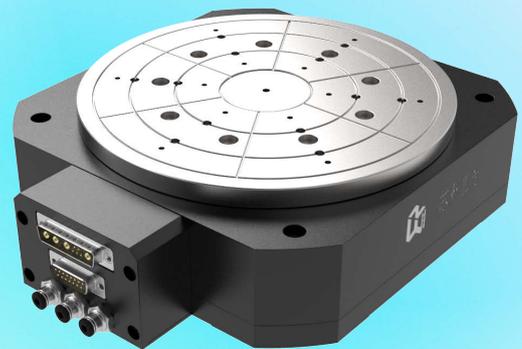
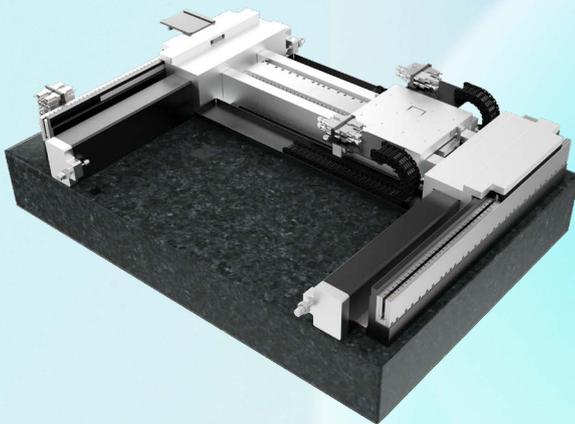
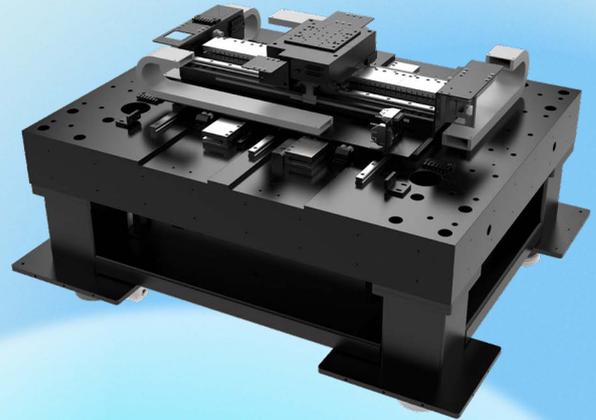
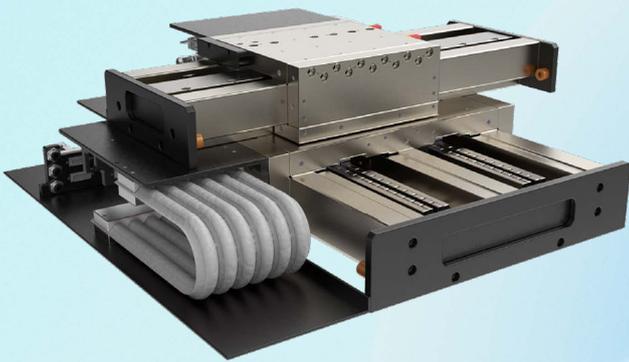


高精度定位平台

定制化平台产品样册



适用于半导体 / 光伏 / 锂电 / 精密机床 / 医疗器械等行业

CONTENTS

目录

01 单轴精密直线平台



ZWM 系列

10

ZWM115LS

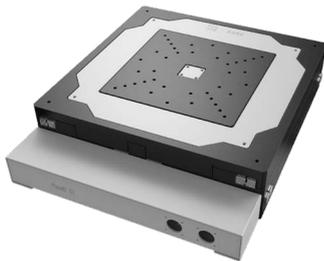
ZWM165LS

ZWM190LS

ZWM225LS

ZWM280LS

02 平面 XY 交叉滚柱平台



PlaneD-XY 系列

16

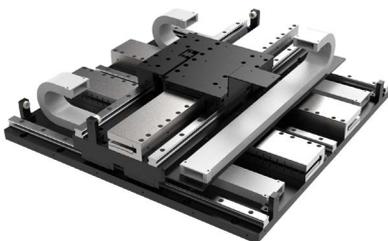
ZWLM-PlaneD-XY-150×150

ZWLM-PlaneD-XY-200×200

ZWLM-PlaneD-XY-250×250

ZWLM-PlaneD-XY-300×300

03 平面线轨式 XY 平台



Plane-XY 系列

20

ZWLM-Plane-XY-150

ZWLM-Plane-XY-250

ZWLM-Plane-XY-350

04 平面 Z 轴升降平台



PlaneZ 系列

24

ZWLM-PlaneZ-10

05 自平衡 Z 向运动台



ART-Z 系列

26

ZWLM-ART-Z-040

ZWLM-ART-Z-100

ZWLM-ART-Z-160

06 大负载 Z 轴升降平台



ZMS 系列

28

ZWLM-ZMS-23

07

ZTT 平面微调平台



ZTT 系列

30

ZWLM-ZTT-4

08

气浮转台



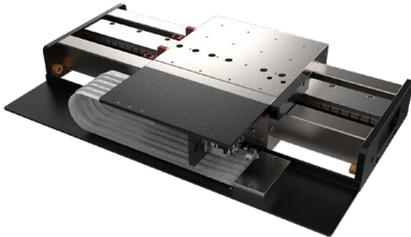
QFML225 系列

32

ZWLM-QFML225-R

09

气浮单轴平台



ZWLAM215 系列

34

ZWLAM215-100

ZWLAM215-200

ZWLAM215-300

ZWLAM215-400

ZWLAM215-500

10

气浮单轴平台



ZWLAM385 系列

36

ZWLAM385-100

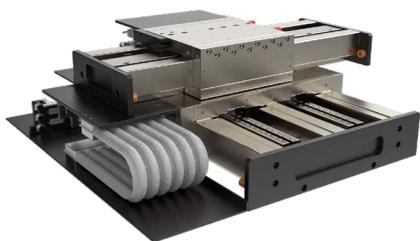
ZWLAM385-200

ZWLAM385-300

ZWLAM385-400

ZWLAM385-500

11 XY 叠加气浮平台



ZWLAM-XY 系列

38

ZWLAM-XY-300-300

12 定梁龙门平台



DLXY 系列

40

ZWDM-DLXY-400-400-100

ZWDM-DLXY-600-600-100

ZWDM-DLXY-800-800-100

13 XY 十字平台



DJXY 系列

42

ZWDM-DJXY-500-500

ZWDM-DJXY-800-800

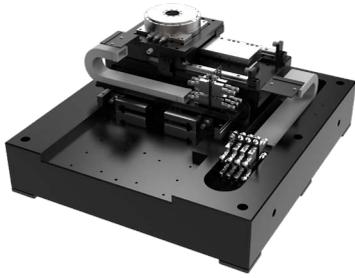
14 H 型平面气浮平台



PlaneH 系列

44

ZWLM-PlaneH-XY-400



15 XYR AOI 检测平台

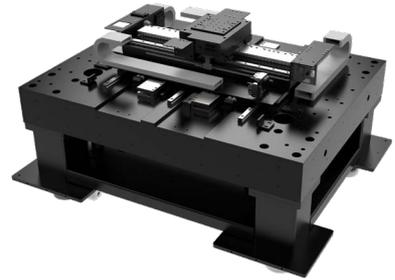
ZWDM-X160-Y160-R30-AOIMJ

46

16 XYZ AOI 检测平台

ZWDM-X500-Y400-Z10-ZKHY

48



17 面板检测平台

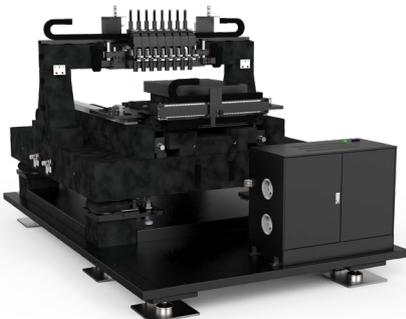
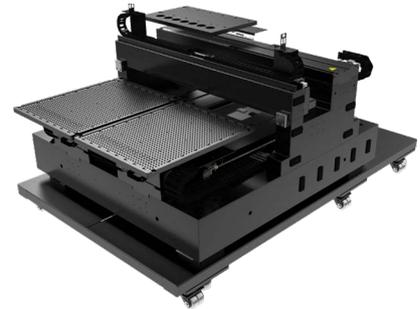
ZWDM-G5

50

18 PCB 板 LDI 曝光平台

ZWSW-K1195-X900-2Y1350-Z20

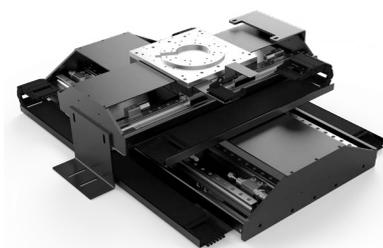
52



19 IC 载板 LDI 曝光气浮平台

ZWDM-2K600-Z10-X160-Y1350-LDI

54



20 晶圆切割平台

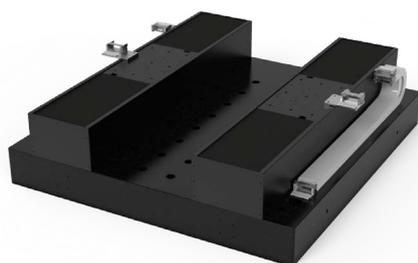
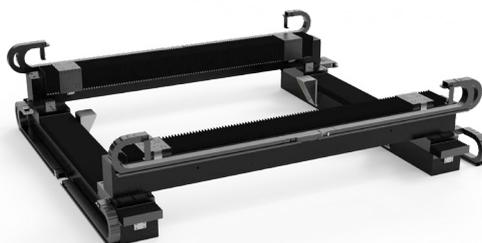
ZWDM-X400-Y600

56

21 激光除膜平台

ZWDM-X2830-TY3104

58



22 气浮动龙门大理石平台

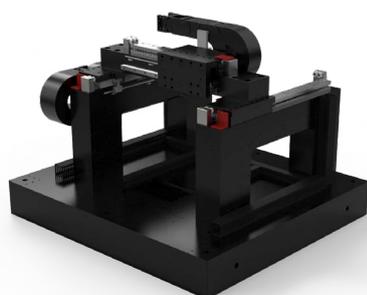
ZWDM-2Y800-SQ

60

23 中空精密固晶定位平台

ZWM-X340-Y420-RB0.5

62



24 龙门双驱精密点胶平台

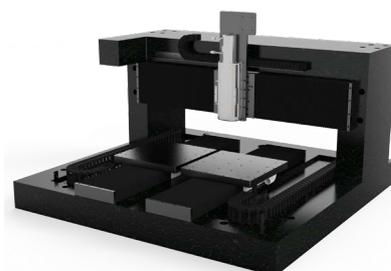
ZWDM-X200-TY400-DN

64

25 锂电焊接平台

ZWM-X860-Y700-RB0.1

66



COMPANY PROFILE

企业简介

2017
公司成立

50+
发明专利

10+
国家级科研项目

ISO 9001
质量管理体系认证

苏州直为精驱控制技术有限公司，2017年2月在苏州成立，是深圳麦格米特电气股份有限公司（深交所挂牌上市，股票代码：002851）的控股子公司。是国家高新技术企业和江苏省民营科技企业、江苏省科技型中小企业。依托于哈尔滨工业大学机器人研究所与苏州大学江苏省先进机器人技术重点实验室，主持和参与了10余个国家级科研项目，在上市公司的助力下，实现了高端产品的产业化。

公司主要研发、生产、销售各种高精度和高动态的直线电机、DD马达、音圈电机、直线电机模组、XY高精度定位平台、气浮导轨及平台等产品，广泛应用于半导体、光伏、锂电、精密机床、医疗器械等行业。

 **企业愿景**
打造智能制造的“核心”

 **企业理念**
产品优质化 服务客户化 创新持续化 管理科学化

 **质量方针**
以客户为导向，品质第一，不断创新，持续改进



DEVELOPMENT COURSE

发展历程

- **2024 / 行业聚焦**

聚焦半导体光刻、晶圆划片、AOI检测和 TGV封装，显示面板检测和面板修复，钙钛矿涂布，锂电卷绕等核心工艺和设备。
- **2020 / 快速发展**

进入半导体、锂电、光伏行业，成功研发 LDI、晶圆划片、激光切割、视觉检测等高精度定位平台。
- **2019 / 融资发展**

麦格米特注资，快速推动产品系列化、规范化、优质化。
- **2017 / 成果产业化**

公司成立，研发、生产和销售直线电机、直线模组、DD马达。
- **2012 / 技术攻坚**

依托苏州大学先进机器人技术重点实验室，承担国家“863计划”、国家自然科学基金项目，专注高速高精定位技术研究。
- **2009 / 示范应用**

开发缝纫机电机、注塑机电机、直线电机及驱动器。
- **2002 / 关键技术**

交流永磁同步电机、交流伺服驱动器、磁电编码器等关键技术研究。

Single-axis precision linear stage

单轴精密直线平台系列

型号命名规则

ZWM115LS	-	100	-	YT	-	SZ	-	L1	
平台型号		行程		载物台选项		反馈选项		线缆管理	
		单位: mm		原厂标准 安装孔位	YT	0.1um 分辨率 数字量输入	SZ	单侧拖链板 单拖链	L1
		50 100		客户定制载物台	DT	模拟量输入	MN	双侧拖链板 双拖链	L2
		150 200							
		250 300							
		400 500							
		600 800							
		1000							

应用场景

OLED 切割 / PCB 钻孔 / 数控加工 / 生物技术 / IC 封装 / 晶圆检测 ……

产品介绍

产品特点

- 直驱电机高精度定位平台
- 高性能低成本解决方案
- 高刚性机械结构
- 灵活的配置选择（拥有不同的行程与宽度）
- 优秀的线缆管理

结构特点

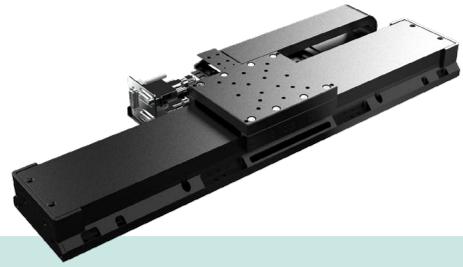
- 采用直线电机驱动
- 速度快
- 动态性能好
- 摩擦力小
- 易于实现精密位置控制
- 非常适合行程较大、高精度和高速度的应用

定制化

更大行程可接受定制

单轴精密直线平台

ZWM115LS规格

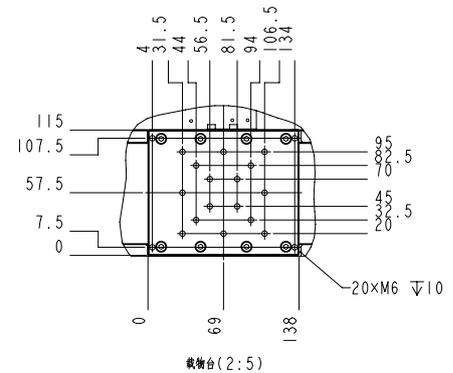
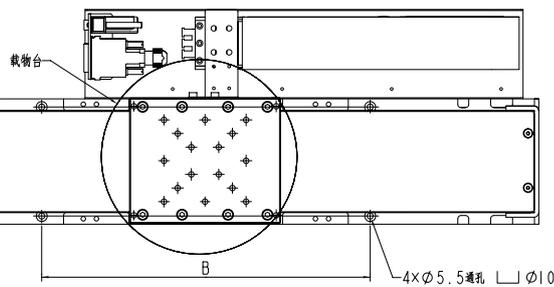
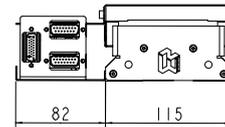
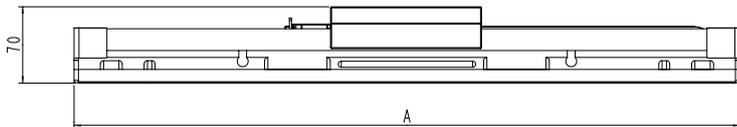


参数表

平台型号	ZWM115LS-50	ZWM115LS-100	ZWM115LS-150	ZWM115LS200	ZWM115LS-250	ZWM115LS-300
有效行程	50 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm
定位精度	±0.75 μm	±1 μm	±1 μm	±1.5 μm	±1.5 μm	±1.5 μm
双向重复定位精度	±0.4 μm	±0.4 μm	±0.4 μm	±0.5 μm	±0.5 μm	±0.5 μm
俯仰	4 arc sec	6 arc sec	8 arc sec	10 arc sec	11 arc sec	12 arc sec
偏摆	4 arc sec	6 arc sec	8 arc sec	10 arc sec	11 arc sec	12 arc sec
横滚	4 arc sec	6 arc sec	8 arc sec	10 arc sec	11 arc sec	12 arc sec
直线度	±1.5 μm	±2.5 μm	±3 μm	±4 μm	±5 μm	±6 μm
分辨率	1 nm					
最大加速度	3 g					
最大速度	2 m/s					
最大水平负载	40 KG					
最大径向负载	40 KG					
持续推力	26 N					
峰值推力	144 N					
最小步进量	75 nm					
平台质量	5.1 kg	5.7 kg	6.2 kg	6.8 kg	7.4 kg	8.1 kg
平台材质	铝					
平均无故障时间	20000 Hours					

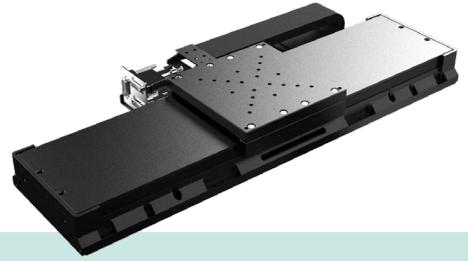
注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

外形尺寸



单轴精密直线平台

ZWM165LS规格

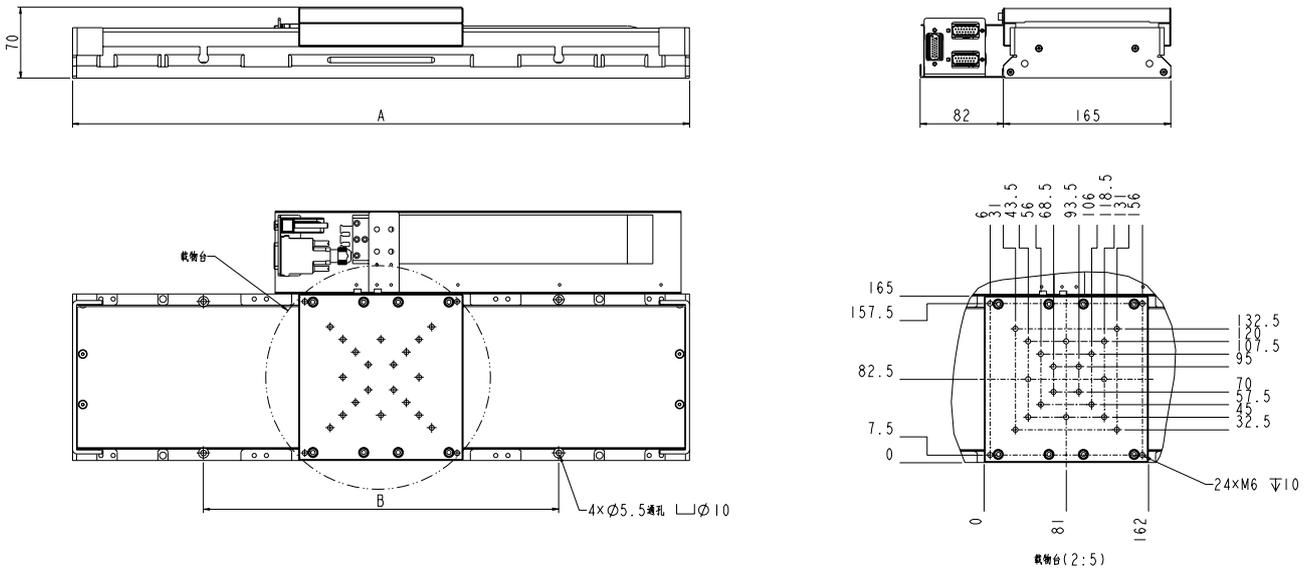


参数表

平台型号	ZWM165LS -100	ZWM165LS -200	ZWM165LS -300	ZWM165LS -400	ZWM165LS -500	ZWM165LS -600	ZWM165LS -800	ZWM165LS -1000
有效行程	100 mm	200 mm	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	800 mm	1000 mm
定位精度	±1 μm	±1.5 μm	±1.5 μm	±1.5 μm	±2 μm	±2 μm	±2 μm	±2 μm
双向重复定位精度	±0.4 μm	±0.5 μm						
俯仰	6 arc sec	8.5 arc sec	12 arc sec	14.5 arc sec	16.5 arc sec	19 arc sec	21 arc sec	25 arc sec
偏摆	6 arc sec	8.5 arc sec	12 arc sec	14.5 arc sec	16.5 arc sec	19 arc sec	21 arc sec	25 arc sec
横滚	6 arc sec	8.5 arc sec	12 arc sec	14.5 arc sec	16.5 arc sec	19 arc sec	21 arc sec	25 arc sec
直线度	±2.5 μm	±4 μm	±6 μm	±8 μm	±9 μm	±10 μm	±12 μm	±14 μm
分辨率	1 nm							
最大加速度	2 g							
最大速度	2 m/s							
最大水平负载	45 kg							
最大径向负载	45 kg							
持续推力	104 N							
峰值推力	576 N							
最小步进量	75 nm							
平台质量	8 kg	9.7 kg	11.4 kg	13.1 kg	15.5 kg	18.1 kg	20.4 kg	22.7 kg
平台材质	铝							
平均无故障时间	20000 Hours							

