



机器人核心部件供应链

工业机器人组件

INDUSTRIAL ROBOT

中大力德机器人核心部件行业领先者，
为您推荐分享成套本体设计方案和制造工艺，做您身边的机器人顾问。

ZD[®] 中大力德

中大力德 实现自动化应用的无限可能

电机驱动 微特电机 精密减速器



▲ 总公司 宁波中大力德智能传动股份有限公司



▲ 子公司 宁波中大创远精密设备有限公司



▲ 子公司 佛山中大力德驱动科技有限公司

宁波中大力德智能传动股份有限公司始创于1998年，是一家集电机驱动、微特电机、精密减速器、机器人结构本体及一体化智能执行单元的研发、制造、销售、服务于一体的国家高新技术企业。公司注册资本15117万元，分、子公司9家，员工1800余人，2017年8月在深交所主板上市，股票代码：002896。

















公司系国家级高新技术企业，主导和参与起草国家标准12项，行业标准5项；授权专利107项，其中发明专利14项。拥有机械工业精密齿轮减速电机工程研究中心、浙江省级高新技术企业研究开发中心、浙江省级企业技术中心。

公司立足于智能化、自动化装备核心零部件设计和制造，为客户提供智能驱动解决方案。公司产品以其差异化和高性价比优势，广泛应用于工作母机、数控设备、工业机器人、智能物流、新能源、食品、包装、纺织、电子、医疗、通讯、农牧等机械装备领域。在替代进口产品的基础上，逐步参与国际竞争。

Ningbo Zhongda Leader Intelligent Transmission Co., Ltd. was founded in 1998. It is an electromechanical automation enterprise integrating R&D, manufacturing, sales and service of motor drives, micro motors, precision reducers and integrated products. It has 9 branches and subsidiaries, over 1,800 employees, and a registered capital of 151.17 million yuan. In August 2017, it was listed on the A-shares of the Shenzhen Stock Exchange (stock code 002896).

The company is a national-level high-tech enterprise, leading and participating in the drafting of 10 national standards and 5 industry standards, maintaining 107 patents and 11 invention patents. It's owning a Zhejiang-level enterprise R&D center.

The company is based on intelligent and automation equipment core component manufacturers and design solution providers. With its differentiated and cost-effective advantages, the company's products are widely used in industrial robots, intelligent logistics, new energy, machine tools and other fields, as well as special machinery and equipment for food, packaging, textiles, electronics, and medical treatment. On the basis of realizing domestic substitution of imported products, gradually participate in international competition. On the basis of realizing domestic substitution of imported products, gradually participate in international competition.

机器人型号 Robot model	ZDFH0614	ZDFH0615	ZDFH0620	ZDGT1015	ZDGT1215D	ZDGT1020	ZDGT2518	ZDGT2518D	ZDGT5023	ZDGT10024	ZDFT1215	ZDFT1220	ZDFX0808	ZDFX0509	ZDMT2518	ZDSC0606
自由度 Freedom	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4
负载 Load	6Kg	6Kg	6Kg	10Kg	12Kg	10Kg	25Kg	25Kg	50Kg	100Kg	12Kg	12Kg	8Kg	5Kg	25Kg	6Kg
臂长 Arm length	1453mm	1466mm	1982mm	1499mm	1516mm	2029mm	1808mm	1839mm	2340mm	2440mm	1980mm	1980mm	827mm	948mm	1910mm	600mm
重复定位精度 Repeatability	±0.05mm	±0.05mm	±0.08mm	±0.08mm	±0.05mm	±0.08mm	±0.08mm	±0.08mm	±0.08mm	±0.1mm	±0.05mm	±0.08mm	±0.05mm	±0.05mm	±0.08mm	±0.03mm
结构构型 Structural configuration	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置	中空内置
点焊 Spot welding								●								
搬运/上下料 Handling/loading and unloading	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
装配 Assemble				●	●	●	●	●					●	●		●
检验 Inspect													●	●		
抛光 Burnishing				●	●	●	●	●	●	●	●	●				
切割 Slicing																
喷漆 Painting																
弧焊 Arc welding	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
涂沾 Besmear																
推荐应用场合 Recommended application scenarios																
ZDFH0614																

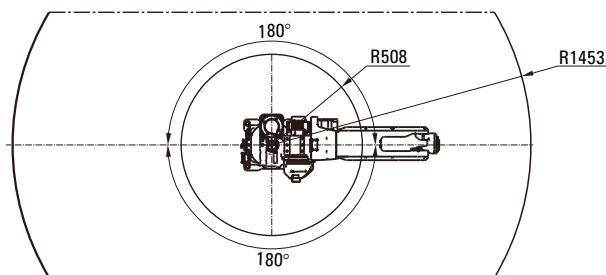
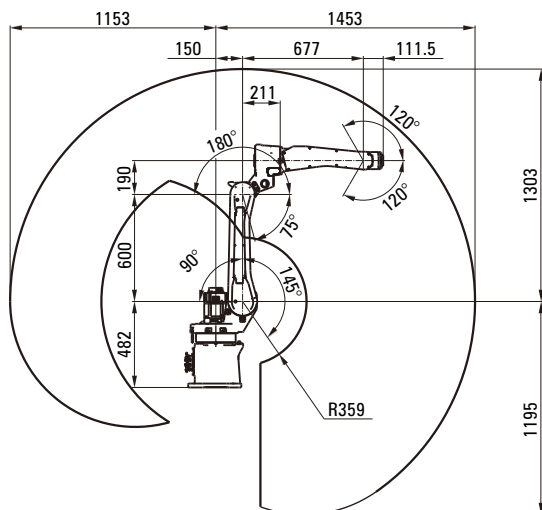
ZDFH0614工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

