

2012 年 第 4 期 (总第 22 期)

知识产权动态

主办：中国科学院知识产权管理委员会
承办：中国科学院计划财务局
中国科学院国家科学图书馆

2012 年 8 月

目 次

焦点关注

2012 年全球创新指数:增强创新联动,促进全球增长	1
《全球议程理事会 2011 - 2012 年度报告》全球知识产权制度部分介绍	2
欧盟委员会副主席警告关键技术知识产权流失正在削弱欧洲知识回报	4
英国发布 2011 - 2012 年度知识产权犯罪情况报告	6
美 USPTO 先申请制拟议规则引发争议	8
美能源部技术转移新举措	9
BIO 发布《全球生物技术从知识产权获益》报告	10

专题报道

日本发布 2012 年度专利报告《迈向全球化知识产权系统的竞争与调和》	11
美国学术机构专利许可对美经济贡献调查	17

技术观察

锂电池负极材料专利态势分析	21
---------------------	----

工作动态

施尔畏副院长出席院知识产权所级领导培训班并做报告	30
中科院与国知局合作开展“锂离子电池”领域专利分析和预警研究	31
过程工程所非粮生物质原料葛根、红薯燃料乙醇技术获国外专利授权	32
宁波材料所“聚丙烯釜压发泡技术”实现转移转化	32

信息扫描

国家知识产权局颁布《发明专利申请优先审查管理办法》	33
国家版权局发布中国版权相关产业经济贡献调研结果	34
我国发明专利授权量达 100 万件	34
WIPO 缔结《视听表演北京条约》	34
欧盟峰会通过欧洲统一专利体系方案	35
欧洲议会驳回 ACTA 协议	35
美 USPTO 扩大专利法学院试点院校	36
美 NASA 精简技术转移门户以应对商业化进程缓慢的批评	36
外国学者对美主流大学专利贡献巨大	37
韩国知识产权局降低网上注册申请费并容许修改申请	37
韩国知识产权局探讨知识产权人力资源的重要性	38
韩国深海机器人专利申请增长显著	38
韩国云计算安全专利申请数量剧增	39

资源推介

日本专利局专利信息资源与检索	39
----------------------	----

焦点关注

2012 年全球创新指数： 增强创新联动,促进全球增长

全球创新指数 (Global Innovation Index, GII) 项目由欧洲工商管理学院 (INSEAD) 于 2007 年发起,目标是研究并确定衡量创新的指标和方法,使之能更好地反映社会创新程度、评估各个国家和地区对创新挑战的反应能力,以及体现发达国家和新兴市场的创新多样性。2012 年 7 月 3 日欧洲工商管理学院和世界知识产权组织 (WIPO) 联合发布了《2012 年全球创新指数:增强创新联动,促进全球增长》报告。报告主要通过各国机构、人力资本与研究、基础设施、市场及企业成熟度等创新投入次级指数以及知识和技术输出、创新产出次级指数对全球创新活动进行评估,对全球 141 个国家/经济体进行排名。报告主要结论和建议如下。

1. 全球创新指数和创新效率指数排名

报告显示,2012 年创新指数排名前 3 位的国家/地区为瑞士、瑞典和新加坡,之后是芬兰、英国、荷兰、丹麦、中国香港、爱尔兰和美国。加拿大从 2011 年的第 8 位降至今年的第 12 位。爱尔兰由 2011 年的第 13 位跃入前 10 行列。美国虽然仍是创新领导者,但在教育、人力资本和创新产出等方面表现相对欠缺,导致创新排名下降。作为创新指数整体排名的补充,报告通过全球创新效率指数 (创新效率指数是创新投入和创新产出次级指数的比率) 揭示哪些国家最擅长把创新投入转化为创新产出。研究表明,创新效率指数排名前 10 位的国家依次为:中国、印度、摩尔多瓦共和国、马耳他、瑞士、巴拉圭、塞尔维亚、爱沙尼亚、荷兰和斯里兰卡。尽管这些国家创新投入次级指数相对薄弱,但在创造创新产出方面势头强劲。

2. “金砖”国家应进一步加大创新能力投入

在“金砖”国家中,中国创新指数排名第 34 位,在知识和技术输出以及企业成熟度等方面有良好表现,其中在关键知识和技术产出方面的创新指数仅次于瑞士、瑞典、新加坡和芬兰,位居第 5,但在创新基础设施和创新环境方面表现相对较弱。

俄罗斯排名第 51 位,巴西第 58 位,印度第 64 位,其中巴西排名跌幅最大(2011 年创新指数排名第 47 位)。报告认为,“金砖”国家在创新产品和服务、研发、贸易和竞争、创新联动、知识汲取、行政管理环境和知识传播等七个领域的表现较为相似,在

管理和体制方面都面临挑战,需要重整创新驱动力,进一步加大在基础领域的创新能力投入,以充分发挥预期潜力。

3. 各国家/地区间创新差距较大

处于不同发展阶段的国家之间存在的创新差距最为突出,高收入国家在所有创新表现指标方面均远超人均收入较低的国家;地区之间也存在较大创新差距,高收入国家与非洲、亚洲与拉丁美洲大部分国家相比较尤为如此。此外,欧洲的创新发展速度不等,北欧和西欧国家位于创新前列,东欧和波罗的海国家正处于上升阶段,南欧则较弱。

报告根据创新指数表现与各国人均国内生产总值的关系,划分出三类处于不同创新群体的国家/地区:创新领导者——成功创建创新生态系统,即人力资本投资蓬勃且拥有稳定的创新基础设施,从而能够实现较高水平的知识、技术和创新产出的高收入国家/地区,如瑞士、北欧国家、新加坡等;创新学习者——中等收入国家,包括拉脱维亚、马来西亚、中国等;创新欠佳者——创新制度中存有缺陷的国家,如创新基础设施匮乏的低收入国家,以及创新生态系统联动不畅的中高收入国家,如希腊和叙利亚等。

尽管创新差距较大且持久,但世界各地正在涌现出一种新的创新动力,世界的不同地区已出现了各自的“创新模式”。报告同时指出,危机时期进行创新投资至关重要,创新不能解决最紧急的金融困难,但却是可持续增长和未来繁荣的一个关键要素。

王学昭 检索,赵萍 编译自

http://www.wipo.int/econ_stat/en/economics/gii/

http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2012/article_0014.html

检索日期:2012年7月5日

《全球议程理事会 2011 – 2012 年度报告》

全球知识产权制度部分介绍

2012年6月底,世界经济论坛(WEFORUM)发布《全球议程理事会 2011 – 2012 年度报告》,其中知识产权(IP)理事会介绍了关注重点:知识产权制度的未来、促进增长和发展的知识产权政策、针对贫穷和边缘化人群的知识产权、知识产权和创意内容、制度透明度等,主要内容如下。

1. 全球知识产权制度简述

全球知识产权制度是规范和促进商业信息及知识、创新产品及服务的工具。知识产权制度通过保护发明创造的经济效益来激励创新人员。同时,公众受益于市场的创新产品以及新发明和文化作品的披露,这些新发明和文化作品最终将免费进入公有领域,并以此来提升技术和文化的多样性。知识产权在应对全球性挑战(如气候变化、能源和食品安全、生物多样性和公共健康)中发挥着重要的作用。

目前,尽管知识产权的成功应用和转化已为全球民众创造了巨大的利益和机遇,但知识产权制度仍面临挑战。这些挑战影响全球知识产权制度的稳定、安全、成本、透明、保护以及创新和知识的共享。因此,全球知识产权制度的规则和实践需要不断调整以适应来自数字环境和强化创新的新需求。

2. 全球议程理事会针对知识产权的工作主题

未来若干年全球议程理事会在知识产权方面的五项工作主题如下:

(1) 知识产权制度的未来

2030 年的知识产权制度将会是什么样呢?

①机制方面:现有知识产权制度主要是一个地域性体系,它如何在技术全球化的国际市场中发挥作用呢?

②执行方面:如何进行知识产权保护,以便更有效地打击盗版和假冒呢?

③治理方面:如何加快国家和政府知识产权政策的决策过程,使其更加高效?多边知识产权政策的决策过程如何才能更好地运作?

④合作架构方面:如何促进知识产权制度中各类机构之间的合作?

(2) 促进经济增长和发展的知识产权政策

如何支持知识产权中有效的、有据可依的政策制定,继而促进经济的增长和发展?

理事会将关注知识产权政策制定者的作用并考虑他们面临的挑战。特别是当前公众和政界对健全的知识产权政策期望较高,且技术、法律、社会和经济问题日益复杂。诸如遗传物质的可专利性以及互联网环境下版权的执法等问题在本质上都是多层次、具有争议性的。立法者和政治领导人对知识产权制度寄予厚望,期望它作为创新政策的工具,确保知识经济中的竞争力和创新驱动力的成长。

(3) 针对贫穷和边缘化人群的知识产权

如何为“金字塔底端”的人群增加从知识产权中受益的机会?

知识产权制度能以如下方式惠及贫穷和边缘化的人群:

- ①利用知识产权制度促进新技术和社会创新,使贫穷和边缘化的人群受益;
- ②为知识产权权利人制定新的市场激励机制,通过提供产品和服务,惠及贫穷人群;
- ③针对贫穷、资源紧缺的地区,通过将具有人道主义价值的重要创新进行知识产权许可、技术转移等,利用知识产权制度建设这些地区;
- ④通过范围更广的知识产权制度,利用贫穷人群的创新想法。

(4) 知识产权和创意内容

在日益细分和全球化的背景下,该如何利用知识产权支持创意内容呢?

版权可以确保作者和其他创作者从其作品中获得经济利益。然而互联网实现了几乎零成本抄袭和作品的全球化传播,破坏了许多与版权相关的传统商业模式,造成体系内的危机。基于云端的串流内容,使得诸多数字内容的传播成为一种“服务”而不再基于“商品销售”的模式,相应地版权问题将更为突出。

随着交易效率的提升,商业模式也将做出相应的调整;而且在持续、快速的技术变化背景下,如何最佳地处理版权法保护范围的争议也将得以明确。在新的背景下,或许能重新确定实施版权的有效机制。

(5) 知识产权制度的透明度

如何更好地分类和获取知识,进而改善知识产权制度的透明度?

专利局已采取措施,从基于纸质的披露方式转变为开放、易于访问的在线数据服务方式;并且他们意识到管理专利数据并非形式化的行政程序,而是对全球公共资产的管理责任。

田倩飞 编译,朱月仙 校译自

<http://reports.weforum.org/global-agenda-council-2012/councils/the-intellectual-property-system/>

检索日期:2012年7月2日

欧盟委员会副主席警告 关键技术知识产权流失正在削弱欧洲知识回报

欧盟委员会副主席兼工业和企业委员安东尼奥·塔亚尼(Antonio Tajani)近期发布了一项有关欧盟工业关键技术(KETs)的新行动计划,该计划是针对2012年3月欧洲委员会提出关于如何推动使能技术的新战略要求的一项回应。他告诫欧洲要致力于关键技术知识的利用,防止专有技术流失国外。该计划旨在通过调整国家援助

壁垒、重组既有资金以及推广关键技术的培训,来促进现有专业技术领域如生物技术、光子技术和纳米技术领域的产业发展,推动经济增长。塔亚尼在新计划发布会上的发言主要涉及四个重点:

1. 缩小差距

塔亚尼强调,欧洲的主要缺点在于没有能力将研究、技术和创新引领力转化为真正的商品和服务。欧洲没能设法在产业化层面上应用研发活动的成果,原因是国家援助条例禁止过于接近市场的筹资活动、没有足够的高风险资本、缺乏技术工人和企业家,以及欧洲分裂的内部市场。

塔亚尼认为,“欧洲仍然是关键技术领域的世界领袖之一,但竞争已经变得比过去更为激烈”。他指出全球关键技术领域中 32% 的专利申请源于欧盟。但是,欧洲并没有赶上中国。近年来,中国在关键技术领域的专利申请份额已从 29% 上升到 38%,超过了欧盟。

2. “地平线 2020”计划 (Horizon 2020)

作为“地平线 2020”计划^[1]的一部分,新战略提出将 67 亿欧元分配用于几项关键技术结合的试点生产线和示范项目。该计划还呼吁重新关注关键技术的公私合作伙伴关系。

塔亚尼呼吁成员国政府和地区关注泛欧洲的资金利益。新战略提出,成员国应利用结构性基金开展关键技术研究。新计划还预示着欧洲投资银行(EIB)将为中小企业提供高风险的资本帮助。

3. 国家援助

行动计划还承诺将制定现代化的国家援助规章,以便允许开展“精心设计的、针对已证实的市场失灵的、拥有明确的激励效应并对竞争产生有限影响的”援助,塔亚尼说,“这样做的目的是为了避免有人试图将技术秘密带出欧盟。”

此外,还将进一步开发欧盟内部市场,包括提高知识产权保护、减少补贴和关税的使用。该计划还要求基于互惠互利的原则,在关键技术领域建立全球层面的非关税壁垒,并增加与第三国的合作。

4. 教育

为解决高技术人才的短缺,该计划呼吁欧洲创新与技术研究所建立一个关注

[1]“地平线 2020”是欧盟下一个七年期研究资助计划,将在 2014 年启动。

“附加值制造业”的知识与创新团体。该计划还指出,为了更好地使教育重点符合关键技术市场的需求,还需要教育和企业之间更多的合作。

塔尼娅总结说,“我们正在试图保护我们的产业机制和生产力——尤其是在我们处于研究前沿的领域”,他强调,这不是贸易保护主义行为。

张 娴 检索,李姝影 编译,张 娴 校译自

<http://www.sciencebusiness.net/news/75789/Europe-failing-to-reap-returns%20as-its-IP-in-key-technologies-is-exploited-by-China-and-Japan>

