

2011 年

第 4 期 总第 52 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：

NSF 拟资助新的网络基础设施战略技术项目

日本公布 2011 年新经济增长战略实现措施

NIST 公布云计算定义

《第 27 次中国互联网络发展状况统计报告》发布

专家表示“国六条”有利于我国软件产业发展

国家中小企业信息化公共云服务平台正式启动

芬兰投资 500 万欧元建设生物医学科研设施

韩国政府出台制药与 IT 融合战略

# 目 录

## 信息化战略与政策

NSF 拟资助新的网络基础设施战略技术项目 .....	1
日本公布 2011 年新经济增长战略实现措施 .....	2
兰德公司发布调研报告探讨欧盟 2015 电子政务计划筹备 .....	3

## 信息化管理与创新

NIST 公布云计算定义 .....	5
欧洲发布《医疗信息化互操作性评估》报告 .....	7
BBSRC 发布报告探讨生物科学中的计算需求 .....	8
《第 27 次中国互联网络发展状况统计报告》发布 .....	10

## 专家视点

专家表示“国六条”有利于我国软件产业发展 .....	11
王汝林：发展“云计算”必须高度重视“云安全” .....	12

## 信息化技术与基础设施

英国高等教育基金委员会资助云计算共享服务 .....	14
国家中小企业信息化公共云服务平台正式启动 .....	15
芬兰投资 500 万欧元建设生物医学科研设施 .....	16
美国印第安纳大学启用新的科研门户网站 .....	17

## 信息化应用与环境

韩国政府出台制药与 IT 融合战略 .....	18
美空军拟使超级计算机成为空中情报员 .....	19
美两部门将联手开展可再生能源建模与天气预报研究 .....	20

# 信息化战略与政策

## NSF 拟资助新的网络基础设施战略技术项目

近日,美国国家科学基金会(NSF)宣布将资助网络基础设施战略技术(STCI)的开发,旨在为所有基于实验/创新软硬件系统的活动或其他独特的网络基础设施活动提供支持,以实现最前沿的科学工程研究与教育,对全社会产生广泛影响。

NSF“21世纪的网络基础设施框架”(CIF21)计划的目标是促进可扩展、可持续、综合、安全的网络基础设施的发展,以支持潜在的突破性科学工程研究。而一套成熟的网络基础设施的开发依赖于对可促进突破性研究的新技术潜能的评估,以及对网络基础设施新技术的战略职责的理解。

STCI项目资助的系统或活动应能展示其能发展成为创新、可扩展、高可用性网络基础设施的潜能。实验系统应包括高性能计算机软硬件、大规模数据密集型计算/可视化/分析和创新网络。符合申请条件的项目和独特活动应包括创建或改善现有网络基础设施所需的采购、开发、部署、维护、研究与教育活动,并能对科学与教育产生积极影响。包括产学合作的项目必需事先进行讨论。

符合申请条件的项目和独特活动还需满足明确界定与描述的网络基础设施需求,解释与支持对科学工程研究、研究培训和教育产生突破性影响,以及更广泛影响的可能性。在适当的情况下,提案应明确解决终端用户参与、可持续性、自我管理、能源效率和数据管理等问题。与软件和设施相关的提案应通过提交项目管理计划和测试方法解决生产开发、部署、可持续支持等问题。

张娟 编译自

[http://www.nsf.gov/funding/pgm\\_summ.jsp?pims\\_id=503475&org=OCI&sel\\_org=OCI&from=fund](http://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=503475&org=OCI&sel_org=OCI&from=fund)

## 日本公布 2011 年新经济增长战略实现措施

2011年1月25日,日本经济产业省公布了2011年实现新经济增长战略的措施,介绍了2010年的主要成果,并展望了2011年的主要课题与预期成果。下文将主要介绍2011年展望中与信息化建设有关的部分。

### (1) 推进电子政务

整理迄今为止对信息通信技术投资的教训,制定包含政府首席信息官制度在内的电子政务推进基本方针及相关路线图,以推广与在线行政服务利用相关的计划及通过行政终端系统递交各种证明文书的服务。同时,应促进业务流程的改革和重新审视既有的规章制度。此外,应通过增加在线公众评论功能,改进电子政务综合窗口(e-Gov)的建设,使国民能更轻松的发表意见。

### (2) 推进医疗信息化

通过“无处不医院”的构想、无缝的区域合作医疗、处方信息利用等提高医疗效率,通过医疗信息数据库的利用促进医药品等安全措施制定,并针对以上主题进行探讨,整理出“医疗信息化工作小组”报告,以实施相关的医疗信息化措施。为此,应向国民、医务人员、医疗机构等广泛的利益相关者充分宣传这些措施的意义及成效。此外,为切实普及远程医疗,应阐明现有规章体制并明确其要素。

