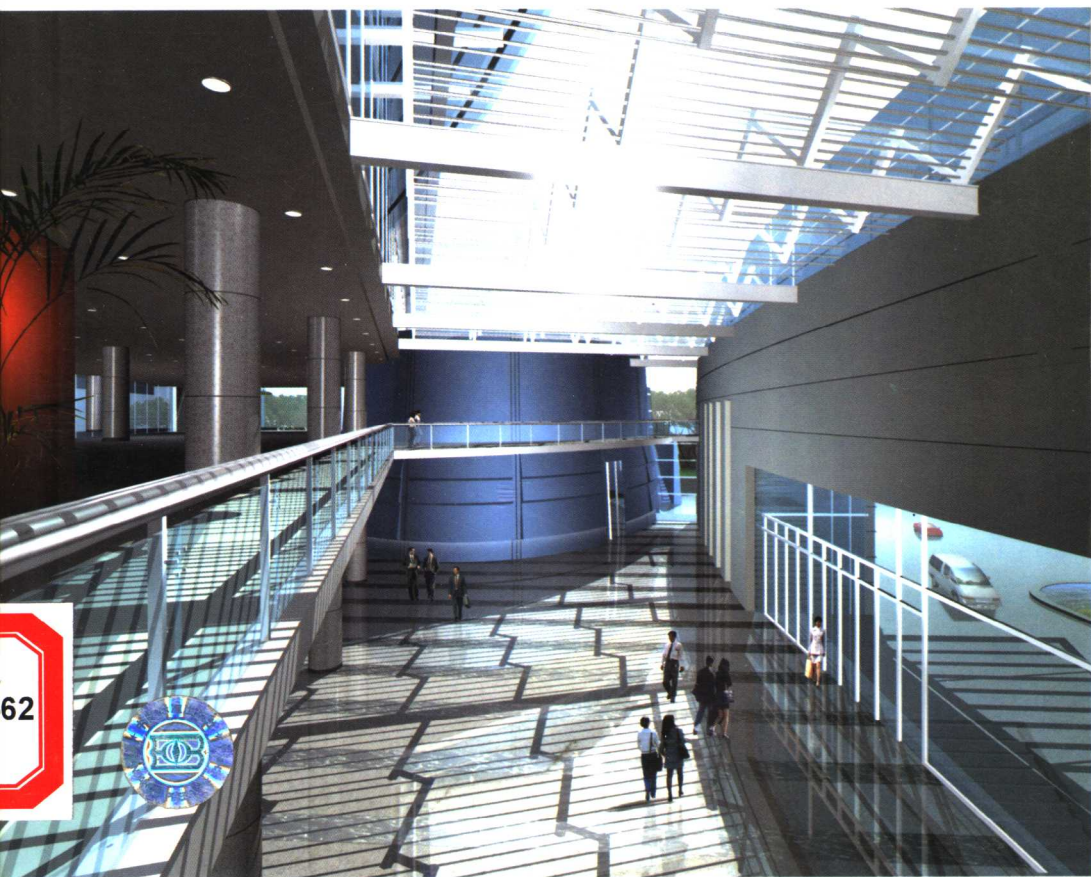


刘新运 主编

Jianzhuyong Gangtie Cailiao Shouce

# 建筑用 钢铁材料手册



 中国标准出版社

[www.bzcbs.com](http://www.bzcbs.com)

建筑用

# 钢铁材料手册

刘新运 主编



中国标准出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

建筑用钢铁材料手册/刘新运主编. —北京: 中国标准出版社, 2002

ISBN 7-5066-3024-9

I. 建… II. 刘… III. ①建筑材料-钢-技术手册  
②建筑材料-铁-技术手册 IV. TU511-62

中国版本图书馆CIP数据核字 (2002) 第106780号

**中国标准出版社出版**

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/32 印张  $13\frac{5}{8}$  插页 1 字数 407 千字

2003年6月第一版 2003年6月第一次印刷

\*

印数 1-3 000 定价 32.00 元

网址 [www.bzcs.com](http://www.bzcs.com)

