

## 第 9 章 資訊經濟學

### 基本題

1. 當市場存在不對稱資訊時，消費者會花比較多的時間詢價。當產品異質性高且消費者不瞭解產品內容時，會花比較多時間詢價。當產品價格比較高時，消費者比較願意花時間比價。
  - (a) 咖啡比奶精昂貴，且咖啡的產地、品種及烘焙方法不同，飲用的口感也會不一樣。同樣一杯藍山，有些店家賣一杯 300 元，有些賣 120 元。因此，咖啡比奶精要花更多時間詢價和比較。
  - (b) 烏龍茶比紅茶更講究品種、產地、烘焙時間及氣候。消費者通常無法分辨品質好壞。烏龍茶的價差很大，貴到 1 斤 1 萬多元，或便宜到 1 斤數百元都有。因此，消費者選購烏龍茶時，會花費更多的時間。
  - (c) 糖比鹽要花費更多的時間，兩種商品中，糖比鹽稍貴，況且糖的種類比鹽要多些。紅糖、砂糖、冰糖、蔗糖、果糖以及喝咖啡專用的糖等，都會使消費者花更多的時間在糖的選擇上。
2. 資訊的最適數量由資訊的邊際成本和邊際收益共同決定。當資訊數量超過  $I^*$  時，邊際成本超過邊際利益，人們不會取得資訊。當邊際利益超過邊際成本，人們願意花費取得該資訊。網路搜尋是一種廉價獲取資訊的方式。因此，它影響的是資訊的邊際成本，而非邊際利益。影響的方向是邊際成本曲線向下移動，如圖 P9-2 所示。人們會選擇獲得更多的資訊，而且消費者購買的商品與服務，比較接近完全資訊下所能買到的商品。結果是總剩餘會提高，而免費搭便車所引起的問題較不嚴重。

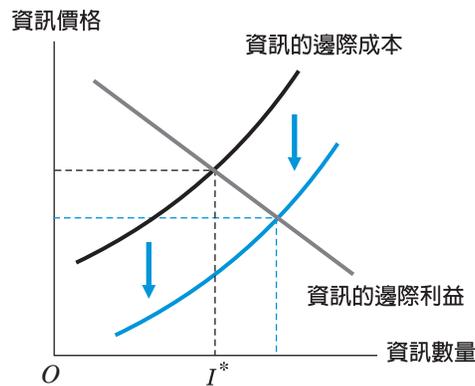


圖 P9-2

3.
  - (a) 股票是一項高度標準化的商品，它比較容易在網路上交易。網路的盛行對證券商的影響比對會計師的影響大。
  - (b) 理由與上一小題相同，醫生提供的服務會因為每個人的病情不同而有不同的處置，網路並無法讓醫生望聞問切。但是，藥劑師負責開藥，只要處方箋的藥名清楚，病人可透過網路訂購。因此，網際網路的盛行對藥劑師的影響要高過對醫生的影響。
  - (c) 書籍的標準化程度比藝術創作要高，因此，網際網路對書店老闆的影響比對畫廊老闆的影響

9-1

## 9-2 經濟學

響大。

4. 當二手車的銷售者比買方擁有更好的資訊時，檸檬問題就會發生。所謂檸檬問題是指，低品質者會將高品質者驅逐出市場。在圖 P9-4(a)，高品質二手車的需求曲線為  $D_H$ ，與供給曲線  $S_H$  的交點，決定均衡車價為 \$300,000。然而，當買主降低其對市場二手車品質的預期時，他們對二手車的需求曲線會下降至  $D_M$ 。同樣地，在圖 P9-4(b)，二手車的需求曲線為  $D_L$ ，與供給曲線  $S_L$  的交點，決定車價為 \$150,000。消費者認為他們買到二手車是高品質與低品質的機率各為 50%。因此，他們對二手車的認知為中品質  $D_M$ ， $D_L$  分別是在  $D_H$  的下方和在  $D_L$  的上方。如果消費者知道大部分的車子是低品質，他們將進一步修正預期，造成需求曲線為  $D_{LM}$ 。這個結果會持續下去，直至市場全部充斥低品質二手車，需求曲線為  $D_L$ 。在圖 P9-4(a)， $D_L$  和  $S_H$  並沒有交點，因此，二手車的交易量為零。在圖 P9-4(b)， $S_L$  和  $D_L$  的交點，決定低品質二手車交易量為 5,000 部，價格為 \$150,000。市場只剩下低品質二手車，此稱為檸檬模型。

