吹响知识服务发展的新号角

中国科学院第六次文献情报工作会议在京召开

日前，中国科学院第六次文献情报工作会议在京召开。全院各研究所主管文献情报工作的所领导、研究所文献情报部门负责人、有关分院的同志以及国家科学图书馆有关负责同志共计 300 余人参加了本次会议。科技部条件财务司、中宣部出版局的相关领导和国家图书馆、国家科技图书文献中心等国内重要图书情报单位领导出席了开幕式。中国科学院副院长、国家科学图书馆理事会理事长李静海出席开幕式并作了重要讲话，中国科学院副秘书长、国家科学图书馆理事会副理事长潘教峰全程参加会议，并作大会总结讲话。

会议总结了实施知识创新工程以来全院文献情报工作取得的巨大成绩，分析了文献情报工作面临的机遇和挑战，部署了全院文献情报系统在“创新 2020”中的重点发展任务，并表彰了在文献情报创新服务中成绩突出的 50 个优秀团队和 54 名优秀个人。会议还对即将出台的《中国科学院文献情报工作条例》修订稿、《中国科学院科技文献资源保障规范》、《中国科学院文献情报专业技术岗位任职能力认证方案》以及《中国科学院一线文献情报服务水平评价与监测办法》进行了讨论。

会议现场

会议邀请美国洛斯阿拉莫斯国家实验室图书馆馆长 Miriam Blake 女士、德国马普学会数字图书馆馆长 Frank Sander 先生、加拿大科技情报研究所主管信息服务的所长 Kathleen O’Connell 女士作了关于改革发展的专题报告。国家科学图书馆和上海生命科学院信息中心、大连化学物理研究所图书馆、软件研究所图书馆、上海光学精密机械所图书馆和新疆生态地理所图书馆分别介绍了创新发展经验。

会议充分肯定了知识创新工程实施以来全院文献情报工作取得的巨大成绩，全院文献情报系统成功实现了从纸本文献服务向数字文献网络化集成服务、从传统文献管理与服务向嵌入科技创新和科技决策一线的个性化知识化信息服务模式的基本转型，初步形成全院统筹、共建共享、协同服务机制，文献保障与服务能力得到大幅度提升，开辟了中科院文献情报系统、甚至我国文献情报事业的一个重要新阶段。

会议认为，科技创新对信息服务的新要求、现代信息环境和信息技术为文献情报工作提供了丰富机会和巨大潜力，文献情报服务将以新的形式、新的能力来更有力地支持科技创新和科技决策，要“支持发现、激励创新”、“支持决策、决胜未来”，成为真正意义上的“参谋、助手”。文献情报服务能力将成为科技创新不可或缺的组成部分。中国科学院作为一流的科研机构，必须不断建设和发展一流的文献情报服务能力。

会上，全院文献情报系统确定了“用户为本、需求驱动、融入科研、支撑创新”的方针，树立了以创新服务观念、转变服务模式、改革体制机制为杠杆，促发展、提能力、作贡献、争一流的发展理念。

此次会议是面向“创新 2020”院文献情报系统改革发展的一次全面动员会，是一次展示成效、相互学习的大会，是前瞻未来、谋划发展的大会，是鼓舞斗志、锐意创新的大会，必将有力地促进全院文献情报服务模式和能力的全面转型。

建设适应 21 世纪科研活动需求的文献情报服务新模式

会上，中国科学院副院长李静海代表院党组对知识创新工程以来全院文献情报工作的发展进行了系统总结，指出我院文献情报工作模式和运行机制发生重大转变，支撑科技创新和决策的文献情报服务能力大幅提升，实现了从本地纸本文献保障为主到数字文献网络化共建共享、联合保障为主的全面转变，开始从文献管理利用为主到以知识化信息服务为主的大踏步转变，开始全面建立嵌入科技创新和科技决策一线的知识化信息服务的新模式新机制。

李静海指出，文献情报工作正处在改革发展的关键机遇期。他着重分析了知识化网络化时代文献情报服务模式发生的深刻变化。科技创新已走向自主创新、交叉融汇创新和战略性创新，科学研究正迅速走向数字化、网络化、开放化，人们的信息需求更多地关注复杂创新需求下知识发现组织与利用能力和战略性知识化支撑服务能力。数字信息网络的发展和学术出版模式的变革，打破了文献情报机构在文献信息服务上“一统天下”的局面，出版商、数据库商、检索服务商、学术团体全方位进入文献服务和知识服务市场，信息服务市场的格局正在重组。与此同时，文献资源的形式、用户利用信息与知识的行为方式、文献情报的服务模式，乃至文献情报服务机构的组织方式，都在发生革命性的变化。我们原来所熟悉和掌握、甚至好不容易才熟悉和掌握的文献信息服务方式已经逐渐被数字化网络化信息服务系统所取代，我们面临着被动地抱残守缺、逐步地被边缘化的境地，面临核心竞争力和贡献力持续退化的挑战。

