

數位準備度對會計師事務所數位轉型 及組織能力之影響

周坤約・林雅文・范宏書・黃允緹*

(收稿日期：112 年 12 月 01 日；第一次修正：113 年 02 月 16 日；
接受刊登：113 年 03 月 05 日)

摘要

數位轉型的議題在最近幾年引起學術界及實務界的高度關注，尤其在歷經新冠肺炎疫情的全球防疫限制與巨大的負面營運衝擊後，更使得數位轉型從口號化為實際行動。當各產業已經投身於數位轉型的行列之中，會計師事務所的數位轉型現況仍缺乏了解。因此本研究從數位轉型的事前準備情況切入，目標在於探索會計師事務所在數位準備度、數位轉型、服務彈性及反應敏捷性之間的關係為何，藉此了解會計師事務所推動數位轉型的整體樣貌。研究發現，本研究提出的三個假說都成立。亦即，數位準備度會正向影響數位轉型，而且數位轉型也會正向影響服務彈性以及反應敏捷性。因此，本研究以研究發現為基礎，提供會計師事務所的管理者關於如何適應環境變化的研究意涵。

關鍵詞彙：數位準備度、數位轉型、服務彈性、反應敏捷性

壹・緒論

一、研究背景與動機

隨著科技不斷演變創新，數位經濟已逐漸改變整個世界，並使全球產業格局翻轉，而企業如何進行數位轉型 (Digital Transformation) 以適應數位經濟的發展，則已經成為國際上的重要議題。數位轉型指的是透過各種數位化的方法來大幅提升營運績效。此種轉型，不僅對一般企業重要，對於會計師事務所也一樣重要。因為全台灣一百多萬家企業都是會計師事務所的潛在服務對象，會計師事務所在數位時代為了有效進行各種和會計相關的專業服務，所以也產生了進行數位轉型的需求。會計師事務所的數位轉型可以從導入自動化和數據分析工具著手。例如，使用數據分析技術可加快帳目核對的速度，並減少錯誤和

* 作者簡介：周坤約，輔仁大學會計學系助理教授，149224@mail.fju.edu.tw（通訊作者）；林雅文，輔仁大學資訊管理學系助理教授；范宏書，輔仁大學會計學系教授兼管理學院副院長；黃允緹，輔仁大學會計學碩士

重複性工作，進而節省時間和成本。最近的文章亦曾提到，數位轉型能讓會計師事務所更容易進行系統整合、財務管理、數據分析、現金預測、策略規劃、以及財務資訊檢索 (Radhakrishhan, 2023)。另外也有會計師撰寫的文章提到，會計師事務所實施技術驅動的轉型可以帶來許多好處，包括提高生產力、提高準確性、以及為客戶提供更好的見解 (Mitchell, 2023)。除此之外，若從另一種角度來思考，數位轉型也可以讓會計師事務所有能力提供更多有價值的服務，例如透過數據分析，可以為客戶提供更深入的財務分析和商業洞察力、協助客戶做出更明智的決策、以及提高其競爭力。再者，在當今劇烈變化的產業環境裡，進行數位轉型也可以讓會計師事務所跟上同業的發展趨勢、提高市場競爭力、擴大業務範圍、並吸引更多客戶和合作伙伴；換言之，數位轉型讓會計師事務所更容易適應外部環境的變化而達到永續經營的目標。

而近幾年在新冠疫情的肆虐下，各行各業為了將防疫管制對營運的負面衝擊最小化，也紛紛投入數位轉型的工作。例如稅務機關即使只是運用網路讓企業進行稅務申報，不僅讓線上服務的設計變得更加多元，而且為了提高效率，服務模式也產生了翻天覆地的變化。會計研究月刊曾於 2019 年針對學校及職場的會計人進行「會計人的數位轉型」電子問卷調查，希望了解會計人對數位轉型的看法，從問卷回覆中可看出，會計人皆知道數位轉型很重要，但多數人對於數位科技的快速演進，有著莫大的壓力，更有 91.9% 的人表示尚未準備好轉型。由此可看出，會計人了解數位轉型是必要的，但對於數位科技仍存有抗拒的心態（鄭惠之，2019）。

二、研究目的

目前會計師事務所的營運模式中可能存在一些問題和不足之處，包括流程繁瑣、資料處理速度慢、資訊不透明等方面的問題。而透過本研究，可以了解哪些地方最容易改進，也可了解數位轉型的潛在效益，包含提高效率、節省成本、增加服務價值、以及更好地適應環境的變化。因此，本研究的目的是在於了解會計師事務所可以用什麼方式為數位轉型做好準備與如何落實轉型工作，以及數位轉型可為會計師事務所帶來哪方面的有形效益或無形的組織能力。

三、研究問題

世界經濟論壇 (World Economic Forum, WEF) 從總體經濟層面觀察，其認為數位轉型 (Digital Transformation) 可以理解為各種數位科技逐漸發展成熟且成本不斷降低的情況下，各行各業都可透過這些新興科技疊加運用，深刻改變公司當前的經營模式，產生全新數位化的產品服務、營運流程及商業模式，進而帶來的新商業機會的過程 (張書瑋，2019)。然而，從公司組織的層面來看，數位轉型是一個組織變革過程，而不是數位變革的結果 (Matt et al., 2015; Trischler & Li-Ying, 2022)。基於後者的理解，本研究旨在了解會計師事務所如何透過數位方式改變日常的工作模式，以創造更好的服務機會與適應環境變化。而最近文獻已經開始注意到企業抓住數位轉型機會的能力很大程度上取決於其數位準備度 (Lokuge et al., 2019; Bican & Brem, 2020; Appio et al., 2021; Trischler & Li-Ying, 2022)。另外，既有的知識體系也持續認知到數位科技可以透過促進組織彈性或敏捷性的方式，幫助企業快速適應環境條件的變化 (Kohli & Johnson, 2011; Fitzgerald, 2016; Günther et al., 2017; Hong & Lee, 2017; Huang et al., 2017)。因此，本研究要探究的問題聚焦在了解會計師事務所數位準備度、數位轉型、服務彈性與反應敏捷性之間的關係。具體而言，本研究的研究問題包括以下幾點：

1. 了解數位準備度是否會影響數位轉型。
2. 了解數位轉型是否會影響服務彈性。
3. 了解數位轉型是否會影響反應敏捷性。

根據研究背景、動機、目的、與問題，茲將本研究流程說明如下：本研究在確立研究方向後，即進行相關文獻的探討；接著，將建立研究架構與發展研究假說；然後，選擇合適的研究方法，並進行問卷設計與問卷發放；而在問卷資料回收之後，將進行資料分析及假說檢定；最後，提出本研究的結論與建議。

貳·文獻探討

一、數位準備度

準備度 (Readiness) 是個體在進行某一特定活動之前，身心狀態發展到準備因應或學習的程度 (張春興，2006)。準備度的概念，曾被發展出屬於心理層面的科技準備度與相關指標，分別以樂觀性、創新性、不適應性和不安全性四個面向為代表 (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2001; Parasuraman & Colby, 2015)。而數位準備度在文獻上雖有多種層次，但意義相近，它可以解釋為個人、機構、產業、或國家為了獲取最大效益而採用及利用數位科技的準備狀況 (Punchihewa, 2004; Hamzah & Mustafa, 2014; Horrigan, 2016)。因此在組織背景下，數位準備度則可視為組織及其全體成員在運用數位技術方面所具備的能力和準備程度。它可以衡量組織及全體成員是否有足夠的認知、知識、技能、資源、和準備行動來運用數位技術以達成目標或解決問題。對於組織管理階層而言，數位準備度可能包括擁有完整的數位基礎設施、應用程式和數位平台，以支持員工的協作和溝通，以及掌握大數據分析和人工智慧等新興技術，以提高效率和創造商業價值。而當數位準備度聚焦於組織的全體成員時，它可能包括對電腦、手機、網路和各種應用軟體的基本操作能力、資訊安全和隱私保護的認知與保護能力等。隨著數位化程度的不斷提升，數位準備度對組織及其全體成員都變得越來越重要。它可以幫助組織及其全體成員在快速變化的數位環境中保持競爭力，更好地應對新的挑戰和機會。

