

<<金属工艺学学习指导>>

图书基本信息

书名：<<金属工艺学学习指导>>

13位ISBN编号：9787304012250

10位ISBN编号：7304012250

出版时间：1996-2

出版时间：鲁桂兰、等 中央广播电视大学出版社 (1996-02出版)

作者：鲁桂兰 编

页数：247

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>

## <<金属工艺学学习指导>>

### 内容概要

《中央广播电视大学教材：金属工艺学学习指导》是根据中央广播电视大学金属工艺学课程教学大纲的要求编写的，是广播电视大学机械类金属工艺学课程的辅导教材，它与中央广播电视大学出版社出版的《金属工艺学》上册（严绍华主编）、《金属工艺学》下册（张学政主编，以下简称上、下册主教材）及《金属工艺学实习教材》（龚国尚主编，以下简称实习教材）配套使用。

本书包括金属工艺学实习指导书和实习报告、金属工艺学学习指导和习题，以及金属工艺学实验指示书等部分。

金属工艺学实习指导书与实习教材配套使用，供实习指导教师、辅导工人和学生在金工实习中使用。

为了适应广播电视大学的教学特点，指导书中规定了金工实习的目的、要求、内容和时间分配，对冷、热加工各工种实习的基本要求和基本内容作了详细、具体的说明。

考虑到各地实习条件很不相同，对各工种实习的顺序及轮换方式等未作统一规定，由指导教师根据具体条件酌情处理，但应保证指导书中所规定的时间和要求，并在教师指导下进行。

## <<金属工艺学学习指导>>

### 书籍目录

第一部分 金属工艺学实习指导书和实习报告实习指导书一、金工实习的目的和要求二、金工实习的内容和安排三、参观钢铁生产四、铸工实习五、锻压实习六、焊接实习七、热处理实习八、车工实习九、铣工实习十、刨工实习十一、磨工实习十二、钳工实习十三、特种加工实习实习报告第二部分 金属工艺学学习指导和习题学习指导上册第一章 金属材料的基本知识第二章 铸造第三章 锻压第四章 焊接和粘接第五章 毛坯选择学习指导下册第一章 金属切削基础知识第二章 车、钻、镗加工第三章 铣削、刨削和拉削加工第四章 磨削、光整及少无切削加工第五章 齿形加工第六章 常见表面加工方案选择及典型零件工艺过程第七章 零件结构工艺性第八章 数控技术与特种加工第九章 非金属材料的成形与加工习题第三部分 金属工艺学实验指示书实验一 铁碳合金平衡组织分析实验二 铸造合金充型能力的测定实验三 铸造残留应力的测定实验四 冲压模具观摩与拆装实验五 焊接接头组织与性能分析实验六 车刀角度测量实验七 形位误差测量附录附录一 金属工艺学课程教学大纲附录二 习题附录附录三 实习报告插图附录四 习题插图

## 章节摘录

版权页：插图：石墨化退火（可锻化退火）对白口铸铁件进行长时间高温石墨化退火，使组织中的渗碳体（ $\text{Fe}_3\text{C}$ ）分解，呈团絮状石墨析出，从而得到可锻铸铁。

团絮状石墨对金属基体的割裂作用小，因此可锻铸铁的抗拉强度比灰铸铁高得多，其塑性、韧性也大大提高，尤其是铁素体可锻铸铁，被用来大批量生产承受冲击和振动、形状复杂的薄壁小件，如管接头、汽车后桥壳体等。

球化处理在具有高碳、低硅、低硫磷成分的高温铁水中，加入适量的球化剂和孕育剂，得到石墨呈球状的球墨铸铁。

球状石墨对基体的割裂作用极小，使球墨铸铁的力学性能可与碳钢媲美，并具有钢所不及的减振性、耐磨性及一些工艺性能，因此球墨铸铁件在很多方面代替了铸钢件，甚至锻钢件。

常用的球化剂为稀土硅铁镁合金，孕育剂为75硅铁。

常用的球化处理一方法为冲入法，近年来型内球化法也日益得到广泛的应用。

球墨铸铁的热处理为了满足不同的使用要求，球墨铸铁的基体组织是由热处理来保证的。

例如为了得到具有高塑性、高韧性的铁素体球墨铸铁，需进行高温退火处理；为了得到高强度、高硬度和良好耐磨性的珠光体球墨铸铁需进行正火处理；以及为了得到具有良好综合机械性能的索氏体基体球墨铸铁，需进行的调质处理等。

常用铸铁件的种类、牌号、性能及应用，与铸造碳钢件的比较现将常用的几种铸铁件和铸造碳钢件的上述内容列于表1-6中进行比较，以帮助大家掌握重点内容（灰口铸铁件）和熟悉其他内容。

学习中对各种材料的牌号及其含义一定要掌握。

另外，在选择铸铁时应注意不要盲目选用高牌号铸铁，只要低牌号能满足使用要求，就不要选用高牌号，因为生产高牌号铸铁时，其熔炼及铸造工艺相对要复杂些、成本就高些，而且铸造性能也不如低牌号铸铁好。

<<金属工艺学学习指导>>

编辑推荐

《金属工艺学学习指导》是中央广播电视大学教材之一。

<<金属工艺学学习指导>>

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>