

WOIDTOP 天一



深圳市天一智能科技有限公司

About Us

公司介绍



深圳市天一智能科技有限公司成立于2013年12月，主要从事FA(Factory Automation)工厂自动化精密零件(如气动元件、滚动功能部件、高精度调整平台、高精度数控转台、四轴机器人、铝型材、工业机器人 工控模块变送器及传感器),工装和检测用治具及自动化设备(线)的研发、生产、销售和服务。结合技术创新，公司FA(Factory Automation)工厂自动化精密标准件业务通过产品助力客户价值实现，使工业更加自动化，生产场所更加美好。基于应用场景，公司工装和检测用治具及自动化设备业务当前聚焦于智能手机、智能穿戴设备等消费电子以及汽车电子两大应用领域。公司计划逐步拓宽能力输出，服务FA工厂自动化更多应用领域。战略聚焦FA精密标准件和智能装备，以速度冲击规模，成为行业领军品牌，助力中国工业升级，中国制造2025和工业4.0蓝图实现。

Contents 目录

直驱四轴	03
谐波四轴	05
滚子凸轮四轴	07
直驱C轴系列	13
谐波C轴	15
谐波五轴系列	17
直驱五轴系列	25
配件系列	29

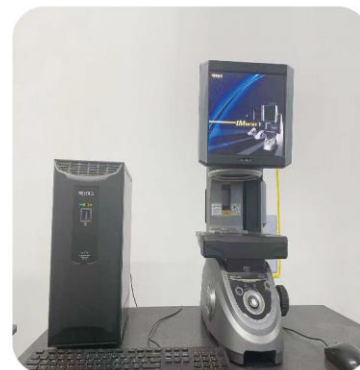
生产能力

类型	序号	设备名称	型号	品牌	产地	数量	精度
加工设备	1	CNC精密设备	HSM500	米克朗	瑞士	2	0.002
			V33	牧野	日本	2	0.002
			AV-70F-63	快捷精机	台湾	5	0.005
			D14/D21	发那科	日本	17	0.01
			NCV56AM(BT40)	永进	台湾	10	0.003
			ZYM-V8	正佑	中国	6	0.01
			JDCT600T-A15SH CARVER400TE-AUH	北京精雕	中国	6	0.005
	2	精密慢走丝	CUTE350	夏米尔	瑞士	3	0.002
			M50A	西部	日本	1	0.002
			FANUC-C400EB	发那科	日本	4	0.003
	3	中走丝	DK7740ZT	冬庆	中国	6	0.01
	4	车床	3665/6136	广数	中国	7	0.01
			GB-614	冈本	日本	4	0.001
	5	精密磨床	TY-618/614	准力/大友	台湾	14	0.002
	6	大水磨	PCGC6015AHR	荣凯	台湾	1	0.01
			RGS-3060AHR	荣谐	中国	2	0.01
	7	铣床	QJM-QB-VS	东钻	台湾	2	0.02



品质能力

类型	序号	设备名称	型号	品牌	产地	数量	精度
检测设备	1	蔡司三次元	06.08.06	ZEISS	德国	1	0.001
	2	一键式测量仪	IM-6225	基恩士	日本	1	0.005
	3	瑞士TESA高度仪	TESA-400	TESA	瑞士	6	0.001
	4	尼康高度规	MFC-101	尼康	日本	19	0.001
	5	尼康投影仪	V-12B	尼康	日本	2	0.002
	6	三丰高度规	543-491B	三丰	日本	3	0.001
	7	洛式硬度计	HR-150A	华银	中国	2	0.01
	8	高清CCD显微镜	GP-680V	GAOPIN	中国	1	0.001
	9	2.5次元	ACCURAIII30.20A	海克斯康	瑞典	1	0.002
	10	激光干涉仪	XL-80	Renishaw	英国	1	1角秒



直驱四轴



特点:

- 电机直接驱动负载,无减速机构, 旋转速度快;
- 零背隙, 且标配26位绝对式编码器, 实现高精度分割定位;
- 采用气压或油压的刹车系统, 制动强劲, 加工时更稳定;
- 采用中孔结构, 方便接线与气管连接, 安装方便。

高
转速

高
精度

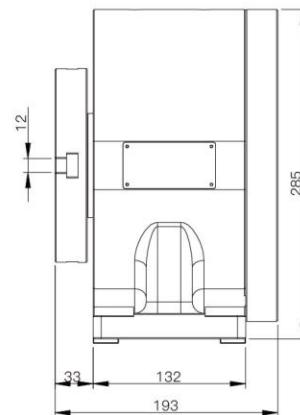
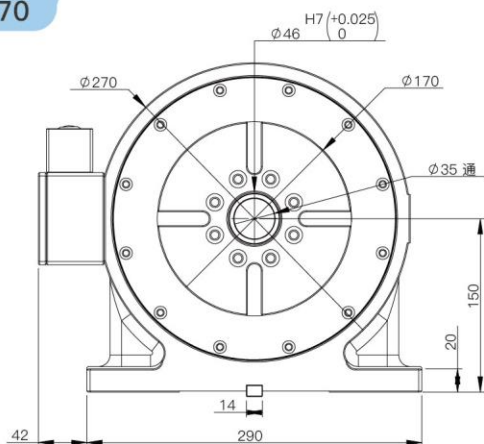
零
背隙

产品参数

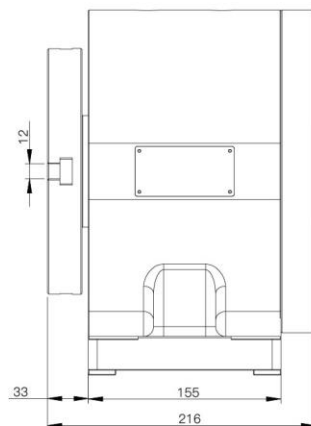
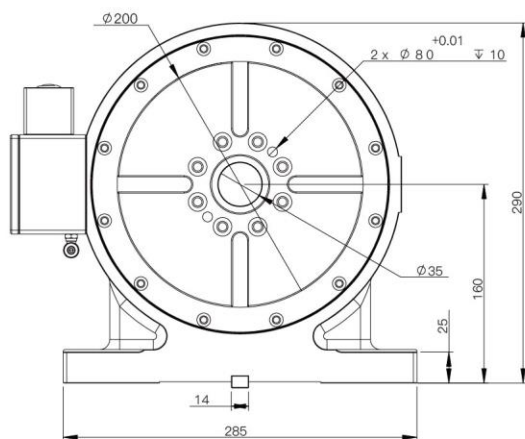
名称 \ 型号		DL-170	DL-200	DL-250
法兰盘直径 (mm)		170	200	250
贯穿孔直径 (mm)		35	35	40
垂直中心高 (mm)		150	160	160
减速比		1:1	1:1	1:1
额定转速(rpm)		200	200	200
定位键槽宽 (mm)		14	14	18
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	5	5	5
	重复	2	2	2
额定扭矩 (N.m)		55	83	406
允许负载重量 (Kg)		30	50	200
冷却方式		自冷	自冷	自冷
防水等级		IP67	IP67	IP67
净重 (Kg)		58	65	175

产品尺寸

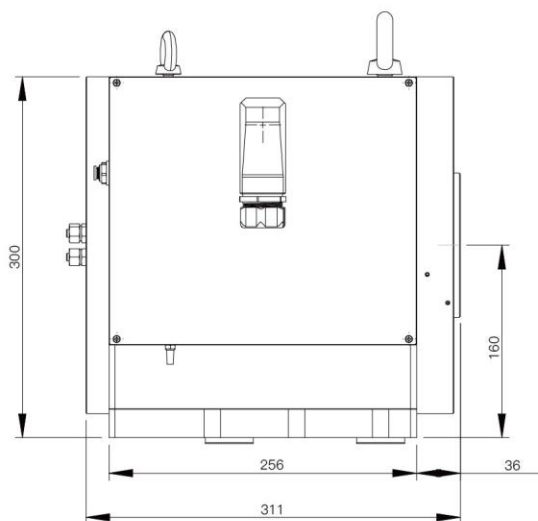
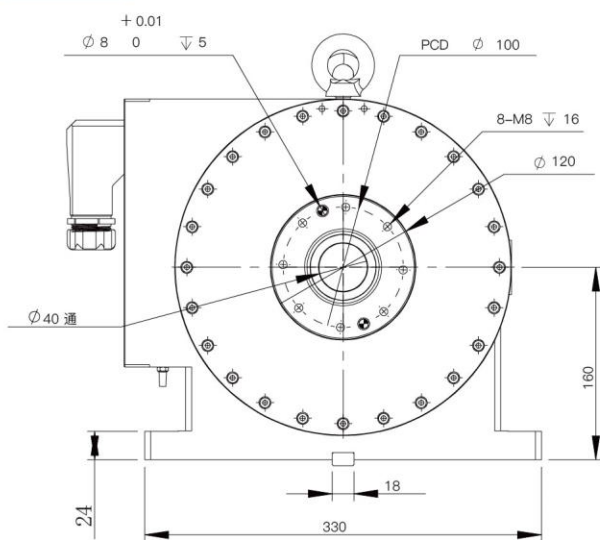
DL-170



DL-200



DL-250



谐波四轴



> 特点:

- ◎ 整机采用全不锈模具钢材料，金属本色外观，从此再无掉漆烦恼；
- ◎ 外形方正大气，可满足各种装夹及出线方式，匹配各种底座实现不同中心高度的需求；
- ◎ 谐波大减速比结构搭配伺服电机，可实现更大扭矩的稳定输出；
- ◎ 全密封结构并采用IP67防水电机，双重防护，不用担心进水的风险；
- ◎ 自研通用控制系统，适应主流数控机床，标配触控面板式电子手轮，操控灵活方便。

高
扭矩

高
刚性

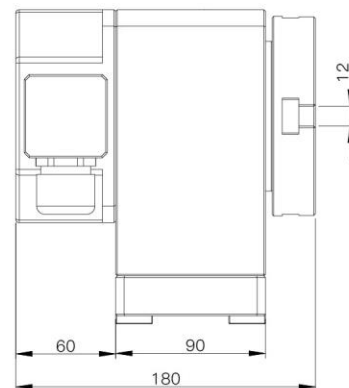
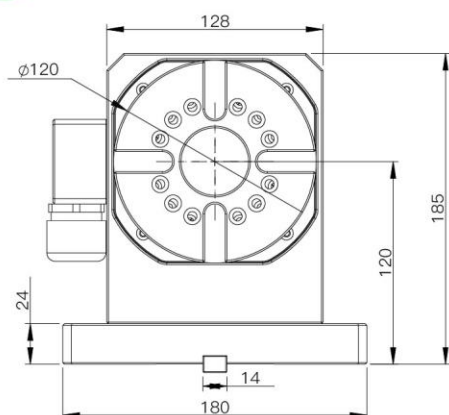
零
背隙

