土芯孙[®]

AI 智能土壤



在线监测仪说明书

成都蓝格时代科技有限公司

版权所有 仿冒必究

最终解释权归成都蓝格时代科技有限公司所有

目 录

1. 产品介绍	4
1.1产品概述	4
1.2 功能特点	5
1.3 性能特点	6
1.4 检测原理	7
1.5 技术参数	7
1.6产品型号	9
1.7 应用范围	9
2. 产品结构	10
2.1 主机结构	10
2.2 传感器	10
2.3 土芯孙®AI 智能土壤检测仪整体结构	13
3. 使用方法	
3.1 速测方法	15
3.2 埋地测量法	15
3.3 注意事项	16
4. 设备安装说明	16
4.1 监测点选址原则	16
4.2 监测点选址规范	17
4.3 设备安装前检查	17
4.4 设备安装	18
5. 设备调试	19
5.1 准备工作:	19
5.2 配置软件安装及使用	



6.	通信协议 22
	6.1 通讯基本参数 22
	6.2 数据帧格式定义 22
	6.3 寄存器地址
	6.4 通讯协议示例以及解释 25
7.	网络拓扑
8.	系统平台
	8.1 平台说明:
	8.2平台权限:
	8.3 电脑端登录及监测
	8.4 手机端 APP
9.	常见问题及解决办法
	9.1 设备调试无法连接到 PLC 或电脑
	9.2 设备离线



首先,感谢您选购成都蓝格时代科技系列产品。在使用本产品之前,请您 详细阅读产品说明书,特别注意如下的安全提示条款:



产品使用安全警示:

土芯孙[®]

运输及安装

1.本设备在运输中按厂家提供的标准纸箱装箱并打木箱或木架,使用中勿猛烈 撞击、挤压、重摔,主机箱、太阳能板、传感器;太阳能板属易碎产品;

2. 设备的安装按示意图,现场有施工经验的专业人员操作或指导下进行;

3. 设备安装必须严格按照工艺步骤。

4. 立杆式安装,必须先浇筑不小于长×宽×高=60cm×60cm×30cm的混凝土基座。

防水性

主机箱防护等级为 IP65, 传感器防水等级为 IP68, 地面上部整体设备正确竖立 安装下可以在户外雨淋,请勿浸泡水中。

电气安全性

1. 本设备外部输入电压为 AC220V ± 22V, 频率:50HZ; 太阳能电压输出 DC12-24V, 安装使用经管管理器调整为12V;

2. 在使用中请保持设备之间的连线正常, 切勿外露接头, 以免引起短路;

3. 当所有的连接线完成,用万用表测试如果没有短路,即可通电。

传感器使用保护

本机配套土壤传感器为插针式,切勿折弯、踩压,以防损坏插针和传感器密封 结构造成设备失去使用功效,插入土壤前,可用其他10cm长尖锐钢叉(或者 大于10cm的螺丝刀)对检测的土壤区域探测有无石头等坚硬物质,如有,请 避开,切勿暴力插用。详见使用说明。

1. 产品介绍

1.1 产品概述

成都蓝格时代科技有限公司研制的土芯孙^{*}AI 智能土壤在线监测仪是包括 设备硬件、软件、云平台组成的一个完整体系,能够实现对土壤温度、土壤水 分、土壤电导率、土壤 PH、土壤肥力(氮磷钾)等要素进行 24 小时全天候监测, 通过专用高灵敏度传感器采集数据,将采集到的数据实时上传到智慧农业管理 云平台。以光伏电池、物联网、人工智能、大数据、互联网等技术为基础,用 户可通过 PC 端 WEB 网页、APP 移动端等方式查看数据,同时提供数据处理、 储存、统计、分析、报警等功能。用户可以不受时间、地点限制对监控目标进 行实时监控、管理、查看。土芯孙^{*}AI 智能土壤在线监测系统能够全面、科学、 真实地反映被监测区的土壤变化,可及时、准确地提供各监测点的土壤墒情状 况,为减灾抗旱、灌溉提供了重要的基础信息,土壤肥力监测为施肥提供了理 论依据。

仪器土壤 PH 值酸碱度传感器实时检测土壤酸碱度,采用国际上新一代 FDR 测量方式,可达到 3%以内的精度;信号稳定,测量范围宽,传输距离远。土壤 PH 检测仪器不会随时间的变化而产生漂移,大大增强产品稳定性和延长使用 寿命。

通过检测土壤中氮磷钾的含量来判断土壤的肥沃程度,进而方便系统的评估土壤情况。土壤氮磷钾传感器又称土壤养分速测仪,适用于检测土壤中氮磷 钾的含量,通过检测土壤中氮磷钾的含量来判断土壤的肥沃程度,进而方便系 统的评估土壤情况。

仪器开机可自动检测并语音播报设备联网状态、传感器连接状态;可以与 人进行智能语音问答交互关于土壤多个因子的实时监测信息;可以回答常用相 关农作物种植常识与经验,也可以通过它了解天气变化、日期时间等信息,让 用户使用更加快捷和方便,既是一台监测仪器又是一本教科书,同时也是生活

土芯孙[®]

好助手; 仪器性能稳定灵敏度高, 该仪器是观测和研究盐渍土的发生、演变、 改良以及水盐动态的重要工具; 通过测量土壤的介电常数, 能直接稳定地反映 各种土壤的真实水分含量。可测量土壤水分的体积百分比, 是符合目前国际标 准的土壤水分测量方法。

1.2 功能特点

- 1) 土壤多因子参数在线实时监测:
 - ① 土壤酸碱度 (PH) 在线实时监测;
 - ② 土壤氮含量在线实时监测;
 - ③ 土壤磷含量在线实时监测;
 - ④ 土壤钾含量在线实时监测;
 - ⑤ 土壤温度在线实时监测;
 - ⑥ 土壤含水率在线实时监测;
 - ⑦ 土壤电导率在线实时监测;
 - ⑧ 其他定制类土壤监测(多层土壤检测、土壤张力传感器等)。
- 2) AI 人工智能:
 - ① 人体靠近自动感知系统:

当有人从监测主机前面经过,设备能自动感知唤醒,并主动打招呼,自我 介绍产品功能及使用操作信息;

② 无需登录平台或者手机 APP,在现场人工询问,仪器能语音智能识别 并报告土壤监测数据;常用功能支持免唤醒;

- ③ 仪器能语音智能识别并报告当日日期和时间等信息;
- ④ 仪器能语音智能识别并按指令进行数据清单打印;
- ⑤ AI 人工智能语音解答常见问题、知识科普。
- 3) 数据超标报警:
 - ① PC 端平台在线报警;
 - ② 手机端 APP 报警;
 - ③ 本地 AI 智能语音报警;

G 成都蓝格时代科技有限公司 Chengdu BloveStyle Era Technology Co. Ltd

④ 报警查询及处理。

4) 本地数据存储:

支持本地传感器数据、日志等数据存储(出厂标配 64G 容量 TF 卡,可定制 128G)。

- 无线传输与控制功能: 仪器集成无线 46 全网通工业级路由器,支持数据双向传输;
- 6) 太阳能供电+市电

设备支持太阳能供电和市电供电,便于安装于各种监测工作环境。

- 7) 平台管理:
 - ① 设备在线分布及状态地图管理功能;
 - ② 大屏预览和管理;
 - ③ 数据统计与分析功能;
 - ④ 历史数据查询功能;
 - ⑤ 历史数据导出与打印功能;
 - ⑥ 远程修订报警阈值参数;
 - ⑦ 远程可定义修改并跨平台迁移设备;
 - ⑧ 远程科对设备分区、分组进行变更管理;
 - ⑨ 远程电量余额查看管理;
 - ① 用户管理(注册、密码、登录、分配、操作权限等)功能;
 - ① 设备管理;
 - 12 项目管理;
 - 13 设备运维管理。

1.3 性能特点

- 1) 传感器使用操作简单快捷, 插针式传感器, 可地表直插速测或地埋:
- 2)精度高,响应快,互换性好,探针插入式设计保证测量精确,性能可靠。
- 3)电极采用特殊处理的合金材料,可承受较强的外力冲击,不易损坏。

4) 插针完全密封, 耐酸碱腐蚀, 可埋入土壤或直接投入水中进行长期动态检测。

5) 主机 IP65 防护等级, 插针式传感器 IP68 防护等级, 耐候性极佳:

可全天候运行。适应室内、大棚、户外等各种气候环境,密封性强,防水防尘防腐蚀,外接插件全部采用航空插头;传感器耐酸碱腐蚀,可直接投入水中使用。

6) 主机外壳 ABS 材质或防水铝盒(可选定制):

抗压、防摔,密封性强,防水防尘防腐蚀。

7) 多参数多环境适用范围广:

受土壤含盐量影响较小,可适用于各种土质。适用于水果种植、花卉栽培、 林业育苗、公园植被智慧养护、种子公司作物培育等农作物生长环境的监测与 控制。

8) 监控主机和太阳能系统基于立杆安装简单、即插即用。

9)设备主机工业级设计,运行稳定,设备在线率98%以上。

1.4 检测原理

- 土壤 PH: 土壤原位 pH 记录仪也叫土壤 pH 传感器,是由金属传感器和功 能数值切换装置组合构成。金属传感器做为核心的硬件系统,检测时电 极(传感器)直接与土壤接触,利用化学反应中的氧化还原反应,会产生 的电流,而电流数值的大小会驱动电流表所对应的不同 pH 值单元数据, 通过主机转换,以数值的形式将结果展现给我们。
- 2) 土壤肥力:通过氮磷钾不同元素对插针的电导率换算转换得出。
- 土壤水分:土壤水分采用 FDR 测量技术,通过测量土壤的介电常数,测量 土壤水分的体积百分比。
- 4) 土壤温度:使用热敏电阻反应设备实时温度。
- 5) 土壤电导率:伏安法测量设备周围的土壤电阻值。

1.5 技术参数

序号	技术指标	技术参数		
1	土壤酸碱度 (PH)	量程	3-9	





AI智能土壤在线监测仪

		分辨率	0.1		
		精度	±0.3PH		
		探针	防腐特制电极		
		量程	1-1999 mg/kg(mg/L)		
2	氮磷钾参数	分辨率	1 mg/kg(mg/L)		
		精度	$\pm 2\%$ FS		
		探针	不锈钢		
		量程	0-20000us/cm		
		分辨率	10us/cm		
3	电导率参数	推由	0-10000us/cm范围内为±3%;		
		有度	10000-20000us/cm范围内为±5%		
		探针	防腐特制电极		
	土壤水分参数	量程	0-100%		
		分辨率	0.1%		
4		結度	0-50%内±2%,50-100%内±3%		
			(棕壤, 60%,25℃)		
		探针	防腐特制电极		
	土壤温度参数	量程	-40~80°C		
-		分辨率	分辨率: 0.1℃		
5		精度	±0.5℃ (25℃)		
		探针	防腐特制电极		
6	电导率温度补偿	内置温度补偿传感器,补偿范围 0-50℃			
7	传感器防护等级	IP68			
8	密封材料		黑色阻燃环氧树脂		
9	默认线缆长度	2米,线缆长度可按要求定制			
10	外形尺寸	45*15*123mm			





11	输出信号	RS485(Modbus 协议)
12	直流供电 (默认)	DC 4.5-30V
13	最大功耗	0.7W(24V DC 供电)
14	工作温度	−40°C~+60°C
15	内核芯片耐温	85℃

1.6 产品型号

LG-TXS-TMC03

1.7 应用范围

该传感器适用于土壤墒情监测、科学试验、节水灌溉、温室大棚、花卉蔬 菜、草地牧场、土壤速测、植物培养、污水处理、精细农业等场合。





2. 产品结构

2.1 主机结构



图 2-1-1 主机结构



图 2-1-2 主机尺寸

2.2 传感器

2.2.1 标配传感器



图 2-2-1 传感器结构图







图 2-2-2 传感器尺寸图 (单位: mm)

2.2.2 其他传感器选型

1) 管式土壤墒情检测仪

以介电常数原理为基础的传感器。 能够针对不同层次的土壤水分含量以 及温度状态进行动态观测,此检测仪 最低可检测3层土壤温湿度状态,最 高可检测5层土壤温湿度状态。



2) 土壤张力传感器

土壤张力传感器采集到种植的作物土壤水分动态含量数据后,再依据作物的长势变化,进行更加精准的灌溉措施,不仅仅可以记录土壤张力变化数据,还能帮助种植者不断补充作物种类的土壤环境数据资料,对改良作物品种,提升作物品质、产量有着很重要的意义。





3) 多层土壤检测仪

土芯孙[®]

多土层土壤参数监测仪是我司研发的一款能够测量多土层土壤参数



土芯孙[®]

的传感器。能够针对不同层次的土壤电导率、水分含量以及温度状态进行 动态观测,此检测仪最低可检测3层土壤电导率温湿度状态,最高可检测 5层土壤电导率温湿度状态,可快速、全面的了解集土壤参数信息。最多 可叠加到20层。





土芯孙[®]

2.3 土芯孙®AI 智能土壤检测仪整体结构





土芯孙[®]

3. 使用方法

由于电极直接测定土壤中的可溶盐离子的电导率,因此土壤体积含水率需 高于约20%时土壤中的可溶离子才能正确反映土壤的电导率。在长期观测时, 灌溉或者降雨后的测量值更接近真实水平。如果进行速测,可先在被测土壤处 浇水,待水分充分渗透后进行测量。

如果在较坚硬的地表测量时,应先钻孔(孔径应小于探针直径),再插入 土壤中并将土压实然后测量;传感器应防止剧烈振动和冲击,更不能用硬物敲 击。由于传感器为黑色封装,在强烈阳光的照射下会使传感器使急剧升温(可 达50℃以上),为了防止过高温度对传感器的温度测量产生影响,请在田间 或野外使用时注意遮阳与防护。

3.1 速测方法

选定合适的测量地点,避开石块,确保钢针不会碰到坚硬的物体,按照所 需测量深度抛开表层土,保持下面土壤原有的松紧程度,紧握传感器垂直插入 土壤,插入时不可左右晃动,一个测点的小范围内建议多次测量求平均值。如 图 3-1 所示。

3.2 埋地测量法

垂直挖直径>20cm的坑,在既定的深度将传感器钢针水平插入坑壁, 将坑填埋严实,稳定一段时间后,即可进行连续数天,数月乃至更长时间 的测量和记录。如图 3-2



图 3-1



土芯孙[®]



图 3-2

3.3 注意事项

1、测量时确保传感器钢针必须全部插入土壤里,不同的植物选择不同的深度, 确保检测到接近根系位置的真实数据。

 2、避免强烈阳光直接照射到传感器上而导致温度过高。野外使用注意防雷击。
 3、精密仪器勿暴力折弯钢针,勿用力拉拽传感器引出线,勿摔打或猛烈撞击 传感器。

4、传感器防护等级 IP68,可以将传感器整个泡在水中。

5、由于在空气中存在射频电磁辐射,不宜长时间在空气中处于通电状态。

4. 设备安装说明

4.1 监测点选址原则

土壤墒情监测站集合了多通道的数据采集仪器、水分、温度传感器以及软件平台,能够采集、存储、管理、传输采集到的土壤墒情信息。土壤墒情监测站具有一定的扩展性,可以扩展传感器,来监测更多信息,比如土壤电导率、ph值、地下水水位和水质、风速、雨量、光照强度等信息。

成都蓝格时代科技土壤墒情监测站地点的选取原则和方法:

首先我们来介绍土壤墒情监测站的选址原则:

1)代表性:监测点必须能够代表主要农作物所在区域的墒情信息,反映 真实情况;

2)综合考量:兼顾选取的地点能够代表最大面积的农作区域情况,但是
 又要考虑地形和信号传输条件,尽最兼顾地形平坦、方便信号传输的区块;

G 成都蓝格时代科技有限公司 Chengdu BloveStyle Era Technology Co. Ltd

土芯孙[®]

3)避免与耕作发生冲突:因为土壤墒情监测站周边会打一个防护围栏,会 占用一定的面积,如果没有放在准备监测区域的侧边,很容易导致后续耕作工 作不方便,影响正常的农业生产;

4) 光电考量: 有太阳光照强度最大和日照最长且 4G 信号强的地方;

5) 避开水田灌溉区、低洼区域、田埂边等,重点建在雨养旱作农业区;

6)远离高大建筑、树林,尤其远离河流、水库、大型水渠;

7) 立杆式安装,必须先浇筑不小于:长×宽×高=60cm×60cm×30cm的 混凝土基座。

4.2 监测点选址规范

了解了上面土壤墒情监测站的选取原则,我们下面来具体看看地点的选取 方法。

根据《土壤墒情监测规范》有关要求,遵循以下规范:

1) 监测站应该建立在代表性地块边缘、路边十米以上的平整地块,不 要有低洼易积水的地方;

有水流过的水渠、沟槽等要有20米以上的距离;在山丘区建设墒情监测点,代表性面积应该超过一亩,并且兼顾坡面平缓、面积较大的地方;

 在平原地区建设土壤墒情监测点,代表性区域面积应该大于十亩, 且平整不积水;

4) 为了保持数据的前后可对比性,连续性,监测站的位置确定之后不 能随便调整。

4.3 设备安装前检查

设备清单:

序号	名称	规格	数量	单位	备注
1	AI 智能主机	(220*135*75) mm	1	台	集成数采、4G 传输、 AI 智 能、电源管理
2	立杆 (含底座)	1.5m¢ 2m¢ 3m¢	1	根	三款高度可选
3	太阳能板	60W	1	块	含支架



土芯孙[®]

