



KH-CQ-R3 虫情测报仪 用户手册

文档版本：V1.1





目录

1. 产品介绍	3
1.1 产品概述	3
1.2 功能特点	3
1.3 主要技术指标	3
2. 设备选型	4
3. 设备介绍及安装	4
3.1 设备安装前检查	4
3.2 安装方式	5
3.3 系统拓扑图	6
4. 触摸显示屏	7
5. 接入云平台	8
6. 注意事项	12
7. 联系方式	13
8. 文档历史	13



1. 产品介绍

1.1 产品概述

虫情测报仪是我公司研发的新一代符合GB-T24689.1-2009标准的图像式虫情测报工具。利用现代光，电，数控等技术，实现了害虫诱捕虫体远红外自动处理，传送带配合运输，整灯自动运行等功能。在无人监管的情况下，可自动完成诱虫，杀虫，虫体分散，拍照，运输，收集，排水等系统作业，然后利用无线传输技术、物联网技术并实时将环境气象和虫害情况上传到指定农业云平台，对虫害的发生与发展进行分析和预测，为现代农业提供服务，满足虫情预测预报及标本采集的需要。

可广泛使用于农业、林业、牧业、蔬菜、烟草、茶叶、药材、园林、果园、城镇绿化、检疫等领域

1.2 功能特点

- 上下两层远红外虫体处理仓，致死率不低于98%，虫体的完成率不小于95%
- 雨虫分离技术，自动将雨水与昆虫分离
- 光控技术，晚上自动开机检测，白天自动关灯待机，夜间工作状态下，不受瞬间强光改变工作状态
- 500万高清摄像头（可选800万或1200万），可清晰分辨每一个虫体
- 内置定位功能，可在平台地图查看设备站点等数据，方便用户查看
- 引虫灯、杀虫仓、烘干仓、摄像头等可远程手动控制
- 引虫灯四周设有百叶窗，有效防止非目标大虫子或树叶等杂物进入设备，影响虫体识别
- 撞击屏互成120度角，单屏尺寸：长 $595 \pm 2\text{mm}$ ，宽 $213 \pm 2\text{mm}$ ，厚 5mm
- 触摸屏可以显示当前工作模式、通讯状态、杀虫仓、烘干仓实时温度、当前光照值、降雨状态以及设备各个部件的当前运行状态

1.3 主要技术指标

供电电压	220V AC 或太阳能供电
功耗	待机 $\leq 25\text{W}$ 整灯功率 $\leq 200\text{W}$
通信方式	4G 上传
	网口上传
工作环境	0~70℃
	0~85%（相对湿度）、无凝结
诱虫光源	20W 紫光灯管（主波长 365nm）
远红外虫体处理仓温度	工作 15min 后温度可达 $85^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$
灯管启动时间	$\leq 5\text{s}$



绝缘电阻	≥2.5MΩ (漏电保护)
工作方式	晚上自动开机检测，白天自动关灯待机，夜间工作状态下，不受瞬间强光改变工作状态
摄像头像素	500万/800万/1200万
设备尺寸	717*727*1565.7mm
显示屏	7寸触摸显示屏

2. 设备选型

KH-					公司代号
	CQ-				虫情测报仪
		R3-			R3 款
			4G-		4G 上传
			ETH-		网口上传
			空-		无上传功能
			空-		无拍照功能
			5-		500W 像素
			8-		800W 像素
			12-		1200W 像素
				AC-	市电供电接口
				T-	太阳能供电接口
					BXG 不锈钢

