

中国科学技术大学

2013 年硕士学位研究生入学考试试题

(工程光学)

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、填空（每小题 2 分，共 30 分）

1. 光学系统中光能的损失原因通常有三种，分别为 (1)，(2)，(3)。
2. 费马原理指出：实际光线沿着光程为 (4) 的路线传播。
3. 孔径光阑位于系统像方焦平面上的光路称为 (5) 光路。
4. 激光束在均匀介质中传播，光束截面内光强呈 (6) 分布，沿传输方向光束轨迹为 (7)。
5. 白光经过棱镜会发生色散，色散后靠近棱镜顶角的光为 (8) 色光。
6. 轴上物点产生的单色像差为 (9)。
7. 有一视觉放大率为 5 倍的伽利略望远镜系统，在其目镜后密接一块焦距为 25mm 的薄凸透镜，则整个系统焦距为 (10)。
8. 近视眼睛为 (11) 透镜，300 度近视镜的焦距 $f =$ (12)。