LumiCal 会议纪要 2024-11-05

https://indico.ihep.ac.cn/event/24095/

参会人员：候书云，张雷，石澔玙

孙行阳，王翊伦，韩伟龙，龚家鼎，马仁杰，何龙岩，葛振武，张家梁

Introduction

Si Tracker & Electronics

张雷：Hu Kun老师在做lyso晶体

 128道，8\*8阵列

 可以用软板连到低辐照的地方

 测位置

分光技术

候书云：辐照？

 看mip，看信号多大

 位置分辨要电子，没有电子源

 SiPM给多大电荷

 没有ADC，没法知道几个mip

 可以当trigger用

 等于是对光子做了一个pixel

 要用得换成ADC

后面的晶体有上千个mip 12bit 4096

恐怕弄到14bit

High gain / low gain

直接喂示波器

 直接两面，一面SiPM，翻一面就是ADC

 复旦那边的没有阵列，晶体很大

 光子跟mip做calibration

 电子在一两个X0 就两三个particle，所以看到就几个mip

 过了4X0就是一大坨

 OPAL是0.3X0，我们要在这之下

Detector simulation: migrate from GEANT3 to GEANT4

孙行阳：不同能量粒子 能量分辨率

候书云：关闭法兰和波纹管，看看能量分辨

王翊伦：不同角度下的能量分辨率

候书云：沿一条线画，可以看看之后怎么cut

Generator and integration to CEPCSW

马仁杰：GuineaPig++ 产生 pair

 上下不对称

石澔玙：把产生子里面的公式拿出来对一对

 不对称可能是截断导致的

 束团之间的韧致辐射

Fast Lumi Monitor

候书云：每个环上面4个电极

 随着时间跳

 画一个分布，宽度就是系统误差

 看bes怎么跑

 怎么合理画出红点怎么跑，就是起点怎么跑

 从bes推CEPC怎么跑

 做的好的话可以在1 um里面