

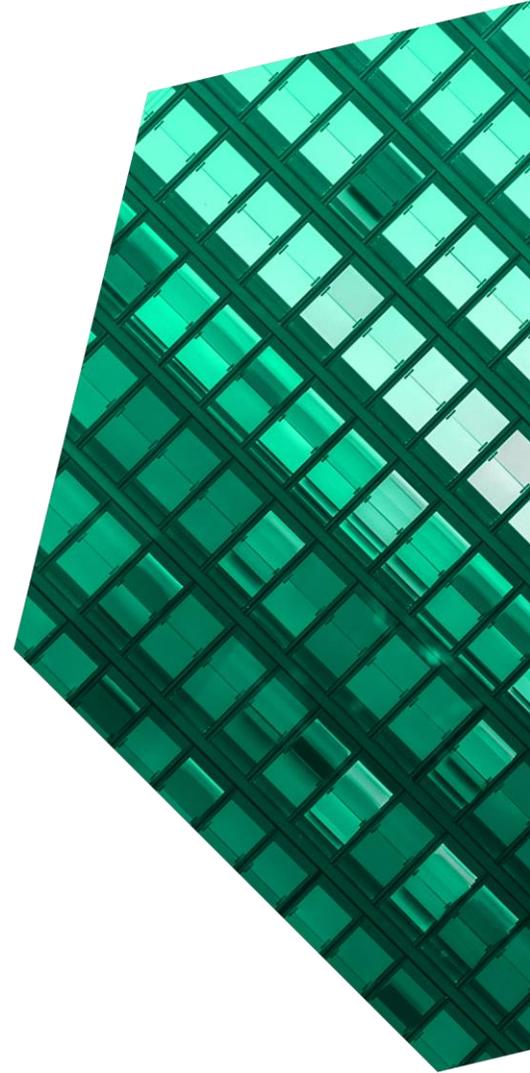
IBM Robotic Process Automation 的整體經濟效益 (The Total Economic Impact™)

Robotic Process Automation 實現的
成本節約和業務效益

2021 年 11 月

目錄

執行摘要報告	1
IBM Robotic Process Automation 客戶歷程	5
受訪者組織	5
重要挑戰	5
解決方案要求/投資目標	5
用例描述	5
效益分析.....	6
開戶的生產力提高.....	6
減少詐欺	8
非量化效益	10
靈活性.....	10
成本分析.....	11
IBM RPA 成本	11
額外所需軟體.....	12
行政成本	14
財務摘要.....	15
附錄 A：整體經濟效益	16
附錄 B：補充資料	17
附錄 C：尾註	17



關於 FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting 提供獨立客觀的研究諮詢服務，協助領導者帶領組織邁向成功。詳情請瀏覽網站 forrester.com/consulting。

© Forrester Research, Inc. 版權所有，並保留一切權利。未經授權，嚴禁複製。所提供之資訊是以最佳可用資源為根據。本文所提供之意見是反映研究當時的判斷，因此可能隨情況改變而有所變動。Forrester®、Technographics®、Forrester Wave、RoleView、TechRadar 及 Total Economic Impact 皆為 Forrester Research, Inc. 的商標，所有其他的商標均為其各自公司的財產。

執行摘要報告

企業運用自動化提高產能並獲得競爭優勢已逐漸蔚為趨勢。機器人流程自動化 (RPA) 可用來消除重複步驟、進行簡單計算以及存取非結構化資料和知識。IBM 的 RPA 解決方案使公司能夠提高員工效率、快速擴展規模、應對業務挑戰並有效滿足循規要求。

IBM RPA 技術專為商業使用者設計，無需專業開發人員即可建立自動化。對低程式碼特性和原則所支援的各個步驟次序的記錄，有助於實現這個目標。這些軟體機器人可由最終使用者或自動排程器按需執行。

IBM 委託 Forrester Consulting 進行整體經濟效益 (Total Economic Impact™, TEI) 研究，目的是了解企業部署 **Robotic Process Automation (RPA)** 後可望實現的投資報酬率 (ROI)。¹ 本研究旨在為讀者提供評估架構，助其瞭解 RPA 對組織的潛在財務影響。

