

相关文章链接

[中国科大与美国华盛顿大学签署合作备忘录](#)

[我校超宽带无线通信研究取得重要进展](#)

[图灵奖获得者John Hopcroft教授访问我校并作学术报告](#)

[中央党校、求是杂志社召开改进文风座谈会 许武书记应邀出席并发言](#)

[侯建国校长主持召开第二十二次校长工作会议](#)

[中国科大召开本科教育教学工作会议总结大会](#)

[微尺度国家实验室实现最大的超纠缠光子薛定谔猫态](#)

[做好“十二五”园区规划，建设精致校园——访中国科大侯建国校长](#)

[国际著名学术期刊《先进材料》出版“中国科大专刊”](#)

[我校在量子信息研究领域取得系列重大突破](#)

[首页](#) [新闻博览](#)

我国首台基于“龙芯3A”的国产万亿次高性能计算机在我校研制成功

2010-04-1

我国首台采用国产高性能通用处理器芯片“龙芯3A”和其他国产器件、设备和技术的万亿次高性能计算机“KD-60”由中国科学技术大学和深圳大学联合研制成功，并于4月17日通过了由安徽省科技厅组织的专家组鉴定。中科院院士沈绪榜教授任专家组组长，省科技厅王淘副厅长和中国科大校长助理朱长飞教授出席了鉴定会。



友情链接

[中国科学院](#)

[中国科学技术大学](#)

[科大校友新创基金会](#)

[中国科大50华诞](#)

[瀚海星云](#)

[中国科大邮箱](#)

[全院办校专题网站](#)

这是继2007年底成功研制基于“龙芯2F”处理器的高性能计算机“KD-50-I”后，我国高性能计算机国产化的又一次重要突破。去年9月，中科院计算技术研究所成功研制出了64位龙芯3A四核高性能通用处理器。以陈国良院士为项目负责人的研制队伍，依托“985”二期创新平台建设项目的支持，采用该处理器芯片，经过几个月的紧张工作和技术攻关，近日终于成功研制出KD-60。



据了解，该机采用单一机柜，集成了80颗“龙芯3A”处理器，理论峰值计算能力达到每秒17亿次。系统硬件由10个1U（标准机箱高度）的计算节点、1个2U的服务节点和显示终端、2个1U的48端口千兆以太网交换机组成；系统软件以开源软件为主，其中包括针对龙芯3A处理器体系结构专门优化的GotoBLAS 2数学函数库，以及自主研发的图形化系统监控软件 KD-60 Monitor 1.0，具有兼容性强、易维护、易升级、易使用等特点。

与KD-50-I相比，KD-60体积减小了三分之一，相当于家用洗衣机的大小，整机功耗只有2381瓦，降低了56%，特别适合于高性能计算教学和创新型人才培养，可应用于有大规模科学与工程计

算需求的相关学科研究，以及军事科学、国家安全和国民经济建设等诸多方面，将为我国与日俱增的大型、密集、高性能计算需求提供优良的服务。由于具有上述特点，应用条件相对简单，便于推广使用，发展前景非常美好。



专家称，KD-60万亿次机的研制成功，是高性能计算机向个人化方向发展的又一次重要进展，为最终研制出微波炉大小的桌面个人高性能计算机奠定了良好的基础，并确立了国产高性能通用处理器在高端并行机应用中的重要地位，为我国未来研制国产千万亿次计算机和提高自主创新能力提供了示范作用，对推动国产高性能计算机事业的发展和国家安全具有重要的战略意义。

(科技处、计算机学院、新闻中心)

Copyright 2007 - 2008 All Rights Reserved 中国科学技术大学 版权所有 Email: news@ustc.edu.cn

主办：中国科学技术大学 承办：新闻中心 技术支持：网络信息中心

地址：安徽省合肥市金寨路96号 邮编：230026