

2014 年 第 3 期（总第 32 期）

# 知识产权动态

主办：中国科学院科技促进发展局  
承办：中国科学院知识产权信息服务中心



2014年3月

# 目 次

## 焦点关注

2013 我国发明专利申请量 82.5 万件连续 3 年居世界首位 .....	1
美白宫出台推进专利改革行动措施 .....	2
美哈佛研究员称生物制药公司将成为“专利流氓”下一目标 .....	3
美律所发文探讨全球专利流氓现状 .....	5
澳大利亚律所称四起专利诉讼案可能影响澳专利法 .....	7

## 政策规划

《2014 年全国知识产权人才工作要点》发布 .....	9
------------------------------	---

## 专题报道

INDUS TechInnovations 公司发布《2013 年大学专利交易趋势研究报告》 .....	9
--	---

## 技术观察

多模式成像专利技术布局分析 .....	21
---------------------	----

## 工作动态

中科院与国家知识产权局举行合作座谈会 .....	33
中科院微电子所 2013 年美国授权专利数量进入全球 Top500 .....	33
植物所通过北京市专利试点单位验收考核 .....	34
合肥研究院 3 项科技成果获 2013 年安徽省科学技术奖 .....	34
武汉物数所 2 项成果荣获湖北省 2013 年技术发明一等奖 .....	35

## 信息扫描

国务院发布《关于依法公开制售假冒伪劣商品和侵犯知识产权行政处罚案件信息的意见(试行)》 .....	35
国务院就《商标评审规则意见稿》征求意见 .....	36
2008 年以来中国企业获专利质押贷款超 100 亿美元 .....	36
美最高法院裁决在侵权确认判决中专利权人负举证责任 .....	37
加拿大知识产权立法发生重大改革 .....	37
日本计划延长再生医学相关专利保护期 .....	38
欧洲知识产权服务平台发布合作开发的知识产权问题处理指南 .....	38
美 NASA 授权开发骨骼和组织再生专利技术 .....	39
美加州大学允许初创公司用股票偿还投资 .....	39
美普渡大学研究基金会与库克医疗公司共同推出 1200 万美元创业基金 .....	39
美高校教师质疑现行专利所有权归属制度 .....	40
美 WARF 起诉苹果侵犯微处理器电路相关专利 .....	40
研究显示:2013 年美国专利交易均价下跌 37% .....	41
美高智公司抨击“专利诉讼”五论点 .....	41
美专利分析机构发布近年 NPE 诉讼公司排名 .....	42
韩国独霸全球 4G LTE 标准专利:LG 和三星占 4 成 .....	43
苹果智能语音系统 Siri 引专利侵权诉讼 .....	43

版权及合理使用声明 .....	44
-----------------	----

## 焦点关注

### 2013 我国发明专利申请量 82.5 万件 连续 3 年居世界首位

2014 年 2 月 20 日,国家知识产权局在京发布了 2013 年我国发明专利的有关数据。2013 年,我国共受理发明专利申请 82.5 万件,同比增长 26.3%,连续 3 年位居世界首位;共授权发明专利 20.8 万件。其中,国内发明专利授权 14.4 万件,与去年持平。截至 2013 年底,国内(不含港澳台)有效发明专利拥有量共计 58.7 万件。每万人口发明专利拥有量达 4.02 件,提前两年完成国家“十二五”规划纲要设定目标。

2013 年我国省(区市)和企业发明专利授权量前十的排名尤为引人关注。在发明专利授权量排名前十位的省份中,北京首次超过广东,以 2.0695 万件位居榜首,广东、江苏分列“榜眼”和“探花”,浙江、上海、山东、四川分列四至七位,首次跻入前十的安徽位列第八,陕西、湖北分别居第九、第十位;在国内企业发明专利授权排名上,华为公司依然雄居榜首,中石化紧随其后,第三位至第十位依次为中兴通讯、中石油、海洋王照明、中芯国际、比亚迪、华为终端、奇瑞汽车、中海油。值得关注的是中石油、海洋王照明、中海油 3 家能源企业首次进入榜单,表现抢眼。

国家知识产权局还首次发布了我国发明专利拥有量(截至 2013 年底)排名前十位的省(区市)。它们依次为:广东(9.5475 万件)、北京(8.5434 万件)、江苏(6.2112 万件)、上海(4.8370 万件)、浙江(4.3275 万件)、山东(2.7996 万件)、四川(1.6677 万件)、辽宁(1.6092 万件)、湖北(1.5235 万件)、陕西(1.4394 万件)。此外,2013 年,国家知识产权局共受理《专利合作条约》(PCT)国际专利申请 2.2924 万件,同比增长 15.0%。2013 年,PCT 国际专利申请超过 100 件的省(区市)达 15 个。其中,广东申请 11525 件,居首位。北京、江苏、上海、浙江分列二至五位,上述 5 省(市)的 PCT 申请量占全国申请总量的 3/4。

国家知识产权局副局长甘绍宁分析指出,2013 年我国发明专利的主要特点:一是每万人口发明专利拥有量提前完成“十二五”规划设定目标。二是发明专利申请受理量实现结构突破。发明专利申请受理量占三种专利总量的 34.7%,五年来首次超过 1/3。三是专利运用能力进一步提升。全年专利权质押金额达 254 亿元人民币,同比增长 80%。四是企业知识产权创造主体地位稳固。2013 年,我国企业发明专利申请 42.7 万件,占国内总量的 60.6%;企业发明专利授权 7.9 万件,占国内总量的 54.9%。五是部分技术领域专利布局任重道远。2013 年,我国发明专利拥有量在

世界知识产权组织划分的 35 个技术领域之中的 21 个占据优势,但在光学、运输、音像技术等领域与国外差距明显。例如在光学领域,国外拥有的发明专利数量为国内的 2 倍,运输、音像技术领域为 1.8 倍。

田倩飞 摘编自

[http://www.sipo.gov.cn/zscqgz/2014/201402/t20140221\\_906416.html](http://www.sipo.gov.cn/zscqgz/2014/201402/t20140221_906416.html)

<http://finance.huanqiu.com/data/2014-02/4849054.html>

检索日期:2014 年 2 月 26 日

## 美白宫出台推进专利改革行动措施

2014 年 2 月 20 日,白宫公布一系列改善专利制度的行动措施,以响应奥巴马总统提出的加强专利制度,促进科技创新的号召。针对 2013 年 6 月出台的打击专利流氓、提高专利质量的一系列行政措施和立法建议,白宫宣布了迄今取得的重大进展,并在此基础上提出了三项新的行政措施。

### 1. 2013 年 6 月出台的行政措施的重要进展

(1) 提升专利所有权人的透明度。美国专利商标局 (USPTO) 已发布一项规则草案,确保专利权人能被准确地记录,并要求专利申请者 and 所有者对专利所有权信息进行定期更新。该项规定的目的是为了高授权专利的质量,加强竞争,促进技术转让,并使真正的所有权人难以躲在空壳公司后面滥用诉讼手段。在接收公众对该草案的意见后,USPTO 将会在未来几个月内发布最终规则。

(2) 提升专利权利主张的清晰度。USPTO 已制定并实施了一系列培训计划,以帮助审查员严格审查“功能性权利要求”,确保权利要求的保护范围是明确的。在未来几周内,USPTO 将会推出一项试点方案,在专利说明书中使用术语表,以提升专利权利保护的清晰度。

(3) 为了确保消费者和零售商们在进入高昂的诉讼及和解之前了解他们所拥有的权利,USPTO 推出一个在线工具包,旨在为消费者提供常见问题的解答、关于专利诉讼的信息以及一些特定专利的详情。工具包可以帮助消费者了解诉讼或和解的风险及收益,以帮助他们选择最好的行动方案。

(4) 向公众提供有关滥用诉讼的健全数据和研究资料。同时也将继续扩大与专利权人、研究人员、倡导者等利益相关者的联系,并在全国范围内举办圆桌会议探讨过去一年的高科技专利问题。

(5)加强排除令的执法。为了使国际贸易委员会发出的禁止侵权货物进口的排除令更透明和有效,美国知识产权执法协调员办公室发起了一项跨部门审查,并将在未来几个月内提出建议以完善该执法过程。

## 2. 新宣布的三项行政措施

(1)通过“众包”模式对专利进行审查。为了确保美国授权专利的高质量,USPTO 探索了一系列举措,以使公众更易于提交专利申请相关的现有技术信息,具体包括:完善第三方提交程序、探索公众提交现有技术的其他方式,以及不断更新指导和培训,使审查员能更有效地利用“众包”的现有技术。通过让企业、专家和普通公众帮助专利审查员、专利权人和申请人查找相关的“现有技术”,从而帮助 USPTO 的审查员们判断专利的新颖性和创造性。

(2)向专利审查员提供更加有力的技术培训和专业知识。基于现有的“专利审查员技术培训计划”,USPTO 正采取措施,使审查员们更容易地得到产业界和学术界的技术人员、工程师提供的相关技术训练和指导,帮助审查员们紧跟各技术领域的快速变化。为了使审查员能够充分了解现有技术状态,当局正呼吁创新人员自愿协助这项培训工作,确保 USPTO 培训的健全性和先进性。

(3)向缺少法律协助的发明人提供专门帮助。由于缺乏资源,独立发明人和小企业有时难以提出和进行专利申请。USPTO 致力于整合教育和实践操作资源,为缺乏法律协助的发明人提供帮助;此外通过指定一名专职的法律援助协调人,帮助将现有的美国发明法案无偿服务项目(pro bono program)覆盖到全美 50 个州。当局正呼吁具备专利律师资格的成员参与到该计划中。

朱月仙 编译,田倩飞 校译自

<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2014/02/20/fact-sheet-executive-actions-answering-president-s-call-strengthen-our-p>

原文标题:FACT SHEET-Executive Actions: Answering the President's Call to Strengthen Our Patent System and Foster Innovation

检索日期:2014年3月3日

## 美哈佛研究员称生物制药公司将成为 “专利流氓”下一目标

2014年2月14日,加州大学黑斯廷斯法律学院教授 Robin Feldman、哈佛大学法

学院学术研究员 W. Nicholson Price 发布一份题为“专利流氓:为什么生物制药公司濒临危境”的研究报告。报告预测生物制药公司将成为“专利流氓”的下一目标。

专利流氓(patent trolls),也被称为非执业实体(non-practicing entities)、专利主张实体(patent assertion entities)或专利货币化机构(patent monetizers),是近年来立法和监管改革的重点。目前关于“专利流氓”的政策和学术辩论一直围绕着软件和高科技产业。传统观点认为,与移动通信等产业不同,生命科学领域的药物、护理及相关产品由极少数的专利所支撑,专利货币化机构的机会很少,因此生物技术和制药产业不需要担心“专利流氓”问题。

报告从理论和实证分析两个角度出发,发现生物和制药产业很容易受到专利货币化手段的影响:从理论上讲,专利货币化机构多元化拓展潜在的目标,而药品行业的监管限制可能使专利阻滞(patent holdup)的代价尤为高昂;从实证分析看,报告考察了五所领先大学在生命科学领域的专利,对大学持有的这些专利进行粗略的调查,评估其被非执业实体主张的可能性。报告认为,通过即使粗略的调查都能发现这些大学持有的专利对专利货币化机构而言极具吸引力,许多专利具有许可给专利货币化机构的潜在可能性,将对行业和消费者产生不利影响。

目前,大学在专利组合货币化方面的压力越来越大,有报告显示,仅 5% 的专利获得了许可。大学技术经理人协会也在 2013 年宣布正在重新审视“此前建议不要向非执业实体转让专利”的有关政策,同时在博客上建议,大学进行专利许可的最佳方法可能是外包给非执业实体。

不仅大学面临许可的压力,生物制药行业本身也错过了从知识产权获得更多收益的机会。公司由于受时间和监管等方面的限制,虽然拥有许多自身并未使用的专利,但往往缺乏运行许可方案的动力。其实,潜在可主张的专利很可能不仅仅存在于大学持有的专利中,也可能存在于生物技术和制药公司的专利组合中,不论大型或小型的公司,他们都可能采取类似高科技领域的做法,将专利授权给竞争对手。

报告指出,虽然专利货币化机构出现在生物、医药等行业并非不可避免,但这是一个严重的威胁。在针对专利货币化机构相关问题提出可能的政策解决方案时,必须将这种威胁的可能性考虑在内。

朱月仙 编译,田倩飞 校译自

[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2395987](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2395987)

原文标题:Patent Trolling—Why Bio & Pharmaceuticals are at Risk

检索日期:2014年3月3日

## 美律所发文探讨全球专利流氓现状

2014年2月16日,美国知识产权律师事务所 Michael Best & Friedrich LLP 发文探讨除美国和欧洲国家之外的澳大利亚、巴西、加拿大、中国、印度、日本和俄罗斯等国的专利流氓活动特征,并就其原因进行了分析。

### 1. 澳大利亚

在澳大利亚,专利流氓的活动受到限制,并没有美国活跃。可能的影响因素有:

(1)原告在提起专利侵权诉讼时需提交“真诚行动声明”(genuine steps statement),内容包括:为解决争端已采取的相关措施;或者指明未采取措施的理由。原告提交的“真诚行动声明”副本将被提供给被告,被告将在第一次法庭听证会前据此提交己方的“真诚行动声明”。如某一方没有采取措施或不能提供声明,可能会导致其无法得到法庭的完全支持或产生不必要的费用;

(2)专利侵权诉讼几乎毫无例外会遭到反诉,要求撤销相关专利权。此类侵权和撤销诉讼通常由澳大利亚联邦法院专利事务经验丰富的法官审理;

(3)判决通常要求败诉方向对方支付一定的费用,约为胜诉方律师费的50%以上。即使专利流氓赢得诉讼,所获的赔偿也不大可能支付他们的实际诉讼费用;

(4)澳专利法规定,任何人在受到不合理的侵权诉讼威胁时,可以向法院申请限制令并要求赔偿损失;

(5)澳大利亚诉讼投资商业运作模式的缺失也是澳专利流氓活动较少的原因之一。失去了第三方诉讼风险投资,专利流氓就必须准备充足的资金用于侵权诉讼。

### 2. 巴西

巴西不存在专利流氓活跃的问题,主要的原因是专利权人获得侵权赔偿的时间周期过长。在巴西,专利权人通常要经历三级审判(初审法院——上诉法院——高级法院)才能确认侵权事实,大多数情况下需要耗费长达十年的时间才可能获得损害赔偿。旷日持久的诉讼程序违背了专利流氓的典型操作模式,限制了专利流氓的活动。

