

國際會計審計標準：新形勢、新挑戰、 新任務

區塊鏈的應用與挑戰

PwC Taiwan 張晉瑞
2018.11



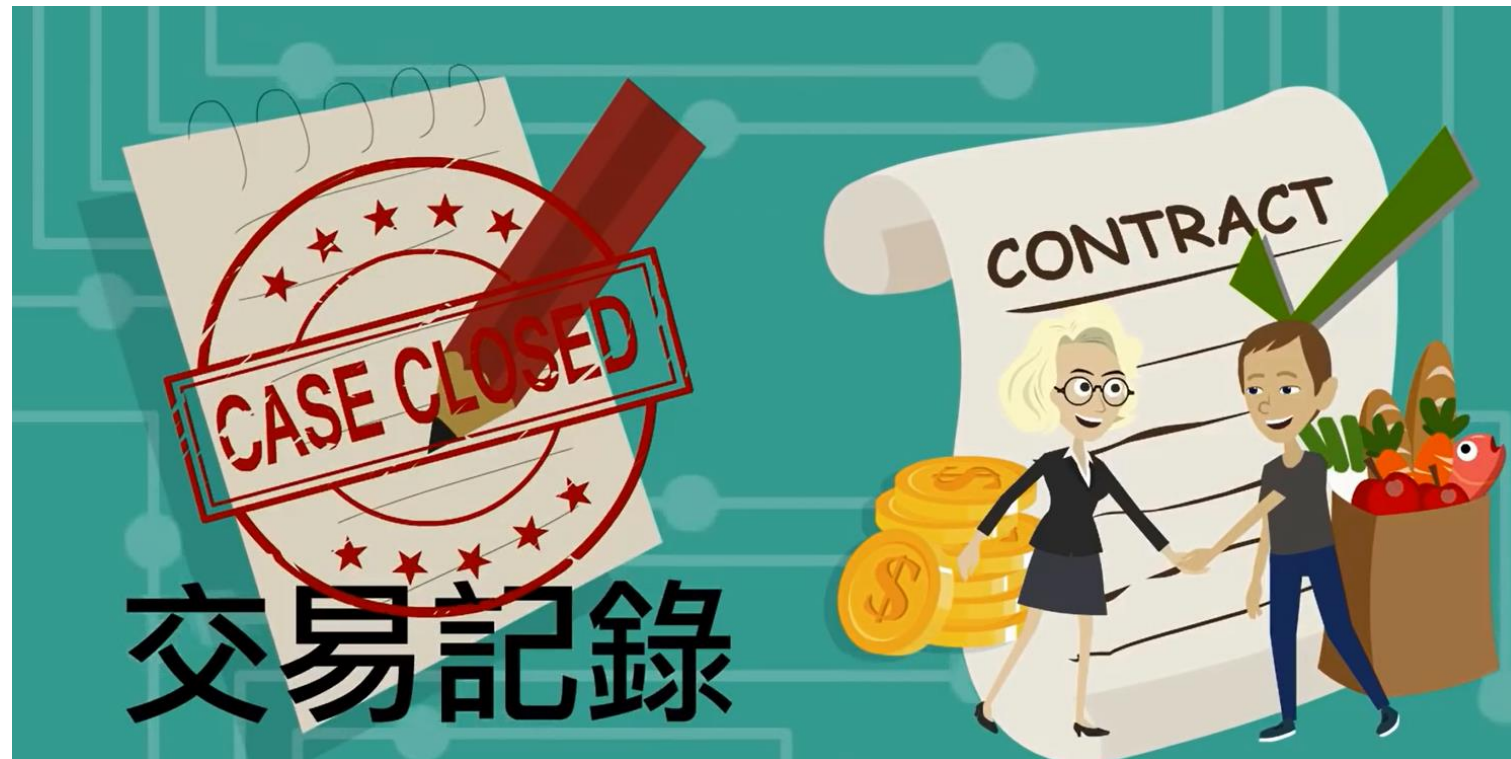
專業 vs. 新科技

“The profession needs to achieve a “quantum leap” to redesign audit processes using today’s technology, rather than using information technology to computerize legacy audit plans and procedures.”

