



集

VOL.237

雙月刊

2018年04月號

保

1 編輯室的話
◎編輯室

2 國際要聞
◎編輯室

7 特別報導(一)
淺談「董事競業禁止之解除」暨投保中心訴訟案例分析
◎林俊宏

24 特別報導(二)
引進公司秘書(公司治理人員)之必要性研究—兼論新加坡
登記專責人員制度(上篇)
◎戴銘昇

58 本期專欄
區塊鏈機制對中心化作業單位的衝擊與影響
◎杜宏毅

91 重要紀事

92 圖片集錦

- 發行人：林修銘
- 編輯者：集保結算所期刊編輯委員會
- 發行者：臺灣集中保管結算所
- 地址：台北市復興北路 363 號 11 樓
- 電話：02-2719-5805
- 網址：www.tdcc.com.tw

中華郵政台北誌字號第 917 號執照登記為(雜誌)交寄





編輯室的話

本期國際要聞內容包括「Clearstream 展開人工智慧和機器人研究計劃」、「新加坡交易所和馬來西亞交易所發展跨境合作」、「印度證券交易所停止授權資訊給新加坡」及「中國人民銀行降低企業槓桿並持續監控風險」等 4 篇報導。本期國際要聞內容從 Global Custodian、CNN Money 及 Taiwan News Reuters 網站摘錄各國證券金融市場最新動態新聞，俾提供讀者對世界各國證券金融市場最新訊息有更進一步的認識與瞭解。

本期特別報導一刊載財團法人證券投資人及期貨交易人保護中心法律服務處處長林俊宏著之「淺談『董事競業禁止之解除』暨投保中心訴訟案例分析」，為落實公司治理之理念以維護投資人權益，投保中心配合主管機關積極實踐股東行動主義保障股東權益。針對發行公司重大議案，如私募、減資、董監酬金異常、股利政策失衡、重大轉投資及轉投資虧損、大額背書保證或資金貸與等，均依個案評估，本文將針對公司法第 209 條董事競業禁止規定之構成要件，及投保中心進行之相關案例事實與法院判決見解等為簡要介紹。

本期特別報導二刊載中國文化大學法學院教授戴銘昇著之「引進公司秘書(公司治理人員)之必要性研究—兼論新加坡登記專責人員制度(上篇)」，爭議已久之公司法修正草案已於 2017 年 12 月 21 日函送立法院，於第 215 條之 1 已將公司秘書(草案稱公司治理人員)正式列入。此一制度是否應引進，一直爭議不斷，在此段期間，各界對於公司秘書制度似乎不太清楚，有時又存有期待過高的誤解，本文將先介紹英美之法制(日本會社法則未引進公司秘書制度)，讓各界可以更了解此制度之內容。

本期專欄刊載臺灣網路認證公司策略長杜宏毅著之「區塊鏈機制對中心化作業單位的衝擊與影響」，近年來金融科技 (FinTech) 的相關議題討論熱烈，尤其以「區塊鏈 (Blockchain)」技術為甚，本文將從區塊鏈的核心理念、演化過程、借鑒他山之石以及分析應用的發展趨勢，嘗試著分析對此類中心化作業的影響，希望對相關單位在未來進行策略規劃時有所助益。🌀



國際要聞

- Clearstream 展開人工智慧和機器人研究計劃
- 新加坡交易所和馬來西亞交易所發展跨境合作
- 印度證券交易所停止授權資訊給新加坡
- 中國人民銀行降低企業槓桿並持續監控風險

Clearstream 展開人工智慧和機器人研究計劃

Clearstream 展開一項為期四年的計劃，研究使用人工智慧和機器人技術來進一步使流程標準化。

Clearstream 與盧森堡大學的研究單位 - Interdisciplinary Centre for Security, Reliability and Trust (SnT) 合作，將探討人工智慧和自然語言處理 (NLP) 如何提升自動化，並使作業成本和時間之利用更有效率。

此計劃與人工智慧專業諮詢公司 -escent 合作，將會在 Clearstream 的 IT 部門先行試驗，試圖使現行需要大量人力處理的分析工作自動化。

Clearstream Banking 的 co-CEO，Philippe Seyll 表示："我們對於新技術與新科技趨勢都是採取開放及合作的態度"。

他也提到與盧森堡大學 SnT 的這項研究計劃是結合商業知識和科學研發能力的理想合作方式，探討人工智慧和自然語言處理等新技術如何幫助產業發展。

Clearstream Holding 的 CEO，Marc Robert-Nicoud 在 2017 年 10 月份受訪時強調，像是公司行動這類需人力執行的業務，可以藉助機器人和智慧合約等技術的幫助而受益。🔗

(資料來源:Global Custodian, 2018/02/01)

新加坡交易所和馬來西亞交易所發展跨境合作

新加坡和馬來西亞宣布建立股票市場連結計劃，以鼓勵跨境投資和降低交易成本。

兩國之金融監管單位將在今年年底之前建立兩交易所之間的連結。

這項合作使投資人得以用更具成本效益和便利的方式，來進行雙邊股票市場的交易和結算作業。

雖然在營運模式和連結安全性方面共同合作，但兩個交易所在上市、交易和結算等作業仍繼續遵守各自的規定。

新加坡交易所 CEO，Loh Boon Chye 表示："這是難得的機會，可以使上市公司對兩國資本市場更有興趣，並促進雙邊交易活動。我們會利用科技實施點對點的解決方案，為市場參加人提供更好且更有效率的體驗"。

去年，香港和中國大陸建立了類似的連結，允許海外資金通過香港購買中國國內債券。

上述合作亦被稱為債券通（Bond Connect），是為了提升香港經濟和作為全球金融中心的地位。

新加坡金融管理局副執行董事 Lee Boon Ngiap 補充說："此舉將有助於降低投資人的交易成本，並促進在對方交易所上市之股票的跨境投資"。

"這將改善雙方股票市場的流動性。我希望這項合作能夠擴大到包括其他東南亞國家協會（ASEAN）的證券交易所"。🌀

（資料來源：Global Custodian, 2018/02/07）

印度證券交易所停止授權資訊給新加坡

新加坡證券交易所的股價於2月12日大跌逾7%，主要是由於印度的三大交易所 - National Stock Exchange (NSE)、Bombay Stock Exchange 和 Metropolitan Stock Exchange of India 均表示，他們將停止授權數據資料給外國交易平台。

印度這些證券交易所表示，此舉是擔心印度證券相關衍生性產品的海外交易活動。

印度在2月9日發表的一份聲明中表示，其證券相關衍生性產品之交易量在一些海外市場已經達到了很高的比例，導致資金從印度流出，這不利於印度市場。

新加坡金融市場在印度衍生性產品海外交易中，如股票期貨的海外交易，佔很大比例，另外中東的金融中心杜拜也是重要市場。杜拜是眾多印度移民居留之地。

投資公司 Ambit Capital 董事 Pankaj Agarwal 向 CNN Money 表示無論印度交易所向新加坡交易所收取多少授權費，如果這些交易是在印度自己的交易所進行，印度可以賺更多的錢。從印度交易所的角度來看，這是財務方面考量。🔗

(資料來源:CNN Money, 2018/02/12)

中國人民銀行降低企業槓桿並持續監控風險

北京(路透社) - 中國人民銀行2月14日表示，在降低金融槓桿方面有初步成果，但由於債務水準占整體經濟比重仍高，將持續防範系統性風險。

中國人民銀行在其第四季貨幣政策執行報告中表示："整體槓桿率仍然很高，特別是國營企業的債務壓力依舊很大"。

"面對主要金融風險是一場硬仗，我們會堅守系統性金融風險這底線"。

人民銀行表示，自2017年第四季以來，整體槓桿率的成長開始下降，降低槓桿這項措施也達到初步成效。人民銀行也將在穩定經濟成長、降低槓桿和控制風險之間取得平衡。

非金融業的加權平均貸款利率是反映企業借款成本的主要指標，第三季上升9個基點，而第四季下降2個基點來到5.74%。

有鑑於中國跨境資金流動變得更加平衡，相較於一籃子貨幣，人民幣表現也相對穩定，人民銀行承諾放寬其之前為保護人民幣所實行的一些措施。

2017年9月份，中國人民銀行取消了金融機構對外匯結算所需的準備金要求，也取消外國銀行在中國境內辦理人民幣存款需設置準備金之規定。

人民銀行表示設置反波動的整體管理措施是必要的，降低外匯交易市場的波動性。🌀

(資料來源:Reuters, 2018/02/14)



特別報導 (一)

淺談「董事競業禁止之解除」 暨投保中心訴訟案例分析

財團法人證券投資人及期貨交易人保護中心法律服務處處長—林俊宏

壹 前言

有鑑於我國證券投資人參與市場者以散戶居多，其權益受損時，因缺乏相關資訊，且提起訴訟須耗費相當時間、金錢，故多裹足不前；為保障投資人權益及促進證券市場之健全發展，我國遂於民國（下同）91年7月17日公布「證券投資人及期貨交易人保護法」（以下稱「投保法」），並依該法於92年1月設立「財團法人證券投資人及期貨交易人保護中心」（以下稱「投保中心」）。

投保中心依投保法規定辦理之相關業務內容，主要有提供投資人有關證券及期貨相關問題之諮詢申訴、調處（投保法第22條）、辦理團體訴訟（投保法第28條）、代表訴訟與裁判解任訴訟（投保法第10條之1），以及保護基金之償付（投保法第21條）等，另投保中心依投保法第19條規定，投資持有上市、櫃公司股票1,000股，其係所有上市、櫃公司之股東，以股東身分督促公司對內部人行使短線交易歸入權，必要時並代位公司提起歸入權訴訟（證交法第157條及其施行細則第11條）。

為落實公司治理之理念以維護投資人權益，投保中心亦配合主管機關積極實踐股東行動主義保障股東權益。針對發行公司重大議案，如私募、減資、董監酬金異常、股利政策失衡、重大轉投資及轉投資虧損、大額背書保證或資金貸與等，因攸關股東權益，投保中心均依個案評估，以股東身分函請公司回復說明或改善，每年度發函督促件數皆達數百件，並視個案狀況派員出席公司股東會表達意見，近年平均每年出席逾35場次，對提升公司治理意識，有積極正面之效果。

發行公司與少數股東間之紛爭，訴訟實應為最後手段，投保中心以股東身分發函督促或出席股東會方式為少數股東發聲，使發行公司於進行重大決策時，注重股東權益之維護，並得以降低日後少數股東與發行公司或經營階層間之紛爭發生。投保中心

於參加上開有重大議案或事項之股東會過程中，若發現重大違反規定情事，諸如股東會召集程序、決議方法或決議之內容有重大違反法令或章程時，亦將以股東身分依公司法等相關規定提起確認股東會決議無效或撤銷股東會決議訴訟，促進市場監督效果。

投保中心歷年來所提起之確認股東會決議無效或撤銷股東會決議訴訟，其中所涉爭議事項，包含於解除董事競業禁止限制案，未向股東說明欲解除競業限制之對象及主要內容、私募案程序或資訊揭露內容違反法令規定、以臨時動議提出修改章程，將選任董監事之選舉方法變更為「全額連記法」、合併案資訊未充分揭露、董監事股份設質之表決權計算，以及股東會假決議召集程序不合法等情形。截至 106 年底止，投保中心已提起 11 件撤銷股東會決議之訴；其中 5 件勝訴，5 件與發行公司協商保障股東權益方案後撤回，以實際行動提醒公司對股東權益之重視。

本文將針對公司法第 209 條董事競業禁止規定之構成要件，及投保中心進行之相關案例事實與法院判決見解等為簡要介紹。

貳 公司法第 209 條規定構成要件分析

一般認為公司法第 209 條是董事競業禁止義務的明文，亦為董事對公司忠實義務的具體規範，學說及實務就本條規定之適用有諸多討論及研究，茲就本條相關主要構成要件說明如下：

一、「注意義務」、「忠實義務」與「競業禁止義務」

股東依法選任董事，當選之董事組成董事會，而依公司法第 202 條、第 193 條規定負責公司業務經營決策及執行。「董事」乃股份有限公司業務執行機關—「董事會」之構成員，其與公司間之法律關係，依公司法第 192 條第 4 項「公司與董事間之關係……，依民法關於委任之規定」規定可知，係屬委任關係。

又「董事」為公司法第 8 條第 1 項規定所稱之公司「負責人」，依同法第 23 條規定：「公司負責人應忠實執行業務並盡善良管理人之注意義務，如有違反致公司受有損害者，負損害賠償責任。（第 1 項）……公司負責人對於違反第一項

之規定，為自己或他人為該行為時，股東會得以決議，將該行為之所得視為公司之所得……。(第3項)」就前揭規定，一般學說多將其區分為「忠實義務」及「注意義務」兩個層次，並自歐陸法系、英美法系角度出發，對此二者間之差別有諸多研究及論述。¹其中，通說認「忠實義務」概念乃源自於英美法信託關係而來，其主要係為解決公司負責人與公司間所產生之利益衝突問題，要求公司負責人於面臨利益衝突時，須以公司利益為先，並以此作為行為準則。

姑不論上開「忠實義務」及「注意義務」學說論理之爭，按公司法第23規定，董事與公司間具有委任關係，董事除應忠實執行業務外，其業務執行過程中亦應注意及踐行一般社會上誠實、勤勉而有相當經驗之人，所應具備之注意義務，²倘有因違反而致公司受有損害時，則須對公司負損害賠償責任，又縱然公司無因違反而受有損害，公司亦得依法就董事為自己或他人行為之所得，請求其歸入於公司。

公司法第209條第1項明定「董事為自己或他人為屬於公司營業範圍內之行為，應對股東會說明其行為之重要內容並取得其許可」，同條第5項並規定「董事違反第一項之規定，為自己或他人為該行為時，股東會得以決議，將該行為之所得視為公司之所得……」，此與同法第23條第3項內容可謂完全相同，公司法將此一董事競業行為，自一般忠實義務規範抽離獨立，而為本項應經股東會許可之事前規範模式，³其所考量乃是鑑於董事為公司業務執行決策機關董事會之成員，依其職權參與董事會有關公司業務執行之決定，對於公司業務內情及機密，自然知之甚稔，若容任董事在外與公司為競業行為，將嚴重危害公司及股東利益。是故，公司法因而明文禁止董事的競業行為，例外以取得股東會許可或容許為限，藉此有效規範董事與公司間利害衝突之情事。

二、公司法第209條「競業禁止規範」要件解析

現今上市、櫃公司董事擔任他公司董事之情形所在多有，且該等公司間往往具有相同性質或類似之營業，故上、市櫃公司普遍有於股東會提出解除董事競業禁止限制之議案，惟查實務踐行情形觀之，其等就該議案於股東會說明董

事競業行為之重要內容，以及於召集程序提出之情形，各家公司作法不盡相同，部分有為較具體之說明，但亦有僅請求為概括許可者，至於有較為具體說明者其方式包括載明於召集事由（即「開會通知書」）或股東會前 10 日公告之議事手冊，亦或於股東會會議當日現場方為說明。

有鑑於實務上部分公司對於如何踐行及操作本條規定程序，尚存有些許疑義，以下茲就公司法第 209 條規定之要件予以介紹及說明：

(一) 規範主體：董事

按條文文字解釋，本條規定之競業行為規範主體、對象為「董事」。一般就董事之認定，原則上採形式認定，⁴ 凡職務名稱上具有「董事」之名，縱然實質上僅是形式掛名董事或為人頭董事，而未實際執行董事職務者，亦均須受到本條規定之規範；換言之，舉凡職銜為「董事長」、「副董事長」、「常務董事」、「獨立董事」或「公益董事」等，皆有本條規定之適用。⁵

再者，本條所定之「董事」，僅以「現任」董事為限，董事一旦經辭任、退任或解任，其與公司間之委任關係即告終止，對公司就不再負有忠實義務，其無論是為自己或他人為屬於公司營業範圍內之行為，皆已無須面臨公司利益與私益間，究應謀取何人最大利益之利益衝突困境，無從發生利益衝突衡量及選擇問題，自無本條董事競業禁止規範之適用。

又本條規範主體之範圍如涉及依公司法第 27 條選任或「影子董事」、「實質董事」時應如何適用，恐非無疑，茲析述如下：

1. 公司法第 27 條—「法人董事及其代表人」、「法人代表人董事及其法人股東」

我國公司法第 27 條「政府或法人為股東時，得當選為董事或監察人。但須指定自然人代表行使職務。（第 1 項）政府或法人為股東時，亦得由其代表人當選為董事或監察人。……（第 2 項）」，前者（第 1 項）係由法人股東當選董監事，而後由具有董事或監察人身分之法人董監事指定代

表其執行職務之代表人，後者（第2項）則是由法人股東指派之代表人當選董監事，具有董事或監察人身分者為該被指定之代表人。是以，依本條第1項規定受指派執行職務之法人董事代表人、及屬第2項法人代表人董事所代表之法人股東，形式上未具有董事身分，其等是否為公司法第209條競業禁止規定規範之「主體」而有該條規定之適用，學說及實務上有肯否不同見解。

按經濟部89年4月24日商字第89206938號函謂：「按公司法第二百零九條有關董事競業禁止規定之規範目的係為保障公司之營業秘密，而法人股東依同法第二十七條第二項規定，指派代表人當選為董事時，該代表人即有知悉公司營業秘密之機會，又其與法人股東有委任關係，依民法第五百四十條之規定，受任人（代表人）應將委任事務進行之狀況報告委任人（法人股東），該法人股東自亦有知悉公司營業秘密之機會，故二者均應受董事競業禁止之限制……」。準此，公司法第二十七條第一項規定，自應亦為相同之解釋。……」。本號行政函釋主要係著眼於有無知悉公司營業秘密之機會，並據以作為判斷及論述其等應否受本條項規範之依據，得出法人董事及其代表人、法人代表人董事及其法人股東，均屬本條項競業禁止行為規範對象。此一認定標準，自本條之規範目的及立法意旨而論，應屬妥當。

惟另有自董事競業禁止規範本質上為董事對公司忠實義務一環之角度出發，認為與公司間具有委任關係者，乃經股東會適法選任而當選董事者，故代表依第27條第1項當選之法人董事執行職務之代表人及僅由其代表人依第27條第2項出任董事之法人股東，與公司間並無委任關係，亦不對公司負有忠實義務，其等併同成為本條競業行為之規範主體，尚欠缺論理建構基礎，於解釋運用執行上恐生困擾，宜適度修正公司法第27條相關規定，以為因應。⁶

2. 公司法第8條-「實質董事」、「影子董事」

我國於 101 年修法增訂公司法第 8 條第 3 項規定，納入「實質董事」及「影子董事」概念，並規定其與董事同負民事、刑事及行政罰之責任，實務上如何認定及應否受本條競業禁止規定規範，亦恐有疑慮。蓋「實質董事」及「影子董事」形式上並不具有「董事」身分，且與公司間亦未存有任何委任關係，而僅為實際執行或控制公司人事、財務或業務經營之事實上董事。

故若以公司法第 209 條之立法意旨觀之，「實質董事」、「影子董事」實質上如同其他董事一般，實際參與甚或控制公司業務經營決策，熟知公司業務內情及機密，其競業行為同樣將損害公司利益，此時倘延續及固守前開以形式上名稱為依據，即生問題；惟若肯認「實質董事」、「影子董事」亦受公司法競業禁止之規範，雖足以貫徹及落實立法目的，然實務上應如何認定特定人確為「實質董事」、「影子董事」並踐行此一規定，恐仍待考驗。

(二) 規範行為：「為自己或他人」為「屬於公司營業範圍內」之行為

本條項所禁止之競業行為要件為「為自己或他人」為「屬於公司營業範圍內」行為，而所謂「為自己或他人」，則是指為自己或為他人之計算而言，只要行為之經濟上效果歸屬於自己或他人者即屬之，至董事究係以自己或他人名義為該行為，則非所問。

又董事所為之行為須「屬於公司營業範圍內」，始有應受競業禁止義務之拘束，而受本條項規範之必要，若董事所為行為非「屬於公司營業範圍內」，自無可能違反其對公司之忠實義務，而非屬應受限制之行為，亦無須向股東會說明其行為內容及取得許可，故如何定義及認定董事之行為是否「屬於公司營業範圍內」，將影響董事於本條項規定適用與否。

就此，100年公司法修正前後之通說及實務見解，均認為屬於公司營業範圍內「係指其行為屬於『公司章程所載』之公司所營事業中為公司實際上所進行之事業，並包括公司業已著手準備或只是暫時停止之事業在內」，⁷亦即係以是否屬於「公司章程所載之公司所營事業」為認定基準。而依公司法第129條規定，「所營事業」乃公司章程之法定必要記載事項，至公司「所營事業」內容，按同法第18條第2項規定「除許可業務應載明於章程外，其餘不受限制」，再配合「公司名稱及業務預查審核準則」已允許公司章程記載之「所營事業」為概括性記載，因此，除須經目的事業主管機關核定許可之業務外，公司所營事業範圍，基本上已不受「章程」所載之所營事業所限。準此，倘公司「章程」就「所營事業」內容採取概括記載，此時是否仍可以前開「公司章程所載之公司所營事業」作為認定基準，恐非妥當，對此，有學者主張宜刪除「公司章程所載之公司所營事業」等文字，始較妥當。⁸

另有學者主張「屬於公司營業範圍內」之行為，應以公司經常反復之營利行為為限，⁹或有認為僅指致使公司受不利益之營業範圍內之行為。¹⁰然公司法第209條第5項之歸入權行使，本即不以公司受有不利益或損害為要件，後說見解增加事前判斷是否「致使公司受不利益」，限縮本條項適用範圍，增加法律所無之要件限制，尚不符本條項之立法意旨及目的，亦徒增實務運用及適用困難，尤不可採。

(三) 解禁條件：對股東會說明其行為之「重要內容」並取得其許可

董事競業禁止規範之立法用意，旨在保障公司及股東之權益。當公司之意思決定機關－「股東會」，對於董事競業情形加以斟酌評估後，如認為可容任董事之競業行為時，此時不妨豁免董事之競業禁止義務，以平衡兼顧董事及公司與股東利益，法律上對此一豁免亦應予以尊重。

公司法第209條第1項規定「董事為自己或他人為屬於公司營業範圍內之行為，應對股東會說明其行為之重要內容，並取得其許可」，證交法第26

條之1另規定「已依本法發行有價證券之公司召集股東會時，關於公司法第209條第1項、……之決議事項，應在召集事由中列舉並說明其主要內容，不得以臨時動議提出」，前者係就許可董事競業行為「應說明之程度」予以規範，後者則是針對股東會許可董事競業之議案「應於何時提出」加以規範，其目的在於使股東於出席股東會會議前，即能了解該議案之主要內容，以及在無法親自出席股東會時，有充分資訊得為授權委託之決定，以提升股東會之功能。職此，不論公司法所規定之「對股東會說明其行為之重要內容」，或證交法所規定必須「說明其主要內容」，其用意均在確保董事競業資訊的充分揭露。

至於前開規定所稱「重要內容」、「主要內容」所指究竟為何，公司法及證交法並未明文規定，競業董事是否已充分說明其行為之「重要內容」、「主要內容」，其抽象認定標準應為其說明之內容及資料，是否足供股東據以作成同意董事從事競業行為之合理判斷，或是預測公司營業今後將受影響程度。因此，在實務運作上，本條之判斷仍須針對具體個案，自該競業行為之交易對象、性質、規模等項目，綜合檢視其是否已充分揭露，而為實質認定。¹¹此一抽象標準，雖可能造成實務在操作上，難以有明確標準可供遵循之困擾，然競業行為態樣及類型恐有多樣性，倘為具體例示規定，亦難免生掛一漏萬之缺失，反徒增實務爭議，未必適宜，對此，似只能仰賴行政函釋或司法判決之累積，逐步形成足供實務操作參考遵循之標準。

再查，依經濟部94年9月15日經商字第09402133270號行政函釋：「一、按公司法第209條第1項規定：『……』董事依此規定對股東會說明時，是否須親自出席說明，公司法尚無明文，如有爭議，請循司法途徑解決。二、其餘所詢，因涉及具體個案事實之認定，允屬司法機關認事用法之範疇，應由法官本其確信之法律見解，依法裁判」，亦可知董事對於其競業

