叠设计。但随后三星否认了这个产品 X 的消息慢慢销声匿迹。现在有人发现，三星向韩国知识产权部门提交了一款新专利，与折叠屏幕手机有关。

도면4



根据申请的题目显示“灵活电子设备”，这个专利描述了一台可以折叠的手机，不过与中兴的折叠手机完全不同，采用的设计方式更像是微软 Surface Book 的闭合方式。

这样的好处是，屏幕不会因为折叠而出现折痕，要知道柔性屏幕虽然可以弯曲，但如果出现折痕恐怕也扛不住，几次之后容易发生损坏，而且严重影响显示效果。但类似铰链的弯曲方式似乎就没有这个问题了，但相应的折叠之后并不整齐。



当然现在也仅仅是个专利，还不知道是否能够实现，要知道类似三星、微软、苹果这些企业每年递交的专利数量数不胜数，能够商用的却少之又少。

【王叶娟 摘录】

### 1.9 【专利】 争议颇多的劳力士狗牙圈是谁的专利吗？

（发布时间：2017- 10 - 27）

【腕表时代 资讯】之前在为大家介绍的《都是劳力士，你混哪个“圈”儿？》一文中，为大家介绍了一些在劳力士的腕表中，颇为知名的一些腕表表圈称号。除了那些大热的百事圈、可乐圈这种陶瓷圈之外，在劳力士的腕表表圈中，还有一个很是知名的种类，那就是大名鼎鼎的狗牙圈。



不得不说大家对劳力士各种表圈的形容还是很贴切的，这个被称之为狗牙圈的表圈，其实它的大名应该是三角坑纹外圈，当然也有人称它为太阳纹的。不过谁还没有一个好养活的名字，因此美其名曰：狗牙圈。



这种特殊的表圈最早是为了可以旋拧紧固防水而设计的，也就是利用工具上紧表圈并且压住表镜，其功能相当于蚝式表壳的背面的那些牙齿，应该也可以说它是早期劳力士蚝式表壳的一部分吧。在设计上，当年的狗牙圈要比现在的更加密实，也更加圆润一些。



随着劳力士的发展和腕表的演变，这种具有工具意义的外圈也逐渐没有了真正的实用意义。但是在大家的审美意识中，这种具有特殊意义的外圈也只剩下了装饰意义。不过在劳力士的腕表中，这种狗牙圈还真的是有很多死忠粉。虽然有人喜欢变化更多的陶瓷光圈，但是狗牙圈的沉稳和独特个性还是有很多忠实拥护者的。



在前两年欧米茄推出的至臻天文台腕表中，也采用了这种狗牙圈的设计元素，当时还是引起了大家的一些讨论。这就出现了一个问题，狗牙圈是劳力士的专利吗？



虽然在劳力士的手表中，这种表圈被称之为三角坑纹外圈，但是也不是劳力士的专利还不好说，不过真要是的话大家应该不会轻易去使用的。劳力士的狗牙圈可以说是一个经典了，但是使用这种外圈的也是大有表在，除了最近的欧米茄之外，帝舵等品牌也都有这样的表圈设计。



现在的狗牙圈辨识度还是很高的，而在一些古董表中，这种外圈也更加密集圆润一些，如果不仔细看的话，有时甚至可以和钱币纹很像。因此既然是狗牙圈，虽然不管它是谁的专利，但至少是要以它的功能性为出发点的。



之前在一些文章中见到了这种被称为 Borgel cases 的表壳，其制作者 François Borgel 和当年的万国有合作过防水怀表，使用了这种卡扣的设计，还有其他一些手表也会采用这样的一种表壳设计。从时间上来看，应该是在 20 世纪初左右了。



虽然不能说这种设计和劳力士的三角坑纹外圈（还是叫狗牙圈更亲切吧！）有什么实质性的关联，但是至少是说出现过类似的设计。而劳力士的蚝式是它的专利，而曾经作为蚝式一部分的狗牙圈也还真不好说。





但可以肯定的是，这种独特的外圈显然已经成为了劳力士的一大特色！有的人说它显老，也有人说它不耐磨，但这种独特的狗牙圈已经随着劳力士的手表得以深入人心。而且不止是劳力士，其他的制表品牌也会采用这种设计，这对于喜欢狗牙圈的表友们，应该是一个利好的事情吧！

