

“ICSTI 2011” 全体会议综述

□ 彭洁 / 中国科学技术信息研究所 北京 100380

摘要: ICSTI 2011的主题是“迈向知识服务”。在全体会议上,有7名科技信息界国内外知名人士和专家应邀进行了主题演讲。文章在简要总结全体会议的基础上,重点论述这7篇全体会议上的演讲,简单介绍开幕式和闭幕式,最后作出总结。

关键词: 国际科技信息年会2011, 全体会议, 知识服务

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2011.08.002

1 全体会议的概要

ICSTI 2011年夏季学术交流会议于2011年6月7~8日在北京国际会议中心盛大召开,学术会议的主题是“迈向知识服务”。大会由中国科学技术信息研究所承办,到会人数439人,创造了历史之最,体现了ICSTI影响力在不断提升。

大会接受了各国专家学者从理论、实践、概念性或试验性等方面的科研稿件103篇,组委会最终录用了优秀论文76篇,采用的Poster为24篇。全体会议的演讲为7篇,本文重点论述这些演讲题目和内容。

全体会议之外,会议设置了“信息资源建设与服务”、“知识组织与知识发现”、“信息环境构建”等

3个分论坛,分论坛合计演讲题目33篇,细节可参见各论坛的综述。

2 全体会议的演讲题目和内容

全体会议分两大部分,分别在开幕式之后和闭幕式之前举行。

第一部分:7日上午,主持人



大会会场



科技部党组副书记、副部长王志刚会见ICSTI主席Roberta I. Shaffer

ICSTI执委会主席Tony Llewellyn先生，演讲题目和内容如下：

■ 美国国务卿副科技顾问 Andrew Reynolds先生

题目：科学、技术和工程全球化知识循环的推动力——迎接21世纪巨大挑战！

内容：界定了什么是科学、技术和工程（简称STE），科学是对自然界的研究，它产出了关于自然界的知识；工程是科学知识的实际应用；技术是工程和科学的产品。指出STE的主要进展不但给我们提供了非凡的机会，也常常挑战我们的社会制度和道德原则。由于全球的巨大挑战，STE资源方面的合作和共享是促进国际稳定和繁荣的基础。他论及了美国国务院构思和主导、联合美国政府国家安全和全球事务局的HORIZON项目，其主要目标是促进战略性跨机构的合作能力，为美国和世界在未来20年将面临的威胁和机会做准备。介绍了美国的外交政策、

国家安全战略、QDDR（《四年外交与发展评估报告》），特别指出STE和创新在全球化和国际经济发展中是现代社会的引擎和主导力量，科学和工程如何面向创新敞开大门。在人类超级城市和自然灾害等巨大挑战下，需要新的范式，需要共享STE资源，消除研究上的鸿沟等等。介绍了WorldWideScience.org门户，它集成71国，提供超过400万页的科学信息数据库和全球门户网站。在最终思考部分，他提出了要为更多的“黑天鹅”（《黑天鹅》，写的是我们如何冒险低估了极为不可能事件的风险）做好准备。尽管我们的知识在进步增长（也许是因为它），未来将越来越难以预测，黑天鹅事件应该是起点，而不是一个例外。

■ 中国工程院院士王众托 （大连理工大学）

题目：面向知识服务和管理的系统工程

内容：王众托院士指出，我

们正在进入一个经济发展的新阶段，即知识经济。解释了在财富创造上，知识经济强调知识生成和利用的主导作用，所有行业都成为知识更密集型产业，劳动力基础设施发生了根本改变，知识创造是任何组织的核心竞争力。强调机构如何创出新知识，并使创新成为可能。知识系统工程是以统一和系统的观点，研究不同领域中知识的获取、处理、传播及创出，是知识系统的组织和管理学科，是面向应用的学科，是以技术为中心和以人力资源为中心的两种方法论的统一，是知识服务和知识管理的统一。知识系统的主要功能为知识的有效获取与组织、知识的有效存储和保护、在适宜的时间将精准的知识传递给需要的人、促进创新、知识资产的管理，以及组织文化的创出和重塑。知识系统是人—机系统，人的因素至关重要。知识系统的架构研究如何实现系统的功能，系统架构可用于表现结构性特征，基于某一个面来模块化组件，而不描述技术细节，需

