

第二节 生活中的透镜

目录

- 学习目标
- 情景导入
- 新知讲解
- 课后总结

学习目标

1. 掌握照相机、投影仪、放大镜的成像特点。
2. 区分实像和虚像。

情景导入

照相机可以留下生活中的美好瞬间，它们是如何工作的呢？



新知讲解

知识点1 照相机

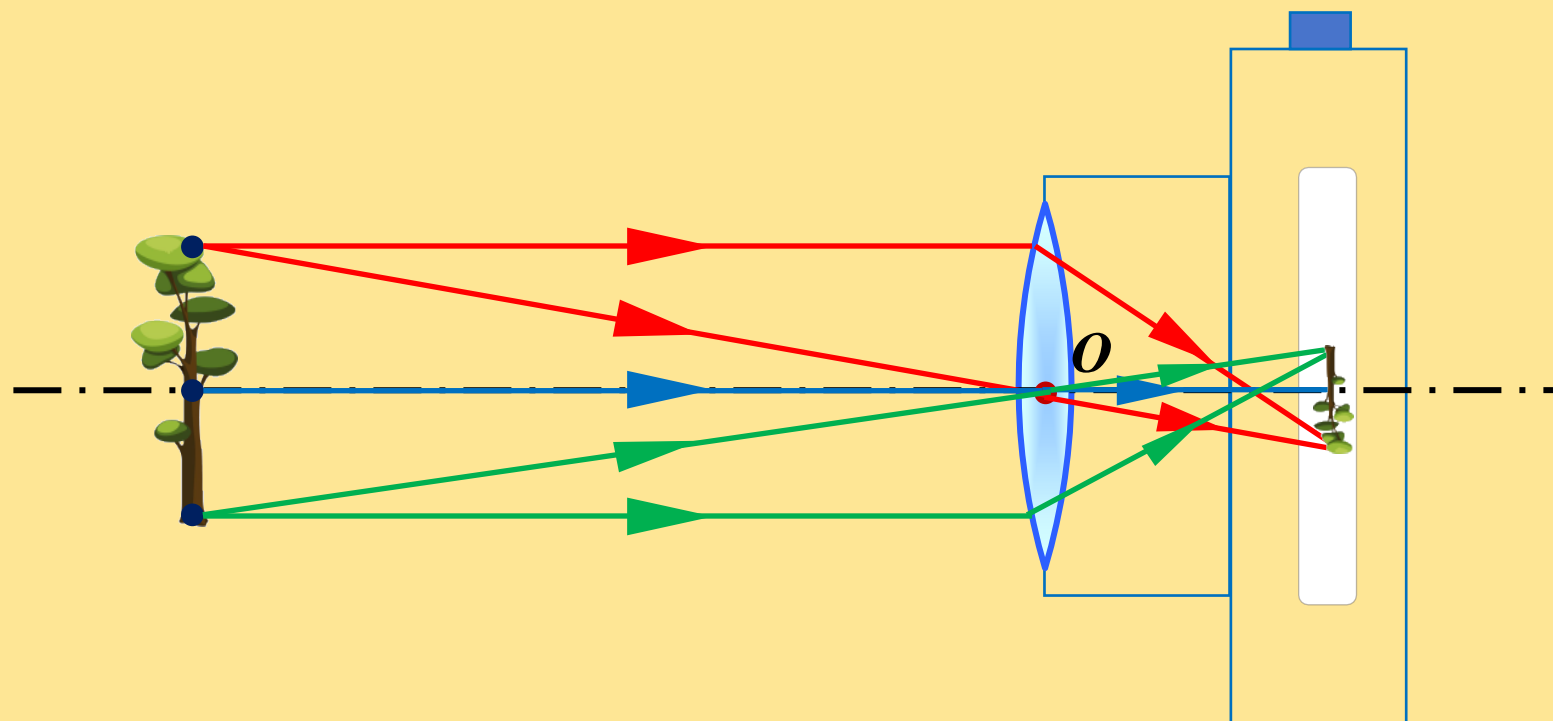
照相机的镜头相当于一个凸透镜，起到成像作用。



照相机镜头

新知讲解

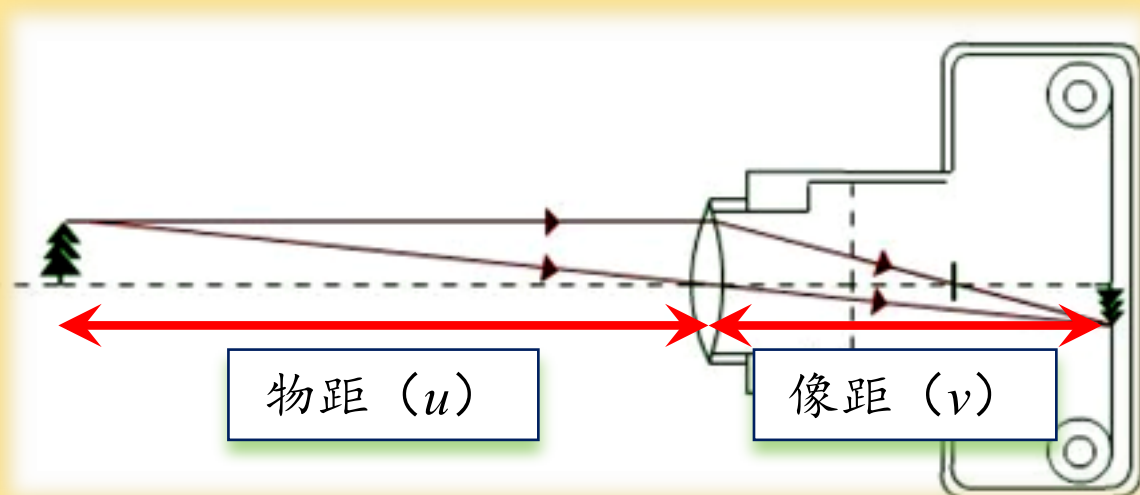
知识点1 照相机



新知讲解

知识点1 照相机

照相时，物体离照相机镜头比较远，像是倒立、缩小的，像与物位于凸透镜的两侧。



物距：物体到透镜光心的距离。

