我国信息资源政策与法律的实践与需求

马费成,装 雷

(武汉大学信息资源研究中心, 湖北 武汉 430072)

[摘 要]主要考察和介绍国家信息资源政策和法律的实践情况,通过建立信息资源开发功能层次模型以及国内外对比,提出了今后信息资源政策建设的需求与规划方向。

[关键词] 信息资源政策; 需求; 规划; 进展

[中图分类号] G203 [文献标识码] A [文章编号] 1002-1167 (2008) 01-0004-05

1 信息资源政策与法律的现状

1.1 主要的信息资源政策与法律

我国政府历来重视对信息资源开发利用的建设、早在1984年,改革开放总设计师邓小平同志就发出"开发信息资源,服务四化建设"的号召。20多年来,经过多方面的努力,我国信息资源开发工作尽管取得了一定的成绩,但距离发达国家的信息资源开发利用水平还有较大差距。在1997年4月18日召开的首次全国信息化工作会议上,邹家华副总理再次提出了信息资源的开发利用问题,指出首先要把信息资源开发利用作为中国信息化的核心内容,抓好

宏观经济决策、工农业生产、科技教育和社会生活等领域的信息资源开发。随后,《国家信息化"九五"规划和 2010年远景目标》和《国家信息资源开发利用规划》先后出台,将信息资源建设列为国民经济、社会发展和国家信息化的必要条件、核心内容和关键环节。此后,我国的信息资源建设逐步纳入政策规范体系,成为国民经济发展的重点和焦点。1996至 2002年短短7年时间,我国累计颁布了 130余部相关的信息法规,其中国家信息化政策法规文件 22件,信息战略指导性文件 24份,地方系统法律或规划草案5件,2006年又增加地方信息化法律规划立法 119项。其中,主要的信息资源相关政策法规如表1所示:

表 1 我国主要信息资源开发利用政策的内涵

发布时间	政策名称	主要内容		
1991	《国家科学技术情 报发展政策》	第一份完整的信息资源开发工作的政策报告,分 12 部分 81 条,从科技情报研究队伍和国家科技情报服务的角度,提出情报技术应用、情报机构建设、情报交流、用户培训、情报相关法律体系建设等问题。		
1997	《国家信息资源开 发利用规划》	着重分析了政府信息资源开发利用中的政府信息资源管理制度、政府信息交换、信息公开以及电子政 网络化建设,尤其对建立专门的政府信息网络和政府信息资源综合目录系统提供了专门论述。		
1997	《国家科委关于加 强信息资源 建设 的若干意见》	是一份比较全面系统的政策法规,论述了信息资源开发利用的重要性及其环境建设,强调信息资源的质量和规模,对数据库建设、科技文献资源平台、信息资源服务系统提出了整体部署,加强对信息资源共享、联机编目和数字图书馆示范攻关的建设,提倡建设的标准化和规范化。在建设过程中,强调处理好基础设施建设和资源建设投入的比例和信息资源的合理配置;强调信息资源市场手段和部际协作,主张成立信息资源建设部际协调委员会。第一次提出基础类、综合类、公益类的数据库类型划分,强调对科技文献馆藏数据,国家资源和环境基础数值数据,基础科研数值数据,成果及人才数据等数据库的政策倾斜。		
2001	《国民经济和社会 发展第十个五年 计划信息化重点 专项规划》	该计划指出信息资源开发、利用和共享是信息化发展的一个基本趋势,要通过有效的政策措施和法规,充分发挥市场机制的作用,加大信息资源开发的力度,促进信息资源的优化配置。主张政府引导,充分发挥市场机制的作用。		
2004	《关于加强信息资 源开发利用工作 的若干意见》	加强信息资源开发利用,统筹规划,分类指导;面向需求,立足应用;突出重点,有序发展。主张推进体制和机制创新,发挥市场机制的作用,提高信息资源开发利用的效率和效益;加快统一网络平台建设,实现信息资源共享,加强规划,逐步建成电子政务体系的基本框架;加强信息安全保障工作,完善国家信息安全的监控体系和保障体系;深入开展信息化战略和规划研究。		

^{*} 本文系教育部重大攻关项目"数字信息资源规划、管理和利用研究"(项目编号: 05JZD00024)的研究成果

图书馆论坛 Library Tribune

Feb, 2008 Vol.28 No.1

(续上表)

