



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

第三百一十四期周报

2018.02.26-2018.03.04

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

总目录

● 每周资讯

- 1.1 【商标】国内外商标注册区别（中国和美国）
- 1.2 【专利】要用 OLED 显示屏取代传统实体键盘
- 1.3 【专利】企业进行专利转让都有哪些好处？
- 1.4 【专利】中办国办印发《关于加强知识产权审判领域改革创新若干问题的意见》
- 1.5 【专利】国家知识产权局公告：专利证书改版
- 1.6 【专利】阿里巴巴以 54 项专利成为国内拥有区块链专利最多的公司
- 1.7 【专利】东丽又一篇反射膜专利被判无效！中国制造崛起
- 1.8 【专利】「中国石墨烯技术」海外专利分析
- 1.9 【专利】安德烈·扬库担任 USPTO 新局长

● 热点专题

- 【知识产权】 吟云科技起诉摩拜专利侵权 其专利反被宣告无效

每周资讯

1.1 【商标】国内外商标注册区别（中国和美国）（发布时间：2018-03-01）

一、注册流程及周期

中国商标申请顺利注册大致分为5个阶段，即：

申请受理阶段、形式审查阶段、实质审查阶段、初步审定公告阶段（也称“异议公告阶段”），核准注册公告阶段。

在中国一个商标顺利获得注册，从提交申请之日起到获得商标注册证书一般需要一年半左右的时间。

美国商标申请注册大致分为四个阶段，即：

受理申请阶段、审查阶段、异议审查阶段、核准注册阶段。

在美国一个商标顺利获得注册，从申请提交之日起到获得商标注册证书大概也需要一年多的时间。

二、审查形式

1. 中国商标审查

主要包括形式审查和实质审查。

其中形式审查的内容一般包括对商标申请书和委托书的格式审查。在审查合格后即会下发受理通知书；其中实质审查的内容一般包括商标申请理由审查（如：是否缺乏显著性）和相关理由审查（即相同或近似商标审查）。在审查符合法律规定后便会被核准初步审定公告进入异议公告期。

2. 美国商标审查

美国没有划分明显的形式审查和实质审查阶段。申请人在提交申请之后，官方便会对申请文件的格式，有无违法理由和相对理由等一并审查。审查符合规定之后便会进入异议公告期。

三、对商标和商品的审查

在商标审查中，无论是在中国还是美国，为重要的审查对象就是对商标本身的审查和对指定商品的审查。但是两国对于这两方面的要求有较大的差别。具体差别如下：

1. 对于外国文字的审查

中国商标局对于外文商标的审查要求并不高，通常只需要指出外文的中文含义或者说明该外文整体无含义即可。但是，相比较而言，在美国对于非拉丁字母的商标审查非常严格，不仅需要说明每个字的读音，而且需要解释每个字的英文含义。比如，中文商标“华夏基金”，在提交美国申请时，需要具体地说明“华”、“夏”、“基”“金”每个字的读音、英文含义以及“华夏基金”在整体上是否有涵义，是否需要放弃专用权。

2. 对于图形商标的审查

在中国，提交图形商标时不需要对商标中的图形部分做具体描述，只需在申请书中写明此为“图形”即可。但是，美国审查员很有可能要求申请人具体说明图形的形状和构成。

3. 对于颜色、声音、气味商标的审查

根据现有中国《商标法》，单一颜色、声音、气味商标不能在中国获得保护。而在美国却可以接受单一颜色、声音、气味商标的申请。另外，在中国，图形商标中的“灰色”可以作为黑白商标得到保护。而在美国，“灰色”被认为是有颜色的，除非该灰色部分只是作为商标的阴影，否则官方不认同其为黑色商标。

三、商标被驳回后的救济程序不同

在中国，如果申请被驳回，申请人自收到驳回通知书之日起 15 日内，可以向国家工商行政管理总局商标评审委员会申请复审。如果申请人对商标评审委员会的驳回复审决定不服，可以自收到决定书之日起 30 日内向北京市中级人民法院起诉。以上时限均不可以延期。而在美国，商标被驳回后，自审查意见书(OFFICE ACTION) 邮寄之日起的 6 个月内，申请人如果对驳回决定不服的，需向美国专利商标局的同一审查员提交驳回复审申请书。在该期限到期之前，申请人可以随时申请延期 6 个月答复官方。如果申请人的复审理由不能获得审查员的支持，申请人仍然不服的，才可向美国商标审判委员会 TTAB(Trademark Trial and Board) 提起上诉。但是值得注意的是，该程序并非诉讼程序。

四、异议程序不同

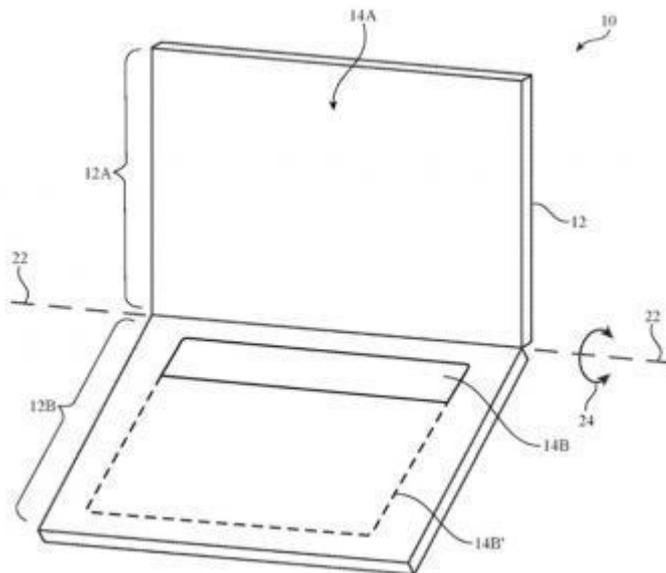
在中国，商标异议程序相对简单。商标被初步审定后，有 30 天的异议期，该期限不得延长。异议人提交异议书以及被异议人提交答辩书之后，商标局将对异议做出裁定。如果当事人对异议裁定不服的，可在收到异议裁定之日起 15 天内向商标评审委员会申请复审。如果对复审不服的，才向法院提起行政诉讼。如果被异议人没有在规定的期限内提交异议答辩，商标局将依职权做出裁定。而在美国，商标被审查合格后，也有 30 天的异议公告期，但是该期限可以要求延长。异议程序非常复杂，有“小诉讼”之称。通常分为 4 个阶段：阶段为被异议人提交异议答辩阶段，期限 40 天。第二阶段为双方质询阶段，期限为 180 天。第三阶段为双方质证阶段，期限为 75 天。第四阶段为法官审判裁定阶段。美国的异议案件由专门的审查机关进行审查，即美国上诉审判委员会。值得注意的是，异议程序一旦开始，任何一方当事人无任何正当理由，没有在法律规定的期限内做出相应的行动的话，美

国上诉审判委员会将视为当事人自动放弃申请或者异议。

【李梦菲 摘录】

1.2 【专利】要用 OLED 显示屏取代传统实体键盘 （发布时间：2018- 3- 1 ）

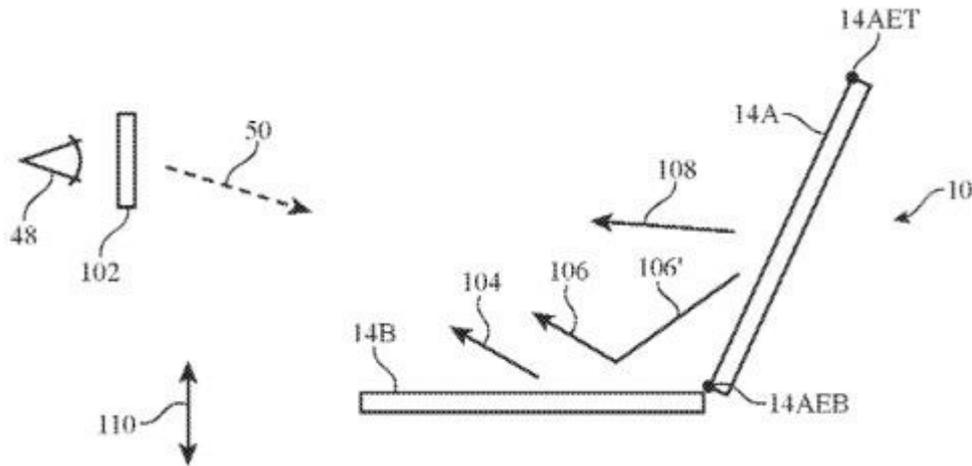
据国外媒体报道，一项新发布的苹果专利详细介绍了一款用 OLED 显示屏取代传统实体键盘和触控板的笔记本电脑。



至少从专利的描述和插图来看，MacBook 有两个显示屏，而不是一个。第二个显示屏可以作为一个 OLED 键盘。

苹果凭借其轻薄的触控条增加了触控式键盘功能，但最新公布的专利表明，该公司可能计划对未来的 MacBook 机型进行更大的升级。根据这

项专利，有两个显示屏的笔记本电脑可以用 OLED 虚拟键盘取代传统实体键盘。



不过，该虚拟键盘不会永久呈现。该专利表明，第二个显示屏也可以用作内置的画板。

美国专利商标局授予苹果公司的这项专利名为“视觉效果增强和抑制反射的双屏幕设备”，专利号为 9904502。

专利申请中描述了这一设计的两种实现方式：第一种是使用永久性铰链，而第二种则允许屏幕被分拆，单独使用，这与微软 Surface Pro 系列和其他二合一电脑的发展方向一致。

