

2012年第4期（4月，总第13期）

# 开放获取跟踪扫描

主办单位：中国科学院国家科学图书馆

2012年4月

本作品采用[知识共享署名-非商业性使用-禁止演绎 2.5 中国大陆许可协议](#)进行许可。

## 目 录

【业界新闻】 .....	2
张晓林博士获得中国 EPT 开放获取银奖及对金奖得主的采访 .....	2
【机构活动】 .....	4
SPARC 成功召开第一届开放获取会议.....	4
开放教育：不可阻挡的趋势——首届国际开放教育周举行 .....	5
【政策动态】 .....	6
肯尼亚、斯洛文尼亚和乌克兰的大学通过了开放获取政策 .....	6
西班牙和德国国家图书馆、博物馆使用 CC0 开放数据 .....	8
联邦资助研究：审查公共获取和学术出版的利益——听证会章程 .....	9
【研究报告】 .....	17
知识产权政策与科学研究——给科学政策制定者的建议（结论部分） .....	17
特定学科开放获取基础设施需求研究 .....	18

## 【业界新闻】

# 张晓林博士获得中国 EPT 开放获取银奖及对金奖得主的采访

Bev Acreman 向 EPT 开放获取获银奖获得者之一，张晓林博士颁发了证书。阅读 EPT 以他的荣誉宣读对他的褒奖 ([www.epublishingtrust.blogspot.com](http://www.epublishingtrust.blogspot.com))。

另外两位获得 EPT 开放获取银奖章的是：南非 Stellenbosch 大学的 Ina Smith，阿塞拜疆 Khazar 大学图书馆和信息中心 (KULIC)、EIFL-FOSS 国家协调员 Tatyana Zaysev。

2011 年度 EPT 开放获取金奖得主是印度科学院国家科技信息中心 (National Centre for Scientific Information) 的 Francis Jayakanth 博士，以下是 2012 年 2 月 17 日对他的采访。

Francis Jayakanth 在印度班加罗尔因特网和社会中心 (Centre for Internet and Society) 的邮件采访中说，印度最好的人才都流失到了西方国家。但是，如果我们创建足够多的世界级的机构和研究设施，且我们的科技生产力和研究质量在相当大地程度上得到提高，这个趋势是可以扭转的。

1. 问：首先祝贺您获得 EPT 首届开放获取金奖。

答：谢谢！

2. 问：您何时对开放获取感兴趣，你的研究兴趣是什么？

答：我一直对 arXiv、Cogprints 等电子版预印服务商印象深刻。我想要做一些类似于印度科学协会 (Indian Institute of Science, 以下简称 IISc) 研究出版的事情。IISc 是国家科技中心 (National Centre for Science, 以下简称 NCSI) 重要活动之一，已经成为了培训项目。到目前为止，NCSI 已经指导了一项为期 18 个月的名为“信息和知识管理”的训练课程。目标群体主要是印度图书馆学校毕业的学生，着眼于为他们提供教室及对 ICT 应用的实际训练。根本目的是训练学生如何提供最先进的、基于计算机的信息服务。在培训项目中，我负责教授课程和进行监督。

作为训练项目的一部分，学生需要做一个项目。大约在 2001 年，我们的一个学生，Madhuresh Singhal 在实施南安普顿大学 (the University of Southampton) 开发的 GNU Eprints.org 软件时完成了项目。

顺便说一下，ePrints 是第一个构建高质量遵循 OAI 的机构库的专业软件平台。学生这个项目成功地通过机构知识库阐释了自存储的概念。这个项目随后被用于建立国家第一个机构知识库 eprints@IISc。从那以后，我成为了一个 OA 实践者和倡导者。

我不是一个核心的研究员。我的研究兴趣在于为提供基于网络的信息服务而使用免费的、开源的软件。

3. 问：为什么开放获取对科学, 尤其对印度来说, 很重要?

答：当研究人员在期刊和会议集中出版他们的成果时，他们希望自己的成果被阅读、引用且有尽可能广泛的读者。大多数的科学出版物由商业出版商出版。订阅这类出版物的费用是十分昂贵的，且不断增长，已经超出了许多图书馆的承受范围。高昂的订阅费用阻碍了科技文献的获取，因为出版物没有以科学家希望的多种方式可见。缺乏足够的可见性会降低出版物的潜在影响力。这反过来可能影响知识的进步。因此克服由高昂费用引起科技文献获取障碍是十分必要的，而这可以通过 OA 出版实现。

就研究文献这个问题，印度和其他发展中国家一直面临两方面问题：

(1) 由于高昂的订阅费用，不能获得高质量的科学文献；

(2) 在国家期刊上发表的研究报告不能让全球的读者看到，因为许多来自国家期刊的出版不被 Web of Science (WoS) 或 Scopus 数据库索引，而这些是主要的引文索引数据库。

如果所有国家出版的期刊可以移植到开放获取平台，那么国家出版的期刊上的研究成果报告的可见性，将随时间变化自动得到改善。这也是 MedKnowz 和其他一些出版 OA 期刊的出版社的经验之谈。

4. 问：就期刊上出版的论文数量、这些论文的引用数量、篇均引用量、获得的国际奖项数量和赞誉而言，印度的记录并不理想。为改善这种情况需要做什么呢？

答：长期以来，我们国家流失了大量人才到西方和其他国家。如果我们创建足够多的世界级的机构和研究设施，且我们的科技生产力和研究质量在相当大的程度上得到提高，那么这个趋势就可以扭转。这也可以逆转人才流失的形势。

5. 问：印度科学家对文献的获取和可见存在不足。他们发现获取其他科学家已做的工作是很困难的，因为获取费用高昂且印度图书馆无力负担订阅用户需要的关键期刊。其他研究人员也不能获得印度研究人员正在做的工作，这导致了低可见度。我们怎么克服这些缺陷？将要在印度内外采用开放获取以克服前面所说的缺陷吗？

答：在过去十年里，印度国内获取科技文献已经得到极大的改善。这主要是因为在这段时间内国内几大图书馆联盟地出现。然而，已存在的联盟和未来几年即将出现的联盟并不是解决今天存在的科技文献获取障碍的办法。必须要全世界对 OA 认可才能克服获取障碍。

