

2011 年

第 14 期 总第 62 期（半月刊）

信息化研究与应用快报

主办：中国科学院信息化工作领导小组办公室 承办：中国科学院国家科学图书馆成都分馆

本期视点：

OECD 发布《2011 年通信展望》

OECD 成员国就开放因特网政策新框架达成共识

NSF 发布计算机系统研究项目规划

澳大利亚启动远程医疗计划

日本信息化建设侧重点正在转变

英国科学与技术设施理事会拟定 2011-2012 年度科研信息化行动

澳大利亚 Government 2.0 的建设举措与启示

韩国计划在 2015 年前用“云计算”网络系统辅助教学

本期快报信息来源：

本期快报重点关注了“OECD 发布《2011 年通信展望》”、“OECD 成员国就开放因特网政策新框架达成共识”、“NSF 发布计算机系统研究项目规划”、“澳大利亚启动远程医疗计划”、“日本信息化建设侧重点正在转变”、“英国科学与技术设施理事会拟定 2011-2012 年度科研信息化行动”、“澳大利亚 Government 2.0 的建设举措与启示”等内容，信息主要来源于 OECD、美国国家科学基金会、新加坡政府电子政务网、英国科学与技术设施理事会、英国研究理事会总会等机构的官方网站新闻，以及与信息化建设和应用相关的专业网站及论坛报道，绝大部分是半个月內发布的信息。

目 录

信息化战略与政策

OECD 发布《2011 年通信展望》	1
OECD 成员国就开放因特网政策新框架达成共识	3
新加坡启动新的五年电子政务总体规划 eGov2015	4
社交媒体时代运营商的传播策略	6

信息化技术与基础设施

NSF 发布计算机系统研究项目规划	8
IBM 调研用于医疗护理的未来网络设备	10
IDC 解析美国 2011 年 IT 市场增长因素	11
澳大利亚启动远程医疗计划	11
谷歌推出 Google+ 社交网络新应用	12

专家视点

日本信息化建设侧重点正在转变	13
安晖：当前我国云计算产业发展存在六大问题	15

信息化创新与应用

科研信息化

英国科学与技术设施理事会拟定 2011-2012 年度科研信息化行动	17
美国国家实验室启动产业协作高性能创新中心	18
美研究人员创建全球植物数据库	19

管理信息化

澳大利亚 Government 2.0 的建设举措与启示	19
英国研究理事会发布网络安全绿皮书	21
美国土安全部拟改善开源工具安全性	23
OECD 发布《虚拟世界：合作、创造和学习的沉浸式在线平台》报告	23

教育信息化

韩国计划在 2015 年前用“云计算”网络系统辅助教学	25
2010-2015 年美国自定进度的 e-learning 产品和服务市场预测	25

简讯	27
----------	----

信息化战略与政策

OECD 发布《2011 年通信展望》

经济合作与发展组织(OECD)于2011年6月底发布《2011年通信展望》(Communications Outlook 2011),该报告审视了通信部门的近期发展,同时对广播市场、互联网基础设施、家庭及企业通信开支与使用情况、电信服务贸易趋势等相关问题也进行了审视。相关要点包括:

(1) 电信行业显示出抵御能力

电信行业在全球金融危机中表现相对较佳。移动通信市场继续显示其抵御能力,但总体电信收入额下跌了5.1%,2009年市场价值降至1.16万亿美元,2007及2008年市场价值分别是1.17万亿和1.21万亿美元。通信市场的抵御能力可归咎于若干因素:合同期延长、捆绑业务合同的出现、通信越来越受重视等。

(2) 移动宽带业务蓬勃发展与频谱资源需求

移动宽带业务在OECD地区越来越受欢迎,许多国家的智能电话已在手机中占巨大份额。运营商开发资费方案,以便改进对网络使用及用户要求的管理。长期演进项目(LTE)技术的商业部署已经开始,瑞典挪威在2009年底进行了初步部署,基于全球微波接入互操作性(WiMAX)的第四代(4G)业务也在美国部署。新获得的频谱资源,如数字红利释放出的新资源,能帮助应对解决移动数据服务日益增长的需求。

(3) IPv4 地址供应将于2011年用尽

互联网号码分配机构(IANA)在2011年2月已将最后五批未分配的IPv4地址分给了区域互联网注册管理机构。尽管区域注册管理机构还能继续分配其剩余地址,地址资源耗竭已迅速来临,预计2011年中期就会发生。虽然IPv6部署的增长势头很强,但仍然仅占互联网很小部分。2011年初,

仅 8.3% 的路由网络能处理 IPv6 流量。IPv6 部署缓慢的原因包括相关费用较高、与 IPv4 向后兼容性不足、对企业过渡到 IPv6 的好处宣传不够等。

(4) 宽带价格微降、下载速度增加

2008 年 9 月至 2010 年 9 月 OECD 各国宽带互联的抽样价格，缆线连接每年同比下降 2%，数字用户线路 (DSL) 下降了 5%。而各种费率合同的平均下载速度平均每年提高了 15% (DSL) 至 20% (缆线)。支持增速趋势的因素包括光纤基础设施铺设、现有 DSL 及电缆网络升级带来的基础设施提升。

(5) 移动用户增加：新型设备及业务模式

OECD 地区最主要的通信接入途径是移动接入，2009 年移动用户数目已达到 12.57 亿。现在全球移动用户的增长主要来自发展中国家。2009 年 OECD 地区的移动用户普及率已达到 103%。应用模式的增加促进了运营模式的深刻变化，以及智能电话、平板电脑等新设备的使用。这些应用的市场规模及覆盖范围已开始与传统电视势均力敌，这代表着巨大的广告收入潜力。

(6) 广播及音像产品设备范围扩大，转入数码地面电视

OECD 所有成员国都已公布计划，向数码地面电视过渡结束模拟广播。十多个成员国已经完成此项过渡，欧盟决定于 2012 年终止模拟传输。结果之一是腾出了大量频谱资源 (数字红利)，能扩大覆盖面积，实现优质的户内接收。模数转换产生的其他影响还包括推出高清电视频道广播、广播组织用以瞄准特殊受众的新频道等。

(7) 通信、经济增长与社会发展

通信技术尤其是宽带越来越被视为社会经济发展的关键因素。它们提供的互联是智能能源、电子医疗保健服务、电子政务等领域一系列创新应用的基础。促进竞争创新，对以便宜价格向消费者、企业提供服务，保障良好的业务层质量起着关键性作用。在采取措施鼓励部署通信基础设施、实现有效竞争的同时，还应该加强需求方举措，以增强消费者及企业使用通信服务的兴趣、创造新的运营模式并使其成为日常生活的组成部分。