> 产品参数

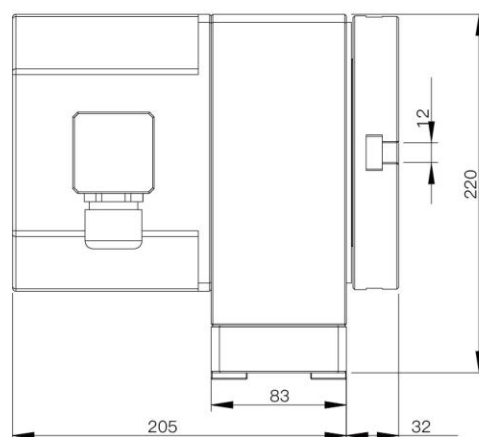
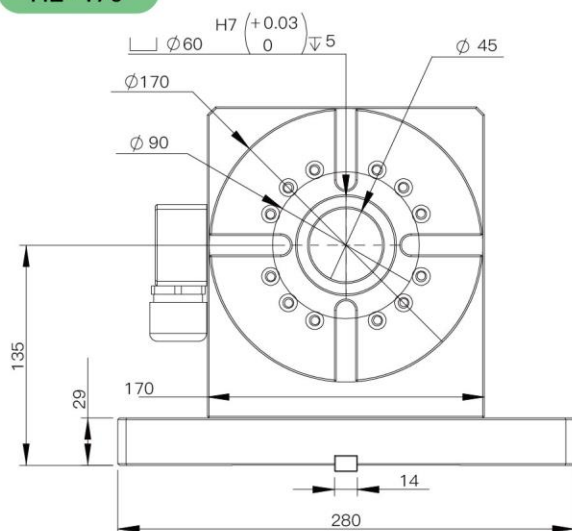
名称 \ 型号		HL-120	HL-170	HL-170-Z
法兰盘直径 (mm)		120	170	170
贯穿孔直径(mm)		/	/	30
垂直中心高 (mm)		120	135	160
减速比		1: 81	1: 81	1: 81
额定转速(rpm)		37	37	37
定位键槽宽 (mm)		14	14	14
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	20	20	20
	重复	4	4	4
额定扭矩 (N.m)		90	190	190
允许负载重量 (Kg)		15	30	30
冷却方式		自冷	自冷	自冷
防水等级		IP67	IP67	IP67
净重 (Kg)		28	32	35

产品尺寸

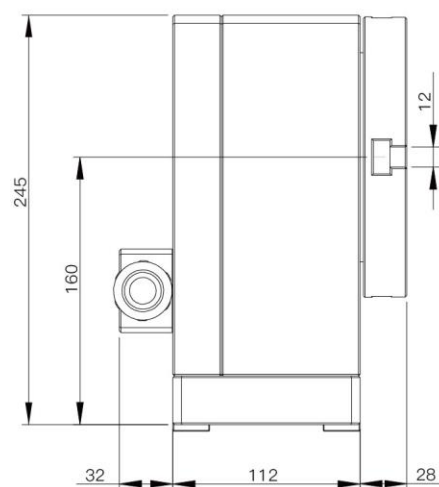
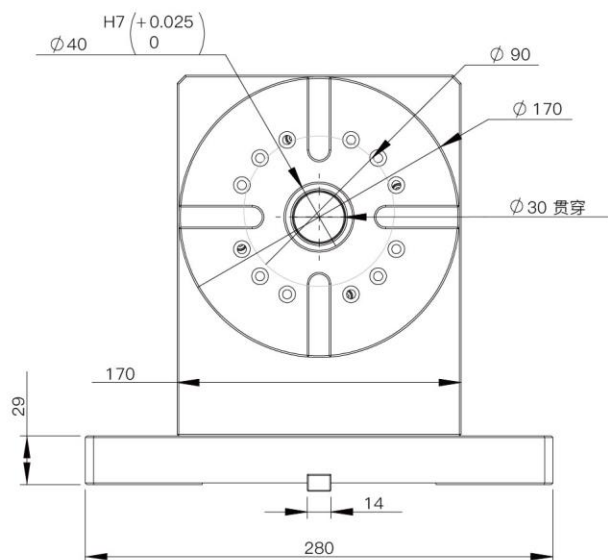
HL-120



HL-170



HL-170-Z



滚子凸轮四轴



特点:

- 采用内置齿盘式刹车结构，可承重切削；
- 凸轮与滚针轴承预压无间隙滚动传动，且无滑动磨擦，再搭配高精度编码器可实现精密角度分割；
- 内部结构采用滚动接触，而非摩擦接触，减少内部零件彼此的损耗，降低产品不良率；
- 零背隙，滚动传递无磨损，可以大幅度降低维护成本。

高精度

高刚性

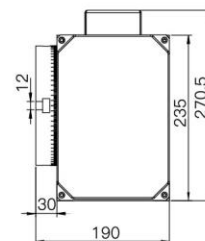
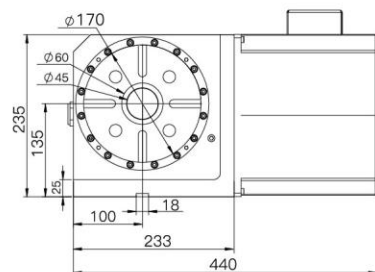
零背隙

产品参数

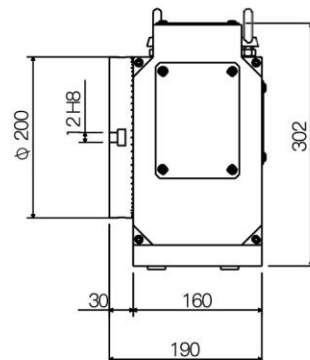
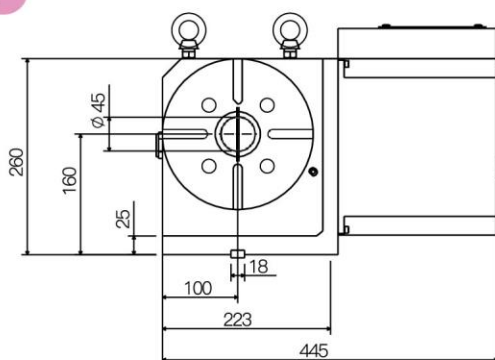
名称 \ 型号		RL-170A	RL-200A	RL-255	RL-320A
法兰盘直径 (mm)		170	200	255	320
垂直中心高 (mm)		135	160	160	210
基准孔(mm)		60	60		105
减速比		1： 36	1： 36	36:1	1： 60
额定转速(rpm)		83	83	83	50
T型槽宽 (mm)		12H8	12H8	14H8	14H8
定位键槽宽 (mm)		18	18	18	18
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	20	20	20	20
	重复	4	4	4	4
刹车扭矩 (N.m)		127/392	127/392	127/392	1470
允许负载重量 (Kg)		75	75	100	150
冷却方式		自冷	自冷	自冷	自冷
防水等级		IP67	IP67	IP67	IP67
净重 (Kg)		55	65	130	200

产品尺寸

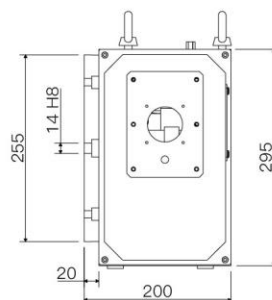
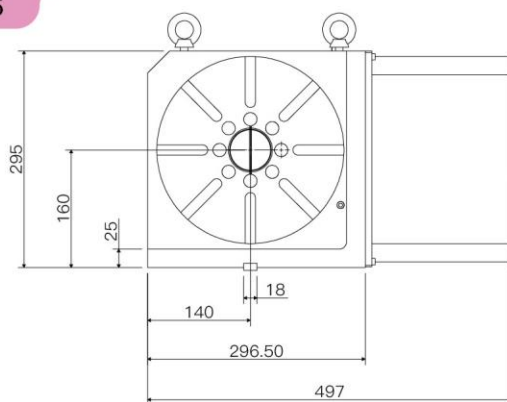
RL-170A



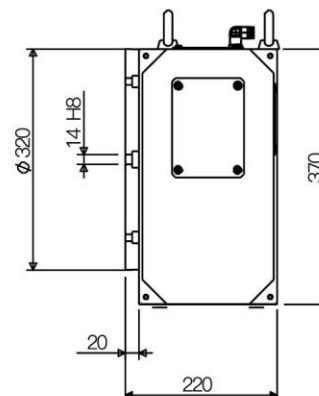
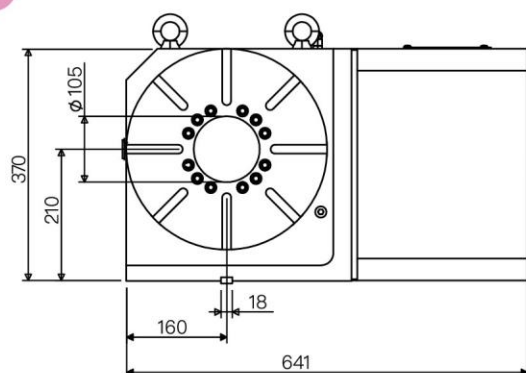
RL-200A



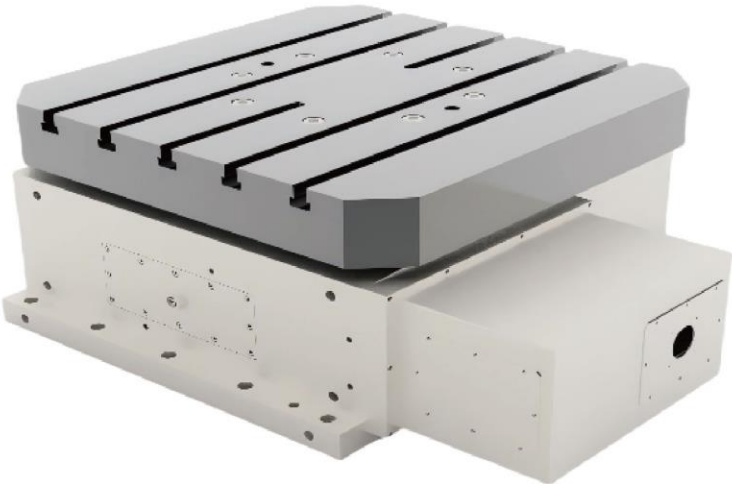
RL-255



RL-320A



滚子凸轮四轴



特点:

- ◎ 凸轮与滚子接触面大，搭配强力刹车结构，可承重切削；
- ◎ 凸轮与滚针轴承之间采用预压设计，两者无间隙，搭配高精度编码器，可实现精密角度分割；
- ◎ 内部结构采用滚动传递，而非摩擦接触，减少内部零件彼此的损耗，降低产品不良率；
- ◎ 零背隙，滚动传递无磨损，可以大幅度降低维护成本。

高精度

高扭矩

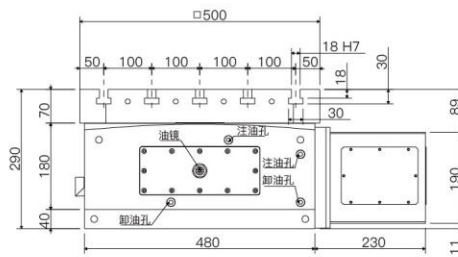
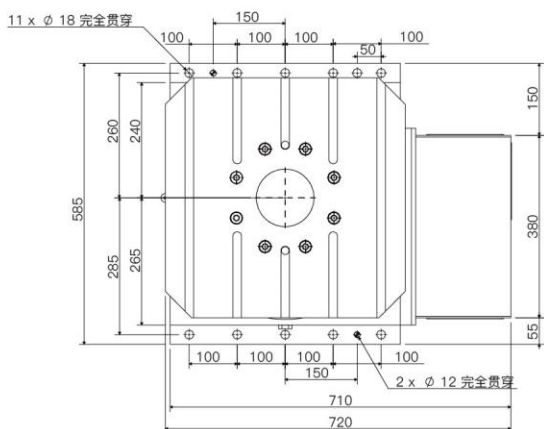
高刚性

产品参数

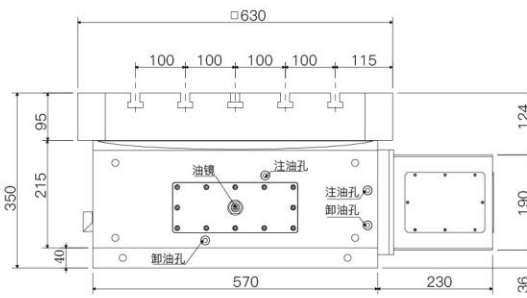
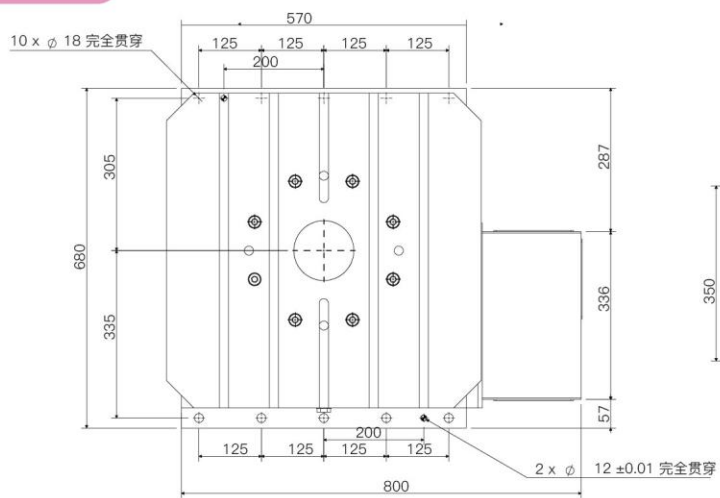
名称 \ 型号		R-500BU	R-630BU	R-800BU
法兰盘尺寸 (mm)		500	630	800
基准孔(mm)		Φ100H7	Φ100H7	Φ100H7
减速比		1: 60	1: 72	1: 90
额定转速(rpm)		33.3	27.8	22.2
T型槽宽 (mm)		18	18	22
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	10	10	10
	重复	4	4	4
连续切削扭矩 (N.m)		2250	3600	5700
刹车扭矩 (N.m)		3000	4800	7600
允许负载重量 (Kg)		1000	1300	2000
冷却方式		自冷	自冷	自冷
防水等级		IP66	IP66	IP66
净重 (Kg)		400	850	1150

产品尺寸

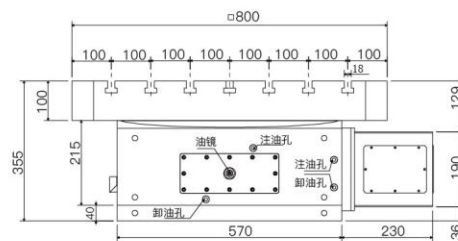
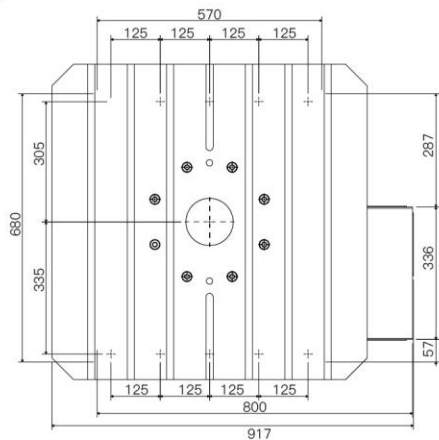
R-500BU



R-630BU



R-800BU



滚子五轴系列



特点:

- ◎ 凸轮与滚子接触面大，搭配强力刹车结构，可承重切削；
- ◎ 凸轮与滚针轴承之间采用预压设计，两者无间隙，搭配高精度编码器，可实现精密角度分割；
- ◎ 内部结构采用滚动传递，而非摩擦接触，减少内部零件彼此的损耗，降低产品不良率；
- ◎ 零背隙，滚动传递无磨损，可以大幅度降低维护成本。

高精度

高扭矩

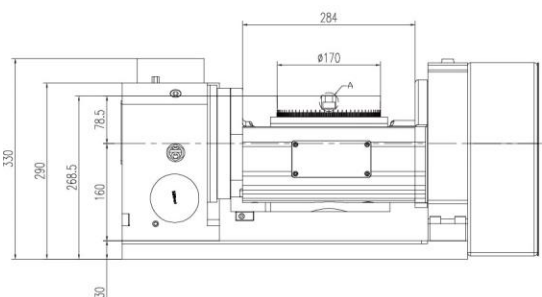
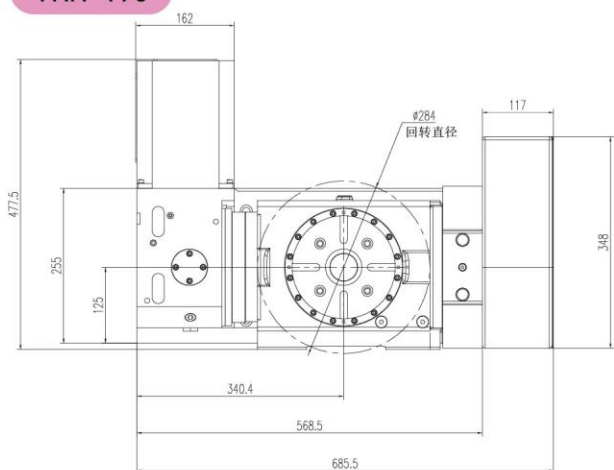
高刚性

产品参数

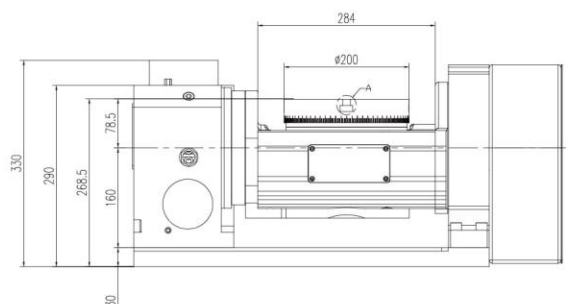
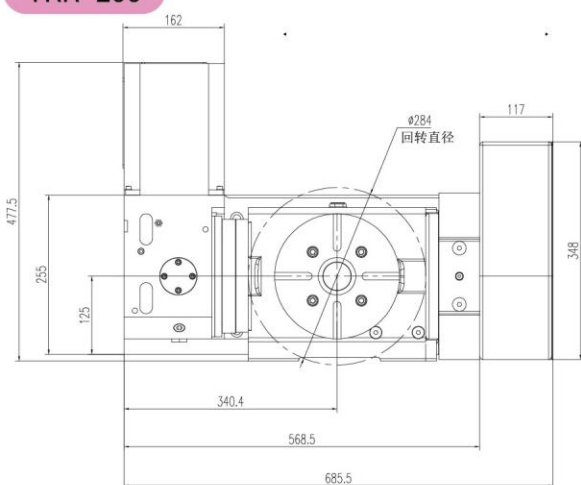
名称		YRR-170		YRR-200		YRR-255	
		倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)	倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)	倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)
法兰盘直径 (mm)		/	170	/	200	/	170
贯穿孔直径(mm)		45		45		30	
垂直中心高 (mm)		160		160		160	
减速比		1: 36	1: 36	1: 36	1: 36	1: 60	1: 81
额定转速(rpm)		50	50	50	50	50	50
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	20	20	20	20	20	20
	重复	4	4	4	4	4	4
额定扭矩 (N.m)		114	114	114	114	190	190
允许负载重量 (Kg)		50		50		100	
冷却方式		自冷	自冷	自冷	自冷	自冷	自冷
防水等级		IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
净重 (Kg)							

