

阿里云天池牛年读书会

量化投资：以Python为工具

分享嘉宾：鱼哲
阿里云智能 产品经理

天池读书会

TIANCHI 天池
Broadview[®]
www.broadview.com.cn

《量化投资：以Python为工具》

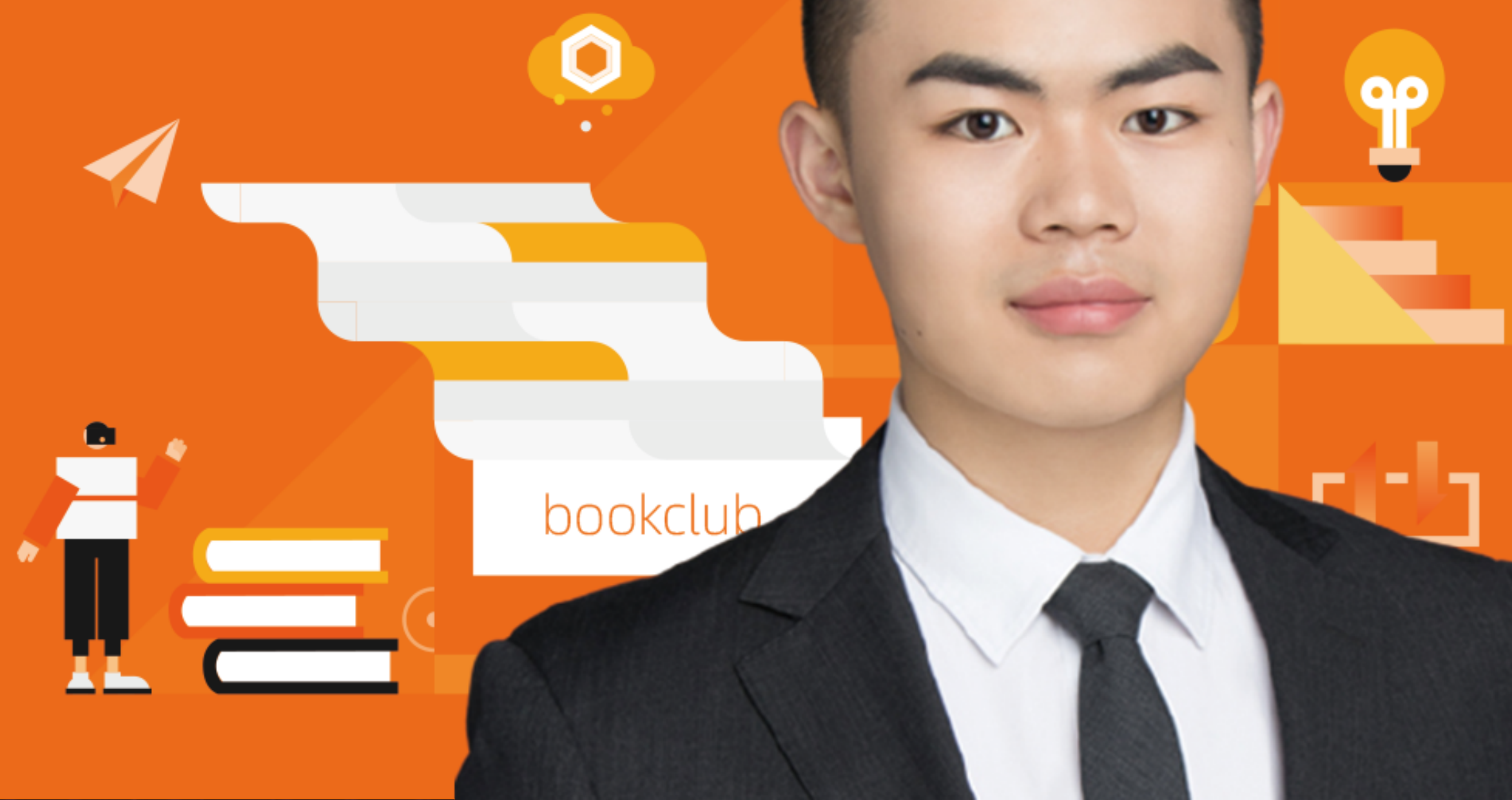
深入讲解量化投资的思想 and 策略，并借助Python语言进行实战。

直播嘉宾：鱼哲

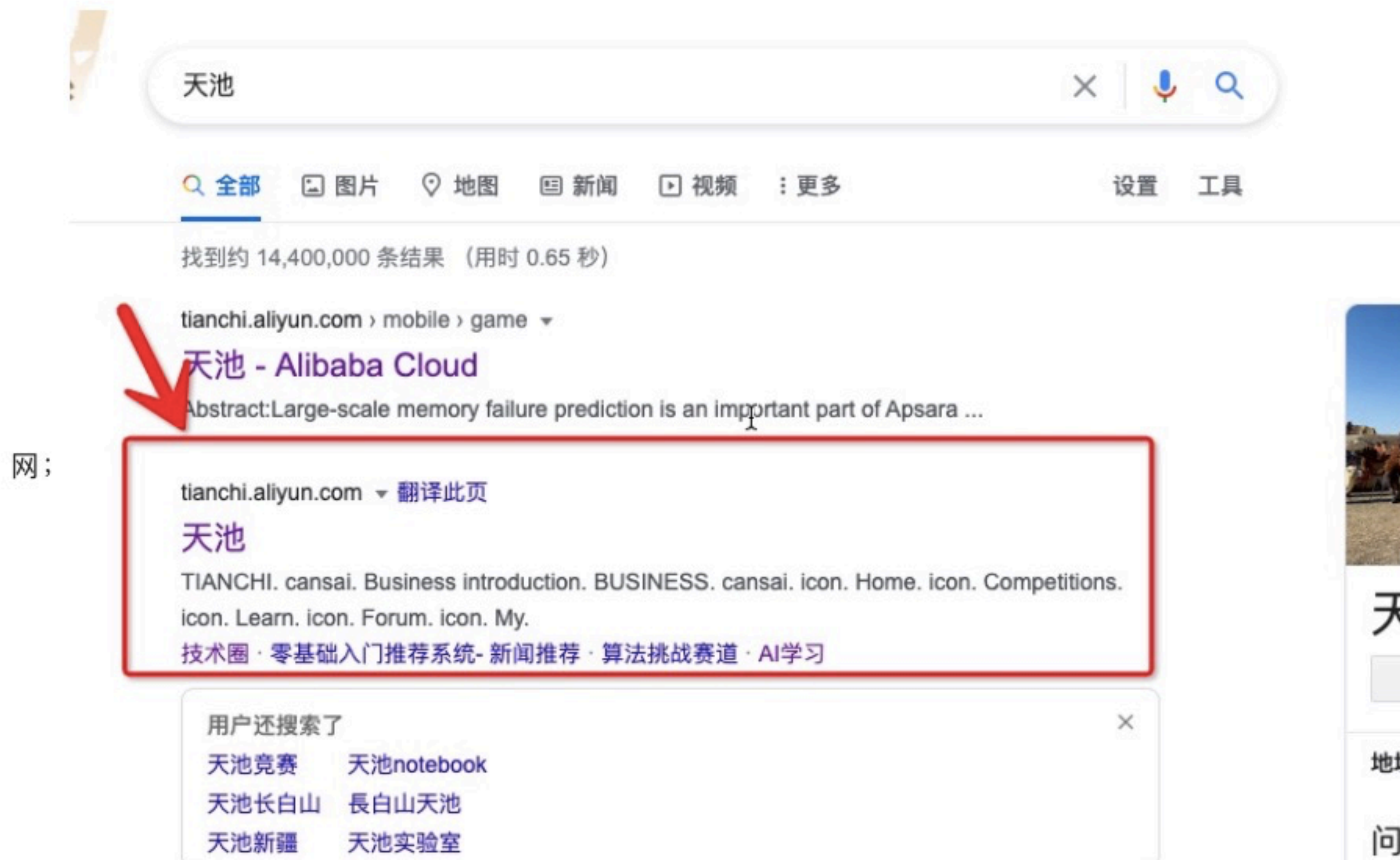
直播时间：4月26日20:40



扫码领取读书会配套学习资源



