

国际开放获取学位论文资源与整合利用

李秋实 2015. 5. 13 CALIS·上交大

1

国际学位论文OA仓储现状与知识产权政策

2

国外高校机构库使用条款与知识产权问题评

3

整合、实施构建国际OA学位论文数据库

研究背景



研究背景

- 1. 用户需求导向
- 2. 提高资源利用率，提升用户体验
- 3. 特色数据库建设
- 4. 知识产权的困扰与DRAA研究选题的征集

1

国际学位论文OA仓储现状与知识产权政策

国际学位论文OA仓储建设现状

OpenDOAR	大学OA仓储 (含学位论文)	1451
	联合OA仓储 (含学位论文)	45

注：被OpenDOAR收集需要申请和审核。

OpenDOAR收集的含学位论文的联合OA仓储一览表

序号	仓储名称	国家	承建组织机构	语言	能否访问	网址	数据量
1	Łódzka Regionalna Biblioteka Cyfrowa (CYBRA)	波兰	LIBRARY OF THE LODZ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (罗兹市科技大学图书馆)	波兰语、英语	Y		11394 items (2015-03-03)
2	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações	巴西	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (ibict)	葡萄牙语	N		无
3	Biblioteca Virtual de la EcuRed (repositorio de recursos educativos)	古巴	Ministerio de Educación Superior	西班牙语	Y		7658 items (2014-06-18)
4	Bibliothèque SIST Sénégal	法国	Système d'Information Scientifique et Technique, Coherence in Information for Agricultural Research for Development	法语	Y		无
5	Constellation	美国	Dominican University多明尼克大学	英语	Y		430 items (2015-03-03)
6	CUAL Repository (Connacht Ulster Alliance Libraries)	爱尔兰	Galway Mayo Institute of Technology高威理工学院	英语	Y		562 items (2015-03-19)

							03-02)
17	HAL (Hyper Article en Ligne)	法国	CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), CCSD (Centre pour la communication scientifique directe)	法语	Y		318642 items (2014-09-17)
18	Ibiblio-The Public's Library and Digital Archive	美国	University of North Carolina at Chapel Hill北卡大学教堂山分校	英语法语意大利语中文	Y		928 items (2015-03-02)
19	IMISCOE Online Library	荷兰	阿姆斯特丹大学	德语意大利语西班牙语法语	Y		776 items (2014-02-21)
20	Knowledge Repository Open Network (KNoor)	印度	克什米尔大学的图书信息中心	英语印地语、阿拉伯语波斯语	N		1007 items (2014-08-18)
21	KrishiKosh	印度	印度农业研究委员会	英语	N		51318 items (2015-03-24)
22	Niigata Regional Repository (NiRR)	日本	Academic Library Association of Niigata 日本新潟大学图书馆协会	日语	Y		17413 items (2015-03-03)
23	OhioLINK Digital Resource Commons	美国	俄亥俄州立大学图书信息中心	英语	Y		84858 items (2015-03-02)
24	OhioLINK Electronic Theses and Dissertations	美国	俄亥俄州立大学图书信息中心	英语	Y		52125 items (2015-04-02)
25	OhioLINK Electronic Thesis and Dissertation Center	美国	俄亥俄州立大学图书信息中心	英语	Y		52053 items (2015-03-02)
26	Open Thesis	美国	Open Thesis	英语西班牙语葡萄牙语	Y		432282 items (2015-04-01)
27	Pakistan Research Repository	巴基斯坦	Higher Education Commission Pakistan 巴基斯坦高等教育委员会	阿拉伯语乌尔都语	Y		8852 items (2015-03-02)
28	PETALE (Publications Et Travaux Académiques de Lorraine)	法国	法国洛林大学	法语	Y		11165 items (2015-03-03)
29	Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y El Caribe	阿根廷	拉丁美洲社会科学理事会	西班牙语	Y		1000 items (2014-10-20)
30	REMERI (Red Mexicana de Repositorios Institucionales)	墨西哥	Red Mexicana de Repositorios Institucionales REMERI	西班牙语	N		142151 items (2014-02-13)
31	SABER (Repositório Científico de Moçambique)	莫桑比克	Universidade Pedagógica, Universidade Eduardo Mondlane	荷兰语	Y		3074 items (2015-03-03)
32	Repositorio Digital RIBEL	西班牙	Red Iberoamericana de Estudios Internacionales	西班牙、葡萄牙语	Y		2156 items (2015-03-03)
33	Digital Repository of Scientific Institutions (RCIN)	波兰	华沙科学图书馆联盟	波兰语	Y		51674 items (2015-03-03)
34	Research Repository of Catalonia (RECERCAT)	西班牙	Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC)	英语西班牙语加泰罗尼亚语	N		79043 items (2015-03-02)
35		美国	克莱蒙特大学联盟	英语	Y		7443 items (2015-02-12)
36	Serval (Serveur académique lausannois)	瑞士	洛桑大学	英语法语德语	Y		20250 items (2015-03-18)

