

智能水肥一体机使 用说明书

JXSF-****

Ver1.0

威海精讯畅通电子科技有限公司

Weihai JXCT Electronics Co., Ltd.

第 1 章 产品简介

1.1 产品概述

进入世纪以来，随着科技进步和时代的发展，传统的施肥、灌溉方式和设备已经不能满足现在农业或园林发展的要求；我司根据几年多地区实地考察，自主研发设计了一套现代智慧灌溉设备——“智能水肥一体机”。

我司研发的这套智能设备，是通过借助水路压力系统，将可溶性固体或液体肥料加入肥料罐，通过施肥机自动配比然后均匀、定时、定量随水施。

设备适用于温室大棚、果园、蔬菜以及园林大田园艺等领域。

1.2 功能特点

- 功能强大，即可用于固态肥也可用于液态肥
- 智能化电脑控制，可根据作物不同生长期设定灌溉施肥时间、灌溉方式等, 定时定量保证肥料留存于作物主要根层，精准施肥避免肥料浪费
- 搅拌功能，方便肥料均匀溶解
- 注肥压力大可适应于滴灌、微喷、喷灌、卷盘、指针喷灌机等不同灌溉形式
- 控制面板上有按键的说明，简单易懂

1.3 产品优势

- 采用铝合金框架结构，坚固耐用、结构简单，使用方便
- 电器件均使用工业一线品牌，管道使用化工级耐高压、耐腐蚀管道
- 快速接头管路连接，安装快速简便
- 节水、节肥、增产、环保、省人工、操作简单、智能化程度高

1.4 主机参数

参数名称	参数内容
供电方式	380V
单通道外形尺寸	76*60*130cm
三通道外形尺寸	90*80*130cm
进水\出水肥管道接口	DN25
吸肥接口	DN15
混肥搅拌桶加水接口	DN25
单通道重量	34kg
三通道重量	40kg

1.5 主机显示参数

参数名称	参数内容
屏幕显示尺寸	154*85mm
屏幕分辨率	800*480 像素

屏幕亮度	250nit
背光模式	LED
色彩	65K 色

1.6 水泵电机参数

型号	功率 (KW)	电压 (V)	转 速 (r/min)
BJZ-150T	1kW	380	2900

1.7 产品功能

型号	功能
JXSF-00 (单路输出)	(1) 工业级 304 不锈钢水泵 (非普通家用泵可比) (2) 注肥流量 0-250L (3) 注肥最大压力 5.5 公斤 (4) 采用塑料转子流量计 (5) 电压表实时显示电压数值 (6) 7 寸触控屏
JXSF-01 (三路输出)	(1) 工业级 304 不锈钢水泵 (非普通家用泵可比) (2) 注肥流量 0-250L (3) 注肥最大压力 5.5 公斤 (4) 采用塑料转子流量计+电磁阀, 定时定量加肥 (5) 电压表实时显示电压数值 (6) **寸触控屏

JXSF 型号系列水肥机，均采用铝合金框架结构，结构简单、安装牢固，使用方便，采用 380V 电源供电

第 2 章 硬件连接

2.1 产品清单

安装设备前请检查设备清单：

名称	数量
水肥主机	1 台
搅拌桶	1-3 个（选配）
安装配件	若干
保修卡/合格证	1 份

2.2 产品外观

JXSF-00 系列目前有两款智能水肥机，根据使用环境以及灌溉的面积设计，均可使用 220V 或 380V 的供电，并且灌溉面积的大小，取决于水泵的功率。

2.2.1 JXSF-00 水肥机

本机型水肥机采用单通道吸肥和施肥，不锈钢水泵，***寸触摸屏显示，自动浇水、自动施肥，可轮灌、可定时，实现水肥自动控制、自动浇水。适合单棚单户或者小规模简单浇水施肥。主机如图所示：



2.2.2 JXSF-01 水肥机

本机型采用单通道吸肥、三通道施肥，大功率不锈钢水泵，7 寸触摸屏显示，自动浇水、自动施肥，可轮灌、可定时，同时可以根据不同种植作物的不同设定不同的浇水时间和施肥种类。适合多区域、大面积浇水施肥。主机如图所示：



