

中国科学技术大学

2015 年硕士学位研究生入学考试试题

(应用光学)

所有试题答案写在答题纸上，答案写在试卷上无效

☐ √ 需使用计算器

☐ 不使用计算器

一、选择题（每小题 3 分，共 30 分）

1. 以下对衍射光栅的正确观点是（）

- A. 它的高色分辨本领主要源于其高的衍射级次；
- B. 光栅的刻线越密，其分光能力越强；
- C. 光栅衍射亮纹位置取决于衍射缝宽；
- D. 衍射光栅与 FP 标准具都利用了多缝衍射原理

2. 以下对光纤认识正确的是

- A. 光纤纤芯的折射率小于外面包层的折射率；
- B. 光纤数值孔径的大小取决于纤芯的直径大小；
- C. 使用时稍有弯曲，则无法正确传输信号；
- D. 光纤对光的传输原理基于光的全反射现象

3. 一束线偏振光的振动方向与入射面成 45° ，当它以全反射临界角入射到玻璃-空气界面上，反射光是（）

- A. 线偏振光
- B. 圆偏振光
- C. 左旋椭圆偏振光
- D. 右旋椭圆偏振光