检索日期:2012年8月6日

英国发布 2011 – 2012 年度知识产权犯罪情况报告

2012年7月16日,英国知识产权犯罪组织(The UK IP Crime Group)^[2]发布了2011至2012年度知识产权犯罪情况报告,该报告总结了英国处理知识产权犯罪的年度方案和行动。报告强调了围绕假冒和盗版行为的现有以及新兴威胁,尤其是通过互联网实施的犯罪行为。报告还提高了消费者对各种不同假冒商品的认识,特别是对消费者造成直接伤害的产品。报告内容主要包括三大部分:

1. 知识产权犯罪及其影响

数字知识产权犯罪是指通过电子方式存储受到版权保护的内容。英国正在制定适当的法律机制、开展自愿行为和宣传活动等,而不仅仅是限于对因特网的访问,以制止数字知识产权的犯罪,并且获得了有效响应。业界继续对包含侵权内容的网站利用“勒令停止”通知,例如2011年英国唱片业协会(BPI)删除了超过四百万个非法持有的音乐文件,另外,出版商协会发布20万项撤下通告,成功率达到90%。

物理知识产权犯罪主要指的是各种各样的仿冒产品,仍在通过多种方式——如市场、私人住所和工作场所向消费者销售,产品覆盖范围广。这些产品从电子产品、药品、电池到化妆品和护肤产品,给消费者带来风险。国家市场组织(NMG)的作用正开始体现,当行业、执法机构和政府采取共同目标并协同行动时,可能会取得显著效果。

另外,评估知识产权犯罪的规模比较困难。知识产权犯罪常常与严重的、有组织的犯罪相联系,并且是全球性的。

[2]由英国知识产权局于2004年创立。

2. 应对知识产权犯罪

2011 年 6 月,英国发布了为国家犯罪署 (NCA) 制定的计划,拟减少全英国范围内(包括知识产权犯罪在内)严重的、有组织的犯罪。政府还对有关赋权和保护消费者的调查做出了回应,即制定一项关于消费者提供建议以及贸易标准局将如何保护消费者和企业的机制(包括建立一个国家贸易标准委员会 (NTSB) 来协调跨界执法情况)。

2011 年 8 月,英国更新了 2011 至 2015 年知识产权犯罪战略,为协调实际行动提供了方向,以提升应对知识产权犯罪的能力。NTSB 委托贸易标准局的国家电子项目来处理日益增长的知识产权犯罪威胁。2011 年 11 月警方宣布设立三个新的电子犯罪中心来提高国家调查和打击网络犯罪的能力。

英国正在实施新举措打击知识产权犯罪,已取得积极的成效。反假冒伪劣组织 (ACG) 正在试行一个项目,鉴别和评估专门建立的“执法统筹”在帮助报告假冒产品和提高执法行动标准等方面的效益,报告强调应继续培养和提高对知识产权犯罪的认识。2011 年成立的品牌信息有限公司,提供了一个免费网站^[3],列出了品牌商品的合法电子库存商。国际范围内,知识产权局正在关键市场上建立知识产权专员网络,专员们不仅要支持这些市场的创新和增长,还要鼓励知识产权的有效执行。

报告还强调了来自执法机构的重要统计数据,如英国税务海关总署 (HMRC) 提供的最高拘留次数,由边境部队查获的 3 年来航空和海运的假冒产品(价值 7000 万欧元)。

英国的《2002 年犯罪所得法 (PoCA 2002)》一直被应用于没收知识产权犯罪所得并且发挥了重要作用。今年,医药和保健产品监管机构 (MHRA) 就从销售仿冒品和无证药品的非法所得中接收到了 1440 万欧元的没收法令。

3. 2011 – 2012 年贸易标准部门调查结果

报告数据显示,光学介质、香烟和烟草、酒精和服装,以及鞋类产品是去年贸易标准局查封最多的产品,尽管洗浴用品、化妆品、电池和医疗产品继续扮演着重要的角色。今年还查获到仿冒标签和包装,表明英国制造可能是一个不断增长的倾向。

政府、执法机构以及行业之间正在采取进一步的协同,例如,98% 的贸易标准局已与警方合作,83% 与其他部门合作。贸易标准局继续与行业密切合作,例如,74% 与反假冒组织合作,65% 与反盗版联盟 (FACT) 合作。

与其他犯罪行为相比,福利欺诈与知识产权犯罪的联系越来越密切,在去年基础

[3] <https://www.brand-i.org/>

上增长了 20%，达到 75%。贸易标准局已经注意到利用社交网站来实施非法活动的趋势越来越明显，另外利用居住场所的情况也越来越多，并且正成为第二个知识产权犯罪高发地点。对拍卖和在线市场站点的监测仍然是贸易标准局优先关注的问题。总的来说，知识产权犯罪相关执法活动/干预措施的贸易标准整体水平自去年以来增长了 30%。

张 娟 检索, 李姝影 编译, 张 娴 校译自
<http://www.ipr-helpdesk.org/node/1229>

检索日期: 2012 年 8 月 10 日

美 USPTO 先申请制拟议规则引发争议

美国专利商标局(USPTO)近日公布了一份提议，意在修改专利案件审理的实践规则，实施莱希-史密斯美国发明法(AIA)中的“发明人先申请”条款。USPTO 同时还提出了审查指导意见，向公众和专利审查员解释该局对于 AIA 中发明人先申请制的理解。此外，该审查指南还将向公众和专利审查员讲解发明人先申请制引起的变化在新颖性和显而易见性方面如何影响专利审查程序手册的某些章节。

拟议规则引发了一些预期争议，尤其是关于现有技术的解释。业界人士根据拟议规则诠释举例，假如贝尔在 4 月 15 日公开了他的电话发明，而第三方于一周后在贝尔提交专利申请前公布了一项近乎完全一样的研究，与贝尔方案仅具有微不足道的细节差异，那么贝尔可能会被禁止获得他的电话专利。美国富理达律师事务所(Foley & Lardner LLP)合伙人马休·史密斯(Matthew Smith)称，根据拟议规则及其解释的结果，如果自己是大学 TTO 的知识产权律师，将不允许自己的研究人员在提交专利申请之前公开重要发明内容。史密斯称 AIA 此举将“真正令学术团体失望”。可以说，目前对公司与大学来说最重要的事是在明年 3 月 16 日新专利法生效前提交他们的专利申请。史密斯称，在那之后，现有技术的范畴将呈指数级增长。

不过，该拟议规则和指导意见仍是初稿，接下来将进入公众评论期，截止日期是 2012 年 10 月 5 日。如果反对意见充足，而专利局仍然认为其解释是正确的，那么国会可能会认为有必要进行技术修正。数月以来已有传言称 AIA 存在其他技术修正的可能性，但迄今尚未有官方意见宣布。

USPTO 还计划于今年 9 月份在弗吉尼亚州亚历山德里亚、佐治亚州亚特兰大、科罗拉多州丹佛、密歇根州底特律、得克萨斯州休斯顿、加利福尼亚州洛杉矶、明尼苏达州明尼阿波利斯和纽约州纽约市举办系列路演，进一步探讨拟议规则和指导意见。

有关拟议规则和指导意见详见联邦公报公告(http://www.uspto.gov/aia_implementation/first-inventor-to-file_proposed_rules.pdf)，有关路演的更多信息可通过AIA微型网站(http://www.uspto.gov/aia_implementation/roadshow.jsp)查询。

张 娴 编译自

<http://www.managingip.com/Article/3067825/USPTOs-proposed-first-to-file-rules-discourage-research-disclosures.html>

<http://www.technologytransfertactics.com/content/2012/08/01/uspto-proposed-rules-governing-prior-art-under-aia-should-worry-tto-execs/>

检索日期:2012年7月31日

美能源部技术转移新举措

自2010年4月起，在能源部(DOE)新任技术转移协调员——Karina Edmonds的领导下，DOE的技术转移成绩斐然。Edmonds是美国能源部有史以来第一位专职技术转移协调员。此前，她作为一名航空工程师，致力于加强加州理工学院和美国宇航局(NASA)喷气推进实验室的技术转移。

2011年5月，在Edmonds的推动下，DOE新推出了一项创新举措——“美国新一代能源创新者挑战赛”(America's Next Top Energy Innovator Challenge)，该举措成功吸引了14家企业与能源部下属国家实验室合作，挖掘能源部创新技术的新业务。为支持创新企业的参与，此项竞赛被设置得简单、快捷、成本低廉，以便创新企业较容易获得能源部实验室15000项专利和专利申请中一部分技术的许可。第二轮挑战赛在今年2月已展开，截止日期为12月10日。

Edmonds目前致力于确保联邦政府部门就2005年的一项法律条文做出终结决策，该条文规定建立能源技术商业化基金。这笔经费应达到国家实验室预算的0.9%，她坚持认为DOE的相关部门(如能源效率和可再生能源办公室)应当为技术转移活动另外建立预算，而不是在她的办公室建立一个独立的基金来支持技术转移。

除了新的项目和政策，Edmonds与能源部的实验室协同工作，为技术转移的合作营造一个新的氛围。之前，多数国家实验室由于抵制与产业界合作而受到广泛批评。Edmonds认为并不是这些实验室没有兴趣进行技术转移，而是有某些障碍阻碍了他们全力支持这些创新技术走出实验室。

虽然成绩显著，但在Edmonds上任的两年时间里，一些大公司的代表纷纷抱怨能源部的技术转移举措主要集中在小企业和初创企业。对此，Edmonds解释到：“当

我刚来 DOE 的时候,我发现在现有的政策下几乎不可能成立初创企业,我们尝试做的是消除公司创新的障碍。我们正在做的工作对已成立的公司有很大益处,并且我们对初创企业所做的一切,对已成立的大型公司也有同样的好处”。

目前,能源部开展着另一项技术转移行动——管理“合作研发协议”(Cooperative research and development agreement, CRADA)。能源部正在“完全重写”CRADA 政策,针对经费不到 50 万美元的所有项目提出了一个简短格式(7 页)的 CRADA。并且,知识产权也以同样的方式进行管理,选择使用标准样板加快了审批速度。早在一年前,Edmonds 办公室在对能源部的 CRADA 进行的一次正式评估中就已发现协议过程中的瓶颈——花费时间过长,一些 CRADA 申请花费了半年左右才获得批准。因此,Edmonds 认为应当缩短协议时间,公司对 DOE 的回复时间应削减到 60 天甚至 45 天。

Edmonds 自己也认为,一个专门致力于改进实验室与利益相关者之间的关系,并促进关系进一步发展的人员会使技术转移工作成效产生很大的差别。

高利丹 编译自

<http://www.innovation-america.org/tech-transfer-awakens-doe>

检索日期:2012 年 7 月 5 日

BIO 发布《全球生物技术从知识产权获益》报告

生物技术工业组织(BIO)最近发布了一份名为“盘点:全球生物技术从知识产权获益”的报告。报告重点对生物制药和生物技术创新领域,与知识产权相关的知识主体进行了分析和综述。报告还就在发达、新兴和发展中国家中,知识产权在生物技术产品和技术创新的研究、开发和产业化的上、下游阶段中所占据的地位进行了调查研究。主要的研究发现体现在以下几个方面:

(1) 经济增长、技术转移、创新能力增长与知识产权保护力度呈正相关,这在生物制药这种知识密集领域尤其显著。

(2) 国际上对知识产权是否能促进生物制药创新的争议多数集中在创新下游问题:如知识产权保护是否会阻碍市场化进程,是否会延误药品进入发展中国家等。这些争议通常是发生在“南北”分化(发达与发展中国家差异)的背景之下,在很大程度上与知识产权使发展中国家受益或受害的程度有关。

(3) 知识产权运用于上游创新的讨论通常是理论性质的,只是建立在某些数据和收集的事例的基础上。报告还对遗传创新和生物材料的所有权和所谓研究豁免等

问题进行了调研。

(4)通过近期的实证研究和调查表明,国际上对“专利制度可能会在某种程度上延误和阻碍生物技术研究和创新”的关注在逐渐减少。但是仍缺少相对直接的证据和数据可以证明知识产权在激励生物技术研究和创新方面所能起到的作用。

在上述研究发现的基础上,该报告讨论和解释了知识产权对生物技术创新上游过程的影响,并对中小企业、高校及其子公司、生物制药厂商在日常运作过程中如何运用知识产权进行了调研分析。该报告概括了知识产权激励生物技术实体开展合作、深入研究,以及研发新的生物技术的方法,尤其是知识产权在新兴或发展中经济实体中的应用。报告还对新兴和发展中经济实体的《拜杜法案》(Bayh-Dole)类型架构的技术转移机制进行了探讨。

报告针对上述发现提出了五条建议:

(1)重视上游研发阶段:了解知识产权与生物技术上游研发阶段之间的关系和相互作用的重要性,与探讨知识产权在生物技术与产品商业化作用中的重要性是一致的;(2)关注具体细节:在此背景下,需要加深对知识产权的战略性运用机制的理解,运用知识产权改善研发过程;(3)优化结构:决策者应考虑优化结构设置,和如何在生物技术上游研发过程中优化利用知识产权的相关问题;(4)新兴经济体的需求:考虑到知识产权对新兴和发展中经济体的积极影响,在研发过程的上游阶段利用知识产权时,需要借鉴相关框架和最佳实践经验;(5)最佳实践的国际观察平台:创建一个可管理和规划相关知识和工具的国际观察平台,通过这些知识和工具激励世界各国在生物技术研发的上游阶段加强对知识产权的应用。

郑 颖 编译自

<http://www.bio.org/articles/taking-stock-how-global-biotechnology-benefits-intellectual-property-rights>

检索日期:2012年7月5日

专题报道

日本发布2012年度专利报告 《迈向全球化知识产权系统的竞争与调和》

【摘要】在经济全球化趋势下,知识产权领域也迅速向全球化发展。以亚洲国家为首的新兴国家的崛起给知识产权领域带来了巨大影响,2011年中国

超越美国成为世界第一专利申请大国。企业知识产权系统不断拉动新兴国家迅速迈向全球化,一项发明向多个国家申请专利现象增多。为此,美国废除了“先发明主义”的国际最大争端,改采用“先申请主义”,一时间协调国际间专利制度的呼声高涨。该报告围绕知识产权在国际上的发展形势与最新政策、调查统计等进行介绍,希望为深入了解知识产权相关现状与存在问题提供有价值的参考。

