

精密XY位移平台

高运动精度和稳定性，行程为305 × 305毫米



L-741

- 行程为305毫米×305毫米（12英寸）
- 单向重复精度达0.05微米
- 速度达90毫米/秒
- 两相步进电机或直流电机
- 增量线性编码器分辨率为1纳米
- 20000次脉冲/分辨率的旋转编码器

增量编码器用于高精度位置测量

非接触式光学编码器以极高的精度直接在平台上测量位置。非线性效应、机械作用或弹性形变不会对测量造成影响。光学限位和参考点开关。

交叉滚柱导轨

对于交叉滚柱导轨，滚珠导轨中的滚珠的接触点被淬火滚柱的线接触取代。因此，它们的刚度明显提高，需要的预载更小，这减少了摩擦并实现了更平滑的运行。交叉滚柱导轨还具有高导向精度和高负载能力的特征。力导向滚动体保持架防止保持架蠕变。

驱动器类型

- 两相步进电机可实现高转矩（即使低速时）和高分辨率
- 直流电机可实现高速度稳定性、低振动和高速

可按需提供其他行程。

应用领域

医药行业, 激光切割, 生物技术, 计量, 激光打标

规格

运动	L-741.131100 / L-741.131111 / L-741.131112	单位	公差
主动轴	X, Y		
行程	305 × 305	毫米	
角度误差xry (螺距)	±60	微弧度	典型值
角度误差xrz (偏转角)	±40	微弧度	典型值
角度误差yrx (螺距)	±60	微弧度	典型值
角度误差yrz (偏转角)	±40	微弧度	典型值
直线度/平面度	±4	微米	典型值
正交性	±96.963	微弧度	典型值
速度	45	毫米/秒	最大

定位	L-741.131100	L-741.131111	L-741.131112	单位	公差
集成传感器	–	增量线性编码器	增量线性编码器		
传感器信号	–	正弦/余弦, 1伏峰峰值, 20微米信号周期	A/B正交, TTL		
设计分辨率	10.0	0.001	0.01	微米	
传感器分辨率 旋转编码器	–	–	–	步/圈	
传感器分辨率 线性编码器	–	0.001	0.01	微米	
最小位移	1	0.05	0.05	微米	典型值
单向重复精度	1	0.05	0.05	微米	典型值
双向重复性	±2.5	±0.5	±0.5	微米	典型值
参考点开关重复性	<1	<1	<1	微米	典型值
参考和限位开关	光学	光学	光学		

机械特性	L-741.131xxx	单位	公差
传动螺杆类型	滚珠丝杠		
丝杠螺距	2	毫米	
导向类型	带防蠕动系统的交叉滚柱导轨		
负载容量	200	牛	最大
θ_x 向上的允许力矩Mx	125	牛米	最大
θ_y 向上的允许力矩My	125	牛米	最大
θ_z 向上的允许力矩Mz	125	牛米	最大

驱动特性	L-741.131xxx	单位	公差
电机类型	步进电机, 两相		
工作电压, 标称值	24	伏	标称
工作电压, 最大值	48	伏	最大
步进分辨率	200	全步/转	

其他	L-741.131100 / L-741.131112	L-741.131111	单位	公差
工作温度范围	5 到 40	5 到 40	°C	
材料	铝, 阳极氧化致黑	铝, 阳极氧化致黑		
质量	27.5	27.5	千克	±5 %
X向上的移动质量, 无负载	19.9	19.9	千克	±5 %
Y向上的移动质量, 无负载	6.1	6.1	千克	±5 %
连接器	L-741.131100 : 2个HD Sub-D 26针 (公头) (电机) L-741.131112 : 2个HD Sub-D 26针 (公头) (电机/传感器)	2个HD Sub-D 26针 (公头) (电机) 2个Sub-D 15针 (母头) (传感器)		
推荐控制器/驱动器	C-663.12单轴 SMC Hydra (双轴) 带C-663.12C885的C-885 (多达20轴) ACS模块化控制器	SMC Hydra (双轴) ACS模块化控制器		