### 3. 加拿大

加拿大存在少量的专利流氓活动,但并没有达到美国的程度。主要的原因有:

(1)与美国相比,加拿大并没有采用专利继续或部分继续申请(continuation-in-

part) 机制,对待专利分案申请也相当谨慎;

(2) 加联邦法院规定,在某些情况下,专利权人须在侵权诉讼受理之前提供费用的担保;

(3) 加联邦法院极少同意使用诉前临时禁令(interlocutory injunctions),而且有权判决败诉方支付胜诉方的诉讼费;

(4) 专利流氓很难在加拿大找到偏向于原告的法院(plaintiff-friendly court)。

#### 4. 中国

中国境内专利流氓的活动并不活跃,但是,一些中国企业,如华为和中兴,已参与了专利流氓发起的几项境外诉讼。专利流氓在中国不活跃的主要原因是,中国的侵权损害赔偿与美国相比相当低。

具体来说,中国的专利侵权损害赔偿额是根据专利权人的实际损失或者侵权人获得的收益来认定的。专利流氓不会具体实施专利,因此很难计算出实际损失。退而言之,如果不能确定实际损失或侵权方收益,赔偿额的设定可以参考专利实施使用费的适当倍数。再者,如果实际损失、侵权方收益及专利使用费均无法确定,法院可以根据侵权行为的性质和严重程度等因素,判决额度为1万到100万人民币的赔偿。

#### 5. 印度

在《2005年专利(修订)案》颁布前,印度在信息技术和通信领域的专利流氓活动相当普遍。2005年法案颁布以后,专利流氓的活动急剧下降。这是由于2005年法案引入了一系列的规定,包括不授予专利权主题的详单,严格的授权前异议期,授权后异议程序等内容。

印度的专利法虽然不禁止专利流氓的存在,但对专利流氓的生存却具有极大的威胁。例如,专利法规定授权专利必须在印度本土实施,否则将会被强制许可。

#### 6. 日本

日本不存在大量的专利流氓活动。但是,一些日本企业,如索尼、东芝和富士通,已参与了专利流氓发起的多项境外诉讼。虽然日本专利法允许专利权人自由使用其权利,但是日本的专利侵权诉讼每年也只有100到200件。此外,日本法院判决的损害赔偿额度也远远小于美国法院。

#### 7. 俄罗斯

俄罗斯的专利流氓活动相当活跃。究其原因是俄罗斯的实用新型专利授权制度的存在。在俄罗斯,实用新型仅要求具有新颖性而不要求具有创造性,实用新型专利



申请无需实质审查即可授权,而且根据俄专利法,实用新型专利权人与发明专利权人享有范围相同的专有权。

此外,俄罗斯专利侵权和专利无效属于不同的执行系统。在专利侵权诉讼中,被告不能主张专利无效。这使得专利流氓无需担心专利被无效,从而能够更轻松地发起侵权诉讼。

许轶 编译,朱月仙 校译自

<http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=e6a23668-b328-42b3-bfff-06d54b2d33ee>

原文标题:Patent trolls: a global perspective

检索时间:2014年3月5日

## 澳大利亚律所称四起专利诉讼案可能影响澳专利法

2014年2月12日,澳大利亚律师事务所 Freehills Patent Attorneys 针对 2013 年的四起专利诉讼案发表评论,并指出这些案件的审理结果将对澳专利法产生重大影响。

### 1. Apotex 公司诉赛诺菲-安万特公司案件——有关医疗诊断方法可专利性的争议

澳大利亚最高法院在 Apotex 制药公司起诉法国赛诺菲-安万特公司(Sanofi-Aventis)一案中确认人体医疗诊断方法的可专利性。

此案中,Apotex 向澳最高法院提起上诉,认为赛诺菲-安万特拥有的一项专利其保护对象属于医疗诊断方法,不属于可授予专利权的主题。而赛诺菲-安万特声称来氟米特(leflunomide)是已知的治疗类风湿性关节炎和银屑病关节炎的药物,而此项专利保护的是通过控制来氟米特的有效用量来预防和治疗银屑病,是该药物尚未被发现的新用途,符合专利授权的规定。

### 2. Apotex 公司诉赛诺菲-安万特公司案件——有关专利间接侵权的争议

澳最高法院就 Apotex 诉赛诺菲-安万特一案的判决对间接侵权的判定也十分重要。赛诺菲-安万特曾试图寻求对 Apotex 的实施禁令,以阻止 Apotex 公司销售 Apo-Leflunomide 药物。这是因为 Apotex 公司计划基于来氟米特的已知用途(即用于风湿性关节炎和银屑病关节炎治疗)向市场销售该药物,同时附加说明“Apo-Leflunomide 未表明可用于治疗无关节炎症状的银屑病”。澳最高法院认为:该产品说明已经向

使用者明确指出 Apo-Leflunomide 的限制使用用途, Apotex 公司并无理由相信, 产品会被使用者不按照产品说明的指示, 而按照专利保护的方法进行使用。澳最高法院针对该案的判决表明在产品说明中进行用途的割让(carve-outs)是避免间接侵权的合法方式。

### 3. Cancer Voices Australia 诉 Myriad Genetics 公司案

澳大利亚癌症互助组织 Cancer Voices Australia 起诉 Myriad Genetics 公司一案中, 法庭首次就人类基因信息(以核酸形式存在的, 即 DNA 和 RNA)能否受到专利保护作出判决。

Myriad Genetics 的专利主张与乳癌有关的 BRCA1 基因的分离核酸序列编码的权利。Cancer Voices Australia 称上述专利是无效的, 原因是该专利中的分离核酸与自然产生的核酸并没有实质性的不同。而澳联邦法院认为从人体提取和纯化的分离核酸可以受到专利保护。

目前, 澳联邦法院的全席法庭已受理 Cancer Voices Australia 的上诉, 近期将作出判决。

### 4. Research Affiliates 案与 RPL Central 案

2013 年澳大利亚地区法院就由计算机实现的发明的可专利性作出两种截然不同的判决。两起判决均针对的是基于计算机实现的信息检索和处理方法主张专利权的案件。Research Affiliates 案的判决中, 法官认为该方法不能被授予专利权; 而 RPL Central 案的判决认为该方法能够被授予专利权。

在澳大利亚, 是否属于可授予专利权的主题的判断标准是是否产生符合自然规律的效果。Research Affiliates 案中法官认为采用该发明的方法得到的索引属于信息, 而信息本身不能授予专利权。相反, RPL Central 案中的法官指出计算机实施的操作(如检索、处理或展示信息)均具有可专利性, 因为每个步骤均引起了机器状态或信息的变化, 产生了符合自然规律的效果。

目前两案均已提起上诉, 预计 Research Affiliates 案将于 11 月举行听证会。

许 轶 编译, 朱月仙 校译自

<http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=2c545ca1-d489-4f54-ae53-50e97cef02c3>

原文标题: Did you miss them? - Four important patent cases in 2013

检索时间: 2014 年 3 月 4 日

## 政策规划

### 《2014年全国知识产权人才工作要点》发布

为加强对全国知识产权人才工作的统筹和指导,近日,国家知识产权局制定出台了《2014年全国知识产权人才工作要点》(以下简称《要点》)。

《要点》提出要深入学习贯彻党的十八大、十八届二中全会和全会精神,坚持党管人才原则,以科学人才观为指导,落实国家中长期人才发展规划和知识产权人才“十二五”规划,完善知识产权人才体系,实施重大人才工程计划,全面推进知识产权人才队伍建设,为实施国家知识产权战略、推动创新驱动发展提供人才支撑。

《要点》结合全国知识产权人才工作实际,从五大方面、十三项具体工作明确了全年知识产权人才工作重点。围绕学习贯彻党中央精神,提出要加强人才工作创新,加大人才宣传力度;围绕贯彻落实国家中长期人才发展规划,提出推动制定知识产权保护政策,落实专业人才知识更新工程;围绕加强知识产权人才体系建设,提出健全工作运行机制,完善人才发现机制,推动高校人才培养,大力开展人才培养;围绕实施重大人才工程计划,提出培养高层次人才,建设培训基地,加强人才信息网络平台管理;围绕夯实知识产权人才工作基础,提出开展人才调查研究,加强人才工作队伍自身建设。

同时,《要点》还对专项工作中拟出台的政策文件、工作目标、推进计划等提出了具体要求,切实保证各项工作任务顺利完成。

田倩飞 摘编自

[http://www.sipo.gov.cn/zscqgz/2014/201402/t20140214\\_904513.html](http://www.sipo.gov.cn/zscqgz/2014/201402/t20140214_904513.html)

检索日期:2014年2月21日

## 专题报道

### INDUS TechInnovations 公司发布 《2013年大学专利交易趋势研究报告》

【摘要】2014年2月28日,INDUS TechInnovations 公司调查了专利开发和转移最活跃的大学,发布了《2013年大学专利交易趋势研究报告》。报告跟踪了2013

年大学专利转让的进行情况,旨在确定具体的交易趋势、交易涉及的技术领域和交易模式;并分析了大学或研究机构向美国政府机构、企业实体两方面的专利转让情况;最后对2013年与往年的专利交易情况进行了对比。

大学作为创新的主要来源之一,在研究活动产生的知识产权的技术转移和商业化过程中发挥着至关重要的作用。因此,大学已经成为知识产权商业化市场中的重要部分。目前,大多数大学正努力追求知识产权商业化,授权技术转移办公室(OTT)或类似的实体负责大学的知识产权管理。在1984年颁布实施《拜杜法案》之后,大学的研究活动得到了强有力的支持,而在知识产权创造、保护和市场化方面的努力也明显增加,并得到了重视。

2014年2月28日,INDUS TechInnovations公司对专利开发和转移方面最活跃的大学进行调查,发布了《2013年大学专利交易趋势研究报告》。为了强调学术和研究中专利交易的重要性,该报告跟踪了2013年大学通过交易产生的专利转让情况,旨在确定具体的交易趋势、交易的技术领域和交易模式;并从大学或研究机构向美国政府机构和企业实体两方面的专利转让情况进行分析;最后比较了2013年与往年的专利交易情况。

报告采用Relecura<sup>[1]</sup>对2013年大学转让记录进行检索和分析,分析范围仅限于可在USPTO获得转让数据的美国专利申请;所采用的信息均可在公共领域获取,包括USPTO收录的转让数据和其他在线发布的数据;除非另有说明,图表中的数据显示的是专利交易的数量。

## 1. 从大学/研究机构向美国政府机构转让情况

利用Relecura的“转让检索”功能检索2013年从大学/研究机构向美国政府机构转让的数据。涉及2447次转让交易,2333件公开专利。

### (1) 重要的转让人和受让人分析

如表1所示,发生转让交易数量最多的大学或研究实验室分别是加州大学<sup>[2]</sup>、劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室(Lawrence Livermore National Security)、罗切斯特大学(Rochester University)以及麻省理工学院(MIT)。通过统计从大学/研究机构到美国政府机构每个季度的转移数量,发现第一季度大部分的专利交易是由加州大学、劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室和麻省理工学院进行的。此外,罗切斯特大学则主要是在第二季度转移了大量专利。

[1] Relecura是INDUS TechInnovations公司的旗舰产品,是一个基于网络的专利和组合分析平台,它利用知识发现框架来简化对现有技术的检索和知识产权商业化活动的分析。

[2] 美国加州大学(University of California System, UC),是指位于美国加利福尼亚州的十所大学联合体。

表 1 2013 年向美国政府机构转让专利交易数量排名前 50 的大学/研究机构列表

转让人	交易数量	转让人	交易数量
加州大学	230	马里兰大学	28
劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室	166	新布伦瑞克州立大学	28
罗切斯特大学	100	巴特尔纪念研究所	27
麻省理工学院	89	南佛罗里达大学	27
密歇根大学	81	俄亥俄辛辛那提儿童医院医疗中心	25
斯坦福大学	80	德雷塞尔大学	23
加利福尼亚理工大学	76	梅奥基金会	23
威斯康辛大学麦迪逊分校	60	佛罗里达大学	22
田纳西和巴特尔联合实验室	58	斯隆凯特林癌症研究中心	22
中佛罗里达大学	53	斯克里普斯研究中心	22
纽约大学	52	约翰霍普金斯大学	20
华盛顿大学	52	莱斯大学	20
爱荷华大学	48	宾夕法尼亚州立大学	19
北卡罗莱纳大学	46	德克萨斯大学	19
艾莫利大学	44	伊利诺伊大学	18
普渡大学	41	佐治亚理工学院研究集团	17
匹兹堡大学	40	麻省总医院	17
亚利桑那大学	39	内布拉斯加州林肯大学	17
马萨诸塞州大学	39	耶鲁大学	17
贝勒研究所	37	东北大学	16
科罗拉多州立大学	37	弗吉尼亚大学	16
哈佛大学	37	康奈尔大学	15
明尼苏达大学	33	普林斯顿大学	15
宾西法尼亚大学	33	俄亥俄州立大学	13
西北大学	30	布赖海姆女子医院	12

表 2 2013 年从大学/研究机构获得专利交易数量排名前 10 的政府机构列表

受让人	交易数量
美国国立卫生研究院 (NIH)	1727
美国能源部 (US Energy)	376
美国国家科学基金会 (NSF)	223
美国陆军 (US Army)	60
美国海军 (US Navy)	29
美国国家航空航天局 (NASA)	27
美国空军研究实验室 (AFRL)	4
美国空军 (US Air Force)	2
美国国防部 (US Defense)	2
美国国防部高级研究计划局 (DARPA)	1

如图 1 所示,美国国立卫生研究院 (NIH) 资助大量顶尖大学/研究机构,而美国

能源部则从劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室、田纳西和巴特尔联合实验室获取了大量专利。另一方面,美国国家航空航天局(NASA)主要是加州大学和亚利桑那大学专利转移的受让人。

