

第二章 点和直线

§ 2-3 直线投影

§ 2-4 线段实长及倾角

§ 2-5 特殊位置直线

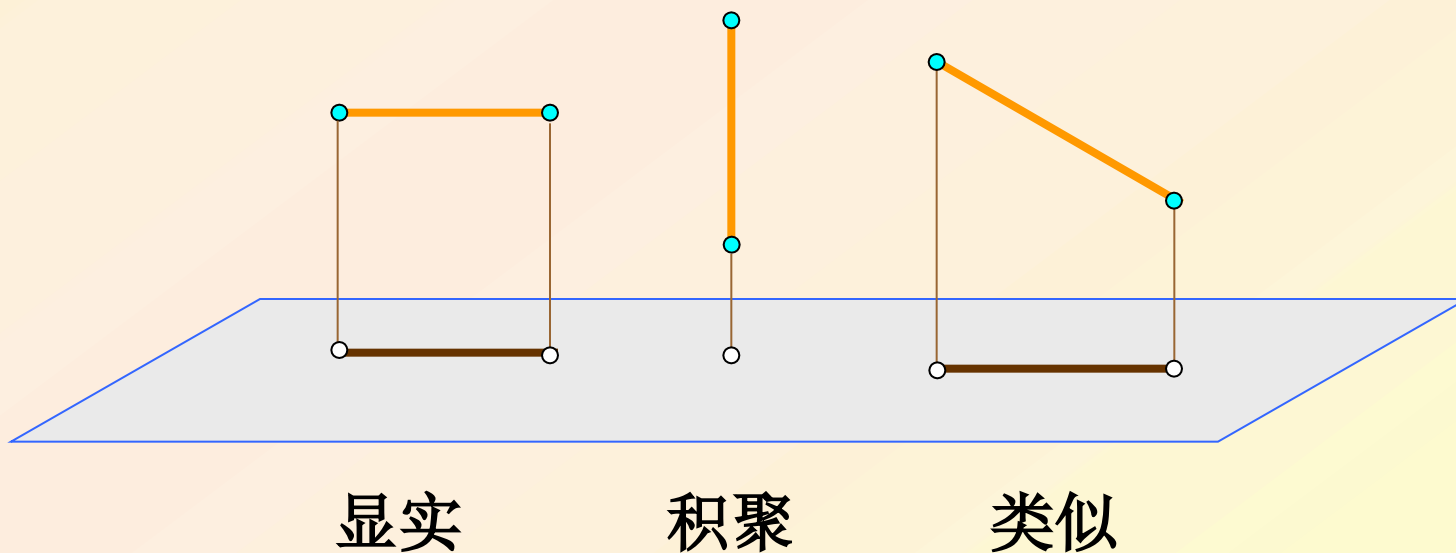
§ 2-6 直线上点



§2—3 直线投影

