

<<桥梁工程>>

图书基本信息

书名：<<桥梁工程>>

13位ISBN编号：9787114070426

10位ISBN编号：711407042X

出版时间：2008-7

出版时间：人民交通

作者：姚玲森

页数：613

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>

<<桥梁工程>>

内容概要

本书是土木工程专业和道路、桥梁与渡河工程专业的专业主干课教材，共分6篇。

重点介绍了包括钢筋混凝土及预应力混凝土梁式桥、刚架桥、混凝土拱桥等常用的中小型桥梁和桥梁下部结构—墩台的构造原理、设计计算方法和施工方法。

书中还择要介绍了斜拉桥和悬索桥的构造、设计和施工要点。

本书亦可供交通工程、工程管理等有关专业人员学习和参考。

<<桥梁工程>>

书籍目录

第一篇 总论 第一章 概论 第一节 桥梁工程的地位和作用 第二节 古代桥梁简述 第三节 我国近代桥梁建筑的成就 第四节 世界各国桥梁建造现状 第二章 桥梁的基本组成和分类 第一节 桥梁的基本组成部分 第二节 桥梁的主要类型 第三章 桥梁的总体规划和设计要点 第一节 桥梁总体规划原则和基本设计资料 第二节 桥梁纵、横断面设计和平面布置 第三节 桥梁设计的方案比较 第四章 桥梁的设计荷载 第一节 规范中有关设计荷载的规定 第二节 荷载组合 第二篇 钢筋混凝土和预应力混凝土简支梁桥 第一章 概论 第一节 钢筋混凝土和预应力混凝土梁桥的一般特点 第二节 简支梁桥的主要类型及其适用情况 第二章 桥面构造 第一节 桥面铺装 第二节 桥面排水设施 第三节 桥面伸缩缝 第四节 人行道、栏杆与灯柱 第三章 板桥的设计与构造 第一节 简支板桥的构造及其特点 第二节 斜交板桥的受力特点与构造 第四章 装配式简支梁桥的设计与构造 第一节 装配式简支梁桥的构造类型 第二节 装配式钢筋混凝土简支梁桥 第三节 装配式预应力混凝土简支梁桥 第四节 组合梁桥 第五章 简支梁桥的计算 第一节 概述 第二节 行车道板的计算 第三节 荷载横向分布计算 第四节 主梁内力计算 第五节 横隔梁内力计算 第六节 挠度、预拱度的计算 第六章 梁式桥的支座 第一节 概述 第二节 支座的类型和构造 第三节 支座的设计与计算 第七章 简支梁桥的施工 第一节 钢筋混凝土简支梁桥的制造工艺 第二节 预应力混凝土简支梁桥的制造工艺 第三节 装配式简支梁桥的运输和安装 附录 铰接板荷载横向分布影响线竖标表 附录 G-M法K、K₁、U₂、U₁值的计算用表 第三篇 悬臂与连续体系梁桥 第一章 基本结构体系 第一节 悬臂梁桥 第二节 连续梁桥 第三节 刚构式桥 第二章 立面与横断面设计 第一节 混凝土悬臂梁桥立面布置 第二节 混凝土连续梁桥立面布置 第三节 混凝土刚构式桥立面布置 第四节 混凝土横断面布置 第三章 配筋与其他构造设计原则 第一节 纵向钢筋和预应力筋设计 第二节 箱梁三向预应力筋设计 第三节 其他构造设计 第四章 结构内力计算 第一节 结构恒载内力 第二节 超静定结构影响力 第三节 基本活载内力 第五章 施工方法简介 第一节 有支架浇筑施工法 第二节 平衡悬臂施工法 第三节 逐跨顶推施工法 第四节 移动模架施工法 第六章 桥型实例介绍 第一节 混凝土悬臂梁桥示例 第二节 混凝土连续梁桥示例 第三节 混凝土刚构式桥示例 第四篇 混凝土拱桥 第一章 概论 第一节 拱桥的基本特点及其适用范围 第二节 拱桥的组成和类型 第二章 拱桥的设计与构造 第一节 拱桥总体布置与设计构思 第二节 简单体系拱桥的构造 第三节 组合体系拱桥的构造 第三章 拱桥的计算 第一节 概述 第二节 简单体系拱桥的计算 第三节 组合体系拱桥的计算 第四节 拱桥的稳定性验算 第五节 连拱计算简介 第四章 拱桥的施工 第一节 拱架施工法 第二节 缆索吊装施工法 第三节 其他施工方法简介 第五章 拱桥实例介绍 第五篇 缆索承重体系桥梁 第一章 概论 第一节 桥型基本特征 第二节 缆索承重体系桥梁的类型 第二章 斜拉桥 第一节 斜拉桥的结构特点和结构体系 第二节 斜拉桥的构造 第三节 斜拉桥设计计算 第四节 斜拉桥施工简介 第三章 悬索桥简介 第一节 悬索桥的结构特点和主要构造 第二节 悬索桥的设计简介 第三节 悬索桥施工简介 第四章 桥例简介 第一节 荆州长江公路大桥 第二节 江阴长江大桥 第六篇 桥梁墩台 第一章 桥梁墩台类型和构造 第一节 墩台类型及适用性 第二节 墩台的一般构造与要求 第三节 墩台的作用计算与有关规定 第四节 墩台的附属结构物 第二章 桥墩的设计与计算 第一节 实体式(重力式)桥墩 第二节 柱(桩)式桥墩 第三节 柔性排架桩桥墩 第四节 空心薄壁桥墩 第三章 桥台的设计与计算 第一节 实体(重力式)桥台 第二节 轻型桥台 第三节 框架式桥台 第四节 组合式桥台梗要 第四章 桥梁墩台施工要点 第一节 石砌墩台和混凝土墩台 第二节 装配式墩台 第三节 其他新型桥墩参考文献后记——桥梁工程的前景展望

