

## 16 年中南粉冶院专业课粉末冶金（959）回忆版

感想中南材料人**帅琛**的热心回忆！

<http://www.cailiaoren.com/forum.php?mod=viewthread&tid=24519&fromuid=106103>（大纲地址）

粉末冶金原理考试在考查基本知识、工艺原理的基础上，注重考查考生运用粉末冶金基本原理分析和解决粉末冶金技术领域中的工程技术问题的能力。考生应能：

- 1、准确理解和掌握粉末冶金的基本原理、概念、工艺原理和影响因素；
- 2、运用工艺过程原理分析工程实际问题 and 掌握质量控制方法；
- 3、熟悉典型的粉末冶金工艺。

### 各部分内容考查比例

粉末冶金原理

约大于 90%

粉末冶金模具设计

约小于 10%

### 题形比例（满分为 150 分）

名词解释

约 10%

填空题

约 20%

选择题

约 10%

问答题

约 50%

分析题

约 10%

### 名词解释（五个，每个 5 分）

瞬时液相烧结

孔隙度

粉末体

流动性

还有一个是以往真题里头的

### 填空绝 30 分（一空一分 大部分都是真题里有的）

### 大题总共九题

- 1) 制粒的重要性，为什么要制粒？
- 2) 比较 w-10cu 和 wc-10co 的烧结后组织的差异。
- 3) 压坯强度的影响因素。
- 4) 和金属粉末和陶瓷粉末有关 考的是压制那块。
- 5) 单元系烧结有哪三类等
- 6) 试分析“对于相同材质的金属或合金粉末在相同烧结条件下，粒度粗的粉末易得到较粗大的晶粒”这一论断是否正确？为什么
- 7) 计算相对密度和孔隙度 很简单 送分题
- 8) 待更新
- 9) 待更新

### 分析题

- 1、3D 打印用的是粒度较大的粉末 而注射成型用的是粒度较小的粉末，这是为什么。如果用雾化法制取这些粉末 要注意哪些工艺参数（金属液流直径 气体介质压力 过热度等等。）

