

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

- 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

atomrobot
阿童木机器人

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



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 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-05BD

08

M-06BD

09

M-07BD

10

02

M-GD 系列

11/20

产品简介

11

M-07GD

17

M-08GD

18

M-09GD

19

M-10GD

20

03

控制柜

21/22

04

合作伙伴

23/24



M-04-BD M-05-BD M-06-BD M-07-BD

该系列工业机器人是水平多关节四自由度机器人。具有动作灵活、结构紧凑、动态性能好、运动重复性高的特点。关节采用模块化设计及组装，便于安装和维护可有效代替 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

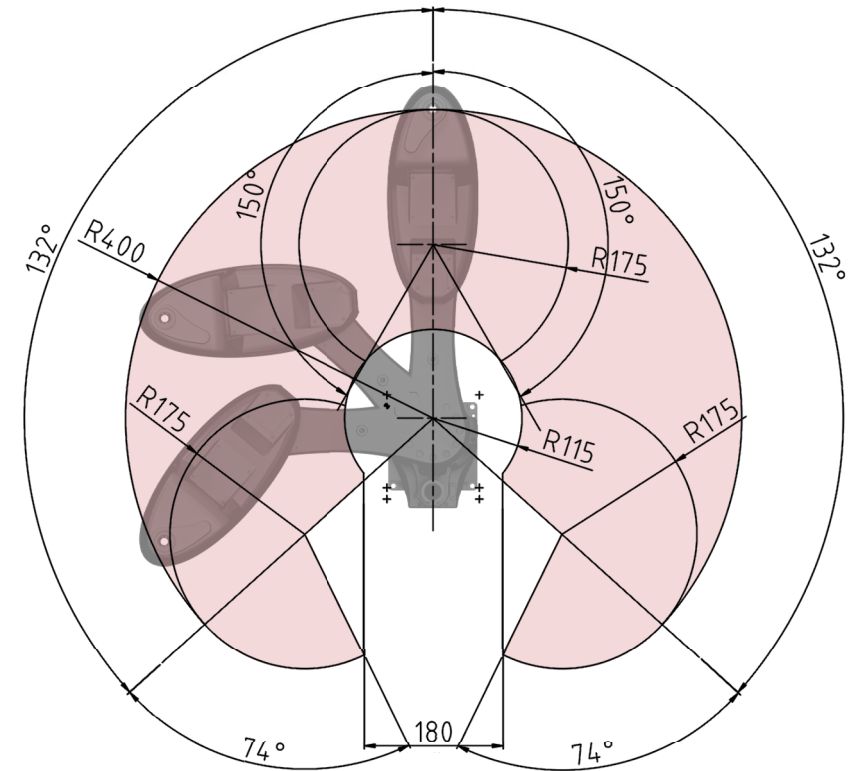
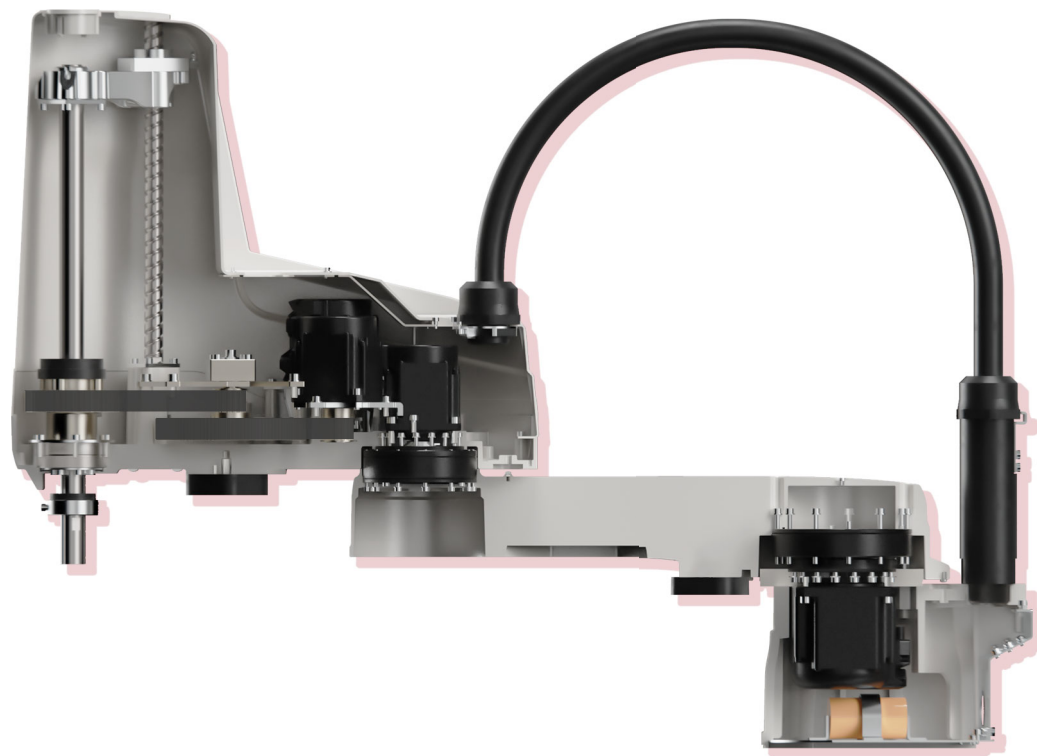


核心配置

工作空间

轻量化设计

更低能耗 · 更高性能



动作范围
X轴限位器位置：134°
Y轴限位器位置：154°



机器人臂展范围 400~610mm，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 1220mm 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

M05BD

M06BD

M07BD

M07GD

M08GD

M09GD

M10GD

控制柜

合作伙伴

M04BD

M05BD

M06BD

M07BD

M07GD

M08GD

M09GD

M10GD

控制柜

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客制化配件，满足用户多种应用需求

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，便于末端装置的线/气路排布

丰富接口

为客户提供丰富的接口类型，满足与各类末端气动元器件、工业相机的通信功能

线束设计

采用密封及防松设计，进一步提高机器人的防护等级和使用时限

材质处理

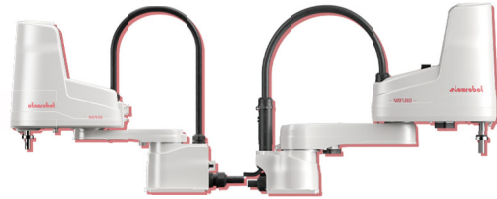
舒适的接触质感，耐磨、耐脏、抗损伤，具备较强的环境适应能力

内部传动

采用特殊传动机构将扭矩传递至末端，进一步减小运动部件的转动惯量，兼顾运动速度及负载能力

技术参数 - M04BD

技术参数 - M05BD



M04BD

4

150

F

Atombox-4s

机器人主机

最大搬运重量

选装旋变编码器

Z轴行程

标配法兰

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

※ 控制器的详情请参阅 Atombox 产品目录或网站。

●基本规格：

			X 轴	Y 轴	Z 轴	R 轴
轴规格	机械臂长度		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	直接连接		同步带	
		减速机 - 输出	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 (3kg ※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			13kg			

- ※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. 安装工具法兰、用户配线配管中通轴时，最大可搬运重量为 3kg。

●适用控制器：

控制器	电源功率	运行方法
Atombox-4s	最大支持 8000W	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/>

M05BD

200

F

Atombox-4s

机器人主机

最大搬运重量

选装旋变编码器

Z轴行程

标配法兰

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

※ 控制器的详情请参阅 Atombox 产品目录或网站。

●基本规格：

		X 轴	Y 轴	Z 轴	R 轴
轴 规格	机械臂长度	235mm	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	直接连接		同步带
		减速机 - 输出	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		4kg 或 6kg 或 10kg (3kg 或 5kg 或 9kg ※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		21kg			

