

第五章生產成本

5-1 成本的意義與種類

5-2 短期成本

5-3 長期成本分析

5-1 成本的意義與種類

- 一、成本的意義
- 二、成本的種類
- 三、利潤
- 四、長期與短期之區別

一、成本的意義

生產者從事生產，使用生產要素
所須支付的代價。

二、成本的種類

(一)機會成本：

1．機會成本之前提：

- (1)生產要素有多種用途。
- (2)在完全競爭市場下。

2．定義：

- (1)放棄他種財貨的用途中最大用途之犧牲。
- (2)放棄他種財貨之代價中最大代價之犧牲。

(二) 外露成本(會計成本)：

指使用**他人生產要素**，所必須以貨幣支付的代價。

(三) 內涵成本(隱藏成本)：

指使用**自己生產要素**，實際上必須負擔，但並不支付貨幣

(四) 經濟成本：外露成本與內涵成本之總和。

三、利潤

(一) 意義：

總收入減總成本。利潤可正、可負、可零。

(二) 種類：

1. **會計利潤**：又稱商業利潤。

$$\text{會計利潤} = \text{總收入} - \text{外露成本}$$

2 · 正常利潤：

指企業家從事生產所**要求之最低報酬**，為內涵成本之一部分。

3. 經濟利潤：又稱純粹利潤，超額利潤。

經濟利潤 = 總收入 - 外露成本 - 內涵成本

(1) 經濟利潤 > 0 \rightarrow 超額利潤

(2) 經濟利潤 $= 0$ \rightarrow 正常利潤

(3) 經濟利潤 < 0 \rightarrow 損失

4. 邊際利潤：

即指每增加一單位產品的銷售，
所引起總利潤之增加量。即邊際
收益減邊際成本之差額，當邊際
利潤等於0時，總利潤最大。

四、長短期之區別：

並非以時間之長短為標準，而係以生產要素是否可變動，即依其產業性質而定。

理論 \ 時間	長期	短期
生產理論	生產規模可以變動	生產規模不可任意變動
成本理論	$LTC = TVC$	$STC = TFC + TVC$

5-2短期成本

- 一、短期的成本結構
- 二、 AVC 、 AFC 、 MC 、 AC 之關係
- 三、 MC 與 AVC 之關係
- 四、 MC 與 AC 之關係
- 五、 AC 與 AVC 與 AFC 之關係

一、短期的成本結構

(一) 總成本概念

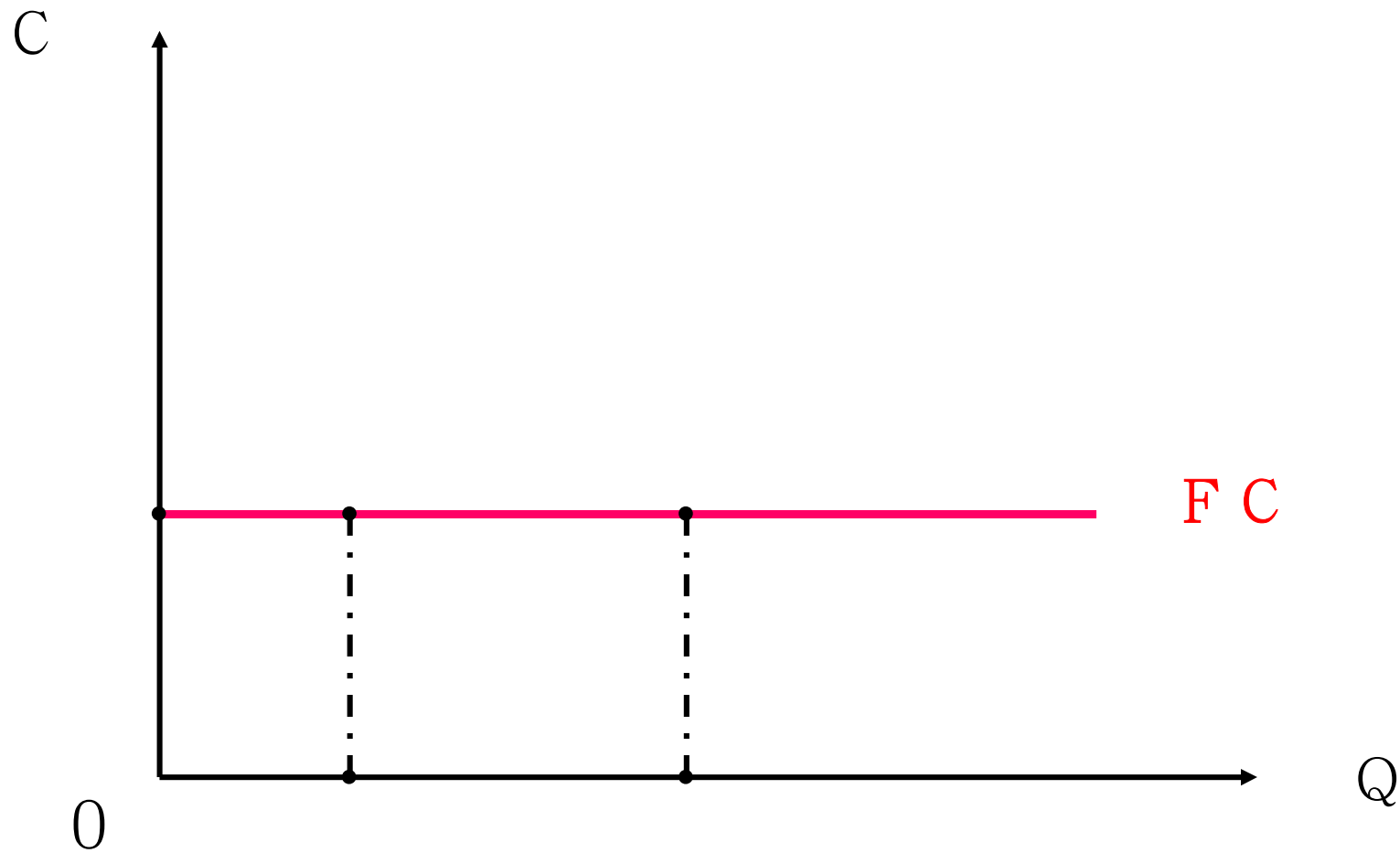
1 · 總固定成本 (TFC) (FC) :

即成本不隨產量的增加而變動，為一水平線，簡稱FC。

當 $Q = 0$ 時， $TFC = TC$ 。

當 $Q = 1$ 以上時， $TC = TFC + TVC$ 。

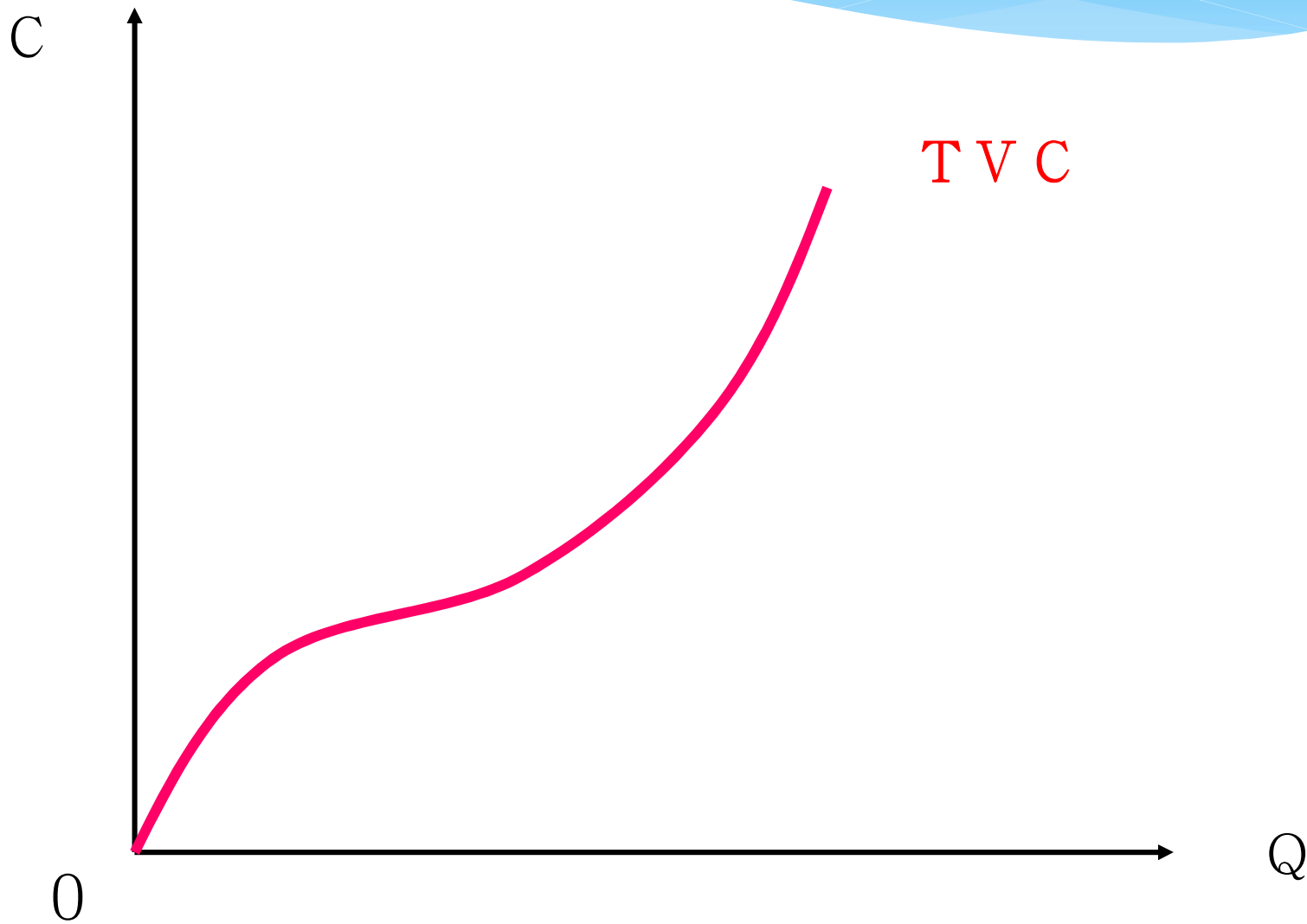
1 · 總固定成本 (TFC) (FC)



2 · 總變動成本 (TVC) (VC) :

- (1) 即成本隨產量的增減而變動，生產量愈多時變動成本愈大，簡稱VC。
- (2) 生產量為0時， $VC = 0$ ，FC仍存在。

2 · 總變動成本 (TVC) (VC)



