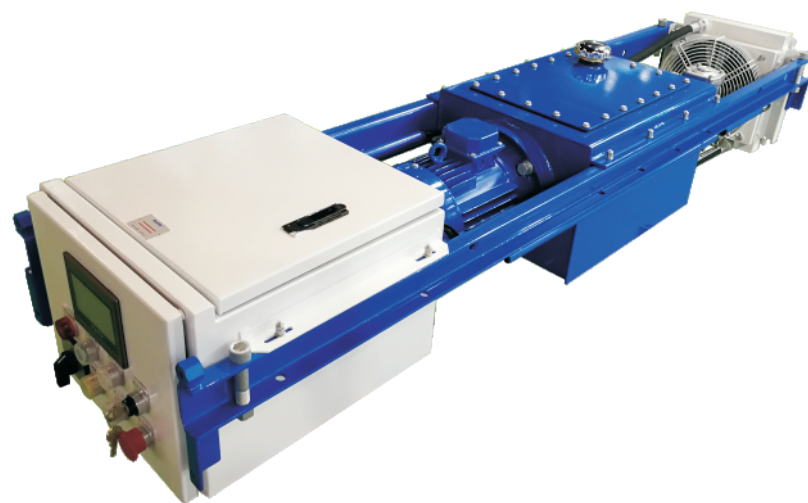


品质改变生活 创新成就未来

移动式垃圾压缩箱动力站 (SIEMENS触摸屏系列)



湖南鸿辉科技有限公司

Hunan Hydfly Science & Technology Co., Ltd.

地址：湖南长沙经济技术开发区星螺路1号

Add : No.1, Xinglu Road, Changsha Economic & Technology
Development Zone, Hunan

电话Call : +86-731-84870088 , 84870089

传真FAX : +86-731-84870099

邮箱Email : sales@hydfly.com.cn

网址URL : www.hydfly.com.cn

使用维护说明书

注：由于我们的产品在不断改进,因此本手册的内容如有变更,恕不另行通知。

对于本手册中涉及的图片及描述请以包装箱内实物为准。

如有疑问请咨询我们的服务电话：0731-84870088。

再次感谢贵公司的选择和对我们的信任。

目 录

一. 概述	1
安全及注意事项	1
外形结构	3
基本性能参数	4
电气功能	4
二. 安装与调试	5
动力站安装	5
管路安装	5
电路安装	6
调试	7
三. 操作介绍	8
界面操作	8
触摸屏操作	9
行车手柄操作	12
无线遥控器操作（客户选装）	12
四. 维修与保养	13
液压油牌号选择	13
液压油更换	14
滤芯更换	14
电缆更换	14
五. 常见故障及排除方法	15

一. 概述

安全及注意事项

感谢您购买湖南鸿辉科技有限公司自主研发、生产的移动式垃圾压缩箱动力站（以下简称动力站）。在使用本产品前，请您仔细阅读本产品的使用维护说明书，以便更清楚地掌握本产品的特性，更安全地使用本产品。移动式垃圾压缩箱（以下简称箱体）。

