

資工三甲

404261597

林子傑

類神經網路作業二

1. **Backpropagation 與 Perceptron 算法比較**：Perceptron 的算出的結果固定( 0 或 1 )，所以終止迴圈的條件可以是 “所有的訓練資料得出來的結果與目標值都吻合”。Backpropagation 得出來的結果則是一個區間(0 到 1)，相較 Perceptron 能呈現更精準的特徵值，但也不易讓得出來的結果與目標值吻合，所以控制誤差值，只要誤差值小於特定數即可終止。
2. **不同 neuron 個數比較**(下面兩張圖為參考資料)：rating 0.1 時，大家的正確率多差不多，0.2 和 0.3 時 2 個 neuron 比較優，到了 0.4 時，則是 4 個 neuron 比較優，0.5 基本上沒什麼差別，綜合以上可得出，當 rating  $\leq 0.2$  時，neuron 個數少個比較佔優勢，到 0.3 和 0.4，neuron 高的會占優勢，到 0.5 可能已經到達極限，不管幾個 neuron 都是差不多的情形。
3. **Training data 和 Testing data 討論**：理論上來說，Training data 的正確率會比較高，但我做出來的結果反而是 Testing Data 比較高，原因可能是因為我的 weight 和 bias 初始值影響，或是我的誤差容忍度需要調整。