為了能更加瞭解與此投資相關的效益、成本和風險，Forrester 深入訪談了有 RPA 使用經驗的組織的決策者。Forrester 利用這個經驗對與部署 RPA 相關的成本和收益進行了為期三年的財務分析。

在使用 RPA 之前，受訪者注意到組織在整個業務中有許多人工流程，這些流程均為勞動密集型，並且容易出錯。這些限制導致員工需要專注於重複性、低層次的任務，而不是花費額外的時間支援客戶和不斷增長的業務機會。

在投資 RPA 後，決策者的組織使用機器人程式，將開戶的許多流程自動化，使公司能夠對處理開設新客戶帳戶作業的流程團隊，重新調配其中 80% 的人力。此外，該組織使用自動化主動識別 2% 的詐欺活動，從而避免重大損失。投資的主要成果包括生產力提高、詐欺減少、法規遵從性的改進和資料品質的提升。

重要統計資料



投資報酬率 (ROI)

124%



淨現值 (NPV)

\$54.9 萬美元

重要發現

量化效益。 風險調整後的現值量化效益包括：

- 提高了開戶的效率，而能夠將之前團隊 80% 的人力移往更高技能的任務。為客戶開戶所需的工作量減少，使受訪者的組織能夠將團隊的大部分人力重新調配到更具策略性的工作中。對於綜合體組織，開戶所需的資源在第一年減少 10%，在第二年減少 50%，在分析的第三年達到縮減 80% 的人力資源。在三年的時間裡，這種生產力的提高對綜合體組織來說創收價值接近 \$74 萬美元。
- 每年將詐欺行為減少約 2%。綜合體組織新增了一個額外的用例，以便在分析的第二年主動識別可能存在詐欺的帳戶，從而能夠及早採取行動防止損失。在兩年多的時間裡，這項效益對綜合體組織來說創收價值近 \$25.5 萬美元。

「憑藉 RPA，電腦可以自動完成工作，人們把時間花在人擅長的任務——更悉心地服務我們的客戶。」

金融服務行業計算機科學家

非量化效益。 此研究歸結的非量化效益包括：

- **由於流程的重新設計而改進流程。** 以前，開戶需要 10-12 項任務；作為 RPA 部署的一部分，這方面工作的任務減少到 6-7 項，其中 3-4 項為自動化完成。總體而言，新開戶所需的時間從兩天減少到 40 分鐘。
- **透過自動化提高資料品質。** 以前，人工資料登錄任務容易出錯；一旦自動化，這些錯誤就被消除了。此外，在 RPA 之前，員工會與客戶一起工作，同時閱讀文件或填寫表格，作為新開戶所需資訊登記的一部分。當 RPA 承擔面向資料的任務時，這消除了出現錯誤的可能性。
- **法規遵循報告，特別是涉及敏感資訊的循規報告。** 對員工敏感帳戶資訊保密的需求影響了一些法規遵循報告。透過使用機器人，法規遵循報告過程完全自動化，消除了這項風險。這產生了節約資源時間以及促進更頻繁的按需報告的效果。以前，礙於時間和資源限制，只能每月產生一次報告。
- **提高了洞悉度，更容易理解正在進行的流程。** 透過使用 RPA，受訪者的公司產生了每個任務的執行記錄。之後可在儀表板中提取這些記錄，主管們一眼就可以掌握機器人正在處理的事情，並瞭解目前的流程。

成本。 風險調整後的現值成本包括：

- **IBM RPA 成本。** 與 IBM RPA 解決方案相關的成本是以平台為基礎的；在此分析中，每個用例需要一個平台使用授權（總共兩個）。此外，綜合體組織在部署 RPA 時使用 IBM 專業服務。IBM 使用授權和服務的總成本僅略高於 \$84,000 美元。