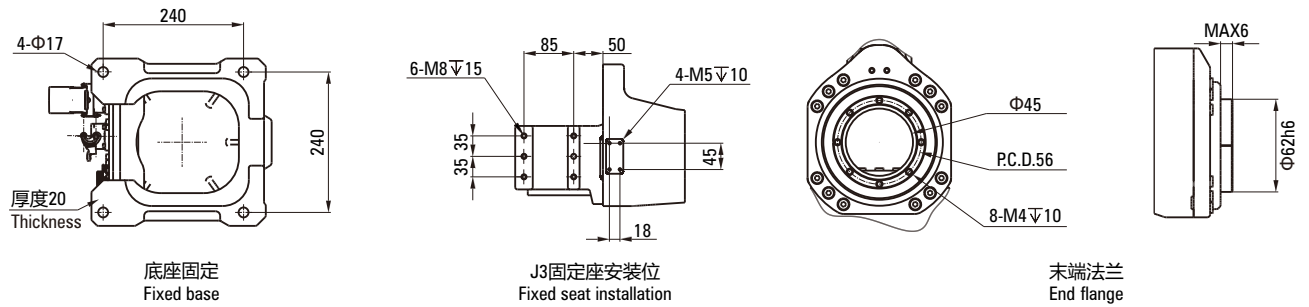


机器人型号 Robot model	ZDFH0614	
自由度 Freedom	6	
放置方式 Position	地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	165°/sec
	J2轴 Axis	155°/sec
	J3轴 Axis	335°/sec
	J4轴 Axis	290°/sec
	J5轴 Axis	315°/sec
	J6轴 Axis	925°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-145°~+90°
	J3轴 Axis	-75°~+180°
	J4轴 Axis	±170°
	J5轴 Axis	±120°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius	1453mm	
末端最大负载 Maximum end load	6Kg	
本体重量 Body weight	约 About 125Kg	
容许力矩 Allowable torque	J4	10.5N·m
	J5	10.5N·m
	J6	5.9N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	0.28kg·m ²
	J5	0.28kg·m ²
	J6	0.06kg·m ²
重复定位精度 Repeatability	±0.05mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	290×300mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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 IP65)	

工作范围图 Work scope diagram



■ 安装接口图 Installation interface diagram



■ 连杆相对于质心的惯性张量 Inertia tensor of the connecting rod relative to the center of mass

对象 Object	底座 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)	/	1.8×10^6	2.3×10^6	5.3×10^5	3.8×10^4	1.1×10^4
I_{yy} (Kgmm ²)	/	2.0×10^6	2.2×10^6	6.4×10^5	7.2×10^5	9.3×10^3
I_{zz} (Kgmm ²)	/	7.8×10^5	1.0×10^6	3.7×10^5	7.3×10^5	3.9×10^3

■ 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)	/	/	/	/	/	11.7

■ 减速机参数 Reducer parameters

型号 Model	50C	42D	25D	32谐波 Harmonic	20谐波 Harmonic	齿轮减速机 Gearbox
减速机减速比 Reducer reduction ratio	32.54	105	81	50	50	/
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	97.62	104	80	102	102	35.1
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	40	25	/
额定转矩 (N·m) Rated torque	490	412	245	76	34	/
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	1225	1029	612	216	74	/
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	2450	2058	1225	382	127	/
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	1764	1660	784	/	/	/
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	3528	3320	1568	/	/	/

■ 电机参数 Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	130	130	80	60	40	40
额定功率 (kW) Rated power	1.5	1.5	0.75	0.4	0.1	0.1
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	7	7	5	2.6	0.85	0.85
额定转矩 (N·m) Rated torque	4.77	4.77	2.38	1.27	0.31	0.31
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3200	3200	4100	5000	5000	5400
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	9	9	1.2	0.4	0.06	0.06
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	48	48	36.2	33	25.2	25.2
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					

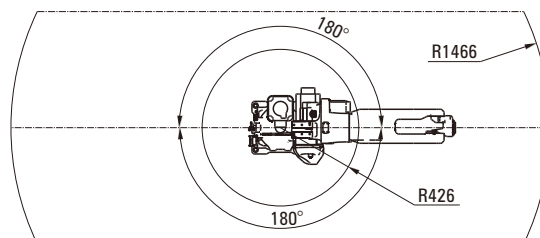
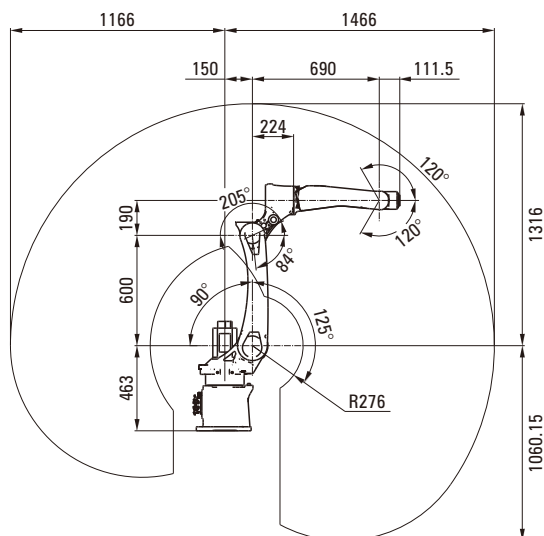
ZDFH0615工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