要知道如何开发知识管理系统。知识系统的架构有5种：组织架构、人员架构、技术架构、业务架构、文化架构。所有这些架构都是紧密相关的，为了分析现存的知识系统，或规划和设计一个新系统，必须同时考虑这些架构。他还介绍了知识系统中的相关处理过程。知识服务或其实现的整个过程起始于创新任务、决策或改进工作等对知识的需求。知识的转移和转换：从外部知识向个人和组织知识的转化，以及从隐性向显性知识的转化等。开发知识管理系统，开发过程包括几个步骤，即战略选择、开发团队组织、系统规划、系统设计、实施、系统运行、系统评价和改进。结论：系统形式的知识存在，研究知识管理和利用有很多方法，系统方法可以作为统一的研究方法，再次强调了知识系统工程方法的优势是可以整合。

■ 中信所副所长赵志耘女士

题目：中国科技信息工作
在支持创新上的实践与思考

内容：赵志耘博士在其演讲的第1部分介绍了当前环境下科技信息事业的定位、信息资源的现状和需求。阐述了创新、科技信息在创新链中扮演的角色、创新对信息资源和科技信息研究方法的更高要求。描述了IT及互联网对信息服务的更高需求、不断变化的需求给信息服务带来的巨大挑战。从资源信息的角色、政府决策、企业创新等角度对科技信息工作进行了定位，引导出ISTIC的使命。第2部分论及

ISTIC在信息服务创新上的实践与探索，从资源集合、学术研究、技术开发、决策支持等角度分别进行了高度概述。第3部分表明了ISTIC正在形成一种开放协作的新模式，包括国际合作、国内合作伙伴。

■ IUPAC的Wendy Warr女士

题目：同行评审不是完美的，但替代品更糟？

内容：作为JCIM编辑的个人演讲，不代表JCIM或ACS刊物的意见，她阐述了同行评议的功能：改进优质论文、过滤不良论文、监测不当使用、剽窃和虚假行为。其他功能：给作者反馈、在作者提交论文之前激励出好的稿件。概述了同行评议的利与弊：评审者通过将稿件按照质量好坏进行降序排列，可以节约编辑的时间。问题：延迟、主观（编辑的偏差）、偏执、不当使用。介绍了目前期刊出版界的不当行为：伪造结果、抄袭、没有诚信、重复出版、结果的断章取义、人为拖延出版、无再现性、

不可用的数据集。阐述单盲、双盲及公开评审方法。公开同行评审很少出现侮辱性评语、可防止盗窃作者的成果、使评审者更负责、给出评审者信用、偏见可能性少。然而多数评审者希望匿名、年轻人畏惧评审年长者的工作、批评被抑制、很难征集到评审者。那么，是否有更好的替代方案？比如为提高效率，采取电子提交和评审、预审过滤、拒绝无评审、为特定领域设置快速跟踪评审等等。在评审者的研修事宜上，提出了“研修重要吗”、“书面指引如何”等问题，指出短期的研修课程影响有限。她还论及了拆分期刊、获取文章、评估机构、特定主题组合文档、预印本等措施。化学领域的特点是注重于创造、长尾科学、文献和数据的长寿性、非数字、研究文化的多样性、专利信息、产学的平衡、ACS的全球责任。提到了开放、两阶段同行评审、“超级评审”、最被引、质量、出版后评价（Web 2.0技术、社会标签、推荐系统）等方法。而结论是：绝大部分投稿者依旧偏好同行评审，



ICSTI主席Roberta I. Shaffer致辞

同行评审不善于检测“恶言”，但是没有替代物，为此可采用一些辅助性技术加以完善。

第二部分：8日上午，主持人中信所副所长赵志耘女士，会议演讲题目和内容如下：

■ 美国佐治亚理工大学教授 Alan Porter 先生

题目：多视角研究剖析染料敏化太阳能电池

内容：本演讲涉及两大主题，即来自多个数据库情报分析组合技术和第四代研究知识跟踪。在跟踪研究知识方面，希望监测研究知识的传播。他提到了几个变化：研究人员的跨学科；发明人的专利引用非专利研究现象；转化，比如从生物医学研究向临床医学。论及从研究到重要技术创新的跨度，需要获得科学、技术与创新 (ST&I) 全部相关情报。利用ST&I信息资

源，结合来自多个数据库的分析结果，可从多角度获得有关ST&I的活动。所谓多个数据库指：基础研究的Web of Science，包括科学引文索引；工程研究的EI Compendex数据库；专利方面的德温特世界专利索引DWPI；商业活动的Factiva等等。

佐治亚理工学院课题组的主要研究工作：从多个数据库中广泛收集纳米技术研发记录的数据集，选择纳米的一个重要领域太阳能电池及用作比较的纳米生物传感器，聚焦在染料敏化太阳能电池 (DSSCs)，致力于从跟踪研究到创新。预测创新之路的实施方法涉及来自多个数据库分析的组合技术情报。“第四代”研究知识跟踪工作，包括探索研究前沿、研究网络、资助者以及研究评估等等。目前正在进行的研究包括研究知识传播过程、开发专利地图、采用组合聚类 and 纳米大众分类等手段改进纳米研究算法、基