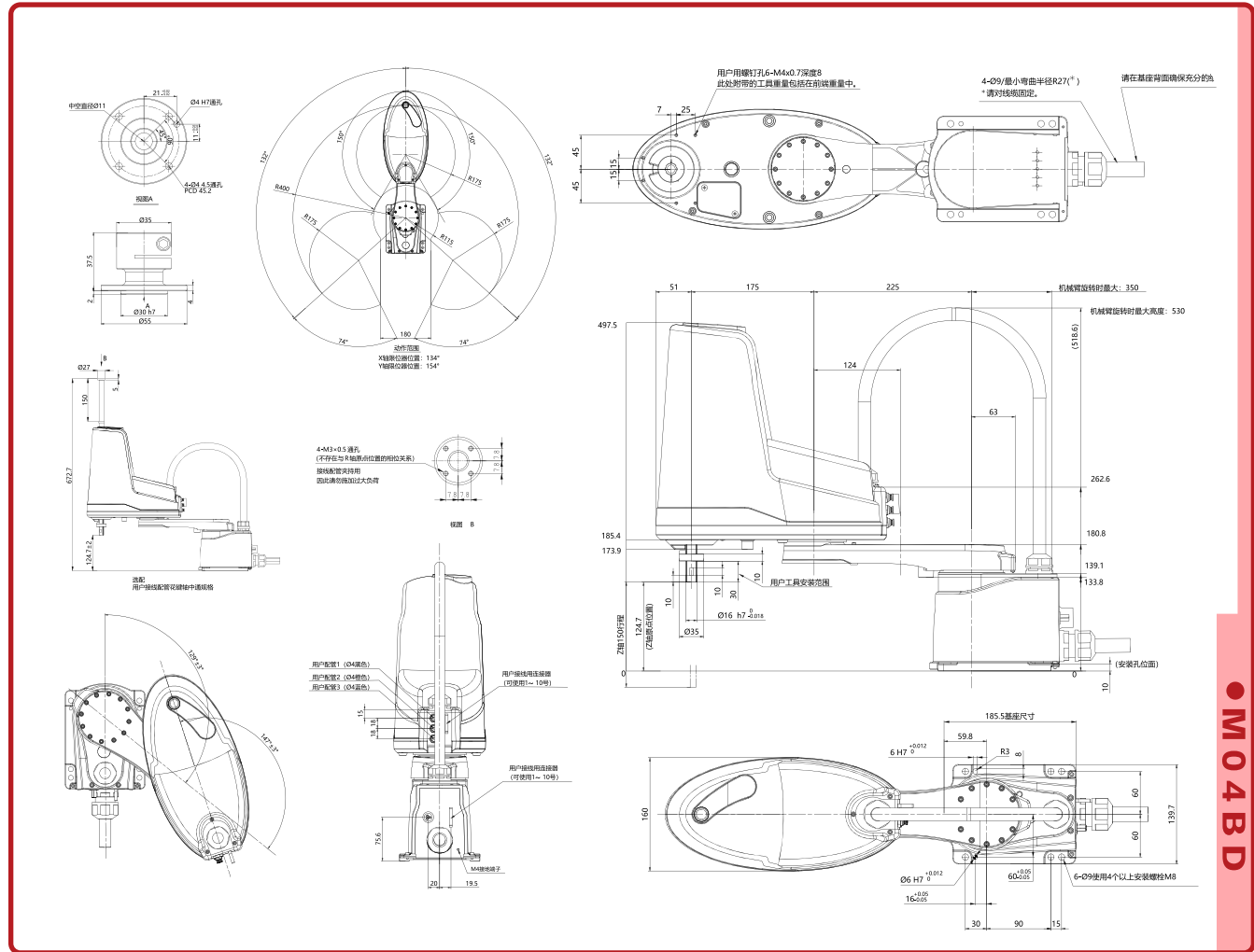
- ※1. 环境温度固定时的数值 (X、Y 轴)。
- ※2. 水平方向 300mm、垂直方向 25mm 往返、粗定位拱形动作时。
- ※3. 根据前端重量、R 轴惯性力矩偏移量的设定自动设定加速度系数。
- ※4. 安装工具法兰、用户配线配管中通轴时，最大可搬运重量为 3kg 或 5kg 或 9kg。

●适用控制器：

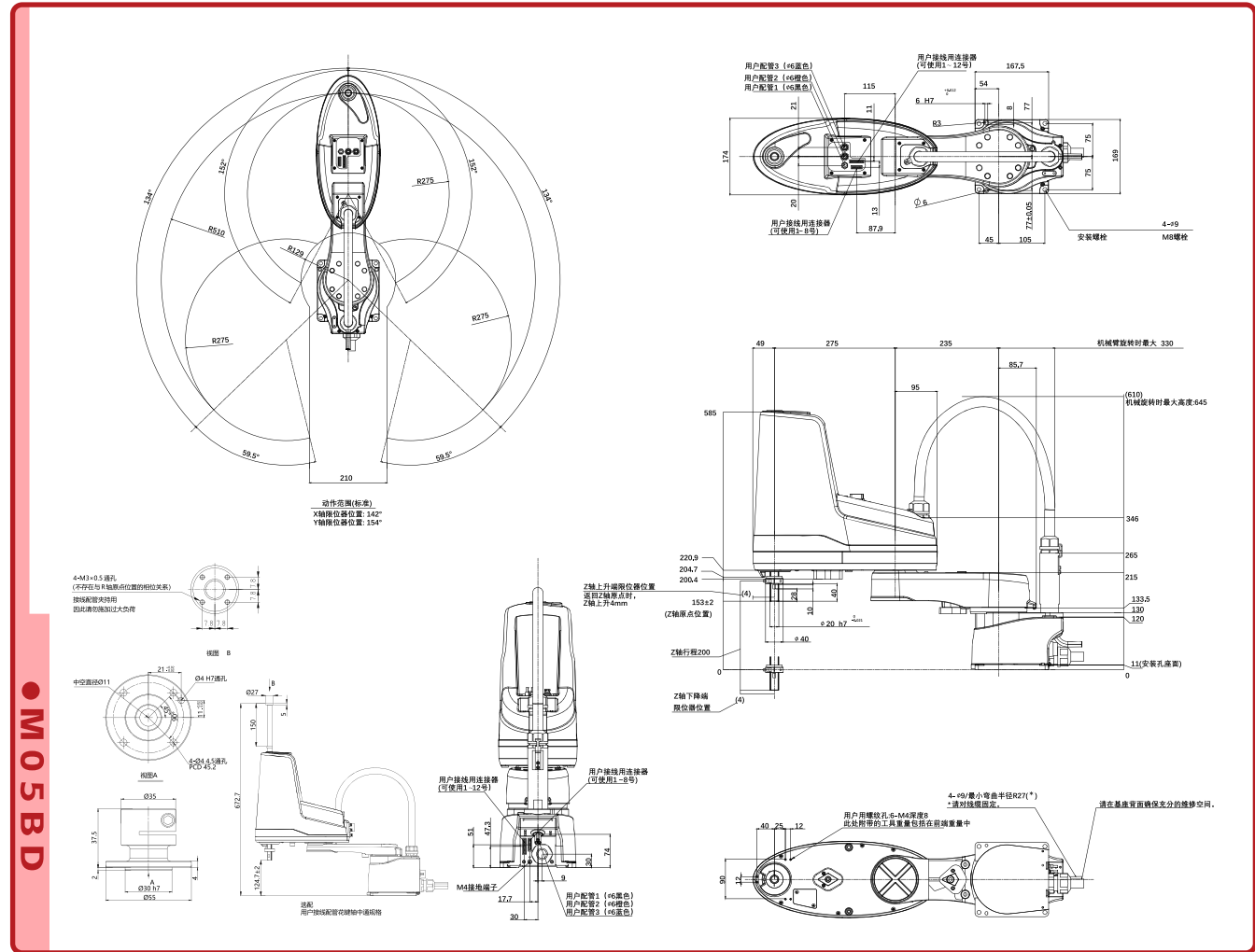
控制器	电源功率	运行方法
Atombox-4s	最大支持 8000W	程序、远程命令 联机指令