双显示屏的设置可让苹果灵活定制各种键盘功能，比如快速切换成为另一种文字的输入键盘。然而，这种灵活性将以实体键盘提供的传统打字体验为代价。

使用第二个显示屏作为键盘可能会导致两个屏幕之间产生不必要的反射，苹果使用极化显示屏等技术解决了反射问题。

苹果的许多专利发明并没有进入市场。目前，尚未有任何传言表明，苹果正积极与任何合作伙伴共同研究这一概念，也没有传言表明苹果即将将其推向市场。

【胡凤娟 摘录】

1.3 【专利】企业进行专利转让都有哪些好处？（发布时间：2018- 3 -1 ）

一、对于转让人专利转让的好处

1、获得一笔不菲的收入：

财产权，是专利权的重要体现方面。专利作为无形资产的一部分，具有基本的财产价值。专利转让获得财富收入，也是对于转让人的基本价值。

2、增加转让人的名气：

有些发明人都受到过一些信件或者邀请，那就是希望手里的专利能够出让。如果发明拥有较多的专利，往往也会被一些专利猎头看上，这样无形之中增加了转让人的名气，在业界也会建立其发明人兼转让人的口碑。

3、获得合作开发的机会：

有些专利价值较高，对于转让人，完全有机会去与对方合作开发，享受相关的权益。拥有专利技术所有权，就有机会与对方洽谈合作，赢得合作机会。专利权获得，如果不进行必要的转让或者运营，往往无法发挥其全部价值。

4、实现更广泛领域的布局：

一旦专利权能被转让，对于转让人而已，增加了其名气和收入的同时，就有信心和财力维持或者开展更大范围的布局。发明人拥有智慧和专利产品，本身是财富，但很多发明人却不会营运，而不断投入自有资金，在专利布局和深挖方面，就容易收到财力的限制。

5、增强对专利的信心：

专利权的获得十分不容易，但是因为专利与技术还有很大区别，要想将专利转化成产品，需要多方面的配合，甚至多次认证，这些离不开财力和物力。采用专利转让的方式，则容易获得相关的支持，有希望进一步开展相关工作，对于转让人而言，则有更多的财力予以支持，这些都能增强转让人对专利的信心。

二、对于受让人专利转让的好处

1、获得一个有价值的技术方案：

很多不错的技术方案，体现在专利技术当中。促进技术进步，也是专利的重要目的之一。对于受让人而言，一旦获得了该项技术的所有权或者使用权，就有机会获得一个有价值的技术方案，为企业或者技术开发提供重要的技术支撑，缩短研发时间。

2、获得一本有价值的证书：

目前，很多企业因为项目评定需要证书；也有些个人需要证书，这些价值的体现，是可以通过获得专利证书予以实现的。无论是项目评定还是个人职称或者升学，通过专利转让，还是可以获得相应的资质的。

3、节省了新开发的经费：

技术研发往往需要投入很多经费，特别是创新离不开多方面的付出。而如果忽略了专利库，则容易陷入到一些重复劳动的境地。有些研发自认为十分先进，殊不知，通过专利库检索，可能相关技术已经被人申请甚至获得了证书，对此，通过相应的技术转让，就能取得相应的技术，甚至与发明人合作，从而节约大量的人力或者物力成本。

4、实现专利池布局：

专利池主要是围绕企业核心技术进行，如果有些已经申请或者获得证书的技术采用转让方式获得，则有助于加快专利池的布局。毕竟一些新开发的技术，需要更长时间去申请等待，而获得相应的专利技术转让，则能加快这个过程。

5、完善企业技术布局：

企业技术布局有专利池布局有区别也有联系，技术布局给企业提出了更高的要求，企业在获得相关专利池专利的同时，进一步挖掘完善，则可以进一步进行行业内技术布局，获得更大的优势。

6、增强研发基础：

很多企业研发力量不够，甚至没有研发机构。而专利作为创新的重要载体，承载了更多的研发技术基础和相关信息。获得了相关专利的所有权或者使用权，并组织人员进行研究和挖掘，有助于增强企业自身的研发基础，加快研发进度。一些研发没有进展时，不妨从专利的角度进行检索和考虑技术转让合作。

7、增强营销宣传效果：

目前专利是很多企业用于宣传窗口，特别是一些产品标注有中国专利产品的标志或者专利号，而其中一些专利是通过技术转让合作的。因此，当企业获得了该相关技术的专利权时，在营销宣传方面也是如虎添翼。

8、取得合作开发的机会：

有些专利技术离不开发明人的参与，这种专利的转让意味着原始发明人的参与，这种参与双方都能有所提高。企业也能取得与发明人的开发合作机会，共享收益，共同获得技术层面的提高。

9、打击对手增强实力：

对于竞争对手的专利，如果能交叉许可或者获得转让所有权，就有助于与相关的权利人强强联合，增强了实力的同时，就会形成更强的组合拳打击对手。所以在一些商业战领域，很多竞争对手就从知识产权转让角度予以入手，构建企业专利池、技术壁垒，保护提升自己的同时，也在不断打击对手。

10、促进自有技术开发：

对于有价值的专利，受让人获得的不仅仅是专利技术证书或者专利技术本身，而是其背后隐含的其他技术潜力，通过不断挖掘，与自有技术结合，完全可能获得更新的技术，形成更强的技术力量，促使自身技术开发的同时，增强完善了团队技术能力。

【李茂林 摘录】

1.4【专利】 中办国办印发《关于加强知识产权审判领域改革创新若干问题的意见》

（发布时间：2018- 3 - 1）

新华社北京 2 月 27 日电 近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于加强知识产权审判领域改革创新若干问题的意见》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《关于加强知识产权审判领域改革创新若干问题的意见》全文如下。

知识产权保护是激励创新的基本手段，是创新原动力的基本保障，是国际竞争力的核心要素。人民法院知识产权审判工作，事关创新驱动发展战略实施，事关经济社会文化发展繁荣，事关国内国际两个大局，对于建设知识产权强国和世界科技强国具有重要意义。为深入贯彻实施创新驱动发展战略和国家知识产权战略，强化知识产权创造、保护、运用，破解制约知识产权审判发展的体制机制障碍，充分发

挥知识产权审判激励和保护创新、促进科技进步和社会发展的职能作用，提出以下意见。

一、总体要求

（一）指导思想

全面贯彻落实党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢固树立“四个意识”，按照统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局要求，紧紧围绕“努力让人民群众在每一个司法案件中感受到公平正义”目标，坚持司法为民、公正司法，不断深化知识产权审判领域改革，充分发挥知识产权司法保护主导作用，树立保护知识产权就是保护创新的理念，优化科技创新法治环境，推动实施创新驱动发展战略，为实现“两个一百年”奋斗目标和建设知识产权强国、世界科技强国提供有力司法保障。

（二）基本原则

——坚持高点定位。立足国家战略层面，紧紧围绕党和国家发展大局，积极适应国际形势新变化，加强事关知识产权审判长远发展的全局性、体制性、根本性问题的顶层设计，改革完善知识产权司法保护体制机制。

——坚持问题导向。紧扣人民群众司法需求，针对影响和制约知识产权审判发展的关键领域和薄弱环节，研究对策措施，着力破解难题、补齐短板，进一步提升知识产权司法保护水平。

——坚持改革创新。解放思想，实事求是，遵循审判规律，以创新的方法激励创新，以创新的方式保护创新，以改革的思维解决知识产权审判领域改革中面临的问题和困难，使改革创新成为知识产权审判持续健康发展的动力源泉。

——坚持开放发展。既立足我国国情，又尊重国际规则，借鉴国际上知识产权司法保护的成功经验，积极构建中国特色知识产权司法保护新模式，不断增强我国在知识产权国际治理规则中的引领力。

（三）改革目标

以完善知识产权诉讼制度为基础，以加强知识产权法院体系建设为重点，以加强知识产权审判队伍建设为保障，不断提高知识产权审判质量效率，加大知识产权司法保护力度，有效遏制侵犯知识产权行为，进一步提升知识产权领域司法公信力和国际影响力，加快推进知识产权审判体系和审判能力向现代化迈进。

二、完善知识产权诉讼制度

（一）建立符合知识产权案件特点的诉讼证据规则

根据知识产权无形性、时间性和地域性等特点，完善证据保全制度，发挥专家辅助人作用，适当加大人民法院依职权调查取证力度，建立激励当事人积极、主动提供证据的诉讼机制。通过多种方式充分发挥公证在知识产权案件中固定证据的作

用。加强知识产权领域的诉讼诚信体系建设，探索建立证据披露、证据妨碍排除等规则，合理分配举证责任，适当减轻权利人举证负担，着力破解知识产权权利人“举证难”问题。

（二）建立体现知识产权价值的侵权损害赔偿制度

1. 坚持知识产权创造价值、权利人理应享有利益回报的价值导向。充分发挥社会组织、中介机构在知识产权价值评估中的作用，建立以尊重知识产权、鼓励创新运用为导向，以实现知识产权市场价值为指引，以补偿为主、惩罚为辅的侵权损害司法认定机制，着力破解知识产权侵权诉讼“赔偿低”问题。

2. 加大知识产权侵权行为惩治力度，降低维权成本。对于具有重复侵权、恶意侵权以及其他严重侵权情节的，依法加大赔偿力度，提高赔偿数额，由败诉方承担维权成本，让侵权者付出沉重代价，有效遏制和威慑侵犯知识产权行为。努力营造不敢侵权、不愿侵权的法律氛围，实现向知识产权严格保护的历史性转变。

（三）推进符合知识产权诉讼规律的裁判方式改革

进一步发挥知识产权司法保护的主导作用，依法加强对知识产权行政行为的司法审查，促进知识产权行政执法标准与司法裁判标准的统一。加强司法大数据的研究应用，完善知识产权案例指导制度，改进裁判方式，推进知识产权案件繁简分流，切实增强知识产权司法救济的便民性和时效性，着力破解知识产权案件审理“周期长”问题。