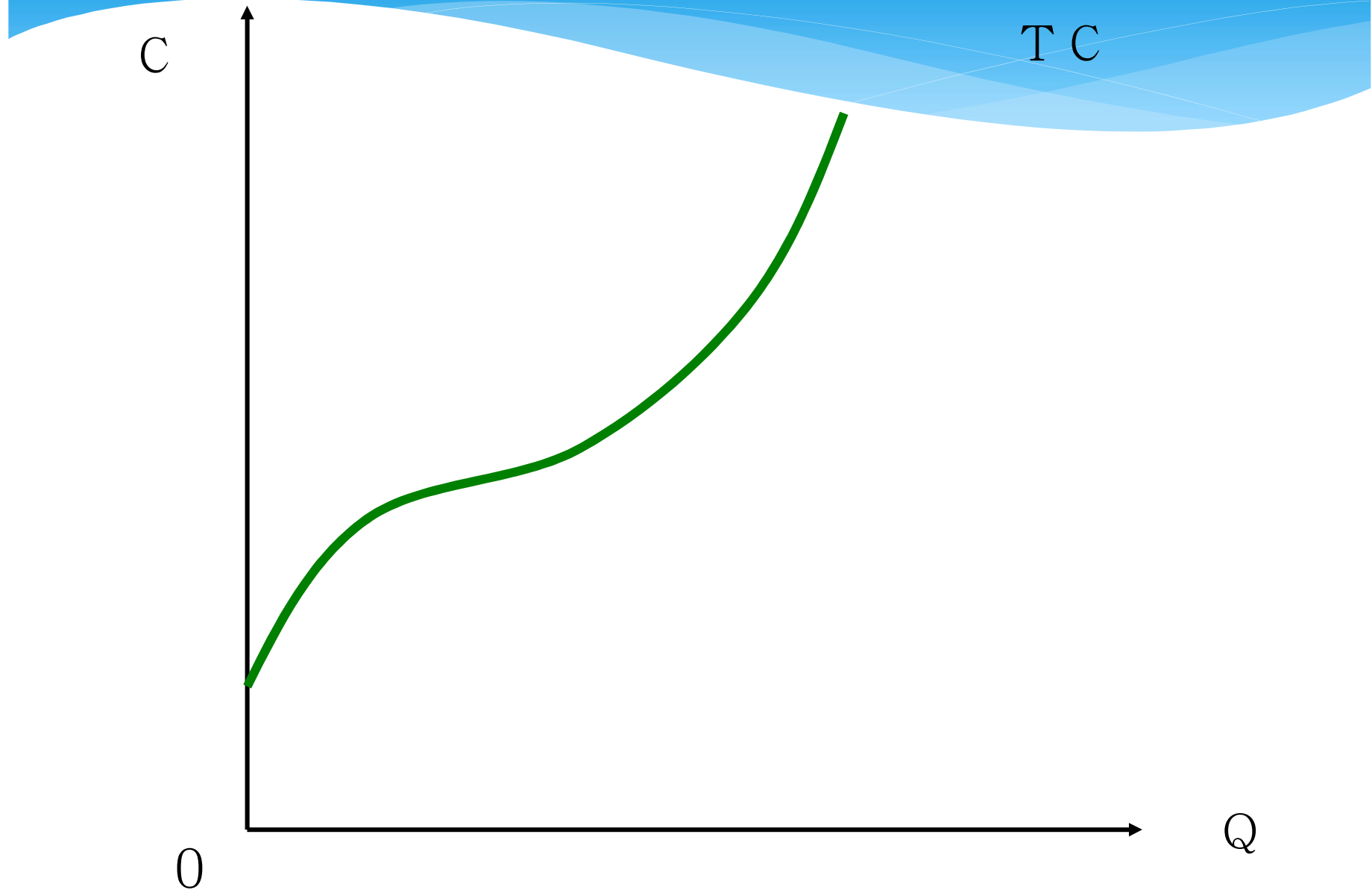
3 · 總成本：

(1) 包含固定成本與變動成本。

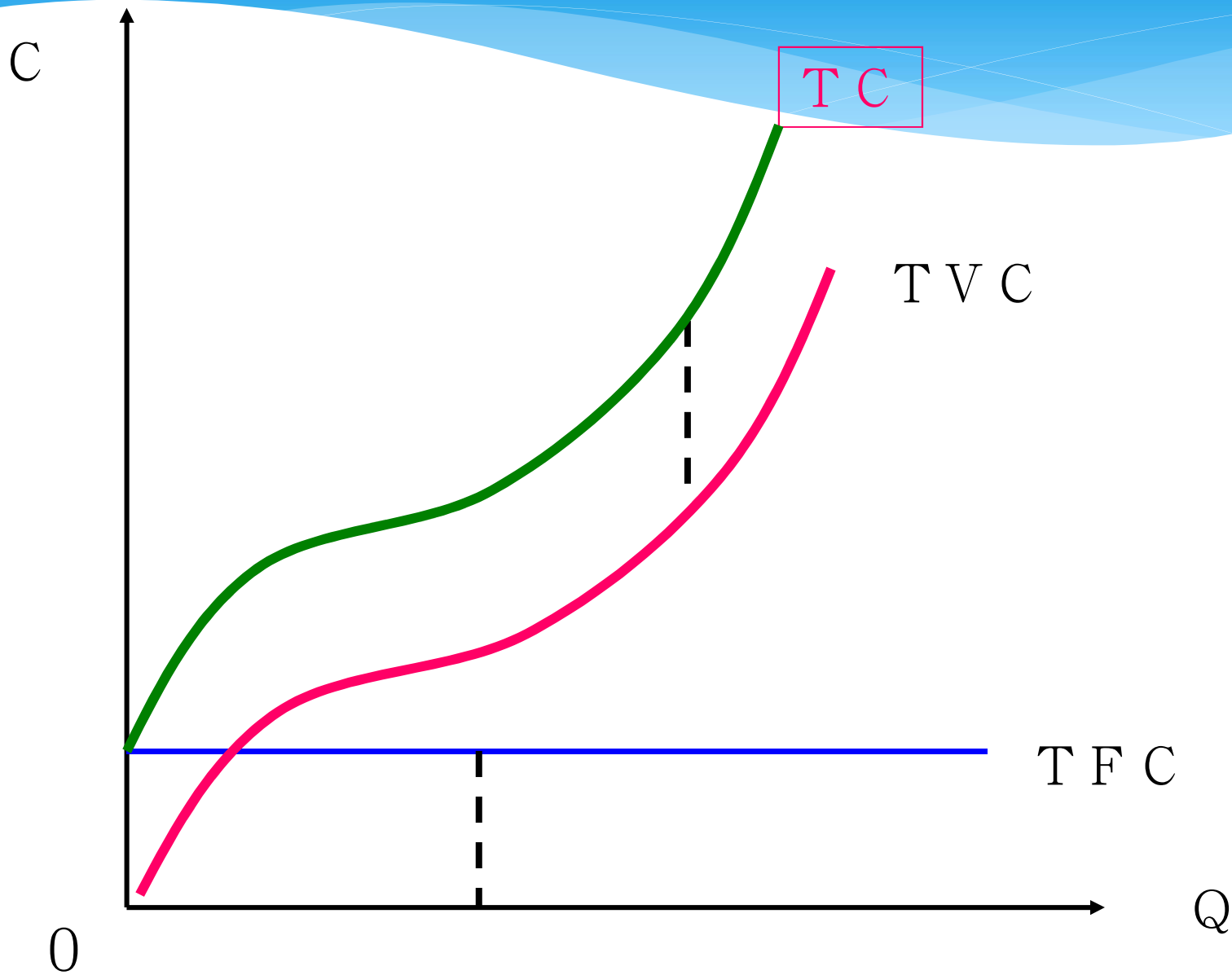
$$T C = T F C + T V C ,$$

(2) 當生產量為 0 時， $T C = T F C$

3 · 總成本 (TC)



3 · 總成本 (TC)



