

<<绳圈的数学>>

图书基本信息

书名：<<绳圈的数学>>

13位ISBN编号：9787561161449

10位ISBN编号：7561161441

出版时间：2011-5

出版时间：大连理工大学出版社

作者：姜伯驹

页数：174

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>

## <<绳圈的数学>>

### 内容概要

本书主要介绍关于纽结与链环的基本概念，用初等讲法来介绍琼斯多项式，并证明了泰特关于交错纽结的猜测。

《绳圈的数学》还讨论与绳圈的具体形状有关的几何量，诸如弯曲、扭转、缠绕等。这些几何量在绳圈作连续变形时是要发生改变的，其变化却又受到绳圈的拓扑不变量的制约。

## <<绳圈的数学>>

### 作者简介

1937年生于天津，祖籍浙江。

北京大学数学科学学院教授，中国科学院院士，发展中世界科学院院士。

曾任北京大学数学科学学院院长，教育部理科数学与力学教学指导委员会主任。

姜伯驹是拓扑学家，主要研究领域是不动点理论和低维拓扑学。

曾获国家自然科学基金三等奖、二等奖，陈省身数学奖，何梁何利基金科学技术进步奖，华罗庚数学奖。

曾获全国五一劳动奖章，高等学校教学名师奖，全国模范教师、北京市人民教师荣誉称号。

著有专著《尼尔森不动点理论讲座》，教材《同调论》。

科普著作《一笔画与邮递路线问题》、《绳圈的数学》等。

## &lt;&lt;绳圈的数学&gt;&gt;

## 书籍目录

续编说明

编写说明

绪言

一 纽结与链环的基本概念

§ 1.1 什么是纽结, 什么是链环

习题

§ 1.2 纽结与链环的投影图

习题

§ 1.3 用初等变换鉴别链环

习题

习题

§ 1.4 有向链环环绕数

习题

§ 1.5 形形色色的纽结与链环

习题

二 琼斯多项式

§ 2.1 琼斯的多项式不变量

习题

§ 2.2 尖括号多项式

§ 2.3 琼斯多项式及其基本性质

习题

习题

三 交错纽结与交错链环

§ 3.1 四岔地图的着色

习题

§ 3.2 泰特猜测的证明

习题

§ 3.3 交错链环与交错多项式

习题

四 总的弯曲量

§ 4.1 闭折线的全曲率

习题

§ 4.2 方向球面芬舍尔定理的证明

§ 4.3 面积原理法利-米尔诺定理的证明

五 扭转与绞拧的关系

§ 5.1 带形模型

§ 5.2 再谈环绕数

习题

§ 5.3 绞拧数

习题

§ 5.4 带形的扭转数

习题

§ 5.5 怀特公式

习题

六 在分子生物学中的应用

## <<绳圈的数学>>

§ 6.1 DNA和拓扑异构酶

§ 6.2 实验的技术

§ 6.3 生物化学中的拓扑方法

阅读材料

附表 纽结与链环及其琼斯多项式

<<绳圈的数学>>

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>