

2012 年 第 2 期（总第 20 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 4 月

目次

焦点关注

美 NSF 发布企业知识产权保护利用情况调查统计 1

日本文科省发布大学新型产业孵化基地项目概要 3

欧盟委托专家组研究专利增值政策工具 5

马普技术持续孵化出高新企业 7

《斯坦福技术法律评论》称大量专利掌握在专利聚合公司手中 8

美专业人士指出新法下需谨慎提出临时申请 10

政策规划

2012 年全国知识产权人才工作要点 11

专题报道

欧洲公共研究机构知识产权管理政策和实践 13

美欧技术许可与研发保密协议新进展 18

技术观察

国际模式微生物研发专利分析 34

工作动态

地奥心血康成功获准欧盟药品注册上市 45

亚热带所两项发明专利成功转让 46

上海有机所与法国欧莱雅公司开展合作 46

信息扫描

奥巴马政府提升知识产权执行预算 47

澳大利亚、新西兰科研机构加强创新研究与技术转移合作 47

美 NIH 与生物企业签署合作协议促进联邦实验室技术转移 47

USPTO 和 AUTM 宣布启动专利审查员培训联合计划 48

美 AUTM 发布全球技术转移平台 48

普渡大学创新与商业化中心推出“一站式”服务 49

马里兰州大学发起技术商业化推进计划 49

美国德州大学系统发布技术转移搜索门户 50

美高校技术转移人士提倡专利与商业化作为大学教师任职评估标准 50

WIPO:2011 年 PCT 申请创新高 51

亚洲国家和地区在欧申请专利创新高 51

汤森路透发布专利和商标 2011 趋势报告 52

微软声明不会要求禁用标准必要专利 52

焦点关注

美 NSF 发布企业知识产权保护利用情况调查统计

2012 年 2 月,美国国家科学基金会(NSF)的国家科学与工程统计中心(National Center for Science and Engineering Statistics)发布了一项关于美国境内企业的知识产权保护利用情况调查结果。该调查是“企业研发与创新调查”(Business R&D and Innovation Survey, BRDIS)^[1]的系列调查内容之一。

结果显示,绝大多数企业认为商标和商业秘密是知识产权保护的重要形式,其次是版权。由于行业的不同,对各种知识产权保护形式的依赖程度有很大差别。该 BRDIS 试点调查主要结果摘录如下。

1. 行业态势

(1) 整体情况

企业针对其所在行业和想要保护的无形资产采用多种知识产权保护战略。整体上,越来越多的企业认为商标、商业秘密与著作权是知识产权保护的重要形式,超过认同专利与掩膜作品^[2]重要性的企业数量。2008 年,认为商标、商业秘密、著作权、设计专利、发明专利、掩膜作品是重要(包括非常重要或比较重要)的企业比例分别为:15%、14%、12%、6%、5%、3%。

上述统计结果来自美国境内所有企业,但非常大一部分企业报告没有利用大多数知识产权保护形式。例如,一些非制造行业,如建筑、教育服务、住宿和餐饮服务,知识产权保护利用程度最低,而这些企业在全美的数量相对较大,因此明显影响了全美企业的总体水平。

为了在一定程度上弥补上述问题,报告重点关注了相对较小但研发更密集的制造业和信息行业。这两类企业分别占调查总数的 8% 和 1%,研发支出却分别占美国企业研发总支出的 67% 和 13%。此外,这两个行业的产品创新率高于其他行业——

[1] BRDIS 调查始于 2008 年。2009 年, NSF 和美国普查局(the U. S. Census Bureau, Census)对 BRDIS 进行了改组与扩展,要求美国境内企业报告 2008 年期间各类知识产权保护对企业运营的重要程度,具体需报告发明专利、外观设计专利、商标、版权、商业秘密、掩膜作品为“非常重要”、“比较重要”或“并不重要”。对数据按照行业类别和规模进行加权,并按企业有无研发活动来收集数据。

[2] 掩膜作品:即集成电路知识产权保护的对象,我国称为“集成电路布图设计”,在美国称为“掩膜作品”(Mask Work),日本为“电路布图”(Circuit Layout),瑞典称为“布图设计”(Layout Design),欧盟许多国家称为“拓扑图”(Topography)。

制造行业中 22% 的企业报告在 2006 至 2008 年期间有一项或多项产品创新,信息行业中这一比例为 30%。相比之下,同期美国境内所有企业的产品创新率为 9%。

(2) 制造业

制造业中,认同每种知识产权保护类型重要性的企业比例要明显高于非制造业。2008 年,制造业对专利(含设计专利与发明专利)重要性的认同比例(14 ~ 15%)是非制造业的三倍(4 ~ 5%)。

同时,31% 的企业认为商业秘密是重要的,28% 认为商标是重要的。总体而言,这部分比例是非制造业的两倍(后者的对应比例分别为 13% 和 14%)。

(3) 信息行业

信息行业的企业,尤其包括软件出版商、电信商、互联网服务(互联网服务提供商,网络搜索门户,数据处理服务)等,认为版权、商标、商业秘密是相当重要的,这方面评价高于制造业企业。信息行业超过 20% 的企业认为版权和商标非常重要。这表明,信息行业认为消费者意识和产品所有权识别是极有价值的。

总体上,信息行业对专利保护形式的倚重比例(10 ~ 11%)小于制造业(14 ~ 15%)。

2. 各类知识产权情况考察

(1) 知识产权保护类型比较

多个行业组认为商业秘密非常重要或比较重要,在前六位行业中都有所包括:既有高科技制造商(电气设备、电器、组件)也有低技术制造商(食品),既有服务于成熟工业基础的制造业(化学制品)也有近期的新兴经济体(计算机和电子产品),以及知识密集型服务经济体的最直接代表性企业(出版业和互联网服务提供商)。超过 70% 的软件出版商、医药企业和基础化学品制造企业称商业秘密重要。此外,半导体机械行业中 98% 的企业认为商业秘密重要。

商标对于许多企业也是同样重要的,相对于更依赖保密手段的商业秘密保护形式,商标主要用于标识和区分企业的产品(商品或服务)。在出版和化工行业,超过 50% 的企业认为商标重要,包括多个化工子行业:基础化学品、农药、肥料、其他农用化学品、医药、肥皂、洗涤剂、卫浴用剂。

发明专利类的前六个行业出自制造业,以计算机和电子产品、化工为首。这些企业也认为外观设计专利是重要的。调查显示这两个行业专利申请(分别为 4.1 万件和 1.8 万件)占全部专利申请(13.7 万件)的 40% 以上。导航、测量、电子医疗和控制仪器有超过 2.01 万件申请;50% 的企业提到发明专利的重要性,30% 提到外观设计

计专利的重要性。

到目前为止,出版行业 61% 的企业认为版权保护很重要。其他多数行业中认为版权重要的企业不超过 40%。约 19% 的计算机和电子产品企业认为掩膜作品重要,78% 的半导体机械企业认为掩膜作品对企业运营非常重要。

(2) 行业比较

化工,计算机和电子产品,电气设备、电器和组件等三个行业涉及到所有类型的知识产权。这三个行业的大部分企业提及采取多种知识产权保护策略的重要性,涉猎范围从通过专利申请实现发明公开到使用商标来维护知名度。

涉及两到三个不同知识产权类型的行业有六个。出版和互联网服务行业涉及到商业秘密、商标和著作权;机械类行业涉及发明专利、外观设计和掩膜作品;石油及煤制品、塑料和橡胶制品、电讯等,则各涉及两类知识产权。

有三个行业认为仅一种形式的知识产权保护具有重要性:纺织、服装和皮革——外观设计专利;饮料及烟草制品——商标;食品——商业秘密。

3. 企业的研发活动

BRDIS 数据最清晰的结果之一是发现,一个企业是否具有研发活动对企业评价知识产权重要性产生较大差异。具有研发活动的公司(不管是自主研发或资助其他公司研发)认同知识产权重要性的比重远大于不具有研发活动的公司。

调查对象所代表的估计 190 万家营利企业中,只有约 3% 表示在 2008 年有研发或资助研发活动。根据调查数据,这些研发活跃企业中 50% 以上认为商业秘密、商标和著作权是重要的;40% 认为发明专利是重要的;33% 认为外观设计是重要的。相比之下,无研发活动的企业中认同知识产权保护重要性的不足 15%。

张 娴 检索,付鑫金 编译,张 娴 校译自

<http://www.nsf.gov/statistics/infbrief/nsf12307/>

检索日期:2012 年 2 月 20 日

日本文科省发布大学新型产业孵化基地项目概要

2012 年 2 月 8 日,日本文部科学省公布了本年度启动的“大学新型产业孵化基地项目”概要。该项新政策由“创业人才”和“项目支撑”两部分构成。

大学新型产业孵化基地项目,是大学与研究类独立行政法人从研究活动产生的基础研究成果中,选取前景好的新业种由创业者培育成雏形,并确保风险企业建立

所需货币投资安全等出口战略制定和实施的相应政策。大学与研究类独立行政法人新创的研究成果与风险企业等新型企业的创立联系起来,目的是在日本建立新企业,激活新兴产业。

负责大学新型产业孵化基地项目政策的科学技术、学术振兴局的产业合作、地区支援科在这次的新政策中,提出“由产学官+金融机构的合作模式,构建可持续的日本型科学技术改革典范”的目标。当前,在服务型、IT 型风险企业之外,还没有促进日本发展的产业振兴相关风险企业出现。特别是在生物、科技等方面,没有前景良好的风险企业出现,导致产业界的新陈代谢无法顺利进行。

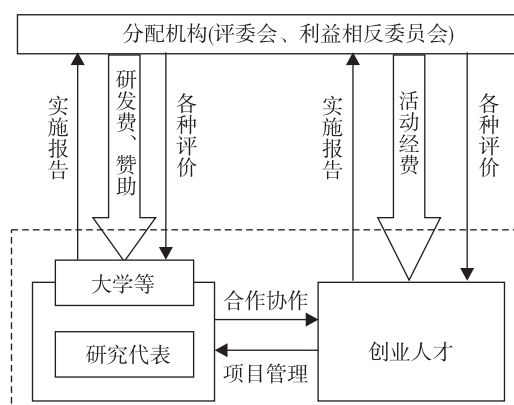


图1 大学新型产业孵化基地项目政策模式图(来自文部科学省资料)

新政策规定了创业人才的相应任务:从大学等独创性基础研究成果中筛选发展前景好的研究成果;在创业过程中开展尽职调查以估算企业价值;研究实业化的可行性,管理实业化目标的研发,譬如从其他大学的研究成果中补充实业化所需的要素技术等。根据政策规定,从实行尽职调查、建立企业价值估算、提交风投等金融机构,到引入风投资本等,都是创业人才的任务。

创业人才的选拔由大学、企业等组织的4人以内的专家为小组进行报名。负责审查创业人才的评委会在3月组成,预计将在4月份决定创业人才小组。入选的创业小组从大学与研究类独立行政法人的基础研究中筛选创业适用种子,与相关大学等共同运作打造募集“项目支撑”的企业计划。

由于产业合作、地区支援科2012年的预算为13亿日元,创业人才可采纳7、8个组,预计一年中向每个组最多能支付3500万日元运营费。由于是辅助性事业,构成小组的成员人工费原则上预计不会超出最高额度的一半(人工费补助情况规定参照公开招募内容)。支援时间共5年。

大学新型产业孵化基地项目评委会在选择种子项目时,相关的创业小组负责企业化开发项目管理。提交入选支撑的种子项目的大学与研究类独立行政法人,将得

到每个项目 1.4 亿日元以内的赞助金作为研发费用。采用创业人才赞助与项目支撑赞助分开支付的方法,以防冲突。

原定项目公开募集将在 4 至 9 月分 3 次进行,视情况整体时间可能缩短。

唐紫箴 编译自

http://chizai.nikkeibp.co.jp/chizai/biz_univ_tlo/20120210.html

检索日期:2012 年 2 月 10 日

欧盟委托专家组研究专利增值政策工具

2011 年底,欧洲委员会为了创建欧洲的知识产权金融市场,特委托专家组评估可采取哪些政策措施来促使专利增值(patent valorization)^[3],期望通过这些措施发掘目前在欧洲开发不足或尚未开发的专利技术的潜力。专家组在 2012 年提交了一份关于开发欧洲知识产权市场的研究提案,提案中评估了欧洲专利增值的潜力,并提出了三项政策工具建议。

1. 欧洲专利增值的潜力

通过技术开发和商品化使专利增值代表了欧盟相关政策的目标,因为它非常有利于创新和知识的扩散。报告认为这种增值形式应被视为一项长期活动,它涉及的内容比单纯的专利权转让还要丰富。在商业化之前必须完成技术开发直至概念验证。

专家组认为,政府的政策干预应避免通过专利权强制执行来鼓励短期的专利增值。通过技术商业化实现的专利增值往往会由于大量的交易成本而导致市场化失败(这类成本包括找寻潜在买家或卖家的筛选成本、技术估值的信息成本、组织相关技术秘密交易的谈判成本等等)。

报告提出,一些可量化的指标表明未开发的欧洲专利,或在不同市场、行业中找到新应用的欧洲专利中约有 8~24% 可能形成专利池;并且有证据表明专利增值的大部分潜力实际上集中在这些专利中的一小部分。

基于这些发现,专家组得出结论,可通过降低交易成本等有效措施来促进欧洲的专利增值。因此,专家评估了各种可用的政策工具,包括建立知识产权(IPR)交易平台,专门针对中小企业的特设服务以及设立专利基金。

[3]指从专利中创造价值的行为,即通过找准和提取专利中潜在的经济价值来进行开发和商业化应用。

2. 三类政策工具建议

(1) 知识产权交易平台

通过把现有的专利和买方需求信息集中在一个网络数据库中,来促成潜在的供需对接。欧洲现有的知识产权交易平台多数于近期才建成,迄今效果并不理想。只有一些商业平台取得较好的效果,这类平台提供专利技术及其商业潜力的综合信息,以及大范围的附加服务。但这类商业平台主要面向大型企业和中介机构,而中小企业往往缺乏信息和内部资源来使用这类平台。专家组认为,在欧洲层面上建立一个新的知识产权交易平台是没有必要的,建议在中小企业中提高对现有交易平台的认识,并为它们提供专家顾问服务来有效地利用这些平台。

其中,欧洲专利局(EPO)的专利注册系统本身就是一个很重要的工具,可以方便企业获取专利信息,并促使以市场为导向的中介机构开发检索专利数据库的新工具,从而减少筛选专利的成本。因此,专家们建议加强欧洲专利局的专利注册系统,通过增强与其他国家专利注册系统的对接,为用户提供全面的专利信息,并进一步开发专利数据库检索界面。

(2) 促使专利增值的特设服务

欧洲许多公共机构已采取多项措施来促进中小企业和公共研究机构中的知识产权利用,但其中只有少数建立了特设服务,通过技术商业化实现专利增值。

对专利增值的有效支持需要由市场专家组成咨询团队,并结合法律、商业和管理能力提供建议。其中对中小企业专利增值的有效支持还应包括开发技术样品的资金支持。

因此,专家组建议,采取专家顾问和财政支持的政策措施来增强中小企业专利增值;为了更好地满足地方需要,这些服务应由各成员国实施;欧洲企业网络应协调各国的举措,推行其中的最佳做法,并依据合理的附属原则来设立本地服务;在欧洲企业网络、PATLIB(欧洲专利信息中心网络)、各国家知识产权局之间进行更多地协调和整合。

(3) 专利基金

专利基金以收购第三方的专利来进行投资,通过这些专利的销售、许可和诉讼实现货币化,获取回报。

长期以技术为导向的基金具有克服技术增值主要障碍的潜力。专利成功实现商业化还需要该类基金能够支持高潜力技术的成熟化,直至概念验证。

专家组提出了关于专利基金的两种政策选择:第一种是创立一个欧洲专利许可基金,该类基金可委托像法国储蓄基金之类的组织来进行管理。但由于质疑基金能

否在商业化阶段取得成功的能力,因此专家组并不建议欧盟利用当前的提案来创立一个欧洲专利许可基金;欧盟的第二种选择是选定技术领域,通过提供有限的、有针对性的财政支持,建立专利池。

张 娴 检索,庞弘桑 编译,张 娴 校译自
[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/intellectual -
property/index_en. htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/intellectual-property/index_en.htm)
检索日期:2012 年 4 月 13 日

马普技术持续孵化出高新企业

马普非常重视其发明创造的市场营销,除了向各公司进行技术许可外,孵化企业也是其重要策略之一。1990 年以来,马普创新公司(Max Planck Innovation,以下简称“马普创新”)一直致力于推动相关工作。截至 2011 年,马普下属研究机构已经孵化出 98 家公司,并向这些公司许可近 150 件专利。这些公司提供了大约 2780 个新工作岗位,为社会做出了重要贡献。