<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/931101ce5.pdf>

OECD 成员国就开放因特网政策新框架达成共识

2011年6月28至29日,来自34个国家的代表参加了世界经合组织(OECD)因特网经济高级别会议。在会议上,OECD成员国形成了一份有关因特网政策制定原则的通讯,创建了一个新的因特网政策框架,以使因特网更加透明和更加开放。

美国于5月发布的《网络空间国际战略》也将因特网的开放性作为一个优先领域。而与此形成鲜明对比的是,5月伊朗推出所谓的“全国互联网”,将伊朗国内的网络和世界其它地区隔离开来。

该通讯指出,OECD成员国的政府、私营部门在制定因特网政策时应遵循以下基本原则:

(1) 促进和保护信息的全球自由流动:为鼓励网络信息的自由流动,通过各种法律和规章制度来促进更好的全球兼容性非常重要。

(2) 促进因特网的开放、分布式和互联的特性:因特网对新设备、应用和服务的开放性在促进创新、经济增长方面发挥着重要作用。保持所有因特网服务的技术中立性和质量对确保开放、有活力的因特网环境非常重要。

(3) 鼓励在高速网络和服务领域的投资与竞争:公共政策应鼓励积极的竞争,以向用户提供廉价、覆盖面广的高速宽带因特网。公共政策还应推动多种平台、应用、在线服务和其他用户沟通工具的开发,使用户从中受益。

(4) 促进和实现服务的跨境交付。

(5) 鼓励多方利益相关者合作制定政策。

(6) 推动各方自愿制定行为准则。

(7) 发展将公众可获取的可靠数据纳入政策制定过程的能力。

(8) 确保透明、公平和可说明性。

(9) 加强隐私保护的全球一致性和有效性。

(10) 赋予个人最大的权利：政府、私营部门等应共同努力使用户能有效控制个人数据的披露和信息的接收，包括用户教育和数字素养计划。

(11) 促进创造力和创新：政策和实践应继续鼓励形成有利于创新技术、创新企业发展的因特网环境。知识产权保护是推动基于因特网的创新的必要工具，应鼓励采取新的和互补的方法来有效保护知识产权。

(12) 界定因特网中介机构的责任：政府应召集利益相关者共同营造适当的环境，使因特网中介机构能够采取措施，教育用户和帮助权利持有人实施他们的权利，减少非法内容。

(13) 鼓励因特网安全方面的合作：应鼓励实施得到国际认可、市场驱动的网络安全标准和最佳实践，同时应鼓励研发创新的安全系统，以处理高度复杂的 ICT 网络、信息系统和应用。相关政策应提高个人和团体在自我保护方面的能力，加强信任。

(14) 重视执法工作：应对当前的法规进行评估，确保能有效执行这些法规，并加强跨境调查和执法的合作。

姜禾 编译自

<http://www.oecd.org/dataoecd/40/21/48289796.pdf>

新加坡启动新的五年电子政务总体规划 eGov2015

2011年6月20日，新加坡宣布启动下一个五年电子政务总体规划——eGov2015，旨在整合新加坡政府内外部的系统、流程和服务，创建一个可供政府、私营部门和普通大众共同无缝工作的交互式环境。为达成这一愿景，该规划确立了三大战略领域：

1. 共创更高的价值

目前，新加坡政府为其公民和企业提供了1600多种在线服务和300多种移动服务。eGov2015除了将继续提高公共服务的丰富性和质量外，还将

重点推动公民与企业合作，共建新的电子政府服务。

新加坡政府将继续推动技术发展，完善公共服务，使公众在未来数年内能享受更方便、用户体验度更高的新服务。此外，政府还将致力于平台开发，以促进公私合作，为公众提供具备附加值的新服务。

为此新加坡政府启动了两项新的公共服务 Data.gov.sg 与 mGov@SG。

(1) Data.gov.sg 是新加坡政府门户网站的第一站，允许用户访问并下载来自 50 多个政府部门的 5000 多个公开数据集，并创建或搜索相关应用。Data.gov.sg 具备以下特点：

数据目录：方便公众搜索和下载政府数据；

应用橱窗：用于展示学生、初创公司和公共部门利用政府数据开发出的应用程序；

资源页面：为应用程序开发人员提供支持。

(2) 乘移动政府服务 (m-services) 成功实施的东风，新加坡政府希望能进一步开发出功能更丰富、更具创新性的移动服务，满足越来越多的移动用户日益增长的需求。新启动的一站式移动服务 mGov@SG 汇集了 40 多种不同类型的服务，包括基于手机浏览器、本机应用和短信的服务，公民个人和企业可以轻松搜索、识别和访问用于特定设备上的政府移动服务。

2. 促进公民积极参与

很多新加坡公民都在使用社会化媒体浏览新闻并发表自己的意见。顺应这种变化，近年来一些政府部门也纷纷推出了自己的社会化媒体平台，以促进公民的参与。根据 eGov2015 规划，政府希望能以新的方式扩展和深化电子参与 (e-engagement) 工作，以充分利用网民的智慧与资源。政府将加强公民对公众咨询的认知，促进他们参与相关训练。通过移动和社会化媒体应用发送的提醒，公民将获知最新的咨询主题并获得邀请函。政府还将开发新平台，例如为新的想法和计划提供众包工具等。

3. 推动整体政府变革

该战略领域的重点是改革公共部门的基础设施，培养公职人员的相关能力。政府开展的项目包括创建新一代的整体政府 ICT 基础设施，以增强跨部门的合作并为新项目提供支持，而这些新项目将成为 eGov2015 的一部分。例如，政府将创建一个私有云（G-Cloud），以在一个安全和多租户的环境中提供共享服务。

张娟 编译自

<http://www.ida.gov.sg/News%20and%20Events/20110616152732.aspx?getPagetype=20>

<http://www.egov.gov.sg/egov-masterplans/egov-2015/vision-strategic-thrusts>

社交媒体时代运营商的传播策略

中国移动通信研究院研究员陈志刚近日在《中国电信业》“志刚评论”专栏发表题为《社交媒体时代运营商的传播策略》的文章，阐述了社交媒体的信息传播模式、社交媒体对运营商的信息传播挑战并探讨了在社交网络时代中国运营商的策略。

