

e-Science应用

中尺度气象集合预报应用网格系统

北京中关村南大街46号气科院数值中心

摘要:

网格技术的出现为集合预报系统多成员预报的同时运行提供了可全面共享的计算资源和可协同工作的开发环境。针对集合预报系统计算量大、数据量大的特点,本研究开发了一个基于网格技术的气象中尺度集合数值预报网格应用系统MAGEP(Meteorological Application Grid for meso-scale Ensemble Prediction)。该系统可聚合分散在不同地域的行业内部的和中国国家网格在内的计算资源、数据资源、软件资源和研究资源,为集合预报系统的运行和开发提供了计算资源和数据存储能力的全面支持。通过MAGEP网格应用试验平台,为用户提供了基于WEB方式运行集合预报作业和查询可视化集合预报产品的能力,实现了气象领域的资源共享、高效计算和协同研究。

关键词: 网格计算;集合预报;协同工作

A Meteorological Application Grid for meso-scale Ensemble Prediction

Abstract:

The development of grid computing has provided a sharable computing resource for the executing of the multi-member numerical ensemble prediction system as well as a collaborative research environment for the geographically distributed meteorologists. Concerning its distinct specialties of ensemble prediction system with heavy computation and massive data management, a Meteorological Application Grid for meso-scale Ensemble Prediction(MGEP) has been developed. MAGEP can aggregate the geographically distributed computing resources, data resources, software resources and research resources, which includes those of China Meteorological Administration and CNGrid, it also provides a test-bed center for the execution and data storage of the ensemble prediction system. Via MEPAG, the authorized users can submit multi-ensemble prediction jobs simultaneously based on the web site, can view the visualized ensemble prediction products, etc. And finally a platform for resource sharing, high efficient computation and collaborative research has been established on CNGrid environment.

Keywords: grid computing; ensemble prediction; collaborative research

收稿日期 2009-03-30 修回日期 2009-04-09 网络版发布日期 2009-07-16

DOI:

基金项目:

通讯作者: 杨学胜

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1297KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 网格计算;集合预报;协同工作

本文作者相关文章

- 杨学胜
- 张卫民
- 刘永柱

PubMed

- Article by Yang,H.Q
- Article by Zhang,W.M
- Article by Liu,Y.Z

反馈	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
----	----------------------	------	----------------------

人			
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="6734"/>