

HIWIN®

TORQUE MOTOR ROTARY TABLE

Torque Motor

回转工作台

综合型录

工业4.0 优质伙伴
INDUSTRIE 4.0 Best Partner

产品介绍

Torque Motor 回转工作台

HIWIN 生产全系列 Torque Motor 回转工作台。

采用水冷式的力矩电机能达到高转速、高工作扭矩，搭配高刚性高精度轴承、绝对式角度编码器及强力制动器，可达到高性能的回转工作台。

力矩电机

HIWIN 所生产的回转工作台是搭配力矩电机，Torque Motor 回转工作台构造能达到与蜗杆蜗轮、滚子凸轮等系统相近的工作扭矩，更具备有更高的转速，且使用的水冷式力矩电机，除了降低热变形，更能增加工作扭矩并达到高动态响应及精度，再加上零背隙、零磨损的特点更能提高回转工作台的可靠度，提高附加价值。



· 适用于各种五轴联动加工

· 模组化设计

力矩电机驱动的回转工作台构造简单、可靠度高

· 高替换性

能配合各种应用来替换工作台面
能依客户需求定义工作台尺寸



· 高转速

· 高刚性

· 高定位精度

· 高生产力

极佳的动态性能，可提升效率

· 使用寿命长

结构单纯、零背隙、稳定性高

Torque Motor 回转工作台 规格选用表

产品图示				
产品型号	RCV	RCH	RAB	RAS
盘面尺寸	☐ 125 mm ☐ 170 mm ☐ 250 mm ☐ 320 mm ☐ 其他 mm			

※ 注 1：控制器选用请参考 15 页 Torque Motor 回转工作台 选用搭配表（表三、四、五）。

※ 注 2：外线长度分别为 2 米、3 米、6 米、9 米和 11 米。

Torque Motor 回转工作台

RAB 系列



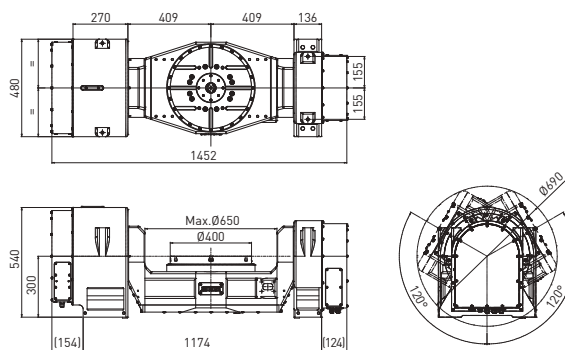
FEATURES

- 高刚性的对称性结构设计
- 采用高加速度、高扭力、高精度、零背隙力矩电机
- 内置强力煞车系统
- 内部采用大孔径、高精度、高刚性之轴承

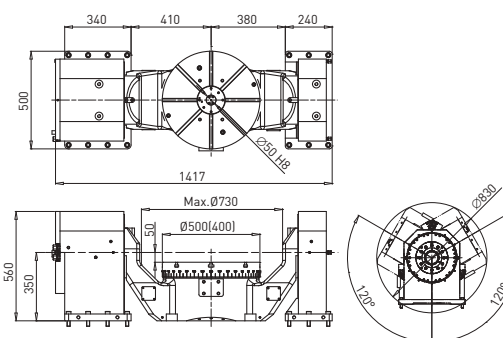
规格 / 型号	单位	RAB-400		RAB-500		RAB-630		RAB-800	
盘面直径	mm	400		500		630		800	
中心高度	mm	300		350		250		325	
盘面高度	-	300		300		150		225	
T 型槽宽度	mm	14H8							
轴向	-	回转轴	倾斜轴 ±120°	回转轴	倾斜轴 ±120°	回转轴	倾斜轴 ±120°	回转轴	倾斜轴 ±120°
力矩电机	-	TMRWA5	TMRWAA	TMRWA7	TMRWAF-SB	TMRWA7	TMRWAF-SB	TMRWDF-PD-U10	
最高转速	r.p.m	90	60	100	60	100	60	90	60
连续转矩	N-m	430	860	600	1290	600	1290*2	2200	2200*2
最大工作转矩	N-m	810	1600	1100	2400	1100	2400*2	3900	3900*2
制动方式	-	空压 (6 bar)							
制动扭矩	N-m	2400	3240	2400	2400*2	2400	2400*2	4200	4200*2
净重	kg	750		1000		1200		2200	
容许载重	kg	300		850		850		1200	