- **額外軟體成本。** 除了 RPA 使用授權和服務成本外，綜合體組織還需要額外的軟體來支援解決方案，新增光學字元識別 (OCR)、自然語言處理 (NLP)、文字分析和其他補充服務的功能。在三年的分析中，該軟體的總成本略高於 \$300,000 美元。
- **行政成本。** 為了確定用例、部署機器人程式和維護解決方案，綜合體組織需要一個由 8 個資源組成的內部團隊，在該領域花費大約 25% 的時間。該團隊在三年內的總時間成本接近 \$50,000 美元。

訪談和財務分析發現，決策者的組織在三年內獲得了近 \$992,000 美元的收益，而成本不到 \$443,000 美元，等於實現淨現值 (NPV) 超過 \$549,000 美元，投資報酬率 (ROI) 為 124%。



投資報酬率 (ROI)
124%



效益現值
\$99.2 萬美元



淨現值 (NPV)
\$54.9 萬美元



投資回收期
16 個月

效益 (三年)

開戶的生產力提高

\$73.7 萬美元

減少詐欺

\$25.48 萬美元

TEI 架構與方法

根據訪談獲得的資訊，Forrester 為考慮投資 RPA 的組織建構了整體經濟效益 (Total Economic Impact™) 架構供其參考。

這個架構的目的是為了辨認足以影響投資決策的成本、效益、彈性與風險因素。Forrester 採用多步驟方法評估 RPA 對組織的影響：

揭露事項

讀者應了解以下事項：

此案例由 IBM 委託 Forrester Consulting 製作，其目的並非用於競爭分析。

Forrester 對其他組織可獲得的潛在投資報酬率 (ROI) 不作任何假設。Forrester 極力建議讀者依照研究提供的架構，使用自己的估算值來決定投資 RPA 是否恰當。

IBM 審查並提供回饋給 Forrester。不過，Forrester 保持研究及其發現的編審控制權，且不接受針對此研究任何違反 Forrester 發現或模糊其意義的修改。

IBM 提供訪談的客戶名單，但是沒有參與訪談。



盡職調查

訪談 IBM 利害關係人與 Forrester 分析師，以收集 RPA 解決方案相關資料。



決策者訪談

訪談使用 RPA 的組織的決策者，以取得成本、效益與風險方面的資料。



財務模型架構

使用 TEI 方法構建訪談的財務模型代表，並根據決策者的問題和關注點對財務模型進行風險調整。



案例研究

在投資影響建模中採用了 TEI 的四個基本要素：效益、成本、彈性和風險。有鑑於 IT 投資的投資報酬率 (ROI) 分析日益複雜，Forrester 的 TEI 方法可呈現購買決策整體經濟效益的全貌。如需 TEI 方法的其他資訊，請參閱附錄 A。

IBM Robotic Process Automation 客戶歷程

促成投資機器人流程自動化的因素

受訪者組織

Forrester 採訪了一家使用 IBM RPA 的公司的決策者，該公司的組織具有以下特徵：

- 信用社體系
- 總部設在巴西
- 年收益 \$5 億美元 (約 30 億雷亞爾)
- 41,000 名員工

重要挑戰

在部署 IBM 的 RPA 解決方案之前，受訪者的組織有許多流程涉及大量重複的人工任務。這些任務需要大量的工作，容易出錯，並且經常會導致延宕。

受訪者表示其組織面臨著共同的挑戰，如：

- **需要長達兩個工作天才能完全開設新帳戶。**在 RPA 部署之前，開戶需要員工從多個來源收集資訊，這會導致延宕和出錯的可能性。此外，這種延宕影響了客戶滿意度。
- **對該組織來說，識別詐欺是一項相當繁重的工作。**識別潛在的詐欺帳戶對受訪者的組織來說是一項挑戰，需要人工識別超大帳戶集合的關鍵特徵。
- **涉及敏感資訊的法規遵循報告很難產生。**由於員工對敏感客戶帳戶資訊的存取受限，每月法規遵循報告的產生時間高達 10 個小時以上。

