

## 2024.4.9 CEPC LumiCal 会议纪要

**参会人员:** 侯书云, 张雷, 石湔琦, 宋维民, 张俊嵩, 张家梁, 樊高峰, 龚家鼎, 王翊伦, 马仁杰, 韩伟龙

**纪要记录:** 樊高峰

### **Introduction (侯书云):**

- ⇒ 侯书云: 找到俄罗斯人的产生子, 和 BHLumi 对比, 可以作为一篇文章
- ⇒ 张雷: 龚家鼎可以研究这个新产生子, 试一下他们的 code

### **Detector simulation: migrate to GEANT4 (韩伟龙):**

- ⇒ 侯书云: 针对不同 shower 形状写晶条位置和大小, 可以看 ECal 有没有例子
- ⇒ 石湔琦: G4 几何构建有问题, 继续联系一下傅老师
- ⇒ 石湔琦: 量能器方面和孙胜森、刘勇讨论一下
- ⇒ 石湔琦: 先不管 beam pipe, 看看能不能可视化

### **Generator and integration to CEPCSW (王翊伦):**

- ⇒ 侯书云: demo 里面的要弄对, 参考 CERN96
- ⇒ 张雷: 按 demo 做, 然后给 author 发邮件看看做对没
- ⇒ 石湔琦: 考虑束流的 bunch gap(是指束流一束结束到下一束空出的时间), 修正这个击中数
- ⇒ 张雷: 翊伦和仁杰调研 LEP, KEKB/Belle2, LHC/ATLAS/CM 的亮度测量方案

### **Generator and integration to CEPCSW (马仁杰):**

- ⇒ 侯书云: 前面运行的输出信息都保存下来看看, 每一步对一下
- ⇒ 石湔琦: 和翊伦互换一下输入文件试一下
- ⇒ 侯书云: 正弦值要注意 double precision 问题
- ⇒ 侯书云: 96 年 LEP (NIMA 381 236 (1996)) 和 OPAL (arXiv-0206074v1) 的文章需要调研

### **Fast Lumi Monitor:**

- ⇒ 侯书云:  $z$  的分辨率 50 mm, 硅片需要够快
- ⇒ 张雷: 对撞点 IP 的精度能做到多少?
- ⇒ 石湔琦: 加速器组说  $xy$  没办法确定,  $z$  靠  $\delta t$  来推, 现在是 0.1 ns, 能做到更好
- ⇒ 张雷: 和阮曼奇讨论一下, 大角度 BhaBha 或者  $\mu\mu$  事例可能有帮助