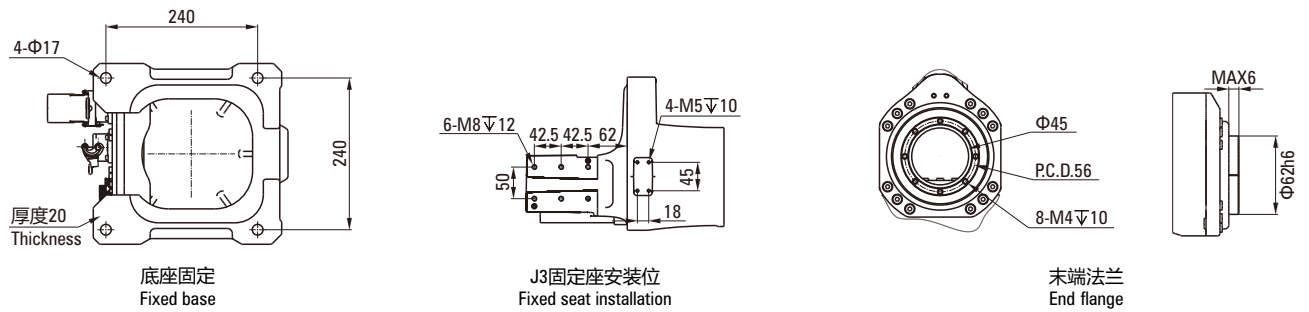


机器人型号 Robot model	ZDFH0615	
自由度 Freedom	6	
放置方式 Position	地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	165°/sec
	J2轴 Axis	155°/sec
	J3轴 Axis	200°/sec
	J4轴 Axis	290°/sec
	J5轴 Axis	315°/sec
	J6轴 Axis	925°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-125°~+90°
	J3轴 Axis	-84°~+205°
	J4轴 Axis	±170°
	J5轴 Axis	±120°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius	1466mm	
末端最大负载 Maximum end load	6Kg	
本体重量 Body weight	约 About 116Kg	
容许力矩 Allowable torque	J4	10.5N·m
	J5	10.5N·m
	J6	5.9N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	0.28kg·m ²
	J5	0.28kg·m ²
	J6	0.06kg·m ²
重复定位精度 Repeatability	±0.05mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	290×300mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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 IP65)	

工作范围图 Work scope diagram



■ 安装接口图 Installation interface diagram



■ 连杆相对于质心的惯性张量 Inertia tensor of the connecting rod relative to the center of mass

对象 Object	底座 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)	/	1.8×10^6	1.4×10^6	1.2×10^6	3.8×10^4	1.1×10^4
I_{yy} (Kgmm ²)	/	1.3×10^6	9.7×10^6	1.6×10^6	7.2×10^5	9.3×10^3
I_{zz} (Kgmm ²)	/	9.5×10^6	8.6×10^6	1.8×10^6	7.3×10^5	3.9×10^3

■ 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)	/	/	/	/	/	11.7

■ 减速机参数 Reducer parameters

型号 Model	50C	42D	25D	32谐波 Harmonic	20谐波 Harmonic	齿轮减速机 Gearbox
减速机减速比 Reducer reduction ratio	32.54	105	126	50	50	/
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	97.62	105	126	102	102	35.1
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	25	25	/
额定转矩 (N·m) Rated torque	490	412	245	76	25	/
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	1225	1029	612	216	56	/
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	2450	2058	1225	382	98	/
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	1764	1660	784	/	/	/
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	3528	3320	1568	/	/	/

■ 电机参数 Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	130	130	80	60	40	40
额定功率 (kW) Rated power	2	2	0.75	0.4	0.1	0.1
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	10	10	5	2.6	0.85	0.85
额定转矩 (N·m) Rated torque	6.36	6.36	2.38	1.27	0.31	0.31
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3200	3200	3200	5000	5400	5400
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	16.5	16.5	1.2	0.4	0.06	0.06
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	50.5	50.5	36.2	33	25.2	25.2
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					

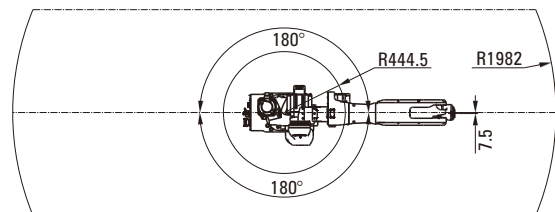
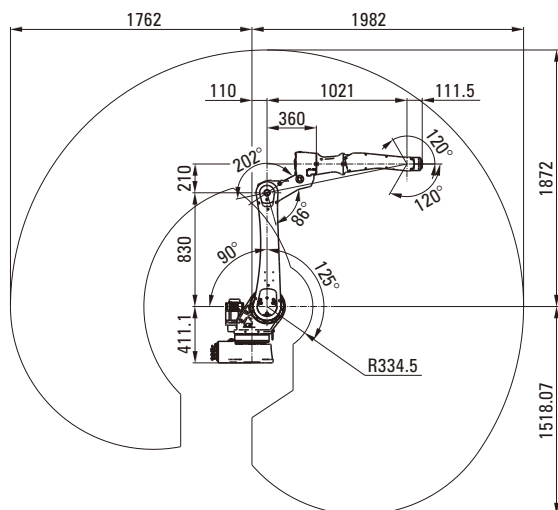
ZDFH0620工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

