


貨幣銀行學(十版增訂) 李榮謙 編著 ISBN 978-957-729-710-5

Chapter
5

第五章 利率的行為暨利率期限結構理論

www.bestwise.com.tw 智勝文化事業有限公司




貨幣銀行學(十版增訂) 李榮謙 編著 ISBN 978-957-729-710-5

一、研讀目標

5
利率的行為暨利率期限結構理論
一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

- 明白古典學派的利率理論
- 瞭解可貸資金說的利率決定模型及其應用
- 想想造成各種債式憑證利率差異的原因
- 比較不同利率期限結構理論的內容
- 思考殖利率曲線所具備的情報內涵
- 知道促使殖利率曲線移動的因素

www.bestwise.com.tw 智勝文化事業有限公司



二、重點提要

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

- 1. 為何要研究利率的行為？
- 2. 經濟學家常提及的利率理論
- 3. 可貸資金說的利率理論及其應用
- 4. 各種債券利率差異的原因
- 5. 利率期限結構理論
- 6. 殖利率曲線的情報內涵
- 7. 促使殖利率曲線移動的因素



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

1. 為何要研究利率的行為？

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

- 利率有**名目利率**(nominal interest rate)與**實質利率**(real interest rate)的區分，市面上所觀察到的利率，除了指數連動債券的利率之外，都是名目利率。
- 對於投資人而言，**實質利率**(等於名目利率扣除預期通貨膨脹率)才是以財貨及服務來衡量真正獲致的收益率，而對資金需求者而言，**實質利率**才是真正的成本負擔。
- 許多經濟變數的行為都與利率(尤其是實質利率)關係密切，例如家計部門的耐久財支出、廠商部門的固定資本形成就深受利率高低影響，因此研究利率有助於掌握與利率攸關之經濟變數的行為。此外，在個人理財方面，利率的變化將影響各種資產的相對報酬率高低，所以研究利率的行為及其決定，也攸關生活福祉的提高。



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

2.經濟學家常提及的利率理論

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

- 經濟學家曾提出多種不同的利率理論，惟不管哪一種利率理論，其主要內容均包括：(1)利率的意義；(2)均衡利率的決定；(3)均衡利率的變動。本章將引介的利率理論有古典學派的利率理論及可貸資金說的利率理論，至於第十五章將再引介凱因斯流動性偏好的利率理論。
- 就古典學派的利率理論而言，由於缺乏一致的看法，而且貨幣均未扮演有如目前的實際角色，因此已無足輕重。至於可貸資金說的利率理論及流動性偏好理論，則是目前經濟學家普遍用來分析利率行為的模型。

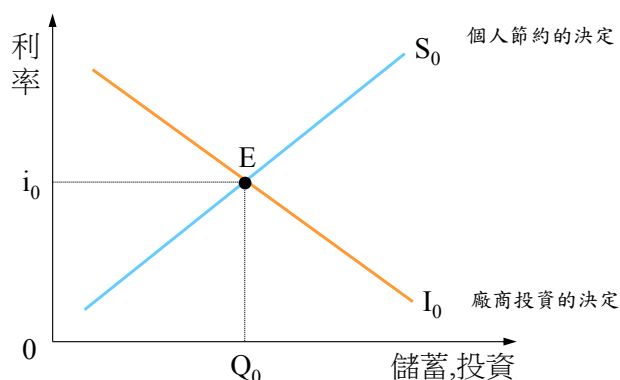


www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

圖5-1 古典學派的利率決定模型

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

3.可貸資金說的利率理論及其應用(1/7)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

- 一、研讀目標
- 二、重點提要
- 三、走出象牙塔
- 四、問題與討論



www.bestwise.com.tw

□ 可貸資金說的利率理論之內涵

- 利率的意義：借入以及利用借入資金此一權利所必須支付的代價，這個代價就是利率。
- 均衡利率的決定：均衡利率由可貸資金的供給曲線及可貸資金的需求曲線共同決定(圖5-2)。
 - 可貸資金的供給來源為家計部門、廠商部門及政府部門之儲蓄，以及貨幣供給的增加額、貨幣需求的減少額(通常列於可貸資金需求面討論)。
 - 可貸資金的需求來源為家計部門、廠商部門及政府部門之資金需求，以及貨幣供給的減少額(通常列於可貸資金供給面討論)、貨幣需求的增加額。

