

第11章

總供應—總需求模型(II)

短期的經濟



總供應—總需求模型(II)：短期的經濟

11.1 短期總供應

11.2 短期均衡

11.3 短期產出差距

11.4 調整至長期均衡



11.1 短期總供應

一、向右上傾斜的短期總供應曲線

□短期總供應(SRAS) 曲線顯示在固定的資源數量及技術水平下，物價水平與產出供應量的短期關係。



一、向右上傾斜的短期總供應曲線

如圖11.1所示，短期總供應曲線向右上傾斜。意思如下：

- 首先，物價水平上升，產出供應量上升；物價水平下降，產出供應量下降。
- 其次，產出供應量在短期可能偏離潛在產出。在圖11.1，當物價水平由 P_0 上升至 P_1 ，產量會上升，並高於潛在產出(Y_F)。相反，當物價水平由 P_0 下降至 P_2 ，產量會下降，並低於潛在產出。



一、向右上傾斜的短期總供應曲線

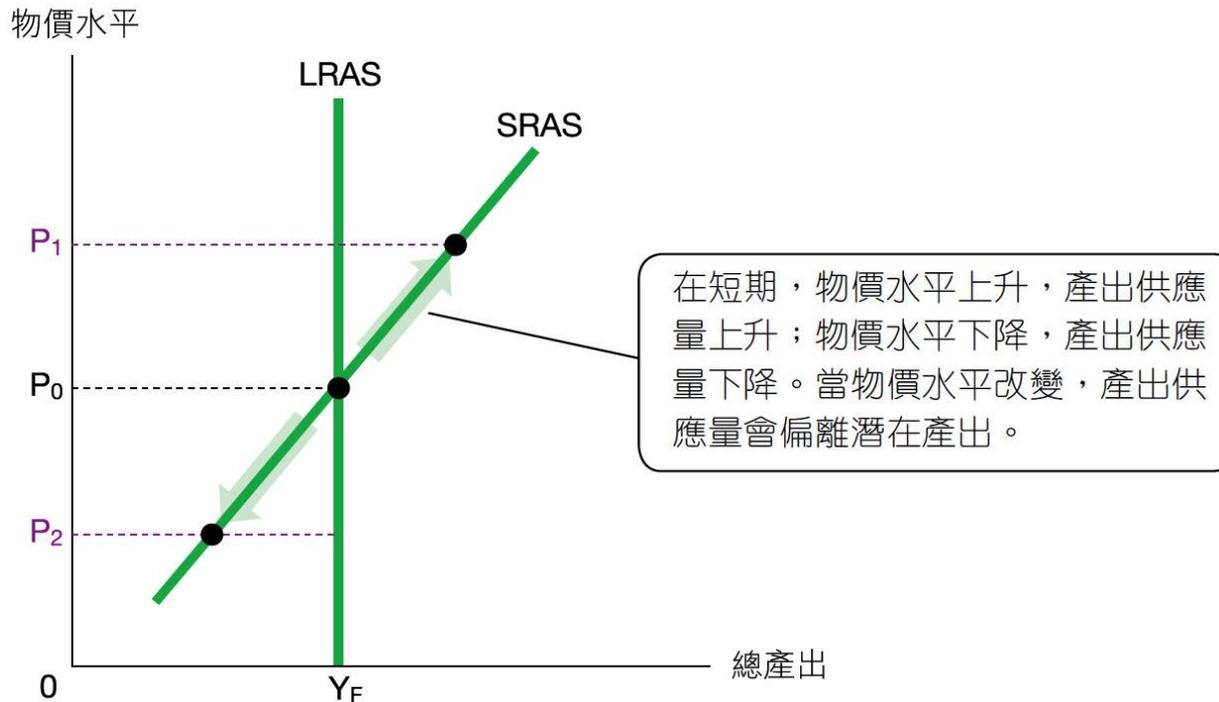
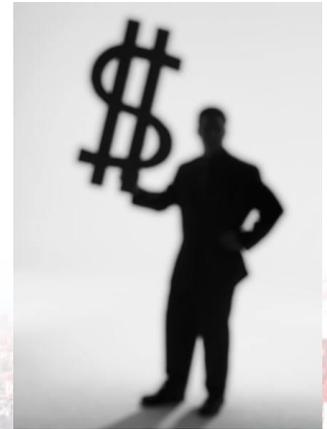


圖 11.1 短期總供應曲線

二、為甚麼SRAS曲線會向右上傾斜？

1. 價格不完全調整的意思

- 價格調整通常會出現時間滯後，即是在短期，價格或工資可能會有僵固性，未必能夠完全調整以反映物價水平變動或通脹的影響。



1. 價格不完全調整的意思

價格不完全調整的可能原因包括：

- (a) 不完全信息：廠商或工人未必完全清楚物價水平，缺乏信息決定價格。例如，當工人對通脹缺乏完全信息，名義工資便可能會滯後於通脹。



1. 價格不完全調整的意思

- (b) 固定名義合約：僱主與工人或廠商與供應商之間可能簽訂了固定價格的合約。
- (c) 調整價格的成本：急速調整價格的成本可能很高，廠商可能因而維持價格不變。



二、為甚麼SRAS曲線會向右上傾斜？

2. 價格不完全調整與SRAS曲線

(a) 物價水平上升

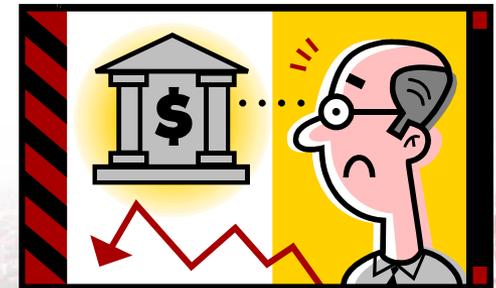
- 當物價水平上升但投入價格不完全向上調整，廠商增加產出可以提高利潤。
- 投入的需求及就業都會增加，使產出供應量上升。



2. 價格不完全調整與SRAS曲線

(b) 物價水平下降

- 當物價水平下降但投入價格維持高水平，廠商會減少投入及產出的數量。



2. 價格不完全調整與SRAS曲線

- 總括而言，當價格不完全調整，產出供應量會跟隨物價水平上升或下降。

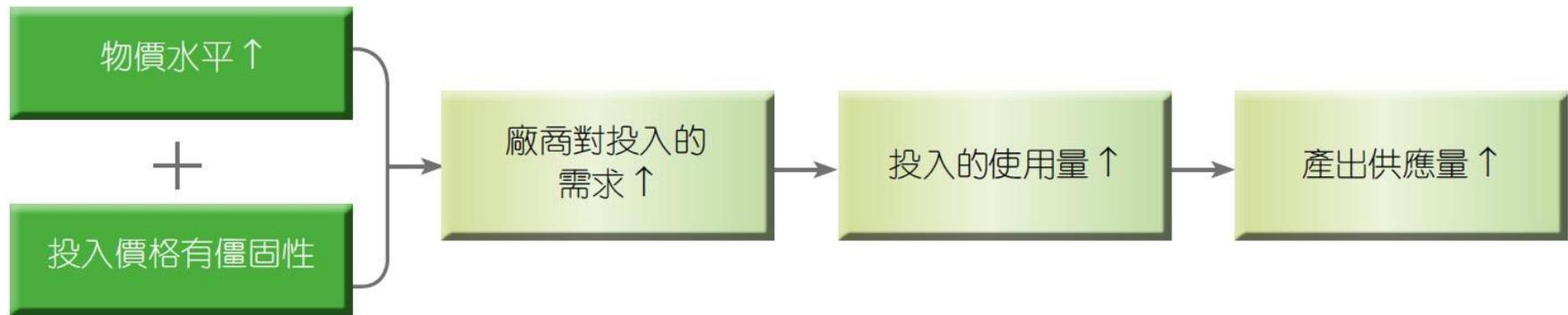


圖 11.3 在投入價格有僵固性下，物價水平上升會導致產出供應量上升。

二、為甚麼SRAS曲線會向右上傾斜？

	假設	結果
SRAS曲線	價格不完全調整： <ul style="list-style-type: none"> • 缺乏信息決定價格 • 簽訂了固定價格合約 • 急速調整價格的成本高昂 	向右上傾斜的SRAS曲線：當物價水平改變，總產出可能偏離潛在產出。
LRAS曲線	價格能完全充分調整： <ul style="list-style-type: none"> • 價格完全自由浮動 • 人們對價格有完全信息 	垂直LRAS 曲線：在所有物價水平下，總產出 = 潛在產出

表11.1 長期及短期總供應曲線的主要特徵

快問快答

1. 短期總供應曲線是向 (右上 / 右下) * 傾斜的。原因是：
- 廠商在決定價格時 (擁有 / 缺乏) * 完全信息。
 - 廠商與供應商之間可能簽訂了 (固定價格 / 價格與通脹掛鈎) * 的合約。
 - 廠商急速調整價格的成本可能很 (高 / 低) * 。
- * 在正確答案下畫底線。



11.2 短期均衡

一、短期均衡條件

- 在短期，物價水平及總產出由總需求及短期總供應共同決定。



一、短期均衡條件

□參看圖11.4，短期均衡是指產出需求量與產出供應量相等的情況。P₁及Y₁分別是短期的均衡物價水平及總產出。

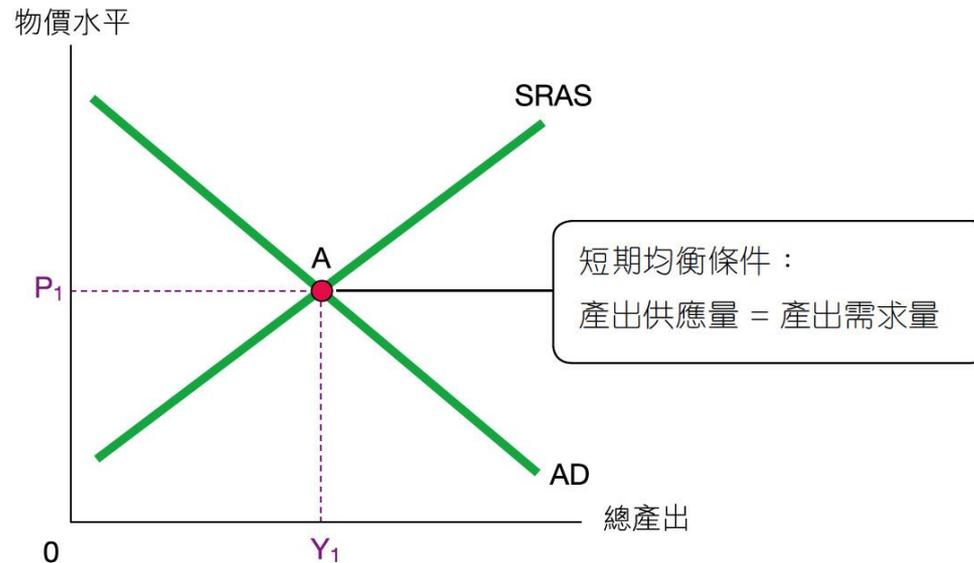


圖 11.4 短期均衡



二、短期總供應曲線移動

1. 潛在產出影響短期總供應及長期總供應

- 影響潛在產出的因素會同時影響長期總供應及短期總供應曲線，即長期總供應曲線改變時，短期總供應曲線亦會改變。
- 總言之，當潛在產出增加，長期總供應曲線及短期總供應曲線會以相同方向及幅度移動。