6. 问：你支持使科技出版物越来越自由获取的运动和创建机构知识库吗？印度科学院为维持开放获取存档正在采取哪些措施？

答：支持。开放获取期刊和开放获取存档（或机构知识库）是促进学术文献开放的两种方式。今天，世界范围内已经有将近 7500 个同行评议的 OA 期刊（DOAJ 统计）和 2770 个机构知识库（DOAR 统计）。

在目前的一个研究中，Bo-Christer Bjork 估计，目前可开放获取的科技文献占全部科技期刊的 20%。这包括在 OA 期刊中发表的论文和那些提交到机构知识库中的以及可直接在网上获取的。所以，达到学术文献 100% 的开放还任重道远！如果所有的研究机构建立了他们的机构知识库且确保后印本的副本被放在机构知识库中，学术文献的百分之百开放获取是可以实现的，至少从现在开始向前发展。

IISc 的开放机构知识库 ePrints@IISc，由 NCSI 在 2002 年建立。该机构库存储了 IISc 超过 32400 种出版物，使得有百年历史的机构的研究成果可以更多的被全球看到。NCSI 也提供了技术帮助并支持其他几个机构和大学建立他们的机构库和 OA 期刊。

7. 问：印度学术出版的主要挑战是什么？

答：许多国家出版期刊的低可见度和读者人数，影响发表在这些期刊上的论文的引用数量。这反过来影响期刊的影响因子。没有作者想要在低影响因子的期刊上发表论文。

8. 问：对基金会、政府和决策者特别是实施全国范围内的强制开放获取，你有什么建议？

答：国家许多研究项目由政府资助。因此全国范围内的对研究出版物强制开放获取是十分必要的，这些研究出版物来自由纳税人资助的研究项目。这样一种强制性不仅帮助增强国内所做研究的可见度，也能帮助避免国内研究项目的重复。

编译自：China EPT OA Award runner-up, Dr Xiaolin Zhang, praised for his work;

An Interview with Dr. Francis Jayakanth;

[http://www.eifl.net/news/china-ept-oa-award-runner-dr-xiaolin-zhang-pr\[2012-4-7\]](http://www.eifl.net/news/china-ept-oa-award-runner-dr-xiaolin-zhang-pr[2012-4-7]);

[http://cis-india.org/openness/interview-with-francis-jayakanth\[2012-4-7\]](http://cis-india.org/openness/interview-with-francis-jayakanth[2012-4-7])

(左丽华编译，曹月珍校对)

## 【机构活动】

# SPARC 成功召开第一届开放获取会议

SPARC 首届开放获取会议在美国密苏里州堪萨斯顺利闭幕。这次会议建立在 SPARC 数字知识库会议基础上，其扩展后的焦点包括 OA 政策信息、作者权利和 OA 出版。来自世界各国的 250 名图书馆员、研究人员、出版者和科技人员代表参与了会议（非常积

极)。会议目的是鼓励开放获取的团队，同时为开放获取所有相关问题的合作创造机会。

尤因马里恩考夫曼基金会(Ewing Marion Kauffman)的成员 John Wilbanks，作为大会的主题发言人，在开幕式上用三元方式做了有力的演讲：他强调了三个故事、三个“令人不安的事实”和三种 OA 未来的最终场景。他的演讲主题广泛，从分布式网络到数据出版再到自行制定选择性计量指标。Wilbanks 在演讲中强调，业内需要继续明晰开放获取的概念，特别是关于最终用户的权利问题。他说，强调开放获取的“真正实力”这个概念，是为了通过鼓励合作来促进创新。他表示“没有权利就没有合作”。最后，他对 21 世纪学术出版前景做了一种新的“SWOT”分析并提出发人深省的建议。

会议的专家专题讨论组，讨论了开放获取政策（地方层面、国家层面和国际层面），世界各国开放数字知识库的新发展、作者权利的审查以及对国家在开放获取期刊出版中的作用的深入考察。发言人的幻灯片已经发布，录音不久后也可获取。

广受欢迎的创新展览会为机构和企业围绕开放获取研发的创造性产品提供了一个极好的展示。在两分钟快速展示中，参与者描述了他们的项目和关键成果。今年的主题提到，专业化知识库信息挑战了传统的任职和晋升影响因素，并可能提供新的指标。

贯穿会议的一些共同主题：

(1) “表达问题”。Wilbanks 在他的首次陈述中强调了这一点，会议过程中，其他几位发言人也一再提及。大家的共识是，OA 团体需要使用布达佩斯的 OA 定义。例如，费用方面，可以免费获取，使用及重用权利方面可以自由获取。我们不允许重新命名 OA，以达到剥夺使用权利的目的。

(2) 为了揭示研究的全部价值我们考虑到机器可读的学术成果和数据是非常重要的。为了达到这一目标，内容需要以标准模式存储，可互操作的知识库和内容需要被授予适当的允许重用的创作共享许可。

(3) 知识的开放获取是一项“人权”

(4) “影响，非影响因子” (Heather Joseph)——OA 可以扩大真正的影响并以多种方式实现。我们需要探索用于评估 OA 政策、OA 产出的影响的可替代方案——评估影响的合适方式到底有哪些？”

编译自：SPARC's First Open Access Meeting a Success;

[http://www.arl.org/sparc/media/blog/SPARC\\_OA\\_Meeting\\_Success.shtml](http://www.arl.org/sparc/media/blog/SPARC_OA_Meeting_Success.shtml)[2012-4-7];

<http://www.coar-repositories.org/news/sparc-open-access-meeting-notes/>[2012-4-7].

(左丽华编译，曹月珍校对)

## 开放教育：不可阻挡的趋势——首届国际开放教育周举行

2012年3月5日至10日首届国际开放教育周召开，高等教育机构对改善教育及通过网络提供开放教育资源（Open Educational Resources，以下简称OER），使其更易获得表示关注。开放教育周的目的是提高人们对开放教育活动及其对全球教学和学习的影响的认识。在荷兰也一样，在强调OER的同时，开放教育周关注的是教育部门的免费和开放共享。SURF认可开放教育的重要性，他们为开放教育周活动和会议的组织提供了帮助，并出席由高等教育机构组织的活动。

### **质量和可获得性**

越来越多的全球教育机构意识到开放教育资源的潜力无穷。荷兰主管教育、文化和科学的国家秘书长 Halbe Zijlstra 在教育周所做的报告中明确表达了对这类资源巨大潜力的重视。OER 不仅对教育资源的质量和多样性很重要，其对教育的可获得性及民主化同样重要。科技使高质量资源的发布成为可能，使得获取资源对每个人来说成为可能。