产品尺寸

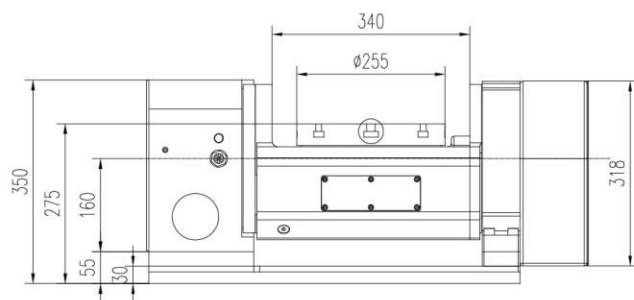
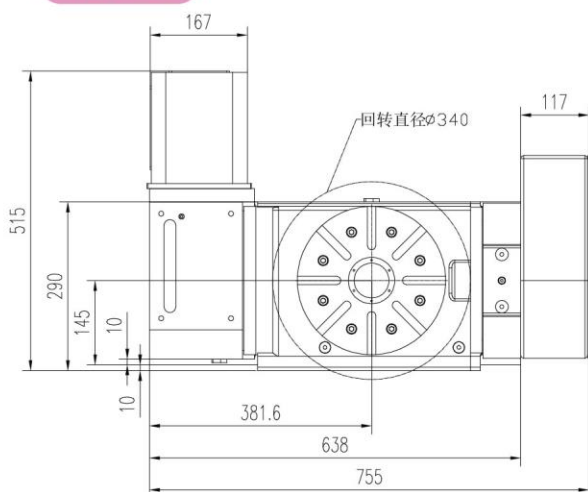
YRR-170



YRR-200



YRR-255



直驱C轴系列



> 特点:

- ◎ 直驱电机结构，无减速机构，旋转速度快；
- ◎ 闭环控制，标配26位绝对值编码器，实现高精度分割定位；
- ◎ 自带气刹机构，制动强劲，使切削更稳定；
- ◎ 采用大中孔结构，方便接线与气管连接，安装方便；
- ◎ 自由拓展，可在现有各类型四轴上安装，实现五轴功能。

高
转速

高
精度

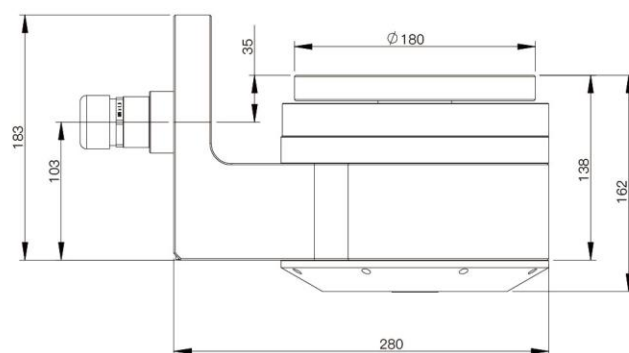
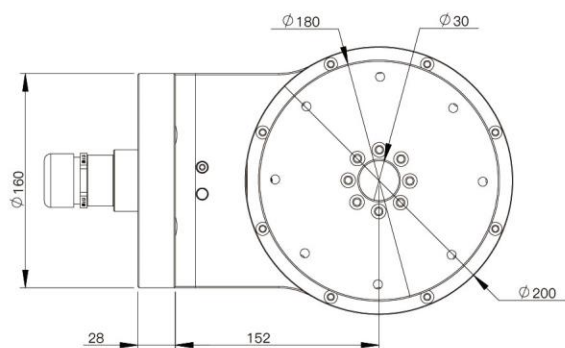
耐
磨损

> 产品参数

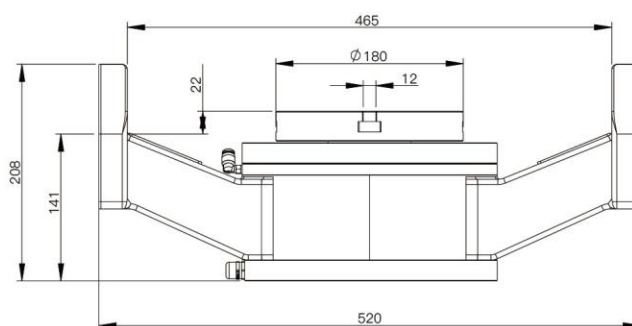
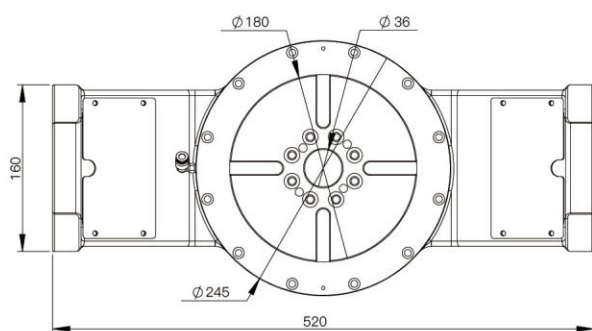
名称 \ 型号		D-180AU	D-180
法兰盘直径 (mm)		180	180
贯穿孔直径(mm)		30	36
回转最小中心高(mm)		150	145
减速比		1:1	1:1
额定转速(rpm)		200	200
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	10	10
	重复	2	2
额定扭矩 (N.m)		30	30
允许负载重量 (Kg)		20	30
冷却方式		自冷	自冷
防水等级		IP67	IP67
净重 (Kg)		34	48

产品尺寸

D-180AU



D-180



谐波C轴



特点:

- ◎ 一体式结构，无传动误差，精度更高，传动更平稳；
- ◎ 大减速比的机构匹配高惯量电机，实现更大扭矩输出，满足各类应用；
- ◎ 大中孔结构，方便穿线及气管；
- ◎ 模块化结构，刹车结构可自由加装，满足各种使用工况；
- ◎ 可与各系统自由搭配实现通用控制，亦可实现联动控制功能。

高
扭力

高
精度

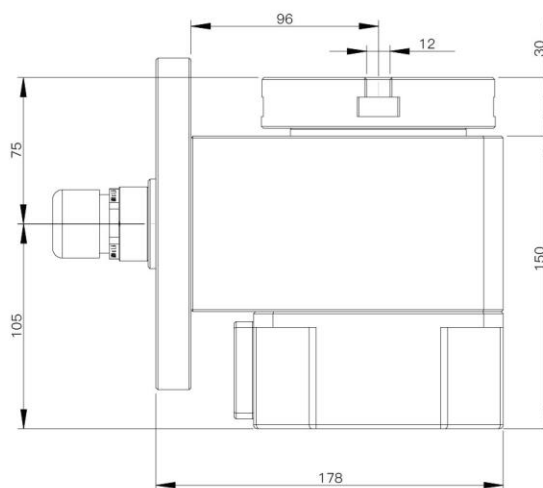
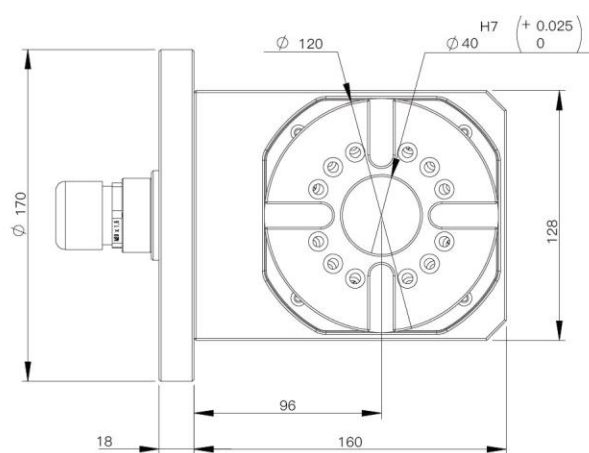
大
中孔

产品参数

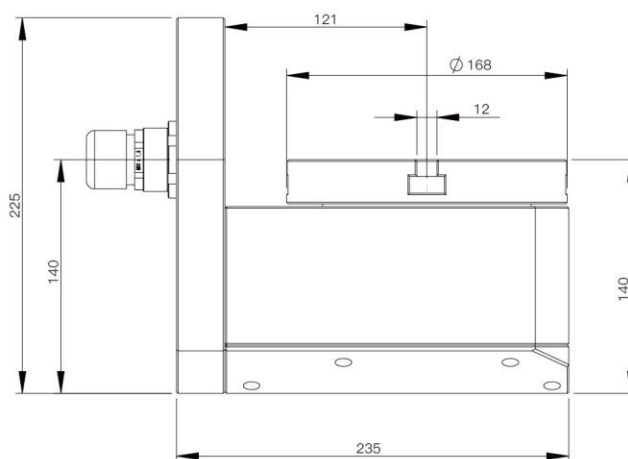
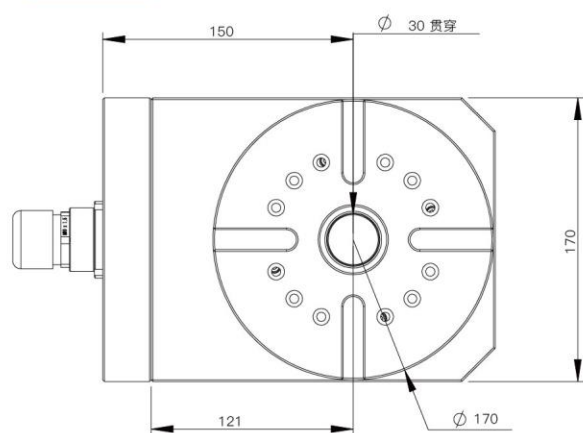
名称 \ 型号		H-120	H-170-Z	H-180
法兰盘直径 (mm)		120	170	180
贯穿孔直径(mm)		/	30	24
回转最小中心高(mm)		125	145	190
减速比		1:81	1:81	1:81
额定转速(rpm)		37	37	37
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	20	20	20
	重复	4	4	4
额定扭矩 (N.m)		90	190	190
允许负载重量 (Kg)		8	30	30
冷却方式		自冷	自冷	自冷
防水等级		IP67	IP67	IP67
净重 (Kg)		28	35	48