智勝文化事業有限公司

圖5-2 可貸資金的供需與利率

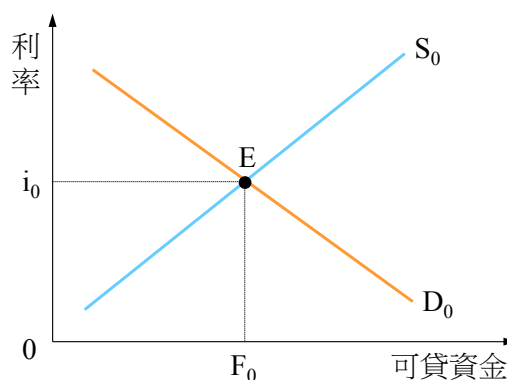
5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

- 一、研讀目標
- 二、重點提要
- 三、走出象牙塔
- 四、問題與討論



www.bestwise.com.tw



智勝文化事業有限公司

3.可貸資金說的利率理論及其應用(2/7)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

- 均衡利率的變動：在其他情況不變之下，可貸資金供給的增加，或可貸資金需求的減少，均使得均衡利率下跌；至於可貸資金供給的減少，或可貸資金需求的增加，則使得均衡利率上升。

□ 預期通貨膨脹率的影響

- 古典學派經濟學家費雪(Irving Fisher)認為，預期通膨率提高，將導致名目利率等幅度上升，至於實質利率則維持不變。這就是有名的**費雪效果**(Fisher effect)。
- **孟岱爾-托賓效果**(Mundell-Tobin effect)則表明，名目利率不會伴隨預期通膨率的上升等幅提高，因為一般大眾在回應通貨膨脹的影響時，將會握有較少的貨幣餘額，並握持較多的其他資產，此舉將壓低利率。結果，實質利率下跌。

3.可貸資金說的利率理論及其應用(3/7)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

□ 應用

- 民間儲蓄率不斷下跌
- 國內投資環境惡化，產業大量外移
- 政府財政赤字不斷攀升
- 預期通膨率上升

3.可貸資金說的利率理論及其應用(4/7)

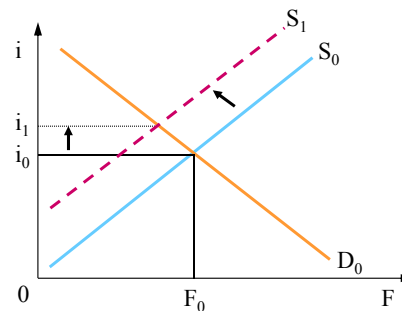
5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

www.bestwise.com.tw

□ 應用

- 民間儲蓄率不斷下跌
- 國內投資環境惡化，產業大量外移
- 政府財政赤字不斷攀升
- 預期通膨率上升



智勝文化事業有限公司

3.可貸資金說的利率理論及其應用(5/7)

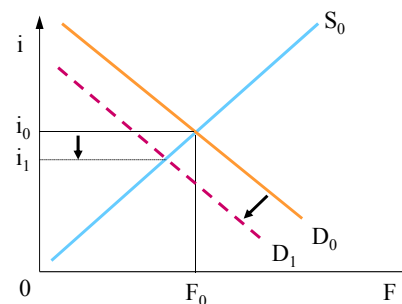
5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