**版权专有 侵权必究**

**举报电话:(010)68533533**

## 编委会名单

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 主 编 | 刘新运 |     |     |     |
| 副主编 | 田占芳 |     |     |     |
| 编 委 | 王 静 | 李 彦 | 李筱英 | 张 青 |
|     | 杨家斌 | 房 靖 | 刘国普 | 徐爱民 |
|     | 高 晔 | 董小华 | 赵海洋 | 何明浩 |
|     | 杜 楠 | 孙仲康 | 陆大隆 | 冯雪松 |
|     | 缪 云 | 夏晓月 | 江 浩 | 宋启志 |
|     | 贺 虹 | 马春月 | 姜 枫 | 赵鹤仁 |
|     | 赵小慧 | 刘焕杰 | 王佳佳 | 于小凡 |
|     | 王景兰 | 张维大 | 田占芳 | 郭 景 |
|     | 贾志宏 | 宋春山 |     |     |

# 前 言

钢铁材料是建筑材料中最主要的组成部分。当前,我国正处在高速发展时期,尤其是我国加入WTO之后,经济发展将会有新的突破,目前我国正在实施西部大开发战略,加大了公路、铁路、电力、水利、城乡建设等有关基础建设的力度,特别是住房建设的速度的加快,给建筑业的发展带来了新的生机。因此,建筑用钢铁材料的需求日益增大,然而这类材料的标准、资料都分散在各个行业,查找困难。为此,我们编写了这本《建筑用钢铁材料手册》。

本书具有如下特点:

1. 标准资料最新——本手册中所采用的标准都是2002年6月以前出版的现行有效的国家标准及有关的行业标准。

2. 材料品种较全——本手册收集了冶金、建筑、建材等行业的现行有效的国家标准和行业标准。

3. 文字简明扼要——本手册的部分内容以表格形式表述,并配以适当的文字说明对材料进行阐述。

4. 内容科学可靠——本手册的基本依据为现行有效的国家标准和行业标准,所以,其准确性和科学性是无庸置疑的。

本书中所引用的标准,均未注年号,因为标准在不断地修订,读者在使用时,在条件适用情况下,应使用最新的标准。

编 者

2002 年 10 月

# 目 录

## 第一章 概 述

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 1 钢及其分类 .....                   | 1  |
| 1.1 钢的定义 .....                  | 1  |
| 1.2 钢的分类 .....                  | 1  |
| 2 常用钢材的名称、牌号及表示方法 .....         | 3  |
| 2.1 基本原则 .....                  | 3  |
| 2.2 常用钢材的牌号表示方法 .....           | 6  |
| 3 表征钢材性能的主要参数及含义 .....          | 8  |
| 4 钢材正截面面积及理论重量计算<br>公式 .....    | 13 |
| 5 建筑钢材的力学性能、工艺性能及影响<br>因素 ..... | 14 |

## 第二章 常用建筑钢材及其主要性能

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 1 碳素结构钢 .....           | 17 |
| 1.1 碳素结构钢的牌号及化学成分 ..... | 17 |

