



## 蒸汽疏水阀

### 概述

各种工业生产工艺流程上的设施，包括商业设施和住宅设施等，广泛地适用者煤气、自来水、蒸汽、压缩空气、油品等介质。目前，使用这些介质地装置及向这些装置输送介质的设备已成为生产、生活中不可缺少的部分。然而，在输送这些介质的管路和装置内，除了所需的介质外，还混有无用的或有害的介质，并且在整个输送过程中这些有害介质还会不断地产生和形成。例如，在生产压缩空气地空压机气缸内或管道内，就不可避免地要产生无用且有害的凝结水，在输送蒸汽的管道内也必然会产生这种凝结水。因此，为了保证装置的工作效率和安全运转，最重要的时及时排出这些无用且有害的介质，仅输送装置内需要的介质，保证装置的消耗和使用。

从液体介质里排出气体，从气体介质里排出液体，或从气体介质里排出其他无用气体，并防止主要介质逸漏。这种尽力防止有用介质逸出而排除异质、异相流体的操作称为疏水工程。利用人工也可以完成这种操作，但要达到高效工作并彻底排出异物是不可能的。因此，要求这项工作能自动高效地进行，其所需装置称为疏水装置或疏水阀。

疏水意味着设计一种装置，让有害地、不需要的介质通过，而另一种需要的介质被装置阻住。基于这样一种原则，采用疏水工程这个词，并作为技术术语开始使用。顾名思义，就是在需要蒸汽的装置上，设计一种机构阻止蒸汽逸漏，而把不需要的凝结水自动排出的装置，人们称它为蒸汽疏水阀。

在使用蒸汽的有关设备上，由于蒸汽的潜热被释放而凝结成水，即凝结水，被蒸汽疏水阀自动地与蒸汽分开并排出到设备之外。这种疏水阀既可以说是一种自动阀门，也是一种节能装置。

蒸汽疏水阀是自动地排出蒸汽设备中凝结水的疏水器，也叫阻汽排水阀，或单纯叫疏水阀。把蒸汽疏水阀概括一下，可以得出这样的概念，它是依靠某种方法，自动操作，准确判别出蒸汽和水，同时进行闭、开动作的阀门。

蒸汽疏水阀排放凝结水最基本的原理就是利用蒸汽和水的重量差和温度来实现疏水的目的。

### 适用的场合

- 1、安装前清洗管路设备，除去杂质，以免堵塞。
- 2、蒸汽疏水阀应尽量安装在用汽设备的下方和易于排水的地方。
- 3、蒸汽疏水阀应安装在易于检修的地方，并尽可能集中排列，以利于管理。
- 4、各个蒸汽加热设备应单独安装蒸汽疏水阀。
- 5、旁路管的安装不得低于蒸汽疏水阀。
- 6、安装时，注意阀体上箭头方向与管路介质流动方向应一致。
- 7、蒸汽疏水阀进口和出口管路的介质流动方向应有4%的向下坡度，而且管路的公称通经不小于蒸汽疏水阀的公称通经。
- 8、一个蒸汽疏水阀的排水能力不能满足要求时，可并联安装几个蒸汽疏水阀。

用在可能发生冻结的地方，必须采用防冻措施。