Bilbao-Ororio et al. (2013) 在提到資通訊 (Information and Communications Technology, ICT) 準備度時指出，世界各國須制定資訊科技政策、促進資訊科技創新、培養資訊科技人才與推進網絡安全等，才能推動資訊科技發展、促進社會和經濟發展，尤其在數位化時代，必須特別關注全球的資訊科技發展狀況，並分析不同國家和地區的資訊科技發展水平，以及探討這些發展對於社會和經濟的影響。此外，數位準備度也被認為是影響組織內部及全體成員應對數位轉型的重要因素。而對於數位轉型的準備，可能涉及事前的規劃活動，例如推動數位化工作的策略目標、實施藍圖、數位思維等等 (曾韻、林茵薇、景岱逸，2017)，以及預算編列與資源投入等工作。這樣的準備通常也包括一系列不同的因素，包括技術基礎建設、人員能力、數據管理、數位安全、戰略計劃、執行能力等等。如果一個組織或企業的事前規劃良好，就意味著它有足夠的資源、知識、技術和策略來順利實施和推進其數位轉型，以應對快速變化的市場和競

爭壓力。然而，除了組織整體的規劃，其全體成員亦需要具備足夠的學習資源，這涉及適合數位學習的環境，以及學習者具備進行線上互動以及自主安排學習時間與進度等能力，以因應伴隨著數位轉型過程所帶來的在職學習挑戰。安永聯合會計師事務所所長傅文芳（2021）曾經指出，因為疫情期間的線下面對面活動風險愈來愈大，線上數位學習勢必會成為學習主流。此外，組織全體成員的數位技能也須準備就緒，這些技能涉及使用數位科技進行任務和解決問題的能力，包括資訊處理、溝通、創意思考和解決問題等方面。資誠會計師事務所（2019）亦提出要在全球各地的分公司投入資金來提升組織全體成員的數位技能，為數位化的未來做好準備。

二、數位轉型

數位轉型經常是以現代科技的快速發展和普及為基礎，希望讓企業、組織和個人能夠更好地運用數位技術來改變其業務模式、流程和價值主張，以及實現更高效率、更良好的客戶體驗和更高競爭力的目標。Westerman et al. (2014a, 2014b) 認為數位轉型是在整個組織和業務中利用數位技術和數位資產來創造價值和改變業務模式、流程、產品和服務的方法。數位轉型亦是指基於數位技術和數位平台，重新設計和優化作業與商業模式，以提高效率、降低成本、提升客戶體驗和創造新價值 (Fitzgerald et al., 2014; Piccinini et al., 2015; Bekkhus, 2016; Chanas, 2017; Karagiannaki et al., 2017; Liere-Netheler et al., 2018)。在過去，企業和組織主要依賴傳統的工作模式來進行營運，例如紙本文件、手動操作、電話等方式來進行通訊和交流，這種方式經常需要大量的時間、人力和資源，也容易出現錯誤和資訊不對稱的問題。然而，隨著數位技術的普及，現在企業和組織可以使用更快速、更有效、更準確的方式來進行營運，並且與客戶進行更密切的互動。例如，企業可以透過雲端運算、大數據分析和人工智慧等技術來優化其業務流程，藉此實現更高效率和更好的客戶體驗 (Brynjolfsson & McAfee, 2017)。同時，企業和組織也可以透過社交媒體、網路廣告和數據分析等方式來擴大其市場和客戶群體，藉此增加其競爭力和市場佔有率。

因此，數位轉型已經成為現代企業和組織不可或缺的一部分。它可以幫助企業和組織更好地應對市場變化和客戶需求，實現更高效率、更好的客戶體驗和更高競爭力。而從另一個角度思考，數位轉型亦是一個全面的轉型過程，需要在組織、流程、文化和人才等多個層面上進行改變，才能實現數位化的目標。同時，數位轉型也可以促進資料共享和流通，提高生產效率和品質，並促進企業和組織的可持續發展，以及更好地應對數位化時代的挑戰和機遇。在此背景

下，會計師事務所除了順應數位轉型的世界潮流、積極協助客戶進行數位轉型以滿足客戶需求外，自身也在作業流程、內部控制、網路安全等等方面進行數位轉型，並期望能有減少勞力密集工作、降低法遵風險、提高審計與財報簽證品質等效益。

近年來，數位轉型已成為大多數組織的當務之急，而產官學各界也迫切想知道有哪些因素驅動了數位轉型或有利於數位轉型，以及數位轉型會帶來什麼樣的好處或效果。因此，本研究將近年來對於數位轉型的回顧性文章做一些整理，以了解其前因後果及研究成果，並對數位轉型相關議題有基本的認識，如表一。

表一 數位轉型的回顧性文章

作者	前因／後果	研究成果
Gong & Ribiere (2021)	<ul style="list-style-type: none"> 數位轉型的前因：使用創新的數位科技、利用策略資源與能力。 數位轉型的後果：經濟驅動之結果、能力驅動之結果。 	分析現有質性文章中關於數位轉型的核心屬性，藉此將數位轉型的概念重新定義。
Hanelt et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> 數位轉型的前因：物質前因、組織前因、環境前因。 數位轉型的後果：組織組態、組織經濟性、外溢效果。 	根據數位轉型流程是否聚焦在組織內，以及根據組織是否涉入數位生態系統作為兩個維度，將數位轉型區分為四種觀點：科技影響觀點、分區適應觀點、系統性轉變觀點、整體共同演化觀點。
Kraus et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> 數位轉型的驅動因素（前因）：組織策略、組織規範與價值觀、持續的資料收集、公司內部合作、IT 資源重新分配、創造人際與數位網路、產品價值命題的改變、修改決策流程、整合數位轉型方法與資訊系統領導角色、價值共創。 數位轉型的影響（後果）：制度性影響、社會性影響。 	辨別一些在文獻中關於數位轉型的知識空缺，並提出如何適應具破壞性的外部變化之洞見。
Kraus et al. (2022)	未明確區分因果，只顯示和數位轉型有關的主題，分別為：結構改變與價值創造之改變、使用數位科技、動態能力、消費者行為、策略回應。	了解數位轉型研究主題的演變，並提出一個綜合性的框架來連結現有的數位轉型研究。
Nadkarni & Prügl (2021)	只提出數位轉型的前因：以技術為中心、以參與者為中心。	對照及分析數位轉型的現有研究，並分享文獻中重要的宏觀及微觀觀察。
Verina & Titko (2019)	<ul style="list-style-type: none"> 數位轉型的前因：新市場及業務機會、電子化企業之發展、加大的競爭、顧客增加的需求、科技進展、流程任務的數位化、舊時代員工與數位新生代之合作、主管支持、領導者認得數位科技之角色。 數位轉型的後果：可維繫的成長、增進福利、有效的知識分享、存取全球市場、改進市場智能、對抗數位破壞、培育創新、創造業務價值、改進效率及減少成本、增進營 	辨識出數位轉型的前因後果，並將數位轉型中的元素分為三個類別：科技類、流程與管理類、人員類。

	收、發現互補性投資機會、增加競爭優勢、增進顧客互動及合作。	
Vial (2021)	未明確區分因果，只顯示和數位轉型過程有關的因素，包括破壞、策略回應、使用數位科技、結構改變、價值創造路徑之改變、組織障礙、負面影響、正面影響。	整合目前的數位轉型知識，並提出一個歸納性的框架來描述數位轉型過程。

三、服務彈性

彈性的概念常因不同的領域與不同的觀點，而被賦予不同的定義。一般認為，彈性是有效反應環境改變或有效克服環境不確定性的能力 (Mandelbaum, 1978; Mascarenhas, 1981; Buzacott, 1982; Gerwin, 1987; Cox, 1989; Gupta & Gupta, 1991)。然而這樣的定義似乎過於簡化，於是有些較明確的定義被提出，例如 Upton (1994) 認為彈性是為了因應企業環境之變化，在耗費較少時間或成本下所能改變的能力。而 Aggarwal (1995) 也提到彈性是在滿足市場需求下，廠商不需花費太多的成本、時間、努力即可對製造系統進行調整的能力。

根據歐盟職業安全衛生署 (EU-OSHA) 的定義，彈性是指工作時間、工作地點、工作形式和工作組織等方面的調整，以適應不斷變化的工作要求和個人需求，同時確保工作品質和產量。這個定義強調了作業面彈性的多重面向，包括時間、地點、形式和組織等方面，並強調彈性必須同時考慮工作要求和個人需求。此外，該定義還強調了彈性的目標是確保工作品質和產量，這表明彈性不僅僅是為了適應變化，還要保持生產力和效率。

然而，彈性的分類依照不同領域而有所不同。依據人力資源領域的研究成果顯示，普遍討論的彈性類型，大致可分為職能彈性、數量彈性、時間彈性、及薪資彈性 (Blyton & Morris, 1992)。職能彈性指的是員工在執行某一範圍內的工作或任務時之可移動性 (mobility)、適應性 (adaptability) 或多技能性 (versatility)。數量彈性指的是企業在面臨勞動力需求變動時，可以調整員工數量和 work 時數的能力。薪資彈性指的是改變傳統的標準薪資給付結構，而朝向多樣性的薪資制度，以充分反應個人和組織的績效。時間彈性則是指企業為了本身業務需求的變動，或考量員工自身的需要，讓員工有不同的上班時間或 work 時數。