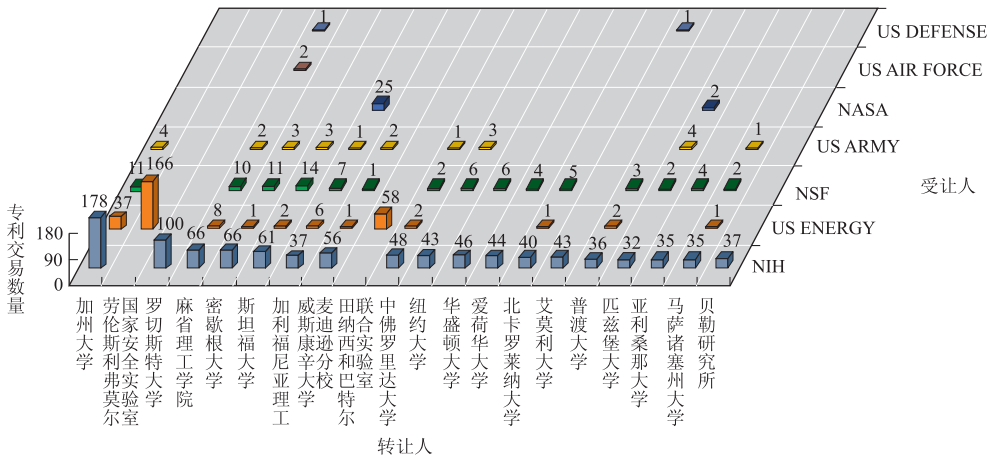


图1 2013年大学/研究机构向美国政府机构专利交易主要转让人-受让人矩阵

表3对比了顶尖大学/研究机构在2012、2013年向政府机构转移专利的情况:2013年麻省理工学院从2012年的首位下降至第四;劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室从2012年排名15跃至2013年第二;加州大学、罗切斯特大学和密歇根大学排名上升的同时,斯坦福大学却下降了三个位次。

表3 2012、2013年向政府机构专利交易数量最多的领先大学/研究机构对比

2012年	排名	2013年
麻省理工学院	1	加州大学
加州大学	2	劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室
斯坦福大学	3	罗切斯特大学
斯隆凯特林癌症研究中心	4	麻省理工学院
哥伦比亚大学	5	密歇根大学
哈佛大学	6	斯坦福大学
莱斯大学	7	加利福尼亚理工大学
宾夕法尼亚大学	8	威斯康辛大学麦迪逊分校
密歇根大学	9	田纳西和巴特尔联合实验室
韦恩州立大学	10	中佛罗里达大学
田纳西和巴特尔联合实验室	11	纽约大学
洛斯阿拉莫斯国家安全公司	12	华盛顿大学
威斯康辛校友研究基金会	13	爱荷华大学
科罗拉多州立大学	14	北卡罗莱纳大学
劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室	15	艾莫利大学

### (2) 技术领域分析

图 2 展示了大学/研究机构与美国政府机构达成技术转让交易的主要技术领域分布,其中数量最多的技术领域是与医药制剂成分和生物学相关的技术(例如基因疗法、组织培养技术以及医疗诊断技术)。

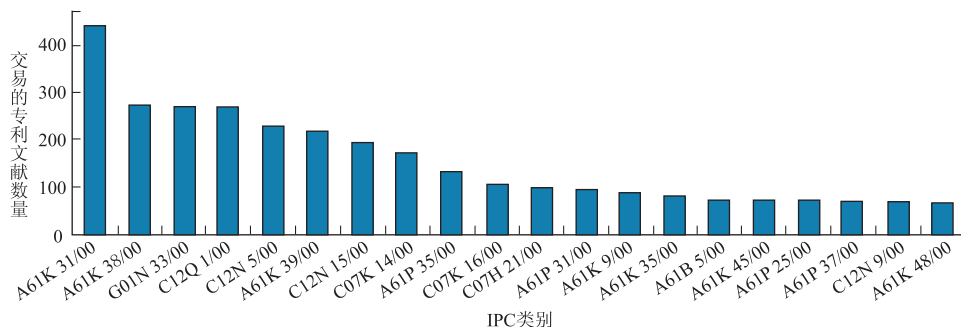


图 2 2013 年向美国政府机构转移的专利交易中 IPC 分布

如图 3 所示,对领先转让人向政府机构的专利交易涉及的 IPC 小类进行统计分析发现,加州大学在药物制剂和成分的研究(A61K)非常活跃。另外,只有少数顶尖大学在半导体相关专利的转让活动中较活跃。

利用 Relecura 主题地图功能,对大学/研究机构向各类美国政府机构交易的专利文献主题进行了可视化,发现主题地图中大量的节点是关于制备药物的化学成分和医学成像技术。有关半导体设备的技术也占据主题地图的小部分。

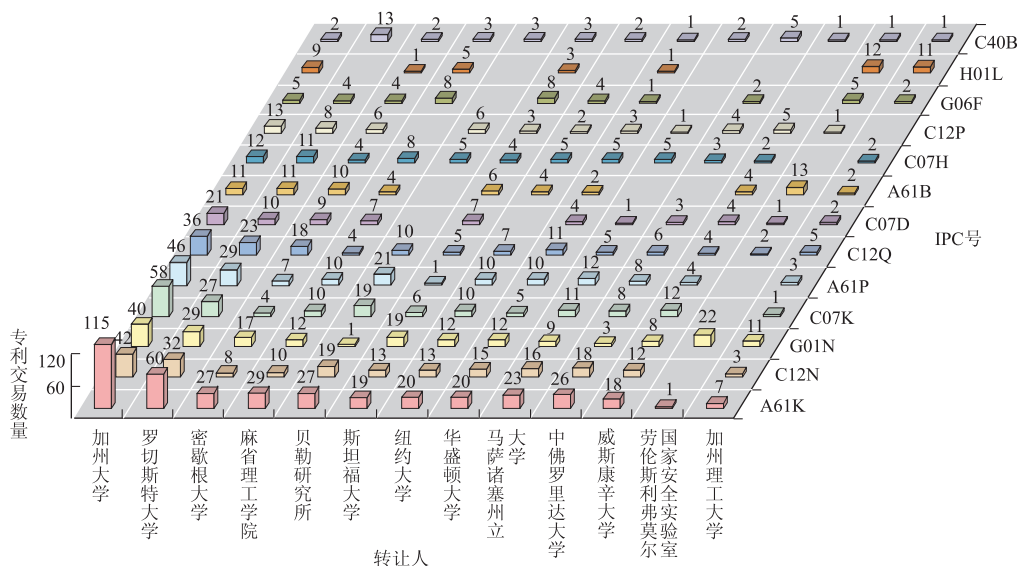


图 3 2013 年针对政府机构的专利交易领先转让人-技术领域分布情况

表 4 是 2013 年大学/研究机构、政府机构间专利交易中涉及的重点技术列表。

表 4 2013 年大学/研究机构与政府机构间专利交易中涉及的重点技术列表

转让人(数量)	受让人(数量)	涉及的技术
加州大学(230)	美国国立卫生研究院(178) 美国能源部(37) 美国国家科学基金会(11) 美国陆军(4)	药物制剂 生物测定 基因工程和培养基 肽和衍生物
劳伦斯利弗莫尔国家 安全实验室(166)	美国能源部(166)	电疗法 用光学手段进行材料测试和分析 半导体器件
罗切斯特大学(100)	美国国立卫生研究院(100)	药物制剂 基因工程和培养基 材料测试和分析 生物测定 肽和衍生物
麻省理工学院(89)	美国国立卫生研究院(100) 美国国家科学基金会(10) 美国空军(2) 美国陆军(2) 美国国防部(1) 美国能源部(8)	药物制剂 含有两个或两个以上的单核苷酸 单位的化合物 单独的磷酸盐或多磷酸盐组 基因工程和培养基 材料测试和分析
密歇根大学(81)	美国国立卫生研究院(66) 美国国家科学基金会(11) 美国陆军(3) 美国能源部(1)	涉及酶或微生物的测量或测试过程 药物制剂 用光学手段进行材料测试和分析 基因工程和培养基 诊断设备

### (3) 时间趋势分析

图 4 表明大学/研究机构向政府机构转移的专利大部分是在近 5 年提交申请的, 有一小部分则是 20 世纪 90 年代至 21 世纪初的申请。

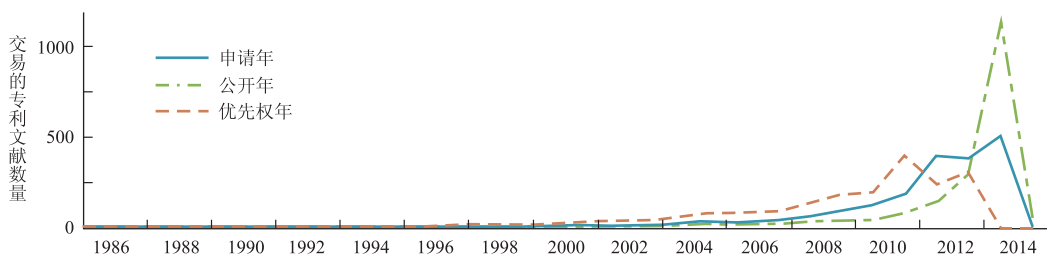


图 4 大学/研究机构与美国政府机构间发生交易的专利申请时间趋势

### (4) 高被引专利分析

如表 5 所示,美国国立卫生研究院是专利交易中涉及高被引专利数量最多的政府机构,达 36 件;而美国陆军和海军分别从杜克大学和洛克希德·马丁公司获得一件高被引专利。



表5 2013年大学/研究机构与美国政府机构间专利交易中高被引专利情况  
(专利被引用的数量排名前50)

转让人/受让人	美国国立卫生 研究院	美国国家科学 基金会	美国 陆军	美国 能源部	美国 海军
罗切斯特大学	12				
加州大学	6				
劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室				4	
加州理工大学	3				
杜克大学	2		1		
麻省理工学院	3				
德雷塞尔大学	2				
密歇根大学		2			
莱斯大学	2				
巴特尔纪念研究所				1	
布朗大学	1				
中佛罗里达大学	1				
查尔斯年代德雷珀实验室	1				
夏威夷大学		1			
爱荷华州立大学	1				
洛克希德·马丁公司					1
路易斯维尔大学		1			
梅奥基金会	1				
东北大学	1				
普林斯顿大学		1			
华盛顿大学	1				
威斯康辛州大学	1				

## 2. 从大学/研究机构向企业实体转让情况

从大学/研究机构向企业实体转让的交易总量为 1377 次,涉及 1335 件专利。

### (1) 重要的转让人和受让人分析

如表 6 所示,加州大学、斯坦福研究院、亚利桑那大学和中国台湾的国立清华大学位居前四。

表6 2013年向企业实体转让专利交易数量排名前50的大学/研究机构列表

转让人	来源国/地区	交易 数量	受让人	来源国/地区	交易 数量
加州大学	美国	115	韩国理工大学	韩国	12
斯坦福研究院	美国	56	韩国成均馆大学	韩国	12
亚利桑那大学	美国	37	卡迪夫大学	英国	10
国立清华大学	中国台湾	36	香港大学	中国香港	10

(续表 6)

转让人	来源国/地区	交易数量	转让人	来源国/地区	交易数量
东京工业大学	日本	33	西北大学	美国	10
华盛顿大学	美国	31	俄勒冈州大学	美国	10
英属哥伦比亚大学	加拿大	24	日本大阪大学	日本	10
韩国大学	韩国	24	美国南加州大学	美国	10
犹他州州立大学	美国	24	波士顿生物医学研究所	美国	9
韩国科学技术研究所	韩国	22	杜氏肌萎缩症大学	日本	9
内布拉斯加州州立大学	美国	22	金斯顿大学	加拿大	9
南卡罗莱纳大学	美国	22	马里兰大学	美国	9
约翰·霍普金斯大学	美国	20	阿肯色大学	美国	8
日本京都大学	日本	20	布鲁塞尔大学	比利时	8
国立台北大学	中国台湾	20	台湾工研院	中国台湾	8
香港应用科学科技研究所	中国香港	17	川村理化学研究所	日本	8
韩国科学技术院	韩国	17	东京大学	日本	8
国立交通大学	中国台湾	17	维也纳医科大学	澳大利亚	8
橡树岭附属大学	美国	17	佛罗里达大学	美国	7
韩国机械材料研究所	韩国	16	广岛大学	日本	7
现任延世大学	韩国	16	新文艺复兴研究所	美国	7
里达亚特兰大大学	美国	15	中佛罗里达大学	美国	6
霍华德休斯医学研究所	美国	15	辛辛那提大学	美国	6
美国分析医学研究所	美国	14	新奥尔良大学	美国	6
日本九州科技研究所	日本	14	北卡罗莱纳大学	美国	6

如表 7 所示,劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室、韩国创智发明公司(Intellectual Discovery Inc.)、德国数字成像系统公司(Digital Imaging Systems GMBH)以及佳能公司位居前四。

表 7 2013 年从大学/研究机构获得专利交易数量排名前 50 的企业实体列表

转让人	交易数量	转让人	交易数量
劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室	112	韩国 Graphene Square 公司	9
韩国创智发明公司	84	Luoxis 诊断公司	9
德国数字成像系统公司	39	日本立邦公司	9
佳能公司	32	孤儿疾病治疗研究所有限公司	9
IP Reservoir 有限公司	31	南佛罗里达大学	9
Livewire Test Labs 公司	24	CSSP 公司	8
Clearink Displays 有限公司	23	DIC 公司	8
E-Ray 光电科技有限公司	20	LSIP 有限公司	8
美国生命技术公司	20	西门子公司	8
Nutech Ventures 公司	19	台湾友达光电	7

(续表 7)

转让人	交易数量	转让人	交易数量
Apollo Endosurgery 公司	18	ABT 系统有限公司	6
MUSC 研究发展基金	18	Cristal Delivery BV 公司	6
新加坡 Transpacific IP 公司	18	Materia 公司	6
TCL 公司	17	Nanomech 公司	6
田纳西和巴特尔联合实验室	17	北卡罗莱纳大学, 阿拉伯联合酋长国大学	6
Kaituozhe 知识产权管理顾问有限公司	15	Versitech 有限公司	6
Atwater Ventures 有限公司	14	AIST 公司	5
CHS Pharma 公司	14	Ampio 制药公司	5
三星	12	剑桥 CMOS 传感器有限公司	5
SFC 有限公司	12	Minmaxmedical 公司	5
Sunam 有限公司	12	Nanook Innovation 公司	5
Cascade Prodrug 公司	10	国立成功大学	5
麦利亚德基因公司	10	飞利浦	5
Pacific Wave Industries 公司	10	Selene 通信技术公司	5
Thermolife 国际有限公司	10	Sparq 系统公司	5

