



蓬勃發展的 人工智慧世界

解讀七大關鍵產業中人工智慧的價值

May 2021



前言

去年度的報告指出，人工智慧 (AI) 已開始對各行各業有著相當的影響力，但是產業高階主管們卻認為AI技術的應用仍不夠快速。

時至今日，產業高階主管們認為，COVID-19肆虐使得企業對於AI技術的採用急劇增長、發展迅速。2021年，「蓬勃發展的人工智慧世界」調查報告中說明了企業高階管理者如何運用AI解決產業困境，包括 COVID-19所帶來的挑戰、幫助疫苗開發和分銷、檢測詐騙行為並提高政府機構的效率等。我們也看見新一代政府持樂觀態度，產業高層也意識到需要採取應變措施，並且絕大多數人期望政府在監管AI技術方面可以發揮更多功用。

本次報告共有950位受訪者接受KPMG的訪問，而這些受訪者分別代表七個關鍵產業：科技業、醫療業、生技業、金融業、服務業、零售業、工業製造業以及政府部門。

其中43%的受訪者表示，在他們個人的企業中，AI功能完善，幾乎所有人都有信心，認為因為AI可以幫助他們解決重大的問題。本篇報告旨在幫助各產業和各職能部門的AI高階主管了解同行是如何利用AI解決重大產業問題，以及按各產業分析AI相關痛點、風險與挑戰。

目錄

4

重要發現

5

疫情中的發展趨勢

8

洞察觀點

11

資安風險調查

13

探索七大關鍵產業

21

未來展望

重要發現

1

COVID-19加快了AI的應用速度，但也有許多產業高階管理者和政府決策者表示，AI的發展太快，難以適應。

2

企業組織以AI為解決主要產業問題的方法，但要使技術發揮全部潛能，仍需為此做更多準備。

3

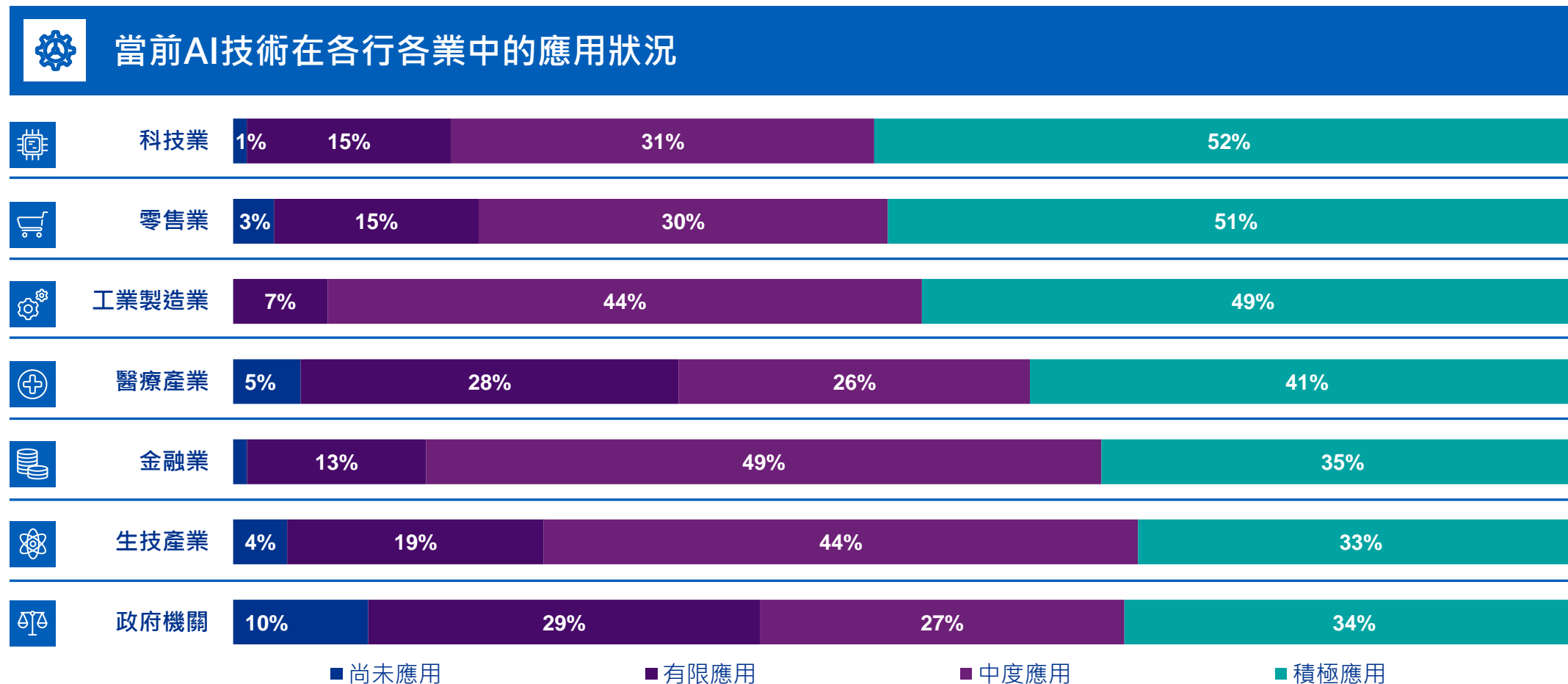
儘管AI技術應用率倍速增長，但對資料安全性、隱私性以及道德規範上帶來了許多風險。

