

供应各式环境感测需求之传感器，并能为您规划完整配套方案，广泛应用于植物工厂、气象观测、水务工程、农/林业。

应用案例

植物工厂

应用型号: JMP + JSH-100 + JTC-OTH6 + JRP-023

事件

客户为解决看天吃饭的问题，规画微型无线农业气象站，利用提供植物生长用的环境数据监控传感器，精准控管照明、水分施用以及温度控制...等各项供给，并透过中央控管系统随时监看数据。

成效

- ★ 即时监控环境，精准控制供给
- ★ 不受天候影响，供应品质更稳定

小型气象站



可选配显示器

无线传输

JMK-01

测量项目

- ★ 风速
- ★ 风向
- ★ 气压
- ★ 温度
- ★ 酷热指数
- ★ 雨量测量
- ★ 露点
- ★ 相对湿度
- ★ 风寒指数

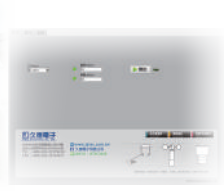
风速范围	0~150 mph, 0~130 knots, 0~67 m/s, 0~240 kph.
风向范围	0~360° with 16 point wind rose.
温度范围	-54~74°C (Outside), 0~50°C (Inside)
湿度范围	0-100% RH
露点范围	-40~60°C
气压范围	16.3~32 inches Hg.

客制化气象站

我们提供各式Sensor及完善的软体整合方案，可为您规划全方位的监控系统。欢迎来电洽询，了解更多相关资讯！

可客制项目

- ★ 风速
- ★ 风向
- ★ 阳光辐射
- ★ 温度
- ★ 湿度
- ★ 雨量



阳光/辐射

防水/可潜入水中30m

固定式/日照

JSP Series

用途	测量阳光中的短波辐射
测量范围	0~1248至0~1750 W m-2
光谱范围	360~1120 nm
工作温度	-40~70°C
精确值	± 5 %
输出信号	350mV、0~2.5V、0~5V、4~20mA



具内建/外接传感器

手持式/日照

JMP Series

用途	测量阳光中的短波辐射
测量范围	0~1750 W m-2
光谱范围	360~1120 nm
工作温度	0~50°C
精确值	± 5 %
记录	最多储存99笔测量资料



符合ISO及WMO标准

半球型/日照

JLP02

光谱范围	285~3000 x 10-9 m
量程范围	0~2000 W m-2
工作温度	-40~80°C
灵敏度	15x10-6 V/(W/m2)
ISO级别	符合ISO 9060第2级
应用环境	气象观测、太阳能采集试验



室内型/可测温度

低照度/日照

LUX34

测量范围	0~1000/0~10000 lux (可调)
工作温度	-50~50°C
输出信号	0-10V
电源供应	24V AC/DC
防护等级	IP54
应用环境	HVAC系统控制照明及加热

采用光敏传感器

高照度/日照

JLX-2000

测量范围	2000~200000 lux
工作温度	0~40°C
精确值	±7%
大气压力	80~110kPa
输出信号	4~20mA (两线式)
应用环境	温室、城市照明、路灯控制



具内建/外接传感器

手持式/光量子

JMQ Series

用途	测光合作用有效辐射波段
测量范围	0~3000 μmol m-2 s-1
光谱范围	410~655 nm
工作温度	0~50°C
精确值	± 5 %
记录	最多储存99笔测量资料



防水/可潜入水中30m

固定式/光量子

JSQ-100/200

用途	测光合作用有效辐射波段
测量范围	0~2500 μmol m-2 s-1
光谱范围	410~655 nm
工作温度	-40~70°C
精确值	±5%
余弦响应	± 5 % at 75° zenith angle



具3/6/10 Sensor可选

固定式/光量子

JSQ-300

用途	测平均空间的光量子通量总量
测量范围	0~2500 μmol m-2 s-1
光谱范围	410~655 nm
工作温度	-40~70°C
精确值	±5%
余弦响应	± 5 % at 75° zenith angle