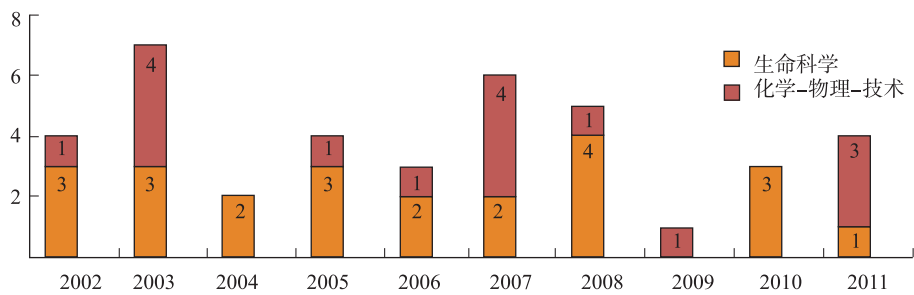


图 2 马普创新近 10 年孵化公司数量

根据成立方式,这 98 家公司大致分为 3 种类型:(1)基于专利或技术诀窍许可,或签订期权协议(Option Agreement)而成立的公司,这类公司有 63 家;(2)由马普研究所雇员作为创始人、雇员或顾问而成立的公司,这类公司有 30 家;(3)基于马普研究所前雇员的经验而成立的公司,这类公司有 5 家。

每年,马普创新有 150 个新项目产生。目前,马普创新管理着 1190 项发明,拥有 16 家公司的股权。自 1979 年以来,马普创新共管理了约 3400 项发明,已经有 2000 余项许可合同完成了交易。发明人、马普研究所、马普学会的总收益达到 2.8 亿欧元。这一纪录使得马普创新跻身全球技术转让机构的“超级联赛”。

为了给马普研究所的科学家在计划建立自己公司的过程中提供有针对性的支援,马普创新与 Biotech NetWorkshop 和 Founders Academy 共同举办了两个系列的活

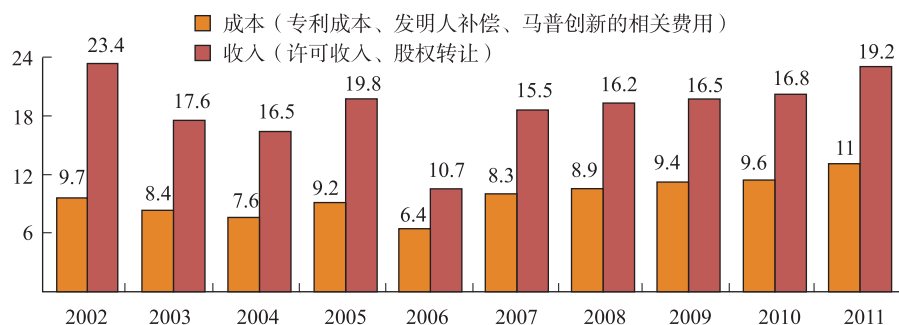


图3 马普创新近10年技术转让成本与收入(单位:百万欧元)

动,提供关于公司建立和融资方面的信息和经验报告。

马廷灿 编译自

http://www.max-planck-innovation.de/work/en/news/newsletter/1_2012/ausgruendungen_en.php

http://www.max-planck-innovation.de/en/success_stories/successful_track_record/spin-off_management/

http://www.max-planck-innovation.de/en/success_stories/successful_track_record/

检索日期:2012年3月29日

《斯坦福技术法律评论》称 大量专利掌握在专利聚合公司手中

近日,《斯坦福技术法律评论》(The Stanford Technology Law Review)报道称,专利世界的格局正在发生翻天覆地的变化,在短短的几年中,大量专利由少数不进行产品制造的专利授权公司(Non-Practicing Entities)掌握。其中最多的一家专利授权公司在5年多时间里,在全球范围内聚合了30000~60000件专利。

专利授权公司也被称作专利聚合公司(mass aggregator)。过去,他们被分为两种类型:一是一些大学和研究实验室,他们通常进行基础研究,然后将发明对外许可,不进行产品生产;二是一些购买专利并用来对外主张权利的个人和小团体,业界称为“专利流氓”。“专利流氓”通常会遭到运营公司的痛斥,认为其是敲诈者,并阻碍了创新。许多人认为“专利流氓”榨取的利润远高于专利实际附加于产品上的价值。

但新的专利聚合公司与之前的定义完全不同。从资金来源上讲,新的专利聚合公司包括一些非常成功且有名望的组织,如苹果、eBay、谷歌、英特尔、微软、诺基亚、索尼等制造企业,美国宾夕法尼亚大学、圣母大学等学术机构,以及世界银行、威廉与

佛洛拉·休利特基金会等知名机构。从专利来源上讲,专利聚合公司的专利资源非常丰富。他们通常拥有不同领域的专利组合资源,从计算机、通信到生物学以及纳米技术。在一些收购活动中,专利聚合公司可能会收购某一家运营公司大部分的专利和专利申请,他们通常会预先支付现金,或是承诺在将来主张专利权获取的收益中给予分成。

美国高智发明^[4](Intellectual Ventures)是一个典型的专利聚合公司。高智发明的专利技术几乎覆盖了所有工业领域,从计算机硬件到生物医药,从电子消费品到纳米技术等。其从个人、公司、政府、研究实验室或大学等获得专利和相关知识产权的交易数量超过 1000 笔。该公司在 2011 年 6 月报道称其拥有 35000 项左右的发明资产。

高智发明的成功催生了许多这种类型的公司。Acacia 研究公司(Acacia Research Corporation)是目前最大的公开进行专利许可贸易的公司,已执行超过 1000 项许可协议,涉及 104 个技术许可项目。另一个类似公司 RPX,已花费超过 3 亿美元用于获取专利,这些专利由旗下的多个子公司控制。

专利世界正在进行一场前所未有的变革。许多不能带来收益或收益很少的专利将被转移到一个系统中,专利聚合公司通过这个系统对大量的专利进行货币交易。因此有人认为专利聚合公司存在潜在的正面影响。

但专利聚合公司与专利流氓相同的市场特征可能会导致专利流氓活动的上升。因为专利体系基本的激励结构没有改变,在保护勤勉的制造企业时,专利的聚合对于回馈优秀的发明人以及推动创新不会比现有的专利体系更好。此外,专利聚合活动自身存在一些潜在危害。他们没有为技术创新做出贡献,而是对现有产品相关的专利技术提出诉讼,给现有产品增加了负担,可能会降低未来的创新能力和生产力。最重要的是,专利聚合公司的基本商业模式令人担忧,一个成功的专利聚合公司往往用最严厉的方式来打击大量的公司,这不是社会所鼓励的行为。

这些问题均表明,专利聚合公司和专利的商业化市场不应该无所遏制的蓬勃发展。这个新兴的市场必须得到适当的监管和约束,以便与此相关的大量风险都能经过充分地考察和管制。

朱月仙 编译自

<http://www.ipwatchdog.com/2012/02/06/patent-mass-aggregators-the-giants-among-us/id=22137/>

<http://stlr.stanford.edu/pdf/feldman-giants-among-us.pdf>

检索日期:2012 年 2 月 23 日

[4]高智发明:早期译为“知识产权风险公司”,是目前世界最大的专利聚合公司,由前微软 CTO Nathan Myhrvold 在 10 年前创办,最主要业务是从小公司购买专利,然后向其他公司收取授权使用费。

美专业人士指出新法下需慎重提出临时申请

2011 版的《美国发明法案》将“先发明制”修改为“先申请制”,为了应对这种变革,部分业内人士指出可以利用临时申请来获得先申请的时间优势。但技术转移咨询公司 Fuentek 的创始人兼专利专家 Laura Schoppe 近日提出了不同看法,认为需慎重提出临时申请,主要原因如下。

(1) 不符合成本效益。根据 Fuentek 与客户交互的经验表明,TTO 大约有 35 ~ 60% 的披露不具有商业潜力。这就意味着假如 TTO 每年将 100 项披露全部申请了临时申请,那将浪费 35 ~ 60 项不必要申请的时间和金钱,因为这些申请几乎完全不可能进行技术转移。不如将这些时间用在对有市场潜力的技术进行市场化和营销谈判。

(2) 损害专利技术的覆盖范围。专利代理人通常都知道临时申请通常意味着技术覆盖范围不足,没有一个良好的覆盖范围,后续的过程就可能会出现问題。

(3) 提出临时申请意味着启动了正式申请的倒计时。一般来说,在提出完整的正式申请之前,应确认技术已适应市场要求,且这一时间越长,准备就越充分。而一旦提出了临时申请,就只有 1 年的时间来准备正式申请。

针对上述问题,专家进一步建议,TTO 首先需要对所有发明披露进行快速筛选,以确认技术是否拥有足够的商业潜力,如果筛选通过且时间允许,再进行更深入地以市场为基础的评估。

(1) 进行快速筛选有利于节省时间和金钱。假如对所有文件都进行盲目归档,必定会在不适合申请的文件上浪费资源。

(2) 进行以市场为基础的评估将有助于更好地提出专利申请。对市场了解得越多,知道技术如何在市场中进行使用,将会使专利获得更强有力的权利要求保护范围,无论对临时申请或非临时申请都是如此。

(3) 了解市场前景不是必须要有专利保护范围的相关信息。以市场为基础的评估还包含了与业内专家的访谈,许多人认为必须首先确定专利的保护范围,事实上并非如此,在与专家的访谈中可以不揭露一项未进行保护技术的独占或敏感信息。

总之,无论是在“先发明制”或是在“先申请制”的规则下,都需要有根据地进行战略性选择,不能盲目申请。“先筛选然后进行市场评估”的方法是最有效且符合成本效益的战略决策方式。

朱月仙 编译自

<http://www.fuentek.com/blog/2012/02/screen-and-assess-approach-works-with-aia-first-inventor-to-file/>

检索日期:2012 年 3 月 5 日

政策规划

2012 年全国知识产权人才工作要点

根据《国家中长期人才发展规划纲要(2010-2020 年)》和《知识产权人才“十二五”规划》,提出 2012 年全国知识产权人才工作 11 项要点。

1. 高度重视知识产权人才工作的重要意义

深刻理解人才资源是第一资源的重要思想,广泛宣传普及科学人才观的新思想新理念,高度重视知识产权人才体系对全国知识产权工作的重要支撑作用。认真总结十七大以来知识产权人才工作成功经验,探索人才发展和人才工作规律,指导知识产权人才工作创新实践。认真学习十八大关于人才工作的新要求,研究提出贯彻落实意见,营造良好的知识产权人才发展氛围。

2. 落实《国家中长期人才发展规划纲要》任务

按照贯彻落实人才规划纲要中“实施知识产权保护政策”的要求,会同科技部、文化部等部门积极制定发布《职务发明条例》、《关于加强知识产权文化建设的指导意见》等法规政策,为人才工作提供良好的法律政策环境。全国知识产权系统要密切配合、共同抓好人才规划纲要落实工作。同时,加强人才规划纲要贯彻落实情况的宣传。

3. 推进实施《知识产权人才“十二五”规划》

积极推进实施《知识产权人才“十二五”规划》,大力实施各项人才工程计划,加强宏观指导和统筹协调,形成全国知识产权系统人才工作合力。切实抓好知识产权行政管理和执法人才、专利审查人才、企事业单位人才、知识产权服务业人才、高层次人才队伍建设,培养和造就一支数量充足、结构优化、布局合理、素质较高,能基本满足国家经济社会发展和知识产权事业发展需要的知识产权人才队伍。

4. 加强全国知识产权人才培养

坚持统筹规划,以扩大知识产权人才规模为基础,提升人才能力为核心,重点培养当前经济社会发展急需的高层次人才和实务人才。推动实施知识产权人才工程和计划,对主要工作任务进行细化部署,指导知识产权人才培养工作的开展。大力实施

“百千万知识产权人才工程”、“高层次人才引领计划”等人才工程和培养计划,充分发挥高层次人才的示范引领作用,带动整个知识产权人才队伍的建设和发展。

5. 建设国家知识产权培训基地

充分发挥国家知识产权培训基地的作用,探索建立政府引导、社会参与、多元投入的培训基地建设模式,突出办学特色,发挥资源优势,为社会提供高效、优质知识产权人才培训服务。按照统筹规划、合理布局的原则,在全国选择4~5家符合条件、有积极性的高校建立国家知识产权培训基地。同时,加强对基地的考核评估工作,指导基地工作科学开展。

6. 实施知识产权人才信息化工程

建立完善国家知识产权人才库,通过对人才库中相关信息的采集,应用信息化手段对各类知识产权人才进行分级分类管理,整合人才信息资源,提高知识产权人才公共服务能力,加快专业人才信息网络平台建设,构建开放、互动、高效、安全的知识产权人才资源公共信息平台 and 人才服务平台。

7. 深入开展知识产权人才培训工作

优化培训体系、改进培训方式、完善课程体系、拓宽培训渠道,继续以各级领导干部、企事业单位人员、知识产权服务业人员为重点,深入广泛地开展培训工作。以知识产权培训基地为重点,充分整合利用全国培训资源,提升培训针对性与实效性,培养优质培训师资队伍,培养更多的符合社会需求的知识产权人才,提升全社会知识产权意识。

8. 推动建立知识产权人才专业技术评价体系

建立知识产权人才培养长效体制,进一步总结推广地方已有的成功经验,积极推动建立和完善企业知识产权人才专业技术评价体系,研究建立全国统一的专利管理者水平评价制度。同时,积极开展恢复专利代理人专业技术职务任职资格的评审工作,促进专利代理行业执业水平的提高和规范管理。

9. 加强知识产权教材建设

充分发挥知识产权教材对人才培养和全社会知识产权意识提升的重要作用,加强知识产权教材建设工作,创新教材建设模式,提高教材质量,出版知识产权精品教材。充分调动高校、企事业单位参与教材编写的积极性,做到专业与普及相结合、理

论与实务相结合、基础与提高相结合,形成特色鲜明、种类丰富的知识产权教材体系。

10. 建立健全知识产权人才体系

知识产权人才工作是一项系统工作。要围绕工作重点,不断建立完善知识产权人才选拔培养、吸引使用、评价激励等机制;要解放思想、开拓进取,不断创新知识产权人才政策;要加强统筹协调和宏观管理,形成全国知识产权系统各负其责、密切配合,共同做好知识产权人才工作的工作格局,形成健全完备的知识产权人才体系,为知识产权事业发展提供坚强支撑。

11. 加强组织领导,全面实施人才培养工作

加强知识产权人才培养工作对于扎实推进知识产权战略实施、努力推动知识产权事业又好又快发展具有十分重要的意义。各地区、各部门要切实加强对人才培养工作的组织领导,健全人才工作机构,切实加大投入,形成完善的人才培养工作组织管理体系。同时,要充分发挥资源优势,加大人才培养工作实施力度,确保今年各项任务的圆满完成。

朱月仙 摘编自

http://www.sipo.gov.cn/tz/gz/201202/t20120203_643436.html

检索日期:2012年2月23日

专题报道

欧洲公共研究机构知识产权管理政策和实践

【摘要】受欧洲委员会研究与创新总署的委托和资助,联合国大学马斯特里赫特创新与技术经济研究院等对欧洲100个公共研究机构的知识产权政策和实践进行了调查,并从以下方面对调查结果进行了对比分析:(1)知识转移信息的公开与传播政策;(2)知识产权保护和开发利用的激励机制;(3)知识产权及其开发利用政策的目标;(4)知识转移工作人员的资质和培训。

为在国家、欧洲和国际层面上,向公共研究机构(大学和科研院所)和私有部门间的知识产权合作提供一个一致的管理框架,以促进公私部门之间的知识转移,欧洲委员会于2008年发布了公共研究机构知识转移活动中的知识产权管理建议和务实

守则的研究政策报告^[5]。为了监测和报告相关建议和守则的执行情况及其影响和作用等,欧洲委员会研究与创新总署(Directorate-General for Research & Innovation)资助了一项名为“知识转移研究 2010 - 2012”的项目,研究周期为 31 个月(2010.9 - 2013.3),具体调研工作由联合国大学马斯特里赫特创新与技术经济研究院(UNU-MERIT)负责组织管理^[6]。

