

# 中国科学技术大学

## 2014 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. 只影响成像形状而不影响成像清晰度的单色像差为 (1)。
2. 通过光纤的光能损失可分为三个部分，分别为 (2)，(3)，(4)。
3. 无限远轴上白光点光源发光经过单凸透镜会产生位置色差，距离透镜较近聚焦的光是 (5) 色光。
4. 一身高 1.7m 的人从位于身前 90cm 处的平面反射镜中观察自己的像，他要想看到自己的全貌，平面镜的尺寸至少 (6) cm。若平面镜在他身前 1.5m 处的地方，则要看自己的全貌，至少需要 (7) cm 大小的平面镜。
5. (8)（选择“长焦”或“广角”）摄影时的景深较大。
6. 将道威棱镜沿光轴旋转  $30^\circ$ ，则经道威棱镜成像同轴白光轴上放物 (9)。