### (3) 推进教育信息化

文部科学省制定了“教育信息化愿景”,总结了今后与教育信息化相关的综合推广方案,并正在落实相关措施。此外,相关省厅间的密切合作对于推广教育信息化而言十分必要。

### (4) 改革信息技术利用制度

日本IT战略本部应针对“常用医药品的网络销售及利用电视电话等手段进行医药品销售”、“政府统计数据利用”、“电子文档的有效性”等信息通信技术利用的问题重新审视相关的规章制度,并采取相应的方针对策。

### (5) 推进“光路”构想

为实现“光路”构想,即至2015年实现100%的宽带服务到户,应制

定相关法案,以推进落后区域的基础设施建设及相关的竞争政策。

#### (6) 确保网络安全

采取措施应对大规模网络攻击,制定符合云计算和 IPv6 需求的信息安全指南,以此打造能安全使用信息通信技术的环境。

#### (7) 推行智能交通

以至 2013 年实现绿色智能交通服务,并向国外推广日本的智能交通系统(ITS)为目标制定路线图,探讨相关的 ITS 运用模式并验证浮动车交通信息采集系统的成效。

张娟 编译自

[http://www.meti.go.jp/topic/data/growth\\_strategy/pdf/jitsugen2011.pdf](http://www.meti.go.jp/topic/data/growth_strategy/pdf/jitsugen2011.pdf)

## 兰德公司发布调研报告探讨欧盟 2015 电子政务计划筹备

2010 年,美国兰德公司对欧盟 2015 电子政务行动计划的筹备工作开展了一系列调研并发布了最终的调研报告,旨在为欧盟委员会的信息社会和媒体总局制定 2010-2015 年间的电子政务政策(即 2015 电子政务行动计划)提供参考。

该报告是在之前的假设分析、趋势分析和回顾分析三份报告的基础上完成的,它针对专业领域的决策人员,总结了欧洲在研究 2020 电子政务方案和筹备制定 2015 电子政务行动计划中工作情况,分析了当前面临的挑战,并提出了相关建议。

### 1. 调研结论

根据欧盟统计局最近发布的统计数据及 2010 年对欧盟六国进行的需求调查结果,得到如下结论:

(1) 因特网普及率较高,2009 年的家庭普及率为 65%,企业普及率为 94%;

(2) 约有 30%的公民和 80%的企业时常通过网络工具与政府部门交互;

(3) 总体而言,大多数参与 2010 调查的企业和公民对基本的电子政务服务感到满意,希望政府提供更多的电子政务服务,并认为发展新服务是有意义的;

(5) 被调查者希望以下方面能得到改善:提供可用服务的更详尽信息、确保处理个人数据的透明度、提供更多更好的个性化服务、扩大参与政策制定的网络用户的范围;

(6) 被调查者相信政府能保证个人信息的安全,且信任度远高于对政府整体的信任度。但是也有 72% 的被调查者对个人信息透明度的缺乏表示担忧,这表明,大多数公民和企业并不反对理由明确的信息共享。另外,调查结果显示,企业愿意付费以获取更多的特定服务。

## 2. 面临的挑战

调查显示,经济、社会、政治、法律和文化领域还存在着诸多挑战,它们决定着 2015 电子政务行动计划的有效影响力,这些挑战包括:

(1) 鉴于目前的经济状况,只有解决各国面临的财政赤字和高失业率等重要问题,才能真正从政治上保证行动计划的实施;

(2) 由于欧盟各成员国在家庭和企业因特网普及率、技能和电子政务可达性等方面存在方法和发展进程上的巨大差异,他们在电子政务发展中必然有不同的优先事项。为适应这种多样性,需要采取灵活的方法以及创建反馈体制以了解各国行动对总体进程的影响;

(3) 鉴于欧盟层面的有效交互需要有关策略、标准和接口方面的决策,欧盟委员会应承担起“公仆领导”的职责。

## 3. 相关经验

协调不同类型的电子政务活动是一个重要难题,同时还需协调各种技术、法律和组织方面的措施。可采取如下三项步骤:

(1) 制定并引入合适的法律框架;

(2) 规划并筹备必需的组织结构改革;

(3) 不断发展, 确保语义互操作性。

张娴 检索, 田倩飞 编译自

[http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/technical\\_reports/2010/RAND\\_TR888.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/technical_reports/2010/RAND_TR888.pdf)

## 信息化管理与创新

### NIST 公布云计算定义

自诞生以来, 云计算的确切定义一直是各方争论的焦点。近期, 美国国家标准与技术研究院(NIST)公布了其对云计算的定义。该定义认为云计算是一种模式, 能通过泛在的、便利的、按需的方式通过网络访问可配置的计算资源(例如网络、服务器、存储器、应用和服务), 这些资源可实现快速部署与发布, 并且只需要极少的管理成本或服务提供商的干预。这种云计算模式能提高资源的可获得性, 具有5项基本特征、3种服务模式和4种部署模式。