防水/可潜入水中30m

固定式/紫外线

JSU-100

用途	测量UVA、UVB
光谱范围	250~400 nm
测量范围	最高175 μmol m2 s-1 (全日照)
工作温度	-40~70°C
精确值	± 10 %
输出信号	35 mV



具内建/外接传感器

手持式/紫外线

JMU Series

用途	测量太阳光及人工光源
光谱范围	250~400 nm
工作温度	0~50°C
精确值	± 10 %
电源供应	3V钮扣电池供电
记录	最多储存99笔测量资料



LCD显示/外接传感器

壁挂式/紫外线

KUV Series

用途	测量UVV、UVA、UVB、UVC
光谱范围	220~395 nm (依选型)
测量范围	最大100mW/cm2
工作温度	-15~65°C
输出信号	依据UV电源和UV光源 (0-5V, 0.1A Max/4~20mA, 5V)



圆盘式 φ 128x14mm(H)

可携式/紫外线

CUV-500

用途	测量各种含UV光源
光谱范围	250~410nm (最佳感应波长365nm)
光强范围	0-5000 mW/cm2
承受温度	110°C (持续照射不超过10秒)
精确值	± 5 %

叶面温度

固定式		手持式	
			
Sensor可选		带显示/记录功能	
JSI Series		JMI Series	
测量方式	非接触式红外线测量		
测量范围	-30~65℃		
光谱范围	8~14μm		
视场	13°~32°(依选型)		
应用环境	测植物表面、土壤表面...等温度测量		
Sensor	多种视场角(FOV)、圆形、水平开口可选,依据安装角度和距离不同,即产生不同形状之测量面积		
特色	SDI-12数位输出(选用)	具资料记录功能(最多99笔),并可上传至电脑(需选用通讯电缆)	

氧气浓度

固定式		手持式	
			
Sensor可选		带显示/记录功能	
JSO-200		JMO-200	
测量介质	土壤、生长培养基、流通管、空气中的氧气浓度		
测量范围	0~100% O ₂	5~100% O ₂	
反应时间	60秒、4秒	4秒	
特色	■具温度补偿功能，可选 thermocouple或thermistor型式 ■内建加热器，防止Sensor于高湿环境下结露 ■具资料记录功能 ■内建加热器 ■测量模式可选-SMPL（单一测量值），LOG（平均数值） ■最多储存99笔测量资料，LOG资料可传输至电脑(选用)		

pH电极

	玻璃电极 测海水/工业水 JASPA2111		PPS塑料 测水/废水 JASPS2121		PPS塑料 测潮湿土壤 JASP2801
测量范围	0~14 pH、0~110℃				
耐压	0.6MP				
零电位	E0=7pH				
输出信号	±411.6mV(可搭配讯号转换器转成4-20mA)				
尺寸	φ12x120 mm	φ12x120 mm		φ12x160 mm	
安装	PG 13.5	PG 13.5		3/4 NPT管螺纹	
特色	■适用于高污染环境,可防止S22-、NH4+及CN- 干扰 ■无须补充电解液、电极反应灵敏(只需数秒钟)				

土壤-酸硷度

一键转换湿度	
	
便携式/酸硷+湿度	
SPH-300	
PH范围	3~8 PH
PH精度	±0.2PH
水分范围	1~8%
水分精度	±1%
环境温度	5~50℃
可测深度	6cm或2~30cm(依型号)
应用环境	农业、环境研究、工业...等
特色	无需电源,随插即用

pH复合电极

玻璃电极

专利无孔结构

EC-2001

测量范围	0~12pH、0~100℃
外壳材质	PPS塑料
尺寸	3/4"NPT管螺纹
安装	φ26.5×140 mm
线长	5 m
特色	■具Pt100温度Sensor ■可用于半导体产业

