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