

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2009年11月1日 第21期 (总第75期)

信息技术专辑

中国科学院信息科技创新基地 主办
中国科学院国家科学图书馆成都分馆

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十六号
邮编: 610041 电话: 028-85228846 电子邮件: zx@clas.ac.cn

目 录

重点关注

美国总统奥巴马宣布斥资 34 亿美元加速建设智能电网 1

科技政策与科研计划

欧盟发布《RFID 和物联网的包容模式》报告..... 3

加拿大为新的 IT 研究项目提供支持 4

研究与开发

千万亿次级科学研究：走鹃试运行结果揭晓 5

近期 GPU 应用动态 6

高速数据网络纳米天线 7

美公司计划推出 100 核处理器 7

互联网上嵌入式设备存在大量安全隐患 8

安全可靠的移动式量子通信 9

纳米传感器的量子限测量方法 9

IBM 研究人员认为光学是未来超级计算机的关键..... 10

澳大利亚与新加坡合作建设创新无线网络 11

重点关注

美国总统奥巴马宣布斥资34亿美元加速建设智能电网

美国总统巴拉克·奥巴马于2009年10月27日在佛罗里达电力照明公司的德索托下一代太阳能中心发表讲话，宣布了美国史上拨款规模最大的单项电网现代化建设计划，为开发多种技术提供资金，加速全国电网转向更智能、更牢固、更有效和更可靠的电力系统。这项计划最终将为用户带来多种节能方法，提高效率并促进风能和太阳能等可再生能源的开发。

美国电力研究所的一份分析评估显示，推行智能电网技术能够降低用电量，到2030年降幅将超过4%。这意味着全国的公司和个人用户总计节省204亿美元电费，佛罗里达一个州就将节省16亿美元——即该州居民人均节省56美元电费。

“智能电网投资拨款”项目的34亿美元资金来自《美国再投资及复苏法案》（American Reinvestment and Recovery Act），电力行业自身也将相应提供资金，使政府和私营部门的总投资超过80亿美元。资助申请方称，这些项目将创造上万个就业机会，49个州的用户将从更牢固可靠的电网投资中受益。当天公布的资助计划有：

（1）10亿美元——帮助用户节约能源和节省电费。这笔资金将用于建立基础设施并普及节能型电表和用户信息系统，使用户能够掌握浮动费率，并能通过设定让节能型电器和装置在费率最低时启动来节省电费。这种做法将帮助每个用户节省电费，因为它有助于降低“高峰需求量”，并能减少必需的备用发电站的数量，这种发电方式成本最高。

（2）4亿美元——提高电力分配和传输效率。政府正在全国各地资助电网现代化建设工程，以大幅度减少在将电能从发电厂输送到民宅的过程中所产生的浪费。这笔资金将用于安装数字监控仪并提高电网自动化程度，从而提高整个系统的效率、可靠性和安全性，并有助于将可再生能源发电设施与电网连通。

（3）20亿美元——智能电网“智能”部件的一体化及横向整合。智能电网与电子银行非常相似，不是简单地将组件叠加，而必须让它们相互协调。政府将资助一系列项目，将各种组件纳入同一个系统，或对不同的项目领域进行横向整合——包括节能型电表、节能型温度调节器和电器、同步移相器、自动化变电站、充电式混合动力电动汽车和可再生能源等等。

（4）2500万美元——建设节能型电网制造业。这些投资将有助于增加企业制造能力，生产出节能型电表、节能型电器、同步移相器、节能型变压器以及供

美国和世界各地使用的节能型供电系统的其他部件，这一良好机会将促进美国出口的增加，同时还将为美国工人创造新的就业机会。

以上投资项目在全面实施后将获得如下综合效果：

(1) 为全国创造成千上万的就业就会。这些工作机会将带来高薪工种，如节能型电表制造工、工程技术人员、电工及设备安装工、信息技术系统设计人员及网络安全专业人员、数据输入员及数据库管理员、商业及电力系统分析师等。