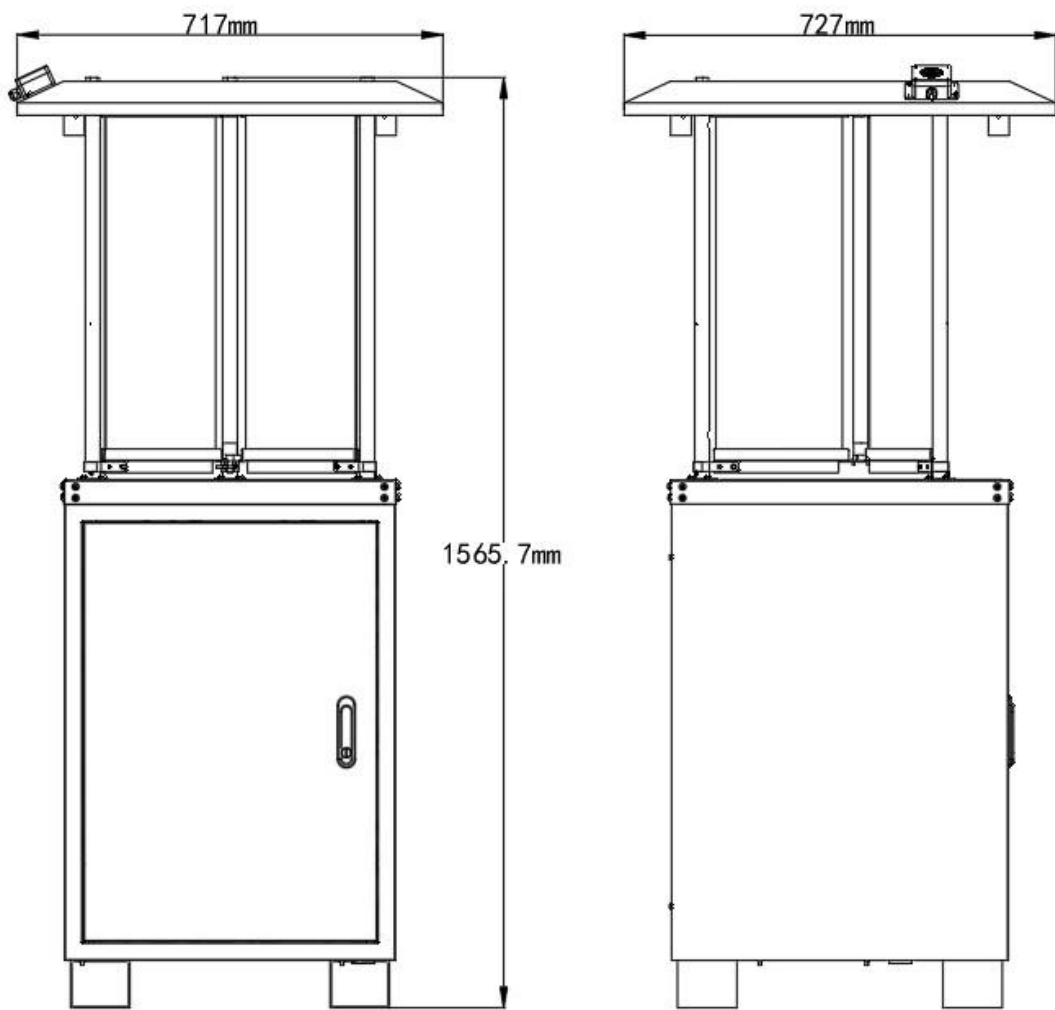
3. 设备介绍及安装

3.1 设备安装前检查

设备清单：

- 主设备
- 合格证、保修卡
- 安装螺丝包

设备尺寸：



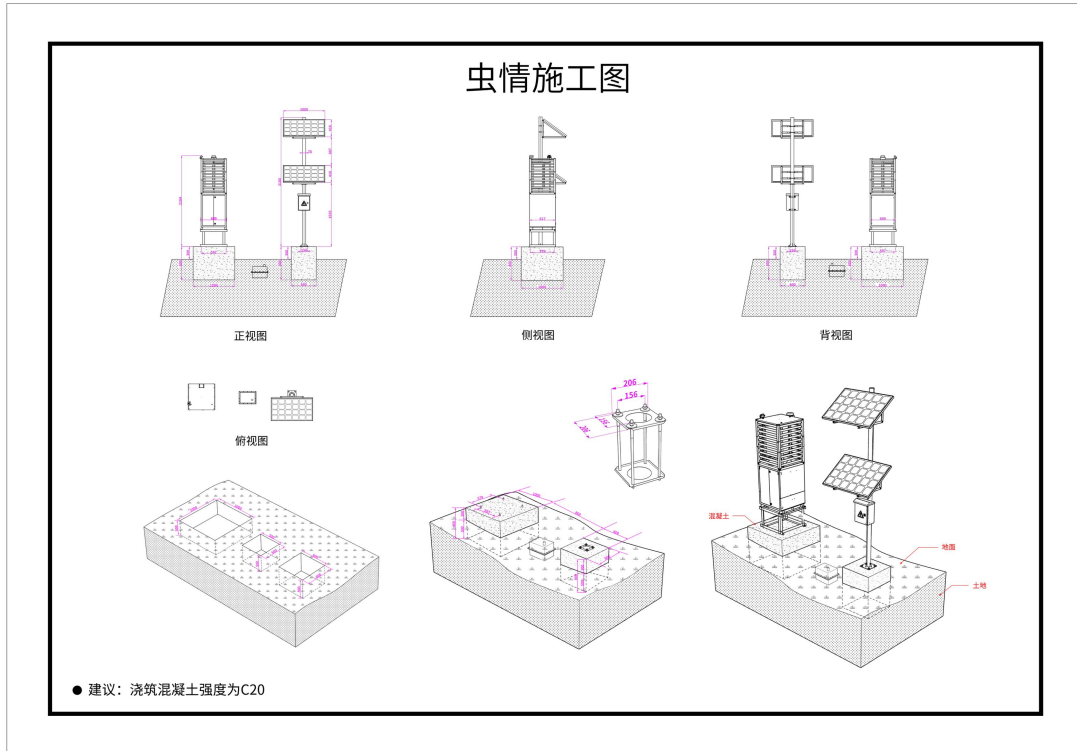
3.2 安装方式

(1) 选择好虫情检测柜体安装位置，尽可能提前预制平坦硬质水泥高台，再根据底座固定尺寸进行打孔。

(2) 使用配件里的膨胀螺丝装到打好 8 个孔位中。

(3) 将设备支撑柱下面的四角抬高焊脚的 8 个膨胀螺丝孔位对应好，用扳手拧紧固定，即可。

安装完成后注意将摄像头的保护罩取下。



3.3 系统拓扑图



4. 触摸显示屏

设备上电后，显示屏自动开机，显示如下界面



