第一图书网, tushu007.com

<<路面器材技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<路面器材技术与应用>>

13位ISBN编号：9787118079869

10位ISBN编号：7118079863

出版时间：2012-5

出版时间：国防工业出版社

作者：李志刚

页数：228

字数：338000

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

<<路面器材技术与应用>>

内容概要

李志刚编著的《路面器材技术与应用》共分九章，主要对路面器材的结构技术、论证、设计与分析理论、配套器材、制造技术、试验及器材的应用进行技术了研究论述。
其中主要内容包括：路面器材概述，路面器材常用材料，路面器材的总体设计，路面器材的结构设计，路面器材通道的车辆通过性分析，路面器材运输车辆，路面器材的制造，路面器材的试验，路面器材应用等。

《路面器材技术与应用》可作为高等学校公路工程、城市道路工程、市政工程、桥梁与隧道工程、机场工程等专业的教材，或供从事路面器材与装备研制技术人员、公路、城市道路、市政建设、机场建设及交通行业有关人员学习参考。

第一图书网, tushu007.com

<<路面器材技术与应用>>

书籍目录

第1章 路面器材概述
1. 1 路面器材历史及其发展
1. 1. 1 国外路面器材历史及发展
1. 1. 2 我国路面器材历史及发展
1. 2 路面器材分类与特点
1. 2. 1 路面器材组成
1. 2. 2 路面器材分类
1. 2. 3 路面器材结构特点
第2章 路面器材常用材料
2. 1 钢材
2. 1. 1 钢的种类
2. 1. 2 钢的标号
2. 1. 3 钢材的规格
2. 1. 4 钢材的性能
2. 1. 5 钢材的容许应力
2. 2 铝合金
2. 2. 1 铝合金的分类
2. 2. 2 铝合金的标号
2. 2. 3 铝及铝合金加工产品状态代号
2. 2. 4 铝合金的力学特点
2. 2. 5 结构型材
2. 3 复合材料
2. 3. 1 复合材料的分类
2. 3. 2 复合材料的特性
2. 3. 3 玻璃纤维增强材料
2. 3. 4 土工织物土工合成材料
第3章 路面器材的总体设计
3. 1 路面器材总体设计的任务
3. 2 路面器材设计荷载
3. 2. 1 民用荷载
3. 2. 2 军用荷载
3. 3 路面器材战术技术论证
3. 3. 1 路面器材战术技术论证的基本内容
3. 3. 2 战术技术论证的方法与途径
3. 4 路面器材的总体方案论证
3. 4. 1 初选方案。
。
3. 4. 2 方案的筛选
3. 4. 3 方案的定量评估
第4章 路面器材的结构设计
4. 1 路面器材模块结构设计
4. 1. 1 影响路面器材模块结构形式的因素
4. 1. 2 膜结构式路面设计
4. 1. 3 铰接板梁式路面模块结构设计
4. 1. 4 铰接箱式路面模块结构设计

4．1．5 可承压浮式海岸滩涂通道器材
4．2 路面模块连接设计
4．2．1 单销连接
4．2．2 丙丁接头的设计计算
4．2．3 限制铰接头
4．2．4 复合材料路面器材连接接头设计
4．3 路面器材防滑耐磨设计
4．3．1 防滑耐磨技术研究的现状
4．3．2 防滑耐磨技术的分类
4．3．3 路面器材防滑耐磨设计要求
4．3．4 钢质路面器材的防滑条防滑耐磨设计
4．3．5 铝合金路面器材表面防滑耐磨处理
4．3．6 复合材料路面防滑耐磨设计
4．4 路面器材的折叠运输及展开作业机构
4．4．1 以平折方式折叠的路面器材的运输及展开作业机构
4．4．2 以竖折方式折叠的路面器材的运输及展开作业机构
4．4．3 以卷筒方式折叠的路面器材的运输及展开作业机构
第5章 路面器材通道的车辆通过性分析
5．1 路面器材的附着系数
5．1．1 滑动率
5．1．2 附着力与附着系数
5．1．3 附着力的试验测试
5．2 车辆的行驶阻力
5．2．1 压实阻力
5．2．2 滑转沉陷与推土阻力
5．2．3 粘着阻力
5．2．4 行驶阻力功
5．3 路面器材车辆通过性的实用分析方法
5．3．1 铰接板梁路面器材与土壤相互作用分析
5．3．2 铰接板梁式路面器材车辆通过性评判方法
5．3．3 铰接箱式路面器材与土壤相互作用及车辆通过性研究
5．4 路面器材车辆通过性的数值分析
5．4．1 路面器材车辆通过性数值模拟中土壤的本构模型
5．4．2 路面器材与土相互作用接触分析参数和算法
5．4．3 多次荷载作用土壤响应分析
第6章 路面器材运输车辆
6．1 路面器材运输车辆概述
6．1．1 路面器材车辆的功能
6．1．2 路面器材车辆的组成
6．1．3 运输车辆的主要技术性能与要求
6．2 路面器材运输车辆现状与发展
6．2．1 路面器材车辆的现状
6．2．2 路面器材车辆的发展趋势
6．3 路面器材运输车辆选用及计算
6．3．1 车辆底盘选型
6．3．2 主要性能计算
第7章 路面器材的制造

