



主要特点

- 5-15s完成一次测量
- 条形码/二维码扫描器，直接录入样品编号信息
- 锂电池，持续工作8小时以上
- 外置光量子传感器，记录环境光强
- 自动或手动匹配，消除系统误差
- 与LI-6800高级光合作用测量系统联用，深入机理分析

订购信息

LI-600PF 荧光-气孔测量仪

兼具叶绿素荧光和气孔导度测量两种功能。包括手提箱、腕部防脱带、电池充电器、USB充电/数据传输线、手册等。

LI-600P 气孔测量仪

标准气孔仪。包括包括手提箱、腕部防脱带、电池充电器、USB充电/数据传输线、手册等。

600-01F 荧光升级套件

使用600-01F 荧光升级套件，可将LI-600P气孔测量仪升级为LI-600PF 型 荧光-气孔测量仪。

 详情和完整技术参数

 www.ecotek.com.cn/LI-600



易用的软件

无论是准备测量，还是评估数据、仪器校准，Windows®或MacOS®软件为您提供了友好易用的软件界面。



技术参数

测量时间:

气孔导度: 典型5~15S, 取决于物种、叶片表面特性, 以及叶片健康状况
叶绿素荧光: 1s

工作环境:

温度: 0~50℃
气压: 50~110kPa
湿度: 0~85%RH, 无冷凝

重量: 0.68kg (仅气孔计); 0.73kg (含荧光仪)

尺寸: 32.4 cm x 16.9 cm x 6.2 cm (L x W x H)

显示:

尺寸: 对角线6.8cm
分辨率: 400 x 240 像素; 单色, 日光下可读

键盘: 5键

电池:

内置锂电池
工作时长: 典型8小时
电池容量: 5200mAh
充电时间: 典型3.5小时, Qualcomm®Quick Charge™ 2.0 或 3.0可2小时快充

数据存储容量: 128MB

USB技术参数:

通讯及充电接口: Micro-USB
Qualcomm®Quick Charge™ 2.0或3.0快充

通用充电适配器:

输入: 90~264VAC; 50~60Hz
输出: 5VDC; 1Amp

配置软件: Windows®及 MacOS®应用程序

数据文件: 与任何电子表格应用程序或数据分析程序兼容的纯文本数据, 输出: csv格式

条码扫描器: 1D和2D; CODE 39, COD 128; PDF417; 100%UPC; 数据矩阵; 二维码

光合有效辐射测量:

单位: 光子通量密度 (PPFD); $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$
校准准确度: 读数的 $\pm 10\%$, NIST可追溯
余弦校正: 余弦校正至60° 入射角

气孔导度测量

测量孔: 0.75cm直径
流速:
低75 $\mu\text{mol/s}$, 中100 $\mu\text{mol/s}$, 高150 $\mu\text{mol/s}$
相对湿度传感器准确度: $\pm 2\%$
参考温度: $\pm 0.2^\circ\text{C}$
叶片温度传感器准确度: $\pm 0.5^\circ\text{C}$
进气流速测量:
读值的 $\pm 1\%$ @75~150 $\mu\text{mol/s}$
出气流速测量:
全量程的 $\pm 5\%$, 上限150 $\mu\text{mol/s}$

测量参数

气孔导度 g_{sw} ; 边界层导度 g_{bw} ;
总导度 g_{hw} ; 蒸腾速率E;
叶室水汽压 VP_{cham} ; 参考水汽压 VP_{ref} ;
叶片水汽压 VP_{leaf} ; 饱和水汽压 VP_{Dleaf}
参考腔室水汽浓度 H_2O_{ref} ;
样品腔室水汽浓度 H_2O_{samp} ;
叶片水汽浓度 H_2O_{leaf}

荧光计技术参数

饱和闪光类型:
矩形饱和闪光和多相饱和闪光 (MPF)
测量光峰值波长: 625nm
峰值光强: 0~10000 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$
饱和闪光强度: 0~7500 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$
LED风险组: 符合IEC 62471:2006的豁免组。LED不会造成任何光生物危害

