

VINKO
銀光

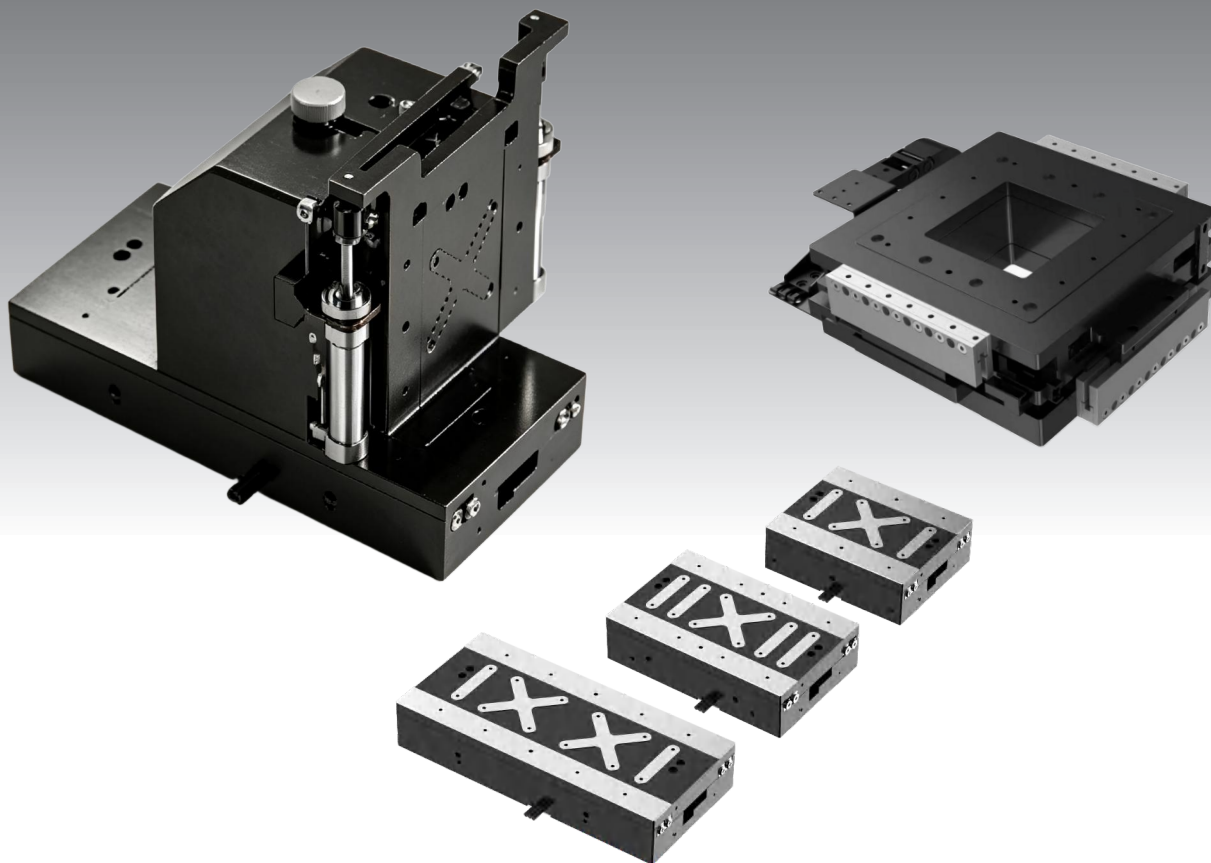
Vitality and Innovation

NS

直驱型

纳米级超精密定位平台

Nano-positioning Stage



CE
CE认证

RoHS
RoHS认证



ISO 9001:2015



18721Q1326R0S



国家高新技术企业

深圳银光机器人技术有限公司
2026 © Power by **VINKO**



<http://www.sz-vinko.com>
手册编码/CH-CAVK-C26-03A

致力于精密运动 and 智能驱控技术

银光（VINKO）是一家追求技术创新、关注价值创造、致力永续经营的高新技术企业。致力于为智能制造和智能装备用户提供机电一体、驱控融合、智能易用的高性能运动执行单元和智驱控制解决方案。

多渠道获取产品数据和服务，更高效！

我们致力为工程师提供全方位的选型和技术支持。

客户可通过我们的产品选型手册，公司网站，Cadenas3D数据下载平台等方式获取银光产品数据和服务。



<http://www.sz-vinko.com>

VINKO 官网
获取最新产品信息和服务



银光微信公众号
VINKO_Robotics
手机在线获取更多服务



即时业务咨询微信
VINKO-robot
加微信，询价和一对一业务恰询

www.sz-vinko.com

→ 产品选型

→ 3D下载

→ 在线技术支持

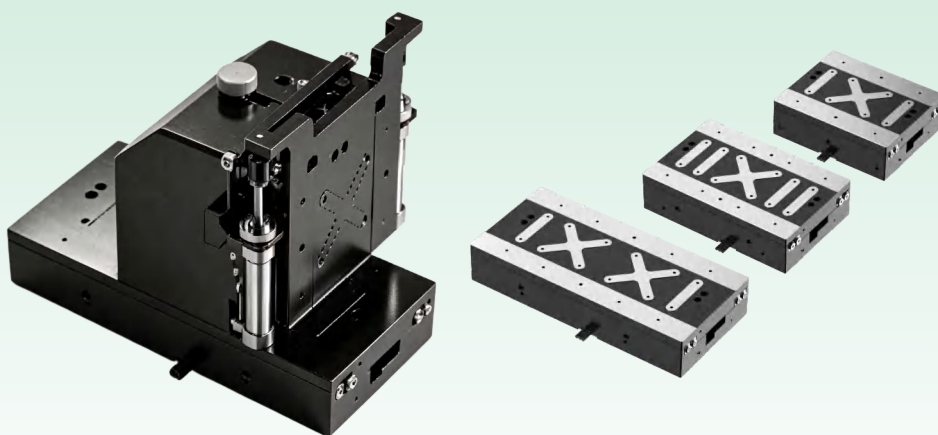
Vitality and Innovation

活力创新,永无止境

纳米级 直驱超精密定位平台

适合紧凑型超精密运动场景

NS



单轴平台、XY、XZ、XYZ组合平台

纳米级定位精度，搭配高精度交叉滚柱导轨

纳米级直驱超精密定位平台系列采用无铁芯直线电机，搭配高精度交叉滚柱导轨，内置高性能编码器，动磁铁式设计。比传统直线电机空间减少50%，更高响应，可达 ± 0.1 微米（100纳米）的定位精度。

应用场景：

适合行业：光通讯、半导体、3C、生物医药等领域
光学对位平台、高精密定位、耦合定位
微组装、飞针测试、光学对焦、光纤对准等应用场景。

产品特性说明

Product Features

■ 纳米级超精密定位平台

Nano-positioning Stage

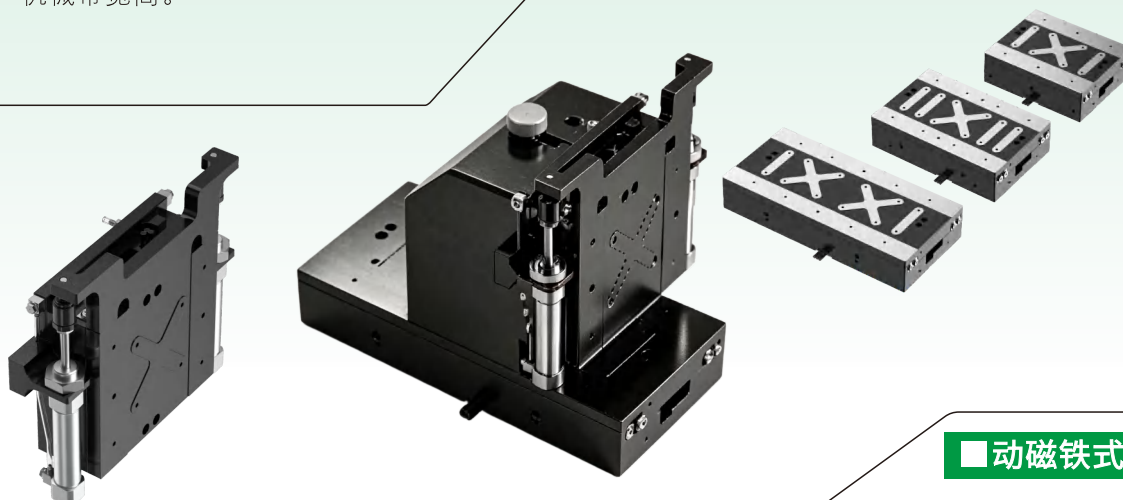
NS

■ 无铁芯直线电机结构

- 零齿槽力，低速运动更平稳，速度脉动小。
- 动子与磁轨之间无磁吸力，导轨预载稳定，预期寿命更长。
- 动子质量更轻，低惯量，加速度性能更优。响应快，整定时间短，机械带宽高。

■ 多种组合样式

- 应对客户不同应用场景，支持单轴、两轴、三轴等常用组合样式。
- 一体化和模块化相结合，快速实现精准高效的定制化方案。



■ 纳米级编码器

- 采用纳米级高精度直线编码器，采用正余弦(SINCOS)细分差值采样，实现 ± 0.1 微米级别的定位精度和重复精度。

■ 高精度防蠕动交叉滚柱导轨

- 高精密级交叉滚柱导轨，在获得高性能直线度和运行平稳性的同时，让结构空间大幅缩小，高精度，低摩擦。
- 防蠕动设计，确保高频次、短行程运动磨损受力和润滑均匀，延长使用寿命。

■ 动磁铁式设计

- 动磁铁式设计，动子质量轻，惯量小，动态性能更优秀。
- 动子无发热，热扰动更小。
- 线缆静不随动，减少线缆拖拽扰动和疲劳磨损。

■ 配套控制解决方案

- 为客户提供专属配套驱控运动解决方案。配置高精度低压伺服驱动器，控制更为精细化，助力在超高精度场合实现更精准的控制精度和响应。

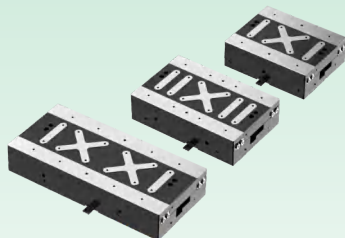
纳米级超精密定位平台

单轴平台型

01

超精密定位平台 (水平运动)

Ultra-precision Positioning Stage (Horizontal Movement)



NS1-X

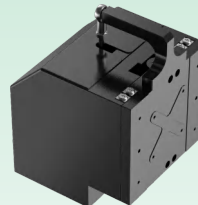
P12

水平安装，精密交叉滚子导轨结构

02

超精密定位平台 (垂直运动)

Ultra-precision Positioning Stage (Vertical Movement)



NS1-Z1

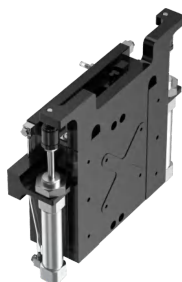
P22

垂直安装，背挂式气动平衡设计

03

超精密定位平台 (垂直运动)

Ultra-precision Positioning Stage (Vertical Movement)



NS1-Z2

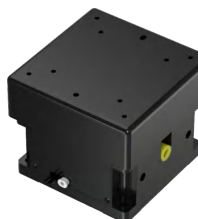
P27

垂直安装，双侧挂气动平衡设计

04

超精密定位平台 (垂直运动)

v



NS1-Z3

P33

垂直安装，中心式气动平衡设计

05

超精密定位平台 (垂直运动)

Ultra-precision Positioning Stage (Vertical Movement)



NS1-Z4

P41

水平安装，丝杠+五相步进，楔形Z轴升降设计

■ 纳米级超精密XYZ耦合平台

多轴组合型

01 超精密耦合平台 (XY型) Ultra-precision Positioning Stage (XY Type)

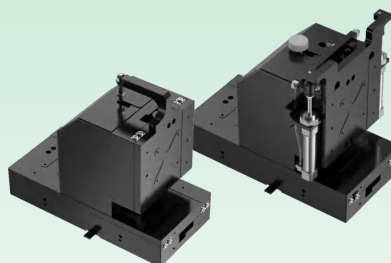


NS2-XY

P45

XY轴一体化设计，XY轴同向出线

02 超精密耦合平台 (XZ型) Ultra-precision Positioning Stage (XZ type)

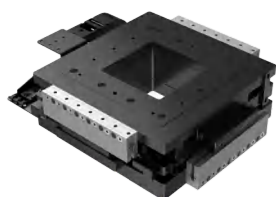


NS2-XZ

P50

X轴和Z轴组合，模块化设计，Z轴气动平衡设计

03 超精密定位平台 (XY型) Ultra-precision Positioning Stage (XY Type)



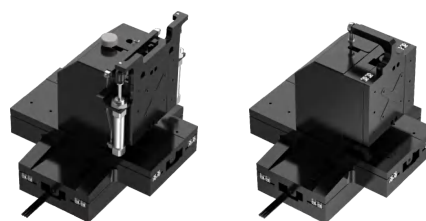
NS2L-XY

NS2Z-XY

P54

XY平台型精密定位，低组装高度

04 超精密耦合平台 (XYZ型) Ultra-precision Positioning Stage (XYZ Type)



NS3-XYZ

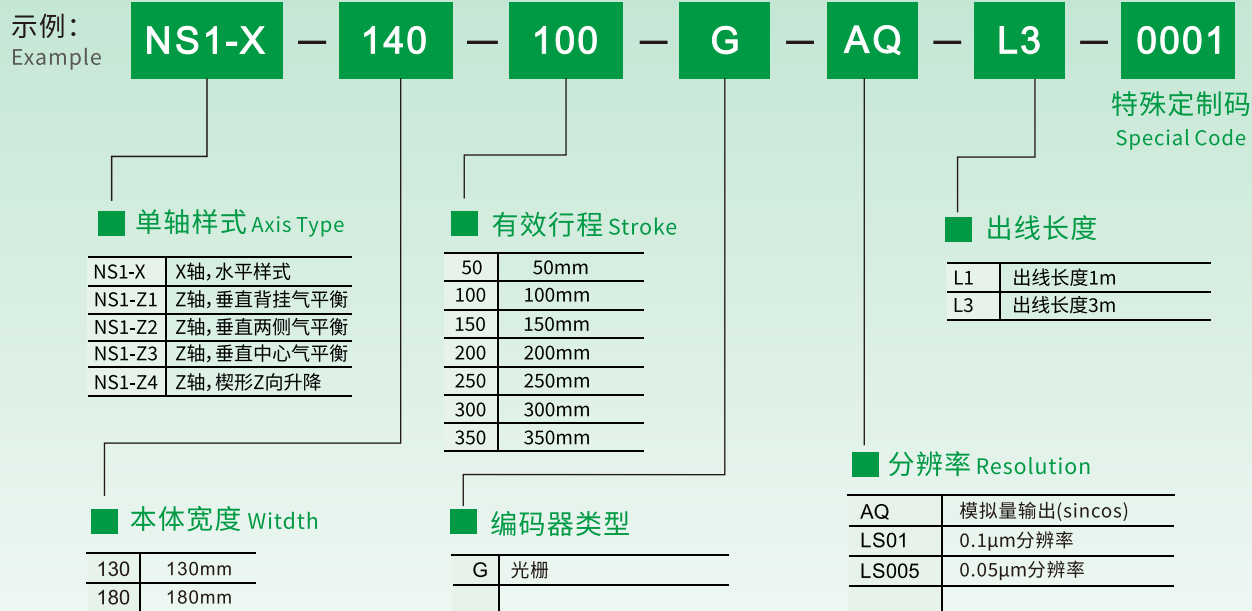
P60

XY一体化设计，Z轴与XY轴模块化组合

产品型号样式

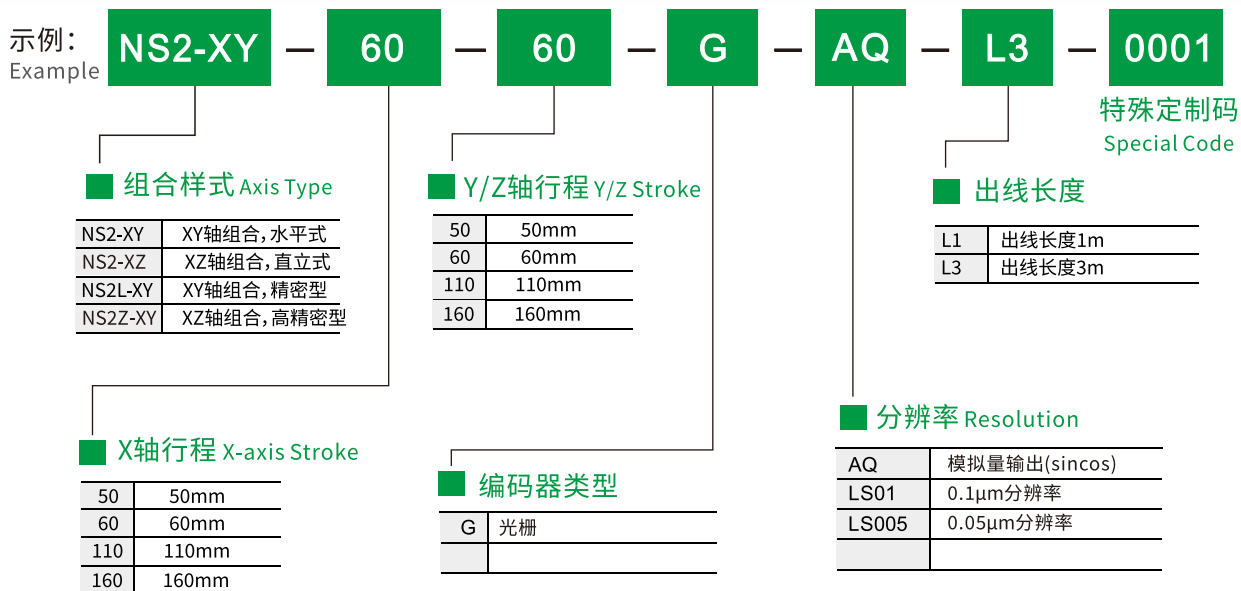
Product Model

单轴型号样式



※注: 本体宽度和行程可选范围, 请参照详细页说明。
Note: Body width and stroke options, refer to the detail page for specifications.

