

# 面向管理者的PYTHON课程 (在线英文授课)



# 概述

---

传统上，我们生活的世界习惯于二分法，也就是说一名技术专家，例如一名代码写手，或者一名行政专家，例如业务经理，这两种角色之间没有交集。时至今日，身处大数据的时代，这些框框条条逐渐模糊，而哥伦比亚商学院就处在这种技术与行政相结合的交界点上。专业行政人员需要更加熟悉数据分析技术，以更好地了解业绩表现。

Python是最为热门、发展速度最快的编程语言，拥有大量的商业应用程序。《面向管理者的Python课程》是哥伦比亚大学商学院高管教育计划打造的一项在线课程，为期两个月，旨在帮助您亲身参与，深入了解Python的编程操作。作为零基础课程，您无需具备任何编程知识。

本课程分为两个部分：第一部分是Python基础知识，第二部分则是Python的商业应用。课程设有多项迷你挑战，旨在为您提供撰写代码的亲身实践机会。Else以及Elif语句、逻辑结构、字典以及功能等概念均会进行深入浅出的讲解，从而成为您知识储备的重要组成部分。

学完本课程之后，您最终将能够通过撰写自己的Python代码，高效率地整理和分析数据，无需完全依靠外部分析团队。

本课程旨在打造吸引学员积极参与的互动课堂。您将在课程期间参与真实数据集的案例研究，分步Demo演示，以及鼓励相互学习的专题讨论小组。您将能够立刻运用所学知识。去年要求具备Python编程技术的招聘职位增加了90%（数据来源：Emsi

就业数据），因此哥伦比亚大学商学院高管教育计划的这项证书课程将显著增加你的就业机会。

课程时长  
2个月  
每周6到8个小时

---

形式  
在线授课

---



# 潜在学员



有意学习实用代码技术的专业人员，以便充分利用他们手头或者他们打算收集的大量数据，从而做出更好的商业决策，他们会发现本课程是富有价值的。无需任何编程经验。

《面向管理者的Python（在线）课程》适合不同行业和背景的学员，包括：

- 技术经理，如果希望与时俱进并在人工智能和机器学习领域建立坚实的基础以便未来做好准备
- 风险经理、交易员以及银行家，如果需要对市场变更作出快速应对并获取竞争优势
- 咨询顾问，如果希望根据数据和技术领域的先进理念为客户提供更好的解决方案
- 任何人，如果希望了解这种当下最为热门、发展速度最快的编程语言，以帮助他们解决有任务问题、制定未来计划，以及更好地同编程人员交流



“世界上有两类人：懂技术的人和不懂技术的人。懂技术的人可以设计并掌控身边的环境。如果你不懂技术，那就只能被懂技术的人管理。”

