Udemy，Python金融方面的教学网站：[www.udemy.com](http://www.udemy.com)

有很多online 课程，很便宜。适合初学者和金融专业。

第一部分：细节，python常规等

第二部分：如何用python 做金融

10美元，随自己的节奏。五六分钟一个小节，后面有练习。

并购套利：净杠杆率

学术研究最多的是衡量3，因为不披露空头头寸。

例3比较经典。

杠杆率衡量取决于对于策略的理解。

看见杠杆率需要进行区分。

计算融资成本

空头头寸利差：返利。

返利为负：1. 做市商收假很高。情况：股票很难借到。

2. 股市的分红可能会很高。

明天将卖空。

杠杆使用规则：自己心里要有数。

风险：基准风险。

俄勒冈没有税。

思考基准风险和杠杆水平。

新旧券差，注释注反了。

“flight to safety”，新旧券价格差。

Swap spread arb

回购市场(repo)

垫头：haircut

互换价差窄=长期国债收益率太高=Price低 = Buy 长期国债。

同时卖空利率互换（SWAP），卖固定卖浮动。

建立头寸。

互换价差没有利率风险敞口。

但是需要由充足的流动性满足支付需求。

卖空长期国债（逆回购）：reverse repo

7/4

融券一般通过托管银行。返利多少反映了卖空成本。如果返利高则卖空成本低。

Recall risk是一个很重要的卖空风险。

总之对借出方风险很小。

CDS实际上是一份保险。

如果零售利润大，是直传

如果是佣金大，那么就是传销。

动量：短期（一个月）有反转，Mom一般指的是中期（中期惰性或者中期动力，6——12个月），长期（3-5年）逆转。（所以根据长期做一个contrarian strategy）

11页：AQR和传统的有什么区别？1. 没有卖空。2.

假设只能做前百分之十的股票。根据之前的计算，阿尔法变少。说明传统动力策略主要的阿尔法来自于短仓。

来看一看贝塔。看市场风险，只做长仓有非常高的市场风险，不再是市场中性策略。

短仓：1. 提供阿尔法， 2. 降低风险。

动力策略最强的是一个月。

共同基金：战胜动力指数：1. 用排名更靠前的指数，2. 换手率高。

成本：换手率高带来的交易成本上升。而且罗素一千流动性还可以，罗素两千和国际一千，嗯你懂。

考虑断点回归。第100和第101.边缘问题的考虑。

换手多块呢？出来排名的第一天还是两周？

衡量交易成本（短高），和跟踪成本（长高）

没有正确答案，就是感觉和经验。

传统动量策略亏损一般都在大股灾的时候。经济或者金融危机。

主要原因在短仓上。长仓有一个不错的情况。但并不是每一年的长短仓Lost是平分秋色的。

在做历史数据回测的时候，我们的sample不使用整个样本，而是会rolling。利用滚动数据来做。比如，每五年一次。因为贝塔是会变化的。因此，OLS的时候不需要写一个，r的问题。

横截面的动量策略要和别的股票比较，时间序列分析则和自己比。

快到期期限的期货合约，流动性最强。

收益率序列中的顾虑：波动率不一样，如何让每一个东西的波动率，收益等可比。

波动率的权重：近几天的权重最大。

261是为了年化。

交易策略的平均，全部都是算术平均值。

T统计量类似于信息比率（被检验参数/SE）

40%的决定，取决于你对于风险的偏好。

横截面动量数据和时间序列动量数据息息相关。相互之间又是谁决定谁呢？

越是波动率大（极端），越能赚钱（类似一种期权）。

时间序列动量可以解释截面动量。

低波动率策略和一般的资产定价模型格格不入。

做多和做空对能力的要求很不一样。

做空需要关系，做市商的关系。做多只需要托管银行。

弊端3：假设130/30开始。

长仓130.短舱30，权益100.

下一个月：多空头头寸同时损失10%，运气不好。

长仓：117，空头：33，权益:84.

需要买一部分多头，平一部分空头。

（117-X）/（33-X）=130/30

X大约是8块钱，这样可以恢复到130/30的资产负债表。

CAPM的失效说明可能有投资机会。低波动率投资。

低贝塔股票有正阿尔法，高贝塔股票有负阿尔法。

QUANT，马丁格尔正在做这个策略。

1. 纯最小方差 2. 最小方差+其他的阿尔法策略。

还有两个130/30基金: 1. 130/30最小方差 2. 130/30最小方差其他的阿尔法策略。

HBS的低波动策略，找找看有没有资料。

风险异象。

凡是发现了策略能赚钱，一定要能明白，这个策略为什么能够赚钱。

因子：市场、价值、规模、MOM、Low—贝塔。

因子投资，很流行。对于每一个因子的收益有一个了解。

为什么规模因子会有正回报。

因子投资都是长短仓投资。

为什么长短仓投资要比传统长仓要好？

思考一下每一个月份是不是有一个效应。

王直老师E-mail：[zhiw@uoregon.edu](mailto:zhiw@uoregon.edu)

7/22号，个人和项目作业DDL。

职业出路：1. 去业界。最好找工作的就是量化。把统计和coding要提升。

传统对冲基金：会计要好。

1. 做教授。PHD要去好学校读。看重独立研究能力。要讲一个置信的故事。讲一个故事。选题是最重要的。

硬件：1. 经济学的BG，2. Quant的能力。

就这两个指标。

不管做什么，心态非常重要。做教授：每天都被骂。比的是发表的数量和质量。JF、JFE等（Top3金融）。第一轮被拒绝paper 的概率是90%。

生而被拒绝，关键是要学到东西。

满足自己的成就，以及被批评的时候要能够接受。

不要永远向上比，不然会死的。。。

不高兴的时候要有一个很好的发泄渠道。心情上要能保证好。