借貸市場

總合儲蓄與總產出

固定投資需求

經濟學原理

第20章 借貸市場與投資需求

借貸市場

總合儲蓄與總產出

固定投資需求

1. 借貸市場
2. 總合儲蓄與總產出
3. 固定投資需求

借貸市場

- 商品市場與借貸市場
- 借貸市場匯集家庭儲蓄之資金, 讓企業的固定投資計畫得以實現
- 借貸市場的供需法則: 當利率調整到均衡水準時, 借貸市場的資金供給量等於需求量, 市場達到均衡
- 均衡利率如何決定?
- 總合借貸與總合儲蓄

消費性借貸

- 若無企業借入, 家庭之間仍有借貸
- 家庭的所得可能上下波動, 但消費支出欲維持穩定: 借貸市場
- 消費性借貸 (consumption loan): 借入用於消費
- 現代經濟裡, 借貸是透過銀行, 但本章假設借入者與貸出者直接協商利率水準

儲蓄與借貸

若 $m_1 = m_0$, 而且物價膨脹率等於0時, 實質儲蓄:

$$s_1 = r_0 \cdot \frac{b_0}{p_0} + y_1 - c_1 = \frac{b_1}{p_1} - \frac{b_0}{p_0}。 \tag{1}$$

- 本例假設無固定資本財, 儲蓄使債券餘額增加: $b_1/p_1 - b_0/p_0 > 0$。或者, 儲蓄等於貸出之增加
- 儲蓄是流量 (flow) 的概念, 而債券餘額是存量 (stock)

借貸市場

	甲農家		乙農家		經濟	
r_1	所得/消費	儲蓄/借貸	所得/消費	儲蓄/借貸	總所得/總消費	總合儲蓄
6%	$y_1 = 110$	$s_1 = 30$	$y_1 = 60$	$s_1 = -10$	$Y_1 = 170$	$S_1 = 20$
	$c_1 = 80$	$b_1/p_1 = 30$	$c_1 = 70$	$b_1/p_1 = -10$	$C_1 = 150$	$B_1/p_1 = 20$
5%	$y_1 = 105$	$s_1 = 20$	$y_1 = 55$	$s_1 = -20$	$Y_1 = 160$	$S_1 = 0$
	$c_1 = 85$	$b_1/p_1 = 20$	$c_1 = 75$	$b_1/p_1 = -20$	$C_1 = 160$	$B_1/p_1 = 0$
4%	$y_1 = 100$	$s_1 = 10$	$y_1 = 50$	$s_1 = -30$	$Y_1 = 150$	$S_1 = -20$
	$c_1 = 90$	$b_1/p_1 = 10$	$c_1 = 80$	$b_1/p_1 = -30$	$C_1 = 170$	$B_1/p_1 = -20$

