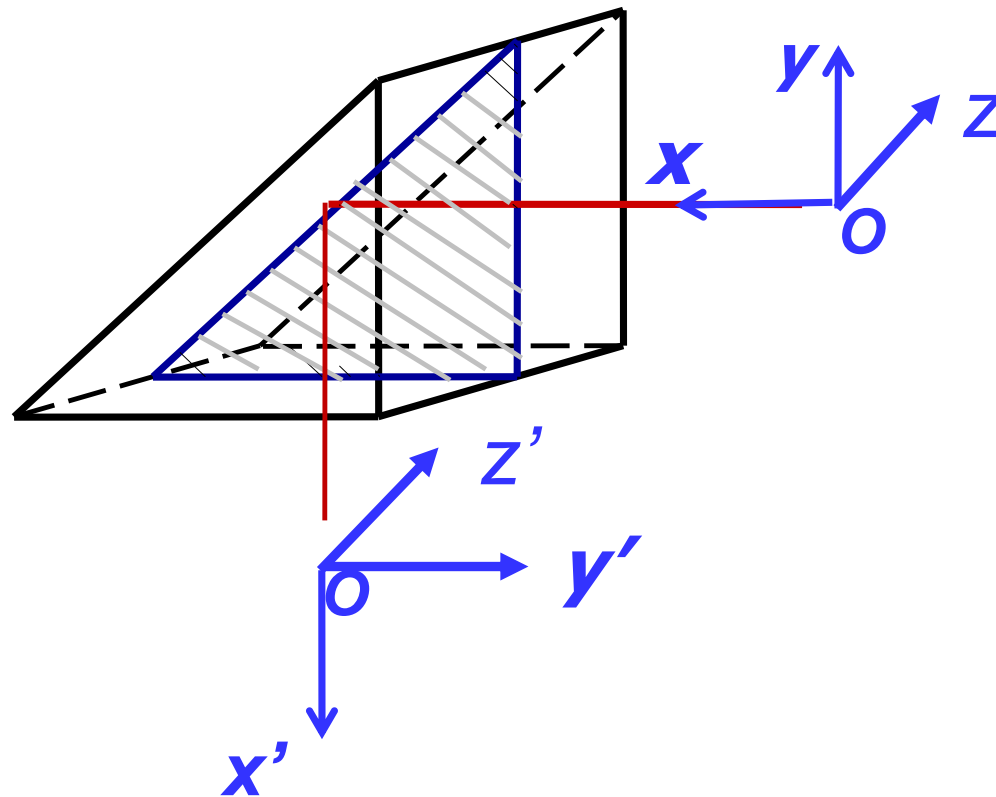


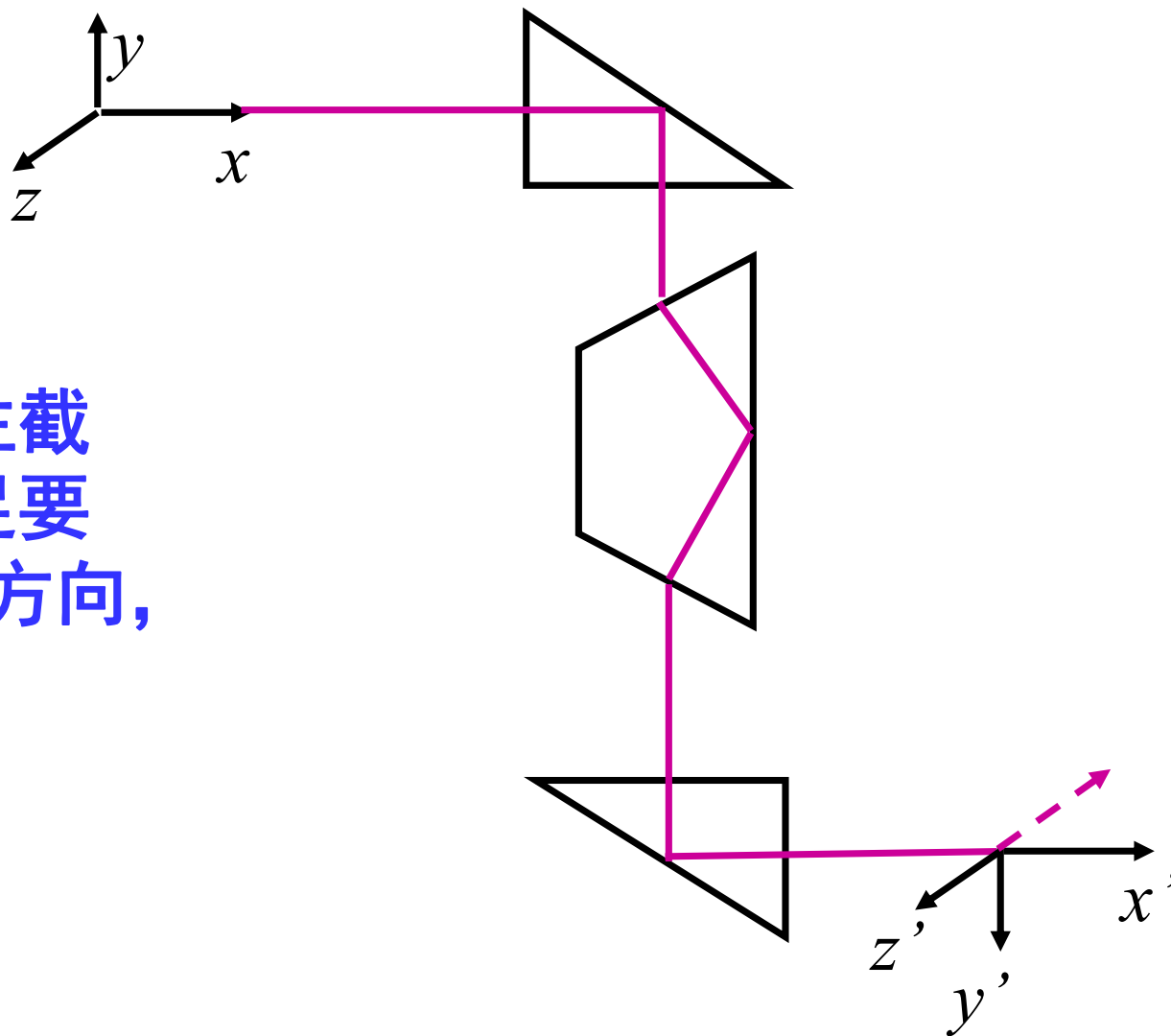
# 第6讲 屋脊棱镜

◆ 棱镜改变的是主截面内的成像方向



