

	时间	题目	内容	授课形式	授课老师
Day1	8:30-9:30	基于真实世界临床研究的理念	探讨真实世界临床研究的理念，该理念下开展临床研究的思维方式和方法学特点。介绍典型的真实世界研究的案例。	理论	曾琳
	9:30-9:45	茶歇			
	9:45-10:45	医疗大数据的主要来源及优、劣势	目前可用于开展临床医学研究的主要大数据资源，主要介绍基于HIS系统的临床数据资源、医保数据资源、处方数据资源各自的特点及应用潜力。	理论	于文博
	10:45-11:00	茶歇			
	11:00-12:00	常见的临床研究方案介绍	大数据框架下开展探索性研究需要具备基本的临床研究方法学知识，此部分的目的是介绍基本的临床研究设计方案。	理论	曾琳
	12:00-13:00	午休			
	13:00-14:00	临床研究问题分解与方案选择的思维过程	帮助研究者形成梳理研究问题的思维方式，帮助研究者从宏观的临床问题分解到一系列有价值的科学假说并通过数据加以解答。	理论	李楠
	14:00-14:15	茶歇			
	14:15-15:15	临床研究问题的提炼与分解	还原他人研究的临床研究问题；针对给出的具体临床研究问题进行拆解，找到其中可基于现有数据解决的部分，并对要素进行设计。	实践	曾琳/李楠
	15:15-15:30	茶歇			
	15:30-16:30	缺失数据分析与处理技术	各种问题数据及记录不全都可能导致现有数据的缺失。如何评价缺失数据可能对研究结论的影响，并采用适当的方法处理缺失数据，是应用现有数据的重要技术。	理论	李楠
Day2	8:30-9:30	预后研究与生存分析	介绍开展预后研究、基于预后随访数据的疗效评价所需提取的信息；介绍基于有随访数据开展生存分析的方法。	理论	李楠
	9:30-9:45	茶歇			
	9:45-10:15	探索性多因素分析中自变量的处理思路	基于数据开展探索性研究的过程中，不同类型自变量的处理方式不尽相同。在可能存在各种交互的前提下，如何有效的发现可能的趋势，需求通过压缩自变量的信息，增加自变量的临床价值。本内容介绍自变量处	理论	李楠
	10:15-10:30	茶歇			
	10:30-11:30	倾向性评分技术在探索性研究中的应用	倾向性评分在一些结局事件罕见的情况下经常被用来减少总样本量的使用，以减少数据提取和清洗的工作量。本内容介绍基于现有数据的研究中，如何实施清洗评分，实施过程中的注意事项。	理论	张华
	11:30-12:00	倾向性评分的SPSS操作	基于SPSS建立倾向性评分（PS）模型，尝试进行基于PS进行多因素分析、匹配。	实践	张华
	12:00-13:00	午休			
	13:00-14:00	大数据下效果比较和卫生经济学研究的融合思路	针对具体问题，讨论临床研究和卫生经济学研究相结合的设计思路	讨论	韩晟
	14:00-14:15	茶歇			
	14:15-15:15	基于处方数据的分析方法PSA&PSSA	处方数据是临床中相对记录完整，且较为可靠的数据来源之一。基于处方的分析能够帮助研究者在一些特定的患者身上发现初步的规律，为进一步研究提供突破点。本内容介绍基本的处方数据分析研究设计思路及	理论	胡晶
	15:15-15:30	茶歇			
15:30-16:30	从精准到交互作用的探索	精准医学的本质之一就是“交互”的存在。本节介绍交互作用的意义及分析、评价方法。	理论	胡晶	