※ 注 1：上表各型号均为标准规格；如有特殊需求，请另外告知。

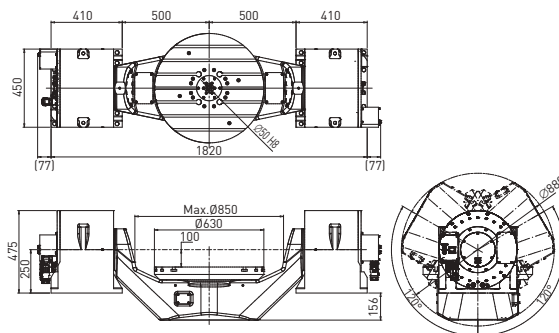
※ 注 2：转速与工作转矩会因使用电压不同而有所差异。



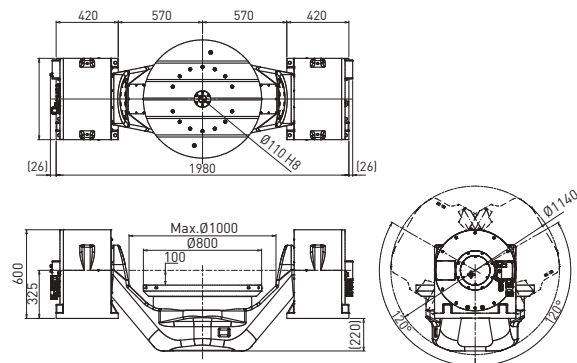
RAB-400



RAB-500



RAB-630



RAB-800

Torque Motor 回转工作台

RAS 系列



FEATURES

- 采用高加速度、高扭力、高精度、零背隙力矩电机
- 内置强力煞车系统
- 内部采用大孔径、高精度、高刚性之轴承

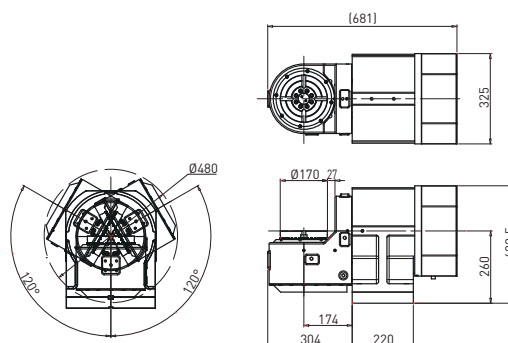
规格 / 型号	单位	RAS-170		RAS-200		RAS-200-SP		RAS-250		RAS-320		RAS-650	
盘面直径	mm	170		200				250		320		650	
中心高度	mm	260		280				185		235		300	
盘面高度	-	280		280				185		205		250	
T 型槽宽度	mm	14H8		12H8						14H8			
轴向	-	回转轴	倾斜轴 ±120°	回转轴	倾斜轴 ±120°	回转轴	倾斜轴 ±120°	回转轴	倾斜轴 ±120°	回转轴	倾斜轴 ±120°	回转轴	倾斜轴 ±120°
力矩电机	-	TMRW23	TMRW4A	TMRW43	TMRW4A	TMRW43-SB	TMRW4A	TMRW73	TMRW77	TMRW4A	TMRWAL-SB	TMRWA7	TMRWDF
最高转速	r.p.m	200	100	200	60	2000	60	200	80	150	60	100	60
连续转矩	N-m	35	205	63.5	205	27.9	205	145	335	205	1900	600	2000
最大工作转矩	N-m	66.5	390	120	390	52.7	390	275	640	390	3360	1100	3600
制动方式	-	空压 (6 bar)											
制动扭矩	N-m	250	840	300	840	300	840	600	1500	840	2400	2400	4200
净重	kg	250		260				300		660		1300	
容许载重	kg	30		50				85		200		300	