(AICPA - Assurance Services Executive Committee)



過去交易紀錄是不公開



因此需第三方認證查核



政府、會計師都是可信任的第三方

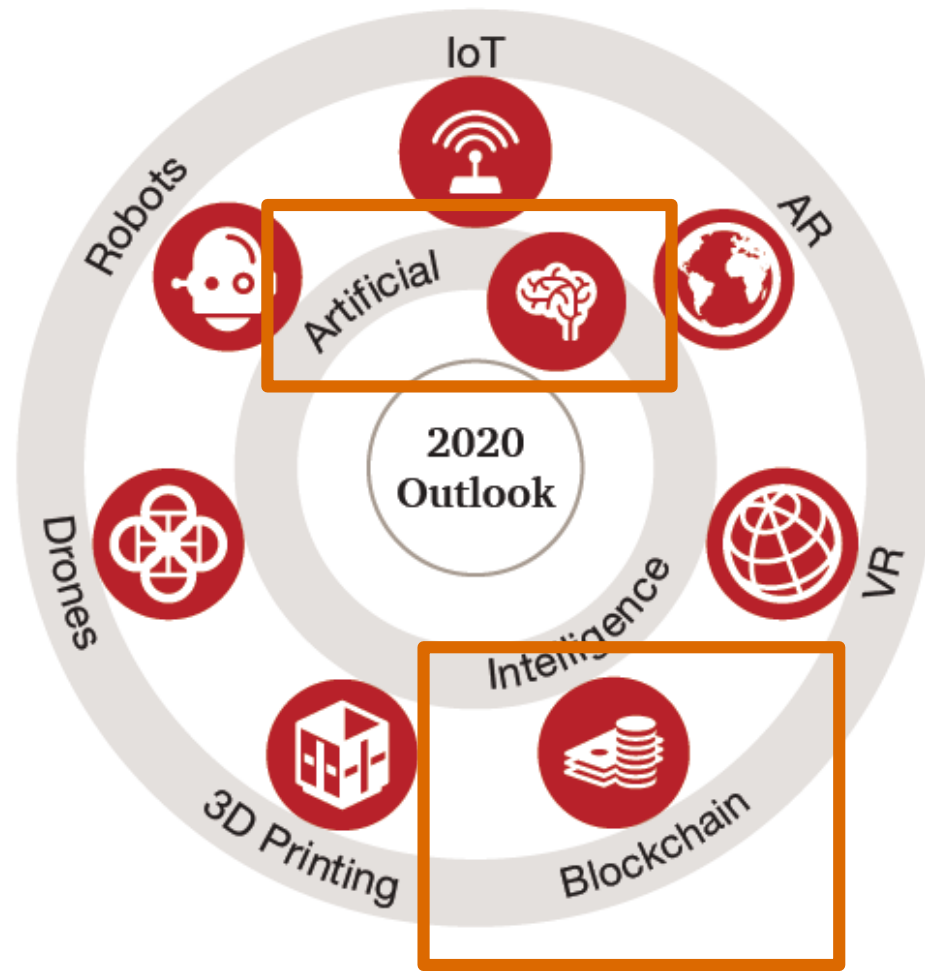


區塊鏈正在影響審計?

審計將可能受到區塊鏈衝擊:

- 審計是提供「第三方保證」的過程，而區塊鏈挑戰的就是這個本質（因為區塊鏈就是讓資料幾乎零時差透明及無任何變化，**壓縮第三方保證團體的存在必要**）
- 審計過程有很多重複性作業，而這些作業**非常有機會自動化**
- 像**大數據分析**、**人工智慧**等新技術都讓（財務）資料分析有更多新的洞察，而這些洞見都可以輕易地加註到**區塊鏈**上（結構性資料）。目前的作法因為多為未整合的資訊，讓大數據分析或人工智慧等新技術很難使上力

PwC認為CEO不能不知道的八項科技趨勢，人工智慧 / 區塊鏈名列其中



Blockchain's Components

A blockchain is a **distributed ledger** of all transactions in a network. Using blockchain technology, participants in the network can confirm transactions **without the need for a trusted intermediary**.



