



AI 與 AI+ 在 數位轉型與創新之應用

報告人: 李宗翰

工學院 暨 AI創智學院 院長

2022.08.10

目次

壹 AI & AI+的創新應用與影響

貳 工作思維因 AI+ 而置換

參 應用 AI 之實踐場地與工具

壹 AI & AI+ 的創新應用與影響





科技三定律

任何在我出生時已經有的科技，
都是平常世界本來的一部分。

任何在我15-35歲間誕生的科技，
都是改變世界的革命性產物。

任何在我35歲之後誕生的科技，
都是違反自然規律要遭天譴的。

By Douglas Adams

元 宇 宙

什麼是

AI

AI

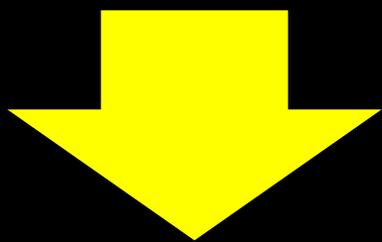
Artificial

A

Assist

⋮

數位學習

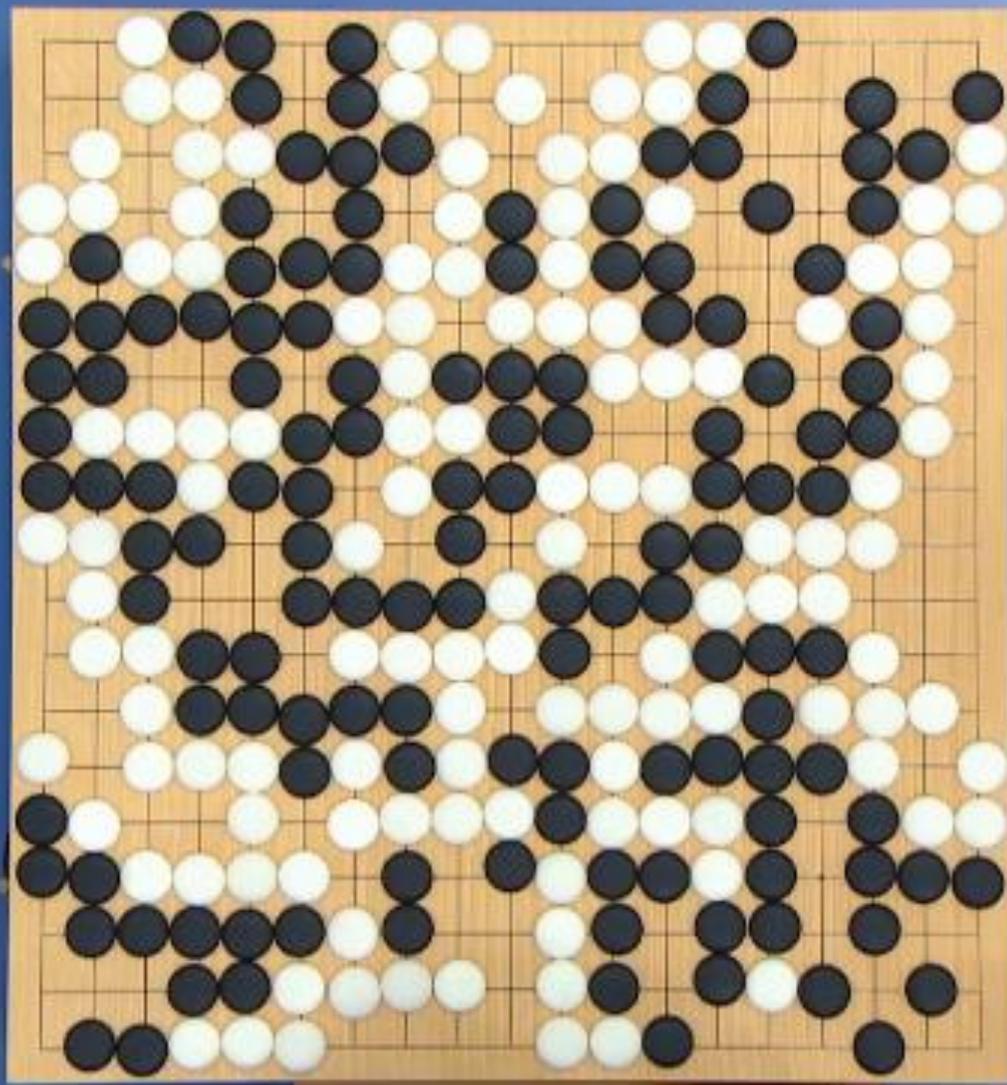


AI應用

AI+

影響我了吗

AI

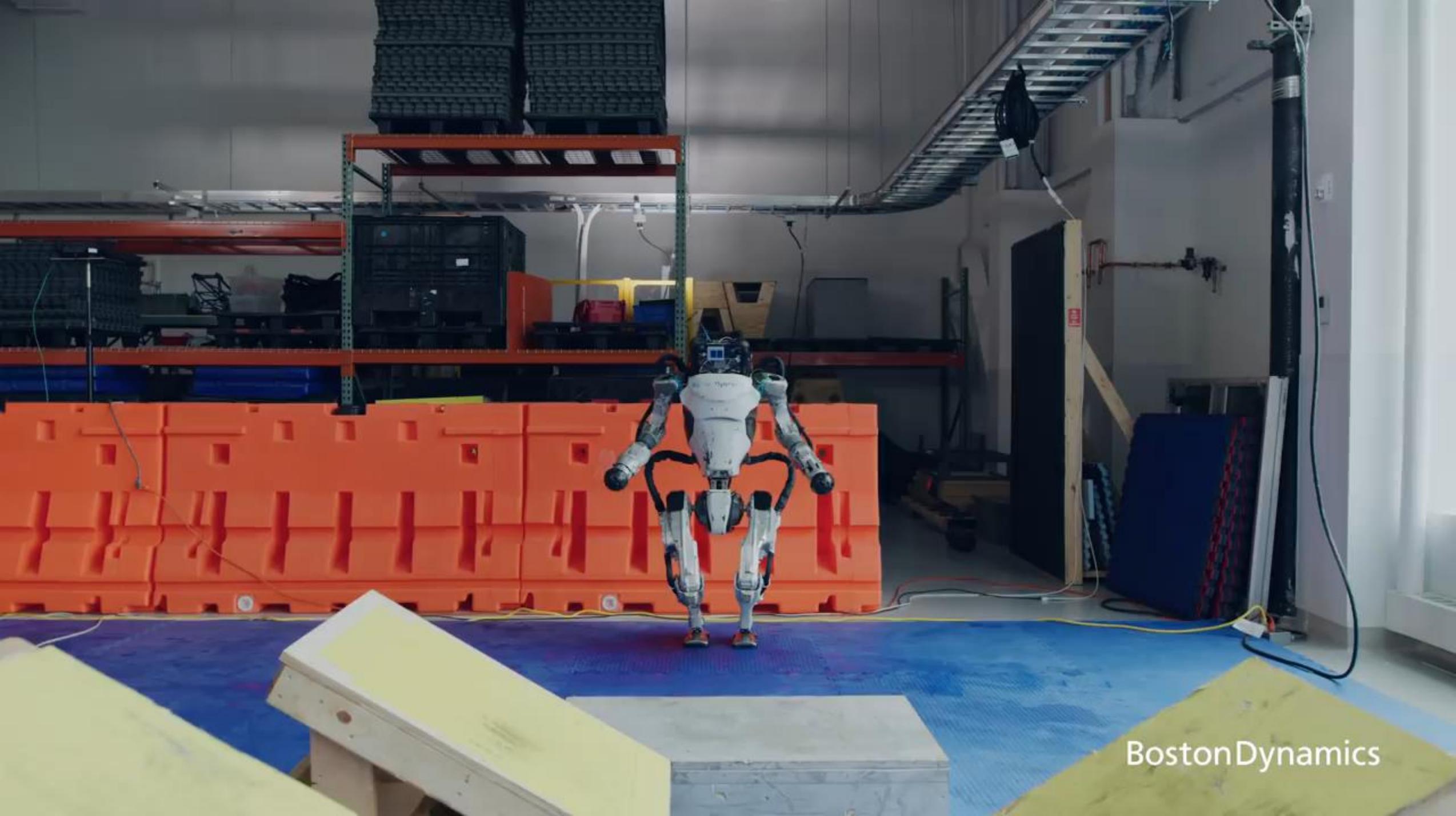


柯洁 KE JIE
00:13:39



ALPHAGO
01:32:35





BostonDynamics







蔡英文 Tsai Ing-wen

約 1 個月前



你知道 DEEPPFAKE 嗎？

「利用科技不法製造的假訊息和影片，有一天都可能傷害到你我，我們都有責任阻止錯假影像傷害無辜的人。」



網紅小玉因涉嫌使用換臉技術，將知名女網紅、政治人物等人的臉「偷」來合成A片女主角販售牟利





AI

到底是什麼

AI

如何運作





大腦思考產生智慧



學吃東西



學習騎車

