



2021 年技術趨勢

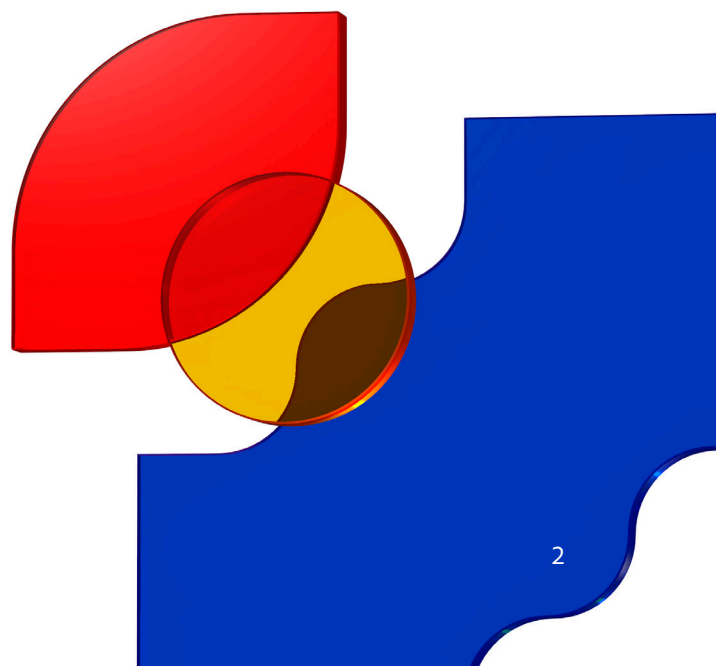
聚焦 IT

目錄

Adobe 前言	3
執行摘要	4
第 1 章：在 CIO 的帶領下推動以客戶體驗為核心的數位變革	5
第 2 章：過時的技術和工作流程問題阻礙客戶體驗變革	10
第 3 章：一流企業更注重客戶見解及工作流程簡單易用的基礎架構	13
小結	18
方法	19

如果我們將 2020 年參與調查的逾 13 萬人計算在內，那麼自 2010 年此項調查啟動以來，全球各大洲（包括南極洲）總計超過 8.5 萬商業人士貢獻了他們的時間及見解。他們的貢獻使得本調查活動成為研究數位趨勢如何改變行銷領域方面規模最大、最經得住考驗的活動。

Adobe 與 Econsultancy 忠心感謝為此付出努力、提供見解的所有仁人志士。



前言

歡迎閱讀 Adobe《2021 年技術趨勢》報告，這是一項追蹤全球行銷、廣告、電子商務、創意及技術專業人士發展狀況的年度調查報告。

去年，我們發佈了里程碑報告，慶祝數位趨勢十週年。在我們慶祝其發佈之時，沒有人能預料到接下來的 12 個月會發生什麼事。而 12 個月後的今天絕不是「老樣子」了！全球疫情和隨之而來的持續不確定性造就了行銷史上最具創新精神的時代，從根本上改寫了許多企業的規則手冊。

然而，2020 年的突發事件並沒有脫離預期的趨勢，而是加快了數位變革的發展進程。原本在數年後才要考慮的主題現已排上日程。無論產品及服務的需求量是增多抑或降低，企業都需要解決相同的挑戰：遠距工作、新數位客戶、提高便捷性的需要、購買行為的改變，以及他們的僱員及客戶的安康。在 2020 年下半年，擁有一流的客戶體驗職能的企業中逾三分之二在產業中領先，他們在產業中「明顯超越」的可能性是樣本中其他企業的 3 倍。

我們調查問卷的結果表示，在客戶體驗上過往的投資已取得豐厚的報酬，從而進一步彰顯了在我們進入體驗新時代時，速度和個人化的重要性。當業界領導者展望新的一年，期待一切回歸常態時，我們不難發現，體驗的新時代本就該是數位時代。當塵埃落定時，數位快速發展對經濟的影響及其帶來的機遇只會更加凸顯。在 Econsultancy 協作下制定的《2021 年技術趨勢》報告清楚地向人們呈現了關鍵的趨勢。



Alvaro Del Pozo
Adobe 國際行銷部副總裁

《2021 年技術趨勢》報告回顧過去，展望未來，提供了兩個同等寶貴的觀點：過去的一年在疫情影響下發生了哪些變化，以及即將出現哪些趨勢。

數千位資深專業人士分享了他們從此次新冠肺炎中得知不易的經驗總結，並為企業的各個領域提供建議，其中包括混合式作業、吸引人才以及如何適應以數位為優先消費者的快速成長。

透過他們的見解，我們提出了 2021 年的三個指導原則：同理心是體驗的未來發展方向，新時代將是顛覆性的時代，品牌目的將提升相關程度。

在世界正在面臨變革之際，今年的報告及時地提供見解，以協助行銷人員和企業領導人重新調整他們的願景，並在 2021 年強勢回歸。

執行摘要

在人們越來越傾向於使用客戶體驗 (CX) 的品質來衡量商業成就的當下，如何確保組織滿足客戶需求和期望，IT 職能部門擔當重要角色。

此 Econsultancy 與 Adobe 聯合報告著重於 IT 專業人士如何回答《2021 年數位趨勢》調查問卷，將他們的答卷與其他業務部門的同儕之答卷進行對比，還分析了一流企業與主流企業之間的異同。

本調研明確表示 IT 與其他部門 (例如行銷部門) 之間合作是成功的決定性因素，但是需要技術上加以輔助，即透過技術促進協作，推動高效工作流程和客戶資料分享。

報告的重大發現包括：

在客戶體驗技術的開發過程中，IT 部門應走在前端。

在一流企業工作的 IT 受訪者更可能「強烈讚同」將客戶體驗放在首位推動了 IT/技術團隊與其他業務部門的密切合作 (59% 相比主流企業的 44%)。相比主流企業的受訪者，他們還更可能「強烈讚同」IT/技術團隊已參與客戶體驗技術的選取及實作決策 (56% 對 44%)。

過時的技術和工作流程問題阻礙組織的發展。

IT 專業人士及其他職能部門的同儕認為，過時的系統是阻礙成功的主要內部障礙之一 (均為 39%)，而 33% 的 IT 專業人士和 40% 的同儕將工作流程問題視為挑戰。

共用的客戶資料和客戶旅程見解是客戶體驗計畫的基石。

IT 受訪者認為預測分析 (37%) 和客戶資料平臺 (33%) 是最可能正向影響客戶體驗的技術。在一流企業工作的 IT 專業人士更可能擁有客戶旅程摩擦點相關的「重要見解」(43% 對 21%) 以及整個旅程中客戶思維模式相關的「重要見解」(48% 對 26%)，其可能性均為主流企業的兩倍。

第 1 章：在 CIO 的帶領下推動以客戶體驗為核心的數位變革

CIO 的興起代表著 IT 部門從支援性部門發展為現代企業中舉足輕重的戰略角色。Gartner¹ 研究發現，參與調查的頂層 CIO 中，84% 還負責除傳統 IT 業務之外的其他業務，同時，KPMG 調查顯示，逾 60% 的 CIO 現在經常參加董事會²。

現在 CIO 位居公司領導層並為數位變革計畫持續努力，而數位變革計畫最終將幫助企業增加營收並降低成本，從而確保他們的團隊能夠協助組織實現商業目標。

當然，與所有其他業務部門一樣，IT 團隊在 2020 年也面對著迷茫的一年，他們要承擔沉重壓力，一方面需要協助組織適應遠端人力，同時還要將「常規」問題納入重要議程，例如安全問題及雲端服務使用率增加的問題。

