

# 智能温控器

用户手册

河北大沃农业科技有限公司

## 版本控制:

日期	版本号	说明	完成人
2017. 12. 09	V0. 1	创建	
2017. 12. 23	V0. 2	更新	

## 注意:

用户在使用智能温控器时请仔细阅读本说明书，并严格按照说明书的要求进行使用。

# 目录

一、概述.....	1
1.1 产品概述.....	1
二、主要技术条件和功能.....	1
2.1 使用条件.....	1
2.2 外观与结构.....	2
2.2.1 外观与材质.....	2
2.2.2 外形尺寸.....	2
2.3 主要功能.....	3
三、安装.....	3
3.1 安装接线图.....	3
四、运行及操作方法.....	4
4.1 控制面板介绍.....	4
4.2 工作状态指示.....	4
4.3 开机.....	5
4.4 设置参数.....	5
4.5 控制方式.....	5
4.6 操作指南.....	5
4.6.1 当前温度显示.....	5
4.6.2 面板界面按键说明.....	6
4.6.3 应急备用卷膜电机的“开”“停”“关”按键.....	6
五、常见故障及原因分析.....	7
5.1 未检测到当前温度值.....	7
5.2 面板上的按键时好时坏.....	7
六、注意事项.....	7
6.1 注意事项.....	7

# 一、概述

## 1.1 产品概述

智能温控器是一种为方便用户管理大棚而设计的自动化控制设备。该设备既可以独立运行也可以接入智能温室物联网测控系统中使用。其最大的优点在于只需人工设置一次参数即可以实现棚内温度自动控制，独特的全开放式用户温度设定及操作界面，简单、快捷，通俗易懂。