- 若進一步假設 $b_0/p_0 = 0$, 則實質儲蓄

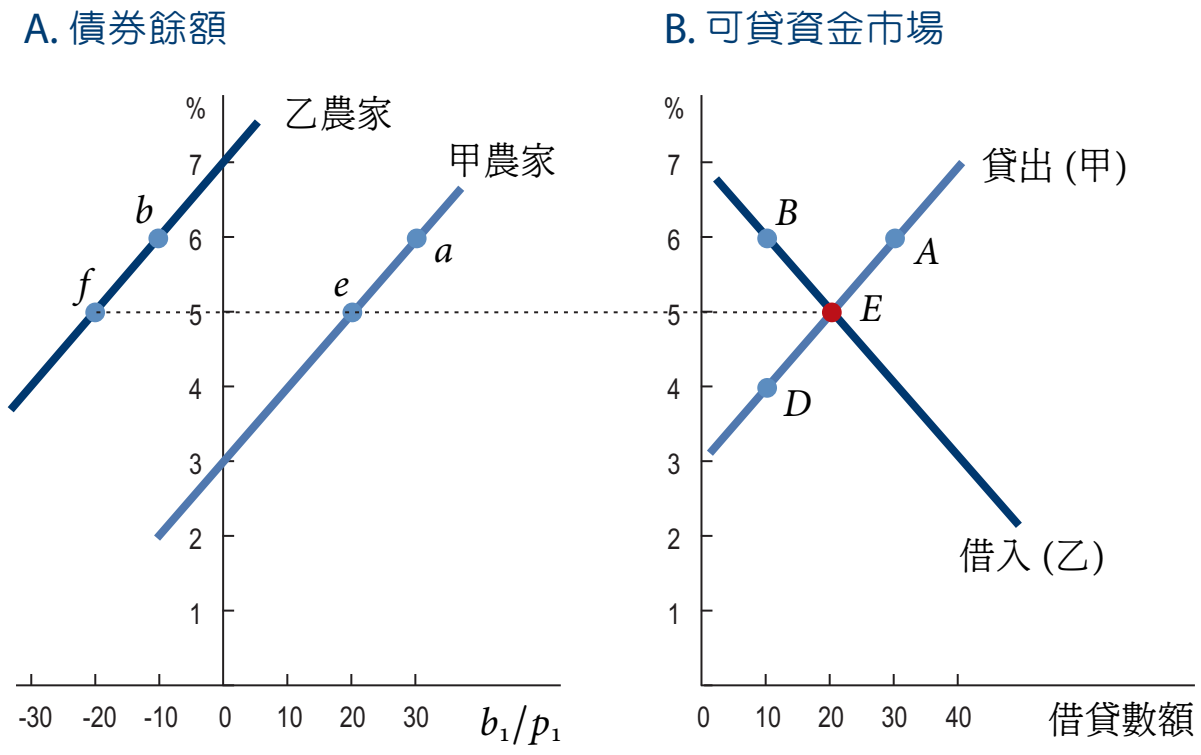
$$s_1 = y_1 - c_1 = \frac{b_1}{p_1}。 \tag{2}$$

- 利率上升時, 儲蓄意願上升 (貸出意願增加)
- B_1/p_1 為總合債券餘額

借貸市場均衡