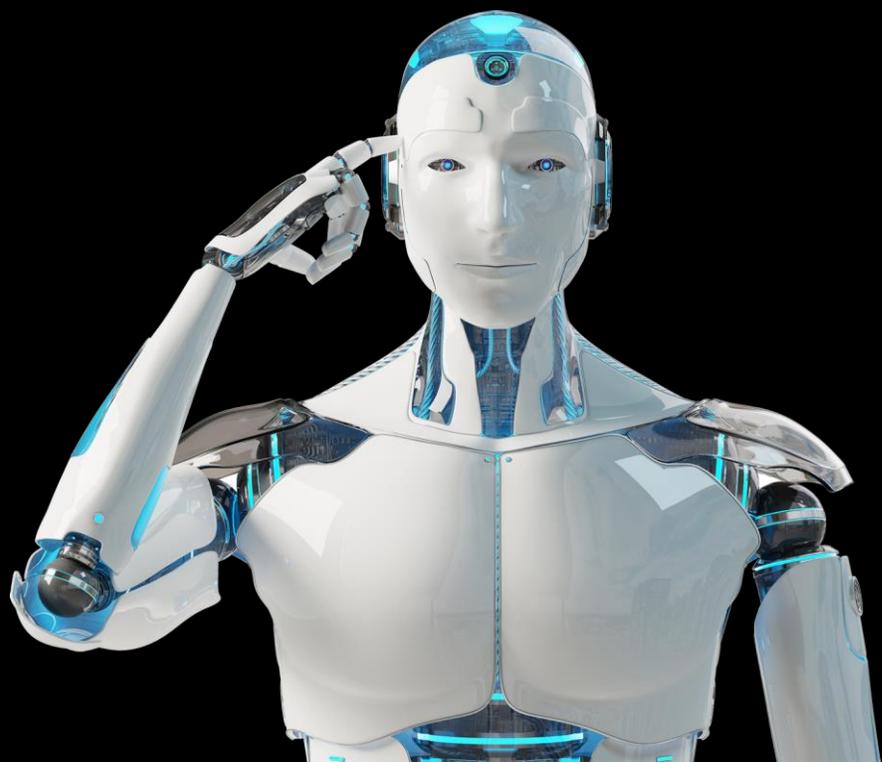


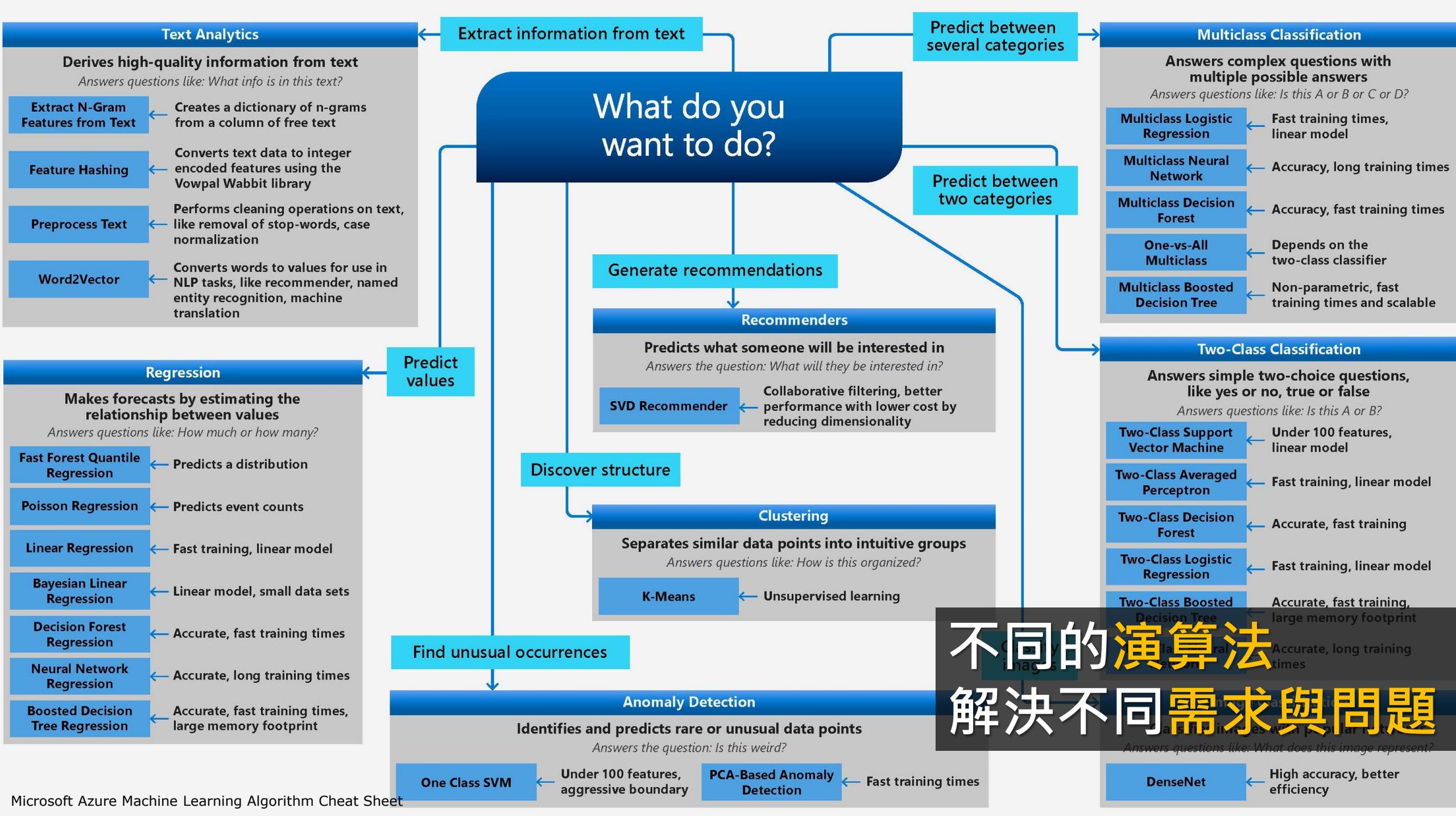
學用電腦



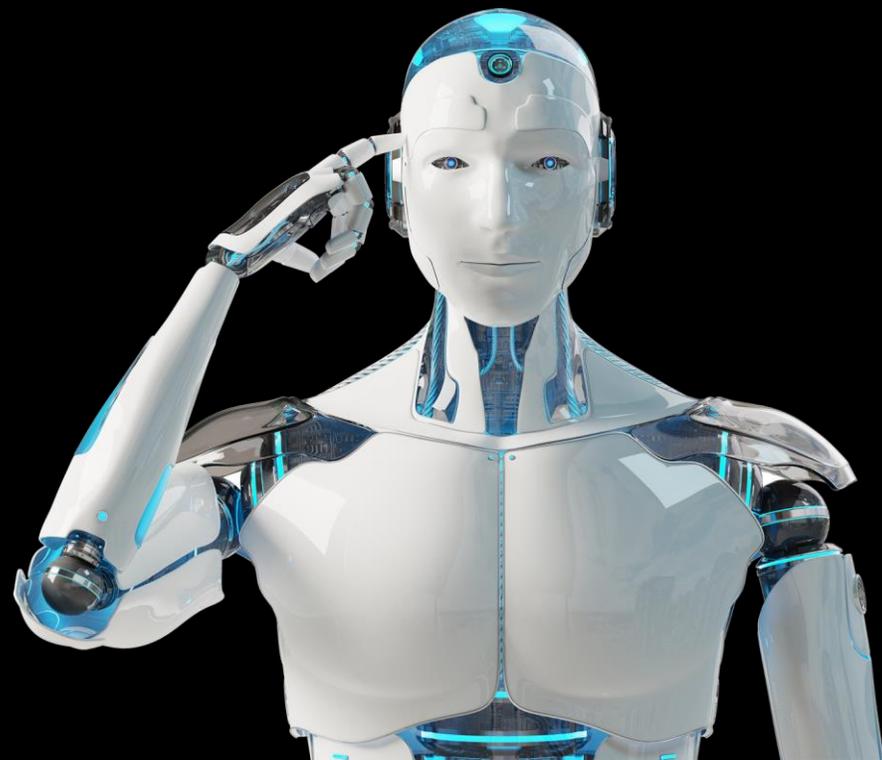
學會溝通

演算法 + 大數據 → 人工智慧

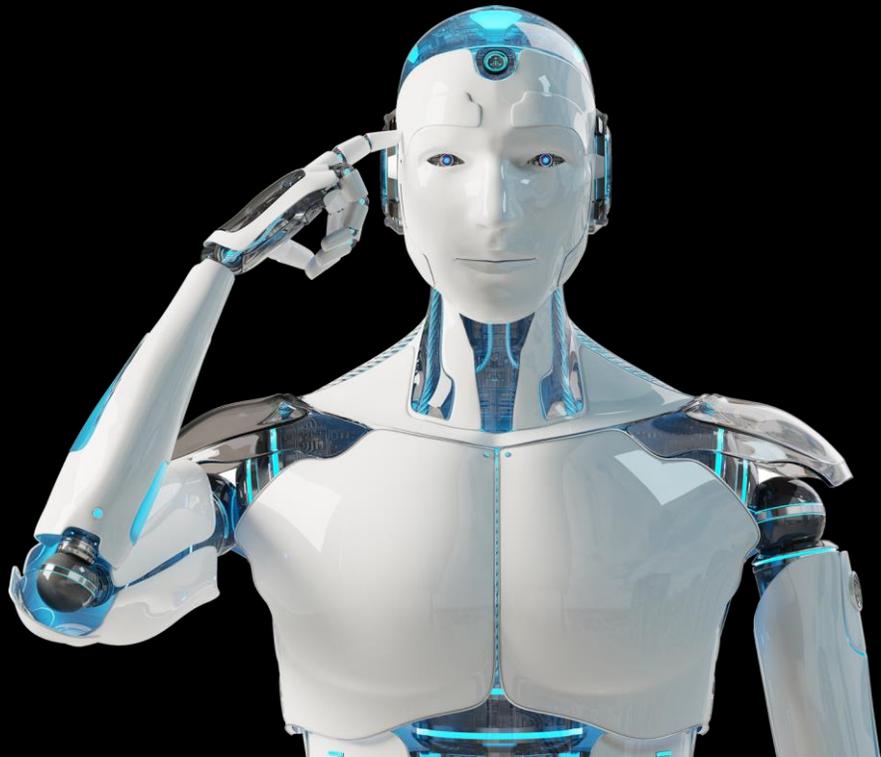




人工神經網路
深度學習 + 大數據 → 人工智慧

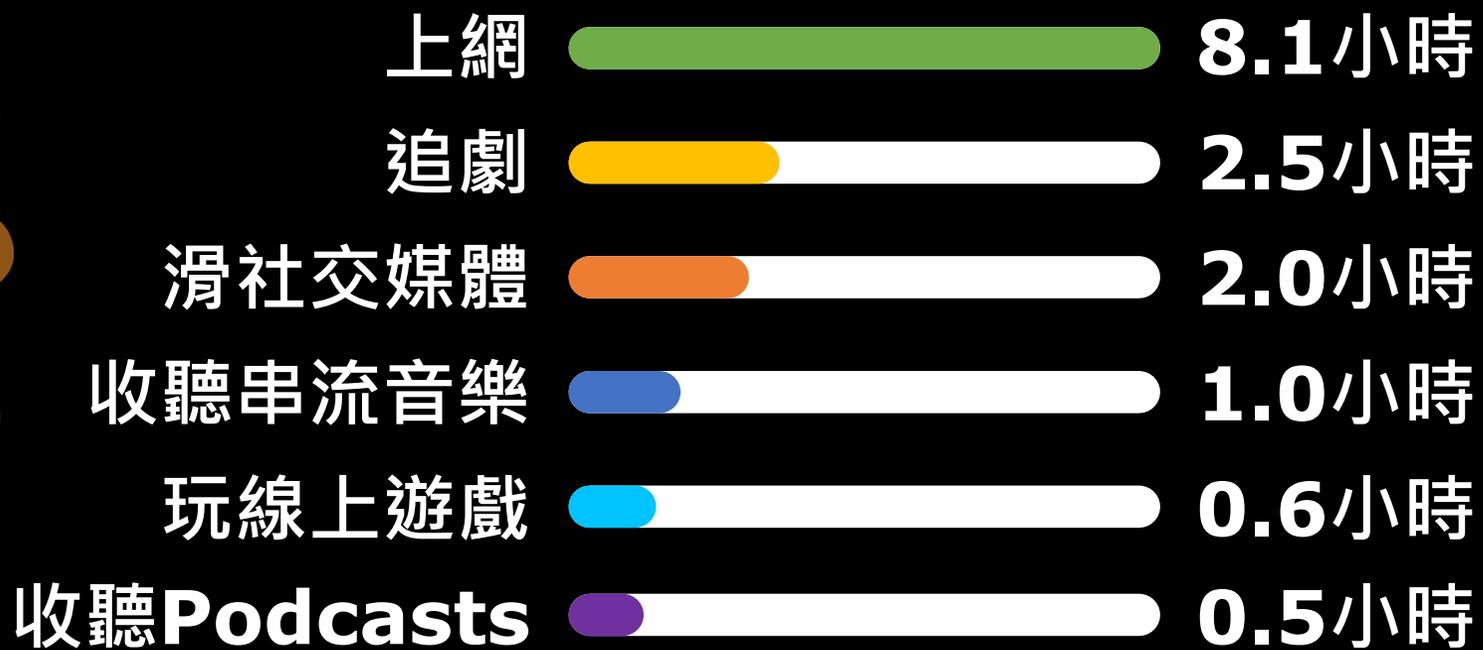


大數據是什麼？





台灣人平均每天





在2021年
所有人的上網時間加起來達

23億年

The image shows a close-up, slightly blurred view of the Google search homepage. The multi-colored Google logo is at the top. Below it is a search bar containing a magnifying glass icon and a vertical bar. Underneath the search bar are two buttons: "Google Search" and "I'm Feeling Lucky".

Google

2020年Google搜尋
被使用了**2.5萬億次**

2021年Google搜尋
被使用了**1.2萬億次**

A close-up, over-the-shoulder view of a person's hand typing on a silver laptop keyboard. The hand is wearing a gold ring on the ring finger and a brown leather watch with a black dial. The laptop screen displays a web application with a list of items and a search bar. To the left of the laptop, there is a stack of books and a smartphone. The background is a dark green desk mat with a gold Greek key pattern at the bottom left.

