



MQ-500 便携式光量子仪

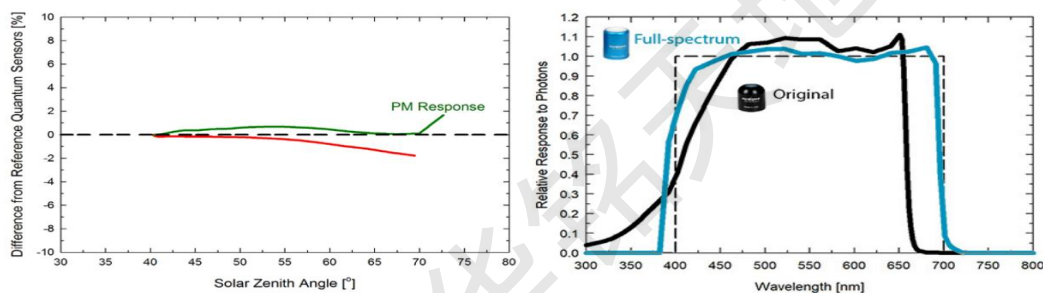
用途：MQ-500 便携式光量子仪更改了传统光合有效辐射 400-700nm 的光谱响应范围，大大提高了光量子数和光量子通量密度测量的准确性，可广泛应用于室外环境、温室、生长箱、水下等的光合有效辐射测量研究，尤其适用于 LED 光源下的光合有效辐射测量。读数表可设置手动或者自动采集 2 种数据记录模式。



MQ-500 便携式光量子仪

特点

- 精确的光谱响应范围：提高了光谱响应范围，提升了 LED 测量的准确性，可同时应用于自然光源和电子光源测量
- 坚固的设计：传感器可浸入水中，可以在各种环境下使用
- 出色的余弦响应：在 75° 天顶角时，传感器的余弦响应精度为 ± 5 %，可以应用于测量光量子通量密度
- 可靠的精度：传感器经过严格控制条件下标定，符合 NIST 标准





MQ-500 便携式光量子仪测量数据曲线图

技术规格

测量范围	0 ~ 4000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$
测量重复性	<0.5%
光谱响应范围	389~ 692 nm \pm 5 nm
光谱选择性	<10% (412~682 nm \pm 5 nm)
余弦响应	\pm 5 % (在 75° 天顶角时)
漂移	<2% /年
非线性误差	<1% (\leq 4000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$)
响应时间	<1ms
视场角	180°
方位误差	<0.5%
倾斜误差	<0.5%
温度响应	-0.11 \pm 0.03 % $^{\circ}\text{C}^{-1}$
存储容量	手动记录: 可以存储最多 99 个数据
	自动采集: 每 30 秒测量 1 次, 每 30 分钟计算 1 次 60 个测量值的平均值并存储, 最多可存储 99 个平均值
探测器材质	蓝光增强硅光电二极管
防水等级	IP68
工作环境	读数表: 0-30 $^{\circ}\text{C}$ 时, 非冷凝相对湿度<90%; 30-50 $^{\circ}\text{C}$ 时, 非冷凝相对湿度<70%; 传感器: -40 $^{\circ}\text{C}$ ~70 $^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 0-100%, 可以浸入水中达 30 米深
尺寸	读数表 126 (L) \times 70 (W) \times 24 (H) mm; 传感器 ϕ 24mm, 37mm (H)
重量	传感器: 100g (包含电缆)
电缆长度	2 米



MQ-500 便携式光量子仪