国际学位论文联合OA仓储建设现状

- 仓储中的文献以英语语种为主，涉及**20**余种语言。包括法语、德语、芬兰语、日语、波兰语、西班牙语、葡萄牙语、丹麦语、瑞典语、挪威语、印地语、阿拉伯语、波斯语、乌尔都语、加泰罗尼亚语、北印度语、古吉拉特语、加泰罗尼亚语等。
- 非英语语种的文献量占比例很高。
- **NDLTD**、**OATD**、澳大利亚的**TROVE**、欧洲的**DRAT**、英国的**EThOS**及台湾**NLTDT**和香港的**HKLIS DTC**等是有代表性的大型国际性学位论文OA仓储、国家和地区性的学位论文联合OA仓储。

NDLTD

- NDLTD（Networked Digital Library of Theses and Dissertations）是由美国国家自然科学基金支持的一个网上学位论文共建共享项目，始建于1996年。
- NDLTD目标是创建一个包括NDLTD成员单位和其他组织提供的博硕士学位论文的全球联合目录，以此提供一个查找电子版博硕士学位论文的统一入口。
- 目前美国、加拿大、南非、香港、台湾、印尼、意大利、巴西、苏格兰、秘鲁、德国等全球200多家大学图书馆、7个图书馆联盟、29个专业研究所加入了NDLTD。目前已收录学位论文389万多篇，其中英文为98.2万篇。但测试可链接免费获取的全文所占比例很低。大多可免费获得论文的题录和详细摘要，仅有少部分论文可以得到PDF格式或SGML格式的全文。
- 在知识产权方面，NDLTD的文献元数据信息是由参与建设成员自行提交的，并明确其收录学位论文需要得到作者的授权，授权采用作者自愿的原则。因此NDLTD提供的论文全文授权是混合型的，少部分是可以免费无限制获取的，有的是有限制下载的，有的则是需要是付费的，也有大量不能提供原文下载的。

OATD学位论文联合仓储

- OATD指导委员会负责经营这个网站，指导委员会成员来自图书馆与信息技术协会及一些大学图书馆。
- OATD采集了全球1000多所院校、大学和研究机构的254.5万条学位论文元数据信息。
- 该OA仓储致力于提供所有支持开放获取的学位论文的索引网址，所有全文只有链接到原始机构库才能获取。
- OATD对学位论文的前30页进行索引，但并不对论文的全文进行索引和存储。
- OATD的元数据来源为大学自建的OA仓储、一些区域或国家ETD联盟建立的OA仓储，还有一些由OCLC的WorldCat提供。
- 除少数例外，元数据大多依据OAI-PMH（开放文献元数据收割协议）从这些网站收割而来。
- 在知识产权方面，OATD仅收割提供标准收割接口的OA仓储学位论文的元数据，不直接提供论文原文（提供到原网站的链接），这就有效规避了各种可能遇到的知识产权问题。可以认为提供标准收割接口的OA仓储已经默认认同外部数据收割，并为此提供了技术方便。