「人工作業難免會出錯，像是打錯字，但機器人不會犯這種錯誤。」

金融服務行業計算機科學家

解決方案要求/投資目標

受訪者的組織表示，其組織尋求的解決方案要能夠滿足以下方面：

- 提高流程執行的品質
- 釋放員工時間，以完成其他任務
- 更適當地遵循當地法規
- 降低營運風險

用例描述

在部署 RPA 時，綜合體組織從一個不影響核心流程的小規模管理流程的試點著手。這個概念證明使綜合體組織能夠理解 RPA 的工作原理，以及識別安全問題和科技文化挑戰。完成這項工作後，綜合體組織將實現核心流程，也就是開戶自動化。該用例以及詐欺識別多見於財務分析。

對於這些用例，Forrester 對三年內的效益和成本建立了模型。

效益分析

■ 量化效益資料

總效益		第 1 年	第 2 年	第 3 年	總計	現值
Atr	開戶的生產力提高	\$66,690	\$333,450	\$533,520	\$933,660	\$737,047
Btr	減少詐欺	\$0	\$161,500	\$161,500	\$323,000	\$254,808
總效益 (風險調整後)		\$66,690	\$494,950	\$695,020	\$1,256,660	\$991,855

開戶的生產力提高

證據與資料。 為了量化在開戶過程中實現的生產力提高的影響，受訪者的組織估算了重新部署到其他工作中的員工總數。

- 生產力的全面提高是由於流程的改進以及任務的自動化。
- 開戶以前需要兩個工作天，現在縮短為 40 分鐘。這是由於消除了一些任務和其他任務的自動化。總體而言，任務數量從 10-12 個降低至 6-7 個，其中 3-4 個任務完全自動化。
- 總的來說，這些時間節約使組織能夠顯著減少專門用於開戶的團隊的總體規模。

建模與假設。 為了量化這項效益，該模型估計了原始團隊規模 (100 人) 所需的工作量減少。每年，重新分配到其他領域的資源數量即實現的效益。

- 團隊重新部署的佔比每年都在新增：第一年新增 10%，第二年新增 50%，第三年新增 80%。
- 總體而言，團隊規模從 RPA 部署前的 100 人下降到第三年的 20 人。
- 滿載年薪基於巴西當地費率。

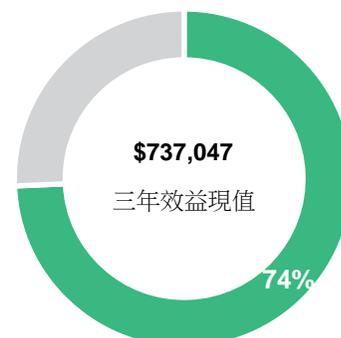
「在三年多的時間裡，我們能夠釋放開戶團隊 80% 的力量用於完成其他任務。」

金融服務行業計算機科學家

風險。 該效益類別存在若干風險，影響可預期的回報水準：

- 所獲得的效益既包括自動化帶來的改進，也包括流程改進。因此，風險調整補償了自動化帶來的效益與流程改進之間平衡的可變性。
- 帳戶的總數量隨時間而變化，影響開戶所需的資源總數。
- 所使用的年費率將因行業和地點而異。

結果。 為了考慮這些風險，Forrester 將這項效益下調 10%，得出風險調整後 (折扣率為 10%) 的三年總現值近 \$740,000 美元。



開戶的生產力提高

參考	指標	計算	第 1 年	第 2 年	第 3 年
A1	重新部署的員工人數	訪談	10	50	80
A2	人均年費率	訪談	\$7,410	\$7,410	\$7,410
At	開戶的生產力提高	A1*A2	\$74,100	\$370,500	\$592,800
	風險調整	↓10%			
Atr	開戶的生產力提高 (風險調整後)		\$66,690	\$333,450	\$533,520
三年總計：\$933,660 美元			三年現值：\$737,047 美元		

