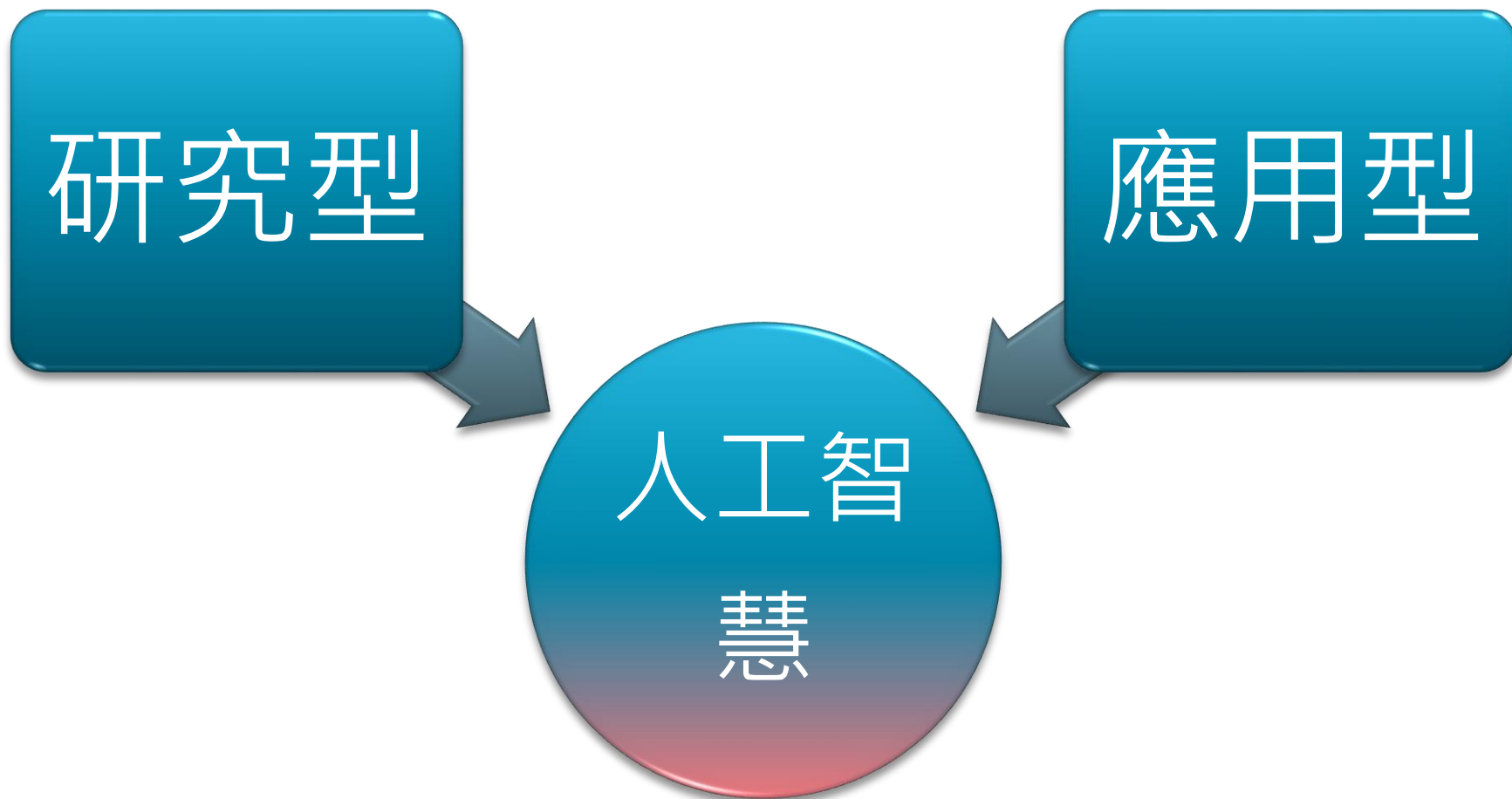


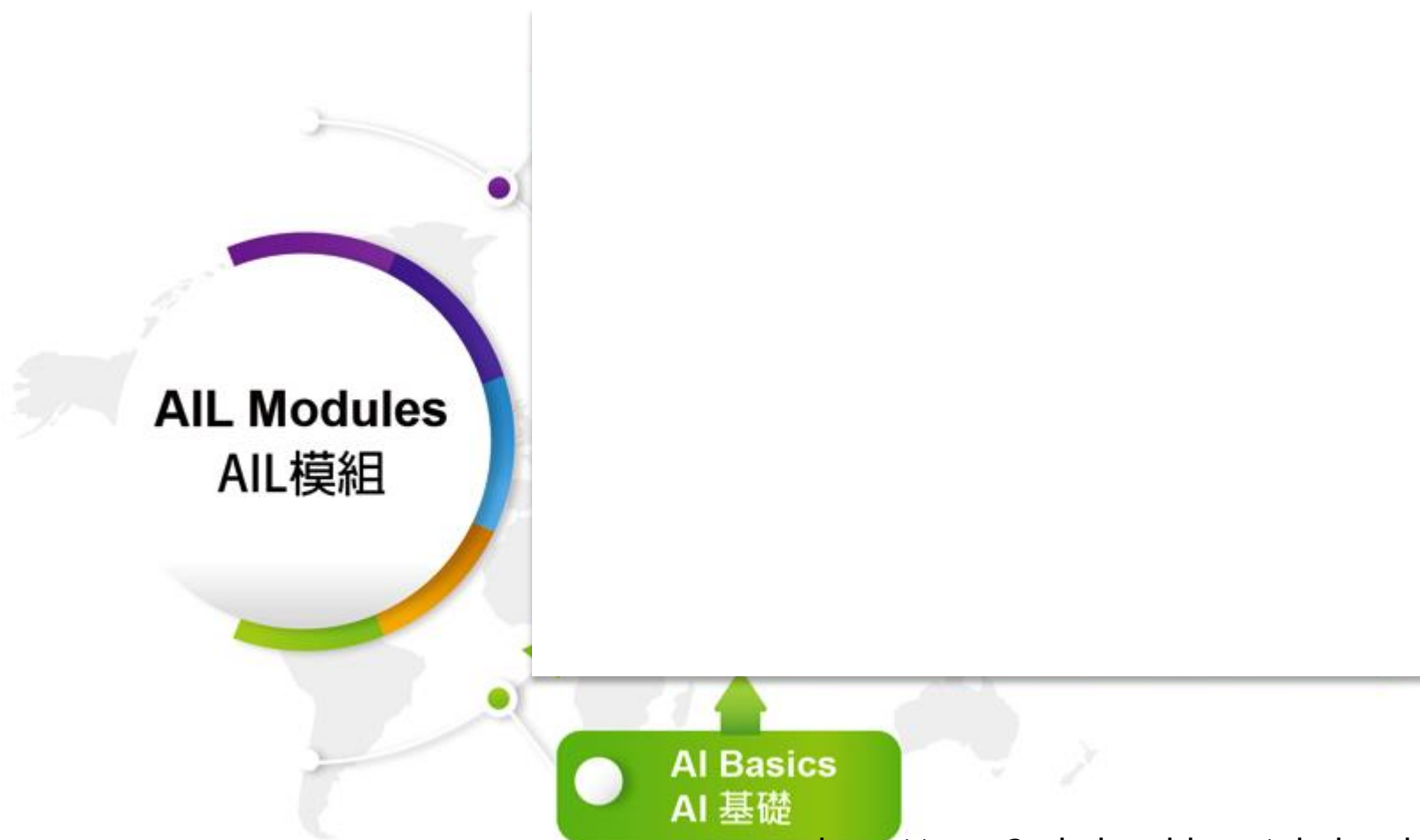
# AI人工智慧素養的教學與 測評資源簡介

# AI作為一個學科的特性—技術科學



# 美國GLAD提出的AIL人工智慧素養模組

## ▶ AIL的5個基本發展模組(modules)



# 人工智慧素養 模組架構

## P1 AI基礎

- AI綜覽

## P2 典型應用

- 智慧城市與智慧家居 工業4.x與智能製造
- 智慧醫療與公共健康 智慧地球之智慧教育
- 新零售與客戶服務 人工智慧與社會發展

## P3 基礎知識

- 大數據思維 知識表示
- 專家系統

## P4 基礎技術

- 圖像識別 語音辨識
- 機器學習 深度學習

## P5 進階技術

- 機器人技術 智慧影像處理
- 自然語言處理

# 人工智慧大腦基本框架

應用				應用層
自然語言處理		知識圖譜	用戶畫像	認知層
視訊追蹤	AR/VR	圖像識別	語音辨識	感知層
深度學習		機器學習		演算法層
大數據分析/挖掘	數據標注	資料獲取		大數據
雲儲存		雲計算		雲計算

特別聲明：本教學用PPT引用之所有圖文，著作權與版權屬於原創單位或作者所有，特此感謝；學校單位僅作為教學與學術交流使用，不得作為其他用途。

# AIL Education

## 人工智慧素養教育與教學資源

AIL學習資源方案



# 建立國際化人工智慧素養能力

## AIL學習方案



1

AI課程教材



2

AI專業英語

增強國際化與專業學習效果

普及化優質  
以賽促學用



4

AI均優質化競賽

3

AI素養認證



全職  
回國  
