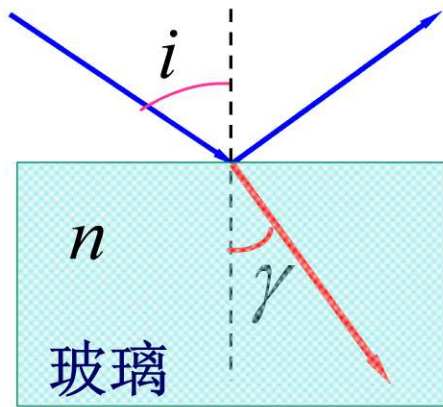


# 一 双折射的寻常光和非寻常光

## 折射定律



$$\frac{\sin i}{\sin \gamma} = n = \text{恒量}$$

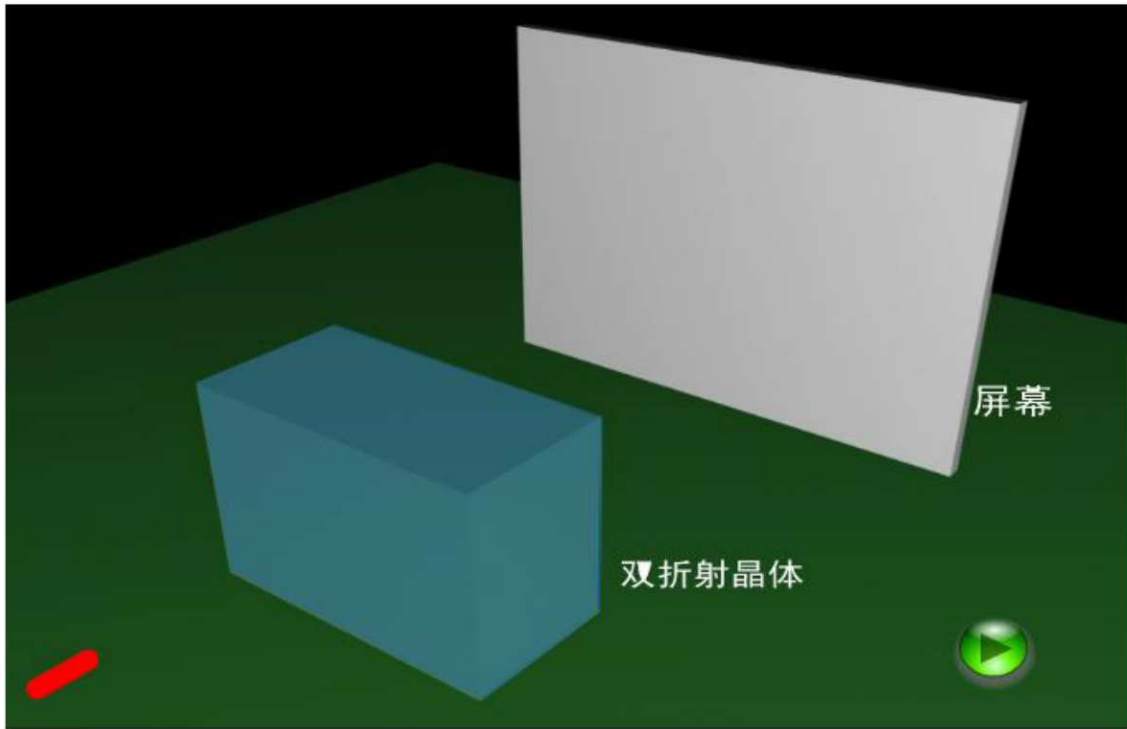
## 双折射现象

方解石晶体

波动光学



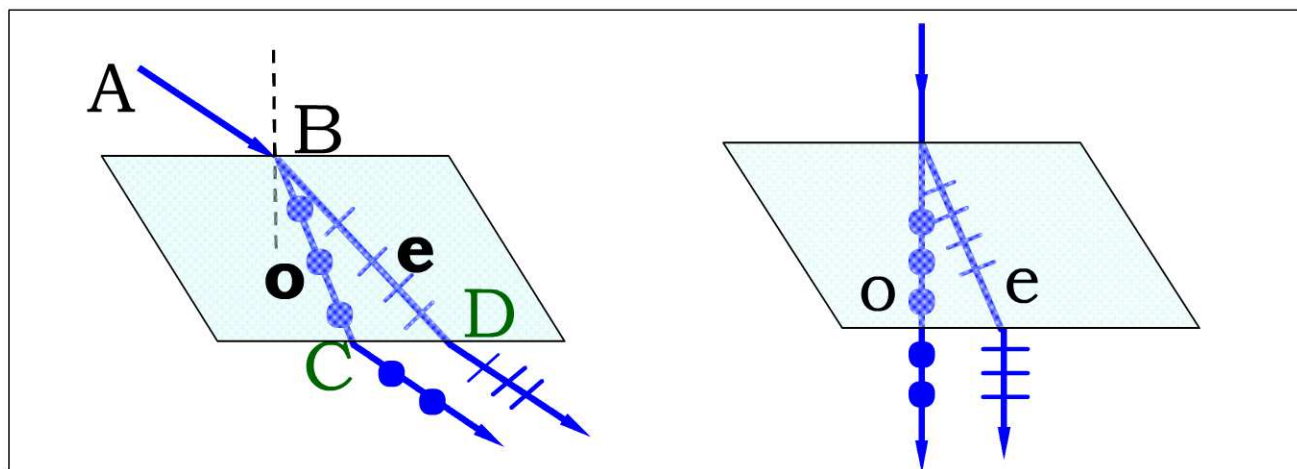