(2) 带动私有部门投资47亿美元，以配合联邦政府的投资。

(3) 使电网更可靠，减少停电次数。现在每年停电给美国消费者造成1500亿美元的损失，即相当于美国每人大约损失500美元。

(4) 安装850多个传感器，即所谓的“相量测量设备”，这将覆盖美国100%的电力网，并使电力网操作者能够更好地监控网络情况，防止电力系统的局部不稳导致地方或地区停电发生。这一监控能力还将有助于电网综合利用大量的间歇性（如风能和太阳能）可再生能源。

(5) 安装20多万个智能节能变压器，使电力公司能在现有变压器出现故障前进行更换，从而节约资金和减少停电现象。

(6) 安装近700个自动化变电站，这将占全国总电网的5%左右，使电力公司在恶劣气候损坏电线或导致供电中断时，能够更快更有效地进行恢复工作。

(7) 现在，电力公司一般只有在用户打电话后才知晓其停电情况。安装了智能电网设备后，电力公司将拥有能更好地应对停电的工具，并能在停电后更及时地予以抢修。

(8) 帮助消费者节省电费。《复苏法案》以及私有部门的投资将加速安装节能电表的进程，今后几年在美国家庭和公司将安装4000多万个节能电表，从而帮助消费者降低电费。

(9) 将安装100多万个室内显示器、17万个节能型温度调节器以及17.5万个其他负载控制装置，使消费者能够减少能源使用量。还将提供资金帮助扩大节能型洗衣机、烘干机及洗碗机的市场，使美国消费者能够进一步控制能源使用，降低电费。

(10) 到2020年可再生能源将占总能源需求量的20%或更多。

田倩飞 编译自

<http://www.energy.gov/news2009/8216.htm>

检索日期：2009年10月28日

欧盟发布《RFID和物联网的包容模式》报告

2009年10月28日，欧盟全球无线射频识别相关研究活动和标准化过程的协作及支持计划（CASAGRAS）项目发布最终报告《RFID和物联网的包容模式》，提出了8个关键建议，强调要使物联网（Internet of Things）从概念变为现实，需要在树立意识和培训方面开展更广泛的国际合作和加大投入。CASAGRAS项目于2008年1月启动，研究与实现物联网相关的规范、标准和其他需求，以及RFID在其中的作用。报告提出的建议如下：

（1）建立一个国际合作的总体组织平台，帮助引导物联网的发展。参与的合作伙伴应代表不同类型机构的利益，包括政府和标准机构、工业、商业和学术界；

（2）制定和执行一个战略迁移计划，在发展物联网时从简单的发展模式向更具包容性的模式迁移，包括身份管理和解析技术；

目前人们提出的物联网模式只是基于RFID和其他以无线为基础的先进技术，有必要制定更具包容性的模式，以适应与物质世界的连接和不可避免的连接的变化。

（3）制定一个通用的或联合的数据采集设备协议，以适应连接物体技术的迁移包容要求；

（4）开发一个架构平台，用以支持和演示物联网的应用和服务，并处理与物联网发展相关的问题；

（5）制定管理物联网的法规，尤其关注社会和经济问题，包括隐私和安全；

（6）启动应用和服务的试点研究与演示，特别是有关扩展处理功能和可扩展传感器网络应用方面的方法流程；

（7）在开展试点方面进行国际合作，推动那些可直接强化国家级机构参与的计划；

（8）基于刚公布的《物联网战略研究路线图》，制定和执行物联网发展的战略研究开发路线图。

此外，Casagrass报告也提出需要：

——就物联网的定义达成一致意见；

——减少重复和存在潜在冲突的项目的数量；

——开展教育、培训和提高意识的项目，宣传物联网；

——在欧盟建立数个重要的研究自动识别与数据采集（AIDC）和物联网的中心或研究院。

加拿大为新的IT研究项目提供支持

近日，在 2009 国际信息化基础设施峰会上，加拿大先进研究及创新网络（CANARIE）宣布在其 IT 研究基金计划中为 9 个新的 IT 项目提供 1050 万加元的经费支持，这些研究设施遍布整个加拿大。CANARIE 同时还为相关研究人员提供专业的高速网络来促进数据共享和合作。

