有價證券的交易

3

CHAPTER

本章介紹有價證券的交易流程及交易機制。我們會說明有價證券如何透過投資銀行在市場掛牌、投資人如何交易掛牌上市的有價證券、紐約證券交易所 (NYSE) ／ NASDAQ ／各國證券市場的競爭、交易成本、交易策略、買賣執行成效、市場整合、交易機制（如融資、融券），以及規範證券交易的相關法規（如防制內線交易法規、自律條款等）等議題。

著作權所有 侵害必究

3.1 公司如何發行有價證券

公司發行有價證券來籌措資金，新發行的股票、債券或其他有價證券，一般由投資銀行在初級市場 (primary market) 銷售。買賣已公開發行之有價證券的場所，稱為次級市場 (secondary market)，集中市場的證券交易所（如 NYSE），或店頭市場的櫃檯買賣中心（如美國 NASDAQ）皆屬次級市場。

初級市場
有價證券初次公開發行的市場。

次級市場
交易已公開發行之有價證券的市場。

私有企業

私有企業由少數股東擁有，當需要資金時，該企業可發行有價證券，以私募 (private placement) 的方式將有價證券直接賣給法人或財力雄厚的投資人。美國證券管理委員會 (SEC) 144A 法則容許私下募集不必如公開發行方式一般準備各類報表，人力及費用相對較低，由於私下募集沒有投資大眾參與，故不適合大量發行。近年來因網際網路發達，許多企業會直接透過網路

私募
透過私下報價，將新發行的有價證券賣給少數法人或大戶的過程。

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING

募集資金，因未受 SEC 的管轄，募集時各公司揭露的資訊不一，甚至不盡完備，投資人投資前須更加小心。私募因未透過證券交易所等次級市場，較差的流動性常會拉低發行價格。有鑑於私有企業股東人數不得超過 499 人，連帶使資金募集的對象與金額受到限制，因此美國大型公司多採公開交易的型態。

公開交易公司

初次公開發行
民營企業首次向投資大眾公開銷售股票。

當私有企業決定上市或上櫃募集資金時，即成為公開交易的公司。公開交易的公司首先須將其股權在市場公開發行，初次公開發行 (initial public offering, IPO) 為企業在掛牌交易前第一次向大眾發行的股票。

承銷商
協助企業上市上櫃或輔導企業在證券市場公開籌措資金的證券商。

公開發行的股票和債券多由投資銀行負責銷售，稱為承銷商 (underwriter)，通常由主要承銷商和其他各投資銀行組成的承銷團 (underwriting syndicate) 共同分攤責任。

公開說明書
公司對其營運情況，以及即將發行之有價證券所做的陳述。

投資銀行會就證券類型、價格及銷售時機向發行公司提出建議，並備妥註冊說明書 (preliminary registration statement) 向 SEC 提出申請。說明書會介紹即將發行的有價證券及公司前景，稱為初步公開說明書（preliminary prospectus，因其封面上註有公司在登記核准前不會銷售該證券的紅色聲明文字，又稱「red herring」）。初步公開說明書經 SEC 核准定稿後成為公開說明書 (prospectus)，此時即可宣布有價證券的發行價格。

投資銀行以發行價扣除價差 (spread) 承接發行公司所有即將發行的有價證券，然後以發行價賣給投資大眾，這種銷售方式稱為**包銷** (firm commitment)。承銷商的收益來自價差、發行公司的股票或其他有價證券。圖 3.1 描述證券發行公司、主辦承銷商、承銷團和投資大眾之間的關係。

