电喷模拟机控制台技术要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 内容 |
| 1 | 控制台 | 台 | 1 | 能够模拟集控室或驾驶台操纵台，实现操作主机及外围设备运行、监视主机及外围设备工况、设定主机运行参数、模拟主机信号及诊断主机故障。控制台主要设备包括两台主机操作屏、车钟、柴油机转速发信器、RPM指示仪表、扫气压力指示仪表、伺服油压力指示仪表、信号模拟开关、电位器和指示灯等。控制台单元划分以下独立模块:MOPA主机操作屏A、MOPB主机操作屏B、车钟系统、信号模拟单元、仪器仪表单元。 |
| 2 | 监视仪表 | 套 | 1 | 包括：主机转速指示、系统油压指示、控制空气压力指示。 |
| 3 | 电源单元 | 套 | 1 | 24V20A\*2PCS，一主一备，自动切换。 |
| 4 | 气动操控屏 | 屏 | 1 | 模拟展示系统工作流程，使用真实阀件拆检实训。尺寸：2000\*700\*1000mm，动力空气压力30Kg/cm²。包括以下阀件和实现功能：**1号阀：**控制空气手动总阀，完车时关闭，可以将控制空气管路中的空气泄放。**3号阀：**排气阀控制空气手动阀，平时常开，排气阀检修时，可以将排气阀控制空气管路中的空气泄放。**21号阀：**空气瓶手动泄放阀，目的是泄放空气瓶内的残水，**137号阀：**排气阀单向止回阀，功能是保持排气阀空气弹簧的压力，位置在每个排气阀上。**115号阀：**盘车机连锁阀，保证在盘车机没有脱开时，闭锁92、93、94 阀的控制空气，使得主机无法启动。同时，还有电气连锁。**92号阀：**慢转电磁阀，慢转时受控，此时93、94号阀都不受控。主机慢转运行。位置在主起动阀边上。**93号阀：**启动电磁阀，ECU 控制，有启动信号时得电切换。**94号阀：**启动电磁阀，由ECU控制，有启动信号时得电切换。**23号阀：**二位单向阀，保证93、94号阀只有一个得电切换时导通控制空气，正常启动时，23号阀的位置决定93、94号阀中的哪个电磁阀先导通。**12号阀：**主启动阀气动控制阀，控制主启动阀的打开和关闭，启动时，导通控制空气到主启动阀伺服气缸打开室，泄放关闭腔，打开主启动阀当主机运转或停机时，泄放打开腔、关闭泄放腔，保持主启动阀在关闭状态。68号阀：慢转启动阀气动控制阀，控制慢转启动阀的打开和关闭，位置在主启动阀旁边，与12号阀集成在一起。**118号阀：**缸头启动阀的手动控制总阀，运行时保持打开，完车时关闭，将缸头启动控制侧控制空气泄放。位置在主启动阀和缸头之间的平台上。**26号阀：**缸头启动阀控制电磁阀，由控制单缸的CCU控制。现场演示：能听到、察觉控制系统控制功效，能够观察执行器动作功效。 |

2、技术要求：控制台集成了监视仪表和电源单元；气动操控屏安装在架子上，架子带有四个轮子可移动且有刹车；控制台与气动操控屏信号线连接起来且功能联动。