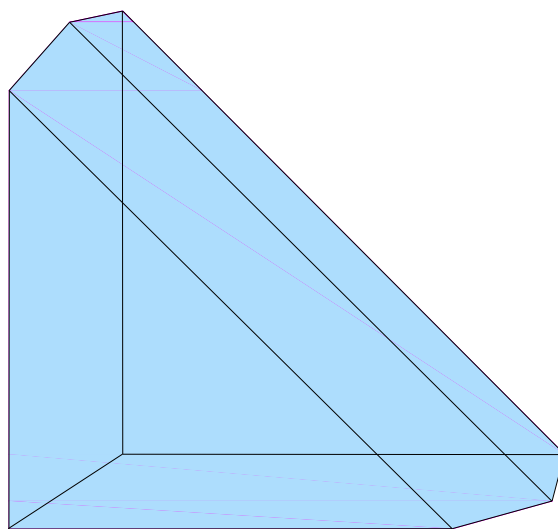
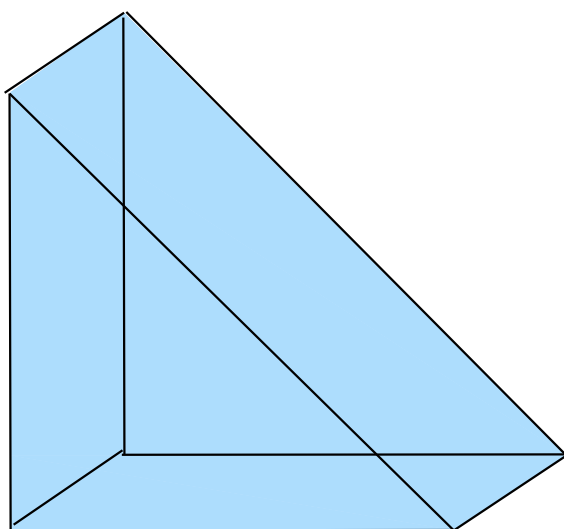
## ◆实际问题：