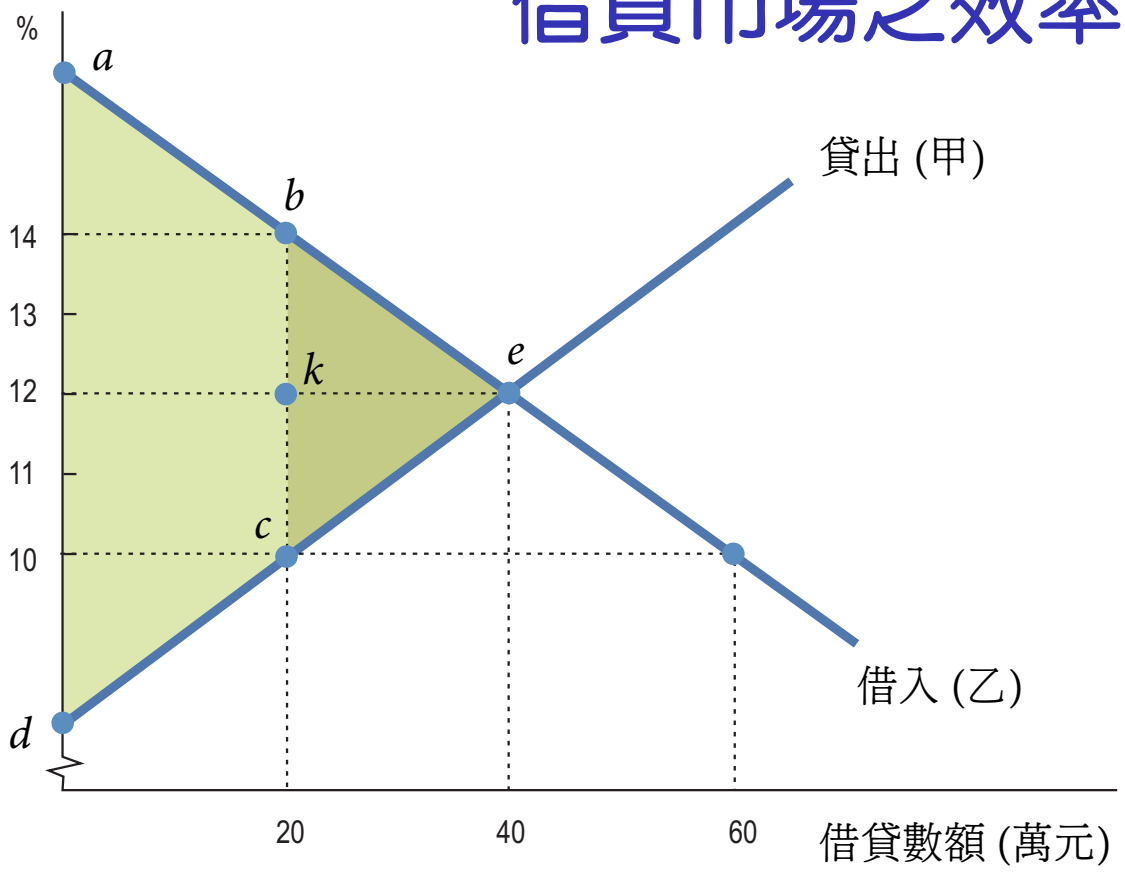
- 借貸市場又稱為可貸資金市場 (loanable funds market)
- 當 $r_1 = 5\%$ 時, 借貸市場 (可貸資金市場) 達成均衡, 借入與貸出數額相等
- 借貸市場均衡 (credit market equilibrium): 當利率調整到使借入與貸出數額相等時