快問快答

2. 以下事件如何影響長期及短期總供應曲線？在正確答案下畫底線。（提示：如有需要，可參閱第10章第84至89頁。）

事件	長期及短期總供應曲線
(a) 技術提升	向（左 / <u>右</u> ）移
(b) 入息稅下降	向（左 / <u>右</u> ）移
(c) 出生率低及人口老化	向（左 / <u>右</u> ）移
(d) 失業援助金增加	向（ <u>左</u> / 右）移
(e) 政府基建支出增加	向（左 / <u>右</u> ）移

二、短期總供應曲線移動

2. 只影響短期總供應的因素

以下因素只影響短期總供應。由於這些因素不影響潛在產出，長期總供應維持不變。

(a) 生產資源的貨幣價格

□ 在固定生產資源及技術下，生產資源的名義價格（或名義生產成本）改變會令短期總供應曲線移動，但長期總供應曲線不會移動。



(a) 生產資源的貨幣價格

- 生產資源的名義價格上升會令廠商的邊際成本上升。在任何物價水平下，廠商都會減產。因此，每個物價水平下的產出供應量都下降，短期總供應曲線向左移動。
- 生產資源的名義價格下降會減少生產成本。每個物價水平下的產出供應量都上升，短期總供應曲線會向右移動。



(a) 生產資源的貨幣價格

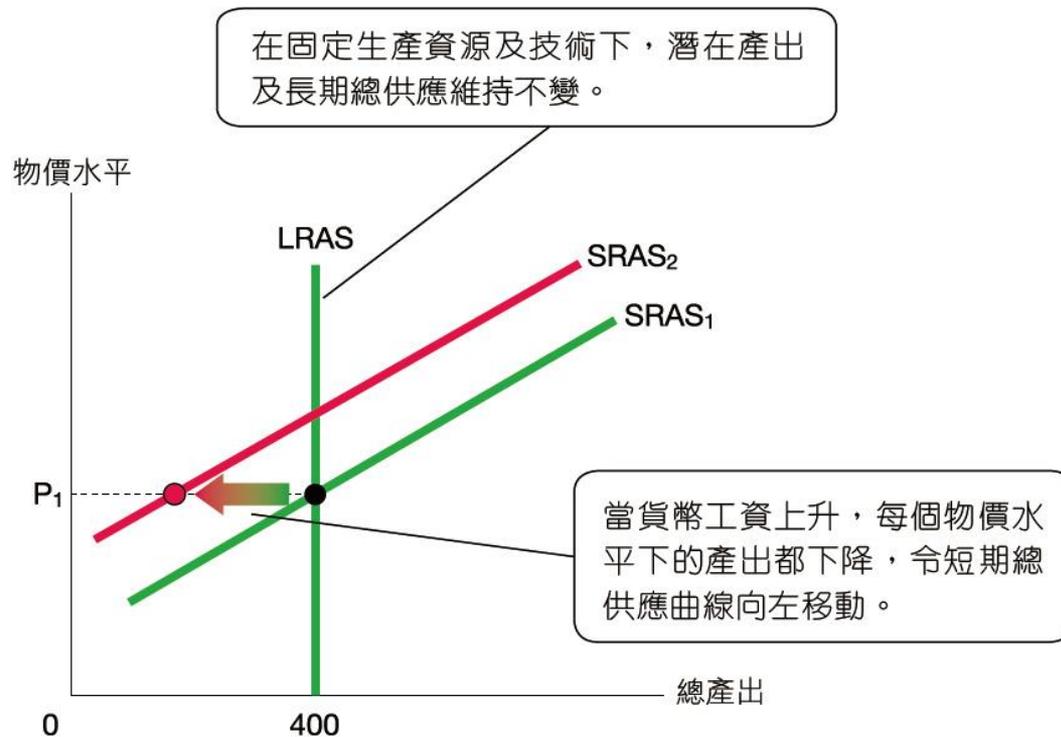


圖 11.6 生產資源的名義價格上升會減少短期總供應。

二、短期總供應曲線移動

(b) 預期的物價水平

- 當預期的物價水平上升或人們預期出現通脹，工人會要求更高的名義工資，或提供較少勞力，生產資源的名義成本會上升。
- 此外，廠商會要求較高的貨幣價格，或減少現時物價水平下的產出供應量。
- 因此，如圖11.7所示，短期總供應曲線會向左移動（或向上移動）。



(b) 預期的物價水平

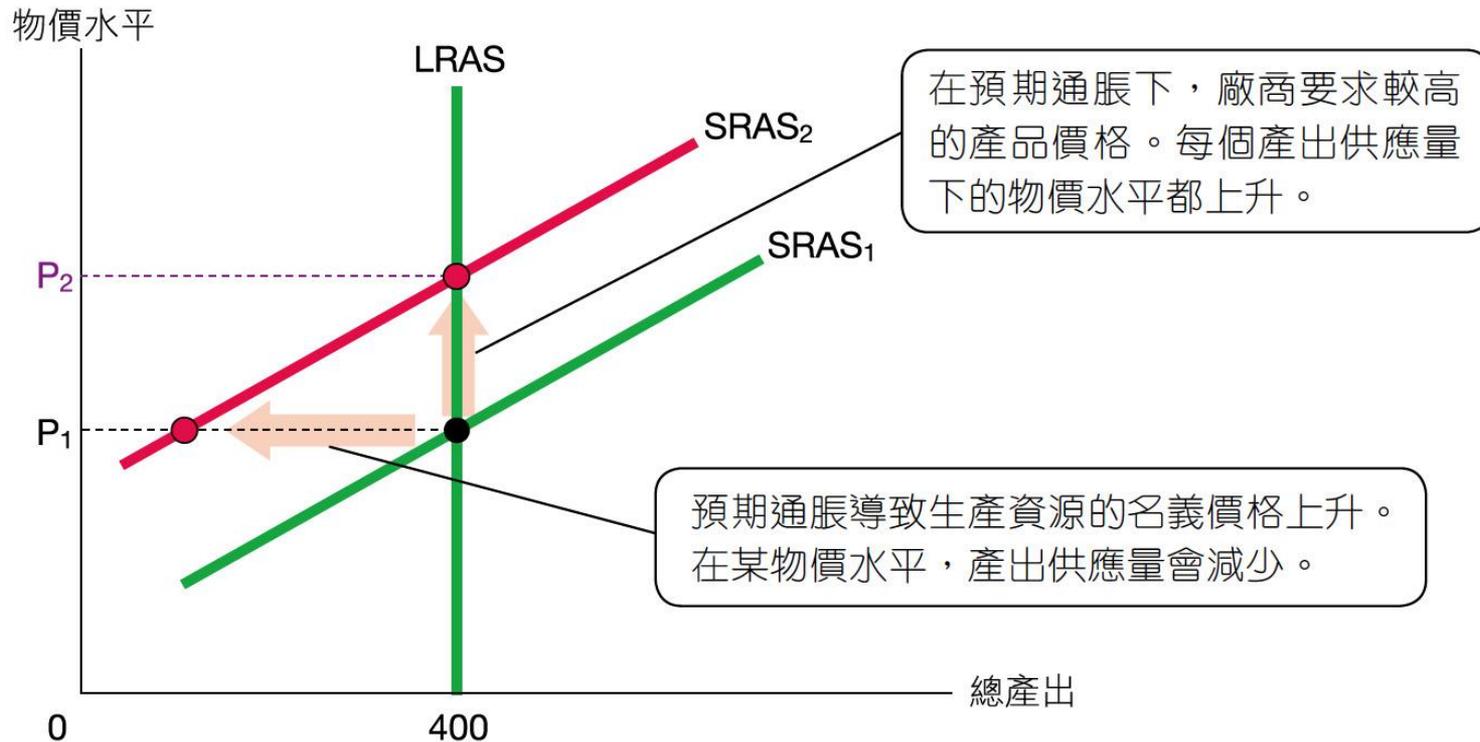


圖 11.7 預期通脹會減少短期總供應。

(b) 預期的物價水平

- 相反，當人們預期通貨緊縮或物價水平下降，工人會願意接受較低工資，而生產資源的名義成本會下降。
- 廠商願意接受較低貨幣價格或在現時物價水平下供應更多產出。因此，短期總供應曲線向右移動（或向下移動）。