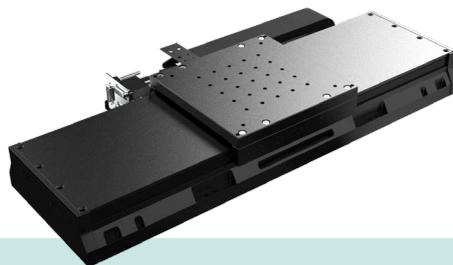
注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

外形尺寸



单轴精密直线平台

ZWM190LS规格

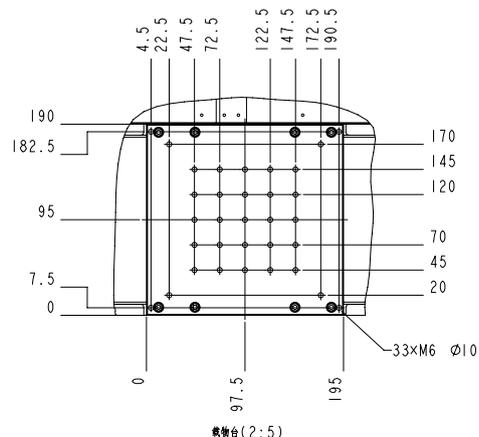
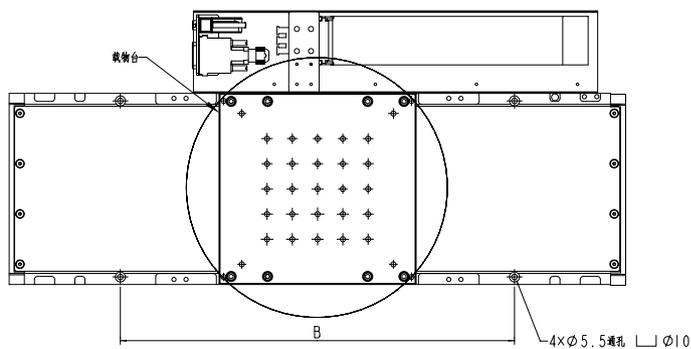
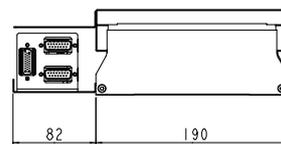
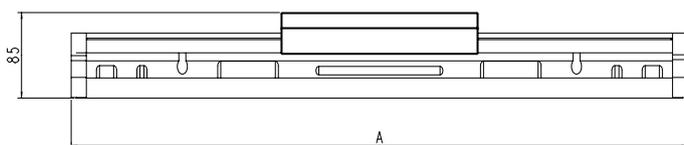


参数表

平台型号	ZWM190LS -100	ZWM190LS -200	ZWM190LS -300	ZWM190LS -400	ZWM190LS -500	ZWM190LS -600	ZWM190LS -800	ZWM190LS -1000
有效行程	100 mm	200 mm	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	800 mm	1000 mm
定位精度	±1um	±1 um	±1.5 um	±1.5 um				
双向重复定位精度	±0.3um	±0.4 um	±0.5 um	±0.5 um				
俯仰	6 arc sec	8 arc sec	10.5 arc sec	12 arc sec	14 arc sec	16 arc sec	20 arc sec	24 arc sec
偏摆	6 arc sec	8 arc sec	10.5 arc sec	12 arc sec	14 arc sec	16 arc sec	20 arc sec	24 arc sec
横滚	6 arc sec	8 arc sec	10.5 arc sec	12 arc sec	14 arc sec	16 arc sec	20 arc sec	24 arc sec
直线度	±1.5um	±2.5 um	±3.5 um	±4.5 um	±5.5 um	±6.5 um	±8 um	±10 um
分辨率	1 nm							
最大加速度	2 g							
最大速度	2 m/s							
最大水平负载	45 kg							
最大径向负载	45 kg							
持续推力	130 N							
峰值推力	720 N							
最小步进量	75 nm							
平台质量	14.5 kg	16.8 kg	19.4 kg	21.8 kg	24.2 kg	26.6 kg	29.4 kg	32 kg
平台材质	铝							
平均无故障时间	27000 Hours							

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

外形尺寸



单轴精密直线平台

ZWM225LS规格

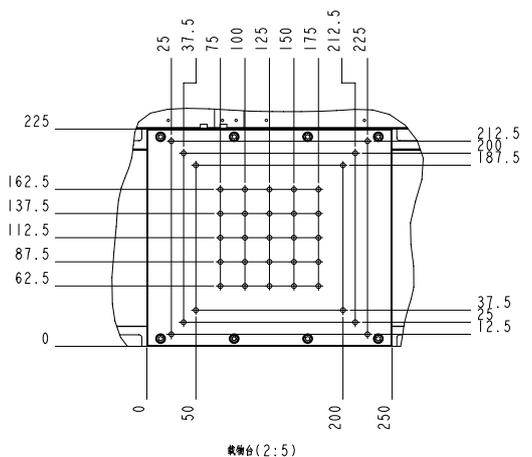
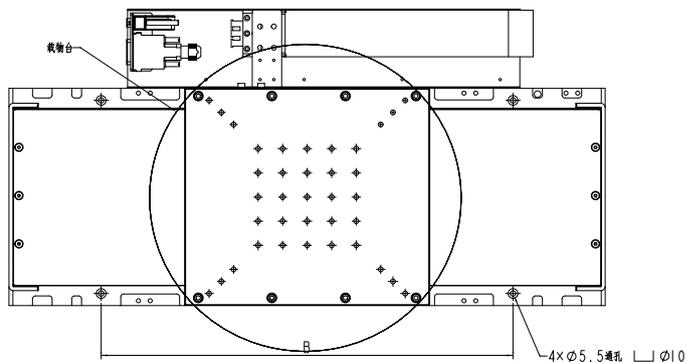
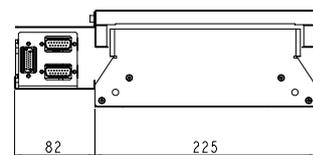


参数表

平台型号	ZWM225LS -100	ZWM225LS -200	ZWM225LS -300	ZWM225LS -400	ZWM225LS -500	ZWM225LS -600	ZWM225LS -800	ZWM225LS -1000
有效行程	100 mm	200 mm	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	800 mm	1000 mm
定位精度	±1 μm	±1.5 μm	±1.5 μm					
双向重复定位精度	±0.4 μm	±0.4 μm	±0.4 μm	±0.4 μm	±0.5 μm	±0.5 μm	±0.75 μm	±0.75 μm
俯仰	6 arc sec	8 arc sec	10.5 arc sec	14 arc sec	15 arc sec	18 arc sec	20 arc sec	24 arc sec
偏摆	6 arc sec	8 arc sec	10.5 arc sec	14 arc sec	15 arc sec	18 arc sec	20 arc sec	24 arc sec
横滚	6 arc sec	8 arc sec	10.5 arc sec	14 arc sec	15 arc sec	18 arc sec	20 arc sec	24 arc sec
直线度	±2.5 μm	±4 μm	±4.5 μm	±7.5 μm	±8 μm	±9 μm	±10 μm	±12 μm
分辨率	1 nm							
最大加速度	2 g							
最大速度	2 m/s							
最大水平负载	45 kg							
最大径向负载	45 kg							
持续推力	204 N							
峰值推力	1152 N							
最小步进量	100 nm							
平台质量	14.5 kg	16.8 kg	19.4 kg	21.8 kg	24.2 kg	26.6 kg	29.4 kg	32 kg
平台材质	铝							
平均无故障时间	27000 Hours							

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

外形尺寸



单轴精密直线平台

ZWM280LS规格

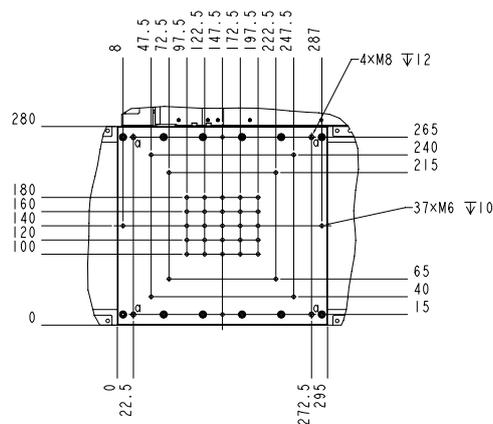
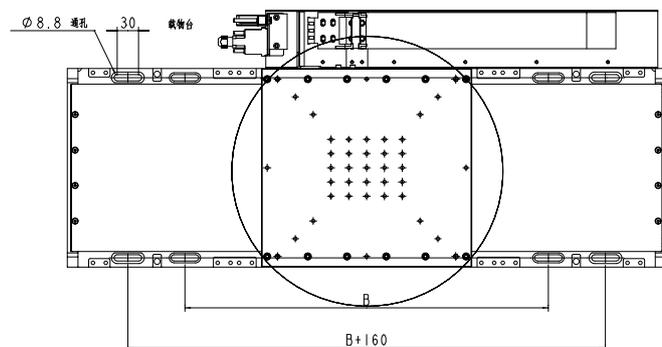
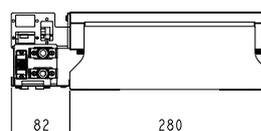
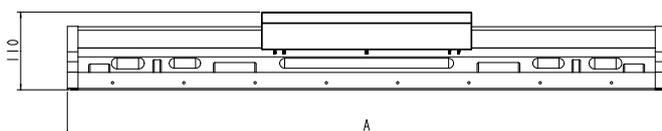


参数表

平台型号	ZWM280LS-300	ZWM280LS-400	ZWM280LS-500	ZWM280LS-600	ZWM280LS-700	ZWM280LS-800
有效行程	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	700 mm	800 mm
定位精度	±1 um	±1 um	±2 um	±2 um	±2 um	±2 um
双向重复定位精度	±0.5 um	±0.5 um	±0.6 um	±0.6 um	±0.6 um	±0.8 um
俯仰	12 arc sec	16 arc sec	18 arc sec	20 arc sec	22 arc sec	25 arc sec
偏摆	12 arc sec	16 arc sec	18 arc sec	20 arc sec	22 arc sec	25 arc sec
横滚	12 arc sec	16 arc sec	18 arc sec	20 arc sec	22 arc sec	25 arc sec
直线度	±4 um	±4 um	±6 um	±6.5 um	±7 um	±8 um
分辨率	100 nm					
最大加速度	3 g					
最大速度	2 m/s					
最大水平负载	150 kg					
最大径向负载	150 kg					
持续推力	255 N					
峰值推力	1440 N					
最小步进量	200 nm					
平台质量	55 kg	60 kg	65 kg	71 kg	76 kg	81 kg
平台材质	铝					
平均无故障时间	27000 Hours					

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

外形尺寸



载物台 (3:10)

Plane XY cross roller stage 平面 XY 交叉滚柱平台

型号命名规则

ZWLM-PlaneD-XY - 100 - YT - SZ - L1

平台型号	行程	载物台选项	反馈选项	电缆管理
	单位: mm 150 200 250 300	原厂标准 安装孔位 YT 客户定制 载物台 DT	0.1um 分辨率 数字量输入 SZ 模拟量输入 MN	拖链布线盒 L1 无拖链布线盒 /

应用场景

激光加工 / 飞拍扫描检测 / 测量检测 / 表面粗糙度检测 / 激光切割等需要纳米级定位精度的工业和科研项目

产品介绍

产品特点

- 双轴四电机驱动
- 优秀的动态性能
- 分辨率 1nm
- 重复定位精度 $\pm 100\text{nm}$
- 定位精度 $\pm 400\text{nm}$
- 在位稳定性 3nm 多种反馈选项

结构特点

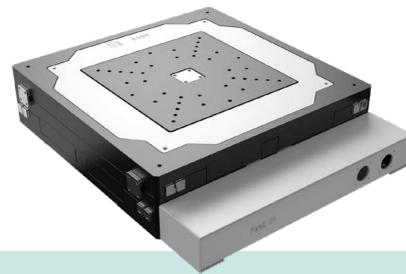
- 选用交叉滚柱导轨
- 结构紧凑
- 低侧面高度
- 阿贝误差小

定制化

更大行程可接受定制

平面 XY 交叉滚柱平台

PlaneD-XY系列规格

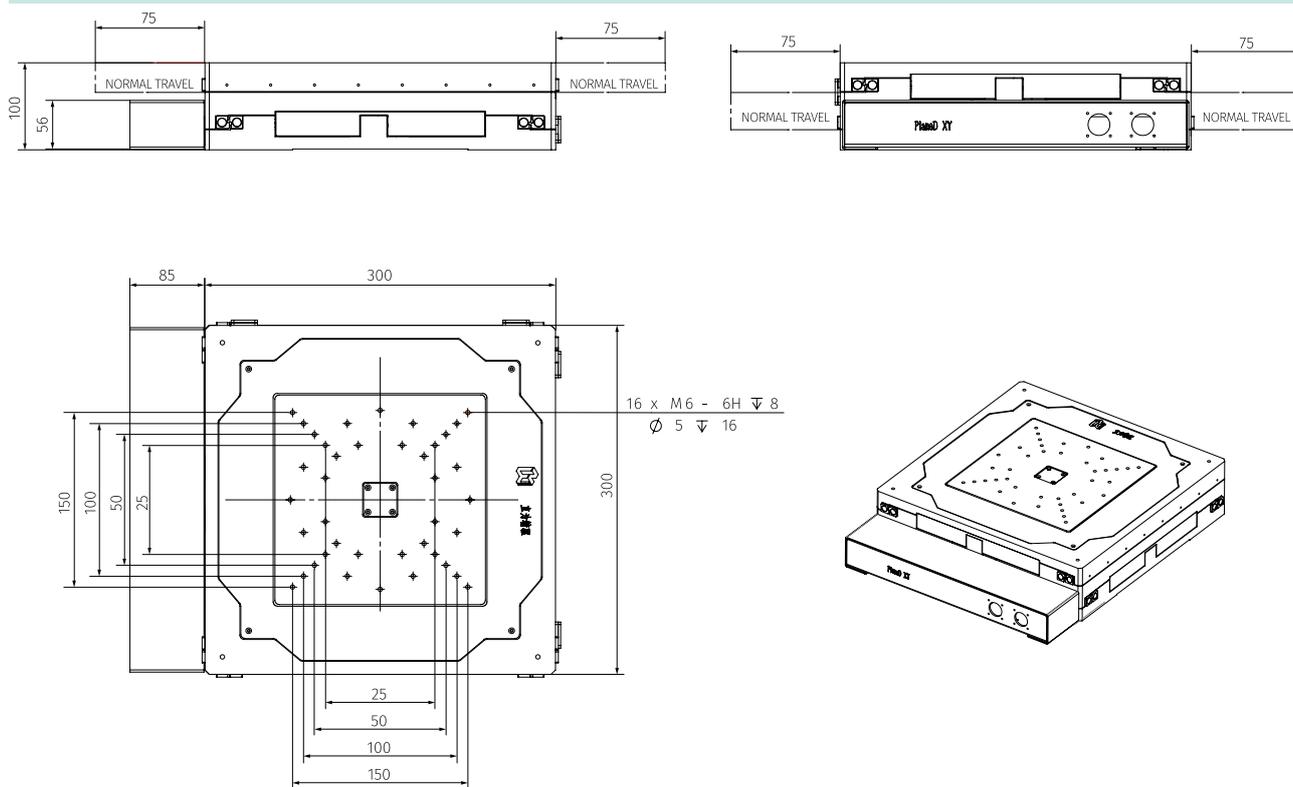


参数表

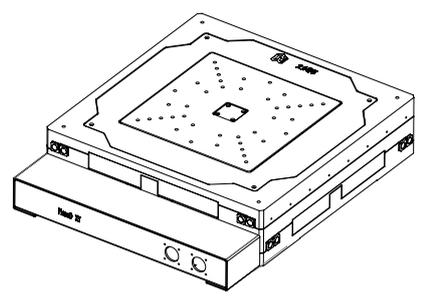
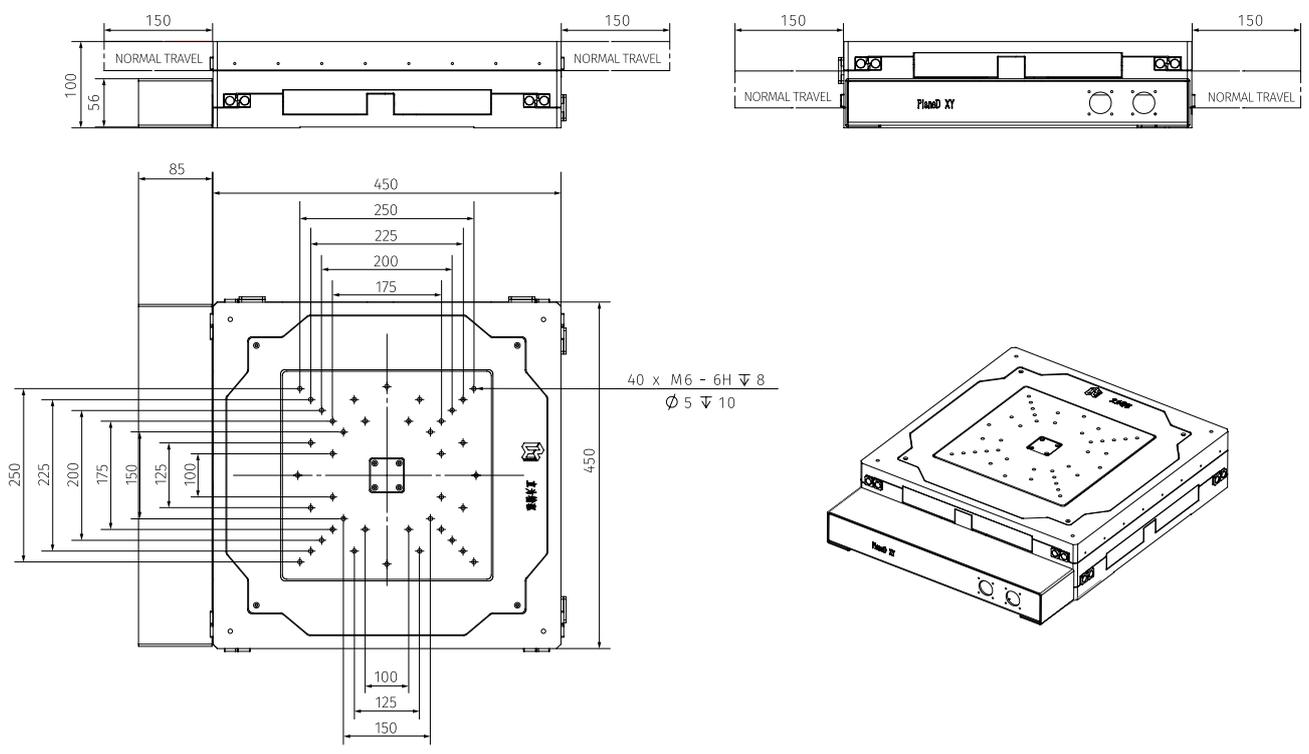
平台型号	ZWLM-PlaneD-XY150×150	ZWLM-PlaneD-XY200×200	ZWLM-PlaneD-XY250×250	ZWLM-PlaneD-XY300×300
有效行程	150 mm×150 mm	150 mm×150 mm	200 mm×200 mm	300 mm×300 mm
定位精度	±0.3 μm	±0.4 μm	±0.5 μm	±0.6 μm
双向重复定位精度	±0.1 μm	±0.15 μm	±0.2 μm	±0.25 μm
俯仰	15 arc sec	16 arc sec	18 arc sec	20 arc sec
偏摆	15 arc sec	16 arc sec	18 arc sec	20 arc sec
直线度	±1.5 μm	±2 μm	±2.5 μm	±3 μm
分辨率	1 nm			
最大加速度	15 g			
最大速度	800 mm/s			
最大水平负载	20 KG	20 KG	25 KG	30 KG
持续推力	73 N		292 N	
峰值推力	250 N		1000 N	
最小步进量	5 nm			
平台质量	26 KG	29 KG	35 KG	50 KG
平台材质	铝			
平均无故障时间	27000 Hours			

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

ZWLM-PlaneD-XY150×150 外形尺寸



ZWLM-PlaneD-XY300×300 外形尺寸



Plane linear rail XY stage

平面线轨式 XY 平台

型号命名规则

ZWLM - Plane - XY - 150 - YT - SZ

平台型号	行程	载物台选项	反馈选项
	单位: mm	原厂标准 安装孔位	分辨率 数字量输入
	150 250	YT	SZ
	350	客户定制 载物台	模拟量输入
		DT	MN

应用场景

测量、晶圆检测、表面粗糙度检测、激光切割等需要纳米级定位精度的工业领域和科研项目

产品介绍

产品特点

- 开放式结构
- XY 一体式设计直驱平台
- 底轴双电机驱动
- 动态性能出色
- 更好的几何性能和更高的承载能力
- 兼顾大行程、高精度、重负载、低侧向高度