像其他高層領導一樣，CIO 在 2021 年也需要做出艱難的預算決策，有時必須暫停長期計畫，以集中解決新冠肺炎帶來的更直接的挑戰及機遇。依據 2020 年 TechRepublic 進行的 IT 開支和優先要務調查問卷，幾乎三分之二 (62%) 的 IT 專業人士表示 2021 年預算將緊縮，相比之下僅 12% 認為開支將增加³。

新冠肺炎引發了新的社會常態，IT 團隊已經能夠逐步從回應式「救急」模式轉變為將目光投向更具有戰略意義的重要事項，例如，協助公司開始數位變革專案、改進，甚至重塑客戶體驗。

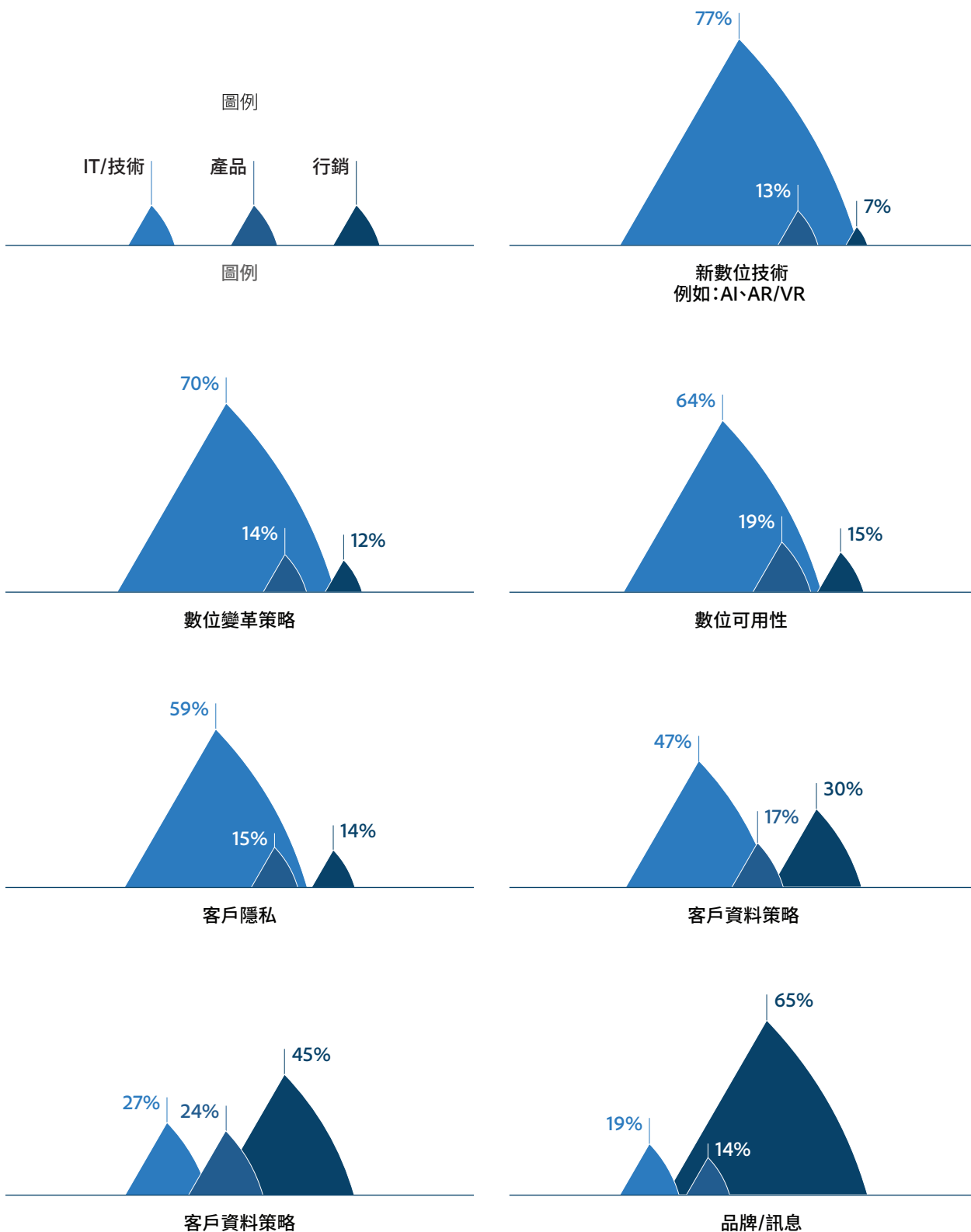
圖 1 顯示了接受《2021 年數位趨勢》調查的 IT 專業人士對各種亟待解決的業務問題的責任如何進行劃分。其中的大部分業務被認作是 IT 的業務範疇，高於產品及行銷部門。

¹ <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2017-10-02-gartner-survey-of-more-than-3000-cios-confirms-the-changing-role-of-the-chief-information-officer>

² <https://www.i-cio.com/management/insight/item/vital-statistics-for-cios>

³ <https://www.zdnet.com/article/research-how-covid-19-will-affect-2021-it-budgets/>

圖 1 您認為以下業務應由組織內哪個部門負責？



受訪人數 - 1,403 人

IT 受訪者對於新數位技術，例如 AI、AR/VR (77%)、數位變革策略 (70%)、數位可用性 (64%) 以及客戶隱私 (59%) 相關 IT/技術任務所屬部門的看法都非常明確。僅在品牌/訊息和客戶體驗策略方面，遵從行銷部門。

圖 1 顯示，IT 專業人士認為對於更廣泛的業務範疇，他們是不可或缺的，同時還強調了 IT 和行銷之間協同作業的重要性，在本報告的後面部分將全面探究這一主題。客戶體驗策略與數位變革策略是密切相關的，其中，IT 受訪者普遍將客戶體驗策略視為行銷人員的業務範疇，而認為數位變革策略對於他們是責無旁貸的。

雖然 IT 職能部門可能不是客戶體驗策略的最終負責人，但是其在協助組織滿足客戶不斷變化的需求和越來越高的服務及體驗期望方面發揮根本性作用。

客戶資料

客戶資料策略是需要 IT 團隊和其他職能部門密切合作的另一項任務，這是一個重要的領域，對是否能夠打造最佳客戶體驗也起著決定性作用。我們已經看到，略低於一半的 IT 受訪者 (47%) 表示，IT 職能部門應負責客戶資料策略，相比之下 30% 表示該責任應歸屬行銷部門。

圖 2 顯示，IT 受訪者認為對客戶體驗產生顯著影響的兩項技術均是以客戶資料為基礎，這兩項技術分別為用於計算任何特定互動價值的預測分析 (37%) 和用於最佳化資料管理的客戶資料平臺 (CDP) (33%)。