### **荷兰的活动**

荷兰高等教育机构也参与了2012年国际开放教育周。活动包括：

发布《2012开放教育资源趋势报告》（荷兰语）。作者的目的是阐明开放教育资源的现状和趋势。我们目前的境况和我们需要跟踪哪些重大趋势。该报告由高等教育开放教育资源领域的16位荷兰专家撰写的12篇文章组成。报告中还描述了许多有趣的例子。

在“Wikiwijs 和高等教育：讲师想要什么？”研讨会上，介绍了网上 Wikiwijs 平台给参与者，该平台上讲师可以访问、创建和分享开放教育资源。在研讨会上也调查了对 Wikiwijs 的期望、要求和想法。结果将提供给网络平台的进一步开发。

国际开放教育周开展了系列活动。网络研讨会、讨论组和世界各国举办的地方活动都在强调开放教育资源能促进和改善教育，使其更容易接触。

编译自：Open Education: an unstoppable trend

<http://www.surf.nl/en/actueel/Pages/OpenEducationanunstoppabletrend.aspx>[2012-04-04].

（左丽华编译，曹月珍校对）

### **【政策动态】**

## **肯尼亚、斯洛文尼亚和乌克兰的大学通过了开放获取政策**

### **肯尼亚**

乔莫·肯雅塔农业技术大学 (Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology, 以下简称 JKUAT) 理事会最近接受了一项开放获取政策声明 (采用的是哈佛式的作者-日期系统)。

为了实现开放获取而采取的政策有:

每个大学成员都要授权 JKUAT 使用他们的学术作品和这些作品著作权。更具体的来说, 就是每个教职工通过一项非排他性的、不可撤消的、世界范围的许可证授权大学行使所有学术作品的著作权所赋予的权利, 而无论作品的媒介形式, 只要不是把作品出售用于盈利, 就许可其他人行使同样的权力。该政策适用于所有本校作者的作品, 包括个人著作和合著。但以下作品排除在外: 在采用该政策之前完成的作品或者是该作品的作者在采用该政策之前加入了一项相矛盾的许可制度或委托协议。只要教员出具一份解释其理由的书面申请, 副校长或副校长特派员就会允许该作品不采用这项政策。

每个教员在其作品出版前, 按照副校长办公室指定的适当格式免费向副校长办公室提供一份学术作品最终版本的电子版。副校长办公室将通过一个开放获取知识库向公众开放作品。

副校长办公室负责对该政策做出解释、解决解释和实施该政策所引发的问题并不时向大学推荐其应做出的改变。

(以上内容来自于 JKUAT 的数字仓储政策)

随着 EIFL 题为“开放获取对研究成果的传播、使用、能见度以及影响的效益”研讨会的举行, 2010年8月起 JKUAT 开始讨论开放获取政策。这是肯尼亚的第二个哈佛式的开放获取指令, 第一个开放获取政策由斯特拉斯莫尔大学在去年采用。

## 乌克兰

2012年3月23日, 顿涅茨克国立技术大学 (Donetsk National Technical University, 以下简称 DonNTU) 理事会采用了一条知识库开放获取指令, 该指令要求所有的教职员向开放获取知识库 E-archiveDonNTU 中存储 (自存储) 他们的研究成果和教学资料。这些研究成果和教育资料的开放使用要受制于出版者所规定的禁令。更多关于该禁令的英文版和乌克兰语版的详细信息见于 <http://roarmap.eprints.org/607/>。哈尔科夫国家医科大学、苏梅州立大学、Ternopil State Ivan Puluj Technical University 和 Ukrainian Academy of Banking of the National Bank of Ukraine 之前就采用了类似的开放获取指令。

## 斯洛文尼亚

卢布尔雅那大学的民事和测绘工程系最近才用了一项开放获取论文指令, 该指令要求所有的学位论文都必须存储到教职工开放获取知识库 DRUGG 中 (该知识库建于 2008



年 10 月），并且建议研究论文、专著、会议报告或研讨会报告、教学资料和其他的研究成果也存储到知识库中。所有的文献都可以在出版商的时滞期结束后再存储到知识库中。

卢布尔雅那大学教育系在年初已经采用了一项类似的政策。

EIFL 网络的 33 个成员机构都已经采用了确保机构资助研究成果免费使用的开放获取政策。

编译自：Universities in Kenya, Slovenia and Ukraine adopt OA policies

<http://www.eifl.net/news/universities-kenya-slovenia-and-ukraine-adopt>[2012/4/10]

（朱曼曼编译，左丽华校对）

## 西班牙和德国国家图书馆、博物馆使用 CC0 开放数据

过去两个月 CC0（创作共享许可）在数据领域备受青睐，特别是 GLAM 数据（GLAM 用在画廊、图书馆、档案馆、博物馆）。西班牙和德国国家图书馆已经使用 CC0 公共领域奉献的工具发布他们的书目信息。图书馆已经放弃了他们管辖范围内的所有的版权，将数据有效地投入公共领域。更重要的是，数据可以通过链接开放使用。这意味着数据集可以以 RDF（资源描述框架）格式从网上获取，不同来源的数据可以相互关联。

西班牙国家图书馆（The National Library of Spain）与本体工程组（The Ontology Engineering Group，以下简称 OEG）合作创建数据门户：[datos.bne.es](http://datos.bne.es)。数据集可在以下网址直接访问：<http://www.bne.es/es/Catalogos/DatosEnlazados/DescargaFicheros>。

德国国家图书馆（aka Deutsche Nationalbibliothek，以下简称 DNB）有关于遵循 CC0 的开放数据链接的相关文件

（<https://wiki.dnb.de/display/LDS/Dokumentation+des+Linked+Data+Services+der+DNB>）。

另外，纽约一家重要的设计博物馆 Smithsonian Cooper-Hewitt，已经向公众发布了其内部收集存档的 60% 的系列数据。数据集可以在 Github 的机构库中获得。

关于这项活动的更多资料可以访问：

<http://www.cooperhewitt.org/collections/data>。

为了解更多的 Creative Commons and data，包括目前更新的 FAQ，登陆

<http://wiki.creativecommons.org/Data>。

编译自：National Libraries and a Museum open up their data using CC0;

<http://creativecommons.org/weblog/entry/31853>[2012-04-02].

