

传感器检测与转换技术实训装置（36种）

产品名称	传感器检测与转换技术实训装置（36种）
公司名称	上海茂育科教设备有限公司
价格	33000.00/台
规格参数	品牌:上海茂育 型号:MY-317A 规格尺寸:1500 × 700 × 780mm
公司地址	青浦区外青松公路7548弄588号14幢2层C区234室
联系电话	021-56311657 13918521958

产品详情

MY-317A

[传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）](#)

是上海茂育公司多年生产传感器技术教学实验装置的基础，为适应不同类别，不同层次的专业要，最新推出的模块化的新产品。

该设备主要用于各大、中专院校开设的“自动检测技术”、“传感器原理与技术”、“非电量电测技术”、“工业自动化仪表与控制”、“机械量电测”等课程的实验需要。（电脑自备）该设备适合高等学校、中等职业学校的机电设备安装与维修、机电技术应用、电气运行与控制、电气技术应用、电子电器应用与维修、机械和机电一体化等专业的必修课程模块《自动控制技术》和非机电类专业的选修课程《工业自动化》模块的教学和实训。也适合技工学校机电类专业自动控制技术教学内容的实习，还适合职业培训学校的安装、维修电工中级班，安装、维修电工高班，安装、维修电工技师班，安装、维修电工高级技师班的培训和实操。一、[传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）](#)概述：该设备是根据《中华人民共和国教育行业标准》电工实验室或电类专业实训室仪器设备配备标准，教育部“振兴21世纪职业教育课程改革和教材建设规划”要求，按照职业学校的教学和实训要求和结合生产实际和职业岗位的技能要求，研制和开发的产品。该设备适合高等学校、中等职业学校的机电设备安装与维修、机电技术应用、电气运行与控制、电气技术应用、电子电器应用与维修、机械和机电一体化等专业的必修课程模块《自动控制技术》和非机电类专业的选修课程《工业自动化》模块的教学和实训。也适合技工学校机电类专业自动控制技术教学内容的实习，还适合职业培训学校的安装、维修电工中级班，安装、维修电工高班，安装、维修电工技师班，安装、维修电工高级技师班的培训和实操。

二、[传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）](#)主要结构：

该设备由实验桌，实验台，传感器、实验模块、位移台架、数据采集卡及处理软件组成。1、实验桌

: 规格1500×700×780mm, 实验桌的两个特点柜可分别安放实验模板和计算机主机及键盘, 中间抽屉安放传感器。实验桌面板采用密度板, 防火板粘面后成形制作。实验台规格: 920×280×340mm。2、传感器: 传感器外壳采用进口透明有机玻璃与硬聚氯乙烯做, 内部装置各种精密传感器, 透明直观。每个独立传感器上印有原理图与接线口, 方便实验, 而且老师可以带到课堂上讲课用。3、传感器转换电路板采用模块式结构, 模块上印有转换原理图与接线口, 有助于学生增加感性认识、提高实验效果。

4、一个模块对应一类传感器, 实验接线方便, 电源具有自动保护功能。

5、可根据用户要求, 或增或减实验项目。三、主要技术参数: (一) 显示仪表要求:

1、实训台提供四组直流稳压电源: ±5V、±15V输出, 具有短路保护功能。

2、低频信号发生器: 1Hz-30Hz输出连续可调, V_p-p 值10V, 最大输出电流0.5A。

3、差动放大器: 通频带0-10KHz, 可接成同相、反相、差动结构, 增益为1-150倍的直流放大器。

4、数字式电压表: 三位半显示, 量程±2V、±20V, 输入阻抗100K, 精度1%。5、数字式频率/转速表

: 由四只数码管, 2只发光管组成, 输入阻抗100K, 精度1%。频率测量范围1-9999

Hz, 转速测量范围1-9999Pem。6、温度表: 0-150 度, 精度1%。

7、高精度温度控制调节仪, 多种输入输出规格, 具有人工智能调节以参数自整定功能。

8、机械式压力表: 0-40Kpa, 精度2%。(二) 三源部分:

1、加热源: 16V交流电源加热, 温度控制范围0~150 。

2、转动源: 0-12V直流电源驱动, 转速可调范围0~2400转/分。

3、振动源: 振动频率1-30Hz, 共振频率12Hz左右。(三) 数据采集卡及处理软件: 数据采集工作12位A

D转换、分辨率由1/22048, 采样周期1m-100ms, 采样速度可选择, 即可单次采样亦能连续采样。USB、R

S-232接口, 与计算机串行工作。提供的处理软件有良好的计算机界面, 可以进行实验项目选择与编辑、

数据采集、特性曲线的分析、比较、文件存取、打印等等。四、技术参数:

输入电源	AC220V 50Hz	直流电源	±5V ±15V
直流电源	±2V~±10V	直流电源	2V~24V
稳压系数	±1%	电压纹波	10mV
非线性误差	5%	测量精度	1%
功耗	100VA	输出电流	1A

五、传感器种类及技术指标:

序号	实验模块	传感器名称	量程	精
1	电阻霍尔式传感器模块	电阻式传感器	±2mm	±
2		霍尔式传感器	2mm	0.1
3	电容式传感器模块	电容式传感器	±5mm	±
4	电感式传感器模块	电感式传感器	±5mm	±
5	光电式传感器模块	光电式传感器	0-2400转/分	
6	涡流式传感器模块	涡流式传感器	1mm	±
7	温度式传感器模块	温度式传感器	0-100	±
8		磁电式传感器		0.5
9	压电式加速度传感器模块	压电式加速度传感器	1-30Hz	±
10	光纤式传感器模块	光纤式传感器	1.5mm	±
11	压力传感器模块	压力传感器	0-50kpa	±
12	超声波传感器模块	超声波传感器	20-60cm	1cm
13		MQ3气敏传感器	50-200ppm	
14	湿敏传感器模块	湿敏传感器	10-95%RH	±
15		霍尔式测速传感器	0-2400转/分	±
16		涡流测速传感器	0-2400转/分	
17		磁电测转速传感器	0-2400转/分	
18		转速传感器	0-2400转/分	
19	热电偶、热电阻传感器模块	K型热电偶传感器	0-100	±
20		E型热电偶传感器	0-100	±
21		Pt100铂电阻传感器	0-100	±

22		Cu50铜电阻传感器	0-100	±
23	移相器、相敏检波器模块			
24	热释电红外传感器模块	热释电红外传感器		32
25	硅光电池传感器模块	硅光电池传感器		0.3
26	集成温度LM35传感器模块	集成温度LM35传感器	0-100	±
27	PN结、正与负温热敏电阻传感器模块	PN结温度传感器	0-100	±
28		正温热敏电阻传感器	0-100	±
29		负温热敏电阻传感器	0-100	±
30	光敏二极管、光敏三极管 与光敏电阻传感器模块	光敏二极管传感器	随光照度变化	±
31		光敏三极管传感器	随光照度变化	±
32		光敏电阻传感器	电阻随光变化	±
33		PSD位置传感器		
34	扭矩传感器模块	扭矩传感器	0-6000gcm	±
35	光栅位移传感器模块	光栅位移传感器	0-25mm	
36		CCD实验仪		

六、传感器配备清单：

序号	器件名称	单位	数量	序号	器件名称	单位
1	电阻式霍尔式传感器转换电路	块	1	38	霍尔式转速传感器	个
2	电容式传感器转换电路	块	1	39	转速传感器	个
3	电感式传感器转换电路	块	1	40	K型热电偶传感器	个
4	光电式传感器转换电路	块	1	41	E型热电偶传感器	个
5	涡流式传感器转换电路	块	1	42	Pt100铂电阻传感器	个
6	温度式传感器转换电路	块	1	43	Cu50铜电阻传感器	个
7	压电加速度式传感器转换电路	块	1	44	热释电红外传感器	个
8	光纤式传感器转换电路	块	1	45	硅光电池传感器	个
9	压力传感器转换电路	块	1	46	集成温度LM35传感器	个
10	超声波传感器转换电路	块	1	47	PN结温度传感器	个
11	湿敏传感器转换电路	块	1	48	正温热敏电阻传感器	个
12	热电偶热电阻传感器转换电路	块	1	49	负温热敏电阻传感器	个
13	移相器、相敏检波器模块	块		50	光敏二极管传感器	个
14	热释电红外传感器转换电路	块	1	51	光敏三极管传感器	个
15	硅光电池传感器模块	块	1	52	光敏电阻传感器	个
16	集成温度LM35传感器模块	块	1	53	PSD位置传感器	个
17	PN结、正与负温热敏电阻传感器模块	块	1	54	扭矩传感器	个
18	光敏二极管、光敏三极管	块	1	55	光栅位移传感器	个

