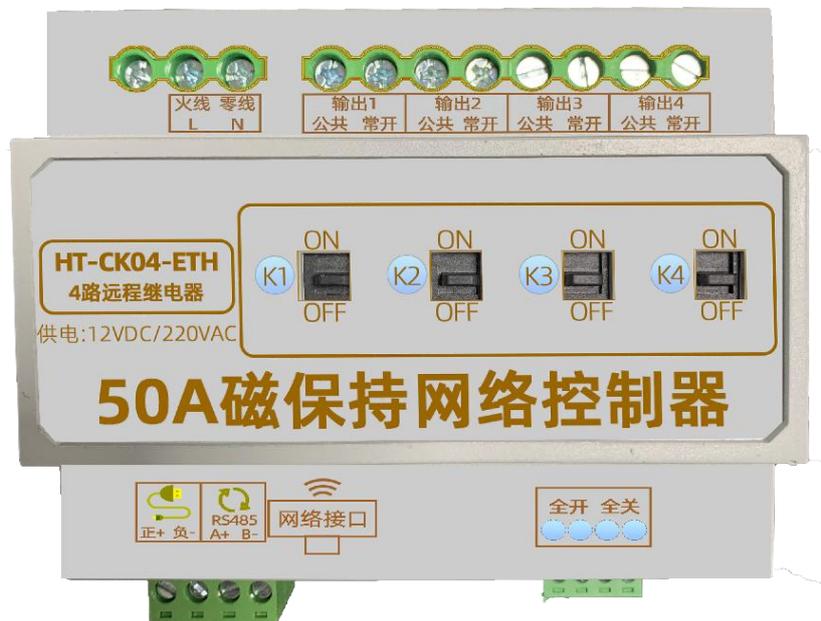


# HT-CK 磁保持系列控制器 用户手册

文件版本：Ver1.0



# HT-CK 磁保持系列控制器用户手册

## 目录

产品功能特点 .....	3
1. 快速使用 .....	4
1.1. 测试硬件准备 .....	4
1.2. 简单使用 .....	4
1.2.1 手机 APP 下载 .....	4
1.2.2 手机 APP 注册 .....	5
1.2.3 设备的解除与绑定 .....	5
1.2.4 设备的基本操作 .....	6
2. 功能介绍 .....	7
2.1 概要 .....	7
2.2 基本实现 .....	7
2.3 工作原理 .....	8
3. 硬件接线 .....	9
3.1 电源连接 .....	9
3.2 继电器连接 .....	9
4. 设备功能 .....	11
4.1 继电器参数设置 .....	11
4.1.1 关于开启/关闭时间 .....	11
4.1.2 模式 .....	12
4.2 报警功能 .....	12
4.3 机械开关 .....	13
5. 常用功能 .....	14
5.1 点动功能 .....	14
5.2 远程联动（开关量点对点） .....	14
文档历史记录 .....	16

## 产品功能特点

- 支持 4 路/8 路继电器输出；
- 采用 Modbus RTU 协议数据处理；
- 支持连接私有云；
- 支持硬件看门狗，具有高度的可靠性；
- 支持安卓/苹果手机 APP、电脑 WEB 端等多种系统远程操作；
- 支持继电器输出定时、延时的设定；
- 支持摄像头接入，实时直播；
- 支持设备分享，多名用户同时监控；
- 支持历史数据的查询和查看

# 1. 快速使用

本章主要针对 HT-CK 磁保持系列的快速入门进行了介绍，建议用户系统的阅读本章并按照指示操作一遍，将会对本产品有一个系统的认识，用户也可以根据需要进行选择章节进行阅读。针对特定的细节和说明，请参考后续章节。