TROVE

- TROVE，即澳大利亚国家图书馆特罗韦数据库
- 其前身为始于1998年的ADT--澳大利亚国家数字论文的合作计划（Australian Digital These Program）。
- 该数据库目前收录澳大利亚国内40多所高校的博硕士论文和部分新西兰大学的 31.8万篇，全部文摘可免费浏览，根据论文作者授权的不同，还可以免费阅读学位论文的前两章或全文，其中可开放获取的学位论文全文有7.4万篇。
- 联合库里的学位论文都是各大学提交的，由于提交不及时，联合库内的论文与各校自建的OA仓储比较来说相对滞后。
- TROVE在使用条款中明确规定，仅可用于非商业性使用。

DART-Europe

- DART (DART-Europe) 欧洲学位论文联盟数据库，由研究型图书馆和图书馆联盟为促进欧洲研究生学位论文的国际开放获取而建立的联盟，由LIBER支持。
- 是NDLTD的欧洲成员。由伦敦大学执行管理职能。
- 该库有欧洲28个国家，569所大学参与建设，收录OA学位论文56万余篇，其中收录论文较多的国家为：德国20余万篇、荷兰、法国、英国均分别超出5万篇。该数据库由各大学负责提交论文，提交情况很不平衡、不理想。如剑桥大学只有3篇，但在剑桥大学机构知识库内可获得700多篇学位论文。
- 知识产权方面：没有对用户的任何限制规定。有些论文可以直接获取全文，可获取的论文中有些标明延迟开放、需等待，并明确给出延迟开放获取的时间。

EThOS

- EThOS（Electronic Theses Online Service），始建于2007年，集成英国121个高校机构的学位论文，回溯到1600年，至少每周更新一次，已有38万多篇博士学位论文。
- 在知识产权方面，EThOS的使用条款几乎是最为严格的。它规定检索和浏览的时候不需要注册登录，但直接从该数据库下载全文需要注册登录。这样做的原因它声称是“为了保护论文作者的权利，将剽窃的机会降到最低，通过用户注册和登录可以跟踪论文被谁、在哪里下载。只有同意其提出的使用条款和条件，才能访问一篇论文。”该库还设置了不允许替他人下载论文的规定，甚至明确表示不允许图书馆员代为帮助读者下载论文。同时，该库为用户提供收费论文服务及邮寄论文等收费的“增值”服务；

台湾博硕士论文知识加值系统

- 台湾博硕士论文知识加值系统（National Digital Library of Theses and Dissertations in Taiwan），是台湾“教育部”委托“国家图书馆”建立的学位论文共建共享平台。
- 截止 2015年 4月 3日，该系统共收集了已获得全文授权的博硕士论文共 884482 篇，326835篇全文提供开放获取。包括国立交通大学、国立中正大学、国立台湾科技大学、国立清华大学、中国文化大学等台湾地区共71所大学。
- 2010 年 10月 25 日，其正式成为国际 NDLTD 组织的机构会员。
- 检索结果有的标明支持开放获取，有的不支持。有的论文虽然标为OA，但有明确的开放日期，在此日期前是不能获取的。对于可以开放获取的，还需要进行会员注册登录方可获取原文。

HKLIS DTC

- HKLIS DTC (Dissertations and Theses Collections), 港澳地区博硕士论文跨校集成系统, 为香港和澳门8所大学的图书馆目录和机构知识库里的博硕士研究生学位论文的在线联合系统。
- 可检索 7所香港高校和 1所澳门高校的学位论文信息并有部分全文可OA下载。8所大学是: 香港中文大学、香港城市大学、香港浸会大学、香港理工大学、香港科技大学、岭南大学、香港大学及澳门大学。
- 其中, 只有香港科技大学、香港大学、和岭南大学提供全文下载。共4.6万篇左右。
- 知识产权方面, DTC没有对用户做其它规定。