三、政府政策及總供應

1. 政府政策影響產能

- 政府政策可影響產能及長期總供應曲線。
- 此外，長期總供應曲線改變意味短期總供應曲線以相同方向改變。



三、政府政策及總供應

□ 因此，任何改變產能的政策亦會影響短期總供應曲線。

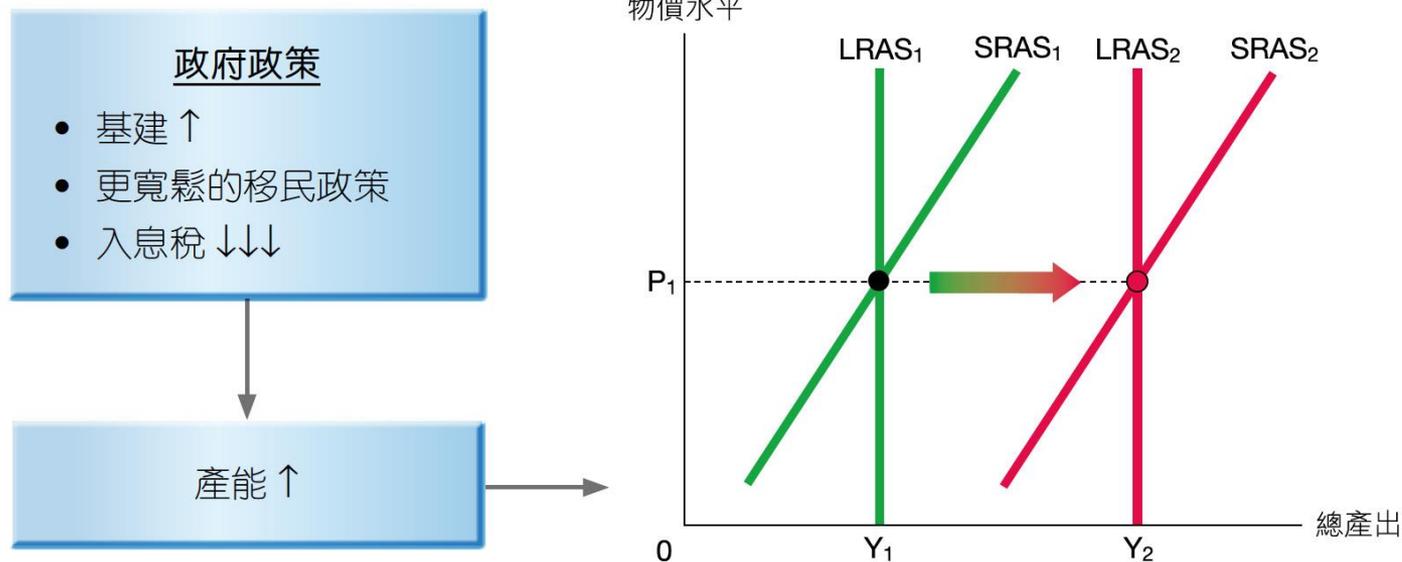


圖 11.8 政府政策可影響長期總供應及短期總供應。

三、政府政策及總供應

2. 政府政策影響成本

□ 部分政府政策對廠商的生產成本有明顯影響。例如，以下政策會增加生產成本，令短期總供應曲線向左移動：



(a) 嚴格的環保標準



(b) 最低工資



(c) 銷售稅



(d) 進口原料的貿易限制

圖 11.9 以上政策會增加生產成本。

三、政府政策及總供應

- 若政策同時對產能有明顯影響，長期總供應會以相同方向改變；否則，長期總供應會維持不變。參看以下例子：



三、政府政策及總供應

□ 假設政府開徵銷售稅。

	短期總供應	長期總供應
(a) 普及銷售稅	生產成本 ↑ 向左移動	生產的盈利能力 ↓ → 廠商的投資及 資本形成 ↓ → 向左移動
(b) 臨時銷售稅	生產成本 ↑ 向左移動	<ul style="list-style-type: none"> 對廠商投資、資本形成及產能的影響相對較小。 長期總供應曲線可假設不變。
(c) 單一行業的稅項	<ul style="list-style-type: none"> 該行業的生產成本 ↑ 除非該行業是該經濟的主要產業，否則對短期總供應及長期總供應的影響較小。因此，短期總供應及長期總供應可假設不變。 	

快問快答

3. 指出以下事件如何影響短期總供應及長期總供應曲線。若「增加」，填↑；若「減少」，填↓；若「不受影響」，填×。

事件	短期總供應	長期總供應
(a) 生產技術提升	↑	↑
(b) 暫時調低普及銷售稅	↑	×
(c) 預期的物價水平下降	↑	×
(d) 開徵普及銷售稅	↓	↓

四、短期均衡的改變

1. 總需求改變

- 參看圖11.11，總需求上升（由 AD_1 上升至 AD_2 ）會增加物價水平及總產出。
- 相反，總需求下降（由 AD_2 下降至 AD_1 ）會令物價水平下降及總產出減少。



1. 總需求改變

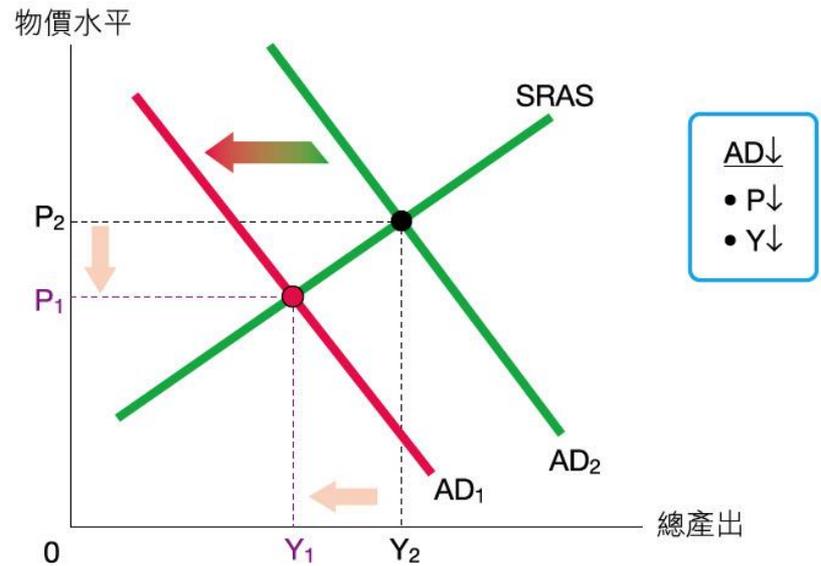
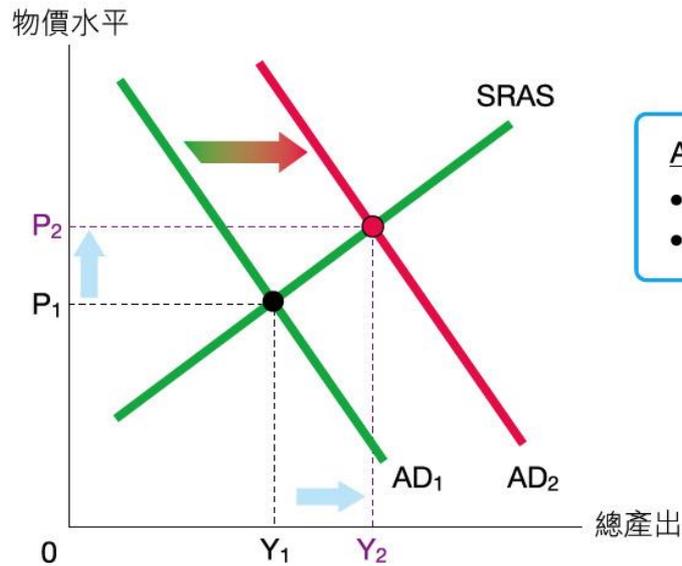


圖 11.11 總需求改變在短期的影響

四、短期均衡的改變

2. 短期總供應改變

- 參看圖11.12，當短期總供應上升（由 $SRAS_1$ 上升至 $SRAS_2$ ），物價水平會下降，但總產出會上升。
- 相反，當短期總供應下降（由 $SRAS_2$ 下降至 $SRAS_1$ ），物價水平會上升，但總產出會下降。



2. 短期總供應改變

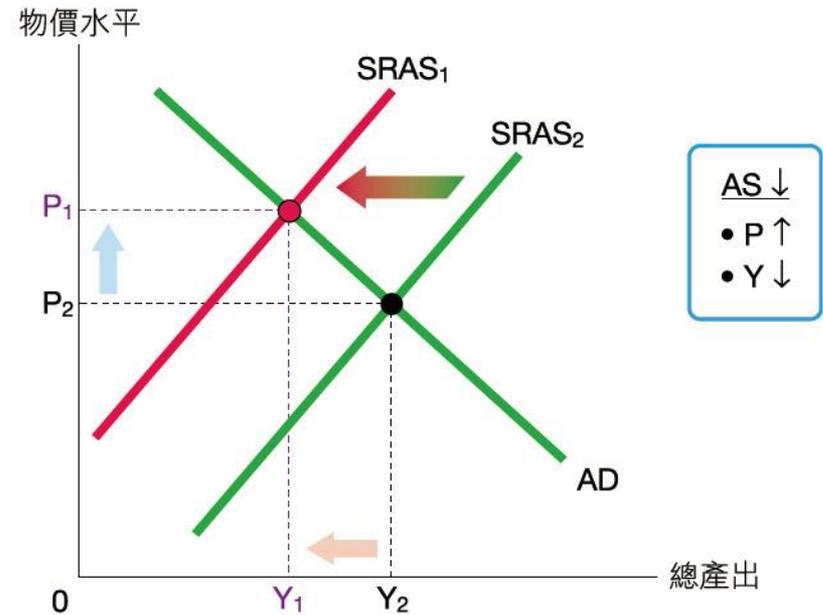
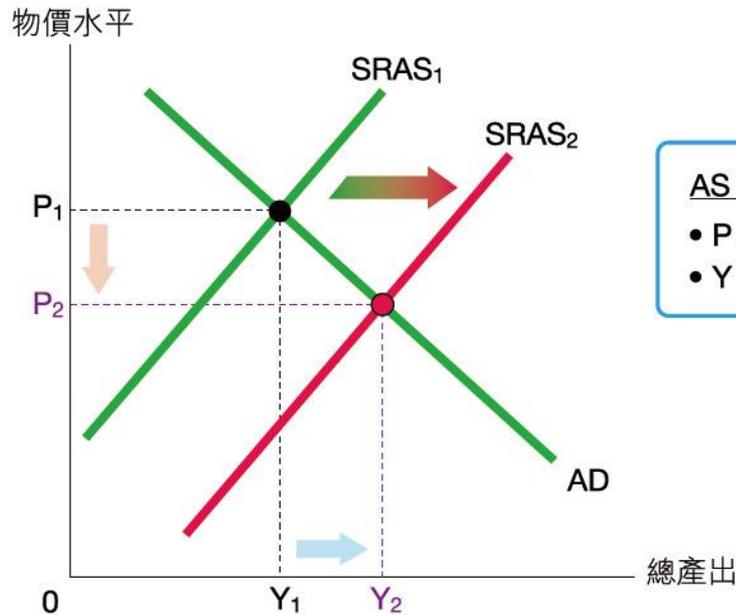