## 1.1. 测试硬件准备

本次测试需要准备控制器一台，12V（或者 220V）电源一个，路由器一台（可上网），硬件示意图如下：

**注：设备出厂为动态 IP，需链接可上网的路由器进行测试链接。**



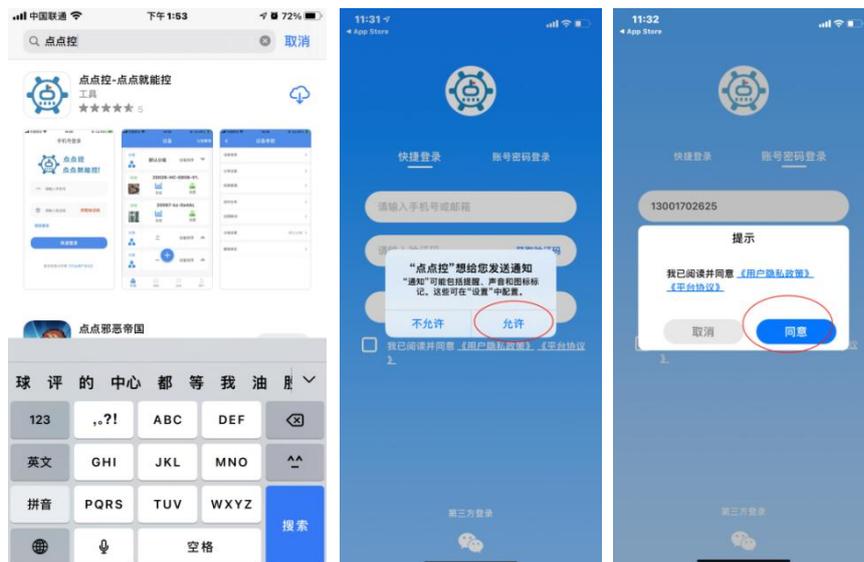
①在断电情况下给设备接上配套网线。

## 1.2. 简单使用

### 1.2.1 手机 APP 下载

手机应用市场或者苹果商店搜索“点点控”下载并安装。

下载安装完成后点击打开，运行 APP 即可，**选择允许推送**，然后您可以仔细阅读我们的《服务协议和隐私政策》，来决定是否同意该条款。



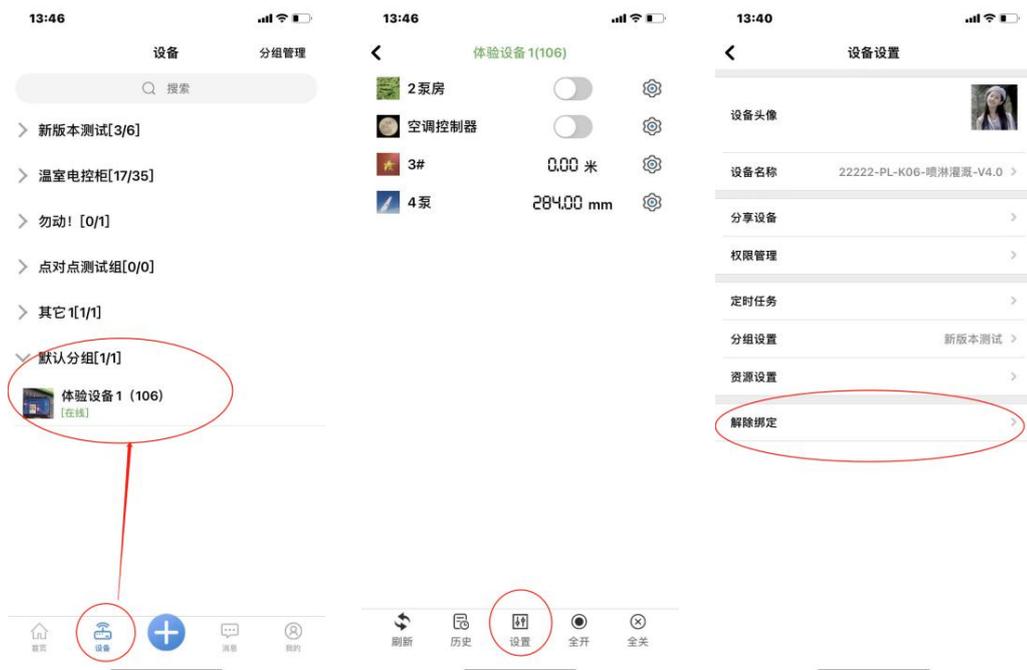
## 1.2.2 手机 APP 注册

新用户启动 APP 之后，填写手机号或者邮箱账号，收到验证码后填写，点击确认，即可登录，同时也默认注册成功。



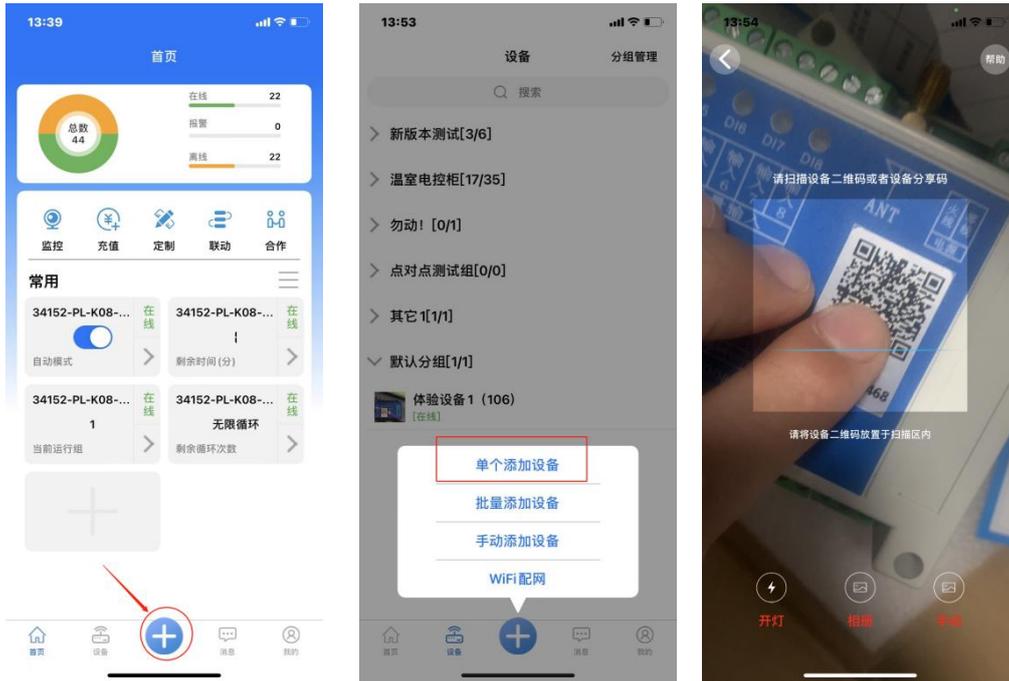
## 1.2.3 设备的解除与绑定

注册完成之后进入软件界面会看到系统中的默认分组中的测试设备，这是系统自动分配所有用户的**体验设备**，用户可以点击设备，然后进入设备设置界面，在此界面用户可以选择解除绑定测试设备。