资助金额排名前 3 的项目是：

- 卡尔加里大学的加拿大网络平方公里射电望远镜阵列项目（210 万加元）；
- 麦吉尔大学的国际脑成像网络（GBRAIN）项目（180 万加元）；
- 西安大略大学同步加速器实验网络（ANISE）项目（120 万加元）。

目前，CANARIE 通过其网络使能平台计划（NEP）已在创新性研究中投入了 2550 万加元的资金，NEP 同时也是加拿大首个资助海量数据分析平台发展的计划。

所有资助项目希望在 2011 年秋季前完成。

其它项目还包括了：

- 应用于环境传感的地理空间信息化基础设施（GeoCENS）项目（110 万加元）

GeoCENS 项目将建立一个生物地理科学家获取和共享各种偏远地区的历史及实时环境数据的网站。

- 水下数据分析项目（98 万加元）

该项目将开发创新软件，使用户能够对水下观测收集到的视频和音频数据进行分析。

- 基于云计算的空间天气建模和数据分析（CESWP）项目（93.3 万加元）

该项目将使用云计算技术来简化当前的空间天气模拟工具并增加其适应性。

- 开放管弦乐项目（92.8 万加元）

该项目将构建一个网络平台，运用拟真的全景视频显示和环绕声音为音乐家提供逼真的演奏体验。

- 加拿大生物信息学资源的语义网络服务（C-BRASS）项目（92.7 万加元）

生物信息学是信息技术在健康研究和生物学领域的应用，C-BRASS 将在加拿大生物信息学资源中应用语义网络技术，提升研究效率。

- 高能物理遗留数据项目（57.8 万加元）

高能物理和其它研究领域的一个关键问题是实验数据的长期保存。该项目将使用计算机虚拟化、网格和云计算技术开发一个存储高能物理数据和软件的平台。

张勳 编译自

<http://www.canarie.ca/templates/news/releases/NEP2.pdf>

检索日期：2009 年 10 月 20 日

研究与开发

千万亿次级科学研究：走鹃试运行结果揭晓

世界上最快的超级计算机系统、位于美国洛斯阿拉莫斯国家实验室 (LANL) 的“走鹃”日前完成了它的初次试运行，即对各种非保密性的基础科学项目进行千万亿次级计算机建模和模拟。“走鹃”系统现在开始进入保密性计算阶段，用于确保美国核装备的安全性和可靠性。

走鹃是性能高达1.105petaflop/s的混合式架构计算系统，它处理的首批任务共有10项，耗时6个月。这些项目的另一个用途是给走鹃系统施加一定的“工作负荷”，以便科学家优化大型程序在这台机器上的运行方式。其中一些试点项目简介如下：

1. 未知宇宙的起源

天体物理学家针对膨胀和进化中的宇宙创建了有史以来规模最大的计算模型，有助于科学家理解暗物质和暗能量，这两种宇宙的组成成分迄今为止对我们而言依然是一个谜。

2. 最大的人类免疫缺陷病毒 (HIV) 进化树

该项实验将大量HIV基因序列的达尔文生物系统进化关系绘制成系谱图，有助于引领科研人员关注重要的新疫苗领域。

3. 高能激光器的非线性物理学

计算机科学家改编等离子体物理粒子模拟程序VPIC，并将其用在走鹃千万亿次级超级计算机上模拟激光等离子体的相互作用，该模型对于理解国家点火装置的惯性约束聚变非常重要。

