第一图书网, tushu007.com

<<金属工艺学实验>>

图书基本信息

书名：<<金属工艺学实验>>

13位ISBN编号：9787111057260

10位ISBN编号：7111057260

出版时间：2008-6

出版时间：机械工业出版社

作者：王纪安

页数：62

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本书是根据1996年国家教委重新组织修订的《高等学校工程专科金属工艺学课程教学基本要求》，为适应机械类各专业加强实验教学环节的需要而组织编写的，是高等学校工程专科金工系列教材之一。

它与丁德全主编的《金属工艺学》（机械工业出版社），杨森主编的《金属工艺实习》（机械工业出版社），丁德全主编的《金属工艺设计》（高等教育出版社）配套使用。

本书主要介绍了金属工艺学实验的实验目的、基本原理、实验内容、实验设备与材料、实验方法及步骤和实验报告要求，其中大部分为基本实验，也设计了一些综合型、设计型实验，各校各专业可根据不同需要自行选择。

本书的实验顺序按讲课先后依次编排。

本书由承德石油高等专科学校王纪安副教授主编，王拥军编写了实验七、实验八；张连生编写了实验十、实验十二；刘雄编写了实验十四、实验十五、实验十六；苏海青参加了实验一的部分编写；其余各实验由王纪安编写。

本书由河北科技大学陈文明副教授主审。

由于编者水平有限，书中难免出现缺点和错误，殷切希望使用本书的同志提出宝贵意见。

内容概要

《金属工艺学实验》共包括16个实验。
实验项目按国家教委1996年重新组织修订的《高等学校工程专科金属工艺学课程教学基本要求》（机械类专业适用）设置，既有基本实验，也有综合型、设计型实验，各校各专业可根据不同需要选做。
书中介绍了金属工艺学实验的实验目的、基本原理、实验内容、实验设备与材料、实验方法及步骤和实验报告要求。
《金属工艺学实验》文字表达通俗易懂，体现了加强实践性、应用性教学环节的要求。
《金属工艺学实验》可供高等学校工程专科机械类和近机类各专业学生使用，也可供其它相关专业及工程技术人员参考。

<<金属工艺学实验>>

书籍目录

前言实验一 金属的力学性能测试Ⅰ．拉伸试验Ⅱ．硬度试验Ⅲ．冲击试验Ⅳ．实验报告实验二 金相试样的制备及金相显微镜的使用实验三 铁碳合金成分、平衡组织与性能间的关系实验四 碳钢的热处理及组织、性能分析实验五 常用钢铁材料的火花鉴别实验六 综合性实验——高速钢的热处理实验七 铸造应力的测定实验八 合金的流动性及充型能力实验九 加工硬化与再结晶实验十 锻造纤维组织及对力学性能的影响实验十一 焊接接头的组织分析实验十二 不同材料的焊接性分析实验十三 车刀几何角度的测量实验十四 不同切削用量对加工质量的影响实验十五 材料可加工性比较实验十六 装夹方法对零件加工精度的影响附录附录A 有关硬度及金相浸蚀剂附录B 金相显微摄影方法参考文献

章节摘录

4．浸蚀　　除观察试样中某些非金属夹杂物或铸铁中的石墨等情况外，金相试样磨面经抛光后还需进行浸蚀，否则不能显示金属及合金的内部显微组织。
浸蚀剂通常为酸和碱的酒精或水溶液。
钢铁材料常用4％硝酸酒精溶液来浸蚀。
　　浸蚀时可将试样磨面浸入浸蚀剂中，也可用棉花蘸浸蚀剂擦拭表面。
浸蚀的深浅应根据组织的特点和观察时的放大倍数来确定。
高倍放大时浸蚀应浅些，低倍放大时略深些；单相组织浸蚀重一些，双相组织浸蚀轻一些。
一般浸蚀到试样磨面稍发暗即可。
浸蚀后用水冲洗，必要时用酒精清洗，然后用吹风机吹干。
必须注意不可用手摸拭样表面，也不可将试样表面倒置于桌上。
如果试样浸蚀过度或由于其它原因显微组织模糊不清时，试样可重新抛光和浸蚀。
　　（二）金相显微镜的基本原理、构造及使用　　1．显微镜的基本原理显微镜的光学系统由物镜、目镜及一些辅助光学零件组成。
其中靠近所观察物体的两组透镜构成物镜，而靠近眼睛的两组透镜构成目镜。
借助物镜和目镜的两次放大，就能将被观察的组织放大到很高的倍数。
图2-1即是在显微镜中得到放大物像的光学原理图。
　　……

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