**12.12束损会议纪要**

时间：2024年12月12日上午11：00

地点：CSNS东莞园区A2-422

参加：杨仁俊，曾磊（视频），田建民，张玉亮、朱鹏

   会议田建民介绍了目前的实验进展：DTL4出口的电离室P1(LHC 结构电离室)看到束损信号，LRWS00下游处的P2电离室(电极片稍作修正LHC电离室)和DEBUNCHER附近的中检电子的电离室未看到信号。与会的各位老师就实验内容进行了提问与讨论，主要问题如下：

1. 束损系统需要看到一个10 μs量级的快响应信号，但在12.09号实验中观测到的是慢的ms量级上升时间束损。周一（12.16号）开隧道可将三支探头放在丝靶1.8米左右下游位置，示波器各通道同样档位，丝靶制造10μs～500μs量级束损观测束损，目的是检验三支管子的性能&检测系统响应的上升时间。
2. 探测器和电子学都需要明确自己的指标，参考LHC&ESS参数，BLM探头响应的动态范围>108(0.1 PA~1 mA)，漏电流<0.1PA,响应时间0.3μs,灵敏度156 pA/(rad/h)；BLM电子学的电流测量范围2.5pA～1mA，标称最大输入电流200 μA, 参考电流400 μA, 精度范围内的最小输入电流 50PA, 最大输入电流下的输出频率 5MHz, 最大输入电流下的占空比 50%，输入电压峰值 1500V @ 100us。现在要查阅ESS，CERN文献调研他们的MPS阈值，触发量级是μA还是多少？我们自己系统响应现在能到多少？一期CSNS的束损BLM参考SNS，但SNS流强大，同样比例的束损产生的电流更小，所以CSNS BLM系统的下限是希望更低。
3. P2电离室未看到束损信号，此处束损也应该较大，有些不正常需要再详细检查。中检电子电离室放在剂量很大的DIBUNCHER处，仍未看到信号，后续可从隧道拿出来做滤波电路的实验。