AI智能土壤在线监测仪

4	土壤 PH 传感器	插针式,3米线,航空 插头	1	套	
5	土壤肥力(氮磷钾)	插针式,3米线,航空	1	套	
	[传感器] [] [] [] [] [] [] [] [] []				
6	土壤温度水分电导率传感器	插针式,3米线,航空 插头	1	套	
7	高强度扎带	大号, 尼龙	4	根	
8	膨胀螺丝	Ø16mm×L108mm	4	根	含螺帽
9	USB转 485(选配)		1	只	未选配则无
10	配置线	航空接头	1	根	
11	合格证		1	张	
12	保修卡		1	张	
14	出厂检验单		1	份	
15	产品说明书	电子版	1	份	
16	设备清单		1	份	
17	安装图纸		1	张	

4.4 设备安装

设备安装步骤: (详见包装箱内安装图纸)

- 1) 将太阳能支架固定到监控立杆上;
- 2) 将太阳板固定到太阳能支架;
- 3) 将监测主机固定到立杆上;
- 4)将太阳能电源输出航空插头接入监控主机箱的电源航空插头接口
- 5)将传感器线缆航空接头从立杆底部穿线孔穿入,牵引到立杆主机

下面的出线孔引出,并将相应的传感器航空插头对接到主机航空接头 接口;

6)盘拢起传感器,竖起立杆到预先浇筑好的混凝土基座中央,将太阳能板对准日照时间长的方向后,用膨胀螺丝将立杆底座固定到混凝土基座上(必须按厂家预配的膨胀螺丝);

7)事先盘起的传感器放下,埋入传感器。(详见图 3-1 速测法和图 3-2 深埋法)

 8) 打围:施工方可根据现场情况围绕立杆及传感器一米的范围打围, 以引起耕作人员、田地管理人员的注意保护设备及传感器不被损毁。
 9) 树标:围栏四面树立铁质印刷的警示标语,以确保长期看得见。

5. 设备调试

5.1 准备工作

准备土壤传感器、调试连接线、串口调试工具及配置软件。

将设备调试线航空头与传感器航空接头相连;另一端绿、黄分别对接 USB转485线的485A、485B,棕、黑对应DC12V电源的电源正和DNG。





蓝格时代串口调试工具



1) 接口说明

2) 接线说明

宽电压电源输入 4.5^{~30V} 均可。485 信号线接线时注意 A/B 两条线不能接反,总线上多台设备间地址不能冲突。

-/ 1///////		
线色	说明	备注
棕色	电源正	4.5 $^{\sim}30V$ DC
黑色	电源地	GND
黄色	485-A	485-A
蓝色	485-B	485-B



5.2 配置软件安装及使用

5.2.1 软件选择

打开资料包,选择"调试软件"---"485参数配置软件",找到

成都蓝格时代科技有限公司 Chengdu BloveStyle Era Technology Co..Ltd

X

土芯孙[®]

Blovestyle系列传感器485参数配 置工具V3.14.exe 485参数配置工具 Microsoft 基... 打开即可。

G Blovestyle物联网设备专用485参数配置工具V2.27

5.2.2 参数设置

 ①、选择正确的 COM 口("我的电脑一属性一设备管理器一端口"里面 查看 COM 端口),下图列举出几种不同的 485 转换器的驱动名称。

USB-SERIAL CH340 (COM5)

②、单独只接一台设备并上电,点击软件的测试波特率,软件会测试出 当前设备的波特率以及地址,默认波特率为4800bit/s,默认地址为0x01。

③、根据使用需要修改地址以及波特率,同时可查询设备的当前功能状态。

④、如果测试不成功,请重新检查设备接线及485驱动安装情况。

串口号 设备地址 设备波特室 COM4 测试波特率 10 杳间 设署 9600 杳询 设署 温湿度类 | 水浸|烟感|红外 | 光照度类 | 气体类 | 风速 |风向 | 土壤 | | 气象传感器 | 电流电压 | 油烟系类 | 电子水尺 | 倾f ◀ ▶ 单温度 温湿度 温湿度看板 露点温度 测试结果 X 设备地址: 10 波特率: 9600 温度 °C 确定



6. 通信协议

6.1 通讯基本参数

编码	8 位二进制
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
错误校验	CRC(冗余循环码)
波特率	2400bit/s、4800bit/s、9600 bit/s 可设,出厂默认为 4800bit/s

6.2 数据帧格式定义

采用 Modbus-RTU 通讯规约,格式如下:

初始结构 ≥4 字节的时间

地址码 = 1 字节

功能码 = 1 字节

数据区 = N 字节

错误校验 = 16 位 CRC 码

结束结构 ≥4 字节的时间

地址码:为变送器的地址,在通讯网络中是唯一的(出厂默认 0x01)。

功能码: 主机所发指令功能指示。

数据区:数据区是具体通讯数据,注意 16bits 数据高字节在前!

CRC 码:二字节的校验码。

主机问询帧结构:

地址码	功能码	寄存器起始地址	寄存器长度	校验码低字节	校验码高字节
1字节	1 字节	2 字节	2 字节	1字节	1字节

从机应答帧结构:

地址码	功能码	有效字节数	数据一区	数据二区	数据N区	校验码	校验码
						低字节	高字节
1字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节	1字节	1 字节



6.3 寄存器地址

_					
	寄存器地址	PLC或组态地址	内容	操作	定义说明
	0000 Н	40001(十进制)	含水率	只读	含水率实时值(扩大10倍)
	0001 H	40002(十进制)	温度值	只读	温度实时值(扩大10倍)
	0002 H	40003(十进制)	电导率	只读	电导率实时值
	0003 H	40004(十进制)	盐度	只读	盐度实时值
	0004 H	40005(十进制)	总溶解固体 TDS	只读	TDS实时值
	0022 H	40035(十进制)	电导温度系数	读写	0-100对应0.0%-10.0% 默认0.0%
	0023 H	40036(十进制)	盐度系数	读写	0-100 对应 0.00-1.00 默认55(0.55)
	0024 H	40037(十进制)	TDS 系数	读写	0-100 对应 0.00-1.00 默认50(0.5)
	0050 H	40081(十进制)	温度校准值	读写	整数(扩大10倍)
	0051 H	40082(十进制)	含水率校准值	读写	整数(扩大10倍)
	0052 H	40083(十进制)	电导率校准值	读写	整数
	07D0 H	42001(十进制)	设备地址	读写	1~254(出厂默认1)
	07D1 H	42002(十进制)	设备波特率	读写	0代表2400 1代表4800 2代表9600
	001E H	40031(十进制)	氮含量	只读	氮含量实时值
	001F H	40032(十进制)	磷含量	只读	磷含量实时值
	0020 H	40033(十进制)	钾含量	只读	钾含量实时值





AI智能土壤在线监测仪

03E8 H	41001(十进制)	氮含量系数	读写	真实值
		同十八世		(IEEE/04你在 仔点型)
0250 11	41002(上計共小)	氮含量系数	法官	
03Е9 П	41002(十进前)	低十六位	以与	
O3EA H	41003 (十进制)	氮含量校准值	读写	整数
		磷含量系数		真实值
03F2 H	41011(十进制)	高十六位	读写	(IFFF754标准 浮占刑)
03F3 H	41012 (十进制)	磷含量系数	遗写	
		低十六位	<u></u>	
03F4 H	41013 (十进制)	磷含量校准值	读写	整数
		钾含量系数	遗官	真实值
03FC H	41021(十进制)	高十六位	医 马	(IEEE754标准 浮点型)
	/	钾含量系数	5 h 🛏	
03FD H	41022(十进制)	低十六位	读写	
03FE H	41023 (十进制)	钾含量校准值	读写	整数
07D0 H	42001 (十进制)	设备地址	读写	1~254(出厂默认1)
				0代表2400
07D1 H	42002 (十讲制)	设备波特率	读写	1代表4800
				2代表9600
0000 Н	40001 (十进制)	PH值	只读	PH实时值(扩大10倍)
07D0 H	42001 (十进制)	设备地址	读写	1~254(出厂默认1)
				0代表2400
07D1 H	42002 (十进制)	设备波特率	读写	1代表4800
				2代表9600

注意: 电导率水分设备无温度值及其校准值寄存器



6.4 通讯协议示例以及解释

举例:读取电导率温度水分三合一设备(地址 0x01)的电导率及温度水分值 问询帧

地址码	功能码	起始地址	数据长度	校验码低字节	校验码高字节
0x01	0x03	0x00 0x00	0x00 0x03	0x05	0xCB

应答帧

地址码	功能码	返回有效 字节数	水分值	温度值	电导率值	校验码 低字节	校验码 高字节
0x01	0x03	0x06	0x02 0x92	0xFF 0x9B	0x03 0xE8	0xD8	0x0F

温度计算:

当温度低于 0 ℃ 时温度数据以补码的形式上传。

温度: FF9B H(十六进制)= -101 => 温度 = -10.1℃

水分计算:

水分: 292 H (十六进制)= 658 => 湿度 = 65.8%, 即土壤体积含水率为 65.8%。 电导率计算:

电导率: 3E8 H (十六进制)= 1000 => 电导率 = 1000 us/cm

7. 网络拓扑







8. 系统平台

8.1 平台说明:

Blovestyle 的物联网平台基于 HTML5 网站,支持 windows 电脑、MacOS 电脑和 apple 手机、adroid 手机等各种终端的访问,如果在手机端访问,建 议将该链接发布到桌面以便和 APP 一样快捷使用。

8.2 平台权限:

按分配的用户名登录成功后,就可以查看自己名下的所有设备的整体数 据、详细数据、历史数据变化曲线分析、监测因子超标报警信息、视频监控画 面等

8.3 电脑端登录及监测

8.3.1 登录界面



8.3.2. 电脑端显示界面

	MPE										ST BURNES - Nor
		0 88	10840								1000
5890	•	0 II.	1.527			(10) (1	0 (#R) (£R)		1152388		
		 ● PM2.5 ◆ 混気 ● PM10 	0 103 83 83 43		Am	mml	mm		08677:107 198857:8 198852:5 198872:5	に加水市会長時間。 編 (41(05) 後年型	239
	-		20 2022 12	 	. 1999 (1999 (1	uar mar mar ma	a, 16884, 16884, 1	104 107-00-00			
0008	7		101803								
uone			801840 (40	60	×615948	8294-#2	**	1210/10	BL (81)	105	8/1
11° AUB	Ŧ		ierana iera	60 602000006000	201988 1811	NUSCIES ESET(0)	98 03	41:44:41 20	RE (81)	its Is	80 80



net

8.3.3.大屏展示



8.3.4. 系统统计

G blovestyle物联网平台	亚 大解脱示			Q • X mmiller hzmc +
☆ 平台戦流 ▲				
> 项目信息		0	0	(0))
> 設备地图	H	(T)	en al	
> 系统统计	创建项目总数	接入设备数	传感数限点	触发器数
@ \$\$\$\$\$\$ •	1↑	1 1	5 [%]	1↑
u iekan 🗸				
· 工单管理 🔫		•	?	
キ 历史数据 👻	子物产用产数	25400m	当前设备商线数	今日报警数/已处理数
8 m-68 -	0 🛧	0%	0 个	35/3*

8.3.5. 监控中心

2010	\$ \$57° (2.3%).000						_
RATE:	▲ 智慧农业项目应用展 示	日 东侧土壤监测 (115)			(0)#49: 000807E4	18000E18049C32DC	公開作 版
MRRH	者北京人定洲公园全彩 原埠首道观项日	1 2022/10/28 08:20:19	26 °C	详细。»	1022/10/28 08:20.19	33.9 %RH	证值.>
ACCULATE ACCULATE	▲北京直流艺器全彩展 場合自然项目	1000010028 06 20.19	9	进情>	★總理時期 2022/10/28 08:20 19	213 us/cm	22篇>
TABI	道深圳人才公园印建运 到项目	→ 土東記力·集合量 2022/10/28 08 20:19	6 mg/Kg	iHitt.>	▲ 土壌尼力-研合量 2022/10/28 08:20.19	30 mg/Kg	22M.>
	- MELONALI	→ 土地行力理合量 2022/10/2月 (日 20-18	36 mg/Kg	送课>	2022/10/28.08 20.19	0 mm	注張>
	 畫广东河源市东源工业 置环境盆观项目 	-			•		
	业保定费花均风台越声 波马泉站	风星木林下平台 日 土填盐別 在线			949-8 : 001607E4	38002C28049C32DC	237月故
	省广东河港市东港工业 民國大臣周珠日	1 土壤固度 2022/10/28 08:18:49	62.3 °C	逆儀 >	土境認效 2022/10/28 08:18:49	18.9 %RH	注張 >
	者 由起國天自乐公园場 自然到新祝	±30000000	10	<u>(洋信</u> ,>	() 土壤电导率 2022/10/28 08:18:49	45 us/cm	汪慎.>
	A BLANIAN SERVE	1 10日か 初会員 2022/10/28 (8 18:49	17 mg/Kg	译信,>	→ 土壤肥力-研会量 2022/10/28 05 18 49	16 mg/Kg	证值>
	者 深圳北站督他直次机 项目	→ 土銀行力・炉合量 2022/10/28 08 18:49	17 mg/Kg	进机>	() 可是 2022/10/28 05 18 49	0 mm	2250.>
8c866fd82ac6fcj	oeg 🗠 😁 679c926al	f701bjpeg \land 😁 ±W.webp	^ € ±₩	^	E, 土壤 ^		全部显示

8.3.5.1.设备监控 8.3.5.2.列表监控

	项目列表	080012	R Rak						
Ф 2009-0 •	▲ 智慧农业项目应用数 示	1998	设备名称	12条号	1246KC	上代图和	最近上级时间	設作	
> \$26651012	者北京人东州公园全部	1	世纪广场卫生的东侧土壤高则	0D0307E403000E18049C.	4:15	36000	2022/10/28 06:20:19	own smit	
	A DEWEYROOM	2	凤凰木林下平会土壤监测	0D0807E408002C28049C	2015	36000	2022/10/28 08:18:49	OWNER STREET	
> WEWEELD	编书93838日 编书938338	3	小型场面倒土壤监测	6701134749577786096E	2335	36000	2022/10/28 08:26:40	1010111	
	▲ 深圳人才公园环境空 规项目	4	儿童乐园南侧土壤应到	000807E408002911049C.	£35	36000	2022/10/28 09:09:21	source issuest	
	A secondarities, rest	5	云栖草南侧土壤呈别	0D0807E40800280E049C.	2035	36000	2022/10/28 08:52:21	ONTH LIPPER	
	またのでは ののでのです。 ののでので、 ののでので、 のので のので	6	阳光活动岸坪土壤绘测	0C0807E407002836049C	ALC:	36000	2022/10/28 09:16:29	PRIME STREET	
	止存定展花均内谷振声 没气息站								
	量广东河源市东源工业 国现火起河项目								
	者 成数据天自乐公园场 自空观系统								
	▲后山市和日本职会别 项目								
	# TRATECOLORIERCOM								
	者 四川編为江市乃最华 市田区环境监测								

8.3.5.3. 设备运行监控

G blovestyle物联网平台	E Area	Q * 11 (1988) deno •
○ 平台概志 ▼	设备运行监测	- 🛛 ×
@ \$28940 •	设备信息	设备地图
> 286212		3. U
> 7020310	所規規則: 深川規測性に「法土果品別原日 在総成本 (10) 消後多線: 世紀「は下型: 回告用: 市会注明	
> (8885112	设备\$N号:0D0007E400000E18049C32DC	
6 8200 ·		100 100 100 100 100 100
	通行监测·设备出时数据	
ト の史教授 🍷	● 土壤温泉 28 °G ● 土壤温泉	33.9 % RH (A) 土壤酸碱化 9
A 用≏488 ▼	202211023 06 20 19 20221023 06 20 19 主境和特徴 213 us/cm 213 us/cm 20221023 06 20 19	20221028 06 20 19 6 mg/Kg 20221028 06 20 19 202221028 06 20 19 202221028 06 20 19 30 mg/Kg
	±w@27.#\$2# 36 mg/Kg ### 2022/10/26 06 20.19 **# 2022/10/26 06 20.19	0 mm
	参数配置 -设备配置信息	
	规则强制器 ,她没面信想。	
	9-9 M322558 X00082 M32947 M3294798	REALER RECEIPTER RECEIPTER

8.3.5.4. 视频监控(选配)