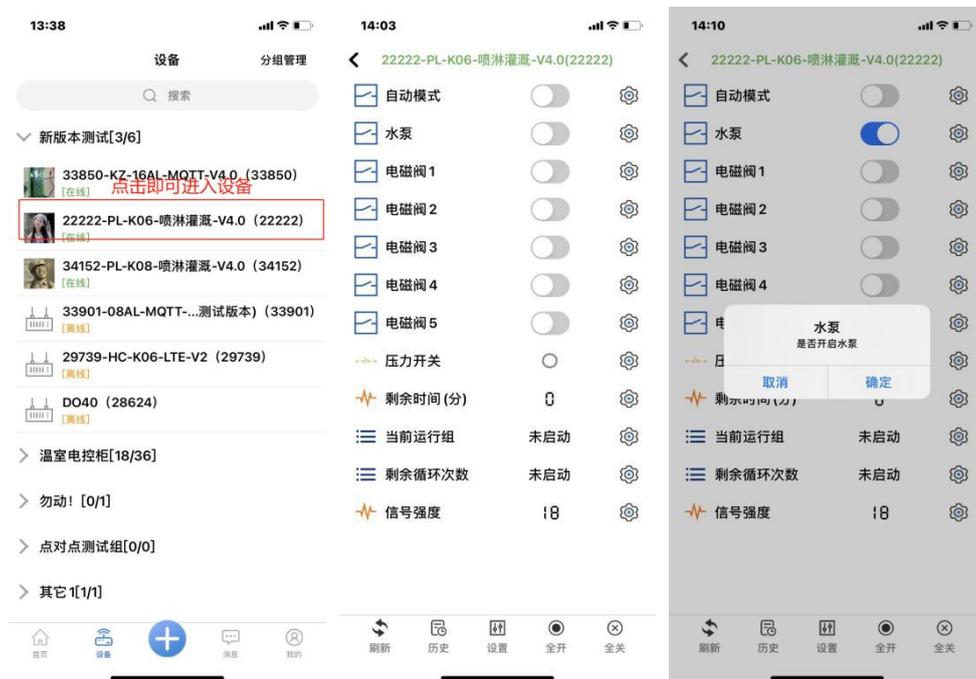
# HT-CK 磁保持系列控制器用户手册

点击 APP 下方的蓝色的“+”即可扫码添加您购买设备上面的二维码，绑定成功，实现远程控制。



## 1.2.4 设备的基本操作

点击设备左侧图标处，即可进入设备资源界面，可以对设备进行操作，如图所示：



## 2. 功能介绍

### 2.1 概要

HT-CK 系列是我公司开发的多路 DO 输出（磁保持继电器输出），支持点点控 APP 控制的继电器开关设备。

控制器可以广泛应用于照明、养殖场、农业大棚、物联网终端、水利、电力、燃气采集和控制等应用场景，是小型自动控制场景的理想设备。

### 2.2 基本实现



## 2.3 工作原理

控制器通电并且联网后，与云平台建立网络链接；

手机 APP 则与云平台建立通讯产生信息交互；

通过 APP 操作开关或者查看数据时，指令先到达云平台；

