

## ElectroPuls™ | E10000 拉扭动静态材料试验机

英斯特朗ElectroPuls™ E10000拉扭动静态材料试验机是一种最先进的全电动测试仪器，用于各种材料和元件的动静态测试。它具有Instron®最先进的数字控制电子设备、Dynacell™双轴传感器、Console控制软件以及最新的测试技术——基于样品刚度的专利调谐方式，横梁电动升降、用于灵活装配的T型台设计以及更多其他以用户为导向的特性。单相电源供电，无需额外的气动空气、油源以及外接冷却水等。

### 特点

- 无需油源的直线电机和扭转电机技术，保证洁净的测试环境
- 拉扭一体式作动器
- 适用于各种材料和元器件的动静态测试
- 高动态性能，频率最大可达100 Hz
- $\pm 10$  kN 最大动态轴向载荷， $\pm 100$  Nm 最大扭矩
- 单相电源驱动，无需额外液压油源、冷却水、气动空气
- 温度可控的空气冷却系统
- 高刚度、精确对准的双立柱加载框架与位于横梁上的驱动器
- 灵活多样的T型台底座，适用于装配各种规则/不规则的夹具和样品
- 仪器设计紧凑简洁 - 机架占地面积不到  $0.8 \text{ m}^2$  ( $8.6 \text{ ft}^2$ )

### 硬件和软件设计界面，一切尽在掌握

- Console 软件控制界面- 基于Instron对仪器可用性的了解来设计
- 固定的控制面板可实现关键性的控制和急停功能，让一切控制尽在您的指尖。
- 横梁电动升降，手柄锁紧，轻松调节测试空间。
- 系统状态指示灯显示仪器即时状态（待机、测试、急停、故障）

### 专利技术设计，改善您的测试

- 轴向和扭转通道均是专利的、基于刚度的系统调谐方式
- 独特的驱动器轴承系统，确保由于样品和夹具的偏移或是有侧向力情况下，加载链仍处于对中状态。
- 光学编码器用于精确的数字位移控制，位置通道用于测试安装和结束设置。
- 基于业内最先进控制方式的数字双轴控制器
- Dynacell 先进载荷传感器技术，实现更快测试，减少惯性力误差。

### 高水平的多样性

- 易于调节的测试空间，适用于各种样品、夹具、工装以及附件
- 线性行程可达60 mm (2.36 in),  $\pm 135^\circ / \pm 16$  圈扭转角度，易于样品安装，适用于各种测试
- 双立柱设计，便于使用者在测试空间操作测试
- 兼容WaveMatrix™动静态测试软件，Bluehill® Universal\*和各种独特的应用软件
- 兼容各种夹具、工装、环境舱、水箱、视频引伸计以及其他附件

\*Only supported in desktop mode



## 技术参数

动态线性载荷	±10 kN (±2250 lbf)
静态线性载荷	±7.1 kN (±1570 lbf)
扭矩	±100 Nm (±800 in-lb)
线性行程	60 mm (2.36 in)
扭转角度	标准设置±135°，高选项±16圈
载荷和扭矩精度	载荷或扭矩示值的±0.5%，或载荷传感器满量程的±0.005%
测试空间	作动器位于线性行程中位时，最大877 mm (34.5 in)
结构	双立柱设计，驱动器位于横梁
装配	落地式、垂直放置
升降和锁定方式	横梁电动升降、手柄锁定
载荷传感器	±10 kN ±100 Nm Dynacell™ 载荷传感器安装于底座
重量	994 kg (2190 lb) [机架] 40 kg (88 lb) [控制器]
电源	208 VAC ~240 VAC 32A 单相 50/60 Hz
冷却方式	温度控制的空气冷却
操作温度	+10 ~ +30°C (+50 to ~86°F)

