

楔形超薄水平面型升降自动平台 OSMS-ZFW

RoHS CE

这款Z轴平台的升降机构采用了楔形机构、高度方向的外形尺寸小。

- 主要部件为十字交叉滚柱导轨（无滑动型）和滚珠丝杠的楔形升降机构，降低了台面的总高度（超薄）。
- 在额定载荷下，即使电机断电，也能保持当前位置（断电不自行下滑）。



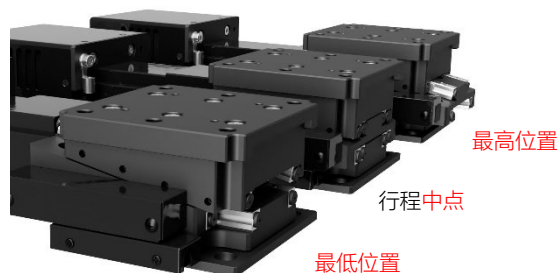
信息

- 承接更换电机类型等定制，详情请来信垂询。

注意

- 假如上下倒置或横过来侧面安装使用的话，其中部分参数指标也许会变。如有特殊的安装使用要求，欢迎来信来函垂询。
- 此类楔形机构的升降台，如外形图所示，在台面升降过程中，平台的外形会有局部突出等变化。设计周围结构时请注意留出合理的空间，以免发生碰撞导致损坏。

(参考图)



OSMS-ZFW系列产品清单

型号		台面尺寸	行程	承载能力	驱动机构 (减速比)	导轨形式	主要材料	自重
METRIC	INCH							
OSMS60-5ZFW	-	60x60mm	5mm	58.8N (6.0kgf)	楔形机构(1:5)	十字交叉滚柱/ 圆柱直线导轨	铝合金	1.3kg
OSMS65-5ZFW-M6	OSMS65-5ZFW-INCH	65x65mm	5mm	58.8N (6.0kgf)	楔形机构(1:5)	十字交叉滚柱/ 圆柱直线导轨	铝合金	1.3kg
OSMS120-5ZFW-M6	OSMS120-5ZFW-INCH	120x120mm	5mm	98.0N (10.0kgf)	楔形机构(1:5)	十字交叉滚柱/ 滚珠丝杠	铝合金	3.2kg

楔形机构简介

刚性高安全性好

此类楔形机构的各移动部件之间都配置了导轨，实现了平台整体结构的高刚性，以及平稳的升降动作

精度高再现性好

各移动部件之间配置了十字交叉滚柱导轨，滚珠丝杠驱动，实现了高精度的重复定位。

外形薄小

升降台面外形高度矮，方便用于窄小空间位置。

承载能力大

楔形机构的减速效果增加了承载能力。即使电机断电，在额定载荷下也能保持原位不自行下滑，方便使用。



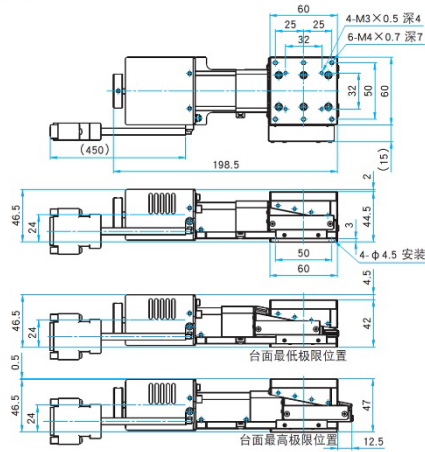
- 台面尺寸有3个规格，分别为：60x60 · 65x65 · 120x120mm，但它们的升降范围（行程）都是5mm。
- 台面上的安装孔位分别备有公制和英制规格。
- 公制 · 英制安装尺寸的平台型号的主体结构是一样的。