结构特点

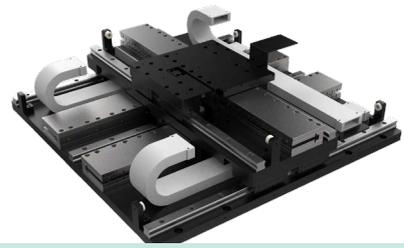
- 低侧面高度
- 阿贝误差小
- 平台结构紧凑，有较强的驱动能力
- 下轴采用双电机驱动
- 上下轴空载最大速度均可达到 2000mm/s
- 空载加速度可达 2g 电子分辨率 1nm
- 最小步进小于 20nm

定制化

更大行程可接受定制

平面线轨式 XY 平台

Plane-XY系列规格

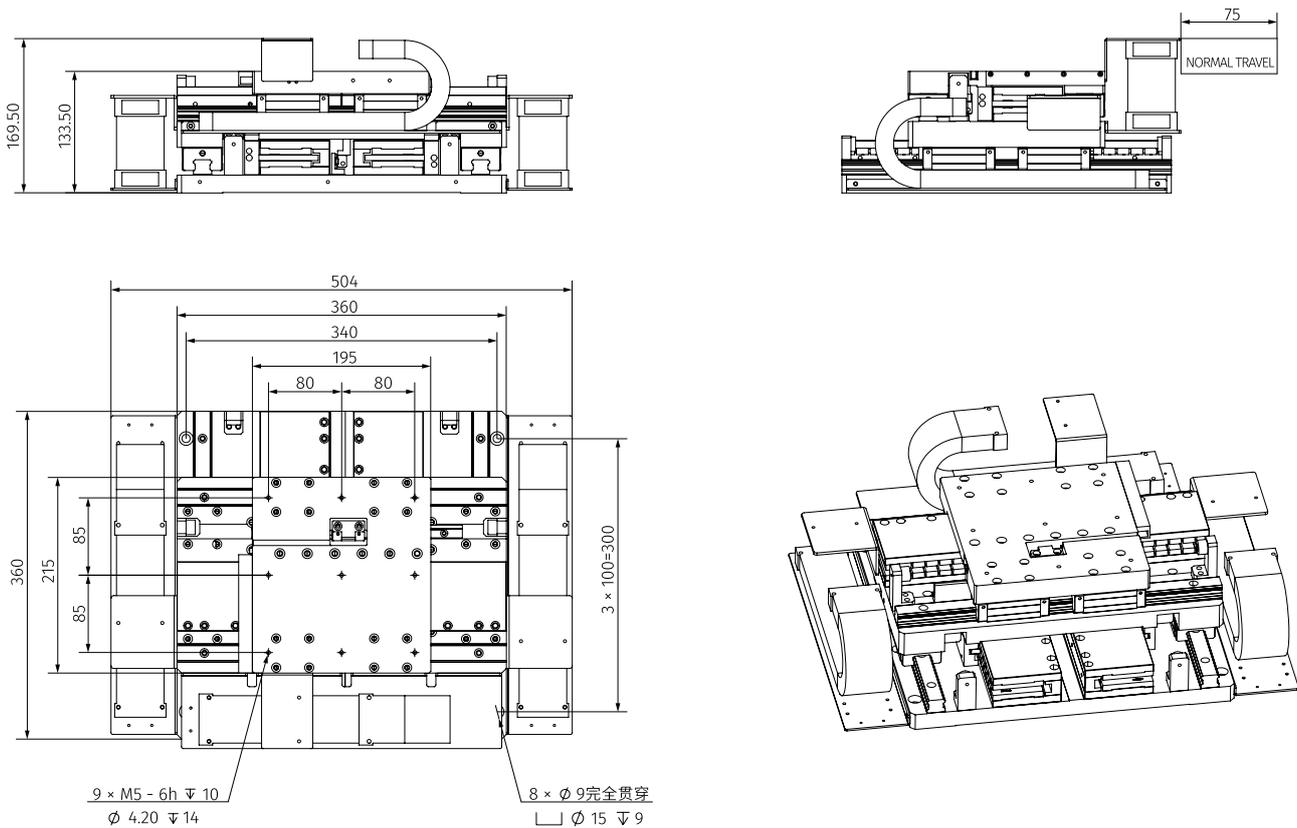


参数表

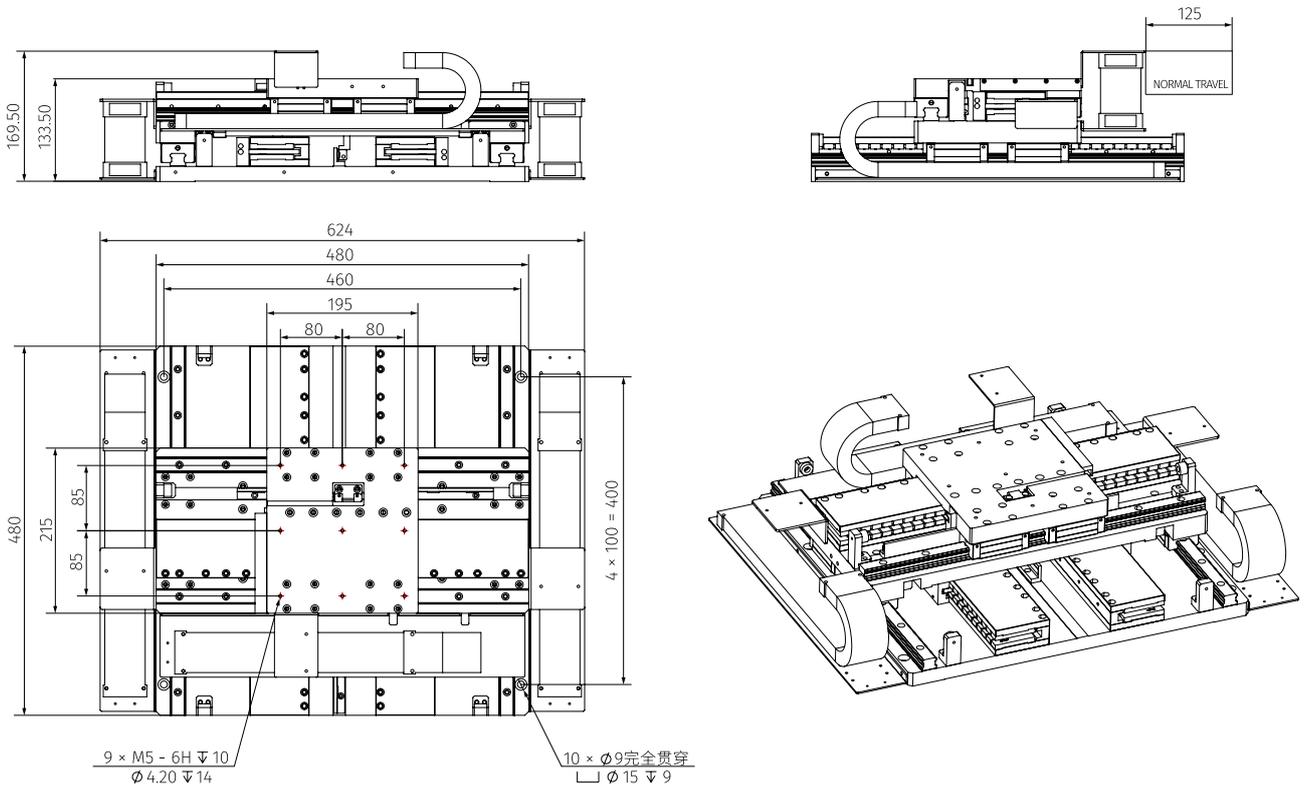
平台型号	ZWLM-Plane-XY-150	ZWLM-Plane-XY-250	ZWLM-Plane-XY-350
有效行程	150 mm×150 mm	250 mm×250 mm	350 mm×350 mm
定位精度	±0.3 μm	±0.3 μm	±0.3 μm
双向重复定位精度	±0.15 μm	±0.15 μm	±0.15 μm
俯仰	7 arc sec	9 arc sec	11 arc sec
偏摆	7 arc sec	9 arc sec	11 arc sec
直线度	±1.5 μm	±2 μm	±2.5 μm
分辨率		1 nm	
最大加速度		2 g	
最大速度		2000 mm/s	
最大水平负载	45 KG	45 KG	45 KG
持续推力		上轴: 153 N 下轴: 306 N	
峰值推力		上轴: 864 N 下轴: 1728 N	
最小步进量		20 nm	
平台质量	30 KG	40 KG	50 KG
平台材质		铝	
平均无故障时间		27000 Hours	

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

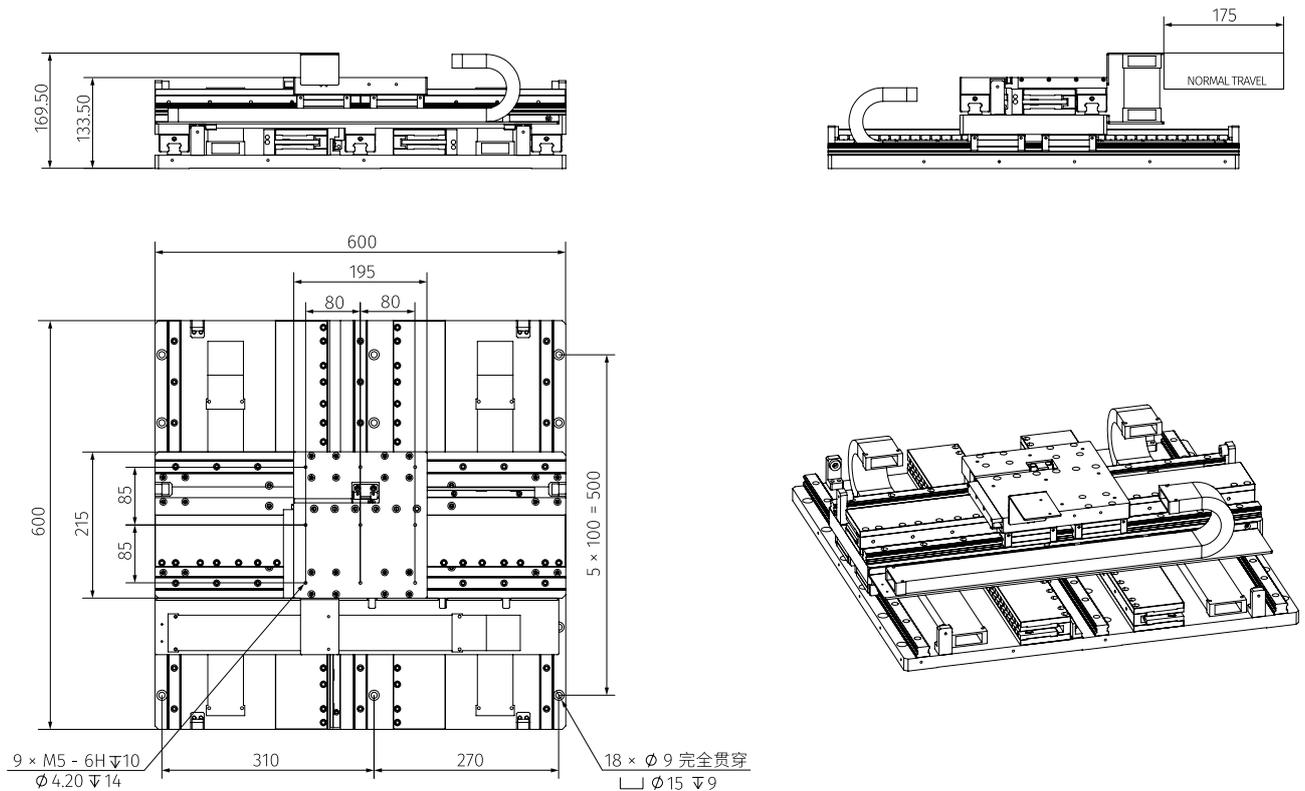
ZWLM-Plane-XY150×150 外形尺寸

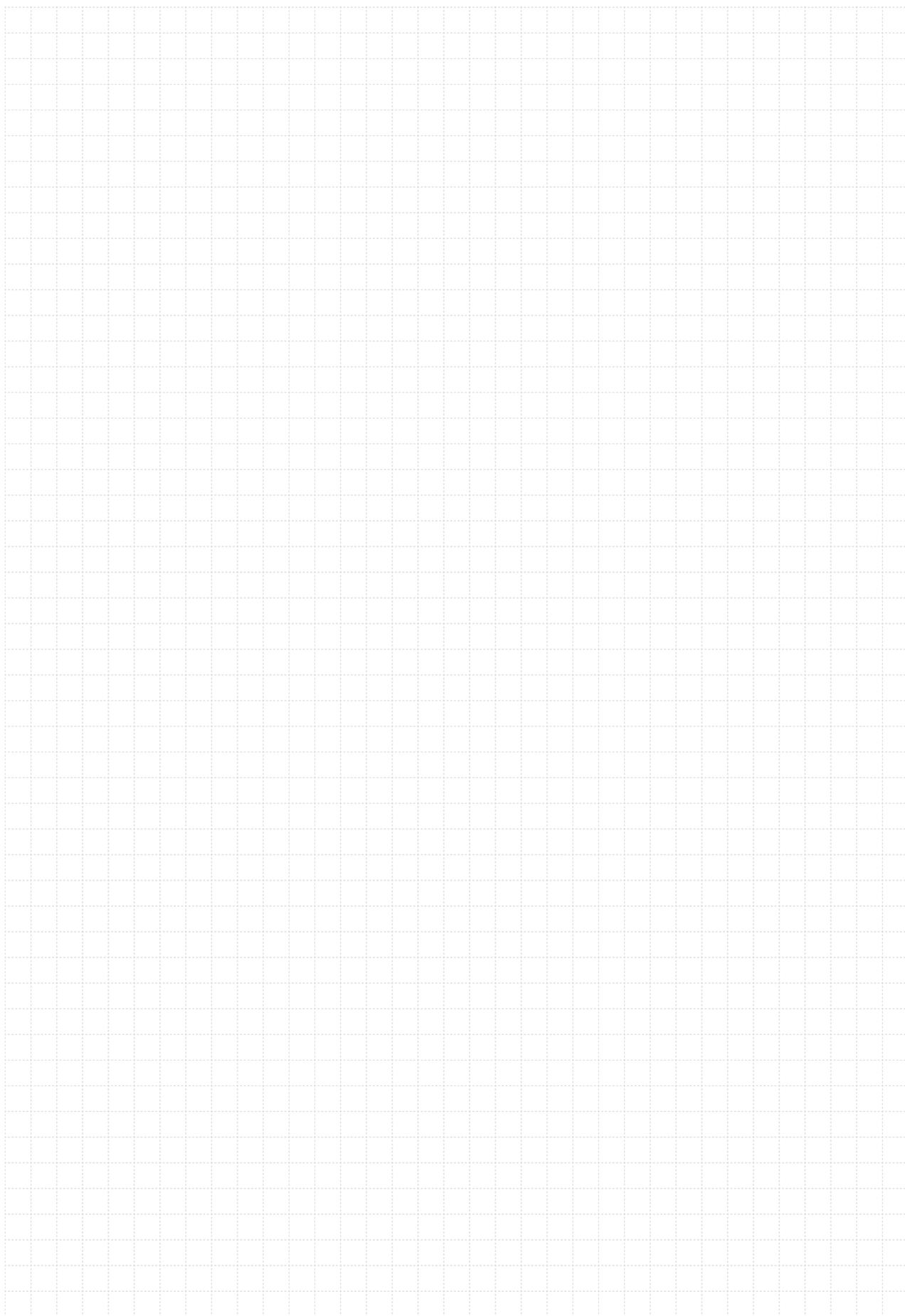


ZWLM-Plane-XY250×250 外形尺寸



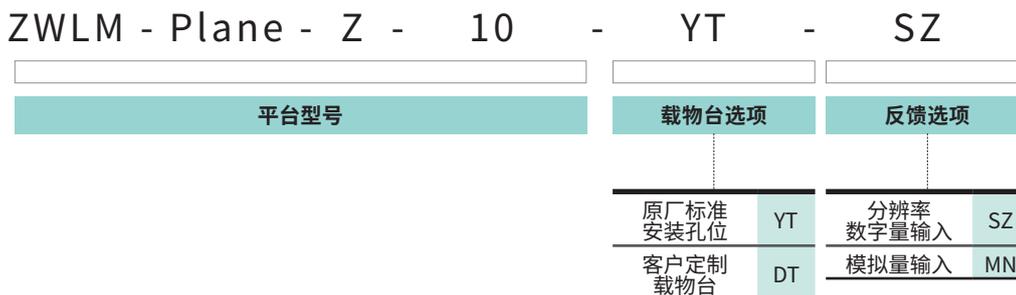
ZWLM-Plane-XY350×350 外形尺寸





Plane Z axis lifting stage 平面 Z 轴升降平台

型号命名规则



应用场景

半导体领域内的光刻、检测和封装、外形轮廓测量、生物医疗领域的基因测序等

产品介绍

产品特点

- 纳米级定位精度的垂直运动 Z 向平台
- 直线电机驱动
- 采用交叉滚柱导轨
- 具备非常优秀的动态性能和定位精度
- 分辨率 1nm
- 重复定位精度 $\pm 100\text{nm}$
- 定位精度 $\pm 200\text{nm}$

结构特点

- 高精度直驱升降台
- 高动态性能（空载截止频率大于 120Hz）
- 低侧向高度，适合空间紧凑应用场景
- 可内置气动平衡，最大负载 15kg
- 在位稳定性 5nm（配置线性驱动器，带隔振实验室环境）

定制化

更大行程可接受定制

平面 Z 轴升降平台

PlaneZ系列规格



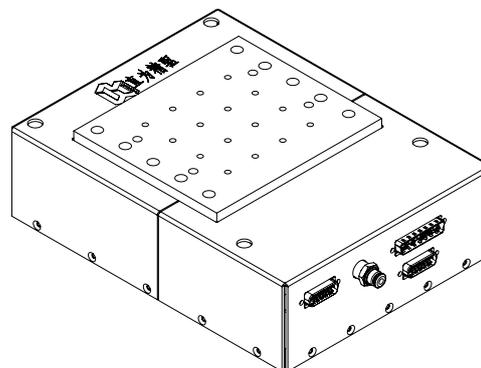
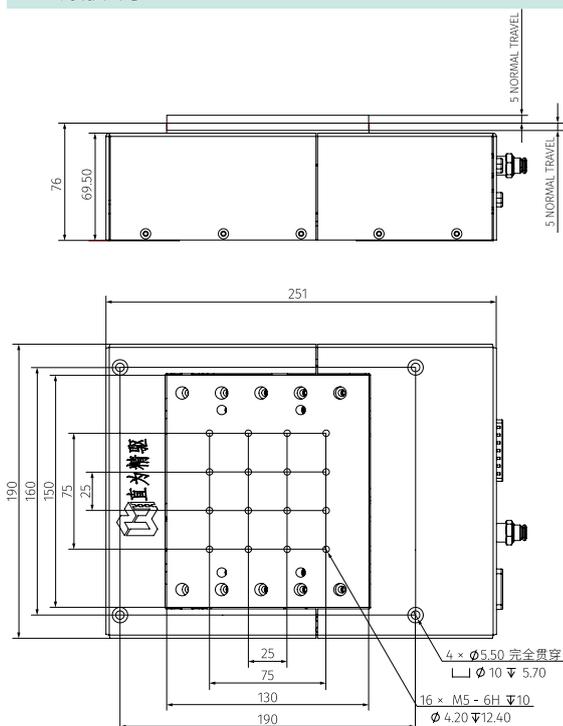
参数表

平台型号	ZWLM-PlaneZ-10
有效行程	10 mm
绝对定位精度	±300 nm
双向重复定位精度	±150 nm
俯仰	20 arc sec
偏摆	20 arc sec
直线度	±2 μm
最大负载	8 kg
分辨率	1 nm
最小步进量	5 nm
在位稳定性	5 nm
最大速度	5 mm/s
最大加速度	0.7 g
持续推力	20 N
峰值推力	45 N
平台质量	6.2 kg
供气要求	80psi±5psi, 加小于 0.25μm空气过滤器
平台材质	铝
平均无故障时间	20000 Hours

备注:

- (1)平行或垂直于楔形块方向测量;
- (2)空载测试;
- (3)其他行程可定制。
- (4)默认测试点位置为台面上方 25 mm, 单轴指标, 多轴系统的性能指标与实际载荷和工作点位置有关;

外形尺寸



Self-balancing Z direction motion stage

自平衡 Z 向运动台

型号命名规则

ZWLM - ART - Z -	40	-	1VPP
平台型号	行程		反馈选项
	单位: mm		VPP1 伏正弦模拟量输入
	40 100		高精度 VPP1 伏正弦模拟量输入
	160		1nm 分辨率数字量 TTL 信号输入
			5nm 分辨率数字量 TTL 信号输入
			10nm 分辨率数字量 TTL 信号输入
			20nm 分辨率数字量 TTL 信号输入
			50nm 分辨率数字量 TTL 信号输入
			1VPP
			1VPH
			TTLO01
			TTLO05
			TTLO10
			TTLO20
			TTLO50

应用场景

通讯领域的光纤耦合、半导体领域的圆晶缺陷检测、生物医疗领域的基因测序以及激光微纳加工等

产品介绍

产品特点

- 纳米级定位精度
- 直线电机驱动，采用交叉滚柱导轨
- 具备非常优秀的动态性能和定位精度
- 空载截止频率最大可达 100Hz 以上
- 分辨率 1nm
- 重复定位精度 $\pm 100\text{nm}$
- 定位精度 $\pm 250\text{nm}$