## (2) 转让人来源国/地区分析

如表 8 所示,除了美国之外,日本、韩国和中国台湾的大学/研究机构也在向企业实体转移美国专利的活动中表现活跃。

表 8 2013 年向企业实体转移的大学/研究机构来源国/地区分布

来源国/地区	交易数量	来源国/地区	交易数量
美国	607	澳大利亚	9
日本	185	意大利	8
韩国	150	挪威	4
中国台湾	94	瑞士	3
德国	69	爱沙尼亚	2
加拿大	64	以色列	2
英国	53	葡萄牙	2
中国香港	27	芬兰	1
法国	24	匈牙利	1
比利时	17	新西兰	1
荷兰	17	沙特阿拉伯	1
澳大利亚	13	新加坡	1
中国	12	西班牙	1
丹麦	11		

### (3)技术领域分析

图5展示了大学/研究机构与企业实体达成技术转让交易的主要技术领域,其中数量最多的技术领域是与医药制剂成分、生物技术(例如基因疗法和组织培养技术)、医学诊断技术、数字数据处理和半导体设备相关的技术。

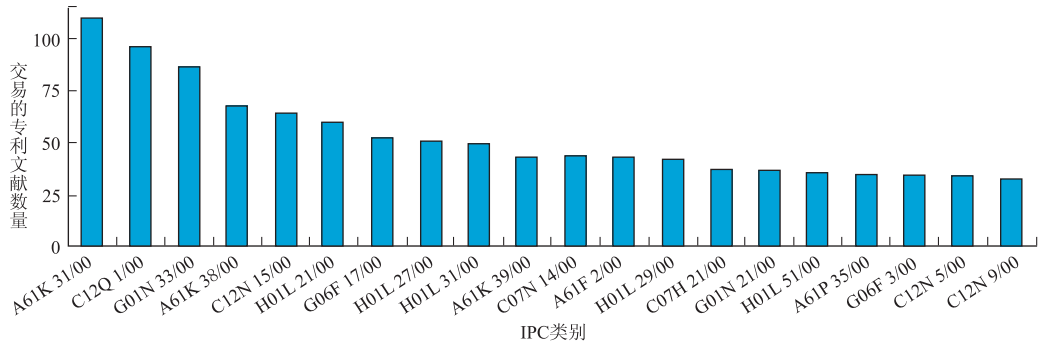


图5 2013年向企业实体转移的专利交易中IPC数量分布

如图6所示,对领先转让人向企业实体的专利交易涉及的IPC小类进行统计分析发现:加州大学在材料分析和数据处理技术的转移交易非常活跃;斯坦福研究院转移主要涉及有关半导体设备和图像传输方面的专利;亚利桑那大学在酶类分析技术方面转让了大量专利。

利用 Relecura 主题地图功能,对大学/研究机构向企业实体交易的专利申请主题进行了可视化,发现较多涉及有关配制药物的化学成分、半导体设备相关技术、用户界面、电子电路以及医学成像技术等。

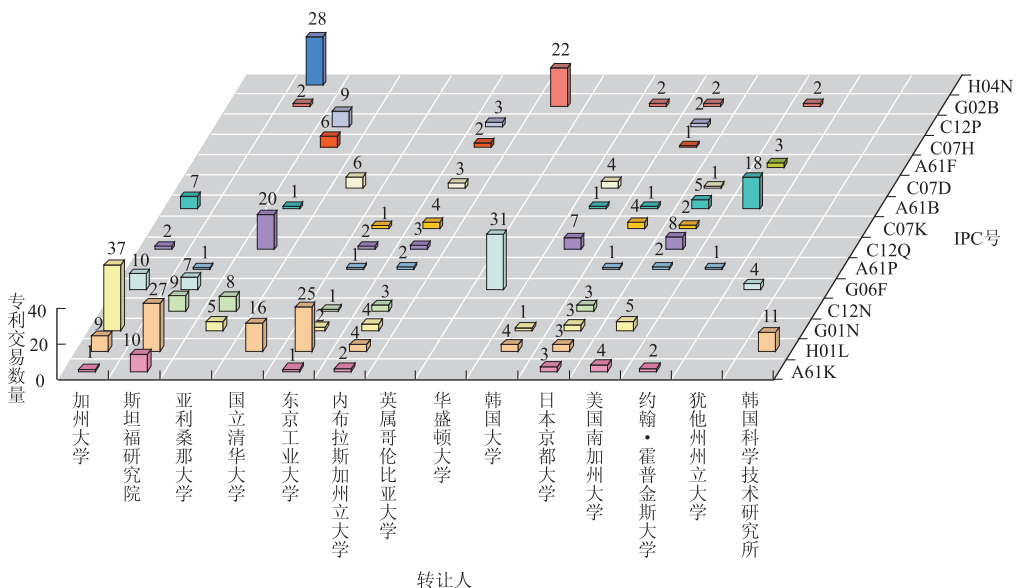


图6 2013年针对企业实体的专利交易领先转让人-技术领域分布

表 9 提供了五大高校与企业实体间专利交易中的涉及的重点技术列表。

表 9 2013 年大学/研究机构与企业实体间专利交易中的涉及的重点技术列表

转让人(数量)	受让人(数量)	涉及的技术
加州大学 (115)	劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室(111) 洛斯阿拉莫斯国家安全公司(2) 德克萨斯大学(1) 美国能源部(1)	用光学手段进行材料分析和测试 利用化学方法进行非生物材料 分析和测试 半导体器件 电疗法 印刷电路
斯坦福研究院 (56)	德国数字成像系统公司(39) HBC Solutions 公司(2) Selene 通信技术公司(5) Thermolife 国际有限公司(10)	半导体器件 电视系统 药物制剂 食品或食品准备
亚利桑那大学 (37)	韩国创智发明公司(15) Inventor 公司(1) 强生公司(1) 美国生命技术公司(20)	原电池和蓄电池的制造 导体和绝缘体 手术器械 氮、磷及其化合物 包含元素周期表中第三组元素 的化合物
国立清华 大学(36)	E-Ray 光电科技有限公司(20) 台湾资讯工业策进会(1) Kaituozhe 知识产权管理顾问有限公司(15)	活性有机固态设备 电致发光器件和材料 放电管或灯
东京工业大学 (33)	佳能公司(30) LSIP 有限公司(1) IHI 公司(1) Celgene 公司(1)	半导体器件 材料测试和分析 多肽类

#### (4) 时间趋势分析

如图 7 所示,2013 年从大学/研究机构向企业实体共转移 1335 件专利。与向政府机构转让的专利大部分是近五年提交的相比,许多向企业实体转让的专利申请日期在 2009 年之前。

图 8 展示了大学/研究机构与企业实体间专利交易的转让人-交易专利申请时间分布。

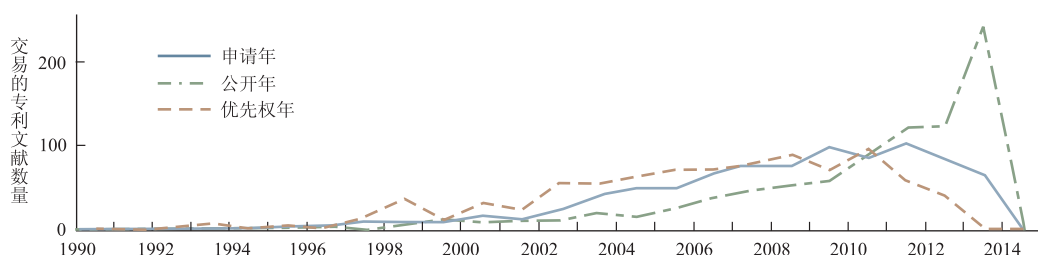


图 7 大学/研究机构与企业实体间发生交易的专利申请时间趋势

#### (5) 高被引专利分析

如表 10 所示,斯坦福研究院在专利交易过程中,向德国数字成像系统公司和

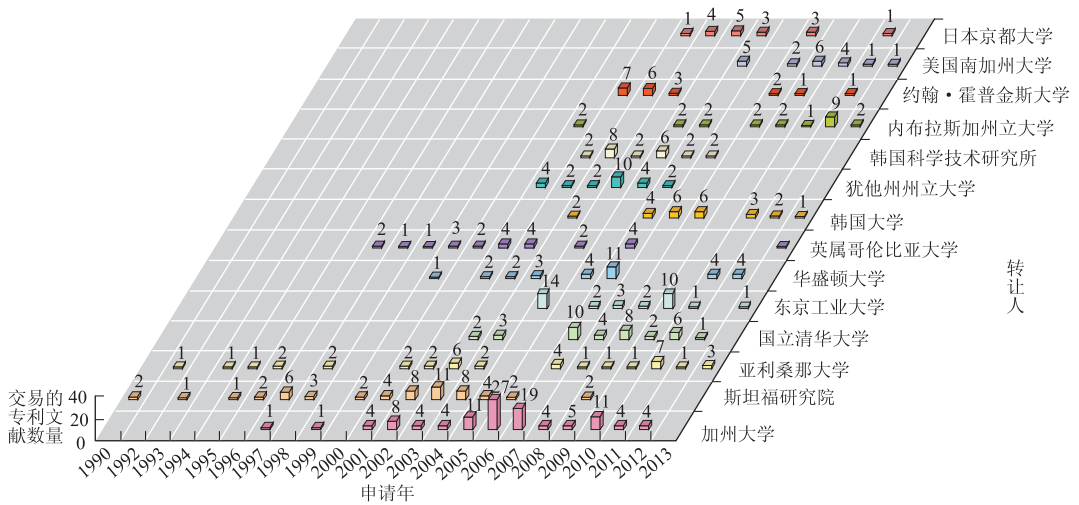


图 8 大学/研究机构与企业实体间专利交易的转让人-交易专利申请时间分布

HBC Solutions 公司转让较多的高被引专利;日本东京工业大学则向佳能公司转移了大量的高被引专利;美国约翰·霍普金斯大学向 Apollo Endosurgery 公司转移了 8 件高被引专利。

表 10 2013 年大学/研究机构与企业实体间专利交易中高被引专利情况 (专利被引用的数量排名前 50)

斯坦福研究院	● 德国数字成像系统公司 -3, HBC Solutions公司 -1
东京工业大学	● 佳能公司 -10
约翰·霍普金斯大学	● Apollo Endosurgery公司 -8
亚利桑那大学	● 美国生命技术公司 -5
英属哥伦比亚大学	● Clearink Displays有限公司 -4
华盛顿大学	● IP Reservoir有限公司 -2
加州大学	● 劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室 -1
科罗拉多州立大学	● optibrand公司 -1

### 3. 主要结论

从 2013 年大学相关专利的交易情况显示,医疗保健、医学成像和诊断、半导体相关技术在一定程度上处于支配地位。与 2012 年相比,2013 年也有一些变化:罗切斯特大学在 2012 年只有 20 件转移交易,而 2013 年跃居前三;斯隆凯特林癌症研究中心尽管在 2012 年是领先的转让人,而在 2013 年只转移了 22 件专利;同样的,莱斯大学的交易量也在下滑。该报告还发现来自亚洲地区(例如日本、韩国和中国台湾)的

大学已经进行了大量专利转移交易。

政府机构收购的专利大部分申请年份是在近几年,而企业实体收购的专利有相当部分是在 21 世纪初申请的。佳能是从大学获得专利的唯一一家大型公司。另一方面,例如劳伦斯利弗莫尔国家安全实验室、韩国创智发明公司和德国数字成像系统公司等许多其他机构在获得专利转让过程中表现十分活跃。

结合 2012 年和 2013 年的数据,麻省理工学院、加州大学和斯坦福大学是将专利转让给政府机构的领先大学,而韩国电子通信研究院(ETRI)和韩国科学技术研究所在向企业实体转移专利过程中表现突出。

朱月仙 检索,李姝影 编译,朱月仙 校译自

[http://relecura.com/reports/Univ\\_Transactions\\_2013.pdf](http://relecura.com/reports/Univ_Transactions_2013.pdf)

原文标题:University patent transaction trends 2013

检索日期:2014 年 3 月 3 日

## 技术观察

### 多模式成像专利技术布局分析

**【摘要】**本文以多模式成像相关专利文献为研究对象,利用 TDA(Thomson Data Analyzer)、TI(Thomson Innovation)、Innography 等分析工具,从技术构成、时间序列、技术热点/空白点、技术/功效、全球与在华专利申请活动差异、专利运用和保护等方面,对多模式成像关键技术的发展和竞争态势进行了分析,就该领域技术布局方向提出建议。

多模式成像技术着眼于实现不同模态医学影像之间的优势互补,能够解决针对恶性肿瘤、心脑血管病等重大疾病实现早期诊断的迫切需要。近年来,实现高效准确医学影像诊断的需求促使多模式成像技术快速发展。通用电气、西门子、飞利浦等国际大公司纷纷推出 PET/CT 等多模式成像设备<sup>[3]</sup>。美国、德国、日本、加拿大等国家都有学者和技术人员在开展多模式成像系统的研究,2014 年 IEEE 国际生物医学成像研讨会(ISBI)也将多模式成像作为会议讨论主题之一<sup>[4]</sup>。

[3] Beyer T, Townsend DW. Putting 'clear' into nuclear medicine: a decade of PET/CT development[J]. Eur J Nucl Med Mol Imaging, 2006, 33(8):857-861.

[4] IEEE 国际生物医学成像研讨会 2014 年 4 月 28 日-5 月 2 日中国北京举办[EB/OL]. [2013-12-22]. <http://biomedicalimaging.org/2014/downloads/ISBI14CFPen.pdf>.

