

<https://www.tjchenxing.com/>

atomrobot
阿童木机器人

- 专心 创新 匠心
- 用技术解放双手
- 成为全球最值得信赖的工业机器人服务商

经济 SCARA 机器人

高速度 | 高精度 | 高可靠性 | 高防护等级



atomrobot
阿童木机器人

辰星(天津)自动化设备有限公司
Chenxing (Tianjin) Automation Equipment Co.Ltd

地址：天津滨海新区泰达智能无人装备产业园 29 号

热线电话：400-653-7789

商务合作邮箱：bd@tjchenxing.com

首席技术官联络邮箱：cto@tjchenxing.com



扫码关注微信公众号

公司简介

Company Profile

atomrobot
阿童木机器人

阿童木机器人自 2013 年创立以来，以“用技术解放双手”为使命，专注于并联 Delta 机器人、高速 SCARA 机器人、自主控制器、视觉系统等智能制造技术的研发与创新，已发展成为行业领先的高速机器人专家，凭借传承于天津大学与北京航空航天大学多年的技术优势，始终致力于为食品、制药、日化、3C、PCB、光伏、锂电等新能源细分行业集成商客户提供高速机器人产品以及自动化智能化解决方案，帮助客户实现降本增效。

公司总部位于天津，在江苏苏州、昆山、南京广东深圳，四川成都，河南新乡分别设有子公司或生产基地。

截至目前，公司累计服务超 500 家规模企业客户，出货量超 6000 台套，业务遍布全球 20 多个国家和地区，广受客户的认可与信赖。

公司价值观

依靠过硬的产品和极致的服务长久立足于市场
建设互相信任 / 勇于担当 / 一路向前的团队
相信人才是创造无限可能的力量源泉
通过持续创新改变世界

CONTENT

产品目录

| | | |
|-----------|----------------|-------|
| 01 | M-BD 系列 | 01/08 |
| | 产品简介 | 01 |
| | M-04BD | 07 |
| | M-06BD | 08 |
| 02 | M-GD 系列 | 09/17 |
| | 产品简介 | 09 |
| | M-07GD | 15 |
| | M-08GD | 16 |
| | M-09GD | 17 |
| | M-10GD | 18 |
| 03 | 合作伙伴 | 19/20 |

M-04-BD M-06-BD



该系列工业机器人是多关节，多自由度的机器人动作灵活，结构紧凑，便于安装，动态性能好，运动重复性高，本体采用内部走线，关节采用模块化设计及组装，维护方便，可有效替代 10Kg 以下的轻体力劳动。

典型应用

- 电焊
- 上下料
- 部件组装
- 切断装置
- 传送带跟踪
- 视觉检验
- 计量分配
- 物料搬运

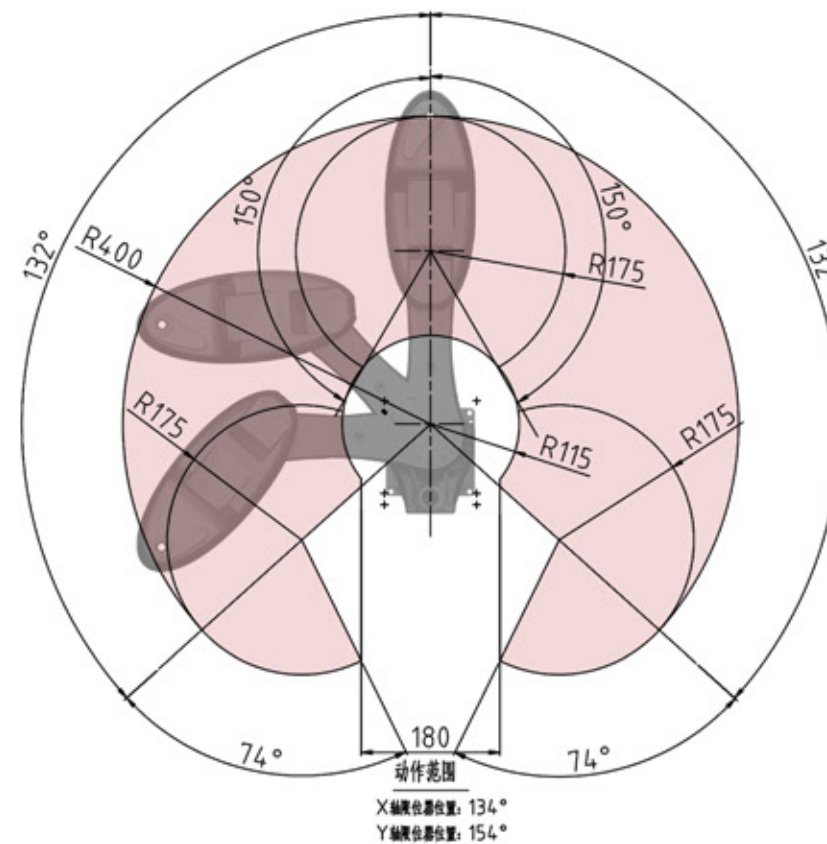
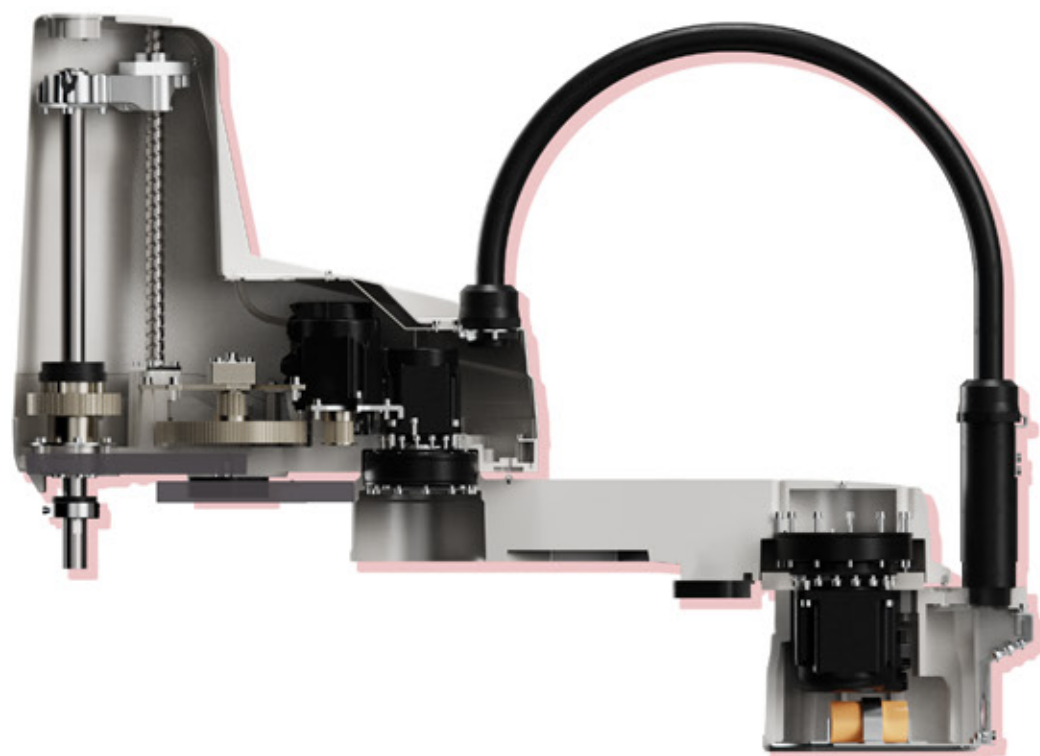
特点