产品尺寸

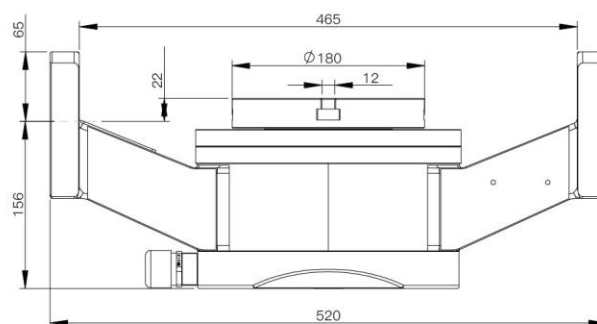
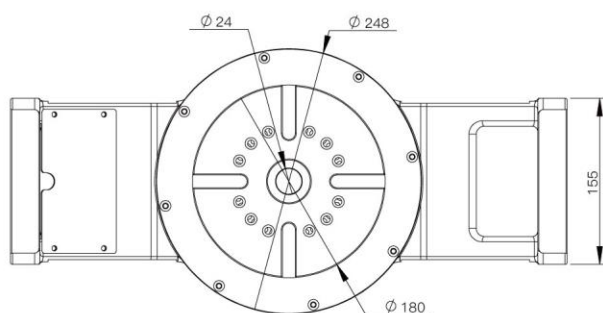
H-120



H-170-Z



H-180



谐波五轴系列

特点:

- ◎ 双谐波直连一体式结构，扭力输出稳定，可耐重切削；
- ◎ 行程大，回转直径最大可达300mm；
- ◎ 极低的盘面高度不仅降低了回转误差，更能满足大部分机床行程；
- ◎ 适配性广，可与市面主流系统实现联动或通用控制功能。

高
扭力

大
行程

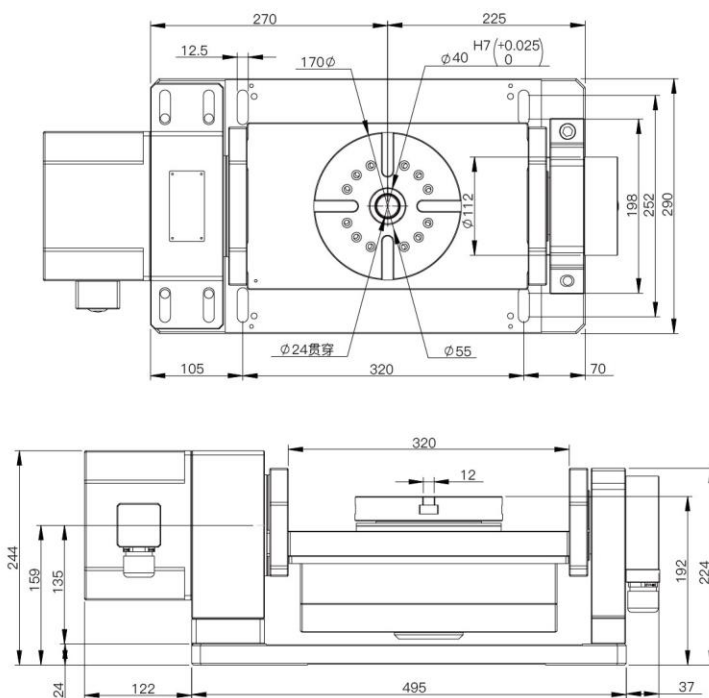
适
用广

产品参数

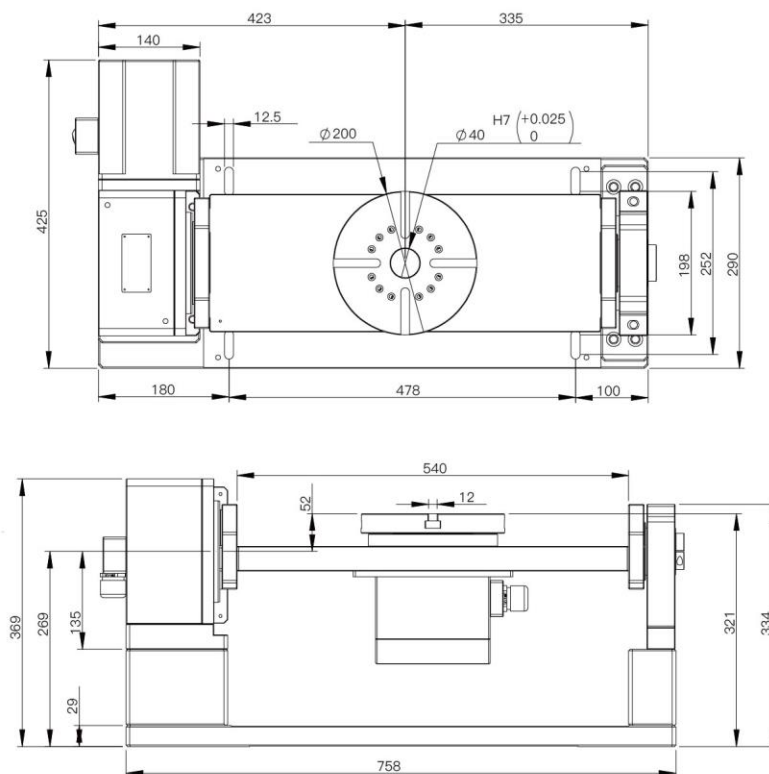
型号 名称		YHH-170		YHH-200	
		倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)	倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)
法兰盘直径 (mm)		/	170	/	200
贯穿孔直径(mm)		24		/	
垂直中心高 (mm)		135		135	
减速比		1: 81	1: 81	1: 81	1: 81
额定转速(rpm)		37	37	37	37
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	20	20	20	20
	重复	4	4	4	4
额定扭矩 (N.m)		190	190	190	190
允许负载重量 (Kg)		30		30	
冷却方式		自冷	自冷	自冷	自冷
防水等级		IP67	IP67	IP67	IP67
净重 (Kg)		72		138	

> 产品尺寸

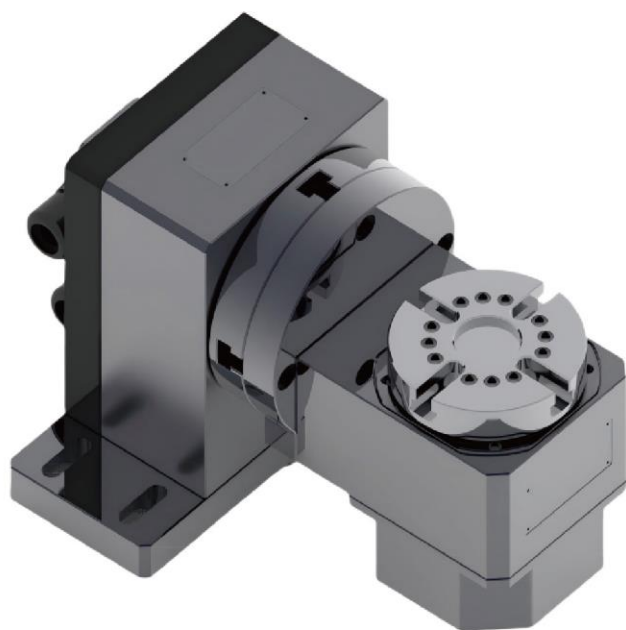
YHH-170



YHH-200



谐波五轴系列



特点:

- ◎ 整机采用全不锈钢材料，金属本色外观，从此再无掉漆烦恼；
- ◎ 外形方正大气，可满足各种装夹及出线方式；
- ◎ 安装灵活，既可分拆当单四轴使用，也可组合成五轴使用；
- ◎ 全密封结构，防水可达IP67、不用担心进水风险；
- ◎ 可匹配各类型电机实现与各机床系统通用或联动控制。

高
扭力

大
行程

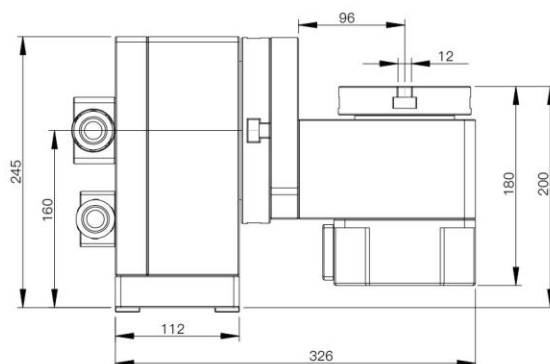
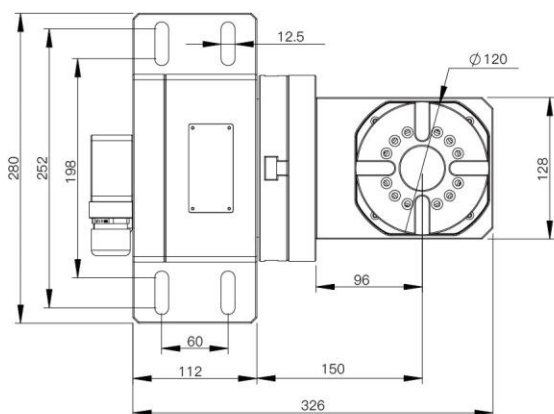
适
用广

产品参数

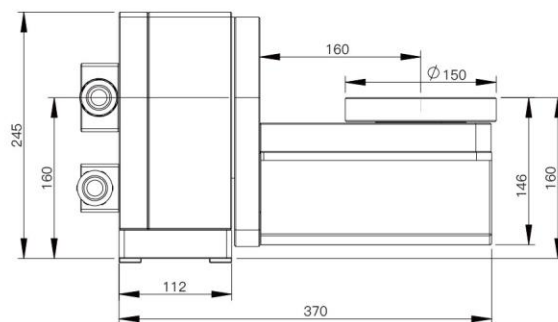
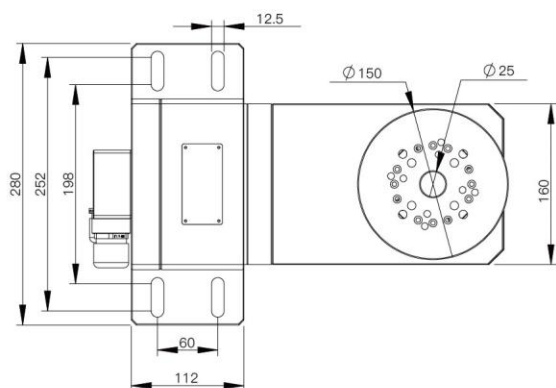
名称 \ 型号		XHH-120		XHH-150		XHH-170	
		倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)	倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)	倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)
法兰盘直径 (mm)		170	120	/	110	/	170
贯穿孔直径(mm)		/		25		30	
垂直中心高 (mm)		160		160		160	
减速比		1: 81	1: 81	1: 81	1: 101	1: 81	1: 81
额定转速(rpm)		37	37	37	29	37	37
定位键槽宽(mm)		14		14		14	
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	20	20	20	20	20	20
	重复	4	4	4	4	4	4
额定扭矩 (N.m)		190	90	190	140	190	190
允许负载重量 (Kg)		15		20		20	
冷却方式		自冷	自冷	自冷	自冷	自冷	自冷
防水等级		IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
净重 (Kg)		38		48		55	