4

企業高階主管和政府決策者表示，他們對新世代政府將推展AI，並支持技術上的監管感到樂觀。

疫情中的發展趨勢

超過一半的企業高階管理者和政府決策者表示，人工智慧在其組織中發揮莫大的作用。AI 技術的應用程度因產業而異，其中科技、零售和工業製造處於領先地位。



Source: KPMG 2021 *Thriving in an AI World* survey across 7 industries

來自中小型公司且擁有較完善AI知識的高階主管（包括年輕產業受訪者），認為AI的發展速度比預期要快。



中小企業

與總體受訪者相比，來自中小企業之受訪者更有可能感覺到AI應用速度比預期要快（63%與44%差別）。



對於AI認知較高

針對AI知識認知較高的產業高階主管來說，51%認為AI的應用速度比應有的增長還要快，相比之下，總體受訪者僅44%。



年輕產業受訪者

與總體受訪者相比，年輕一代（Z世代和千禧世代）的高階主管更有可能認為AI的應用速度比預期要快。

洞察觀點

企業高階主管和政府決策者對於AI能夠解決重大產業問題有高度的信心。



企業高階主管認為AI能夠解決金融行業的詐騙、資料安全等風險。



大部分的政府決策者認為AI能夠在官方機構中發揮作用，使得組織中的官僚運作更有效率。

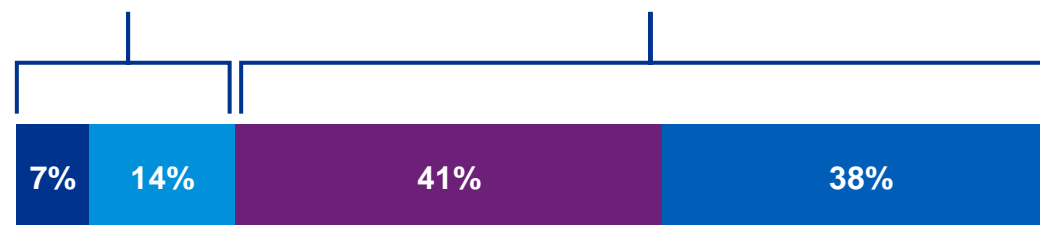
7%
信心度低

93%
信心度高



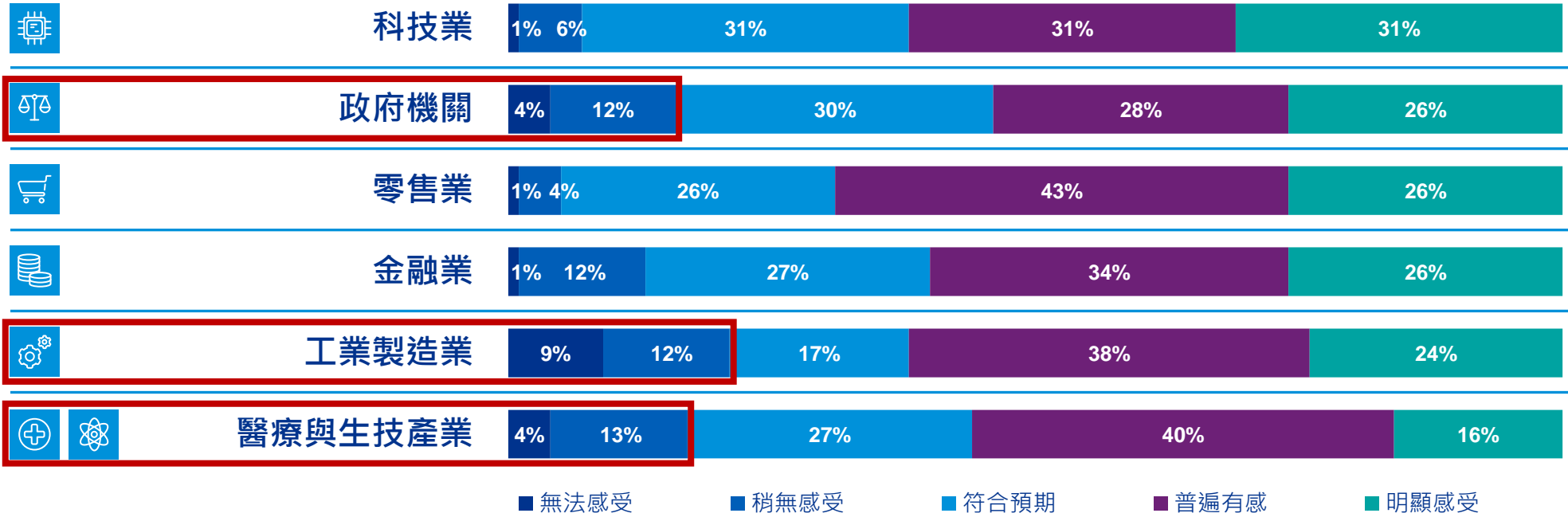
21%
信心度低

79%
高信心度



對於已採用人工智慧的企業高階主管來說，科技可為組織帶來更多價值。但相對於醫療與生技、工業製造和政府行業的受訪者，他們表示對於人工智慧改善運作效率的感受幅度並不大。