圖 11.12 短期總供應改變的影響

快問快答

4. 指出以下情況如何影響短期及長期的物價水平及總產出。若「增加」，填↑；若「減少」，填↓；若「不變」，填×。

情況	長期		短期	
總需求 ↑	● 物價水平	↑	● 物價水平	↑
	● 總產出	×	● 總產出	↑
短期總供應 ↑	● 物價水平	×	● 物價水平	↓
	● 總產出	×	● 總產出	↑

快問快答

5. 假設產能或潛在產出不變，指出以下事件的短期影響。在正確答案下畫底線。

事件	總需求 / 短期總供應	物價水平	實質GDP
(a) 利率 ↑	(<u>總需求</u> / <u>短期總供應</u>) 曲線向 (右 / <u>左</u>) 移動	(上升 / <u>下降</u>)	(上升 / <u>下降</u>)
(b) 利得稅率 ↓	(<u>總需求</u> / <u>短期總供應</u>) 曲線向 (右 / <u>左</u>) 移動	(<u>上升</u> / 下降)	(<u>上升</u> / 下降)
(c) 油價 ↓	(<u>總需求</u> / <u>短期總供應</u>) 曲線向 (右 / <u>左</u>) 移動	(上升 / <u>下降</u>)	(<u>上升</u> / 下降)
(d) 預期的物價水平 ↑	(<u>總需求</u> / <u>短期總供應</u>) 曲線向 (右 / <u>左</u>) 移動	(<u>上升</u> / 下降)	(上升 / <u>下降</u>)

四、短期均衡的改變

3. 總需求及總供應同時改變的短期影響

(a) 總需求及短期總供應以相同方向改變

- 當總需求及短期總供應上升，總產出會上升，但物價水平改變不確定。
- 相反，當總需求及短期總供應下降，總產出會下降，但物價水平改變不確定。



(a) 總需求及短期總供應以相同方向改變

有關推論如下：

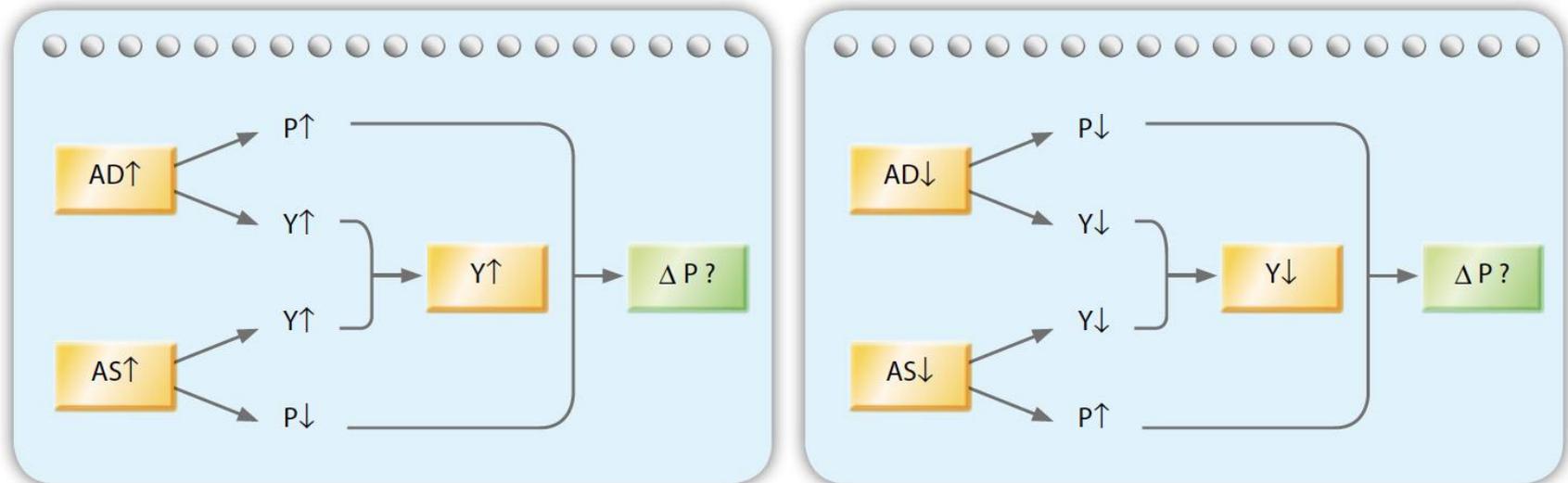


圖 11.13 當總需求及總供應以相同方向改變，物價水平改變不確定。

3. 總需求及總供應同時改變的短期影響

(b) 總需求及短期總供應以不同方向改變

- 當總需求上升但短期總供應下降，物價水平會上升，但總產出改變不確定。
- 相反，當總需求下降但短期總供應上升，物價水平會下降，但總產出改變不確定。



(b) 總需求及短期總供應以不同方向改變

有關推論如下：

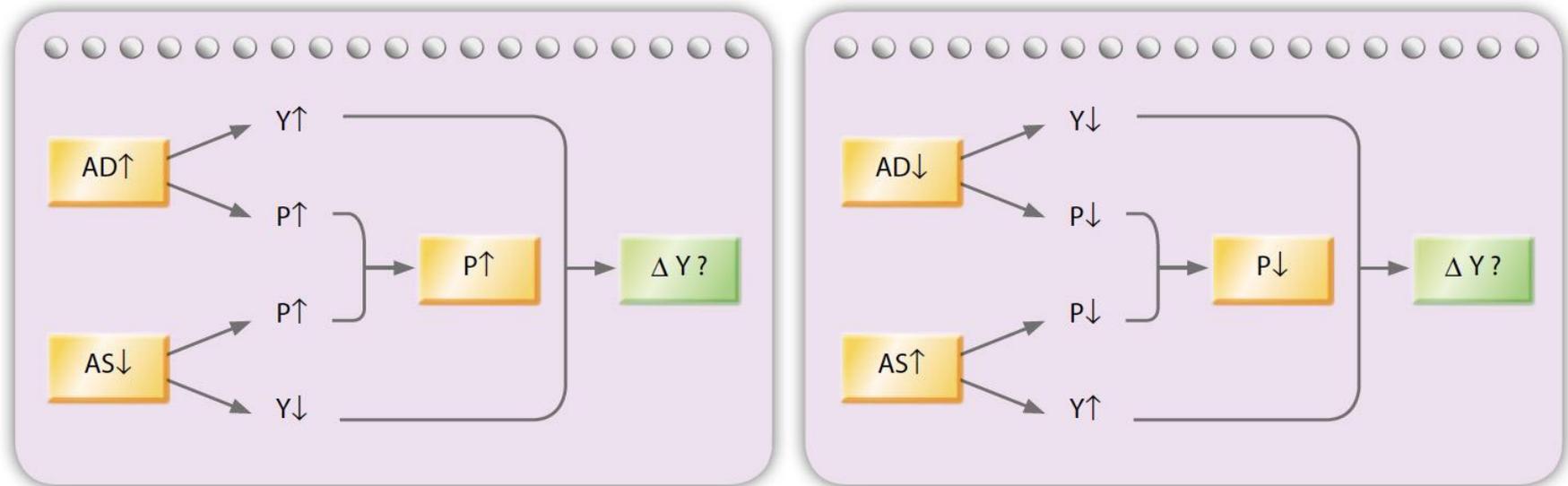


圖 11.14 當總需求及總供應以不同方向改變，總產出改變不確定。

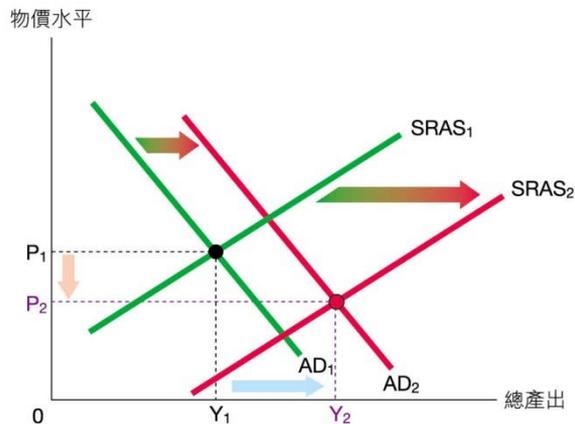
複習題

示例：

假設總需求及短期總供應同時上升。試指出在短期，這對總產出的影響，以及解釋在甚麼情況下物價水平會下降。

答題步驟：

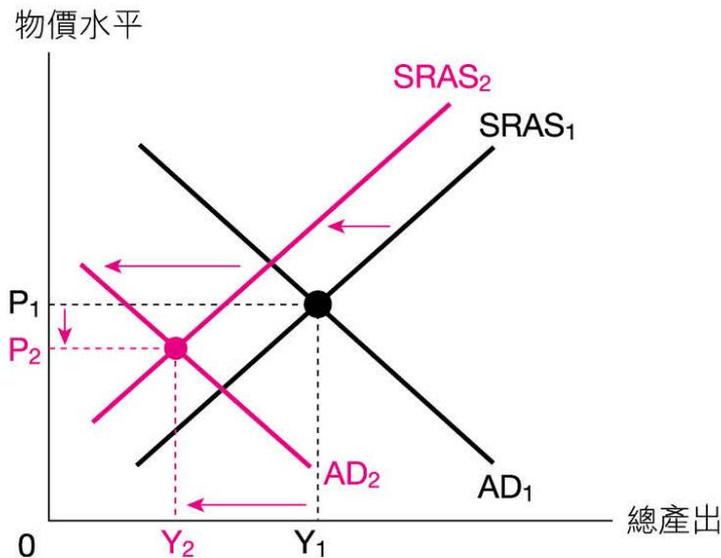
- 總產出會上升，但物價水平改變不確定。
- 如圖所示，當總需求上升幅度較短期總供應上升幅度小，物價水平會下降。