8.3.6.报警信息 8.3.6.1 未读报警

G blovestyle物联网平台	西 大	展展示					۰ ۹	X ∰BBBP demo ♥
☆ 平台概然 ▼	项目名称:	深圳观澜世纪广场主 传感器名	称: 作感感名称 · 接警级别: 选择报警机	19J v				Q.面词
の 単位中心 🗸 👻		Lowers						
na kalikata la	序号	报警名称	报警评情	报警联系人	报警级别	处理标志	时间	操作
	1	土壤太干需要灌溉接警	土壤太干需要灌溉传感器(深则现漏世纪广场土壤 监测项目	环境管理员	原源	未处理	2022/10/28 08:03:34	
> 全部段警	2	土壤太干需要灌溉經警	土壤太干需要灌溉传感器 (深圳观测世纪广场土壤 监测项目	环墙管理员	派急	未处理	2022/10/28 06:23:18	
E III III III ▼	3	土壤太干需要灌溉损整	土壤太干需要灌溉传感器(深圳观澜世纪广场土壤 监测项目。	环境管理员	感激	未处理	2022/10/28 04:43:01	
◆ 历史数据 ▼ ○ 田白伯申 ▼	4	土壤太干需要灌溉损整	土壤太干需要灌溉传感器(深圳说澜世纪广场土壤 监测项目。	环境管理员	感染	未处理	2022/10/28 03:02:44	
	5	土壤太干需要灌溉級警	土壤太干需要灌溉传感器(深圳观测世纪广场土壤 后观项目_	环墙管理员	感激	未处理	2022/10/28 01:22:27	
	6	土壤太干需要灌溉经警	土壤太干需要灌溉传感器 (深圳观澜世纪广场土壤 监测项目	环境管理员	感激	未处理	2022/10/27 23:42:10	
	7	土壤太干需要灌溉损整	土壤太干需要灌溉传感器(深圳观测世纪广场土填 监测项目	环境管理员	感激	未处理	2022/10/27 22:01:53	
	8	土壤太干需要灌溉接警	土壤太干集要灌溉传感器(深圳观澜世纪广场土壤 监测项目	环境管理员	感激	未处理	2022/10/27 20:21:35	
	9	土壤太干需要灌溉經警	土壤太干需要灌溉传感器 (深圳戏澜世纪广场土壤 监测项目。	环境管理员	感激	未处理	2022/10/27 18:41:05	
	10	土壤太干需要灌溉按警	土壤太干需要灌溉传感器 (深圳说澜世纪广场土壤 监测项目。	环境管理员	感激	未处理	2022/10/27 17:01:04	

8.3.6.2 报警级别查询

页目名称:	深圳观澜世纪广场土	传感器名称:	传感器名称	报警级别:	选择报警级别	*
					选择报警级别	
序号	报警名称	报	警详情		严重 紧急	系人
1	土壤太干需要灌溉排	日本 日	·壤太干需要灌溉传	感器 (深圳观澜世		完合理员

8.3.6.3 全部报警及项目选择

G blovestyle物联网平台	三 大 府展示					0 * × 🔳	®/19⊐ demo v
☆ 平台観路 🗸 👻	项目名称:选择项目 • 报警级别:	选择报警级别 v 时间区间: 2022-10-21 09:31:4	3 📋 - 2022-10-28 09:31:43	1			Q查测
ゆ 第22中心 🗸 👻			按整联系人	报警级别	处理标志	时间	操作
■ 报警信息 ▲	1 西安昆明地七夕公園研境盆測项目 深記川人才公園書井气体监測项目 米10日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	(編成传統語 (深圳成湖世纪广场土地监测项目	环境管理员	繁悲	未处理	2022/10/28 08:03:34	
> 全部股警	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	國際传感器 (深圳成洲世纪广场土壤监测项目	环境管理员	繁胞	未处理	2022/10/28 06:23:18	
	3 深圳人才公园环境监测项目 深圳成演世纪广场土境监测项目 广东河道东东海工业师环境监测项目	2進既传感器(深圳說源世纪广场土壤监测项目	环境管理员	紧急	未处理	2022/10/28 04:43:01	
ト 历史数据 ▼	イ パラボラホネニエ近の今後出海3月日 4 (定義河湾市东連工业団躍火協測項目 にお河源市东連工业団躍火協測項目 にお河源市东連工业団躍火協測項目	题繁传感器(深圳说遍世纪广场土壤监测项目	环境管理员	紧急	未处理	2022/10/28 03:02:44	
25 mi-raa	5 深圳北站智能直纹机项目 四川北站智能直纹机项目	總選传感聲 (深圳說過世紀广场土壤遊測项目	环境管理员	紧急	未处理	2022/10/28 01:22:27	
	6 退格时代本部气象检测设备	▶ 國際传感器(深圳成編世纪广场土壤监测项目。	环境管理员	紧急	未处理	2022/10/27 23:42:10	
	7 土壤太干需要灌溉报 土壤太 警	干需要灌溉传感器(深印成测世纪广场土壤监测项目	环境管理员	繁荣	未处理	2022/10/27 22:01:53	
	8 土壤太干需要灌溉报 土壤太 警	干需要灌溉传感器(深印成遍世纪广场土壤监测项目	环境管理员	派急	未处理	2022/10/27 20:21:35	
	 土壌太干需要灌溉扱 土壌太 	干需要灌溉传感器(深圳观测世纪广场土壤监测项目。	环境管理员	繁急	未处理	2022/10/27 18:41:05	
	10 土壤太干需要灌溉报 土壤太 警	干需要灌溉传感器(深印成测世纪广场土壤监测项目	环境管理员	繁烈	未处理	2022/10/27 17:01:04	



8.3.7.工单管理(定制)

① 平台概范 ·	快速查询							
@ 18890 -	XE INDAMIE	工業状态	BARINI -	工学类型 (0.0071/03		• MREAT O HOR	0.88	
8 8968 -								
E 1488 •								
> 需求管理	工単信息							
> HRIBIE	工作编号	工学类型	当前収む	0989999 0	NORMEN C	MII.	完成人	845
> 工作管理	VK0221120033	辰修工单	OBRE	2021-12-14 09:09:28	2021-12-14 15:24:30	潮田新居	100	2.8874
> 我的工单	YK0221120034	报修工单	OERI	2021-12-14 09:10:08	2021-12-14 15:26:13	R/(勝, R/(100	2.8879
+ 历史数据 ・	300221120035	1549 T 00	ORES	2021.12.14.09-11-07	2021.12.14.15.24:00	descande	-	1.000/010
8. AP08						AND A DOMAGE	-	
◎ 产品模型	VK0221120036	报修工单	OBRA	2021-12-14 09:13:14	2021-12-20 09:11:08	员山二期		之重要评慎
	YK0221120037	报修工单	0 BR4	2021-12-14 13:16:40	2021-12-14 15:23:30	三星頃1路等8个	1.000	之後要评議
A YEALTHA	YK0221120038	服務工業	OEAL	2021-12-16 09:14:29	2021-12-20 09:09:48	中和三街小学	1000	2.08718
18 项目管理								

8.3.8.历史数据

分为设备历史数据、查询、统计、分析、导出等功能。

8.3.8.1 设备历史查询

G blovestyle物联网平台	亚 大屏殿示					
○平台概范 -	项目列表	请选择传设备 🔻	清选择传感点	* 2022-10-27 09:35:15	2022-10-28 09:35:15	節
	♂北京香山公園环境监测項目	- 请选择传设备 世纪广场卫生间东侧土壤监	9			-
₩ 报警信息 🗸 👻	∦ 陕西省斗门水库生态 修复土壤监测项目	风墨木林下平台土壤监测 小剧场南侧土壤监测 儿童乐园南侧土壤监测				
□ 工单管理 ▼	₫ 西安昆明池七夕公园 环境监测项目	云栖亭南侧土壤监测 阳光活动草坪土壤监测				
4. 历史数据 🔺	2 深圳人才公园會井气					
	体监测项目					
> 历史统计	af 新产品测试组					
> 数据分析	2 智慧农业项目应用展示					
> 历史触发	28 北京人定湖公园全彩 屏噪音监测项目					
3. 用户信息 *	♂北京宣武艺匮全彩屏 噪音监测项目					
	▲深圳人才公园环境监测项目					
	者 深圳或潮汕和广场-1 場路波响目					
	當广东河源市东源工业 园环境监测项目					

8.3.8.2 设备传感器及查询日期选择

G blovestyle物联网平台	亚 大屏展示	
☆ 平台概览 -	项目列表	世纪广场卫生间东侧土填* 请选择传感点 * 2022-10-27 09:35:15 🛅 ~ 2022-10-28 09:35:15 🛅
◎ 监控中心 ▼	屏噪音监测项目	······································
◎ 报警信息 🔷 👻	♂北京宣武艺园全彩屏 噪音监测项目	土現温度 土場温度 土現紛減度
□ 工单管理 🗸 👻	अ 深圳人才公园环境监测项目	土壤电导率 土壤肥力 氮合量 土壤肥力 逐合量
々 历史数据 ▲	2 深圳观澜世纪广场土 壞监测项目	1.1000/2016日里 土壤肥力-伊含墨 雨量
> 设备历史	《广东河源市东源工业	
> 历史统计	四环境监测项目	
> 数据分析	》 保定興化沟风谷超声 波气象站	
> 历史触发	♂广东河源市东源工业 园烟火监测项目	
△、用户信息 🗸 👻	必成都露天音乐公园噪 高いな別報ばな	



