

## 我国数学文化研究的文献计量分析\*

裴昌根 宋乃庆

**摘要** 基础教育课程改革强调从文化育人的视角重新审视课程教学,倡导开展渗透文化的教学。数学文化是数学学科文化品质的集中体现,对培养学生数学素养、人文素养和综合素质具有重要的作用。为推进下一阶段数学文化的研究与实践,笔者对核心期刊上发表的数学文化论文从论文发表的年度数量、作者来源、关注的学段、研究的主题和研究方法等方面进行了系统梳理和计量分析。研究发现:新课程改革以来有关数学文化的研究总体呈现上升趋势;高校研究者是研究的主力军,理论与实践者的合作程度较低;研究关注的学段不平衡,义务教育学段关注的不够;研究主题分布失衡,关于数学文化的教材、测评和其与学习的关系等方面的研究不足;非实证研究占主导,实证研究十分缺乏。此外,本研究基于以上发现提出了相关建议。

**关键词** 新课程改革; 数学文化; 计量分析

**作者简介** 裴昌根/西南大学数学与统计学院博士后、博士 (重庆 400715)

宋乃庆/西南大学基础教育研究中心教授 (重庆 400715)

数学是人类文明的结晶,对科学研究和社会生活都发挥着十分重要的作用。数学不仅是一类知识、一种方法和一项技术,更是蕴涵着深刻的思维品质和深厚的文化底蕴,潜移默化地影响着人类的思维习惯和行为方式。然而,受应试教育的影响,我国数学教育长期偏重于“技术性数学知识内容”的传授,忽视挖掘和弘扬数学的文化价值,彰显数学的文化品格,使得数学教学退化为单纯的数学知识的传递,丢失了数学所蕴藏的文化韵味。杨叔子院士提出数学具有科学文化的特征,如知识的确定一元性、思维的系统逻辑性、方法的严密实证性,也具有人文文化的直觉性、顿悟性和开放性。<sup>[1]</sup>徐利治教授强调“从文化的角度和高度,引导学生亲近数学、理解数学、赏玩数学,领略数学文化的魅力,认识数学的文化价值,具有重要的现实意义”。<sup>[2]</sup>新一轮基础教育课程改革实施以来,教育部颁布的《义务教育数学课程标准(2011版)》和《普通高中数学课程标准(实验)》都明确提出要把数学文化作为教材的组成部分,成为学生的学习内容,

\* 本文获重庆市教育科学“十二五”规划重大课题“小学数学文化研究”(课题编号:2014ZD002)、重庆市项目博士后资助(资助编号:Xm2016113)和中央高校基本业务费专项资金(项目编号:XDJK2016C170)的资助。