两轴轴型号样式

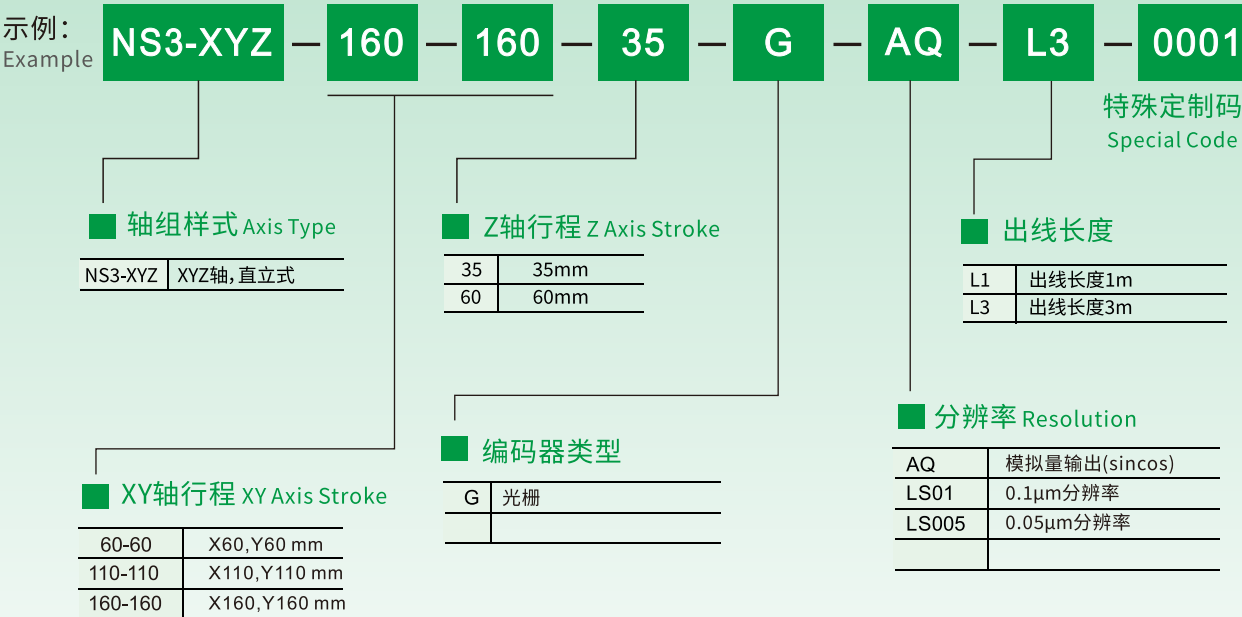


※注: 本体宽度和行程可选范围, 请参照详细页说明。
Note: Body width and stroke options, refer to the detail page for specifications.

产品型号样式

Product Model

三轴型号样式



※注: 本体宽度和行程可选范围, 请参照详细页说明。
Note: Body width and stroke options, refer to the detail page for specifications.

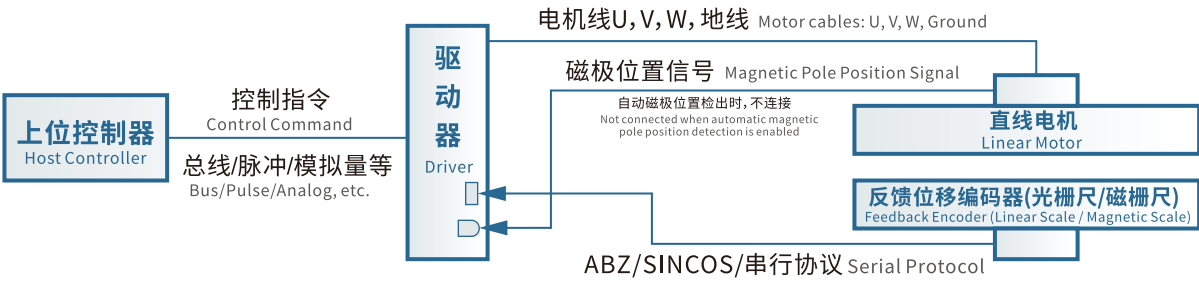
适配驱动器 Compatible Drivers

驱动器品牌 Brand	系列 Series	主电源 Main Power	连续电流 Continuous Current	峰值电流 Peak Current	通讯接口 Control Mode	编码器类型 Encoder Type	模拟量分辨率 Analog Resolution
高创 Servotronix	LVD2-003-1D-AP2 (脉冲 Pulse) LVD2-003-1D-EC2 (EtherCAT)	24~48 VDC	3 Arms	9 Arms	EtherCAT, 模拟电压, 脉冲, USB EtherCAT, Analog(SINCOS), Pulse, USB	增量、Biss-C、 正余弦、多摩川 Incremental, BISS-C, Sin-Cos, Tamagawa	±10VDC差分 16 bit ±10 VDC differential 16-bit resolution (65536)
固高 Googol	GSFD-003-1D-GL2-LM	24~110 VDC	3 Arms	12 Arms	gLink-II, 模拟电压, 脉冲, RS422/RS485 gLink-II, Analog(SINCOS), Pulse, RS422/485	增量、Biss-C、 正余弦、多摩川 Incremental, BISS-C, Sin-Cos, Tamagawa	±10VDC差分 12 bit ±10 VDC differential 12-bit resolution (4096)

※: 请务必仔细阅读上述型号的产品规格书和用户手册, 并遵照相关使用要求和指令。
Carefully read the product specifications and user manual of the above models, and follow all relevant specifications and operating instructions.

【系统构成示例】

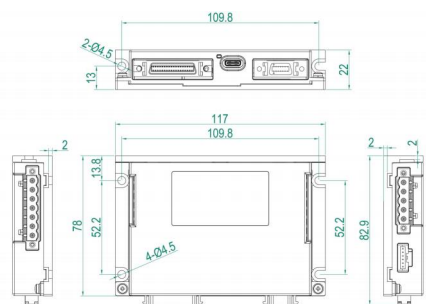
【System Configuration Example】



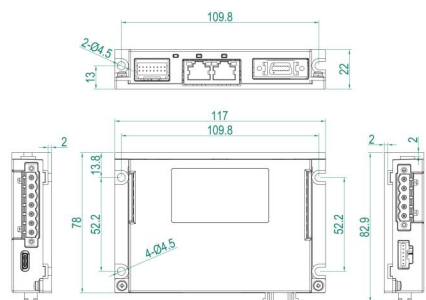
适配驱动器规格

SCompatible Drivers

驱动器安装尺寸 Driver Dimensions



LVD2-AP/AP2 安装尺寸(单位: mm)



LVD2-EB/EC2 尺寸(单位: mm)

以上为建议型号, 具体请咨询销售或技术人员。详细资料下载: <https://www.servotronics.cn/cn/product/1131>
Above are suggested models. Consult sales- or technical-support personnel for specifics.

高创 Servotronics LVD2

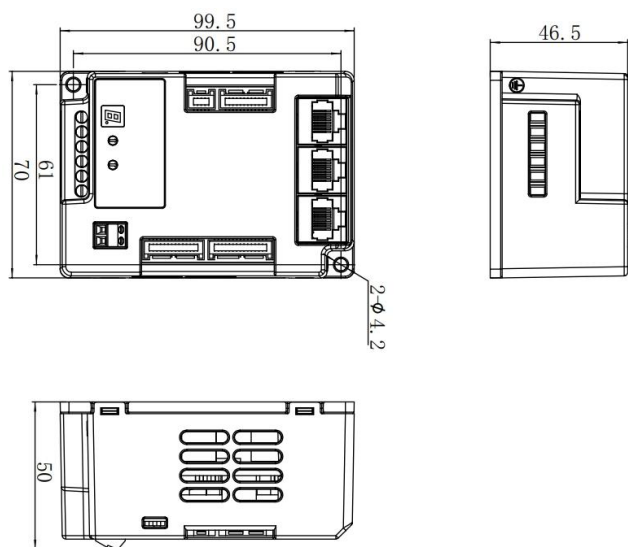
LVD2-003-1D-AP2
(脉冲 Pulse)

LVD2-003-1D-EC2
(EtherCAT)



固高 Googol GSFD

GSFD-003-1D-GL2-LM



GSFD-003/005/010 系列

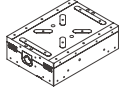
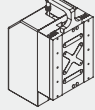
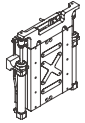
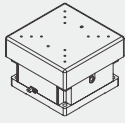
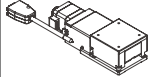
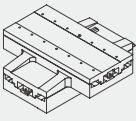
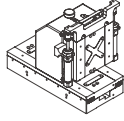
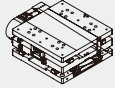
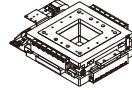
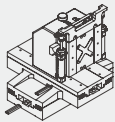
以上为建议型号, 具体请咨询销售或技术人员。详细资料下载: https://www.googoltech.com.cn/pro_view-99.html
Above are suggested models. Consult sales- or technical-support personnel for specifics.



技术参数总览

Specifications Overview

技术参数总览 Specifications Overview

系列 Series	示意图 Schematic	本体宽度 Width	持续推力 Continuous Thrust	峰值推力 Peak Thrust	重复精度 Repeatability	额定负载 Rated Payload	本体颜色 Color	直线度 Straightness		安装方式 Mount Type	行程 Stroke Range
		(mm)	(N)	(N)	(μm)	(kg)		水平(μm) Horizontal	垂直(μm) Vertical		(mm)
NS1-X 水平滑台型 Horizontal Motion Type		130	20	80	±0.1~±0.2	5~12	黑色 Black	±1.0~±2.0	±1.0~±2.0	水平 Horizontal	50~150
		180	75	300	±0.1~±0.3	10~40	黑色 Black	±1.0~±3.0	±1.0~±3.0	水平 Horizontal	50~350
NS1-Z1 背挂式气动平衡 Back Mounted Cylinder		130	20~30	80~120	±0.1	5	黑色 Black	±2.0	±2.5	垂直 Vertical	35~60
NS1-Z2 侧挂式气动平衡 Side Mounted Cylinder		130	20~30	80~120	±0.1~±0.15	6~10	黑色 Black	±2.0	±2.5	垂直 Vertical	35~110
NS1-Z3 中心式气动平衡 Central Mounted Cylinder		130	40	160	±0.2	5	黑色 Black	±0.75	±1.0	水平 Horizontal	25
		180	50	200	±0.2	10	黑色 Black	±0.75	±1.0	水平 Horizontal	30
		200	100	400	±0.2	20	黑色 Black	±0.75	±1.0	水平 Horizontal	30
NS1-Z4 楔形Z轴平台 Wedge Z-axis Stage		70	滚珠丝杠 Ballscrew φ8 C3	导程 Lead 1mm	±0.5	8	黑色 Black	±0.5	±25.0	水平 Horizontal	10~20
NS2-XY 水平滑台型 Horizontal Motion Type		140	30	120	±0.1	12	黑色 Black	±1.5	±1.5	水平 Horizontal	60×60
		140	30	120	±0.1	12	黑色 Black	±1.5	±1.5	水平 Horizontal	110×110
		140	30	120	±0.1	12	黑色 Black	±2.0	±2.0	水平 Horizontal	160×160
NS2-XZ 1: 背挂式气动平衡 Back Mounted Cylinder 2: 侧挂式气动平衡 Side Mounted Cylinder		NS-XZ1 130	X:30 Z:20	X:120 Z:80	X:±0.2 Z:±0.1	X:15 Z:5	黑色 Black	X:±2.0 Z:±2.0	X:±2.0 Z:±2.5	水平 Horizontal	150×35
		NS-XZ2 130	X:30 Z:20	X:120 Z:80	X:±0.2 Z:±0.1	X:15 Z:6	黑色 Black	X:±2.0 Z:±2.0	X:±2.0 Z:±2.5	水平 Horizontal	150×35
NS2L-XY 水平平台型 Horizontal Motion Type		160	-	-	±1.0	5	黑色 Black	±2.5	±2.5	水平 Horizontal	160×160
NS2Z-XY 水平平台型 Horizontal Motion Type		160	-	-	±0.2	5	黑色 Black	±2.5	±2.5	水平 Horizontal	160×160
NS3-XYZ 侧挂式气动平衡 Side Mounted Cylinder		140	X/Y/Z:40	X/Y/Z:80	X/Y/Z: ±0.05/±0.1	XY:7.5 Z:6.2	黑色 Black	XY:±2.0 Z:±0.75	XY:±2.0 Z:±0.75	水平 Horizontal	60×60×35
		140	X/Y/Z:40	X/Y/Z:80	X/Y/Z: ±0.05/±0.1	XY:7 Z:5	黑色 Black	XY:±2.0 Z:±2.0	XY:±2.0 Z:±2.5	水平 Horizontal	110×110×60
		140	X/Y/Z:40	X/Y/Z:80	X/Y/Z: ±0.05/±0.1	XY:7 Z:5	黑色 Black	XY:±2.0 Z:±2.0	XY:±2.0 Z:±2.5	水平 Horizontal	160×160×60

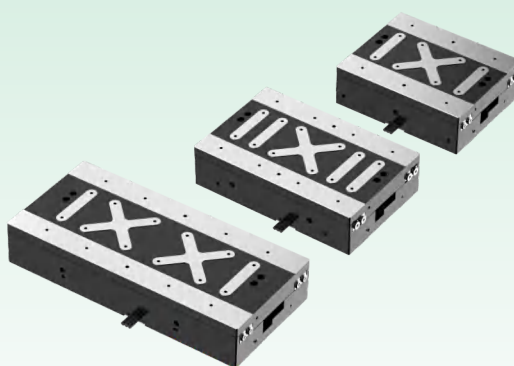
NS1-X

直驱超精密定位平台

Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

单轴·水平安装型

Single-axis, Horizontal Mount Type



产品特性 Features

适合水平运动应用场。

Design for horizontal movement.

采用无铁芯直线电机结构, 动磁铁式设计

Ironless linear motor with moving-magnet design.

防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑

High-precision cross roller guides, compact structure.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1 μ m位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μ m position sampling via interpolation subdivision.

实现 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$).

应用场景 Application Scenarios

适合行业: 光通讯、半导体、3C、生物医疗等领域

Applicable industries: Optical communication, semiconductor, 3C, biomedical and other fields.

光学对位平台、高精密定位、耦合定位

Optical alignment stage, high-precision positioning, coupling positioning.

微组装、飞针测试、光学对焦、光纤对准等应用场景。

Application scenarios: micro-assembly, flying probe test, optical focusing, fiber alignment, etc.

直驱超精密定位平台

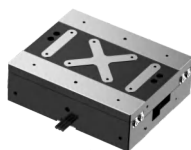
Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

NS1-X

单轴·水平安装型
Single-axis, Horizontal Mount Type

■ 产品概述

NS1-X-130



本体宽幅 Width	130 mm
行程范围 Stroke	50 100 150 (mm)
推力 Thrust	持续 20.0N / 峰值 80.0N
负重范围 Load	0~5 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	$\pm 0.1 \sim \pm 0.2 \mu\text{m}$
直线度 Straightness	水平 $\pm 1.0 \sim \pm 2.0$ / 垂直 $\pm 1.0 \sim \pm 2.0 \mu\text{m}$

NS1-X-180



本体宽幅 Width	130 mm
行程范围 Stroke	50 100 150 200 250 300 350 (mm)
推力 Thrust	持续 75.0N / 峰值 300.0N
负重范围 Load	0~40 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	$\pm 0.1 \sim \pm 0.3 \mu\text{m}$
直线度 Straightness	水平 $\pm 1.0 \sim \pm 3.0$ / 垂直 $\pm 1.0 \sim \pm 3.0 \mu\text{m}$

NS1-X-130

本体宽幅 130mm, 行程 50~150mm
Actuator width 130 mm, Stroke 50~150 mm

水平安装型
Horizontal Mount Type



适合水平运动应用场景

Design for horizontal movement.

采用无铁芯直线电机结构, 动磁铁式设计

Ironless linear motor with moving-magnet design.

防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑

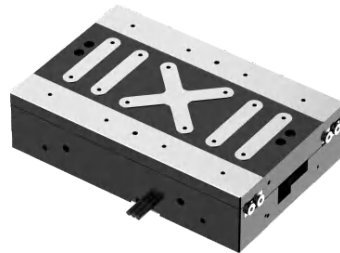
High-precision cross roller guides, compact structure.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1μm位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μm position sampling via interpolation subdivision.

实现±0.1μm (±0.0001mm)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: ±0.1 μm (±0.0001 mm).



技术参数 Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs		
电机型号 Motor Model		NS16-L4		
本体颜色 Body Color		黑色 Black		
编码器类型 Encoder Type		模拟量正余弦 SINCOS(4096)		
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	50	100	150
持续推力 Continuous Thrust	N	20	20	20
峰值推力 Peak Thrust	N	80	80	80
额定负载 Rated Load	kg	8	10	12
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	1.3	1.6	2.3
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	3.2	3.8	5.4
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.1	±0.1	±0.2
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±1.0	±1.5	±2.0
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±1.0	±1.5	±2.0
安装方式 Mounting Method		水平 Horizontal		

※注: 特殊精度或行程定制, 可咨询银光业务人员。

Note: Custom precision or stroke available upon consultation with VINKO sales.

型号样式 Model

示例：
Example

NS1-X

130

100

G

AQ

L3

0001

特殊定制码
Special Code

■ 单轴样式 Axis Type

NS1-X	X轴, 水平样式
NS1-Z1	Z轴, 垂直背挂气平衡
NS1-Z2	Z轴, 垂直两侧气平衡
NS1-Z3	Z轴, 垂直中心气平衡
NS1-Z4	Z轴, 楔形Z向升降

■ 有效行程 Stroke

50	50mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm
250	250mm
300	300mm
350	350mm

■ 出线长度

L1	出线长度1m
L3	出线长度3m

■ 本体宽度 Width

130	130mm
180	180mm

■ 编码器类型

G	光栅

■ 分辨率 Resolution

AQ	模拟量输出(sincos)
LS01	0.1μm分辨率
LS005	0.05μm分辨率

NS1-X-130 本体宽幅130mm,行程50~150mm
Actuator width 130 mm, Stroke 50~150 mm

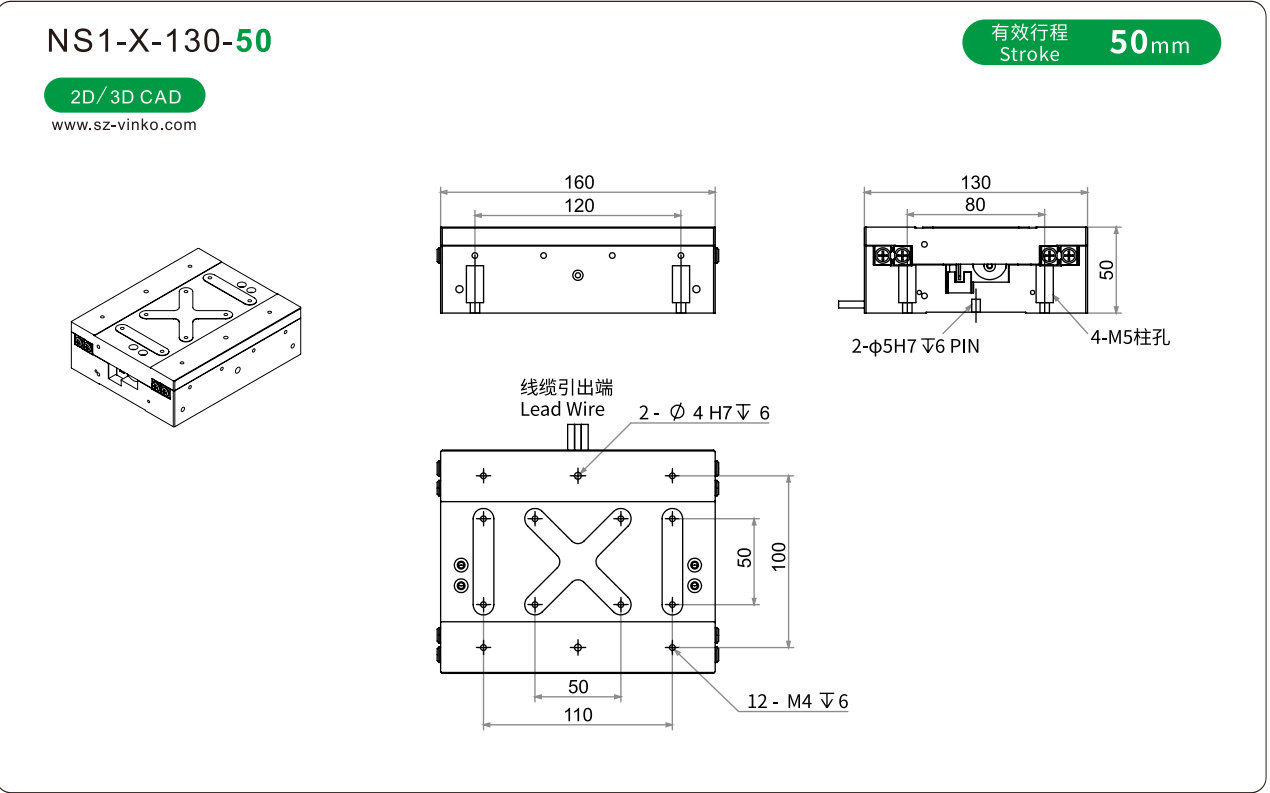
水平安装型
Horizontal Mount Type

电机参数 Motor Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs
额定电流 Rated Current	Arms	1.5
峰值电流 Peak Current	Arms	6
电阻 Resistance (25°C)±10%	Ohm	16.1
电感 Inductance ±30%	mH	3.7
动子重量 Mover Mass	kg	0.125
极距 Pole Pitch (360°)	mm	26
反向电动势常数 Back EMF Constant ±10%	V/m/s	17.1
推力常数 Thrust Constant ±10%	N/A	13.33
最大端电压 Max. Terminal Voltage	Vdc	330
电机常数 Motor Constant ±10%	N/√W	2.94
线圈最高温度 Max. Coil Temperature	°C	120
磁轴单位重量 Magnetic Rail Mass per Unit	Kg/m	1.32
安装气隙 Installation Air Gap	mm	0.5

※提示: 适配驱动器请参照P9页, 或向业务或技术人员咨询。
Note: Please refer to Page 9 for compatible drives, or consult sales and technical personnel.

