

Dart Quant Strategy Series

Pairs Trading

from Beginning to End

Choi Munseok

Choi Wonjoon

May

2024

Contents

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

1. Summary
2. Introduction
3. Principal Component Analysis for Time Series
4. Clustering
5. **Clustering Based Ensemble Algorithm Evaluation**
6. **Many-to-Many Pairs Selection Algorithm**
7. **Kalman Filter**
8. **Pairs Trading from Beginning to End**
9. **Conclusion**
10. **Appendix**
11. **Reference**

**DART 2024 First Semester Pairs Trading Project**

**Project Manager: Choi Munseok**

**+82 010-4159-8965**

**choicandoit0301@gmail.com**

**[Github]**

**https://github.com/DART-KNU/Pairs-Trading-from-Beginning-to-End**

**Cover image source : Space Center Houston**

I. **Summary**

X. Reference

[1] Simão Moraes Sarmento, and Nuno Horta. “Proposed Pairs Selection Framework” A Machine Learning based on Pairs Trading Investment Strategy (2020): 21-35 [[LINK](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-47251-1_3)]

[2] Hubel, David H., and Torsten N. Wiesel. ＂Receptive fields, binocular interaction and functional Architecture in the cat＇s visual cortex.＂ The Journal of physiology 160.1 (1962): 106. [[LINK](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-47251-1_3)]

본 자료는 경북대학교 금융 데이터분석학회 DART의 제작물로서 모든 저작권은 작성한 학회의 조사분석담당자 본인에게 있습니다. 본 자료는 학회의 동의 없이 어떠한 경우도 변형, 복제, 배포, 전송, 대여할 수 없습니다. 본 자료에 수록된 내용은 학회 및 조사분석담당자가 신뢰할 만한 분석 및 자료로부터 얻은 것이나, 본 학회는 그 정확성과 완전성을 보장할 수 없습니다.