第一图书网, tushu007.com

<<金属与焊接材料实用手册>>

图书基本信息

书名：<<金属与焊接材料实用手册>>

13位ISBN编号：9787536462427

10位ISBN编号：7536462425

出版时间：2007-5

出版时间：四川科技

作者：本社

页数：373

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

前言

材料是人类赖以生存的物质基础，是现代工业、农业、国防、航空航天等科学技术发展的先决条件。
我国改革开放以来，各方面都有了很大的进步，但与国外工业先进国家相比还是有一定差距，特别是对一项成熟技术的应用，实施方面来说，存在差别。
工艺材料及现代化管理是技术进步的关键，往往是因材料或某项工艺不行，直接影响到产品的性能和寿命。
我国“神舟六号”的发射成功就是有力的说明。
国外工业先进国家根据自己工业生产需要，形成了各自的材料系列，在管理上也有所不同，如英国的RR公司，卢卡斯公司，在材料管理方面都有自己的办法，英国的RR公司的ES62及ADS手册就是例子。
本手册主编安继儒同志，曾在北京工业学院材料系任助教、曾在航天航空部门工作，特别是从部队转业以来在航空部430厂从事金属材料的技术工作，后参加上海708工程的材料的测绘、仿制，苏联Au一20发动机的测绘、仿制及英国达特和斯贝MI

内容概要

材料是人类赖以生存的物质基础，是现代工业、农业、国防、航空航天等科学技术发展的先决条件。
我国改革开放以来，各方面都有了很大的进步，但与国外工业先进国家相比还是有一定差距，特别是对一项成熟技术的应用，实施方面来说，存在差别。
工艺材料及现代化管理是技术进步的关键，往往是因材料或某项工艺不行，直接影响到产品的性能和寿命。
我国“神舟六号”的发射成功就是有力的说明。

书籍目录

第1章 金属与焊接材料基本知识11 金属材料名词解释111 黑色金属材料112 有色金属材料113 金属材料常用性能名词术语114 合金元素及其在合金中的作用115 金属热处理工艺名词术语116 怎样识别和使用现行标准117 金属材料的选用原则118 切削工具材料的选择119 金属材料常用标准名词术语1110 钢材缺陷术语1111 金属材料的保管12 焊条的分类、性能及用途121 焊条的组成及作用122 对焊条的基本要求123 焊条型号的分类及编制方法124 焊条牌号的分类及表示方法125 焊条型号与牌号的对照126 结构钢焊条的主要性能及用途第2章 中外金属材料牌号的表示方法21 中国国家、部以及企业、工厂标准代号211 中国国家、部标准代号212 中国企业、工厂标准代号22 外国国家标准名称及代号23 国外各国家、部(协会)标准代号24 国际标准、区域性标准和制定机构的名称及代号25 国外企业代号及名称26 黑色金属材料中外牌号的表示方法261 辛国国家标准(GB)钢铁产品牌号的表示方法262 俄罗斯国家标准(rOCT)钢铁产品牌号的表示方法263 美国(sAE)钢铁产品牌号的表示方法264 英国国家标准(Bs)钢铁产品牌号的表示方法265 法国国家标准(NF)钢铁产品牌号的表示方法266 德国工业标准(DIN)钢铁产品牌号的表示方法267 日本工业标准(JIs)钢铁产品牌号的表示方法268 国际标准化组织(Is0)钢铁产品牌号的表示方法27 有色金属材料中外牌号的表示方法271 中国国家标准(GB)有色金属及其合金产品牌号的表示方法272 俄罗斯国家标准(rOcT)有色金属及其合金产品牌号的表示方法273 美国有色金属及其合金产品牌号的表示方法274 英国国家标准(Bs)有色金属及其合金产品牌号的表示方法275 法国国家标准(NF)有色金属及其合金产品牌号的表示方法276 德国工业标准(DIN)有色金属及其合金产品牌号的表示方法277 日本工业标准(JIs)有色金属及其合金产品牌号的表示方法278 国际标准化组织(Is0)有色金属及其合金产品牌号的表示方法第3章 各国材料牌号对照31 金属材料牌号对照及其代用的基本原则32 查阅钢号和钢号对照时应注意的问题33 各国材料牌号对照331 黑色金属材料牌号对照332 石油化工装置常用国内外金属材料牌号对照333 有色金属材料牌号对照第4章 国内外焊接材料对照41 国内外焊条材料对照42 国内外实心焊丝对照43 国内外药芯焊丝对照44 国内外焊剂对照45 国内外钎料对照46 国内外主要焊接材料标准对照第5章 工程常用资料数据51 标准与认证52 国家标准和行业标准53 国际组织和国外标准54 常用计量单位与换算55 冶金产品行业标准目录

章节摘录

碳化物偏析称为碳化物液析，也就是一次碳化物。
一次碳化物具有很高的硬度和脆性，热轧后破碎成小块，沿轧制方向分布，使轴承零件的耐磨性和疲劳强度显著降低，并容易产生淬火裂纹。
钢锭（坯）经过充分地高温扩散退火，可以改善或消除碳化物液析，这样在钢材中就不易出现这种缺陷。
14）网状碳化物过共析碳素钢、合金工具钢和含铬轴承钢等钢材在轧制后的冷却过程中，过剩的碳化物沿奥氏体晶粒边界析出形成的网络，叫网状碳化物。
钢的成分、终轧温度和冷却速度愈慢，网状碳化物的析出就愈严重。
网状碳化物可使钢的脆性增加，降低冲击性能并缩短轧制件的使用寿命。
这种缺陷可以用正火的办法消除。
球化退火也能使网状碳化物得到改善。
15）魏氏组织亚共析钢因为过热而形成粗晶奥氏体，在一定的过冷条件下，除了在原来奥氏体晶粒边界上析出块状的铁素体外，还有从晶界向晶界内部生长的铁素体，称之为魏氏组织铁素体。
严重的魏氏组织使钢的冲击韧性、断面收缩率下降，使钢变脆。
这种缺陷可采用完全退火的方法使之消除。
16）带状组织在热轧低碳结构钢材的显微组织中，铁素体和珠光体沿轧制方向平行成层分布的条带组织，统称为带状组织。
带状组织使钢的力学性能呈各向异性，并降低钢的冲击韧性和断面收缩率。
如18CrMnTi等低碳结构钢，如带状组织严重，就会降低零件的塑性、韧性，热处理时易产生变形。
17）奥氏体钢中的α相0Crl8Ni9、1Crl8Ni9、1Crl8Ni9Ti等铬镍奥氏体型不锈钢，在生产中的实际冷却速度下呈奥氏体组织。
如果钢中铁素体形成元素（铬、钛、硅等）的含量在上限，结晶偏析比较严重，钢中就可能出现α相。
热加工时，铁素体相与奥氏体相的塑性是不同的，轧件内部产生较大的应力。
当轧制钢板或穿管时，轧件就发生局部撕裂，所以必须对板坯和管坯中的α相含量加以控制。

第一图书网, tushu007.com

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