

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 万亿次“深超-21C”超级计算机系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

万亿次“深超-21C”超级计算机系统

关键词: [超级计算机](#) [集群](#) [计算系统](#) [高速互连网络](#) [并行软件](#)

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新技术

知识产权形式:

项目合作方式: 合作开发;技术服务

成果完成单位: 深圳大学

成果摘要:

该项目研制的就是一个高性能的集群式计算系统,可以广泛应用于教学和科研工作,也可以应用于信息服务、工业生产、国防等各种重要领域。集群式计算是通过高速互连网络,将高性能计算结点连接起来,在高性能并行软件环境的支持下,大规模并行求解各种复杂的计算问题。目前,高速互连网络与高效实用的机群软件系统与机群管理系统是集群式计算的一个重要研究方向。该项目在这些方面都取得了重要的突破。该项目研制的超级计算系统,共有256个Intel P4 XEON CPU,其中3.06G的CPU 128个,2.8G的CPU 128个,峰值速度达到了15000亿次。在2003年6月公布的TOP500全世界超级计算机排行榜中可以排到第78位,它是目前中国高校中最快的超级计算机。国外的超级计算机,一般投资都是特别巨大,该项目在有限的经费支持下,能够研制出国内领先,国际具有先进性的超级计算机,是充分利用了前期大量的相关积累,在该系统中进行了新的技术创新的情况下才实现的。该项目研制的超级计算机的计算效率和国际同类超级计算机项目,处于较为领先的地位,为该计算机系统专门研制的机群管理软件,机群自动安装软件,基于硬件控制卡的机群控制软件,基于Web的远程机群作业调度、管理与可视化软件等,与世界同类软件相比,均处在领先的地位。该项目在以较低的成本研制高性能计算机系统方面,取得了突出的成果,为适合中国的高性能计算机研制开辟了道路。该项目的另外一个具有很大创造性和先进性的地方就是设计了一个很好的软硬件集成方案,充分考虑软件与硬件的匹配,充分利用各个领域独立的研究成果,通过进一步的开发与集成,在集群式系统上发挥重要的作用,实现原来单独硬件或者软件无法完成的功能。机群式超级计算机很重要的问题是要有一套机群管理系统,该项目开发了一套具有自己知识产权的管理系统软件,经过使用,完全可以满足超级计算机系统的管理。该项目的先进性还体现在该系统的硬件选型是采用目前最先进的技术,这是考虑到计算机技术的快速飞跃发展而做出的决定。在32位的机群系统中,该系统采用的CPU是最领先的。在该项目的研制过程中,还开发了大量的系统与应用软件系统,这些成果在目前国内外都处于领先地位,是具有创造性和先进性的成果。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

[新疆综合信息服务平台](#)
[准噶尔盆地天然气勘探目标评价](#)
[维哈柯俄多文种操作系统FOR ...](#)
[社会保险信息管理系统](#)
[塔里木石油勘探开发指挥部广...](#)
[四合一多功能信息管理卡MISA...](#)
[数字键盘中文输入技术的研究](#)
[软开关高效无声计算机电源](#)
[邮政报刊发行订销业务计算机...](#)
[新疆主要农作物与牧草生长发...](#)

成果交流

推荐成果

- [液压负载模拟器](#) 04-23
- [新一代空中交通服务平台、关...](#) 04-23
- [Adhoc网络中的QoS保证\(Wirel...](#) 04-23
- [电信增值网业务创意的构思与开发](#) 04-23
- [飞腾V基本图形库的研究与开发...](#) 04-23
- [ChinaNet国际\(国内\)互联的策...](#) 04-23

· 电信企业客户关系管理(CRM)系...	04-23
· “易点通”餐饮管理系统YDT2003	04-23
· MEMS部件设计仿真库系统	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号