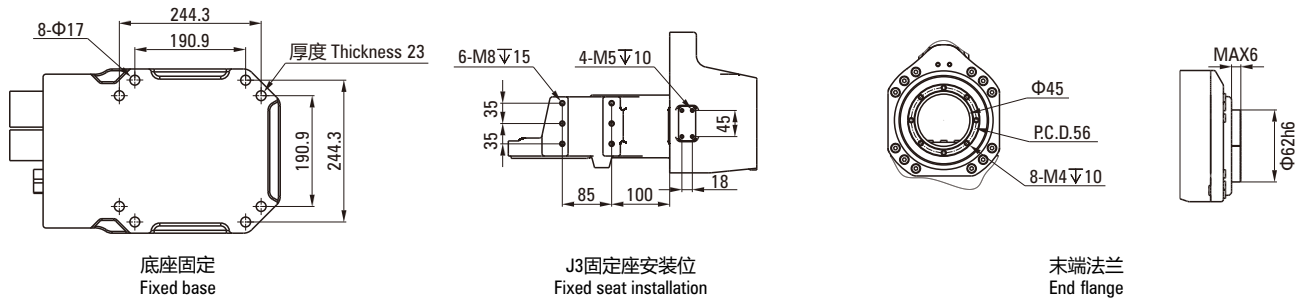


机器人型号 Robot model	ZDFH0620	
自由度 Freedom	6	
放置方式 Position	地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	145°/sec
	J2轴 Axis	115°/sec
	J3轴 Axis	150°/sec
	J4轴 Axis	290°/sec
	J5轴 Axis	315°/sec
	J6轴 Axis	925°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-125°~+90°
	J3轴 Axis	-86°~+202°
	J4轴 Axis	±170°
	J5轴 Axis	±120°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius	1982mm	
末端最大负载 Maximum end load	6Kg	
本体重量 Body weight	约 About 195Kg	
容许力矩 Allowable torque	J4	10.5N·m
	J5	10.5N·m
	J6	5.9N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	0.28kg·m ²
	J5	0.28kg·m ²
	J6	0.06kg·m ²
重复定位精度 Repeatability	±0.08mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	300×420mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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 IP65)	

工作范围图 Work scope diagram



■ **安装接口图** Installation interface diagram



■ **连杆相对于质心的惯性张量** 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)	/	2.1×10^6	9.4×10^5	1.0×10^6	2.1×10^5	1.3×10^4
I_{yy} (Kgmm ²)	/	2.7×10^6	1.2×10^7	5.6×10^5	2.1×10^6	4.5×10^3
I_{zz} (Kgmm ²)	/	1.6×10^6	1.1×10^7	1.4×10^6	4.5×10^4	1.1×10^4

■ **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)	/	/	/	/	/	11.7

■ **减速机参数** Reducer parameters

型号 Model	100C	250BX	42D	32谐波 Harmonic	20谐波 Harmonic	齿轮减速机 Gearbox
减速机减速比 Reducer reduction ratio	36.75	111	105	50	50	/
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	102.9	111	104	102	102	35.1
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	25	25	/
额定转矩 (N·m) Rated torque	980	1078	412	76	25	/
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	2450	2695	1029	216	56	/
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5390	2058	382	98	/
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	2450	2940	1660	/	/	/
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5880	3320	/	/	/

■ **电机参数** Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	130	180	130	60	40	40
额定功率 (kW) Rated power	2	3	1.5	0.4	0.1	0.1
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	10	18	7	2.6	0.85	0.85
额定转矩 (N·m) Rated torque	6.36	14.3	4.77	1.27	0.31	0.31
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	2000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3000	2200	3100	5000	5400	5400
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	16.5	51	9	0.4	0.06	0.06
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	50.5	52.8	48	33	25.2	25.2
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					

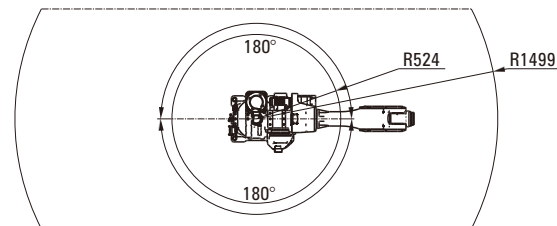
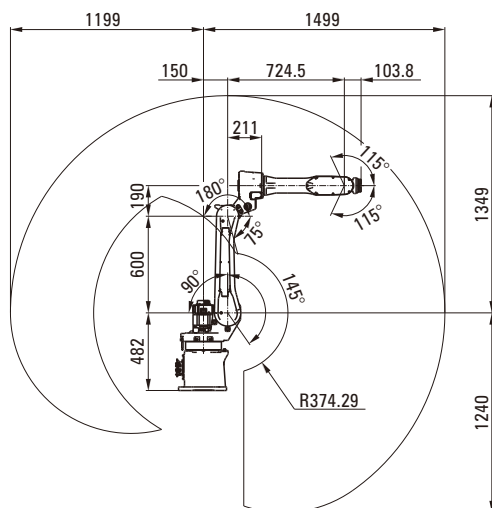
ZDGT1015工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

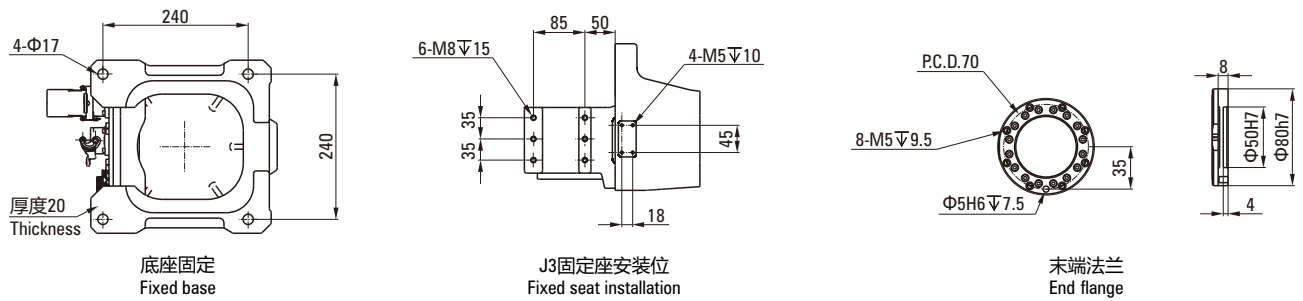


机器人型号 Robot model		ZDGT1015
自由度 Freedom		6
放置方式 Position		地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	165°/sec
	J2轴 Axis	155°/sec
	J3轴 Axis	200°/sec
	J4轴 Axis	290°/sec
	J5轴 Axis	310°/sec
	J6轴 Axis	310°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-145°~+90°
	J3轴 Axis	-75°~+180°
	J4轴 Axis	±170°
	J5轴 Axis	±115°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius		1499mm
末端最大负载 Maximum end load		10Kg
本体重量 Body weight		约 About 125Kg
容许力矩 Allowable torque	J4	26N·m
	J5	26N·m
	J6	11N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	0.90kg·m ²
	J5	0.90kg·m ²
	J6	0.30kg·m ²
重复定位精度 Repeatability		±0.08mm
机器人底座尺寸 Robot base size		290×300mm
环境温度 Ambient temperature		0~45°C
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 IP65)

