

## 医盟 2019 年 5 月《临床大数据挖掘方法与在临床研究中的应用实战培训班》

### 培训通知

医盟平台定于 2019 年 5 月 11 日至 5 月 12 日在上海市开设《临床大数据挖掘方法与在临床研究中的应用实战培训班》会议将邀请首都医科大学生物医学工程学院华琳教授及浙江大学医学院附属邵逸夫医院章仲恒博士进行课程的讲解。本期培训从医学科研中的实际问题出发，以案例的形式深入浅出地介绍了近年来崭新的医学数据挖掘技术，多种研究类型的实际运用及如何将方法学成功应用于临床研究，并对临床大数据应用在医学研究领域中的一些策略和经验进行相应介绍和总结。以通过数据挖掘发表 SCI 文章为目标，以具体数据为案例，全面、系统介绍数据的预处理过程和步骤，数据分析方法的选择、数据分析思路的构建方法和 SCI 文章的写作与投稿。

#### 课程优势：

1. 通过相关软件的教学，掌握各类数据挖掘方法的实现；
2. 实操配合案例解析，完整解读各类数据挖掘方法的运用及结果分析。
3. 深入讲解临床大数据收集、整合及管理方法，梳理临床大数据的挖掘思路；
4. 重要公共数据库的介绍及使用方法，案例解析各类疾病研究问题的挖掘方案；

现将培训有关事宜通知如下：

一、培训时间：2019 年 5 月 11 日上午 8:00 至 2019 年 5 月 12 日下午 16:30

二、培训地点：上海市 静安区 （暂定详细地址将由会务组另行通知）

三、培训费用：

| 报名价格                 |               |
|----------------------|---------------|
| 报名项目                 | 价格（元/人）       |
| 线下培训                 | 3199（原价 3699） |
| 线下培训+医盟 V1 会员（365 天） | 3899（原价 4698） |

| 团报价格 |                |
|------|----------------|
| 人数   | 优惠额度（针对团报总价优惠） |

|       |      |
|-------|------|
| 3-4   | 300  |
| 5-6   | 750  |
| 7 人成团 | 1400 |

医学生凭学生证报名立减 200 元；

购买医盟 V2 会员可享受 8 折参会特权。

除 V2 会员特设座位区，按缴费先后顺序确定座次。

基础注册费含会场、专家讲课费、教材及其他费用，住宿费、来回交通费用自理。

备注：发票项目为会务费，将由南京采卓生物科技有限公司开具电子发票。

报名费支付方式：

1. 支付宝账号：VIPyimeng@yeah.net（姓名：张瑞龙）

2. 银行卡转账：

（1）持卡人姓名：张瑞龙

银行账号：6222 0243 0107 4447 895

开户行：工行长江路支行

（2）持卡人姓名：张瑞龙

银行账号：6222 6202 1000 0380 260

开户行：交行长江路支行

3. 对公转账

公司名称：南京采卓生物科技有限公司

统一社会信用代码：913201043026354908

对公账户：01210120030014842

开户行：南京银行大行宫支行

4. 现场支付（POS 机刷卡/现金）

#### 四、培训日程

5 月 11 日

8:30-9:00 第一讲 临床大数据相关知识介绍

临床大数据的概念和当前发展现状

临床大数据的收集，整合和管理

- 临床大数据的样本库和资料库的建立
- 9:01-10:30 第二讲 临床大数据的数据挖掘思路及 R 软件简介**
- 数据挖掘的基本概念  
案例形式介绍临床大数据的数据挖掘思路  
R 软件的下载和安装  
R 软件的基本运算(向量运算、矩阵计算、基本统计计算)  
应用 R 软件进行数据整理  
常见统计学方法及统计分析批处理的 R 软件实现
- 10:45-12:45 第三讲 数据挖掘方法—分类与聚类（上）**
- 分类的概念及分类性能的评估  
决策树与随机森林分类器的构建及 R 软件实现
- 14:00-15:00 第四讲 数据挖掘方法—分类与聚类（下）**
- 案例：应用决策树获得影响结局的决策准则及应用随机森林算法预测样本分类并提取结局的重要风险因素  
主成分分析及应用主成分分析绘制样本分类图  
聚类的概念及常用聚类方法(K 均值聚类与系统聚类)  
K 均值聚类与系统聚类的 R 软件实现  
双向聚类热图及复杂热图绘制的 R 软件包 ComplexHeatmap  
基于数据挖掘中的分类与聚类发表 SCI 论文的经验分享
- 15: 15-17:15 第五讲 数据挖掘方法—关联规则与贝叶斯网络**
- 关联规则的概念及常用关联规则分析方法(Apriori 算法)  
关联规则分析及关联规则可视化的 R 软件实现  
贝叶斯网络的概念及构建  
案例：基因与环境互作的贝叶斯网络构建及 R 软件实现  
基于数据挖掘中的关联规则与贝叶斯网络发表 SCI 论文的经验分享
- 17:16-18:15 第六讲 数据挖掘方法—列线图的绘制**
- Logistic 回归模型的列线图绘制  
有序 Logistic 回归模型的列线图绘制  
Cox 回归模型的列线图绘制
- 5 月 12 日
- 8:30-9:00 第七讲 为何需要大数据临床研究**
- RCT 研究的缺陷；  
大数据研究的优势；
- 9:01-10:00 第八讲 各种数据平台简介**
- 重要公共数据平台的介绍和使用方法：MIMIC、Biolincc、Dryad 等
- 10:15-11:15 第九讲 数据挖掘研究的方案设计**
- 各类疾病研究问题的数据挖掘方案设计及实例列举  
数据挖掘与临床研究应用策略与范围

- 11:16-12:15 第十讲 结合案例介绍大数据研究中常用的算法（上）  
非线性模型拟合  
潜类别分析  
决策树
- 13:30-14:30 第十一讲 结合案例介绍大数据研究中常用的算法（下）  
实例解析不同的临床场景选取不同的模型或算法
- 14:31-16:00 第十二讲 基于电子病历大数据研究的报告规范  
重点讲解 RECORD 报告规范

16:01-16:30 服务与答疑咨询

五、会议主办单位：南京医格尔信息科技有限公司

六、会议承办单位：南京采卓生物科技有限公司

会议联系人：医盟会务部

联系人 Feiffy: 15380921083

Email: ymvkt2017@163.com

