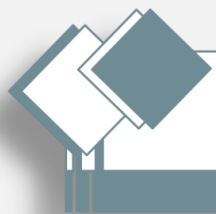




西北大学
NORTHWEST UNIVERSITY





绪 论

泛函分析概览



20世纪30年代形成的数学分支学科

从变分问题、积分方程和理论物理的研究中发展而来

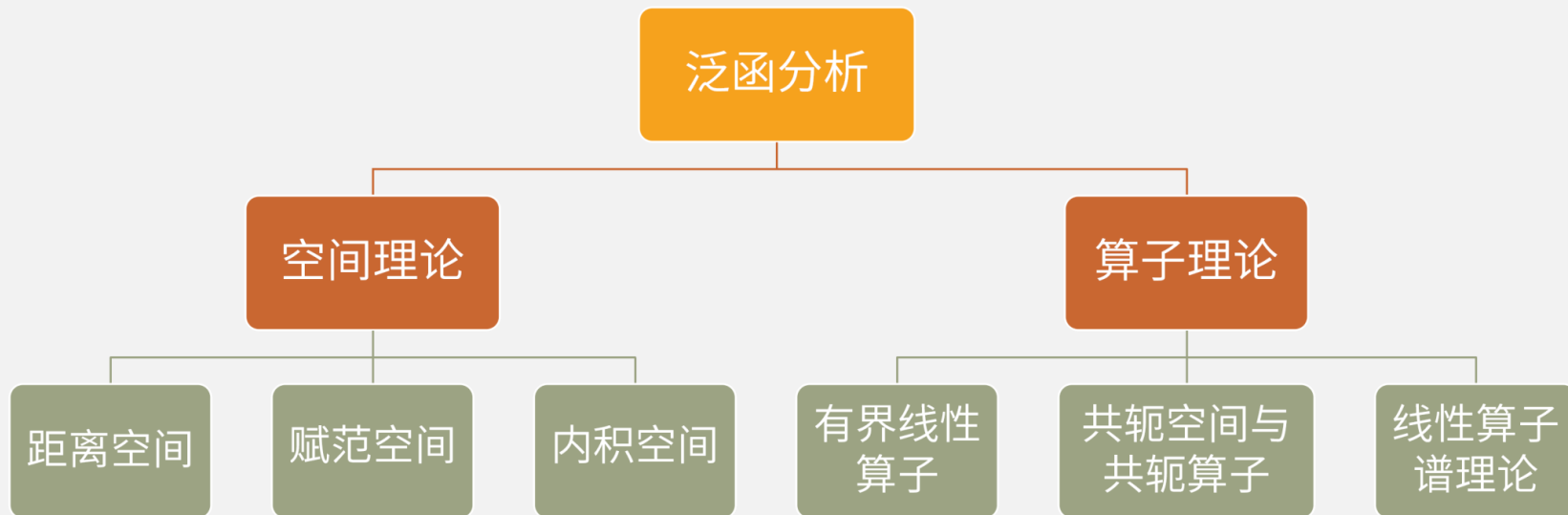
综合运用了函数论、几何学、代数学的观点和方法

研究无限维向量空间上的泛函、算子和极限理论。

泛函分析的特点

- ✦ 综合性高
- ✦ 高度抽象化
- ✦ 分析几何化

课程内容



关键词

空

间

泛函分析中的**空间**指的是一个赋予了某种结构（比如代数结构、拓扑结构）的非空集合.

如何学习本课程？

我们认为要真正理解泛函分析中的一些重要概念和理论，灵活运用这一强有力的工具，其**唯一的途径就是深入了解它们的来源和背景**，注意研究一些重要的、一般性定理的**深刻的、具体的含义**。不然的话，如果只是**从概念到概念，纯形式地理解抽象定理证明的推演**，那么学习泛函分析的结果只能是“如入宝山而空返”，**一无所获**。

——张恭庆（中科院院士）

如何学习本课程？