專利無孔結構

- ★可用于测量废水、饮用水、游泳池水、化学实验溶液...等介质
- ★低电阻抗，具较大的表面接触面积，有助于保持低阻抗
- ★没有多孔交界处被堵塞的问题
- ★无电解液泄漏的问题
- ★精确度及稳定性高
- ★比传统传感器多了3~5倍的使用寿命
- ★免维护，节省了停机时间
- ★真空环境下工作压力可达20bar
- ★更快的响应时间

土壤-温度

接触式/防水	
	
热敏电阻	
JST-100	
测量范围	-50~70℃、0~100%RH
精确值	±0.1℃、±0.2℃、±0.4℃
输入电压	2.5V DC
输出电压	0~2.5V DC
尺寸	7 x φ0.6 cm
特色	可测土壤、多空隙介质或放入水中测量

土壤-温湿度

不锈钢探针/耐腐蚀		具温度补偿		手持式/具温度补偿		手持式/耐腐蚀探针	
							
土壤容积含水率		温湿度		绝对/有效湿度		探头具刻度(90mm)	
JSH-100		JSMT01		KSM-SOIL		JVG-200	
工作温度	-30~70℃	土壤类别	任何土壤	土壤类别	砂质土壤、壤土、黏土	工作温度	显示器:-20~85℃
精确值	±3%	测量范围	-20~65℃、0~100%	湿度范围	砂质土壤:7~30% 壤土:9~32% 黏土:12~35%	精确值	±2%
探针长度	53 mm	精确值	±0.5℃	温度范围	4~70℃(Sensor另购)	显示	水份/温度/亮度/时间
探针直径	3 mm	测量速度	150 ms	精确值	±3%	特色	■可透过USB介面传输资料至电脑(选用)
输出信号	4~20mA	解析度	0.1%	探针长度	480 mm		■可用于狭小容器测量
测量区域	以中央探针为中心,围绕探针φ7cm/高7cm的圆柱体	供应电源	6~17V	供应电源	9V电源x1		■探头防水,不易腐蚀
特色	可埋入土壤中,不受腐蚀	尺寸	140x29x9 mm				
		接口	SDI-12				

雨量计

单边倾斗 六国专利

承雨口径 200cm²

专业级

JRP-023

解析度	0.1、0.2、0.25、0.5 mm
精确值	±2%
承雨高度	170 mm
尺寸	高255 x Ø 165 mm
接点方式	NO、NC
应用环境	农/林业、军事、研究等
特色	■倾斗回到原位最多只需 300 ms ■可搭配显示器

单边倾斗 六国专利

承雨口径 50cm²

方型/小口径

JRS-054

解析度	1.0 mm
精确值	± 5% max. (±2%选用)
承雨高度	100 mm
接点方式	NO、NC
应用环境	农业、户外设施、灌溉、学校、小型气象站、园艺
特色	■倾斗回到原位最多只需 300 ms ■可搭配显示器

单边倾斗 六国专利

承雨口径 50cm²

小口径

JRT-074

解析度	1.0 mm
精确值	± 5% max. (±2%选用)
承雨高度	100 mm
接点方式	NO、NC
应用环境	农业、户外设施、灌溉、学校、小型气象站、园艺
特色	■倾斗回到原位最多只需 300 ms ■可搭配显示器

单边倾斗 六国专利

承雨口径 200cm²

气象级

JRM-002

解析度	0.1、0.2、0.25、0.5 mm
精确值	±2%
承雨高度	290 mm
接点方式	NO、NC
应用环境	林业、气象站、水务工程
特色	■倾斗回到原位最多只需 300 ms ■可搭配显示器 ■符合WMO标准

单边倾斗 六国专利

内置加热器

气象级/雪雨量

JRS-042

解析度	0.1、0.2、0.25、0.5 mm
精确值	±2%
承雨尺寸	口径200cm ² 、高度225 mm
接点方式	NO、NC
应用环境	雪崩设施、气象站、军事
特色	■符合WMO标准，倾斗材质为铜 ■可搭配显示器 ■适用于极端天气