※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/>



●M04BD



●M05BD

技术参数 - M07BD



Atombox-4s

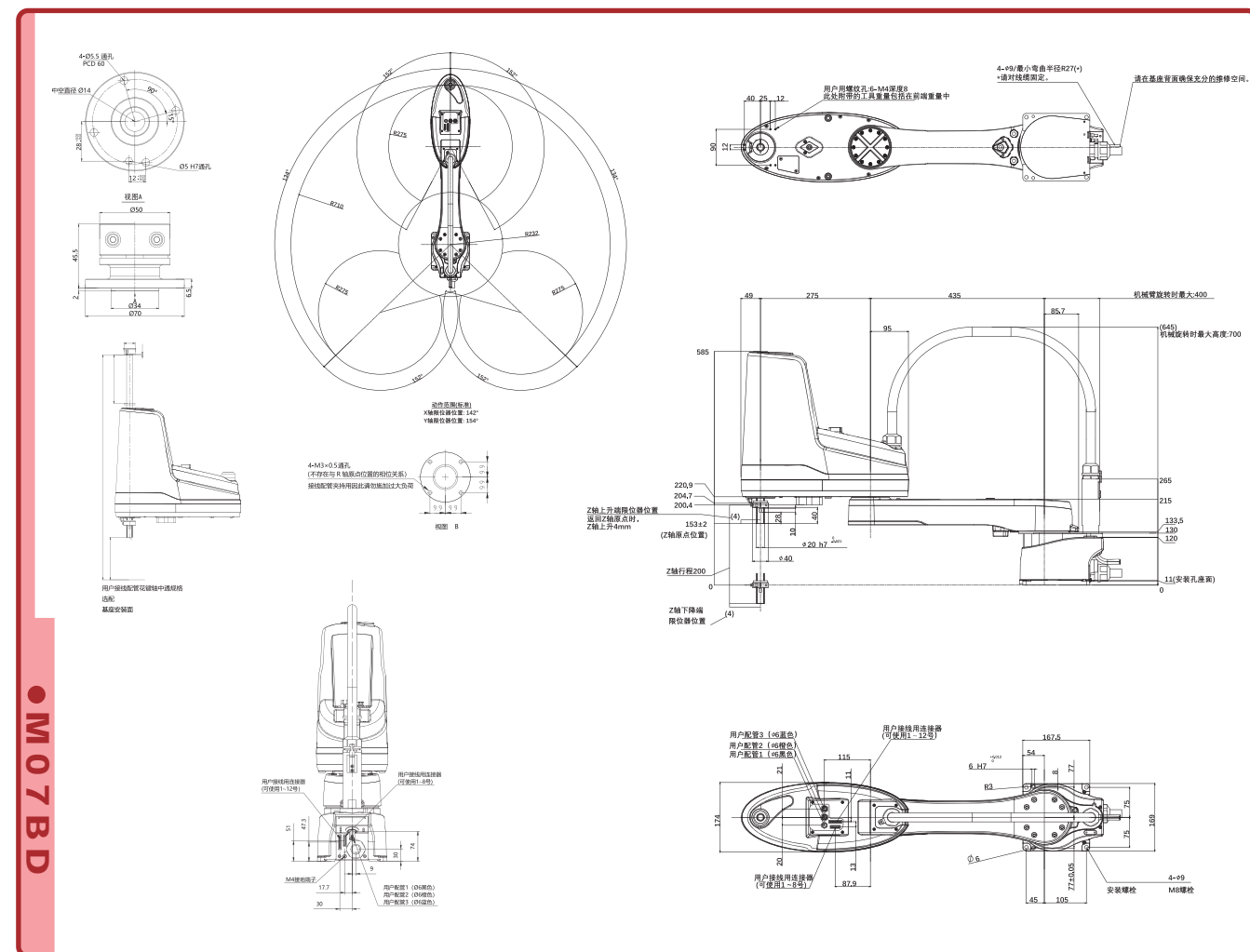
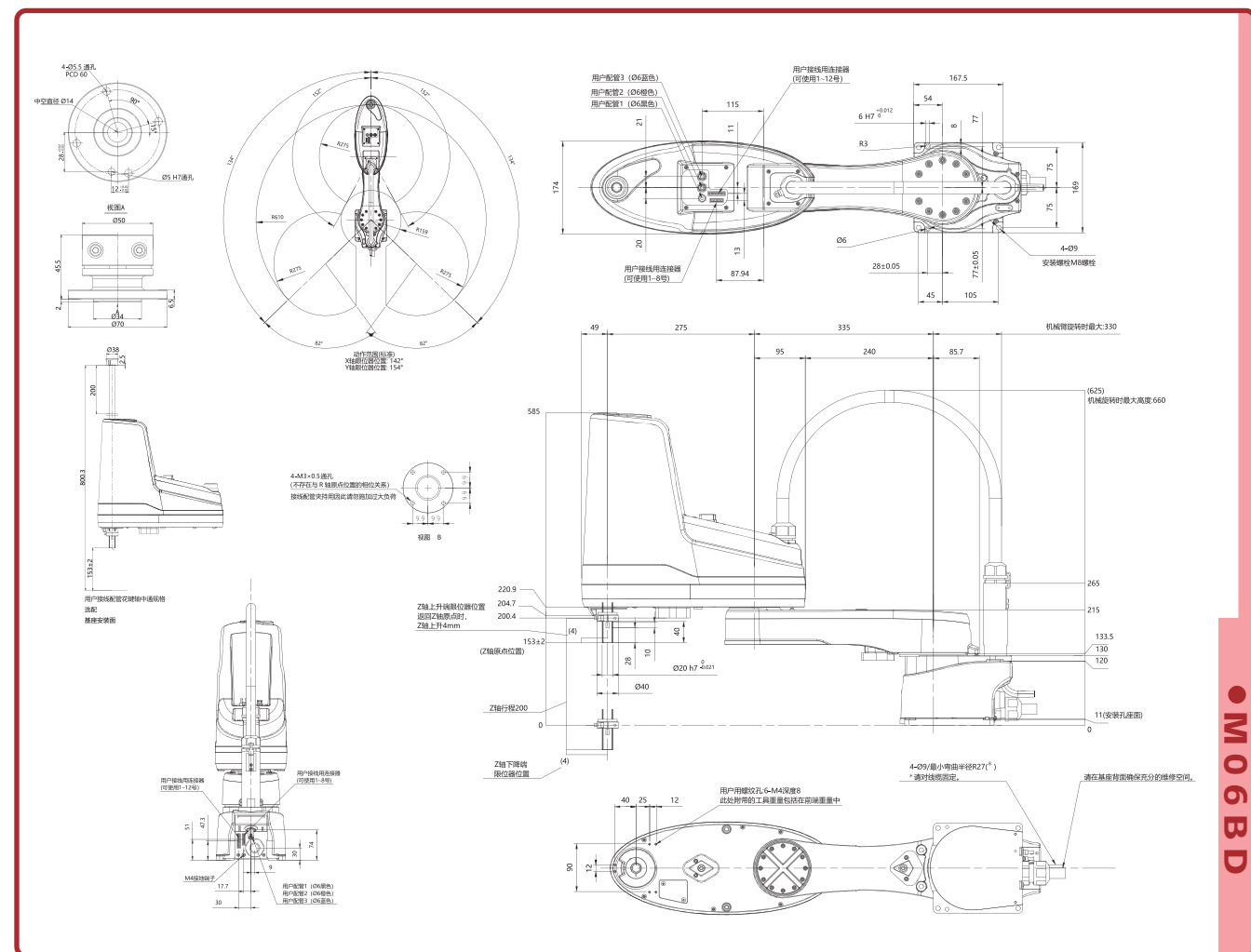
色对数