# 光通过双折射晶体



- ◆ 寻常光线 (ordinary rays)  
—— 服从折射定律的光线
  - ◆ 非常光线 (extraordinray rays)  
—— 不服从折射定律的光线
- (一般情况, 非常光不在入射面内)



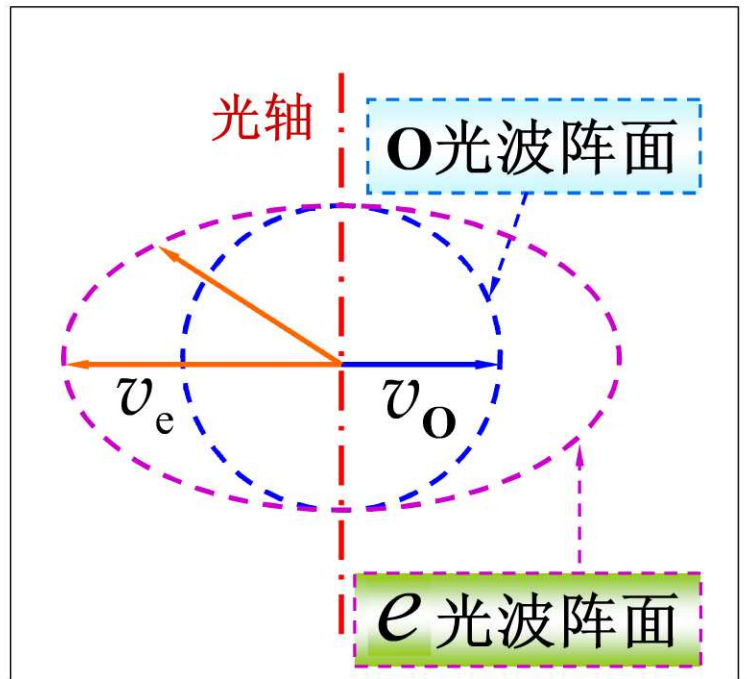
实验证明：O 光和 e 光均为偏振光。



# 产生双折射的原因

寻常光线 在晶体中各方向上传播速度相同.