技术指标		OSMS60-5ZFW	OSMS65-5ZFW-M6	OSMS120-5ZFW-M6	
型号	METRIC				
	INCH	-	OSMS65-5ZFW-INCH	OSMS120-5ZFW-INCH	
机械 技术指标	行程[mm]	5	5	5	
	台面尺寸[mm]	60×60	65×65	120×120	
	丝杠[mm]	滚珠丝杠直径φ6 导程1	滚珠丝杠直径φ6 导程1	滚珠丝杠直径φ8 导程1	
	驱动机构(减速比)	楔形机构(1:5)	楔形机构(1:5)	楔形机构(1:5)	
	导轨形式	十字交叉滚柱/ 圆柱直线导轨	十字交叉滚柱/ 圆柱直线导轨	十字交叉滚柱/ 滚珠丝杠	
	主要材料	铝合金	铝合金	铝合金	
	表面处理	黑色氧化	黑色氧化	黑色氧化	
	自重 [kg]	1.3	1.3	3.2	
	精度 技术指标	分辨率(Full) [μm/脉冲]	0.4	0.4	0.4
		分辨率(Half) [μm/脉冲]	0.2	0.2	0.2
最大速度[mm/sec]		1.5	1.5	1.5	
重复定位精度[μm]		1	1	0.8	
承载能力(N)		58.8 (6.0kgf)	58.8 (6.0kgf)	98 (10.0kgf)	
扭矩刚度		俯仰[°/N·cm]	1.5	1.5	0.5
		偏摆[°/N·cm]	1	1	0.5
		转动[°/N·cm]	1.5	1.5	0.5
空行程[μm]		2	2	1	
平行度 [μm]		50	50	80	
运动平行度(μm)		15	15	5	
俯仰/偏摆[°]		30/25	30/25	25/25	
传感器		传感器型号	微型光电传感器: GPIS097HCZ (夏普(株))		
	极限位置传感器	有(常闭)	有(常闭)	有(常闭)	
	原点传感器	有(常开)	有(常开)	有(常开)	
	近接原点传感器	无	无	无	
电机 / 传感器技术指标					
电机	类型	5相步进电机0.5A/相		5相步进电机0.75A/相	
	型号	PK545-NBW (ORIENTAL MOTOR (株))			
	步距角	0.72°			
传感器	电源电压	DC5 ~ 24V ±10%			
	消耗电流	60mA以下 (单个传感器20mA以下)			
	输出端电气特性	NPN集电极开路输出 DC30V以下50mA以下 暗电压0.4V以下(工作电流16mA时) 暗电压0.7V以下(工作电流50mA时)			
	信号的含义	遮光时: 输出三极管OFF(截止): 极限位置传感器 透光时: 输出三极管ON(导通): 原点传感器			
推荐选用的驱动器 / 控制器型号					
电器系统	驱动器	SG-5M、MC-S0514ZU、MC-S7514PCL			
	控制器	SHOT-702H、GIP-101B、HSC-103、SHOT-302GS、SHOT-304GS、SHRC-203、HIT-MV·HIT-SA、PGC-04-U			