结构特点

- 双气缸配重
- 高动态性能（截止频率大于 100Hz）
- 交叉滚柱导轨
- 灵活的配置选项（可定制不同行程）
- 在位稳定性 3nm（配置线性驱动器，带隔振实验室环境）

定制化

更大行程可接受定制

自平衡 Z 向运动台

ART-Z系列规格



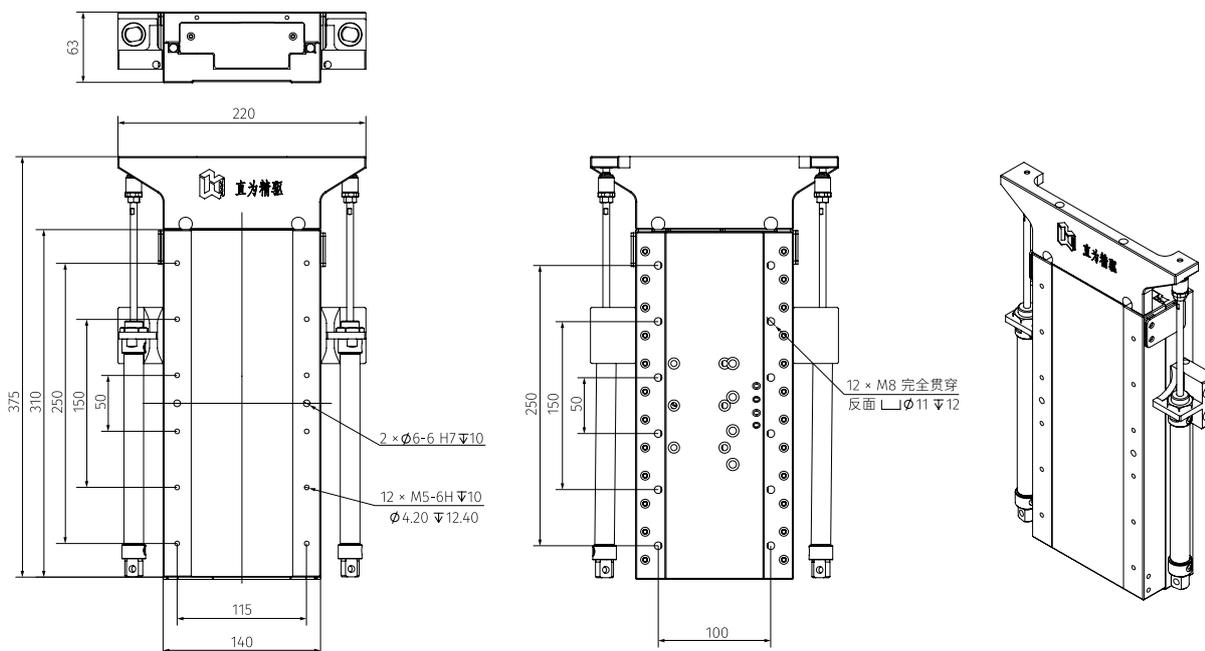
参数表

平台型号	ZWLM-ART-Z-040	ZWLM-ART-Z-100	ZWLM-ART-Z-160
有效行程	40 mm	100 mm	160 mm
定位精度	±0.3 μm	±0.4 μm	±0.5 μm
双向重复定位精度	±0.1 μm	±0.2 μm	±0.25 μm
俯仰	10 arc sec	12 arc sec	12 arc sec
偏摆	10 arc sec	10 arc sec	10 arc sec
横滚	10 arc sec	10 arc sec	10 arc sec
直线度	±2 μm	±2 μm	±2.5 μm
平面度	±2 μm	±2 μm	±2.5 μm
分辨率		1 nm	
最小步进量		5 nm	
在位稳定性		3 nm	
最大加速度		500 m/s	
最大速度		1 g	
最大水平负载		12 KG	
持续推力		52 N	
峰值推力		288 N	
平台质量	2.7 kg	3.9 kg	5.2 kg
平台材质		铝	
平均无故障时间		20000 Hours	

备注:

- (1)空载, 需配置相应功率的放大器;
- (2)默认测试点位置为台面上方 25 mm, 单轴指标, 多轴系统的性能指标与实际载荷和工作点位置有关;
- (3)气缸供气需配置空滤三联件, 必须清洁、干燥, 过滤至 0.25μm 以下颗粒, 建议使用纯度为 99.9% 的氮气。气压根据平台实际负载重量可调。
- (4)其他行程可定制。

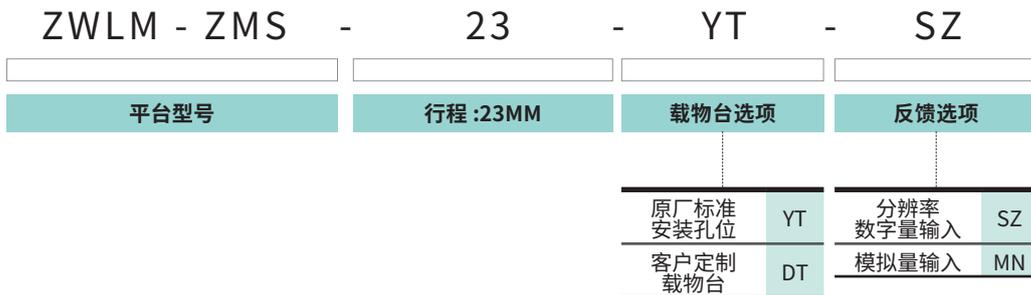
ZWLM-ART-Z-160外形尺寸



Large load Z axis lifting stage

大负载 Z 轴升降平台

型号命名规则



应用场景

半导体领域的缺陷检测，光学透镜检测和精密加工等，为其提供 Z 向精密定位

产品介绍

产品特点

- 高精度直线导轨
- 伺服电机驱动
- 光栅闭环反馈
- 高可靠性驱动机构
- 带断电抱闸功能，防止重物掉落
- 使用寿命长

结构特点

- 采用楔形平升机构
- 直接移动负载
- 在一个长行程的移动范围，保持尽可能短的高度
- 优化了系统误差影响，有助于提高整体精度性能

定制化

更大行程可接受定制

大负载 Z 轴升降平台

ZMS系列规格

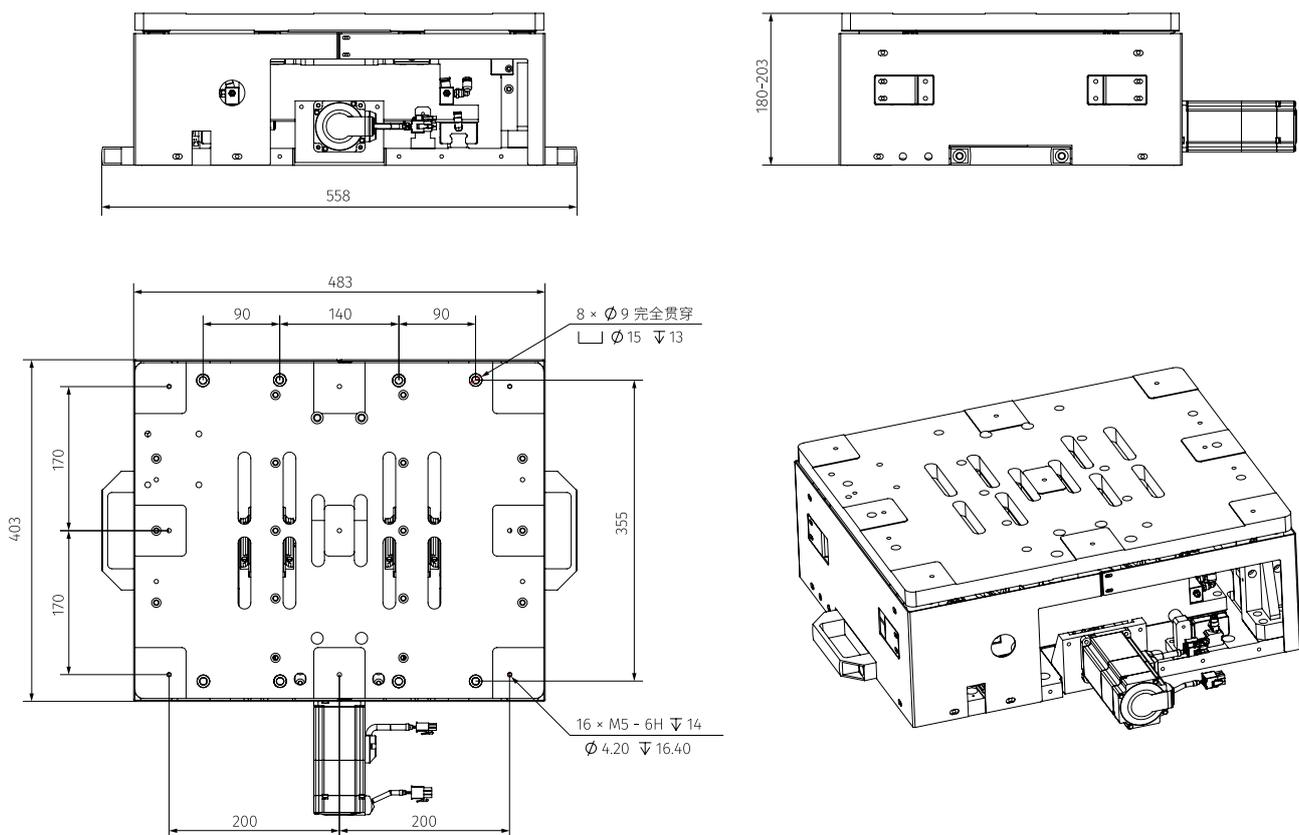


参数表

平台型号	ZWLM-ZMS-23
有效行程	23 mm
定位精度	±2 μm
双向重复定位精度	±1 μm
直线度	±2 μm
分辨率	0.1 μm
最大加速度	1 g
最大速度	30mm/s
最大水平负载	60KG
平台质量	50KG
平台材质	铝
平均无故障时间	27000 Hours

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

外形尺寸



ZTT plane fine adjustment stage

ZTT 平面微调平台

■ 型号命名规则



■ 应用场景

光源对准 / 晶圆检测等领域

■ 产品介绍

产品特点

- 多轴联动控制
- 音圈电机驱动
- 光栅闭环反馈
- 高可靠性驱动机构
- 优秀的微动精度和动态性能
- 使用寿命长

结构特点

- 柔顺机构
- 磁力平衡负载
- 实现大角度调平
- 实现大负载调平
- 快速平稳，结构紧凑

定制化

更大行程可接受定制

ZTT 平面微调平台

ZTT系列规格

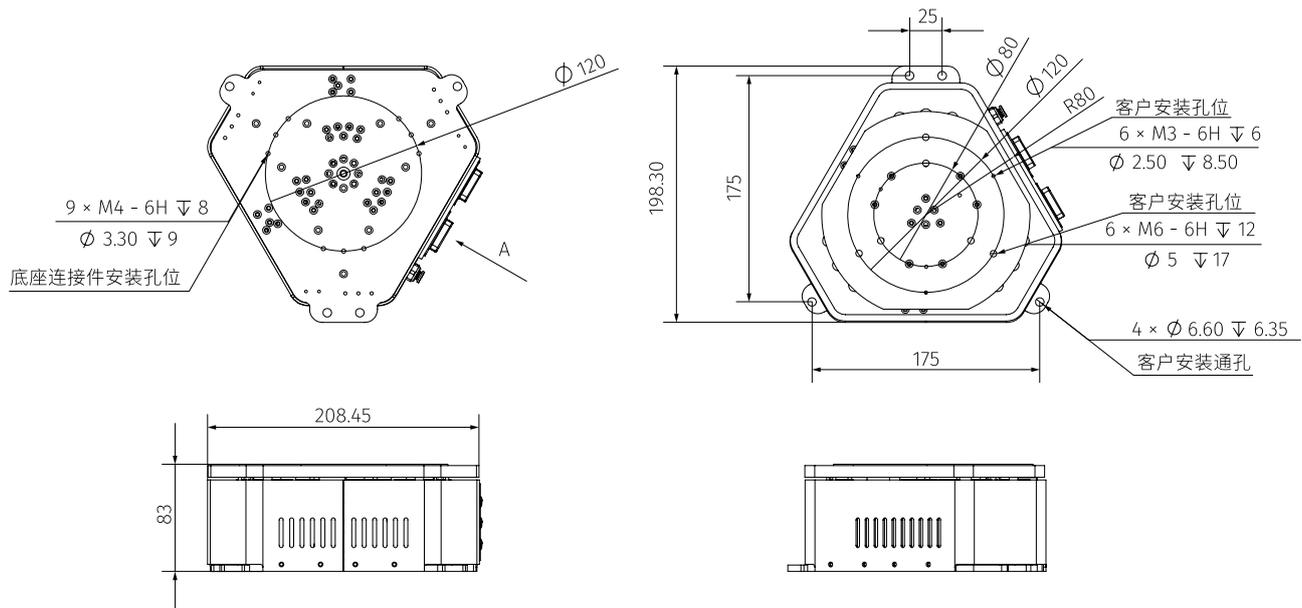


参数表

平台型号	ZWLM-ZTT-4		
轴向	Z	θX	θY
有效行程	4	2°	2°
定位精度	$\pm 0.5 \mu m$	-	-
重复定位精度	$\pm 0.25 \mu m$	$\pm 1.5 \text{ arc sec}$	$\pm 1.5 \text{ arc sec}$
俯仰	$\pm 10 \text{ arc sec}$	-	-
偏摆	$\pm 10 \text{ arc sec}$	-	-
直线度	$\pm 1.5 \mu m$	-	-
平面度	$\pm 1.5 \mu m$	-	-
最大速度	1 g	-	-
最大加速度	200mm/s	-	-
最小步进量	100nm	1arc sec	1 arc sec
最大负载		10Kg	
平台质量		6.5Kg	
平台材质		铝	
平均无故障时间		27000 Hours	

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

外形尺寸



Air floating motor

气浮直驱旋转平台

■ 应用场景

测量检测、生物样片加工及观测、同步加速研究、精密制造、光学对准和系统校准等需要角秒级定位精度的工业领域与科研项目

■ 产品介绍

产品特点

- 高精度气浮直驱转台
- 采用旋转电机直接驱动
- 具备非常优秀的动态性能和定位精度
- 市场领先的轴向、径向和倾斜误差运动性能
- 提供卓越的旋转绝对定位精度、重复性和负载能力，很容易集成到多轴运动系统中

结构特点

- 低高度扁平化设计
- 亚角秒级定位精度
- 小于 250nm 轴向和径向跳动
- 无槽，无刷伺服直驱电机驱动
- 最大限度减少轴向、径向和倾斜误差运动
- 优秀定位性能、速度稳定性和高分辨率反馈
- 非接触式气浮轴承，有助于超精确运动性能

定制化

其他尺寸接受定制

气浮直驱旋转平台

ZWLM-QFML225-R规格



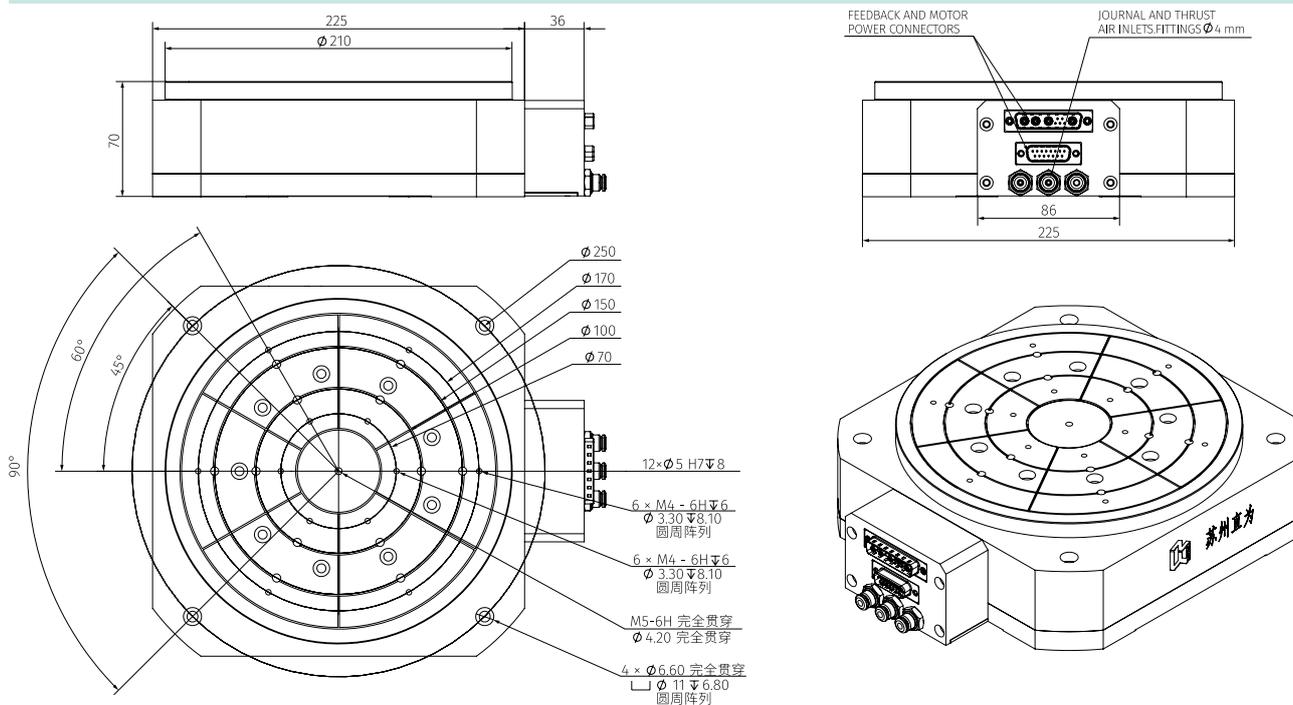
参数表

平台型号	ZWLM-QFML225-R
转台行程	360°
载物台直径	210 mm
高度	70 mm
转角精度	±2 arc sec
重复定位精度	±0.5 arc sec
轴跳	250 nm
端跳	300 nm
最小步进量	0.5 arc sec
在位稳定性	0.5 arc sec
持续扭矩	4 N.M
峰值扭矩	12 N.M
最大水平负载	100 KG
最大径向负载	50 KG
最大速度②	600 rpm
平台质量	12.5 kg
供气要求	80 psi±5 psi, 加小于 0.25 μm空气过滤器
平台材质	铝
平均无故障时间	20000 Hours

注释:

- (1)空载, 需配置相应功率的放大器;
- (2)默认测试点位置为台面上方 25 mm, 单轴指标, 多轴系统的性能指标与实际载荷和工作点位置有关;
- (3)气缸供气需配置空滤三联件, 必须清洁、干燥, 过滤至 0.25μm以下颗粒, 建议使用纯度为 99.9%的氮气。气压根据平台实际负载重量可调。
- (4)为了防止空气轴承气压不足, 建议安装气压开关, 信号输入到运动控制器连接急停 (E-STOP) 端口。

外形尺寸



single-axis air-bearing stage

气浮单轴平台系列

型号命名规则

ZWAM215LS - 100 - L1 - 1VPP

平台型号	行程	线缆管理	反馈选项		
	单位: mm	单侧拖链板 单拖链	L1	VPP1 伏正弦模拟量输入	1VPP
	100 200	双侧拖链板 双拖链	L2	高精度 VPP1 伏正弦模拟量输入	1VPH
	300 400			1nm 分辨率数字量 TTL 信号输入	TTLO01
	500			5nm 分辨率数字量 TTL 信号输入	TTLO05
				10nm 分辨率数字量 TTL 信号输入	TTLO10
				20nm 分辨率数字量 TTL 信号输入	TTLO20
				50nm 分辨率数字量 TTL 信号输入	TTLO50

应用场景

大型光学透镜检测、半导体领域的晶圆缺陷检测、精密制造和封装等

产品介绍

产品特点

- 高性能直驱气浮平台，高动态性能
- 采用空气环绕型预载，非接触设计
- 为高性能扫描和检测应用量身设计
- 纳米级定位精度的气浮平台，直线电机驱动
- 可作单轴使用，或与其它轴组成多轴系统
- 非常适合重负载的应用

结构特点

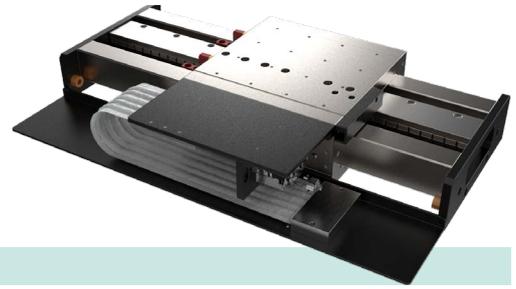
- 利用空气弹性势能作为支撑导轨，实现滑轨与滑台零摩擦
- 优秀的动态性能和定位精度
- 气浮平台正负压设计
- 大体积负载在气浮导轨上重力不均匀分布的应用，可以更好的保证空气导轨的正常气隙