$$n_o = \frac{c}{v_o} = \text{常量}$$

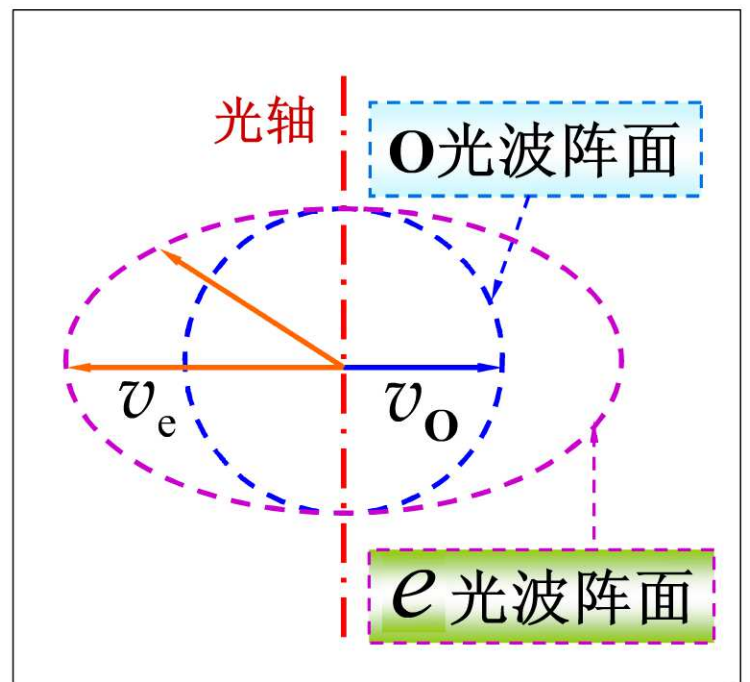


### 非常光线 晶

体中各方向上传播速度不同,随方向改变而改变.

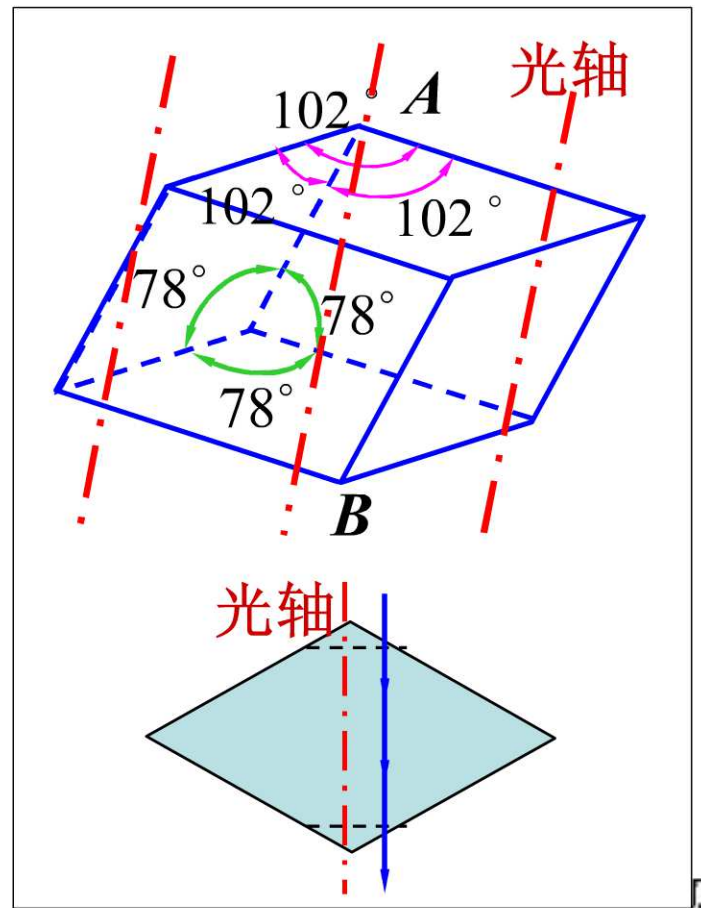
$$n_e = \frac{c}{v_e}$$

$n_e$  为主折射率



## 方解石晶体

**光轴** 在方解石这类晶体中存在一个特殊的方向，当光线沿这一方向传播时不发生双折射现象。



**主截面** 当光在一晶体表面入射时，此表面的法线与光轴所成的平面。

当入射面是主截面时，**O** 光的振动**垂直**主截面； **e** 光的振动**平行**于主截面。