外形尺寸图 Dimension



NS1-X-130

本体宽幅 130mm, 行程 50~150mm
Actuator width 130 mm, Stroke 50~150 mm

水平安装型
Horizontal Mount Type

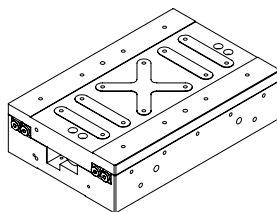
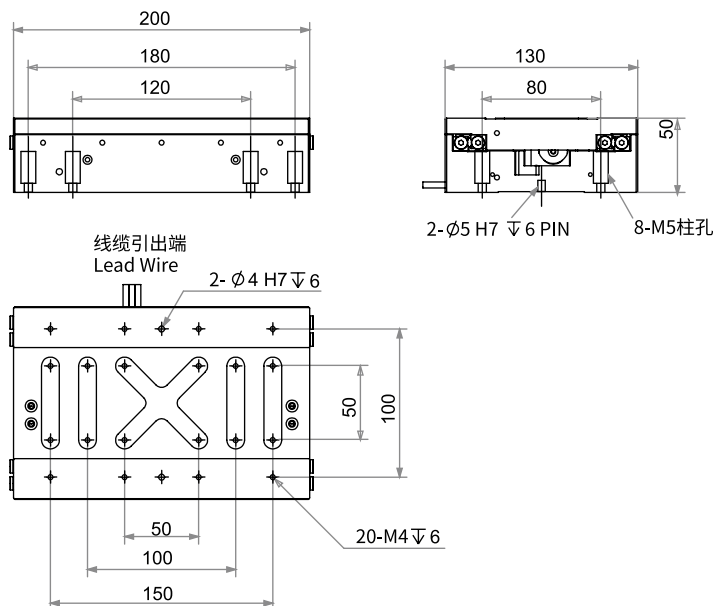
外形尺寸图 Dimension

NS1-X-130-100

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com

有效行程
Stroke **100mm**

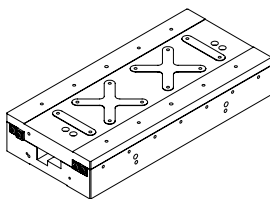
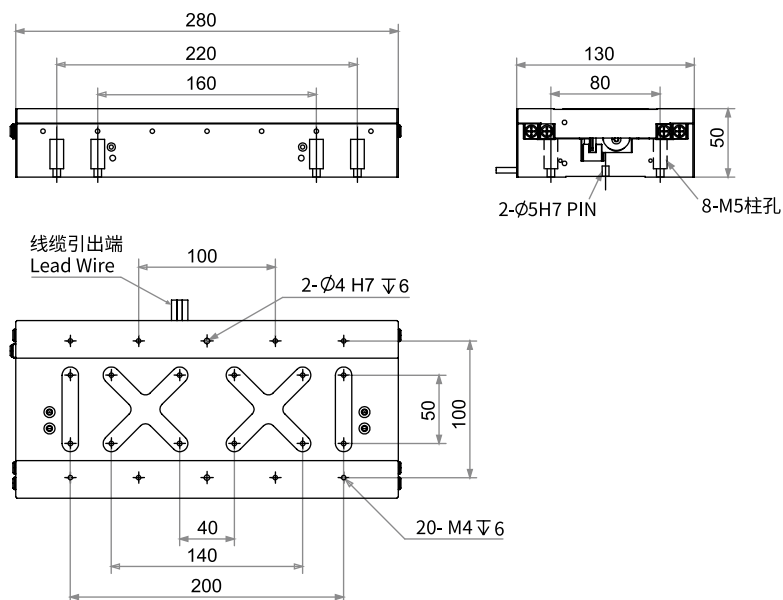


NS1-X-130-150

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com

有效行程
Stroke **150mm**



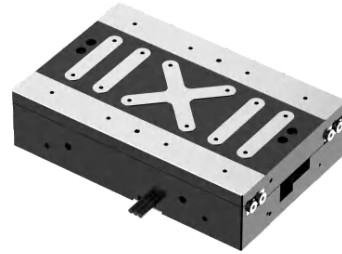
NS1-X-180

本体宽幅180mm, 行程50~350mm
Actuator width 180 mm, Stroke 50~350 mm

水平安装型
Horizontal Mount Type

适合水平运动应用场景

Design for horizontal movement.

采用无铁芯直线电机结构, 动磁铁式设计
Ironless linear motor with moving-magnet design.防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑
High-precision cross roller guides, compact structure.采用模拟量正余弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1μm位置采样
Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μm position sampling via interpolation subdivision.实现±0.1μm (±0.0001mm)的重复定位精度。
Repeat positioning accuracy: ±0.1 μm (±0.0001 mm).

技术参数 Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs						
电机型号 Motor Model		NS25-L6						
本体颜色 Body Color		黑色 Black						
编码器类型 Encoder Type		模拟量正余弦 SINCOS(4096)						
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	50	100	150	200	250	300	350
持续推力 Continuous Thrust	N	75	75	75	75	75	75	75
峰值推力 Peak Thrust	N	300	300	300	300	300	300	300
额定负载 Rated Load	kg	10	15	20	25	30	35	40
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.6	10.1
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	8.5	10.5	12.5	14.5	16.5	20.1	24.1
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.1	±0.1	±0.2	±0.2	±0.25	±0.25	±0.3
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±1.0	±1.5	±2.0	±2.0	±2.5	±2.5	±3.0
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±1.0	±1.5	±2.0	±2.0	±2.5	±2.5	±3.0
安装方式 Mounting Method		水平 Horizontal						

※注:特殊精度或行程定制,可咨询银光业务人员。

Note: Custom precision or stroke available upon consultation with VINKO sales.

型号样式 Model

示例: Example	NS1-X	180	100	G	AQ	L3	0001	特殊定制码 Special Code
■ 单轴样式 Axis Type								
NS1-X	X轴, 水平样式							
NS1-Z1	Z轴, 垂直背挂气平衡							
NS1-Z2	Z轴, 垂直两侧气平衡							
NS1-Z3	Z轴, 垂直中心气平衡							
NS1-Z4	Z轴, 楔形Z向升降							
■ 有效行程 Stroke								
50	50mm							
100	100mm							
150	150mm							
200	200mm							
250	250mm							
300	300mm							
350	350mm							
■ 出线长度								
L1	出线长度1m							
L3	出线长度3m							
■ 分辨率 Resolution								
AQ	模拟量输出(sincos)							
LS01	0.1μm分辨率							
LS005	0.05μm分辨率							
■ 本体宽度 Width								
130	130mm							
180	180mm							
■ 编码器类型								
G	光栅							

NS1-X-180

本体宽幅180mm, 行程 50~350mm
Actuator width 180 mm, Stroke 50~350 mm

水平安装型
Horizontal Mount Type

电机参数 Motor Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs
额定电流 Rated Current	Arms	1.5
峰值电流 Peak Current	Arms	6
电阻 Resistance (25°C)±10%	Ohm	19.2
电感 Inductance ±30%	mH	6.6
动子重量 Mover Mass	kg	0.4
极距 Pole Pitch (360°)	mm	36.6
反向电动势常数 Back EMF Constant ±10%	V/m/s	43.2
推力常数 Thrust Constant ±10%	N/A	50
最大端电压 Max. Terminal Voltage	Vdc	330
电机常数 Motor Constant ±10%	N/√W	6.2
线圈最高温度 Max. Coil Temperature	°C	120
磁轴单位重量 Magnetic Rail Mass per Unit	Kg/m	3.7
安装气隙 Installation Air Gap	mm	1.0

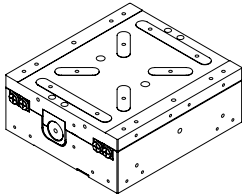
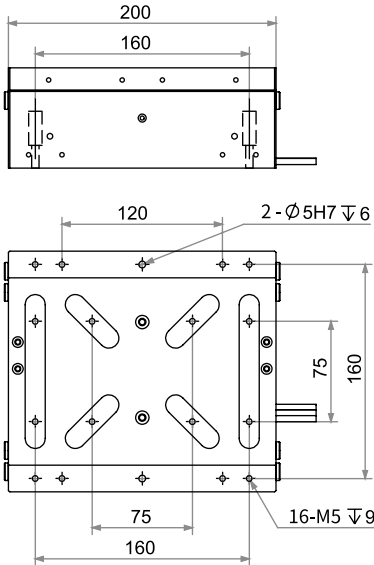
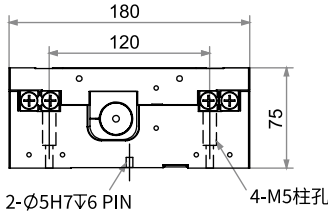
※提示: 适配驱动器请参照P9页, 或向业务或技术人员咨询。
Note: Please refer to Page 9 for compatible drives, or consult sales and technical personnel.

外形尺寸图 Dimension

NS1-X-180-50

有效行程
Stroke 50mm

2D/3D CAD
www.sz-vinko.com



NS1-X-180

本体宽幅180mm, 行程50~350mm
Actuator width 180 mm, Stroke 50~350 mm

水平安装型
Horizontal Mount Type

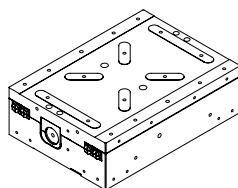
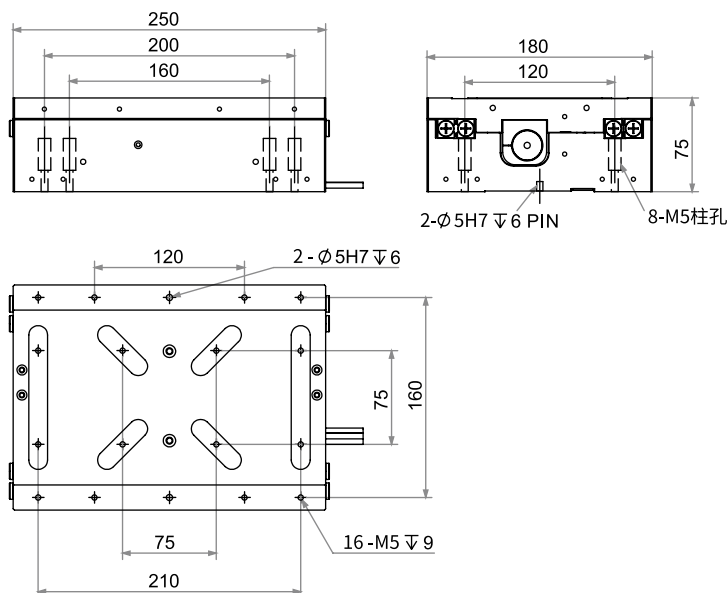
外形尺寸图 Dimension

NS1-X-180-100

有效行程
Stroke 100mm

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com

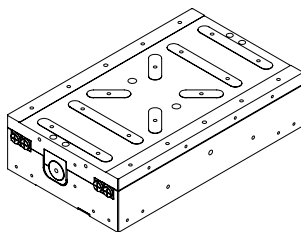
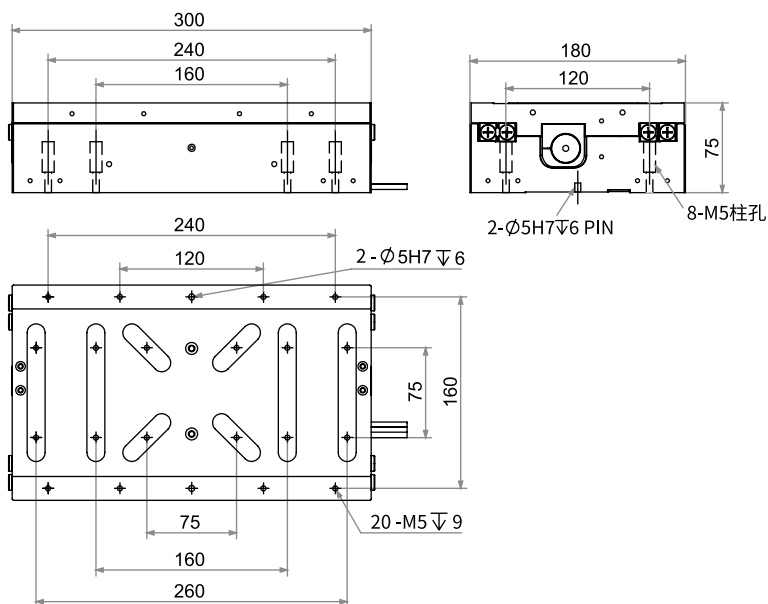


NS1-X-180-150

有效行程
Stroke 150mm

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



NS1-X-180

本体宽幅180mm, 行程50~350mm
Actuator width 180 mm, Stroke 50~350 mm

水平安装型
Horizontal Mount Type

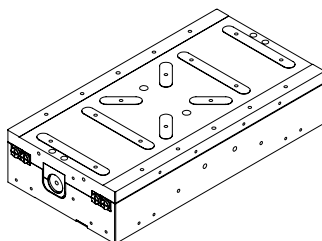
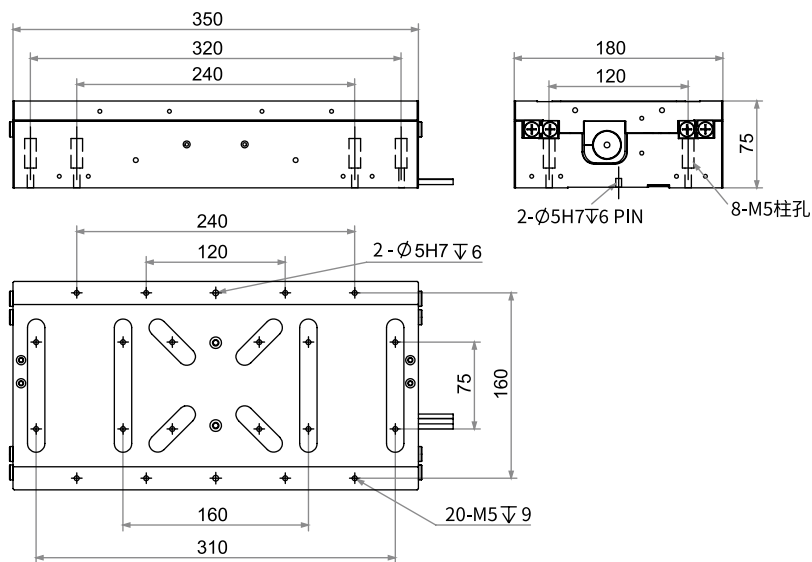
外形尺寸图 Dimension

NS1-X-180-200

有效行程
Stroke 200mm

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com

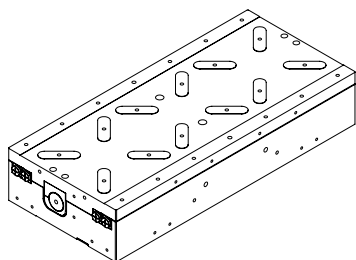
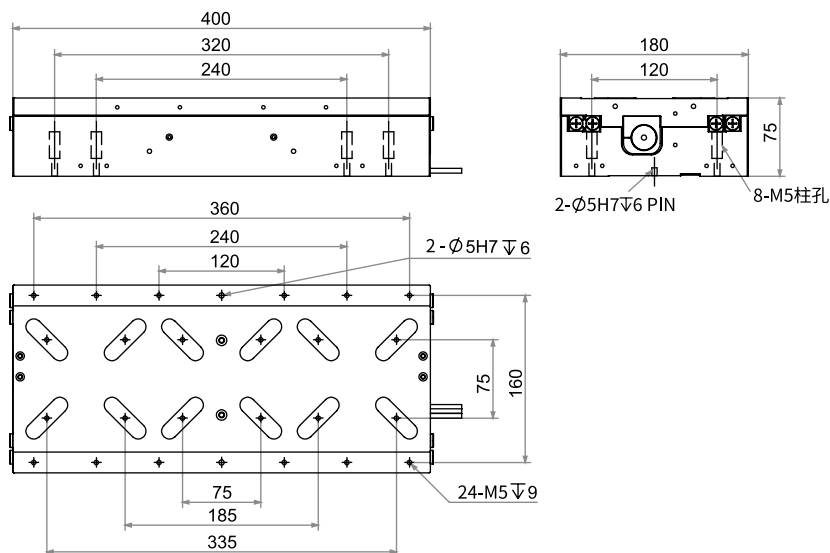


