

中国科学院大学

2016 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：光学

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。
3. 可以使用无字典存储和编程功能的电子计算器

1. 填空（共 12 分，每小题 2 分）

- (1) 发生全反射的条件是_____和_____。
- (2) 假定某人在白天的瞳孔直径为 2mm，在夜晚的瞳孔直径为 5mm，则此人在白天的极限分辨角是_____，在夜晚的极限分辨角是_____。
- (3) 照相物镜的相对孔径是_____，显微物镜的数值孔径是_____。
- (4) 对于正常人眼，要观察 1m 远的目标，需要调节_____视度。一个人的远点距离为 -0.5m，需配的眼睛为_____“度”近视镜。
- (5) 在一个 3 \times 的伽利略望远镜物镜前，加一个焦距为 150mm 的正透镜，则此组合放大镜的视放大率是_____倍。