

表观遗传学(DNA 和 RNA 甲基化)数据分析、课题设计与基金撰写学习班

时间：2022 年 5 月 28-29 日

线上直播课程、赠送回放视频、长期答疑

报名方式请拉至文末

课程背景

表观遗传学是与遗传学相对应的概念。遗传学是指基于基因序列改变所致基因表达水平变化，如基因突变、基因杂合丢失和微卫星不稳定等；而表观遗传学则是指基于非基因序列改变所致基因表达水平变化，如 DNA 甲基化和染色质构象变化等。

人类基因组计划完成和新一代测序技术的进步，揭示基因组 DNA 对生物过程和疾病状态控制比最初想象少得多。然而，表观遗传因素决定 DNA 如何翻译，DNA 结构严格调控，及进而控制哪些基因在什么时间表达。

多种表观遗传因素共同协调从发育过程到细胞死亡通路的基本细胞程序。这些因素中的任何一项出现功能障碍都会扰乱基因组的调控，导致细胞过程出错，引发癌症及自身免疫紊乱、神经系统疾病、不孕不育等疾病。

甲基化修饰（特别是 DNA 中的 5-甲基胞嘧啶（5mC）和信使 RNA（mRNA）中的 N6-甲基腺苷（m6A）的甲基化），所谓 DNA 甲基化是指在 DNA 甲基化转移酶的作用下，在基因组 CpG 二核苷酸的胞嘧啶 5'碳位共价键结合一个甲基基团。这些修饰在动植物的生命活动中发挥着重要的调节功能，并在多种肿瘤的发生发展中发挥着重要的作用。尤其是作为近年来研究热点的 m6A，它是真核细胞中 mRNAs 丰度最高的甲基化修饰，在包括组织发育、干细胞自我更新和分化、热休克以及 DNA 损伤应答，母本合子（maternal-to-zygotic）转化等多个重要的生物学过程中具有重要角色。

DNA 及 RNA 甲基化领域，近年来出现高分文章发表及国家自然科学基金支持情况，尤其是 m6A 已成为当前学术研究的热点方向，是一个迅速增长的新兴领域。鉴于 DNA/RNA 甲基化具有重要的临床研究意义，我们特别邀请到在该领域拥有丰富经验的老师为大家详细的讲解 DNA/RNA 甲基化的研究内容、研究方向及课题思路，并通过培训迅速成为表观遗传领域的主力军，并且能够发表高分文章，获得国家自然科学基金或相关一些地方支持基金。

课程安排：

第一天 上午	DNA 甲基化调控机制、科研应用及研究思路	1.明确 DNA 甲基化的作用机制及调控机理。 2.了解 DNA 甲基化在疾病等各研究领域中的应用。 3.了解 DNA 甲基化与转录组等多组学整合分析思路。 4.通过高分文章对 DNA 甲基化研究思路进行解读。 5.掌握 DNA 甲基化研究的多种技术方法。 6.了解常用 DNA 甲基化及疾病挖掘数据库。	理论
第一天 下午	DNA 甲基化芯片及测序数据分析	1.DNA 甲基化芯片及测序分析常用软件介绍。 2.DNA 甲基化芯片及测序数据分析策略。 3.DNA 甲基化芯片及测序分析图表解读。 4.差异甲基化鉴定、注释及富集分析。 5.DNA 甲基化芯片数据分析（ChAMP 等软件）。 6.DNA 甲基化测序数据分析（bismark, methylKit 等软件）。	实操

第二天上午	RNA 甲基化功能机制、研究策略及思路分析	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解 RNA 甲基化的概念和修饰类型。 2.明确 RNA 甲基化对 RNA 加工代谢、生物学功能及疾病中的调控机制。 3.通过高分文献思路示例及总结对 RNA 甲基化调控肿瘤等功能研究思路进行解析。 4.了解 RNA 甲基化常用的各种测序技术。 5.m6A 甲基化的研究现状、思路和研究方法。 6.m6A 测序技术流程介绍及测序报告解读。 7.m6A 常见分析内容及相关软件介绍：m6A peak 鉴定(R 包 exomePeak、MACS2)、peak 差异分析(R 包 exomePeak)、motif 分析(Homer、MEME) 及 peak 分布(RMBase)等。 8.m6A 修饰基因的功能富集分析(DAVID, Metascape、GSEA 等)。 9.预测 m6A 甲基化位点在线工具介绍。 10.m6A 常用数据库介绍及使用(MeT-DB, m6AVar, RMBase)。 	理论
第二天下午	m6A 甲基化多组学整合分析, 课题设计与基金申请	<ol style="list-style-type: none"> 1. m6A 甲基化测序的项目延伸及思路拓展。 2. m6A 甲基化与多组学数据(RNA-seq, Ribo-seq 等)整合分析。 3. 通过 TCGA、ICGC 等数据库挖掘 RNA 甲基化癌症研究思路。 4. RNA 甲基化研究策略与课题设计。 5. RNA 甲基化研究经验交流。 6. RNA 甲基化相关国家自然科学基金的介绍。 7. DNA 及 RNA 甲基化基金申请思路、准备内容及方案设计注意事项等。 8. 讨论及个性化问题答疑 	理论 + 实操

会议时间：2022 年 5 月 28-29 日

会议地点：腾讯网络会议

主办单位：北京华斯泰生物医学科技有限公司、合肥华斯泰生物医学科技有限公司

收费标准：会务费：3000 元/人，此次课程为线上直播教学模式，开课前统一提供配套电子版培训资料。参加培训的学员课后可通过微信群继续和授课讲师交流，长期获得指导机会。

课程结束后统一快递纸质版盖章通知和正式发票，如提前需要请联系会务组。

缴费方式：

本次会议费委托合肥华斯泰生物医学科技有限公司收取并统一提供会务发票。

1. 网上汇款或银行转账

户 名：合肥华斯泰生物医学科技有限公司

开户行：中国银行合肥临泉路支行

帐 号：181246448304

2. 支付宝账号

名字：合肥华斯泰生物医学科技有限公司

账号：kf@Huasitai.com

注：汇款时请务必注明“甲基化”和学员姓名，汇款后将回单电子邮件发给我们，以便我们确认。

报名方式：

请填写报名表通过电子邮件发送至：info@huasitai.com，或在线报名(www.Huasitai.com)

我们收到您的报名信息后将及时与您联系确认。

会务咨询：

联系人：章老师

电 话：13121195178（微信同号）

E-mail: info@huasitai.com

网 站: www.huasitai.com

扫码浏览会议详情



微信扫码在线报名



**表观遗传学(DNA 和 RNA 甲基化)数据分析、课题设计与基金撰写学习班
报名回执表**

单位名称					
单位地址					邮编
姓名	性别	职务/职称	从事专业	手机	E-mail
发票抬头			纳税人识别号		
发票内容	<input type="checkbox"/> 会议费 <input type="checkbox"/> 会务费 <input type="checkbox"/> 培训费				
备注					

1. 确定参加后，请将报名表发至 info@huasitai.com ,邮件发出后两日内若无回复,请电话联系确认。
2. 联系人:章老师 电话:13121195178