AI技術的價值，會根據各產業性質而使得高階主管的感受不同。

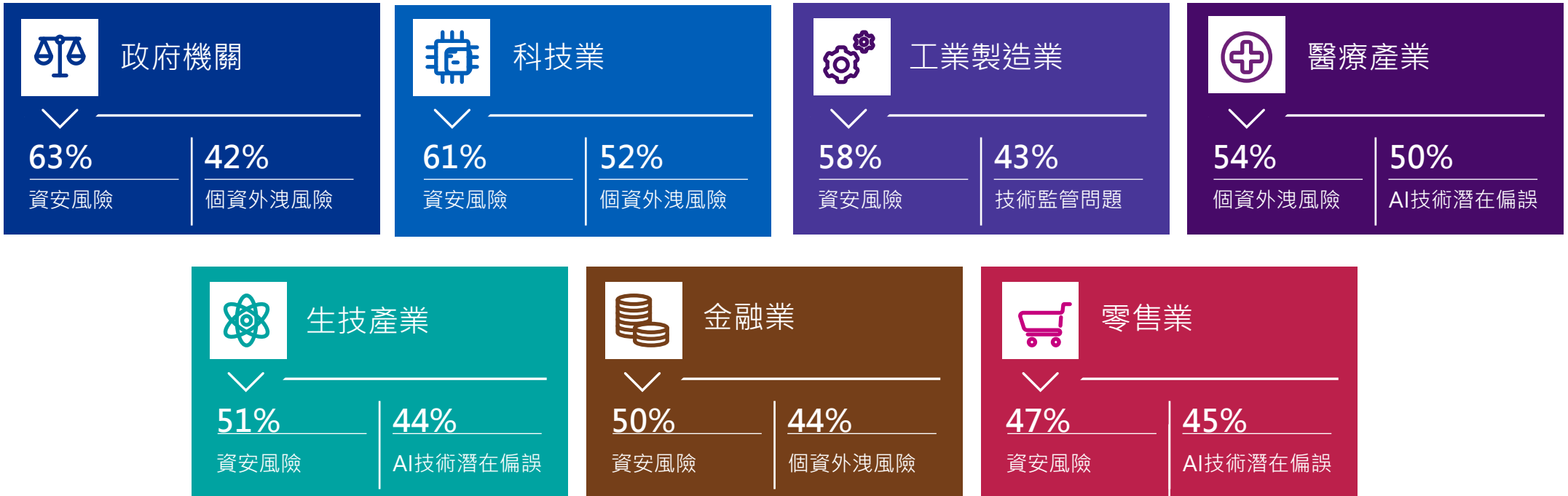


*Due to reduced base sizes for this question, Healthcare and Life Sciences respondents were combined to bolster the sample (Tech n=147, Retail n=144, Financial Services n=146, Industrial Manufacturing n=150, Healthcare and Life Sciences n=191, Government n=134).

資安風險調查

網路安全問題，是各行各業受訪者認為採用AI的最大潛在風險。尤其是醫療業相關受訪者，隱私、個資保護被視為最大挑戰。

AI應用為各產業所帶來的前兩大風險調查



Source: KPMG 2021 *Thriving in an AI World* survey across 7 industries

探索七大關鍵產業

金融業：看好人工智慧檢測詐欺犯罪的能力

- 根據調查，93%的金融業高階主管對AI檢測金融犯罪的能力具有高度信心，較去年的報告增加了8%。
- 86%的金融業高階主管表示，希望政府可以針對AI科技制定監管規範，數據較去年增加了27%。
- 84%的金融業階主管表示AI技術發揮了一定程度的效能，相較於去年數據增加37%。



醫療照護產業：AI在病患照護上具極大效能

