

图书基本信息

书名：<<钢桥结构焊接接头埋弧自动焊施焊工艺>>

13位ISBN编号：9787112116409

10位ISBN编号：7112116406

出版时间：2010-6

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：张国华，曹景 主编

页数：184

字数：172000

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

随着我国经济建设的快速发展，钢制焊接结构在高层建筑、城市桥梁、公路桥梁、体育场馆、会展中心得到了越来越广泛的应用。

大跨度、超高层钢结构的迅猛发展，使构件截面不断增大，钢板厚度越来越厚，结构形式亦随之新颖多样。

设计工程师为了处理大型结构设计中，构件交汇的节点，应用了加工性能良好但焊接难度较高的铸钢件。

焊制钢结构是由母材（主体材料）和焊接接头组成的，焊接接头的使用质量即使用过程的安全可靠性，从根本上决定了焊制钢结构的质量。

焊接接头的使用质量概念，就其属性讲起码包含如下两个内容：焊接缺陷：因其性质、数量、产生原因和存在部位均在不同程度上削弱了焊接接头的使用质量，同时也降低了焊制钢结构的使用性能。

诸如气孔、夹渣、未熔合等缺陷均消减了焊缝截面尺寸和致密程度；裂纹缺陷危害程度就更加严重。对于焊道可以通过超声波检测、射线（Xr）检测、渗透检测、磁粉检测等手段来判定焊缝质量是否合格，也可以通过采取相应返修手段消除缺陷，使其达到合格指标。

有些危险性缺陷在构件使用过程中才逐渐暴露出来，无损检测方法只能检查焊接接头（焊缝）的静态质量，而焊制钢结构在使用过程中焊道的质量变化是很难实施预先检测的，以至酿成灾难性事故。

## 内容概要

本书介绍了目前实施的埋弧自动焊施焊工艺、部分工艺概念释义和作者曾用于施焊工艺实践的埋弧自动焊工艺理论；探讨了一些提高埋弧自动焊工艺，防止焊接变形、焊缝裂纹，延迟裂纹，提高焊接接头使用性能的施焊工艺技术。

读者对象本书可供结构工程设计、施工、管理人员参考。

书籍目录

前言第1章 从“焊接工艺评定”说起第2章 埋弧自动焊工艺参数与熔焊电弧状态实施窄间隙全熔透施焊第3章 焊接过程中实施“消氢法”措施的埋弧自动焊工艺第4章 焊接工艺“过程控制”的重要性第5章 中厚板手工电弧焊、埋弧焊及铸钢节点焊接技术第6章 中厚板对接接头焊缝裂纹及脆断缺陷第7章 “表面堆焊法”工艺矫正构件原始形态缺陷及焊接残余变形第8章 桥梁用结构钢、高强度低合金钢的手工电弧焊第9章 工艺技术管理与焊接工艺技术水平第10章 过程控制、焊接检验及相关标准规定第11章 焊接返修及提高焊接接头综合力学性能的方法第12章 钢桥工程监理

章节摘录

手工电弧焊是熔焊中最基本的焊接方法。

(金属焊接的简单分类为：熔焊，压焊，钎焊三种)手工电弧焊又可分为熔化极手工电弧焊和非熔化极手工电弧焊(如钨极氩弧焊)两种。

熔化极手工电弧焊，简称手工电弧焊，它用设备简单，操作方便，灵活，一些结构形状复杂，零部件小，采用自动化焊接困难的焊接工程必须采用手工电弧焊来完成；目前国内外手工电弧焊仍是焊接工作的主要方法之一。

钢桥梁制造，尤其是安装工程手工电弧焊是必不可少的焊接工艺方法。

在大跨度全焊接钢桥，超高层钢结构建筑迅猛发展的时代；手工电弧焊施焊中厚板焊接接头，铸钢节点的机动，灵活，可焊范围广泛，焊缝使用质量较高(抗裂性能和高韧性)等特点更显其优越性，在一些建筑钢结构，钢桥结构制造安装行业至今对埋弧自动焊等自动焊设备配装相应工艺装备可以扩展其施焊范围能力的情况所知甚少，又不去向化工建设，电力建设等行业交流和学习，并从而在提高所制产品的使用质量、安全可靠方面作出努力和在焊接工艺技术上得到长足的长进；因此在这里谈些手工电弧焊工艺技术，以提高焊制强度型低合金钢结构使用质量可靠性还有些必要；是强度型低合金钢故有焊接性的需要；也是提高强度型低合金钢结构焊接接头使用安全可靠性的需要。

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>