动力站 安装	<ul style="list-style-type: none">◆ 将箱体液压管路预先连接好，预留四根液压管路与动力站连接；◆ 使用起重设备将动力站平稳吊起至安装高度，装入箱体内，要求从箱体两侧均能抽出动力站至一半状态，不得卡死。
管路 安装	<ul style="list-style-type: none">◆ 将动力站从散热器侧抽出至可以安装液压管路位置，防止动力站在外力作用下滑出箱体，造成人身伤害和设备损坏；◆ 按要求连接四根液压管路：A1、B1油口分别连接至推铲压缩油缸的无杆腔、有杆腔，A2、B2油口分别连接至翻转油缸的无杆腔、有杆腔，A1、B1、A2、B2油口相对位置见实物刻字或下文图片；◆ 管路安装完成后请仔细检查，确保管路没有漏接、错接、连接不到位，否则本产品开机后可能造成人身伤害和设备损坏；◆ 根据使用环境（温度），按要求加注液压油至液位计规定位置（油箱总容积的85%）。
电路 安装	<ul style="list-style-type: none">◆ 将动力站从电控箱侧抽出至电控箱刚好完全打开位置，防止动力站在外力作用下滑出箱体，造成人身伤害和设备损坏；◆ 为避免触电，请先切断电源，再按电气原理图（见下文图片）连接好电路；◆ 电路安装完成后请仔细检查，确保电路没有漏接、错接、连接不到位，否则本产品通电后可能造成人身伤害和设备损坏；◆ 本产品电源主要为AC380V（三相五线制），另外有AC380V（三相三线制）、AC415V（三相五线制）、AC220V（单相）可供选择，用户根据实际情况安装电路。
	<ul style="list-style-type: none">◆ 将控制料斗上升和料斗下降速度的单向节流阀尽量调小，避免料斗初次动作时，油缸内存在空气，料斗由于自重不受控制，出现砸地、砸箱体现象，造成人身伤害和设备损坏；◆ 锁紧动力站与箱体的固定螺钉，防止调试时动力站在外力作用下滑出箱体，造成人身伤害和设备损坏；

动力站
安装

- ◆ 打开电源，检查是否有漏电现象；
- ◆ 检查触摸屏是否存在相序异常、紧急停机、安全门打开、液位过低、液压系统故障报警，并根据使用维护说明书逐一解除；
- ◆ 检查箱体内部和周围是否有人，本产品运行时箱体内部和周围严禁站人。
- ◆ 点动强制后退和点动推（触摸屏）先将推铲油缸和推头安装好，再点动强制后退和点动推，让推头往返运行两次，同时观察触摸屏压力值（推头运动过程中压力无突变现象），确保推头动作正常，机械无卡滞现象；
- ◆ 点动料斗上升和料斗下降，让料斗往返运行两次，确保料斗动作正常，机械无卡滞现象；
- ◆ 调节料斗上升和料斗下降速度，遵循观察料斗动作速度→调节单向节流阀→锁紧动力站与箱体的固定螺钉→观察料斗动作速度→调节单向节流阀→锁紧动力站与箱体的固定螺钉→观察料斗动作速度直至料斗上升和料斗下降速度满足要求；
- ◆ 根据使用环境（温度），按要求补加液压油至液位计规定位置（油箱总容积的85%）；
- ◆ 动力站空载运行，调试完后锁紧动力站与箱体的固定螺钉，安装前面板和后面板；

警告：

- ◆ 本产品运行时，箱体内部和周围严禁站人。
- ◆ 调试过程中，有紧急情况，请立即按下紧急停机，如漏电，请立即切断总电源；
- ◆ 进行产品维护、保养、故障维修时，请保持动力站的清洁度，且必须切断主电源；
- ◆ 拆卸管路时，先泄压，防止高压液压油造成人身伤害；
- ◆ 动力站所有溢流阀在出厂时已经按要求设定好压力值，未经我公司允许，严禁调节溢流阀更改压力值。

外形结构

动力站由机、液、电三部分组成，主要包括电机泵组、集成阀组、液压油箱、过滤器、散热器、右固定支架、左固定支架、前面板、后面板、电气系统。

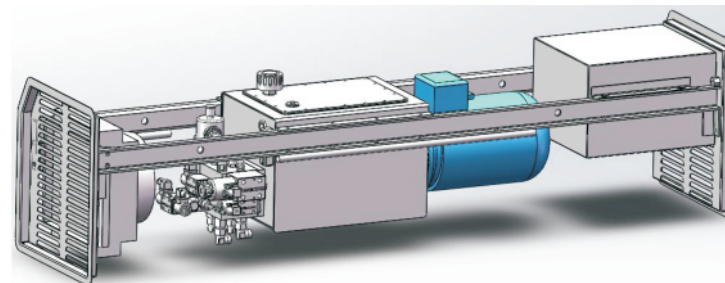


图1 动力站外形图

动力站外形尺寸根据用户开孔尺寸、箱体宽度及要求设计，满足用户安装和使用要求。

电控箱前门不安装任何电气元件，操作箱安装触摸屏（7寸）、电源连接器（操作箱外部）、重载连接器（选装）、行车手柄（选装）、电源开关、钥匙开关、紧急停机按钮、蜂鸣器、启动按钮、停止按钮、料斗上升按钮和料斗下降按钮（如图2所示）。

