

HUT0004系列单空间电液伺服万能试验机

[设备概述]

主机采用单空间油缸下置结构形式。试验空间由主油缸活塞行程调整，操作高度合理。配备半开式液压楔形平推夹具。全系统标配封闭式安全防护与噪音隔离装置。该系列产品涵盖100kN-300kN小试验力范围。

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。尤其适合于反复拉压试验，是钢筋机械接头的力学性能试验的首选设备。

[专利技术与技术优势]

1. 半开式楔形平推夹具

半开式楔形平推夹具，高刚性预应力夹持，满足试验力过零点的反复拉压试验，拉压双向无间隙，试样夹持时无初始应力。夹具体前面开放后面封闭，便于装卸试样、更换夹块，清理氧化皮粉末和灰尘。

2. 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，可补偿楔形夹具的拉伸滑移。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。

3. 全封闭式安全防护与噪音隔离技术

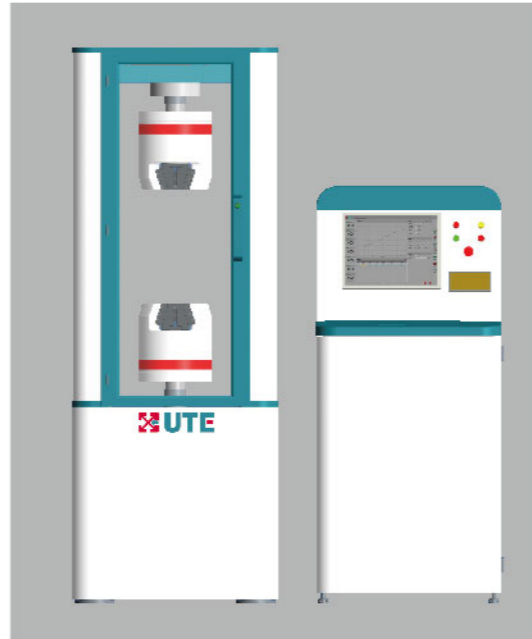
全封闭式安全防护，前后透明防弹门，操作观察无障碍。试样破断瞬间噪音被吸收和隔离，噪音降低量超过30dB。是人身安全与职业健康防护的最佳装置。

4. 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58dB。采用负载敏感技术和高效电机等措施，节能环保。

5. 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 7314-2005 金属材料 室温压缩试验方法

GB/T 16826-2008 电液伺服万能试验机

JGJ 107-2010 钢筋机械连接技术规程

AC 133 2010 ACCEPTANCE CRITERIA FOR MECHANICAL CONNECTOR SYSTEMS FOR STEEL REINFORCING BARS

HUT0004系列技术参数与配置

型号		HUT1054	HUT2054	HUT3054
最大容量	kN	100	200	300
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)		
位移分辨率	mm	0.002		
变形测量范围		1-100%		
变形示值相对误差		<0.5%		
变形分辨率		满量程1/500000(50万码)		
数据采集频率	HZ	200		
试验主机				
立柱数量		2柱		
夹具形式		液压夹具		
活塞行程	mm	400	450	450
活塞速度	mm/min	420	420	420
最大拉伸空间	mm	400	460	460
最大压缩空间	mm	350	350	350
试验空间宽度	mm	520	520	500
操作高度	mm	1100	1200	1200
圆试样直径	mm	φ8-φ15	φ8-φ20	φ8-φ30
平试样厚度	mm	2-15	2-20	2-20
夹紧时间	s	<3	<3	<3
压缩夹具尺寸	mm	φ160	φ160	φ160
机架外形尺寸	W*D*H mm	830*540*2230	830*540*2230	830*540*2230
机架重量	kg	1400	1500	1500
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	3 kW	3 kW	3 kW
	单相 220V AC	1.5 kW	1.5 kW	1.5 kW
动力操作平台噪音	dB	<56	<58	<58
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	°C	5-40		
相对湿度		<90%		
邮箱容积	L	130		
动力操作平台重量	kg	500		
选配夹具				
弯曲夹具弯芯直径		φ5-φ30		
螺母保载夹具		M4-M10	M6-M16	M6-M24
螺栓拉伸夹具		M4-M10	M6-M16	M6-M24
混凝土弹性模量测试装置		φ50*50	φ50*50	φ50*50

[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。