7．1 路面器材制造工艺及准备工作
7．1．1 制造工艺设计
7．1．2 金属路面工装胎架的制造
7．1．3 复合材料路面模具的制造
7．2 路面器材金属零部件的加工
7．2．1 放样与下料
7．2．2 钢料的加工
7．2．3 零部件的热处理
7．3 金属路面器材的装配与焊接
7．3．1 路面器材的装焊特点
7．3．2 部件装焊
7．3．3 分段装焊工艺
7．3．4 箱形模块总装
7．3．5 焊接方法要点
7．3．6 减少焊接变形和残余应力的方法
7．3．7 复合材料的连接
7．4 金属路面器材的表面处理
7．4．1 除锈
7．4．2 涂漆
7．4．3 镀锌
7．4．4 氧化处理
7．4．5 涂油
第8章 路面器材的试验
8．1 路面器材的模型试验
8．1．1 铺设与撤收原理试验
8．1．2 关键零部件试验
8．1．3 结果与分析
8．2 路面器材的工厂试验
8．2．1 战技指标验证试验
8．2．2 互换性试验
8．2．3 路面模块静、动载试验
8．3 路面器材车辆通过性试验
8．3．1 单项试验
8．3．2 综合性能试验
8．4 路面器材部队使用试验
8．4．1 单车铺设和撤收试验
8．4．2 多车铺设和撤收试验
8．4．3 通载试验
8．4．4 配套使用试验
8．5 路面器材可靠性、维修性、保障性试验
8．5．1 试验目的
8．5．2 试验内容
8．5．3 试验方法
8．5．4 结果与分析
第9章 路面器材应用
9．1 路面器材作战应用
9．1．1 陆上机动作战

9．1．2 渡海登陆作战
9．2 路面器材在国民经济建设中的应用
9．2．1 陆上经济建设临时交通保障
9．2．2 抢险救灾应急通道保障
9．2．3 海岸滩涂风电场建设通道
参考文献

章节摘录

路面器材的总体设计通常指的是从总体上框定路面器材设计的大构架，用以指导结构设计、栖装设计、装卸车设计及其他零部技术设计，同时也是结构、栖装、装卸车设计及其他零部件技术设计的基础。
路面器材总体设计决定了路面器材的使用性能先进与否，关系到路面器材技术设计成败与否，其重要性居路面器材整个设计工作中的首位。
总体设计是相对于全面铺开的技术设计的前期的、高层的设计。
路面器材的总体设计同其他大系统的总体设计一样，实际上就是这个器材的顶层设计，是一个规划设计问题，也是设计者从顶层高度来贯彻总的设计思想，指导下属各层次的大小零部件设计。
如果下层设计中遇到各部分相互间的矛盾或者难以解决的技术问题，则又必须在总体设计的层次上予以协调或对总体设计做必要的修改。
有时旧的问题解决了，新的问题又会出现，矛盾也是伴随着设计的深化而变化。
随着设计工作的深入，顶层设计的大问题逐步解决，矛盾发生的层次也逐步降低。
通过对总体设计的反复调整逐步寻求出总体设计的最佳平衡点，总体设计的任务也就逐步完成了。
如果从数学规划的角度看，这就是循环迭代逐步优化的过程。
从这个意义上说，路面器材的总体设计是一个不断调整、不断细化的动态过程，它同路面器材的结构、舾装、装卸车设计以及其他零部件技术设计都有着十分密切的关系。
这是贯穿始终的、在不断选择中的设计，要想确切地界定它是比较困难的，在设计工作开始时占得比重较大，越往后期则逐渐淡化。
路面器材的总体设计实际上是一个反复调整的系统工程，是一个笼统的大概念，它的阶段性和肩负的任务既是明确的，又是交叉的。
路面器材的总体设计通常包括两个阶段：一是路面器材的战术技术论证；二是路面器材的总体方案论证。
这两个阶段的工作任务是联系十分密切、互相影响、难以截然分开的，因此也可以说路面器材的总体设计包括两个方面的任务。
……

第一图书网, tushu007.com

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