另外，应用户特殊要求，部分产品操作界面与以上方式可能存在细微区别，但总的功能一样。



图2 操作界面

基本性能参数

项目	参数
油箱有效容积	48L
电动机功率	5.5KW或7.5KW
电动机电源	AC380V/50Hz
电磁铁电源	DC24V
齿轮泵排量	14ml/r
齿轮泵最大工作压力	250bar
回油过滤器精度	10 μ m
主溢流阀最大设定压力	215bar
翻转溢流阀最大设定压力	180bar (5.5KW) 或200bar(7.5KW)

电气功能

- ◆ 具有三相电源相序异常报警及显示功能；
- ◆ 具有紧急停机报警及显示功能；
- ◆ 具有安全门报警及显示功能；
- ◆ 具有液位过低报警及显示功能；
- ◆ 具有液压系统故障报警及显示功能；
- ◆ 具有箱满报警及显示功能；
- ◆ 具有自动散热功能；
- ◆ 具有故障诊断及显示功能；
- ◆ 具有界面、行车手柄、无线遥控器三重操作功能，用户可自行选配；
- ◆ 具有GPS远程监控和控制功能（用户选配并自行安装）。

二、安装与调试

动力站安装

吊装孔、动力站与箱体的固定螺钉位置如图3所示。

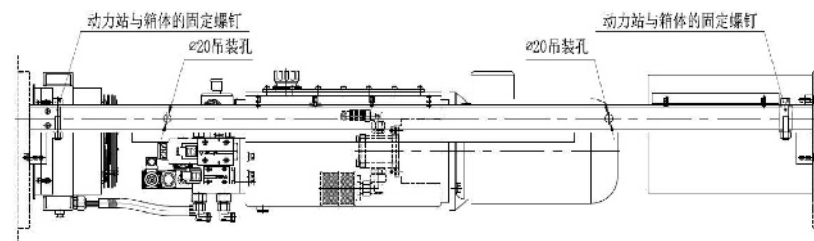


图3 动力站安装示意图

注意:

吊装动力站时，务必按照起重机作业要求，安全操作，保持动力站的水平，防止倾斜滑落，造成人身伤害和设备损坏。

管路安装

阀组A1、B1、A2、B2油口位置如图7所示。

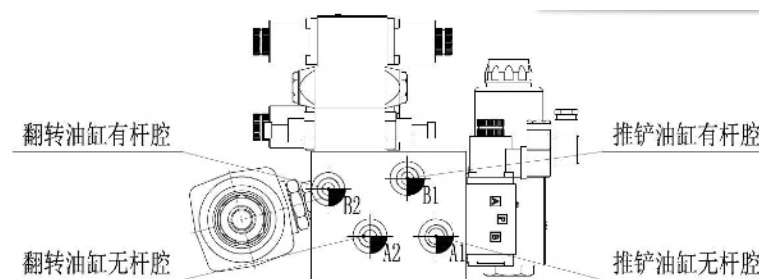


图4 阀组A1、B1、A2、B2油口位置示意图

注意:

应用户特殊要求，部分产品的阀组油口位置与图4可能存在细微区别，请用户务必遵循以下原则：

- ◆ 本产品实物的阀组依然只有A1、B1、A2、B2四个油口，请按照前文所述方法连接液压管路。
- ◆ 本产品实物的阀组超过4个油口，请根据双方签订的技术协议连接液压管路，或致电我公司营销中心、售后服务部进行技术咨询。

