

<<沙庆林院士论文选集>>

图书基本信息

书名：<<沙庆林院士论文选集>>

13位ISBN编号：9787114083822

10位ISBN编号：7114083823

出版时间：2010-5

出版时间：人民交通出版社

作者：沙庆林

页数：827

字数：1337000

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>

## <<沙庆林院士论文选集>>

### 前言

沙庆林同志五十多年来,一直致力于我国公路工程科研、设计与施工工作。在路面设计理论、路面材料性能、混合料组成设计、半刚性基层沥青路面及其可靠性和典型结构等方面。

建树颇丰。

是我国公路工程领域的开拓者之一,1995年当选为中国工程院院士。

在国内外公路工程学界享有盛誉。

欣逢沙庆林同志荣获“中国工程院资深院士”荣誉称号之际。

《沙庆林院士论文选集》结集出版,我很乐于为本文集作序。

并顺致良好祝愿。

沙庆林同志1952年毕业于上海交通大学。

1957年获苏联莫斯科公路学院副博士学位。

归国后。

任职于交通运输部公路科学研究院至今。

20世纪60年代,沙庆林同志作了大量道路工程领域的基础性研究工作,并重点开展柔性路面设计理论和方法的研究。

其成果汇集成了我国第一版路面设计规范——《公路柔性路面设计规范》。

1968~1979年,沙庆林同志到巴基斯坦、苏丹、赞比亚等六个国家参与援夕卜公路建设。

期间。

沙庆林同志在路基路面设计、路面早期破坏、路面压实标准等方面进行了创新研究,并取得了大量研究成果,这些成果的成功运用,对提高援建地区公路建设质量起到了重要作用,也为我国的对外科技交流作了贡献。

进入80年代后,沙庆林同志致力于高速公路路面修建技术、高等级公路半刚性基层沥青路面结构设计等方面的研究。

研制成功了多功能路面强度测试仪及相应的试验方法,提出了材料组成设计方法。

所取得成果被成功运用于多条高速公路的建设中。

在国内公路学界率先将数理统计理论用于观测试验资料的整理和解释,他所提出的“京津塘高速公路沥青路面结构方案”。

是国内首次根据大量试验结果进行路面设计的范例。

1990年后,沙庆林同志主持了“八五”国家科技攻关项目“高等级公路半刚性基层沥青路面典型结构”的研究。

推荐了12种半刚性路面典型结构。

为我国的高速公路路面设计与施工提供了有力的技术支持。

进入新世纪以来。

已年逾古稀的沙庆林同志,依然奋战在科研一线。

主持了“重载交通长寿命沥青路面关键技术研究”。

研究成功粗集料断级配多碎石沥青混凝土SAC系列,对我国长寿命沥青路面的设计与施工的理论与实践,进行了卓有成效的探索。

改革开放的30余年。

是我国公路交通发展的最好、最快、最具活力的时期。

公路建设取得了巨大成就,这些成就的取得与我国公路建设及科研工作者的辛勤劳动密不可分。

而沙庆林同志即是其中的杰出专家之一。

## <<沙庆林院士论文选集>>

### 内容概要

沙庆林同志长期从事公路工程科研、设计与施工。

本书收集了沙庆林同志从1957年~2009年的绝大部分科研学术论文,时间跨度大,内容广泛,基本反映了他进行理论创新的研究思想、研究方法及工程实践中取得的重要成果,既具有先进性、完整性和创造性,又适时指导和引导我国公路路基路面建设走向科学化和现代化,同时,本文集也反映了当前道路工程学的最新研究成果。

