

## 6800 系列

### 双立柱台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。

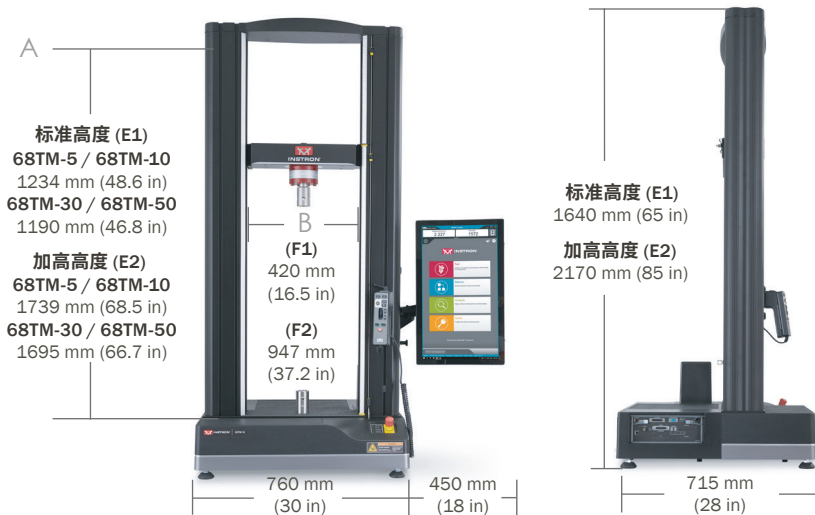
#### 特点和优点

对于中力值应用,6800 系列双立柱台式万能材料试验系统载荷容量高达 50 kN, 并可提供标准和加高两种高度选项。6800 系列配套 Bluehill® Universal 软件, 为用户带来更便捷, 更智能, 更安全的操作、体验。它具有以下特点:

- **自动定位:** 自动定位可为每种试验方法保存正确的夹具间距起始位置。这样可确保所有操作员以完全相同的方式运行每个试验。
- **操作员保护:** Instron 正在申请专利的操作员保护架构, 能够通过智能工作流程控制整个设置和试验过程的系统状态, 提高操作员的安全性。
- **内置安全提示:** 6800 系列在任何时候都能清晰反馈系统所处的状态。操作人员很容易识别当前系统是否处于安全模式, 一旦解除安全模式, 系统会有很清晰的标识来提醒操作者要退出测试空间。
- **智能气动控制装置(选配):** 在测试的设置阶段, 通过限制夹具的闭合气压和闭合速度, 可降低气动夹具夹伤手指的风险。
- **碰撞保护:** 当系统在手动移动横梁或测试后横梁返回的过程中检测到力时, 系统将启动保护, 从而减少对设备和精密试样的损坏。
- **符合人体工程学的全新手柄** 直接安装在机架上, 提供了自定义功能键, 试样保护和位置微调拨轮。
- 6800 具有卓越性能, 它的构造包括预应力轴承、精密滚珠丝杠, 厚实的横梁和底座, 以及低拉伸驱动带, 确保**优越的性能和使用寿命**。
- 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。



## 规格



## PC 上的数据采集速率:

力、位移和应变通道同步采集频率高达 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  $\pm 0.5\%$  (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  $\pm 0.5\%$ 。

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  $\pm 0.5\%$ 。

## 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:

$\pm 0.01$  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  $\pm 0.1\%$ 。

## 单相电压:

100, 120, 220, 或 240 VAC  $\pm 10\%$ , 47 至 63 Hz。

## 工作温度:

+5 至 +40°C (+41 至 +104°F)。

## 储存温度:

-25 至 +55°C (-13 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。

## 湿度范围:

+10 至 +90%, 在 20°C 时无冷凝。

68TM-5

68TM-10

68TM-30

68TM-50

		68TM-5	68TM-10	68TM-30	68TM-50
载荷容量	kN	5	10	30	50
	lbf	1125	2250	6750	11250
横梁行程	mm	1163 (E1), 1648 (E2)	1163 (E1), 1648 (E2)	1119 (E1), 1605 (E2)	1119 (E1), 1605 (E2)
	in	45.8 (E1), 64.9 (E2)	45.8 (E1), 64.9 (E2)	44.1 (E1), 63.1 (E2)	44.1 (E1), 63.1 (E2)
垂直试验空间 (A)*	mm	1234 (E1), 1739 (E2)	1234 (E1), 1739 (E2)	1190 (E1), 1695 (E2)	1190 (E1), 1695 (E2)
	in	48.6 (E1), 68.5 (E2)	48.6 (E1), 68.5 (E2)	46.8 (E1), 66.7 (E2)	46.8 (E1), 66.7 (E2)
水平试验空间 (B)	mm	420	420	420 (F1), 947 (F2)	420
	in	16.5	16.5	16.5 (F1), 37.2 (F2)	16.5
最大速度	mm/min	3048	2032	1016	762
	in/min	120	80	40	30
最小速度	mm/min	0.001	0.001	0.001	0.001
	in/min	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004
最大返回速度	mm/min	3500	2100	1100	800
	in/min	138	83	43	31
占地尺寸 (高 × 宽 × 深)**	mm	1640 × 760 × 715	1640 × 760 × 715	1640 × 756 × 715	1640 × 760 × 715
	in	65 × 30 × 28	65 × 30 × 28	65 × 30 × 28	65 × 30 × 28
位置控制分辨率	nm	9.9	4.9	2.6 (F1), 2.8 (F2)	1.8
	µin	0.39	0.19	0.10 (F1), 0.11 (F2)	0.07
机架轴向刚度	kN/mm	45	50	140 (F1), 88 (F2)	180
	lb/in	256,950	285,500	799,000 (F1), 502,000 (F2)	1,027,000
全速时的最大力	kN	2.5	5	15	25
	lbf	563	1125	3372	5620
满载时的最大速度	mm/min	1524	1016	508	381
	in/min	60	40	20	15
重量	kg	139 (E1), 154 (E2)	139 (E1), 154 (E2)	196 (E1+F1), 215 (E2+F1) 453 (E1+F2), 471 (E2+F2)	255 (E1), 278 (E2)
	lb	307 (E1), 340 (E2)	307 (E1), 340 (E2)	433 (E1), 473 (E2) 999 (E1+F2), 1038 (E2+F2)	562 (E1), 612 (E2)
最大功率要求	VA	1400	1400	1400 (F1) 1500 (F2)	1400

\* 68TM-30 的 F2 选项会导致试验空间减少 53 mm (2 in)。

\*\* 占地宽度仅指系统宽度。控制面板显示器可能会导致机架总体宽度增加 450 mm (18 in)。加高 (E2) 选项会导致机架总体高度增加 530 mm (21 in)。

[www.instron.cn](http://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  
官方网站: [www.instron.cn](http://www.instron.cn) 电话:  
邮箱: [China\\_Sales@instron.com](mailto: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 ©2023 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。