1. 国际知识产权系统发展现状

(1) 日本专利申请量与 PCT 申请量发展趋势

如图 1 所示,向日本递交的专利申请量曾以每年超 40 万件的水平递增,但在 2006 年以后呈现减少趋势,并于 2009 年出现大幅减少。2011 年,由于东日本大地震的影响,日本全国专利申请总量在 3 月稍显低落,但纵观全年情况,相对上年基本稳定(342610 件,比上年减少 0.6%)。这样的背景伴随着近期市场状况的影响,专利申请人更加谨慎地选择进行专利申请的项目,采取了更利于事业发展的指向核心高质的专利申请战略。

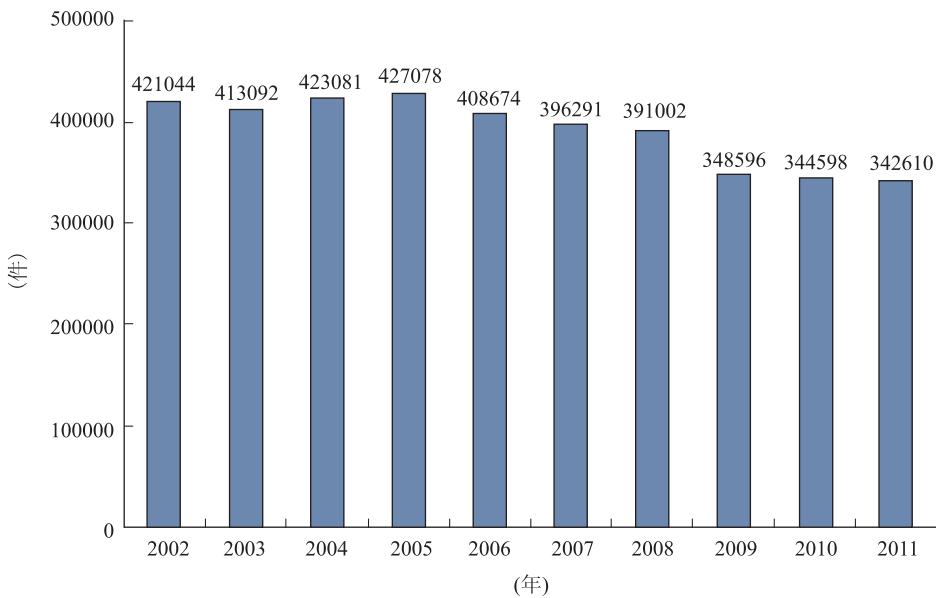


图 1 日本专利受理量发展趋势(含 PCT 申请)

另一方面,如图 2 所示,2011 年日本专利局受理国际专利申请(PCT 申请)数量急剧增加,比上年增长 20.5%(37974 件)。该统计显示出申请人越来越重视国际专利申请,同时表明日本企业的知识产权系统向全球化更近了一步。

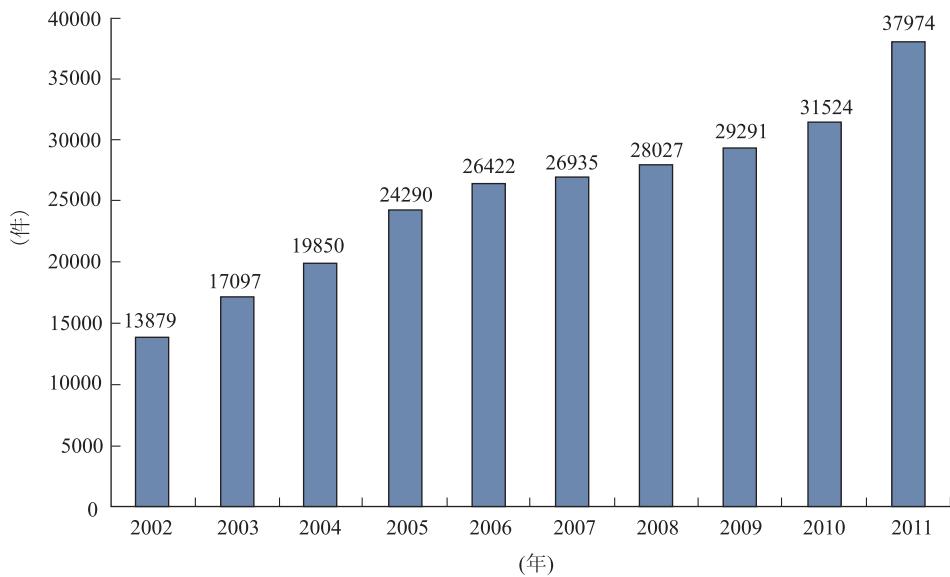


图 2 日本 PCT 受理量发展趋势

(2) 全球 PCT 申请动向

就 PCT 申请量来看(图 3),2011 年比上年增长 10.7% (181964 件)。

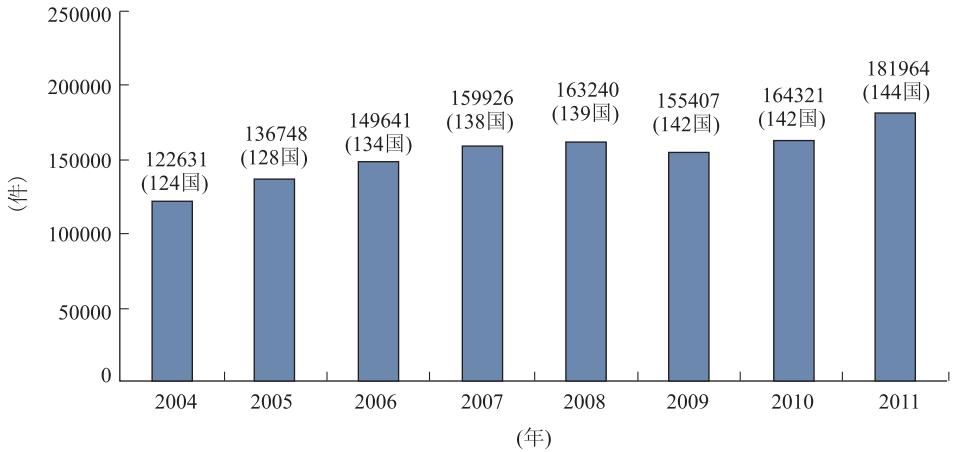


图 3 全球 PCT 申请量变化趋势(括号内为 PCT 成员国数)

从申请人居住国别来看(图 4),2011 年日本 PCT 申请量比上年增长 20.9% (比 2007 年增长 40.1%),仅次于美国,保持在第 2 位。近年专利申请呈减少趋势的美国,2011 年 PCT 申请量扭转为增长趋势。日本、中国专利申请的增长也大大带动了 PCT 申请整体数量的增长。中国 2011 年 PCT 申请量比上年增长 33.4% (26402 件),连续两年保持第四位。

(3) 五大专利局专利申请量位次变化

从日、美、欧、中、韩五大专利局专利申请数变化趋势(图 5)来看,中国局的表现

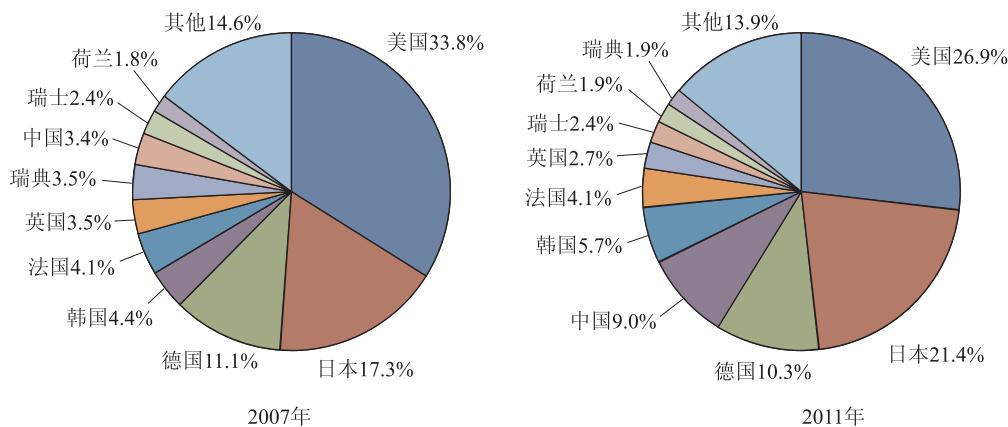


图4 申请人居住国家 PCT 申请量所占比例(2007 年同 2011 年比较)

十分突出(2011 年 52.6 万件,比上年增长 34.6%)。2005 年以前都居于世界第一的专利申请大国日本,在 2006 年被美国超越,继而在 2010 年被中国超越跌至世界第三。2011 年,中国超越美国,一跃成为世界第一的专利申请大国。

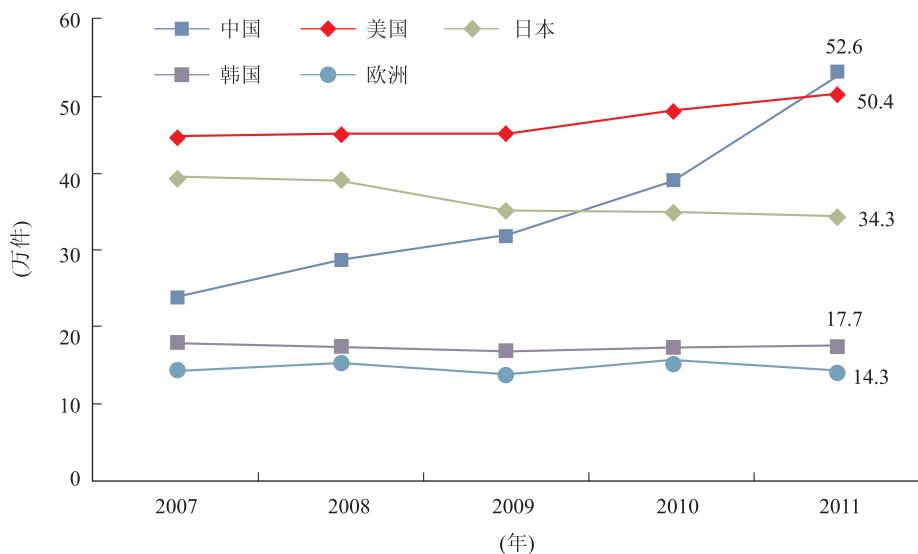


图5 五大专利局专利申请量发展趋势

2. 日本企业知识产权国际化进程中的战略课题

随着经济活动全球化,世界专利申请量不断增长。2010 年世界专利申请中有约 4 成由非本国居民提出,更多企业跨国境活跃在世界舞台。

(1) 日本知识产权发展动态

①电子产品类专利申请停止减少(根据业种统计)

从不同类别的行业来看,电子产品专利申请数量虽然自 2006 年以来在持续下降,但 2011 年保持在上年的 10.5 万件左右的水平,有下降趋势终止的迹象。运输工

具类为 2.5 万件(比上年增长 8.6%) ,机械类为 1.8 万件(比上年增长 8.5%) ,呈增加趋势。其他行业专利申请整体保持平稳发展态势。

②知识产权经费略减

2010 年知识产权经费比上年略微减少,下降到 7000 亿日元。调查显示,占经费一半以上的申请费(申请费包括从分析产业财产权到说明书制作、权利保留等需要的费用)有所减少。

③最高技术贸易黑字

2010 年日本技术贸易收支大幅增长,冲破 2008、2009 年的短暂低谷,创造了最高纪录。技术贸易收支,是以专利为首的权利许可、品牌的引进输出、技术指导、技术扶持等活动的指标。

④中小企业国际化

2011 年中小企业的专利申请数量为 31068 件,比上年减少 7.6%。PCT 申请比上年增长 10.1% (2838 件)。

⑤大学专利申请量略呈减少趋势

大学的专利申请量从 2007 年起逐渐减少,2011 年为 6756 件(比上年减少 2.2%)。另外,大学等机构 2010 年在全球的专利申请比重基本同上年一样维持在 27%。

(2) 关于 2011 年日本企业 PCT 申请量增长的调查结果

为准确掌握 PCT 申请量增长的原因和背景,日本专利局围绕促成 2011 年 PCT 申请量增长的约 20 家企业进行了调研。

①PCT 申请量增长的主要原因

- 海外市场的扩张;
- 国内基础申请量的增长;
- 标准化相关技术的国际申请需求增多。

②全球化企业 PCT 申请的优势

就 PCT 申请的增长,企业有各种解释,归根结底都关系到成本的优势。申请经费的增多加上在国外申请专利的必要性,成本优势对于企业来说是提高 PCT 利用价值的原因。

- 进入其他指定国国家阶段时,可以订正原文出现的误译;
- 由于要制作国际调研报告,可以提前预测专利带来的利益;
- 由于完成进入指定国国家阶段申请手续的期限有 30 个月,短时间内难以判断市场前景的可以有充足时间进行研究探讨;
- 由于可以从专利性国际初步报告中得知评价意见,从而选择性地进入真正需

要该专利的国家,可以最大限度控制翻译费用等经费;

- 可以减少进入选定国国家阶段后的审查费用。

(3) 日本企业知识产权战略重点课题

一直以来,企业知识产权战略都是以从技术方面出发的专利战略为中心,但近几年从品牌和设计出发的战略重要性也逐渐显现。伴随企业活动的全球化,企业间开发产品、夺取市场的竞争愈演愈烈。在这样激烈的竞争中,抢先开发的技术也容易在短时间内被追赶上,从技术优势上维持差异化商品价值很难。因此,为提高企业竞争力,不仅仅是技术,发挥品牌与设计的效应也越来越重要。