2020年電子郵件
共發送了**3,064**億封

2021年電子郵件
共發送了**3,196**億封



2021年APP
下載2,300億次
付費1,700億美元



Youtube
每天超過**50**億次影片瀏覽



Netflix
每天播放**6.5**億小時影片

每天產生
40億GB
資料



Instagram
每天發布**9,500**萬則貼文



Facebook
每天新增**3**億張照片



2020年物聯網
連接**58億個裝置**

2025年物聯網
將連接**416億個裝置**



全世界至今累積約

10^{11} TB 的資料

90%的資料在

近2年 中產生

收集儲存量大

01
Volume

大數據
3V特性

02
Variety

03
Velocity

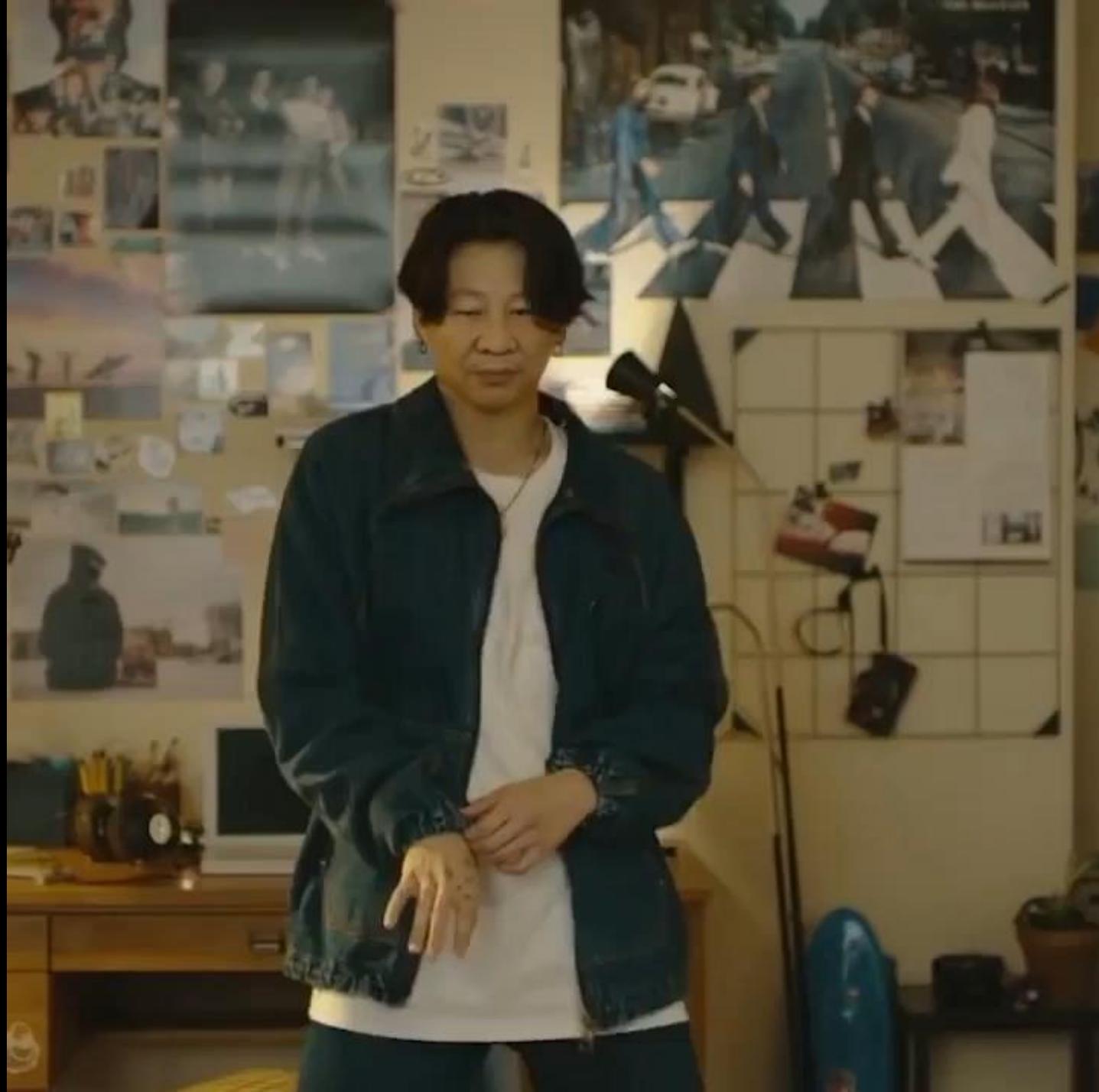
來源種類多元

產生速度飛快

影像處理應用



影片處理應用



語音處理應用



AI會來的 又快又急

佔
總
體
工
作
比
例

15%

10%

取代8,500萬個舊工作

適應與人工智慧
合作模式的新工作

低技能、弱社交
固定場景重複工作

產生9,700萬個新工作

2020

2025

年

盛宣懷

