全反射：又称全内反射，指光由光密介质（即光在此介质中的折射率大的）射到光疏介质（即光在此介质中折射率小的）的界面时，全部被反射回原介质内的现象。

1870年，英国物理学家John Tyndall在其出版的书籍中写到，全内反射特性是光的自然属性，同时还进一步说明了，光线从空气射入水中以及从水中射入空气时的不同，他指出，当光线由水中射入空气时，如果角度大于48度（与法线之间的夹角，这一角度的精确值是48°27'），那么光线将无法“逃出”水面，光线会在界面处被完全反射。

光由光密介质进入光疏介质时，要离开法线折射。当入射角θ增加到某种情形时，折射线延表面进行，即折射角为90°，该入射角θ称为临界角。若入射角大于临界角，则无折射，全部光线均反回光密介质，此现象称为全反射。当光线由光疏介质射到光密介质时，因为光线靠近法线而折射，故这时不会发生全反射。

光导纤维是全反射现象的重要应用。蜃景的出现，是光在空气中全反射形成的。