

<<如何焊接：操作技巧与规范>>

图书基本信息

书名：<<如何焊接：操作技巧与规范>>

13位ISBN编号：9787111425977

10位ISBN编号：7111425979

出版时间：2013-11-8

出版时间：机械工业出版社

作者：（美）布雷德格姆（Bridigum,T.）

译者：杨占鹏

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>

## <<如何焊接：操作技巧与规范>>

### 内容概要

# <<如何焊接：操作技巧与规范>>

## 书籍目录

译者序

前言

第1章焊接历史和工艺概述1

1.1焊接历史简介1

1.2焊接方法概述2

1.3焊接认证3

1.4熔焊与硬钎焊和软钎焊 6

1.5最常见的焊接和切割方法及其相关名称7

1.6关于焊接练习8

第2章焊接安全9

2.1概述9

2.2车间安全事项9

2.3购买焊接设备11

2.4人身保护用品13

2.5焊接烟尘18

2.6受限空间20

2.7MSDS20

第3章金属加工常用工具和设备21

3.1概述21

3.2手动工具22

3.3测量工具24

3.4标记工具26

3.5切削工具27

3.6磨削工具32

3.7金属成形设备34

第4章金属种类和特性35

4.1金属成分和合金35

4.2金属结构形状35

4.3金属的命名和编号方法38

4.4黑色金属39

4.5金属的含碳量39

4.6钢的分级40

4.7碳素钢40

4.8合金钢41

4.9不锈钢42

4.10高硫钢(加硫钢或易切削钢) 43

4.11锻铁(生铁) 43

4.12铸铁43

4.13铸钢44

4.14锻钢44

4.15铜铅合金44

4.16有色金属(不含铁) 44

4.17金属识别47

4.18晶粒结构(微观结构) 47

4.19金属的性质48

## <<如何焊接：操作技巧与规范>>

- 4.20加热对金属性能的影响51
- 4.21金属的掺和52
- 4.22金属热处理52
- 4.23金属预热53
- 4.24退火53
- 4.25淬火硬化53
- 4.26调质54
- 4.27应力释放54
- 4.28金属件修复55
- 第5章接头设计、焊接位置和间断点57
- 5.1概述57
- 5.2角焊缝57
- 5.3角焊缝尺寸60
- 5.4坡口焊缝61
- 5.5塞焊和槽焊64
- 5.6多焊道焊缝65
- 5.7线状焊道和摆动焊道66
- 5.8接头设计67
- 5.9焊接位置71
- 5.10间断点和缺陷73
- 第6章氧气、乙炔和其他压缩气体85
- 6.1氧气85
- 6.2可燃气体85
- 6.3压缩气体钢瓶87
- 6.4氧乙炔成套装置91
- 6.5氧乙炔的应用95
- 6.6泄漏检查97
- 6.7氧燃料接通和关闭程序98
- 6.8氧乙炔焰100
- 6.9回火和逆燃105
- 第7章气焊106
- 7.1概述106
- 7.2焊丝107
- 7.3设备调试108
- 7.4焊接技巧109
- 7.5左焊法和右焊法110
- 7.6DASH的影响110
- 7.7故障排除113
- 7.8特殊位置的焊接114
- 7.9圆管的焊接117
- 7.10焊缝的检验117
- 7.11还原现象118
- 7.12焊接练习118
- 第8章硬钎焊、铜钎焊和软钎焊135
- 8.1概述135
- 8.2焊接工艺135
- 8.3燃气和焊炬136

<<如何焊接：操作技巧与规范>>

- 8.4钎剂136
- 8.5预涂(涂锡)和润湿136
- 8.6毛细作用(虹吸)137
- 8.7软钎焊137
- 8.8硬钎焊138
- 8.9硬钎焊和软钎焊技巧139
- 8.10焊缝的修复141
- 8.11工艺顺序141
- 8.12铜钎焊141
- 8.13铜钎焊技巧142
- 8.14角焊铜钎焊焊缝(搭接和T形接头)143
- 8.15铜钎焊的横焊和立焊143
- 8.16铜钎焊练习143
- 第9章电弧焊151
- 9.1概述151
- 9.2电弧焊的定义152
- 9.3电路或电流流动的路径153
- 9.4交流电和直流电154
- 9.5电弧焊的安全问题156
- 9.6电焊机及其电源159
- 第10章焊条电弧焊(SMAW)167
- 10.1概述167
- 10.2电焊机控制167
- 10.3优点170
- 10.4缺点172
- 10.5焊接器材172
- 10.6AWS焊条编码方式175
- 10.7焊条的正确选择176
- 10.8焊接技巧178
- 10.9DASH181
- 10.10电弧偏吹185
- 10.11焊前准备186
- 10.12特殊位置焊接187
- 10.13焊接练习189
- 10.14使用E6010/E6011焊条焊接201
- 10.15E7018焊条的特点204
- 10.16使用E7018焊条的焊接练习204
- 第11章熔化极气体保护电弧焊(GMAW)207
- 11.1概述207
- 11.2GMAW的含义208
- 11.3GMAW/MIG电焊机208
- 11.4电焊机控制209
- 11.5焊接用具210
- 11.6优点220
- 11.7缺点220
- 11.8电极221
- 11.9保护气体222

## <<如何焊接：操作技巧与规范>>

- 11.10保护气体的流量224
- 11.11调整电压和送丝速度224
- 11.12调整焊丝的张力227
- 11.13故障排除229
- 11.14焊接技巧231
- 11.15参数调整236
- 11.16药芯焊丝电弧焊237
- 11.17焊接练习239
- 第12章钨极气体保护电弧焊（GTAW）252
- 12.1概述252
- 12.2GTAW电焊机253
- 12.3电焊机的控制253
- 12.4焊接用具256
- 12.5电极259
- 12.6焊条261
- 12.7保护气体264
- 12.8净化气体265
- 12.9调压器和流量计265
- 12.10优点265
- 12.11缺点268
- 12.12钨极的制备268
- 12.13电流调整271
- 12.14焊接技巧271
- 12.15DASH274
- 12.16焊前准备276
- 12.17焊接练习278
- 第13章切割工艺290
- 13.1切割过程中的安全问题290
- 13.2密封容器的切割291
- 13.3气割（氧燃气切割——OFC）292
- 13.4等离子弧切割（PAC）299
- 13.5碳弧气刨（CAC）304
- 13.6自动切割306
- 第14章金属制作与附加练习308
- 14.1变形的原因308
- 14.2残余应力308
- 14.3接头装配309
- 14.4焊道数目309
- 14.5焊缝形状309
- 14.6焊缝尺寸309
- 14.7中性轴310
- 14.8变形控制技巧310
- 14.9项目设计312
- 14.10项目操作313
- 14.11金属薄板的焊接315
- 14.12变形部件的校正315
- 14.13附加练习316

<<如何焊接：操作技巧与规范>>

附录330

附录A本书涉及的主要单位换算330

附录B本书涉及的主要英文缩写330

<<如何焊接：操作技巧与规范>>

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>