

學號：B06902125 系級：資工三 姓名：黃柏瑋

### 1. (2%)

請描述你實作的模型架構、方法以及 **accuracy** 為何。其中你的方法必須為 **domain adversarial training** 系列 (就是你的方法必須要讓輸入 **training data & testing data** 後的某一層輸出 **domain** 要相近)。

模型架構參考了助教的範例，而主要是針對模型的訓練進行優化。由於在訓練初期，**domain classifier**還沒有被訓練很好，為了減輕**noisy signal**的影響，將控制 **domain adversarial loss**的係數調成**adaptive**版本，如下：

$$\lambda_p = \frac{2}{1 + \exp(-\gamma \cdot p)} - 1, \text{ where } \gamma = 10$$

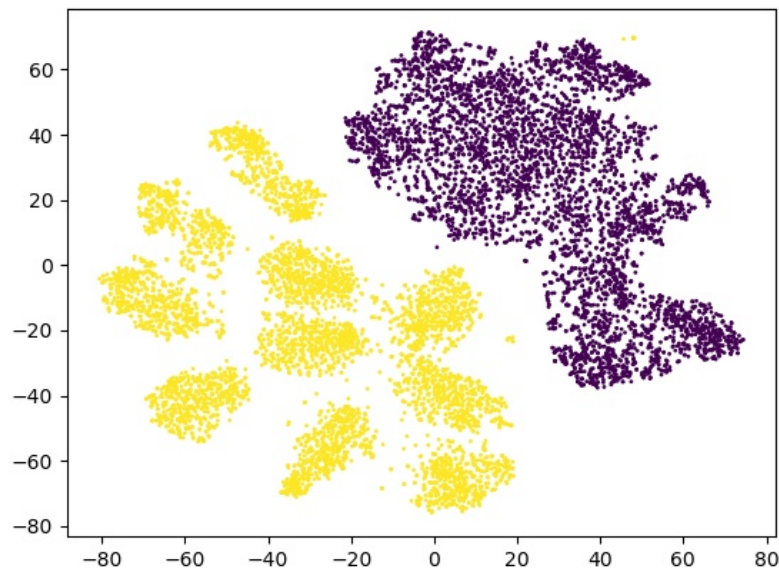
接著為了讓模型在消除**domain information**時更穩定，我也將**epoch**調高成 2228，將訓練的時程拉長，達到更好的訓練效果。

public test accuracy如下：

	BEFORE (SAMPLE)	AFTER
Public Test Acc	0.5032	0.7679

### 2. (2%)

請視覺化真實圖片以及手繪圖片通過沒有使用 **domain adversarial training** 的 **feature extractor** 的 **domain** 分布圖。



### 3. (2%)

請視覺化真實圖片以及手繪圖片通過有使用 **domain adversarial training** 的 **feature extractor** 的 **domain** 分布圖。

