

<<艺术数学>>

图书基本信息

书名：<<艺术数学>>

13位ISBN编号：9787030361608

10位ISBN编号：7030361601

出版时间：2012-12

出版时间：马传渔、邵进、李栋宁 科学出版社 (2012-12出版)

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>

## <<艺术数学>>

### 内容概要

《艺术数学》共5章，包括数列的极限、函数与极限、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分等数学内容，涉及音乐、美术、雕塑等各个艺术学领域，以及股市艺术、分形艺术、建筑艺术等“艺术”知识。

《艺术数学》以“艺术”中的数学元素为鸿线，发掘和建立艺术与数学彼此之间知识的融合、理念的沟通和思维的创新。

《艺术数学》采用直观明了的几何论证和通俗易懂的逻辑推理的方法，强调知识性、趣味性、鉴赏性和可读性。

《艺术数学》可作为高等院校艺术系“数学”课程的教材，或文科其他各专业的数学参考书，也可作为提高学习兴趣、增强文化素养的课外读物。

## <<艺术数学>>

### 作者简介

马传渔, 南京大学教授, 1982 ~ 1984年师从法国M.Berger院士在巴黎第七大学访问学习两年。1993年获普通高等学校优秀教学成果二等奖, 同年被录入第十五版《Who's who in the world》(《世界名人录》), 并享受国务院政府特殊津贴。

曾编著出版《空间解析几何学》和5本《微积分》教材, 主编出版中小学数学奥林匹克科普读物100余册。

2004年至今在南京大学金陵学院执教, 任金陵学院督导委员会委员。

邵进, 1969年6月生, 江苏江阴人, 南京大学副研究员, 现为南京大学金陵学院副院长, 教育部全国大学生创新创业训练计划专家组成员。

长期从事高等教育管理研究, 承担多项国家级、省级教学改革课题。

近年来, 在《江苏高教》、《中国大学教学》等核心期刊杂志发表文章数篇。

曾获得2007年江苏省高等教育教学成果特等奖, 2009年第六届高等教育国家级教学成果二等奖。

李栋宁, 1971年7月出生, 江苏南京人, 副教授、艺术学博士, 硕士生导师。

发表学术论文20余篇, 主持省部级课题多项。

研究方向: 电影学、设计学等。

## &lt;&lt;艺术数学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言 第1章黄金数 1.1黄金分割与体型美 1.2《维纳斯》、《蒙娜丽莎》与黄金分割 1.3斐波那契数的闪光点 1.4黄金数与斐波那契数列的联系与应用 思考探究题 第2章音乐与数学 2.1音阶与261.63Hz 2.2乐声与 $y=A\sin(x+\varphi)$  2.3曲调与和谐性原理 2.4“无穷”的艺术 2.5对称美 思考探究题 第3章黄金图形 3.1黄金三角形与图案设计 3.2黄金矩形与M.C.Escher的杰作 3.3大自然中迷人的螺线 思考探究题 第4章图形艺术 4.1维数艺术 4.2图形的描绘 4.3视幻觉与不可能图形 4.4美术作品与默比乌斯带 思考探究题 第5章雪花曲线与镶嵌艺术 5.1雪花曲线 5.2互逆运算 5.3镶嵌艺术 5.4雕塑艺术 思考探究题 参考文献 结束语

## 章节摘录

版权页：插图：为了解决这个问题，给出下面两条规则：规则1一个面与它跳过邻面到达的面互为对面，例如，在图4.6中，c面与e面互为邻面；若跳过邻面到达的地方没有面，则从到达的空白处继续向与第一次跳的方向相垂直的方向移动，可到达的第一个面就与原来的面为对面，简言之，一个面的对面是“隔面”，或者“没有，再垂直转弯的那个面”，例如，在图4.6中，f面跳过邻面d没有面，垂直转弯后有a与b两个面，它们都是f面的对面。

规则2 由于立方体的一个面的对面只有一个，所以一个图中，若按规则1找不到一个面的对面或者发现一个面的对面多于一个，则这个图一定不是立方体的平面展开图，例如，在图4.6中，f面有两个对面a与b，所以它不是立方体的展开图，又如，在“十”字形的平面图中，a与e互为对面，b与d互为对面，c与f互为对面，故它是立方体的展开图。

由刚才展示的“十”字形的启迪，在立方体6个面的每个面加上一个立方体，使6个加上去的立方体都附着在中心立方体的周围，像6条“臂膀”，第8个立方体加在6条“臂膀”中的某一条“臂膀”上，就完成了由8个立方体组成的三维十字架形状的结构，这就是达利旷世之作，尽管将这一模型折起来组成的超立方体是无法看到的，但是达利展示的超立方体的作品开启了通向第四维的大门。

人们生活在三维空间中，而数学世界可以存在于一条直线、一个平面、一个空间或更高维的空间。

## <<艺术数学>>

### 编辑推荐

《艺术数学》可作为高等院校艺术系“数学”课程的教材，或文科其他各专业的数学参考书，也可作为提高学习兴趣、增强文化素养的课外读物。

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>