胡雪巖



維基百科



維基百科

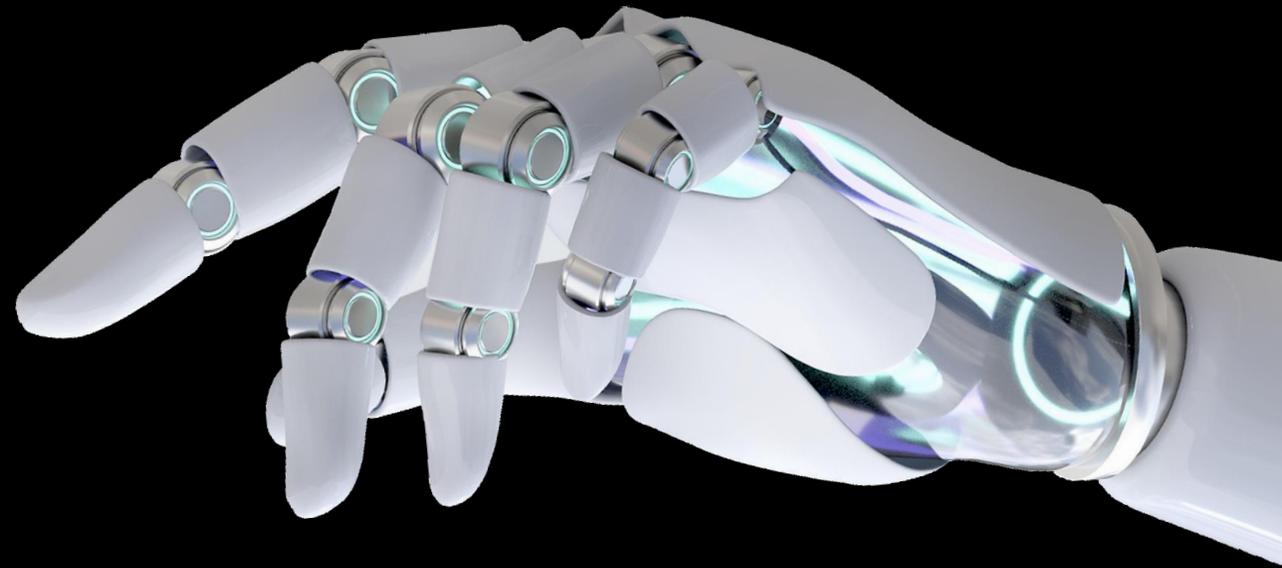
貳 工作思維因 AI+ 而置換



主動 AI+

置換你的舊工作

合作創造新工作



需求增加的工作

需求減少的工作

AI+

- 1 數據分析師和科學家
- 2 人工智慧和機器學習專家
- 3 大數據分析師
- 4 數位行銷策略專家
- 5 流程自動化專家
- 6 商業發展專家
- 7 數位轉型專家
- 8 資訊安全分析師
- 9 軟體和應用程式開發人員
- 10 物聯網專家

- 1 資料輸入員
- 2 行政和執行秘書
- 3 會計和簿記與薪資人員
- 4 會計師和審計師
- 5 工廠組裝人員
- 6 行政經理
- 7 客服人員
- 8 營運管理人員
- 9 機械維修師
- 10 材料記錄和倉管員

數位轉型

需要 AI+ 同仁

如何

培育 AI+ 同仁



鼓勵率先

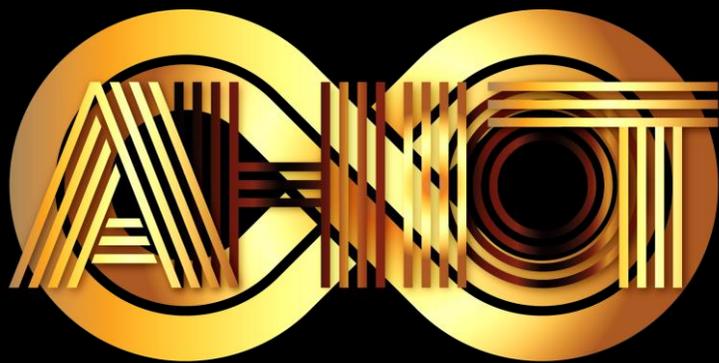
允許落後

轉型要分站上車

參 應用 AI 之實踐場地與工具

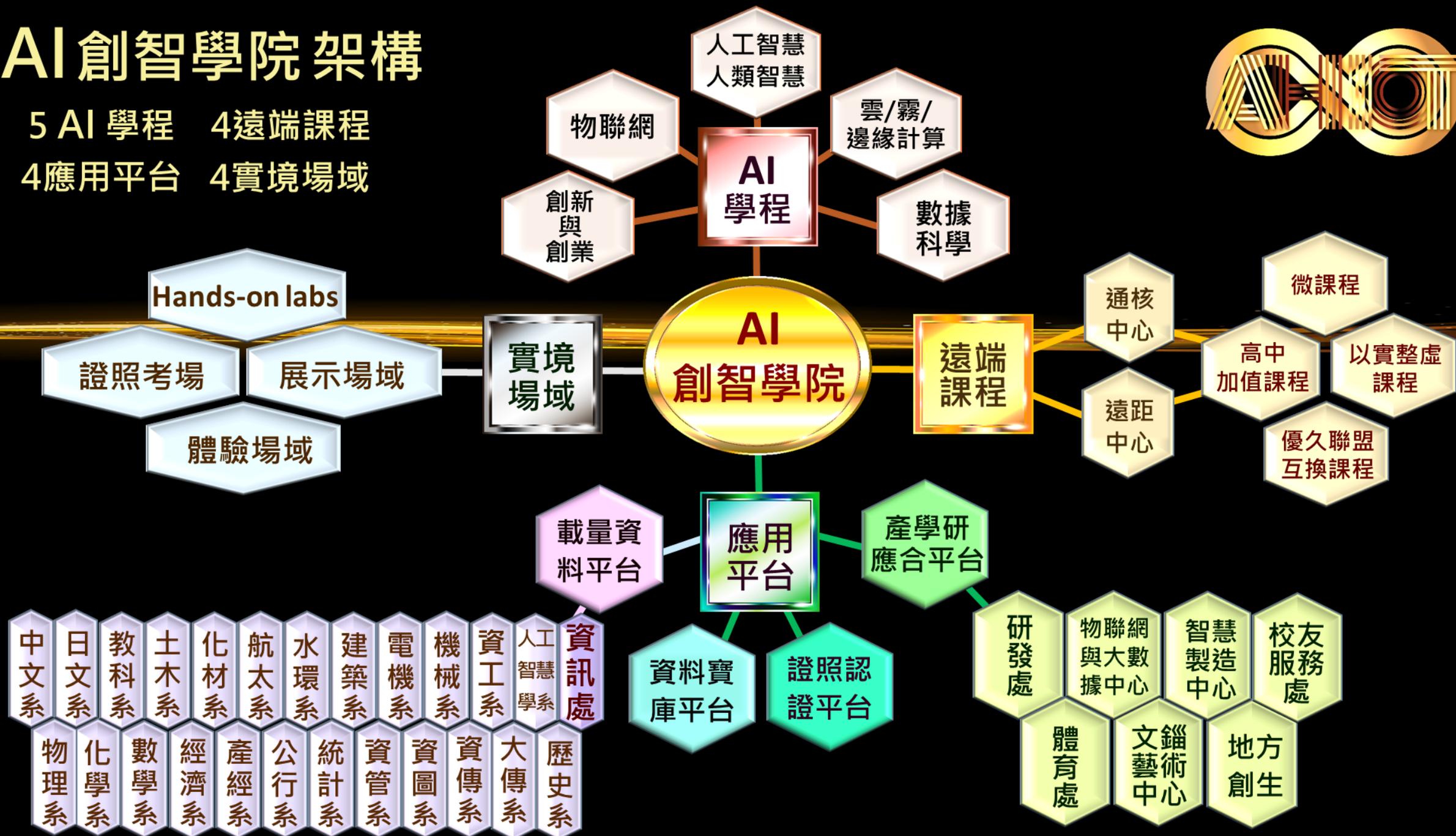
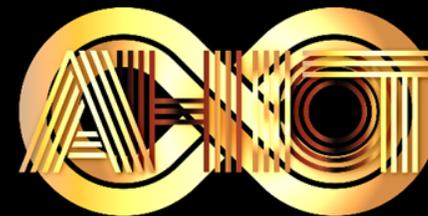