而會計師事務所是提供會計、財務、稅務等相關服務的專業組織，其業務範圍通常包括財務報表審核、稅務申報、會計制度設計、財務規劃等，旨在協助企業和個人管理財務事務、提高財務效率、降低風險和成本。會計師事務所

的工作需要具備專業的知識、技能和經驗，並需遵守相關法律法規和職業道德標準，法遵的要求通常淹沒了彈性的需求。

但在現今企業營運環境的不確定性下，企業所面臨的營運環境可能會發生變化，而這些變化是無法預測和控制的，例如市場需求變化、法律法規變更、競爭壓力增大等。在這些情況下，會計師事務所的服務彈性就變得更加重要。例如，當企業面臨營運環境的變化時，會計師事務所可以提供彈性的服務模式，根據客戶的具體需求調整服務內容和方式，幫助企業應對變化、調整營運策略、降低風險、以及提高經營效率。例如，資誠會計師事務所曾建議金融服務業，在美中國貿易摩擦驅使全球產業鏈重新布局的環境下，可提供更多元的商品服務選擇、採取彈性化收費機制（資誠會計師事務所，2020），即可作為會計服務業之參考。此外，會計師事務所的彈性服務模式也可以確保客戶得到及時和準確的財務資訊，進而提高企業的可靠度和信譽度。總而言之，會計師事務所的服務彈性在企業營運環境的不確定性下顯得更加重要，因為它能夠幫助企業應對變化、提供專業建議、提高可靠度，進而實現企業的長期發展和成功。

四、反應敏捷性

敏捷性通常是指企業或組織可以快速地回應客戶需求和市場變化的能力，例如及時獲取市場情報、發現競爭機會、改進產品與服務等等（Sambamurthy et al., 2003; Overby et al., 2006; Lu & Ramamurthy, 2011; Chakravarty et al, 2013; Park et al, 2017; Pattij et al., 2019; Cheng et al., 2020; Werder et al., 2021）。敏捷性的核心概念是「快速」，和彈性強調「具有調整空間」的核心概念不同。敏捷性被視為一種能力，這種能力通常建立在敏捷開發和敏捷專案管理等方法論的基礎之上，而這些方法論通常強調快速的重複回饋、自我組織、實驗和學習。而在服務業中，敏捷性可能涉及到快速提供新的產品或服務，並隨時根據客戶反饋進行調整和改進，以及快速回應客戶的問題和需求，並提供個人化的解決方案。此外，這類敏捷性也涉及快速調整業務流程和組織結構，以適應市場變化和客戶需求的變化。這樣的敏捷性可應對不確定性和風險，並在短時間內做出反應和調整。因此，敏捷性所代表的意義是企業或組織能夠快速回應客戶和市場需求的能力，以實現持續的創新和增長。

企業或會計師事務所等各式組織，其營運環境經常面臨不確定性，這是指企業的外部環境隨時可能發生變化，如市場需求、競爭狀況、法規政策等等的變化，這些變化對企業的營運和財務狀況都會產生影響。在這樣的營運環境下，會計師事務所的反應敏捷性就顯得格外重要。

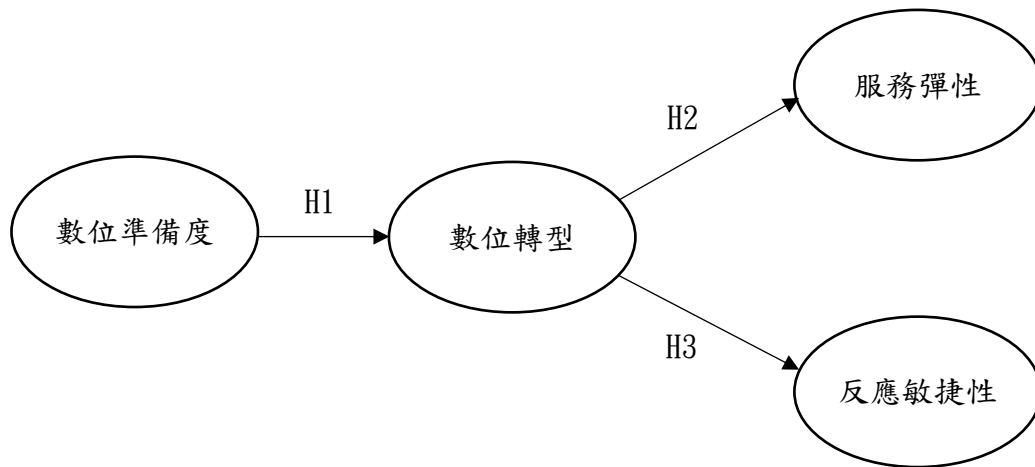
舉例來說，雖然會計師事務所在遵循法規政策或會計公報準則方面需要保持嚴謹性和精確性，但同時也可以透過敏捷性來快速適應外部法規環境的變化，兩者並不互相違背。為了提高規範遵循的敏捷性，會計師事務所的團隊成員之間需要協調合作，彼此交流已熟知之可代替的會計規範條文，並隨時掌握這類法規最新的變動。

此外，由於會計師事務所在本質上屬於專業服務組織，所以其與客戶在溝通與問題解決方面也需要具備敏捷性，以滿足客戶日益增長的快速回應期望和需求，並與客戶建立長久密切的關係。舉例來說，會計師事務所一方面可透過及時理解客戶的需求和深入交流，以提供更好的解決方案，同時增加客戶滿意度和忠誠度；另一方面，會計師事務所可投資於先進的技術和數位工具，協助提高諮詢服務的效率和準確性。或者，利用自動化工具和數據分析，幫助客戶快速且更好地理解他們的財務狀況，提高客戶信任和滿意度。

參.研究設計

一、研究架構

本研究根據研究目的與文獻回顧，建立本研究之架構(如圖一)，此乃由文獻回顧中歸納出研究構念並對構念之間的關係提出因果性假說。然後，本研究將對這些構念進行探究，利用相關的統計方法分析各構念間是否有顯著的關係，據此檢定本研究發展的假說是否成立。本研究架構包含四個主要構念，亦即數位準備度、數位轉型、服務彈性、與反應敏捷性。



圖一 研究架構

二、研究假說

(一) 數位準備度與數位轉型之關聯性

數位準備度是指組織在數位轉型前的準備能力，可能涉及組織整體規劃、資訊技術基礎設施、數位文化和數位人才等方面的能力 (Nguyen et al., 2019)。而數位轉型則是指組織利用數位技術或數位創新進行日常工作的優化、商業模式的改良、或流程和價值鏈的轉型 (Verhoef et al., 2021)。此外，數位轉型也可理解成企業或組織為了應對數位化的趨勢和挑戰，主動進行的改變和轉型過程。數位準備度對於成功進行數位轉型至關重要，如果一個組織在數位化方面缺乏準備度，可能會面臨以下問題：

1. 技術基礎設施不足：數位轉型需要適當的技術基礎設施，例如穩定的網絡連接、適當的數據存儲和處理能力等。若缺乏這些規劃，組織在實施數位轉型時可能會面臨困難。

2. 學習文化不足：數位轉型通常需要對組織文化和組織結構進行改變和調整。如果組織的文化和結構無法適應數位化的需求，而且組織成員也沒有學習相關知識，則數位轉型的實施會面臨困難。

3. 數位化管理能力不足：數位轉型需要組織能夠有效地管理和分析大量的數據。若組織在數據管理方面缺乏相應的能力或人才，則無法充分利用數據資源，這會限制數位轉型的效果。

例如，現有文獻指出，強大的技術基礎設施、企業文化適應性、人才管理和培訓等，都是會計師事務所數位轉型的關鍵成功因素（林佳瑜，2023），因此數位準備度對於會計師事務所是否能順利進行數位轉型非常重要。會計師事務所應該在進行數位轉型之前進行妥善的整體規劃與鼓勵員工投入，並確保本身具備必要的技術基礎設施、數據管理能力和組織文化的適應性，以協助數位轉型能夠成功實施並產生預期的效果。依據以上說明，本研究提出以下假說：