2.3 配件说明

（1）控制主机

JXSF 系列控制主机的外壳和按键使用高质量的钢材和 ABS 材料制作而成，轻质、防腐耐用的优点；同时有一个 7 寸触摸控制屏，显示数据以及进行相关操作。

控制主机内部有复杂的电路接线，并且装有交流接触器等控制器件，以保证控制主机的安全性以及功能性的实现，如图所示：



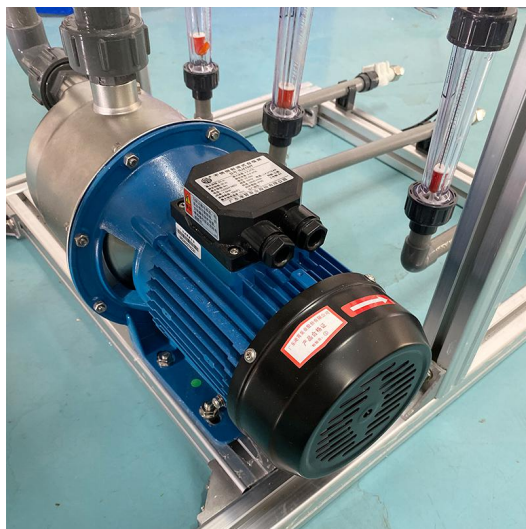
注：主机内部复杂的电路接线，出库时都已接好，只要给主机正常供电即可，禁止动电源线意外的任何线路

（2）不锈钢增压水泵

JXSF 系列不同型号的主机使用的水泵型号也是不同的。

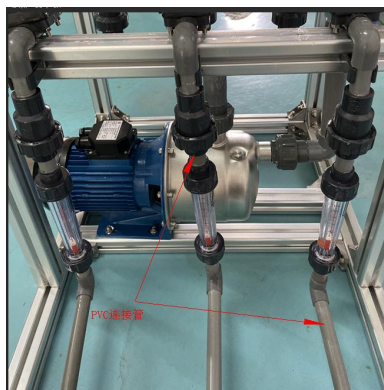
我司根据主机使用环境、灌溉范围以及使用频率，选择不同转速、功率的水泵，满足主机在各种环境的使用需求，

如图所示：



（3）铝合金框架和 PVC 管道

JXSF 系列主机使用轻质、结实、防腐耐用的不铝合金框架作为支撑，以保证主机正常运转工作；同时使用加厚、耐压、耐酸碱的 PVC 管，进行管道之间的连接，保证施肥的正常进行。如图所示：



（4）流量计

JXSF 系列主机流量计的容量，是根据主机灌溉范围、流量来进行选择。我司主机的流量计使用螺纹接口，方便自行更换；测量刻度清晰，准确控制施肥，可以节约成本。如图所示：



（5）搅拌桶

我司使用的搅拌桶采用全新料制作而成，具有耐冲击防摔、耐强酸强碱，抗磨损以及耐环境应力等优点，使用寿命长；同时搅拌桶使用电机的功率和转速不同，会影响搅拌的速率，可根据实际需求进行选择。如图所示：



第 3 章 安装和使用说明

3.1 安装说明

- (1) 搅拌桶底部用软管连接与水肥一体机底部接口连接。



- (2) 控制器旁为水路接口，需要与水管通过接头与水管连

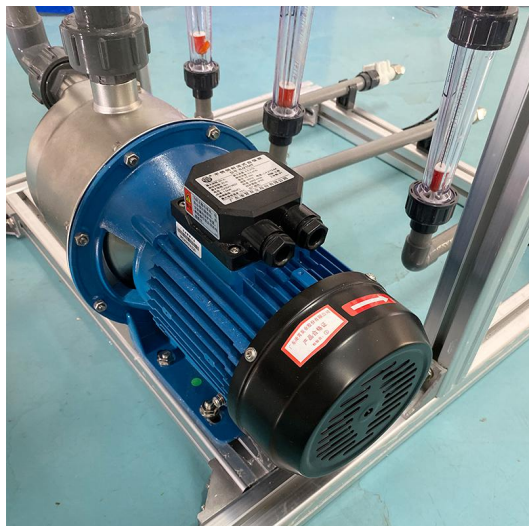
接起来。



(3) 管路液体会经过一个三通接口混合。



(4) 混合液体会通过电动机带动的泵向后部三出口排出水肥混合液体。



3.2 接线说明

- (1) 380V 供电，供电后观察电机转向，如果反转，交换任意两相接线
- (2) 按位连接搅拌电机。



3.3 操作指南

本文以三通道高级版为例，对水肥机进行介绍。

1.进行手动测试，确认各个电机是否可以正常工作；

A)点击左侧“手动测试”进入界面；

B)确认右侧模式按钮处于“手动模式”