	与光敏电阻传感器模块				器	
19	扭矩传感器模块	块	1	56	CCD实验仪	个
20	光栅位移传感器模块	块	1	57	加热温度室	个
21	电阻式传感器	个	1	58	学生凳	张
22	电容式传感器	个	1	59	实验台	台
23	霍尔式传感器	个	1	60	位移台架	套
24	电感式传感器	个	1	61	光纤位移台架	个
25	光电式传感器	个	1	62	测微器	把
26	涡流式传感器	个	1	63	压力表	只
27	涡流测速传感器	个	1	64	橡皮气囊	个
28	温度式传感器	个	1	65	三通管	个
29	磁电式传感器	个	1	66	铁片、铜片、 铝片各一	个
30	磁电测速传感器	个	1	67	温度计0-100	支
31	压电加速度式传感器	个	1	68	8×4磁钢	块
32	光纤式传感器	个	1	69	超声波反射挡 板	块
33	压力传感器	个	1	70	说明书实验指 导书	本
34	超声波发射传感器	个	1	71	连接导线	根
35	超声波接收传感器	个	1	72	微机连接线	根
36	气敏传感器	个	1	73	数据采集处理 软件	盘
37	湿敏传感器	个	1			

七、实验项目：（带 号为思考实验）

<p>实验一 电阻式传感器的单臂电桥性能实验 实验二 电阻式传感器的半桥性能实验 实验三 电阻式传感器的全桥性能实验 实验四 电阻式传感器的单臂、半桥和全桥的比较实验 实验五 电阻式传感器的振动实验* 实验六 电阻式传感器的电子秤实验* 实验七 变面积式电容传感器特性实验 实验八 差动式电容传感器特性实验 实验九 电容传感器的振动实验* 实验十 电容传感器的电子秤实验* 实验十一 差动变压器的特性实验 实验十二 自感式差动变压器的特性实验 实验十三 差动变压器的性能实验 实验十四 激励频率对差动变压器特性的影响 实验十五 差动变压器的振动实验* 实验十六 差动变压器的电子秤实验* 实验十七 光电式传感器的转速测量实验 实验十八 光电式传感器的旋转方向测量实验 实验十九 接近式霍尔传感器实验 实验二十 霍尔传感器的转速测量实验 实验二十一 霍尔传感器的振动测量实验 实验二十二 涡流传感器的位移特性实验 实验二十三 被测体材质对涡流传感器特性的影响实验 实验二十四 涡流式传感器的振动实验 实验二十五 涡流式传感器的转速测量实验 实验二十六 温度传感器及温度控制实验（AD590） 实验二十七 K型热电偶的温度控制实验 实验二十八 热电偶冷端温度补偿实验* 实验二十九 E型热电偶的温度控制实验 实验三十 Pt100铂电阻的温度控制实验 实验三十一 Cu50铜电阻的温度控制实验 实验三十二 磁电式传感器的特性实验 实验三十三 磁电式传感器的转速测量实验 实验三十四 磁电式传感器的应用实验* 实验三十五 压电加速度式传感器的特性实验</p>	<p>实验三十六 光纤传感器的位移特性实验 光纤传感器的振动实验 实验三十八 光纤传感器的转速测量实验 实验三十九 压阻式压力传感器的特性实验 实验四十 压阻式压力传感器的差压测量实验* 实验 超声波传感器的位移特性实验 实验四十 超声波传感器的应用实验* 实验四十三 实验四十四 湿度式传感器原理实验 实验 气体流量的测定* 实验四十六 移相器实验 相敏检波器实验 实验四十八 低通滤波器 热释电红外传感器实验 实验五十 硅光电 实验五十一 集成温度传感器LM35温度特 集成温度传感器LM35测温实验 实验五十 PN结温度传感器测温控制实验 实验五十 正温热敏电阻温度特性实验 实验五十五 负温热敏电阻温度特性实验 实验五十六 实验五十七 光敏三极管特性实验 实验五 光敏电阻特性实验 实验五十九 光敏电阻 以下是增强型实验项目 实验六十 PSD位置传感器测定位置实验 实验六十 PSD位置传感器微振动测量实验 实验六十 PSD位置传感器用于自动定位系统* 实验 扭矩传感器的性能实验 实验六十四 扭矩 实验六十五 光栅传感器莫尔条纹与相距 光栅传感器莫尔条纹的细分、计数实验</p>
---	--

实验模块：

友情提示：1、设备验收：各采购单位收货时请检查传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）的货品外观，核实传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）的数量及配件，拒收处于受损状态的传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）；2、设备质保：上海茂育将为各采购单位提供传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）产品说明书内的质保条件和质保期，在质保范围内提供对传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）的免费维修，超出条件承诺时提供对传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）的有偿维修；3、设备退换货：各采购单位单方面原因导致的传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）选型错误或传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）购买数量错误，造成传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）的退换货要求，将不被接受；4、设备货期：对传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）的发货期为参考值，如您需要了解传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）的精确货期，请与上海茂育的销售人员联系；5、如各采购单位对传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）有任何疑问，请致电：021-56311657,我们将由专业技术人员为您提供有关传感器检测与转换技术实训装置（36种传感器）的技术咨询。

找不到想找的产品?请点击[产品导航页](#)