#### 1. 基本特征

**按需自助服务:** 用户可以根据自身需求对所需的计算资源进行单边自动部署, 例如服务器时间和网络存储, 且不需要服务提供商的人工干预。

**宽带网络访问:** 用户通过标准机制从网络获取计算资源, 这些标准机制能促进对不同的瘦客户平台或厚客户平台的使用(例如移动电话、笔记本电脑、PDA)。

**资源集中:** 提供商的计算资源(存储器、处理器、内存、网络带宽、虚拟机等)被集中起来, 通过多用户模式为多个用户提供服务, 并根据用户需求对不同的物理资源和虚拟化资源进行动态分配和再分配。用户通常不知道其使用的资源的具体位置, 但可以在高级抽象层(例如国家、州或数据中心)选择特定资源。

快速伸缩性：可对资源进行快速的可伸缩的部署；对于用户而言，能够部署的资源就像是无限的，并可随时购买任意数量的资源。

可计量的服务：可以对用户使用云计算资源的情况进行监测、控制、汇报，并对云计算提供商和用户保持透明。

## 2. 服务模式

软件即服务 (SaaS)：云计算提供商向用户提供在其云计算基础设施上运行的应用，用户可以借助 web 浏览器等瘦客户端界面通过各种不同的客户端来访问应用；用户不负责管理或控制底层的云计算基础设施，例如网络、服务器、操作系统、存储器、以及某些应用，不过可能需要对自己所使用的应用进行简易的配置。

平台即服务 (PaaS)：云计算提供商为用户提供云计算基础设施，用户在这些基础设施上部署自己创建或购买的应用，这些应用所使用的编程环境和工具需要得到云计算提供商的支持；用户不负责管理或控制底层的云计算基础设施，例如网络、服务器、操作系统、存储器，但需要负责控制被部署的应用，也可能需要对应用的运行环境进行设置。

基础设施即服务 (IaaS)：云计算提供商为用户提供条件以部署处理器、存储器、网络、以及其他基础的计算资源，使用户能够自由部署和运行软件，包括操作系统和应用；用户不负责管理或控制底层的云计算基础设施，但负责控制操作系统、存储器、被部署的应用，并可能对一些网络部件具有一定的控制权（例如主机防火墙）。

## 3. 部署模式

私有云：云计算基础设施完全由一家机构所拥有，可由该机构或第三方来管理，可以是本地的也可以是远程的。

团体云：云计算基础设施由几家机构共享，并为面对相同问题（例如任务、安全需求、政策）的特定团体提供支持。云计算基础设施可由这些机构或第三方来管理，可以是本地的也可以是远程的。

公共云：云计算基础设施由一家销售云计算服务的机构拥有，可供普通公众或一大型产业团体使用。

混合云：云计算基础设施由两个或多个云计算平台（私有云、团体云或公共云）组成，各个云计算平台仍然保持其独立性，通过能实现数据和应用的移植性的标准化技术或专有技术来实现各个平台之间的连接。

唐川 编译自

[http://csrc.nist.gov/publications/drafts/800-145/Draft-SP-800-145\\_cloud-definition.pdf](http://csrc.nist.gov/publications/drafts/800-145/Draft-SP-800-145_cloud-definition.pdf)

## 欧洲发布《医疗信息化互操作性评估》报告

2011年1月24日，欧洲医疗信息化可互操作系统网络 CALLIOPE 发布《欧洲医疗信息化互操作性评估：各国现状及未来发展》报告，旨在提供更多有关欧洲医疗信息化互操作性的现状信息、已有经验和未来应采取的措施，以加速互操作进程。

欧洲 22 个国家为该报告的撰写提供了相关信息，包括各国所取得的医疗信息化互操作成果，并针对欧盟成员国或欧盟未来在促进医疗信息化互操作性方面所应开展的联合行动提出了希望与建议。

### 1. 建议

- (1) 制定“相互信任的实行政策”；
- (2) 确定相关建议的优先次序，针对“核心”建议制定指导方针，通过一系列的“起始”或“参考”点，为成员国提供建议；
- (3) 提供信息以使各成员国能根据各种建议建设电子病历系统；
- (4) 确定有关医疗信息化互操作性或电子病历系统的具体法律和监管要求；
- (5) 指导成员国推进语义和技术上可互操作的电子病历系统的创建进程；
- (6) 关注标准、个人及医学数据、临床数据、用例、最佳实践、认证

