

博士论坛

## GIS命令消息在实时协同GIS系统中的应用研究

孙亚琴<sup>1</sup>, 闫国年<sup>2</sup>, 周良辰<sup>2</sup>

1.中国矿业大学 江苏省资源环境信息工程重点实验室, 江苏 徐州 221008

2.南京师范大学 虚拟地理环境教育部重点实验室, 南京 210046

收稿日期 2009-6-15 修回日期 2009-7-24 网络版发布日期 2009-9-28 接受日期

**摘要** 为了有效降低网络传输量以满足GIS实时协作的要求, 针对地理空间数据量大的特点, 通过对协作者的GIS操作进行抽象与封装, 提出利用消息传递机制构建实时协同GIS系统的解决方案。首先分析了基于消息传递的实时协同GIS的实现机制, 给出了系统体系结构; 重点讨论了GIS操作的划分粒度与基于XML的GIS命令消息的编码规范; 最后对GIS命令消息库进行了介绍。

**关键词** [地理信息系统命令消息](#) [协同地理信息系统](#) [消息传递](#) [可扩展标记语言](#)

**分类号** [P208](#)

## Research on GIS command message in synchronous cooperative GIS

SUN Ya-qin<sup>1</sup>, LV Guo-nian<sup>2</sup>, ZHOU Liang-chen<sup>2</sup>

1.Jiangsu Key Lab of Resources and Environmental Information Engineering, China University of Mining and Technology, Xuzhou, Jiangsu 221008, China

2.Key Lab of Virtual Geographic Environment, MOE, Nanjing Normal University, Nanjing 210046, China

### Abstract

In order to reduce the burden of network transmission, for the characteristics of massive geospatial data, through abstracting the collaborators' GIS operations and encapsulating them into GIS command message, a message-based synchronous cooperative GIS is presented. Firstly, the system's implementation mechanism is analyzed, and then the architecture of the system is brought forward. Considering GIS operations are complicated and multifarious, GIS operations' division size and the GIS command message's encoding specification based on XML are discussed intensively. Finally, the storage of GIS command message is introduced.

**Key words** [Geographic Information System \(GIS\) command message](#) [cooperative GIS message passing](#) [Extensible Markup Language \(XML\)](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.27.001

通讯作者 孙亚琴 [syq\\_innj@sina.com](mailto:syq_innj@sina.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(614KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ [本刊中 包含“地理信息系统命令消息”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [孙亚琴](#)

· [闫国年](#)

· [周良辰](#)