英國科學辦公室發布分佈式分類帳技術報告，提出八大建議

2016年1月， 隸屬英國商業、創新和技術部 (Department for Business, Innovation and Skills，BIS)的科學辦公室(Government Office for Science)發布「分佈式分類帳技術：區塊鏈以外(Distributed Ledger Technology：beyond block chain)」研究報告。本篇報告由產官學界合作完成，主要在評估分佈式分類帳技術可以運用在哪一些公私領域，並決定政府以及私人應該採取哪些行動以促進分佈式分類帳技術可被有益運用，並避免可能帶來的傷害。

該份研究報告認為，分佈式分類帳技術可在多個領域協助政府機構，包含徵稅、提供福利、發行護照、土地登記、確保商品供應鏈並且確保政府記錄與服務的完整性。相較於其他網路系統，分佈式分類帳技術較不易受駭客攻擊，而且由於每個參與者都有一份帳簿副本，如果有惡意竄改的狀況，也可以輕易被發現，但這不表示分佈式分類帳技術就不會被駭客攻擊。

數位五國(Digital 5，D5)之一的愛沙尼亞，已多年實驗運用分佈式分類帳技術於公領域服務多年。愛沙尼亞政府透過私人公司運用分佈式分類帳技術建制「免金鑰簽名設施(Keyless Signature Infrastructure，KSI)」，KSI允許愛沙尼亞公民驗證其在政府資料庫資訊的完整性，並避免內部人透過政府網路從事非法活動。KSI確保公民資訊安全以及準確，因而可協助愛沙尼亞政府提供數位化的公司登記以及稅務服務，減少政府以及社會大眾的行政作業負擔。

除此之外，分佈式分類帳技術也有助於確保商品以及智慧財產權的所有以及出處。例如Everledger此一系統可用於確保鑽石的身分，從礦產、切割到銷售，可減少並避免欺詐以及「血鑽石」進入市場。

簡而言之，分佈式分類帳技術提供政府可減少詐欺、腐敗、錯誤以及紙上作業成本的框架，並透過資訊分享、公開透明以及信任，具有可重新定義政府與公民關係的潛力。對於私領域而言也具有同樣可能性，報告特別提出可透過分佈式分類帳技術發展「智慧契約」，可增加信任度並提高效率。據此，本報告針對政府部門提出八大建議：

(1) 應成立專責部門，並與產業、學界緊密合作，並應考慮成立臨時性的專家諮詢團隊。

(2) 英國的研究社群應該要投入研究確保分佈式分類帳技術具備可即性、安全性以及內容準確性。

(3) 政府應支持為地方政府成立分佈式分類帳技術實地教學者，匯聚所有測試技術以及其運用的所需元素。

(4) 政府需要思考如何為分佈式分類帳技術建立妥適的法制框架。法規需要配合新科技應用技術的發展而進步。

(5) 政府應該與產學合作確保相關標準可以符合分佈式分類帳技術及其內容完整性、安全性以及隱私的需求。

(6) 政府應與產學合作確保最有效率以及最可用的身分認證網路協議可為個人及組織所使用，這項工作應與國際標準的發展與執行緊密連結。

(7) 政府應對分佈式分類帳技術進行試驗，以評估該項技術在公領域的可行性。

(8) 建議成立跨部門的利益群體，結合分析以及政策群體，以生成並發展潛在使用案例，並且在公民服務中提供具備知識的專家人員。

除了八大建議，管理與法制上，本報告指出分佈式分類帳技術具有兩種管理規範：法律規範以及技術規範。法律規範是「外部」規範，法律規範可能會被違反，緊接著面臨違法處罰的問題。技術規範是「內部」規範，假如違反技術規範，「錯誤(error)」產生無法運作，因此「規範」本身就可以確保會被遵循。換句話說，技術規範可以節省法律規範的執法成本。另外一方面，分佈式分類帳技術為去中心化技術，如果要以法制管理，也只能在參與者身上施加法律義務，例如Bitcoin，只能對於提供Bitcoin交易服務的平台施加法律義務。美國紐約州金融服務部所發行的比特幣交易執照BitLicnese即為一例。因此，基於去中心化的特性，報告建議政府單位應該要儘量參與技術標準的制定，並且配合技術標準制定相關法律，法

律規範與技術規範兩者應該要交互影響。

相關連結

Report Urges UK Government to Test Blockchain Tech

Distributed Ledger Technology: beyond block chain

謝孟珊
資深法律研究員 編譯整理

上稿時間：2016年02月

資料來源：
Distributed Ledger Technology: beyond block chain, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledger-technology.pdf
Report Urges UK Government to Test Blockchain Tech, http://www.coindesk.com/report-uk-government-test-blockchain-tech/

推薦文章