

佳惠物联 施肥控制器配置与使用手册 (V1.0)

佳惠创新（西安）科技有限公司
2024-10

目 录

1 概述	3
1.1 前置条件	3
2 配置施肥继电器	3
2.1.1 进入施肥控制器详情页	3
2.1.2 连接继电器与注肥泵	4
3 自动控制施肥逻辑	6
3.1 灌溉程序配置	6
3.2 注肥泵状态	7

1 概述

本文档主要指导客户维护人员以及佳惠物联运维人员如何配置施肥控制器, 以及在程序中配置施肥控制逻辑, 以帮助客户实现灌溉过程中对施肥过程的自动控制。

1.1 前置条件

- ✓ 施肥控制器已安装
- ✓ 施肥控制器的网络连接正常
- ✓ 在 Android 手机上安装佳惠物联的 APP（最低版本为 1.9.2, 建议下载最新版本）

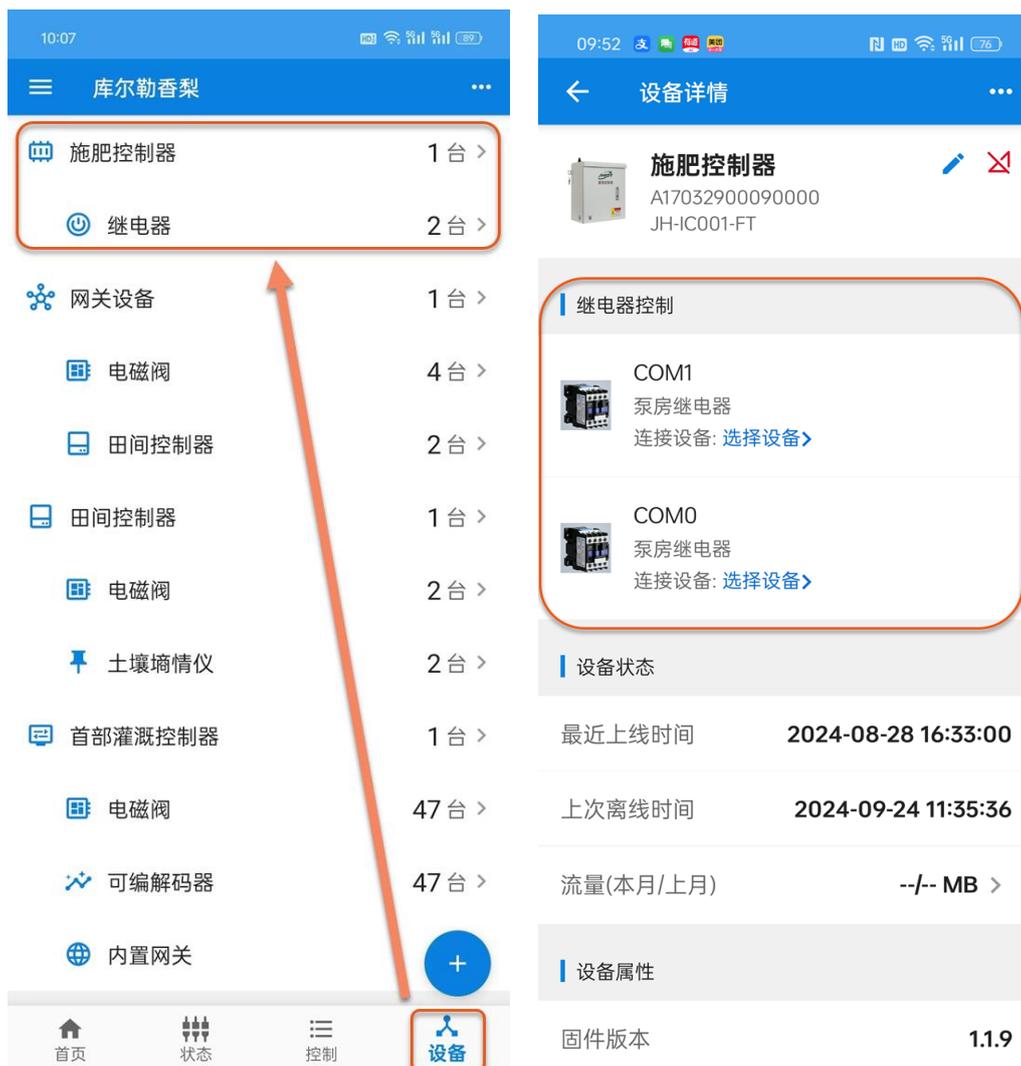
2 配置施肥继电器

通过佳惠物联系统远程控制施肥控制逻辑（如：手动开启关闭施肥控制器、灌溉程序自动开关）之前，需要先在佳惠物联的 APP 端配置施肥控制器下的继电器与注肥泵的连接关系。

下面为配置继电器与注肥泵之间的连接关系的步骤。

2.1.1 进入施肥控制器详情页

进入本次配置的施肥控制器的详情，如下图先进入【设备】列表页，再点击施肥控制器列表项，进入【施肥控制器】详情页：



2.1.2 连接继电器与注肥泵

在上面的施肥控制器的详情页中, 我们看到当前这台施肥控制器配置有两个继电器接口, 分别为 COM0 和 COM1 口, 不同型号的施肥控制器配置的继电器接口数可能有不同, 请根据实际情况进行确认。

下面我们要根据现场的注肥泵实际连接的继电器接口进行配置, 如本实例中连接注肥泵的是 COM1 口, 配置的步骤如下:

1. 点击 COM1 口继电器列表项的【选择设备>】链接, 本示例中为上面设备详情页截图中继电器列表的第一个列表项, 会进入如下的【连接设备型号】的列表页:



2. 当前佳惠物联平台支持的注肥泵仅有一项，即红框圈注的列表项，点击此列表项，成功连接 COM1 继电器与注肥泵，返回施肥控制器详情页，此时会看到 COM1 继电器已更新，如下图：



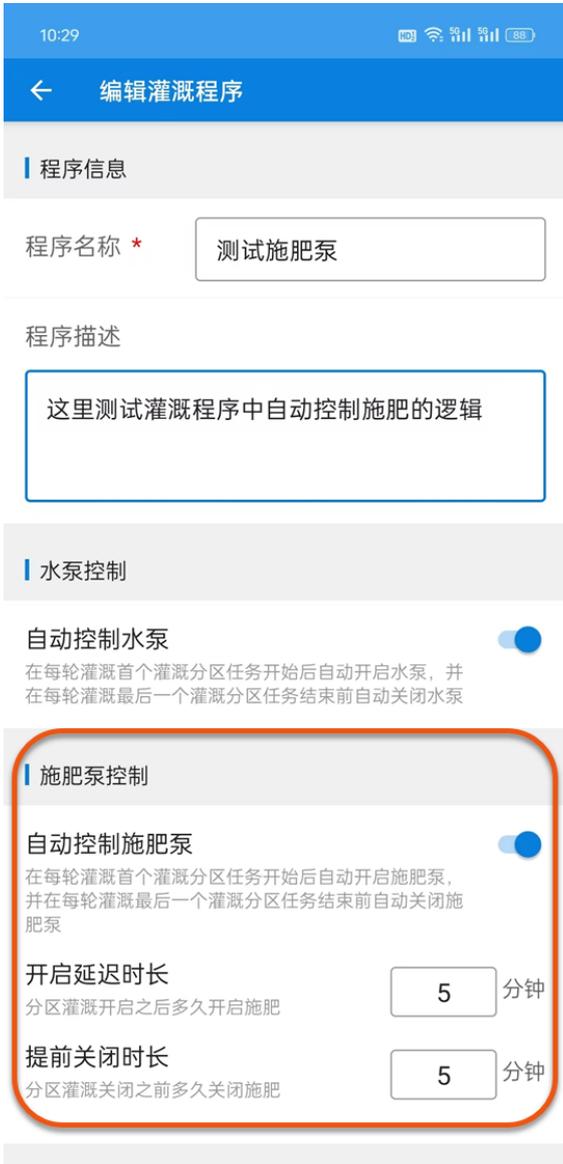
3. 在上面的【施肥控制器详情页】中，我们可以通过 COM1 继电器的【开启】和【关闭】按钮来手动远程控制（COM1 口连接的）注肥泵的开启和关闭。

3 自动控制施肥逻辑

3.1 灌溉程序配置

在上面的施肥继电器配置完成后,我们就可以在【灌溉程序】中开启施肥泵控制的功能,如下图所示为【灌溉程序】编辑页面:

 从佳惠物联 APP 1.9.2 版本开始在灌溉程序页面新增【施肥泵控制】模块。



10:29

← 编辑灌溉程序

程序信息

程序名称 * 测试施肥泵

程序描述

这里测试灌溉程序中自动控制施肥的逻辑

水泵控制

自动控制水泵

在每轮灌溉首个灌溉分区任务开始后自动开启水泵,并在每轮灌溉最后一个灌溉分区任务结束前自动关闭水泵

施肥泵控制

自动控制施肥泵

在每轮灌溉首个灌溉分区任务开始后自动开启施肥泵,并在每轮灌溉最后一个灌溉分区任务结束前自动关闭施肥泵

开启延迟时长 分钟

分区灌溉开启之后多久开启施肥

提前关闭时长 分钟

分区灌溉关闭之前多久关闭施肥

在【施肥泵控制】模块,可以通过<自动控制施肥泵>的开关按钮来控制灌溉程序在自动灌溉过程中控制施肥泵,并且仅在开启<自动控制施肥泵>按钮后,下面的<开启延

迟时长>和<提前关闭时长>配置项才会生效。

配置项	类型	描述
自动控制施肥泵	开关	点击开关按钮，切换开启或关闭功能 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 开启，在每轮灌溉的首个灌溉分区任务开始后自动开启施肥泵，并在每轮灌溉最后一个灌溉分区任务结束前自动关闭注肥泵 ➤ 关闭，则在自动灌溉过程中不会去控制注肥泵
开启延迟时长	整数	表示在每轮灌溉的首个分区灌溉开启之后多久开启注肥泵。单位：分钟
提前关闭时长	整数	表示在每轮灌溉的最后一个灌溉分区关闭之前多久关闭注肥泵。单位：分钟

3.2 注肥泵状态

在灌溉程序自动执行灌溉的过程中，佳惠物联系统会依据每个灌溉程序的施肥控制逻辑来自动开启和关闭注肥泵，然后在系统中存储每次开启和关闭注肥泵的记录。操作和维护人员都可以通过佳惠物联的 APP 来查看注肥泵的实时状态和历史记录。

下图是在项目的首页看板上可以直观的看到当前注肥泵的运行状态：



下图为点击上面的【注肥泵状态】的卡片后，查看注肥泵的开启和关闭的历史记录：

The screenshot shows a mobile application interface with a blue header bar containing a back arrow and the text '注肥泵操作'. Below the header, the date '08月/2024' is displayed. A table with three columns is shown: '开启时间' (Start Time), '关闭时间' (End Time), and '运行时长' (Runtime). The data row shows a start time of '2024-08-28 14:35:00', an end time of '2024-08-28 16:30:39', and a runtime of '116分钟'. The bottom of the screenshot is a greyed-out area.

开启时间	关闭时间	运行时长
2024-08-28 14:35:00	2024-08-28 16:30:39	116分钟