- 91%的醫療照護產業高階主管對AI人工智慧在協助追蹤COVID-19病例上具有信心、94%的人看好AI可以協助疫苗開發、88%的人看好可以協助疫苗分送。
- 未來兩年，醫療產業高階主管表示，他們的企業將把AI投資轉向遠端醫療 (38%)、機器人作業 (37%) 和病患照護 (36%)。
- 67%的醫療照護企業高階主管表示，他們的企業已制定並執行AI倫理政策以幫助規範AI技術的應用。



生技醫療產業：AI可協助對抗疫情

- 94%的生技產業高階主管對AI人工智慧在協助追蹤COVID-19病例上抱持信心，90%的人則是分別看好AI在協助疫苗開發和分發上的能力。
- 51%的生技領域企業高階主管認為在涉及AI技術時，安全和隱私的威脅是最受關注的倫理問題。
- 73%的生技產業高階主管表示，他們的企業在選擇最合宜的AI技術上還需要持續努力。



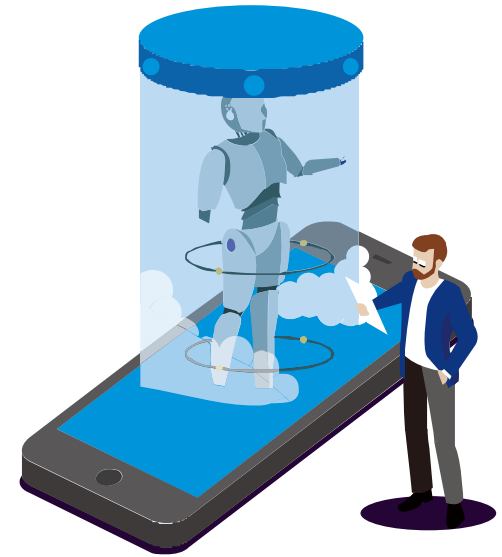
政府機關：對AI抱持樂觀態度，但需制定規範

- 79%的政府決策者對AI人工智慧能提升官僚制度下的決策效率抱持信心。
- 75%的政府決策者表示，相較於業界同行，公家機關較難選擇最合適的AI技術。
- 未來兩年，政府決策者計畫運用AI來提高流程自動化(48%)並提升資料分析能量(40%)。



工業製造產業：看好AI的應用

- 93%的工業製造企業高階主管表示AI對他們的業務發揮了適度效益。
- 72%的工業製造企業高階主管表示COVID-19加速企業AI技術應用的腳步，也相對比其他行業來的更快速。
- 93%的工業製造業高階主管表示他們希望自己的公司更積極地應用AI技術。