于多数据库的“跨图表”、丰富“技术挖掘”、设计出更系统化的“预测创新的途径”。

■ 武汉大学教授马费成先生

题目：中国信息政策领域框架结构的研究

内容：信息政策是信息活动和组织方面政府制定的指导方针，它与信息产品的产出、传播、交换及消费相关。同时，对信息产业的开发规划、组织及管理至关重要。本研究的意义在于明确信息政策制定和研究中存在的盲点，有助于规范中国的信息化教程。在数据准备的基础上，研究信息政策的领域框架：在颁布国家级政策时，从领域出发制定政策，考虑政策与政策之间的关联性，剔除不必要的重复性政策；在相同领域下确保各地方信息政策保持一致，不发生冲突；理清领域间存在交叉的特点，制定跨领域宏观政策，以保证整个信息产业合理的运行；对信息政策按照行业进行梳理，便于找出信息政策制定过程中的薄弱环节和空白，并加以解决。同时，该体系还具有可扩展性和修正性，能够随着信息政策的发展和变化进行合理的调整，即信息政策领域框架与信息政策制定是相互作用的，信息政策领域框架规范信息政策制定的进程，同时随着新形势的



大会联合主席、中信所所长贺德方致辞



中信所技术支持中心主任、本刊副社长乔晓东向与会代表介绍中信所



本刊主编张秀梅向与会代表介绍中信所数字化加工基地

出现而不断完善。结论：传统的法律和法规建立在僵硬的法律体系之上，一个有效的信息政策框架，必须建立在全面和一贯的政策之下。本研究框架伴随社会发展，能自我丰富和改善。基于这些考虑，本研究探索了构建信息政策和法律的体系，力图促进政策决策以及信息活动。

■ 中信所总工程师武夷山先生

题目：中国信息科学的研究方法

内容：高度概括了中国的信息

科学，包括信息分析、文献分析，及其任务和挑战。论及信息处理方法和工具、数据处理的新工具、竞争情报系统、T21中国模型。支持决策的信息分析，中国科技论文和引文数据库 (CSIPC) 功能和价值，中文引证报告，科技创新辅助决策支持系统 (STADS)，Web信息监测和评价，知识组织和抽取，科技词系统等等。