※ 注 1：上表各型号均为标准规格；如有特殊需求，请另外告知。

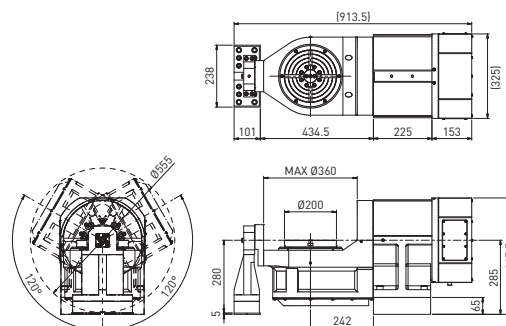
※ 注 2：转速与工作转矩会因使用电压不同而有所差异。



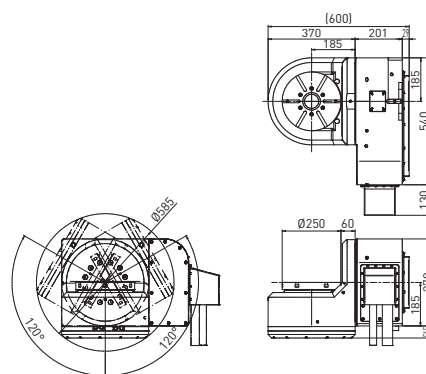
RAS-170



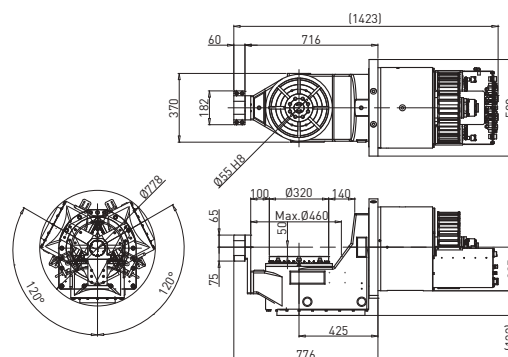
RAS-200 (RAS-200-SP)