|     |                             |    |
|-----|-----------------------------|----|
| 1.2 | 碳素结构钢的力学性能 .....            | 18 |
| 2   | 优质碳素结构钢 .....               | 19 |
| 2.1 | 优质碳素结构钢的牌号及化学成分 .....       | 19 |
| 2.2 | 优质碳素结构钢的化学成分允许偏差 .....      | 21 |
| 2.3 | 优质碳素结构钢的力学性能 .....          | 22 |
| 2.4 | 优质碳素结构钢的尺寸、外形、重量及允许偏差 ..... | 23 |
| 3   | 低合金高强度结构钢 .....             | 23 |
| 3.1 | 低合金高强度结构钢的牌号及化学成分 .....     | 23 |
| 3.2 | 低合金高强度结构钢的力学性能及工艺性能 .....   | 26 |
| 4   | 合金结构钢 .....                 | 27 |
| 4.1 | 合金结构钢的牌号及化学成分 .....         | 27 |
| 4.2 | 合金结构钢的力学性能 .....            | 37 |
| 4.3 | 合金结构钢的尺寸、外形、重量及允许偏差 .....   | 44 |
| 5   | 高耐候性结构钢 .....               | 44 |
| 5.1 | 高耐候性结构钢的定义 .....            | 44 |
| 5.2 | 高耐候性结构钢的牌号及化学成分 .....       | 44 |
| 5.3 | 高耐候性结构钢的力学性能 .....          | 45 |
| 6   | 焊接结构用耐候钢 .....              | 45 |
| 6.1 | 焊接结构用耐候钢的定义 .....           | 45 |
| 6.2 | 焊接结构用耐候钢的牌号及化学成分 .....      | 46 |
| 6.3 | 焊接结构用耐候钢的力学性能 .....         | 46 |
| 7   | 桥梁用结构钢 .....                | 47 |
| 7.1 | 桥梁用结构钢的牌号及化学成分 .....        | 47 |
| 7.2 | 桥梁用结构钢的力学性能及工艺性能 .....      | 48 |
| 7.3 | 桥梁结构钢的尺寸、外形、重量及允许偏差 .....   | 51 |



### 第三章 钢板及钢带

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1 碳素结构钢冷轧钢带 .....                | 52 |
| 1.1 碳素结构钢冷轧钢带的尺寸、外形及允许偏差 .....   | 52 |
| 1.2 碳素结构钢冷轧钢带的技术要求 .....         | 54 |
| 2 碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板及钢带 .....     | 54 |
| 2.1 热轧薄钢板及钢带的牌号及化学成分 .....       | 54 |
| 2.2 热轧薄钢板及钢带的力学性能 .....          | 55 |
| 2.3 热轧薄钢板及钢带的工艺性能 .....          | 55 |
| 2.4 热轧薄钢板及钢带的表面质量 .....          | 55 |
| 2.5 热轧薄钢板及钢带的尺寸、外形、质量及允许偏差 ..... | 55 |
| 3 一般结构用热连轧钢板及钢带 .....            | 56 |
| 3.1 热连轧钢板及钢带的牌号及化学成分 .....       | 56 |
| 3.2 热连轧钢板及钢带的力学性能和工艺性能 .....     | 56 |
| 3.3 热连轧钢板及钢带的表面质量 .....          | 57 |
| 3.4 热连轧钢板及钢带的尺寸、外形及允许偏差 .....    | 57 |
| 3.5 热连轧钢板及钢带成品尺寸及交货状态 .....      | 57 |
| 4 碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带 .....     | 57 |
| 4.1 热轧厚钢板和钢带的牌号及化学成分 .....       | 57 |
| 4.2 热轧厚钢板和钢带的力学性能 .....          | 57 |
| 4.3 热轧厚钢板和钢带的表面质量 .....          | 58 |
| 4.4 热轧厚钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差 ..... | 58 |
| 5 碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢带 .....         | 58 |
| 5.1 热轧钢带的牌号及化学成分 .....           | 58 |
| 5.2 热轧钢带的力学性能 .....              | 58 |
| 5.3 热轧钢带的表面质量 .....              | 59 |

