

1 设备的基本配置

设备的基本配置包括以下几部分：

主机

增压站

冷却系统

操作平台

控制系统

2 主机



主机 45°



主机 135°

2.1 高压腔总成

高压腔总成由预应力钢带缠绕筒体、压头、底座、排气装置等组成。

高压腔筒体材质为42CrMo合金钢锻件，其余部分磨削处理，与抗锈工作介质接触不会发生生锈现象。

钢带材质为65Mn，经预应力缠绕在锻压筒体上，整体承受加压时的径向压力。这一结构的受力核算保证在达到工作压力时，筒体内壁的受力远低于材料的抗拉强度，安全可靠。

钢带部分做防锈处理，外加不锈钢保护层，保护钢带不受锈蚀困扰的同时，提升设备的品质感。



2.2 机架总成

机架总成包括移动式机架、设备底座及附属装置。

机架由左右两根立柱和上下两块半圆梁（45#锻件）经钢带预应力缠绕而成。

钢丝缠绕式机架与高压腔的使用寿命，不少于20万次。



2.3 压头与提盖装置

压头是高压腔的上盖（45 # 锻件），安装有排气阀和紧急卸荷口。



2.4 积液回收及过滤装置

设备自带积液回收系统，由积液盘、积液盒、抽液水泵和电磁阀组成，用于回收排气过程中以及压头滴落的工作介质。

所有管路采用冷拔精密不锈钢无缝管连接，性能优越，布局合理，外观精美。



2.5 四色指示塔灯

设备装有四色指示塔灯，可以指示自动循环工作中的各个状态，其蜂鸣器在报警时发声。

3 集成式增压站

集成式增压站由增压系统（高压部分采用42CrMo加预应力钢带缠绕结构）、液压系统和补液系统构成。增压站框架上有起吊吊环，下面有叉车孔，方便增压站的安全装卸。增压站采用集成化设计，占地面积小，为用户节省了宝贵的生产空间。同时配有检修梯，方便设备维护人员进行增压站的检修。

3.1 增压系统

增压系统采用高效率的往复式增压器，增压器装有2个非接触式位置传感器来控制柱塞换向，避免增压器加压过程中换向时产生压力冲击。

增压器的底板不仅起到固定增压器的作用，还巧妙地集成了多重管路，避免了管路暴露在设备外部影响美观，增加了安全性。

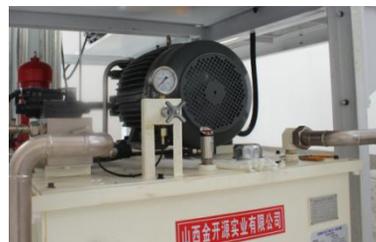


3.2 液压系统

液压系统由液压站及相关管路组成。

液压系统的运行为主机提供了两方面动力，一方面为增压器提供液压动力完成加压，另一方面为各个环节机械动作提供动力完成自动循环，由液压阀来控制动力流向。

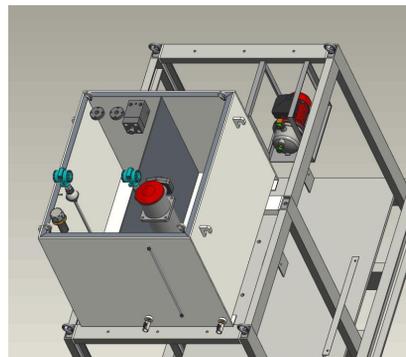
液压站为山西金开源自主设计，工艺精良、品质可靠。周围管线布局精巧，排布整齐，多为不锈钢硬管排列，仅有两根软管与主机相连。



3.3 补液系统

M系列的补液系统由补液站及配套管路组成。

储液区和补液区分别装有水晶刻度液位计，不锈钢放水口和放水阀。方便操作人员分别观察和监控箱内液位并独立处置。



4 冷却系统

为保证液压系统油温保持在正常的温度范围内，设备需配有冷却系统。并安装有油温检测和超温报警装置，报警温度一般设置在50~55摄氏度。

设备自带一个与液压站匹配的小型水冷却器（KOMPASS），如果连续生产，油温过高，以下两种冷却方案可供用户选择：

+ 水冷方案。设备自带的水冷却器留有1吋的循环水接口，可通过水管连接到冷却水箱，或接水冷机冷却。

+ 油冷方案。更换掉设备自带的水冷却器，在液压站上直接接入油冷机，对液压油进行强制冷却。



油冷机冷却图片

5 操作平台

设备配有专用操作平台，采用分体式设计，充分照顾到用户的操作和维护的便捷性。该操作平台制作精良、地面防滑，设计风格和设备浑然一体。

因为不同用户的场地条件和操作习惯略有差异，操作平台的设计可提供一定程度的定制。

