



## 生物信息数据处理与Perl语言编程 应用专题培训班

尊敬的 \_\_\_\_\_ 先生/女士，您好！

生物信息数据处理与Perl语言编程应用专题培训班将于2017年10月在北京召开。

### 会议内容

Perl语言作为绝大多数生物信息学工作者首选语言之一。北京市计算中心生物计算事业部针对没有任何计算机语言的生物学、医学、农学等人员，且有从事生物信息学工作相关研究工作的需要。欢迎您报名参加！

**主办单位：**中国生物工程学会计算生物学与生物信息学专委会

**承办单位：**北京市计算中心

**协办单位：**云计算关键技术与应用北京市重点实验室

中国医药生物技术学会生物医学信息技术分会

北京市基因测序与功能分析工程技术研究中心

中国生物工程杂志

北京唐唐天下生物医学信息科技有限公司

北京微生太科技有限公司

**举办地：**北京，北京市海淀区丰贤中路7号北科产业3号楼

**培训时间：**2017年10月9日-11日（报名中）上午9：30-12：00，下午13：30-17：00

### 【培训特色】

- 1、对口生物信息；
- 2、非严格语法，适合初学；
- 3、功能强大、跨平台；
- 4、有巨大的第三方代码库CPAN

### 会议日程

培训内容及安排：

| 日期 | 授课题目 | 授课内容   |
|----|------|--|
|    | 概述   | 1.生物信息学数据处理概述；<br>2.Perl语言简介特点与数据处理的优势与应用范围                              |
|    | 运行调试 | 3.Perl语言解释器、编辑器安装；<br>4.Perl运行环境测试与程序编写；<br>5.UltraEdit软件应用与生物信息学数据文件处理。 |

|     |           |   |
|-----|-----------|---|
| 第一天 |           | 5. UtilPerl软件应用于生物信息学数据文件处理；<br>6. 基于宏的perl语言快速编程   |
|     | 操作基础      | 7. Perl语言基本变量、操作符、判断结构；循环结构；<br>8. Perl语言常用函数的功能应用；<br>9. 生物学数据文件的读入与输出；<br>10. 生物信息学常见文件的分割、合并、过滤、信息提取等；<br>11. 批量自动化数据文件操作  |
| 第二天 | 生物信息实例应用  | 12. 常用生物信息学数据文件格式简介；<br>13. 用perl从NCBI、ENA等数据库批量下载基因序列；<br>14. 用perl进行生物学数据文件格式转化；<br>15. 用perl编程从Fasta、GBK、Fastq、PDB等提取关键生物学数据信息；<br>16. 用perl批量自动化下载基因序列；<br>17. 用perl进行DNA到protein批量翻译；<br>18. 用perl批量DNA序列反向互补； |
|     | 高级数据处理    | 19. Perl语言的数组、二维数组、hash表用法；<br>20. 用perl自动化从表格数据提取信息；<br>21. 矩阵数据文件的生成与应用<br>22. 二代测序NGS、GWAS等生物信息分析中perl的应用  |
| 第三天 | 模块与子程序    | 23. perl子程序与模块应用；<br>24. 强大的正则表达式的应用；<br>25. 用perl进行基因ID列表比较、筛选与统计；   |
|     | Perl的高级应用 | 26. Perl第三方代码库CPAN的简介与应用；<br>27. Bioperl模块与应用；<br>28. 常用生物信息学程序实例；<br>29. 用perl进行批量自动化本地blast比对及数据分析；<br>30. 基于perl的circos基因组作图工具介绍；  |

(此表仅供参考，授课内容以实际授课为准)

## 会议门票

【报名费用】注册费3800元/人，含听课费、材料费、上机费和午餐。请自带笔记本电脑用以上机实习。材料：  
《高通量测序与高性能计算理论和实践》北京科学技术出版社

【报名优惠政策】

- 1、9.10日前报名缴费，可享受减免200元优惠；
- 2、3人以上团体报名每人可减少400元；
- 3、4+1团报，可免费赠送一个名额
- 4、上面优惠政策不能同时享受，只能享受其中一种。

培训以收到学员培训费为成功报名，培训座位按收到费用先后顺序安排。

