

HUT0003系列单空间电液伺服万能试验机

[设备概述]

HUT0003系列电液伺服万能试验机，主机采用单空间油缸上置结构形式。试验空间由主油缸活塞行程调整，配备液压平推夹具。全系标配全封闭式安全防护与噪音隔离装置。

系统采用基于先进的ARM7+FPGA构架的智能测量控制技术，采用模糊算法，实现三闭环控制，精确测量试验结果。系统具有智能试样对中功能。采用基于上下夹块间距直接测量的位移速率控制试验方法，可消除机架刚度影响，完全满足GB/T 228.1-2010标准方法A要求。

设备标配超静音集成式液压动力与操作控制平台，外形整齐美观，操作简便。试验软件界面友好美观，功能强大，简洁易用。

[主要用途]

用于各种金属材料、复合材料试样的拉伸、压缩、弯曲、剪切等试验，以及某些产品的结构试验。尤其适合于大批量多规格产品拉伸试验。

[专利技术与技术优势]

1. 智能试样对中技术

只要输入试样宽度（直径）尺寸，系统即自动调整对中装置，无需人工调整，节省设置时间，提高试验效率。每件试样同轴度都能得到保证，试验结果更准确。

2. 外导向型液压平推夹具

外导向型液压平推夹具。半封闭分体式结构，夹紧活塞外部导向，内部无机械磨损，高精度可纠偏液压同步，初始同步误差小于0.2mm，夹紧后同步误差自动纠正。大跨度分档，一套V型夹块可满足更多规格试样试验要求。平夹块不分档，可满足全部平试样试验要求。夹块采用燕尾结构安装方式，更容易安装更换，只要从前面插进即可。夹具结构简洁，皮实耐用，内部不产生损害液压系统的铁屑。

3. 基于上下夹块间距直接测量的位移速率控制试验方法

直接测量上下夹块之间距离，位移测量数值与机架变形和传感器变形无关。试样在夹具之间的长度无需通过“估计”获得，完全满足GB/T 228.1-2010标准方法A要求。对于非加工试样，可免除使用引伸计，试验效率更高。

4. 全封闭式安全防护与噪音隔离技术

全封闭式安全防护，前后透明防弹门，操作观察无障碍。冲击噪音被吸收和隔离，噪音降低量超过30dB。是人身安全与职业健康防护的最佳装置。

5. 超静音集成式测量控制与动力单元

测量控制系统、试验操作系统、液压动力单元合理集成一体，外部无零乱线缆和油管，结构紧凑，无需额外的控制台。采用超静音设计，最大噪音小于63dB。

6. 外观发明专利

美观大方的产品外观，风格统一，整齐靓丽，实现艺术与技术的完美结合。



[满足标准]

GB/T 228-2010 金属材料 室温拉伸试验方法
GB/T 16826-2008 电液伺服万能试验机

GB/T 7314-2005 金属材料 室温压缩试验方法
GB/T 5224-2003 预应力混凝土用钢绞线

HUT0003系列技术参数与配置

型号		HUT6053	HUT1263	HUT2063
最大容量	kN	600	1200	2000
准确度级别		0.5		
试验力范围		1-100%		
试验力示值误差		<0.5%		
试验力分辨率		满量程1/500000 (50万码)		
变形测量范围		1-100%		
变形示值相对误差		<0.5%		
变形分辨率		最大变形量的1/500000(50万码)		
位移分辨率	mm	0.002		
数据采集频率	HZ	200		
试验主机				
立柱数量		4柱		
夹具形式		液压平推夹具		
活塞行程	mm	600	680	700
活塞速度	mm/min	330	260	270
试验空间高度	mm	650	685	705
试验空间宽度	mm	555	640	770
操作高度	mm	927	960	1110
圆试样直径	mm	φ 12-φ 45	φ 15-φ 55	φ 15-φ 90
平试样厚度	mm	2-45	2-45	2-80
夹紧时间	s	<5	<6	<7
压缩夹具尺寸	mm	200*200	200*200	225*225
机架外形尺寸	W*D*H mm	880*630*2980	1020*760*3340	1200*880*3650
机架重量	kg	3500	6000	8000
集成式测量控制与动力单元				
动力操作平台尺寸	W*D*H mm	740*800*1670		
电源功率	三相 380 V AC	5.5 kW	7.5 kW	11 kW
	单相 220 V AC	1.5 kW	1.5 kW	1.5 kW
动力操作平台噪音	dB	<58	<63	<65
控制器结构形式		内置式		
试验控制计算机		内置一体式工业计算机		
环境温度		<90%		
相对湿度	℃	5-40		
邮箱容积	L	130		
动力操作平台重量	kg	600		
选配夹具				
弯曲夹具弯芯直径		φ 30-φ 90		
螺母保载夹具		M6-M24	M12-M36	M16-M52
螺栓拉伸夹具		M6-M24	M12-M36	M16-M52
混凝土弹性模量测试装置		100*100	100*100	150*150
		φ 50* 50	φ 50* 50	φ 150*150
		φ 100*150	φ 100*150	

[应用行业]

计量质检、科研试验所、商检仲裁、技术监督部门、冶金钢铁、机械制造、电子电器、汽车生产、电线电缆、民用航空、高等院校、建材陶瓷、石油化工、船舶制造等行业。