

BLJW-4园区小气候环境观测站

产品名称	BLJW-4园区小气候环境观测站
公司名称	北京博伦经纬科技发展有限公司
价格	100.00/套
规格参数	品牌:博伦经纬 型号:BLJW-4 包装:纸箱
公司地址	昌平区北清路1号院
联系电话	010-57105032 15300399772

产品详情

园区小气候环境观测站是一款便于携带，使用方便，测量精度高，集成多项气象要素的可移动观测系统。该系统采用新型一体化结构设计，做工精良，可采集温度、湿度、风向、风速、太阳辐射、雨量、气压、光照度、土壤温度、土壤湿度、露点等多项信息并做公告和趋势分析，该系统分有线站和无线站两种形式，配合软件更可等以实现网络远程数据传输和网络实时气象状况监测，是一款性价比突出的小型自动气象站。

传感器介绍

数字风速（风向）传感器bl-fx/bl-fs

高动态性能测风传感器有风速传感器、风向传感器和传感器支架组成。风杯和风向标尾翼板用轻质高强度非金属材料制造。它的动态性能好、线性精度高、灵敏度高、测量范围宽、互换性好、抗风强度大，电路抗雷电干扰能力强，寿命长、工作可靠。其性能达到了世界气象组织（wmo）对测风传感器的建议要求。

适用于气象、军事、航空、海港、环保、工业、农林、交通等部门测量水平风参量的需要。

风

速

起动风速

0.3m/s

测量范围

0 ~ 99m/s

精确度

$\pm (0.3+0.03v)m/s$

分辨率

0.1m/s

输出信号形式

脉冲(频率)

工作电压

dc5v

重量

0.75kg

风速传感器的感应元件为三杯式风杯组件，信号变换电路为光电转换电路。在水平风力驱动下风杯组旋转，通过主轴带动磁棒盘旋转，其上的数十只光电管通过旋转码盘感应除脉冲信号，其频率随风速的增大而线性增加。

计算公式为： $v=0.05f$

v:风速，单位：m/s

f：脉冲频率，单位：赫兹。

风向传感器的感应元件为前端装有辅助标板的单板式风向标。角度变换采用的是七位格雷码光电码盘。当风向标随风旋转时，通过主轴带动码盘旋转，每转动 2.8125° ，位于码盘上下两侧的七组发光与接收光电组件就会产生一组新的七位并行格雷码，经整形、倒相后输出。

环境温度

-40 ~ +60

环境湿度

100%rh

风

向

起动风速

0.3m/s

测量范围

0 ~ 360 °

精确度

± 3 °

分辨率

2.8125 °

输出信号形式

七位格雷码(或电位器)

工作电压

dc5v(或12v)

工作环境温度

-40 ~ +80

工作环境湿度

100%rh

温湿度传感器bl-ws

温湿度传感器、变送一体化设计。采用专用温湿度传感器补偿电路和线性化处理电路。温湿度传感器性能可靠，使用寿命长，响应速度快。

采用高精度专用铂电阻作为感湿组件，配备先进的硬件电路和温度补偿处理技术，达到了整体良好的线性和较高的准确度，并且采用感湿探头和变送电路分体处理。外配防辐射通风罩，有效的阻止了外界环境对传感器采集精度的影响。

温度

铂电阻

pt100

测量范围

-40 ~ +120

准确度

优于 ± 0.5 (0 ~ +50)

湿度

有效测量范围

0 ~ 100%

长期稳定性

典型值0.5%rh/年

准确度

$\pm 2\%$ (20 ~ +100%rh,20)

$\pm 3\%$ (0~20%rh,20)

气压传感器bl-qy

气压是作用在单位面积上的大气压力，即等于单位面积上向上延伸到大气上界的垂直空气柱的重量。气象上使用的所有气压表的刻度均应以hpa分度。在标准条件下，760mmhg的气压等于1032.25hpa。

测量范围

450hp ~ 1100hp

供电电源

5vdc \pm 1v或1.5ma \pm 0.2ma

工作温度

-40 ~ +45

准确度等级

± 0.3 hp

响应时间

1ms

信号输出

标准rs232接口，广播式发送

输出内容

大气压力，海拔高度。

传感器的原理

大气压作用于覆盖有抽空的小盒的敏感元件上，通过它电阻受到压缩或拉伸应力的作用，由于压电效应，电阻值的变化与大气压成正比。

雨量传感器bl-yl

降水是指从天空降落到地面上的液态或固态(经融化后)的水。降水量是指某一时段内的未经蒸发、渗透、流失的降水，在水平面上积累的深度，以毫米（mm）为单位，取一位小数。气象部门观测每分钟、时、日降水量，并存储每分钟降水量资料。雨量传感器（翻斗式）适用气象台（站）、水文站、环保、农、林业等有关部门用以测量降雨量，并将降雨量