www.bestwise.com.tw

□ 應用

- 民間儲蓄率不斷下跌
- 國內投資環境惡化，產業大量外移
- 政府財政赤字不斷攀升
- 預期通膨率上升



智勝文化事業有限公司

3.可貸資金說的利率理論及其應用(6/7)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

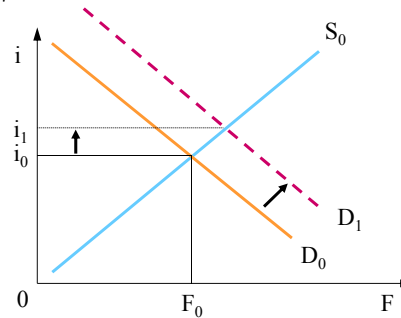
- 一、研讀目標
- 二、重點提要
- 三、走出象牙塔
- 四、問題與討論



www.bestwise.com.tw

□ 應用

- 民間儲蓄率不斷下跌
- 國內投資環境惡化，產業大量外移
- 政府財政赤字不斷攀升
- 預期通膨率上升



智勝文化事業有限公司

3.可貸資金說的利率理論及其應用(7/7)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

- 一、研讀目標
- 二、重點提要
- 三、走出象牙塔
- 四、問題與討論



www.bestwise.com.tw

□ 應用

- 民間儲蓄率不斷下跌
- 國內投資環境惡化，產業大量外移
- 政府財政赤字不斷攀升
- 預期通膨率上升

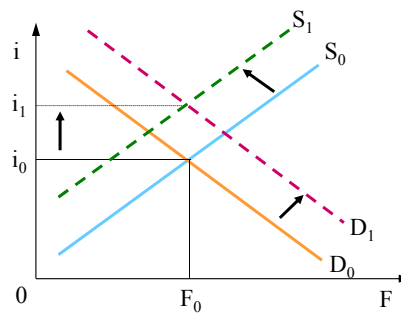


圖 5-3 預期通膨率與利率

智勝文化事業有限公司

4.各種債券利率差異的原因(1/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

□ 期限相同，發行者不同

- 關於期限相同但發行者不同之債券，其利率之所以產生差異，大抵與違約風險高低、租稅負擔輕重及市場性大小有關。詳言之，在其他情況不變之下，違約風險低(高)、租稅負擔輕(重)、市場性大(高)，則利率較低(高)。



www.bestwise.com.tw

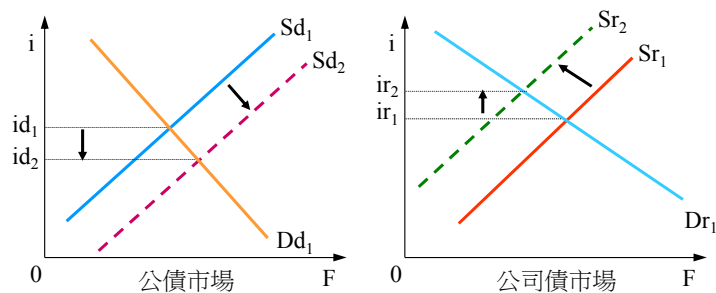
智勝文化事業有限公司

4.各種債券利率差異的原因(2/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

圖 5-4 提高風險補償對利率水準之影響



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

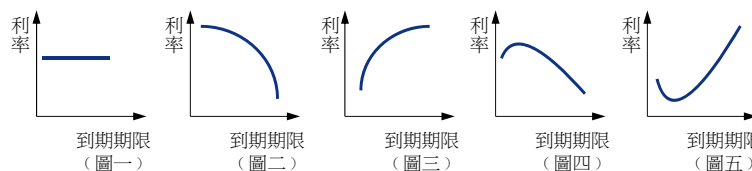
4.各種債券利率差異的原因(3/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

- 一、研讀目標
- 二、重點提要
- 三、走出象牙塔
- 四、問題與討論

- 期限不相同，發行者相同
- 期限不同但發行者相同之債券，其長、短期利率可能會呈現下列五種形狀：
 - 長短期利率可能相同(見圖一)。
 - 短期利率可能高於長期利率(見圖二)。
 - 長期利率可能高於短期利率(見圖三)。
 - 利率先升後降(見圖四)。
 - 利率先降後升(見圖五)。



5.利率期限結構理論(1/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

- 一、研讀目標
- 二、重點提要
- 三、走出象牙塔
- 四、問題與討論

- 在同一時點，期限不同之同一金融工具的收益率(利率)與期限之間的關係，稱為利率的期限結構。表明此種利率期限結構的關係，概念上稱為殖利率曲線。
- 不同殖利率曲線，有三種理論來說明其形成的原因。茲就預期理論與風險補償理論說明如下。

5.利率期限結構理論(2/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

- 預期理論：根據預期理論，殖利率曲線的形狀可由投資者對未來利率的預期來解釋。
 - 長期利率會等於該段期間預期短期利率的平均值。
 - 倘若投資者相信當前利率水準與歷史趨勢相較為不尋常的高，未來較有可能的是低利率，在這種情況下，由於投資者搶購長期債券的結果，將出現下降型的殖利率曲線。
 - 相同的道理，若投資者預期未來的利率會上升，則殖利率曲線將成為上升型。

5.利率期限結構理論(3/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

- 風險補償理論：此一理論大體上接受預期理論的看法，不過卻強調長期債券與短期債券在性質上之不同。由於長期債券較缺乏流動性，且有較大的市場風險，所以正常市場力量對長期債券索取較高的風險補償，因之通常有較高的收益率，換言之，上升型的殖利率曲線為常態。
- 市場分割理論：此一理論認為長、短期債券市場各由不同的供需雙方所組成，因此長、短期利率完全取決於這兩個市場的不同供需行為，從而長期利率高於短期利率，亦即上升型的殖利率曲線，可能係源自長期債券的需求減少或供給增加，也可能歸因於短期債券的需求增加或供給減少。

