

在以下位置查看此出版物的討論、統計數據和作者簡介：<https://www.researchgate.net/publication/220580471>

IT的商業價值：拓展研究方向與時俱進隨筆

文章 在信息系統協會雜誌 • 2008 年 1 月

DOI : 10.17705/ijais.00147 • 來源 : DBLP

引文
864

閱讀
4,523

2 作者，包括：



瓦倫·格羅弗
克萊姆森大學

219 出版物 28,265 引文

查看簡介

本出版物的一些作者也在從事這些相關項目：



技術使用 查看項目



資訊科技策略 查看項目

Journal of the Association for Information Systems

JAIS

IS 研究視角

IT的商業價值：拓展研究方向與時俱進隨筆 *

拉吉夫科利
梅森商學院 威廉瑪麗學院
rajiv.kohli@mason.wm.edu

瓦倫·格羅弗
克萊姆森大學管理系

vgrover@clemson.edu

抽象的

許多關於 IT 商業價值的工作都考察了 IT 投入與公司經濟成果之間的關係。然而，企業高管和研究人員繼續質疑 IT 投資的價值。我們認為，雖然目前這一重要領域的研究軌跡是有用的，但它是有限的。為了解決 IT 不斷發展的本質以及它正在被利用的新環境，我們必須在思考如何研究 IT 價值時創造一個中斷點。在總結了我們迄今為止所學到的知識之後，我們討論瞭如果 IT 具有明顯的相關性就必須解決的關鍵新研究主題。此外，我們確定了特定的研究重點、理論發展領域以及基於 IT 的價值的研究問題，這些都必須包含在我們未來的研究議程中。

關鍵詞：IT 價值、IT 回報、競爭優勢、互補投資。

* 魯迪·赫希海姆 (Rudy Hirschheim) 擔任接受採訪的高級編輯。Rob Fichman、Frank Land 和 Robert Kauffman 是審稿人。本文於2006年5月19日投稿，歷經三次修改。

一、簡介

近年來，關於信息技術 (IT) 與組織績效之間關係的研究文章激增。該流程可以描述為 IT 估值研究，因為它將價值賦予 IT。幾項突出的工作表明，IT 評估是一個複雜的問題，涉及可以持續一段時間的社會行動 (Farbey、Land 和 Targett, 1993 年)，因此應該以更全面的方式進行研究 (House, 1980 年)。我們主張評估研究應該在我們的領域具有中心地位，因為它與關於該領域核心的存在主義辯論密切相關，特別是考慮到我們對 IT 價值問題的敏感性。不幸的是，在 IT 價值問題上存在一些反對聲音。“正在下沉的 CIO”是商業雜誌《信息周刊》封面上的標題。它以 IT 領導者的作用減弱為由，繼續爭辯說 IT 未能提供創新是罪魁禍首 (Martin, 2007 年)。同樣，Nicholas Carr (2003 年) 題為“IT 無關緊要”的挑釁性演講激怒了一些人。不管他的論點的有效性或學術水平如何，這篇文章、它引起的關注以及它對實踐的影響都讓 IS 研究界感到不安，因為它暗示著我們的重要性降低了。它與生俱來的邏輯向我們暗示，如果 IT 沒有價值，我們不值錢！

Agarwal 和 Lucas (2005) 認為，證明投資 IT 的價值是 IS 學科貢獻的基礎。因此，最近直接處理價值問題的工作激增是一個可喜的發展。一份不僅要證明 IT 是否創造價值，還要證明它如何創造價值、何時創造價值以及為什麼創造價值的章程很有用。然而，我們認為，即使在推斷出我們目前的研究模式之後，我們做得還不夠。

業務組織和開展方式的重大變化。我們認為 IT 正在創造投資決策通常是超出單個公司的範圍，價值影響可以擴展到網絡。創造大量需要加以利用的信息，以創造或增加價值。而且這是 IT 投資不是單一的；它們以需要被理解為價值格言的一部分的方式相互聯繫。這些變化，除其他外，向我們表明，對 IT 和價值的研究需要擴大其範圍並朝著更有成效的方向發展，以便與時俱進。

本文的目的不是鞏固對 IT 和組織績效的大量研究，甚至也不是挑戰研究結果的可信度。

我們的同事已經做到了，相反，我們簡要有效地（例如，Melville、Kraemer 和 Gurbaxani, 2004 年）。總結一下我們是什麼知道和研究流的軌跡——並主張注入不連續性¹個——鼓勵在有前途的方向上取得研究進展。我們希望制定一個議程來擴展當前的研究，以反映當前的趨勢並在這一重要領域取得更豐碩的成果。

然而，在我們這樣做之前，為 IT 價值研究設置邊界條件很重要。如果未能有效地做到這一點，將導致批評此類研究可能包括幾乎所有 IS 工作——因為最終所有研究據稱都是通過 IT 部署和/或管理來處理價值的中心原則。我們認為 IT 價值研究是這項工作的重要組成部分，可以清楚地識別出來。

2. 構建 IT 價值研究

什麼是 IT 價值研究？我們建議 IT 價值研究代表處理業務價值的重要工作流。它涉及 IT 的經濟影響及其表現形式，因此，我們論文的邊界條件僅限於在公司或公司網絡層面檢查 IT 價值。我們不包括經濟或個人層面的 IT 投資，

¹個不連續性意味著擴大我們的研究視野。我們的目標是強調不要將未來研究視為對過去的線性推斷的重要性。這並不意味著過去的研究沒有用，或者我們提出的所有未來方向都完全不同。

除非它們涉及或代表公司層面的影響。此外，本文將不包括具有更廣泛社會影響的 IT 價值研究，例如電子政務如何為國家公民增加價值。我們承認所有這些主題都很重要，並且它們正在由多個學科處理。

因此，要獲得此流的資格，IT 價值研究將至少滿足以下兩個條件：

必須有一個：

1. IT 變量、IT 管理變量或表現形式。
2. 具有 IT 經濟影響的內生變量。

關於 (1)，我們使用術語 IT 來表示系統的硬件和軟件組件。但是，我們認識到可能無法直接研究此 IT，而是將其概念化為更廣泛的概念，如“數字選項”或“基礎設施能力”，或 IT 管理變量，如“業務-IT 一致性”。術語 IS，儘管其含義更廣泛，但可以在這裡代替 IT，但我們使用 IT 價值來更好地反映現代信息技術中該流的基本基礎。IS 一詞早於現代信息技術的使用，可以指手動信息系統甚至紙質文件系統——這顯然不在 IT 價值研究的範圍之內。^{2個}

關於條件 (2)，我們認為任何涉及不直接涉及經濟價值的長因果鏈的研究（例如，高層管理支持和工作生活質量）只有在鏈導致變量處理時才會被歸類為 IT 價值研究經濟影響（例如，高層管理支持 → 信息系統工作生活質量 → 盈利能力）。只關注鏈條早期部分的研究（例如，系統開發方法 → 系統質量）將不滿足條件 (2)，因為它們與最終經濟價值變量無關。^{3個}

