

液压设备产品系列

产品名称	液压设备产品系列
公司名称	上海百睿机电设备有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:百睿 型号:QD-A
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

QD-A型 气动传动教学实验台

该实验台是根据《液压气动传动技术与实训》、《气动控制技术》等通用教材设计而成，集可编程控制器和工业气动元件、执行模块为一体，除可进行常规的气动基本控制回路实验外，还可以进行模拟气动控制技术应用实验、气动技术课程设计。采用PLC控制方式，可从学习简单的PLC指导编程、梯形图编程，深入到PLC控制的应用，可与计算机通讯、在线调试等实验功能，能完美结合气动技术和电气PLC控制技术，适用电工、机电一体化等专业实训考核。

一、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）。

二、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

汽缸缓冲回路

汽缸给进系统

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

三、实验台组成：

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。

1.实验台架：实验台架由铁制主体、铝合金操作面板等构成

工作台尺寸：长×宽×高 = 1500mm×650mm×1700mm (其包装重量约300kg)

2.工作泵站：

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

3.气动元件：

以JELPC气动元件为主，配置详见附件。

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。

4.电气控制单元：

可编程序控制器(PLC)；采用西门子S7-200系列, CPU224,I/O口24点；继电器输出形式。

电源电压：AC 220V/50Hz

5、增加仿真机构单元：

为突出气动实验台的教学生动及兴趣性，增加实战性，在气动实验台的基础上，增加气动挖掘机仿真机构，功能：

1挖掘作业，铲斗与斗杆复合进行工作实验；

2卸料作业，斗杆与铲斗工作同时，大臂可调整位置高度。