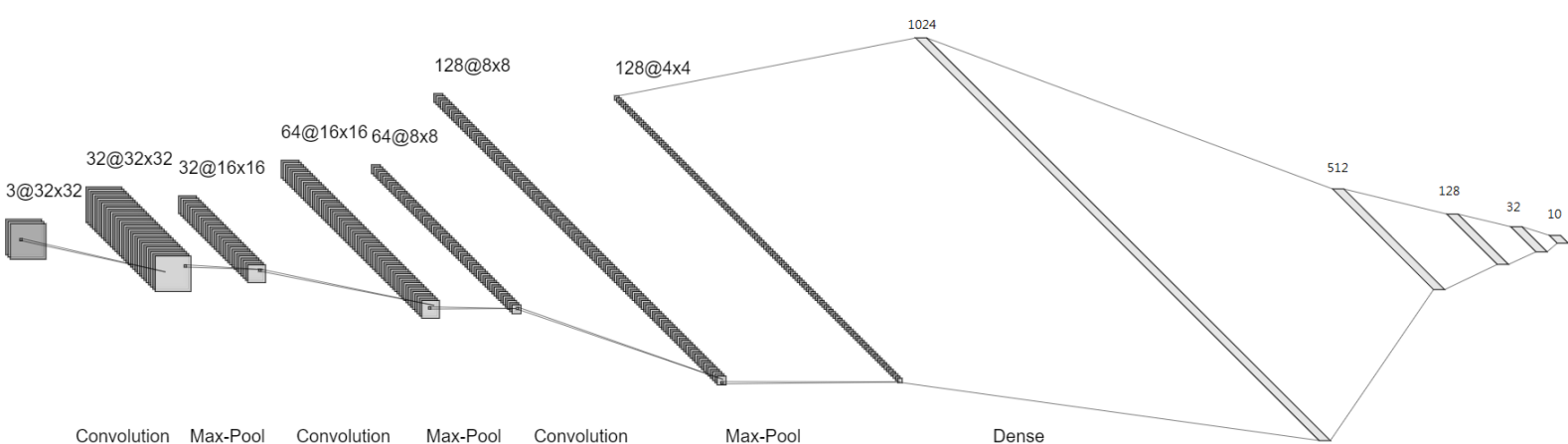


第一題: 使用 **Cifar10** 影像集, 參考 **tf01_beginner.ipynb** 製作一個只有三層全連結層, 沒有卷積層的網路模型, 跟 **tf04_Cifar_CNN2.ipynb** 比較辨識準確度。

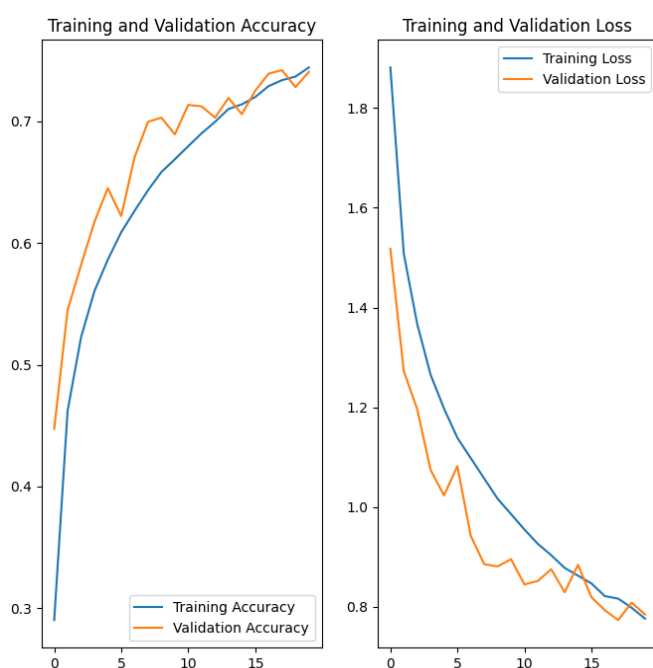
	tf04_Cifar_CNN2.ipynb	我的模型
測試集準確度	0.730	0.135

第二題: 以相同的影像集, 自行創建網路架構, 評估其表現, 並繪製您的網路架構圖 (例如下圖)。可調整的參數有: (1)filter 數, (2)層數, (3)步幅(stride), (4)批量, (5)dropout, (6)優化器的選用, (7)影像擴增(參考 **tf08_data_augmentation.ipynb**)等。

- 架構圖:



- 訓練與驗證集的 Accuracy, Loss 曲線圖:



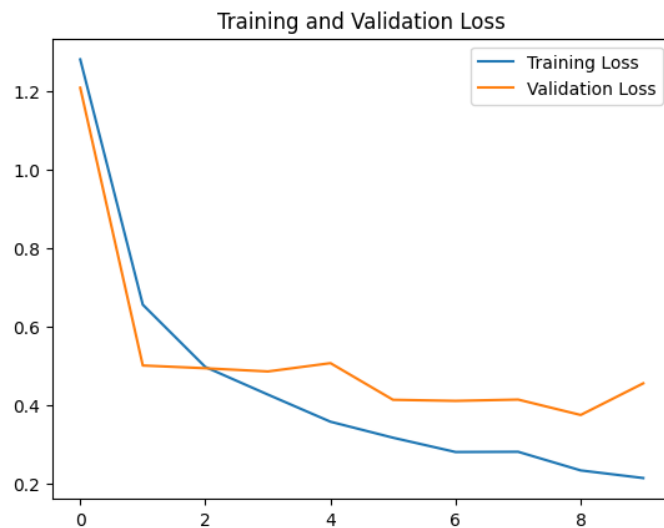
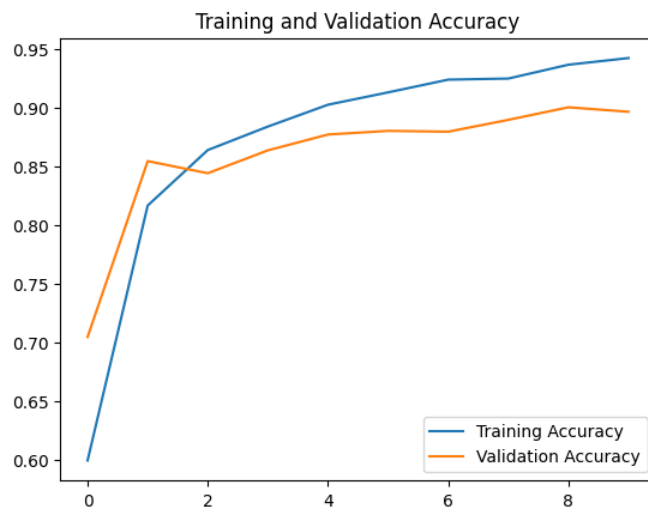
- 模型在訓練集與測試集的表現:

```
train loss: 0.5530202388763428
train acc: 0.815060019493103
```

```
test loss: 0.808371901512146
test acc: 0.7319999933242798
```

第三題: 參考 `tf07_transfer_learning.ipynb`, 使用 **MobileNet** 作遷移式學習, 比較其效果。注意, 要先將影像轉換成適合的尺寸。

- 訓練與驗證集的 Accuracy, Loss 曲線圖:

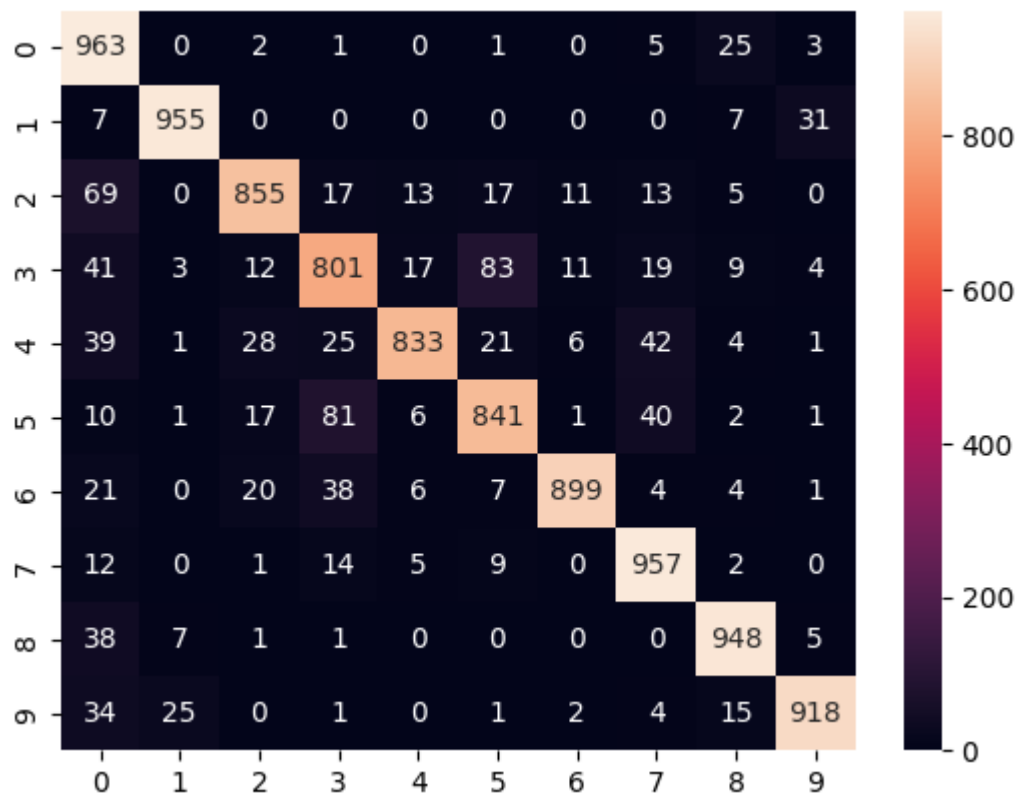


- 模型在訓練集與測試集的表現:

```
train loss: 0.19347383081912994
train acc: 0.9509999752044678
```

```
test loss: 0.44914501905441284
test acc: 0.8970000147819519
```

- 混淆矩陣：



綜合以上所嘗試的模型，其準確率比較如下表格：

	tf04_Cifar_CNN2.ipynb	第一題	第二題	第三題
測試集準確度	0.730	0.135	0.732	0.897