



# 便携式管道试水压机

概述： \_\_\_\_\_ 1

便携式管道试水压机应符合下列规定： \_\_\_\_\_ 1

便携式管道试水压机的特点 \_\_\_\_\_ 3





概述：

便携式管道试水压机主要用于低压管道、高压金属管道、塑料管道、玻璃管道、高压石油管道、石油工具，等产品的耐水压强度，气密封性检测，压力爆破试验等。

压力试验机使用低压压缩空气为动力源，以气动泵为压力源，气源压力与输出压力成正比。通过对气源压力的调整，可以对输出压力无级调节。思明特科技研发的增压泵分为低压泵、中压泵、高压泵和超高压泵。液体压力的压力范围是 0~320MPa。气体压力的压力范围是 0~100MPa，真正的做到压力随机可调，精度可控，压力自动采集等控制。

根据 GB50235-2010 关于管道液压试验压力规定见 8.6.4，内容很多，我们通常来说一般液压试验压力取设计压力的 1.5 倍，详细的标准规定见以下内容。

便携式管道试水压机应符合下列规定：

- 1 液压试验应使用洁净水。当对不锈钢、镍及镍合金管道，或对连有不锈钢、镍及镍合金管道或设备的管道进行试验时，水中氯离子含量不得超过  $25 \times 10^{-6}$ （25ppm）。也可采用其它无毒液体进行液压试验。当采用可燃液体介质进行试验时，其闪点不得低于  $50^{\circ}\text{C}$ ，并应采取安全防护措施。
- 2 试验前，注入液体时应排尽空气。



3 试验时，环境温度不宜低于 5℃。当环境温度低于 5℃时，应采取防冻措施。

4 承受内压的地上钢管道及有色金属管道试验压力应为设计压力的 1.5 倍。埋地钢管道的试验压力应为设计压力的 1.5 倍，并不得低于 0.4MPa。

6 当管道与设备作为一个系统进行试验，管道的试验压力等于或小于设备的试验压力时，应按管道的试验压力进行试验；当管道试验压力大于设备的试验压力，并无法将管道与设备隔开，以及设备的试验压力大于按式(8.6.4)计算的管道试验压力的 77%时，经设计或建设单位同意，可按设备的试验压力进行试验。

《压力管道安全技术监察规程 工业管道》TSG D0001-2009 第八十九条

- （五）当管道与容器作为一个系统进行液压试验，管道试验压力小于或者等于容器的试验压力时，应当按管道的试验压力进行试验，当管道试验压力大于容器的试验压力，并且无法将管道与容器隔开，同时容器的试验压力大于或等于按本条第（三）项计算的管道试验压力的 77%时，经过设计单位同意，可以按容器的试验压力进行试验；
- 7 承受内压的埋地铸铁管道的试验压力，当设计压力小于或等于 0.5MPa 时，应为设计压力的 2 倍；当设计压力大于 0.5MPa 时，应为设计压力加 0.5MPa。
- 8 对位差较大的管道，应将试验介质的静压计入试验压力中。



液体管道的试验压力应以最高点的压力为准，最低点的压力不得超过管道组成件的承受力。

- 9 对承受外压的管道，试验压力应为设计内、外压力之差的1.5倍，并不得低于0.2MPa。
- 10 夹套管内管的试验压力应按内部或外部设计压力的最高值确定。夹套管外管的试验压力除设计文件另有规定外，应按本规范第8.6.4条第5款的规定进行。
- 11 液压试验应缓慢升压，待达到试验压力后，稳压10min，再将试验压力降至设计压力，稳压30min，应检查压力表无压降、管道所有部位无渗漏。

#### 便携式管道试水压机的特点

1. 济南思明特科技研发的管道水压试验机可以计算机控制升压速率，实时显示压力曲线，试验完毕后可以打印试验报告。思明特在高配置的设备中采用了计算机自动采集软件和控制软件，弥补了其他竞争检测设备的缺点和不足，

2. 能够完成客户要求的高精度压力控制，设备自动补压的过程中，在一些大的阀门，管材检测设备中，思明特科技更是体现了设备自动化，高科技化的优势，完成一整套的视屏安全监控记录的过程。

3. 可实现分阶段试验压力。

4. 软件可实现分阶段设定不同的升压速率。

5. 分阶段保压过程试验时间可自动倒计时，时间结束提醒。



济南（零五三一）88 88 56 33

6. 可实现分阶段到一定压力自动停止增压。
7. 试验完毕可以打印中英文试验报告，可以保存 excel 表格数据。

SUPER-C