簡而言之，我們將考慮變量例如，一項涉及在市場上具有明顯和直接的經濟影響。在電子商務環境中網頁設計對感知服務質量 (PSQ) 的影響不符合 IT 價值研究的條件，因為 PSQ 與經濟價值之間的聯繫無法假設，並且可能需要進行假設檢驗。但是，一項檢查網頁設計和經濟增加值 (EVA)、異常股票收益或消費者剩餘的研究直接涉及經濟價值，因此被認為在 IT 價值研究的範圍內。

大多數 IT 價值研究是事後在自然界。它通過事後分析處理過去 IT 投資的結果。通常，這項工作試圖推導事前關於如何獲得 IT 價值的規定。然而，有一些事前試圖預測 IT 投資結果的通用工具，例如平衡計分卡 (Kaplan 和 Norton, 1996)。所有 IT 價值研究的主要目標，無論事後或者事前自然（或甚至涉及同時研究現象的研究）是為了幫助管理人員使用實際發現來提高他們從 IT 中獲得的價值。因此，任何滿足上述條件的研究都符合條件。^{4個}

3. 當前和未來的研究：概述

3.1. 我們所知道的^{5個}

我們對公司層面的 IT 和價值的了解大部分都可以簡化為下面簡要討論的陳述（斷言）的形式。我們這樣做是為了簡潔地鞏固現有知識，並作為本文後面提出的擴展方向的基準。說明性的

^{2個}我們認識到 IT 是可以增加價值的更廣泛系統的一部分。

^{3個}然而，如果這種聯繫擴展到包括經濟價值變量（例如，系統開發方法質量，系統工人生產率的銷售回報），那麼條件 (2) 將得到滿足。

^{4個}我們的邊界條件並非旨在限制利用相關研究的需要。我們提倡該領域的研究人員及時了解相鄰領域的發展。例如，對 IT 成功和失敗的研究可以闡明解釋 IT 風險及其對經濟影響的影響的理論。

^{5個}我們使用代詞“我們”來指代作者解釋的該領域的集體觀點。

提供參考資料。

IT 確實創造價值

IT 價值研究的“有無”現在在於過去。許多最近的研究表明，我們與生產力悖論的插曲是時間和測量的產物（Brynjolfsson 和 Hitt，2000 年；Kohli 和 Devaraj，2003 年）。我們現在已經積累了大量的研究，證明了 IT 和一些公司價值的方面，無論是財務（例如，ROI）、中間（例如，過程相關）還是情感（例如，感知相關）（Devaraj 和 Kohli，2003 年；Santhanam 和 Hartono，2003 年）。

IT 在特定條件下創造價值

在我們對 IT 與某種價值形式之間關係的考察中，我們也接受了互補性論點。IT 作為簡單的硬件和軟件工具，不會孤立地創造價值，而必須成為業務價值創造過程的一部分，“其他”IS 和組織因素以協同方式運作（Melville 等人，2004 年；Wade 和赫蘭德，2004 年）。這些因素可能與基於 IT 的系統（包括 IT 人員和管理、例程和政策）或組織系統（包括非 IT 人員和管理、業務流程、知識資產、關係資產、文化、結構和政策）相關聯。

基於 IT 的價值體現在許多方面

隨著 IT 的普及，我們還了解到 IT 價值可以通過多種方式體現出來。作為生產機器，IT 以類似於其他形式的資本的生產力形式創造價值。價值也可以表現為流程改進（週期時間）、盈利能力（資產回報）或消費者剩餘（Barua 和 Mukhopadhyay，2000 年）。最後，可以通過改進供應鏈或在組織間層面進行創新來創造價值（Rai，2006 年）。基於 IT 的價值體現在多個層面

我們也開始認識到 IT 價值體現在許多層面（例如，個人、團體、公司、行業或流程）。與公司不同的分析層次的研究通常使用不同的模型和理論框架——並且不符合我們 IT 價值研究的邊界條件。然而，雖然在個人和團體層面利用技術接受模型 (TAM) 等研究預測 IT 使用情況，但人們認識到，個人層面更多的 IT 使用可以匯總到公司層面，並充當兩者之間的中介 IT 投資和公司價值（Devaraj 和 Kohli，2003 年）。

基於 IT 的價值與基於 IT 的競爭優勢不同

我們現在承認創造價值和創造差異價值之間存在差異（Hitt 和 Brynjolfsson，1996）。Carr (2003) 認為，來自 IT 的不同公司價值是難以捉摸的，因為它可以被複製和競爭——即使價值可以在超越競爭的行業層面創造。我們通過基於資源的觀點了解到，如果我們能夠利用 IT 和互補性，我們就可以創造出異質的和不完全流動的資源和能力，並且我們可以創造差異化的價值（Bhatt 和 Grover，2005 年）。關於概念化和衡量基於 IT 的能力的大量持續研究。

基於 IT 的價值可能是潛在的

我們承認基於 IT 的價值創造不是立竿見影的。採用、實施和接受的現實會產生可能長達數年的延遲（滯後）效應（Santhanam 和 Hartono，2003 年）。我們還了解到，IT（例如，基礎設施）可以被視為一種有價值的“選擇”，因為它提供了在需要時或在需要時獲得收益的機會（Benaroch，2002 年）。這使管理層能夠靈活地接受和管理不確定性。

影響 IT 和價值的因素有很多

在 IT 價值創造鏈中，我們認為有許多因素是重要且必要的條件。其中包括 IS 戰略調整、組織和流程變更、流程績效、信息共享和 IT 使用等。這些對於我們理解 IT 資產的翻譯過程和轉換效率至關重要（Devaraj 和 Kohli，2002 年）。

IT 價值的因果關係難以捉摸

我們知道，很難完全捕捉並正確歸因 IT 投資產生的價值。獲取有關 IT 投資的細粒度數據、評估 IT 功能的變化以及隔離對基於價值的變量的影響是一項繁重的任務（Barua 和 Mukhopadhyay，2000 年）。主要數據的主觀性、可靠的輔助數據的不可訪問性、適當代理的不可用性以及橫截面設計的使用阻礙了 IT 價值的研究。然而，隨著對實驗和統計控制的更好理解和使用，我們相信我們可以在這一領域取得進展。

總而言之，雖然“如何”和“為什麼”的問題仍未得到充分研究，但我們正在努力更好地理解可以產生關於 IT 價值生成的管理見解的“什麼”（干預）。圖 1 總結了我們當前的研究軌跡。我們目前的論點是 *IT 及其互補資源可以創造不同層次的價值，雖然因果關係難以捉摸，但我們可以通過擴展我們對價值創造過程中互補和中介因素的知識來理解如何創造差異化價值*。因此，沿著這條軌跡，我們將更好地理解 IT 投資如何與中介因素（例如，組織變革、互補資源、一致性、能力）相互作用，以創造不同類型（生產力、流程、利潤）和水平的價值（個人，公司）。

