

<<解析几何简明教程>>

图书基本信息

书名：<<解析几何简明教程>>

13位ISBN编号：9787040118797

10位ISBN编号：7040118793

出版时间：2003-6

出版时间：高等教育出版社图书发行部（兰色畅想）

作者：吴光磊

页数：176

字数：140000

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>

<<解析几何简明教程>>

前言

吴光磊编“空间解析几何简明教程”和吴光磊、田畴编“平面解析几何补充教程”是在北京大学数学系按照1965年高等学校理科数学、力学、天文学编审委员会扩大会议拟定的“高等学校数学专业解析几何简明教程参考提纲(草案)”编写的,原拟作为综合大学和师范学院数学专业的教材。不幸的是,这两本书于1966年5月和6月出版后,立即遭遇“文化大革命”,因而未能起到预期的作用,甚至使之鲜为人知。

直到1977年恢复高考后,本人于中国科学技术大学数学系为1977级开设解析几何课程时才得以选用这两本书作为教材。

此后,中国科学技术大学数学系一直沿用这一教材。

本教材最大特点是简明和适于教学。

凡讲过这本书的老师都认为这是一部好教材,当然,在使用过程中也发现一些值得改进之处,修订本书的目的是为使之得到完善和补充,更适应当前的教学要求,发挥这一教材应有的作用。

修订主要有四个方面。

修订之一是关于向量的内积和外积的性质的证明,原书坚持先引进坐标表示的讲法固然很有特点,但讲起来比较别扭,因为它不符合一般的认识规律,即使在吴先生过去的教学实践中也从来没有这样讲过。

修订之二是关于平行坐标系。

以直角坐标系为主是原教材的基本思想之一。

无疑这是正确的,因为理解透了直角坐标系后再理解其它坐标系就容易得多。

但原书对平行坐标系讲得实在太少,只涉及定义。

现在稍微增加了一点内容,特别是引进了对偶坐标系的概念。

修订之三是将平面解析几何部分压缩成一个附录“二次曲线的一般理论”。

内容包括原书中的“坐标变换”一节和“二次曲线的一般理论”一章。

<<解析几何简明教程>>

内容概要

本书是在吴光磊编“空间解析几何教程”和吴光磊、田畴编“平面解析几何补充教程”的基础上修订而成的。

本教材的最大特点是简明和适于教学，内容包括：空间直角坐标、平面和直线，向量代数，二次曲面，正交变换和仿射变换，附录：二次曲线的一般理论，附录：射影几何初步。

本书可作为综合性大学和师范院校数学系学生的教材，也可供相关专业选用。

<<解析几何简明教程>>

书籍目录

引言第一章 空间直角坐标、平面和直线 §1 空间直角坐标 §2 怎样表示方向 §3 平面的方程
 §4 直线的方程 习题第二章 向量代数 §1 向量及其表示 §2 向量加法 §3 数乘向量 §4 向量的
 坐标 §5 内积 §6 外积 §7 体积 §8 坐标变换 习题第三章 二次曲面 §1 图形和方程 §2
 二次曲面介绍 §3 二次方程的化简 §4 曲线在坐标面上的投影 §5 空间区域简图 习题第四章 正
 交变换和仿射变换 §1 点变换 §2 刚体运动和正交变换 §3 仿射变换 习题附录 二次曲线的一
 般理论 §1 坐标变换 §2 在坐标变换下二次方程系数的变换 §3 二次曲线方程的化简 §4 二次
 曲线的类型和形状的判别 §5 二次曲线的位置的确定 §6 不变量的概念 习题附录 射影几何初
 步 §1 射影平面 §2 射影空间 §3 射影和截影 §4 对偶定理 §5 基本几何形 §6 Desargues定
 理 §7 六元组 §8 一维基本几何形之间的射影变换 §9 基本域 §10 一维基本几何形上的射影坐
 标 §11 直线上的同形变换 §12 交比 §13 平面上的射影坐标 §14 平面上的坐标变换 §15 平
 面上的射影变换 §16 二次点列、二次曲线

<<解析几何简明教程>>

章节摘录

第一章 空间直角坐标、平面和直线 解析几何的基本方法是坐标法，坐标法中的主要问题是用数表示点，用方程表示图形，空间中最简单的图形是点、线、面，它们的位置通常是用距离和方向确定的。

因此，在空间解析几何开头这一章里，我们首先要建立点的坐标，随后就导出平面和直线的方程，并讨论计算有关的距离和方向等问题。

.....

<<解析几何简明教程>>

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>