定制化

更大行程可接受定制

气浮单轴平台

ZWLAM215系列

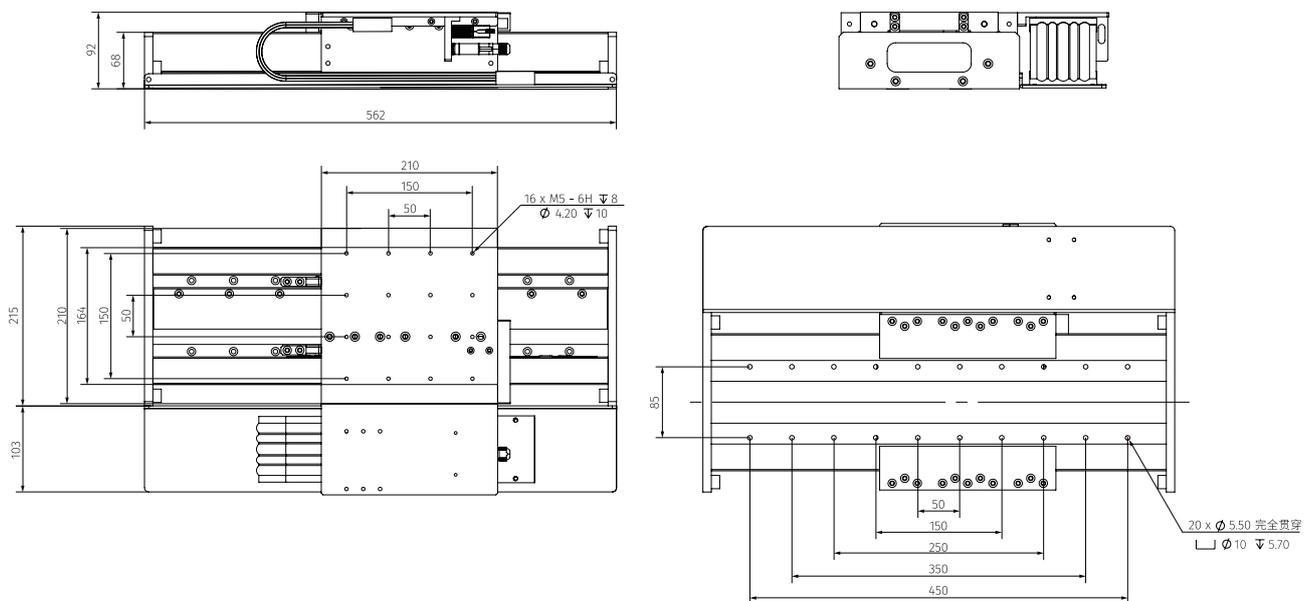


参数表

平台型号	ZWLAM215-100	ZWLAM215-200	ZWLAM215-300	ZWLAM215-400	ZWLAM215-500
有效行程	100mm	200mm	300mm	400mm	500mm
定位精度	±0.2 μm	±0.3 μm	±0.3 μm	±0.4 μm	±0.5 μm
双向重复定位精度	±0.1 μm	±0.1 μm	±0.2 μm	±0.25 μm	±0.3 μm
俯仰	±1.5 arc sec	±2.5 arc sec	±3 arc sec	±4 arc sec	±5 arc sec
偏摆	±1.5 arc sec	±2.5 arc sec	±3 arc sec	±4 arc sec	±5 arc sec
横滚	±1.5 arc sec	±2.5 arc sec	±3 arc sec	±4 arc sec	±5 arc sec
直线度	±0.5 μm	±0.6 μm	±0.75 μm	±1.5 μm	±2 μm
平面度	±0.5 μm	±0.6 μm	±0.75 μm	±1.5 μm	±2 μm
分辨率	1nm				
最大加速度	2 g				
最大速度	1000 mm/s				
最大水平负载	35 kg				
最大径向负载	20 kg				
持续推力	78 N				
峰值推力	432 N				
在位稳定性	±10 nm				
工作气压	5.5 bar (建议干燥空气, 滤水滤油, 粉尘过滤到 0.5 μm以下)				
平台质量	19.1kg	21.3kg	23.5kg	25.7kg	27.9kg
平台材质	铝				
平均无故障时间	25000Hours				

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm 处，由线性放大器得出

外形尺寸



single-axis air-bearing stage

气浮单轴平台系列

型号命名规则

ZWAM385LS - 100 - L1 - 1VPP

平台型号	行程	线缆管理	反馈选项		
	单位: mm	单侧拖链板 单拖链	L1	VPP1 伏正弦模拟量输入	1VPP
	100 200	双侧拖链板 双拖链	L2	高精度 VPP1 伏正弦模拟量输入	1VPH
	300 400			1nm 分辨率数字量 TTL 信号输入	TTLO01
	500			5nm 分辨率数字量 TTL 信号输入	TTLO05
				10nm 分辨率数字量 TTL 信号输入	TTLO10
				20nm 分辨率数字量 TTL 信号输入	TTLO20
				50nm 分辨率数字量 TTL 信号输入	TTLO50

应用场景

大型光学透镜检测、半导体领域的晶圆缺陷检测、精密制造和封装等

产品介绍

产品特点

- 高性能直驱气浮平台，高动态性能
- 采用空气环绕型预载，非接触设计
- 为高性能扫描和检测应用量身设计
- 纳米级定位精度的气浮平台
- 双动子直线电机驱动
- 可作单轴使用，或与其它轴组成多轴系统
- 非常适合重负载的应用

结构特点

- 利用空气弹性势能作为支撑导轨，实现滑轨与滑台零摩擦
- 优秀的动态性能和定位精度
- 气浮平台正负压设计
- 大体积负载在气浮导轨上重力不均匀分布的应用，可以更好的保证空气导轨的正常气隙

定制化

更大行程可接受定制

气浮单轴平台

ZWLAM385系列

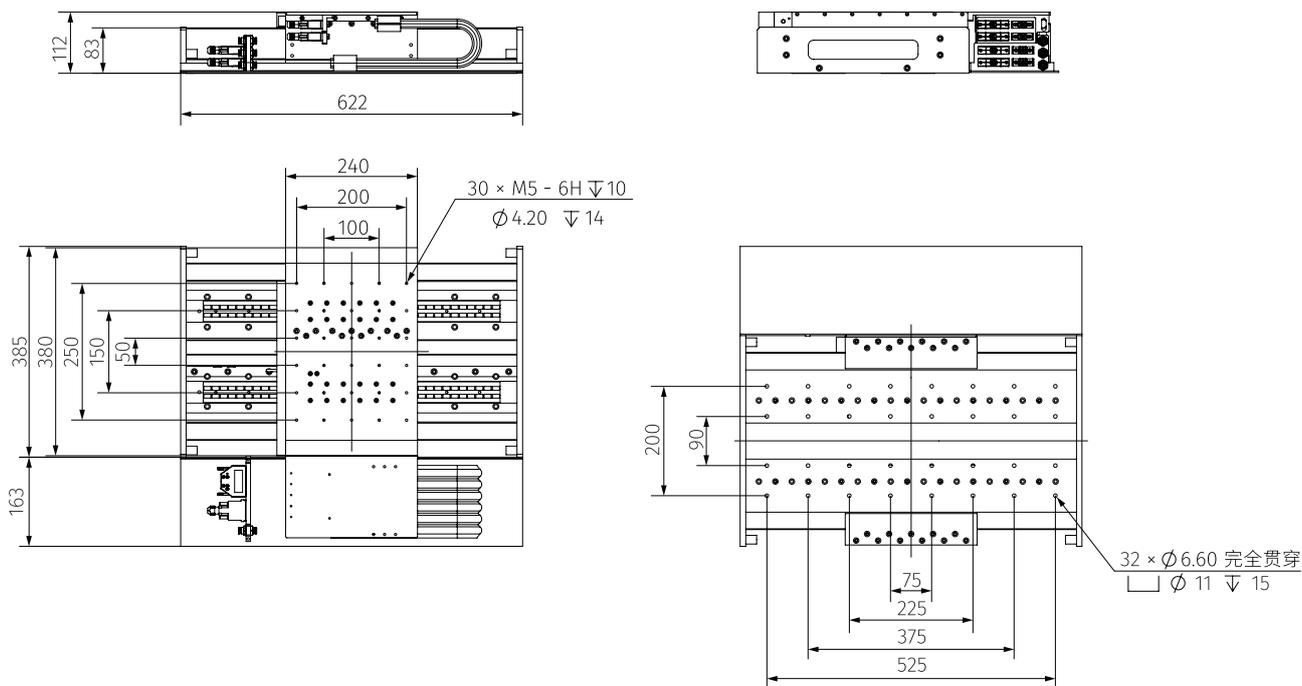


参数表

平台型号	ZWLAM385-100	ZWLAM385-200	ZWLAM385-300	ZWLAM385-400	ZWLAM385-500
有效行程	100mm	200mm	300mm	400mm	500mm
定位精度	±0.2 μm	±0.3 μm	±0.3 μm	±0.4 μm	±0.5 μm
双向重复定位精度	±0.1 μm	±0.1 μm	±0.2 μm	±0.25μm	±0.3 μm
俯仰	±1.5 arc sec	±2.5 arc sec	±3 arc sec	±4 arc sec	±5 arc sec
偏摆	±1.5 arc sec	±2.5 arc sec	±3 arc sec	±4 arc sec	±5 arc sec
横滚	±1.5 arc sec	±2.5 arc sec	±3 arc sec	±4 arc sec	±5 arc sec
直线度	±0.5 μm	±0.6 μm	±0.75 μm	±1.5 μm	±2 μm
平面度	±0.5 μm	±0.6 μm	±0.75 μm	±1.5 μm	±2 μm
分辨率	1nm				
最大加速度	2 g				
最大速度	1000 mm/s				
最大水平负载	60 kg				
最大径向负载	30 kg				
持续推力	156 N				
峰值推力	864 N				
在位稳定性	±10 nm				
工作气压	5.5 bar (建议干燥空气, 滤水滤油, 粉尘过滤到 0.5μm以下)				
平台质量	40.9kg	46.2kg	51.5kg	56.8kg	62.1kg
平台材质	铝				
平均无故障时间	25000Hours				

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

外形尺寸



Superimposed air-bearing stage

叠加气浮平台系列

型号命名规则

ZWLAM	- XY	- 100	- L1	- 1VPP
平台型号		行程	线缆管理	反馈选项
		单位: mm	单侧拖链板 单拖链	VPP1 伏正弦模拟量输入
		100 200	L1	高精度 VPP1 伏正弦模拟量输入
		300 400	双侧拖链板 双拖链	L2
		500		1nm 分辨率数字量 TTL 信号输入
				5nm 分辨率数字量 TTL 信号输入
				10nm 分辨率数字量 TTL 信号输入
				20nm 分辨率数字量 TTL 信号输入
				50nm 分辨率数字量 TTL 信号输入

应用场景

大型光学透镜检测、半导体领域的晶圆缺陷检测、精密制造和封装等

产品介绍

产品特点

- 高性能直驱气浮平台，高动态性能
- 采用空气环绕型预载，非接触设计
- 为高性能扫描和检测应用量身设计
- 纳米级定位精度的气浮平台
- 双动子直线电机驱动
- 可作单轴使用，或与其它轴组成多轴系统
- 非常适合重负载的应用

结构特点

- 利用空气弹性势能作为支撑导轨，实现滑轨与滑台零摩擦
- 优秀的动态性能和定位精度
- 气浮平台正负压设计
- 大体积负载在气浮导轨上重力不均匀分布的应用，可以更好的保证空气导轨的正常气隙

定制化

更大行程可接受定制

叠加气浮平台

ZWLAM-XY系列

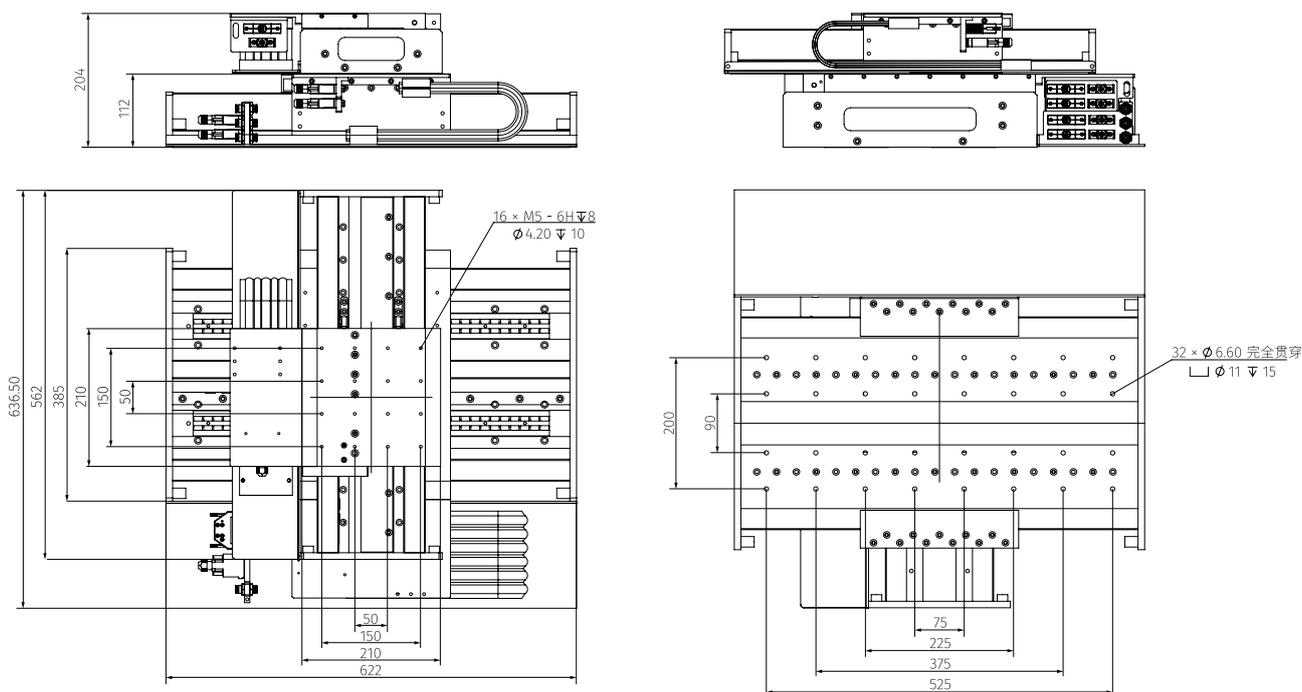


参数表

平台型号	ZWLAM-XY-300-300	
有效行程	300mm*300mm	
定位精度	±0.3 μm	
双向重复定位精度	±0.2 μm	
俯仰	±3 arc sec	
偏摆	±3 arc sec	
横滚	±3 arc sec	
直线度	±1 μm	
平面度	±1 μm	
分辨率	1nm	
最大加速度	2 g	
最大速度	1000 mm/s	
最大水平负载	60 kg	
最大径向负载	30 kg	
持续推力	上轴	78 N
	下轴	156 N
峰值推力	上轴	432 N
	下轴	864 N
在位稳定性	±10 nm	
工作气压	5.5 bar (建议干燥空气, 滤水滤油, 粉尘过滤到 0.5μm以下)	
平台质量	75kg	
平台材质	铝	
平均无故障时间	25000Hours	

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

外形尺寸



fixation-girder stage 定梁龙门平台

型号命名规则

ZWDM - DLXY -	400 - 400 -	YT	-	SZ
平台型号	行程 :23MM	载物台选项		反馈选项
	单位: mm	原厂标准 安装孔位	YT	分辨率 数字量输入
	400 600	客户定制 载物台	DT	模拟量输入
	800			MN

应用场景

OLED 切割 / PCB 钻孔 / 数控加工 / 生物技术 / IC 封装 / 晶圆检测……

产品介绍

产品特点

- 高精度定位平台
- 高性能低成本
- 模块化产品
- 配置灵活
- 快插快拔, 便于用户快速安装调试
- 可以根据需求自由选择行程 (接受定制)

结构特点

- 采用无铁芯直线电机控制
- 高负载、高精度、大行程、高刚性
- 精密平台具备防尘
- 集中注油, 金属接地功能

定制化

更大行程可接受定制

XY cross stage XY 十字平台

型号命名规则

ZWDM - DJXY -	500 - 500 -	YT	-	SZ
平台型号	行程 :23MM	载物台选项		反馈选项
	单位: mm	原厂标准 安装孔位	YT	分辨率 数字量输入
	500 800	客户定制 载物台	DT	模拟量输入
				MN

应用场景

OLED 切割 / PCB 钻孔 / 数控加工 / 生物技术 / IC 封装 / 晶圆检测……

产品介绍

产品特点

- 高精度、低成本、模块化
- 便于用户快速安装调试
- 配置灵活
- 可以根据需求自由选择行程（接受定制）

结构特点

- 采用 XY 一体式结构
- 底轴双驱高负载、高精度、大行程、高刚性
- 具备集中注油、金属接地等辅助功能

定制化

可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

XY 十字平台

ZWDM-DJXY系列规格

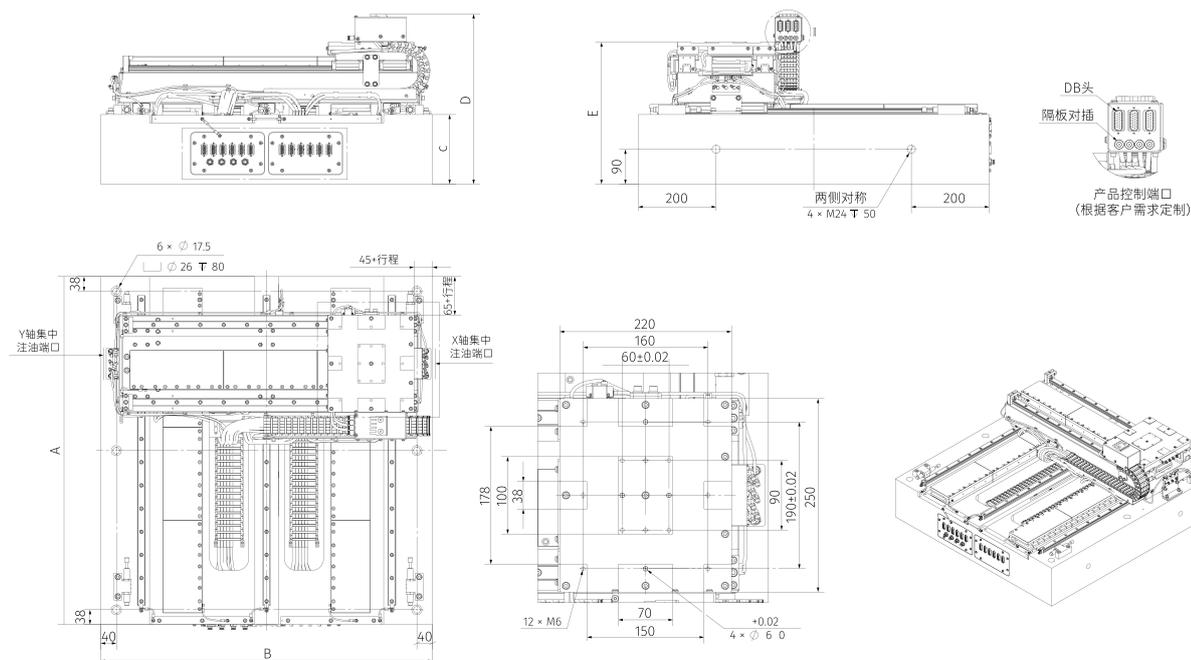


参数表

平台型号	ZWDM-DJXY-500-500	ZWDM-DJXY-800-800
有效行程	500 mm*500 mm	800 mm*800 mm
定位精度	±2 μm	±2 μm
双向重复定位精度	±1 μm	±1 μm
俯仰	15 arc sec	20 arc sec
偏摆	15 arc sec	20 arc sec
横滚	15 arc sec	20 arc sec
直线度	±3 μm	±5 μm
分辨率		100 nm
最大加速度		1.5 g
最大速度		1.5 m/s
产品负载		40 KG
持续推力	X轴	170 N
	Y轴	659 N
峰值推力	X轴	850 N
	Y轴	3298 N
最小步进量		500 nm
平台质量	450 KG	720 KG
平台材质		大理石
平均无故障时间		20000 Hours

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm 处，由线性放大器 & 雷尼绍激光干涉仪得出

外形尺寸



平台型号	A	B	C	D	E
ZWDM-DJXY-500-500	900 mm	850 mm	180 mm	440 mm	367 mm
ZWDM-DJXY-800-800	1200 mm	1150 mm	200 mm	460 mm	387 mm

H-type plane air floating stage

H 型平面气浮平台

型号命名规则

ZWLM - PlaneH - XY -	400	-	YT	-	SZ
平台型号	行程	载物台选项	反馈选项		
	单位: mm	原厂标准 安装孔位	YT	分辨率 数字量输入	SZ
	500 800	客户定制 载物台	DT	模拟量输入	MN

