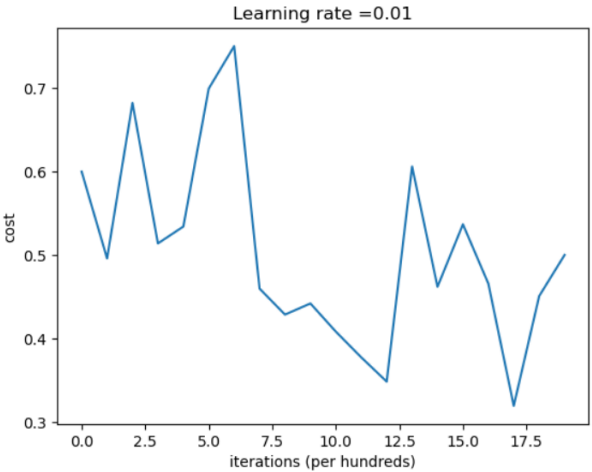
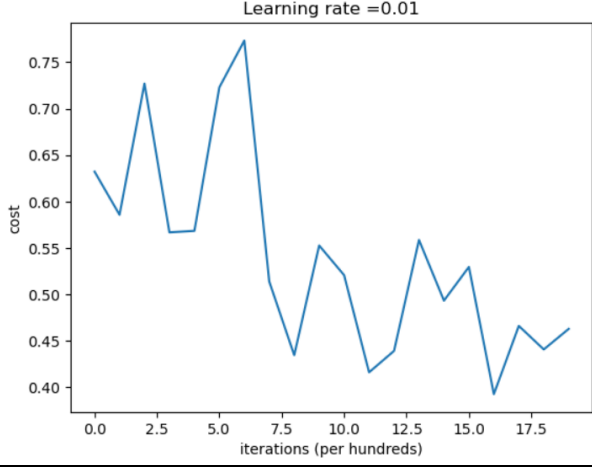
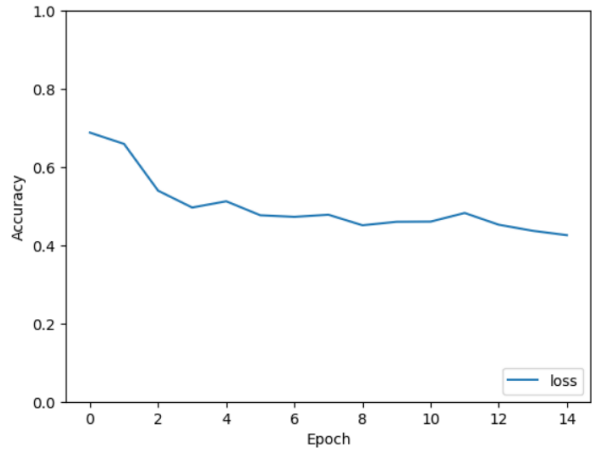


	Epochs	Training time	Accuracy (training)	Accuracy (val)	Num of parameters	Training loss curve
Linear model	20	1s	0.8274	0.8555	32800	 <p>Learning rate =0.01</p> <p>cost</p> <p>iterations (per hundreds)</p>
CNN model	20	16min	0.7980	0.8333	28,033	 <p>Learning rate =0.01</p> <p>cost</p> <p>iterations (per hundreds)</p>
Tensorflow CNN model	20	10s	0.8157	0.8444	370,433	 <p>Accuracy</p> <p>Epoch</p> <p>loss</p>

Describe how you design or choose your own model architecture, and how you choose loss function and optimizer.

我有參考一些網路上的資料去用類似的參數還有 layer 做 model，但他們的照片都不只是 32 X 32，所以可以做比較多層，有試著用過 resize 還有增加左右翻轉的資料下去 train，但我不知道為什麼用這些方法之後我的 accuracy 反而往下掉。再加上我後來發現從上面那個實驗發現 CNN 會把長寬一直壓縮，最後跑進 dense layer 的大小反而很小，所以最後就只是用一層 con2D 的 CNN model。

loss function 因為是 binary 所以我就選擇 BinaryCrossentropy

optimizer 則是根據查到的資料用 adam

參考資料：<https://towardsdatascience.com/medical-x-ray-%EF%B8%8F-image-classification-using-convolutional-neural-network-9a6d33b1c2a>. [Pre-processing methods in chest X-ray image classification | PLOS ONE](#)