云平台将相关指令下发控制器，控制器返回相关数据到云平台进而显示在 APP；

因此：控制器的控制与距离无关，与是否有网络有关；

控制器的响应速度与网络信号强度与网络速度有关。

## 3. 硬件接线

### 3.1 电源连接

控制器支持 220V 交流或者 12V 直流供电。

- ①220V 交流和 12V 直流供电，任选其一供给控制器，控制器即可工作。
- ②当 220V 供电时，直流电压口有 12V 输出，可供小功率设备用电，但不建议超过 6W。



在电源线正常连接后，HT-CK 控制器的 POW 灯亮起，为绿色闪亮。

### 3.2 继电器连接

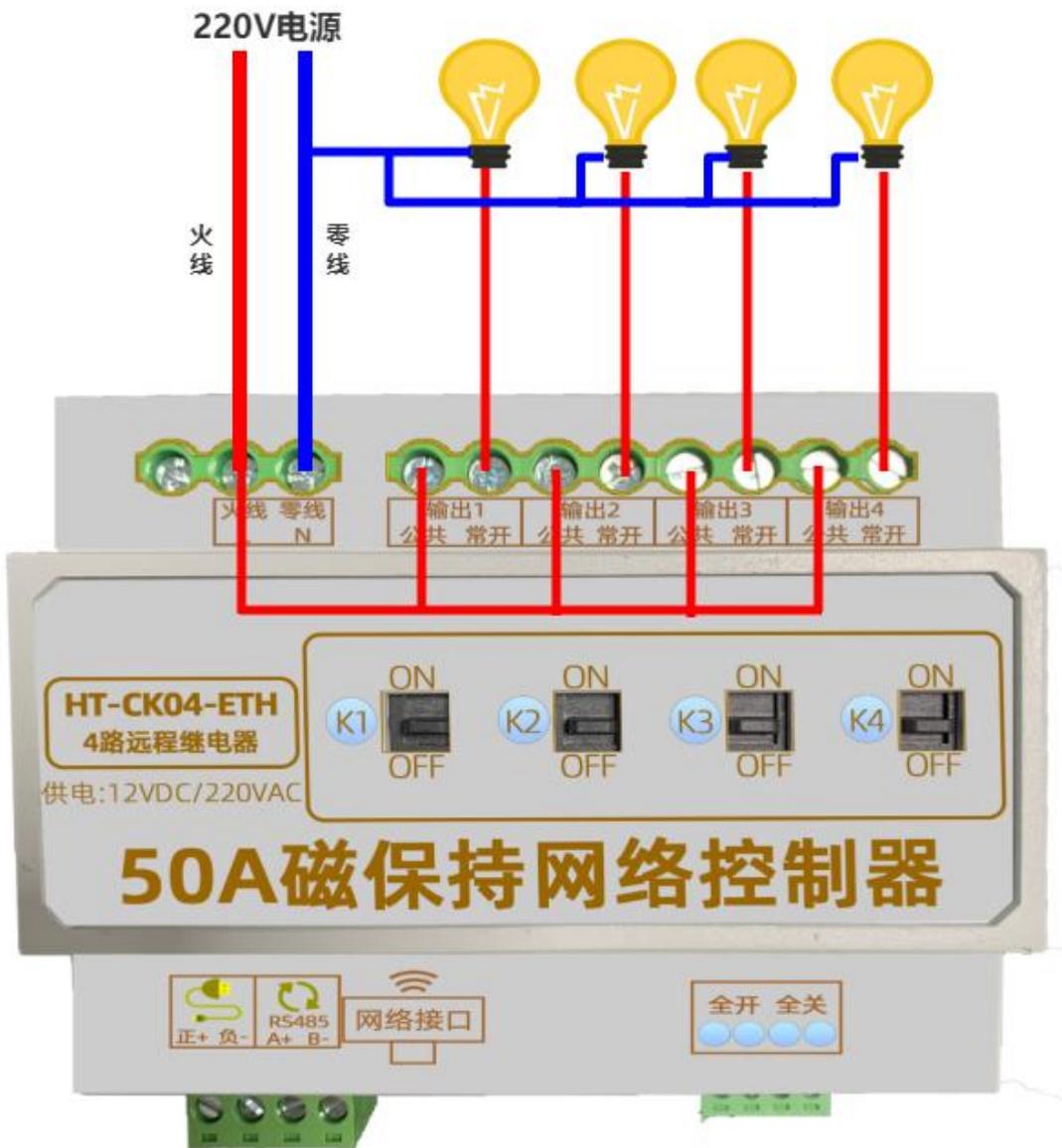
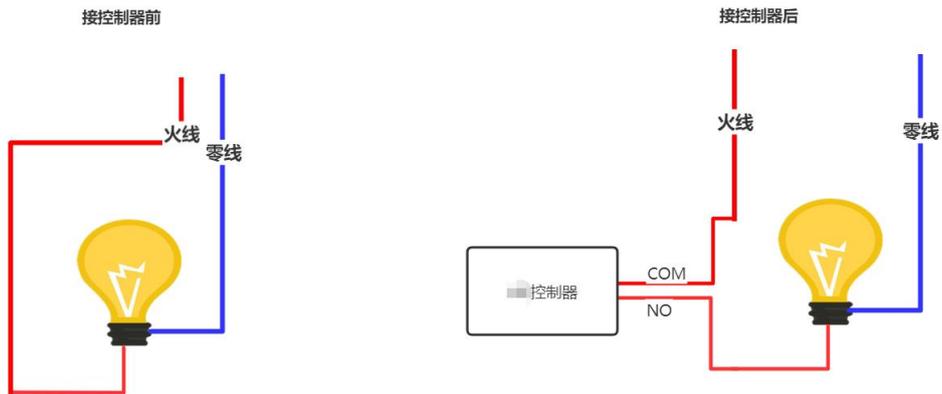
控制器共有多路继电器输出接口，每组继电器有 2 个接线端子，分别为常开端口、公共端口。