2005	十一五信息化规 划信息资源开发 与利用子项目规 划	★ 该指导性文件将把信息资源开发利用划分为政务性、公益性和市场性的三大领域, 鼓励和引导政务信息资源、公益性信息服务最终向信息资源市场和信息资源产业发展。同时、将给予信息资源开发单位或	
2005	2006 - 2020 年国家信息化发展战略	对信息资源开发利用体系和社会信息资源管理提出了综合建议。提出要加快人口、法人单位、地理空间等国家基础信息库的建设,引导和规范政务信息资源的社会化增值开发利用; 鼓励企业、个人和其他社会组织参与信息资源的公益性开发利用; 完善知识产权保护制度, 发展"现代信息服务业"; 充分发挥信息资源开发利用在促进经济增长方式的转变和资源节约型社会建设中的作用。	
2006	信息化白皮书	主要分政府信息资源、公益信息资源开发利用和信息资源产业的发展。第一次在国家文件层面谈信息资源产业发展。	

*注:即信息资源产业,但该报告还没有这一提法。

1.2 信息资源政策与法律关注的热点问题

我国目前信息资源开发利用的相关法律法规非常多, 涉及问题也包括国家、政府信息资源建设指导,国家信息 基础设施建设,资金投入和信息人才保障,信息机构管理, 软件业和数据库产业政策,政府重大信息技术支持和管理, 信息资源共享,信息工作、信息技术及信息标准统一指导, 政府信息资源保密,个人隐私保障,信息系统和信息网络 安全,信息内容安全、知识产权法规及跨国数据流控制与 管理等领域。从目前的研究热点来看,主要集中在5个方面:

1.2.1 国际信息资源开发利用比较研究

从20世纪80年代开始,国内对国外信息资源政策和 制度的引介就比较流行,在黄敏的统计中信息政策的引入 力度可见一斑。2004年9月21日,北京召开"信息资源开 发利用高级论坛",邀请法国、澳大利亚和德国专家交流信 息资源开发利用,同年10月11日至31日我国组团赴德国 进行了为期20天的培训和交流,随后又赴英国接触了英国 副首相办公室、英国贸工部、英国博物馆图书馆档案馆委 员会、全球通信协会等组织,关注英国信息资源开发利用 的经验和特点。这些活动都促成了大量引介性质的学术成 果,介绍了美国 GILS (政府信息指引服务)、FEA (联邦政 府组织架构)的做法和对弱势信息群体关注措施:介绍了 英国 EGIF (电子政务操作框架) 和英国公益信息资源开发 的特征;介绍了德国政府信息资源开发市场化的创新举措; 介绍了日本内容产业,尤其是地方和企业数据库产业的发 展等。当然,各国政府政策层面的比较一直是学术界关注 的焦点。

1.2.2 信息资源开发利用战略规划

目前,《国家信息资源开发利用规划》根据其范围和性质把信息资源开发利用分为自用型、公益型、商品型等 3 个方面和政府、资源、环境、经济、科技、教育、社会发展、国防等 8 个重点领域,分析了我国信息资源开发利用的现状和问题,确定信息资源开发利用的阶段及各阶段的任务和目标是:第一阶段为 1998 - 2000 年,主要任务是理顺机制,创建信息资源管理体制,调整电子信息服务产业

结构,重点示范突破;第二阶段为 2001 - 2005 年,主要任务是基本建立适合当时国情的信息资源开发利用机制和信息资源管理体制,使基础性、关键性和重点领域信息资源的开发利用基本满足当时需求;第三阶段为 2006 - 2010 年,主要任务是提高信息资源开发利用的质量和水平,力争达到发达国家 20 世纪末的水平。还有学者根据韩国对信息化长期规划时限三度调整以及我国小康社会三步走时间调整的事实,认为我国的长期规划的时限应根据实际发展制定。1.2.3 信息资源开发利用体系研究

信息资源开发利用体系是信息资源开发利用的整体布局,包括政府信息资源、公益信息资源和市场信息资源的关系调整;信息资源开发与技术创新、产业发展的关系等。这类研究主要来自国家政府部门的政策研究,包括国信办、信息产业部、国家信息中心、各省市信息中心、生产力促进中心等机构。比如高新民就认为,目前政府信息资源管理战略,信息资源不足以支持内部管理决策和外部共享服务,标准化、制度化进展迟缓,公共信息资源利用率低。应该加快建设基础信息库,建立政府信息公开制度,结合协同政务推动跨部门信息共享,实施政府信息资源向公益性和商业性服务开放原则,建立政府信息资源管理体系。

