

ELECTROPULS® | E20000 拉扭双轴 全电子动静态测试系统

Instron® E20000 是 ElectroPuls 系列的最新产品，最大动态载荷为 20kN，最大扭矩为 130Nm。

该电子动态测试系统外观尺寸与已有的E10000几乎相同，最大载荷却是E10000的两倍。全新设计的电动横梁锁紧装置，使得测试空间的调节更加简单快速。与现有系统一致，E20000同样采用Instron 先进的数字控制系统、Dynacell™ 双轴载荷传感器，以及基于试样刚度的专利调谐技术。



性能

- 20 kN (4,500 lbf)线性动态载荷
- 130 Nm (1150 in-lb) 动态扭矩
- 75 mm (2.95 in) 行程
- 光学编码器 – 用于数字位移/旋转角度 (5 nm 分辨率) 的精确测量
- 高动态性能 – 高达 100 Hz



多功能性

- 一台机器同时具备动态和静态测试功能
- 兼容 WaveMatrix™3动态测试软件、Bluehill® Fracture断裂力学软件、Bluehill Universal静态测试软件及其他应用软件
- 提供通用测试附件
- 占地面积小，整个系统所需占地面积不到 1.2 m² (13 ft²)



可持续性

- 安静 – 改善工作环境
- 无油 – 干净无污染
- 能耗远小于传统液压系统



易用性

- 全自动电动横梁升降和锁紧
- 直观的软件 – 易于设置
- 专利的基于刚度的调谐技术 – 简化测试



创新

- 先进的能量回收和储存系统减少实验室热量耗散
- 独特的作动缸轴承系统确保加载链对中
- 基于业界最先进控制器技术的数字双轴控制



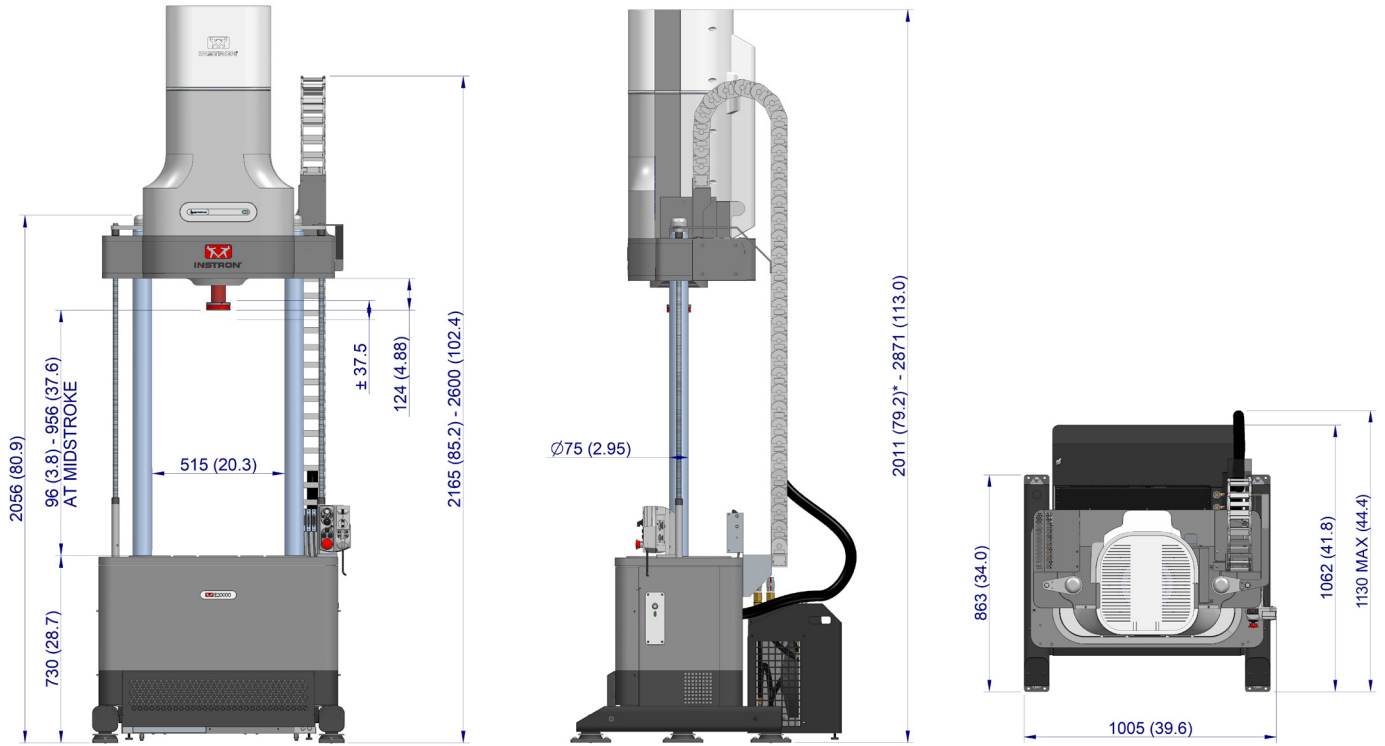
技术参数

线性动态载荷	20 kN (拉伸或压缩) *
线性静态载荷	±14 kN (3,150 lbf)
扭矩范围	±130 Nm (1150 in-lb)
行程	75 mm (2.95 in)
扭转角度	默认设置为 ±135°, 最大±16 圈
载荷和扭矩测量精度	载荷或扭矩示值的 ±0.5 % 或传感器满量程的 ±0.005 %, 取大值
测试空间	956 mm (37.6 in)
配置	双立柱, 落地式, 作动缸置于横梁上方
立柱间距	515 mm (20.3 in)

*完全反向应力 ±18kN

横梁升降和锁紧	电动自动升降和锁紧
Dynacell™ 载荷传感器	±25 kN, ±150 Nm, 带自动惯性补偿功能