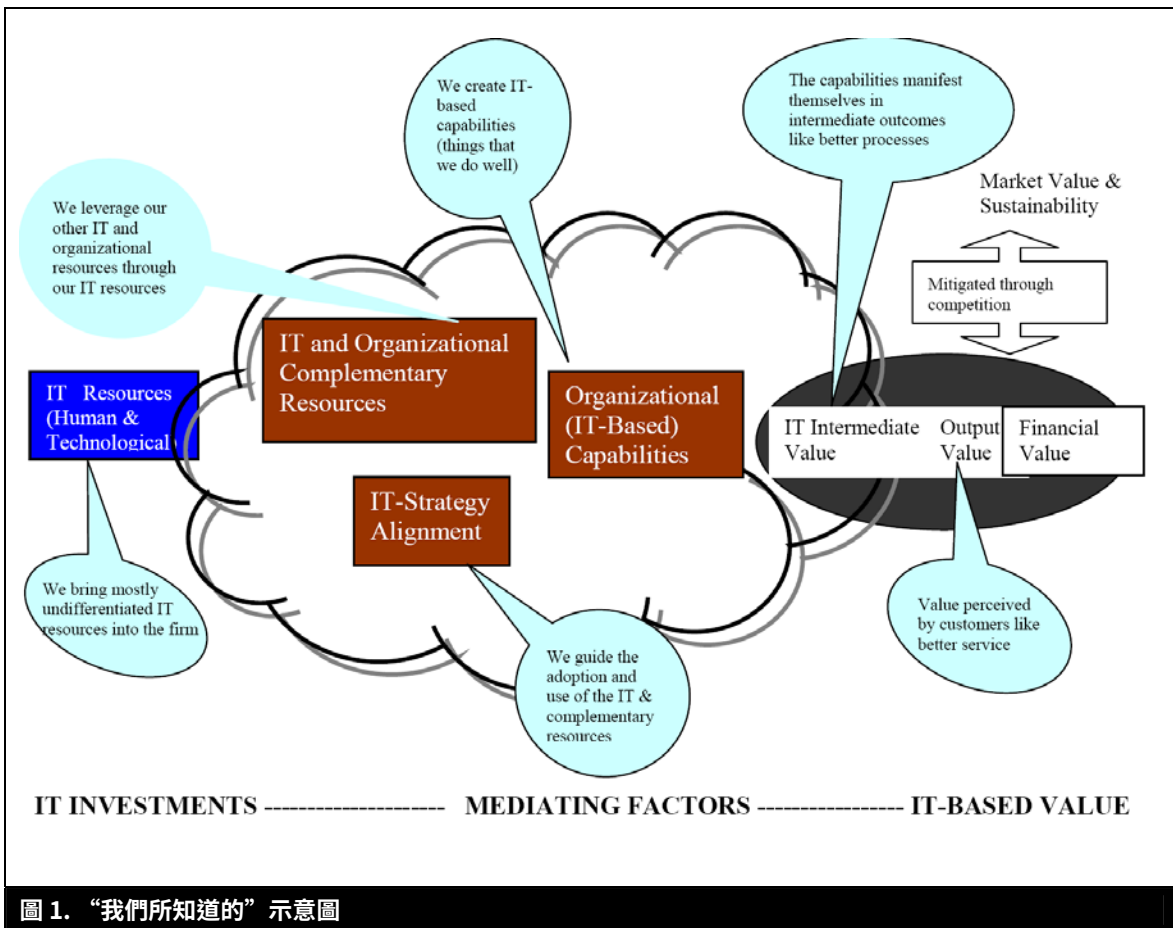


圖 1. “我們所知道的” 示意圖

3.2. 我們需要知道的

儘管我們取得了長足的進步，但我們認為當前的 IT 價值範式是有限的。鑑於這個主題在我們領域的中心地位，我們可以做得更好。我們需要探索 IT 不斷演變的角色及其對組織價值創造貢獻的不斷變化的性質。除非

我們可以確定 IT 如何以及在何處為價值創造做出貢獻，但我們無法對其進行衡量；除非我們能夠衡量它，否則我們無法證明其價值，因此無法消除 IT 價值遞減的預言。

我們提出了四個主要主題來說明 IT 的價值是如何變化的，以及我們必須做什麼來捕捉、衡量和展示它。它們是 - (1) 基於 IT 的價值共同創造，(2) IT 嵌入，(3) 信息思維，以及 (4) 價值擴展。這些主題並不相互排斥，也並非詳盡無遺；相反，它們旨在發起關於 IT 社區必須如何重新思考價值主張和擴大研究議程的討論。我們認識到，在 IT 價值研究方面正在進行大量活動，其中一些活動甚至屬於以下主題。然而，我們希望通過提出在我們看來將提高該研究流的流行性、重要性和影響力的想法，從而在研究計劃中註入一些不連續性。表 1 總結了這次討論的要點。

主題一：基於信息技術的價值共創

公司的傳統界限正在變得模糊。公司與其他公司建立戰略關係，從鬆散的外包到產品和信息順暢流動的無縫集成。當公司投資於信息技術以促進信息交換時，不清楚是誰產生價值和收益應該如何分散。雖然最近的工作闡明了組織間網絡中的 IT 投資和收益，但下一代 IT 價值研究應該側重於通過 IT 共同創造價值，而不是僅僅關注 IT 價值。我們將此稱為“基於 IT 的價值共同創造”。共同創造代表這樣的想法：(a) IT 價值越來越多地通過多方行動被創造和實現，(b) 價值來自公司之間穩固的合作關係，以及 (c) 各方參與和公平參與的結構和激勵措施分享新興價值是維持共同創造所必需的。

大多數先前的研究都是從單個公司的角度來看待 IT 價值的，前提是對單個公司的 IT 投資會為該公司帶來價值。在組織間系統 (IOS) (Gebauer 和 Buxmann, 2000 年) 或外包安排 (Dos Santos, 2003 年) 交易的背景下，通常會考慮多公司 IT 實施，其中價值研究主要集中在每個公司如何從這種關係中獲益。然而，大多數這些研究的重點是 IT 如何顯著減少多方安排中的交易慣性。為了解決這個問題，商業戰略研究研究了通過有效的流程、產品和客戶關係來降低成本 (Amit 和 Zott, 2001 年；Kauffman 和 Walden, 2001 年)。

最近，多家公司正在使用開放式架構進行 IT 投資，這引發了共生資源共享和價值共同創造的有趣問題。IT 價值研究應關注價值共同創造這一新興現實。因此，我們必須區分價值創造的各種來源。如果公司聯合起來創造商業價值——那不一定是一個 IT 價值問題。但是，如果 IT 被用作工具或有助於創造產品以共同創造商業價值，那麼它就屬於 IT 價值研究的範疇。在業務流程中基於 IT 的價值共同創造的一個例子是業務合作夥伴使用 IT 工具——協同規劃、預測和補貨 (CPFR)，例如手機製造商摩托羅拉公司。和全國移動服務零售商 (Cederlund 等人, 2007 年)。在製造壽命為 9 到 12 個月的產品時，CPFR 使摩托羅拉能夠窺視零售商的運營情況並更深入地了解供應鏈。這兩家公司通過使用 IT 確保零售貨架庫存充足，同時在手機型號升級時減少剩餘零件，共同創造了超常價值。合作夥伴的 IT 投資進一步共同創造了支持供應商管理庫存 (VMI) 的價值，其中零售商消除了庫存持有成本，摩托羅拉消除了信貸浮動並改善了現金流，從而為雙方創造了激勵。CPFR 使摩托羅拉能夠窺視零售商的運營並更深入地了解供應鏈。這兩家公司通過使用 IT 確保零售貨架庫存充足，同時在手機型號升級時減少剩餘零件，共同創造了超常價值。合作夥伴的 IT 投資進一步共同創造了支持供應商管理庫存 (VMI) 的價值，其中零售商消除了庫存持有成本，摩托羅拉消除了信貸浮動並改善了現金流，從而為雙方創造了激勵。