运动	L-741.133111 / L-741.133112 / L-741.133132	单位	公差
主动轴	X, Y		
行程	305 × 305	毫米	
角度误差xry (螺距)	±60	微弧度	典型值
角度误差xrz (偏转角)	±40	微弧度	典型值
角度误差yrx (螺距)	±60	微弧度	典型值
角度误差yrz (偏转角)	±40	微弧度	典型值
直线度/平面度	±4	微米	典型值
正交性	±96.963	微弧度	典型值
速度	L-741.133111 / L-741.133112 : 50 L-741.133132 : 90	毫米/秒	最大

定位	L-741.133111	L-741.133112	L-741.133132	单位	公差
集成传感器	增量线性编码器	增量线性编码器	增量旋转编码器		
传感器信号	正弦/余弦, 1伏峰峰值, 2 0微米信号周期	A/B正交, TTL	A/B正交, TTL		
设计分辨率	0.001	0.01	0.1	微米	
传感器分辨率 旋转编码器	-	-	20000	步/圈	
最小位移	0.1	0.5	0.8	微米	典型值
单向重复精度	0.1	0.5	0.8	微米	典型值
双向重复性	±0.5	±0.5	±2.5	微米	典型值
参考点开关重复性	<1	<1	<1	微米	典型值
参考和限位开关	光学	光学	光学		

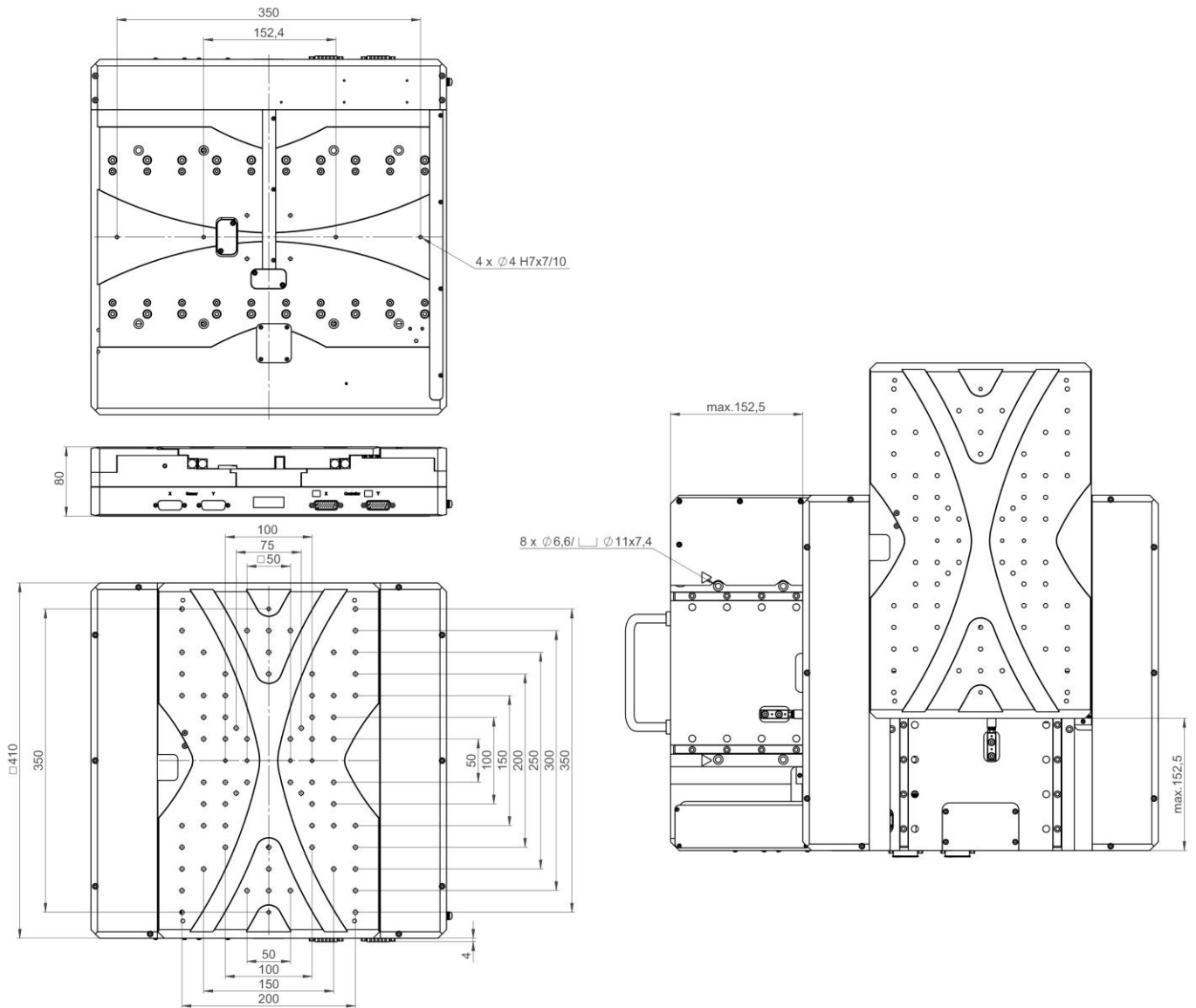
机械特性	L-741.133xxx	单位	公差
传动螺杆类型	滚珠丝杠		
丝杠螺距	2	毫米	
导向类型	带防蠕动系统的交叉滚柱导轨		
负载容量	200	牛	最大
θ_x 向上的允许力矩Mx	125	牛米	最大
θ_y 向上的允许力矩My	125	牛米	最大
θ_z 向上的允许力矩Mz	125	牛米	最大

驱动特性	L-741.133xxx	单位	公差
电机类型	直流电机		
工作电压, 标称值	24	伏	标称
工作电压, 最大值	48	伏	最大

其他	L-741.133111	L-741.133112 / L-741.133132	单位	公差
工作温度范围	5 到 40	5 到 40	°C	
材料	铝, 阳极氧化致黑	铝, 阳极氧化致黑		
质量	28	28	千克	±5 %
X向上的移动质量, 无负载	20.2	20.2	千克	±5 %
Y向上的移动质量, 无负载	6.1	6.1	千克	±5 %
连接器	2个HD Sub-D 26针 (公头) (电机) 2个Sub-D 15针 (母头) (传感器)	2个HD Sub-D 26针 (公头) (电机/传感器)		
推荐控制器/驱动器	SMC Hydra (双轴) C-891单轴 带C-891.10C885的C-885 (多达20轴) ACS模块化控制器	C-863单轴 C-884 (多达6轴) 带C-863.20C885的C-885 (多达40轴) ACS模块化控制器		

推荐控制器操作所需的所有电缆都含在发货范围内。电缆长度为3米。用于与其他控制器进行连接的电缆可作为配件订购。询问定制版本。

图纸/图片



L-741, 尺寸单位为毫米

订购信息

L-741.131100

精密XY位移平台，410毫米×410毫米宽度，305毫米×305毫米行程，步进电机，含3米成套电缆

L-741.131111

精密XY位移平台，410毫米×410毫米宽度，305毫米×305毫米行程，步进电机，增量带正弦/余弦信号传输的线性编码器，20微米传感器信号周期，含3米成套电缆

L-741.131112

精密XY位移平台，410毫米×410毫米宽度，305毫米×305毫米行程，步进电机，增量带A/B正交信号传输的线性编码器，10微米传感器分辨率，含3米成套电缆

L-741.133111

精密XY位移平台，410毫米×410毫米宽度，305毫米×305毫米行程，直流电机，增量带正弦/余弦信号传输的线性编码器，20微米传感器信号周期，含3米成套电缆

L-741.133112

精密XY位移平台，410毫米×410毫米宽度，305毫米×305毫米行程，直流电机，增量带A/B正交信号传输的线性编码器，10微米传感器分辨率，含3米成套电缆

L-741.133132

精密XY位移平台，410毫米×410毫米宽度，305毫米×305毫米行程，直流电机，旋转编码器，含3米成套电缆