

中考物理辅导 - - 透镜成像公式的学法指导（五）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/157/2021_2022__E4_B8_AD_E8_80_83_E7_89_A9_E7_c64_157313.htm 知识要点 符号规则见下表：

学法建议 透镜成像公式与透镜成像作图法功能相同，都是描述物、透镜和像三者的关系，学习时应把两者结合起来。作图法可以直观形象地表达物像关系，而成像公式则可以方便地进行 p 、 p 和 f 的变化关系。注意，放大率公式只定义垂直主光轴放置的物体。放大率=像高÷物高。

疑难解析 1. 透镜成像的观察范围是如何确定的？透镜成实物时，可用屏来接收，也可用眼睛来观察。但透镜成虚像或对本身不发光的物体成像时，只能用眼睛来观察。同学们在实验时可以发现，观察像有一定的范围，这个范围是由透镜的边缘确定的。如图1（a）所示，凸透镜成虚像时，观察到A点的像A'的范围为PCDP'，观察到B点的像B'的范围为Q'CDQ，那么能观察到完整的像A'B'的范围是PCDQ。凸透镜成实像时，如图1（b）所示，在PMQ范围内能观察到完整的像。2. 用不透明的纸片遮住透镜的一部分，对成像有何影响？当凸透镜成实像时，如果用屏来接收，那么当遮住一部分透镜后，屏上的像的亮度就会有所减弱；如果用眼睛来观察，那么有可能看不到，也有可能没有什么变化。如图2所示，如果遮住上半个透镜，在PA'N范围内仍能看到A的像，且亮度也没有变化，事实上这时进入人眼瞳孔的光线没有发生什么变化。反之，遮住下半个透镜，则在PA'H范围内就看不到A的像了。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com