

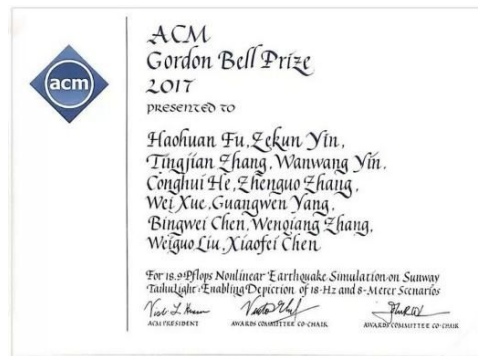
综合新闻

综合

南科大陈晓非团队合作项目“非线性地震模拟”获高性能计算应用领域最高奖“戈登·贝尔”奖

2017-11-18 综合新闻

2017年11月17日凌晨,在美国丹佛举行的全球超级计算大会(SC2017)上,由我校地球与空间科学系陈晓非、张振国科研团队参与合作的项目“非线性地震模拟”获得国际高性能计算应用领域最高奖“戈登·贝尔”奖(ACM Gordon Bell Prize)。



获奖证书

地震模拟工具可以实现对地震发生过程的重现与预测模拟,是科学家理解地震发生与传播规律的重要手段,对于降低与预防地震灾害所带来的巨大损失具有重要作用。而对于工程师来说,地震模拟结果还可以与其它的技术结合,用于对地震高发区的各项基础设施进行合理规划与设计,以提升城市规划的安全性,防患于未然。

2018-09-16

南科大生物系GPCR结构研究抗炎药物

2018-09-16

南科大力学系万敏平荣获“求是杰出”

2018-09-15

教师系列报道:创新管理模式,成才——记:党务工作者”

2018-09-15

牛津大学贝利Helen Gho

2018-09-14

我校工会2017年会员代表大会

2018-09-14

南科大谭斌发表研究成果反应近60年

2018-09-13

我校航模队机器人设计挑战成绩

2018-09-12

新西兰怀卡托Alister Jones

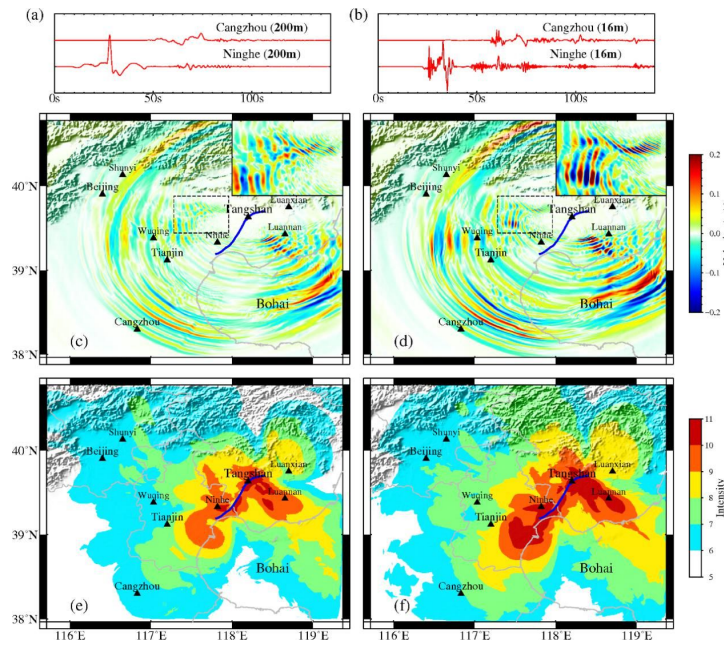
2018-09-12

我对大学学习——汤涛:新生上“开学第一课”

NEW!

你的邮箱

1



唐山大地震模拟结果图

传统的大规模地震数值模拟受限于计算能力的瓶颈制约，空间分辨率不高，难以计算高频地震波，然而地球介质模型的准确建模需要比较高的空间网格描述才能反映出高频细节特征，这对现有的数值计算领域提出了很高的要求。此次获奖团队借助于神威太湖之光超级计算机的强大计算能力，通过对地震模拟工具的优化，以1976年唐山地震为例，充分发挥国产处理器在存储、计算资源等方面的优势，实现了在神威并行机极限能力下最高18Hz，空间分辨8m的强地面震动数值模拟，这是国际上首次实现如此大规模、高分辨率、高频率的地震模拟，使得科学家借助数值模拟工具，可以更好地理解大地震造成的影响，对于地震预防预测等都具有重要的借鉴意义。

这项成果是南方科技大学与清华大学、中国科学技术大学、山东大学、国家并行计算机工程技术研究中心和国家超级计算无锡中心等单位合作完成，成果发表于今年的全球超级计算大会上，论文题目为《基于神威太湖之光18.9-Pflops非线性地震模拟：实现对18Hz和8米的情景描述》(18.9-Pflops Nonlinear Earthquake Simulation on Sunway TaihuLight: Enabling Depiction of 18-Hz and 8-Meter Scenarios)，清华大学付昊桓副教授为论文第一作者，付昊桓、何晓辉、薛巍以及陈晓非教授为论文共同通讯作者，作者包括我校地球与空间科学系助理教授张振国和来自中国科学技术大学的访问学生张文强。

“戈登·贝尔”奖

高性能计算应用最高奖——“戈登·贝尔”奖，设立于1987年，由美国计算机协会于每年11月在美国召开的超算领域顶级会议颁发，旨在奖励时代前沿的并行计算研究成果，特别是高性能计算创新应用的杰出成就。

获奖论文链接：

<https://dl.acm.org/citation.cfm?doid=3126908.3126910>

供稿：地球与空间科学系

主图设计：丘妍、刘春辰



南方科技大学官方微信号

学校概况

院系设置

师资队伍

学生生活

交流合作

招生就业

人才招聘

迎新网

新闻动态



