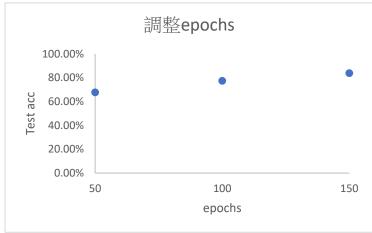
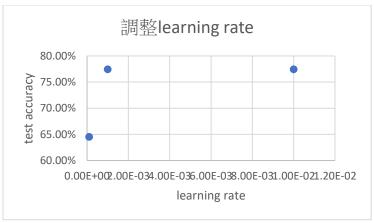
1.

Epochs	Train acc	Train	Val acc	Val loss	Test acc
		loss			
50	77. 77%	0.4449	82.72%	0.4712	67. 74%
100	83.06%	0. 3828	80. 25%	0.403	77. 419%
150	85. 714%	0. 3362	85. 19	0.4299	83. 87%

Learning	Train acc	Train	Val acc	Val loss	Test acc
rate		loss			
1e-4	75. 132%	0.4866	80. 25%	0.5084	64. 516%
1e-3	83.06%	0. 3828	80. 25%	0.403	77. 419%
1e-2	86.77%	0. 3254	86. 42%	0.3483	77. 419%

2. 可以發現跑越多次 epochs 的 model 中 test accuracy 越高,但如果再來更多 epochs 可能會導致過擬合。而 learning rate 經調整後發現,較小的 learning rate 其表現較不好,train 及 test 的 accuracy 都較低,可能為其收斂速度較慢,只有找到區域最佳解,但將其調高到一定程度,則有較好的表現。





- 3. training accuracy 明顯高於 test accuracy 許多,為過度擬合的情形,可能原因為模型中未加入正則化或者 dropout layer,因此較無限制模型中權重的發展。
- 4. Filter method,比如以特徵的相關性、發散程度作為評分依據,設定閥值,根據每個特徵是否超過閥值來決定是否要選取。

https://jasmine880809.medium.com/feature-selection-

%E7%89%B9%E5%BE%B5%E9%81%B8%E5%8F%96-filter-%E3%84%A7-python-

sklearn-%E5%AF%A6%E4%BD%9C-2797b941c6a9

遞歸特徵消除 (Recursive Feature Elimination) 算法,通過反覆構建同一個模型移除低權重的特徵,透過訓練一個放入全部 feature 的模型並逐次拿掉其 feature importance 分數較低的 features。

https://zh.m.wikipedia.org/zh-

tw/%E7%89%B9%E5%BE%81%E9%80%89%E6%8B%A9

5. Tabnet 為一種專門針對表格數據的深度學習模型,由 Google 所發佈,這個演算法很適合用於零售、金融和保險業,實作像是預測信用評分、詐欺偵測和數值預測等應用。其使用 sequential attention mechanisms 來選取特徵並預測,且在各種表格資料都表現出很好的效果,包括分類與迴歸。

https://www.ithome.com.tw/news/139718