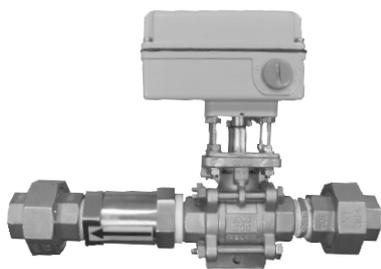


## ZDS 自动补气装置

### 特 点

- 采用进口的电动球阀；
- 能实现零差压工作、过流量大
- 过流量大,大大缩短了补气时间
- 克服了先导式电磁阀在低压下工作流量小,高压下工作密封性差的缺点；
- 电动球阀具有阀位机械显示和开关量输出；
- 电动球阀对气体清洁度要求不高、抗污能力强、耐压高；
- 不生锈、不发卡、无泄漏；
- 手动、自动一体化；



### 工 作 原 理

**ZDS简易型：**当自动补气条件满足时，电动球阀得令通电，高压气通过电动球阀a、单向阀c补气。此时阀位指向开启位置，同时位置开关输出补气信号。建议采用PLC间歇补气，防止补气过量。电动球阀带手动装置，失电时可实现手动操作。

**ZDS多功能型：**a和b为电动球阀，c为单向阀，d为手动球阀，e和f为消声器，g为过滤器，P为气源，A为压油罐。

当手动球阀d扳到关闭补气位置时：

**自动补气：**当自动补气条件满足时，关闭电动球阀b，打开电动球阀a，高压气从P经过过滤器g→单向阀c→三通手动球阀d→到压油罐A补气。

**停止补气：**当压油罐A补满时，关闭电动球阀a，停止补气。打开电动球阀b，压油罐A的气压被单向阀c阻断，a和c之间的管段被排空至常压，单向阀密封增强。同时，防止球阀a、d渗漏过补气。

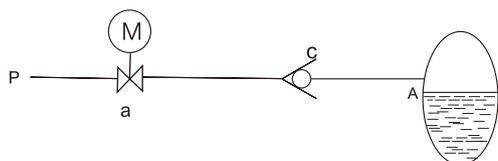
a、b电动球阀都带手动功能，当电动球阀掉电时可进行手动操作。

**手动补气：**通过电动球阀的手动旋钮开启/关闭电动球阀a，实现手动补气。注意：手动补气之前，确保电动球阀b必须关闭。

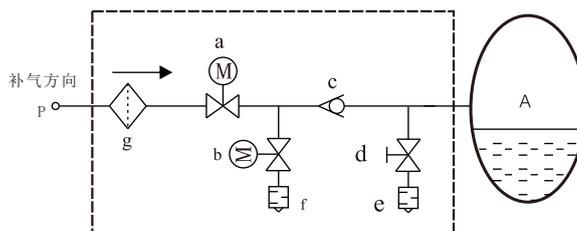
**检修排气：**当检修需排掉高压气体时，关闭控制电源，手动球阀d扳到打开位置进行排气。

由于电动球阀动作的滞后性（动作时值为10s），为了防止过补气，建议控制回路采用点动控制补气—自动补气一段时间（如20s）后，关闭电动球阀；再检测自动补气条件。

可选配安全阀，当A压力超过安全压力时，自动卸压至额定压力。



ZDS简易型工作原理



a和b为电动球阀、c为单向阀、d为三通手动球阀  
e和f为消声器、g为过滤器、P为气源、A为压油罐

ZDS多功能型工作原理

## 主要技术参数

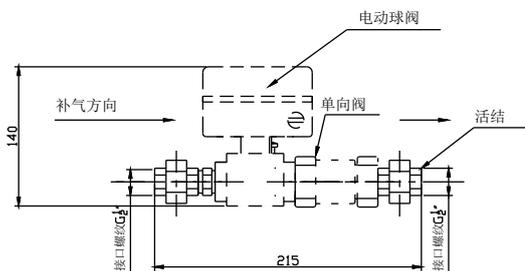
额定压力：2.5MPa、4.0MPa、6.4MPa

介质：空气

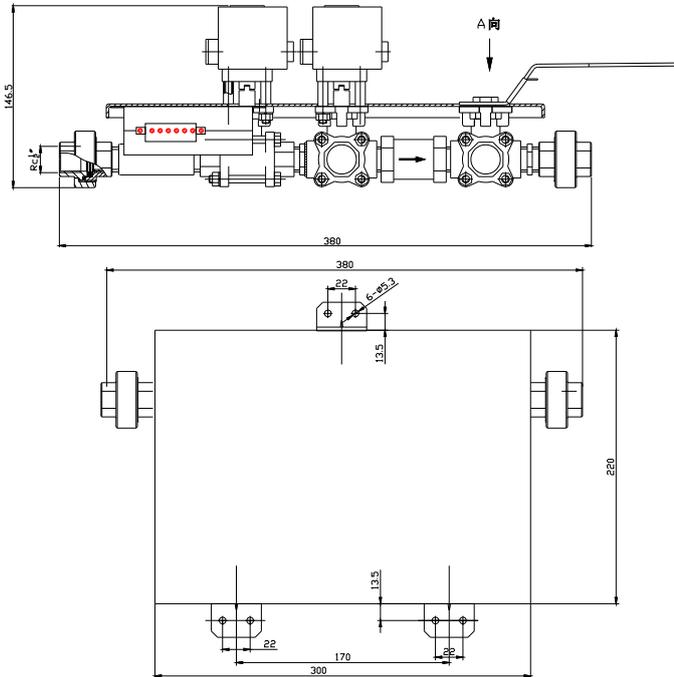
通径：15mm或更大

工作电压：220VAC/DC 110VAC/DC 24VDC

## 结构图



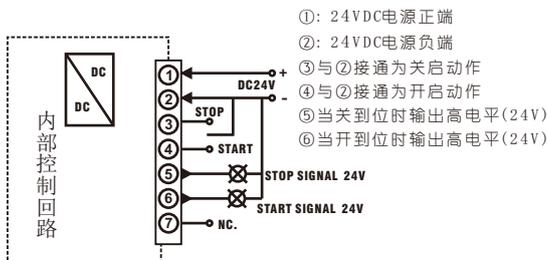
A型：结构图



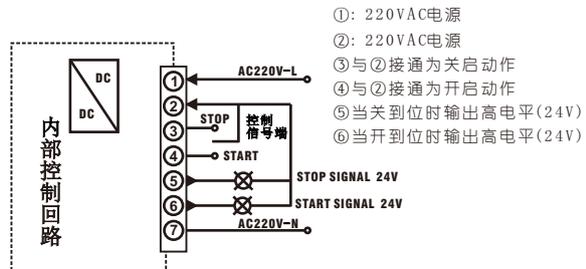
B型：结构图

## 接线图

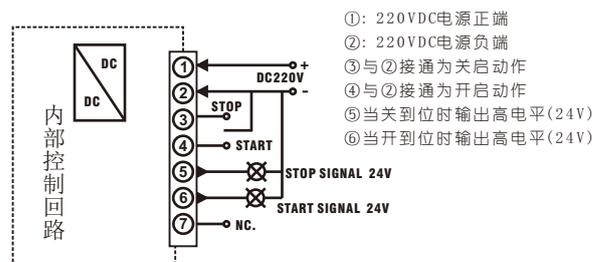
(1) 24VDC接线图



(2) 220VAC接线图



(3) 220VDC接线图



## 选型说明

ZDS —

工作压力(MPa): \_\_\_\_\_

PN25: PN2.5MPa

PN63: PN6.3MPa    PN100: PN10.0MPa

结构形式: \_\_\_\_\_

A: 简易型    B: 多功能型

工作电压: \_\_\_\_\_

1: DC220V    2: AC220V    3: DC24V