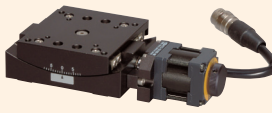
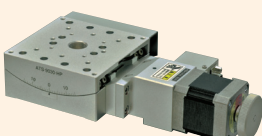
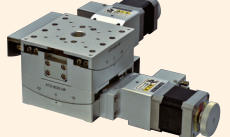


自动平台
显微镜用 自动化产品
手动平台
平台用附件
高级平台
平台 □ 30 小型
平台 交叉滚柱
平台 滚珠导轨
平台 高精度
平台 Z 升降型
倾斜平台
驱动器
连接电缆

页	产品参考照片	种类	产品编号	平台面	移动量 (全移动量)
94		倾斜平台	ATS-C416B-HM	40mm×40mm	±8° (16°)
			ATS-C412B-HM	40mm×40mm	±6° (12°)
			ATS-C410B-HM	40mm×40mm	±5° (10°)
		二轴倾斜平台	ATD-C412B-HM	40mm×40mm	上轴 ±8° (16°) / 下轴 ±6° (12°)
			ATD-C410B-HM	40mm×40mm	上轴 ±6° (12°) / 下轴 ±5° (10°)
96		倾斜平台	ATS-C616B-HM	60mm×60mm	±8° (16°)
			ATS-C612B-HM	60mm×60mm	±6° (12°)
			ATS-C610B-HM	60mm×60mm	±5° (10°)
		二轴倾斜平台	ATD-C612B-HM	60mm×60mm	上轴 ±8° (16°) / 下轴 ±6° (12°)
			ATD-C610B-HM	60mm×60mm	上轴 ±6° (12°) / 下轴 ±5° (10°)
98		倾斜平台	ATS-9030-HP	90mm×90mm	±15° (30°)
			ATS-9020-HP	90mm×90mm	±10° (20°)
		二轴倾斜平台	ATD-9020-HP	90mm×90mm	上轴 ±15° (30°) / 下轴 ±10° (20°)
100		倾斜平台	ATS-1230-HP	125mm×125mm	±15° (30°)
			ATS-1220-HP	125mm×125mm	±10° (20°)
		二轴倾斜平台	ATD-1220-HP	125mm×125mm	上轴 ±15° (30°) / 下轴 ±10° (20°)

页	种类	产品编号	功能
104	连接电缆	ACB-STM-D3 ARC-STM-D3 ACB-STD-D3 ARC-STM-D3	驱动器侧分离电缆 3m 用于连接顾客准备的驱动器、平台侧带连接器



自动平台

显微镜用
自动化产品

手动平台

平台用附件

高级平台

平台
□ 30 小型

平台
交叉滚柱

平台
滚珠导套

平台
滚珠滑道

高精度
高刚性平台

平台
Z 升降型

倾斜平台

驱动器
控制器

连接电缆

交叉滚柱导轨

使用 V 型槽与交叉滚柱的导向方式，高精度的自动平台。

导向方式比较表

	移动精度	承重	刚性
V 型槽与交叉滚柱 (HG-VCR)	☆	☆	☆
V 型槽与交叉滚柱	◎	◎	◎
滚珠滑道	○	○	◎
滚珠导套	△	△	△

☆：秀 ◎：优 ○：良 △：可

标准配置原点传感器

标准配置原点传感器，可高精度地进行原点复位。

※ ATS-9030-HP、ATS-9020-HP、ATD-9020-HP、ATS-1230-HP、ATS-1220-HP、ATD-1220-HP 还标准配置原点前传感器。

限位传感器

移动范围的两端标准配置限位传感器。

4 个尺寸

平台面配备尺寸为 40mm×40mm、60mm×60mm、90mm×90mm、125mm×125mm。

5 相步进马达

标准搭载 0.75A/ 相、步角 0.72° (Full) / 0.36° (Half) 的 5 相步进马达。

※ 马达为本公司专用规格。

环境对策

适合 RoHS 指令。

※ 仅限 ATS-9030-HP、ATS-9020-HP、ATD-9020-HP、ATS-1230-HP、ATS-1220-HP、ATD-1220-HP。

5 相步进马达用 驱动器一体型 运动控制器 MD5130D/5230D

MD5130D 是 1 轴、MD5230D 是 2 轴的双极性星形连接方式的 5 相步进马达用驱动器一体型运动控制器。

内置的 EEPROM 可注册动作参数与各轴最多 1000 步的用户程序。

附带的软件“MD 操作工具”可编辑及注册配置数据及用户程序。

1 特 长

● 运动控制器·驱动器一体型

运动控制器功能与 5 相步进马达用微步进驱动器的一体型模块。设定·操作可用产品附带的软件简单进行。

● 用户程序功能

可注册各种动作参数，MD5130D 还能用 27 种命令、MD5230D 还能用 36 种命令注册各轴最多 1000 步的用户程序。这样，复杂的动作预先注册好即可简单执行。