本文综合考虑了实现多模式成像的多种影响因素,涵盖成像方式,以及实现一种具体成像方式所必然涉及的结构部件、成像及图像处理方法、材料及制备方法等多种因素。结合定量分析、定性调研与专家咨询,从技术构成、时间序列、技术热点/空白点、技术/功效、全球与在华专利申请活动差异、涉诉专利等方面展开分析,多视角揭示了该领域当前专利技术活动特征和布局,以期为我国、我院在该领域的研发提供参考。

### 1. 多模式成像方式专利发展动向

#### (1) 各成像方式热点分析

图9针对多模式成像技术涉及到的成像方式组合进行了分析。

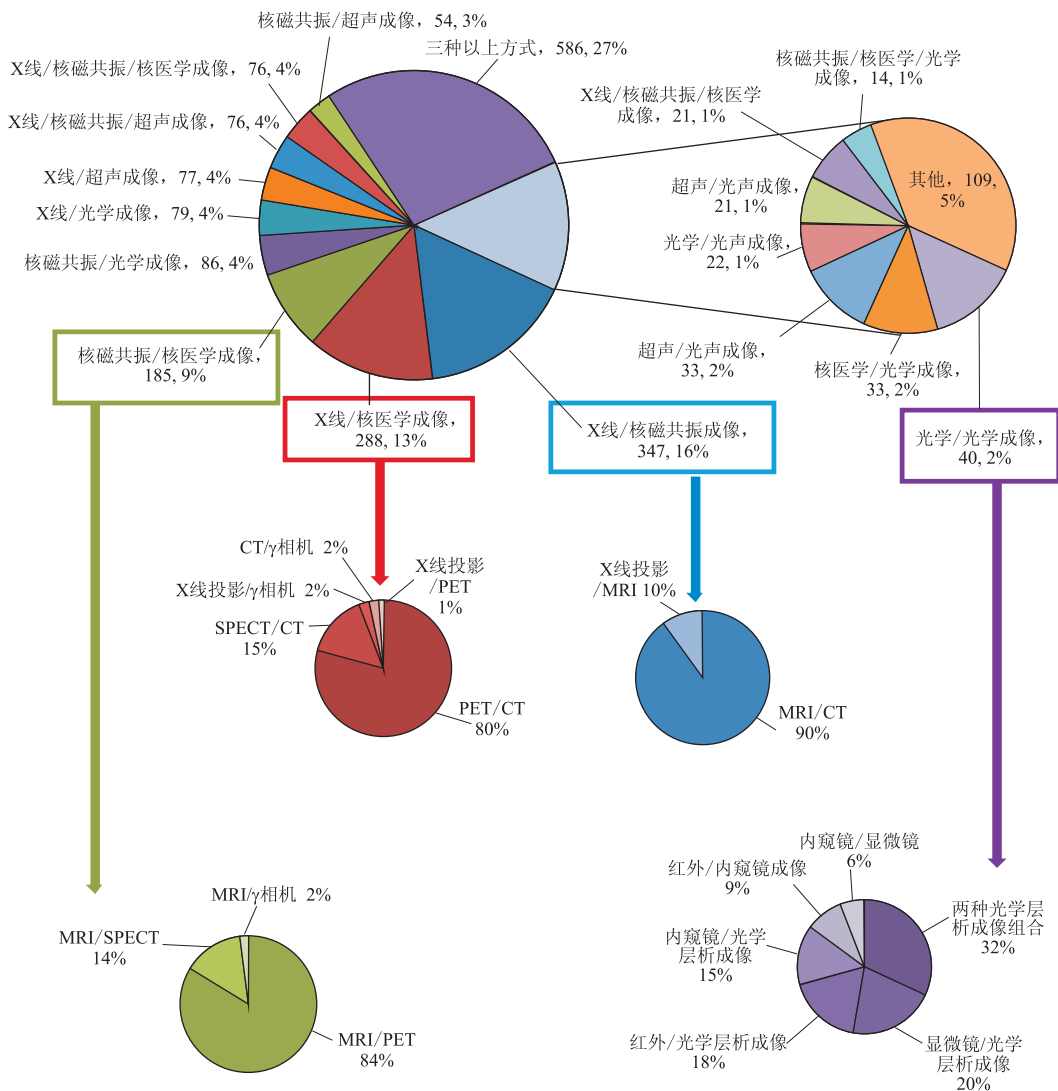


图9 多模式成像专利:成像方式构成<sup>[5]</sup> (单位:项)

[5] X射线计算机断层成像简称为CT,核磁共振成像简称为MRI,正电子发射型计算机断层成像简称为PET,单光子发射型计算机断层成像简称为SPECT,下同。



①多模式成像技术涉及的成像方式可分为双模、三模和三种以上成像方式组合,除了涉及三种以上成像方式组合(27%)的情况外,X线/核磁共振成像相关申请最多(16%),其次是X线/核医学成像(13%),核磁共振/核医学成像(9%),X线/光学成像(4%),X线/超声成像(4%),X线/核磁共振/超声成像(4%),X线/核磁共振/核医学成像(4%),核磁共振/超声成像(2%)。

②就组合中涉及的成像方式种类来看,涉及到X线成像与其他成像方式组合的情况接近一半(共计46%),说明X线成像在多模式成像方式中应用最为广泛。

③针对专利申请量前3位成像方式的下级分支构成可以看出,X线/核磁共振成像方式中X射线计算机断层/核磁共振成像(MRI/CT)的专利申请占据绝对的优势,X线/核医学成像方式中X射线计算机断层/正电子发射型计算机体层成像(PET/CT)是专利申请的重点,核磁共振/核医学成像方式的专利申请主要集中于核磁共振/正电子发射型计算机体层成像(MRI/PET)。

## (2) 主要成像方式创新点分布

针对上述三种优势成像方式组合——X射线计算机断层/核磁共振成像(MRI/CT),X射线计算机断层/正电子发射型计算机体层成像(PET/CT),核磁共振/正电子发射型计算机体层成像(MRI/PET),本节对其涉及的专利申请的技术创新点进行了统计分析。

### ①MRI/CT 专利技术创新点

涉及MRI/CT成像方式的专利申请中,有关成像及图像处理类的申请量最多(约50%),主要涉及图像重建与可视化、图像融合、图像配准、图像获取和预处理的方法;其次是结构部件类(约27%),主要与定位装置有关,而探头/扫描器的专利申请数量并不突出;材料及其制备类中,98%的专利均与造影剂/示踪剂相关。

从二级技术分支来看,MRI/CT研发活动的重点集中于造影剂/示踪剂、图像重建与可视化方法、定位装置。

### ②PET/CT 专利技术创新点

传统PET设备因其不能提供足够清楚的解剖结构图像而产生病灶精确定位困难等问题,初期厂家在工作站内安装了与CT图像进行异机图像融合的软件以解决上述问题。随着临床需求的不断增加和相关技术的快速发展,PET和CT被安装在同一个机架内,分别在各自的计算机系统数据进行数据采集和图像重建,使受检者一次完成PET和CT检查,实现了同机图像融合<sup>[6]</sup>。涉及PET/CT成像方式的专利申请量变化与技术发展趋势是相吻合的。其中,有关成像及图像处理方法的专利最多(约42%),主要涉及图像的配准融合、获取以及预处理方法;紧接着的是结构部件类的

[6] 杨星,贾峰涛,任庆余. PET/CT的技术发展趋势[J]. 中国医疗设备. 2012(2):52-52+56.

专利(约 40%), 主要集中于探头/扫描器以及总体构造技术分支; 最后是材料及其制备类(约 18%), 主要涉及探测材料和造影剂/示踪剂相关技术分支。

### ③MRI/PET 专利技术创新点

将 PET 和 MRI 相结合的研究始于 20 世纪 90 年代早期。不同于 PET/CT 采用的是把 2 种成像设备单独结合在一起的方式, PET/MRI 致力于将 PET 置入到 MRI 系统中, 使彼此的观测视野相匹配, 以实现同时数据采集, 减少扫描时间和辐射量<sup>[7]</sup>。因此, 涉及 MRI/PET 组合成像方式的专利申请中, 有关结构部件类的专利最多(约 47%), 其中探头/扫描器技术分支的专利量远远高于同级其他技术分支; 其次是成像及图像处理方法类(约 36%), 主要涉及图像获取以及融合、重建技术; 材料类专利最少(约 17%), 主要集中于造影剂/示踪剂相关材料的开发。

## 2. 多模式成像技术专利发展动向

### (1) 技术构成

相关专利的技术可分为三个部分: 结构部件、成像及图像处理方法、材料及制备方法(图 10)。三部分构成较为均衡, 成像及图像处理方法数量略多, 而结构部件、材料及制备方法类相关专利基本持平。

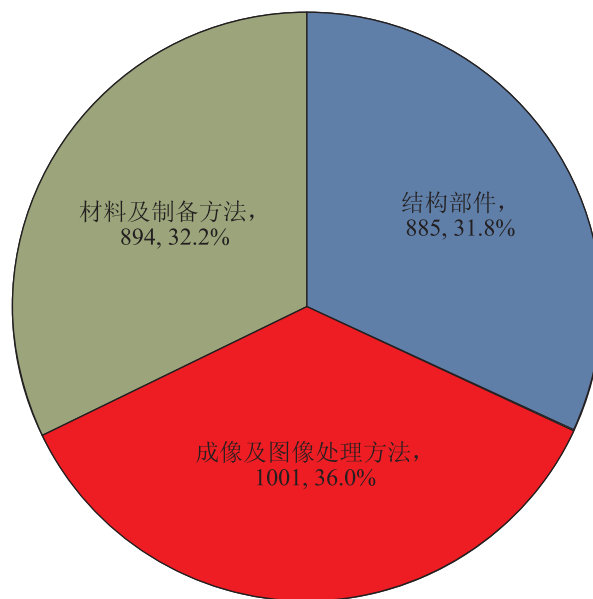


图 10 多模式成像技术构成 (单位: 项)

[7] 戚仕涛, 汤黎明, 刘铁兵, 钟添萍. 一体式 PET/MRI 技术分析与研究回顾[J]. 中国医疗设备. 2011, 26(08): 54-57 + 62.

### (2) 技术构成发展趋势

如图 11,造影剂/示踪剂一直受到申请人关注,历年保有申请量。探头/扫描器、总体构造、图像获取方法、图像配准方法、图像重建与可视化方法和图像融合方法也是受关注的技术分支,申请数量较为稳定。准直器/光束限制器、扫描机架/扫描床和控制台还没有成为技术焦点,每年的申请数量也不稳定。值得注意的是探针材料在近几年申请数量开始逐渐增多。

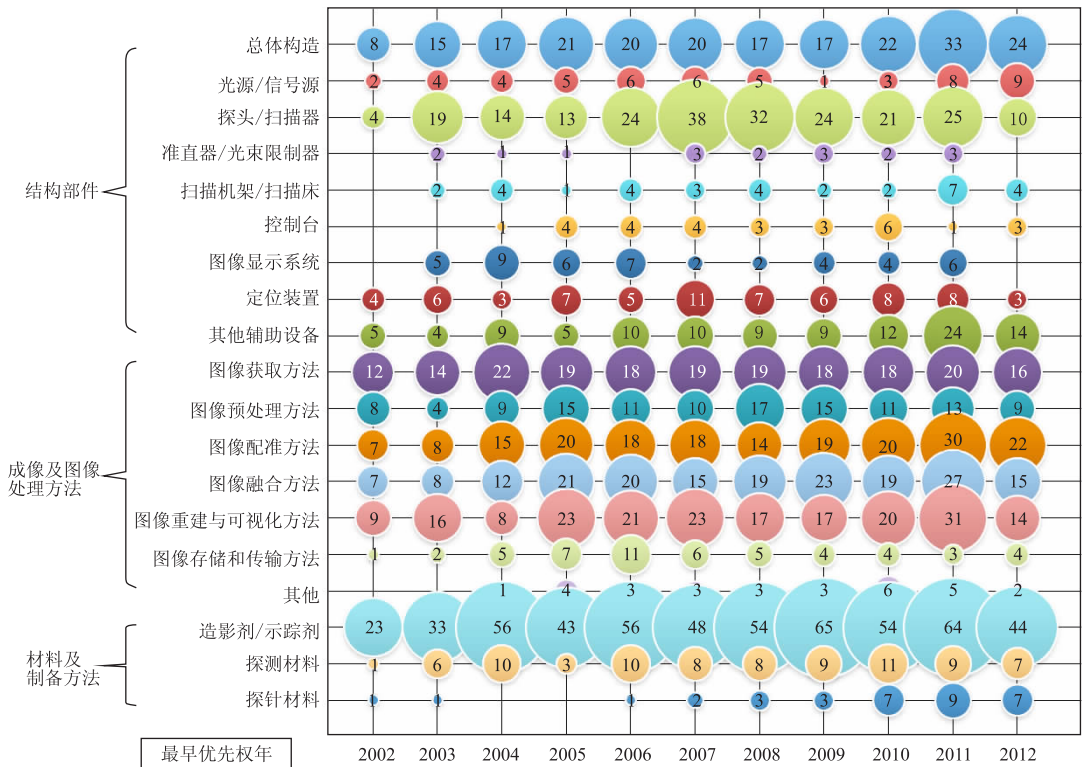


图 11 多模式成像技术专利时序分布(单位:项)

### (3) 技术/功效分析

如图 12,现已公开的专利技术方案中,最受关注的技术问题是提高图像质量/清晰度/分辨率,这是当前专利研发活动的热点问题。其它受到关注的热点问题依次有:加快成像/图像处理/融合速度、提高稳定性和可靠性、操作简单灵活和实现多种模式并行成像。

为解决上述技术问题,现有技术方案中采用最多的是对造影剂/示踪剂的改进,另外,探头/扫描器、总体构造、图像获取方法、图像配准方法和图像重建与可视化方法也是重要的技术切入点。