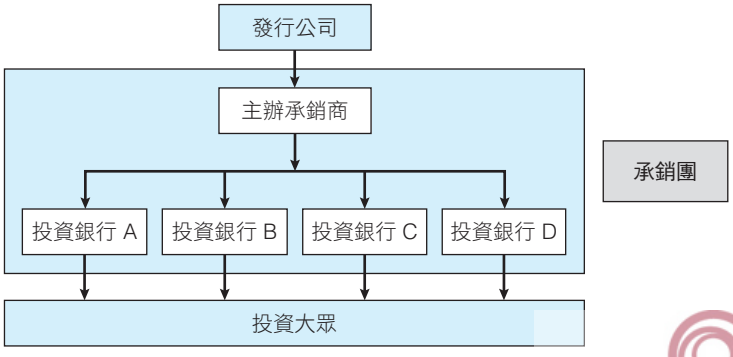

圖 3.1 證券發行公司、承銷商與投資大眾的關係

著作權所有 侵害必究
華泰文化
HWA TAI PUBLISHING

上架登記

SEC 在 1982 年通過 415 法則，允許公司在登記發行後的兩年內，得逐次銷售有價證券給投資大眾。因登記在案，公司時效內發行的有價證券僅須簡短知會證管會，省略許多不必要的紙上作業。這些有價證券可在有效期間內隨時少量發行，毋須負擔高昂的發行成本。事先登記有價證券如同將其放在架上，可隨時發行，故稱**上架登記** (shelf registration)。

觀念題 3.1

請說明上架登記須訂定有效時程的合理性。

初次公開發行

投資銀行承辦新股出售，一旦 SEC 開始審查作業，初步公開說明書也分送給有興趣的投資人後，投資銀行便在各地舉辦說明會，為即將發行的證券宣傳。說明會的目的有二：(1) 引發投資人的興趣，提供他們相關資訊；(2) 為發行公司和承銷商蒐集行銷這批證券的價格訊息。當機構投資人對承銷商表達購買 IPO 的意願時，投資銀行即彙整這些資料。這份資料對證券發行公司而言相當有價值，因該資料讓機構投資人對市場需求、公司前景及其競爭者能有深入的瞭解。投資銀行會依據潛在投資人的反應，修正 IPO 的發行價格和股數。

投資人為何要向投資銀行表達承購意願呢？他們裝作無意購買，藉此打壓發行價格不是更好？然而，誠實永遠是最上策，因投資人也會由意願表達而獲得回報。銷售 IPO 通常都有一定的分配比例，其中一部分取決於機構投資人的意願表達。若機構投資人看好某證券並希望配額增加，他們就該據實表達。為吸引投資人登錄購買意願並分享相關訊息，承銷商會提供更優惠的價格，使 IPO 的價位常低於應有的市價水準。新上市股票的價格在公開交易的第一天常會暴漲，反映了 IPO 的價格低估 (underpricing) 現象。中國知名電商公司阿里巴巴於 2014 年 9 月的公開發行即為一例，當時該公司以每股 68 美元發行，交易當日以 93.89 美元作收，當日報酬高達 38%。美國網路叫車的來福車 (Lyft) 公司，於 3 月 29 日登陸 NASDAQ，開盤價報 87 美元，比 IPO 發行價 72 美元高出 21%；當日交易結束後，其最終收以 78.29 美元收盤，約漲了 8.7%。

IPO 的外顯成本 (explicit cost) 通常約為募集資金的 7%，而價格的低估可視為發行的另一項成本。例如，若 Lyft 初次公開發行的價位訂於投資人願支

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

付的 78.29 美元，該公司其實可以多募得約 8.7% 的資金。圖 3.2 為全球股市 IPO 上市首日均報酬，可以看到 IPO 股票仍多以低價吸引投資大眾的青睞。

並非所有 IPO 的價格都會被低估，有些初上市股票在發行當時的表現即不盡理想。Facebook 於 2012 年上市時的收盤價格便普普通通，一個星期後更跌超過掛盤價 38 美元的 15%，五個月後甚至跌到掛牌價的一半。但具有前景的公司仍有其市場價值，該公司 2021 年 9 月的股價曾高達 378 美元。

