

<<焊接材料、工艺及设备手册>>

图书基本信息

书名：<<焊接材料、工艺及设备手册>>

13位ISBN编号：9787122090782

10位ISBN编号：7122090787

出版时间：2011-1

出版时间：化学工业出版社

作者：邹增大 编

页数：829

字数：1425000

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>

<<焊接材料、工艺及设备手册>>

内容概要

本手册从实用性角度对焊接材料、焊接工艺和焊接设备的技术现状作了系统的阐述，为生产厂家选择和正确使用焊接材料与焊接设备提供了依据。

手册共分三篇，第1篇介绍当前广泛使用的各种焊接材料(如焊条、焊丝、焊剂、保护气体以及钎焊材料等)的分类、性能特点和应用范围，突出了各类焊接材料的选用。

第2篇介绍各种材料(如钢铁材料、有色金属、异种材料、陶瓷等)常用的焊接方法及工艺，指出了焊接工艺的要点，给出了具体的工艺参数和技术数据，可以指导焊接生产。

第3篇介绍焊接、切割以及焊接检验设备，包括焊条电弧焊、埋弧焊、气体保护焊、等离子弧焊、压力焊、电子束焊、激光焊及切割设备等。

本手册的内容是科研和生产一线的焊接工作者应掌握和经常需要查阅的，反映了当前焊接材料和焊接设备的生产和使用现状，具有先进性和实用性。

本手册主要供从事焊接工作的工程技术人员、技术工人以及焊接材料和设备的管理和采购人员使用，也可供高等院校、科研单位的有关教学和科研人员参考。

<<焊接材料、工艺及设备手册>>

书籍目录

第1篇 焊接材料 第1章 概述 第2章 电焊条 第3章 焊丝 第4章 焊剂 第5章 钎剂与钎料 第6章 焊接用气体 第7章 焊接材料的使用及保管第2篇 焊接工艺 第1章 概述 第2章 碳钢的焊接 第3章 合金结构钢的焊接 第4章 铸铁焊接 第5章 不锈钢的焊接 第6章 铝及铝合金的焊接 第7章 铜及铜合金、钛及钛合金、镁及镁合金的焊接 第8章 异种材料的焊接 第9章 硬质合金和陶瓷的焊接第3篇 焊接设备 第1章 焊接设备概述 第2章 焊条电弧焊设备 第3章 埋弧焊设备 第4章 非熔化极气体保护焊设备 第5章 熔化极氩弧焊设备 第6章 二氧化碳气体保护焊设备 第7章 等离子弧焊设备 第8章 电阻焊设备 第9章 其他焊接设备 第10章 切割与无损检测设备参考文献

章节摘录

焊材行业是在20世纪内发展起来的。

1892年俄罗斯人斯拉维扬诺夫成功研究了金属电弧焊接的实用化方案。

特别是1904年瑞典人奥斯卡·凯吉尔伯格建立了世界上第一个涂料焊条厂，即现在著名的瑞典伊萨公司（ESAB公司），1917年开始用机械化方法压制和生产电焊条。

同期，欧美各国对焊条药皮分别进行了大量的研究。

1910年瑞典发明矿物型厚药皮焊条。

1919年美国发明用纸缠绕在焊芯上，提出了纤维素型焊条的初型。

1921年英国提出用大理石—萤石制造焊条药皮。

1927年美国开始用机械化方式大量生产焊条，出现了许多新的药皮类型及焊条品种。

1964年，日本研制成功了“无害”焊条，接着又开发了低尘焊条、超低氢焊条和难吸潮焊条等。

我国的焊条制造始于1949年，开始是采用半机械气动焊条压涂机生产焊条，后来研制成功了螺旋式连续压涂机，并有了切丝机、送丝机等焊条生产的附属设备。

所生产的焊条主要是以氧化矿物型药皮为主的低碳结构钢焊条。

1956年以后开始大量采用机械化方式进行焊条生产，焊条品种也逐步扩大，钛铁矿型、钛型、钛钙型和低氢型等类型的焊条相继研制成功并得到了广泛应用。

在产品质量上，从过去只能用于一般焊接结构到基本上能满足国内各项重大建设项目的配套，远销40多个国家和地区。

从世界范围来说，电焊条产业是从20世纪20年代发展起来的，30年代以后发展厚药皮焊条；埋弧自动焊的焊丝和焊剂产业是从40年代发展起来的，二氧化碳气体保护焊的实芯焊丝产业是从50年代发展起来的，80年代以后发展了气保护药芯焊丝。

上述焊接材料都已经走过了几十年的发展历程。

在国外工业发达国家，焊材产业经历了20世纪60年代到80年代的高速发展时期，现在已步入比较成熟的传统产业。

近年来，我国钢材消费量与焊接材料产量发展很快（见表1.1.5）。

尤其是2001年以来，我国钢产量出现了跳跃式发展，每年钢产量增加4000万~6000万吨，焊材产量每年增加30万~40万吨。

到2006年，我国钢材消费量达到4.2亿吨（占全世界钢产量的34%），焊接材料产量达到320万吨（约占全世界焊材产量的50%），与1996年相比，增长了4倍多。

今后10年我国焊材产量将保持平稳增长。

.....

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>