与数据库需求等方面的活动；

(7) 主动总结“竞争和创新框架计划 ICT 政策支持项目(CIP ICT PSP)”的成果，确保各相关的 CIP ICT PSP 项目之间存在稳定的协作关系；

(8) 建立激励机制或采取其他措施，促进优先建议的实施。

## 2. 未来重点领域

针对如何优化医疗信息化互操作性和电子病历系统领域未来的工作，各成员国分别提出了若干行动建议，其中的重点领域包括：

(1) 关注高层管理、高级合作和联合行动；

(2) 探索欧洲能力网络或中心的概念；

(3) 关注法律和监管问题、标准、项目协作及其成果，以及语义/语言/术语；

(4) 扩大大型试点项目的应用和影响；

(5) 创建项目办公室以协调或汇聚各项目成果；

(6) 确保利益相关者的参与；

(7) 加强可持续性及其互操作性。

田倩飞 编译自

[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/health/docs/cip/calliope\\_assessment\\_eu\\_count\\_ries\\_questionnaire-recomm.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/docs/cip/calliope_assessment_eu_count_ries_questionnaire-recomm.pdf)

## BBSRC 发布报告探讨生物学中的计算需求

近日，英国生物技术与生物科学研究理事会（BBSRC）发布了一份综述报告，探讨了生物学中的计算需求，旨在为未来定量和综合生物学领域的战略制定、基础设施投资和资源供给奠定基础。该报告总结出了六点结论，并提出了四条建议。

### 1. 结论

(1) 生物学研究中还很少使用国家级高性能计算(HPC)设施,其不确定性在于先前预期的利用扩大能否实现。应尽力填补生物学与国家级HPC之间的鸿沟。

(2) 地区性高端HPC还未被广泛应用于生物学,需填补生物学与地区性HPC之间的鸿沟。

(3) 国家级HPC设施主要被用于生物分子模拟,应努力扩展其在生物学中的应用范围。此外还应促进国家级HPC设施的生物学用户的可持续参与,使他们超越用户的角色,更多的参与软件开发和服务质量的提高。

(4) 国家级HPC设施对数值密集型和需要数据并行处理的应用尤为有用,而这只是计算密集型生物科研挑战的一部分。

(5) 数据、软件、技能、培训和认知等成为限制计算方法在生物学中广泛应用的主要瓶颈。

(6) 只有开发一系列的架构及相关软件才能解决日益增长的生物学计算需求,使用合适的基础设施对生物学研究而言至关重要。

## 2. 建议

(1) BBSRC应与其合作伙伴共同努力,确保国家级HPC服务能支持面向那些有志于数据分析却不必参与计算方法开发的生命科学用户的应用;

(2) BBSRC应与其他伙伴合作制定一份相关活动的规划,以加强生物学团体对高端计算万亿级资源的认知、访问与使用;

(3) BBSRC应继续参与未来的国家级HPC服务,不过应考虑生物学用户的大幅增加可能带来的财政负担;

(4) 鉴于合适的计算机软硬件是生物学研究的基础,BBSRC应通过适当的资助机制来支持生物学软件工具的开发与可持续性,并重新审视关于停止专用设备资金流的决定。

张娟 编译自

## 《第27次中国互联网络发展状况统计报告》发布

2011年1月19日,中国互联网络信息中心(CNNIC)在京发布了《第27次中国互联网络发展状况统计报告》(以下简称《报告》)。

### 1. 网民规模突破4.5亿大关 上网设备呈多元化发展

《报告》显示,截至2010年12月底,我国网民规模突破4.5亿大关,达到4.57亿,较2009年底增加7330万人;互联网普及率攀升至34.3%,较2009年提高5.4个百分点。我国手机网民规模达3.03亿,较2009年底增加6930万人。手机网民在总体网民中的比例进一步提高,从2009年末的60.8%提升至66.2%。手机网民较传统互联网网民增幅更大,依然构成拉动中国总体网民规模攀升的主要动力。

我国网民上网设备多样化发展,笔记本电脑上网使用率增速最大。《报告》显示,2010年,网民使用台式电脑、手机和笔记本电脑上网的占比分别为78.4%、66.2%和45.7%,与2009年相比,笔记本电脑上网使用率上升最快,增加15个百分点,手机和台式电脑上网使用率分别增加5.4%和5%。

### 2. 商务应用持续“领跑” 网络娱乐渐入平稳期

当前,娱乐类应用在我国网民网络应用中呈现下滑趋势,电子商务类互联网应用则成为我国互联网经济发展最快、最迅速的主力军。

《报告》显示,网络购物用户年增长48.6%,是用户增长最快的应用,而网上支付和网上银行也以45.8%和48.2%的年增长率,远远超过其他类网络应用,我国更多的经济活动正在加速步入互联网时代。

