

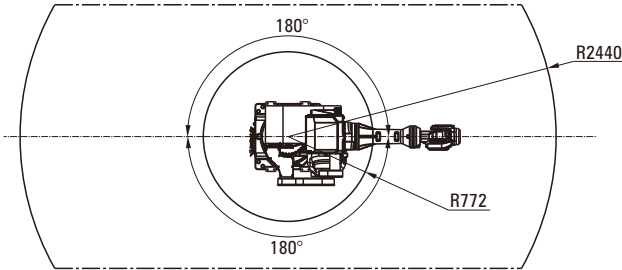
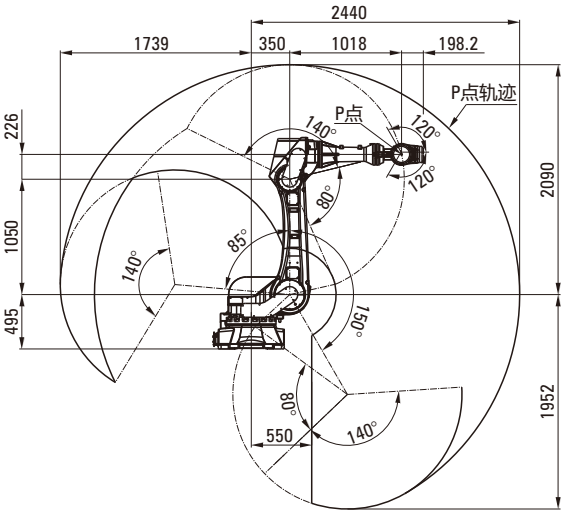
ZDGT10024工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

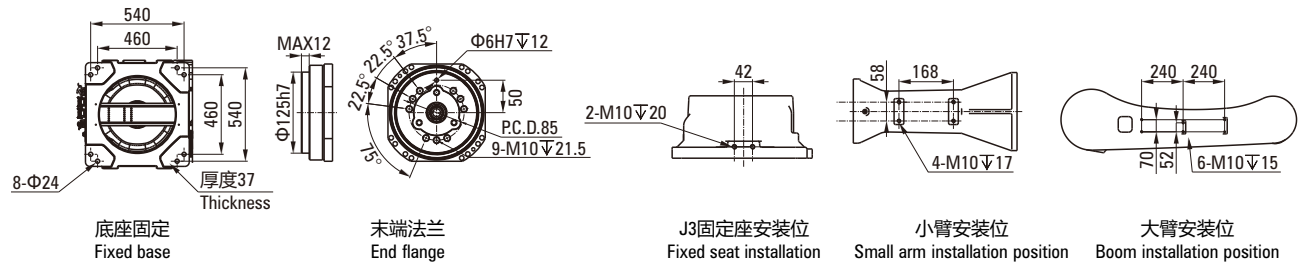


机器人型号 Robot model		ZDGT10024
自由度 Freedom		6
放置方式 Position		地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	85°/sec
	J2轴 Axis	85°/sec
	J3轴 Axis	115°/sec
	J4轴 Axis	160°/sec
	J5轴 Axis	145°/sec
	J6轴 Axis	205°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-150°~+85°
	J3轴 Axis	-80°~+140°
	J4轴 Axis	±360°
	J5轴 Axis	±120°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius		2440mm
末端最大负载 Maximum end load		100Kg
本体重量 Body weight		约 About 730Kg
容许力矩 Allowable torque	J4	690N·m
	J5	690N·m
	J6	260N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	57kg·m ²
	J5	57kg·m ²
	J6	32kg·m ²
重复定位精度 Repeatability		±0.1mm
机器人底座尺寸 Robot base size		640×650mm
环境温度 Ambient temperature		0~45℃
相对湿度 Relative humidity		20~80%RH
大气压力 Atmospheric pressure		89KPa~106KPa (海拔1000m以下) Altitude below 1000m
振动、冲击、碰撞 Vibration, impact, collision		≤0.5G
防护等级 Protection grade		IP54 (腕部 Wrist IP67)

工作范围图 Work scope diagram



■ 安装接口图 Installation interface diagram



■ 连杆相对于坐标系的惯性张量 Inertia tensor of the connecting rod relative to the center of mass

对象 Object	基座 Base	旋转座部件 Rotating seat components	大臂部件 Boom components	小臂固定座部件 Small arm fixed seat components	小臂部件 Small arm components	腕部 Wrist
参照 Consult	坐标系0 Coordinate system 0	坐标系1 Coordinate system 1	坐标系2 Coordinate system 2	坐标系3 Coordinate system 3	坐标系4 Coordinate system 4	坐标系5 Coordinate system 5
I_{xx} (Kgmm ²)	/	5.8×10^6	6.7×10^6	2.0×10^7	2.4×10^5	1.3×10^5
I_{yy} (Kgmm ²)	/	1.8×10^7	6.5×10^7	6.8×10^6	2.0×10^5	9.9×10^4
I_{zz} (Kgmm ²)	/	2.0×10^7	6.0×10^7	2.3×10^7	1.1×10^5	8.6×10^4

■ 关节耦合 Joint coupling

关节 Joint	J1-J2	J2-J3	J3-J4	J4-J5	J4-J6	J5-J6
耦合关系式 (耦合系数) Coupling relationship equation (Coupling coefficient)	/	/	/	80	81	81

■ 减速机参数 Reducer parameters

型号 Model	320CA	500D	160D	80D	60D	42D
减速机减速比 Reducer reduction ratio	60	52.25	40.25	33	81	81
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	210	209	156	151.41	143.53	102.21
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	15	15	15
额定转矩 (N·m) Rated torque	3136	4900	1600	784	600	412
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	7840	12250	4000	1960	1500	1029
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	15680	24500	8000	3920	3000	2058
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	20580	11000	4000	2150	2000	1660
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	39200	22000	8000	4300	4000	3320

■ 电机参数 Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	180	180	180	130	130	130
额定功率 (kW) Rated power	5.5	5.5	4.6	2.5	2.5	1.5
额定电压 (V) Rated voltage	380					
额定电流 (A) Rated current	22	22	18	6.9	6.9	4.2
额定转矩 (N·m) Rated torque	35	35	29.2	7.96	7.96	4.77
额定转速 (r/min) Rated speed	1500	1500	1500	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3000	3000	3000	4000	3500	3500
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	68	68	60	18	18	11
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	111	111	111	80	80	80
极对数 Number of pole pairs	5					
编码器 Encoder	17位多圈绝对值 多摩川协议 17 bit multi turn insulation value Tamagawa agreement					