4. 长时间尺度上的微纳米线建模

在近乎真实的周期下对纳米线在压力下的断裂方式进行原子模拟，以研究单

原子运动能在多大程度上改变材料的机械性能和电学性能。

5. 研究磁重联

磁重联是伴随等离子体产生的一个基本过程，通常会导致磁场储存能量的爆炸性释放，在地球磁层、太阳耀斑、磁聚变装置，以及解决各种天体物理学问题中扮演着重要角色。

6. 研究冲击波如何破坏材料

物理学家使用SPaSM计算机编码对材料在强冲击波下断裂成碎片的过程进行数十亿原子的分子动力学模拟，首次试图创建一个原子级的模型，以描述空隙是如何产生的，材料在压力下怎样膨胀和收缩，断裂的化学键如何重组等问题。

张娟 编译自：

http://www.lanl.gov/news/releases/science_at_the_petascale_roadrunner_results_unveiled_nr.html

检索日期：2009年10月29日

近期GPU应用动态

云计算遇上GPU

美国英伟达公司近期宣布开发出一个平台，可将GPU作为3D因特网的引擎。该公司创建了一项Web服务模式，可利用服务器端的GPU为客户的应用程序提供逼真的图像处理的功能。这种模式的理念是利用GPU强大的计算能力，在云计算端实现医学诊断、产品设计、计算机辅助工程等高端图像应用。

值得一提的是AMD早在今年一月就透露该公司计划研制一台配有GPU加速器的千万亿次级超级计算机，以便通过Web为客户提供高清内容服务。AMD将通过这个云计算平台开展网络游戏、高清视频、电影渲染等服务。

美国国家科学基金会资助GPU超级计算机研制

美国国家科学基金会宣布出资1200万美元研制两台GPU超级计算机。

这项工作将由乔治亚理工大学、橡树岭国家实验室、田纳西大学、国家计算科学研究所共同承担，研制成功的超级计算机将主要用于生物分子学仿真等科学计算。

惠普和英伟达将分别为这项工作提供高性能计算系统和GPU。新系统计划在2010年初完成首次部署，性能将低于1petaflop，但将在2012年获得升级，并有望实现2petaflop的峰值性能。

Windows7提供GPU计算API

微软公司近日正式发布的Windows7带有DirectX 11和DirectCompute API，可用于在图形处理器上加速计算密集型的应用。DirectCompute可在游戏和其他软件中利用GPU加速多媒体算法。

唐川 编译自:

<http://www.hpcwire.com/blogs/A-Pervasive-GPU-Computing-Strategy-65667732.html>

检索日期: 2009年10月29日

高速数据网络纳米天线

利用偶极子天线发送和接收电磁波,实现信息传输的技术已经运用在现代社会的方方面面,如移动无线通信和卫星节目的接收等。偶极子天线的总长度相当于电磁波波长的一半时,收发双方的通信达到最高效率。

可见光频率(几十万千兆赫兹)的高频电磁波无线传输需要不超过光波半波长的微小天线,即最高350纳米以内(如五十万千兆赫兹的黄光,波长600纳米),而纳米尺度光学传输天线的制造迄今极具挑战性。最近,德国卡尔斯鲁厄理工学院的科学家利用黄金材料和电子束光刻技术,首次成功研制出了超小型光学纳米天线。研究报告发表在《纳米技术专刊》2009年第20期上。

纳米天线的物理机制与普通的无线电天线一样,但后者是前者的10万倍大。纳米天线的接收频率为普通无线电频率的100万倍,即从一百兆赫兹扩展到了十亿兆赫兹。

由于高频率波形带来的高速信号调制,纳米天线能够以极高的数据速率传输信息。对于未来的无线数据传输而言,这意味着以更少的能耗实现上万倍的速度提升。因此,纳米天线被认为是新一代光学高速数据网络的基础。

纳米天线的未来应用不仅限于信息传输,也适用于光学显微成像领域。通过微小的纳米光学发生器阵列,可以实现对单个生物分子的剖析。此外,纳米天线可用作探索纳米结构的工具,包括半导体材料、传感器构成、集成电路、光伏组件等。

