

# SunScan 作物冠层分析系统



北京宝利恒科技有限公司

地址：北京海淀区天秀路 10 号中国农大国际创业园 7 层

电话：010-62827929 传真：010-62828813

网址：[www.blhtech.cn](http://www.blhtech.cn) Email: [sales@blhtech.cn](mailto:sales@blhtech.cn)

# SunScan 作物冠层分析系统

型号: SS1

制造商: 英国 Delta-T

SunScan是一套简便易用的检测作物冠层入射和透射PAR的系统。它提供有关作物透射PAR的必要信息，在作物对比研究中心必不可少，可以用于分离出栽培品种和不同处理的影响，特别适合作物冠层使用。使用者不必等待特定的天气条件，它的探头可以在大多数光照条件下使用。

## 系统组成

### SunScan探杆

杆长1米

内嵌64个PAR传感器组成的阵列

通过RS-232串口连接至PDA

读取数据时，所有传感器扫描并将结果传输至PDA

计算传感器的平均值

每个传感器的数值都可单独查看

探杆上的实体键用于快速人工操作

PDA可以设置无人值守的自动测量，读数是PAR辐射强度和LAI



### BF5太阳辐射传感器

特有的参比传感器

同时测量冠层以上的直射光和漫射光

通过线缆或者Radio无线与Sunscan探杆连接



### RPDA2野外防护型PDA

异常坚固的手持式PDA

收集和分析来自探杆的数据

原始数据、LAI均可通过SunData软件查看和存储

计算数据的平均值

存储超过一百万个读数，并可通过CF卡扩展

数据可传输至PC

无人值守的自动间隔测量



## 系统配置

型号	特点及优势
<b>SS1-COM 完整系统</b> <i>Sunscan 的完整配置，包括探杆、SunData 软件、PDA、BF5 太阳辐射传感器、三脚架和便携箱。</i>	完整系统功能强大，可以快速计算 LAI，可通过人工操作或自动间隔测量 PAR 吸收，可测量太阳光斑。

<p><b>SS1-COM-R4 无线连接完整系统</b> 在探杆和 BF5 传感器间使用 Radio 方式无线传输数据。</p>	<p>具备 100 至 200 米的传输距离，探杆和 BF5 传感器可以不再使用线缆，特别适合冠层较高的作物或空间广阔的实验地。</p>
<p><b>SS1-STD3 标准系统</b> 标准配置由探杆、SunData 软件和 PDA 组成。</p>	<p>标准系统能够进行包括 LAI 在内的全部测量项目，探杆同时要冠层上的检测，因此需要在稳定光照条件下进行。</p>

SunScan分为依据配置不同分为3种型号

## 技术参数

SunScan Probe type SS1	
检测面积	1m(长)x 13mm(宽), 单传感器15.6mm
光谱响应	400 ~ 700 nm (PAR)
响应时间	120 ms
最大读数	2500 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$
分辨率	0.3 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$
线性	优于 1%
精度	$\pm 10\%$
模拟输出	mV / $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$
串口	RS232, 9 pin female 'D' 接口
运行环境	IP65, 0~60° C 工作温度
规格	1300(l) x 100(w) x 130(h) mm, 1.7kg
电源	4 x AA 碱性电池 (寿命达1年)

Sunshine Sensor type BF5	
输出灵敏度 总&漫射	mV / $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ PAR 余弦校准
精度	总 $\pm 12\%$ 漫射 $\pm 15\%$ $\pm 10 \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$
温度范围	-20 ~ +50°C 使用碱性电池
量程	0 ~ 2500 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ (总辐射 & 漫射辐射)
光谱相应	PAR (400 ~ 700 nm)
电源	2 x AA 碱性电池 (寿命达1年)
输入电压	5 ~ 15V DC (从SunScan供电)
规格	120 x 122 x 95mm, 635g

Rugged PDA type RPDA2	
屏幕	¼ VGA 阳光下可读
操作系统	Windows Mobile 6
显示结果	a) LAI b) PAR均值

	c) 所有独立传感器的读数
运行环境	IP67, -30°C ~ 60°C, 1.2m跌落测试
电源	可充电电池, 12h连续使用
存储	>100 MB 可用
规格	165 x 95 x 45mm, 450g



**北京宝利恒科技有限公司**

**地址：北京海淀区天秀路10号中国农业大学国际创业园7层（100094）**

**电话：010-62827929 传真：010-62828813**

**网址：www.blhtech.cn      Email: sales @blhtech.cn**