情形所負說明義務，並不以親自出席說明為必要，亦即說明方式並非本條規範重點，而仍在於其競業行為之重要內容是否已適當揭露。

按目前學說及實務見解，就董事未盡說明義務之情形，包括未對股東會為充分之說明，或為虛偽不實之說明等，股東會對該董事競業行為所為之許可，皆認為該許可應非適法，原則上須歸於無效。

(四) 違反效果：股東會得以決議，將該行為之所得視為公司之所得

董事違反競業禁止義務之競業行為，若其行為影響公司獲利或致公司受有損害，公司得據其與董事間之委任關係，依債務不履行向為競業行為之董事請求損害賠償。此外，公司亦得依公司法第 209 條第 5 項規定，於經股東會決議後，將該行為之所得視為公司之所得，此乃公司得依規定將違反競業禁止之董事行為所得予以歸入規定之明文，換言之，本項賦予公司「請求」將所得歸入之意義，在於法律並不允許該董事或第三人保有此不法利益，因而明定由公司取得。本條項規定於立法政策上，屬於公司法第 23 條損害賠償的特別規定之一，係考量董事與公司間之業務競爭，為一種極可能損及公司利益之行為，故明定將所得歸入作為取代損害賠償的一種變形，性質上補償可期待利益之喪失，甚至是對於公司不易舉證之無形損害的損害賠償。¹²

公司對於依公司法第 209 條第 5 項行使歸入權及依契約關係行使損害賠償請求權間，可擇一或同時行使，然二者之請求權基礎及要件各有不同，其所得請求範圍亦因計算基礎而有所不同，解釋上公司因董事所為之競業行為僅會有一個利益及經濟上損失或損害發生，原則上公司在利益或舉證責任等因素衡量後，應擇一主張，而不得同時主張並獲取雙重利益。¹³

又公司法第 209 條第 5 項規定「股東會『得』以『決議』，將該行為之所得視為公司之所得」，可知歸入權之發動，係股東會之權利，而非義務。本條就「決議」部分，並未特別明文表決之比例，一般僅須以普通決議行之即可，意即依公司法第 174 條，取得代表已發行股份總數過半數股東之出

席，出席股東表決權過半數之同意即可；另成為本條歸入權行使對象之當事董事，如其持有公司股份，則對於發動行使歸入權之股東會議案，屬於「有自身利害關係致有害於公司利益之虞」，應依公司法第 178 條規定，「不得加入表決，並不得代理他股東行使其表決權」，意即其於表決行使時予以迴避。

惟查我國實務上，股東會往往由擔任董監事之大股東所控制，歸入權行使之議案如欲獲通過，常是困難重重。對此，有學者提出建議及主張，認為立法上宜仿照證交法第 157 條內部人短線交易歸入權規定，課與違反競業禁止之董事負有移轉所得利益之義務，無須待股東會決議通過，方可行使之。¹⁴

(五) 小結：

目前我國上市、上櫃公司對於解除董事競業禁止限制議案之處理，仍有不合法令規範之情形，雖是否許可解除董事競業禁止係公司內部自治範疇，屬於股東會決議事項，然其中關於相關程序之踐行及資訊揭露問題，涉及股東權益之保障，自健全市場、保障投資人及促進公司治理提升之角度，仍有必要使公司清楚、明確的知曉應如何確實踐行相關規定。是故，為落實及貫徹公司法第 209 條、證交法第 26 條之 1 規定意旨，以及避免議案程序因未符規定而致歸於無效，浪費或加重公司召開股東會成本，公司於辦理本項議案時，宜於當次「召集事由」（即「開會通知書」）即列舉欲解除競業禁止對象名單及其相關競業行為內容，並於股東會向股東說明其行為之重要內容，切勿為便宜行事，僅以「擬依規定解除董事競業禁止之限制」等言草草帶過；又倘當次股東會同時有董監事選舉議案，依程序及一般實務運作經驗，亦應將解除競業禁止限制案列於該議案之後，否則股東在不知新選任之董事為誰及欲解除之競業內容為何前，其等所為之許可決定，即有被認定為屬於「概括許可」情形，即使許可競業行為議案獲得表決通過，終將因違反強制規定而落於無效。

叁 投保中心訴訟案例事實

以下茲就「友聯案」、「東森國際案」及「清惠案」之相關案件事實及法院判決投保中心勝訴情形為簡要介紹：

一、友聯案¹⁵

友聯公司於96年5月14日在臺北市圓山飯店召開96年第1次股東臨時會，議程中「討論事項」共3案，第2案係為解除因業務需要同時擔任與友聯公司營業範圍所列同類業務公司之董事者其競業禁止義務，該提案內容為：「案由：為因應事實需要，凡本公司董事為自己或他人為屬於本公司營業範圍內之行為，擬請均予同意許可，以符合公司法209條之規定，提請核議。說明：一、依公司法第209條規定，董事為自己或他人為屬於公司營業範圍內之行為，應取得股東會之許可。二、本公司董事若因業務需要同時擔任與本公司營業範圍所列同類業務公司之董事時，提請股東會許可並解除其競業禁止之限制」，議案並於會中經表決通過。

二、東森國際案¹⁶

東森國際公司於96年5月30日於台北市福華大飯店召開96年股東常會，其議程中「討論事項」共5案，第4案係討論擬在無損及東森國際公司利益之前提下，依公司法第209條規定，解除東森國際公司全體董事及法人董事所指派之代表人在被告東森國際公司轉投資之公司，或由其等經營之公司間之競業禁止限制，該提案之內容為：「案由：擬解除本公司董事競業禁止之限制案，提請公決。說明：一、為業務發展需要，本公司轉投資其它與本公司營業範圍相同或類似之公司，並指派董事擔任該公司之經理人或董事，提請解除競業禁止之限制。二、因董事或有投資或經營其它與本公司營業範圍相同或類似之公司，在無損及本公司利益之前提下，擬依公司法第209條規定，解除本公司全體董事及法人董事指派代表人競業禁止之限制，法人代表如有改派時亦同」，議案並於會中經表決通過。

三、清惠案¹⁷

清惠公司於 106 年 6 月 19 日於該公司所在地召開 106 年股東常會，其議程中「討論暨選舉事項」第 6 案係討論依公司法第 209 條規定，解除清惠公司全體新選任董事之競業禁止限制，該提案之內容為：「案由：解除本公司新選任董事競業禁止之限制案，謹提請 討論。說明：一、依公司法第 209 條之規定，董事為自己或他人為屬於公司營業範圍內之行為，應取得股東會之許可。二、爰依法提請股東會解除本公司新選任董事及其代表人競業禁止之限制」，議案並於會中經表決通過。

肆 法院見解要旨

一、均肯認公司股東就提起撤銷股東會決議或確認股東會決議無效訴訟，具有法律上利益

按確認法律關係之訴，非原告有即受確認判決之法律上利益者，不得提起之；確認證書真偽或為法律關係基礎事實存否之訴，亦同；前項確認法律關係基礎事實存否之訴，以原告不能提起他訴訟者為限，民事訴訟法第 247 條第 1 項、第 2 項分別定有明文。而股東會之決議，固係法律行為，為法律關係發生之原因，並非法律關係本身，惟股份有限公司股東會之決議，為公司之意思決定，公司之一切運作，均應依股東會決議之原則行之，故其常為多數法律關係之基礎，若生爭執時，如能就多數法律關係所由生之基礎法律行為予以確認，能使當事人間之紛爭概括解決，不僅符合訴訟經濟原則，亦與確認之訴原有救濟之功能無違。再者，無效之法律行為，固屬自始、確定、當然無效，無待以訴訟撤銷，惟就公司股東會決議無效，尚非不得以訴訟確認之。原告為被告之股東，就被告股東會作成之決議是否有效，與其己身利益相關，原告對此當有法律上之利益。¹⁸

二、肯認公司法第 209 條、證交法第 26 條之 1 關於解除董事競業行為規定，屬於強制規定，違反該規定所為之股東會決議為無效

董事競業禁止之立法原意，旨在保障公司及股東之利益，是以當股東會對董

事競業情形加以斟酌後，認公司可容忍董事之競業行為時，則不妨豁免董事此項義務，以平衡雙方之利益。而為使股東會對是否解除董事之競業禁止義務，能進行實質審議，公司法第 209 條第 1 項設有「董事為自己或他人為屬於公司營業範圍內之行為，應對股東會說明其行為之重要內容並取得其許可」之規定，證交法第 26 條之 1 更規定公開發行公司解除董事競業禁止義務之議案，應於召集事由中列舉並說明其主要內容，不得以臨時動議提出，凡此規定，用意均在確保董事競業資訊之充分揭露，使股東得以明智決定是否免除特定董事競業禁止之義務。¹⁹

對於公司法第 209 條第 1 項之規定，解釋上應認為屬於強制規定，較為妥適，否則，該條文所設之立法目的無由達成，該條文亦將成為具文。是公司在進行股東許可決議前，至少應提供全體股東有關董事競業行為之重要內容，以便股東在表決前有相當之判斷資料。倘股東會議案僅為概括性地解除董事競業禁止之義務，對於董事競業行為之內容卻毫無所悉，則全體股東無法評估判斷是否解除董事競業禁止之義務及其風險，與公司法第 209 條第 1 項之立法目的顯然有違，違反該規定者，依公司法第 191 條「股東會決議之內容，違反法令或章程者無效。」之規定，係屬於違反強制規定，應認為股東會決議無效。²⁰

三、解除董事競業行為應「事前」、「個別」取得股東會許可，不得為概括許可

前揭判決中有認為為貫徹前開規定之立法意旨，欲為競業行為之董事在股東會召開前，應針對其欲進行之競業行為，提供股東會為許可決議所必要之判斷資料，且該等資料應屬能預測公司營業今後將受影響程度之具體事實。如董事未對股東會為充分之說明，或其說明之內容虛偽不實，因而取得股東會之許可，此許可即非適法，應歸無效。股東會所為解除董事競業禁止義務之許可，應就具體行為個別為之，概括之許可應不予准許，若非如此，則前開條文所設「對股東會說明其行為之重要內容」之要求，將無由達成。²¹

就此，有被告辯稱：系爭股東會決議說明第 2 點已指明欲解除競業禁止義務之董事，僅及於該次會議改選後之董事（包括法人及其代表人），並非概括解除

日後所有董事之競業禁止義務，於法無違云云。然法院認細觀系爭股東會之議事錄，系爭決議說明欄第二點係記載：「本公司本屆改選後之董事包括法人及代表人若因業務需要同時擔任與本公司營業範圍所列同類業務公司之董事時，除董事兼任專業經理人者外，擬於不違反公司利益之範圍內，提請股東會許可並解除其餘董事競業禁止之限制」，以該等文字觀之，難認此決議適用範圍僅及於此次股東會選舉出之董事，而不及於日後改選之董事；況該次股東會之進行順序，討論事項乃先於選舉事項，此觀該次會議之議事錄即明，亦即在系爭競業禁止解除議案進行討論、表決時，尚未進行董事之改選，在新任董事尚未選出前即預先准許當選者可兼任同業務公司董事，並解除彼等之競業禁止義務，尤證此項決議並非針對具體個案而為，被告徒以前開情詞否認此項決議違反公司法第209條、證交法第26條之1之實，要不足採。²²

此外，東森國際公司96年股東常會「討論事項」第4案提案解除全體董事及法人董事指派代表人競業禁止之限制，其決議謂「經主席徵詢全體出席股東無異議照案通過解除本公司董事競業禁止之限制，且適用於本屆董事及下一屆選任之董事」、²³清惠公司106年股東常會「討論暨選舉事項」第6案提案解除新選任董事及其代表人競業禁止之限制，其決議為「除股東戶號306投資人保護中心表達應詳列各董事解除競業禁止之項目外，本案經主席徵詢全體出席股東無異議照案通過」。²⁴

法院就該等決議均認並非針對欲為競業行為之特定董事而設，而係欲全面、概括性准許新任董事者得兼任同類業務轉投資公司之董事，並解除彼等之競業禁止義務。並認被告於為該議案之表決前，既未對欲取得許可之競業行為重要內容為充分之說明，且股東會所為之許可，亦非針對特定董事為之，揆諸前開說明，此項決議顯然與公司法第209條、證交法第26條之1之規定相違，依公司法第191條之規定，此決議應屬無效。²⁵被告縱辯稱僅在「無損及公司利益」時，方解除全體董事競業禁止，未為一次且概括性之解除云云，與上開議案之文義不符，並不可採。²⁶

四、董事取得競業行為許可前，應踐行公司法第209條第1項「對股東會說明其行為之重要內容」，資訊公告無法取代競業行為說明

另有被告辯稱相關資訊已公告，股東得於會前查詢知悉云云，就此，法院認公司法第209條第1項既已明定「董事為自己或他人為屬於公司營業範圍內之行為，應對股東會說明其行為之重要內容並取得其許可」之規定，與全體股東是否於決議前，自行自「公開資訊觀測站」查詢資料，並無關連，且被告亦未舉證該「公開資訊觀測站」內有「董事競業行為之重要內容」等資料，故被告辯稱已給予股東會充分機會判斷競業之內容，並不可採。²⁷

五、董事未取得股東會許可之競業行為有效，公司得依公司法第209條第5項規定行使歸入權，惟此與股東會決議是否有效屬不同問題

針對被告辯稱倘董事競業行為損及公司利益，視同未得股東會決議免除競業義務之許可，公司仍可依公司法第209條第5項之規定行使歸入權，故系爭股東會決議難認有違法云云，法院認董事未得公司許可之競業行為，該競業行為雖然仍有效，屬歸入權之問題，惟此董事競業行為之有效與否，與股東會決議違反上開規定，該決議是否應歸於無效，兩者屬不同之問題，並不能以股東會仍得對為競業行為之董事行使歸入權，即認股東會決議違反上開規定者，應為有效。是被告所辯亦不可採。²⁸

伍 結論

現行規範上市、上櫃公司董事之競業禁止義務，包括公司法及證交法規定，其主要係以利益衝突防免之角度作為規範本旨，因此，該義務須透過公司股東會特別決議予以解除，然此須「事前」、「個別」向股東會取得許可，並須提供股東會為許可決定所需要之判斷資料，否則該許可決議將歸於無效；又董事違反競業禁止義務所為之行為，其在對外效力上，該行為並非無效，仍為有效之行為，股東並得依公司法規定，以股東會普通決議行使歸入權，將其競業行為所得

利益歸與公司。按董事任期原則上以3年為限，每遇董事補選或改選，上市、上櫃公司即須將新任董事有競業情形者提請股東會決議解除之，就此，公司於辦理時應踐行適法之程序，留意資訊揭露之完整性，俾落實公司治理之理念。🌀

註釋

1. 廖大穎，公司法原論，三民，2013年；王文宇，公司法論，元照，2008年9月，第117頁；廖大穎，競業禁止，台灣法學，第251期，2014年7月。
2. 廖大穎，競業禁止，台灣法學，第251期，2014年7月，第122頁。
3. 廖大穎，競業禁止，台灣法學，第251期，2014年7月，第119頁。
4. 林國全，董事競業禁止規範之研究，月旦法學雜誌，第159期，2008年8月，第221頁。
5. 王文宇，公司法論，元照，2008年9月，第327頁。
6. 林國全，董事競業禁止規範之研究，月旦法學雜誌，第159期，2008年8月，第221頁。
7. 經濟部95年10月12日經商字第09500626690號行政函釋。
8. 林國全，董事競業禁止規範之研究，月旦法學雜誌，第159期，2008年8月，第224頁。
9. 陳梅萍，董事競業行為規範之研，臺北大學博士論文，2007年7月，第268頁。
10. 梁宇賢，公司法論，三民，2005年7月，第428頁。
11. 林國全，董事競業禁止規範之研究，月旦法學雜誌，第159期，2008年8月，第228頁。
12. 廖大穎，競業禁止，台灣法學，第251期，2014年7月，第126頁。
13. 王文宇，董事之競業禁止義務，月旦法學雜誌，第61期，2000年6月，第20-21頁。
14. 劉連煜，現代公司法，學林，2007年2月，第371頁。
15. 臺灣臺北地方法院96年度訴字第4616號判決。
16. 臺灣臺北地方法院96年度訴字第4947號判決。
17. 臺灣新竹地方法院106年度訴字第578號判決。
18. 友聯案，臺灣臺北地方法院96年訴字第4616號判決；東森國際案，臺灣臺北地方法院96年度訴字第4947號判決；清惠案，臺灣新竹地方法院106年度訴字第578號判決；和勤案，臺灣彰化地方法院106年度訴字第861號判決。
19. 友聯案，臺灣臺北地方法院96年訴字第4616號判決；東森國際案，臺灣臺北地方法院96年度訴字第4947號判決；清惠案，臺灣新竹地方法院106年度訴字第578號判決；和勤案，臺灣彰化地方法院106年度訴字第861號判決。
20. 東森國際案，臺灣臺北地方法院96年度訴字第4947號判決；清惠案，臺灣新竹地方法院106年度訴字第578號判決；和勤案，臺灣彰化地方法院106年度訴字第861號判決。
21. 友聯案，臺灣臺北地方法院96年訴字第4616號判決。
22. 友聯案，臺灣臺北地方法院96年訴字第4616號判決。
23. 東森國際案，臺灣臺北地方法院96年度訴字第4947號判決。
24. 清惠案，臺灣新竹地方法院106年度訴字第578號判決。
25. 東森國際案，臺灣臺北地方法院96年度訴字第4947號判決；清惠案，臺灣新竹地方法院106年度訴字第578號判決；和勤案，臺灣彰化地方法院106年度訴字第861號判決。
26. 東森國際案，臺灣臺北地方法院96年度訴字第4947號判決；和勤案，臺灣彰化地方法院106年度訴字第861號判決。
27. 東森國際案，臺灣臺北地方法院96年度訴字第4947號判決；和勤案，臺灣彰化地方法院106年度訴字第861號判決。
28. 東森國際案，臺灣臺北地方法院96年度訴字第4947號判決；和勤案，臺灣彰化地方法院106年度訴字第861號判決。



特別報導 (二)

引進公司秘書 (公司治理人員) 之必要性研究 —兼論新加坡登記專責人員制度 (上篇)

中國文化大學法學院 教授—戴銘昇

壹 前言

依據行政院2017年12月21日第3581次院會決議，爭議已久之公司法修正草案(下稱2017年12月版草案)已於同日函送立法院(院臺經字第1060200574號)，於第215條之1已將公司秘書(草案稱公司治理人員)正式列入。此一制度是否應引進，一直爭議不斷，於2017年7月時，主管機關曾經決定不予引進，¹如今，正式送進立法院之版本則又將之列入，或許是基於此一原因，被媒體喻為「最有爭議的公司秘書條款」。²在此段期間，各界對於公司秘書制度似乎不太清楚，有時又存有期待過高的誤解，因此本文將先介紹英美之法制(日本會社法則未引進公司秘書制度)，讓各界可以更了解此制之內容，後進行必要性之分析，並評析2017年12月版草案。另外，由於有論者認為公司秘書與公司登記有關，故也曾衍生了是否要引進新加坡制登記專責人員之討論，因此本文將附帶介紹此制及評論。

貳 英國法系

一、英國2006年公司法

(一) 依據公司種類區分有無設置公司秘書之義務

1. 閉鎖性公司無設置義務

閉鎖性公司得不設公司秘書(§ 270(1))。³依據舊法，閉鎖性公司原亦須強制設公司秘書，現行法則改為不強制設公司秘書，此係基於公司法檢討指導小組之建議；公司法檢討指導小組認為這可給予閉鎖性公司更大的彈性。⁴

於本法，提及「未設公司秘書」之閉鎖性公司係指，當下因適用 subsection (1) 規定而未設公司秘書之閉鎖性公司；而提及「設有公司秘

書」之閉鎖性公司時，則依字面意義解釋之(§ 270(2))。⁵若係未設公司秘書之閉鎖性公司：(a)任何原應被授權或被要求透過寄送予公司秘書以給與、寄送或送達公司者，(i)得逕給與、寄送或送達予公司本身，且(ii)凡向公司秘書提出者，應視為向公司提出；及(b)任何原應被要求或被授權由公司秘書完成或向之完成之事項得由或向(i)董事，或(ii)董事概括或個別授權之人為之(§ 270(3))。⁶

公司秘書得依下列方式選任：(a)由依本法欲設立閉鎖性公司之認股人選任之，或(b)閉鎖性公司成立及登記後，由公司選任之(§ 279A(1))。⁷公司秘書之選任程序於通知登記機關後始告完成(§ 279A(2))。⁸若通知係由欲設立閉鎖性公司之認股人所為者，應於交付 § 9 規定之文件時通知登記機關(§ 279A(3))。⁹

依 § 279A 所為之選任，於選任通知登記機關登記時生效(§ 279B(1))。¹⁰若無下列情事之一者(無論何一情事先發生)，選任持續有效：(a)公司不再是閉鎖性公司，或(b)依 § 279E 所為之撤銷通知已於登記機關登記時(§ 279B(2))。¹¹

於 § 279A 之選任有效之期間，適用下列規定(§ 279D(1))。¹²公司應向登記機關交付：(a)於該期間內，有義務依 § 276 規定通知之任何資訊(若選任無效)，及(b)任何應附隨於該通知之陳述(§ 279D(2))。¹³公司應於知悉後，盡速於合理可行之期間內將資訊(及任何附隨之陳述)交付之，且不得逾 § 276 所定之期間(§ 279D(3))。¹⁴若違反本條，下列之人為違法(刑責)：(a)公司，及(b)每一位違反規定之負責人。在此，影子董事應視為公司負責人(§ 279D(4))。¹⁵犯本條之罪者，應依簡易程序定罪：(a)於 England 及 Wales，處罰金或按日處罰金(繼續違反時)，數額應不超過 £500 或 Level 4 罰金數額之十分之一之孰高者；(b)於 Scotland 或 Northern Ireland，罰金應不超過 Level 5 之數額，及，若繼續違反，一日之罰金應不超過 £5,000 或 Level 4 罰金數額之十分之一之孰高者(§ 279D(5))。¹⁶

公司得撤銷依 § 279A 所為之選任 (§ 279E(1))。¹⁷ 將撤銷通知登記機關後，始完成撤銷之程序 (§ 279E(2))。¹⁸ 當通知於登記機關登記後，撤銷始生效力 (§ 279E(3))。¹⁹ 撤銷之效力為，公司依 § 275 之保存及維護公司秘書名簿之義務及依 § 276 將變更事項通知登記機關之義務，由撤銷後開始適用 (§ 279E(4))。²⁰ 此係指，當撤銷生效：(a) 公司應將當時依規定必須記載於公司秘書名簿中之所有資訊，輸入於公司秘書名簿中，但 (b) 公司不必將舊的資訊輸入於公司秘書名簿中 (§ 279E(5))。²¹

國務卿得制定規則而修改本法：(a) 將 § 279A 到 § 279E (無論有無修改) 擴張適用於公開公司或規則中所規定之特定種類之公開公司，及 (b) 當國務卿認為適當時，得做其他修正 (§ 279F(1))。²² 本條之規則須經國會上下議院可決 (§ 279F(2))。²³

2. 公開公司有設置義務

公開公司應設置公司秘書 (§ 271)。²⁴

公開公司如違反 § 271，國務卿得依本條規定對公司發布命令 (§ 272(1))。²⁵ 命令中應說明公司明顯違反 § 271 並明確指出：(a) 公司應如何做始符合該命令，及 (b) 應完成之期間。此期間 (於命令發布後) 應不少於一個月、多於三個月 (§ 272(2))。²⁶ 命令中亦應告知公司不遵守之後果 (§ 272(3))。²⁷ 公司違反 § 271 時，應遵守命令之要求：(a) 指派公司秘書，及 (b) 於命令所定期間之前，依據 § 276 之規定通知登記機關 (§ 272(4))。²⁸ 若公司已指派公司秘書，應依據 § 276 於命令所定期間之前向登記機關通知 (§ 272(5))。²⁹ 若公司違反 § 272 之命令，下列之人為違法 (刑責)：(a) 公司，及 (b) 每一位違反規定之公司負責人。在此，影子董事應視為公司負責人 (§ 272(6))。³⁰ 犯本條之刑責者，應依簡易程序定罪，罰金應不超過 level 5 之數額，若繼續違反，一日之罰金不應超過 £ 5,000 或 Level 4 罰金數額之十分之一之孰高者 (§ 272(7))。³¹