H1：數位準備度會正向影響數位轉型。

(二) 數位轉型與服務彈性之關聯性

對組織而言，彈性是一種能使組織少受傷害、尋找有利位置、並成功反應外在環境變化的特質（Eppink, 1978）。彈性也是一個系統或組織在面對各種動態競爭環境中能夠持續適應的能力（Sethi & Sethi, 1990）。因此，服務彈性可理解為組織為了因應業務環境而能夠修改或調整服務內容的能力。本研究認為在以下幾個方面上，數位轉型可以影響服務彈性：

1. 數位化工具和平台提升了服務的可擴展性：隨著數位轉型的進行，組織可以使用各種數位工具和平台，例如雲端運算、大數據、人工智慧等，這些工具可以使企業的服務具有可擴展性。企業可以更加靈活地擴展其服務，以應對客戶需求的變化。
2. 數位轉型提高了服務的自動化程度：透過數位轉型，組織可以實現服務的自動化，例如使用 AI 代替人工處理某些流程。這可以提高服務的效率和彈性，使企業能夠更好地回應客戶需求。

- 3.數位轉型帶來了新的服務模式：數位轉型可以協助組織發展新的服務模式，例如基於數據的個人化服務和即時互動式服務等等。這些新穎的服務模式可以使企業更加彈性地適應市場需求和客戶需求的變化。
- 4.數位轉型可以提高服務的可客製性：隨著數位轉型的進行，企業可以收集和分析客戶數據，以更好地了解客戶的個別需求。這可以幫助企業提供更加個人化和可客製化的服務，從而提高服務的彈性。

例如，資誠會計師事務所導入 Alteryx、Power BI、UI path 等自動化流程相關工具，協助業務部門調整服務流程，增進效率與彈性服務的空間，為客戶帶來嶄新的數位體驗（資誠會計師事務所，2019）。因此，本研究提出以下假說：

H2：數位轉型會正向影響服務彈性。

(三) 數位轉型與反應敏捷性之關聯性

數位轉型是一個涵蓋組織整體方面的轉型，其目標之一是為了應對快速變化的市場和技術環境。而面對環境的快速變化，組織也需要敏捷地回應這樣的挑戰，才能適應與生存。這樣的回應力，即是反應敏捷性，可理解為組織能夠快速反應外部環境變化或挑戰的能力（Kidd, 1994; Sherehiy et al., 2007）。本研究認為數位轉型可透過對以下方式影響反應敏捷性：

1. 數據分析：數位轉型可以透過數據分析來更好地了解環境和客戶需求的變化，從而迅速地設計相應的解決方案。
2. 流程自動化：數位轉型可以透過自動化技術來加速服務遞交和處理時間，提高組織的反應速度和效率。
3. 雲端服務：數位轉型可以透過雲端技術來分享情報、交流意見、縮短服務的時空限制，進而更好地滿足組織適應外部法規、同業競爭、客戶需求的變化並提高反應速度。

例如，資誠會計師事務所也運用數據分析、機器流程自動化（RPA）、人工智慧（AI）等技術，找出可減少工時的工作項目，提供及時、有效率的數位解決方案（資誠會計師事務所，2019）。而最近文獻亦指出，已有會計師事務所開始建立網路雲端服務，設立資訊交流平台，提供線上諮詢服務（例如公司企業內控、稅務法規和 IFRSs 的變動），藉此提升自身反應能力與競爭力，創造新價值（林佳瑜，2023）。綜上所述，數位轉型對組織的敏捷性的提升非常重要，因為在現代的市場環境下，外部環境和客戶需求的變化非常快速，企業需

要能夠快速地回應這些變化，才能保持競爭力。而數位轉型能夠使流程標準化或資源整合化，所以能快速回應這些變化。因此，本研究提出以下假說：

H3：數位轉型會正向影響反應敏捷性。

三、研究方法

本研究採用問卷調查法，透過線上填寫問卷的方式來蒐集資料。研究對象為台灣地區的會計師事務所。本研究問卷可分為二大部分。第一部分為各個研究構念的問項，包括數位準備度、數位轉型、服務彈性、反應敏捷性的問項；第二部分為問卷填答者與會計師事務所之相關背景資料，如性別、年齡、學歷、職稱、員工人數、事務所的執行業務收入等。本研究並利用統計分析軟體 SmartPLS 進行敘述性統計、信度與效度、平均變異萃取量、驗證性因素分析、拔靴法等分析。研究構念的問項採用李克特五點尺度，由「非常不同意」到「非常同意」分別給予 1 分到 5 分的分數。問項內容如表二。

表二 研究構念之衡量問項

構念	衡量問項
數位準備度 (DR) (Martin & Grudziecki, 2006)	DR1.我們事務所有完整的數位化創新藍圖 DR2.我們的同仁能夠透過線上工具進行特定工作主題的互動與交流 DR3.我們的同仁積極參與創新數位工具的教育訓練課程 DR4.我們的同仁對數位工具或軟體有適當的操作能力
數位轉型 (DT) (Parviainen et al., 2017)	DT1.我們事務所持續加強業務流程的數位化以利跨單位的資訊協調 DT2.我們事務所導入數位工具以利同仁順利完成例行工作 DT3.我們的同仁利用數位工具來減少電話及郵件往返的溝通時間與成本 DT4.我們的同仁透過數位工具來降低日常工作的出錯機率與風險
服務彈性 (SF) (Swafford et al., 2008)	SF1.我們事務所可以依照客戶的不同需求或不同營運模式進行差異化的服務報價 SF2.我們事務所可以利用客戶的原始帳務資料來編製不同用途的管理報表 SF3.我們事務所可以讓客戶在法規允許範圍內使用複印或掃描方式代替正本文件 SF4.我們事務所可以處理簡單型以及複雜型的代辦業務
反應敏捷性 (RA) (Swafford et al., 2008)	RA1.我們事務所可以快速因應重大會計準則的變動 RA2.我們事務所可以快速配合政府頒訂的新法規 RA3.我們事務所可以在線上即時解答客戶的疑問 RA4.我們事務所可以快速回覆客戶案件的處理進度

上表之衡量問項，皆為反映式 (reflective)，而各組衡量問項之目標，皆在於反映研究構念之操作型定義。因此，本研究將各研究構念定義如後。數位準備度定義為事務所已準備好因應營運環境日益數位化之程度；數位轉型定義為事務所透過數位科技持續改善日常作業品質之程度；服務彈性定義為事務所的各種專業服務流程可進行調整之程度；反應敏捷性定義為事務所可快速回應外

部利害關係人要求之程度。此處的衡量問項乃本研究作者自行發展，發展過程中雖曾受到多家會計師事務所探討數位轉型議題之文章的啟發，但並無現成量表 (scale) 可參考與對應，謹將概念或衡量方式相近之文獻標示於表中。

肆·研究結果

一、問卷回收概況

本研究正式問卷發放對象為台灣地區會計師事務所。問卷發放的目標對象來自中華民國會計師公會的會員名錄，共 2170 家 (2022.12)，問卷填答對象預設為會計師及高階管理人員。

本研究問卷採用電子表單問卷填寫，填答者於填答完畢後直接回覆即可。問卷於民國 112 年 4 月 10 日進行第一次寄送，但由於第一次發放回收狀況不如預期，故於同年 4 月 16 日再進行第二次發放。第一次總共回收有效樣本為 46 份，第二次則針對未寄回問卷之受訪者再次進行第二次發放，而第二次問卷有效樣本為 53 份。所以綜合第一次與第二次回收的有效分析樣本數總計為 99 份。

二、基本資料的敘述性統計分析

本節針對填答問卷者的基本資料做分析及統計。基本資料包含填答者所屬事務所現有的全球全職員工人數，以及事務所的全年執行業務收入大約範圍。除了上述基本資料外還包含填答者的職稱、教育程度、年齡及性別，並將受訪者之背景特性與分布之情形整理說明如表三所示。

表三 填答者基本資料統計

基本資料屬性		次數	百分比
性別	男	58	58.59%
	女	41	41.41%
年齡	25 歲~30 歲	2	2.02%
	31 歲~35 歲	4	4.04%
	36 歲~40 歲	8	8.08%
	40 歲~50 歲	35	35.35%
	50 歲以上	50	50.51%
學歷	高中職(含)以下	0	0%
	專科	1	1.01%

	大學	28	28.28%
	碩士	67	67.68%
	博士	3	3.03%
職稱	合夥會計師(含執業會計師)	90	90.91%
	理級高階主管	7	7.07%
	專業助理	1	1.01%
	其他人員	0	0%
	專業領組	1	1.01%
員工人數	少於 10 人	40	40.40%
	10~19 人	14	14.14%
	20~49 人	16	16.16%
	50~99 人	4	4.04%
	100 人以上	25	25.25%
全年執行業務收入	少於 50 萬元(新台幣)	1	1.01%
	50~99 萬元(新台幣)	2	2.02%
	100~499 萬元(新台幣)	25	25.25%
	500~999 萬元(新台幣)	16	16.16%
	1000 萬元以上(新台幣)	55	55.56%

