

從生成式AI使用調查看未來發展趨勢



2023年8月

生成式AI(GAI)發展歷程



神經網路

基礎模型

大型語言模型

2012至今

生成式AI(GAI)快速發展

2014
GAN
圖像生成
(但辨識率不高)

2017
Transformer

2020
GPT-3

2021
CLIP

2022
DALL-E2

加速網路結構進化，為後續大型型打下基礎



能夠完成大多數自然語言處理(NLP)任務



以40億個文本-圖像作為訓練數據
(實現文本到圖像跨模型訓練)



由文本生成的高解析度具獨創性圖像

AI繪畫



GAI應用領域及現況



文本

行銷

copy.ai
Jasper
anyword
CONTENDA
regie.ai
copysmith
Writesonic
Hypotenuse AI

支援
(聊天/電子郵件)

TO COME

知識

glean
mem

銷售

LAVENDER
Smartwriter.ai

其他

Character.AI
AI DUNGEON

一般寫作

wordtune
COMPOSE AI
OTHERSIDE AI
Rytr
WRITER
LEX

MODELS: OPENAI GPT-3 DEEPMIND GOPHER
ANTHROPIC AI2 ALIBABA, YANDEX, ETC.

FACEBOOK OPT HUGGING FACE BLOOM COHERE

影片

影片編輯/整合

runway

個人化影片

tavus
synthesia
Hour One.
Rephrase.ai

MODELS: MICROSOFT X-CLIP
META MAKE-A-VIDEO

圖像

圖像生成

MidJourney
stability.ai
craiyon
WOMBO.AI