1. 社交媒体对运营商的信息传播挑战

随着智能手机的大规模普及和无线网络覆盖尤其是 3G 网络的不断完善，时时在线的社交生活已经成为用户的常态，并且以自媒体为核心构成了新的社交媒体，微博、社交网站则是这种社交媒体的典型代表。尤其是微博，由于其极低的内容和技术门槛以及微博主页的高度可定制性，使得社会进入了全民微博时代，微博也借此成为社交媒体的核心应用。

面对社交媒体的信息传播模式，运营商拘于传统客户接触系统的信息采集和披露管理制度就遇到了巨大挑战，主要表现在三个方面：

- (1) 对媒体信息热点的发现存在滞后性。
- (2) 现有的信息自下而上或者自上而下的指令性的、层级式的内容分发和审核机制，已经难以适应社交媒体的准实时性和权威性。
- (3) 科层官僚机制的信息流通所造成的信息衰减或者偏移，已经难以

满足用户对信息透明的迫切性需要,尤其是互动性的需要,也使得运营商的机构在面临单个自媒体个体或者群体的互动性需要时显得僵化,实时性和人性化存在严重的缺陷。

2. 适应社交媒体特性的策略建构思路

社交媒体的互动、多向和无中心自组织特性,要求运营商在信息的社交媒体渠道和内容管理以及运营机制上,做出适应性的调整。

(1) 社交媒体的渠道必须是多层次、多维度的。多层次的含义要求运营商从总部到省公司再到地市和区县公司,都必须开设官方的社交媒体渠道,例如官方微博;多维度的含义则要求运营商除了以机构本身的名义设置的社交渠道之外,对外的新闻和客户服务部门则也必须开设社交渠道,从本部门的业务角度参与到和客户的互动中去。而相对后台的支撑部门或者管理部门的人员则需要以员工个人微博的方式关注自己所在机构的客户服务社交渠道的信息发布,及时从本部门专业的角度纠正信息的偏差。

(2) 在社交媒体内容管理上,需要按照社交媒体的信息传播特性,对客户服务内容和新闻传播内容进行整流。一方面,传统的客户接触渠道要清晰承担起在互联网社交媒体的客户服务互动工作;另一方面,经过整流的客户服务内容和新闻传播信息也可以分发到本机构内部和下属机构的社交渠道,并允许他们进行适当的本地化解释和互动。

(3) 在运营机制上,运营商的社交媒体运营必须采取微博、博客、社区三位一体的组合运营策略。微博适合于传播观点性的内容,但是并不适合具体、精细的客户解释或者官方理念的传播。为了做到实时性和完整性,博客和社区则成为重要的补充。所以对运营商来说,社交媒体并不只是意味着纯互动的微博和社交网站。

对于运营商来说,在社交媒体时代如何重构其服务和营销传播策略,从有限几个“大喇叭”的单向广播时代,向互动双向甚至多向广播的人人拥有“小喇叭”的时代迈进,已经成为一个值得思考和探索的课题。掌控社交媒体,将成为运营商重构内部机制的外部驱动力量,或许将是革命性的力量。

田倩飞 摘编自

http://labs.chinamobile.com/mblog/2111_91486

信息化技术与基础设施

NSF 发布计算机系统研究项目规划

美国国家科学基金会 (NSF) 近日发布了计算机系统研究 (CSR) 领域的项目规划, 将重点推进云计算、嵌入式系统与混合系统、泛在计算、可持续性计算等方面的研究。NSF 对 CSR 的支持分为核心领域与重点领域两方面, 具体内容如下:

1. CSR 核心领域

CSR 核心领域的研究涉及开发相关方法、技术和工具, 以实现计算系统的分析、设计、建造和优化, 以及开发硬件和软件的执行平台与环境。CSR 核心领域支持的研究方向包括: 分布式系统, 高性能计算, 操作系统与中间件, 设计与编程模型, 实时、嵌入式与混合式系统。

2. CSR 重点领域

CSR 重点领域将支持以下四个方向的研究:

(1) 云计算

在云计算领域推动基础研究、应用研究和实验科学的发展, 重点方向包括: 云计算架构与系统, 对云计算的网络支持; 数据的拷贝、一致性、可获得性与管理; 云计算编程模型; 云计算的自我监测、预测与自主控制; 故障屏蔽与可靠性; 云计算安全、隐私、授权与审计; 云计算的调试、验证、诊断、更新; 数据的可移植性、互操作性与标准化; 绿色云计算; 云

计算测试床。

(2) 嵌入式系统与混合系统

NSF 将支持嵌入式系统与混合系统相关的研究与教育，从而推动此类系统的革命式发展。

NSF 的目标是开发新技术，不断提高嵌入式系统和混合系统的性能和可靠性，并实现其实时性、互操作性、安全性等。这方面的一个核心问题在于为各种互动的“物理计算系统”创建一个统一的基础。

NSF 将支持以下课题的研究：嵌入式系统软件与编程方法；实时服务与平台；混合式（离散的与连续的）控制技术；创新型嵌入式硬件技术；对嵌入式感知的可扩展支持；复杂嵌入式系统的架构与设计原则；资源管理与优化。

(3) 泛在计算

泛在的分布式计算系统具有动态和异构特性，在加上它与人和设备的交互，产生了独特的科技挑战和社会-技术挑战。克服这些挑战的关键在于开发新的系统抽象、模型、方法、语言、工具和系统。

NSF 将支持的研究方向包括：开发系统软件的新方法；配置系统架构、网络与网络连接的新方法；系统管理与测量；泛在系统与分布式系统的建模与设计；对系统、设备与数据的远程访问技术；能够感知内容的智能与自适应环境；实现系统的可扩展性，提高其性能和容错能力；开发安全与可信的系统；保证服务质量；能源管理。

(4) 可持续性计算

可持续性计算的重点研究方向包括各种规模的计算系统的能源、散热和可持续性问题，从芯片到整个数据中心对减少碳排放都十分重要。由于分布式的能源生产越来越多，对可再生能源的依赖性越来越强，通过信息技术实现能源生产与消费的集成已成为一项重要课题。IT 系统的能耗已成为一个焦点问题，有必要在能效、性能、可靠性等方面间找到平衡点。

唐川 编译自

http://www.nsf.gov/pubs/2011/nsf11555/nsf11555.htm?WT.mc_id=USNSF_25&WT.mc_ev=click

IBM 调研用于医疗护理的未来网络设备

近日 IBM 公司完成了一项针对用于医疗护理的未来应用程序及设备的调研。IBM 指出原有设备和服务将不断发展,通过对移动、家庭设备与网络资源、电子病历进行整合,人们将能获得更多信息以做出医疗决定,并能更主动地管理其医护信息。

