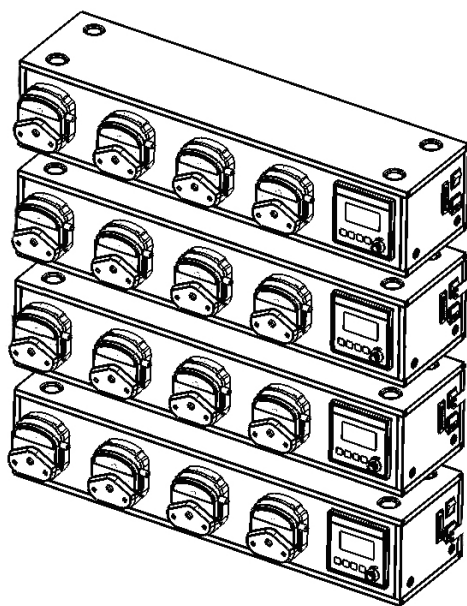


灌装系统使用说明书

GZ100-1A



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

目录

安全信息	1
产品简介	1
侧面板	2
操作面板	3
适用泵头和软管	4
基本操作	4
转换显示方式	4
设置泵头及软管	5
回吸操作设置基本举例	6
单通道测试操作举例	7
脱机运行检验	7
外控接口定义	7
通讯功能	8
故障与维护	8
技术参数	9
保修及售后	9

一. 安全信息

以下事项旨在保护使用者或他人或仪器免于遭受可能的伤害或破坏。这些安全措施对于本产品的安全使用是重要的，请随时注意。

在使用本产品之前，请保证已经通篇阅读并完全理解本操作手册的内容，以保证正确的使用。阅读完后，将本册放于容易找到的地方随时参考。

警告：

1. 软管破裂可能会导致液体从泵内喷出，要采取适当措施保护操作者和设备。
2. 在安装和移除软管前请关闭驱动器电源，否则有可能把手指或衣角绞进驱动器的机械装置里。
3. 不要分解、更改或维修本产品，否则可能引起着火、电击和身体的伤害。如你认为本产品需要维修，请联系本产品的经销商。

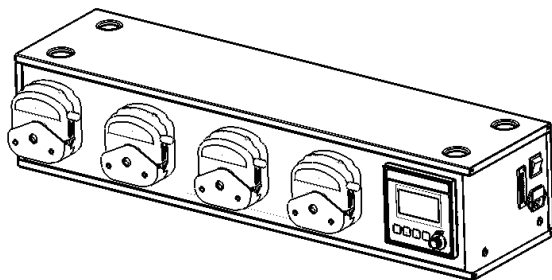
注意：

在连接外控装置前请关掉电源，否则有可能损坏驱动器。

二. 产品简介

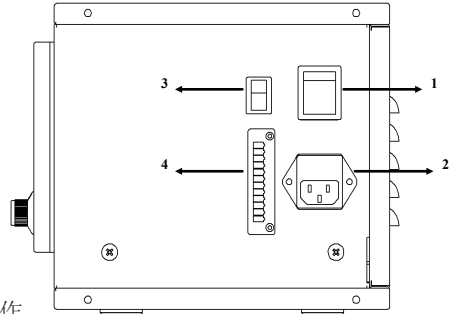
灌装系统是我公司为配套灌装机械所研制开发的一组具有智能控制功能的蠕动泵系统。它由四台可以独立工作的蠕动泵和一个具有控制功能的灌装控制器组成。不但具备下列所述的各条特点，而且我们设计了适合的机械机构可以最多将四组灌装系统进行叠置，这样就可以将一个4通道的灌装系统扩充至16通道。以下四张图片分别表示了单组未装泵头的灌装系统、单组安装泵头的灌装系统、三组进行层叠的灌装系统以及四组进行层叠组成16通道的灌装系统。

- 4通道基本结构，通过结构组合最多可扩展至16通道。
- 具有联机和测试两种操作方式，方便快捷的解决了调试复杂的问题。多次自动测试功能和自校准算法彻底解决了校准液量难的问题，大大节省了调试时间。
- 任意控制各通道的启/停、左/右转、流量设置、流量校正、缺瓶止灌功能；统一控制回吸角度等；方便用户的灵活使用。
通过隔离的外控接口实现了缺瓶止灌功能。
- 灌装系统联机后，接受灌装机启动运行信号的控制进行灌装；联机状态下实现了运行参数不可调方式，彻底解决了工业误操作、误碰等问题。
- 在一定范围内运行时间可任意设定，使用户可方便的根据自己的实际产量来选择适当的软管，以实现最佳的灌装精度。
- 大屏幕液晶显示（128*64），显示界面清晰、友好；易于操作。
- 通过少量按键和旋转编码开关实现轻松、快捷的操作。
- 用户可通过RS485接口实现上位机后台控制。



