会议时间

2008年11月20日

会议地点

北京温都水城

主持人

张永发

张永发：

受中国科协委托，中国科学院图书馆馆长张晓林教授和我作为召集人，由北京理工大学图书馆承办的中国科协第24期新观点新学说学术沙龙今天开幕，题目是“数字时代图书馆的创新与共享”。

新学说新观点学术沙龙是中国科协2006年来推出的一项新学术品牌，学术沙龙旨在充分发挥学术交流作为原始创新源头的作用，弘扬敢于置疑、勇于创新、宽容失败的精神，倡导自由探究、鼓励学术争鸣、活跃学术思想、促进原始创新，为萌芽时期尚未获得学术主流理论认可的学术思想、理论观念以及学术灵感提供宽松、自由、平等的交流平台，营造良好的学术氛围。

学术沙龙是一个很灵活的形式，目的是让大家阐述自己的观点和思想，为的就是在今后讨论的过程中，能够为图书馆将来的发展提供一些新的发展思路。我们的讨论分了一些专题，共分四个单元。今天上午讨论专题是“信息化环境下的学术交流和科技创新”。下午由张晓林馆长主持讨论专题“图书馆两家科技创新和国家重大政策发展的战略决策研究”。

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

图书信息与科技创新

◎李家春

很高兴应邀来参加这次研讨会。沙龙的形式很好，可以畅所欲言，各抒己见，互相学习，互相启发，取得新的认识。我在图书信息领域是外行，我以读者身份，就图书信息与科技创新的关系谈点体会。

改革开放30年以来，我国的科学技术事业飞速发展，取得了举世瞩目的成就。最近，温家宝总理提到了三个方面的主要成就：第一是航天领域，我们是掌握载人航天技术的三个国家之一；第二是计算机，我们现在有曙光5000A，运算速度达到160万亿次，居世界第七；第三是杂交水稻，可以用有限的耕地养活众多的人口。另一方面，我们在科学技术方面同世界先进国家比，还有差距。譬如，在重要领域里的原创性工作不多，诺贝尔奖还没有中国内地学者的名字等。更不用说类似相对论、地球板块理论、DNA这样的重大发现，这与我国的国际地位不相适应。所以，仅仅看论文数量领先、研究生数量领先是不够的，我们还要看真正优秀的研究工作和杰出人才的水平如何。也就是说，要看原创性的成果和有自主知识产权的发明、技术和软件如何。在现阶段，质比量更重要。为此，中央及时提出了建设创新型国家的目标。自主创新是改革开放条件下的自力更生，无论是原始创新、吸收消化后的再创新，还是集成创新，都必须建立在了解人类已经积累的知识基础上。因此，图书信息与科技创新在如下方面紧密相关：

1. 帮助科学家和研究团队提高工作效率

我国在2003年左右建立了数字图书馆，过去查文献如大海捞针，现在利用计算机检索、方便快捷。但是在研究文献如雨后春笋般涌现的今天，如何从一大堆文献中筛选所需的精品又成为一个新问题。同时，为了适应面向国家重大

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

需求的要求，研究方向转移快，多数涉及交叉的学科领域。所以，需要极大地提高搜索文献资料和科学知识的效率，这就对图书信息工作提出了新的要求。我认为可以通过两个途径对研究人员提供帮助：

一是图书信息工作者可以通过培训，使科研人员充分利用好现有的信息软件或数据库。图书信息工作者甚至可以服务到课题组，答疑解惑。我们曾经请图书信息人员来研究组讲课，取得了很好的效果，不仅效率提高了，获得的有用信息也多了。

二是图书信息工作人员能不能在现有数据库基础上，集成开发，建立更便捷的数据查询系统，使研究人员能在短时间内，获得一个领域研究进展的完整信息。比如，能使科研人员知道，在这个领域，第一，科学家过去做了什么事情，后来是如何发展的；第二，当前有什么新的需求，国内外有哪些机构和科学家在从事这方面研究；第三，还有哪些关键科学问题没有解决。现在的数据库还不是非常方便，如果新开发的软件能面向研究人员，能迅速地同时获得以上信息，这对于提高研究工作效率是十分有益的。

2. 利用网络，加强素质教育，培养优秀科技创新人才

现在我国的教育模式基本上属于应试教育。中、小学生填鸭式的学习知识，掌握获得考试高分的技巧，这样培养出来的学生不能适应国家的需要。现在应该让大学生、研究生能够在老师指导下，通过网络自己学习。这样做，不仅增长了知识，也培养了他们的独立工作能力。

