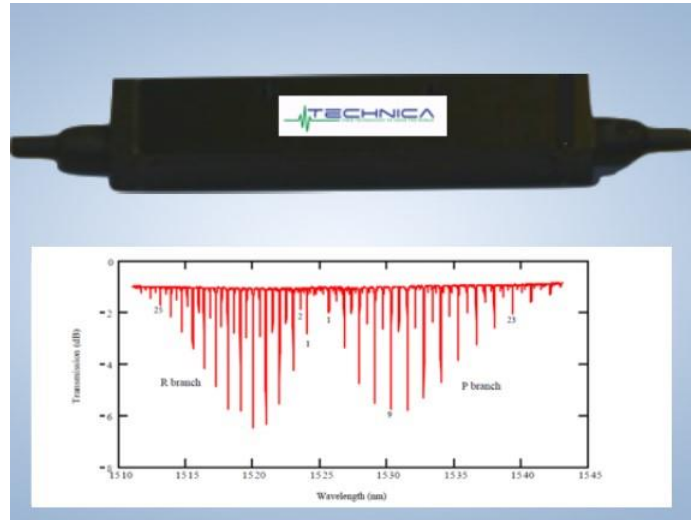


## 描述

TWR20 是一款基于单模光纤封装的乙炔气体吸收池( $^{12}\text{C}_2\text{H}_2$ )，主要功能是提供 NIST 可追踪的绝对波长参考，多用于光谱仪，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。

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。TWR20 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，TWR20 适用于光通讯系统，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。** TWR20 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。 $^{12}\text{C}_2\text{H}_2$  在 200 Torr 的特定压力下确保吸收谱线重复稳定。TWR20 气体吸收池压力不确定性为 $\pm 10\%$ ，优于 NIST 要求的 $\pm 20\%$ ，因此 TWR20 气体吸收室确保吸收谱线符合 NIST 标准谱形。

**安装简便。** TWR20 气体吸收池采用两个中心距 25.4mm 的 M3 螺母固定，偏离气体吸收池的中心轴。TWR20 气体吸收池可以直接安装在光路上，也可以安装在光电电路板上。长方形封装外壳的尺寸是 88mm x 14.2mm x 11.7mm (L x W x H)。

**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。

**TWR95 Calibration Box 可选。** TWR95 Calibration Box 性价比高，内部包含一只气体吸收池，一个 FP 标准具和一个隔热封装的 FBG。如有需要，内部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	1510-1540 nm
波长精度	< $\pm 0.3$ pm
吸收谱线深度(P9)	8dB
线宽(FWHM, Log, P9)	20 pm
温度系数	<0.01pm/ $^{\circ}\text{C}$
气压	200Torr
透射率	>50%
光谱波动	<0.1dB
工作温度范围	-20 $^{\circ}\text{C}$ 到 +80 $^{\circ}\text{C}$
存储温度范围	-40 $^{\circ}\text{C}$ 到 +100 $^{\circ}\text{C}$
抗冲击强度	>100g
尾纤弯曲半径	>17mm
光学接头	FC/APC, LC/APC, SC/APC, or custom, or none
尺寸	30mm cell path length, 48mm total device length no booths, 88mm w strain relief booths
使用寿命	>10 年

## 应用领域: 商业测试, 测量仪器仪表