Method description

我做了三種的實驗:

1. 用STT前15天的資料，預測STT第16天的資料
2. 用AME前15天的資料，預測AME第16天的資料
3. 用AME前30天的資料，預測AME第31天的資料

Experience results

1. 用STT前15天的資料，預測STT第16天的資料

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 訓練loss | 測試accuracy |
| 0.0028170406201065284 |  |
| 每天(預測股價-真實股價)2的總和，再除以總天數的平均估測誤差 | 訓練/測試數量&預測股價與真實股價的curve |

1. 用AME前15天的資料，預測AME第16天的資料

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 訓練loss | 測試accuracy |
| 0.001718922195496739 |  |
| 每天(預測股價-真實股價)2的總和，再除以總天數的平均估測誤差 | 訓練/測試數量&預測股價與真實股價的curve |

1. 用AME前30天的資料，預測AME第31天的資料

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 訓練loss | 測試accuracy |
| 0.0017232856556881105 |  |
| 每天(預測股價-真實股價)2的總和，再除以總天數的平均估測誤差 | 訓練/測試數量&預測股價與真實股價的curve |

Discussion

在實驗一中，可以觀察到STT的測試accuracy每過一段時間就有一次accuracy很低的；預測股價與真實股價的curve可以看出預測曲線大致與真實曲線的起伏類似，但是預測曲線的幅度較小，所以與真實曲線仍有一段差距。

在實驗二中，AME公司的訓練loss比較慢才降下來；測試accuracy也有幾次很低的，但是次數比較少；平均估測誤差比STT小；測試accuracy可看出預測曲線大致與真實曲線類似，但是少數真實資料值較大時，預測資料與真實資料的差距更大。

在實驗三中，與實驗二的差異只有訓練的天數不同，可觀察出採用15天的資料比30天的效果好，股票動盪起伏大，參考天數過長就會失去準確率。

Problem and difficulties

這次的output只有一個值，不像前幾次作業是陣列，所以一開始想用

\_, preds = torch.max(outputs.data, 1)

找出預測值，會失敗。後來把output的item、label的item抓出來比較後，就可以計算了。