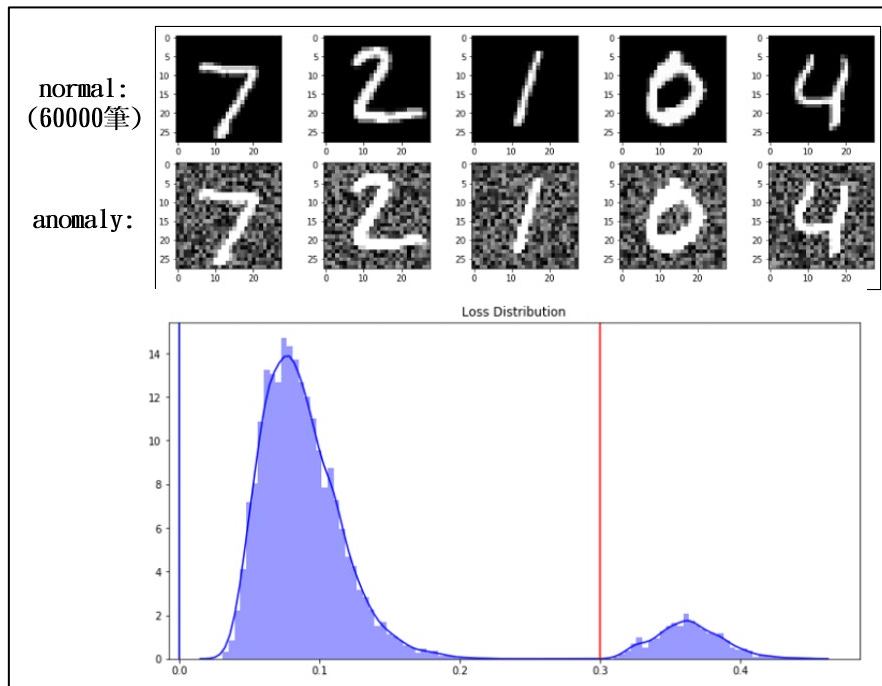
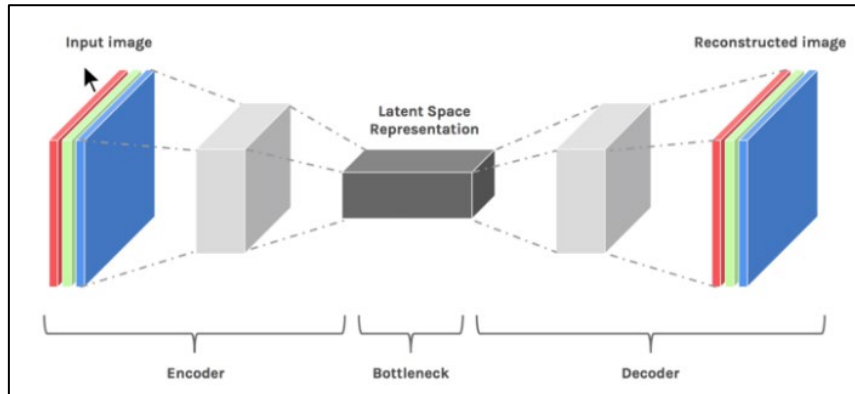


## 異常檢測 (Anomaly Detection)

異常檢測是計算機視覺中的一個經典問題，生活中大部分的資料是正常資料，有很少一部分屬於異常資料，在很少的異常下如何檢測出異常是一個困難的課題，甚至不知道什麼是異常，只知道不屬於正常的就算異常的話又如何檢測異常呢？

