

Writing a Contest Algorithm 筆記 Part 1

[官方教學](#)

Introduction

本教程將：

- 概述Quantopian競賽及其工作原理（第1課）
- 逐步完成比賽算法所需的每個標準（第2-10課）
- 提供有關如何編寫或修改算法以滿足競賽標準的指導（課程2-10）
- 向您展示如何測試您的算法是否符合競賽標準（第11課）

Contest Overview

Quantopian競賽是一項競賽，將每日現金獎勵授予Quantopian上的交易算法。該競賽旨在評估橫向，多空股票策略。因此，競賽算法需要具有某些特性。

Criteria

算法需要具有以下屬性才能參加比賽：

- 正報酬
- 槓桿率在0.8x-1.1x之間
- Low position concentration
- Low beta-to-SPY
- Mid-range turnover
- Long and short positions
- Trades liquid stocks
- Low exposure to sector risk
- Low exposure to style risk
- Place orders with Optimize API

有關所需標準的所有詳細信息，請參閱比賽的官方規則。本教程的第11課有一個筆記本，您可以使用它來查看您的backtest是否通過了所有比賽標準。

比賽標準通過2年的回溯測試進行檢查，並且每天都會重新檢查您的算法是否仍在比賽中。如果您的算法在任何時候都失敗了一個或多個標準，它將退出比賽。如果您的算法被撤銷，您可以修改它以使其符合所有條件並重新提交。

本教程後面將更詳細地討論和解釋每個標準。每節課都側重於其中一個要求，並提供有關如何編寫滿足每個標準的算法的建議。

提交算法 要參加比賽，您需要編寫算法，運行完整的回測，然後單擊“輸入比賽”。參加比賽後，您的算法將從2年前開始進行後期測試，直到最近的交易日。比賽標準將在這2年期間進行測試。如果您的算法通過了所有標準，它將在下一個交易日後進行評分和排名，並顯示在排行榜上。如果您的算法未達到任何標準，您將收到一封電子郵件，告知您輸入的內容以及失敗的特定條件已被撤消。

得分和排名 滿足所有結構標準的競賽算法在每個交易日基於分數排名。算法的得分基於其樣本外的回報和波動率。算法在獲得高回報和低波動性方面獲得高分。在提交算法後的每一天，算法的每日回報除以尾隨的63個交易日波動率以計算波動率調整後的每日回報（VADR）。算法的得分是算法的VADR之和，因為算法已提交給比賽。在每個交易日結束時，參與者按其得分最高的提交進行排名。每天排名前10位的參與者將獲得現金獎勵。