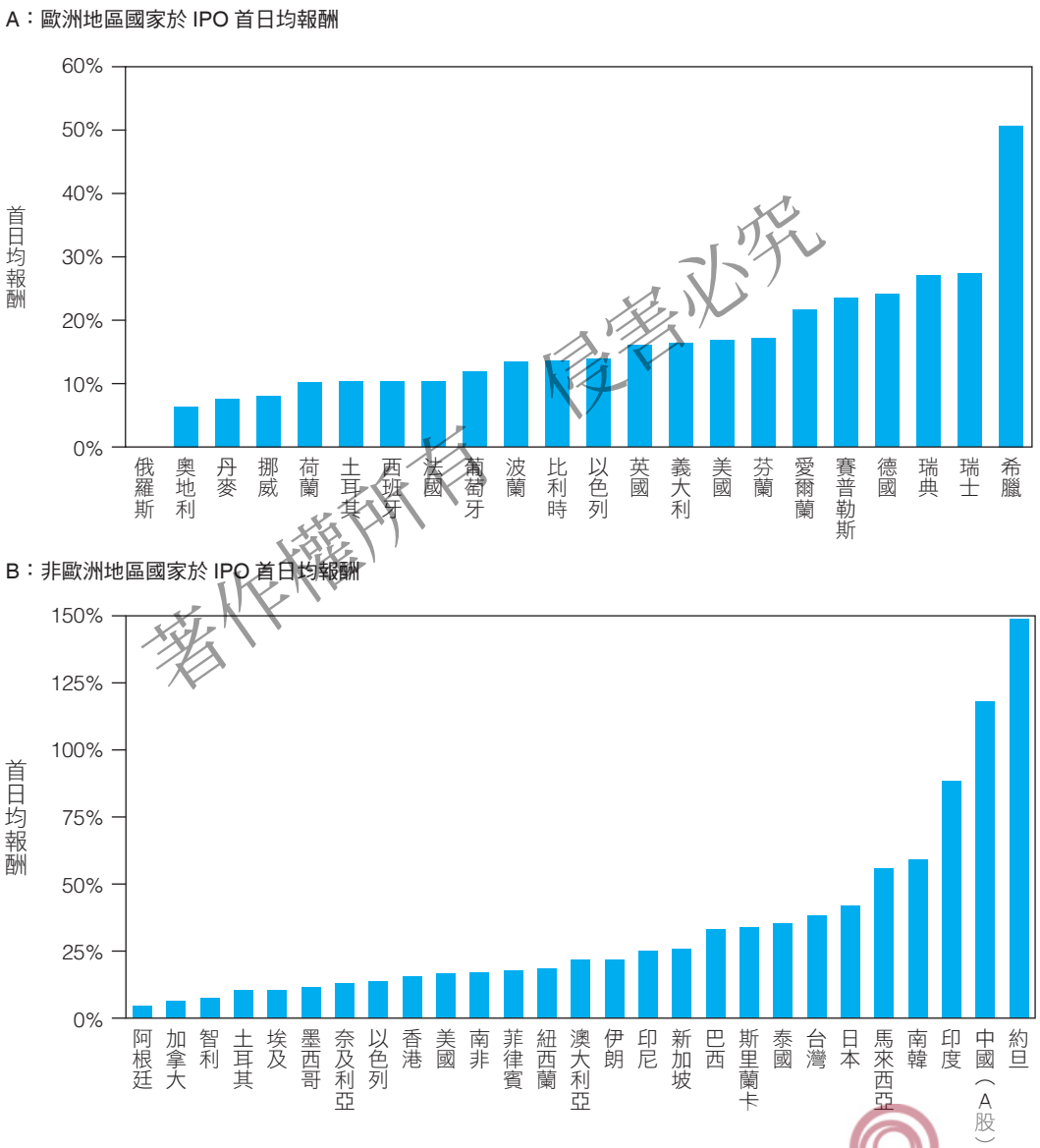

圖 3.2 全球股市 IPO 首日均報酬

資料來源：Professor Jay Ritter, https://site.warrington.ufl.edu/ritter/ipo-data/, 2015.

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

根據學術觀察，雖然大多數 IPO 的投資績效在初上市時有優異的表現，但長期績效卻不甚理想。Ritter 教授曾經模擬購入 1980 年至 2016 年間發行的 IPO 股票並持有三年，結果發現三年後其報酬低於市場平均報酬 18.4%，若將其與同類型（規模與帳面市值比接近）的公司相比，報酬也低了 7.6%。[1] 另一方面，有些公司的 IPO 無法在市場完全銷售，承銷商只好在次級市場繼續賠售，承銷時的價格風險則由投資銀行承擔。