1) 首先需要进入天池官网，大家打开浏览器，搜索 天池，找到 tianchi.aliyun.com即可访问进入天池官



网；

2) 在天池官网，将鼠标移到 天池学习，即可出现下拉列表，点击 天池读书会，即可进入天池读书会的页面。



3) 在天池读书会页面，你可以对对应的读书会图书进行提问，优秀的提问还有机会获得赠书，还可以点击配套的训练营或者课程资源进入学习，还有点击实践代码获取读书会的项目实践的代码，跟着我一起进行项目实践和代码学习，同时还有很多其他的读书会，大家也可以观看举办过的读书会的回放，或者预约还没开始的读书会。



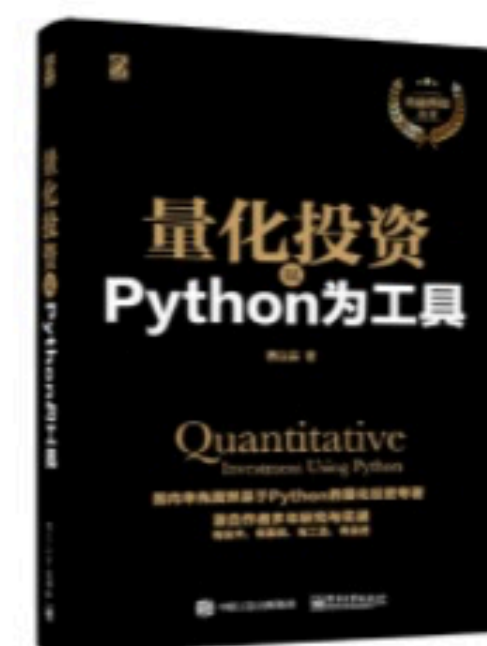
鱼哲 阿里云智能机器学习PAI平台产品经理、J...