- 高精度、准确快速识放物料
- 安装空间小、运行速度快
- 拥有较高的灵活性与通用性
- 可实现多种复杂运动
- 可与多台机械手同时协调工作



轻量化设计

更低能耗 · 更高性能



机器人臂展范围 400~600mm，使得大臂旋转角度可达 $\pm 132^\circ$ ，小臂旋转角达到 $\pm 154^\circ$ ；工作空间最大可覆盖直径 1200mm 的广扇形区域，可满足多工位长距离的搬运、分拣和装配作业。

产品细节

产品细节

M04BD
M06BD
M07BD
M08BD
M09BD
M10BD
合作伙伴

M04BD
M06BD
M07BD
M08BD
M09BD
M10BD
合作伙伴



高拓展性

中空轴与机身预留孔位设计可方便安装各类额外附件

背部细节



线缆与末端器件的电气路采用背部输入小臂输出的方式



丰富接口

为客户提供了丰富的接口类型，满足各类末端气动元器件、工业相机的链接

线束设计



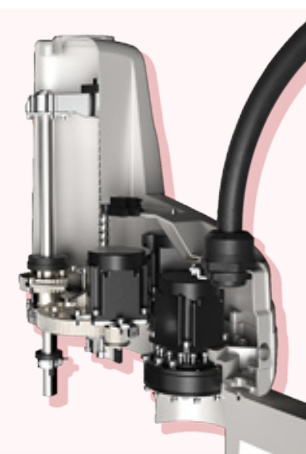
通过密封及固定处理，大大提高线束使用时限



材质处理

耐磨耐脏，提高使用寿命

内部传动



采用特殊的传动机构将扭矩传递至轴进一步减轻了运动部件的重量同时保证了速度及精度

技术参数 - M04BD

atomrobot
阿童木机器人



atomrobot
阿童木机器人

技术参数 - M06BD

M04BD **4** **150** **Atombox-4s**

机器人主机 最大搬运重量 选装旋变编码器 Z轴行程 选配法兰 电缆长度 适用控制器、控制轴数 安全标准 选配件A 选配件B 选配件C 绝对数据备用电池

空白:无 F:有 5L:5m 10L:10m

※ 控制器的详情请参阅 Atombox-4s 产品目录或网站。

●基本规格：

| 轴规格 | 机械臂长度 | X轴 | Y轴 | Z轴 | R轴 |
|--------------------|---------|--|-------|----------|-----------|
| | 225mm | 225mm | 175mm | 150mm | — |
| | 旋转范围 | ±132° | ±150° | — | ±360° |
| | 马达输出到AC | 200W | 100W | 100W | 100W |
| 减速机构 | 传导方式 | 马达-减速器 减速机-输出 | 直接连接 | 直接连接 | 同步带 |
| 重复定位精度※1 | | ±0.01mm | | ±0.01mm | ±0.01° |
| 最高速度 | | 6m/sec | | 1.1m/sec | 2600°/sec |
| 最大搬运重量 | | 4kg (标准规格)、3kg (选配规格※4) | | | |
| 标准周期时间: 2kg 可搬运时*2 | | 0.40sec | | | |
| R轴容许惯性力矩*3 | | 0.5kgm ² (0.5kgfcm ²) | | | |
| 用户接线 | | 0.2sq*10根 | | | |
| 用户配管(外径) | | Ø4*3 | | | |
| 动作板限位设置 | | 1. 软限制 2. 机械限位器 (X、Y、Z轴) | | | |
| 机器人电缆长度 | | 选配: 5m、10m | | | |
| 主机重量 | | 15kg | | | |