3.將公司秘書變更之資訊通知登記機關

公司應於下列事項發生後 14 日內將其事項及變更日期通知登記機關：
(a) 公司秘書或聯合秘書之任免，或 (b) 當公司秘書名簿之資訊發生變更時 (§ 276(1))。³² 將公司秘書或聯合秘書就任之資訊通知主管機關時，應檢附願任同意書 (§ 276(2))。³³ 若違反本條，每一位違反規定之公司負責人均為違法 (刑責)。於此，影子董事應視為公司負責人 (§ 276(3))。³⁴ 犯本條之刑責者，應依簡易程序定罪，罰金應不超過 level 5 之數額，若繼續違反，一日之罰金應不超過 £5,000 或 Level 4 罰金數額之十分之一之孰高者 (§ 276(4))。³⁵

(二) 公司秘書屬於負責人的一種

「負責人」包括：(a) 任何董事、經理人或公司秘書，及 (b) 為了特定條款之適用目的，被視為公司負責人之任何人 (§ 1121(2))。³⁶

(三) 公司秘書得由董事兼任

依規定要求或授權須由 (或向) 董事及公司秘書為之者，不得由 (或向) 一位兼任 (或取代) 董事及秘書之人以兩種身分同時為之 (§ 280)。³⁷ 由此一規定反面解釋，公司秘書得由董事兼任之。小型公司普遍的慣例是由一名董事兼任公司秘書 (惟限於董事人數多於一人時始可)。³⁸

(四) 公司秘書應具備之資格

公開公司之董事有義務以合理的手段確保公司秘書 (或每一位聯合秘書) 具備：(a) 執行公司秘書職務之必要知識與經驗，及 (b) 具備一項或多項之下述資格 (§ 273(1))。³⁹ 公司秘書之資格：(a) 其於被指派為秘書之前五年中有三年曾於公開公司擔任公司秘書；(b) 其為 subsection (3) 規定之任一機構之成員者；(c) 為被政府承認之出庭律師、蘇格蘭大律師或事務律師；(d) 由於其現於或曾於其他機構任職或為其成員，對董事而言明顯能勝任公司秘書之職務 (§ 273(2))。⁴⁰ subsection (2)(b) 規定之機構為：

(a) England 或 Wales 之特許會計師協會；(b)Scotland 之特許會計師協會；(c)特許公認會計師公會；(d)Ireland 特許會計師協會；(e)特許秘書及行政人員公會；(f)特許管理會計師公會；(g)特許公共財政與會計協會 (§ 273(3)) 。⁴¹

(五) 公司秘書缺位時之處理

當公司秘書從缺或基於其他原因無公司秘書可執行職務時，任何被要求或被授權由公司秘書執行之事項，得由下列之人執行：(a)助理秘書或副秘書(若有此職位)；或(b)若無助理秘書、副秘書或其他可行使職權之人，則為董事概括或個別授權之人(§ 274) 。⁴²

(六) 公司秘書名簿

若選任依 § 279A 為有效，則公司有義務：(a)依 § 275 保存及維護公司秘書名簿，及(b)依 § 276，將變更事項通知登記機關，於選任有效時，不適用期間之規定(§ 279C) 。⁴³

1. 公司秘書名簿之內容

公司秘書為自然人時，公司秘書名簿應包含下列資訊：(a)姓名及所有原先之姓名；(b)地址(§ 277(1)) 。⁴⁴ 在本條之姓名為個人之名字與姓氏，惟下列之情形，不在此限：(a) 貴族；或(b) 此人之稱號較為人所知悉者，得僅記載其稱號，或與姓、名或姓名併列(§ 277(2)) 。⁴⁵ § 277 之「原先之姓名」係指該人先前在商業方面較為人所知悉之姓名。一個人較為人所知悉之姓名不只一個時，全部均應記載(§ 277(3)) 。⁴⁶ 於下列情形，公司秘書名簿得不記載原先之姓名：(a) 貴族或個人通常較為人所知悉者為英國貴族稱號者，係指其於被收養前或繼承英國貴族稱號前之姓名；(b) 此人原先之姓名一(i) 於 16 歲之前已更名或不再使用，或(ii) 已更名或不再使用達 20 年以上(§ 277(4)) 。⁴⁷ 應記載之地址為通訊地址，可記載「公司登記營業處所」(§ 277(5)) 。⁴⁸

當公司秘書為具有法人格之公司或事務所時，公司秘書名簿應包含下列資訊：(a) 公司或事務所名稱；(b) 登記或主要營業處所地點；(c) 當歐洲經濟區公司為適用公司法第 1 號指令之公司時，其資訊為：(i) 依指令 § 3 之規定，存放公司檔案之登記簿資訊(包含相關狀態)，及(ii) 於該登記簿之登記號碼；(d) 於其他情形，為下列資訊：(i) 公司或事務所之法定種類及其準據法，及(ii) 其所登記之登記簿(若有)及於該登記簿之登記號碼(包括其狀態)(§ 278(1))。⁴⁹若事務所之全體合夥人皆為聯合秘書，記載此事務所具法人格及已被指定為公司秘書，即為已足 (§ 278(2))。⁵⁰

國務卿得制定規則，修正 § 277 或 § 278，增加或刪減公司秘書名簿應記載之資訊 (§ 279(1))。⁵¹本條之規則須經國會上下議院可決 (§ 279(2))。⁵²

2. 公司秘書名簿之保存

公司應保存公司秘書名簿 (§ 275(1))。⁵³公司秘書名簿應包含公司秘書或公司聯合秘書之規定資訊(參見 § 277 至 § 279)(§ 275(2))。⁵⁴公司秘書名簿應備置於下列處所以供檢查：(a) 公司登記營業處所，或(b) 在 § 1136⁵⁵ 規定之處所 (§ 275(3))。⁵⁶公司應通知登記機關：(a) 公司秘書名簿備置之地點；及(b) 公司秘書名簿備置變更之地點(除非備置地點一直固定於公司登記營業處所)(§ 275(4))。⁵⁷下列之人得查閱公司秘書名簿：(a) 公司股東(無償)；及(b) 其他人(公司得規定須付費) (§ 275(5))。⁵⁸若違反 subsection (1)、(2) 或 (3)，或違反 subsection (4) 達 14 日，或違反 subsection (5) 拒絕檢查，下列之人為違法(刑責)：(a) 公司；及(b) 每一位違反規定之負責人。於此，影子董事應視為公司負責人 (§ 275(6))。⁵⁹犯本條之刑責者，應依簡易程序定罪，罰金應不超過 level 5 之數額，若繼續違反，一日之罰金不應超過 £5,000 或 Level 4

罰金數額之十分之一之孰高者 (§ 275(7)) 。⁶⁰ 當公司拒絕檢查公司秘書名簿時，法院得命令其 (立即) 強制受查 (§ 275(8)) 。⁶¹

(七) 公司秘書之職權

英國公司法規定之公司秘書職權，條列如下：

1. 擔任公司之有權簽名人 (§ 44(3)) 。⁶²
2. 公司名稱變更時，須出具聲明 (§ 56(4)) 。⁶³
3. 變更登記為公開公司時，須出具聲明 (§ 94(1)) 。⁶⁴
4. 簽署股東臨時會會議紀錄作為確實已召開股東會之證據 (§ 356(2)) 。⁶⁵
5. 簽署董事會報告書 (§ 419(1)) 。⁶⁶
6. 簽署董事薪酬報告 (§ 422(1)) 。⁶⁷
7. 提供資訊予獨立估價人 (§ 349(2)) 。⁶⁸
8. 若未提出周年報表，公司秘書應負刑責 (§ 858(1)) 。⁶⁹

二、香港公司條例⁷⁰

(一) 公司有設置公司秘書之義務

§ 474 公司須有一名公司秘書

- (1) 公司須有一名公司秘書。
- (2) 自公司成立為法團的日期起，在根據61(1)條⁷¹交付處長的法團成立表格內指名為公司秘書的人，即擔任該公司的首任公司秘書。
- (3) 如某商號的名稱根據附表2第5(1)(c)條⁷²於法團成立表格內指明，則所有在該表格的日期當日是該商號的合夥人的人，即擔任有關公司首任聯名公司秘書。
- (4) 公司的公司秘書 ——
 - (a) 如屬自然人，須通常居於香港；及

(b) 如屬法人團體，其註冊辦事處須設於香港，或須在香港設有營業地點。

(5) 在——

(a) 公司秘書職位懸空或因任何其他原因以致沒有公司秘書能夠行事的情況下，規定須由或獲准由公司秘書作出的事情，可由任何助理公司秘書或副公司秘書作出，規定須向或獲准向公司秘書作出的事情，可向任何助理公司或副公司秘書作出；或

(b) 沒有助理公司秘書或副公司秘書能夠行事的情況下，規定須由或獲准由公司秘書作出的事情，可由董事為此目的而一般地或特別地授權的有關公司的高級人員作出，規定須向或獲准向公司秘書作出的事情，可向該人員作出。

§ 476規定公司委任公司秘書的指示

(1) 處長如覺得公司違反第474(1)或(4)或475(2)或(3)條，可指示該公司委任一名公司秘書，以符合該條的規定。

(2) 上述指示須指明 ——

(a) 有關公司看似違反的法例規定；

(b) 在第(3)款的規限下，該公司遵從該指示的限期；及

(c) 如沒有遵從該指示，即屬第(6)款所定罪行。

(3) 上述限期不得少於有關指示的發出日期之後的一個月，亦不得超過該日期之後的3個月。

(4) 處長可在有關指示指明的限期結束前，藉書面通知，延長該限期。

(5) 有關公司須以符合以下說明的方式，遵從上述指示：在該指示指名[明]的限期結束前，或（如處長根據第(4)款延長該限期）在延長的限期結束前，做出所需之委任。

- (6) 如公司沒有遵從本條所指的指示，該公司及其每名負責人均屬犯罪，可各處第6級罰款，⁷³如有關罪行是持續的罪行，則可就該罪行持續期間的每一日，另各處罰款\$2,000。

§ 477公司秘書的辭職

- (1) 公司的公司秘書可隨時辭去公司秘書職位，但如該公司的章程細則或與該公司訂立的任何協議另有規定，則屬例外。
- (2) 如公司的公司秘書辭職，該公司須將述明辭職一事之通知交付處長，而交付方式須為第652(2)條所規定者。
- (3) 儘管有地[第](2)款的規定，辭職的公司秘書如有合理理由相信有關公司將不會交付有關通知，須將述明辭職一事得通知交付處長，該通知須符合指明格式得[的]通知。
- (4) 根據第(3)款的規定而交付的通知，須述明——
- (a) 有關公司的章程細則或與該公司訂立的任何協議，有否規定辭職的公司秘書向該公司發出辭職通知；及
 - (b) （如上述章程細則或協議規定發出開[該]通知）開[該]通知是否已按照規定發出。
- (5) 如公司的章程細則或與該公司訂立的任何協議，規定發出關於該公司的公司秘書辭職的通知，則除非該公司秘書——
- (a) 按照該規定發出書面辭職通知；
 - (b) 將該通知留在該公司的註冊辦事處；或
 - (c) 將該通知的印本送交該公司，或將該通知的電子版發送予該公司，否則該項辭職無效。

(二) 公司秘書得由董事兼任

§ 475何種情況下董事不可擔任公司秘書

- (1) 除第(2)及(3)款另有規定外，公司的董事可擔任該公司的公司秘書。

- (2) 私人公司的董事如屬該公司唯一董事，則不得兼任該公司的公司秘書。
- (3) 只有一名董事的私人公司的公司秘書，不可是一個亦以該董事為唯一董事的法人團體。⁷⁴

§ 479廢止以董事兼公司秘書雙重身分作出的作為

- (1) 任何條文如規定或授權由公司的董事及公司秘書作出某事情，或規定或授權向某公司的董事及公司秘書作出某事情，則——
 - (a) 由身兼董事及公司秘書的人作出該事情，或向該人作出該事情；或
 - (b) 由身兼董事及代公司秘書的人作出該事情，或向該人作出該事情，
- (2) 本條適用於——
 - (a) 本條例或《公司（清盤及雜項條文）條例》（第32章）的條文；及
 - (b) 公司章程細則的條文。

(三)公司秘書登記冊

§ 650 須登記的公司秘書的詳情

- (1) 公司的公司秘書登記冊須載有有關公司秘書 (如有聯名公司秘書，則須載有每名聯名公司秘書)的以下詳情 ——
 - (a) 如有關公司秘書是自然人 ——
 - (i) 現時的名字及姓氏、前用名字或姓氏(如有的話)及別名(如有的話)；
 - (ii) 通常住址；及
 - (iii) 身分證號碼或(如該公司秘書沒有身分證)所持有的任何護照的號碼及簽發國家；及
 - (b) 如有關公司秘書是法人團體，其法人名稱及註冊辦事處或主要辦事處的地址。
- (2) 如某商號的所有合夥人，均是某公司的聯名公司秘書，則可述明該商號的名稱及主要辦事處，以代替第(1)(a)或(b)款所述的詳情。

(3) 在本條中——

名字(**forename**)包括教名[個人之名字]或取名；

姓氏(**surname**)就一個通常以有別於姓氏的稱銜為人所認識的人而言，指該稱銜。

(4) 就第(1)(a)(ii)款而言，通訊地址須是一個在香港的地方，且不得是郵政信箱號碼。

(5) 在本條中，提述前用名字或姓氏 ——

(a) 就任何人而言，不包括 ——

(i) 在該人年滿18歲之前已被更改或棄用的名字或姓氏；及

(ii) 已被更改或棄用最少20年的名字或姓氏；

(b) 就通常以有別於姓氏的稱銜為人所認識的人而言，不包括該人於採用或繼承該稱銜之前為人所認識的姓名；及

(c) 就已婚女士而言，不包括她於婚前為人所認識的名字或姓氏。

(6) 財政司司長可藉在憲報刊登的公告，修訂第(1)、(2)、(3)、(4)或(5)款。

(四)公司秘書之職權

香港之公司秘書，其職權匯整如下：

(1) 認證何人有資格翻譯文件(§ 4)。⁷⁵

(2) 與董事代表公司簽署文件(§ 127(6))。⁷⁶

(3) 簽署證明書予要求查閱封閉債權持有人登記冊之人(§ 311(5))。⁷⁷

(4) 核證某項押記[抵押]文書副本(§ 333(4))。⁷⁸

(5) 代董事簽署董事報告(§ 391(1))。⁷⁹

(6) 簽署股東會紀錄（可作為決議通過之證據）(§ 621(1))。⁸⁰

(7) 簽署證明書予要求查閱封閉成員登記冊之人(§ 632(5))。⁸¹

三、新加坡公司法

(一) 公司有設置公司秘書之義務

當每一公司應設置一位以上之自然人為秘書，其主要或唯一居所須位於新加坡且未被依 § 155B⁸² 之規定禁止擔任公司秘書 (§ 171(1))。⁸³ 於 § 171 及 § 173 至 § 173I，「秘書」包括助理秘書或副秘書 (§ 171(1D))。⁸⁴ 公司秘書之地位為公司負責人 (officer) (§ 4)。⁸⁵

1. 公司秘書應具備之資格

「一般公司」之董事有義務採取所有合理的手段確保每一公司秘書具備執行公司秘書之必要知識與經驗 (§ 171(1A))。⁸⁶ 事後發現公司秘書之指派或資格有瑕疵時，不影響其行為之效力 (§ 151)。⁸⁷

此外，「公開公司」之董事會有義務採取所有合理的手段確保每一公司秘書 (§ 171(1AA))：⁸⁸

- (a) 於 1987 年 5 月 15 日擔任秘書並續任至 2003 年 5 月 15 日；或
- (b) 符合規定之經驗、專業與學術要求及專業組織之成員身分。

依照新加坡會計及企業管制局 (ACCOUNTING AND CORPORATE REGULATORY AUTHORITY, ACRA) 的補充規定，公開公司之秘書依據公司法 § 171(1AA) 之規定，必須具備至少下列任一項資格：⁸⁹

- (1) 於被公開公司任命前 5 年間有 3 年擔任公司秘書。
- (2) 符合律師法規定 (Cap. 161) 之適格者。
- (3) 依會計師法規定 (Cap. 2) 註冊之會計師。
- (4) 新加坡註冊會計師協會之會員。
- (5) 新加坡特許秘書行政管理人員學會之會員。
- (6) 國際會計師公會 (新加坡分會) 之會員。
- (7) 新加坡公司會計師協會之會員。

依照目前的法制架構，公司秘書之資格並未在公司法中明定，而係授權 ACRA 補充解釋。不過，在 2014 年修法以前，公司秘書之資格係直接規定於法律中。若對照修正前之舊法，ACRA 的補充解釋內容大致與舊法相當。⁹⁰

2. 命令指派公司秘書

登記機關認為公司已違反本法關於保存任何名簿或其他紀錄之規定者，得命令閉鎖性公司指派一符合 subsection (1AA)(b) 規定之資格之人為秘書 (§ 171(1AB))。⁹¹

3. 公司秘書之登記

公司秘書之登記應包含下列關於每一公司秘書之相關資訊：(a) 全名；(b) 居住地址或公司秘書選擇之其他地址 (備用地址)；(c) 身分證明；(d) 指派日期；及 (e) 指派停止之日期 (§ 173(6))。⁹² 依據登記機關出具之證書，證書上所記載之被任命為名簿上之公司董事、總經理、公司秘書或審計員之特定時點，在將解任情事通知登記機關前，於所有法院及法律授權之所有個人及機關，應被認為是初步證據 (§ 173(10))。⁹³ 任何依本法之要求必須送達於董事，總經理或公司秘書之任何文件，若寄送至其於名簿上所留存之地址者，即為送達 (§ 173(14))。⁹⁴

4. 公司秘書願任同意書之繳交與保存

被董事會指派為公司秘書者，應於被指派時自行或由登記專責人員，向登記機關提交願任同意書並提供規定之資訊 (§ 171(1B))。⁹⁵ 公司應保存公司秘書願任同意書 (§ 173C)。⁹⁶

5. 公司秘書之變動

公司秘書之變動應於 14 日內通知主管機關 (§ 173A(1))、⁹⁷ § 173B(1))。⁹⁸ 公司秘書已將辭任之意思通知公司、被解任或退休者，得逕依 § 173A(1)(b) 之規定通知登記機關 (若其有合理理由相信公司不

會遵守規定時)(§ 173E(3))。⁹⁹ 公司秘書死亡時，主管機關得逕行變更名簿(§ 173F)。¹⁰⁰

(二) 公司秘書得由董事兼任

當公司僅有董事一人時，此人不能擔任或被指派為公司秘書(§ 171(1E))。¹⁰¹ 若依此規定反面解釋，公司之董事多於一人時，董事亦可擔任或被指派為公司秘書。但依規定必須(或授權)由董事及秘書為之或與其有關之事項，不得由兼任董事及秘書之人(或取代秘書)以兩種身分同時為之(§ 171(5))。¹⁰²

(三) 公司違法時，主管機關得對公司秘書發布禁止命令

當登記機關認為公司違反本法之相關規定時，登記機關得對公司董事或公司秘書發布禁止命令(§ 155B(1))。¹⁰³

(四) 公司秘書缺位時之處理

任何必須(或授權)由公司秘書為之(或與其有關)之事項，若因缺位或其他原因，公司秘書不能行使其職務時，得由助理秘書或副秘書為之，如果無助理秘書或副秘書，由公司董事會概括或個別授權之經理人為之。但公司秘書職位之空缺不得超過6個月(§ 171(4))。¹⁰⁴

(五) 公司秘書之職權

新加坡公司法規定之公司秘書職權，條列如下：

1. 公司秘書為有權簽章人(§ 41B(1)(a))。¹⁰⁵
2. 公司秘書有待在公司之義務：董事會指派之秘書中，至少應有一位須親自或由其代理人或其辦事員於營業時間內待在公司登記營業處所(§ 171(3))。¹⁰⁶ 若位於閉鎖性公司登記營業處所之人得即時以電話或其他可立即通訊之方式聯絡公司之秘書、代理人或辦事員時，則此等人無須親自待在公司登記營業處所，不適用 subsection (3)之規定(§ 171(3A))。¹⁰⁷

3. 將股東會以書面會議之方式通過之事實通知股東 (§ 184E) 。¹⁰⁸
4. 股東會之書面會議之議事錄經公司秘書簽署者，得作為決議已通過之證據 (§ 184F(3)) 。¹⁰⁹
5. 於無限公司轉換為有限公司時，公司秘書得認證及出具聲明 (§ 30(c)) 。¹¹⁰
6. 公司欲開始營業或借款前，由公司秘書向主管機關出具聲明 (§ 61) 。¹¹¹
7. 融資予他人購買公司股份時簽署證明書 (§ 76A(6)) 。¹¹²
8. 提出公司資產負債狀況說明書 (§ 227L(2)) 。¹¹³
9. 關於公司設立之事項，公司秘書出具之證明得做為充分之證據 (§ 19(2)(b)) 。¹¹⁴
10. 公司秘書得免費查閱公司相關簿冊 (§ 12(2C) 、 (2D)) 。¹¹⁵

叁 美國法

一、模範商業公司法

公司秘書係指經公司董事會依 § 8.40(c) 授權，維護董事會與股東會會議記錄及認證公司各種紀錄之公司經理人 (§ 1.40) 。¹¹⁶

(一) 公司不必設置職稱為「公司秘書」之經理人

公司秘書定義於 § 1.40，本法並不要求公司設置任何特定職稱之經理人。然而，無論此一經理人之職稱為何，皆須履行 § 1.40 與本法其他提及「秘書」之條文所規定之職務 (§ 1.40 Official Comment) 。¹¹⁷ 經理人以維護及認證依 § 16.01(a) 規定應保存之各種公司記錄為職責者，在本法均稱之為公司「秘書」。¹¹⁸ 被指派之經理人依本條之規定所為之認證有拘束公司之效力。傳統上，此一權力係賦予公司「秘書」，使第三人得信賴經認證之公司紀錄，而毋須質疑其真實性或正確性。¹¹⁹

經理人非強制設置之職位，公司得依公司內部規章設置經理人或由董事會依公司內部規章之規定選任經理人 (§ 8.40(a)) 。¹²⁰ § 8.40 允許公司

指派經理人，且無特定經理人為必須強制設置者。¹²¹ 董事會得選任自然人來擔任一個或多個經理人職務。若經公司內部規章或董事會授權，經理人得任命一個或多個經理人(§ 8.40(b))。¹²²

公司內部規章或董事會應授予一經理人維護及認證應依 § 16.01(a) 規定保存之各種公司記錄之職權(§ 8.40(c))。¹²³ 同一人得同時擔任一個以上之公司職務(§ 8.40(d))。¹²⁴

(二) 公司秘書之職權

1. 處理股東會之相關事宜

股東於委託代理人後死亡或喪失行為能力，不影響公司接受代理人授權之權利，但被授權製表統計投票情況之秘書、其他經理人或代理人在股東委託之代理人行使表決權前收到股東死亡或喪失行為能力之通知者，不在此限(§ 7.22(e))。¹²⁵ 有利益衝突之董事，應於股東會決議前，將其所知之不合格股數(依本條(c)規定)及股東，以書面通知被授權製表統計投票之公司秘書、其他經理人或公司代理人(§ 8.63(b))。¹²⁶ 「合格股份」係指所有有權就某議案行使表決權之股份，但被授權製表統計票數之公司秘書、其他經理人或代理人中知悉(或收到本條(b)之通知)股份係(A)對於議案有利益衝突之董事或(B)董事之利害關係人(不包括 § 8.60(vi)規定之人)持有者除外(§ 8.63(c)(ii))。¹²⁷