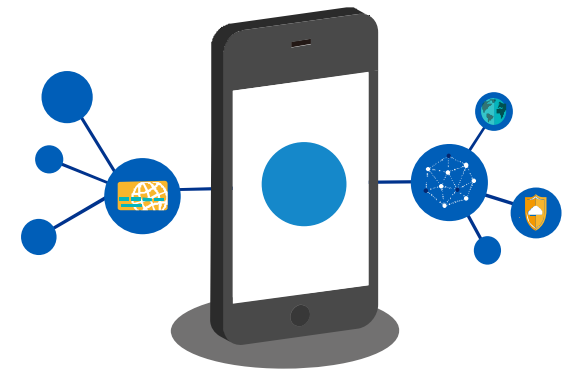
零售產業：數位資訊安全是最大的風險

- 81%的零售業高階主管表示AI在他們的業務上發揮中度甚至全面性的運作效益，與去年報告中的數據增加了29%。
- 78%的零售業高階主管表示相對於其他行業，零售業很難在不斷發展的AI領域取得領先優勢。
- 資安外洩（47%）及潛在的技術誤差（45%）都被零售業高階主管列為兩大AI應用的潛在風險。



科技產業：對於AI提升企業營運效率深具信心

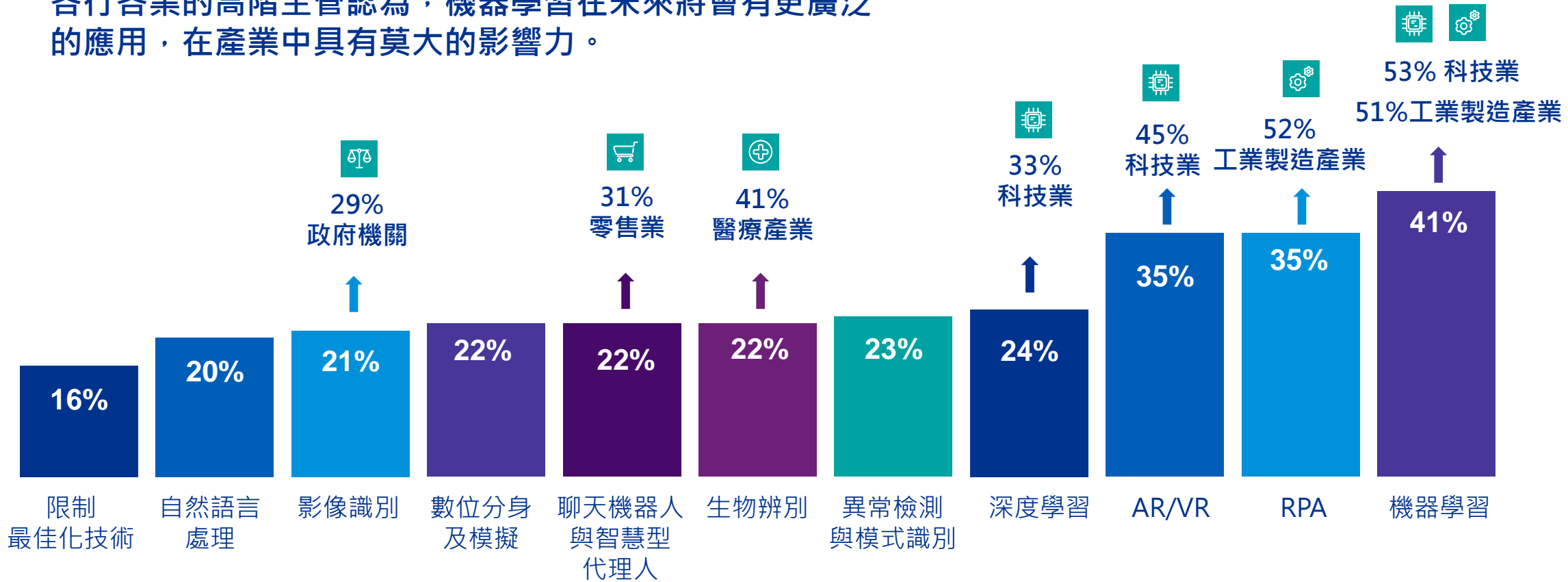
- 62%的科技產業高階主管表示AI應用為企業創造了更多價值，並且有96%的受訪者表示組織內部效率亦大幅提升。
- 83%的科技業高階主管表示AI在其公司中發揮了至少中度甚至全面性的運作效益，與去年相比增加20%。
- 相較去年，87%的科技高階主管表示員工對於AI应用技术能力的準備度上提升了26%。



