

深度學習應用與探討-生活上常用的應用程式

用Instagram 和 Google翻譯來呈現

台南高商 應二乙 6號 張少宏

指導老師：張淑屏

動機

從小對電腦充滿好奇，常常忍不住把電腦外殼拆開來看的我，一直都想知道裡面是怎麼運作的。隨著科技進步，AI漸漸融入我們的生活，從語音助理到智慧推薦，無所不在。特別是深度學習，他能夠讓AI能像人類一樣思考與判斷，這讓我產生了興趣。因此，我希望透過這次的專題，來了解深度學習的原理與應用，並且探討它在現代的應用程式裡面發揮怎樣的影響力。

計畫簡介

1. 了解深度學習之相關知識
2. 比較各個模型的優缺點及差異性

進度&過程

3月

開始發想自主學習的題目，
並且去想該如何去研究

5月

整理及完成研究

4月

開始嘗試去研究主要的
兩個模型的優缺點，並
且比較差異性

6月

製作成果以及準備發表

結果呈現

項目	CNN (以IG為例)	Transformer (以Google翻譯為例)
優點✓	對圖像處理表現較好 (套用在濾鏡) 運算較快 (用在特效的預覽)	可以理解語意 (可以理解整句話在表達什麼) 翻譯效果漸漸提升 (每次翻譯後會漸漸提升品質)
缺點✗	不善長在處理資料 (例如語言、數字)	需要消耗大量的資料和資源 訓練模型的時間也比較長

反思&心得

做完這次自主學習之後，我不單單只是學習到了許多深度學習的應用功能而已，他更像是一門培養主動探索未知的課。此外，在這過程中我也體會到與指導老師溝通的重要性，學會如何表達自己的想法、提出問題並聆聽建議。這不僅只是一次科技知識的累積，更是一個培養自學能力與解決問題能力的經驗。希望我能將這些能力應用在學習與探索上。