直播主题 《量化投资：以Python为工具》

直播时间 2021年4月26日 20:40

学习资料 金融风控训练营

实践项目 MACD-异同移动平均线



[🗨️ 提问](#) | [✍️ 学习训练营](#) | [🛒 购买地址](#) | [📄 PPT下载](#) | [👉 实践代码](#) | [🕒 预约直播](#)

1. 分享嘉宾简介

2. 量化场景简介

3. 图书简介

4. 项目实践-MACD

5. Q&A 答疑

分享嘉宾简介

TIANCHI天池



鱼哲

阿里云智能机器学习PAI平台产品经理

Jupyterlab 社区成员

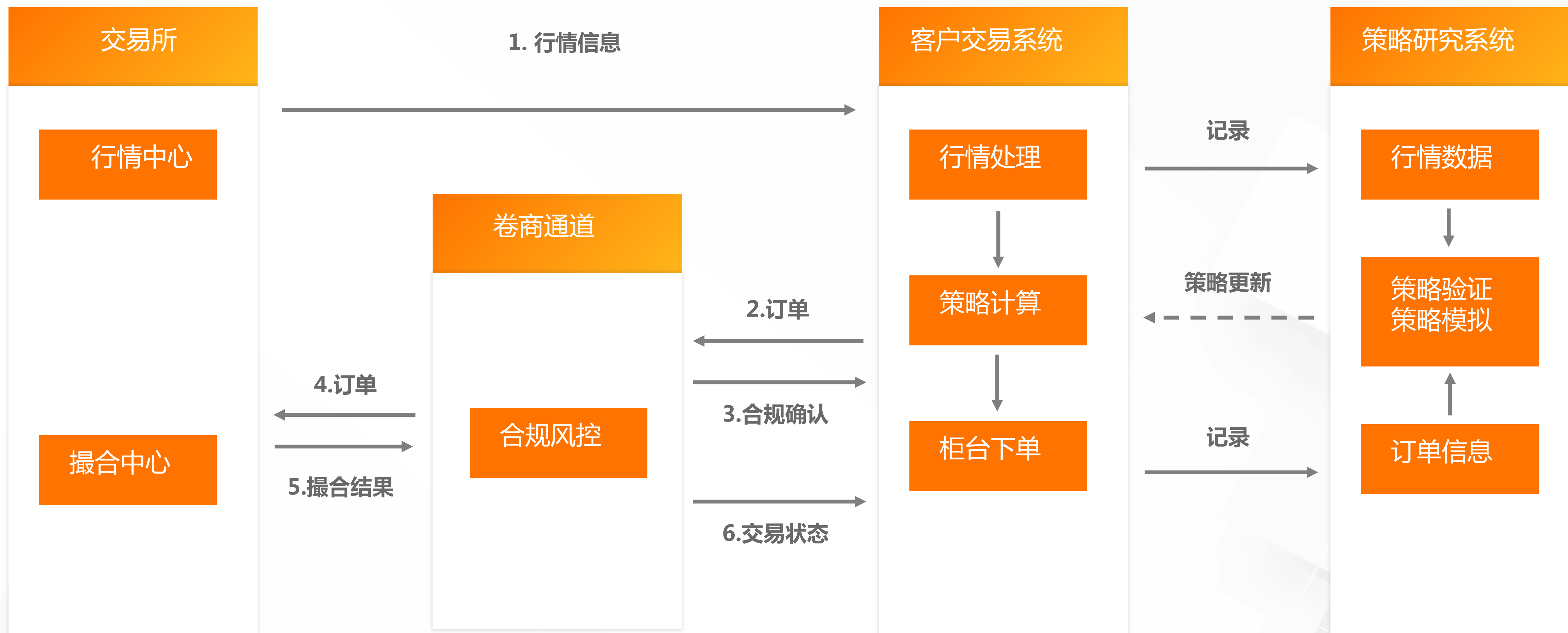
阿里云认证ACP大数据分析师

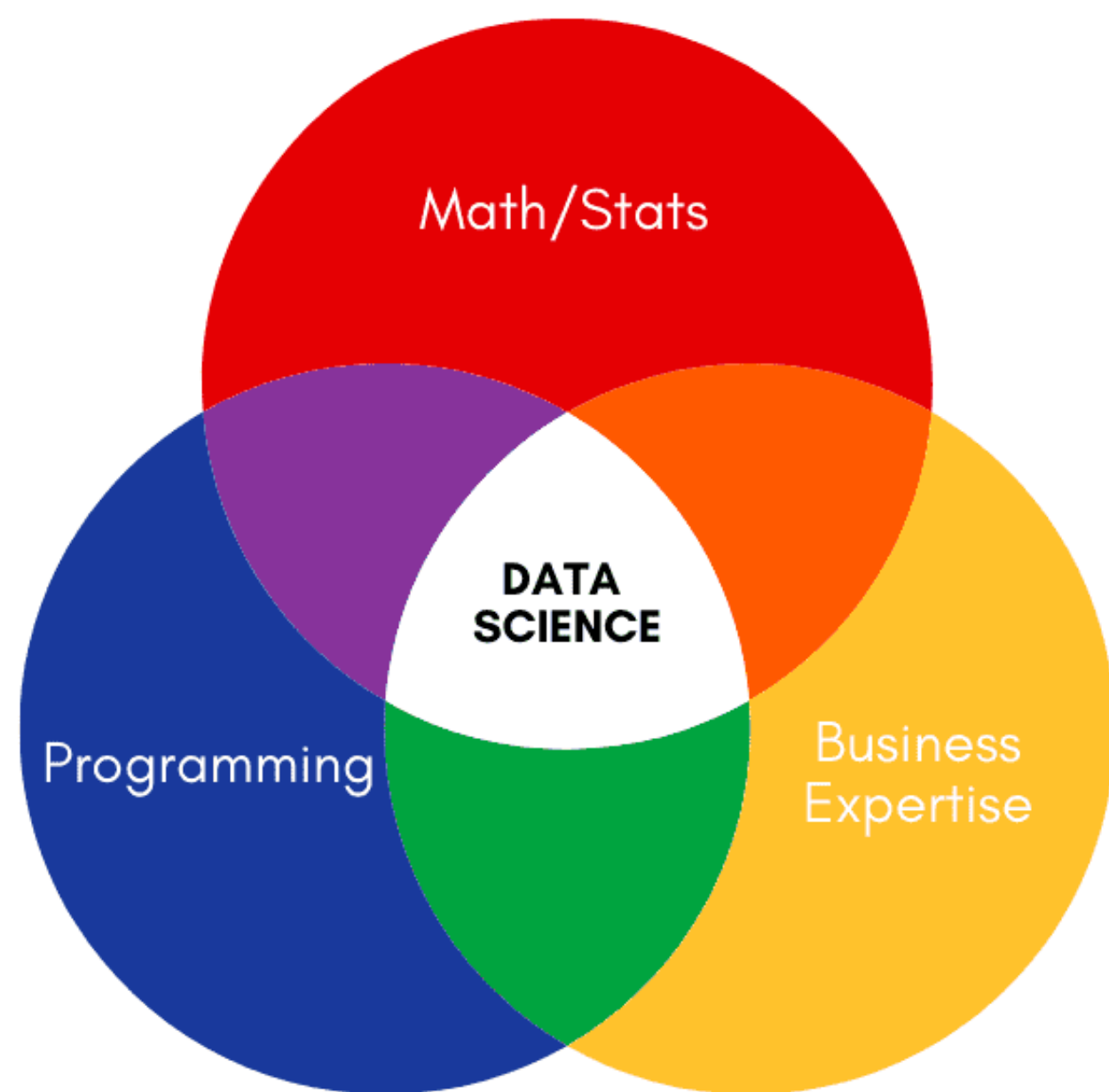
CNCF 社区成员

量化交易是指以先进的**数学模型**替代人为的主观判断，利用计算机技术从**庞大的历史数据**中海选能带来超额收益的多种“大概率”事件以制定策略，进而交易的过程。量化交易是一个很大的范畴，其核心是**用数学模型**或者说明确的交易规则指导交易