但随着经济快速增长,专利申请量大幅增加,知识产权相关诉讼增多,高额赔偿也层出不穷。作为此类诉讼风险的对策,进军国际市场的企业有必要制定相关知识产权战略,便于在事前进行充分调研、提前研究遭遇诉讼的处理措施。同时,针对同一发明向多个国家、地区专利局进行申请给专利审查带来负担的情况,有必要推动国际间工作交流、形成联合工作模式,使各专利局审查工作标准化和效率化,形成有效的全球知识产权保护环境。

3. 日本政府措施

近年,受全球化发展及新兴国家崛起的影响,国家之间为争夺市场的竞争也日渐白热化。日本企业为赢得竞争,广泛开拓海外市场,需要有能灵活运用的优越技术及富有魅力的品牌、设计等的高附加值战略,加速可促进全球市场知识产权战略的环境配置。

鉴于这种情况,2011年8月5日,日本内阁会议指出,有必要推进国际知识产权战略,为企业在海外开拓市场保驾护航。以内阁总理大臣为首的知识产权战略总部制定了《知识产权推进计划2012》,其中提到2项推动日本国际竞争力增强的知识产权综合战略:

(1)知识产权改革战略,是为强化日本知识产权系统竞争力及实现国际标准化的知识产权经营,最大限度发挥日本在世界上占据优势的技术力量、创造力量、品牌力量,促成改革的政策;

(2)强化活力精神战略,是为配备数字、网络社会基础,进一步推进潮流日本的政策。

据此,日本专利局实施了以向包括中小企业和学校等在内的广泛主体提供更便利的知识产权制度为目标的一系列措施。2011年,修订了为强化特许权保护、适当保护共同研究开发成果、提高使用者便利、高效解决纠纷的审判制度,于2012年4月1日起施行,对其他知识产权相关制度也进行了研究与部分调整。

此外,专利局每年都就知识产权相关政策、战略性援助等问题与企业召开意见交换会,通过发行杂志、建立专利电子图书馆等方式为制定知识产权战略提供有用的信息,并针对国际市场需求制定知识产权人才培育计划,为日本在全球化知识产权系统中争取更多竞争优势。

张 娟 检索,唐紫箖 编译,张 娴 校译自
http://www.jpo.go.jp/cgi/link.cgi?url=/shiryou/toushin/nenji/nenpou2012_index.htm

检索日期:2012年8月2日

美国学术机构专利许可对美经济贡献调查

【摘要】近日,生物技术工业组织(BIO)发布了“大学和非营利性机构专利许可对美经济影响力”报告。报告以详实的统计和分析数据呈现了15年间美国学术机构的专利许可收入情况,专利许可活动对GDP的贡献、对就业的影响以及对工业总产值的贡献情况。

生物技术工业组织(BIO)近日发布“大学和非营利性机构^[4]专利许可对美经济影响力”报告。该报告进一步提供证据表明,在《拜杜法案》支持下建立起来的技术转移制度是美国创新经济的重要基础。《拜杜法案》允许联邦政府资助的大学和非营利机构将研究成果以自己的名义申请专利并将其商业化,使得这些发现/发明从实验室走向市场,并创造出新产品、新的就业机会和新公司,扩大了经济规模,提高了全民族的健康水平和生活质量。

报告发现,1996至2010年,大学和非营利性机构的专利许可对经济的影响主要包括:

- 对美国工业总产值的贡献高达8360亿美元;
- 对美国国内生产总值的贡献高达3880亿美元;
- 技术许可产生了多达300万个就业岗位;
- 仅2010年创建了651家新公司。

1. 数据对象与数据来源

本报告中,数据对象包括美国的医院和研究机构(Hospital and Research Institute,

[4]非营利性机构不包括大学和联邦实验室。

HRI) 以及美国的大学两类学术型机构。由于医院和研究机构通常与大学有着紧密联系, 并且共享科研人员, 因此本报告中将美国的医院和研究机构纳入调查范围。

数据来自美国大学技术管理者协会(Association of University Technology Managers, 简称 AUTM) 的技术许可调查问卷; 数据范围从 1996 至 2010 年, 共 15 年。

共有 26 家医院和研究机构、131 所大学回复了 AUTM 的调查问卷。回复数据显示, 15 年间, 医院和研究机构已收到的许可收入(License Income Received)总额为 54.7 亿美元, 约占问卷调查所统计的大学许可收入的 29% (期间, 大学已收到的许可收入金额为 185.8 亿美元); 医院和研究机构的专利提成费(Running Royalties)总额为 22.7 亿美元, 约占问卷调查所统计的大学专利提成费的 21% (期间, 大学专利提成费金额为 131 亿美元)。而医院和研究机构平均已收到的许可收入金额和专利提成费均比大学高。因此, 在本报告中, 医院和研究机构的引入会加强卫生技术对经济的影响权重, 也会加强生命科学和医疗技术对经济的影响。

表 1 为 AUTM 对 15 年间部分大学、医院和研究机构的问卷调查统计结果以及此类机构的各类乘数。

表 1 AUTM 调查统计数据与投入-产出(I-O)乘数

年	大学许可收入	大学专利提成费	HRI 许可收入	HRI 专利提成费	价值增长率	产出乘数	就业乘数	就业产出率	GDP 平减指数
单位	百万美元	百万美元	百万美元	百万美元					
1996	365	282	135	84	0.39	0.71	0.020	0.0048	83.159
1997	483	315	129	81	0.39	0.71	0.020	0.0048	84.628
1998	614	390	113	60	0.39	0.71	0.020	0.0048	85.584
1999	675	475	152	139	0.39	0.69	0.019	0.0046	86.842
2000	1100	559	132	111	0.39	0.72	0.018	0.0044	88.723
2001	868	637	171	131	0.38	0.74	0.018	0.0045	90.727
2002	998	787	259	151	0.40	0.63	0.017	0.0043	92.196
2003	1032	829	314	249	0.40	0.62	0.017	0.0040	94.135
2004	1088	810	346	277	0.40	0.59	0.016	0.0037	96.786
2005	1775	856	346	278	0.39	0.64	0.015	0.0034	100
2006	1512	969	653	198	0.40	0.63	0.015	0.0032	103.231
2007	2099	1807	576	125	0.39	0.64	0.014	0.0030	106.227
2008	2397	1946	1037	351	0.38	0.69	0.010	0.0029	108.582
2009	1782	1351	525	257	0.42	0.60	0.013	0.0029	109.729
2010	1790	1092	587	276	0.42	0.60	0.013	0.0029	110.992

2. 分析模型

本报告采用了“投入-产出(I-O)乘数模型”计算学术机构的技术许可: (1) 产生

的工业总产值;(2)对 GDP 的影响;(3)产生的就业人数。

许可收入数据,尤其是已收到的许可收入和专利提成费是两个主要投入指标。

已收到的许可收入主要包括:授权费、最低年度提成费、专利提成费、大于或等于 1000 美元的软件和生物材料的最终用户许可费用等,但不包括研发投入、专利赔偿金、低于 1000 美元的软件和生物材料的最终用户许可费用、大学商标许可使用费等。

专利提成费包括产品销售收入及与产品销售相关的收益。由被许可方按事先确定的提成比率、计算基础和期限等,定期向许可方支付许可费。

由于单位投资投向国民经济的不同部门所产生的经济效果不同,有的部门对国民收入的拉动作用大一些,有的小一些,因此,不同部门的投入、产出乘数是不同的。在本报告的投入 - 产出乘数模型中,学术机构的投入乘数采用北美工业分类系统 (North American Industry Classification System) 中的第 61 类——教育服务 (Educational services),受让人的产出乘数采用第 31 ~ 33 类——制造 (Manufacturing)。

在投入 - 产出模型中,专利提成率对计算结果有着重要影响,通常许可方希望提成率越高越好,表 2 为美国部分大学的专利提成率情况。可以看出,专利提成率在不同行业中差异较大,软件、卫生与 IT 行业的专利提成率可能较高(8% 以上),生命科学领域为 5% 左右,其他行业可能低于 5%。因此,在本报告中,假设了三种专利提成率(2%、5%、10%),分别计算在不同专利提成率条件下,专利技术的许可对美国工业总产值、GDP 和就业人数的影响。

表 2 美国部分大学专利提成率

大学	生命科学	软件	其他	总体
1	4 ~ 6%	10 ~ 20%	1.5 ~ 3%	
2	10% 以上			工艺 1 ~ 3% 物质组成 4 ~ 6% - 2 ~ 3%
3				
4	设备 5% 治疗学 1 ~ 2%			
5	设备 4 ~ 5% 治疗学 1 ~ 2%	更高		
6				8% (卫生与 IT)
7	4%			3 ~ 4% (大部分医疗设备)
8				4 ~ 5% (大部分生命科学)
9				1 ~ 2%
10				约 5%
11				4%
12				5.8%

3. 分析结论

表3与表4分别给出了在三种提成率情况下,大学、医院和研究机构对美国GDP、就业和工业总产值的贡献情况。

可以看出,学术机构对专利的提成率越低,对GDP、就业和工业总产值的贡献越大。按专利提成率为5%计算,在1996至2010年间,学术机构的技术许可对GDP的贡献近1500亿美元,平均每年创造了约150万个就业岗位,工业总产值高达3580亿美元。

表3 美国大学对GDP、就业和工业总产值的贡献情况

单位	对GDP的贡献值			对就业的贡献值			对工业总产值的贡献值		
	2% 提成率	5% 提成率	10% 提成率	2% 提成率	5% 提成率	10% 提成率	2% 提成率	5% 提成率	10% 提成率
	百万 美元	百万 美元	百万 美元	千人	千人	千人	百万 美元	百万 美元	百万 美元
1996	7035	3078	1758	74	34	21	17713	7536	4143
1997	7802	3463	2017	85	40	25	19572	8414	4695
1998	9584	4264	2490	105	49	31	24031	10349	5788
1999	11428	5038	2908	122	56	35	28665	12255	6785
2000	13400	6104	3672	143	69	45	33631	14731	8431
2001	14413	6339	3648	159	73	44	36750	15702	8685
2002	18244	7947	4515	186	85	51	44433	18833	10300
2003	18510	8062	4579	182	83	50	45820	19392	10583
2004	18000	7875	4500	168	78	47	43644	18532	10162
2005	18519	8473	5124	174	86	56	45707	20028	11469
2006	20006	8881	5173	179	85	53	49306	21158	11776
2007	34824	15115	8545	299	137	83	88289	37258	20247
2008	35873	15674	8941	305	136	79	93348	39578	21655
2009	27710	12059	6841	222	103	63	64176	27233	14919
2010	22268	9875	5744	184	88	55	51766	22258	12422
合计	277617	122245	70454	2586	1201	739	686851	293258	162060

表4 美国医院与研究机构对GDP、就业和工业总产值的贡献情况

单位	对GDP的贡献值			对就业的贡献值			对工业总产值的贡献值		
	2% 提成率	5% 提成率	10% 提成率	2% 提成率	5% 提成率	10% 提成率	2% 提成率	5% 提成率	10% 提成率
	百万 美元	百万 美元	百万 美元	千人	千人	千人	百万 美元	百万 美元	百万 美元
1996	2120	945	554	23	11	7	5311	2291	1284
1997	2022	901	527	22	10	6	5069	2184	1223

单位	对 GDP 的贡献值			对就业的贡献值			对工业总产值的贡献值		
	2% 提成率	5% 提成率	10% 提成率	2% 提成率	5% 提成率	10% 提成率	2% 提成率	5% 提成率	10% 提成率
	百万 美元	百万 美元	百万 美元	千人	千人	千人	百万 美元	百万 美元	百万 美元
1998	1484	673	402	16	8	5	3703	1616	921
1999	3285	1419	797	35	16	9	8282	3490	1892
2000	2558	1112	631	27	12	7	6495	2752	1504
2001	2968	1300	744	33	15	9	7575	3227	1778
2002	3573	1598	939	37	17	11	8644	3733	2096
2003	5567	2427	1380	55	25	15	13778	5835	3187
2004	6129	2666	1512	57	26	16	14883	6295	3432
2005	5775	2518	1432	53	24	15	14444	6118	3343
2006	4425	2150	1391	42	22	16	10629	4872	2953
2007	2821	1454	998	27	16	12	6788	3248	2069
2008	7025	3383	2169	61	30	20	17774	8078	4846
2009	5444	2465	1471	45	22	14	12488	5455	3111
2010	5746	2616	1572	48	24	16	13271	5817	3332
合计	60943	27625	16519	579	279	178	49135	65012	36971

朱月仙 检索,高利丹 编译自

<http://www.bio.org/sites/default/files/BIOEconomicImpact2012June20.pdf>

检索日期:2012年7月26日

技术观察

锂电池负极材料专利态势分析

【摘要】以锂电池负极材料相关专利技术为研究对象,利用 DII(Derwent Innovation Index)专利数据库^[5]和 TDA(Thomson Data Analyzer)、Excel 等分析工具对该技术相关专利进行检索和分析,从技术发展趋势、区域分布、重要申请人分析、技术布局、中国申请/受理布局等方面,探讨了锂电池负极材料相关技术的整体发展态势。

[5]该数据库收录了世界上 43 个专利受理机构的专利文献,涵盖了包括美、日、欧在内的主要创新市场的专利技术,具有广泛代表性。

锂电池(Lithium Battery)分为锂一次电池(又称锂原电池,Primary LB)与锂二次电池(Rechargeable LB)。锂二次电池分为金属锂二次电池、锂离子电池。锂原电池的研究开始于20世纪50年代,在70年代实现了军用与民用。后来基于环保与资源的考虑,研究重点转向可重复使用的锂二次电池。金属锂二次电池研究比锂原电池晚了10年,但由于安全性等问题,除个别机构外,金属锂二次电池发展基本处于停顿状态^[6]。1991年,锂离子电池被成功开发,由于具有比能量高、工作电压高、应用温度范围宽、自放电率低、循环寿命长、无污染和安全性能好等独特的优势,其应用范围越来越广泛^[7,8]。

