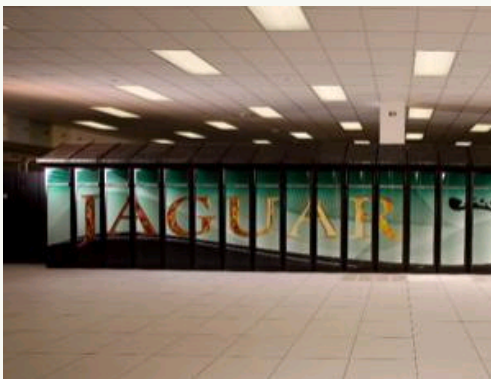


作者: 孝文 来源: 新浪科技 发布时间: 2009-4-16 9:53:42

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

美造最快科研用电脑 有18万个处理核心



北京时间4月15日消息,据英国《新科学家》杂志报道,一台新研制的号称专注于科学研究的功能最强大的超级计算机,将回答一系列人类最想知道答案的疑问,其中包括气候变化、超新星以及水的结构。

这台超级计算机名为“美洲虎”,是在一次同行评估过程中敲定的。在设计上,美洲虎将负责产生有用的科学数据,即使在工程师仍对其性能进行调整时也要坚守岗位。美洲虎位于美国国家计算机科学中心(田纳西州橡树岭国家实验室的一部分),最佳运转性能可达到1.64千万亿次,也就是说,每秒可进行超过一千万亿次数学运算。

美洲虎拥有18.1万个处理核心,相比之下,绝大多数台式机的处理器只有单核或者双核。世界上唯一一台运算速度超过美洲虎的超级计算机是美国国家核安全管理局的走鹃,走鹃位于新墨西哥州的洛斯·阿拉莫斯国家实验室,每秒运算次数达到1.7千万亿次。

在经过长达几个月的测试后,美洲虎于2008年被揭开神秘面纱,橡树岭国家实验室负责人最近开始为美洲虎指派任务,就此拉开首批研究项目的大幕。首批研究项目共有21个,其中很多都与环境问题有关。美洲虎负责3个气候模型——其中一个模型将所模拟的全球大气层网格降至14公里,而不是更为常见的55或100公里。

其它与环境有关的项目将模拟柴油机内部的火焰——其目的是减少燃料消费量——以及废物处理厂材料的生物燃料合成。美洲虎负责处理的相比紧迫性较低的问题包括分析超新星的3D结构,以及液态水的准确分子排列——尽管水对生命来说不可或缺,但分子排列仍旧是一个谜团。

国家计算机科学中心负责人道格拉斯·科特(Douglas Kothe)表示:“当前对这台超级计算机的需求很高,我们对此都感到非常激动。这是一个非常具有可编程性的平台,存储能力更是高的惊人,是与之最接近的系统存储能力的3倍,除此之外,美洲虎也非常稳定和可靠。”据国家计算机科学中心透露,美洲虎将于7月之后进行更多与气候有关的工作,一个月或更长时间内,联合国政府间气候变化专门委员会便可获得美洲虎得出的数据。

[更多阅读](#)

[英国《新科学家》杂志报道原文\(英文\)](#)

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

- 中国国产首款超百万亿次计算机5月中旬将落户上海
- 国产万亿次桌面超级计算机面市 命名“倚天”
- IBM研制全球最快超级计算机 每秒运算2万兆次
- 美开发出全球运算速度最快的超级计算机
- 世界首台个人超级计算机诞生
- 联想研制出我国首台实际运算性能超百万亿次计算机
- 中国制造高性能计算机进入世界前十行列
- 国产首款超百万亿次计算机将落户上海

一周新闻排行

- WWF: 蓝鳍金枪鱼3年后或将灭绝 建议全面禁捕
- 华北电力大学学生情侣在校外小树林遭劫遇害
- 《遗传学》: 一见钟情可能存在并由基因决定
- 我国学科发展呈现五大特点和趋势
- 《自然》: 首次从分子层次证明纳米催化的形貌效应
- 中国传媒大学两学生坠楼身亡
- 中国科大首聘“新创讲席教授” 潘建伟毕国强入选
- 钱三强夫妇传记《原子世界的科学伴侣》被指抄袭和...