> 产品尺寸

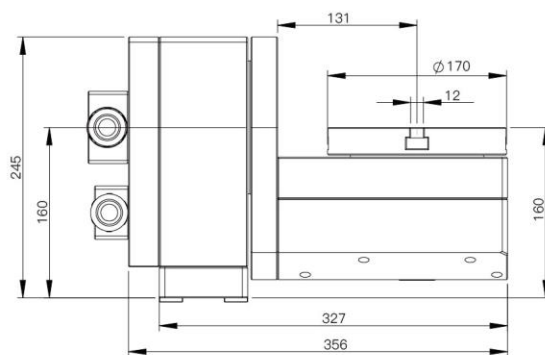
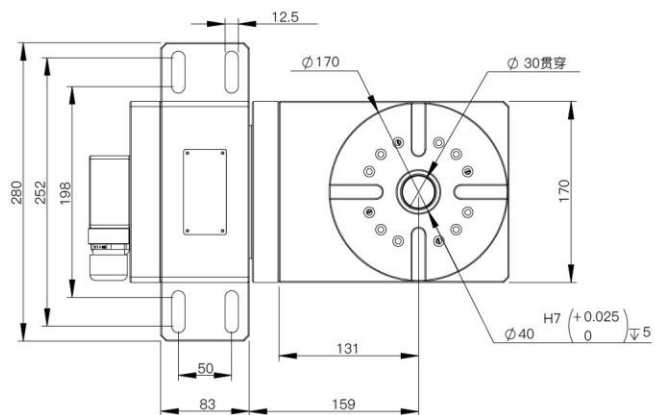
XHH-120



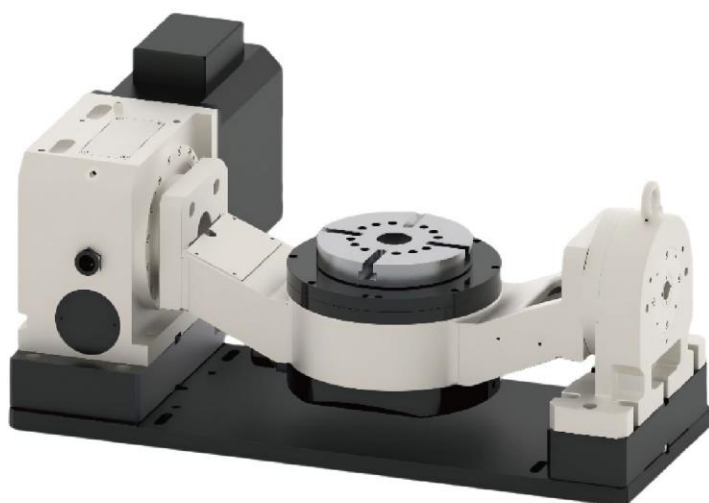
XHH-150



XHH-170



谐波五轴系列



特点:

- 采用传动速比大、承载能力高的机构，扭力输出稳定，可耐重切削；
- 采用中孔的设计，便于穿线和气管，方便安装夹具等；IP67防水等级，用于多种恶劣环境；
- 紧凑的设计理念以及模块化的刹车结构，可以灵活的进行拓展应用；另搭配高位的绝对式编码器，从而提高产品的加工良率。

高
扭力

高
精度

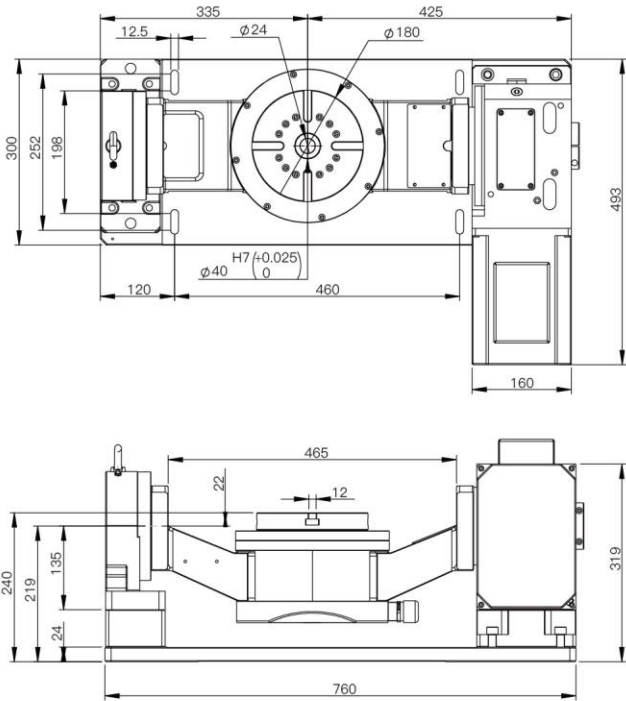
耐
磨损

产品参数

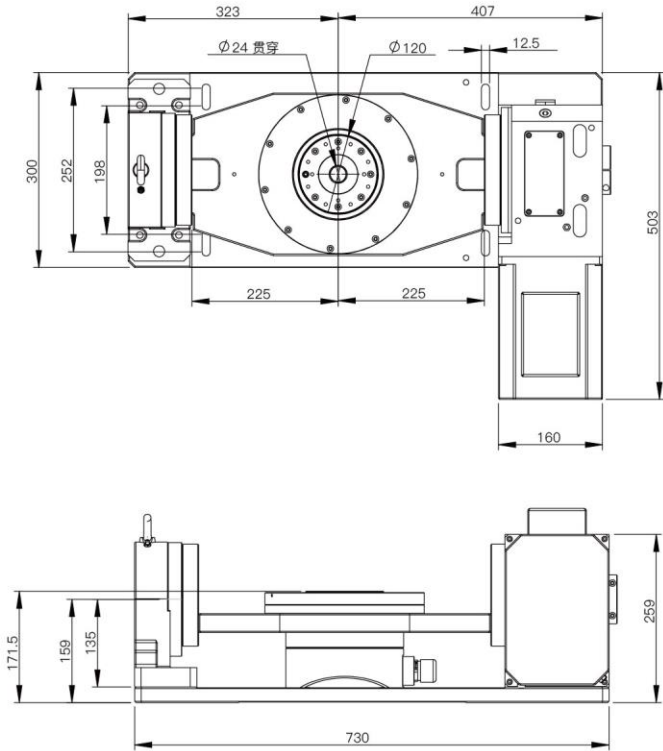
型号		XRH-170		YRH-170	
		倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)	倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)
名称					
法兰盘直径 (mm)		/	170	/	170
贯穿孔直径(mm)		25		24	
垂直中心高 (mm)		135		135	
减速比		1: 36	1: 81	1: 36	1: 81
额定转速(rpm)		83	37	83	37
最小设定单位(deg)		0.001°		0.001°	
精度 arc-sec	定位	20	20	20	20
	重复	4	4	4	4
额定扭矩 (N.m)		252	190	252	190
允许负载重量 (Kg)		40		20	
冷却方式		自冷	自冷	自冷	自冷
防水等级		IP67	IP67	IP67	IP67
净重 (Kg)		180		180	

产品尺寸

XRH-170



YRH-170



多轴系列



特点:

- 采用传动速比大、承载能力高的机构，扭力输出稳定，可 耐重切削；
- 采用中孔结构的设计，便于穿线和气管，IP67的防水等级用于多种恶劣环境；
- 采用模块化组合的应用方式，可选配两个以上的C轴（夹紧治具或气缸）进行灵活搭配，实现多轴控制，提升加工效率。

