

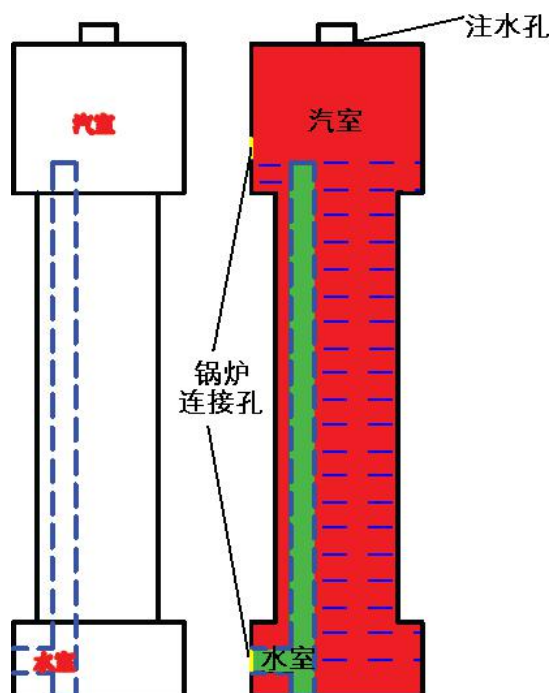
平衡容器差压水位采集简易说明

一、部件介绍

平衡容器差压水位采集主要由双室平衡容器、三阀组、差压变送器三部分组成。

1、双室平衡容器：

双室平衡容器内部分为两室汽室水室。如图（厂家不同结构不同）

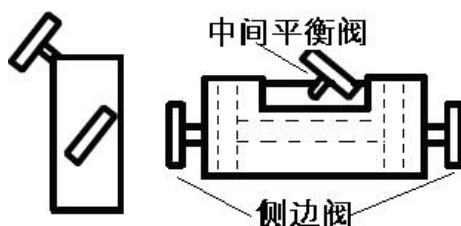


汽室与锅炉汽包蒸汽通，蒸汽在汽室冷凝成水积满汽室作为水位的参照值。

水室与锅炉汽包水通，水室的水会随着汽包水位变动，实时反映汽包水位状态。

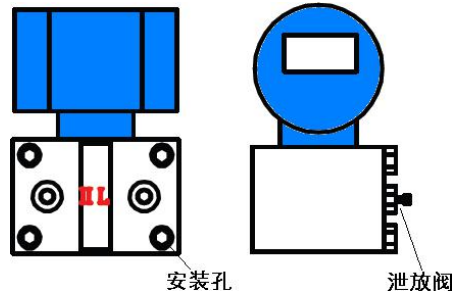
2、三阀组：

三阀组当三个阀全开三阀组内部互通。

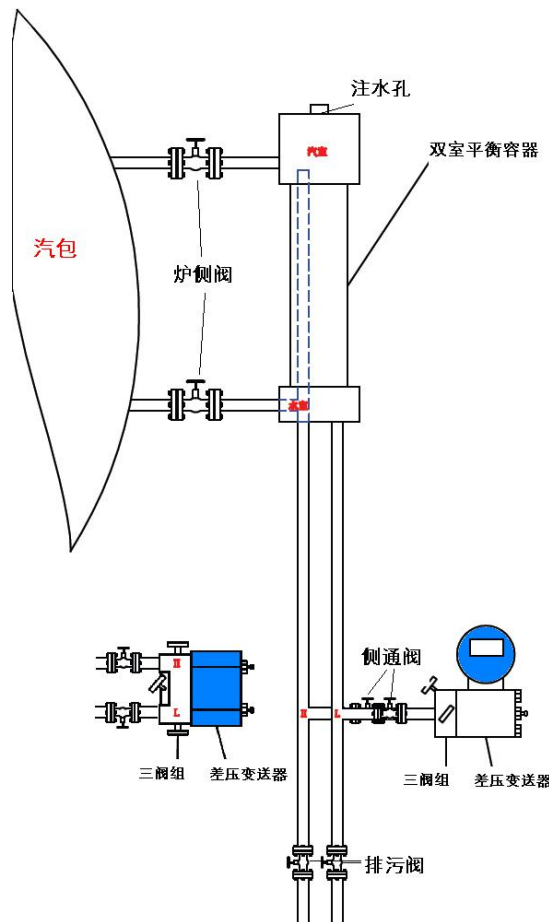


3、差压变送器：

差压变送器将双室平衡容器两室的水压差转换成 4-20mA 的电流信号，以便二次仪表采集。（具体见仪表说明）



4、三者安装简易图：



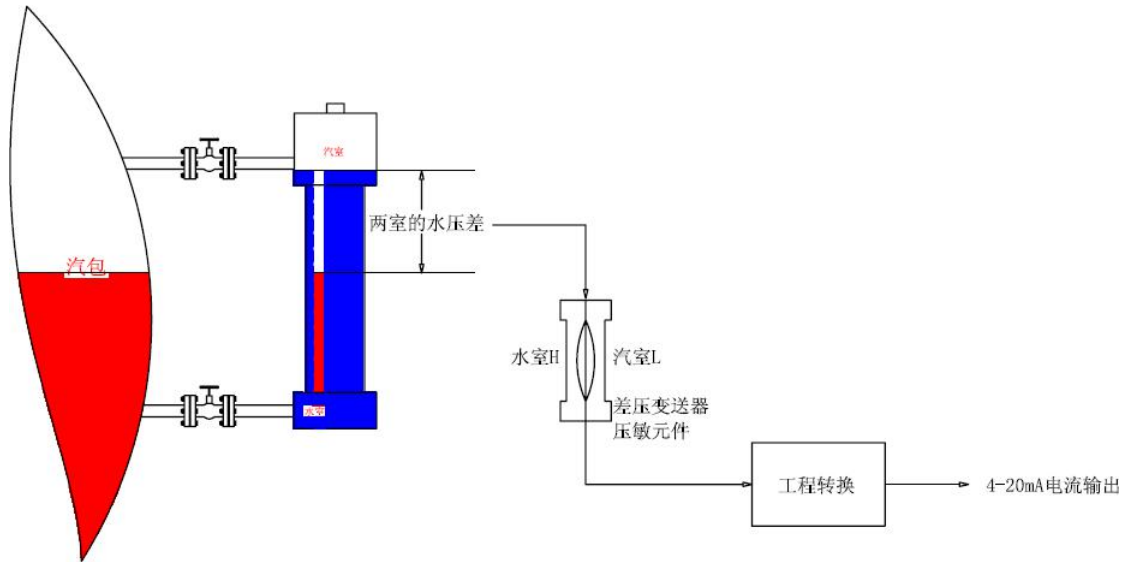
安装注意：

1、汽室和差压变送器的 L 端通。水室和差压变送器 H 端通。

(差压变送器-4.4——0 KPA 4-20MA)

2、汽室水室下引管道除通过三阀组互通，在排污阀前不能互通。

二、工作原理：



三、操作注意事项

1、锅炉系统运行时，该测水系统上的任何一个阀都不能操作。

当打开汽室侧的排污阀和泄放阀的任意一个，或关闭汽室侧侧通阀和三阀组任意一个时，使得差压变送器水室侧受到高压，测压膜室向汽室侧变形或损坏。差压变送器就无法正常工作采集水位。锅炉就无法正常运行。当打开水室侧的排污阀和泄放阀的任意一个，或关闭水室侧侧通阀和三阀组任意一个时，使得差压变送器汽室侧受到高压，测压膜室向水室侧变形或损坏。差压变送器就无法正常工作采集水位。锅炉就无法正常运行。

当打开三阀组的中间平衡阀时，双室平衡容器平衡打破汽室和水室水位一样高，控制柜始终显示高水位，锅炉停泵不进水，影响锅炉正常运行。

该测水系统需要排污时，必须停炉后排污，因为排污时水位测量值变动，不能显示实际水位值，影响锅炉进水，间接影响锅炉的安全运行。

1、排污

排污前提条件：1. 停炉。2. 锅炉压。

- 1) . 打开三阀组中间平衡阀。
- 2) . 打开排污阀排污。锅炉压力比较高时慢开排污阀。
- 3) . 排污完关闭排污阀。

2、排污后恢复该测水系统

因排污汽室冷凝水被排，差压变送器测量没有了参照值。需要恢复汽室冷凝水的水位。

方法一：

- 1) 排污后确认排污阀关闭，侧通阀打开，三阀组的侧阀和中间平衡阀打开。
- 2) 确认锅炉内有蒸汽。
- 3) 关闭三阀组的中间平衡阀。
- 4) 等待蒸汽在汽室里冷凝，
- 5) 积累满汽室。恢复完成。

方法二：

- 1) 排污后确认排污阀关闭，侧通阀打开，三阀组的侧阀和中间平衡阀打开。
- 2) 手动启动水泵，把锅炉汽包水注满。
- 3) 差压变送器泄放阀微开排气，排气后关闭。

- 4) 关闭三阀组的中间平衡阀。
- 5) 锅炉排污水位降到可视区。恢复完成。

方法三：

- 1) 排污后确认排污阀关闭，侧通阀打开，三阀组的侧阀和中间平衡阀打开。
- 2) 确认锅炉低压有水。
- 3) 关闭炉侧阀。
- 4) 打开双室平衡容器的注水孔。
- 5) 从双室平衡容器的注水孔注入热水或开水，注满。
- 6) 关闭双室平衡容器的注水孔。
- 7) 关闭三阀组的中间平衡阀。
- 8) 打开炉侧阀。
- 9) 恢复完成。

河南永兴锅炉集团有限公司



销售部：18703600335 15638531626

销售热线：0394-6779889

公司网站：www.yxjtboiler.com

公司地址：河南省太康县产业集聚区未来路南段西侧