附件5

2023年考试内容范围说明

**考试科目名称: 材料热加工原理 □初试 √复试 □加试**

|  |
| --- |
| 考试内容范围:  一、液态金属成型  要求考生掌握液态金属的凝固的基本规律和凝固组织的形成与控制。  二、金属塑性成型  要求考生掌握塑性成型机理；能够分析变形体内的应力和应变分布，理解屈服准则的意义及应力状态对塑性变形的影响。  三、金属热处理  要求考生熟悉固态相变的基础知识，掌握几种固态相变（奥氏体转变、珠光体转变、马氏体转变、回火转变、析出与时效）的基本原理。  四、无机非金属材料的加工  要求考生熟练掌握粉末成型原理。  五、高分子材料的加工  要求考生掌握塑料成型的理论基础。  六、复合材料的加工  要求考生熟悉聚合物基、金属基和陶瓷基复合材料的加工制备原理。  七、材料的连接加工  要求考生掌握熔化焊，钎焊连接和扩散连接的原理。 |
| 考试总分：100分 考试时间：2小时 考试方式：笔试  考试题型： 问答题 |