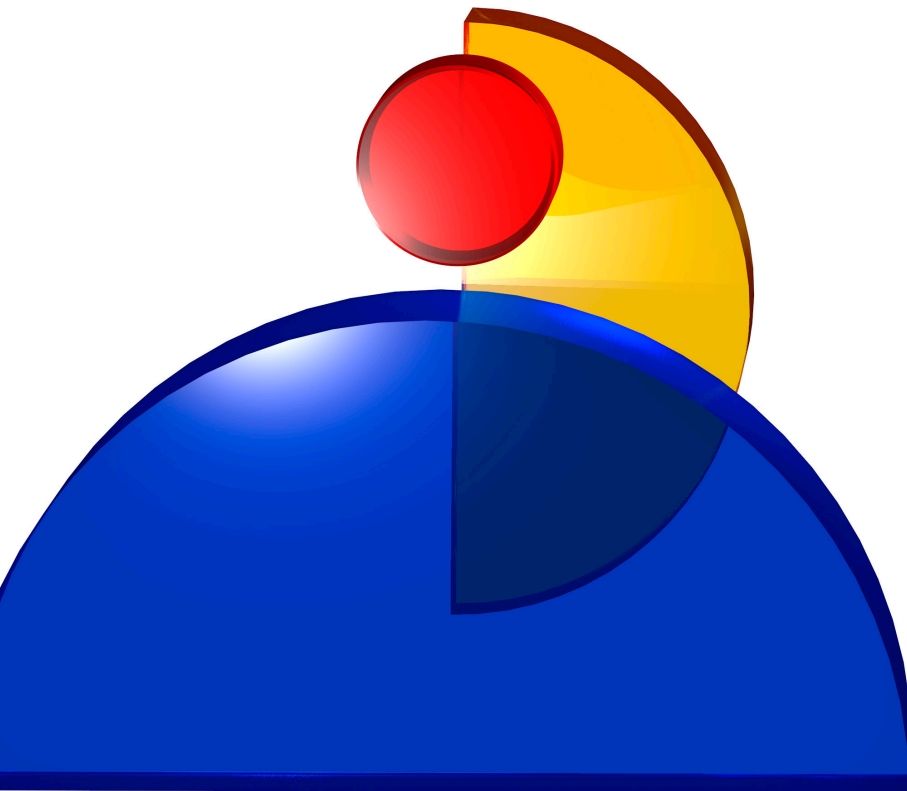
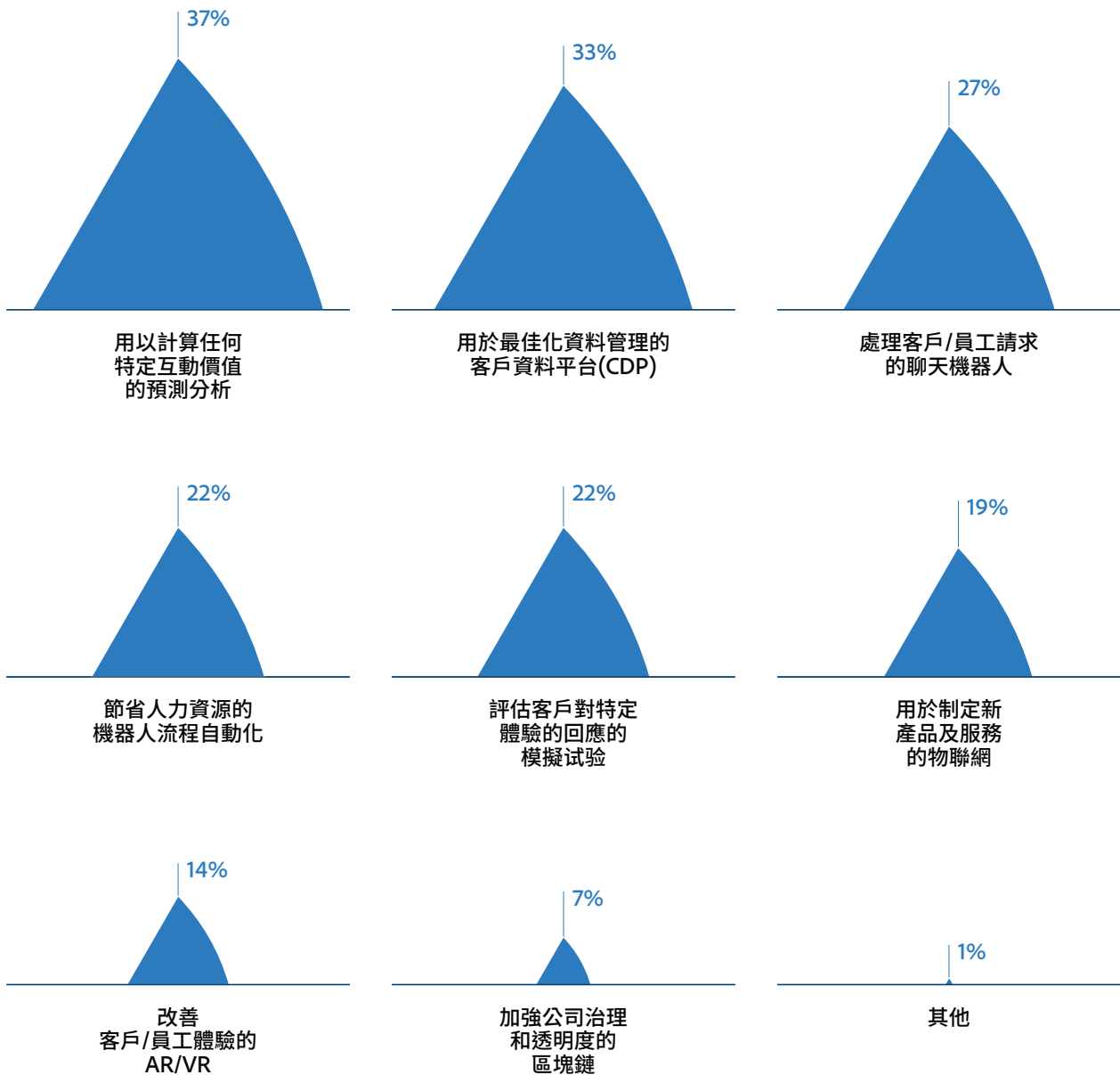


圖 2 您認為哪兩項重點技術對客戶體驗產生最大的正向影響？



受訪人數 - 1,475 人

預測分析協助品牌將大量資料轉化成見解，而見解又可以協助他們更好地即時滿足潛在客戶和現有客戶的需求。藉助合適的軟體和資料，透過識別模式解決異常問題，企業就可以更多了解客戶需求。

要從預測分析和「下一步最佳行動」中受益，企業需要全面認識他們的客戶，要實現這一點，整合式技術不可或缺。CDP 協助企業即時統一和發掘第一方資料，以便行銷人員可以透過最恰當的通道啟用最可行的行銷訊息。

依據 Gartner 最新的 CMO 開支調查，2020 年行銷技術投資雖然佔據行銷總預算的四分之一 (26%)⁴，但是絲毫未遭削減。分析公司評論說，他們認為 CDP 協助了行政主管渡過艱難時期，並快速復甦。確實如此，這一推論將可能推動此類技術在 2021 年的加速運用。