应用场景

适用于不同尺寸和工艺的晶圆检测应用

产品介绍

产品特点

- 高动态性能
- 无摩擦无振动平滑移动
- 光栅尺分辨率 1nm
- 低热膨胀系数

结构特点

- 双驱横梁均采用空气导轨的 H 桥式结构
- XY 一体式
- 低阿贝臂

定制化

可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

H 型平面气浮平台

PlaneH系列规格

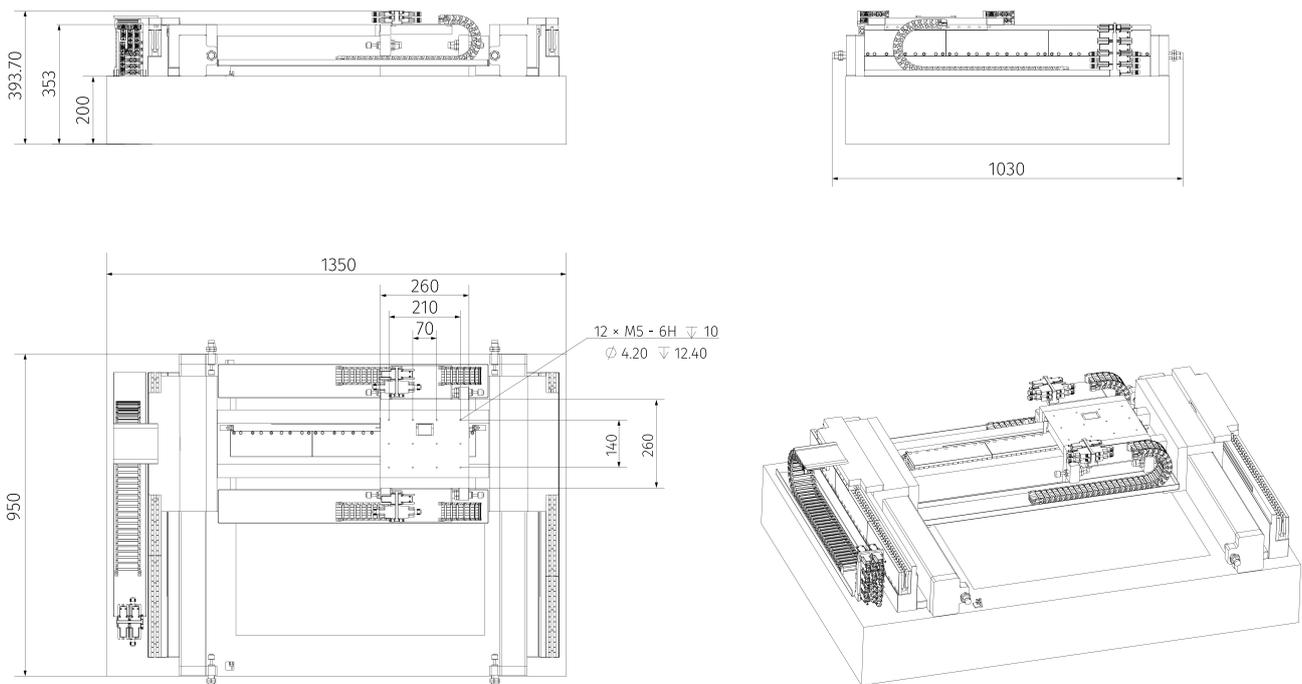


参数表

平台型号	ZWLM-PlaneH-XY-400
有效行程	400 mm×400 mm
定位精度	±0.3 μm
双向重复定位精度	±0.2 μm
俯仰	2.5 arc sec
偏摆	2.5 arc sec
直线度	±1.5 μm
平面度	±1.5 μm
分辨率	1 nm
最大加速度	0.5 g
最大速度	500 mm/s
最大水平负载	30 KG
持续推力	上轴：204 N 下轴：510 N
峰值推力	上轴：1152 N 下轴：2880 N

注释：以上测试数据在实验室环境下，测试点位于中心点上方 25mm处，由线性放大器得出

外形尺寸



XYR AOI inspection stage

XYR AOI 检测平台

参数表

平台型号	ZWDM-X160-Y160-R30-AOIMJ		
轴向	X轴	Y轴 (双电机)	R轴
电机型号	ZWU-60A-1	ZWU-60A-2	ZWD170
持续推力	170N	326.8 N	5 N.m
峰值推力	850N	1649 N	14 N.m
持续电流	4.1 Arms	4.0 Arms	1.4 Arms
峰值电流	20.7 Arms	20.0 Arms	4.2 Arms
机械参数			
轴系	X轴	Y轴	R轴
有效行程	160	160	±15°
负载	DD+5kg	X+DD+5kg	5kg
速度	1 m/s	1 m/s	120 rpm
加速度	1G	1G	-
停顿时间	-	-	-
重复精度	±1 um	±1 um	±1.5 arc sec
定位精度	±2 um	±2 um	±3 arc sec
直线度	±2 um	±2 um	-
平面度	±2 um	±2 um	-
端面调动	-	-	±2 um
整体平面跳动	-	10 um	-
安装方式	水平		

应用场景

主要应用于汽车电子、显示检测（数码管、液晶屏、LED 显示屏）、医药、食品、精密零件加工、尺寸测量、产品定位等多种领域。使产品运行到相应位置后，进行测量、计数、检测、智能判定的目的

产品介绍

产品特点

- 高精度、高稳定直驱结构设计
- 非接触式高精度光栅尺
- XY 采用高精度级直线导轨
- 行程、尺寸和线缆可根据客户要求定制
- 配备非接触式高精度光栅尺，具备非常优秀的动态性能、定位精度和重复定位精度

结构特点

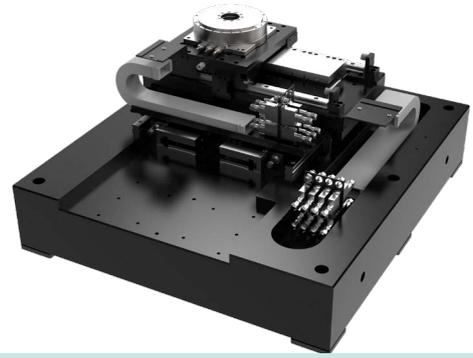
- 采用 XYR 叠加结构，无铁芯直线电机直驱控制，无齿槽效应，在低速下可平滑运行（速度波动小）
- DD 端面跳动小于 2um
- 组装后平台整体平面跳动小于 10um
- 全行程重复性小于 ±1 um
- 定位精度小于 ±2um

定制化

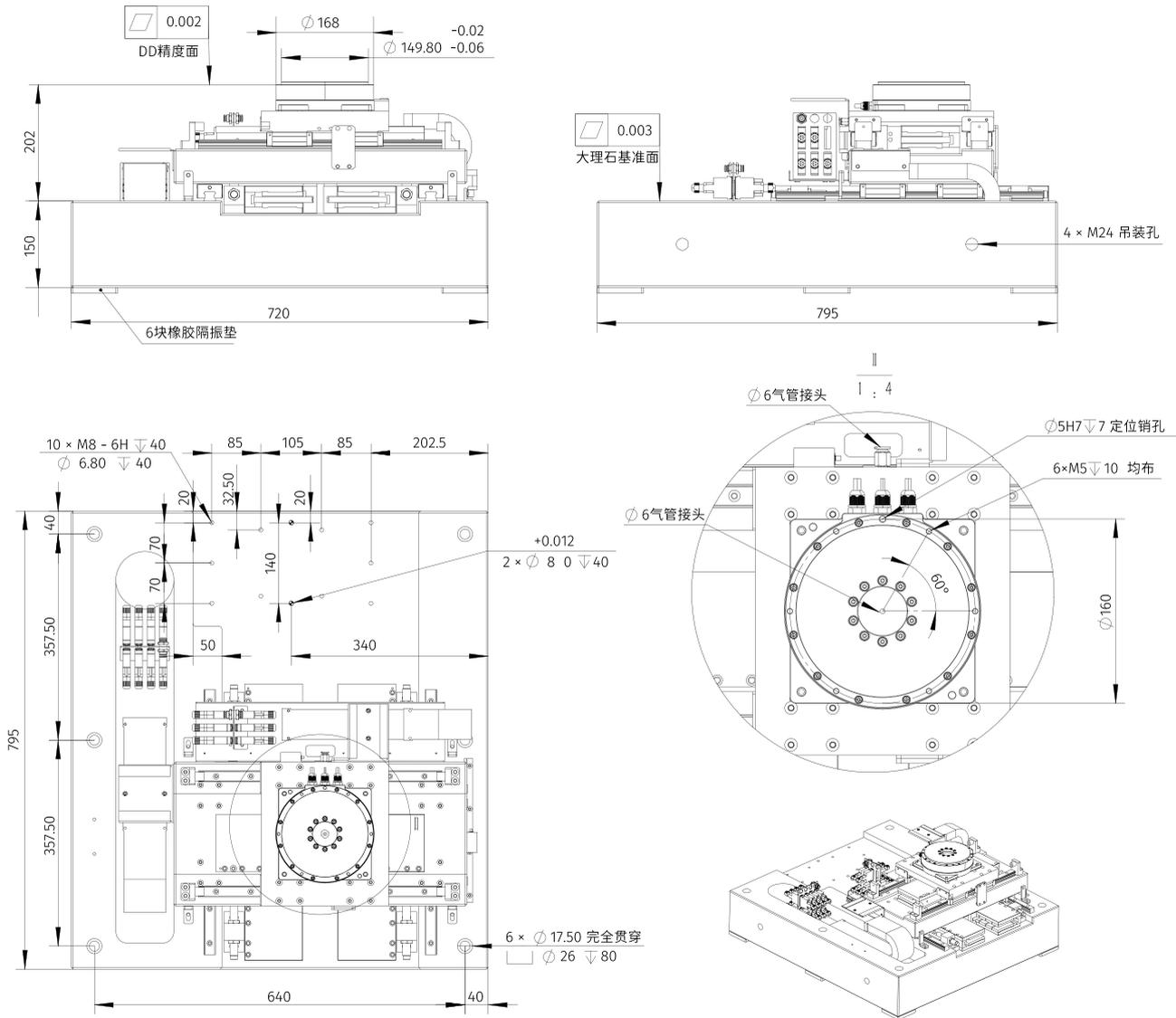
可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

XYR AOI 检测平台

ZWDM-X160-Y160-R30-AOIMJ规格



外形尺寸



XYZ AOI inspection stage

XYZ AOI 检测平台

参数表

平台型号	ZWDM-X500-Y400-Z10-ZKHY		
轴系	X轴	Y轴	Z轴
电机型号	ZWU-30B-3	ZWU-30B-3 (双动子)	-
持续推力	153 N	153 N	23 N
峰值推力	884 N	884 N	170 N
持续电流	2.54 Arms	2.54 Arms	-
峰值电流	8.84 Arms	8.84 Arms	-
机械参数			
有效行程	500 mm	400 mm	10 mm
负载	Z轴 +5.5 kg	Z轴 +X轴 +5.5 kg	5.5 kg
最大速度	600 mm/s	600 mm/s	100 mm/s
工作速度	200 mm/s	100 mm/s	100 mm/s
垂直直线度	±2 um	±2 um	±2 um
加速度	0.6 g	0.6 g	0.3 g
停顿时间	-	-	-
重复精度	±1 um	±1 um	±1 um
定位精度	±2 um	±2 um	±2 um
水平直线度	±2 um	±2 um	±2 um
PITCH	±5 arc sec	±5 arc sec	-
YAW	±5 arc sec	±5 arc sec	-
正交性	±5 arc sec		-
Z轴相应频率	3um@ 230nm@50Hz		
整体平面跳动	-		
安装方式	水平安装		

应用场景

一款高精度三轴高精运动台，三轴叠层结构，可用于激光加工、光学制造及检测、等要求高精度和高效率的工业项目中

产品介绍

产品特点

- 三轴直驱结构设计
- Z轴直驱平升结构
- Z轴内置气动平衡配置，最大负载 10kg
- XY采用高精密级直线导轨，Z轴采用抗蠕动交叉滚柱导轨
- XY采用大理石底座，行程尺寸和根据客户要求定制

定制化

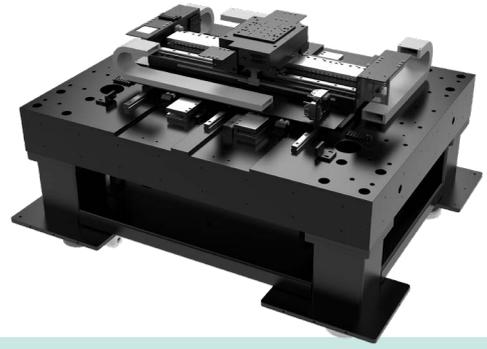
可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

结构特点

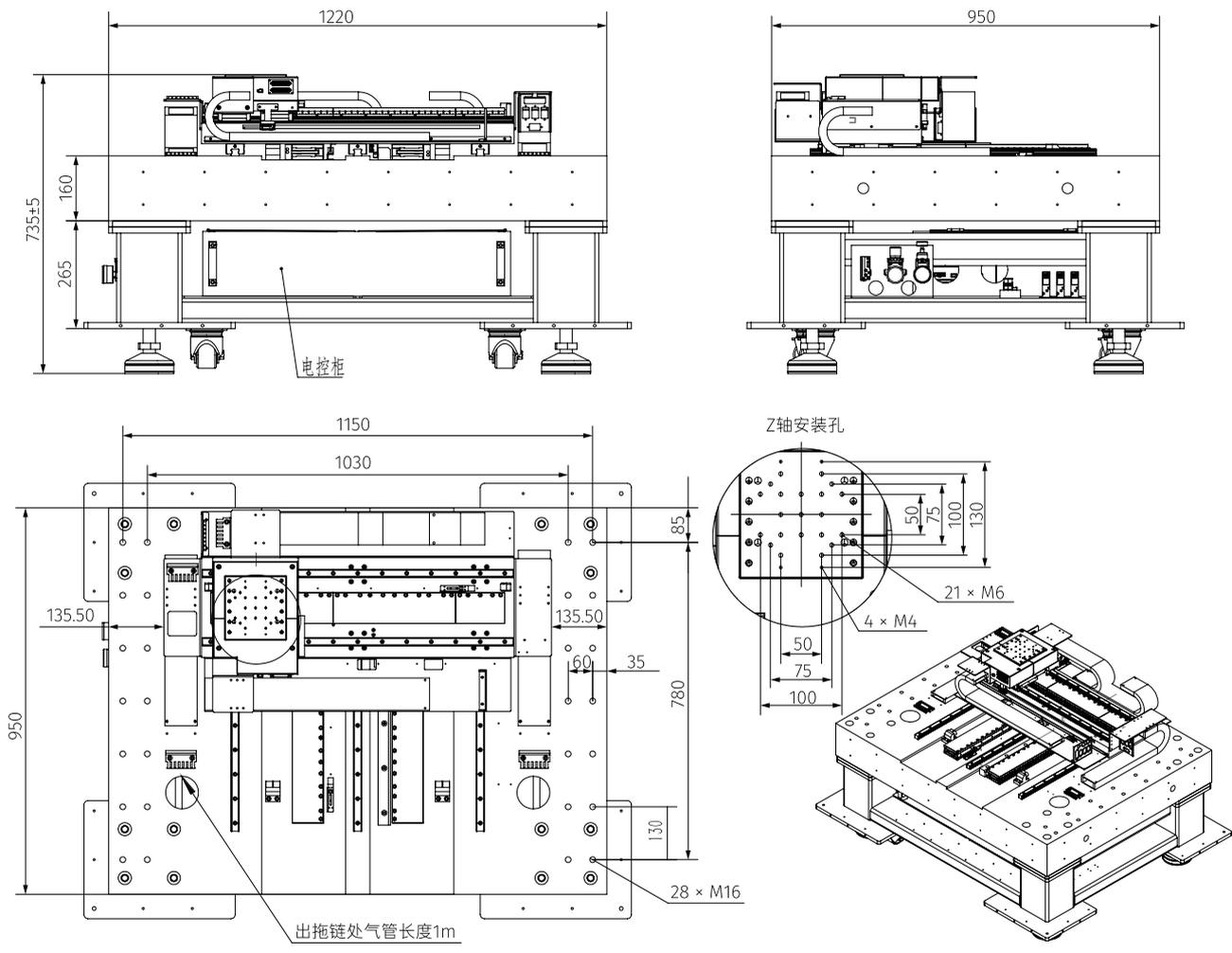
- 采用XYZ叠加结构，无铁芯直线电机直驱控制，无齿槽效应，在低速下可平滑运行（速度波动小）
- 同时配备非接触式高精度光栅尺，具备非常优秀的动态性能、定位精度和重复定位精度运动平稳，受力稳定
- XY轴叠层结构，采用大理石底座，高稳态，Z轴直驱平升结构，直接移动负载升降，内置平衡气缸，行程 10mm

XYZ AOI 检测平台

ZWDM-X500-Y400-Z10-ZKHY规格



外形尺寸



LED chip inspection stage 面板检测平台

参数表

平台型号	ZWDM-G5				
轴向	X0 轴	Y0 轴	Y1 轴	Z0 轴	Z1 轴
负载	30 kg	12 Kg	40 kg	30 kg	12 kg
定位精度	+/- (3+L/250) um	+/- 15 um	+/- 10 um	12 mm Minimum	12 mm Minimum
行程	2050	更新为 1400mm	194mm	-	-
直线轴长度	3140 mm	mm	mm	-	-
滑台长度	890 mm	230 mm	mm	-	-
分辨率	5 nm or better	0.1um or better	0.1um or better	0.2 um	0.2 um
加速度	0.5G (Average)@ 66.7% Jerk	0.5G (Average)@ 66.7% Jerk	0.25G (Average)@ 66.7% Jerk	50 mm/sec^2	50 mm/sec^2
速度	1000 mm/s(Max)	1000 mm/s (Max)	500 mm/s (Max)	-	-
速度波动	0.2% Max @Velocity = 400mm/s	-	-	-	-
重复定位精度	+/-1 um	+/-1 um	+/-1 um	+/- 1 um	+/- 0.1 um
垂直直线度	+/-15 um	+/-10 um	+/- 12 um over full range	-	-
水平直线度	+/- 2 um over 200mm+/- 15 um over full range	+/-10 um	+/- 10 um	-	-
整定时间	200 msec @ 0.2um p-p	200 msec @0.2um p-p	200 msec @0.2um p-p	-	-
X0Y0 正交	20um p-p		-	-	-

应用场景

适用于面板检测、修复行业

产品介绍

产品特点

- 精密直线导轨
- 无铁芯电机
- 超高的速度稳定性
- 兼顾大行程、高精度、重负载
- 超大检测幅面
- 可定制小世代至大世代多种机型

结构特点

- 龙门结构，稳定性高
- 低阿贝误差
- 平台结构紧凑，有较强的驱动能力

定制化

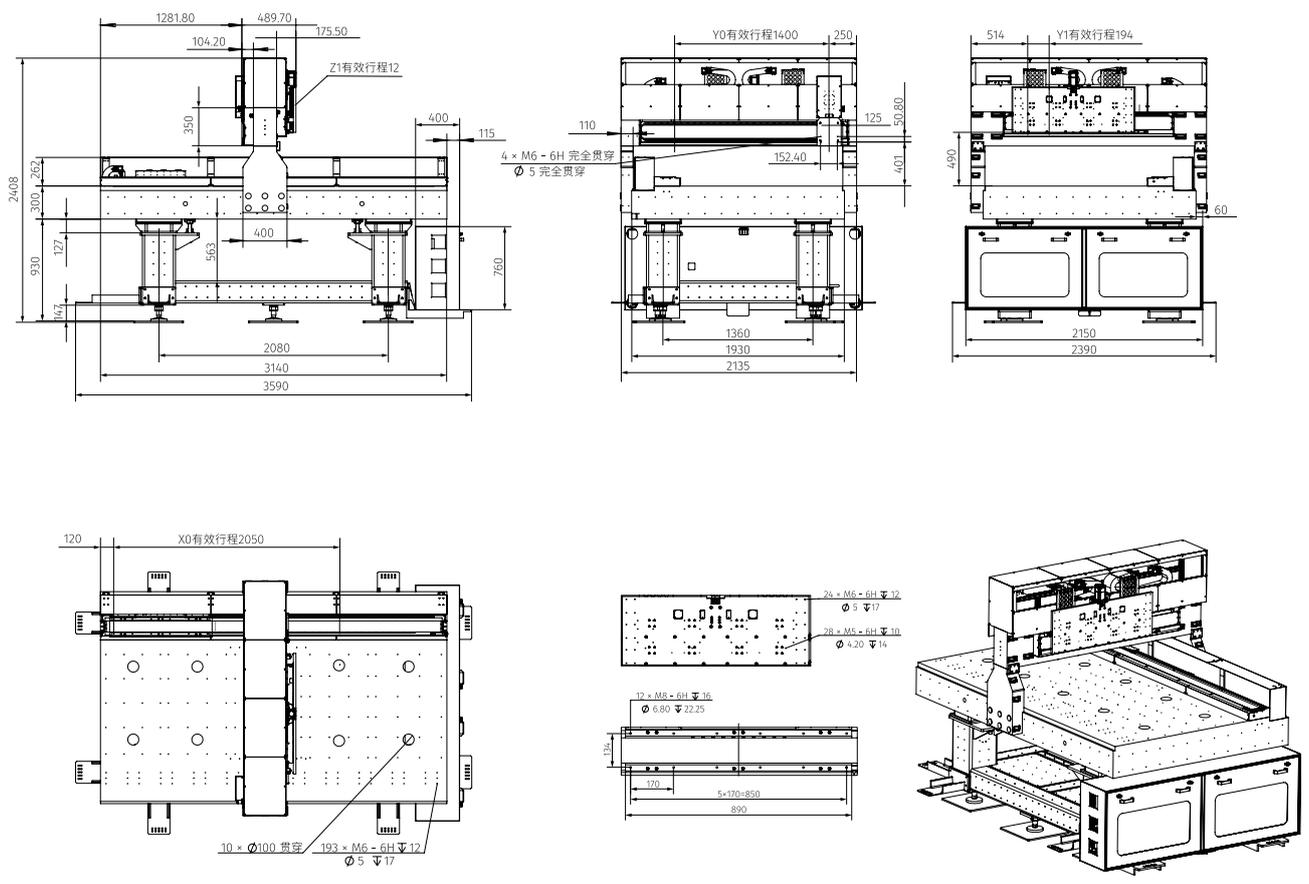
可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