我们知道，知识可以分为：基础知识、专业知识、交叉知识和工具知识（语言和计算机），有了结构合理的知识体系以后，就能进行创新研究。数字图书馆能否把以上各种知识分门别类地建立数据库，包括：优秀课件、经典著作、前沿专著、百科全书、语言学习、软件教程，并可以自由组合成包，有互动式的教学方法。这样，便可用新的模式极大地提高科技创新人才培养的效率。

3. 在建立科技创新体制中发挥作用

第一个方面就是数据共享。不能做到数据共享是中国现有科技体制的很大弊端，为什么呢？现在国家要求所属各个部门进行气象、海洋、水文、地质、生

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

物等方面的观测;同时,又要求他们创收。于是,科研人员不能无偿获得国家投资测量的数据。就可能出现浪费资金,进行重复测量,或用不完整的数据进行研究,影响成果的质量和水平。

数字图书馆可以在数据共享的管理制度和规范化方面起主导作用。比如,凡是国家投资获得的观测数据、应用软件等由国家图书信息部门管理,建立统一的数据格式,以一定方式无偿或低廉地向公众开放,促进我国科学研究水平的提高。

第二个方面就是建立评价体系。现有评价体系很不合理,只讲数量不讲质量,不区分不同学科之间的差异,不区分中外期刊的不同条件,只计 SCI 引用、不计国内引用,对机构、期刊、个人评价用同一指标体系等。其后果是:研究人员单纯追求影响因子和引用数,忽视成果的真正科学意义和应用价值;高等院校、研究机构只重视数字指标,忽视人才和成果的真正质量;中文期刊急剧滑坡、质量下降等等。如果图书信息的专家能制定出一个科学、合理的评价体系,可以使研究机构重视科学发现和对国家经济发展的贡献,高等院校重视教育思想和人才素质,研究人员会以兴趣和社会需求为动力,中文期刊可以真正与国际期刊媲美,我们的科学技术事业就会发展得更快。

总之,图书信息工作可以在培养优秀创新人才、提高科学家的研究效率和建设我国的科技创新体系过程中发挥重要作用。

张晓林:

最近中国科学院做了批示,在研究生院加强科学工作方法的训练,而且明确提出图书馆要为此建立一个平台。这个要求提得也很高,它不是简单信息素质的教育,从根本上讲是一个科研素质的教育,再进一步是创新素质的教育,包含内容确实比较多,我们确实需要跟研究生院、科研人员,甚至一些其他领域一起来做。但是刚才李院士的说法让我更加下定了决心要做这件事。

也有些讨论认为这是研究生院的事,应该由他们来教,要搞知识学习和知识创新,显然也是我们工作的重要一部分。其实信息检索只是一个起点,怎么

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

能够有效地分析、利用知识，恐怕是进入知识创新阶段后更重要的东西，也是我们图书馆的重要工作。从国际和国内的经验看，这是有一些规律可循的，有一些系统工具可提供的。但这仅仅是一个开始，如果我们是做知识服务的，因为学习过程是一个知识加工的过程，作为知识发布者（knowledge publisher）——如果我们愿意这样称呼自己的话，我们的工作在这个方面也有发展的空间。如何把使用环境、检索环境、检索的组织环境有机结合起来，还是有很大的发展空间。今天上午有人提到信息技术对学习的影响，我感觉信息技术对学习的影响很大方面是改变学习的模态，不再是简单吸收，而是一种建构性的学习、创造性的学习。我们要更加积极主动地为科研提供这样的服务，让他们能达到这样的效果。

王中宇：

实际上我的感觉，它涉及两个层次：一个是技术层面的，我用什么样的技术手段找到我要的信息；第二个是方法论层面的，我用什么方法来指导我的研究。

任胜利：

我再补充一下，主要还是讲图书馆服务，作为图书馆的主要功能是信息的交流同步，现在如果说往教育上面拓展一点的话，我觉得还是有很多事情值得做的。因为我是做编辑的，觉得有关论文评价、写作方面国内确实没有统一的标准，国内现在也没有机构或者群体来做这方面的工作，我觉得图书馆是不是可以往这上面拓展一点。比如现在对SCI的评价，它是什么功能。写作对科学家来说是一种范式，现在我们国内的大学、研究所从本科到博士没有这方面专门的课程，其实图书馆还是可以推广有关论文写作范式的交流和教育。包括期刊，有很多期刊要求英文摘要，但是我们发现绝大部分英文摘要是不行的。图书馆能不能反馈给写作者，并给他们做一些培训或辅导。