2012 年 2 月,UNU-MERIT 等发布了该项目的中期研究报告。报告主要给出了三项相互联系的研究课题结果:(1)一项针对 430 所欧洲公共研究机构(大学和研究院所)的知识转移活动的研究;(2)一项涉及 100 个公共研究机构的知识产权政策和实践的研究;(3)对 60 个研发密集型企业高管的访谈,主要讨论了他们与公共研究机构合作的激励和障碍。本文主要介绍第二项研究,即欧洲公共研究机构的知识产权政策和实践研究的一些主要研究结果。

1. 研究方法

这项研究的目的是评估欧洲大学和科研院所的知识产权管理和知识转移的政策和实践。采用的研究方法是网上问卷调查(2011 年 6 - 9 月),调查对象是 202 个知识转移办公室。其中,150 个知识转移办公室(74.3%)填写了网上调查问卷,本文呈现的分析结果是基于其中 100 份填写较完整的调查问卷。这 100 份调查问卷的完成者来自于 24 个欧洲国家,其中最多的几个国家是德国(27 个)、英国(9 个)、西班牙(7 个)、意大利(7 个)、瑞士(6 个)和丹麦(5 个)。

调查问卷主要收集了有关欧洲委员会推荐的相关守则执行情况的数据。报告的分析结果主要包括 4 个方面:(1)知识转移信息的公开与传播政策;(2)知识产权保护和开发利用的激励机制;(3)知识产权及其开发利用政策的目标;(4)知识转移工作人员的资质和培训。

2. 知识转移信息的公开和传播政策

知识转移信息的公开和传播政策相关的问题主要是询问知识转移办公室是否公开发布其知识产权政策,是否监测其所属研究机构的活动。如果是,他们是否会公开这些信息,以便该研究机构外部感兴趣的伙伴(例如公司经理)可以获得这些信息。

表 1 给出了公共研究机构的知识转移、许可和创业有关政策的有无和公开情况的统计结果。可以看出,大多数公共研究机构(80%)都有自己的知识产权政策,但有许可政策(45%)和创业政策(53%)的机构所占比例显著较低,只有少量公共研究

[5] http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/ip_recommendation.pdf

[6] <http://knowledge-transfer-study.eu/surveys/university-and-pro-survey/>

机构以某种方式公开了他们的相关政策。然而,很高比例的受访者都不清楚其所属研究机构的知识产权政策是否为外界所知晓,特别是许可和创业政策。

表 1 知识转移政策的有无和公开情况

	知识产权		许可		创业	
	有政策	政策公开	有政策	政策公开	有政策	政策公开
是	80%	33%	45%	6%	53%	15%
否	6%	33%	30%	23%	27%	22%
否,但有计划	14%	3%	21%	2%	18%	0%
不清楚	0%	31%	4%	69%	2%	63%
总计	100%	100%	100%	100%	100%	100%

图 4 给出了知识转移办公室是否关心其所属公共研究机构的有关活动的统计结果。可以看出,大部分知识转移办公室都注意监测这些活动。例如,94.5% 的知识转移办公室都关心研究项目的进展,80% 以上都关心人事变动。然而,这些活动信息的公开比率很低,仅有 38.5% 的知识转移办公室公开其研究机构的研究项目信息,只有 49.5% 公开其研究机构的科研能力信息。

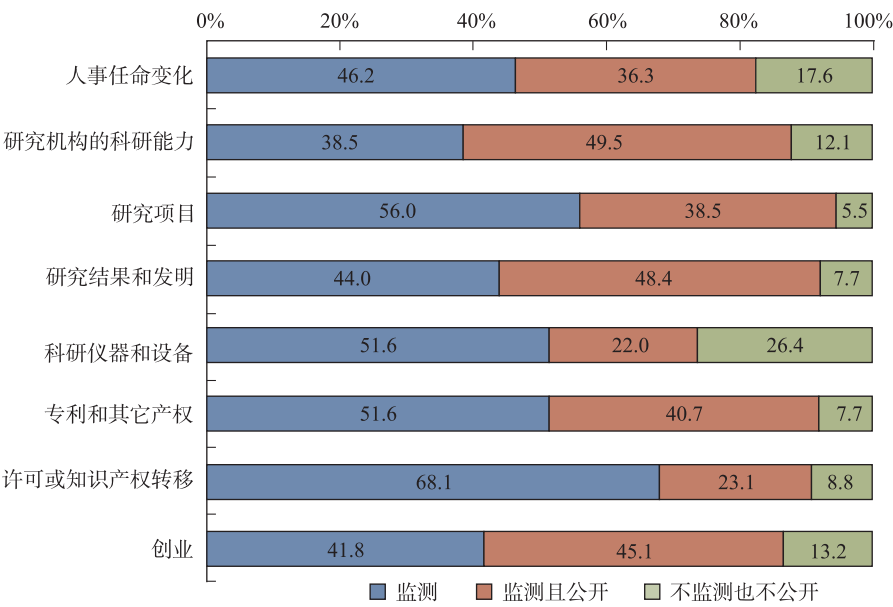


图 4 知识转移办公室监测和公开知识转移相关信息的情况 (样本量:91 个)

3. 知识产权保护 and 开发利用的激励机制

鼓励科研人员保护自己知识产权的激励机制可以提升他们披露具有商业潜力的发明的意愿。激励机制可以包括货币和非货币奖励。图 5 给出了被调查知识转移办公室采用的激励机制的情况。

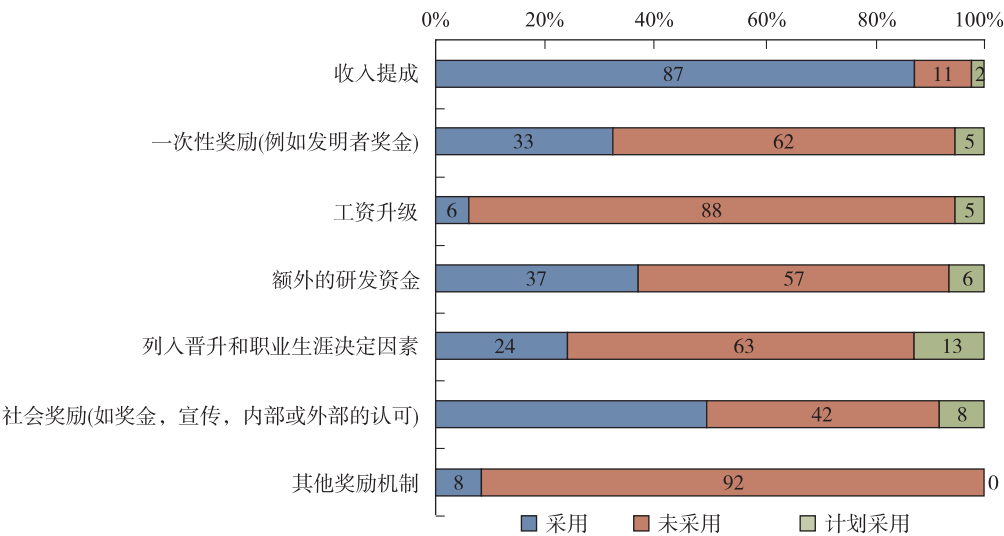


图 5 知识转移办公室采取知识产权保护和开发利用激励机制的情况(样本量:94 个)

95 位受访者(除一位外)表示他们的机构都采取了针对雇员及/或学生的激励措施,以鼓励他们保护和开发利用知识产权。但迄今为止,最常用的激励机制(87%^[7]以上的受访者表示采用)是向发明者提供未来收入提成,而其他激励机制较少:49%采用了社会奖励(如奖金、宣传、内部或外部认可);37%采用了提供额外研发资金;33%采用了一次性奖励(如发明者奖金);24%将知识产权纳入晋升和职业生涯决定因素,另外 13% 的机构计划把知识产权纳入晋升和职业生涯决定因素。总体而言,财政奖励占据了主导地位。这与欧洲委员会建议的务实守则形成对比,后者更强调使用非财政类型的激励措施,例如促进职业生涯发展。

其他相关研究表明^[8],财政激励措施显得非常重要的原因之一是,发明者的收入份额可以增加许可收入。表 2 给出了知识转移收入的分配情况。平均来看,发明者获得了 40.7% 的收入分配,发明者的主管部门或者机构单元获得 18.6%,公共研究机构获得 35.8%,其他实体获得 4.9%。虽然调查结果没有显示,但西欧和科研院所的发明者的收入份额往往较低,而机构保留的收入份额较大。

上述收入分配与以往的研究发现相似。例如,根据美国大学技术管理人协会(AUTM)1999 财年的美国大学调查信息(Markman, Gianiodis, Phan, & Balkin, 2004),发明者得到 40% 的收入,发明者所在部门获得 26%;再如意大利,发明者得到 44% 的收入,发明者所在部门获得 12.5%(Baldini, 2010);而针对 52 所西班牙大学的研究发现,发明者获得 53% 的收入(Caldera & Debande, 2010)。

[7]注:关于本段中的比例,报告中的文字叙述和图中数值有出入,本文统一采用图中数值。
[8]在美国研究型大学(Lach & Schankerman, 2008)和西班牙大学(Caldera & Debande, 2010)中,发明者的收入份额与许可收入正相关;在意大利大学(Caldera & Debande, 2010)中,发明者的收入份额与专利申请数量正相关。

表 2 知识产权收入的受益人分配份额(%)(样本量:82 个)

	发明者	发明者所在部门或机构单元	发明者所在研究机构	其他
平均值	40.7	18.6	35.8	4.9
中位数	33.3	20	33.3	0

4. 知识产权及其开发利用政策的目标

受访者被要求选择其所在机构的知识产权及开发利用政策的 3 个最重要的目标。如图 6 所示,最常见的目标是为所属机构创造收入(60%)和为所属机构的教职员创造科研与教学合作机会(59%)。有超过三分之一的受访者还提到其机构相关政策的主要目标包括促进科学知识和技术的扩散为经济增长做贡献、提升所属机构的声望和知名度,以及促进创业。很少被提到的目标包括资助机构的要求、支持(私人)合作伙伴、吸引和留住职员,及为学生拓宽就业市场等。

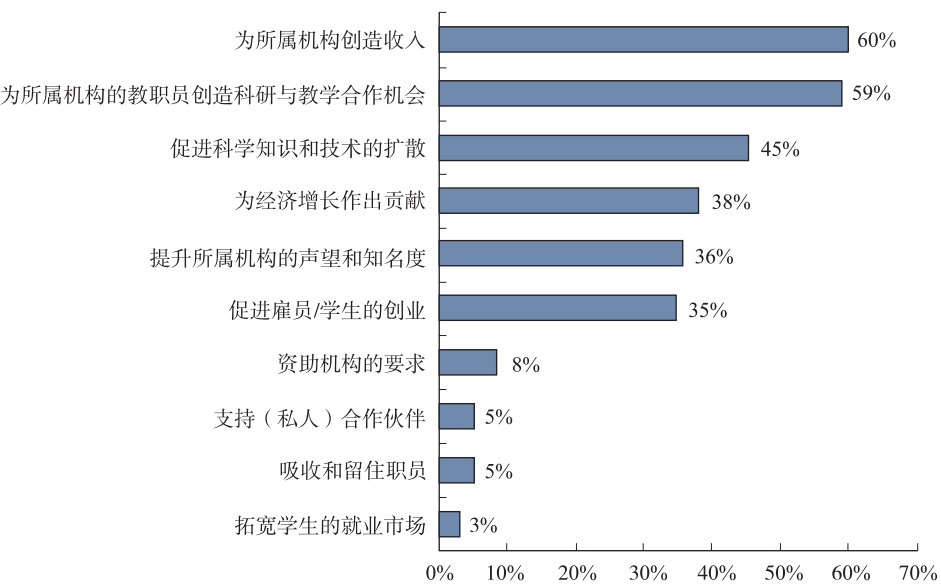


图 6 知识产权及其开发利用政策的常见目标(样本量:91 个)

5. 知识转移工作人员的资质和培训

超过五分之四的受访者表示,其知识转移办公室招聘具有工程或自然科学正规学位的人员(83%);三分之二的知识转移办公室招聘具有管理或工商管理学位的人员;58%的知识转移办公室招聘具有正规法律培训资质的人员;35%的知识转移办公室招聘具有金融学位的人员。其他受欢迎的学位或经验包括健康科学、知识管理、媒体公关、医药、专利工程和技术管理等方面的专长。

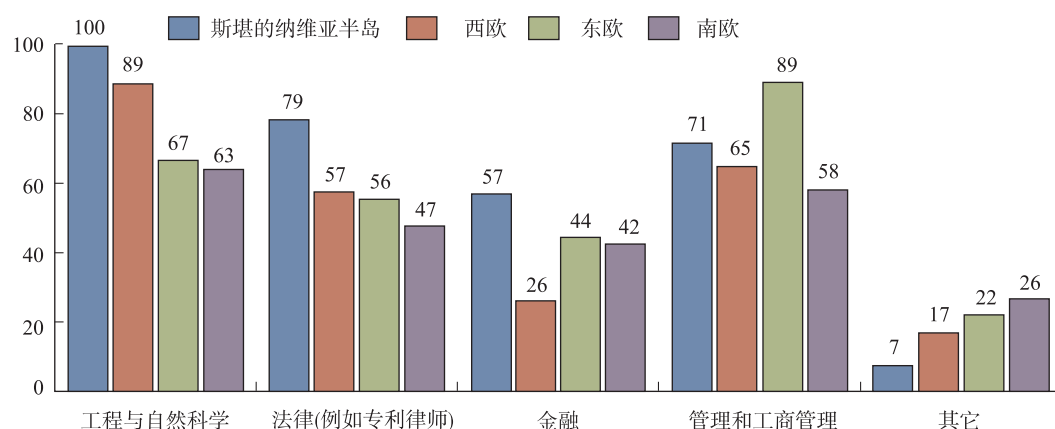


图7 各区域具有不同正规资质雇员的知识转移办公室比例(样本量:96个)

在不同的地理区域,知识转移人员的构成有所不同,如图7所示。例如,与斯堪的纳维亚半岛和西欧相比,工作人员具有科学和/或工程学位的转移办公室在东欧和南欧所占的比例是相当低的。在东欧和南欧国家中,具有财务、管理或其他学科学位的工作人员显得相对更为重要。

马廷灿 编译自

<http://knowledge-transfer-study.eu/about/>

http://knowledge-transfer-study.eu/fileadmin/KTS/documents/KTS_Respondent_report_2011.pdf

检索日期:2012年3月29日

美欧技术许可与研发保密协议新进展

【摘要】2012年2月及2012年4月,美国国家卫生研究院(NIH)和欧洲知识产权(IPR)服务平台分别公布了技术许可协议范本及研发保密协议范本。本文简要介绍协议范本的主要内容。

1. 美NIH公布非盈利机构技术许可协议范本

美NIH于2012年2月公布一份用于治疗被忽视的热带疾病(NTDs)、艾滋病(HIV)、结核病(TB)及疟疾的技术许可协议范本,旨在加速针对非盈利性机构(诸如致力于全球技术可获性的产品开发合作伙伴组织(PDPs)等)的技术许可;通过降低交易成本及鼓励更多政府所拥有技术的转化,促进全球公共卫生发展。

该适用于非盈利性机构的许可协议范本的主要内容如下：

(1) 被许可人资格

应属于非盈利性机构诸如 PDP 以及非政府组织(NGOs),并承诺向全球提供与获准的开发计划相一致的技术、产品和服务。

(2) 适用领域

用于预防、诊断或治疗人类或动物的 NTDs、HIV、TB 和疟疾的疫苗、药物、治疗和诊断方法(或用于生产这些产品的相应技术)。对于其他技术,需个案考虑是否属于适用领域。

(3) 许可期限

在专利期限内允许用于特定领域的商业化许可,生物材料的期限则为 20 年。

(4) 发展计划

NGO/PDP 的开发计划需明确将产品最终付诸应用、分销或出售的时间和资金投入,需包括但不限于:聘用管理人员、完成样品或概念验证、增加研发资金、生产时间表、首次分许可、启动临床试验、启动监管备案,以及首次销售或分销等。

(5) 排他程度

依据法律和政策,NIH 更倾向于非排他性许可。对平台技术的许可(包括诊断领域)将基于非排他性;或少数情况下针对非常严格的特定产品限制的排他性许可。在符合适用法律、规章和政策的情况下,对潜在药物(小分子体和生物制品)以及疫苗成份会考虑应用排他性许可,并限于特定适应症和地区。而非排他性许可则用于某种程度上已确定尚未有排他性许可、或隶属于合作研发协议(CRADA)下的排他性许可选项的适应症和地区。