三、加强知识产权法院体系建设

（一）建立健全知识产权专门化审判体系

1. 按照《国家知识产权战略纲要》要求，从推动建成知识产权强国和世界科技强国的战略高度，认真总结知识产权审判基本规律和经验，加强现状分析和对国际趋势的研判，研究建立国家层面知识产权案件上诉审理机制，实现有关知识产权案件审理专门化、管辖集中化、程序集约化和人员专业化，从根本上解决知识产权裁判尺度不统一、诉讼程序复杂等制约科技创新的体制性难题。

2. 全面总结北京、上海、广州知识产权法院设立、运行、建设、发展的经验，提出可复制、可推广的意见，依照法定程序实施；进一步健全符合知识产权司法保护规律的专门化审判体系，有效满足科技创新对知识产权专门化审判的司法需求。

（二）探索跨地区知识产权案件异地审理机制

充分整合京津冀三地法院审判优势资源，探索北京知识产权法院集中管辖京津冀地区技术类知识产权案件，充分发挥知识产权专门化审判在推动京津冀创新驱动发展方面的独特作用，为京津冀形成协调创新共同体、实现经济转型和科学发展提供有力司法支持。

（三）完善知识产权法院人财物保障制度

1. 建立分类管理、定向培养、跟踪考核、适时调整相结合的知识产权法院法官额动态调整机制。根据案件的受理数量、增长趋势、难易程度等，动态调整法官额，化解人案矛盾，提升司法效率。

2. 根据知识产权法院隶属关系和工作实际，完善经费保障机制，明确知识产权法院购买社会服务的依据，促进知识产权法院财务工作规范化。

四、加强知识产权审判队伍建设

（一）加大知识产权审判人才培养选拔力度

1. 在保持知识产权审判队伍稳定的前提下，建立知识产权法院之间、知识产权专门审判机构之间、上下级法院之间形式多样的人员交流机制，有计划地选派综合素质高、专业能力强、有培养潜力的知识产权法官到有关党政机关等任职、挂职，可以从立法工作者、律师、法学专家中公开选拔知识产权法官，进一步激发知识产权审判队伍的积极性、主动性和创造性。

2. 增强培训的针对性和有效性，提高知识产权审判队伍的政治素质、职业素养和专业水平，加强对外交流与合作，努力造就一批政治坚定、顾全大局、精通法律、熟悉技术并具有国际视野的知识产权审判人才。

（二）加强技术调查官队伍建设

探索在编制内按照聘任等方式选任、管理技术调查官，细化选任条件、任职类型、职责范围、管理模式和培养机制，规范技术审查意见的采信机制，充分发挥技术调查官对有效查明技术事实、提高知识产权审判质量效率的积极作用，增强技术事实认定的中立性、客观性和科学性。

五、加强组织领导

（一）加强组织实施

有关地区和部门要高度重视人民法院知识产权审判工作，将其作为推进全面深化改革、全面依法治国和深入贯彻实施创新驱动发展战略、国家知识产权战略的重要内容，切实加强组织领导。要抓紧制定实施细则，明确责任部门，确定时间表、路线图，确保各项工作要求及时有效落实。

（二）强化工作保障

有关地区和部门要认真贯彻落实党中央关于充分发挥知识产权司法保护主导作用的要求，统筹调配人民法院现有司法资源和相关审判力量，在经费保障、物资装备等方面做好对人民法院知识产权审判工作的保障和支持，大力推进知识产权审判队伍正规化、专业化、职业化、国际化建设。

（三）完善相关法律规定

积极推进人民法院组织法、专利法、著作权法、有关诉讼法等相关法律的修订工作，研究制定符合知识产权审判规律的特别程序法，加强知识产权案件专门审判组织、诉讼管辖、证据规则、审理程序和裁判方式的法律化、制度化。

【 曾辉 摘录】

1.5 【专利】国家知识产权局公告：专利证书改版（发布时间：2018-3-1）

日前，国家知识产权局发布公告，在通过互联网平台向专利权人及社会公众提供实时、便捷、透明的信息查询渠道基础上，进一步优化专利证书及专利证书副本的构成，不再附具专利单行本，此改版将于4月24日（含当日）正式实施。

对于授权公告日在2018年3月2日（含当日）至2018年4月24日（不含当日）的专利，国家知识产权局颁发的专利证书包含证书首页和专利单行本扉页。对于授权公告日在2018年4月24日之后（含当日）的专利，国家知识产权局将在授权公告日之后颁发新版专利证书及专利证书副本。新版专利证书及专利证书副本将取消专利单行本，并增加授权公告号、专利权人地址信息。

旧版、新版专利证书及专利证书副本具有同等法律效力，已出具的旧版专利证书及专利证书副本，除另有规定外，不再更换为新版专利证书及专利证书副本。自授权公告日起，专利权人、社会公众可以从国家知识产权局政府网站中国专利公布公告系统查询和获取相应的专利单行本。

【周君 摘录】

1.6 【专利】阿里巴巴以 54 项专利成为国内拥有区块链专利最多的公司（发布时间：2018-02-28）

创业家讯（王旭）2月28日消息，微信公众号“品读区块链”撰文称，截止到2018年2月，财大气粗的阿里不鸣则已，一鸣惊人，以54项专利登顶，成为国内拥有区块链专利最多的公司。

国内区块链企业专利申请排行榜（2018年2月）

检索结果统计

■ 申请人统计

- 阿里巴巴集团控股... (54)
- 北京瑞卓喜投科技... (29)
- 布比（北京）网络... (27)
- 江苏通付盾科技有... (25)
- 杭州复杂美科技有... (21)
- 杭州云象网络技术... (21)
- 中国联合网络通信... (20)
- 电子科技大学 (18)
- 深圳前海达闼云端... (17)
- 杭州趣链科技有限... (17)
- 其他 (938)

据悉，2017 年区块链还未见大公司身影，然而今年阿里巴巴就以 54 项专利成为国内拥有区块链专利最多的公司，阿里巴巴 54 项专利中，有 13 项专利的发明人是一个叫“邱鸿霖”工程师。领英显示，“邱鸿霖”供职于蚂蚁金服，毕业于广东工业大学。

值得一提的是，年初的一则新闻“杭州小伙网上相亲数月没人理 一亮这身份涌来数百私信”中主人公与其同名。

此外，国家知识产权局专利检索显示，在大公司中，中兴竟然是第一个申请区块链相关专利的。2015 年 5 月，它获得了《一种去中心化自组织的数据处理方法系统》专利。

近日，腾讯回应区块链问题，已应用到多个领域，暂时不考虑盈利。腾讯还提到早在 2017 年 4 月，腾讯也正式发布了区块链方案白皮书，区块链技术也已经被腾讯应用在了供应链金融、物流信息、法务存证、公益寻人、腾讯微黄金等多个领域。

现在已经越来越多人被卷到这场“区块链风”中了，三点区块链群成了大佬每天产生新闻的源头，多家公司也都纷纷入局，区块链自媒体也是逢声而起，还出现了哪家互联网公司不做区块链产品会被视为“古典互联网”的情况。

阿里巴巴用一年多的时间，跃升区块链专利榜第一，腾讯区块链技术早也已经被腾讯应用在了供应链金融、物流信息、法务存证、公益寻人、腾讯微黄金等多个领域，这都告诉区块链风口的革命者们：风口都是 BAT 的风口！

【沈建华 摘录】

1.7 【专利】东丽又一篇反射膜专利被判无效！中国制造崛起（发布时间：2018-3-1）

2 月 27 日，国家知识产权局文件显示，专利复审委员会就东丽关于“白色薄膜和使用该白色薄膜的背光源”的专利（专利号：200580038463.6）宣布全部无效决定。

申请号或专利号：200580038463.6	发文序号：2018022301070930
案件编号：4W106333	
发明创造名称：白色薄膜和使用该白色薄膜的背光源	
专利权人：东丽株式会社	
无效宣告请求人：宁波长阳科技股份有限公司	

专利授权公告时的权利要求书内容如下：

1. 一种白色薄膜，其特征在于，由在90℃下的薄膜纵向、和横向的热收缩率均为-0.2%~0.5%的高分子薄膜形成，高分子薄膜是双轴拉伸聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜。
2. 如权利要求1所述的白色薄膜，其特征在于，高分子薄膜在内部含有气泡。
3. 如权利要求1或2的任一项所述的白色薄膜，其特征在于，在白色薄膜的至少一面上设有含有吸收紫外线的物质的紫外线吸收层。
4. 如权利要求3所述的白色薄膜，其特征在于，在白色薄膜的与设有紫外线吸收层的面相反的面上设有含有油墨的印刷层。
5. 如权利要求4所述的白色薄膜，其特征在于，印刷层部分地设置在白色薄膜面上。
6. 一种液晶显示器用背光源，其特征在于，使用了权利要求1~5的任一项所述的白色薄膜。
7. 如权利要求6所述的液晶显示器用背光源，其特征在于，背光源的方式是直下型方式。
8. 如权利要求7所述的液晶显示器用背光源，其特征在于，液晶显示器的尺寸为76.2cm以上，即30英寸以上。

针对上述专利权，宁波长阳科技股份有限公司于2017年09月28日向专利复审委员会提出了无效宣告请求，其理由是本专利权利要求1-8不符合专利法第26条第4款的规定，不符合专利法实施细则第20条第2款的规定，请求宣告本专利全部无效。

经形式审查合格，专利复审委员会依法受理了上述无效宣告请求。随后，在口头审理中，双方针对争议的焦点问题均充分发表了意见。

其中，长阳科技认为—

从本专利说明书的实施例来看，本专利的白色薄膜都是含有气泡的，不确定不含气泡的白色薄膜能解决相关的技术问题：本专利所有实施例都是含有紫外线吸收层和油墨印刷层的，如没有紫外线吸收层，则白色薄膜容易产生老化，对起伏变形、端部翘起产生影响，不能解决其技术问题：根据本专利说明书实