8.3.9 历史统计

8.3.9.1 历史统计查询

	▼ 項目列表	北京长阳体育	2000035+ 103	y th	¥ 2022-	08-17 09:08:31	22-08-25 09:08:31
	- ▲北京市時間は医長用器 自公司	*	1	1	1	1	Q.查询 【109出
	*	(dil) 60 1	项目名称	监测因子	监测值范围	监测日期范	图 数据查询 数据导出
	÷.	50	~~~~		and the second second		man
4 历史数据	-	40 -					
> 设备历史	数据曲线图	→ 30 -					
> 历史统计		20					
> 数据分析		10 -					
> 历史触发		0 2022-08-21 06:00:00	2022-08-21 2 17:00:00	022-08-22 2022-08-2 04:00:00 15:00:00	2 2022-08-23 2022- 02:00:00 13:0	18-23 2022-08-24 2022-0 0.00 00:00:00 11:0	08-24 2022-08-24 2022-08-25 000 22:00:00 09:00:00
	-						- and
		序号 伤	感器合称	奥型	政治	单位	时间
		1 12	音	数值类型	52.17	dB	2022-08-25 09:00:00
	数据列表 一	2 12	音	数值类型	51.51	dB	2022-08-25 08:00:00
		3 頃	8	数值类型	50.36	d8	2022-08-25 07:00:00
		4 102	8	数值类型	51.27	d8	2022-08-25 06:00:00

8.3.9.2 历史数据图表与列表

	E						10 - 11 (8868) (66
	320104	0.000	anan + anan	* 19	· 2022-10-11 08 44.58	- 2022-00-28 09-44 55	Q.BH (AUS)
p moteo 🕴	discounter Tax	PURA					
	- HERRIN I	4.					
	NUMBER OF		~~~~~	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~			
. 1966	2 NORIOSION (187						
0880	175200050011						
D BRU	A GREATHY CORE						
ROBELLET I	ADIMETATION						
	300	2020-10	08 3822-18-34 2002-18-2 10 14/0000 22/08/00	1 200-00-36 2013-11 microse 1400	1-2% 2020-13-2% 2020-10- 00 22/00/00 06/00/0	29 JE22-10-26 2021-03-26 202 0 140000 22208.00 1	0-01-27 2822-18-27 2023-65-27 2622-10-28 6-0018 16:0018 2000.00 06:0018
	1.00123284880295 101						
	通貨に除たした防衛部	1949	ristmiciti	85	110	80	100
	中国区科教工作	Ct.	1828	81875	35.40	10	2022-15-26 04:00:00
	业以外和承认区+田市 和公司	1	1828	218.212	(E.4)	10	2822-10-28 08 00 00
	2253354.40FG81	4	1983.0	2194252	35.47	10	2822, 10, 26 (7 00:00
	4440044044	24	1.000	016212	35.20	. 0	2/022-10.20-00-00-00
	A BOOLENSING	. 5	1858	898.855	25.40		2022-10-20.05.00.00
	2010 States of the second seco	4	imax	manu	34.70	10	2022-10-20 24 08-00
	101254R±968	1	1858	POLINE .	10.10	/10	2022-43-20 00 00 00 00

8.3.9.3 历史数据统计分析









8.3.10 历史触发

						类别			
) 平台観览 👻	项目列表	阳光活动幕坪出	- 宋正則 v :	土壤温度 🔹	2022-10-27 09:59:38	2022-1	0-28 09:59:38		QI
	★北京晋山公田环境监 周项目	序母 触 2	1 副名称	產选择传感后 土壤温度	9/11/05/21	8224	动作委员	触发评调	助何
报警信息 👻	▲ 研究編斗门水承生态 修羅土現設現成日	1 ±1	東太干病要灌	土壤酸碱或 土壤电导率	胶菌低于(Y)	50	拉斯设备,你包括加速管理通知	语言报誓触发,用户没有余 题:产	2022/10/28 09:43:51
工单管理	▲西安県時地七夕公園 环境設置項目	2 ±4	8大干菜菜酒	土壤肥力-氮合量 土壤肥力-磷合量 土壤肥力-钾合量	救衛班于(Y)	50	经制设备和信息机运行通知	语音报警触发,用户没有余 额;产	2022/10/28 08:03:34
设备历史	建保圳人才公园窗井气 体监测项目	3 ±3	2 8大干需要者	土壤湿皮	較擔紙于(Y)	50	经制设备,即信遇知,资命通知	语音报智触发,用户没有余 弱:产.	2022/10/28 06:23:18
历史统计 教编公析	▲新产品则式组 ▲新算衣业项目应用菜	4 ±1	秋千雲長道	土地型皮	較當低于(Y)	50	经制设备,即把通知,适应通知	语音振智触发,用户没有余 额;产。	2022/10/28 04:43 01
历史制度	▲北京人定港公园全彩 屏崎音台到项目	5 土1 武	第 太干需要遵	土壤温度	校编任于(Y)	50	经制设备,即估量和 法普通知	语音报警触发,用户设有余 额:产	2022/10/28 03:02:44
	★北京直武艺法会彩屏 場西並到项目	6 土1 武	東太干需要灌	土壤包放	胶油任于(Y)	50	经制设备,即加速机 法普通机	语音报警触发,用户设有余 额:产	2022/10/28 01:22:27
	ਡ 深圳人才公园环境监 测项目	7 ±1	R 太干需要遵	土壤包放	数编纸于(Y)	50	经制设备 网络通知 医白道和	语音报警触发,用户设有余 额;产	2022/10/27 23:42:10
	#SRINGSRINSL/16± RESERVE	8 ±1	現太干雲整道	土地區度	胶脂低于(Y)	50		语音振望触发,用户没有余 额;产	2022/10/27 22:01:53
	#广东河源市东源工业 图环境监测项目	9 ±1	現太干変肥灌	土壤湿度	設備低于(Y)	50	经制设备,除信通知 语言通知	语音振誓触发,用户没有余 教;产	2022/10/27 20:21:35
	量保定實現的內谷超声 波可象站	10 ±1	8大干需要酒	主張意味	数编纸于(Y)	50	控制设备。即信道知道音道知	语音报警触发,用户没有余	2022/10/27 18:41:05
	▲广东河源市东源工业 国地大监测项目	-						BG F D	

8.3.11 用户信息

包括子账户管理、建立个人信息、权限分配管理、密码修改等功能:

G blovestyle物联网平台	Ξ	大用能示						0 * 11 (88	admin 👻
☆ 平台観覧 -	RPS	1.14	ane -	Q.直闭				十关联子服户	十新增用户
ф Шерф 👻 👻	188	用户名	TILB	8100	IIIOMAI	田内任本	149103	心心已能力	10.41
# #BUG -	1	beta	3917	147@qq.com	普通用户	正常	2022/03/21 17 37 12	待機定	28≓
- T048#	2	njzyjc01	10208	3@qq.com	普通用户	正常	2022/03/21 17 33 12	待御走	않 읍 ≓
キ 历史数据 🍷	3	glsjgc	1552	105@139.com	前通用户	正常	2022/03/16 11 01 51	待绑定	© 8 ≒
а преза 🔺	4	cdityygy	3661	le com	前通用户	正理	2022/01/24 21 12 01	待挪定	28≒
> 子服户管理	5	hnidsifhb	1	(Bigg.com	前通用户	正常	2022/01/14 13 13 14	待網定	288≒
> 个人信息	6	sztizzyj	29	ing do com	教递用户	正常	2022/01/14 11:37 47	待線定	@8≓
> 特政治码	7	biovestyle	<u>_</u> 60	ligg com	WHERE	正常	2022/01/14 11:00:03	待柳定	288≒
0 #8002									
- inits -									
82 1469999									
C 28658 -									



8.3.10. 远程操控

目前,该方案支持与手机、平板、PC 电脑端多种数据查看方式,管理者 可随时随地对所有设备进行远程监控。

⑥ blovestyle物联网平台	三 大 解展示								100000	admin 🔫
☆ 平台概覧 🗸 👻	项目列表	请选择	设备 🔻	触发器名称	传感器名称		Q.查询		+ 80	增触发器
@ 1512中心	當 蓝格时代科技本部 水质测试设备	dk.B	名称	父郎/長期	轴常都許來用	<i>68.80</i>	前后来用	(SFE(G)	钟杰	10.1/=
■ 报警信息 👻	2 蓝格时代科技本部 空气质量检测60条	11-3	1-510	器	Bex alt X.L.	5792	1/11]人工	隔	101004	2003 (-
4 历史数据 👻	建深圳北站智能直饮	1	北门	聯音	数值高于[X]	65	控制设备, 微信通知。	0	正常	8
A.用户信息 🔫	₩ 成都蒙天音乐公园						活音通知			
◎ 产品模型	曜音監選系统	2	南门噪音	噪音	数值高于(X)	65	控制设备, 微信通知	0	正常	8
儲 项目管理	梁 蓝格时代本部噪音 监测设备		ALL D				短信通知。 语音通知			9
€ 设备管理 ▼	▲深圳人才公园环境 监测项目									
∞ 触发器管理 ▲	當 北京香山公园环境 监演项目									
> 触发器列表	▲北京人定湖公园项目									
> 报警联系人	□ 2 北京玄武艺园项目									
◎ 系統管理 ▼	當 深圳观澜世纪广场 项目									

