

## 信息技术

## 基于UNICORE的地震网格计算应用插件

王于静, 李伟东, 韦海亮, 赵改善, 庞世明, 孔祥宁

(1. 中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院南京石油物探研究所, 江苏南京 210014; 2. 江南计算技术研究所, 江苏无锡 214083)

收稿日期 2006-4-17 修回日期 2006-5-31 网络版发布日期 2009-7-27 接受日期

**摘要** 地震网格计算应用插件以油气地震勘探应用网格(SeisGrid)为运行框架,完成网格环境下的地震成像计算。在iCluster叠前深度偏移成像软件系统运行环境、网格计算需求和并行计算模式分析的基础上,提取适合在客户端完成的应用功能及最迫切需要在网格环境运行的计算功能,借助于SeisGrid客户端的强大网络功能和安全机制,研发了面向网格的地震应用插件。地震网格计算应用插件可方便地使用SeisGrid管理的各计算中心的网格计算资源,实现对分布式计算资源的无缝、安全和简单易行的访问,通过网络访问远程网格计算资源和iCluster应用软件资源,完成网格环境下的叠前深度偏移成像计算。

**关键词** [网格计算](#); [油气地震勘探应用网格](#); [应用插件](#); [石油勘探](#) [叠前深度偏移](#)

## Development of plug in seismic grid computing application based on UNICORE

Wang, Yujing, Li Weidong, Wei Hailiang, Zhao Gaishan, Pang Shiming, Kong Xiangning  
Institute of Geophysical Prospecting, SINOPEC Research Institute of Petroleum Exploration and Development, Nanjing 210014, China

**Abstract** Plug in seismic grid computing applications run on SeisGrid, an application grid for seismic exploration for petroleum, to realize seismic imaging. Based on an analysis of the running environment of prestack depth migration software system (iCluster), requirements for grid computing, and parallel computing mode, we single out functions which are suitable for implementation at client end and running in grid environment. With the powerful network capability and security mechanism at the client end of SeisGrid, we developed plug in seismic applications. The plug ins can use resources that are belong to different computer centers and are managed by SeisGrid, thus provide a safe and convenient way to access to grid computing resources for applications. We demonstrated the realization of prestack depth migration in grid environment by using the plug ins and iCluster.

**Key words** [grid computing](#); [application grid for seismic exploration](#); [plug in](#); [oil exploration](#); [prestack depth migration](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王于静; 李伟东; 韦海亮; 赵改善; 庞世明; 孔祥宁

## 扩展功能

## 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(979KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

## 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“\[网格计算\]\(#\); \[油气地震勘探应用网格\]\(#\); \[应用插件\]\(#\); \[石油勘探\]\(#\)”的 相关文章](#)

## ▶ 本文作者相关文章

- [王于静](#)
- [李伟东](#)
- [韦海亮](#)
- [赵改善](#)
- [庞世明](#)
- [孔祥宁](#)