根據基本資料的敘述性統計結果顯示，填答者的男性佔比為 58.59%，女性佔比為 41.41%，男性略多。而填答者年齡為 50 歲以上佔 50.51%，40 歲~50 歲佔 35.35%，36 歲~40 歲佔 8.08%。由以上資料顯示，本研究問卷受訪者的年齡較高、年資較久，對於公司內部的營運情況具有一定程度的瞭解。另外，填答者的教育程度主要以碩士為主佔 67.68%，其次為大學佔比為 28.28%，博士佔 3.03%，由此可見填答者大部分都屬於較高之教育程度。再者，填答者大多數皆為合夥會計師(含執業會計師)佔比例為 90.91%，其次為理級高階主管比例為 7.07%，所以受訪者主要是以合夥會計師（含執業會計師）為主，因此增加了本問卷的可信度。而填答者所處的事務所現有的全球全職員工人數中，主要以少於 10 人的小型事務所為主，所佔比例為 40.40%，其次為 100 人以上的中型或大型事務所所佔比例為 25.25%，10~19 人佔 14.14%，20~49 人佔 16.16%，50~99 人佔 4.04%。另外在全年執行業務收入部分，填答者所處的事務所主要以 1000 萬元以上(新台幣)為主所佔比例最高，佔 55.56%，其次為 100~499 萬元(新台幣)佔 25.25%，500~999 萬元(新台幣)佔 16.16%。

三、構念與路徑分析

(一) 研究構念統計值

關於數位準備度方面之問項，平均數介於 3.11 至 3.64 之間，標準差介於 1.05 至 1.18 之間；數位轉型之問項，平均數介於 4.08 至 4.24 之間，標準差介於 1.01 至 1.10 之間；服務彈性方面之問項，平均數介於 3.71 至 4.28 之間，標準差介於 0.86 至 1.19 之間；反應敏捷性方面之問項，平均數介於 3.86 至 4.25 之間，標準差介於 0.78 至 1.00 之間。整體而言，問項的同意程度介於「普通」至「同意」間，標準差都接近於 1，樣本值堪稱適切。

(二) 信度分析

本研究檢測問卷的信度指標是採用 Cronbach's α 與組成信度 (Composite Reliability, CR)。檢定標準為 Cronbach's α 與組成信度的值須高於 0.7。組成信度可視為構念的內部一致性，過去學者多建議潛在變數的組成信度應高於 0.7 才具有可靠之信度 (Fornell & Larcker, 1981)。而組成信度的取值範圍為 0 到 1，越接近 1 表示測量工具的信度越高。通常，0.7 以上的值可以被認為是可接受的信度。如果組成信度的值低於 0.7，那麼可能需要進一步調整測量工具，以提高其信度。本研究信度分析如表四所示。

表四 各項構念之信度分析

構念	Cronbach's alpha	組成信度 (CR)
數位準備度	0.920	0.927
數位轉型	0.922	0.926
服務彈性	0.825	0.829
反應敏捷性	0.850	0.860

(三) 效度分析

在結構方程模式 (Structural equation modeling, SEM) 中，仍須確認潛在變數之間是否具有良好的收斂效度 (Convergent Validity) 和區別效度 (Discriminant Validity)。收斂效度和區別效度大多以因素負荷量和平均變異萃取量 (AVE) 為基礎來進行判斷。過去學者建議平均變異萃取量 (AVE) 數值應高於 0.5 以上，但因平均變異抽取量 (AVE) 若要高於 0.5 以上，表示因素負荷量皆須高於 0.7 以上。而考量資料的實際面向，亦可以平均變異抽取量 (AVE) 高於 0.36 以上為勉強接受之標準 (Fornell and Larcker, 1981)。本研究各構念的平均變異萃取量如表五所示。

表五 各項構念之平均變異萃取量

構念	平均變異萃取量 (AVE)
數位準備度	0.807
數位轉型	0.811
服務彈性	0.657
反應敏捷性	0.693

而區別效度 (Discriminant Validity) 是指構念測量工具中不同構念之間的區別程度，即測量工具能夠區分不同構念而非將它們混淆在一起的程度。在構念測量研究中，區別效度是一個很重要的指標，因為它能夠確保測量工具的有效性和可靠性，以及構念之間的差異性。根據 Fornell and Larcker (1981) 的研究，「區別效度」在交叉負荷量矩陣 (Cross Loading matrix) 中的平均變異萃取量的平方根 (square root of AVE) 皆需高於該構念與其它構念的相關係數。本研究各構念的區別效度如表六所示。

表六 各項構念之區別效度分析

	數位準備度	數位轉型	服務彈性	反應敏捷性
數位準備度	0.899			
數位轉型	0.550	0.901		
服務彈性	0.539	0.617	0.811	
反應敏捷性	0.484	0.371	0.628	0.832

(四) 因素分析

交叉負荷量 (Cross Loadings) 常常是一個構念測量模型中的一個問題，因為它會對構念的區別效度造成潛在的威脅。如果一個測量項目與其他構念的因素負荷量也很高，那麼它的測量結果就不只是反映該構念，也包含其他構念的影響，進而降低了構念的獨立性和區別效度。因此，研究者需要檢查每個測量項目在其所屬構念以外的其他構念上的因素負荷量是否很高，以確保構念的收斂效度。如果某些測量項目存在較高的交叉負荷量 (Cross Loadings)，研究者可以考慮將其從測量模型中刪除或重新分配到其他構念中，以改善模型的收斂效度。本研究各個衡量問項的交叉負荷量皆是在所屬構念中最高，因此本研究的各個構念均有良好的收斂效度。此外，各問項在其所屬構念的因素負荷量也都高於 0.7，代表各構念之間項亦具備良好的區別效度，如表七所示。

表七 各項構念之因素分析

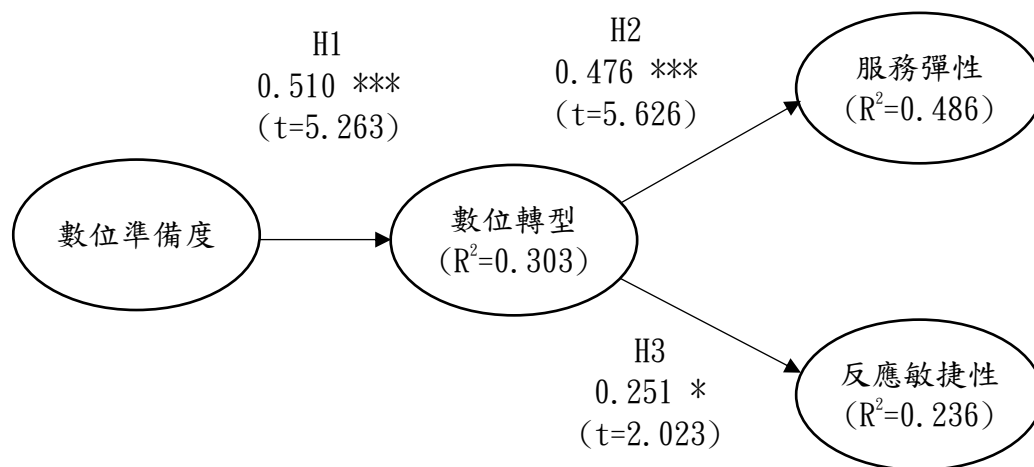
	數位準備度 (DR)	數位轉型 (DT)	服務彈性 (SF)	反應敏捷性 (RA)
DR1	0.891	0.562	0.479	0.422
DR2	0.902	0.476	0.534	0.447
DR3	0.938	0.479	0.457	0.431
DR4	0.862	0.446	0.465	0.443
DT1	0.529	0.903	0.559	0.338
DT2	0.499	0.936	0.589	0.336
DT3	0.430	0.838	0.499	0.303
DT4	0.519	0.922	0.570	0.355
SF1	0.459	0.522	0.815	0.558
SF2	0.553	0.502	0.760	0.523
SF3	0.321	0.447	0.798	0.499
SF4	0.403	0.522	0.866	0.457
RA1	0.526	0.276	0.502	0.881
RA2	0.481	0.298	0.506	0.879
RA3	0.292	0.367	0.529	0.727
RA4	0.288	0.308	0.566	0.832

