

107 年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：三等考試
類 科：地政
科 目：土地經濟學

一、請說明差額地租理論 (differential rent) 的內涵為何？又其在現今臺灣社會的可能應用為何？
(25 分)

【破題關鍵】

差額地租前提假設及圖形

【擬答】：

(一)李嘉圖肥沃度不同的差額地租

即投入相同的資本與勞力，於肥沃度不同的單位面積土地上，所產生的報酬差額。

1. 成立原因：

- (1) 土地供給困難：土地數量有限，造成土地供給困難。
- (2) 報酬遞減法則：土地不斷集約利用，會發生報酬遞減現象，限制土地立體供給。
- (3) 土地需求強烈：人口不斷增加，生活水準不斷提高，造成土地需求強烈。
- (4) 土地品質差異：由於土地與土地間之品質(如沃度、區位等)均不相同，造成每一塊土地之地租數額有差異。

2. 前提假設：

- (1) 農業方面並沒有任何的技術改進
- (2) 資本與人口經常維持一適當的比例增加，使得真實工資不斷地維持在同一個水準。

3. 如何產生

李嘉圖認為如果土地的數量無限，且品質是一致的，則除非位置特別有利，否則不能對其使用收取費用。然而土地的數量有限，品質亦非一致，且隨著人口增加，品質較低或驅位較不利的土地，將被耕種，故對土地的使用常需支付地租。

- (1) 隨著社會進步，開始耕種第二等肥沃度的土地時，第一等肥沃度的土地就立即發生地租，而其地租額將視兩類土地之品質的差異而定。
- (2) 當開始耕種第三等的土地時，第二等土地就立即發生地租，且其地租額與以前一樣，係受生產力之差別而定。
- (3) 第一等土地的地租將上漲，因為第一等土地之肥沃度較高，故相較於第二等土地，於投入定量且同質的資本與勞動時，其所能生產的地租較高。隨著人口地逐漸增加，一個國家的糧食供給之提高，不得不依靠品質較低的土地，而較肥沃的土地之地租，即因而上漲。
- (4) 薩苗爾遜(Samuelson)稱此種地租理論為外延邊際差額地租理論。