職



# [教學資源例]

## MOSME或雲班課，

### 尋寶遊戲--Google Emoji Scavenger Hunt

1:28 [https://www.youtube.com/watch?v=jr3q\\_9pJBr8](https://www.youtube.com/watch?v=jr3q_9pJBr8)

<https://www.youtube.com/watch?v=XOVtxdzfPnA>

Emoji尋寶遊戲 <http://emojiscavengerhunt.withgoogle.com>

人工智慧素養國際認證MOSME <http://www.mosme.net/>

**Specialist**(25題):VIAQT、ZLN CX, (50題):YKEXO

**Expert**(25題):EWYPF、AKVVM, (50題):XTOWM

雲班課<http://www.mosoink.com>



# 賀!! AIL人工智慧素養已審核通過 並收錄於 教育部學習歷程資料庫

AI專業能力\* + AI專業英文\*\*

\*00NV, 02R0, 02R1(收錄編號)

\*\*00LQ, 00LT(收錄編號)



# AIL人工智慧素養認證的等級與通過分數

Levels 等級	Questions 考試題目	Time 考試時間	Perfect Score 滿分	Passing Score 及格分數
Fundamentals 基礎級	40	40	1000	700
Specialist 專業級	50	40	1000	700
Expert 專家級	80	60	1000	700

# 參加AIL測驗

AIL人工智慧素養 -  
Fundamentals(CHAT)



