

## 6800 系列

### 落地式万能材料试验系统

6800系列万能材料试验机适用于执行拉伸、压缩、弯曲、剥离、穿刺、摩擦、剪切等试验。该系统与 Instron 附件手册中的数百种工装夹具兼容,并提供特定配置来执行符合最常用的 GB, ASTM 和 ISO 标准的试验。

#### 特点和优点

对于高力值应用,6800 落地式万能材料试验系统载容量高达 300 kN,并提供多种高度和宽度可供选择。6800 系列配套 Bluehill® Universal 软件,旨在提升测试速度、操作简便性以及数据准确性。

- **高性能:** 机架针对抗冲击和抗振动性能进行了优化,可在机架的最大额定载荷下进行连续试验,免维护的无刷交流伺服电机支持最长 10 天的连续循环、蠕变和松弛试验。
- **坚固耐用:** 采用密封技术和正在申请专利的气流通道设计,减少试验机底座和关键部件内碎屑的进入。重新布局底座内部的电气和机械部件,使其远离试验区。12 mm 厚的金属工作台表面经过耐磨涂层处理,经久耐用。
- **人体工程学设计:** 高底座选项可提供舒适的测试高度,而凹面轮廓设计使操作员更接近测试区域,方便装卸工装夹具。符合人体工程学的全新手柄提供了自定义功能键,试样保护和位置微调拨轮。
- **增强的用户安全性:** 正在申请专利的操作员保护架构通过智能工作流程控制整个设置和试验过程中的系统状态和速度,提高操作员安全性。内置安全提示可以直观地提醒操作者设备何时处于安全设置模式,并清楚地识别安全限制何时被取消以进行试验。
- **试验的可重复性:** 自动定位可保存预先设定的夹具间距,确保所有操作员从相同的夹具间距开始特定的测试方法,节省试验设置时间并提高数据的可重复性。
- **碰撞保护:** 如果在点动或返回时检测到力,通过停止横梁移动可减少对设备和精密试样的损坏。
- **卓越的服务支持:** 我们每年在全球范围内维护和校准超过 30000 个 Instron 测试系统。



## 规格

		68FM-100	68FM-300
载荷容量	kN	100	300
	lbf	22480	67440
横梁行程	mm	1407 (E1), 1906 (E2)	1359 (E1), 1858 (E2)
	in	55.3 (E1), 75 (E2)	53.5 (E1), 73.1 (E2)
垂直试验空间 (A)	mm	1494 (E1), 1993 (E2)	1446 (E1), 1945 (E2)
	in	58.81 (E1), 78.46 (E2)	56.9 (E1), 76.5 (E2)
水平试验空间 (B)	mm	575 (F1)	575 (F1), 934 (F2)
	in	22.6 (F1)	22.6 (F1), 36.8 (F2)
最大速度	mm/min	1016 (1PH), 1080 (3PH)	508 (1PH), 560 (3PH)
	in/min	40 (1PH), 42 (3PH)	20 (1PH), 22 (3PH)
最小速度	mm/min	0.00005	0.00005
	in/min	0.000002	0.000002
最大返回速度 (1 & 3 段)	mm/min	1016 (1PH), 1160 (3PH)	508 (1PH), 640 (3PH)
	in/min	40 (1PH), 45.6 (3PH)	20 (1PH), 25.1 (3PH)
位置控制分辨率	nm	2.215625	1.140395
	µin	0.087	0.044
机架轴向刚度	kN/mm	300	350
	lb/in	1713044	1998552
全速时的最大力	kN	50 (1PH), 75 (3PH)	125 (1PH), 150 (3PH)
	lbf	11240 (1PH), 16860 (3PH)	28100 (1PH), 33720 (3PH)
满载时的最大速度	mm/min	508 (1PH), 762 (3PH)	153 (1PH), 280 (3PH)
	in/min	20 (1PH), 30 (3PH)	6 (1PH), 11 (3PH)
占地尺寸 (高 × 宽 × 深)*	mm	2287 (B1), 2587 (B2) × 1140 (F1), 1499 (F2) × 786	
	in	90 (B1), 101.9 (B2) × 44.89 (F1), 59 (F2) × 30.9	
重量**	kg	799.2 (E1), 860.9 (E2)	871.5 (E1), 947.6 (E2)
	lb	1762 (E1), 1898 (E2)	1921 (E1), 2089 (E2)
最大功率要求	VA	3000 (1PH), 4200 (3PH)	3000 (1PH), 4200 (3PH)

## PC 上的数据采集速率:

力, 位移和应变通道的同步采集频率高达 5 kHz。

## 载荷测量精度:

使用 2580 系列力传感器时, 力传感器满量程到 1/1000 为示值的 ±0.5% (带“高级性能”选项)。

使用 2580 系列力传感器时, 力传感器满量程到 1/500 为示值的 ±0.5%。

使用 2525 或 2530 系列力传感器时, 力传感器满量程到 1/250 为示值的 ±0.5%。

## 应变测量精度:

符合或优于以下标准: ASTM E83、BS3846、ISO9513 和 EN10002-4。

## 位移测量精度:

±0.01 mm 或位移的 0.05% (取较大值)

## 试验速度精度:

(零或恒定载荷) 设定速度的 ±0.1%

## 单相电压:

208 (-5%) 至 240 (+10%) VAC, 47 至 63 Hz, 单相电压使得载荷和速度额定值更低。

## 三相电压:

208 至 240 VAC ± 10%, 47 至 63 Hz, 是 68FM-100 和 68FM-300。

## 工作温度:

+5°C 至 +40°C (+41°F 至 +104°F)

## 储存温度:

-25°C 至 +55°C (-13°F 至 +131°F)

## 防护 (IP) 等级:

IP 2X。如果遇到过量的粉尘、腐蚀性烟雾、电磁场或有害物质, 可能需要采取防护措施。

## 环境湿度范围:

+10 至 +90%, 20°C 时无冷凝

以上规格根据 Instron 的标准程序制定, 如有更改, 恕不另行通知。所有系统均符合所有相关的欧洲标准并带有 CE 标志。

\* 仅为标准高度和标准底座尺寸。加高 (E2) 选项会导致总体高度增加 499 mm, 高底座 (B2) 选项会导致总体高度增加 300 mm。外形宽度尺寸仅适用于该设备。

触控面板显示器可能会导致机架总体宽度增加 500 mm。带高底座 (B2) 的加高 (E2) 型号的宽度还包括稳定脚垫的尺寸, 这会导致总量增加 91 kg (200 lb)。

\*\* 加高底座会导致重量增加 62 kg (136 lb)。加宽底座会导致重量增加 300 kg (661 lb)。



www.instron.cn



全球总部  
825 University Ave, Norwood,  
MA 02062-2643, USA  
电话: +1 800 564 8378 or +1 781 575 5000

欧洲总部  
Coronation Road, High  
Wycombe, Bucks HP12 3SY, UK  
电话: +44 1494 464646

英斯特朗 (中国) 总部  
地址: 上海市南京西路 819 号中创大厦 17 层  
官方网站: www.instron.cn 电话: 400 820 2006  
邮箱: China\_Sales@instron.com

Instron 为 Illinois Tool Works Inc. (ITW) 的注册商标。此处引用的用于标识 Instron 产品和服务的其它名称、商标、图标和标记为 ITW 的商标, 未经 ITW 事先书面许可不得使用。所列的其它产品和公司名称为相关公司商标或商品名。版权所有 ©2024 伊利诺斯工具制品有限公司。保留所有权利。本文档所示的所有规格如有变更, 恕不另行通知。