目前,结构简单、尺寸小和灵敏度高关注较少,可能存在专利空间。

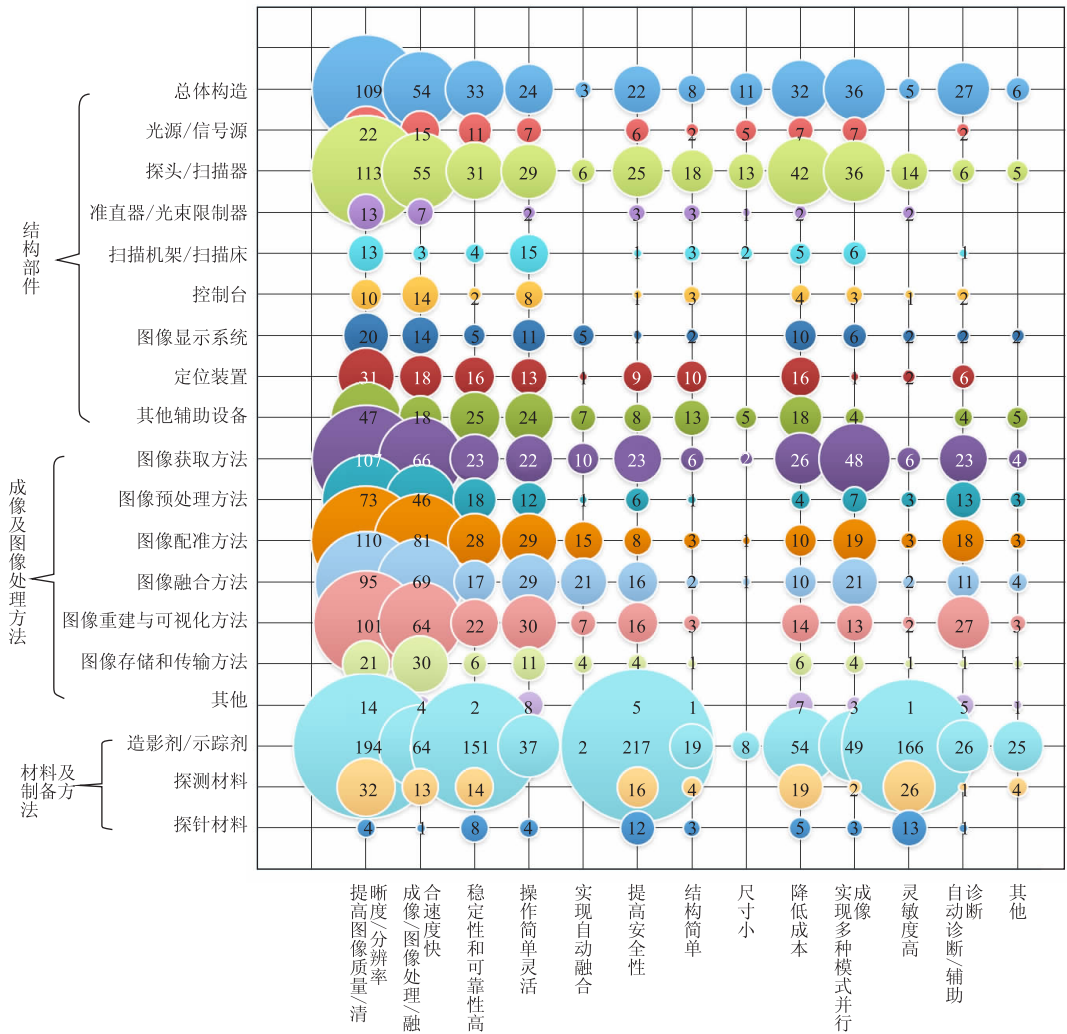


图 12 多模式成像专利技术/功效矩阵(单位:项)

### 3. 多模式成像技术涉诉美国专利

如表 11 所示,多模式成像技术领域共有 19 件专利涉及 26 起美国专利诉讼,列表中的案卷号可供查找相关专利诉讼的审判过程和结果。企业提起专利诉讼的目的通常有以下几个:①获取赔偿款;②扩大自身影响力;③将竞争对手赶出市场或打压竞争对手的市场份额;④警示、威胁竞争对手,阻挡其前进的脚步;⑤获得交叉许可的资本;⑥间接挑战竞争对手专利的有效性。分析涉诉专利,往往能获知技术争端的焦点,且在医药领域,从专利诉讼中往往可以得知基础专利的信息<sup>[8]</sup>。因此,需密切关注这 19 件诉讼专利的相关信息,尤其是 US7734325、US6278832 这两件已在中国进行布局的专利,分析权利要求,规避侵权风险。

[8] 审查业务管理部. 专利分析实务手册[M]. 知识产权出版社,2013.

表 11 多模式成像涉诉美国专利<sup>[9]</sup>

序号	涉诉专利	专利权人	名称	涉及技术主题	最早优先权年	案卷号	被告	涉诉时间	是否进入中国
1	US7776310	Microspherix 公司	含有非放射性核素成像标记物和生物相容载体的近距离放射治疗种子	放射性示踪剂	2000	9:2011cv80813	BrachySciences, Inc.	2011-2012 年	否
2	US7261876	Bracco Suisse Sa 公司	多价化合物	放射性示踪剂	2002	3:2010cv02230	BAYER CORPORATION et al	2010-2011 年	否
3	US6470207	美敦力公司	通过计算机辅助荧光透视成像的导航方法	直接成像图像获取方法	1999	2:2011cv01371	Smith & Nephew Inc	2011 年	否
4	US7734325	伊士曼柯达公司 Carestream 医疗公司	多模式成像的装置和方法	成像设备总体构造	2005	3:2010cv00381 4:2013cv01602	Caliper Life Sciences, Inc. Bruker Corporation	2010-2011 年 2013 年	CN101052869A
5	US5389101	犹他大学	手术定位摄影的装置和方法	基于模型的图像配准方法	1992	3:2008cv02973 2:2008cv01307 3:2010cv02042	Varian Medical Systems, Inc. VARIAN MEDICAL SYSTEMS, INC. Med-Surgical Services, Inc.	2008 年 2008 年 2010 年	否
6	US5406950	马林克罗制药公司	吸入式造影剂	聚合物类造影剂	1993	2:2012cv09515	Stantec Inc	2012 年	否
7	US4791934	皮克国际公司	计算机断层扫描辅助立体定向手术的系统及方法	成像设备总体构造； 基于特征的图像配准方法	1986	3:1997cv02271 3:2010cv01539	Elekta AB, et al Elekta Inc. et al	1997-2004 年 2010-2013 年	否
8	US6278832	Southbourne Investments 公司	闪烁材料和闪烁波导元件	闪烁晶体材料	1998	2:2012cv01521	Saint-Gobain Ceramics and Plastics Inc et al	2012 年	CN1167956C
9	US4598368	东京芝浦电气株式会社	叠加的图像显示装置	图像显示系统；图像重建与可视化方法	1982	3:1997cv02271	Elekta AB, et al	1997-2004 年	否
10	US5215680	Cavitation-control Technology 公司	顺磁性标记微泡的生产方法	聚合物类造影剂	1990	2:2012cv09515	Stantec Inc	2012 年	否
11	US6912324	美光科技股份有限公司	使用内存查找进行宽动态范围的融合	图像融合方法	1998	2:2005cv02940 2:2005cv02031	THE COLEMAN COMPANY, INC. BASS PRO OUTDOOR WORLD, L. L. C.	2005 年 2005 年	否

[9] 涉诉美国专利数据来源源于 immography 数据库。

(续表 11)

序号	涉诉专利	专利权人	名称	涉及技术主题	最早优先权年	案卷号	被告	涉诉时间	是否进入中国
12	US5469847	Izi Medical Products 公司	皮肤多模式成像标记物	放射性示踪剂	1992	2:2011cv06929	Patterson Dental Supply Inc et al	2011-2012 年	否
13	US5299253	Perimmune Holdings 公司	叠加腹部计算机辅助断层扫描磁共振图像与单光子发射断层扫描图像的配准系统	放射性示踪剂; 聚合物类造影剂; 基于模型的图像配准方法; 多源数据融合图像获取方法	1992	3:2010cv02042	Med-Surgical Services, Inc.	2010 年	否
14	US5818901	西门子股份公司	同时获得 MR 和 X 射线图像的医疗检查设备	成像设备总体构造; 直接成像图像获取方法	1996	2:2005cv02580	Mediatek Inc et al	2005-2007 年	否
15	US4977505	Arch 开发中心; 芝加哥大学	图像合成方法	衰减校正图像融合方法; 多源数据融合图像获取方法	1988	3:2010cv02042	Med-Surgical Services, Inc.	2010 年	否
16	US5836954	索法莫戴恩其控股公司	手术定位摄影的装置和方法	成像设备总体构造	1992	3:2010cv02042	Med-Surgical Services, Inc.	2010 年	否
17	US6925319	通用电气公司	集成的多模式成像系统	探测器; 直接成像图像获取方法	1999	8:2010cv01288 8:2010cv01287 8:2011cv01434	PacsGear Inc Data Distributing Inc Data Distributing Inc	2010 年 2010 年 2011 年	否
18	US5368030	Izi Medical Products 公司	非侵入性多模式放射性表面标志物	放射性示踪剂	1992	2:2011cv06929	Patterson Dental Supply Inc et al	2011-2012 年	否
19	US7413727	通用电气公司	造影剂	聚合物类造影剂	1996	3:2010cv02230	BAYER CORPORATION et al	2010-2011 年	否

如图 13 所示,这 19 件涉诉美国专利分布在 8 个技术分支,主要涉及造影剂/示踪剂(放射性示踪剂、聚合物类造影剂)、图像获取方法(直接成像、多源数据融合图像获取方法)、总体构造等。

19 件专利中,84% 的专利最早优先权年在 2000 年以前,但 92% 的涉诉年份都在 2005 年以后,说明近年来多模式成像领域竞争越来越激烈,早期布局的专利开始在市场竞中发挥作用,这些专利很可能是各技术分支的基础性专利。

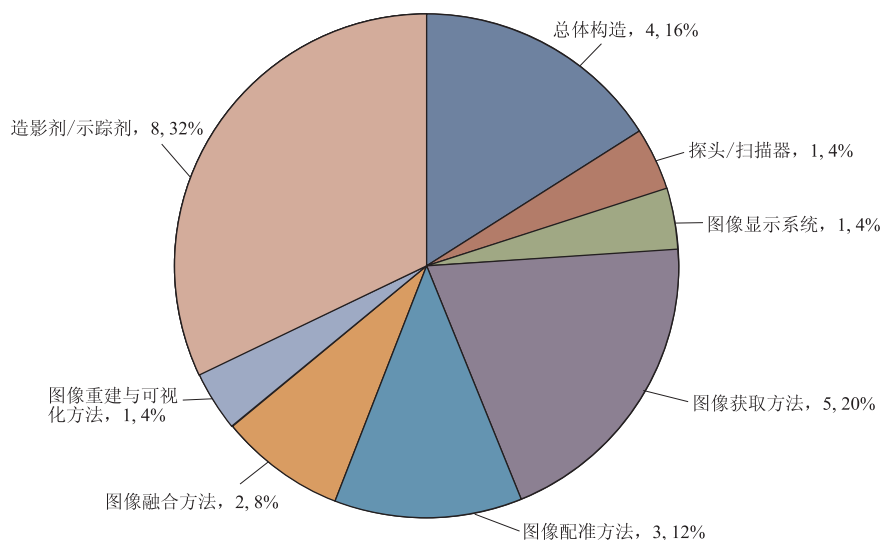


图 13 多模式成像涉诉美国专利技术构成(单位:件)

#### 4. 多模式成像技术在华专利申请状况

##### (1) 在华专利技术构成

在华相关专利申请中(图 14),结构部件类专利数量最多(43%),其次是成像及图像处理方法(40%),最后是材料及制备方法(30%)。专利技术构成时间趋势如图 15 所示。

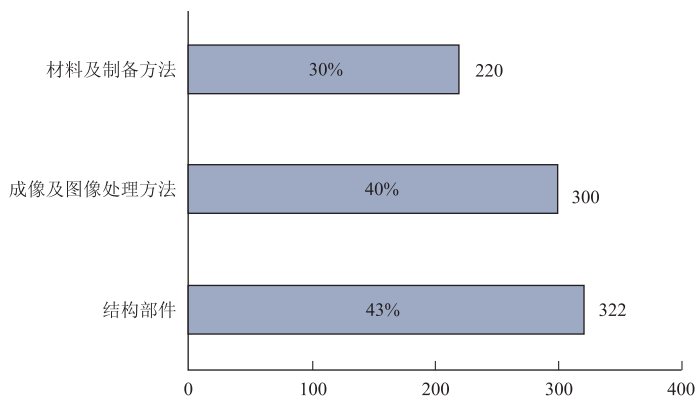


图 14 多模式成像在华专利技术构成(单位:件)

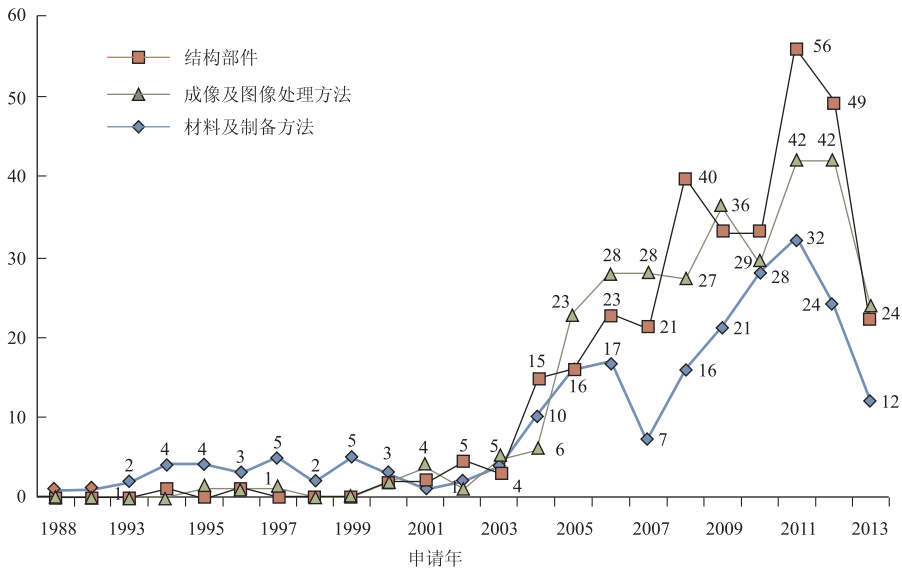


图 15 多模式成像在华专利技术构成时间趋势(单位:件)

### (2) 中国与全球专利申请重点的差异

表 12 对比了多模式成像技术全球及在华专利申请重点,全球和在华申请的重点技术构成大致相同,但受关注程度有所差异。造影剂/示踪剂是全球申请和在华申请最多的技术分支。探头/扫描器在全球申请中是排名第二的技术分支,但在华申请的技术分支排名上并未居于较前列。

表 12 多模式成像技术全球及在华专利申请重点技术分支对比

地域范围	申请重点
全球申请	造影剂/示踪剂(769) 探头/扫描器(272) 总体构造(262) 图像获取方法(257) 图像配准方法(235) 图像重建与可视化方法(232) 图像融合方法(224)
在华申请	造影剂/示踪剂(172) 总体构造(111) 图像融合方法(97) 图像配准方法(89) 探头/扫描器(78) 图像重建与可视化方法(76) 图像获取方法(53) 其他辅助设备(51)