(6) 终止或“撤回”条款

许可条款将包括强制性分许可或对那些不再符合开发计划的国家解除权利。排他性许可将包括针对被许可人故意或无能力满足需要时的“撤回”条款。可能会要求排他性许可对象进行分许可,变排他性为非排他,或当开发计划的重要目标未能实现且被许可人无法提供充分的补救计划时,要求被许可人放弃针对特定领域或特定适应症的产品销售或分销权利。此外,NIH 可以在必要时全面终止许可,以确保该领域的成功发展和商业化。

(7) 范围

①美国专利未决申请或授权专利,和/或国外等同专利;这些申请的所有分案申请和继续申请,以及由这些分案和继续案获批的所有授权专利;以及这些专利的再公

告、再审查、延展;由美国政府拥有、并由 NIH 技术转移办公室管理,例如由 NIH 和 FDA 内的科学家发明或与其他机构的合作发明(OTT 为许可主导单位);

②在产品或服务的生产或销售中应用到的由 NIH 或 FDA 内部的科学家研制的未申请专利的生物材料。

(8) 资金条款

①专利费用:依据可能的市场和许可范围,排他性被许可人将支付 NIH 最多可达 50% 的专利费用,和在商业化许可生效日后发生的许可区域的年费。专利或专利家族的非排他性被许可人应根据可能的市场和许可范围支付 NIH 最多可达 50% 的专利费用和用于非排他性商业化许可生效日期后的许可区域的年费。

②许可费用:前期费用 2000 美元。对生物材料而言,前期费用可能包括提供材料的费用。

③专利权使用费:被许可人就被许可产品或工艺的净直接销售额的 1.5% (排他性许可)或 0.75% (非排他性许可),不包括向公共部门机构或利用公共部门资金的机构(如美国总统防治艾滋病紧急救援计划 PEPFAR 或全球基金)的销售。

④分许可:针对排他性许可,若 NIH 提供了体内模型数据,则为收益的 15%;若 NIH 未提供体内模型数据,则为 10%。针对非排他性许可,则为上述金额的一半。

⑤阶段性付费:无。

⑥最低年度使用费:无。

⑦使用费叠加条款:若被许可人被要求向一个或多个第三方支付使用费,以制造、使用或销售被许可产品,则被许可人可以从应支付给美国公共卫生署(PHS)或 NIH 的使用费中扣除 50% 给第三方。扣除比例不允许超过 50%。

2. 欧洲 IPR 服务平台公布研发保密协议范本

欧洲 IPR 服务平台于 2012 年 4 月初公布了三份研发保密协议范本,旨在辅助企业或机构制定保密协议,通过协议来进行安全的信息交易、促进项目发展并确保技术、商业秘密信息的保密性。这些范本也适用于第七框架计划,三份协议范本分别为单向保密协议、双向保密协议和谅解备忘录及保密协议。三份协议范本中明确了协议签署方、保密信息范围、披露保密信息的目的、获得保密信息方的承诺等保密条款等,参见文末附件。协议概要内容如下:

(1) 保密协议(单向、双向)

双向保密协议是指双方都可能会向对方披露保密信息,也可能会接受对方的保密信息,由此,双方都享有要求对方保守自己保密信息的权利,同时也必须承担为对方保密的业务。而单向保密协议则仅仅规定一方披露保密信息,另一方接受保密信

息,只要求另一方承担保密义务。

保密信息或详细文件应在制定保密条款后再披露,以免信息被其他利益方所用,损坏保密信息拥有者的利益。

(2) 谅解备忘录(MoU)及保密协议

FP7 MoU 是一份定义共同体合作伙伴间协商框架的合同书;通常在项目协商初期甚至提交申请前,就总结出该合同书。它能显示合作方之间的融合,表明意向性的行动共同指南,辅助阐释用于沟通、信息交换、报告、保密事项以及修改和终止合同书的协议。

附件列出了范本。实际应用中,都应根据具体情况或合作方需求,进行修改后再利用。

附 1:欧洲 IPR 服务平台单向保密协议范本

NON-DISCLOSURE AGREEMENT

THIS AGREEMENT [*the Agreement*] is entered into on this [*insert number of day*] day of [*insert Month and year*] by and between:

- 1. [*Insert official name of the potential partner or participant*], having its registered office or based in [*insert the Legal Address of the Entity*] hereinafter referred to as [*the Discloser*] and
- 2. [*Insert official name of the potential partner or participant*], having its registered office or based in [*insert the Legal Address of the Entity*] hereinafter referred to as [*the Recipient*]

WHEREAS:

The Discloser and Recipient hereto desire [*to participate in early discussions regarding the entering into future collaboration as a European Funded Project in the field of (...)*] or [*to submit a proposal for a collaborative project in response to the call (identify the call) under (identify the EU-funded Programme)*] or [*to evaluate entering into partnership or business collaboration for the purpose of (identify the undertaking intended to perform)*]

Throughout the aforementioned discussions, the Discloser may share proprietary information or Confidential Information with the Recipient subject to the terms and covenants set forth below.

NOW IT IS AGREED AGREE AS FOLLOWS:

1. Confidential Information

1.1 For the purposes of this Agreement, Confidential Information means any data or proprietary information of the Discloser that is not generally known to the public or has not yet been revealed, whether in tangible or intangible form, whenever and however disclosed, including, but not limited to:

- (i) any scientific or technical information, invention, design, process, procedure, formula, improvement, technology or method;
- (ii) any concepts, samples, reports, data, know-how, works-in-progress, designs, drawings, photographs, development tools, specifications, software programs, source code, object code, flow

charts, and databases;

(iii) any marketing strategies, plans, financial information, or projections, operations, sales estimates, business plans and performance results relating to the Discloser's past, present or future business activities, or those of its affiliates, subsidiaries and affiliated companies;

(iv) trade secrets; plans for products or services, and customer or supplier lists;

(v) any other information that should reasonably be recognized as Confidential Information by the Discloser.

1.2 The Discloser and the Recipient agree hereby that Confidential Information need not be novel, unique, patentable, copyrightable or constitute a trade secret in order to be designated Confidential Information and therefore protected.

1.3 Confidential Information shall be identified either by marking it, in the case of written materials, or, in the case of information that is disclosed orally or written materials that are not marked, by notifying the Recipient of the confidential nature of the information. Such notification shall be done orally, by e-mail or written correspondence, or via other appropriate means of communication.

1.4 The Recipient hereby acknowledge that the Confidential Information proprietary of the Discloser has been developed and obtained through great efforts and shall be regarded and kept as Confidential Information.

1.5 Notwithstanding the aforementioned Confidential Information shall exclude information that:

(i) is already in the public domain at the time of disclosure by the Discloser to the Recipient or thereafter enters the public domain without any breach of the terms of this Agreement;

(ii) was already known by the Recipient before the moment of disclosure (under evidence of reasonable proof or written record of such disclosure);

(iii) is subsequently communicated to the Recipient without any obligation of confidence from a third party who is in lawful possession thereof and under no obligation of confidence to the Discloser;

(iv) becomes publicly available by other means than a breach of the confidentiality obligations by the Recipient (not through fault or failure to act by the Recipient);

(iiv) is or has been developed independently by employees, consultants or agents of the Recipient (proved by reasonable means) without violation of the terms of this Agreement or reference or access to any Confidential Information pertaining to the Discloser.

2. Purpose of the Disclosure of Confidential Information

The Discloser and Recipient will enter on discussions regarding future collaboration toward European Funded Project in the field of [...] or [*will submit a proposal for a collaborative project in response to the call (identify the call) under (identify the EU funded Programme)*] or [*will enter into or evaluate alternatives for partnership or collaboration with [name of the Recipient] for the purpose of [identify the undertaking intended to perform or achieve]*].

3. Undertakings of the Recipient

3.1 In the context of discussions, preparations or negotiations, the Discloser may disclose Confidential Information to the Recipient. The Recipient agrees to use the Confidential Information solely in connection with purposes contemplated in this Agreement and not to use it for any other purpose or with-

out the prior written consent of the Discloser.

3.2 The Recipient will not disclosure and will keep confidential the information received, except to its employees, representatives or agents who need to have access to the Confidential Information for the purpose of carrying out their duties in connection with the permitted purposes specified in clause 2. The Recipient will inform them about the confidential quality of the information provided and will ensure that their agreement is obtained to keep it confidential on the same terms as set forth in this Agreement. Hence the Recipient will be responsible for ensuring that the obligations of confidentiality and non-use contained herein will be strictly observed and will assume full liability for the acts or omissions made for its personnel representatives or agents.

3.3 The Recipient will use the Confidential Information exclusively for the permitted purpose stated in clause 2 and not use the information for its own purposes or benefit.

3.4 The Recipient will not disclose any Confidential Information received to any third parties, except as otherwise provided for herein.

3.5 The Recipient shall treat all Confidential Information with the same degree of care as it accords to its own Confidential Information.

3.6 All Confidential Information disclosed under this Agreement shall be and remain under the property of the Discloser and nothing contained in this Agreement shall be construed as granting or conferring any rights to such Confidential Information on the Recipient. Principally, nothing in this Agreement shall be deemed to grant to the Recipient a licence expressly or by implication under any patent, copyright or other intellectual property right. The Recipient hereby acknowledges and confirms that all the existing and future intellectual property rights related to the Confidential Information are exclusive titles of the Discloser. For the sake of clarity based in good faith, the Recipient will not apply for or obtain any intellectual property protection in respect of the Confidential Information received. Likewise any modifications and improvements thereof by the Recipient shall be the sole property of the Discloser.

3.7 The Recipient shall promptly return or destroy all copies (in whatever form reproduced or stored) of the embodied Confidential Information disclosed under this Agreement and all notes and derivatives related to such Confidential Information, upon the earlier of the completion or termination of the dealings contemplated in this Agreement; the termination of this Agreement; or at the time as the Discloser request it to the Recipient.

3.8 Notwithstanding the foregoing, the Recipient may retain such of its documents as required to comply with mandatory law, provided that such Confidentiality Information or copies thereof shall be subject to an indefinite confidentiality obligation.

3.9 In the event that the Recipient is asked to communicate the Confidential Information to any judicial, administrative, regulatory authority or similar or obliged to reveal such information by mandatory law, it shall notify promptly the Discloser of the terms of such disclosure and will collaborate to the extent practicable with the Discloser in order to comply with the order and preserve the confidentiality of the Confidential Information.

3.10 The Recipient agrees that the Discloser will suffer irreparable damage if its Confidential Information is made public, released to a third party, or otherwise disclosed in breach of this Agreement

and that the Discloser shall be entitled to obtain injunctive relief against a threatened breach or continuation of any such a breach and, in the event of such breach, an award of actual and exemplary damages from any court of competent jurisdiction.

3.11 The Recipient shall immediately notify upon becoming aware of any breach of confidence by anybody to whom it has disclosed the Confidential Information and give all necessary assistance in connection with any steps which the Discloser may wish to take prevent, stop or obtain compensation for such breach or threatened a breach or threatened breach.

3.12 The Confidential Information subject to this Agreement is made available "as such" and no warranties of any kind are granted or implied with respect to the quality of such information including but not limited to, its applicability for any purpose, non-infringement of third party rights, accuracy, completeness or correctness. Further, the Discloser shall not have any liability to the Recipient resulting from any use of the Confidential Information.

3.13 The Discloser is not under any obligation under this Agreement to disclose any Confidential Information it chooses not to disclose.

3.14 Nothing in this Agreement shall be construed to constitute an agency, partnership, joint venture, or other similar relationship between the Discloser and Recipient.

4. Miscellaneous

4.1 Duration and Termination

4.1.1 This Agreement shall remain in effect for a term of [*number of months or years*] term. Notwithstanding the foregoing, the Recipient's duty to hold in confidence Confidential Information that was disclosed during the term shall remain in effect indefinitely, save otherwise agreed.

4.1.2 If the Discloser and Recipient succeed in the call for proposal referred to in clause 2 and sign the corresponding Grant Agreement (GA) and Consortium Agreement (CA), or entered into partnership under any other kind of collaborative agreement (COA) or association agreement (AA), the non-disclosure provisions of the CA, COA and AA shall [*supplement or supersede*] this Agreement. In the event that non-disclosure provisions are not provided for the said private agreements in equal terms as stated herein, this Agreement shall remain in force until the end of the collaboration undertaken or after [*months or years*] of its termination.

4.2 Applicable Law and Jurisdiction

This Agreement shall be construed and interpreted by the laws of [*choose the applicable law*]. The court of [*choose the jurisdiction to settle disputes*] shall have jurisdiction.

4.3 Validity

If any provisions of this Agreement are invalid or unenforceable, the validity of the remaining provisions shall not be affected. The invalid or unenforceable provision shall be replaced by a valid and enforceable provision that will meet the purpose of the invalid or unenforceable provision as closely as possible.

4.4 Subsequent Agreements

Ancillary agreements, amendments or additions hereto shall be made in writing.

4.5 Communications

Any notices or communications required may be delivered by hand or e-mail, mailed by registered mail to the address of the Recipient/Discloser as indicated above. Any subsequent modification of addresses should be reasonably communicated in advance to the effect of this Agreement.

IN WITNESS WHEREOF, the Parties hereto have caused this Non-Disclosure Agreement to be executed as of the date stated above.

FOR [insert name of participant or potential or current partner]

[insert name of representative]

[insert title]

Done at [place] on [date]

附 2: 欧洲 IPR 服务平台双向保密协议范本

MUTUAL NON-DISCLOSURE AGREEMENT

THIS AGREEMENT [the Agreement] is entered into on this [insert number of day] day of [insert Month and Year] by and between:

1. [Insert official name of the potential partner or participant], having its registered office or based in [insert the Legal Address of the Entity] hereinafter referred to as [...] and

2. [Insert official name of the potential partner or participant], having its registered office or based in [insert the Legal Address of the Entity] hereinafter referred to as [...].

[Add the identification of all the potential partners and participants that will take part in this Agreement]

Individually referred to as a Party or collectively as the Parties.

WHEREAS:

The Parties hereto desire [to participate in early discussions regarding the entering into future collaboration as a European Funded Project in the field of (...)] or [to submit a proposal for a collaborative project in response to the call (identify the call) under (identify the EU-funded Programme)] or [to evaluate entering into partnership or business collaboration for the purpose of (identify the undertaking intended to perform)].

Throughout the aforementioned discussions, Parties may share between themselves proprietary information or Confidential Information under the terms and covenants set forth below.

THE PARTIES HERETO AGREE AS FOLLOWS:

1. Confidential Information

1.1 For the purposes of this Agreement, Confidential Information means any data or information that is proprietary to or possessed by a Party and not generally known to the public or that has not yet been revealed, whether in tangible or intangible form, whenever and however disclosed, including, but not limited to:

(i) any scientific or technical information, invention, design, process, procedure, formula, improvement, technology or method;

(ii) any concepts, samples, reports, data, know-how, works-in-progress, designs, drawings, photographs, development tools, specifications, software programs, source code, object code, flow

charts, and databases;

(iii) any marketing strategies, plans, financial information, or projections, operations, sales estimates, business plans and performance results relating to the Party's past, present or future business activities, or those of its affiliates, subsidiaries and affiliated companies;

(iv) trade secrets; plans for products or services, and customer or supplier lists;

(v) any other information that should reasonably be recognised as Confidential Information by the Parties.

1.2 The Parties agree hereby that Confidential Information need not be novel, unique, patentable, copyrightable or constitute a trade secret in order to be designated Confidential Information and therefore protected.

1.3 Confidential Information shall be identified either by marking it, in the case of written materials, or, in the case of information that is disclosed orally or written materials that are not marked, by notifying the other Party of the confidential nature of the information. Such notification shall be done orally, by e-mail or written correspondence, or via other appropriate means of communication.

1.4 The Parties hereby acknowledge that the Confidential Information proprietary to each Party has been developed and obtained through great efforts and shall be regarded and kept as Confidential Information.

1.5 For the purposes of this Agreement, the Party which discloses Confidential Information within the terms established hereunder to the other Party shall be regarded as the Disclosing Party. Likewise the Party which receives the disclosed Confidential Information shall be regarded as the Receiving Party.

1.6 Notwithstanding the aforementioned, Confidential Information shall exclude information that:

(i) is already in the public domain at the time of disclosure by the Disclosing Party to the Receiving Party or thereafter enters the public domain without any breach of the terms of this Agreement;

(ii) was already known by the Receiving Party before the moment of disclosure (under evidence of reasonable proof or written record of such disclosure);

(iii) is subsequently communicated to the Receiving Party without any obligation of confidence from a third party who is in lawful possession thereof and under no obligation of confidence to the Disclosing Party;

(iv) becomes publicly available by other means than a breach of the confidentiality obligations by the Receiving Party (not through fault or failure to act by the Receiving Party);

(v) is or has been developed independently by employees, consultants or agents of the Receiving Party (proved by reasonable means) without violation of the terms of this Agreement or reference or access to any Confidential Information pertaining to the Parties.