8.3.11. 设备管理

1) 主要是具体设备的名称、ID 号、协议、数据上传周期、所在项目、设 备类型、编辑操作等。

G blovestyle物联网平台	亚 大 府展示								8 168	letten admin 🕶
☆ 平台観览 🔻	项目列表	设备	管理	设备名称	Q查询			+ 新譜	(Ca	伯绑定设备
@ 监控中心 -	』《 蓝格时代科技本部空 《质量检测设备	序	网关	设备名称	设备号	设备协议	上传周	所属项目	属性	操作
■ 报警信息 👻	《深圳北站智能直饮机	븅	ID				期		设置	
↓ 历史数据 👻	项目	1	41	观澜世纪广	0C0807E407002836049C.	Blovestyle	3600	深圳观澜世	品	3 9
	28 成都露天音乐公园噪 音些演系统			场土壤监测2		MQTT		纪广场项目		e =
③ 用户信息 ▼		2	42	观澜世纪广	0D0807E408000E18049C	Blovestyle	3600	深圳观澜世	品	
◎ 产品模型	省 当他时代本的噪音呈 测设备			助土項监测3		MQTT		纪物坝日		41 ==
器 项目管理	』 深圳人才公园环境监测项目	3	43	观澜世纪广 场土壤监测4	0D0807E408002C28049C	Biovestyle MQTT	3600	深圳观澜世 纪广场项目	R	2 T
€ 设备管理 ▲	』《北京香山公园环境监 测项目	4	44	观澜世纪广 场土壤监测5	0D0807E408000D2A049C	Biovestyle	3600	深圳观澜世 纪广场项目	品	C 9 41 ==
> 设备信息	省北京人定湖公园项目	5	45	观澜世纪广	0D0807E408002C09049C.	Blovestyle	3600	深圳观澜世	黒	89
> 摄像头信息	2 北京玄武艺园项目			场土壤监测6		MQTT		纪广场项目	000	@ ≓
∞ 触发器管理 🔹 👻	ਡੇ 深圳建築世纪广场项 目	6	46	观澜世纪广 场土壤监测1	6701134749577786066E	Blovestyle MQTT	3600	深圳观澜世 纪广场项目	品	2 9 2 7
◎ 系统管理 -	』四川省内江市万晟华 府园区环境监测									



2)设备管理操作,主要包括对设备的编辑、删除、克隆新增、设备迁移等。

设备管	理	设备名称	Q ,查询				+新增设备	的绑定设备
序号	网关ID	设备名称	设备号	设备协议	上传周期	所興项目	属性设置	操作
1	15	成都露天音乐公园南 门声级监测	LGnoise2022010201	Biovestyle MQTT	60	成都露天音乐公园噪 音	品	6 9 4 ≓
2	18	成都露天音乐公园北 门声级监测	LGnoise2022010202	Blovestyle	60	成都露天音乐公园噪 音	品	894=
							编辑 删除	克隆新增 设备迁移

4) 远程管理

远程强制关机、远程参数配置、远程数据下发(修改阈值、报警参数等)

🕞 blovestyle物联网平台							
☆ 平台機筑 👻	项目列表	设备号检索 检索				~	
の単独中心	者 2年期人才公園林現皇 漫项目	日 測成2 在线			设备号: LG1234567	8	
> 设备监控	ਡ北京市房山区长阳体 育公园						
> 列表监控	《蓝格时代本部气象检	2022/11/03 16:59:26	24.5 °C	120L>	2022/11/03 16:59:26	43.6 %RH	120L>
> 視鏡臨腔	测设备 ▲ MP*品测试用	风向 2022/11/03 16:59:26	0风向	<u>详情</u> >	风速 2022/11/03 16:59:26	0 m/s	逆債»
₩ 报警信息 👻	省深圳人才公园會并气 体监测项目	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	40 dB	1至3篇.>	PM2.5 2022/11/03 16:59:26	26 mg/m3	i王ll >
□ 工単数理 ▼	』》湖南對在双峰县移动 环境监测项目	PM10 2022/11/03 16:59:26	29 mg/m3	连续»	2022/11/03 16:59:26	0 Kpa	迂債»
為用户信息 ▼	當四川省内江市万局华 府國区环境监测	2022/11/03 08:39:16	27 Lux	<u>注释情</u> .>	2022/11/03 14:56:45	0 mm	详细》
	者四川省彭州市九里公 國环境监测项目	1. 主要温度 2022/11/03 16:59:26	21 °C	逆債»	人体感应(有人/无人) 2022/11/02 17:48:16	0 无人	逆馈»
	2 届山市岷江水质监测 項目	土壤含水率 2022/11/03 18 59 28	2.5 mg/Kg	1注/置_>	土壌積合量 2022/11/03 15:02:48	0 mg/Kg	详细》
	省西岭雪山负氧高子监 测项目	20221103103920	Que/em	1220	 主張PH 	74.04	12/8 1
	▲北京北海公園県首並 町市日	2022/11/03 16:59:26	o us/cm	1430 S	2022/11/03 15:17:53	7.4 FT	1210.3
	省告类设备模板样本	★検照合量 2022/11/03 15:02:48	0 mg/Kg	逆獵»	★ 土壌得含量 2022/11/03 15:02:48	0 mg/Kg	逆值》
	A THURSDAY A REPORT						

G blovestyle物联网平台							
☆ 平台概题 👻	项目列表	设备号检索	检察	运 理会粉设置 —			
Ø 监狱中心 🔺	當 米利人才公園外構設 週项目	日 测试2 任 组		记作主参女X (又)自 设备号: LG12345	678		> 设置参数
> 设备监控	21北京市房山区长阳体 育公园	11度	Mar availabiliti				
> 列表监控	《蓝格时代本部气象检	2022/11/03 17:03:3	12.199 ^{-100-100,100,000}		^	45.3 %KH	<u>详情</u> >
> 視頻监控	测设备 2 称产品测试组	风内 2022/11/03 17:03:3	這程強制重启设备	(更新时间: 2022/11/01 16.23.08) 参数下发		0 m/s	<u>评情</u> >
歴 报警信息 ▼	梁深圳人才公园窨井气 体监測项目	(9) 瞬音 2022/11/03 17:03:3	0 截据下发	·		27 mg/m3	详细.>
□ 工单管理 ▼	2 湖南崇庄双峰县移动	PM10	备注: 1为重启				
ヶ 历史数据 👻	环境监测项目	2022/11/03 17:03:3	修改运会规范指导质	(Weenhall: 2022/11/01 22:33-39)		0 Kpa	详细》
23.用户信息 -	者四川省内江市万晟华 府园区环境监测	2022/11/03 08:39:1	C PARTY P	(segningle), 2022(110)(22:33:36) (seguited)		0 mm	逆信.»
	2 四川省彭州市九里公 园环境监测项目	1. 土壤温度	65 新田市 122 餐注:比如调整到70			0 无人	<u> 汪信</u> >
	當眉山市網工水质遊測 項目	2022/11/03 17:03:3	慶高時标報等伊能	(更新时间: 2022/11/01 22:37:25) 参数下发		0 malka	14100
	《西岭雪山负氧商子监	2022/11/03 17:03:3	MERCHARD COL			U mg/Kg	120L>
	测项目	→ 土壤电导率 2022/11/02/17/03/3	 数据下发 	J		7.4 PH	详值.>
	習北京は海公園線首盟 測项目						
	省各类设备模板样本	★ 主環菌含量 2022/11/03 15:02:44	0 mg/Kg	连通》		0 mg/Kg	<u>详情</u> >
	省四川农科院土壤监测						



AI智能土壤在线监测仪



G blovestyle物联网平台	王 大屏展示					0 • x	M3WB ^{ra} demo ▼
☆ 平台概范 ▼	项目列表	设备号检索	检索				
(2) 単独中心	测项目	日 測试2 (在线)			设备号: LG12345678		设置参数
> 设备监控	28 北京市房山区长阳体 育公园	<u></u>	设备参約配置	远程参数 配置	×	44.6 %RH	(学術)。
> 列表监控	2 蓝格时代本部气象检 2010年	2022/11/03 17:00	-	ACTES XAHUE		44.0 /01411	TTHE.
> 视频监控	af 新产品测试组	2022/11/03 17:00	远程强制重启设备	(更新时间: 2022/11/01 16.23.08)	参数下发	0 m/s	<u>详情</u> 》
● 报警信息 ▼	必 深圳人才公园會井气 体協測項目	受 噪音 2022/11/03 17:00	0 数据下发			29 mg/m3	详慎》
	a 湖南娄底双峰县移动 环境监测项目	PM10 2022/11/03 17:00	备注: 1为重启			0 Kpa	详值》
4 の史教練 • 23 用户信息 •	當四川省内江市万层华 府园区环境监测		修改噪音超标报普值	(更新时间: 2022/11/01 22:33:39)	参数下发	0 mm	详值》
	當四川留彭州市九里公 國环境监测项目	土壤温度 2022/11/03 17:00	65 数据下发 备注:比如调整到70		- 1	0 无人	详描》
	▲ 眉山市岷江水质监测 项目	▲ 土壤含水率	噪音超标报警使能	(更新时间: 2022/11/01 22:37:25)	参数下发	0 ma/Ka	详情》
	必 西岭雪山负氧高子监 測适日	2022/11/03 17:00	0				
	2 北京北海公園噪音监 測项目	★ 土壌电导率 2022/11/03 17:0C	• 8438 P64		*	7.4 PH	<u>详情</u> 》
	《各类设备模板样本	土壤氮含量 2022/11/03 15:02:4	0 mg/Kg	送爐》 🙀 土壤钾含: 2022/11/0	₩ 03 15:02:48	0 mg/Kg	详慎》
	▲四川农科院土壤监测						