如果光轴方向 $x'$ 、主截面内像的方向 $y'$ 满足了，如何改变 $z'$ 方向，使系统成相似像？





可用交线位于主截面内的**两个相互垂直的反射面**来取代原来的一个反射面，使**垂直于主截面内的坐标**被这两个相互垂直的反射面依次反射而**改变方向**，从而得到物体的**相似像**。

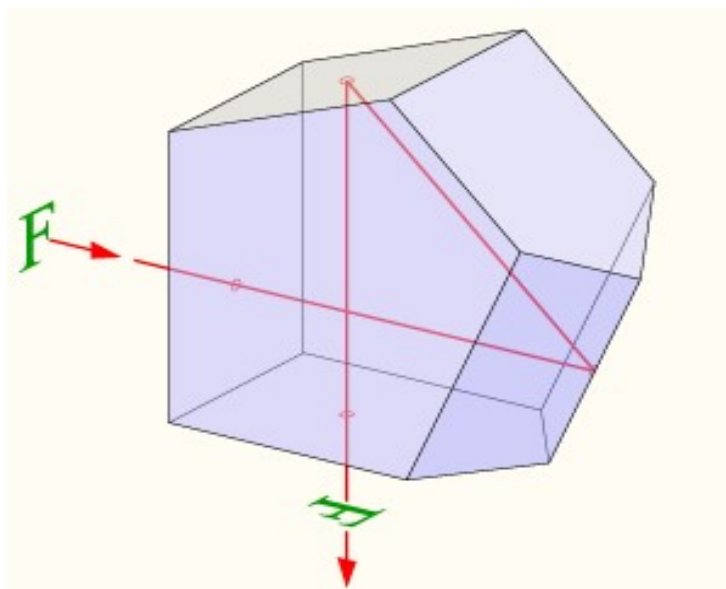
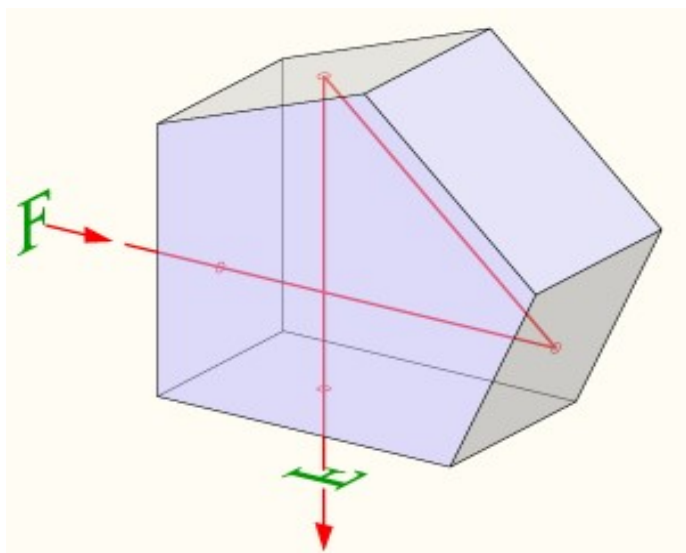