转换为可以进行计量的物理信号。

盛水口径

200mm

分辨率

0.2mm

降雨强度

0 ~ 4mm/min

精确度

± 4%

遥测距离

二芯电缆100m(选配)

结构

主要由储水器、上翻斗、汇集漏斗、计量翻斗和干簧管等组成

工作原理

储水器收集的降水通过漏斗进入上翻斗，当计量翻斗储受的降水量为0.2mm时，计量翻斗把降水倾倒入计数翻斗，使计数翻斗翻转一次。计数翻斗在翻转时，与它相关的磁钢对干簧管扫描一次。干簧管因磁化而瞬间闭合一次。这样，降水量每次达到0.2mm时，就送出去一个开关信号。

二氧化碳传感器(瑞典红外线)bl-co2

asense系列是温度和co2一体变送器,它广泛应用于农业、林业、气象、环保及co2气体检测,是您安装在通风领域或是通风管道的理想选择。它及时准确地采集大气中的co2含量和温度数值，是环境控制领域中不可或缺的重要组成部分，在潜在的危险气体环境下，可充当报警器。

测量范围

0-3000ppm

电源

dc24v

输出

0-10v/4-20ma/0-20ma

工作温度

0 -50

预热时间

不超过1分钟

精度

测量范围的 $\pm 1\%$,已测量值的 $\pm 5\%$

响应时间

2秒

工作原理

非发散性红外原理,自动校准功能

日照时数bl-rz

日照时数定义为太阳直接辐照度达到或超过 $120\text{w}/\text{m}^2$ 时间段的总和，以小时为单位，取一位小数。日照时数也称实照时数。日照时数传感器用于连续测量日照时间，仪器本身没有移动部件、不需供电，能够胜任野外的长期观测使用。其使用三个特殊设计的光电二极管，在有太阳（直接辐射强度 $>120\text{w}/\text{m}^2$ ）的时候进行观测计算。

光谱波长：

400 ~ 1100nm

灵敏度：

7 ~ 100 $\mu\text{v} / \text{w}\cdot\text{m}^{-2}$

温度特性：

$\pm 2\%$ (-25 ~ +45)

测试范围：

0 ~ 2000w/m²

电流信号

dc:4 ~ 20ma

日照时数精度：

>92%

工作环境：

温度:-50 ~ 80 , 湿度:0 ~ 100%rh

线缆：

2.5m

重量：

530g

紫外辐射表bl-zw

uv系列紫外辐射表是一种测量uva、uvb和uvab波长太阳紫外辐射的精密仪器。广泛应用于曝晒引起红斑剂量、紫外光波对植物的影响分析和气象台站太阳紫外线观测与预报以及环境、建筑、材料老化、大气污染、医疗等方面紫外线的研究。

光谱响应

uvab (280 ~ 400nm)

余弦响应

± 5% (太阳高度角30 °

工作温度

-60 ~ +80

响应时间

1s

灵敏度

<100 μ v/w.m-2

内阻

<1k

稳定性

± 2% (一年内灵敏度变化率)

精确度

< 5%

供电电压

dc 12v

信号输出

0 ~ 20mv

测量范围

0 ~ 2000w/m2

温度特性

± 2% (-25 ~ 45)

传输距离

< 200m

重量

1.9kg

数据采集器bljw-4

采用高性能微处理器为主控cpu，大容量数据存储器，可连续存储数据(存储时间可以设定)，工业控制标准设计，便携式防震结构，大屏幕汉字液晶显示屏(一屏显示多路监测要素,可替代微机)，轻触薄膜按键。适合在恶劣工业环境使用。具有停电保护功能，当交流电停电后，由充电电池供电，可维持72小时以上,即可与微机同时监测,又可以断开微机独立监测。

测试周期 小于30ms

显示周期 10s

数据存储容量 38888条，可外接大容量数据卡

数据存储格式 excel表格

整机重量 4.6kg

外壳材料 金属

输入范围 $\pm 25\text{mv}$

准确度 0.5%

模拟通道 0 ~ 5v 或 0 ~ 20mv；（可接辐射表，电压或电流等信号输出传感器均可）

供电方式 交流 ac:220v $\pm 10\%$

50hz。内置充电蓄电池,可在工作同时对蓄电池充电,可保证系统在没电地区常年稳定工作

可外接太阳能电池板，太阳能电池功率:15瓦(选配)；

通讯接口 有线 标准rs232计算机通讯口；配usb/rs232转换器可与微机

usb接口通讯，配rs232/rs485转换器可与485接口通讯

无线 短、中、长距离传输信号均可，gprs

系统软件显示界面友好，一键式安装，操作简单， windows98及以上环境运行