8.3.12.项目管理

可以快速搜索和查看需要管理的项目名称、项目描述、类型、安装时间、 用户信息等。

⑥ blovestyle物联网平台	Ξ	大屏展示				Q ● 31 超感觉视频 admin -
キ 历史数据 👻	UBSR		Q.西向			
▲ 用户信息 ▼						
⊕ 产品模型	序号	项目名称	项目描述	备注	新增时间	操作
陆 项目管理	1	蓝格时代科技本 部水质测试设备	公司水质检测测试组	水质TDS检测	2022/01/14 11:12:47	査習用户
ⓒ 设备管理 🔹 👻	2	蓝格时代科技本 部空气质量检测 设备	曝音、粉尘检测	公司测试	2022/01/14 11:14:35	賣職用户
 >> 触发器管理 >> 触发器管理 >> ● ● ● ● 	3	深圳北站智能直 饮机项目	深圳北站智能直饮机	深圳北站直饮机 水质检测	2022/01/13 20:27:51	資料用 户
> 用户列表	4	成都靈天音乐公 园噪音监测系统	音乐公园噪音监测	露天音乐公园项 目	2022/01/20 17:32:17	查 看用 ^中
> 服务统计	5	蓝格时代本部噪 音监测设备	噪音监测大屏	噪音治理	2022/01/22 21:22:14	查看用户
 > 项目列表 > 设备列表 	6	深圳人才公园环 境监测项目	南山区人才公园	南山区人才公园	2022/02/11 15:14:42	査着用ロ
> 设备仓库	7	北京香山公园环 境监测项目	北京香山公园环境监测项目	北京香山公园环 境监测项目	2022/02/11 15:16:26	政権用户
 > 图标言理 > 数据字典 	8	北京人定湖公园 项目	北京西城区人定湖公园项目	北京人定湖公园 项目	2022/02/11 15:17:33	查 看用 ⁴⁵
> 系统参数	9	北京玄武艺园项	北京玄武艺园项目	北京玄武艺园项	2022/02/11 15:18:26	遊園用JP*



8.3.13.列表管理

土芯孙[®]

查看该设备下面具体有哪些传感器及其类型、地址号、寄存器号、标记操 作等。

<u> blovestyle物联网平台</u>		大屏展示					
☆ 平台概范 ▼	传感器列表 一 团						
@ 监控中心	創物的感念 合音響的 重性导出 使数下载 企 Exce目分入						
■ 报警信息 🔹 👻	序号	ID	传感点名称	类型	地址号	寄存器号	操作
☆ 历史数据 ▼	1	368	土壤温度	数据	sTMP	0	69
③ 用户信息 ▼	2	369	土壤温度	数据	sHR	0	C 9
◎ 产品模型	3	395	土壤酸碱度	数据	sPH	0	29
BB 项目管理	4	370	土壤电导率	数据	sEC	0	69
ⓒ 设备管理 ▲	5	371	土壤肥力-氮含量	数据	NN	0	3
5 (05/6#	6	372	土壤肥力-磷含量	数据	PP	0	3
7 取用1005	7	373	土壤肥力-钾含量	数据	KK	0	6
	8	374	商量	数据	RVC	0	29
※ 触发器管理 ▼	-						
◎系统管理 ▼							

8.4 手机端 APP





中国移动 🗃 🦌 🖬 🖌 🏭 😪 31.2 中国电信 🗊	h." h." 8 68880¢	I ¹ 🕄 👫 100% 🎟 10:37	11:42 # 🕈 🖬		
Q 物联网监测、监控、预警综合管	く 返回 し 设备信息	1	《 夏田 中華信息		
く返回 设备信息	土壤肥力-钾含量	24 mg/Kg	基本信息	秋秋雨 场 触发器信息	
阳光活动草坪土壤监测 在线 参数设置	雨量	0 mm	1H 10 22		
世纪广场卫生间东侧土壤监测 在线 参数设置	世纪广场卫生间东侧土壤监测	在线参数设置	(45)	that see	
凤凰木林下平台土壤监测 在线 参数设置	1 土壤温度	26 °C	. Warney	when the work when the	
小剧场南侧土壤监测 在线 参数设置	土壤湿度	34 %RH	20 -		
儿童乐园南侧土壤监测 在线 参数设置	↔ 土壤酸碱度	9	0 2022-07-3H 0022-08-00 23:02:23 06:00:08	2022-06-85 2022-06-07 20:00:08 03:00:07	
云栖亭南侧十擅监测 左维 条数设置	▲ 主壤电导率	212 us/cm			
	土壤肥力-氮含量	6 mg/Kg			
●登加載完全部	🕁 土壤肥力-磷含量	30 mg/Kg			
	→ 土壤肥力-钾含量	36 mg/Kg			
	(一) 雨量	0 mm			
	凤凰木林下平台土壤监测	存线 参数设置	AA Not Secure	- blovestyle.com	
		പ് തം പ	< >	ά m ©	
设备列表	数据监:	洲	统计分析		
K = 74 K	>× 1/1 III.1				
1142 # 🔻 🗰	11:59	# † *	11-59	d+=	
< 20 1280.00	A R P R L C + DIT R C F	ARAMIN DIRACT		0	
	1.1.1		here		
				thermy .	
Color - March			- 小人位者		
			3 14	-	
 Construction of the second s Construction of the second s Second second se			. 2675	- HLL -	
R.H.H.					
Eb					
L 7 Z G #±					
		8	0	a 🔺	
A Not Secure - Movestyle.com C	AA Nor Secure - b	kovestyle.com C	AA Not Die	un - blovestyle.com	
< > 0 m 0	< > @	o m	¢ 5	0 0 0	
视频监控	报警	肾 查询	个人中心		



9. 常见问题及解决办法

9.1 设备调试无法连接到 PLC 或电脑

可能的原因:

1) 电脑有多个 COM 口,选择的 COM 口不正确请在设备管理器查看对应的 COM 口。

2)设备地址位错误,或者存在地址重复的设备有冲突(出厂默认全部为0x01)。

3)波特率,校验方式,数据位,停止位错误。

4)485总线有断开,或者A、B线接反。

5)设备数量过多或布线太长,应就近供电,加 485 增强器,同时增加 120 Ω 终端电阻。

6) USB 转 485 驱动未安装或者损坏。

7)设备损坏。

9.2 设备离线

1) 电源原因:

直接查看设备工作指示灯是否点亮,没有点亮就排查供电环节。

① 市电供电:电话联系设备管理方检查现场是否停电;

② 太阳能供电:检查太阳能管理器电压输出端工作是否正常;检查蓄电 池输出电量电压是否正常;检查太阳能板线路和调整太阳能板方位(日最佳最 大太阳光采集角度);

③ 电源适配器:检查电源适配器输出电压是否正常。

2) 网络原因:

在线监测设备基本都是离不开网络传输,在保证供电正常的情况下,排查 网络原因。

有线网络:

① 检查连接设备的网线接口有无松动;

② 用网络测试仪检查网线是否正常;

③ 检查连接监测设备的网络路由器设备能不能上网, IP 地址及网段设置、自动获取还是静态固定 IP、DNS 等逐一排查;直到能通外网访问服务器。



无线网络:

 物联网卡类型:检查流量卡流量是否用完、检查流量卡接触是否紧凑、 检查流量卡芯片有无受潮腐蚀等。如果是内网卡,直接联系运营商。

② 2.4G/5G/LORA 类无线网桥、热点、中继等类型:对接入的无线网各 环节、各链路逐一由终端开始排查。

3) 服务器原因:检查服务器及其软件工作是否正常。

4) 设备原因:确定电、网安全畅通前提下,检查硬件本身故障受损导致的设备离线,可先采用重启尝试,其次采用恢复出厂设置再配置尝试,现场解决不了的就直接用替代品,然后返厂检修硬件设备。

5) 其他原因: 雷电损伤、人为损伤、设备老化等。



如您在产品使用中遇到任何问题或有任何的建议和意见,请联系您的 产品供应商或直接联系蓝格时代科技反馈。

技术服务热线: 028-6020 1532 手机: 谢先生 15902850806 网址: <u>www.blovestyle.net</u> 成都蓝格时代科技更多产品,请认准以下商标:



更多资讯,请扫面关注以下蓝格时代官方二维码:



