

<<沥青路面结构设计>>

图书基本信息

书名：<<沥青路面结构设计>>

13位ISBN编号：9787114095481

10位ISBN编号：7114095481

出版时间：2011-12

出版单位：人民交通出版社

作者：姚祖康

页数：373

字数：456000

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>

<<沥青路面结构设计>>

内容概要

本书对国内外沥青路面结构设计方法、理论的发展历程和研究成果进行了系统的回顾和深入的评析，并结合我国现状构建了新沥青路面结构设计方法的使用性能指标和设计参数体系。

主要内容包括：沥青路面结构组合、沥青路面结构设计方法的演变、路基湿度状况、沥青路面温度状况、土和粒料的回弹模量、沥青混合料的劲度、无机结合料类材料的力学性质、沥青混合料的疲劳特性、沥青面层的低温开裂、粒料层和路基的永久变形、沥青层的永久变形、我国沥青路面结构设计方法的改进等。

本书内容对沥青路面结构设计工作具有重要的指导意义。

本书可供相关院校师生以及沥青路面设计与研究人员使用。

<<沥青路面结构设计>>

书籍目录

第1章 沥青路面结构组合

- 1.1 路面结构的层次
- 1.2 面层
- 1.3 基层
- 1.4 底基层
- 1.5 路基
- 1.6 路面结构层组合原则
- 1.7 国外沥青路面结构层组合方案示例
- 1.8 沥青路面结构层组合方案
- 1.9 路面内部排水
- 1.10 路肩
- 1.11 结构层组合与路面损坏类型
- 1.12 小结
- 本章参考文献

第2章 沥青路面结构设计方法的演变

- 2.1 经验法
- 2.2 力学~经验法
- 2.3 我国沥青路面设计规范方法
- 2.4 对我国沥青路面设计规范方法的评析
- 2.5 小结
- 本章参考文献

第3章 路基湿度状况

- 3.1 湿度来源与变化
- 3.2 土的湿度与基质吸力
- 3.3 路基土基质吸力预估
- 3.4 小结
- 本章参考文献

第4章 沥青路面温度状况

- 4.1 沥青路面的温度变化
- 4.2 路面温度场的解析模型
- 4.3 路面温度的经验预估模型
- 4.4 小结
- 本章参考文献

第5章 土和粒料的回弹模量

- 5.1 土和粒料的应力—应变性状
- 5.2 回弹模量室内测试方法
- 5.3 影响因素分析
- 5.4 回弹模量本构模型
- 5.5 现场测试方法
- 5.6 经验模型与参考值
- 5.7 回弹模量的季节性变化
- 5.8 小结
- 本章参考文献

第6章 沥青混合料的劲度

- 6.1 沥青混合料的应力—应变性状

<<沥青路面结构设计>>

6.2 劲度模量测试方法

6.3 影响因素分析

6.4 劲度模量预估模型

6.5 小结

本章参考文献

第7章 无机结合料类材料的力学性质

7.1 应力—应变性状

7.2 强度特性

7.3 疲劳特性

7.4 小结

本章参考文献

第8章 沥青混合料的疲劳特性

8.1 疲劳开裂

8.2 室内试验研究

8.3 影响疲劳特性的材料因素

8.4 疲劳试验分析

8.5 沥青层疲劳损坏预估模型

8.6 小结

本章参考文献

第9章 沥青面层的低开裂

第10章 粒料层和路基的永久变形

第11章 沥青层的永久变形

第12章 我国沥青路面结构设计方法的改进

<<沥青路面结构设计>>

章节摘录

路面结构是一种多层次的复合结构。

路面设计时设计人员可以选用不同的结构层组合和材料类型。

路面结构的性能不仅依赖于复合结构整体所提供的性能，更取决于某一组成结构层次的性能，特别在各结构层次的组合或材料性质不协调时。

路表弯沉反映了路面结构整体的抗变形能力，它既不反映也有限定某结构层次的抗变形能力。

因而，具有相同路表弯沉值的两个路面结构，可能由于结构层组合或所选材料类型的不同而具有不同的承载能力或使用寿命，或者由于某个路面结构的结构层组合或材料选择不合理而过早地出现破坏。

为了避免结构层的不合理组合或材料的不合理选用，引起相对薄弱环节处出现某种类型的破坏，规范方法针对特定的破坏类型设置了相应的单项控制指标。

1986年版设计规范增加沥青面层和无机结合料类结构层底面拉应力验算指标就是出于这样的考虑。

由此，就形成了综合设计指标和单项设计指标并存的局面。

既有综合指标又有单项指标，可以实施结构层组合和材料的合理设计，但也会出现综合指标与单项指标间的相互关系以及它们之间相互协调的问题。

一方面，如果用不同的单项指标来控制住相关结构层次的特定损坏类型，那么综合指标用来控制路基和路面结构整体或者某结构层次的什么类型的损坏呢？

另一方面，综合指标与单项指标的要求之间还存在着设计结果协调一致的问题。

这两方面问题，是采用综合指标与单项指标共存的设计指标体系时必须做出回答的。

然而，规范方法对此并未做出明晰的分析和说明，也未给出合理的回答。

.....

<<沥青路面结构设计>>

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>