(二) 平均成本概念

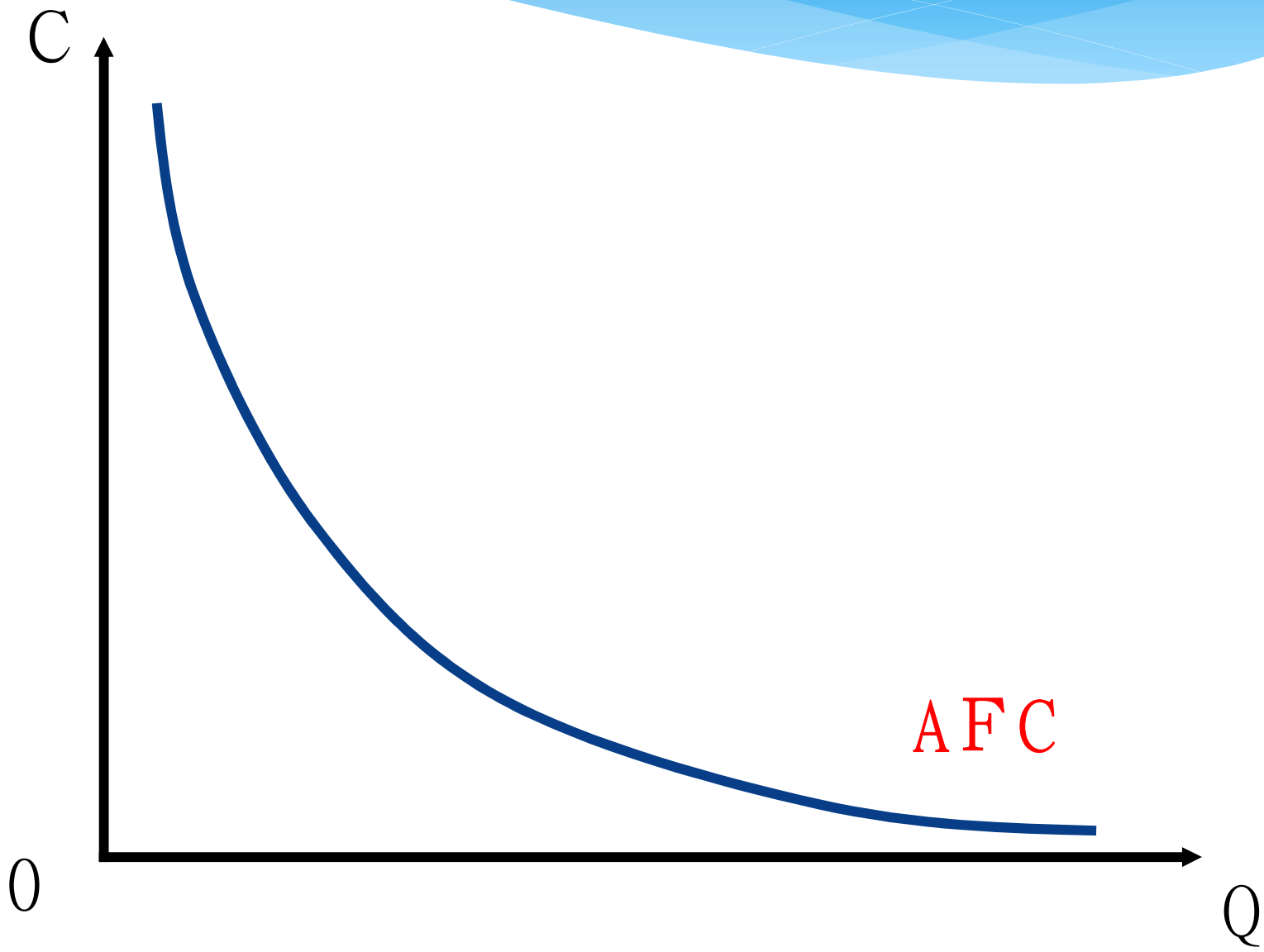
1. 平均固定成本 (AFC) :

(1) 指平均每一單位所分攤的總固定成本，**隨著產量的增加而遞減。**

(2) $AFC = FC \div Q$

(3) 呈 **L** 字形，**不會與橫軸相交。**

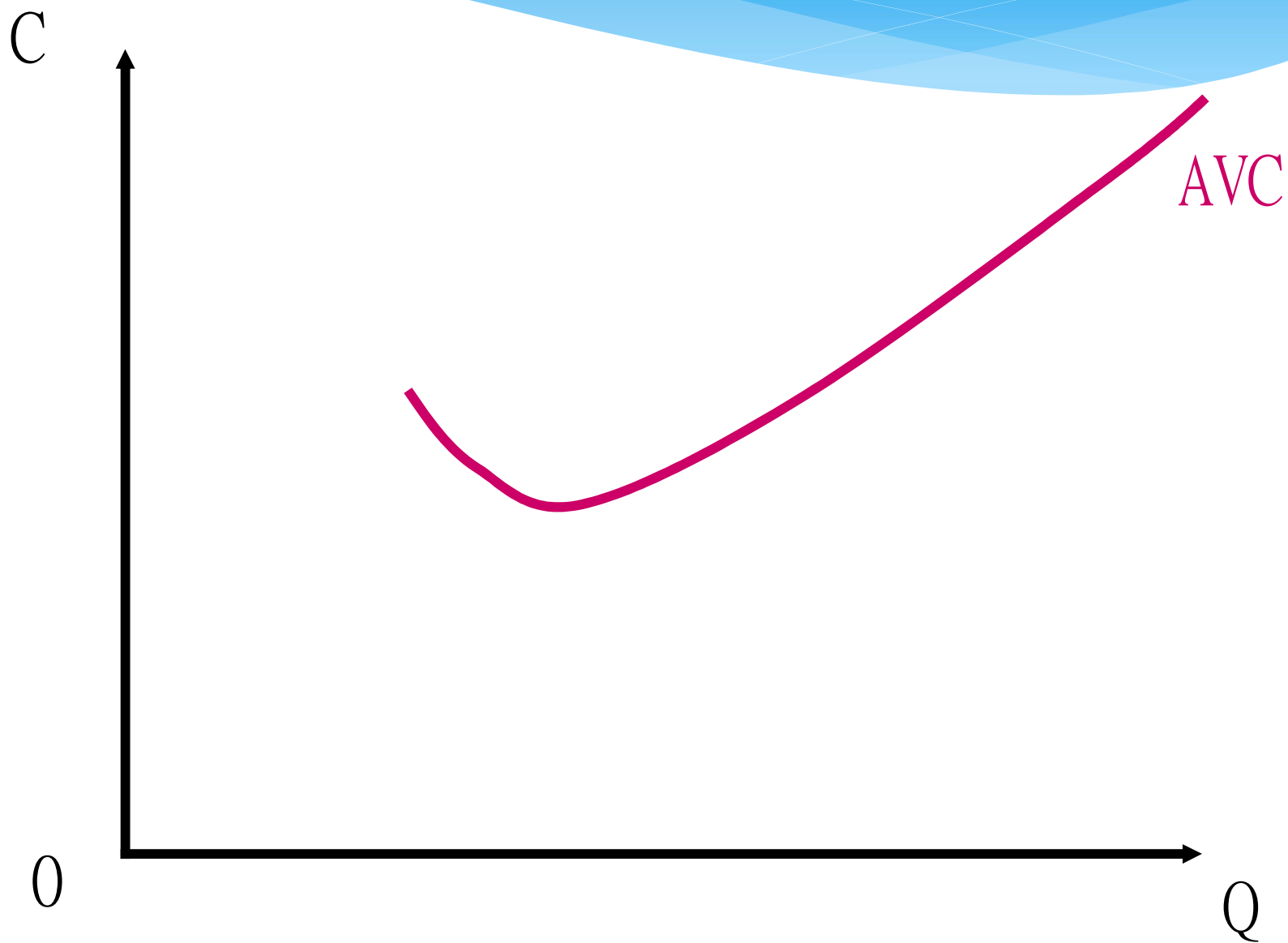
(4) 為 TFC 與原點連線之斜率。



2 · 平均變動成本 (A V C) :

