

## 描述

TWR10 是一款基于单模光纤封装的 HCN 气体吸收池(H13C14N)，主要用于光谱仪，可调谐激光器，可调谐滤波器，化学分析系统和光纤传感系统的校准标定，提供 NIST 可追踪的绝对波长参考。

严格密封保证长期使用寿命，镀膜透镜和楔形窗本质上消除了周围环境的影响，可以通过标准光纤接头与其他光学元件相连，也可以熔接相连。TWR10 气体吸收池操作简单，安装简便快速。免受电磁干扰的影响。

广泛应用在光学测试和测量仪器中，TWR10 适合用于光通讯系统，医药行业和光纤传感应用的安防，机械，土木工程，石化，航空，铁路，公路，性能齿轮，船舶，赛车，风机和叶片，管道，核设施，工业处理和实验室研究。

## 关键特点

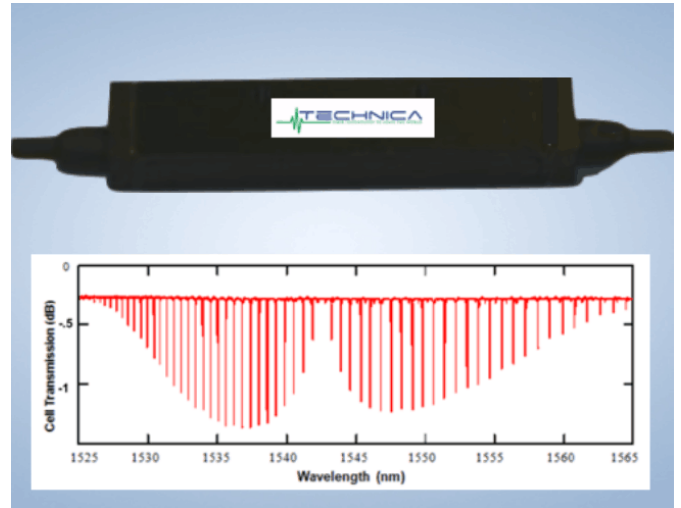
**NIST 可追踪。** TWR10 气体吸收光谱谱线是由分子能级跃迁决定的，谱线特性已经被国际标准机构如 NIST 所认可。H13C14N 在 25 Torr 的特定压力下确保吸收谱线重复稳定。TWR10 气体吸收池压力不确定性为 $\pm 10\%$ ，优于 NIST 要求的 $\pm 20\%$ ，因此 TWR10 气体吸收室确保吸收谱线符合 NIST 标准谱形。

**安全。** TWR10 气体吸收池含有 $<40\mu\text{g}$  的 H13C14N，含量远远低于职业安全和管理局发布的有危险的含量，即 8 小时内 H13C14N 的容许暴露极限 (PEL) 为  $11\text{mg} / \text{m}^3$ 。TWR10 气体吸收池的操作和使用不需要采取特殊措施，需要时可携带或运输。

**光学接头可选。** FC/APC, FC/UPC, LC/APC, LC/UPC, SC/APC, SC/UPC, LSA-DIN/APC, E2000 以及其他接头，或者无连接头两端保留标准为 1 米长的单模光纤。

**低成本和经现场验证。** 适合那些既要求低成本又要求长期稳定运行的项目。可以用在光学仪器上作为绝对波长参考器件，也可以单独用作绝对波长参考设备。

**TWR90 Calibration Box 可选。** TWR90 Calibration Box 性价比高，内部包含 TWR10 气体吸收池，TWR30 25GHz 的 FP 标准具和 TWR60 带隔热封装的 FBG 各一个。如有需要，还可增加其他光学器件。适合于质量控制，标定实验室，计量和教学等应用。



参数	指标
波长范围	1525-1565 nm
波长精度	$<\pm 0.2\text{pm}$
吸收谱线深度(R8)	1.1dB
线宽(FWHM, Log, R8)	16 pm
温度系数	$<0.01\text{pm}/^\circ\text{C}$
气压	25Torr
透射率	$>50\%$
光谱波动	$<0.1\text{dB}$
工作温度范围	$+5^\circ\text{C}$ 到 $+75^\circ\text{C}$
存储温度范围	$-40^\circ\text{C}$ 到 $+80^\circ\text{C}$
抗冲击强度	$>100\text{g}$
尾纤弯曲半径	$>17\text{mm}$
光学接头	FC/APC, LC/APC, SC/APC, or custom, or none
尺寸	55mm cell path length, 72mm total device length no booths, 110mm w strain relief booths
使用寿命	$>10$ 年

## 应用领域: 商业测试, 测量仪器仪表