附件4：

**2018年研究生入学考试自命题科目考试大纲**

**考试科目代码： 考试科目名称: 机械制造基础**

|  |
| --- |
| 考试内容范围:   1. 工程材料 2. 要求考生熟练掌握金属材料力学性能。 3. 要求考生熟练掌握典型铁碳合金相图。 4. 要求考生熟练掌握钢的热处理原理与方法。 5. 要求考生掌握碳钢与合金钢牌号、性能特点及用途。 6. 要求考生了解铸铁、有色金属和其他非金属材料的性能与用途。 7. 热加工部分 8. 要求考生熟练掌握铸造、锻压与焊接工艺基础。 9. 要求考生熟练掌握典型铸造、锻压与焊接方法和工艺设计。 10. 要求考生掌握铸件、锻压件和焊接件的结构工艺性问题。 11. 金属切削加工部分 12. 要求考生金属切削加工基础，包括切削运动、刀具材料、刀具切削部分的几何角度、金属切削过程的各种现象等。 13. 要求考生掌握机械零件表面加工知识，含外圆加工、内圆加工、平面加工。 14. 要求学生了解特种加工技术和先进制造技术。 15. 要求学生熟练掌握工艺过程与工艺规程，会编制典型零件的机械加工工艺规程。 |
| 考试总分：150分 考试时间：3小时 考试方式：笔试 |

参考书目:机械制造基础，作者：李玉平，出版社：重庆大学出版社，时间：2016.09，版本