三. 侧面板

- 1、电源开关
- 2、电源插口
- 3、工作/测试开关：实现联机/脱机状态转换。
- 4、外控接口



⚠ 请参看**页详细了解外控接口的有关操作

四. 操作面板

如下图所示，依次有返回功能键、方向状态控制键、启停状态控制键、测试/运行功能键四个薄膜按键及一个具有复合功能的旋转编码开关。

1、返回键：参数设置菜单中的功能键；当某项参数设置完成，按下返回键返回到当前设置菜单的父菜单，进行其他参数的设置或回到运行界面。

2、方向键：控制电机的旋转方向，在顺时针运行状态和逆时针键运行状态之间切换。

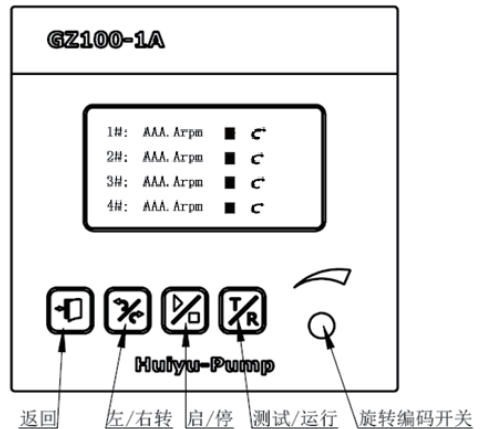
3、启/停键：控制电机的启停状态，在启与停之间切换。

4、测试/运行键：在运行界面下，按测试/运行键，可进入测试界面；再按测试/运行键，则返回运行界面。

5、旋转编码开关（在以下文中将其简称为旋钮）：

(1) 在任意状态下，顺时针旋 转旋 钮表示加，逆时针旋 转旋 钮表 示减。

(2) 确认键：向下按旋钮，表示确认或进入下一级菜单。



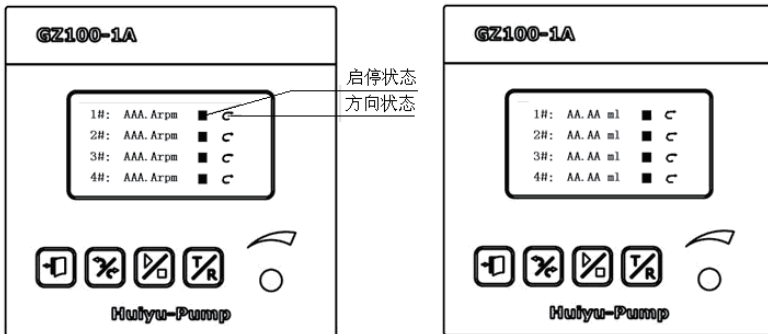
五. 适用泵头和软管

型号	适用软管	最大参考流量
YZ15-13A	13#、14#、19#、16#、25#、17#、19#	2200ml/min
YZ25-13A	15#、24#	1600ml/min

