

<<沥青与沥青混合料>>

图书基本信息

书名：<<沥青与沥青混合料>>

13位ISBN编号：9787114076787

10位ISBN编号：7114076789

出版时间：1970-1

出版时间：人民交通出版社

作者：郝培文，张肖宁 著

页数：290

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>

## <<沥青与沥青混合料>>

### 前言

当今世界,科学技术突飞猛进,全球经济一体化趋势进一步加强,科技对于经济增长的作用日益显著,教育在国家经济与社会发展中所处的地位日益重要。

进入新世纪,面对国际国内经济与社会发展所出现的新特点,我国的高等教育迎来了良好的发展机遇,同时也面临着巨大的挑战,高等教育的发展处在一个前所未有的重要时期。

其一,加入WTO,中国经济已融入到世界经济发展的进程之中,国家间的竞争更趋激烈,竞争的焦点已更多地体现在高素质人才的竞争上,因此,高等教育所面临的是全球化条件下的综合竞争。

其二,我国正处在由计划经济向社会主义市场经济过渡的重要历史时期,这一时期,我国经济结构调整将进一步深化,对外开放将进一步扩大,改革与实践必将提出许多过去不曾遇到的新问题,高等教育面临加速改革以适应国民经济进一步发展的需要。

面对这样的形势与要求,党中央国务院提出扩大高等教育规模,着力提高高等教育的水平与质量。这是为中华民族自立于世界民族之林而采取的极其重大的战略步骤,同时,也是为国家未来的发展提供基础性的保证。

为适应高等教育改革与发展的需要,早在1998年7月,教育部就对高等学校本科专业目录进行了第四次全面修订。

在新的专业目录中,土木工程专业扩大了涵盖面,原先的公路与城市道路工程,桥梁工程,隧道与地下工程等专业均纳入土木工程专业。

本科专业目录的调整是为满足培养“宽口径”复合型人才的要求,对原有相关专业本科教学产生了积极的影响。

这一调整是着眼于培养21世纪社会主义现代化建设人才的需要而进行的,面对新的变化,要求我们对人才的培养规格、培养模式、课程体系和内容都应作出适时调整,以适应要求。

## <<沥青与沥青混合料>>

### 内容概要

《沥青和沥青混合料》系统地论述了热拌沥青混合料材料、配合比设计方法以及路用性能等内容。书中纳入了国内外最新的关于沥青及沥青混合料的研究成果，内容丰富，信息量大，具有系统性、先进性与实用性。

《沥青和沥青混合料》可作为高等院校道路与铁道工程专业研究生教材，同时也适合从事沥青路面科研、设计、施工、养护管理的道路工程、机场工程技术人员与大专院校有关师生阅读。

## &lt;&lt;沥青与沥青混合料&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概论1.1 石油沥青概况及其在国民经济中的地位1.2 石油沥青与职业安全保障1.3 石油沥青的用途1.4 有关石油沥青的名词术语1.5 石油沥青储存与运输第2章 石油沥青的生产工艺2.1 原油分类及沥青资源2.2 蒸馏工艺2.3 氧化工艺2.4 溶剂脱沥青工艺2.5 调和法生产沥青工艺第3章 石油沥青的性质3.1 石油沥青的物理性质3.2 石油沥青组成结构3.3 石油沥青的流变性质3.4 石油沥青的温度敏感性3.5 石油沥青耐久性3.6 石油沥青的安全性第4章 石油沥青的技术标准与评价方法4.1 道路石油沥青的技术要求4.2 液体石油沥青的技术要求4.3 煤沥青的技术要求第5章 乳化沥青5.1 乳化沥青组成材料5.2 乳化沥青形成的机理5.3 乳化沥青的制备5.4 乳化沥青分裂机理5.5 乳化沥青技术指标5.6 改性乳化沥青第6章 改性沥青6.1 影响改性沥青性能的因素6.2 常用道路沥青改性剂6.3 改性沥青的技术标准6.4 改性沥青工艺6.5 改性沥青的应用第7章 矿料7.1 岩石分类及集料的生产7.2 集料的矿物成分与化学特性7.3 集料的物理性质第8章 沥青混合料组成设计方法8.1 沥青混合料组成设计的目的与内容8.2 矿料级配理论8.3 沥青混合料配合比设计方法8.4 Superpave沥青混合料设计方法8.5 矿料级配的Bailey设计法第9章 沥青混合料的高温稳定性9.1 概述9.2 车辙形成机理及影响因素9.3 沥青混合料高温稳定性评价方法9.4 沥青混合料车辙预估9.5 沥青混合料车辙的防治措施第10章 沥青混合料的低温性能10.1 概述10.2 沥青混合料低温开裂机理10.3 沥青混合料低温开裂影响因素10.4 沥青混合料低温抗裂性能的测试系统和试验方法10.5 沥青混合料低温抗裂性能试验方法评价10.6 沥青路面低温开裂预估10.7 沥青混合料路面低温缩裂的防治第11章 沥青混合料的水稳定性11.1 沥青与石料之间的作用11.2 沥青混合料的黏附-剥落理论11.3 沥青混合料水稳定性评价指标与评定方法11.4 沥青路面水损坏的影响因素及防治对策第12章 沥青混合料动态特性及疲劳性能12.1 概述12.2 沥青混合料的动态特性12.3 沥青混合料疲劳力学模型12.4 影响沥青路面疲劳寿命的因素12.5 沥青混合料的疲劳试验方法12.6 沥青路面疲劳寿命预估第13章 沥青混合料的老化性能13.1 概述13.2 沥青的老化动力学13.3 沥青混合料老化试验方法与评价13.4 沥青混合料的老化性能13.5 沥青混合料的老化预防措施参考文献

## &lt;&lt;沥青与沥青混合料&gt;&gt;

## 章节摘录

6.1 影响改性沥青性能的因素 6.1.1 改性沥青技术中的几个关键问题 (1) 相容性  
从热力学的含义讲, 相容性是指两种或两种以上的物质按任意比例均能形成均相物质的能力, 它可以用溶解度有效期来判断; 而物理上的含义是指两种物质混溶以后形成一个稳定的体系, 不发生分层或者相分离; 对于改性沥青而言, 则是指聚合物能够均匀地分布于沥青当中。

总体来讲, 能完全满足热力学混溶条件形成的均相体系的材料是很少的, 而热力学不相容则是常见情况。

沥青与高聚物存在着分子量、化学结构的差异, 因而属于热力学不相容体系, 但这也许是改性沥青所期望的。

与聚合物共混物相类似, 由于不同组分相界面上的相互作用, 使聚合物共混物具有很多均相物质所难达到的性质。

SamMaccarrone认为聚合物在沥青—聚合物体系中的理想状态是细分布而不是完全至溶。

所以对聚合物改性沥青来讲, 达到物理意义上的相容是有必要的。

1) 相容性是改性沥青的首要条件, 相容性好可以起到以下四个方面的作用。

改性作用。

相容性好的改性沥青体系, 改性剂粒子很细, 很均匀地分布于沥青当中, 而相容性差则改性剂粒子呈絮状、块状或发生相分离和分层现象。

SamMaccarrone通过荧光显微镜研究了具有不同相容性改性沥青的微观结构, 并与其物理力学性质相联系, 发现对于相容性好的A沥青, 聚合物呈现出细的分布形状[如图6—1a)], 对相容性差的B沥青[如图6—1b)], 聚合物分布很不均匀。

而不同体系的指标如表6—3所示, A沥青的扭转回弹是B沥青的4倍, 而软化点为B沥青的2倍。

Collins研究则认为随着相容性的增大, 沥青的温度敏感性降低, 高温下的模量增大。

另有研究表明相容性也是改性沥青的低温性能得到改善的先决条件。

<<沥青与沥青混合料>>

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>