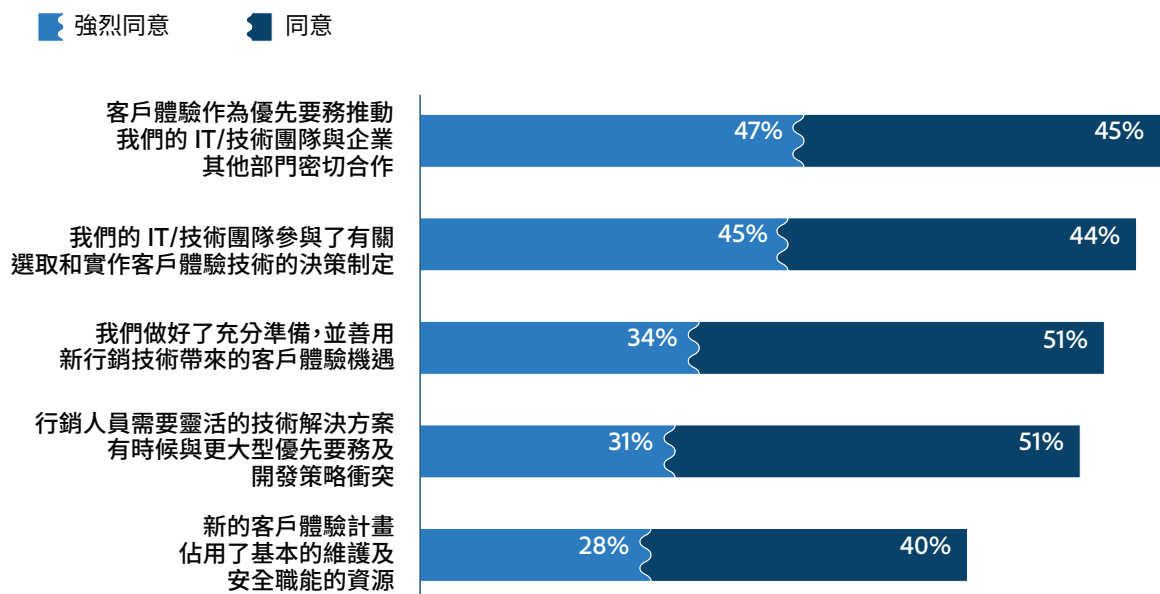
IT 專業人士需要與其他職能部門協同作業，以確保其他部門獲取所需技術來實現商業目標 (例如，提高營收，改進客戶體驗)，同時遵從相關產業規章和法律。CDP 和預測分析的運用正是此類協同作業領域的典範。

鼓舞人心的是，IT 調查問卷受訪者認為，目前他們正在與包括行銷部門在內的其他部門緊密合作。絕

大多數的受訪者 (92%) 表示，將客戶體驗放在首位推動了 IT/技術團隊與其他業務部門的密切合作 (圖 3)。此外，89% 的 IT 受訪者認同他們的 IT/技術團隊參與了有關選取和實作客戶體驗技術的決策制定。

我們將借用美國 Deloitte CIO Doug Beaudoin 先生在 2020 年 12 月說過的話⁵，結束 IT 在以客戶體驗為核心的現代企業中的重大作用這一章節：「當技術日益成為企業不可分割的一部分時，Deloitte 正如許多其他組織一樣，重新構想 IT。例如，與客戶資料和平臺相關聯的系統及流程要求 IT 和商業策略專業知識的緊密對接。」

圖 3 根據貴組織在開展客戶體驗 (CX) 時的狀況，表明您是否同意以下敘述？



受訪人數 - 1,406 人

⁴ <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-07-01-gartner-says-cmos-remain-optimistic-about-budgets-pos>

⁵ <https://deloitte.wsj.com/cio/2020/12/02/deloitte-u-s-cio-on-the-evolving-it-landscape/>

第 2 章：過時的技術和工作流程問題阻礙客戶體驗變革

雖然有證據表明越來越多的業務正在利用 IT 部門的技術完成 CX 和行銷計畫，同時，明顯跡象表明 IT 團隊和其他業務部門的全面協作還需要更一步加強。

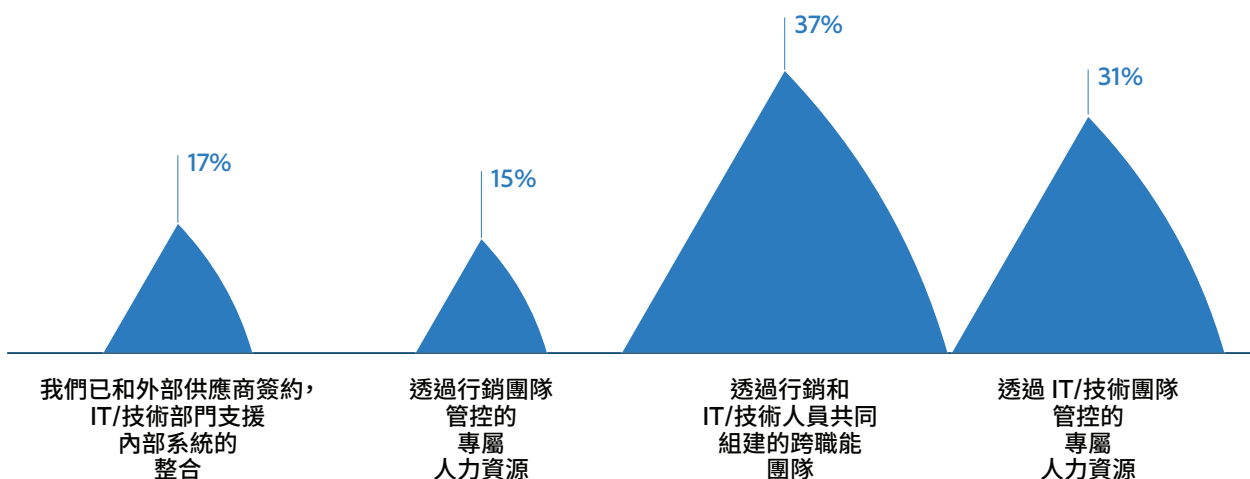
僅大約三分之一 (37%) 的 IT 受訪者表明，他們的組織支援行銷技術的主要途徑是經由包含行銷和 IT/技術人員的跨職能團隊來實現的(圖 4)。

另外三分之二的 IT 受訪者表示，他們的組織採用更孤立的方法：約三分之一 (31%) 表示由 IT/技術團隊支援行銷技術需求，15% 表示由行銷團隊完成，17% 表示他們外包給外部供應商。

CIO 與 CMO 之間協同得越好，成效就越明顯。欲要進一步了解客戶，打造頗具戰略意義的體驗，行銷人員必須全面了解購買旅程。而要想全面了解購買旅程，技術團隊必須將內部系統連接起來，建立動態且統一的客戶個人檔案。

行銷和技術團隊聯合執行行銷及技術職能的組織，在 2021 年將更加強盛，他們將推動技術變革策略，實現更有意義的客戶互動。

圖 4 貴公司支援行銷技術需求的主要方法是什麼？



受訪人數 - 1,464 人

人力、流程及技術

組織要想在數位變革計畫中取得成功，就需要在人力、流程以及技術方面協同起來。人員方面，成功組織的典型特征是團隊橫跨不同職能部門展開高層次的合作，其中包括精英中心，精英中心由從整個企業抽取的技術互補的人員組建。

