



科学实验：高能物理实验数据分析

李衡讷

华南师范大学

内容提要

❖ 内容：零基础、手把手教大家高能物理实验数据分析的常用工具和实际操作，以一个假想的完整的数据分析的例子帮助大家突破0到1的心里障碍。

❖ 期待的目标：大家在这周课程之后的感触

“原来做个高能物理分析发篇文章就这么简单啊！”

内容提要

- ❖ **Linux**常用命令，包括如何编辑代码，如何远程ssh连接，等等
- ❖ **ROOT**的常用操作，如何定义一个函数，什么是概率密度函数，啥是直方图，怎么画，怎样通过一个函数产生直方图，如何做蒙特卡洛模拟，什么是事例筛选，怎么做事例筛选，什么一个**Tree**，数据如何存储，怎样做一个拟合，怎样从一个拟合中测得所关心的物理量，。。。。。

课程安排

- ❖ 所有同学分5组，每组12-13人，分组规则：不要同一单位分成一组，同一单位的同学要分在不同的组里。记住，我们是国际合作！
- ❖ 7月15日-17日每天下午手把手指导、上机练习。
- ❖ 7月18日，给每组一个类似但不同的课题，小组内部讨论合作完成，老师会帮助解答问题。
- ❖ 7月20日下午：各组准备幻灯片，派代表演讲汇报结果。

奖学金规则

- ❖ 暑期学校设立10个奖学金：
 - ❖ 五组同学，每组组内投票决定两名最优秀的同学。
 - ❖ 优秀的定义：
 - ❖ 你是最强的
 - ❖ 你乐于助人
 - ❖ 组内投票规则：
 - ❖ 记名投票，且你不能投给你自己。
 - ❖ 请把你的选票投给给你帮助最大的两名同学！

	第一组	第二组	第三组	第四组	第五组
1	冼澍	关喆	刘佳超	刘家豪	关家宝
2	刘锦枫	刘丹宁	周鹤	叶旷旷	冉龙杰
3	李天齐	刘玉龙	奚彩淦	张晶	刘齐斌
4	李家琳	崔佳佳	张宇雷	张鹏	张明宇
5	李巧红	廖远平	张轲卿	徐绍轩	杜玉琳
6	杨继顺	李可陈	李霏	李桓国	杨云帆
7	王天廷	汪小琳	满清涛	杨深伸	王亚飞
8	王震	王俊怡	章立诚	洪江刘	王洋
9	路坦	王地	董启凡	秦雪龙	翟明杰
10	钱圳	聂振雄	邹毅锋	费家乐	陈致中
11	陈孝昊	车逾之	郭浩	郭超	马震
12	陈永清	钟鑫	阙存阳	陈绪梁	高冠峰
13	黄小涛	陈梓康	黄雨竹		



让我们开始吧！