|     |                              |    |
|-----|------------------------------|----|
| 5.4 | 热轧钢带的尺寸、外形及允许偏差 .....        | 59 |
| 5.5 | 标记示例 .....                   | 60 |
| 6   | 碳素结构钢和低合金结构钢冷轧薄钢板及钢带 .....   | 61 |
| 6.1 | 冷轧薄钢板及钢带的牌号及化学成分 .....       | 61 |
| 6.2 | 冷轧薄钢板及钢带的力学性能 .....          | 61 |
| 6.3 | 冷轧薄钢板及钢带的工艺性能 .....          | 61 |
| 6.4 | 冷轧薄钢板及钢带的表面质量 .....          | 62 |
| 6.5 | 冷轧薄钢板及钢带的交货状态 .....          | 62 |
| 6.6 | 冷轧薄钢板及钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差 ..... | 62 |
| 7   | 花纹钢板 .....                   | 62 |
| 7.1 | 花纹钢板的牌号及化学成分 .....           | 62 |
| 7.2 | 花纹钢板的力学性能 .....              | 62 |
| 7.3 | 花纹钢板的表面质量 .....              | 63 |
| 7.4 | 花纹钢板的交货状态 .....              | 63 |
| 7.5 | 花纹钢板的尺寸、外形、重量及允许偏差 .....     | 63 |
| 7.6 | 标记示例 .....                   | 65 |
| 8   | 冷弯波形钢板 .....                 | 65 |
| 8.1 | 冷弯波形钢板的分类及代号 .....           | 65 |
| 8.2 | 冷弯波形钢板的尺寸、外形、重量及允许偏差 .....   | 66 |
| 8.3 | 波形钢板的牌号及化学成分 .....           | 72 |
| 8.4 | 波形钢板的力学性能 .....              | 72 |
| 8.5 | 波形钢板的表面质量 .....              | 72 |
| 8.6 | 波形钢板的交货状态 .....              | 72 |
| 8.7 | 标记示例 .....                   | 73 |
| 9   | 建筑用压型钢板 .....                | 73 |
| 9.1 | 压型钢板的含义及代号 .....             | 73 |
| 9.2 | 压型钢板的尺寸、外形、重量及允许偏差 .....     | 73 |

|      |                            |    |
|------|----------------------------|----|
| 9.3  | 压型钢板原板材的牌号 .....           | 80 |
| 9.4  | 压型钢板的表面质量 .....            | 80 |
| 9.5  | 标记示例 .....                 | 80 |
| 10   | 钢格栅板 .....                 | 80 |
| 10.1 | 钢格栅板基本构成及名词 .....          | 80 |
| 10.2 | 钢格栅板的产品构造 .....            | 81 |
| 10.3 | 钢格栅板的型号和标记 .....           | 82 |
| 10.4 | 钢格栅板的尺寸、外形及允许偏差 .....      | 82 |
| 10.5 | 钢格栅板的重量和面积计算 .....         | 84 |
| 10.6 | 钢格栅板的技术要求 .....            | 85 |
| 11   | 高层建筑结构用钢板 .....            | 86 |
| 11.1 | 钢板的牌号及化学成分 .....           | 86 |
| 11.2 | 钢板的力学性能及工艺性能 .....         | 87 |
| 11.3 | 钢板的表面质量 .....              | 88 |
| 11.4 | 钢板的尺寸、外形、重量及允许偏差 .....     | 89 |
| 11.5 | 钢板的交货状态 .....              | 89 |
| 12   | 冷轧钢板和钢带尺寸、外形、重量及允许偏差 ..... | 89 |
| 12.1 | 冷轧钢板和钢带的分类和代号 .....        | 89 |
| 12.2 | 冷轧钢板和钢带的尺寸规格 .....         | 89 |
| 12.3 | 冷轧钢板和钢带的尺寸允许偏差 .....       | 92 |
| 12.4 | 冷轧钢板和钢带的外形 .....           | 93 |
| 12.5 | 冷轧钢板和钢带的重量及标记 .....        | 94 |
| 13   | 热轧钢板和钢带尺寸、外形、重量及允许偏差 ..... | 94 |
| 13.1 | 热轧钢板和钢带的分类和代号 .....        | 94 |
| 13.2 | 热轧钢板和钢带的尺寸规格 .....         | 94 |
| 13.3 | 热轧钢板和钢带的尺寸允许偏差 .....       | 94 |
| 13.4 | 热轧钢板的外形 .....              | 99 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 13.5 热轧钢板和钢带的重量及标记 ..... | 99 |
|--------------------------|----|