他强调，要想继续生存发展，必须抓住当前难得的机遇，把“十二五”作为重点突破和全面锻造新型知识服务体系的关键机遇期，主动创新，驾驭变化。全院文献情报工作者要进一步增强紧迫感、使命感、责任感，增强信心、鼓足干劲，实现全院文献情报服务能力的全面转型和再次跃升。

他提出要特别关注以下几点。

要从国家创新体系角度，进一步认识文献情报工作的重要性。国家创新体系是一个知识体系，即从已有的知识产生新的知识和技术，形成产品、服务，推向市场、产生效益。如何提升知识创新效率非常重要，而文献情报工作在这个过程发挥着重要作用。实践也证明，高水平的科研机构，文献情报工作一定健全，实力弱或科研不规范的科研机构，文献情报工作一定不正常。

要从文献情报服务提升支撑科研能力的角度，准确把握发展目标，构建 21 世纪的文献情报服务新模式。全院文献情报工作必须坚持“用户为本、需求驱动、融入科研、支撑创新”的方针，按照是否支撑好科技创新、是否让科研用户满意、是否与时俱进地提升服务能力来衡量文献情报工作的成效。文献情报工作要面向科技创新一线，面向科技决策一线，设计、改造、创新和发展文献情报工作的内涵、模式和机制，继续深化改革，全面推进创新。要着力提高科技信息资源保障能力，着力提高情报分析研究服务能力，着力提高个性化信息服务能力，着力推动国家科技信息服务体系发展，全面推进从数字图书馆到知识服务的转变，整体建成全院协同、有机嵌入科研与决策过程的新型知识服务模式，为科技创新提供国际一流、国内领先的基础性、战略性支撑服务。

要将被动的文献服务模式转化为主动的知识服务模式。在网络环境下，科研人员越来越多地不是到图书馆去找资料，而是更多地希望随时随地从计算机上获取数字化资源，更多地希望能提供集成化知识发现服务能力、针对科技创新问题的情报分析服务能力和个性化的科技信息集成服务平台。与此相适应，必须要建立 21 世纪新型文献情报服务模式——知识服务。这是文献情报服务在新环境中的新模式、新能力、新贡献，也是科技创新对文献情报服务的新要求。要积极开发基于海量数字内容的主动探索型的个性化的信息发现、情报分析、知识组织服务，要建立问题驱动、嵌入创新过程、基于网络、与用户交互的知识服务机制。要努力探索融汇信息资源、信息发现、知识计算与试验、知识交流与传播的集成交互的知识实验室模式，加强信息服务支持知识发现与分析、支持智慧集群和群体创造的能力。

要全面部署构建新模式的工作，实现重点突破。在“十二五”期间，全院文献情报工作要着重实现三个重点突破，即重点突破数字知识资源基础设施能力，建立数字知识资源体系和数字知识发现服务平台；重点突破科技发展态势监测与集成分析能力，建立可靠、权威、普惠的科技态势监测分析平台；重点突破研究所一线的知识化信息服务能力，实现研究所文献情报服务的全面转型。

李静海特别强调了加强人才队伍建设和制度建设的重要性，指出，面向“创新 2020”，面向不断变化的创新需求，文献情报工作要进一步加大改革创新力度，尽快建立以知识化信息服务为主的文献情报能力，并形成新型组织运行机制和保障机制。适应 21 世纪科研需求的新型文献情报服务模式，要形成高度开放的服务机制，要建设一支富有创新能力的优秀的知识服务专家队伍，科学院也将通过与此相配套的政策和制度来保障。

李静海鼓励全院文献情报系统的同志要有开放的思维，要有足够的勇气和远见，共同开创和引领适应 21 世纪科研需要的文献情报服务新模式。

研究所图书馆健步走向知识服务

在中国科学院第六次文献情报工作会议上，上海生命科学院信息中心、大连化学物理研究所图书馆、软件研究所图书馆、上海光学精密机械所图书馆和新疆生态地理所图书馆分别介绍了创新发展经验。