相较于电子商务类应用规模和模式的快速增长,网络娱乐进入相对平稳的发展期。《报告》显示,2010年大部分娱乐类应用渗透率均已下滑,网

络音乐、网络游戏和网络视频的用户渗透率分别下降 4.2%、2.4%和 0.4%，用户规模增幅相对较小。

### 3. 中小企业试水“网络营销” 基础网络安全不容忽视

当前，中小企业纷纷试水“网络营销”。《报告》显示，中小企业互联网接入比例达 92.7%，规模较大的企业互联网接入比例更是接近 100%。43%的中国企业拥有独立网站或在电子商务平台建立网店；57.2%的企业利用互联网与客户沟通，为客户提供咨询服务；中小企业电子商务/网络营销应用水平为 42.1%，其中电子邮件以 21.3%的比例成为“最普遍的互联网营销方式”。

随着政府对网络安全问题集中治理力度的不断加大，网络安全问题有了明显的改善，但形势依旧严峻，问题仍不容忽视。《报告》显示，2010年，遇到过病毒或木马攻击的网民比例为 45.8%；有过账号或密码被盗经历的网民占 21.8%。

田倩飞 摘编自

[http://www.cnnic.net.cn/dtygg/dtgg/201101/t20110118\\_20250.html](http://www.cnnic.net.cn/dtygg/dtgg/201101/t20110118_20250.html)

## 专家视点

### 专家表示“国六条”有利于我国软件产业发展

2011年1月12日，国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议，提出进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的“国六条”：强化投融资支持、加大对研究开发的支持力度、实施税收优惠、人才培养和引进、落实软件和集成电路知识产权保护制度、规范市场秩序。中国工程院院士倪光南、赛迪顾问半导体产业研究中心副总经理杨斌认为这些措施有利于我国软件

产业发展。

倪光南表示，国务院公布的软件和集成电路“国六条”实际上就是进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的主要政策措施。对于“国六条”出台的背景，倪光南院士表示，十年前的2000年，国务院发布实施的《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》(“18号文”)对我国软件和集成电路产业发展起了重大作用。“18号文”已于2010年年底到期，为了保持国家产业政策的连续性，为了保证我国软件和集成电路业的持续发展，为了落实“十二五”优先发展新一代信息技术产业的规划，都需要尽快出台“新18号文”。此时，“国六条”的公布将使企业、园区对于今后中国软件和集成电路业的发展前途充满了信心。倪光南院士指出，中国拥有世界上数一数二的软件人才资源，有巨大的、还在不断增长的软件市场，再加上有进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的政策支持，中国一定能迅速地发展成为世界的软件大国、软件强国。

杨斌表示，国务院公布的进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的六项措施是对2000年颁布的“18号文”的延续，在政策支持上也基本相同，对我国集成电路产业开启“新黄金十年”有着重要的意义。针对“强化投融资支持”这条措施时，杨斌表示，它将对集成电路企业上市融资起到促进作用，将起到驱动力的作用。同时，他还表示，“国六条”的公布对于投资者、研究机构、金融机构来说，更多的是一种信心的表现。有了政策方面的有力支持，集成电路企业信贷融资时难度也会有所下降。

唐川 摘编自

[http://miit.ccidnet.com/art/33931/20110120/2298937\\_1.html](http://miit.ccidnet.com/art/33931/20110120/2298937_1.html)

[http://miit.ccidnet.com/art/33931/20110120/2298933\\_1.html](http://miit.ccidnet.com/art/33931/20110120/2298933_1.html)

## 王汝林：发展“云计算”必须高度重视“云安全”

中国电子商务协会移动商务专家咨询委副主任王汝林总结了当今国际主要的云计算计划和战略，并对“云计算”的安全问题提出了一系列意见

和看法：

### (1) 全球云计算高速发展，隐藏巨大的安全隐患

云计算的快速发展，为我国信息技术的深度开发和应用，带来了新的发展机遇。它的智能管理算法和整合开发设计，为解决我国信息化建设中信息资源的综合开发和价值开发，提供了崭新的思路和路径。但是，由于我们很多人对云计算的起源和发展缺乏深刻了解，不了解云计算首先在美国军事应用上快速发展和首先应用的现实。更不了解欧盟为了保护入云企业的经济安全和信息安全所做出的努力。以至于，不仅误以为是谷歌敲响了“云计算”第一声钟声，而且把物联网发展中，在生猪销售上的简单追溯应用，也当成云计算的典型应用。特别是：在我国云计算快速发展的强劲势头下，无意忽视云安全，和有意漠视云安全现象，更是严重存在。已经到了惊涛拍岸，风险叩门的地步，急待引起有关部门和全社会的高度关注和重视。