<<桥梁工程>>

章节摘录

第一章 概论 第一节 桥梁工程的地位和作用 桥梁工程是土木工程中属于结构工程的一个分支学科。

它与房屋工程一样，也是用石、砖、木、混凝土、钢筋混凝土和各种金属材料建造的结构工程。

桥梁工程又可按照其使用的功能区分为：公路桥梁、铁路桥梁、城市桥梁、水渠桥梁、厂（场）内运输桥梁、管线桥梁等。

如果说一座现代化高层建筑具有高耸挺拔的雄姿，则一座大跨度桥梁具有凌空宏伟的魅力。桥梁既是一种功能性的结构物，也往往是一座立体的造型艺术工程，是一处景观，具有时代的特征。

大力发展交通运输事业，建立四通八达的现代交通网络，对于加强全国各族人民的团结，发展国民经济，促进文化交流，消灭城乡差别和巩固国防等方面，都具有非常重要的作用。

特别是我国实行改革开放政策以来，路、桥建设突飞猛进的发展，对创造良好的投资环境，促进地境的经济腾飞，起到了关键性的作用。

桥梁工程不但在工程规模上约占公路总造价的10%~20%，而且往往也是交通运输的咽喉，是保证全线早日通车的关键。

20世纪60年代以来，由于科学技术的进步，全民经济、文化水平的提高，人们对桥梁建筑提出了更高的要求。

现代高速公路上迂回交叉的各式立交桥，城市内环线建设的各种高架桥，长江、黄河等大江大河上的新颖大跨度桥梁等，如雨后春笋，频频建成。

几十公里长的海湾、海峡特大桥梁的宏伟建设工程也已摆在我们面前，等待去完成。

广大桥梁工程技术人员正面临着不断设计和建造新颖、复杂桥梁结构的挑战，肩负着光荣而艰巨的任务。

第二节 古代桥梁简述 桥梁是人类在生活和生产活动中，为克服天然障碍而建造的建筑物，也是有史以来人类所建造的最古老、最壮观和最美丽的建筑工程，它体现了一个时代的文明与进步。

可以推测，人们学会建造各式桥梁，最初是受到自然界各种景象的启发。

例如：从倒下而横卧在溪流上的树干，就可衍生建造桥梁的想法；从天然形成的石穹、石洞，就知道修建拱桥；受崖壁或树丛间攀爬和飘荡的藤蔓的启发，而学会建造索桥等等。

考古发掘出的世界上最早的桥梁遗迹是公元前6000年~公元前4000年现今小亚细亚一带。

我国1954年发掘出的西安半坡村的公元前4000年左右的新石器时代氏族村落遗址，是我国已发现的最早出现桥梁的地方。

<<桥梁工程>>

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>