4. 圖示：

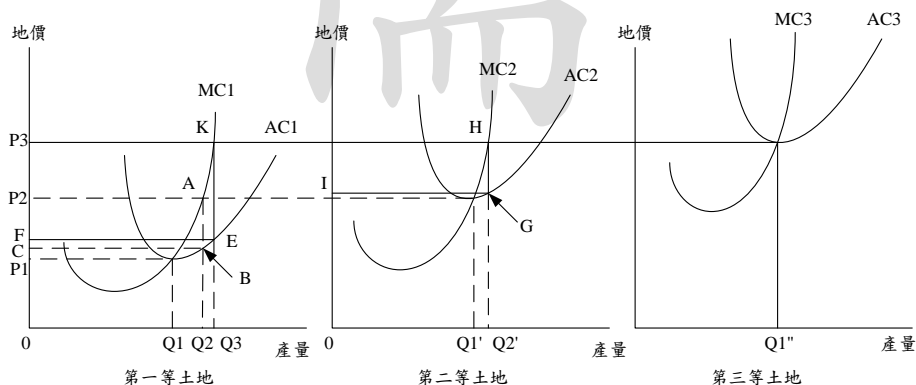


圖 1 李嘉圖之差額地租

- (1) 假設有肥沃度為第一等、第二等及第三等土地，圖 1 分別表示此三塊土地之不含土地生產要素的平均成本及邊際成本等情形。
- (2) 如果農產品之價格為 P_1 時，僅第一等土地被耕種，而其產量為 Q_1 ，此時第一等土地為邊際土地，不需支付地租。
- (3) 由於人口增加，對農產品之需求隨之增加，將使農產品之價格上漲至 P_2 ，此將等於第二等土地之最低平均成本，使得第二等土地被耕種，產出 Q_1' 的產量，由於第二等土地係邊際土地，故亦不支付地租。另由於農產品價格上漲，使得第一等土地更集約的使用，導致其產量增加至 Q_2 ，此時總收益為 $\square OQ_2AP_2$ ，總成本為 $\square OQ_2BC$ ，則地主將對第一等土地要求 $\square CBAP_2$ 之差額地租。
- (4) 若人口繼續增加，致農產品價格繼續上漲為 P_3 時，則第三等土地將加入耕種，產出 Q_2' 的數量，此時第三等土地為邊際土地，不需支付地租。但同時第一等及第二等土地將因農產品之價格上漲而增加投資，為更集約的使用。第一等土地之總收益為 $\square OQ_3KP_3$ ，總成本為 $\square OQ_3EF$ ，差額地租為 $\square FEKP_3$ 。第二等土地之總收益為 $\square OQ_2'HP_3$ ，而總成本為 $\square OQ_2'GI$ ，此時第二等土地已不再是邊際土地，則地主將對第二等土地要求 $\square IGHP_3$ 之差額地租。
- (5) 同樣的情形，若農產品之價格因人口增加而繼續上漲，超過 P_3 時，則第三等土地將不再是邊際土地，而需支付地租，而第一等及第二等土地之地租，亦會因價格上漲而增加。

(二) 李嘉圖集約度不同的差額地租

即於同一塊土地上繼續的增加勞力與資本之投入，最初投入勞力與資本相較於最後投入的勞力與資本，所獲之報酬的差額。此為資本投入的差額地租或稱集約度的差額地租。

如圖 2 所示 TP 表示總產量曲線，AP 表示平均產量曲線，MP 表示邊際產量曲線。投入為 OF 時，其邊際產量最高(A 為反曲點)。投入為 OG 時，其平均產量最高(B 為 OS 線與 TP 曲線之切點)。G 至 N 之間為合理的生產階段。

1. 假設於單位面積的第一等土地投入 300 單位的投入量，可產生 100 單位的產量。如再追加投入 300 單位的投入量至 OH 時，其總產量為 190 而該 300 單位投入量的產量為 90。
2. 此際第一回合所投 300 單位較第二回合 300 單位多出 10 單位產量便為李嘉圖所說的集約度差額地租。
3. 如再繼續追加投入另 300 單位至 OK 時，其總產量增加至 240 而該第三回合追加投入的產量為 50 單位。
4. 此際第一回合所投 300 單位較第三回合 300 單位多出 50 單位產量便為李嘉圖所說的集約度差額地租。

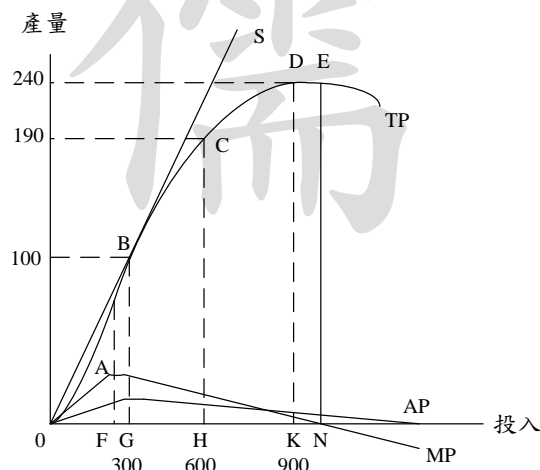


圖 2 集約度之差額地租

(三)差額地租於台灣社會應用性低

差額地租主要針對農業用地，惟真實臺灣社會因差額地租成立原因及前提假設不容易達成，導致適用性低。

1. 成立原因：

- (1)土地供給困難：土地社會供給能經由填海造陸或山坡地開發漸增。
- (2)報酬遞減法則：土地的養力或肥料技術導致報酬遞減產生延後現象。

2. 前提假設：

- (1)農業方面科技技術改進與日增加。
- (2)資本與人口時常變動，使得真實工資不一定維持在同一個水準。

二、為增加社會住宅的存量，除政府本身積極興建社會住宅外，政府也試圖利用現有龐大空餘屋以包租代管方式興辦社會住宅，請問造成國內空餘屋龐大的原因為何？又如何才能有效引導空餘屋做為社會住宅使用？（25分）