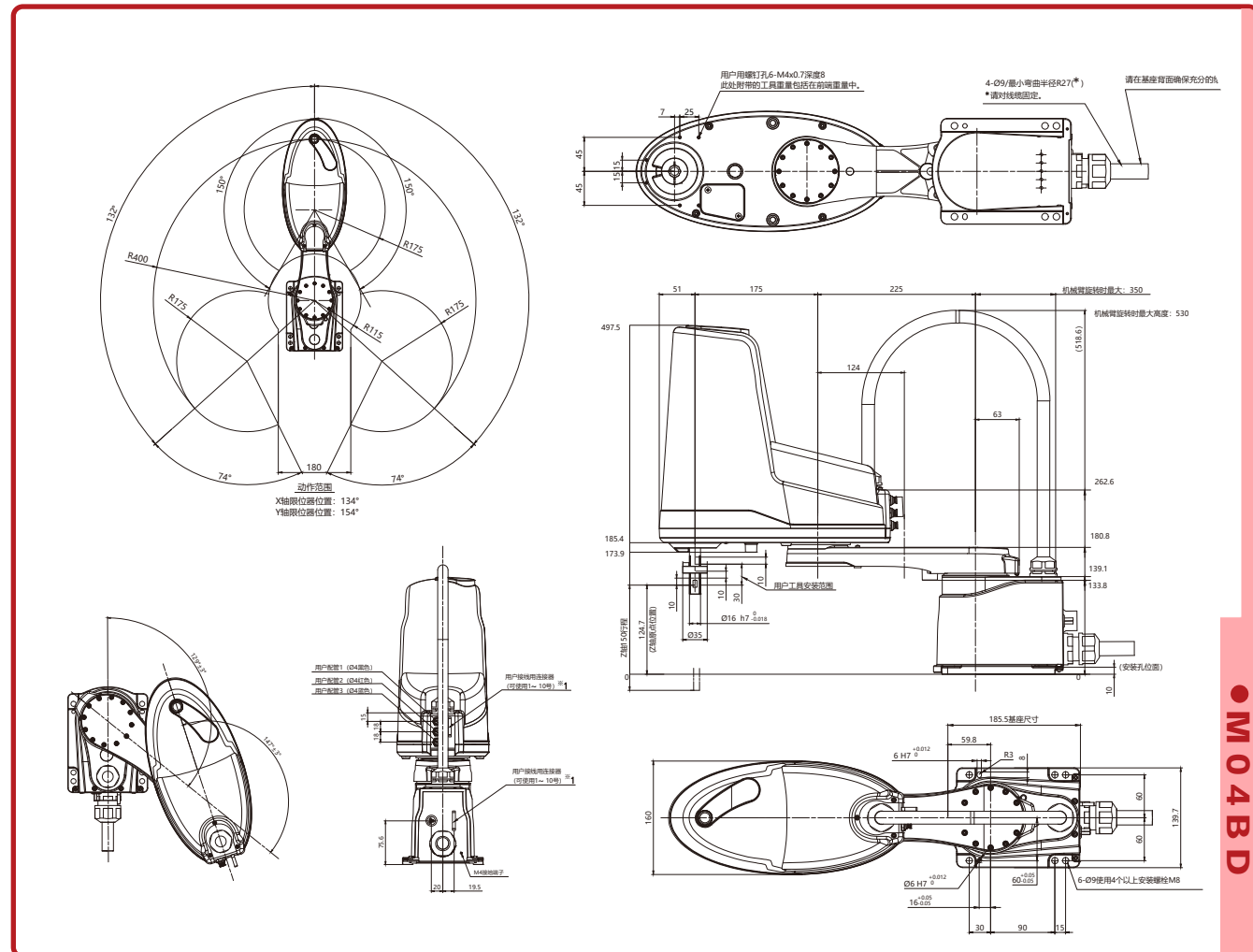
●适用控制器：

| 控制器 | 电源功率 | 运行方法 |
|------------|------------|-----------------|
| Atombox-4s | 8000 (MAX) | 程序、远程命令 联机指令 |

※通过追加 X、Y 轴的机械限位器，可限制可动范围。
(出厂时为最大可动范围)
详情请参阅产品手册(设置手册)
※为了高精度设置基准坐标，请使用基准坐标设置夹具(选配件)进行设置。
详情请参阅产品手册(设置手册)

产品手册(设置手册)可从本公司网站下载。
<https://www.tjchenxing.com/>

- ※1. 环境温度固定时的数值(X、Y轴)。
- ※2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往返、粗定位拱形动作时。
- ※3. 需要根据实际的使用环境来输入惯性力矩。
- ※4. 选配件规格(用户接线配管花键轴中空规格等)时，最大可搬运重量为3kg。



M06BD **10** **200** **Atombox-4s**

机器人主机 最大搬运重量 选装旋变编码器 Z轴行程 选配法兰 标配中通轴 电缆长度 适用控制器、控制轴数 安全标准 选配件A 选配件B 绝对数据备用电池

空白:无 F:有 5L:5m 10L:10m

※原点回归方法仅有传感器规格，无撞块规格。

●基本规格：

| 轴规格 | 机械臂长度 | X轴 | Y轴 | Z轴 | R轴 |
|--------------------|---------|--------------------------|-------|---------|-----------|
| | 335mm | 335mm | 275mm | 200mm | — |
| | 旋转范围 | ±134° | ±152° | — | ±360° |
| | 马达输出到AC | 400W | 200W | 200W | 200W |
| 减速机构 | 传导方式 | 马达-减速器 减速机-输出 | 直接连接 | 直接连接 | 同步带 |
| 重复定位精度※1 | | ±0.01mm | | ±0.01mm | ±0.01° |
| 最高速度 | | 8.6m/sec | | 2m/sec | 2600°/sec |
| 最大搬运重量 | | 10kg (标准规格)、9kg (选配规格※4) | | | |
| 标准周期时间: 2kg 可搬运时*2 | | 0.36sec | | | |
| R轴容许惯性力矩*3 | | 0.3kgm ² | | | |
| 用户接线 | | 0.2sq*20根 | | | |
| 用户配管(外径) | | Ø6*3 | | | |
| 动作板限位设置 | | 1. 软限制 2. 机械限位器 (X、Y、Z轴) | | | |
| 机器人电缆长度 | | 标准: 3.5m 选配: 5m、10m | | | |
| 主机重量 | | 25kg | | | |