未來展望

高階主管們認為將對未來各大產業產生巨大影響的人工智慧應用功能

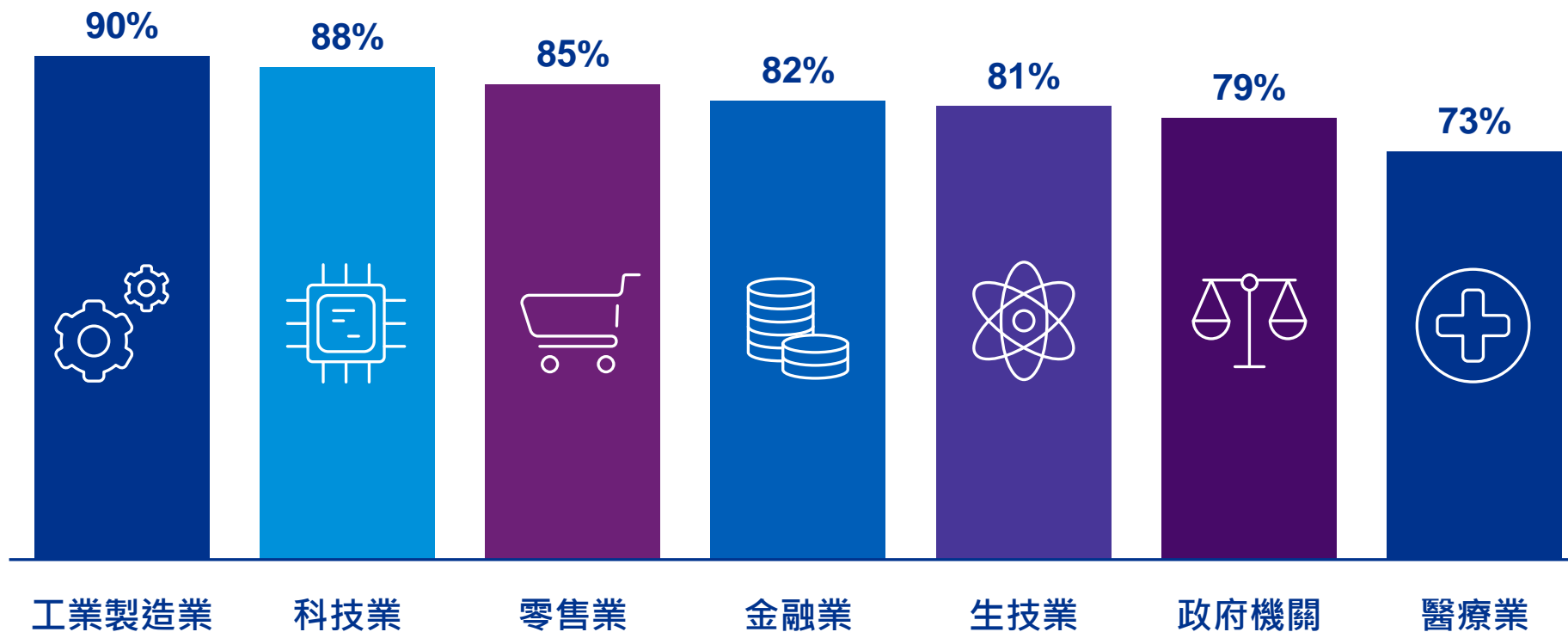
各行各業的高階主管認為，機器學習在未來將會有更廣泛的應用，在產業中具有莫大的影響力。



Source: KPMG 2021 *Thriving in an AI World* survey across 7 industries

企業高階主管相信政府將有助於推動AI的採用

受訪者認為拜登政府將做更多規劃來幫助推動AI技術的採用，年輕的企業高階主管對新政府政策感到更加樂觀。





The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.

© 2021 KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.