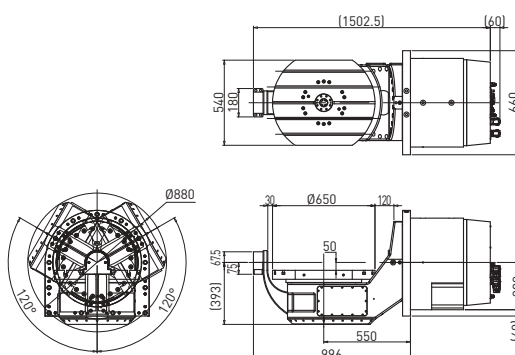
RAS-250



RAS-320



RAS-650



Torque Motor 回转工作台

RCV 系列

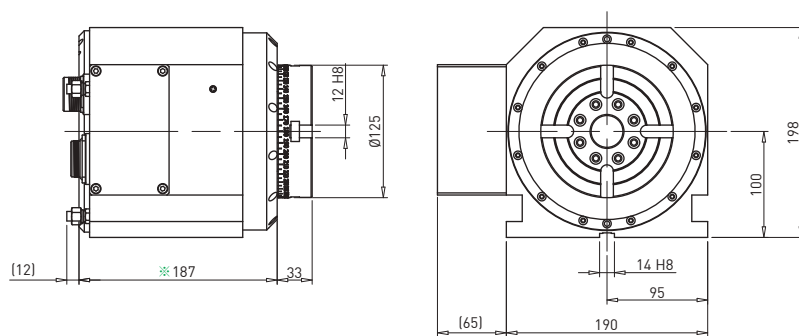


FEATURES

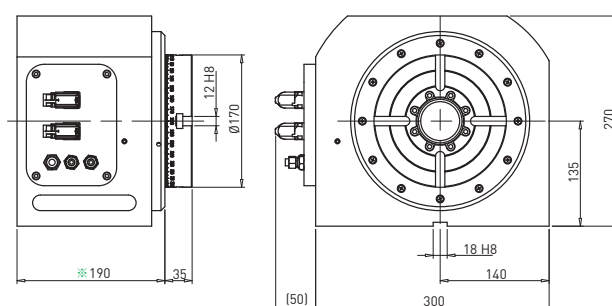
- 采用高加速度、高扭力、高精度、零背隙力矩电机
- 内部采用高刚性之轴承
- 内置强力煞车系统
- 广泛运用于工具机的主轴及工作台

规格 / 型号	单位	RCV-125	RCV-170	RCV-250	RCV-320
盘面直径	mm	125	170	250	320
中心高度	mm	100	135	160	220
贯穿孔径	mm	Ø30x26L	Ø60	Ø60	Ø60
T 型槽宽度	mm	12H8	12H8	12H8	14H8
力矩电机	-	TMRW15	TMRW45	TMRW47	TMRWA5
最高转速	r.p.m	400	200	140	90
连续转矩	N-m	31.3	106	148	430
最大工作转矩	N-m	59.4	203	280	810
制动方式	-	空压 (6 bar)			
制动扭矩	N-m	100	300	600	900
净重	kg	30	95	150	320
容许载重	kg	20	50	160	250

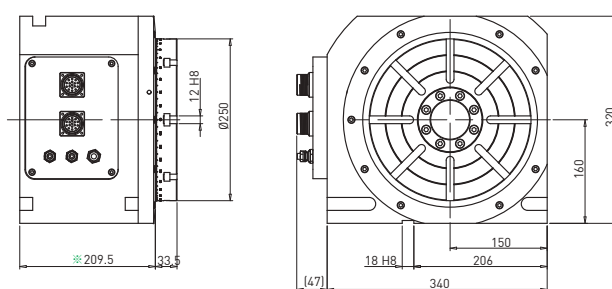
※ 注 1：上表各型号均为标准规格；如有特殊需求，请另外告知。
※ 注 2：转速与工作转矩会因使用电压不同而有所差异。



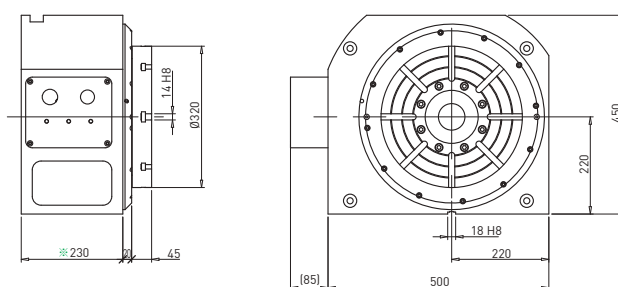
RCV-125



RCV-170



RCV-250



RCV-320

※ 注：依选用角度编码器尺寸有所差异。

Torque Motor 回转工作台

RCH 系列



FEATURES

- 高加速度、高扭力、高精度之性能
- 采用高加速度、高扭力、高精度、零背隙力矩电机
- 大孔径、高刚性之轴承
- 内置强力煞车系统

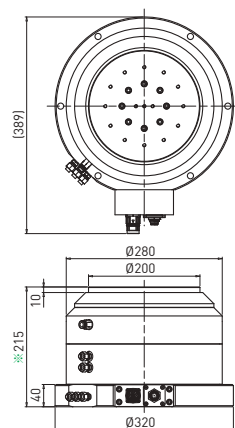
规格 / 型号	单位	RCH-200-SP	RCH-200	RCH-400	RCH-600	RCH-800
盘面直径	mm	200	200	400	600	800
力矩电机	-	TMRW43-SB	TMRW43	TMRW7A	TMRWAF-SB	TMRWDF
最高转速	r.p.m	2000	280	115	100	80
连续转矩	N-m	27.9	63.5	480	1290	2000
最大工作转矩	N-m	52.7	120	910	2400	3600
制动方式	-	空压 (6 bar)		油压 (70 bar)		气压 (6 bar)
制动扭矩	N-m	600	600	2000	3200	4200
净重	kg	85	85	190	430	750
容许载重	kg	50	100	500	850	1800