●适用控制器：

控制器	电源功率	运行方法
Atombox-4s	最大支持 8000W	程序、远程命令 联机指令

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. 安装工具法兰、用户配线配管中通轴时，最大可搬运重量为 5kg 或 9kg。





M-07-GD M-08-GD M-09-GD M-10-GD

该系列工业机器人是水平多关节四自由度机器人。具有动作灵活、结构紧凑、动态性能好、运动重复性高的特点。关节采用模块化设计及组装，便于安装和维护可有效代替 20Kg 以下的轻体力劳动。

典型应用

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

特点

- 高精度，适用于对精确度要求较高的工业生产场景
- 高速度，大幅度提高生产效率，投资回报周期短
- 高负载，有效提高搬运能力
- 较大的 R 轴允许惯性力矩，兼容度高，末端应用更加丰富
- 模块化设计，易于安装维护

型号：

M-07-GD

产品大类：

经济型水平多关节机器人

传动结构：

GD- 标准齿轮传动

关节臂总长：

07-700
08-800
10-1000

M04BD

M05BD

M06BD

M07BD

M07GD

M08GD

M09GD

M10GD

控制柜

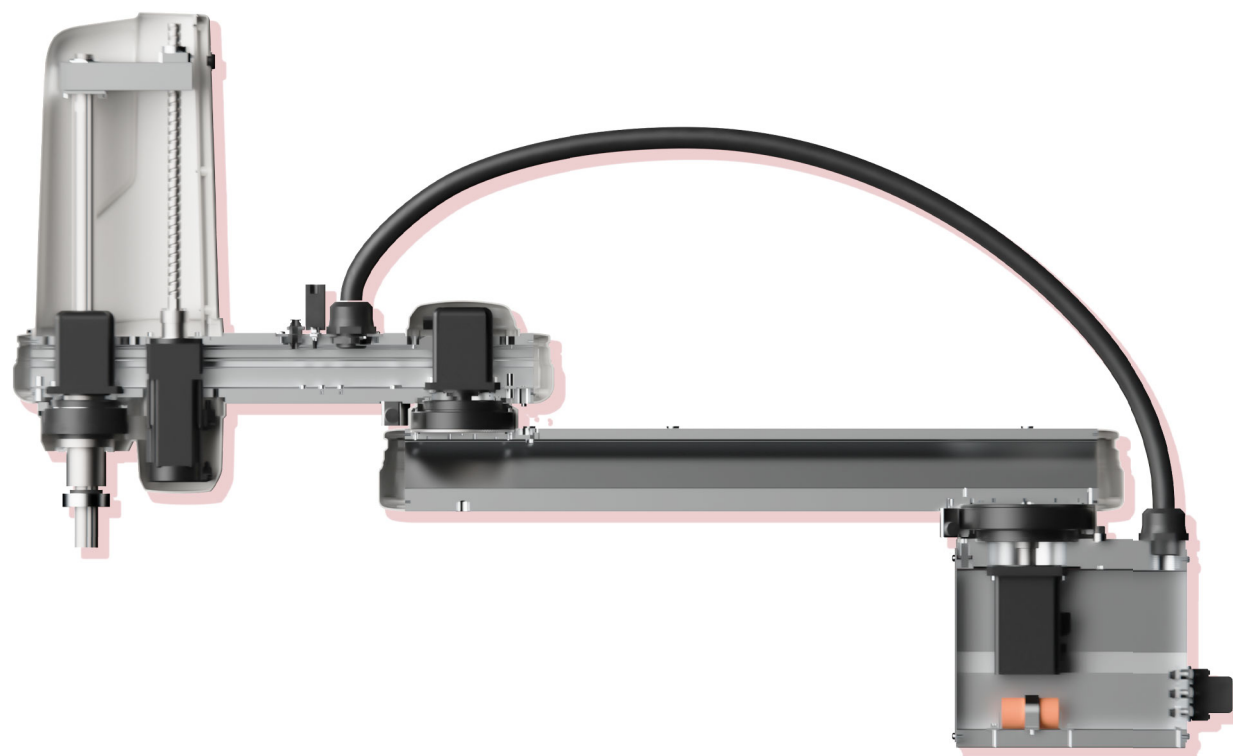
合作伙伴

atomrobot

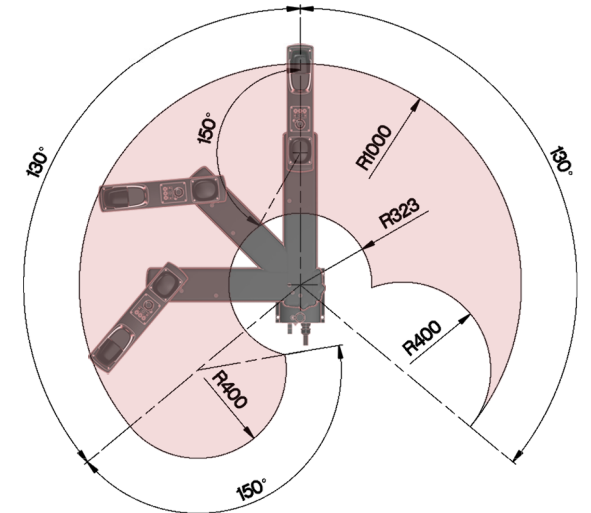
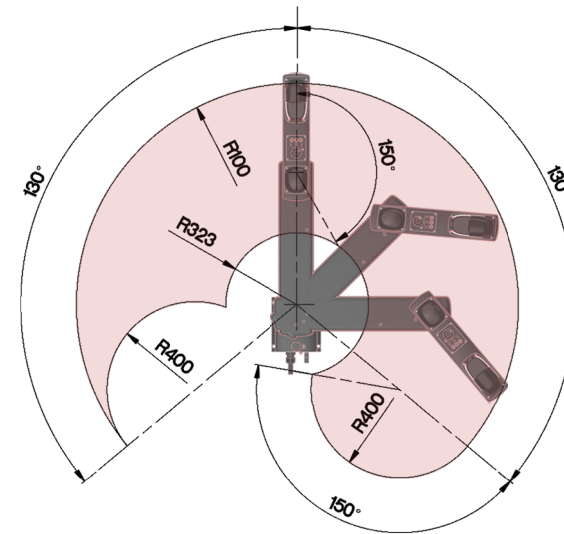
核心配置