### (2) 可借鉴和学习国外先进经验建设我国的云安全环境

欧盟的一些成员国最早意识到云安全的重要性。因此，提出了在入云时保护企业经济信息安全的《数字议程计划》。并对进入云资源池中的经济信息规定了删除时间。加拿大也颁布了非常严格的禁止跨疆界个人信息搜集或信息处理的法律。

近日，欧盟网络与信息安全局(ENISA)在最新发布的《云计算：好处、风险以及信息安全建议》报告中指出，公共云的数据安全会面临巨大的挑战。报告并不建议将最敏感或者核心的数据置于云端，但认为许多电子政务应用，可以适当的放在公共云上。这些建议很值得我国学习和借鉴。

### (3) 必须尽快启动云计算的标准和法规建设

当前，我们特别要注重云服务的战略研究和创新研究。还要在加强应用研发的同时，加强理论研发。在云资源池中，应确保其客户的保密/敏感数据不能在使用、储存或传输过程中，在没有任何补偿控制的情况下与其它客户数据混合或被他人获取。其云数据备份和云恢复计划，必须落实到位，以防止数据丢失和意外破坏。

应尽快启动云计算的理论研究和标准研发工作。尽快规划入云信息的

分类规范，尽快建立云计算服务平台的建设规范和对运营服务软件的验收规范，防止其预留后门，还应尽快建立入云企业的信息安全管理规范。才能确保云计算得到健康有序的发展。

除此之外，云服务提供者也必须规避恶意用户对于云服务的滥用风险。为了规避以上风险，云服务提供商必须对云系统进行全面的安全加固，不仅要在云中部署针对性的安全防护产品，更要从系统层面，建立完善的密钥管理、权限管理、云安全认证监测服务等多维安全机制，确保云服务的安全平稳运行。

郑颖 摘编自

[http://www.cnii.com.cn/index/content/2011-01/17/content\\_832496.htm](http://www.cnii.com.cn/index/content/2011-01/17/content_832496.htm)

## 信息化技术与基础设施

### 英国高等教育基金委员会资助云计算共享服务

未来英国大学将受益于一个新的项目，通过云计算基础设施和应用所提供的共享服务获得效率的提升。该项目获资 1250 万英镑，是英国高等教育基金委员会（HEFCE）下属的大学现代化基金（UMF）资助开展的系列活动之一。

该项目包括两个部分：一是投资 1000 万英镑进行云计算、共享 IT 基础设施建设，以提供虚拟服务器、存储和数据管理应用服务；二是投资 250 万英镑在中央管理功能中建立支持学习、教育和研究的云计算和共享服务。

#### （1）共享的 IT 基础设施

建立一家负责采购共享虚拟服务器、数据中心容量的中介机构，并建立新的核心虚拟服务器基础设施（“云”）向高等教育机构提供数据管理和存储服务，并在 EduserV 进行试点运行后部署于数据中心。

其中 510 万用于开发共享的 IT 基础设施，包括建立一个可持续的资助模式，在 UMF 资助结束后继续提供中介服务，490 万用于开发可部署于共

享服务环境中的高等教育研究数据管理应用程序。

## (2) 管理共享服务

管理共享服务项目的关键内容包括建立：

一支专家队伍，支持高等教育机构采购管理应用程序、系统和服务，其所提供的服务应包括：制定针对大型 IT 系统和服务的框架协议；为机构的互操作解决方案提供指导；

一项支持科研管理的模块化云计算服务，支持大学对其研究项目的管理，包括成本核算、签订合同、项目管理、监控和汇报；

一项支持电子资源管理的服务，包括：共享的系统 and 电子资源管理信息；支持管理图书馆和其所提供资源的授权信息；确保电子文件安全传播的服务。

姜禾 编译自

<http://www.hefce.ac.uk/news/hefce/2011/cloud.htm>

## 国家中小企业信息化公共云服务平台正式启动

2011年1月1日，由工业和信息化部软件与集成电路促进中心(CSIP)建设和运营的国家中小企业信息化公共云服务平台正式启动，开创了企业信息化服务的全新模式。

### 1. 贯彻国务院精神开创企业信息化服务新模式

国家中小企业信息化公共云服务平台以“互联互通、资源共享”为建设方针，以国家中心建设和管理的云服务平台为依托，并通过共性技术的资源采集和汇聚来系统实现各级各类地方(专业)平台的全国实时联动，形成全国公共服务资源的统一管理和统一配置，从而构成一个完整的服务网络，为全国数千万中小企业提供覆盖其全部业务流程、整个生命周期的一站式信息化服务。

## 2. 立足中小企业提供一站式信息化服务

国家中小企业信息化公共云服务平台不仅能提供保障企业日常运营的桌面 IT 支持服务、快捷方便的在线办公软件 web-office、在线传真、企业内部通讯的即时通讯、在线用户在线客服, 以及网络会议在线应用服务、客户管理系统、企业内部办公自动化、企业进销存服务、企业人力资源执行软件, 还可以提供包括政府招商、建筑、服装、零售、教育等行业在内的解决方案或执行系统。