2. Purpose of the Disclosure of Confidential Information

The Parties will enter into discussions regarding future collaboration toward a European Funded Project in the field of [...] or [will submit a proposal for a collaborative project in response to the call (identify the call) under (identify the EU-funded Programme)] or [will enter into or evaluate alternatives for partnership or collaboration with [name of the other Party or Parties] for the purpose of [identify the undertaking intended to perform or achieve].

3. Undertakings of the Parties

3.1 In the context of discussions, preparations or negotiations, the Disclosing Party may disclose Confidential Information to the Receiving Party. The Receiving Party agrees to use the Confidential Information solely in connection with purposes contemplated between the Parties in this Agreement and not to use it for any other purpose or without the prior written consent of the Disclosing Party.

3.2 The Receiving Party will not disclose and will keep confidential the information received, except to its employees, representatives or agents who need to have access to the Confidential Information for the purpose of carrying out their duties in connection with the permitted purposes specified in clause 2. The Receiving Party will inform them about the confidential quality of the information provided and will ensure that their agreement is obtained to keep it confidential on the same terms as set forth in this Agreement. Hence the Receiving Party will be responsible for ensuring that the obligations of confidentiality and non-use contained herein will be strictly observed and will assume full liability for the acts or omissions made for its personnel representatives or agents.

3.3 The Receiving Party will use the Confidential Information exclusively for the permitted purpose stated in clause 2 and not use the information for its own purposes or benefit.

3.4 The Receiving Party will not disclose any Confidential Information received to any third parties, except as otherwise provided for herein.

3.5 The Parties shall treat all Confidential Information with the same degree of care as it accords to its own Confidential Information.

3.6 All Confidential Information disclosed under this Agreement shall be and remain the property of the Disclosing Party and nothing contained in this Agreement shall be construed as granting or conferring any rights to such Confidential Information on the other Party. Principally, nothing in this Agreement shall be deemed to grant to the Receiving Party a licence expressly or by implication under any patent, copyright or other intellectual property right. The Receiving Party hereby acknowledges and confirms that all existing and future intellectual property rights related to the Confidential Information are exclusive titles of the Disclosing Party. For the sake of clarity based in reciprocity and good faith of the Parties, the Receiving Party will not apply for or obtain any intellectual property protection in respect of the Confidential Information received. Likewise any modifications and improvements thereof by the Receiving Party shall be the sole property of the Disclosing Party.

3.7 The Receiving Party shall promptly return or destroy all copies (in whatever form reproduced or stored) of the embodied Confidential Information disclosed under this Agreement and all notes and derivatives related to such Confidential Information, upon the earlier of the completion or termination of the dealings between the Parties contemplated in this Agreement; the termination of this Agreement; or at the time as the Disclosing Party request it to the Receiving Party.

3.8 Notwithstanding the foregoing, the Receiving Party may retain such of its documents as required to comply with mandatory law, provided that such Confidential Information or copies thereof shall be subject to an indefinite confidentiality obligation.

3.9 In the event that the Receiving Party is asked to communicate the Confidential Information to any judicial, administrative, regulatory authority or similar or obliged to reveal such information by

mandatory law, it shall notify promptly the Disclosing Party of the terms of such disclosure and will collaborate to the extent practicable with the Disclosing Party in order to comply with the order and preserve the confidentiality of the Confidential Information.

3.10 The Parties agree that the Disclosing Party will suffer irreparable damage if its Confidential Information is made public, released to a third party, or otherwise disclosed in breach of this Agreement and that the Disclosing Party shall be entitled to obtain injunctive relief against a threatened breach or continuation of any such breach and, in the event of such a breach, an award of actual and exemplary damages from any court of competent jurisdiction.

3.11 The Receiving Party shall immediately notify the Disclosing Party upon becoming aware of any breach of confidence by anybody to whom it has disclosed the Confidential Information and give all necessary assistance in connection with any steps which the Disclosing Party may wish to take prevent, stop or obtain compensation for such a breach or threatened breach.

3.12 The Confidential Information subject to this Agreement is made available "as such" and no warranties of any kind are granted or implied with respect to the quality of such information including, but not limited to, its applicability for any purpose, non-infringement of third party rights, accuracy, completeness or correctness.

3.13 Neither party is under any obligation under this Agreement to disclose any Confidential Information it chooses not to disclose. Further, neither Party shall have any liability to the other Party resulting from any use of the Confidential Information except with respect to disclosure of such Confidential Information in violation of this Agreement.

3.14 Nothing in this Agreement shall be construed to constitute an agency, partnership, joint venture, or other similar relationship between the Parties.

4. Miscellaneous

4.1 Duration and Termination

4.1.1 This Agreement shall remain in effect for a term of [*number of months or years*]. Notwithstanding the foregoing, the Receiving Party's duty to hold in confidence Confidential Information that was disclosed during the term shall remain in effect indefinitely, save otherwise agreed.

4.1.2 If the Parties succeed in the call for proposal referred to in clause 2 and sign the corresponding Grant Agreement (GA) and Consortium Agreement (CA), or enter into partnership under any other kind of collaborative agreement (COA) or association agreement (AA), the non-disclosure provisions of the CA, COA and AA shall [*be supplemented by or supplement or supersede*] this Agreement. In the event that non-disclosure provisions are not provided for the said private agreements, this Agreement shall remain in force until the end of the collaboration undertaken or after [*months or years*] of its termination.

4.2 Applicable Law and Jurisdiction

This Agreement shall be construed and interpreted by the laws of [*choose the applicable law*]. The court of [*choose the jurisdiction to settle disputes*] shall have jurisdiction.

4.3 Validity

If any provisions of this Agreement are invalid or unenforceable, the validity of the remaining pro-

visions shall not be affected. The Parties shall replace the invalid or unenforceable provision by a valid and enforceable provision that will meet the purpose of the invalid or unenforceable provision as closely as possible.

4.4 Subsequent Agreements

Ancillary agreements, amendments or additions hereto shall be made in writing.

4.5 Communications

Any notices or communications required between the Parties shall be delivered by hand, e-mail, or mailed by registered mail to the address of the other Party as indicated above. Any subsequent modification of a Party's address should be reasonably communicated in advance to the effect of this Agreement.

5. Competition

The receipt of Confidential Information pursuant to this Agreement will not prevent or in any way limit either Party from developing, making or marketing products or services that are or may be competitive with the products or services of the other; or providing products or services to others who compete with the other Party; as long as those results have not become from a breach of this Agreement.

IN WITNESS WHEREOF, the Parties hereto have caused this Mutual Non-Disclosure Agreement to be executed as of the date stated above.

FOR *[insert name of participant or potential or current partner]*

[insert name of representative]

[insert title]

Done at *[place]* on *[date]*

附3:欧洲 IPR 服务平台谅解备忘录及保密协议范本

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING AND NON-DISCLOSURE AGREEMENT

BETWEEN:

[insert name of the potential participant], a company registered in *[insert country]* under the registered number *[insert number]* and having its registered address at *[insert address]*, represented by *[insert name of the person signing this MoU in representation of the potential participant]*, *[insert title of the person]*, hereinafter referred to as *[...]*,

AND:

[insert name of the potential participant], a company registered in *[insert country]* under the registered number *[insert number]* and having its registered address at *[insert address]*, represented by *[insert name of the person signing this MoU in representation of the potential participant]*, *[insert title of the person]*, hereinafter referred to as *[...]*,

[Add the identification of all the potential participants]

Individually referred to as a Party or collectively as the Parties.

WHEREAS

The Parties initiated contacts between themselves with the intention to submit a proposal (hereinafter referred to as the Proposal) for a collaborative project in response to the call *[identify the call]* un-

der the Seventh Framework Programme (hereinafter referred to as FP7);

The Parties have agreed to name this collaborative project as [*insert the name and acronym*] (hereinafter referred to as the Project);

The Parties, provided that the Proposal has a positive evaluation, wish to negotiate with the European Commission the signature of a Grant Agreement and between them a Consortium Agreement;

The Parties acknowledge that a Party may at any time wish to stop its involvement in the preparation of the Proposal and the negotiations of a Grant Agreement and Consortium Agreement and no longer sign or accede to the Grant Agreement;

For the purpose of the submission of the Proposal and for the negotiation of a Grant Agreement and a Consortium Agreement, the Parties intend to disclose information to each other, which they wish to keep confidential;

THE PARTIES AGREE AS FOLLOWS:

1. Proposal preparation

1.1 The Parties wish to prepare and submit together a Proposal for a collaborative project in response to the call [*identify the call*], whose deadline is [*insert the deadline*], under FP7;

1.2 The Parties agree that each Party shall not prepare or submit any additional proposal under the same call identified in clause 1.1. of this Memorandum of Understanding and Non-Disclosure Agreement (hereinafter referred to as MoU and NDA);

1.3 The Parties designate [*insert the name of the participant*] as the Coordinator of the project (hereinafter referred to as the Coordinator) to represent the Parties towards the European Commission and to submit the Proposal in due time.

1.4 With the purpose to prepare and submit the Proposal in due time, the Parties agree:

(i) to meet or correspond as necessary to prepare and decide the details of the Proposal;

(ii) that each Party shall use its best endeavours to prepare all the documents, data and information necessary for the preparation of the Proposal and to provide them to the Coordinator in due time. In particular, each Party shall provide the Coordinator with its participant identification code (PIC), its indirect cost model (ICM) and the funding rate that it will claim for the European Commission contribution during the Project for the research activities.

1.5 The Coordinator agrees not to modify, without previous consent, any document, data or information supplied by the other Parties.

1.6 The Coordinator shall keep the Parties informed of the progress of the Proposal's preparation and, at any Party's request, it shall make available a copy of all letters, emails or any other documents concerning the Proposal that were sent to the European Commission or received from it before the submission of the Proposal.

2. Negotiations with the European Commission

2.1 Provided that the Proposal has a positive evaluation and that the Parties are invited to negotiate the Grant Agreement with the European Commission, the Parties wish to collaborate with the purpose to conclude a Grant Agreement with the European Commission.

2.2 The Parties agree that the Coordinator shall be responsible for conducting the negotiations

foreseen under the clause 3.1.

2.3 The Coordinator shall keep the Parties informed of the progress of the negotiations and, at any Party's request, it shall make available a copy of all letters, emails or any other documents concerning the negotiations that were sent to the European Commission or received from it before the signature of the Grant Agreement. The Coordinator shall, in any case, send to the other Parties a copy of the negotiation mandate.

2.4 Upon request of the Coordinator, the Parties shall attend the meetings with the European Commission.

2.5 The Parties agree to assist the Coordinator in the negotiations and to provide it with the necessary documents, data and information in order to allow the signature of the Grant Agreement in due time.

2.6 Any substantial adaptation or modification of the Project as it was submitted in the Proposal shall be negotiated in good faith by the Parties. Notwithstanding the aforementioned, any adaptation or modification concerning the work packages shall be accepted by the Coordinator only with the prior written agreement of the Party concerned.

3. Negotiations of the Consortium Agreement

3.1 Provided that the Proposal has a positive evaluation and that the Parties are invited to negotiate the Grant Agreement with the European Commission, the Parties wish to collaborate with the purpose to conclude a Consortium Agreement before the signature of the Grant Agreement. The conclusion of such an agreement is dependent on the mutual consent and must be reduced to written form.

3.2 The Parties agree that the negotiation of the Consortium Agreement will be based in the following principles:

[...]

[the Parties may include, whenever possible, the current intentions that they have in terms of the content to be included in the Consortium Agreement in order to avoid future misunderstandings. In terms of intellectual property rights, you may already include the current ideas in terms of ownership, transfer, protection, use and dissemination of foreground and access rights. Another option, is to define that the negotiations of the Consortium Agreement shall be based on one of the available models, which should in this case be attached to this MoU and NDA]

4. Confidentiality Agreement

4.1 For the purpose of this agreement Confidential Information shall mean any and all information, which is supplied or disclosed, directly or indirectly, in writing or in any other means, by each Party to the other including, but not limited to any documents, drawings, sketches, designs, materials, samples, prototypes, data, know-how, and which at the time of its disclosure or supply is identified as confidential. Oral information shall be recorded in writing by the Party disclosing it within fifteen (15) days after disclosure, and the resulting document shall specifically state the date of disclosure and designate the information as confidential.

4.2 For the purpose of this agreement the Recipient shall mean the Party receiving the Confidential Information disclosed by the other Party.

4.3 Each Party intends to disclose Confidential Information to the other Party in the framework of the FP7 call [*identify the call*] for (i) the preparation and submission of a proposal and (ii) negotiation and conclusion of a Grant Agreement and Consortium Agreement (hereinafter referred to as the Purpose). Nothing in this agreement shall be regarded as compelling a Party to disclose any Confidential Information.

4.4 The Recipient shall: i. undertake to keep the Confidential Information confidential and not to disclose it nor to permit the disclosure of it to any third party, except in accordance with clause 4.7. of this agreement, and not to make it available to the public or accessible in any way, except with the prior written consent of the Party disclosing it;

ii. undertake to use the Confidential Information solely for the Purpose of this agreement and not to make any other use, whether commercial or non-commercial, without the prior written consent of the Party disclosing it.

4.5 The obligations specified in clauses 4.3. and 4.4 above shall not apply in the following cases: i. the Confidential Information was known to the Recipient prior to the time of its receipt pursuant to this agreement otherwise than as a result of the Recipient's breach of any legal obligation; or .

ii. the Confidential Information is in the public domain at the time of disclosure by the Party to the Recipient or thereafter enters the public domain without any breach of the terms of this agreement; or

iii. the Confidential Information becomes known to the Recipient through disclosure by sources, other than the Party disclosing it, having the legal right to disclose such Confidential Information; or

iv. the Recipient proves the Confidential Information has been developed independently by its employees, who had no access to any of the Confidential Information disclosed by the Party disclosing it to the Recipient.

4.6 The Recipient shall limit and control any copies and reproductions of the Confidential Information. The Recipient shall return all records or copies of the Confidential Information at the request of the other Party and at the latest on termination of this agreement. This shall not apply to Confidential Information or copies thereof which must be stored by the Recipient according to mandatory law, provided that such Confidentiality Information or copies thereof shall be subject to an indefinite confidentiality obligation.

4.7 The Recipient undertakes to disclose the Confidential Information only to its employees who: i. reasonably need to receive the Confidential Information for the Purpose of the present agreement; and

ii. have been informed by the Recipient of the confidential nature of the Confidential Information and of the terms of the present agreement; and

iii. have been advised of and agree to be bound by equivalent obligations to those in the present agreement.

4.8 All Confidential Information shall remain the exclusive property of each Party as well as all patent, copyright, trade secret, trade mark and other intellectual property rights therein. The Parties agree that this agreement and the disclosure of the Confidential Information do not grant or imply any license, interest or right to the Recipient in respect to any intellectual property right of the other Party.

5. Intellectual Property Rights

The Parties acknowledge that nothing in this MoU and NDA shall affect ownership of any intellectual property rights.

6. Miscellaneous

6.1 This Agreement shall be effective from the date of signature of the last Party to sign and shall remain in force for twelve months or until the date of the entry into force of the Grant Agreement signed with the European Commission, whichever comes first. Notwithstanding the aforementioned, the obligations under clause 4 of this MoU and NDA shall remain in force for period of five (5) years after the date of expiry or termination.

6.2 All the clauses of this Agreement are intended to be legally binding, with the exceptions of clauses 1, 2 and 3.

6.3 A Party may at any time withdraw from the Project and terminate its involvement in the activities set out in this MoU. Such termination shall be done in writing to all other Parties. For the avoidance of doubt, the binding clauses of this MoU and NDA in accordance with clause 6.2 shall continue to apply to all Parties during the term established in clause 6.1. notwithstanding any withdraw and termination.

6.4 Any dispute that might arise concerning clauses 1, 2 and 3 shall be settled amicably. If this is not possible, the Parties hereby submit any dispute relating to the exclusive jurisdiction of the [insert the court]. Any dispute that might arise concerning clauses 4, 5 and 6 shall be submitted to the court of [insert the court].

6.5 This MoU and NDA shall be governed by and construed in accordance with the laws of [insert the country].

6.6 Each Party shall cover its own costs related to the preparation and submission of the Proposal, as well as the negotiation and conclusion of a Grant Agreement and Consortium Agreement.

IN WITNESS WHEREOF, the Parties hereto have caused this Memorandum of Understanding to be executed as of the date stated above.