# 联邦资助研究：审查公共获取和学术出版的利益——听证 会章程

美国众议院科学、空间和技术委员会调查和监督附属委员会著 朱曼曼编译

## 论题

2012年3月29日(星期四), 调查和监督附属委员会举行了一场监督听证会来审查多种联邦资助研究成果的传播模式以及它们对科学进程所产生的相应的影响。访问联邦资助研究的各种方法不断增加, 远不止科学协会所维持的传统学术期刊, 通过付费订阅才能获得这一种方法。一些推动更广的公共获取的原因来自于对期刊订阅价格极大改变的抱怨。

支持者已经敦促国会下令使公众可以在网上使用联邦资助的研究成果, 有有限的存取限制或没有存取限制。虽然其它的期刊和他们的出版商倾向于现在的商业模式, 但一些长期的期刊已经转为开放获取模式。他们担心向具有较大公共获取的商业模式转换不能取代现在的订阅模式产生的足够收益, 而威胁到他们的生存能力。一些高度专业的期刊利用他们的组织订阅者的长期财务承诺取代了订阅收入, 已经转换为具有较大公共获取的商业模式。在过去的十年里已经产生了一些基于极小存取限制或没有存取限制的新型期刊。

## 背景

在美国进行的所有研发中, 相对于商业实体资助的62%, 31%是由联邦政府资助的, 剩下的7%来自于大学、地方和州政府以及其他的非营利性组织。这些联邦资助的研究由联邦的雇员们、私人公司以及大学和研究中心之类的事业单位来进行。除了生物医学和国防研究, 大部分联邦资助的研究是由委员会主要司法管辖区的联邦机构资助的。

联邦研究和发展基金的一个主要目的就是在不同领域广泛传播鲁棒性的研究成果。一旦其他人通过研究论文或其它方式可以使用该研究成果, 那么该研究就会成为进一步研究的基础材料或者在某些程度上实现商业化。在网络出现之前, 研究论文的获取和传播是通过为订阅者的使用而出版的学术期刊实现的。随着普遍网络获取的出现, 传统的期刊出版模式开始转变为网上获取为主、印刷获取为辅, 但是网上获取仍是要收费的。

近几年, 出现了一场运动, 想要使每个人不需要额外费用地获取联邦资助的研究成果。主要的观点就是: 应该允许免费获取, 因为联邦的纳税人已经为资助这些研究付过钱了。其他人指出, 任何想要推动免费获取或低价获取的行为都将威胁到现有出版系统的重要组成部分, 特别是一些较小期刊的财务状况, 它们的收入资助了附属科

学协会的运行。用来控制受保护作品的使用和传播的知识产权也会因联邦的开放获取指令而遭受损害。

那些关注联邦资助研究的获取方式的当事人有：

- 那些使用联邦资助进行研究并希望出版其论文的研究人员，他们不仅想要为科学做出贡献，也想证明他们在所研究领域的技术和知识；
- 那些负责研究论文出版和传播的期刊和他们的协会，这些论文都经过了这些期刊的同行评议和编辑；
- 一些政策提议者和商业团体，想要理解科学作为联邦拟定行动的基础；
- 想要获取他们缴纳的税收所资助研究成果的纳税人，范围包括自己研究影响他们自己及家人的医学问题的纳税人，以及那些没有大量研发资源的小公司。

### **联邦资助研究人员的角色和利益**

那些对使用联邦基金进行研究的研究人员会向联邦机构申请研究拨款，例如国家自然科学基金(the National Science Foundation, 以下简称 NSF)。根据 NSF 的统计，每年有4万份资助申请，它们会资助其中的11000份。一份适用于大多数研究人员的条例要求在研究的基础上创作一份研究报告。

对于研究人员来说，除了想要扩展科学知识，还有一些原因使其想要出版研究成果。例如，大学的职称评定要依据所出版论文的数量。论文的出版能在最初研究的基础上吸引额外的拨款资助。在高认可度的期刊上发表文章，然后被人引用也有声望的因素包括在内。

### **期刊及其管理机构的角色和利益**

期刊及其协会在规模和预算上具有较大差异，一般受研究领域研究人员数量的影响。协会是他们研究领域的科学的拥护者，举办年会并为该领域研究人员确认资助和就业的机会。一般认为他们的期刊是所研究领域的权威。

期刊及其编辑通过他们的努力和同行评议模式的选择而充当了特定研究领域的把关者。这点也得到了传统协会的肯定，因为写得很差或者重复研究的论文可以在进入同行评议系统之前剔除掉，从而节省了其他研究人员的时间。与此相反，一些支持更广泛公共获取的人认为，非常规的科学研究方法也许得不到保守期刊编辑的认可，所以最简单的方法就是使所有的研究成果可用，让读者来决定什么是重要的、精确的和相关的。

依据卡内基委员会的一个定义，2004年美国管理预算局(Office of Management and Budget, 以下简称 OMB)在其“最终的同行评议信息质量公告”中将同行评议定义为“一种包含关于方法的适宜性和作者推断力度的判断交流的评议方式。”

事实上，评议过程的质量依评审们的技能和偏好而定。同行评议程序出现于1731年，当时爱丁堡的英国皇家学会出版了“医学论文和观察”。那时，论文的评论者都是编辑认为的“对于该问题最精通的人。”

大多数期刊还在使用同行评议程序，但它已不再是最好的系统了。同行评议程序规定：

- 期刊编辑最初删除一些不满足一般科学准则的论文；
- 由那些对该主题很有见识的人对期刊主题进行深入地复审；
- 对一些研究欺骗、不良行为和诚信问题进行辨别的能力

同行评议的潜在问题包括：

- 期刊编辑所选的评审们对期刊文章的主题认识不够；
- 同行评议小组中存在一个或多个有偏见或缺乏客观性的评审；
- 不能确保将所有的研究欺骗行为、不良行为和诚信问题都辨别出来；
- 由同行评议程序本身造成的出版延迟。

一些期刊尝试了选择性的同行评议模式，但是现在还不确定，这些新的模式是要取代传统同行评议程序还是只作为传统同行评议模式的一种补充。

### **商业期刊出版商的角色和利益**

那些没有资源或对内部出版缺乏兴趣的员工来维持他们的期刊的协会，每年只出版几次，可以将工作外包给较大的商业出版商。在这种体系下，收入或收费的一部分付给协会。这种体系有效地兼顾了两者的利益。