### 1. 演算法：Autoencoders

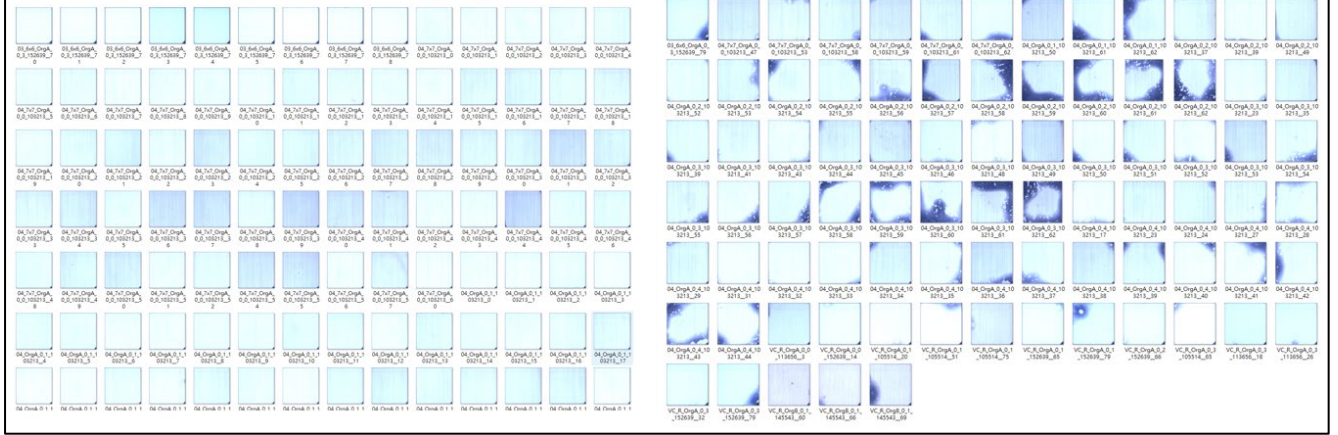


## 數據集

總共:1532張

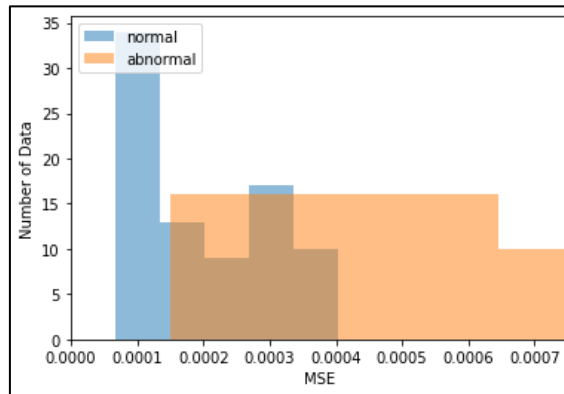
正樣本:1449(94. 5%)

負樣本:83張(5. 4%)

