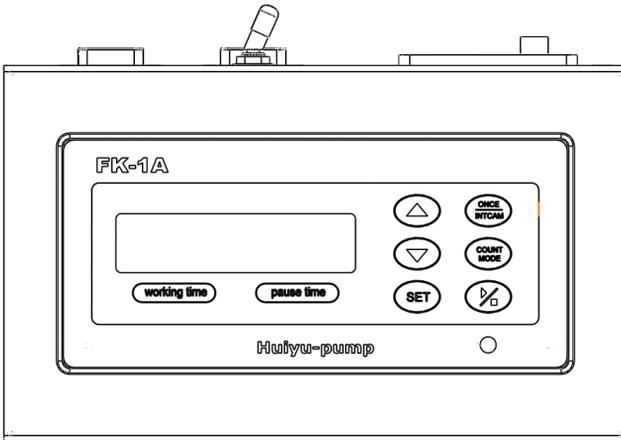


# 分装控制器使用说明书

# FK-1A



慧宇伟业（北京）流体设备有限公司  
HUIYUWEIYE (BEIJING) FLUID EQUIPMENT CO., LTD.

# 目 录

主要功能·····	1
工作原理简述·····	1
操作键介绍·····	1
控制方式·····	2
单次/连续分装控制·····	2
记数方式·····	2
外控分装方式·····	2
操作说明·····	2
单次/连续·····	3
计数方式·····	3
外控方式·····	4
保修条款·····	5

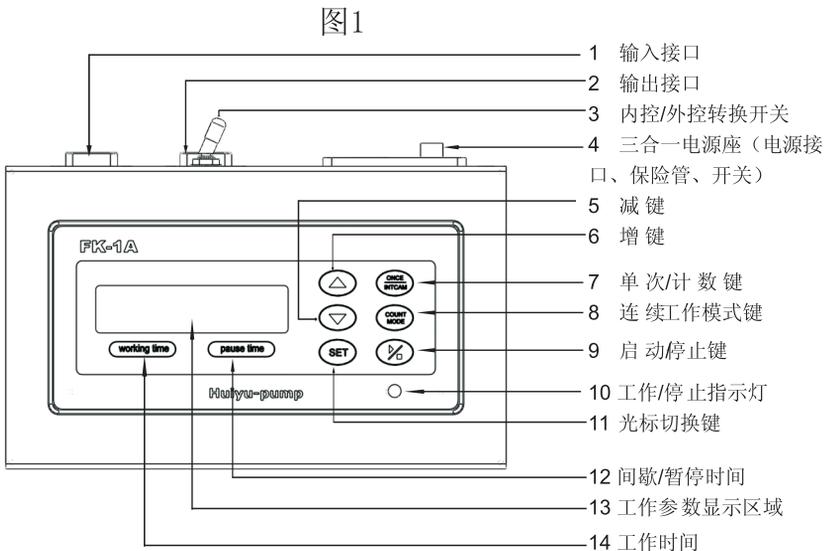
## 主要功能

FK-1A型分装控制器是蠕动泵的辅助设备，采用薄膜按键设计，实现定时定量自动分配，例如：把大量液体分装到小的容器内等。还可以与PLC连接，实现远程自动控制。

## 工作原理简述

此分装控制器由单片机的定时器完成对时间的精确控制，构成了一个灵活的多种形式的的时间控制器。通过控制蠕动泵的工作时间来控制分装液量。本产品具有掉电记忆功能，使用户的应用更加灵活方便。

## 操作键介绍



## 控制方式：

### ● 单次/连续分装控制

通过对工作时间（working time）和间歇时间（pausetime）两个参数的设置，可实现对蠕动泵单次（once）或（continuation）分装运行的控制。