负极材料是锂电池的关键材料之一,对锂电池的能量密度、安全性、循环寿命等有重要影响。本文以德温特创新索引数据库(DII)作为数据来源^[9],利用TDA和Excel作为数据清洗与分析的工具,对锂电池负极材料国际专利申请趋势、国家/地区分布、重要专利权人专利布局、技术布局及中国申请/受理布局等方面进行分析。

1. 国际专利申请趋势

锂电池负极材料相关专利共12106项,从检索到的数据来看,专利申请开始于1966年(图6)。锂电池负极材料相关技术发展主要经历了以下阶段:1966~1972年,专利申请以锂一次电池负极材料技术研发为主,这一时期的专利申请量相对较

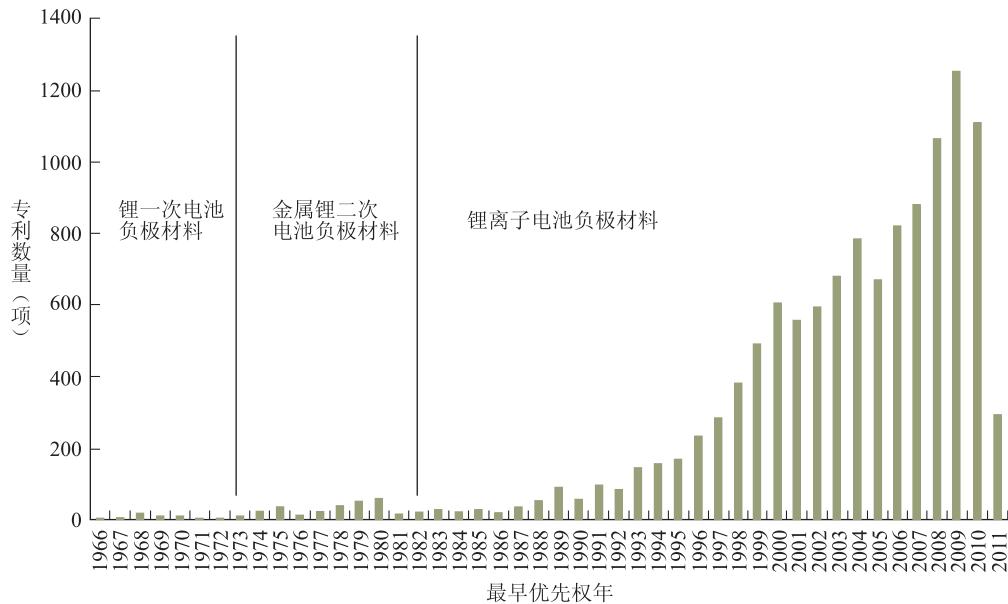


图6 锂电池负极材料国际专利申请时间分布

[6] 黄彦瑜. 锂电池发展简史. 物理, 2007, 36(8): 643-651

[7] 黄学杰, 李泓等. 纳米储锂材料和锂离子电池. 物理, 2002, 7: 444-449

[8] 辛森, 郭玉国, 万立骏. 高能量密度锂二次电池电极材料研究进展. 中国科学: 化学, 2011, 41(8): 1229-1239

[9] 检索策略见附录, 检索时间: 2012年7月4日。

少。20世纪70年代初至80年代初,随着锂二次电池的研究拉开序幕,其负极材料相关专利申请量有所增加,后来金属锂二次电池因为安全问题致使发展基本处于停顿状,从而导致相关专利申请量大幅下降。20世纪80年代之后,随着对锂离子电池研究的日渐关注,锂电池负极材料相关专利申请量开始增多,特别是1991年日本索尼公司成功推出第一块商品化锂离子电池之后,专利申请量急剧增长^[10],锂电池负极材料相关技术正处于快速发展阶段。

2. 重点国家/地区分析

(1) 最早优先权国家/地区分析

由于申请人通常倾向于优先在本国提交申请,因此,最早优先权国家/地区一定程度上代表技术来源国。通过对最早优先权国家/地区的专利数量分析,在一定程度上可以帮助了解这些国家/地区的技术创新能力和专利优势。

图7为锂电池负极材料国际专利申请优先权国家/地区分布情况。在锂电池负极材料技术领域中,作为最早优先权国家,日本的专利申请量最大,共6899项专利,占所有专利的57%,可见日本在该技术领域中具有优势地位;中国、美国和韩国的专利申请量依次位居第二至第四,占所有专利比例均超过10%。日本、中国、美国和韩国四个国家的专利所占比例为94%,具有很高的技术集中程度,同时也显现了这四个国家在锂电池负极材料技术领域的竞争优势。

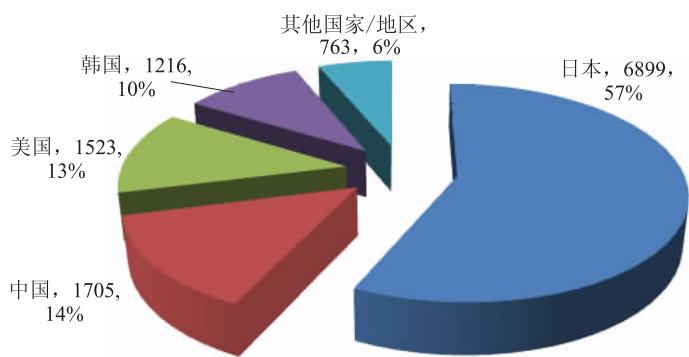


图7 锂电池负极材料国际专利申请最早优先权国家/地区分布

从日本、中国、美国和韩国的历年专利申请量看,日本和美国对于锂电池负极材料的相关专利申请较早,均开始于上世纪60年代,中国和韩国从上世纪90年代之后才开始相关专利申请(图8)。日本的专利申请量整体呈上升趋势并且一路领先。中国虽然起步晚,但专利申请量持续迅速增长,2006年之后超过美国和韩国。美国和韩国近年来的专利申请量相差不大,整体亦呈上升趋势。

[10]由于专利从申请到公开存在时滞,2010年和2011年的数据仅供参考,下同。

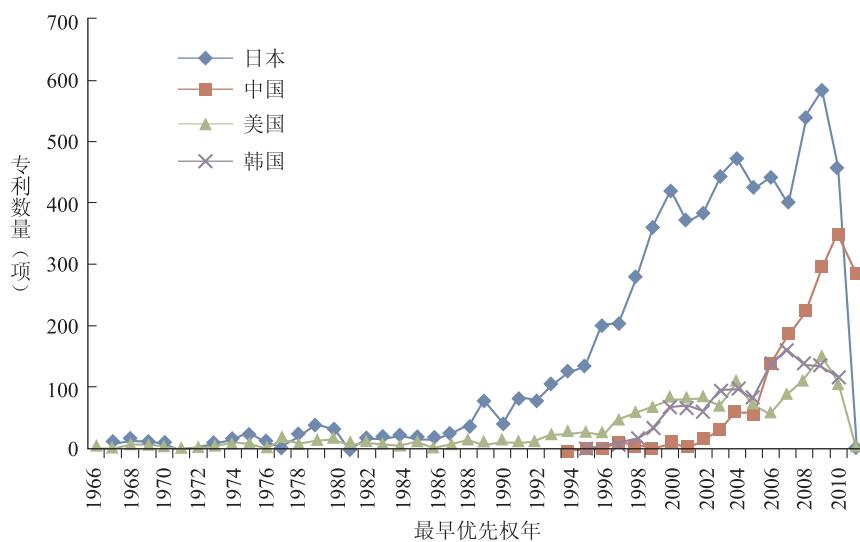


图 8 锂电池负极材料最早优先权国家/地区专利申请时序分布

(2) 专利受理国家/地区分布

专利受理国家/地区是专利授权后进行技术保护的区域,也是基于相关技术开展商业活动的目标市场。通过对专利受理国家/地区的专利分析,可以了解全球申请人对这些国家/地区的关注程度。

图 9 为锂电池负极材料国际专利申请受理国家/地区分布情况。日本受理的专利申请量位居第一,共 10827 件,占所有专利申请量的 33%;其后依次为美国、中国、韩国和欧洲等;另外,PCT 申请也是本领域提请国外专利申请的一个重要途径。日本、美国、中国、韩国和欧洲五个国家/地区的专利受理量占所有专利申请的 82%,是锂电池负极材料最受关注的目标市场。

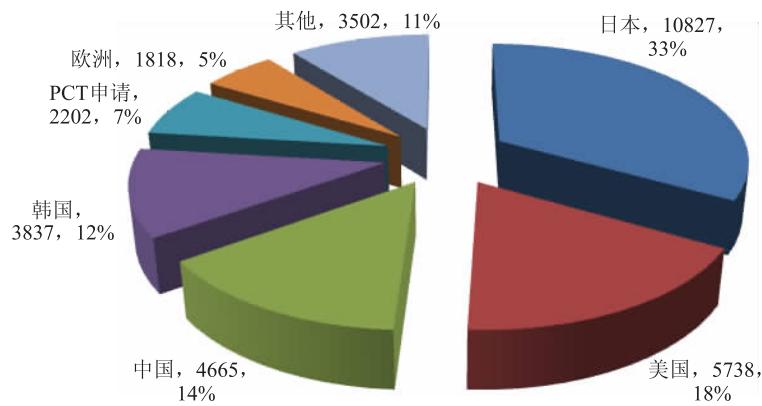


图 9 锂电池负极材料国际专利申请受理国家/地区分布

从日本、美国、中国、韩国和欧洲的历年专利受理量看,美国最早开始受理锂电池负极材料相关技术专利,日本紧随其后,欧洲次之,中国最晚(图 10)。日本的专利受理量在 2004 年达到峰值后开始下降;中国虽然起步晚,但专利受理量保持持续快速

增长;美国、韩国和欧洲专利受理量整体呈上升趋势。

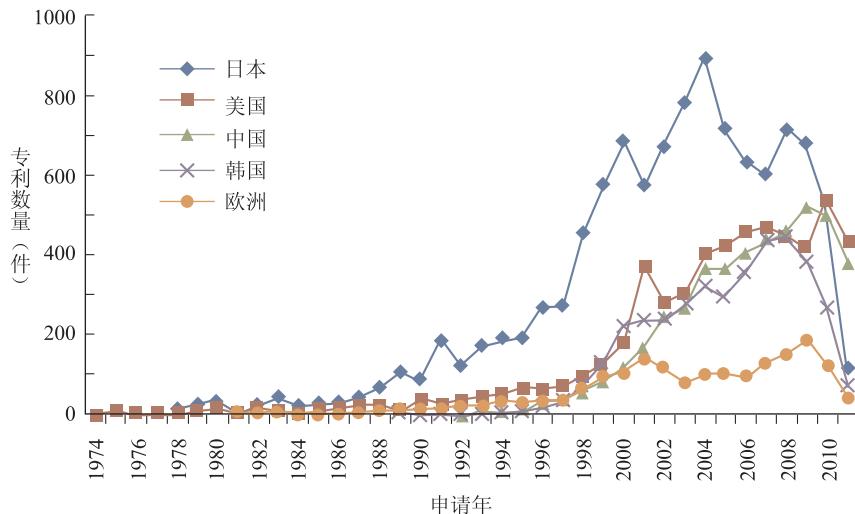


图 10 锂电池负极材料受理国家/地区专利申请时序分布

3. 重要专利申请人分析

锂离子电池在移动电话、笔记本电脑、数码相机等设备中的广泛应用和大容量锂离子电池在电动汽车、航天和储能等的应用前景吸引了全球越来越多的机构和个人参与到锂电池各个环节的研发工作中。锂电池负极材料相关技术的专利申请人数量也持续增长,2008 年时超过 2500 个,但是,该领域具有竞争实力的专利申请人仍为少数国际大公司。

图 11 为锂电池负极材料重要专利申请人。专利申请量超过 100 项的申请人共有 17 个,其中来自日本的有 14 个,韩国 2 个,中国 1 个。美国虽然也是技术的主要

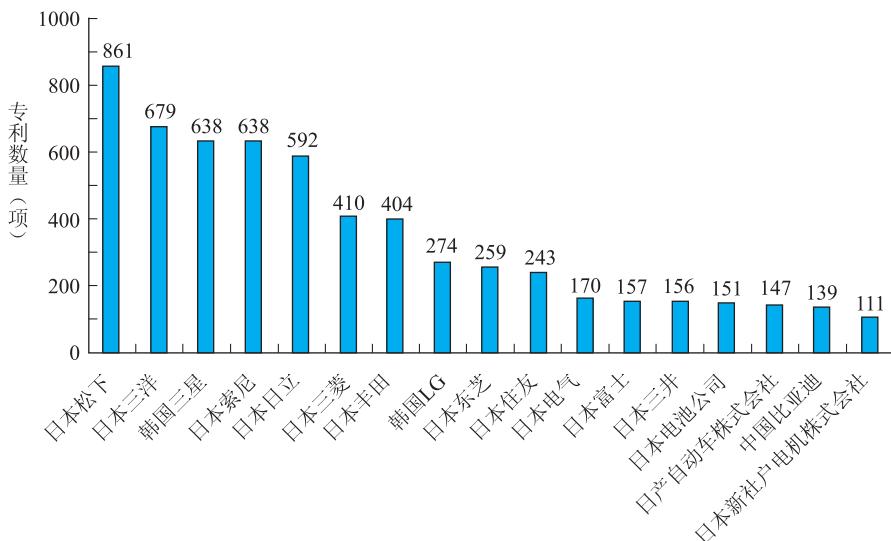


图 11 锂电池负极材料重要专利申请人

输出国和受理国,但可能技术研发比较分散,没有申请人有超过 100 项的专利申请。日本松下、三洋和韩国三星的专利申请量位列前三位,中国比亚迪位居第 16 位。17 个重要专利申请人的专利申请量占所有专利数量的 50%,技术集中程度较高。

中科院共有 20 个研究所进行锂电池负极材料技术相关专利申请,共申请专利 96 项,位居全球专利申请人第 19 位。其中,物理所和化学所的专利申请量最多,均超过 10 项。