上海生命科学信息中心努力创新实践，积极打造一流文献情报服务。该中心参与了中科院“中国至 2050 年科技发展路线图”的情报支撑及上海生命科学研究院“发展战略中心”的情报分析工作。同时搭建合作平台开展国际交流，与 EBI 开展数据库平台 CiteXplore 之间的知识挖掘与信息整合合作；与 NPG、OUP、Springer 开展国际出版合作。在支撑科研一线需求工作中，全文传递接受文献申请的服务量居全院各研究所首位，开展空间生命科学学科信息服务及中科院细胞库专题文献服务。该中心在情报研究及咨询服务方面下功夫，每年申请国家部委、院及地方项目稳步增加，还积极面向科技产业开展情报服务，例如北京保罗生物技术公司“益生菌市场与技术发展分析”项目（企业竞争情报服务）、上海生命科学院生物化学与细胞生物学研究所“生长发育及疾病发生过程基因表达的表观遗传调控中”课题（科技项目后评估）等。

大连化学物理研究所将文献情报工作作为支撑科研和技术创新的重要基石，一方面积极开展深层次的战略情报服务、学科化服务并形成常规化的学科情报产品推送科研及管理人员，另一方面结合研究所规划，建立材料科学技术资源平台，对研究所重点科研领域进行专题情报分析，开展国内外同类研究所对比分析、知识产权战略研究及绩效评价专题研究等为研究所管理决策提供支撑服务。除了做好本所文献情报和学科服务外，大连化学物理研究所还积极为地方经济发展提供服务，2009 年，与大连市科技情报研究所进行了《基于文献研究的大连市科技竞争力的分析》的软课题研究；2010 年编写了《在大连建立甲醇物流基地的研究报告》和《原油污染海水净化的文献调研报告》。

软件所的文献情报工作充分发挥信息技术的专业优势，主动设计服务与研发工具开展特色知识服务。特别在面向科研主体提供的深层次知识服务中，软件所图书馆为帮助科研人员和科研管理部门快速挖掘信息，以发现知识、获取知识、推送知识、跟踪知识和传播知识指导，研发了基于个人/单位的科技论文检索与知识导航系统，通过构建学科信息集成环境建设，实现了面向个人、面向学科团队、面向机构的自动化知识获取与个性化知识推送的创新服务。在 IR 建设过程中，探索了将 IR 嵌入科研活动的知识组织与知识服务方法，实现了 IIP 与 IR 的巧妙的结合与互利应用，拓展了 ISCAS OpenIR 的服务模式，形成了独有的自上而下和自下而上有机结合的建设推广模式，拓宽了 IR 建设的模式与方法。利用研发支撑工具，高效完成科研数据采集，形成了 ISCAS OpenIR 数据与研究所 ARP 数据互补的独特建设模式。

上海光学精密机械研究所的文献情报服务走的是一条联合、协作、开放的发展道路，坚持与科研部门、战略规划部门开展协作，坚持与文献情报系统协同，坚持与地方文献情报机构合作。该所打造了“一支甘为人梯的文献情报服务团队，三个相互衔接的学科文献保障、五类系列化情报服务产品”的文献情报工作布局。情报服务产品多样，专题调研报告包括《国际激光聚变科学技术现状与发展态势》等及专题汇编包括《光学与纳米技术的融合：欧洲光子与纳米技术线路图》、《面向欧洲光明的未来：欧洲光子学战略研究议程》等、年度系列报告《国际半导体技术发展路线图(ITRS)(2007-2009)》等；专题数据库包括：光学专家数据库、激光产品数据库、固体激光专题库、空间光电专题库等。该所还特别吸纳情报人员在战略调研和重点项目研讨中发挥作用，以课题任务带动和提升所内服务，以项目培养和磨砺情报队伍，参与有关项目情报调研和上海市战略性新兴产业情报合作研究计划薄膜太阳能电池研究项目等。

新疆生态与地理研究所图书馆是为新疆分院各研究所的科技创新提供支撑服务，是科学院资源环境俄语科技文献基地，特别在服务地方发展、支持新疆地区发展建设方面发挥了重要作用。该所将所图书馆重点建设成为中亚信息中心、干旱区生态环境信息中心并开展相关信息分析研究。积极与新疆图书情报机构广泛合作，参加新疆地方相关信息资源建设与情报服务工作，完成新疆科技厅科技基础条件建设项目“自治区科学数字图书馆建设”，参加“新疆科技文献资源保障与服务平台联盟”项目等；承担新疆科技厅自然科学基金项目、新疆维吾尔自治区专家顾问团决策研究与咨询项目等一批情报调研项目。在提供的科技查新服务中，每年受理科技查新与成果中介项目在新疆科技进步奖一等奖中所占比例达 60%以上。