FOR [insert name of potential participant]

[insert name of representative]

[insert title]

Done at [place] on [date]

[Add the identification of all the potential participants]

高利丹,张 嫻 检索,田倩飞 编译,张 嫻 校译自

<http://www.ott.nih.gov/nonprofitlicense/>

<http://www.ipr-helpdesk.org/node/971>

<http://www.iprhelphelpdesk.eu/sites/default/files/newsdocuments/1WayNDA%20European%20IPR%20Helpdesk.pdf>

<http://www.iprhelphelpdesk.eu/sites/default/files/newsdocuments/NDA%20European%20IPR%20Helpdesk.pdf>

<http://www.iprhelphelpdesk.eu/sites/default/files/newsdocuments/MoU%20European%20IPR%20Helpdesk.pdf>

检索日期:2012年4月5日

技术观察

国际模式微生物研发专利分析

【摘要】利用德温特创新索引数据库和 TDA 等分析工具,对截至 2011 年 11 月 30 日的三种(类)典型模式微生物(大肠杆菌、梭菌和微藻)基因工程研发的发明专利申请进行了专利计量分析。主要探讨了三种(类)典型模式微生物的整体发展趋势、生命周期进程、国际专利布局、竞争专利权人分布等,对比分析并揭示了大肠杆菌、梭菌和微藻的研发态势和研究热点。

模式微生物是指受到广泛研究,对其生物现象已有深入了解的微生物物种;根据从这些物种所得的科学研究结果,可以归纳出一些涵盖许多生物的模式,并应用于各个领域的研究。大多数模式微生物都具有一些共同特点,使其易于在实验室中进行研究:它们通常体积较小、结构简单,便于人工操纵,培养成本低廉,并可迅速繁殖。除了这些共同特点,大多数模式微生物都有一个或几个独特属性,使它们成为研究中理想的特殊品系。

本文以三种(类)典型模式微生物(大肠杆菌、梭菌、微藻)为基本分析对象,基于国际专利分类体系中有关这三种(类)典型模式微生物基因工程研发的专利分类号界定,对其研发专利的发展情况进行定量和可视化分析。本文以德温特创新索引数据库(Derwent Innovations IndexSM数据库,以下简称 DII)收录的发明专利申请(以下简称“专利”)为基础,专利计量分析采用的主要分析工具包括 TDA 等,数据检索及下载日期截至 2011 年 11 月 30 日。

1. 三种(类)模式微生物基因工程研发专利年度发展态势分析

基于国际专利分类体系中的“突变或遗传工程”(C12N-15/00)大组,在该范畴内分析有关大肠杆菌、梭菌和微藻的专利,以基本专利年(DII 数据库首次收录的专利家族成员专利的公开年)为年度划分依据,分析这三种(类)模式微生物基因工程研发专利的国际发展情况。

图 8 显示,截至 2011 年 11 月 30 日,DII 数据库共公开了有关大肠杆菌基因工程的研发专利 2344 件、梭菌基因工程的研发专利 57 件、微藻基因工程的研发专利 548 件,其中 2010 年和 2011 年的专利尚不完整,因此 2011 年显示出的专利公开数量减少并非实际情况。从三种(类)模式微生物历年专利数据变化趋势角度分析,大肠杆

菌基因工程研发历史最久，DII 数据库最早收录的大肠杆菌、微藻和梭菌的基因工程

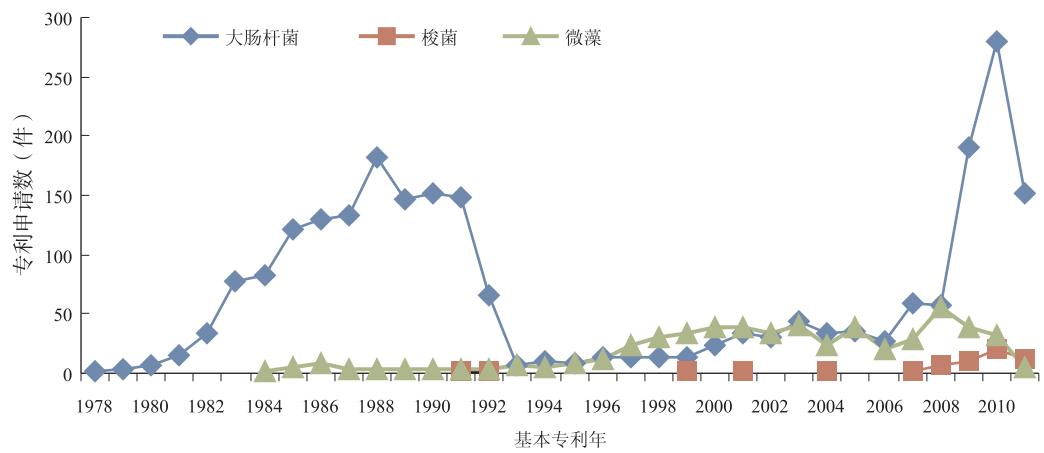


图 8 三种(类)模式微生物基因工程研究专利数年度发展态势图^[9]

专利分别是 1978 年、1984 年和 1991 年。其中梭菌基因工程的研究历史较短,且专利总量较少,仅在 2007 年以后才确立较为稳定的增长态势;微藻基因工程研发专利则呈现出逐年增加的态势;然而,大肠杆菌基因工程的研究则呈现出一个有趣的历程——自 1978 年第一件专利公开以后,逐年专利数量迅速增长并于 1988 年达到峰值,并在以后的 3 年里维持在峰值范围,而后迅速减少至 1993 年的 7 件。自 1994 年开始则进入下一轮逐年缓慢增长期,并在 2009 年开始实现爆发式增长,同时实现对 1988 年峰值的突破。为了深入解读大肠杆菌基因工程研发历程的特殊形态,本文对其研发历程进行了生命周期分析。

2. 大肠杆菌基因工程研发专利技术生命周期分析

技术的发展同产品一样,具有一定的生命周期。一般来说,技术的发展可能经历起步期、发展期、成熟期、衰退期、复苏期等五个阶段。在技术起步期,专利数和专利申请人数均较少;随后随着技术的发展和人们对技术理解的深入,专利数量大幅上升,申请人数量也迅速增加,技术进入发展期;技术进入成熟期后,专利数量将持续增长,但申请人数量则相对保持稳定,而且专利申请多为改进型专利;之后,经过市场和技术的淘汰,专利申请数量和申请人数量都将有所下降,申请的专利多为在已知技术上的小幅度改进,进展不大,技术进入衰退期;如果之后专利申请量和申请人数量又有大幅增加,则说明技术进入复苏期,企业又找到了新的技术空白点,向新的技术方向发展。技术生命周期图是将某一技术在不同时间段内专利申请情况以图形的形式展现出来,一般分为两种形式:(1)专利数量随时间变化的技术生命周期图(如图 8);(2)专利数量与专利申请人随时间变化的技术生命周期图。在专利分析中,通常

[9]2010 年数据仅截止到 11 月 15 日。

采用第二种形式。以横轴表示专利申请人数量,纵轴表示专利申请数量。通过某一特定领域的技术生命周期图与通用曲线图的比较,可发现该产业所处的技术生命周期情况,如技术起步期、发展期、成熟期、衰退期、复苏期^[10]。图 9 是以上述第二种方式构建的大肠杆菌基因工程研发专利技术生命周期图。

由图 9 的大肠杆菌基因工程研发专利技术生命周期图可见,自 1978 年有专利公开以来,经历 3 年左右的起步期以及 4 年左右的快速发展期之后,进入 6 年左右的成熟期(1986 至 1991 年)。然而仅 1992 至 1993 年两年的时间,相关研发专利数量以及专利权人数均以惊人的速率跌至 1979 年的水平,而后进入复苏期(1994 年至今)。复苏期又可以分为两个阶段:1994 至 2006 年和 2007 至 2011 年。2007 年以前的 10 多年时间里,不论是专利权人数量还是专利数量都始终徘徊在 50 个(件)以内,直到 2007 年以后才取得了突破性发展,并一举在 2009 年和 2010 年分别实现专利数量与专利权人数量的新突破。大肠杆菌基因工程研发专利技术生命周期图或许揭示了国际上对大肠杆菌基因工程研发布局的变革,相关分析将在下文分析中逐步讨论。

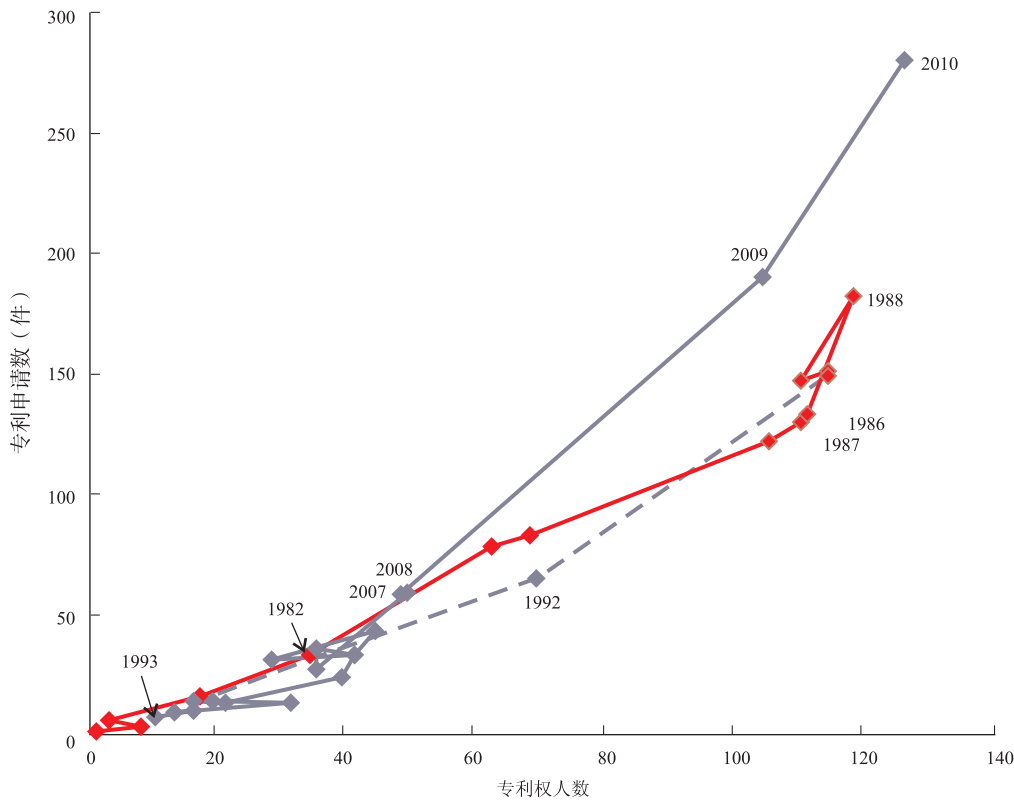


图 9 大肠杆菌基因工程研发专利技术生命周期图^[11]

[10]方曙,张娴,陈云伟,高利丹,胡正银. 2010. 专利情报研究方法进展综述. 竞争情报进展, 主编:谢新洲. 科学技术文献出版社, 北京:151-210.

[11]1978~1981 年属于起步期;1982~1985 年属于发展期;1986~1991 年属于成熟期;1992~1993 年属于衰退期;1994 年~今属于复苏期。

3. 三种(类)模式微生物基因工程研发专利国际布局

本节通过研究专利家族成员国的分布情况,以了解三种(类)模式微生物基因工程研发专利的国际布局情况。

(1) 专利家族统计

专利家族指专利权人在不同国家或地区申请、公布的具有共同优先权的一组专利,对于专利家族数量的研究,可观察全球竞争对手和专利申请的态势,探索动态的技术蓝图。专利家族成员数指专利家族中所包含的专利成员总数,数量多少反映了专利申请的国际市场占有意图或技术发展的变化情况。

由表3统计的三种(类)模式微生物基因工程研发专利家族成员情况可见,在大肠杆菌基因工程专利研发的复苏期的前期阶段,虽然专利家族数量不多,但专利家族平均成员数却高达6.8,然而进入复苏期的后期(2007~2011年),虽然专利家族数量迅增,但专利家族平均成员数却仅有1.3。在大肠杆菌基因工程研发专利的起步期和发展期、梭菌和微藻基因工程研发专利的专利家族平均成员数均在3以上。由此可见,大肠杆菌基因工程研发专利的复苏期(分两个阶段)的发展特征非常值得我们关注此历史时段国际研发布局所发生的改变或变革。

表3 三种(类)模式微生物基因工程研发专利家族成员统计

	大肠杆菌			梭菌	微藻
	1978~1991	1994~2006	2007~2011	1991~2011	1984~2011
专利家族成员国数	38	38	21	22	38
专利家族数(专利数)(N)	1234	300	738	57	548
专利家族成员总数(F)	4266	2031	940	171	2374
专利家族平均成员数(F/N)	3.5	6.8	1.3	3.0	4.3

(2) 国家(地区)分布

统计各专利家族成员国专利数量的逐年演变情况发现:

大肠杆菌基因工程研发专利的国际分布:在1978~1991年的起步期至成熟期期间,受理大肠杆菌基因工程研发专利最多的国家(组织)依次是日本、欧洲专利局、德国、美国、澳大利亚等(见图10),其中以日本和欧洲专利局优势最为明显。在历经1992~1993年的迅速衰退以后,在1994~2006年的复苏期前期阶段,各国(中国除外)受理的专利数量仅有小幅回升,并在2004年又开始减少,与成熟期阶段的差距仍较为明显。然而,中国自2007年以后受理的专利数量却实现了爆发式发展,仅四年时间中国大肠杆菌基因工程专利受理数量就增长了17倍,然而其他国家在2007年以后受理的专利数量却未见显著性增长,甚至不及2000~2004年的受理数量。由此可见,这种中国一枝独秀的状况直接导致了大肠杆菌基因工程研发专利复苏期后期

专利数量的爆发式增长。从图 10 的饼图分析亦可见,中国在 1991 年以前受理的专利数量非常少,排名未进入前十;在 1994 ~ 2006 年的复苏期前期也仅占全球受理量的 8%,位居第六位。而在 2007 ~ 2011 年中国的大肠杆菌基因工程研发专利受理量则占据了绝对的领先地位,占全球受理总量的 72%。那么,中国受理大肠杆菌基因工程研发专利自 2007 年以来呈现爆发式增长的背后是否存在哪些推动力量? 主要由哪些国家、哪些专利权人提出的申请? 专利的技术主题主要分布在什么方面? 这些问题将在下文逐步剖析。

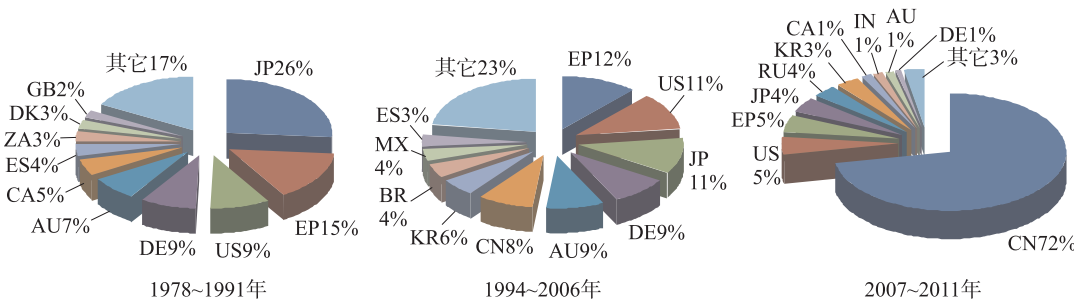


图 10 大肠杆菌基因工程研发专利家族成员国分布图

梭菌基因工程研发专利的国际分布:梭菌基因工程研发专利只有 57 件,平均每件专利在三个国家(或地区)进行专利申请,主要集中在 2007 年以后的几年时间里,各国各年受理的专利数量均未超过 10 件,以中国、美国、欧洲专利局、韩国、日本为主,各主要国家所占比例差距并不显著(见图 11)。