- Mattan Griffel

联合教务主任兼商业决策、风险和运营助理教授，哥伦比亚大学商学院高管教育计划

# 学员概况

您通过哥伦比亚大学商学院高管教育计划学习Python语言时，将会结识非常杰出的同窗。历届学员来自各行各业，担任不同的工作职能，拥有不同的职位等级。

## 代表性企业

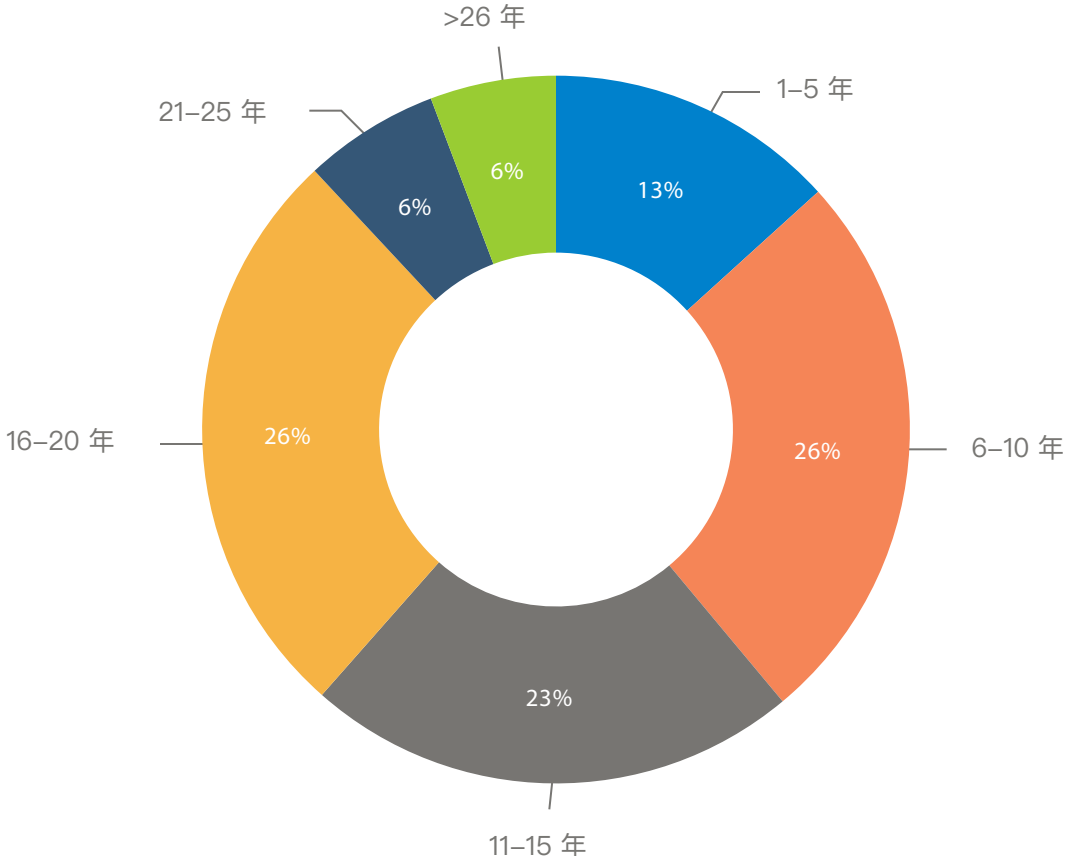
- 德意志银行
- 希尔托普证券公司
- 摩根斯坦利
- 花旗集团
- Ralph Lauren
- 亚马逊
- Bloomingdale's Inc.
- 麦肯锡
- 高知特
- 标普全球公司
- 毕马威国际合作
- 汇丰控股
- 戴尔
- 联合利华
- 高盛
- 强生
- 微软公司
- Facebook公司