4. 专利技术领域布局

(1) 国际专利技术布局

本部分对锂电池负极材料技术领域专利申请的技术布局进行分析,采用国际专利分类 IPC(International patent classification) 作为技术分类的依据。

表 5 列出了锂电池负极材料专利申请量超过 1000 项的前 12 个专利技术领域(基于 IPC 小组)及其申请情况。与锂电池负极材料技术相关的国际专利申请主要集中在以下几个技术方向:(1)电极活性材料的选择(H01M-004/58、H01M-004/62、H01M-004/48、H01M-004/36、H01M-004/38);(2)电极的制造(H01M-004/02、H01M-004/04);(3)二次电池的研究及其制造(H01M-010/40、H01M-010/36、H01M-010/052、H01M-010/0525、H01M-010/00)。

表 5 锂电池负极材料专利重要技术领域及其申请情况

IPC	技术领域	专利数量(项)
H01M-010/40	非水电解质蓄电池	5543
H01M-004/58	电极活性材料,除氧化物或氢氧化物以外的无机化合物,例如硫化物、硒化物、碲化物、氯化物或 LiCoFy	5210
H01M-004/02	由活性材料组成或包括活性材料的电极	5110
H01M-010/36	非水电解质蓄电池和气密蓄电池之外的蓄电池	3503
H01M-004/62	电极活性物质中非活性材料成分的选择,例如胶合剂、填料	2206
H01M-004/48	电极活性材料,无机氧化物或氢氧化物	1934
H01M-004/04	一般电极制造方法	1775
H01M-004/36	电极活性材料中活性物质、活性体、活性液体的材料的选择	1737
H01M-004/38	电极活性材料,元素或合金	1470
H01M-010/052	锂蓄电池	1289
H01M-010/0525	摇椅式电池,即其两个电极均插入或嵌入有锂的电池;锂离子电池	1231
H01M-010/00	二次电池及其制造	1177

图 12 为锂电池负极材料技术领域中与活性材料选择研究相关的技术方向的历年专利申请情况。H01M-004/36(电极活性材料中活性物质、活性体、活性液体的材料的选择)方向的专利申请最早出现在 1971 年;随后在 1973 年,H01M-004/58(电极

活性材料,除氧化物或氢氧化物以外的无机化合物,例如硫化物、硒化物、碲化物、氯化物或 LiCoFy)和 H01M-004/38(电极活性材料,元素或合金)两个技术方向开始有专利申请提交;H01M-004/62(电极活性物质中非活性材料成分的选择,例如胶合剂、填料)方向的相关专利申请出现最晚,于 1979 年开始提交。5 个技术方向的专利申请数量在上世纪 90 年代后均呈快速增长态势。其中,H01M-004/58(电极活性材料,除氧化物或氢氧化物以外的无机化合物,例如硫化物、硒化物、碲化物、氯化物或 LiCoFy)方向的专利申请数量最多,但在 2004 年到达峰值后开始下降;其他 4 个技术方向专利数量增长趋势大致相当。

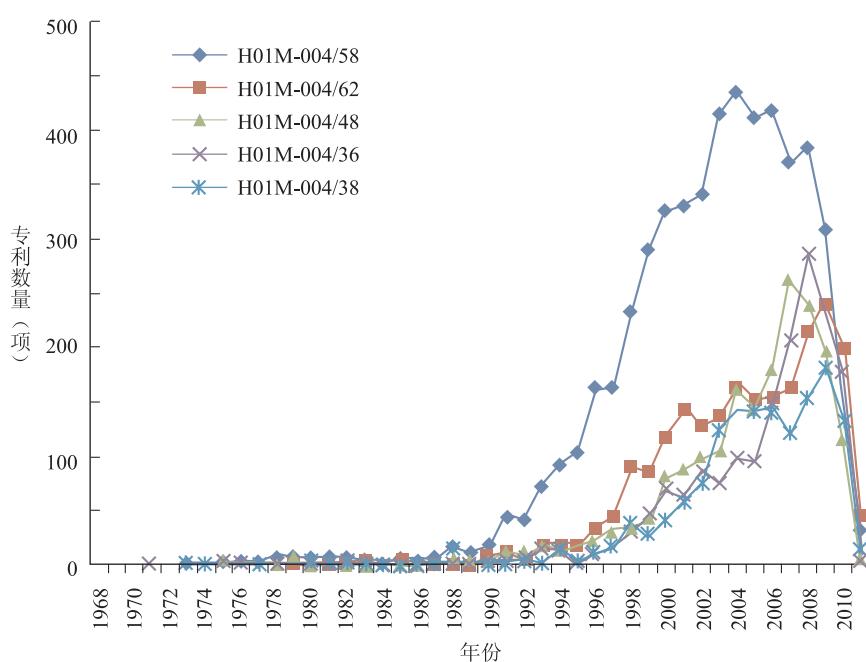


图 12 锂电池负极材料与活性材料选择研究相关的技术方向专利申请时序分布

(2) 中科院优势技术领域分析

在锂电池负极材料技术领域中,国际专利、中国优先权专利和中科院专利的前 12 位技术方向分布见表 6。表中无填充色的 IPC 为国际专利、中国优先权专利和中科院专利相同的技术方向,可见中科院提交的专利申请的技术布局与国内、国际的锂电池负极材料的技术研究方向保持了较高的一致性。此外,中科院关于锂电池负极材料的研究还主要关注 H01M-010/38(二次电池构造)、C01D-015/00(锂化合物)和 C01B-025/45(含两种以上金属或金属和铵的磷化物)等技术方向。

表 6 中科院锂电池负极材料专利优势技术布局

排名	国际专利	中国优先权专利 ^[11]	中科院专利
1	H01M-010/40	H01M-004/58	H01M-004/58
2	H01M-004/58	H01M-010/36	H01M-004/04

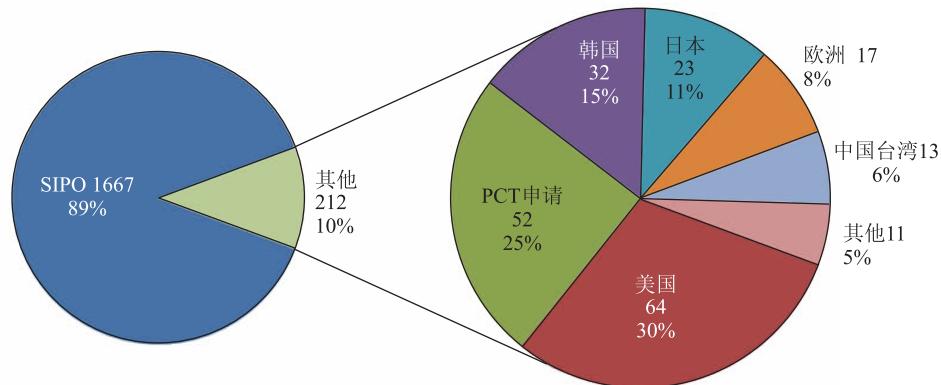
排名	国际专利	中国优先权专利 ^[11]	中科院专利
3	H01M-004/02	H01M-004/04	H01M-004/48
4	H01M-010/36	H01M-010/40	H01M-010/40
5	H01M-004/62	H01M-004/02	H01M-004/36
6	H01M-004/48	H01M-004/62	H01M-010/36
7	H01M-004/04	H01M-010/0525	H01M-004/62
8	H01M-004/36	H01M-004/48	H01M-004/02
9	H01M-004/38	H01M-010/38	H01M-004/38
10	H01M-010/052	H01M-004/36	H01M-010/38
11	H01M-010/0525	H01M-004/38	C01D-015/00
12	H01M-010/00	C01B-025/45	C01B-025/45

5. 中国专利申请和受理布局

对中国申请人向国内外提交的专利申请以及全球申请人向中国提交专利申请的情况进行分析,以探讨中国申请人就锂电池负极材料技术在全球的布局,以及国外申请人对中国市场的关注程度^[12]。

(1) 中国申请布局

在锂电池负极材料技术领域中,源自中国的申请人向中国国家知识产权局(SIPO)提交了1667件专利申请,向其他国家和地区提交了212件申请,如图13所示。其他主要受理国家/地区是美国(30%)、韩国(15%)、日本(11%)、欧洲(8%)、中国台湾(6%)等,另外中国申请人还提交了52件PCT(占全部国外申请的25%)



[11]中国为最早优先权国的专利申请。

[12]此节参与分析的申请人为非个人申请人。

申请进行国外专利布局。上述分析表明中国申请人提交的锂电池负极材料相关专利申请还是偏重在本国进行技术布局。

(2) 中国受理布局

中国受理的申请人提交的锂电池负极材料专利中,有42%(1667件)来自国内申请,57%(2307件)来自国外申请,其中,来自国外的申请中,占份额最多的是日本(62%),其次是韩国(18%)、美国(10%)、德国(3%)、法国(2%)、英国(1%)以及荷兰等其他12个国家/地区(3%)。在锂电池负极材料技术领域中,中国已成为国外技术研发机构的关注区域,国外申请人已经加紧了在中国的专利布局。

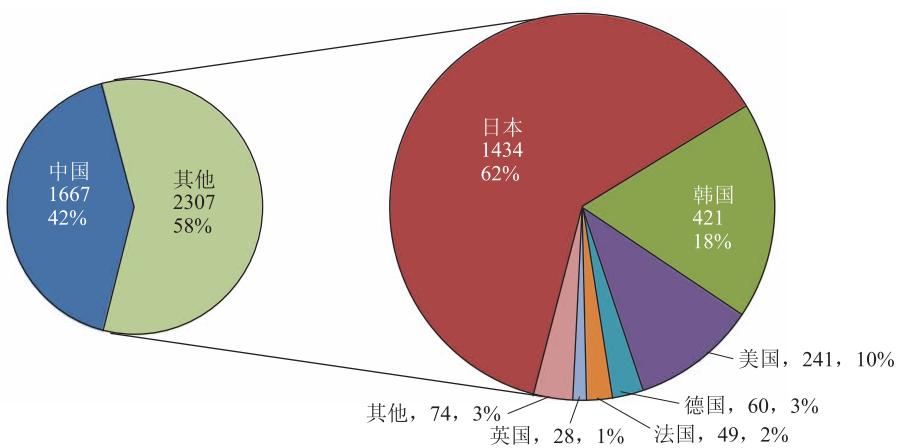


图14 中国受理专利的来源国/地区分布

6. 小结

锂离子电池以容量大、电压高、循环性能好等优越性能在众多电池中脱颖而出,成为最具应用前景的电池。锂电池负极材料作为锂电池的关键材料之一,也在进行着不断的革新,相关专利申请数量呈快速增长趋势,全球锂电池负极材料技术正处于快速发展阶段。

国际上94%的锂电池负极材料优先权专利掌握在日本、中国、美国和韩国申请人手中。其中,日本拥有的优先权专利数量远远超过其他国家/地区,日本在该领域中具有主导地位和竞争优势。日本、美国、中国、韩国和欧洲是锂电池负极材料相关专利申请的重要布局区域。

在锂电池负极材料领域中,中国申请人更多地在国内进行专利布局,国外专利布局相对较少;而中国已成为国外技术研发机构的关注区域,国外申请人已经加紧了在中国的专利布局。从申请人看,申请量超过100项的申请人共有17个,其中来自日本的有14个,韩国2个,中国的比亚迪位居其中。此外,中科院共有20个研究所进行锂电池负极材料技术相关专利申请,且其专利申请的技术布局与国内、国际的锂电

池负极材料的技术研究方向保持了较高的一致性。

王学昭 赵亚娟 张 静 赵 萍 (国科图总馆知识产权情报分析团队)分析撰写

附录

检索数据库:DII 专利数据库

检索时间:2012 年 7 月 4 日

检索策略:TS = ((Li or Lithium) same (batter * or cell * or accumulator *)) or IP = (H01M-010/0525 or H01M-010/052) and (anode * or negative) and (Carbon or Carbons or Graphite * or MCMB or "mesocarbon microbead *" or CNT or CNTs) or (Si or Silicon or Silicones or Si/Sio/C or SiOx or SiO or SiO2 or Mg2Si or NiSi or TiSi or FeSi) or (Sn or Tin or Tins or SnO2 or SnO or TCO or SnMxOy SnBO or SnPO or SnAlO or SnB0.5P0.5O3 or Sn2BPO6 or SnB0.56P0.40Al0.42O3.47 or SnB0.56P0.40Al0.42O3.6 or SnSbO2.5 or SnGeO3 or "pink salt" or stannate or SnSO4 or SnS2 or Sn2PO4Cl or SnSb/C or SnO2 or SnCoC or Sn30Co30C40 or Sn31Co28C41 or Sn1-xCox or SnCoFeC or Sn30(Co1-xFex)30C40 or SnSb-HCS or SnSb/HCS or SnSb-C) or (Sb or antimony or stibium or AlSb or CoSb or InSb or CuSb or MnSb or AgSb or ZnSb or NiSb or CoFeSb or TiSb or VSb or MgSb or FeSb or CrSb) or (Al or aluminum or aluminium or aluminums or aluminiums or AlMn or AlCu or AlNi or FeAl or AlCuSb or AlSb) or ("Lithium titanium *" or "lithium titanate *" or Li4Ti5O12 or Li2MTi6O14 or Li2SrTi6O14 or Li2BaTi6O14 or "titanium oxide") or ("Transition * metal oxide *" or TiO2 or "Titanium dioxide *" or WO2 or "Tungsten dioxide *" or Fe2O3 or "iron oxide *" or Nb2O3 "Niobium oxide *" or MoO2 or "Molybdenum oxide *" or CoO or "Cobaltic Oxide *" or Co2O3 or FeO or NiO or "Nickel oxide *") or ("Lithium nitride *" or Li7MnN4 or Li3FeN2 or Li2.6Co0.4N or Li3-xMxN or Li3-xCoxN or Li3-xNixN or Li3-xCuxN) or (sulfide * or TiS2 or MOS2) or (phosphide * or MnP4 or CoP3 or FeP2 or Li7MP4 or Li7TiP4 or Li7VP4 or Li7MnP4) or (vanadate * or M-V-O or Cd-V-O or Co-V-O or Zn-V-O or Ni-V-O or Cu-V-O or Mg-V-O or RVO4 or MVO4 or In-VO4 or CrVO4 or FeVO4)