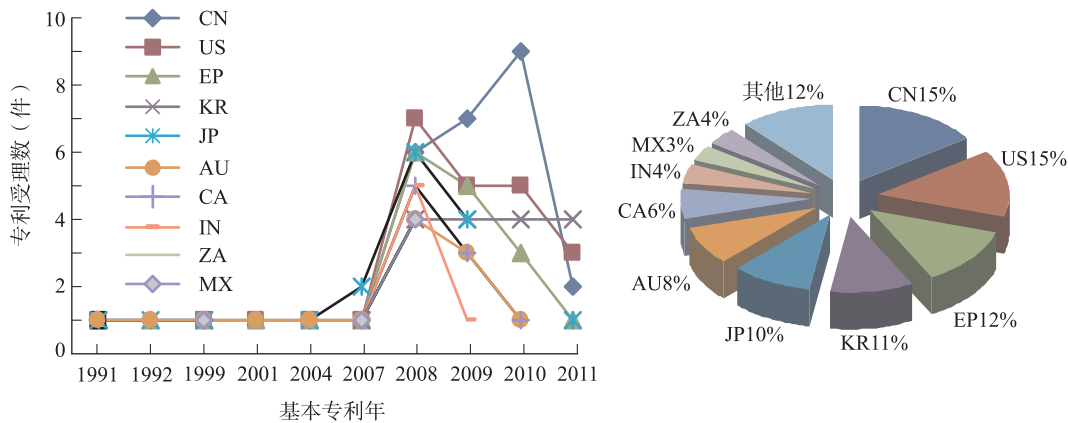


图 11 梭菌基因工程研发专利家族成员国分布图

微藻基因工程研发专利的国际分布:自 1984 年首件微藻基因工程研发专利公开以来,一直到 1994 年以后,各主要国家专利受理量才呈现出逐年增长的态势,专利数在 2000 ~ 2003 年左右达到峰值后,于 2004 ~ 2006 年则有所下降,2007 年以后又进入逐年上升期,其中以美国、欧洲专利局、日本和澳大利亚为主。中国微藻基因工程研发专利的各年受理量除了在 2006 和 2007 年略有下降外,总体仍呈现逐年递增的态

势,并于 2008 年以后占据世界前列,仅落后于美国,与欧洲专利局基本相当(见图 12)。

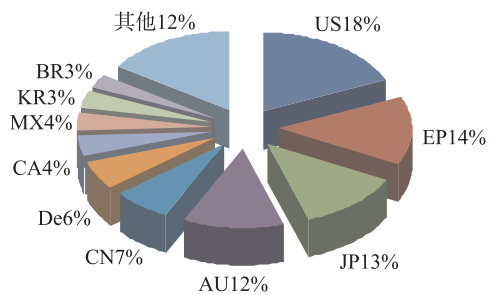


图 12 微藻基因工程研发专利家族成员国分布图

上述数据清晰显示,美国、中国、日本、欧洲和澳大利亚已经成为三种(类)模式微生物基因工程研发专利的主要专利受理国家(或地区)。对大肠杆菌和微藻而言(梭菌专利数量太少,特征不显著),在专利受理数量角度分析,除中国以外的上述主要国家(或地区)的专利受理量均已经历过一次发展的成熟期(或顶峰期) – 衰退期 – 复苏期的过程,这些主要国家的大肠杆菌基因工程专利的复苏期集中于 2000 ~ 2005 年,2006 年以后则开始回落;而微藻基因工程研发专利正处于复苏期的初期阶段或鼎盛阶段,尚未见明显回落迹象。然而,中国虽然在 2007 年以前的专利受理量都比较少,但在 2007 年以后却均呈现出快速增长的势头,并一举占据世界前列的位置。特别是对大肠杆菌而言,在 2007 年以后中国专利受理数已经成为专利数量快速增长的主要动因,同期其他国家或地区的大肠杆菌基因工程研发专利受理量总体呈现萎缩的态势。数据提示我们,中国的大肠杆菌和微藻基因工程研发尚刚刚进入快速发展期,在美国、日本、欧洲和澳大利亚等主要国家经历孕育 – 发展 – 成熟 – 衰退 – 复苏的整个过程中,中国还处于孕育期。值得一提的是,中国在国际上迎来大肠杆菌和微藻基因工程研发的二次热潮时跟上了国际发展的步伐,迎来快速发展期的同时也一举占据了专利受理数量的世界领先地位。

(3)在华专利申请来源地

上述分析表明,中国在 2007 年以后受理的大肠杆菌、微藻和梭菌基因工程研发专利数量已位居全球首位(或前列),本小节将剖析决定中国这种领先地位的动因,即什么国家和机构在中国申请了如此多的专利?

表 4 统计数据发现,2007 ~ 2011 年,有关大肠杆菌基因工程研发的 677 件中国专利中,优先权国包括 9 个国家或地区。其中,以中国为优先权国的位居首位,其他注重在中国寻求大肠杆菌基因工程研发专利保护的国家(或地区)包括美国、日本、加拿大、韩国、欧洲等,但所有外国优先权的专利数量仅占 5%,绝大多数专利都的优先权国都来自中国。同时,专利申请数量最多的 10 个专利权人均来自中国,以中国科学院专利数最多,华大基因研究院、江南大学、复旦大学等依次减少,查看这 677 件的

所有专利权人也发现,绝大多数专利权人均为中国的大学、科研机构或企业。数据表明,在中国申请保护的大肠杆菌基因工程专利中,我国的本土专利权人占主要地位,也就是说,我国的大量专利权人的大量专利产出直接导致中国大肠杆菌基因工程专利在 2007 年以后的快速增长。

表 4 2007 ~ 2011 年大肠杆菌基因工程研发中国专利来源^[12]

中国专利受理数(件)			677	
优先权国数			9	
排名	优先权国	专利受理数	专利权人	专利受理数
1	CN	644	中国科学院	40
2	US	14	华大基因研究院	25
3	JP	10	江南大学	22
4	CA	10	复旦大学	16
5	KR	8	中国农业科学院饲料研究所	15
6	EP	5	华中农业大学	13
7	RU	4	南开大学	13
8	DE	3	清华大学	13
9	PH	1	浙江大学	12
10			武汉大学	10

表 5 统计数据发现,2007 ~ 2011 年,有关微藻基因工程研发的 61 件中国专利中,优先权国包括 10 个国家或地区。其中,美国位居首位,占 50%,中国位居第二位,其他注重在中国寻求微藻基因工程研发专利保护的国家(或地区)包括加拿大、

表 5 2007 ~ 2011 年微藻基因工程研发中国专利来源

中国专利受理数(件)			61	
优先权国数			10	
排名	优先权国	专利受理数	专利权人	专利受理数
1	US	30	美国杜邦	5
2	CN	28	美国 SAPPHIRE 能源公司	4
3	CA	20	新奥科技发展有限公司	4
4	KR	6	上海师范大学	3
5	EP	3	韩国希杰有限公司	2
6	AU	2	中国科学院	2
7	JP	2	中国热带农业科学院热带生物技术研究所	2
8	FR	1	美国 LS9 公司	2
9	PH	1	美国斯克里普斯研究所	2
10	DE	1	美国 SOLAZYME 公司	2
			美国加州大学	2

[12]一件专利可以拥有多个优先权国,所以中国专利各优先权国所对应的专利数之和大于中国专利数,以下相关统计相同。

韩国、欧洲、日本等。查看以美国为优先权国的专利发现,这些专利均为美国公司或大学所有,这些公司或大学同时也成为在中国申请微藻基因工程研发专利数量最多的专利权人。此外专利数量较多的还包括韩国希杰公司,以及中国新奥科技发展有限公司、上海师范大学、中国科学院和中国热带农业科学院热带生物技术研究。数据表明,在中国申请保护的微藻基因工程研发专利中,美国的专利权人占主要地位,中国本土企业、大学和科研机构尚处劣势地位。也就是说,中国的微藻基因工程研发专利受理量在 2007 年以后占据世界前列的主要动因并非中国本土专利权人的贡献,而是主要来自美国的专利权人。

表 6 统计数据发现,2007 ~ 2011 年,有关梭菌基因工程研发的 25 件中国专利中,优先权国包括 10 个国家或地区。其中,以中国为优先权国的位居首位,其他注重在中国寻求梭菌基因工程研发专利保护的国家(或地区)包括加拿大、美国、欧洲、韩国、日本等。25 件中国专利总计来自 19 个专利权人,其中中国 7 家,国外 12 家,除中国科学院以 9 件专利位居首位外,其他中国机构均只有 1 件专利申请。数据表明,在中国申请保护的梭菌基因工程研发专利中,中国科学院占据了绝对领先地位,但就专利权人数量而言,我国梭菌基因工程研发专利却以国外专利权人为主体的。

(4)三方专利

国际著名研究机构对国际技术竞争能力的有关报告中,常将美国(US)、日本(JP)和欧洲(EP)专利数据库(三方专利库)数据作为衡量国家技术能力的指标之一。本节引入“三方专利”(指在美国、日本和欧洲专利局都提出申请的专利)的概念用于表征重要的专利,分析这些三方专利的来源情况。

表 6 2007 ~ 2011 年梭菌基因工程研发中国专利来源

中国专利受理数(件)			25	
优先权国数			10	
排名	优先权国	专利受理数	专利权人	专利受理数
1	CN	18	中国科学院	9
2	CA	7	美国 METABOLIC 公司	3
3	US	6	美国 INTERVET 公司	2
4	EP	4		
5	KR	5	其他国外机构 10 家(各 1 件)	10
6	JP	3	其他国内机构 6 家(各 1 件)	6
7	AU	2		
8	MX	2		
9	ZA	2		
10	RU	1		

表 7 统计的三方专利数据提示,在大肠杆菌基因工程研发专利的复苏期前期(1994 ~ 2006 年),此时期的专利普遍重视在更多的国家就一件专利进行保护,或者

也可能是此时期的大肠杆菌基因工程研发专利拥有更高的质量,或者是隐含一种新技术方向的出现。然而在复苏期后期(2007 年以后),三方专利所占比例显著减少,特别是大量的中国专利仅在中国提出专利申请,国际布局力度薄弱。然而对梭菌和微藻而言,2007 年以后的中国专利中三方专利所占比例依旧很高,说明由国外专利权人为主体的梭菌和微藻基因工程中国专利中有相当数量属于三方专利,在美国、日本和欧洲专利局均提出专利保护。

表 7 三方专利受理情况统计表

	受理时间(年)	专利受理总数 (N/件)	三方专利受理数 (T/件)	比例 (T/N)
大肠杆菌	1978 ~ 1991	1234	326	26.4%
	1994 ~ 2006	300	200	66.7%
	2007 ~ 2011	738	34	4.6%
	2007 ~ 2011(中国)	677	29	4.3%
梭菌	所有年份	57	14	24.6%
	2007 ~ 2011(中国)	25	9	36.0%
微藻	所有年份	548	234	42.7%
	2007 ~ 2011	160	39	24.4%
	2007 ~ 2011(中国)	61	27	44.3%

4. 专利机构分布

专利合作化程度反映了技术创新与他人合作的程度,报告用专利合作强度指数反映机构在专利研发工作中与外界合作力度的强弱,专利合作强度指数指每件专利平均拥有的专利权人数。同时,统计专利数量最多的前十名(TOP10)专利权人,以观察主要的从事这三种(类)模式微生物研发的公司、大学或科研机构。

表 8 和表 9 统计的三种(类)模式微生物基因工程研发专利 TOP10 专利权人(说明:由于美国专利法规定专利申请必须由发明人提出,再将专利权转让给所属机构,所以 DII 数据库中某些专利的专利权人包括发明人,为了准确比较机构的专利产出量及合作情况,本报告不考虑专利权人为个人的情况)及专利合作强度指数表明,大肠杆菌基因工程研发专利在 1994 ~ 2006 年的复苏期前期专利合作行为最为活跃,平均每件专利拥有 1.6 个专利权人,而在孕育期到成熟期该值仅为 1.2,进入复苏期后期(2007 ~ 2011)甚至降到趋近于 1。说明大肠杆菌基因工程研发专利合作最活跃的阶段是其复苏期前期,即 1994 ~ 2006 年。梭菌和微藻基因工程研发专利的合作强度指数分别为 1.4 和 1.5,均处于相对较为活跃的合作水平。

从专利权人的排名来看,三种(类)模式微生物研发的主要专利权人总体上以国外机构为主,特别是对梭菌和微藻而言,除中国科学院的梭菌基因工程研发专利排在首位外,其他前九家梭菌基因工程研发专利权人均来自国外,以法国、美国和韩国为

表 8 大肠杆菌基因工程研发专利合作强度指数及 TOP10 专利权人统计

	大肠杆菌					
	1978 ~ 1991 年		1994 ~ 2006 年		2007 ~ 2011 年	
专利申请数(N/件)	1234		300		738	
专利权人申请累计件次(ANA)	1520		487		764	
专利合作强度指数(ANA/N)	1.2		1.6		1.0	
TOP10 专利权人	专利权人	专利申请数	专利权人	专利申请数	专利权人	专利申请数
1	日本帝人	57	日本味之素	42	中国科学院	40
2	日本产业技术综合研究所	54	德国德固赛	29	华大基因	25
3	日本协和发酵	41	日本协和发酵	11	江南大学	22
4	日本武田化学	32	德国考格尼斯	7	日本味之素	17
5	美国基因科技	31	瑞士罗氏	7	复旦大学	16
6	德国赫希斯特	27	日本钟化	6	中国农科院饲料研究所	15
7	日本味之素	23	丹麦诺维信	6	华中农大	13
8	日本住友化学	23	韩国希杰	5	南开大学	13
9	日本三井化学	20	美国基因泰克	5	清华大学	13
10	美国礼来	19	德国威克化学	4	浙江大学	12

表 9 梭菌、微藻基因工程研发专利合作强度指数及 TOP10 专利权人统计

	梭菌			微藻	
	专利申请数(N/件)			57	
	专利权人申请累计件次(ANA)			548	
	专利合作强度指数(ANA/N)			809	
	1.4			1.5	
TOP10 专利权人	专利权人	申请量	专利权人	申请量	
1	中国科学院	9	美国杜邦	26	
2	韩国 UNIV KOREA RES &BUSINESS FOUND	4	美国 MARTEK	22	
3	美国 COBALT 技术	3	美国斯克利普斯研究所	9	
4	法国 METABOLIC EXPLORER	3	美国加州大学	8	
5	美国 QTEROS	3	日本味之素	7	
6	韩国生物燃料化学	2	美国杰能科	7	
7	法国 CNRS	2	丹麦诺维信	7	
8	韩国 GS CALTEX	2	美国 SAPPHIRE 能源	7	
9	法国 INSA	2	德国巴斯德	6	
10	韩国科学技术院	2	日本 KOASA SHOJI	6	

主;所有前十家微藻基因工程专利权人均为国外专利权人,主要来自美国、日本、德国和丹麦。

大肠杆菌基因工程研发专利权人的分布则存在随时间演变的一种交替特征:从孕育期到成熟期(1978~1991年),以日本专利权人为主,前十名专利权人中有7个均来自日本;而进入复苏期前期(1994~2006年),日本的这种优势则被打破,前十家专利权人分别来自日本、德国、美国、韩国、瑞士和丹麦;在这两个时间段内,中国的专利权人均未进入前十,然而在进入复苏期后期(2007~2011年)以后,中国专利权人则异军突起,一举占据了前十名专利权人中的9个席位,其中中国科学院、华大基因和江南大学位居前三。

5. 小结

上述针对三种(类)典型模式微生物基因工程研发专利的分析发现:

首先,有关大肠杆菌基因工程研发的专利不论在数量还是研发历史方面均处于绝对的领先地位,梭菌基因工程研发的专利数量最少,研发历史最短。

其次,从研发专利数量演化角度分析,大肠杆菌基因工程研发专利曾在1978~1991年这段历史时期经历过快速发展期和成熟期,此时期以日本的研究产出最为活跃;经历了1992~1993年的衰退期后,从1994年开始进入复苏期前期阶段,除中国以外的其他各主要国家于2004年达到专利受理顶峰后专利受理数量又开始减少,而中国却在2007年开始的复苏期后期担当起了国际大肠杆菌基因工程研发专利产出的绝对主力。然而,这些中国专利的质量却很可能不及复苏期前期乃至早前的发展期和成熟期,例如,三方专利比例急剧下降等。微藻和梭菌基因工程研发专利则未见某历史时期的明显快速发展与成熟,但微藻基因工程研发专利的主要受理国家(或地区)如美国、日本、欧洲和澳大利亚却在2000~2003年左右经历了类似成熟期、2004~2006年进入类似衰退期、2007年以后又进入类似复苏期的一种特征。梭菌基因工程研发专利数量也在2007年以后才具备一定规模。所有上述数据均指向2007年,三种(类)模式微生物基因工程研发专利均以2007年为一个新的起点,或进入快速发展期、或进入复苏期。不同之处在于,梭菌和微藻基因工程研发专利数量在2007年以后的快速增长归因于多个主要国家的发展,而大肠杆菌基因工程研发专利数量在2007年以后的快速增长则主要归因于中国发明专利数量的增长。