3.2 有價證券如何交易

有價證券和金融機構為因應投資人的需要而生，如果組織性的金融市場不存在，很難想像今日的世界會是如何。從歷史來看，金融市場形成於金融資產的交易聚集處。英國舊倫敦區一家名為羅意德 (Lloyd's) 的酒吧發展出海上保險業；美國曼哈頓區場外交易的所在地華爾街，如今已是國際金融市場的代名詞。

市場類型

市場分為四種類型：直接搜尋市場、經紀商市場、自營商市場及集中競價市場。

↘ 直接搜尋市場 **直接搜尋市場** (direct search market) 的組織化程度最低，買賣雙方須自行尋找交易對象。例如，在報章雜誌刊登廣告出售舊冰箱的賣方，或上網尋求物品的買方，皆屬此類市場型態。此類市場以偶發性的交易者居多，加上交易的內容多屬低價、非標準化的商品，參與者較難以專業化優勢在直接搜尋市場中獲利。

↘ 經紀商市場 **經紀商市場** (brokered market) 是組織化程度次低的市場。在商品交易活絡的市場中，經紀商提供搜尋服務給買賣雙方以獲取利潤。不動產市場的買賣雙方付費請經紀商協助撮合成交即為一例。基於服務對象或商品不同，不同經紀商會透過交易發展出特定的專業知識。

初級市場 (primary market) 是一個重要的經紀商市場。在初級市場中，投資銀行業者扮演行銷公司有價證券的經紀商，讓投資人可以直接購買公司初次公開發行的有價證券。

↘ 自營商市場 自營商市場 (dealer market) 隨著特定資產的交易增加而逐漸成形。不同的自營商各自專精於不同類型的資產，它們會先透過自有帳戶

自營商市場
自營商透過自有帳戶買進某特定資產，之後出售以獲取利潤的市場，店頭市場 (OTC) 即為一例。

1 請見 Jay Ritter 教授有關 IPO 資料整理的網站，http://site.warrington.ufi.edu/ritter/ipo-data/。

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

買進某項資產，然後出售以獲取利潤。買進價格和賣出價格的差額是自營商的獲利來源。參與者可輕易地從自營商得知某項資產的買進價格和賣出價格，節省部分搜尋成本。活絡的交易是該市場獲利的源頭，美國的店頭市場 (OTC) 即為一例。

集中競價市場
將所有交易者聚集在一處進行買賣的市場，紐約證券交易所 (NYSE) 即為一例。

↘ 集中競價市場 集中競價市場 (auction market) 將所有交易者聚集在一處進行買賣，是整合程度最高的市場，紐約證券交易所 (NYSE) 即為一例。比起自營商市場，投資人在集中競價市場裡不必向自營商詢價，就能得知某項資產的最佳價格。當所有人都聚集一處，並彼此同意成交價格時，投資人便可省下買賣時的價差支出。

證券交易所（集中市場）或櫃檯買賣中心（店頭市場）皆屬次級市場，投資人在這些市場中交易已公開發行的有價證券。

觀念題 3.2

很多資產會在一種以上的市場進行交易，請問下列資產可在哪些市場進行交易？

a. 中古車。 b. 繪畫。 c. 珍貴錢幣。

著作權所有 侵害必究

委託單類型

投資人透過委託單買賣股票，主要分為市價委託單與隨價委託單。

↘ 市價委託單 市價委託單 (market order) 委請經紀商依目前市場價格買進或賣出股票。例如，投資人可透過經紀商或即時系統得知美國蘋果公司 (Apple) 某時點的買價 (bid price) 及賣價 (ask price) 分別為 179.50 及 179.54 美元。若為市價委託買進，投資人乃請經紀商以市價每股 179.54 美元（即當時有人願意賣的價位）買進 Apple 公司股票；若為市價委託賣出，投資人則請經紀商以市價每股 179.50 美元（即當時有人願意買的價位）賣出 Apple 公司股票。買價及賣價之間的差距稱為買賣價差 (bid-ask spread)。

