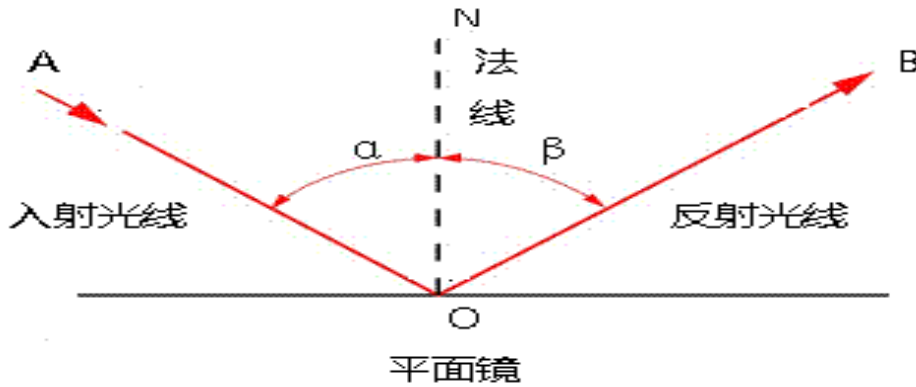


## 光的传播、反射、折射

光在同种均匀介质中沿直线传播。实例：小孔成像、影子、日食月食。

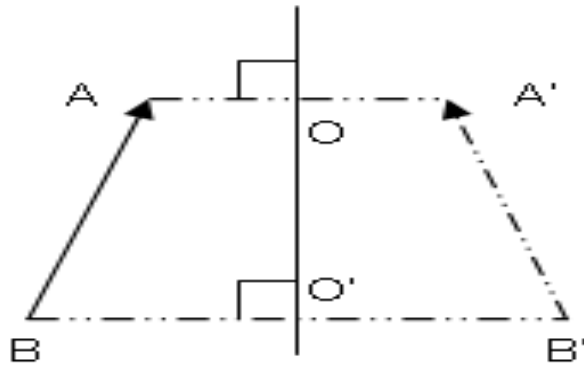
由于物体表面粗糙，平行光线经过反射后不再平行，而是射向各个方向，这种反射叫漫反射，我们能够看到物体的具体形态都是通过漫反射。实例：电影屏幕、黑板、纸张。

光的平面镜反射标准示意图如下：



底部是镜面；N 是法线，且垂直于镜面； $\alpha$  是入射角， $\beta$  是反射角。入射光线、反射光线与法线在同一平面内，反射光线和入射光线分别位于法线的两侧；反射角等于入射角。作图时请严格按照要求，标明上述字母，特别是 $\alpha$  和 $\beta$ 。

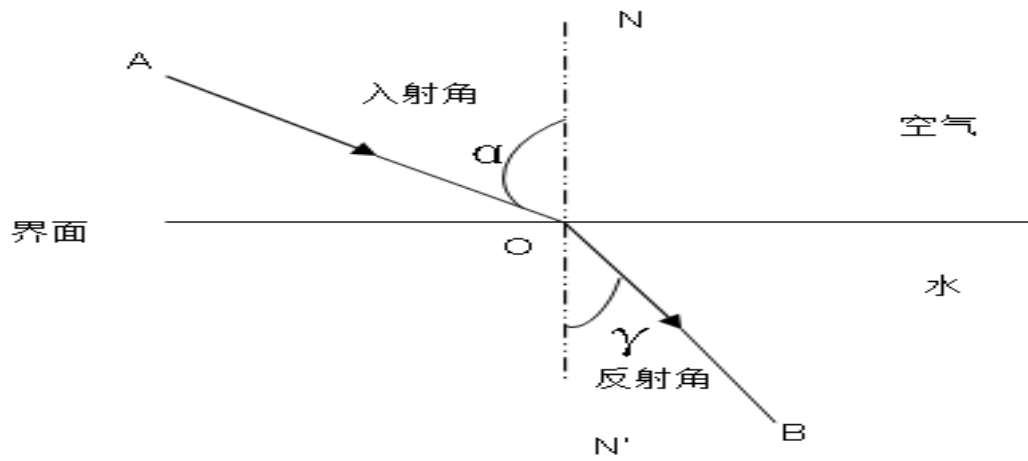
光的平面镜成像标准示意图如下：



平面镜成像作图时请严格按照要求，标明对应字母。延长线的虚线不要漏了，虚像也用虚线标出。平面镜所成的像是虚像，像和物体到平面镜的距离相等，像和物体的大小相等。

光从一种介质斜射入另一种介质时，传播方向发生偏折，叫做光的折射。当光从空气斜射入其它介质时，入射角大于折射角；反之则入射角小于折射角。增大入射角，折射角一定也增大，入射角和折射角是同大同小。当光垂直于界面射入时，不发生折射。

光的折射标准示意图如下：作图时请严格按照要求，标明上述字母，特别是 $\alpha$  和 $\gamma$ 。



光折射的实例：湖面看到水中的鱼、水杯外看到弯折的筷子，像这些光的折射形成的像是虚像。从水面上往水下看，看到的位置比实际的位置要高（浅）；从水底往水面上看，看到的位置比实际的位置要高。陷阱题：光从一种介质射入另一种介质时，一定发生折射，这句话是错误的，有可能是垂直射入，就不发生偏折。