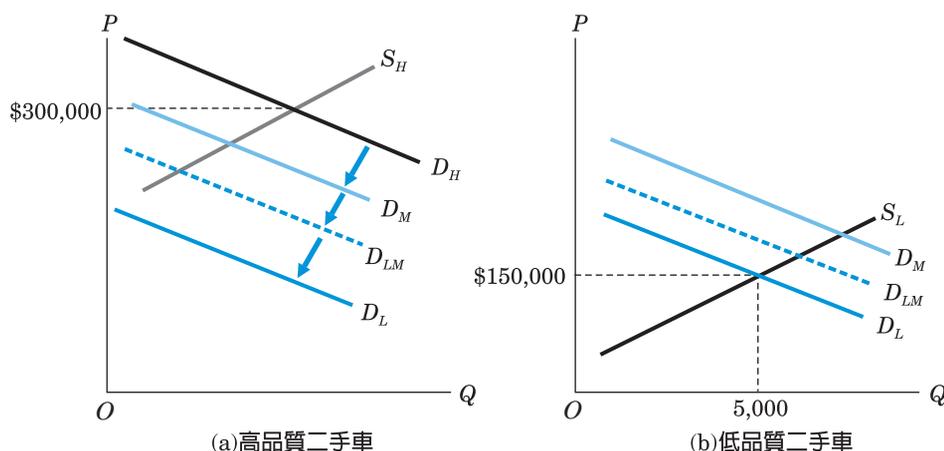


圖 P9-4

5. 釋出訊息，讓老闆知道他們辛勤工作，生產力極高，老闆也比較願意雇用這些人。這是一種市場訊息模型，所謂市場訊息是指賣方傳遞產品訊息給買方的過程。在勞動市場中，某些廠商想要雇用新員工時，並不清楚他們的責任心、抗壓力，以及他們的專業技能，這些只能在雇用後才會慢慢知道。但如果聘用到不適任人選，可能為時已晚。廠商是否有可能在聘雇前先瞭解員工的生產力？教育是一項訊號的衡量指標。教育可以是學位、專長，或學校的聲譽。儘管教育不見得保證能改善生產力，但教育程度高者可能是生產力高、主動積極、努力工作的人。因此，勞工可藉著教育這項訊號告訴廠商自己的能力。同樣地，進入公司後，若你比別人更勤奮工作，生產力更高，象徵公司的眼光不錯，在升遷時也會多一份考慮。
6. (b)。
7. (b)。如果經濟學老師告知學生只考到第 9 章，即使已經教完第 10 章，學生還是只會準備到第 9 章。這是一種道德障礙的問題。

8. 代理人是受雇於委託人、執行委託人交付的任務。代理人-委託人問題出現在：(a) 委託人的目標與代理人目標不一致時；(b) 代理人的行動隱瞞委託人，且其行動有害於委託人的利益。
- (a) 委託人=病人                      代理人=醫生。  
 (b) 委託人=出口商品製造者      代理人=出口貿易商。  
 (c) 委託人=基金投資人            代理人=基金經理人。  
 (d) 委託人=股東                      代理人=上市公司總經理。
9. 假設畫家賣一張畫的保留價格為 5 萬元，如果他找到一位買主願意以 10 萬元買畫，可創造 5 萬元的剩餘。但是畫廊經紀人經過行銷及公關，可以用 30 萬元的價格賣出這張畫，此時可創造 25 萬元的剩餘。這是一個資訊不對稱和比較利益的觀念。畫廊憑藉其專業及行銷網路，能夠成功地推銷藝術作品，而一般買主，並無法詳細知道每一位畫家的專長及創作內涵，透過畫廊可得到好的藝術作品，而非魚目混珠的畫作。
10. 美樹的房子是一般公寓，位於中山區。這種比較標準化的公寓，對一般想要買房子的人而言比較熟悉。況且中山區的交通便利，鄰近捷運、醫院、機場，所以美樹比較容易自己找到買主。  
 美惠的房子位於外雙溪，雖然是建築師精心設計，空氣清新、青山綠水，但地處偏僻，交通不太方便，一般買者不見得熟悉與識貨。但是房屋仲介公司，有其專業行銷網路，透過各種媒體、傳單、分店及網路的推薦，以及自己擁有的客戶資料庫可主動出擊，找到一些眼光獨到、品味高雅的買主，因此，美惠的房子透過房屋仲介比較容易出售。