NS1-X-180-250

有效行程
Stroke 250mm

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



NS1-X-180

本体宽幅180mm, 行程50~350mm
Actuator width 180 mm, Stroke 50~350 mm

水平安装型
Horizontal Mount Type

精密定位平台

NS1系列

NS2系列

NS3系列

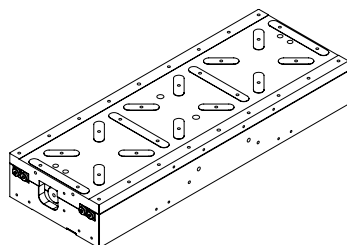
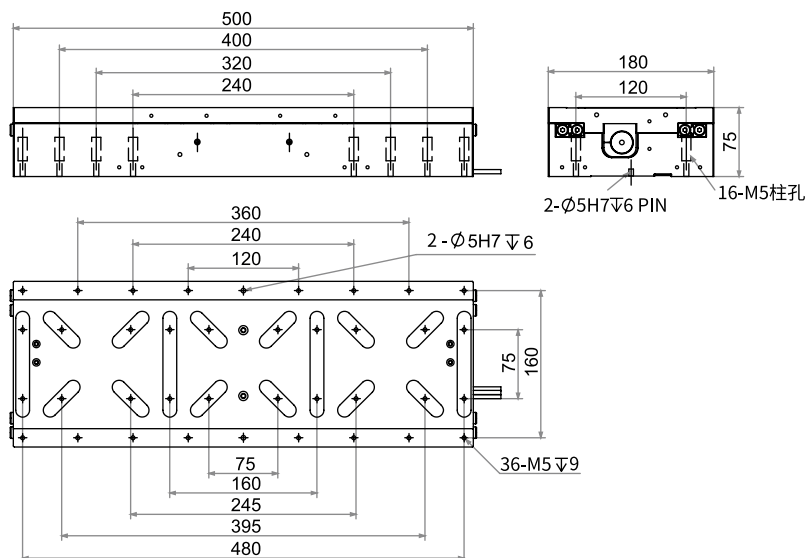
外形尺寸图 Dimension

NS1-X-180-300

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com

有效行程
Stroke 300mm

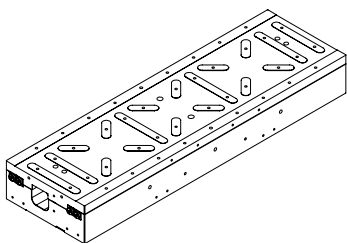
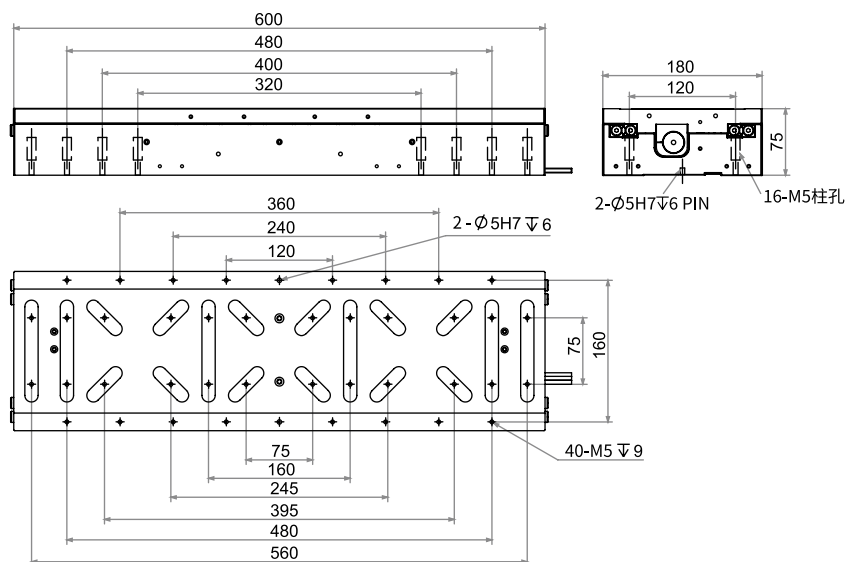


NS1-X-180-350

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com

有效行程
Stroke 350mm



NS1-Z1

直驱超精密定位平台

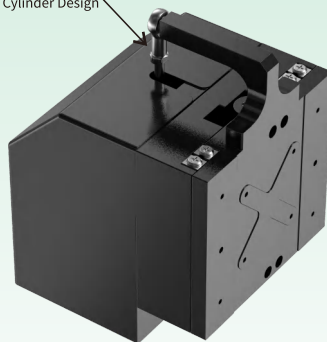
Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

单轴·垂直安装型·背挂式气动平衡

Single-axis, Horizontal Mount Type, Back Mounted Cylinder Design

背挂式气动平衡

Back Mounted Cylinder Design



产品特性 Features

适合垂直升降运动应用场景

Design for vertical lift movement.

防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑

High-precision cross roller guides, compact structure.

气动平衡, 背挂式气缸设计, 侧挂式安装面

Pneumatic balance, back-mounted cylinder. Side mount.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1 μ m位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μ m position sampling via interpolation subdivision.

实现 $\pm 0.1\mu$ m (± 0.0001 mm)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: $\pm 0.1\mu$ m (± 0.0001 mm).

应用场景 Application Scenarios

适合行业: 光通讯、半导体、3C、生物医疗等领域

Applicable industries: Optical communication, semiconductor, 3C, biomedical and other fields.

光学对位平台、高精度定位、耦合定位

Optical alignment stage, high-precision positioning, coupling positioning.

微组装、飞针测试、光学对焦、光纤对准等应用场景。

Application scenarios: micro-assembly, flying probe test, optical focusing, fiber alignment, etc.

直驱超精密定位平台

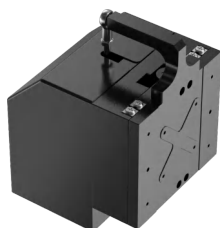
Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

NS1-Z1

单轴·垂直安装型·背挂式气动平衡
Single-axis, Horizontal Mount Type, Back Mounted Cylinder Design

■ 产品概述

NS1-Z1-130



本体宽幅
Width

130 mm

行程范围
Stroke

35 60 (mm)

推力
Thrust

持续推力 20.0~30.0N / 峰值推力 80.0~120N

负重范围
Load

0~5 kg (满足加速度和力矩范围内)

重复精度
Repeatability

$\pm 0.1\mu\text{m}$

直线度
Straightness

水平 $\pm 2.0\mu\text{m}$ /垂直 $\pm 2.5\mu\text{m}$

NS1-Z1-130

本体宽幅 130mm, 行程 35, 60mm
Actuator width 130 mm, Stroke 35, 60 mm

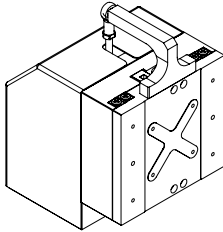
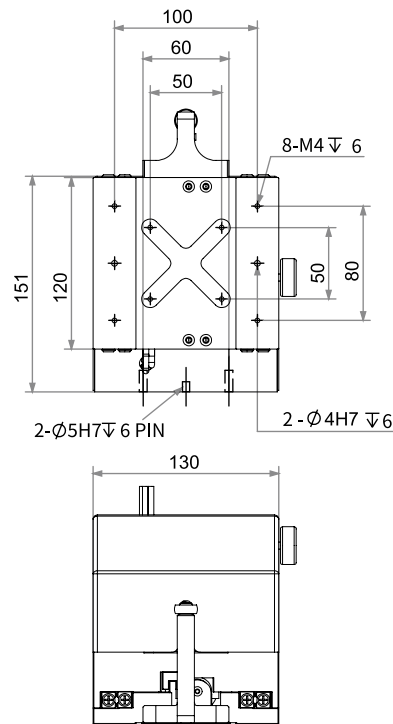
垂直安装型
Vertical Mount Type

外形尺寸图 Dimension

NS1-Z1-130-35

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



有效行程
Stroke 35mm

技术参数 Stage Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	参数类别 Item	Unit	规格 Specs
电机型号 Motor Model		NS16-L4	额定电流 Rated Current	Arms	1.5
本体颜色 Body Color		黑色 Black	峰值电流 Peak Current	Arms	6
编码器类型 Encoder Type 模拟量正弦弦		SINCOS(4096)	电阻 Resistance (25°C) $\pm$ 10%	Ohm	19.2
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	35	电感 Inductance $\pm$ 30%	mH	6.6
持续推力 Continuous Thrust	N	20	动子重量 Mover Mass	kg	0.4
峰值推力 Peak Thrust	N	80	极距 Pole Pitch (360°)	mm	36.6
额定负载 Rated Load	kg	5	反向电动势常数 Back EMF Constant $\pm$ 10%	V/m/s	43.2
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	1.3	推力常数 Thrust Constant $\pm$ 10%	N/A	50
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	4.8	最大端电压 Max. Terminal Voltage	Vdc	330
重复定位精度 Positioning Repeatability	μ m	$\pm$ 0.1	电机常数 Motor Constant $\pm$ 10%	N/ $\sqrt$ W	6.2
水平直线度 Horizontal Straightness	μ m	$\pm$ 2.0	线圈最高温度 Max. Coil Temperature	°C	120
垂直直线度 Vertical Straightness	μ m	$\pm$ 2.5	磁轴单位重量 Magnetic Rail Mass per Unit	Kg/m	3.7
安装方式 Mounting Method		垂直 Vertical	安装气隙 Installation Air Gap	mm	1.0

NS1-Z1-130

本体宽幅 130mm, 行程 35, 60mm
Actuator width 130 mm, Stroke 35, 60 mm

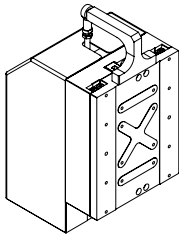
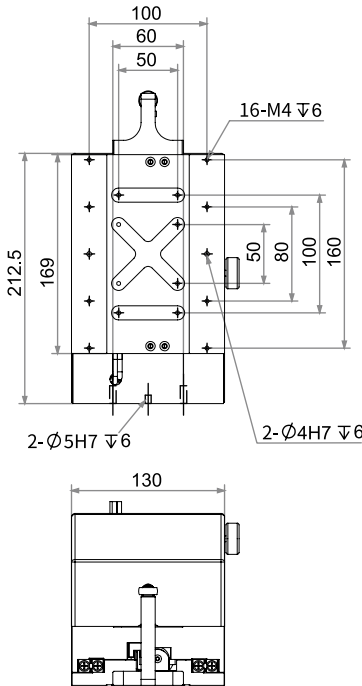
垂直安装型
Vertical Mount Type

外形尺寸图 Dimension

NS1-Z1-130-60

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



有效行程
Stroke

60mm

技术参数 Stage Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	参数类别 Item	Unit	规格 Specs
电机型号 Motor Model		NS16-L4	额定电流 Rated Current	Arms	1.5
本体颜色 Body Color		黑色 Black	峰值电流 Peak Current	Arms	6
编码器类型 Encoder Type 模拟量正弦弦		SINCOS(4096)	电阻 Resistance (25°C) ±10%	Ohm	19.2
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	60	电感 Inductance ±30%	mH	6.6
持续推力 Continuous Thrust	N	30	动子重量 Mover Mass	kg	0.4
峰值推力 Peak Thrust	N	120	极距 Pole Pitch (360°)	mm	36.6
额定负载 Rated Load	kg	5	反向电动势常数 Back EMF Constant ±10%	V/m/s	43.2
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	1.5	推力常数 Thrust Constant ±10%	N/A	50
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	6.3	最大端电压 Max. Terminal Voltage	Vdc	330
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.1	电机常数 Motor Constant ±10%	N/√W	6.2
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±2.0	线圈最高温度 Max. Coil Temperature	°C	120
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±2.5	磁轴单位重量 Magnetic Rail Mass per Unit	Kg/m	3.7
安装方式 Mounting Method		垂直 Vertical	安装气隙 Installation Air Gap	mm	1.0

NS1-Z2

直驱超精密定位平台

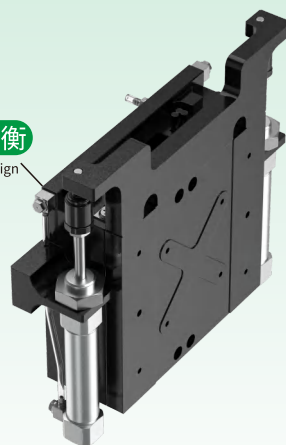
Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

单轴·垂直安装型·侧挂式气动平衡

Single-axis, Horizontal Mount Type, Side Mounted Cylinder Design

侧挂式气动平衡

Side Mounted Cylinder Design



产品特性 Features

适合垂直升降运动应用场景

Design for vertical lift movement.

防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑

High-precision cross roller guides, compact structure.

气动平衡, 侧挂式气缸设计, 侧挂式安装面

Pneumatic balance, side-mounted cylinder. Side mount.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1 μ m位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μ m position sampling via interpolation subdivision.

实现 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$).

应用场景 Application Scenarios

适合行业: 光通讯、半导体、3C、生物医疗等领域

Applicable industries: Optical communication, semiconductor, 3C, biomedical and other fields.

光学对位平台、高精度定位、耦合定位

Optical alignment stage, high-precision positioning, coupling positioning.

微组装、飞针测试、光学对焦、光纤对准等应用场景。

Application scenarios: micro-assembly, flying probe test, optical focusing, fiber alignment, etc.

直驱超精密定位平台

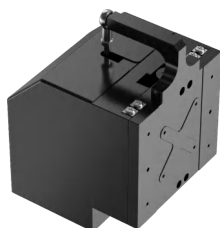
Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

NS1-Z2

单轴·垂直安装型·侧挂式气动平衡
Single-axis, Horizontal Mount Type, Side Mounted Cylinder Design

■ 产品概述

NS1-Z2-130



本体宽幅
Width

130 mm

行程范围
Stroke

35 60 110 (mm)

推力
Thrust

持续推力 20.0~30.0N / 峰值推力 80.0~120N

负重范围
Load

6~10 kg (满足加速度和力矩范围内)

重复精度
Repeatability

±0.1μm

直线度
Straightness

水平±2.0μm/垂直±2.5μm

NS1-Z2-130

本体宽幅 130mm, 行程 35, 60, 110mm
Actuator width 130 mm, Stroke 35, 60, 110mm

垂直安装型
Vertical Mount Type

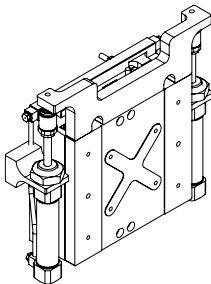
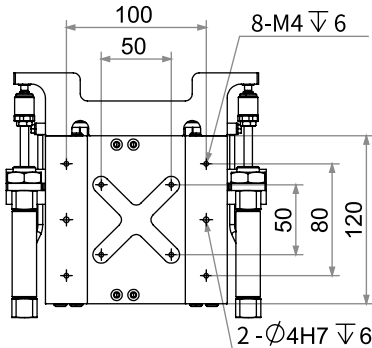
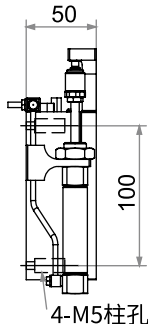
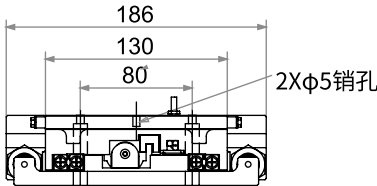
外形尺寸图 Dimension

NS1-Z2-130-35

有效行程
Stroke 35mm

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



技术参数 Stage Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	参数类别 Item	Unit	规格 Specs
电机型号 Motor Model		NS16-L4	额定电流 Rated Current	Arms	1.5
本体颜色 Body Color		黑色 Black	峰值电流 Peak Current	Arms	6
编码器类型 Encoder Type 模拟量正弦弦		SINCOS(4096)	电阻 Resistance (25°C) ±10%	Ohm	19.2
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	35	电感 Inductance ±30%	mH	6.6
持续推力 Continuous Thrust	N	20	动子重量 Mover Mass	kg	0.4
峰值推力 Peak Thrust	N	80	极距 Pole Pitch (360°)	mm	36.6
额定负载 Rated Load	kg	6	反向电动势常数 Back EMF Constant ±10%	V/m/s	43.2
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	1.2	推力常数 Thrust Constant ±10%	N/A	50
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	3.0	最大端电压 Max. Terminal Voltage	Vdc	330
重复定位精度 Positioning Repeatability	µm	±0.1	电机常数 Motor Constant ±10%	N/√W	6.2
水平直线度 Horizontal Straightness	µm	±2.0	线圈最高温度 Max. Coil Temperature	°C	120
垂直直线度 Vertical Straightness	µm	±2.5	磁轴单位重量 Magnetic Rail Mass per Unit	Kg/m	3.7
安装方式 Mounting Method		垂直 Vertical	安装气隙 Installation Air Gap	mm	1.0

NS1-Z2-130

本体宽幅 130mm, 行程 35, 60, 110mm
Actuator width 130 mm, Stroke 35, 60, 110mm

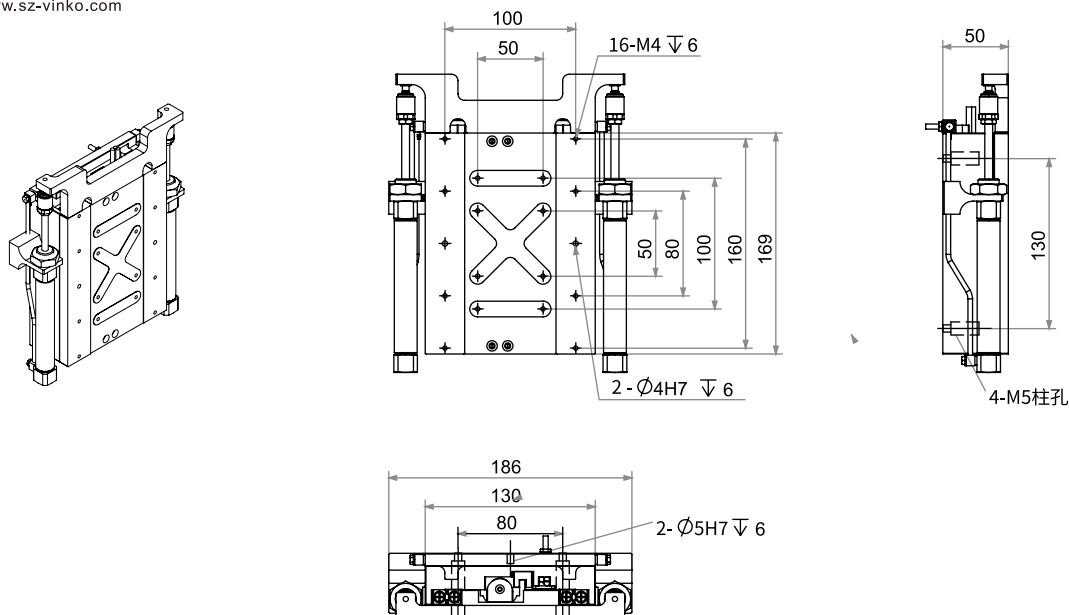
垂直安装型
Vertical Mount Type

外形尺寸图 Dimension

NS1-Z2-130-60

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com

有效行程
Stroke **60mm**

技术参数 Stage Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	参数类别 Item	Unit	规格 Specs
电机型号 Motor Model		NS16-L6	额定电流 Rated Current	Arms	1.5
本体颜色 Body Color		黑色 Black	峰值电流 Peak Current	Arms	6
编码器类型 Encoder Type 模拟量正弦弦		SINCOS(4096)	电阻 Resistance (25°C) ±10%	Ohm	24.15
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	60	电感 Inductance ±30%	mH	5.55
持续推力 Continuous Thrust	N	30	动子重量 Mover Mass	kg	0.18
峰值推力 Peak Thrust	N	120	极距 Pole Pitch (360°)	mm	26
额定负载 Rated Load	kg	10	反向电动势常数 Back EMF Constant ±10%	V/m/s	25.6
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	1.5	推力常数 Thrust Constant ±10%	N/A	20
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	3.9	最大端电压 Max. Terminal Voltage	Vdc	330
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.1	电机常数 Motor Constant ±10%	N/√W	3.49
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±2.0	线圈最高温度 Max. Coil Temperature	°C	120
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±2.5	磁轴单位重量 Magnetic Rail Mass per Unit	Kg/m	1.32
安装方式 Mounting Method		垂直 Vertical	安装气隙 Installation Air Gap	mm	0.5

