石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

铁路路基工程

概述

我国客运专线路基建设

主讲：舒玉

目录

- 我国客运专线路基工程技术发展
- 路基结构设计使用年限
- 客运专线铁路路基特点

我国客运专线路基工程技术发展

- 客运专线
  - 专供旅客列车行驶的路网铁路
- 秦沈客运专线
- 京津城际铁路
- 武广客运专线
- 郑西客运专线
- 京沪高速铁路

秦沈客运专线

- (1) 路基填筑质量标准高
- (2) 路基基床表层采用级配碎石强化结构
- (3) 路桥及横向构筑物间设置过渡段
- (4) 严格控制路基变形和工后沉降
- (5) 路基动态设计
- (6) 路基质量评估
- (7) 地基处理技术应用

京津城际铁路

- （1） 无砟轨道路基
- （2） 路基工后沉降标准高
- （3） 软土地基处理新技术

武广客运专线

郑西客运专线

京沪高速铁路

路基结构设计使用年限

- 设计使用年限
  - 以结构耐久性设计为依据并具有足够安全度或保证率的目标使用年限
- 路基结构的设计使用年限

设计级别	设计年限	适用范围
一	100年	路基主体结构、路基支挡及承载结构
二	60年	路基防护结构、200 km/h及以上铁路路基排水结构
三	30年	其他铁路路基排水结构、电缆沟槽、防护砌块、栏杆等可更换小型构件

客运专线铁路路基特点

- 路基工后沉降标准严
- 过渡段设置
- 防排水处理

本节小结

- 了解客运专线概念
- 熟悉我国客运专线路基工程概况
- 掌握客运专线路基技术特点
- 掌握路基结构设计使用年限技术要求