### 進階題

11. (1) 在資金市場中，貸款者會隱藏其信用缺陷，提供不實資訊，以獲得較優的貸款條件，此為資訊不對稱現象。易產生逆向選擇問題。  
 (2) 若銀行擁有完全資訊，則對財務健全公司應給予較低利率。對財務不良公司應給予較高利率。但訊息不足，使銀行按相同利率放款，結果吸引大量財務不良公司貸款，而產生逆向選擇。
12. (a) 和 (b)。  
 逆向選擇：在訊息不對稱下，參與交易的一方可能隱藏自己的私有資訊，藉著提供不真實資訊，以求增加自己的福利。例如，在二手車市場，賣方具資訊優勢，最後市場只剩下低品質的車子。在保險市場，投保者隱瞞自己的健康資訊，只有死亡機率較高的人選擇投保，因此，保險公司蒙受損失。交易量不會大於社會最適產量。
13. 在檸檬模型中，買二手車的消費者因為資訊不對稱，會以平均品質之需求曲線進行購買。平均需求曲線為  $Q^d = 90 - 5P$ 。  
 高品質二手車市場：供給=需求  

$$90 - 5P = -80 + 5P \Rightarrow P^* = 17, Q^* = 5$$
 低品質二手車市場：供給=需求  

$$90 - 5P = 25 + 10P \Rightarrow P^* = 5, Q^* = 75$$
14. (a) 不可能。如果能力高者與能力低者取得高中文憑的成本相同，廠商無法事先分辨兩群勞工

## 9-4 經濟學

的生產力。他會支付相當於平均生產力的薪資，也就是每個月 4 萬元。能力低的勞工可多獲得 1 萬元的薪水，而能力高者少拿 1 萬元的薪水。

- (b) \$20,000。能力高者若不取得高中文憑即工作，可獲得每個月 3 萬元的薪水。如果他願意放棄工作，先完成學業後再工作，可獲得每個月 5 萬元薪水。其中的差額 2 萬元，是能力高者進修的機會成本，也是能力高者最高願付的金額。

通常能力低者可能要花更多的時間和精力在應付學校功課，也可能因為進不了公立學校，而必須支付較高的私立學校學雜費。因此，高中文憑對能力低者而言是一項不值得投資的事件，其唸書的成本高過立即工作的成本。因此，能力低者會選擇不就學而直接投入就業市場。

15. 雇主在不清楚應徵員工真實能力時，很可能在高工資和低工資間訂一個平均工資。訂平均工資，可能使低生產力員工獲得超過生產價值的報酬。如此，在均衡時，只有低生產力員工願意受雇，逆向選擇再度發生。

解決方法：

- (1) 利用試用期來瞭解員工真正的生產力。
- (2) 訊號傳遞制的建立。以學歷做為高生產力的信號。

16. 在保險市場，逆向選擇與道德障礙同時存在。逆向選擇是指在資訊不對稱情形下，參與交易的一方隱藏對自己有利的資訊，藉著提供不真實的資訊以增進自己的福利，同時卻傷害另一方的利益。換句話說，身體健康者比身體較不健康者比較不會購買保險，車子有問題者比車子沒有問題者，會比較需要購買保險。