## 代表性职位

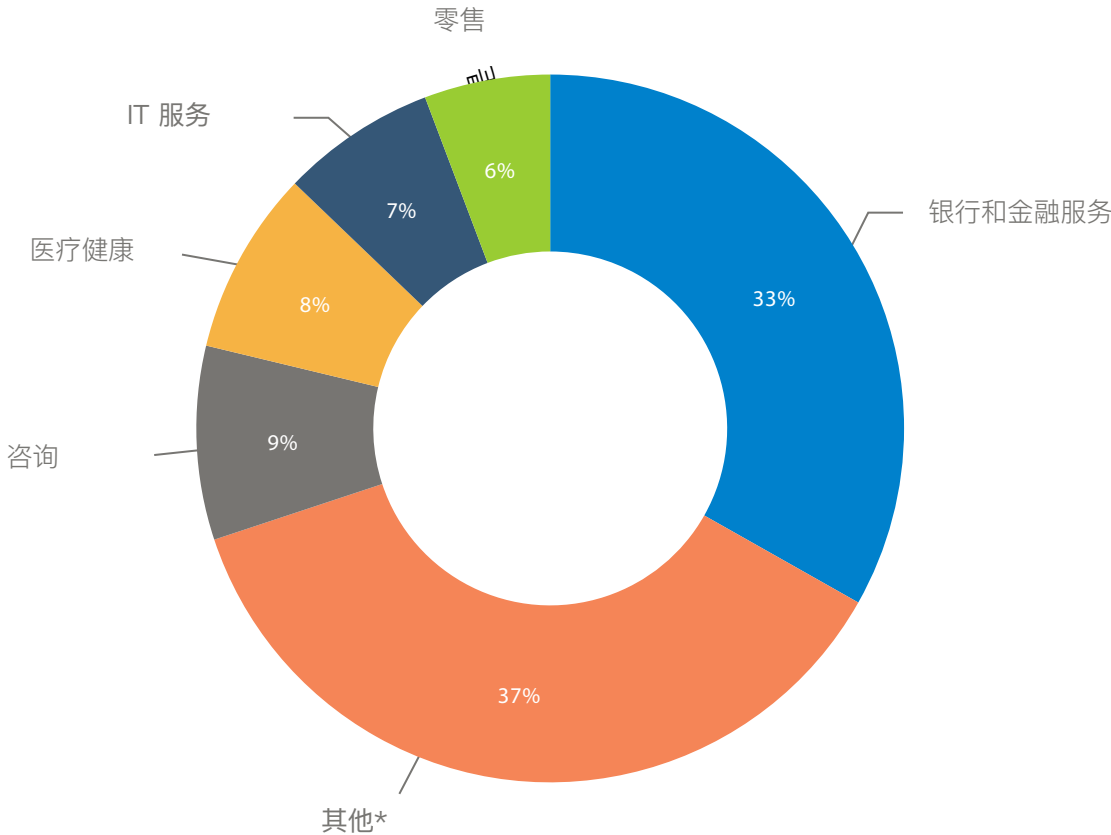
- IT经理
- 商业分析师
- 高级信贷分析师
- 项目经理
- IT与风险合规经理
- 欺诈分析经理
- 首席绩效经理
- 全球估值主管
- 咨询顾问
- 副总裁
- 总裁
- 总监
- 首席技术官
- 首席运营官
- 首席执行官
- 合伙人



## 工作经验 (年)



## 代表性行业



其他\*包括房地产、广告、电信、电子商务、媒体、教育、土木工程、交通、快销、农业、旅游业/酒店业/餐饮业

# 学员评价



“该课程的最大优点在于课程内容以及连续不断的挑战联系，帮助你获取实战经验。课程视频制作精良、内容详实，让我们可以轻松抓住Python语言的的关键。整体来说，这是一次超棒的学习体验，物超所值。”

—Somdutta Sinha, 资深数据科学家,  
Visa Middle East Fz有限公司, 阿联酋

“课程视频和作业是我们将所学内容付诸实践的绝佳方式。此外，最终作业是一个很好的总结机会，将现实世界的情境融入到案例研究之中。”

—Corinne Sosa, 高级分析助理,  
Merkley+Partners, 美国

“我希望在课程期间深入了解某些大型公共数据集和网络爬虫网站，结果当课程进行到一半的时候，我们已经开始处理自己梦寐以求的项目。我在Python语言领域迈出的这一小步就为我打开了众多与我当前工作相关的大量应用程序，真是太妙了。”

—Ryan Lane, 战略与分析区域副总裁,  
Gallagher公司, 美国

“我对数学模型部分非常感兴趣，因为我很喜欢Python中有关Pandas的模块。”