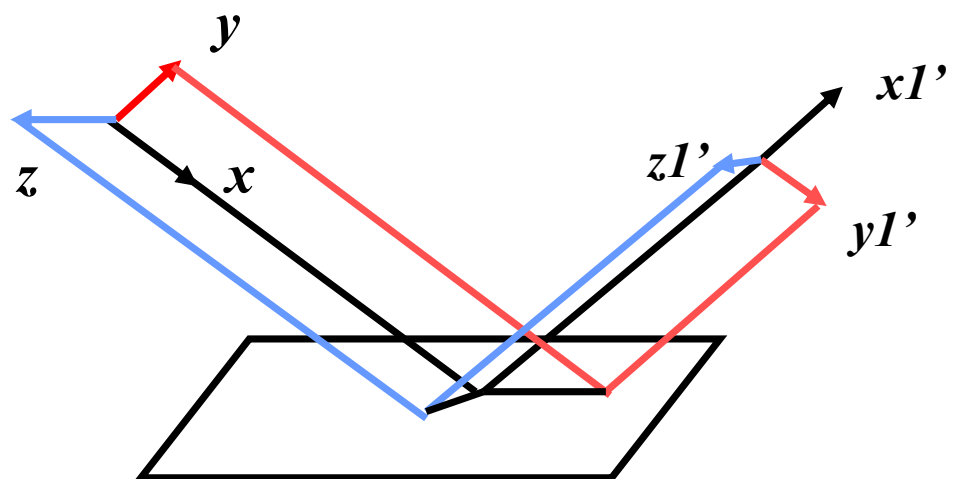
屋脊面

屋脊棱镜

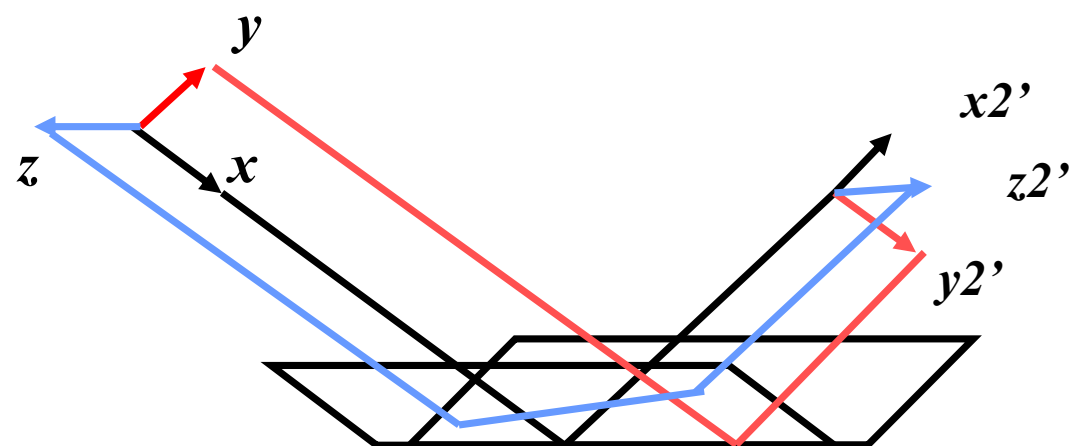
## ◆ 作用：

在不改变光轴方向和主截面内成像方向的前提下，