## 第四章 钢 管

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 1 低压流体输送用焊接钢管 .....             | 100 |
| 1.1 钢管的分类及用途 .....              | 100 |
| 1.2 钢管的尺寸、外形及重量 .....           | 100 |
| 1.3 钢管的牌号及化学成分 .....            | 105 |
| 1.4 钢管的制造工艺及交货状态 .....          | 105 |
| 1.5 钢管的力学性能及工艺试验 .....          | 105 |
| 1.6 钢管的表面质量 .....               | 106 |
| 2 结构用无缝钢管 .....                 | 107 |
| 2.1 结构用无缝钢管的尺寸、外形及重量 .....      | 107 |
| 2.2 结构用无缝钢管的牌号及力学性能 .....       | 109 |
| 2.3 结构用无缝钢管的交货状态及表面质量 .....     | 111 |
| 3 输送流体用无缝钢管 .....               | 111 |
| 3.1 输送流体用无缝钢管的尺寸、外形及重量 .....    | 111 |
| 3.2 输送流体用无缝钢管的牌号及化学成分 .....     | 112 |
| 3.3 输送流体用无缝钢管的力学性能及工艺性能 .....   | 113 |
| 3.4 输送流体用无缝钢管的交货状态和表面质量 .....   | 114 |
| 4 流体输送用不锈钢焊接钢管 .....            | 114 |
| 4.1 流体输送用不锈钢焊接钢管的尺寸、外形及重量 ..... | 114 |
| 4.2 流体输送用不锈钢焊接钢管的牌号及化学成分 .....  | 119 |
| 4.3 流体输送用不锈钢焊接钢管的制造方法及交货状态 ..   | 121 |
| 4.4 流体输送用不锈钢焊接钢管的力学性能 .....     | 121 |
| 4.5 流体输送用不锈钢焊接钢管的表面质量及特殊要求 ..   | 123 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 5 钢门窗用电焊异型钢管 .....                     | 124 |
| 5.1 钢门窗用电焊异型钢管的尺寸、外形、重量及允许<br>偏差 ..... | 124 |
| 5.2 钢门窗用电焊异型钢管的牌号及化学成分 .....           | 130 |
| 5.3 钢门窗用电焊异型钢管的交货状态和表面质量 .....         | 130 |
| 6 无缝钢管的尺寸、外形、重量及允许偏差 .....             | 130 |
| 6.1 无缝钢管的外径和壁厚 .....                   | 130 |
| 6.2 无缝钢管的长度、外形及重量 .....                | 154 |

## 第五章 钢筋及钢丝

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 1 冷拉圆钢丝、方钢丝、六角钢丝 .....                      | 157 |
| 1.1 冷拉圆钢丝、方钢丝、六角钢丝的公称尺寸、截面面积及<br>理论重量 ..... | 157 |
| 1.2 冷拉圆钢丝、方钢丝、六角钢丝的尺寸允许偏差 .....             | 160 |
| 1.3 冷拉圆钢丝、方钢丝、六角钢丝的外形 .....                 | 162 |
| 1.4 标记示例 .....                              | 162 |
| 2 一般用途低碳钢丝 .....                            | 162 |
| 2.1 一般用途低碳钢丝的分类及尺寸规格 .....                  | 162 |
| 2.2 一般用途低碳钢丝的力学性能 .....                     | 163 |
| 2.3 一般用途低碳钢丝的表面质量 .....                     | 165 |
| 3 低碳钢热轧圆盘条 .....                            | 166 |
| 3.1 低碳钢热轧圆盘条的尺寸、外形、质量及允许偏差 .....            | 166 |
| 3.2 低碳钢热轧圆盘条的牌号及化学成分 .....                  | 166 |
| 3.3 低碳钢热轧圆盘条的表面质量及交货状态 .....                | 167 |
| 3.4 低碳钢热轧圆盘条的力学性能及工艺性能 .....                | 167 |

