

<<几何学教程（立体几何卷）>>

图书基本信息

书名：<<几何学教程（立体几何卷）>>

13位ISBN编号：9787560333038

10位ISBN编号：7560333036

出版时间：2011-7

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：J·阿达玛

页数：586

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>

<<几何学教程（立体几何卷）>>

内容概要

本书是法国著名数学家J.Hadamard的一部名著，译者为我国著名初等几何专家朱德祥教授和其子朱维宗教授。

该书除详细而严格地论述了立体几何内容外，还包括了常用曲线、测量概念以及有关高等几何等内容。

书中附有大量的习题(共900题)，颇有启发性。

附录部分主要介绍几何问题的可解性，关于体积的定义，关于任意曲线的长度、任意曲面的面积和体积的概念，关于正多面体的旋转群，关于凸多面体的柯西(Cauchy)定理和空间的圆的自反性质等。

该书迄今始终是初等几何方面的重要文献之一，它对掌握立体几何甚至数学方法，培养独立思考能力都有很好的启发作用。

本书可供高等院校数学与应用数学专业学生、中学教师、数学爱好者作为学习或教学的参考用书。

<<几何学教程（立体几何卷）>>

作者简介

作者：（法国）J·阿达玛（J.Hadamard）译者：朱德祥 朱维宗

<<几何学教程 (立体几何卷)>>

书籍目录

第一编 平面与直线

- 第1章 直线和平面的交点
- 第2章 平行的直线和平面
- 第3章 垂直的直线和平面
- 第4章 二面角、垂直平面
- 第5章 直线在平面上的射影、直线和平面的交角、两直线间的最短距离、平面面积的射影
- 第6章 球面几何初步概念
- 第7章 多面角、球面多边形

第二编 多面体

- 第8章 一般概念
- 第9章 棱柱的体积
- 第10章 棱锥的体积

第三编 运动、对称、相似

- 第11章 运动
- 第12章 对称
- 第13章 位似与相似

第四编 圆体

- 第14章 一般定义、柱
- 第15章 锥、锥台
- 第16章 球的性质
- 第17章 球的面积和体积

第五编 常用曲线

- 第18章 椭圆
- 第19章 双曲线
- 第20章 抛物线
- 第21章 螺旋线

第六编 测量概念

- 第22章 一般概念、平面测量

.....

第七编 立体几何补充材料

- 附录
- 杂题
- 后记

<<几何学教程（立体几何卷）>>

章节摘录

版权页：插图：（553）具体求出（利用平面和球面作图）将一球上两已知圆的一个变换为另一个的那两个反演，我们定出每一个反演的两对对应点，以及反演圆（如果它们存在的话），沿这两圆可以作两个外切锥面，定出它们顶点的连线和这球的交点，并且也在球极射影下实现这最后的作图。

（554）给定了一球上三圆，具体作出（利用球面作图和平面作图）习题（70）所说的那圆。

（555）在球极射影下实现同一个作图。

（556）在球上解习题（12）（平，第二编）（求两动圆相切点的轨迹，这两圆保持相切并且其中每一圆切一定圆于一定点）。

（557）各切一定平面于一定点的两球保持恒相切，求相切点的轨迹（化归上题，这点是在一个定球上的）。

（557a）一动球切一定直线于一定点，并与一已知球相切，求切点的轨迹。

（558）各切空间一定直线于一定点的两圆保持相切而变动，求切点的轨迹。

（559）设一直线和另一直线关于一球的配极直线相交，证明：反过来，后一直线也和前一条的配极直线相交（第336节）。

证明这种相互的情况就是直线AB和AC的情况，如果球以A, B, C为顶点的外切锥面上的相切圆中，第一个被后两个所调和分割的话。

（560）当点a在球A上变动时，证明：351a节所考虑的点a 在同一球上所描画的图形，是a所描画的图形的反形（考查点b和c在球A上的位似点，并应用习题（514a和356节））。

（561）有两圆C, C'，若通过C可作一球与C' 正交，那么反之，通过C' 可作一球与C正交。

考查这样的情况：通过两圆之一，我们可作无穷多个球与另一个正交。

证明这时有两个对顶在C上而另两个在C' 上的空间四边形，两条对边的乘积等于另两条对边的乘积。

（562）通过绕一已知圆c的圆反射，即是（比较习题（515））通过关于沿c而正交的一些球作两次反演的集合，证明：被保留的球只有：通过c的球；和c正交的球，（把c变换成一直线来证明）。

（562a）定出（用同一方法）绕一已知圆c的圆反射中不变的圆。

它们是：圆c本身；与通过c的任一球成正交的各圆（习题（561））；与c在两点交成直角的各圆。

（563）空间每一点P对应着一点P'，使得有无穷多个圆周存在和一已知圆C在两点正交，证明：点P'可以通过绕C的圆反射由P得出。

（563a）求作一圆使切于一已知圆，并与另一已知圆在两点交成直角。

（564）证明：外切于同一球的两个旋转锥面沿两个平面曲线相交（可由350节利用配极图形导出）。

（564a）利用358节证明同一定理（考查以所求交线上的点为顶点，而外切于球的锥面的底圆）。

<<几何学教程（立体几何卷）>>

编辑推荐

《几何学教程:立体几何卷》编写体例严谨、论证严密、论述简明易懂，富于启发性。全书从几何的初始定义出发，由浅入深地探讨直线、圆、相似、面积、平面与直线、多面体、运动、对称、圆体、常用曲线、测量等内容，不仅将传统意义上的初等几何的内容涵盖于其中，而且还包含了解析几何、射影几何、非欧几何等经典内容。书中的补充部分、附录部分、习题部分也是几何学方面的重要内容。

<<几何学教程（立体几何卷）>>

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>