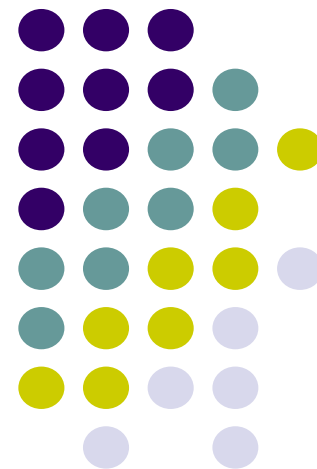
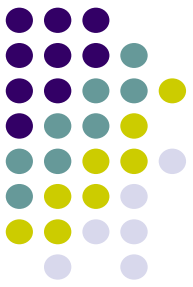


# Chapter 06

## 側投影

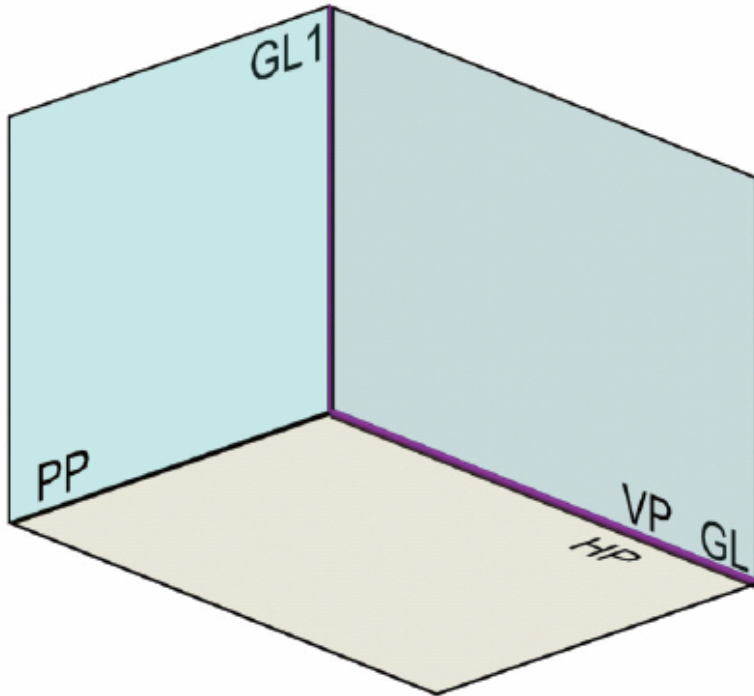
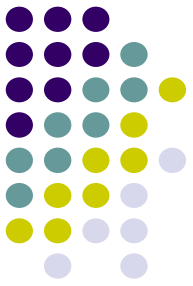


# 側投影

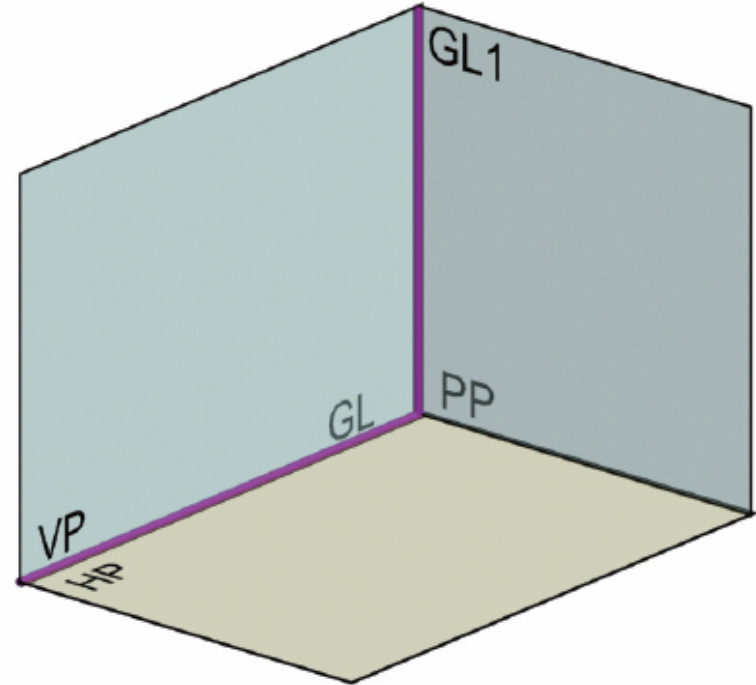


- 除了V面與H面外，如再放置一投影面與前兩者垂直相交，此投影面稱為側投影面（Profile Plane，P P）或P面。
- V、H、P三平面互相垂直相交，P面與V面或H面的交線統稱為副基線（Secondary Ground Line）。
- 側投影面置於左側時稱為左側面，置於右側時稱為右側面。