|     |                             |     |
|-----|-----------------------------|-----|
| 4   | 钢筋混凝土用热轧带肋钢筋 .....          | 167 |
| 4.1 | 热轧带肋钢筋的尺寸规格 .....           | 167 |
| 4.2 | 热轧带肋钢筋的尺寸允许偏差 .....         | 168 |
| 4.3 | 热轧带肋钢筋的化学成分 .....           | 171 |
| 4.4 | 热轧带肋钢筋的力学性能 .....           | 172 |
| 4.5 | 热轧带肋钢筋的表面质量及交货状态 .....      | 172 |
| 5   | 焊接用钢盘条 .....                | 172 |
| 5.1 | 焊接用钢盘条的尺寸规格 .....           | 173 |
| 5.2 | 焊接用钢盘条的牌号及化学成分 .....        | 173 |
| 5.3 | 焊接用钢盘条的表面质量及交货状态 .....      | 175 |
| 6   | 优质碳素钢热轧盘条 .....             | 175 |
| 6.1 | 优质碳素钢热轧盘条的尺寸规格 .....        | 175 |
| 6.2 | 优质碳素钢热轧盘条的牌号及化学成分 .....     | 175 |
| 6.3 | 优质碳素钢热轧盘条的表面质量及交货状态 .....   | 175 |
| 7   | 预应力混凝土用热处理钢筋 .....          | 176 |
| 7.1 | 预应力混凝土用热处理钢筋的尺寸规格 .....     | 176 |
| 7.2 | 预应力混凝土用热处理钢筋的牌号及化学成分 .....  | 178 |
| 7.3 | 预应力混凝土用热处理钢筋的力学性能 .....     | 178 |
| 8   | 预应力混凝土用钢丝 .....             | 179 |
| 8.1 | 预应力混凝土用钢丝的分类、代号及标记 .....    | 179 |
| 8.2 | 预应力混凝土用钢丝的尺寸、外形、重量及允许偏差 ... | 179 |
| 8.3 | 预应力混凝土用钢丝的牌号及化学成分 .....     | 181 |
| 8.4 | 预应力混凝土用钢丝的力学性能 .....        | 181 |
| 8.5 | 预应力混凝土用钢丝的表面质量 .....        | 184 |

|      |                                  |     |
|------|----------------------------------|-----|
| 9    | 冷轧带肋钢筋 .....                     | 184 |
| 9.1  | 冷轧带肋钢筋的定义、分类及牌号 .....            | 184 |
| 9.2  | 冷轧带肋钢筋的尺寸规格及允许偏差 .....           | 184 |
| 9.3  | 冷轧带肋钢筋的牌号及化学成分 .....             | 187 |
| 9.4  | 冷轧带肋钢筋的表面质量及交货状态 .....           | 188 |
| 9.5  | 冷轧带肋钢筋的力学性能及工艺性能 .....           | 188 |
| 10   | 熔化焊用钢丝 .....                     | 189 |
| 10.1 | 熔化焊用钢丝的尺寸、外形、重量及允许偏差 .....       | 189 |
| 10.2 | 熔化焊用钢丝的牌号及化学成分 .....             | 190 |
| 10.3 | 熔化焊用钢丝的表面质量 .....                | 192 |
| 11   | 气体保护焊用钢丝 .....                   | 192 |
| 11.1 | 气体保护焊用钢丝的尺寸规格及允许偏差 .....         | 193 |
| 11.2 | 气体保护焊用钢丝的牌号及化学成分 .....           | 194 |
| 11.3 | 气体保护焊用钢丝的松弛直径、翘起距及熔敷金属力学性能 ..... | 195 |
| 12   | 20MnSi 热轧螺纹钢筋 .....              | 195 |
| 12.1 | 20MnSi 热轧螺纹钢筋的尺寸规格及允许偏差 .....    | 195 |
| 12.2 | 20MnSi 热轧螺纹钢筋的牌号及化学成分 .....      | 195 |
| 12.3 | 20MnSi 热轧螺纹钢筋的力学性能及工艺性能 .....    | 196 |
| 13   | 预应力混凝土用低合金钢丝 .....               | 196 |
| 13.1 | 预应力混凝土用低合金钢丝的分类及代号 .....         | 196 |
| 13.2 | 预应力混凝土用低合金钢丝的尺寸规格及允许偏差 .....     | 197 |
| 13.3 | 预应力混凝土用低合金钢丝的牌号及化学成分 .....       | 198 |
| 13.4 | 预应力混凝土用低合金钢丝的力学性能及工艺性能 .....     | 198 |