NS1-Z2-130

本体宽幅 130mm, 行程 35, 60, 110mm
Actuator width 130 mm, Stroke 35, 60, 110mm

垂直安装型
Vertical Mount Type

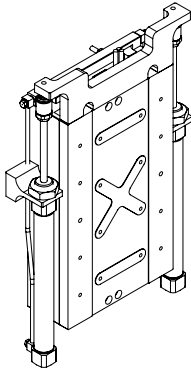
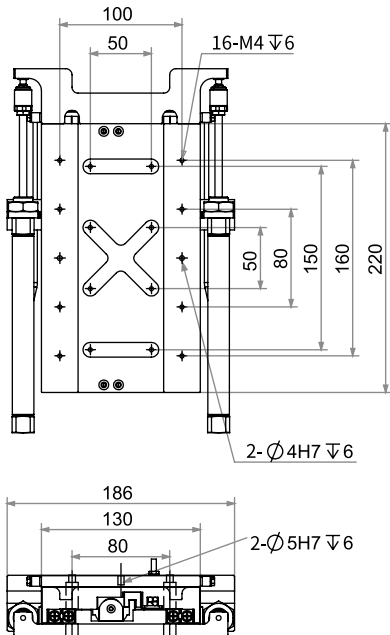
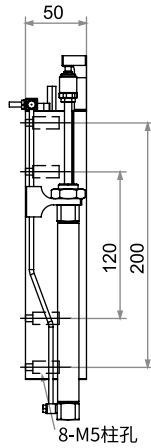
外形尺寸图 Dimension

NS1-Z2-130-110

有效行程
Stroke **110mm**

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



技术参数 Stage Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	参数类别 Item	Unit	规格 Specs
电机型号 Motor Model		NS16-L6	额定电流 Rated Current	Arms	1.5
本体颜色 Body Color		黑色 Black	峰值电流 Peak Current	Arms	6
编码器类型 Encoder Type 模拟量正弦弦		SINCOS(4096)	电阻 Resistance (25°C) ±10%	Ohm	24.15
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	110	电感 Inductance ±30%	mH	5.55
持续推力 Continuous Thrust	N	30	动子重量 Mover Mass	kg	0.18
峰值推力 Peak Thrust	N	120	极距 Pole Pitch (360°)	mm	26
额定负载 Rated Load	kg	10	反向电动势常数 Back EMF Constant ±10%	V/m/s	25.6
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	1.9	推力常数 Thrust Constant ±10%	N/A	20
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	4.8	最大端电压 Max. Terminal Voltage	Vdc	330
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.15	电机常数 Motor Constant ±10%	N/√W	3.49
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±2.0	线圈最高温度 Max. Coil Temperature	°C	120
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±2.5	磁轴单位重量 Magnetic Rail Mass per Unit	Kg/m	1.32
安装方式 Mounting Method		垂直 Vertical	安装气隙 Installation Air Gap	mm	0.5

NS1-Z3

直驱超精密定位平台

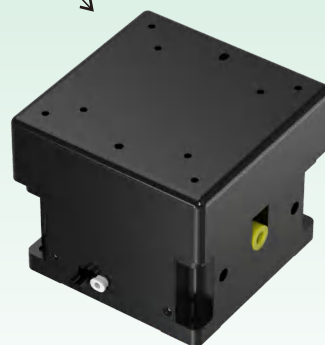
Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

单轴·水平安装型·中心式气动平衡

Single-axis, Vertical Mount Type, Central Mounted Cylinder Design

中心式气动平衡

Central Mounted Cylinder Design



产品特性 Features

适合垂直升降运动应用场景

Design for vertical lift movement.

防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑

High-precision cross roller guides, compact structure.

中心式气动平衡设计, 水平式安装面

Central pneumatic balanced design, horizontal mounting face.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1 μ m位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μ m position sampling via interpolation subdivision.

实现 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$).

应用场景 Application Scenarios

适合行业: 光通讯、半导体、3C、生物医疗等领域

Applicable industries: Optical communication, semiconductor, 3C, biomedical and other fields.

光学对位平台、高精度定位、耦合定位

Optical alignment stage, high-precision positioning, coupling positioning.

微组装、飞针测试、光学对焦、光纤对准等应用场景。

Application scenarios: micro-assembly, flying probe test, optical focusing, fiber alignment, etc.

直驱超精密定位平台

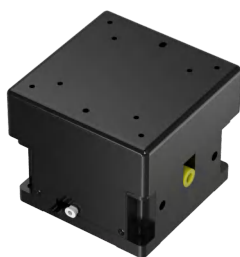
Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

NS1-Z3

单轴 · 水平安装型 · 中心式气动平衡
Single-axis, Vertical Mount Type, Central Mounted Cylinder Design

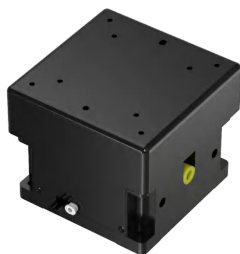
■ 产品概述

NS1-Z3-130



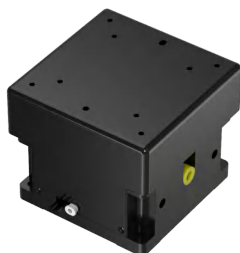
本体宽幅 Width	130 mm
行程范围 Stroke	25 (mm)
推力 Thrust	持续 40.0N / 峰值 160.0N
负重范围 Load	0~5 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	±0.2μm
直线度 Straightness	水平±0.75μm/垂直±1.0μm

NS1-Z3-180



本体宽幅 Width	180 mm
行程范围 Stroke	30 (mm)
推力 Thrust	持续推力 50.0N / 峰值推力 200.0N
负重范围 Load	0~10 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	±0.2μm
直线度 Straightness	水平±0.75μm/垂直±1.0μm

NS1-Z3-200



本体宽幅 Width	200 mm
行程范围 Stroke	30 (mm)
推力 Thrust	持续推力 100.0N / 峰值推力 400N
负重范围 Load	0~20 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	±0.2μm
直线度 Straightness	水平±0.75μm/垂直±1.0μm

NS1-Z3-130

本体宽幅 130mm, 行程 25mm
Actuator width 130 mm, Stroke 25mm

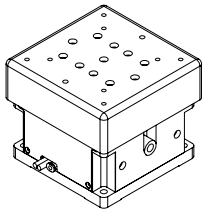
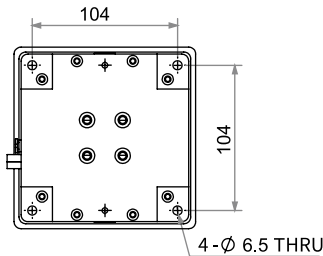
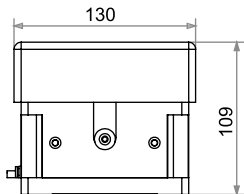
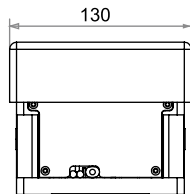
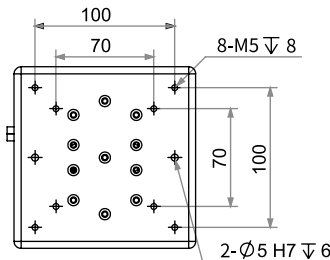
平台升降型
Lift Platform Type

外形尺寸图 Dimension

NS1-Z3-130-25

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



有效行程
Stroke 25mm

技术参数 Stage Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	参数类别 Item	Unit	规格 Specs
电机型号 Motor Model		NS16-L4	额定电流 Rated Current	Arms	1.5
本体颜色 Body Color		黑色 Black	峰值电流 Peak Current	Arms	6
编码器类型 Encoder Type 模拟量正弦弦		SINCOS(4096)	电阻 Resistance (25°C) ±10%	Ohm	19.2
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	25	电感 Inductance ±30%	mH	6.6
持续推力 Continuous Thrust	N	40	动子重量 Mover Mass	kg	0.4
峰值推力 Peak Thrust	N	160	极距 Pole Pitch (360°)	mm	36.6
额定负载 Rated Load	kg	5	反向电动势常数 Back EMF Constant ±10%	V/m/s	43.2
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	1.8	推力常数 Thrust Constant ±10%	N/A	50
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	4.0	最大端电压 Max. Terminal Voltage	Vdc	330
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.2	电机常数 Motor Constant ±10%	N/√W	6.2
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±0.75	线圈最高温度 Max. Coil Temperature	°C	120
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±1.0	磁轴单位重量 Magnetic Rail Mass per Unit	Kg/m	3.7
安装方式 Mounting Method		水平 Horizontal	安装气隙 Installation Air Gap	mm	1.0

NS1-Z3-180

本体宽幅 180mm, 行程 30mm
Actuator width 180 mm, Stroke 30mm

平台升降型
Lift Platform Type

适合垂直运动应用场景

Design for vertical movement.

防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑

High-precision cross roller guides, compact structure.

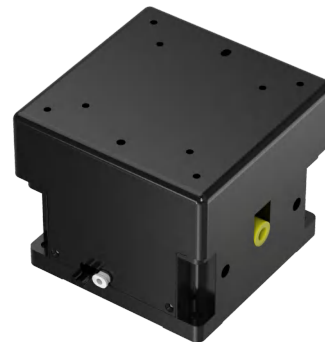
中心式气动平衡设计, 水平式安装面

Central pneumatic balanced design, horizontal mounting face.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1μm位置采样
Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μm position sampling via interpolation subdivision.

实现±0.1μm (±0.0001mm)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: ±0.1 μm (±0.0001 mm).



技术参数 Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	30
本体颜色 Body Color		黑色 Black
编码器类型 Encoder Type		模拟量正余弦 Analog SINCOS(4096)
电机型号 Motor Model		NS25-L2
持续推力 Continuous Thrust	N	50
峰值推力 Peak Thrust	N	200
额定负载 Rated Load	kg	10
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	4.9
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	9.0
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.2
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±0.75
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±1.0
安装方式 Mounting Method		Horizontal Mount 水平安装

※注:特殊精度或行程定制,可咨询银光业务人员。

Note: Custom precision or stroke available upon consultation with VINKO sales.

型号样式 Model

示例: Example	NS1-Z3	130	25	G	AQ	L3	0001	特殊定制码 Special Code
■ 单轴样式 Axis Type	NS1-X	X轴, 水平样式						
	NS1-Z1	Z轴, 垂直背挂气平衡						
	NS1-Z2	Z轴, 垂直两侧气平衡						
	NS1-Z3	Z轴, 垂直中心气平衡						
	NS1-Z4	Z轴, 楔形Z向升降						
■ 本体宽度 Width	130	130mm						
	180	180mm						
	200	200mm						
■ 有效行程 Stroke	25	25mm						
	30	30mm						
■ 编码器类型	G	光栅						
■ 出线长度	L1	出线长度1m						
	L3	出线长度3m						
■ 分辨率 Resolution	AQ	模拟量输出(sincos)						
	LS01	0.1μm分辨率						
	LS005	0.05μm分辨率						

NS1-Z3-180

本体宽幅 180mm, 行程 30mm
Actuator width 180 mm, Stroke 30mm

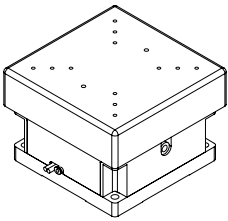
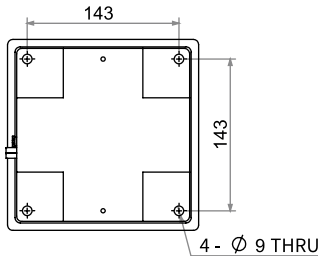
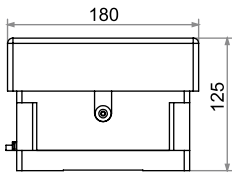
平台升降型
Lift Platform Type

外形尺寸图 Dimension

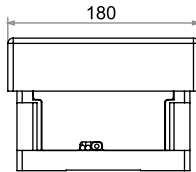
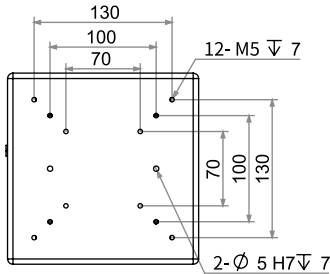
NS1-Z3-180-30

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



有效行程
Stroke 30mm



技术参数 Stage Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	参数类别 Item	Unit	规格 Specs
电机型号 Motor Model		NS25-L2	额定电流 Rated Current	Arms	1.5
本体颜色 Body Color		黑色 Black	峰值电流 Peak Current	Arms	6
编码器类型 Encoder Type 模拟量正弦弦		SINCOS(4096)	电阻 Resistance (25°C) ±10%	Ohm	6.4
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	25	电感 Inductance ±30%	mH	2.2
持续推力 Continuous Thrust	N	50	动子重量 Mover Mass	kg	0.14
峰值推力 Peak Thrust	N	200	极距 Pole Pitch (360°)	mm	36.6
额定负载 Rated Load	kg	10	反向电动势常数 Back EMF Constant ±10%	V/m/s	14.4
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	4.9	推力常数 Thrust Constant ±10%	N/A	16.67
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	9.0	最大端电压 Max. Terminal Voltage	Vdc	330
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.2	电机常数 Motor Constant ±10%	N/√W	3.55
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±0.75	线圈最高温度 Max. Coil Temperature	°C	120
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±1.0	磁轴单位重量 Magnetic Rail Mass per Unit	Kg/m	3.7
安装方式 Mounting Method		水平 Horizontal	安装气隙 Installation Air Gap	mm	1.0

NS1-Z3-200

本体宽幅200mm, 行程30mm
Actuator width 200 mm, Stroke 30mm

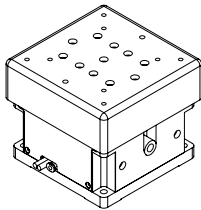
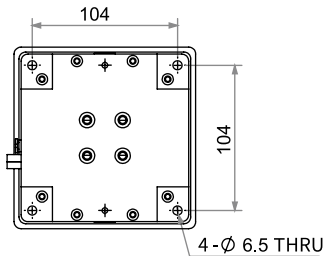
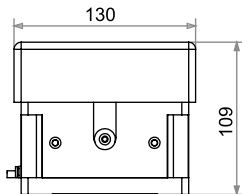
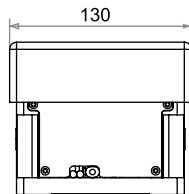
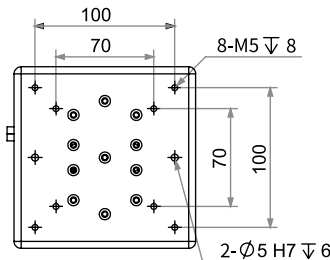
平台升降型
Lift Platform Type

外形尺寸图 Dimension

NS1-Z3-180-30

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



有效行程
Stroke 30mm

技术参数 Stage Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	参数类别 Item	Unit	规格 Specs
电机型号 Motor Model		NS25-L4	额定电流 Rated Current	Arms	1.5
本体颜色 Body Color		黑色 Black	峰值电流 Peak Current	Arms	6
编码器类型 Encoder Type 模拟量正弦弦		SINCOS(4096)	电阻 Resistance (25°C) ±10%	Ohm	12.8
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	30	电感 Inductance ±30%	mH	4.4
持续推力 Continuous Thrust	N	100	动子重量 Mover Mass	kg	0.27
峰值推力 Peak Thrust	N	400	极距 Pole Pitch (360°)	mm	36.6
额定负载 Rated Load	kg	20	反向电动势常数 Back EMF Constant ±10%	V/m/s	28.8
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	5.9	推力常数 Thrust Constant ±10%	N/A	33.33
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	12.0	最大端电压 Max. Terminal Voltage	Vdc	330
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.2	电机常数 Motor Constant ±10%	N/√W	5.1
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±0.75	线圈最高温度 Max. Coil Temperature	°C	120
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±1.0	磁轴单位重量 Magnetic Rail Mass per Unit	Kg/m	3.7
安装方式 Mounting Method		水平 Horizontal	安装气隙 Installation Air Gap	mm	1.0

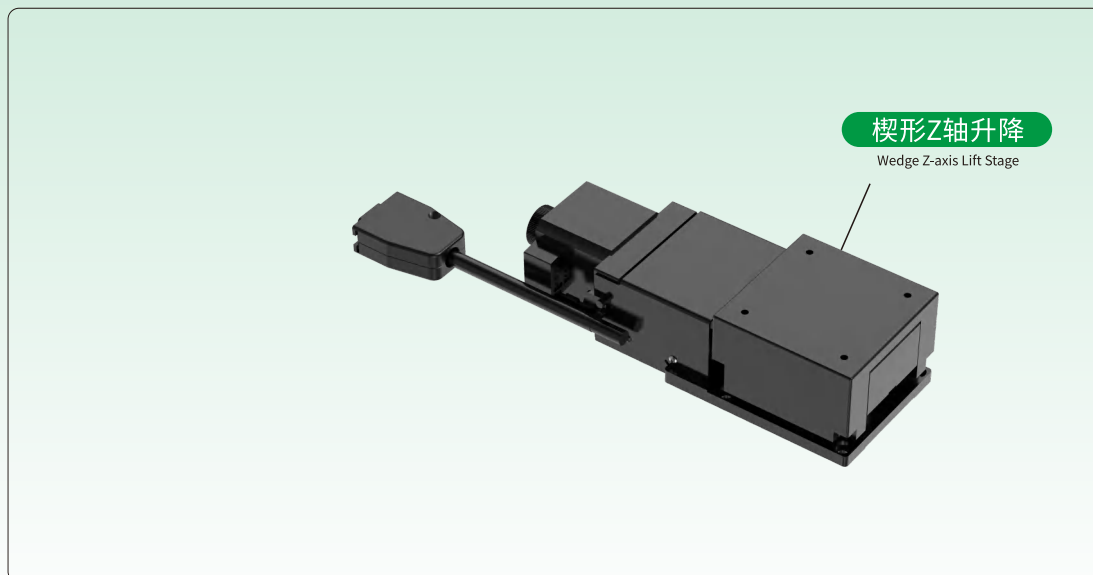
NS1-Z4

直驱超精密定位平台

Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

单轴·水平安装型·楔型Z轴升降

Single-axis, Vertical Mount Type, Wedge Z-axis Stage



产品特性 Features

适合垂直升降运动应用场景

Design for vertical lift movement.

