

变位器液压伺服与传动系统

Fluid power and Control System for Variable Position Machine

高殿荣 教授

Professor Gao Dianrong

Http://mec.ysu.edu.cn

E-mail:gaodr@ysu.edu.cn

Tel:0335-8074782

二自由度变位器液压伺服与传动系统

二自由度变位器液压伺服与传动系统是为二自由度变位器工作台翻转液压马达、工作台翻转锁紧液压马达、工作台旋转锁紧液压马达以及工作台翻转定位液压缸提供动力并进行控制的，以使各液压执行机构按照工艺的要求，完成所规定的各种动作。



图1 变位器液压伺服与传动系统泵站

系统组成:

二自由度液压伺服与传动系统主要由液压泵站、液压伺服控制回路和液压传动回路组成的。该液压站与液压阀台之间用较短的管道相连，并与油冷机组共同放置在一个由槽钢等焊接而成的底座上。阀台出口与主机上的液压缸和液压马达通过管道（软管、钢管）等相连接。

性能指标:

1. 主泵工作压力: 20MPa
2. 工作流量: 98 L/min
3. 冷却循环过滤泵调定压力: 0.7 MPa
4. 冷却循环过滤泵流量: 110 L/min
5. 工作介质: 抗磨液压油 YB-N46
6. 清洁度: NAS6级或ISO4406-1999-15/12级

主要特点:

1. 液压伺服系统响应快，控制精度高，伺服阀抗污染能力强，可靠性高；
2. 恒压变量泵站的恒压变量泵采用国外进口件，性能好，工作稳定，可靠性高。



图2 液压系统翻转液压马达在工作



图3 液压泵站及液压阀台现场安装图



图4 液压伺服与传动系统阀台