

课程安排及师资

一、课程安排

日期	时间	内容	地点	授课老师
9. 23	9:30-9:40	开场致辞	E802	夏爱国
	9:40-10:10	三重四极杆液质联用质谱技术介绍		雷田
	10:10-10:40	Rapidfire 高通量质谱技术介绍		闫小双
	10:40-10:50	茶歇		
	10:50-11:20	Rapidfire 高通量质谱应用介绍	E802	付书娜
	11:20-11:40	高通量样品前处理介绍		林瑞鑫
	12:00-13:30	午餐		
	13:30-14:00	合成生物大设施参观介绍	E1 大厅	夏爱国
	14:00-17:00	高通量样品前处理上机操作培训与实操	E115	郭艳玲/林瑞鑫

	15:30-15:40	茶歇		
	14:00-17:00	三重四极杆液质联用质谱上机操作培训	E208	林园
	14:00-17:00	Rapidfire 高通量质谱上机操作培训	E526	闫小双
9.24	9:30-12:00	Rapidfire 三重四极杆液质联用质谱 分组上机实操	E526/E208	闫小双

二、主要师资

授课老师	简介
闫小双	闫小双，中国科学院深圳先进技术研究院，工程师，物理化学博士。2021 年 7 月至今在中国科学院深圳先进技术研究院，主要从事小分子代谢物及天然产物分析，目前已在 Carbohydrate Polymers、Physical Chemistry Chemical Physics、International Journal of Biological Macromolecules 等期刊发表科研论文 10 篇，其中第一作者(含共同一作) 4 篇，授权国家发明专利 1 件。
雷田	雷田，中国科学院深圳先进技术研究院助理工程师，化学硕士。2025 年 8 月加入中国科学院深圳先进技术研究院，主要从事实验室仪器管理与代谢小分子检测工作，已在 Food Chemistry、Microchemical Journal、Separation and Purification Technology 等国际期刊发表科研论文 4 篇，其中第一作者 2 篇，获授权国家发明专利 1 件。
林园	林园，深圳合成生物研究重大科技基础设施，化学分析工程师，发酵工程硕士。2023 年 6 月至今在深圳合成生物研究重大科技基础设施，主要从事代谢小分子产物及合成生物小分子分析、数据分析处理（数据预处理、代谢物相关性）。

林瑞鑫	林瑞鑫，中国科学院深圳先进技术研究院，应用助理工程师，深耕生物实验自动化流程开发与落地实践，长期参与高通量实验流程的自动化改造、设备调试及工艺优化。熟悉从人工实验流程拆解、自动化方案设计到设备运行验证的完整流程。完成包括酵母高通量转化涂布，蛋白诱导表达纯化，质谱前处理等自动化工艺开发 16 项。
郭艳玲	郭艳玲，中国科学院深圳先进技术研究院，助理工程师，深耕生物实验自动化流程开发与落地实践，长期参与高通量实验流程的自动化开发、设备调试及工艺优化。熟悉从人工实验流程拆解、自动化方案设计到设备运行验证的完整流程。完成包括酵母菌液均一化、大肠杆菌连续酶活测定、流式检测与样品预处理等的自动化工艺 18 项，支撑合成生物重大科技基础设施子系统建设。
付书娜	付书娜，安捷伦 LC/MS 应用工程师，拥有十余年液质联用应用经验，专注于化合物方法开发及未知物分析等，在复杂基质样品分析方面积累了丰富的实践经验。