2

国外高校机构库使用条款与知识产权问题评

国外高校机构知识库使用条款

美国2014年排名在前200大学绝大部分都有OA学位论文，仅少量没有。但其OA学位论文的数量相差很大，多则4-5万多篇，少则仅几百篇。

部分大学机构知识库中的学位论文全文数量

国家	校名	篇数			
美国	麻省理工大学	43168	英国	爱丁堡大学	3880
加拿大	麦吉尔大学	30993	英国	华威大学	3538
美国	卡尔霍恩海军研究院	23563	英国	南安普顿大学	2682
中国	香港大学	22001	英国	诺丁汉大学	2638
美国	亚利桑那大学	20201	英国	牛津大学	2573
美国	北卡罗来纳州立大学	15003	英国	伯明翰大学	2230
加拿大	渥太华大学	14595	英国	南安普顿大学	1688
美国	莱斯大学	10282	英国	利兹大学	1636
澳大利亚	阿德雷德大学	9915	英国	曼切斯特大学	1248
美国	加利福尼亚大学	7181	英国	谢菲尔德大学	1190
美国	堪萨斯州立大学	6977	英国	伦敦经济学院	798
澳大利亚	澳大利亚国立大学	6890	美国	哈佛大学	746
英国	杜林大学	6383	英国	剑桥大学	732
美国	加州理工大学	4518	英国	约克大学	699
荷兰	鹿特丹伊拉斯姆斯大学	4328	英国	伦敦大学	587
			。 。 。	。 。 。	。 。 。

国外高校机构知识库使用条款

有一些大学构建本校的机构知识库的主要目的是学术成果的存档，因此这些大学自建的包含本校学位论文内容在内的机构知识库并不依循CC协议提供开放获取。一些大学对使用者提出了严格的限制性使用条款。

大学自建机构知识库中学位论文资源通常是不可或缺的重要组成部分，但在研究中没有见到各大学对其学位论文的利用有专门的条款，因此我们只能以机构知识库整体的使用条款做为研究对象。

国外高校机构知识库使用条款

开放仓储一般涉及到三类与利益相关的许可协议：作者与出版商的版权协议；作者或出版商与仓储的存储许可协议；作者或仓储与用户的使用协议。

由于学位论文大多不是正式出版物，很少涉及到出版商利益，相对正式发表的学术论文与著作，其开放获取的阻力和障碍更小些，开放获取的尺度会更大。

36个机构知识库调查

- 本研究仅选取了**36**所大学的自建机构知识库进行了研究。
- 调研发现一些大学（**9**家）的机构知识库没有特别的数据再利用授权或使用限制条款，但所有机构知识库均对成果提交者提出了其必需满足的知识产权的要求。可见大学在建设机构知识库时，更为重视的是确保自建的机构知识库不会触犯他人的知识产权。这很大程度上是由于大学建设学术**OA**仓储的主要目的是促进开放的学术交流，因此，在不侵害版权者利益的前提下只需使用者遵循最基本的**CC-BY**协议，即在**CC**框架下尊重作者的署名权即可。
- 具体研究大学机构知识库针对使用授权及对上传成果应具备条件的相关规定，我们发现条款主要涉及如下相关内容：遵从**CC**、署名权、非商业目的、禁止演绎、格式迁移等。

大学机构知识库对使用者的限制性规定

序号	学校名称	禁止商业目的	禁止演绎	允许格式迁移	有使用规定
1	鲍尔州立大学*			√	
2	卡尔霍恩, 海军研究生院	√			√
3	德克萨斯州立大学*			√	
4	堪萨斯大学				√
5	麻省理工学院	√			√
6	亚利桑那大学				√
7	新墨西哥大学	√	√		√
8	麦吉尔				√
9	渥太华大学	√		√	√
10	不列颠哥伦比亚大学	√			√
11	加拿大多伦多大学				√
12	堪萨斯州立大学				√
13	北卡罗来纳州立大学	√			√
14	莱斯大学				√
15	加利福尼亚大学				√
16	美国马里兰大学		√		
17	内布拉斯加大学	√			√
18	加拿大萨省大学				
19	波士顿大学		√	√	
20	杜克大学	√	√		√
21	印第安纳大学				√
22	贝勒大学				√
23	博伊西州立大学				√
24	康奈尔大学		√	√	
25	哈弗大学	√	√	√	√
26	俄亥俄大学				√
27	新墨西哥大学	√	√		√
28	范德堡大学	√			√
29	波士顿学院				
30	布兰代斯大学	√	√		√
31	杨百翰大学	√			√
32	美国布朗大学	√			√
33	宾夕法尼亚大学				√

- 从再利用的视角来看，“开放获取主要有两个层面的含义:一是指人可以免费地阅读和再利用;二是指机器可以下载和对内容进行挖掘。” [1]
- 我们所调查的36个机构知识库中没有一家对机器的下载和进行内容挖掘给出明确的授权或禁止。
- 这个结果也与黄永文等学者的一项统计相符，他们统计了OpenDOAR中注册的2194个开放仓储对元数据和全文再利用的规定，结果表明明确禁止元数据再利用的仅有0.1%，明确禁止全文再利用的仅有0.3%；允许商业目的再利用元数据的有5.1%，允许商业目的再利用全文的为零；但在另一方面，没有一家明确提出禁止机器自动收割所有元数据，而且没有提供元数据和全文再利用说明的均达84%以上。 [1]
- -----[1] 黄永文等.开放资源的再利用模式研究.《图书情报工作》 2013年21期

研究结论:

- 当前已建学位论文 OA 仓储主要存在如下几个方面的不利于科研人员利用的问题:
 1. 各大学自建的机构知识库各自独立, 形成新的一个个信息孤岛, 不便查找; 且学位论文多仅为机构知识库中一部分, 进入到不熟悉的各个大学机构知识库中快速找到学位论文的入口并非易事;
 2. 联合 OA 仓储尽管在解决信息孤岛问题上进了一步, 但普遍存在不同的收录数据范围的局限性, 特别是地域性的局限;
 3. 联合 OA 仓储大多是由各大学自行维护和提交的, 很多大学的维护和提交非常不及时, 以至于联合仓储中的数据量和大学自建机构库中的数据量有很大的差距, 时滞问题突出;
 4. 现有联合 OA 仓储均将大量不提供全文与提供全文的数据混建, 且不能提供只查找有全文的学位论文的途径, 联合 OA 仓储上提供的全文链接信息并不准确, 经常有无法链接、下载后仅为论文目录、摘要或仅含有前若干页文献的情况, 所有这些均影响了希望找到全文的研究者的用户体验。

研究结论:

- 通过对大学自建机构知识库使用条款的研究，我们发现：
- 多数大学的机构知识库以促进开放的学术交流为目的，在 **CC—BY**协议框架、或更严格的**CC—BY—NC—ND**协议框架下，没有明确提出对其学位论文元数据收割、再利用的授权或限制性条款。部分大学以获取学位论文全文需要在其网站注册、登录的要求表明他们希望对学位论文全文的下载和使用保留控制权。
- 为解决这些问题，我们希望构建一个国际学位论文联合**OA**仓储，该仓储能够确保被收录到仓储内的学位论文可以获取到学位论文的全文。为避免现有联合仓储的时滞问题，仓储元数据直接取自各大学的自建知识库，并定期更新。同时，非常重要的一点是，该“国际**OA**学位论文数据库”的建设也将秉承以促进开放的学术交流为目的、遵循**CC-BY-NC-ND**协议之原则。尊重各大学的自建机构知识库的知识产权，所有元数据注明出处来源；并且不直接提供全文，仅提供到原网站的原文获取链接，并将在首页明确标示使用者需尊重学位论文原作者版权的警示。
- 谨慎起见，初期建设不收录需要注册登录方能获取全文的学位论文。在未来有效沟通后再解决这部分论文的收录问题。

3

整合、实施构建国际OA学位论文数据库

整合实践

- 基于上述目的、目标和原则，我们在一家小微企业的技术支持下开展了“国际OA学位论文数据库”的建设。
- 该数据库目前已经采集1000余所国外高校的学位论文50余万篇，2015年底预计文献量将达到80-100万篇；

整合实践

该数据库主要具有如下特点：

- 1.整合国际上各大学机构知识库中可以提供学位论文全文的元数据。
- 2.元数据直接采集自自各大学的自建机构知识库，并定期更新，与数据源更新基本保持同步。
- 3.不直接提供全文，仅提供到原网站的原文获取链接。为确保原文链接的可靠性，所有原文链接均经过链接测试。对于个别因原网站原因无法获取的原文，通过文献传递方式提供文献保障。
- 4.数据库尝试依据关键词分析提供文献的学科自动分类功能（已部分实现）。
- 5.嵌入自动翻译功能，能够按需求对外语语种的论文题目、文摘等自动译为汉语，便于研究者快速浏览判断。
- 6.保持非商业性利用原则。

