

研发、设计、测试

基于GIS技术的科学基金管理数据可视化方法

李艳波¹, 刘 权², 鲁明羽¹

1.大连海事大学 信息科学技术学院, 辽宁 大连 116026

2.国家自然科学基金委员会计划局, 北京100085

收稿日期 2009-10-14 修回日期 2009-11-2 网络版发布日期 2009-12-16 接受日期

摘要 数据可视化在科学基金管理工作中起着非常关键的作用。当前国家自然科学基金委员会的信息管理系统所提供的功能尚不能描绘出全国科学基金管理数据的区域分布特征。提出了一种新颖的展示方法, 即将地理信息系统(GIS)技术加入基金管理系统中。其中, 空间统计及表达机制可以辅助科学基金数据的最优布局决策。实验证明, 相比于传统的用于科学基金的展示方法, 该方法更有效、更便捷。

关键词 [科学基金管理](#) [数据可视化](#) [地理信息系统\(GIS\)](#)

分类号 [TP311](#)

Novel data visualization method for science fund management based on GIS technology

LI Yan-bo¹, LIU Quan², LU Ming-yu¹

1.Department of Information Science Technology, Dalian Maritime University, Dalian, Liaoning 116026, China

2.National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085, China

Abstract

Data visualization plays a very important role for science fund management. However, current information management system of National Natural Science Foundation of China (NSFC) fails to portray the region distribution characters of science fund data. In this paper, a novel data visualization method is proposed which introduces Geographic Information Systems (GIS) techniques to NSFC management system. In particular, spatial statistics and expression mechanism are applied to achieve the optimal layout of science fund data. This empirical study shows that the proposed method is more effective and convenient for science fund management than the traditional methods.

Key words [science fund management](#) [data visualization](#) [Geographic Information Systems \(GIS\)](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.35.023

通讯作者 李艳波 liuquan@nsfc.gov.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(792KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“科学基金管理”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [李艳波](#)

· [刘 权](#)

· [鲁明羽](#)