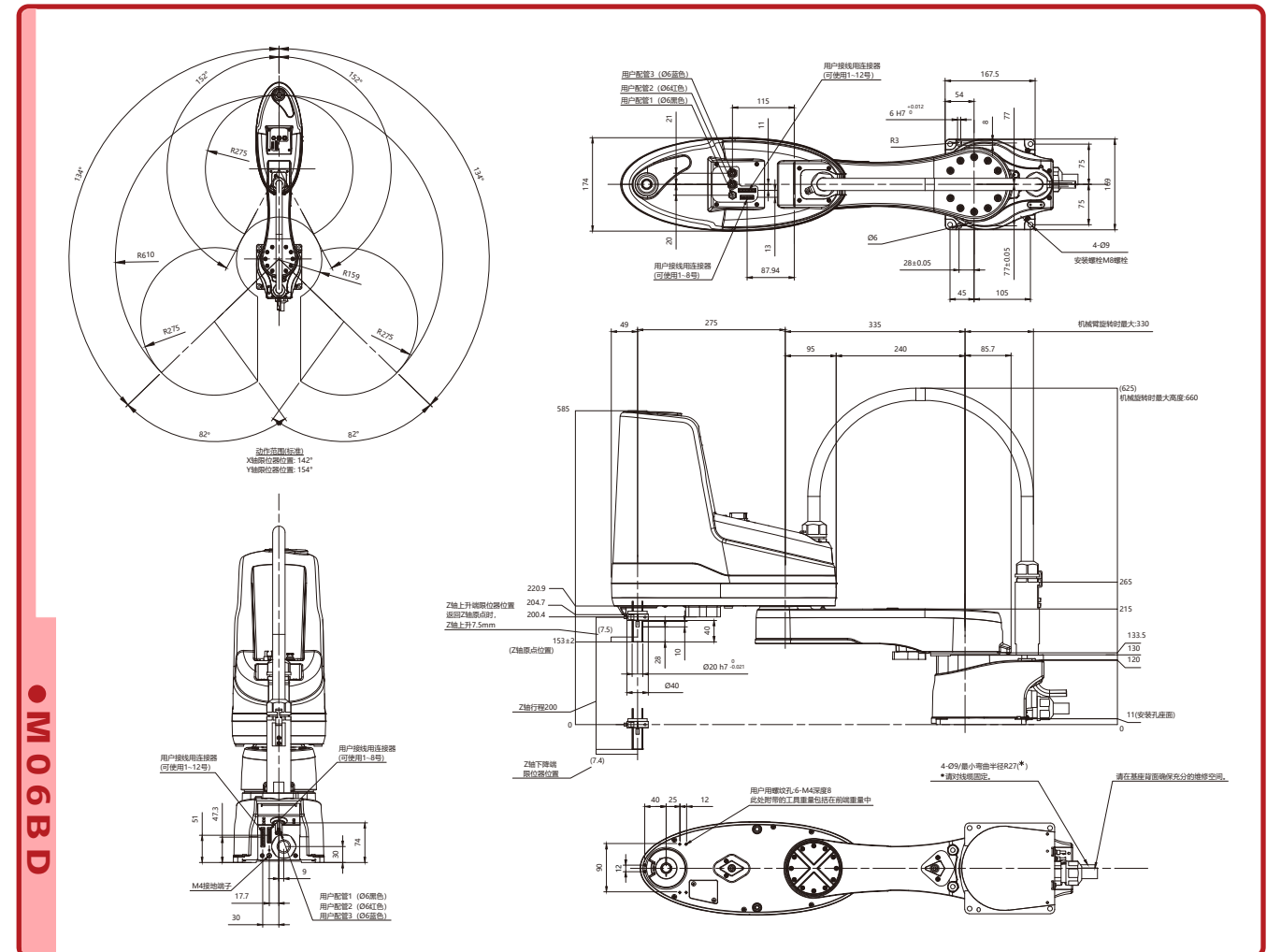
●适用控制器：

| 控制器 | 电源功率 | 运行方法 |
|------------|------------|-----------------|
| Atombox-4s | 8000 (MAX) | 程序、远程命令 联机指令 |

※通过追加 X、Y 轴的机械限位器，可限制可动范围。
(出厂时为最大可动范围)
详情请参阅产品手册(设置手册)
※为了高精度设置基准坐标，请使用基准坐标设置夹具(选配件)进行设置。
详情请参阅产品手册(设置手册)

产品手册(设置手册)可从本公司网站下载。
<https://www.tjchenxing.com/>

- ※1. 环境温度固定时的数值(X、Y轴)。
- ※2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往返、粗定位拱形动作时。
- ※3. 根据前端重量、R轴惯性力矩偏移量的设定自动设定加速度系数。
- ※4. 选配件规格(工具法兰安装规格、用户配线配管中通轴规格)时，最大可搬运重量为9kg。





M-07-GD M-08-GD

M-09-GD M-10-GD

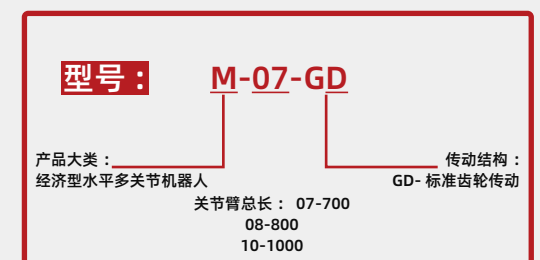
该系列工业机器人是多关节，多自由度的机器人动作灵活，结构紧凑，便于安装，动态性能好，运动重复性高，本体采用内部走线，关节采用模块化设计及组装，维护方便，可有效替代 20Kg 以下的体力劳动。

典型应用

- 上下料
- 部件组装
- 锁紧装置
- 传送带跟踪
- 视觉检验
- 物料搬运

特点

- 高刚性和高精度实现运动轨迹精确、适用于对精确度较高的电子设备等的组装和检测工序
- 优良的高速性能，大幅度提高生产效率
- 较大的 R 轴允许惯性力矩，有效提高搬运能力
- 高负载，末端应用更加丰富
- 结构简单，易于检修维护

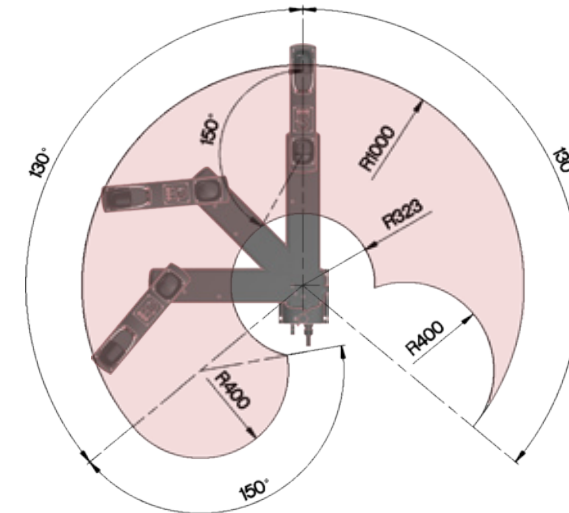
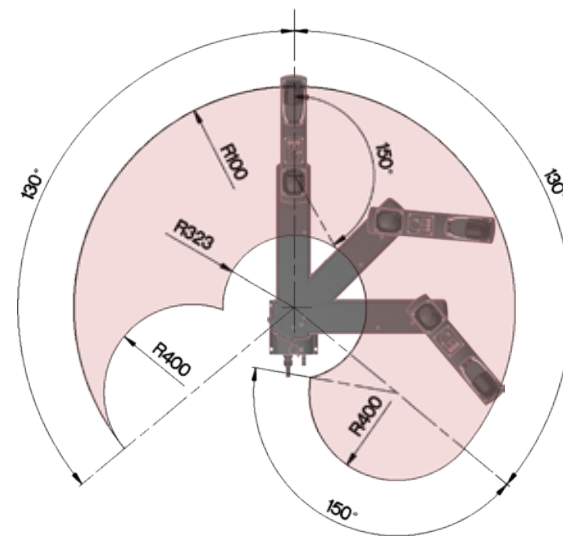


