LumiCal 会议纪要 2025-05-20

<https://indico.ihep.ac.cn/event/26201/>

参会人员：候书云，张雷，石澔玙

孙行阳，王翊伦，龚家鼎，马仁杰，张家梁，缪语辉

Introduction

张雷：量能器多长

孙行阳：前面2X0，后面13X0

张雷：以这个定个能量分辨

不会严格意义按这个走吧

石澔玙：怕到时候按这个验收

给个模块的目标就可以了

张雷：定个mip，1GeV电子能达到什么程度

候书云：龚家鼎那边可以先写

张家梁这边要弄对可能麻烦一点

张雷：7月2日 lumical报告

查一下，不在合肥

BES的也可以说一下

Protyping

缪语辉：结果比之前好一点，现在还在改

张雷：给个物理结果，得到什么结论了？

候书云：平头residual，还有结构啊

你要一路过来，pedestal减完应该是个平线

得出Gaussian，对着channel number 画一条的话

对着channel number 是个斜的

看能不能看出一个sine wave 或者斜的，就可以修

每条线这样展现出来的话

像OPAL，2.5mm修到10um

你200um，修到4um是合理的

如果有东西弄错的话，二维图一下就看出来了

200um pitch，大于50都是错

Diamond柱子，10um，顺着电压线往两边跑

三个探测器都在做这个事

张雷：OPAL那篇你也看一下

Theory and Generator study for BESIII and CEPC

龚家鼎：（产生子，比较92.3 GeV下）

候书云：1/1000都是对的，产生子自己问题也不小

龚家鼎：跟他的结果一模一样

候书云：那你就可以变能量了

我只做了80的boost

对z轴飘10-80，变成一个椭圆

龚家鼎：产生的角度范围就是demo.f写的

候书云：bhlumi的角度变一下，事例量就变一下

万分之一都飘

记录留一份，挑一份

10^-4 达不到，事例量怎么放大都飘

每一次产生参数固定住，10^8个事例有没有道理

龚家鼎：产生范围就不动了，只是去挑事例

候书云：产生10^9事例，里面任意挑2\*10^8事例，看截面跑不跑

Detector simulation: BESIII & CEPC

孙行阳：看了几篇近两年的，电子学的东西多一点

候书云：硅条间距是2.5mm，很宽

先把事例的位置，像锯齿状的分布，再修位置

没把事例修出去是个学问

0101就是阶梯，电荷没有左右分，比例去弄，锯子就出来了

怎么滑顺起来

2.5mm是很宽的，没弄好的话下面的事例就数上来了

间距能缩到100um，修正好于10um来算，3\*10^-4准度

张雷：好好看看OPAL那篇文章

Fast Lumi Monitor

王翊伦：（金刚石模拟）

张雷：把改变的参数写出来

张家梁：拿个铁盒先照一下

张雷：暗箱什么时候能到

PMT的事情，区别是什么

张家梁：17000的是2cm的塑闪+PMT

加光导的贵3000

张雷：对比一下，设计方案看一下

候书云：地没焊是吧

张家梁：GND焊个飞线过去