



日圓走勢 預測

Machine Learning 202406



計財24 陳聖閔、計財24丁采羚



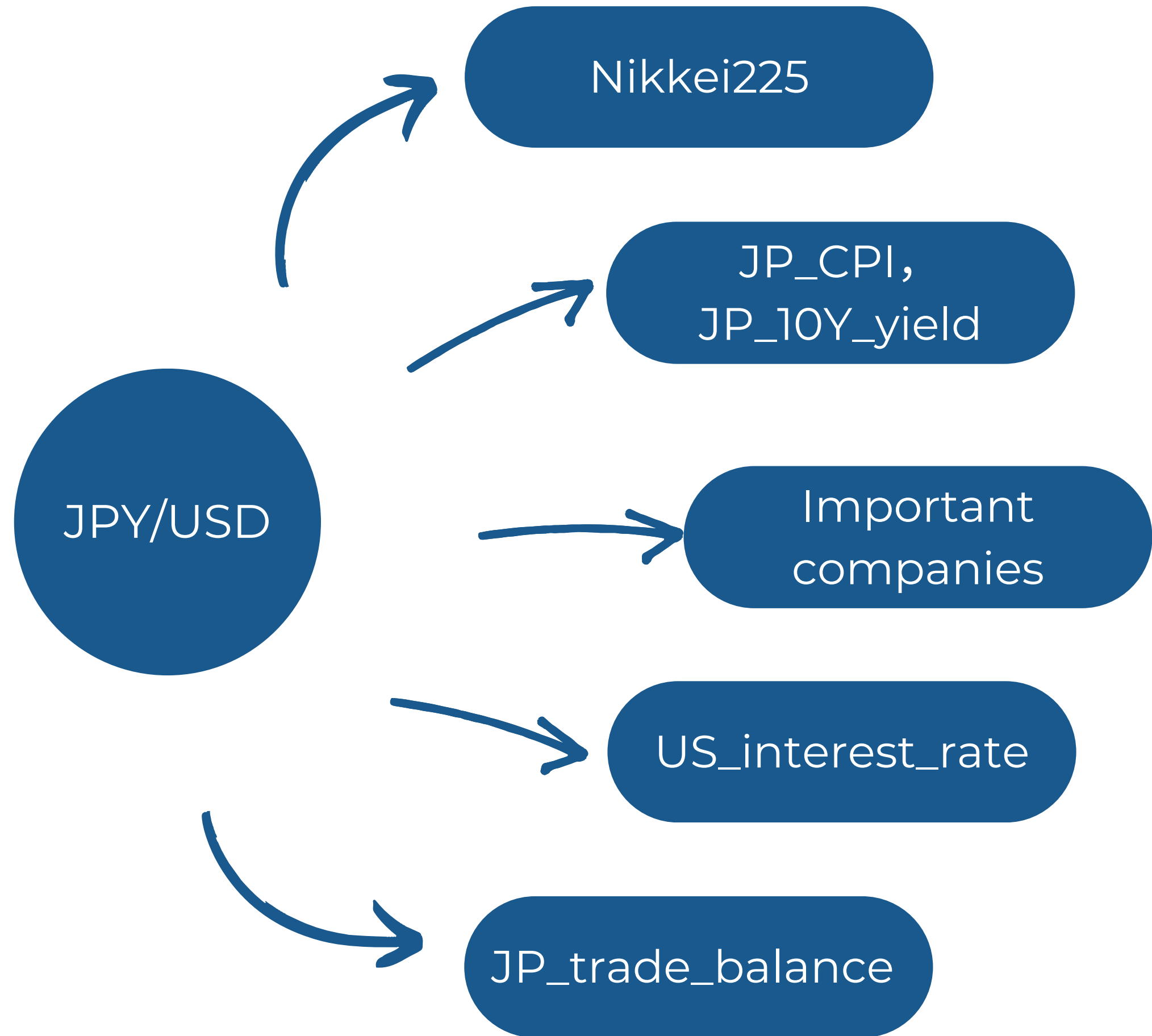
Presented By:
第3 組

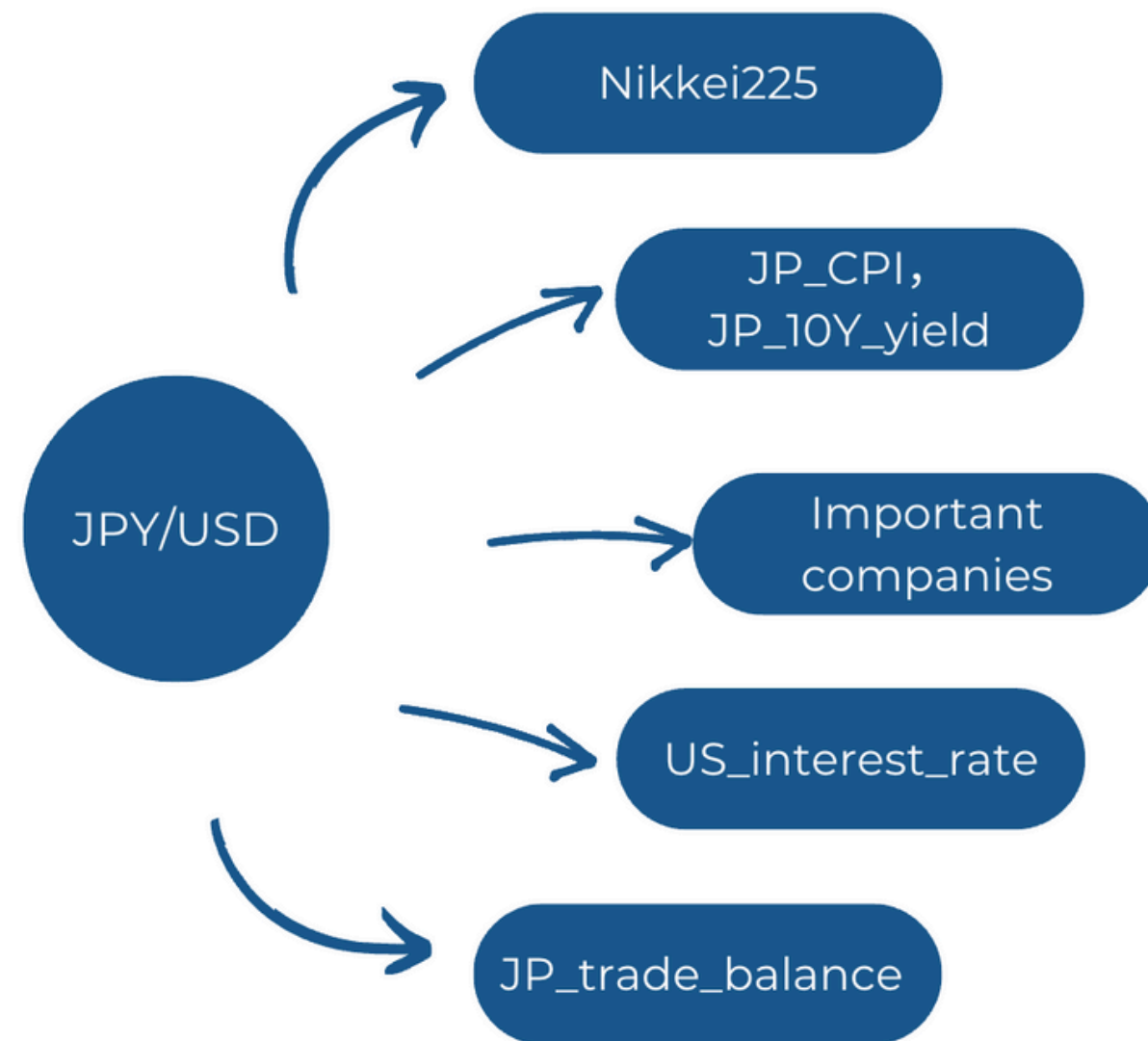
Overview

- ▶ 資料收集 01
- ▶ 資料清洗 02
- ▶ 隨機森林-資料重要性 03
- ▶ LSTM 04
- ▶ 優化模型 05



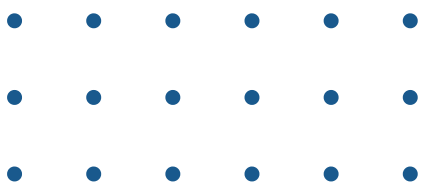
資料收集





Important companies :

- **BlackRock: BLK**
- **首源投資: AB**
- **BRK-B**
- **Sony: SNE**
- **SoftBank: SFTBY**
- **Hitachi: HTHIY**
- **Nintendo: NTDYOY**
- **FSI**



資料清洗

季度資料、月資料 --> 日資料
by 【向後填充】

處理缺失值

日期對齊、統一

將標籤和特徵們整理成一張新的表：
`data_final.csv`



資料來源：





隨機森林模型

評估 標籤重要性

	feature	importance
1	Nikkei225	0.582340
4	JP_CPI	0.174837
9	AB	0.083110
3	JP_10Y_yield	0.075972
5	US_interest_rate	0.027316
2	DXY	0.020410
7	BEN	0.010617
11	HTHIY	0.006477
6	BLK	0.006055
10	BRK-B	0.003793
8	FSI	0.003381
0	JP_trade_balance	0.003326
12	NTDOY	0.002366

預測模型：LSTM

`time_step`
= 10

L2正則化
`l2(0.01)`

標準化
反標準化

減少過擬合風險
`model.add(Dropout(0.2))`

結果

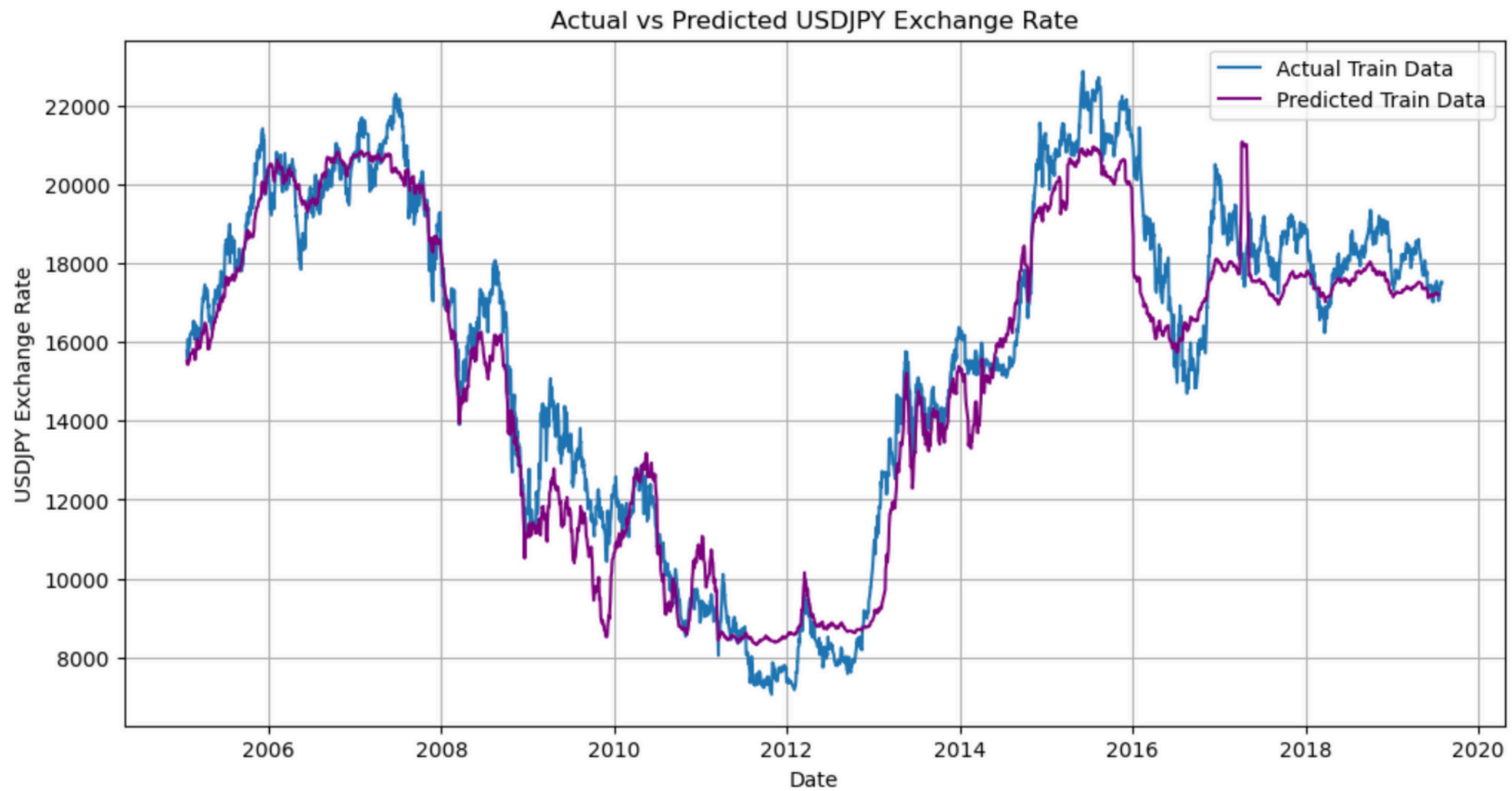
LOSS

= 0.002769

實際數據和預測數據可視化



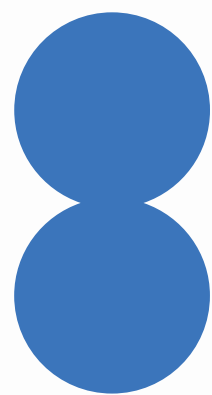
實際數據和預測數據可視化





分工表

資料收集	陳聖閎
資料清洗	陳聖閎、丁采羚
隨機森林	丁采羚
LSTM	陳聖閎、丁采羚
優化模型	丁采羚
報告	陳聖閎、丁采羚



Thank You



計財24 陳聖閔、
計財24丁采羚