在更大範圍內，通過 IT 共同創造價值在 Rosettanet (<http://rosettanet.org/>) 的合作夥伴公司中顯而易見，Rosettanet 是電子行業公司的聯盟。合作夥伴公司在信息交換標準的支持下建立了牢固的關係，這些標準允許通過定價、設計、採購、製造和分銷產品來快速感知和響應市場需求。這

為所有合作夥伴創造價值。這種價值的共同創造不同於 IOS 中的價值，IOS 專注於

Table 1: Themes for IT Value Research					
	Old Research Premise	New (Expanded) Research Premise	Contemporary Trends	Research Thrust	Theory Development Needed
<u>Theme 1: IT-Based Co-Creation of Value</u>	Better information flows & integration among partners leads to better business outcomes (value)	Multi-company relationships are diverse and can generate IT-based value that needs to be identified, incentivized and realized	<ul style="list-style-type: none"> Open Innovation Web Services 	How can companies with different or new IT resources co-create value and equitably partake in IT-based value?	<ul style="list-style-type: none"> integration of disparate IT resources alignment of IT investments and relationship structures incentives and bargaining positions on platform and proprietary IT resources models to co-create IT-based value
<u>Theme 2: IT-Embeddedness</u>	IT investment leads to IT capabilities which leads to performance	Capabilities required by the firm must take advantage of IT in order to achieve business value (creating digitized business capabilities)	<ul style="list-style-type: none"> Replication of Digitized Capabilities as Products IT Ubiquity 	How can we digitize various functional and dynamic business capabilities in order to increase business value under various conditions? Can these capabilities be replicated and sold as products?	<ul style="list-style-type: none"> identifying digital capabilities processes of digitization and IT-based capabilities contingencies under which digitization is more or less successful management of digital-capability- building risks
<u>Theme 3: Information Mindset</u>	IT Value subsumes information value; if you build IT capabilities, then you are building information capabilities too	Information capabilities should be considered distinctly from IT capabilities; Business capabilities are aligned with IT capabilities as well as information capabilities	<ul style="list-style-type: none"> Business Intelligence Data Mining Information Syndication and brokerage 	How can we create information capabilities that enhance and do not destroy digital business capabilities?	<ul style="list-style-type: none"> concept of information capabilities Distinguishing IT capabilities and information capabilities dysfunctional aspects of information information capabilities, digital capabilities and new business value
<u>Theme 4: Value Expansion</u>	IT Value is manifested in financial outcomes	There are indirect and intangible paths to financial value that are of increasing importance and must be understood	<ul style="list-style-type: none"> Information ubiquity Areas of non-financial value e.g. in hyper-competitive environments 	What are the indirect and intangible paths to economic value that can be influenced by information and IT capabilities, and how do we foster them?	<ul style="list-style-type: none"> typologies of IT-based value tradeoffs in using IT to achieve different value outcomes social, economic, and financial models of value temporal manifestations of IT-based value

各方之間交易數據的順利交換。Rosettanet 和 CPFR 有潛力創造新產品和新流程，以前所未有的方式為各方共同創造價值。

另一方面是價值的分配。經濟學家已經通過討價還價理論和不完全合同理論處理了分享創造價值的問題（例如，Bakos 和 Nault，1997）。以前文獻中討論的機會主義、不完全合同和討價還價的問題可以為我們理解合作夥伴之間通過 IT 共同創造的價值在短期內以及在長期內創造的未來價值的公平分配奠定基礎。總之，基於 IT 的價值共同創造提供了一組豐富的研究問題，IT 價值研究應該解決這些問題。

研究重點 1：

企業如何與不同的或新的資訊科技資源公平地參與在共同創造基於 IT 的價值？

為了研究這個問題，需要在幾個方面進行理論發展（下劃線表示強調）。例如，不同的或者新的邀請研究人員研究如何將不同的 IT 資源與不斷發展的功能相結合、調整 IT 投資或創建新的關係結構如何帶來新的價值機會。公平地參與需要了解合作夥伴之間在平台和專有 IT 資源上的激勵和談判地位。理解共同創造為研究人員提供了開發模型以共同創造基於 IT 的價值的機會。我們建議，隨著組織共同創造基於 IT 的價值，共同收益的機會與單方面利用內部資源之間將存在緊張關係。

主題 2：IT 嵌入

分離出 IT 投資並檢查它們與組織資源的交互，以及最終如圖 1 所示的價值的 IT 價值研究有著悠久的傳統。然而，將 IT 作為司機的能力似乎與不斷發展的業務現實不同步。IT 越來越深入地嵌入到流程中。^{6個}

因此，我們必須首先了解能力（或數字能力），而不是將 IT 分開。換句話說，“需要什麼業務能力”的問題應該放在第一位。然後是構建該能力所需的資源。然後出現 IT 價值問題，以解決 IT 作為構建能力的各種資源的支持、發生率和性質。

將其概念化的一種方法是檢查如何“IT 化”功能。為了使能力 IT 化，我們建議研究人員必須首先修改普遍接受的 IT 價值進展，這表明公司擁有資源將導致能力的創造。以前的模型將 IT 價值序列視為 -- IT 投資 [IT]⁷創建所需的能力 [CR]，進而創造業務價值 [BV]，以 [IT → CR → BV] 表示。公司必須認識到，除了 IT 之外，還有許多因素（通常稱為互補資產（Davern 和 Kauffman，2000 年））都參與了數字能力建設。我們建議企業必須首先發現所需的能力，然後確定構建這些能力需要什麼。我們不排除 IT 可以而且經常會在創建此類功能方面發揮作用的可能性。但是，我們提出的關鍵點是，即使這些功能不直接涉及 IT，IT 也可以充當所需業務功能的放大鏡或加速器。所以，我們鼓勵公司首先確定執行業務要求所需的能力，然後了解如何使用適當的信息或技術——我們在上文中將這一過程稱為“IT 化”。查看機會來自

^{6個}在他的書中，對齊效果，Faisal Hoque 描述了他長達七年的研究計劃，認為像聯邦快遞、沃爾瑪、萬豪等優秀的公司並不關注 IT 與業務的結合，而是關注業務需求至上的融合，而 IT 與業務交織在一起，以至於決策由業務和 IT 主管共同製定（CIO Insight，2007 年 9 月 19 日）。