減少詐欺

證據與資料。 詐欺活動，包括洗錢，是受訪者組織經常遇到的一個重大問題。

為了確定可能涉及洗錢或其他詐欺活動的帳戶，員工必須進行人工帳戶管理和監控。由於該組織的客戶數量龐大，這是一項具有挑戰性的工作，但成效有限。

自動化的使用能夠監測更多的帳戶，並導致主動識別更多容易詐欺的帳戶，使該組織能夠採取行動防止損失。

建模與假設。 為了獲得與這種改進相關的效益，受訪者的組織提供了由於使用自動化而避免的詐欺總額的估計值，以及該金額所佔詐欺總額的百分比。

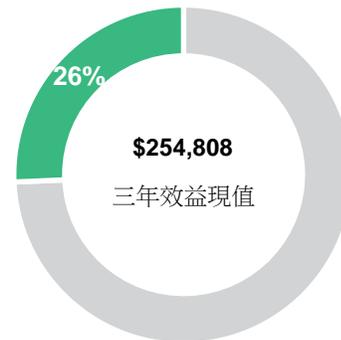
- 在這項效益中，我們估計了綜合體組織預期產生詐欺活動相關的總額，並應用減少的百分比來得出避免的詐欺總額。

- 這項估計非常保守，因為詐欺活動的確切數量可能差異很大。
- 這種效益從分析的第二年開始，因為這個用例是在前一年之後新增的。

風險。 由於難以估計詐欺活動的總額以及受自動探索流程影響的詐欺用例的百分比，Forrester 已對此計算進行了風險調整。

- 詐欺活動的總金額很難確定，並且每年可能變化很大。
- 改進詐欺帳戶識別所帶來的收益同樣難以確認；受訪者提供了基於可用資料的估計。

結果。 有鑑於這些風險，Forrester 將這項效益下調 15%，得出經風險調整後的三年總現值近 \$25.5 萬美元。



減少詐欺					
參考	指標	計算	第 1 年	第 2 年	第 3 年
B1	易受詐欺的基金	訪談		\$9,500,000	\$9,500,000
B2	詐欺減少百分比	訪談		2%	2%
Bt	減少詐欺	$B1 \cdot B2$	\$0	\$190,000	\$190,000
	風險調整	↓15%			
Btr	減少詐欺 (風險調整後)		\$0	\$161,500	\$161,500
三年總計：\$323,000 美元			三年現值：254,808 美元		

非量化效益

客戶體驗到但無法量化的其他效益包括：

- **流程改進。** 作為 RPA 部署的一部分，重新設計了開戶流程，省去了幾個步驟，實現了更順暢快捷的流程。由於流程的改進，開戶所需的作業數量從 10-12 個減少至 6-7 個。
- **提高資料品質。** 對與資料登錄相關的人工任務使用自動化減少了產生的錯誤數量，從而提高了客戶帳戶中的總體資料品質。此外，員工專注於客戶互動，避免了同時花費時間擷取資料，這消除了資料登錄中的另一個產生錯誤的因素。
- **法規遵循報告。** 滿足法規遵從要求的報告有時需要包含敏感的客戶資料，這限制了員工與資料來源互動的能力。透過使用機器人調閱資料並產生報告，消除了這種風險。此外，減少了編制報告所需的工作量，允許每週或根據需要而不是每月產生報告。
- **提高洞悉度。** 使用機器人程式運行特定流程會產生與這些任務相關聯的記錄，這些記錄可用於構建儀表板供執行人員使用。額外的洞悉度使管理人員能夠快速瞭解流程，並隨時瞭解營運情況。

靈活性

靈活性的價值對於每個客戶而言都是獨一無二的。客戶在導入 RPA 解決方案後，可能在多種情形下實現更多用處及商機，包括：

- **無需僱傭即可擴展的能力。** 透過使用機器人，受訪者的組織能夠在不新增員工的情況下根據需要快速擴展流程。這種能力提供了成長機會，如果沒有自動化，很難支援這種成長。
- **利用整個業務的自動化並基於 RPA 技術重塑營運的潛力。** 除了本分析中建模的兩個用例之外，受訪者的組織還有其他核心和管理流程，這些流程是 RPA 的候選流程。透過在整個業務範圍內使用機器人，組織在支援策略業務計畫的同時繼續提高生產力。