流程方面，組織需要跨不同職能部門的靈活作業方式，以及輕鬆分享技術的能力，此外，還需要易於使用，便於整合並協助合作的技術，來協助滿足組織需求。

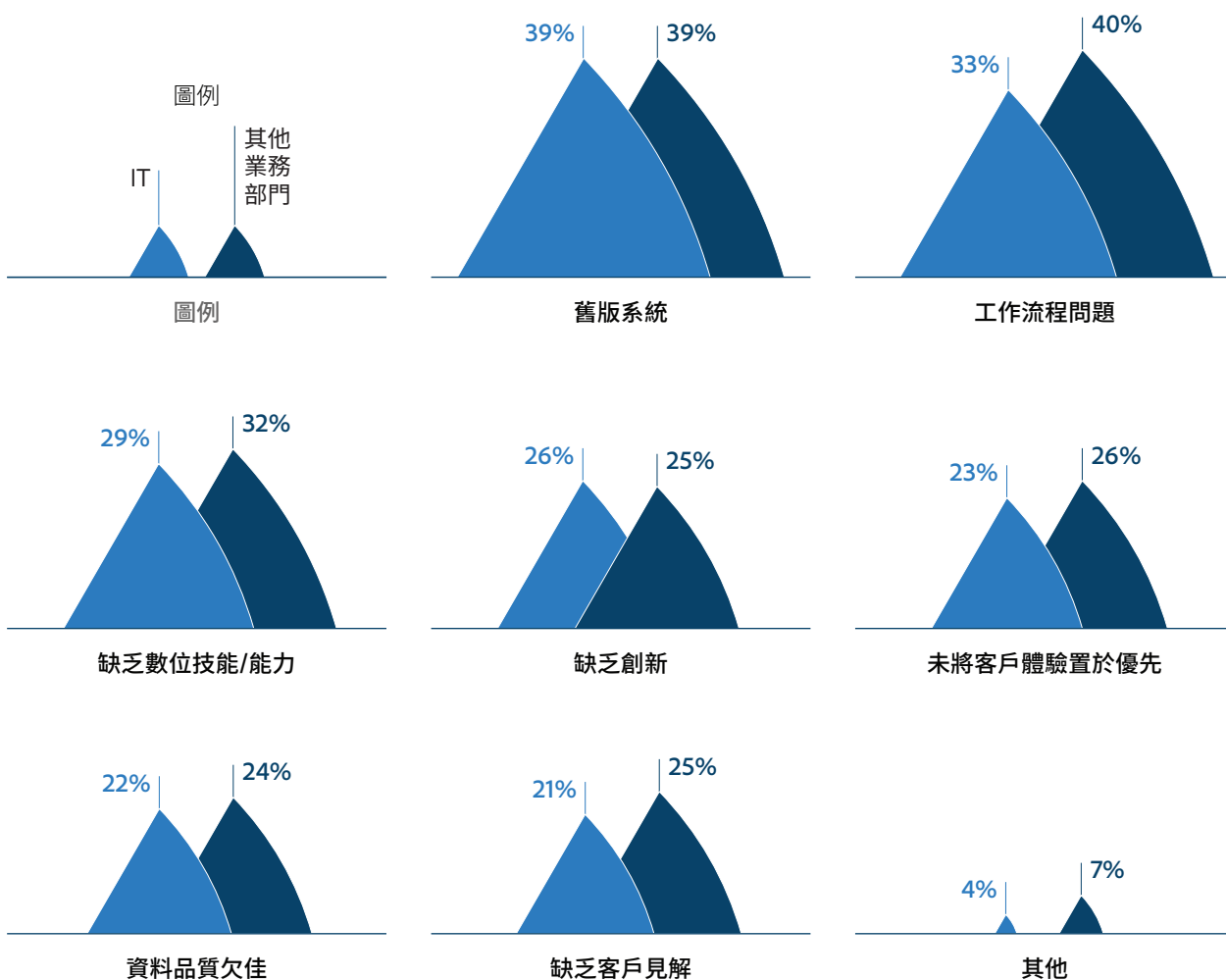
圖 5 顯示，IT 專業人士和其他職能部門的同儕都認為，兩個重大障礙阻礙了組織內的行銷和客戶體驗計畫。近十分之四的 IT 及非 IT 受訪者 (39%) 表示，舊版系統是成功的內在障礙。這表明，過時的技術難題影響了一大部分企業。

技術問題可能以各種不同方式呈現，客戶和僱員的體驗方面尤為明顯。對於客戶來說，過時的軟體導致技術整合的缺失，技術整合的缺失又導致客戶體驗欠佳，包含了不必要的痛點和摩擦。對於僱員而言，當系統使用起來不方便，或者無法相容其他技術堆疊時，他們就不情願在內部使用該系統，使得僱員間的跨業務協作履步維艱。

從調查的受訪者觀點中，我們發現 33% 的 IT 專業人士以及 40% 的其他部門人員都將工作流程問題視為難題。

圖 5 阻礙行銷/客戶體驗組織的內部障礙

是什麼阻礙了貴公司的行銷/客戶體驗 (若有)?



受訪人數 (IT) – 774 人，受訪人數 (其他業務部門) – 3,033 人

通向成功的第三大障礙是數位技能/能力的缺乏，29% 的 IT 受訪者和 32% 的其他部門受訪者選取此項。儘管最佳的行銷和客戶體驗技術應該是易於使用的，甚至對於非技術人員也是如此，組織仍舊有義務確保員工擁有適用的專業技能，可以透過對現有僱員進行培訓，或者直接僱傭合適人選，進而運用所投資的技術取得成功。

資料與客戶旅程的重要性

圖 5 強調的另一個挑戰是資料品質欠佳的問題，通常由資料衛生實踐和流程不佳所致。資料品質欠佳還與過時技術相關，過時的技術很難即時發掘所需資訊，甚至根本發掘不來。即使從相關資料所有者那裡進行必要的買入，使用孤立、過時的技術也很難連接線上與線下資料，無法收集全面了解客戶體驗所需的資料。

正如在本報告的先前章節所述，企業只有在獲取客戶的 360 度檢視時，才可以真正成功實行行銷。

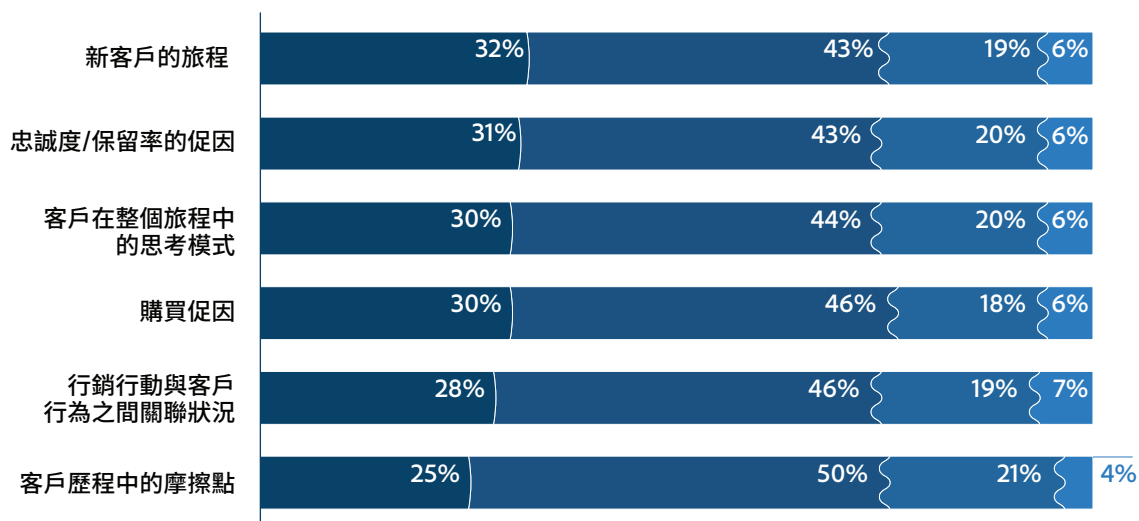
客戶旅程分析至關重要，這一點在 2018 年 Gartner 調查中已經著重強調了，那次調查發現近一半的 IT 和業務領導認為客戶旅程分析是他們最重要的分析相關優先要務⁶。但是，圖 6 表明很少有 IT 專業人士認為他們的組織擁有以下方面的「重要見解」：新客戶旅程 (32%)、客戶旅程摩擦點 (25%) 以及客戶在整個旅程的思維模式 (30%)。

