

# 挖掘机透明液压传动PLC控制实验装置QY-QDSY09

产品名称	挖掘机透明液压传动PLC控制实验装置QY-QDSY09
公司名称	上海求育科教设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:上海求育 型号:QY-QDSY09 产地:上海
公司地址	上海市嘉定区江桥镇
联系电话	021-69918115 15021281975

## 产品详情

QY-QDSY09挖掘机实验台主要由实验桌、实验支架、液压元件和电器控制器件、可编程控制器（PLC）等组件组成。在原有透明液压PLC控制实验装置几十种基本回路上增加了可模拟真实挖掘机工作装置各种动作。液压系统采用透明机玻璃液压元件、透明尼龙软管搭接而成，液压元件结构、工作原理，液压回路工作原理一目了然。一、主要功能：1.挖掘机液压系统的工作装置可真实化演示挖掘、提升、回转、卸料、空斗复位演示等机械结构件的动作；2.挖掘作业：挖掘和铲斗回转，铲斗提升到回转位置；3.提升、回转作业：铲斗提升，转台会转到卸料位置；4.卸料作业：斗杆缩回，铲斗旋转卸载演示；5.复位演示：转台回转，斗杆伸出，工作装置下降；6.可进行机械结构件与液压系统，电控系统与液压系统的拆装和组合；7.完成挖掘机的电控系统、操作系统的结构原理和实训教学；了解挖掘机的泵组件、多路阀组件、液压系统的总成，工作原理；8.学员可以坐在座椅上，模拟实际操作，完成挖掘机的工作循环操作；9.实现对装载机进行日常维护、常见故障的排除的实训；二、技术参数1、电源：AC220V 50HZ2、直流电源输入AC220V 输出DC24V/3A3、可编程控制器（PLC）：松三菱FX1S - 20MR主机（继电器输出方式）4、液压实验泵电机功率：250W 调速范围0 - 1500RMP液压泵工作时噪声 58dB演示实验油路液流要求压力仅需0.8-1.2Mpa (油泵zui高压：Pmax = 2.5Mpa)5、电磁换向阀：AC220V 吸力3Mpa6、实验台外型尺寸：1500mm × 650mm × 1700mm7、挖掘机试验台挖掘动作时总外型尺寸：1850mm × 650mm × 1850mm三、产品特点：1、配备全常用液压元件：每个液压元件均配有安装底板，可方便、随意地将液压元件安放在铝合金型材面板上（面板带“T”沟槽形式的铝合金型材结构）。油路搭接采用快换接头，拆接方便，不漏油。2、电气主控单元采用PLC可编程序控制器控制，可与PC微机通讯实现微机智能控制，同时以液压回路为控制对象，加强对PLC控制可编程序控制器的学习及应用。3、实验控制单元也可以采用独立的继电器控制单元进行电气控制，通过比较，突出PLC可编程序控制的优越性和先进性，加深对PLC编程器的了解与掌握。四、主要功能：演示挖掘机工作装置的挖掘、卸料、提升等动作；了解挖掘机液压系统组成及工作原理，各元件内部结构及工作过程；进行挖掘机液压系统拆装和组合、电气控制系统回路实验；进行挖掘机液压系统压力、流量等参数的测量实验。五、液压基本实验的换向回路1、用手动换向阀的换向回路。2、用中位机能换向阀的用锁回路。3、用液控平向阀的闭锁回路。4、压力调定回路。5、二级压力控制回路。6、用减压阀的减压回路。7、用增压缸的增压回路。8、用H型换向阀的卸载回路。9、进油节流调速回路。10、回油节流调速回路。11、调速齿轮泵的换向调速回路。12、调速齿轮泵和调速阀组成的

复合调速回路。13、流量阀短接的速度换接回路。14、用调速阀串联的二次进给回路。15、用调速阀并联的二次进给回路。16、用顺序阀的顺序动作回路。17、用压力继电器回的顺序动作回路。18、用行程开关控制的顺序动作回路。19、用行程换向阀的顺序动作回路。20、串联液压缸的同步回路。21、用先导型溢流阀控制的换向回路22、液压挖掘机液压回路六、配置清单

序号	分类	元件分类	数量
1	实训装置	实验台	1
		实验柜(桌)	1
		挖掘机试验台	1
2	泵站(内带)	拖动直流电机	1
		专用直流电源及调速控制 电路	1
		齿轮油泵	1
		油箱	1
3	透明元件	双作用油缸(带行程撞块)	2
		弹簧回位油缸	1
		增压油缸	1
		辅助油箱	1
		单向阀	2
		液控单向阀	2
		溢流阀(直动式)	2
		溢流阀(先导式)	1
		节流阀(直动式)	1
		调速阀	2
		顺序阀	2
		减压阀	1
		二位二通电磁换向阀	1
		二位四通电磁换向阀	2
		“O”型三位四通电磁换 向阀	3
		“H”型三位四通电磁换 向阀	1
		“M”型三位四通电磁换 向阀	1
二位四通行程换向阀	1		
三位五通手动换向阀	1		
压力继电器	1		
压力表	3		

		微动行程开关（常开、常 2对 闭）	
		三通	7
		四通	3
4	附件	毛巾	2
		油盘	1
		透明液压皮管 8	30米
		专用液压油	5公斤
5	电器配件	电磁阀通用连接线	5
		压力继电器插头线	1
		编程电缆（三菱）	1
6	工具箱	螺丝刀3×80（一字、十字2 ）	
		剪刀	1
		活动扳手	1
		尖嘴钳	1
		内六角扳手M5	1
		内六角扳手M6	1
		内卡簧钳	1
		外卡簧钳	1
		油塞	5
		快速油接头	5
		各种密封圈	1
7	资料	实训使用说明书	1
		光盘（三菱PLC编程软件 与控制程序）	1

<https://www.mmaan.com/a/chanpinjieshao/PLCkongzhiyeyayuidongshixunzhuan/2017/0831/1756.html>