C)调整设定时间右侧的“+”“-”，设定电机开启时长。

D)点击“施肥”、“搅拌 1”、“搅拌 2”，“搅拌 3”按钮。

E)正常允许时，对应的电机开启，时间开始跑秒，上方对应的电机按钮的颜色会发生变化。

2.设定自动施肥模式的各项施肥参数；

A)选择施肥计量模式：“定时模式”按照设定时间进

行计数：“定量模式”按照所有通道的肥料流量之和进行计数。

B)设定每次开启自动灌溉在施肥前，进行肥料桶搅拌的时间。

C)点击“下一页”，针对A步骤所选的模式，进行参数设定。

3.进行定时开启的参数设定

A)点击屏幕上的任意一种模式可以进入模式设定。

B)首先确认右侧模式处于关闭（即显示深蓝色“开始”），才能进行参数的修改。

C)选择“循环模式”或“间隔模式”

“循环模式”：设定“月”“周”“日”“时”“分”，当设定时间与当前时间吻合，并且处于就会开启自动灌溉。

例如预计每周一 9.30 打开 1、2 号地灌溉。

设置：*月 1 周*日 9 时 30 分，点亮下方 1、2 区域，在点击开启即可。

例如预计每月 13 号 9.30 打开 1、2 号地灌溉。

*月*周 13 日 9 时 30 分，点亮下方 1、2 区域，在点击开启即可。

“间隔模式”：设定“间隔日”“时”“分”

例如 预计隔一天 9.30 打开 1、2 号地灌溉。

设置： 1 间隔日 9 时 30 分点亮下方 1、2 区域，在点击开启即可。

共有 10 个模式可以同时开启，**但是如果发生冲突后模式不会开启。**

例如：模式一设置 9:30 开启 模式二设置 10:00 开启，但是 10:00 时，模式一开启的自动灌溉并未结束，于是这次模式二不会被触发。

D)选择“并行灌溉”“轮流灌溉”

“并行灌溉”：同时打开当前所选择的所有灌区电磁阀，同时进行浇灌。（单通道不存在此部分）

此模式不能与定量施肥模式下使用，只能各区域按照施肥时长模式下使用。（不推荐此种模式，可能会导致水泵水压不足。）

“轮流灌溉”：按照顺序依次打开相应的灌区电磁阀

E) 点击下方此模式预计打开的灌区。

F) 设定完成后，点击“返回”，在“定时开启界面”对应的模式将变成淡蓝色。

4.手动开启设置

A) 确保处于“自动模式”

B) 点击左侧菜单“手动开启”

C) 选择“并行灌溉”或“轮流灌溉”

D) 点亮此次需要开启的灌区

E) 点击左侧菜单“主页”

F) 点击按钮“自动施肥”

5.注意事项

A) “手动开启”“定时开启”都需要水肥机处于“自动模式”下才能正常允许。而每次开机都处于“手动模式”，需要现场人员核实好现场外界条件是否有异常。

B) 当正处于“自动施肥”状态 再次点击“自动施肥”，将会中断本次施肥。

C) 共有 10 个模式可以同时开启，但是如果发生冲突后模式不会开启。

D) 当选择定量模式的灌溉方式，不能选择并行灌溉。如果对以上有疑惑，请及时咨询本司售后技术人员。

3.4 安装注意事项

(1) 本机使用电源为三相 380V 电源，最小工作电压 330v，最大工作电压 450V。超过这个范围请不要使用。本机总功耗小于 2.5KW。选配电源线不小于 2.5 平方国标铜线，进线侧需加装漏电保护器

(2) 安装完毕后首先检查，操作台电压显示器各项电压是否在允许范围内，各电压间是否平衡

(3) 检查水泵转向是否正确。如果接线不正确调整水泵输出相线顺序

(4) 使用前需要排气，否则压力达不到额定输出

用户在没有和我司技术人员沟通的情况下，不得私自拆卸电器件，造成故障不予质保

3.5 使用注意事项

(1) 冬季 0 度以下，水泵和管道流量计必须防水，否则冻裂不予质保

(2) 电压不得超过正常的使用范围，否则热保护停止工作

(3) 施肥机必须在泵房内使用，不能雨淋日晒，否则电器件短路老化

(4) 夏季温室大棚内，施肥机不得在大棚内，潮湿会导致施肥机短路老化