2. 接受高階主管辭任之通知

董事得隨時以書面通知董事會或董事長或公司秘書後辭任(§ 8.07(a))。¹²⁸ 經理人得隨時以書面通知之方式向董事會、董事長、指定其擔任經理人之經理人(下稱「指定經理人」)或公司秘書，表達辭任之意思。辭職之通知符合 § 1.41(i)之規定時生效，但通知中有將效力延後之記載者，不在此限(包括以未來之事件為條件者)。若辭職通知有延後發生效力之記載，且董事會或「指定經理人」同意時，於辭職生效前，

董事會或「指定經理人」得填補該職缺，但在職位正式出缺前，新任經理人尚不得取得該職位(§ 8.43(a))。¹²⁹

3. 擔任公司之送達代送人

對本國公司或於本州營業之外國公司之通知，得送達予公司登記之代理人(登記辦公室)或公司秘書(最近之年報上所記載之公司主要營業所，於外國公司尚未有年報之情形，則以其外國公司登記聲明為據)(§ 1.41(c))。¹³⁰

4. 送達之履行輔助人

若公司無登記代理人或代理人未無法履行職務，得以掛號或雙掛號方式寄送予公司主事務所之公司秘書以代送達。送達之完成依下列方式認定之(以最早者完成者為準)：

(1) 公司收到信件之日；

(2) 回執上記載之日期(若公司已由代表簽收回執)；或

(3) 信件付郵5日後，以郵戳為憑(若已付郵資及地址正確)(§ 5.04(b))。¹³¹


二、Delaware公司法

(一) 無強制設置公司秘書之義務

依本章規定組織之公司，須設置符合內部規章規定或董事會決議(在不違反公司內部規章之前提下)所定之職稱及職權之經理人，且可能有必要授予其簽署文件及股票憑證之權(依§ 103(a)(2)¹³²及§ 158之規定)。經理人中至少應有一人負責做成董事會及股東會會議紀錄及保管。一人得任多個職務，但公司章程或公司內部規章另有規定者，不在此限(§ 142(a))。¹³³未設置經理人並不會使公司解散或產生其他影響(§ 142(d))。¹³⁴由此可見，公司亦得不設公司秘書。

(二) 公司秘書之職權

美國 Delaware 公司法規定之公司秘書職權，條列如下：

1. 證明股東會開會通知已送達股東：於非欺詐之情況，公司秘書、秘書助理、股務代理或其他公司代理人所出具之說明股東會開會通知已送達之宣誓書，應做為所述事實之初步證據(§ 222(b))。¹³⁵
2. 證明併購協議已經股東會決議通過：於股東會中，應對併購協議加以討論，並表決是否通過。若該協議須經公司已發行股份總數過半數之股票同意，此一事實須由公司秘書或秘書助理於協議中證明之(§ 251(c))。¹³⁶若合併協議經合併後存續之公司決議通過(依本規定，係由董事會通過而未經公司股東會決議時)，則該公司之公司秘書或秘書助理應於協議中證明該協議已依本規定通過(§ 251(f))。¹³⁷
3. 有複數有表決權者時，應通知公司秘書(§ 217(b))。¹³⁸
4. 公司無法以電子方式通知股東者，於公司秘書知悉後，股東之同意(以電子方式傳送之同意)失其效力(§ 232(a))。¹³⁹
5. 證明公司已以電子方式通知股東(§ 232(b))。¹⁴⁰ 

註釋

1. 「爭議不斷的『公司秘書』制度，經濟部幾經考量後，認為公司秘書的資格、條件仍未釐清，加上有上市櫃公司、公會代表強烈反對；確定不納入本次《公司法》修法。」參閱公司秘書制度不納入修法，經濟日報，2017.7.15，<https://money.udn.com/money/story/5648/2584430>，最後瀏覽日：2018.1.1。
2. 最有爭議的公司秘書條款拍板！公司法八大修法重點一次看，經濟日報，2017.12.19，<https://money.udn.com/money/story/5641/2883244>，最後瀏覽日：2018.1.1。
3. Companies Act 2006 § 270:
(1) A private company is not required to have a secretary.
4. BRENDA HANNIGAN, COMPANY LAW 165 (2003) (“The Company Law Review has recommended that the statutory requirement for private companies to appoint a company secretary should be abolished. In their view this change would give private companies greater flexibility in their internal administrative arrangements while not preventing them from appointing a company secretary if they so choose. The Government has endorsed this proposal, seeing the current requirement as a regulatory burden on small private companies.”).
5. Companies Act 2006 § 270:
(2) References in the Companies Acts to a private company “without a secretary” are to a private company that for the time being is taking advantage of the exemption in subsection (1); and references to a private company “with a secretary” shall be construed accordingly.

6. Companies Act 2006 § 270:
 - (3) In the case of a private company without a secretary—
 - (a) anything authorised or required to be given or sent to, or served on, the company by being sent to its secretary—
 - (i) may be given or sent to, or served on, the company itself, and
 - (ii) if addressed to the secretary shall be treated as addressed to the company; and
 - (b) anything else required or authorized to be done by or to the secretary of the company may be done by or to—
 - (i) a director, or
 - (ii) a person authorised generally or specifically in that behalf by the directors.
7. Companies Act 2006 § 279A:
 - (1) An election may be made under this section—
 - (a) by the subscribers wishing to form a private company under this Act, or
 - (b) by the private company itself once it is formed and registered.
8. Companies Act 2006 § 279A:
 - (2) The election is made by giving notice of election to the registrar.
9. Companies Act 2006 § 279A:
 - (3) If the notice is given by subscribers wishing to form a private company, it must be given when the documents required to be delivered under section 9 are delivered to the registrar.
10. Companies Act 2006 § 279B:
 - (1) An election made under section 279A takes effect when the notice of election is registered by the registrar.
11. Companies Act 2006 § 279B:
 - (2) The election remains in force until either—
 - (a) the company ceases to be a private company, or
 - (b) a notice of withdrawal sent by the company under section 279E is registered by the registrar, whichever occurs first.
12. Companies Act 2006 § 279D:
 - (1) The duty under subsection applies during the period when an election under section 279A is in force.
13. Companies Act 2006 § 279D:
 - (2) The company must deliver to the registrar—
 - (a) any information of which the company would during that period have been obliged to give notice under section 276, had the election not been in force, and
 - (b) any statement that would have had to accompany such a notice.
14. Companies Act 2006 § 279D:
 - (3) The information (and any accompanying statement) must be delivered as soon as reasonably practicable after the company becomes aware of the information and, in any event, no later than the time by which the company would have been obliged under section 276 to give notice of the information.
15. Companies Act 2006 § 279D:
 - (4) If default is made in complying with this section, an offence is committed by—
 - (a) the company, and
 - (b) every officer of the company who is in default. For this purpose a shadow director is treated as an officer of the company.
16. Companies Act 2006 § 279D:
 - (5) A person guilty of an offence under this section is liable on summary conviction—
 - (a) in England and Wales, to a fine and, for continued contravention, a daily default fine not exceeding the greater of £500 and one-tenth of level 4 on the standard scale;
 - (b) in Scotland or Northern Ireland, to a fine not exceeding level 5 on the standard scale and, for continued contravention, a daily default fine not exceeding one-tenth of the greater of £5,000 or level 4 on the standard scale.
17. Companies Act 2006 § 279E:
 - (1) A company may withdraw an election made by or in respect of it under section 279A.
18. Companies Act 2006 § 279E:
 - (2) Withdrawal is achieved by giving notice of withdrawal to the registrar.

19. Companies Act 2006 § 279E:
 - (3) The withdrawal takes effect when the notice is registered by the registrar.
20. Companies Act 2006 § 279E:
 - (4) The effect of withdrawal is that the company's obligation under section 275 to keep and maintain a register of secretaries, and its obligation under section 276 to notify the registrar of changes to that register, apply from then on with respect to the period going forward.
21. Companies Act 2006 § 279E:
 - (5) This means that, when the withdrawal takes effect—
 - (a) the company must enter in its register of secretaries all the information that is required to be contained in that register in respect of matters that are current as at that time, but
 - (b) the company is not required to enter in its register information relating to the period when the election was in force that is no longer current.
22. Companies Act 2006 § 279F:
 - (1) The Secretary of State may by regulations amend this Act—
 - (a) to extend sections 279A to 279E (with or without modification) to public companies or public companies of a class specified in the regulations, and
 - (b) to make such other amendments as the Secretary of State thinks fit in consequence of that extension.
23. Companies Act 2006 § 279F:
 - (2) Regulations under this section are subject to affirmative resolution procedure.
24. Companies Act 2006 § 271:

A public company must have a secretary.
25. Companies Act 2006 § 272:
 - (1) If it appears to the Secretary of State that a public company is in breach of section 271 (requirement to have secretary), the Secretary of State may give the company a direction under this section
26. Companies Act 2006 § 272:
 - (2) The direction must state that the company appears to be in breach of that section and specify—
 - (a) what the company must do in order to comply with the direction, and
 - (b) the period within which it must do so. That period must be not less than one month or more than three months after the date on which the direction is given.
27. Companies Act 2006 § 272:
 - (3) The direction must also inform the company of the consequences of failing to comply.
28. Companies Act 2006 § 272:
 - (4) Where the company is in breach of section 271 it must comply with the direction by—
 - (a) making the necessary appointment, and
 - (b) giving notice of it under section 276, before the end of the period specified in the direction.
29. Companies Act 2006 § 272:
 - (5) If the company has already made the necessary appointment, it must comply with the direction by giving notice of it under section 276 before the end of the period specified in the direction.
30. Companies Act 2006 § 272:
 - (5) If the company has already made the necessary appointment, it must comply with the direction by giving notice of it under section 276 before the end of the period specified in the direction.
31. Companies Act 2006 § 272:
 - (7) A person guilty of an offence under this section is liable on summary conviction to a fine not exceeding level 5 on the standard scale and, for continued contravention, a daily default fine not exceeding level 5 on the standard scale and, for continued contravention, a daily default fine not exceeding one-tenth of the greater of £5,000 or level 4 on the standard scale.
32. Companies Act 2006 § 276:
 - (1) A company must, within the period of 14 days from—
 - (a) a person becoming or ceasing to be its secretary or one of its joint secretaries, or
 - (b) the occurrence of any change in the particulars contained in its register of secretaries, give notice to the registrar of the change and of the date on which it occurred.

33. Companies Act 2006 § 276:
(2) Notice of a person having become secretary, or one of joint secretaries, of the company must be accompanied by a consent by that person to act in the relevant capacity.
34. Companies Act 2006 § 276:
(3) If default is made in complying with this section, an offence is committed by every officer of the company who is in default.
For this purpose a shadow director is treated as an officer of the company.
35. Companies Act 2006 § 276:
(4) A person guilty of an offence under this section is liable on summary conviction to a fine not exceeding level 5 on the standard scale and, for continued contravention, a daily default fine not exceeding one-tenth of the greater of £5,000 or level 4 on the standard scale.
36. Companies Act 2006 § 1121:
(2) For this purpose “officer” includes—
(a) any director, manager or secretary, and
(b) any person who is to be treated as an officer of the company for the purposes of the provision in question.
37. Companies Act 2006 § 280:
A provision requiring or authorising a thing to be done by or to a director and the secretary of a company is not satisfied by its being done by or to the same person acting both as director and as, or in place of, the secretary.
38. HANNIGAN, *supra* note 4, at 164 (“It is common practice in smaller companies (assuming there is more than one director) for one of the directors to act as the company secretary.”).
39. Companies Act 2006 § 273:
(1) It is the duty of the directors of a public company to take all reasonable steps to secure that the secretary (or each joint secretary) of the company—
(a) is a person who appears to them to have the requisite knowledge and experience to discharge the functions of secretary of the company, and
(b) has one or more of the following qualifications.
40. Companies Act 2006 § 273:
(2) The qualifications are—
(a) that he has held the office of secretary of a public company for at least three of the five years immediately preceding his appointment as secretary;
(b) that he is a member of any of the bodies specified in subsection (3);
(c) that he is a barrister, advocate or solicitor called or admitted in any part of the United Kingdom;
(d) that he is a person who, by virtue of his holding or having held any other position or his being a member of any other body, appears to the directors to be capable of discharging the functions of secretary of the company.
41. Companies Act 2006 § 273:
(3) The bodies referred to in subsection (2)(b) are—
(a) the Institute of Chartered Accountants in England and Wales;
(b) the Institute of Chartered Accountants of Scotland;
(c) the Association of Chartered Certified Accountants;
(d) the Institute of Chartered Accountants in Ireland;
(e) the Institute of Chartered Secretaries and Administrators;
(f) the Chartered Institute of Management Accountants;
(g) the Chartered Institute of Public Finance and Accountancy.
42. Companies Act 2006 § 274:
Where in the case of any company the office of secretary is vacant, or there is for any other reason no secretary capable of acting, anything required or authorised to be done by or to the secretary may be done—
(a) by or to an assistant or deputy secretary (if any), or
(b) if there is no assistant or deputy secretary or none capable of acting, by or to any person authorised generally or specifically in that behalf by the directors.
43. Companies Act 2006 § 279C:
If an election is in force under section 279A in respect of a company, the company's obligations—

- (a) to keep and maintain a register of secretaries under section 275, and
 (b) to notify the registrar of changes to it under section 276, do not apply with respect to the period when the election is in force.
44. Companies Act 2006 § 277:
 (1) A company's register of secretaries must contain the following particulars in the case of an individual—
 (a) name and any former name;
 (b) address.
45. Companies Act 2006 § 277:
 (2) For the purposes of this section “name” means a person's Christian name (or other forename) and surname, except that in the case of—
 (a) a peer, or
 (b) an individual usually known by a title, the title may be stated instead of his Christian name (or other forename) and surname or in addition to either or both of them.
46. Companies Act 2006 § 277:
 (3) For the purposes of this section a “former name” means a name by which the individual was formerly known for business purposes.
 Where a person is or was formerly known by more than one such name, each of them must be stated.
47. Companies Act 2006 § 277:
 (4) It is not necessary for the register to contain particulars of a former name in the following cases—
 (a) in the case of a peer or an individual normally known by a British title, where the name is one by which the person was known previous to the adoption of or succession to the title;
 (b) in the case of any person, where the former name—
 (i) was changed or disused before the person attained the age of 16 years, or
 (ii) has been changed or disused for 20 years or more.
48. Companies Act 2006 § 277:
 (5) The address required to be stated in the register is a service address. This may be stated to be “The company's registered office” .
49. Companies Act 2006 § 278:
 (1) A company's register of secretaries must contain the following particulars in the case of a body corporate, or a firm that is a legal person under the law by which it is governed—
 (a) corporate or firm name;
 (b) registered or principal office;
 (c) in the case of an EEA company to which the First Company Law Directive (68/151/EEC) applies, particulars of—
 (i) the register in which the company file mentioned in Article 3 of that Directive is kept (including details of the relevant state), and
 (ii) the registration number in that register;
 (d) in any other case, particulars of—
 (i) the legal form of the company or firm and the law by which it is governed, and
 (ii) if applicable, the register in which it is entered (including details of the state) and its registration number in that register.
50. Companies Act 2006 § 278:
 (2) If all the partners in a firm are joint secretaries it is sufficient to state the particulars that would be required if the firm were a legal person and the firm had been appointed secretary.
51. Companies Act 2006 § 279:
 (1) The Secretary of State may make provision by regulations amending—
 section 277 (particulars of secretaries to be registered: individuals), or
 section 278 (particulars of secretaries to be registered: corporate secretaries and firms), so as to add to or remove items from the particulars required to be contained in a company's register of secretaries.
52. Companies Act 2006 § 279:
 (2) Regulations under this section are subject to affirmative resolution procedure.
53. Companies Act 2006 § 275:
 (1) A company must keep a register of its secretaries.

54. Companies Act 2006 § 275:
 (2) The register must contain the required particulars (see sections 277 to 279) of the person who is, or persons who are, the secretary or joint secretaries of the company.
55. Regulations about where certain company records to be kept available for inspection
 (3) The regulations may specify a place by reference to the company's principal place of business, the part of the United Kingdom in which the company is registered, the place at which the company keeps any other records available for inspection or in any other way.
56. Companies Act 2006 § 275:
 (3) The register must be kept available for inspection—
 (a) at the company's registered office, or
 (b) at a place specified in regulations under section 1136.
57. Companies Act 2006 § 275:
 (4) The company must give notice to the registrar—
 (a) of the place at which the register is kept available for inspection, and
 (b) of any change in that place, unless it has at all times been kept at the company's registered office.
58. Companies Act 2006 § 275:
 (5) The register must be open to the inspection—
 (a) of any member of the company without charge, and
 (b) of any other person on payment of such fee as may be prescribed.
59. Companies Act 2006 § 275:
 (6) If default is made in complying with subsection (1), (2) or (3), or if default is made for 14 days in complying with subsection (4), or if an inspection required under subsection (5) is refused, an offence is committed by—
 (a) the company, and
 (b) every officer of the company who is in default. For this purpose a shadow director is treated as an officer of the company.
60. Companies Act 2006 § 275:
 (7) A person guilty of an offence under this section is liable on summary conviction to a fine not exceeding level 5 on the standard scale and, for continued contravention, a daily default fine not exceeding one-tenth of the greater of £5,000 or level 4 on the standard scale.
61. Companies Act 2006 § 275:
 (8) In the case of a refusal of inspection of the register, the court may by order compel an immediate inspection of it.
62. Companies Act 2006 § 44:
 (3) The following are “authorised signatories” for the purposes of subsection (2)—
 (a) every director of the company, and
 (b) in the case of a private company with a secretary or a public company, the secretary (or any joint secretary) of the company.
63. Companies Act 2006 § 56:
 (4) Where a request under this section is made in connection with a change in a company's name, the notice of the change sent to the registrar must be accompanied by—
 (a) a statement by a director or secretary of the company that a request under this section has been made, and
 (b) a copy of any response received.
64. Companies Act 2006 § 94:
 (1) An application for re-registration as a public company must contain—
 (a) a statement of the company's proposed name on re-registration; and
 (b) in the case of a company without a secretary, a statement of the company's proposed secretary (see section 95).
65. Companies Act 2006 § 356:
 (2) The record of a resolution passed otherwise than at a general meeting, if purporting to be signed by a director of the company or by the company secretary, is evidence (in Scotland, sufficient evidence) of the passing of the resolution.
66. Companies Act 2006 § 419:
 (1) The directors' report must be approved by the board of directors and signed on behalf of the board by a director or the secretary of the company.

67. Companies Act 2006 § 422:
 (1) The directors' remuneration report must be approved by the board of directors and signed on behalf of the board by a director or the secretary of the company.
68. Companies Act 2006 § 349:
 (2) The independent assessor may require anyone who at any material time was—
 (a) a director or secretary of the company,
 (b) an employee of the company,
 (c) a person holding or accountable for any of the company's records,
 (d) a member of the company, or
 (e) an agent of the company,
 to provide him with information or explanations for the purpose of preparing his report.
69. Companies Act 2006 § 858:
 (1) If a company fails to deliver an annual return before the end of the period of 28 days after a return date, an offence is committed by—
 (a) the company,
 (b) subject to subsection (4)—
 (i) every director of the company, and
 (ii) in the case of a private company with a secretary or a public company, every secretary of the company, and
 (c) every other officer of the company who is in default.
70. 由於香港公司條例已有官方中文版之條文，為免失真，關於香港法的部分，內文盡量保留其法條原格式及文字用語。官方中文版內容中之錯誤，為尊重官版之地位，本文不予更動，惟將於錯別字後之中括弧內將較正確的字予以註記。另外，香港之中文語法與台灣差異頗大，有難讀之處，將於註解中加註原文。
71. 公司條例 § 61(1)：
 處長可用任何其認為適合的方式，發出本條例所訂的證明書。
72. 附表 2 第 5(1)(c) 條：
 （如該人士某商號的合夥人，而該商號的所有合夥人均是該公司的聯名公司秘書）該商號的名稱及該商號的主要辦事處的地址。
73. 香港法例第 221 章 < 刑事訴訟程序條例 > 列表 8，第 6 集罰款最高罰款額：\$ 100,000。
74. 此段中文並不清楚，附錄英文酌參：(3) No private company having only one director may have as company secretary of the company a body corporate the sole director of which is the sole director of the private company.
75. § 4 經核證譯本
 (1) 就本條例而言，在香港製備的文件譯本，如符合以下說明，即屬經核證譯本——
 (a) 該譯本經有關的翻譯者核證為該文件的正確譯本；及
 (b) 第 (3) 款指明的人核證該人相信該翻譯者有能力將該文件翻譯為英文或中文（視屬和[何]情況而定）。
 (2) 就本條例而言，在香港以外地方製備的文件譯本，如符合以下說明，即屬經核證譯本——
 (a) 如屬第 (4) 款指明的翻譯者，該譯本經該翻譯者核證為該文件的正確譯本；或
 (b) 如屬任何其他翻譯者——
 (i) 該譯本經該翻譯者核證為該文件的正確譯本；及
 (ii) 第 (5) 款指明的人核證該人相信該翻譯者有能力將該文件翻譯為英文或中文（視屬何情況而定）
 (3) 為施行第 (1)(b) 款而指明的人為—
 (a) 在香港執業的公證人；
 (b) 在香港執業的律師；
 (c) 執業會計師；
 (d) 在香港的領事館官員；或
 (e) 在香港執業的專業公司秘書。
 (4) 為施行第 (2)(a) 款而指明的翻譯者為有關地方的法院所委任的翻譯者。
 (5) 為施行第 (2)(b)(ii) 款指明的人為——
 (a) 在有關地方執業的公證人；
 (b) 在有關地方執業的公證人；
 (c) 在有關地方執業的專業會計師；
 (d) 獲有關地方的法律妥為授權負責為司法或其他法律目的 而核證文件的法院人員；
 (e) 在有關地方的領事館官員；
 (f) 在有關地方執業的專業公司秘書；或

76. § 127 公司簽立文件
- (1) 公司可藉蓋上其法團印章，簽立文件。……
 - (6) 公司亦可藉以下方式，簽立文件—
 - (a) (如屬只有一名董事的公司) 由該公司董事代表公司簽署該文件；或
 - (b) (如屬有 2 名或多於 2 名董事之公司) 由以下人士代表該公司簽署該文件—
 - (i) 該 2 名董事或任何 2 名該等董事；或
 - (ii) 該公司的任何董事及該公司的公司秘書
77. § 311 閉封債權證持有人登記冊的權力
- (5) 如有人尋求查閱根據本條閉封的登記冊或登記冊的任何部分，而該人提出要求，有關公司須應有關要求，提供由該公司的公司秘書簽署的證明書，述明該登記冊或該登記冊部分被閉封的期間，以及述明誰人授權閉封。
78. § 333 釋義
- (4) 就第 2 及 3 分部而言，交付登記的一份關乎某項押記的文書的副本，如經以下的人核證為真實副本，即屬經核證副本——
 - (a) 以下的人 ——
 - (i) 交付該副本登記的公司或註冊非香港公司的董事或公司秘書；或
 - (ii) 該公司或註冊非香港公司為此目的授權的人；或
 - (b) 以下的人 ——
 - (i) 擁有該項押記的權益的任何其他人；或
 - (ii) 如 ——
 - (A) 擁有權益的人是自然人，該擁有權益的人為此目的授權的人；或
 - (B) 擁有權益的人是法人團體，該擁有權益的人為此目的授權的人，或該擁有權益的人的董事或公司秘書。
79. § 391 董事報告須經批准及簽署
- (1) 董事報告
 - (a) 須經董事批准；及
 - (b) 須由一名董事或公司秘書代表該等董事簽署
80. § 621 紀錄作為決議等的證據
- (1) 如並非在成員大會通過的成員決議的紀錄，是根據第 618(1)(a) 條備存的，而該紀錄看來是由有關公司的任何董事或公司秘書簽署，則 ——
 - (a) 該紀錄是該決議獲通過的證據；及
 - (b) 在相反證明成立之前，本條例中關於該等議事程序的規定須視為已獲遵守。
81. § 632 閉封成員登記冊的權力
- (5) 如有人尋求查閱根據本條閉封的登記冊或登記冊的任何部分，而該人提出要求，有關公司須應有關要求，提供由該公司的公司秘書簽署的證明書，述明該登記冊或該登記冊部分被閉封的期間，以及述明誰人授權閉封。
82. § 155B.
- (1) Where the Registrar is satisfied that a company is in default in relation to a relevant requirement of this Act, the Registrar may make a debarment order against any person who, at the time the order is made, is a director or secretary of the company.
 - (2) Subject to subsection (3), a person who has a debarment order made against him shall not —
 - (a) except in respect of a company of which the person is a director immediately before the order was made, act as director of any company; or
 - (b) except in respect of a company of which the person is a secretary immediately before the order was made, act as secretary of any company.
 - (3) The debarment order applies from the date that the order is made and continues in force until the Registrar cancels or suspends the order.
 - (4) The Registrar may, upon the application of a person who has a debarment order made against him or on his own accord, cancel or suspend such debarment order where the default in relation to the relevant requirements of this Act as at the time the debarment order is made has been rectified or on such other ground as may be prescribed, subject to such conditions as the Registrar may impose.
 - (5) Where the Registrar imposes conditions on the suspension of a debarment order under subsection (4), the suspension of the debarment order shall operate so long as that person fulfils and continues to fulfil all such conditions imposed by the Registrar.