无带式传动

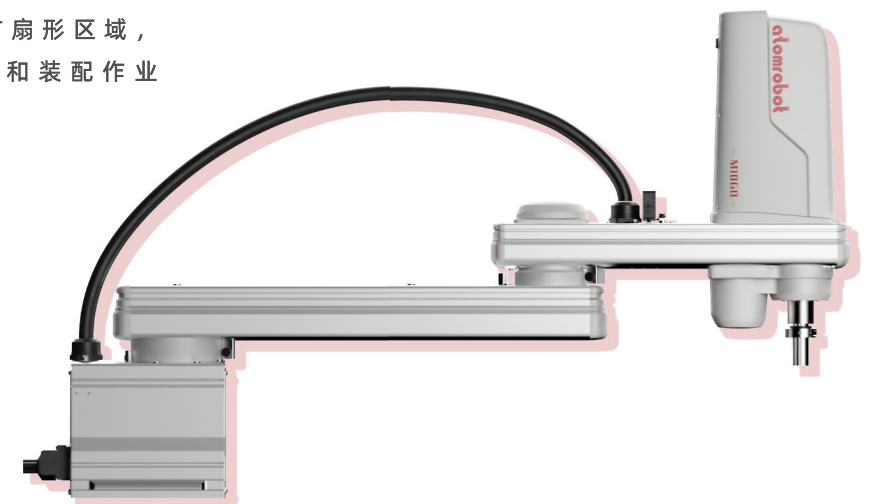
更高精度 · 更低噪音



工作空间

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



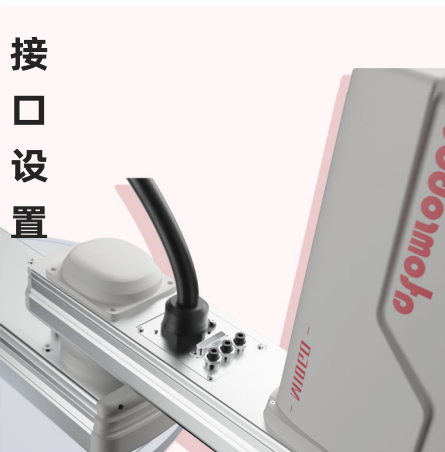
产品细节

产品细节



高拓展性

中空轴与机身预留孔位设计可方便安装各类客制化配件，满足用户多种应用需求



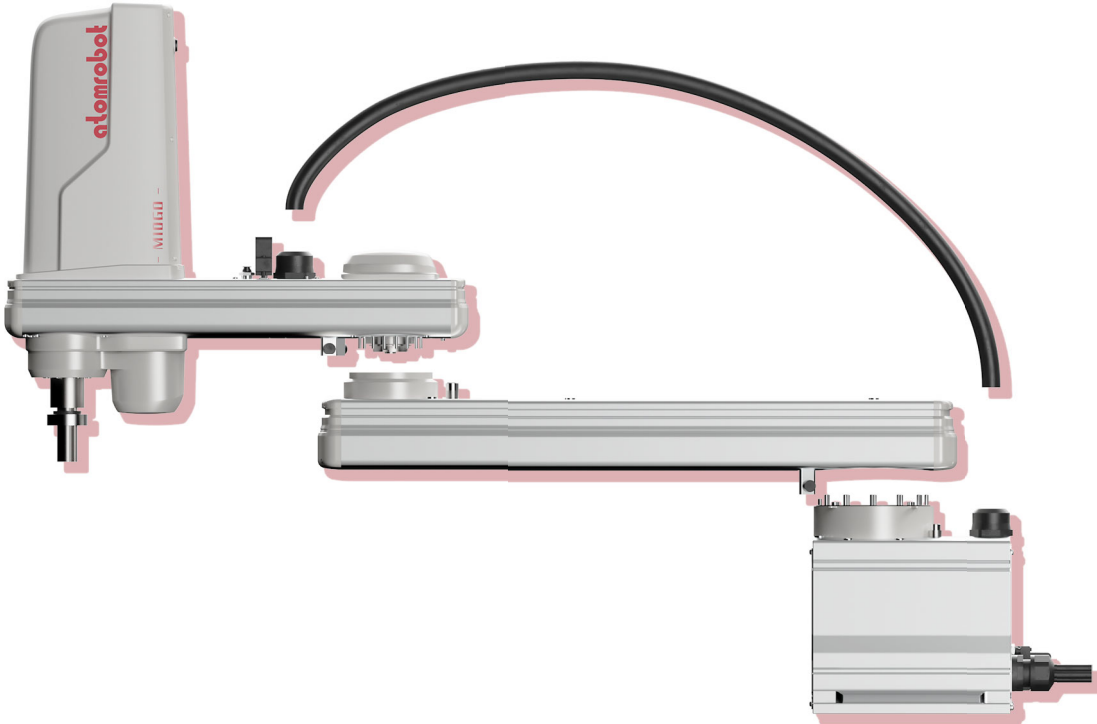
接口设置

为客户提供丰富的接口类型，满足各类末端气动元器件、传感器工业相机的连接和通信



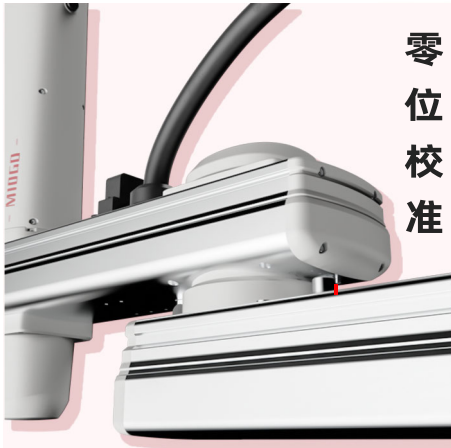
模块化

机身采用模块化设计，部件通用率高达70%，满足用户灵活的客制化需求



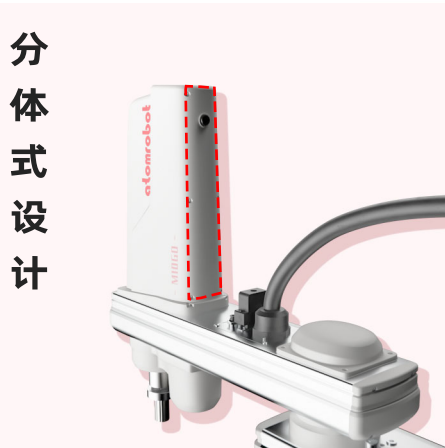
高效传动

采用无带式传动进一步提高机器的静谧性、运行效率和动作精度



零位校准

零位传感器隐藏于机身内部通过原点复归功能，机器人可自动校准零点位置，精准快速一致性高



分体式设计

外壳分体式设计进一步降低机器人的维护成本和维护难度

技术参数 -M07GD

技术参数 -M08GD

M07GD

机器人主机

最大搬运重量
10: 10kg
20: 20kg

选装旋变编码器

Z轴行程
200: 200mm
400: 400mm

标配法兰

电缆长度
5L: 5m
10L: 10m

Atombox-4s

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

※ 控制器的详情请参阅 Atombox 产品目录或网站。

●基本规格：

		X 轴	Y 轴	Z 轴		R 轴
轴 规格	机械臂长度	300mm	400mm	200mm	400mm	——
	旋转范围	±130°	±150°	——		±360°
	马达输出到 AC	750W	400W	400W	200W	
		减速机	谐波传动	谐波传动	滚珠丝杆	谐波传动
减速机机构	传导方式	马达 - 减速机 减速机 - 输出	直接连接			
			直接连接			
重复定位精度※1		±0.02mm		±0.02mm		±0.004°
最高速度		9.2m/sec		2.3m/sec	1.7m/sec	920° /sec
最大搬运重量		10kg、20kg (9kg、19kg ※4)				
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：41kg		Z 轴 400mm：43kg		

- ※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。
- ※4. 安装工具法兰时，最大可搬运重量为 9kg、19kg。

●适用控制器：

控制器	电源功率	运行方法
Atombox-4s	最大支持 8000W	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/>