點對點 (peer-to-peer)

In a peer to peer network users are connected to each other without a central point of authority or control



分散式帳本 *Distributed ledger*

Every participant in the network has simultaneous access to a view of the information



加密 *Cryptography*

Integrity and security of the information on the blockchain are ensured with cryptographic functions



共識(共同驗證) *Consensus*

Verification is achieved by participants confirming changes with one another, replacing the need for a third party to authorise transactions



智慧合約 *Smart contracts*

The ability to run additional business logic means that agreement on the expected behaviour of financial instruments can be embedded in the blockchain

財金函證區塊鏈 半年報先行

工商時報 | 2018-7-19

財金公司**函證區塊鏈**將從今年「半年報」先發上路。據了解，財金公司率**20**家銀行作財報簽結的「函證區塊鏈」，已和包括安永、勤業眾信、資誠、安侯建業等四大會計師事務所簽約，將挑選多家知名上市公司的「半年報」率先試行「函證區塊鏈」，明年起將全面擴大推動到國內**1,400**多家公開發行公司的財報函證。

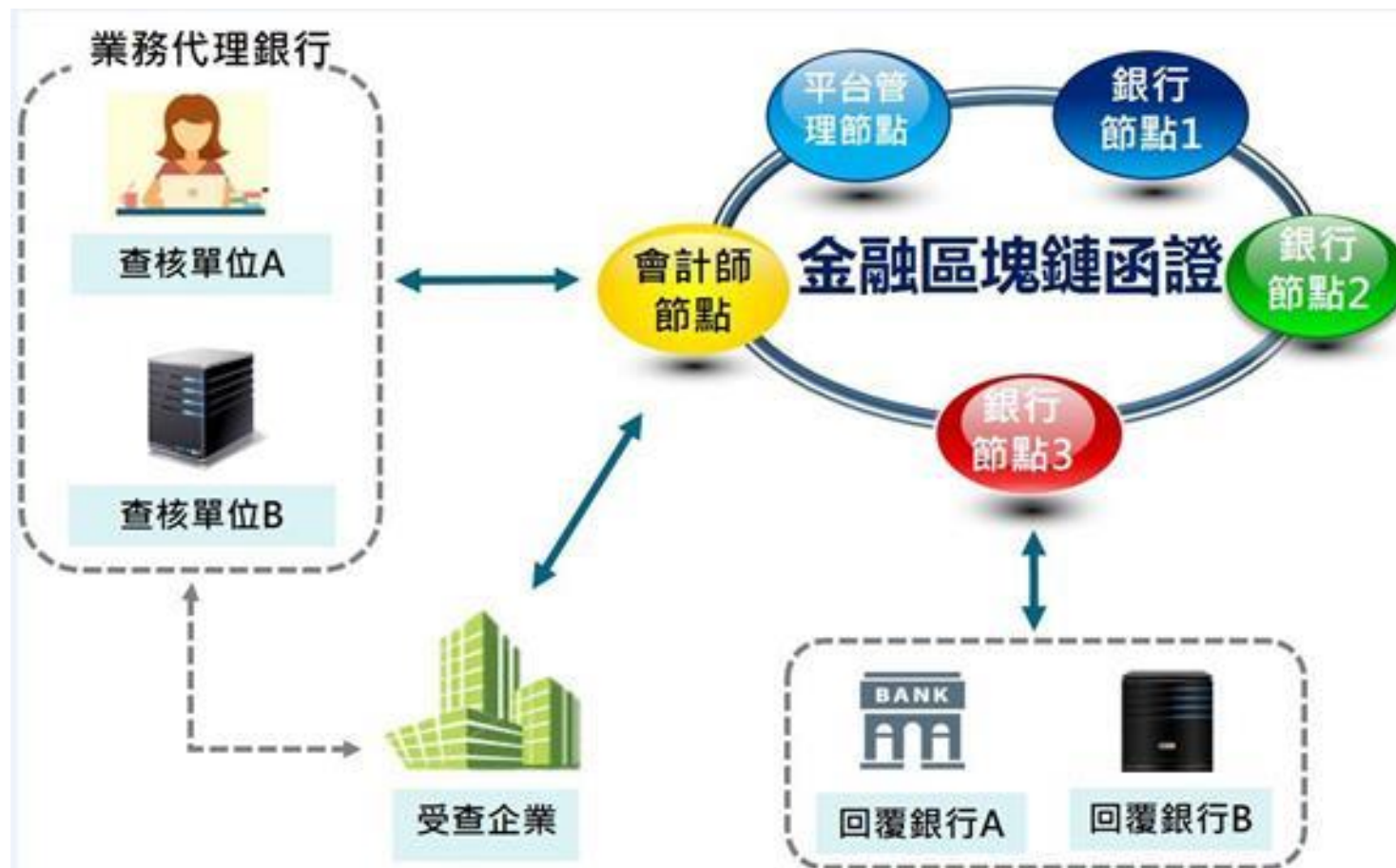
由於財金公司以作為銀行的共通平台為主，因此，在試行函證區塊鏈時，也鎖定銀行的電子函證進行區塊鏈。金融圈人士指出，**台灣每年與銀行相關的函證總件數，大約有150萬件**，換言之，一旦該區塊鏈執行成功，這**150**萬件的銀行函證都可運用區塊鏈，讓會計師在查簽企業財報的搜證工作上事半功倍。