# 二、主要技术条件和功能

## 2.1 使用条件

适用对象：大棚种植用户；

工作电压：DC24V；

负载电流：A；

控制设备：DC24V 卷膜电机；

工作湿度：75%无凝结；

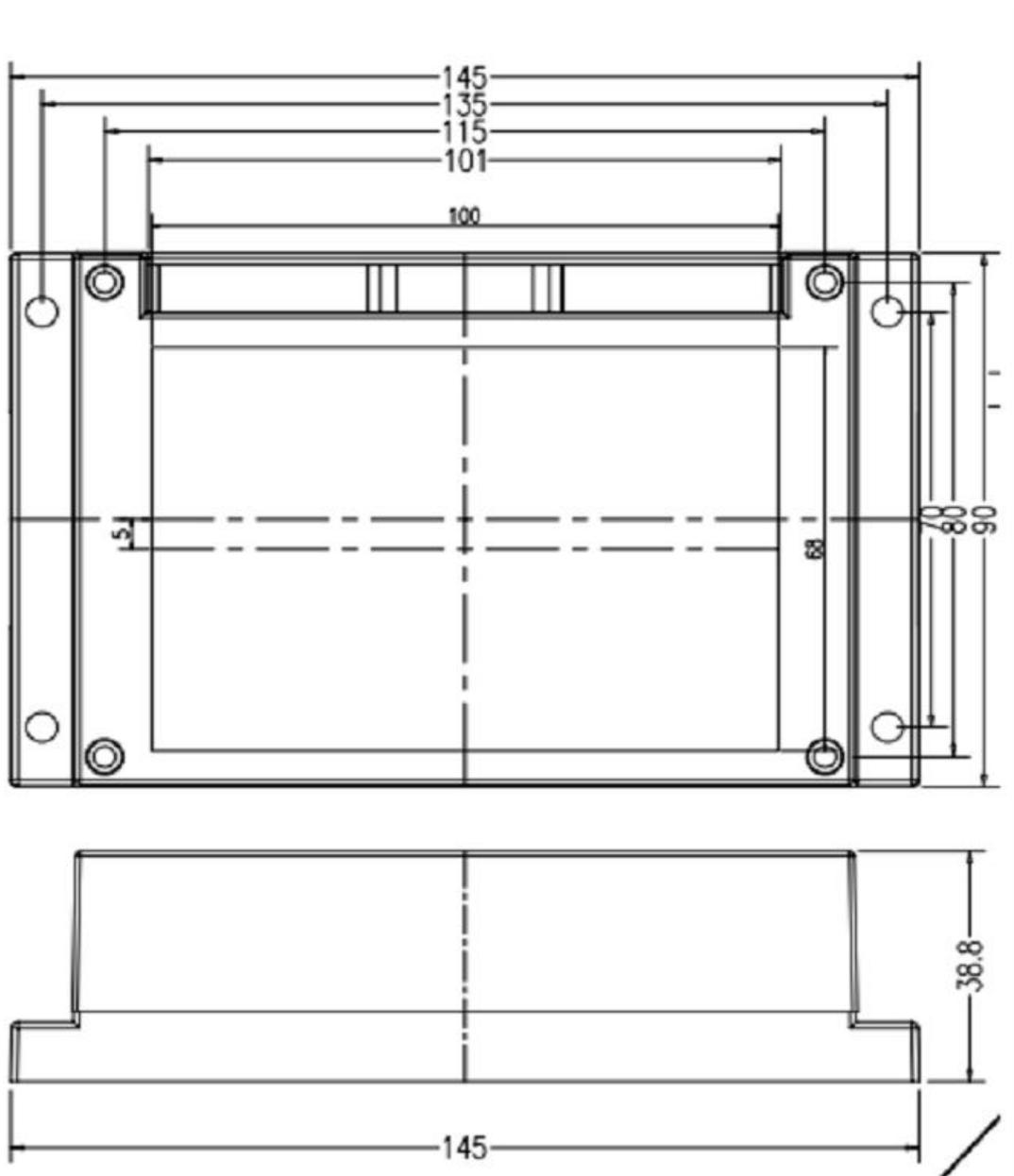
工作温度：-9℃—+60℃；

温度控制范围：-9℃—+60℃；

## 2.2 外观与结构

**2.2.1 外观与材质：** 外壳采用塑料绝缘外壳；

**2.2.2 外形尺寸：**



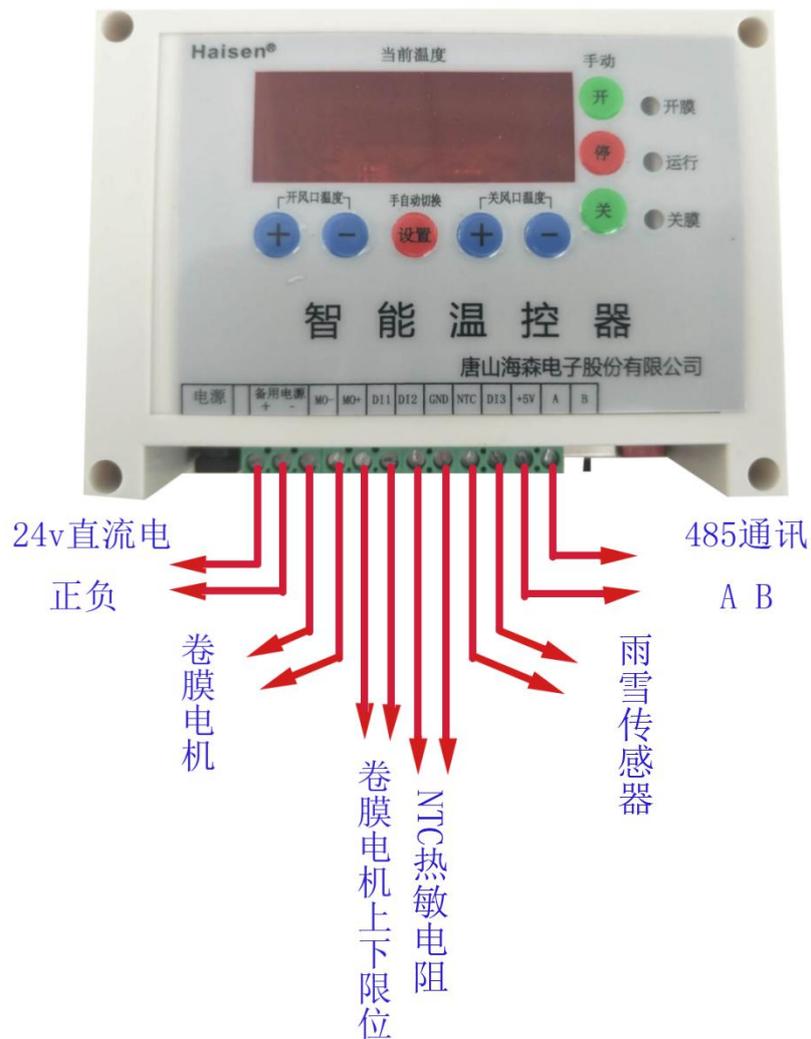
## 2.3 主要功能

自动控制风口的开关；

温度的检测，雨雪的检测；

## 三、安装

### 3.1 安装接线图



## 四、运行及操作方法

### 4.1 控制面板介绍



图 1-1

如图 1-1 所示，由面板可以看出，关风口和开风口的温度都可在面板上通过“+”“−”按键自行设置，实现到温度自动开关风口；支持手自动切换功能，手动按钮的“开”“停”“关”按键后都有与之对应的指示灯，显示按键是否按状态运行。

### 4.2 工作状态指示

开风口	开膜指示灯亮
停止	运行指示灯亮
关风口	关膜指示灯亮

### 4.3 开机

当设备接线端连接 24V 直流电, NTC 热敏电阻, 雨雪检测传感器, 卷膜电机, 设备即可正常运行

### 4.4 设置参数

根据用户需要设定的温度, 在面板的界面上通过“+”“—”按键设置开关风口的温度, 可设置开关风口的温度范围为 $-9^{\circ}\text{C}$ — $+60^{\circ}\text{C}$

