

<<焊接材料速查手册>>

图书基本信息

书名：<<焊接材料速查手册>>

13位ISBN编号：9787538156812

10位ISBN编号：753815681X

出版时间：2010-2

出版时间：焦万才、张文明、姜振平 辽宁科学技术出版社 (2010-02出版)

作者：焦万才，张文明，姜振平 编

页数：702

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>

<<焊接材料速查手册>>

前言

焊接是现代工业中一项重要的工程技术，焊接材料的应用与生产是焊接领域的一项重要分支。我国是焊接材料生产和消耗的第一大国，近几年来，国内外的焊接材料在品种和数量方面都有了很大的变化。

为了更好地掌握各种焊接材料的类型及特点，以及在工程中的正确选用等，我们编写了这本《焊接材料速查手册》。

本书在编写过程中，以实用性为原则，对我国常用的焊接材料（焊条、焊丝、焊剂、表面工程材料等）的分类、特点及应用给予了介绍，以便于读者查阅。

为了满足不同读者的需求，本书对国外生产的部分焊接材料也进行了描述，对世界标准化组织（ISO）的一些焊接材料标准作了简单介绍。

本书的编写内容体现了当前焊接材料的发展状况，应用了最新的焊接材料标准，希望能够给焊接工程技术人员以及焊接操作者提供一定的帮助。

本书由焦万才、张文明、姜振平主编，参加编写的还有杨芙、何东辉、闫丰、司会、戴戈、高军、张军、张以鹏、王东良、吴拜、宋世旭、崔正辉、邱耀军、陈易、张赫、莫立东、张姝、魏成翠等。

编者对提供帮助的焊接工程技术人员以及重要参考文献的作者表示感谢。

由于水平和经验有限，难免有缺点和错误，欢迎指正。

<<焊接材料速查手册>>

内容概要

《焊接材料速查手册》在编写过程中，以实用性为原则，对我国常用的焊接材料（焊条、焊丝、焊剂、表面工程材料等）的分类、特点及应用给予了介绍，以便于读者查阅。为了满足不同读者的需求，《焊接材料速查手册》对国外生产的部分焊接材料也进行了描述，对世界标准化组织（ISO）的一些焊接材料标准作了简单介绍。