- (1) 指平均每一單位所負擔的變動成本。
- (2) 隨著產量的增加先遞減而後遞增。
- (3) 呈 U 字型，受報酬遞減法則影響，
- (4) $A V C = V C \div Q$
- (5) T V C 與原點連線之斜率。

2 · 平均成本曲線(AVC)



3 · 平均總成本ATC：(簡稱平均成本AC)

(1) 平均每一單位產量所負擔之總成本。

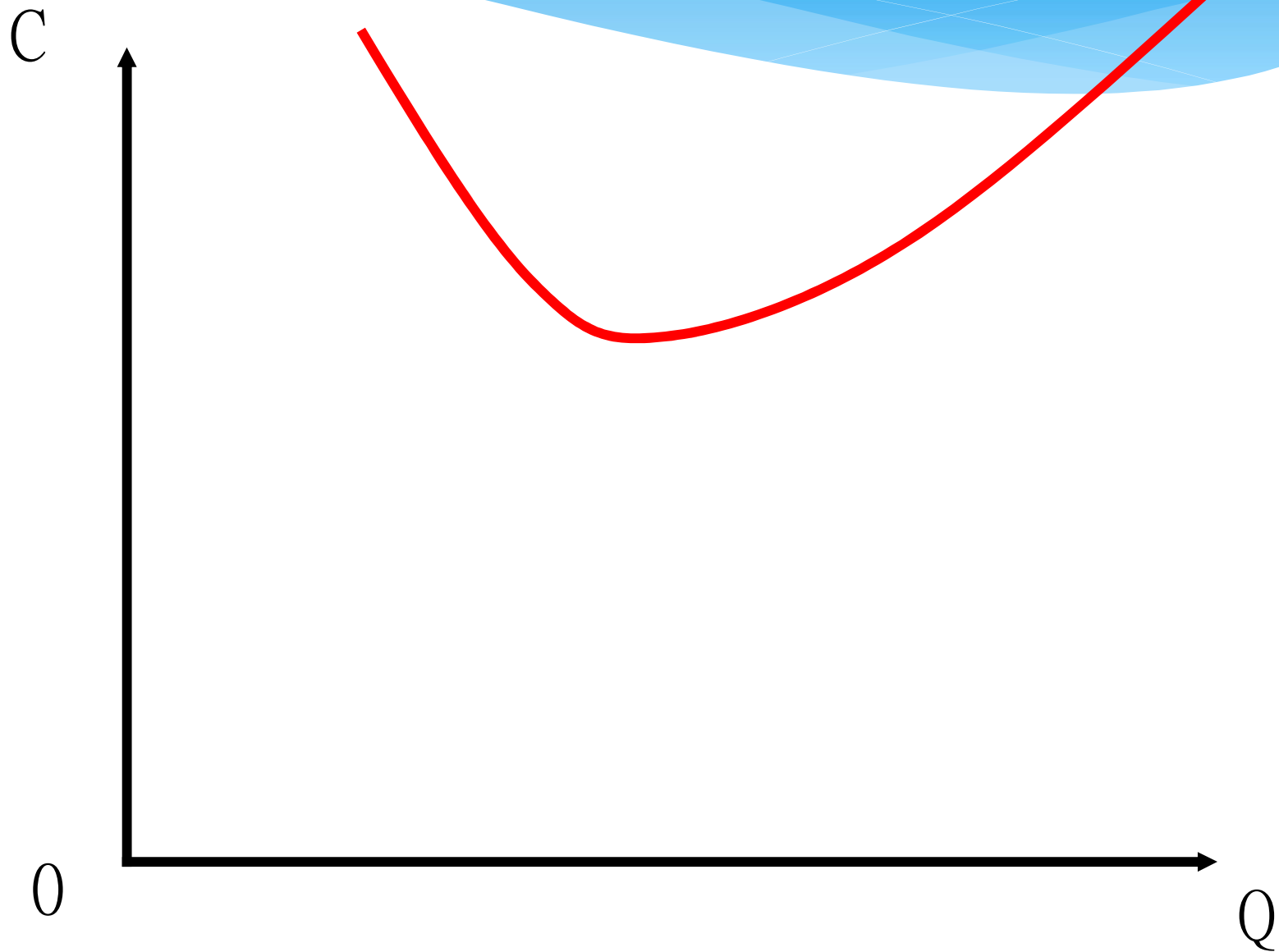
(2) 隨著產量的增加先遞減而後遞增。

(3) 呈U字型，受報酬遞減法則影響。

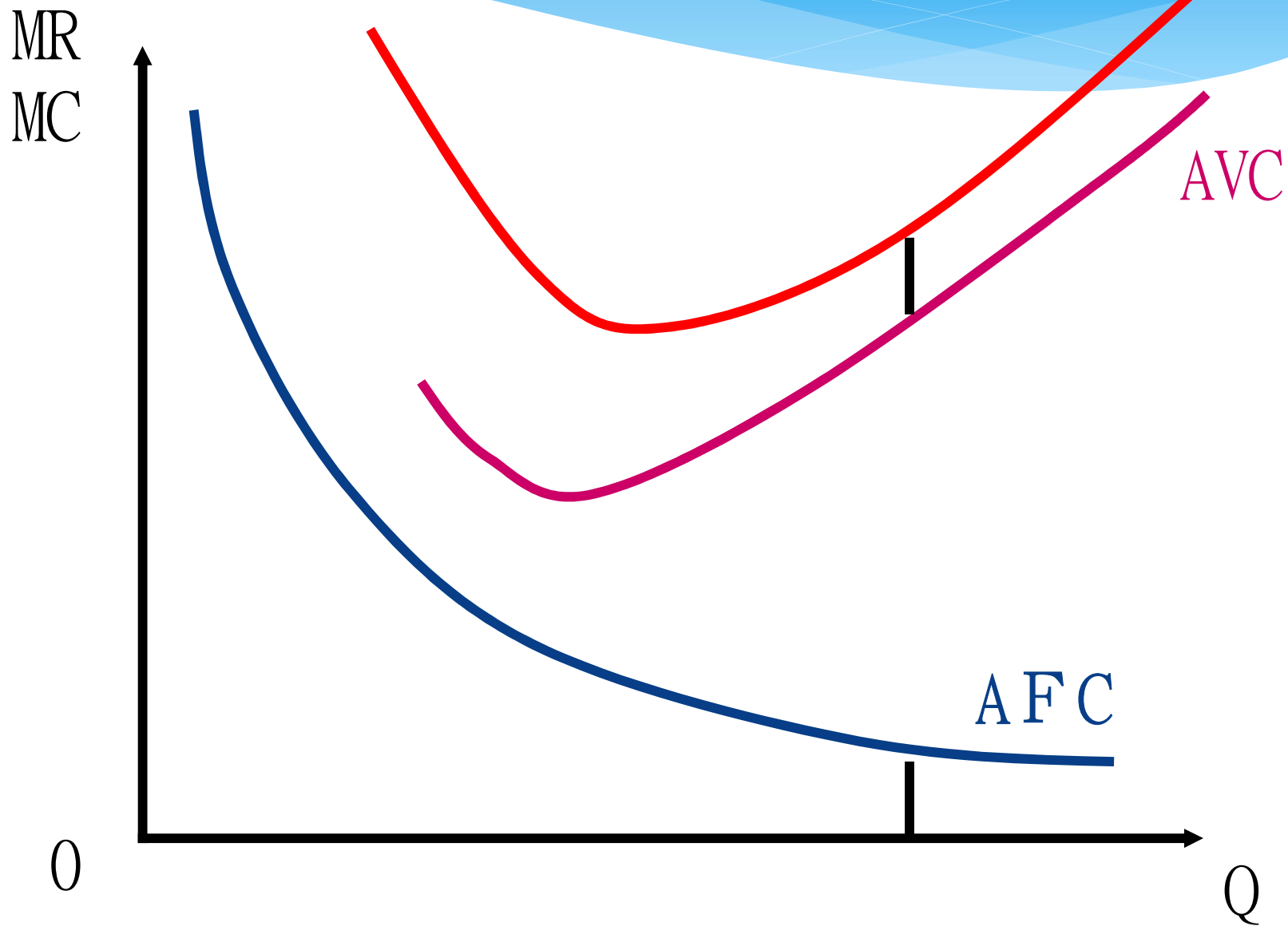
(4) $AC = TC \div Q = AFC + AVC$

(5) 為TC與原點連線之斜率。

3 · 平均成本曲線 (A C)



3. AVC、AFC、AC之關係



(三) 邊際成本 (MC) :