电路安装

电源AC380V（三相五线制）接线图如图5所示。

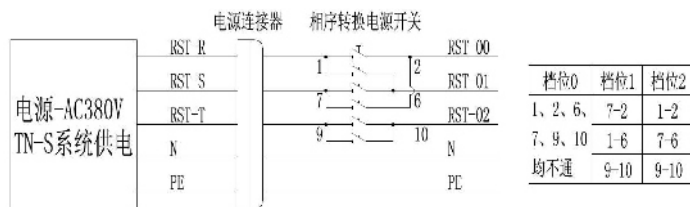


图5 电源AC380V（三相五线制）接线图

注意:

应用户特殊要求，本产品另外有AC380V（三相三线制）、AC415V（三相五线制）、AC220V（单相）可供选择，用户根据实际情况安装电路。如有疑问致电我公司营销中心、售后服务部进行技术咨询。

控制电路接线图如图6所示。

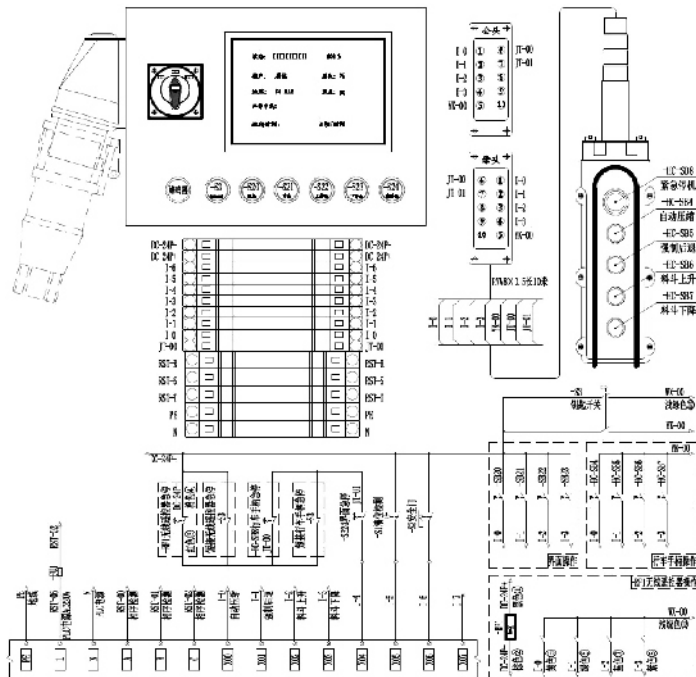


图6 控制电路接线图

注意:

用户根据实际情况选择界面操作和行车手柄操作，可任意搭配使用。—SB3钥匙开关分为左、中、右三位，左位为预留无线遥控器操作，右位为行车手柄操作，左、中、右三位界面均可操作。

用户根据实际情况可选装短接行车手柄急停模块，不装短接行车手柄急停模块，当行车手柄不连接时，动力站会一直处于急停报警，目前用户未做特殊要求时，本产品均装有短接行车手柄急停模块。

应用户特殊要求，部分产品控制电路接线方式与图6可能存在细微区别，用户根据实际情况安装电路。如有疑问致电我公司营销中心、售后服务部进行技术咨询。

警告：

- ◆ 安装或维修电路，必须先切断总电源，严禁带电操作。
- ◆ 安装或维修电路，必须由专业电工完成。
- ◆ 电路严禁漏接、错接、连接不到位。

调试

目前本产品的单向节流阀主要两种安装方式：叠加式单向节流阀和管式单向节流阀，根据用户箱体宽度选择，原则优先选用叠加式单向节流阀，当箱体宽度尺寸受限制时，选用管式单向节流阀。顺时针方向调节料斗上升和料斗下降速度减慢，逆时针方向调节料斗上升和料斗下降速度加快。