平昭 编译自:

http://www.kit.edu/english/55_472.php

检索日期: 2009年10月29日

美公司计划推出100核处理器

已经向市场推出过36核处理器和64核处理器的美国Tilera公司近日宣布将开发其第三代产品Tile-Gx,其中包含100核处理器。Tilera希望在被Intel和AMD主导的处理器市场争得一席之地,后两者目前正在努力准备8核处理器。

Tilera公司源于美国麻省理工学院与美国国防部先进计划署、美国国家科学基金会在2002年启动的一个项目，并在2007年推出了首款64核处理器。

Tilera的处理器包括iMesh二维互连架构与动态分布式缓存系统，前者能在每个内核之间架设通信开关并可消除对片上总线需求，后者能使每个内核的本地缓存被芯片上所有内核一致共享。这两项功能使得芯片可以随着内核数量实现线性扩展。Tile-Gx系列的芯片将支持64位计算，运算速度达1.5GHz。

Tilera表示其10核芯片的性能将为目前市场上功能最强大的芯片的4倍，效率将为Intel 32纳米制程芯片的10倍。目前Tilera的产品已引起一些顶级公司的兴趣。

唐川 编译自：

<http://www.eweek.com/c/a/IT-Infrastructure/Tilera-Talks-100Core-Processor-376613/>

检索日期：2009年10月29日

互联网上嵌入式设备存在大量安全隐患

最近，美国哥伦比亚大学入侵检测系统实验室的研究人员对互联网上的嵌入式设备进行安全隐患扫描，已经发现了大约21000个路由器、摄像头、VoIP产品暴露在远程攻击之下。可以从互联网的任何地方检测到它们的管理接口和未修改的默认密码。

网上路由器在不安全的嵌入式设备中所占比例最高——2729个路由器中的45%均可以被公开访问到并使用默认密码。VoIP产品排第二，585台设备中的29%使用默认密码。

该项研究的目的是揭示互联网上的脆弱设备。研究人员表示，任何人都可以对脆弱设备的固件进行刷新并安装新软件，这些脆弱设备将很容易被僵尸牧人和其他入侵者操控。黑客可利用脆弱路由器进行点击欺诈、DNS缓存病毒攻击、发动对其他系统的攻击等。通过远程接入到VoIP系统管理界面，能够任意的安装固件或记录通话内容。

该项研究得到美国国防高等计划研究局与国土安全部等联邦机构的资助，分别扫描了北美、欧洲、亚洲最大的互联网服务提供商。通过扫描在全世界各地发现了大量的脆弱设备，高达百分之几十的脆弱设备率意味着通过侵占嵌入式网络设备可构建庞大的僵尸网络。

自去年12月项目启动，入侵检测的研究人员扫描了1.3亿个IP地址，发现了近30万个可以从互联网上任何地方访问到的远程管理接口，其中21000个使用默认密码的设备最为脆弱，其余的设备在理论上无法抵御强力密码破解算法的攻击。从目前已经收集到的数字推算，研究人员估计互联网上一共有600万不安全

的设备在线。

平昭 编译自：

<http://www.wired.com/threatlevel/2009/10/vulnerable-devices>

检索日期：2009年10月29日

安全可靠的移动式量子通信

美国空军研究实验室的一个科研小组正在探索长距离、可移动的光学链路，对于安全量子通信十分重要。

该小组利用激光链路进行高速数据传输实验，通过自适应光学机制进行高数据速率的视频和音频信号长距离传输，研究在更高安全性系统要求之下的光学量子噪声。研究人员也组织开展了在10,000英尺高空的飞行测试实验，以评估空地量子通信链路的性能。

自由空间光学链路面临的主要挑战是大气温差导致的湍流或扰动。当通过湍流传输信息时，其光学数据会严重失真，因此必须利用自适应光学技术来矫正误差，恢复出质量更好的信号。截至目前，研究人员已经在静止和飞行状态之下构建了长达35千米的无失真光学测试链路。未来的试验将更多的增加飞行高度，进一步验证空地链路的可靠性。