量化场景简介

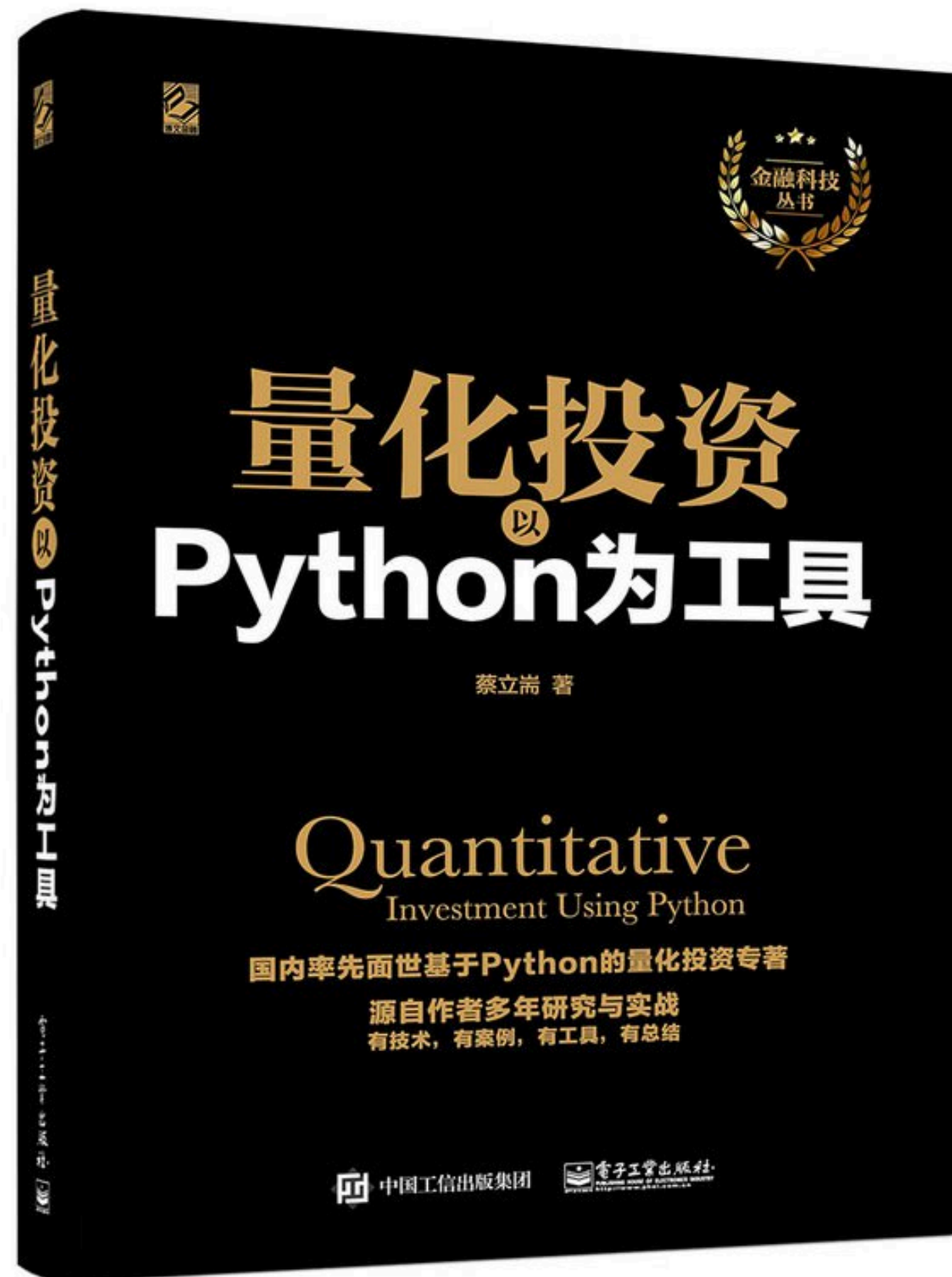
TIANCHI 天池





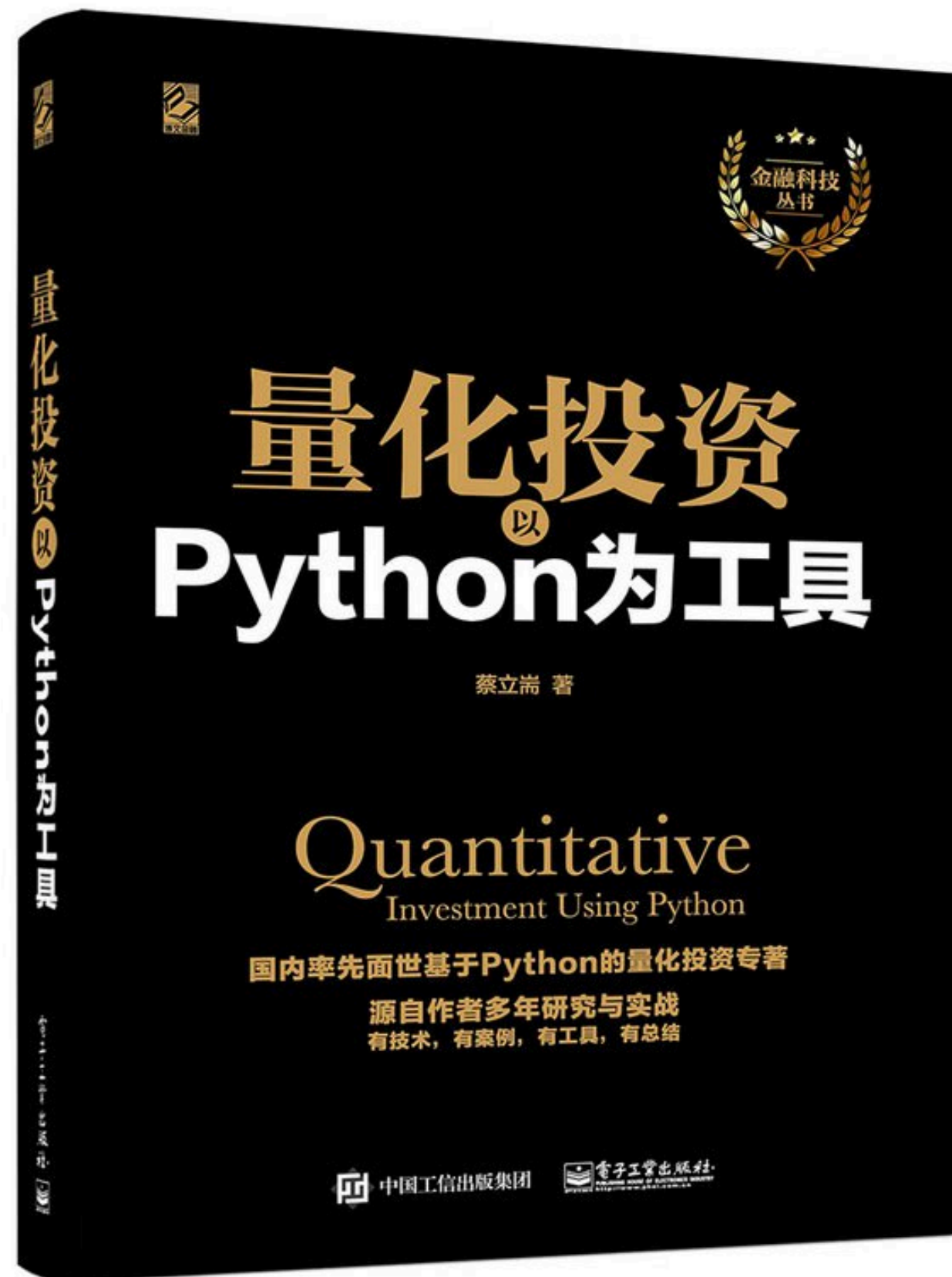
数据科学的三种背景

1. 编程背景
2. 数学背景
3. 行业背景



数据科学的三种背景

