

SmartComb

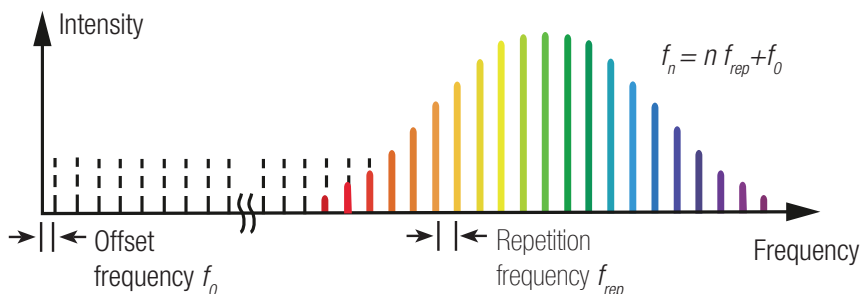
一体式光学频率梳



所有梳子应用程序都在您的指尖：

SmartComb是一套革命性紧凑型的光学计量系统。它首次在仅为19"，3HU的标准机箱中实现了全自动一键式光学频率梳，专为光学实验室内外兼用而设计制造。SmartComb支持在530-2000nm之间测量任意光学频率（根据实际需求）。通过光纤接口输入您的待测激光可立即完成精度高达小数点后14位的光学频率测量；在相同光谱范围内它也可提供光学参考线（在订购时选择波长）。

另外，内置RF参考的SmartComb可作为独立设备来使用。对于最高精度测量的需求，SmartComb提供了光学参考输入端口。作为市场上最通用的频率梳系统之一SmartComb采用了模块化设计：内部独立模块可被用于对不同波长的测量，或者附带额外放大器模块也可用于支持多达8个端口的输出。高度定制化的可选外部模块，支持更高的输出功率，定制化的光谱以及脉宽。得益于可靠牢固的机械设计以及独有的figure 9®锁模技术的专利，SmartComb的可靠性已经在飞机和探空火箭的实验中得到验证，即使在异常苛刻环境中其性能也能得以保证。



The optical comb frequencies f_n are defined by the repetition frequency $f_{rep} = 100$ MHz, the offset frequency $f_0 = 10$ MHz and an integer number n .

受专利保护的技术US6785303, US6724788, US7026594, DE10044404, US7804863, US8995796, US8873601, JP4668423, JP5615397, CN103311780

MenloSystems

关键规格

- 精准确度100s内优于 10^{-14}
- 稳定度1s内优于 2×10^{-13}
- 工作波长 530-2000 nm
- 1级激光源

应用

- 高精度CW激光稳频
- 激光器频率校准
- 长度计量
- 冷原子和离子
- 光纤链路
- LIDAR

特色

- 触屏控制
- LAN接口（远程控制）
- 全自动
- 光学测量输入端口（1.5 μ m）
- 一个集成CW激光器输入端口（530 - 2000 nm）
- CSAC 内置芯片级 - 原子钟参考

可选配置

- 最多8个输出端口（1.5 μ m）
- 基于GPS的10 MHz频率参考
- 锁定电子设备以稳定CW激光器
- 新：波长介于530 nm和2000 nm之间的光纤放大器
- 新：机架式或光学平台安装扩展



SmartComb

一体式光学频率梳

MenloSystems

完整解决方案：

一键式全自动运行结合19"3HU标准机箱超紧凑设计带来了前所未有的、高度集成化的光学频率梳。它内含参考原子钟，以及最多达2台飞秒光纤激光器，支持10-14级数量级的频率测量精度。除此之外，SmartComb可提供稳定的光梳脉冲输出作为种子源，配合可选项可将输出光谱范围扩展至530nm - 2000nm范围。

规格参数（基础版）

SMARTCOMB（1级激光）

| | |
|--------------------|---------------------------|
| 频梳间距 | 100 MHz |
| 精度 | 10^{-14} (>100 s)* |
| 稳定度 (ADEV) | 1秒为 2×10^{-13} * |
| 激光输入 | 最多2光纤耦合，线偏振，SC/APC保偏输入端口 |
| 中心波长 | 1.5 μ m |
| 光谱范围 @ 1.5 μ m | >25 nm |
| 附加波长 | 在530 nm- 2000 nm范围内任意一个 |

特殊选项

SMARTCOMB（3级激光）

| | |
|-------|--|
| 激光输出 | 最多8个(每个15 mW) |
| 其它扩展包 | 最多机架式或光学平台安装扩展、拍频探测单元等 光谱覆盖 530-2000 nm范围 |

*或与参考源相同，以二者中较高的数值为准。内置原子钟支持1秒 3×10^{-10} 的稳定度及 10^{-9} 的精度，受老化影响。可再次校准。

工作条件

| | |
|------|-------------------------------|
| 输入要求 | 10 MHz参考频率，功率电平 +7 dBm 或内置原子钟 |
| 工作电压 | 100/115/230 VAC |
| 工作频率 | 50 to 60 Hz |
| 功耗 | <100 W |
| 冷却条件 | 无 |

欢迎来电查询价格。说明书如有变动恕不另行通知。欢迎咨询产品定制事宜。

MenloSystems



Invisible laser radiation
avoid exposure to beam
Class 1 laser

Menlo Systems GmbH

T+49 89 189 166 0

sales@menlosystems.com

Menlo Systems, Inc.

T+1 973 300 4490

ussales@menlosystems.com

Thorlabs, Inc.

T+1 973 579 7227

sales@thorlabs.com

Thorlabs, China

T+86 21 6056 1122

chinasales@thorlabs.com



www.menlosystems.com

D-SmartComb-CN 25/11/19