※ 注 1：上表各型号均为标准规格；如有特殊需求，请另外告知。

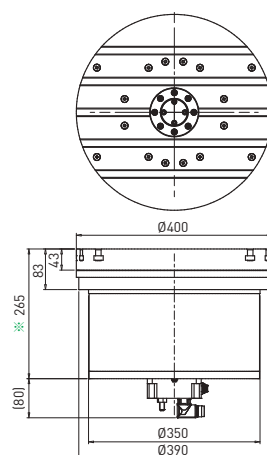
※ 注 2：转速与工作转矩会因使用电压不同而有所差异。



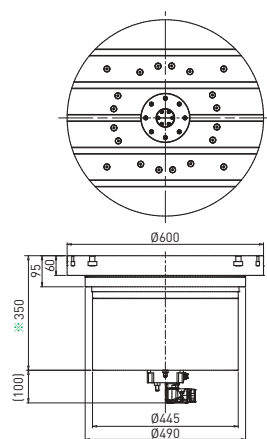
RCH-200



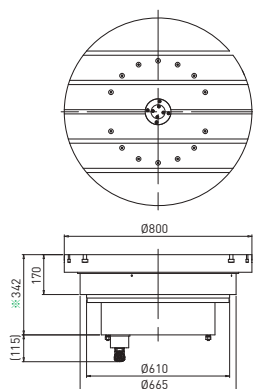
RCH-400



RCH-600

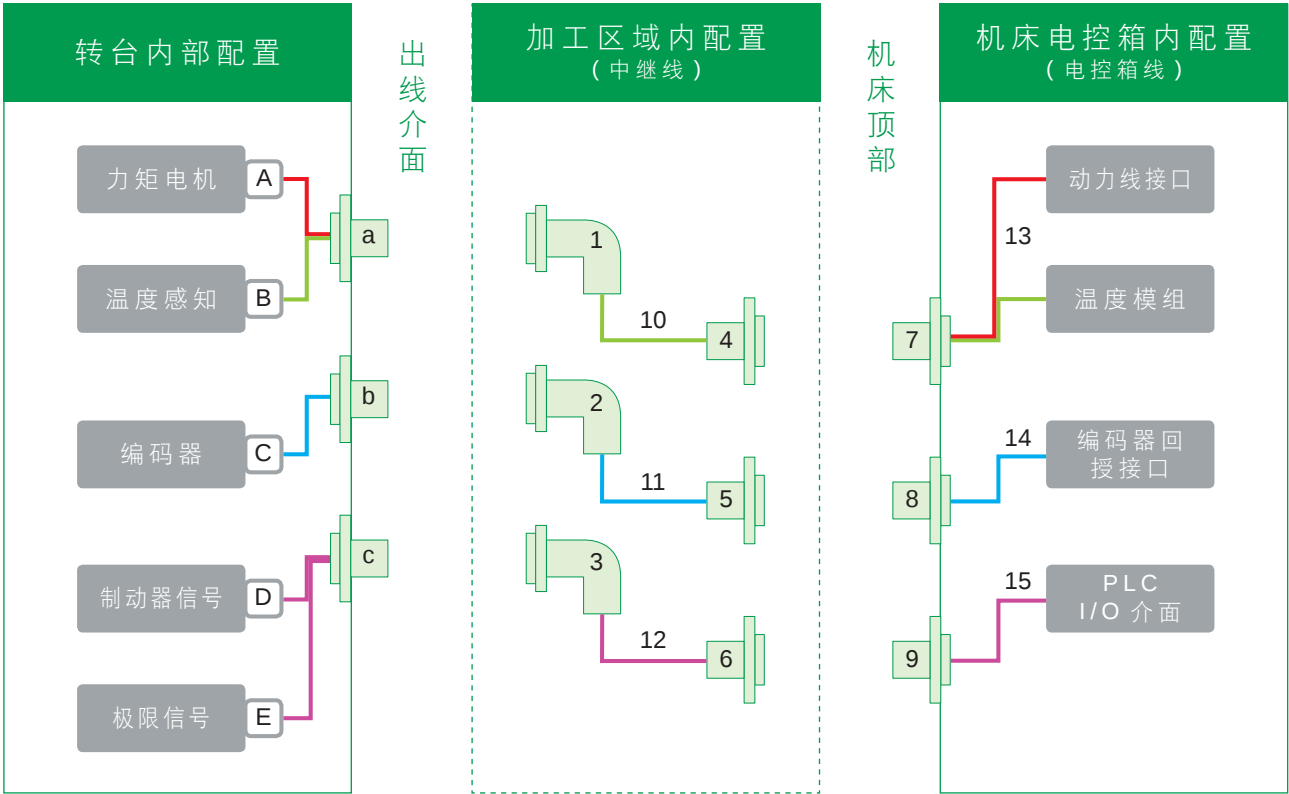


RCH-800



※ 注：依选用角度编码器尺寸有所差异。

Torque Motor 回转工作台 出线规格



※ 注 1：内部配置依照不同机型会有不同，实际依照承认图。
※ 注 2：虚线区域线路依照机床不同可省去。
※ 注 3：1~15 为选配件，可参考配件选用表一、二。
※ 注 4：加工区之接头，请选用防水型军规接头。

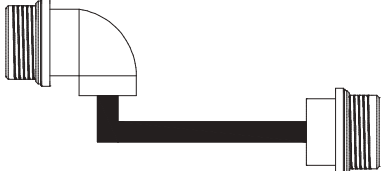
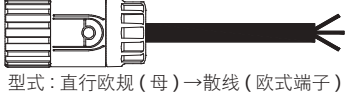
Torque Motor 回转工作台 出线选用表

表一：回转工作台 接头选用表

编号	品名	型号	示意图
(1) (2) (3)	直型军规接头	MS3106A-20-4S、MS3106A-16S-1S MS3106A-20-29S、MS3106A-18-10S MS3106A-22-22S、MS3106A-22-23S	
	90 度军规接头	MS3108A-20-4S、MS3108A-16S-1S MS3108A-20-29S、MS3108A-18-10S MS3108A-22-22S、MS3108A-22-23S	
	欧规接头	CSTA265FR01450001000 CSTA263FR42440001000 BSTA082FR06590235000 BSTA896FR0986202A000 ASTA046FR0187050A000	
(4) (5) (6)	直型军规接头	MS3106A-20-4S、MS3106A-16S-1P MS3106A-20-29P、MS3106A-18-10P MS3106A-22-22P、MS3106A-22-23P	
(7) (8) (9)	法兰军规接头	MS3102A-20S-4S、MS3102A-16S-1S MS3102A-20-29S、MS3102A-18-10S MS3102A-22-2S、MS3102A-22-23S	