核心配置

工作空间

无带式传动

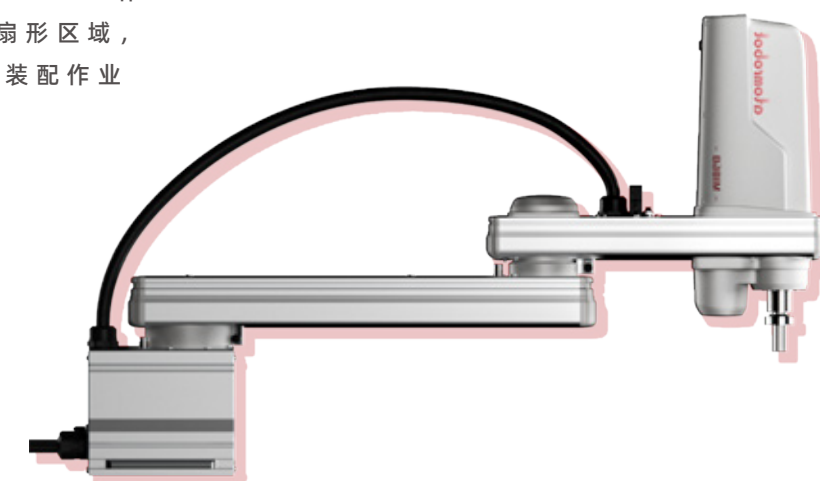
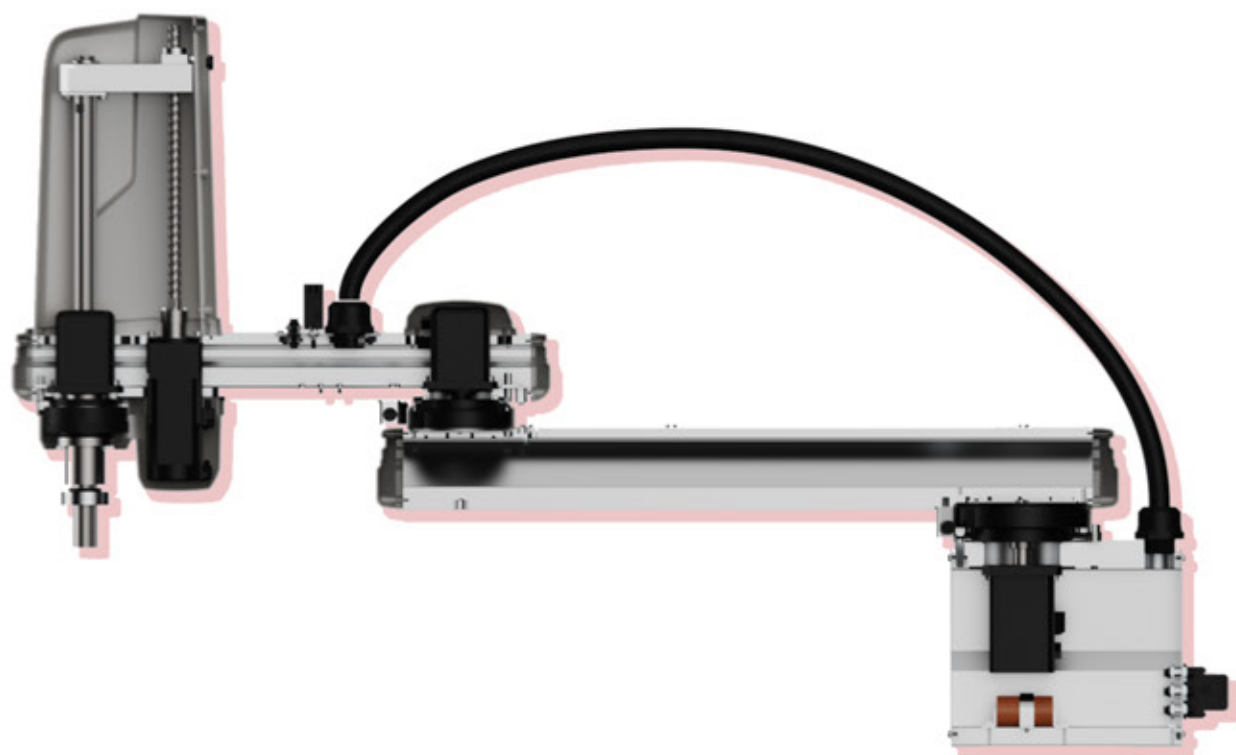
更高精度 · 更低噪音



高
负
载

大
空
间

机器人臂展范围 700~1000mm，大臂旋转角度可达 $\pm 130^\circ$ ，小臂旋转角达到 $\pm 150^\circ$ ；工作空间最大可覆盖直径 2000mm 的广扇形区域，可满足多工位长距离的搬运、分拣和装配作业



M04BD
M06BD
M07BD
M08BD
M09BD
M10BD
合作伙伴

M04BD
M06BD
M07BD
M08BD
M09BD
M10BD
合作伙伴

产品细节

产品细节

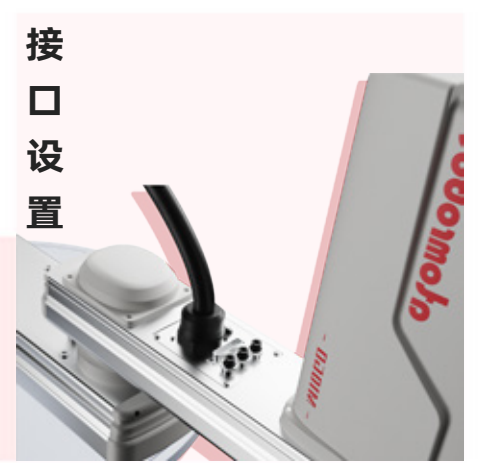
M04BD
M06BD
M07BD
M08BD
M09BD
M10BD
合作伙伴

M04BD
M06BD
M07BD
M08BD
M09BD
M10BD
合作伙伴



高拓展性

中空轴与机身预留孔位设计可方便安装各类额外附件



接口设置

为客户提供了丰富的接口类型，满足各类末端气动元器件、传感器、工业相机的链接



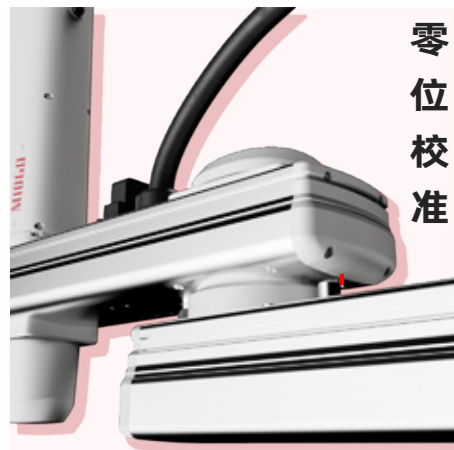
模块化

机身采用模块化设计，部件通用率高达70%一致性更高，货期更短



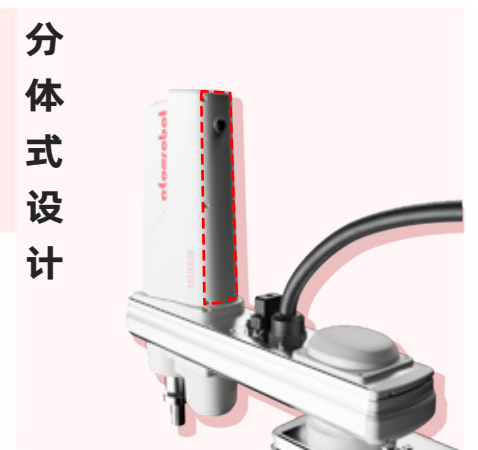
高效传动

采用无带传动形式大大提高了机器工作效率及工作精度



零位校准

零位传感器隐藏于机身内，凭借原点复归功能可快速校准机械零位



分体式设计

分体式及注油控设计大大降低了后期使用当中对机器人的维护难度

技术参数 - M07GD

技术参数 - M08GD



M07GD

Atombox-4s

M08GD

Atombox-4s

机器人主机

选装旋变编码器

Z轴行程

选配法兰

电缆长度

适用控制器、控制轴数

安全标准

选配件 A

选配件 B

绝对数据备用电池

200: 200mm

空白: 无

5L: 5m

400: 400mm

F: 有

10L: 10m

请指定控制器的各种设定项目。

机器人主机

选装旋变编码器

Z轴行程

选配法兰

电缆长度

适用控制器、控制轴数

安全标准

选配件 A

选配件 B

绝对数据备用电池

200: 200mm

空白: 无

5L: 5m

400: 400mm

F: 有

10L: 10m

请指定控制器的各种设定项目。

●基本规格:

| 轴规格 | 机械臂长度 旋转范围 马达输出到 AC | X轴 | Y轴 | Z轴 | R轴 |
|--------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| | | 400mm ±130° 750W | 400mm ±150° 400W | 200mm — 400W | 400mm — 200W |
| 减速机构 | 传导方式 马达-减速器 减速机-输出 | 谐波传动 | 谐波传动 | 滚珠丝杆 直接连接 直接连接 | 谐波传动 |
| 重复定位精度※1 | | ±0.02mm | | ±0.01mm | ±0.004° |
| 最高速度 | | 9.2m/sec | | 2.3m/sec | 1.7m/sec |
| 最大搬运重量 | | 20kg (标准规格)、19kg (法兰工具安装规格) | | | |
| 标准周期时间: 2kg 可搬运时*2 | | 0.42sec | | | |
| R轴容许惯性力矩*3 | | 1.0kgm ² | | | |
| 用户接线 | | 0.2sq*20根 | | | |
| 用户配管 (外径) | | Ø6*3 | | | |
| 动作极限设置 | | 1. 软限制 2. 机械限位器 (X、Y、Z轴) | | | |
| 机器人电缆长度 | | 选配: 5m、10m | | | |
| 主机重量 | | Z轴 200mm: 50kg | | Z轴 400mm: 52kg | |

- ※1. 环境温度固定时的数值 (X、Y 轴)。
- ※2. 水平方向 300mm、垂直方向 25mm 往返、粗定位时。
- ※3. 加速度系数的设置存在限制。
- ※ 需要在自立机器线束上安装其他配管、配线时, 请咨询本公司。

●适用控制器:

| 控制器 | 电源功率 | 运行方法 |
|------------|------------|----------------------|
| Atombox-4s | 8000 (MAX) | 程序、远程命令 联机指令、点位跟踪 |

- ※通过追加 X、Y 轴的机械限位器, 可限制可动范围。(出厂时为最大可动范围) 详情请参阅产品手册 (设置手册)
- ※为了高精度设置基准坐标, 请使用基准坐标设置夹具 (选配件) 进行设置。详情请参阅产品手册 (设置手册)

产品手册 (设置手册) 可从本公司网站下载。
<https://www.tjchenxing.com/>

●基本规格:

| 轴规格 | 机械臂长度 旋转范围 马达输出到 AC | X轴 | Y轴 | Z轴 | R轴 |
|--------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| | | 400mm ±130° 750W | 400mm ±150° 400W | 200mm — 400W | 400mm — 200W |
| 减速机构 | 传导方式 马达-减速器 减速机-输出 | 谐波传动 | 谐波传动 | 滚珠丝杆 直接连接 直接连接 | 谐波传动 |
| 重复定位精度※1 | | ±0.02mm | | ±0.01mm | ±0.004° |
| 最高速度 | | 9.2m/sec | | 2.3m/sec | 1.7m/sec |
| 最大搬运重量 | | 20kg (标准规格)、19kg (法兰工具安装规格) | | | |
| 标准周期时间: 2kg 可搬运时*2 | | 0.42sec | | | |
| R轴容许惯性力矩*3 | | 1.0kgm ² | | | |
| 用户接线 | | 0.2sq*20根 | | | |
| 用户配管 (外径) | | Ø6*3 | | | |
| 动作极限设置 | | 1. 软限制 2. 机械限位器 (X、Y、Z轴) | | | |
| 机器人电缆长度 | | 选配: 5m、10m | | | |
| 主机重量 | | Z轴 200mm: 52kg | | Z轴 400mm: 54kg | |

- ※1. 环境温度固定时的数值 (X、Y 轴)。
- ※2. 水平方向 300mm、垂直方向 25mm 往返、粗定位时。
- ※3. 加速度系数的设置存在限制。
- ※ 需要在自立机器线束上安装其他配管、配线时, 请咨询本公司。

●适用控制器:

| 控制器 | 电源功率 | 运行方法 |
|------------|------------|----------------------|
| Atombox-4s | 8000 (MAX) | 程序、远程命令 联机指令、点位跟踪 |

- ※通过追加 X、Y 轴的机械限位器, 可限制可动范围。(出厂时为最大可动范围) 详情请参阅产品手册 (设置手册)
- ※为了高精度设置基准坐标, 请使用基准坐标设置夹具 (选配件) 进行设置。详情请参阅产品手册 (设置手册)

产品手册 (设置手册) 可从本公司网站下载。
<https://www.tjchenxing.com/>

M07GD

工具安装用4-M4X0.7通孔
接线螺钉M4长度10附带4个
螺钉不得从机械臂下面进入内部10mm以上
此处附带的工具重量包括前项重量中。

中空直径φ18
4-φ6.6通孔
φ6 H7通孔

安装法兰时参见 () 内数值

禁止横跨R30、尺寸100和300的角的内侧区域动作, 否则Z轴上升限位器、法兰工具会碰到底座上或机械臂碰到机器线束上。

左手系统动作范围

右手系统动作范围

X轴限位位置: 132°
Y轴限位位置: 152°

用户配管1 (φ6黑色)
用户配管2 (φ6红色)
用户配管3 (φ6蓝色)

用户配线用D-SUB连接器 (可使用1~20号)

4-φ14
安装螺栓M12, 使用4个

用户配管1 (φ6黑色)
用户配管2 (φ6红色)
用户配管3 (φ6蓝色)

用户配线用D-SUB连接器 (可使用1~20号)

请确保底座背面有足够的维护检修空间
线缆最小弯曲半径R27
请对线缆进行固定

M08GD

工具安装用4-M4X0.7通孔
接线螺钉M4长度10附带4个
螺钉不得从机械臂下面进入内部10mm以上
此处附带的工具重量包括前项重量中。

中空直径φ18
4-φ6.6通孔
φ6 H7通孔

安装法兰时参见 () 内数值

禁止横跨R30、尺寸100和250的角的内侧区域动作, 否则Z轴上升限位器、法兰工具会碰到底座上或机械臂碰到机器线束上。

左手系统动作范围

右手系统动作范围

X轴限位位置: 132°
Y轴限位位置: 152°

用户配管1 (φ6黑色)
用户配管2 (φ6红色)
用户配管3 (φ6蓝色)

用户配线用D-SUB连接器 (可使用1~20号)

4-φ14
安装螺栓M12, 使用4个

用户配管1 (φ6黑色)
用户配管2 (φ6红色)
用户配管3 (φ6蓝色)