通过对 1300 名医护设备用户进行调查,IBM 科学家预想未来可能出现一些新设备,这些设备将促进饮食设备、老年人护理、血液检测、移动性和脑波信号等方面的飞跃发展。

(1) 饮食设备:新一代的饮食设备将能测量运动量、速度和强度,将为运动量不足的用户提供运动任务供其完成。这些设备将被集成到医疗工具中,以监测药物依从性、血压和体重,提供病人更完整的病情。

(2) 老年人护理:在美国,大约 540 万人口患有老年痴呆症。在英国,约三分之二的痴呆病人没有护理设备。这些设备能提供病人及护理人员的位置,能提醒病人服药,并能直接联系护理人员。

(3) 血液检测:非侵入式血液测试的发明能通过手腕自动分析血液,并将数据通过无线方式传输给医生。当胆固醇含量升高、铁含量降低或白细胞数量增加时,用户能知道何时调整药物治疗或寻求医疗照顾。

(4) 移动性:移动性对独立生活而言十分重要,用以帮助人们移动的设备将越来越多地被用于监测行动。这些设备能提供指导来改善协作、运动范围和稳定性。它们还能判定用户走路是否稳健,能否轻松地从椅子上站起来,或是否需要帮忙。设备和传感器能预测摔倒的情况,及时提醒用户止步和休息或寻求帮助。

(5) 脑波信号:监测脑波的新设备能使身体有缺陷的人更容易地表达其思想和感觉。通过传感器的帮助,聋人也能表达其对特殊治疗或疼痛的反应,准确地指出体内的感觉,或寻求医疗照顾。这些设备能捕获重要的信号数据,实时解释信号并向医护人员通知相关变化。

田倩飞 编译自

IDC 解析美国 2011 年 IT 市场增长因素

据全球著名市场研究公司 IDC 最近完成的一份报告,2011 年美国 IT 市场的增长率将超过经济的整体增长率,而教育领域的 IT 增长则会落后于其他大部分领域。

IDC 预测美国 2011 年的 IT 市场增长率将达到 5.6%,其中 IT 在医疗保健、媒体、专业服务等领域的增长率有望超过 7%,教育领域的 IT 增长则可能在 3.4%左右。

硬件更新和核心软件采购是促进美国 IT 市场的主要因素,其中硬件市场的增长率将达到 8%,而软件市场增长率将达 5%。IDC 强调 IT 投资的重点在于基础设施(占整个市场的 43.1%),而基础软件(系统软件、CRM、ERP、安全软件等)所占比例将继续小幅下滑至 33%。

IT 市场的增长主要来源于多个新方向,这些方向将占整个 IT 市场的 23.9%。包括:云计算;安全技术;数据中心整合;商业智能与分析等智能技术;移动技术;社交媒体。这些方面的 IT 投资以前只占 IT 市场的一小部分,不过却在急速增长。

而在大型企业中,2011 年的主要 IT 开支分别为:安全(31%),分析(19%),以及智能技术(17%)。

唐川 编译自

<http://campustechnology.com/articles/2011/06/30/new-initiatives-to-drive-it-growth-through-2011.aspx>

1.aspx

澳大利亚启动远程医疗计划

澳大利亚总理吉拉德近日宣布资助 6.2 亿澳元开展远程医疗计划,促进医疗专家和病患间视频链接项目的实施。这项国家医疗项目将 50%的获利用于奖励使用远程医疗技术的专家,35%的获利用于奖励参与病患视频咨询的医生、护士和助产师。

由于澳大利亚医疗人才严重短缺，许多农村病患被迫到数百甚至数千公里外的地方进行专家会诊。这些病人需要支付很大一笔出行和住宿费用，且很长时间内无法工作。

作为国家数字经济战略的一部分，远程医疗计划预计在未来 4 年内每年开展大约 50 万次远程医疗会诊。澳大利亚正在建设的国家宽带网络将有助于这一计划的推进。国家宽带网络可以提供高可用性、高速连接的网络，使得医生可以在进行视频会诊的同时利用高分辨率摄像机观看放射影像等资料。

激励政策将有助于地方诊所的全科医生购买设备和培训人员，以开展视频会诊。政府希望通过该激励政策使尽可能多的医生及早签署提供远程医疗的协议，从而至 2015 年 62% 的居住于中小城市和农村地区的民众都能获益于远程医疗计划。

然而，新的计划也面临挑战，因为很少有医疗专家真正在医疗实践中使用计算机。为此，澳大利亚医疗协会呼吁其成员在远程医疗实施指南完成之前，不要急于购买相关设备。同时，该组织也正在为其成员制定一套远程医疗标准，预计将于今年 10 月完成。

丁陈君 编译自

<http://newstonight.net/content/government-launches-620-million-telehealth-program>

<http://www.healthcareitnews.com/news/australian-government-launches-telehealth-initiative>

谷歌推出 Google+ 社交网络新应用

2011 年 6 月 28 日，谷歌推出了社交网络服务 Google+，旨在提供比 facebook 更具亲和力的服务。

Google+ 推出初期只有受邀请才能注册加入，它包含多项服务：通过名为“圈子”(Circles)的功能方便地把社交网络联系人划分为不同的“圈子”，使用户与更小的一群人共享信息；各个“圈子”有各自的视频聊天室；基于关键字的内容搜索和共享的功能。它还包括一套移动功能：群组短信服

务和照片共享服务——即时上传由手机摄像头拍摄的照片，且在所有的 Google+ 帖子中都可添加地址数据。

目前许多社交网络工具都很难有选择地在小型群体中实现共享。与这些工具相比，谷歌提供了更好的隐私保护服务。Google+ 拥有多个选项使用户既可以保留隐私也可以广交朋友。

Google+ 引发了谷歌其他服务所拥有的社交网络组件的处理问题。因为这些组件都未被整合到 Google+ 的服务中。谷歌告诫早期用户 Google+ 正在不断改进。

丁陈君 编译自

http://www.informationweek.com/news/internet/google/231000653?cid=RSSfeed_IWK_All

专家视点

日本信息化建设侧重点正在转变

中国贸促会电子信息行业分会最近的一份研究报告显示，日本信息化建设的侧重点正在发生重大转变。传统信息化建设主要包括“信息系统开发”、“网络基础设施”、“高端技术研发”等三大领域。在 2011 年度预算中，日本民主党政府为了落实新增长战略，在传统的三大领域上又新加两大领域，且其预算已占到了其总预算额的 24%，已经构成信息化建设的重要组成部分。