第三,美国、日本、德国、法国、韩国、中国等成为三种(类)模式微生物基因工程研发专利的创新主体,其中中国的领先优势主要是在2007年以后建立的,特别是对大肠杆菌而言,2007年以后的中国专利受理量占全球的72%。就机构而言,在TOP10专利权人排名中,除2007年以后的大肠杆菌基因工程研发专利的专利权人大都来自中国,中国科学院的梭菌基因工程研发专利全球领先外,在其他TOP10专利

权人排名中则没有中国机构。

需要说明的一点:专利从研发、申请到公开有一定的信息滞后性,本文采用的基本专利年必然滞后专利技术的实际研发日期,因此报告中的年份仅作为一种参考,在实际研发行为进行相互佐证时,可以将文中的年份适度前移1~3年左右的时间,若考虑研发工作本身的时间周期,甚至还可以前移更多时间。

陈云伟,丁陈君,陈方,邓勇(国科图成都分馆情报研究部)分析撰写

工作动态

地奥心血康成功获准欧盟药品注册上市

4月18日,中国科学院在北京举行新闻发布会,宣布中科院成都地奥制药集团有限公司研制生产的地奥心血康胶囊已获准欧盟注册上市,实现了我国具有自主知识产权治疗性药品进入发达国家主流市场零的突破。全国人大常委会副委员长桑国卫、中国科学院院长白春礼、卫生部部长陈竺出席新闻发布会并发表讲话。发布会由中科院副院长张亚平主持。

3月14日,经过荷兰药品评价委员会评审专家四年的严格科学审评,地奥心血康胶囊成功获批准取得作为传统植物药品在荷兰的上市许可。该委员会在其官网上发布相关消息时指出,“地奥心血康胶囊是首个来自欧盟境外的植物药品”,“地奥心血康胶囊的获准上市基于对其药品质量、有效性和用药风险进行十分严格的审评,广大欧洲群众将因此受益”。根据欧盟成员国药政管理互认可的相关协议,进入一个成员国后再进入其他国家基本仅是程序化工作。

地奥心血康是中科院成都生物研究所研制并在中科院“一院两制”战略构想的指导下与成都地奥集团共同开发的产品,是科技成果产业化、国际化的成功案例。1988年,中科院成都生物研究所原所长、成都地奥集团董事长李伯刚率其团队经过8年努力,攻克了高纯度甾体皂苷大规模工业化生产这一世界技术难题,创制了我国这第一个现代大品种中药。成都地奥集团在产品基础研究,以及生产设备、产品质量管理体系和制造流程等欧盟GMP软硬件认证方面进行大量投入。

张 娴 摘编自

http://www.casip.ac.cn/Fruit_Req/TechNews_view.action?id=9090

检索日期:2012年4月23日

亚热带所两项发明专利成功转让

4月2日,中国科学院亚热带农业生态研究所作物耐逆分子生态课题组夏新界研究员发明的一项专利“与水稻长粒卷叶相关的蛋白及其编码基因与应用”转让给成都市天源新谷生物技术有限公司并申请国外专利保护,总经费达147.1万元。该项发明专利发现了一种创制培育高产优质水稻与其它作物品种的新方法。运用该方法生产出的水稻,产量增加20%以上,品质也大为改善,在作物遗传改良方面具有重要的应用价值。

另外,2011年亚热带所另一项发明专利“一种与耐逆性相关的蛋白及其编码基因与应用”成功转让给惠州市世纪五丰农业生物技术有限公司。

高利丹 摘编自

http://www.casip.ac.cn/Fruit_Req/TechNews_view.action?id=9087

检索日期:2012年4月19日

上海有机所与法国欧莱雅公司开展合作

上海有机化学所吕龙、田庚元研究员领导的课题组与中科院金属研究所张劲松研究员合作,采用先进的微波软化技术和生化技术处理灵芝孢子粉,对灵芝孢子粉多糖进行控制性降解和充分提取,大大提高了灵芝孢子粉多糖的提取率(是文献报道的4~5倍),其中有效成分含量达80%以上。

为了进一步拓展微波灵芝孢子粉多糖的应用,上海有机所与全球最大的化妆品公司——法国欧莱雅公司就其在化妆品应用方面开展合作研究。2010年起,微波灵芝孢子粉多糖作为天然产物活性成分添加于法国欧莱雅公司旗下羽西品牌的生机系列产品中,由于其良好的功效,在2011年创下了优异的销售业绩。今年3月,中科院上海有机所与法国欧莱雅公司正式签订了“灵芝孢子粉多糖、生产方法和用途”专利的独家授权协议,有望在欧莱雅旗下各个品牌中进行全球推广。

高利丹 摘编自

http://www.casip.ac.cn/Fruit_Req/TechNews_view.action?id=9085

检索日期:2012年4月19日

信息扫描

奥巴马政府提升知识产权执行预算

近期美国司法部指控了世界上贩卖产品最多的网站之一 Megaupload, 控告其涉嫌非法兜售受版权保护的电影、电视节目以及音乐, 并赚取数以万计的非法收入。针对娱乐产业面临的侵权压力, 奥巴马政府在新预算中提议雇佣更多检控人员来处理知识产权犯罪行为, 以打击著作权侵权以及假冒行为。鉴于类似工作的压力, 如果该预算被国会批准, 美国司法部的知识产权检控人员将会增加到 34 人, 同时努力推动新立法, 以进一步打击此类犯罪行为。

朱月仙 编译自

<http://www.insurancejournal.com/news/national/2012/02/17/236033.htm>

检索日期: 2012 年 2 月 21 日

澳大利亚、新西兰科研机构 加强创新研究与技术转移合作

澳大利亚科学院 (CSIRO)、新西兰科研商业化网络 KiwiNet 已签署一份合作协议, 启动创新研究与技术转移的协同合作。双方将定期交流项目与科研信息, 涉及从精准农业到高科技制造业的广泛领域。CSIRO 知识产权与许可总经理称, 此举对于科研成果商业化有重要意义, “合作能使双方寻求技术互补的机会, 产生更多投资可能”, 网络与知识的共享也将有助于科研与创新成果的市场化。双方接下来将启动一年 4 次的项目组合信息交换, 以寻找合作机会; 实习与职员交流也在策划中。

张 娴 编译自

<http://www.technologytransfertactics.com/content/2012/03/07/australian-new-zealand-tech-transfer-orgs-linking-up-to-share-research/>

检索日期: 2012 年 3 月 19 日

美 NIH 与生物企业签署合作协议 促进联邦实验室技术转移

美国 Biohealth Innovation 公司 (BHI) 与美国国立卫生研究院 (NIH) 技术转移办

公室签署一项新的合作中介协议(Partnership Intermediary Agreement,PIA),将帮助小型企业或大学从联邦实验室获取创新成果加以生产利用。BHI 相关负责人称,该协议将使医疗保健行业专家主动甄别全球最好研究机构开展的市场相关技术,更好地捕捉商业价值,最终目的是促进中马里兰州医疗保健行业的就业增长。

根据协议,BHI 将利用 NIH 的“企业家进驻”计划(Entrepreneurs in Residence),开发来自 NIH 与 FDA 的药物、疫苗、治疗、诊断与医用设备等内部技术。NIH 技术转移办公室主任称,NIH 期望看到“企业家进驻”计划与 NIH 去年底启动的“初创型企业许可快车”(Start-up Express License)的协同效果。

张 娴 编译自

<http://www.technologytransfertactics.com/content/2012/03/14/new-nih-partnership-deal-to-boost-transfer-of-government-tech-in-maryland/>

检索日期:2012 年 3 月 19 日

美 USPTO 和 AUTM 宣布启动专利审查员培训联合计划

美国专利商标局(USPTO)与大学技术经理人协会(AUTM)宣布启动一项专利审查员培训计划。该项联合计划意在通过专利审查员、发明家、科学家之间的专门化培训,提高美国专利的实力与质量。USPTO 负责人称此举代表与美国大学——科研创新的“培养皿”——合作的重要一步。AUTM 负责人认为可更好地保护高校的发现与发明,深化科研并最终促进技术转移与商业化。

通过该计划,在大学 TTO 工作的 AUTM 成员将确定重点教员参加专利审查员的专业培训项目。通过来自不同技术领域的科学家与专家为专利审查员提供培训,该计划将提升 USPTO 的专利审查员技术培训项目的水平。

张 娴 编译自

<http://www.ag-ip-news.com/news.aspx?id=28103&lang=en>

检索日期:2012 年 3 月 19 日

美 AUTM 发布全球技术转移平台

美国大学技术经理人协会(AUTM)推出“全球技术门户”(Global Technology Portal,GTP)网站,以方便企业与大学之间的网络、合作与许可业务。新门户网站有利于大学和企业根据新兴市场需求加速技术对接,帮助企业更方便找到具备所需研究能力的潜在大学合作伙伴,加快产品开发。AUTM 负责人称,多年来企业一直在向

AUTM 寻求最新的早期阶段学术创新成果,新门户将为企业提供一个发现创新与科研能力的更简单的方法;并有助于促进协作,带来更多的技术许可,发展更有效和持续的合作关系。

AUTM 成员获准在网站上发布信息,门户网站的检索功能则向全体公众开放。在网站部署阶段,与 AUTM 关系紧密的几家大学提供了相关信息,目前已有超过 4000 项技术信息,吸引了 2000 多名用户。随着更多成员的逐步加入,AUTM 预计网站访问情况会快速增长。

高利丹 检索,张 娴 编译自

<http://www.technologytransfertactics.com/content/2012/02/08/autm-launches-its-global-technology-portal/>

检索日期:2012 年 2 月 16 日

美普渡大学创新与商业化中心推出“一站式”服务

为使实验室成果的市场化更为顺畅,美国普渡大学推出“创新与商业化中心”(The Innovation and Commercialization Center, ICC)为发明人提供一站式服务,内容包括提供种子资金、经营咨询、专利援助等。普渡大学负责人称“ICC 融合了目前全国最成功的多种模式,将就市场评估、知识产权保护、企业发展等提供协助和指导,帮助解决法律法规障碍,促进沟通与市场营销”。

ICC 将商业化支持与企业家指导结合起来,长远计划是建立一个强大的早期风险投资共同体与基于高科技的印第安纳州新兴公司经济体,目的是创造一系列机会为西拉斐特吸引经验丰富的发明人和高科技企业家。该校技术商业化办公室将承担其中部分工作。普渡大学每年约有 6 亿美元的政府与产业界资助研究,产生的知识产权基本由大学拥有。

张 娴 编译自

<http://www.technologytransfertactics.com/content/2012/02/08/purdue-opens-new-innovation-and-commercialization-center/>

检索日期:2012 年 2 月 9 日

美马里兰州大学发起技术商业化推进计划

通过一项“创新计划”,美国马里兰州 5 所研究型大学将与企业和政府机构建立联合,大学声誉和研究有望得到迅速提高。该项工作牵头人——马里兰科技发展公

司执行董事称,该计划目的是加速技术的商业化。

新方案要求参与大学每年提供 25 万美元,主要用于帮助专家寻找能在当前市场中蓬勃发展的创新技术并资助这些技术的整体商业化。马里兰大学的科研副校长认为大学可以在巴尔的摩与华盛顿的地区经济多样化中发挥重要作用;他将科研人员缺乏商业化重点的原因归结于他们大多数一直在从事附近联邦机构的研究项目,他相信新举措将鼓励研究人员更关注市场导向。

张 娴 编译自

<http://www.technologytransfertactics.com/content/2012/02/15/maryland-universities-launch-initiative-to-spark-tech-commercialization/>

检索日期:2012 年 2 月 17 日

美国德州大学系统发布技术转移搜索门户

美国德州大学系统(The University of Texas System)发布新的技术转移搜索门户网站,旨在增强其 15 所成员机构的商业化活动。利用该科研与技术搜索引擎,用户可访问德州大学系统内部的技术专家、专利资产、新闻、研究中心、实验室网页等。德州大学系统相关负责人称,为发布该项公共搜索功能技术及相应研究数据已作了相当长时间的打算,主要服务于两个目的——透明度、工作强度,以此改善和扩大整个德州大学系统的技术转移工作,为大学企业创造收入,维持对德州的经济影响,裨益公众。

张 娴 编译自

<http://www.technologytransfertactics.com/content/2012/03/14/university-of-texas-launches-search-portal-to-enhance-tech-transfer-activity/>

检索日期:2012 年 3 月 19 日

美高校技术转移人士提倡 专利与商业化作为大学教师任职评估标准

美国越来越多的大学将教师从事专利和商业化活动作为任职和提升的标准之一,但近期《技术和创新》刊物中的一份报告显示,目前仍有 75% 的大学并未将此纳入评估标准。报告作者——美国高校若干技术转移专家认为,增加这一评估标准可以鼓励教师较早地从事创新活动,并为学校获得更多的科研经费。不过,报告同时也

指出,不能用专利和商业化取代传统的学术活动,如教学和发表文章等。

朱月仙 编译自

<http://www.technologytransfertactics.com/content/2012/02/28/report-encourages-commercialization-as-factor-in-tenure-criteria/>

检索日期:2012年3月5日

WIPO:2011年PCT申请创新高

尽管经济形势困难,但通过WIPO《专利合作条约》(PCT)提交的国际专利申请在2011年仍创下新纪录,共有181900件申请——比2010年增长10.7%,创下2005年以来的最高增速。

在申请量最多的国家中,来自中国(+33.4%)、日本(+21%)、加拿大(+8.3%)、韩国(+8%)和美国(+8%)的PCT申请在2011年增速最快。其中,中国、日本和美国占了总增长量的82%。在申请人层面,中国电信企业中兴通讯股份有限公司(2826件)超过日本的松下电器公司(2463件)成为2011年排名第一的PCT申请人,中国的华为技术有限公司(1831件)排名第三,其后是日本的夏普株式会社(1755件)和德国的罗伯特博世公司(1518件)。前5位申请人的已公布PCT申请均出现两位数增长。

马廷灿 摘编自

http://www.wipo.int/pressroom/zh/articles/2012/article_0001.html

http://www.wipo.int/export/sites/www/pressroom/zh/pdf/pr_2012_703.pdf

检索日期:2012年3月11日

亚洲国家和地区在欧申请专利创新高

欧洲专利局3月23日宣布,去年共受理创纪录的24.4万件专利申请,申请总量创该组织1977年成立以来的新高。欧洲专利局认为,这表明在经济不景气的大环境下,企业科研和创新力度有所加强。亚洲国家和地区申请欧洲专利保持增长,已占总数的33%,比前年增加3个百分点。其中,日本以1.1万余件专利申请占据第1位,占总数的188%,韩国以1427件位居第2位,中国内地以515件处于第3位。

马廷灿 摘编自

http://news.xinhuanet.com/world/2012-03/24/c_111697436.htm

检索日期:2012年3月27日

汤森路透发布专利和商标 2011 趋势报告

汤森路透于 2012 年 3 月 13 日发布了专利和商标 2011 趋势报告:《2011 年创新状况:12 个关键技术领域及其创新状况》及《2011 年商标报告:商标活动、发展和重要改变趋势》。两份报告揭示了全球专利和商标发展趋势:家用设备和医疗器械两个领域专利数量迅速上涨;新能源汽车在全球快速发展;生物技术领域创新活跃;中国的商标保护将继续领先世界。

张 静 摘编自

<http://www.prnewswire.com/news-releases/patent-and-trademark-trends-2011-thomson-reuters-evaluates-the-state-of-global-ip-142445755.html>

http://img.en25.com/Web/ThomsonReutersScience/TR%20Trademark%20Report_030512.pdf

<http://img.en25.com/Web/ThomsonReutersScience/StateofInnovation2011.pdf>

检索日期:2012 年 3 月 16 日

微软声明不会要求禁用标准必要专利

微软公司发表声明,将不会要求对技术标准的必要专利(standard essential patents)的禁用,以保证对国际标准化组织的承诺。声明进一步称会为那些必要专利提供无条件许可。

微软称,行业标准对于互联网发展、移动设备与其它计算机间的互操作是非常重要的;国际标准系统之所以运作良好是因为提供标准的企业能够信守公平、合理和非歧视(FRAND)的条款进行基本专利的许可,否则消费者与整个行业将受影响。因此微软将:按照 FRAND 条款提供标准必要专利的许可;被许可方无须向微软交叉许可自己的专利,除非被许可方也拥有同一行业标准的必要专利;仅向同意上述条款的企业许可专利。

张 娴 编译自

http://www.ip-watch.org/2012/02/13/microsoft-says-it-will-not-act-on-patents-in-standards/?utm_source=daily&utm_medium=email&utm_campaign=alerts

检索日期:2012 年 2 月 15 日

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 曙

主 任：吕连清

副主任：张 娴

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 娴 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