

天数	课程名称	主要内容
08:30—12:00	临床试验中的统计分析方法	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 为什么我的文章中采用 t 检验，结果频频被退回修改（t 检验真的可以“踢”遍全世界？） ➤ 卡方检验可以用于所有“率”的比较？ ➤ 等级资料到底是用卡方检验还是秩和检验？ ➤ 快速、单有、效的判断如何选择统计分析方法（再也不用为到底是选择 t 检验还是卡方检验还是秩和检验犯愁了） ➤ 用 t 检验发现两组 $P>0.05$，为什么不能说两组疗效相等（非劣效和等效性检验的统计分析） ➤ 发现一种新的治疗方法，可以用 t 检验说明它跟传统治疗方法疗效一样吗？（什么情况下用 t 检验，什么情况下用等效性检验？） ➤ 为什么我觉得两条生存曲线差别挺大，但是 log-rank 检验却无统计学意义？（生存资料组间比较的方法选择） ➤ 为什么别人画出的生存曲线图更漂亮（生存曲线及其置信区间的展示） ➤ 发现了一个新基因，如何评价它对疾病诊断有多大的价值（诊断试验的 ROC 曲线分析） ➤ 两种影像诊断技术，如何评价它们的诊断结果一致性如何（Kappa 一致性系数的计算及比较） ➤ 两个指标，到底要看相关性，还是一致性？（相关与一致性的区别）
13:00—17:00	横断面研究与回顾性研究中的统计分析方法	<p>连续资料的结局</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 为什么有的因素我在从专业认为应该有影响，但是回归分析却总是检验不出来（线性回归的多因素分析思路） ➤ 危险因素筛选中，如果有分类资料怎么办？（一般线性模型的分析） ➤ 我想同时看身高和体重对血压的影响，为什么身高总是没有意义？（用偏最小二乘回归处理相关性很强的多个自变量） ➤ 血压值是一直随着年龄增加而升高吗？还是中年升高、老年又降低？（如何探索两个变量之间的真正关系） <p>分类资料的结局</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 为什么有的指标在单因素分析中有意义，而多因素分析没有意义，我到底该选择哪个？（解释单因素分析与多因素分析的差异） ➤ 我知道了一个初产年龄和流产次数，可以预测一个女性发生乳腺增生的概率吗（利用 logistic 回归预测疾病发生情况）

天数	课程名称	主要内容
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 我想在报告中把预测结果展示的炫酷一些，怎么办呢？（绘制分类树，可视化展示预测分类） ➤ 我的结果不是“是或否”的二分类资料，而是“显效、有效、无效”的等级资料，怎么处理（等级资料结局的 logistic 回归分析）
08:30—12:00	追踪随访数据的统计分析方法	<p>分类资料的结局</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 分析某个性别与幽门螺杆菌阳性的关系，吸烟需要校正吗？（如何判断一个因素是否混杂因素，是否需要校正） <p>计数资料的结局</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 疾病反复复发，探讨复发次数的影响因素，用线性回归分析合适吗？（Poisson 回归的应用） <p>生存资料的结局</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 我可以预测一个人的死亡时间吗？可以预测一个人 1 年后死亡概率有多大吗？（利用 Weibull 模型预测死亡发生率） ➤ 我有一堆疾病发生时间的数据，只能列个频数表？（利用参数模型将手中已有数据变废为宝） ➤ 如何分析癌症死亡的危险因素到底有哪些？（肿瘤分析中的 Cox 回归多因素分析）
13:00—17:00	多层次数据的统计分析方法	<p>纵向观测数据</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 对患者在治疗后观察了 4 个周，我可以在每个周分别用 t 检验比较吗？（目前对重复测量数据的常见误用方法） ➤ 我想了解患者服药后 4 个周的疗效变化趋势是什么样的，可以做到吗？（采用重复测量方差分析探索随时间变化的趋势） ➤ 不同治疗的两组，观察了 4 次，发现 A 组变化慢，B 组变化快。怎么发现两组变化趋势是不是一致呢？（采用重复测量方差分析探索两组变化趋势是否相同） ➤ 我有了前几年的发病例数，如何利用这些历史数据预测明年的发病情况？（时间序列分析） <p>多个层次的调查数据</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 多中心的数据，我可以直接合并起来分析吗？如果每个中心结果不一致怎么办？（随机效应模型和固定效应模型的理解） ➤ 调查了全国多个地区的数据，可以合在一起分析吗？（多水平模型分析案例）