此外，為了適應單一調查方法，本研究遵循 Podsakoff et al. (2003) 的指引來處理共同方法變異 (Common Method Variance, CMV) 的威脅。在設計階段，兩位大學教授對問卷內容進行了檢視，並根據他們的意見進行了修訂，透過處理問項的複雜性和模稜性來減少共同方法變異。在報告階段，本研究一方面告訴填答者，問卷調查是匿名的，任何時候都不會透露他們的個人資料。另一方面，本研究遵循過去文獻的指引，巧妙地改變了問卷中構念的顯示順序，並預期這樣的作法可以有效減輕 CMV 的影響。此外，本研究應用統計方法來處理共同方法變異的問題。本研究進行了哈門氏的單因子測試 (Harman's single-factor test)。在此測試中，所有問項的探索性因素分析產生了 3 個特徵值 (eigenvalues) 大於 1.0 的不同未旋轉因子，佔總變異數的 71.4%。第一個擷取的因子只解釋了總變異量的 48.3%，低於 50% 的標準。因此，沒有任何一般性因子能夠解釋測量結果之間的大部分差異 (Podsakoff et al., 2003)。由此可知，共同方法變異不是本研究需要顧慮的問題。

(五) 路徑分析

路徑分析 (Path Analysis) 是一種統計方法，用於探索變數之間的因果關係。它是結構方程模型 (Structural Equation Modeling, SEM) 的一個子集。在路徑分析中，會建立一個模型來描述變數之間的關係，並使用路徑係數 (path coefficients) 來表示這些關係的強度和方向。路徑係數代表了從一個變數到另

一個變數的直接影響，它們可以是正值或負值，並且可以用於量化變數之間的關聯性。本研究的路徑分析結果如圖二所示。



$p < 0.05$ *; $p < 0.01$ **; $p < 0.001$ ***

圖二 路徑分析結果

為增進研究模型的強健性 (robustness)，本研究同時將員工人數、全年執行業務所得作為服務彈性與反應敏捷性這兩項依變數的控制變數，藉此檢驗原始研究模型中各項變數的直接關係是否顯著。結果顯示在有二項控制變數的情況下，員工人數對於服務彈性（路徑係數為 0.122，t 值為 2.671）與反應敏捷性（路徑係數為 0.132，t 值為 2.189）為顯著，全年執行業務所得對於服務彈性（路徑係數為 0.095，t 值為 0.882）與反應敏捷性（路徑係數為 0.038，t 值為 0.287）為不顯著，但各項直接關係仍維持顯著，因此推論本研究模型有一定的強健性。

本研究並透過拔靴法 (Bootstrapping) 顯示兩個變數之間的關聯性是否顯著，以及用 t 值來表明顯著程度。本研究各構念的直接效果皆為顯著，而本研究額外檢定間接效果，數位準備度對服務彈性為顯著，數位準備度對反應敏捷性為不顯著。一般而言，在 95% 信心水準下，若自變數與依變數的間接效果信賴區間 (Confidence Interval, CI) 不包含 0，則代表中介變數具有中介效果。接著，再觀察直接效果，若直接效果的信賴區間也不包含 0，則此中介效果為部份中介；若直接效果的信賴區間包含 0，則此中介效果為完全中介。本研究的結果顯示，各項直接效果與間接效果的信賴區間皆不包含 0，因此本研究中顯著的間接效果為部分中介，另一不顯著的間接效果則不區分為部分或完全中介。本研究直接效果與間接效果彙整如表八。

表八 路徑係數與統計效果

	路徑係數	t 值	2.5% CI	97.5% CI	顯著性
(直接效果) 數位準備度-> 數位轉型	0.510	5.263	0.332	0.707	***
(直接效果) 數位轉型-> 服務彈性	0.476	5.626	0.310	0.645	***
(直接效果) 數位轉型-> 反應敏捷性	0.251	2.023	0.021	0.498	*
(間接效果) 數位準備度-> 數位轉型-> 服務彈性	0.243	3.203	0.116	0.408	**
(間接效果) 數位準備度-> 數位轉型-> 反應敏捷性	0.128	1.851	0.010	0.277	n.s. (不顯著)

伍·結論與建議

一、研究發現

本研究的主要目的為探討會計師事務所數位準備度、數位轉型、服務彈性及反應敏捷性的概況，以及探討數位準備度、數位轉型、服務彈性及反應敏捷性間的關係為何。研究結果發現本研究提出的三個假說都成立。也就是說，數位準備度會正向影響數位轉型，數位轉型也會正向影響服務彈性及正向影響反應敏捷性。研究結果與本研究原本想法一致。

本研究經過結構方程模式分析後，探究出數位準備度、數位轉型、服務彈性與反應敏捷性的影響關係，分述如下：

(一) 數位準備度會正向影響數位轉型

研究結果發現數位準備度的提升對數位轉型有正向影響。本研究認為數位準備度高的會計師事務所，能夠幫助事務所制定明確的數位戰略規劃、優化業務流程、並基於數據做出決策，以及實現創新和競爭力。此外，會計師事務所若擁有較高的數位準備度也能夠提供更加靈活、自主、多樣化的學習體驗，

並為個人或事務所提供持續學習的機會。這有助於員工提升知識技能，滿足學習需求，同時也有助於事務所適應快速變化的環境，促進創新和發展。再者，會計師事務所若具備較高的數位準備度，就能夠讓員工提高工作能力和獲得更好的職業發展機會，並可拓展知識和技能領域，以及改進溝通和協調合作能力，因此能夠促進事務所的數位轉型。因此，數位準備度是成功實施數位轉型的關鍵要素之一。

(二) 數位轉型會正向影響服務彈性

研究結果發現數位轉型的程度會正向影響服務彈性。本研究認為數位轉型可以提升會計師事務所的工作或流程彈性，增強服務回應能力，提供客製化服務，強化服務創新能力，促進跨界合作和整合。例如，若簽證服務具有彈性，則可能反映在簽證處理品質的提升、客戶體驗的優化、更準確數據分析的提供，同時加強合規性和安全性。而帳務服務若具有彈性，則可能反映在即時訊息和報告的提供、數據分析和洞察力的強化、以及遠距服務的提供上，這讓會計師事務所能夠更好地滿足客戶需求。

(三) 數位轉型會正向影響反應敏捷性

研究結果發現數位轉型會正向影響反應敏捷性。本研究認為數位轉型可以提高會計師事務所的反應敏捷性，使其能夠更快速、靈活地適應變化的環境和需求。這樣的敏捷性對於規範遵循至關重要，因為會計師事務所可以快速且反覆地檢視和改進遵循規範的過程和策略，確保其與變化的法律法規和業務需求保持一致。此外，這樣的敏捷性能夠讓客戶更快速、便捷地與事務所進行互動和諮詢。例如透過數位工具，客戶可以隨時隨地提出問題、表達意見、接受反饋，並迅速獲得組織的回應。這種即時互動和反饋機制加速了諮詢過程，幫助客戶在最短的時間內獲得所需的解答或解決方案。

二、理論與實務意涵

根據本研究的研究目的、研究分析、與研究發現，筆者認為本研究有多項貢獻及意涵。

(一) 理論意涵

理論意涵：為準備度建構更好的因果關係模式

過去少有文章對於會計師事務所之相關轉型進行研究探討，本研究以準備度的概念及相關文獻為出發點，並以會計師事務所作為研究對象，再加入數

位轉型、服務彈性與反應敏捷性等因素進行探討，建構出更好的模式，增進了有關數位轉型議題前因後果的理解。

具體而言，對於準備度的經典探討，來自於 1990 年代 MISQ 期刊中屬於電子資料交換 (EDI) 的實徵性文章 (Iacovou et al, 1995; Nguyen et al, 2022)。然而該文章的時空背景是三十多年前，代表性技術為 EDI (電子商務與電子化企業的前身)，且當時對於組織數位化的議題仍停留在資訊系統使用、採用、導入等相近觀念，雖然該文章只調查了 7 家中小型企業，但該文章非常前瞻地以組織準備度作為 EDI 採用的前因，並認知到 EDI 採用會帶來後續的影響 (impact)。無論如何，該文章的組織準備度全然聚焦在科技準備度與財務準備度，不若數位準備度這樣的概念更貼近 2010 年以後的企業數位化議題。而隨著時代的推移與 IT 技術的進步，EDI 採用議題已然轉為現今的數位轉型議題。另外，該文章認知到的 impact，雖然包含作業面的資訊品質、成本、現金流、存貨水準等效益，以及策略面的夥伴關係、競爭能力等效益，但缺乏如何發展組織能力以適應環境變化的意涵。本研究緊扣當今數位時代的關鍵數位轉型議題，且改進了組織準備度的概念，以及延伸至組織的動態能力以放寬對於企業化數位化效益的理解，並大規模實徵於專業服務型的會計師事務所組織，充分增進現有文獻對於準備度的理解。