【破題關鍵】

低度使用（用電）住宅定義、空餘屋資源配置

【擬答】：

(一)造成國內空餘屋龐大原因

1. 空屋定義：

內政部營建署於107年9月10日發布「106年度低度使用住宅及新建餘屋資訊統計分析」研究成果。營建署表示，「低度使用（用電）住宅」是利用房屋稅籍資料與臺電用電資料，將每年11、12月平均用電度數低於60度的住宅，界定為低度使用（用電）住宅。依研究成果顯示，106年全國低度使用（用電）住宅宅數為86萬4,835宅，占全國房屋稅籍住宅類數量宅數比例為10.12%。依106年度11、12月份用電資料顯示，6直轄市中，新北市低度使用（用電）住宅宅數最多，計12萬493宅；臺北市計6萬98宅，比例皆約維持7%左右。全國低度使用（用電）住宅宅數較多前6名的縣市分別為：新北市、高雄市、臺中市、桃園市、臺南市、臺北市。

2. 造成空屋原因

在房市交易中，由於新屋與舊屋相互競爭，且交易持續不斷發生，國內餘屋量目前仍是維持在高檔，為影響房市去化與房價變動的重要因素。另一方面，由於建商的推案量持續進行，大樓棟數亦持續增加，而在房市依然不景氣的情況下，今天的新案有可能成為明天的餘屋，因此，若以屋齡五年內的新建餘屋住宅調查，2017年第四季有7萬4529宅，若與2016年的餘屋數相比較，僅微幅增加，但若將時間推到2010年的2.4萬宅，比較後便可發現，8年之間的空屋數就增加了2.12倍。房市不景氣，造成餘屋去化速度緩慢。

(二)引導空餘屋做為社會住宅使用

要讓空餘屋投入社會住宅體系作有效使用，重點在於應發展健全的住宅租賃市場，讓租屋也能成為穩定的住宅消費模式，而適宜釋出至出租住宅市場之有效空屋，除原已在出租住宅市場中之待租空屋外，還包括因屋主怕麻煩等原因而閒置之空屋，以及居住使用頻率低而屋主具有處分意願的第二屋。在促使空餘屋釋出作為社會住宅之策略上，可一方面施加壓力促使空餘屋釋出至出租住宅市場，另一方面則提供誘因引導出租人願意將房屋租給弱勢家庭使用，現階段以租屋補貼為主，興建社會住宅為輔之住宅政策，讓弱勢家庭自由選擇居住地點，可避免因弱勢族群集居產生標籤化問題，亦有助於活絡出租住宅市場，達到空餘屋去化效果，切合實際需求。

政府力推「包租代管」政策，鼓勵房東釋出空餘屋轉化為社會住宅；其中，包租包管是由政府委託的業者，包租民間住宅 3 年再將住宅轉租的方案；代租代管則是由政府委託業者協助民間房東、房客進行租賃媒合，兩種方案都能讓房東輕鬆管理租賃事宜，提升房客租賃品質需求。

三、市場失靈 (market failure) 是政府介入市場的重要原因，但政府本身也可能失靈，請問造成政府失靈 (government failure) 的可能原因為何？又國內違章建築非常普遍，可視為是政府失靈嗎？(25 分)

【破題關鍵】

政府失靈

【擬答】：

(一)政府失靈原因

政府失靈，有時也成為非市場失靈，是一種由政府干預而引發的一系列非效率性資源分配的公共狀態，其作用往往會惡化其市場失靈的結果。在許多情況下，政府失靈往往與市場失靈相互發生作用，形成一種被動政府失靈。政府失靈的類型通常與政府的行政制度相關。

其理念由美國經濟學家羅蘭·麥肯恩 (Roland McKean) 創建於 1965 年，後由於 1970 年代公共選擇理論的流行而引其學術界關注。政府失靈的理念在於：即使特定的市場無法滿足完全競爭的標準，而政府的干預可能會使經濟環境變得更加惡劣。產生政府失靈原因有四：

