

<<空间数据分析与R语言实践>>

图书基本信息

书名：<<空间数据分析与R语言实践>>

13位ISBN编号：9787302302353

10位ISBN编号：7302302359

出版时间：2013-2

出版时间：清华大学出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<空间数据分析与R语言实践>>

内容概要

《空间数据分析与R语言实践》较全面地介绍了R应用于空间数据分析的原理和方法。在介绍R中空间数据类、方法、空间对象、空间点类、空间线类、空间面类及空间网格的基础上，首先介绍了空间数据的可视化、空间数据的导入导出、空间数据的处理及定制多点数据、六角形网格、时空网格及大型网格数据类的方法；然后介绍了空间点模式分析、插值与地统计分析、面数据和空间自相关分析和面数据建模；最后介绍了空间数据分析在疾病数据制图及分析中的应用。

<<空间数据分析与R语言实践>>

作者简介

作者：拜凡德（Roger S. Bivand） 裴贝斯玛（Edzer J. Pebesma） 格梅尔-卢比奥（Virgilio Gómez-Rubio）
译者：徐爱萍 舒红

<<空间数据分析与R语言实践>>

章节摘录

版权页：插图：关于支撑作用的一个示例是选举系统中投票区边界不严格按比例变化所产生的影响。

虽然最根本的投票行为无法改变，但根据选民居住地的结构或聚集不同来记录结果，往往能得到不同的选举结果（CRAN的BARD包中的自动重新区划和重划选区的启发性探索所揭示的一个偏好就是使用R来研究这一问题的一个示例）。

当执行上述行为的目的是为了某些候选人或政党利益的时候，这就是所谓的徇私舞弊。

该集合是任意的多边形，因为它们没有充分反映出这样的一个政治实体。

这就是从选民居住地位置到某些聚集地支撑度变化的一个例子。

支撑度的变化在空间数据分析中是一个意义重大的问题，它由Schabenberger and Gotway（2005，pp.284.285）提出。

Gotway and Yong（2002）还提出了一个更加完善的处理方法，他们展示了分析中，统计学方法如何用来将支撑度变化所关联的误差带入到深一层的研究。

同样的道理，特定学科领域的研究者在他们的项目之初就应该考虑项目涉及的统计人员，从而尽可能地检测出项目中潜在的不确定性因素的来源。

尝试从分析和报告阶段收集到的数据中推断出这些不确定因素时，他们就会在项目中寻找办法尽力控制错误的传播（Guttorp, 2003, Wikle, 2003）。

这里由一个示例来说明，海洋生物学家在不同的地点和时间收集数据，并且他们希望在不引入系统误差的情况下这些来自不同地点和时间的数据能够很好地结合。

随着测量行业被计算机取代以及测量数据传至给非测量人员，越来越多的人忽视了对空间数据不精确性的理解。

其中的一些不精确性来自于测量误差，要缩小这些误差必须靠测量人员平时的训练和他们的职场经验。

但是一个坐标用数字表示看起来会非常准确和理想。

测量和制图表示法仅仅是对可用数据的一个概括。

没有收集任何数据时，实际值往往靠猜测，这会带来严重的错误，正如海图制作用户日常工作中发现的那样。

此外，支撑度改变的目的是为了更好的实现可视化，因为同样的数据用等高线表示或用等高距影像图表示使得这些数据看起来不像其绘制的图形那么臃肿，如图5.1所示。

事实上，Ross Ihaka将来自纸质地图上的数据进行数字化，如同许多其他的数字高程数据，纸质地图本身也是可用数据的一种表示，而不是一个确切的地形再现，甚至SRTM数据也只能在整理之后才能实际地使用。

2.7节使用的3角秒数据是使用一个特定的重取样和整理算法从繁杂的1角秒数据中得到的。

不同的算法会产生略微不同的数字高程模型。

<<空间数据分析与R语言实践>>

编辑推荐

《空间数据分析与R语言实践》适合作为“空间信息处理”和“空间信息可视化”课程的教材，通过大量的实例展示了空间分析方法的应用领域及其价值，较全面地展示了R在空间统计与分析中的成果与前景。

《空间数据分析与R语言实践》配套网站包括了书中的所有实例、所涉及的包和数据集，对读者学习和研究将有很大帮助。

<<空间数据分析与R语言实践>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>