



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

# 十一章 铁路路基检测技术

主讲：严战友

# 目录

---

- 铁路路基施工检测分类
- 路基填料及相关原材料室内试验
- 路基工程质量现场试验检测

# 学习目标

- 1. 了解路基工程质量检测的意义和 workflows，掌握路基工程质量检测内容的分类及测试项目
- 2. 掌握路基工程普通填料、级配碎石、土工合成材料等原材料的室内试验项目
- 3. 掌握动力触探原位测试、钻孔取芯试验、低应变反射波测试、静载试验等等地基质量检测技术
- 4. 掌握压实度、地基系数、变形模量、动态变形模量等路基填筑质量检测技术

# 学习重点

- 1. 普通填料的**室内试验技术**
- 2. **动力触探原位**测试技术
- 3. **低应变反射波法**测试桩身完整性技术
- 4. **复合地基单桩**载荷试验技术
- 5. **压实度**的检测方法
- 6. **地基系数**及**变形模量**试验，**动态变形模量**测试

# 学习难点

- 1. 土的颗粒密度、颗粒分析、击实等室内试验技术及数据处理
- 2. 动力触探测试数据分析及其工程质量检测应用
- 3. 低应变反射波法测试技术原理、数据处理及桩身完整性判定
- 4. 静载试验数据分析、承载力及变形模量的确定
- 5. 变形模量测试数据分析