

广东省公共卫生研究院

粤公卫院函〔2025〕58号

广东省公共卫生研究院关于举办智能数据分析与预测高级技术培训班的通知

各有关单位：

在数字化转型浪潮中，Python 凭借其简单明了优雅的编程技术特色、丰富强大的数据分析库、灵活多样的解决方案和高效的算法实现能力，成为智能数据分析与预测领域的核心工具。为帮助各单位相关人员系统掌握基于 Python 的智能数据分析与预测全流程技术，解决实际工作中数据深度挖掘利用方面的难点问题，提升 Python 数据技术在业务和管理决策中的应用能力，我院将于 11 月在广州市举办“智能数据分析与预测高级技术培训班”。现将相关事项通知如下：

一、培训内容

本次培训班以 Python 全流程应用为核心，采用理论讲解与案例分析 Python 代码实践相结合的教学模式，聚焦基于 Python 语言的智能数据分析与预测技术，具体内容如下：

（一）Python 语言及统计分析基础。

（二）Python 可视化技术基础。

- (三) 回归分析和生存分析。
- (四) 判别分析和聚类分析。
- (五) 主成分分析和因子分析。
- (六) 时间序列趋势分析与预测。
- (七) 传染病动力学模型分析。
- (八) AI 辅助 Python 编程。

培训班日程安排见附件。

二、培训对象

各单位从事数据管理、数据分析等相关业务的技术骨干和管理人员，相关专业机构和科研机构的科研技术人员，以及高等院校相关专业教师及研究生。

三、培训安排

时间：11 月 26—30 日，26 日下午报到，30 日上午离会。

地点：美豪丽致酒店（广州番禺长隆南村万博地铁站店），广东省广州市番禺区南村镇兴南大道 1 号（前台电话：020-39955888）。

四、培训费用

（一）培训费 2900 元/人，含学费、场地费、资料费和午餐费。学员的早餐费、晚餐费、住宿费和交通费自理。

（二）收费方式：培训费可通过开班前银行转账或现场刷卡等方式缴费。转账收款账户如下：

收款单位：广东省公共卫生研究院

账号：3602 0887 0920 0021 474（写全 19 位）

开户银行：工商银行广州怡乐支行

请备注：Python 培训班+姓名

五、报名方式

报名学员请于 11 月 24 日前扫描下图二维码填写报名信息。
如有疑问，请联系沈老师或容老师，联系电话：020-31051612；
也可加入报名咨询 QQ 群，群号：801116971。



报名二维码

六、其他事项

（一）培训师资和教材

本次培训班将以广东省公共卫生研究院 Python 数据分析技术团队为师资负责全程授课和实践辅导。

本次培训班将以正式出版的专著《Python 卫生健康统计分析与可视化——方法与实践》为教材。该书主要系统介绍了 Python 语言基础、70 多种图形绘制方法，以及 100 多种数据清理、统计分析和预测方法的 Python 语言实践。

同时，将向学员赠送正式出版的专著《Python 卫生健康机器学习基本方法与实践》，该书主要介绍了 Python 语言机器学习基础和 30 多种机器学习算法在卫生健康领域的实践。



(二) 报名成功后，工作人员将组织学员加入培训学员 QQ 群。培训相关信息和会务事宜将在 QQ 群中发布。

(三) 培训内容包括软件实践操作，请学员自行准备 Windows 系统的手提电脑，并提前安装 Anaconda3（以下网址均可下载安装：<https://www.anaconda.com/download/success>、

<https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/archive/>、<https://www.anaconda.com/>或 <https://www.continuum.io>）。会务人员将在培训学员 QQ 群上传安装指南，指引学员安装软件。

(四) 培训费发票统一以电子发票形式于培训结束后一周内发到学员邮箱。需要提前开具发票的学员请电话联系沈老师，020-31051612。

（五）培训地点所在酒店可提供住宿，学员请自行拨打酒店电话（叶经理，13418108009）预订，大床房/双床房团购价 368 元/间/天（含早餐）。房间有限，请提前预订。

附件：智能数据分析与预测高级技术培训班日程表


广东省公共卫生研究院
2025 年 9 月 30 日

附件

智能数据分析与预测高级技术培训班日程表

时间		课程内容
11月26日下午		报到
11月27日	8:30-12:00	1. Python 语言及统计分析基础 （Python 软件安装及运行，数据类型结构，基础语法介绍，数据导入导出，统计分析相关库概述） 2. Python 语言可视化技术基础 （Python 绘图基础和 Matplotlib 库绘图技术介绍）
	14:30-17:30	回归分析和生存分析： 1. Logistic 回归 （以健康体检数据进行体质类别分析为例） 2. 生存分析 （以两种治疗方案治疗肿瘤患者的生存时间分析为例） 3. Cox 比例风险回归 （以肿瘤患者生存时间的影响因素分析为例）
11月28日	9:00-12:00	判别分析和聚类分析： 1. 判别分析 （Fisher 判别、Bayes 判别，以体质分类、疾病判别分析为例） 2. 聚类分析 （层次聚类、K-means 聚类，以体检数据聚类分析为例）
	14:30-17:30	主成分分析和因子分析： 1. 主成分分析 （以复方药物化合物的主成分分析为例） 2. 主元回归分析 （以体检数据为例进行体质指数的主成分回归分析） 3. 因子分析 （以体检指标数据进行因子分析为例）
11月29日	9:00-12:00	时间序列趋势分析与预测： 1. ARIMA 模型 （以手足口病月发病数变化趋势分析预测为例） 2. SARIMAX 模型 （以考虑季节性和协变量的手足口病发病数趋势分析预测为例） 3. VARMAX 模型 （以考虑协变量的手足口病发病数和发病率趋势向量模型分析预测为例）
	14:30-17:30	1. 传染病动力学模型分析 （基本再生数、实时再生数、SEIR 模型、SEEIR 模型、SEEIR 模型分析，以传染病流行特征及趋势分析预测为例） 2. AI 辅助 Python 编程
11月30日上午		离会