1. 单次分装：您只需设置工作时间参数后，每按下【启动/停止】键一次，完成一次分装工作。

2. 连续分装：您只需设置工作时间及间歇时间参数后，按下【启动/停止】键一次，驱动器即可按设定运行，直到再次按动“启动/停止”键时，驱动器才会停止运行。

### ● 记数方式

主要作用是增加了一个工作计数器，可对用户的连续分装工作过程进行正计数（0-999次）或倒计时（999-0次），使用户可方便的设置分装次数，及时了解工作情况。

### ● 外控分装方式

此方式适用于脚踏开关、光电采样器或其它脉冲方式（下降沿触发）的控制，每触发一次完成一次分装，并对分装次数的进行计数。

## 操作说明

本机操作面板如图1所示

## ● 单次/连续

1. 把分装控制器的九针插座（孔）与蠕动泵的外控插头如下图所示连接好，若是厂家提供的配件，可直接连接使用：

提示：

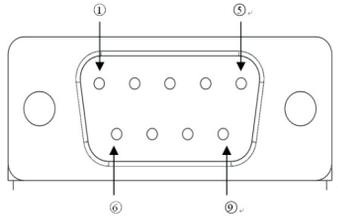


图2

(1)图中②-GND：分装控制器九针插座DB9的第二针接地端。

(2)图中④-STOP：分装控制器九针插座DB9的第九针控制输出端，三极管的集电极电路输出，为蠕动泵启停控制端，若为低电平，蠕动泵停止运转。

2. 将控制开关拨到内控位置。

3. 按【单次/连续】键进入计时分装方式：按一次【单次/连续】键，液晶显示“99.99SEC ONCE”；再按一次【单次/连续】键，液晶显示“99.99SEC99.99SEC”，如此循环改变单次或连续工作的状态。

4. 按【增】、【减】或【设置切换】键调整您所需要的间歇时间或工作时间的参数。

5. 按【启动/停止】键启动分配器的工作，在工作状态下只有【启动/停止】键有效。若要更改设置，请再次按下【启动/停止】键，使分装控制器停止工作。在停止工作后所有按键才有效，此时您可以任意更改其他设置功能。

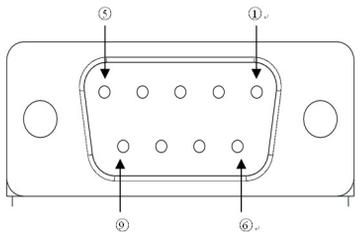
## ● 计数方式

1. 把九针插头电缆线分别与分装控制器和蠕动泵连接好。
2. 将控制开关拨到内控位置。
3. 在连续分装屏面下设置好工作时间和间歇时间两个参数后，按下【记数方式】键即可进入计数分装工作状态，按一次【记数方式】键即转换一次计数方向（999 TIME →RUN 0或999 TIME←RUN 999）。

4. 按【增】或【减】键调整您所需要运行的分装工作次数，按【启动/停止】键启动分配器的工作，在此状态下只有【启动/停止】键和内外控开关有效，若要停止或更改设置，请再次按下【启动/停止】键，是分装控制器停止工作，在停止工作后所有按键才能有效，此时您可以任意更改其他设置。

## ● 外控方式

1. 把脚踏开关、光电控制器或其他的脉冲控制器的九针插头与分装控制器的【脉冲输入】九针插座（针）如下图所示连接好；若是厂家提供的配件，可直接联接使用



提示：

- (1) 图中②-GND：分装控制器的九针插座DB9的第二针接地端，应与脚踏开关或光电控制器的九针插座DB9的第二针接地端相连接。

- (2) 图中③-EXT：外控信号识别，低电平有效，已与外控开关相连，也可与相关信号进行连接处理。

(3) 图中⑧-INPUT：外部控制信号输入端，每输入一个脉冲的下降沿，分装控制器工作一个周期，应与控制信号连接，如脚踏开关、光电控制器或其他TTL电平脉冲控制信号的下降沿。

2. 把【内控/外控】开关拨到外控位置，液晶屏显示“0 TIME EXT”，此时所有按键均不起作用，只有输入脉冲的下降沿才能启动分装控制器的工作，每触发一次完成一个工作过程；若要重新设置其他参数，需将钮子开关拨到“内控”位置，暂时断开脚踏开关后才能重新设置其他参数。

3. 踏动脚踏开关、光控制器或其他控制信号，开始控制蠕动泵的工作。

#### 特性参数

- 参量范围：

分装时间：0.01~99.99 (SEC) 秒

间歇时间：0.01~99.99 (SEC) 秒

计数范围：1~999 (TIME) 秒

- 工作电压：AC220V/5W

- 工作环境：温度0-40℃，相对湿度<80%

#### 脚踏开关说明：

FK-1A分装控制器使用的脚踏开关为“JK-1”专用型。

如出现故障，请您拨打服务电话：010-63707366

## 保修条款

本产品保修18个月，在保修期内如因用户操作不当或者人为损坏，本公司不负责保修。



地址：北京市丰台区科学城中核路1号院3号楼10层

电话：010-63707366

传真：010-63707966

邮箱：bjhylv888@126.com

网址：www.bjhuiyuguoji.com