

目录

前言	iii
第一章 预备知识	1
1.1 群作用	1
1.2 域的有关知识	4
第二章 线性群	7
2.1 线性群与射影群	7
2.2 $PSL_n(F)$ 的单性	11
2.3 线性群的若干重要子群	20
2.4 有限单群之间的同构	22
2.5 20160阶单群与Fano平面	29
第三章 带形式的空间	33
3.1 Sesquilinear形式	34
3.2 交错形式	47
3.3 二次型与对称形式	49
3.4 Hermite形式	54
3.5 Witt定理	58
第四章 辛群	62
4.1 基本概念	62
4.2 $PSp_{2m}(V)$ 的单性	66
4.3 辛群的若干子群	72
第五章 酉群	79
5.1 酉平延与拟反射	79
5.2 酉群	87
5.3 有限域上的酉群	98

第六章 正交群($\text{char } F \neq 2$)	106
6.1 旋转、反射与对称	106
6.2 Siegel变换与正交群	116
6.3 Clifford代数与旋量范数	128
6.4 有限域上的正交群($\text{char } F \neq 2$)	139
6.5 欧氏空间的正交群	146
第七章 正交群($\text{char } F = 2$)	156
7.1 特征2域上的二次型与正交空间	156
7.2 Clifford代数	160
7.3 拟行列式与正交平延	170
7.4 Siegel变换与 $\Omega(V)$ 的单性	187
附录 Sesquilinear形式与配极	199
部分习题解答与提示	204
内容简介	214
作者简介	215
常用符号	216
参考文献	219
索引	221