AI創智學院



AI 創智學院 架構

5 AI 學程 4遠端課程
4應用平台 4實境場域



AI雲端素養養成流程圖

科普

通識課程

AI素養與計算思維
必修1學分



基礎

院系基礎課程

Scratch、Excel VBA
Python



進階

進階課程

C/C++、MATLAB
R、Java



高階

高階課程

行動裝置程式設計
Android、iOS



專業

專業課程

深度學習
機器學習



微軟基礎課程

AI創智學院
微學分課程
Microsoft Certified
Fundamentals Series

微軟進階課程

AI創智學院
微學分課程
Microsoft Certified
Associate Series

證照輔導課程

AI創智學院
微軟證照工作坊
實境場域智慧教室

國際證照

AI創智學院
證照認證平臺
實境場域證照考場



reddot award
product design

Essen, March 2022

Winning is the Beginning

Your success in the Red Dot Award: Product Design 2022

STRINGS of CREATIVENESS (26-01480-2022PD)

ASIA DESIGN
PRIZE 2022

February 04, 2022

CHIA YI LEE XUAN PEI HONG YU CHENG

AWARD GRAND PRIZE
TITLE STRINGS OF CREATIVENESS
COUNTRY CHINESE TAIPEI
AFFILIATION WHITE STUDIO

This certificate of award is presented in
recognition of submission of works with creativity
and efforts to the ASIA DESIGN PRIZE.



THE FOREMAN OF A JURY
KARIM RASHID

Karim Rashid

空間書法

扭腰擺臀 玩 空間書法



RPG 元宇宙智慧教室

角色扮演 **玩** 智慧教室





實境場域 目前規劃

2022年於實境場域大門入口處、體驗場域，以及智慧教室4.0，分別規劃設置「體感式智慧入口」、「沉浸式互動空間」、「沉浸式元宇宙體驗空間」與「智慧照明系統」；提供AI應用展示、即時體感互動、多媒體資訊傳播等功能，為本校師生與參訪貴賓帶來感官豐富的體驗。



實境場域大門體感式智慧入口
(第2期，111年完成)



體驗場域沉浸式互動空間
(第2期，111年完成)

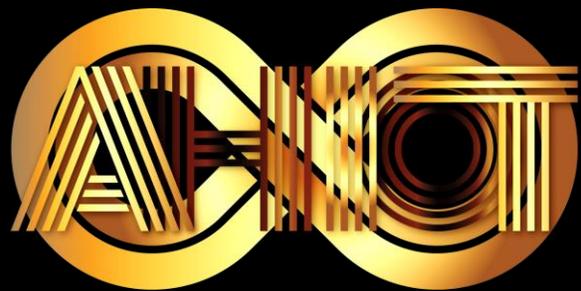


RPG智慧教室4.0 智慧照明系統
(第2期，111年完成)



體驗場域元宇宙沉浸式體驗空間
(第3期，規劃經費中)

AI創智學院



感謝聆聽

敬請指教