面板检测平台

ZWDM-G5规格



外形尺寸



PCB board LDI exposure stage

PCB 板 LDI 曝光平台

参数表

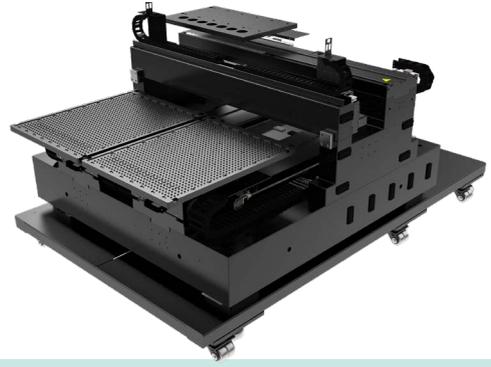
平台型号	ZWSW-K1195-X900-2Y1350-Z20			
轴系	X轴	Y1/Y2轴	Z1/Z2轴	K轴
行程	900 mm	1350 mm	20 mm	1195 mm
负载	120 kg	≥ 55KG+Z 轴重量	≥ 55KG	3 (侧挂)
编码器分辨率	0.1 um	0.1 um	20 um	0.1 um
最小步进	0.5 um	0.5 um		0.5 um
线性定位精度	±2.5 um	±2.5 um	±15 um	±2.5 um
双向重复性	±1.5 um	±1.5 um	±8 um	±1.5 um
水平直线度	±8 um	±5 um	±5 um	±10 um
垂直到直度	±12 um	±12 um	±5 um	±10 um
yaw	5 arc sec	5 arc sec	20 arc sec	±15 um
pitch	10 arc sec	10 arc sec	X、Y 方向上距离中心 300mm 的点，在 Z 轴 20 mm 运动过程中，Z 方向最大误差 ± 30um	-
roll	10 arc sec	-	-	±10 um
yaw	±2.5 arc sec/50mm	-	-	-
Pitch	±5 arc sec/50mm	-	-	-
Y1 Y2、X 垂直度	4.1 arc sec (换算成千分表跳动 10um)	-	-	-
Y1、Y2 平行度	-	±3 μm	-	-
最大速度	500	500 mm/s	15 mm/s	500 mm/s
最大加速度			5000 mm/s ²	
±0.5um 位置阈值的整定时间	<0.1/50mm <0.1/700mm 在 500mm/s 0.5G 加速度，50000 加速度，挂负载情况下	<0.1S/1mm <0.1S/500mm	-	<0.1/50mm <0.1/700mm 在 500mm /s, 0.5G 加速度，50000 加加速度，挂负载情况下
速度稳定性	-	<1% (50 ~500mm/s)	-	-
K 轴 Y 轴垂直度	-	-	-	4.1 arc sec (换算成千分表跳动 10um)

应用场景

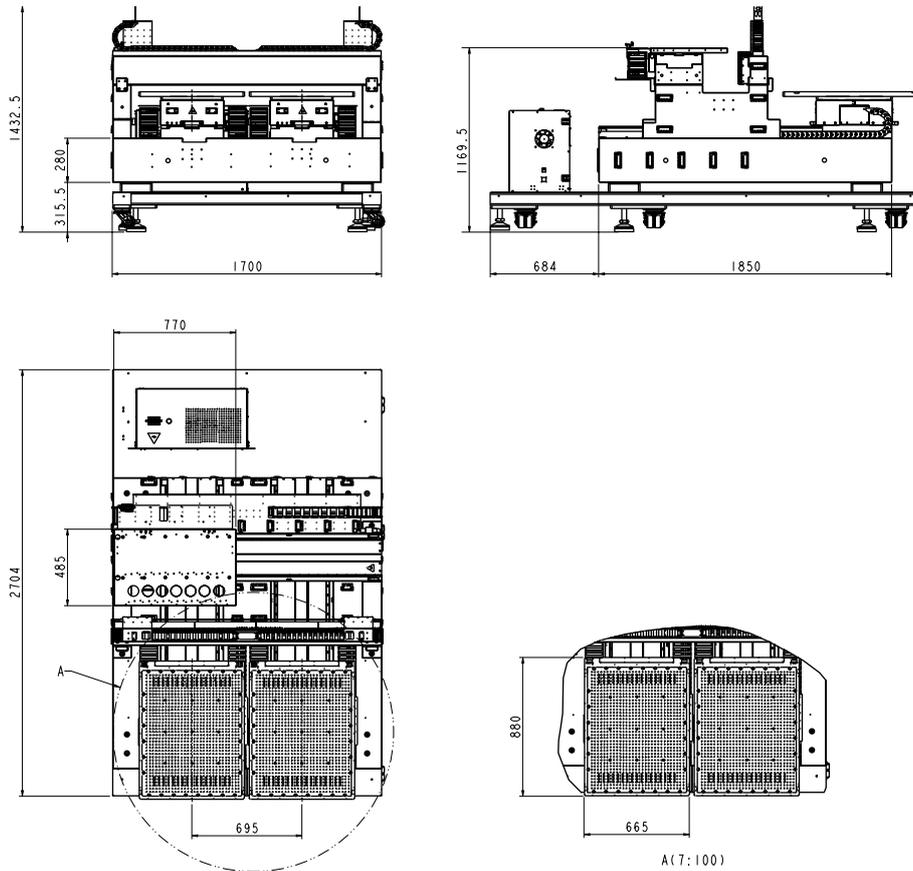
主要应用在半导体生产线、微电子生产、LCD 显示、LCD 显示、线路板生产、PCB 产品等要求高精度和高效率工业项目中

PCB 板 LDI 曝光平台

ZWSW-K1195-X900-2Y1350-Z20规格



外形尺寸



产品介绍

产品特点

- 高精度、高稳定直驱结构设计
- 非接触式高精度光栅尺
- 采用高精密级直线导轨
- 行程、尺寸和线缆可根据客户要求定制

定制化

可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

结构特点

- 七轴 LDI 曝光机，全部采用无铁芯直线电机直驱控制，无齿槽效应，在低速下可平滑运行(速度波动小)
- 同时配备非接触式高精度光栅尺，具备非常优秀的动态性能、定位精度和重复定位精度
- 七轴 LDI 曝光机选用高精度光栅位置反馈
- 全程重复性小于 $\pm 1.5\mu\text{m}$
- 定位精度小于 $\pm 2.5\mu\text{m}$
- 一般与高精度升降轴 (Z 轴) 配合工作

IC carrier board LDI exposure air-floating stage

IC 载板 LDI 曝光气浮平台

参数表

平台型号	ZWDM-2K600-Z10-X160-Y1350-LDI						
轴向	X轴	Y轴	Z 轴 XY 平台上	Z 轴挂载横梁上	K 轴上的 Z 轴	K1/K2轴	小 X轴
行程	160mm	1350 mm	10 mm	10 mm	20 mm	800 mm	700 mm
形式	-	-	-	双电机双光栅	-	-	-
负载	≥ Z 轴 +10Kg	≥ 10 Kg	≥ 10 KG	≥ 30 KG	≥ 3KG	3(侧挂)+小 Z 轴	3 (侧挂)
编码器分辨率	0.05um	0.05 um	-	0.1 um	20 um	0.1 um	0.1 um
最小步进	0.5 um	0.25 um	20 um	0.5 um	20 um	0.5um	0.5um
线性定位精度	1 um	1 um	6 um	5 um	6 um	4 um	4 um
双向重复性	0.5 um	0.5 um	4 um	3 um	4 um	2 um	2um
最大速度	300 mm/s	300 mm/s	15 mm/s	-	-	8 um	8um
最大加速度	0.2 mm/s ²	2000 mm/s ²	-	-	-	8 um	8um
± 0.5um 位置阈值的整定时间 (s)	<0.1S/1 mm <0.1S/150 mm	<0.1S/1 mm <0.1S/500 mm	-	-	-	-	-
速度稳定性	-	<0.5% (30~300mm/s)	-	-	-	-	-
控制器 PSO	-	分辨率 0.05 um 脉冲输出频率 ≥ 2.4MHz	-	-	-	-	-
双向直线度	-	-	-	3 um	-	-	-
水平直线度	-	-	8 um	8 um	8 um	-	-
垂直直线度	-	-	8 um	8 um	8 um	-	-
yaw	-	-	8 arc sec	2.5 arc sec	10 arc sec	6 arc sec	6 arc sec
pitch	-	-	8 arc sec	8 arc sec	10 arc sec	8 arc sec	8 arc sec
roll	-	-	-	-	-	8 arc sec	8 arc sec
最大速度	-	-	15 mm/s	15 mm/s	15 mm/s	500 mm/s	500 mm/s
最大加速度	-	-	-	-	-	4000 mm/s ²	4000 mm/s ²
K1、K2 轴与 Y 轴垂直度 (正交性)	-	-	-	-	-	3 arc sec	-
± 0.5um 位置阈值的整定时间	-	-	-	-	-	<0.1/50mm <0.1/700mm 在 500mm/s, 0.5G 加速度, 50000 加加速度, 挂负载情况下	-
小 X 轴与 Y 轴垂直度	-	-	-	-	-	-	3 arcsec
与 K 轴正交性	-	-	-	-	20 arc sec	-	-

应用场景

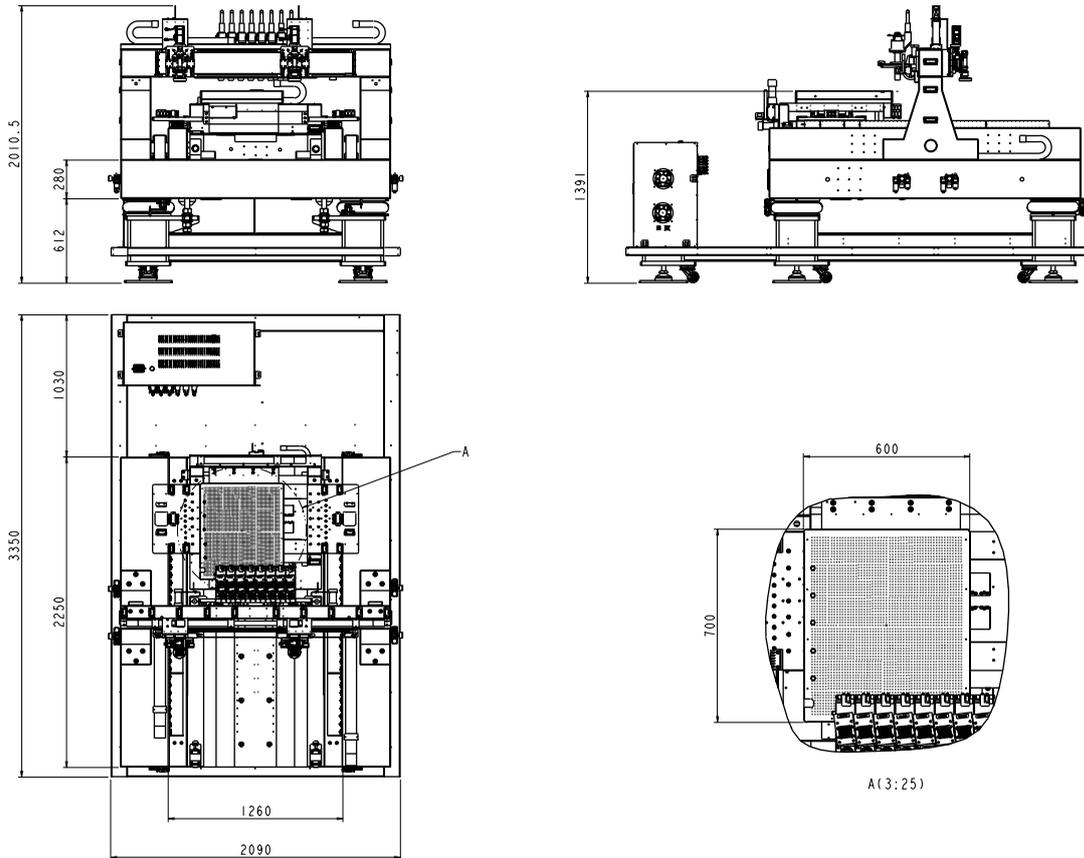
主要应用在半导体生产线、微电子生产、LCD 显示、LCD 显示、线路板生产、PCB 产品等要求高精度和高效率工业项目中。

IC 载板 LDI 曝光气浮平台

ZWDM-2K600-Z10-X160-Y1350-LDI规格



外形尺寸



产品介绍

产品特点

- 高动态性能
- XY 采用全环绕式气浮导轨，稳定性好
- 选用高精度零膨胀光栅反馈，膨胀系数底，受温漂影响小
- Z 轴使用磁力弹簧平衡负载，可定制
- 行程、尺寸和线缆可根据客户要求定制

定制化

可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

结构特点

- 多轴气浮平台，采用气浮 XY 叠加结构
- 横梁侧挂 K 轴和 Z 轴（机械导轨）
- 无铁芯直线电机直驱控制，无齿槽效应
- 在低速下可平滑运行（速度波动小）
- 同时配备非接触式高精度光栅尺，具备非常优秀的动态性能、定位精度和重复定位精度
- 多轴气浮平台选用高精度光栅位置反馈
- 全行程重复性小于 0.5um，
- 定位精度小于 1um。

Wafer cutting stage 晶圆切割平台

参数表

平台型号	ZWDM-X400-Y600	
轴向	X轴	Y轴
有效行程	400 mm	600 mm
重复定位精度	≤ ±1 μm	
补偿后定位精度	≤ ±1 μm	
水平直线度	≤ ±1 μm (1.5 μm / 中间 200 行程内)	≤ ±1 μm
垂直直线度	≤ ±1.5 μm	≤ ±1.5 μm
XY间垂直度	≤ 5 μm	
最高速度	1000 mm/s	300 mm/s
最大加速度	2 G	0.5 G
负载	25 kg	
线长	拖链外 3m	
电机参数		
冷却方式	自冷	水冷
持续推力	722.6 N	1159.3 N
峰值推力	1610.5 N	
力常数 ±10%	153.0 N/Arms	
反电势常数 ±10%	124.9 Vpeak/(m/s)	
电机常数 @25°C	58.2 N/Sqrt (W)	
相间电阻 @25°C	4.6 Ω	
相间电感 ±30%	116.0 mH	
持续电流	4.8 Arms	8.2 Arms
峰值电流	14.4 Arms	
持续热功率	204.9 W	597.9 W
热耗散常数	2.8 W/°C	8.0 W/°C

应用场景

适用于晶圆划片、晶圆检测等多种半导体行业

产品介绍

产品特点

- 精密直线导轨
- 超高直线度
- 开放式结构、低侧向高度
- 更好的几何性能和更高的承载能力

结构特点

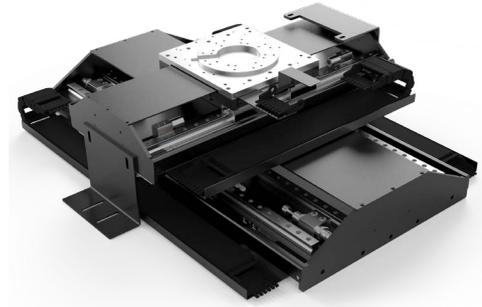
- XY 一体式设计直驱平台
- 水平直线度小于 ±1 μm
- 具备集中注油、金属接地等辅助功能

定制化

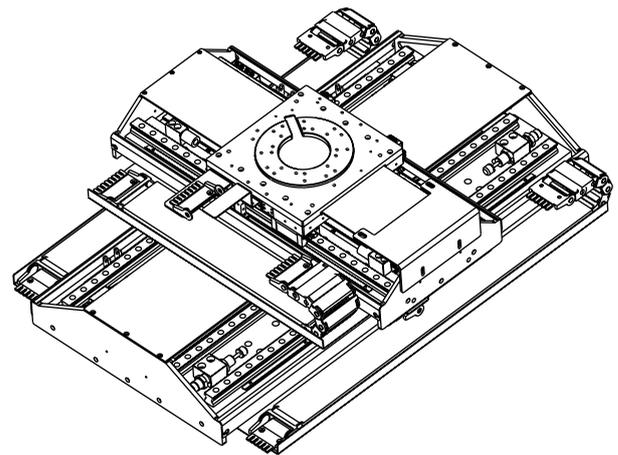
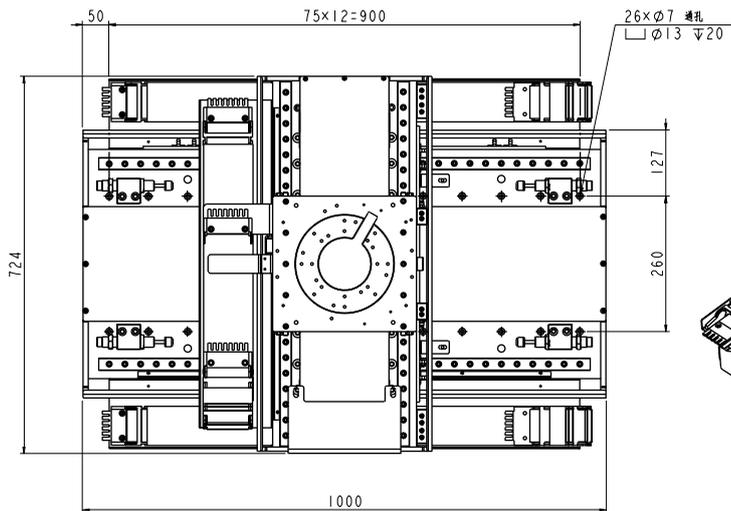
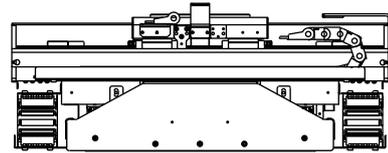
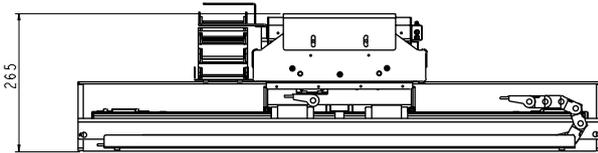
可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

晶圆切割平台

ZWDM-X400-Y600规格



外形尺寸



Laser film removal stage

激光除膜平台

参数表

平台型号	ZWDM-X2830-TY3104	
轴向	X轴	Y轴
行程	2830 mm	3104 mm
负载	Y 负载 +Y 自重 +100Kg	80Kg
最大速度	1m/s	1m/s
最大加速度	0.5g	0.5g
重复定位精度	±5μm	±5μm
补偿后定位精度	±12μm	±12μm
运动模式	0.5 秒运动 300mm, 停留 1.5 秒, 循环运动	0.5 秒运动 300mm, 停留 1.5 秒, 循环运动
电机型号	ZW8-H150-6	ZW3-H75-2
绕组代号	T	S
最大推力	7605 N	1044 N
连续推力	3582 N	374 N
最大功率	22815 W	1566 W
连续功率	10746 W	566 W
正向吸力	11700 N	1746 N
最大电流	43.56 Arms	10.3 Arms
连续电流	14.52 Arms	3.28 Arms
推力常数	246.69 N/Arms	113.68 N/Arms
线反电动势系数	101.57 Vpeak/m·s ⁻¹	100.36 Vpeak/m·s ⁻¹
线电阻	2.22 Ohms	8.58 Ohms
线电感	66 mH	47.2 mH
时间常数	29.73 ms	5.5 ms
电机常数	135.19 N/√W	32.12 N/√W
最高线圈温度	130 °C	130 °C
最大端电压	600 VDC	310 VDC
线圈长度	532 mm	193 mm
线圈质量	30.3 kg	2.8 kg
磁轨质量	15.1 kg/m	6.6 kg/m
磁极距	42 mm	25 mm