(二) 實務意涵

實務意涵一：提供會計師事務所管理規劃的探討

國內會計師事務所近年來發展快速，業者紛紛走向數位化、連鎖化及國際化的經營型態，同業間競爭激烈，業者也苦思因應之道。本研究發放問卷時發現大部分的事務所本身也有一些數位轉型的概念，且大多認為對於數位轉型的相關規劃準備是重要因素。因此本研究可對實務工作提供規劃準備如何進行的指引，譬如落實到實際行動的數位策略規劃、數位學習環境、數位技能等等，藉此進行數位轉型以強化會計師事務所的經營體質。

實務意涵二：利用較為宏觀的分析結果掌握未來趨勢變化

隨著時間的改變，現階段的研究結果與未來發展策略可能因環境改變而不適用。但本研究提供四個基本構念及完整模型可有效衡量客戶對於會計師事務所的數位準備度、數位轉型、服務彈性與反應敏捷性之關係，可供業者在多變的未來釐清如何因應環境變局的思路。一旦環境有劇烈變化，譬如對組織能耐產生破壞的新興科技崛起、環境永續與公司治理議題的強化要求、甚或像黑

天鵝般出現的全球性疫情等等，業者可以參考此模型來做組織內部準備與外部環境策略校準，掌握市場脈動與環境變化。

三、研究限制與未來研究方向

(一) 研究限制

本研究有一些研究限制有待說明。第一，因本研究收集之樣本較為有限，故無法有更多的樣本數進行統計分析，這可能限制了研究的廣度和深度。第二，本研究想法乃針對會計師事務所作為研究對象，並據以設計適合此產業的衡量問項，這樣的設計與研究結果可能不適合推論到其他產業。第三，本研究採取問卷調查法，屬於研究對象在認知上的直接衡量，結論可能和利用財經資料庫上的資料進行變數設計與分析的間接衡量，會有所不同。

(二) 未來研究方向

本研究提供一些未來的研究方向供其他研究者參考。首先，本研究是以組織準備度為出發點來思考數位轉型的議題，其他研究者可採用其他觀點，讓數位轉型的研究產生更多的有用洞見。其次，本研究設定數位轉型會產生一些可因應環境變化的能力，但數位轉型的效益不限於此，其他研究者可思考其他類型的研究變數作為數位轉型的後果。最後，本研究並未對特定的新興數位技術進行深入探討，其他研究者可研究不同數位技術在會計師事務所中的應用情況，例如人工智慧、大數據分析、機器人流程自動化等，繼而評估這些技術的效益、風險和實施策略，以及它們如何改變會計師事務所的業務模式和服務交付方式。

參考文獻

- 林佳瑜，「會計師事務所數位轉型初探」，朝陽科技大學會計研究所碩士論文，2023 年。
- 傅文芳，「數位學習團隊戰力升級」，*經濟日報*，2021 年，https://mapect.com/news_show.php?the_no=czo1OixOTM4OSI7。
- 張春興，「張氏心理學辭典（重訂版）」，臺北市：臺灣東華書局公司，2006 年。
- 張書瑋，「會計人的數位轉型大調查」，*會計研究月刊*，409 期，2019 年，頁 64-75。
- 曾韻、林茵薇、景岱逸，「《會計師看時事》政府數位轉型四大關鍵」，*勤業眾信*，2017 年，<https://www2.deloitte.com/tw/tc/pages/risk/articles/digital-transfer-keyaction.html>，存取時間：2023-05-14。
- 資誠聯合會計師事務所（PwC），「資誠啟動『新時代，新技能』計畫：提升員工數位技能-為數位化的未來做好準備」，2019 年，<https://www.pwc.tw/zh/news/press-release/press-20191105.html>，存取時間：2023-05-16。
- 資誠聯合會計師事務所（PwC），「後疫情年代-不確定浪潮中的關鍵作為」，2020 年，<https://www.pwc.tw/zh/publications/topic-report/2020-fsceosurvey.html>，存取時間：2023-05-16。
- 鄭惠之，「積極面對數位轉型」，*會計研究月刊*，409 期，2019 年，頁 11-11。
- Aggarwal, S. "Flexibility management: The ultimate strategy", *Industrial Management*, Nov-Dec 1995, pp. 20-26.
- Appio, F. P., Frattini, F., Petruzzelli, A. M. & P. Neirotti, "Digital transformation and innovation management: A synthesis of existing research and an agenda for future studies", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 38(1), 2021, pp. 4-20.
- Bekkhus, R. "Do KPI used by CIOs decelerate digital business transformation? ", The case of ITIL. DIGIT 2016 Proceedings, 16, 2016.
- Bican, P. M. & A. Brem, "Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship: Is there a sustainable 'digital'?", *Sustainability*, Vol. 12, 5239, 2020, pp. 1-15.
- Bilbao-Osorio, B., Dutta, S. & B. Lanvin, "The global information technology report 2013: Growth and jobs in a hyperconnected world", 2013. Retrieved https://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2013.pdf, access date: 2023-05-06.
- Blyton, P. & J. Morris, "HRM and the limits of flexibility" In Reassessing Human Resource Management (Blyton, P. & Turnbull, P. Eds), pp. 116-130, Sage Publications, London, 1992.
- Brynjolfsson, E. & A. McAfee, "Artificial intelligence", for real. *Harvard Business Review*, July 2017, pp. 1-30.
- Buzacott, J. & M. Mandelbaum, "Flexibility and productivity in manufacturing systems", Proceedings of the Annual IIE Conference, Chicago, IL, 1985.

- Chakravarty, A., Grewal, R. & V. Sambamurthy, "Information technology competencies, organizational agility, and firm performance: Enabling and facilitating roles", *Information Systems Research*, Vol. 24(4), 2013, pp. 976-997.
- Chanias, S. "Mastering digital transformation: The path of a financial services provider towards a digital transformation strategy", European Conference of Information Systems, 2017, pp. 16-31.
- Cheng, C., Zhong, H. & L. Cao, "Facilitating speed of internationalization: The roles of business intelligence and organizational agility", *Journal of Business Research*, Vol. 110, 2020, pp. 95-103.
- Cox, T. "Towards the measurement of manufacturing flexibility", *Production and Inventory Management Journal*, Vol. 30(1), 1989, pp. 68-89.
- Eppink, D. J. "Planning for strategic flexibility", *Long Range Planning*, Vol. 11(4), 1978, pp. 9-15.
- Fitzgerald, M. "General motors relies on IoT to anticipate customers' needs", *MIT Sloan Management Review*, Vol. 57(4), 2016, pp. 1-9.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. & M. Welch, "Embracing digital technology: A new strategic imperative", *MIT Sloan Management Review*, Vol. 55(2), 2014, pp. 1-16.
- Fornell, C. & D. F. Larcker, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, Vol. 18(1), 1981, pp. 39-50.
- Gao, S., Zhu, M., Liang, C. & C. Su, "Digital transformation of business models—A practical framework", *Industrial Management and Data Systems*, Vol. 119(7), 2019, pp. 1392-1416.
- Gerwin, D. "An agenda for research on the flexibility of manufacturing processes", *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 7(1), 1987, pp. 38-49.
- Golden, T., Greenberger, D. J. & T. L. Hewitt, "Workplace flexibility: A review and critique", *Advances in Developing Human Resources*, Vol. 14(2), 2012, pp. 173-197.
- Gong, C. & V. Ribiere, "Developing a unified definition of digital transformation", *Technovation*, Vol. 102, 102217, 2021.
- Günther, W. A., Mehri, M. H. R., Huysman, M. & F. Feldberg, "Debating big data: A literature review on realizing value from big data", *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 26(3), pp. 191-209, 2017.
- Gupta, Y. & M. Gupta, "Flexibility and availability of flexible manufacturing systems: An information theory approach", *Computer Industrial*, Vol. 17, 1991, pp. 391-406.
- Hamzah, A. & S. E. Mustafa, "Digital readiness of Malaysian journalists", *Advances in Journalism and Communication*, Vol. 2, 2014, pp. 58-67.
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D. & C. A. Marante, "A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change", *Journal of Management Studies*, Vol. 58(5), 2021, pp. 1159-1197.
- Hong, J. & J. Lee, "The role of consumption-based analytics in digital publishing markets: Implications for the creative digital economy", International Conference of Information Systems, Seoul, South Korea, 2017.
- Horrigan, J. B. "Digital readiness gaps", Pew Research Center, 2016.