用户配线用D-SUB连接器 (可使用1~20号)

请确保底座背面有足够的维护检修空间
线缆最小弯曲半径R27
请对线缆进行固定

技术参数 - M09GD

技术参数 - M10GD



M09GD

Atombox-4s

机器人主机

选装旋变编码器

Z轴行程

选配法兰

电缆长度

通用控制器、控制轴数

安全标准

选配件 A

选配件 B

绝对数据备用电池

200: 200mm
400: 400mm
空白: 无
F: 有
5L: 5m
10L: 10m

请指定控制器的各种设定项目。

●基本规格:

| 轴规格 | 机械臂长度 | X轴 | Y轴 | Z轴 | R轴 |
|--------------------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| 旋转范围 | ±130° | ±130° | ±150° | 200mm | 400mm |
| 马达输出到 AC | 750W | 400W | 400W | 400W | 200W |
| 减速机 | 谐波传动 | 谐波传动 | 谐波传动 | 滚珠丝杆 | 谐波传动 |
| 传动方式 | 直接连接 | 直接连接 | 直接连接 | 直接连接 | 直接连接 |
| 重复定位精度※1 | ±0.02mm | ±0.01mm | ±0.01mm | ±0.004° | ±0.004° |
| 最高速度 | 9.2m/sec | 2.3m/sec | 1.7m/sec | 920°/sec | 920°/sec |
| 最大搬运重量 | 20kg (标准规格)、19kg (法兰工具安装规格) | | | | |
| 标准周期时间: 2kg 可搬运时*2 | 0.42sec | | | | |
| R轴容许惯性力矩*3 | 1.0kgm ² | | | | |
| 用户接线 | 0.2sq*20 根 | | | | |
| 用户配管 (外径) | Ø6*3 | | | | |
| 动作极限设置 | 1. 软限制 2. 机械限位器 (X、Y、Z 轴) | | | | |
| 机器人电缆长度 | 选配: 5m、10m | | | | |
| 主机重量 | Z轴 200mm: 54kg Z轴 400mm: 56kg | | | | |

- ※1. 环境温度固定时的数值 (X、Y 轴)。
- ※2. 水平方向 300mm、垂直方向 25mm 往返、粗定位时。
- ※3. 加速度系数的设置存在限制。
- ※ 需要在自立机器线束上安装其他配管、配线时, 请咨询本公司。

●适用控制器:

| 控制器 | 电源功率 | 运行方法 |
|------------|------------|----------------------|
| Atombox-4s | 8000 (MAX) | 程序、远程命令 联机指令、点位跟踪 |

- ※通过追加 X、Y 轴的机械限位器, 可限制可动范围。(出厂时为最大可动范围)
- ※详情请参阅产品手册 (设置手册)
- ※为了高精度设置基准坐标, 请使用基准坐标设置夹具 (选配件) 进行设置。
- ※详情请参阅产品手册 (设置手册)

产品手册 (设置手册) 可从本公司网站下载。
<https://www.tjchenxing.com/>

M10GD

Atombox-4s

机器人主机

选装旋变编码器

Z轴行程

选配法兰

电缆长度

通用控制器、控制轴数

安全标准

选配件 A

选配件 B

绝对数据备用电池

200: 200mm
400: 400mm
空白: 无
F: 有
5L: 5m
10L: 10m

请指定控制器的各种设定项目。

●基本规格:

| 轴规格 | 机械臂长度 | X轴 | Y轴 | Z轴 | R轴 |
|--------------------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| 旋转范围 | ±130° | ±130° | ±150° | 200mm | 400mm |
| 马达输出到 AC | 750W | 400W | 400W | 400W | 200W |
| 减速机 | 谐波传动 | 谐波传动 | 谐波传动 | 滚珠丝杆 | 谐波传动 |
| 传动方式 | 直接连接 | 直接连接 | 直接连接 | 直接连接 | 直接连接 |
| 重复定位精度※1 | ±0.02mm | ±0.01mm | ±0.01mm | ±0.004° | ±0.004° |
| 最高速度 | 9.2m/sec | 2.3m/sec | 1.7m/sec | 920°/sec | 920°/sec |
| 最大搬运重量 | 20kg (标准规格)、19kg (法兰工具安装规格) | | | | |
| 标准周期时间: 2kg 可搬运时*2 | 0.42sec | | | | |
| R轴容许惯性力矩*3 | 1.0kgm ² | | | | |
| 用户接线 | 0.2sq*20 根 | | | | |
| 用户配管 (外径) | Ø6*3 | | | | |
| 动作极限设置 | 1. 软限制 2. 机械限位器 (X、Y、Z 轴) | | | | |
| 机器人电缆长度 | 选配: 5m、10m | | | | |
| 主机重量 | Z轴 200mm: 56kg Z轴 400mm: 58kg | | | | |

