



E-CAS

中国科学院信息化工作领导小组办公室

The Cyberinfrastructure Office, Chinese Academy of Sciences

需求牵引

开放前瞻

整合资源 服务第一

[首页](#) | [组织体系](#) | [规章制度](#) | [院机关动态](#) | [研究所动态](#) | [出版物](#) | [参考资料](#) | [专家视点](#) | [媒体关注](#) | [联系我们](#)

站内搜索

[首页](#)>[专家视点](#)

## 倪光南院士：云计算，我们具有后发优势

2011-09-20 【大 中 小】【打印】【关闭】

“新一代信息技术尤其是云计算，将使信息领域软硬件和服务形态发生重大变革，这为我国推进可靠、低成本信息化建设提供了机遇——同发达国家相比，我国信息化起步较迟，然而历史包袱轻，过渡到云计算的代价低，因而具有后发优势。”

近日，北京经济开发区首次成立“院士专家服务中心”，作为该开发区北京云计算基地“进站”院士，倪光南接过聘书，在接下来的“第三届首都创新论坛”上作报告《云计算推进可靠低成本信息化》。

“自主可控，是一个国家保障信息安全的必要条件。由此，重要信息系统不应采用国外软硬件。”倪光南特别指出，作为新一代信息技术，云计算尚未充分成熟，其技术和标准未被跨国公司垄断，这有利于推广我国自主可控的该领域技术和解决方案。他说，国产自主可控云计算硬件，其性价比具有突出优势。基于此，构建大部门、大企业自主可控的云计算，是摆脱跨国公司控制我国重要信息系统的切实可行的途径。

倪光南认为，我国已有一批企业有能力提供构建云计算包括私有云、公共云、混合云的核心技术、软硬件装备和服务。他举例说，北京云基地已初步形成云计算产业链。

近日，国家电网下属国网信通公司与一些企业合作，建设“电力云仿真实验室”。实验表明，采用云计算能使每台服务器的平均利用率从7%提高到68%~80%；部署时间从小时级降低到分钟级；服务器重构和应用加载时间从20~40小时降低到15~30分钟；数据中心总运营成本节约30%以上，其中包括提高服务器利用率、降低硬件采购成本、借助虚拟机自动分配与部署，降低人力支出等因素。

倪光南提出，采用开源软件或基于开源软件发展云计算，容易做到自主可控且事半功倍。他说，移动云端设备包括智能手机、平板电脑等，大多采用开源平台。在2010年第二季度全球智能手机操作系统中，开放源码类已超过封闭源码类，预计未来数量远超个人计算机的云端设备，其软件平台大多将基于开源软件。

倪光南指出，IT的发展史表明，大约每15年，计算模式会发生一次变革。在历经主机、个人计算机、互联网等阶段后，如今计算模式已进入云计算新阶段。

上世纪60年代中期，大型计算机技术成熟，这时的主机—终端模式为集中计算，一切计算资源均集中于主机；1981年IBM PC推出后，个人计算机时代来临，集中计算模式变为分散计算，主要计算资源分散到个人计算机上；1995年浏览器技术成熟，互联网时代将分散的个人计算机联在一起，越来越多的计算资源集中在互联网上。

“特别值得关注的是，2010年，云计算兴起，这种模式实现了更高层次的集中——将分布在世界范围的计算资源整合为一个虚拟的统一资源体，并且按需服务、按量计费，这使得计算资源的利用就像使用电力和自来水一样方便。”倪光南如是说。

据了解，“十二五”期间，我国将大力发展战略性新兴产业，其中新一代信息技术产业即包括云计算以及物联网、移动互联网、三网融合等。

来源：科学网

站点搜索

请输入关键字

搜索

