

中国管理科学研究院

职业教育研究所

多组学数据分析及挖掘临床应用培训班

各企事业单位、高等院校及科研院所：

随着组学技术的快速发展，单一组学的数据难以系统全面地解析疾病发生发展的复杂机制。通过多组学数据来解析科学问题变得尤为重要，SCI 论文发表呈现出导向性的多组学整合发展趋势。

面对眼花缭乱的组学数据该如何分析？

怎样凝练或寻找自己的科学问题？

多组学实验如何设计？

利用组学数据如何发表高分 SCI 论文？

中国管理科学研究院职业教育研究所 (<http://www.camec.org.cn>) 工业与信息化技术培训网 (<http://www.itcc.ac.cn>) 特举办“多组学数据分析及挖掘临床应用培训班”。本次培训通过临床科研思路设计、医学统计分析和生物信息学在医学领域的应用培训，提高医生的科研设计及数据分析能力，提升医学资源利用率。

一、培训目标：

- 1, 短、平、快，为基金申请保驾护航，发表 paper 如虎添翼；
- 2, 掌握多组学数据分析核心技能，GEO、TCGA、SRA 数据处理没有压力；
- 3, 科研绘图：以一敌百，高端大气，私人订制；
- 4, 一套数据多角度演练，更易掌握分析思路。

二、主讲专家：

来自清华大学、上海交通大学、中国科学院等高校医学生物信息学学科带头人、擅长医学数据统计分析、多组学、生物医学大数据挖掘。发表数十篇专业领域内学术论文及 SCI 论文，主编或参与编写多部著作。参与多家三甲医院临床生物信息学的研究合作，科研及授课经验很丰富。

三、培训时间：

2021 年 11 月 04 日—2021 年 11 月 07 日 远程在线培训

(第一天数据及操作软件调试，共授课三天)

中国管理科学研究院职业教育研究所

2021 年 09 月 28 日



四、参加对象：

从事生物医学研究的临床医生、转化研究科研人员；
课题经费不足，无法进行大规模测序，但需要发表 SCI 论文的相关研究人员；
已获得转录组、基因组等多组学数据，需要进一步挖掘分析人员；
对生物医学大数据分析 with 挖掘感兴趣的其他人员。

五、课程大纲

一、基因组学及生物信息学概述	1、基因组学与生物信息学背景知识介绍 2、生物信息进展与前沿技术介绍
二、组学技术介绍	1、基因组学 2、转录组学 3、表观组学 4、蛋白质组学 5、代谢组学
三、基因组学实验设计及数据分析	1、基因组重测序的理论与研究方法及其意义 2、全基因组数据分析策略 3、全外显子组、目标区域测序策略与分析
四、转录组学实验设计及数据分析思路	1、转录组学研究的实验技术和分析基础 2、有 reference 转录组数据分析思路 3、无 reference 转录组数据分析思路 4、转录组数据分析演示
五、表观组学——DNA 甲基化和 RNA 的联合分析	1、高通量表观遗传组学数据原理 2、DNA 甲基化数据分析方法 3、DNA 甲基化与转录组联合分析思路 4、零编程复现生物信息文章套路
六、表观组学——公共数据库及工具介绍	1、Chip-seq 数据分析方法 2、表观组学公共数据库介绍
七、多组学数据整合分析思路介绍	1、基因组和转录组数据整合分析思路介绍： 1) 基因组和转录组数据整合分析 2) RNA-RNA 联合分析 3) 组学数据与临床数据关联分析 4) 基于多组学数据的分子分型 5) 基于多组学数据的 biomarker 发现 2、基因组和转录组数据整合分析案例介绍
八、多组学数据分析实例演练	1、甲基化与表达谱关联分析 2、miRNA 的 mRNA 靶基因分析 3、miRNA 的 lncRNA 靶基因分析 4、ceRNA 网络构建 5、多组学与临床数据整合分析 6、多组学整合分析在线数据库
九、辅助课程	1. 学后交流、微信群、QQ 群建立； 2. 咨询、合作。专业技术团队深入探讨。

六、培训费用：（注：可转账、公务卡扫码支付。正规会议通知、发票。）

A类，每人 3900 元（含培训费、教材费、证书费、资料费）

B类，每人 4580 元（含培训费、教材费、证书费、资料费）

七、颁发证书：参加相关培训并通过考试的学员，可以获得：

A类，由中国管理科学研究院颁发的《多组学分析应用工程师》（高级）专业人才技能证书，官方网站查询，该证书可作为有关单位专业技术人员能力评价、考核和任职的重要依据。

B类，由工业和信息化部全国工业与信息技术考试管理中心颁发的《多组学分析工程师》职业技能证书，官方网站官方网站查询或扫描证书上方的二维码查询，证书直接纳入专业人才数据库，该证书可作为企事业单位选拔和聘用专业人才的依据。（加上 A 类共两本证书）。

注：请学员带两寸彩照两张（背面注明姓名）、身份证复印件和学历证明复印件各两张。

八、联系方式：

联系人：杨春娇（老师）

手机（微信同号）：17777853361

电话：010-56129268

官方咨询 QQ：334700349

E_mail：334700349@qq.com

网址：<http://www.camec.org.cn>

工业与信息化技术培训网：<http://www.itcc.ac.cn>

多组学分析应用 QQ 群号：730891030（加群备注：杨春娇邀请）

九、报名回执表：请各单位、学校及科研院所把参会人员报名表填好发送至会务处，会务老师会把具体的上课地点和乘车路线发给您，方便您行程安排。

单位名称						
纳税人识别号		发票类型			<input type="checkbox"/> 会议费 <input type="checkbox"/> 培训费 <input type="checkbox"/> 资料费	
通讯地址		邮编				
联系人		电话			传真	
学员姓名	性别	部门	工作（研究）方向	职务	联系方式	邮箱
希望通过培训解决哪些问题		问题一： 问题二：				
培训费		万 仟 佰 拾 元整			缴费方式	
汇款、转账方式： (请选择任一账号)		户名：中联软培（北京）教育科技有限公司 开户行：中国工商银行股份有限公司北京科技园支行 账号：0200296409200293571				
		户名：北京中际英才文化传媒有限公司 开户行：中国建设银行北京东大街支行 账号：11001069600053042607				

十二、参加过培训的学员单位及研究方向：（部分）

单位及高校	
中国人民解放军空军军医大学第三附属医院	华中科技大学同济医学院附属同济医院
中国人民解放军总医院	中山大学
浙江中医药大学	清华长庚医院
中国科学院深圳先进技术研究院	苏州大学附属第一医院
解放军总医院	广西壮族自治区妇幼保健院
上海市浦东医院	中国医学科学研究院
上海市第六人民医院	华北医疗邢台总医院
承德医学院附属医院	中国人民解放军东部战区总医院
北京大学人民医院	上海交通大学医学院附属仁济医院
珠海市人民医院	广东省人民医院
中国人民解放军陆军特色医学中心	中国医科大学
上海精功齿科技术有限公司	中山大学孙逸仙纪念医院
贵港市人民医院	复旦大学附属肿瘤医院
嘉思特华剑医疗器材（天津）有限公司	清远市人民医院
北京大学第三医院	厦门大学附属翔安医院
中南大学湘雅医院	湖南省肿瘤医院
山东中医药大学附属医院	北京非凡禾禾医疗器械有限公司
昆明医科大学第一附属医院	天津市肿瘤医院
新疆澳博瑞盛三帝智能科技有限公司	贵州医科大学
中国人民解放军总医院	武汉大学
重庆大学附属肿瘤医院	首都医科大学附属北京天坛医院
大连交通大学	蚌埠医学院第一附属医院
上海交通大学医学院附属第九人民医院	复旦大学
北京积水潭医院	南京市中医院
四川大学华西医院	中山大学附属第一医院
上海中医药大学附属龙华医院	核工业总医院（苏州大学附属第二医院）

同样是专业，我们更用心！

微信学习答疑群：



微信公众号：



关注微信公众平台和微信群，有大量干货和主讲老师答疑!!!