

光的可逆性

光的可逆性是指光路的可逆性，也就是说对于光路而言，光从 A 到 B 的话，反过来光可以以不变的路径再从 B 到 A，这是光的一个实验定理，就是说最早这个定理是通过大量的实验发现的，但是后来的费马原理，它可以解释一切的几何定理（比如反射定理，折射定理），当然也包括光路的可逆原理了，大体上说费马原理是光程的极值原理，也就是说光从 A 到 B，要么是光程的极值，要么就是光程的拐点值。

光的可逆性是一种物理现象。在人教版教材中的八年级上册第二单元。属于初中阶段物理学中较难的一节。

当光线逆着原来的反射光线（或折射光线）的方向射到媒质界面时，必会逆着原来的入射方向反射（或折射）出去，这种性质叫光路可逆性或光路可逆原理。

在反射现象中，光路是可逆的 [1]。甲、乙 2 人在同一房间内照镜子，甲在镜中看到了乙的眼睛，乙一定也能看到甲的眼睛。也就是光路是可逆的,例如你在镜子里面看到 A,那么 A 也能看到你,你看不到 A,A 也看不到你。

也就是说光漫反射到甲处，照射到甲身上又会漫反射回到乙处。

在凹透镜成像中，若入射光平行于凹透镜发散，入射光的反向延长线必然交于焦点 F。光的可逆性也可以理解为是光线顺着反方向延长与原来路径一样。

光路可逆一般只适合自然光。对于偏振光，可能不适用，比如光纤通讯用的光隔离器。