

群论 第二讲 子群与陪集

- 群的子群是“在相同的乘法运算下仍构成群”的一个子集。
- 有限群的任一元素都可以生成一个循环子群。
- 陪集的元素数目与子群的元素数目相等。
- 陪集定理：两个左（或右）陪集要么完全相同，要么完全不相交。
- 拉格朗日定理：有限群的阶，是其子群的阶的自然数倍。
- 阶为质数的有限群没有非平庸子群。
- 对于存在非平庸子群的有限群，可通过它的子群本身及其陪集，将群分割为互不相交的子集。
- 正三角形对称群 D_3 有3个二阶循环子群，有1个三阶循环子群。