

<<钢结构加固设计与施工细节详解>>

图书基本信息

书名：<<钢结构加固设计与施工细节详解>>

13位ISBN编号：9787112139804

10位ISBN编号：7112139805

出版时间：2012-4

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：上官子昌 编

页数：209

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>

## <<钢结构加固设计与施工细节详解>>

### 内容概要

上官子昌主编的《钢结构加固设计与施工细节详解》依据现行的钢结构检测、鉴定、加固及加固施工质量验收等技术标准、规范、规程，系统地介绍了钢结构检测原理和技术，民用建筑、工业建筑可靠性鉴定与评估，钢结构的加固原理和技术，以及改造过程中的技术措施，内容全面，并提供了加固实例，具有很强的实用性和操作性。

《钢结构加固设计与施工细节详解》可供钢结构工程设计、施工、检测、鉴定、监理等各类人员参考，也可供高等院校有关专业师生参考使用。

# <<钢结构加固设计与施工细节详解>>

## 书籍目录

### 第1章 钢结构加固技术概述

- 【细节1】 钢结构的特点
- 【细节2】 钢结构加固的原因
- 【细节3】 加固技术的现状与发展
- 【细节4】 钢结构的损伤机理
- 【细节5】 钢结构加固的一般原则
- 【细节6】 钢结构加固常用材料

### 第2章 钢结构工程检测

- 【细节1】 钢结构检测的分类
- 【细节2】 钢结构检测程序
- 【细节3】 检测抽样比例及合格判定
- 【细节4】 检测设备、人员及报告
- 【细节5】 钢材的厚度检测
- 【细节6】 钢材的品种检测
- 【细节7】 钢结构性能检测基本要求
- 【细节8】 钢材的强度检测
- 【细节9】 钢结构现场外观质量检测
- 【细节10】 钢结构或构件的连接检测
- 【细节11】 铆钉和普通螺栓连接检测
- 【细节12】 高强度螺栓连接检测
- 【细节13】 钢结构焊接质量分级及方法
- 【细节14】 钢结构焊接检测范围及抽样方法
- 【细节15】 焊缝外观质量、尺寸检测
- 【细节16】 焊缝表面质量的磁粉检测
- 【细节17】 焊缝表面质量的渗透检测
- 【细节18】 焊缝内部缺陷的超声波检测
- 【细节19】 钢结构构造设置的检测
- 【细节20】 钢结构防腐、防锈检测
- 【细节21】 钢结构防火性能检测
- 【细节22】 钢结构动力特性检测
- 【细节23】 钢结构厂房的检测
- 【细节24】 钢网架的检测

### 第3章 钢结构工程鉴定

- 【细节1】 民用建筑结构鉴定分类
- 【细节2】 民用建筑结构鉴定程序及工作内容
- 【细节3】 民用建筑钢结构鉴定评级标准
- 【细节4】 民用建筑钢结构构件安全性鉴定
- 【细节5】 民用建筑钢结构构件正常使用性鉴定
- 【细节6】 民用建筑钢结构子单元安全性鉴定
- 【细节7】 民用建筑钢结构子单元正常使用性鉴定
- 【细节8】 民用建筑钢结构鉴定单元安全性和实用性评级
- 【细节9】 民用建筑物可靠性评估
- 【细节10】 民用钢结构鉴定报告编写内容及要求
- 【细节11】 工业建筑结构鉴定一般规定
- 【细节12】 工业建筑结构鉴定程序及工作内容

