

<<金属>>

图书基本信息

书名：<<金属>>

13位ISBN编号：9787508453675

10位ISBN编号：7508453670

出版时间：2008-7

出版时间：中国水利水电出版社

作者：周在杞

页数：573

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>

## 前言

本书是编者根据JG / T203-2007《钢结构超声波探伤及质量分级法》标准诠释和专业检测人员培训的需要，总结科研成果，在长期金属（钢）结构质量控制与检测技术实践基础上，参考国内外的相关文献资料和部分专业的培训教材，统一纲目，分门别类，共同编写完成的。

编者在编制JG / T203-2007《钢结构超声波探伤及质量分级法》标准过程中，深感至今还没有一本比较全面叙述质量控制及无损检测技术在金属（钢）结构中应用的书籍；也缺乏适合于土木工程从事钢结构质量和安全控制新技术研发和工业企业人员、高校教师以及大学生使用的行业标准类应用指南。

为了便于广大读者学习这方面的知识，在住房与城乡建设部有关部门和中国水利水电出版社组织安排下，编撰出版了这本金属（钢）结构质量控制检测技术用书，以期在该领域中发挥它的点滴作用。

本书的任务就是根据多年来在金属（钢）结构质量控制及无损检测技术的成果，阐述金属（钢）结构工程质量控制的经验方法和无损检测及其应用等，以满足工程实际需要。

本书的突出重点在质量控制，包括技术和管理两个层面，即专业技术和监督管理。

专业技术层面就是检测技术的应用及其实例，监督管理层面就是质量监理和督查。

实施质量问题的技术归零和管理归零。

本书还从使用的角度对JG / T203-2007《钢结构超声波探伤及质量分级法》标准条文进行全面释义，并给出了实用型的应用指南，这对我国金属（钢）结构检测技术人才的培养具有一定的指导意义，同时，这对JG / T203-2007《钢结构超声波探伤及质量分级法》行业标准的普及和推广也能起到一定的促进作用。

在写作上，本书力求围绕主题、述理清晰、选材恰当、编排合理、深入浅出、资料翔实。

本书一律采用我国法定计量单位，附录可供读者查阅和使用。

## 内容概要

《金属（钢）结构质量控制与检测技术》根据我国金属（钢）结构的质量控制检测技术工程实践经验和科研成果，并参考国内外的相关资料编写而成。

全书共有三篇十二章，内容包括：金属与钢材，焊接与质量控制，理化检验，质量监理，制造监理，安装监理，金属（钢）结构无损检测，超声检测，电磁检测，表面检测，用于钢结构检测的标准JG / T203--2007《钢结构超声波探伤及质量分级法》应用指南以及条文解读等。

《金属（钢）结构质量控制与检测技术》全书内容丰富，取材新颖，资料翔实，条理清晰。并且理论联系实际。

除了在质量管理层面阐述外，还在技术层面对理化检验和无损检测在金属（钢）结构中应用，作了详尽叙述。

最后，对JG / T203-2007《钢结构超声波探伤及质量分级法》标准进行了解读，编写了该标准的应用指南。

《金属（钢）结构质量控制与检测技术》的主要读者对象为水利电力、土木工程、海洋工程、化工、机械、冶金、石油、地质、矿业、交通、桥梁以及国防工业等从事金属（钢）结构无损检测和工程质量安全控制的广大企事业工程技术人员。

可供各级建委（建设局）建筑工程管理处、各地工程质量监督站、建设监理公司、建筑安装公司、市政建设公司、各种工程施工企业、电力工程公司、水利水电工程公司、公路工程公司、路桥公司及各施工单位的技术人员参考使用。

