

20 米长光程气体紧凑型吸收池（1310-1670nm）



产品描述

长光程气体吸收池应用于多种气体的光谱分析和检测。主要采用具有优良光学稳定性的赫里克特气室（Herriot Gas Cell），辅助与高稳定性的光学封装结构，主要由气室腔体、凹面反射镜，标准光纤接头、功率探测器，气体进出口以及防震底座等组成。独特的悬浮路设计，具有优异的震动和温度稳定性，可以在各种复杂环境中工作非常适合气体线实时检测。具备超低系统噪声，可应用于痕量气体分析。

产品特点

光纤信号输入、光探测器电信号输出、气室结构稳定抗震动，外部挤压，对环境温度变化不敏感、光纤准直器和探测器直接集成在气室中，无需光路调节，操作简单、气室体积小、结构紧凑便于携带、有效光程长，噪声小

产品型号

PL-20-1550-AR6-SA-SMA

应用领域

超高精度气体检测仪表

TDLAS抽取式分析

核心参数

有效光程	工作波长	光纤接头
20米	1310-1670nm	FC

详细参数

技术指标	数值
有效光程	20 米
最大光束直径	1.48mm
气体容积	571mL
波长范围	1310~1670nm
镜片镀层	AR 介质膜 (>99.8%)
主体材料	304 不锈钢以及高硼硅玻璃
气体接口	Φ6 快速插头
插入损耗	< 2dB
回波损耗	> 60dB
外围尺寸	295.4mm*82.9mm*92.53mm
产品总重	2688g

内置光电探测器参数

参数	符号	数值	单位
正向电流	I_f	10	mA
反向电压	V_r	30	V
反向电流	I_r	1	mA
响应度	$R_e(V_r=5V, \lambda=1550nm)$	0.9	mA/mW
暗电流	$I_D(V_r=5V)$	1	nA
响应时间	$T_r(R_L=50\Omega, 0V)$	0.5	ns
反向击穿电压	$V_{br}(I_r = 10 \mu A)$	30	V
饱和光功率	$P_s(V_r=5V)$	6	mW
工作电压	V_r	0-10	V

操作说明

使用方法:

与我们的电压转换模块配套使用，连接如下:



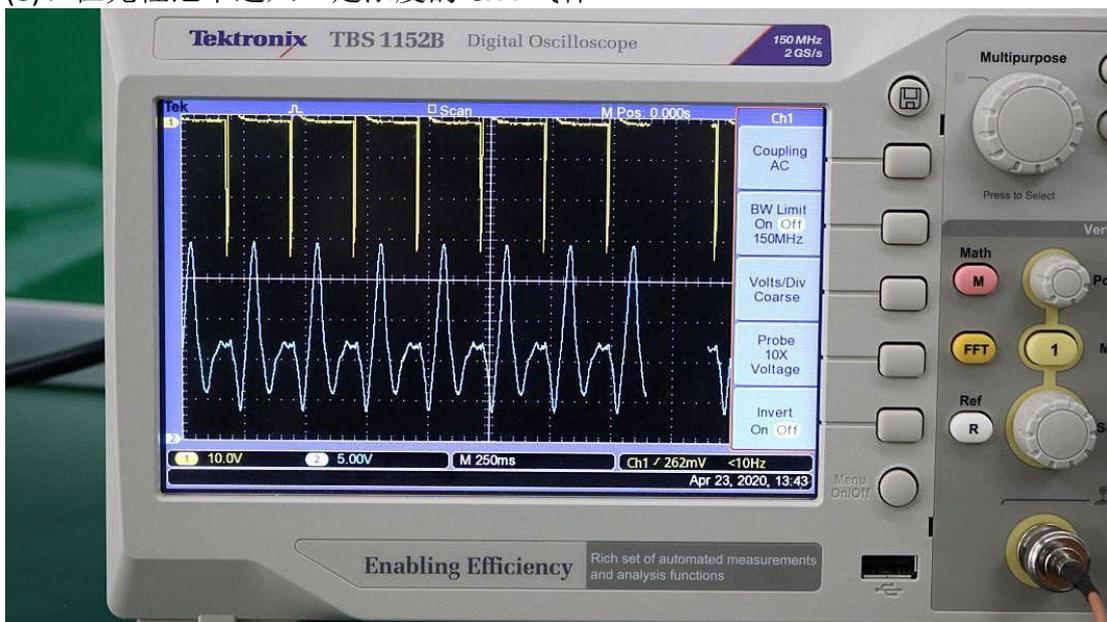
电压转换模块需同时加载上 $\pm 12V$ 直流电压后方可工作。

实验室测试甲烷浓度



线路连接

- (1)、TDLAS 控制盒插上电源线及 USB 线
- (2)、光电探测器接入+-12V 电源
- (3)、控制盒 LASER OUT 端连接光程池输入光纤端口
- (4)、光程池输出端连接光电探测器输入端
- (5)、光电探测器输出端连接控制盒 PREAMP 端即前置放大端
- (6)、TRIG OUT 接入示波器通道 1
- (7)、DAC OUT 接入示波器通道 2
- (8)、在光程池中通入一定浓度的 CH₄ 气体



(二次谐波)