# 側投影面

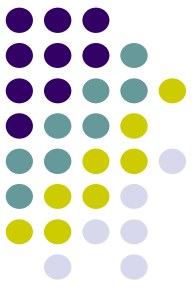


左側投影面



右側投影面

# 點的側投影<sup>1/3</sup>

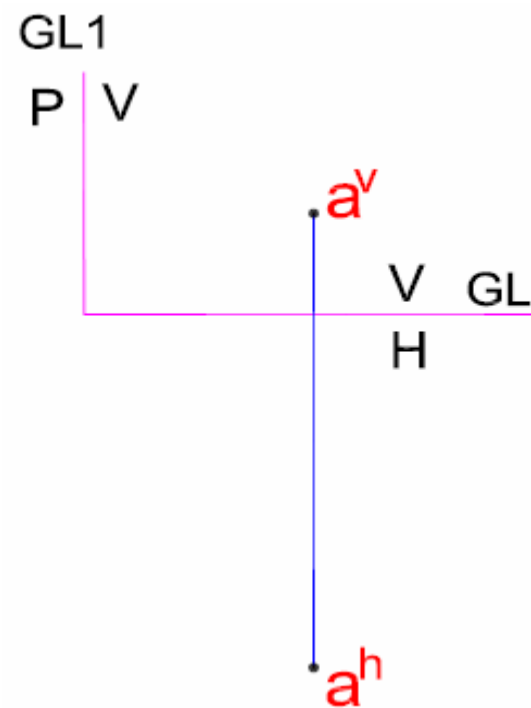
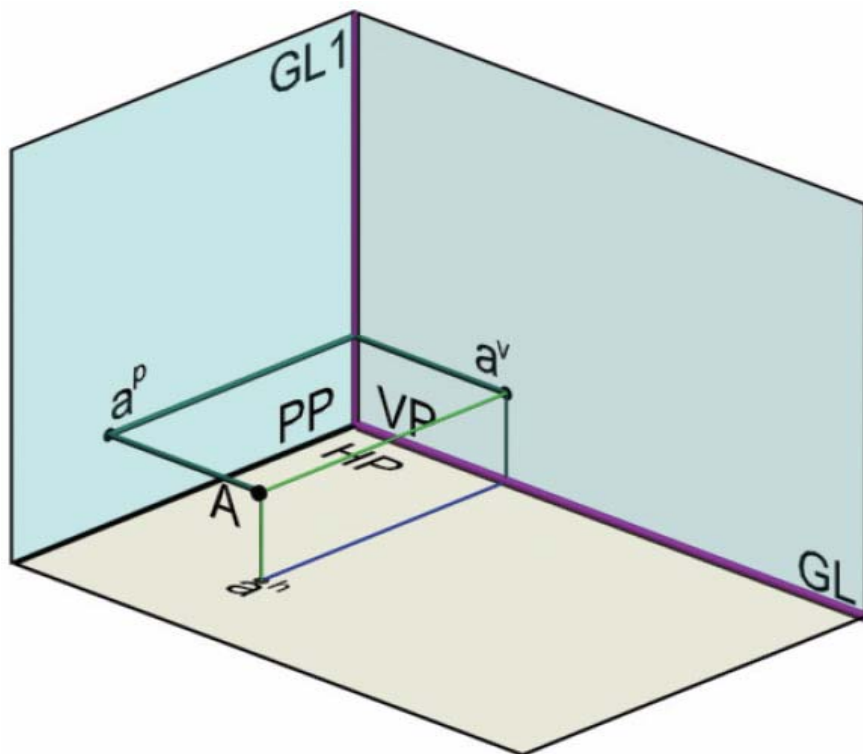


- 過空間的點向側投影面作垂直的投影線，其與側投影面的交點即為點在側投影面上的投影，點A的側投影通常以 $a^p$ 表示。
- 投影完成後，側投影面可以GL1副基線（側投影面與直立投影面交線）為軸，旋轉至與V面共平面。
- 因P面與V面垂直，因此，A點的側投影亦具有下述性質：
  - ▶ 直立投影 $a^v$ 與側投影 $a^p$ 的連線與VP副基線GL1垂直。
  - ▶ 點的側投影 $a^p$ 至VP副基線的距離等於空間的點離V面的距離，因此， $a^h$ 與GL的距離等於 $a^p$ 與VP副基線的距離。