最大工作电流：35A

最大切换电流：50A

**常用接线：**

下图为一般继电器控火接线示意图，即将火线两端分别接到我们控制器的常开点（NO）和公共点（COM），即可实现远程控制火线通断，以此实现设备的开关控制。



## 4. 设备功能

### 4.1 继电器参数设置

右侧参数列表中，可以点击参数列表中的图标进入参数设置界面。



继电器参数设置界面中，可以对继电器名称、资源图片、模式、开启时间、关闭时间、报警模式等进行设置。

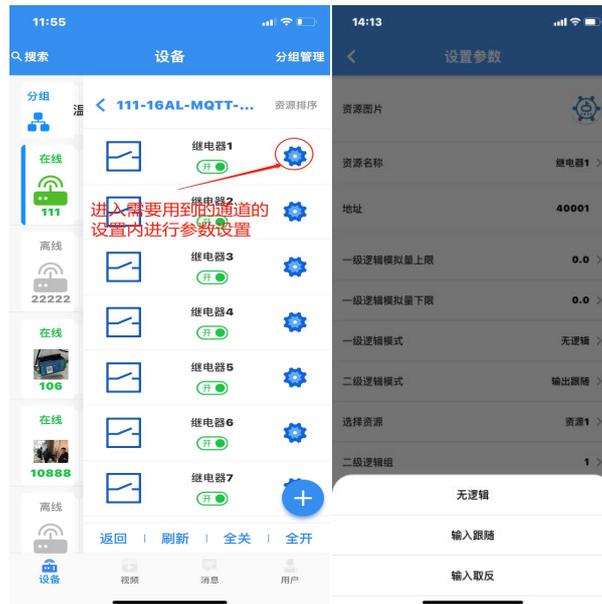
#### 4.1.1 关于开启/关闭时间

①开启时间（秒）：此处的时间是以 1 秒为单位，赋值范围为 0~65535，当赋值为非 0 的一个数值 n 后，则表示继电器通道开启的时间为 n 秒，赋值后再控制开关时即生效；当赋值为 0 时则表示继电器通道会一直开启。

