# 广 东 省 公 共 卫 生 研 究 院

粤公卫院函〔2025〕50 号

# 广东省公共卫生研究院关于举办 R 语言疾病预测与风险评估技术培训班的通知

各有关单位:

为提高卫生专业技术人员和相关科研工作者疾病监测数据的分析与挖掘能力，我院将于 10 月底在佛山市举办“R 语言疾病预测与风险评估技术培训班”。本次培训班将基于 R 语言讲解卫生健康数据预处理、分析和可视化等多种方法，结合疾病预测与风险评估案例进行详细介绍和实践操作。培训班相关事项安排如下:

## 一、培训内容

（一）R 语言基础及 AI 辅助编程。

（二）R 语言数据管理技术与实践。

（三）ggplot2 绘图技术及数据可视化。

（四）时间序列预测模型。

（五）生存分析和回归分析。

（六）基于机器学习的疾病风险评估和预测。

培训班日程安排详见附件。

**二、培训对象**

各相关单位从事卫生健康工作专业技术人员和研究人员，以及对R语言数据分析感兴趣的各界人士。

**三、培训安排**

（一）时间：10月28—31日，28日下午报到，31日下午离会。

（二）培训方式：线下培训与线上培训同步进行。通过小鹅通平台线上直播。

（三）线下培训地点：维纳斯皇家酒店（魁奇地铁站店），广东省佛山市禅城区汾江南路38号。

（四）培训费用

1.线下培训：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、住宿费和交通费需自理。

2.线上培训：培训费2200元/人，包含学费、电子资料费。

3.收费方式：培训费请通过银行转账进行缴费，收款账户如下：

**收款单位：广东省公共卫生研究院**

**账号：3602088709200021474（写全19位）**

**开户银行：工商银行广州怡乐支行**

**请务必备注：R培训班线上/线下+姓名**

（五）报名方式：学员请于10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

**四、其他事项**

（一）报名成功后，工作人员将组织学员加入培训学员 QQ 群。培训资料和小鹅通平台直播事宜将在 QQ 群中发布。

（二）培训内容包含软件实践操作，请学员准备 Windows 系统电脑，提前安装好 R 软件和 RStudio 软件，工作人员将在培训学员 QQ 群上传相关软件和安装指南。

（三）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。

（四）培训地点所在酒店可提供住宿，学员请自行联系酒店洪经理（电话：17507578704）进行预订。大床房/双床房团购价 300 元/间/天（含早餐），费用自理。房间有限，请提前预订。

附件：R 语言疾病预测与风险评估技术培训班日程表

广东省公共卫生研究院

2025 年 9 月 4 日

附件

# R 语言疾病预测与风险评估技术培训班日程表

2025 年 10 月 28—31 日

| 时间 | | 课程内容 |
|---|---|---|
| 10 月 28 日下午 | | 报到 |
| 10 月 29 日 | 8:45-12:00 | **R 语言基础及 AI 辅助编程**<br>1.R 语言基础（R 软件安装、程序包安装、数据结构、编程基础、数据导入与导出等）<br>2.AI 工具辅助代码解读和辅助编程示例 |
| | 14:00-17:00 | **数据管理技术与实践**<br>1.数据合并、数据匹配、数据类型转换、变量重编码、数据重构、描述性分析等<br>2.以手足口疾病监测数据、水痘个案调查数据清理为例进行实践 |
| 10 月 30 日 | 9:00-12:00 | **数据可视化技术**<br>1.ggplot2 绘图系统和要素介绍<br>2.常用图形可视化（线图、条图、箱式图、误差棒图等）<br>3.监测数据可视化（基于疾病监测数据的时序图、热力图、基础地图） |
| | 14:00-17:00 | **时间序列预测模型:**<br>1.ARIMA 模型<br>2.SARIMA 模型<br>3.SARIMAX 模型<br>（构建以上模型，对手足口病的流行趋势进行短期预测和中长期预测分析） |
| 10 月 31 日 | 9:00-12:00 | **回归分析和生存分析:**<br>1.Logistic 回归（以疾病发病的影响因素分析为例）<br>2.生存分析（以两种方案治疗肿瘤患者的生存时间分析为例）<br>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） |
| | 14:00-17:00 | **基于机器学习的疾病风险评估和预测:**<br>1.支持向量分类（以乳腺癌是否复发的风险分类为例）<br>2.随机森林回归（以登革热的影响因素分析及流行趋势预测为例） |
| | 17:00- | 离会 |