复旦大学谈家桢创新大讲堂系列讲座

**表观基因组学暑期国际讲习班日程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2016.08.02（周二）** | | | |
| 13:00-18:00 | | 课程学员报到 | |
| **2016.08.03（周三）** | | | |
| 8:30-8:35 | | 课程开幕式 | |
| 8:35-8:45 | | 校领导致辞 | |
| 8:45-9:00 | | 课程学员合影 | |
| 9:00-12:00 | 任兵  加州大学圣地亚哥分校 | | 3D与4D基因组及应用  染色质的高级结构与基因调控  Hi-C及ChIA-PET在染色质高级结构中的应用染色质高级结构的时空变化与调控 |
| 13:30-16:30 | 表观基因组学与精准治疗  肿瘤基因组与表观基因组相互关系  肿瘤相关的表观遗传学突变与肿瘤治疗与预后判断  单细胞的表观基因组学检测及分析 |
| **2016.08.04（周四）** | | | |
| 9:00-12:00 | 伊成器  北京大学 | | 表观基因组动态调控与机制  DNA去甲基化与Tet  DNA去甲基化产物5hmc等的生物学意义及检测  Tet的生物学意义及功能调控 |
| 13:30-16:30 | 邓大君  北京大学 | | 表观基因组学与肿瘤发生发展和转移  肿瘤发生发展过程的DNA高甲基化与低甲基化的关系肿瘤转移的表观遗传学机制 |
| **2016.08.05（周五）** | | | |
| 9:00-12:00 | 颉伟  清华大学 | | 表观遗传学的遗传(Epigenetics inheritance）  DNA甲基化的遗传问题与争论  组蛋白修饰遗传问题  非编码RNA的遗传问题  精子中的RNA与基因组印记 |
| 13:30-16:30 | Danny Chi Yeu Leung  香港科技大学 | | 表观基因组学与胚胎发育  胚胎发育早期DNA甲基化的动态变化  生殖干细胞DNA甲基化动态变化  iPS及转分化过程的DNA甲基化动态变化及意义 |
| **2016.08.06（周六）** | | | |
| 9:00-12:00 | 马端  复旦大学 | | 环境表观遗传学  环境毒素与表观遗传学改变  环境PM2.5M 与表观遗传学异常 |
| 13:30-16:30 | 李伟  复旦大学 | | 表观遗传学常用软件及网络资源介绍  表观遗传学（DNA甲基化、非编码RNA及组白蛋白）常用软件及网络资源介绍。  肿瘤表观基因学常用数据库及网络资源介绍。  二代测序数据获取及分析实战。 |
| **2016.08.07（周日）** | | | |
| 9:00-12:00 | 于文强  复旦大学 | | 细胞核内miRNA功能与疾病  miRNA的核内定位分析  miRNA与增强子  细胞核内miRNA与胞浆miRNA协同与调控  细胞核内miRNA作用机制和疾病发生 |
| 13:30-16:30 | 汪海林  中科院生态环境研究中心 | | DNA损伤修复的表观遗传学  DNA损伤修复的基本概念，原理  同源重组修复与功能蛋白质组装调控  小分子调控DNA甲基化与去甲基化  DNA m6A修饰的功能和动态调控 |
| **2016.08.08（周一）** | | | |
| 9:00-12:00 | 杨运桂  中科院北京基因组所 | | RNA修饰的表观遗传学  RNA的各种不同修饰与分类  m6A化学修饰的分布及生物学意义  m6A化学修饰的检测及功能研究  m6A化学修饰的动态调控 |
| 13:30-16:30 | 杨力  中科院上海计算生物学研究所 | | 环状RNA与调控  环状RNA的产生与分类  环状RNA与miRNA调控  环状RNA与内含子和外显子的关系  环状RNA功能及生物学意义 |
| **2016.08.09（周二）** | | | |
| 9:00-12:00 | 倪挺  复旦大学 | | 表观遗传调控与基因剪切  基因剪切的生物学意义与检测  共转录水平的基因剪切与染色质修饰  基因剪切的生物信息学分析面临的挑战与策略  染色质修饰调控基因剪切的机制与疾病  染色质修饰与基因转录起始及转录终止的关系  RNA剪切与染色质修饰的相互影响 |
| 13:30-16:30 | 陈云弟  药明康德测序中心 | | 高通量测序样品制备技巧  基因组测序样本制备  RNA测序样本制备  ChIP样本制备  DNA甲基化样本制备 |
| **2016.08.10（周三）** | | | |
| 9:00-12:00 | 岳峰  宾夕法尼亚州立大学 | | 增强子与基因表达调控  增强子与染色质修饰  增强子与细胞身份决定  增强子序列变异及突变与疾病  增强子与基因调控机制 |
| 13:30-16:30 | 张勇  同济大学 | | ChIP-seq及DNA甲基化分析策略  ChIP-seq常用分析策略及问题解析  ChIP-seq分析优化及标准化  全基因组DNA甲基化分析策略及问题解析 |
| **2016.08.11（周四）** | | | |
| 9:00-12:00 | **Thomas Gingeras**  美国冷泉港实验室 | | 非编码RNA与功能  非编码RNA的种类与调控方式  非编码RNA与编码RNA转换  非编码RNA与染色质修饰  非编码RNA与表观调控复合体  非编码RNA与疾病 |
| 13:30-16:30 | 岳峰  宾夕法尼亚州立大学 | | ENCODE与RoadMap Epigenomics  ENCODE项目介绍  ENCODE应用软件和资源分享  Roadmap表观基因组学资源展示及应用 |
| **2016.08.12（周五）** | | | |
| 9:00-12:00 | **Thomas Gingeras**  美国冷泉港实验室 | | Circulating RNA（exsome）  exome 的概念和功能  exome 内RNA与细胞间通信  exome 内miRNA与肿瘤转移  exome 的检测和研究策略 |
| 13:30-14:30 | **Fred Tyson**  **美NIH** | | 表观基因组学研究的现状与展望  NIH Roadmap表观基因组学计划的背景和意义  表观基因组学计划完成情况和主要研究成果  表观基因组学计划的教训与未来挑战 |
| 14:30-16:30 | **Hillary Sussman**  **Fred Tyson**  **Thomas Gingeras**  **岳峰，于文强** | | 师生互动交流  学员学习成果汇报  选取学员中优秀的Proposal进行集中展示  由带教老师点评 |
| **16:30-16:40 课程闭幕式** | | | |