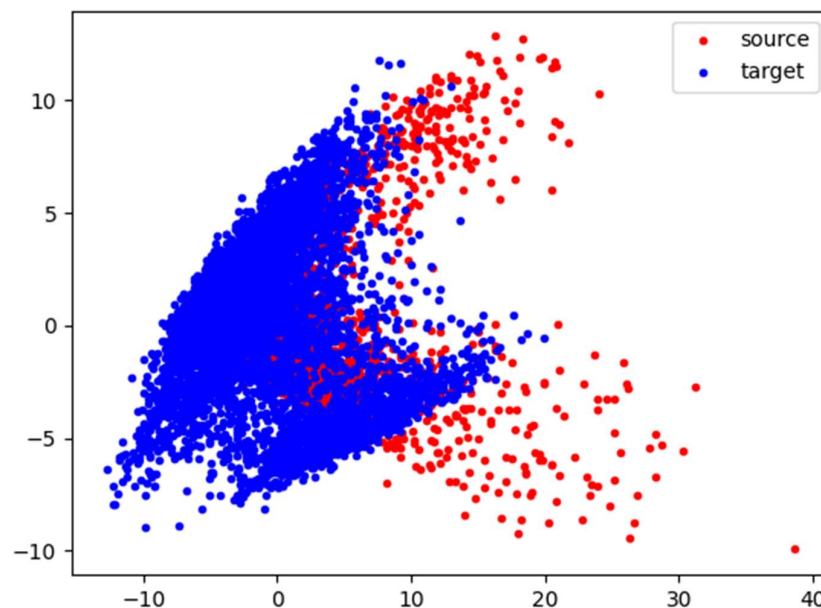


1. 請描述你實作的模型架構、方法以及 accuracy 為何。其中你的方法必須為 domain adversarial training 系列 (就是你的方法必須要讓輸入 training data & testing data 後的某一層輸出 domain 要相近)。(2%)

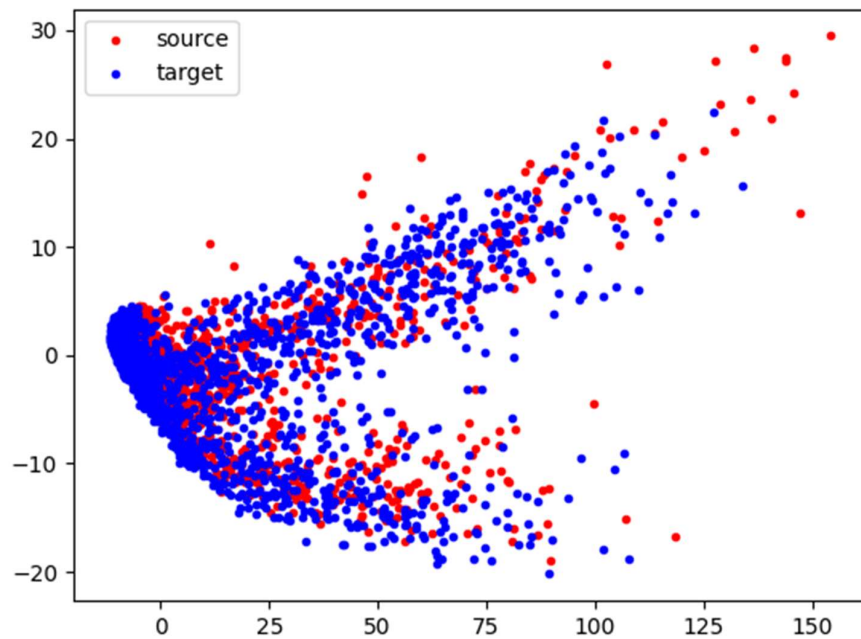
我實作的模型架構和助教在colab上實作的相同，feature extractor為五層的CNN，而label predictor和domain classifier為MLP，在preprocess的部分我利用data augmentation將source data增加到原本的三倍，並且對image作隨機翻轉、旋轉和調整亮度、飽和度，至於training時，我是將feature extractor和domain classifier交換著train總共1500個epochs，最後在kaggle上的accuracy可以達到0.72左右。

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。(2%)



我做降維時是先使用PCA降到100維，接著再將其降到2維，而我source data和target data分別各取5000張圖片，從分布圖中可以觀察到沒有使用domain adversarial training，source data和target data沒有重疊的情形。

3. 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。(2%)



在降維和繪圖的部分上與第二小題相同，但是可以觀察到有使用domain adversarial training後，source data和target data比起第二小題有明顯重疊的情形產生。