1. 政府缺乏足夠的資訊，無法預知推動政策的可能效果，因而無法研擬出有效的政策。
2. 行政部門政策計畫與立法部門通過法案有落差。
3. 政策執行與政策設計之間產生落差。
4. 民主政治運作容易受到利益團體的影響，使全民福祉與特定利益團體間產生衝突。

(二)違章建築普遍可視為是政府失靈

1. 定義：未經主管建築機關審查許可並發給建築、及使用執照，而擅自建造即使用之建物。

(1)實質違建：

- ①當建築物已達到基地容許興建的建蔽率、容積率與高度時，任何加蓋的建築均屬違建。
- ②違反土地使用分區容許的使用用途。
- ③在不得興建建築物的土地上興建。

(2)程序違建：建築物的位置、高度、結構與建蔽率，皆不違反當地都市計劃的建築法令規定，且獲得土地使用權，只是因為程序疏失，未請領建照即擅自興工，這類程序違建可依法補辦執照並繳交相關稅款，成為合法的建物。

(3)台灣常見違建類型

- ①「頂樓加蓋」：屋頂平台之屋頂突出物如樓梯間公共設施使用部份，凡在頂樓建築面積 1/8 之法定範圍內均屬合法建物，只要超過此範圍即違法。到地政事務所申請一份物或附屬建物測量成果圖，按圖查對，凡圖上所無之建物，即屬違建。
- ②「陽台外推」：陽台為直上方有遮蓋物的平臺，若拆除陽台空間的外牆使室外空間變成室內空間使用，可能為陽台外推。
- ③「露台外推」：露台為直上方無任何頂遮蓋物之平臺，若加蓋遮雨棚或牆壁，可能為露台外推

- ④「騎樓外推」：騎樓為建築物地面層外牆面至道路境界線間之空間，在上方有樓層覆蓋者稱為騎樓，在騎樓搭建鐵捲門(也包括水泥磚牆加蓋)即屬違建。
- ⑤「夾層屋」(樓中樓)：在天花板與地板之間搭建樓地板，若未申請，在取得執照後又二次施工加蓋樓中樓，即違建。

既屬違建就是違法，不論是新建，或是被列管緩拆的舊違建與既存違建，都有隨時被舉報拆除的風險，其中，被認定有危害公共安全之虞的違建，更是即報即拆的高危險群。然因部分縣市政府將老舊違建列為暫緩拆除之列，以台北市為例，目前的頂樓違建，幾乎是「即報即拆」，但如果是84年以前即存在的老舊違建，則是列入緩拆或免拆，這些建築因而被稱為合法違建或萬年違建，造成對公共安全的威脅，因此違章建築普遍可視為是政府失靈。

四、近年美國多次升息，預期未來可能還會持續升息，若國內中央銀行未來也開始升息，請繪圖說明升息對於國內住宅市場的租金、房價、新建數量、以及住宅存量影響各為何？(25分)

【破題關鍵】

資產市場和財產市場的關係

【擬答】：

(一)資產市場和財產市場的關係

1. 不動產是一種耐久性商品，其生產和價格是由資產市場中所決定，對於廠商或家庭來說，使用空間的成本就是為了獲得空間使用權所需的年度支出額，即租金。租金是根據財產市場上之空間使用的供給與需求而定，而不是依資產市場上的所有權價值來決定的。
2. 如圖3所示，右側的兩個象限(第I和第IV)代表對於空間使用的財產市場；左側的兩個象限(第II和第III)則是處理不動產所有權的資產市場。