⁷我們這裡用 IT 來指代 IT-Capabilities。這將包括對代表有效部署 IT 能力的技術、人員和系統的所有投資。

僅 IT 資源的優勢就可以限制公司對新興業務價值的看法，使其無法通過 IT 實現所需的能力。

以 United Parcel Service (UPS) 為例，該公司將 70% 以上的 IT 投資用於將 IT 嵌入和集成到其運營中，以便實現所需的業務（而非 IT）功能。當 UPS 客戶要求能夠預先計算海外運費時，UPS 意識到它需要業務能力來收集、匯總並向運輸客戶提供特定國家/地區的關稅、轉運成本和稅金。雖然 UPS 內部有計算海外運費的能力，但要將信息即時提供給客戶，就需要 UPS 將這種能力“IT 化”，並使其數字化。業務能力。同樣，考慮汽車保險理賠過程。直到最近，如果發生車禍，投保客戶還需要將汽車帶到理賠中心，理賠員會在理賠之前計算損壞程度。客戶不得不應對承保範圍的不確定性並等待結算支票。Progressive Insurance Co. 認識到需要發展業務能力以快速解決索賠以提高客戶滿意度。當然，一種選擇是理算員到達事故現場評估損失，然後返回辦公室計算索賠金額。然而，通過 IT 化所需的能力，Progressive Insurance Co. 的代理人能夠使用事故現場的無線鏈路連接中央辦公室的計算機，計算索賠，開具結算支票，甚至安排經銷商的維修服務。快速解決索賠所需的業務能力 (CR) 由無線連接的筆記本電腦 (IT) 加速，創造了更高的客戶滿意度和更低的成本作為業務價值 (BV) 的來源。在擴展 IT 化理念時，Progressive Insurance Co. 認識到它需要提供“基於使用的”保險的能力。使用 GPS 和蜂窩數據調製解調器，Progressive IT 實現了評估車輛使用情況的能力，從而允許客戶根據他們的駕駛行為購買保險 (Tapscott 和 Bisker, 2006 年)。業務能力 IT 化的其他示例包括加速銀行貸款審批、租車“停車場”收費結算、藥店藥物相互作用檢測。應該注意的是，業務所需的這些功能中的每一個都可以並且確實在沒有 IT 的情況下存在。通過首先查看業務能力，然後將 IT 嵌入到這些能力中，公司加速了 IT 的業務價值。

在識別和構建業務能力時，與其將其視為 IT 投資問題，不如認識到通過 IT 加速能力以及與流程重新設計、培訓和激勵等各種互補資產的交互產生的價值更有用結構。雖然互補性方法在 IS 研究中得到了很好的闡述，但我們的信息是，將 IT 投資或其在公司業務流程的最終結果中的價值分割出來的用途有限。這與將 IT 的影響與其他投資隔離開來的研究工作背道而馳。這種努力不僅具有邊際效用，而且反映了 IT 和業務同事之間的“我們對他們”的關係，而不是為擴大業務價值而共同努力。所以，我們建議，企業會發現研究數字能力是如何產生的，以及它們在什麼條件下會產生企業價值是很有用的。換句話說，類似於從所有棋子的戰略定位在棋盤上實現將死的目標，在 Capability Required ->IT->Business Value (CR) 中查看 IT 的集體影響是有用的->IT->BV) 景觀而不是思考棋盤上每個棋子位置的價值。因此，重點不是將給定的投資（例如 IT）分配到價值系統中，而是確定能夠最大化價值的新穎組合。查看 IT 在“所需能力”->“IT->業務價值” (CR->IT->BV) 格局中的集體影響是有用的，而不是思考棋盤上每個棋子位置的價值。因此，重點不是將給定的投資（例如 IT）分配到價值系統中，而是確定能夠最大化價值的新穎組合。查看 IT 在“所需能力”->“IT->業務價值” (CR->IT->BV) 格局中的集體影響是有用的，而不是思考棋盤上每個棋子位置的價值。因此，重點不是將給定的投資（例如 IT）分配到價值系統中，而是確定能夠最大化價值的新穎組合。

我們將此標記為“IT 嵌入”，因為在許多情況下，IT 成為流程中不可或缺的一部分，以至於它與產品無法區分。例如，銀行“即時徵信”能力中的信息技術深深嵌入貸款審批流程中，難以分離。從長遠來看，隔離 IT 帶來的價值也沒有多大用處。與其關注 IT 投資及其與能力的聯繫，然後再關注價值，不如關注數字業務能力（即數字物流、數字客戶服務和數字分析）以及如何最大化這些能力的業務成果。這種區別雖然微妙但很重要，它承認 IT 價值是內嵌的，因此應該反映在我們的價值研究模型中。通過放置業務能力，

(適應變化的條件)，作為模型的驅動，我們可以研究能力“如何IT化”的問題，使其更好、更快，產生更大的商業價值。這種價值可以通過數字能力的複製（例如，在組織的其他部分）或什至在穩定後出售這些能力來體現。

研究重點 2：

我們怎樣才能數字化 各種各樣的功能性和動態業務能力 為了增加商業價值各種條件？

為了研究這個問題，需要理論發展來識別各種功能性的過程和能力以及使它們適合數字化的特性。需要框架來匹配基於 IT 的能力各種條件在這種情況下，數字化或多或少地成功地創造了商業價值，以及這種價值在競爭中具有可持續性的方面。

主題 3：信息心態

鐵路、無線電、電話和計算機等各種技術創新壓縮了時間和距離，並永遠改變了商業的性質。過去的研究表明，之前的許多創新都遵循非理性增長和快速衰退，然後緩慢復甦的模式——這種模式在互聯網泡沫時期也曾出現過。然而，至少有一個獨特的特徵將 IT 與其他技術創新區分開來。雖然其他創新改變了工作的性質，但基於 IT 的創新已經產生並獲得了更多的數據，同時也改變了企業的性質。與其他創新不同，IT 分析此類數據（例如，通過數據挖掘）並生成更多信息。以前從未有過技術創新賦予企業不斷評估和重塑自我的能力。Zuboff (1988) 認識到了這一點，並指出“使自動化成為可能的相同系統也創建了組織運營的廣泛概覽，其中協調了多個級別的數據並可用於各種分析工作。”從中產生價值的能力信息是一個進步的商業企業結構中越來越重要的一部分，但卻一直未被充分研究。

我們認為，信息在支持業務能力方面的作用值得在 IT 價值研究議程中佔據獨特的位置。這是因為信息，無論有沒有技術，都可以提高業務能力，甚至創造新的能力。IT 化能力（上面討論過）對信息價值有雙重影響。首先，嵌入式 IT 支持一種機制來收集有關流程、產品、客戶及其交互的連續、一致和廣泛的數據。例如，嵌入式 RFID 芯片是對化合物托盤的移動和存儲位置進行數字跟蹤的一部分。但是，它還可以收集信息，這些信息可用於進一步改進此業務能力（例如，優化托盤路線）或創建另一個業務能力（例如，

公司應該培養獲得流程可見性的能力，以便他們能夠對問題或變化做出反應。信息在實現感知、過濾和感知能力方面起著重要作用。雖然從環境中收集數據的能力對於生成有用的信息至關重要，但是當通過數據挖掘分析收集到的數據時，信息的組織價值就會產生。公司可能擁有良好的業務能力，但要在卓越運營和競爭響應方面產生有意義的差異，這些能力不僅可以通過 IT 得到增強，還可以通過管理和利用信息的能力來創造信息能力。

Davenport (2006) 將分析數據的能力描述為當代組織的一項關鍵能力。Marchand 及其同事 (2000) 將公司的成功與其有效管理和使用信息的能力聯繫起來。他們將這些能力稱為信息導向，包括通過感知、收集、組織和處理信息來有效管理信息的能力。因此，組織需要更好地了解如何最好地利用他們的數據並將其轉化為信息能力。數據挖掘是一種基於 IT 的工具，也是企業的資產。IS 學科具有進行數據挖掘研究的傳統，並準備好