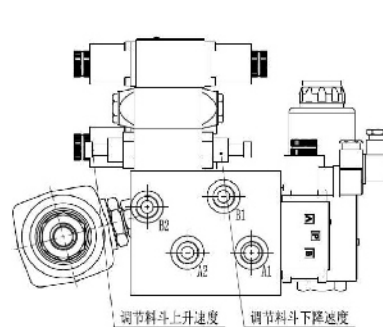


图7 叠加式单向节流阀示意图

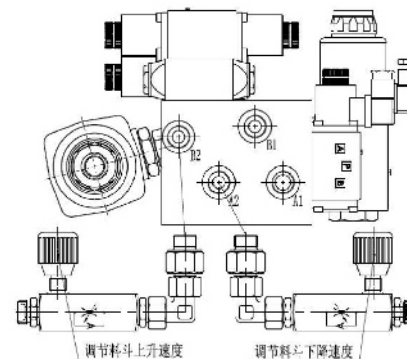


图8 管式单向节流阀示意图

三、操作介绍

动力站主要包括界面操作、触摸屏操作、行车手柄操作和无线遥控器操作。触摸屏能够实时监控动力站的工作状态，通过更改参数设置可以更改动力站的运动状态。

界面操作



图9 界面操作示意图

触摸屏：实时监控动力站的工作状态，进行参数设置和触摸屏操作。

电源开关：实现动力站电源的通断，且可切换相序。中位为“0”档，切断电源；逆时针旋转切换到“1”档，电源开启，如果出现相序异常报警，顺时针旋转切换到“2”档可正常工作；顺时针旋转切换到“2”档，电源开启，如果出现相序异常报警，逆时针旋转切换到“1”档可正常工作。

紧急停机：如果出现紧急情况时，按下紧急停机，动力站立即停止工作。

钥匙开关：逆时针旋转到左位为预留无线遥控器操作；顺时针旋转到右位为行车手柄操作。左、中、右三位均可进行界面操作和触摸屏操作。

自动压缩：按一下自动压缩推头进入自动压缩状态（自动），运行设定次数后停止，持续按自动压缩超过10秒，推头进入无限循环状态（全自动），直至人为停止或故障停止。全自动一般只用于厂内调试。

强制后退：动力站推头在压缩过程中，按一下强制后退，推头立即停止，一直按着强制后退推头缩回。

料斗上升：①推头在任何状态，点动料斗上升，料斗立即上升，释放料斗上升，料斗立即停止，推头先回退，再按设定次数运行。②推头必须在停止状态，点动料斗上升，料斗立即上升，释放料斗上升，料斗立即停止。

料斗下降：①推头在任何状态，点动料斗下降，料斗立即下降，释放料斗下降，料斗立即停止，推头先回退，再按设定次数运行。②推头必须在停止状态，点动料斗下降，料斗立即下降，释放料斗下降，料斗立即停止。