工作范围图 Work scope diagram



■ **安装接口图** Installation interface diagram



■ **连杆相对于质心的惯性张量** 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)	/	1.8×10^6	2.3×10^5	8.3×10^5	2.1×10^4	1.3×10^4
I_{yy} (Kgmm ²)	/	2.0×10^6	2.2×10^6	7.9×10^5	1.1×10^6	1.1×10^4
I_{zz} (Kgmm ²)	/	7.7×10^6	6.5×10^3	6.4×10^5	1.1×10^6	4.0×10^3

■ **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)	/	/	/	/	/	81

■ **减速机参数** Reducer parameters

型号 Model	50C	42D	25D	32谐波 Harmonic	20谐波 Harmonic	20谐波 Harmonic
减速机减速比 Reducer reduction ratio	32.54	105	126	50	80	80
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	97.62	104	125	102	104.52	104.52
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	25	25	25
额定转矩 (N·m) Rated torque	490	412	245	76	25	25
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	1225	1029	612	216	56	56
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	2450	2058	1225	382	98	98
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	1764	1660	784	/	/	/
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	3528	3320	1568	/	/	/

■ **电机参数** Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	130	130	80	60	60	60
额定功率 (kW) Rated power	1.5	1.5	0.75	0.4	0.2	0.2
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	7	7	5	2.6	1.4	1.4
额定转矩 (N·m) Rated torque	4.77	4.77	2.38	1.27	0.63	0.63
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3200	3200	4100	4500	4000	4000
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	9	9	1.2	0.4	0.216	0.216
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	48	48	36.2	33	49.2	49.2
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					

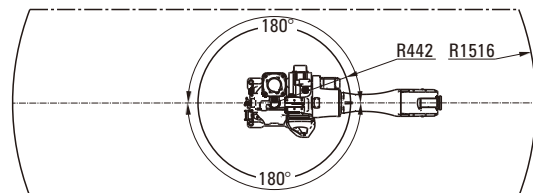
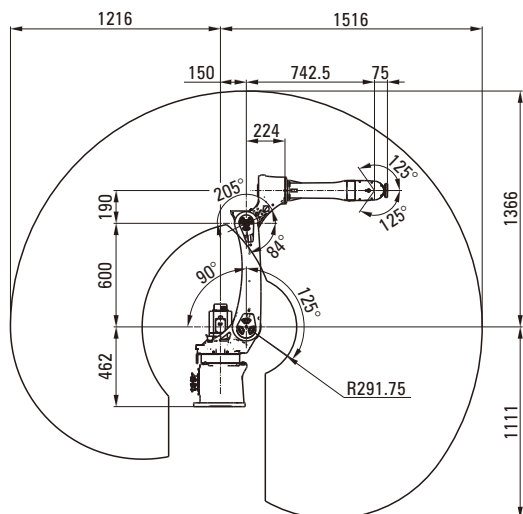
ZDGT1215D工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

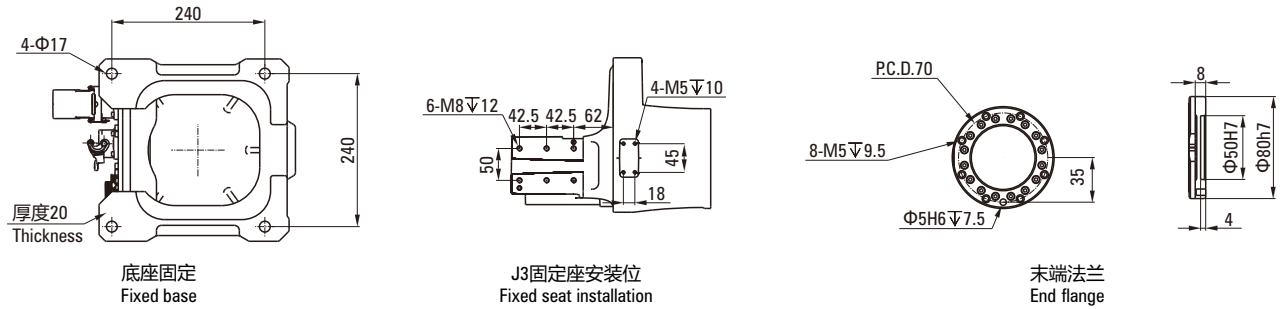


机器人型号 Robot model	ZDGT1215D	
自由度 Freedom	6	
放置方式 Position	地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	200°/sec
	J2轴 Axis	185°/sec
	J3轴 Axis	155°/sec
	J4轴 Axis	265°/sec
	J5轴 Axis	260°/sec
	J6轴 Axis	300°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-125°~+90°
	J3轴 Axis	-84°~+205°
	J4轴 Axis	±170°
	J5轴 Axis	±125°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius	1516mm	
末端最大负载 Maximum end load	12Kg	
本体重量 Body weight	约 About 116Kg	
容许力矩 Allowable torque	J4	26N·m
	J5	26N·m
	J6	11N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	0.90kg·m ²
	J5	0.90kg·m ²
	J6	0.30kg·m ²
重复定位精度 Repeatability	±0.05mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	290×300mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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 IP65)	

工作范围图 Work scope diagram



■ 安装接口图 Installation interface diagram



■ 连杆相对于质心的惯性张量 Inertia tensor of the connecting rod relative to the center of mass