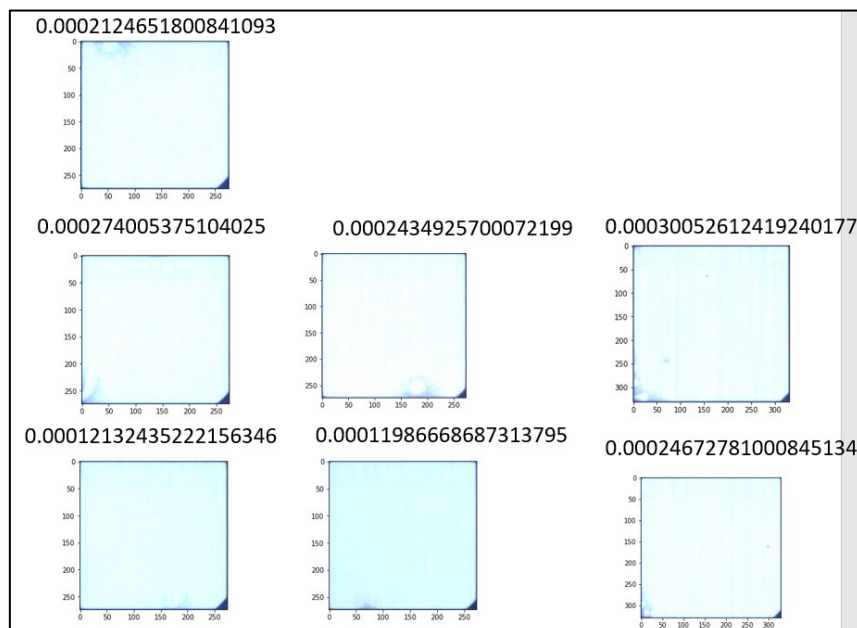


## 實驗結果

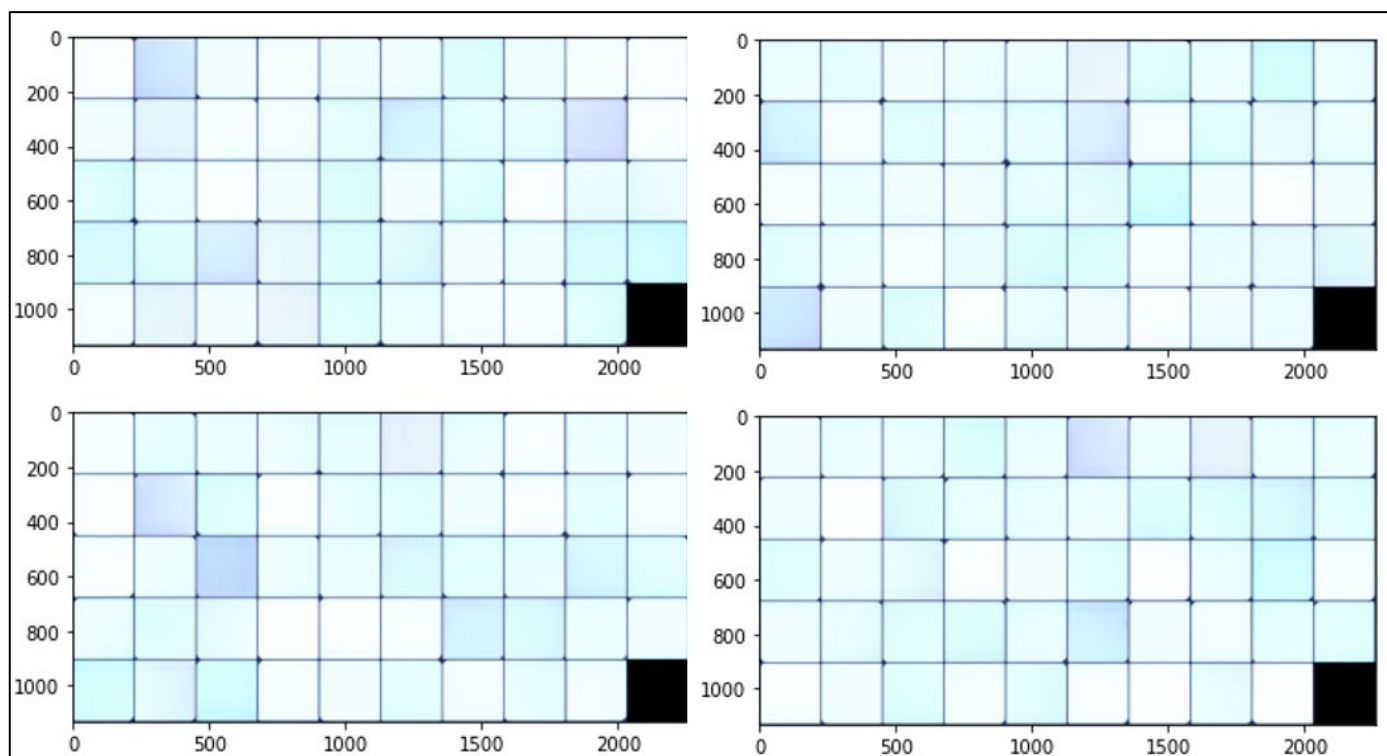
測試集:正樣本:83、負樣本:83 張。閾值設為 0.0004，正確率為 95.18%