应用场景

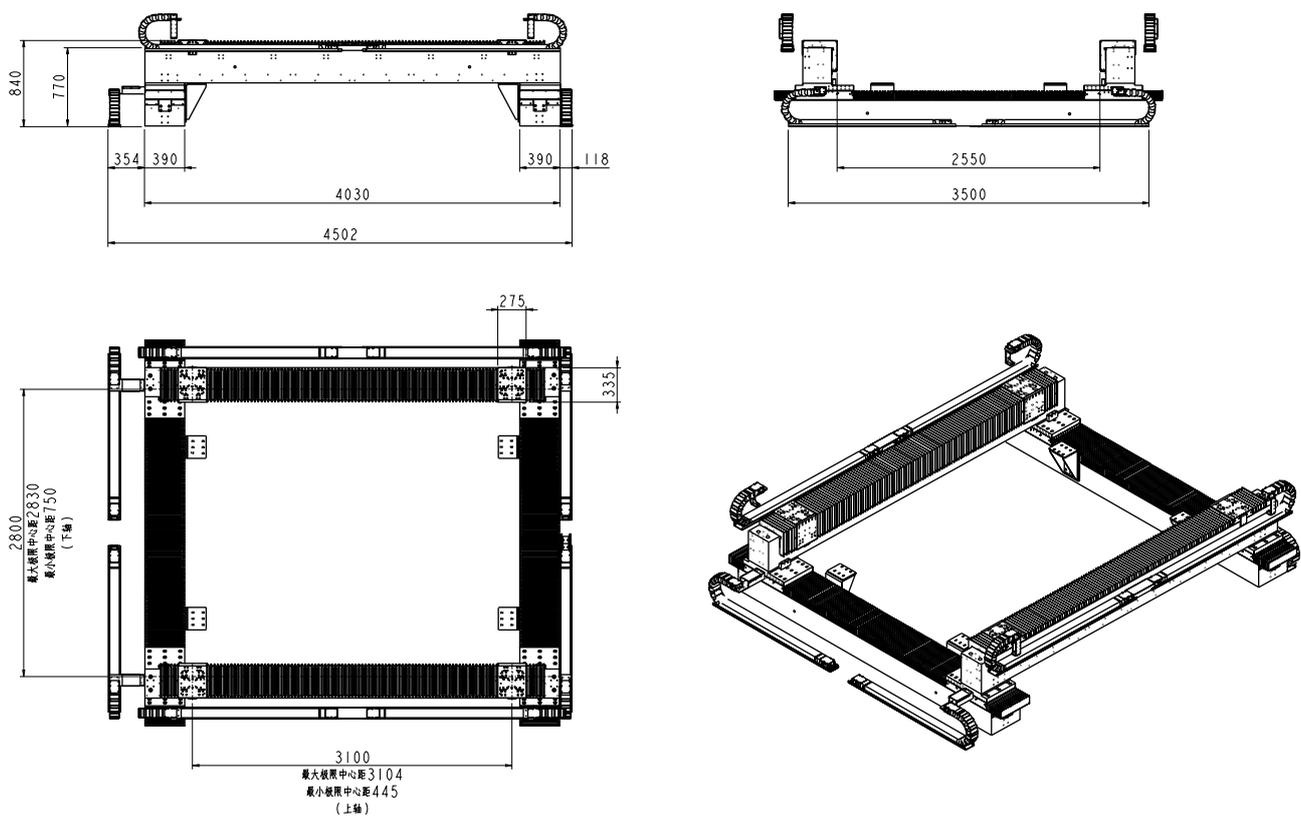
适用于超大幅面的激光除膜平台

激光除膜平台

ZWDM-X2830-TY3104规格



外形尺寸



产品介绍

产品特点

- 超大推力直线电机
- 解决超 3m 长横梁跨距变形
- 速度达 1m/s

结构特点

- 超长横梁双驱平台
- 矩形式布局，工作区域更广
- 动龙门式结构更加稳定

定制化

可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

Air-floating gantry marble stage

气浮动龙门大理石平台

参数表

平台型号	ZWDM-2Y800-SQ
轴向	Y轴 (下轴)
行程	810 mm (有效行程 770 mm)
负载	110Kg
最大速度	0.5m/s
最大加速度	0.5g
水平直线度	±2.5 μm
垂直直线度	±2.5 μm
重复定位精度	±2 μm
补偿后定位精度	±5μm
偏摆 (Yaw)	±3 arc sec
俯仰 (Pitch)	±3arc sec
运动模式	0.5 秒运动 300mm, 停留 1.5 秒, 循环运动
电机型号	ZWU-30B-4
绕组代号	S
最大推力	1152 N
连续推力	204 N
最大功率	1728 W
连续功率	306 W
正向吸力	0 N
最大电流	14.3 Arms
连续电流	2.54 Arms
推力常数	80.6 N/Arms
线反电动势系数	6 Vpeak/m·s ⁻¹
线电阻	13.2 Ohms
线电感	4.28 mH
时间常数	0.33 ms
电机常数	15.69 N/√W
最高线圈温度	130 °C
最大端电压	310 VDC
线圈长度	241 mm
线圈质量	0.8 kg
磁轨质量	17.5 kg/m
磁极距	30 mm

应用场景

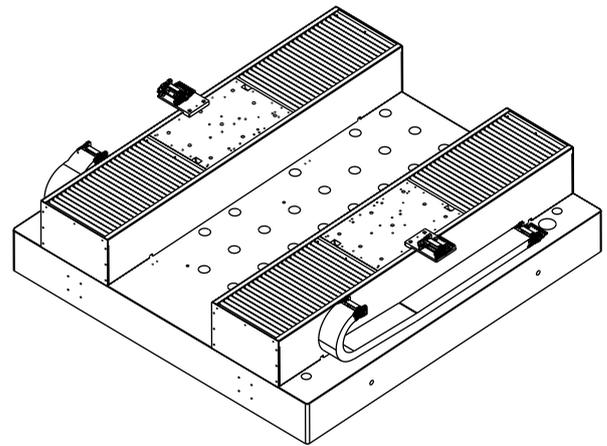
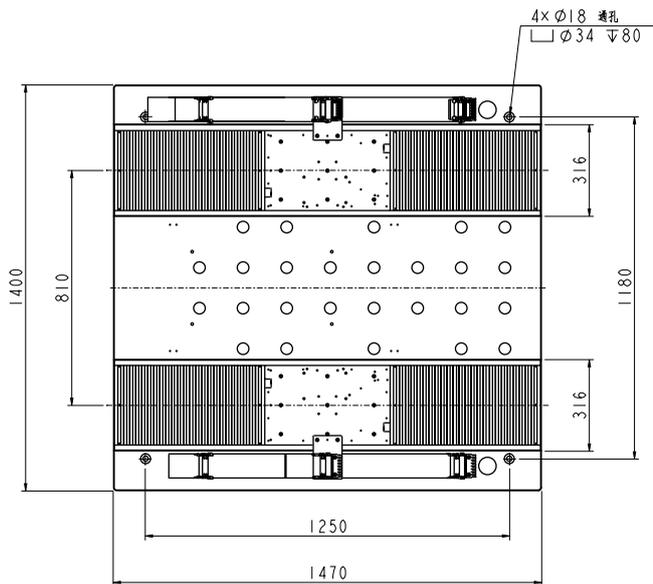
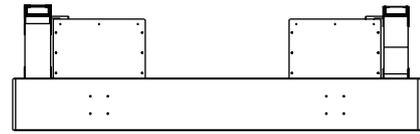
适用于光伏涂布行业

气浮动龙门大理石平台

ZWDM-2Y800-SQ规格



外形尺寸



产品介绍

产品特点

- 使用气浮导轨
- 超高直线度
- 速度波动可达 0.1%@40mm/s

结构特点

- 双驱布局可搭配双边 Z 轴使用
- 平台结构紧凑，有较强的驱动能力

定制化

可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

Hollow precision bonding positioning stage

中空精密固晶定位平台

参数表

平台型号	ZWM-X340-Y420-RB0.5		
机械参数			
负载	kg		30
行程	mm	X.340 Y.420	
分辨率	um		0.5
定位精度	um		10
重复定位精度	um		±3
水平直线度	um		10
垂直直线度	um		10
安装方式		水平	
运动参数			
速度	m/s		1
加速度	mm/s ²		20
停止时间	s		0.09
配件			
编码器	PCS		2
光电开关	PCS		2
导轨	PCS		7
拖链	PCS		2
电机参数			
电机型号		ZW3-H55-3	
持续推力	N		413
峰值推力	N		1113
持续电流	Arms		3.23
峰值电流	Arms		8.68
基体材质		铝	
基体平面度		20 um	

应用场景

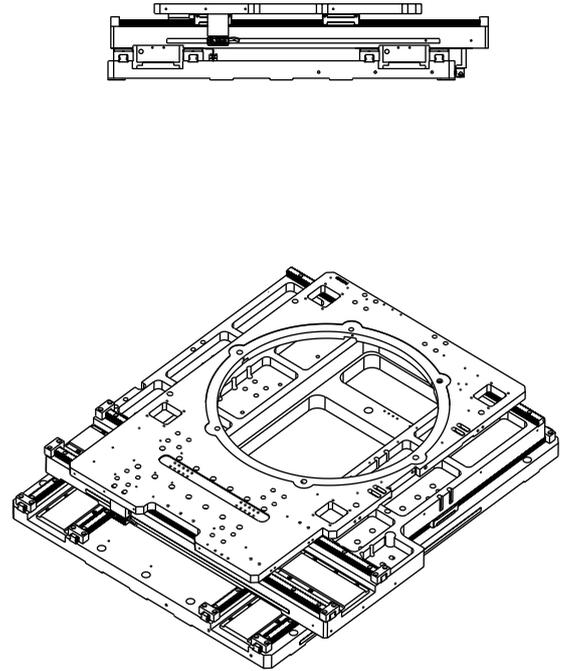
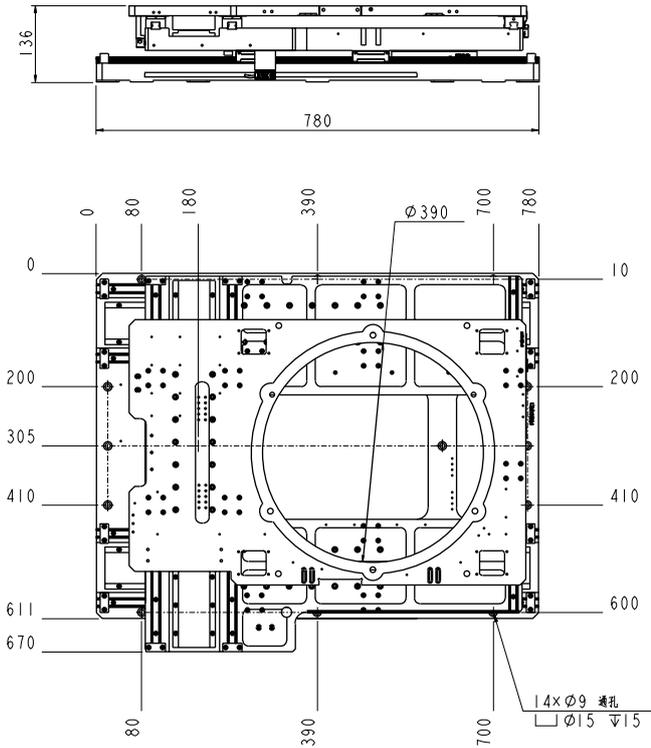
该平台是带有中空结构的精密运动台，大尺寸通孔、高动态性能满足晶圆贴片与检测应用，也适用于 CCD 成像、LED 封装检测的其它高端制造行业

中空精密固晶定位平台

ZWM-X340-Y420-RB0.5规格



外形尺寸



产品介绍

产品特点

- 叠层式布局
- 紧凑型中空结构
- 采用高精度直线导轨
- 高动态性能，高精度
- Y轴采用双驱直线电机驱动
- 行程、尺寸、线缆可接受定制

结构特点

- 采用叠层紧凑的中空外形结构
- 工作点位置降低，光栅反馈位置接近工作表面，在晶圆检测中至关重要，Y轴采用双驱直线电机驱动
- 可提供大推力、速度 1m/s 和准确的定位

定制化

可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

Gantry dual-drive precision dispensing stage

龙门双驱精密点胶平台

参数表

平台型号	ZWDM-X200-TY400-DN	
电机参数		
轴向	X轴	Y1Y2轴
电机型号	ZWU-30A-4-S-5M-HALL	ZWU-30A-4-S-5M-HALL
持续推力	104 N	104 N
峰值推力	576 N	576 N
持续电流	2.54 Arms	2.54 Arms
峰值电流	14.3 Arms	14.3 Arms
机械参数		
轴向	X轴	Y1Y2轴
有效行程	200 mm	400 mm
负载	35 kg	35 kg+X轴
速度	200mm/s	200 mm/s
重复定位精度	±0.5 um	±0.5 um
定位精度	±1 um	±1um

应用场景

龙门双驱平台是高精度卡迪尔双驱龙门系统，优越的性能用于贴片机、扫描加工、自动化组装和视觉观测等要求高精度和高效率工业项目中

产品介绍

产品特点

- 交流无刷双驱龙门结构
- 高重复定位精度
- 最大速度超过 2m/s, 加速度超过 2G
- 高动态性能, 高精度
- 可根据客户要求配置 Z 轴 / 旋转轴
- 行程、尺寸和线缆可根据客户要求定制

结构特点

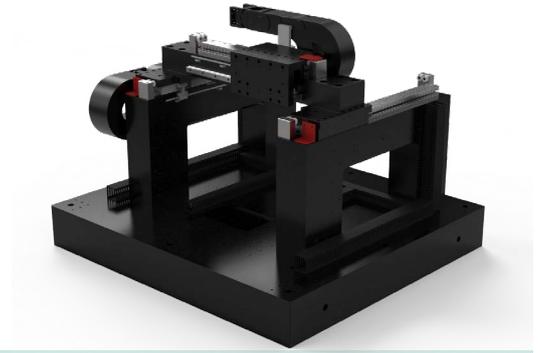
- 采用无铁芯直线电机, 配置非接触式光栅尺
- 全行程重复性小于 ±0.5um
- 定位精度小于 ±1um
- 具备非常优秀的动态性能和定位精度。
- 龙门轴采用双直驱结构, 有较强的驱动能力
- 横梁轴为单直线电机结构, 实现高速扫描

定制化

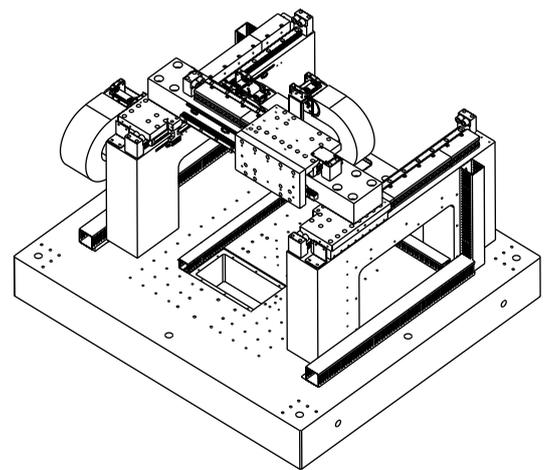
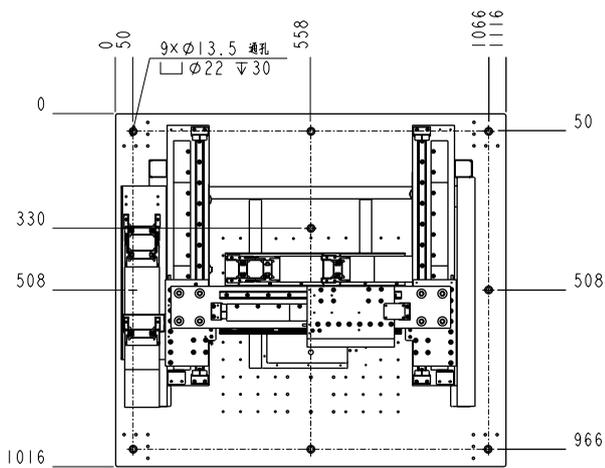
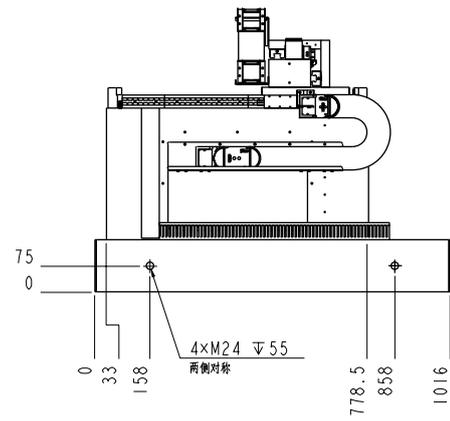
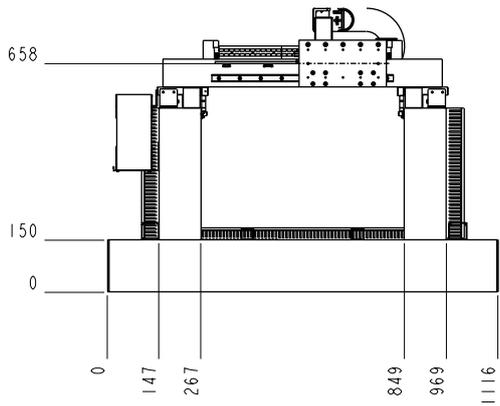
可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制

龙门双驱精密点胶平台

ZWDM-X200-TY400-DN规格



外形尺寸



Lithium battery welding stage

锂电焊接平台

参数表

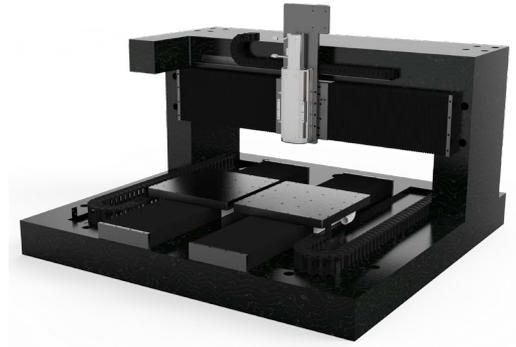
平台型号	ZWM-X860-Y700-RB0.1		
机械参数			
负载	kg	X=Z+15	Y=35
行程	mm	X=860	Y=700
分辨率	um	0.1	
定位精度	um	±2	
重复定位精度	um	±1	
平行度	um	±4	
垂直直线度	um	±4	
运动参数			
速度	m/s	0.8	
加速度	mm/s ²	10	
停止时间	s	0.5	
配件			
驱动器	PCS	3	
编码器	PCS	3	
光电开关	PCS	9	
导轨	PCS	6	
电机参数			
电机型号	ZW3-H55-2		
持续推力	N	276	
峰值推力	N	742	
持续电流	Arms	3.23	
峰值电流	Arms	8.68	
基体材质	大理石		

应用场景

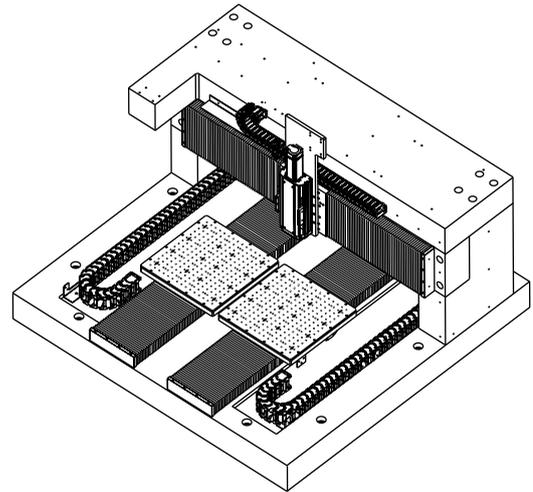
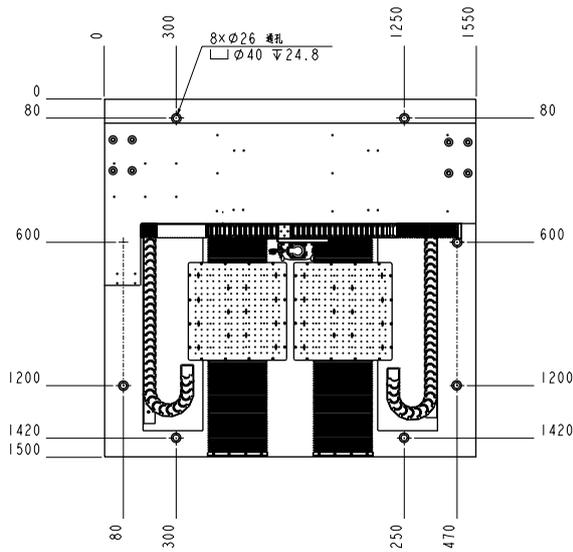
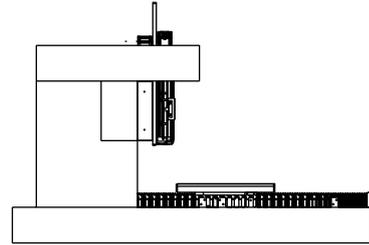
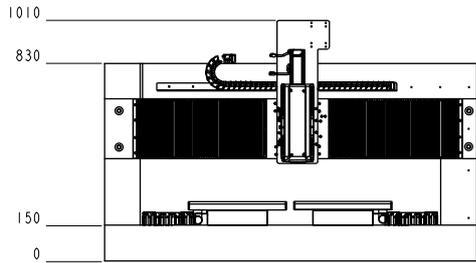
此款平台主要用于锂电焊接，激光切割平台

锂电焊接平台

ZWM-X860-Y700-RB0.1规格



外形尺寸



产品介绍

产品特点

- 定梁龙门结构
- 大理石基座
- 采用高精度直线导轨
- 高动态性能，高精度
- 可增加多个 X 轴，Y 轴
- 行程、尺寸、线缆可接受定制

结构特点

- X 双 Y 定龙门平台是直线电机平台
- 大理石龙门结构设计，刚性好，稳定性高
- 大理石基座上可以增加多个 X 轴
- 龙门架 Y 轴行程数量可定制，提升工作效率

定制化

可以根据客户需求配置、行程、负载、特殊结构等进行评估定制



微信公众号



选型小程序

苏州直为精驱控制技术有限公司

江苏省 苏州市 吴中区 南官渡路 521号 沃斯威科技园 3号楼

深圳市宝安区石岩街道石龙社区工业二路 8号 鼎宝宏绿色高新园 B栋 1楼

服务热线: 189 1315 2053

邮箱: support@zwjqddl.com

选型网站: zwmsc.megmeet.com

官网: www.zhiweijq.com