6.殖利率曲線的情報內涵(1/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

- 殖利率曲線可以反映市場參與者對未來短期利率的看法；殖利率曲線也可以顯示市場參與者對未來景氣好壞及預期通貨膨脹率高低的看法。以美國的情況而言，殖利率曲線的長短期利差，對於預測景氣的變動（尤其是景氣衰退）表現極佳。

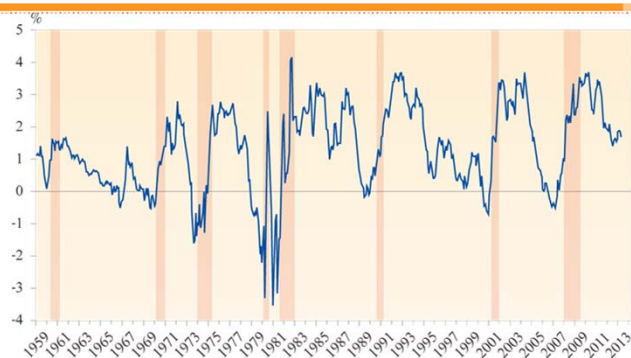


www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

6.殖利率曲線的情報內涵(2/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

*長短期利率差距是以美國10年期公債殖利率減聯邦資金利率；陰影部分則係美國國家經濟研局(National Bureau of Economic Research, NBER)所認定的景氣衰退期。

圖5-6 美國長短期利率差距與景氣衰退*

美國長短期利率差距在預測景氣衰退的表現上十分優異。例如自1960年代以來，美國所歷經的7次景氣衰退期，步入衰退之前都出現長短期利率差距為負的情形（亦即殖利率曲線反轉）。



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

6.殖利率曲線的情報內涵(3/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

- 對於決策者而言，根據殖利率曲線可以獲得政策的有用情報，例如可以觀察貨幣政策的效果大小及市場參與者對貨幣政策的反應情形。不惟如此，根據殖利率曲線的斜率，決策者也可以預測未來景氣的動向及通貨膨脹率的變動。
- 根據預期理論的觀點，一條上升型的殖利率曲線，多半反映一般大眾預期未來的短期利率將上升，其所以有此種預期，可能是對未來的景氣感到樂觀，或對未來的通膨感到憂心，也可能是預期央行將採用緊縮性貨幣政策。



www.bestwise.com.tw

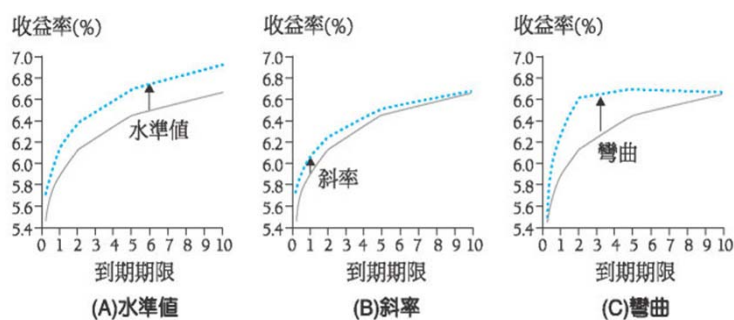
智勝文化事業有限公司

7.促使殖利率曲線移動的因素(1/2)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

- 殖利率曲線移動的形式有三種：水準值、斜率及彎曲(見圖5-8)。



- 通常貨幣政策會影響斜率，例如緊縮性貨幣政策會帶來殖利率曲線的斜率下跌。



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

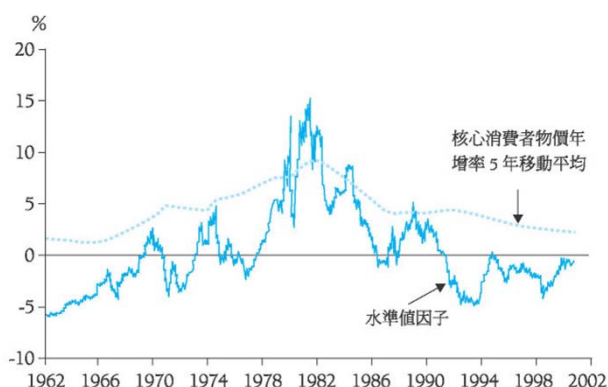
7.促使殖利率曲線移動的因素(2/2)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