(1) 增加一單位的生產，總成本的變動量，亦為總變動成本的變動量。

(2) 隨著產量的增加先遞減而後遞增，

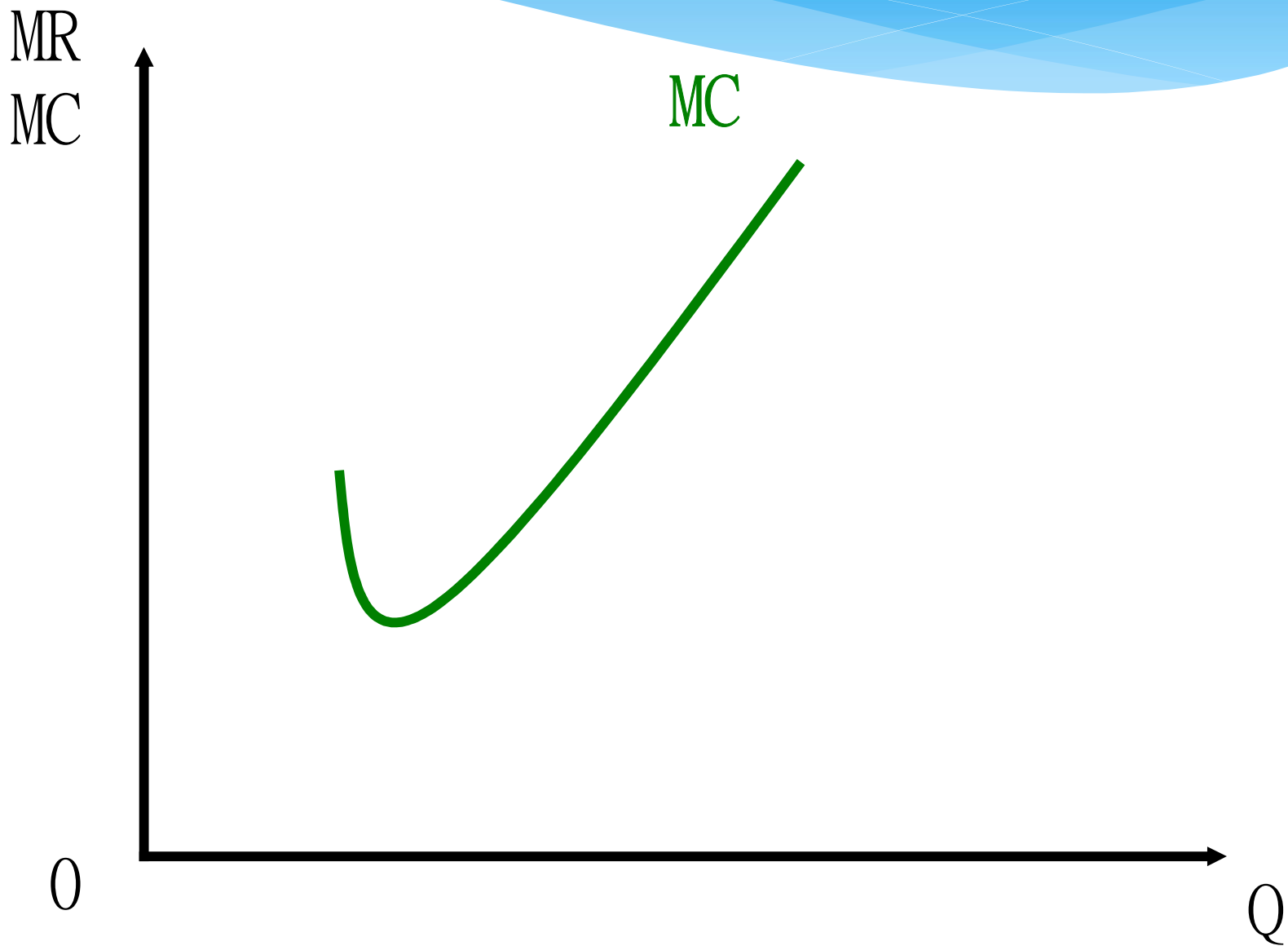
(3) U字型，受報酬遞減法則影響，

(4) $MC = \Delta TC / \Delta Q = \Delta TVC / \Delta Q$

(5) 為 TC 或 TVC 曲線上任一點切線之斜率。

MC 為 TC 之一次微分。

邊際成本曲線



二、AVC、AFC、MC、AC之關係

1. AC、AVC、MC呈U字型，乃受實際報酬遞減

法則的影響：

(1) 下降—報酬遞增（成本降低，利潤增加）

(2) 上升—報酬遞減（成本增加，利潤減少）

二、AVC、AFC、MC、AC之關係

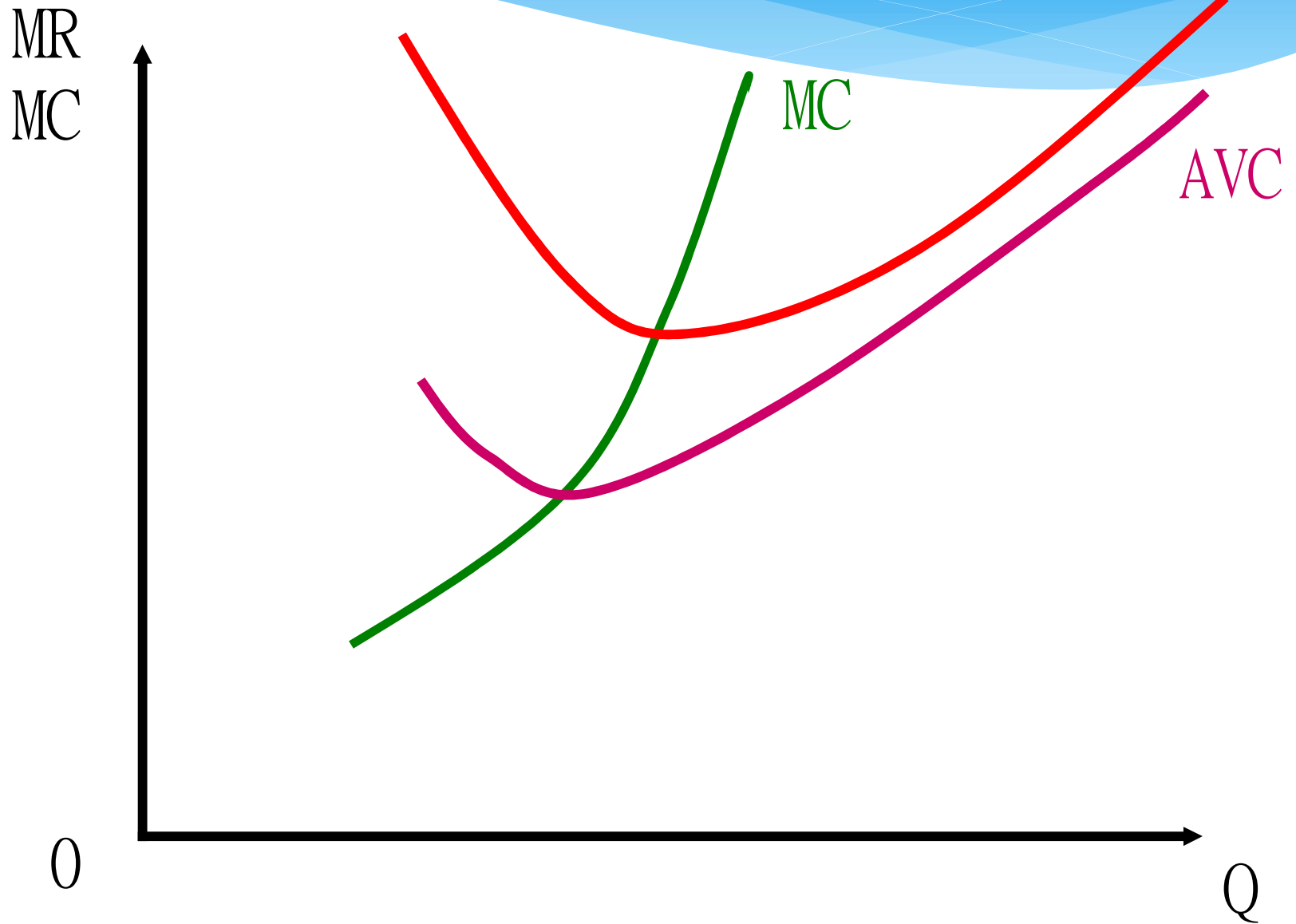
2 · MC必經過AC與AVC之最低點，故當 $MC = AC$ ； $MC = AVC$ 時，為AC與AVC之最小值。