—Israel Lopez Vallejo, 欺诈分析师, Banco  
Azteca, 墨西哥

# 精华内容



学习使用Python语言编写代码的基础知识，侧重于实际的商业应用



读写脚本



学习如何与程序员进行有效沟通，不论你是聘用、管理程序员，还是与他们协作



打造整理并解读数据的分析能力，远超Excel的工作



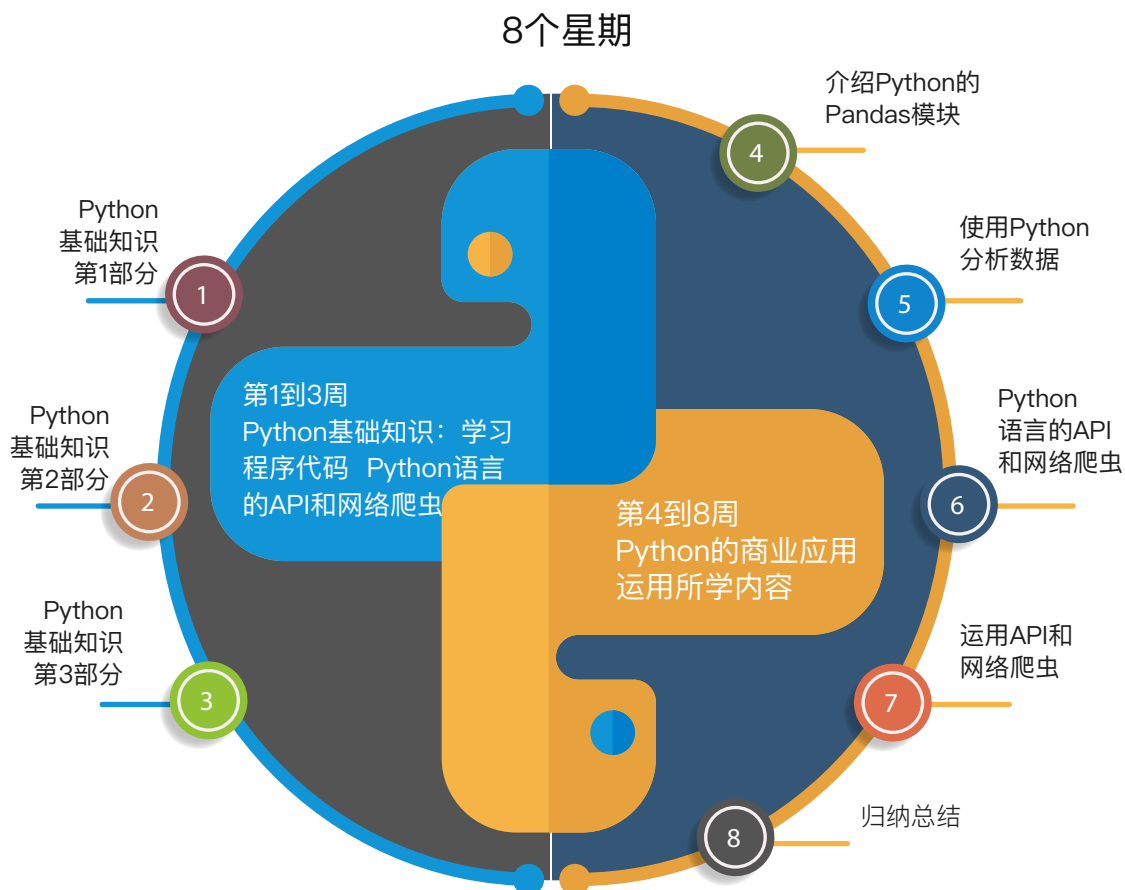
学习如何整合多个数据来源以获得更好的洞察



探索网络爬虫以及API的实际应用

# 学习之旅

《面向管理者的Python课程》将帮助你打造杰出的数据分析能力，通过整理大量数据并整合不同来源的数据，做出更加明智的商业决策。



# 教学大纲

---

这项课程，通过Python基础知识加上Python应用的实践学习，可以让您了解如何有效、高效率的连接API、获取网站数据、访问并分析大量数据。

## 介绍

- 欢迎参加课程以及课程介绍
  - 建立您的开发环境
- 

### 第 1 周

#### Python基础知识第1部分

- 评估Python的演化史和目标
- 了解您的开发环境
- 定制您的命令行界面并练习命令行提示
- 开始打造Python概念的意象图
- 使用Python基础脚本练习编写代码