買價
自營商有意願買入某有價證券的價格，或指市場中投資人擬買入某有價證券的最高報價。

賣價
自營商擬出售某有價證券的價格，或指市場中投資人擬賣出某有價證券的最低報價。

買賣價差
自營商買價與賣價之間的差距。

當進行委託交易時，實際成交價不一定會符合投資人的預期，原因包括：(1) 報價可能只適用特定數量股數，若市價委託股數超過該數量，成交價可能不只一個；比方說，特定賣價數量只有 300 股，若投資人希望買 500 股，便須以更高價位購買多出來的 200 股。(2) 因委託單執行的順序不同，有些委託單的成交價或許會差強人意。(3) 最佳報價有可能在委託單被執行前產生改變。

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING

圖 3.3 顯示不同股市的市場**深度**（擬以最佳買賣報價交易的股數總額）。我們可以看到，大型股（標準普爾 500 成分股）的市場深度通常會高於小型股（Russell 2000 成分股）。

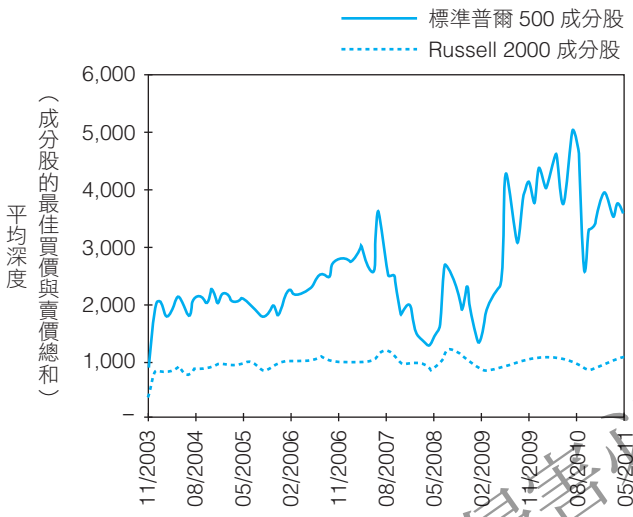

圖 3.3 大型股（標準普爾 500）與小型股 (Russell 2000) 的平均市場深度

資料來源：James J. Angel, Lawrence E. Harris, and Chester Spatt, "Equity Trading in the 21st Century," *Quarterly Journal of Finance* 1 (2011), pp. 1-53; Knight Capital Group.

↘ 隨價委託單 隨價委託單 (pice-contingent order) 允許投資人指定其欲交易的價格與買賣意向。限價委託單 (limit order) 讓投資人得以指定某個較低的價位，請經紀商為其買進目前價格偏高的股票；或指定某個較高的價位，請經紀商為其賣出目前價格偏低的股票。限價委託單成交與否取決於市價是否為投資人指定的價位，以及委託買賣股數的多寡。所有尚未執行之限價委託單記載於**限價委託簿** (limit order book)。

限價委託單
委請經紀商以限定價位買賣有價證券的委託單。

圖 3.4 為 2019 年 1 月 2 日美國微軟 (Microsoft) 公司於 CBOE 電子交易所的限價委託簿資訊。該圖左邊 (Bid) 最佳五檔最上方的 101.46 美元為最高限價買進委託價（最佳買價），右邊 (Ask) 最佳五檔最上方的 101.47 美元為最低限價賣出委託價（最佳賣價），該兩項報價又稱**內部報價** (inside quote)。本例中 Microsoft 公司的內部報價價差僅 1 美分（0.01 美元）。大額交易的投資人通常無法用這樣的價差價位完成交易，其實際面對的有效價差多會高於名目價差。

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

Microsoft Corporation (MSFT) ★ Watchlist

NasdaqGS - NasdaqGS Real Time Price. Currency in USD

101.50 −0.07 (−0.07%) As of 1:21PM EST. Market open.

Order Book

Top of Book

Bid		Ask	
Price	Size	Price	Size
101.46	100	101.47	199
101.45	357	101.48	600
101.44	200	101.49	300
101.43	400	101.50	700
101.42	427	101.51	400

圖 3.4 美國微軟 (Microsoft) 於 CBOE 電子市場的限價委託簿資訊

資料來源：markets.cboe.com

台灣證券交易所於 2020 年，將盤中原本的集合競價方式改為逐筆交易。委託單種類除了曾施行的限價委託單，為了提供投資人更多選項，目前在市場逐筆交易時段，亦新增了市價委託單、立即成交或取消 (immediate or cancel, IOC)、全部成交或取消 (fill or kill, FOK) 等委託單型態，詳情請參閱以下網址：https://www.twse.com.tw/zh/page/products/trading/introduce.html。