测量参数

Fo; Fm; Fv; Fv/Fm; Fs; Fm';
 ϕ PSII; ETR

新品

LI-600 荧光-气孔测量仪

10s内完成气孔导度和叶绿素荧光参数的准确测量



LI-COR

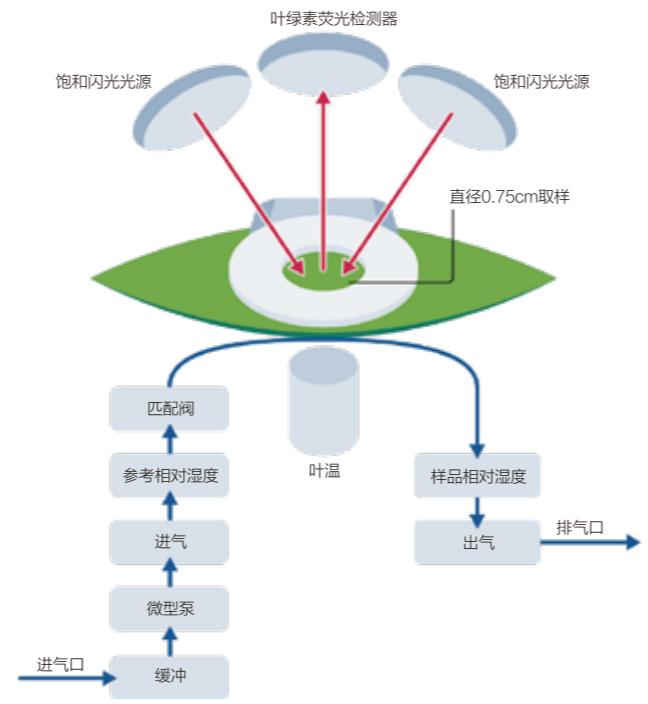
ecotek
A Gene Group Company
力高泰

ecotek
A Gene Group Company
力高泰

北京总部
电话: 010-64093960 网址: www.ecotek.com.cn
地址: 北京市西城区西直门南大街2号成铭大厦A座22F



关注我们



光下叶片

LI-6000可测量叶片实际光化学量子效率ΦPSII。

$$\Phi_{PSII} = \frac{F_m' - F_s}{F_m'}$$

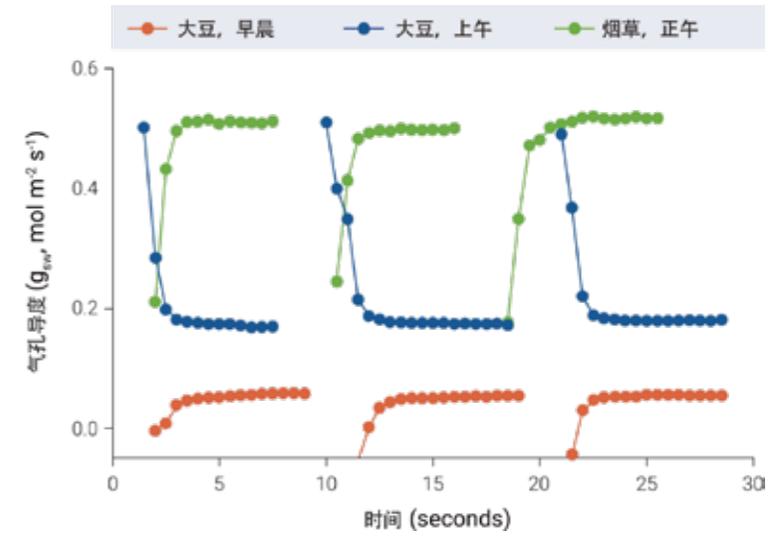
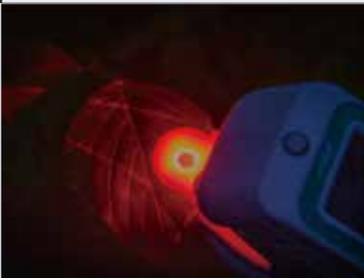
其中，Fm'是光下最大荧光信号值，Fs是光下稳态荧光信号值。

暗适应叶片

LI-6000可测量叶片潜在最大光化学量子效率Fv/Fm。

$$\frac{F_v}{F_m} = \frac{F_m - F_o}{F_m}$$

其中，Fv代表Fm和Fo的差值；Fm是暗适应下最大荧光信号值；Fo是暗适应下最小荧光信号值。



什么是LI-6000荧光-气孔测量仪

LI-COR公司研发的LI-6000，采用脉冲幅度调制技术（PAM）测量叶绿素荧光；同时，采用开路差分式方法测量叶片气孔导度。

一次测量通常在5-15s内完成。整个测量过程不改变叶片所处的环境条件，如光照、CO₂浓度、空气温湿度等。测量重复性好，精准度高。有手动和自动两种模式供选择。

气孔导度和叶绿素荧光参数同步测量，可为研究者提供从原初光化学反应到光合气体交换的完整信息。

LI-6000的应用领域广泛：如叶片气孔发育、遗传育种筛选、植物生理胁迫等。

开路差分式技术测量气孔导度

- 确保叶片所处的外界环境条件不变：不改变光照、温度、环境CO₂浓度及水汽浓度等；
- 自动匹配功能消除系统误差；
- 获取气孔导度g_{sw}、边界层导度g_{bw}、总导度g_{tw}、蒸腾速率E等。

脉冲幅度调制技术（PAM）测量叶绿素荧光

- 传统矩形饱和闪光强度可达7500 μmol/m²/s；
- 多项闪光专利技术MPF (Loriaux *et al.*, 2013)，准确测量Fm'；
- 获取Fo、Fm、Fv/Fm、Fs、Fm'、ΦPSII、ETR等。

省时！准确！

测量叶片气孔导度，传统方法往往需要30s以上，且重复性差。LI-6000可在几秒内，快速精准测量叶片气孔导度。

在一天中选择三个时段，选取样地3株植物（大豆和烟草），在每株植物上选择1个叶片进行测量。数据显示，LI-6000平均可在6-9s内完成测量，且重复性极好。橙色圆点代表早晨的测量数据、蓝色圆点代表上午的测量数据，绿色圆点代表正午的测量数据。采样频率2Hz。