

<<数学与文化>>

图书基本信息

书名：<<数学与文化>>

13位ISBN编号：9787301010136

10位ISBN编号：7301010133

出版时间：1990-5

出版时间：北京大学

作者：邓东皋

页数：397

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>

<<数学与文化>>

前言

每个人都要学数学，而且随着科学的发展、技术的进步，数学的作用愈来愈大。

近四十年来，由于计算机的出现和飞速发展，数学应用的范围大大地扩大了。

反映在各门学科的教学计划中，则是数学课程的比重日益增大。

这些现象是人们容易看到也不难理解的。

但是，我们认为数学作为一门科学，作为人类整个文化中的一部分，她的特殊重要性并没有为多数人所认识。

这个问题在今天要实行四个现代化，要大大提高我国的教育水平，提高人民的文化素质，更具有重要的意义。

《数学与文化》的编者们精选了一批国内外著名的数学家以及研究数学的哲学家的文章，从各个侧面来说明数学在整个文化中的地位，我认为是非常有意义的。

特别是，我认为用编选的办法来说明数学与文化的关系是一个好方法。

因为要解决的问题是个很大的课题，不少方面也还有待于进一步研究，目前人们的看法也不完全相同。

所以录编各家之言不但可以帮助读者对问题的了解避免片面性，同时也会促使有兴趣的读者进一步思考与研究，推进认识的深化。

编者所选的文章是好的，大多数甚至于是很重要的。

孙小礼、邓东皋同志的“后记”有独特作用，它概述了近四十年来北京大学在这方面的研究的“简史”，给大家一个概括性的了解，也很有价值。

<<数学与文化>>

内容概要

《数学与文化》选编了国内外一些著名的数学家和哲学家对数学进行哲学和文化探索的文章22篇。这些文章阐述了各种观点和对所谈问题的深刻理解，其中大多是影响深远、被引为经典的名作。

《数学与文化》分两部分。

第一部分讨论数学的本质，着重介绍近代数学哲学研究的基本问题以及一些有代表性的观点；第二部分是对近代数学的一些介绍。

《数学与文化》从各个侧面阐述了数学在文化中的地位。

本书从1990年第一次印刷以来，深受读者欢迎。

此次出版新增加了三篇文章：数学--从伙计到伙伴（P.A.Griffiths），你了解小波吗？

（Barry Cipra），数学与人类文化（孙小礼）。

《数学与文化》可供高等学校数学、物理、哲学、计算机、生物等系科的大学生、研究生、青年教师阅读，也可供从事数学教育的科技工作者和社会科学工作者阅读。

<<数学与文化>>

书籍目录

数学与善略论数学真理及真理性程度--兼评怀特海的《数学与善》论数学数学与文化--是与非的观念
数学的几个哲学问题--《数学哲学文选》导言数学的理论与实践数学模型--对数学哲学的一个概述数
学中的直觉和逻辑数学--艺术与科学应用数学是坏数学切合实际的数学观数学--从伙计到伙伴数学与
人类文化关于数学哲学的研究--访胡世华教授数学问题--在1900年巴黎国际数学家代表会上的讲演纯粹
数学的当前趋势信息时代的数学计算机与逻辑分形和分维概率概念的发展和争论--以及它对实践的指
导意义你了解小波吗？
微积分的理论是怎么来的？
后记人名索引名词索引

<<数学与文化>>

章节摘录

数学与文化 --是与非的观念M·克莱因数学一直是形成现代文化的主要力量，同时又是这种文化极其重要的因素，这种观点在许多人看来是难以置信的，或者充其量来说也只是一种夸张的说法。这种怀疑态度完全可以理解，它是一种普遍存在的对数学实质的错误概念所带来的结果。由于受学校教育的影响，一般人认为数学仅仅是对科学家、工程师，或许还有金融家才有一系列技巧。

这样的教育导致了对这门学科的厌恶和对它的忽视。

当有人对这种状况提出异议时，某些饱学之士可以得到权威们的支持。

圣·奥古斯丁（St.Augustine）不是说过吗：“好的基督徒应该提防数学家和那些空头许诺的人。

这样的危险已经存在，数学家们已经与魔鬼签定了协约，要使精神进入黑暗，把人投入地狱”。

古罗马法官则裁决“对于作恶者、数学家诸如此类的人”应禁止他们“学习几何技艺和参加当众运算像数学这样可恶的学问。

”叔本华（schopenhauer），一位在现代哲学史上占有重要地位的哲学家，也把算术说成是最低级的精神活动，他之所以持这种态度，是基于算术能通过机器来运算文一事实。

<<数学与文化>>

后记

理解数学、研究数学与发展数学，都离不开对数学的本质、数学与生产实际、自然科学乃至人类文化的关系的认识。

对数学的这种认识，在人类文化的每个历史时期中，都与哲学的发展同步地前进着。

长期以来，北京大学的数学系教师与哲学系从事数学哲学研究的教师，一直在孜孜不倦地探求着与此有关的问题。

早在1920年，英国的数学家与哲学家罗素曾来中国讲学，在北京大学介绍过数学基础方面的问题。

他的数学哲学著作由傅种孙教授等人译成中文本，书名为《罗素算理哲学》，由商务印书馆于1922年出版。

以后《算理哲学》又作为商务印书馆发行的《万有文库》的一种，于卅年代再版。

看来这部书在我国数学界引起了对数学哲学问题的关心，并使数学的研究与逻辑学、哲学有了联系。

在40年代后期，我国一些接受了马克思主义学说又投身革命的数学工作者，如北京大学的关肇直、赵中立等人，开始把马克思主义的哲学观点与对数学的看法联系起来。

1949年新中国成立后，在我国知识界掀起了学习马克思主义理论的热潮。

在学习辩证唯物主义哲学的时候，许多数学工作者联系自己的教学实际，曾热烈讨论过数学的一些哲学问题，如数学的对象，数学与现实世界的关系，数学中的基本矛盾等等。

大家都力求用马克思主义的观点来进行分析，当然，也难以求得一致满意的答案。

事实上，对这些问题的探讨，要短期内求得一致的意见（从整体上看，恐怕永远都是不一致的，否则，还有什么发展？

），自然是不可能的。

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>