高
扭力

多轴
控制

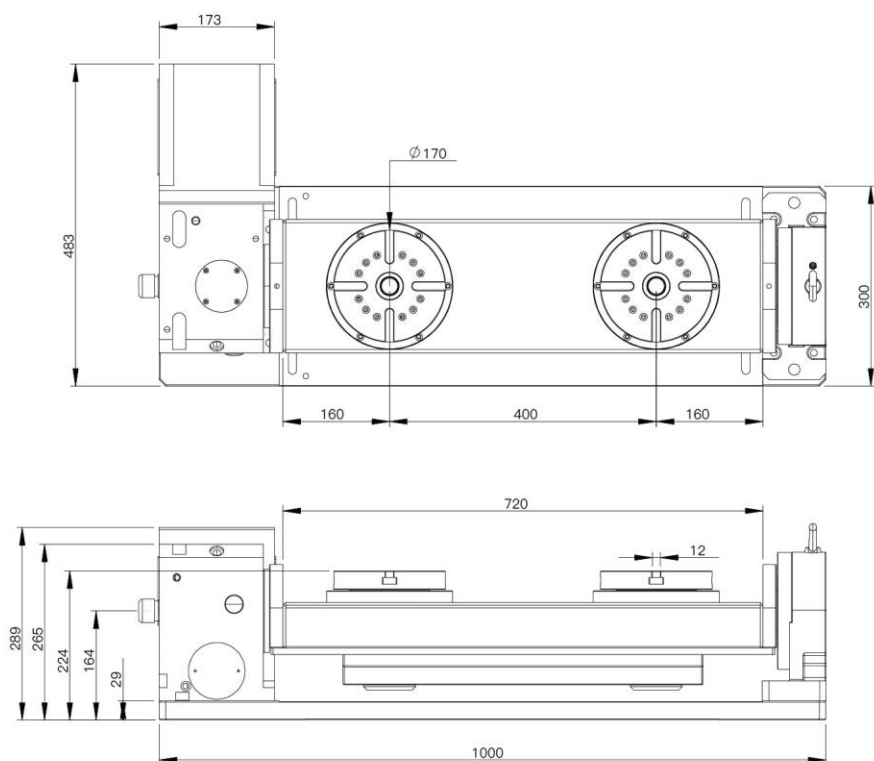
环抱
刹车

产品参数

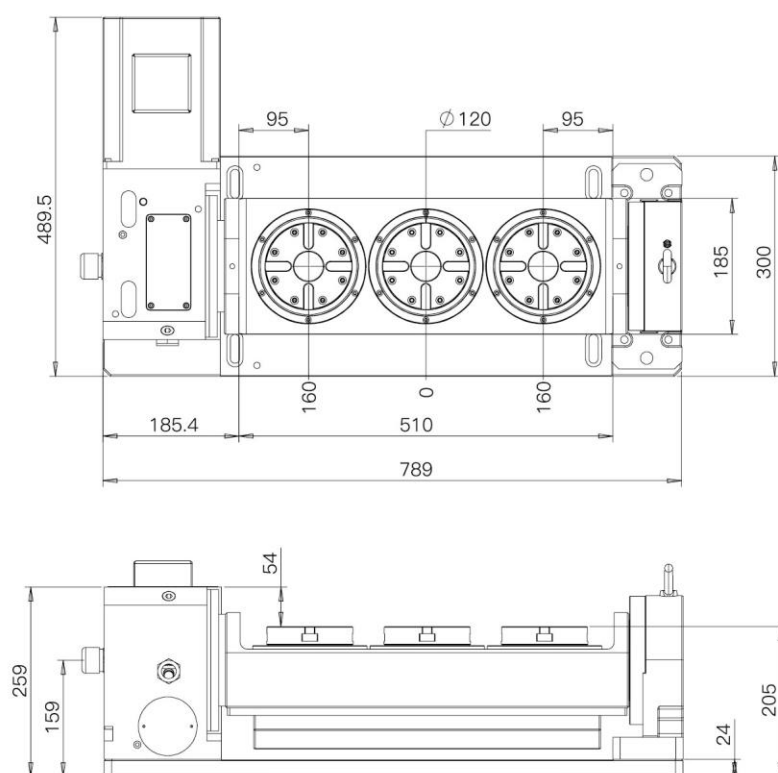
名称 \ 型号		YRH-120-2		YRH-120-3	
		倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)	倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)
法兰盘直径 (mm)		/	170	/	120
垂直中心高 (mm)		135		135	
减速比		1: 36	1: 81	1: 36	1: 81
额定转速(rpm)		83	37	83	37
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	20	20	20	20
	重复	4	4	4	4
额定扭矩 (N.m)		252	190	252	190
允许负载重量 (Kg)		20+20		20+20+20	
冷却方式		自冷	自冷	自冷	自冷
防水等级		IP67	IP67	IP67	IP67
净重 (Kg)		180		180	

> 产品尺寸

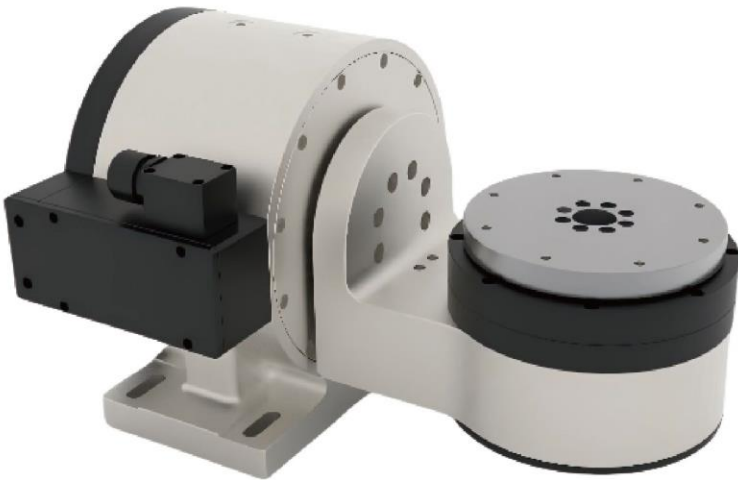
YRH-120-2



YRH-120-3



直驱五轴系列



> 特点:

- ◎ 双直驱结构，无减速机构，旋转速度快;
- ◎ 闭环控制，标配26位绝对值编码器，实现高精度分割定位;
- ◎ 自带气刹机构，制动强劲，使切削更稳定;
- ◎ 采用大中孔结构，方便接线与气管连接，安装方便;
- ◎ 安装灵活，既可整体使用实现五轴功能，也可分拆当四轴使用。

高
转速

高
精度

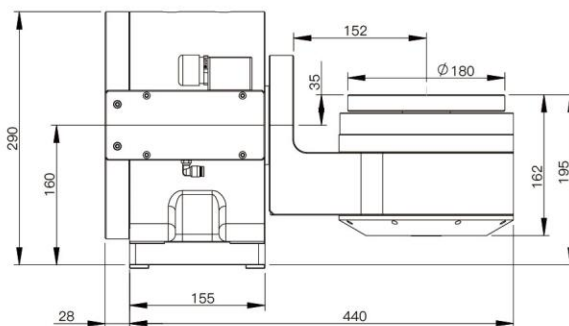
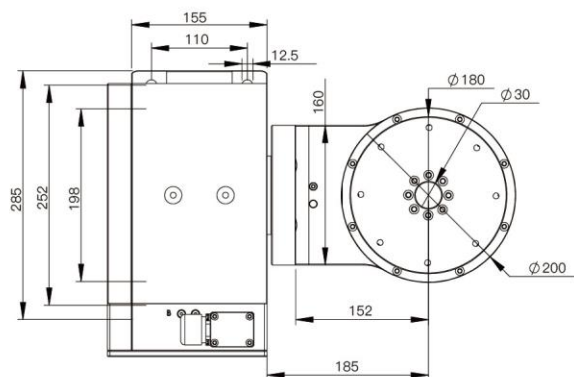
耐
磨损

> 产品参数

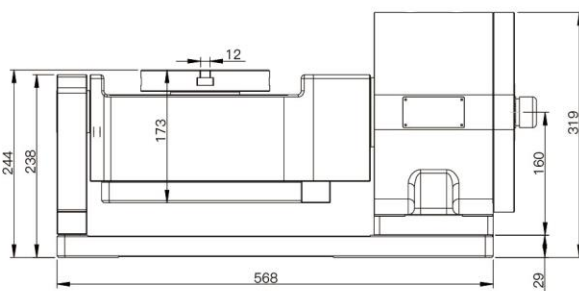
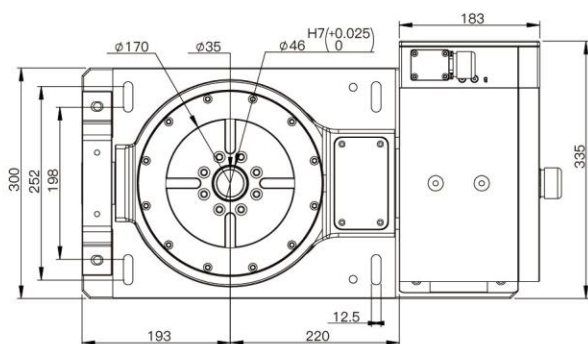
名称 \ 型号		XDD-180		YDD-170		YDD-180	
		倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)	倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)	倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)
法兰盘直径 (mm)		/	180	/	170	/	170
贯穿孔直径(mm)		30		35		45	
垂直中心高 (mm)		160		160		160	
减速比		1: 1	1: 1	1: 1	1: 1	1: 1	1: 1
额定转速(rpm)		200	200	200	200	200	200
定位键槽宽(mm)		14		14		/	
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	10	10	10	10	10	10
	重复	2	2	2	2	2	2
额定扭矩 (N.m)		83	30	83	29	83	29
允许负载重量 (Kg)		30		30		30	
冷却方式		自冷	自冷	自冷	自冷	自冷	自冷
防水等级		IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
净重 (Kg)		138				180	

产品尺寸

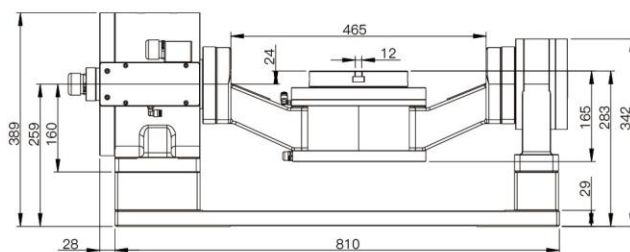
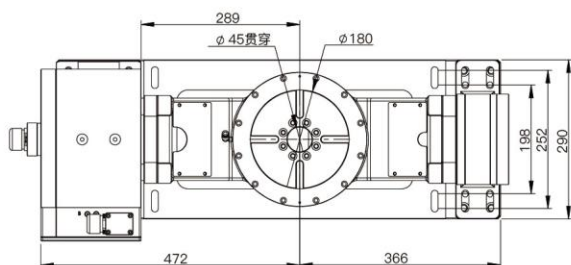
XDD-180



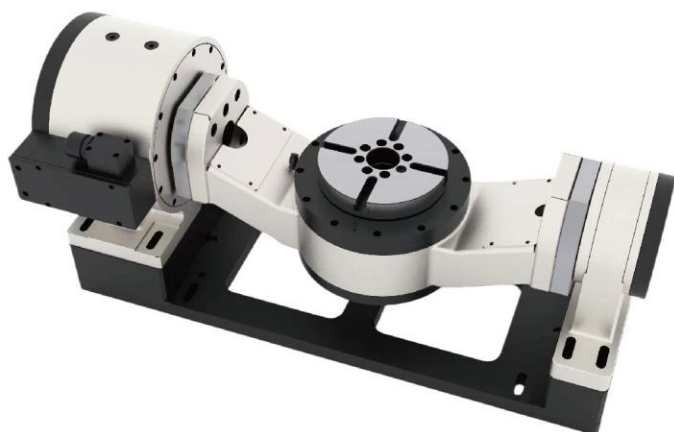
YDD-170



YDD-180



直驱五轴系列



> 特点:

- ◎ 双直驱结构，无减速机构，旋转速度快;
- ◎ 闭环控制，标配26位绝对值编码器，实现高精度分割定位;
- ◎ 自带气刹机构，制动强劲，使切削更稳定;
- ◎ 采用大中孔结构，方便接线与气管连接，安装方便;
- ◎ 安装灵活，既可整体使用实现五轴功能，也可分拆当四轴使用。