複習題

問題：

1. 假設總需求及短期總供應同時下降。試指出在短期，這對總產出的影響，以及解釋在甚麼情況下物價水平會下降。



總產出會下降，但物價水平改變不確定。當總需求下降的幅度較總供應下降的幅度大，物價水平會下降。

11.3 短期產出差距

一、充分就業： $Y = Y_F$

□ 重溫長期及短期均衡條件：

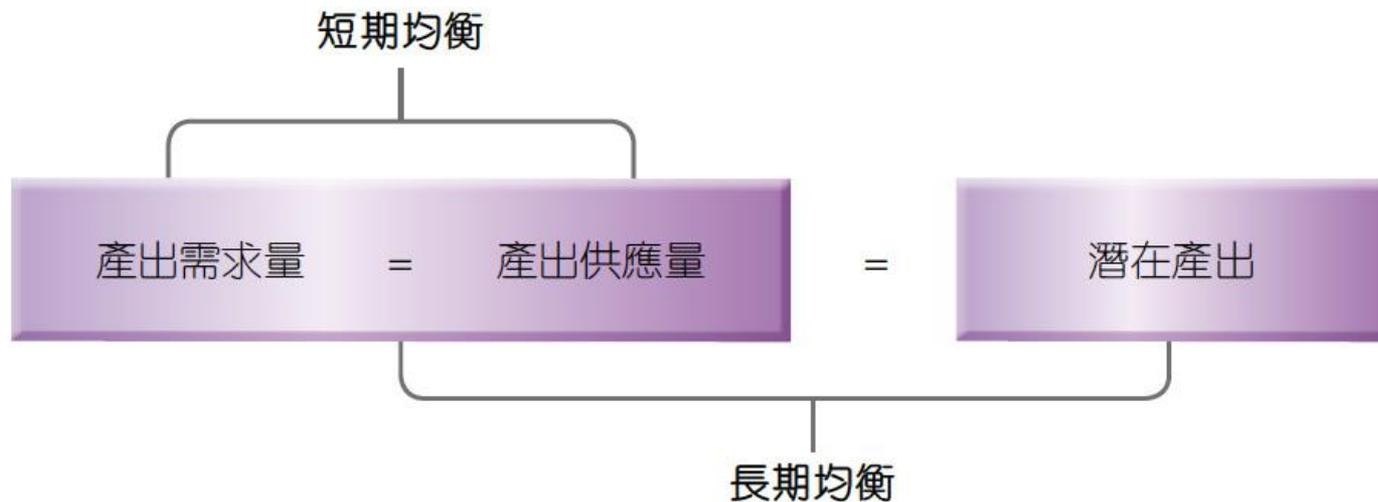


圖 11.15 長期及短期均衡條件

一、充分就業： $Y = Y_F$

- 顯而易見，在長期，一個經濟必定符合短期均衡條件。
參看圖11.16，A點代表短期及長期均衡。
- P_1 及 Y_1 是該經濟在短期及長期的均衡物價及產出水平。



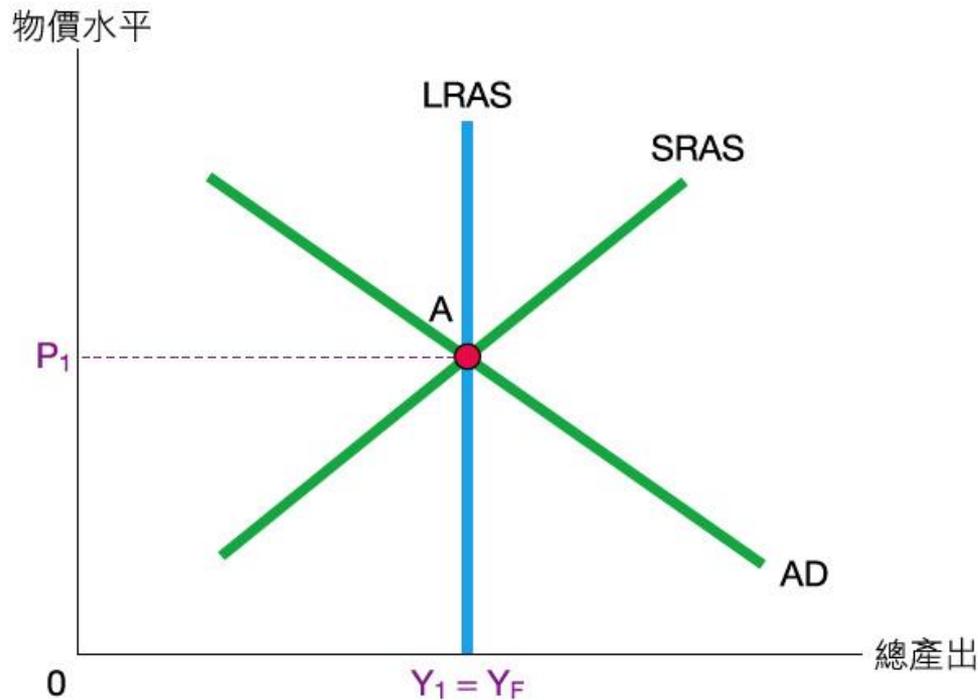
一、充分就業： $Y = Y_F$ 

圖 11.16 在長期，一個經濟必定符合短期均衡條件。



二、產出差距 ($Y \neq Y_F$)

- 短期總產出可能高於或低於潛在產出，兩者的差距稱為產出差距（或收入差距）。
- 產出差距有兩種：

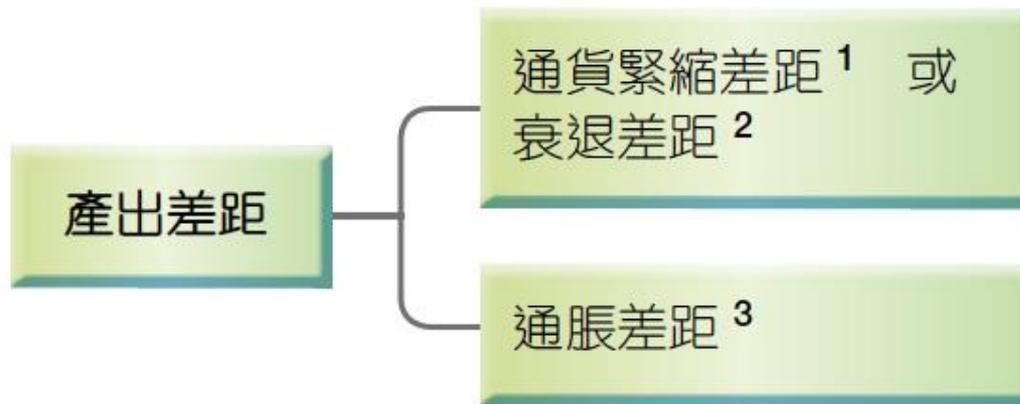


圖 11.17 產出差距的種類

二、產出差距 ($Y \neq Y_F$)

1. 通貨緊縮差距 ($Y < Y_F$)

- 參看圖11.18，短期均衡產出(Y_1)低於潛在產出(Y_F)，出現通貨緊縮差距。
- 此外，若 $Y_1 < Y_F$ ，會出現失業，即生產資源的使用量低於充分就業水平。
- 生產資源價格傾向下降，通貨緊縮壓力會出現。



1. 通貨緊縮差距 ($Y < Y_F$)

通貨緊縮差距： $Y < Y_F \rightarrow$ 失業 \rightarrow 通貨緊縮壓力

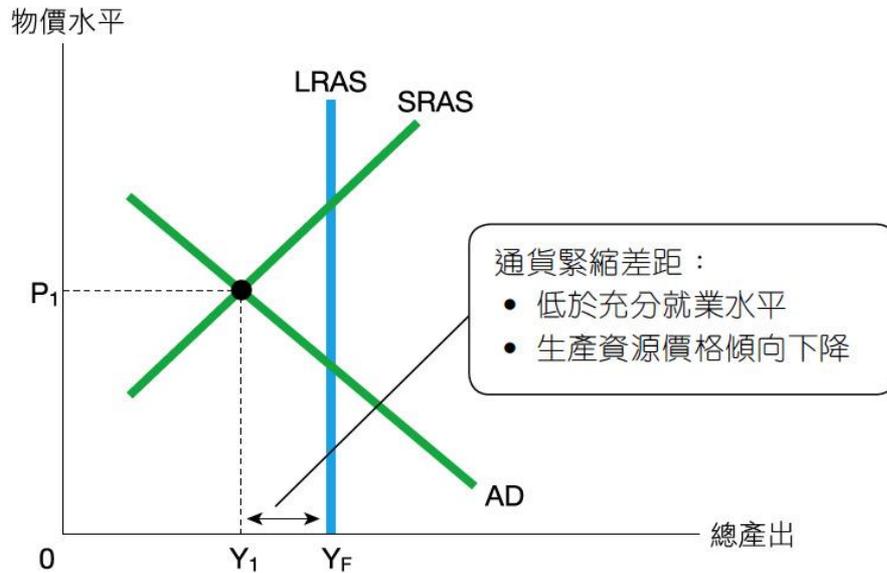
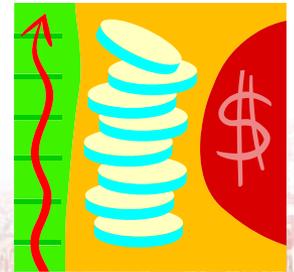


圖 11.18 通貨緊縮差距： $Y < Y_F$

二、產出差距 ($Y \neq Y_F$)

2. 通脹差距 ($Y > Y_F$)

- 參看圖11.19，短期均衡產出 (Y_2) 高於潛在產出 (Y_F)，出現通脹差距。
- 此外，若 $Y_2 > Y_F$ ，會出現高於充分就業水平的現象，即生產資源的使用量高於充分就業水平，生產資源價格傾向上升，通脹壓力會出現。



2. 通脹差距 ($Y > Y_F$)