3 · 最低點出現之順序：

$MC \rightarrow AVC \rightarrow AC$

4 · AFC隨產量增加而遞減，但不與X軸（Q）相交。

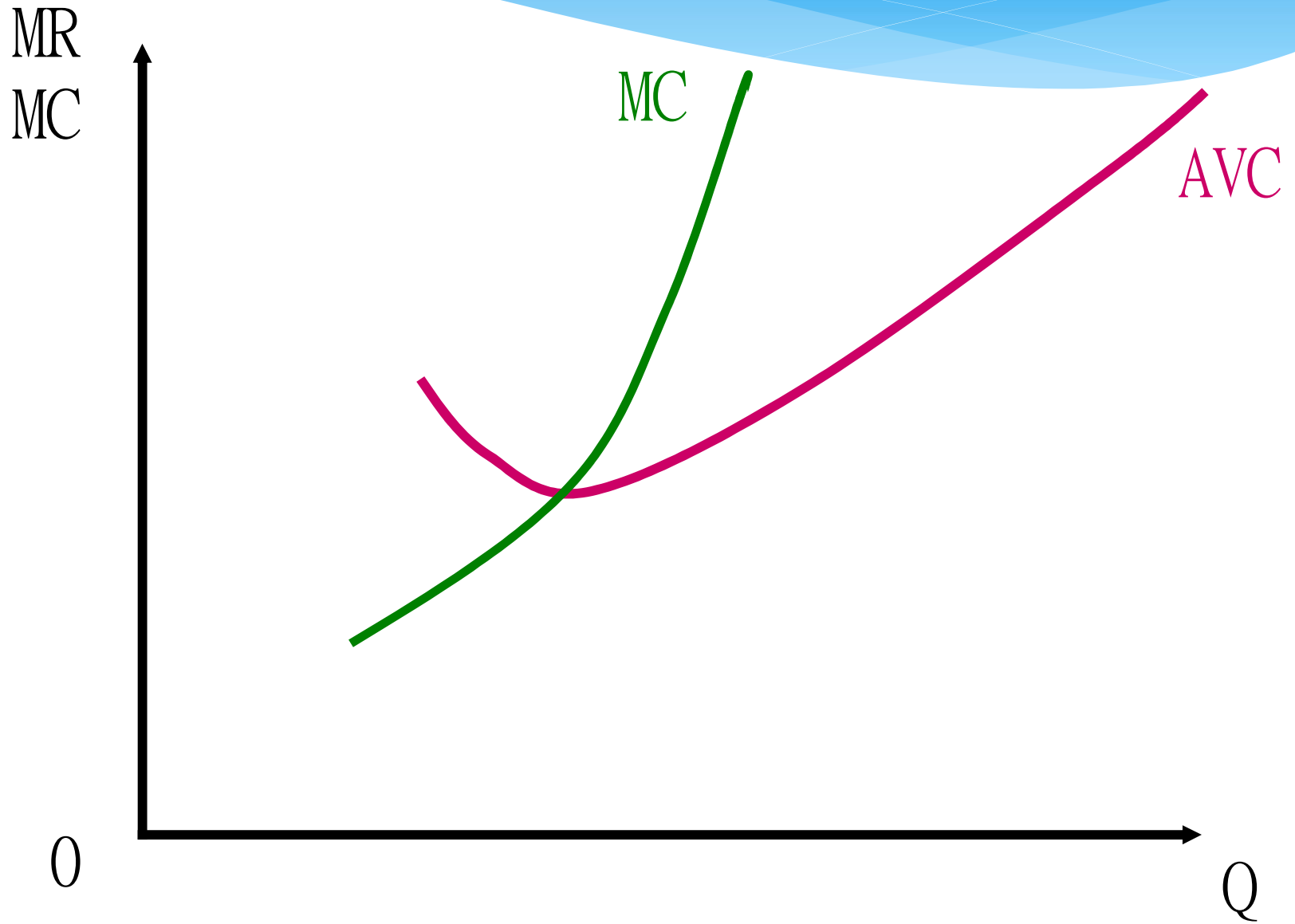
二、AVC、AFC、MC、AC之關係



三、MC與AVC之關係

1. $AVC > MC \rightarrow AVC$ 遞減。
2. $AVC = MC \rightarrow AVC$ 最低。
3. $AVC < MC \rightarrow AVC$ 遞增。

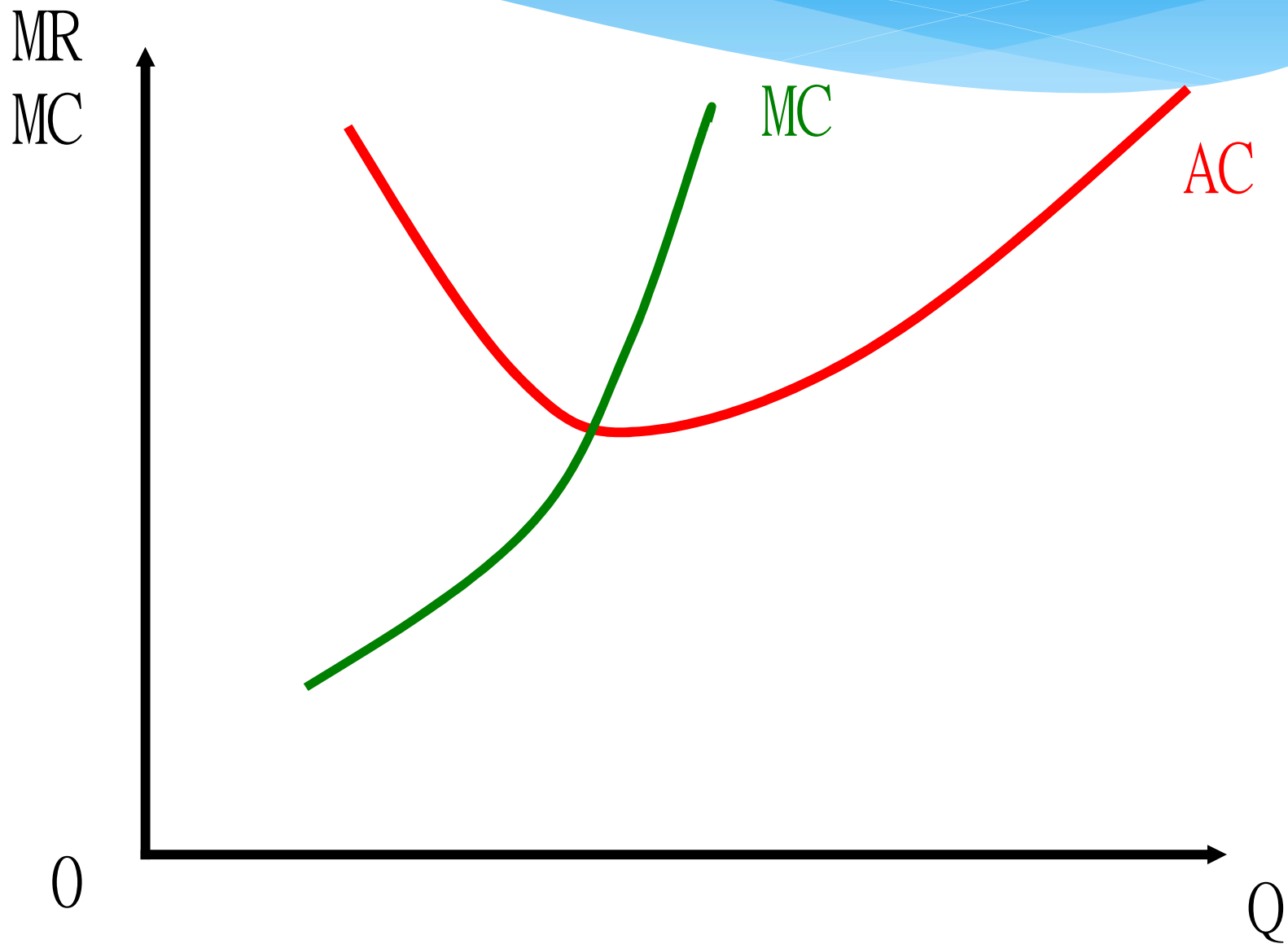
三、MC與AVC之關係



四、MC與AC之關係

1. $AC > MC \rightarrow AC$ 遞減。
2. $AC = MC \rightarrow AC$ 最低。
3. $AC < MC \rightarrow AC$ 遞增。

四、MC與AC之關係



五、 AVC 、 AFC 、 AC 之關係

1. AVC 遞減 \rightarrow AC 遞減。
2. AC 遞增 \rightarrow AVC 遞增。
3. AVC 最低與 AC 最低間 \rightarrow AVC 遞增，
 AC 遞減。
4. AC 與 AVC 之差距即為 AFC 。
5. AC 與 AVC 隨著產量的增加而漸近。

五、AVC、AFC、AC之關係

