**个人生信分析平台的构建**

**课程特色**

无需服务器，不用虚拟机，不是双系统，教您用个人电脑打造Windows，Linux完美整合的个人生信分析平台。

当您进行GEO数据挖掘时有没有遇到过这样的情况，明明这个数据集的实验设计和实验方法都与您所寻找的数据匹配，可是这个数据集并没有标准化好的表达数据文件，只有SRA的原始文件。无奈，作为刚刚自学生信的我们没有Linux平台，只能望而却步，扼腕痛惜。

当您自学生信，想实际操作一些前期在Linux上的操作时，您有没有因为以下的问题而苦恼，作为小白的我们并没有勇气让老板给配一个服务器…，网上的在线服务器租赁价格也不便宜…，尝试搞虚拟机双系统系统不稳定，内存还受限制…

这个课程主要针对还没有服务器，但是想先学习和使用Linux平台进行生信分析的同学。我们将基于您的个人电脑，结合适当的硬件升级帮你打造适用于绝大多数数据分析的个人生信分析平台。

**课程安排**

1. 硬件升级（根据数据的需求升级即可，这里我推荐加装内存和硬盘）

介绍生信平台的硬件需求，介绍项目分析中的硬件瓶颈，介绍如何预估自己要分析的项目的硬件需求

2. Windows10系统中内建Ubuntu Linux系统的激活

目前大多数网络教程只是基于处理后的count数据或者标准化的表达数据进行下游分析。仅有小部分教程涉及了上游分析，但都是基于服务器或者虚拟机，或者就是纯粹的Linux系统。这里我选择了最完美的解决方案，采用激活系统内建Linux的方式完美并行进行Windows和Linux，完全无缝切换。让不熟悉Linux的生信新手不至于太不适应。

3. Linux简介

介绍Linux进行生信分析的优势。介绍Linux系统构成，目录构成，环境等基础概念。

4. 美化Linux显示

Linux采用命令行形式，UI不仅枯燥乏味而且对人类非常不友好，这里我们通过配置环境文件美化Linux显示，让不同文件属性，目录等一目了然。

5. xshell配置

Linux shell中操作有时非常不便，通过xshell我们可以实现快捷键配置，多窗口操作，和远程连接等操作。

6. xftp文件互传

介绍Windows和Linux文件互传

7. bioconda软件安装及平台配置

bioconda相当于Linux中的生信应用商店，很多常用的软件都可以简单的打包下载。并且采用conda的环境配置功能可以方便的配置各生信软件需要的环境。

8. bioSyntax 配置

有时我们需要查看fastq文件，fasta文件或者gtf文件。如果以文本格式查看文件，我们会觉得这些文件非常杂乱。通过bioSyntax配置之后，这些文件的格式会变得整齐而方便查看。

9. NGS测序原理

介绍NSG测序原理，测序仪工作原理，为后面的实操奠定基础。

10. 分析流程简述

介绍分析流程，为后面的实操奠定基础。

11-25. 手把手—实战—全程实录解说--从原始数据到漂亮的结果图

实战，让学员对整个转录组分析有全面充分的了解。