触摸屏操作

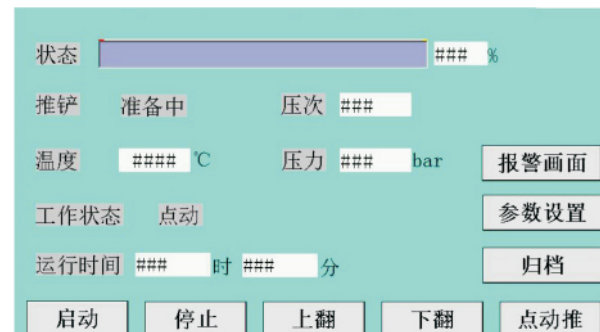


图10 监控界面

监控界面

状态：用进度条和百分比显示当前装载量（以最小回程时间为基准），小于等于最小回程时间视为箱满（进度条显示红色并填满，同时显示100%）。

推铲：显示当前推铲或料斗动作状态，如“准备中”、“推铲”、“回铲”、“保压”、“上翻”“下翻”等信息。

压次：显示动力站当前工作次数。

温度：显示动力站当前液压油温度。

压力：显示动力站当前压力。

启动、停止、上翻、下翻功能对应界面操作自动压缩、强制后退、料斗上升、料斗下降功能。

点动推：一直按着点动推推头慢速推出。



图11 密码输入界面 I



图12 密码输入界面 II



图13 参数设置界面

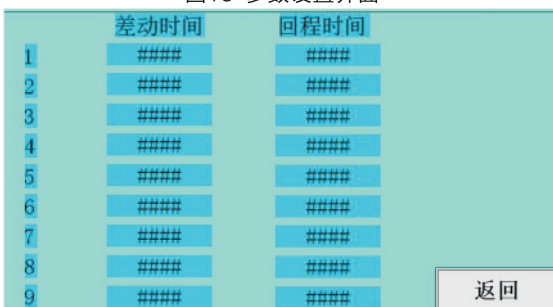


图14 差动/回程时间查询界面

参数设置界面

单击图10监控界面“参数设置”→进入图11 密码输入界面 I →单击“密码后空白栏”→进入图12密码输入界面 II →输入正确密码（用户无要求时，密码为84870088，用户指定登录密码，按用户指定密码设定）→单击“确定”→再次进入图11密码输入界面 I →单击“确定”→再次进入图10监控界面→再次单击“参数设置”→进入图13参数设置界面。

设定次数：自动模式下推头运行次数，出厂设定为2次，用户可根据实际情况设定。

保压时间：推头推出时检测到加压压力后推头继续推出的时间，出厂设定为2.3S，用户可根据实际情况设定。

最小回程时间：当推头实际回程时间连续3次小于最小回程时间时箱满报警，出厂设定为11S，用户可根据实际情况设定。

单多次切换时间：在自动模式下，当差动时间大于等于单多次切换时间时，动力站视当前装载量为空，推头只运行一次，当差动时间小于单多次切换时间时，推头按设定次数运行，出厂设定为17S，用户可根据实际情况设定，不需要此功能时，将单多次切换时间设置为35S。

推铲退到位压力：推头回退时检测到实际压力大于推铲退到位压力，表示推头回退到原位，出厂设定为120Bar，用户可根据实际情况设定，但至少比推头正常回退压力大50Bar。

快慢速切换压力：推头快速推出时检测到实际压力大于快慢速切换压力，推头切换为慢速推出，出厂设定为160Bar，用户可根据实际情况设定，但至少比加压压力小20Bar。

加压压力：推头慢速推出时检测到实际压力大于加压压力，推头进入保压状态，出厂设定为190Bar，用户可根据实际情况设定，但至少比主溢流阀小20Bar。

风扇启动温度：当动力站液压油温度大于风扇启动温度时，风扇启动散热，出厂设定为55℃（部分用户设定为35℃），用户可根据实际情况设定。

风扇停止温度：当动力站液压油温度小于风扇启动温度时，风扇停止散热，出厂设定为45℃（部分用户设定为25℃），用户可根据实际情况设定。

一键恢复：将所有参数恢复到出厂设置。

单击图10监控界面“归档”，进入图14差动/回程时间查询界面。

注意:

如用户指定登录密码，请牢记密码，切勿遗忘。

部分产品应用户特殊要求，触摸屏布局可能存在细微区别，但触摸屏操作功能一样。如有疑问致电我公司营销中心、售后服务部进行技术咨询。

行车手柄操作



图15 行车手柄操作示意图

行车手柄的紧急停车、自动压缩、强制后退、料斗上升、料斗下降功能对应界面操作自动压缩、强制后退、料斗上升、料斗下降功能。

无线遥控器操作



图16 无线遥控器操作示意图

无线遥控器的紧急停车、自动压缩、强制后退、料斗上升、料斗下降功能对应界面操作自动压缩、强制后退、料斗上升、料斗下降功能。

电源开关：无线遥控器使用前按一下电源开关按钮，打开电源。

四、维修与保养

良好的日常维护与保养，是确保动力站长期使用的有效保障。合理的选择液压油牌号，及时更换液压油和滤芯是主要的维护与保养工作。

液压油牌号

根据使用环境温度不同，选择不同牌号液压油。建议用户根据以下规则选用液压油：

- ◆ 环境温度为-10~50℃，使用L-HM46液压油；
- ◆ 环境温度为-25~40℃，使用L-HV22液压油；
- ◆ 环境温度为-40~50℃，使用10号航空液压油。