### 4.5 控制方式

智能温控器支持两种控制方式: ①手动控制方式②自动控制方式

### 4.6 操作指南

#### 4.6.1 当前温度显示

当设备的接线端子接好线后, 上电会及时反映当前温度如图 2-1, 此时控制面板的运行指示灯会闪烁;



图 2-1

#### 4.6.2 面板界面按键说明

开风口温度按键的“+”，短按后温度+1，长按 2s 后快速增长；其他开关风口温度按键的调节与此相同

设置按键，按四下会将开关风口温度示数清除，界面显示为“——”，如图 3-1



图 3-1

#### 4.6.3 应急备用卷膜电机的“开”“停”“关”按键

将“拨码开关”拨到 1、2 下，3 上，此时拨动“拨动开关”到左侧，卷膜电机正转；拨动“拨动开关”到右侧，卷膜电机反转

注‘在正常使用的情况下，“拨码开关”位置 1、2 上，3 下；“拨动开关”在中间’



拨码开关



拨动开关

## 五、常见故障及原因分析

### 5.1 未检测到当前温度值

检查 NTC 热敏电阻是否与端子排连接良好，是否出现虚接的现象；  
检查 NTC 热敏电阻是否损坏，如损坏需及时更换。

### 5.2 面板上的按键时好时坏

检查智能温控器显示板上的按键是否与外壳上贴膜的按键位置一一对应良好，有必要可以拆下智能温控器的外壳，显示板上的按键与外壳上贴膜的按键一一对应良好后安装智能温控器的外壳，上好螺丝。

## 六、注意事项

### 6.1 注意事项

- (1) 智能温控器安装时应避免安装在空气潮湿较大的地方；
- (2) 智能温控器不可裸露安装在棚外，避免雨雪覆盖在智能温控器外盒上，导致电路板上的元器件损坏。