使組織能夠創造業務能力和新的機會。還值得注意的是，創造價值的數據挖掘也為研究開闢了途徑。消極的信息的含義，例如超載、錯誤信息、權力遊戲和政治。我們必須明確認識信息能力，並進一步研究如何從信息能力中創造積極價值，以及如何防止消極價值（例如，Baskerville 和 Land，2004 年）。

可以說，更好的 IT 能力和更好的信息能力有助於培養更好的數字（業務）能力，並最終提高公司的差異化能力。通過明確關注公司所需的信息能力，我們可以擴展我們對哪些流程導致這些能力並導致業務價值增加的理解。

研究重點 3：

我們怎樣才能創造信息能力 那增強而不是破壞 數字業務能力？

這項研究的重點將需要理論發展和擴展概念。信息能力有或沒有 IT。需要對信息的功能失調方面進行研究，例如信息能力增強而不是破壞創造新商業價值的數字能力。

主題四：價值拓展

早些時候，我們將 IT 價值研究的邊界條件設置為滿足兩個條件——(i) 與 IT 最接近的結構和 (ii) 經濟內生變量。雖然這種方法包含大量研究，但它需要反映基於實踐觀察的更廣泛的價值表現。企業和客戶是價值創造的最終仲裁者，通過過分強調純財務事後指標甚至事前市場價值，我們低估了 IT 對這些利益相關者的真正好處。IT 創造的“無形”價值正變得越來越重要——在許多情況下，我們的測量工具過於生硬，無法捕捉到它。因此，雖然過去的研究主要關注直接經濟效益（例如投資回報率、市場份額和股價），我們建議經濟價值必須擴大到包括間接和無形的價值，例如敏捷性、靈活性和首先進入市場。雖然看起來我們在之前的主題中定義了邊界條件，但我們現在正在修改它們以擴大研究議程，但我們相信經濟影響仍然存在，儘管有些曲折。經濟內生影響應包括外部市場經濟影響明顯的變量。靈活性、敏捷性和客戶服務等特徵將符合標準，而關注公司內部特徵（員工生活質量、用戶滿意度等）的內生變量可能不符合標準。通過擴大經濟變量的範圍，

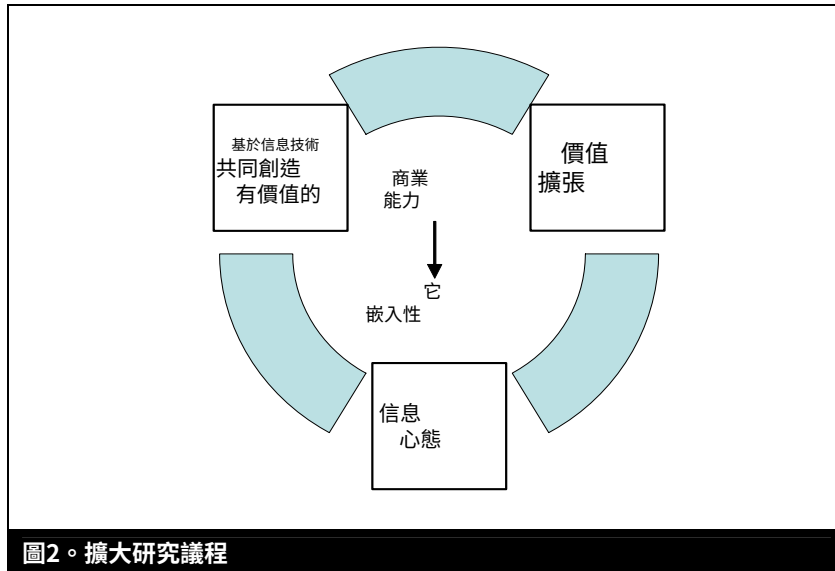
檢查數字功能和靈活性的模型也可以告訴我們 IT 價值，檢查信息功能和 ROI 的模型也可以。價值權衡的豐富表現（例如，可以通過 IT 實現的經濟模型、通過電子市場降低價格、通過信息集成提高效率、成本與差異化、靈活性與效率）可以作為該研究流的一部分進行研究。雖然這種類型的工作與現有工作並沒有太大的不同，但這裡的重點是擴大經濟價值的表現形式。我們需要更好的模型來加強我們對 IT 的各種積極表現的理解，因為缺乏這種理解往往會導致經濟效益被低估。如果理論和測量阻礙了這裡的進步，

研究重點 4：

什麼是間接和無形的路徑的經濟價值受信息和 IT 能力的影響，我們如何培養他們？

該領域的理論發展將包括基於 IT 的價值類型學，這些類型學超越了現有文獻中闡明的路徑。間接和無形的路徑將涉及使用 IT 的權衡

實現不同的價值成果——價值的社會、經濟和金融模型，以及基於 IT 的價值的時間表現。我們鼓勵未來的研究促進新的但尚不明確的經濟價值信息和 IT 能力。



4. 擴大研究議程

圖2總結了擴展的研究議程。IT 嵌入性是一個核心概念，與價值的共同創造、信息思維和價值擴展相關。重要的是要注意，所需的業務功能會推動 IT 嵌入。因此，所需業務能力和 IT 能力的有效融合是實現組織間能力（共創）、創造信息價值（信息思維）並最終實現廣泛價值（價值擴展）的先決條件。

例如，使用 RFID 作為幾種潛在的嵌入式信息技術之一，可以從“傳統”意義上或我們提出的更廣泛的意義上來看待 RFID 價值問題。傳統的 RFID 研究將檢查投資和與其他資源的交互，並觀察對流程或財務結果的任何影響。這可能是非常有見地的，因為它可以產生 RFID 真正實現價值的“意外事件”。

更廣泛的研究將增加對 RFID 和價值實現的更深入洞察。通過關注業務能力和 IT 嵌入性，可以直接認識到通過增加這些能力的融合來實現價值。因此，研究問題包括：與其他系統（信息或製造）集成的 RFID 何時達到臨界質量以實現所需的業務能力？可以創建哪些新的業務能力來利用 RFID、IT 基礎設施和跨公司的流程？業務能力如何與 RFID 能力和配置相結合？這些問題雖然不在 IT 價值的傳統研究範圍之外，但由於強調 IT 作為業務能力的驅動因素而變得模糊不清。

擴展模型也可能關注日益連接的業務環境，認識到 RFID 價值可能需要通過橋接合作夥伴之間的能力和公平共享不同資源來共同創造。例如，通過 RFID 提高供應鏈效率的流程將通過減少“牛鞭效應”來創造更多價值，因為合作夥伴之間的信息共享可能導致更小的批量和更及時地交付到車間（Veeramani, 2005 年）。此外，一旦嵌入，RFID 技術就是重要數據集的前門入口，結合管理經驗，可以發現浪費、不必要的運輸以及由於存儲不當而導致的產品過早腐爛。它也可能是新附加值的來源。