M08GD

机器人主机

最大搬运重量
10: 10kg
20: 20kg

选装旋变编码器

Z轴行程
200: 200mm
400: 400mm

标配法兰

电缆长度
5L: 5m
10L: 10m

Atombox-4s

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

※ 控制器的详情请参阅 Atombox 产品目录或网站。

●基本规格：

		X 轴	Y 轴	Z 轴		R 轴
轴 规格	机械臂长度	400mm	400mm	200mm	400mm	——
	旋转范围	±130°	±150°	——		±360°
	马达输出到 AC	750W	400W	400W	200W	
	减速机	谐波传动	谐波传动	滚珠丝杆	谐波传动	
减速机机构	传导方式	马 达 - 减速机 减速机 - 输出	直接连接			
			直接连接			
重复定位精度※1		±0.02mm		±0.02mm		±0.004°
最高速度		9.2m/sec		2.3m/sec	1.7m/sec	920° /sec
最大搬运重量		10kg、20kg (9kg、19kg ※4)				
标准周期时间：2kg 可搬运时※2		0.42sec				
R 轴容许慣性力矩※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: 42kg		Z 轴 400mm: 44kg		

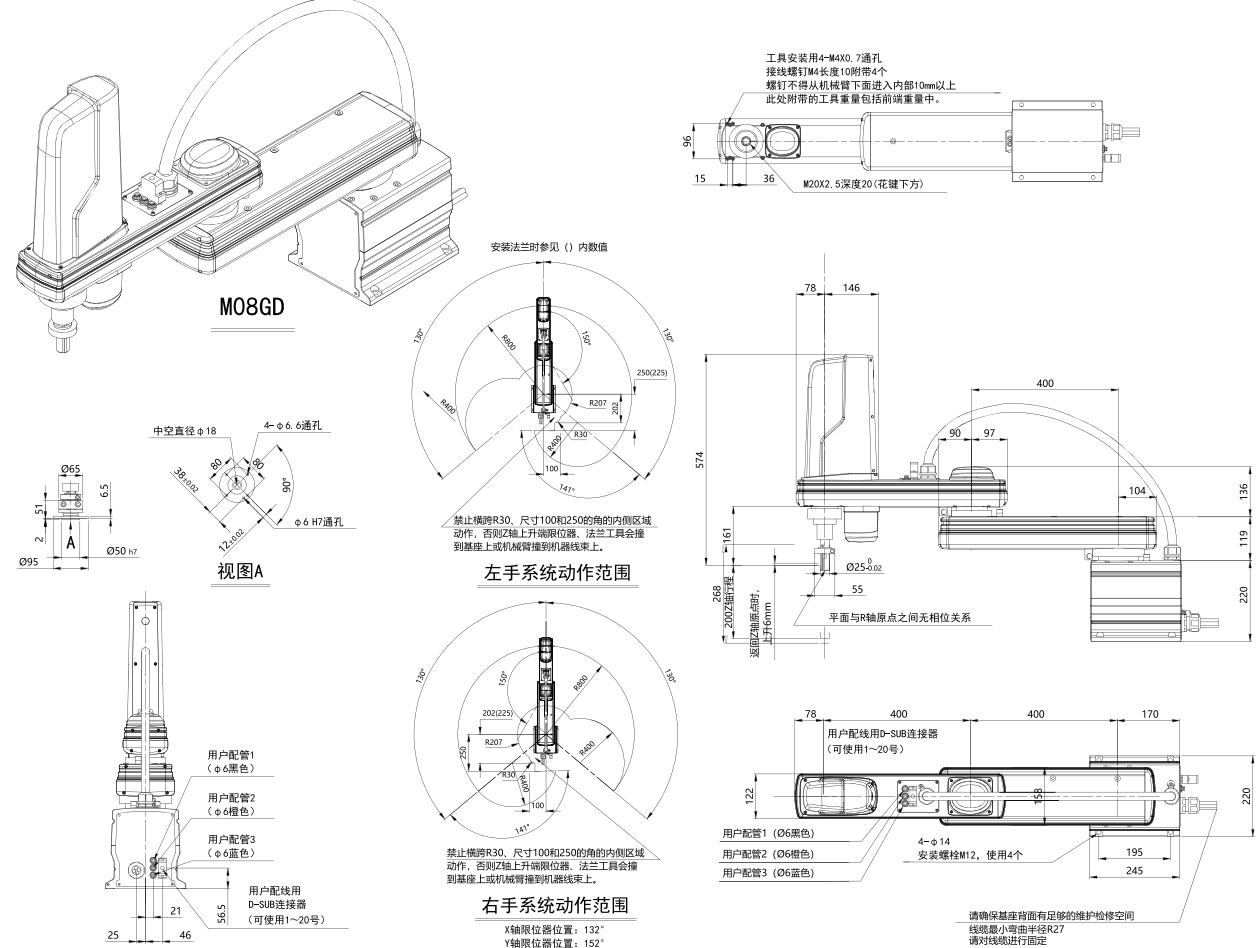
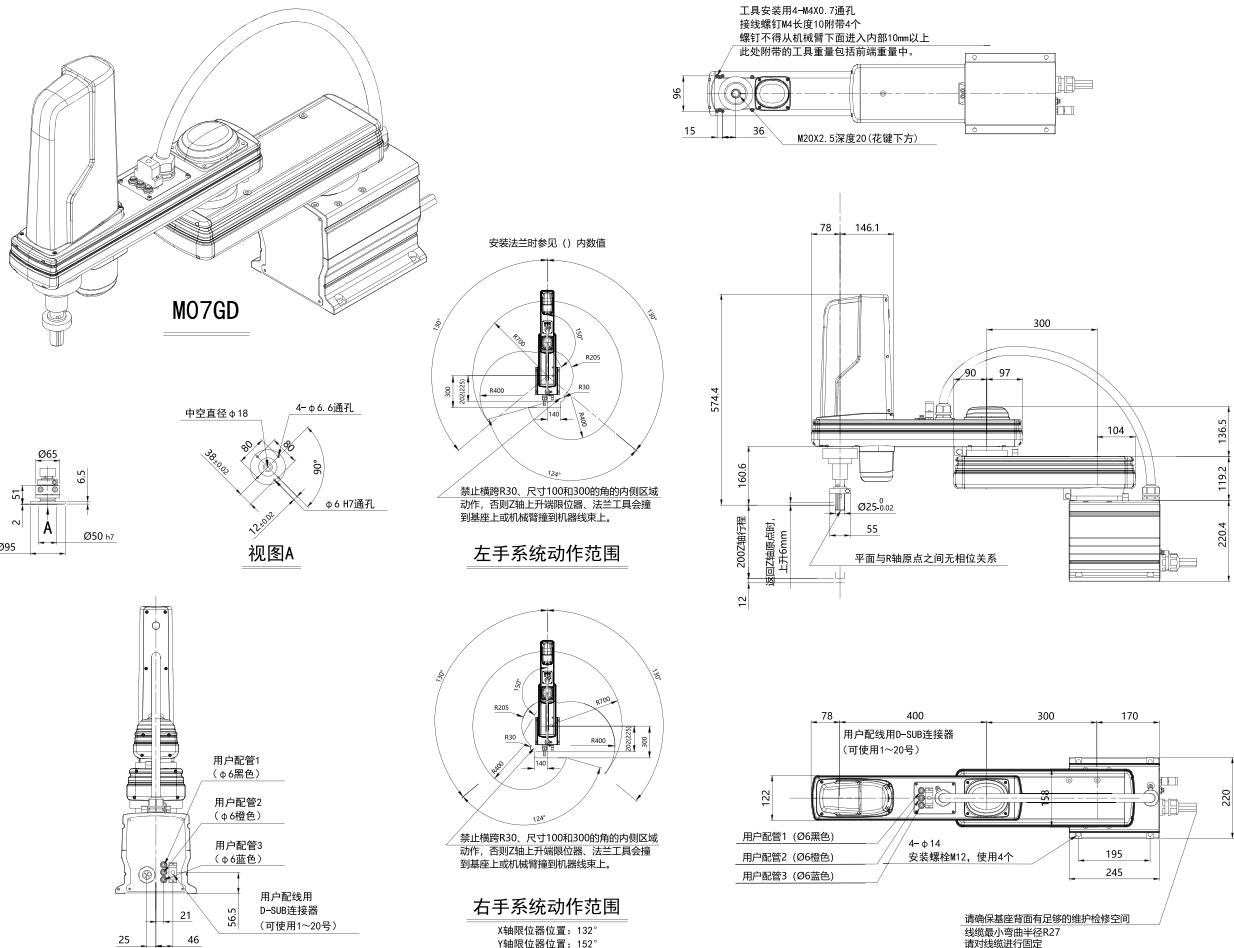
- ※1. 环境温度固定时的数值 (X、Y 轴)。
- ※2. 水平方向 300mm、垂直方向 25mm 往返、粗定位时。
- ※3. 加速度系数的设置存在限制。
- ※4. 安装工具法兰时，最大可搬运重量为 9kg、19kg。