虽然许多商业出版商表示，他们不反对更广泛的开放获取，但它们担心，而且经常反对鼓励或促使实行特定商业模式的政府指令。他们还担心政府要求出版经过期刊编辑和同行评议的版本，即“档案版”而不是作者最初提交的版本“接收版”。

不像作者那样，作为获得资助的条件，同意将其作品按照指定的方式出版，期刊出版商并未同联邦机构关于他们的出版版本签订任何合同或协议。出版商认为要求立即免费获取或在他们的期刊上出版后一段指定时间内出版的指令危害了他们的知识产权并且威胁到了他们的基本商业模式。

### **大学及其图书馆的角色和利益**

虽然一些大学及其图书馆率先支持了开放获取模式，将其作为其知识库使命的一部分，但大学可能会有与获取联邦资助研究相关的几个利益点。研究人员想要更多地获取联邦资金，从而进行更多的研究；大学图书馆想要他们的用户最大可能地获取研究成果；以大学为基础的出版商想要确保从他们的出版物获得源源不断的收益来支撑

其运营。考虑到全局预算问题，图书馆不得不指望把期刊订阅费用作为减少开支的一个方面。随着免费在线期刊的增加，进一步减少所订阅期刊的开销的压力有可能进一步加大。

更广泛获取的支持者指出，高昂的订阅费用及大型商业出版商的收益是选择开放获取模式的一个原因。例如，以盈利为目的的最大商业出版商 Elsevier 约出版2000种期刊，与一些将出版外包给 Elsevier 并分享收益的协会合作。在2011的 20.58亿英镑（约33亿美元）年度收益中，Elsevier 获利7.68亿英镑（约12亿美元），利润率37%。商业出版商将这一利益看作是出版商在营销和创造学会用于出版期刊的工具上所做工作的收益，而不是来自于研究本身的收益。

### **纳税人的利益**

因为纳税人资金几乎支持了美国所有研究发现的三分之一，所以纳税人有权决定他们研究资金的使用方式和所资助研究成果的获取方式。重复研究浪费了纳税人的资源，而那些资源本可以用于其他目的。重复的研究和一些很难定位的研究就不如那些可以很快使用来促进科学进步的独特研究受益多。后续研究扩展了科学成果并证实了该领域之前研究的可行性。反过来又增强了对于结论的有效性的信心。

### **开放获取的基础**

1991年，一项称作“ArXiv”的服务创建了一个物理论文的在线知识库，现在该数据库已经增加到70万篇论文了。注意到了 ArXiv 和类似数据库的成功，一组对此感兴趣的研究人员于2002年2月聚集到匈牙利的布达佩斯，在索罗斯基金的资助下，发布了“布达佩斯开放获取计划”，将开放获取定义为：

“…我们指的是可以在公共因特网上免费获取，允许任何人阅读、下载、复制、打印、检索或链接到论文的全文、爬行器对他们建索引、把他们当作数据传给软件或者其他的合法的目的，除了从网络上获取本身的要求以外，没有财务、法律或技术的障碍。唯一有复制、发行限制，而且也是知识产权在该领域的唯一的应用应该是给与作者控制该作品完整性的权利并要求恰当的承认与引用。”

2005年，欧盟发布了一份关于科学出版的报告，强点了开放获取模式的社会效益和经济效益。如今，有7500多种开放获取期刊可以在线获取。

### **金色开放获取（期刊）**

金色开放获取这一术语指的是一种出版模式，论文的出版费用通过订阅和强加给读者以外的方式收回。虽然期刊每年的广告费用可以用来补贴出版费用，但这种出版模式最常见的资助源是提前向作者或其机构收费。出版期刊使用这些收费，有时称作“版面费”，“印刷费”或“出版费”，来安排同行评议、最终的编辑以及出版。在这种模式下，研究人员在提交可能发表的论文前，知道金色开放获取期刊的适用费用。纵

观当前金色开放获取期刊的收费，发现了一项几千美元的成本由论文的作者支付。每篇论文的收费超过5千美元的很少。

联邦的指导方针允许支付此类收费。2004年5月修订的 OMB 的 A-87通令附件 B 的第 34段陈述道：“专业期刊出版的版面费，作为研究成本的很重要的一部分是正当的。一方面来说，研究报告报道的是联邦政府资助的研究工作；另一方面，无论作者是否得到了联邦政府的资助，期刊对所有研究论文的收费都是一致的。”

现在，OMB 和个别的联邦机构并未要求在开放获取期刊上出版，尽管有轶事证据说联邦政府向作者施压，让其寻求最低版面费的期刊，而不是作者所选择的期刊。例如，欧洲核子研究委员会（Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire，以下简称 CERN）图书馆，欧盟的核研究组织，接受联邦的资助来支撑大型强子对撞机的运行声称：“…鼓励作者在开放获取期刊上发表。”

### **绿色开放获取（知识库）**

绿色开放获取这一术语指的是文章作者或各种主办机构实现的公共可获取的自存档行为。在绿色开放获取模式下，一旦认为一篇文章准备好了要向公众开放，该作者或主办机构就会像一个可以公共获取的网上数据库中存储一份该文章的备份。也许在出版前作者并未邀请别人进行评议，而且该文章也可能已经在其他地方出版了。如果没有同行评议，就会认为该文章的实力不如同行评议的文章。哈佛知识的数字化获取（The Digital Access to Scholarship at Harvard，以下简称 DASH）就是这类知识库的一个例子。

### **当前联邦机构为公共获取联邦资助研究成果所做的努力**

对于公共获取，发挥了重要作用的联邦政府应该就是美国国家卫生研究所（at the National Institutes of Health，以下简称 NIH）了。NIH 运行了 PUBMED 中心，一个集中的、公共获取的数据库，包括来自3千种期刊所提交的240万篇期刊文章，这些期刊将他们的部分或全部的文章都存到了该数据库。

联邦机构促使更广泛获取由其部分资助的研究成果的另一努力就是联邦能源实验室所采取的一系列的积极步骤，加入国际集团，来支持一个小团体转变为开放获取模式，而这一团体的期刊都是经过挑选的物理期刊，规模就要比 PUBMED 中心小得多。粒子物理学的开放获取出版（Open Access Publishing in Particle Physics，以下简称 SCOAP3）的资助财团是一个全球联合体，包括：