## <<钢结构加固设计与施工细节详解>>

【细节13】 工业建筑结构评级的层次和等级划分

【细节14】 工业建筑结构鉴定评级标准

【细节15】 工业建筑使用条件的调查与检测

【细节16】 工业建筑钢结构鉴定评级

### 第4章 钢结构加固设计与施工

【细节1】 钢结构加固原则

【细节2】 钢结构加固程序

【细节3】 钢结构加固时的荷载要求

【细节4】 钢托架卸荷加固实例

【细节5】 钢结构加固施工安全要求

【细节6】 型钢的加固对接

【细节7】 改变结构计算图形加固法

【细节8】 加大构件截面加固法——截面加固形式

【细节9】 加大构件截面加固法——一般规定

【细节10】 加大构件截面加固法——受弯构件加固

【细节11】 加大构件截面加固法——轴心受力和拉弯、压弯构件加固

【细节12】 钢结构压弯构件加固实例-

【细节13】 加大构件截面加固法——构造与施工要求

【细节14】 加大构件截面加固法——施工质量验收

【细节15】 钢梁翼缘加固实例

【细节16】 钢结构加固补强法——一般规定

【细节17】 钢结构加固补强法——焊接连接加固

【细节18】 钢结构加固补强法——螺栓和铆钉连接加固

【细节19】 钢结构加固补强法——加固件连接

【细节20】 钢结构加固补强法——焊接加固构造与施工要求

【细节21】 钢构件焊接补强工程施工质量验收

【细节22】 钢结构紧固件连接工程施工质量验收

【细节23】 钢结构连接加固实例

【细节24】 吊车梁系统加固

【细节25】 钢筋混凝土吊车梁加固实例

【细节26】 FRP钢结构加固技术

### 第5章 钢结构裂纹修复处理

【细节1】 钢结构焊接裂纹产生的原因

【细节2】 钢结构焊接裂纹处理方法

【细节3】 钢结构裂纹的修复加固一般规定

【细节4】 钢结构裂纹的修复加固方法

【细节5】 钢结构裂纹修复加固实例

### 第6章 钢结构构件变形及涂装处理

【细节1】 钢结构的变形原因

【细节2】 钢结构的变形形式

【细节3】 钢结构的外形允许偏差

【细节4】 钢筋变形的热加工法矫正

【细节5】 钢筋变形的冷加工法矫正

【细节6】 加固或调换构件修复钢结构变形

【细节7】 钢结构锈蚀和除锈等级

【细节8】 钢结构表面的除锈方法

【细节9】 钢结构的防腐涂装方法

## <<钢结构加固设计与施工细节详解>>

【细节10】 钢结构的防腐涂装施工

【细节11】 原钢结构防锈蚀涂层缺陷的检查与处理

【细节12】 新建钢结构防锈处理

【细节13】 钢结构防腐涂装质量检验

【细节14】 钢结构防火涂装施工

【细节15】 钢结构防火涂装质量检验

附录A 紧固件连接工程检验项目

A . 0 . 1 螺栓实物最小载荷检验

A . 0 . 2 扭剪型高强度螺栓连接副预拉力复验

A . 0 . 3 高强度螺栓连接副施工扭矩检验

A . 0 . 4 高强度大六角头螺栓连接副扭矩系数复验

A . 0 . 5 高强度螺栓连接摩擦面的抗滑移系数检验

参考文献

## &lt;&lt;钢结构加固设计与施工细节详解&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：连接加固和加固件的连接方法应根据加固的原因、目的、受力状态、构造和施工条件，并考虑原有构件的连接方法而确定。

可采用铆接、焊接、高强度螺栓连接和焊接与高强度螺栓混合连接的方法，铆接连接的刚度最小（普通螺栓连接除外），焊接连接刚度大、整体性好，高强度螺栓连接介于两者之间。

加固连接方式选用必须满足既不破坏原结构功能，又能参与加固后受力工作的要求。

目前铆接由于施工繁杂已渐被淘汰，焊接因不需要钻孔等工序往往被优先考虑选用，但焊接对钢材材性要求最高，在原结构资料不全、材性不明情况下，用焊接加固必须取材样复验，以保证可焊性。

2.连接件加固和加固件连接的一般规定 1) 钢构件加固连接方法，即焊缝、铆钉、普通螺栓和高强度螺栓连接方法的选择，应根据结构加固的原因、目的、受力状态、构造及施工条件，并考虑结构原有的连接方法确定。

一般可与原有结构的连接方法一致，即当原有结构是铆钉连接时，可采用摩擦型高强度螺栓连接加固；原有结构为焊接时，应采用焊接连接而不宜采用螺栓等其他连接方式。

2) 在同一受力部位连接的加固中，不宜采用刚度相差较大的，如焊缝与铆钉或普通螺栓共同受力的混合连接方法，但仅考虑其中刚度较大的连接（如焊缝）承受全部作用力时除外。

钢结构常用连接方法中，其连接的刚度即破坏时抵抗变形能力的大小依次为焊接、摩擦型高强度螺栓、铆接、普通螺栓。

一般应采用刚度较大的连接加固比其刚度小的连接，但在受力较简单明确的接头中，可经研究采用焊缝和高强度螺栓共同受力的混合连接。

3) 加固连接所用材料应与结构钢材和原有连接材料的性质相匹配，其技术指标和强度设计值应符合《钢结构设计规范》（GB 50017—2003）中第3.3.8条、第3.4.1条、第3.4.2条的规定。

加固连接材料如金属焊条等，应与原结构及其连接材料相容、协调、一致，并使彼此能很好结合，强度、韧性、塑性良好。

4) 负荷下连接的加固，如焊缝连接中沿构件横截面连接施焊会使构件全截面温度过高而失去承载力；当采用摩擦型高强度螺栓加固时需在横截面上增加、扩大钻子L等其他措施，常常使原有构件承载力的急剧下降。

必须采用合理的施工工艺和安全措施，并作核算以保证结构（包括连接）在加固负荷下具有足够的承载力。

## <<钢结构加固设计与施工细节详解>>

### 编辑推荐

《钢结构加固设计与施工细节详解》可供钢结构工程设计、施工、检测、鉴定、监理等各类人员参考，也可供高等院校有关专业师生参考使用。

<<钢结构加固设计与施工细节详解>>

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>