该系统可安装在多种载人或无人空中平台上，为美军提供获取高带宽情报、监视、侦听实时信息的能力。

平昭 编译自：

<http://www.wpafb.af.mil/news/story.asp?id=123174477>

检索日期：2009年10月29日

纳米传感器的量子限测量方法

当前的先进制造技术已经能够在芯片上开发纳米尺度机械元件，但对于这类细微部件的运动状态仍缺乏足够精密的测量技术，其应用受到限制。近日，德国马克斯普朗克量子光学研究所的科研人员研发了一种新型的光学测量方法，可应用于纳米尺度的机械谐振器。

该项技术的关键是芯片上直径50微米的玻璃圆柱体，能够实现对光线的存储。圆柱体泄露出的近场光线作为纳米机械谐振器的激发装置和灵敏探针，可对部件的基本量子涨落进行测量。

微型圆柱体能够存储特定波长的光线，即圆柱体的光学圆周长必须是波长的

整数倍。一部分被存储的近场光线泄露出来，作为纳米机械谐振器探测信号，圆柱体近场光线与旁边的纳米线形成互动，当单个的纳米线接近近场光线时，微谐振器的光学谐振频率呈现指数方式衰减。

除了测量纳米尺度目标物体，该项工作还有另一方面的重要应用，即通过光波压力直接操控目标物体。近场光线的偶极子压力诱导出反向的驱动力，致使纳米线随着激光频率持续震荡，实现对纳米部件的冷却降温或驱动振荡等。

该方法理论上适用于所有的介质纳米级机械谐振器。目前，研究人员已经开发出一种光子间互动行为的观测接口，可以实现在室温下对量子机械效应的观测。

平昭 编译自：

<http://www.mpg.de/english/illustrationsDocumentation/documentation/pressReleases/2009/pressRelease20091014/index.html>

检索日期：2009年10月29日

IBM研究人员认为光学是未来超级计算机的关键

未来百万万亿次级超级计算机的计算速度将是目前最快超级计算机的1000倍。在2009年光学前沿会议上，IBM的研究人员Jeffrey Kash称，光学是未来超级计算机的关键，能帮助实现百万万亿次级的计算能力。

Kash指出，基于垂直腔面发射激光器（VCSEL）的光学器件已经取代了超级计算机中的电缆，但是随着超级计算机系统性能的提高，其能耗、密度和成本也将呈指数增长趋势，因此转向片上光学系统的需求越来越迫切。不过Kash称这仅代表他个人的观点，并不代表IBM的观点。

目前速度最快的超级计算机是位于美国洛斯阿拉莫斯国家实验室的IBM Roadrunner，达到千万亿级。2008年投入运行时它的光纤传输线长达55英里。

性能增加10倍，意味着计算机的能耗将翻番。因此Jeffrey Kash称，要使未来超级计算机的建设和运行更加可行，需要更广泛的使用光学器件。2008年建设一台1 petaflop的计算机需耗资1.5亿美元，功耗为2.5兆瓦。如果使用相同的技术，到2020年建设一台1 exaflop的超级计算机将耗资5亿美元，功耗为20兆瓦。

Kash预测，到2012年光学器件将取代电底板，到2016年光学器件将取代电气印刷电路板，到2020年，光学器件可以直接用于芯片上。按照稍微保守点的情况估计，到2020年所有的片下通信需要光学系统。

姜禾 编译自

<http://www.photonics.com/Content/ReadArticle.aspx?ArticleID=40047>,

<http://www.technologyreview.com/blog/editors/24255/>

澳大利亚与新加坡合作建设创新无线网络

澳大利亚 ICT 卓越研究中心 (NICTA) 与新加坡信息通信研究院计划共同开发一种新型的快速、低成本的临时性移动无线网络。

新型网络将让人们在使用手机进行实时联系时不需要昂贵的通信基础设施。传统的无线网络需要固定的接入点，而设计中的临时性网络一旦在通信结束后连接“点”就不存在了。

研究人员表示，项目正在探索在移动通信服务领域内的发展机会，也正在研究使用现有无线连接（如 WiFi 和蓝牙）技术的临时性移动网络进行内容共享的方法。项目还将建立新的信赖机制以保证新型 ad-hoc 通信的安全性。