### 第 2 周

#### Python基础知识第2部分

- If语句
  - Else和Elif语句
  - 逻辑结构
  - 列表
  - For循环语句
- 

### 第 3 周

#### Python基础知识第3部分

- 了解字典、函数以及导入的作用
- 练习为字典和函数撰写代码
- 重构代码以提高效率和精简

### 第 4 周

#### 介绍Python的Pandas模块

- 介绍Python的Data模块
- 评估Jupyter
- 没有Pandas的数据
- Pandas系列数据框架
- 行与列
- 读取数据



## 第 5 周

### 使用Python分析数据

- 筛选数据
  - 编辑数据框架
  - 数据卫生：重复值和缺失值
  - 整合数据：介绍
  - 整合数据：选择Join的类型
  - 整合数据：两个警告
  - 整合数据：确保你不会错过任何东西
  - 构造纽约餐厅集团案例中的全部订单
- 

## 第 7 周

### 运用API和网络爬虫

- 加载营养数据
- 理解结构
- 抓取数据
- 串联数据
- 连接至天气API
- 创建天气数据框架
- 介绍综合数据

## 第 6 周

### Python语言的API和网络爬虫

- 探索API的示例
  - 使用Python连接至API
  - 开发并了解HTML，以及Python的网络爬虫如何抓取页面信息
- 

## 第 8 周

### 归纳总结

- 先进的数据综合技术
- 长期做好数据整合
- 制作好看的示意图
- 最终项目

# 课程体验



开发环境的  
设置教程



针对现实应用  
提出现实问题



使用真实的  
API进行工作



利用纽约某餐厅集团  
的模拟数据进行案例研究



循序渐进的  
学习



专属课程支持团队



移动学习应用



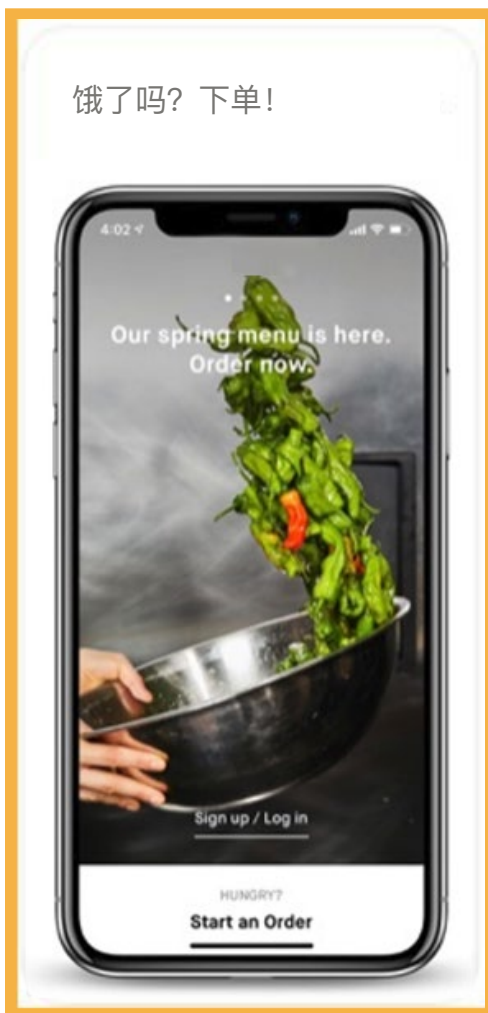
相互学习与  
反馈

# 专属案例研究

## 处理来自纽约餐厅集团超过250万行的模拟数据。

处理来自纽约餐厅集团超过250万行的模拟数据。这家餐饮集团在纽约城和波士顿拥有多家餐厅，提供当地的特色美食。他们从不同的角度，重新思考如何制作美食，从播种食材一直到品尝享用。他们的使命是深入整合我们的食品行业，帮助那些有特色的小型农场。他们甚至开始在纽约州的北部经营自己的农场，以便能够深入洞察整个供应链的需求。

仅仅一年时间，他们就从65家当地农场购买了超过200万磅的农产品。您是否认为这会产生大量需要分析的数据？没错，事实上，利用该餐厅集团超过250万条销售交易数据，你将运用新学到的Python技术来解决某些基本的商业问题，例如：