像距：像到透镜光心的距离。

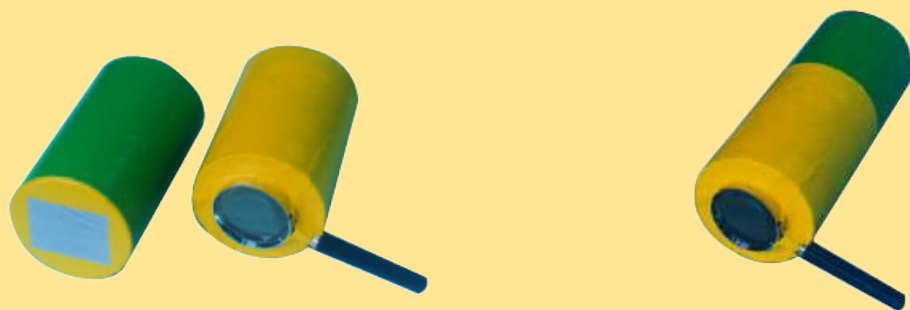
新知讲解

知识点1 照相机

自制模型照相机

用硬纸板做两个纸筒，使一个纸筒刚好可以套入另外一个纸筒。

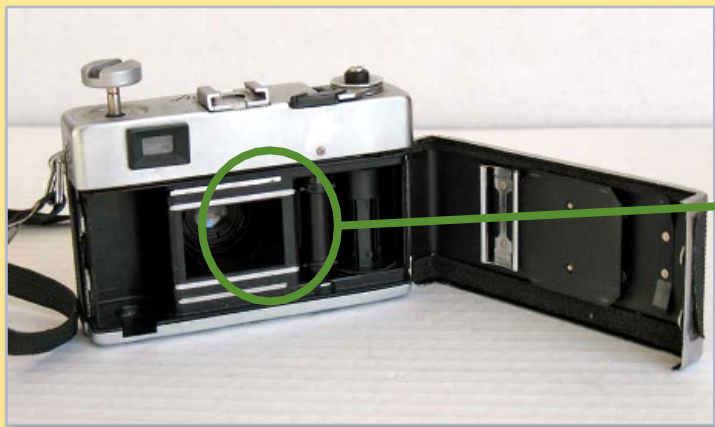
在一个纸筒的一端嵌上一个凸透镜，另一个纸筒上蒙上塑料薄膜。



新知讲解

知识点1 照相机

老式照相机



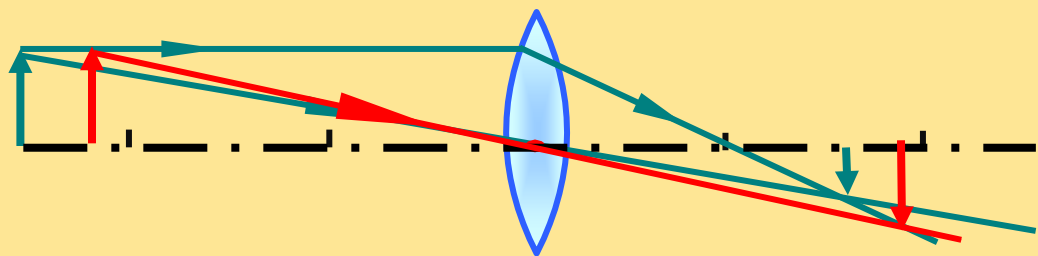
胶卷上有一层对光敏感的物质

新知讲解

知识点1 照相机

若想使底片上的像变大，应该怎么做？

使相机靠近物体，同时使镜头远离底片（增大暗箱长度）。