【胡凤娟 摘录】

## 热点专题

## 【知识产权】点赞中国创新成就 彰显知识产权实力

“倡导创新文化，强化知识产权创造、保护、运用。”在 5 年所走过的创新道路上，知识产权作用愈加凸显，知识产权价值日益体现。5 年来，在党中央坚强领导下，知识产权战略深入实施，支撑创新驱动发展推动我国综合国力进入世界前列，中国特色社会主义进入了新时代。

回顾 5 年来为民族复兴带来极大自豪感的一件件“大国重器”，凝望这一个个“中国创新”“中国奇迹”，不禁使我们再一次心潮澎湃，思绪起伏……

### 天宫迎地球来客

我国拥有自主知识产权的天宫二号空间实验室，于 2016 年 9 月 15 日 22 时 04 分在酒泉卫星发射中心发射。2016 年 10 月 19 日 3 时 31 分，神舟十一号飞船与天宫二号自动交会对接成功。2016 年 10 月 23 日早晨 7 时 31 分，天宫二号的伴随卫星从天宫二号上成功释放。

造型优美、功能强大的天宫二号，是继天宫一号后中国自主研发的第二个空间实验室，用于进一步验证空间交会对接技术、进行空间试验。与天宫一号相比，天宫二号，无论是配套设备数量还是安装复杂程度均创下了我国历次载人航天器任务之最。其中，首次应用了自主研发的飞船自动对接、“太空加油”等中国专利，提升了中国航天大国的地位。

2016 年，美国《时代》周刊评选出当年度世界 25 项最佳发明，天宫二号空间实验室位列其中，这是该榜单中首次出现来自中国的航天器产品。

### 点评

天宫二号的成功应用，标志着中国正式迈入空间站时代，也标志着中国载人航天的“三步走”战略进入第二阶段。大量中国专利的应用为神舟十一号载人飞船和天舟一号货运飞船进入太空提供了“接待站”，使航天员实现了 30 天的中期在轨驻留，代表了 5 年来中国创新的新高度，受到世界普遍关注。

### 蛟龙探深海秘境

蛟龙号是我国自主设计制造的载人潜水器，也是“863 计划”中的一个重大研究项目，其中有 100 余件中国发明专利，涉及深海悬停、深水通信等拥有自主知识产权的技术。2012 年 6 月 27 日，蛟龙号载人潜水器在马里亚纳海沟再次刷新“中国深度”——下潜 7062 米，这也是世界同类作业型潜水器最大下潜深度纪录。2013 年，蛟龙号

开启首次试验性应用航次，成功带着多位科学家完成多次下潜任务。2016年5月22日，蛟龙号成功完成在雅浦海沟的科学应用下潜，最大下潜深度达6579米。2017年3月4日和7日，蛟龙号载人潜水器分别在西北印度洋卧蚕1号热液区和大禧热液区进行了中国大洋38航次第一航段的第3次下潜和第4次下潜，均在调查区域发现了热液喷口并获取了硫化物样品。2017年5月23日，蛟龙号完成又一次深潜，潜航员在水下停留近9小时，海底作业时间3小时11分钟，最大下潜深度4811米。

### 点评

拥有自主知识产权的蛟龙号使中国成为继美法俄日之后、世界上第五个掌握大深度载人深潜技术的国家，从而具备了载人到达全球99.8%以上海洋深处进行作业的能力。蛟龙号载人潜水器技术的成熟，使我国深海潜水器技术站上了世界海洋科学考察的前沿与制高点，标志着我国在这一领域进入国际领先行列。

### 天眼观宇宙奥秘

中国天眼是我国拥有自主知识产权的500米口径球面射电望远镜（FAST），位于贵州省黔南布依族苗族自治州平塘县大窝凼的喀斯特洼坑中，于2016年9月25日落成启用，已经提交中国专利申请数百件。它由中国科学院国家天文台主导建设，是目前世界最大单口径、最灵敏的射电望远镜。中国天眼能够看到157亿光年外的距离，按照科学家目前对宇宙的认识，这差不多已经接近宇宙的边缘了。

近日，该望远镜连续发现了一系列来自1000余光年外的多颗脉冲星，彰显了自身的探测“功力”。有外国科学家将中国天眼的威力形象地描述为“在月球上打手机它也能发现”。据了解，中国天眼项目除了供中国科学家使用外，未来两三年，还会开放给国外的科学家使用。据悉，中国天眼将在未来30年内保持世界领先地位。