- 哪家餐厅业绩最好，哪家餐厅最差？
- 每家餐厅的送餐服务反响如何？
- 每家餐厅每天的平均交易数量以及所有餐厅的平均数？
- 哪家餐厅午餐时间最忙碌，因此需要不同的员工配置方式？
- 针对6月24日纽约城举行的大型活动所作的营销投资取得了怎样的投入产出比？
- 这项特殊活动当天的订单量相比夏季月份的“普通”高峰日的订单量是增加了，还是减少了。

课程的后半部分，我们将获取人口普查数据并连接至天气数据的API，以便分析人口组成以及天气因素对于销售情况的影响。最后，你将抓取来自纽约餐厅集团网站的信息，以深入了解产品组合的整理方式，并帮助确定哪家餐厅较为适合推出一款全新的健康饮料。

使用这一数据集，你将可以亲身实践，使用Python分析数据，以帮助你决定投资方向并了解哪种投资切实有效。

# 课程名师

---



## Mattan Griffel

联合教务主任  
商业决策、风险和运营兼职教授助理

Mattan Griffel是哥伦比亚大学的兼职教授以及Y Combinator孵化的创业先锋。Griffel教授是提供在线编程训练营服务的One Month公司的联合创始人。他凭借丰富的教学经验，帮助专业人士提升技术能力，并入选《福布斯》杂志的教育界30位最杰出30岁以下人才。

除了编程和撰写代码，Griffel教授也同时讲授创业和在线教育类课程。他服务过的客户包括百事可乐、彭博社、通用汽车、纽约证交所以及JP摩根等。他曾在纽约大学学习哲学和金融，他毕业论文的主题就是形而上的意识学。



## Daniel Guetta

联合教务主任  
决策、风险与运营专业的高级讲师；定价和收入管理以及商业分析活动中心主任

作为商业分析教授兼定价和收入管理以及商业分析活动中心主任，Daniel Guetta在哥伦比亚大学商学院以及工程学院任职。他还在Palantir Technology公司担任数据科学家以及项目经理。此外，他还是Amazon.com建模和优化团队的研究科学家。

# 证书

成功完成本课程，您将获得哥伦比亚大学商学院高管教育计划出具的课程参与证书。这项学习课程将作为一项有力的证明，支持你培养管理能力。



在本课程结束时，您将获得一份电子验证的证书。本证书还可以视为一天的商务卓越证书，后者可以选择校友权益和学费优惠。您的数字验证证书将列明您的法定姓名并通过电子邮件寄送给您。该证书根据规定的要求，在您完成课程后签发，且没有额外成本。所有证书图片仅作参考，哥伦比亚大学商学院高管教育计划有权依照自身判断进行修改。

# 关于哥伦比亚大学商学院

---

哥伦比亚大学商学院是世界知名的商学院，以杰出的师资力量闻名，为学生提供跨越不同行业和学科的广博知识与深入思考。学院建立于1916年，旨在为哥伦比亚大学的本科生和硕士生提供商业培训和职业准备。

哥伦比亚大学商学院是常春藤盟校中，唯一一所建立在纽约城，这座全球金融中心的商学院。学院拥有超过47000名校友，分布在133个国家或地区，在全球范围拥有大约70个校友俱乐部。商学院是哥伦比亚大学的重要组成部分，这所高等学府培养了101名诺贝尔奖获得者、5位美国国父、9位美国高等法院大法官、29位奥斯卡获奖者，以及29位州长，包括3位美国总统。