可貸資金市場



- 利率上升時, b_1/p_1 增加 (圖 A)
- 若假設 $b_0 = 0$, 則 $b_1 > 0$ 代表貸出, $b_1 < 0$ 代表借入
- 圖 B 中可貸資金市場之「貸出」對應圖 A 中甲之債券餘額 (正值);「借入」則對應乙之債券餘額 (負值)

借貸市場之效率



- 借貸市場出現對借貸雙方都有利益
- 對第 20 萬元這一筆資金,「願付價格」為 14%,「願售價格」為 10%。均衡利率為 12%, 故對借貸雙方都有利
- 在市場均衡時, 總剩餘為 *aed* 三角形面積

利率管制

- 若政府管制利率不得超過10%, 總剩餘之和減少了 *bec* 三角形面積
- 如何使均衡利率降到最低?
- 維持借貸市場競爭

總合儲蓄

將甲乙兩農家的儲蓄加總, 總合儲蓄等於總產出減去總消費支出, 也等於總合債券餘額

$$S_1 = Y_1 - C_1 = \frac{B_1}{p_1} \tag{3}$$

大寫字母代表加總數額。

- 借貸市場達成均衡時
  - 借入等於貸出: $B_1/p_1 = 0$
  - 總合儲蓄等於0: $S_1 = 0$
  - $Y_1 = C_1$

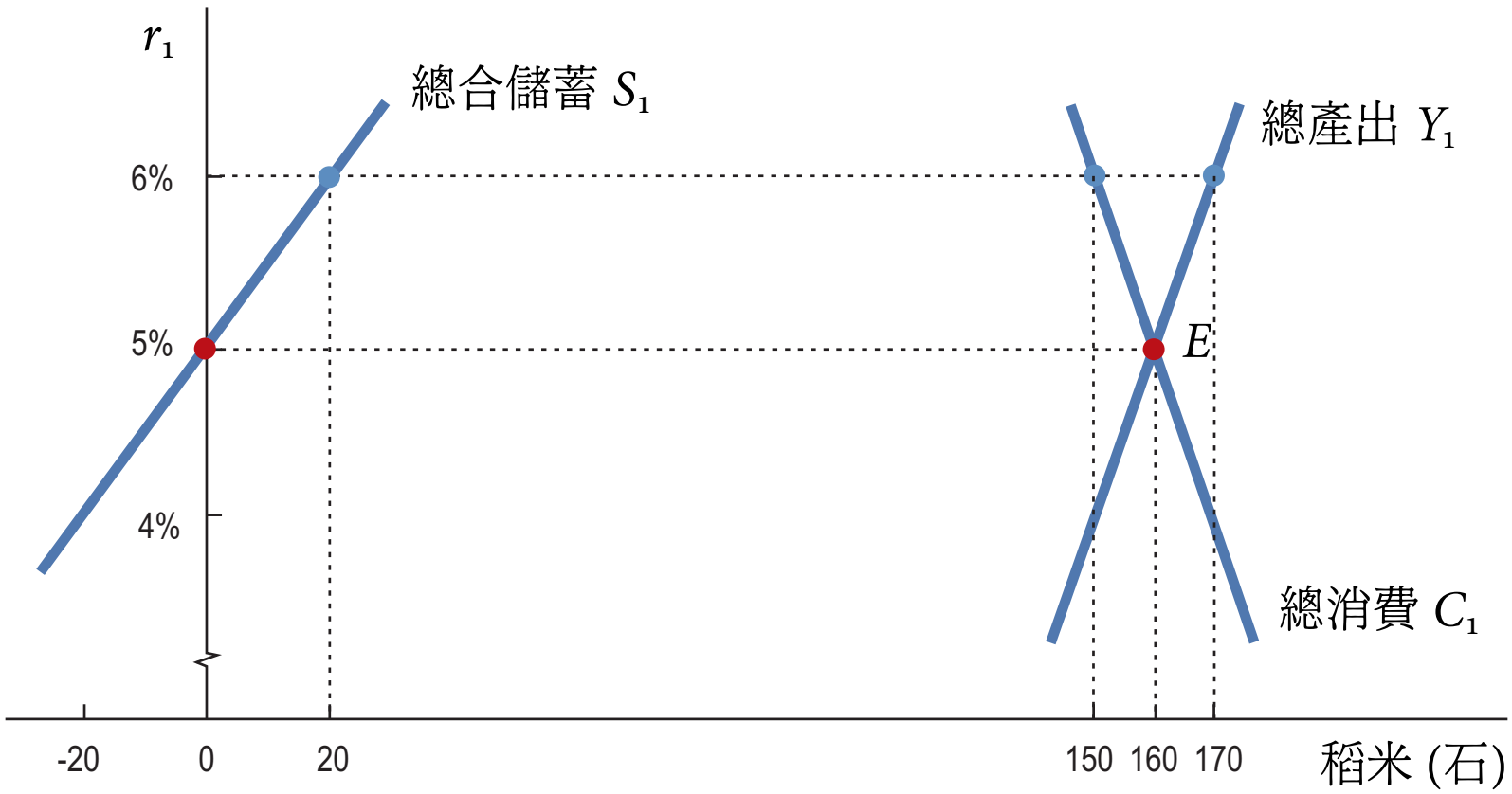
總合儲蓄等於0?

以上假設第0期並無借貸。若第0期有借貸往來, 式(3)變成

$$S_1 = r_0 \cdot \frac{B_0}{p_0} + Y_1 - C_1 = \frac{B_1}{p_1} - \frac{B_0}{p_0} \tag{4}$$

- 第0期借貸市場均衡時, $B_0 = 0$, 故式 (4) 與式 (3) 相同
- 第1期借貸市場均衡時, 總合儲蓄仍等於0: $S_1 = 0$
- 總合儲蓄等於0的原因是以上假設無固定資本財, 所有借貸都是消費性借貸。
- 若經濟裡有固定資本財, 均衡時總合儲蓄即會大於0

均衡國民所得



- 若經濟裡無固定資本財, 借入之資金將全部用於消費。當實質利率調整到均衡水準時, 總合儲蓄會等於o, 而總產出等於總消費。

資本

- 金融資本 (financial capital)
- 固定資本 (fixed capital)

家庭與企業資產淨額

	資產總額	金融資產	國外資產	實物資產
家庭	724,493	331,530	64,364	328,599
企業	100,428	−182,964	−9,361	415,091