1.2.4 信息资源开发利用示范工程规划与监管研究

我国目前的电子政务示范、信息基础数据库的建设已经渐入佳境:《信息公开条例》和《数字签名法》相继出台,政务信息资源目录和交换体系的元数据标准 2005 草案出台,各地方正在制定相应的电子政务标准(深圳和北京),河北是全国信息资源开发利用试点省市……在基础数据库建设中,四大基础数据库(人口数据库、经济法人数据库、地理空间和国土资源数据库、宏观经济数据库)已经基本建成,并建设以"三库(数据库、模型库、方法库)"为基础的支撑体系。在科技文化系统中,科技文化共享工程 2003 年启动,着手数字文化遗产保护,并建立大范围的数字图书馆系统,2006 年又推动数字博物馆计划。目前,在科技系统,科学数据的共享一期工程基本实现,在政府驱动和宏观指导下,集成政府部门、科研机构、高等

院校和相关组织等多方面的公益性、基础性科学数据资源,通过整体布局、资源重组,机制创新,构建成资源体系完整、结构合理、技术统一、管理规范、服务能力强的科学数据共享服务体系。而在公益信息资源方面,大力提倡资源的开放获取。

1.2.5 信息资源产业布局与推进研究

信息资源产业,或者称信息内容产业,其实质都是新 的信息产业里扩充文化、出版、广播、影视、市场资讯、 市场调查、游戏动漫等产业。我国学者在信息资源产业研 究中特别关注其产业特性、发展规律, 尤其是产业规模、 产业创新、产业融合与产业安全问题引起相当关注。一般 认为,我国信息资源开发利用市场化、产业化程度低,产 业规模小, 缺乏国际竞争力, 信息安全保障体系不够健全, 对不良信息的综合治理亟待加强等问题突出。基于这种情 况,学者提出研究制定鼓励信息资源产业发展政策,健全 信息资源市场监管制度,完善网络环境下的著作权保护, 提高审批效率,扩大登记备案和事后监督的范围,研究制 定政务信息资源社会化增值开发利用的财政政策和信息资 产管理办法,制定信息资源开发利用标准体系表,优先制 定并大力宣传贯彻信息资源分类、共享、基础编码等国家 标准,推进公共文献基础数据库建设,积极开展社会化服 务。最近,一些官员和学者着重强调了政府信息资源的再 利用问题。

2 信息资源政策与法律的需求

2.1 信息资源政策与法律的不足

正如王素芳所言,"我国信息资源相关政策和法规仍处于初步制定和试行阶段",存在政策法规体系非常不完备,信息资源开发利用政策战略重点不十分明确、不突出,信息资源开发利用政策的实施效果不理想,立法复杂缓慢等主要问题;另一方面信息资源自身建设的不足与社会的广泛需求存在的矛盾又亟需立法规范。比如《国家科委关于加强信息资源建设的若干意见》指出,我国信息资源建设的若干意见》指出,我国信息资源建设的一次源建设没引起足够的重视及合理的投入;基础类数据库建库力量和目标分散,且难列入正常科技经费;现有数据库大多规模小、范围窄、标准化程度低、维护更新速度慢;已建成的质量较好的数据库的网络化和市场化程度低,影响资源共享和已有网络设施效能的充分发挥;文献资源经费投入强度低,管理分散。数字环境下又涌现出资源重复建设和资源共享的困难,资源优化配置难度增大。

相对通信网络建设的快速发展,信息资源开发利用明显滞后。其主要原因有以下几方面:信息资源开发和利用的市场机制还未形成,知识产权保护和信息资源共享缺乏保障;对信息资源开发利用的深度不够,整体认识不足;信息资源开发管理体制不健全;基础工作薄弱,信息服务业弱小等。因而,上述问题都将成为我国今后一段时间信

息资源相关法律法规和政策所要解决的主要问题。

2.2 信息资源政策与法律的发展趋势

在信息资源开发利用研究中,国内主要有两个趋向:一是在研究方法上广泛借鉴国外成熟的工具和服务体系,而在制度和法律规范研究中立足中国国情;一是在理论争论中强调稳健性,对重大项目搁置争议、突出应用。

