

<<新编焊接技术问答>>

图书基本信息

书名：<<新编焊接技术问答>>

13位ISBN编号：9787111234739

10位ISBN编号：7111234731

出版时间：2008-4

出版时间：机械工业出版社

作者：杜国华

页数：281

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>

## <<新编焊接技术问答>>

### 内容概要

《新编焊接技术问答》汇集了与焊接技术相关的内容503题，以问答形式编写。全书分为10章，介绍了焊接基础知识，焊接（含熔焊、压焊、钎焊）、切割和热喷涂方法及设备，焊接材料，金属材料的焊接性、切割性及不同焊接、切割和热喷涂方法的主要焊接参数及其选择，焊接应力与变形，焊接缺陷及检验，焊接安全和劳动保护。

## <<新编焊接技术问答>>

### 书籍目录

- 前言第1章 焊接过程及焊接基础知识 . 第1节 焊接方法1 . 焊接的定义如何？
- 2 . 焊接的应用范围有哪些？
- 3 . 焊接在钢铁材料加工中的地位与作用如何？
- 4 . 焊接方法如何分类？
- 5 . 如何表示焊接方法的代号和缩写？
- 6 . 何谓熔焊？
- 金属材料的熔焊连接需要满足的基本条件有哪些？
- 7 . 何谓压焊？
- 压焊有哪些主要特征？
- 8 . 何谓钎焊？
- 钎焊与熔焊及压焊的区别何在？
- 9 . 何谓喷涂（热喷涂）？
- 喷涂有何功能？
- 10 . 何谓火焰喷涂、电弧喷涂、等离子弧喷涂？
- 11 . 何谓喷熔（喷焊）？
- 喷熔与喷涂有何区别？
- 12 . 何谓电弧焊？
- 电弧焊如何分类？
- 其应用范围如何？
- 13 . 何谓焊条电弧焊？
- 试述其应用范围14 . 何谓埋弧焊？
- 埋弧焊有何特点？
- 15 . 何谓气体保护电弧焊？
- 有何特点？
- 如何分类？
- 16 . 何谓钨极氩弧焊？
- 有何特点？
- 17 . 何谓熔化极气体保护电弧焊？
- 有何特点？
- 如何区分MIG焊和MAG焊？
- 18 . 何谓药芯焊丝气体保护电弧焊？
- 有何特点？
- 19 . 何谓窄间隙电弧焊？
- 有何特点？
- 20 . 何谓脉冲氩弧焊？
- 有何特点？
- 21 . 何谓等离子弧焊？
- 有何特点？
- 如何分类？
- 22 . 何谓电渣焊？
- 有何特点？
- 如何分类？
- 23 . 何谓电子束焊？
- 有何特点？
- 如何分类？

<<新编焊接技术问答>>

24. 何谓激光焊？

有何特点？

25. 何谓气焊？

试述其应用范围

26. 何谓气压焊？

试述其应用范围

27. 何谓电阻焊？

试述其分类方法、焊接特点及应用范围

28. 何谓爆炸焊？

试述其应用范围

29. 何谓摩擦焊？

试述其应用范围

30. 何谓搅拌摩擦焊？

试述其应用范围

31. 何谓扩散焊？

试述其应用范围

32. 何谓超声波焊？

试述其应用范围

33. 何谓高频焊？

试述其应用范围，高频焊与常规电阻焊有何区别？

34. 何谓螺柱焊？

试述其应用范围及分类.....第2章 焊接参数及其选择第3章 焊接材料第4章 焊接设备第5章 金属材料

的焊接接性第6章 金属材料的压焊、钎焊和喷涂第7章 金属材料的热切割第8章 焊接应力与变

形第9章 焊接缺陷（焊接缺欠）第10章 焊接安全生产和劳动保护参考文献

## &lt;&lt;新编焊接技术问答&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 焊接过程及焊接基础知识 第1节 焊接方法 1. 焊接的定义如何？

答：通过加热或加压，或两者并用，并且用或不用填充材料，使焊件达到结合的方法，称为焊接。

2. 焊接的应用范围有哪些？

答：焊接是制造业不可缺少的重要加工手段之一。

焊接不仅可用于各类金属材料的连接，以及部分金属材料与非金属材料之间的连接，而且还可用于陶瓷、工程塑料、云母、石墨、玻璃等非金属材料之间的连接。

焊接结构早已几乎取代了铆接结构，以焊接结构代替部分铸、锻结构，具有多快好省之利，也已得到业界的共识，而近年来兴起的以焊接熔敷方法直接制造某些特殊零件，则进一步拓宽了焊接的应用领域。

3. 焊接在钢铁材料加工中的地位与作用如何？

答：焊接是钢铁材料的“裁缝”。

焊接在非铁材料的应用远小于钢铁材料，无可否认，焊接行业的主要服务对象就是钢铁材料的连接。全世界40%-50%的钢铁材料必须经过焊接加工环节方能实际应用，我国钢产量已连续8年高居世界第一，2007年产量预计可达4亿t的历史高位，这样就将有1.6-2亿t钢被焊接，还不包括我国在国外所承接工程的用钢量，焊接在我国国民经济中的地位与作用就可想而知了。

4. 焊接方法如何分类？

答：根据焊接的基本定义，可将焊接划分为熔焊、压焊、钎焊三大类，其中每一类又可根据其不同特点细分为若干具体焊接方法。

焊接方法可按族系、一元坐标、二元坐标三种方法进行分类，表1.1所示的是按族系法进行的分类。

5. 如何表示焊接方法的代号和缩写？

答：主要焊接方法的代号和缩写见表1-2，其中代号是根据GB/T5185—1985《金属焊接及钎焊方法在图样上的表示代号》及等效国际标准ISO4063—1998，缩写是根据GB/T3375—1994《焊接术语》及国际惯例。

6. 何谓熔焊？

金属材料的熔焊连接需要满足的基本条件有哪些？

答：将待焊处的金属母材局部加热熔化以形成焊缝的连接方法，称为熔焊。

金属材料的熔焊连接需要满足两个基本条件：一是要有一个能量集中，温度足够高的加热热源；二是必须采取有效的隔离空气，防止空气侵入熔化金属的保护措施。

没有有效热源，不能形成熔池；没有有效保护手段，焊接质量就难于保证。

7. 何谓压焊？

压焊有哪些主要特征？

答：压焊是指焊接过程中必须对焊件施加压力。

（加热或不加热），以完成焊接的方法。

压焊的主要特征是必须对焊件局部加压（或同时加热），使焊件待焊表面产生塑性变形。

<<新编焊接技术问答>>

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>