审视国际变化 打造一流服务

在中国科学院第六次文献情报工作会议上，邀请了美国阿拉莫斯国家实验室研究图书馆(以下简称 LANL 研究图书馆)、加拿大科技情报研究所(以下简称 CISTI)、德国马普学会数字图书馆（以下简称 MPDL)分别介绍了它们的发展思路和战略。

这三家机构服务的研究所和用户分布在全国各地，面向科研创新和战略决策提供分布式、嵌入式服务支撑。LANL 隶属于美国能源部，其研究图书馆主要支撑 LANL 的化学、计算机、地球环境、材料、物理等的跨学科研究和国家安全科学研究，在数字图书馆技术、信息标准和协议等方面在国际上享有盛名。MPDL 是德国马普学会的数字图书馆，与马普学会的各研究所图书馆一起，为马普学会的 80 多个研究所提供服务，涉及数字资源提供与揭示服务、数字资源存储服务、数字科研支撑服务。CISTI 是加拿大国家研究委员会的信息服务机构，旨在通过提供高附加值的科学、技术、医学领域的信息资源和信息分析服务，支持加拿大国家创新。

1.转变研究图书馆职能。将图书馆作为关键节点之一，联结机构、个人及社交网络、学术数字资源、以及互联网，整合各方面的资源，为用户提供资源、服务，以及解决方案的获取通道。转变部分业务的运营模式，将部分业务外包，提高服务效率。

2.管理机构知识资产。将机构成员创造的、由公共资金资助所产生的研究成果视为机构的知识资产，管理并提供获取，并建立相应的支撑机制确保这一工作的可持续性，如建设机构知识库、制定和开发相关的政策和工具等。除了传统媒介的研究成果，多媒体为载体的研究成果(图片、视频等)也纳入到待管理的知识资产中。建立相应机制将机构成员的个人知识提取形成机构的显性知识。

3.科学研究数据服务。将数据作为知识资产的一部分，设立研究数据计划，进行研究数据的长期保存和获取，提供数据管理服务。成立研究数据战略工作小组；开发相应工具，使数据管理服务在项目研究的生命周期开始就嵌入其中；建立可靠的数据管理政策和实践，如数据共享和利用政策、评价奖励政策与机制等；提供培训，提升用户的数据素养。参与 DataCite 国际数据引文计划等国际合作。

4.建设虚拟研究环境。支持用户建设自己的虚拟研究环境，并开发相关工具，如语义工具、情境化工具、注示工具、链接建立工具以及在线合作工具等。

5.改进学术信息交流模式和环境。支持开放出版，作为资源建设的工作内容(前端获取)：资助本机构作者发表开放论文，支持战略开放获取计划（如创办顶级开放获取期刊)；与学术信息交流环境中的相关方合作建立出版服务市场：参与和建立资助联盟(如:SCOAP3)；建立支持作者开放出版的相关政策；完善和优化基础设施服务(如:知识库服务、参考数据服务)。充分利用先进信息技术，依托网络，构建信息服务的基础设施，改进学术信息交流。

6.提供高附加值的信息分析服务。开展战略技术前瞻分析，包括研究态势分析、知识产权与技术评估、可视化分析等。

持续改革与创新 铺就引领示范道路

——记国家科学图书馆十年改革发展之路

在中国科学院第六次文献情报工作会议上，中国科学院国家科学图书馆张晓林馆长作了题为《甘当人梯、敢为人先，努力建设国际一流的知识服务体系》的报告，报告系统总结了国家科学图书馆十余年改革与创新发展历程，简要说明了“十二五”发展规划并展望了未来图书馆开展知识服务前景。

报告指出，“十五”期间，国家科学图书馆(当时为中国科学院文献情报中心和 3 个地区中心)以“资源到所、服务到人”为目标，以“数字资源优先、集成服务为主、到桌面到现场”为手段，全面建设全院的数字文献资源联合保障和联合服务体系，不仅大幅度提高了科技创新的信息保障能力，也为后续改革创新打下了良好的基础。

