

面向一般工作人员岗位（岗位代码：dr03、dr04）

笔试大纲

一、试卷题型比例（满分 100 分）

1. 单项选择题（30 分）
2. 判断题（30 分）
3. 论述题（40 分）

二、考试内容

1. 晶体学的基础知识和理论，晶体中的缺陷，固体材料的结构特征。

2. 贵金属材料的资源及生产；贵金属材料的类型、晶体学特征和基本性质；贵金属材料的工艺性能、加工工艺和检测方法；珠宝首饰制作工艺，宝石镶嵌工艺、类型和质量评价等。

3. 金属材料的改性及其应用，金属合金材料及其工艺性能，贵金属首饰的电镀工艺及其特点。

4. 珠宝玉石的定义、分类、命名以及性质，性质主要包括光学性质、力学性质、热学性质和电学性质等；宝石内含物的定义、形成机制及鉴定方法。

5. 珠宝玉石的鉴定方法及鉴定思路；常见宝石的成分、结构、物理性质、光性特点、颜色品种、加工款式、产状和产地、品质要素和鉴定特征等；稀有宝石的成分、

结构、物理化学性质和鉴定特征等。常见宝石包括：钻石、刚玉族、绿柱石族、金绿宝石族、欧泊、锆石、尖晶石、托帕石、石榴石族、碧玺、橄榄石、长石族、石英族、翡翠、软玉、绿松石、蛇纹石玉、独山玉、孔雀石、青金石、珍珠、珊瑚、琥珀、象牙、煤精、龟甲等。稀有宝石包括：萤石、方钠石、方柱石、堇青石、磷灰石、赛黄晶、红柱石、硅铍石、柱晶石、透辉石、顽火辉石、锂辉石、坦桑石、硼铝镁石、楣石、夕线石、查罗石等。

6. 珠宝鉴定常规仪器的工作原理及结构、类型、功能、使用方法、注意事项等。常规仪器包括：10倍放大镜、宝石显微镜、折射仪、分光镜、二色镜、偏光镜、滤色镜、紫外灯、重液、热导仪等。

7. 珠宝鉴定大型测试仪器的工作原理及应用。大型测试仪器包括：红外光谱仪、拉曼光谱仪、紫外-可见分光光度计、X射线荧光光谱仪、X光衍射仪、电子探针、阴极发光仪等。

8. 人工宝石的基本概念、宝石的合成方法、原理及合成品的鉴定特征；人造宝石、拼合宝石和再造宝石的品种及鉴定特征。合成方法包括焰熔法、冷坩埚法、提拉法、助溶剂法、水热法、高温高压法、化学气相沉积法等。

9. 宝石优化处理的基本概念、基本方法及鉴定特征，主要包括：热处理、扩散处理(表面或体扩散)、高温高压处理、辐照处理、充填处理、激光处理、染色处理、镀膜处理等。

10. 珠宝评估及相关的基本概念，珠宝评估的目的和对应的价值类型，珠宝评估的市场级别及各级别著名的珠宝市场；珠宝评估的程序，珠宝评估报告的类型及评估报告的内容；钻石和有色宝石的品质分级和评价。