

4.2 掌上式波长计、光谱仪

MOGLabs 公司推出的经济型、迷你尺寸的波长计和光谱仪，分别满足 ppm 级别准确度的波长测试和 0.02nm 级别分辨率的光谱测试，为精密光谱、窄线宽激光器应用领域用户提供经济、便利的波长测试解决方案。

1) FZW6000 激光波长计



特性

- 400 ~ 1000nm 无需校准
- 600MHz 绝对精度 (3σ)；典型测量精度 <200MHz
- 多功能一体式设计，可独立运行
- USB 或充电器供电
- 以太网及 USB 接口
- 固态熔石英 Etalon
- 500 次 / 秒采样率

选件

- FC/PC 或 FC/APC 输入规格
- FZW4 四路光纤交换机
- FZW8 八路光纤交换机

FZW6000 是一台菲索干涉仪，可测量 400 ~ 1100nm 激光波长。小巧的体积集成了显示屏，可直读测量结果，也支持以太网和 USB 电脑介面。

FZW4/ FZW8 为 MOGLabs 提供的 4 路 / 8 路光纤交换机。配合波长计使用可切换测试多台激光器。同时，FZW4/ FZW8 还为每路测试提供了 PID 控制器，可直接用于反馈机构控制。

技术参数

波长 / 频率	
测试范围	350 ~ 1120nm
显示单位	nm (vac); nm (air, NTP); THz; CM^{-1}
输入功率	10nW @ 10 meas/s; 500nW @ 350 meas/s (550nm)
精度	600MHz (3σ) @ 400 ~ 1100nm, 典型值 200MHz
分辨率	10MHz (全速); 1MHz (100 次平均)
曝光时间	100 μ s ~ 1s
测量速率	500/s (粗测模式); 150/s (精细模式); 输入功率 >500 μ W
菲索干涉仪	4; 最小自由频率范围: 7.5GHz
校准	常规无需校准; 约一年校准一次, 使用稳频 HeNe 或其它标准源
热机时间	10 分钟可达标称精度
电学	
显示	内置 320 × 240 真彩 TFT LCD
PID 反馈	12 位 DAC 输出, 0.5mV 分辨率
供电	+5V 600mA USB 供电或充电器供电
On/off	背面板开关
通讯	
以太网	10/100TP RJ45
USB	USB2.0, USB-B 接口, 兼做官殿用
SPI	内置 (供 OEM 使用)
输入 / 输出	
激光输入	FC/PC 或 FC/APC, 单模
复用器 (可选)	4 × 1 或 8 × 1 光纤交换机, 4 路或 8 路 FC/APC 光纤输入, 4 路或 8 路模拟输出 (含 PID)
SMA DAC 输出	12 位输出, $\pm 2.5V$, 0.5mV 分辨率
供电	(替代 USB 供电) 2.5mm 插孔
尺寸	
FZW600	120mm × 146mm × 81mm (D × W × H); 0.7kg
FZW4/ FZW8	120mm × 146mm × 131mm (D × W × H); 0.7kg