> ROSEBUD.AI
Lexica
PLAYGROUND

消費者/社會

MidJourney

媒體/廣告

stability.ai
SALT

設計

Diagram
alpaca

MODELS: OPENAI DALL-E 2 STABLE DIFFUSION
CRAIYON

程式碼

程式碼生成

GitHub Copilot
replit GhostWriter
tabnine

文檔

Mintlify
Stenography

WEB 應用建構者

Debuild
Enzyme

文本轉SQL

cogram

MODELS: OPENAI GPT-3 TABNINE STABILITY.AI

演講

語音合成

RESEMBLE.AI
WELLSAID
podcast.ai

MODELS: OPENAI

其他

遊戲

AI DUNGEON

音樂

TO COME

聲音

TO COME

機器人流程自動化
(RPA)
Adept

生物學/化學

TO COME

MODELS: TO COME

3D

3D模型/場景

TO COME

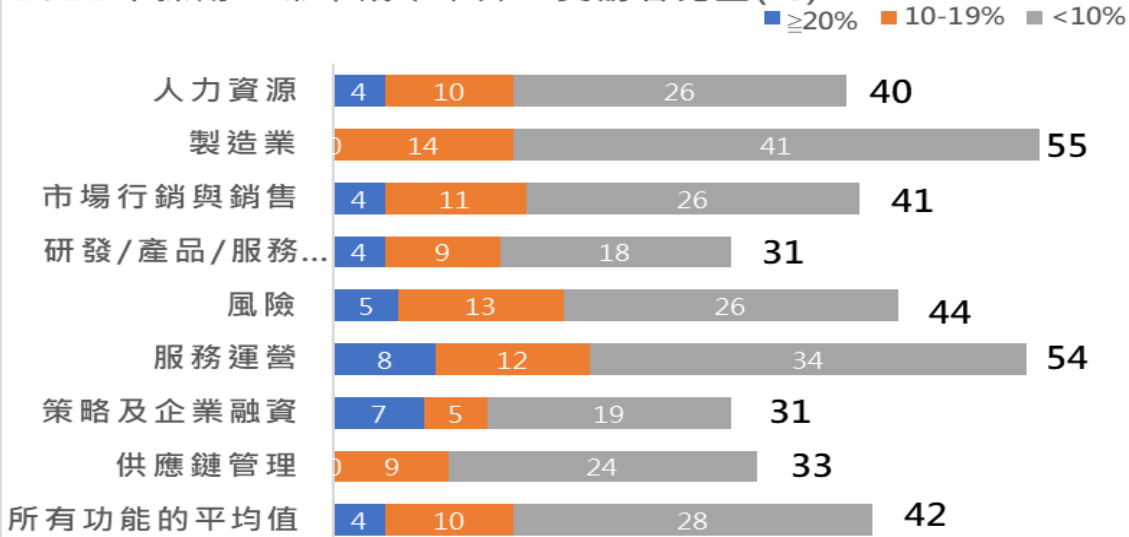
MODELS: DREAMFUSION NVIDIA GET3D MDM

GAI為企業帶來的好處-麥肯錫調查

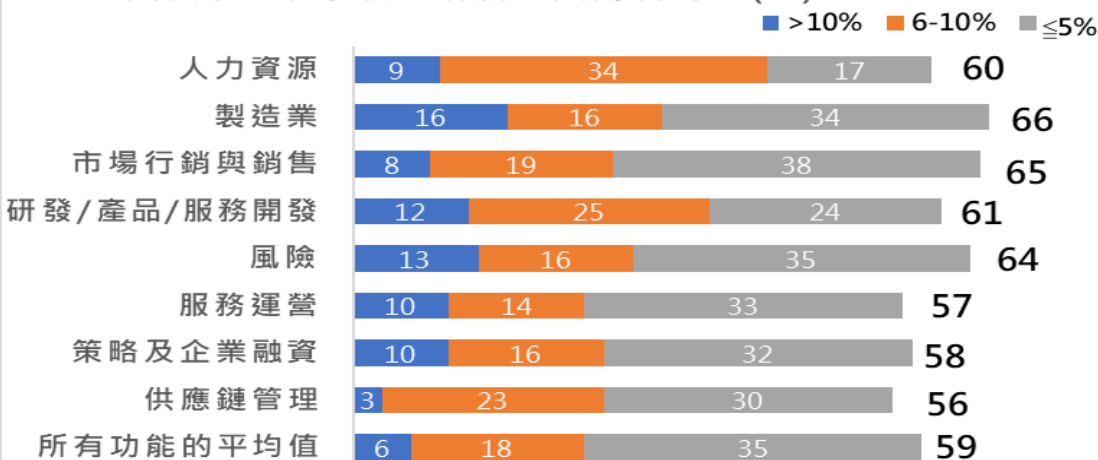


- 逾5成的製造業及服務運營受訪者表示成本有下降
- 55%受訪者表示業務部門的GAI收入有增加
- 因此，有2/3受訪者表示公司在未來3年內將增加GAI投資，這顯示GAI使用為公司創造價值與利基力，更會加速全面性使用GAI工具

2022年採用AI帶來成本下降，受訪者比重(%)



2022年採用AI帶來收入增加，受訪者比重(%)