# 點的側投影2/3



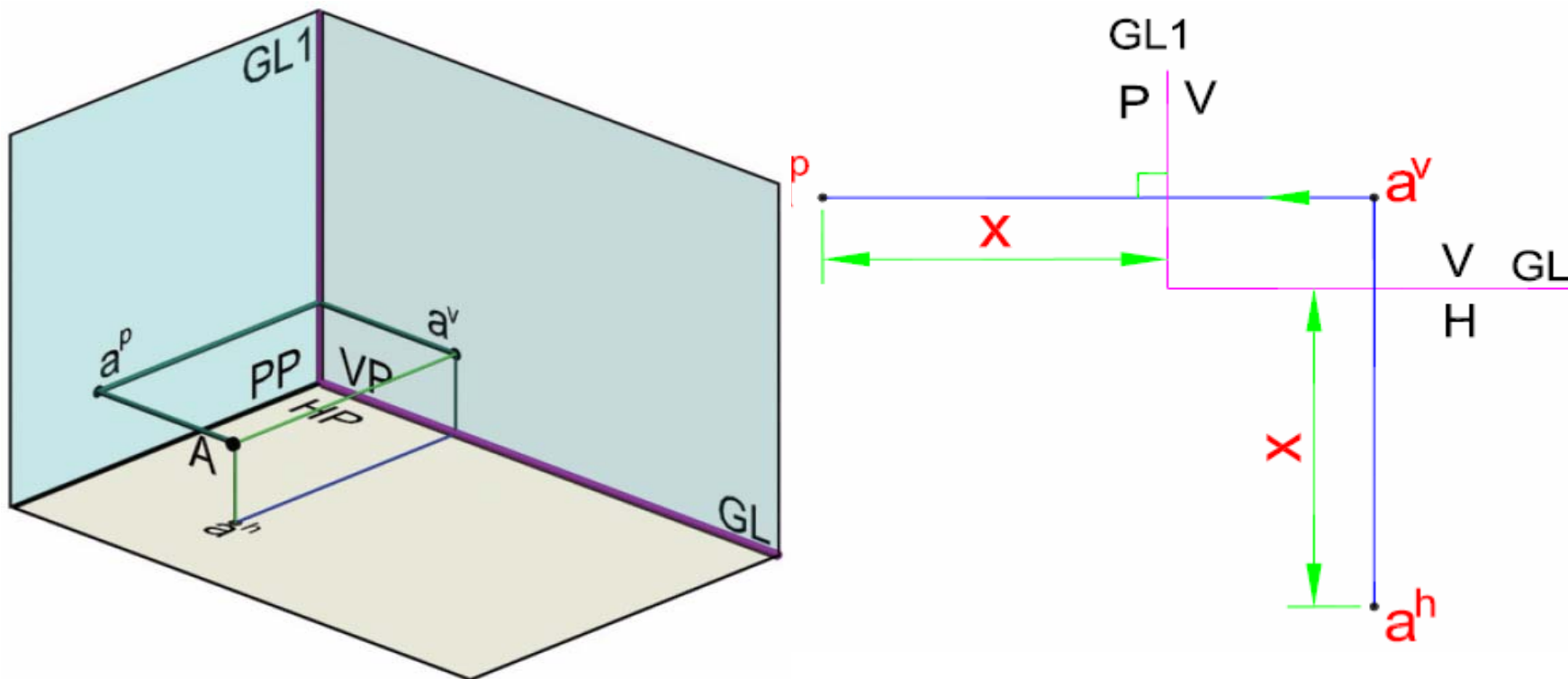
□ 已知直立與水平投影。



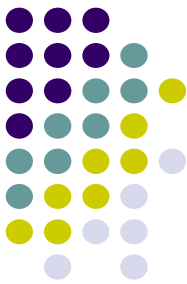
# 點的側投影 3/3



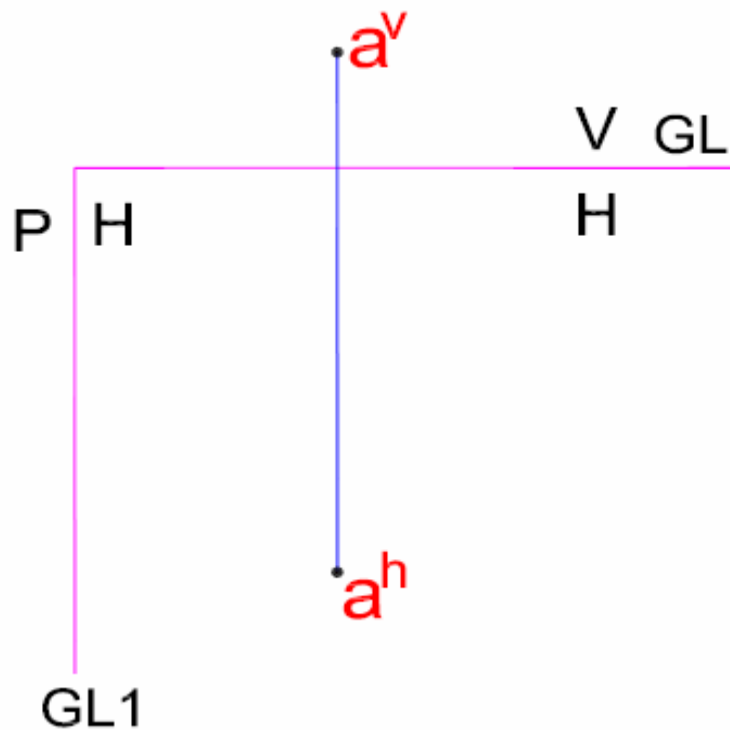
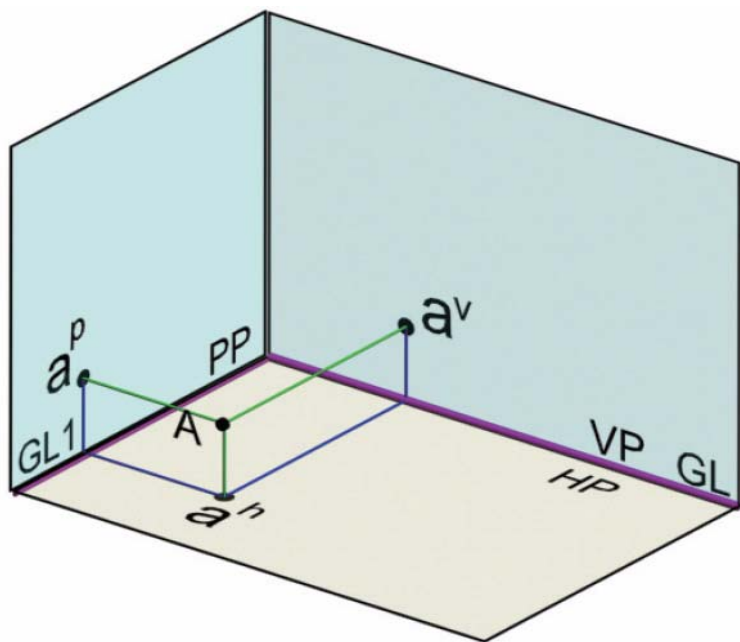
□ 側投影面以VP副基線為軸旋轉至與V面共平面。



# 點的側投影<sup>1/2</sup>



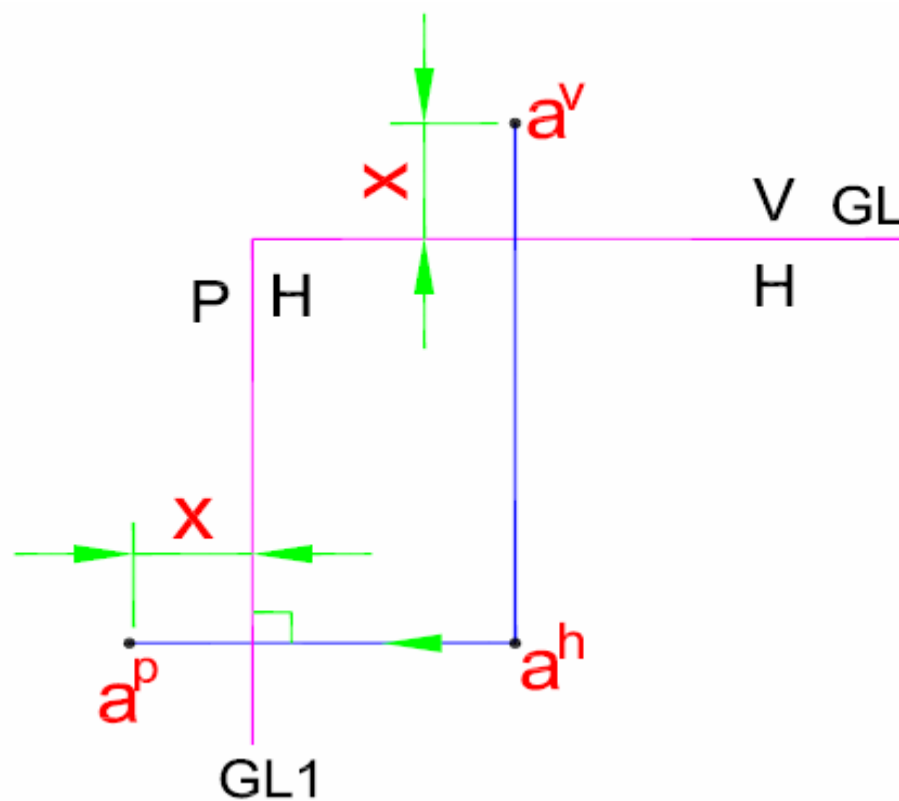
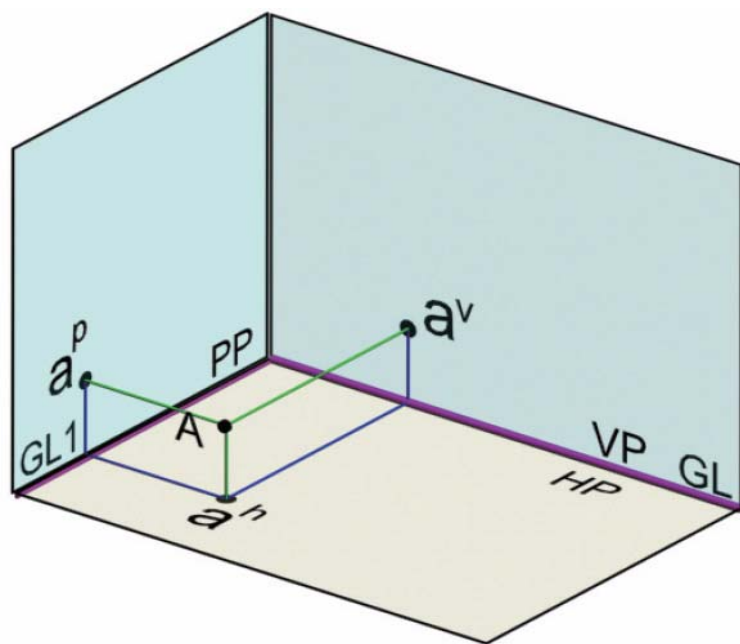
□ 側投影面先旋轉至與H面共平面，再與H面轉至與V面共平面。