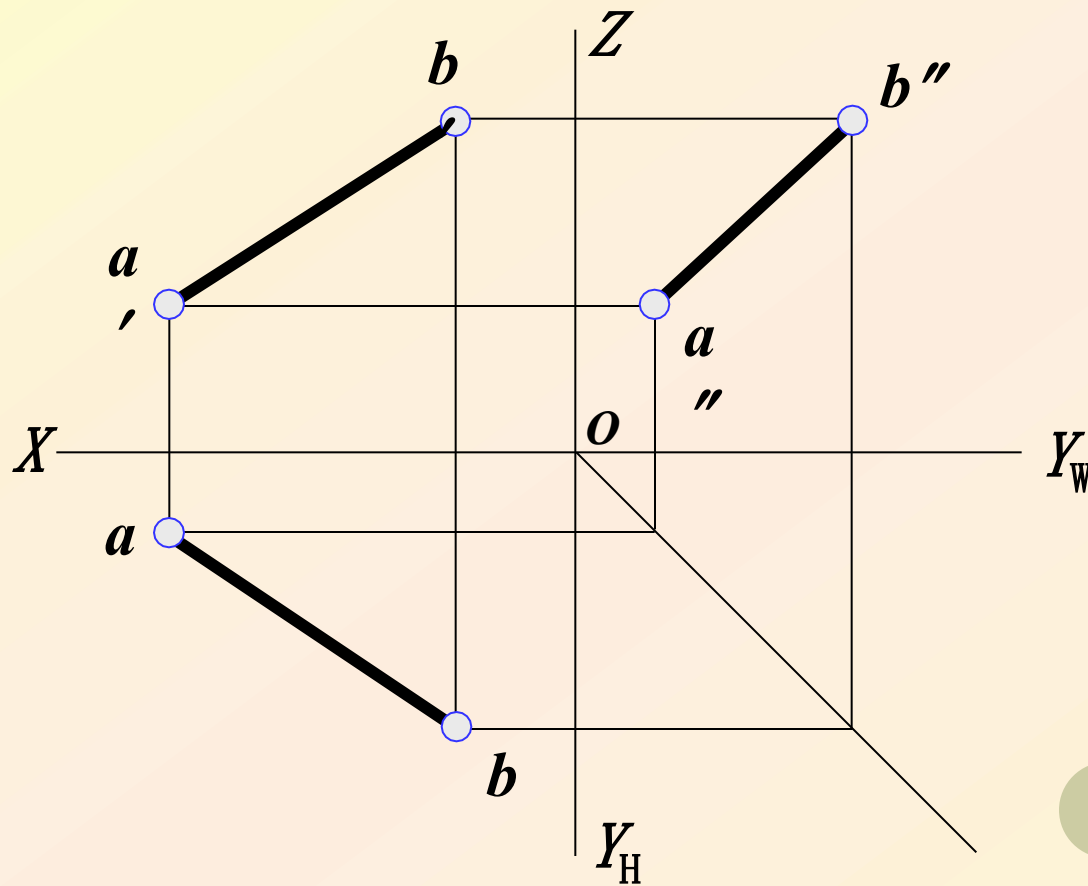
一、直线投影特征

1. 直线平行于投影面，其投影反应实长。
2. 直线垂直于投影面，其投影积聚成点。
3. 直线倾斜于投影面，其投影长度缩短。



§2—3 直线投影

二、直线投影图



作图:

