

# 高等几何



[高等几何\\_下载链接1](#)

著者:周兴和

出版者:

出版时间:2007-8

装帧:

isbn:9787030196576

《高等几何(第2版)》是作者从事高等几何教学20余年经验的结晶，主要内容包括射影平面、射影变换、变换群与几何学、二次曲线理论、几何学寻踪等。《高等几何(第2版)》科学体系严谨，内容精炼，深入浅出、语言生动，图文并茂，易教易学。同时，《高等几何(第2版)》还配备了作者授课时使用的多媒体课件，以供广大教师、学生参考。

《高等几何(第2版)》可作为高等院校数学类专业本科生和专科生的教材，亦可供有关人员参考。

作者介绍:

目录: 第一章 射影平面  
§ 1.1 引论  
习题1.1  
§ 1.2 拓广平面  
习题1.2

§ 1.3 拓广平面上的齐次坐标

习题1.3

§ 1.4 射影平面

习题1.4

§ 1.5 平面对偶原则

习题1.5

§ 1.6 Desargues透视定理

习题1.6

第二章 射影变换

§ 2.1 交比

习题2.1

§ 2.2 完全四点形与完全四线形的调和性

习题2.2

§ 2.3 一维基本形的射影对应

习题2.3

§ 2.4 一维射影变换

习题2.4

§ 2.5 一维基本形的对合

习题2.5

§ 2.6 二维射影变换

习题2.6

第三章 变换群与几何学

§ 3.1 射影仿射平面

习题3.1

§ 3.2 平面上的几个变换群

习题3.2

§ 3.3 变换群与几何学

习题3.3

第四章 二次曲线理论

§ 4.1 二次曲线的射影定义

习题4.1

§ 4.2 Pascal定理和Brianchon定理

习题4.2

§ 4.3 配极变换

习题4.3

§ 4.4 二次点列上的射影变换

习题4.4

§ 4.5 二次曲线的射影分类

习题4.5

§ 4.6 二次曲线的仿射理论

习题4.6

§ 4.7 二次曲线的仿射分类

习题4.7

第五章 几何学寻踪

§ 5.1 Euclid几何学

§ 5.2 从Pappus到射影几何学

§ 5.3 Descartes与解析几何学

§ 5.4 第五公设之争与非欧几何学

§ 5.5 Gauss, Riemann与微分几何学

§ 5.6 从Cantor和Poincaré到拓扑学

§ 5.7 Hilbert与《几何基础》

参考文献

索引

• • • • • ([收起](#))

## 标签

数学

几何

教材

平面几何

师范

射影几何

图书馆

中学教育

## 评论

射影几何就是在射影变换群作用下的不变性质，本质是共线共点关系的保持。核心的概念是射影生成。从基本形式出发：平面基本形式：直线  
直线束以及平面自身；在三维中是：直线，平面直线束，平面束，直线丛 平面丛  
以及空间本身，通过低维逐步构造更高级的几何形式，几何形式之间是射影关联----- 《  
数学在19世纪的发展》克莱因  
从具体群到抽象群过渡，从性质到结构的研究。群越大，几何越少。仿射几何的基本特性是平行性  
基本不变量是共线三点的单比；射影几何的基本特性是点是点，线是线，同素性和关联性；不变量就是交比；欧氏几何 度量不变性  
和仿射几何。两个相交线束生成二阶曲线，平面上五个点（三个点不共线）决定一条二次曲线，二次曲线由任意两条线束生成；二阶曲线的全体切线的集合构成一个非退化的二级曲线

-----  
可爱的教材

-----  
感觉很多地方只是浅尝辄止，行文比较拖沓（尤承业老师那本书最后一章就足以覆盖本书大部分内容）而且缺乏深度。私以为这本书比较适合想初步了解射影几何的读者。

-----  
[高等几何\\_下载链接1\\_](#)

书评

-----  
[高等几何\\_下载链接1\\_](#)