將靈活性作為特定專案的一部分評估時，其價值亦可量化（詳情請參閱[附錄 A](#)）。

成本分析

■ 量化成本資料

總成本							
參考	成本	初始值	第 1 年	第 2 年	第 3 年	總計	現值
Ctr	IBM RPA 成本	\$0	\$20,748	\$41,496	\$41,496	\$103,740	\$84,333
Dtr	額外所需軟體	\$0	\$104,500	\$125,400	\$146,300	\$376,200	\$308,554
Etr	行政費用	\$0	\$19,950	\$19,950	\$19,950	\$59,850	\$49,613
	總成本 (風險調整後)	\$0	\$145,198	\$186,846	\$207,746	\$539,790	\$442,500

IBM RPA 成本

證據與資料。 財務模型中的 RPA 成本分為兩部分：使用授權費和專業服務。

- 使用授權費按平台收取；每個用例需要一個平台。
- 需要持續提供專業服務，為確定和部署用例提供支援。

建模與假設。 財務模型反映了綜合體組織新增 RPA 使用以及相關專業服務相應新增時的使用授權費。

- 在分析的第一年，組織部署開戶用例，需要一個平台。
- 第二年，該組織為詐欺偵測用例新增了一個額外的平台。
- 專業服務的成本隨著使用量的新增而成比例新增。

風險。 RPA 成本可能因具體客戶情況而異。一些具體考慮因素包括：

- 所需的用例數量，這決定了組織所需的平台數量。
- 根據使用者組織的成熟度以及需要實現自動化的具體流程提供各種專業服務。
- 內部團隊的經驗水準，這也會影響所需專業服務的水準。

結果。 為了考慮這些風險，Forrester 將此成本上調 5%，得出經風險調整 (折扣率為 10%) 後的三年總現值略高於 \$84,000 美元。



IBM RPA 成本

參考	指標	計算	初始值	第 1 年	第 2 年	第 3 年
C1	RPA 使用授權費	訪談		\$7,600	\$7,600	\$7,600
C2	使用授權數量	訪談		1	2	2
C3	RPA 成本	C1*C2		\$7,600	\$15,200	\$15,200
C4	專業服務	訪談		\$12,160	\$24,320	\$24,320
Ct	IBM RPA 成本	C3+C4	\$0	\$19,760	\$39,520	\$39,520
	風險調整	↑5%				
Ctr	IBM RPA 成本 (風險調整後)		\$0	\$20,748	\$41,496	\$41,496
三年總計：\$103,740 美元			三年現值：\$84,333 美元			

額外所需軟體

證據與資料。 為現有流程部署 RPA，受訪者的組織需要補充軟體來支援自動化。

- 該軟體需要提供光學字元識別、自然語言處理和文字分析功能。該額外軟體是專門為 RPA 部署而購買的；在此之前，受訪者的組織在這些領域不需要這種級別的功能。
- 除了購買軟體的成本外，受訪者的組織還包括用於上傳文件、管理隊列和跨應用程式快速互動的前端軟體的內部開發成本。

建模與假設。 受訪者將此成本估算為捆綁金額，如表格所示。

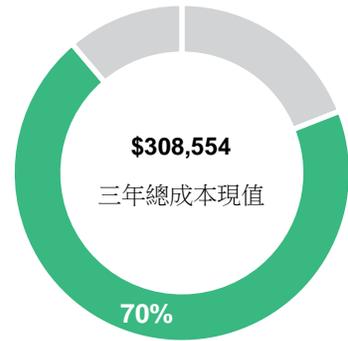
- 受訪者提供的金額包括支援 RPA 所需的各種技術。

- 第一年的投資涵蓋了綜合體組織的大部分需求；但是，在第二年和第三年新增了一些額外功能。

風險。 由於這是對多項技術投資的估計，Forrester 預計總投資會有一定的變化。

- 所需額外軟體的確切數量和類型將取決於將部署自動化流程的特徵。
- 組織在自動化的規模和成熟度方面可能會有所不同，從而導致對支援產品的需求有所差異。

結果。 有鑑於這些風險，Forrester 將這項成本上調 10%，得出風險調整後的三年總現值近 \$309,000 美元。



額外所需軟體

參考	指標	計算	初始值	第 1 年	第 2 年	第 3 年
D1	額外所需軟體	訪談		\$95,000	\$114,000	\$133,000
Dt	額外所需軟體	D1	\$0	\$95,000	\$114,000	\$133,000
	風險調整	↑10%				
Dtr	額外所需軟體		\$0	\$104,500	\$125,400	\$146,300
三年總計：\$376,200 美元			三年現值：\$308,554 美元			