- (6) The Registrar shall not make a debarment order under subsection (1) —
- (a) unless the default in relation to a relevant requirement of this Act has persisted for a continuous period of 3 months or more and the person was a director or secretary of the company during that period; and
 - (b) unless the Registrar has, not less than 14 days before the order is made, sent the director or secretary concerned a notice of the Registrar's intention to make a debarment order under subsection (1) specifying the default in relation to the relevant requirement of this Act for which the debarment order is proposed to be made and giving the director or secretary an opportunity to show cause why the debarment order should not be made.
- (7) The Registrar must, in determining whether to make a debarment order, consider any representation from the director or secretary made pursuant to the notice under subsection (6)(b).
- (8) Any person who is aggrieved by a debarment order made under subsection (1), or the Registrar's refusal to cancel or suspend a debarment order under subsection (4), may appeal to the Minister.
- (9) An appeal under subsection (8) shall not suspend the effect of the debarment order.
- (10) Any person who contravenes subsection (2) shall be guilty of an offence and shall be liable on conviction to a fine not exceeding \$10,000 or to imprisonment for a term not exceeding 2 years or to both.
- (11) The Registrar may from time to time prepare and publish, in such form and manner as the Registrar may decide, the names and particulars of the persons against whom a debarment order has been made and which continues in force.
- (12) In this section —
- “debarment order” means a debarment order made under subsection (1);
 - “relevant requirement of this Act” has the same meaning as in section 155(2);
 - “secretary” means a secretary of the company appointed under section 171.

83. Companies Act § 171:

(1) Every company shall have one or more secretaries each of whom shall be a natural person who has his principal or only place of residence in Singapore and who is not debarred under section 155B from acting as secretary of the company.

84. Companies Act § 171:

(1D) In this section and sections 173 to 173I, “secretary” includes an assistant or deputy secretary.

85. Companies Act § 4:

“officer”, in relation to a corporation, includes —

- (a) any director or secretary of the corporation or a person employed in an executive capacity by the corporation;

86. Companies Act § 171:

(1A) It shall be the duty of the directors of a company to take all reasonable steps to secure that each secretary of the company is a person who appears to them to have the requisite knowledge and experience to discharge the functions of secretary of the company.

87. Companies Act § 151:

The acts of a director or chief executive officer or secretary shall be valid notwithstanding any defect that may afterwards be discovered in his appointment or qualification.

88. Companies Act § 171:

(1AA) In addition, it shall be the duty of the directors of a public company to take all reasonable steps to secure that each secretary of the company is a person who —

- (a) on 15 May 1987 held the office of secretary in that company and continued to hold that office on 15 May 2003; or
- (b) satisfies such requirements relating to experience, professional and academic requirements and membership of professional associations, as may be prescribed.

[Act 36 of 2014 wef 01/07/2015]

89. ACRA, Setting Up a Local Company, <https://www.acra.gov.sg/components/wireframes/howToGuidesChaptersDetails.aspx?pageid=1241&contentid=1245>, last visited:2017.11.2:

The secretary of a public company must comply with section 171(1AA) of the Companies Act i.e. must possess at least one of the following qualifications:

- Been a secretary of a company for at least 3 of the 5 years immediately before his appointment as secretary of the public company.
- Qualified person under the Legal Profession Act (Cap. 161).
- Public accountant registered under the Accountants Act (Cap. 2).

Member of the Institute of Certified Public Accountants of Singapore.
Member of the Singapore Association of the Institute of Chartered Secretaries and Administrators.
Member of the Association of International Accountants (Singapore Branch).
Member of the Institute of Company Accountants, Singapore.

90. SINGAPORE COMPANY LAWS AND REGULATIONS HANDBOOK VOLUME 1 BASIC LAWS AND REGULATIONS 112-113 (2015 Edition Updated International Business Publications, USA)(“(1AA) In addition, it shall be the duty of the directors of a public company to take all reasonable steps to secure that each secretary of the company is a person who —(a) on 15th May 1987 held the office of secretary in that company and continued to hold that office on 15th May 2003; (b) for at least 3 in the period of 5 years immediately preceding his appointment as secretary, held the office of secretary of a company. (c) is a qualified person under the legal profession Act (Cap. 161), a public accountant, a member of the Singapore Association of the institute of Chartered Secretaries and Administrators, or a member of such other professional association as may be prescribed; or (d) is by virtue of such academic or professional qualifications as may be prescribed, capable of discharging the functions of secretary of the company.”)
91. Companies Act § 171:
(1AB) The Registrar may require a private company to appoint a person who satisfies subsection (1AA)(b) as its secretary if he is satisfied that the company has failed to comply with any provision of this Act with respect to the keeping of any register or other record.
92. Companies Act § 173 :
(6) The register of a company's secretaries shall contain the following information in respect of each secretary of the company:
(a) full name;
(b) residential address or, at the secretary's option, alternate address;
(c) identification;
(d) date of appointment; and
(e) date of cessation of appointment.
93. Companies Act § 173:
(10) A certificate of the Registrar stating that, at the time specified in the certificate, a person was named as director, chief executive officer, secretary or auditor of the company in the register of directors, register of chief executive officers, register of secretaries or register of auditors, as the case may be, shall in all courts and before all persons and bodies authorised by law be received as prima facie evidence of the fact, until by a notification of change given to the Registrar it appears that he has ceased to be or becomes disqualified to act as such a director, chief executive officer, secretary or auditor, as the case may be.
94. Companies Act § 173:
(14) Any document required to be served under this Act on any person who is a director, chief executive officer or secretary shall be sufficiently served if addressed to the person and left at or sent by post to his residential address or alternate address, as the case may be, which is entered in the register of directors, register of chief executive officers or register of secretaries kept by the Registrar under this section.
95. Companies Act § 171:
(1B) Any person who is appointed by the directors of a company as a secretary shall, at the time of his appointment, by himself or through a registered qualified individual authorised by him, file with the Registrar a declaration in the prescribed form that he consents to act as secretary and providing the prescribed particulars.
96. Companies Act § 173C:
Every company shall keep at its registered office —
(a) in respect of each director —
(i) a signed copy of his consent to act as director;
(ii) a statement that he is not disqualified to act as director under this Act or under any other written law; and
(iii) documentary evidence (if any) of any change in his name; and
(b) in respect of a secretary, a signed copy of his consent to act as secretary.
97. Companies Act § 173A:
(1) A company shall by notice furnish to the Registrar —
(a) within 14 days after a person becomes a director, chief executive officer, secretary or auditor, the information required under section 173(3), (5), (6) or (7), as the case may be; and

- (b) within 14 days after any change in —
 - (i) the appointment of any director, chief executive officer, secretary or auditor; or
 - (ii) any information required to be contained in the registers of directors, chief executive officers, secretaries and auditors referred to in section 173(3), (5), (6) or (7).
- 98. Companies Act § 173B:
 - (1) A director, a chief executive officer, a secretary or an auditor, as the case may be, shall give the company —
 - (a) any information the company needs to comply with section 173A(1)(a) as soon as practicable but not later than 14 days after his initial appointment unless he has previously given the information to the company in writing; and
 - (b) any information the company needs to comply with section 173A(1)(b) as soon as practicable but not later than 14 days after any change to the information referred to in section 173(3), (5), (6) and (7).
- 99. Companies Act § 173E:
 - (3) A secretary who resigns from office and who has given notice of his resignation to the company, or a secretary who is removed or retires from office may give the notice referred to in section 173A(1)(b) to the Registrar if he has reasonable cause to believe that the company will not do so.
- 100. Companies Act § 173F:
 - (3) Where the Registrar has reasonable cause to believe that a secretary of a company is dead, the Registrar may on his own initiative amend the register of secretaries of the company kept by the Registrar under section 173 to indicate that the person has ceased to be a secretary of the company by virtue of that fact.
- 101. Companies Act § 171:
 - (1E) Where a director is the sole director of a company, he shall not act or be appointed as the secretary of the company.
- 102. Companies Act § 171:
 - (5) A provision requiring or authorising a thing to be done by or in relation to a director and the secretary shall not be satisfied by its being done by or in relation to the same person acting both as director and as, or in place of, the secretary.
- 103. Companies Act § 155B:
 - (1) Where the Registrar is satisfied that a company is in default in relation to a relevant requirement of this Act, the Registrar may make a debarment order against any person who, at the time the order is made, is a director or secretary of the company.
- 104. Companies Act § 171:
 - (4) Anything required or authorised to be done by or in relation to the secretary may, if the office is vacant or for any other reason the secretary is not capable of acting, be done by or in relation to any assistant or deputy secretary or, if there is no assistant or deputy secretary capable of acting, by or in relation to any officer of the company authorised generally or specially in that behalf by the directors: Provided that the office of secretary shall not be left vacant for more than 6 months at any one time.
- 105. Companies Act § 41B:
 - (1) A company may execute a document described or expressed as a deed without affixing a common seal onto the document by signature —
 - (a) on behalf of the company by a director of the company and a secretary of the company;
 - (b) on behalf of the company by at least 2 directors of the company; or
- 106. Companies Act § 171:
 - (3) The secretary or secretaries shall be appointed by the directors and at least one of those secretaries shall be present at the registered office of the company by himself or his agent or clerk on the days and at the hours during which the registered office is to be accessible to the public.
- 107. Companies Act § 171:
 - (3A) Notwithstanding subsection (3), a secretary, his agent or clerk of a private company need not be physically present at the registered office during the times specified in that subsection if a secretary, his agent or clerk of the private company is readily contactable by a person at the registered office by telephone or other means of instantaneous communication during those times.
- 108. Companies Act § 184E:
 - (1) Where a resolution of a private company or an unlisted public company is passed by written means, the company shall —

- (a) notify every member that it has been passed; and
 - (b) do so within 15 days from the earliest date on which a director or secretary of the company is aware that it has been passed.
- (2) Non-compliance with this section shall not render the resolution invalid.
109. Companies Act § 184F:
- (1) Where a resolution of a private company or an unlisted public company is passed by written means, the company shall cause a record of the resolution, and the indication of each member's agreement (or agreement on his behalf) to it, to be entered in a book in the same way as minutes of proceedings of a general meeting of the company.
 - (2) Non-compliance with subsection (1) shall not render the resolution invalid.
 - (3) Any such record, if purporting to be signed by a director or the secretary of the company, is evidence of the proceedings in passing the resolution.
 - (4) Where a record is made in accordance with this section, then, until the contrary is proved, the requirements of this Act with respect to those proceedings shall be deemed to have been complied with.
 - (5) Section 189 applies in relation to a record made in accordance with this section as it applies in relation to minutes of proceedings of a general meeting.
110. Companies Act § 30:
- (c) in the case of an application by a limited company to convert to an unlimited company —
 - (i) the prescribed form of assent to the application subscribed by or on behalf of all the members of the company; and
 - (ii) a declaration by or on behalf of a director or the secretary of the company, or a registered qualified individual authorised by the company, verifying that the persons by whom or on whose behalf such a form of assent is subscribed constitute the whole membership of the company and, if a member has not subscribed the form himself, that the director, secretary or registered qualified individual making the declaration has taken all reasonable steps to satisfy himself that each person who subscribed the form was lawfully empowered to do so.
111. Companies Act § 61:
- (1) Where a company having a share capital has issued a prospectus inviting the public to subscribe for its shares, the company shall not commence any business or exercise any borrowing power —
 - (a) if any money is or may become liable to be repaid to applicants for any shares or debentures offered for public subscription by reason of any failure to apply for or obtain permission for listing for quotation on any securities exchange; or
 - (b) unless —
 - (i) shares held subject to the payment of the whole amount thereof in cash have been allotted to an amount not less in the whole than the minimum subscription;
 - (ii) every director has paid to the company on each of the shares taken or contracted to be taken by him, and for which he is liable to pay in cash, a proportion equal to the proportion payable on application and allotment on the shares offered for public subscription; and
 - (iii) there has been lodged with the Registrar a declaration in the prescribed form by —
 - (A) the secretary or one of the directors of the company; or
 - (B) a registered qualified individual authorised by the company, verifying that sub-paragraphs (i) and (ii) have been complied with.
 - (2) Where a public company having a share capital has not issued a prospectus inviting the public to subscribe for its shares, the company shall not commence any business or exercise any borrowing power unless —
 - (a) there has been lodged with the Registrar a statement in lieu of prospectus which complies with the provisions of this Act;
 - (b) every director of the company has paid to the company on each of the shares taken or contracted to be taken by him, and for which he is liable to pay in cash, a proportion equal to the proportion payable on application and allotment on the shares payable in cash; and
 - (c) there has been lodged with the Registrar a declaration in the prescribed form by —
 - (i) the secretary or one of the directors of the company; or
 - (ii) a registered qualified individual authorised by the company, verifying that paragraph (b) has been complied with.

112. Companies Act § 76A:
 (6) If a certificate signed by not less than 2 directors, or by a director and a secretary, of a company stating that the requirements of section 76(9A), (9B), (9BA) or (10) (as the case may be), inclusive, have been complied with in relation to the proposed giving by the company of financial assistance for the purposes of an acquisition or proposed acquisition by a person of shares or units in the company or in a holding company or ultimate holding company, as the case may be, of the company is given to a person —
 (a) the person to whom the certificate is given is not under any liability to have an order made against him under subsection (4) by reason of any contract made or performed, or any transaction engaged in, by him in reliance on the certificate; and
 (b) any such contract or transaction is not invalid, and is not voidable under subsection (2), by reason that the contract is made or performed, or the transaction is engaged in, in contravention of section 76 or is related to a contract that was made or performed, or to a transaction that was engaged in, in contravention of that section.
113. Companies Act § 227L:
 (2) The statement shall be submitted by, and be verified by, affidavit of one or more of the persons who are, at the date of the judicial management order, the directors and by the person who is at that date the secretary of the company, or by such of the persons mentioned in subsection (3) as the judicial manager may require to submit and verify the statement.
114. Companies Act § 19:
 (2) Either —
 (a) a registered qualified individual engaged in the formation of the proposed company; or
 (b) a person named in the constitution as a director or the secretary of the proposed company, shall make a declaration to the Registrar that —
 (i) all of the requirements of this Act relating to the formation of the company have been complied with; and
 (ii) he has verified the identities of the subscribers to the constitution, and of the persons named in the constitution as officers of the proposed company, and the Registrar may accept such declaration as sufficient evidence of those matters.
115. Companies Act § 12:
 (2C) Notwithstanding subsection (2), a director, chief executive officer, secretary, auditor or member of a company may, without charge —
 (a) inspect the register of directors, register of chief executive officers, register of secretaries and register of auditors of that company kept by the Registrar under section 173(1); or
 (b) obtain from the Registrar a copy of or an extract from the register of directors, register of chief executive officers, register of secretaries and register of auditors of that company kept by the Registrar under section 173(1).
 (2D) Notwithstanding subsection (2), a director, chief executive officer, secretary, auditor or member of a private company may, without charge —
 (a) inspect the register of members of that company kept by the Registrar under section 196A; or
 (b) obtain from the Registrar a copy of or an extract from the register of members of that company kept by the Registrar under section 196A.
116. MBCA § 1.40:
 “Secretary” means the corporate officer to whom the board of directors has delegated responsibility under section 8.40(c) to maintain the minutes of the meetings of the board of directors and of the shareholders and for authenticating record of the corporations.
117. MBCA § 1.40 Official Comment:
 The term “secretary” is defined in section 1.40 because the Act does not require the corporation to maintain any specific or titled officers. See section 8.40. However, some corporate officer, however titled, must perform the functions described in this definition, and various sections of the Act refer to that officer as the “secretary.”
118. MBCA § 8.40 Official Comment:
 The officer who has the responsibility to maintain the minutes and authenticate the corporate records referred to in section 16.01(a) is referred to as the “secretary” of the corporation throughout the Act.
119. MBCA § 8.40 Official Comment:
 The person so designated has authority to bind the corporation by that officer’s authentication under this section. This assignment of authority, traditionally vested in the corporate “secretary,” allows third persons to rely on authenticated records without inquiry as to their truth or accuracy.

120. MBCA § 8.40:
(a) A corporation has the officers described in its bylaws or appointed by the board of directors in accordance with the bylaws.
121. MBCA § 8.40 Official Comment:
Section 8.40 permits every corporation to designate the officers it will have. No particular officers are required.
122. MBCA § 8.40:
(b) The board of directors may elect individuals to fill one or more offices of the corporation. An officer may appoint one or more officers if authorized by the bylaws or the board of directors.
123. MBCA § 8.40:
(c) The bylaws or the board of directors shall assign to an officer responsibility for maintaining and authenticating the records of the corporation required to be kept under section 16.01(a).
124. MBCA § 8.40:
(d) The same individual may simultaneously hold more than one office in a corporation.
125. MBCA § 7.22:
(e) The death or incapacity of the shareholder appointing a proxy does not affect the right of the corporation to accept the proxy's authority unless notice of the death or incapacity is received by the secretary or other officer or agent authorized to tabulate votes before the proxy exercises authority under the appointment.
126. MBCA § 8.63:
(b) A director who has a conflicting interest respecting the transaction shall, before the shareholders' vote, inform the secretary or other officer or agent of the corporation authorized to tabulate votes, in writing, of the number of shares that the director knows are not qualified shares under subsection (c), and the identity of the holders of those shares.
127. MBCA § 8.63:
(c)……(ii) “qualified shares” means all shares entitled to be voted with respect to the transaction except for shares that the secretary or other officer or agent of the corporation authorized to tabulate votes either knows, or under subsection (b) is notified, are held by (A) a director who has a conflicting interest respecting the transaction or (B) a related person of the director (excluding a person described in clause (vi) of the definition of “related person” in section 8.60).
128. MBCA § 8.07:
(a) A director may resign at any time by delivering a written notice of resignation to the board of directors or its chair, or to the secretary.
129. MBCA § 8.43:
(a) An officer may resign at any time by delivering a written notice to the board of directors, or its chair, or to the appointing officer or the secretary.
A resignation is effective as provided in section 1.41(i) unless the notice provides for a delayed effectiveness, including effectiveness determined upon a future event or events. If effectiveness of a resignation is stated to be delayed and the board of directors or the appointing officer accepts the delay, the board of directors or the appointing officer may fill the pending vacancy before the delayed effectiveness but the new officer may not take office until the vacancy occurs.
130. MBCA § 1.41:
(c) A notice or other communication to a domestic corporation or to a foreign corporation registered to do business in this state may be delivered to the corporation's registered agent at its registered office or to the secretary at the corporation's principal office shown in its most recent annual report or, in the case of a foreign corporation that has not yet delivered an annual report, in its foreign registration statement.
131. MBCA § 5.04:
(b) If a corporation has no registered agent, or the agent cannot with reasonable diligence be served, the corporation may be served by registered or certified mail, return receipt requested, addressed to the secretary at the corporation's principal office. Service is perfected under this subsection at the earliest of:
(1) the date the corporation receives the mail;
(2) the date shown on the return receipt, if signed on behalf of the corporation; or
(3) five days after its deposit in the United States mail, as evidenced by the postmark, if mailed postpaid and correctly addressed.

132. § 103 Execution, acknowledgment, filing, recording and effective date of original certificate of incorporation and other instruments; exceptions.
 (2) All other instruments shall be signed:
- a. By any authorized officer of the corporation; or
 - b. If it shall appear from the instrument that there are no such officers, then by a majority of the directors or by such directors as may be designated by the board; or
 - c. If it shall appear from the instrument that there are no such officers or directors, then by the holders of record, or such of them as may be designated by the holders of record, of a majority of all outstanding shares of stock; or
 - d. By the holders of record of all outstanding shares of stock.
133. 8 Del. C. § 142:
 (a) Every corporation organized under this chapter shall have such officers with such titles and duties as shall be stated in the bylaws or in a resolution of the board of directors which is not inconsistent with the bylaws and as may be necessary to enable it to sign instruments and stock certificates which comply with §§ 103(a)(2) and 158 of this title. One of the officers shall have the duty to record the proceedings of the meetings of the stockholders and directors in a book to be kept for that purpose. Any number of offices may be held by the same person unless the certificate of incorporation or bylaws otherwise provide.
134. 8 Del. C. § 142:
 (d) A failure to elect officers shall not dissolve or otherwise affect the corporation.
135. 8 Del. C. § 222:
 (b) ...An affidavit of the secretary or an assistant secretary or of the transfer agent or other agent of the corporation that the notice has been given shall, in the absence of fraud, be prima facie evidence of the facts stated therein.
136. Del. C. § 251:
 (c) ...At the meeting, the agreement shall be considered and a vote taken for its adoption or rejection. If a majority of the outstanding stock of the corporation entitled to vote thereon shall be voted for the adoption of the agreement, that fact shall be certified on the agreement by the secretary or assistant secretary of the corporation, ...
137. Del. C. § 251:
 (f) ...If an agreement of merger is adopted by the constituent corporation surviving the merger, by action of its board of directors and without any vote of its stockholders pursuant to this subsection, the secretary or assistant secretary of that corporation shall certify on the agreement that the agreement has been adopted pursuant to this subsection ...
138. Del. C. § 217:
 (b) If shares or other securities having voting power stand of record in the names of 2 or more persons, whether fiduciaries, members of a partnership, joint tenants, tenants in common, tenants by the entirety or otherwise, or if 2 or more persons have the same fiduciary relationship respecting the same shares, unless the secretary of the corporation is given written notice to the contrary and is furnished with a copy of the instrument or order appointing them or creating the relationship wherein it is so provided, their acts with respect to voting shall have the following effect:
- (1) If only 1 votes, such person's act binds all;
 - (2) If more than 1 vote, the act of the majority so voting binds all;
 - (3) If more than 1 vote, but the vote is evenly split on any particular matter, each faction may vote the securities in question proportionally, or any person voting the shares, or a beneficiary, if any, may apply to the Court of Chancery or such other court as may have jurisdiction to appoint an additional person to act with the persons so voting the shares, which shall then be voted as determined by a majority of such persons and the person appointed by the Court. If the instrument so filed shows that any such tenancy is held in unequal interests, a majority or even split for the purpose of this subsection shall be a majority or even split in interest.
139. Del. C. § 232:
 (a) Without limiting the manner by which notice otherwise may be given effectively to stockholders, any notice to stockholders given by the corporation under any provision of this chapter, the certificate of

incorporation, or the bylaws shall be effective if given by a form of electronic transmission consented to by the stockholder to whom the notice is given. Any such consent shall be revocable by the stockholder by written notice to the corporation. Any such consent shall be deemed revoked if (1) the corporation is unable to deliver by electronic transmission 2 consecutive notices given by the corporation in accordance with such consent and (2) such inability becomes known to the secretary or an assistant secretary of the corporation or to the transfer agent, or other person responsible for the giving of notice; provided, however, the inadvertent failure to treat such inability as a revocation shall not invalidate any meeting or other action.