该界面可显示光照度、降雨状态、杀虫仓温度、烘干仓温度、设备工作模式、设备地址码。同时可以显示当设备的运行状态，包含诱虫灯、虫雨挡板、烘干挡板、移虫装置、震动装置、补光灯、杀虫控制、烘干控制、杀虫挡板，也可以将设备调成手动模式，单独控制设备的各个部件。



系统设置界面可以设置，开始时间、工作时长、引虫时长、诱虫灯开启时长、雨后延迟开启时长、杀虫烘干仓温度、设备目标地址、端口等参数。

目标参数设置：

目标端口：我司环境监控云平台实时数据监听端口为 8045，图片接收端口为 8077，若主机将数据上送至我公司云平台，应将目标端口设置为 8045，图片上传端口设置为 8077。

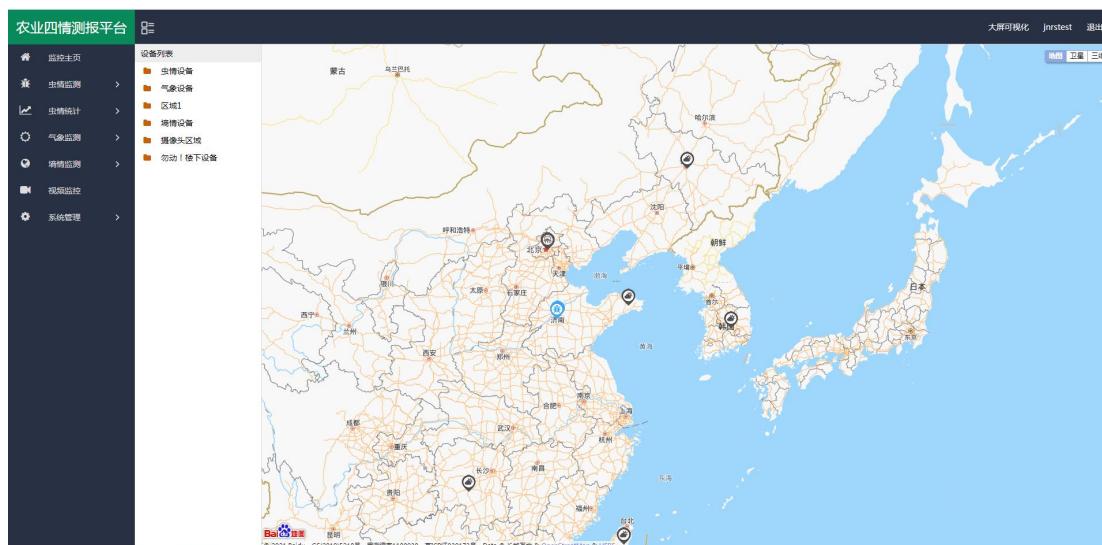
目标地址：监控平台所在的电脑或服务器的 IP 地址或者域名。若设备上传数据至我公司云平台，则目标地址应填写 cqaos.jdrkck.com。

5. 接入云平台

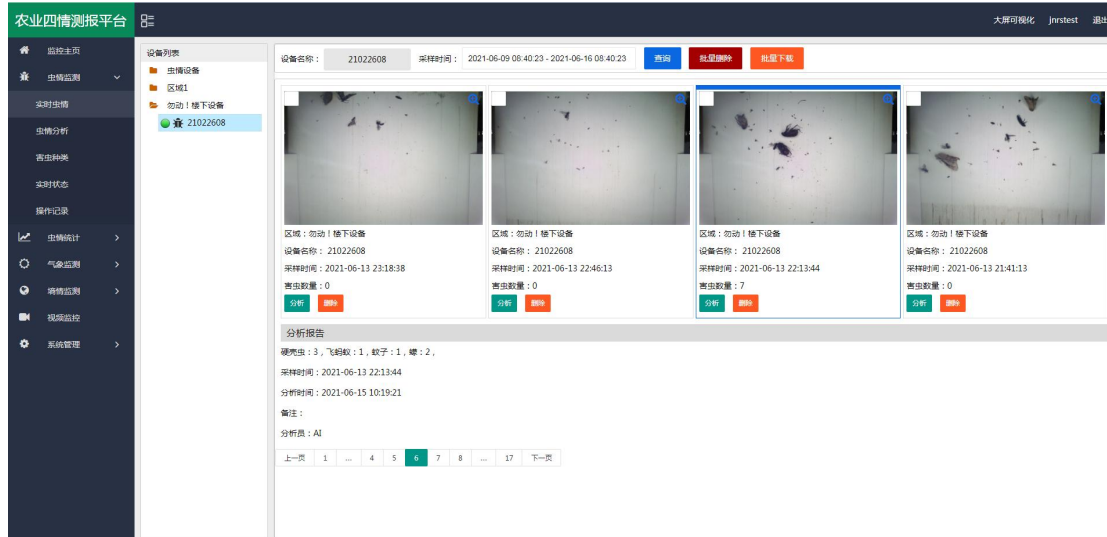
云平台登录连接 farm.0531yun.cn，输入已分配好的账号密码登录即可。



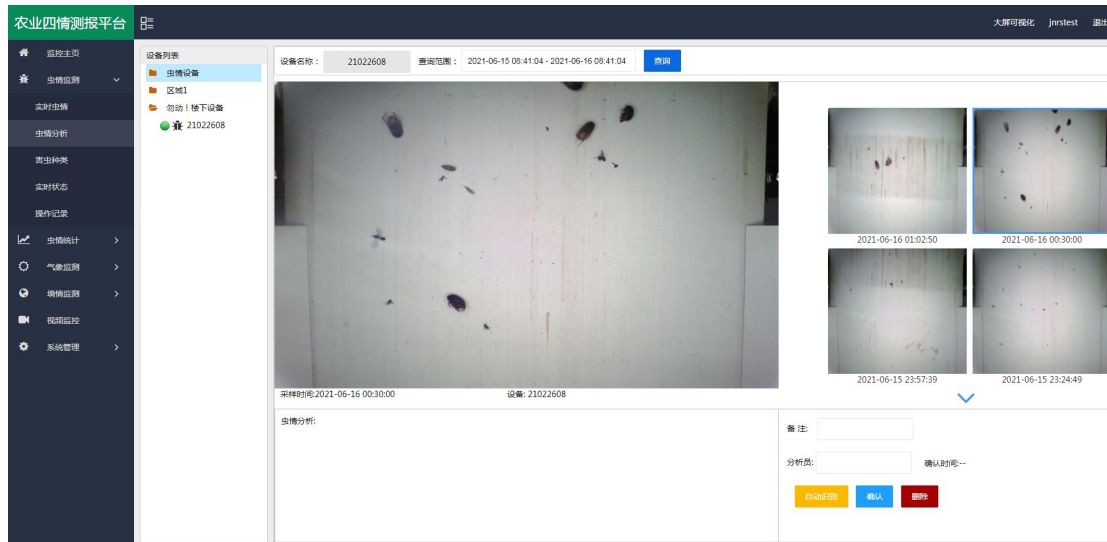
监测主页：可查看设备的位置信息



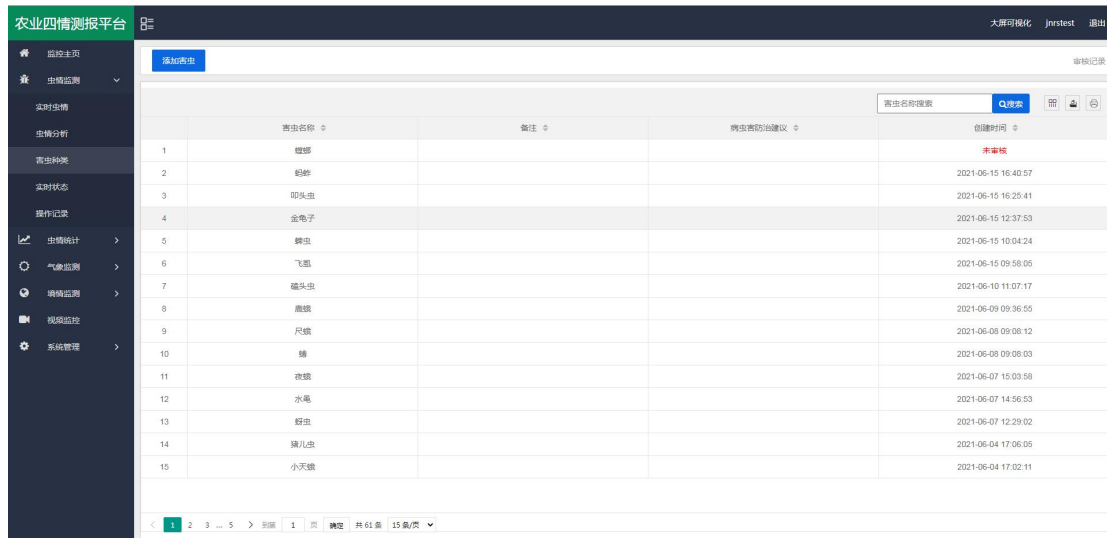
实时虫情：可查看设备拍摄的虫情图片，图片包含设备所在的区域、设备名称、采样时间、害虫数量等。



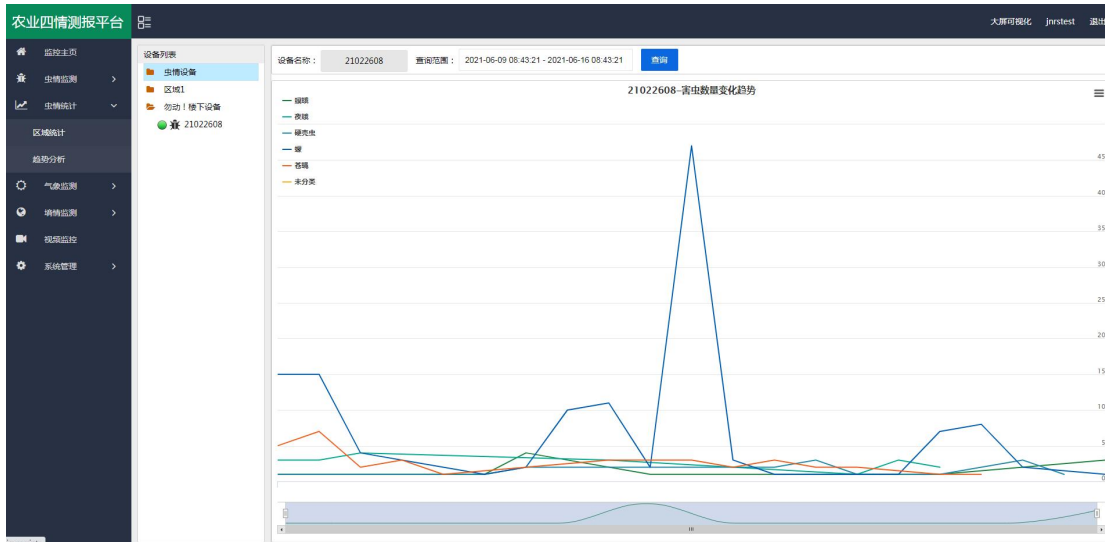
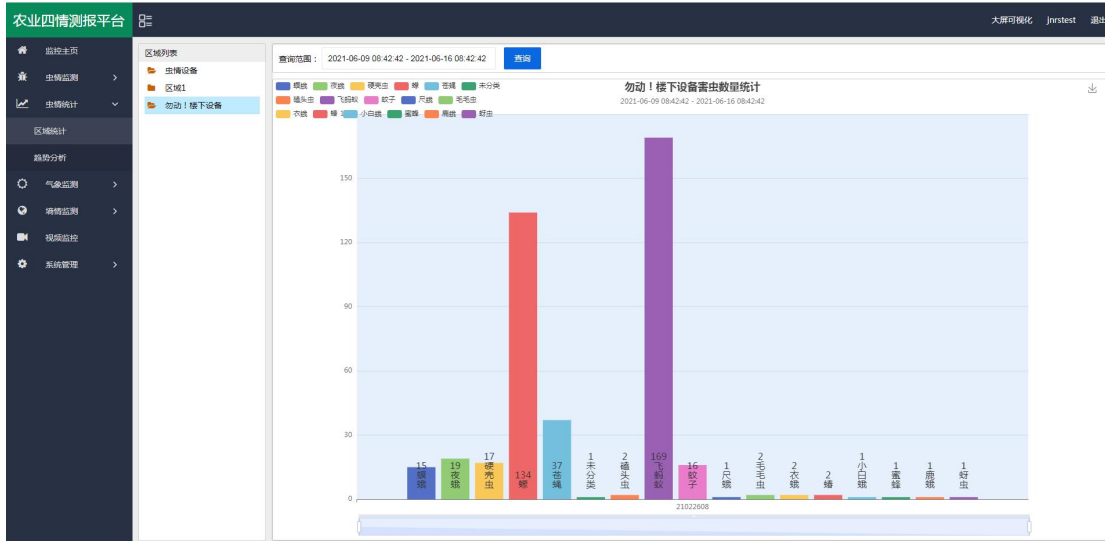
虫情分析：分析设备所拍摄图片的害虫信息，可以选择“自动识别”也可以人工识别。



害虫种类：主要标识了每一类虫子。方便进行查阅和记录，可以直接被虫情报告所调用，也可直接根据虫类名称搜索即可。



统计分析：可查看指定时间段内区域害虫统计状况和设备的害虫数量变化趋势。



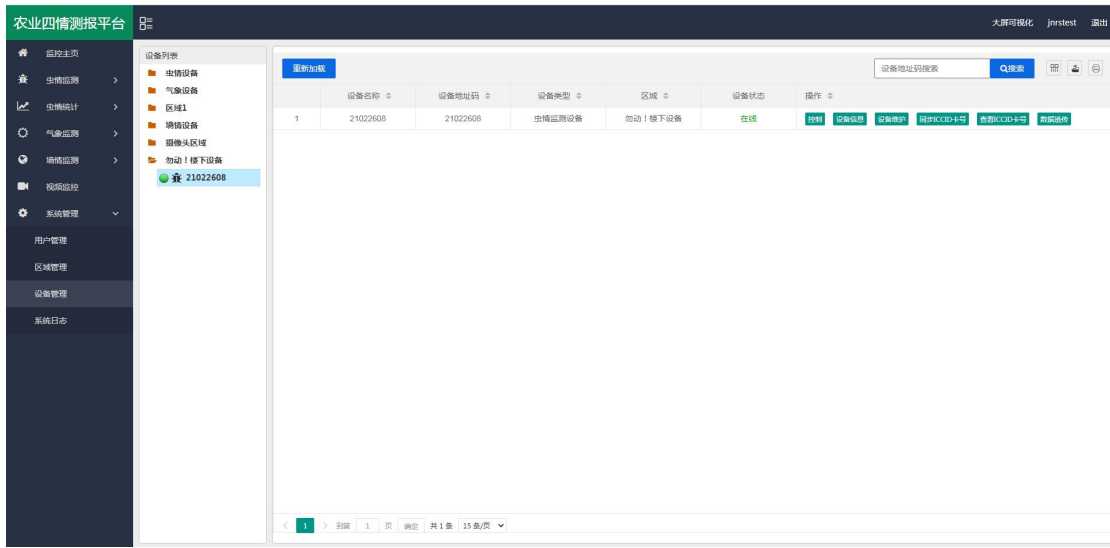
设备监测：可实时查看设备的状态，并可通过点击运行模式，切换设备的运行状态，当设备处于自动模式时，设备会按照设定的程序到达工作时间段时自动工作；当设备处于手动工作模式时，可点击“诱虫灯状态”、“虫雨挡板”、“杀虫挡板”、“烘干挡板”、“移虫装置”、“震动装置”、“补光灯”、“摄像头”等控制设备工作。

杀虫仓温度: 25°C	烘干仓温度: 25°C	电池电量: 0%	降雨状态: 无雨	光照度: 11096Lux	运行模式: 自动模式
诱虫灯: 关闭	虫雨挡板: 关闭	杀虫挡板: 关闭	烘干挡板: 关闭	移虫装置: 关闭	震动装置: 关闭
补光灯: 关闭	杀虫控制: 关闭	烘干控制: 关闭	摄像头: 拍照		

设备ID	区域	设备名称	创建时间
1	勿动！楼下设备	设备地址码 21022608 设备状态: 在线运行模式: 自动 杀虫仓温度: 25.0°C 烘干仓温度: 25.0°C 电池电量: 0.0 降雨状态: 无雨 光照度: 11096.0Lux 诱虫灯: 关闭 虫雨挡板: 关闭 烘干挡板: 关闭 移虫装置: 关闭 震动装置: 关闭 补光灯: 关闭 杀虫控制: 关闭 烘干控制: 关闭 湿度: 117.15779297785856 精度: 36.670954445701405	2021-06-16 08:43:23
2	勿动！楼下设备	设备地址码 21022608 设备状态: 在线运行模式: 自动 杀虫仓温度: 25.0°C 烘干仓温度: 25.0°C 电池电量: 0.0 降雨状态: 无雨 光照度: 12192.0Lux 诱虫灯: 关闭 虫雨挡板: 关闭 杀虫控制: 关闭 烘干挡板: 关闭 移虫装置: 关闭 震动装置: 关闭 补光灯: 关闭 杀虫控制: 关闭 烘干控制: 关闭 湿度: 117.15779297785856 精度: 36.670954445701405	2021-06-16 08:41:22



设备管理：点击“系统管理”，选择“设备管理”，点击“设备信息”，可修改“设备名称”、“设备经纬度”、“离线判断时间”、“数据存储间隔”等。还可以修改自动模式下的设备参数，如“开始时间”、“工作时长”、“引虫时长”等。



手机 APP：QQ 或浏览器扫描下方二维码可以在“壤博士农业平台”APP 上查看设备信息、远程控制设备和设置设备参数等。



仅支持安卓手机下载





6. 注意事项

1. 确保使用 220v 市电，如果电压很不稳定的地区，建议增加变压器。
2. 安装螺栓要紧固，确保设备稳固。
3. 遇到狂风暴雨天气应及时切断电源，防止雷电击坏机内电路。天晴后须等到两小时后再送电，避免机内因过分潮湿而漏电。
4. 送电后应看到工作正常后再离开。
5. 诱虫光源和撞击玻璃屏应定期清理污垢，以免影响诱捕效果。
6. 应定期清理一下接虫盒（客户自备）里面的虫体；雨后应及时清理接虫盒内的虫体，以防虫体遇水后腐烂。
7. 定期清洗雨雪传感器及光传感器。
8. 装车或运输时一定要按照包装箱上的标识操作，严禁平放或倒置。
9. 机体应避免接触到酸等腐蚀性物质，以延长灯的使用寿命。
10. 产品默认参数为典型环境使用，应根据现场虫情密度，害虫种类、光照强度更改设备参数（此操作务必在我公司技术人员指导下完成）。



7. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：www.0531yun.com



山东仁科测控技术有限公司 [官网](http://www.rkckth.com)



欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

8. 文档历史

V1.0 文档建立

V1.1 更新外观尺寸和设备选型