防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑

High-precision cross roller guides, compact structure.

楔形Z轴升降机构设计, 水平式安装面

Wedge Z-axis lift stage, horizontal mounting face.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1 μ m位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μ m position sampling via interpolation subdivision.

实现 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$).

应用场景 Application Scenarios

适合行业: 光通讯、半导体、3C、生物医疗等领域

Applicable industries: Optical communication, semiconductor, 3C, biomedical and other fields.

光学对位平台、高精度定位、耦合定位

Optical alignment stage, high-precision positioning, coupling positioning.

微组装、飞针测试、光学对焦、光纤对准等应用场景。

Application scenarios: micro-assembly, flying probe test, optical focusing, fiber alignment, etc.

直驱超精密定位平台

Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

NS1-Z4

单轴·水平安装型·中心式气动平衡
Single-axis, Vertical Mount Type, Central Mounted Cylinder Design

■ 产品概述

NS1-Z4-70



本体宽幅 Width	70 mm
行程范围 Stroke	10 20 (mm)
推力 Thrust	滚珠丝杠传动, $\phi 8$ C3研磨级, 导程1mm
负重范围 Load	0~8 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	$\pm 0.5\mu\text{m}$
直线度 Straightness	水平 $\pm 0.5\mu\text{m}$ /垂直 $\pm 25.0\mu\text{m}$

NS1-Z4-70

本体宽幅 70mm, 行程 10, 20mm
 Actuator width 70 mm, Stroke 10, 20mm

平台升降型
 Lift Platform Type

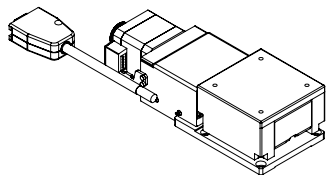
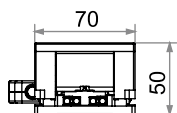
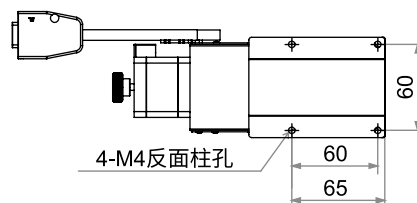
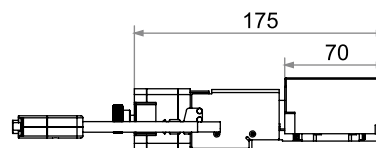
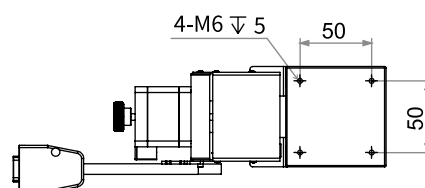
外形尺寸图 Dimension

NS1-Z4-70-10

有效行程
Stroke 10mm

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com

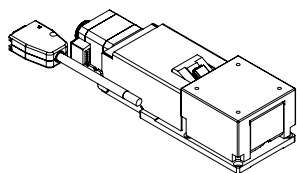
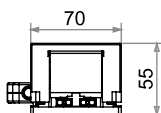
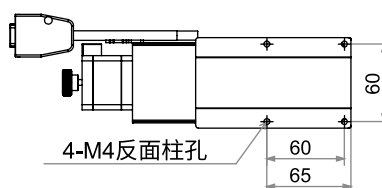
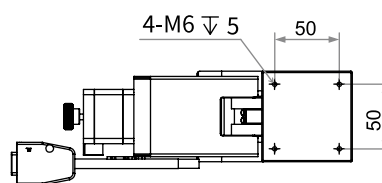


NS1-Z4-70-20

有效行程
Stroke 20mm

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



NS2-XY

直驱超精密定位平台

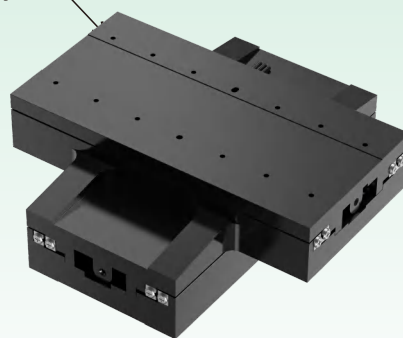
Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

两轴·水平安装型·平面叠加组合

2-axis, Horizontal Mount Type, Stacked XY Stage

平面叠加组合

Stacked XY Stage



产品特性 Features

适合垂直升降运动应用场景

Design for vertical lift movement.

防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑

High-precision anti-creep cross roller guides, compact structure.

XY轴一体化叠加组合设计

Stacked XY axis Integrated design.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1 μ m位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μ m position sampling via interpolation subdivision.

实现 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$).

应用场景 Application Scenarios

适合行业: 光通讯、半导体、3C、生物医疗等领域

Applicable industries: Optical communication, semiconductor, 3C, biomedical and other fields.

光学对位平台、高精度定位、耦合定位

Optical alignment stage, high-precision positioning, coupling positioning.

微组装、飞针测试、光学对焦、光纤对准等应用场景。

Application scenarios: micro-assembly, flying probe test, optical focusing, fiber alignment, etc.

直驱超精密定位平台

Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

NS2-XY

两轴·水平安装型·平面叠加组合
2-axis, Horizontal Mount Type, Stacked XY Stage

■ 产品概述

NS2-XY-60-60



本体宽幅 Width	140 mm
行程范围 Stroke	60×60 (mm)
推力 Thrust	持续 30.0N / 峰值 120.0N
负重范围 Load	0~12 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	±0.1μm
直线度 Straightness	水平±1.5/垂直±1.5μm

NS2-XY-110-110



本体宽幅 Width	140 mm
行程范围 Stroke	110×110 (mm)
推力 Thrust	持续 30.0N / 峰值 120.0N
负重范围 Load	0~12 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	±0.1μm
直线度 Straightness	水平±1.5/垂直±1.5μm

NS2-XY-160-160



本体宽幅 Width	140 mm
行程范围 Stroke	60×60 110×110 160×160 (mm)
推力 Thrust	持续 30.0N / 峰值 120.0N
负重范围 Load	0~12 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	±0.1μm
直线度 Straightness	水平±2.0/垂直±2.0μm

NS2-XY-□-□ 两轴水平组合

2-Axis XY Stage

水平安装型
Horizontal Mount Type

适合垂直运动应用场景

Design for vertical movement.

防蠕动高精度交叉滚子导轨，结构紧凑

High-precision anti-creep cross roller guides, compact structure.

XY轴一体化叠加组合设计

Stacked XY axis Integrated design.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器，通过细分差值可获取0.1μm位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μm position sampling via interpolation subdivision.

实现±0.1μm (±0.0001mm)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: ±0.1 μm (±0.0001 mm).



技术参数 Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs		
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	60×60	110×110	160×160
本体颜色 Body Color		黑色 Black		
编码器类型 Encoder Type		模拟量正余弦 Analog SINCOS(4096)		
电机型号 Motor Model		NS16-L6	NS16-L6	NS16-L6
持续推力 Continuous Thrust	N	30	30	30
峰值推力 Peak Thrust	N	120	120	120
额定负载 Rated Load	kg	12	12	12
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	1.7	2.1	2.6
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	4.8	6.4	8.1
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.1	±0.1	±0.1
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±1.5	±1.5	±2.0
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±1.5	±1.5	±2.0
正交垂直度 Squareness	arcsec*	15.0	±15.0	±10.0
安装方式 Mounting Method		Horizontal Mount 水平安装		

※注：特殊精度或行程定制，可咨询银光业务人员。

Note: Custom precision or stroke available upon consultation with VINKO sales.

* 1 arcsec ≈ 0.485 μm/100mm

型号样式 Model

示例： Example	NS2-XY	60	60	G	AQ	L3	0001	特殊定制码 Special Code
组合样式 Axis Type	NS2-XY	XY轴组合，水平式						
	NS2-XZ	XZ轴组合，直立式						
X轴行程 X-axis Stroke		60	60mm					
		110	110mm					
		160	160mm					
Y/Z轴行程 Y/Z Stroke		60	60mm					
		110	110mm					
		160	160mm					
编码器类型		G	光栅					
出线长度						L1	出线长度1m	
						L3	出线长度3m	
分辨率 Resolution					AQ		模拟量输出(sincos)	
					LS01		0.1μm分辨率	
					LS005		0.05μm分辨率	

NS2-XY-□-□ 两轴水平组合

2-Axis XY Stage

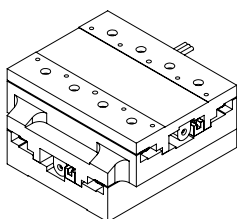
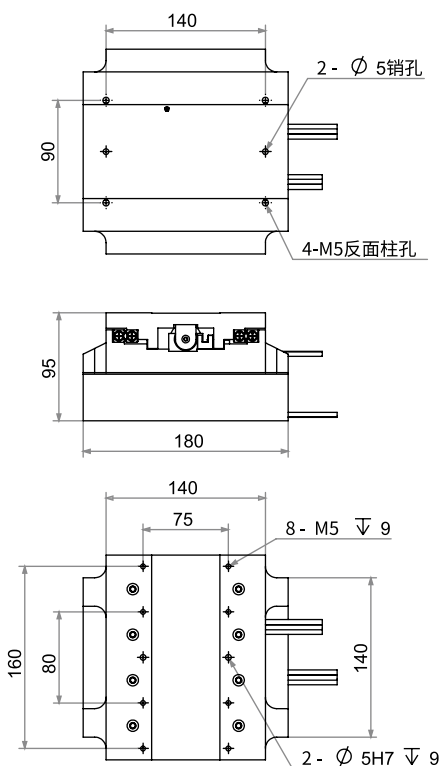
水平安装型
Horizontal Mount Type

外形尺寸图 Dimension

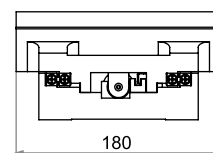
NS2-XY-60-60

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



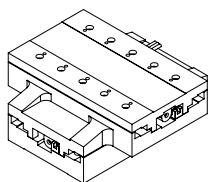
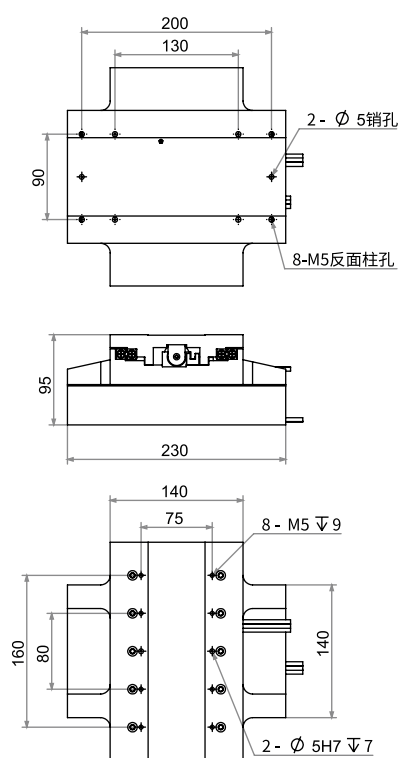
有效行程
Stroke 60×60mm



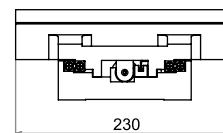
NS2-XY-110-110

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



有效行程
Stroke 110×110mm



NS2-XY-□-□ 两轴水平组合

2-Axis XY Stage

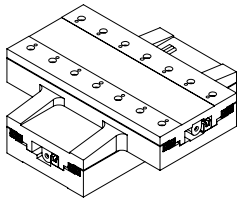
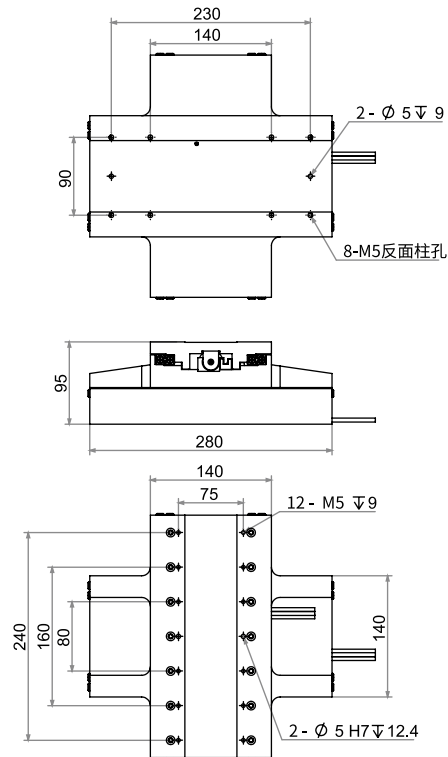
水平安装型
Horizontal Mount Type

外形尺寸图 Dimension

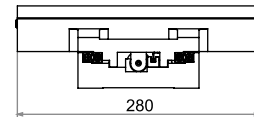
NS2-XY-200-200

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



有效行程
Stroke 200×200mm



NS2-XZ

直驱超精密定位平台

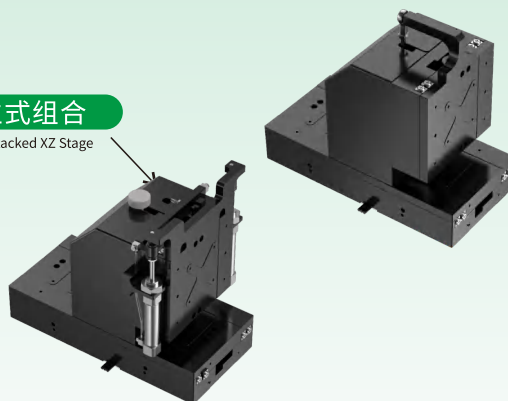
Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

两轴·水平安装型·直立式组合

2-axis, Horizontal Mount Type, Vertical Stacked XZ Stage

直立式组合

Vertical Stacked XZ Stage



产品特性 Features

适合两轴直立组合应用

Suitable for vertical 2-axis combined use.

模块化设计，X轴和Z轴可自由组合

Modular design: X-axis and Z-axis can be freely combined.

防蠕动高精度交叉滚子导轨，结构紧凑

High-precision anti-creep cross roller guides, compact structure.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器，通过细分差值可获取0.1 μ m位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μ m position sampling via interpolation subdivision.

实现 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$).

应用场景 Application Scenarios

适合行业：光通讯、半导体、3C、生物医疗等领域

Applicable industries: Optical communication, semiconductor, 3C, biomedical and other fields.

光学对位平台、高精度定位、耦合定位

Optical alignment stage, high-precision positioning, coupling positioning.

微组装、飞针测试、光学对焦、光纤对准等应用场景。

Application scenarios: micro-assembly, flying probe test, optical focusing, fiber alignment, etc.

直驱超精密定位平台

Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

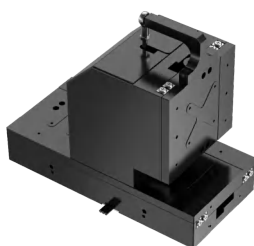
NS2-XZ

两轴·水平安装型·直立式组合
2-axis, Horizontal Mount Type, Vertical Stacked XZ Stage

产品概述

NS2-XZ1-150-35

背挂式气动平衡



本体宽幅 Width	140 mm
行程范围 Stroke	150×35 (mm)
推力 Thrust	持续/峰值 X轴:30.0N/120N, Z轴:20.0N/120.0N
负重范围 Load	X轴: 15kg, Z轴: 5 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	X轴: ±0.2μm, Z轴: ±0.1μm
直线度 Straightness	水平±2.0/垂直±2.0~±2.5μm

NS2-XZ2-150-35

侧挂式气动平衡



本体宽幅 Width	140 mm
行程范围 Stroke	150×35 (mm)
推力 Thrust	持续/峰值 X轴:30.0N/120N, Z轴:20.0N/120.0N
负重范围 Load	X轴: 15kg, Z轴: 6 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	X轴: ±0.2μm, Z轴: ±0.1μm
直线度 Straightness	水平±2.0/垂直±2.0~±2.5μm

NS2L-XY

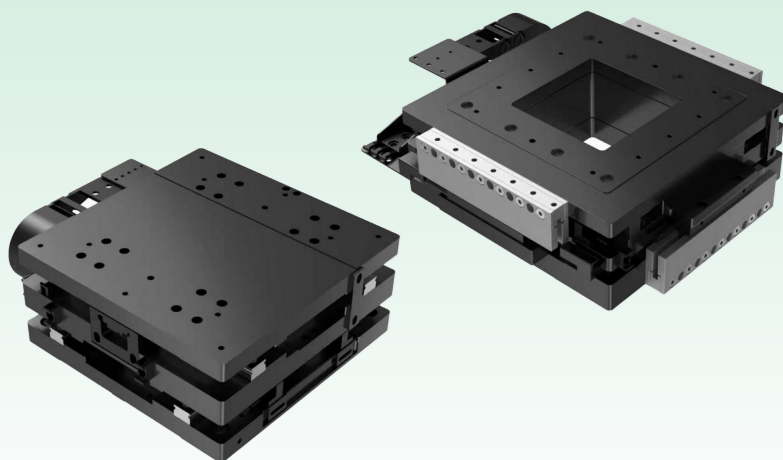
NS2Z-XY

直驱超精密定位平台

Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

两轴·平台型

2-axis, XY Platform



产品特性 Features

两轴平台型精密定位平台

2-Axis platform precision positioning stage.

防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑

High-precision anti-creep cross roller guides, compact structure.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1 μ m位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μ m position sampling via interpolation subdivision.

重复定位精度 $\pm 0.2\mu\text{m}$ ($\pm 0.0002\text{mm}$)。

Repeat positioning accuracy: $\pm 0.2\ \mu\text{m}$ ($\pm 0.0002\ \text{mm}$).

应用场景 Application Scenarios

适合行业: 光通讯、半导体、3C、生物医疗等领域

Applicable industries: Optical communication, semiconductor, 3C, biomedical and other fields.

光学对位平台、高精度定位、耦合定位

Optical alignment stage, high-precision positioning, coupling positioning.

微组装、飞针测试、光学对焦、光纤对准等应用场景。

Application scenarios: micro-assembly, flying probe test, optical focusing, fiber alignment, etc.