Table 2: Cross-Theme Research

Table 2: Cross-Theme Research			
	IT-Embeddedness Capability Required -> IT->Business Value	Information Mindset Information as an asset	Value Expansion Indirect and intangible value agility and flexibility
Co-Creation of Value <ul style="list-style-type: none"> multiple parties relationships among firms structures and incentives 	<i>Issues on Inter-firm digital capabilities</i> <ul style="list-style-type: none"> Sources of barriers to entry Tighter integration of digital products Joint IT-based programs 	<i>Issues on information and knowledge sharing</i> <ul style="list-style-type: none"> Jointly identify new customer leads Process efficiency Revise product development and delivery models Forecast demands upon the partners 	<i>Issues on economic and non-economic value allocation</i> <ul style="list-style-type: none"> Build a system to absorb market shocks (resilience) Respond jointly to changing demands (agility) Refocus energy to compete in value added areas e.g. GHX expanded and co-created value for all partners by removing product search as a market force (Applegate and Ladge, 2003)
IT-Embeddedness Capability Required -> IT->Business Value		<i>Issues on creating information (e.g., sensing, filtering) capabilities</i> <ul style="list-style-type: none"> Real-time information gathering in hypercompetitive or time sensitive environments (e.g. On Star, BMW can sense automobile trouble and respond) How does "information" enable business capabilities that lead to business value (e.g., vendor managed inventory (VMI) capability was enabled by embedding CPFR) 	<i>Issues on ambidextrous capabilities that enable efficiency and innovation.</i> <ul style="list-style-type: none"> How to decouple operations from innovation? e.g. UPS enables innovative capabilities while delivering day after day Focus on business capability rather than IT What are the capabilities required among actors within a value network?
Information Mindset Information as an asset Business Intelligence			<i>Issues on information value chain and economic and non-economic outcomes</i> <ul style="list-style-type: none"> Knowledge based products – e.g., information on product performance, efficacy of investment portfolio, customers' credit history and propensity to buy products or services How to identify information and customers most likely to support viral marketing? Identify and support product attributes that add intrinsic value to consumers e.g. will business customers pay for internet access at an airport lounge?

服務。此外，可以分析從客戶倉庫收集的數據以了解與其他產品相關的使用模式。跨越邊界的管理人員可以利用 RFID 收集的數據生成商業智能，通過更好的包裝和根據客戶需求預測改進服務來降低製造和運輸成本。儘管企業高管認識到信息的重要性（Luftman 和 McLean，2004 年），但信息作為能力生成資源的潛在用途尚未得到充分利用。最後，擴展模型將促進對價值其他方面的研究。RFID 能力、信息能力和價值的共同創造可以帶來卓越的客戶服務和先驗對缺貨情況的預期和反應。

除了上述那些之外，在我們四個研究主題的交匯處還出現了豐富的 IT 價值研究機會。研究人員可以檢查表 2 中引用的研究的可能性。例如，IT 嵌入與其他三個主題的交集產生了公司間數字能力的問題，以及 IT 如何通過無縫結構和流程促進協同價值。這種關係可以生成各方可以共享的數據，並進一步擴大價值，包括非經濟關係，例如通過預測和建模市場條件的彈性和吸收市場衝擊的能力。同樣，IT 嵌入與信息思維和價值擴展的交集提供了新的研究領域。

5. 結論

這篇文章的目的是成為更廣泛、更豐富的 IT 價值研究議程的催化劑。我們認為這是 IS 的一個特別重要的研究領域，因為它涉及我們作為一門學科的價值的本質。此處描述的主題有些細微差別，但引入了與該領域先前研究的重要偏離。例如，在基於 IT 的價值共同創造中，我們建議的微妙轉變是從 IT 共同創造價值到 IT 共同創造價值。這表明，通過強調如何創造共同價值，我們可以從主要交易的角度發展，並開始研究擁有不同 IT 的不同公司如何聯合起來創造新價值。我們關於 IT 嵌入的主題表明我們認識到 IT 不一定是能力的驅動力，但業務能力是價值的主要驅動力，更好地掌握我們如何 IT 化這些能力應該是一個主要推動力。關於信息心態的第三個主題反映了信息的作用從支持性轉變為主動性，在這種情況下（如果利用得當）信息本身可能具有價值。最後，我們建議通過對市場中無形價值的研究不足，我們相應地低估了 IT 價值。因此，重要的是要認識到合理地屬於這一流的經濟價值的其他無形方面。（如果利用得當）信息本身可能具有價值。最後，我們建議通過對市場中無形價值的研究不足，我們相應地低估了 IT 價值。因此，重要的是要認識到合理地屬於這一流的經濟價值的其他無形方面。（如果利用得當）信息本身可能具有價值。最後，我們建議通過對市場中無形價值的研究不足，我們相應地低估了 IT 價值。因此，重要的是要認識到合理地屬於這一流的經濟價值的其他無形方面。

重要的是要再次注意，我們並不是在詆毀之前的研究。它極大地促進了我們對 IT 價值的理解。然而，我們相信，通過提出重要的變化點，我們可以防止先前的工作達到收益遞減點。本文中描述的研究議程側重於在以公司間關係網絡、數據和複雜分析日益普及以及需要敏捷性和響應能力作為市場關鍵結果的超級競爭為特徵的環境中更深入地了解 IT 價值。我們擴展的議程認識到這些趨勢，並鼓勵研究人員通過增加某些領域的理論發展和經驗來做出回應，並最終增加其 IT 價值研究的“價值”。

參考

- Agarwal, R. 和 Lucas, HC “信息系統身份危機：關注高能見度和高影響力的研究，” *管理信息系統季刊*(29,;3) 2005，第 381-398 頁。
- Amit, R. 和 Zott, C. “電子商務中的價值創造”，*戰略管理期刊*(22:6-7)，六月至七月