●适用控制器：

控制器	电源功率	运行方法
Atombox-4s	最大支持 8000W	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/>



技术参数 - M09GD

M09GD

20

F

Atombox-4s

机器人主机

最大搬运重量

选装旋变编码器

Z轴行程

标配法兰

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

5L: 5m

10L: 10m

※ 控制器的详情请参阅 Atombox 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
	旋转范围	500mm	400mm	200mm	400mm
	马达输出到 AC	±130°	±150°	—	±360°
	减速机	750W	400W	400W	200W
	传导方式	谐波传动	谐波传动	滚珠丝杆	谐波传动
	减速机构	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	±0.02mm	±0.02mm	±0.004°
	最高速度	9.2m/sec	2.3m/sec	1.7m/sec	920°/sec
	最大搬运重量	20kg (19kg ※4)			
	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: 44kg	Z 轴 400mm: 46kg		

- ※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。
- ※4. 安装工具法兰时，最大可搬运重量为 19kg。

●适用控制器：

控制器	电源功率	运行方法
Atombox-4s	最大支持 8000W	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/>

技术参数 - M10GD

M10GD

20

F

Atombox-4s

机器人主机

最大搬运重量

选装旋变编码器

Z轴行程

标配法兰

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

5L: 5m

10L: 10m

※ 控制器的详情请参阅 Atombox 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
	旋转范围	600mm	400mm	200mm	400mm
	马达输出到 AC	±130°	±150°	—	±360°
	减速机	750W	400W	400W	200W
	传导方式	谐波传动	谐波传动	滚珠丝杆	谐波传动
	减速机构	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	±0.02mm	±0.02mm	±0.004°
	最高速度	9.2m/sec	2.3m/sec	1.7m/sec	920°/sec
	最大搬运重量	20kg (19kg ※4)			
	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: 46kg	Z 轴 400mm: 48kg		

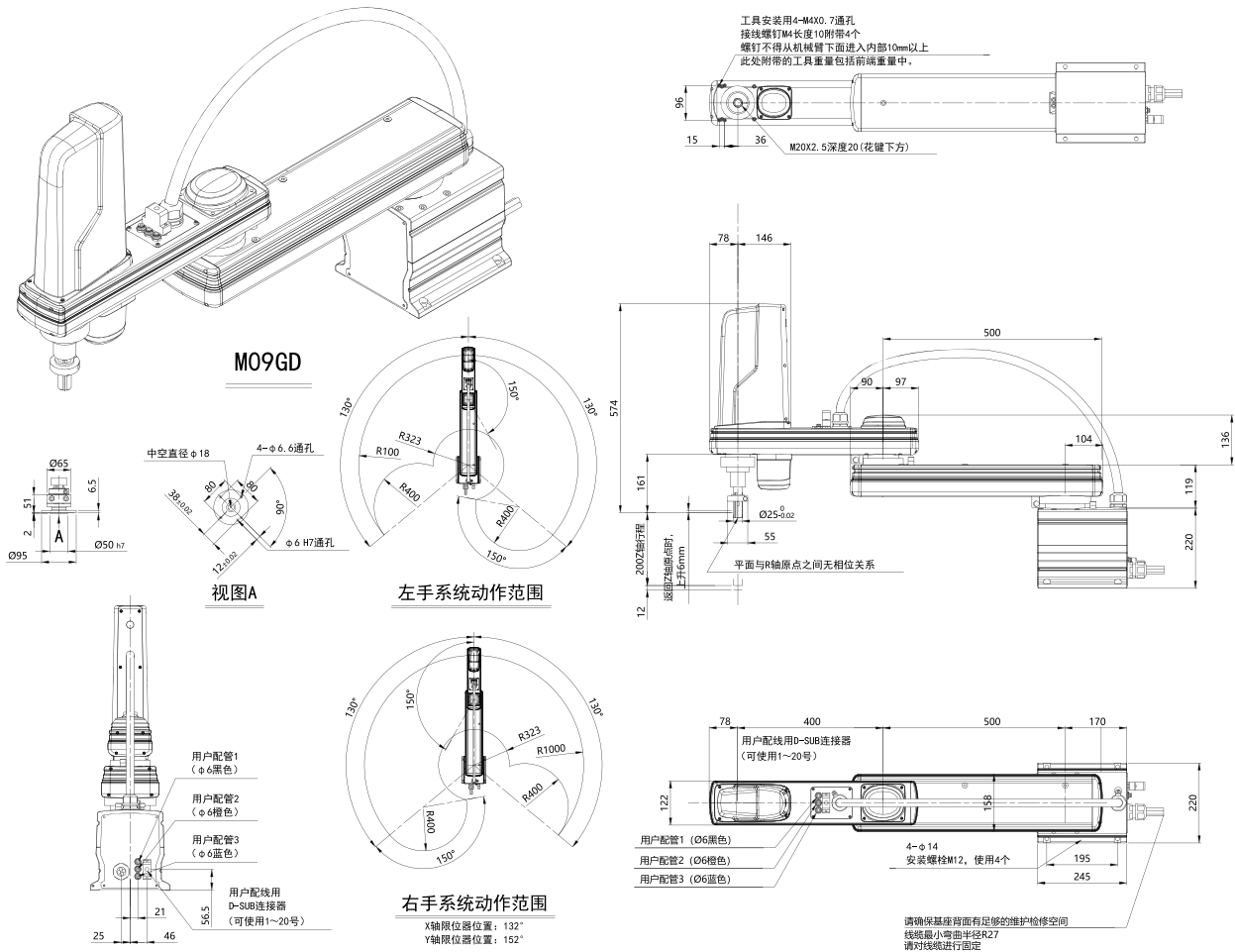
- ※1. 环境温度固定时的数值 (X、Y 轴)。
- ※2. 水平方向 300mm、垂直方向 25mm 往返、粗定位时。
- ※3. 加速度系数的设置存在限制。
- ※4. 安装工具法兰时，最大可搬运重量为 19kg。

