LumiCal 会议纪要 2025-04-01

<https://indico.ihep.ac.cn/event/25699/>

参会人员：候书云，张雷，石澔玙

孙行阳，王翊伦，龚家鼎，马仁杰，缪语辉，张家梁

Introduction

候书云： ReneSANCe的小细节，角度分布

 看shower要多大角度能分开

 法兰后面没办法，光子电子角度分不开

 法兰前面的晶条就要小

 Shower不大的话会留在一根晶条里，如果可以的话就分开了

 现在就是ReneSANCe，稍微动一下就不行

 小角度bhabha现在很多加速器都不管

缪语辉：紫台铅块的数据给我了在处理

石澔玙：今天晚上TDR送给评委

 能做出来的做出来，做不出来的先隐掉

 是送审版不是最终版

Theory & Generator study for BESIII & CEPC

龚家鼎：（ReneSANCe跟Bhlumi比较）

 NLO是合的，LO不一样

候书云：dip怎么出来的

 LO有问题

 ReneSANCe的没有光子可能不是没有光子

 存成0了但不一定是没有光子

 Bhlumi放了一个poisson丢光子

 有没有光子是一个poisson

 ReneSANCe恐怕也是通通算，算的时候不分

 有光子的没事，没有光子的反而有事

 4-momentum加加看，看有没有问题

 LO的结果检查一下（4-momentum）看对不对

 ReneSANCe还是有麻烦

龚家鼎：（光子个数和光子能量）

 ReneSANCe的光子低能多很多

 挑的是光子，不是事例，

候书云：如果照马仁杰的说法，bhabha就是bhabha，光子是另外加的

 加了以后再把动量算对

 如果图是对的话，还是ReneSANCe的程序有问题

 还是想弄回去理论的源是什么

 下一步的做法是CEPC，boost一下，跟我做的cross-section做比对

 学会怎么去玩统计

 我们要10^-4误差

 Demo.f要抄着用

 我跑1M事例跟10M的事例，cross-section要跑掉，如果跑掉10^-4

 我们要万分之一的准度

 不容易搞到10^-4，能不能改只有他自己知道

 给图，不给argument

马仁杰：装了gpig，跑出来也是这么高

候书云：电子束互相扯，把deflected 的能量给扯高的

 BH为什么会有个包这么高

 束团非常小才能拉

 一样的束团，亮度加高，也就是密度加高，本底多10000倍

 全世界没看过的东西，信不过

Fast Lumi Monitor

王翊伦：（瞬态模拟）

候书云：看电荷分布，是不是全部在投影区域

张雷：跟晓旭讨论一下，有什么物理过程要模拟的

以及跟张家梁讨论一下是不是跟我们的一致

张家梁：在解决膜层开裂、去胶残留等问题

 现在还是采用厚胶的方法，看能不能把四周的胶残留区域给弄小一点

候书云：隔线的地方宽一点有关系吗，边上也宽一点有关系吗

 只要有场，不是那么垂直，不影响你的resolution

 现在也可以改，看能隔多宽

 边上镀不好

 硅片是倒过来，有电极和没电极差不多1比1

 所有的电荷都能找到场线跑

 刻意留个边可能还好做一点

 四周留点空，看工艺是不是容易点