

咨询处理 - 硬件咨询 #1998

相机式光束分析仪-清华钱曹逸

2026-06-16 22:47 - 宁欣洋

状态:	已反馈	开始日期:	2026-06-16
优先级:	B级	计划完成日期:	2026-06-26
指派给:	宁欣洋	% 完成:	0%
类别:		预期时间:	0:00 小时
目标版本:			
完结状态:	未成单		
描述			
应用，追星光纤接收光由一个单模光纤输出，通过芯片上面的通道，在耦合之前，希望可以看一下光斑的形状还有分布，所以我推荐他用光束分析仪。不知道是否可行？ 如果可行，datray的最便宜的那款可否满足他的使用，使用波长750-800nm近红外波段。 如果可以的话能否告知我大概价格？			

历史记录

#1 - 2026-06-17 09:36 - 薛立京

- 状态 从 新建 变更为 评估中

#2 - 2026-06-17 15:24 - 薛立京

- 状态 从 评估中 变更为 已反馈

- 指派给 从 薛立京 变更为 宁欣洋

<https://store.dataray.com/products/beam-profiling-cameras/wincamd/wincamd-lcm/>

链接这款就是，可满足他的应用。
但在那之前得先问下客户的激光参数。激光是脉冲的吗？重频脉宽？功率？光斑直径？高斯光还是平顶光？

#3 - 2026-06-17 19:11 - 宁欣洋

- 指派给 从 宁欣洋 变更为 薛立京

连续光源，光源用的是newport的是 TLB6700
过一个芯片和光路，有损耗大概剩最大功率的1/10-1/100，所以典型收光大约1-100uw，光束可以认为是近高斯的，但是束腰比较小，发散比较快。

#4 - 2026-06-18 16:55 - 薛立京

已经发送邮件询价，还没回复

#5 - 2026-06-18 16:56 - 薛立京

预计周一能有回复

#6 - 2026-06-22 08:45 - 薛立京

- 指派给 从 薛立京 变更为 宁欣洋

厂家还需要知道以下问题才能判定是否可以满足咱们的使用需求
目标是将光束聚焦在光纤末端处还是位于远离光纤末端的远场区域?光纤芯径是多少?光纤的数值孔径(或从光纤中出射的光束的扩散角)又是多少?
您提到的1uW-100uW估算是在衰减之前还是之后?
您能否提供通过光纤传输的光源波长?

#7 - 2026-06-24 14:55 - 宁欣洋

- 计划完成日期 从 2026-06-18 变更为 2026-06-26

- 状态 从 已反馈 变更为 更新

- 指派给 从 宁欣洋 变更为 薛立京

我们应该是用分析仪来接收芯片出的光，您这里面提到的光纤出光我都理解为芯片出光~

最终目标是看到光纤出光的近场，如果能直接看近场最佳（收光位置在距离芯片边缘5um左右），当然如果看不了近场，我们拟通过不同位置的远场大

致推算近场

束腰大致0.几um，发散半角20°左右

就是一般测试条件下的，用锥形光纤输入芯片再用锥形光纤收光，没有加衰减，如果功率不够我们可以考虑在光源增大输入功率，过大我们也可以接入衰减

光波长是780nm ± 20nm

#8 - 2026-06-24 15:21 - 薛立京

- 状态从更新变更为评估中

已邮件回复厂家，等待反馈

#9 - 2026-06-26 10:37 - 薛立京

- 状态从评估中变更为已反馈

- 指派给从薛立京变更为宁欣洋

最便宜的那款厂商认为不可以，厂家认为这个光束发散太快，所以推荐一个光路更短的型号——SWCD-LCM-S1.5
因为光路短了最终照在传感器上的光斑就小了，就足够覆盖了。

为了让光束评估更准确些，他想确认给他的发散角的定义是1/e2标准还是FWHM标准。

另外这个型号他要定制光学元件，所以比标准的要贵，所以他还想确认客户预算。

#10 - 2026-06-26 10:54 - 宁欣洋

- 指派给从宁欣洋变更为薛立京

想确认您的发散角的定义是1/e2标准还是FWHM标准

#11 - 2026-06-26 10:55 - 宁欣洋

想确认您的发散角的定义是1/e2标准还是FWHM标准
回复1/e2吧，价格在确认

#12 - 2026-06-26 10:57 - 宁欣洋

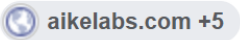
我个人想了解一个问题
发散角的定义是1/e2标准还是FWHM标准

这两个的区别还有优劣势是什么你知道吗？哪种属于要求高的？

#13 - 2026-06-26 13:05 - 薛立京

- 文件 clipboard-202606261305-qlhce.png 已添加

没啥优劣势，就是之前给的发散角数值对应的不同计算方法会导致实际光斑大小不一样，所以厂家才要知道是哪种来更精准判定可行性，你知道区别也没用，客户说啥反馈啥就行了
如果你非要知道那就看这个，只是简单的定义区别和数学换算关系

- **1/e² 发散角**：取光强降至峰值 I_0 的 e^{-2} （约 13.5%）处对应的角度。在此宽度内包含了总激光功率的约 86.5%。
- **FWHM 发散角**：半高全宽（Full Width at Half Maximum），取光强降至峰值一半（50%）处对应的角度。
- **换算关系**：对于基模高斯光束，两者的角宽度满足以下数学关系：
 $\theta_{FWHM} \approx 1.18 \times \theta_{1/e^2}$ 或 $\theta_{1/e^2} \approx 0.85 \times \theta_{FWHM}$ 

#14 - 2026-06-27 08:56 - 薛立京

- 指派给从薛立京变更为宁欣洋

dataray厂商推荐这款特别版本
S-WCD-LCM-S1.5，该版本中的传感器位置更接近测角仪的前壳体，这样我们便能将测角仪靠近芯片摆放，从而避免光束超出传感器的范围（但是此款我在他们官网上没看到产品说明，可能是因为其中光学元件需要定制所以没有标准品，我问一下厂商有没有产品手册），这款厂家报的成本价格5935.05美元，货期大约2周ARO

#15 - 2026-06-27 14:34 - 宁欣洋
- 指派给 从 宁欣洋 变更为 薛立京

我已反馈给客户，等待你这边的指标说明，
目前给他的报价含税运是7.9万人民币。
他给我的反馈是能接受。不过需要等指标到了后找老师确认。

#16 - 2026-06-30 08:49 - 薛立京
- 文件 dataray-wincamd-lcm-datasheet.pdf 已添加
- 指派给 从 薛立京 变更为 宁欣洋

直接可以参考 WinCamD-LCM的产品手册.唯一的区别在于传感器位置更接近分析仪的前壳部分

文件			
clipboard-202606261305-qhlce.png	92.7 KB	2026-06-26	薛立京
dataray-wincamd-lcm-datasheet.pdf	793 KB	2026-06-30	薛立京