

# 广东省公共卫生研究院

粤公卫院函〔2026〕40号

## 广东省公共卫生研究院关于举办医学机器学习方法与数据挖掘技术培训班的通知

各有关单位：

当前人工智能数据技术正加速发展，Python 语言凭借语法简洁、库资源丰富、算法实现高效等优势，成为机器学习数据技术应用的重要工具。为助力医药卫生单位和相关企业等机构专业技术人员掌握 Python 语言实操技能，熟练运用各类机器学习算法开展数据挖掘工作，强化技术应用落地，提高数据支撑业务决策和发展能力，我院定于 8 月在广州市举办“医学机器学习方法与数据挖掘技术培训班”。现将有关事项通知如下：

### 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 Python 代码实践案例分析相结合的教学模式，聚焦基于 Python 语言的机器学习算法医学实践技术，具体内容如下：

- （一）Python 语言基础概述和可视化基础与实践。
- （二）机器学习概述与模型评估。

- (三) 机器学习分类方法实践与结果可视化。
- (四) 机器学习回归方法实践与结果可视化。
- (五) 机器学习聚类方法、降维方法实践与结果可视化。
- (六) 机器学习图像处理与图像识别。
- (七) AI 辅助 Python 编程。

培训班日程安排见附件。

## 二、培训对象

本次培训班主要培训对象为：各企、事业单位从事数据管理、数据分析等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

(一) 时间：8月26—30日，26日下午报到，30日上午离会。

(二) 培训地点：美豪丽致酒店（广州汉溪长隆店），广东省广州市番禺区南村镇兴南大道1号（电话：020-39955888）。

## 四、培训费用

(一) 培训费 2700 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。银行转账的收款账户如下：

**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 8 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 QQ 群咨询（群号：801116971）。



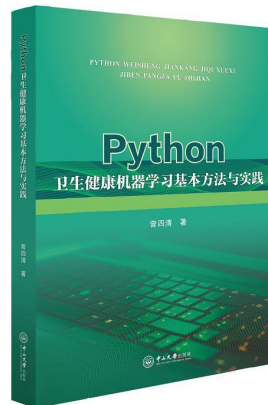
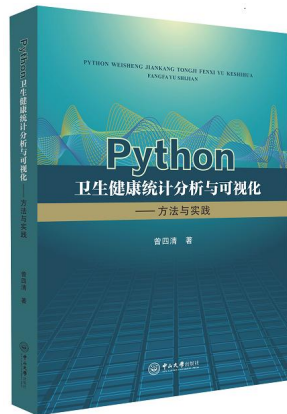
报名二维码

## 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。

本次培训班将主要以正式出版的专著《Python 卫生健康机器学习基本方法与实践》为教材。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。同时，将向学员赠送正式出版的专著《Python 卫生健康统计分析与可视化——方法与实践》。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。



(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) 培训内容包含软件实践操作，请学员自行准备带有 Windows 系统的手提电脑，并提前安装 Anaconda3。会务人员将于开班前在培训班学员 QQ 群上传安装指南，指引学员安装软件。

(四) 培训费发票将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，学员请自行联系酒店（联系人：连经理，15800230616）预订，大床房/双床房团购价 360 元/间/天（含早餐）。房间有限，请提前预订。

附件：医学机器学习方法与数据挖掘技术培训班日程表

广东省公共卫生研究院  
2026 年 6 月 4 日

## 附件

### 医学机器学习方法与数据挖掘技术培训班日程表

时间		课程内容
8月26日下午		报到
8月27日	8:45-12:00	<b>1. Python 语言基础概述和可视化基础与实践</b> (1) Python 软件安装及运行 (2) 数据类型结构 (3) 基础语法介绍 (4) 数据导入导出 (5) Python 绘图基础 (6) Matplotlib 库绘图技术介绍与实践
	14:30-17:30	<b>2. 机器学习概述与模型评估</b> (1) 机器学习在卫生健康领域的应用 (2) 机器学习 Scikit-learn 库概述 (3) 机器学习模型评估和模型选择方法
8月28日	9:00-12:00	<b>3. 机器学习分类方法实践与结果可视化</b> (1) Logistic 回归二分类和多分类(分别以肥胖和体质四分类预测为例) (2) 朴素贝叶斯分类(以体质分类预测为例) (3) 随机森林分类(以高血压预测为例) (4) 支持向量机分类(以肥胖预测为例)
	14:30-17:30	<b>4. 机器学习回归方法实践与结果可视化(以体质指数预测为例)</b> (1) 普通线性回归 (2) 多项式回归 (3) 岭回归 (4) 最近邻回归
8月29日	9:00-12:00	<b>5. 机器学习聚类方法、降维方法实践与结果可视化</b> (1) K-Means 聚类(以身高和体重为特征变量进行聚类分析) (2) 层次聚类(以身高、体重和腰围为特征变量进行聚类分析) (3) 主成分分析(以成年人的体质测量值主成分分析为例) (4) 线性判别降维和随机森林分类(以体质测量指标降维后进行体质分类为例)
	14:30-17:30	<b>6. 机器学习图像处理与图像识别</b> (1) 图像处理基本知识及相关库用法 (2) 图像数字化处理 (3) 图像分类: ①采用单一分类算法进行图像分类, 以5种食材的多层感知器分类为例; ②从多种学习算法中选择最佳模型进行图像分类, 采用5种分类模型的工作流机器学习对5种食材进行识别 <b>AI 辅助 Python 机器学习</b>
8月30日上午		离会