高
转速

高
精度

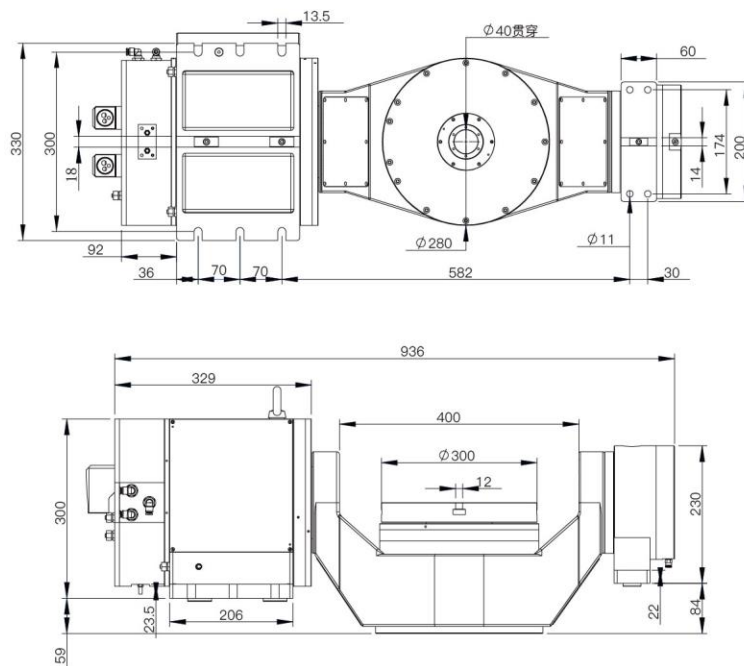
耐
磨损

> 产品参数

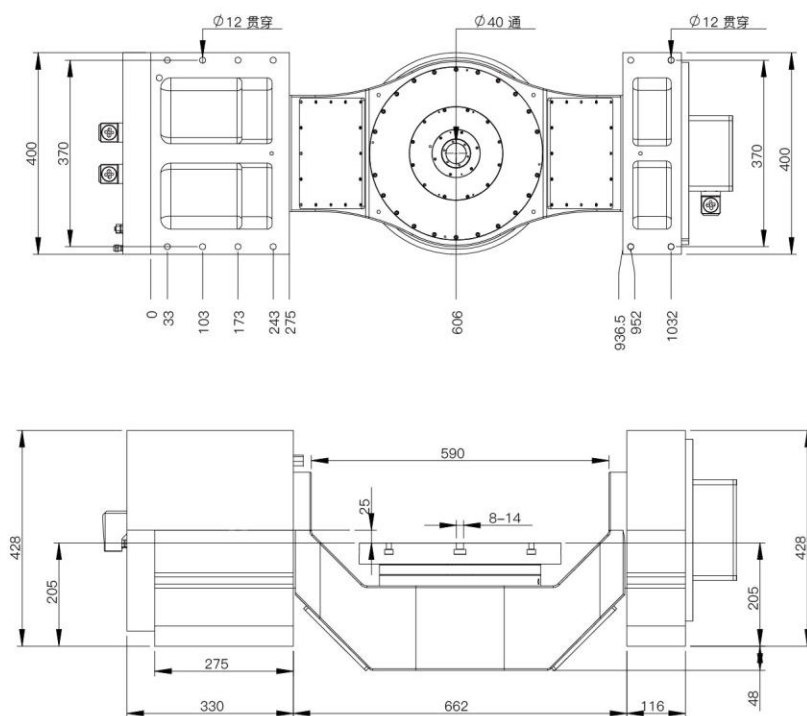
名称 \ 型号		YDD-300		YDD-400	
		倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)	倾斜轴(A轴)	旋转轴(C轴)
法兰盘直径 (mm)		/	300	/	400
贯穿孔直径(mm)		40		40	
旋转角度(°)		±120	360	±110	360
垂直中心高 (mm)		160		160	
减速比		1:1	1:1	1:1	1:1
额定转速(rpm)		100	100	47	88
定位键槽宽(mm)		14		14	
最小设定单位(deg)		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
精度 arc-sec	定位	5	5	5	5
	重复	2	2	2	2
额定扭矩 (N.m)		272 (水冷)	122 (水冷)	782 (水冷)	249 (水冷)
允许负载重量 (Kg)		60		100	
冷却方式		自冷	自冷	自冷	自冷
防水等级		IP67	IP67	IP67	IP67
净重 (Kg)		230		565	

产品尺寸

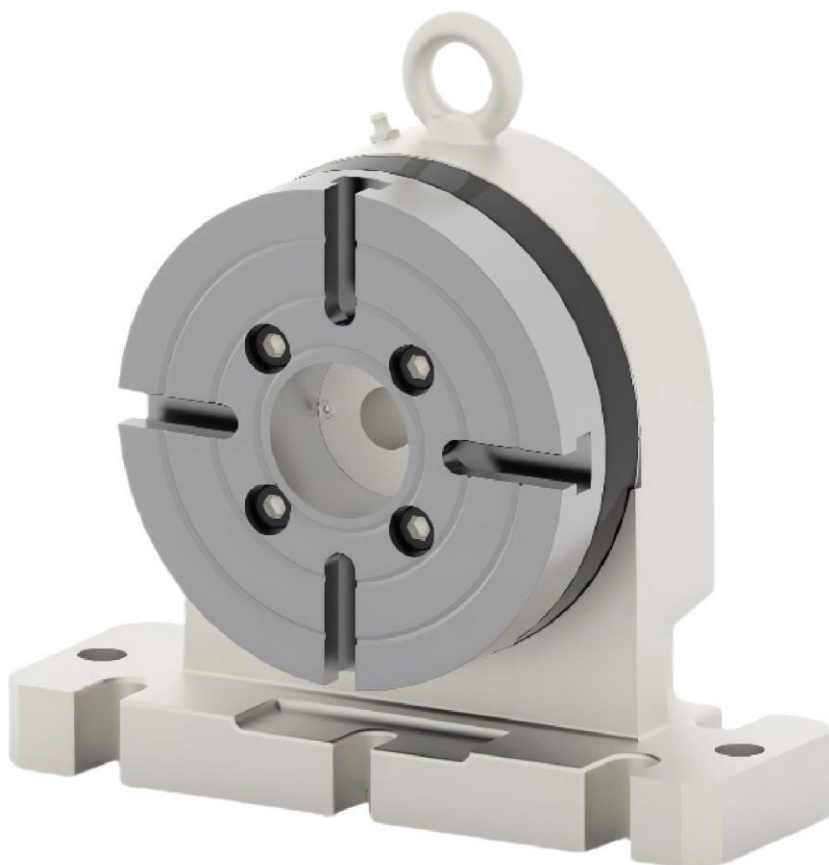
YDD-300



YDD-400



配件系列—圆盘尾座

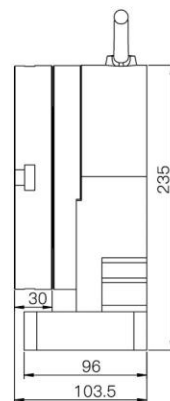
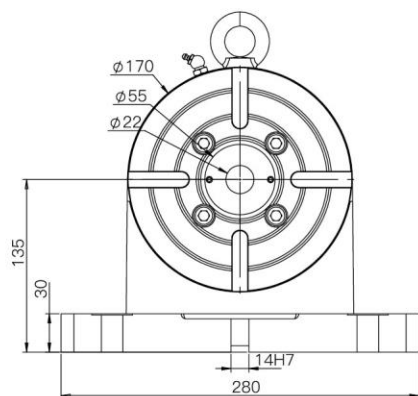


产品参数

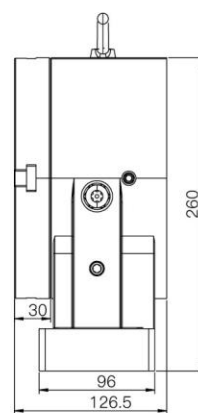
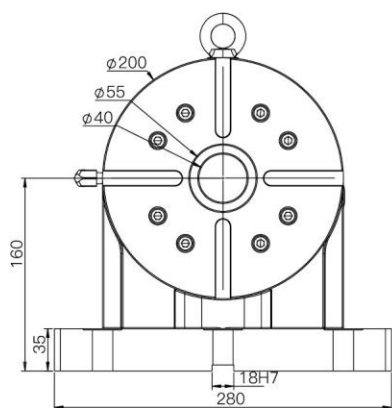
规格	型号	尾座			
		170R	200R	250R	320R
盘面大小 (mm)		170	200	250	320
垂直中心高 (mm)		135	160	160	210
总高度 (mm)		235	260	285	370
中心孔直径 (mm)		55H7	55H7	80H7	110H7
T型槽宽 (mm)		12H7	12H7	12H7	7H7
定位键槽宽 (mm)		14H7	18H7	18H7	18H7
底座长度 (mm)		250	280	300	350
底座宽度 (mm)		96	96	120	120

> 产品尺寸

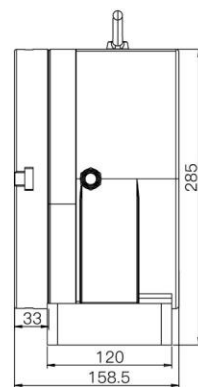
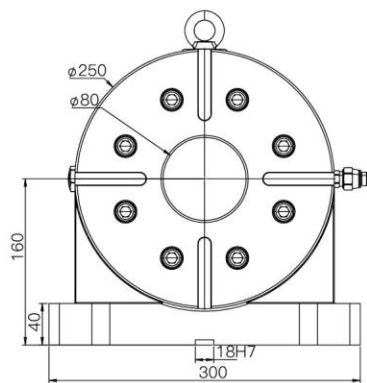
170R



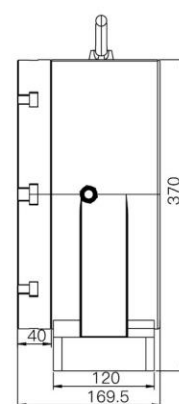
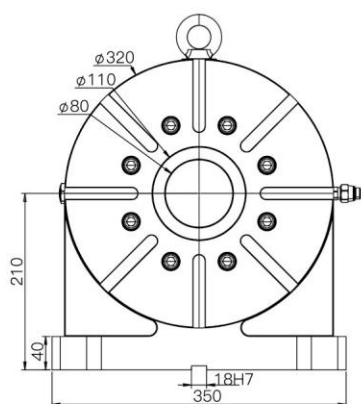
200R



250R



320R



深圳市天一智能科技有限公司

网址:www.wodtop.com

邮箱:sales@wodtop.com

电话:0752-2168219