- 高能物理资助机构
- 高能物理实验室
- 领先的国家的、国际的图书馆和图书馆联盟

SCOAP3 开始于2007年一个物理专家兴趣小组的提议，将一小组高能物理和相关领域的期刊转变为开放获取模式。旨在用来自联盟成员的有保障的年费来替代每个期刊从出版和获取收费上获得的收入，作为将所选期刊转变为开放获取模式的回报。在美国，SCOAP3 的成员是主要的大学，但以下的能源部实验室凭借其各自的图书馆也成为了 SCOAP3的成员：

- 阿贡国家实验室
- 费米实验室
- 洛斯阿拉莫斯国家实验室
- 加州福尼亚大学伯克利分校的劳伦斯伯克利实验室
- 劳伦斯利弗莫尔国家实验室
- 西北太平洋国家实验室
- 萨凡纳河国家实验室
- 斯坦福线性加速器中心
- 托马斯杰斐逊实验室<sup>23</sup>

将这些物理期刊转变为开放获取模式的行动正在进行中。来自 SCOAP3 成员的会费将依照2005年在所选期刊上所发文章的国籍进行计算。对于美国的图书馆和实验室，美国将承担所有费用的24%，尽管能源部实验室的财政资助还不到所有费用的1%。

### 之前的委员会活动

2009年6月，时任科学、空间和技术委员会的主席巴特·戈登邀请兴趣小组聚在一起，在委员会的支持下，讨论学术出版问题，并且尽最大的可能为促进联邦资助研究成果的开放获取提出建设性意见。成立了一个称作学术出版圆桌会议的 ad-hoc 小组。参与者包括学术界的代表、大学图书馆、期刊出版商以及图书情报领域的研究人员。委员会和科技政策办公室的员工也加入了参与者的行列。

2010年10月，学术出版圆桌会议发布了一份25页的报告，包含了以下八项建议：

1. 机构应该充分的研究并同所有的利益相关者、科技政策办公室公开协商来制定他们的公共获取政策；
2. 机构应该在出版和公共获取之间建立明确的禁用期限；
3. 政策应该以促进互操作的需求为导向；
4. 应尽一切努力把存档版本作为免费获取的版本；

5. 政府机构应该通过和非政府利益相关者的资源协作来扩大其获取政策的使用范围；
6. 政策应该促进学术期刊的研究和教育用途的创新；
7. 政府的公共获取政策应该解决长期数字化保存的挑战；
8. 科技政策办公室应该建立一个公共获取咨询委员会

这些建议是由圆桌会议的13到15个参与者提出的。对该圆桌会议的建议持反对意见的是 Elsevier 和科学公共图书馆 (the Public Library of Science, 以下简称 PLoS) 的代表, PLoS 是一个开放获取出版商。

紧随着这些建议的发布, 2010年的美国竞争授权法案向 OSTP 分派了一项任务, “建立一个工作小组, 国家科技委员会负责协调联邦科学机构关于非保密研究的传播和长期管理的研究和政策, 其中非保密研究包括联邦科学机构全额或部分资助的数字化数据和同行评议的学术出版物。”要求该工作小组在法令出台后一年内向委员会提交一份报告。OSTP 收集了378份对于在几周后将向委员会提交的报告的公共评论。

## 相关立法

在2011年12月6日的第112次国会会议上提出了三个关于该问题的立法: H. R. 3699, 即2011研究工作法案, 提出并递交至众议院监督及政府改革委员会。2012年2月12日, 2012联邦研究公共获取法案 FRPAA 作为 H. R. 4004 和 S. 2096向众议院和参议院提出了。H. R. 4004递交给了众议院监督和政府改革委员会, S. 2096递交给了参议院国土安全和政府事务委员会。关于任何一项立法都还没有听证会和其他的立法行动。

H. R. 3699 和 H. R. 4004 或者 S. 2096对于联邦资助研究的开放获取采取的是截然相反的方式。H. R. 3699有效地禁止了联邦机构采取开放获取指令, 与此相反的是, H. R. 4004 或者 S. 2096则要求联邦机构对于机构外的超过10亿美元的科研经费采取具体的政策, 实现同行评议文章的网上公共获取, 而且要在同行评议期刊出版后的六个月内, 这比 NIH 当前要求的时间要短。

## 议题

### 1. 知识产权

美国宪法的第八部分的文章一给国会权利 “促进科学的进步和文章的使用, 并确保在有限的时间内作者或者发明家对其作品或发现享有专有权。”所有的出版商, 无论是期刊的还是其他的, 把美国法典第17个主题上的版权法作为联邦法院要执行所有权的的基础。虽然美国版权很详细, 但对于该问题, 最相关的版权法规定就是要求控制受版权保护作品的使用并防止违反那些法律。



研究论文的所有版本和相关期刊论文的所有版本都受到美国版权法的保护。在传统的期刊系统下，通常作者继续拥有其原始版本的版权，但在进行了同行评议、期刊的编辑和格式修改之后却赋予期刊一项非排他性的文章复制权，而不管是最初版本还是一般版本。然后，期刊通常拥有同行评议、期刊编辑版本的版权。虽然认为存档版本是最权威的，但决定哪个版本应该实现公共获取是所有当事者所关心的最主要的问题。

商业出版商依赖强大的知识产权保护来保护他们的出版物。政府努力促使期刊提供对他们追溯性受版权保护文章的网上公共获取有可能会与美国宪法的收入条款发生冲突。然而，希望联邦机构能要求联邦资助的接受者能确保他们的作品以开放获取的方式出版，作为接受联邦资助其研究的条件，对于收入的抱怨不可能成功。后一种方式是 NIH 一直在采用的。然而，有效地促使期刊面对 NIH 的要求放弃了同行评议文章的知识产权或者不接受 NIH 对于文章的出版资助。

作为解决出版商对于论文将被再次出售的担心，NIH 确实禁止了 PUBMED 中心论文的大量下载。

## 2. 数据获取

印刷版的研究期刊由于空间和印刷成本，很少包括支持一篇研究论文的所有的数据，但是实际上，如果有其他研究人员要求的话，科学家时常也会允许他们使用。在线获取就消除了许多出版费用，所以一些人认为联邦所资助研究所创造的数据也应该可以使用，只要与其他的关于隐私和保密的联邦法律不冲突就行。那样，这些数据就可以更容易地被其他研究人员和试图证实该数据的兴趣小组所使用。对于更广泛研究期刊论文的获取以及更广泛基础数据的获取是不同层次的支持。