1. 作出直线上两点投影
2. 用直线分别连接其各同面投影。



§2—3 直线投影

三、直线与投影面相对位置

1. 特殊位置直线

投影面平行线：平行于一个投影面直线。

投影面垂直线：垂直于一个投影面直线。

2. 普通位置直线

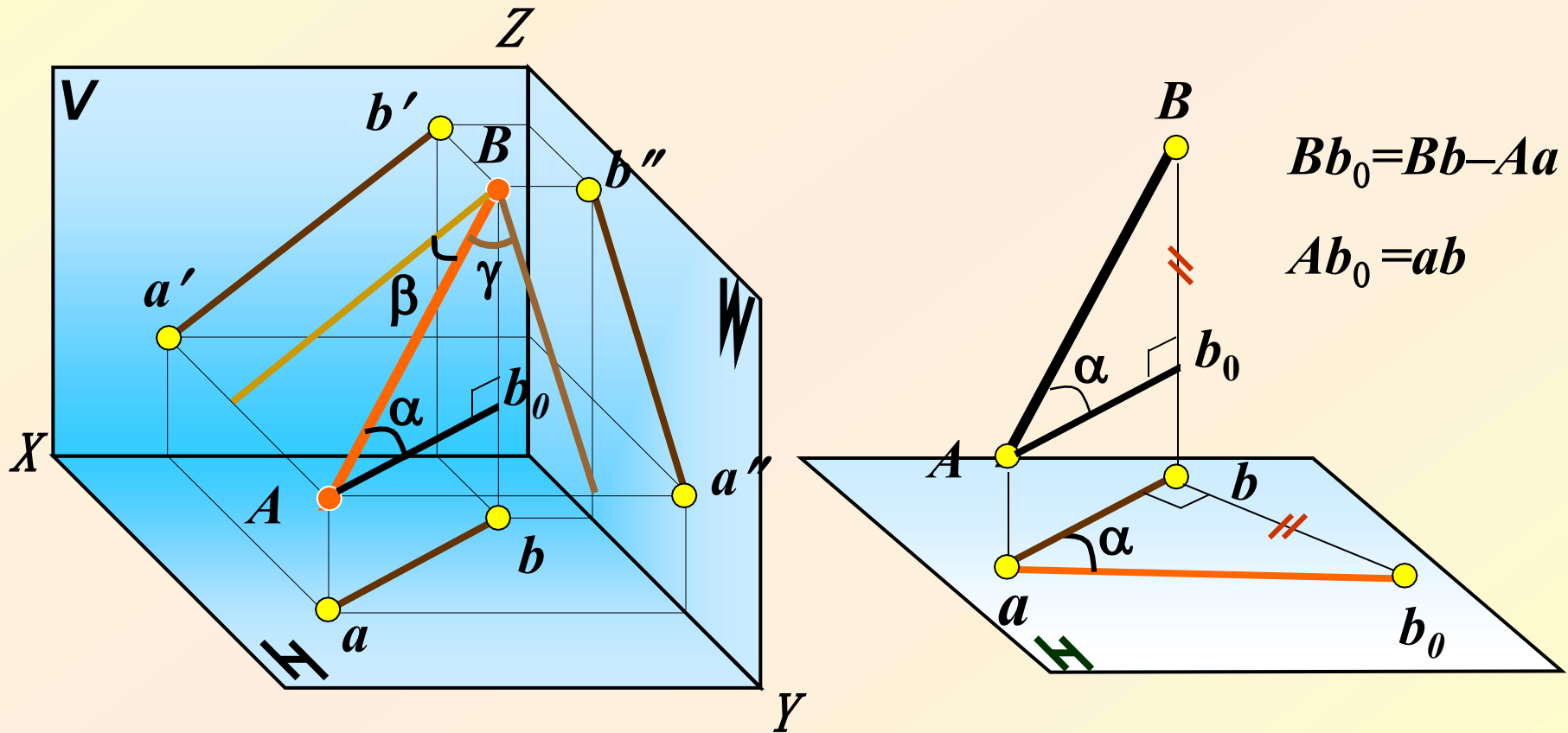
普通位置直线与各个投影面均倾斜：其投影均小于实长。

说明：

直线与 H 、 V 、 W 夹角称为直线与投影面倾角，分别用 α 、 β 、 γ 表示。

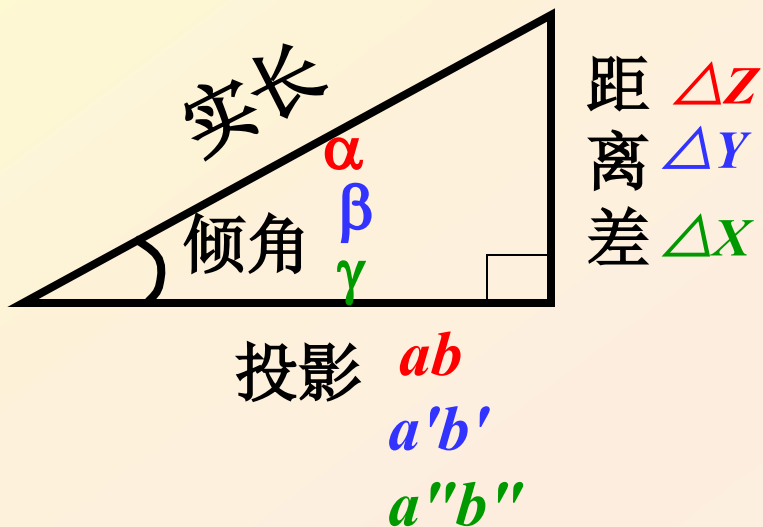


§2-3 线段实长及对投影面倾角



§2-3 线段实长及对投影面倾角

直角三角形法:

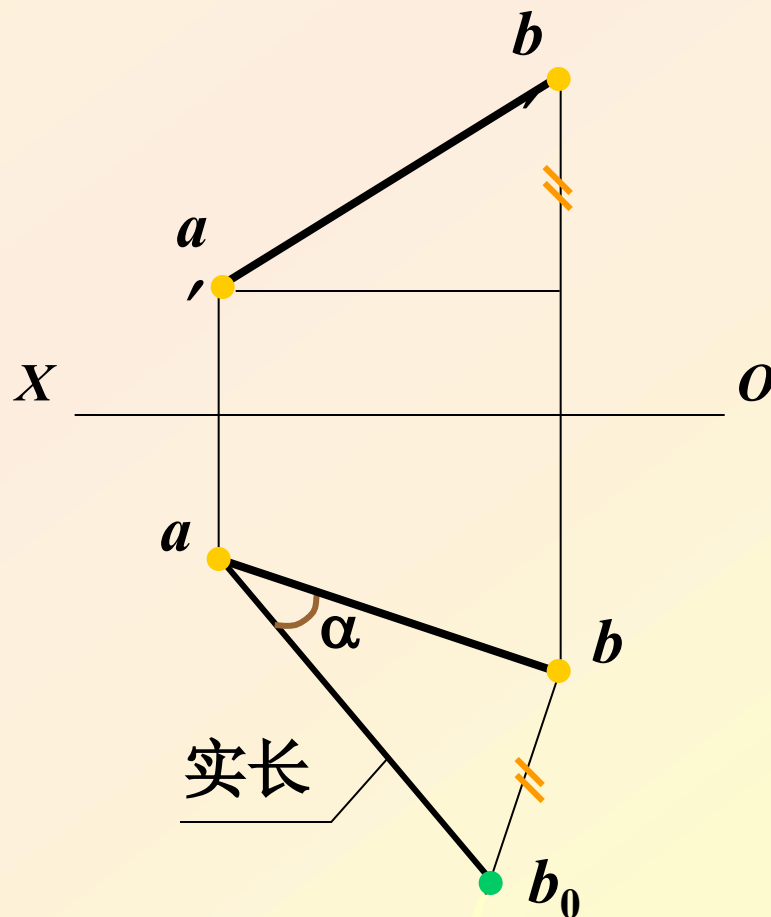


α : H 投影, ΔZ , 实长

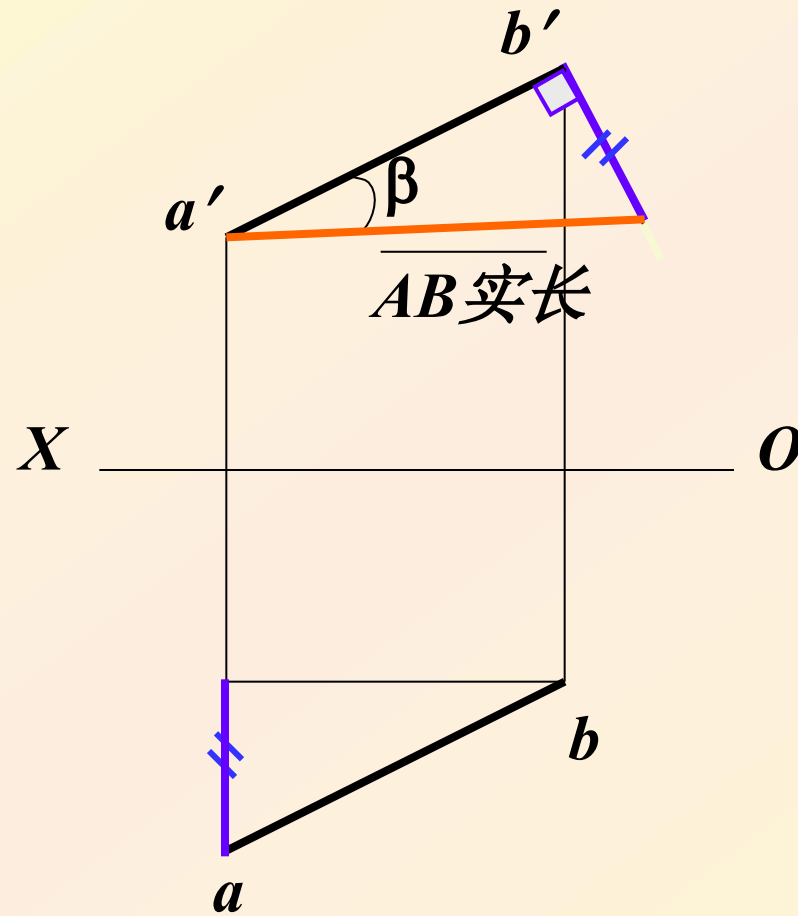
β : V 投影, ΔY , 实长

