第一图书网, tushu007.com

<<钢结构的检测鉴定与加固改造>>

图书基本信息

书名：<<钢结构的检测鉴定与加固改造>>

13位ISBN编号：9787112082933

10位ISBN编号：7112082935

出版时间：2006-6

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：郭兵

页数：298

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

内容概要

本书依据现行的检测、鉴定、加固技术标准和有关结构设计规范，系统地介绍了钢结构的检测原理与技术，可靠性鉴定与评估，钢结构加固原理与技术，以及工程改造中的钢结构技术措施，内容全面具体，技术适用配套。

为了便于读者的理解和应用，最后还提供了大量的国内外工程实例。

本书可供从事钢结构工程设计、施工、监理、质检、鉴定及维修等各类技术人员参考，也可供高校有关专业的师生使用。

书籍目录

第1章 绪论　1.1 钢结构的特点　1.2 极限状态和概率极限状态设计法　1.3 钢结构常见失效类型和原因　1.4 钢结构检测鉴定及加固改造的目的和意义第2章 材料性能及检测　2.1 钢的分类与牌号　2.2 钢的微观结构　2.3 钢的化学组成与分析　2.4 钢材的性能及检测　2.5 焊接材料及焊接性能的检测　2.6 紧固件材料及性能检测　2.7 涂装材料及性能检测第3章 结构构件的检测　3.1 概述　3.2 焊接连接的检测技术　3.3 螺栓连接的检测技术　3.4 构件几何尺寸的检测　3.5 构件缺陷和损伤的检测　3.6 结构构件变形的检测　3.7 构造的检测　3.8 涂装的检测　3.9 地基基础的检测　3.10 结构构件性能的检测　3.11 厂房及网架的检测要点第4章 钢结构的可靠性鉴定与评估　4.1 概述　4.2 民用钢结构建筑可靠性鉴定　4.3 工业钢结构厂房可靠性鉴定　4.4 民用钢结构建筑适修性评估　4.5 钢结构耐久性评估　4.6 钢结构房屋危险性鉴定第5章 钢结构加固技术　5.1 概述　5.2 改变结构计算图形的加固法　5.3 加大构件截面的加固法　5.4 连接的加固与加固件的连接　5.5 裂纹的修复与加固　5.6 吊车梁系统的加固　5.7 主要钢构件的加固要点　5.8 地基基础的加固方法　5.9 施工安全与工程验收第6章 钢结构改造技术　6.1 概述　6.2 加层改造　6.3 扩建改造　6.4 纠偏改造　6.5 基础托换　6.6 托梁拔柱　6.7 整体位移　6.8 节能改造第7章 工程实例与分析　7.1 检测鉴定实例　7.2 加固实例　7.3 改造实例附录　附录1 本书引用的相关技术标准　附录2 常用型钢、钢板的截面尺寸允许偏差　附录3 JGN型结构胶性能　附录4 风级、风速与风压的对应关系　附录5 积雪厚度与雪压的关系　附录6 钢构件外形尺寸主控项目的允许偏差　附录7 结构或构件的变形容许值参考文献

章节摘录

第3章　结构构件的检测　　3.1　概述　　结构构件的检测是结构可靠性鉴定与耐久性评估的手段和基础，结构鉴定是结构加固设计的依据，因此，结构构件的检测是结构鉴定与加固的前提。
另外，当对工程质量有怀疑、有争议或出现工程质量问题时，结构构件的检测可以提供实测数据，是评定结构工程质量的重要手段。
结构可靠性鉴定与耐久性评估涉及到结构布置、结构或构件的承载能力、连接、构造、开裂、变形、腐蚀、老化及钢材锈蚀等各个方面，除结构布置和连接构造一般通过直观调查予以评定外，其他内容的量化分析均需要借助于仪器设备通过检测来确定。
如现有结构或构件的承载能力可通过理论验算或荷载试验的方法确定，理论验算必须先明确结构构件的材料强度、损伤程度和范围、构件有效截面尺寸等参数。
在不能证实结构施工结果与设计要求基本相符的情况下，材料的强度和构件的尺寸不能简单地按设计图纸上的标注取值；而且有些使用年限较久的结构，保留下来的图纸或施工资料不全，甚至完全丢失，在这种情况下材料强度、构件尺寸的取值只有通过现场检测进行推定。
当采用荷载试验的方法评定承载能力时，也要检测和测量结构或构件的挠度、侧移、裂缝宽度等参数。
3.1.1　检测的范围和分类　　为了评定建筑结构工程的质量或鉴定既有建筑结构的性能等所实施的检测工作称为建筑结构检测，一般可分为建筑结构工程质量的检测和既有建筑结构性能的检测两类。
（1）当遇到下列情况之一时，应进行建筑结构工程质量的检测：　　涉及结构安全的试块、试件以及有关材料检验数量不足；　　施工质量的抽样检测结果达不到设计要求；　　对施工质量有怀疑或争议，需要通过检测进一步分析结构的可靠性；　　发生工程事故，需要通过检测分析事故的原因及对结构可靠性的影响.　　（2）当遇到下列情况之一时，应对既有建筑结构现状缺陷和损伤、结构构件承载力、结构变形等涉及结构性能的项目进行检测：　　建筑结构的安全鉴定；　　建筑结构的抗震鉴定；　　建筑大修前的可靠性鉴定；　　建筑改变用途、改造、加层或扩建前的鉴定；　建筑结构达到设计使用年限要继续使用的鉴定；　　建筑物受到灾害、环境侵蚀等影响的鉴定。

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