行政成本

證據和資料。受訪者的組織需要一個內部團隊來支援機器人；員工的成本包含在該類別中。

- 需要內部人員來確定、部署和維護 RPA 解決方案。
- 內部團隊還支援商務使用者與機器人進行互動。

建模與假設。為了量化這項成本，Forrester 已計入團隊的規模以及在 RPA 上花費的時間。

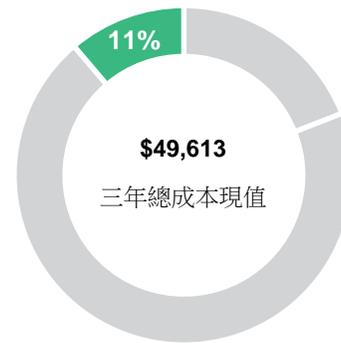
- 團隊規模為 8 名全職員工，花費大約四分之一的時間支援 RPA。

- 滿載年薪基於巴西當地費率。

風險。由於對各組成部分的估計，該成本類別存在風險。

- 花在 RPA 上的時間百分比可能會因具體計畫和專案階段而異。
- 所使用的年費率將因行業和地點而異。

結果。有鑑於這些風險，Forrester 將這項成本上調 5%，得出風險調整後的三年總現值近 \$50,000 美元。



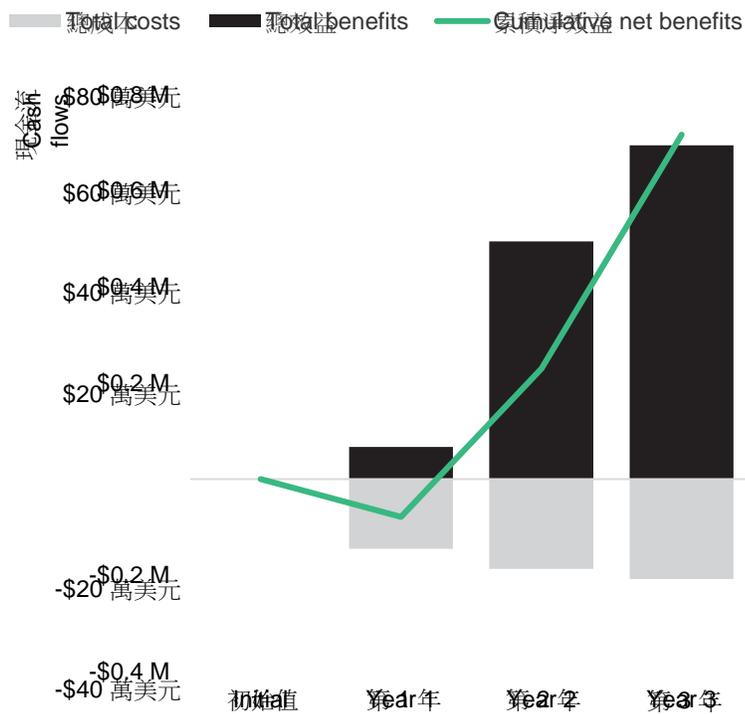
行政成本

參考	指標	計算	初始值	第 1 年	第 2 年	第 3 年
E1	員工人數	訪談		8	8	8
E2	每年費率	訪談		\$9,500	\$9,500	\$9,500
E3	所需時間的百分比	訪談		25%	25%	25%
Et	行政費用	$E1 * E2 * E3$	\$0	\$19,000	\$19,000	\$19,000
	風險調整	↑5%				
Etr	行政成本 (風險調整後)		\$0	\$19,950	\$19,950	\$19,950
三年總計：\$59,850 美元			三年現值：\$49,613 美元			