施例，概括不出本专利权利要求中限定的纵向、横向热收缩率均在一
0.2-0.5°/o 范围内，且实施例 1-3 对应的评价为 B，其相应的数值范围不能
解决其技术问题，得不到说明书的支持。

对此，东丽认为——

本专利的白色薄膜既包括含有气泡的，也包括不含气泡的，气泡是用来提
高反射率的，并不影响热收缩率，有无气泡和解决技术问题没关系：紫外线吸
收层和油墨印刷层都是非常薄的，热膨胀系数小，对热收缩率没有影响，且形
状变化略有起伏也是可以接受的，即略有起伏归入本专利所说的没有起伏变形
的情形中：本专利实施例 1-5 对纵向、横向热收缩率都进行了限定，且裁切时
对纵向和横向的选定没有严格限制，因此能够概括出纵向、横向热收缩率均在
-0.2-0.5°/o 范围内，只要一个数值超出这个范围，则白色薄膜即不可使用，
本专利说明书实施例公开了热收缩率为-0.1°/o 的可行例子，则热收缩率为
-0.2°/o 的技术效果也是可以推测出来。

最终的审理决定是东丽 200580038463.6 号专利全部无效。

事件起因，源于 2017 年 5 月 25 日，东丽向深圳市中级人民法院对中国
宁波长阳科技股份有限公司提起诉讼，称长阳科技侵犯了其
“CN201180005983.2 号侧光型背光源用白色反射膜和使用该白色反射膜的
背光源”专利，并要求长阳科技停止制造和销售相关产品并进行赔偿。

随后 2017 年 8 月 16 日，东丽再次对长阳科技提起了专利侵权诉讼。此次又追加了 5 个品类(涉案产品型号：DJX188、DJX225B、DJX250B、DJX250P 及 DJX300P)。

早在 2018 年 1 月 31 日，长阳就已经收到国家知识产权局专利复审委员会送达的《无效宣告请求审查决定书（第 34623 号）》，国家知识产权局专利复审委员会决定：宣告东丽的 ZL201180005983.2 号发明专利权全部无效。

综合起来，在这场专利诉讼中，东丽已有两项专利宣布全部无效。

在中国，长阳是第一家被东丽启用专利诉讼的企业，从侧面说明，长阳的影响力已经大到让东丽不得不采取行动的阶段。

而作为世界 500 强的东丽，则这一次在功能膜产业的专利诉讼中处于下风。

作为商业竞争的一种正常手段，专利诉讼通常是国外企业对付中国企业的法宝之一。曾几何时，许多中国企业为了快速获得市场，采用 copytoChina 的战略，因此在专利诉讼中处于下风，败诉家常便饭。

而如今，东丽连续两篇专利被判定无效，则证明了中国制造已经取得了长足的进步。

【陈强 摘录】

1.8 【专利】「中国石墨烯技术」海外专利分析（发布时间：2017-3- 1 ）

一、前沿

石墨烯（Graphene）是目前发现的最薄、强度最大、导电导热性能最强的一种新型纳米材料，其在电子信息、新材料、新能源、生物医药等领域具有广阔的应用前景，近年来已毫无疑问的成为全世界各国重点发展的材料和应用技术“宠儿”。

中国在石墨烯材料研发和应用创新上一直有较高的技术水平，特别是在石墨烯专利申请数量上，中国已连年保持在国际前列。但是中国的石墨烯专利更多是在国内申请，而相对来说，一项技术的海外专利申请数量和水平及布局范围则更能反映相关技术的拥有者对技术的信心和真实的技术水平。

本文基于 incopat 全球科技分析运营平台，从总体布局、技术主题、重点申请人三个角度对我国石墨烯海外专利分布情况进行了分析，希望以此管窥中国石墨烯专利技术所有者中的佼佼者及它们所做的海外专利技术布局。

文中数据检索时间截止于 2018 年 2 月 9 号。本报告对数据结果中从申请人角度做了处理。对申请人地址在中国香港、中国澳门和中国台湾的海外申请专利暂未做统计；并且，统计结果中去除了申请人注册地在中国的国外申请人（比如外资公司在中国的研发中心或生产中心）及港澳台公司在中国内地的合资公司等，以充分体现中国内地及本土企业的真实专利技术发展水平。

二、中国石墨烯海外专利整体态势分析

中国石墨烯海外专利申请趋势分析

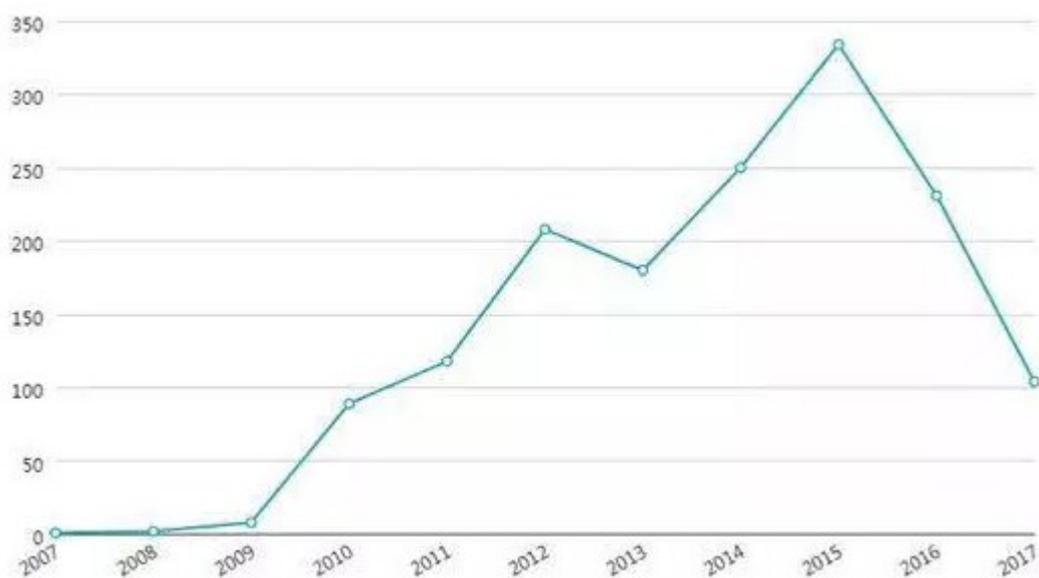


图1 中国石墨烯海外专利申请趋势

2009 年至 2015 年间，中国石墨烯相关技术的海外申请数量从不足十件增长到近 350 件，一直保持快速增长态势。这与国际和国内石墨烯产业的发展脉络基本相同。2010 年石墨烯获得诺贝尔物理学奖，此后各国纷纷布局石墨烯研发与创新。特别是中国，大致自 2013

年后从政府政策支持到企业创新发展水平，一直处在世界石墨烯技术研发特别是应用技术开发的热头。2016 后，中国更是毋庸置疑的成为全世界石墨烯技术发展的热土。由于专利数据公开的滞后性，2016 年与 2017 年的数据仅供参考。但是基本上可以推测，中国石墨烯技术的海外申请量还会随着这样的热度持续快速增长下去。

最早申请石墨烯海外专利的中国申请人比较典型的有南开大学、天津普兰纳米科技有限公司和清华-富士康纳米科技研究中心。天津普兰纳米科技有限公司和南开大学最早共同申请的技术涉及电极材料和电容器、聚合物复合材料等领域，清华-富士康纳米科技研究中心最早在透射电镜试样制备方法领域申请石墨烯海外专利。

中国石墨烯海外专利申请地分析

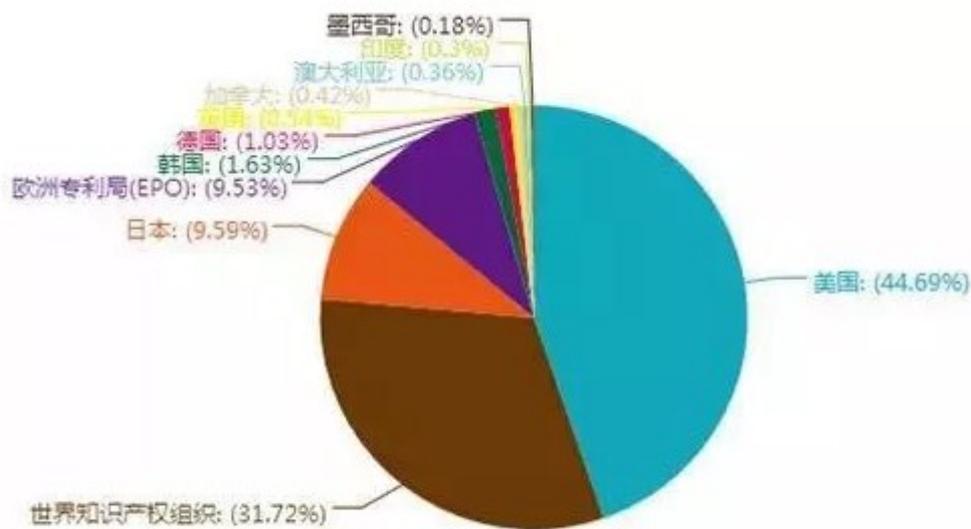


图2 中国石墨烯海外专利申请地分布

检索结果显示，我国石墨烯海外专利申请集中分布在美国（44.69%）、日本（9.59%）、欧洲专利局（9.53%）三个国家和地区及世界知识产权组织（31.72%），以上四者的申请量占到总申请量的 95.53%。此外，韩国（1.63%）、德国（1.03%）、英国（0.54%）、加拿大（0.42%）、澳大利亚（0.36%）等国也有少量分布。表 1 给出了我国石墨烯海外专利重要布局目标地区或组织及主要申请人情况。