信息系统开发领域是规模最大的领域。2011 年度，日本总务省预算为 549.1 亿日元、经济产业省预算为 277 亿日元，两省共计 826.1 亿日元，占信息化建设总预算的 40%。网络基础设施领域，包括所有“光之路”构想的预算额，日本为所有家庭敷设光纤将花费一项庞大的设备投资。此外总务省“通过日本×ICT 战略实现 3% 增长”所含项目的预算也归属该领域。

高端技术研发领域主要是指为了强化 ICT 产业的国际竞争力,对战略领域的最高端技术研发的扶持。该领域 2011 年度预算中,总务省预算为 114 亿日元、经济产业省预算为 84.5 亿日元,两省总计 198.5 亿日元。而 2011 年日本信息化建设侧重点的变化主要体现在以下两个方面:

(1) 2011 年日本的信息化建设领域新增了两个侧重点。新侧重点之一的“社会系统”是指日本希望将传统优势的社会基础设施平台或系统向海外推广,例如智能电网、智能社区等,都将构成商业化的 ICT 业务模式。最近备受关注的供水基础设施平台上,日本也具备较高竞争力。东京等地已经积极地开始开展相关业务,一些综合商社担任销售与项目管理,一些设备、工程公司、运营公司也纷纷参与。这其中,ICT 行业负责了上下水道的运营管理、费用收取业务、系统管理业务。除了供水基础设施平台之外,社会基础设施之中还包括新干线、核电站等,2010 年秋在日本政府的高层推动下,日本企业承接了越南的核电站建设项目。此外,关于美国奥巴马总统执政以来倡导的智能电网方面,由于日本已经有高质量的电网,所以并未被过多重视。但是,与智能电网类似的新一代能源社会系统以及新一代节能环保社会系统的验证也作为智能社区建设项目分配了部分预算。

“环境 ICT (绿色 ICT)”是另一个新增侧重点,它是指 ICT 本身的节能,即被称为“Green Of ICT”的领域(与之相反,通过 ICT 技术实现节能被称为“Green By ICT”)。总务省、经济产业省都不约而同地在“绿色 IT”或“绿色 ICT”中使用了“绿色”,表明在低功率设计的服务器或数据中心上预算很多。其中尤其是可以称为最高端的技术研发领域的预算项目很多。云计算项目也再次被纳入预算,并被冠以“绿色”之名。

(2) 日本将从“需求侧”角度对其信息化建设预算进行调整。民主党政府的目标是“需求侧的经济增长”,也就是调整了自民党时代的产业大多以供给侧为先的政策,希望拉动消费者的需求。因此,降低了传统信息化建设项目“网络基础设施”的预算。但是,经济增长仅靠需求侧的推动还不够,还需要扩大跨领域的社会系统的信息化建设。所以,供水、铁道等基础设施以及环境等日本拥有较高竞争力的领域被大幅纳入了新信息化预算之中。这就是日本信息化建设的侧重点中出现“社会系统”与“环境 ICT”

两大领域的背景。只要日本民主党政府能够延续，预计这些新信息化领域的建设预算还将扩大。

郑颖 摘编自

<http://www.e-gov.org.cn/xinxihua/news003/201106/119588.html>

安晖：当前我国云计算产业发展存在六大问题

近日中国电子信息产业发展研究院软件与信息服务业研究所所长安晖博士指出，当前我国云计算产业发展存在多理论少实践、重建设轻服务等六大问题。他建议我国提出国家层面的发展战略，加大监督力度，减少无序发展和重复发展。同时利用好的政策手段优化发展环境，明确技术创新与服务创新的关系，做好产业发展与基础设施的关系，从而推动云计算应用的发展。

1. 我国云计算发展存在六大问题

(1) 多理论、少实践：目前云计算缺乏典型应用，地方多停留在规划层面。

(2) 重建设、轻服务：目前各地对云计算的投入主要是数据中心等基础设施建设，缺少增值服务。如果各地像现在这样盲目建设云计算数据中心，只能导致新一轮的无效投资。

(3) 重方案、轻需求：目前中国的方案至少80%以上不是真正的云，不考虑市场需求，都想要政府买单，没想到怎样进行收益、让云持续发挥作用。另外各个地方的云计算发展内容雷同，没有跟地方经济、社会、特色、发展需求结合。

(4) 重新建、轻改造：云计算应是信息化的升级，但当前大多数方案都是基于完全新建的系统，这种路径是不合理的。

(5) 重技术、轻应用：云计算至今为止还没有开天辟地的新技术，如果我国过份强调方案的技术领先，而在市场应用上没有落地，这只是自我

陶醉。

(6) 重标准、轻协调：现在国内云计算的标准组织非常多，互相不透气、不统一，造成企业无所适从、用户不知所措。

2. 建议

(1) 五试点城市应选择重点行业和领域集中突破，摸索出适合不同区域和不同行业特色的云计算发展与应用经验。

(2) 云计算发展应满足行业需求、企业需求、社会需求。国家可从以下方面着手：第一，加强和改进社会管理，通过云计算、云服务做好社区服务、物流等管理功能；第二，积极引导云服务的范围扩充，特别是服务传统产业和各行业领域；第三，注重对云计算应用方式的引导，应更多支持对现有信息系统的云改造，而不是完全的新建。应更多发展和应用云计算基础软件，利用其对现有信息系统进行改造，在成本最小化的同时实现云应用。

(3) 地方应统筹现有数据中心，避免重复建设。在国家层面，国家级云计算数据中心应该坚持“分散建设、统一使用、资源汇聚、便捷高效”的基本原则；第二，在确保网络带宽基础上，选择具有成本、能源、环境等优势的地区。

(4) 优化支持云计算应用发展的政策环境，综合实施多种政策措施来优化发展与应用环境。

姜禾 摘编自

<http://www.e-gov.org.cn/xinxihua/news008/201107/119854.html>

信息化创新与应用

科研信息化

英国科学与技术设施理事会拟定 2011-2012年度科研信息化行动

2011年7月1日,英国科学与技术设施理事会(STFC)发布2011-2012年运营规划,详细介绍了STFC未来一年内在机构改革、国际合作、项目运营等方面的目标及相关举措。下面简要介绍目前科研信息化(e-Science)领域面临的问题及2011-2012年度STFC拟采取的关键举措。

1. e-Science 计划面临的关键问题与风险

(1) e-Science 计划面临的一大关键挑战是针对快速发展的领域招募和培训熟练的、有进取心的员工。相较于其他领域,这些领域的员工流动率要高得多。过去十年来,STFC已成为一个培训IT员工的重要场所,它还那些希望在计算和IT行业求得一席之地的大学生提供了颇具吸引力的培训机会。