140. Del. C. § 232:

(b) Notice given pursuant to subsection (a) of this section shall be deemed given:

- (1) If by facsimile telecommunication, when directed to a number at which the stockholder has consented to receive notice;
- (2) If by electronic mail, when directed to an electronic mail address at which the stockholder has consented to receive notice;
- (3) If by a posting on an electronic network together with separate notice to the stockholder of such specific posting, upon the later of (A) such posting and (B) the giving of such separate notice; and
- (4) If by any other form of electronic transmission, when directed to the stockholder.

An affidavit of the secretary or an assistant secretary or of the transfer agent or other agent of the corporation that the notice has been given by a form of electronic transmission shall, in the absence of fraud, be prima facie evidence of the facts stated therein.



本期專欄

區塊鏈機制對中心化作業單位的衝擊與影響

臺灣網路認證公司 策略長—杜宏毅

壹 前言

近年來金融科技 (FinTech) 的相關議題討論熱烈，尤其以「區塊鏈 (Blockchain)」技術為甚，各項「概念性驗證 (POC, Proof Of Concept)」的應用個案，也陸續在世界各地、以及不同的領域中，積極地進行。惟經過三年多不同的測試個案研究，針對區塊鏈的技術與機制，目前尚未能找出殺手級的應用 (Killer Application)。但是，科技進化的歷史經驗告訴我們，似乎不該因區塊鏈現在的發展受限，而輕看了它對未來的影響。因為在應用科學的領域中，典範轉移 (Paradigm Shift) 的案例比比皆是。現在看起來毫無用武之地的一個概念或是一項發明，在甚麼時候會以大爆炸的方式，擴散它的能量？實在很難預期。此一時的限制，也許是因為相關配套的技術還未成熟、也可能是大家的觀念還未能跟上、亦或是整個大環境的法規、制度以及作業方式都還在調整。所以，區塊鏈機制在此時此刻，可能還是在孕育的嬰兒期，其所累積的能量，何時會爆發，我們不得而知。但是，從整個機制所帶出的「去中心化 (Decentralization)」理念，對類似像臺灣集中保管結算所 (以下簡稱「集保公司」) 這類中心化作業的公司而言，會不會已經產生了一定程度的衝擊？而未雨綢繆、開始思考因應的策略，似乎已經是一項不得不為的應對方式了。

然而，區塊鏈的技術、業務模式以及其所造成的生態系，對這類中心化作業的單位而言，是機會還是危機？確實需要進行比較深入的探討與研究後，才可以做出正確的策略規劃。因此，在以下章節中，我們將從區塊鏈的核心理念、演化過程、借鑒他山之石以及分析應用的發展趨勢，嘗試著分析對此類中心化作業的影響，希望對相關單位在未來進行策略規劃時，有所助益。

貳 核心理念

區塊鏈機制 (Blockchain Mechanism) 的核心理念到底是甚麼？這是人人都在問的問題。但是，這個問題不會有所謂標準答案！即使你去問中本聰本人 (Satoshi Nakamoto [參考資料 1]，自稱日裔美國人，號稱是區塊鏈機制的發明人，是不是真有其人？其實不得而知。) 也許他也說不出個所以然來。所以，在此我們也只能藉著拆解區塊鏈技術、解析它的運作機制，看看它到底想表達甚麼樣的一個核心理念？來臆測「當初創立的理想」與「現在發展的實際狀況」兩者之間有那些落差？到底是甚麼因素造成了這樣的落差？

以下，我們將以中本聰當初最早創始的區塊鏈機制為藍本 (我們稱之為「原生型的區塊鏈機制 (Native Blockchain Mechanism)」)，作為討論的基礎，以方便理解區塊鏈機制在原創時所想要表達的基本理念。(如果您想要簡單而快速的回顧一下相關的論述，可以上網瀏覽 [參考資料 2] 所指引的影音檔。) 當然，我們必須再次強調，以下的推論，只是我們藉由分析區塊鏈機制原創的文獻、發展的過程以及市場呈現的現況，返回去臆測中本聰當年發明這套機制的想法，至於他當年是不是真的這樣想，我們可就不得而知了。

一、基本概念

當年中本聰將「公開金鑰加密機制 (PKC – Public Key Cryptography)」、「條件式雜湊函數計算 (Conditional Hashing)」以及「工作量證明 (PoW – Proof of Work) 共識決演算法 (Consensus Algorithm)」三項技術組合成一個複合式的作業協定 (就是大家後來稱之為區塊鏈的機制)，創造了「比特幣 (Bitcoin)」[參考資料 1]。起初，大家都以為比特幣或是它背後的複合式技術組合 (亦即區塊鏈機制)，是一種去中心化的創新構想。當然，也許中本聰當時真的是想朝這個方向去設計，但是，當這個機制真正的被實踐之後，如果我們仔細地分析一下，會發現，整個的過程，很有可能只是藉著去中心化的口號與誘因，行統一化 (Unification) 之事實，也就是說，類似比特幣這樣的機制，實質上根

本是在實行一種制度上的中心化 (Centralization)，只是大家被口號與誘因所引導而不自知罷了。

這話怎麼說呢？其實比特幣的概念，就是要發明一種大家都認同而願意使用貨幣。當然第一要務，就是要求所有參加這個機制的人，都必須要在這個「超級比特幣大銀行 (姑且容我這麼稱呼它)」開一個帳號，而藉著這個帳號進行比特幣「交易 (Transaction)」。而所謂的交易，其實也不過就是將類似「從 A 帳號轉 35 個比特幣到 B 帳號」這樣的指令，以流水帳的方式，記錄在一個特殊結構的「帳簿 (Ledger)」中，而藉由上述的「公開金鑰加密機制」、「條件式雜湊函數計算」以及「工作量證明共識演算法」三項技術的複合式組合，使得這些「交易」，得以被忠實地紀錄在「帳簿」中，並且難以被竄改。對任何一個帳號 A 而言，其所擁有的比特幣數，則等於

所有其他帳號給 A 的比特幣總和 - A 給其他帳號的比特幣總和

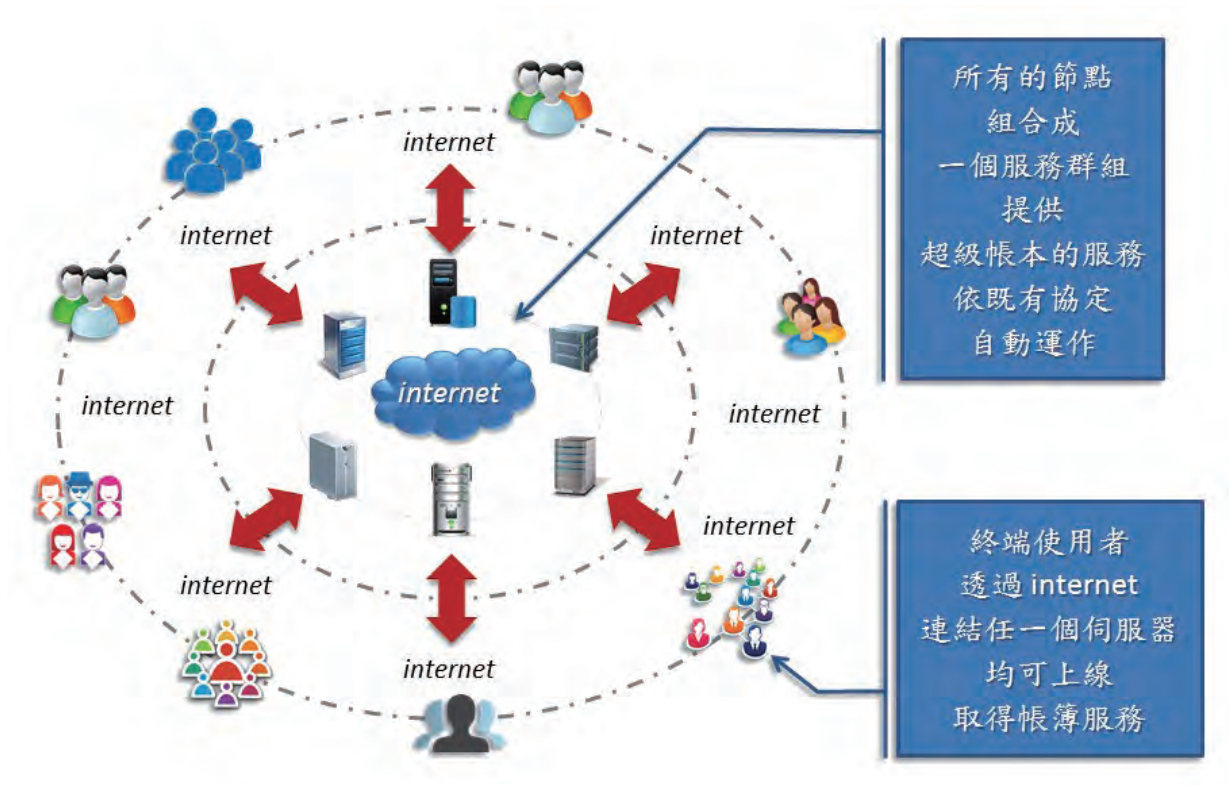
所以，從實質上來說，其實中本聰真正創造出來的，並不是一個甚麼去中心化的區塊鏈機制，相反的，它創造了一個超級大的貨幣交換與紀錄中心 - 「比特幣中心」。

但是問題來了，中本聰自己想：「我是哪顆蔥哪顆蒜啊？在沒人、沒錢、沒機器的狀況下，即使我要創立這樣一個機制，誰會理我呢？」於是，他就在這個機制中，加入了一些「議題」與「誘因」，藉此號召大家共襄盛舉。而這裡所謂的議題，就是去中心化；誘因，則是創造利益共享的生態。

二、利用去中心化的議題號召義工參與

在沒人、沒錢、沒機器的狀況下，中本聰事先寫好一套伺服器軟體以及連結伺服器的通訊協定 (當然後來也有其他人投入了資源一起開發)，讓所有願意參與共創比特幣機制的人 (號稱是「志願者」或是「義工」)，在自備網路與伺服器的情況下，很簡單的就可以下載軟體、依指定方式設定後，架設一套比特幣的服務站 (稱之為「節點 (Node)」)，針對擁有比特幣錢包及帳戶的終端用戶提供相關的服務 (亦即單純的比特幣轉帳以及查詢餘額的相關服務) [參見圖一]。

圖一：比特幣大銀行的資訊中心組成結構與終端客戶連結方式



而因為這些自願的服務提供者 (Service Provider)，是依循中本聰寫在程式中的「規範」或說是「協定」而參加這個機制的，並沒有任何的登記制度，或是甚麼主管單位，故稱其為去中心化的機制。其實，如果用「無中央控管機制」來描述這個機制，可能會更精準一些。但是，仔細想一想，這樣的機制真的是「無中央控管」嗎？其實不然！哈佛大學教授 Patrick Murck 說得好：「Code is law for machine, law is code for people.」[參考資料 3] 中本聰當年藉由 Code 將 Machine 的 Law 隱藏在整個比特幣的機制當中，當這些所謂的義工下載了他所設計的伺服器軟體、安裝在伺服器上、成為一個服務提供者，提供網路、讓終端使用者得以連結而獲得服務，其實說白了，這台機器 (Machine) 其實已經成為了整個中心的一份子、遵循它的 Law、依照它所訂定的規範在執行。如果 Code 控制了 Machine、成為了 Machine 的 Law、People 也遵照 Machine 的制約而運營整個系統，那這個 Machine 就間接控制了 People 的行為，也就是說 People 豈不是在無形中成為了這個中心的一個細胞，聽命於它，依照中本聰所設計的這整套機制而運轉。

三、利用分享集體資源的方式創造參與的誘因

以上我們談的，是中本聰如何以去中心化作為議題，吸引提供服務的志願者，參與整個比特幣機制的建置。現在我們再從「誘因」的這個角度來進行分析，看看比特幣是如何吸引志工共襄盛舉。

依照中本聰的設計，他在自己沒人、沒錢、沒機器的景況下，如果要號召大家共襄盛舉，勢必得提供志工們某種回饋的機制，路才可以走得長、走得久。而他所創造的這個機制，理念其實很簡單：

成功提供服務的伺服器（節點），可以獲得一定數量的比特幣，作為回饋。

而要能成功地提供服務，這個節點必須完成以下幾件事：

- (1) 首先，必須將所有終端使用者送來的「交易」，依既定協定，打包成「區塊 (Block)」，這時候，這個負責打包區塊的節點（比如說節點 B），可以在這個區塊中加入一筆「特殊的交易」，這筆交易的內容是：「B 帳號可以新增50個比特幣」。
- (2) 但是這筆特殊的交易要成真，還得滿足後續兩個條件：第一個條件是成功的將這個區塊送到所有其他節點上；第二個條件則是這個區塊能被所有的節點接受，最終成為整個區塊鏈上「被確認的 (Confirmed)」一個區塊。

換句話說，當提供服務的志工節點，如果依協定處理了交易（包含這筆特殊交易）、成功地將這些交易記錄遞送而且加入整個區塊鏈中，則所有區塊鏈的參與者，都會同意給予成功地提供服務的這個志工節點「發行50個比特幣的權力」（亦即在它所創造的區塊中加入一筆特殊的交易）。在整個區塊鏈生態系當中，第一組的50個比特幣，則是由中本聰自己發行的，包覆在它自己寫的第0號區塊中。

這種以「允許發行貨幣」做為回饋提供服務志工的作法，基本的邏輯是：

- (1) 因為有交易，所以才需要服務提供者處理，並記錄交易；
- (2) 而有交易就代表這個貨幣在流通，既然有流通，就代表這種貨幣確實被某些人所信任而使用；

- (3) 當這個貨幣愈是被信任、愈流通的時候，貨幣的價值就愈高。所以，將貨幣增值的獲利作為提供服務者的酬庸，不失為維持整個生態系持續運行的一種好方式；
- (4) 這種以允許提供服務者發行定額貨幣做的作法，自然會產生兩種效應：一個是「提供了貨幣的供給機制」，另一個則是有可能因為貨幣數額的增加，而造成這個貨幣的「貶值」。當然，前者有助於整個貨幣體系的成長與發展。而至於後者，在比特幣的世界中，中本聰相信，這個貶值的效應，剛好可以藉由前述所謂的「貨幣流通可創造其本身價值」的說法，相互制衡而得到平衡。

有人問：「比特幣的價值到底從何而來？」它的價值其實是從「提供資產交換的服務」而來！因為提供服務是需要耗費資源的，需要電腦的算力、會消耗你的電力、冷卻系統、網路頻寬、硬體建築等等。就像當年大家把貝殼或是黃金當成貨幣使用一樣，尋找好的貝殼或是挖掘黃金，不也是需要耗費資源嗎？而黃金的價值就是以發掘黃金時所耗費的資源多寡，再加上市場的需求，作為估值。同樣的，所有提供比特幣服務的節點，以既定的協定結合、相互合作的運作，創造了一個基礎建設，並提供了終端使用者資產轉換的功能，產生了價值。

如何估值呢？很簡單！首先我們要問，這樣的基礎建設要多少的資源才能運作？先不需要問市場到底認為這樣的服務值多少的價值，至少，有人願意投入這樣的資源去提供服務，這項服務的價值的底線，在這些願意提供服務者的眼中，就等值於或甚至大於所投入的資源。

此外，我們也可以從需求面來評估這項服務的價值，而「使用率」也許會是一項可以量化的計算標準。依據梅特卡夫定律 (Metcalfe's law) 所述 [參考資料 4]，網路化效應的價值「與參加者的個數成平方比」，也就是說，在有 n 個參與者，且具備兩兩交互作用的生態系中，參與者互動所產生的潛在效益，應該正比於 $n \times (n-1)/2$ 。所以，如果你問比特幣本身有沒有價值？答案也許是「沒有！」但是，至於說比特幣所創造出來的資產交換機制有沒有價值呢？那就有可

能決定於參與者的個數與熱絡程度了。如果比特幣真的能創造出那麼多「參與者兩兩之間的互動」，那就真的有其價值了！但是，問題就在於這個假設真的存在嗎？只有市場機制有這個問題的正確答案。

四、比特幣機制的先天限制註定了原生型區塊鏈的悲劇發展

大家也許會覺得奇怪，為什麼這麼多人或是媒體的報導，都說區塊鏈或是比特幣多麼的了不起、多麼的有用！但是到目前為止，就始終沒有看到甚麼值得驚艷的殺手級應用？甚至在原先預定的「支付」功能上，也發揮得極為有限！依據摩根士丹利分析師 **James Faucette** 在最新的報告中提醒大家，使用比特幣購買貨品或服務的金額，全球每日不到 3 億美元（約為台幣 89.7 億元）[參考資料 5]。換句話，比特幣機制被創造時，大家所期待的資產轉移功能，並沒有如期地被彰顯出來。相反的，市場交易價格的大幅度起伏震盪，反而讓比特幣成為套利的工具，**WHY**？道理其實很簡單，因為比特幣所使用的技術與設定的機制，在先天上就有其限制，而這個限制，在創建比特幣機制的初期，就已命定了比特幣的發展。

比特幣機制的弱點在哪裡？簡單來說有兩處，一個是「處理量的擴增能力 (Scalability of Processing)」；另一個則是「清算確認的能力 (Settlement Finality)」。這兩個弱點在比特幣機制中是一對孿生兄弟，相互影響。

怎麼說呢？首先，由於在比特幣的機制中，為了增加交易資訊被竄改的困難度，中本聰採用「條件式雜湊函數計算」的方式，將整個區塊當中的交易「鎖 (Block Transactions) 起來 (Block 在這裡當動詞用)」。而這種作法，相對的，使每個節點都必須耗費大量的時間以及大量的運算資源，才能製作出一個區塊。也因此，直接影響到比特幣在「單位時間內處理量」的「擴增能力 (Scalability)」。

不僅如此，因為比特幣進行資料同步的「共識決演算法」，是採用「工作量證明」的方式，亦即當兩個區塊同時出現、想要競爭成為區塊鏈的下一個合法區塊、而造成分岔 (fork) 的時候，原則是保留耗費算力較多資源的那個分支鏈，而剪除耗費算力較少資源的分支鏈。

為什麼會有這樣的設計呢？其實中本聰當時所持的理由很簡單，因為「區塊

的存續」與「回饋機制」有關。獎勵辛勤工作者總是對的吧！因此，耗費算力較多的分岔鏈理當存活下來。但是，殊不知，這種先放任各節點產生區塊，再以競爭的方式決定區塊去留的方式，造成了確認清算時點的不確定性。也就是說，當你的交易被「鎖入」一個「區塊 (Block 當區塊解釋時當名詞用)」當中的時候，你並沒有辦法預測要等到甚麼時候，這筆交易才算是被確認 (Confirmed)。但是，這樣的作業方式，在現實的金融服務環境當中是無法被接受的。道理很簡單，比如說，某人開了一張支票，在 2018/2/25 到期，他希望將手邊的比特幣賣掉，變換現金做為支付支票到期的款項。但是這時候他那一筆比特幣賣出的交易，正好包覆在後來被剪除的區塊當中，而支票清算的時間又快到了，那怎麼辦？如果因此而支票跳票了，那又得向誰申訴呢？

所以說，原生型區塊鏈之所以無法應用於現有的交易或是清算結算作業，其罩門就是在：單位時間內處理量的擴增能力 (Scalability) 不足，以及清算確認 (Settlement Finality) 的不確定性。而這兩個問題相生相剋，命定無法解決。

叁 區塊鏈的演化

區塊鏈機制是好幾種技術的複合式組合體，它的誕生，並非來自「需求」，而是萃取自比特幣這項應用。在剛開始成形的時候，大家其實並不知道要把這樣的技術組合用在哪裡，只是覺得它應該會很有用吧！所以，就把所有可能進行電子化的應用都搬出來，想要用區塊鏈技術來套套看，看看是不是可以用得上。也因此，想像出來的應用可說是千奇百怪、應有盡有，大家把區塊鏈技術講得跟神一樣，能治天下所有自動化或是電子化所遭遇到的問題，甚至有人形容，區塊鏈是網際網路發明以來，人類在網路技術上最大的突破。

但是，當大家面對現實環境，被問到要如何落實到實際應用的時候，反而一時搭不上腔，不知道該如何回應。但是，姑且讓我們借用電影侏儸紀公園中那一句有名的台詞：Life will find a way. (生命總會找到它的出路。)

為了延續其生命，其實區塊鏈也開始進行「演化」。在演化的過程中，為了適應環境的需求，它漸漸地脫離了比特幣時代的兩項初衷：「匿名制」與「去中心化」。

如果使用比較嚴格一點的標準，去檢視最新版本的區塊鏈機制，你可能會發現那根本已經稱不上是區塊鏈了，**But who cares what it is called**！反正甚麼技術好用、有效、堪用，就用吧！**Application is King**. (應用為王) 這句話永遠是對的。

區塊鏈的演化過程，可以說是從比特幣開始的，經過了 **Blockchain 2.0** 的洗鍊，再進入分散式簿記 (**Distributed Ledger**) 應用的進程，現在可以說是演化到了「應用調整 (**Application Adjustment**)」與「技術演化 (**Technology Evolution**)」的第四個階段。

一、比特幣的階段

起初，區塊鏈在比特幣的應用上，目的明確，就是扮演類似「貨幣支付」的角色。而且希望這個支付的機制能「跨境」、「自由自在」、「沒人管得到」、「以電子的方式傳遞」、「交易可驗證」。比特幣當時會採用「匿名制」搭配「去中心化」機制，是適當而且可以理解的一種技術組合。即使如此，在這個階段的區塊鏈技術，仍然面臨許多實務上必須克服的問題。之後，因為比特幣在法規上存在諸多疑義待解，無法被相關的主管機關所接受。所以，有人就將其中主要的幾項技術抽離出來，給它取了一個名字，稱之為「區塊鏈」。自此，區塊鏈就不再是比特幣的附庸，而變成是一種複合式技術組合的代名詞，這些技術包括之前提到的：

- (1) 以「公開金鑰加密機制」進行「使用者的身分驗證」；
- (2) 以「條件式雜湊函數演算法」將資料封存，確保「區塊鏈上所儲存的資料很難被竄改」；
- (3) 以「工作量證明共識演算法」，確保「區塊鏈上資料儲存的一致性」。

二、Blockchain 2.0 與分散式簿記的階段

因為區塊鏈的誕生並不是來自應用的需求，而是技術的萃取，所以，接下來

必須面對現實的挑戰，大家開始問：「甚麼是區塊鏈的殺手級應用啊？」因為問來問去實在得不到甚麼滿意的答案，所以只好退而求其次的問：「區塊鏈到底可以用在哪裡啊？」

面對這兩個問題，當真正需要概念落實時，大家就開始發現，萃取自比特幣的原生型區塊鏈機制根本套不上現存的應用。也因此，區塊鏈為了延續其生命，就又開始進行演化。

到後來，為了要與已經被汙名化的原生型區塊鏈做區別，甚至於連名字都開始改了。也因此，在許多研究報告與討論中，漸漸地開始使用「Distributed Ledger」、「Shared Ledger」或是「Hyper Ledger」等詞彙，以取代 Blockchain 這個名詞。例如，麥肯錫顧問公司 (McKinsey & Company) 在 2015 年 12 月的一份名為 *Beyond the Hype: Blockchains in Capital Markets* 的報告中 [參考資料 6]，就將 Blockchain 定義成：a cryptographic, or encoded, comprising a digital log of transactions shared across a public or private network.

