



# DSD0.8M/6B-B 电动泵站

## 使用说明书



德州宙力液压机具有限公司

## 目录

- 一、产品特点、主要用途及主要技术参数
- 二、结构及工作原理
- 三、使用维护注意事项
- 四、常见故障及排除方法

## 一、产品特点、主要用途及主要技术参数

该电动泵站是由油泵、控制阀、油箱、电机、仪表等组成的一种独立完整的液压泵站。

1、产品特点：①体积小、重量轻、使用方便、工作压力高。

②单级泵站：结构简单、可获得较大的液压动力源。

③双级泵站：低压时，高、低压泵同时供油，可获得较大的输出流量。高压时，低压泵经卸荷溢流阀自动空载回油，减少功率消耗。

④保压功能：在外油路无泄漏的情况下，停泵保压3分钟，额定压力下降不超过5MPa。

2、主要用途：①与油缸或专用机具配备，可实现起重、弯曲、校直、挤压、剪切、铆接、拆卸、压装等工作要求。

②装置在某些机械设备中，作为液压动力源。

③作为各种高压液压元件、高压容器、高压胶管的试压泵站。

3、主要技术参数

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| 高压泵压力       | 80MPa           |
| 高压泵流量       | 0.8L/min        |
| 低压泵压力       | 2.5MPa          |
| 低压泵流量       | 6L/min          |
| 电机功率        | 1.5KW           |
| 油箱容量        | 20L             |
| 重量          | 65Kg            |
| 外形尺寸（长×宽×高） | 450×350×605(mm) |

## 二、结构及工作原理

DSD0.8M/6B-B 电动泵站由电机、CFZB 系列轴向柱塞泵（高压泵）、低压齿轮泵、控制系统、油箱等组成。结构见图一，原理见如图二。

1、CFZB 系列轴向柱塞泵（高压泵）

该系列泵为我公司自行研制的专利产品阀配流式轴向柱塞泵，容积效率达90%以上。该泵由电机直接带动泵轴旋转，在倾斜盘的作用下，柱塞沿柱塞套作上下往复运动，液压油经进油阀吸入，从排油阀排出，进入系统油路。

2、低压泵

低压泵为 CB—B6 型齿轮泵。

3、控制阀

控制阀由高低压单向阀、高压安全阀、低压卸荷溢流阀等组成。

高压安全阀调整压力为 80MPa。

低压卸荷溢流阀调整压力为 2.5MPa。

高压油和低压油经高低压单向阀汇合。当工作压力小于 2.5MPa 时，高低压泵同时向外供油，当工作压力大于 2.5MPa 时，高压油使低压卸荷溢流阀开启，使低压泵自动空载回油。低压泵也可自行顶开低压卸荷溢流阀回油，此时该阀起安全阀的作用。

## 三、使用维护注意事项

1、本泵的工作介质为 HM—32 液压油或 HL—32 液压油，环境温度低于 10

℃时，可使用 HM—15 液压油或 HL—15 液压油，环境温度高于 40℃时，可使用 HM—46 液压油或 HL—46 机械油，但不允许随意换用其它牌号的工作介质。

2、油箱的液面应保持在油标的中心线以上，以防油泵吸空。加油时，应用 120 目滤网滤去新油中的杂质。使用频繁者，一般每两个月清洗一次滤油器，半年清洗一次油箱，同时更换新油。

3、正常工作油温为 20~50℃。温度过高时，需要采取冷却措施或停泵，待液充分冷却后，才能使用，温度过低时，不允许直接工作，需采取加温措施，可通过外加温或低压运转来提高温度。