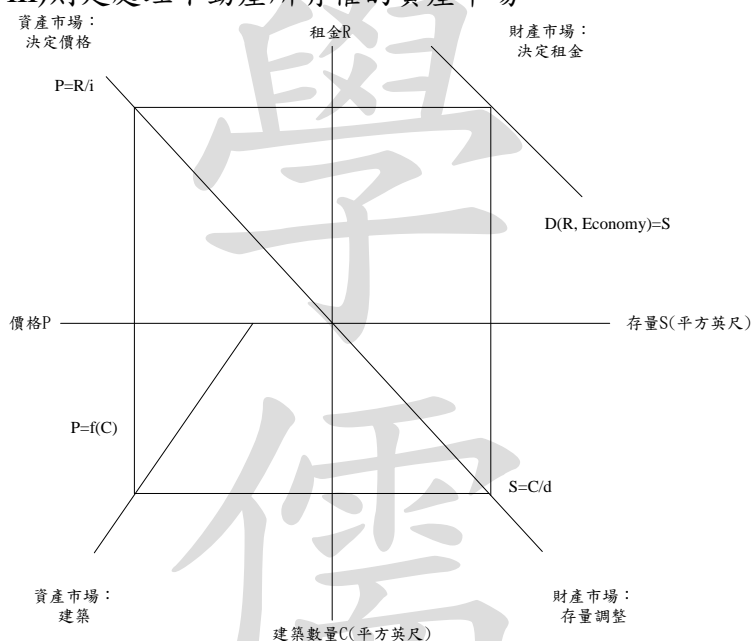


圖3 資產市場和財產市場關係圖

3. 第I象限：決定租金

負斜率的需求曲線表示在特定的經濟條件下，對空間需求數量決定於租金。當廠商或家庭數量增加(經濟成長)時，曲線會向上移動，表示在租金不變的情況下，空間的需求會增加；當經濟衰退時，曲線會向下移動，表示空間需求減少。

當空間的需求(D)等於空間的存量(S)時，決定了租金水準(R)，則市場達到均衡。需求是租金R和經濟狀況的函數：

$$D(R, \text{Economy})=S$$

4. 第 II 象限：決定價格

以原點作為起點的射線，其斜率代表不動產資產的資本化率，即租金和價格的比率。當射線以順時針方向轉動時，表示資本化率提高(價格降低)；射線以逆時針方向轉動時，表示資本化率下降(價格提高)。

第二象限的目的是在租金水準(R)下，利用資本化率 i 來確定不動產資產的價格(P)：

$$P=R/i$$

5. 第 III 象限：新建築數量的產生

直線 $f(C)$ 代表不動產的重置成本。假設條件是，新開發建築的重置成本是隨著不動產建築活動(C)增多而增加，所以這條直線向左下方延伸。它在價格橫軸的截距是為維持一定規模新開發量所要求的最低單位價格(每單位空間)。

來自第 II 象限某個既定或給定的不動產資產價格，向下垂直畫一條直線，再從該直線與重置成本相交的這一點畫出一條水平線與縱軸相交，由縱軸交點便可以確定在此價格水準下的市場期望的新建築數量水準。較低的建築數量則會導致開發商獲取超額利潤；反之，則開發商會無利可圖。

新的不動產新建築數量(C)，應該保持在使不動產價格(P)等於重置成本 $f(C)$ 的水準上，此時該市場達到均衡，即：

$$P=f(C)$$

6. 第 IV 象限：存量的調整

在第 IV 象限，年度新建築數量(C)被轉換成為不動產空間的長期存量。在一定時間內，存量變動 ΔS ，等於新建築數量減去由於不動產折舊的存量損失。如果折舊率以 d 表示，則

$$\Delta S=C-dS$$

以原點作為起點的這條射線，代表了使每年的建築數量(對應於縱軸)正好等於某一個存量水準(對應於橫軸)。在這種存量水準和相對應的新建築數量上，由於折舊等於新完工數量，住宅存量將不隨著時間發生變化。因此， $\Delta S=0$ ，所以 $S=C/d$ 。

(二) 升息對於國內住宅市場的租金、房價、新建數量、以及住宅存量影響

若中央銀行升息，將導致資本化率 i 提升，造成房價下跌，反應到第三象限新建量減少，再反應到第四象限住宅空間存量減少，最終造成第一象限租金上升。