对象 Object	底座 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
lxx (Kgmm ²)	/	1.0×10 ⁵	1.4×10 ⁵	1.2×10 ⁵	2.1×10 ⁵	2.0×10 ⁴
lyy (Kgmm ²)	/	1.3×10 ⁵	9.7×10 ⁵	1.6×10 ⁵	2.1×10 ⁵	1.0×10 ⁴
lzz (Kgmm ²)	/	9.5×10 ⁵	8.6×10 ⁵	1.8×10 ⁵	4.0×10 ⁴	1.7×10 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)	/	/	/	/	/	20:11

■ 减速机参数 Reducer parameters

型号 Model	50C	42D	25D	32谐波 Harmonic	准双曲面 Quasi double sided	
减速机减速比 Reducer reduction ratio	32.54	105	126	50	/	/
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	97.62	105	126	102	105.3	90.9
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	25	/	/
额定转矩 (N·m) Rated torque	490	412	245	76	/	/
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	1225	1029	612	216	/	/
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	2450	2058	1225	382	/	/
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	1764	1660	784	/	/	/
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	3528	3320	1568	/	/	/

■ 电机参数 Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	130	130	80	60	50	50
额定功率 (kW) Rated power	2	2	0.75	0.4	0.2	0.2
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	10	10	5	2.6	1.5	1.5
额定转矩 (N·m) Rated torque	6.36	6.36	2.38	1.27	0.63	0.63
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3200	3200	3200	4500	4500	4500
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	16.5	16.5	1.2	0.4	0.2	0.2
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	50.5	50.5	36.2	33	30	30
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					

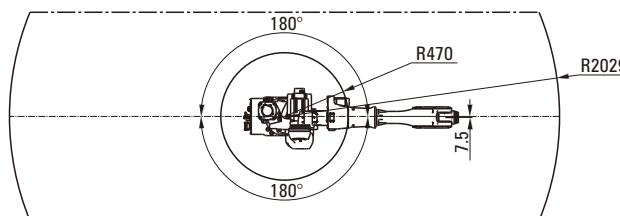
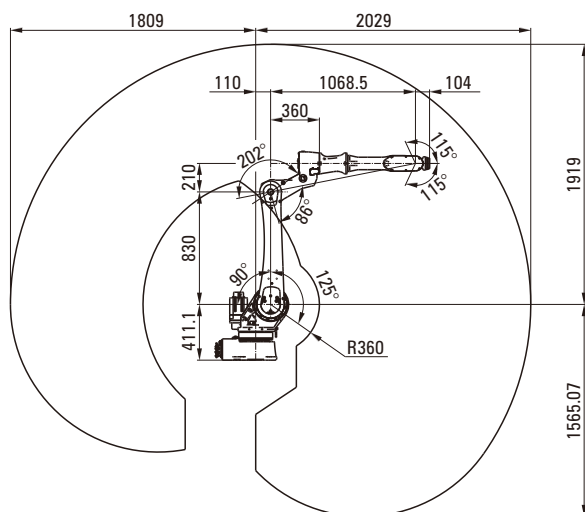
ZDGT1020工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

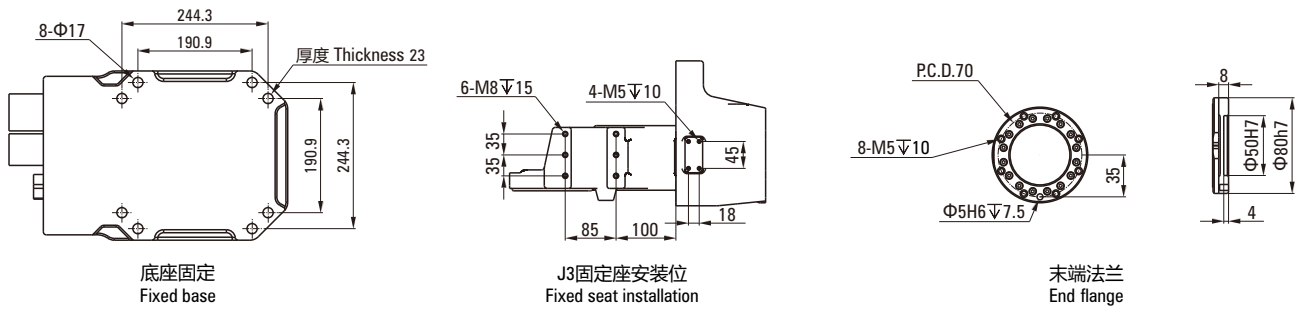


机器人型号 Robot model	ZDGT1020	
自由度 Freedom	6	
放置方式 Position	地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	145°/sec
	J2轴 Axis	115°/sec
	J3轴 Axis	150°/sec
	J4轴 Axis	290°/sec
	J5轴 Axis	310°/sec
	J6轴 Axis	310°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-125°~+90°
	J3轴 Axis	-86°~+202°
	J4轴 Axis	±170°
	J5轴 Axis	±115°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius	2029mm	
末端最大负载 Maximum end load	10Kg	
本体重量 Body weight	约 About 195Kg	
容许力矩 Allowable torque	J4	26N·m
	J5	26N·m
	J6	11N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	0.90kg·m ²
	J5	0.90kg·m ²
	J6	0.30kg·m ²
重复定位精度 Repeatability	±0.08mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	300×420mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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 IP65)	

工作范围图 Work scope diagram



■ 安装接口图 Installation interface diagram



■ 连杆相对于质心的惯性张量 Inertia tensor of the connecting rod relative to the center of mass

对象 Object	底座 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)	/	2.1×10^6	9.4×10^5	1.0×10^6	2.1×10^5	1.3×10^4
I_{yy} (Kgmm ²)	/	2.7×10^6	1.2×10^7	5.6×10^5	2.1×10^6	4.5×10^3
I_{zz} (Kgmm ²)	/	1.6×10^6	1.1×10^7	1.4×10^6	4.5×10^4	1.1×10^4