**增加一次反射**，使系统总反射次数由奇数变成偶数，达到物像相似的要求。

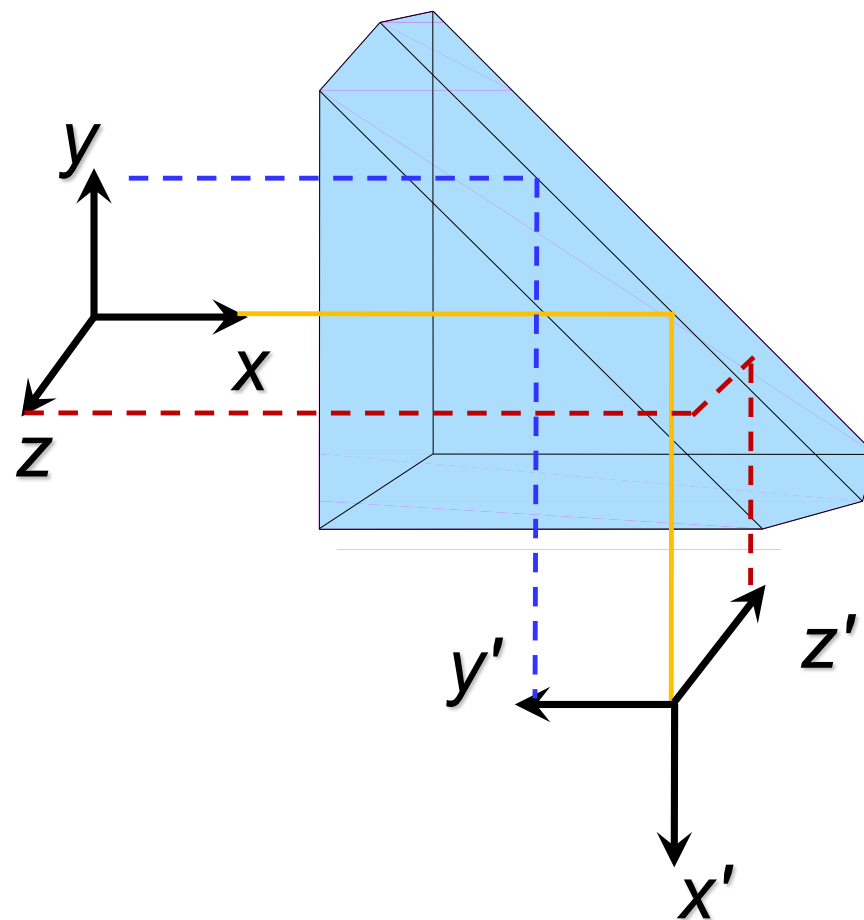
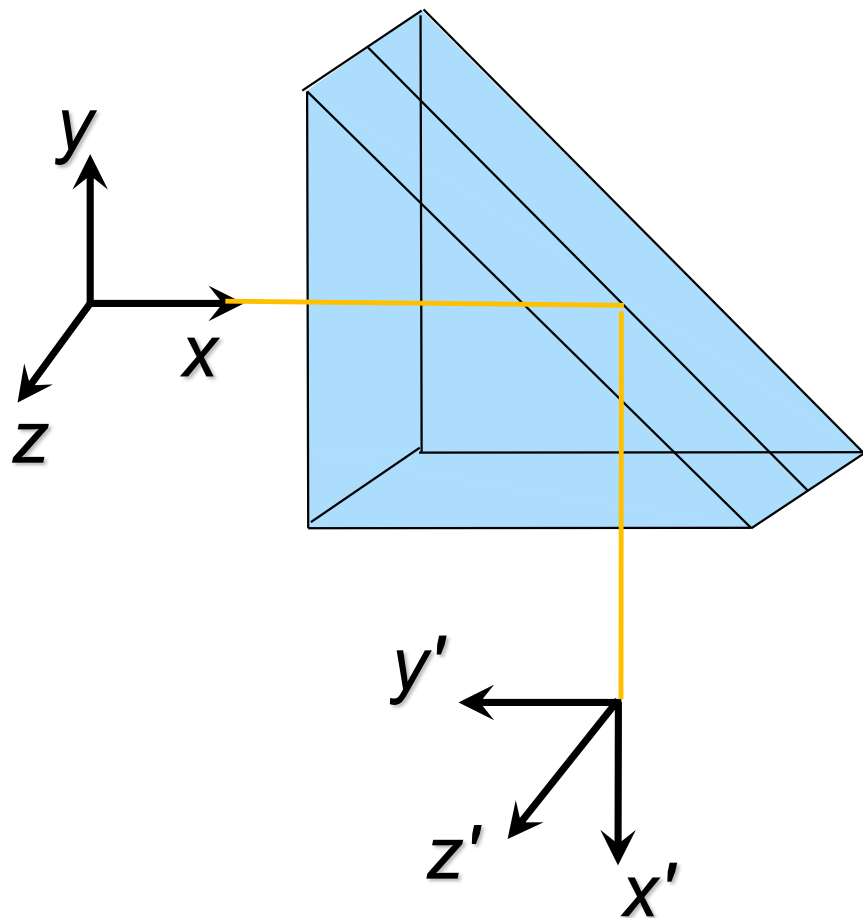