工作动态

施尔畏副院长出席 院知识产权所级领导培训班并做报告

2012 年 7 月 17 日至 19 日,由院计划财务局主办,院知识产权研究与培训中心承办的 2012 年度院知识产权所级领导培训班在哈尔滨成功举办。施尔畏副院长出席

开班仪式并做报告,开班仪式由院计划财务局局长孔力主持。

施院长在报告中对当今的世界经济形势和科技发展趋势进行了分析,并指出创新是现在所有政府在应对危机中举起的一面旗帜,但创新必须要有长期的部署、投入和坚实的基础。在对美国康宁公司的研发管理做了介绍后,施院长指出科技创新需要科学的管理和先进的理念指导,同时需要具备五个基本条件:(1)有多领域科学的研究的基础;(2)有对“用户”和市场理解认识的基础;(3)有精炼、甄选目标的能力;(4)有把分散小型活动在统一目标下集成起来的能力;(5)有导向明晰的评价方法。

培训班邀请了中国科学院、国家知识产权局、科技部、同济大学、北京务实知识产权发展中心、中国航天科技集团公司等单位的领导和专家,就国家知识产权战略、知识产权的获取、保护、管理、运营等做了精彩的授课,并详细介绍了我院知识产权工作。同时,加大了案例教学的比例,安排了上海生科院、微电子所和中国航天科技集团公司的案例分享。

18位院属单位负责知识产权与科研管理工作的所级领导以及30多位来自哈尔滨地方的科技工作者和高科技企业负责人参加了此次培训。

张 娴 摘编自

http://www.casip.ac.cn/Fruit_Req/TechNews_view.action?id=9127

检索日期:2012年8月3日

中科院与国知局合作开展 “锂离子电池”领域专利分析和预警研究

为提升科研项目管理与决策的科学性、规避知识产权风险、提升科学决策效率和项目实施质量、减少智力成果损耗,中国科学院与国家知识产权局合作探索针对重大科研项目重点领域的专利分析与预警,选取我院拟布局的“锂离子电池”领域,共同开展专利分析与预警。2012年5月17日,国知局保护协调司、我院计划财务局与基础局、国科图和物理所等各方相关人员召开了课题启动会,确定了课题合作机制、研究目标、范围重点等,成立了由该领域科研专家和骨干组成的专家组和技术组为课题提供技术指导和支持,加强双方的深度配合和优势互补。6月13日,物理所相关技术专家赴国知局就锂离子电池相关技术及产业发展状况向专利分析团队成员做了专题报告。6月26日,课题组成员赴化学所就锂离子电池正负极、隔膜和电解质材料的发展状况及技术框架等问题展开调研,进一步明确了锂离子电池材料方面的技术框架及知识产权需求,课题组将据此展开具体工作。

近几年,我院非常重视重点领域和重大科研项目的知识产权信息分析。自2009年始计财局组织院知识产权信息服务中心每年就特定领域和重大科研项目开展专利分析,为院层面重大项目决策提供了知识产权信息支撑。路甬祥副委员长和白春礼院长都曾对此项工作作出重要批示。

张 娴 摘编自

http://www.casip.ac.cn/Fruit_Req/TechNews_view.action?id=9116

检索日期:2012年8月3日

过程工程所非粮生物质原料 葛根、红薯燃料乙醇技术获国外专利授权

由过程工程所陈洪章研究员团队发明的非粮生物质原料燃料乙醇技术“一种对汽爆葛根进行综合利用的工艺及其使用设备”与“汽爆红薯直接固态发酵生产燃料乙醇”分别获得澳大利亚和印度尼西亚专利授权。

该专利技术是葛根等非粮食淀粉类原料能源利用的关键技术。针对葛根、红薯等非粮淀粉质原料能源化利用过程中的组分(淀粉)利用单一、淀粉质原料发酵乙醇工艺中原料粉碎、蒸煮处理能耗高、污染严重等关键技术问题,创新性的将“汽爆”预处理与“连续耦合固态发酵”技术相结合,采用低压短时间(0.6~1.0 MPa, 2~4 min)代替传统工艺淀粉质原料的粉碎与长时间高温蒸煮过程(90~120°C, 30~120 min),形成连续耦合固态发酵生产乙醇,并从发酵剩余物提取葛根黄酮、制备蛋白饲料等的新工艺,实现了非粮淀粉质原料组分分级转化、综合清洁高效利用。

过程工程所非粮生物质原料燃料乙醇技术国际发明专利的授权,显示了核心技术受到国际相关领域的关注和认同。通过此技术的推广应用,将对我国非粮生物质资源清洁、高效利用,生物能源产业的发展和经济效益的提高做出重大贡献。

张 娴 摘编自

http://www.casip.ac.cn/Fruit_Req/TechNews_view.action?id=9120

检索日期:2012年8月21日

宁波材料所“聚丙烯釜压发泡技术”实现转移转化

近日,中科院宁波材料技术与工程研究所与苏州鑫顺机械有限公司签署了《技

术转让(专利申请实施许可)合同》和《联合组建聚丙烯釜压发泡规模生产示范基地协议书》。苏州鑫顺机械有限公司董事长张海忠与宁波材料所高级工程师吴飞代表双方签约。宁波材料所副所长何晓南、高分子事业部副主任付俊、所地合作与技术转移办副主任俞建伟、副主任谢开锋参加了签约仪式。

本次技术转移转化以“一种可控降解聚丙烯发泡粒子的制备方法”专利采取普通实施许可方式,许可实施期限为五年。苏州鑫顺机械有限公司为此每年支付实施许可使用费 70 万元,总费用为 350 万元。另外,双方将联合共建“聚丙烯釜压发泡规模生产示范基地”,围绕聚丙烯发泡材料开展相关材料、设备的工程化实验,使“示范基地”成为该领域内具有国内领先的聚丙烯发泡材料示范制造基地。双方积极探索科研院所与企业合作的新模式,建立创新价值链,并为“示范基地”引进、集成、创新提供保障,合作培养和培训企业所需的技术人才。此前,双方于 2009 年 9 月 25 日签订过《共建聚丙烯成型设备技术工程研究中心协议》,本次合作是原有合作关系的延续与继续深化。

本次技术转移采取专利技术授权方式,先扶持企业上新技术、新项目,通过“分期”方式支付技术转移费用,降低了企业在前期的投资压力和风险,实现“扶上马送一程”的理念,也为宁波材料所的技术与产业对接成功开创了一个新的合作模式。

张 娴 摘编自

http://www.casip.ac.cn/Fruit_Req/TechNews_view.action?id=9111

检索日期:2012 年 8 月 21 日

信息扫描

国家知识产权局颁布 《发明专利申请优先审查管理办法》

为了促进产业结构优化升级,推进国家知识产权战略实施,加快建设创新型国家,国家知识产权局于 2012 年 6 月 19 日颁布了《发明专利申请优先审查管理办法》,并于 8 月 1 日起正式实施。国家知识产权局根据申请人的请求对符合条件的发明专利申请予以优先审查,自优先审查请求获得同意之日起一年内结案。

张 静 摘编自

http://www.sipo.gov.cn/zwgs/ling/201206/t20120621_712805.html

检索日期:2012 年 6 月 25 日

国家版权局发布中国版权相关产业经济贡献调研结果

国家版权局近日发布了 2007 至 2009 年中国版权相关产业经济贡献调研成果。调研报告表明,我国版权相关产业的行业增加值及其占当年 GDP 的比重保持增长态势,到 2009 年已占当年 GDP 的 6.55%。其中核心版权产业的行业增加值及其占当年 GDP 的比重增长较快,到 2009 年已占当年 GDP 的 3.50%。尤其是软件和数据库产业、数字出版产业、广告服务业发展迅猛,势头强劲。同时,中国版权相关产业的就业人数及其占当年中国城镇单位就业人数的比重持续增长,在增加就业中发挥着重要作用。另外,报告明确指出,中国版权相关产业的商品出口总额较高,但核心版权产业出口额较低。相互依存版权产业的海关商品出口额在当年出口总额的比重中占绝对优势,说明中国版权产业的外贸出口仍以制造业为主。

朱月仙 摘编自

http://www.sipo.gov.cn/mtjj/2012/201206/t20120627_715466.html

检索日期:2012 年 7 月 10 日

我国发明专利授权量达 100 万件

2012 年 7 月 16 日,我国第 100 万号发明专利证书签发仪式在北京举行。国家知识产权局局长田力普现场签发第 100 万号发明专利证书,并向发明人所在单位负责人颁发证书。自 1986 年授权首件发明专利以来,我国仅用不到 27 年时间便实现了发明专利授权总量达到 100 万件的目标,成为世界上实现这一目标耗时最短的国家。据统计,截至今年第二季度末,我国累计受理发明专利申请数量达到 311.4 万件;截至 7 月 11 日,我国发明专利累计授权量达到 100 万件。

张 静 摘编自

<http://cipnews.com.cn/showArticle.asp?Articleid=23979>

检索日期:2012 年 7 月 20 日

WIPO 缔结《视听表演北京条约》

2012 年 6 月 26 日,世界知识产权组织(WIPO)各成员国的谈判者签署了以最后

一轮谈判的承办城市命名的《视听表演北京条约》。新条约有始以来第一次全面地将视听表演者纳入国际版权保护框架中。

此次签订的保护音像表演条约将使表演者禁止他人未经授权使用其音像表演的权利延及国际互联网。条约还将使音像表演版权的 20 年最低保护期,提高到世界贸易组织与贸易相关的知识产权协定规定的 50 年。同时,如在不同国家对某一 DVD 进行复制、销售、出租或广播,该条约将确保作品来源国获取部分收益,然后可将这部分报酬与表演者分享。条约还将授予表演者精神权利,可防止剥夺其署名权或对其表演进行歪曲。

张 娴 检索,田倩飞 摘编自

http://www.wipo.int/pressroom/zh/articles/2012/article_0013.html

检索日期:2012 年 7 月 9 日

欧盟峰会通过欧洲统一专利体系方案

欧盟峰会于 6 月 29 日通过欧洲统一专利体系方案,并将提交欧洲议会最终批准实施。欧盟峰会决定将欧洲统一专利法庭的总部设在法国巴黎,同时在英国伦敦和德国慕尼黑设立两个分支机构,分别负责有关化学类专利和机械工程类专利的诉讼和判决。根据欧洲统一专利体系,发明人只需在欧盟有审批资格的 25 个成员国中的任何一个国家提出申请并获授权,就可以获得在整个欧盟的有效专利。在欧盟 27 个成员国中,意大利和西班牙目前还没有加入欧盟统一专利体系。按计划,这一方案经欧洲议会最终批准后,第一批欧洲统一专利将于 2014 年 4 月问世。

朱月仙 摘编自

<http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2012/7/266320.shtml>

检索日期:2012 年 7 月 10 日

欧洲议会驳回 ACTA 协议

2012 年 7 月 4 日,欧洲议会议员以 478 对 39 票的投票结果驳回了充满争议的《反假冒贸易协议》(ACTA)。这一投票结果意味着 ACTA 无法在欧盟及其任何一个成员国内成为法律。

ACTA 是由欧洲委员会及 22 个欧盟成员国在今年 1 月签署的,但是其后,整个

欧洲都掀起了反对 ACTA 的民众抗议,许多国家又收回了签署该协议的决定。人们反对的主要是协议中与数字环境有关的章节,抗议者们认为,这一章节使缔约国有可能迫使互联网服务提供商对其客户进行监管。今年 4 月,作为欧洲最高数字盗版监管机构的欧洲数字保护监察官对这一反盗版协议也进行了批评,警告称协议将导致对互联网的广泛监管,并可能侵犯个人的隐私权。

张 娴 检索,田倩飞 摘编自
http://www.ipr.gov.cn/guojiiparticle/guojiipr/guobiehj/gbhjnews/201207/1670354_1.html
检索日期:2012 年 7 月 9 日

美 USPTO 扩大专利法学院试点院校

美国专利商标局(USPTO)宣布选定 11 所法学院加入到今年秋季开始的“专利法学院校临床证明试点计划”(Patent Law School Clinic Certification Pilot Program)。该计划允许法学专业学生在 USPTO 职员的指导下实践专利法。入选的 11 所院校是:亚利桑那州立大学的桑德拉·奥康纳法学院、凯斯西储大学法学院、科罗拉多大学法学院、福德汉姆大学法学院、马里兰大学弗朗西斯·金·卡雷法学院、北卡罗来纳中央大学法学院、圣母大学法学院、波多黎各大学法学院、托马斯·杰弗逊法学院、华盛顿大学法学院、韦恩州立大学法学院。

张 娴 编译自
<http://www.ag-ip-news.com//news.aspx?id=28373&lang=en>
检索日期:2012 年 7 月 30 日

美 NASA 精简技术转移门户 以应对商业化进程缓慢的批评

美国宇航局(NASA)正式开通了改进的技术转移门户网站,旨在简化技术转移流程,以应对来自内部检查官员的严厉批评,指责 NASA 实验室重大技术的市场商业化过于缓慢。该网站设有一个可检索和分类查询的 NASA 专利数据库、一个与 NASA 技术转移专家的交流模块,以及有关过去 NASA 技术成功商业化的文章。通过网站可获取 NASA 技术转移项目的历史与实时数据。

NASA 负责人在一份声明中称,“NASA 最重要的目标之一是简化技术转移程序,

支持更多的官产合作并鼓励联邦实验室新技术的商业化。NASA 简化流程并提高航天技术转移的方法之一就是利用类似技术转移门户网站这样的工具”。

张 娴 编译自

<http://www.ipmarketingadvisor.com/content/2012/06/26/nasa-revamping-tech-transfer-portal-as-it-deflects-criticism-on-pace-of-commercialization/>

