

<<砌体结构>>

图书基本信息

书名：<<砌体结构>>

13位ISBN编号：9787040249231

10位ISBN编号：7040249235

出版时间：2009-1

出版时间：高等教育出版社

作者：唐岱新 主编

页数：238

字数：380000

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>

<<砌体结构>>

内容概要

本书根据高等学校土木工程专业的教学要求、砌体结构教学大纲和新修订的《砌体结构设计规范》(GB50003—2001),在第1版的基础上修订而成。

为适应专业拓宽的需要编写了砌体拱桥、墩台、涵洞等设计内容。

根据国家“节土”、“节能”、“利废”基本政策和有关限制使用粘土砖的规定,着重介绍混凝土小型空心砌块的有关材性和应用技术。

结合新修订的规范编写了框支墙梁、连续墙梁、配筋砌块砌体剪力墙结构以及砌体结构构件抗震设计的内容,删减陈旧内容,体现现代砌体结构气息。

有关设计计算的各章均附有较多的计算实例,有助于读者掌握设计步骤和加深对理论的理解。

相对第1版而言,本书变动之处主要是根据砌体桥涵新规范对相关内容作了修改,其他章节或多或少也作了修改和补充。

本书可作为高等学校土木工程专业教学用书,也可供工程技术人员参考使用。

<<砌体结构>>

作者简介

唐岱新，1932年出生，哈尔滨工业大学教授，博士生导师，享有国务院特殊津贴。

1957年毕业于哈尔滨建筑工程学院建筑工程系。

曾任中国土木工程学会委员、全国高校建筑工程专业指导委员会委员、全国砌体结构标准技术委员会副主任委员、全国建筑物鉴定与加固技术委员会委员。

从事

<<砌体结构>>

书籍目录

第1章 绪论 § 1-1 砌体结构的特点 § 1-2 国外砌体结构发展现状 § 1-3 我国砌体结构的最新进展 § 1-4 砌体结构发展方向

第2章 砌体材料及其力学性能 § 2-1 块体 § 2-2 砂浆和灌孔混凝土 § 2-3 砌体的分类和应用 § 2-4 砌体的受压性能 § 2-5 砌体的抗拉、抗弯、抗剪性能 § 2-6 砌体的变形性能 § 2-7 公路桥涵砌体结构材料及其设计指标 思考题

第3章 砌体结构的强度计算指标 § 3-1 砌体结构的可靠度 § 3-2 砌体的抗压强度设计值 § 3-3 砌体的轴心抗拉、弯曲抗拉及抗剪强度设计值 § 3-4 灌孔砌块砌体的抗压强度和抗剪强度设计值 § 3-5 公路桥涵圬工砌体构件设计规定 思考题

第4章 无筋砌体结构的承载力计算 § 4-1 无筋砌体受压构件 § 4-2 砌体局部受压计算 § 4-3 砌体受拉、受弯及受剪承载力计算 § 4-4 公路桥涵圬工构件计算简介 思考题

第5章 混合结构房屋墙、柱设计 § 5-1 概述 § 5-2 混合结构房屋的结构布置 § 5-3 混合结构房屋按空间刚度的分类 § 5-4 砌体房屋墙、柱设计计算 § 5-5 混合结构房屋的构造措施 § 5-6 设计例题 思考题

第6章 配筋砌体构件的承载力计算 § 6-1 网状配筋砖砌体 § 6-2 组合砖砌体构件 § 6-3 砖砌体和钢筋混凝土构造柱组合墙 § 6-4 配筋砌块砌体构件 § 6-5 配筋砌块砌体剪力墙的构造要求 § 6-6 配筋砌块高层设计实例 思考题

第7章 混合结构房屋其他结构构件设计 § 7-1 圈梁 § 7-2 过梁 § 7-3 墙梁 § 7-4 挑梁 思考题

第8章 砌体结构抗震设计 § 8-1 砌体结构的震害分析与概念设计 § 8-2 多层砌体房屋抗震构造措施 § 8-3 无筋砌体多层房屋抗震承载力计算 § 8-4 配筋砖砌体墙抗震承载力验算和构造要求 § 8-5 配筋砌块砌体剪力墙抗震承载力计算及构造要求 § 8-6 墙梁的抗震设计 思考题

第9章 砌体拱桥、墩台、涵洞设计 § 9-1 砌体拱桥构造和设计 § 9-2 砌体拱桥内力计算和截面设计 § 9-3 砌体桥墩、桥台及挡土墙设计 § 9-4 砌体涵洞设计

附录 等截面悬链线砌体拱桥计算示例参考文献

<<砌体结构>>

章节摘录

三、影响砌体抗压强度的主要因素 影响砌体抗压强度的因素很多,归纳起来主要有以下几个方面。

(一)块体的强度及外形尺寸 试验证明,块体的抗压强度对砌体的抗压强度有明显的影响,在其他条件相同时,块体抗压强度越高,砌体的抗压强度越高。

块体厚度和外形规整程度对砌体的抗压强度影响也很大。

从前面单砖在砌体中受力状态的分析可以看出,块体厚度大,外形规则平整,其在砌体中所受的拉、弯、剪应力较小,有利于推迟块体裂缝的出现,从而延缓了砌体的破坏,使其抗压强度提高。

(二)砂浆的强度 砂浆的强度对砌体强度亦有直接的影响。

试验证明,在砂浆强度等级不是很高时,块体强度等级一定,提高砂浆强度等级,砌体的抗压强度有较明显增长。

当砂浆强度等级过高时,对砌体抗压强度的提高并不明显。

因此,在砌体中块体与砂浆的强度等级应相互匹配才是比较合理的。

(三)砂浆的变形性能 砂浆的变形性能是影响砌体抗压强度的重要因素之一。

在其他条件相同时,随着砂浆变形率的增大,块体在砌体中的弹性地基梁作用加大,使块体中的弯、剪应力加大。

同时,随着砂浆变形率的增大,块体与砂浆在发生横向变形时的交互作用加大,使块体中的水平拉应力增大。

从而会导致砌体抗压强度的降低。

(四)砂浆的流动性和保水性 砂浆的流动性和保水性好,容易使铺砌的灰缝饱满、均匀和密实,减小单砖在砌体中因砂浆不均匀、不密实而产生的弯、剪应力,使抗压强度提高。

但过大的流动性会造成砂浆变形率过大,砌体强度反而降低。

纯水泥砂浆虽然抗压强度较高,但由于其流动性和保水性较差,不易保证砌筑时砂浆均匀、饱满和密实,因此会使砌体强度降低10%~20%。

(五)施工砌筑质量 砌体的施工砌筑质量对砌体的抗压强度影响很大。

施工砌筑质量优劣主要体现在以下几个方面。

· · · · · ·

<<砌体结构>>

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>