

等速度運動

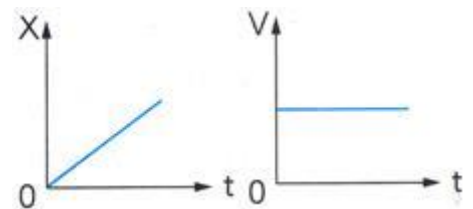
A、質點在進行直線運動時，若【方向】與【快慢】始終保持不變，則稱為等速度運動。

B、等速度運動的特性：

- (1) 等速度運動必為【直線】運動。(∵【方向】不變)
- (2) 等速度運動必為【等速率】運動。(∵【快慢】不變)
- (3) 等速度運動的 $x-t$ 圖必為【斜直線】。
- (4) 等速度運動在任何時刻，【平均速度】必定等於【瞬時速度】。
- (5) 形式： $y = vt + x_0$ 。

C、圖形：

- (1) 和座標軸的交點表示運動的【起點】(或【出發點】)
- (2) 等速度運動圖形必為【斜直線】，圖形愈陡，速度【愈大】；
- (3) 兩條直線相平行，表示其速度【相等】。
- (4) 圖形往上，速度為【正】，圖形往下，速度【負】。
- (5) 物體作等速度運動時，任一時刻的【瞬時速度】都相等，且：
【瞬時速度】 = 【平均速度】 = 【瞬時速率】 = 【平均速率】。
- (6) 等速度運動一定是等速率運動，但是等速率運動不一定是等速度運動。
- (7) 等速度運動時，必定【位移】 = 【路徑長】。
- (8) 【平均速度】 = 【位移】 ÷ 【時間】
【平均速率】 = 【路徑長】 ÷ 【時間】。
- (9) 等速度運動的 $v-t$ 圖圖形為【水平直線】，亦即速度為【定值】。



	等速度運動的 $x-t$ 圖		等速度運動的 $v-t$ 圖	
	速度為正 (正向)	速度為負 (反向)	速度為正 (正向)	速度為負 (反向)
 圖：等速運動軌跡	