

四川大學

知識服務

速報

2020年 12



目 录

数学领域四大期刊核心研究领域、热点和前沿分析

一、数据来源、关键指标说明及基本结论.....	1
二、期刊核心研究领域.....	2
三、期刊研究热点主题和热点领域.....	3
四、期刊研究热点演化.....	5
五、期刊研究前沿.....	5
六、期刊主要发文机构.....	6
七、期刊主要发文国家.....	6

内部资料

仅供参考

请注意保存

不对外发布

不公开引用



【内容提要】

期刊《Annals of Mathematics》、《Inventiones Mathematicae》、《Acta Mathematica》、《Journal Of The American Mathematical Society》是数学领域公认影响力最大的四种期刊,为帮助我校科研人员更好地了解和把握上述期刊的研究方向及研究动态,报告以期刊最近十余年的论文数据为研究对象,基于文献计量学中的共引分析、共词分析和关键词突变检测理论和方法,对期刊的核心研究领域、研究热点和研究前沿进行分析,以期为我校相关学科领域的科研人员向高水平期刊投稿提供信息参考和决策支持。

一、数据来源、关键指标说明及基本结论

(一) 数据来源

本报告数据来自 Web of Science 核心合集集中的 SCIE 数据库,检索式为:期刊=[(Annals of Mathematics) OR (Inventiones Mathematicae) OR (Acta Mathematica) OR (Journal Of The American Mathematical Society)] AND 年份=(2011-2020),检索获取到 1571 篇文献,采用 Citespace5.2R2 软件进行分析。

(二) 分析采用的主要方法与关键指标说明

核心研究领域: 进行文献共被引聚类,选取聚类中包含文献量较多领域。

热点主题及领域: 进行文献共词聚类,选取每个聚类里出现频次较大的关键词。

前沿主题: 根据突变值 (Burst) (即短期内出现频次增加率较高的关键词),选取突变值较大的关键词。

热点领域演化: 进行文献共词聚类,再进行时间轴分析。

主要国家地区、核心研究机构: 根据发文量选取。

(三) 基本结论

(1) 数学领域四大期刊核心研究领域有 4 个,分别是: birational geometry、bridgeLand moduli space、strong openness conjecture、kontsevich-zorich cocycle。

(2) 数学领域四大期刊研究热点领域有 8 个,分别是: main conjecture、quartic gkdv equation、random matrice、chromatic homotopy theory、liouville quntum gravity、nodal set、strong openness conjecture、p-adic logarithmic form。其中 main conjecture、quartic gkdv equation、random matrice、chromatic homotopy theory、liouville quntum gravity 从 2011 年至今一直保持着较高的研究热度; nodal set、strong openness conjecture 虽然也保持研究