正在建设中的“国际OA学位论文数据库”（1）

欢迎您的使用！
您的IP地址：211.68.119.130

[登陆](#) [注册](#)

[管理员登录](#)

OADT学位论文全文库整合了世界大专院校原址高质量开放存取学位论文全文，主要来自五大洲1000余所知名大学的优秀博士论文，该系统可以统一检索的第一期论文已经达到30多万篇，涉及文、理、工、农、医等多个领域，并能智能自动更新从而真正实现OADT知识发现，从而能为读者提供学术研究中十分重要的最新的信息资源。

[搜索](#)

全部字段 题名 作者 导师 院校 关键词 [ALL](#) [高级检索](#)

起止时间 开始 至 结束

学科导航

- [临床医学](#)
- [基础医学](#)
- [药学](#)
- [生物化学](#)
- [生物技术](#)
- [公共卫生和预防医学](#)
- [食品](#)
- [生物学](#)
- [海洋学](#)
- [电子技术](#)
- [电力和电气工程](#)
- [计算机科学技术](#)
- [机械工程](#)
- [材料](#)
- [化学](#)
- [数学](#)
- [物理学](#)
- [经济学](#)
- [管理学](#)
- [语言学](#)

国际知名大学

- 1 California Institute of Technology [加州理工学院](#) United States 美国 6726 篇
- 2 arvard University [哈佛大学](#) United States 美国 1592 篇
- 3 University of Oxford [牛津大学](#) United Kingdom 英国 2617 篇
- 4 Stanford University [斯坦福大学](#) United States 美国 611 篇
- 5 Massachusetts Institute of Technology [麻省理工学院](#) United States 美国 37086 篇
- 6 Princeton University [普林斯顿大学](#) United States 美国 139 篇
- 7 University of Cambridge [剑桥大学](#) United Kingdom 英国 732 篇
- 8 University of California , Berkeley [加州大学伯克利分校](#) United States 美国 313 篇
- 9 University of Chicago [芝加哥大学](#) United States 美国 330 篇
- 10 Imperial College London [帝国理工](#) United Kingdom 英国 100 篇
- 11 University of Yale [耶鲁大学](#) United States 美国 207 篇

正在建设中的“国际OA学位论文数据库”（2）

OADT Dissertations and Theses

 站点: OADT | 简体中文

重新检索

Enter terms

搜索

过滤

年份

- 2014
- 2013
- 2012
- 2011
- 2010

学校

- 阿拉巴马大学
- 阿里安特国际大学
- 爱丁堡大学
- 奥本大学
- 澳大利亚国立大学
- 北卡罗莱纳州立大学
- 北卡罗莱纳州立大学教堂
- 宾夕法尼亚大学
- 德克萨斯大学奥斯汀分校
- 德克萨斯州立大学
- 俄克拉荷马大学
- 凤凰城大学
- 佛罗里达州立大学

共有 **9824** 条符合本次的查询结果.