|      |                                   |     |
|------|-----------------------------------|-----|
| 13.5 | 预应力混凝土用低合金钢丝的表面质量·····            | 199 |
| 14   | 钢筋混凝土用热轧光圆钢筋·····                 | 199 |
| 14.1 | 钢筋混凝土用热轧光圆钢筋的尺寸规格及允许<br>偏差·····   | 199 |
| 14.2 | 钢筋混凝土用热轧光圆钢筋的牌号及化学成分·····         | 201 |
| 14.3 | 钢筋混凝土用热轧光圆钢筋的力学性能及工艺<br>性能·····   | 201 |
| 15   | 钢筋混凝土用余热处理钢筋·····                 | 201 |
| 15.1 | 钢筋混凝土用余热处理钢筋的尺寸规格及允许<br>偏差·····   | 201 |
| 15.2 | 钢筋混凝土用余热处理钢筋的牌号及化学成分·····         | 204 |
| 15.3 | 钢筋混凝土用余热处理钢筋的力学性能及工艺<br>性能·····   | 205 |
| 15.4 | 钢筋混凝土用余热处理钢筋的表面质量·····            | 205 |
| 16   | 钢筋混凝土用焊接钢筋网·····                  | 205 |
| 16.1 | 钢筋混凝土用焊接钢筋网的基本定义·····             | 205 |
| 16.2 | 钢筋混凝土用焊接钢筋网的技术要求·····             | 206 |
| 17   | 预应力钢丝及钢绞线用热轧盘条·····               | 209 |
| 17.1 | 预应力钢丝及钢绞线用热轧盘条的尺寸规格及允许<br>偏差····· | 209 |
| 17.2 | 预应力钢丝及钢绞线用热轧盘条的牌号及化学<br>成分·····   | 210 |
| 17.3 | 预应力钢丝及钢绞线用热轧盘条的力学性能·····          | 210 |
| 17.4 | 预应力钢丝及钢绞线用热轧盘条的表面质量·····          | 211 |
| 18   | 混凝土用钢纤维·····                      | 211 |
| 18.1 | 混凝土用钢纤维的定义及分类·····                | 211 |



|      |                            |     |
|------|----------------------------|-----|
| 18.2 | 混凝土用钢纤维的尺寸规格及允许偏差          | 212 |
| 18.3 | 混凝土用钢纤维的力学性能及工艺性能          | 213 |
| 18.4 | 混凝土用钢纤维的表面质量               | 213 |
| 19   | 中强度预应力混凝土用钢丝               | 214 |
| 19.1 | 中强度预应力混凝土用钢丝的分类及代号         | 214 |
| 19.2 | 中强度预应力混凝土用钢丝的尺寸规格及允许<br>偏差 | 214 |
| 19.3 | 中强度预应力混凝土用钢丝的力学性能          | 216 |
| 19.4 | 中强度预应力混凝土用钢丝的表面质量及交货<br>状态 | 217 |
| 20   | 网围栏用镀锌钢丝                   | 218 |
| 20.1 | 网围栏用镀锌钢丝的分类及代号             | 218 |
| 20.2 | 网围栏用镀锌钢丝的尺寸规格及允许偏差         | 218 |
| 20.3 | 网围栏用镀锌钢丝的力学性能              | 219 |
| 20.4 | 网围栏用镀锌钢丝的镀锌层重量             | 219 |
| 20.5 | 网围栏用镀锌钢丝的表面质量              | 220 |
| 21   | 焊接用不锈钢丝                    | 220 |
| 21.1 | 焊接用不锈钢丝的分类和牌号              | 220 |
| 21.2 | 焊接用不锈钢丝的化学成分               | 221 |
| 21.3 | 焊接用不锈钢丝的表面质量及交货状态          | 223 |
| 22   | 电梯钢丝绳用钢丝                   | 223 |
| 22.1 | 电梯钢丝绳用钢丝的尺寸、外形及允许偏差        | 223 |
| 22.2 | 电梯钢丝绳用钢丝的力学性能及工艺性能         | 223 |
| 23   | 环氧树脂涂层钢筋                   | 225 |
| 23.1 | 环氧树脂涂层钢筋的产品型号              | 225 |
| 23.2 | 环氧树脂涂层钢筋的技术要求              | 226 |