美國證券集中保管結算公司 (DTCC) 在 2016 年 1 月發表的致業界白皮書 (*A White Paper to the Industry*) [參考資料 7] 的標題，就不再使用 Blockchain，而直接在以下的標題中使用「Distributed Ledger」這名詞：

EMBRACING DISRUPTION

Tapping the Potential of Distributed Ledger

To Improve the Post-Trade Landscape

當區塊鏈的應用，從加密型數位貨幣 (Crypto-currency) 轉移到簿記 (Ledger) 的時候，這也同時意味著，大家已經意識到區塊鏈的相關技術，並不適用於像貨幣支付這類的高頻交易。所以，當許多清算與結算中心以及金融服務界的大咖，決定投入資源到這個領域時，應用的重點就漸漸地轉向到資產的移轉與登錄作業。也因此，大家也就開始朝「設定更多的規範」、「在實質作業上向中央控管制傾斜」以及「在技術上採用多樣化的協定」等三個面向去思考解決之道，以確保在真實的應用上能尋找到出路。

(1) 設定更多的規範

設定更多的規範，是為了確定區塊鏈機制能真正地融入現有的體制。當初比特幣的生態系，之所以會將匿名制與去中心化結合，其原本的設計理念，是為了藉「匿名與去中心化」創造出一種「不需要被管轄的自由」。但是，匿名與去中心化這兩個理念，並無法融入處處要求「可追溯」、「可被監督的」金融體系。因此，原先追求自由的設計理念，為了遷就於金融服務的應用領域，就轉向於「設定更多的規範」，其目的就是為了便於監管。

(2) 向中央控管制傾斜

在實質作業上，區塊鏈機制的演化之所以向中央控管制傾斜，則是為了讓有能力扛負責的單位能確實掌控所有的狀況。為了能打進金融服務領域的應用、取信於金融體系，在技術上雖仍保有去中心化的基本精神，但是，為了便於監管，在營運模式上，卻已經從作業規範上開始向中心化傾斜。

例如，有某些區塊鏈的應用已經開始在網路中加入哨兵 (**Sentinel**) 的機制，隨時監控整個生態系中的動態，以及各個端點的運作狀態，以確保整個生態系能正常的運作。也有某些應用，在進行共識決的時候，採用議長制 (**Speaker System**)，以方便進行交易適當性的審核。這些作為，其最重要的目的，就是希望在事故發生時，能迅速地找出錯誤、回復原有運營的功能，並且在事後得以釐清責任歸屬，進行必要的補償或究責。

(3) 多樣化的協定

在技術上，採用多樣化的協定，是為了以更開放的態度，使區塊鏈擁有適應多種應用的彈性，以確保在真實應用上能尋找到出路。而增加彈性，則意味著新的模式，會比較容易確保整個生態系能在可容許的時間內，即時更新帳簿並達成資料的一致性。例如，在 **IBM** 所設計的

區塊鏈機制中 [參考資料 8]，為了增加交易的確定性，就以「拜占庭容錯機制 (BFT-Byzantine Fault-Tolerant)」取代了比特幣原有的工作量驗證的作法。專注於外匯交換應用的新創公司 **Ripple.com**，也是使用其自行設計的 **Consensus Protocol** [參考資料 9]。

三、應用的務實與技術的階段

在經歷了分散式簿記 (**Distributed Ledger**) 的進程後，區塊鏈機制開始朝兩個不同的方向演化。一個是往更務實的方向前進，思考如何將類似這樣的技術，真正的落實在各項應用之中。另一個演化的方向，則將重點擺在技術的研發與精進。

誠如這個章節在開場白中所說的，區塊鏈是一組技術的組合體，它的誕生，並非來自需求，而是萃取自比特幣這項應用。在區塊鏈剛開始成形的時候，大家其實並不知道要把這樣的技術組合用在哪裡，只是覺得它應該會很有用。所以，就把所有可能進行電子化的應用都搬出來，想要用區塊鏈的相關技術來套套看，看看是不是可以用得上。也因此，想像出來的應用可說是千奇百怪、應有盡有，大家把區塊鏈講得跟神一樣，期望他能治天下百病。但是，當大家面對現實環境，而被問到，要如何落實到實際應用的時候，反而一時搭不上腔，不知道該如何回應。

而演化，是一種自然而然的進程。從比特幣開始，經過了 **Blockchain 2.0** 以及分散式簿記的進程，現在已經演化到了應用調整 (**Application Adjustment**) 與技術演化 (**Technology Evolution**) 的第四個階段。

在尋找應用出路的過程中，可說是兵分四路，各顯神通。大致可分為四個應用領域：

- (1) 加密型數位貨幣 (**Crypto-currencies**)
- (2) 價值登錄機制 (**Value Registry**)
- (3) 價值型聯網 (**Value Web**)
- (4) 價值生態系 (**Value Ecosystem**)

而這四個應用領域，目前在市場上都已經開始有概念性驗證計畫的領頭羊

出現。至於這些先鋒者最後是否能為市場接受，成為真正的存活者，還有待時間的淘洗。

雖然在發展的過程中，區塊鏈技術的理論與研發，遭遇了一些困難，例如可擴展性 (Scalability)、眾議制協定 (Consensus Protocol)、結算確認 (Settlement Finality) 以及資料一致性 (Data Consistency) 等問題。但是，我們欣見學者們開始願意投入這塊領域，進行比較技術與理論方面的研究。

在區塊鏈發展的初期，參與者大都是一些網路上的玩家，他們從實作上解決問題，非常的務實，解決問題與反應市場需求的速度也非常的快速。但是，因為都是見招拆招，有時候難免落入見樹不見林的困境。接下來，新創公司帶了另一批高手進來參戰，這時候就熱鬧多了。有些人具備多年金融系統建置的經驗、有些人在分散式系統的建置上早已名聲在外，這些人各具專長，藉著創投資金的投入，早已摩拳擦掌，準備大幹一場。但是，這樣的組合，還是欠缺以一貫之的理論思想主軸引導。所以，有時候你會覺得，整個區塊鏈的發展，像是東一塊西一塊的拼圖，看不出百川匯流的大河。現在，因為市場上的聲音夠大、投入的資金夠多、參與者眾，所以，已經驚動了一些宅在象牙塔中的學者，這些人才是可以整合出主流意識大河的關鍵者。當他們覺得有興趣、而願意投入研發與思考的時候，整個時代的巨輪就會開始啟動。

所以，大家就屏息以待吧，區塊鏈演化的序曲才剛演奏完畢，好戲正準備要登場！

肆 他山之石

有人這麼說過：「不同的觀點，代表看事情的不同面向。不同觀點的組合，可能可以拼湊出一件事情的真實輪廓。」自 2015 年下半年起，陸陸續續有許多知名的顧問公司、結算保管機構以及政府機構等單位，都對區塊鏈這類的概念、技術以及趨勢，舉行研討會或是發表研究報告。其中有不少觀察，深入問題核心、切中重點。也有些討論，是從不同於以往舊思維的角度出發，拋出許多具爭議性的議題，試圖挑戰大家的思維能力。他山之石總能攻錯，多聽聽他人的觀點，除了增長見聞之外，也能

開闊視野，不將思維拘於方寸之間。

為了能快速讓大家有一個全面性的概念，知道國際上的大咖都在想些甚麼，所以，針對世界交易所聯合會 (World Federation of Exchanges, WFE) 與國際證券管理機構組織 (International Organization of Securities Committees, IOSCO) 所提出的研究報告，摘錄其中的結論與重點，供大家參考：

一、國際證券管理組織對區塊鏈進行問卷調查

2016 年 8 月，世界交易所聯合會與國際證券管理機構組織，針對 24 個金融市場基礎建設單位 (Financial Market Infrastructure 簡稱 FMI)，以「分散式帳簿技術 (簡稱 DLT) 對證券交易以及其盤後作業基礎建設所可能產生的影響」為題，進行了深入的問卷調查 [參考資料 10]。

其目的是希望能從問卷中了解大家對 DLT 未來發展的看法、對哪些領域有興趣？在法遵與監理上的建議為何？以及 DLT 對 FMI 會造成那些衝擊？帶來哪些機會或是風險？

問卷徵詢的 FMI 單位包括「交易所 (Exchange)」、「集中保管機構 (Central Securities Depository)」以及「集中交易對手 (Central Counterparty)」。從問卷受訪的成員名單，可以看出其所做出之結論的代表性 (參見下表)：

二、問卷內容

表 1：受訪成員名單

BM & FBOVESPA	Nasdaq
CETIP	National Stock Exchange of India
China Financial Future Exchange	Oslo Børs
China Securities Depository and Clearing Co., Ltd	Qatar Stock Exchange
CME Group	Singapore Exchange
Depository Trust and Clearing Corporation	SIX Swiss Exchange

Group Deutsche Börse	Stock Exchange of Mauritius Ltd
Hong Kong Exchanges & Clearing Co. Ltd	Tadawul - Saudi Stock Exchange
Japan Exchange Group	Taipei Exchange
Johannesburg Stock Exchange	The Bermuda Stock Exchange
Korea Exchange	The Stock Exchange of Thailand
LCH.Clearent Limited	TMX Group
Moscow Exchange Group	

問卷調查的題目可以歸納如下：

Q 1. 貴單位的高階經理人對於 DLT 的策略方向為何？

Q 2. 貴單位是否已針對 DLT 編列了特別的預算？

如果有，相對於貴單位全球的 IT 預算，DLT 相關計畫所編列的預算占比多少？總金額大約多少？(其中不包含投資於「與 DLT 相關之 FinTech 新創公司」的創投基金)。您預期這項預算在未來五年中會逐年遞增嗎？
如果貴單位尚未編列 DLT 的相關預算，未來會有編列的計畫嗎？

Q 3. 「投資 DLT 新創公司」是貴單位啟動 DLT 相關計畫的一部份嗎？

如果是，這項投資是何時開始的？投資的金額有多大？投資項目專注於哪些實用案例？

Q 4. 貴公司參與了任何一個 DLT 相關的聯盟嗎？如果有，是那些？

Q 5. 為了啟動 DLT 相關計畫，貴單位是否有與其他 金融單位/交易所/證券管理機構/金融科技新創公司/或其他單位進行夥伴結盟？如果有，是那些？

Q 6. 貴單位正在專注的前三項 DLT 實用案例 (領域) 為何？

Q 7. 在貴單位專注的前三項 DLT 實用案例 (領域) 中，有哪些項目與上述問題 Q4 與 Q5 有所關聯？

Q 8. 針對上述正在專注的前三項 DLT 實用案例 (領域)，貴單位期待達到甚

麼樣的目標？

- Q 9. 以 DLT 機制為解決方案的計畫，目前進行到哪一個階段？何時推出上線服務？
- Q 10. 上述正在專注的前三項 DLT 實用案例 (領域)，預期可能會給貴單位帶來哪些衝擊？請從以下的選項中複選回答：
- (a). 財務上的衝擊
 - (b). 作業運營上的衝擊
 - (c). 對於業務模式在策略上的衝擊
 - (d). 在法遵與符規上的衝擊 (例如，降低資訊落差、資訊的完備性、通透性、降低風險)
 - (e). 其他 (請說明)
- Q 11. 針對上述正在專注的前三項實用案例 (領域)，除了 DLT 以外，您有考慮過採用其他技術來解決問題嗎？
- 如果有，是哪些技術？ (例如，集中式的資料庫、業界公用系統等)。
- 如果有考量其他的技術，貴單位是否同時在進行這些技術與 DLT 相關計畫的研究？
- Q 12. 您是否對於 DLT 在技術上的相關限制有所顧慮？如果有，是哪些？
- Q 13. 針對以下 Q14 以及 Q15 題的回答，請列出您回答這兩題所依據的法規所屬轄地。
- Q 14. 證券法規所轄範圍以外的法律相關問題 (請注意，回答以下問題時，必須參照貴單位所屬轄地之法規)：
- (a). 就貴單位專注的 DLT 實用案例 (領域) 而言，有哪些法規上的障礙必須克服或是澄清？例如，有關合約以及個資的相關法令。
 - (b). 即使 DLT 是國際化的一項趨勢，貴單位的實用案例是否仍必須服膺於所在國家的法令 (例如，有關合約以及個資的相關法令)？如果不需要，為甚麼？

- (c). 您現在正在與律師事務單位進行相關的議題討論嗎？如果有，是哪些律師事務單位？
- Q 15. 與證券法規相關問題 (請注意，回答以下問題時，必須參照貴單位所屬轄地之法規)：
- (a). 就貴單位專注的 DLT 實用案例 (領域) 而言，有哪些法規上的障礙必須克服或是澄清？
- (b). 即使 DLT 是國際化的一項趨勢，貴單位的實用案例是否仍必須服膺於所在國家的法令？(例如，對於當地的證券監理單而言，資料必須具備可追溯性。) 如果不需要，為甚麼？
- (c). 上述 (a). 所列的問題，您現在正在與監理單位進行相關的議題討論嗎？如果是，是哪些單位？
- (d). 您支持創建一個與 DLT 相關的全球整合性監理標準嗎？
- (e). 就 DLT 而言，廣義來說，您期待 IOSCO 以及監理機構能扮演甚麼樣的角色？
- Q 16. 就您的觀點而論，DLT 應用於資本市場上最大的風險是甚麼？
- Q 17. 您認為，採用 DLT 最大進入障礙為何？
- Q 18. 就業界諸多的 DLT 啟動項目而言，您認為哪些實用案例會對證券產業產生最大的衝擊？為什麼？
- Q 19. 就業界諸多的 DLT 啟動項目而言，您認為哪些實用案例比較務實？為什麼？
- Q 20. 您認為問題 Q18 以及 Q19 所述的實用案例，何時會問世 (三年、五年、十年還是二十年)？請就不同的實用案例，個別回答？
- Q 21. 就資本市場參與者/金融市場基礎建設而言，最主要的獲益為何 (例如，將新的資產種類帶入市場、後臺效率提升/降低作業成本)？
- Q 22. 哪些單位會是這些實用案例的使用者 (例如，交易所、銀行、搨客、資產管理者等)？

- Q 23. 您認為「非金融業的參與者」能帶領 DLT 機制的發展嗎？如果可以，如何做？
- Q 24. 對未來的展望：這些實用案例將會對金融產業的結構產生本質上的改變嗎（這些結構包括中介者、交易所、集中交易對手以及監理單位的角色扮演、作業流程以及業務模式）？如果會，會如何改變（例如，加解密、雲端、更多/更少的槓桿效應、數位身分證明、智慧型合約、增加 P2P/降低中央清算的活動、監理節點等）？
- Q 25. 對外來的展望：這些實用案例是否會導致或需要新成員的參與或是新的監理功能與機制？如果需要，如何做（例如，發行數位結算所使用的貨幣、KYC 集中處理等）？

三、問卷所獲致之結論

依據上述問卷調查結果，世界交易所聯合會與國際證券管理機構組織整理出以下幾項結論：

(1) 資源的投入

絕大多數 FMI (21/25 問卷回覆) 表示已經或即將投入資源進行 DLT 的研究，當然，也有可能尚未投入資源於 DLT 的單位根本沒有回覆問卷，這就不得而知了。在回覆的問卷當中，7 家已經編列預算並準備啟動相關計畫，13 家尚未編列預算但是已預備在下年度編列相關預算。

(2) 傾向於以聯盟的方式發展

例如 Linux Foundation Hyperledger Project 就是以聯盟的方式進行應用開發，專注於制定 DLT backbone 標準，其成員包括金融界、金融顧問、金融科技的各方代表；而 the Post-Trade Distributed Ledger Group 則專注於研析並訂定業界標準以及法遵相關議題，成員包括銀行以及 FMI。回覆問卷的各單位大都相信，唯有建立聯盟才可發揮共伴效應，建立 DLT backbone 的標準雖然很重要，但是真正的決勝點還是在應用。

(3) FMI 認為可能有機會商轉的 DLT 實用案例

清算與結算 (clearing and settlement)。參與單位認為，這個領域的應用對證券業的衝擊最大。

交易搓合及確認 (trade matching and confirmation)。這裡所說的不是傳統的交易，而是指相對量少的資產交易。例如 fixed income、OTC derivatives、repo market 或是 private security market 這類的交易。

發行公司股務事項公告 (corporate actions)。例如股東投票權益及股利發放等作業 (voting rights and dividend payments)。

證券發行 (securities issuance)。特別是私募發行。

眾籌募資 (crowd-funding)

代理投票 (proxy-voting)

交易登錄 (trade registration)

監理報告與資訊透明 (regulatory reporting and transparency)

(4) FMI 還在思考的應用領域

全國性客戶徵信與反洗錢登錄 (national Know Your Client (KYC) / Anti-Money Laundering (AML) registries)

交易融資服務 (trade finance facilities)

資產登錄服務，例如不動產 (asset registration facility, such as real estate)

農業應收帳款資料庫 (database on agricultural receivables)

數位資產以及相關產品 (digital assets and associated products)

(5) 法規層面應考慮的議題

跨界運作所產生的筒倉效應 (silo-ed effect)，常常會造成制定法規時見樹不見林的現象。例如，如何處理數位資產的破產問題 (insolvency)？

所有權的認定或是結算終極確認 (recognition of ownership or

settlement finality) 這兩項議題，在全方位的 decentralized DLT schemes 下，如何處理？又例如，如何得以滿足歐盟相關法規的需求？也是棘手的問題。而在智慧型合約 (smart contract) 的使用上，目前也存在著兩項疑慮，一個是在發生 coding 或 execution 錯誤時誰負責？另一個是如何中止已經啟動的合約？以上種種議題，都必須進行深入討論而獲致一定程度的結論後，DLT 才有機會導入實質的應用場域。

整個計劃獲致以下的結論：

(1) DLT 所帶來的利益

大部分的 FMI 在 DLT 的應用上，都著眼於如何增加現行作業的效率、降低成本；而僅有少部的分單位想要開發新的服務項目、創造新種營收的機會。

(2) 期待與現實的落差

大部分的 FMI 對於 DLT 是否真的可以如其所述的解決問題，抱持審慎保守的態度。

(3) 擔心可能帶來新的風險

首要考量的議題就是，在去中心化資料庫 (decentralized database) 的運作下，如何能保持安控標準的一致性？再者，各國主管機關尚未表態是否支持區塊鏈的發展，所以在法遵相關議題上會有很大的不確定性，FMI 傾向與監理單位合作，一起發展應用。最後，有關作業規模的延展性 (Scalability) 的問題 (單位時間內能處理交易的速度)，仍然是技術上的瓶頸，目前尚無具體的解決方案。

(4) 應對的方略

現在要對 DLT 所帶來的影響下定論可能還太早，但是由問卷歸納出的幾項結論卻值得大家注意。首先觀察到的是，進行 POC 計畫的 FMI 持續增加中，而「以合作代替競爭」會是 DLT 應用的市場法則，因為「標

準化」以及「DLT 的被接受度」將會是決定 DLT 成敗的關鍵。當然，監理沙盒 (regulatory sandboxes) 可能比較適用於實驗的初期發展。但是，唯有當 FMIs 跳脫現在的作業方式與想法時，才会有新的 DLT 應用與機會浮現。

伍 區塊鏈的應用與發展趨勢

區塊鏈會發展成怎樣呢？誰也說不準。但是，以區塊鏈為軸承的巨輪，不會停止向前滾動，這一點是可以確定的。記得有這麼一首形容風水先生的打油詩，是這麼寫的：風水先生慣說空，指南指北指西東。早知此有龍虎地，何不當年葬乃翁。

我們不是風水先生，也不會預測未來。哪裡是區塊鏈的龍虎地？誠實坦白地告訴您，真的不知道。我們也僅能將一些平日大家常常會問到的問題，以及針對這些問題所提出的觀點，整理出來，僅供大家參考，也許就在這問與答之間，對區塊鏈的未來與前景，或許能看出些許端倪：

Q 1. 區塊鏈的殺手級應用是甚麼？

Ans. 1. :

不要搞錯了方向！不會有所謂區塊鏈的殺手級應用出現！因為，區塊鏈是一種類似 XML 或是 PKI 的基礎建設、是一種技術組合的複合體，所以不會產生出甚麼驚人的殺手級應用。相對的，當區塊鏈漸漸被淡化的時候，可能就是他要開始發光發熱的時候了。

Q 2. 區塊鏈的機制可以用在哪裡？

Ans. 2. :

答案是：用在哪裡都可以！

其實這個問題應該是：「有哪些應用比較適合導入區塊鏈的技術呢？」

其實，要成功的導入一項新技術，有三種可能發生的契機：

- (1) 契機一：換掉舊系統的動誘因：舊系統存在足夠大的 **Business Pain**；
- (2) 契機二：開發新系統的動力：新系統潛藏了足夠大的商機；
- (3) 契機三：整個產業界制定了新的標準或規範，所有的廠商都必須遵循（是被強迫還是自願的並不重要），無論是舊系統或是新系統都得置換。

這三種契機，沒有一種會自然發生。第一種契機強調的是成本的降低，第二種契機追求的是獲利的增加，而第三種其實說不上是契機，應該說是基於業界趨勢所造成的「不得不為」，這有時候雖然是一種無奈，但是，卻常常是驅動整個行業進步的動力。就區塊鏈機制在應用上的發展而言，三種都有可能，完全與該項應用的本質有非常緊密的關聯性。

此外，當我們想要在某種應用中導入區塊鏈機制之前，不妨藉著以下幾項原則（為了比較容易記憶，我們姑且稱之為「**ABCDEFGF** 評估法則」）審度評估，再進行可行性分析。這項評估法則簡述如下：

- (1) **A** 代表「應用 (Application)」：針對該項應用，可以評估以下幾個問題，
 - **What**？是甚麼樣的應用需要導入區塊鏈機制？用在哪個領域？目前面臨甚麼樣的議題待處理？
 - **Who**？這項應用有哪些參與者？分別擔任甚麼角色以及工作職掌為何？
 - **How**？這個應用的作業流程為何？是不是可以清楚地描述？
- (2) **B & C** 代表「區塊與鏈結 (Block and Chain)」：同樣的可以藉由評估以下幾個問題，進一步探究使用區塊鏈技術的因由，
 - **What**？應用中有哪些資料需要被 **Block & Chain**？
 - **Why**？為什麼這些資料需要被 **Block & Chain**？是否有非得使用 **Block & Chain** 的「必要性」？
 - **How**？如何 **Block & Chain**？是所有資料都 **Block & Chain** 在一起？還是有其他混搭的作法？

(3) D 所代表的是「去中心化 (Decentralization)」：

- What ? 想要用「去中心化」的做法解決甚麼問題？
- Why ? 為什麼你會覺得「去中心化」可以解決這個問題？
- How ? 如何使用「去中心化」的方式來解決這些問題？
- Who ? 在「去中心化」的運營模式下會有哪些參與者？分別擔任的角色及工作職掌為何？

(4) E 則代表「效能、效率與經濟規模 (Effective, Efficient and Economical)」：

- Why ? 使用 Blockchain 的技術會使我們的系統更具效能 (More Effective) ? 更有效率 (More Efficient) ? 或是更節省資源 (More Economical) ?
- Who ? 與誰做比較？可以與既存的舊系統做比較，也可以與其他可能採用的技術與方式比較。在進行比較之前，最好先想好要比較的項目 (通常跟你的應用有關) 並設定量化的標準，然後再進行評估，方可收事半功倍的效果。

(5) FG 代表的是「終極目標 (Final Goal)」：

- What ? 回顧一下當初所討論的應用是甚麼？面臨甚麼問題？
- Why ? 為什麼最後決定採用區塊鏈技術？
- 再次確認：我們這樣做的目的到底是「為名」？「為利」？還是「不得已」？

Q 3. 區塊鏈的應用，有可能會在哪個應用領域中，是一定必要的？

Ans. 3. :

答案是：沒有。至少到目前為止，我們還沒有發現這樣的應用領域。

但是，相對的，如果有某個應用，它既有的舊系統存在著足夠大的 **Business Pain**，或是在某種運作下，整個產業界決定以區塊鏈的技術做基礎，制定了「新的標準或規範」，這個時候，區塊鏈也許可以稱得上是必要的。例如，目前在鑽

石產業的登錄機制、銀行間的跨國匯兌等，就屬於這類的應用。

類似鑽石這種高價資產，在舊有系統中，長期為如何進行存在與所有權的證明 (POEAP Proof of Existence and Possession) 所苦。當這種 **Business Pain** 大到某種程度時，如果有區塊鏈這類技術幫忙點火，破壞式創新的炸彈就會爆發，誕生新的生態系，創造新的市場秩序。類似 **Everledger** 這類的新創公司，應該可以算是個點火的人。