IT 專業人士要擔起此重任，協助他們的企業在客戶旅程的關鍵時刻跨所有參與點打造震撼的體驗。本報告的下一章節將從更寬泛的視角，進一步探究客戶旅程資料、分析及見解的重要性，最終實現商業成功。

圖 6 客戶旅程相關深入見解的層次

貴公司擁有多少以下方面的相關深入見解？

■ 大量深入見解 ■ 一些深入見解 ■ 有限見解 ■ 沒有深入見解



受訪人數 – 673 人

⁶ <https://www.quadient.com/en-IE/resources/complimentary-gartner-report-customer-journey-analytics-2019>

第 3 章：一流企業更注重客戶見解和工作流程簡單易用的基礎架構

到目前為止，本報告著重指出了 IT 專業人士在總體上如何應對瞬息萬變的市場條件。但是到底是什麼特性讓一流企業脫穎而出？

為了識別一流企業的特性，我們將 2020 年後半年在優於主要競爭對手的企業（「領導者」）和在業績略勝一籌、業績平平或略差的企業（「主流企業」）中工作的 IT 專業人士進行了對比。

本年度數位趨勢調研中有一項重大發現：客戶旅程相關真知灼見與企業突出的業績有著千絲萬縷的聯繫。如圖 7 中所示，一流企業的 IT 受訪者更可能認為他們擁有新客戶旅程相關的「重要見解」，其可能性比主流企業高 69%（49% 對 29%）。

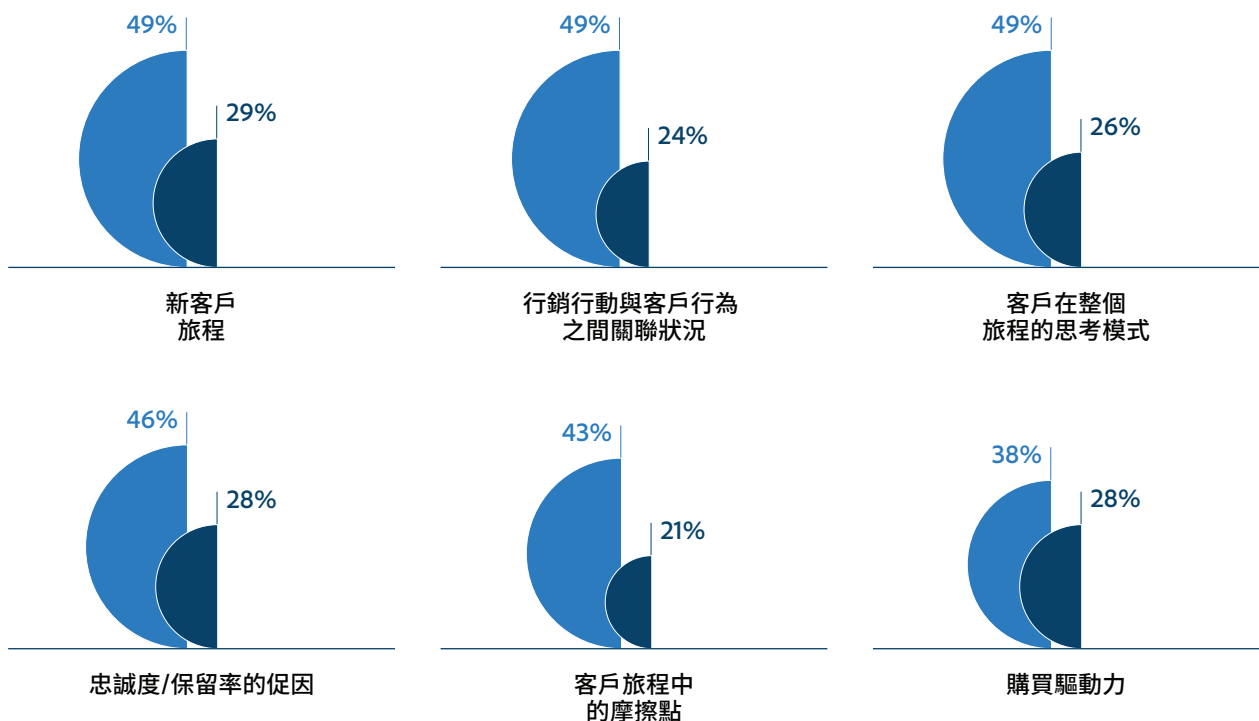
更引人注目的是，他們更可能擁有客戶旅程的摩擦點相關「重要見解」（43% 對 21%）以及客戶在整個旅程的思維模式相關「重要見解」（49% 對 26%），兩項數字均為後者的兩倍。

鑒於在跨所有觸點個人化體驗過程中，客戶旅程分析發揮重要作用，因此，這絕對是一流企業的優勢所在。

圖 7 客戶旅程相關深入見解的層次

貴公司擁有多少以下方面的相關深入見解？

● 領導者 ● 主流企業



受訪人數 – 639 人

見解的重要性：速度、精準性以及可行性

無論身處何產業，人們都需要依據精準的資料和精確的分析快速來制定商業決策。與此同時，組織需要一套行銷技術，不但可以協助他們獲取見解，還可以協助他們確定最佳的行銷行動類型。

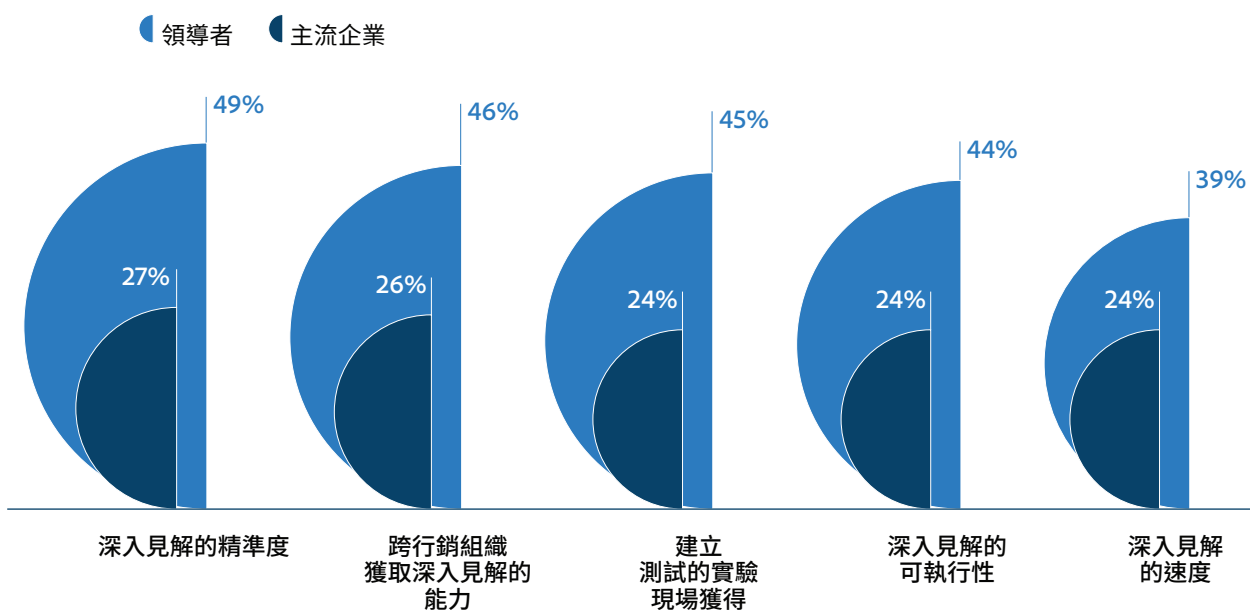
儘管最近幾年，行銷自動化飛躍發展，企業依舊需要掌握資料科學和資料治理技術的人員，以便更能夠確保他們釋放資料的價值，同時遵從相關資料隱私法規。