Torque Motor 回转工作台 出线选用表

表二：回转工作台 线材选用表

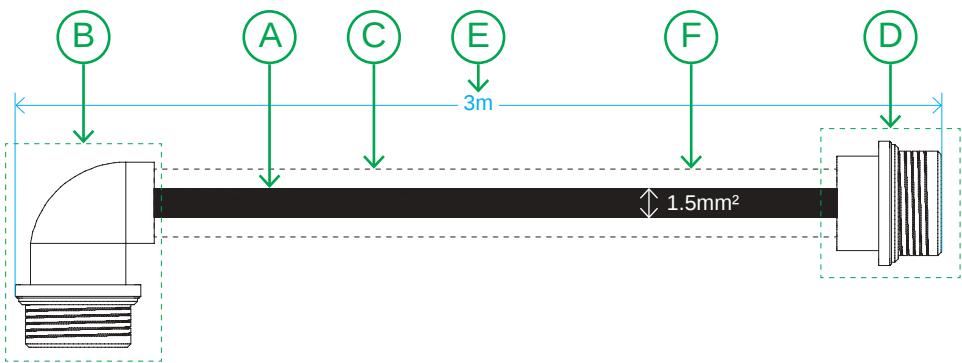
编号	品名	型号	示意图
(10) (11) (12)	中继线	□□ -0MS- □ -0MP- □□ - □□□ - □□	 型式：MS3106(母)→MS3106(公)
		□□ -9MS- □ - 0MP- □□ - □□□ - □□	 型式：MS3108(母)→MS3106(公)
		□□ -0ES- □ - 0MP- □□ - □□□ - □□	 型式：直型欧规(母)→MS3106(公)
(13) (14) (15)	电控箱线	□□ -0MS- □ - 00P- □□ - □□□ - □□	 型式：MS3102(母)→散线(欧式端子)
		□□ -0MS- □ - 00P- □□ - □□□ - □□	 型式：MS3106(母)→散线(欧式端子)
		□□ -9MS- □ - 00P- □□ - □□□ - □□	 型式：MS3108(母)→散线(欧式端子)
		□□ -0ES- □ - 00P- □□ - □□□ - □□	 型式：直行欧规(母)→散线(欧式端子)

※ 注 1：另有一体出线式接头〔包含动力线、编码器讯号线、制动器讯号线及风管〕。
※ 注 2：另有海德汉原厂编码器讯号线。
※ 注 3：线材选用型号请参考附件。

Torque Motor 回转工作台 出线选用表

回转工作台 线材选用表 附件

	A			B			C			D			E			F			G			
范例	P	T	-	9	M	S	-	0	-	0	M	P	-	0	3	-	0	1	5	-	N	A
	①			②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧		⑨			⑩				⑪	



① 线材		-	② 型式		③ 接头型式		④ Pin 针 型式		-	⑤ 保护管材质		-	⑥ 型式		⑦ 接头型式		⑧ Pin 针 型式		-	⑨ 线长		-	⑩ 线径		-	⑪ 备注	
PT		-	9		M		S		-	0		-	0		M		P		-	03		-	015		-	NA	
PC	动力线	0	直式 接头	M	军规	P	公 Pin	N	尼龙管 (NL206)	0	直式 接头	M	军规	P	公 Pin	2	2 公尺	007	0.75mm²	NA	无						
PT	动力线 含感温	9	90 度 接头	E	欧规	S	母 Pin	0	无	9	90 度 接头	E	欧规	S	母 Pin	3	3 公尺	015	1.5mm²	00	SMC40						
ST	制动器讯号 线含感温			H	连接器			2	不锈钢丝 (NK206)			H	连接器			6	6 公尺	025	2.5mm²	01	SME125						
EC	编码器 讯号线			7	PVC 管 (PT706)			N	三菱			9	9 公尺			040	4.0mm²	02	M12								
ET	编码器讯号 线含感温							F	发那科			11	11 公尺			060	6.0mm²	03	M23								
TC	温度线							C	西门子							100	10mm²	04	623								
OT	其他							S	新代							000	讯号线	05	617								
																					06	A9777					
																					07	14S-2					
																					08	D-SUB					

※ 注：详细选用请参考 13 页表二。

Torque Motor 回转工作台 选用搭配表

表三：回转工作台机型与控制器选用搭配表

控制器 \ 机型	RAB 系列	RAS 系列	RCV 系列	RCH 系列
FANUC	■ + ◎	■ + ◎	■ + ◎	■ + ◎
MITSUBISHI	○	○	○	○
SIEMENS	○	○	○	○
HEIDENHAIN	○	○	○	○
NUM	○	○	○	○
新代	▲	▲	○	○
镓钠克	○	○	○	○
华中数控	○	○	○	○
广州数控	○	○	○	○