■ 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)	/	/	/	/	/	81

■ 减速机参数 Reducer parameters

型号 Model	100C	250BX	42D	32谐波 Harmonic	20谐波 Harmonic	20谐波 Harmonic
减速机减速比 Reducer reduction ratio	36.75	111	105	50	80	80
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	102.9	111	104	102	104.52	104.52
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	25	25	25
额定转矩 (N·m) Rated torque	980	1078	412	76	25	25
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	2450	2695	1029	216	56	56
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5390	2058	382	98	98
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	2450	2940	1660	/	/	/
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5880	3320	/	/	/

■ 电机参数 Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	130	180	130	60	60	60
额定功率 (kW) Rated power	2	3	1.5	0.4	0.2	0.2
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	10	18	7	2.6	1.4	1.4
额定转矩 (N·m) Rated torque	6.36	14.3	4.77	1.27	0.63	0.63
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	2000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3000	2200	3000	4500	4500	4500
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	16.5	51	9	0.4	0.216	0.216
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	50.5	52.8	48	33	49.2	49.2
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					

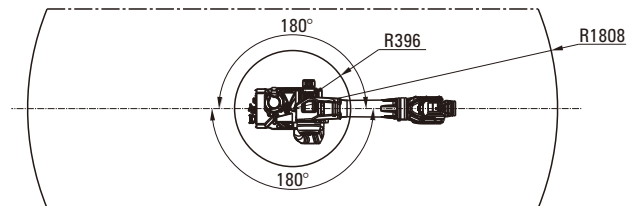
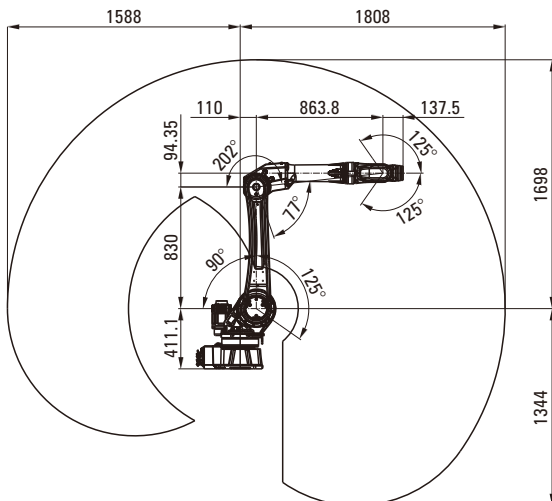
ZDGT2518工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

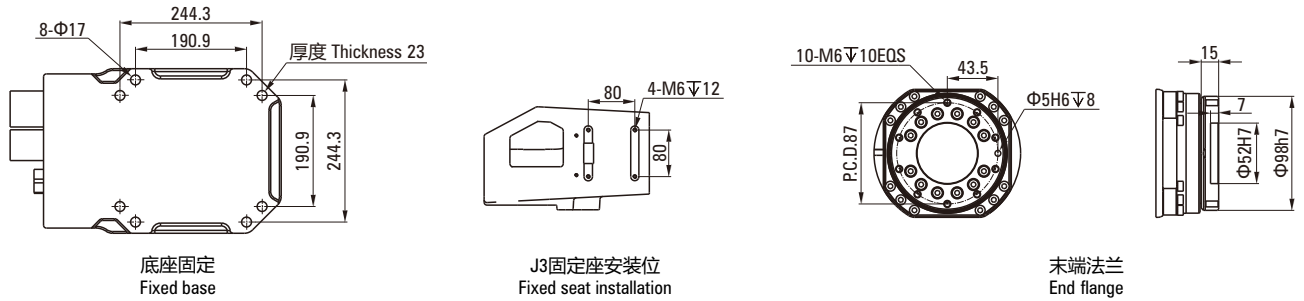


机器人型号 Robot model	ZDGT2518	
自由度 Freedom	6	
放置方式 Position	地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	145°/sec
	J2轴 Axis	115°/sec
	J3轴 Axis	150°/sec
	J4轴 Axis	347°/sec
	J5轴 Axis	280°/sec
	J6轴 Axis	380°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-125°~+90°
	J3轴 Axis	-77°~+202°
	J4轴 Axis	±180°
	J5轴 Axis	±125°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius	1808mm	
末端最大负载 Maximum end load	25Kg	
本体重量 Body weight	约 About 191Kg	
容许力矩 Allowable torque	J4	52N·m
	J5	52N·m
	J6	32N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	2.40kg·m ²
	J5	2.40kg·m ²
	J6	1.20kg·m ²
重复定位精度 Repeatability	±0.08mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	300×420mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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



■ **连杆相对于质心的惯性张量** Inertia tensor of the connecting rod relative to the center of mass

对象 Object	底座 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
lxx (Kgmm ²)	/	2.1×10 ⁶	9.4×10 ⁵	3.8×10 ⁵	8.8×10 ⁴	2.9×10 ⁴
lyy (Kgmm ²)	/	2.7×10 ⁶	1.2×10 ⁷	2.6×10 ⁵	7.8×10 ⁵	3.1×10 ³
lzz (Kgmm ²)	/	1.6×10 ⁶	1.1×10 ⁷	3.9×10 ⁵	7.2×10 ⁵	2.9×10 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)	/	/	/	53.5:1	79:1	79:1

■ **减速机参数** Reducer parameters

型号 Model	100C	250BX	42D	10C	120BX	120BX
减速机减速比 Reducer reduction ratio	36.75	111	105	27	53.5	79
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	102.9	111	104	86.4	107	79
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	15	30	30
额定转矩 (N·m) Rated torque	980	1078	412	98	58	58
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	2450	2695	1029	245	117	117
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5390	2058	490	294	294
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	2450	2940	1660	386	196	196
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5880	3320	1372	392	392