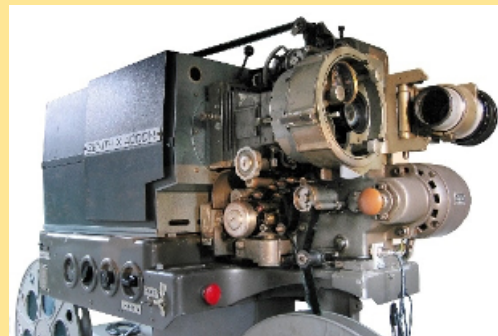
新知讲解

知识点2 投影仪

投影仪上也有一个透镜，跟照相机相反，成的像很大，它的工作原理是什么呢？



投影仪



电影放映机

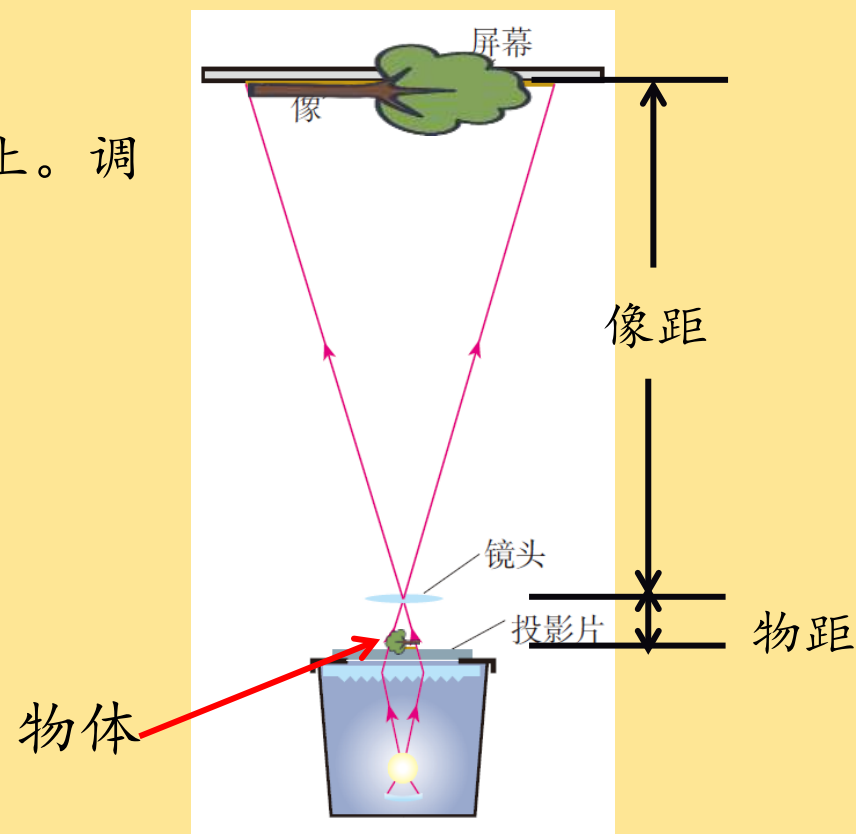
新知讲解

知识点2 投影仪

把投影仪上的平面镜（反光镜）取下，投影片放到载物台上。调节镜头，在天花板上就能得到投影片上图案清晰的像。

投影仪成倒立放大的像。

投影仪：物体到镜头的距离要小于像到镜头的距离。（物距小于像距）



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/937160021200006156>