重量	1,288 kg (2,840 lb)
电源	三相, 380V ~480V ± 10%
制冷方式	温控风冷
工作温度	+10 ~ +30 °C (+50 ~ + 86 °F) **
高度	最大: 2871 mm (113 in) 最小: 2165 mm (85.2 in)
宽度	1005 mm (39.6 in)
深度	1130 mm 最大 (44.4 in)

**在 +30°C ~ +40°C (+80°F ~ +104°F) 范围内工作时机器性能受限



所有尺寸均以毫米 (英寸) 为单位

附件

1300-305	E20000 测试系统联锁防护罩
2718-013	E20000 气动夹具控制组件
2742-405	① ±20 kN ±130 Nm 拉扭双轴气动楔形夹具
2742-406	② ±20 kN ±130 Nm 拉扭双轴机械楔形夹具
3117-082	③ ElectroPuls 延长杆套件
3119-605	④ 环境箱
2810-500	⑤ 20kN 三点弯曲夹具
2810-505	⑤ 四点弯曲转换套件
2840-030	⑥ 20kN 压盘



www.instron.com



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

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

ELECTROPULS® | E20000 全电子 动静态测试系统

Instron® E20000 是 ElectroPuls 系列的最新产品，最大载荷为 20 kN。

该全电子式测试系统具有与 E10000 相似的尺寸，最大载荷却是 E10000 的两倍。全新设计的电动横梁锁紧装置，使得测试空间的调节更加简单快速。与现有系统一致，E20000 同样采用 Instron 先进的数字控制系统、Dynacell™ 载荷传感器，以及基于试样刚度的专利调谐技术。



性能

- 20 kN (4,500 lbf) 线性动态载荷
- 75 mm (2.95 in) 行程
- 光学编码器，用于数字位置的精确测量
- 高动态性能 – 高达 100 Hz



多功能性

- 一台机器同时具备动态和静态测试功能
- 兼容 WaveMatrix™3 动态测试软件、Bluehill® Fracture 断裂力学测试软件、Bluehill Universal 静态测试软件及其他应用软件
- 提供通用测试附件
- 占地面积小，整个系统所需占地面积不到 1.2 m² (13 ft²)