財務摘要

綜合三年風險調整後指標

現金流量表 (風險調整後)



效益和成本部分中計算得出的財務結果，可用來判斷組織投資的投資報酬率 (ROI)、淨現值 (NPV) 和投資回收期。Forrester 假設此項分析每年的貼現率為 10%。

這些調整風險後的投資報酬率 (ROI)、淨現值 (NPV) 和投資回收期值的計算方式是將風險調整因子計入於每項「效益與成本」章節中的未調整結果。

現金流分析 (風險調整後的估算值)

	初始值	第 1 年	第 2 年	第 3 年	總計	現值
總成本	\$0	(\$145,198)	(\$186,846)	(\$207,746)	(\$539,790)	(\$442,500)
總效益	\$0	\$66,690	\$494,950	\$695,020	\$1,256,660	\$991,855
淨效益	\$0	(\$78,508)	\$308,104	\$487,274	\$716,870	\$549,355
投資報酬率 (ROI)						124%
投資回收期						16 個月

附錄 A：整體經濟效益

整體經濟效益 (Total Economic Impact) 是由 Forrester Research 發展出的研究方法，可提升公司科技決策流程，並可協助廠商將自家產品及服務的價值主張傳達給客戶。TEI 方法幫助公司向資深管理及其他重要商務利害關係人展示、證明及實現 IT 策略的有形價值。

整體經濟效益研究方法

效益代表產品帶給企業的價值。TEI 方法以同樣權重衡量效益和成本，因此得以全面檢驗技術對整個組織的影響。

成本考慮交付產品所述價值或效益需要的所有費用。TEI 中的成本類別考慮了對現有環境的增購成本，以得出與解決方案相關的持續成本。

靈活性代表未來如對最初所做投資追加一些投資，在策略上可獲得的價值。獲取該項可以預估現值的效益的能力。

風險衡量效益與成本估計值的不確定性，假設條件是：1) 估計值符合原始預測的可能性，以及 2) 在一段時間內追蹤估算值的可能性。TEI 風險因素是以「三角形分佈」為依據。



現值 (PV)

將成本和效益估算值依利率 (貼現率) 推回 (貼現後) 的現值或當前值。成本和效益的現值 (PV) 構成現金流的總淨現值 (NPV)。



淨現值 (NPV)

將未來淨現金流依利率 (貼現率) 推回 (貼現後) 的現值或當前值。專案的淨現值 (NPV) 為正值通常表示值得投資，除非其他專案的淨現值 (NPV) 更高。



投資報酬率 (ROI)

專案預計報酬，以百分比表示。投資報酬率 (ROI) 的計算方法是將淨收益 (收益減去成本) 除以成本。



貼現率

現金流分析中使用的利率，以計入貨幣的時間價值。企業通常使用介於 8% 與 16% 的貼現率。



投資回收期

投資的盈虧平衡點。這是淨收益 (收益扣除成本) 等於初期投資或成本的時間點。

初期投資欄位包含在「時間 0」或未貼現之第 1 年初期產生的成本。所有其他現金流均使用年底貼現率進行貼現。每項總成本與效益估計值均會進行現值計算。摘要表格上的淨現值 (NPV) 計算結果為每年初期投資和貼現後現金流的加總。「總效益」、「總成本」和「現金流」表格的加總與現值計算，可能因四捨五入而與實際合計值有所出入。

附錄 B：補充資料

相關的 Forrester 研究

「前沿科技：機器人流程自動化，2020 年第四季度」(Now Tech: Robotic Process Automation, Q4 2020)，
Forrester Research, Inc.，2020 年 10 月 6 日。

附錄 C：尾註

¹ 整體經濟效益 (Total Economic Impact™) 是由 Forrester Research 發展出的研究方法，可提升公司科技決策流程，並可協助廠商將自家產品及服務的價值主張傳達給客戶。TEI 方法幫助公司向資深管理及其他重要商務利害關係人展示、證明及實現 IT 策略的有形價值。

FORRESTER®