关于工具和制度的矛盾由来已久。我国信息化起步落后于西方发达国家,在硬件全面追赶过程中,我国软性指标也存在一定程度的欠缺。因而,一方面我国学者和政府官员积极借鉴国外已有的研究成果和经验,避免在信息化工作中走弯路;一方面一部分学者认为我国政府在组织机制和工作方式上与国外存在巨大差异,基础法律和制度的缺失无法短期内弥补,民众的整体信息素养也与国外存在较大差距,我们必须在政策制定中采用灵活多样、有中国特色的方针。

信息资源工作本身有很多理论是具有双面性的,比如信息资源是否共享,是否保护工具性、过程性应用软件源码,如何在数字信息服务环境下保证数字产权等。我国政策在对待这类问题时,一个突出的特征是重大项目分期、分块完成,优先完成具有技术基础、认可度高的工作,搁置争议,比如文化共享工程、数字图书馆工程。

2.3 信息资源政策与法律的建设环境与需求层次

我国信息资源政策与法律的需求既有国际化环境的需求压力,也有自身信息资源开发利用体系逐步完善的需求压力。在国际上,世界信息资源开发政策和开发经验广泛共享,美国,欧洲和日本成为全球学习样板,在发展中国家也出现了政策比较与交流。比如 GIPI (全球互联网政策机构)对前苏联地区、东南欧以及越南、尼日利亚、印度等发展中国家的互联网政策的跟踪研究;韩国成为很多发展中国家的学习样板;在政府主导的国家也开展相关比较研究,比如中国与古巴、中国与越南的对比。这些研究都促进了信息资源开发利用向国际化、立体化、规范化与产业化发展。

另一方面,信息资源开发利用涉及部门广、领域多,以致当前信息资源开发利用不是依靠某一个信息机构就能够完全解决的,而是需要政府绩效重估,运用跨机构联合解决。因而,在跨部门协调中,我国的部门法规之间也面临冲突与协调。比如,国信办对民间信息资源开发主张开放鼓励,而广电部门对网络电视采取谨慎和限制的态度;国家知识产权局的"知识产权千年行动"主张加强网络信息知识产权保护,而信息资源公共获取希望在公益信息资源和政府信息资源层面有所松动;档案与国家安全部门希望对国家档案实施必要的密级保护以维护国家安全,而电子政务建设却主张民众一定程度的知情权。

信息资源政策和法律体系的作用主要是促进和协调信息资源开发利用,提升效率,因而在协调冲突中还应加强信息资源开发利用的机构管理,设置专职信息资源开发管

理部门和人员;规范信息资源开发利用的资金应用流程,实施项目监督和审计;加强信息资源整合和共享,包括数

据、流程、方法,甚至管理标准,而这些立法领域恰好构成了信息资源开发利用的需求层次(如表2所示)。

表 2 信息资源开发利用的需求层次

信息	信息资源开发层次		任务	工具
战略布局层		5局层	信息资源开发可行性和预期绩效	政策、法律法规、战略报告
业务规划层	应用服务层		信息资源服务宗旨和模式	数据库、网站和出版物
	支撑层	人才	信息资源开发人才保障	CIO 制度、科研教育机构
		资金	国家资金预算和民间资金筹集	资金审计与监理、风险基金、银行税收政策
		技术	技术创新、服务功能实现、数据与流程标准化、软件和功能复用	软件、标准和中间件
	基础设施层		信息接人	互联网、移动网络、网格

3 信息资源政策与法律建设的规划和建议

美国《联邦信息资源管理政策 A-130》和《政府文书 消减法》的反复修订和 1998 年《政府文书消除法》的公 布,以及关于电子政府、信息质量控制、信息安全保障、 信息内容管理等与信息资源开发利用密切相关的法律法规 相继制定,以开放获取、企业竞争为主导思想,以信息化 最佳实践和电子服务模块库为基础,全面展开以政府信息 资源开发利用为基础的信息资源开发体系成为全球样板。