表1 中国石墨烯海外专利重要布局地主要申请人

美国	清华-富士康纳米科技研究中心
	京东方科技集团股份有限公司
	深圳市华星光电技术有限公司
	深圳欧菲光科技股份有限公司
	海洋王照明科技股份有限公司
	中国科学院微电子研究所
	中国科学院上海微系统与信息技术研究所
	华为技术有限公司
	北京化工大学
	深圳粤网节能技术服务有限公司
世界知识产权组织	深圳市华星光电技术有限公司
	京东方科技集团股份有限公司
	肖丽芳
	济南圣泉集团股份有限公司
	海洋王照明科技股份有限公司
	华为技术有限公司
	中国科学院上海微系统与信息技术研究所
	深圳粤网节能技术服务有限公司
	中国科学院微电子研究所
	南开大学

日本	清华-富士康纳米科技研究中心
	深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司
	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所
	华为技术有限公司
	深圳欧菲光科技股份有限公司
	国家纳米科学中心
	济南圣泉集团股份有限公司
	京东方科技集团股份有限公司
	天津工业大学
	苏州高通新材料科技有限公司
欧洲专利局	海洋王照明科技股份有限公司
	华为技术有限公司
	京东方科技集团股份有限公司
	深圳粤网节能技术服务有限公司
	济南圣泉集团股份有限公司
	中国石油化工股份有限公司
	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所
	苏州高通新材料科技有限公司
	宝时得电动工具(苏州)有限公司
	苏州伟源新材料科技有限公司

从上面的统计可看出：

在研究机构型申请人中，清华-富士康纳米科技研究中心、中国科学院微电子研究所、中国科学院上海微系统与信息技术研究所、中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所、国家纳米科学中心都非常注重石墨烯技术的海外布局。

高校申请人中北京化工大学、南开大学和天津工业大学的海外专利申请也体现出其在石墨烯技术方面有很强的实力。

企业申请人中，京东方科技集团股份有限公司、华为技术有限公司在全球重要国家和地区及WIPO均有较多技术分布，说明这两家公司非常注重石墨烯技术在世界各主要目标市场的全面技术储备。这两家公司的申请多属于石墨烯在电子产品的应用技术领域。

特别值得一提的还有济南圣泉集团股份有限公司和苏州高通新材料科技有限公司两家企业，它们都是较短时间里成长起来的专门从事石墨烯材料制备及应用技术研发的科技企

业，并且较早在全球主要国家和地区进行了技术布局，显示了不俗的技术实力和国际发展视野。

此外，海外石墨烯技术公司申请人中，来自深圳和苏州两地的企业占了很大的比例，从另一个角度反映出这两个地区是国内石墨烯技术发展水平较高的区域。

三、中国石墨烯海外专利技术路线分析

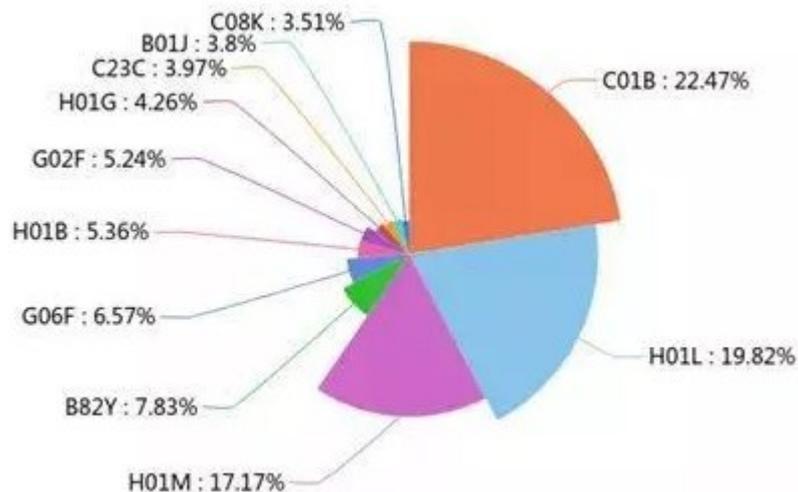


图3 中国石墨烯海外专利技术构成（IPC小类TOP10）

中国石墨烯海外专利技术主要分布在 C01B（22.47%）、H01L（19.82%）、H01M（17.17%）小类。各小类类号含义及申请的专利数量如表 2 所示。

表2 中国石墨烯海外专利技术构成IPC小类TOP10

IPC分类号 (小类)	含义	专利数量
C01B	非金属元素；其化合物	390
H01L	半导体器件	344
H01M	用于直接转变化学能为电能的方法或装置，例如电池组	298
B82Y	纳米结构的特定用途或应用、测量或分析、制造或处理	136
G06F	电数字数据处理	114
H01B	电缆；导体；绝缘体；导电、绝缘或介电材料的选择	93
G02F	用于控制光的强度、颜色、相位、偏振或方向的器件或装置	91
H01G	电容器；电解型的电容器、整流器、检波器、开关器件、光敏器件或热敏器件	74
C23C	对金属材料的镀覆	69
B01J	化学或物理方法	66
C08K	使用无机物或非高分子有机物作为配料	61

如上排名可以看出：

C01B（非金属元素；其化合物）是中国石墨烯海外专利布局最多的技术领域，其中包含石墨烯及其氧化物的制备、石墨烯复合材料等。

B82Y（纳米结构的特定用途或应用）主要是基于石墨烯制作复合材料。

G06F（电数字数据处理）主要是石墨烯在触控基板、压力感测、指纹识别、指尖套领域的应用。

G02F（用于控制光的强度、颜色、相位、偏振或方向的器件或装置）相关专利多为石墨烯在液晶透镜、集成传感器、透明导电膜、tft 等方面的应用。

C23C（对金属材料的镀覆）、B01J（化学或物理方法）、C08K（使用无机物或非高分子有机物作为配料）也均是石墨烯的重要应用领域。

在所有申请中，H01 大类占了 4 个，说明石墨烯在基本电器元件的应用是中国石墨烯技术在海外非常重要的技术申请方向。

H01L（半导体器件）相关专利申请量最多，体现为石墨烯用于制造半导体器件如发光二极管器件、led 光源、oled（有机发光二极管）、tft（薄膜晶体管）等领域；

H01M（用于直接转变化学能为电能的方法或装置，例如电池组）指石墨烯在电极片、电极板、超级电容器、高分子材料、催化剂等领域的应用；

H01B（电缆；导体；绝缘体；导电、绝缘或介电材料的选择）主要是石墨烯用于导电膜、有机电致发光器件、导电粘合剂中；

H01G（电容器）主要是石墨烯在电容电池、超级电容器、锂离子电容器等方向的应用。

四、中国石墨烯海外专利重要申请人分析

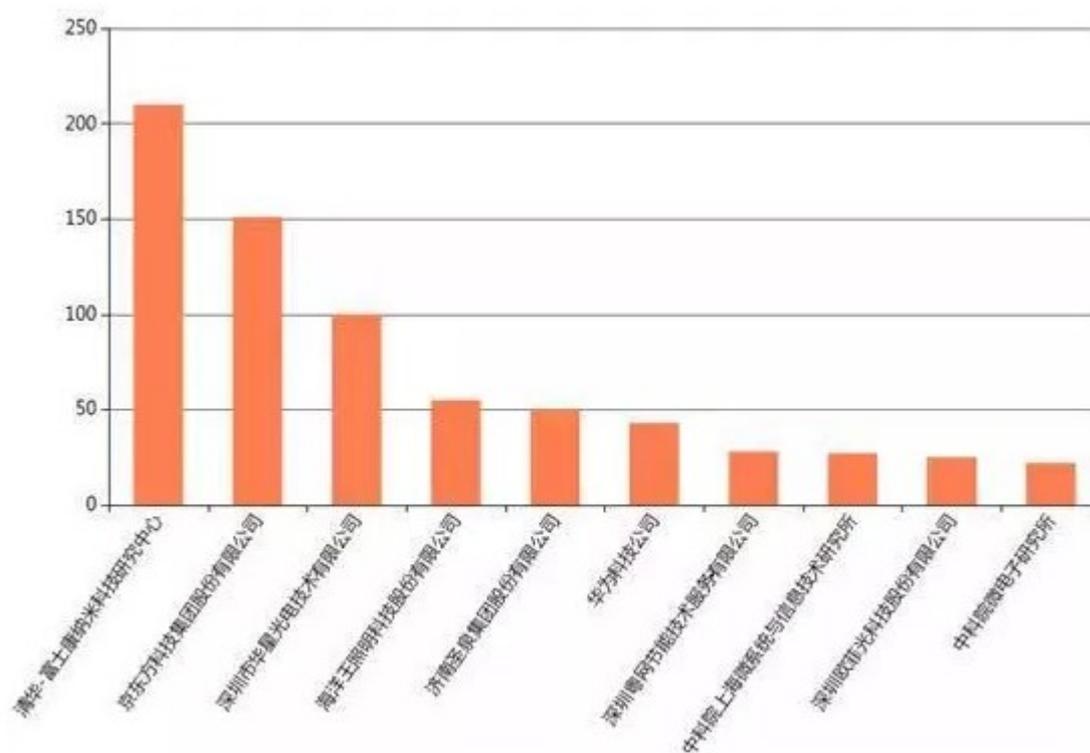


图4 中国石墨烯海外专利申请人TOP10

对我国石墨烯海外专利经过申请人合并之后进行排名，前十名中研究机构占 3 家，分别是清华-富士康纳米科技研究中心、中国科学院上海微系统与信息技术研究所、中国科学院微电子研究所。公司申请人有 7 家，分别是京东方科技集团股份有限公司、深圳市华星光电技术有限公司、海洋王照明科技股份有限公司、济南圣泉集团股份有限公司、华为科技