圖 7 主要顯示客戶旅程情境下資料和見解，圖 8 從廣義上著眼於獲取見解情境下組織的能力。

在見解相關能力範疇中，在一流企業工作員工相比主流企業，更傾向於認為他們的組織在見解速度 (39% 對 24%)、見解精準度 (49% 對 27%) 以及見解可執行性 (44% 對 24%) 方面「非常強」。

圖 8 IT 受訪者將深入見解相關能力評為「非常強」的比例

考量貴組織的主要行銷見解 (客戶行為、市場轉變、需求預測)，您如何評論以下敘述？



受訪人數 – 590 人

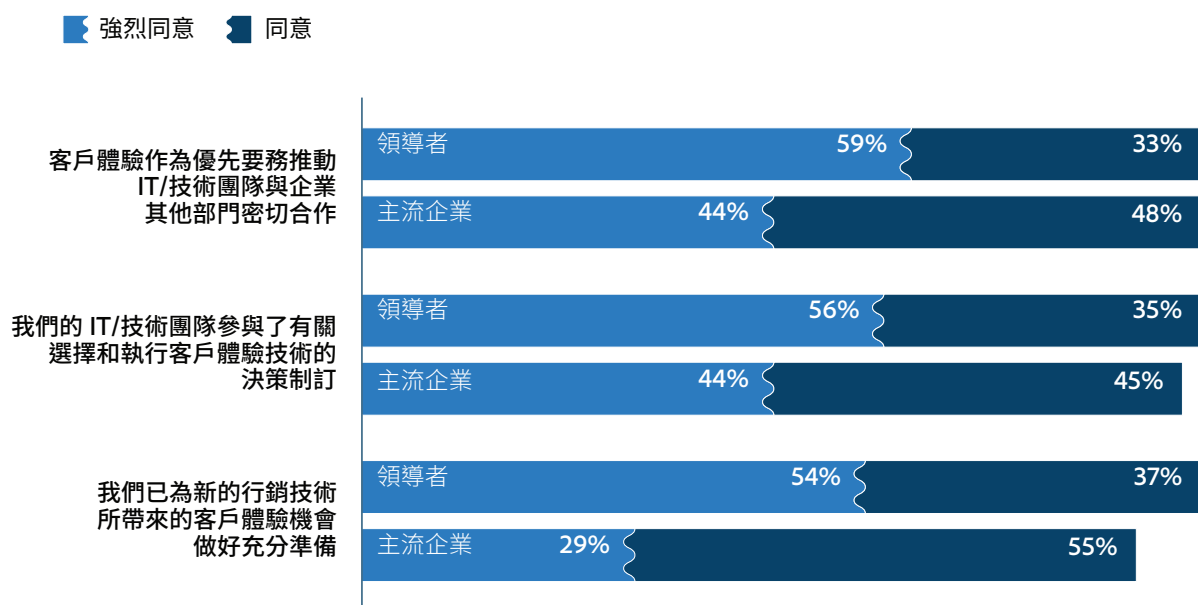
工作流程的重要性

圖 8 還顯示，相比主流企業，一流企業的 IT 受訪者更可能給企業的見解獲取能力打出好評（46% 對 26%），這是需要將技術和協作工作流程恰當地結合起來才能獲得的能力。

促進更靈活的流程並且為所有利益相關方提供可見性的解決方案是關鍵。IT 團隊應其主導作用，確保他們的組織擁有合適的基礎架構，以在預算內，依據所需範疇，準時完成專案。為了完成此目標，公司還需要合適的技術驅動 CX 計畫，一流企業正從此前沿領域的大量 IT 活動中得到實惠。

如圖 9 所示，一流企業相比主流企業更傾向於「強烈同意」將客戶體驗放在首位推動了 IT/技術團隊與其他業務部門的密切合作（59% 對 44%），並且他們的 IT/技術團隊參與了有關選取和實作 CX 技術的決策制定（56% 對 44%）。

圖 9 對於貴組織如何進行客戶體驗 (CX) 的考量，您是否同意以下敘述？



受訪人數 - 1,318 人

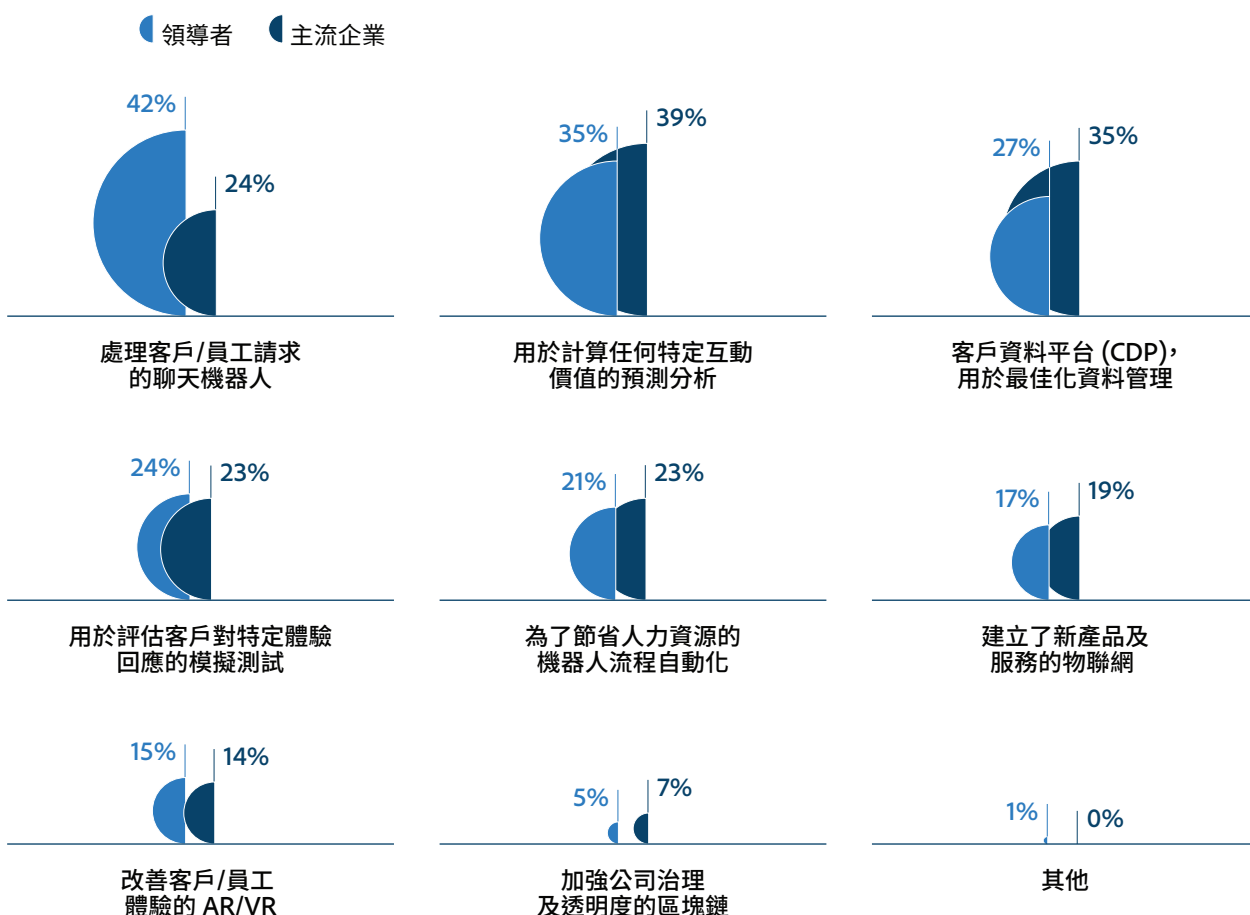
創新與試驗

IT 職能部門在推動創新和試驗方面的作用是非常重要的，無論是對於行銷、客戶體驗，抑或是電子簽署技術都是如此，確切來說，是對於跨組織所有職能的更廣泛的數位變革。正如圖 9 所示，在一流企業工作的 IT 受訪者更傾向於「強烈同意」「他們做好充分準備，將善用新行銷技術帶來的客戶體驗機遇」，其可能性幾乎是主流企業相關人員的 2 倍（54% 對 29%）。

