

LD-PD 10米光程小型化气室



产品描述:

10米光进电出气体吸收池应用于多种气体光谱分析检测。气室的光路结构使用自主专利设计、具有优良光学稳定性的扁波气室（SlimBoss Gas Cell），辅助与高稳定性的光学封装结构，主要由气体腔体、反射镜、标准光纤接头、气体进出口以及防震底座等组成。独特的悬浮光路设计，具有优异的震动和温度稳定性，可以在各种复杂的环境中稳定工作，非常适合各种气体在线实时检测。具备低系统噪声，可应用于痕量气体分析。

产品特点:

- ✧ 气室结构稳定抗震动，抗外部挤压
- ✧ 气室体积小、结构紧凑、便于携带
- ✧ 有效光程长
- ✧ 输入均采用标准单模光纤，输出采用PD或光纤形式

产品应用:

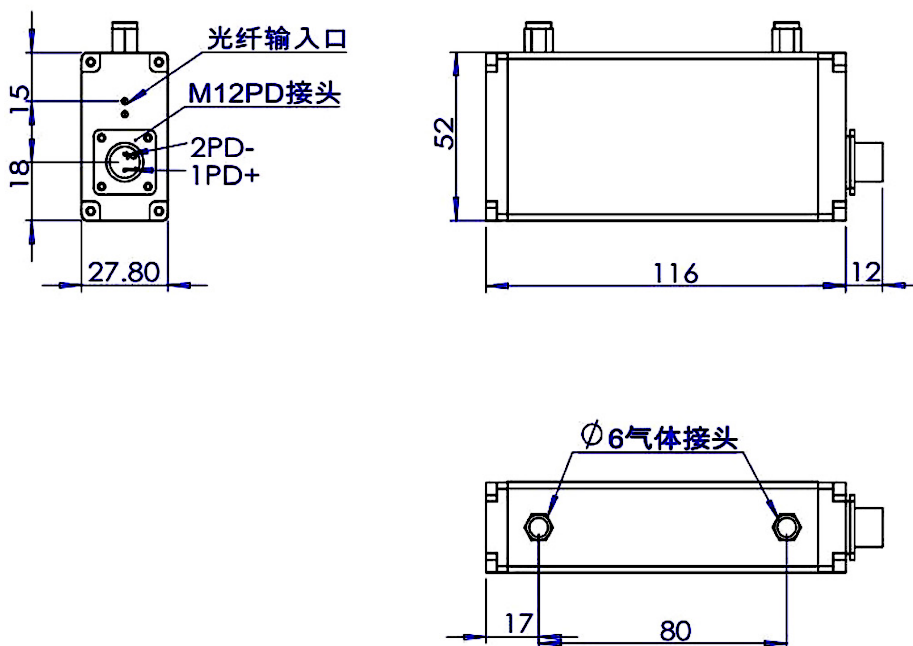
- ✧ 大气污染物监测
- ✧ 燃煤烟气排放监控
- ✧ 垃圾焚烧排放监控
- ✧ 化工园区污染物监测



技术参数:

参数	技术规格
有效光程	10m
波长范围	1960-2400nm
插入损耗	≤ 2dB
输入最大光功率	2mW
光纤类型	nufern SM1950光纤
输出类型	PD
反射镜	介质膜
耐压范围	≤ 0.3MPa
气体接口	Φ6直通
气体容积	约为69mL
产品总重	约为450g
壳体材质	6061
工作温度	-20℃ -70℃
存储温度	-40℃ -85℃

机械结构图:



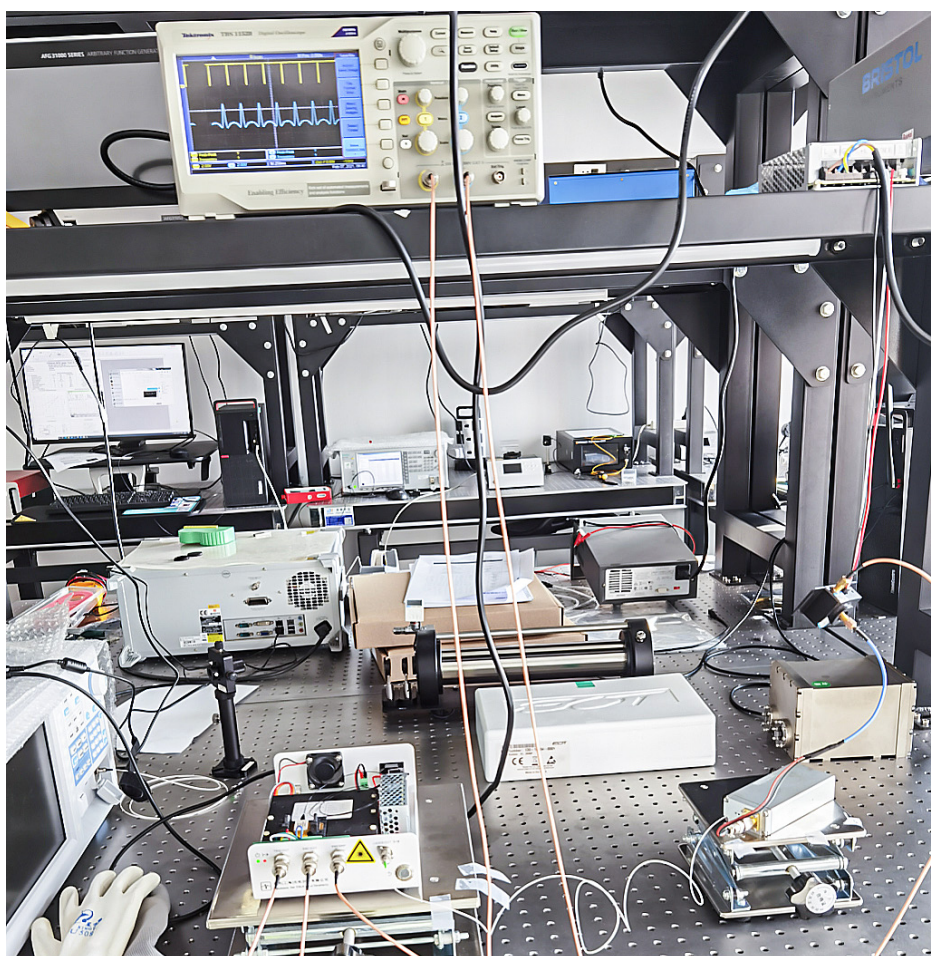


PD参数:

参数	符号	Min	典型值	Max	单位
储存温度	Tstg	-50	-	+ 125	° C
工作温度	Top	-40	25	85	° C
PD反偏电压	VR	-	-	1	V
焊接温度	Tsold/t	260/10	-	-	° C/s
波长范围	λ_p	900	-	2600	nm
光敏面	Φ	0.3			mm
响应度	$R_e = \lambda_p$	1	-	-	A/W
暗电流	ID(TC=+25° C/VR=0.5V)	0.4	-	4	uA
电容	CJ(VR=1V, f=1MHz)	-	50	100	pF

使用测试:

使用2004nm和2327nmDFB激光器，搭建TDLAS气体吸收系统，通过气室测量信号系统搭建图：

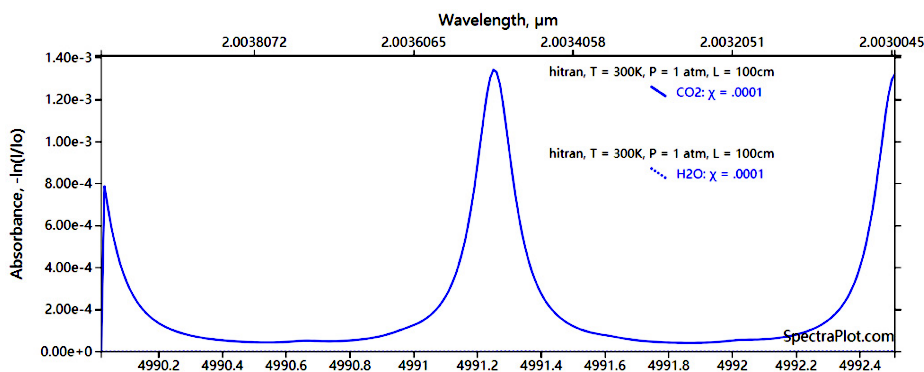


对于2004nm DFB激光器, 用来测量CO₂的气体吸收浓度:



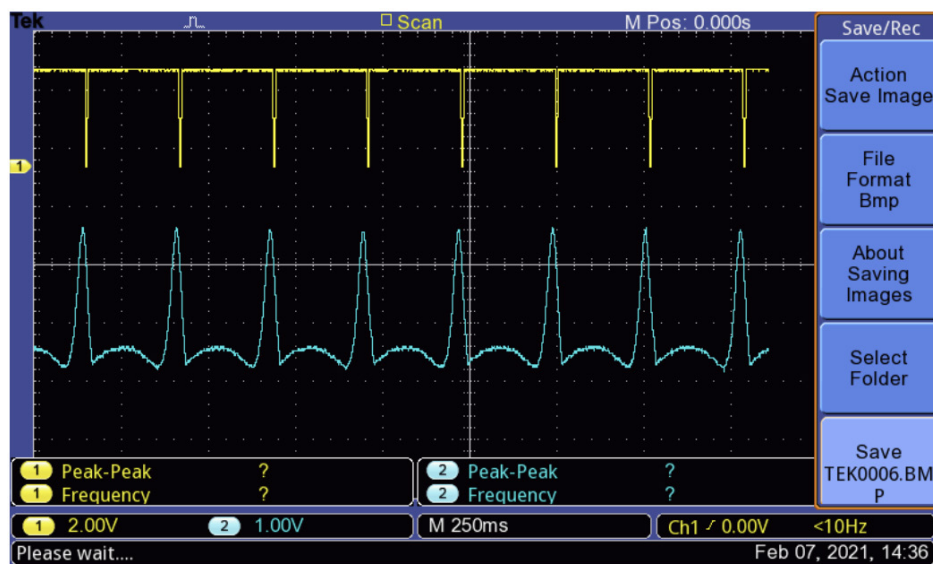
2004nm DFB激光器测量CO₂气体吸收浓度幅值

与我们数据库数据对比:



验证此吸收峰是我们测量的CO₂的气体在2004nm处的吸收峰

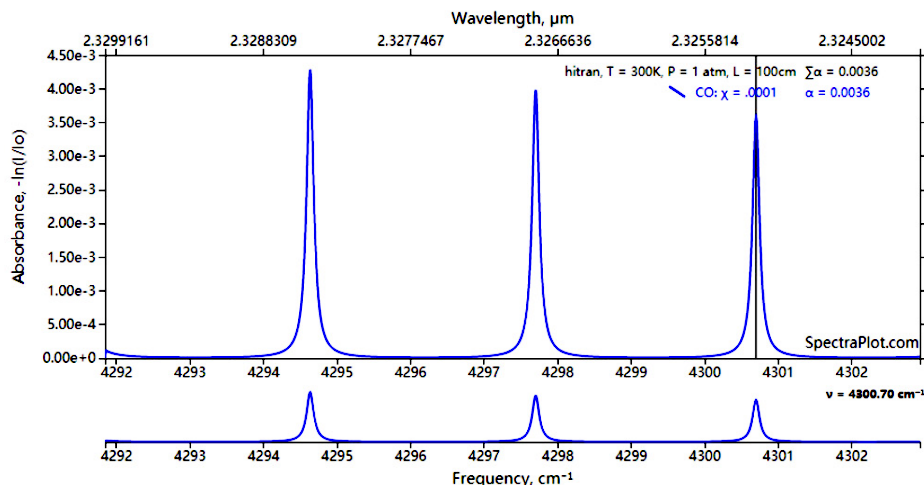
对于2327nm DFB激光器, 用来测量CO的气体吸收浓度:



2327nm DFB激光器测量CO气体吸收浓度幅值



与我们数据库数据对比:



验证此吸收峰是我们测量的CO的气体在2327nm处的吸收峰

通过对比, 我们可以发现, 使用10米小型化气室后, 测量的气体吸收分子幅值随着光程的延长而变大, 并且探测的噪声滤掉很多, 对信号的干扰越来越小, 测量精度得以提升。

订购信息:

型号: MP-GC-10M (1960~2400nm)

10M-----气室的光程10米

(1960-2400nm)-----气室的工作波长范围

