LumiCal 会议纪要 2024-04-30

参会人员：石澔玙，候书云，张雷，韩亮亮，马仁杰，韩伟龙，王翊伦，孙行阳，龚家鼎，张家梁，张晓旭

Introduction

候书云：主探测器的pileup比lumi更高

硅条的电荷往两边流，不是线性的，打到旁边的也区分不开

Z->qq 2个2-jet pileup成 4-jet错误率10^-3

解决：ECAL 一层一层读+3bit comparator 高度不对就是pileup

信号FWHM 10ns

张雷：反卷积看multiple scattering

两片硅片+LYSO互相检验

石澔玙：进度加快，7月拿出方案，5月CEPC day给报告

 机械设计（晶体打孔、罩子、晶体间物质）

候书云：材料够了，主要是细节问题

 multiple scattering 搞懂了，问题是

 反算theta，实时测量相对法兰的位置，用软件算

 跟顶点做交涉，Lumi进不去出不来，束流管左右+-10mm留给lumi

 两个法兰之间激光干涉测量，对准

 FSR gamma要量，5mm 就能分开

Electronics

韩亮亮：4通道，线16根够用

Detector simulation: migrate from GEANT3 to GEANT4

韩伟龙：3\*3mm的敏感探测器，紧贴Be，算出标准差

候书云：50um太大了；把空气换成真空

 算刚进敏感探测器的第一步，就是Be里面的multiple scattering

张雷：先理解truth信息，报告详细一点

Generator and integration to CEPCSW

孙行阳：写了CEPCSW的程序来分析，用集群的产生子和bhlumi打靶

画分布和能量，能识别打在哪个条上

法兰后面的还没弄

候书云：看法兰后面的还有多少能量