



LBT 钢管扣件力学性能试验机

一、介绍

本产品主要适用于建筑工程中,对外径为 $\Phi 48\text{mm}$ 的钢管脚手架用直角扣件、旋转扣件、对接扣件及底座进行抗滑、抗破坏、扭转刚度、拉拉、抗压的所有力学性能的检测

由建设部下达的《钢管脚手架扣件》国家标准 GB15831-2006 于 2006 年 9 月 12 日发布。于 2007 年 3 月 1 日实施,本标准代替原 GB15831-1995。

二、主要技术指标

1. 最大试验力: 100kN;
2. 试验机等级: 1 级;
3. 试验力测量范围: 1%—100%FS
4. 试验力示值相对误差: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内;
5. 试验力分辨力: 最大试验力的 $1/\pm 300000$ (全程分辨力不变);
6. 变形测量范围: 1%—100%FS;
7. 变形示值相对误差: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内;
8. 变形分辨力: 最大变形量的 $1/\pm 300000$;
9. 位移示值相对误差: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内;
10. 位移分辨力: 0.01mm;
11. 力控速率调节范围: 0.005—5%FS/S;
12. 力控速率相对误差: 设定值的 $\pm 1\%$ 以内;
13. 变形速率调节范围: 0.02—5%FS/S;
14. 变形控制速率相对误差: 速率 $< 0.05\%$ FS 时, 为设定值的 $\pm 2\%$ 以内; 速率 $\geq 0.05\%$ FS 时, 为设定值的 $\pm 0.5\%$ 以内;
15. 横梁速度调节范围: 0.01—300mm/min; (区间内速度可任意设定)
16. 横梁速度相对误差: 速率 $< 0.01\text{mm}/\text{min}$ 时, 设定值的 $\pm 1.0\%$ 以内; 速率 $\geq 0.01\text{mm}/\text{min}$ 时, 设定值的 $\pm 0.2\%$ 以内;
17. 恒力、恒变形、恒位移控制范围: 0.5%—100%FS;
18. 恒力、恒变形、恒位移控制精度: 设定值 $< 10\%$ FS 时, 为设定值的 $\pm 1\%$ 以内; 设定值 $\geq 10\%$ FS 时, 为设定值的 $\pm 0.1\%$ 以内;
19. 有效拉伸空间: 600mm
20. 有效压缩空间: 600mm
21. 有效试验宽度: 420mm;
22. 主机外型尺寸 (长 \times 宽 \times 高): 约 790*490*2200mm;
23. 电源: 220V $\pm 10\%$ 50HZ, 2kW;
24. 主机重量: 约 600kg。

三、试验机的工作条件

- 1、环境温度: 10 度~35 度, 相对湿度 $\leq 80\%$;
- 2、周围无腐蚀性介质, 无强磁场, 无振动;
- 3、电源电压波动不应超过额定电压的 10%, 有可靠接地。



四、软件及性能特点

- 试验操作界面：
- 试样信息输入及试验报告界面：

试验类型的选择：

位移、力、变形等多种控制模式控制。

自动程控智能专家系统。自动程制步骤最多可达 50 个步骤。

该机完全按照国家标准 GB/T16491—1996《电子万能试验机》、GB2611—92《试验机通用技术要求》、JJF1103-2003《万能试验机计算机数据采集系统评定》、GB/T16825—1997《拉力试验机检验》制造。完全符合 GB/T228-2010《金属材料室温拉伸试验方法》、GB/T7314-2005《金属材料室温压缩试验方法》、GB/T14452-1993《金属材料弯曲力学性能试验方法》

五、系统基本配置

- 1、试验机主机
 - 2、交流伺服电机
 - 3、交流伺服调速系统
 - 4、负荷传感器
 - 5、精密滚珠丝杠副（ABBA）
 - 6、位移传感器
 - 7、全数字控制系统
 - 8、手动控制盒
 - 9、拉伸附具
 - 10 钢管脚手架附具
- 抗滑抗破坏附具
扭转刚度试验附具
对接扣件抗拉试验附具
 挠度测量装置
 碗扣附具
 上碗扣试验工装



横杆接头强度试验工装

碗扣焊接强度试验工装

11、联想品牌电脑

11、HP 品牌喷墨打印机

12、基于 Windows 操作系统的 STARTEST 专业版计算机控制件

13、技术资料：使用说明书、合格证、装箱单、保修卡

其他试验机钢管扣件力学性能试验机

序号	产品名称	规格
1	微机控制电子万能试验机 (双臂落地式)	CMT--50、100、200、500、1000、 2000、5000(N)
		CMT-10(10KN)
		CMT-20(20KN)
		CMT-30(30KN)50(50KN)
		CMT-100 (100KN)
2	电子万能试验机 (双臂铝合金\液 晶显示、可配微机)	WDW-50、100、200、500、1000、 2000、5000(N)
		WDW-10 (KN)
		WDW-20(KN)
		WDW-30(KN)
		WDW-50(KN)
		WDW-50、100(KN)
3	高低温电子万能试验机 (双臂落地式)	CMTD-5105 50KN
		CMTD-5110 100KN



4	电子万能试验机	CMTH-1 100~300KN
5	电子万能试验机	CMT-1310 10、30、100KN
6	数显非金属薄板抗折机	CMTKZ-1 5KN
7	微机控制疲劳试验机 专利产品	CMTPL-30L
8	电液伺服动态疲劳试验机	CMTPL-40
9	井盖压力试验机	CMTYL-1、 600KN 1 米空间 1.5 米 1.5 米空间、伺服 100KN 1 米空间 1.5 米 1.5 米空间、伺服
10	钢管扣件力学性能试验机	CMTKJ-1
11	数显砖瓦抗折试验机	CMTZW-1



莱博特（天津）试验机有限公司