(2) 哈维尔和达斯伯里创新园区的发展壮大将带来更多的机会,了解这些机会也就显得愈加重要。STFC将致力于促进其资料库与园区租户的合作,以充分利用e-Science部门拥有的专业知识和技能。

(3) 未来一年STFC将与欧洲合作伙伴实验室联手,如通过“光子与中子数据基础设施”(PaNdata)计划,深入发展研究基础设施概念,这些概念是实现欧洲研究区域愿景的基础。

2. STFC 拟采取的关键举措

(1) STFC将继续增强大型强子对撞机计算网格1级(Tier-1)中心的能力,以实现大型强子对撞机的计算目标。同时,STFC还将与英国其他机构和项目合作,进一步制定科学计算战略,实现近线计算能力。STFC将完全融入到国家的发展之中,并充分利用其拥有的技能(例如发挥英国国家网格服务和国家网格计划的领导作用,以及提供一些独立资助的服务)来

实现一个统一的国家级信息化基础设施。

(2) STFC 将支持基础设施数据的存储与管理,并通过欧洲 PaNdata 合作为“欧洲光子与中子设施”创建一个开放的数据基础设施。

(3) STFC 将在可用资金有限的情况下提供最好的图书馆服务与资源,发展卢瑟福·阿普尔顿实验室和查德威克图书馆的馆藏,加强 STFC 科研产出的宣传与影响,并致力于开发图书馆服务,将其作为创新园区的资产。

(4) STFC 将在整个机构开展的数据管理实践中运用从当前数字化保存计划中积累的经验,开发合适的开源与商业化工具,以提高研究团体的数据管理效率。

此外,未来四年 STFC 还将开展一些特定的活动,包括:领导与发展欧洲 PaNdata 联盟,开发出一套综合的中子与光子源计算与数据服务;广泛开展与数字化数据管理有关的项目;停止使用 ADS 磁带系统等。

张娟 编译自

<http://www.stfc.ac.uk/resources/pdf/stfcooperatingplan2011-12.pdf>

美国国家实验室启动产业协作高性能创新中心

美国劳伦斯利物摩尔国家实验室(Lawrence Livermore National Laboratory, LLNL)近日宣布启动高性能计算创新中心(High Performance Computing Innovation Center, HPCIC)。该创新中心将促进国家实验室与产业之间的协作,利用 HPC 进行生产设计、开发和制造、数据管理及对复杂能源和通信系统的管理。目前各行各业都期望通过利用 HPC 获益。

LLNL 将为 HPC 中心的各方面管理提供专业帮助,包括存储、分析和可视化等。LLNL 的科学家和工程师具备应用 HPC 解决一系列技术问题的经验,应用领域涉及材料科学、纳米技术、生物科学和能源(尤其是聚变能源)。

相关人士称,HPCIC 将开启 LLNL 与高校和产业间合作的新纪元。为私有部门提供 LLNL 的科学和工程领域的特有计算能力和专业知识,将有利于美国各个产业在全球经济中的竞争,并有利于国家安全。

田倩飞 编译自

http://www.hpcwire.com/hpcwire/2011-06-30/11n1_opens_hpc_innovation_center_for_collaboration_with_industry.html

美研究人员创建全球植物数据库

美国明尼苏达大学建立了一个全球植物性状数据库,这将有助于全球科学家了解气候变化影响生态系统的信息。这一全球化统一的数据库存储的植物性状数据可支持地球系统科学研究范式的转变。

到目前为止,数据库已存储全球 6.9 万种植物物种的 300 万种性状的信息。植物性状,即植物的外观和功能的具体细节可确定它们的生长地、生长速度以及如何竞争光、水和土壤养分等资源。从根本上来看,性状确定了植物如何影响生态系统属性,如养分循环速率、水分利用和二氧化碳吸收等。

缺乏足够多物种的性状数据是建立有关气候变化对生态系统和全球范围产生影响的模型的主要瓶颈。全球植被模型通常将植物物种分为少数几种植物功能型,如草或常绿乔木,但按照这样的分类无法获取大部分可观察到的植物性状变异。相比而言,新的数据库提供的全球多种植物物种性状信息和性状之间的关系将彻底改变地球系统模型的生物学基础,可帮助科学家建立更多切合实际的有关陆地生物多样性的模型,能提高对未来碳循环和气候变化的预测能力。

丁陈君 编译自

<http://www.sciencedaily.com/releases/2011/06/110629123055.htm>

管理信息化

澳大利亚 Government 2.0 的建设举措与启示

根据联合国 2010 年电子政府排名显示,澳大利亚从 2008 年开始就一

直保持第八名。这主要得益于澳大利亚的电子政府建设能够随时且及时地迎合新趋势、运用新技术而做出新的战略规划与部署。澳大利亚政府认为政府机构应该更加向国民开放,为此积极地为促进开放政府开展了大规模行动。

(1) 澳大利亚的开放政府行动

为了充分应用 Web2.0 技术打造更加开放的电子政府,澳大利亚政府于 2009 年 6 月设置了“government2.0 专家组”。“government2.0 专家组”由政府 CIO、信息技术领域专家、博物馆与国立图书馆的相关专家、民间企业的高级工程师与高级顾问等跨领域的 15 名专家构成。“government2.0 专家组”为了促进开放政府的建设,制定了“Leadership”(发挥国民的领导能力)、“Engagement”(促进国民积极参与政治活动的平台)、“OpenAccessPSI”(政府信息公开)等三大重要目标,以及相应的 19 个推进项目。同时,推进过程中,所有提案向普通国民公开,广泛征集公众的意见。

(2) 澳大利亚开放政府面临的问题

澳大利亚开放政府建设面临以下几类问题:

一是技术上受成本制约的问题。资金往往关系到技术上问题的解决。政府机构之间拥有的数据有很多重复且使用的格式各不相同,如果将那些数据转换并无重复整理为可供普通国民使用的统一格式,成本极大。

二是法律与体制上的问题。关于被认为影响“国家安全保障”的信息,由于难以制定判定基准,信息的公开较难推进。关于个人信息保护问题,通过后台数据处理,可以控制搜索个人隐私信息的行为。同时,关于个人信息非法使用的风险,通过强化免责事项、原始数据单独保存等措施可以降低风险。为此,个人信息问题并非很大的壁垒。