## 3. 平台优势

中小企业信息化推进工作已经从“政府倡导、企业主体、社会参与”的模式逐步转变为“政府营造氛围、企业自觉推动”的模式。CSIP 与各地政府部门合作, 制定了中小企业信息化的“五年计划”: 第一年采取政府部门买单, 企业试用的模式; 试用满意后, 第二年开始由企业和政府部门各付一定比例的费用, 并逐年递增企业在使用过程中付费的比例, 直至第五年, 成功地让中小企业自动自觉地投入到信息化建设中。

田倩飞 摘编自

[http://www.ciia.org.cn/xwzx/yjdt/201101/t20110126\\_27632.html](http://www.ciia.org.cn/xwzx/yjdt/201101/t20110126_27632.html)

## 芬兰投资 500 万欧元建设生物医学科研设施

芬兰近期启动了一项名为 Biomedinfra 的生物医学科研基础设施建设项。Biomedinfra 将建设生物银行、生物信息学、转译生物医学领域的科研基础设施, 并使之能相互支持。在此之前, 芬兰曾花 3 年时间投资 200 万欧元完成了一个相关的先导项目。

芬兰教育与文化部为 Biomedinfra 提供 400 万欧元经费, 而作为参加单位的芬兰分子医学研究所、赫尔辛基大学、芬兰科学信息技术中心和芬兰国家卫生与健康研究院则共同出资 100 万欧元。

Biomedinfra 有如下三个建设重点：

(1) 改进生物银行基础设施，以更好地开展流行病学、生物医学和临床研究；

(2) 建设高性能计算基础设施，以满足下一代生物医药数据分析的需求；

(3) 建设以生物银行为重点的转译基础设施，以推动诊断技术和个性化医疗的发展。

这些基础设施将提供科研服务，并对国际合作者开放。芬兰科学信息技术中心正在针对生物医学研究人员的需求开发基于云计算的高性能计算服务和存储服务，他们希望通过 Biomedinfra 开发新技术，保证分布式生物医学数据的有效管理和安全管理，以及帮助研究机构轻松、安全地访问高性能计算资源。

唐川 编译自

<http://www.hpcwire.com/offthewire/Finland-Invests-67-Million-in-European-Biomedical-Research-Infrastructure-114207004.html>

## 美国印第安纳大学启用新的科研门户网站

近日，美国印第安纳大学（IU）新启用了以关注大学科研与创新活动为主的科研门户网站 [research.iu.edu](http://research.iu.edu)，旨在实现所有在校教职员工对科研服务与相关资源的简化、一站式访问，提高工作效率和质量。

IU 的员工除了可以从该网站获取内外部资助信息外，还可了解申请提案制作与研究管理的基础知识，最新公布的法规、政策与流程，一份全面的研究人员索引，以及通过电邮通讯定制获取有关资助机会和其他研究信息的公告。

设立科研门户网站是 IU 一项更大的计划，即更新和整合各办公室与项目网站的第一步，另一项重要的行动是 Quali Coeus 科研管理系统的部署与实施，该行动的第一阶段计划于 2011 年 7 月 1 日开始，将使 IU 的员工更

容易递交和管理提案,开展研究。

张娟 编译自

<http://newsinfo.iu.edu/news/page/normal/16966.html>

## 信息化应用与环境

### 韩国政府出台制药与 IT 融合战略

韩国知识经济部于 2010 年 12 月 30 日发布了《制药与 IT 融合发展战略后续对策》,对同年 3 月 31 日发表的《制药与 IT 融合发展战略》做了补充。韩国制药产业过去 5 年间的年平均增长率高达 10.7%,但 90% 以上依赖国内市场。因此韩国在美国、欧盟等均努力推动制药与 IT 融合计划之际,为加强《药品生产质量管理规范》(GMP)认证制度,将积极推动 IT 技术使用,使企业符合 GMP 要求。

韩国知识经济部、保健福祉部、教育科学技术部与食品医药品安全厅等 4 部门共同发表《制药与 IT 融合发展战略》,计划推动韩国 50% 以上的医药品至 2015 年须贴上 RFID 电子标签,预期可诱发约合人民币 54 亿元的生产效果与约合人民币 24 亿元的附加价值,年平均可节省约合人民币 6300 万元的物流费用,并拟对积极执行 RFID 的制药厂商或零售商额外提供税收优惠。

