

## 美泰 MDW-Y300D 全自动压力试验机

### 产品概要

美泰 MDW-Y300D 全自动压力试验机，通过微机控制电机带动丝杠运动，配备相应辅具可针对普通水泥胶砂或油井水泥进行抗压强度试验或抗折试验，其采用内置式控制器、交流伺服电机，性能稳定、构造坚固、可靠性高、操作简单、自动化程度高，借助计算机辅助手段以实现强大的功能。广泛应用于建材硬度检测、质检部门质量检测、高等院校科研试验等领域，是保障施工质量，提升安全性能的专业精密检测仪器。

### 技术参数

技术特性	技术参数
最大试验力	300KN
力值测量范围	6-300KN
试验力准确度	优于示值的±1%
试验力速度可调范围	1-10KN/s
调速范围	0.01-50mm/min
上下压盘间最大距离	200mm
上下压盘尺寸	直径 140mm
试验方式	可做单件试验；可连续完成每组 6 件试验
供电电源	220V
外形尺寸	830*530*1500mm
整机重量	350kg

### 工作原理

试验机是试验机技术与机械传动技术、传感器技术、自动化控制技术等相结合的产物，由驱动系统、控制系统、测量系统三部分组成。驱动系统主要用于试验机的横梁移动，通过改变电机转速可控制横梁移动速度；控制系统由操作台控制试验机运作，通过显示屏可获得试验机的状态及各项试验参数等；测量系统利用传感器、信号放大器、光电编码器以及数据处理系统等可进行力值测量、形变测量、横梁位移测量。驱动系统、控制系统、测量系统等各个子系统互相协调、配合来完成材料的力学性能测试。

### 功能特色

- 广泛应用于普通水泥胶砂或油井水泥进行抗压强度试验或抗折试验；
- 试验过程中横梁移动速度可通过程序预先设定或者手动调节；
- 采用全数字交流伺服电机通过无噪声同步齿形带，高精度无间隙精密滚珠丝杠传动，保证其加载平稳、无间隙，传动效率高；
- 采用高精度、高稳定性的轮辐式拉压应变传感器，配以高精度的测量放大系统，确保试验力的高精度；
- 采用内置式控制器，保证试验机可进行试样变形、试验力和位移的闭环控制；
- 根据负荷大小可自动切换到适当量程，以确保测量数据的准确性；
- 调零、标定、存盘等无任何模拟调节环节，控制电路高度集成化；
- 试样过程高度自动化，系统可实现示值准确度的自动标定；
- 试验结束，试验数据和试验曲线自动保存，以便之后的调取分析；
- 可进行批量试验，相同参数的试样仅需一次试验设定；

- 采用品牌计算机，中英文 Windows 操作平台，菜单提示、鼠标操作，具有运行速度快、界面清晰、操作简单等特点，可满足不同材料的试验需求；
- 符合 GB、ISO、ASTM、DIN 等国内外相关标准。

### 适用范围

广泛应用于普通水泥胶砂或油井水泥进行抗压强度试验或抗折试验。

### 应用领域

- 建材硬度检测
- 高等院校科研教学实验
- 科研机构材料分析试验
- 质检部门质量检测环节

### 工作条件

- 工作温度：室温~45℃；
- 相对湿度：20%~80%；
- 周围无震动、无腐蚀性介质、无强磁场干扰；
- 在稳固的基础上水平安装；
- 电源电压波动不超过额定电压的 10%。

### 产品配置

配置说明	序号	名称	数量	备注
标准配置	1	试验机主机	1 台	含传感器、限位
	2	测控系统	1 套	
	3	高精度负荷传感器	1 只	
	4	电源线	1 根	
	5	通道线	1 根	
	6	上下压盘	1 套	Φ 140mm
	7	电脑	1 台	含主机与显示器
	8	打印机	1 台	
	9	随机资料	1 份	

### 维保及注意事项

- 在使用本仪器前，请仔细阅读使用说明书，详细了解操作步骤和注意事项，避免因操作不当而造成的仪器损坏或人身安全事故；
- 试验机属大型精密仪器，应注意防水、防潮。裸露在外的工作台、上下横梁部位及附具部分应涂上防锈油，防止生锈；
- 若长时间闲置，每星期至少通电一次并移动上下横梁，使横梁位置、丝母经常活动，以防止生锈；
- 做完实验后应及时清理碎屑等污物，防止仪器受到意外损坏，避免试验机使用寿命减短；
- 试验完成后，将附具收好，防止附具丢失，以备下次使用；
- 电气连接线接头连接处，与设备连接时应小心谨慎，力度适中，切记猛插、硬拽；
- 请勿擅自拆装本仪器，维修相关事宜请联系美泰科仪售后服务部，4000600280。