我国在 2004 年 12 月也正式以两办红头文件的方式提出 关于加强我国信息资源开发利用的相关建议,信息资源开 发战略作为独立战略体系正式确立, 开始对信息资源开发 利用体系进行分类规划,从政府信息资源、公益信息资源 和市场信息资源角度探讨信息资源开发利用,并开始信息 资源产业化政策的探索和研究。国家信息资源建设委员会 赵小凡主任也认为,按照国家的信息战略部署,我国的信 息资源开发应该发布和实施与国家信息资源开发利用相关 的法规,制定相应的规划,积极开展试点示范工程,鼓励 建设若干个国家级数据交换服务中心和一批国家级大型数 据库, 鼓励信息资源的共享以及协调信息资源开发利用标 准的制订工作。信息产业部信息化推进司宋玲司长也认为, 在信息资源开发利用中提出了信息资源管理体制和制度建 设、信息资源法律法规体系建设、信息资源市场运行机制、 政府信息工程管理和信息资源内容管理等方面的工作重点。 此外,还有学者提出在全国人大建立信息资源委员会,统 一管理信息资源开发管理规划,并建立专门的信息官制度。

综合上述观点,结合我国近20年的信息资源政策与法律实践,还有下述工作值得关注:

3.1 信息资源开发基础法律法规体系的完善

目前,在政府信息资源和公共信息资源通过制定《信息公开条例》、《数字签名法》、《信息化条例》、《信息资源管理条例》、《图书馆规程》等强调公民的信息获取权,从法律上提供了一定的信息资源保障,但是仍然存在一些基础法律法规的缺失。比如:《个人信息保护法》、《信息流程法》、《信息安全保证法》、《信息质量保障法》、《电子证据

法》、《电子合同法》、《电子支付法》、《电子信用法》、《网络知识产权法》等,有些国外已经具有比较成熟的立法实践,而国内尚处在探索阶段。一方面应该对缺失法律加强制定,另一方面也应对已有法律规范加强修订,适应快速变换的环境需求。

3.2 关注信息技术的普及和应用

各国政府主要致力于从政策上提供社会信息化的促进、 资助和示范,重点投资信息基础设施建设和重大创新信息 技术的发展,提供人才和法律环境支撑,构建社会信息化 生态环境。重点工作包括:

- (1) 信息资源开发利用人才体系建设,尤其是公共部门专业信息技术人员的认证和培训制度,首席信息官员制度和政府、公共部门的信息部门员工职业规划体系建设;
- (2) 民众的信息社会意识培养和信息素养提升的示范 性计划与政策,包括不发达地区信息机构的管理人员培训 资助、纳入普及教育体系的信息素养教育、社会学科信息 创新理论的培育和支持;
- (3) 开发面向公众、以民众权益为中心的示范性网站,建立相关的法律法规保障体系,提倡民众权益保障,对民众隐私权、知情权和社会参与权提供保障,对残疾人、少数民族语种、阅读受限群体等弱势群体提供网络公正;
- (4) 通过政府规制和相关法律,降低网络接入成本,提高网络带宽,加强政府、公益等公共信息资源的网络接人。

3、3 信息资源协调与管理工作制度

信息资源的协调与管理主要是对跨机构、跨部门信息资源建设协调以及信息资产的管理。主要工作包括两项:

- (1) 跨机构协调的法律规范与制度保障,主要关于责权利的归属和跨机构工作组织方式的认定;
- (2) 信息资产的鉴定与审计法律,主要是赋予信息资源、电子记录等内容资源以资产属性并加以管理。

3.4 信息资源建设示范工程专项政策与法规

信息资源开发战略主要依托电子政务、电子商务以及 家庭网络计划开展,对网络媒体、网络内容放松管制,通 过网络信息标准制定和行业规范,加强知识产权保护和信 息安全管理,协调信息资源共享。这些示范工程在我国已 经起步,在法律法规层面需要进一步地完善和规范。重点 工作包括:

- (1) 电子政务相关法律法规的改进与完善,包括电子政务示范工程与网络办公服务的政府承诺与流程规范,政府采购和在线政府服务提供等重要业务的政策规范和管理条例;
- (2) 完善政府和公益部门信息资源开放获取的法律法规体系,强化公众基础数据库的开发和公益信息资源的开发利用,提供资金、管理、技术和协作方面的支撑管理条例:
- (3) 完善数字图书馆、数字博物馆、数字档案馆、数字影院等基础数字信息服务方面的法律法规保障、包括知识产权、用户隐私权、消费者权益保障和归责制度等基础法律法规;
- (4) 推进网上教育平台计划,加强网上教育知识资源与专家资源的开发与建设,继续推进科技信息资源支撑平台、电子商务平台、科技成果转换平台、产权交易平台等基础应用平台建设,多部门联合推进家庭上网计划,在实践中总结经验,规范市场秩序,建立良性循环;
- (5) 推动面向下一代信息基础设施环境的应用法规。 各国预计通过 20 年左右的发展,把信息资源的载体逐渐从 互联网络向宽带互联网络、移动互联网络,甚至存储网格 转换,信息资源质量和安全保障标准逐渐提高,容灾和备 份功能增强,信息资源开发规模和应用层次逐渐深化;
- (6) 对单列重大信息资源开发项目,加强项目监理、资金保障、技术支撑平台建设,推动内联网技术共享平台的建设,并开展后续的最佳实践评选和先进技术模块共享工作。

3.5 培育信息资源开发的市场机制,推进信息资源产业发展

随着欧洲 2001 年 e - content 计划的提出和日本 2004 年《内容促进法》的颁布,信息资源开发的产业化也成为重要的社会发展支撑。从欧洲和日本的数据来看,信息内容产业已经超过信息通信产业,而且保持持续的高速增长势头,所以信息资源产业政策也应该逐渐提上日程。我国的信息资源产业发展起步较晚,没有统一的产业规划口径,需要不断地完善信息资源产业规划体系。重点工作包括:

- (1) 信息资源产业体系标准,逐渐完善信息相关产业的统计基础工作,提高信息资源统计数据的可获取性和政策研究质量;
- (2) 信息资源产业孵化制度,制定一定范畴的免税政策,提供政府与民间协作的风险保证基金,推动信息资源产业的成果转化,确立信息资源产业重点支持和扶助的领域,重点支持部分基础研究;
- (3) 关注信息资源的产业融合与产业安全研究,解决数网一体面临的管理交叉,协调信息资源产业国际化和本土化的均衡;
- (4) 进一步强化音乐、影视、图书、游戏动漫产业的 知识产权保护和市场管理。

信息资源开发利用本身具有多元性和复杂性,涉及面广,牵涉到社会的方方面面,不可能通过一次,或一批信息资源的立法实践解决当前的所有问题;而且信息技术的快速发展也伴随更多的社会问题需要逐步解决。本文仅仅只是一篇通过国内外对比和信息资源开发流程的特征研究的理论文献,希望对提升我国信息资源开发利用效率和民众满意度有一定的启发。

[参考文献]

- [1] 马费成. 信息资源开发与管理 [M]. 北京: 电子工业出版社, 2004
- [2] 黄 敏. 2000~2004年被人大复印资料全文转载的信息法学文章的定量分析[J]. 现代情报,2006,(1):138-140.
- [3] 霍国庆. 国家信息化的政策法规调控模式 [J]. 中外管理导报, 2001, (4): 12-15.
- [4] 国务院信息化工作办公室政府信息资源开发利用政策研究课题组、信息资源规划与国家基础数据库建设的政策建议[J].中国信息界,2005,(2):4-5.
- [5] 姜锡山. 推进信息资源开发利用的战略思考——"信息资源开发利用高层论坛"综述[J]. 中国信息界, 2004, (10):11-14.
- [6] 赵小凡. 中国信息资源的开发和再利用 [J]. 数码世界, 2007, (6): 1-2.
- [7] 宋 玲. 国家信息资源开发利用工作的思路 [EB/OL]. [2007 07 20]. http://ccnews.com.cn.
- [8] 刘焕成、提高电子政务信息资源开发利用效率的对策研究 [J]. 图书情报工作,2004,(8):8-12,25.

Practices and Demand of Information Resources Related Policies and Laws in China

MA Fei - cheng, PEI Lei

(Center of Information Resources Research in Wuhan University, Wuhan 430072, China)

Abstract: This paper introducing the involvement of information resources related policies and laws theories, lying out the practices of national policies and regulations, built a Functions Level model of information resources' development and cited the policy - oriented strategy planning theory.

Keywords: information resources related policy; demand; planning; involvement

[作者简介] 马费成, 男, 教授, 博士生导师, 武汉大学信息资源研究中心主任; 裴雷, 男, 武汉大学信息资源研究中心博士研究生。

〔收稿日期〕2007-11-14