三是其他问题。例如在企业接受政府委托而进行的调研项目中,企业出于自身利益,经常不会向政府机构提供完整的信息。所以,有必要建立促进企业配合提供信息的相关机制。

(3) 问题解决的方针

对于大多问题,通过透明性较高的治理、恰当的数据管理机制与流程、恰当的政策与指南、对相关人员的恰当指导等能够解决。

对于与组织文化或商业习惯相关的问题,从多个角度设法解决。同时,政府上级部门的指示与政府整体政策相关的问题有必要追根溯源寻求解决方法。

对于技术问题,可以通过适当的解决方案来加以解决。

(4) 澳大利亚开放政府的启示

澳大利亚的 Government2.0 行动虽然还称不上非常成功,但是唤起并提升了国民参与政治的意识。国民对政府政策关注度不断提升,在开放政府政策的核心领域产生了良好的效果。

同时,如果将 Web2.0 视为一个不同于大众传媒的媒体,那么未来政府必须要熟练使用基于 Web2.0 的各项 IT 技术,积极与普通国民开展广泛的交流。从现在的澳大利亚政府所采取的开放政府行动来看,首先要加强基础设施以及网络平台的建设,然后充分利用 Web2.0 技术开发更多的应用。最重要的一点是,可以积极地、灵活地进一步深度应用低成本“手段”,即充分应用的博客、社交网络、微博等等。

唐川 摘编自

<http://cegov.cn/show.php?contentid=3178>

英国研究理事会发布网络安全绿皮书

2011年6月,英国研究理事会总会(RCUK)全球不确定性(Global Uncertainties, GU)项目发布了一份有关网络安全的绿皮书,将网络安全研究视为项目的优先领域,并确立了未来网络安全研究的几个可能方向。包括:

(1) 网络犯罪

网络犯罪除了会对金融造成严重的直接影响外,还会引发人们的恐惧与焦虑,妨碍网络活动的开展,限制英国经济潜力的发挥。而它造成的社会损失也是无法估量的。

(2) 网络安全措施

目前的网络安全措施并未如实反映出系统或用户面临的风险,这部分

源于信息的缺失导致无法实现决策支持。此外，不当的激励机制、通用标准缺乏、职责不明等也是造成网络安全措施不力的原因。

(3) 驱动变革的因素

ICT 应用方式的发展速度远远超过了安全解决方案的产生速度，亟需开展相关研究。医疗信息化系统、泛在计算、智能电表、电子投票系统、云计算和量子技术等的发展都将驱动网络安全研究产生变革。

(4) 全球威胁、网络战、伦理、监管、政策与合法性

英国遭受的各种威胁日益增加，需要做出适当的应对。但网络威胁的全球性与互联网的无边界性会使情形变得复杂。

(5) 人为因素与可用安全

应了解人类与网络系统互动的方式，以及影响人类行为的特定技术方案，并通过实践检验安全方案的可用性。

(6) 网络世界的风险识别、减缓与管理

人们需要更深入地认识网络活动伴随的风险，并在充满不确定性的情况下采用更好的方式管理这些风险，进行决策。此外，应开发出可评估系统安全等级和安全活动成效的方法。

(7) 系统的安全管理与数据使用

实际上，大多数严重的网络安全事故都是信息管理问题，亟需制定一种方法，以改善信息安全并实现个人隐私保护的数据共享和优质服务。此外，还要考虑伦理与法律问题。

(8) 针对物理基础设施的网络威胁

鉴于越来越多的物理基础设施由连接到公共网络的系统控制，它们遭到恶意破坏的可能性也随之增加。相关网络安全研究大多涉及可恢复性，但也具有独特性。

(9) 对系统与网络的认知和监控及攻击检测

必须要了解系统的正常运行表现，才能辨别异常情况。入侵检测系统、可视化、数字取证，以及其他有助于改善广泛态势感知的方法都是重要的研究领域。采用自治方法保护系统可以减轻人力负担。

http://www.globaluncertainties.org.uk/Image/Cyber%20green%20paper_tcm11-15897.pdf#false

美国土安全部拟改善开源工具安全性

美国土安全部 (DHS) 科学技术委员会将投资 1 千万美元开展国土开放安全技术 (Homeland Open Security Technology, HOST) 项目。这项为期五年的项目旨在研究和验证可行的、可持续的开源的网络安全方法、模型和技术。美国佐治亚理工研究院被指定为该政府项目的主要领导机构以促进开源的网络安全能力的发展。

HOST 项目的一大目标是开发开源安全工具和应用程序的门户网站,使联邦政府和州政府人员能访问和搜索这些工具和程序。该门户网站将于七月完全投入运行。它将引导用户利用各种经检查后的开源安全工具,辅助政府人员获得有关工具选择和利用的更多信息。门户网站还将公布其他机构的软件使用和认证记录。

除了门户网站,HOST 项目还将努力确定新的开源安全工具和应用程序。例如,DHS 正在研究开源安全套接层 (Secure Sockets Layer, SSL) 软件的使用。该项目致力于提供由联邦信息处理标准认证的开源 SSL 工具,使联邦工作人员能在其网络中利用该工具。

HOST 项目官员还希望通过开发更多的方法和工具辅助机构利用开源程序来共享数据。例如,美国联邦调查局利用 Wireshark 开源包分析工具来监测刑事调查中的网络流量。

田倩飞 编译自

http://www.hpcwire.com/hpcwire/2011-06-30/Inl_opens_hpc_innovation_center_for_collaboration_with_industry.html

OECD 发布《虚拟世界：合作、创造和学习的沉浸式在线平台》报告

虚拟世界是一种以因特网为中介的“空间”,越来越多的跨越国家和文化

界限的社会互动与合作在虚拟世界中发生。2011年6月17日,世界经合组织(OECD)发布了题为《虚拟世界:合作、创造和学习的沉浸式在线平台》的报告。

报告指出,虚拟世界在电子商务、教育和培训、研究与开发、远程工作和远程会议、电子政务、娱乐和社会化网络六方面有相当的应用潜力,但面临三大政策机遇和挑战。

日益增长的带宽、游戏技术(游戏中间件、实时互动等)和年青人是虚拟世界发展的主要驱动力。从用户数量 and 市场规模来看,娱乐和社会化网络是目前虚拟世界最重要的应用领域。而教育和培训则是最有前景的应用领域,迄今已有150所大学在“Second Life”虚拟世界设立了虚拟课堂。美国国立卫生研究院(NIH)也正利用虚拟世界来进行应急和灾害研究与培训。

不过要确保虚拟世界的广泛利用,需要解决诸多挑战,包括:

(1) 促进研发、创新和创造性

政府应制定研发税收抵免等鼓励研发的政策,支持因特网和游戏技术的研发。法国、加拿大、韩国、澳大利亚等国已制定相关政策促进游戏产业的发展。

(2) 加强基础设施建设

虚拟世界面临的一个关键技术挑战是终端用户缺乏足够的带宽。部署光纤等新的宽带技术(如日本和韩国)能够克服这一难题,但需同时鼓励采用创新的带宽优化技术(如数据压缩技术等)。

另外,不同虚拟世界间缺乏互操作性被视为阻碍虚拟世界获得广泛利用的一个重大挑战。基于开放和开源项目的虚拟世界是一个解决方案,但目前这些项目的利用情况不甚理想。

(3) 加强监管环境

这些监管问题包括如何解决上网成瘾的风险、虚拟世界的交易税收、虚拟世界的分类界定问题。

报告最后指出,目前虚拟世界还处于开发和利用的早期阶段,但其所带来的机遇和政策挑战将越来越需要得到决策者的关注和开展全球合作。

在此阶段，实现不干预和适当监管之间的平衡至关重要。

姜禾 编译自

http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/virtual-worlds_5kg9qgnpjmjg-en

教育信息化

韩国计划在 2015 年前用“云计算”网络系统辅助教学

继 5 月韩国宣布立志在 2015 年前成为“云计算”计算机网络系统应用的全球引导者，2011 年 6 月 29 日，韩国教育科学技术部向总统李明博递交了预算达 2.23 万亿韩元（约合 20.7 亿美元）的教育改革方案，打算在 2015 年前全面实现学生课本的数字化改造，采用“云计算”计算机网络系统辅助教学，帮助学生制定个性化的学习方法。

韩国教育科学技术部打算对所有中小学校加设“云计算”网络系统。这一系统有助于学生经由手机等移动设备分享传统计算机资源，包括信息、软件和互联网服务等，从而使学生不必依赖于有固定机位的电脑，或每天携带沉重的便携式电脑上学。这样不仅减轻学生书包的物理重量，而且减轻学生家庭的财务负担。

学生可以通过一个云端系统访问电子学习材料，通过学校提供的平板电脑用多媒体对传统内容进行补充。该系统还允许学生在家里进行远程学习，即便不在学校也可以学习数学、语文等课程。整个计划的目的是帮助学生培养个性化学习方法，获得多种渠道的教育资源。

姜禾 摘编自

http://www.ce.cn/xwzx/kj/201106/30/t20110630_22512956.shtml

2010-2015 年美国自定进度的 e-learning 产品和服务市场预测

2011 年 6 月，国际著名教育咨询公司 Ambient Insight 发布《美国自定

进度 e-learning 产品和服务市场 2010-2015 年预测》报告,指出 2010 年该市场规模已达 68 亿美元,未来 5 年若以 0.9%的复合年均增长率来计算,至 2015 年该市场规模将达到 71 亿美元。

该领域的整体市场受到了经济衰退、裁员、培训预算削减、实现产品商业化的压力和更新换代等因素的负面影响。虽然整个产业都遭受了经济衰退的影响,但企业和机构的恢复速度不同,如医疗保健机构较其他企业恢复得更快。

大型企业虽较早采用了自定进度 eLearning 的产品和服务,但在当前经济逐渐复苏时期,他们正在减少对所有培训和教育产品的支出。而另一方面,中小型企业(SMB)的注意力正逐渐从课堂产品转移到各类学习的技术上,如自定进度 eLearning 产品,它在中小企业中的复合增长率为 4.9%。

2010 年,企业是美国自定进度 eLearning 产品最大的购买群体,占总量的 37.4%。到 2015 年,企业市场仍将占美国市场的 29.6%。其中,集团企业(员工数大于 1 万)是购买量最大的细分市场。大企业(员工数为 1500~9999)将赶超集团企业,至 2015 年成为最大的购买者。而就增长速度而言,小型企业和中型企业最高,分别为 5.4%和 4.7%。

IT 相关的成套内容、非 IT 类成套内容、定制内容服务、学习平台托管服务、创作和开发的软件工具和需安装的学习平台技术是自定进度 eLearning 的 6 类主要的在线学习产品。

在整个预测期内,非 IT 成套内容在所有细分市场内的销售利润最高,定制内容开发服务的利润次之。从部门横向和纵向来看,对 6 类产品的消费支出都存在很大差异。如公司购买学习管理系统的增长率为负 2.3%,而在医疗保健部门的增长则为 8.4%;又如对 IT 相关内容和创作相关软件工具的需求普遍为负增长,而在特定的购买部门则正处于增长阶段。

丁陈君 编译自

<http://www.ambientinsight.com/Resources/Documents/Ambient-Insight-2010-2015-US-Corporate-eLearning-Market-Executive-Overview.pdf>

简讯

工业和信息化部印发国家无线电管理“十二五”规划

信息来源：<http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293832/n11293907/n11368223/13907871.html>

测绘地理信息发展“十二五”总体规划纲要

信息来源：<http://www.sbsm.gov.cn/article/tzgg/201106/20110600084547.shtml>

IEEE 发布以社会化网络为主题的特辑

信息来源：<http://spectrum.ieee.org/static/special-report-the-social-web>

坦桑尼亚拟推行开放学习中心计划

信息来源：http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=31452&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

加拿大科研网络数据量连年剧增

信息来源：http://www.most.gov.cn/gnwkjdt/201106/t20110629_87831.htm

白宫在 Twitter 上建立“市政厅”

信息来源：<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/06/30/white-house-host-twitter-townhall>

IBM 科学家突破相变存储的多位封装技术

信息来源：http://www.hpcwire.com/hpcwire/2011-06-30/ibm_scientists_demonstrate_phase-change_memory_breakthrough.html

美国利用软件“漏洞压碎”工具加工网络安全

信息来源：<http://www.mitrchinese.com/single.php?p=118431>

越南政府利用云计算集成数据

信息来源：<http://www.futuregov.asia/articles/2011/jul/07/vietnam-integrate-data-using-cloud/>

四成欧洲人选择三网融合服务

信息来源：<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/858&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

内部刊物

主办：中国科学院信息化工作领导小组办公室 承办：中国科学院国家科学图书馆成都分馆

中国科学院办公厅信息化工作处
北京市西城区三里河路52号
邮编：100864
电话：010-68597584
电子邮件：liuyang@cashq.ac.cn
联系人：刘阳

中国科学院国家科学图书馆成都分馆
四川省成都市一环路南二段16号
邮编：610041
电话：028-85228846, 85223853
电子邮件：dengy@clas.ac.cn fjm@clas.ac.cn
联系人：邓勇 房俊民