

自动物资洗消（烘干）监控说明书

一、 产品简介

用于养殖场入场物资的浸泡消杀全流程自动化管控。设备实时采集消杀池水温、液位信号，自动判断洗消条件是否达标；当水温、水位满足消杀要求后，系统自动启动洗消计时，按照预设洗消时长完成消杀流程。计时结束后通过工业三色灯光提示本次洗消工序完成，实现洗消过程可监控、流程标准化，杜绝人为疏漏，规范入场物资防疫消杀管理，降低场区疫病传入风险。设备支持 4G 数据上传、RS485 扩展接口，可对接场区智慧养殖平台，完整留存洗消记录，满足畜牧防疫溯源管理要求。

物资烘干场景没有水位传感器，其它逻辑一致；

二、 主要参数

- 主机供电电源：220V AC
- 主机功耗：小于 15W
- 水温传感器检测范围：-20~100℃
- 水感传感器距离：30 米

三、 使用方法

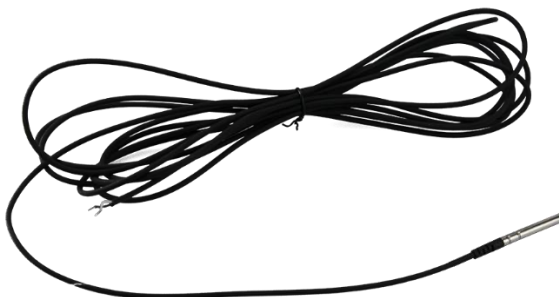
1、 硬件装置

主机：负责采集水位数据、水温数据，判定逻辑水位是否浸没，水温是否达到预设值，主机内置 4G 通信模组与服务器通讯完成业务逻辑。主机采用透明防水盒方式，方便洗消剩余时间，当前温度等数据显示，配合挂耳挂墙安装，外置 1 个绿色按钮，作为一次洗消逻辑的开始按钮。当准备工作完成后，按下开始按钮，主机自动采集水位和水温状

态，在水位浸没和水温达标状态下，开始倒计时，时间在主机上显示
剩余洗消时间，同时三色灯亮黄灯，表示等待完成逻辑，当时间完成，
三色灯亮绿灯。表示一次洗消已经完成。



水温传感器：负责采集水温，水温线采用 5 米双层绝缘防水线缆，顶部传感器采用不锈钢包头，内部采用灌胶工艺保证水温传感器在洗消池长期使用。



水位监测传感器：负责监测水位是否浸没，安装在洗消池盖板上，内部电池供电，传感器与主机采用无线通讯方式，使用硅胶全灌胶工艺，保证长期在水池中浸泡不进水，不损坏；



三色指示灯：三色灯,用于指示状态，红色条件不满足，黄色时间不满足；绿色消毒完成，绿色闪烁待机状态；



2、 工作逻辑

当压板上的水浸传感器监测到了已达到浸泡条件，同时水温达标，并开始计时时间达到预定时长即为物资消毒完成。当控制器检测到温度不达标 或者 没有水浸，则显示红灯；当温度达到设定温度，并且处于浸泡状态，则显示黄灯并开始计时；当时间达到预定时间则显示绿灯，指示完成；

注：如果开始计时后，监测到温度不达标或处于未浸泡状态要报警，并暂停计时，达到条件后再继续计时。

3、 选配配件

手自一体水阀：手自一体水阀，可用于物资洗消池加水操作，将水阀控制线连接到主机，可在软件平台上看到水阀已经在线，通过设置水阀联动，可实现自动加水操作。加水可配置加水时长等数据。水阀是手自一体水阀，当断电时也可以手动应急开关，避免紧急情况下操作不便；



自动曝气开关：主机内置 1 个 10A 继电器，可用于控制洗消池曝气电机，可通过软件配置曝气时长，洗消开始后自动曝气指定时长，让关闭曝气电机。

4、 扩展与其他

主机还具备 1 个 RS485 接口可用于其他扩展支持；主机具备 2 个温度接口，1 个用于水温，1 个预留其它。主机具备 2 个开关量输入接口，可用于扩展水流计等其他设备；

5、 软件与客户端

主机具备 4G 通信功能，实时监控状态，并通过 MQTT 上报服务器。将实时传输数据到云平台，用于设备集中管理。设备具有 1 个微信小程序，可以实时显示当前水位状态和温度状态，可以设定洗消温度和时长，自动生成洗消记录；



四、 安装说明

主机内部接线已经在发货前就接好并测试；主机外置一个 220V 通电插头、水温传感器、三色灯、天线和一个独立的水浸感应装置；

主机安装只需要将主机固定到墙面，水浸传感器放置到水里；三色灯固

定到墙面即可；

水浸传感器需要按照要求固定到压板上；

手机绑定设备：微信扫码公众号，使用手机注册账户，然后进入公众号

扫码添加设备即可使用；

五、 联系我们

常州明得智控科技有限公司

地址：江苏省常州市武进区漕溪路9号联东U谷2号楼4楼

邮编：213000

电话：16605298829（销售）、18651957324（技术）