

<<粉土地区公路病害与防治>>

图书基本信息

书名：<<粉土地区公路病害与防治>>

13位ISBN编号：9787560736556

10位ISBN编号：7560736556

出版时间：2008-8

出版时间：山东大学出版社

作者：任继仓

页数：211

字数：141000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<粉土地区公路病害与防治>>

内容概要

本书共分为五章：第一章通过对公路病害尤其是粉土地区路基路面病害研究现状的综述，提出了本书的主要研究内容、研究技术路线并阐述本研究课题的目的及意义。

第二章主要研究了粉土的特性和论述了粉土路基的主要病害和防治对策。

第一，研究粉土地区——菏泽的概况尤其是地质特征和其形成历史。

第二，研究粉土的定义、成因及其分类，明确了菏泽粉土所属的类别。

第三，从颗粒分析、塑性指数、击实特性等方面研究菏泽粉土的物理性质。

第四，从回弹模量、剪切强度、CBR值三个方面对粉土的普通力学性质进行研究。

第五，从压缩试验、动力学特性和振动压实试验三个方面对粉土的工程特性展开研究，并找出了粉土具有振动特性的压实特点和先强后弱的压实规律。

第六，对粉土路基的病害展开调查并进行原因分析，得出粉土路基的难压实、强度低、易冲刷是粉土路基的主要问题。

第七，结合公路工程实践和试验路段，从粉土路基的压实、防护及粉土性能的改善等三个方面进行研究对比、归纳分析，得出如下结论和经验：选用适当参数，用振动解决粉土路基的压实问题是可行的；粉土压实宜采用动静结合，先动后静、先强振后弱振、先低速后高速的振动压实方法；含水量是影响压实的主要因素，粉土的最佳含水量为 $14.9 \pm 3\%$ 。

满铺浆砌片石护坡是粉土路基防护的有效形式。

加固剂对提高粉土的初期强度效果是明显的。

第三章主要对粉土地区沥青路面的病害进行全面调查和分析，确定主要病害，并对其产生原因和防治措施进行深入研究。

第一，对沥青路面的全部病害进行研究，明确各类病害的分类及标准。

第二，组织人员对粉土地区——菏泽9条国道省道沥青路面的病害进行全面调查、分类、归纳、分析，进而在国内首次定量地确定出粉土地区沥青路面的主要病害为裂缝和沉陷，这两种病害占总病害的88.7%。

第三，对裂缝和沉陷两种主要病害产生原因进行分析，指出路面结构强度不足和基层排水不良是产生龟裂的两大原因，温度变化是产生横向裂缝的主要原因，路基不均匀沉降是产生纵向裂缝的主要原因。

沉陷主要是由于路基压实度不足或压实不均匀引起的。

第四，从设计、施工、管理三大方面入手提出了对裂缝和沉陷进行预防的主要措施，即精心选择路面各结构层的类型，确定各层的合理层位与合理的厚度范围、正确确定路面结构设计参数、合理进行各层材料组合设计、加强沥青路面的防排水设计、加强压实，减小空隙率、加强原材料的检验工作、加强沥青混合料配合比的控制、认真进行施工前设备检查、铺筑试验路段、加强施工中的质量管理和检查、及时科学养护等。

第五，研究出对沥青路面主要病害的局部养护、罩面和翻修等三种主要维修方法，并结合工程实际介绍了其具体的实施步骤和注意事项。

第四章则主要论述了水泥砼路面的主要病害和防治方法。

第一，概述了水泥砼路面的特征及常见病害。

第二，主要论述断板的分类及各自特征。

第三，分别对早期断板和使用期断板进行原因分析和研究，首次提出材料配合比、养护条件、切缝是砼路面断板的主要原因，并逐一研究上述原因对断板的影响及程度。

第四，从设计、原材料、路基、基层、砼路面、超载车控制等几方面逐一提出砼路面早期和使用期断板的预防措施。

第五，结合实践经验和参考相关资料，对断板的处理措施进行研究，针对断板的破坏程度提出局部修补和整板更换的不同处理方法和施工注意事项。

第五章概述了本书的主要研究结论和有待于进一步研究的问题。

<<粉土地区公路病害与防治>>

<<粉土地区公路病害与防治>>

书籍目录

第一章 绪论 1.1 课题的立题依据与研究目的和意义 1.2 国内外研究现状 1.2.1 粉土性能研究现状 1.2.2 粉土路基病害研究现状 1.2.3 路面病害研究现状 1.3 主要研究内容和技术路线 1.3.1 粉土路基方面 1.3.2 粉土地区沥青路面方面 1.3.3 水泥砼路面方面第二章 粉土地区路基病害与防治 2.1 粉土地区菏泽的概况 2.1.1 地理位置 2.1.2 地形地貌 2.1.3 气象特征 2.1.4 地质特征 2.1.5 地震概况 2.2 粉土的定义、成因及分类 2.2.1 粉土的定义 2.2.2 粉土的成因及分类 2.3 粉土的物理性质研究 2.3.1 粉土的颗粒分析 2.3.2 粉土的塑性指数及命名 2.3.3 粉土的击实特性 2.4 粉土的普通力学性质研究 2.4.1 粉土的回弹模量试验 2.4.2 粉土的剪切强度试验 2.4.3 粉土的CBR试验 2.5 粉土的工程特性研究 2.5.1 粉土的压缩试验 2.5.2 粉土的动力学特性 2.5.3 粉土的振动压实试验 2.6 粉土路基病害调查及原因分析 2.6.1 路基设计原则及要求 2.6.2 粉土路基存在的主要问题及病害 2.6.3 粉土路基病害产生原因分析 2.7 粉土路基主要病害防治措施 2.7.1 粉土路基压实 2.7.2 路基强度提高措施 2.7.3 边坡冲刷的防护措施 2.8 工程实例 2.8.1 工程概况 2.8.2 试验研究 2.8.3 试验结论 2.9 本章小结 2.9.1 研究结论第三章 粉土地区沥青路面病害与防治第四章 水泥砼路面病害与防治第五章 研究绪论与建议参考文献附录后记

<<粉土地区公路病害与防治>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>