## 3. 时间延迟

通常开放获取期刊都是在无延迟系统下运行的。一旦期刊编辑认为一篇文章可以发表了，就马上可以在网上获得。当前的法律要求“NIH 的主管应该要求所有接受 NIH 资助的研究者提交或已经提交最终版本、接受出版的同行评议手稿给 NIH 的 PubMed 中心，并且要在正式出版日期后的12个月内实现公共获取。”这种延迟就使得出版商可以继续向那些想要马上获得最新出版研究的订阅者出售，而不受 PubMed 中心的免费竞争。

对延迟和精确的时间长度是主要的争论点，有些人想要立即获得互联网上公开发布的文章，然而其他人想要维持12个月的延迟。有些人建议一种可选择的时间表，六个月或者九个月的延迟后实现免费获取。

## 见证人

美国物理学会 (American Institute of Physics ) 执行理事、CEO: Dr. H. Frederick Dylla

数字连接委员会(the Digital Connections Council)、经济发展委员会(Committee on Economic Development) 项目主任: Mr. Elliot Maxwell

美国植物生物学家学会(American Society of Plant Biologists) 执行理事: Dr. Crispin Taylor

哈佛大学学术交流办公室理事:Mr. Stuart Shieber

阿拉巴马伯明翰大学 Lister Hill 图书馆理事: Mr. Scott Plutchak

编译自: HEARING CHARTER: “Federally Funded Research: Examining Public Access and Scholarly Publication Interests”

<http://science.house.gov/sites/republicans.science.house.gov/files/documents/hearings/HRG-112-SY21-20120329-SD001.pdf>[2012/4/10]

(左丽华校对)

## 【研究报告】

# 知识产权政策与科学研究——给科学政策制定者的建议（结论部分）

KE 著 朱曼曼编译

在英国皇家学会2003年的报告“保持科学的开放性”中指出，知识产权有“激发创新”的潜能，但也有可能“阻碍科学繁荣所依据思想和信息的自由交流”。著作权保护是知识产权的一部分，其中关于文本和数据的限制以及开放的平衡问题尤为重要。纵观当前知识产权的情况，似乎大部分的研究成果都不太能满足 Robert K. Merton 所说的社群主义、普遍主义和有组织的怀疑主义的条款。有多种立法和合同策略（例如更为精确的免责条款或者著者使用许可证出版）可以扩大开放性而不损害版权所有者的合法利益。这些措施既在国家范围内实行，也在欧盟范围内实行，因此它们将提升纳税人资助的研究成果的影响力。特别是对跨国界研究团队来说，影响提升得将更为突出。从研究资助者的角度来说，进一步改善当前研究成果的知识产权情况并通过增加研究成果的能见度来实现更广泛的使用都是可能的，他们将向研究人员提出在合同中加入开放获取的设想。

需要特别关注的是研究数据的知识产权问题。研究人员要想跟进之前的研究就需要知道之前研究的数据基础。如果研究报告的研究数据可以通过一项标准的许可协议以一种便于使用的格式提供使用，那么研究报告对于中小企业创新的影响将得到提升。如果要使下一代研究人员能使用这些数据，就需要解决研究数据的保存问题，而且保存问题也受知识产权的影响。许多政府官员和众多的研究人员期望未来的科学研

究是与社会需求密切相关并建立在共享公共资助研究成果的文本和数据的基础上。知识产权的使用能支持这一愿景的实现，但现在大多数情况下，却成了阻碍这一愿景实现的障碍。

2010年10月，欧盟副主席 Neelie Kroes 在“Riding the Wave”报告（该报告是由一个关于科学数据的高水平专家小组完成的）中写到：“我期望科学界不要再在那些已经产生的数据的再造上浪费资源了，特别是起初已经用公共资金收集了那些数据。科学家们应该全神贯注于最佳的数据使用方法上。数据应该成为科学家研究新领域所使用的一项基础设施。” 详见

[http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/itemlongdetail.cfm?item\\_id=6204](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/itemlongdetail.cfm?item_id=6204)。

### **政策制定者需要考虑的主要问题有：**

该报告中关于知识产权和科研成果的影响之间的关系提出了四大议题，这些都是与政策制定者相关的，并且可以在他们的政策中采用：

对于任何一个知识产权政策的检验都应该是该政策对扩大研究成果的影响力所产生的影响，而当研究成果实现共享和重用时就实现了影响的最大化；

通过实现著作权立法中私人利益和公共利益的更公平的均衡，授权已出版研究报告的更容易的获取和重用，就能提升公共资助研究成果的影响力；

要求著者将所有权利转让给出版商的习惯做法限制了研究成果的影响，应该为一项广为使用的非排他性许可协议所取代；

通过使用一项支持研究的许可协议来鼓励实现研究数据全文获取和重用的权利。

编译自：IPR POLICY AND SCIENTIFIC RESEARCH: KNOWLEDGE

EXCHANGE REPORT FOR SCIENTIFIC POLICY MAKERS

<http://www.knowledge-exchange.info/Default.aspx?ID=516>[2012-3-27]

（曹月珍校对）

## **特定学科开放获取基础设施需求研究**

**Christian Meier zuVerl、Wolfram Horstmann 编著 朱曼曼编译**

该课题重点关注了开放获取（Open Access，以下简称 OA）的影响，以探讨特定学科对研究基础设施的需求。广义的 OA 包括文献、开放数据和开放技术的开放获取。考虑到有诸多方面需要分析以及开发一般性的 OA 基础设施的初级阶段，该报告采用了一种基于案例的方法，并没有打算去尝试提供一种典型性的研究。本着务实的态度，选择了六个伙伴（机构和组织）来提供他们对于 OA 基础设施的主观看法。这些伙伴是特定学科领域研究和基础设施机构的典范。

当对不同章节进行比较时，最明显的观察结果归纳为一个词就是“多样性”。乍一看，这种特定学科的多样性或许是基础设施的天敌，因为基础设施是含有全局标准、共同的设施和共享资源的共性，而不包含多样化的特定学科需求的差异性。同样很明显的是，要想解决世界上更加具体的研究挑战，就需要极其多样化的专业化主题和方法论。所以，任何一种 OA 基础设施的建设方法都必须解决多样性和基础设施之间的天然紧张关系。该报告所选择的解决该问题的方法就是，首次通过按特定学科划分章节来陈述这种多样性。然后这种多样性又在 OA 基础设施的具体问题上体现出来，例如文献的开放获取和数据的开放获取。并不期望该报告能为接下来的十年提供完整的描述和详细的计划，却希望读者能对多样性有印象并不断理解在研究基础设施的建设中如何对多样性进行管理，从某种程度上来说，就是通过共享资源支持那些自组织发展之间的协同作用时，为研究的自组织发展留有足够的自由度。这些共享资源都采用了开放性原则。