《焊接材料速查手册》的编写内容体现了当前焊接材料的发展状况，应用了最新的焊接材料标准，希望能够给焊接工程技术人员以及焊接操作者提供一定的帮助。

<<焊接材料速查手册>>

书籍目录

第一章 焊接材料基础知识第一节 焊接材料发展概述一、世界各国焊接材料的发展二、我国焊接材料发展态势第二节 焊接材料的作用一、焊接材料的合金元素对焊接性能的影响二、有害杂质的控制第三节 焊接材料的用量计算一、焊条消耗量的制订二、焊丝和焊剂消耗量的制订三、保护气体消耗量的计算第二章 电焊条第一节 电焊条基础知识一、电焊条的形状及规格二、电焊条的组成及作用三、焊条的分类四、电焊条的生产及质量管理第二节 焊条的型号及牌号一、焊条的型号及编制方法二、焊条的牌号及编制方法第三节 碳钢及低合金钢焊条一、碳钢焊条的性能及用途二、低合金钢焊条的性能及用途三、低温钢焊条的性能及用途第四节 不锈钢电焊条一、不锈钢焊条的特征及用途二、不锈钢焊条的成分及熔敷金属力学性能第五节 堆焊焊条一、堆焊焊条的特征及用途二、堆焊焊条的成分及堆焊层硬度第六节 铸铁焊条第七节 有色金属焊条及特殊焊条第八节 焊条的选用一、焊条的选用原则二、碳钢及低合金钢焊条的选用三、不锈钢焊条的选用四、堆焊焊条的选用五、铸铁焊条的选用六、铜及铜合金焊条的选用七、常用异种材料焊接时焊条的选用第三章 焊丝与焊剂第一节 焊丝的分类、型号及牌号一、焊丝的分类及特点二、焊丝的型号与牌号第二节 焊丝的成分及特一、碳钢及低合金钢焊丝二、不锈钢焊丝三、堆焊用焊丝四、有色金属焊接用焊丝五、铸铁焊丝六、对焊丝的技术要求第三节 焊剂一、焊剂的分类及特点二、焊剂的型号与牌号三、焊剂的成分及工艺特点四、气焊熔剂第四节 焊丝与焊剂的选用一、埋弧焊焊丝与焊剂的选用二、电渣焊焊丝与焊剂的选用三、气体保护焊焊丝的选用第四章 焊接用气体和电极第一节 焊接用气体的特征及用途一、二氧化碳气体(CO₂)二、氩气(Ar)和氦气(He)三、氧气(O₂)四、乙炔(C₂H₂)五、液化石油气六、氢气(H₂)和氮气(N₂)第二节 焊接用气体的选用第三节 焊接用电极一、钨极氩弧焊及等离子弧焊用电极二、碳弧气刨用电极三、电阻焊用电极第五章 钎料与钎剂第一节 钎料一、钎料的分类二、钎料的型号与牌号三、软钎料的特征及用途四、硬钎料的特征及用途第二节 钎剂一、对钎剂的基本要求二、钎剂的分类三、钎剂的组成及特征第三节 钎料与钎剂的选用一、碳钢、低合金钢钎焊材料的选用二、不锈钢钎焊材料的选用三、铸铁钎焊材料的选用四、铜及铜合金钎焊材料的选用五、工具钢和硬质合金的钎焊材料选用第四节 钎焊材料的使用及保管一、钎焊材料的使用要点二、钎焊材料的储存三、钎焊材料的安全注意事项第六章 热喷涂材料第一节 热喷涂材料的分类.....第七章 国外焊接材料及相关标准附录参考文献

<<焊接材料速查手册>>

章节摘录

插图：(2) 造渣剂。

焊接时能形成具有一定物理化学性能的熔渣，保护焊接熔池及改善焊缝成形。

熔渣的碱度对焊接工艺性能及焊缝金属理化性能均有很大的影响。

主要的造渣剂是碳酸盐、硅酸盐、氧化物及氟化物，如大理石、萤石、白云石、菱苦土、长石、白泥、云母、石英砂、金红石、二氧化钛、钛铁矿、还原钛铁矿、铁砂及冰晶石等。

有些材料对熔渣的黏度、流动性影响很大，可以起到稀渣的作用，如萤石、冰晶石、锰矿等。

(3) 脱氧剂。

通过焊接过程中进行的冶金化学反应，以降低焊缝金属中的含氧量，提高焊缝性能。

主要是含有对氧亲和力大的元素的铁合金及金属粉，如锰铁、硅铁、钛铁、铝铁、镁粉、铝美合金、硅钙合金及石墨等。

(4) 造气剂。

在电弧的高温作用下，能进行分解，放出气体，以保护电弧及熔池，防止周围空气中的氧和氮的侵入。

常用的造气剂有碳酸盐及有机物，如大理石、白云石、菱苦土、碳酸钡、木粉、纤维素、淀粉及树脂等。

(5) 合金剂。

用来补偿焊接过程中合金元素的烧损及向焊缝过渡合金元素，以保证焊缝金属获得必要的化学成分及性能等。

常用各种铁合金及金属粉作为合金剂，如锰铁、硅铁、铬铁、钼铁、钒铁、铌铁、硼铁、金属锰、金属铬、镍粉、钨粉、稀土硅铁等。

(6) 增塑剂。

增加药皮粉料在焊条压涂过程的塑性、滑性及流动性，以提高焊条的压涂质量，减少偏心度。

<<焊接材料速查手册>>

编辑推荐

《焊接材料速查手册》是由辽宁科学出版社出版的。

<<焊接材料速查手册>>

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>