



教師跨領域研究學社群「理學院人工智慧研討社群 (第三次)」

時間：2019-11-07

地點：科學館 S433

延續了第一次蔡炎龍老師介紹的深度學習基本架構，蔡炎龍老師繼續講解深度學習架構的三大天王，包括全連接式的神經網路(fully connected or completely connected Neural Network)· Convolution Neural Network, 及 Recurrent Neural Network, 其他更複雜的神經網路皆由此三大類基本神經網路所建構而成。

針對於全連接式的神經網路，蔡老師當場示範建立一個五層的全連接式的神經網路 (一個輸入層 + 三個隱藏層 + 一個輸出層)，辨識分析的是由美國國家標準局所建立的一個經典的 MNIST 手寫數字資料，共六萬筆訓練資料及一萬筆測試資料，第一個輸入層尺寸形狀，是與準備的輸入資料格式有關，最後一個輸入層尺寸形狀與最終要如何分類有關，此範例是要區分手寫數字 0, 1, ..., 9, 因此最後一個輸入層是十個神經元，最後並請現場聽眾設計第一到第三隱藏層神經網路的大小，並訓練及測試整個神經網路的辨識準確率。



演講現場 1



演講現場 2