直角棱镜反射

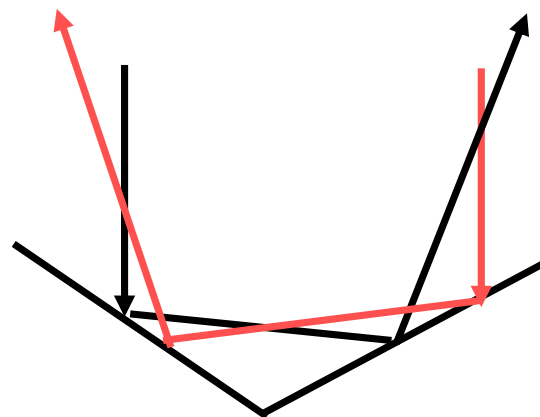
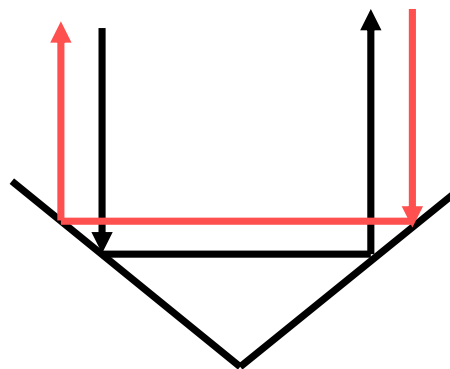


直角屋脊棱镜反射



## ◆ 对屋脊面的要求

屋脊角必须严格等于90度，否则形成双像







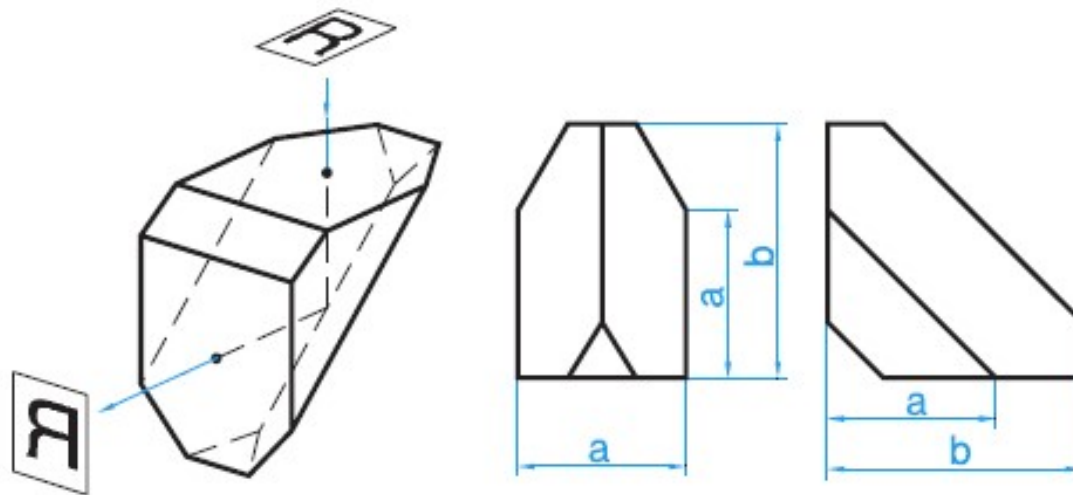
- ◆ 对屋脊棱镜的展开方法与普通棱镜相同，沿着屋脊棱折倒。
- ◆ 在同样通光口径下，屋脊棱镜尺寸比一般棱镜要大。

直角棱镜

$$L = D$$

直角屋脊棱镜

$$L = 1.732D$$



## ◆屋脊棱镜的平面表示方法

