

## 人工智慧跨領域研究(統籌：曾煜棋院長)

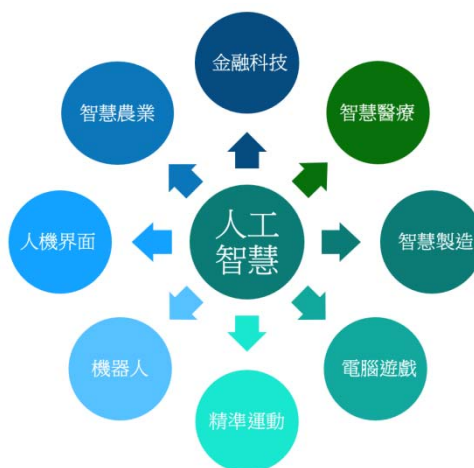
### 一、內容與重要性

人工智慧之發展一日千里，可稱之為進入「AI 大航海時代」(圖一)，成為國家及學術機構競爭之關鍵領域。我們將以「AI+X」為願景，在校內以人工智慧結合各種領域之應用，提出「AI 為神經，X 為元」之構想透串聯不同學院專業領域，建立未來學校競爭之優勢項目。實踐推動之方針如下：

(一)AI in Education: 在學期間，厚植數據及 AI 思維

(二)Pervasive AI: 讓人工智慧普適於各種領域及應用

(三)Core AI: 在校內組成百人之 AI 核心團隊(AI Core Team)



圖一、人工智慧的大航海時代

### 二、執行現況

合校之前，已經在教育、應用、核心能力方面有紮實之基礎，盤點現況如下：

#### (一)AI in Education

1.跨學院整合之「數據科學與工程研究所」：包含資訊學院、生科學院、管理學院、理學院，均投入研究生額度，共同經營以及指導該所研究生，成為跨領域/跨學院合作研究之標竿做法。

2.AI 神經連結「跨域」能力：為了建立學生跨領域、跨專業學習之能力，合校之前已經建立許多跨域學程。未來期望學生在學期間，厚植數據及 AI 思維；為達此目的，將以 AI 成為串聯領域之傳導連結，以 AI 連結專業領域。進行

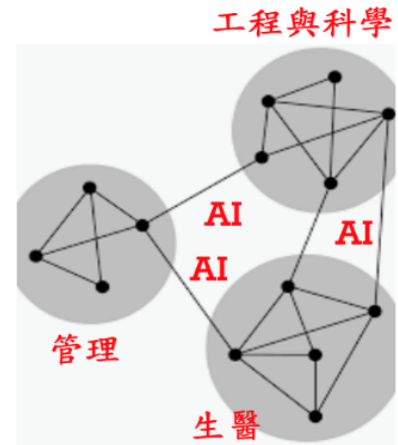


圖二、跨域學程

中的「數位醫學」跨域課程(彭文志、楊智傑)即為一例。

## (二)Pervasive AI：人工智慧普適研究

- 1.AI in X：跨域合作計畫是結合不同專業的主要媒介之一，執行中的計畫如「精準羽球」(資工與體育室)、「智慧金融」(資工與管理學院)均為指標範例。
- 2.普適 AI 醫學應用：人工智慧與醫療之應用在合校之前已經零星發生，如盧鴻興教授與台北榮總之合作計畫，未來將以系統方式擴大推動。



圖三、領域為元，AI 為傳導神經

(三)Core AI：AI 核心技術盤點為當務之急，以了解本校之基礎能力。在資訊學院、電機學院已成立 15 人之專業能力團隊，將盤點各學院之核心能力，以利未來之整合，發揮最大效益。

## 三、三年內工作計畫

### (一)AI in Education

- 1.透過跨學院整合之模式，透過跨學院整合之模式，如「數據科學與工程研究所」，強化學院之間的聯繫以及合作研究，以共同經營、跨學院合作研究之標竿做法，增加跨校區之間的互動溝通以及合作。
- 2.以 AI 為神經連結，領域為元，擴大跨域學程之效果；未來目標是至少有 10 個跨域學程都以人工智慧作為主要或次要之教育目標。

### (二)Pervasive AI：人工智慧普適研究

- 1.AI in X：合校之後的陽明交通大學已成為完整綜合型之大學，尤其電機資訊以及醫學方面期望有更多之連結，將透過各種計畫補助，促進各領域之合作；除了現有之跨領域合作計畫之外，期望每年在主要的專案計畫斬獲至少 10 件大型之研究計畫。
- 2.普適 AI 醫學應用：透過合校之刺激，將擴大



圖四、「台灣電腦棋王」吳毅成教授

與榮總醫院系統之合作，近期在台中榮總已經促成 10 個以上團隊之合作關係。

(三)Core AI：資訊工程系的吳毅成教授是「台灣棋王」，他帶領團隊長期深耕人工智慧理論。將成立百人「AI 專業核心團隊」，成員來自各個學院，協助各個應用團隊快速建立相關基礎能力，成為學校競爭力之核心。

#### 四、預期十年願景

(一)因應大數據及 AI 領域迅速發展之全球趨勢及其所帶來之需求與挑戰，合併之後的陽明交通大學有能力培育數據科學與工程及應用領域所需之專業領袖人才，以符國家發展與產業升級之需。

(二)發展數據科學與 AI 頂尖研究以及符合產業所需之創新性跨領域應用，培養前瞻數據科學知識、數據工程系統設計與跨領域整合能力；透過人工智慧之普適應用，使領域都極具國際競爭力。