通脹差距： $Y > Y_F \rightarrow$ 高於充分就業水平 \rightarrow 通脹壓力

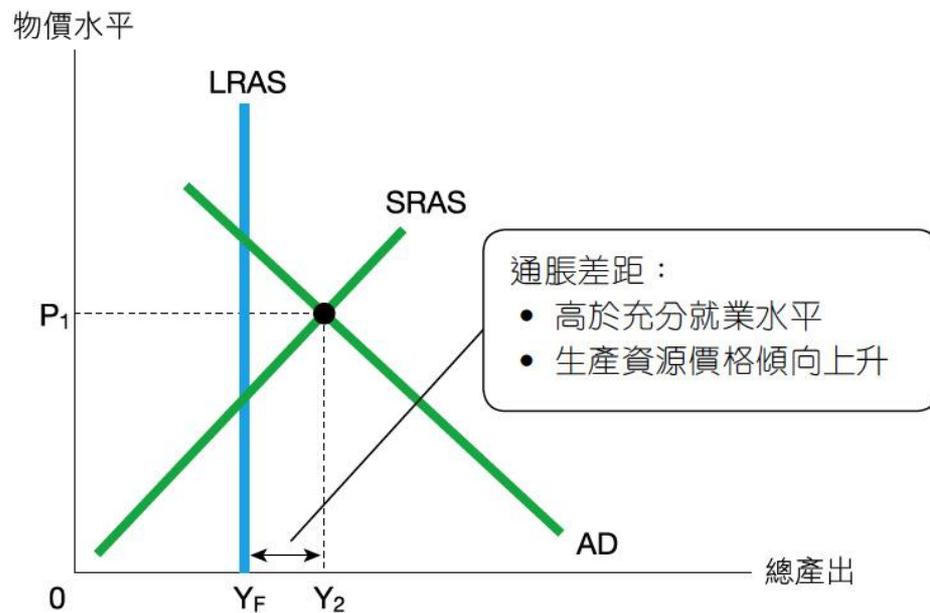


圖 11.19 通脹差距： $Y > Y_F$

二、產出差距 ($Y \neq Y_F$)

	意思	價格
通貨緊縮差距 (低於充分就業水平)	$Y < Y_F$	生產資源價格 ↓ 產品價格 ↓
通脹差距 (高於充分就業水平)	$Y > Y_F$	生產資源價格 ↑ 產品價格 ↑
充分就業	$Y = Y_F$	—

表11.2 總產出和就業的關係



快問快答

6. 指出以下陳述在長期均衡是否正確。

陳述	是 / 否
(a) 產出需求量 = 潛在產出	是
(b) 產出供應量 = 潛在產出	是
(c) 總產出 = 潛在產出	是



快問快答

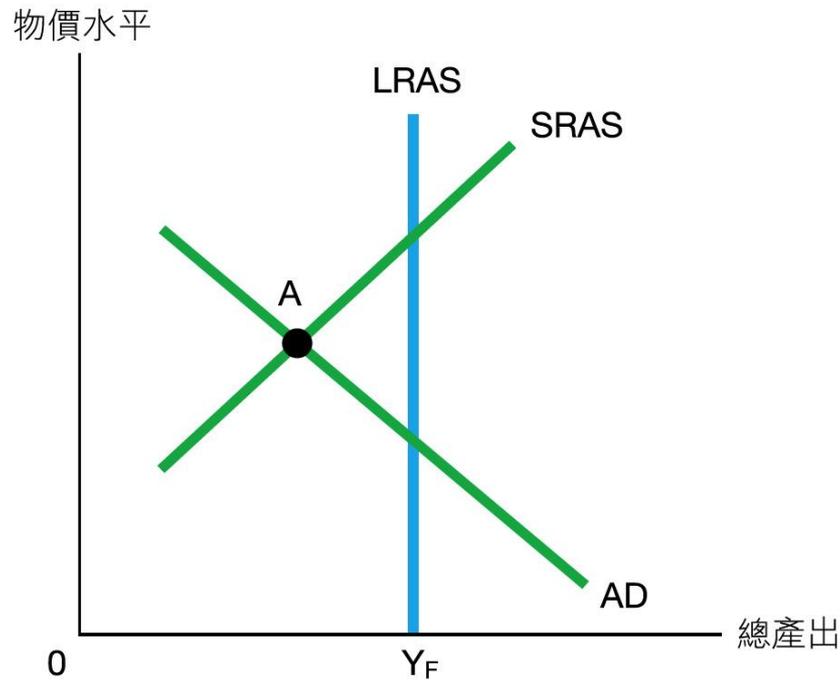
7. 指出以下陳述在短期均衡是否正確。

陳述	是 / 否
(a) 產出需求量 = 潛在產出	否
(b) 產出供應量 = 潛在產出	否
(c) 產出供應量 = 產出需求量	是



快問快答

8. 參閱下圖。



快問快答

8. 參閱上圖。

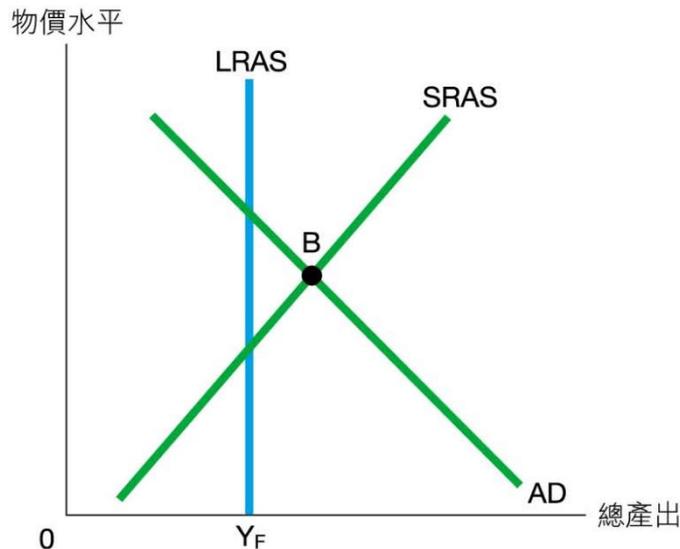
假設該經濟處於A點。在正確答案下畫底線。

- 該經濟處於（短期 / 長期），因為均衡總產出（高於 / 低於）潛在產出。
- 該經濟出現（通脹 差距 / 通貨緊縮 差距）。
- 該經濟出現（通脹 / 通貨緊縮）壓力，因為生產資源的使用量（低於 / 高於）充分就業水平。



複習題

2. 參閱下圖。



假設該經濟處於B點。試解釋該經濟處於短期還是長期，以及生產資源價格會如何改變。

該經濟處於短期，因為均衡產出高於潛在產出，出現通脹差距。生產資源價格傾向上升，因為生產資源的使用量高於充分就業水平。

11.4 調整至長期均衡

一、總需求下降

1.短期調整（由A點移至B點）

- 在短期，由於投入及產出價格不完全調整，經濟會沿着短期總供應曲線調整至B點。
- 物價水平及總產出會分別下降至 P_2 及 Y_2 。
- 出現通貨緊縮差距及失業。



1. 短期調整（由A點移至B點）

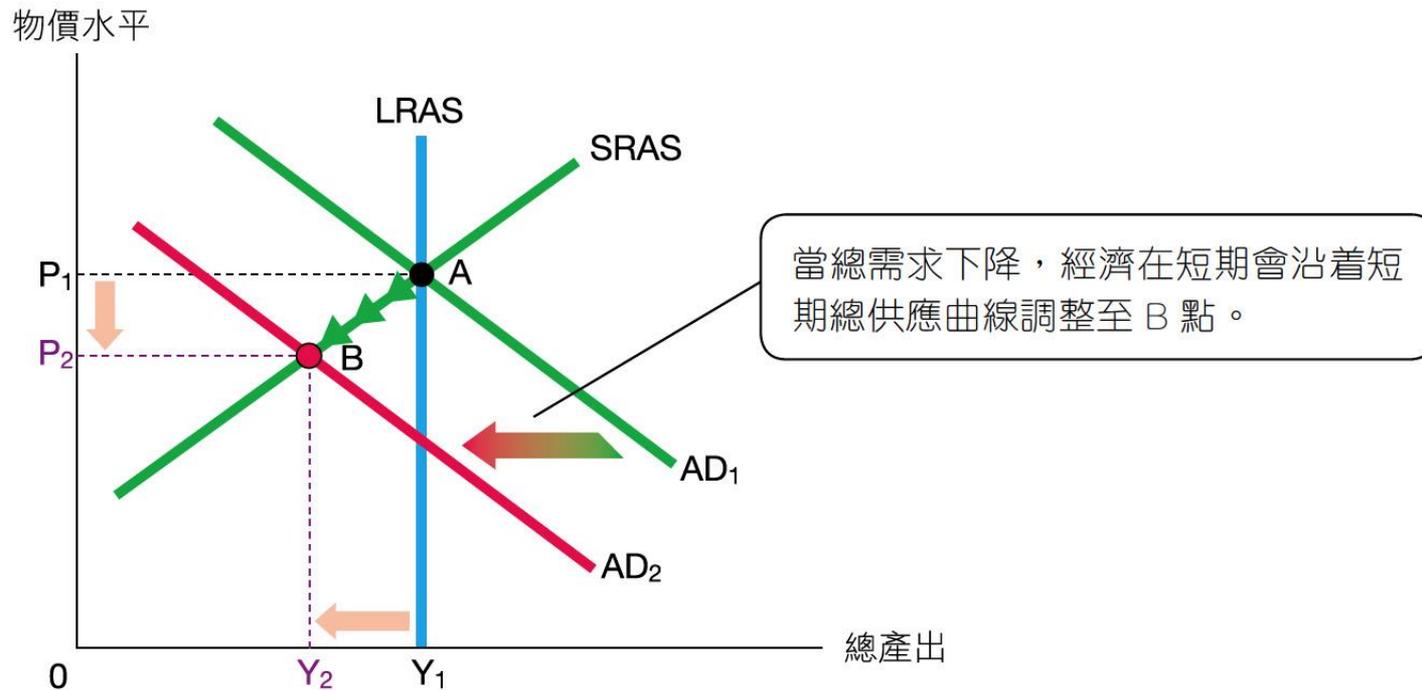


圖 11.20 總需求下降的短期調整

一、總需求下降

2. 長期調整（由B點移至C點）

- 在圖11.21，B點出現失業，預期的物價水平及生產資源的名義成本會下降，以消除失業。這意味短期總供應曲線向右移動。
- 在長期，短期總供應曲線移至 $SRAS_2$ ，經濟調整至C點。換言之，物價水平進一步下降至 P_3 ，總產出會返回潛在產出(Y_F)。
- 短期總供應曲線最終會移至 $SRAS_2$ 。這是因為在C點，經濟再次達致充分就業，生產資源價格及預期的物價水平不再改變。