#### 1. 《制药与 IT 融合发展战略》的内容

(1) 设置制药融合 IT 的基础环境:实行医药品张贴 RFID 电子标签制度;制定《制药产业 RFID 共同标准指南》参考,以减少医药品张贴 RFID 电子标签有关障碍;设置提供安全资讯系统;培植制药融合 IT 相关服务产业;医药品的开发、生产、流通与 IT 融合时,增加提供出口保险与保证支

援。

(2) 生产融合 IT, 以促进品质优良、可信度高的医药产品的生产: 加强医药品原料企业与制药厂商间的 IT 合作体制, 部署高效的生产管理系统; 以 GMP 为标准参考典范, 开发与推广企业间可通用的韩国版《生产、质量管理体系规范》。

(3) 流通融合 IT, 使医药品的流通透明化并提高物流效率: 推动基于 RFID 的电子商务交易模式, 节省流通费用; 设置物流自动化与提高物流效率的系统; 支援设立医院与药店的药方与用药管理系统; 连结医药品管理综合资讯中心的流通资讯。

(4) 开发融合 IT, 提高开发创新医药品的效率: 成立共同研究合作网; 开发超高速检查原创技术; 开发与推广发掘生化新药的基础 IT 系统; 开发利用 IT 技术的遗传基因分析服务设备与开发复合型新药。

## 2. 《制药与 IT 融合发展战略后续对策》的核心内容

(1) 制药企业将“RFID 序号系统”应用到药品上, 最高可享受 7% 的税费优惠, 从而从根源解决流通混乱以及供给领域虚假报告的问题。

(2) 对在每种医药单品上贴上序列号的企业减免现有医药品信息宣传费用的 50%。

(3) 为让制药公司使用简单的 RFID 技术, 将研发医药用 RFID 标准产品。研发出符合安瓶、PTP 包装、液剂、注射包等各种类型医药品的标准 RFID 标签。

(4) 制定详细的使用指南, 以便于将 RFID 附着在医药品上。

姜禾 摘编自

[http://news.rfidworld.com.cn/2011\\_01/04df76dbfdf2b270.html](http://news.rfidworld.com.cn/2011_01/04df76dbfdf2b270.html)

## 美空军拟使超级计算机成为空中情报员

美国空军正在研制一种装载了超级计算机的侦察机, 以便让超级计算

机在空中把采集到的信号及时处理成可利用的情报并反馈给作战人员。该项目被命名为“蓝色魔鬼”(Blue Devil),将耗资2亿1100万美元。

美国空军的侦察机已经在空中开展视频侦察和监听手机与对讲机的任务,但这些任务通常由不同的侦察机来执行,因此需要耗费一定时间开展必要的协调工作,有时敌人便在这段时间里成功逃逸。

“蓝色魔鬼”的设计理念是在同一架侦察机上安装数十个不同类型的传感器,并让这些传感器保持频繁通信。侦察机上的超级计算机将处理传感器采集到的数据,自动把传感器调整到正确的方向,并争取在15秒内把经超级计算机整合的信息传送给地面部队。

“蓝色魔鬼”项目目前正处于第一阶段的工作。2010年底,四架经改装的侦察机已被送往阿富汗。第二阶段的工作将研制出更为庞大和复杂的侦察机。

拟安装在侦察机上的超级计算机每小时能处理300TB的数据,然后把地面部队感兴趣的结果发送回去,这样可降低对通信带宽的需求。不过美国空军尚未确定在侦察机上安装哪些摄像头、雷达、监听设备,另外也不清楚侦察机是否有能力处理在空中采集到的所有信息。

美国空军情报部门的人士称这种技术可能会改变空中侦察的方式,具有很大潜力。美国空军计划于2011年10月15日进行这种侦察机的首飞。

唐川 编译自

<http://www.wired.com/dangerroom/2011/01/all-seeing-blimp/#more-37871>

## 美两部门将联手开展可再生能源建模与天气预报研究

2011年1月24日,美国能源部(DOE)能源效率和可再生能源办公室与商务部国家海洋与大气局(NOAA)签署了一份谅解协议,旨在进一步促进两部门在可再生能源建模与天气预报领域的合作,使美国的可再生能源得到更有效的商业化利用。

改善美国的可再生能源供给部分依赖于对降水量、风和云模式的预测

与利用，此次合作有助于加深研究人员对下一代可再生能源受到的天气影响的认识，实现更有效的可再生能源部署。DOE 与 NOAA 在未来数月内将共同制定一份行动计划以解决以下问题：

- (1) 改善可再生能源表征模型与方法以优化系统的可信度与性能；
- (2) 推动气象与海洋预测技术、模型与方法的发展；
- (3) 定义支持可再生能源所需的国家级天气与海洋监控系统；
- (4) 预测气候变化对可再生能源造成的影响；
- (5) 协调公私部门间的工作，解决可再生能源需求。

张娟 编译自

<http://www.energy.gov/news/10024.htm>

# 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