还可用作高等学校相关院系钢结构专业课程的参考书，也可作为钢结构探伤技术培训的教材或行业标准的应用指南。

本书对于相关专业的教师和研究生也都有很好的参考价值。

## 作者简介

周在杞，苏州热工研究院教授，享受国务院政府津贴，多年从事航天和核电领域的无损检测技术研究开发和工程应用。

中国电子学会非电量电测分会委员，中国无损检测学会新技术专委会副主任，全国《无损检测》杂志编委，苏州大学、沈阳工业大学等高等院校兼职教授。

多年从事我国航天和核电领域的无损检测技术研究开发和工程应用，主要研究方向为微波检测技术。

## &lt;&lt;金属&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一篇 金属(钢)结构质量控制第一章 金属与钢材第一节 金属材料第二节 钢材第二章 金属(钢)结构焊接与质量控制第一节 概述第二节 金属(钢)结构焊接质量管理与保证第三节 金属材料的焊接第四节 焊接应力与变形第五节 焊接接头及其焊后热处理第六节 焊接缺陷及其对策第七节 金属(钢)结构焊接实例第三章 金属(钢)结构理化检验第一节 理化检验概论第二节 理化检验机构第三节 理化检验计划第四节 不符合项或不合格品控制第五节 建设工程质量检测管理办法第六节 金属化学分析第七节 机械性能试验第八节 金相检验技术第四章 金属(钢)结构质量监理第一节 概述第二节 金属(钢)结构全过程监理第三节 金属(钢)结构质量监理文件第五章 金属(钢)结构制造监理第一节 概述第二节 金属(钢)结构监制要点第六章 金属(钢)结构安装监理第一节 拼装及安装施工工艺第二节 空间网格结构制作及安装第三节 拼装及安装质量控制第四节 拼装及安装工程质量通病防治第五节 金属(钢)结构施工质量控制第六节 金属(钢)结构施工安全控制第七节 金属(钢)结构工程实例第二篇 金属(钢)结构无损检测技术第一章 概述第一节 无损检测方法分类第二节 无损检测技术特点第二章 超声检测第一节 超声波检测的物理基础第二节 超声换能器、试块和探伤仪第三节 常用超声波探伤方法和技术第四节 超声波探伤技术应用第三章 电磁检测第一节 电磁场理论基础第二节 射线检测第三节 磁粉检测第四节 磁记忆检测第五节 涡流检测第四章 表面检测第一节 渗透检测第二节 目视检测第三篇 《钢结构超声波探伤及质量分级法》应用指南第一章 标准修编说明第二章 应用指南与条文解读第一节 引言部分第二节 正文部分.....附录参考文献

## 章节摘录

(5) 空间网格结构各种安装方法的主要内容和区别如下： 1) 高空散装法是指网格结构的杆件和节点或事先拼成的小拼单元直接在设计位置总拼，一般要搭设全支架，有条件时，应选用局部支架的悬挑法安装，以减少支架的用量。

2) 分条分块安装法是将整个空间网格结构的平面分割成若干条状或块状单元，吊装就位后再在高空拼成整体。

分条一般是在网格结构的长跨方向上分割。

条状单元的大小，视起重机起重能力而定。

3) 滑移法是将网格结构的条状单元向一个方向滑移的施工方法。

网格结构的滑移方向可以水平、向上、向下或曲线方向。

它比分条安装法具有网格结构安装与室内土建施工平行作业的优点，因而缩短工期，节约拼装支架，起重设备也容易解决。

滑架法：对于具有中间柱子的大面积房屋或狭长平面的矩形建筑，分段的空间网格结构在可滑移的拼装架上就位拼装完成，移动拼装支架，再拼接下一段网格结构，如此反复进行，直至网格结构拼装完成。

滑架法的特点是结构本身向前逐条拼装，支座就位后不再移动，比较安全。

4) 整体吊装法吊装中小型空间网格结构时，一般采用多台吊车抬吊或拔杆起吊，大型空间网格结构由于重量较大及起吊高度较高，则宜用多根拔杆吊装，在高空作移动或转动就位安装。

5) 整体提升或整体顶升方法只能作垂直起升，不能作水平移动。

提升与顶升的区别是：当空间网格结构在起重设备的下面称为提升；当空间网格结构在起重设备的上面称为顶升。

由于空间网格结构的重心和提（顶）升力作用点的相对位置不同，其施工特点也有所不同。

当采用顶升法时，应特别注意由于顶升的不同步，顶升设备作用力的垂直度等原因而引起的偏移问题，应采取措施尽量减少其偏移，而对提升法来说，则不是主要问题。

因此起升、下降的同步控制，顶升法要求更严格。

6) 折叠展开式整体提升法的特点是首先将柱面网壳结构分成若干块，块与块之间设置若干活动交节点使之形成若干条能够灵活转动的铰线，并去掉铰线上方或下方的杆件，使结构变成机构。

.....

#### 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>