

北京航空航天大学 2016 年材料学院复试题-金属方向回忆版

By---吴扬

一. 复试情况

1. 分数线

第一志愿报考专业代码及名称	学位类别	总分	外语	政治	业务课 1	业务课 2
080500 材料科学与工程	学术型硕士	340 分	50 分	50 分	75 分	75 分
085204 材料工程	全日制专业学位硕士	325 分	50 分	50 分	75 分	75 分

2. 进入复试情况

学硕 72 名，专硕 87 名，强军计划 1 名

3. 统考名额

学硕 55 名，专硕 67 名，强军计划 1 名

最终实际录取：学硕 61 名，专硕 69 名，强军计划 1 名

二. 金属方向笔试题回忆版（30 来面复习要点中都有）

1. 金属材料强化方法及位错机制

2. 与凝固过程相比，试述金属固态相变的主要特点

3. 铁碳相图：含碳量为 3.2% 的 Fe-C 合金按 Fe-Fe₃C 亚稳系平衡凝固

1) 计算共晶反应结束时组织组成的相对含量

2) 计算共析反应结束时相组成的重量百分数

4. 试述固体合金中原子扩散的微观机制及影响金属原子扩散的主要因素

5. 试述冷变形金属加热过程中回复后的组织结构及性能变化情况

6. 解释凝固偏析，如何控制

7. 分析固态下三元共晶相图水平投影图中各典型成分合金的凝固过程及相应点处组织组成的重量百分数

三.金属方向面试

分组情况：金属共 4 组，高分子复材共 2 组，陶瓷共 1 组。2 点开始

金属一组情况：学硕 15 名，专硕 16 名。

排序原则：先学硕，后专硕；先低分，后高分；学硕面试完老师一般会休息，吃饭时间老师也会休息；先面试的时间较长，后面面试的时间较短。

常规：

- 1.中文自我介绍
- 2.读英文文献，再翻译
- 3.自由提问（问前面介绍时陈述的，如某一两门专业课内容，毕业设计）

我：排专硕 11（即倒数第 5 名）（不到十分钟,19:20 开始）

- 1.英文自我介绍，没让读文献、翻译文献
- 2.问专业课内容：测试方法

材料四要素，epma 英文全称，测试材料成分的几种手段

面试注意：中英自我介绍，专业英语，英语口语，毕业设计，某一两门专业课（如金属学原理，材料测试方法）等，应该全覆盖