γ : W 投影, ΔX , 实长

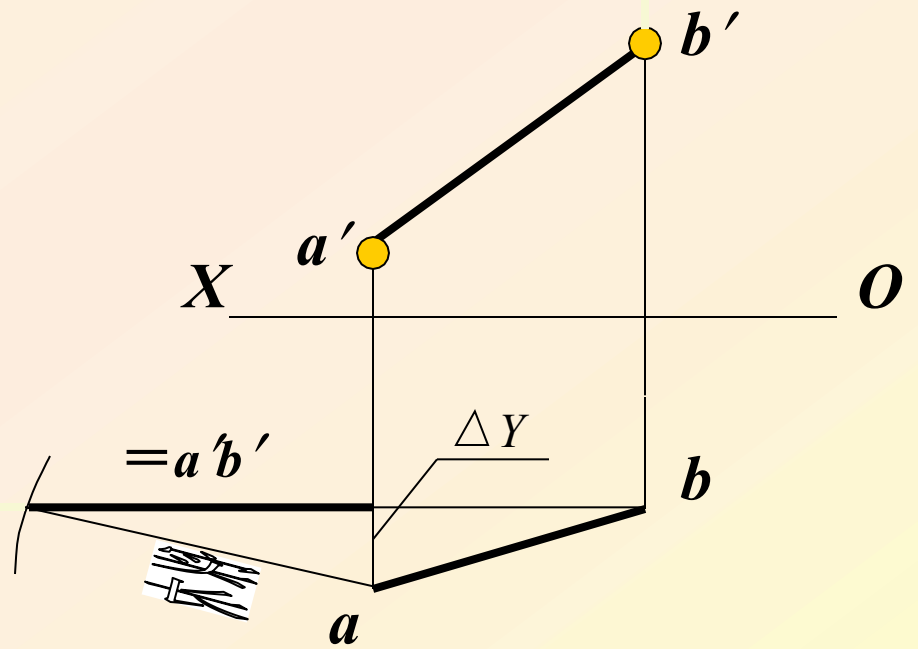
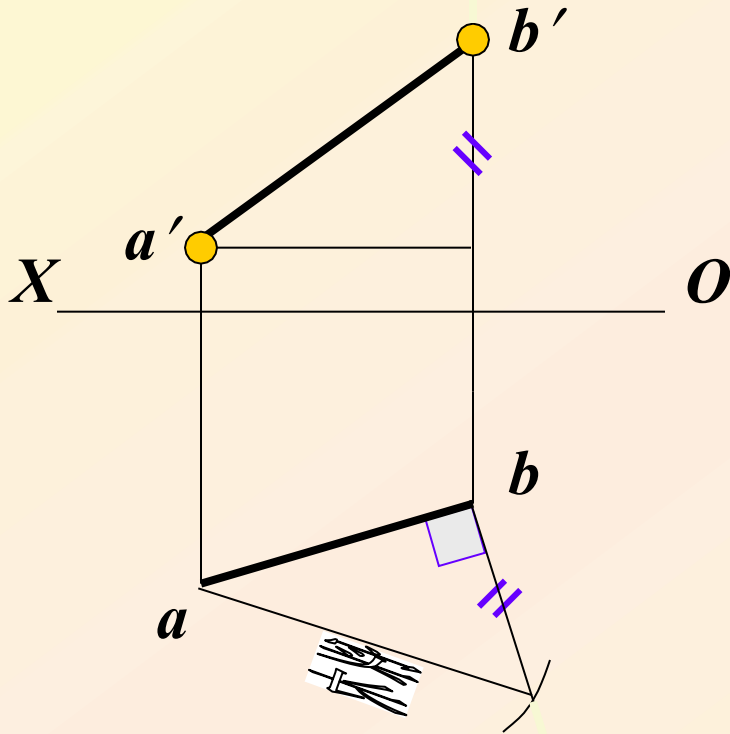
基本作图:



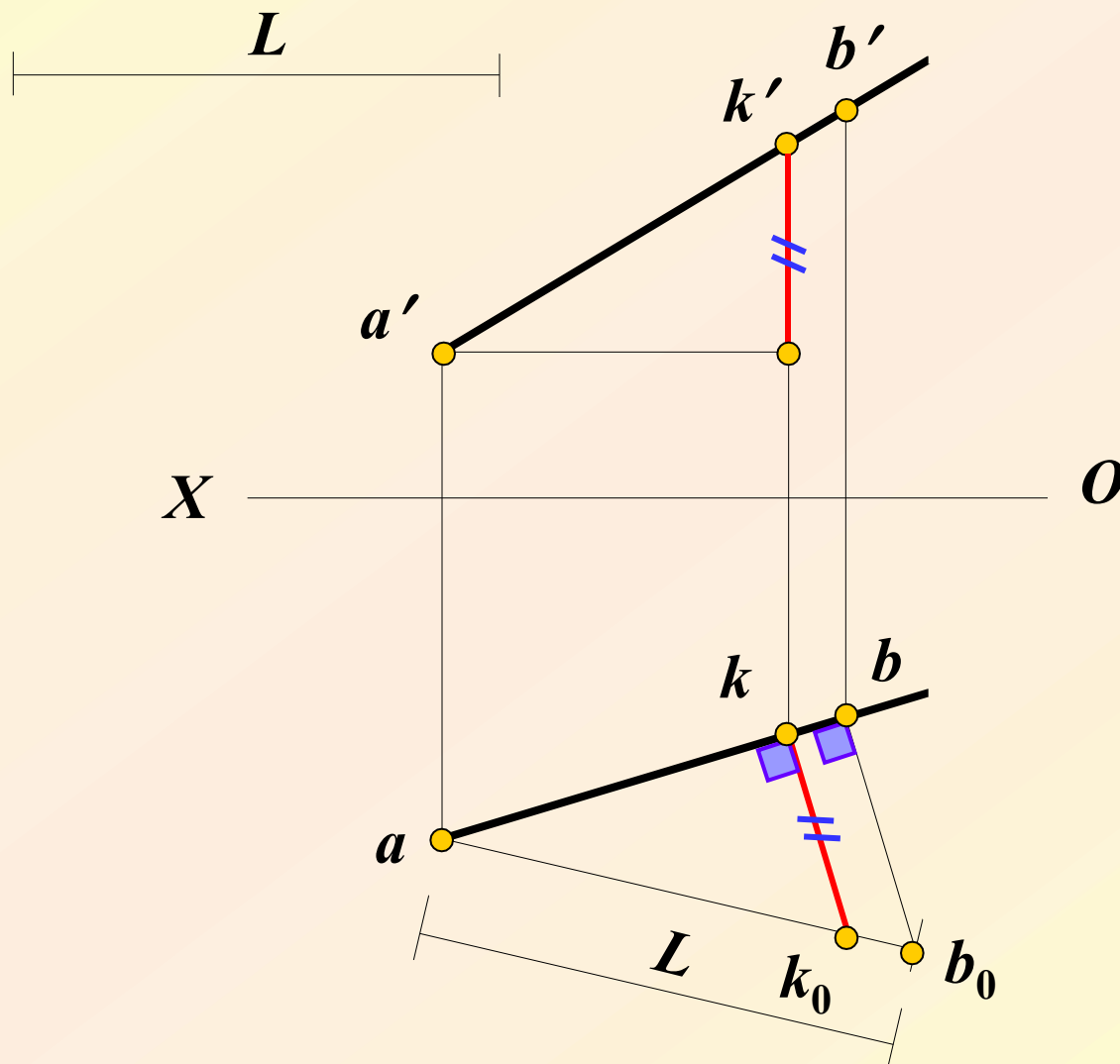
【例1】 试用直角三角形法确定直线**AB**实长及对投影面**V**倾角 β 。



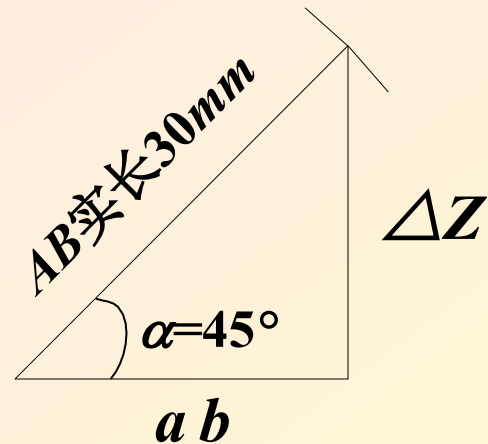
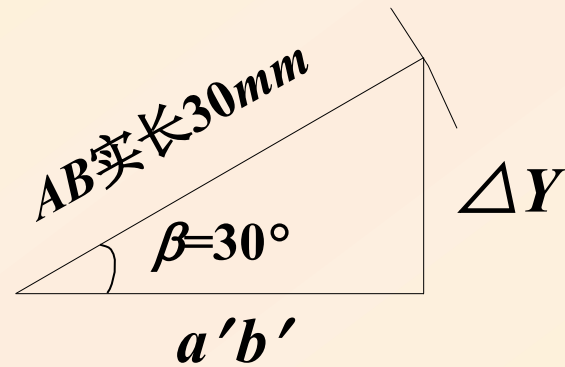
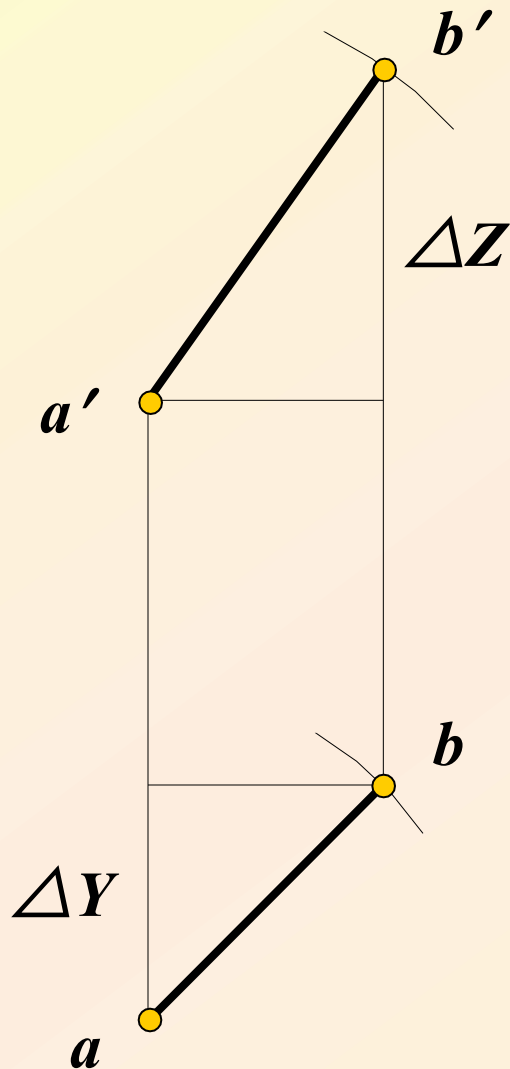
【例2】 已知线段 $AB=30$ 毫米、投影 ab 和 a' ，试求出 $a'b'$ 。



【例3】在已知直线上截取线段 AB 等于定长 L 。



【例4】 设直线 AB 实长 30mm ， $\alpha=45^\circ$ ， $\beta=30^\circ$ ，已知其左、前、下方端点 A 投影 a 、 a' ，作全 AB 两面投影。



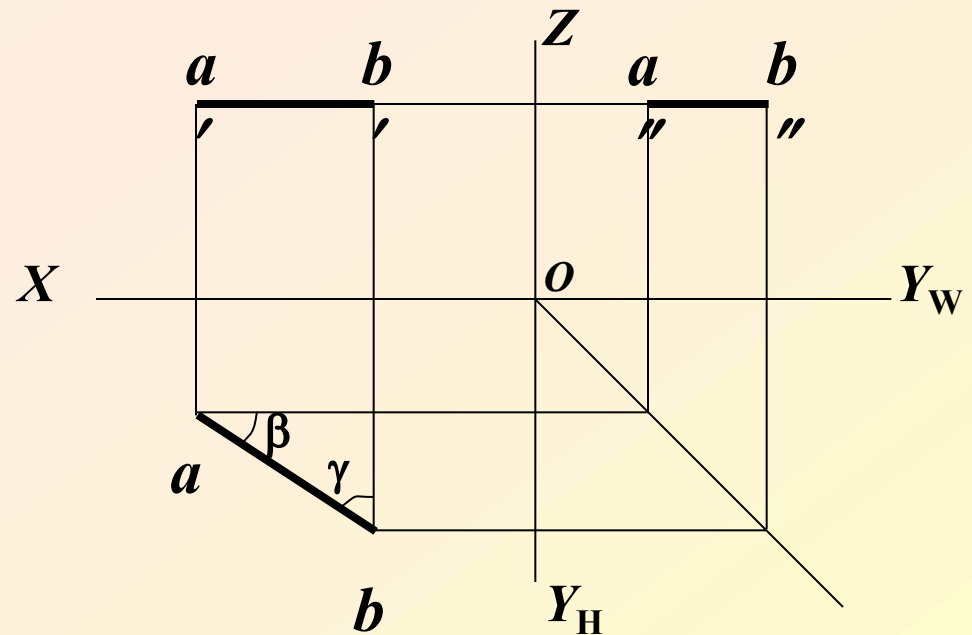
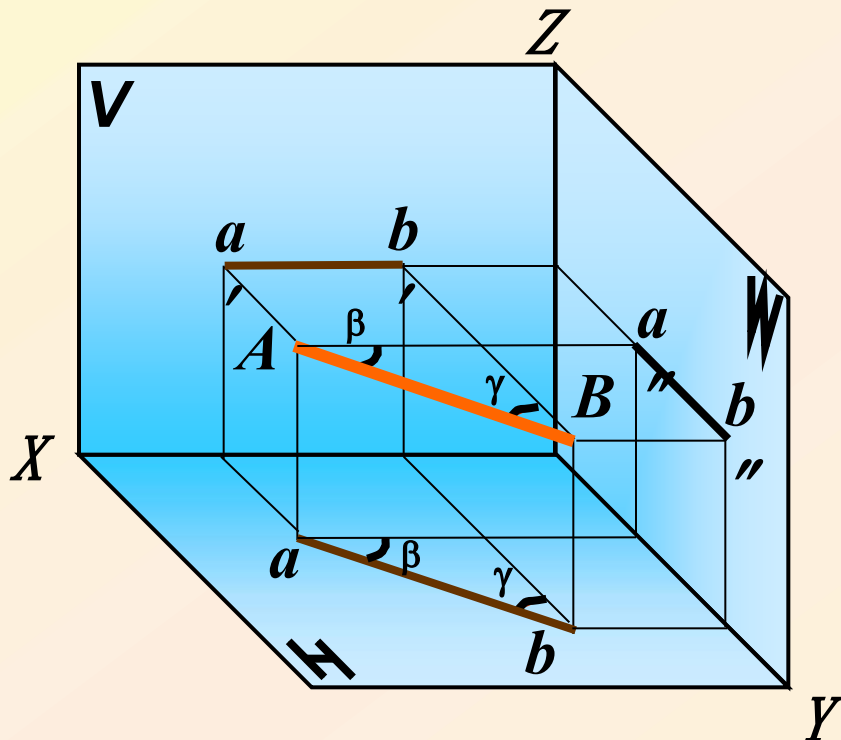
§2—5 特殊位置直线

一、投影面平行线

平行于一个投影面直线为投影面平行线

$\parallel H$: 水平线
 $\parallel V$: 正平线
 $\parallel W$: 侧平线

1. 水平线:



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/845242100323011143>