可持续性

- 安静 – 改善工作环境
- 无油 – 干净无污染
- 能耗远小于传统液压系统



易用性

- 全自动电动横梁升降和锁紧
- 直观的软件 – 易于设置
- 专利的基于刚度的调谐技术 – 简化测试



创新

- 先进的能量回收和储存系统减少实验室热量耗散
- 独特的作动缸轴承系统确保加载链对中
- 基于业界最先进控制器技术的数字控制



The difference is measurable®

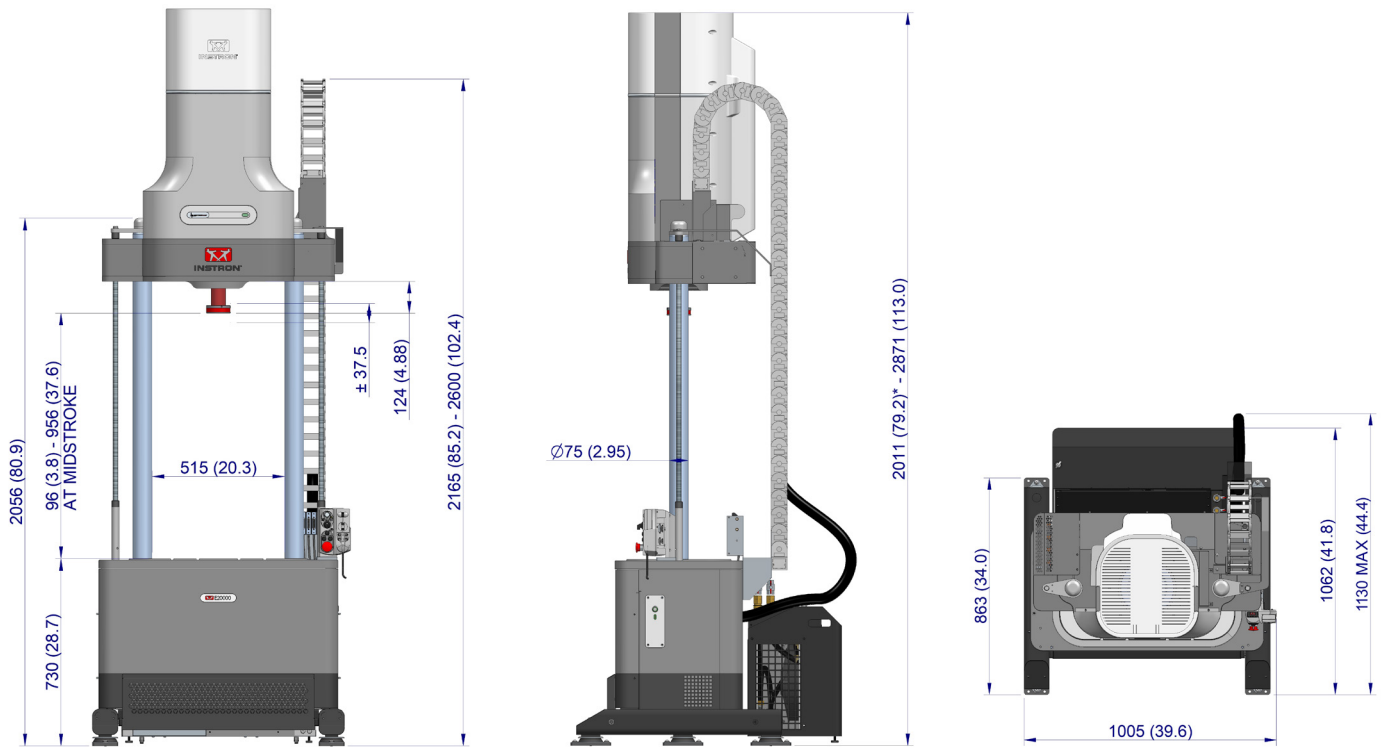
技术参数

线性动态载荷	20 kN (拉伸或压缩) *
线性静态载荷	±14 kN (3,150 lbf)
行程	75 mm (2.95 in)
载荷精度	示值的±0.5%或载荷传感器满量程的±0.005%，取大值
测试空间	956 mm (37.6 in)
配置	双立柱，落地式，作动缸置于横梁上方
立柱间距	515 mm (20.3 in)
横梁升降和锁紧	电动自动升降和锁紧

*完全反向应力 ±18kN

Dynacell™ 载荷传感器	±25 kN，带自动惯性力补偿功能
重量	1,225 kg (2,701 lb)
电源	三相，380V ~ 480V ±10%
冷却	温控风冷
工作温度	+10 ~ 30°C (+50 ~ 86°F) **
高度	最大: 2871 mm (113 in) 最小: 2165 mm (85.2 in)
宽度	1005 mm (39.6 in)
深度	1130 mm 最大 (44.4 in)

**在 +30°C ~ +40°C (+80°F ~ +104°F) 范围内工作时机器性能受限



所有尺寸均以毫米 (英寸) 为单位

附件

1300-305	E20000 测试系统联锁防护罩
2718-013	E20000 气动夹具控制组件
2742-405	① ±20 kN 气动楔形夹具
2742-406	② ±20 kN 机械楔形夹具
3117-082	③ ElectroPuls 延长杆套件
3119-605	④ 环境箱
2810-500	⑤ 20 kN 三点弯曲夹具
2810-505	⑤ 四点弯曲转换套件
2840-030	⑥ 20 kN 压盘



www.instron.com



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

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