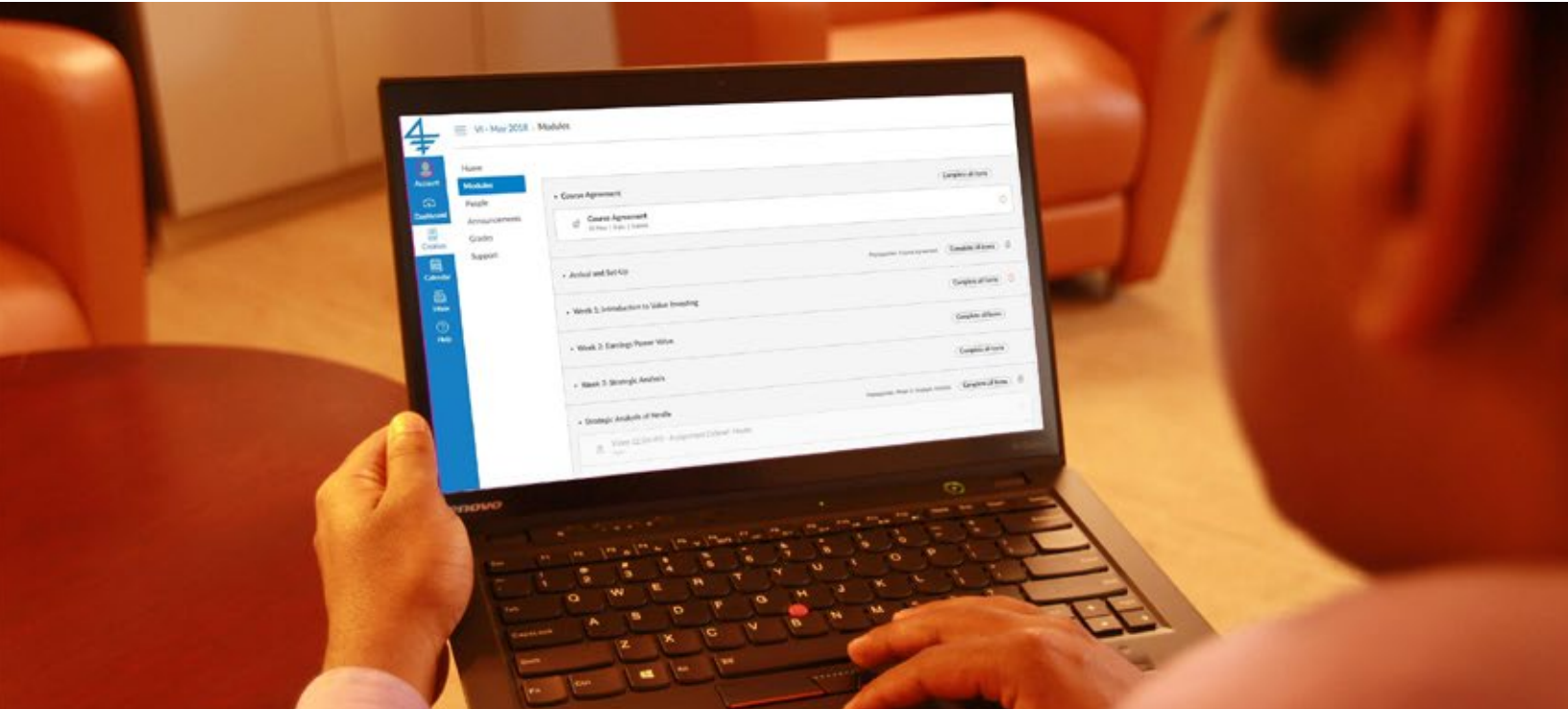
# 关于优仕研习社

---

哥伦比亚大学商学院高管教育计划与在线教育提供商优仕研习社合作，提供一系列富有影响力的在线课程。这些课程借助哥伦比亚大学在管理实践领域的思想导师地位，整合了多年的研究、教学和实践。通过与优仕研习社协作，我们能够有效拓宽校内课程的辐射范围，不仅保留了哥伦比亚大学商学院高管教育计划，乃至哥伦比亚大学一贯的教育质量，同时呈现出富有吸引力的协作办学形式。优仕研习社的学习方法采用一种基于群体学习的教学设计，在一定程度上充分提升点对点的知识共享，包括全球知名导师的在线直播教学以及基于项目实践的学习体验。去年，150多个国家/地区的超过3万名学员通过参加优仕研习社的课程实现了职业生涯的突破。