跨國匯兌也有類似的情況發生，現有的作業曠日廢時，成本偏高，長期以來抱怨連連 (累積了足夠大的 **Business Pain**)。所以當 **Ripple** 或 **R3** 這類公司出現的時候，就很容易號召不滿的群眾，說服大家參與他們的聯盟，創造一個新的生態系，藉此擺脫舊有的 **Business Pain**。當然，說實在的，要解決跨國匯兌的 **Business Pain**，難道一定要用區塊鏈的技術嗎？一定要採用去中心化的組織運作模式嗎？當然不是！但是，利用區塊鏈這根火柴來點火，在當下，很可能會是個事半功倍的好方法。

Q 4. 區塊鏈在技術上所面臨的瓶頸，要如何克服？

Ans. 4. :

針對區塊鏈的技術，大家所擔心的議題，不外乎有兩個：一個是可擴展性 (**Scalability**) 的問題，另一個是結算最終確認 (**Settlement Finality**) 的問題。

其實這兩個問題，對於原生型像是比特幣這類的區塊鏈技術而言，確實會是個問題。但是我們相信，這些問題都會隨著網路頻寬、傳輸速度、計算能力的大幅提升，以及採用針對不同應用而設計的演算法之後，逐漸被解決。而解決的方式，不外乎是增加資源，用暴力解決；或是細緻的調整各項參數，將效率最佳化。這兩種做法，大家並不陌生，過去在處裡如何增強 **PKI** 以及 **XML** 效率的問題上，都曾經使用過。因此，我們合理的預測，可擴展性的問題，在一兩年內一定可以找出可行的解決方案。當然，這樣的預測並非空穴來風，類似像 **BigchainDB** 這樣的公司，就已經開始著手發展因應區塊鏈需求，而設計的大型

資料庫，正面回應區塊鏈處理資料擴展性的問題。

至於結算最終確認的問題，則可以藉採用適當的眾議制協定 (Consensus Protocol)，強化所有端點儲存資料的一致性。例如將現在用工作量證明來實現眾議制演算法的方式，改為用拜占庭容錯機制或是帕森氏機制來實現眾議制演算法，這兩種機制，都可以藉由編寫軟體去實現。

Q 5. 法規的制定、運營管理以及究責與賠償等議題，會是阻礙區塊鏈發展的障礙嗎？

Ans. 5. :

法規的制定、運營的管理以及究責與賠償等議題，這些都是一系列必須要去、要去規劃的事，談不上是甚麼障礙。金融服務業進行電子化作業，已不是一兩天的事了，從人工處理到電子化作業、從 EDI 到 XML，「做中學」始終是累積經驗最好的方式，管理層面的東西，沒有對錯，時時修正，讓法規適應真實的環境，運作順暢，才是王道。

區塊鏈接下來會如何發展？甚麼時候可以看到一些振奮人心的成果？我們相信經過多項概念型驗證計畫洗禮，以演化後的區塊鏈機制做基礎，會比較務實，也比較能適應各類應用領域的需求。當區塊鏈淘金熱退潮的時候，也許就是區塊鏈邁向成功的起始吧！

Q 6. 若 Blockchain 未來普遍運用在金融業上，對現在或未來金融業的各項金融操作、實務、制度、系統及金融秩序的維持，會產生何種影響？

Ans. 6. :

由區塊鏈的演化過程可以預期，如果區塊鏈僅只於應用在增進目前作業的效率，則對於未來金融業的應用，應該不會造成太大的影響，但是其所衍生出來的幾個議題 (而非區塊鏈技術本身)，反而是大家必須關注的焦點。

議題 1. 當秩序維持者失去實質控管點的時候，要如何維持市場秩序？

有些人問：「比特幣這麼爛的機制，為什麼還有人要用？而且用的人還不少。到底是怎麼回事？」其實這一點也不奇怪。大家也許還沒意識到，這個世界已經進入了一個反體制 (Anti-establishment) 的社會氛圍。大家已經厭煩了既有的體制，所以，當一個新的事物出現時 (特別是在網路上)，就算是機制不完全、安全性不夠，還是會有人敢用。

當網路使用者可以藉由網路氾濫式擴散 (Propagation Delivery) 的方式，跨過主管機關的控管，直接做他想要做的事時 (比如說進行跨國資產轉換)，那才真是所謂「秩序維持者 (例如政府)」需要擔心的時刻。

為什麼需要擔心？因為現在的秩序維持者之所以還能對某些事務進行控管，其所依賴的就是實質的控管點。如果實質控管點逐漸的消失，秩序維持者的地位也就會隨之弱化。以目前外匯管制的機制為例，如果我們要透過銀行匯款給國外的朋友，當金額超過一定的數額 (比如說五十萬)，便需要申報。就因為有銀行或是外匯兌換機構作為外匯管制的實質控管點，央行才得以在外匯業務上進行某種程度的控管，維持應有的市場秩序。試想，如果你是使用 PayPal 進行國外支付，你需要向誰登記嗎？如果你是用比特幣支付貨款，又有誰管得到你呢？當然，相對的，風險必須自負。當貨幣數位化之後，它的功能以及運營模式就會改變。實體的交換、運輸、傳遞、記帳等作業，也都會受到嚴峻的挑戰。但是面臨最大挑戰的應該會是秩序維持者，如果這些單位還想以建立控管點進行防堵的方式，維持市場秩序，相信在可預見的未來，一定會面臨相當大的考驗與挑戰。

議題 2. 顛覆式的資產轉化作業，將對現在的體制帶來難以想像的衝擊？

Euroclear 與 Oliver Wyman 的研究報告中，曾描繪出一幅金融服務烏托邦。如果將這個金融服務烏托邦，與智慧型合約 (Smart Contract) 機制結合，目前所進行的資產轉化過程，就會面臨革命性的轉變。

因為所有的資產都已經數位化，所以，各式的轉化 (交易) 就容易以電子化的方式進行，這類的轉化包括不同種類之間的資產轉換、不同地域上的資產轉

換、不同時間的資產轉換以及條件式的資產轉換。當然，轉換的方式也就因此而超越了既有的限制，例如，可以直接進行 P2P 的資產轉移、跨境交易將無感、方便、成本低、可選擇匿名或是實名的方式進行交易、可藉由行動化及電子化達到方便、低成本交易的目的。在這類轉化的作業中，「貨幣」將可能只會是個計算價值的中介，並沒有其他實質上的意義。

區塊鏈的出現，意味著「傳統控管機制」的時代即將過去，如何導引如流水的網流？必須及早謀求因應的策略。資訊科技仍然會是這波革命的關鍵，建立掌握資訊的能力與能量，才有可能持續擔任秩序的維持者。

陸 總結

誠如我們在這篇文章的第一章前言所述，雖然目前區塊鏈機制尚未能找出「殺手級的應用」。但是，在甚麼時候會以大爆炸的方式，擴散它的能量？實在很難預期。相關配套的技術還未成熟、大家的觀念還未能跟上、整個大環境的法規、制度以及作業方式都還在調整，是區塊鏈現在所面臨的環境。而整個區塊鏈機制所帶出的「去中心化」理念，對類似像集保公司這類中心化作業的公司而言，是機會還是危機？確實需要謹慎應對。從區塊鏈的核心理念、演化的過程、借鑒他山之石、檢視區塊鏈的應用與發展趨勢四個面向來看，我們可以嘗試著採取以下的策略以做因應。

(1) 現行系統導入區塊鏈機制之必要性

依據區塊鏈機制的特性分析，在以下幾種狀況下比較適合導入區塊鏈的機制：

- (a) 沒有中央控管 (Centralized Control) 及監理機制 (Supervision) 的生態系 (Ecosystem)
- (b) 不想建立中央化控管系統 (Centralized Control System) 的聯盟組織
- (c) 不適合建立中央資訊中心，但是參加成員之間的資訊交換確實需要

- Authentication
- Immutable Registration
- Distributed Data-storing
- Synchronization of Data

通常，如果經審慎的評估，我們會發現，對類似像「集保公司」這類中心化作業的公司系統言，其中心化機制已行之有年、系統運作穩定、相關作業需配搭強制性的監理機制，因此，除非有極大的 **Business Pain** 存在，其實並無即刻導入區塊鏈機制之必要性。

(2) 建立應用導入區塊鏈機制時之評估原則

雖然大部分的集中作業單位，並沒有即刻導入區塊鏈機制的需求，相對的，考量「導入區塊鏈機制之可能性」時，建議可由創新業務方向著手。而應用導入區塊鏈機制前，建議先以前述「**ABCDEFGH** 評估原則」，進行初期評估。

(3) 談策略規劃

每次與身在公門的好朋友們談起區塊鏈，他們總是雙眉深鎖，一問之下才知道，他們是為了長官交代的一樁任務苦惱不已。這項任務就是「要如何從制定決策的高度，來看Blockchain的發展呢？」其實，以史為鏡不失為一好方法。

《明史》(卷136) 記載：「朱升，字允升，休寧人。元末舉鄉薦，為池州學正，講授有法。蘄、黃盜起，棄官隱石門。數避兵逋竄，卒未嘗一日廢學。」

太祖下徽州，以鄧愈薦，召問時務。對曰：「高築牆，廣積糧，緩稱王。」太祖善之。吳元年，授侍講學士，知制誥，同修國史。以年老，特免朝謁。」

這一段的《明史》記錄了元朝末年，群雄並起，多人舉旗稱王。當年朱元璋本也想起而效尤，但是策士朱升送了他九字箴言：

「高築牆，廣積糧，緩稱王。」

而這九個字，最終成為朱元璋得以成就帝業的主要策略。

這九個字的意義，在於能搞清楚環境的狀況、慊明白自己的斤兩，先埋頭苦幹、打好基礎，再謀發展逐鹿中原。要做好前面兩項，容易，但是對於一個胸懷大略的人，要他勒住馬韉，是很難的！其實這九個字，也適用於訂定一個企業的區塊鏈發展策略，怎麼說呢？

i. 高築牆

這裡的「高築牆」，所指的是建立「技術」與「人才」的城牆，而這項工程必須從打地基開始做起。區塊鏈機制會創造出甚麼殺手機應用嗎？直白地說，應該不會。但是，它很可能會像當年的 XML、LINUX 或是 PKI 這些技術一樣，經過時間的淘洗，最後成為電子商務、金融服務自動化以及種種網路化、甚至行動化的關鍵技術基石。

萬丈高樓平地起，所謂的「在技術上開始建城牆」，就是在企業內逐步的培養技術與研發的能量，開始積極參與摸索，可能在初期沒有具體的方向，會不會有甚麼不得了的成果，那都不重要，重要的是有人參與、不缺席。

ii. 廣積糧

這裡的「糧」，指的是未來要打這場科技戰時，所需要的「實作經驗」。

而這種實作的經驗，分為四類，可以從執行概念型驗證計畫學習而來：

- 技術上的實作經驗

如果真的要使用區塊鏈的技術，需要甚麼等級、甚麼規格的電腦？用哪一種平台？要用到哪些種類的程式語言？系統架構長甚麼樣

兒？如何做系統分析 (SA)？系統設計 (SD)？程式設計的困難度如何？還有，到哪裡可以找到應用的資源？這些問題的答案，除了需要從搜尋、閱讀、整理中獲得外，藉由「做中學」所累積出來的經驗，會是最好的答案。

- 規範上的實作經驗

會碰觸到哪些法規的問題？有需要調整、重新解釋或是重新訂定的法規或規範嗎？哪些種類的應用算是技術上的調整，不需要調整法規？哪些應用與法規有關？只有先從幾個簡單的案例開始做起，才有機會，真正的碰觸到問題的核心、針對個案解決問題，進而歸納整理出制訂這類規範所需要的基本應對原則。

- 管理上的實作經驗

會建置系統，並不代表會運營系統；會運營系統，也並不代表就會管理系統。運用區塊鏈技術所發展出來的系統，與傳統系統最大的差異，就是在De-centralization vs. Centralization以及Consensus Protocol的應用。因為我們長期身處在具備中央控管機制的環境下，要將心態轉換到去中央控管的模式，確實需要點兒時間適應。再者，如何在這新的環境中，做好各層次的 Log、System Monitoring 以 Contingency SOP，都需要經驗的累積，才能歸納整理出適合的作法。

- 業務模式的實作經驗

到底甚麼是 Blockchain？如果你問一百個人，可能會有一百零一種的答案。

因為面對不同的應用、以不同的身分參與，所看到的面相可能都不盡相同。也因此，必須藉由實作經驗的累積，了解每個參與者的角色定位、價值、貢獻，藉以創造出健康而生生不息的生態系。當然，最重要的，還是希望藉著實作的經驗，嘗試著去回答一個現實的問題：

每個參與者到底從這裡可以得到甚麼好處？

要回答這個問題，我們必須要先了解，一個可以被市場接受的業務模式，不外乎要具備三個條件：

- **Stable**：業務營運要穩定；
- **Sustainable**：收支平衡，要能存活得下來；
- **Profitable**：要能獲利。這個獲利，指的是所有利益相關者的獲利。始終要記得，雖然患寡可能會讓參與者因無利可圖而退出，但是不均，通常才是翻臉翻桌的主因，如何讓每一個參與者在成本的分攤以及利潤的分配上都覺得公允，也是成敗的重要關鍵。

如何能藉由累積實作經驗，進而創造出三個條件，是未來區塊鏈應用能否成功的關鍵因素。

iii. 緩稱王

面對破壞性創新時，主事者最難以抗拒的就是「可以作秀的亮麗外表。」

當手中擁有類似區塊鏈這樣一個可以發揮的議題時，誰沒有想要出來做一下秀的衝動呢？我們在理智的控制下可能沒有讓這樣的衝動外顯出來，但是在情緒上難免會有想要展示一下自己的身手！如何能「靈巧像蛇，馴良像鴿子。」(出自新約聖經，馬太福音，第十章第十六節) 導引大家走正路？講起來簡單，其實並不容易。

稍安勿躁！先「高築牆、廣積糧」，一切從基礎做起。有技術與實作經驗做後盾，稱王？那不過是早晚的事！千萬不要拿剎那賭永恆！踏實的規劃、按部就班的執行，向來都是成功的最佳捷徑！🌀

參考資料

1. Nakamoto, Satoshi (31 October, 2008). "Bitcoin P2P e-cash paper" . Retrieved Jan 1, 2018, from <http://article.gmane.org/gmane.comp.encryption.general/12588/>
2. 杜宏毅，Blockchain 的前世今生與未來，YouTube，2017 年 3 月 31 日。
<https://www.youtube.com/watch?v=bkrwK-gUE5M&list=PLw5aWpAHfs7vCMEWmf0XHhUBkGLHDD4hL>
3. Murck, Patrick (April 19, 2017). Who Controls the Blockchain? Harvard Business Review, Technology. Retrieved Jan 1, 2018, from <https://hbr.org/2017/04/who-controls-the-blockchain>
4. Metcalf's Law, Wikipedia, Retrieved Jan 1, 2018, from https://en.wikipedia.org/wiki/Metcalf%27s_law
5. Katz, Lily (July 13, 2017). Bitcoin Acceptance Among Retailers Is Low and Getting Lower. Bloomberg Technology. Retrieved Jan 1, 2018, from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-07-12/bitcoin-acceptance-among-retailers-is-low-and-getting-lower>
6. McKinsey Editorial Board (December, 2015). Beyond the Hype: Blockchains in Capital Markets. McKinsey Working Papers on Corporate & Investment Banking No. 12. Retrieved Feb 6, 2018, from https://www.weusecoins.com/assets/pdf/library/McKinsey%20Blockchains%20in%20Capital%20Markets_2015.pdf
7. DTCC (January, 2016). Embracing Disruption: Tapping the Potential of Distributed Ledgers to Improve the Post-trade Landscape. A White Paper to the Industry. Retrieved Feb 6, 2018, from https://www.finextra.com/finextra-downloads/newsdocs/embracing%20disruption%20white%20paper_final_jan-16.pdf
8. Marko Vukoli (2015). The Quest for Scalable Blockchain Fabric: Proof-of-Work vs. BFT Replication. IBM Research – Zurich. Retrieved Feb 6, 2018, from http://www.vukolic.com/iNetSec_2015.pdf
9. David Schwartz, Noah Youngs and Arthur Britto. (2014). The Ripple Protocol Consensus Algorithm. Ripple Labs Inc. Retrieved Feb 6, 2018, from https://ripple.com/files/ripple_consensus_whitepaper.pdf
10. WFE World Federation Exchanges. (August, 2016). Financial Market Infrastructures and Distributed Ledger Technology. A Survey Report. Retrieved Feb 6, 2018, from https://www.world-exchanges.org/home/index.php/files/18/Studies%20-%20Reports/349/WFE%20IOSCO%20AMCC%20DLT%20report.pdf&usg=AOvVaw2XdM4mZpYfeJCZyv4wg7y_



重要紀事

2/5-2/26

拜訪發行人 6 家次推動 CP2 採電子方式發行登錄，共計 14 人參加。

2/21

本公司舉行新春團拜，林董事長感謝過去一年同仁的辛勞付出，並期勉大家繼續為證券金融市場提供更安全、更有效率的服務品質。

3/1-9

邀集股務單位、各證券商、信託業及代辦股東會事務公司舉辦 5 場次「股東會委託書徵求宣導說明會」，共計 445 人參加。

3/1-13

配合證交所與櫃買中心對所有上市（櫃）公司舉辦 5 場次「107 年度公司治理評鑑宣導會」，本公司派員說明電子投票相關作業。

3/3

本公司參與臺灣大學校園辦理業務宣導暨徵才活動，以「集保為你 e 化人生」為參展主題，除提供徵才諮詢，並宣導手機 e 存摺及股東 e 票通等業務。

3/5

舉辦「電子投票百分百暨公司價值提升論壇」，慶祝我國邁入全面電子投票，邀請行政院施副院長俊吉蒞臨致詞，論壇並邀請國內外講者就電子投票與公司價值提升進行多場演講座談，吸引超過 250 位發行公司董事及機構投資人參加，來賓反應熱烈，對於我國資本市場的發展與提升有相當助益。

3/7-29

拜訪發行人 11 家次推動 CP2 採電子方式發行登錄，共計 35 人參加。

3/9

配合證交所於 3 月 9 日舉辦「機構投資人盡職治理守則」座談會，本公司派員說明「股東 e 票通」電子投票平台新增盡職治理之相關服務，推動與會各保險業者簽署盡職治理守則。

3/19

為了提升國人投資理財意識，並提早規劃退休準備、落實執行提撥資金預備退休準備金等目標，由本公司、投信投顧公會、證基會及基富通證券推出的「退休基金商品及理財教育巡迴講座」舉行啟動記者會。

3/34

本公司太極拳社參與第十五屆證券盃太極拳觀摩賽，勇奪三十七式組冠軍及兵器組（梅花槍）亞軍。

3/28-30

邀集股務單位人員舉辦 3 場次「股務單位內部控制制度標準規範修正宣導說明會」，共計 242 人參加。

3/29-30

為配合主管機關推動金融業投入社會公益，本公司長期捐助偏鄉學校足球、射箭及競速滑輪等運動之訓練相關經費。為了解各校在前述體育項目之運作並關懷學生學習情形，孟總經理偕同景主任秘書率同仁參訪東港高中國中部（足球）、鳳西國中及四箴國中（射箭）、大灣國小（競速滑輪）等校；另順道拜訪本公司主辦之「大專生金融就業公益專班」核心開課學校台中科大及嶺東科大，與前揭各校校方代表進行意見交流及座談。



圖片集錦



3.5

舉辦「電子投票百分百暨公司價值提升論壇」，慶祝我國邁入全面電子投票，邀請行政院施副院長俊吉蒞臨致詞，論壇並邀請國內外講者就電子投票與公司價值提升進行多場演講座談，吸引超過 250 位發行公司董事及機構投資人參加，來賓反應熱烈，對於我國資本市場的發展與提升有相當助益。



3.19

本公司、投信投顧公會、證基會及基富通證券推出的「退休基金商品及理財教育巡迴講座」舉行啟動記者會。



2.21

本公司舉行新春團拜，林董事長感謝過去一年同仁的辛勞付出，並期勉大家繼續為證券金融市場提供更安全、更有效率的服務品質。



3.29-30

本公司長期捐助偏鄉學校足球、射箭及競速滑輪等運動之訓練相關經費。為了解各校在前述體育項目之運作並關懷學生學習情形，孟總經理偕同景主任秘書率同仁參訪東港高中國中部（足球）、鳳西國中及四箴國中（射箭）、大灣國小（競速滑輪）等校。



3.24

本公司太極拳社參與第十五屆證券盃太極拳觀摩賽，勇奪三十七式組冠軍及兵器組（梅花槍）亞軍。



集保 @ 存摺

一機在手 · 掌握全局
完美整合 · 輕鬆申請

線上查詢 · 簡單便利

查看股票、權證、ETF、可轉債券
櫃買黃金等餘額、交易紀錄
通通一覽無遺

行動整合 · 操作便利

整合不同證券帳戶存摺
行動管理真便利 臨櫃提示存摺
一指搞定很easy

e手掌握 · 即時便利

依資產部位推播股東會、除權息
等股務及重要市場等資訊，並連結
股東e票通電子投票功能
股東會投票真輕鬆

iOS



Android



手機安裝集保e存摺APP，請立即掃描下方
QR Code，並洽往來證券商申辦相關服務

配合新修正「**洗錢防制法**」之施行，

自106年6月28日起，每名旅客出入境

攜帶新臺幣限額10萬元；

超過部分如未依規定申報，

將由海關**沒入**。



案例

旅客出入境 攜帶50萬元新臺幣現鈔

情況一 如實申報50萬元者 ▶ 40萬元禁止攜帶出入境

情況二 未申報者 ▶ 40萬元沒入

情況三 申報不實者
如僅申報35萬元 ▶ (一)15萬元沒入
▶ (二)25萬元禁止攜帶出入境

限額10萬元
可攜帶出入境

特別提醒：新臺幣禁止寄送出入境，違反者適用沒入規定。

中央銀行APP



中央銀行 廣告 106年3月



iOS版



Android版

集保e存摺((()))股東e票通

股東會電子投票抽大獎

投資人**僅限透過「集保e存摺」APP**連結「股東e票通」平台完成股東會電子投票者，才能參加「百萬抽獎」、「驚喜獎」及「每日抽抽樂」等抽獎活動。



每日抽抽樂

電子投票單筆股數達1,000股以上者，即可參加每日抽獎

- 4/15~5/15：每日抽出50位，每名超商購物金50元
- 5/16~6/15：每日抽出120位，每名超商購物金50元
- 6/16~6/27：每日抽出50位，每名超商購物金50元

驚喜獎

4/15~6/27電子投票單筆股票達50,000股以上者，獲驚喜獎一份

- 單筆股數達50,000股以上，未達200,000股
每名超商購物金100元
- 單筆股數達200,000股以上
每名超商購物金200元

百萬抽獎

6/30前參與電子投票的股東均可再參加抽獎

- 特獎1名：郵政禮券50,000元
- 頭獎1名：郵政禮券30,000元
- 二獎1名：郵政禮券20,000元
- 三獎1名：郵政禮券10,000元
- 四獎1500名：每名超商購物金300元
- 五獎2000名：每名超商購物金200元
- 普獎10000名：每名超商購物金100元

活動詳情請上股東e票通網站查詢：
www.stockvote.com.tw

集保結算所提供投資人便捷之查詢服務

查詢本人及被繼承人之 集中保管有價證券資料

書面申請

請至集保結算所或開戶證券商辦理

網際網路申請 (限查詢本人資料)


本人透過「投資人集保資料查詢系統」辦理

相關作業說明請詳閱集保結算所網站：www.tdcc.com.tw


服務電話：(02)2719-5805 分機112、141、185、195、379、395



DTAIWAN
EPOSITORY &
CLEARING
CCORP.

 臺灣集中保管結算所
TDCC Taiwan Depository & Clearing Corporation

地址：台北市復興北路363號11樓 | 電話：02-27195805 | 傳真：02-27195403

 臺灣股票博物館
Taiwan Stock Museum
臺灣集中保管結算所 建置