# 點的側投影2/2

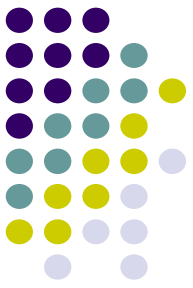


□ 側投影面先旋轉至與H面共平面，再與H面轉至與V面共平面。

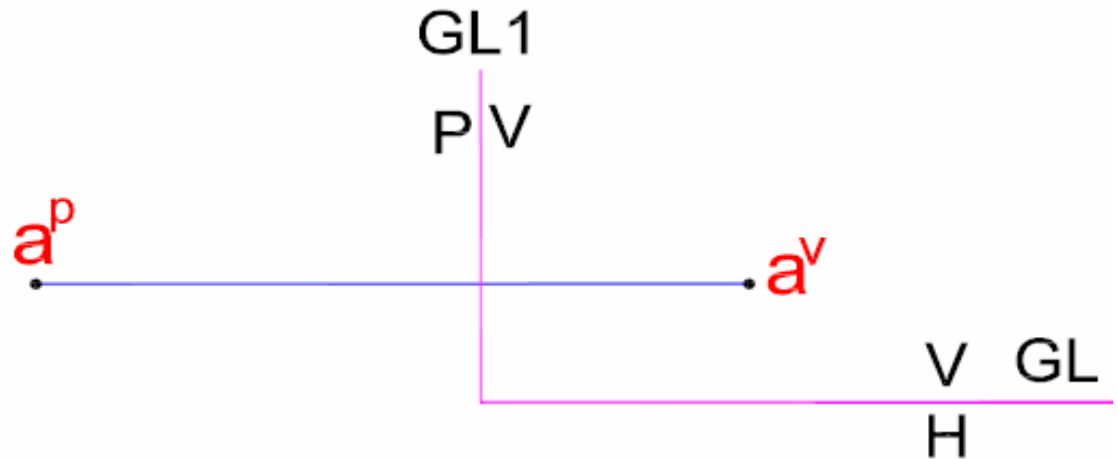




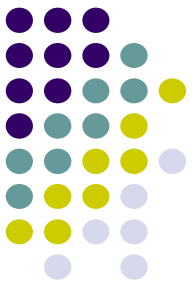
# 已知兩投影求出另一投影<sup>1/4</sup>



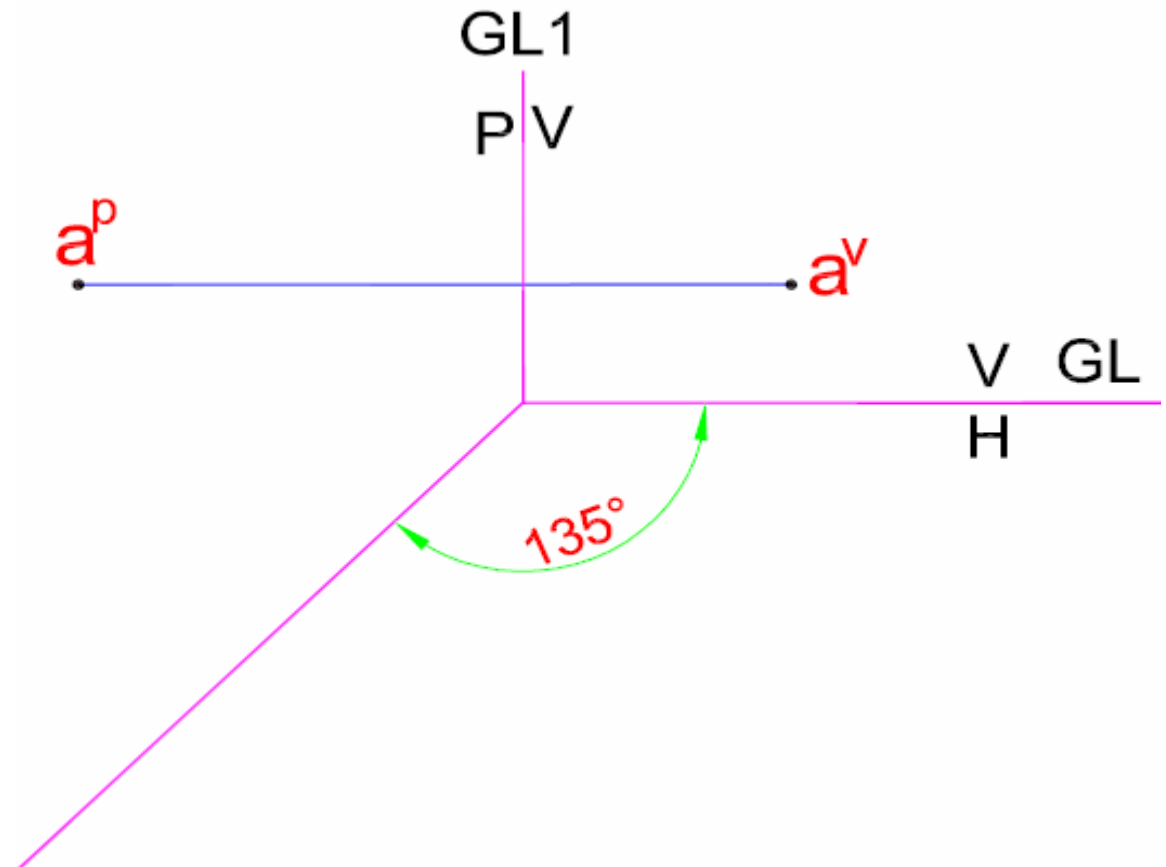
□ 已知直立與側投影。



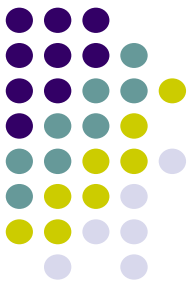
# 已知兩投影求出另一投影<sup>2/4</sup>



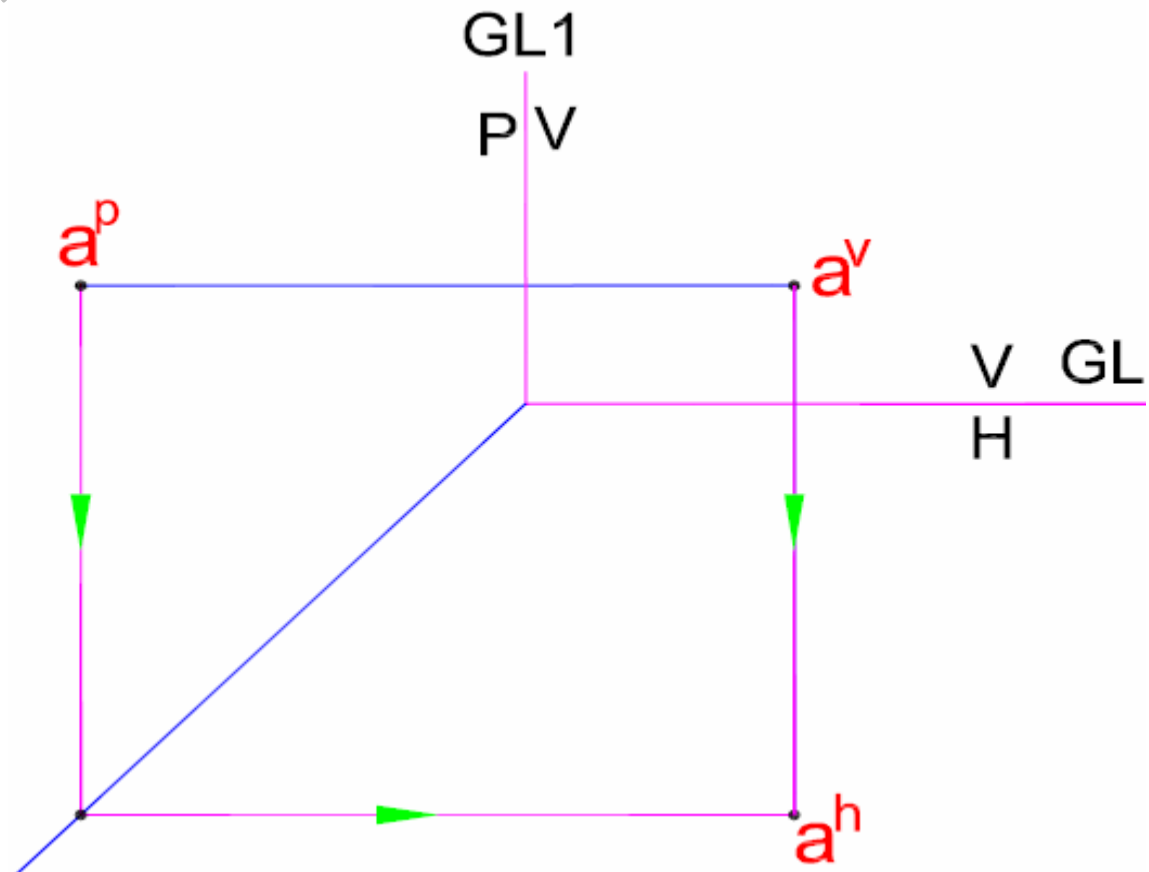
□ 作45度線。



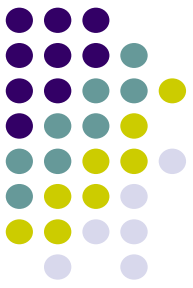
# 已知兩投影求出另一投影<sup>3/4</sup>



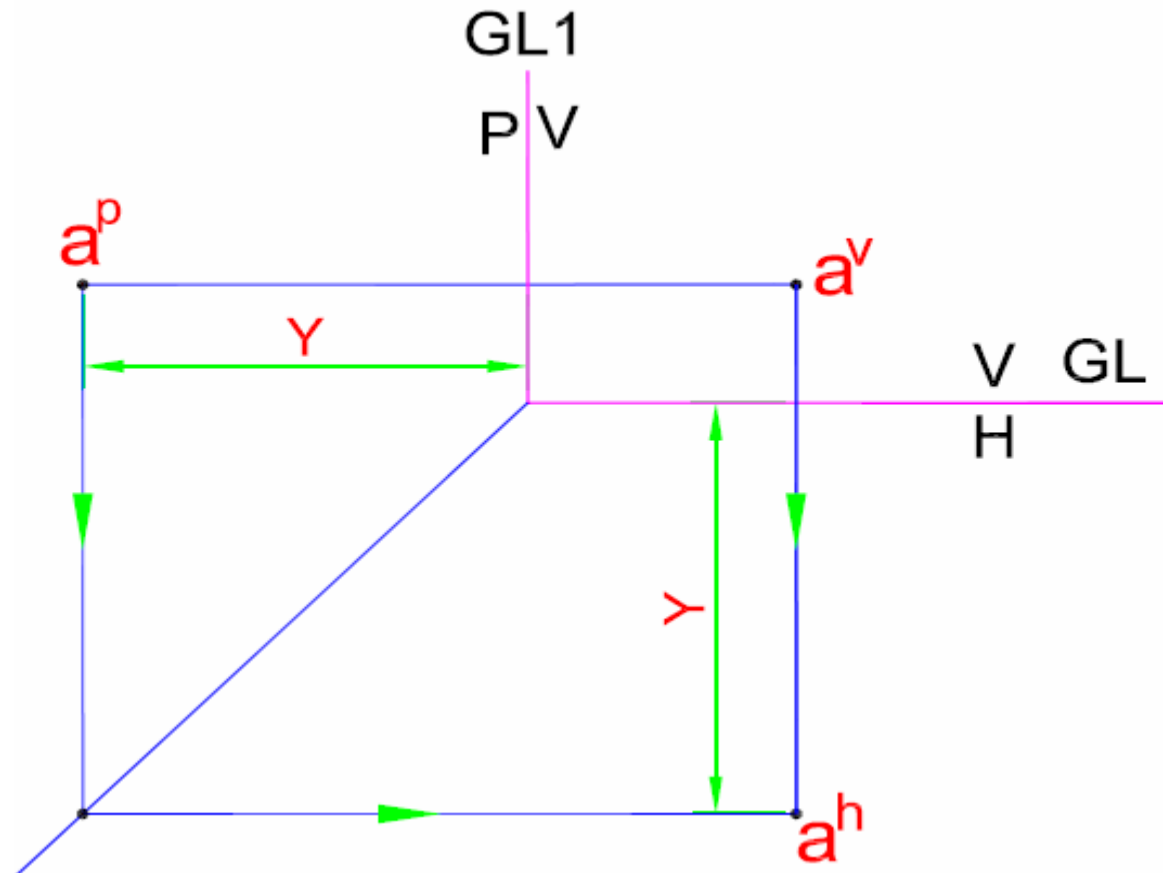
- 過 $a^p$ 作垂直投射到斜線，再轉向作水平投射線，與過 $a^v$ 作垂線相交即得 $a^h$ 的投影。



# 已知兩投影求出另一投影<sup>4/4</sup>



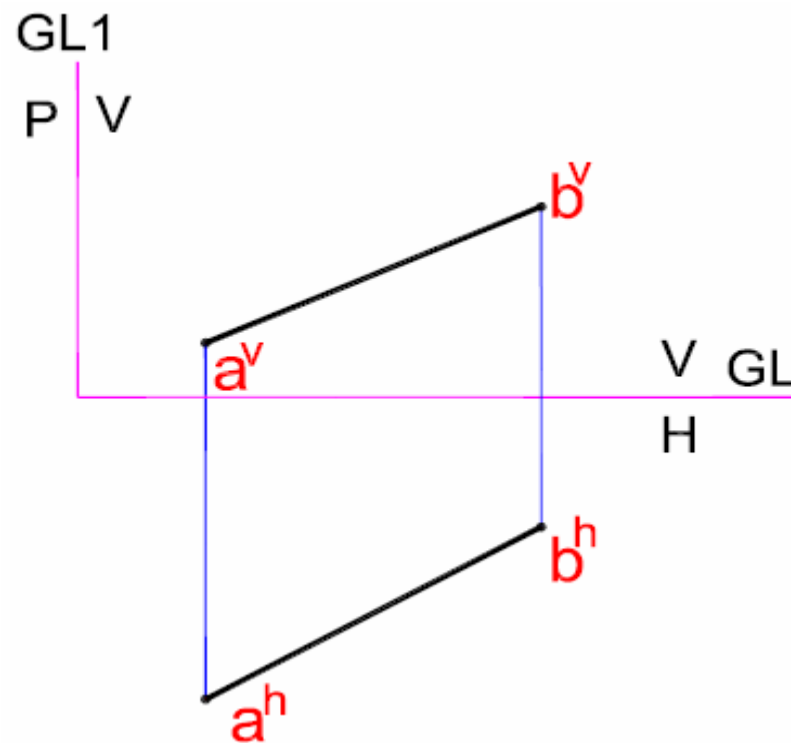
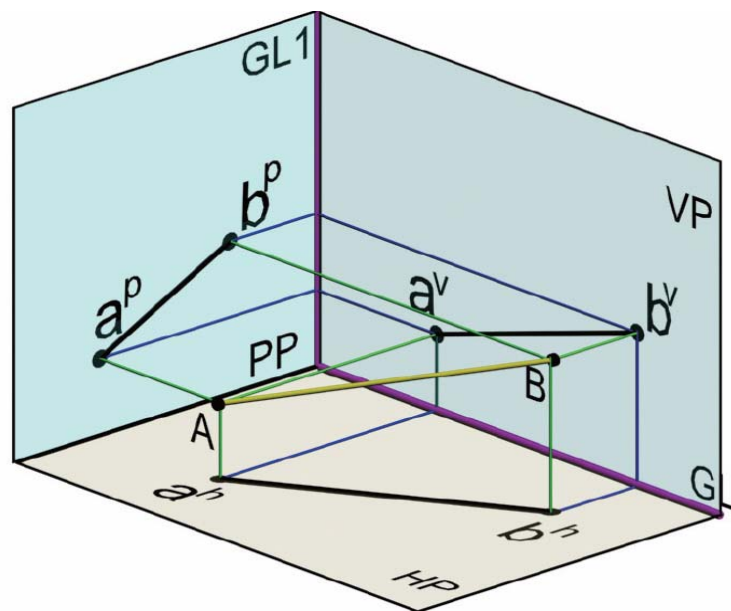
□  $a^p$  與  $GL1$  的距離等於  $a^h$  與  $GL$  的距離。



# 直線的側投影<sup>1/3</sup>



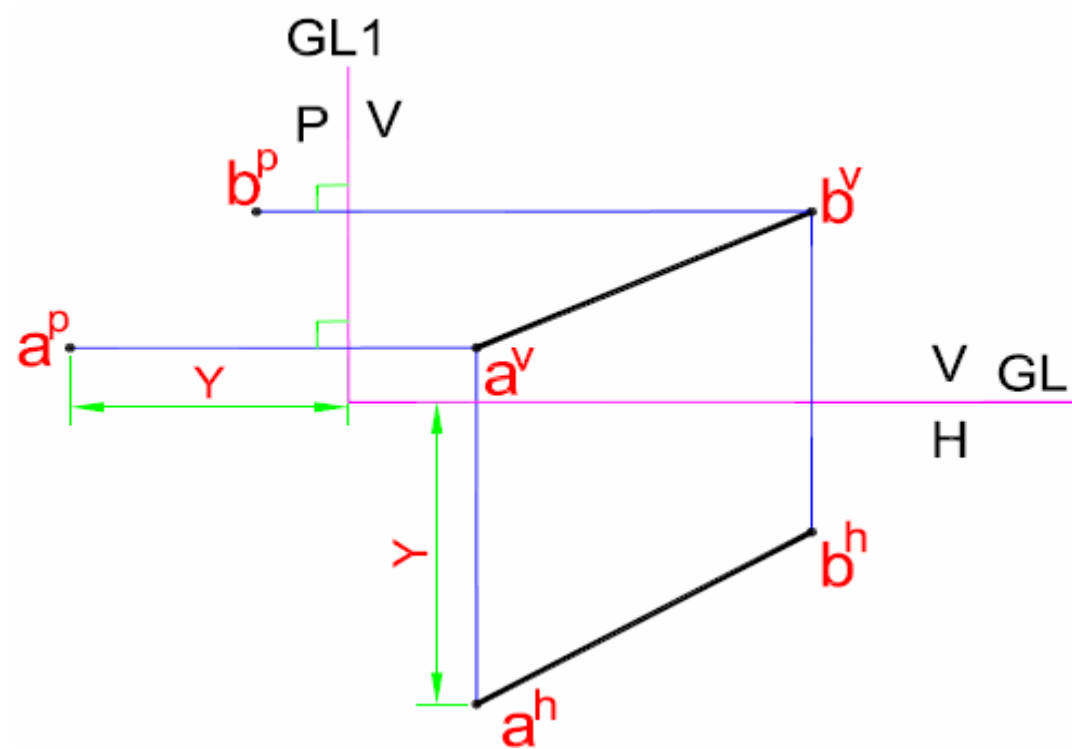
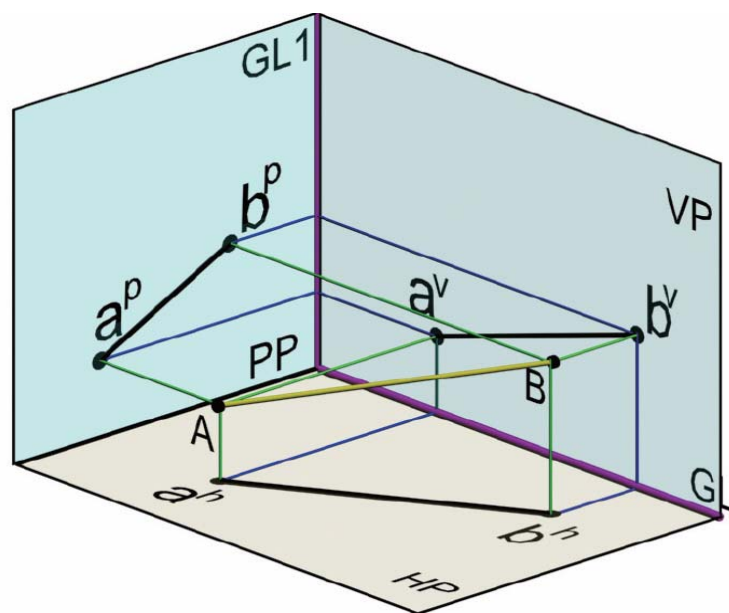
□ 已知直立與水平投影。



# 直線的側投影2/3



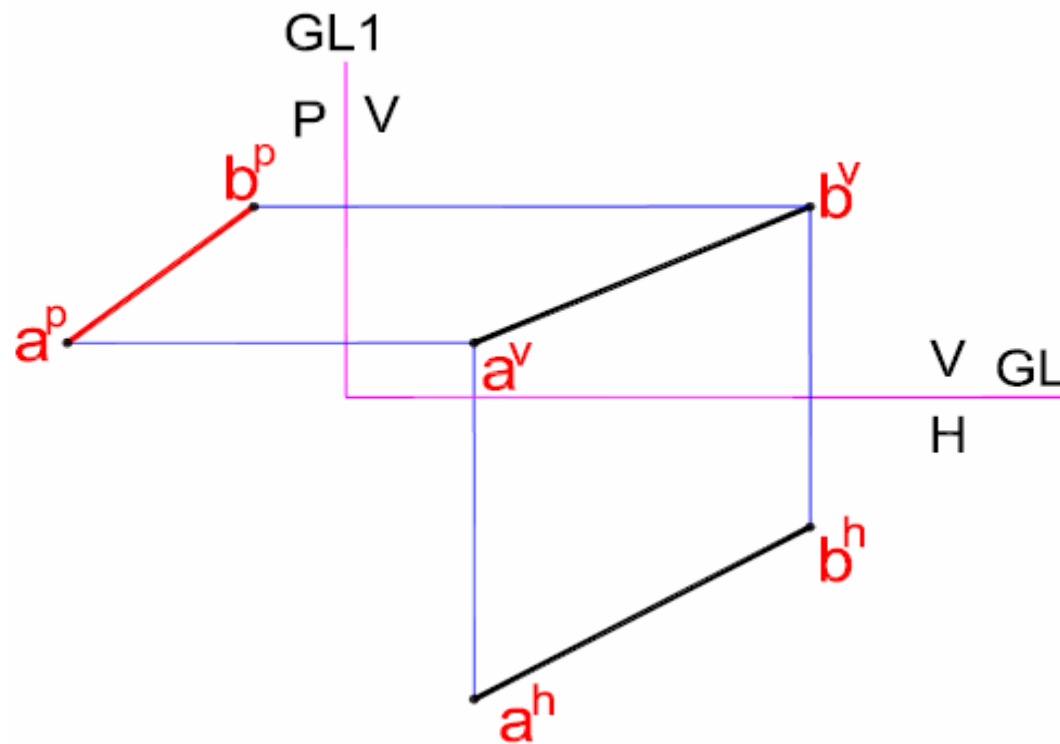
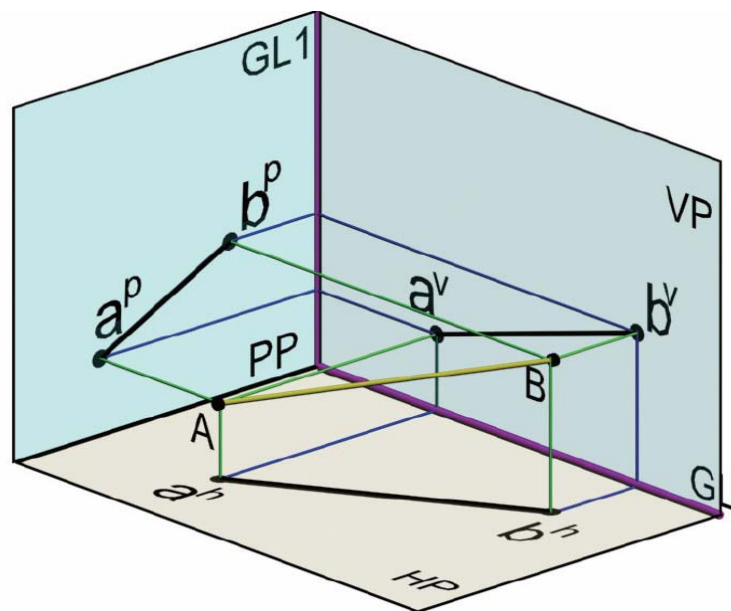
□ 求作直線兩端點的側投影。



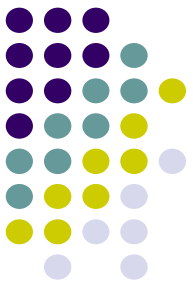
# 直線的側投影 3/3



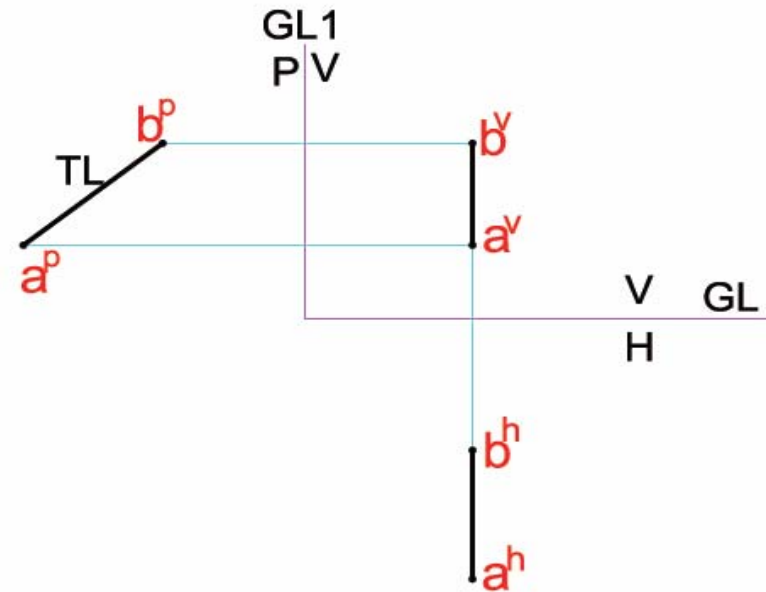
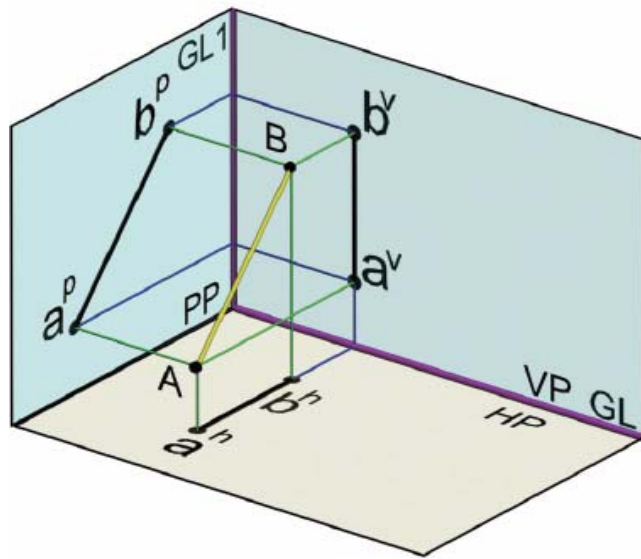
□ 連接直線兩端點的側投影即可得直線的側投影。



# 與P面平行的直線的側投影

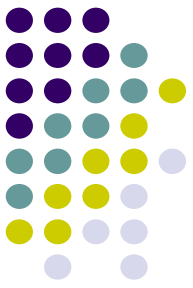


- 當直線的水平投影及直立投影皆與基線垂直時，直線與P面平行，其側投影為直線的實長。

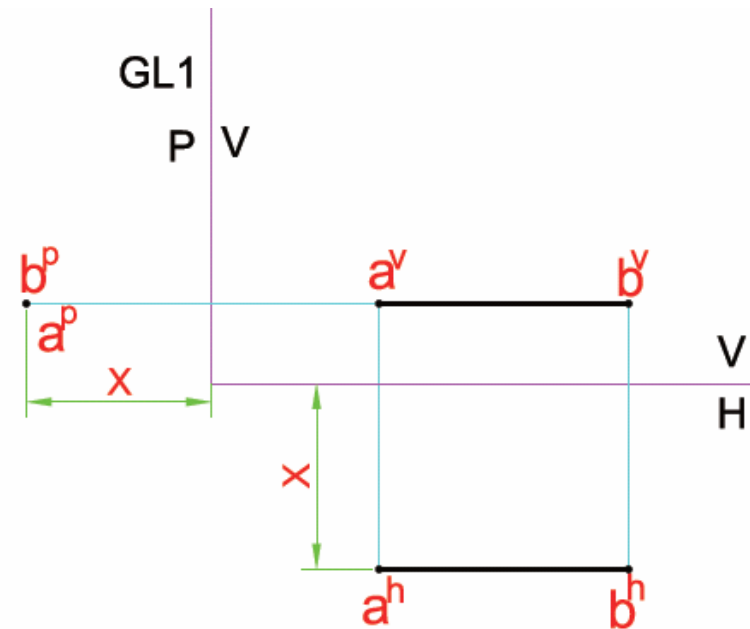
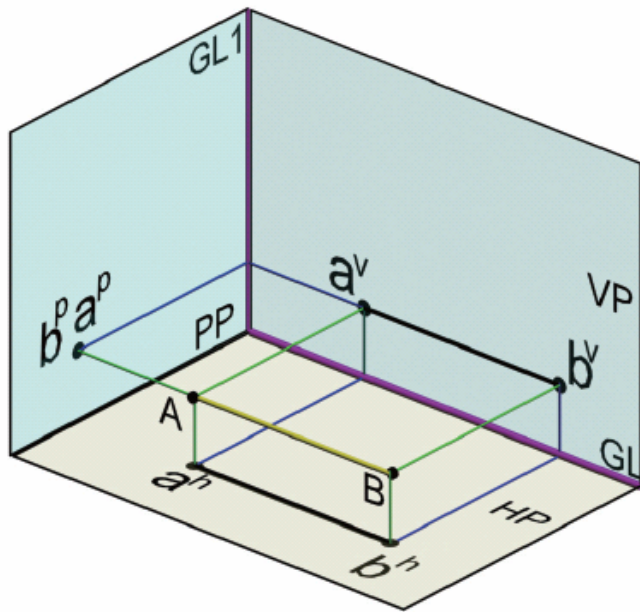




# 與P面垂直的直線的側投影



- 當直線的水平投影與直立投影皆與基線平行時，直線與P面垂直，其側投影為直線的端視圖。



# 採用右側投影面的直線投影