戴建耘, Chien Yun Dai

考場資訊：C-01026【認證】臺灣師範大學 電機  
工程系 - 不含補考卷

考試日期：2020/06/16 20:32

使用時間：00:40:00

1000



通過分數：700

您的分數：1000

## 能力指標

AI 基礎	100.0%	AI 典型行業運用	100.0%
AI 基礎知識	100.0%	AI 基礎技術	100.0%

列印報表

# 通過AIL認證 如何準備?

了解AI的  
3圖2表

模擬題練習

AIL教材研讀  
與測驗題練習



# AI的3表4圖--人工智慧素養 模組架構

## P1 AI基礎

### • AI綜覽

## P2 典型應用

- 智慧城市與智慧家居 工業4.x與智能製造
- 智慧醫療與公共健康 智慧地球之智慧教育
- 新零售與客戶服務 人工智慧與社會發展

## P3 基礎知識

- 大數據思維 知識表示
- 專家系統

## P4 基礎技術

- 圖像識別 語音辨識
- 機器學習 深度學習

## P5 進階技術

- 機器人技術 智慧影像處理
- 自然語言處理

# AI的3表4圖--弱人工智慧與強人工智能

	特點(/定義)	應用實例
<b>弱人工智慧</b> Top-down AI/Weak AI, ANI	模擬人類的 <b>思維與行為</b> 尚不具有像人類一樣的 思考能力	語音助理(Siri)、人 臉辨識系統、車牌 辨識系統等等
<b>強人工智慧</b> Bottom-Up AI/Strong AI, AGI	將人類的 <b>意識、知識、 自我意識</b> (知覺或自覺) 整合一起， <b>能如人類般</b> 做 <b>推理與解決問題</b>	家庭照護用的機器 人、新一代自動駕 駛車等



# AIL的3表4圖

◆表 10-5 國際自動車工程師學會 SAE 等定義自動駕駛為六級的概要表

級別 (Level)	說 明
等級 0(Level 0) No Driving Automation.	完全無自動、輔助功能，需要駕駛全程操控。傳統車子皆屬此類車子。
等級 1(Level 1) Driver Assistance.	目前市面上大部分的汽車都是這個等級。需由駕駛者自行操作車輛，僅運用個別功能的裝置，如車道偏離警告 (LDW)、前碰預警 (FCW)、電子穩定程式 (ESP) 或防鎖死煞車系統 (ABS)，重點在可幫助行車安全與減低駕駛疲勞。
等級 2(Level 2) Partial Driving Automation.	主要仍由駕駛者控制車輛，車輛上的輔助系統能發揮作用，讓駕駛明顯減輕操作負擔。以主動式巡航定速 (ACC) 結合自動跟車和車道偏離警告 (LDW) 搭配自動緊急煞停系統 (AEB) 和盲點偵測 (BLIS) 和汽車防撞系統的部分技術結合組成。市面上 2019 年後出來較先進的車子，都具有此功能，例如：The All-New FORD FOCUS。
等級 3(Level 3) Conditional Driving Automation.	車輛已經可以在大部分情況下自行駕駛，但駕駛者需隨時準備控制車輛。例如，Audi A8、TESLA Auto-Pilot 等為具有此等級能力的車子。
等級 4(Level 4) High Driving Automation.	L4 等級的自駕車原則上已可由電腦控制自行上路。可設定目的地後，自動將乘客載送到指定區域，不過車內依然會有方向盤提供乘客介入使用。Google 的 Waymo、Uber 的自駕車已具有此等級能力。
等級 5(Level 5) Full Driving Automation.	L5 等級的自駕車屬於「完全自動駕駛」的車輛，車內無「方向盤」設計，乘客任何時刻不會控制到車輛。此類車輛能自行啟動駕駛裝置，全程不需開在設計好的路況，就可以執行所有與安全有關之重要功能。

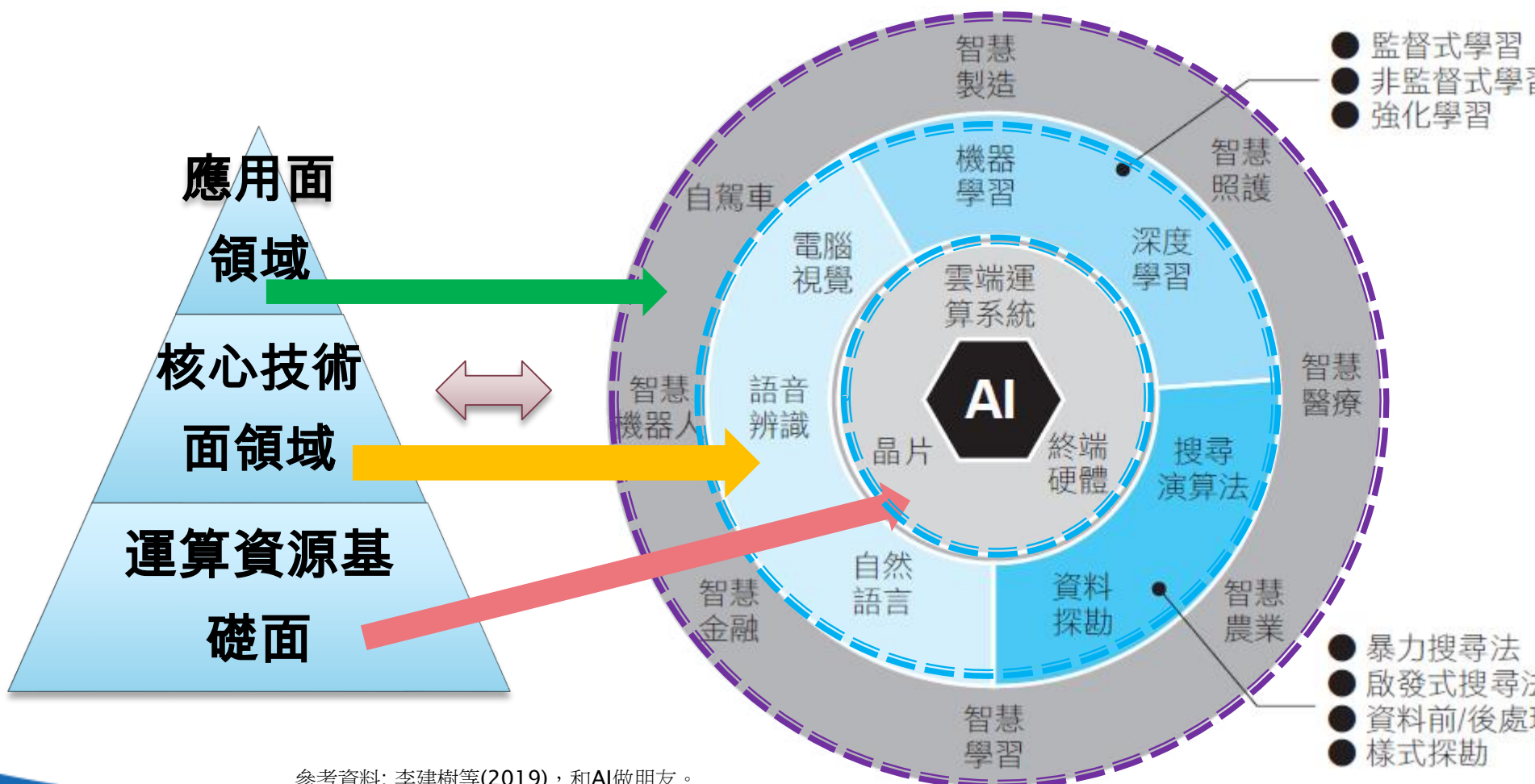
# AI的3表4圖--人工(智慧)大腦 P.7

人工智慧(百度大腦)的基本框架

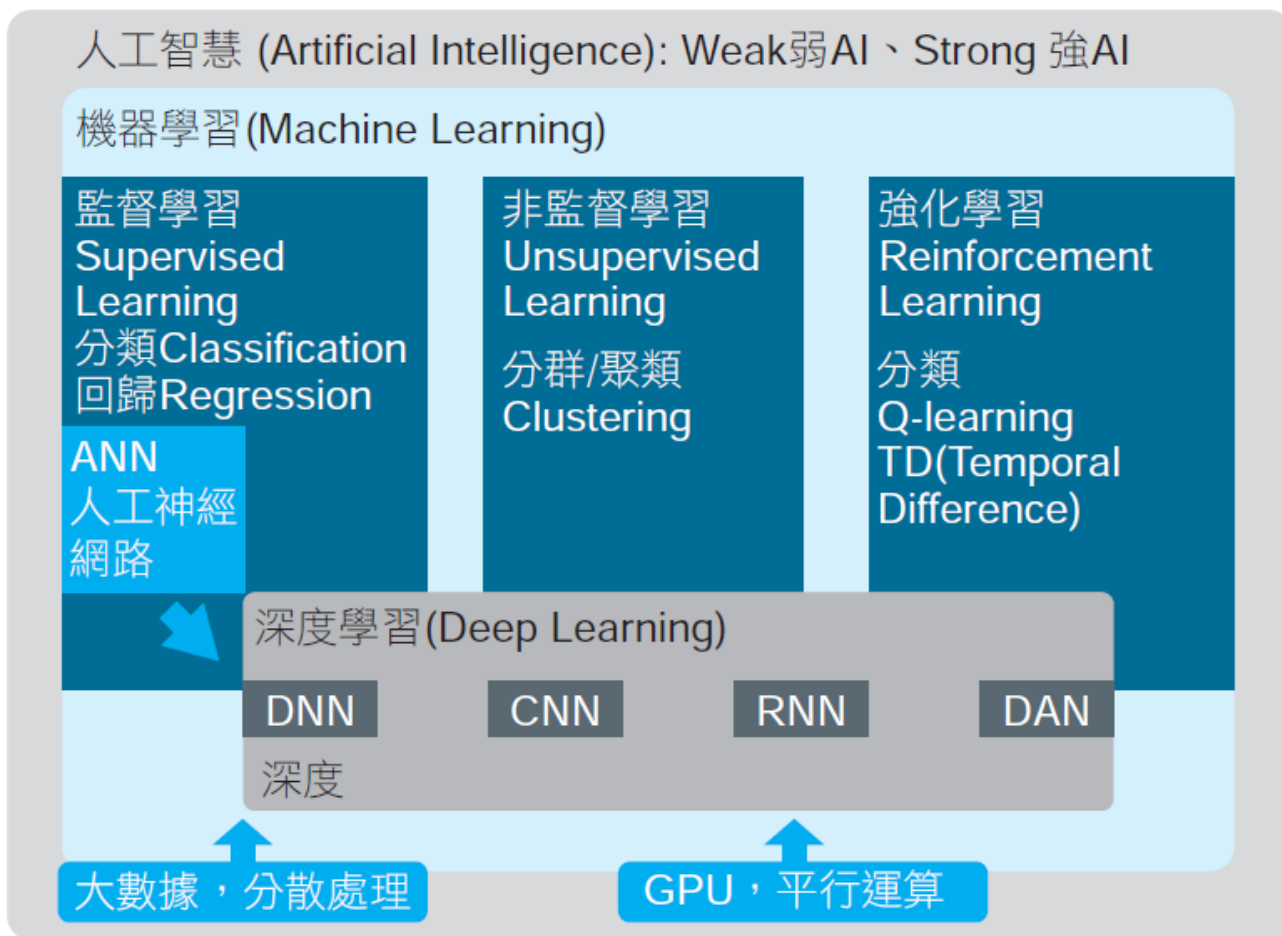
應 用				應用層
自然語言處理		知識圖譜	用戶畫像	認知層
視頻跟蹤	AR/VR	圖像識別	語音辨識	感知層
深度學習		機器學習		演算法層
大數據分析/挖掘	數據標注		資料獲取	大數據
雲儲存		雲計算		雲計算

# AI的3表4圖--人工智慧的應用領域

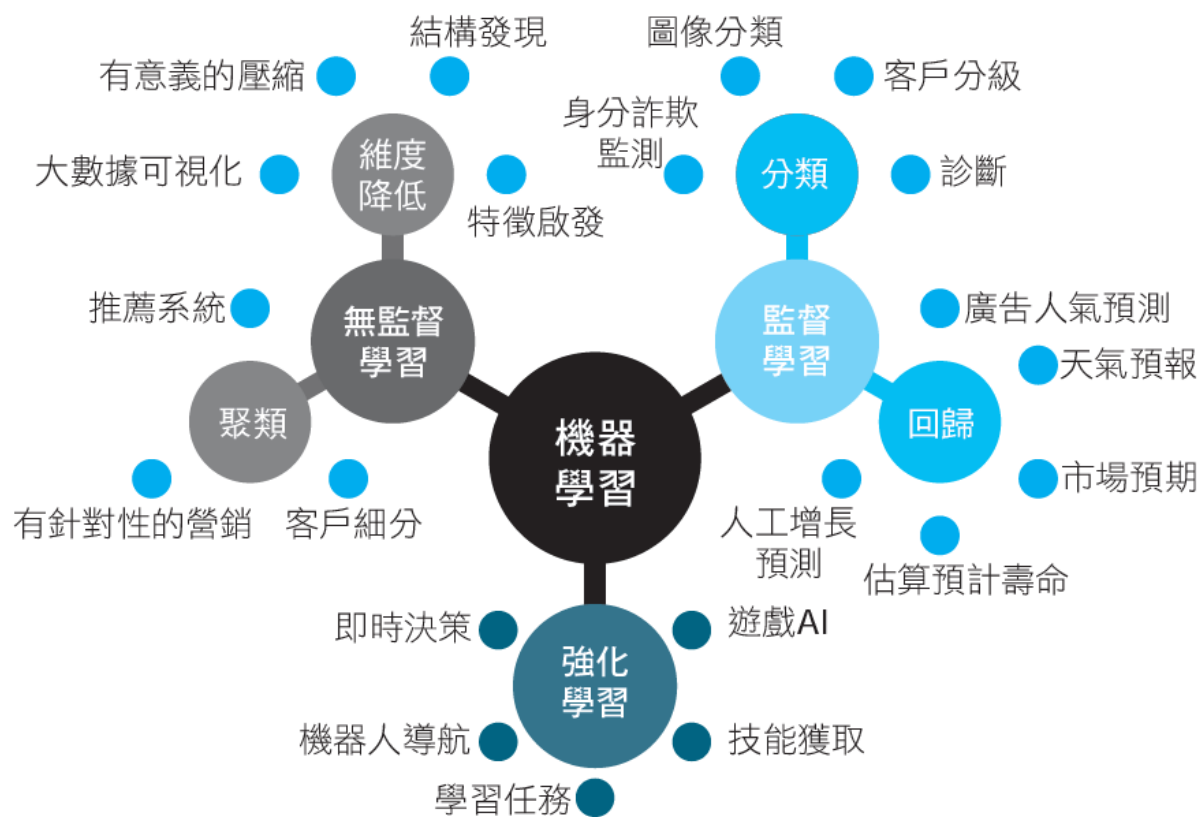
## ▶ 人工智慧的 運算資源基礎、核心技術發展與應用領域 關係圖



# AI的3表4圖—AI機器學習三劍客與深度學習四大天王



# AI的3表4圖—機器學習衍生技術與應用



● 圖 10-10 機器學習的三種主要類型的衍生技術與應用例

# AIL人工智慧素養國際認證 練習題

- ▶ 請至 <http://www.mosme.net>
- ▶ 選[教師測驗]/輸入練習的[測評碼]

The screenshot shows the MOSME website interface. At the top, there is a navigation bar with the MOSME logo and the tagline '行動學習一點通 Mobile Online Study Made Easy.' On the right side of the navigation bar, there are links for '教師註冊', '學生註冊', and '登入'. Below the navigation bar, there is a teal header with the text '教師如何出題?'. The main content area is divided into two columns. The left column contains three icons: '我的老師', '教師測驗', and '成績紀錄'. The '教師測驗' icon is highlighted with a red dashed border and a red arrow pointing to the right. The right column contains the '教師測驗' section, which has two input fields: '測評碼' and '教師帳號'. The '測評碼' field is highlighted with a red dashed border and contains the text '測評碼為5碼英文字母，如FXPDG'.

Specialist(25題):VIAQT、BNNDA, (50題):YKEXO  
Expert(25題):EWYPF、AKVVM, (50題):SGNSV



# AI 人才培育---從人工智慧素養做起

▶ AI人才培育與發展: 3類主要AI人才



# GLAD AIL Webpages

- ▶ AIL 網頁 繁中版

[http://www2.gladworld.net/gladworld/CHT\\_AIL.php](http://www2.gladworld.net/gladworld/CHT_AIL.php)

- ▶ AIL 網頁 英文版

[http://www2.gladworld.net/gladworld/EN\\_AIL.php](http://www2.gladworld.net/gladworld/EN_AIL.php)

- ▶ CPT 網頁 繁中版

[http://www2.gladworld.net/gladworld/CHT\\_ICTP.php](http://www2.gladworld.net/gladworld/CHT_ICTP.php)

- ▶ ICPT 網頁 英文版

[http://www2.gladworld.net/gladworld/EN\\_ICTP.php](http://www2.gladworld.net/gladworld/EN_ICTP.php)