检索日期:2012年7月1日

外国学者对美主流大学专利贡献巨大

美国在科技领域能否保持领先地位,其大学和科研机构研究水平的高低至关重要。比如,在分子生物学和微生物学领域,每 6 件专利中便有一件来自大学;而在基因学领域,非营利性学术研究机构拥有 1/3 以上的专利。据“新美国经济携手合作联盟”(Partnership for a New American Economy)发布的最新报告,在 2011 年美国专利产量最多(合计 1500 件专利)的前十所大学中,76% 以上的专利至少有一名发明者在美国国外出生;其中约 54% 的专利的发明人中包含了美国国外出生的学生、博士后或非教授级研究人员,这类人员可能是最迫切想要获得美国永久居留权的。

报告据此呼吁美国移民体系改革,帮助外国人在美学习后顺利定居,在商业和创新方面获得成功,从而促进美国经济进一步发展。

高利丹 编译自

http://www.bizjournals.com/bizjournals/washingtonbureau/2012/06/26/foreign-inventors-dominate-patents.html?ana=RSS&s=article_search&goback=.gde_66625_member_128938984&page=all

检索日期:2012年7月5日

韩国知识产权局降低网上注册申请费并容许修改申请

韩国知识产权局(KIPO)新修订的《专利收费》和《专利权注册条例》于 2012 年 7 月 1 日生效。KIPO 降低了 33 种通过电子文件提交的网上专利申请的注册费,还允许对注册申请进行修改以期更快、更便捷地授予许可证(使用权)以及快速做好工业产权转让记录。为降低费用负担及稳定行政服务价格,33 种网上申请费用包括申请优先权费用降低 10% 以上。

另外,之前如果递交的申请材料存在不足,无论是要求对工业产权转让进行登记还是要求工业产权使用许可,这些材料均要被退回,申请人再重新递交补充材料。按照新的修改规定,申请人可以在原材料没有退回的情况下提交补充材料,从而加速了整个申请进程并为申请人提供了极大的便利。

田倩飞 编译自

http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf? a=user.english.board.BoardApp&c=1003&board_id=kiponews&catmenu=ek06_01_01&seq=1508

检索日期:2012年7月2日

韩国知识产权局探讨知识产权人力资源的重要性

2012年6月14日,来自韩国的近200名知识产权领域专家与国际知识产权教育专家共同参加了在首尔召开的“2012知识产权人力资源发展”会议。专家们强调了培养知识产权人力资源的重要性,希望通过教育使知识产权人员具备结合所属领域的专业知识创造和利用知识产权的能力。来自美国西北大学法学院的克林顿·弗兰西斯(Clinton Francis)教授表示,“在基于知识的时代,知识产权人力资源是生产中的核心因素。韩国未来的竞争力将取决于其知识产权人力资源的培养程度。”

此次会议还颁发了首届“韩国知识产权教育奖”,授予首尔大学的Kug-sun Hong教授、亚洲大学的Seung-chul Choi教授和韩国科学技术院的Young-ho Cho教授。

田倩飞 编译自

http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf? a=user.english.board.BoardApp&c=1003&board_id=kiponews&catmenu=ek06_01_01&seq=1505

检索日期:2012年6月18日

韩国深海机器人专利申请增长显著

据统计,韩国专利局到目前为止共受理93件近海及深海机器人专利申请,于近5年提出的申请共有67件(占申请总量的72%),反映了全球对深海勘探及资源开发的兴趣增加。韩国海洋科学技术院(KIEST,原韩国海洋研究与发展研究所,KORDI)与三星重工(Samsung Heavy Industries)是韩国在本领域的技术领导者,两者申请量达到25件。

深海机器人主要可分为透过电缆由远端遥控的遥控式潜水器(Remote Operating

Vehicles, ROV) 和无须透过电缆控制的自主式(智能)潜水器(Autonomous Unmanned Vehicles, AUV)。在韩国专利局受理的申请中,有 63 件(68%)与 ROV 相关,30 件(32%)与 AUV 相关。相关数据显示,深海机器人技术不论是在产业界、学术界还是研究机构,都将会是一个热门的研发领域。

高利丹 编译自
<http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf>
检索日期:2012 年 7 月 26 日

韩国云计算安全专利申请数量剧增

2012 年 6 月 22 日,韩国知识产权局报告显示,过去五年有关云计算安全的韩国专利申请数量剧增。由 2007 年的约 12 件,上升为 2008 年 60 件左右,2011 年已上升至 109 件。从过去五年的申请人类型来看,7% 的申请者为个人,15% 来自大型跨国公司,16% 来自中小型企业,20% 来自研究机构或高校。所有专利申请中,有 42% 来自外国公司。这些旨在增强云计算安全的专利申请涵盖不同的领域,涉及数据中心管理、入侵响应、应用程序安全保障、代码和密码管理、身份认证和访问管理、虚拟化等等。

未来云计算将不断发展,除了数据存储,它还将为消费者提供更多解决方案,诸如:桌面程序、移动性、IPTV、智能 TV 和医疗云服务等。因此,与这些服务技术以及安全解决方案相关的专利申请数量也将稳步增长。

田倩飞 编译自
http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf? a = user.english. board. BoardApp&c = 1003&board_id = kiponews&catmenu = ek06_01_01&seq = 1506
检索日期:2012 年 6 月 25 日

资源推介

日本专利局专利信息资源与检索^[13]

1. 日本专利信息资源介绍

日本专利局(Japanese Patent Office, JPO)给予保护的工业知识产权主要有四种,

分别是：“特许”、“实用新案”、“意匠”和“商标”，其中前三项等同于我国的“发明专利”、“实用新型专利”和“外观设计专利”。日本专利局于 1999 年 3 月 31 日开始通过“工业产权数字图书馆 (Industrial Property Digital Library, IPDL)”提供专利检索服务。IPDL 是一个通过因特网免费查询的专利信息检索系统，收集了各种公报的日本专利(特许和实用新案)，有英语和日语两种工作语言，英文版收录自 1993 年至今公开的日本专利题录和摘要，日文版收录 1971 年开始至今的公开特许公报，1885 年开始至今的特许发明明细书，1979 年开始至今的公开特许公报，1950 年开始至今的特许审查请求公告，1971 年开始至今的公开实用新案公报和公开实用新案明细书，1979 年开始至今的公开实用新案公报及再公开实用新案公报，1922 年开始至今的实用新案公报的日本专利文献，并定期更新(主页上可看到更新日期)。该库由专利文献(说明书)图像、著录数据以及专利文献的文本组成，其中，著录数据和文本数据可以进行检索，说明书图形文件不能被检索，但通过对著录数据和文本数据进行检索时所命中的专利列表，可调出相应的专利说明书的图形文件查看和下载。

2. 日本专利信息资源的检索

(1) 日本专利数据库的英文检索

日本专利局专利数据库的英文检索界面提供了发明与实用新型检索、商标检索、外观设计检索功能^[14]。其中，发明与实用新型检索功能提供了下述检索入口：发明与实用新型数据库检索、发明与实用新型文献号检索、特许分类号检索、公报检索。

日本专利英文文摘数据库 (Patent Abstracts of Japan, PAJ) 是自 1976 年以来的日本公布的专利申请著录项目与文摘(含主图)的英文数据库。每月更新一次。当存在语言障碍时，通常选用 PAJ 数据库，检索界面如同一般数据库的高级检索结构，从日文检索界面与英文界面点击“PAJ”即可进入，检索界面如图 15 所示。

PAJ 检索界面提供两种检索方式：“Text Search”和“Number Search”。在图 15 所示的“Text Search”界面右边点击“Number Search”，即可切换到“Number Search”界面。

①Text Search。进入 PAJ 的“Text Search”检索界面，该界面设有 3 组检索式输入窗口：“Applicant, Title of invention, Abstract”(申请人、发明名称、文摘)、“Date of Publication of Application”(申请公布日期)和“IPC”(国际专利分类号)。

②Number Search。提供 4 种号码选项：“Application number”(申请号)，“Publi-

[13] 国家知识产权局. 日本特许厅网站专利检索介绍 [EB/OL]. [2010-7-12]. http://www.sipo.gov.cn/wxlfw/ytwzlsxt/ytwzlsxtjs/200804/t20080403_369458.html.

[14] JPO. Industrial Property Digital Library (IPDL) [EB/OL]. [2010-7-12]. http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg_e.ipdl.

Searching PAJ

Text Search

Applicant, Title of invention, Abstract—e.g. computer semiconductor
Please input a SPACE between each keyword when you use more than one keyword.
One letter word or Stopwords are not searchable.

Date of publication of application—e.g. 19980401-19980405
Please input a SPACE between each date when you use more than one date.

IPC—e.g. D01B7/04 A01C11/02
Please input a SPACE between each IPC symbol, when you use more than one IPC symbol.

For 'Number Search' please click on the right button.

MENU **NEWS** **HELP**

图 15 日本工业产权数字图书馆 PAJ 检索界面

cation number”(公布号),“Patent number”(专利号)和“Appeal/trial number”(申请/审理号)。输入相应号码后,可直接检索。

检索结果的页面中,可以分别浏览该专利文献的英文权利要求、英文说明书、英文背景技术等。需注意:该数据库中的英文文本是由机器翻译而成,可能存有缺陷,谨慎参考。

(2) 日本专利数据库的日文检索

日本专利数据库的日文检索界面^[15]主要提供“特许·实用新型检索”、“意匠检索”、“经过情报检索”和“审判检索”,以及“商标检索”。

“特许·实用新型检索”:主要检索发明、实用新型专利;

“意匠检索”:主要检索日本外观设计专利;

“经过情报检索”:主要检索日本专利的法律状态;

“审判检索”:主要内容是对一些有复审程序的专利申请所作判决的公报。

日文检索界面中,点击“特许·实用新案检索”,出现 12 种不同的检索入口,主要的检索方法可分为 3 类:各种专利文献号检索、分类号检索、关键词检索。

英文检索界面中,在“Patent & Utility Model”下共有 5 种检索入口,也可分为各种专利文献号检索、分类号检索、关键词检索 3 类。

①关键词检索

IPDL 专利检索系统中有 3 个检索入口可进行关键词检索:“公开特许公报首页检索”、“公报文本检索”和“PAJ 检索”。

关键词检索项的文献收录范围较其他检索项要小的多,“公开特许公报首页检

[15] <http://www.ipdl.ipit.go.jp/homepg.ipdl>

索”功能上只能检索平成 5 年(1993 年)以后的公开特许公报;“公报文本检索”可检索 1993 年以后的公开特许公报和 1986 年以后的特许公报、公开实用新型公报、实用新型公报等信息。可输入题目、摘要或专利权项中的关键词,也可输入申请人、发明人以及 IPC 分类号等信息进行检索。对国内用户而言,用文本检索涉及到日文及日文输入法等语言障碍时,可选用 PAJ 英文检索界面,检索 1976 年以后的日本公开特许公报的英文题录和摘要与 1993 年以来所有专利的法律状态。

②专利文献号检索

通过专利文献号在 IPDL 检索系统中获取全文说明书的方法:进入第一项“特许·实用新案公报 DB”检索界面,根据已知文献号的种类选择文献类型号,如 A 表示特许公开,B 为特许公告或特许番号,H 为实用公开,Y 为实用公告等。在“文献种别框”中输入所选的文献类型号;在“文献番号”栏中输入相应专利文献号,如:“S60-218662”、“H09-173062”或“2002-172733”等,点击“文献番号照会”进行检索,系统左边窗口显示带超文本链接的专利文献号,如“特開 2002-172733”,点击后出现专利全文。

日本昭和年与公元年的换算为“昭和年 + 1925 = 公元年”;第二个公开号“JP 09173062”中年号为 09,表示为平成 9 年(1997 年),在专利公开说明书中应该表达为“特开平 09-218662”在 IPDL 检索系统中平成年用 H 表示,可输入“H09-173062”。日本平成年与公元年的换算为“平成年 + 1988 = 公元年”;2000 年以后的专利文献可用平成年号,也可直接用公元年号,可输入“2002-172733”。不同年号的专利文献号,在 IPDL 检索系统中分别用不同的代码表示,这是日本专利检索系统与其它国家专利检索系统的较大的区别之处。

检索日本专利文献时,必须准确掌握年代、文献种类及文献号,才能找到所需的资料。

③分类号检索

IPDL 检索系统可用国际专利分类号 IPC 检索,也可用日本专利局自定的 FI/F 分类号检索(FI/F-term Search),FI/F 实际上是日本专利局在国际专利分类法的四级分类号的基础上再细化的分类号,可以认为是对国际分类法 IPC 的改革,系统提供详细的 FI 分类对照表。可输入长度为 500 个文字以内的逻辑相配检索式。用分类号检索可避免由于语言障碍,或关键词选择不全或不确切造成的漏检,有利于提高查全率。

张 娴 整理

主办：中国科学院知识产权管理委员会
承办：中国科学院计划财务局
中国科学院国家科学图书馆

编辑部

主 编：方 曜
主 任：吕连清
副 主任：张 娜
编 辑：高利丹 曾 燕 赵亚娟 张树良 马廷灿
朱月仙 田倩飞

地 址

中国科学院计划财务局
北京市西城区三里河路52号
邮 编：100864
电 话：010-68597360
E-mail：lqlv@cashq.ac.cn
联系人：吕连清

中国科学院国家科学图书馆成都分馆
四川省成都市一环路南二段16号
邮 编：610041
电 话：028-85228846, 85223853
E-mail：zhangx@clas.ac.cn gld@clas.ac.cn
联系人：张 娜 高利丹

中国科学院国家科学图书馆
北京中关村北四环西路33号
邮 编：100190
电 话：010-62537995
E-mail：zengy@mail.las.ac.cn
联系人：曾 燕