



教案

第三章 几类重要的拓扑空间

这一章是一般拓扑学的经典内容，在数学的其他学科也有着重要的应用。因此要求理解建立这几类空间的背景，它们的定义，等价刻画，基本性质以及相互联系。

首页

目录页

◀▶

◀▶

第 1 页 共 6 页

返回

全屏 | 缩屏

关闭

退出



第三章教案

第一节度量空间

基本内容:

- 1.度量空间的建立, 度量拓扑的定义,
- 2.度量空间的基本性质。可度量化空间的概念
- 3.完备度量空间的基本性质和刻画。

本节重点:

- 1.度量空间的基本性质
- 2.拓扑空间可度量化的概念

首页

目录页

◀ ▶

◀ ▶

第 2 页 共 6 页

返回

全屏 | 缩屏

关闭

退出



第三章教案

第二节 具有函数分离性的空间 基本内容:

1.Uryson引理和Tietze扩张定理

2.收缩映射与绝对收缩映射

3.Tychonoff空间的定义, 性质以及Tychonoff嵌入定理

本节重点:

1.Uryson引理和Tietze扩张定理

2.Tychonoff嵌入定理

首页

目录页

◀ ▶

◀ ▶

第 3 页 共 6 页

返回

全屏 | 缩屏

关闭

退出



第三章教案

第三节紧空间

紧空间是最重要的一类拓扑空间，也是应用最广的一类拓扑空间。

基本内容：

- 1.紧空间建立的背景，紧空间的定义，各种刻画,性质。
- 2.紧度量空间的Lebesgue覆盖定理，其上连续函数的性质
- 3.紧化问题的提出，定义及例子
- 4.Cech-Stone紧化的扩张性质及最大性

首页

目录页

◀ ▶

◀ ▶

第 4 页 共 6 页

返回

全屏 | 缩屏

关闭

退出



首页

目录页



第 5 页 共 6 页

返回

全屏 | 缩屏

关闭

退出

本节重点:

- 1.紧空间的定义, 各种刻画,性质
- 2.紧度量空间的Lebesgue覆盖定理
- 3.Cech-Stone紧化的扩张性质



第三章教案

第四节 连通与道路连通空间

基本内容:

1. 连通与道路连通的直观理解与定义
2. 连通空间的刻画, 性质
3. 连通与道路连通的区别
4. 连通分支及其刻画

本节重点:

1. 连通空间的刻画, 性质
2. 连通分支及其刻画
3. 连通与道路连通的区别

首页

目录页

◀ ▶

◀ ▶

第 6 页 共 6 页

返回

全屏 | 缩屏

关闭

退出