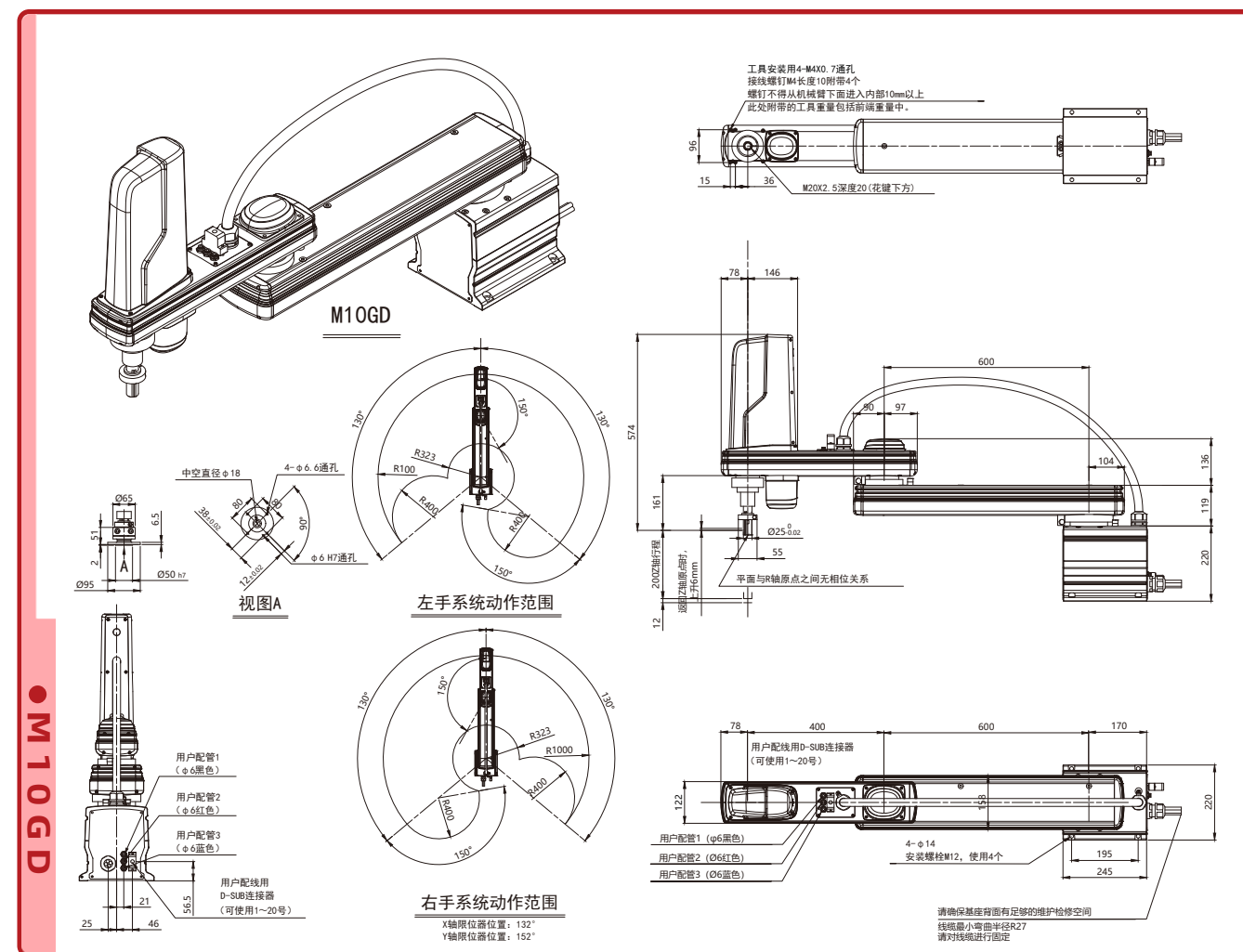
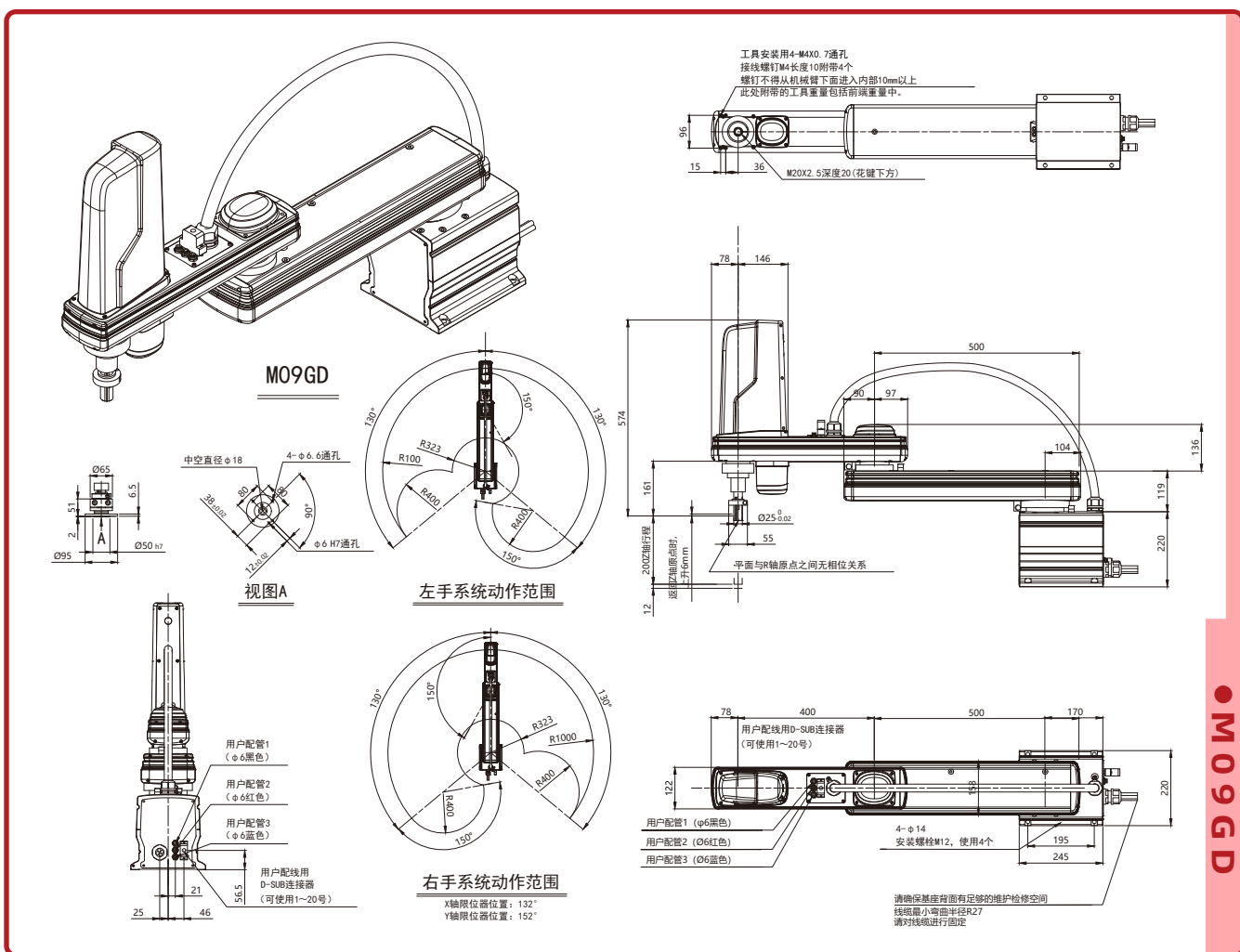
- ※1. 环境温度固定时的数值 (X、Y 轴)。
- ※2. 水平方向 300mm、垂直方向 25mm 往返、粗定位时。
- ※3. 加速度系数的设置存在限制。
- ※ 需要在自立机器线束上安装其他配管、配线时, 请咨询本公司。

●适用控制器:

| 控制器 | 电源功率 | 运行方法 |
|------------|------------|----------------------|
| Atombox-4s | 8000 (MAX) | 程序、远程命令 联机指令、点位跟踪 |

- ※通过追加 X、Y 轴的机械限位器, 可限制可动范围。(出厂时为最大可动范围)
- ※详情请参阅产品手册 (设置手册)
- ※为了高精度设置基准坐标, 请使用基准坐标设置夹具 (选配件) 进行设置。
- ※详情请参阅产品手册 (设置手册)

产品手册 (设置手册) 可从本公司网站下载。
<https://www.tjchenxing.com/>



合作伙伴

M04BD
M06BD
M07BD
M08BD
M09BD
M10BD
合作伙伴



成为全球最值得信赖的工业机器人服务商
Become the most reliable industrial robot service provider in the world

atomrobot