# 学习体验

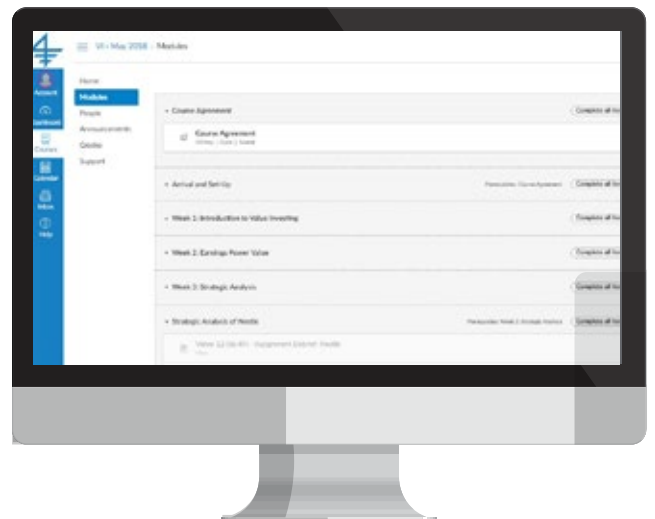


我们的课程旨在满足每个人不同的学习风格，同时充分利用相互学习的效果。这离不开我们使用方便的学习平台，让学员能够方便地学习课程内容，以实现学习目标。

## 保持真实

我们的教学防范旨在以生动方式阐述抽象的概念，包括：

- 循序渐进的学习技巧
- 真实世界的应用
- 相互学习讨论直播
- 互动式教学



# 学习体验

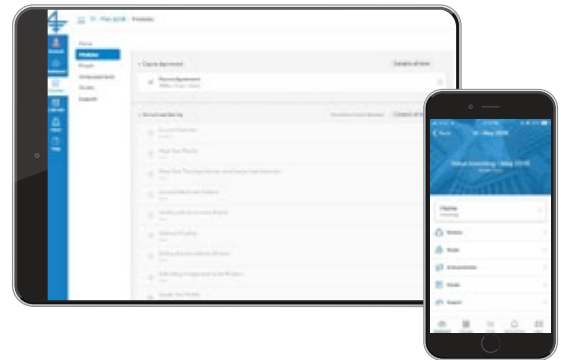
## 保持兴趣

我们全球互联的空中教室可以让每位学员与同学展开无缝互动以完成小组作业并按时结束课程，同时获得文化上的不同体验。

## 保持方便

获取课程内容相对灵活，可以使用多种不同设备，方便在职人士轻松管理上课时间，随时随地远程学习。报名参加课程的员工可以获取模块化设计的学习资料，以及每周发布的全新内容。课程单元含有多个不同的教学形式，例如：

- 视频讲座
- 讨论
- 课堂材料：文章、案例
- 小测验
- 调查
- 作业



为了进一步定制课程单元，直播教学活动的时间表将在课程期间随时调整，并且通常带有问答环节。对于无法参加直播活动的学员，我们会提供录像，确保您不会错过任何内容。我们在业内先进的学习平台可以让学员创建档案，连接同学并展开协作，同时与课程负责人以及助教等学术/行业专家互动。作业通常与学员所处的现实情境相关，确保概念符合现实。

## 课程要求

学员需要在个人电脑上下载免费的Anaconda软件包，以搭建自己的Python开发环境。学员将在课程开始前获得这些额外的要求，以及入门教程。

如需参加我们的课程，学员需要提供以下信息：

- 有效的电邮地址
- 联网的个人计算机设备：  
PC/笔记本电脑、平板电脑或智能手机
- 微软Office软件以及PDF查看器，以访问文件、电子表格、演示文稿、PDF文件以及录音文字
- 最新版的个人常用浏览器，以访问我们的学习平台





## 联系课程顾问

Email: [columbia@ushi.cn](mailto:columbia@ushi.cn)

Phone: 400 1008 874



\*“EDS Executive Education”、“ERS Institute of Management”和“优仕研习社”均为EDS Group 旗下品牌。  
“优仕研习社”的主体为上海择藤教育科技有限公司，在法律允许的范围内择藤享有以上资料的解释权。