添加到列表标记
|
首页
|
上一页
|
1
|
2
|
3
|
4
|
5
|
...
|
下一页
|
尾页

选取	标题	作者	年份	大学	收藏
<input type="checkbox"/>	Encouraging healthy eating behaviours through healthy eating environments. Case of Durham University	VELINOVA, ILIANA, DONEVA	2011	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"The Life We Image": Chaos and Control in the Poetry of Byron, Shelley, and Yeats	CALLAGHAN, MADELEINE, FRANCESCA	2010	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"...They've learnt there's more to life than football." Evaluation of a primary school based physical activity project using the social concepts.	Hopton, Lydia	2005	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"A man of extremes - w.g. ward as a member of the church of England"	Miners, Michael Southworth	1987	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"A Question of Construction: capital and labour in Wearside Shipbuilding since the 1930's."	Roberts, Ian Paul	1988	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"A study of some electroactive, thin organic films prepared by plasma and electrochemical techniques"	Eaves, Jeffrey Graham	1986	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"Airy Children of Our Brain": Emotion, Science and the Legacy of Eighteenth-Century Philosophy in the Shelley Circle, 1812-1821	SHIH, TERENCE, H,W	2011	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"An investigation of Hawthorn (crataegus monogyna) succession on the magnesian limestone soils of Co Durham"	McCulloch, L.	1974	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"Are you being served?" Gendered aesthetics among retail workers	Walls, Stephen	2007	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"Behaviour of Lucilia sericata with special reference to genetics"	Nash, D.	1960	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"Daleki svijet muzikom dokuēen" ("A distant world touched by music"): a contextual and critical study of Yugoslavian music as exemplified in the life and music of Josip Stolcer Slavenski (1896-1955)	Spiric, Daniela	2003	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"Dedoublement": the negotiation of gender in transvestism	D'Exaerde, Caroline de Kerchove	2001	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"Development of wireless fire products"	Jackson, Sarah	2006	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"Developmental studies of the murine homeobox gene - hoxa-9"	Lincoln, Joy	2002	Durham University	Durham e-Theses
<input type="checkbox"/>	"Fitting their profile": A geographical study of race, racism and policing in Nottingham	PICKUP, TIMOTHY, JAMES	2013	Durham University	Durham e-Theses

添加到列表标记
|
首页
|
上一页
|
1
|
2
|
3
|
4
|
5
|
...
|
下一页
|
尾页

共有 **9824** 条符合本次的查询结果.

版权声明：本数据库仅限于学位论文全文使用授权的学校和机构使用，请用户尊重并维护原作者和出版者的知识产权利益。如果发现有关违反版权法规定的恶意下载等行为，我们将有权停止违规IP的使用权限，并通报给相关机构做出处理。

天津市高等教育文献信息中心
天津市智新信息科技有限公司

正在建设中的“国际OA学位论文数据库”（3）

An important understanding of physical phenomena occurring inside of astrophysical shocks requires precise knowledge of cross sections for high- m proton-hydrogen collisions. Until now scientists have been using approximations for these cross sections which fall short of the precision needed for robust analysis of the observed data and can no longer satisfy needs of the astrophysical community. Guided by the demand in high-precision calculations of the cross sections we developed and implemented a robust method for direct solution of the Schrödinger partial differential equation on a grid. In this work we provide a detailed description of our computational algorithm for calculating cross sections in high- m proton-hydrogen collisions and show results for a k range $0.004 < k < 10$. We describe the code we developed, show the results of consistency tests and describe possible extensions. Finally, we show how our results are applied to the studies of Balmer-dominated shocks and specifically how the precise cross sections for a k range $0.004 < k < 10$ can be used in computing Balmer decrement - the ratio of $H\beta$ and $H\alpha$ line intensities and $H\beta$ and $H\alpha$ line ratios.

主题	Structure formation, inflation, non-Gaussianity, Relative velocity effect, Balmer-dominated shocks,
关键词	Structure formation, inflation, non-Gaussianity, Relative velocity effect, Balmer-dominated shocks,
日期	2013
语言	英语
格式	PDF
国家	USA
学校	CalTech
部门	Campus website of Caltech
全文链接地址	http://www.library.caltech.edu/2102
打印预览	打印预览

版权声明：本数据库仅限于学位论文全文使用的学校和机构使用，请用户尊重并维护原存者和发布者知识产权利益，如果发现有任何侵权违法规定的危害于损害行为，我们将有权停止该网站的使用权限，并通报给相关机构进行处理。

天津滨海新区材料有限公司 • 天津滨海新区教育文献信息中心 • 天津电气科学研究院信息中心
ECP号: 15062309号 天津滨海新区泰达大街1002号 电话: 022-23101

感谢项目组成员柴雅凌、张雅男、宋仁君、刘红玉及TALIS中心全体成员所做的大量工作。

感谢特色库建设合作公司的通力合作。

感谢DRAA的大力支持。

谢谢大家！