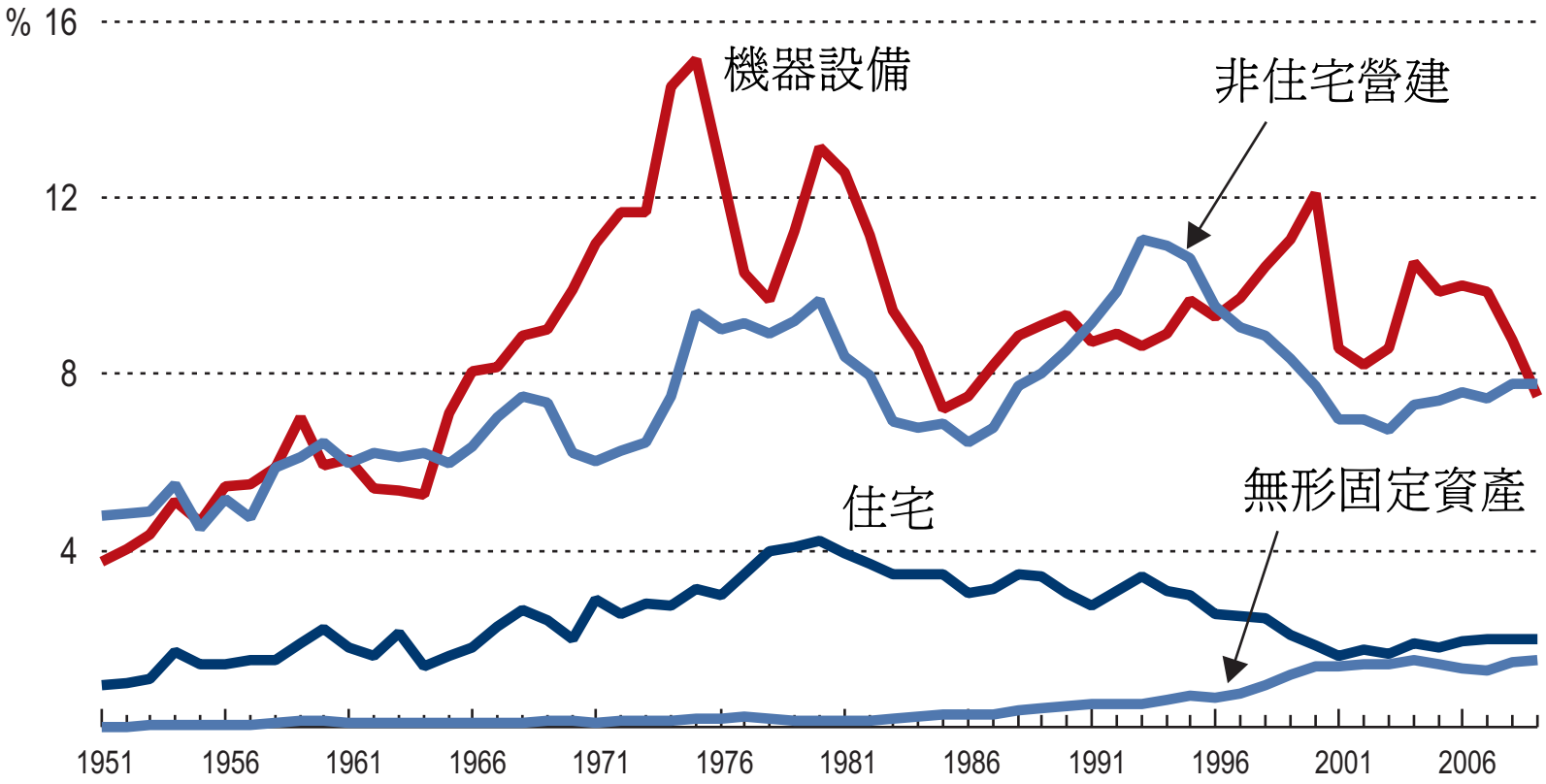
單位: 新台幣億元。

- 在借貸市場上, 家庭是主要的貸出者, 企業是主要借入者
- 2008年底家庭 (含非營利團體) 的金融資產淨額為新台幣331,530億元, 企業的金融資產負債則為新台幣182,964億元

固定資本

- 除了「存貨增加」之外, 毛投資或投資毛額包含:
  - 機器設備
  - 住宅以及非住宅之營建工程
  - 無形固定資產 (intangible fixed assets)
- 在國民所得帳裡, 廠商購入耐久財算是固定投資; 家庭購置房子之支出計入固定投資, 但其餘耐久財支出 (如買車) 都視為消費支出

固定資本形成毛額



- 機器設備所占比率最高
- 景氣衰退時, 廠商的固定投資會減少

投資報酬率

- 資產的報酬: 資產在期末的價值加上當期之收入, 減去期初之價值
- 將新台幣100萬元存入一年期的定期存款, 利率為7%, 則2001年初本金連利息合計107萬元
- 銀行存款的報酬率為:

$$\frac{100 \times (1 + 7\%) - 100}{100} = 7\%。$$

固定投資之報酬率

- 廠商以100萬元購買機器設備,

$$\text{固定投資的報酬率 (rate of returns)} = \frac{\text{生產額增加} + \text{出售二手機器收入} - 100}{100}。 \quad (5)$$