直驱超精密定位平台

Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

NS2L-XY NS2Z-XY

两轴·平台型
2-axis, XY Platform

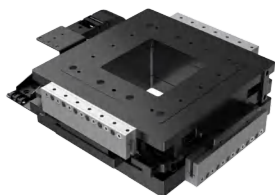
■ 产品概述

NS2L-XY



本体宽幅 Width	160×160 mm
行程范围 Stroke	50×50 (mm)
负重范围 Load	5 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	±1μm
定位精度 Pos. Precision	±2μm (补偿后)
直线度 Straightness	5μm

NS2Z-XY



本体宽幅 Width	160×160 mm
行程范围 Stroke	50×50 (mm)
负重范围 Load	5 kg (满足加速度和力矩范围内)
重复精度 Repeatability	±0.2μm
定位精度 Pos. Precision	±1μm (补偿后)
直线度 Straightness	5μm

NS2L-XY-□-□

两轴对位平台, 精密型
2-Axis XYZ Stage, Precision Type

水平安装型
Horizontal Mount Type

±1μm
重复精度
垂直

5kg
额定负载
垂直

24~48V
驱动器
DC直流

SINCOS
编码器

两轴平台型精密定位平台
2-Axis platform precision positioning stage.
防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑
High-precision anti-creep cross roller guides, compact structure.
采用模拟量正弦弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1μm位置采样
Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μm position sampling via interpolation subdivision.
重复定位精度±1μm (±0.001mm)。
Repeat positioning accuracy: ±1 μm (±0.001 mm).



技术参数 Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	50×50 平台型	
本体颜色 Body Color		黑色 Black	
编码器类型 Encoder Type		模拟量正弦弦 Analog SINCOS(4096)	
		X轴 X-axis	Y轴 Y-axis
电机型号 Motor Model		NSU15-M2	NSU15-M2
额定负载 Rated Load	N	5	5
动子数量 Mover Qty		1	1
额定速度 Rated Speed	m/s	0.1	0.1
额定加速度 Rated Acceleration	m/s²	0.1	0.1
停顿时间 Settling Time	s	0.5	0.5
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±1	±1
定位精度 Positioning Precision	μm	±2 (补偿后Compensated)	±2 (补偿后Compensated)
正交垂直度 Squareness	μm	10	10
直线度 Straightness	μm	5	5
安装方式 Mounting Method		Horizontal Mount 水平安装	

※注:特殊精度或行程定制,可咨询银光业务人员。
Note: Custom precision or stroke available upon consultation with VINKO sales.

1 arcsec ≈0.485 μm/100mm

型号样式 Model

示例:
Example

NS2L-XY — 50 — 50 — G — AQ — L3 — 0001

组合样式 Axis Type

NS2L-XY	XY轴组合, 精密型
NS2Z-XY	XZ轴组合, 高精密型

X轴行程 X-axis Stroke

50	50mm
----	------

Y轴行程 Y Stroke

50	50mm
----	------

编码器类型

G	光栅
---	----

出线长度

L1	出线长度1m
L3	出线长度3m

分辨率 Resolution

AQ	模拟量输出(sincos)
LS01	0.1μm分辨率
LS005	0.05μm分辨率

特殊定制码
Special Code

0001	
------	--

NS2L-XY-□-□

两轴对位平台, 精密型
2-Axis XYZ Stage, Precision Type

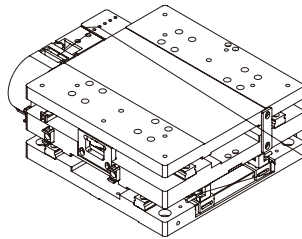
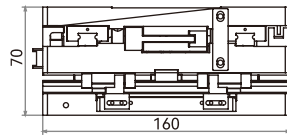
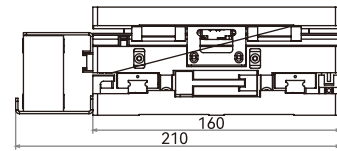
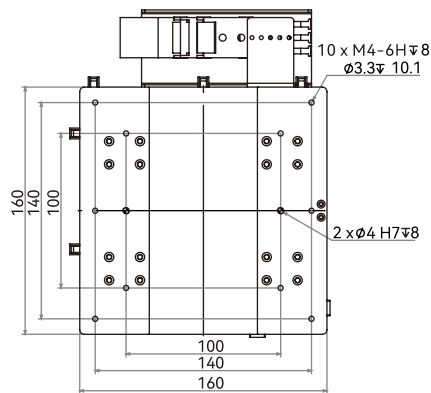
水平安装型
Horizontal Mount Type

外形尺寸图 Dimension

NS2L-XY-50-50

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



有效行程
Stroke

50×50mm

NS1系列

NS2系列

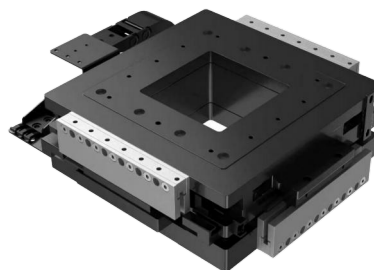
NS3系列

精密定位平台

NS2Z-XY-□-□

两轴对位平台, 高精密型

水平安装型
Horizontal Mount Type



两轴平台型精密定位平台

2-Axis platform precision positioning stage.

防蠕动高精度交叉滚子导轨,结构紧凑

High-precision anti-creep cross roller guides, compact structure.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器,通过细分差值可获取 $0.1\mu\text{m}$ 位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μm position sampling via interpolation subdivision.

重复定位精度 $\pm 0.2\mu\text{m}$ ($\pm 0.0002\text{mm}$)。

Repeat positioning accuracy: $\pm 0.2 \mu\text{m}$ ($\pm 0.0002 \text{ mm}$).

■ 技术参数 Specification

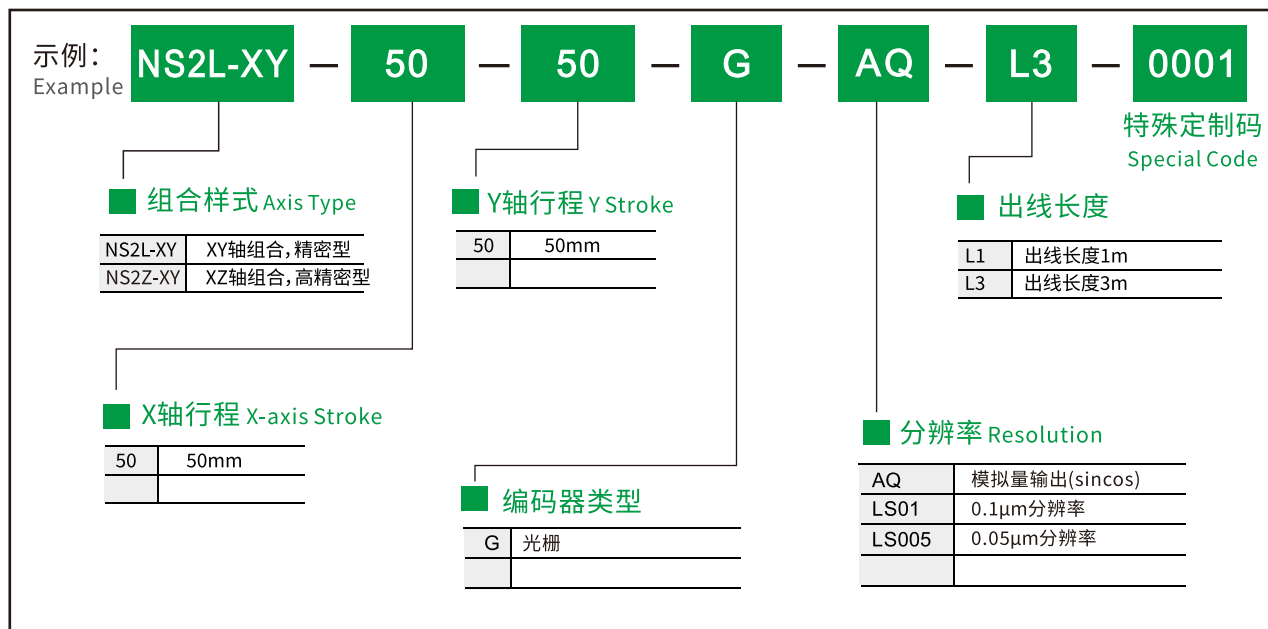
参数类别 Item	Unit	规格 Specs	
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	50×50 平台型	
本体颜色 Body Color		黑色 Black	
编码器类型 Encoder Type		模拟量正弦弦 Analog SINCS(4096)	
		X轴 X-axis	Y轴 Y-axis
电机型号 Motor Model		NSU15-M2	NSU15-M2
额定负载 Rated Load	N	5	
动子数量 Mover Qty		2 (双电机并联 Double drive)	2 (双电机并联 Double drive)
额定速度 Rated Speed	m/s	0.1	0.1
额定加速度 Rated Acceleration	m/s ²	0.1	0.1
停顿时间 Settling Time	s	0.5	0.5
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.2	±0.2
定位精度 Positioning Precision	μm	±1 (补偿后Compensated)	±1 (补偿后Compensated)
正交垂直度 Squareness	μm	10	10
直线度 Straightness	μm	5	5
安装方式 Mounting Method		Horizontal Mount 水平安装	

※注:特殊精度或行程定制,可咨询银光业务人员。

Note: Custom precision or stroke available upon consultation with VINKO sales.

* 1 arcsec $\approx 0.485 \mu\text{m}/100\text{mm}$

■型号样式 Model



NS2Z-XY-□-□

两轴对位平台, 高精密型

2-Axis XYZ Stage, High Precision Type

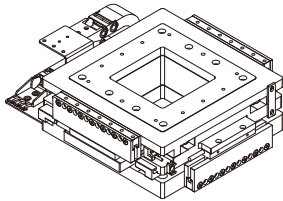
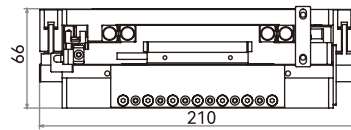
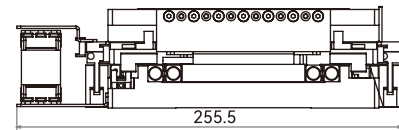
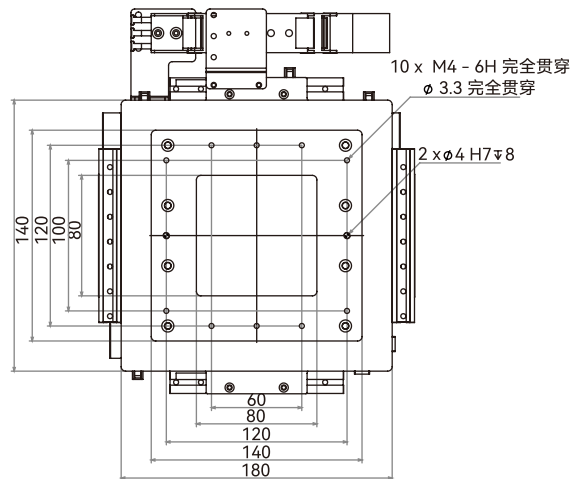
水平安装型
Horizontal Mount Type

外形尺寸图 Dimension

NS2Z-XY-50-50

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com



有效行程
Stroke

50×50mm

NS1系列

NS2系列

NS3系列

精密定位平台

NS3-XYZ

直驱超精密定位平台

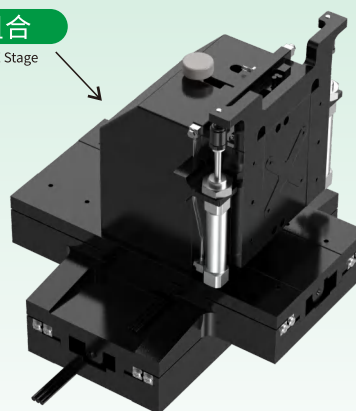
Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

三轴·水平安装型·直立式组合

3-axis, Horizontal Mount Type, Vertical Stacked XYZ Stage

直立式组合

Vertical Stacked XZ Stage



产品特性 Features

适合三轴直立组合应用

Suitable for vertical 3-axis combined use.

模块化设计, XY轴一体化设计, XY轴和Z轴可自由组合

Modular design: XY-axis integrated, XY-axis and Z-axis can be freely combined.

防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑

High-precision anti-creep cross roller guides, compact structure.

采用模拟量正余弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1 μ m位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μ m position sampling via interpolation subdivision.

实现 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: $\pm 0.1\mu\text{m}$ ($\pm 0.0001\text{mm}$).

应用场景 Application Scenarios

适合行业: 光通讯、半导体、3C、生物医疗等领域

Applicable industries: Optical communication, semiconductor, 3C, biomedical and other fields.

光学对位平台、高精度定位、耦合定位

Optical alignment stage, high-precision positioning, coupling positioning.

微组装、飞针测试、光学对焦、光纤对准等应用场景。

Application scenarios: micro-assembly, flying probe test, optical focusing, fiber alignment, etc.

直驱超精密定位平台

Direct-Drive Ultra-Precision Positioning Stage

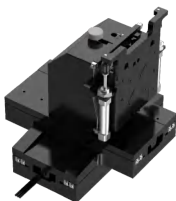
NS3-XYZ

三轴·水平安装型·直立式组合
3-axis, Horizontal Mount Type, Vertical Stacked XYZ Stage

产品概述

NS3-XYZ-60-60-35

背挂式气动平衡



本体宽幅
Width

140 mm

行程范围
Stroke

60×60×35 (mm)

推力
Thrust

持续/峰值 X轴:40.0N/80.0N, Z轴:40.0N/80.0N

负重范围
Load

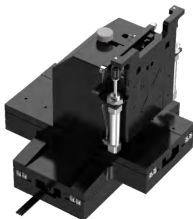
X轴: 7kg, Z轴: 5kg (满足加速度和力矩范围内)

重复精度
Repeatability

X轴: $\pm 0.05/\pm 0.1\mu\text{m}$, Z轴: $\pm 0.05/\pm 0.1\mu\text{m}$

NS3-XYZ-110-110-35

背挂式气动平衡



本体宽幅
Width

140 mm

行程范围
Stroke

110×110×35 (mm)

推力
Thrust

持续/峰值 X轴:40.0N/80.0N, Z轴:40.0N/80.0N

负重范围
Load

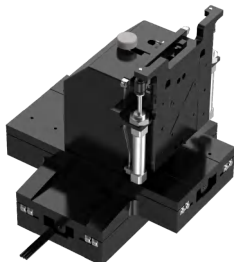
X轴: 7kg, Z轴: 5kg (满足加速度和力矩范围内)

重复精度
Repeatability

X轴: $\pm 0.05/\pm 0.1\mu\text{m}$, Z轴: $\pm 0.05/\pm 0.1\mu\text{m}$

NS3-XYZ-160-160-35

背挂式气动平衡



本体宽幅
Width

140 mm

行程范围
Stroke

160×160×35 (mm)

推力
Thrust

持续/峰值 X轴:40.0N/80.0N, Z轴:40.0N/80.0N

负重范围
Load

X轴: 7kg, Z轴: 5kg (满足加速度和力矩范围内)

重复精度
Repeatability

X轴: $\pm 0.05/\pm 0.1\mu\text{m}$, Z轴: $\pm 0.05/\pm 0.1\mu\text{m}$

NS3-XYZ-□-□ 三轴直交组合

3-Axis XYZ Stage

水平安装型
Horizontal Mount Type



适合三轴直立组合应用

Suitable for vertical 3-axis combined use.

模块化设计, XY轴一体化设计, XY轴和Z轴可自由组合

Modular design: XY-axis integrated, XY-axis and Z-axis can be freely combined.

防蠕动高精度交叉滚子导轨, 结构紧凑

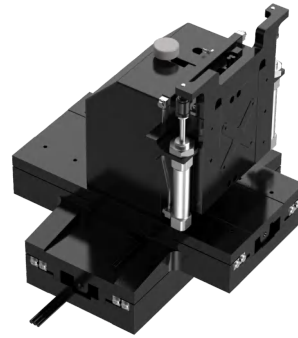
High-precision anti-creep cross roller guides, compact structure.

采用模拟量正弦SINCOS编码器, 通过细分差值可获取0.1μm位置采样

Analog Sin-Cos encoder supports 0.1 μm position sampling via interpolation subdivision.

实现±0.1μm (±0.0001mm)的重复定位精度。

Repeat positioning accuracy: ±0.1 μm (±0.0001 mm).



技术参数 Specification

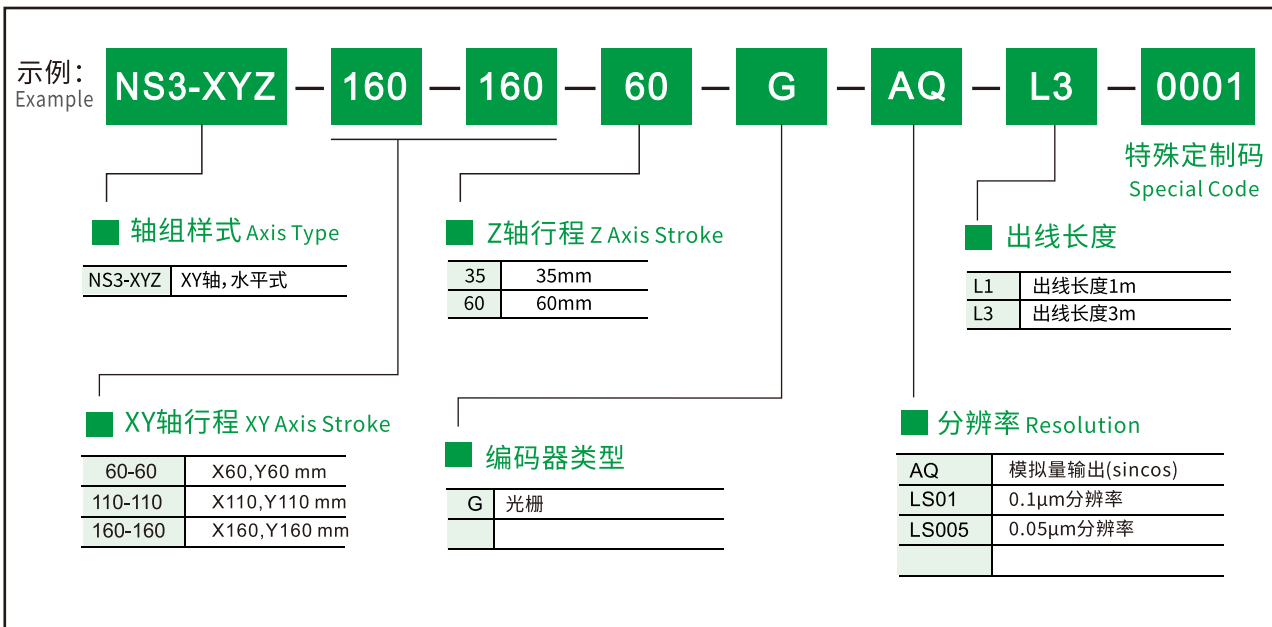
参数类别 Item	Unit	规格 Specs					
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	60×60×35 背挂式		110×110×60 侧挂式		160×160×60 中心式	
本体颜色 Body Color		黑色 Black					
编码器类型 Encoder Type		模拟量正弦弦 Analog SINCOS(4096)					
		XY轴 XY-axis	Z轴 Z-axis	XY轴 XY-axis	Z轴 Z-axis	XY轴 XY-axis	Z轴 Z-axis
电机型号 Motor Model		NSU15-M2	NSU15-M2	NSU15-M2	NSU15-M2	NSU15-M2	NSU15-M2
持续推力 Continuous Thrust	N	40	40	40	40	40	40
峰值推力 Peak Thrust	N	80	80	80	80	80	80
额定负载 Rated Load	kg	7	5	7	5	7	5
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	X 11.9 Y 8.4	2.0	X 15.2 Y 10.2	2.2	X 16.5 Y 10.6	2.2
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	7.5	6.2	10.0	7.2	11.7	7.2
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.05/±0.1	±0.05/±0.1	±0.05/±0.1	±0.05/±0.1	±0.05/±0.1	±0.05/±0.1
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±2.0	±2.0	±2.0	±2.0	±2.0	±2.0
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±2.0	±2.5	±2.0	±2.5	±2.0	±2.5
正交垂直度 Squareness	arcsec	XY 10.0 / YZ 20.0(俯仰角 Pitch) / YZ 20.0(偏摆角 Yaw)					
安装方式 Mounting Method		Horizontal Mount 水平安装					

※注:特殊精度或行程定制,可咨询银光业务人员。

Note: Custom precision or stroke available upon consultation with VINKO sales.