**注意：需要点动功能时，只需要在此处设置一个非 0 数值即可，比如 1。**

②关闭时间（秒）：此处的时间是以 1 秒为单位，赋值范围为 0~65535，当赋值为非 0 的一个数值 n 后，则表示继电器通道需要等待 n 秒后再开启（相当于启动前延时时间），赋值后再控制开关时即生效；当赋值为 0 时则表示继电器无需等待，直接开启。

## 4.1.2 模式



- ①**无逻辑(不使用逻辑控制)**: 此模式下继电器只能通过手机 APP 手动开启和关闭。
- ②**通电闭合**: 选择此模式后设备断电再通电之后继电器将立即吸合并保持，直至手动关闭；
- ③**通电断开**: 选择此模式后设备断电再通电之后继电器将立即断开并保持，直至手动开启；
- ④**掉电保存**: 选择此模式后设备将记忆继电器的状态，在设备以外断电后通电时立即恢复到断电之前的状态。即工作时为什么状态，停电后再通电时立即恢复至停电前的状态。

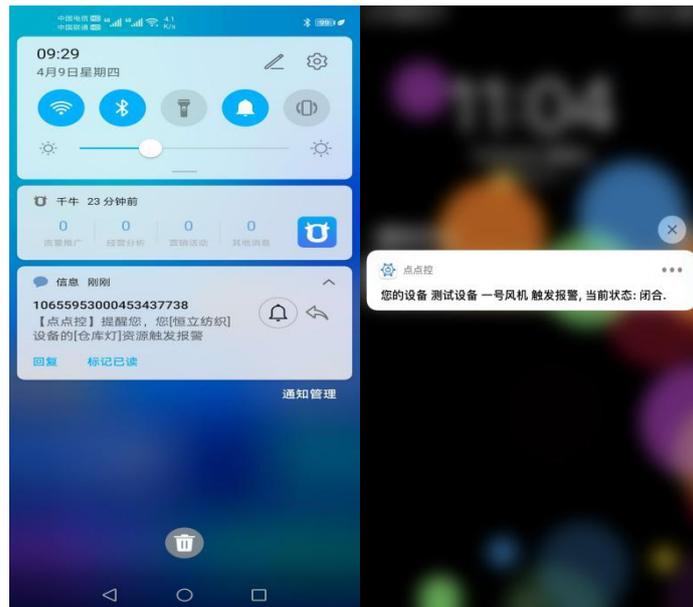
## 4.2 报警功能

在每一路继电器可设定报警，其中：

继电器输出可设置闭合报警或者断开报警；

APP 支持手机消息栏推送报警以及短信报警和电话报警的方式，具体如下：

- ①首先在资源设置中，使能资源报警，
- ②确保需要接收报警信息的用户，已经具备权限；



注意:

- ①短信报警和语音报警为收费服务，价格为 **0.1 元/条**；
- ②短信报警和语音报警**所需费用从设备的主用户余额中扣除**；
- ③电话报警时，平台拨打成功则会扣除费用，**用户若因事未接听也认定拨打成功**；
- ④同一时间，触发多条资源报警时，短信会逐条发送，电话报警只拨打一次。

## 4.3 机械开关



控制器的每一路输出通道，都可以通过继电器上方的机械开关，手动开、关继电器，以方便在断网或者断电的时候做应急处理。

## 5. 常用功能

### 5.1 点动功能

控制器的每一路继电器输出都支持点动输出功能，只需要设置“开启时间”一个数值即可，数值为 0 是表示继电器不做延时，是自锁状态，若**设置一个数字 1**（秒），则继电器收到开启指令后只动作 1 秒后断开。

另外需要注意的是“关闭时间”为继电器动作前的延时时间，比如“关闭时间”设置 2，则下发控制指令触发继电器后，先延时等待 2 秒钟后继电器才动作闭合。



### 5.2 远程联动（开关量点对点）

首先进入**发送开关量的控制器**的设备设置界面内，然后进入远程联动，进行通道的绑定，然后选择联动方式为变化联动（此模式下不影响手机 APP 的远程控制），需要稳定性更好，建议使用“持续联动”。具体步骤如下图所示：

# HT-CK 磁保持系列控制器用户手册



## 文档历史记录

日期	版本号	修改记录	责任人
2022-10-18	V1.0	文档建立	王嘉玉