

中国科学技术大学 850应用光学

2013 年硕士学位研究生入学考试试题 (应用光学) 物理学院

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）

- 任何一个共轴光学系统都可用一对共轭基面，两对共轭基点表示，它们通常是指
 - (1) 物方主平面和像方主平面，物方焦点和像方焦点
 - (2) 物方主平面和像方主平面，物方节点和像方节点
 - (3) 物方主平面和像方主平面，物方主点和像方主点，物方节点和像方节点
 - (4) 物方主平面和像方主平面，物方焦点和像方无穷远出轴上点，像方焦点和物方无穷远出轴上点
- 当一个实物通过凹面镜成像时
 - (1) 物体在任何位置均能成实像
 - (2) 物体沿光轴移动时，像总是朝相反方向移动
 - (3) 物体位于球心时，将成正立等大实像
 - (4) 当物体位于无穷远时，像距恰好等于半径
- 对于平面镜成像正确的描述是
 - (1) 平面镜对物成镜像，物像虚实相同
 - (2) 平面镜成像时满足 $l' = l$, $\beta = 1$
 - (3) 当物体在镜前顺时针旋转时，像也顺时针旋转
 - (4) 平面镜是唯一能成完善像的光学元件