※ 1 arcsec ≈ 0.485 μm/100mm

型号样式 Model



NS3-XYZ-□-□ 三轴直交组合

3-Axis XYZ Stage

水平安装型
Horizontal Mount Type

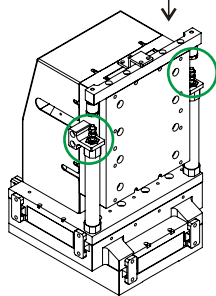
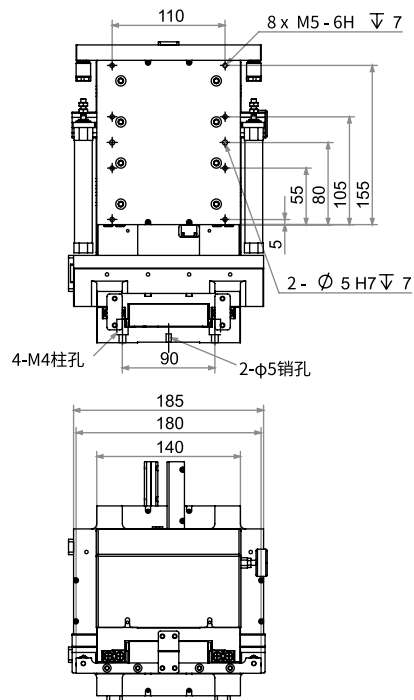
外形尺寸图 Dimension

NS3-XYZ-60-60-35

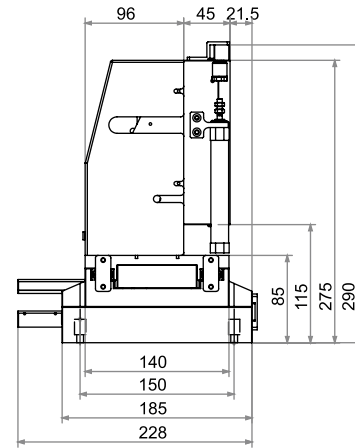
2D/3D CAD

www.sz-vinko.com

侧挂式气动平衡



有效行程
Stroke 60×60×35mm



技术参数 Stage Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	60×60×35 背挂式	
本体颜色 Body Color		黑色 Black	
编码器类型 Encoder Type		模拟量正弦弦 Analog SIN COS(4096)	
		XY轴 XY-axis	Z轴 Z-axis
电机型号 Motor Model		NSU015-M2	NSU015-M2
持续推力 Continuous Thrust	N	40	40
峰值推力 Peak Thrust	N	80	80
额定负载 Rated Load	kg	7	5
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	X 11.9 Y 8.4	2.0
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	7.5	6.2
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.1	±0.1
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±2.0	±2.0
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±2.0	±2.5
正交垂直度 Squareness	arcsec	XY 10.0 / YZ 20.0 (俯仰角 Pitch) / YZ 20.0 (偏摆角 Yaw)	
安装方式 Mounting Method		Horizontal Mount 水平安装	

※注: 特殊精度或行程定制, 可咨询银光业务人员。

Note: Custom precision or stroke available upon consultation with VINKO sales.

* 1 arcsec ≈ 0.485 μm/100mm

NS3-XYZ-□-□ 三轴直交组合

3-Axis XYZ Stage

水平安装型
Horizontal Mount Type

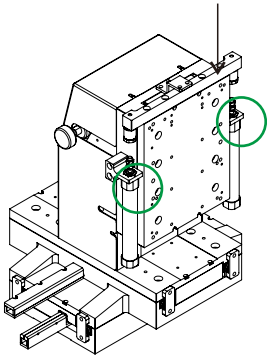
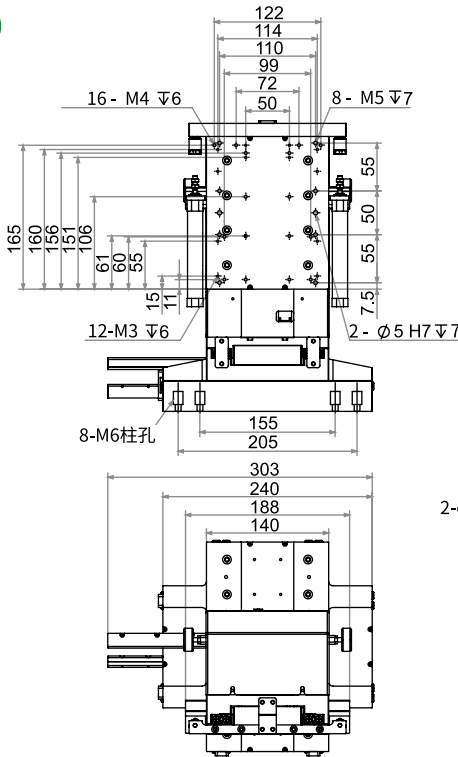
外形尺寸图 Dimension

NS3-XYZ-110-110-60

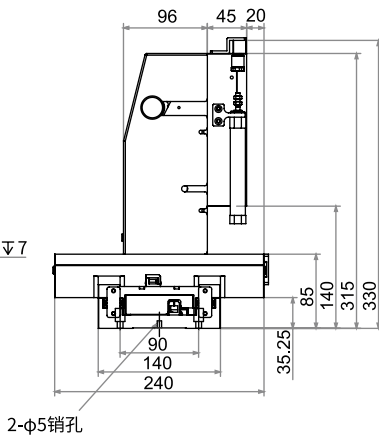
2D/3D CAD

www.sz-vinko.com

侧挂式气动平衡



有效行程
Stroke 110×110×60mm



技术参数 Stage Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	60×60×35 背挂式	
本体颜色 Body Color		黑色 Black	
编码器类型 Encoder Type		模拟量正弦弦 Analog SIN COS(4096)	
		XY轴 XY-axis	Z轴 Z-axis
电机型号 Motor Model		NSU015-M2	NSU015-M2
持续推力 Continuous Thrust	N	40	40
峰值推力 Peak Thrust	N	80	80
额定负载 Rated Load	kg	7	5
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	X 15.2 Y 10.2	2.2
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	10	7.2
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.05/±0.1	±0.05/±0.1
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±2.0	±2.0
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±2.0	±2.5
正交垂直度 Squareness	arcsec	XY 10.0 / YZ 20.0(俯仰角 Pitch) / YZ 20.0(偏摆角 Yaw)	
安装方式 Mounting Method		Horizontal Mount 水平安装	

※注:特殊精度或行程定制,可咨询银光业务人员。

Note: Custom precision or stroke available upon consultation with VINKO sales.

※ 1 arcsec ≈ 0.485 μm/100mm

NS3-XYZ-□-□ 三轴直交组合

3-Axis XYZ Stage

水平安装型
Horizontal Mount Type

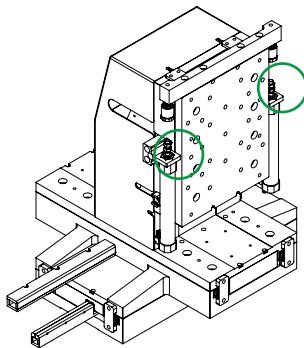
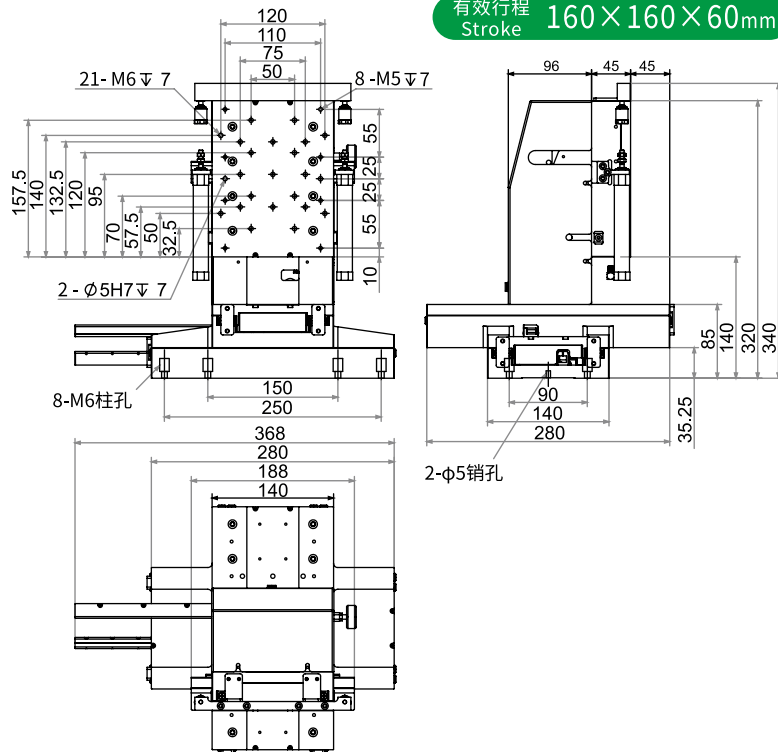
外形尺寸图 Dimension

NS3-XYZ-160-160-60

2D/3D CAD

www.sz-vinko.com

侧挂式气动平衡



技术参数 Stage Specification

参数类别 Item	Unit	规格 Specs	
有效行程 (mm) Effective Stroke	mm	160×160×60 背挂式	
本体颜色 Body Color		黑色 Black	
编码器类型 Encoder Type		模拟量正弦弦 Analog SINCOS(4096)	
		XY轴 XY-axis	Z轴 Z-axis
电机型号 Motor Model		NSU015-M2	NSU015-M2
持续推力 Continuous Thrust	N	40	40
峰值推力 Peak Thrust	N	80	80
额定负载 Rated Load	kg	7	5
空载运动质量 Moving Mass (No-load)	kg	X 16.5 Y 10.6	2.2
空载总质量 Total Mass (No-load)	kg	11.7	7.2
重复定位精度 Positioning Repeatability	μm	±0.05/±0.1	±0.05/±0.1
水平直线度 Horizontal Straightness	μm	±2.0	±2.0
垂直直线度 Vertical Straightness	μm	±2.0	±2.5
正交垂直度 Squareness	arcsec	XY 10.0 / YZ 20.0(俯仰角 Pitch) / YZ 20.0(偏摆角 Yaw)	
安装方式 Mounting Method		Horizontal Mount 水平安装	

※注:特殊精度或行程定制,可咨询银光业务人员。

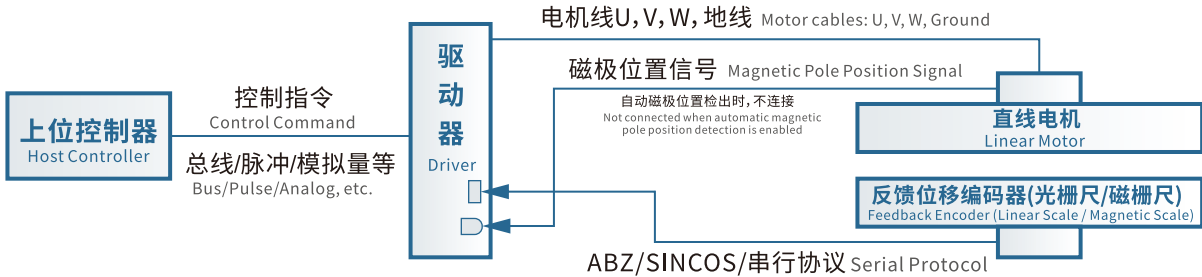
Note: Custom precision or stroke available upon consultation with VINKO sales.

* 1 arcsec ≈ 0.485 μm/100mm

线缆及引脚定义

Cable Wiring Definition

系统构成图 System Configuration



电机动力线定义 Motor Power Cable Definition

编号No.	颜色Color	定义Definition
1	红色 Red	U
2	白色 White	V
3	黑色 Black	W
4	黄色 Yellow	PE

线缆规格：AWG 24, 外径4.5mm, 4芯线 4×0.2mm², 自由端出线。
Cable Specification: AWG24, OD 4.5mm, 4-core 4×0.2mm², flying leads.

编码器线缆定义 Encoder Cable Definition

功能 Function	信号 Signal	颜色 Color	15针D型 (D)
电源 Power	5V	褐色 Brown	4,5
	0V	白色 White	12,13
增量式余弦 Incremental Cosine	V1+	红色 Red	9
	V1-	蓝色 Blue	1
增量式正弦 Incremental Sine	V2+	黄色 Yellow	10
	V2-	绿色 Green	2
参考零位 Reference Zero	V0+	紫色 Violet	3
	V0-	灰色 Grey	11
设定 Set	Vx	透明 Clear	6
远程校准 Remote Calibration	校准 Calibration	橙色 Orange	14
屏蔽 Shield	-	屏蔽 Shield	壳体 Shell
请勿连接 Do Not Connect	-	-	7,8,15



编码器出线连接插头规格：DB15 (D-Sub 15P) 公头, 锌合金屏蔽金属外壳。
Encoder Cable Connector Spec.: DB15 (D-Sub 15P) Male, Zinc Alloy Shielded Housing.

光电传感器线定义 Sensor Cable Definition

编号No.	颜色Color	定义Definition
1	棕色 Brown	+V 电源正极 (DC+, +24V)
2	蓝色 Blue	0V/GND 电源负极
3	黑色 Black	NO 常开输出 (Normally Open)
4	白色 White	NC 常闭输出 (Normally Closed)

线缆规格：耐折弯导线φ2.8mm, 4×0.15mm², 绝缘体线径φ0.8mm, 自由端出线。
Cable Specification: Flex-resistant wire, OD 2.8 mm, 4×0.15 mm², insulation OD 0.8 mm, flying leads.

注意Note

部分产品由于配置不同, 线缆样式或规格会有不同, 请以实际出货说明为准。
Cable style and specifications vary with product configurations. Subject to the actual shipping documentation.

技术术语

Technical Terms

产品相关技术术语 Technical Terms

术语 Terms	释义 Definition
到位整定时间 In-position Settling Time	设备运动结束后，直至完全进入到位公差范围、可执行下一道工序的稳定等待时间 (部分场合也称停顿时间)。 Stabilization waiting time after motion completion until the stage fully falls within the in-position tolerance window and the next process can start. e.g. Settling Time ≤ 20 ms @ ± 20 nm
正余弦模拟量控制 Sine/Cosine Analog Control	基于光栅正余弦差分模拟信号的闭环伺服控制，细分精度高、速度平稳，适配超精密纳米定位场景。 Closed-loop servo control based on differential sine/cosine analog grating signals, featuring high interpolation resolution and smooth velocity for ultra-precision nano-positioning applications.
静态抖动 Static Jitter	平台静止锁止状态下，受伺服噪声、光栅反馈、电磁干扰产生的微小位置波动，直接决定纳米级定位稳定性。 Tiny position fluctuation caused by servo noise, grating feedback and electromagnetic interference when the stage is stationary and locked, which directly determines nano-positioning stability.
正交垂直度 Squareness/ Orthogonality	多轴运动平台 X/Y 轴的垂直精度误差，直接影响二维平面运动的走位精度与加工检测精度。 Perpendicularity error between X and Y axes of multi-axis motion stages, which directly affects the travel accuracy of 2D planar motion, machining and inspection results.
气动平衡 Pneumatic Balance (for Linear Motor)	竖轴直线电机专用气动配重补偿结构，抵消动子自重，降低电机负载、抑制下坠、提升垂直轴定位稳定性。 A counterbalance structure dedicated to vertical linear motors to counteract mover weight, reduce motor load, prevent dropping and improve vertical-axis positioning stability.
持续推力 Continuous Thrust	直线电机可长期稳定输出的额定推力，无过热、无衰减，适配长时间连续运行工况。 Rated thrust that a linear motor can deliver stably for a long period without overheating or performance degradation, suitable for continuous long-run operation.
峰值推力 Peak Thrust	直线电机短时可输出的最大瞬时推力，用于快速启停、高速加减速工况，不可长期持续输出。 Maximum instantaneous thrust available for short durations for fast start-stop and high acceleration/deceleration cycles; not for continuous operation.
推力常数 Force Constant (Kf)	电机单位电流对应的输出推力值，是伺服力矩环调试、推力标定的核心参数。 Thrust output per unit motor current; a core parameter for servo force loop tuning and thrust calibration.
电机常数 Motor Constant (Km)	衡量电机推力效率与发热特性的综合参数，数值越高代表电机动力性能、散热效率越优。 Comprehensive parameter evaluating thrust efficiency and thermal performance. A higher value indicates better power output and heat dissipation.
反向电动势常数 Back EMF Constant (Ke)	电机运动切割磁场产生的反向电动势与运行速度的比例系数，决定伺服高速闭环稳定性。 Proportional coefficient between back electromotive force generated by magnetic field cutting and motor speed, governing high-speed closed-loop servo stability.
加减速/加减速时间 Acceleration & Deceleration/ Acceleration & Deceleration Time	加减速: 衡量从静止加速到匀速或从匀速减速到静止的速度变化变化的快慢。加减速时间: 从静止加速到匀速或从匀速减速到静止所需要的时间。 Acceleration & Deceleration: Rate of velocity change between standstill and constant speed. Acceleration & Deceleration Time: Time for velocity ramp between standstill and constant speed.

2D/3D CAD

可通过如下方式获取：
2D/3D CAD data can be available by:



<https://vinko.partcommunity.com>
3D技术支持：德国卡第那思公司
CADENAS Technologies AG



<http://www.sz-vinko.com>
VINKO 2D/3D CAD数据官网下载网址：
<http://www.sz-vinko.com/download/cad.html>



关注银光公众号，在线获取产品和服务信息。
VINKO 客户咨询电话：(+86) 755-2785 0585
Email: sales@sz-vinko.com

深圳银光机器人技术有限公司

地 址: 深圳市宝安区福海街道建安路福盈第二工业区A4栋

电 话: (+86) 755-2785-0585

微 信: VINKO-robot

网 址: <http://www.sz-vinko.com>

电子邮件: Email: sales@sz-vinko.com

因产品改良和升级等原因，产品数据以实物为准。产品数据和内容若有变更，恕不另行通知。

印 次: 2026年10月第1次印刷 (2026R01)