公司、深圳粤网节能技术服务有限公司和深圳欧菲光科技股份有限公司，可见我国石墨烯海外专利布局是以企业为主体的。

可靠数据显示，截止到 2017 年年底，我国在工商部门注册的石墨烯相关企业已达 4800 家，近几年都有很高增长率，企业在我国石墨烯研发应用方面也日益活跃。

下面对清华-富士康纳米科技研究中心、京东方科技集团股份有限公司、深圳市华星光电技术有限公司、济南圣泉集团股份有限公司、华为科技公司五个重要申请人做重点分析。

1 清华-富士康纳米科技研究中心

清华-富士康纳米科技研究中心由鸿海精密工业股份有限公司与清华大学共建。纳米研究是清华大学物理系重点研究方向之一，清华-富士康纳米科技研究中心是清华大学物理系下设的五个跨一级学科研究中心之一。它是以信息产业为背景的纳米科学与技术研究基地，主要任务是开展这一领域中具有重要科学技术意义和产业前景的纳米科技研究。鸿海精密工业股份有限公司是全球 3C 代工服务领域龙头，该公司多年来致力于研发创新，核心技术包括纳米技术、环保制程技术、平面显示器技术、无线通讯技术、精密模具技术、伺服器技术、光电/光通讯技术材料与应用技术及网络技术。

对清华富士康纳米科技中心石墨烯海外专利的技术主题趋势进行分析：

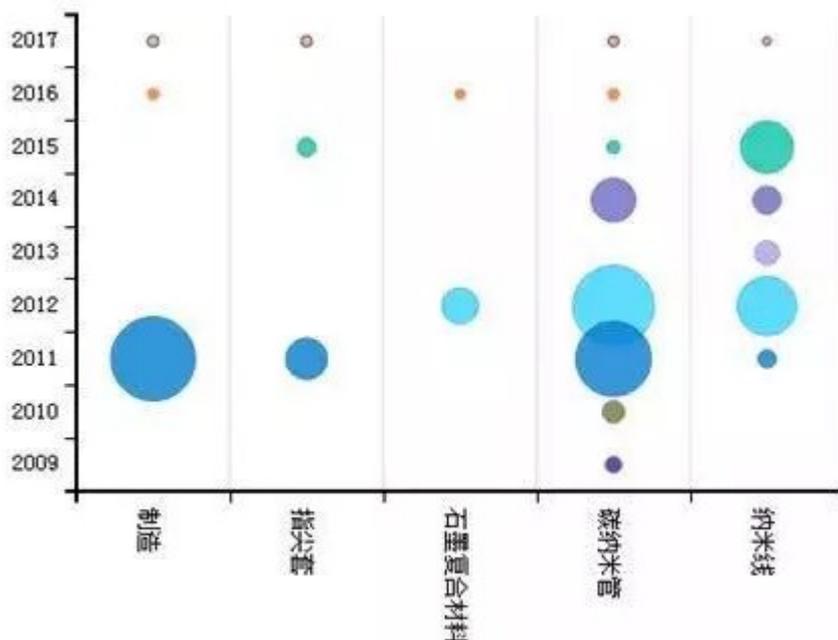


图5 清华-富士康纳米科技研究中心石墨烯海外专利技术主题趋势

清华-富士康纳米科技研究中心石墨烯海外专利技术主要分布在石墨烯用于制造致热发生装置的碳膜、指尖套输入端的石墨烯层、石墨烯复合材料、石墨烯片用于碳纤维膜、锂离子电池电极材料、石墨烯用于电子发射源的电子收集层、石墨烯层用于制造发光二极管等方向。

清华-富士康纳米科技研究中心是中国申请人在碳纳米材料领域特别是石墨烯技术领域海外专利数量最多的机构，其开始申请时间最早，并且有持续申请趋势。中心在该技术领域的海外专利多为碳纳米管与石墨烯的相关技术结合申请。该技术领域是清华-富士康纳米科技研究中心的优势技术领域，也是其持续的技术增长点。

石墨烯用于电子发射源的相关海外专利多为电子发射装置和电子发射显示器技术主题。具体体现为石墨烯用于电子发射源的半导体层与绝缘层之间的电子收集层。该领域相关海外专利申请集中在 2012 年和 2015 年，且近年有持续申请趋势。

发光二极管技术领域申请的石墨烯专利主要是发光二极管的有源层包括一石墨烯层，从而形成微结构，以改变活性层中大角度光的运动方向，提高发光二极管的光取出率。该领域的石墨烯海外专利申请集中在 2012 年和 2014 年。

石墨烯在热致发声装置中的应用体现在声波发生器的碳膜制造中，碳膜由多个碳纳米管层和多个石墨烯层叠加而成。该领域的石墨烯海外专利申请集中在 2011 年。

指尖套技术领域海外专利主要是石墨烯用于指尖套输入端的制作，其申请集中在 2011 年，近几年有继续进行海外布局的趋势。

对清华-富士康纳米科技研究中心的重要发明人技术构成进行统计：

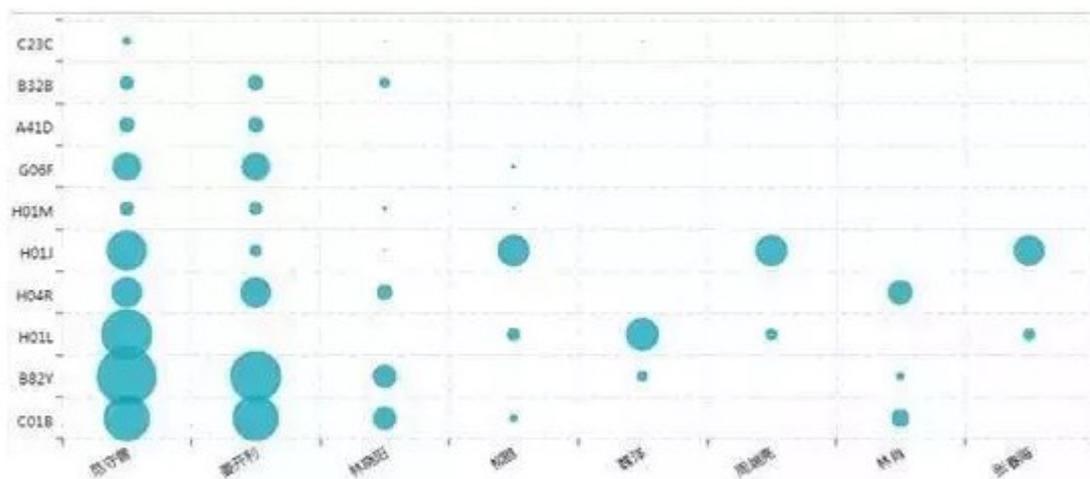


图6 清华-富士康纳米科技研究中心的重要发明人技术构成

范守善院士作为清华-富士康纳米科技研究中心的学术带头人，在以上分析的石墨烯海外专利的 IPC 小类 TOP10 的技术类别中均有涉及。尤其是在 B82Y（纳米结构的特定用途或应用）、H01L（半导体器件）、C01B（非金属元素；其化合物）、H01J（放电管或放电灯）四个领域海外专利申请的数量较多，在其他的各类技术领域也有持续的申请趋势。同时，从申请量来看，姜开利、林晓阳、柳鹏、魏洋、周段亮等人也是该研究中心的研发骨干力量。

清华-富士康纳米科技研究中心作为我国石墨烯海外专利最早的申请人之一，也是目前我国石墨烯海外专利申请数量最多的申请人，其海外专利的价值度值得关注。以下对这些专利的价值度趋势进行统计：

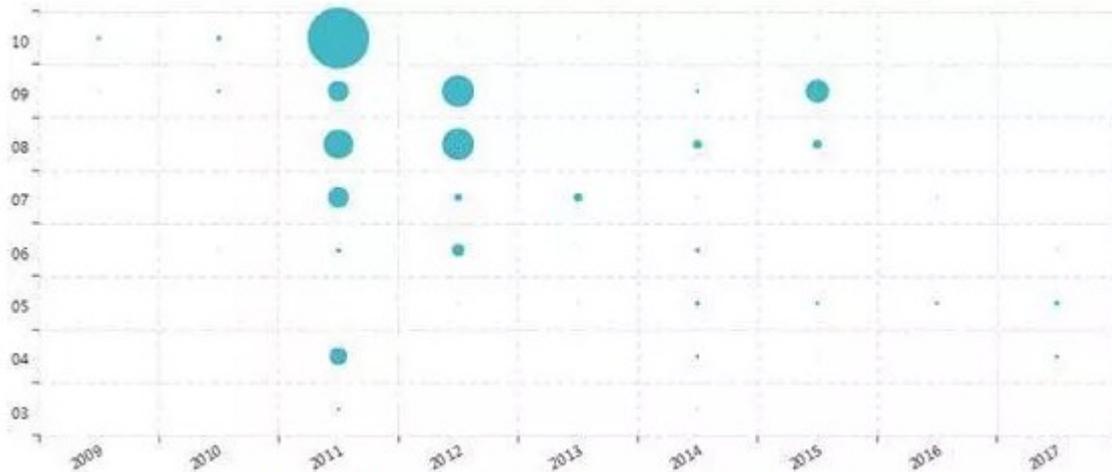


图7 清华-富士康纳米科技研究中心石墨烯海外专利价值度趋势

合享价值度是 incopat 自主研发的全面评价专利价值的指标体系。该指标综合了专利类型、被引证次数、同族个数和同族国家数量等多个客观参数，数值越大，技术稳定性越高，保护越充分。