www.bestwise.com.tw

- 總體經濟變數(如核心消費者物價年增率)則與水準值因子有密切關係(見圖5-9)。



智勝文化事業有限公司

三、走出象牙塔(1/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

www.bestwise.com.tw

- 通貨膨脹指數連動公債可維持固定的實質利率
- 發行通貨膨脹指數連動公債可減輕政府舉債的成本嗎？
- 發行通貨膨脹指數連動公債，在某些場合確實可降低政府的舉債成本。例如，長期政府債券通常是折價出售，它係反映市場需求的收益率。而在歷經高度通貨膨脹時期之後，折價的幅度可能很大，因為市場將在利率上索取較大預期通貨膨脹的補償，一如握有名目資產，當其實質價值變得不確定時所索取的通貨膨脹風險補償。此一風險補償的成本，在政府真正想採行緊縮性貨幣和財政政策去帶來並維持一低和穩定的通貨膨脹時，可能過高而無法接受。英國余契爾政府(Thatcher administration)在1981年決定開始發行通貨膨脹指數連動公債，多半即是基於這個原因。

智勝文化事業有限公司

三、走出象牙塔(2/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

- 一、閱讀目標
- 二、重點提要
- 三、走出象牙塔
- 四、問題與討論



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

□ 通貨膨脹指數連動公債何以能保障投資人的實質利率？

- 傳統的長期政府債券係在到期時依面值取回本金，而且定期的利息支付是固定的名目金額，因此，一旦未來的通貨膨脹及其伴隨的貨幣購買力不確定，對於投資人而言，到期的實質利率（等於名目利率減去預期通貨膨脹率）就不確定。相反地，通貨膨脹指數連動公債由於其價值隨著物價指數作調整，因此可以保證收到預期的實質利率。正因為如此，美國政府希望借助此一有通貨膨脹風險保障的公債，去吸引中等收入投資人的長期儲蓄資金，改善美國低落的儲蓄率，進而刺激投資並降低貿易逆差。

三、走出象牙塔(3/3)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

- 一、閱讀目標
- 二、重點提要
- 三、走出象牙塔
- 四、問題與討論



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

□ 通貨膨脹指數連動公債在政策層面上的價值為何？

- 通貨膨脹指數連動公債所提供的預期通貨膨脹率訊息，有助於中央銀行去決定短期的貨幣政策。值得注意的是，指數連動公債作為指標的有效性，取決其價格的變動能否正確反映預期通貨膨脹率的改變。職是之故，惟有市場具備足夠的廣度與深度，才能避免非經濟面因素造成此類債券收益率的大幅波動。其實，發行通貨膨脹指數連動公債的另一重要價值在於，它具有約束政府認真去控制通貨膨脹的機制，可歸因於一旦通貨膨脹率攀升，政府舉債的名目成本將自動上升，為此，政府勢必會妥善處理通貨膨脹問題。

四、問題與討論(1/9)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

- 比較名詞異同
 - 名目利率 vs. 實質利率（76年普考、73年央特）
 - 預期理論 vs. 風險補償理論
- 何謂名目利率、實質利率？如果存款利率已降至歷史新低，而大眾仍願意將儲蓄放在銀行，其因何在？（91年銘傳大學碩士班）
- 請依據可貸資金理論(Loanable Funds Theory)說明決定均衡利率的各項因素及其如何影響利率。（91年東吳大學碩士班）
- 何謂費雪方程式(Fisher Equation)？試以圖形說明利率決定的可貸資金說符合費雪方程式所蘊含的關係。（90年高考）

四、問題與討論(2/9)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

- 在對於利率期限結構(Term Structure of Interest Rates)的解釋上：
 - 流動性貼水理論(Liquidity Premium Theory)的主要內容是什麼？
 - 市場區隔理論(Market Segmentation Theory)的主要內容是什麼？
 - 一般來說，殖利率曲線(Yield Curve)的斜率是正的。請利用流動性貼水理論說明此現象。（91年特考）

