

物理碩一 涂順堯作業解說

老師因為我用 Markdown 寫解說的時候
程式碼就會變得很奇怪
所以我就直接用文件檔寫說
希望沒有造成您的困擾

一開始對於這個作業有點不知所以然
用了很多方式
程式碼都無法順利執行
一直因為無法 import seaborn
導致很多事情不能做
後來嘗試了很久之後
總算是可以使用了

這個作業我做了兩次
因為做了第一次
覺得誤差很大
於是做了第二次
第二次我利用程式把極端值除去
第二次最佳迭代次數有顯著降低
與交叉驗證得分有明顯的增加
最後的平均測試誤差、平均偏差與平均方差也都有顯著的修正

但是最後跑線性回歸的時候
第一次沒有去除極端值的模型
準確性只有 0.26

第二次去除極端值的模型
準確性卻更低只有 0.23
不知道是什麼原因所導致
我個人是預測第二次的準確性應該會更高的

關於資料探索的部分
老師的範例有提到

利用提琴圖、估計圖與散佈圖來觀察變數之間的關係
但是我對這些圖形不是很熟悉
也不是很直覺的可以看出關係與差異
所以使用了熱力學做成了表格
可以直觀的比較各個變數之間的關係
個人認為這樣的方式是比較好的