

110年第2學期 智慧計算實驗

Computational Intelligence Laboratory

人工智慧

物聯網

電腦視覺

網路通訊

東華大學電機工程學系





課程大綱

COURSE OUTLINE

1

智慧計算(Computational Intelligence)理論

2

人工智慧(Artificial Intelligence, AI)理論

3

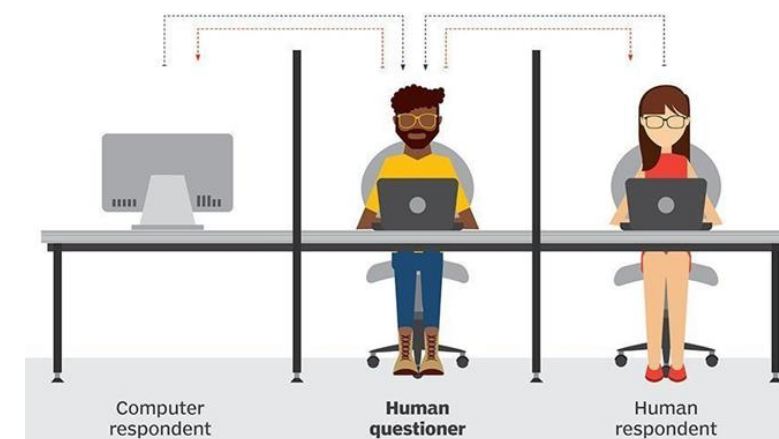
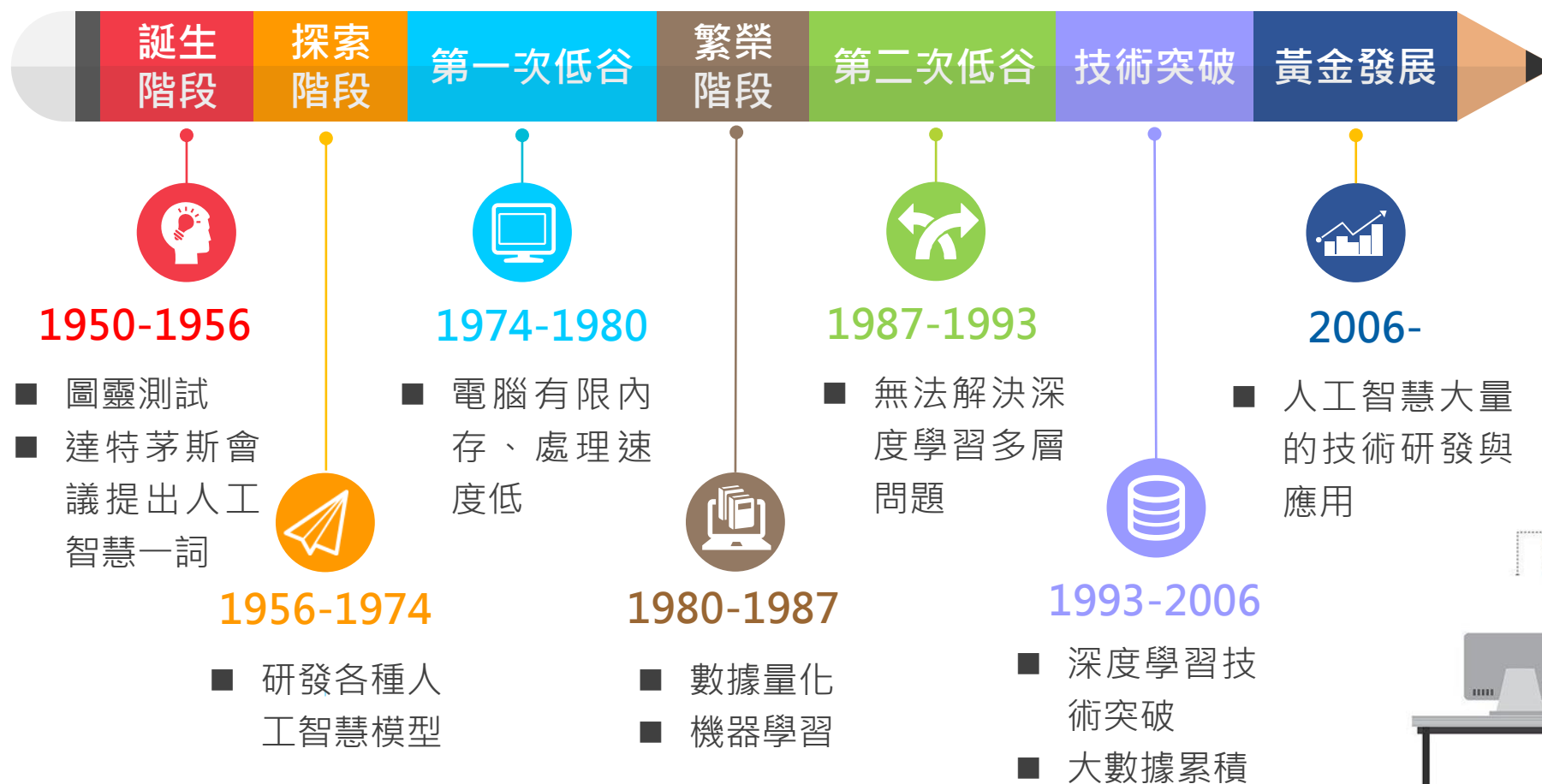
最新人工智慧在電腦視覺、網絡通訊與物聯網上的應用

