

超级计算机融入你的生活

据新华社长沙10月29日电 中国科学院院士周兴铭... 天气预报的计算需要每秒百万亿次的速度... 生物制药... 未来“想得到”



这是“天河一号”千万亿次超级计算机系统。新华社发(何书远摄)

关注千万亿次计算机... 虽然目前超级计算机的计算能力不直接面向用户... 未来“想得到”

我成为继美国之后世界上第二个能够研制千万亿次超级计算机的国家 全方位揭秘“天河一号”

- 一秒钟能进行1206万亿次计算,国内榜首、世界一流
采用七项关键技术,具有四大特点
“天河”向国内外用户开放,无论身在何处,用户都可以通过国际互联网使用“天河”进行科学计算

据新华社长沙10月29日电(记者白瑞雪 喻菲 王玉山)中国首台千万亿次超级计算机“天河一号”诞生... 提前一年完成

“国际计算机界认为,从百万亿次提升到千万亿次是一个质的变化... 高性能低能耗 高安全易使用

这7项技术包括:多阵列可配置并行体系结构、高速扩展互联通信技术、高效异构协同计算技术... 投入使用后实现三大功能

“天河”工程办公室主任李楠说,“天河一号”在投入使用后将实现三大功能... 投入使用时实现三大功能

之前世界上仅有3台... 将会成为下一代高新计算机的主流结构

一台千万亿次的“天河一号”,是否等于10个百万亿次巨型机之和?中国科学院院士周兴铭说,系统的效能绝不是各单元计算效能的简单叠加

“天河一号”实现了不同用户间数据和工作信息的相互隔离... 易使用

“天河一号”,将于2009年底至2010年在天津滨海新区安装部署,成为国家级计算天津中心的业务主机

数字详解“天河一号”的“超级” 存储量相当4个国家图书馆(藏书量为2700万册)之和

数字一 全系统峰值性能为每秒1206万亿次... 数字二 共享存储总容量为1PB... 数字三 “天河一号”由103台机柜组成

(GPU),仅系统软件就有20多万行代码... 数字五 互联通信网络的单根线传输速率达10Gbps... 数字六 直接参与“天河一号”研发的科技人员有200多人



这是科研人员在天河一号超级计算机进行系统性能测试。新华社发

中国超级计算机发展大事记

1992年,国防科技大学研制出银河-II通用并行巨型机... 1993年,国家智能计算机研究开发中心(后成立北京市曙光计算机公司)研制成功曙光一号全对称共享存储多处理器... 1995年,曙光公司又推出了曙光1000... 1997年,国防科技大学研制成功银河-III百亿次并行巨型计算机系统... 1997至1999年,曙光公司先后在市场上推出曙光1000A、曙光2000-I、曙光2000-II超级服务器... 1999年,国家并行计算机工程技术研究中心研制的峰值1100亿次浮点运算速度达每秒3840亿次... 2004年,由中科院计算所、曙光公司、上海超级计算中心三方共同研发制造的曙光4000A实现了每秒10亿次运算速度... 2008年,“深腾7000”是国内第一个实际性能突破每秒百万亿次的异构机群系统... 2008年,曙光5000A实现峰值速度230亿次、Linpack值180亿次... 2009年10月29日,中国首台千万亿次超级计算机“天河一号”诞生

世界超级计算机及排名

美、英、法、德、日是超级计算机研发和应用的传统强国,其中美国具有绝对优势地位... 2009年6月TOP500排名中,美国占据291席,欧洲占据145席,亚洲49席... 近两年来,中国已有多台超级计算机系统陆续进入了TOP500榜单

未来10年超级计算机百万亿次/秒 这个速度是目前世界上最快计算机的1000倍,芯片之间采用光互连,电力不够只能建在核电站旁

据新华社长沙10月29日电 科学家预计,未来10年左右时间,世界上将研制出运算速度超过每秒百万亿次(即10的18次方)的超级计算机... 中国科学家周兴铭说,宇宙年龄是150亿年,换算成秒大概是百万亿秒

国防科技大学教授文华预测,10的18次方级别计算机其芯片之间应采用光互连... 有专家预计,百万亿次计算机的功耗将为几十兆瓦甚至几百兆瓦

三亚市城郊人民法院公告 (2009)城执字第360-3号 三亚振泰房地产开发有限公司: 本院在执行申请执行人三亚振中工贸有限公司与你司联合合同纠纷一案中...

万宁市国土环境资源局无偿收回国有土地使用权公告 夏利小汽车(万宁)出租有限公司、海南万宁德祥实业开发公司及相关权益人: 因无法与你二公司取得联系,现公告送达以下两个文件,自本公告送达之日起超过60日视为送达

海口市龙华区人民法院公告 (2009)龙民二再字第4号 赵湘海、付增玉: 经本院审判员决定,本院已对(2009)龙民二初字第54号案件提起再审...

涉案580多亿,国内最大非法经营黄金期货案宣判 一审主犯被判9年 据新华社杭州10月29日电(记者裴立华)涉案金额高达580多亿元的国内最大非法经营黄金期货案29日由杭州市上城区法院作出一审判决...

曾获“百佳文明市民”、“巾帼文明岗”荣誉 温州银行一支行副行长涉嫌诈骗五千万被捕 据新华社温州10月29日电(记者张和平)记者从温州市瓯海区检察院获悉,温州银行一支行副行长林晓雅涉嫌诈骗5000万元巨资,日前被检察机关以涉嫌诈骗罪批准逮捕

重庆打黑除恶 文强案下月移送审查起诉 黎强等涉黑案庭审将延长一天至两天... 据新华社重庆10月29日电(记者朱薇)记者从重庆市“打黑除恶”新闻发布会上获悉,截至日前,重庆“打黑除恶”新闻发布会上,重庆打黑除恶案资产17亿余元,批捕黑恶分子814人,查办涉黑“保护伞”52人

长江南京段水位降至30年来最低 这是10月29日拍摄的长江南京下关段大片裸露的河床... 受上游来水减少影响,截至10月28日,长江南京段最低水位降至3.22米,创30年以来最低