- Huang, J., Henfridsson, O., Liu, M. J. & S. Newell, "Growing on steroids: Rapidly scaling the user base of digital ventures through digital innovation", *MIS Quarterly*, Vol. 41(1), 2017, pp. 301-314.
- Karagiannaki, A., Vergados, G. & K. Fouskas, "The impact of digital transformation in the financial services industry: Insights from an open innovation initiative in fintech in Greece", *MCIS 2017 Proceedings*, 2, 2017.
- Kidd, P. T. "Agile manufacturing: Forging new frontiers", Addison-Wesley, Reading, MA, 1994.
- Kirkman, G., Sachs, J., Schwab, K. & P. Cornelius, "Information technologies group at CID", World Economic Forum, 2002.
- Kohli, R. & S. Johnson, "Digital transformation in latecomer industries: CIO and CEO leadership lessons from Encana Oil & Gas (USA) Inc.", *MIS Quarterly Executive*, Vol. 10(4), 2011, pp. 141-156.
- Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J.J., Veiga, P., Kailer, N. & A. Weinmann, "Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo", *International Journal of Information Management*, Vol. 63, 102466, 2022.
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N. & N. Roig-Tierno, "Digital transformation: An overview of the current state of the art of research", *Sage Open*, July-September 2021, pp. 1-15.
- Liere-Netheler, K., Packmohr, S. & K. Vogelsang, "Drivers of digital transformation in manufacturing", *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*, 2018, pp. 3926-3935.
- Lokuge, S., Sedera, D., Grover, V. & X. Dongming, "Organisational readiness for digital innovation: Development and empirical calibration of a construct", *Information & Management*, Vol. 56(3), 2019, pp. 445-461.
- Lu, Y. & K. Ramamurthy, "Understanding the link between information technology capability and organizational agility: An empirical examination", *MIS Quarterly*, Vol. 35(4), 2011, pp. 931-954.
- Mandelbaum, M. "Flexibility in decision making: An exploration and unification", Phd dissertation, Department of Industrial Engineering, University of Toronto, Toronto, Canada, 1978.
- Mascarenhas, B. "Planning for flexibility", *Long Range Planning*, Vol. 14(5), 1981, pp. 78-82.
- Martin, A. & J. Grudziecki, "DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development", *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, Vol. 5(4), 2006, pp. 249-267.
- Matt, C., Hess, T. & A. Benlian, "Digital transformation strategies", *Business and Information Systems Engineering*, Vol. 57(5), 2015, pp. 339-343.
- Mitchell, K. "The accounting business for the future: The tech-driven transformation", 2023. Retrieved <https://www.vintti.com/blog/the-accounting-firm-of-the-future-tech-driven-transformation/>, access date: 2023-12-31.
- Nadkani, S. & R. Prügl, "Digital transformation: A review, synthesis and opportunities for future research", *Management Review Quarterly*, Vol. 71, 2021, pp. 233-341.
- Nguyen, D. K., Broekhuizen, T., Dong, J. Q. & P. C. Verhoef, "Digital readiness: construct development and empirical validation", *ICIS Proceedings*, 2019.

- Overby, E., Bharadwaj, A. & V. Sambamurthy, "Enterprise agility and the enabling role of information technology", *European Journal of Information Systems*, Vol. 15(2), 2006, pp. 120-131.
- Parasuraman, A. "Technology Readiness Index (TRI): A multiple item scale to measure readiness to embrace new technologies", *Journal of Service Research*, Vol. 2(4), 2000, pp. 307-320.
- Parasuraman, A. & C. L. Colby, "Techno ready marketing: How and why your customers adopt technology", New York, The Free Press, 2001.
- Parasuraman, A. & C. L. Colby, "An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0", *Journal of Service Research*, Vol. 18(1), 2015, pp. 59-74.
- Park, Y., El Sawy, O. A., & P. Fiss, "The role of business intelligence and communication technologies in organizational agility: A configurational approach", *Journal of The Association for Information Systems*, Vol. 18(9), 2017, pp. 1.
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kaariainen, J. & S. Teppola, "Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice", *International Journal of Information Systems and Project Management*, Vol. 5(1), 2017, pp. 63-77.
- Pattij, M., van de Wetering, R. & R. J. Kusters, "From enterprise architecture management to organizational agility: The mediating role of IT capabilities", *BLED 2019 Proceedings*, 31, 2019.
- Piccinini, E., Hanelt, A., Gregory, R. & L. Kolbe, "Transforming industrial business: The impact of digital transformation on automotive organizations", *The 36th International Conference on Information Systems*, Fort Worth, 2015, pp. 1-20.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y. & N. P. Podsakoff, "Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88(5), 2003, pp. 879-903.
- Punchihewa, D. J. "The measurement of e-Government readiness in Sri Lanka: Survey perspectives", *Proceedings of the 2nd International Conference on e-Governance: From policy to reality*, Colombo, Sri Lanka, 2004.
- Radharkrishnan, R. "Why accounting firms must consider digital transformation in 2023", 2023. Retrieved <https://insightfulaccountant.com/in-the-news/people-and-business/why-accounting-firms-must-consider-digital-transformation-in/>, access date: 2023-12-31.
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A. & V. Grover, "Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms", *MIS Quarterly*, Vol. 27(2), 2003, pp. 237-263.
- Sethi, A. K. & S. P. Sethi, "Flexibility in manufacturing: A survey", *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, Vol. 2, 1990, pp. 289-328.
- Sherehiy, B., Karwowski, W. & J. K. Layer, "A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes", *International Journal of Industrial Ergonomics*, Vol. 37, 2007, pp. 445-460.
- Swafford, P.M., Ghosh, S. & N. Murthy, "Achieving supply chain agility through IT integration and flexibility", *International Journal of Production Economics*, Vol. 116, 2008, pp. 288-297.
- Trischler, M.F.G. & J. Li-Ying, "Exploring the relationship between multi-dimensional digital readiness and digital transformation outcomes", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 26(3), 2240014, 2022.

- Upton, D. M. "The management of manufacturing flexibility", *California Management Review*, Winter 1994, pp. 72-89.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N. & M. Haenlein, "Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda", *Journal of Business Research*, Vol. 122, 2021, pp. 889-901.
- Verina, N. & J. Titko, "Digital transformation: Conceptual framework", International Scientific Conference, Vilnius, Lithuania, 2019, pp. 719-727.
- Vial, G. "Understanding digital transformation: A review and a research agenda", in *Managing Digital Transformation*, 2021, pp. 13-66.
- Werder, K., Richter, J., Hennel, P., Dreesen, T., Fischer, M. & J. Weingarth, "A three-pronged view on organizational agility", *IT Professional*, Vol. 23(2), 2021, pp. 89-95.
- Westerman, G., Bonnet, D. & A. McAfee, "Leading digital: Turning technology into business transformation", Harvard Business Press, 2014a.
- Westerman, G., Bonnet, D. & A. McAfee, "The nine elements of digital transformation", *MIT Sloan Management Review*, Vol. 55(3), 2014b, pp. 1-17.

The Impact of Digital Readiness on Accounting Firms' Digital Transformation and Organizational Capabilities

KUN-YUEH CHOU, YA-WEN LIN, HUNG-SHU FAN, YUN-TI HUANG *

ABSTRACT

The issue of digital transformation has attracted great attention from academics and practitioners in recent years. Especially, after the global epidemic prevention restrictions and huge negative operational impact of the COVID-19 epidemic, the slogan of digital transformation has been turned into actions. While various enterprises have already dedicated themselves in the line of digital transformation, the digital transformation of accounting firms is still lack of understanding. Therefore, this study aims to start from the perspective of readiness to explore digital transformation. The goal is to explore the relationships among digital readiness, digital transformation, service flexibility and responding agility, so as to understand the overall situation in promoting digital transformation of accounting firms. As expected, this study found that the three hypotheses proposed in this study are all supported. In other words, digital readiness positively affects digital transformation, and digital transformation also positively affects service flexibility and positively affects responding agility. Therefore, based on the research findings, this study provides the research implications on how to adapt to environmental changes for the managers of accounting firms.

Keywords : digital readiness, digital transformation, service flexibility, responding agility.

* Kun-Yueh Chou , Assistant Professor, Department of Accounting, Fu Jen Catholic University, e-mail: 149224@mail.fju.edu.tw, Corresponding Author. Ya-Wen Lin, Assistant Professor, Department of Information Management, Fu Jen Catholic University. Hung-Shu Fan, Professor, Department of Accounting, Fu Jen Catholic University and Associate Dean, College of Management, Fu Jen Catholic University. Yun-Ti Huang, Master, Department of Accounting, Fu Jen Catholic University.