1. Python 入门
2. 统计学基础
3. 金融行业基础理论



图书定位：

给对于量化投资方向感兴趣的同学们可以读的**入门工具书**。适宜人群：

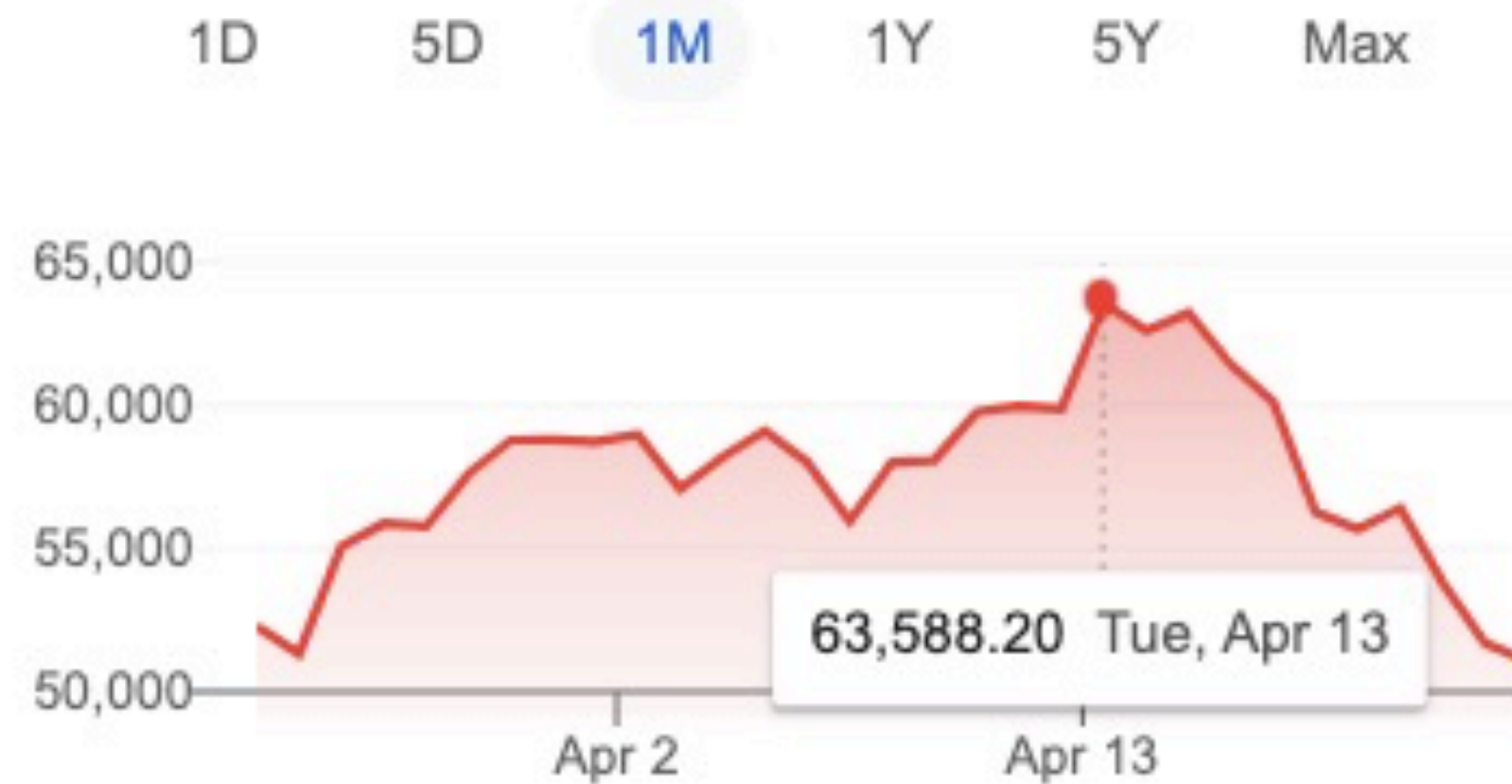
- 对于量化投资感兴趣的同学们
- 有基础数学背景的同学
- 有基础金融背景的同学