### 点评

自主知识产权使这台目前世界上最灵敏的单口径射电望远镜如虎添翼、旗开得胜。其近期发现了多颗脉冲星，填补了国内空白，意义重大。其设计综合体现了我国高技术创新能力，它将在基础研究众多领域提供新发现和新突破的机遇，也将在日地环境研究等方面发挥不可替代的作用，是我国自主创新的重要成果。

### 悟空话微观秘语

我国自主研发的悟空号暗物质粒子探测卫星（DAMPE）是中国空间科学战略性先导科技专项中首批立项研制的4颗科学实验卫星之一，也是目前世界上观测能段范围最宽、能量分辨率最优的暗物质粒子探测卫星，其中共有中国专利数百件。2015年12月17日8时12分，我国在酒泉卫星发射中心用长征二号丁运载火箭成功将悟空号暗

物质粒子探测卫星发射升空。其主要科学目标是以更高的能量和更好的分辨率来测量宇宙射线中正负电子之比，找出可能的暗物质信号。

据介绍，悟空号由四个有效载荷组成，分别是塑闪阵列探测器、硅阵列探测器、BGO 能量器和中子探测器。所有探测器及电子设备安装在 1 立方米的空间内，技术难度超过了我国目前所有的上天高能探测设备。它将极大地加深人类对于高能宇宙射线的起源和传播机制的理解。

### 点评

悟空号卫星作为中国科学系列卫星的首发星，专利“利器”使其拥有能够洞察宇宙暗物质的眼睛，其观测能段范围之宽、能量分辨率之优，超过国际上其他同类探测器，可谓神通广大。悟空号具有能量分辨率高、测量能量范围大和本底抑制能力强等优势，将中国的暗物质探测提升至新的水平，标志着我国空间科学研究迈出重要一步。

### 墨子传千里音讯

墨子号卫星是由我国自主研发的世界上第一颗空间量子科学实验卫星，于 2016 年 8 月 16 日发射升空。大量世界领先技术的中国专利使墨子号通过千公里量级的量子纠缠分发，在相距 1200 公里以上的两个地面站之间以 1 对/秒的速度建立起量子通信，进行科学实验。

墨子号成功发射后，极大激发了公众对量子科技的浓厚兴趣。《纽约时报》等众多国际知名媒体都对“墨子号”进行了专题报道，美国国家航空航天局（NASA）也在其官网上对“墨子号”发射任务作出了详细的介绍。2016 年底，墨子号作为唯一诞生于美国本土之外的创新技术，入选《科学美国人》评选的 2016 年度“改变世界的十大创新技术”。

### 点评

量子科学实验卫星作为中国创新能力提升的重要标志，使我国在量子通信领域进一步提升了世界领先优势。作为我国基础物理研究和航天工程两个领域的完美结合，墨子号凸显了中国发明、中国创新的实力，成为我国在基础物理学领域对世界的又一重要贡献，同时也展示了我国在世界尖端技术领域的创新能力。

### 大飞机展创新之翼

我国自主知识产权的 C919 大型客机，是中国首款按照最新国际适航标准研制的干线民用飞机，最大载客量为 190 座，航程 5555 公里，2017 年 5 月 5 日首飞成功。C919 的研制凝聚着中国数十万科研人员的心血，据统计，国内有 22 个省份、200 多家企业、36 所高校、数十万工作人员参与了 C919 大型客机研制，已提交中

国专利申请 1 万余件。近日，C919 生产单位中国商飞公司表示，C919 订单总数已超过 730 架。

坚持自主创新，C919 一举攻克了包括飞机发动机一体化设计、电传飞控系统控制律、主动控制技术 etc 100 多项关键技术，并锻造出以中国商飞为平台，包括设计研发、总装制造、客户服务、适航取证、供应商管理、市场营销等在内的我国民用飞机的核心竞争力——这正是 C919 国产大飞机未来能够参与全球竞争的重要筹码。

### 点评

航空制造业代表了一个国家制造业的顶尖水平，自主知识产权的 C919 的研发和首飞意义重大且深远。它标志着中国高端制造业的一个历史性突破，迈向国际中高端水平。

**【 李茂林      摘录】**