四、問題與討論(3/9)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

□ 以圖形分別說明下列變動對債券供給曲線、債券需求曲線以及市場均衡利率的影響：

- 財富增加。
- 持有債券的倒帳風險增加。
- 預期通貨膨脹率上升。
- 恢復課徵債券的利息所得稅。



www.bestwise.com.tw

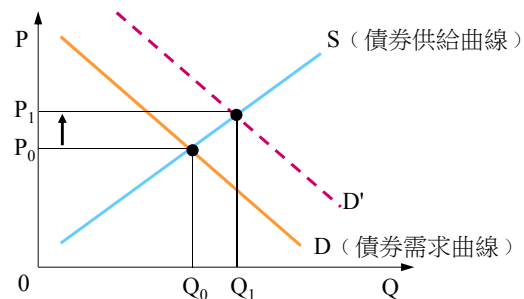
智勝文化事業有限公司

四、問題與討論(4/9)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

- 財富增加，對債券的需求提高，債券的需求曲線遂由D右移至D'，債券價格因之上升（見圖一）。結果，市場均衡利率下跌。



(圖一)



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

四、問題與討論(5/9)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

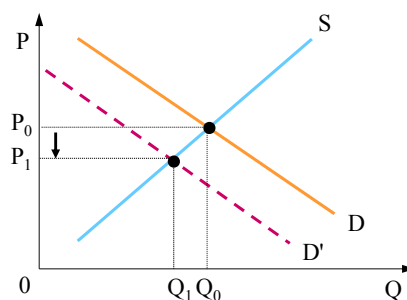
一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

- 持有債券的倒帳風險增加，對債券的需求減少，債券需求曲線遂由D左移至D'，因此債券價格下跌（見圖二）。結果，市場均衡利率上升。



(圖二)

四、問題與討論(6/9)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

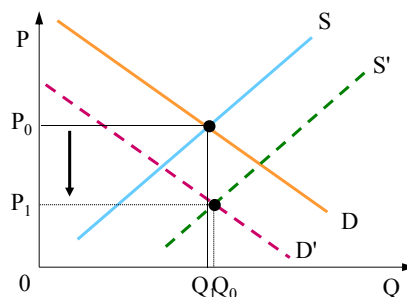
一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論



www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

- 預期通貨膨脹上升，使得債券的供給增加($S \rightarrow S'$)，債券的需求減少($D \rightarrow D'$)，因此債券的價格下跌（見圖三）。結果，市場均衡利率上升。



(圖三)

四、問題與討論(7/9)

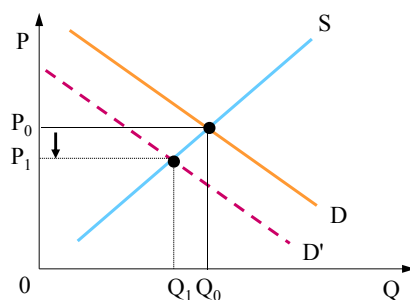
5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

- 恢復課徵債券的利息所得稅，致債券的需求減少($D \rightarrow D'$)，因此債券價格下跌（見圖四）。結果，市場均衡利率上升。



(圖四)

四、問題與討論(8/9)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論一、研讀目標
二、重點提要
三、走出象牙塔
四、問題與討論

www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司

- 以債券供給曲線和債券需求曲線的變動，說明景氣收縮對市場均衡利率的可能效果。

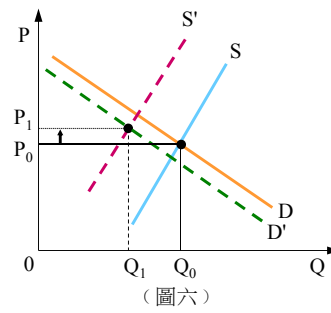
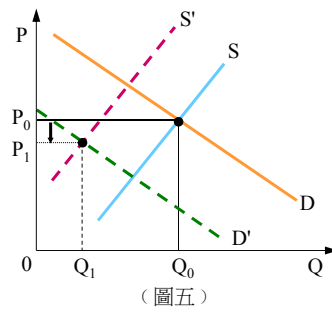
- 當景氣收縮時廠商的投資意願低落，使得資金需求轉弱（債券的供給減少），債券的供給曲線遂由圖五之 S 左移至 S' ；另一方面，債券的需求曲線亦因財富減少且持有債券倒帳風險提高，而由 D 左移至 D' 。結果，圖五中之債券價格下跌，致市場均衡利率上升。惟市場均衡利率也可能下跌（見圖六）。其端視 S 左移與 D 左移的幅度大小而定。

四、問題與討論(9/9)

5

利率的行為暨
利率期限結構
理論

- 一、研讀目標
- 二、重點提問
- 三、走出象牙塔
- 四、問題與討論


www.bestwise.com.tw

智勝文化事業有限公司