外形图

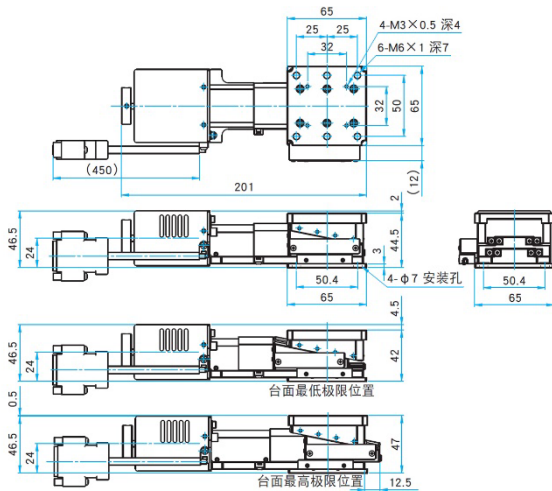
OSMS60-5ZFW

低头内六角螺栓 M4×8...4个



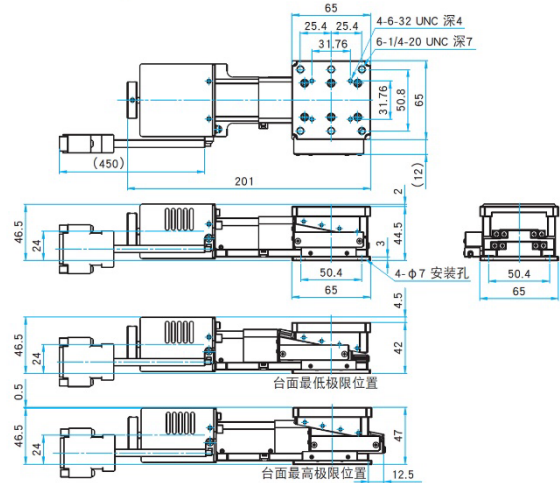
OSMS65-5ZFW-M6

低头内六角螺栓 M6×8...4个



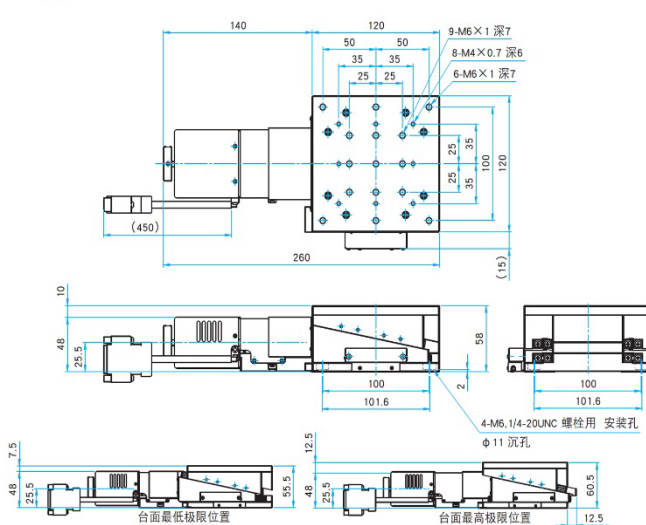
OSMS65-5ZFW-INCH

低头内六角螺栓 1/4-20UNC×3/8...4个



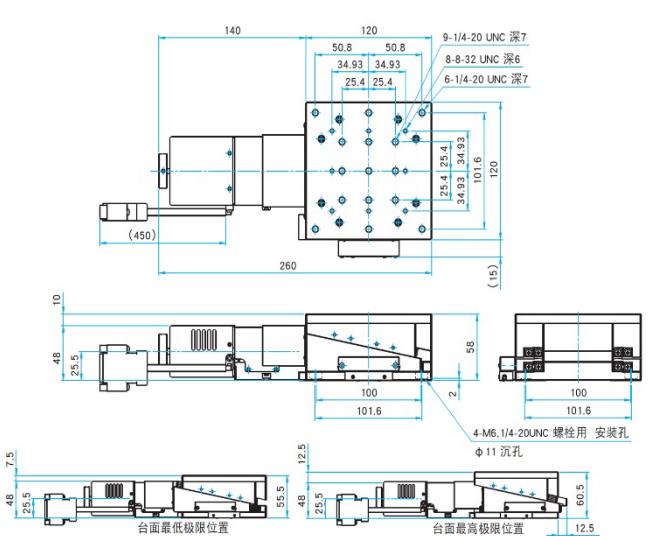
OSMS120-5ZFW-M6

低头内六角螺栓 M6×8...4个

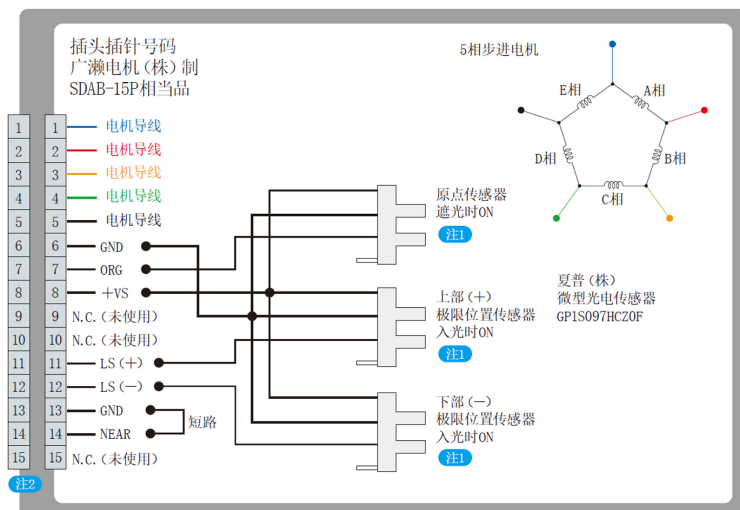


OSMS120-5ZFW-INCH

低头内六角螺栓 1/4-20UNC×3/8...4个



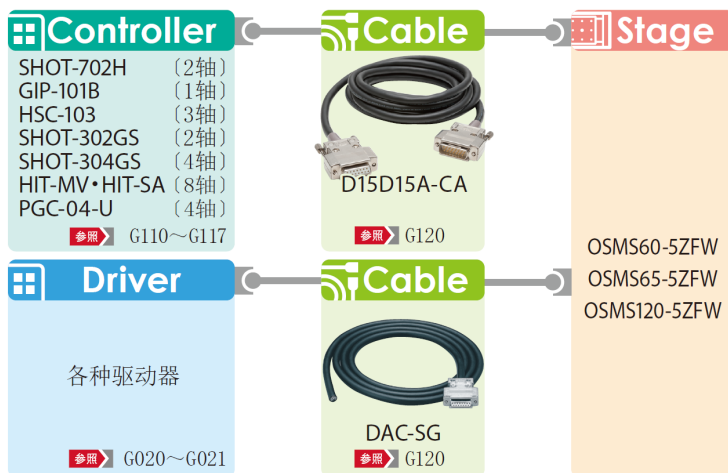
■ 接线图



注1 上部限位传感器方向为平台位移的+方向。
此自动平台没有专门的原点近接传感器。

注2 电缆插头型号: 第一电子工业(株)制 17JE-13150

■ 控制器 / 驱动器和电缆的选配



OSMS-ZF 水平面型Z轴自动平台 - 5相步进电机



我公司还另备有内藏电机, 符合CE指令的小型自动升降平台OSMS-ZF系列。此系列的升降平台的台面也是水平的, 不但运动平稳, 而且几乎没有外凸部, 占用空间小, 便于窄小空间内的使用。

水平面型Z轴自动平台 - 5相步进电机 (OSMS-ZF) 系列产品清单

型号	台面尺寸	行程	承载能力	导轨形式	主要材料	自重
OSMS40-5ZF-0B	40x40mm	5mm	19.6N (2.0kgf)	U型外导轨	铝合金	0.35kg
OSMS60-5ZF	60x60mm	5mm	29.4N (3.0kgf)	U型外导轨	铝合金	0.6kg
OSMS60-10ZF	60x60mm	10mm	39.2N (4.0kgf)	U型外导轨	铝合金	0.6kg
OSMS80-20ZF-0B	80x80mm	20mm	147.0N (15.0kgf)	U型外导轨	铝合金	1.6kg