- 若固定投資的報酬率高於銀行存款利率, 廠商即進行投資; 反之, 廠商將錢存入銀行可有較高報酬
- 從另一個角度來看, 廠商考慮向銀行借錢作固定投資, 若固定投資的報酬率高於銀行利率, 廠商才會投資

固定投資需求

以 R^k 代表固定投資之報酬率, 式 (5) 可整理如下:

$$1 + R^k = \frac{\text{生產額增加} + \text{出售二手機器收入}}{\text{固定投資支出}}。 \quad (6)$$

- 以 R 代表名目利率, 若 $R^k > R$, 企業將進行固定投資; 反之則否。

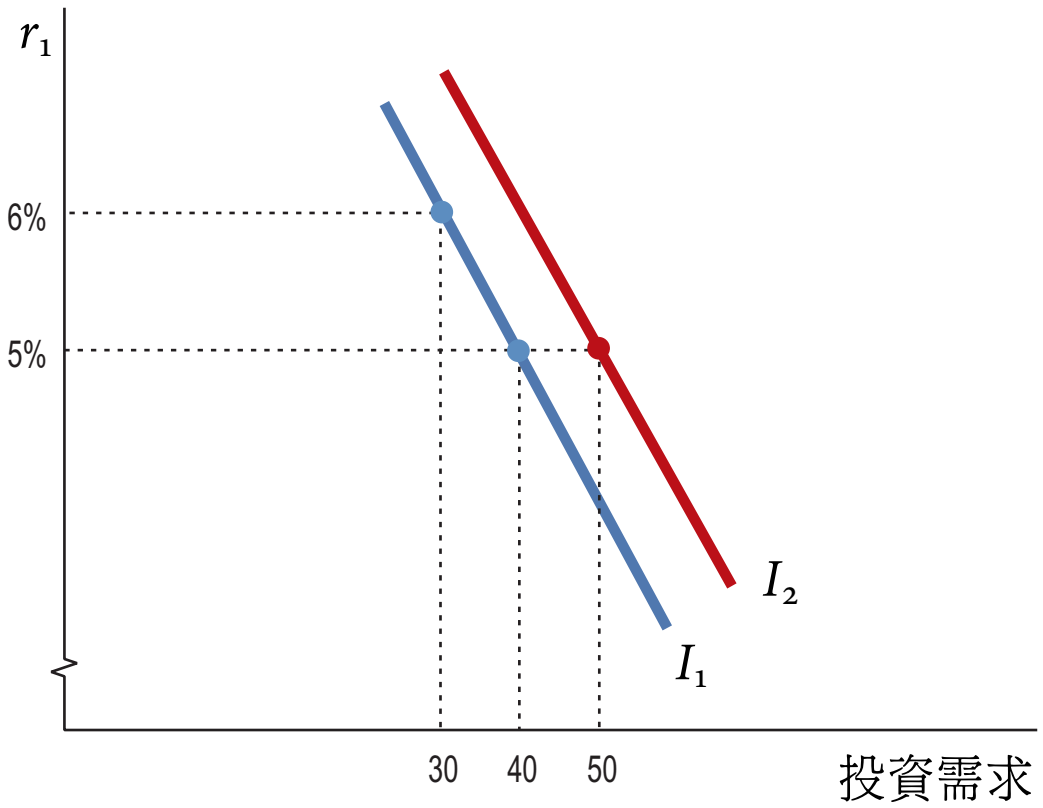
實質報酬率

因為物價可能上漲, 因此, 另外一種方法是比較實質投資報酬率。以 r^k 代表固定投資之實質報酬率, 同樣的方法可推導出 r^k 與 R^k 之關係:

$$1 + r^k = \frac{1 + R^k}{1 + \pi},$$

- 若 $r^k > r$, 企業將進行固定投資; 反之則否
- 實質利率上升時, 投資的機會成本上升; 企業之投資計畫會減少, 投資需求量下降
- 以實質利率為縱軸, 投資需求線為負斜率

總合投資需求



- 總合投資需求 (aggregate investment): 企業, 家庭, 與政府部門固定投資之總和
- 若預期未來景氣上升, 在同一實質利率下, 投資需求上升