六. 基本操作

1、转换显示方式

灌装系统有两种显示模式：转速显示模式（界面1）及装量显示模式（界面2）。



界面1

界面2

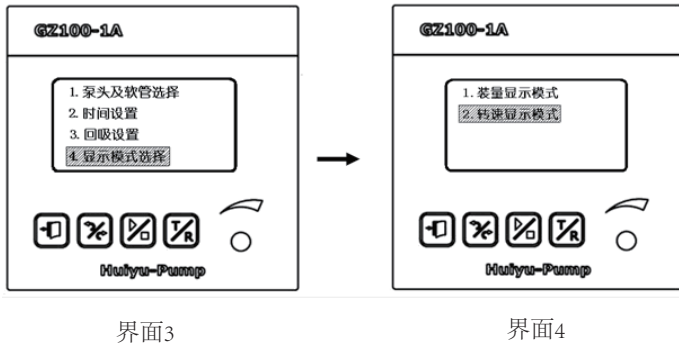
可以通过以下步骤选择不同的显示模式：

第一步：在运行状态（界面1或界面2）下，按下旋钮进入参数设置界面3；

第二步：转动旋钮，使光条停在“4.显示模式选择”位置；

第三步：按下旋钮进入设置项（界面4），转动旋钮选择装量或转速显示模式；

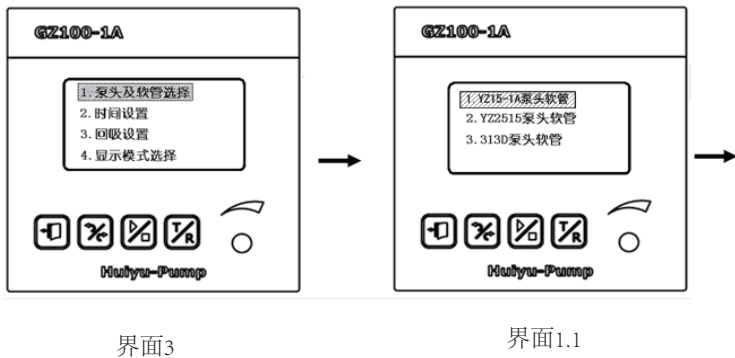
第四步：按返回键，保存当前选择模式并返回上一级菜单。

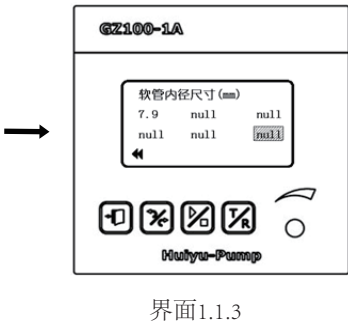
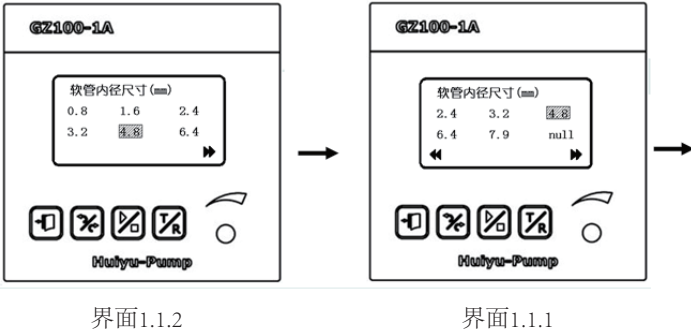


2、设置泵头及软管

当更换泵头或软管后需要重新设置相应的参数，设置步骤如下：

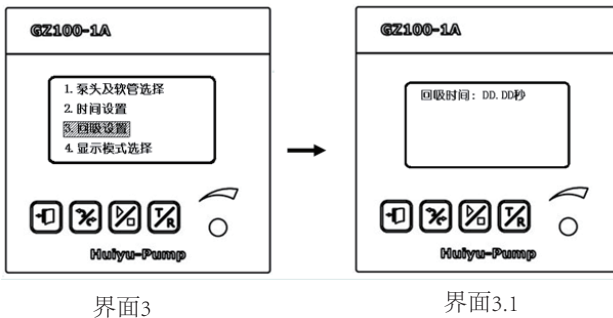
- 第一步：在运行状态（界面1或界面2）下，按下旋钮进入参数设置界面3；
- 第二步：转动旋钮，使光条停在“1.泵头及软管选择”位置；
- 第三步：按下旋钮进入设置项（界面1.1），转动旋钮选择所安装泵头型号；
- 第四步：按返回键返回界面3，按确认键进入对应的软管设置菜单界面1.1.1。
- 第五步：转动旋钮将列出所有软管型号如（界面1.1.2、界面1.1.3）所示。
- 第六步：转动旋钮使光条停所选软管位置，按返回键保存退出；





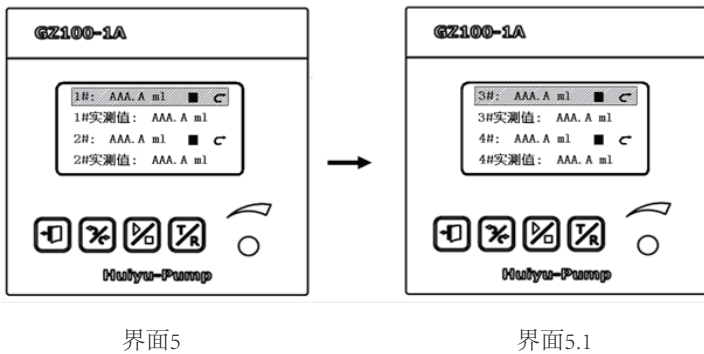
3、回吸时间设置操作举例：

- 第一步：在运行状态（界面1或界面2）下，按下旋钮进入参数设置界面3；
- 第二步：转动旋钮，使光条停在“3.回吸设置”位置；
- 第三步：按下旋钮进入设置项（界面3.1），转动旋钮调整回吸时间；
- 第四步：设置完毕按返回键保存退出。



4、单通道测试操作举例：

在运行界面下，按测试/运行键，可进入测试界面5；光条所在位置为当前选中项，通过旋动旋转编码开关，可调整当前选中项的数值；按起/停、方向键，可改变运行状态。按下旋钮，则光条向下移动选择下一个选项，同时具有确定刚才选项设置的作用。再按测试/运行键，则返回到运行界面。各参数设置操作过程、界面如下：



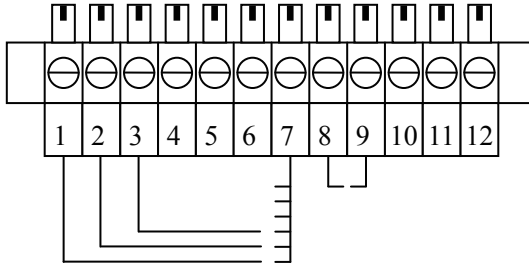
5、脱机运行检验：

各运行参数设置完成后，返回运行界面；按起/停键、方向键，系统应能按设置的参数正常运行。

6.外接接口定义：

端子管脚定义如下：接线端子1-12自上向下排列，控制信号均为低电平有效。

- 1：通道1的缺瓶止灌信号；
- 2：通道2的缺瓶止灌信号；
- 3：通道3的缺瓶止灌信号；
- 4：通道4的缺瓶止灌信号；
- 5：启/停触发信号；
- 6：方向控制信号；
- 7：com公共端（1~6输入）；
- 8：联机信号（8、9短接为联机，断开为脱机）；
- 9、10：GND；
- 11：RS485-B；
- 12：RS485-A；



联机状态：将工作/测试开关设置为工作，或者将联机信号8与9（GND）接通，即进入联机状态。

脱机状态：将工作/测试开关设置为测试，且将联机信号断开，即进入脱机状态，可进行参数设置。

七. 通讯功能

灌装系统具有485串行通讯总线接口，可与上位机相联。用户可通过RS485通讯接口实现上位机后台控制。具体的通讯协议和指令集说明，请向公司索取。

八. 故障与维护

1.产品维护:

- 在泵不工作时，将压住软管的压块松开，避免长时间挤压软管同一处而使软管变形。
- 泵头的滚轮要保持清洁和干燥。如果滚轮表面不清洁，会加大软管的磨损，减短软管寿命。如有液体沾在上面，要尽快用布擦干，长时间的浸湿，会导致滚轮损坏。
- 驱动器表面和泵头不耐有机溶剂和强腐蚀性液体

2.故障处理:

如发生不能解决的故障，请您与厂商联系 技术服务电话:010-63707366

九. 技术参数

灌装液量范围： 1-100mL

灌装时间范围： 0.5-30S

转速范围： 1-600rpm

回吸时间范围： 0-1S

灌装液量校正： 将设定灌装液量获得的实际灌装液量值输入，自动进行灌装液量校正

启停控制型号输入： 1对空触点输入

缺瓶止灌信号输入： 4对空触点输入，对应4个通道

掉电记忆： 重新上电后保持掉点前的参数设置

通信接口： RS485

外形尺寸： 800 mm×200 mm×174mm （长×宽×高）

适用电源： AC220±10%/300W

工作环境温度： 0℃-40℃

工作环境相对湿度： <80%

外壳防护： IP31

重量（1个单元）： 18.7kg

十. 保修及售后

本产品保修一年，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。超过保修期维修的，只收取成本费用。



地址：北京市丰台区科学城中核路1号院3号楼10层

传真：010-63707966

邮箱：bjhylt888@126.com

网址：www.huiyufluid.com.cn

电话：010-63707366