### (3) 国内与国外来华专利申请的差异

在华专利中(表 13),国内与国外来华申请的重点技术构成大致相同,但受关注



程度有所差异。造影剂/示踪剂是国内外申请人均最重视的技术分支。总体构造较受国内申请人重视,但不属国外来华申请排名靠前的重要技术分支。

表 13 多模式成像在华专利国内与国外来华申请重点技术分支对比(单位:件)

地域范围	申请重点
国内申请	造影剂/示踪剂(80) 总体构造(80) 图像融合方法(61) 图像配准方法(51) 探头/扫描器(45) 其他辅助设备(39) 图像重建与可视化方法(39)
国外来华申请	造影剂/示踪剂(92) 图像配准方法(38) 图像重建与可视化方法(37) 图像融合方法(36) 探头/扫描器(33) 总体构造(31) 图像获取方法(30)

#### (4) 尚未进入中国的国外重要专利筛选

表 14 统计了申请量领先的申请人的重要技术分支,各申请人都有大量专利尚未进入中国,突出的如日立医疗集团的图像获取方法相关专利、柯尼卡美能达的造影剂/示踪剂专利。一方面,可以在国内合理利用这些专利;另一方面,应加紧专利申请步伐,及时布局国内市场。

表 14 尚未进入中国的多模式成像关键技术专利

申请人	国别	技术分支	全球 专利量	未进入 CN 的专利	代表性专利例举
通用 电气公司	美	造影剂/示踪剂	41	22	US20070092447 A1 US20090274623 A1 US6685915 B US20080279771 A1 US20080044350 A1
		图像获取方法	35	31	US6591127 B1 US7212661 B2 US6925319 B2 US6956925 B1 US20100088346 A1
		探头/扫描器	32	28	US6925319 B2 US7667457 B2 US5420429 A US7847552 B2

(续表 14)

申请人	国别	技术分支	全球 专利量	未进入 CN 的专利	代表性专利例举
西门子股份 有限公司	德	图像获取方法	35	27	DE4021102A1 US20050096538A1 US6574296B2 US6768496B2 US7603165B2
		图像融合方法	35	22	US5923727A US7876938B2 US8090429B2 US20100067768A1 US20080292164A1
		图像重建与 可视化方法	34	27	US20050096538A1 US6351513B1 US7935055B2 US7688995B2 US20100268063A1
飞利浦 电子公司	荷兰	图像配准方法	37	12	WO2012123829A1
		图像融合方法	27	10	US7558439B2
奈科姆成像 有限公司	挪威	造影剂/示踪剂	41	26	US6110444A US6274120B1 GB2337523A
东芝集团	日	图像融合方法	19	12	JP2011234864A JP2010004940A JP2012235934A
马林克罗 制药公司	美	造影剂/示踪剂	26	25	US7198778B2 US6183726B1 US6180086B1 US6706254B2
日立医疗 集团	美	图像获取方法	7	7	JP11076228A JP2007068852A
富士公司	日	造影剂/示踪剂	10	9	US7247421B2
柯尼卡 美能达	日	造影剂/示踪剂	11	11	JP2005220045A JP2005263647A

朱月仙,张 娴,许 轶,许海云,李姝影,房俊民,方 曙  
(中国科学院成都文献情报中心情报研究部)撰写

## 工作动态

### 中科院与国家知识产权局举行合作座谈会

2014年3月11日,中科院与国家知识产权局举行合作座谈会,中国科学院副院长施尔畏与国家知识产权局局长申长雨出席会议。

施尔畏副院长首先介绍了中科院知识产权工作情况。中科院知识产权工作分为两个阶段:第一个阶段,鼓励知识产权创造,知识产权数量快速增长;第二个阶段,提高知识产权质量,鼓励知识产权转化运用。下一步将通过引入市场机制,开展专利挖掘、运营工作,促进科技成果的转移转化。施院长希望在国家知识产权局的指导下建设 STS-知识产权专业服务网络,实践以专利为主体的知识产权运用,向院属研究所、院外科研机构、大学、企业有偿提供“菜单式”的专业化服务。

申长雨局长介绍了国家知识产权局未来几年的工作思路,即以建设知识产权强国为中心,抓好国家知识产权战略实施、国家知识产权局强局建设和推动建立具有中国特色知识产权制度 3 个关键,处理好知识产权与经济社会发展、知识产权数量与质量、知识产权管理集中与分散、知识产权国内与国际事务、国家知识产权局与知识产权系统及其他部门等五个方面的关系。目前,国知局正在凝炼 10 项重点工作。

针对中科院与国家知识产权局的合作,申局长强调,一是要利用好已有的平台,继承和发扬双方良好合作成果;二是要开创新的合作领域,寻找新的切入点。施院长和申局长都表示双方可以在科研机构知识产权管理规范的编制和宣贯,知识产权培训以及国家重大科技项目知识产权全过程管理等方面开展合作。

国家知识产权局廖涛副局长、专利管理司马维野司长、保护协调司张志成副司长,中科院科技促进发展局严庆局长、陈文开副局长等参加了会谈。

朱月仙 摘编自

[http://www.std.cas.cn/zscq/gzdt/201403/t20140313\\_4051252.html](http://www.std.cas.cn/zscq/gzdt/201403/t20140313_4051252.html)

检索日期:2014年3月19日

### 中科院微电子所 2013 年美国授权专利数量 进入全球 Top500

根据专利数据提供商 IFI Claims Patent Services 的数据,2013 年美国专利商标局

共授予 27.7835 万件专利,较 2012 年增长 10%,创历史新高。2013 年,我国机构取得的美国专利数量相比 2012 年也有较大增长,有 19 个机构进入 Top1000,9 个机构进入 Top500。其中,中科院微电子所 2013 年美国授权专利数量达 68 件(2012 年为 13 件),位列全球第 468 名。2013 年美国授权专利 Top500 机构中,国内的大学和科研院所只有 2 个,另一个是清华大学。

马廷灿 编译自

[http://ificlaims.com/index.php?page=rankings\\_top\\_global\\_assignees](http://ificlaims.com/index.php?page=rankings_top_global_assignees)

[http://cdnet.stpi.narl.org.tw/techroom/pclass/2014/pclass\\_14\\_A033.htm](http://cdnet.stpi.narl.org.tw/techroom/pclass/2014/pclass_14_A033.htm)

原文标题:IFI CLAIMS Announces Top U. S. Patent Assignees of 2013

检索日期:2014 年 2 月 26 日

## 植物所通过北京市专利试点单位验收考核

2014 年 2 月 26 日,中科院植物研究所通过北京市知识产权局的验收考核,被认定为 2013 年北京市专利试点单位。

专利试点单位评选由北京市知识产权局组织,旨在落实首都知识产权战略,加强企事业单位知识产权工作,提升知识产权创造、管理、保护和利用能力。被认定为专利试点单位后,可享受北京市知识产权局在国内外专利申请方面的优惠资助政策。

截至 2013 年,植物所共申请专利 393 件,授权专利 249 件,涉及植物抗逆、生态恢复、园艺等多个领域。植物所将进一步提升知识产权管理和运用能力,促进优势科研创新能力与产业的融合,服务行业和区域发展。

朱月仙 摘编自

<http://www.casip.ac.cn/website/news/newsview/553>

检索日期:2014 年 3 月 19 日

## 合肥研究院 3 项科技成果获 2013 年安徽省科学技术奖

2014 年 2 月 25 日,2013 年安徽省科学技术奖励大会在合肥召开。中国科学院合肥物质科学研究院 2 项科技成果获得科学技术奖一等奖,1 项获科学技术奖二等奖。本次安徽省共颁发了 16 项科学技术一等奖,其中仅 3 项为自然科学一等奖,合肥研究院获得 2 项。

据了解,合肥研究院智能所张忠平等完成的“面向痕量快速检测的纳米传感原理与分析方法”和等离子体所王祥科等人完成的“重金属离子和放射性核素在环境中化学行为和污染治理研究”两项成果分别获得科学技术奖一等奖,智能所刘锦淮等人完成的“新型触摸屏纳米功能薄膜制备关键技术与应用”成果获科学技术奖二等奖。

朱月仙 摘编自

[http://www.cas.cn/xw/yxdt/201402/t20140227\\_4041589.shtml](http://www.cas.cn/xw/yxdt/201402/t20140227_4041589.shtml)

检索日期:2014年3月19日

## 武汉物数所 2 项成果荣获湖北省 2013 年技术发明一等奖

2014年2月25日,湖北省召开2013年科技奖励大会,表彰2013年度省科学技术奖获得者。武汉物数所刘朝阳研究员主持完成的“高场核磁共振仪器关键技术及核心部件的开发应用”获得湖北省技术发明一等奖,同时,该所宋沙磊副研究员参与完成的研究项目“地物探测多光谱激光雷达”获得湖北省技术发明一等奖。

朱月仙 摘编自

[http://www.cas.cn/xw/yxdt/201403/t20140303\\_4043792.shtml](http://www.cas.cn/xw/yxdt/201403/t20140303_4043792.shtml)

检索日期:2014年3月19日

## 信息扫描

### 国务院发布《关于依法公开制售假冒伪劣商品和侵犯知识产权行政处罚案件信息的意见(试行)》

2014年2月19日,国务院同意并发布全国打击侵犯知识产权和制售假冒伪劣商品工作领导小组制定的《关于依法公开制售假冒伪劣商品和侵犯知识产权行政处罚案件信息的意见(试行)》(下称《意见》)。《意见》规定了假冒伪劣和侵权行政处罚案件信息公开的总体要求、公开的内容、公开的权限、公开的程序和方式、规范和管理、监督和保障等。其中《意见》规定公开的内容涉及行政处罚决定书载明的内容和依照法律及法规应当公开的其他信息,包括:被处罚的自然人姓名、被处罚的企业或其他组织的名称、法定代表人姓名;违反法律、法规或规章的主要事实等。同时《意见》规定对属于主动公开范围的假冒伪劣和侵权行政处罚案件信息,自行政执法机

关作出处罚决定或处罚决定变更之日起 20 个工作日内予以公开。

朱月仙 摘编自

[http://www.gov.cn/zwgk/2014-02/19/content\\_2612388.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2014-02/19/content_2612388.htm)

检索日期:2014 年 3 月 4 日

## 国务院就《商标评审规则意见稿》征求意见

2014 年 2 月 10 日,《商标评审规则(征求意见稿)》(下称《意见稿》)在国务院法制办官网公开征求意见。《意见稿》规定,当事人参加商标评审活动,可以以书面方式或者数据电文方式办理。商标评审委员会依据商标法、实施条例和本规则作出的决定和裁定,应当以书面方式或者数据电文方式送达有关当事人,并说明理由。商标评审时,商标申请人可申请有利害关系的商标评审人员回避,当事人或者利害关系人根据规定对商标评审人员提出回避申请的,被申请回避的商标评审人员在商标评审委员会作出是否回避决定前,应当暂停参与本案的审理工作。

朱月仙 摘编自

[http://www.ipr.gov.cn/gndtarticle/ttxw/201402/1798558\\_1.html](http://www.ipr.gov.cn/gndtarticle/ttxw/201402/1798558_1.html)

检索日期:2014 年 3 月 4 日

## 2008 年以来中国企业获专利质押贷款超 100 亿美元

据国家知识产权局网站公布,2013 年,中国企业获专利权质押金额首次突破 200 亿元,达 254 亿元人民币,比 2012 年增长 80%。从 2008 年开展知识产权质押融资试点工作以来,知识产权局先后在 29 个地区开展知识产权质押融资试点、投融资服务试点,有力推动专利质押融资工作在全国开展。专利权质押金额累计达到 638 亿元(约合 103.8 亿美元),年均增长 112%。《知识资产管理》(IAM)发表评论称,这表明中国对专利的理解已较为成熟,能推动其建立一个世界领先的专利质押融资制度。

朱月仙 编译自

<http://www.iam-magazine.com/blog/Detail.aspx?g=7fd84e0c-af7a-d28-ba91-746bbb44e318>

原文标题:Chinese companies have secured over MYM10 billion in patent-backed loans since 2008

检索日期:2014 年 3 月 4 日

## 美最高法院裁决在侵权确认判决中专利权人负举证责任

2014年2月,美国最高法院裁定,在专利被许可人提出的确认判决中,专利权人,而非被许可人负有专利是否被侵权的举证责任。在美敦力公司(Medtronic Inc.)和波士顿科学公司(Boston Scientific Corp.)的诉讼案中,美敦力公司曾从波士顿科学公司获取心脏除颤器专利的许可权,而该专利是由米卢斯基家族有限公司(Mirowski Family Ventures LLC)许可给波士顿科学公司的。美敦力公司寻求其新产品未被米卢斯基家族有限公司专利覆盖的确认判决。联邦地区法院认为,美敦力公司负有产品未侵权的举证责任,而最高法院不同意联邦地区法院的判决,认为举证责任仍然由专利权人承担,因为专利技术可能非常复杂,专利权人更能说明侵权的原因以及产品如何侵权。因此,该案将退回联邦地区法院进一步审理。

朱月仙 编译自

<http://techtransfercentral.com/2014/02/11/u-s-supreme-court-rules-declaratory-judgment-cases-patent-owners-burden-proof/>

原文标题:U. S. Supreme Court rules that in declaratory judgment cases, patent owners have burden of proof

检索日期:2014年2月13日

## 加拿大知识产权立法发生重大改革

2014年1月28日,加拿大政府向议会提交了5项计划引入的知识产权国际条约,用于协调该国专利、商标和工业品外观设计相关法规,具体包括:《商标国际注册马德里协定》(Madrid Protocol)、《商标法新加坡条约》(Singapore Treaty on the law of trade marks)、《商标注册用商品和服务分类的尼斯协定》(Nice Agreement)、《工业品外观设计国际保存海牙协定》(Hague Agreement)和《专利法条约》(Patent Law Treaty)。一旦上述条约被批准引入,将使加拿大知识产权法规发生重大变化,从而最终达到和其他发达国家一致的水平。

许轶 编译自

<http://www.mondaq.com/canada/x/295260/Trademark/Are+we+there+yet+Yes+Canada+to+finally+update+intellectual+property+legislation>

