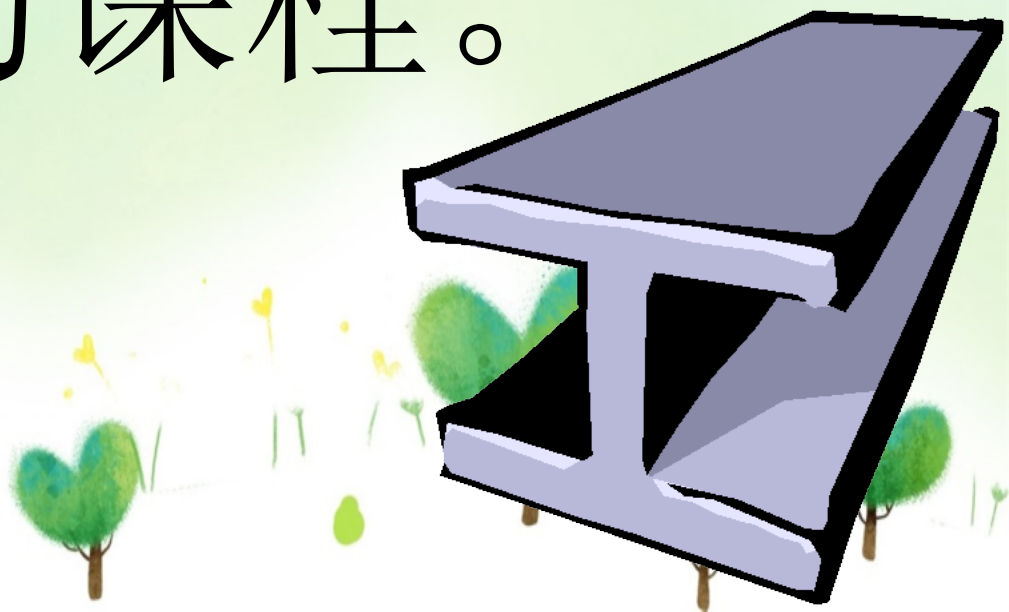


【材料课件】金属工艺学









是制造金属机件的工艺方法的综合性技术科学的课程。



课程的目的
懂得有关金属材料和其它工程材料的基本知识，了解常用金属材料成分、组织、性能及热处理工艺之间的关系。了解铸造、压力加工、焊接的工艺基础知识，为学习其它课程和从事生产技术工作打好必要的基础。



课程的主要任务

- ①学习热处理、铸造、压力加工、焊接等金属机件制造工艺方法的基本原理；
- ②培养合理选用金属材料的能力；
- ③培养选择毛坯和零件加工方法的初步能力；

④培养学生具有零件毛坯加工方法的工艺知识和零件的结构工艺性知识；

⑤培养学生严谨的科学态度，实践动手能力，以及分析问题的能力。



基本要求




- ①基本掌握常用金属材料的牌号、性能、用途、选用原则；
- ②掌握钢铁材料热处理的基本原理，初步掌握普通热处理方法的工艺特点和应用范围；



金属的可焊性，碳钢和合金钢的焊接。④了解金属零件铸造、压力加工和焊接工艺的基本原理、特点和应用范围；



⑤初步掌握简单机械零件
铸造、压力加工和焊接
工艺设计知识；

⑥初步学会分析一般
零件毛坯结构工艺性。



“金属工艺学”是一门实践性很强的课程。在本课程开设之前，学生应按教学实习大纲的要求，进行铸造、锻造、焊接加工和热处理的教学实习，获得必要的实践知识。




金属的机械性能及其试验方法

金属五大机械性能指标

强度、塑性、硬度、韧性和疲劳强度的概念、测试方法和应用；

布氏硬度和洛氏硬度的测定原理、方法、符号及应用





拉伸试验方法和拉伸曲线图；多次冲击试验和疲劳试验的概念。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/207010143165010002>