注意：

本产品出厂时，动力站中残留的液压油牌号为L-HM46。

更换不同牌号的液压油前，要彻底清洗原液压油箱，清除剩油、废油及沉淀物，避免不同牌号液压油混合使用造成液压油变质。

启动动力站前，液压油箱中必须加注足够的液压油。禁止无液压油启动动力站，请遵循以下方法加注液压油：

- ◆ 首次加注液压油，将液压油加至油箱液位计中刻度线和上端刻度之间（如图17所示）；
- ◆ 启动动力站，控制推铲油缸和翻转油缸分别往返运行两次，将推铲油缸和翻转油缸完全伸出，向油箱补加液压油至油箱液位计中刻度线和上端刻度之间；

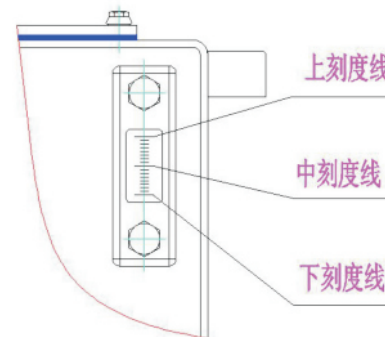
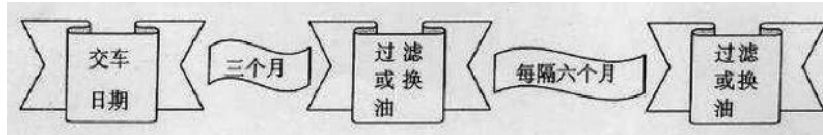


图17 油箱液位计刻度线分布

液压油更换

本产品对液压油清洁度等级要求为NAS 9级（或ISO 18/15级），为保证动力站的清洁度，用户务必按照以下要求操作：



滤芯更换

过滤器是保证动力站清洁度的重要元件。动力站中有吸油过滤器和回油过滤器两种，分别安装于油箱内部齿轮泵吸油口和集成阀组右侧。用户根据动力站使用情况，三个月到六个月更换一次滤芯，滤芯型号：

序号	名称	代号	备注
1	吸油过滤器滤芯	HHX-160×180-J	Hydflly
2	回油过滤器滤芯	HHH-110×10Q	Hydflly

电缆更换

随着动力站使用年限增加，电缆可能出现老化、破损等现象，请及时更换。

五、常见故障及排除方法

随着动力站使用年限增加，动力站可能会出现各种故障，用户可根据我公司指导，进行简单的故障处理。

序号	故障	故障原因分析	故障排除方法
1	系统无压力或压力低	①齿轮泵损坏 ②齿轮泵到阀组油管脱落 ③溢流阀损坏	①更换齿轮泵 ②将油管重新连接好 ③更换溢流阀O型圈或更换溢流阀
2	接头渗油、漏油	①密封圈损坏 ②螺母松动	①更换密封圈 ②拧紧螺母
3	电磁阀渗油、漏油	①密封圈损坏 ②安装螺钉松动	①更换密封圈 ②拧紧安装螺钉
4	电磁阀无动作	①阀芯卡死 ②电磁阀插头损坏或接触不良 ③线路松动 ④放大板损坏	①清洗阀芯和阀体，或更换电磁阀 ②更换电磁阀插头 ③检查线路，并拧紧线路 ④更换放大板
5	油泵无法启动	①相序错误 ②紧急停机 ③液位过低 ④断路器未打开	①调换电源相序 ②解除紧急停机 ③向油箱加注液压油至指定位置 ④将断路器打开
6	动作不正常	①电磁阀无动作 ②放大板损坏 ③压力传感器损坏 ④主溢流阀设定压力低于保压压力	①检查电磁阀 ②更换放大板 ③更换压力传感器 ④调节主溢流阀，使系统压力高于保压压力至少2MPa，但系统压力不得高于22MPa。



品质改变生活 创新成就未来



液压控制系统整体解决方案专业供应商