



# 數位轉型的真義

## 數位轉型與CIO的未來角色(1)

我們似乎每天都看到、聽到數位轉型這個詞。但那個詞真正的意思是什麼？究竟發生了什麼情況，而在人與公司互動的方式上開始進行這樣的典範轉移？而且更重要的，它將走向何方？

文／Michael Gabriel 譯／高忠義

我們隨時都聽到「數位轉型」這個詞，而我個人淺見，那用得太過浮濫。但它到底是什麼意思，而且為什麼那看起來是永無止盡的奮戰，而滲透我們的生活？那否要我們像薛西佛斯(Sisyphus, 希臘神話中一位被懲罰的人)那樣不斷推動數位大石頭上山，而最終只是再次滾下山，然後從頭再來一遍？

很多人使用數位轉型這個詞，但真正瞭解的人卻很少。所以，就像我通常使用的方法（我若無別的優點，至少還會保持一貫）我會再加進另一個較少用到，但可能更能說明情況的詞「數位破壞」。麻省理工學院史隆管理學院表是那指運用科技以急速地改善企業績效或觸及範圍。

一如既往，我會採用便利的維基百科以進一步查詢這個詞語：

· 數位轉型(DT)

「指以創新方式利用數位科技來解決傳統的問題。這些數位的解決方案本質上會促成新型態的創新與創意，而不只是強化並支援傳統的方法。以更狹義的意思來說，『數位轉型』指的可能是『無紙化』或者達成某種『數位事業成熟度』。」

· 破壞

「就商業理論來說，破壞性的創新指的是創造新的市場與價值網路，而最終破壞既有的市場與價值網路，以取代既有市場領導廠商、產品與聯盟之創新。」

· 轉型

「商業轉型是一種過程，跨越各個事業或事業單位而根本地改變系統、過程、人與科技，以達成效能、效率與利害關係人滿意程度上可衡量的改善。」

所以這種轉型與破壞似乎聚焦在重要的或者創新的事物改善方法，而其關鍵轉折在於數位科技的運用（在量子或生物電腦運算普及之前，還有別的重要科技嗎？）

我們甚至提到「無紙化辦公室」，隨著區塊鏈在醫療產業日益受到歡迎，這種情況將更接近真實。但是關於那點，我們透過這種「無紙化」轉型是否拯救了夠多的樹木，而多過於因為區塊鏈傳送帳資伺服器所消耗的二氧化碳之碳足跡（最近的估

算是2千2百萬噸）？事業獲得效能利益，與環境上的損失是否是零和遊戲呢？

## 數位轉型典範轉移是從何時真正開始的？

我相信早自1990年代聚焦於分析並設計事業過程工作流的企業流程再造（BPR）開始發出根苗。而雖然我們當時必定已經大量使用數位電腦，但真正起飛的時候是2000年代早期網路泡泡大量使用之時。在先前互不相連的人們之間，無論是顧客、業務夥伴或企業內部不同的科室之間輕易就能移動資訊，造成商業創新的機會而得以輕易連接人與系統，同樣也能輕易地改善原先難以連接而且耗費成本的公司與業務夥伴內部的流程。

或許同時，或許不同時，2001年時，我們開始在HBO進行數位轉型以支援HBO GO。那樣的方向需要一種新的元資料分類方法，也需要與數位資產（影片、相片、聲音）具相關性的連接權利以支援新的過程流動，與傳統傳送模式迥異的相關科技與組織架構變革。

但是我們未曾稱它為數位轉型，而且有些人主張我們早已使用數位磁帶，所以數位轉型這個詞即使追溯到那時候也是有問題的。正因為從實體的數位磁帶轉換到數位檔案，所以在出現這種新興平台之後，必須有這樣的轉型以及破壞。

我們甚至開始進行跨時代華納DAM委員會（我喜歡DAM這個詞勝過數位資產管理），其成員包含各個事業部的資訊長與技術長，而在這個委員會，我們運用我所見過最讓人印象深刻的一群人的經驗與才能。那是跨功能的團隊，有共同的目標想要瞭解這種轉型過程會怎樣影響我們的業務，以及我們如何創造某種標準以支援公司內部與公司外部的數位檔案移動。華納兄弟的技術長稱它為DETE（數位端到端），而我們認為那是好的詞（雖然我們戲稱它聽起來像pesticide（農藥），而或許它也真的是農藥，因為它殺死目前那些已過時的業務流程！）

## 數位轉型三領域

麻省理工學院史隆商學院將數位轉型區分為三

個簡單易懂的高層領域：

### 1. 商業模式

有許多商業模式的範例已經改變，無論是透過機上盒（OTT），而以消費者媒體產品為對象的，像是Netflix與Hulu，以旅遊相關服務為對象的，像是優步與來福車，或者整個公司，像是亞馬遜與谷歌。很難找到有哪一家公司不進行商業轉型以利用這些持續演進的科技能力而還能存活的。

### 2. 顧客體驗

那包含很多東西，從簡單易用的使用者體驗/使用者介面，到自助服務的聊天機器人，而且那也同時適用於你的內部員工以及你的商業夥伴與顧客。如果做得不夠簡單、直覺而且到哪都能用，那麼你就會損及體驗效果，並影響留住員工與顧客的成效。

### 3. 營運流程

從帶給我們資料可移動性與讀取能力，並改變一切事物的「雲端」（IBM一開始試圖稱之為「隨選運算」，因為那時還沒人知道那是怎麼一回事，所以用那個名稱是可理解的，為什麼不乾脆稱為百變之雲呢？那確實很清楚的）。然後從雲端到「SaaS」（那透過「雲端」已經讓我們可以購買網際網路上可使用的軟體，而無需要求IT人員協助，由此帶來許多好處，而也有一些風險），以致於各種物品上裝載而且連結到網際網路的「感應器或攝影機」（物聯網），藉此我們可以掌握即時持續的資訊以餵養永不滿足的資料欲望，從而驅動了機械學習/人工智慧。接著有「RPA」（機器人流程自動化）盡可能地消滅人工，而且滲透到從開立帳單程序到電子道路收費系統到自駕車與無人機/機械人運送。最後則是「區塊鏈」（基本上是舊的技術，那時稱為電子數據交換或EDI，只是加了更多數據，而Gartner預測在2020中期有80%需要再改裝，因為標準持續演進）。



## 直話直說：數位轉型會走向何方，何時結束？

這是我的看法。那並不是數位轉型。基本上，那是網際網路驅動的轉型。而我不認為在我們有生之年這會結束，應該說永遠沒完沒了。我們會有更快的連接速度（5G以及之後），會不斷冒出許許多多新的物聯網裝置（我有個朋友掛了一個指環以取代Fitbit，而它輕到幾乎感受不到任何重量），在裝置電力上有長足的進步，加上自動機器的興起（人工智慧/機械學習指引的決定如此動態，而且複雜，以致於我們很難理解或驗證）。我們也會看到，而且也已經看到與上述各種技術有關，而呈現指數型增長的網路安全相關業務疑慮，但那是我之後的主題。

問題並不是「什麼時候會結束？」而應該問「管理顧問會把這種永遠的轉型稱為什麼？」「奈米轉型還是量子轉型，不太可能！還是回到它本來的意義NEBOTS（Never Ending Business Optimization and Transformation Strategy，永無止盡的企業最佳化與轉型策略）？」是的，那說得通。你的公司處理NEBOTS，處理得多好呢？應該不太容易。