

<<数学与人类文明>>

图书基本信息

书名：<<数学与人类文明>>

13位ISBN编号：9787100087438

10位ISBN编号：7100087430

出版时间：2012-7

出版时间：商务印书馆

作者：蔡天新

页数：334

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>

## <<数学与人类文明>>

### 内容概要

《数学与人类文明》跨越了不同的地域和种族，依次探讨了数学与不同文明之间的关系，并各有侧重，包括埃及、巴比伦、希腊、中国、印度、阿拉伯；至于近代文明，书中考察了文艺复兴的艺术与几何学、工业革命与微积分、法国大革命与应用数学的关系。

## <<数学与人类文明>>

### 书籍目录

前言中东，或数学的起源尼罗河文明在河流之间希腊的那些先哲们数学家的诞生柏拉图学园亚历山大学派中世纪的中国从割圆术到孙子定理宋元六大家印度人和波斯人从印度河到恒河从北印度到南印度神赐的土地波斯的智者从文艺复兴到微积分诞生欧洲的文艺复兴微积分的创立分析时代与法国大革命法国大革命现代数学与现代艺术代数学的新生几何学的变革艺术的新纪元抽象化：20世纪以来走向抽象化数学的应用数学与逻辑学参考文献人名索引

## &lt;&lt;数学与人类文明&gt;&gt;

## 章节摘录

数学与科学、人文的各个分支一样，都是人类大脑进化和智力发展进程的反映。它们在特定的历史时期必然相互影响，并呈现出某种相通的特性。

在按时间顺序讲述不同地域文明的同时，书中先后探讨了数学与各式各样文明之间的关系。

例如，埃及和巴比伦的数学来源于人们生存的需要，希腊数学与哲学密切相关，中国数学的活力来自历法改革，印度数学的源泉始于宗教，而波斯的数学与天文学互不分离。

文艺复兴是人类文明进程的一个里程碑，这个时期的艺术推动了几何学的发展，到了17世纪，微积分的产生解决了科学和工业革命的一系列问题，而18世纪法国大革命时期的数学涉及力学、军事和工程技术。

19世纪前半叶，数学和诗歌几乎同时从古典进入现代，其标志分别是非交换代数和非欧几何学的诞生，爱伦·坡和波德莱尔的出现，进入20世纪以后，抽象化又成为数学和人文学科的共性。

数学中的抽象以集合论和公理化为标志，与此同时，艺术领域则出现了抽象主义和行动绘画，而哲学与数学的再次交汇产生了现代逻辑学，并诞生了维特根斯坦和哥德尔定理。

更有意思的，数学的抽象化不仅没有使其束之高阁，反而得到意想不到的广泛应用，尤其在理论物理学、生物学、经济学、电子计算机和混沌理论等方面。

由此可见，这是符合历史潮流和文明进程规律的。

尽管如此，数学天空的未来并非一片晴朗。

<<数学与人类文明>>

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>