● 丰富的加减速驱动模式

加减速驱动可以进行定速驱动、梯形加减速驱动（对象 / 非对象）、S 形加减速驱动。还有无需设定初速度值的简易模式。

● 失步检出功能

编码器信号显示的实际位置与逻辑位置的偏差超过指定值，就检出失步错误。

● 微步

从 1 ~ 1/250，可选择 16 种分割数。

● 低振动运行

利用搭载低速低振动运行功能的微步进驱动器，低速时也实现平滑的运行。

微步分割数设定值为 16 以下（5、10 除外）时，也能减轻低速运行时的振动，以低振动实现平滑的移动。

● 插补功能 [MD5230D]

MD5230D 可以进行用 X 轴与 Y 轴构成正交坐标的直线插补及圆弧插补。

另外，还能像直线插补→圆弧插补→直线插补→……这样，不停止驱动器连续进行各个插补段的连续插补动作。

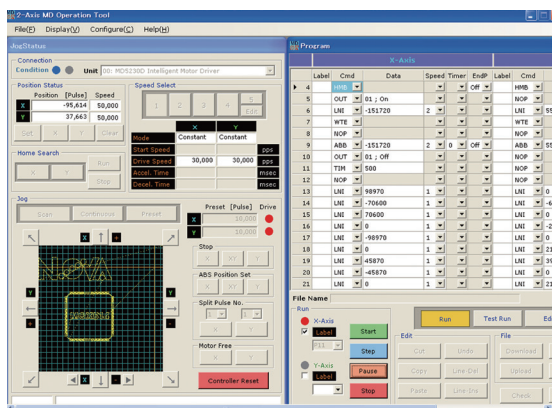
● MD 操作工具

附带软件“MD 操作工具”可从电脑上对 MD5130D/5230D 进行设定、控制。可用 USB 电缆连接 MD5130D/5230D 与电脑，在“MD 操作工具”上简单进行 JOG 操作及用户程序的创建与执行。



