

<<高等级道路施工技术>>

图书基本信息

书名：<<高等级道路施工技术>>

13位ISBN编号：9787802279766

10位ISBN编号：7802279763

出版时间：2011-9

出版时间：中国建材工业出版社

作者：宋金华 主编

页数：633

字数：1029000

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>

<<高等级道路施工技术>>

内容概要

我国的道路交通建设事业正面临着一个新的发展时期。

道路交通量和轴载的迅速增长，对行车速度和舒适性的要求不断提高。

道路工程作为重要的结构物，对汽车行驶质量、道路建设和营运的经济性以及行车安全等，都有至关重要的作用。

为适应这一发展的需要，近年来，随着我国公路和城市道路工程建设的发展，特别是大量高等级道路的修建，促进了道路工程科学研究与工程技术的发展，在道路工程的设计理论和方法、建筑材料和施工工艺、养护技术和管理等方面都开展了大量的研究工作，取得了许多新的科技成果，许多新理论、新技术、新材料、新工艺在高等级道路建设中得到推广应用，同时也积累了丰富的工程实践经验，取得了良好的使用效果。

本书以2005年最新出版的路基、路面施工技术规范和相关技术标准为依据，系统全面地阐述了高等级道路的施工新技术及相关方面的内容。

<<高等级道路施工技术>>

书籍目录

- 第一章 总论
- 第二章 施工组织
- 第三章 施工测量放样
- 第四章 路基工程施工
- 第五章 道路排水与防护工程施工
- 第六章 路面基层施工
- 第七章 沥青路面施工
- 第八章 水泥混凝土路面施工
- 第九章 交通设施施工
- 第十章 施工质量控制与管理
- 参考书目

<<高等级道路施工技术>>

章节摘录

一、沥青路面的发展概况 公元前600年前, 巴比伦铺筑了第一条沥青路面, 到19世纪, 欧洲开始用沥青来筑路, 这可以算是沥青材料在道路工程中使用的启蒙时期。

但沥青路面的真正发展是在20世纪以后。

20世纪初, 美国首先提出针入度作为沥青的分级指标, 德国则提出了最初的沥青组分分析方法, 并研究了沥青的组分含量同路用性能的关系。

近几十年来, 随着道路等级的不断提高, 对沥青材料提出了更高的要求, 并促使研究工作进一步深入开展。

在沥青材料方面, 除常用的针入度、延度、软化点等技术指标外, 先后提出了脆点、含蜡量、组分分析、粘附性以及旋转薄膜烘箱老化等一系列非常规指标。

还应用流变学的理论和方法研究了沥青的粘弹性力学、蠕变、应力松弛、沥青性能对时间和温度的依赖关系, 以及劲度和针入度指数等与流变学有关的指标。

与此同时, 出现了各种改性沥青。

在路面结构类型方面, 早期简单的沥青表面处治已不能满足交通要求, 出现了用拌制的沥青混合料铺筑的路面。

20世纪40年代, 在美国工程兵团供职的密西西比州道路局的马歇尔工程师提出了著名的马歇尔稳定度试验方法, 并提出了初期的马歇尔稳定度等技术标准和评定方法。

这些试验方法至今仍在沿用, 只是根据交通发展的要求不断地进行了适当修订。

我国于1935年在南京附近利用进口沥青修筑了沥青路面试验路段; 1941年又在滇缅公路修筑了双层沥青表面处治路面155km; 抗日战争胜利后又在宁杭公路修筑了沥青贯入式及双层沥青表面处治等路面。

20世纪60年代初, 美国AASHO试验路的铺筑和大量的试验研究成果的发表, 使沥青路面的设计、施工、结构、材料发生了根本的变化。

而在20世纪90年代初, 美国战略公路研究计划(SHRP)及研究项目的进行, Superpave等一大批研究成果的发表, 更使沥青及沥青混合料的研究及应用开创一个新的纪元。

SHRP沥青路面项目研究共22项, 其中规范2个, 试验方法18个, 软件厚册2个, 其成果可归纳为六个方面: 沥青与沥青混合料路用性能规范; 沥青性能试验方法和设备; 沥青混合料配合比设计、性能试验方法、沥青路面寿命预估; 沥青混合料的水敏感性及其他各种路用性能预测; 沥青样品准备与条件; 沥青炼制指南及沥青成分分析技术。

这些成果集中体现在Superpave的设计体系中。

随着国际上对沥青材料研究工作的重视, 除了普遍都在重新审视沥青及沥青混合料的标准、技术指标外, 在这个时期沥青路面的研究还集中在以下几个方面。

(1) 研究沥青材料的性质及其与矿料之间的相互作用机理, 借以改善沥青性能, 提高沥青混合料的强度与稳定性。

.....

<<高等级道路施工技术>>

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>