※ 注：○ 处表示此控制器支援该回转工作台系列通讯；▲ 处部分机型规格不支援，可与 HIWIN 谘询；
■ 处表示需向控制器原厂申请电机参数；◎ 处表示需向控制器原厂申请开放磁极检知机能。

表四：回转工作台机型与编码器选用搭配表

编码器 \ 机型	RAB 系列	RAS 系列	RCV 系列	RCH 系列
HEIDENHAIN	○	○	○	○
RENISHAW	-	-	○	○
NIKON	-	-	○	○

※ 注：编码器定位、重复精度，请参阅该选用编码器之原厂型录；○ 处表示此系列转台能选用搭配该厂编码器。

表五：编码器与控制器搭配表

控制器 \ 编码器	HEIDENHAIN	RENISHAW	NIKON
FANUC	○	○	X
MITSUBISHI	○	○	X
SIEMENS	○	○	X
HEIDENHAIN	○	X	X
NUM	○	○	X
新代	○	○	○
镓钠克	○	○	X
华中数控	○	○	X
广州数控	○	X	X

※ 注：○ 处表示此控制器支援该厂编码器通讯；X 处表示此控制器不支援该厂编码器通讯。

全球子公司/研发中心

德国 欧芬堡
HIWIN GmbH
OFFENBURG, GERMANY
www.hiwin.de
www.hiwin.eu

意大利 米兰
HIWIN Srl
BRUGHERIO, ITALY
www.hiwin.it

新加坡
HIWIN SINGAPORE
SINGAPORE
www.hiwin.sg

日本 神户・东京・名古屋・长野・
东北・静岡・北陆・广岛・
福冈・熊本
HIWIN JAPAN
KOBE・TOKYO・NAGOYA・NAGANO・
TOHOKU・SHIZUOKA・HOKURIKU・
HIROSHIMA・FUKUOKA・
KUMAMOTO, JAPAN
www.hiwin.co.jp

瑞士 优纳
HIWIN Schweiz GmbH
JONA, SWITZERLAND
www.hiwin.ch

韩国 水原・马山
HIWIN KOREA
SUWON・MASAN, KOREA
www.hiwin.kr

美国 芝加哥
HIWIN USA
CHICAGO, U.S.A.
www.hiwin.com

捷克 布尔诺
HIWIN s.r.o.
BRNO, CZECH REPUBLIC
www.hiwin.cz

以色列 海法
Mega-Fabs Motion
Systems, Ltd.
HAIFA, ISRAEL
www.mega-fabs.com

- HIWIN为上银科技的注册商标，请勿购买来路不明之仿冒品以维护您的权益。
- 本型录所载规格、照片有时会与实际产品有所差异，包括因为改良而导致外观或规格等发生变化的情况。
- 凡受“贸易法”等法规限制之相关技术与产品，HIWIN将不会违规擅自出售。若要出口HIWIN受法律规范限制出口的产品，应根据相关法律向主管机关申请出口许可，并不得供作生产或发展核子、生化、飞弹等军事武器之用。
- HIWIN产品专利清单查询网址：http://www.hiwin.tw/Products/Products_patents.aspx

HIWIN® 上银®

中国子公司

上銀科技(中国)有限公司

HIWIN TECHNOLOGIES (CHINA) CORP.
江苏省苏州市苏州工业园区夏庄路2号
Tel.: [0512] 8068-5599
Fax: [0512] 8068-9858
www.hiwin.cn
business@hiwin.cn

全球营运总部

上銀科技股份有限公司

HIWIN TECHNOLOGIES CORP.
www.hiwin.tw
business@hiwin.tw

大銀微系統股份有限公司

HIWIN MIKROSYSTEM CORP.
www.hiwinmikro.tw
business@hiwinmikro.tw

本型录的内容规格若有变更，恕不另行通知。

Copyright © HIWIN Technologies Corp.

©2019 FORM I99DS06-1903 (PRINTED IN TAIWAN)