註

應先修課程：程式設計(一)

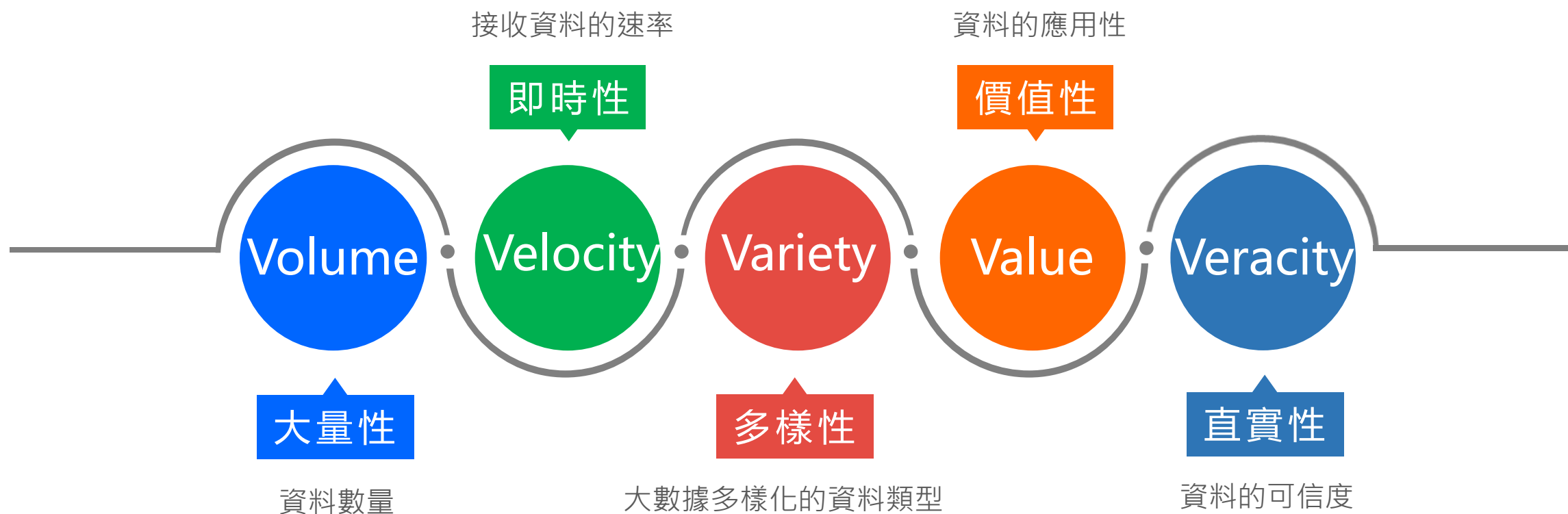


01 發展歷程



02 大數據

指更龐大且更複雜的資料集，使傳統的資料處理軟體已無力招架



03 人工智慧



弱人工智慧

Weak Artificial Intelligence

- 限定領域
- 解決特定問題



強人工智慧

Strong Artificial Intelligence

- 通用領域
- 能勝任人類所有工作



超人工智慧

Super Artificial Intelligence

- 超越人類智慧

03 學習任務

機器學習：透過大量的資料來讓機器(模型)，學習到如何正確預測及判斷

在數學定義上是找到一函數，能讓資料輸入函數得到輸出值，其值與實際值越相近

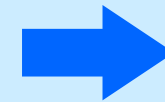
輸入

函數

輸出

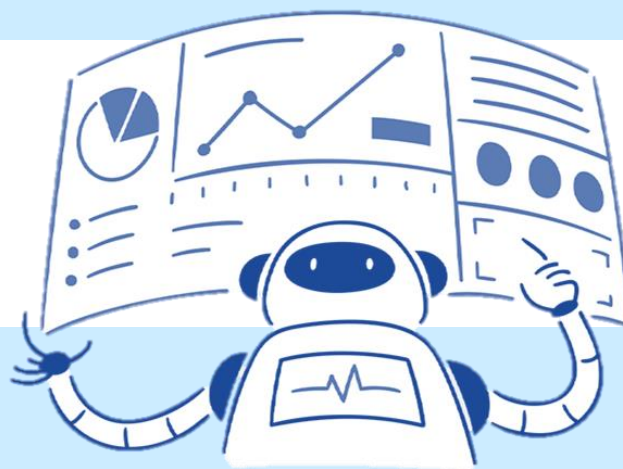
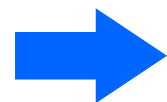
回歸

PM_{2.5}、CO、SO₂等



呼吸道感染人數

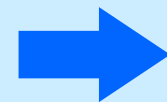
分類



貓 (0) / 狗 (1)

類別

分類
定位



影像的像素值

目標物的類別及其位置