2. 長期調整（由B點移至C點）

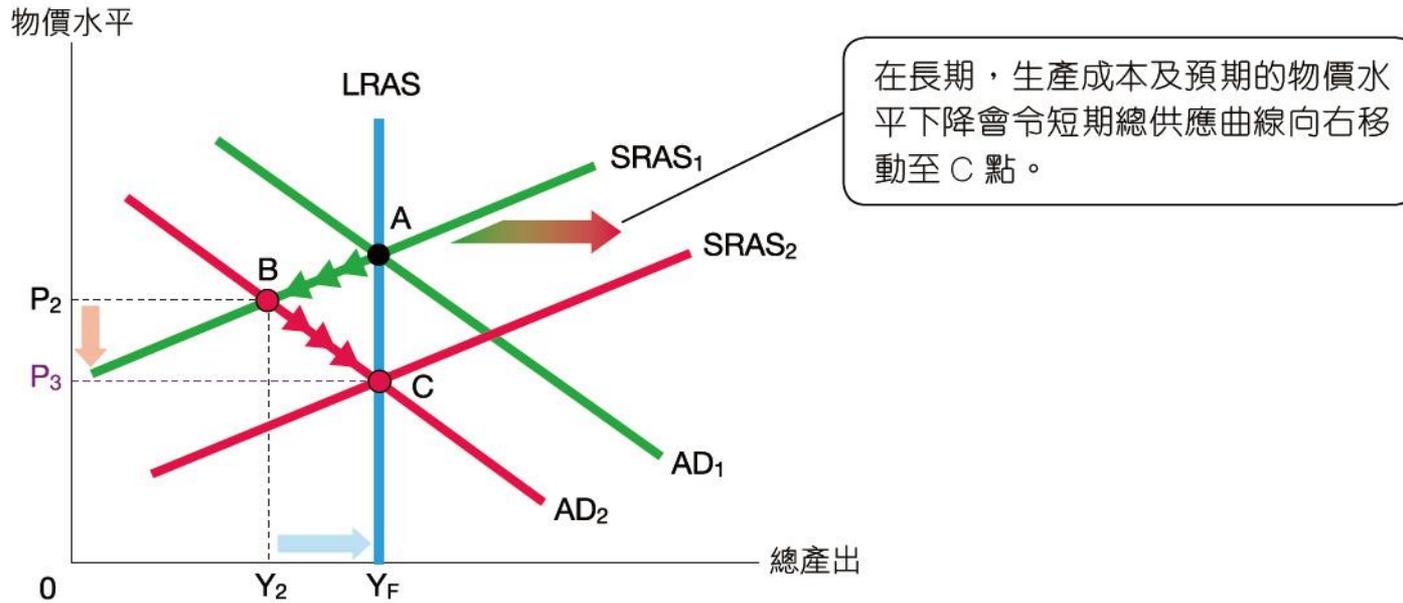
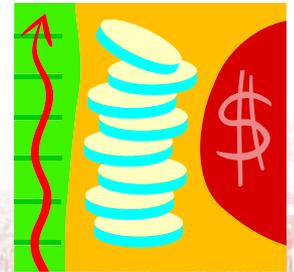


圖 11.21 總需求下降的長期調整

二、總需求上升

1. 短期調整（由A點移至B點）

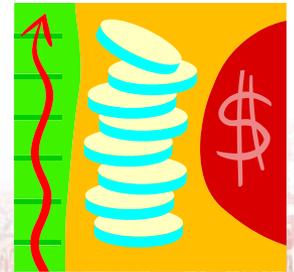
- 在短期，由於投入及產出價格不完全調整，經濟會沿着短期總供應曲線由A點調整至B點。
- 物價水平及總產出分別上升至 P_2 及 Y_2 。
- 出現通脹差距，就業水平高於充分就業。



二、總需求上升

2. 長期調整（由B點移至C點）

- 由於生產資源的使用量高於充分就業水平，預期的物價水平及生產資源價格都會上升。短期總供應曲線向左移動至 $SRAS_2$ 。
- 在長期，短期總供應曲線最終移至 $SRAS_2$ ，經濟調整至C點，即物價水平進一步上升至 P_3 ，總產出會返回潛在產出 (Y_F)。



2. 長期調整（由B點移至C點）

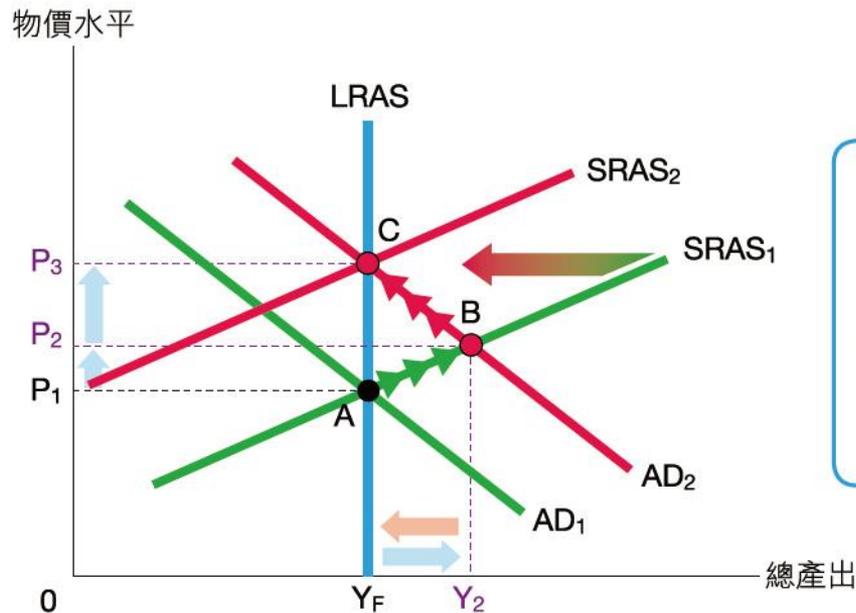


圖 11.22 總需求上升的短期及長期調整

短期：A → B

當總需求上升，經濟會沿着短期總供應曲線調整至 B 點。

長期：B → C

生產成本及預期的物價水平上升會令短期總供應曲線向左移動至 C 點。

三、短期總供應下降

1. 短期調整（由A點移至B點）

- 參看圖11.23，在短期，經濟沿着總需求曲線由A點調整至B點。
- 物價水平上升至 P_2 ，總產出下降至 Y_2 ，出現通貨緊縮差距及失業。



三、短期總供應下降

2. 長期調整（由B點移至A點）

- 由於生產資源沒有被充份使用，預期的物價水平及生產資源價格都會下降。如圖11.23所示，短期總供應曲線會向右移動，並返回至 $SRAS_1$ 。
- 在長期，短期總供應曲線會返回 $SRAS_1$ ，經濟調整至A點，即物價水平會返回至 P_1 ，總產出返回至潛在產出(Y_F)。

2. 長期調整（由B點移至A點）

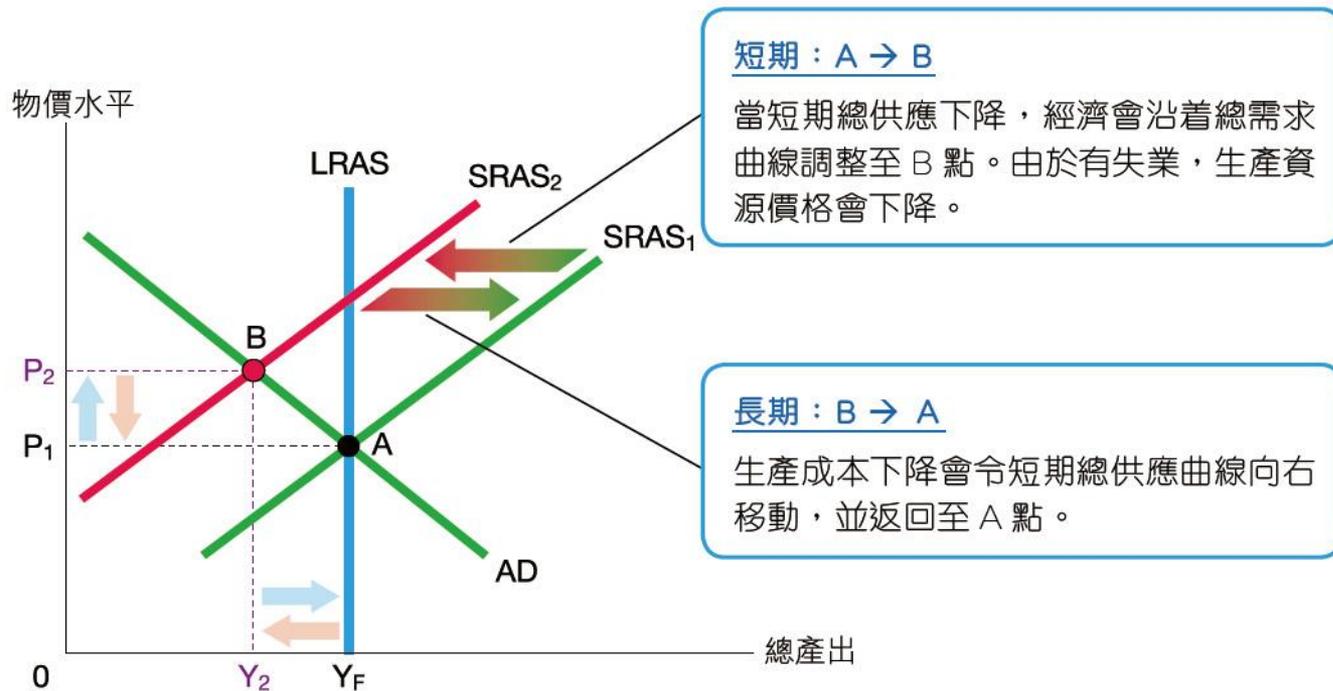
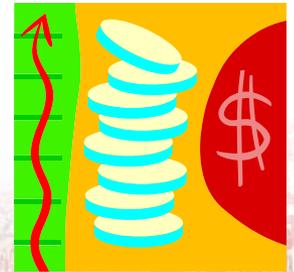