●适用控制器：

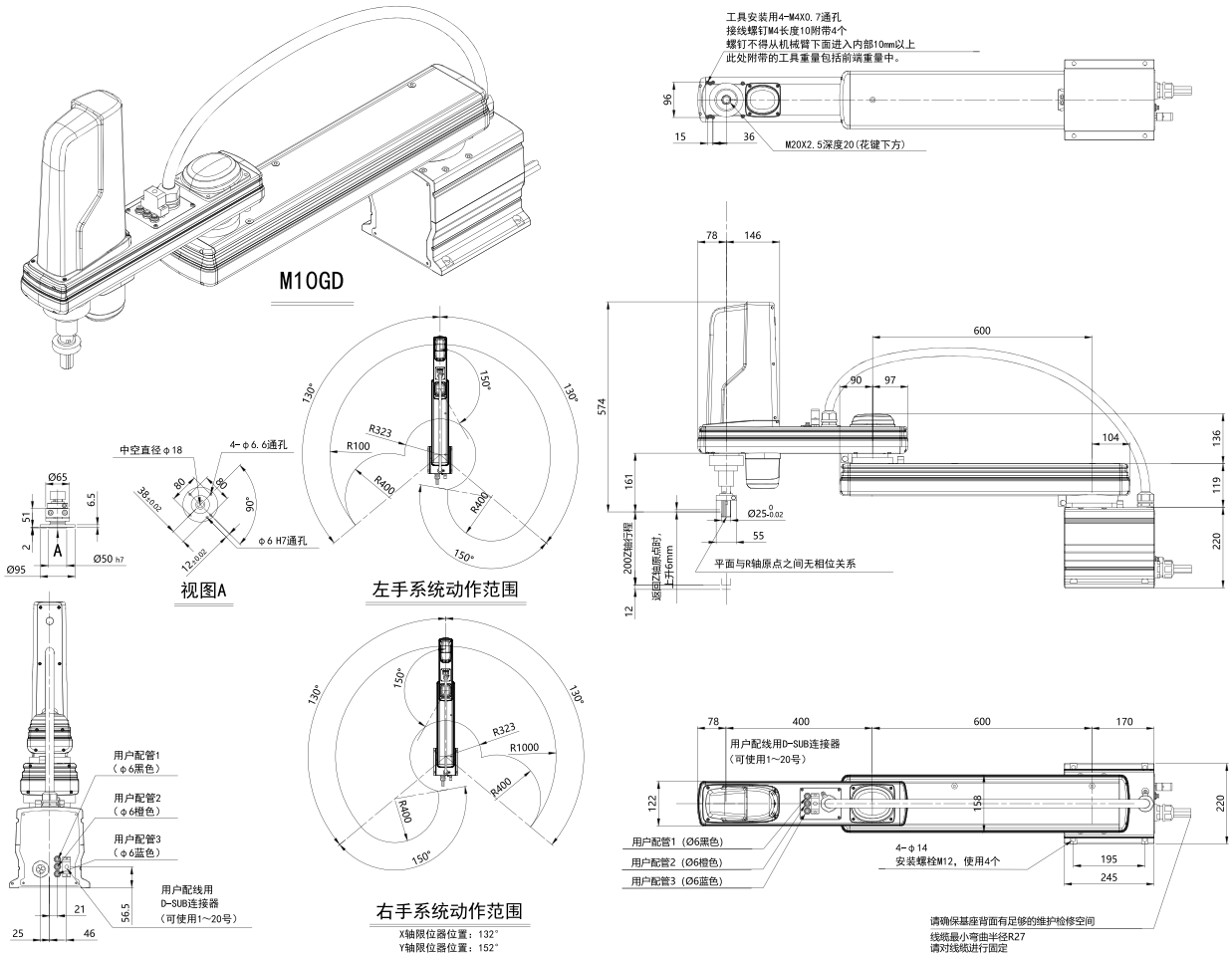
控制器	电源功率	运行方法
Atombox-4s	最大支持 8000W	程序、远程命令 联机指令、点位跟踪

- ※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/>



●M09GD



●M10GD

技术参数 - 驱控一体控制柜

●外部接口参数：

规格	接口名称	描述
	Ethernet	3 路 1000Mbps x1 (GBE) 100Mbps x2 (FE1、FE2)
	USB	1 路, USB2.0
	外部扩展编码器 EXTENV	2 路, 适配 5V 差分增量式编码器
	系统数字量输入输出 IO	8 路输入, 4 路输出
	用户数字量输入 IO	16 路
	用户数字量输出 IO	16 路
	模拟量输入输出	2 路输入, 2 路输出, 可切换电压模式和电流模式
	STO 安全转矩关断 IO	2 路输入, 1 路输出
	示教器	千兆以太网通讯、1 路急停、1 路使能、24VDC 供电, WS28-16-Z
	电机动力	WS48K27Z
	电机编码器	WS28K26Z
	主电源	单 / 三相 AC220V 兼容, WS20J4Z
	急停按钮	急停信号数字 IO 输入
	松抱闸钥匙开关	硬件开关, 紧急情况下可用钥匙手动松抱闸, 并拖动机械臂, 正常情况下禁止使用
	外部制动电阻接口	根据不同使用场景需要, 选择合适的外部制动电阻

※1. 2 路 100Mbps 网口内部为交换机, 非独立网口;
※2. 数字 IO 口输入支持 NPN 和 PNP 型, 输入电压范围 5~26V; 输出为 NPN 型;
※3. 模拟量 IO 口电压模式下, 输入、输出电压范围: 2~10V, 精度 ±5%; 模拟量 IO 口电流模式下, 输入、输出电流范围 4~20mA, 精度 ±5%。

●电气参数：

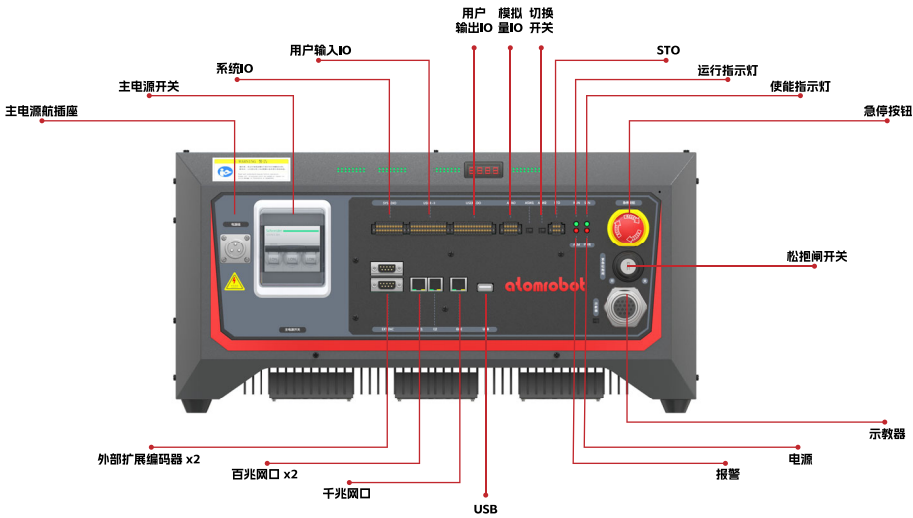
电源参数	项目	描述
	额定输入电压	单 / 三相 AC~220V
	额定频率	50Hz
输出参数	最大输入电流	30A
	最大控制轴数	4
	最大可驱动电机功率和数量	2KW*3+400W*1
	单轴额定输出电流	2KW 电机: 10A; 750W 电机: 6.7A; 400W 电机: 3.7A; 200W 电机: 1.7A; 100W 电机: 1.4A
其他参数	单轴过载能力	3 倍额定
	能耗制动电阻	内置: 50RJ/300W
	抱闸控制电压	24V
	抱闸控制数量	1~4
	数字 IO 输入电压范围	5~24V
	待机功耗	56W
	功率器件散热	一体式散热片+24V 风扇
	机箱散热	24V 风扇
	开机时间	17s

●环境参数：

规格	项目	描述
	存储温度	-40℃~+85℃
	运行温度	-20℃~+50℃
	防护等级	IP20
	使用场所	室内, 无腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸气、滴水或盐分等

阿童木驱控一体控制柜

高性能 · 高集成



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 peovider in the world