清华-富士康纳米科技研究中心石墨烯海外专利价值度集中分布在 8 到 10 之间。其中价值度为 10 的专利主要在 2009 年到 2011 年申请，2011 年高价值专利申请数量最多，高达 36 件。

价值度为 10 的专利典型的有石墨烯薄膜与碳纳米管薄膜结合形成的复合结构（如专利 US8920661B2）、石墨烯膜用于制造热致发声元件（可见专利 US8758635B2）、输入指套的输入端的碳结构包含石墨烯（可参考 US9575598B2）、石墨烯片与碳纳米管薄膜结合用于透射电子显微镜以减少高传输电子显微镜成像中的背景噪声（如专利 US20110017921A1）。

根据检索结果可知，清华大学除了与鸿海精密工业股份有限公司共同申请了大量石墨烯海外专利以外，与罗伯特·博世有限公司、华为科技有限公司、江苏华东锂电技术研究院、麻省理工学院均也共同申请了石墨烯海外专利。此外，清华大学、清华大学深圳研究生院也分别申请了石墨烯海外专利。可见清华大学在石墨烯领域的技术合作广泛，研发实力强大。进而，清华大学通过技术运营发挥这些石墨烯专利的价值的空间也非常大。

2 京东方科技集团股份有限公司

京东方科技集团股份有限公司 (BOE) 是一家物联网技术、产品与服务提供商，核心事业包括显示器件、智慧系统和健康服务。其主要产品如智能手机液晶显示屏、平板电脑显示屏、笔记本电脑显示屏、液晶电视显示屏、显示器显示屏出货量在全球领先。京东方在我国石墨烯海外专利企业申请人中申请数量位列第一，实力强劲。

对京东方科技集团股份有限公司海外石墨烯专利技术构成进行主题聚类分析：



图8 京东方科技集团股份有限公司海外石墨烯专利技术主题分布

可以看出，京东方在海外申请的石墨烯专利当中，技术方向主要分布在显示基板、低温多晶硅薄膜晶体管、触控基板、有机发光二极管、穿戴设备等方面，反映出其技术与实际产品具有很强的吻合度。如在触控基板领域的高价值专利 US9791471B2（一种集成有传感器和显示面板及其制造方法，以及显示装置）、US9652099B2（阵列基板及其制造方法，触控显示装置），薄膜晶体管领域的高价值专利 US9786791B2（薄膜晶体管，阵列基板及其制造方法）、US20160043152A1（薄膜晶体管及其制造方法，阵列基板及有机发光显示面板）都体现出其核心技术地位。显示基板领域主要技术方向是石墨烯用于制作导电粒子、电子封装器件及显示装置的有机涂层，包含石墨烯、石墨烯用于制作保护显示装置的抗静电保护膜等。

对京东方石墨烯海外专利技术重要发明人技术构成进行统计：

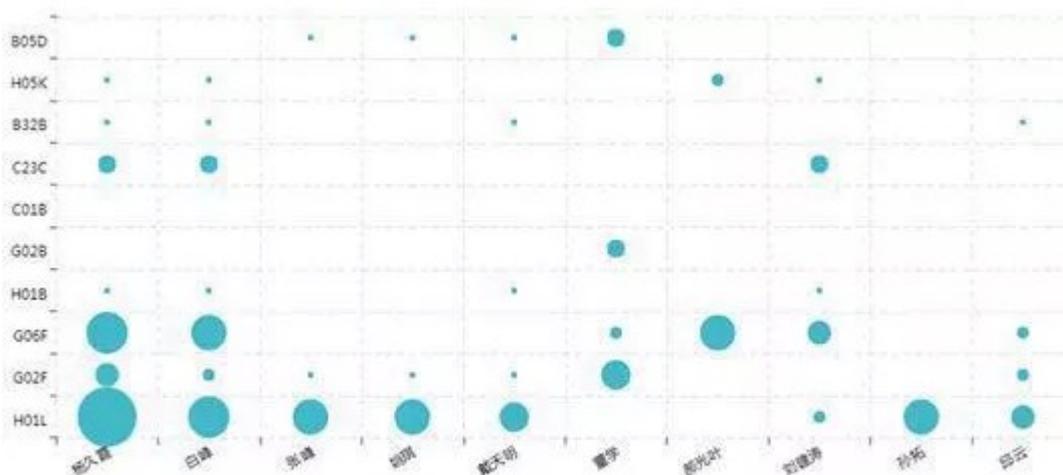


图9 京东方石墨烯海外专利技术重要发明人技术构成

可以看出杨久霞在京东方科技集团股份有限公司中技术优势突出,在 2013 到 2016 年间共申请专利 15 项,其技术方向主要布局在 H01L(半导体器件)、G02F(用于控制光的强度、颜色、相位、偏振或方向的器件或装置)、G06F(电数字数据处理)领域。白峰的海外专利申请数量也较多,张峰、姚琪、戴天明、董学等人也有较强的研发能力。

3 深圳市华星光电技术有限公司

深圳市华星光电技术有限公司作为面板行业的新生力量,始终致力于提高国内面板自给率,提升中国显示面板的国际竞争力。目前,华星光电共有三条液晶面板生产线,产品全线覆盖大尺寸电视面板和中小尺寸移动终端面板。华星光电在我国石墨烯海外专利申请数量上总排名第三,在企业申请人中排名第二。

对深圳市华星光电技术有限公司石墨烯海外专利技术主题趋势进行分析:

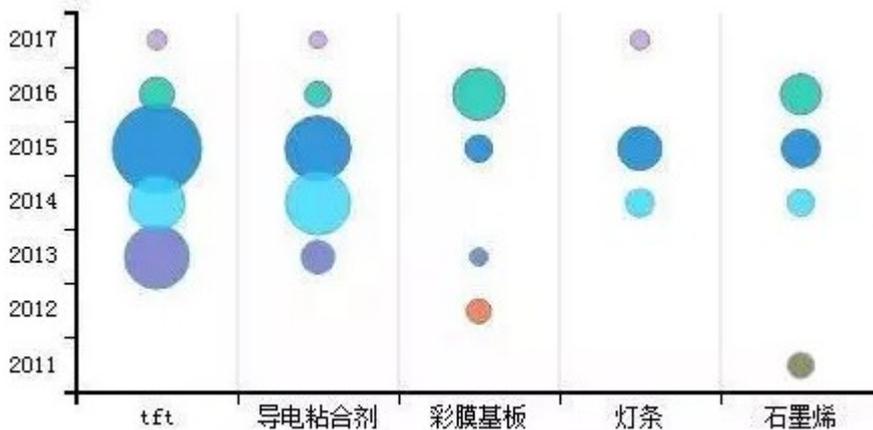


图10 深圳市华星光电技术有限公司石墨烯海外专利技术趋势

由图可见,深圳市华星光电技术有限公司海外申请的石墨烯相关专利技术主要分布在 tft 基板结构、导电粘合剂、彩膜基板、LED 灯条、石墨烯用于液晶显示面板等方向。这几个主要技术领域的石墨烯海外专利均有持续增长的申请趋势。

这几个技术角度中,Tft 基板结构相关专利申请数量较多,2015 年达到申请数量最高峰。该领域的应用主要是石墨烯用于薄膜晶体管基板制造、液晶面板结构中石墨烯用于液晶分子的垂直配向等;导电粘合剂领域的石墨烯海外专利申请集中在 2014 年和 2015 年,主要是石墨烯用于制造导电胶、导电膜、导电粘结剂、导电密封树脂片等;彩膜基板领域海外专利申请数量也呈现较快增长趋势。该技术领域石墨烯主要应用在 pdlc(聚合物分散液晶)显示器件和显示装置、石墨烯显示器的驱动装置、背光模块等;LED 灯条的海外石墨烯专利申请时间较晚,但增长迅速。总体来看,石墨烯在液晶面板中的应用是深圳市华星光电技术有限公司的技术优势。

对深圳市华星光电技术有限公司石墨烯海外专利的重要发明人进行排名,王烨文申请的专利数量最多,是深圳市华星光电技术有限公司重要技术骨干。他在 2012 到 2015 年间共申请专利 14 件。黄冲和樊勇实力相当,申请专利数量相同。陈雅惠、李吉、李冠政、罗长诚也是重要研发人员。

4 济南圣泉集团股份有限公司

济南圣泉集团股份有限公司是一家立足于玉米芯等植物秸秆综合利用深加工，专业生产各种生物质能源及生物质化工产品的大型化工企业集团。公司形成了以铸造材料、工业酚醛为主导、涉足生物化工领域的专业化、系列化、规模化产品的生产结构。该公司在我国石墨烯海外专利申请数量中总排名第五，近几年石墨烯海外专利申请量持续增长。

对济南圣泉集团股份有限公司石墨烯海外专利的技术主题趋势进行分析：

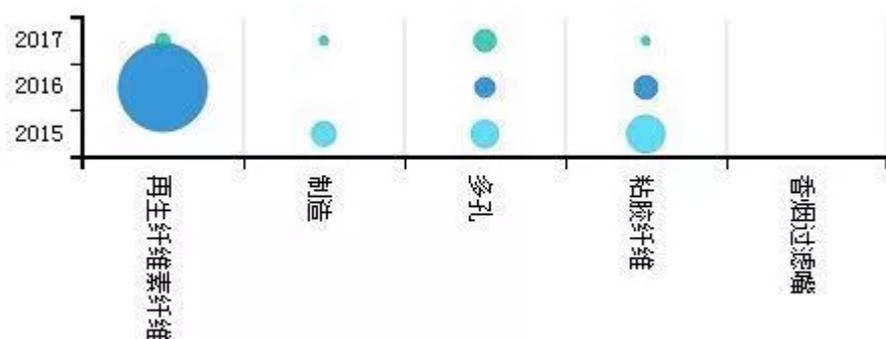


图11 济南圣泉集团股份有限公司石墨烯海外专利的技术主题趋势

可以看出，济南圣泉集团股份有限公司石墨烯海外专利的技术主要分布在含有生物质石墨烯的聚酯复合纤维、以生物质碳源为原料制备多孔石墨烯、含有石墨烯的粘胶纤维及其制备、石墨烯吸附材料用于香烟过滤嘴等方向。