六国专利倾斗

可自行排空倾斗内的雨水，借由倾斗的排空动作，触发磁簧开关并且输出脉冲讯号(pluse)来计次，倾斗回到原位只需约300ms，速度更快，降低测量时的误差，已取得六国专利！

电池供电

倾斗式+记录

JRG Log

解析度	1/100 inch
记忆体	EEPROM 非挥发性记忆体
特色	雨量计 ■8"抗UV雨量桶 ■另有不锈钢款，可用于恶劣环境 记录器 ■可装于雨量桶内记录 ■附Windows兼容软体

锂电池供电

无线传输+记录

JRL-L400

测量范围	远程至400m (外接天线可测量至3km)
记录间隔	1分、10分、60分
资料传输	5秒/次
防护等级	IP67
记录	SD卡(2GB)
特色	■可和各式标准倾斗式雨量桶搭配使用 ■LCD显示(含每周雨量图)

光谱分析仪-便携式

用于测量物体表面反射的光线，可测量辐射光谱、照度

光谱350~1000nm

JPS-100

范围	可见光~近红外线
波长灵敏度	350~1150 nm
解析度	1.0 nm
工作温度	0~60°C
精确值	± 10 %
显示	辐射、照度、光谱色度、UV...等
特色	■量测数据传至软体显示，可存成Excel档等格式 ■无移动部件，可透过USB供电
应用环境	作物、工业、食品加工、制药...等领域

光谱300~850nm

JPS-200

范围	紫外线~可见光
波长灵敏度	190~850 nm
解析度	0.85 nm
工作温度	0~60°C
精确值	± 10 %
显示	辐射、照度、光谱色度、UV...等
特色	■量测数据传至软体显示，可存成Excel档等格式 ■无移动部件，可透过USB供电
应用环境	作物、工业、食品加工、制药...等领域

光谱300~1000nm

JPS-300

范围	紫外线~近红外线
波长灵敏度	220~1100 nm
解析度	1.5 nm
工作温度	0~60°C
精确值	± 10 %
显示	辐射、照度、光谱色度、UV...等
特色	■量测数据传至软体显示，可存成Excel档等格式 ■无移动部件，可透过USB供电
应用环境	作物、工业、食品加工、制药...等领域

大气压力变送器

最大压力至400kPa

测环境压力变化

JSB-100

测量范围	15~115 kPa
工作温度	-40~125°C
最大压力	400 kPa
精确值	± 1.5 %
重复性	< 0.1 %
反应时间	1 ms
输入电压	5V DC
输出电压	0~5V DC
应用环境	气象站连续气压测量

温度/湿度变送器

户外型/耐候防雨

多翼对流

JTC-OTH6

测量模式	CMOS(温度&湿度)
测量范围	0~60°C、0~100%RH
精确值	±0.3°C (20~40°C)、 ±3%RH (20~80%RH)
输出信号	4-20mA、ModBusRTU(选用)
取样频率	0.3 秒

适用恶劣/低温环境

吸气式/Sensor可选

ARS-100

测量范围	-50~70°C
精确值	±0.1°C
防护等级	IP55
尺寸	高22×Φ27cm
特色	■内建风扇 ■防风、雨水泼溅及灰尘

叶绿素浓度计

可测小叶片

GPS定位资料收集

MC-100

光谱范围	653~931 nm
测量区域	标准Φ9mm、 小叶片测量Φ5mm
特色	■内建记忆体容量8 MB ■可透过USB或RS232将 测量数据下载至PC

测量原理

透过测定叶片对931nm和653nm两个波长的不同吸光率原理，测出叶绿素相对含量是植物健康状况的重要指标

CCI = $\frac{\% T \text{ at } 931 \text{ nm}}{\% T \text{ at } 653 \text{ nm}}$