以下幾張為辨識錯誤的圖式：

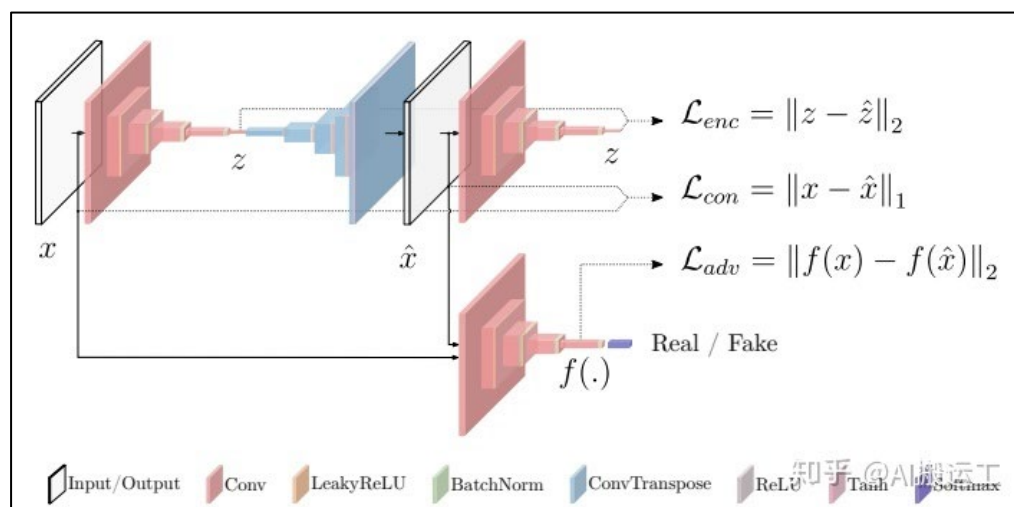


以下為 Autoencoders 訓練階段解碼後的輸出圖



## 2. 演算法:GANomaly

異常檢測 (Anomaly Detection) 是計算機視覺中的一個經典問題，生活中大部分的資料是正常資料，有很少一部分屬於異常資料，在很少的異常下如何檢測出異常是一個困難的課題，甚至不知道什麼是異常，只知道不屬於正常的就算異常的話又如何檢測異常呢？GANomaly 便是可以實現在毫無異常樣本訓練下對異常樣本做檢測。

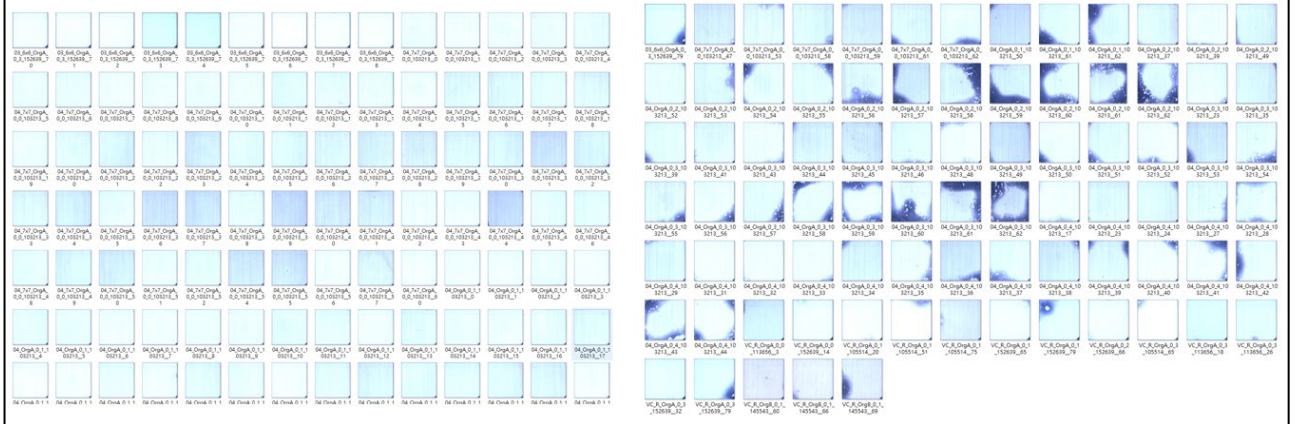


## 數據集

總共:1617張

正樣本:1534(94%)

負樣本:83張(6%)



以下為 GANomaly 輸出圖:

