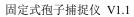


# KH-SCI-100 固定式孢子捕捉仪 用户手册

文档版本: V1.1







#### 目录

1.7	<sup></sup> 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	3
3.	设备介绍	3
4.	设备安装	4
5.	通信协议	5
	5.1 通讯基本参数	5
	5.2 数据帧格式定义	5
	5.3 寄存器地址	6
6.	注意事项	6
7.	联系方式	8
7.	文档历史	8



## 1.产品介绍

#### 1.1 产品概述

符合 GB/T24689.32009 植物保护机械孢子捕捉仪(器)标准,可检测随空气流动、传染的病害病原菌孢子及花粉尘粒,主要用于监测病害孢子存量及其扩散动态,为预测和预防病害流行、传染提供可靠数据,是农业植保部门应当配备的农作物病害检测专用设备。

可固定在测报区域内,定点观察特定区域孢子种类及数量。 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

- ■符合 GB/T 24689.3-2009 植物保护机械孢子捕捉仪(器)标准。
- ■设备可连续、定时可调工作。
- ■兼容 ATCSP 病虫测防系统
- ■可固定在测报区域内,定点观察特定区域孢子种类及数量。
- ■孢子捕捉仪经过特殊风道气流循环设计,进出风口形成风道,确保空气的流通性,有效降低采集重复率,缩短了采样时间,提高了采集效率。

#### 1.3 主要技术指标

供电电压	220V AC 或太阳能供电系统供电	
功耗	≤7W	
16 TT 15	-30℃~+70℃	
工作环境	0~95%RH(相对湿度)、无凝结	
载玻片尺寸	长度: 75mm, 宽度 25mm, 厚度 1mm	
设备尺寸	700*700*1665mm	
集气口风速	0.3~5m/s	
工作模式    连续、间断、定时		

## 2. 设备选型

KH-			公司代号
	SCI-		固定式孢子捕捉仪
		100	壳体

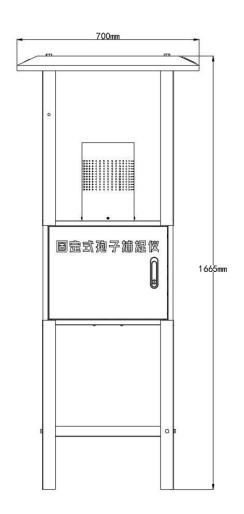
# 3. 设备介绍

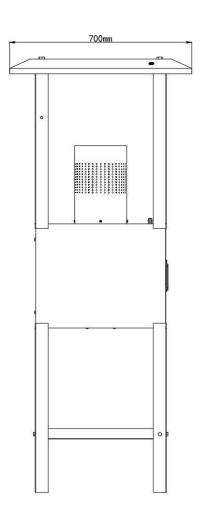
#### 设备清单:

- ■主设备
- ■合格证、保修卡
- ■载玻片\*1 盒

#### 设备尺寸:







## 4. 设备安装

#### 安装配件:

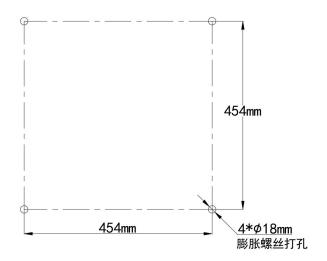
- ■设备主箱体\*1
- ■L 型支架\*8
- ■顶部端盖\*1
- ■框型支架\*1
- ■载玻片\*100片
- ■凡士林 (客户自备)

#### ■螺丝包

- (1) 将设备的底部支架相连接,框型支架与 4 个 L 型支架用 M8\*20 螺钉安装,然后将底座用 M12\*20 螺钉和螺母安装到设备箱体上。取 4 个 L 型支架与设备顶部端盖用 M12\*20 螺钉和螺母安装,在安装完成后,在安装到设备箱体上。
- (2) 预制水泥安装面,按照下图打孔将膨胀螺丝放入孔内,再将设备安装到膨胀螺丝上,



最后拧紧螺丝。



设备安装尺寸图

(3) 载玻片需涂凡士林,轻放置于通风口下方的载玻器。

## 5. 通信协议

### 5.1 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	1200bit/s、2400bit/s、4800bit/s、9600 bit/s、19200bit/s、38400bit/s、5760 0bit/s、115200bit/s 可设,出厂默认为 4800bit/s		

## 5.2 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, 本变送器可用功能码 0x03(读取寄存器数据) 0x06(写入寄存器数据)。

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	校验码低位	校验码高位
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	第二数据区	第N数据区	校验码
1字节	1字节	1字节	2 字节	2 字节	2 字节	2 字节

#### 5.3 寄存器地址

寄存器地址	内容	功能码	定义
0000 H	设备工作模式	0x03/0x06	1: 连续工作 2: 断续工作
0001 H	光照条件	0x03/0x06/0x10	3: 定时工作 默认连续工作 1: 启用 0: 关闭 默认关闭
0002 H	降雨条件	0x03/0x06/0x10	1: 启用 0: 关闭 默认关闭
0004 H	断续工作模式工 作时长(M)	0x03/0x06/0x10	单位:分钟
0005 H	断续工作模式工 作间隔时长(N)	0x03/0x06/0x10	单位:分钟
0006 H	风机状态	0x03/0x06/0x10	1: 启用 0: 关闭
0009 H	版本号	0x03	
07D0 H	设备地址	0x03/0x06/0x10	1~254(出厂默认 1)
07D1 H	设备波特率	0x03/0x06/0x10	0 代表 2400 1 代表 4800 2 代表 9600 3 代表 19200 4 代表 38400 5 代表 57600 6 代表 115200 7 代表 1200

连续工作:设备上电开始一直工作,断电停止工作。

断续工装:工作 N 分钟——>停止 M 分钟,后续循环往复工作。

定时工作:工作1小时——>停止0.1小时,后续循环往复工作。

## 6. 注意事项

(1) 孢子检测柜体安装位置应选择平坦硬质水泥浇筑高台地面,保证安装位置的平整,不 应有倾斜。



- (2) 设备安装完成后设备壳体需接地。
- (3) 尽量远离大功率干扰设备,以免影响设备的正常运行工作,如变频器/电机等。



# 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

欢迎关注微信公众平台, 智享便捷服务

# 7. 文档历史

V1.0 文档建立。

V1.1 修改设备功耗及设备配置方式