LumiCal 会议纪要 2024-08-27

<https://indico.ihep.ac.cn/event/23227/>

参会人员：候书云，张雷，石澔玙，孙行阳，王翊伦，马仁杰

Introduction

候书云： pixel是一颗一颗的，围起来的

 但在（ACL..?）上电荷可以往PN结的P流

 可以当lumical的硅片用

张雷： 抗辐照怎么样

候书云：有损伤，但是可以

石澔玙：贡献1/3给外面

 FCC不准来，cern都不行

张雷：CEPC lumi总体的精度研究？

候书云： Geant4只给sum，没法做细节

 不合，要拆geant才能得到细节，往里面看

 multiple scattering，发散

 做一个拟真的testbeam，看是不是有影响

现在beampipe还是Al，要等改成Be

CEPCSW可以改很多东西，但是包有点太大

石澔玙： 9月14日，加速器邀请法国的来，讨论快速亮度

候书云： 没办法算回去，但能算xy方向的偏移

石澔玙： 规律性的振动可以推回去

候书云： 撞上，但偏离IP，知道亮在哪，可以把IP调回来

张雷： BESIII就是一个低精度光子探测器

Detector simulation: migrate from GEANT3 to GEANT4

王翊伦：（重建）

孙行阳：（重建）

 Geant4模拟了粒子穿过束流管（Be），击中还是比较均匀的

对数权重

张雷： 分bin分小一点

候书云：比较不同办法分格子

Generator and integration to CEPCSW

马仁杰：（本底）

石澔玙：Pair的本底，是从IP出来的

我们和FCC算的都比bhabha大

用的guinea-pig

可以先比较一下物理过程的差异，再比较一下产生子

候书云：2 photon有个叫single tag

 Cross section很小的

 本底应该是高了

 找个产生子，有bhabha也有2 photon

张雷：束团压缩了也是影响亮度

石澔玙：做tracker的同学发现很多粒子打到单管变双管的那块铜上

候书云：格子分细一点就不会叠在一起了