觀念題 3.3

根據下列情況，請問你會以何種委託單進行交易？

a. 為了多元化，你打算將 Microsoft 股票納入投資組合。你認為該公司目前的股價很合理，你想要迅速完成這筆交易。

b. 你想買進 Microsoft 股票，但根據該公司的公開說明書，你認為目前股價仍然偏高，你只想以目前股價的九五折價位購買。

c. 你覺得 Microsoft 股價目前頗佳，已有意賣出，但似乎該公司股價短期內仍有機會再上漲，同時你也認為該公司股價若再漲 4 美元以上便屬超漲，打算立刻出清持股。

交易機制

有價證券公開發行後便在次級市場買賣，次級市場的交易系統分為：(1) 以自營商為主的店頭市場；(2) 電子傳訊網路；(3) 證券交易所。目前廣為人

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

知的市場包括 NASDAQ 與紐約證券交易所。以下先介紹各個交易機制的運作流程。

↘ 以自營商為主的店頭市場　店頭市場 [over-the-counter (OTC) market] 即為櫃檯買賣中心，在該市場掛牌交易的公司稱為上櫃公司。美國約有 35,000 種證券在店頭市場交易，向 SEC 註冊為店頭市場自營商的經紀商超過千位。自營商提供有價證券的買賣報價，經紀商則與自營商聯繫進行交易。

店頭市場
證券經紀商與自營商透過各類資訊網路，對有價證券進行報價與交易的市場。

在 1971 年之前，店頭市場報價採人工記錄及每日公告，自營商透過粉紅單 (pink sheet) 報價，既麻煩又沒效率。直到 1971 年，美國全國券商協會 (NASD) 發展出 NASDAQ，自營商及經紀商就可隨時自報價系統中獲取即時買賣報價資訊。買價代表自營商願意購買某特定證券的最高報價，賣價代表自營商願意出售某特定證券的最低報價。因賣價高於買價，買賣價差為自營商的主要利潤來源。該系統讓證券經紀商能隨時檢視市場報價，並與提供最佳報價的自營商交易。

店頭市場電腦網路為一報價系統而非交易系統，經紀商獲取最佳報價資訊後，通常須透過議價才能完成交易。近年來，NASDAQ 已演變為電子交易市場，多數交易不再需要透過議價，而是直接以電子化的方式完成交易。

↘ 電子傳訊網路　透過電子傳訊網路 (electronic communication network, ECN)，市場參與者得以將市價委託與限價委託直接送到網路上供人參閱（如圖 3.4 的限價委託簿）。委託單在網路系統進行交叉撮合，撮合成功便完成交易，不用再委託經紀商下單。因此 ECN 是交易系統，而非只是報價系統。

電子傳訊網路
使投資人不須透過市場造市者，便能直接進行交易的電腦網路。

ECN 的交叉撮合功能讓交易者不須透過經紀商或自營商便能直接完成交易，免除了買賣價差成本，加上成交速度快及匿名交易等優點，ECN 相當具有吸引力。

↘ 特種證券商市場　紐約證券交易所設有特種證券商 (specialist) 機制，所有交易皆由特種證券商指定完成，為交易過程中極重要的一環。

特種證券商
同時具有證券經紀商與證券自營商兩種身分，除了負責一家或多家公司股票的造市及買賣外，並須維持市場交易的公平性與穩定性。

在 NYSE，交易所會指定某特種證券商負責特定公司的股票交易。一家公司只能屬於一家特種證券商的責任範圍，但一家特種證券商可負責多家公司的股票交易。特種證券商同時具有經紀商及自營商兩種身分。當扮演經紀商角色時，特種證券商會協助一般經紀商執行交易委託單；扮演自營商角色時，特種證券商以自有帳戶買賣股票。若買賣一時無法成交，特種證券商有時會低價買入股票或高價出售手頭持股以賺取價差。特種經紀商的主要收益，來自其經紀商身分的佣金收入與自營商身分的價差收入。

著作權所有，侵害必究

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING