

## 2024.4.2 CEPC LumiCal 会议纪要

**参会人员：** 候书云，张雷，石澔琦，张家梁，张晓旭，杨君辉，樊高峰，龚家鼎，王翊伦，马仁杰，韩伟龙，孙行阳

**纪要记录：** 樊高峰

### **Introduction (张雷) :**

=> 张雷：电子学会上的讨论要考虑 triggerless readout，考虑空间分辨率

=> 候书云：pixel 分辨率不会比硅条要好，硅条工艺容易

=> **补充：关于电子学读出的问题，与时钟相关，与击中数不直接关联。需要考虑：**

**两边探测器的触发组合**

**需要加 ADC 来数 pileup**

**与总探测器事例组建，需要接受 trigger 信号，由此也需要事例缓存 pipeline 空间分辨率与“多次散射”有关，需要后续在模拟软件起来后有个定论**

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

=> 王翊伦：KeyWgt=1 结果更合理

=> 候书云：看文章读一读 KeyWgt 选项什么意思，数据量不一定估计对了

=> 张雷：按照 bunch crossing 画图，搞清楚多少时间来一次 Bhabha 事例

=> 候书云：条越细 pile up 越少；电子学做一个 quick sampling；量出来多次散射

=> 候书云：用 LYSO 做 trigger，LumiCal 可以独立做，

=> 候书云：存下来数据，需要考虑更多物理研究

### **Detector simulation: migrate to GEANT4:**

=> 石澔琦：readout 部分还没写，后续参考 ECal 的；可以先把束流管删掉

=> 石澔琦：法兰还没考虑，铍窗还没考虑，通风管道还没考虑；暂时不管 digi

=> **补充：尽快完成探测模拟的结果输出，以便数据分析。然后再在完成后续的数字化的**

### **Fast Lumi Monitor:**

=> 候书云：找一个小角度的产生子