原文标题:Canadian intellectual property legislation in line for significant overhaul

检索时间:2014年3月2日

## 日本计划延长再生医学相关专利保护期

据 2014 年 2 月 12 日日本经济新闻报道,日本计划将再生医学相关专利的保护期由 20 年延长至 25 年,以鼓励该领域的技术研发。涉及到皮肤、眼角膜、肌肉、软骨等用于移植的组织和器官的培养技术将从药物专利分类中单独分离出来,其专利保护期延长至 25 年。而其他再生医疗产品的保护期限将仍然为 20 年,如人工心脏等。

许 轶 编译自

<http://www.reuters.com/article/2014/02/12/japan-regenerative-patent-idUSL3N0LH5IS20140212>

原文标题:Japan plans to extend patent term for regenerative medicines-Nikkei

检索时间:2014 年 3 月 2 日

## 欧洲知识产权服务平台发布 合作开发的知识产权问题处理指南

2014 年 2 月,欧洲知识产权服务平台(IPR Helpdesk)对一项由大学、中小企业和大企业合作开发的案例进行研究,认为知识产权所有权归属问题是合作开发中最关键的问题之一。指南给出了在合作开发中可以采取的行动方案,以及如何对共同拥有的研究成果进行适当的管理。最后,根据案例的处理经验提出行动建议:在合作开发中,最好在项目的早期阶段甚至是项目开始之前就处理好知识产权的所有权归属问题;要在协议中具体指出合作伙伴之间如何分摊所有权的股份;知识产权的共同所有权应避免为“默认的解决方案”或“简单的选择”,而应该仔细谨慎地加以考虑,因为这很可能会引起各方的分歧。

朱月仙 编译自

[http://www.iprhelphdesk.eu/sites/default/files/newsdocuments/CS\\_Allocation\\_of\\_shares\\_of\\_jointly\\_developed\\_results.pdf](http://www.iprhelphdesk.eu/sites/default/files/newsdocuments/CS_Allocation_of_shares_of_jointly_developed_results.pdf)

原文标题:Allocation of shares of jointly developed results

检索日期:2014 年 3 月 3 日



## 美 NASA 授权开发骨骼和组织再生专利技术

2014 年 2 月,美国航空航天局(NASA)与 GRoK 技术公司签订专利许可协议,由 GRoK 技术公司帮助 NASA 进行四项专利技术的商业化。这些技术可以帮助宇航员在长期太空飞行后促进骨骼和组织再生。GRoK 技术公司也有意利用这些技术开发一种用于缓解人类和动物肌肉骨骼疼痛和炎症的外部治疗设备,提升机体缓解疼痛的机能。另外一项正在开发中的技术涉及让用户构建人体器官的 3D 模型,用于药物等方面的测试,以此大幅提升测试的安全性、有效性和精确性,并降低成本。

朱月仙 编译自

<http://techtransfercentral.com/2014/02/11/nasa-licenses-biotech-ip-focused-bone-tissue-regeneration/>

原文标题:NASA licenses biotech IP focused on bone and tissue regeneration

检索日期:2014 年 2 月 13 日

## 美加州大学允许初创公司用股票偿还投资

2014 年 2 月 26 日,美国加州大学洛杉矶分校(UCLA)采用一种名为“Cashless giving”的新型初创公司投资方案。具体方式是 UCLA 创业投资基金向该校的初创公司提供资金和创业指导,初创公司则向学校捐赠公司股份作为回报。该方案的关键在于初创公司只需抵押公司股份并承诺在后期股权分配中向学校转让公司股份,从而激励 UCLA 积极帮助初创公司发展以实现获赠股份的价值。这种做法不同于目前大学普遍采用的以等额资金偿还投资的方式,有利于实现创业投资的良性循环。

许 轶 编译自

<http://techtransfercentral.com/2014/02/26/cashless-giving-allows-start-ups-donate-stock-school/>

原文标题:‘Cashless giving’ allows start-ups to donate stock to school

检索时间:2014 年 3 月 2 日

## 美普渡大学研究基金会与库克医疗公司 共同推出 1200 万美元创业基金

2014 年 2 月,美普渡大学研究基金会(Purdue Research Foundation)与库克医疗

公司(Cook Medical)共同推出一个1200万美元的常绿投资基金,以支持从普渡大学剥离新的生命科学初创企业。该非营利性投资基金将寻求其他投资者为基于普渡大学技术和研究成果的公司提供基金,尤其是在人类、动物健康和植物科学领域。投资所得的任何回报都将继续留在基金,以帮助优秀初创企业未来的发展。普渡大学校长 Mitch Daniels 指出,该基金有助于促进普渡大学的创新转化成新产品,帮助普渡大学的创新者们将他们的技术推向公众。

朱月仙 编译自

<http://techtransfercentral.com/2014/02/11/purdue-research-foundation-teams-cook-medical-launch-12m-start-fund/>

原文标题:Purdue Research Foundation teams with Cook Medical to launch MYM12M start-up fund

检索日期:2014年2月12日

## 美高校教师质疑现行专利所有权归属制度

美国大学教授协会堪萨斯会议主席、堪萨斯大学副教授 Ron Barrett-Gonzalez 认为现行的专利所有权归属制度会限制那些想在暑假期间为私营企业工作的学者,从长远看会阻碍经济的发展。这种制度让所有的大学教师签署一份协议,同意“为执行大学的工作任务,涉及大学的相关研究或使用大学资源产生的成果,专利所有权归大学所有”。堪萨斯大学工程系的130多位教师曾通过一项决议,要求大学将这一专利所有权归属的规定从就业协议中删除,以便让研究人员在暑假进行私人的工作,而不用担心创造的知识产权归属问题。Ron Barrett-Gonzalez 指出希望能通过立法,消除学术研究人员和私营企业合作的障碍。

朱月仙 编译自

<http://techtransfercentral.com/2014/02/26/kansas-professors-challenge-university-policy-holds-patent-rights/>

原文标题:Kansas professors challenge university policy over who holds patent rights

检索日期:2014年3月3日

## 美 WARF 起诉苹果侵犯微处理器电路相关专利

2014年2月,美国威斯康星大学校友研究基金会(WARF)向苹果公司发起诉

讼,指控其 iPhone 5S 和 iPad 等产品中的 A7 芯片侵犯了 WARF 于 1996 年申请并即将到期的一项专利——基于表格下并行处理计算机数据推测电路(US5781752),5 年前 WARF 曾以同一专利起诉英特尔公司。该专利涉及一种新的电路,能让微处理器更好地完成多任务操作,提高处理性能和电源效率。该诉讼已经被正式提请,WARF 正在寻求赔偿和禁制令,要求苹果在未支付专利许可费前停止销售一切搭载 A7 芯片的产品。

朱月仙 编译自

<http://techtransfercentral.com/2014/02/05/warf-sues-apple-infringing-18-year-old-patent-covering-microprocessor-circuitry/>

原文标题:WARF sues Apple for infringing 18-year-old patent covering microprocessor circuitry

检索日期:2014 年 2 月 13 日

## 研究显示:2013 年美国专利交易均价下跌 37%

专利中介公司 IPOfferings 研究发现,2013 年美国专利交易价格的平均值和中位值相比 2012 年均较大幅度下降:2013 年美国专利的平均交易价格为 22.0588 万美元,较 2012 年的平均交易价格(37.3573 万美元)下跌了 37%;2013 年的中间交易价格为 17.0 万美元,较 2012 年的中间交易价格(22.0588 万美元)下跌了 23%。

马廷灿 编译自

<http://www.managingip.com/Article/3307037/Managing-Patents-Archive/Average-price-of-US-patents-fell-37-in-2013study.html>

原文标题:Average price of US patents fell 37% in 2013

检索日期:2014 年 2 月 25 日

## 美高智公司抨击“专利诉讼”五论点

2014 年 2 月 18 日,美高智公司(Intellectual Ventures)首席政策顾问 Russ Merbeth 针对当前盛传的“专利诉讼”五论点发表抨击评论:(1)专利诉讼爆炸说:评论称研究表明专利大战在每一个新技术的浪潮中都会爆发,而目前涉诉专利所占的比重是符合历史潮流的;(2)超 50% 的诉讼由专利流氓发起:评论援引美国政府问责局(GAO)的研究表明,2007 年至 2011 年间仅五分之一的专利诉讼来自非执业实体

(NPE);(3)非执业实体相关的专利诉讼增加 290 亿美元社会成本:Russ Merbeth 认为,约四分之三的成本是给专利权人的许可费和安置费,这对整个社会来说并不是成本或无谓的损失;(4)专利诉讼爆炸阻碍技术创新:该评论称 2013 年风险投资资金飙升至 2000 年以来的最高水平,且风险投资规模最大、增长最快的软件领域,也是专利总量增长最快的领域;(5)非执业实体是流氓:Russ Merbeth 认为,经营型企业和非执业实体之间的界限非常模糊,一些大的科技公司本身也拥有非执业实体。

朱月仙 编译自

<http://www.intellectualventures.com/insights/archives/five-fairy-tales-to-quash-in-2014>

原文标题:Five Fairy Tales To Quash in 2014

检索日期:2014 年 3 月 3 日

## 美专利分析机构发布近年 NPE 诉讼公司排名

根据专利分析机构 PatentFreedom 就其收集的 750 家 NPE(非执业实体)所做的统计,近年来 NPE 正在不断加大力度针对他们眼中的“肥羊公司”展开攻势,这些企业来自不同的领域并开始涉及不同的规模类型。尽管存在这样的趋势,PatentFreedom 的统计结果显示,NPE 还是会将主要的精力放在那些树大招风的“大肥羊”身上。统计结果显示,2013 年受到 NPE 起诉最多的公司是美国电话电报公司(AT&T),共涉及 51 起诉讼,苹果及三星则以 42 起和 38 起涉诉分列第 2 名和第 3 名。而从近 5 年的数据来看,苹果公司仍然是 NPE 眼中的头号“肥羊”,以 191 起涉诉稳居榜首。

表 15 近 5 年 NPE 诉讼最多的前 10 家公司

排名	公司名称	2009	2010	2011	2012	2013	总计
1	Apple	27	35	43	44	42	191
2	Samsung	12	22	42	38	38	152
3	HP	27	37	33	20	33	150
4	AT&T	16	22	34	24	51	147
5	Dell	28	24	35	21	32	140
6	Google	16	14	40	26	31	127
7	Amazon.com	14	20	39	22	30	125
7	Sony	24	21	31	23	26	125
9	Verizon	14	17	26	25	42	124
10	LG	12	24	28	26	27	117

马廷灿 摘编自

<http://www.chinaipmagazine.com/news-show.asp?id=10868>

检索日期:2014年2月25日

## 韩国独霸全球 4G LTE 标准专利:LG 和三星占 4 成

美国专利咨询机构 TechIPm 2014 年 2 月 10 日公布的报告显示:截至 2014 年 1 月 31 日,在美国专利商标局和欧洲专利商标局注册的 4G LTE 专利中,从暂定的标准专利候补数量来看,LG 电子申请的专利数量最多,占总数的 23%;三星电子占 18%,位列第二。可见韩国两大智能手机制造商领跑全球 LTE 标准专利市场。此外,高通以 9% 的占有率紧随 LG 电子和三星电子之后,居第三位,之后分别是 NSN(9%)、摩托罗拉(8%)、爱立信(6%)。

马廷灿 摘编自

<http://tech.huanqiu.com/comm/2014-02/4817299.html>

[http://www.arirang.co.kr/News/News\\_View.asp?nseq=157127](http://www.arirang.co.kr/News/News_View.asp?nseq=157127)

检索日期:2014年2月26日

## 苹果智能语音系统 Siri 引专利侵权诉讼

苹果手机的智能语音系统 Siri 引争议,上海智臻网络科技有限公司将苹果诉至上海法院,称 Siri 技术涉嫌侵犯该公司 2004 年申请的一项涉及语音识别技术“小 i 机器人”的专利。2013 年 9 月,苹果公司向国家知识产权局申请宣告该专利无效被驳后,于 2014 年 2 月 24 日向北京市第一中级人民法院起诉国家知识产权局专利复审委员会和上海智臻网络科技有限公司,继续要求宣告上海智臻网络科技有限公司拥有的该项语音识别专利无效。2014 年 2 月 27 日,该案进行了现场庭审。庭审焦点是智臻拥有的“小 i 机器人”是否具备专利资格、是否具备新颖性和创造性等,案件目前尚在审理中。

朱月仙 编译自

<http://www.insidecounsel.com/2014/02/25/apple-files-lawsuit-over-siri-patent-rights-in-china>

[http://news.ccidnet.com/art/1032/20140227/5372419\\_1.html](http://news.ccidnet.com/art/1032/20140227/5372419_1.html)

原文标题:Apple files lawsuit over Siri patent rights in China

检索日期:2014年3月3日

## 版权及合理使用声明

中国科学院科技促进发展局主办、中国科学院知识产权信息服务中心承办的《知识产权动态》遵守国家知识产权法律相关规定,保护知识产权,保障著作权人的合法权益,并要求参阅人员及研究人员认真遵守中国著作权法的有关规定,严禁将《知识产权动态》用于任何商业或其他营利性用途。未经中国科学院科技促进发展局、中国科学院知识产权信息服务中心同意,用于读者个人学习、研究目的的单篇稿件的使用,应注明版权信息和信息来源。未经中国科学院科技促进发展局、中国科学院知识产权信息服务中心允许,院内外各单位不得以任何形式整期转载、链接或发布《知识产权动态》。任何单位需要整期转载、链接或发布《知识产权动态》的内容,应向中国科学院科技促进发展局、中国科学院知识产权信息服务中心发送需求函,说明用途,征得同意。

欢迎为《知识产权动态》提供意见与建议。

主办：中国科学院科技促进发展局  
承办：中国科学院知识产权信息服务中心

**编辑部**

主 编：方 曙  
主 任：唐 炜  
副主任：张 娴  
编 辑：曾 燕 朱月仙 许 轶 许海云 田倩飞  
赵亚娟 张树良 马廷灿

**地 址**

中国科学院科技促进发展局  
北京市西城区三里河路52号  
邮 编：100864  
电 话：010-68597277  
E-mail: tangwei@cashq.ac.cn  
联系人：唐 炜

中国科学院成都文献情报中心  
四川省成都市一环路南二段16号  
邮 编：610041  
电 话：028-85228846  
E-mail: zhangx@clas.ac.cn  
联系人：张 娴

中国科学院文献情报中心  
北京中关村北四环西路33号  
邮 编：100190  
电 话：010-82626683  
E-mail: zengy@mail.las.ac.cn  
联系人：曾 燕