

<<2012-科学结构地图>>

图书基本信息

书名：<<2012-科学结构地图>>

13位ISBN编号：9787030365644

10位ISBN编号：703036564X

出版时间：2013-1

出版时间：科学出版社

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>

<<2012-科学结构地图>>

内容概要

《科学结构地图2012》是继《科学结构地图2009》之后，第二次运用文献计量学的理论和方法绘制科学结构地图并开展相关研究，旨在揭示科学结构、监测科学发展趋势。

《科学结构地图2012》通过ESI高被引论文的同被引聚类分析揭示了科学研究结构，通过“科学结构地图2009”与“科学结构地图2012”的时序比较分析了研究领域的变迁和学科的发展，运用复杂网络分析法辅助识别了重点研究领域，通过计量方法度量了研究领域的学科交叉性，并通过学科多样性和网络凝聚性揭示了知识整合的广度和强度。

基于科学结构地图，从论文份额、国际合著率等角度描绘了中国及代表性国家的研究活跃程度、国际合作情况等。

《科学结构地图2012》有助于读者了解科学发展的整体态势和中国在世界前沿研究领域的发展水平，可供科技决策者、各级科技管理人员、科技研究人员、高等院校师生阅读和参考。

<<2012-科学结构地图>>

书籍目录

前言 第一章引言 第二章研究方法 一、利用同被引聚类确定研究领域 二、可视化方法 三、研究领域的演变分析 四、重点研究领域的确定 五、研究领域学科交叉性分析 六、机构合著网络分析 第三章科学结构及演变 一、科学结构地图 二、科学结构中的重点研究领域 三、基于科学结构地图观察科学研究的动态发展 第四章研究领域的学科交叉性 一、在科学结构地图中观察学科交叉性 二、学科交叉度 第五章中国及代表性国家科学研究活跃度 一、世界总体情况 二、按研究大类观察国家科研活跃度 三、按研究领域在科学结构地图中观察国家科研活跃度 四、小结 第六章中国及代表性国家国际合作 一、世界总体情况 二、按研究大类观察国际合作 三、按研究领域在科学结构地图中观察国际合作 四、机构合著网络分析 五、小结 结语 附录A三维科学结构地图 附录B132个研究领域详细信息 附录C研究领域的内容分析 附录D各国在各研究领域中的核心论文份额及国际合著情况 致谢

<<2012-科学结构地图>>

章节摘录

版权页：插图：各国在“地球科学”、“粒子物理与宇宙学”、“生命科学”中的国际合著率普遍较高。

由于生命科学论文量占总量的近一半，图中显示各国国际合著率较高的研究领域集中在与生命科学相关的研究大类中。

中国整体国际合著率比较低。

100%合著和零合著的研究领域的比例比较高，分别为37.8%和12.2%，说明中国的国际合著在各个研究领域不均衡。

“流感的治疗、预防、传播动力学，以及复杂网络和复杂系统的结构、同步、控制、稳定性研究，（ID125）研究领域是发表核心论文最多的研究领域，其数量超过美国；国际合著率基本与美国相同，且合著论文中第一作者的比例（59.8%）远高于美国（36.5%）。

美国各研究领域的国际合著率最低；美国整体国际合作比较均衡，没有国际合著率为100%的研究领域，国际合著率为。

的也很少。

美国在与生命科学相关的大类中。

均有较高的发文量和合著论文中第一作者的比例且较低的国际合著率，美国在这些领域拥有绝对的主导地位。

英国、德国不同区间值的国际合著率分布情况比较一致。

法国、日本拥有核心论文的研究领域所占的比例相当，不同区间值的国际合著率分布情况比较一致。

澳大利亚、韩国、印度、巴西等国家的国际合著率为100%的研究领域所占比例均相对较大。

韩国在“纳米科技”及“合成与应用化学”两个大类的国际合著率相对较低，但拥有较高的合著论文第一作者比例，说明韩国在这两个大类的国际合作研究中表现出较强的自主性。

巴西的整体水平强于俄罗斯、印度。

南非89.7%的研究领域的国际合著率都为100%，且合著论文中第一作者比例较低、核心论文数最少，说明南非对国际合作研究的依赖程度最高。

四、机构合著网络分析 本章节通过机构合著网络进行机构合作分析。

针对7个研究大类和专家推荐的9个研究领域，分别绘制发文量前20位的研究机构（简称TOP20机构）的合著网络图。

如果显示TOP20机构与发文量前200位研究机构（简称TOP200机构）之间全部的合著关系，图形关系会复杂难辨。

因此，在绘图时设定了合著关系阈值，裁剪了一些弱的合著关系和孤立节点。

阈值取值原则以图形可辨为标准，不同研究大类或研究领域设定不同的合著强度阈值，阈值以下的某些机构未能呈现在机构合著网络图中。

（一）按研究大类分析机构合著 1.粒子物理与宇宙学 图6—23为“粒子物理与宇宙学”大类的机构合著网络图（合著强度阈值为0.20）。

该大类在所有大类中合著性最强，合作关系呈现明显的网状结构。

<<2012-科学结构地图>>

编辑推荐

《科学结构地图(2012)》进一步分析了研究领域的学科交叉性和新颖性，分析了中国和10个代表性科技国家在各个领域的活跃程度，分析了这些国家的国际合作情况。

《科学结构地图(2012)》提供了一个客观和系统的分析方法，为科学家和决策者提供一种新视角来观察科学发展态势和科学研究结构。

<<2012-科学结构地图>>

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>