本书可作为道路工程领域的在校大学生、教学和科研人员、工程技术人员的参考用书。

<<沙庆林院士论文选集>>

作者简介

沙庆林，公路工程专家。

1930年生于江苏宜兴，1952年毕业于上海交通大学，1957年获苏联莫斯科公路学院副博士学位。

同年任职于交通部公路科学研究所(现已更名为交通运输部公路科学研究院)至今。

1995年当选为中国工程院院士。

长期从事公路路面学研究及公路工程的设计与施

书籍目录

一、1957~1985年 用快速法定土的形变模量 谈现行柔性路面设计方法中的几个问题 谈现行柔性路面设计方法中的几个问题(续) 面层几何粗糙度的测定方法——砂补试验 集料压碎值标准及其试验方法的建议 沥青乳液及新型双层沥青表面处治 如何确定试验的最小数量 路面弯沉值的统计评定方法 论两种试验方法比较中的若干问题 当前一、二级公路建设中的主要技术问题 水泥稳定土基层和底基层 有关单圆板综合当量模量和轮测弯沉关系的探讨 高速公路——交通运输发展的必然产物 公路路基路面的工程质量管理 路基路面压实度的统计评定方法 路面设计和施工的重要环节——材料组成设计 论半刚性路面的容许弯沉值 论路面综合修正系数F二、1986~1996年 京塘高速公路沥青路面结构和设计(一) 京塘高速公路沥青路面结构和设计(二) 京塘高速公路沥青路面结构和设计(三) 国外半刚性基层沥青路面的现状(一) 国外半刚性基层沥青路面的现状(二) 《公路路面基层施工技术规范》简介(一) 《公路路面基层施工技术规范》简介(二) 论半刚性基层沥青路面的裂缝 .....三、1997~2004年四、2005~2009年

## 章节摘录

本文介绍道路面层几何粗糙度的一种测定方法。

这种方法在英文文献中称sandpatchmethod,可译作“砂补方法”,意思是用砂填补面层表面颗粒间的空隙;在法文文献中称mesuredelaprofondeurauseable,可译作“砂的深度测量”,意思是用砂填补表面颗粒间的空隙后,测量砂的深度。

本文是根据法国桥梁和路面中心研究所的操作方法RG-2“砂的深度测量”编写的,并将此法简称为“砂补试验”。

道路面层的表面结构,特别是在潮湿的状态下,主要是调节轮胎和路面的粘着力,它在很大程度上决定着面层的防滑能力。

术语“表面结构”或“几何粗糙度”不但与面层组成部分的性质有关,而且与粒料颗粒的表面形状、尺寸及等级有关。

习惯地将颗粒形状和尺寸的作用区分如下:(1)大粗糙度。

它与水在轮胎和路面之间的表面通道中流动的可能性有关。

(2)小粗糙度。

它与粒料的表面纹理,与行车作用后纹理的状态,以及与将轮胎和碎石分开的极薄水膜破坏的可能性有关。

此后,多余的水由大粗糙度的间隙排走。

(3)棱角。

它与碎石的形状、碎石表面的两面角或表面联结线的曲率半径有关。

这种棱角起的作用与大粗糙度或小粗糙度的作用相似。

由于面层表面状态的特性是个复杂的问题,因此通常仅满足于其近似值。

上述法国的操作方法共介绍了三种试验方法:砂的深度测量,纵断面的测量及面层的铸型。

并认为砂中深度测量是主要的试验,它基本上反映大粗糙度的特性。

我们进行的初步探索性试验也得到了同样的结论。

在国外,已用砂补试验中得到的砂的平均深度表示面层的几何粗糙度,并作为表征面层抗滑能力的重要指标。

例如,在法国的高速公路设计和施工规范中,对几何粗糙度的要求一般定为砂的平均深度介于0.8~1.2mm之间,而对于特别易损的区域,则要求大于1.2mm。

在英国,有建议,在速度超过100km/h的公路上,必须保持最小深度0.65mm,以保证抗滑能力随速度的降低不是过大。

砂补试验使用的设备简单,操作方便。

这种简易的试验方法在实践中是满意的。

它所表示的是面层大粗糙度的特性,而不是碎石本身的细表面纹理。

一次试验(包括两个断面各5个点)大约费时10~15min。

<<沙庆林院士论文选集>>

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>