

## 3400 系列

### 落地式万能材料试验系统

3400 系列万能材料试验系统适用于执行拉伸，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，通过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，3400 系列落地式万能材料试验系统载荷容量高达 300 kN，并可提供标准和加高两种高度选项。3400 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：

- **高性能：**机架针对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 厚的金属工作台面经过耐磨涂层处理，经久耐用。
- **人体工程学设计：**可选配加高底座，使设备更符合人体工程学的舒适性。凹面的轮廓设计使操作员更接近试验区域，方便装卸工装夹具，且便于触及控制面板。
- **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，提高操作员的安全性。内置安全提示可以直观地提醒操作人员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。
- **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。
- **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 套 Instron 测试系统。



## 规格

		34FM-100	34FM-300
载荷容量	kN	100	300
	lbf	22480	67440
横梁行程	mm	1407	1359
	in	55.3	53.5
垂直试验空间 (A)	mm	1494	1446
	in	58.8	56.9
水平试验空间 (B)	mm	575	575
	in	22.6	22.6
最大速度	mm/min	508	508
	in/min	20	20
最小速度	mm/min	0.00005	0.00005
	in/min	0.00002	0.00002
最大返回速度	mm/min	600	508
	in/min	23.6	20.0
占地尺寸 (高 × 宽 × 深)*	mm	2287 (B1), 2587 (B2) × 1140 × 786	
	in	90 (B1), 101.85 (B2) × 44.9 × 30.9	
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	2000000
全速时的最大力	kN	50	125
	lbf	11240	28100
满载时的最大速度	mm/min	254	153
	in/min	10	6
重量	kg	786.2 (B1), 848.4 (B2)	858.2 (B1), 920.3 (B2)
	lb	1733 (B1), 1870 (B2)	1892 (B1), 2029 (B2)
最大功率要求	VA	2400	3000

\* 外形宽度仅适用于该设备。操作面板可能会使机架的总宽度增加 500 mm (20 in)。

## 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 1 kHz

## 载荷测量精度:

力传感器满量程到 1/250 为示值的 ±0.5%  
力传感器满量程 1/250 到 1/500 为示值的 ±1%

## 位移测量精度:

± 0.02 mm 或位移的 0.15% (取较大值)

## 试验速度精度:

(零或恒定载荷): 设定速度的 ± 0.2%

## 单相电压:

208 (-5%) 至 240 (+10%) VAC, 47 至 63 Hz

## 三相电压:

208 至 240 VAC ± 10%, 47 至 63 Hz, 兼容三相四线 Y 形或三角形配置

## 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)

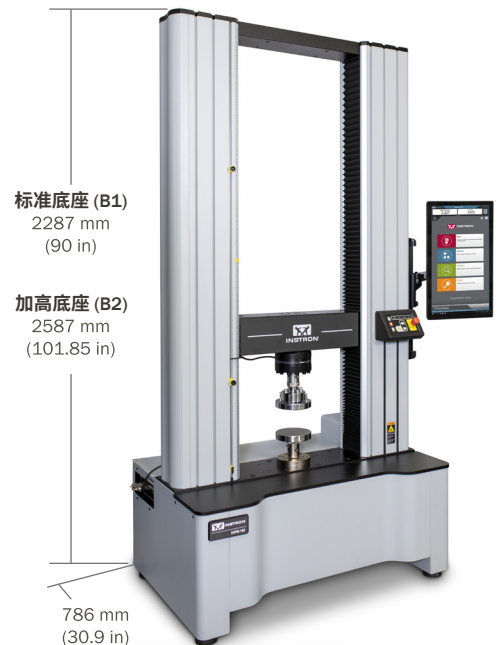
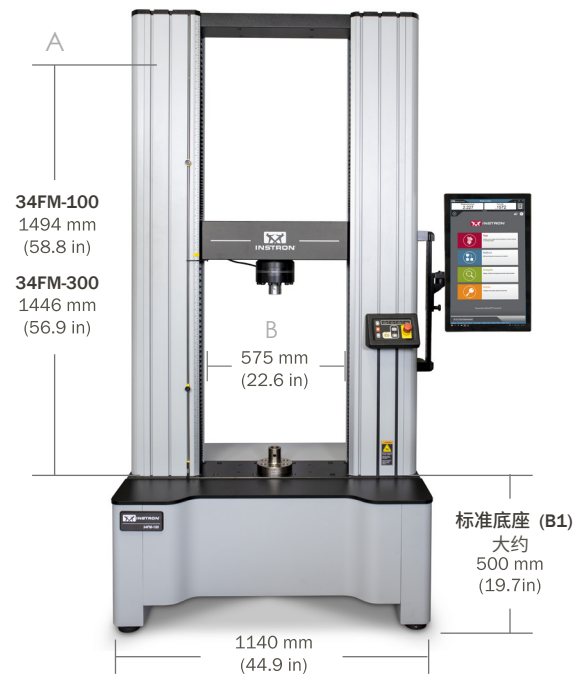
## 环境湿度范围:

+ 10 至 + 90%, 20 °C 时无冷凝

## 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。

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。



[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 17 层  
官方网站: [www.instron.cn](http://www.instron.cn) 电话: 400 820 2006  
邮箱: [China\\_Sales@instron.com](mailto:China_Sales@instron.com)