

课程介绍

课程名称：几何群论

主讲人：杨文元 北京大学

课程介绍：

几何群论是利用几何拓扑的方法研究无限离散群的研究领域。它的一个重要主题是对非正曲率特征群的研究，其中 Gromov 引入的双曲空间扮演着重要的角色。本短课以 Gromov 双曲空间为主题，计划分为六讲依次介绍：

- 1.几何群论的基本引理，及群的增长函数。
- 2.Gromov 双曲空间与双曲群的基本概念、Morse 引理、拟等距不变性和算法问题。
- 3.Gromov 边界、视觉度量和拟等距延拓的拟共形性质。
- 4.Bass-Serre 理论介绍：自由积和融合积；端理论等。
- 5.相对双曲群介绍：基本例子与相关结果介绍。

课程讲义主要依据：

<http://bicmr.pku.edu.cn/~wyang/ggt/GGTnotes.pdf>（及其中参考文献）

参见课程主页：

<http://www.cim.nankai.edu.cn/2019/0110/c11453a118234/page.htm>