1 Bitcoin equals

49,874.50 United States Dollar

Apr 24, 7:59 AM UTC · Disclaimer

<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="Bitcoin"/>
<input type="text" value="49874.50"/>	<input type="text" value="United States Dollar"/>



Data provided by Morningstar for Currency and Coinbase for Cryptocurrency

站在风口上，猪都可以飞起来

假设前提：趋势一旦形成，就会持续一段时间。

如何捕捉趋势？

简单移动平均线 (Simple Moving Average, SMA)

$$SMA = \frac{C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + \dots + C_n}{n}$$

大部份技术分析者利用简单移动平均线设定一个买卖系统。利用两条平均线中较短期的一条作为讯号线。

例如：当短期的平均线上穿较长的平均线，显示牛市在即，反之为熊市。

章节选读：均线系统策略

日期	价格
1	10
2	15
3	20
4	25
5	30

$$SMA_5 = \frac{10 + 15 + 20 + 25 + 30}{5}$$

$$SMA_5 = 20$$

加权移动平均线 (Weighted Moving Average, WMA)

$$WMA_{(t)} = \frac{Close_{(t)} \times W_{(1)} + (Close_{(t-1)} \times W_{(2)}) + \cdots + (Close_{(t-n+1)} \times W_{(n)})}{W_{(1)} + W_{(2)} + \cdots + W_{(n)}}$$

章节选读：均线系统策略

日期	价格
1	10
2	15
3	20
4	25
5	30

$$WMA_5 = 10 \times (1/15) + 15 \times (2/15) + 20 \times (3/15) + 25 \times (4/15) + 30 \times (5/15)$$

$$WMA_5 = 23.33333$$

指数移动平均 (Weighted Average, EMA)

$$\text{EMA}_N(x_n) = \frac{2}{N+1} \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{N-1}{N+1} \right)^k x_{n-k}.$$

推荐阅读：<https://blog.csdn.net/mzpmzk/article/details/80085929>

MACD 异动均线策略：通过**快速线**和**慢速线**的交叉点来寻找交易信号

快速线-DIF： 12期EMA - 26期EMA

慢速线-DEA： 9 期加权指数平均移动值

章节选读：均线系统策略



HK00700 腾讯

阿里云 | TIANCHI天池 Broadview
www.broadview.com.cn

天池读书会 量化投资：以Python为工具

分享嘉宾：鱼哲 阿里云智能产品经理

直播时间：4月26日 20:40

直播通道：@B站达摩院扫地僧
@天池读书会



扫码观看直播



读者可以迅速掌握用Python语言处理数据的方法，并灵活运用Python解决实际金融问题。

- 01 量化投资应用场景介绍
- 02 详细解析均线系统策略
- 03 代码实现MACD均线系统策略

阿里云智能产品经理讲解量化投资思想和策略
借助Python语言进行实战

大家可以使用手机扫海报中的二维码，或者电脑访问下方地址进入天池读书会页面，点击今天读书会中的**实践代码**和我一起进行项目实践学习，天池为大家准备好了代码和运行环境，非常方便。

<https://tianchi.aliyun.com/specials/promotion/activity/bookclub>



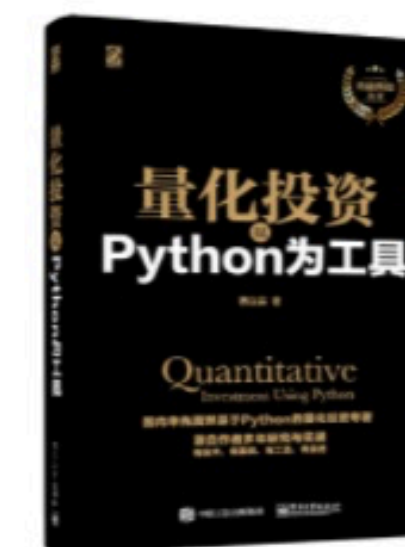
鱼哲 阿里云智能机器学习PAI平台产品经理、J...