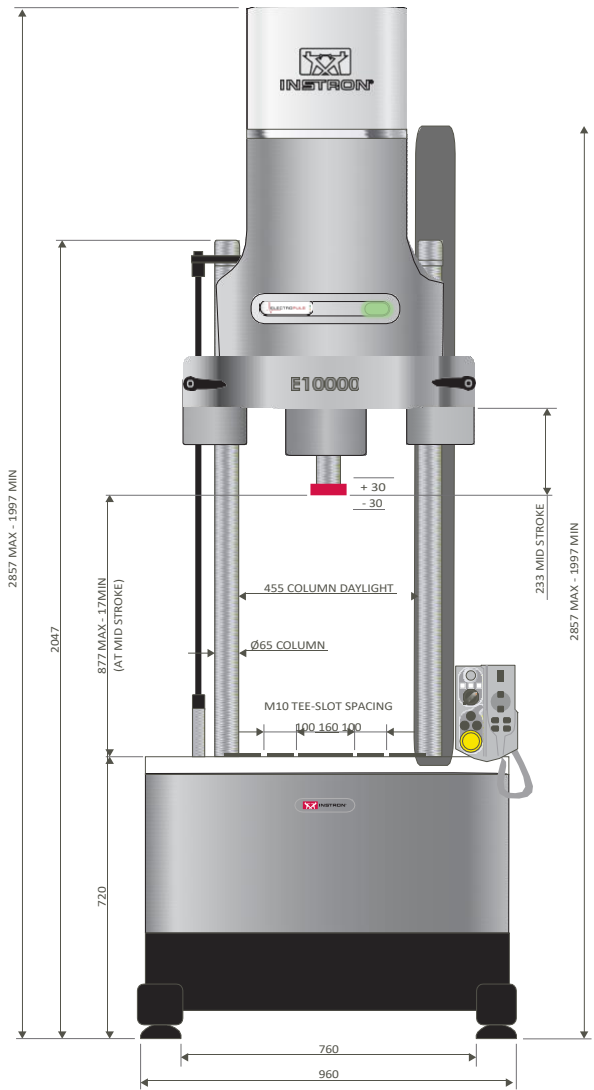
### 接口尺寸

驱动器	中心螺纹：M20 × 1.5 75 mm PCD：6 × M8 75 mm PCD：6 × M8 通孔
T型台	右手中心螺纹：M12 × 1 57 mm PCD：3 × M6 100 mm PCD：6 × M10 125 mm PCD：3 × M10 280 mm × 90 mm 矩形附件：4 × M10 距中心80 mm的T型槽：4 × M6

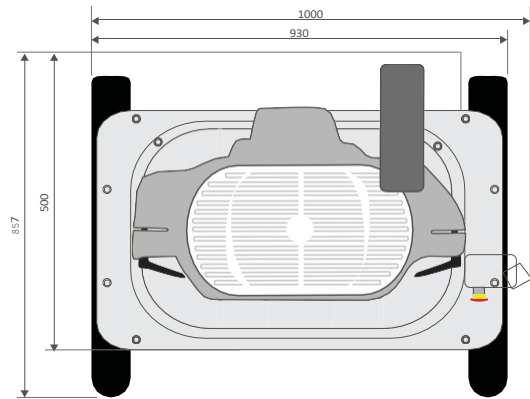
## 附件

1300-303	E10000 测试仪器的安全防护罩
2718-012 <sup>1</sup>	E10000 气动夹具控制组件
2718-014 <sup>2</sup>	E10000 气动夹具控制组件
2742-316	±10 kN ±100 Nm 拉扭复合机械拉伸夹具
2742-315	±10 kN ±100 Nm 拉扭复合气动拉伸夹具
3117-082	Electropuls 延长杆组件
3119-605 <sup>3</sup>	环境箱
2810-500	3点弯曲夹具
2810-505	4点弯曲转换套件
2840-030	10 kN 压盘

- Notes: 1. 仅与8800 塔控制器兼容  
2. 仅与8800MT控制器兼容  
3. 需要配置延长杆和安装底座



E10000 拉扭动静态试验机尺寸: 前视图



E10000 拉扭动静态试验机尺寸: 俯视图

[www.instron.com](http://www.instron.com)



Worldwide Headquarters  
825 University Ave, Norwood, MA 02062-2643, USA  
Tel: +1 800 564 8378 or +1 781 575 5000

European Headquarters  
Coronation Road, High Wycombe, Bucks HP12 3SY, UK  
Tel: +44 1494 464646

Instron Industrial Products  
900 Liberty Street, Grove City, PA 16127, USA  
Tel: +1 724 458 9610