

双室平衡容器.单室平衡容器.水位平衡容器

产品名称	双室平衡容器.单室平衡容器.水位平衡容器
公司名称	西安鼎新仪表设备有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:鼎新仪表 型号:WYF2
公司地址	中国 陕西 西安市 西安市玉祥门蔚蓝国际机电广场
联系电话	86 029 88640525 13909299426

产品详情

一、结构及工作原理：在正常工况下，锅炉汽包内的水位无法直接测量，为此多采用引出管测量法。但其弊病是引出管与汽包的温度差异大，故水的密度与汽包内差异大，从而造成一定的测量误差。采用双室平衡容器是因为其在工作过程中，饱和蒸汽在室中凝结释放热量，对其中正压补偿管和负压补偿管加热，并且平衡容器外层加以足够的保护层。减少了热量损失，使平衡容器的温度接近于汽包内的温度。从而使正压补偿管及负压管内水的密度在任何工况下都近似等于汽包内水的密度；又由于正确的选择正压补偿管的高度，在汽包水位一定时,使汽包内的压力无论如何变化，正压补偿管的压力与负压管的压力变化值均相等，因此双室平衡容器输出的差压不变，即低置水位表指示的水位不变。一旦汽包内水位发生变化，则平衡容器输出的差压也随之线性变化，所以低置水位指示可以适时显示汽包内的水位。

双室平衡容器是一种结构巧妙，具有一定自我补偿能力的汽包水位测量装置。它的主要结构如图1所示。在基准杯的上方有一个圆环形漏斗结构将整个双室平衡容器分隔成上下两个部分，为了区别于单室平衡容器，故称为双室平衡容器。为便于介绍，这里结合各主要部分的功能特点，将它们分别命名为凝汽室、基准杯、溢流室和连通器，另外文中把双室平衡容器汽包水位测量装置简称为容器。

3.2.凝汽室

理想状态下，来自汽包的饱和水蒸汽经过这里时释放掉汽化潜热，形成饱和的凝结水供给基准杯及后续环节使用。

3.3.基准杯

它的作用是收集来自凝汽室的凝结水，并将凝结水产生的压力导出容器，传向差压测量仪表——差压变送器（后文简称变送器）的正压侧。基准杯的容积是有限的，当凝结水充满后则溢出流向溢流室。由于

基准杯的杯口高度是固定的，故而称为基准杯。

3.4.溢流室

溢流室占据了容器的大部分空间，它的主要功能是收集基准杯溢出的凝结水，并将凝结水排入锅炉下降管，在流动过程中为整个容器进行加热和蓄热，确保与汽包中的温度达到一致。正常情况下，由于锅炉下降管中流体的动力作用，溢流室中基本上没有积水或少量的积水。

3.5.连通器

倒t字形连通器，其水平部分一端接入汽包，另一端接入变送器的负压侧。毋庸置疑，它的主要作用是将汽包中动态的水位产生的压力传递给变送器的负压侧，与正压侧的（基准）压力比较以得知汽包中的水位。它之所以被做成倒t字形，是因为可以保证连通器中的介质具有一定的流动性，防止其延伸到汽包之间的管线冬季发生冻结。连通器内部介质的温度与汽包中的温度很可能不一致，致使其中的液位与汽包中不同，但是由于流体的自平衡作用，对使汽包水位测量没有任何影响。

二、安装注意事项

- 1、锅炉汽包引出的水汽管中心距应与平衡容器相同；
- 2、平衡容器与锅炉汽包的压力等级应相同；
- 3、平衡容器与锅炉汽包连接法兰尺寸或焊接各接口管规格应对应；
- 4、注意：本平衡容器安装前必须对锅炉管道进行气吹，防止杂质进入平衡容器，而发生严重事故。
- 5、将平衡容器的汽水接口分别与汽包隔绝阀门外侧焊接，保证其垂直安装。由于双室平衡容器较重，所以底部需用槽钢支撑，且支撑面应光滑。以防止设备因热力膨胀产生位移而损坏。
- 6、双室平衡容器的疏水管应单独引至汽包水循环最快的下降管（靠近疏水管处加装截止阀），其垂直长度应大于10 m，以保证平衡容器内无水而又不至于抽空。如发生抽空现象时关小截止阀的开度。该管路不做保温。
- 7、双室平衡容器的正负压取压管路应在水平方向引出1m后向下敷设，以保证取压管内的水温等于环境温度。
- 8、安装完毕后，各汽水取样管、取样阀门、连通管、筒体应做保温处理，筒体顶部不做保温。
- 9、引到差压变送器的两根导压管路应平行敷设，共同保温，并根据现场需要加伴热防冻。加蒸汽伴热管时应与导压管隔离。以防导压管内水汽化影响测量效果。

鼎新仪表郑州销售处(郑州上润仪器仪表有限公司)电话：0371-56756997 传真: 0371-66221548

手机

: 18638795903 13909299426

本产品的加工定制是是，品牌是鼎新仪表，型号是WYF2，测量范围是300-3000，分辨率是10，适用范围是锅炉汽包内的水位，规格是DN20