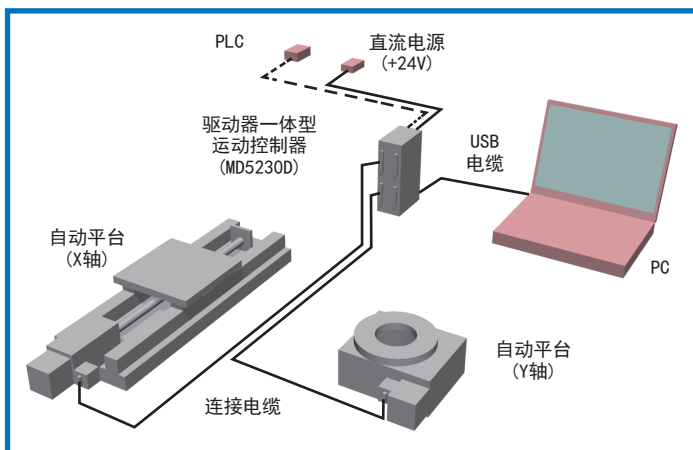
MD5230D
2轴用

MD5130D
1轴用



MD操作工具
主画面

与自动平台组合构成系统例



※MD5130D/MD5230D是NOVA ELECTRONICS株式会社的产品。



控制器驱动器 ◀ 自动平台 ▶

2 MD5130D/MD5230D 规格清单

规格项目		MD5130D	MD5230D
■ 驱动器功能			
控制轴数	1 轴		2 轴
驱动对象马达	5 根引线及 10 根引线的 5 相步进马达		
马达驱动电流	0.35 ～ 1.4A / 相 （16 级可设）		
驱动方式	双极性星形连接方式、微步驱动		
微步分割数	1、2、4、5、8、10、16、20、25、40、50、80、100、125、200、250 （16 种）		
自动下降电流	按照与驱动电流的比例（％）设定停止时电流。从 25％～100％，可分 16 级设定		
■ 控制器功能			
速度设定	· 速度设定注册数：各轴 4（设定加减速模式、初速度、驱动速度、加速时间、减速时间） · 加减速模式：定速、直线加减速（梯形）、非对称直线加减速、S 形加减速 · 驱动速度、初速度：设定范围 1pps ～ 500kpps · 加速时间、减速时间：设定范围 1 ～ 10000msec		
动作模式	· 自动调原点 / 扫描驱动 / 连续驱动 / 预设驱动 / 程序驱动		
自动调原点	· 高速原点搜索（步 1）→ 低速原点搜索（步 2）→ 低速 Z 相搜索（步 3） → 自动执行高速补偿移动（步 4）。可指定各步的检出方向、执行 / 不执行		
程序功能	· 存储媒体 EEPROM · 步数 1000 · 命令数 27 个命令 · 有通电程序自动启动功能	· 存储媒体 EEPROM · 步数 各轴 1000 · 命令数 36 个命令 · 有通电程序自动启动功能	
通信命令	用 VC/VB 创建的 PC 上的程序，经由 USB 控制本体的通信命令		
插补功能	无	· 直线插补 · 圆弧插补 · 连续插补	
失步检出功能	· 监视逻辑位置与编码器输入的实际位置的位置偏差，一检出偏差异常就停止马达旋转 · 失步检出偏差值可设定		
编码器标度功能	设定标度，校准马达旋转指示的逻辑位置与编码器输入的实际位置计数的功能		
脉冲标度功能	将指令位置、逻辑位置对准实际的移动单位（mm 等）进行输入、显示的标度运算功能		
硬件限位	· 输入信号点数 各轴 2 点（＋方向、－方向 各 1 点） · 停止模式 可选择 立即停止 / 减速停止	· 可设定停止信号的逻辑级别	
软件限位	· 停止模式 可选择 减速停止 / 立即停止	· 各轴＋方向、－方向	
输入信号	【轴传感器信号】（各轴） 编码器 A、B 相输入、编码器 Z 相输入、原点、限位信号（＋、－方向各 1 点）、紧急停止信号、通用输入 2 点 【并行控制信号】 外部复位信号输入、自动调原点开始输入、程序驱动开始输入、马达停止输入、 程序指定 0 ～ 5 输入、动作模式指定 0/1 输入、轴指定（仅限 MD5230D）		
输出信号（各轴）	狭缝脉冲输出、通用输出 2 点、驱动中输出 / 驱动结束脉冲、错误输出		
控制接口	· 并行控制信号 · USB（执行 USB 标准 V2.0）1 台电脑用 USB 最大可连接 16 台		
■ 其他			
输入电源	DC24V（3A MAX.）		DC24V（6A MAX.）
使用环境温度	0 ～ 40°		
使用环境湿度	0 ～ 85％ RH（不应结露）		
质量	约 245g		约 429g
外形尺寸	高度 108mm× 宽度 34mm× 纵深 95mm（凸起部除外）		高度 130mm× 宽度 46.5mm× 纵深 98.5mm（凸起部除外）
附件	· CN1：XW4B-03B1-H1（欧姆龙）同等品 1 个 · CN3：20P 执行 MIL 标准 2.54mm 连接器 1 个 · USB 通信电缆（1.5m）1 根	· CN2/6：XW4B-05B1-H1（欧姆龙）同等品 各 1 个 · CN4/7：16P 执行 MIL 标准 2.54mm 连接器 各 1 个 ※CN6 与 CN7 仅限 MD5230D 附带	
附带软件支持 OS	Windows 8.1（32/64bit）、Windows 7（32/64bit）、Vista（32/64bit）、XP（32/64bit）		

- ※ 关于 CE 标志 MD5130D/MD5230D 适合欧洲指令。适用标准 : EN61000-6-2 (EMS) / EN61000-6-4 (EMI)
- ※ 关于 ROHS 指令 MD5130D/MD5230D 适合 EU ROHS 指令 (2011/65/EU)。
- ※ MD5130D/MD5230D 是 NOVA ELECTRONICS 株式会社的产品。

自动平台

显微镜用
自动化产品

手动平台

平台用附件

高级平台

平台 □ 30 小型

平台 交叉滚柱

平台 滚珠导轨

平台 滚珠滑道

高精度平台

平台 Z 升降型

倾斜平台

驱动器

连接电缆