新興技術的一個典型示例是使用聊天機器人處理客戶/僱員請求，一流企業的 IT 受訪者更可能將其視為推動正向客戶體驗的兩項重大技術之一，其可能性是主流企業 IT 受訪者的近 2 倍。（42% 對主流企業的 IT 受訪者的 24%，見圖 10）。

聊天機器人絕不是所有 CX 挑戰的萬全之計，但是確實為企業提供了令人激動的機遇，讓他們以品牌特有且經濟高效的方式來解決問題，回答問題，甚至增加銷售。

圖 10 您認為哪兩項重點技術對客戶體驗產生最大的正向影響？

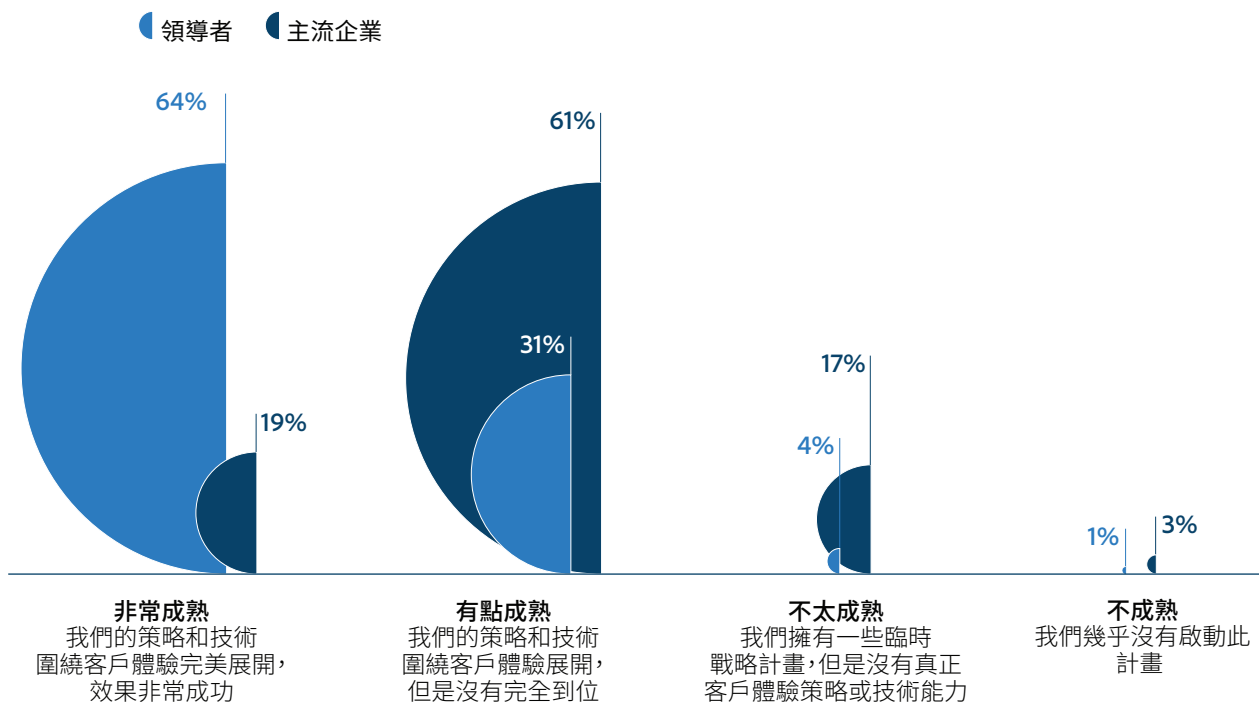


受訪人數 - 1,380 人

聊天機器人僅僅是一流企業不懈努力地最佳化整體客戶體驗的一個縮影。下面是最後一張圖表 (圖 11)，其明確地闡述了正向客戶體驗的好處。該圖表顯示，在一流企業工作的 IT 受訪者更傾向認為他們「非常先進」，他們的策略和技術圍繞客戶體驗完美展開，取得顯著成效，其可能性是非一流企業的三倍之多。

總之，現代化 IT 職能部門應在驅動企業的客戶體驗計畫中擔起重任，協助確保企業的基礎建立在強勁、可行動的資料之上，並且運用技術平臺來促進而非阻礙部門協作和高效的工作流程。

圖 11 對於貴公司在客戶體驗方面的成熟度，您有何評價？



受訪人數 - 1,537 人

總結 — 送給 IT 專業人員的四點重要建議

1.CIO 以及他們的團隊必須走在客戶體驗計畫的前沿。

高級 IT 專業人士應確保他們與企業其他部門密切協作，包括行銷和產品團隊，這對於打造精彩客戶體驗具有重大意義。CIO 作為組織的上層領導，在協助定義技術如何輔助企業實現商業目標上，應起主導作用。IT 專業人士無論年資，均應與企業融為一個整體，而不是單打獨鬥。

2.現代化組織需要可以促進合作、提升工作流程效率及整合的軟體。

技術解決方案應推動靈活、互助的工作關係，定義明確的工作流程，幫助確保按時提交專案，並且讓所有利益相關方都一目了然，在 IT 部門工作的人員應充當此類技術解決方案的傳道者。組織必須擁有整合式技術堆疊，並藉助其跨越不同行銷通道和團隊之間不必要的鴻溝，否則他們註定失敗。

3.世界一流的客戶體驗需要可行動的見解。

IT 專業人士需要協助組織盡可能快速地發掘客戶見解，確保客戶見解的精準性和可行性。那些透過即時見解明確掌握客戶需求，並且據此經濟高效地建置新的以及現有資金流的組織，將在 2021 年乃至以後取得成功。

4.IT 團隊必須全力以赴著手試驗與創新。

CIO 必須鼓勵團隊開拓創新技術，這樣，他們可以藉由促進內部協同和高效工作流程的解決方案，或者是藉由協助降低客戶旅程摩擦的軟體，讓企業走上以客戶為中心的道路。

方法

2021 年數位趨勢第 11 版係根據一項 2020 年第四季 Adobe 和 Econsultancy 遴選名單線上調查。此調查從 IT 產業取得了 1,709 份合格回答。

統計資料背景

- 所有作答中 79% 來自管理層或以上。
- 以目標市場區分，兩個市場兼有者佔受訪總數的 45%，其次是 B2B (33%) 和 B2C (22%)。
- 全球樣本以歐洲的受訪者比例最高 (49%)，其次是亞太 (24%) 和北美地區 (20%)。此調查已被翻譯為法文、德文及中文版本。