圣泉集团在含有石墨烯的复合聚酯材料相关领域申请的海外石墨烯专利数量最多，申请量集中在 2016 年且有持续申请趋势。通过对圣泉集团的海外石墨烯专利价值度进行分析，发现该公司价值度为 10 的专利技术为”以生物质碳源为原料制备多孔石墨烯“（可见专利 US20170137293A1），可见该技术领域是圣泉集团的技术强项。

对济南圣泉集团股份有限公司石墨烯海外专利的重要发明人技术构成进行排名可以看出，张金柱技术实力突出。其海外专利技术主要分布在 C01B（非金属元素；其化合物）和 D01F（制作人造长丝、线、纤维、鬃或带子的化学特征）领域。此外，在 B82Y、C08K、C08L 等领域也有一定数量的申请。刘顶、郑应福等人也是该公司重要研发力量。总体来看，济南圣泉集团股份有限公司石墨烯海外专利主要发明人比较集中，各位发明人重点技术领域突出。

此外，济南圣泉集团股份有限公司石墨烯海外专利技术保护范围广泛，其申请分布在世界知识产权组织、欧洲专利局、日本、韩国、澳大利亚、加拿大、美国、印度、墨西哥、巴西、俄罗斯等众多国家和地区，海外专利布局意识非常强。

5 华为技术有限公司

华为技术有限公司是一家生产销售通信设备的民营通信科技公司，产品主要涉及通信网络中的交换网络、传输网络、无线及有线固定接入网络和数据通信网络及无线终端产品，为世界各地通信运营商及专业网络拥有者提供硬件设备、软件、服务和解决方案。根据华为集团网站报导，2016 年底华为推出业界首个高温长寿命石墨烯助力的锂离子电池，可见其在石墨烯应用领域的研发实力强劲。

对华为技术有限公司海外石墨烯专利技术主题进行聚类分析：



图12 华为技术有限公司石墨烯海外专利技术主题聚类

可以看出，华为技术有限公司的石墨烯海外相关专利技术主题主要分布在金属纳米线掺杂石墨烯纤维的复合纤维、有机太阳能电池、导热垫、光传输网络节点使用石墨烯发光器、石墨烯用于光电探测器等。

华为技术有限公司的石墨烯海外专利布局范围较广，在世界知识产权组织、欧洲专利局、美国和日本均有分布，说明其海外技术保护的意识强，积极参与石墨烯海外技术市场竞争。

五、结语

通过对我国石墨烯海外专利进行统计分析，可以看出目前我国在石墨烯相关技术领域对海外专利的申请与布局重视程度越来越高，申请数量持续快速增长。

在申请地区布局上，我国石墨烯海外专利集中布局在美国、世界知识产权组织、日本、欧洲专利局，在韩国、德国、英国、加拿大等国也有少量分布，海外专利布局范围还有待扩张。

在技术布局上，材料制备方向主要分布在石墨烯、石墨烯氧化物及石墨烯复合材料制备上；应用角度上主要分布在石墨烯在半导体、电力、储能等技术领域的应用方向上。

在申请人方面，以清华-富士康纳米科技研究中心为代表的研究机构申请人和以京东方科技集团股份有限公司、深圳市华星光电技术有限公司、济南圣泉集团股份有限公司、华为技术有限公司为代表的企业申请人是中国在海外进行石墨烯专利布局的佼佼者。

总体上看，当前我国石墨烯相关专利申请主要分布国内，国外布局比重相对较小。在已有的海外专利布局范围不够广。相比美国、韩国、日本等石墨烯技术较为先进的国家，我们还要加强海外技术布局的意识，提高石墨烯材料制备等关键技术领域的技术水平，为进一步推动我国石墨烯技术创新和树立石墨烯大国形象不懈努力。

【李晴 摘录】

1.9 【专利】安德烈·扬库担任 USPTO 新局长（发布时间：2018-2-27）

近日，美国专利商标局（USPTO）宣布安德烈·扬库（Andrei Iancu）正式担任美国商务部负责知识产权事务的副部长以及 USPTO 的局长。2017 年 8 月，美国总统特朗普提名扬库担任以上职务。近期其获得了美国参议院的全票通过。扬库将领导和监管世界上最大的知识产权机构之一，该机构的员工超过 1.2 万名，每年的预算超过 30 亿美元。而且，扬库还将担任美国总统的首席顾问，负责处理美国国内与国际知识产权政策事务。

美国商务部长威尔伯·罗斯（Wilbur Ross）指出，“扬库多元化的知识产权背景与强大的领导能力对 USPTO 而言具有不可估量的价值，而这必将有助于促进美国的经济发展与创新。我期望与扬库以及 USPTO 团队其他成员携手共进。”

在加入 USPTO 之前，扬库曾在艾尔和曼内拉律所（Irell & Manella LLP）担任执行合伙人。其在该律所主要负责知识产权诉讼方面的事务。扬库还处理过 USPTO、美国地区法院、美国联邦巡回上诉法院和美国国际贸易委员会的许多重大知识产权案件。其客户群体主要来自于技术与科学领域，包括与医疗器械、基因检测、治疗学、互联网、电话制造、电视转播、视频游戏系统和计算机外围设备有关的领域。

此外，扬库还在加利福尼亚大学洛杉矶分校（UCLA）法学院讲授过《专利法》这门课程，且专门就各种类型的知识产权议题撰写过文章并发表公开演讲。在开始律师职业生涯之前，扬库在休斯飞机公司曾担任工程师一职。

在扬库的职业生涯中，他的工作得到了许多机构的认可。在他获得的诸多法律职业荣誉中，《日报期刊》、《加利福尼亚律师杂志》、《洛杉矶商业周刊》、《钱伯斯美国》、《美国最佳律师》及其他杂志期刊均认可了他在商业诉讼和知识产权法律方面的专业知识。扬库还获得了“美国专利商标局协会第 36 届年度罗斯曼奖”。

扬库称，“我们的专利体系如皇冠上的宝石般珍贵，其为人们提供了动力和必要的保护以促进创新和发展。我期望与各位同仁携手促进 USPTO 的不断发展，从而能使我们中的每一位成员以及公众都能从中受益。”

扬库成为 USPTO 第 59 任局长，其将与美国的发明者和企业家们携手创造出更多的就业机会、促进经济成长与可持续发展并提高人们的生活水平。

扬库获得了 UCLA 法学院的法学博士学位。他还获得了 UCLA 机械工程专业的理科硕士学位及该校航空航天工程专业的理学士学位。

【封喜彦 摘录】

热点专题

【知识产权】岭云科技起诉摩拜专利侵权 其专利反被宣告无效

腾讯科技讯 2 月 28 日，日前国家知识产权局专利复审委员会（以下简称专利复审委）作出审查决定，宣告深圳市岭云科技有限公司（以下简称“岭云科技”）的“网络门禁身份识别系统和方法”专利权全部无效。至此，岭云科技起诉摩拜单车所依据的两项专利已被宣告全部无效。

公开资料显示，岭云科技是一家手机门禁系统解决方案供应商，其门禁产品主要应用于写字楼、商业小区、企事业单位等场景，与共享单车行业并无交集。

2017 年 3 月，岭云科技宣称，摩拜单车对其“互联网门禁临时用户授权装置和方法”（专利号：201310630670.7）和“网络门禁身份识别系统和方法”专利（专利号：201310630798.3）发明专利构成侵权，已就摩拜单车的侵权行为分别向北京市知识产权局提交专利侵权纠纷处理请求，以及向北京知识产权法院提起侵权诉讼。

随后，摩拜单车回应称，摩拜单车坚持自主创新，相关技术并不存在所谓侵权，同时向专利复审委请求宣告吟云科技的3件专利无效，除前述两件专利外，还包括吟云科技的“互联网门禁系统”发明专利（专利号：201310630795.X）。

2017年12月，专利复审委先后作出决定，吟云科技的“互联网门禁临时用户授权装置和方法”、“互联网门禁系统”发明专利均被宣告全部无效。同时，吟云科技向北京市知识产权局申请撤回了对摩拜单车的处理请求。而吟云科技向北京知识产权法院提起的侵权之诉，目前尚在审理之中。

如今，随着该公司“网络门禁身份识别系统和方法”专利被宣告无效，其与摩拜单车发生纠纷所依据的权利要求，目前均已被判定无效。

北京博遵律师事务所合伙人马佑平律师介绍，根据《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释（二）》第二条规定，“权利人在专利侵权诉讼中主张的权利要求被专利复审委员会宣告无效的，审理侵犯专利权纠纷案件的人民法院可以裁定驳回权利人基于该无效权利要求的起诉”。因此，在吟云科技诉摩拜单车侵权案中，北京知识产权法院后续可依法裁定驳回吟云公司的起诉。此外，吟云公司亦可选择撤诉。

摩拜单车知识产权总监梁健表示，摩拜一直以来坚持自主研发和技术创新，重视知识产权保护和运用，始终引领共享单车领域的技术创新和开发。我们希望并欢迎任何有志于参与共享单车事业的朋友展开合作和研究，利用科技推动行业进步，但同时也会利用法律手段坚决维护自身的权益。

【王叶娟 摘录】