

询价单

询价单位：国家同步辐射实验室

联系人：陈老师 0551-63602054

报价单原件送达截止时间：2026.1.15

chenwenjia@ustc.edu.cn

地址：安徽省合肥市蜀山区合作化南路 42 号国家同步辐射实验室 陈老师 18656098682

采购名称：束损传感器

预算：368800 元

技术要求：

规格和技术参数：

1) 闪烁体传感器 8 套：每套包含闪烁体一个，光电倍增管一个，以及屏蔽外壳。

性能参数：(a) 闪烁体：上升时间 $\leq 1\text{ns}$ ，渡越时间 $\leq 3\text{ns}$ ，发射峰值波长与 PMT 匹配，范围 380nm-420nm；闪烁体外包裹高反射率铝箔；探头引出信号接口直连板卡，要求通用标准接口，同时支持偏压增益调节，电压精度 $\leq 0.5\%$ ，要求通用接口；探头外有约 3mm 厚铅外壳，以屏蔽同步辐射光干扰和降低辐射损伤、同时不会对闪烁体灵敏度造成过大影响。(b) 光电倍增管：光阴极面区域适宜安装需求，波长范围 230nm~700nm，峰值灵敏度波长 400nm，阴极亮度灵敏度典型值 $\geq 100\text{uA/lm}$ ，阳极亮度灵敏度典型值 $\geq 200\text{A/lm}$ ，阳极暗电流（30 分钟后） $\leq 100\text{nA}$ ，纹波噪声（峰间）最大值 0.2mv，响应时间 $\leq 0.6\text{ns}$ 。(c) 闪烁体与 PMT 之间涂抹硅脂，保证良好导光性；整体响应时间 $\leq 8\text{ns}$ 。

2) 光纤束损传感器：4 根 130 米长切伦科夫光纤，8 个光纤适配器、8 个光电倍增管、8 个放大器，8 通道光纤束损前端控制模块 1 个。

性能参数：(a) 切伦科夫光纤：阶跃型多模光纤，纤芯为石英 SiO_2 ，芯径 $\geq 600\mu\text{m}$ ，光纤波长范围能传输切伦科夫光，工作温度包含 $-20^\circ\text{C}\sim 70^\circ\text{C}$ ，弯曲半径短期大于 150 倍包层直径，长期大于 300 倍包层直径，筛选张力大于 80kpsi；(b) 光纤适配器：用于适配光电倍增管，导光性良好；(c) 光电倍增管：光阴极面区域适宜安装需求，波长范围 230nm~700nm，峰值灵敏度波长 400nm，阴极亮度灵敏度典型值 $\geq 100\text{uA/lm}$ ，阳极亮度灵敏度典型值 $\geq 200\text{A/lm}$ ，阳极暗电流（30 分钟后） $\leq 100\text{nA}$ ，纹波噪声（峰间）最大值 0.2mv，响应时间 $\leq 0.6\text{ns}$ ；(d) 放大器：带宽 DC-150MHz，跨阻放大倍数 50-4000 倍，上升沿小于 3ns；(e) 光纤束损前端控制模块：8 通道 5V 电源给 PMT 供电，8 通道电压独立可调，范围 0.6V~1.1V，电压精度 $\leq 0.5\%$ ，供每一路光纤探测器所连接的 PMT 偏压增益。

交货期：合同签订后 6 个月内将货物送达至甲方指定地点。

付款方式：合同签订后付款 20%，货到验收后凭发票报销时付尾款。

验收指标及验收要求：按厂家出厂合格证作为验收依据。

保修及售后服务：产品质保期为 12 个月，时间自验收合格之日起计算，或者按厂家国家通常三包质保和售后，以两个时间中更长的时间质保。

备注：一、报价单列明总价和各分项价格。如无分项报价需列明原因，否则视为无效报价单。

二、报价单上需列明交货期和质保期。

三、报价单（一次性最优惠报价）密封邮寄，评审现场拆封。

四、提供报价单盖章原件 2 份、公司营业执照复印件 2 份，代理产品需提供相关产品授权书 2 份（授权时限至少覆盖正式签署本项目合同之日），技术指标供及商务要求响应表（见

附件)。

五、国内设备采购请开增值税专用发票。

中国科学技术大学
国家同步辐射实验室
2026.1.9