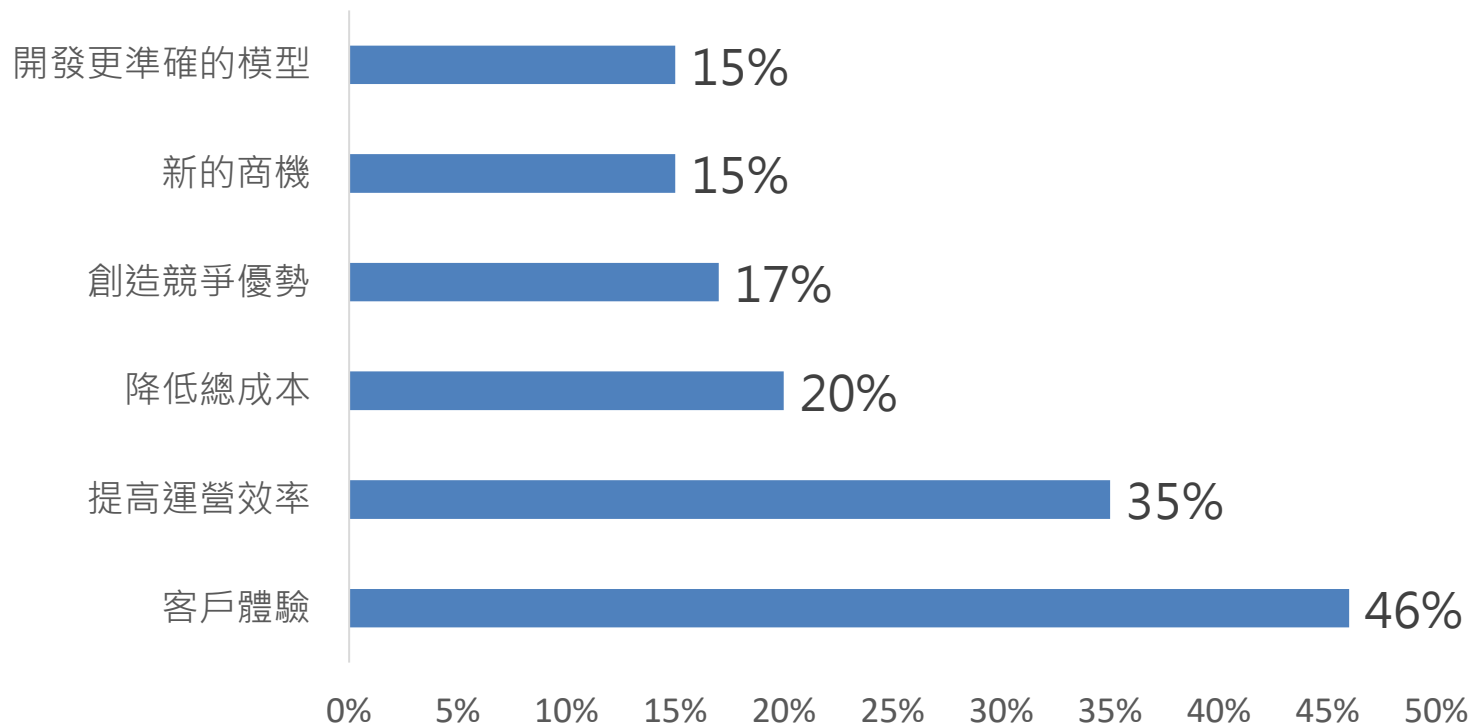


AI對業務改善-輝達調查



運用AI改善業務

- 1.前三大：客戶體驗(46%)、運營效率(35%)、降低成本(20%)
- 2.顯示投資AI不僅影響財務，現在也擴及到客戶體驗、新商機開拓等
- 3.有36%受訪的金融服務業表示每年成本降低1成以上，為公司帶來更多利潤。





對業者的建議

• GAI應用需求為台灣科技業帶來新商機

- ✓ 帶動GAI浪潮興起，帶動下游的相關硬體乃至於上游的半導體搶單商機，尤其台灣早已是全球伺服器及半導體代工大國，依摩根士丹利證券研判2023年第4季起台系相關AI產業鏈營運加速成長，顯示AI新應用為台灣科技業挹注新的商機。

• 善用國際資源切入特定應用領域開發

- ✓ 在應用端發展除了考慮付費使用ChatGPT做加值應用；再則利用台灣產業優勢開發特定領域資料使用程式碼，尤其台灣在智慧製造及新藥/新材料研發、電子商務及資安等產業是台灣切入GAI應用機會。

• GAI加速金融服務領域應用服務擴展，有助於優化經營效率

- ✓ NVIDIA調查顯示受訪者組織已積極將最新的GAI 技術整合到公司的日常工作流程中，提升工作效率。透過AI系統形塑出個人化金融顧問服務，亦可構建預測式服務體系，從客戶服務體驗再提升至詐欺偵測應用，進而優化金融服務業經營效率。

簡報結束 敬請指教

TIER

<http://www.tier.org.tw>