新型网络的架构将适应未来流媒体、广播和单播的应用，并保证降低基础设施和连接方面的成本。

张勳 编译自

http://nicta.com.au/news/home_page_content_listing/nicta_collaborates_with_ir_to_build_innovative_wireless_network_using_mobile_phones

检索日期：2009年10月20日

版权及合理使用声明

中科院国家科学图书馆《科学研究监测动态快报》(简称《快报》)遵守国家知识产权法的规定,保护知识产权,保障著作权人的合法权益,并要求参阅人员及研究人员认真遵守中国版权法的有关规定,严禁将《快报》用于任何商业或其他营利性用途。未经中科院国家科学图书馆同意,用于读者个人学习、研究目的的单篇信息报道稿件的使用,应注明版权信息和信息来源。未经中科院国家科学图书馆允许,院内外各单位不能以任何方式整期转载、链接或发布相关专题《快报》。任何单位要链接、整期发布或转载相关专题《快报》内容,应向国家科学图书馆发送正式的需求函,说明其用途,征得同意,并与国家科学图书馆签订协议。中科院国家科学图书馆总馆网站发布所有专题的《快报》,国家科学图书馆各分馆网站上发布各相关专题的《快报》。其它单位如需链接、整期发布或转载相关专题的《快报》,请与国家科学图书馆联系。

欢迎对中科院国家科学图书馆《科学研究监测动态快报》提出意见与建议。

中国科学院国家科学图书馆

National Science Library of Chinese Academy of Sciences

《科学研究动态监测快报》(简称系列《快报》)是由中国科学院国家科学图书馆总馆、兰州分馆、成都分馆、武汉分馆以及中科院上海生命科学信息中心编辑出版的科技信息报道类半月快报刊物,由中国科学院规划战略局、基础科学局、资源环境科学与技术局、生命科学与生物技术局、高技术局研究与发展局等中科院职能局、专业局或科技创新基地支持和指导,于2004年12月正式启动。每月1日或15日出版。2006年10月,国家科学图书馆按照统一规划、系统布局、分工负责、系统集成的思路,对应院1+10科技创新基地,重新规划和部署了系列《快报》。系列《快报》的重点服务对象首先是中科院领导、中科院专业局职能局领导和相关管理人员;其次是包括研究所领导在内的科学家;三是国家有关科技部委的决策者和管理人员以及有关科学家。系列《快报》内容将恰当地兼顾好决策管理者与战略科学家的信息需求,报道各科学领域的国际科技战略与规划、科技计划与预算、科技进展与动态、科技前沿与热点、重大研发与应用、科技政策与管理等方面的最新进展与发展动态。

系列《快报》现有13个专辑,分别为由中国科学院国家科学图书馆总馆承担的《交叉与重大前沿专辑》、《现代农业科技专辑》、《空间光电科技专辑》、《科技战略与政策专辑》;由兰州分馆承担的《资源环境科学专辑》、《地球科学专辑》、《气候变化科学专辑》;由成都分馆承担的《信息科技专辑》、《先进工业生物科技专辑》;由武汉分馆承担的《先进能源科技专辑》、《先进制造与新材料科技专辑》、《生物安全专辑》;由上海生命科学信息中心承担的《生命科学专辑》。

编辑出版:中国科学院国家科学图书馆

联系地址:北京市海淀区北四环西路33号(100190)

联系人:冷伏海 朱相丽

电话:(010) 62538705、62539101

电子邮件:lengfh@mail.las.ac.cn; zhuxl@mail.las.ac.cn:

信息科技专辑

联系人:邓勇 房俊民

电话:(028) 85228846、85223853

电子邮件:dengy@clas.ac.cn; fjm@clas.ac.cn