4、电机起动前，需将卸荷阀打开，以防电机过载。

5、本泵出厂时调定的工作压力不得任意提高。

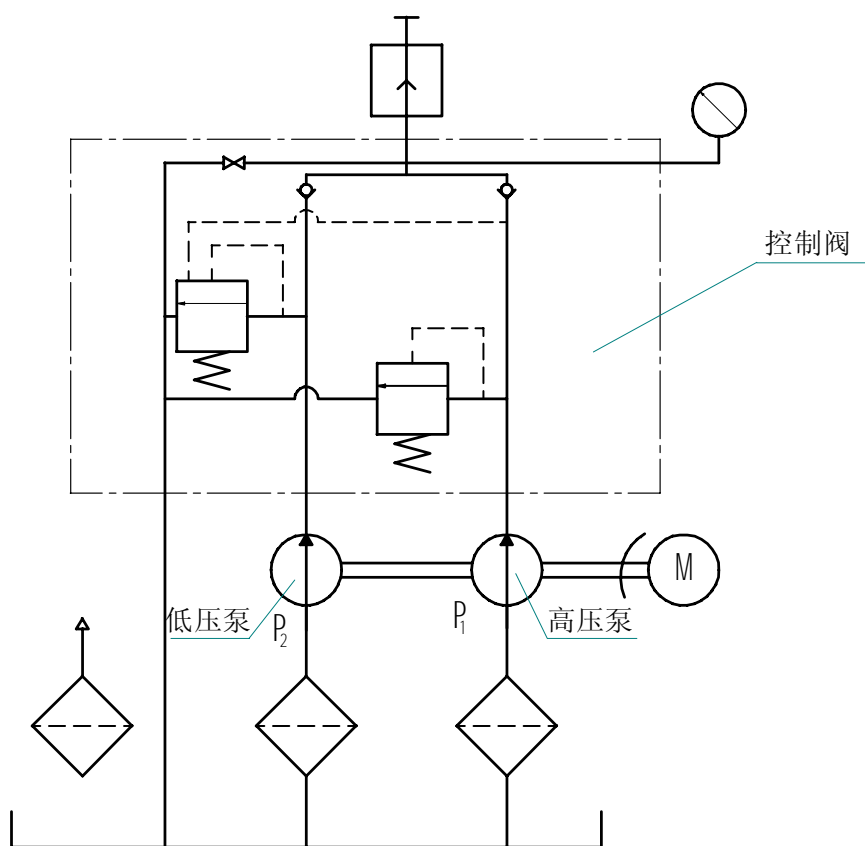
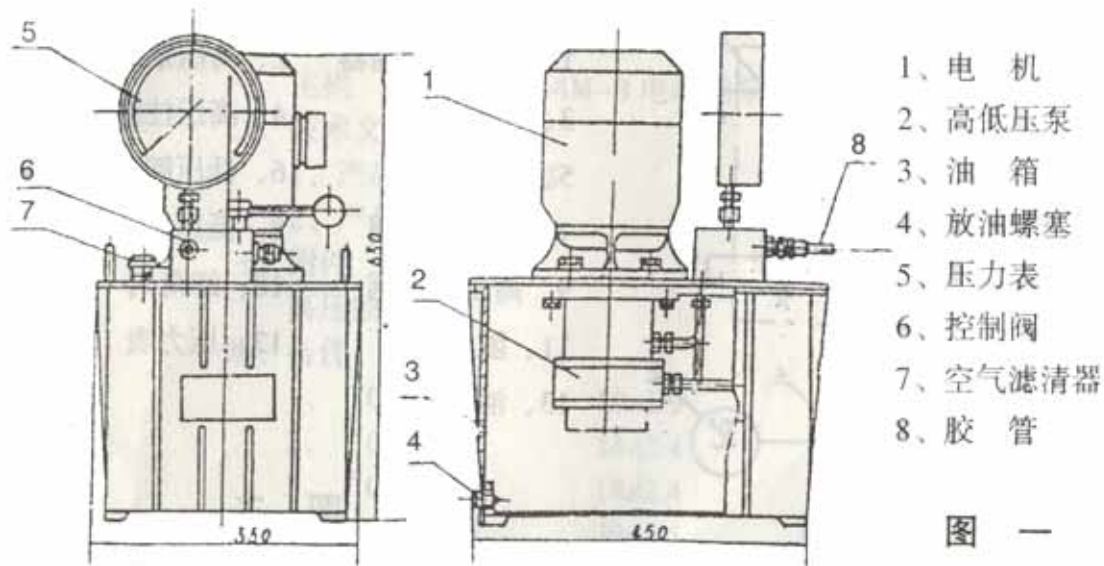
6、高压胶管出厂时，进行过耐压试验，试验压力为 100MPa，但长期使用时，由于胶质的老化，各处的损伤会造成胶管耐压强度的降低，应注意定期检查，使用频繁者，一般每半年检查一次。检查时用试压泵加压，当耐压低于 100MPa，发生渗漏、凸起或爆破现象时就必须更换。高压胶管使用时，应避免打折和出现急弯，操作者注意不可离胶管太近，以防爆破甩起伤人。用在固定场合，可用钢管代替。

7、本泵每年检修一次，全部零件用轻柴油或煤油清洗，注意保护各配合表面，不得任意磕碰。装配后，各运动件应运动灵活，无局部卡阻。

#### 四、常见故障及排除办法：

| 故障   | 主要原因                             | 排除方法                   |
|------|----------------------------------|------------------------|
| 压力不足 | 1、安全阀调整值过低。                      | 调整安全阀                  |
|      | 2、安全阀锥阀卡死                        | 检修锥阀或阀座                |
|      | 3、卸荷阀钢球破损或阀座磨损                   | 更换钢球或修复（划平）阀座          |
|      | 4、接头松动或密封件损坏造成漏损                 | 紧固接头或更换密封件             |
|      | 5、压力表故障或阻尼堵塞造成压力反映失真             | 检查压力表检修压力表座            |
|      | 6、油泵吸油阀和排油阀工作不良                  | 检修吸油阀或排油阀              |
| 流量不足 | 1、柱塞偶件配合间隙磨损过大                   | 一般更换柱塞也可更换柱塞套          |
|      | 2、柱塞或弹簧折断                        | 更换柱塞或弹簧                |
|      | 3、各处漏损造成流量不足                     | 紧固接头，更换密封件             |
|      | 4、油温过低造成吸油困难，油温过高造成容积效率下降        | 控制油温在 20℃~50℃之间        |
|      | 5、油位过低、油泵吸空                      | 注油至油标中心线以上             |
|      | 6、系统内没有排除空气（此现象多出现于新泵试车及更换新油的泵站） | 将卸荷阀打开，或数次点动电机，排除系统内空气 |
| 不保压  | 1、油液脏，球阀密封不严                     | 过滤或更换新油，同时清洗零件         |
|      | 2、单向阀磨损，密封不严                     | 修复单向阀                  |
|      | 3、卸荷阀钢球破损或阀座磨损                   | 更换钢球或修复阀座              |
|      | 4、各处渗漏造成不保压                      | 检修渗漏之处                 |

★ 所有内容均以实购产品为准



DSD0.8M/6B-B 电动泵站 液压系统原理图

图二