

液压产品设备系列实训

产品名称	液压产品设备系列实训
公司名称	上海百睿机电设备有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:百睿 型号:YQ-C
公司地址	上海市嘉定工业区福海路88 - 92号（双号）202室
联系电话	021-24201655 13817278207

产品详情

YQ-C工业型液压气动综合实验台是根据现代教学特点和最新的液压传动课程教学大纲要求设计的实验台。它采用先进的力士乐技术的液压元件和独特的模块化，构成了插接方便的系统组合，满足高等院校、中等专业学校及职业技工学校的学生进行液压传动教程的实验教学要求；达到培养学生动手、设计及综合运用能力，提高和加强了学生的创新设计能力的目的。

液压面：

一、主要特点:

- 1.系统全部采用标准的工业液压元器件，使用安全可靠，贴近工业化。
- 2.快速可靠的连接方式，特殊的密封接口，保证实验组装方便快捷，拆接不漏油，清洁干净。
- 3.精确的测量仪器，方便的测量方式，使用简单，测量精确可靠。
- 4.采用可编控制器（PLC）与微机通讯，实现电气自动化控制、可在线编程监控及故障检测。

常用液压元件的性能测试

- 1.液压泵的特性测试
- 2.溢流阀的特性测试（静态测试）
- 3.节流调速阀的特性测试

液压传动基本回路实验：

溢流阀调压回路 简单压力调定回路

溢流阀缓冲回路 二级压力回路

双向压力调整回路 多个溢流阀的调压回路

减压阀的减压回路 换向阀的卸荷回路

先导式溢流阀的卸荷回路 顺序阀的平衡回路

速度调节回路 调速阀短接速度换接回路

节流阀进油节流调速回路 节流阀回油节流调速回路

调速阀进油节流调速回路 调速阀回油节流调速回路

节流阀变压节流调速回路 调速阀变压节流调速回路

进油节流调速回路 回油节流调速回路

方向控制回路 保压（自锁）回路

双缸工作控制回路 顺序阀顺序动作回路

电气行程开关顺序动作回路 压力继电器顺序动作回路

用PLC控制液压回路和系统 液压传动性能实训

学生自行设计、组装的扩展液压回路实验可达80种。

可编程序控制器（PLC）电气控制实验，机电液一体控制实验形式。

1、PLC的指令编程，梯形图编程的学习

2、PLC编程软件的学习及使用

3、PLC与计算机的通，在线调试、监控

4、PLC对液压传动控制的优化

5、配装载机仿真机构。

1) 液压传动各部件结构的观摩及液压控制系统原理的学校与分析。

2) 液压装载机机械演示控制实验。

装料作业，铲斗装物后摇臂缸伸出，使铲斗反转，动臂提升；

卸料作业，铲斗卸物（摇臂缩回，使铲斗转向），动臂下降。

6、开标现场提供液压装载机仿真机构操作视频。

气动面：

主要特点：

- 1.模块化的结构设计搭建实验简单、方便，各气动元件成独立模块，配有方便安装的底板，实验时可以随意在通用铝合金型材板上组建各种实验回路，操作简单快捷。
- 2.快速可靠的连接接头，拆卸简便省时。
- 3.采用标准的工业气动元件，性能可靠、安全。
- 4.低噪音的工作泵站，提供一个安静的实验环境（噪声<60）。

实验项目：

PLC控制回路实验:

- 1.单作用气缸的换向回路 2.双作用气缸的换向回路
- 3.一次压力控制回路 4.二次压力控制回路
- 5.高低压切换回路 6.双作用气缸的双向调速回路（进口调节、出口调节）
- 7.速度换接回路 8.缓冲回路
- 9.互锁回路 10.过载保护回路
- 11.位置控制式单往复回路 12.压力控制式单往复回路
- 13.时间控制式单往复回路 14.单双作用缸连续往复动作回路
- 15.采用节流阀的同步回路 16.三缸连动回路
- 17.计数回路 18.延时回路
- 19.逻辑阀的应用回路（或逻辑） 20.双手操作回路

继电器控制回路

气缸缓冲回路 气缸给进系统 双缸动作回路

可编程序控制器（PLC）电气控制实验，机-电-气一体化控制实验：

PLC指令编程、梯形图编程学习

PLC编程软件的学习与使用

PLC与计算机的通讯、在线调试

PLC与气动相结合的控制实验

PLC指令编程实训

学生自行设计、组装和扩展各种回路实验

实验台组成： 实验工作台 (液气动共用)

实验工作台由铁制主体与铝合金型面板(T型钩槽)等构成。

工作台尺寸：长×宽×高 = 1600mm×700mm×1850mm (其包装重量约300kg)

液压泵站

系统额定工作压力：6.3Mpa。（最大可至7Mpa）

. 电机—泵装置（1台）

变量叶片泵-电机1台：单向，公称排量6.67mL/r，容积效率90%；

电机：三相交流电压，功率2HP 4P，转速1450r/min；

. 油箱：公称容积45L；附有液位、油温指示计，吸油、回油滤油器，安全阀等

气压泵站：

气泵输入电压：AC 220V/50Hz 电机（双头）功率：250W

额定输出压力：0.8Mpa 气泵容积：20L

工作噪声：< 60分贝

常用液压元件

以博世力士乐Rexroth技术元件元件为主，配置详见配置清单。

每个液压元件均配有油路过渡底板，可方便、随意地将液压元件安放在铝合型面板上。

气动元件：

以JELPC(佳尔灵)气动元件为主，配置详见清单。

气动元件均配有铝合金过渡底板（工程塑料），可方便、随意地将元件安放在实验面板（面板带“T”沟槽形式的铝合金型材结构）上。回路搭接采用快换接头，拆接方便快捷。

电气测控单元

双面：可编程序控制器(PLC)：西门子S7-200系列，I/O口24点，继电器输出形式，电源电压：AC 220V/50Hz,控制电压为DC24V，设有手动，自动，顺序等控制功能.

实验台由实验台架、工作泵站、气动元件、电气控制单元等几部分组成。