- 2001 年，第 493-520 頁。
- Applegate, LM 和 Ladge, J. “全球醫療保健交流”，載於：，哈佛商學院出版社
Case，波士頓，2003 年，第 1-39 頁。
- Bakos、JY 和 Nault，BR “電子網絡的所有權和投資”，*信息系統研究*(8:4)，1997 年 12 月，第 321-341 頁。
- Barua, A. 和 Mukhopadhyay, T. “信息技術和業務績效：過去、現在、和未來”，在： *構建 IT 研究領域：通過過去預測未來*，
RW Zmud（編輯），Pinnaflex Educational Resources，俄亥俄州辛辛那提，2000 年，第 65-84 頁。
- Baskerville, RL 和 Land, F. “社會自毀系統”，載於：*信息社會研究和通信技術：創新、參與者和背景*，C. Avgerou、Ciborra、C.、Land, F（編），牛津大學出版社，倫敦，2004 年，第 263-285 頁。
- Benaroch, M. “管理信息技術投資風險：實物期權的觀點”，*雜誌管理信息系統*(19:2)，2002 年秋季，第 43-84 頁。
- Bhatt, GD 和 Grover, V. “信息技術能力的類型及其在競爭中的作用優勢：一項實證研究”，*管理信息系統雜誌*(22:2)，2005 年 2 月，第 253-277 頁。
- Brynjolfsson, E. 和 Hitt, LM “超越計算：信息技術、組織轉型和業務績效”，*經濟展望雜誌*(14:4) 2000，第 23-48 頁。
- Carr, NG “沒關係”，*哈佛商業評論*(81:5)，2003 年 5 月，第 41-+ 頁。
- Cederlund, JP、Kohli, R、Sherer, SA. 和 Yao, Y. (2007) 摩托羅拉如何將 CPFR 付諸行動，*供應連鎖管理評論*，11(7)，28-35。
- 達文波特，TH “分析競爭”，*哈佛商業評論*(84:1)，2006 年 1 月，第 98-+ 頁。Davern, MJ 和 Kauffman, RJ “從信息中發現潛力並實現價值技術投資” *管理信息系統雜誌*(16:4) 2000，第 121-143 頁。
- Devaraj, S. 和 Kohli, R. *IT 回報：衡量信息技術的商業價值投資*《金融時報》Prentice-Hall，新澤西州上薩德爾里弗，2002 年，第 3 頁。186. Devaraj, S. 和 Kohli, R. “信息技術的性能影響：實際使用是缺少鏈接？” *管理科學*(49:3)，2003 年 3 月，第 273-289 頁。
- Dos Santos, BL “信息技術投資：特徵、選擇、市場風險和價值”，*信息系統前沿*(5:3)，2003 年 9 月，第 289-301 頁。
- Farbey, B. Land, F. 和 Targett, D. *如何評估您的 IT 投資：方法和研究實踐* Butterworth-Heinemann，牛津，1993 年，第 ix 頁，158。
- Gebauer, J. 和 Buxmann, P. “評估組織間系統的價值以支持商業交易”，*國際電子商務雜誌*(4:4) 2000，第 61-82 頁。Hitt, LM 和 Brynjolfsson, E. “生產力、企業盈利能力和消費者剩餘：三信息技術價值的不同衡量標準”，*管理信息系統季刊*(20:2) 1996，第 121-142 頁。房子，急診室有效性評估 Sage Publications，加利福尼亞州比佛利山莊，1980 年，第 3 頁。295 頁 RS 卡普蘭和 DP 諾頓平衡計分卡：將戰略轉化為行動 哈佛大學商學院出版社，馬薩諸塞州波士頓，1996 年，第 xi 頁，322 頁。
- RJ 考夫曼和 EA 瓦爾登，“經濟學和電子商務：調查和方向研究”，*國際電子商務雜誌*(5:4) 2001，第 5-116 頁。
- Kohli, R. 和 Devaraj, S. “衡量信息技術收益：結構元分析公司層面實證研究中的變量”，*信息系統研究*(14:2) 2003，第 127-145 頁。
- Luftman, J. 和 McLean, E. “IT 主管的關鍵問題”，*MIS 季刊執行官*(3:2) 2004 年，頁數 89-104。
- Marchand、DAKettinger、WJ 和 Rollins, JD “信息導向：人、技術和底線”，*斯隆管理評論*(41:4)，Sum 2000，第 69-+ 頁。Martin, R. “CIO 困境”，*信息週*(131:1)，2007 年 3 月 24 日，第 38-44 頁。
- Melville, N. Kraemer, K. 和 Gurbaxani, V. “評論：信息技術和組織性能：IT 業務價值的集成模型” *管理信息系統季刊*(28:2)，2004 年 6 月，第 283-322 頁。
- Rai, A.、Patnayakuni, R.、Patnayakuni, N. “數字化供應對企業績效的影響鏈整合能力” *管理信息系統季刊*(30:2) 2006，第 225-246 頁。

- Santhanam, R. 和 Hartono, E. “將信息技術能力與公司聯繫起來的問題表現,” *管理信息系統季刊*(27:1), 2003 年 3 月, 第 125-153 頁。
- Tapscott, D. 和 Bicker, J. “對保險業至關重要的創新”, 載於: <http://www-03.ibm.com/industries/financialservices/doc/content/resource/thought/1563992103.html>, 2006.
- 維拉馬尼, R. “尋找 RFID 投資回報率的關鍵”, 載於: *射頻識別雜誌*, <http://www.rfidjournal.com/article/articleview/1635/1/82/>, 2005.
- Wade, M. 和 Hulland, J. “評論: 基於資源的觀點和信息系統研究: 回顧、擴展和對未來研究的建議,” *管理信息系統季刊*(28:1), 2004 年 3 月, 第 107-142 頁。
- 祖波夫, S. *在智能機器時代: 工作和權力的未來* 基本書籍, 紐約, 1988 年, 第 xix 頁, 468 頁。

關於作者

拉吉夫科利是威廉瑪麗學院管理信息系統副教授。他在馬里蘭大學巴爾的摩分校獲得博士學位。在超過 15 年的時間裡，他曾在 IBM Global Services、SAS Corporation、United Parcel Service、AM General、Westinghouse Electronics、Wipro Corporation 和 Godrej Industries 以及多家醫療機構工作或提供諮詢服務。在 2001 年加入全日制學術界之前，他是 Trinity Health 負責決策支持服務的項目負責人。他的研究發表在 *MIS 季刊*、*管理科學*、*信息系統研究*、*管理信息系統學報* 和 *ACM 通訊*，在其他期刊中。他是《IT 回報：衡量信息技術投資的商業價值》一書的合著者，該書由金融時報 Prentice-Hall 出版。他還獲得了多項信息系統研究資助。

瓦倫·格羅弗是克萊姆森大學 IS 的 William S. Lee（杜克能源公司）特聘教授。在此之前，他是南卡羅來納大學商業合作基金會研究員、特聘研究員和 IS 教授。Grover 博士在信息系統領域發表了大量文章，在參考期刊上發表了 160 多篇文章。根據過去十年在頂級信息系統期刊上發表的文章，最近的六篇文章將他列為該領域的前三名研究人員。他目前感興趣的領域是在組織和業務流程變革中創造 IS 價值。他的作品發表在 *ISR*、*MISQ*、*JMIS*、*CACM*、*Decision Sciences*、*IEEE Transactions*、*California Management Review* 等期刊上。Grover 博士與他人合編了三本關於業務流程變革的書籍；最後一個（與 Lynne Markus 共同編輯）即將出版。他的研究和教學獲得了南加州大學、克萊姆森大學、決策科學研究所、信息系統協會、Anbar 和普華永道會計師事務所頒發的無數獎項。目前，Varun 目前擔任該雜誌的高級編輯 *MIS 季刊*，*信息系統協會雜誌*，和 *數據庫：IS 的進步*；其他 9 種期刊的副主編或顧問編輯，包括 *管理信息系統*、*國際電子商務雜誌*、*業務流程管理雜誌*。

版權所有 © 2008，信息系統協會。允許免費製作本作品全部或部分的數字或硬拷貝供個人或課堂使用，但前提是不得為盈利或商業利益而製作或分發副本，並且副本在首頁上註明本通知和完整引用。必須尊重除信息系統協會以外的其他人擁有的本作品組件的版權。允許使用信用抽象。以其他方式複製、重新發布、在服務器上發布用於商業用途或重新分發到列表需要事先獲得特定許可和/或費用。請求發布許可：AIS Administrative Office, PO Box 2712 Atlanta, GA, 30301-2712 Attn: Reprints，或通過電子郵件 ais@gsu.edu。

經版權所有者許可轉載。未經許可禁止進一步轉載。