道德障礙是指在資訊不對稱情況下，參與交易的一方在簽約後才做出選擇。如果契約設計的誘因不佳，可能會引發其中一方做出對自己有利的選擇，而傷害另外一方的利益。例如，一旦買保險後，開車的人會比沒有買車險者，開車要不小心。買醫療險者比沒有買醫療險者，會比較不注意自己的健康。

保險公司可藉著自付額或重新評估保險費來減少道德障礙的問題。保險公司也可藉著評估不同保險人的風險程度，來降低逆向選擇。

17. 讓學生免除被當掉的危險，大學當局創造了一個類似保險市場的道德障礙問題。既然所有的學生都沒有不及格的危機，有些學生會沒有誘因去學習求成績的進步，學校的這種政策只針對那些可能被當掉的學生有用。對那些可以及格和比較用功的學生，想要得到好成績的壓力仍然存在。他們的問題並沒有解決。因此，這項政策為那些可能不及格的學生創造了道德危險的問題。

18. 在本題中，學校的董事會和校長是委託人，系裡的教授們是代理人。大學的目標通常有兩項：教學和研究。因此，大部分的教授都必須同時執行這兩項工作。問題是教學品質易於衡量（學生評量、教授是否準時上課、授課內容等）。而研究品質卻無法在短期間內看到，必須長期耕耘，發表許多文章，才能建立聲譽。研究數量比較容易計算，但研究品質卻很難量化。大學當局可以告訴教授們，研究與教學應該並重。純研究或只教學，不應該領正常薪水。另一方面，學校也可以設計誘因契約，鼓勵教授們在教學之餘，若能從事創新研究，提升校譽，可給予較佳的薪資；或者是教授若能承攬計畫，可將計畫金額一定比例撥為薪資的一部分。如此

就可解決委託人-代理人的問題。

19. 若經濟學以報告方式取代期中考和期末考，則會發生逆向選擇和道德危險的問題。老師會無法知道學生的學習效果及用功程度。若老師在學期初宣布以報告取代期中考和期末考，很多學生會覺得這門課好混，而加選這門課，這會排擠到某些真正想要讀經濟學的學生，此為逆向選擇問題。

如果因為學生人數過多，老師採取小組交報告的方式，這會發生免費搭便車的問題，某些小組成員可能不會盡力，而利用那些用功的學生。在這種情況下，老師若沒有設計適當誘因，如每星期的會議，則會發生道德危險問題。此外，學生也可能從網路上剪貼文章，矇混過關或請槍手捉刀，這都會讓老師無法事前得知，這也是一種道德危險問題。

20. (b) 和 (d)。

道德危險是指在不對稱資訊下，參與的一方在簽約後才做出某種選擇。如果契約所隱含的誘因設計不佳，可能會引發其中一方混水摸魚，而另一方受損的現象。

投保者在保險後自我保護的小心程度降低，發生意外的機率提高，且將導致保險公司無法精確預測投保者發生意外之機率。

21. 此可用隱藏行動的道德危機模型來分析。由於雇主無法觀測到雇員是否努力工作，但是可以觀測到雇員任務完成後的程度，因此雇員的報酬應與其完成任務情況有關。雇主會設計誘因契約，以誘使雇員從自身利益出發，而選擇對雇主最有利的行動。另一方面，雇主比較能夠觀察到辦公室員工努力程度，且工作皆為固定事務。因此，誘因契約以固定薪資較佳。

若兩種薪資方式互換，從事拉保險者不會努力工作，因為只領固定薪水。辦公室員工若有高績效獎金，由於工作內容固定，也不需努力工作。因此，努力程度也會降低。

22. (b)。

23. 假設高品質舊車比例為  $P$ ，低品質舊車比例為  $(1-P)$ ，買方價格高於 17 萬元時，賣方才會出售其高品質舊車。

$$10 \times (1-P) + 20 \times P = 17, P = 0.7$$

因此，高品質舊車要占 70%，賣方才會出售高品質舊車。

### 上網題

24. 上網題目，請自行上網。

25. 上網題目，請自行上網。