圖 11.23 短期總供應下降的短期及長期調整

四、短期總供應上升

1. 短期調整（由A點移至B點）

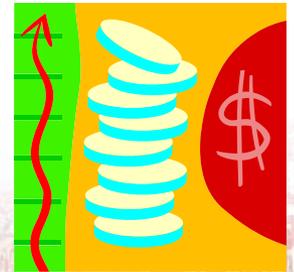
- 參看圖11.24，在短期，經濟沿着總需求曲線由A點調整至B點。
- 物價水平下降至 P_2 ，總產出上升至 Y_2 ，出現通脹差距，就業水平高於充分就業。



四、短期總供應上升

2. 長期調整（由B點移至A點）

- 由於生產資源的使用量高於充分就業水平，預期的物價水平及生產資源價格都上升。短期總供應曲線會向左移動，並返回至 $SRAS_1$ 。
- 在長期，短期總供應曲線會返回 $SRAS_1$ ，經濟調整至A點，即物價水平會返回至 P_1 ，總產出會返回至潛在產出 (Y_F)。



2. 長期調整（由B點移至A點）

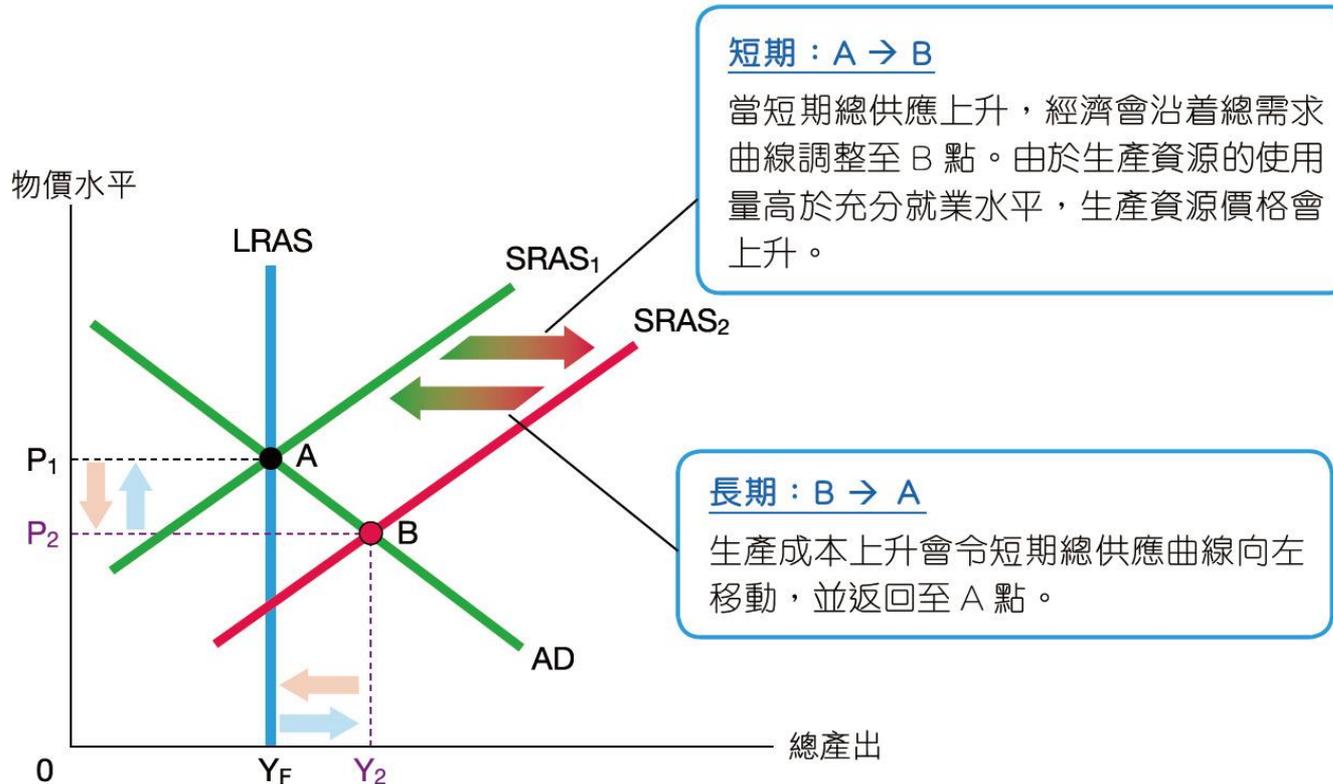
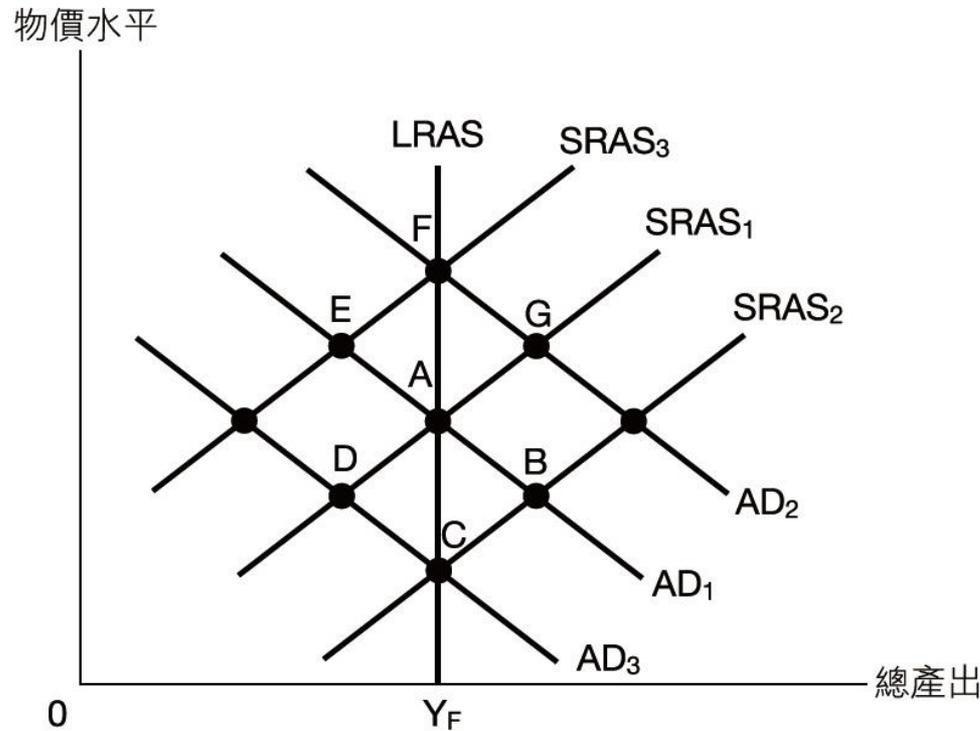


圖 11.24 短期總供應上升的短期及長期調整

快問快答

9. 參閱下圖。



快問快答

9. 參閱上圖。

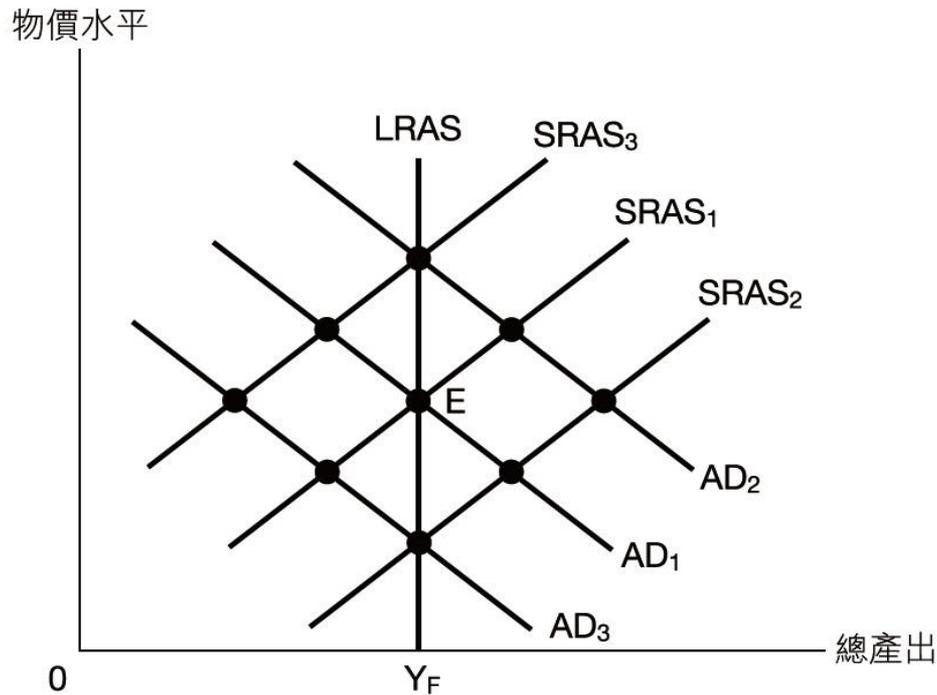
假設經濟原先處於A點。

- (a) 若總需求上升， G 點會是短期均衡， F 點會是長期均衡。
- (b) 若總需求下降， D 點會是短期均衡， C 點會是長期均衡。
- (c) 若短期總供應上升， B 點會是短期均衡， A 點會是長期均衡。
- (d) 若短期總供應下降， E 點會是短期均衡， A 點會是長期均衡。



快問快答

10. 參閱下圖。



快問快答

10. 參閱上圖。

假設經濟原先處於E點。

- (a) 若在短期， AD_1 移至 AD_2 ，在長期， $SRAS_1$ 會移至 $SRAS_3$ 。
- (b) 若在短期， AD_1 移至 AD_3 ，在長期， $SRAS_1$ 會移至 $SRAS_2$ 。
- (c) 若在短期， $SRAS_1$ 移至 $SRAS_2$ ，在長期， $SRAS_2$ 會移至 $SRAS_1$ 。
- (d) 若在短期， $SRAS_1$ 移至 $SRAS_3$ ，在長期， $SRAS_3$ 會移至 $SRAS_1$ 。



第11章完