在“十一五”初期，院党组果断将四个院级文献情报机构整合为国家科学图书馆，加大全院文献情报统筹建设力度，以“融入科研和科技决策一线，发展知识服务”为目标，以建设“嵌入决策一线的情报研究团队、嵌入科研一线的学科馆员机制、支持用户知识分析与组织的个性化信息系统”为手段，初步建立了融入科研、支撑创新的服务模式，创新和发展了信息服务的内涵与机制，同时也通过“交换馆员”、“创新到所计划”、学科信息专员培训等一系列举措，加大了带动全院提高支撑科研的信息服务能力的力度。

国家科学图书馆逐步形成了馆领导带队走访研究所用户、学科馆员“常下所、长下所”，情报人员与需求紧密耦合，资源建设和信息系统建设团队定期分析资源使用率、了解平台使用情况，创新到馆服务模式——建立研究生信息共享区和学习共享空间吸引用户等方式，努力实现“三个满意”，即让研究人员满意，让研究生满意和让全国科技工作者满意。

面向“十二五”，国家科学图书馆将采取系列措施进一步深化自身知识服务能力，明确提出三个发展重点，一是重点突破综合化数字知识资源保障能力，建立支持科技创新全谱段需求的集成综合知识基础设施；二是重点突破支撑科技决策的战略性前瞻性情报研究能力，建立权威和普惠的战略情报服务体系；三是重点突破嵌入研究过程和研究团队的知识化信息服务能力，实现研究所一线文献情报服务的全面转型。在引领、带动全院各研究所图书馆彻底转型发展方面，针对当前和未来研究所信息服务发展的关键问题，包括研究所科技信息资源保障体系建设、学科情报服务、科研群组知识平台、知识服务能力建设、人才培训等五个方面提出专门行动计划。

全面转型 知识服务 保障能力

中国科学院副秘书长潘教峰在总结讲话中指出，这次会议对中国科学院文献情报工作发展具有里程碑意义，在我国文献情报发展过程中也具有非常重要的意义。这次会议充分肯定知识创新工程以来全院文献情报工作取得的巨大成绩，进一步加深了对文献情报工作重要性的认识，进一步认清了文献情报工作面临的多种挑战。

他把挑战和发展的要求用三个关键词来表示，即“全面转型”、“知识服务”和“保障能力”。

全面转型是指中科院所属文献情报机构、尤其是研究所文献情报机构要抓住时机，转变文献情报服务模式，发展知识服务。这种转型主要来自四个方面的强大驱动，即文献情报服务模式重大转型驱动、科技创新的强大新需求驱动、基于信息网络技术的新型工具驱动和文献情报系统自身生存发展驱动。

知识服务代表了一种新的服务理念和服务方式，它是“为了解决用户问题”的服务，需要专业知识和专业工具，需要动态集成多方面资源，嵌入用户问题解决的过程，需要根据用户问题和解决目标来设计和创造工作方法。随着科技创新的不断发展和信息环境的不断丰富，知识服务的需要和形式还会进一步丰富和发展。“知识服务”这个词是我们这次会议举起的一面旗帜，也是中国科学院文献情报工作举起的旗帜。未来的文献情报服务要充分利用信息发现、情报分析、知识组织的专业知识和专业工具，充分利用熟悉用户和嵌入用户的能力，针对用户的具体问题提供个性化知识化的服务。在知识服务模式下，文献情报工作的地位变成了科研的有机组成部分，而不是一个简单的支撑。

全面转型和知识服务，对保障能力提出了新要求，赋予了新内涵，至少有三点：一是要加快提升文献情报战略研究能力。文献情报服务内涵与服务模式的转变是很快的，必须密切跟踪文献情报领域以及相关的技术的发展，前瞻把握变化趋势，走在变化的前面。二是要提高文献情报创新能力。文献情报工作本身就是创新工作，要坚持“用户为本、需求驱动”，坚持用户满意度评价，坚持通过用户评价发现需求、发现问题、鉴别发展目标和路径。要加强发展规划，制定适应科技创新需要的能力建设目标和切实的能力建设措施。三是要加强文献情报服务能力的重点突破。要通过院所协同推动文献情报服务转型发展，优化所级科技信息资源保障体系，建立院所协同的科技创新综合信息资源服务体系；重点培育支撑研究所及领域战略决策的学科情报服务体系，形成系列学科情报服务产品和核心服务团队；重点建设实验室或课题组集成知识平台，构建融入科研团队的个性化平台与服务机制；加强新型知识服务能力示范，继续建设研究所机构知识库，开展综合知识管理服务与信息政策服务示范；培养科技创新人员的知识发现、情报分析和知识管理能力。

本版由中国科学院国家科学图书馆供稿