直播主题 《量化投资：以Python为工具》

直播时间 2021年4月26日 20:40

学习资料 金融风控训练营

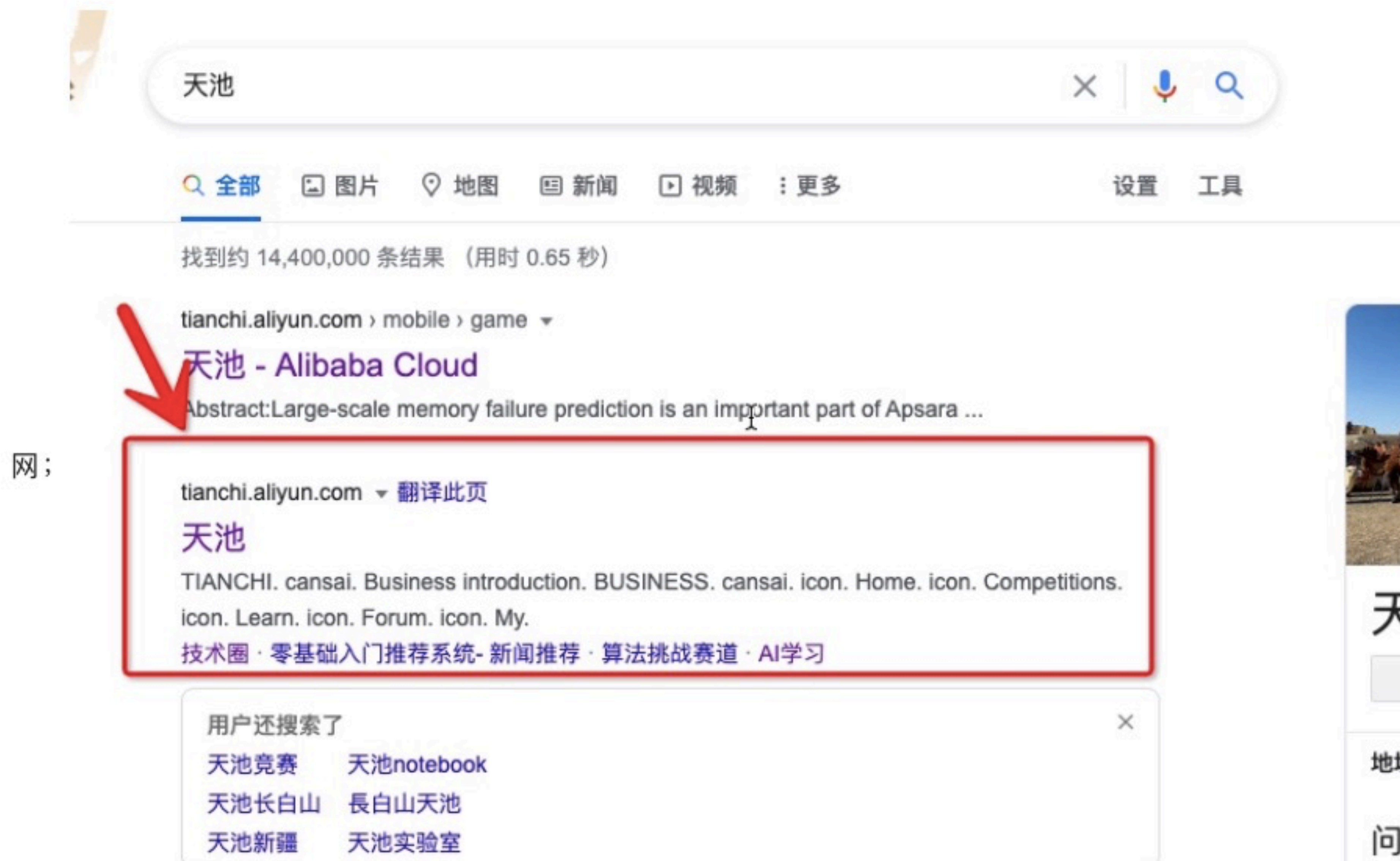
实践项目 MACD-异同移动平均线



[🗨️ 提问](#) | [📖 学习训练营](#) | [🛒 购买地址](#) | [📄 PPT下载](#) | [👉 实践代码](#) | [🕒 预约直播](#)

Q&A

1) 首先需要进入天池官网，大家打开浏览器，搜索 天池，找到 tianchi.aliyun.com即可访问进入天池官



2) 在天池官网，将鼠标移到 天池学习，即可出现下拉列表，点击 天池读书会，即可进入天池读书会的页面。



3) 在天池读书会页面，你可以对对应的读书会图书进行提问，优秀的提问还有机会获得赠书，还可以点击配套的训练营或者课程资源进入学习，还有点击实践代码获取读书会的项目实践的代码，跟着我一起进行项目实践和代码学习，同时还有很多其他的读书会，大家也可以观看举办过的读书会的回放，或者预约还没开始的读书会。



鱼哲 阿里云智能机器学习PAI平台产品经理、J...

直播主题 《量化投资：以Python为工具》

直播时间 2021年4月26日 20:40

学习资料 金融风控训练营

实践项目 MACD-异同移动平均线



[🗨️ 提问](#) | [✍️ 学习训练营](#) | [🛒 购买地址](#) | [📄 PPT下载](#) | [👉 实践代码](#) | [🕒 预约直播](#)

谢谢观看

TIANCHI 天池

直播相关资料获取及回放查看地址：<https://tianchi.aliyun.com/specials/promotion/activity/bookclub>