OA 和基础设施是两个完全不同的现象，OA 是一种交流模式，而基础设施指的是设施。然而，两者的共性是都以考虑研究的相同方面为特征，例如成本的考虑、使那些之前不可能的研究变得可能、透明度、可比性以及协同作用。造成 OA 和基础设施之间这种关系的原因也很明显，就是 OA 和基础设施都隐含着一种共享的概念。

对比分析大致阐明了研究生命周期的特性。研究周期所表明的常见步骤有：(i) 数据收集；(ii) 处理；(iii) 增值；(iv) 归档；(v) 重用。然而，描述上的差异要比这些相当抽象的共性强得多。文献管理表明，所使用的工具具有很强的共性，但出版实践中却存在较大的差异。数据管理表明，工具和数据管理实践中都存在较大差异。对比分析表明，文献的开放获取是个不断发展或在学科领域已成惯例但还没有完全成熟。数据的开放获取被认为是未来的一个重要领域。这就表明，对于一般意义上的文献开放获取基础设施可以立即建设，而考虑特定学科将来的需求建设时需要更多的耐心。

如上所述，基础设施同多样性是对立的，因为基础设施不仅是一个基本的先决条件，也是一些刚性条件或限制的集合。基础设施的固有特性和明确的目标就是使研究统一。然而，开放性却是这样一种方法，即在研究基础设施中最大化研究资源（包括文献和数据）的渗透性，从而形成协作性、跨学科、跨国的研究活动，以解决考虑到的下一个可能出现的挑战。最具挑战性的就是建设一种以开放的模式运行的研究基础设施，从而，通过增加学科之间信息的流动性来支持研究活动的多样性。

所以，支持基础设施建设的措施应该把以下的观察结果考虑在内，这可以在整篇报告对于特定学科需求描述的基础上进行说明。

(1) 数字化的文献和数据资源是研究的一个重要先决条件。通过基础设施服务提供数字化的文献和数据资源是理所当然的（或毫无疑问的），除非他们有明显的缺失，要不然不是毋庸置疑的。所以，作为一个与研究所使用的数字化文献和数据资源相关的资

源和程序的总体，“知识基础设施”不是被设想为一个明确的设施，而是一种无形的生产力。

(2) OA 被描述为一种运用数字化的文献和数据资源工作的做法，并不是为了开放而开放，也不是一种道德准则。

(3) 文献的开放获取和数据的开放获取指的是研究过程中的不同阶段。文献反应的是更为普遍的一般特点，数据同特定学科的方法论和设施更为相关。虽然对于文献和数据具有相同的益处，但由于大多数障碍的不同，就需要将文献开放获取和数据开放获取的政策和基础设施建设区分开来。

(4) 由于研究中基于文本的资源所发挥的普遍的通用作用，文献的开放获取可以看作是高效率的、有效的创新研究的一个基本的先决条件，应该在所有学科领域统一强制执行，即使文献开放获取的具体实施由特定学科领域来决定（例如通过特定学科的知识库来实现）。

(5) 虽然还没有实现，但数据开放获取的政策和研究基础设施的建设应该以一种完全基于特定学科的方式得以实现。有一种新出现的基于具体项目的强制性实践——“数据管理计划”，它在解决该问题上很是尖锐，会问这样一个问题“数据是开放的吗？如果不是，为什么呢？”。“数据管理计划”通过提供一项通用的开放数据政策并加上基于特定学科的开放数据政策来支持 OA。附加到这一通用开放数据政策上的特定学科的开放数据政策在一个特定学科领域也可能是强制性的。

(6) 文献开放获取和数据开放获取之间的差异也许只是暂时的，因为可以发现文献和数据之间有了越来越多的系统性连接。探索文献和数据之间的基本连接（例如加强出版物）需要加强。

(7) 机构或组织提供研究基础设施服务是特定研究背景下需求驱动的结果，即使在一个较小的学科领域亦是如此，而且支持了多学科研究人员的协作。实际的开发模式是在原型和工作方案基础上的发展和进化，而不是运用理论框架和大量的设施。

(8) 研究基础设施的分层模型并不能反映研究基础设施的复杂的组织，包括一般的信息通信技术（information and communications technology，以下简称 ICT）基础设施、下一层的信息、数据、或知识基础设施和特定学科的应用程序层。基于一般研究过程和 ICT 标准的“水平”建设和基于特定学科研究问题的“垂直”建设之间的差异是很有用的，因为它打破了层次模型，并提出了一种等级矩阵模型。然而，一种研究基础设施的网络模型极好地反应了该报告中对研究基础设施的描述，而且被认为是未来研究基础设施建设的一种最有前途的方法。该模型由众多的特定学科节点组成，为了实现同另外的节点交流并同其他的节点共享资源，这些节点采用了通用的局部设计准则（例如元数据标准、交换协议）。

总的来说，为了反应研究的多样性（为了解决最大的挑战），未来的研究基础设施建设应该考虑以下原则。

(1) 支持研究驱动的特定学科的发展，为了匹配并适应既定的做法而不断增强和改进。

(2) 分开来说的话，就是支持通用基础设施服务的发展以及各局部特定学科节点对标准的适用。明显地，机构和组织应该长期承诺对服务和标准进行维护。

(3) 在特定学科和通用发展之间提供系统性连接，主要方法如下：

a. 提供明确的研究和开发方案来解决特定学科和通用发展之间的系统性连接问题。例如科技研究活动、网络事件或者重点基础设施项目；

b. 为项目和资助计划建立咨询委员会或者监督小组，由学科专家和基础设施专家两方的代表组成；

c. 增强学科专家和基础设施专家在评论和评估中的共同参与。

(4) 所有活动都采用OA的做法，强制实行文献的开放获取，建议实行数据的开放获取，特定学科可以适当考虑免责条款。

编译自：Studies on Subject-Specific Requirements for Open Access Infrastructure

<https://pub.uni-bielefeld.de/luur/download?func=downloadFile&recordId=2445229&fileId=2479864> [2012-3-16]

（左丽华校对）