大型行庫高層表示，銀行電子函證區塊鏈完成後，會計師在對企業進行各類型的年報或季報等財報查核或其他查帳需求，包括企業更換簽證會計師事務所時，均可對於其中最重要的「**銀行函證**」發送運用區塊鏈的技術，突破以往曠日廢時的郵寄等人工傳遞流程，更可免於被「中途人為攔截」的風險。

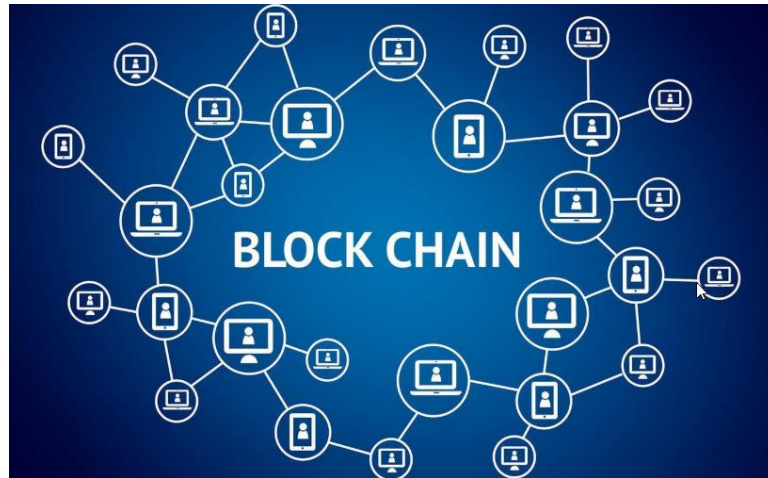
且目前銀行填寫函證資料時是以人工填寫，**填錯或筆誤的情況所在多有**，未來若運用區塊鏈，將完全避免這類問題。

財金函證區塊鏈 半年報先行

工商時報 | 2018-7-19



區塊鏈讓資料透明且無法被竄改



=

Trust Machine

區塊鏈所帶來的分散式帳本，具有透明、不可竄改並且不需要中介者的特性，當資料真實性已經不再需要被驗證時，未來將會如何改變？

審計工作轉型



已上區塊鏈的資料無法被竄改，但交易可以!!
詐騙還是會存在!! 一定會有新的詐騙方式產生!!

交易是不是真的，
將成為未來工作重點!!

未來審計/稽核人員除了要懂區塊鏈的基本原理，還要理解區塊鏈的運作模式，理解資料產生方式，以獨立的角色做異常交易的解讀。

Thank You!!



PwC Taiwan
CJ Chang 張晉瑞
Cybersecurity & Privacy

chin-jui.chang@tw.pwc.com

This publication has been prepared for general guidance on matters of interest only, and does not constitute professional advice. You should not act upon the information contained in this publication without obtaining specific professional advice. No representation or warranty (express or implied) is given as to the accuracy or completeness of the information contained in this publication, and, to the extent permitted by law, [insert legal name of the PwC firm], its members, employees and agents do not accept or assume any liability, responsibility or duty of care for any consequences of you or anyone else acting, or refraining to act, in reliance on the information contained in this publication or for any decision based on it.

© 2018 PricewaterhouseCoopers Taiwan. All rights reserved. In this document, "PwC" refers to PricewaterhouseCoopers Taiwan which is a member firm of PricewaterhouseCoopers International Limited, each member firm of which is a separate legal entity.