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

缪其浩：

你刚才的理论我很赞同，图书馆在寻找一个新的定位。图书馆在数字产业链之间，在书籍的信息流动中需要重新定位，这是很大的定位问题。而我们原来从技术上考虑这个问题或从管理上考虑这个问题还不够，一定要从产业链考虑这个问题。所以我希望以后科学家更多的不是作为旁观者来看我们这个行业，而是参与到我们的行业构建中。

朱　强：

我觉得刚才李院士对图书馆提出的要求，都提得挺好，但是图书馆现在总体来看还是处在一个相对弱势的地位。比如开发软件的问题，图书馆就难有软件开发的高手，为什么呢？因为不可能用一个很低的待遇聘到一些水平很高的开发软件人才，做出非常好的软件。所以，虽然图书馆领域也有一些人试图搞一些软件，搞一些整合的或者是跨库系统等，但是总有这样那样的问题，很难完全满足使用者的需要。

同样由于数字图书馆的发展，图书馆也缺少这方面的专业人才，这方面人才的培养，同样也是我们现在面临的困惑。所以从图书馆怎么样能够更好的发挥作用来讲，还需要一些外部的环境，一些条件的改善。

张永发：

刚才提出了人员组成的问题。在我们学校，我尽可能进一些不同专业的博士，现在理工大学图书馆18个人有博士学位，而且来自各个领域，为什么呢？我觉得战略发展当中要比较好的深入到科研当中去，得有一定的专业水平，不能说某一个学科就是万能，所以我们确定了这样的一个进人原则。

第二个问题，我最近加入了中国索引协会，我想做数字图书馆的时候能不能把一些索引的想法整合进去，使读者能够利用这个软件在寻找文献资源的时候得到一些选择，特别是模糊控制和专家系统。同时，读者能够在自学过程中，就兴趣和方向，得到一些归好类的东西。而且读者能够利用这个软件随时得到

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

图书馆主动提供的更新的资源。如果图书馆这样来解决一些科研工作人员的问题,就能够使他们节省一点时间,给其工作提供一些方便。这要从两方面来讲,一个就是一定要专业人员。比如查新的问题,就是确定某个东西是不是新的?但是我提出了另外一个要求,就是不仅仅知道是不是新的,还要知道新的是不是有价值,而且有价值的东西是不是能够做到,其价值的应用前景是什么。当然,这只是一个评价性的标准,如果我们有一定的基础积累,还是能够提供一些比较好的建设意见,可以帮助科研人员节省时间。

陈雪华:

台湾大学图书馆有设学科馆员,他们扮演的角色就是跟系里和研究所的老师密切合作,支援老师上课,有的老师在研究方法的课程里期末才赶去上课,其他都是由我们学科馆员帮助完成的。2008 年 8 月我刚刚上任,打算开一门课,这门课由馆长来开课,上课的同学有学分——两个学分,让他们觉得这种学习是有效率的。过去我们很少开这种有学分的课程,如果想让学生的学习更有效率,就要有学分。我们的做法大概是这样。

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

李家春

1940 年 7 月生，上海市人。1962 年复旦大学毕业，1966 年中国科学院研究生毕业。现任中国科学院力学研究所研究员，博士生导师，学术委员会主任。中国科学院院士，全国政协委员。其他学术任职有：中国力学学会理事长，中国海洋工程学会副理事长，亚洲流体力学委员会主席。力学学报副主编，应用数学与力学等期刊常务编委，CPL、IJSR、《中国科学》等期刊编委，湍流、海洋工程国家重点实验室学术委员。中国科学院研究生院、复旦大学兼职教授。长期从事流体力学研究，主要研究领域有：流动的非线性理论，环境流体力学，海洋工程力学等。曾主持科技部“九五”攀登项目，国家基金委重点项目等，获国家自然科学奖、周培源力学奖、优秀教师奖。

缪其浩

1947 年 7 月出生于上海。上海图书馆上海科学技术情报研究所研究员。1995 年 9 月至 2008 年 1 月任上海图书馆副馆长。

主要研究领域分为两个方面。第一方面是为政府决策的科技情报和为企业服务的竞争情报研究服务，研究成果曾数次获上海市科技进步二等、三等奖，1993 年获国务院特殊津贴，1996 年获全国科技信息系统优秀成果一等奖。在国内外发表数十篇研究论文和文章，在国内和其他 8 个国家做过经济技术情报方面的演讲。第二方面为 1995 – 2008 年信息化和数字图书馆的建设和研究。主要成果为本单位的计算机管理系统建设（1998 年上海市科技进步一等奖；2002 年上海市优秀新产品二等奖），因发起和参与公共图书馆行业的数字图书馆试验项目研究于 2005 年获首届文化部创新奖（排名 4），自 1999 年被上海市人民政府首批聘任起至今一直担任上海市信息化专家委员会委员。

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net