3 全体会议的其他发言：开幕式及闭幕式

开幕式主持人：中信所副所长陈家昌先生，开幕式的致辞为：

■ 中信所所长贺德方先生致欢迎辞

■ ICSTI主席Roberta Shaffer女士致欢迎辞

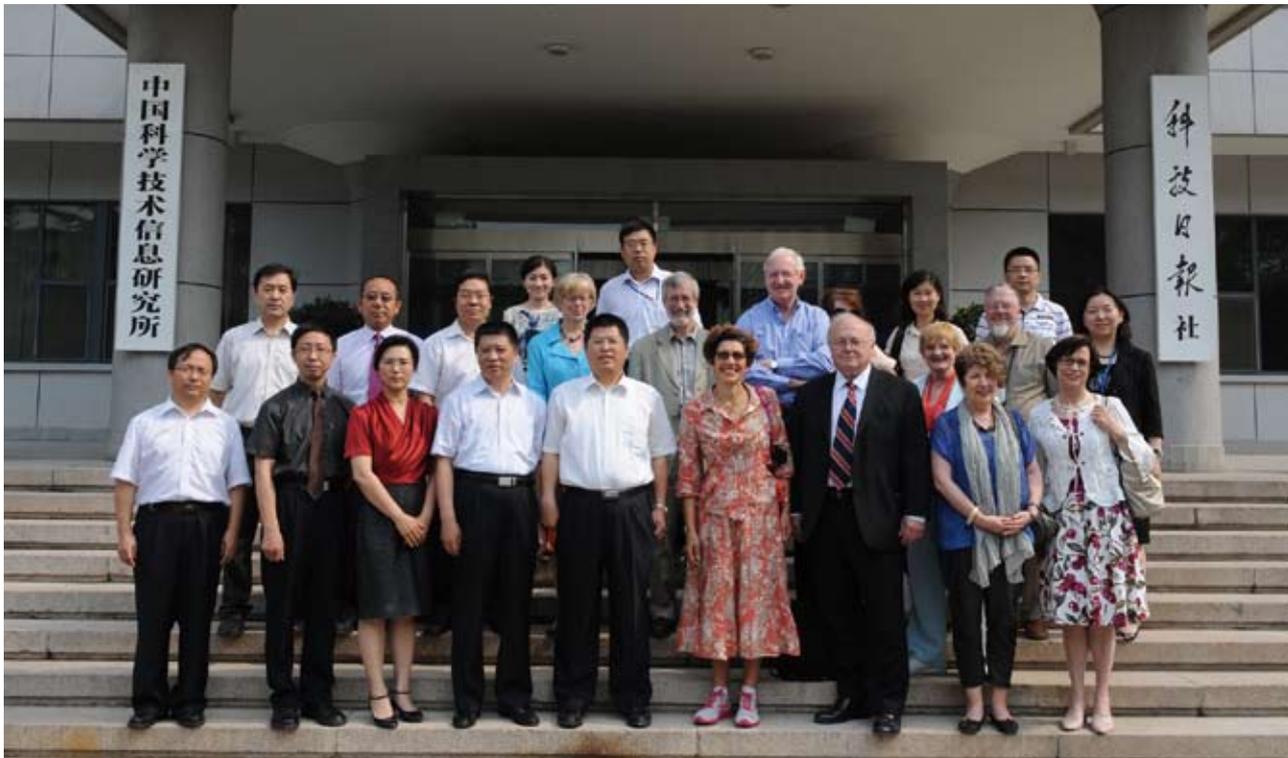
■ 科技部副部长王志刚作开幕式讲话（致辞）

王志刚副部长指出：科技信息是科技创新和转化活动的重要支撑，我国把建设创新型国家作为奋斗目标，科技创新是建设创新型国家的重要内容。要实现这个目标，必须要大力发展科技信息事业。用知识服务科技、经济、社会发展，并让科技更多地惠及民生、提高大众科学素质，在这些方面我们还需要做大量的工作。新时期中国科技信息行业要以满足科技进步与创新的信息需求为主线，用知识服务人类，着力推进科技信息工作向知识服务转型，加强科技信息领域的国际交流与合作。

闭幕式会议主持人：中信所副所长赵志耘女士

■ ICSTI主席Roberta Shaffer女士闭幕式致闭幕辞

ICSTI执委会主席Tony Llewellyn先生和ICSTI现任主席Roberta Shaffer女士对本次会议的成功举办给予高度评价，认为2011年北京夏季大会作为ICSTI在中国的第一次会议，是历年来大会参会规模最大、学术水平最高、举办得最成功的一届会议。



中信所所长贺德方及中信所各级领导与来访的与会代表合影

4 结语

全体会议从美国国务卿副科技顾问到中国的院士；从科技信息机构的主管到科技信息领域的资深学者；从多主题到单主题的

演讲，让我们看到了当今科技信息发展的战略、重要研究领域及取得的成就。通过这些演讲，我们清楚地意识到：全球科技信息的共同合作发展才是解决人类面临自然界巨大挑战的唯一途径。

这一共识，将使ICSTI的影响力越来越大，中国科技信息界及中国科学技术信息所扮演的角色越来越重要，我们的任务也将越来越艰巨。

参考文献

- [1] ICSTI 2011官方网站[OL]. [2011-06-15]. <http://www.icsti2011.org/eng/index.html>.
- [2] HE DEFANG. The Proceedings of 2011 ICSTI Public Conference [C]. USA: Scientific Research Publishing, 2011.
- [3] ICSTI 2011资料集[OL]. [2011-06-15]. http://www.icsti2011.org/eng/download_information.html.
- [4] 2011年国际科技信息委员会夏季大会在京召开[OL]. [2011-06-15]. http://www.most.gov.cn/tpxw/201106/t20110613_87467.htm.
- [5] 会议发言资料下载官方网站[OL]. [2011-06-15]. http://www.icsti2011.org/eng/download_information.html.

作者简介

彭洁，中国科学技术信息研究所研究员。研究方向：信息组织、信息整合共享。E-mail: pengji@istic.ac.cn

Review for ICSTI 2011

Peng Jie / Institute of Scientific & Technical Information of China, Beijing, 100038

Abstract: The concept of ICSTI 2011 is "Upgrading Information to Knowledge". In the plenary session, 7 domestic and overseas celebrities or experts were invited to make the keynote speeches. This article briefly summarizes the overall of the plenary session, focuses on the themes of the 7 speeches, briefly introduces the opening ceremony and closing ceremony, and finally sums up.

Keywords: ICSTI 2011, Plenary session, Upgrading information to knowledge