■ **电机参数** Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	130	180	130	60	60	60
额定功率 (kW) Rated power	2	3	1.5	0.4	0.4	0.4
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	10	18	7	2.6	2.6	2.6
额定转矩 (N·m) Rated torque	6.36	14.3	4.77	1.27	1.27	1.27
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	2000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3000	2200	3100	4500	4500	4500
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	16.5	51	9	0.4	0.4	0.4
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	50.5	52.8	48	33	33	33
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					

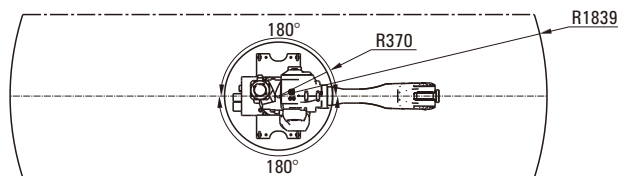
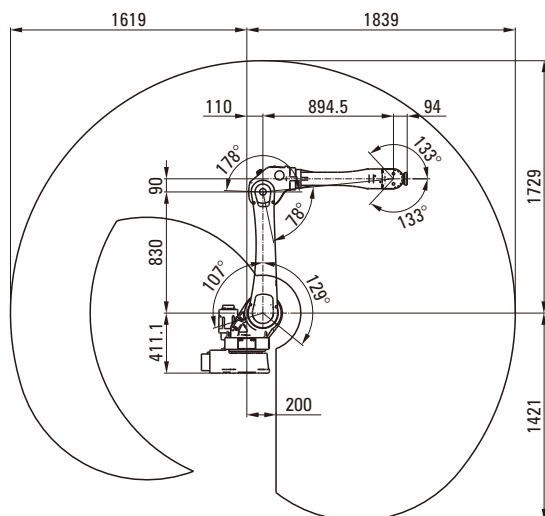
ZDGT2518D工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

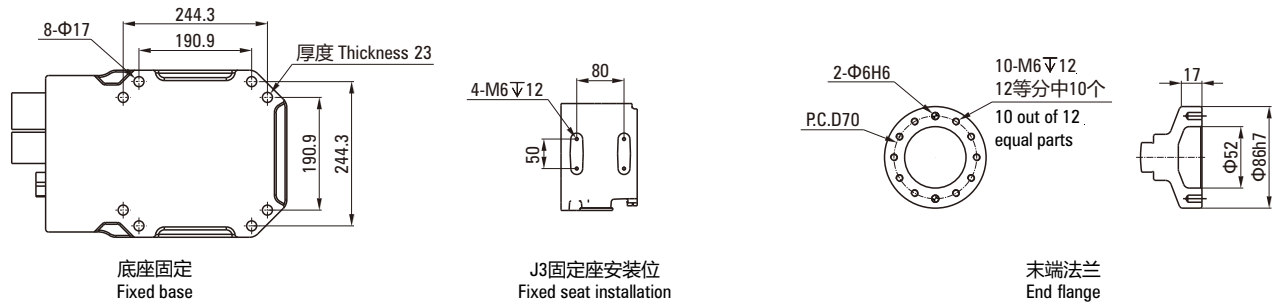


机器人型号 Robot model	ZDGT2518D	
自由度 Freedom	6	
放置方式 Position	地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	145°/sec
	J2轴 Axis	115°/sec
	J3轴 Axis	150°/sec
	J4轴 Axis	330°/sec
	J5轴 Axis	295°/sec
	J6轴 Axis	435°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-129°~+107°
	J3轴 Axis	-78°~+178°
	J4轴 Axis	±180°
	J5轴 Axis	±133°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius	1839mm	
末端最大负载 Maximum end load	25Kg	
本体重量 Body weight	约 About 198Kg	
容许力矩 Allowable torque	J4	52N·m
	J5	52N·m
	J6	32N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	2.40kg·m ²
	J5	2.40kg·m ²
	J6	1.20kg·m ²
重复定位精度 Repeatability	±0.08mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	300×420mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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



■ **连杆相对于质心的惯性张量** 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)	/	2.1×10^6	9.4×10^5	3.9×10^5	1.1×10^6	8.0×10^3
I_{yy} (Kgmm ²)	/	2.7×10^6	1.2×10^7	2.1×10^5	1.1×10^6	8.0×10^3
I_{zz} (Kgmm ²)	/	1.6×10^6	1.1×10^7	4.4×10^5	4.8×10^4	5.0×10^3

■ **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)	/	/	/	/	/	2.07

■ **减速机参数** Reducer parameters

型号 Model	100C	250BX	42D	10C	齿轮 Gear	齿轮 Gear
减速机减速比 Reducer reduction ratio	36.75	111	105	27	/	/
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	102.9	111	104	90.5	101.6	68.5
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	15	/	/
额定转矩 (N·m) Rated torque	980	1078	412	98	/	/
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	2450	2695	1029	245	/	/
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5390	2058	490	/	/
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	2450	2940	1660	386	/	/
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5880	3320	1372	/	/

■ **电机参数** Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	130	180	130	60	60	60
额定功率 (kW) Rated power	2	3	1.5	0.4	0.4	0.4
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	10	18	7	2.6	2.6	2.6
额定转矩 (N·m) Rated torque	6.36	14.3	4.77	1.27	1.27	1.27
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	2000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3000	2200	3100	4500	4500	4500
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	16.5	51	9	0.4	0.4	0.4
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	50.5	52.8	48	33	33	33
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					

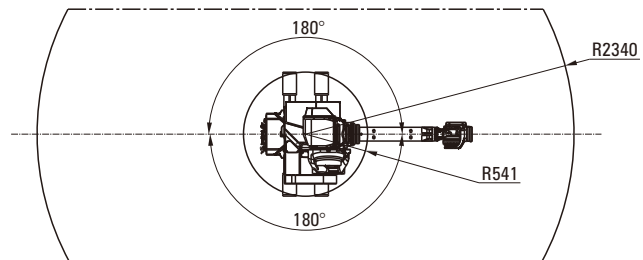
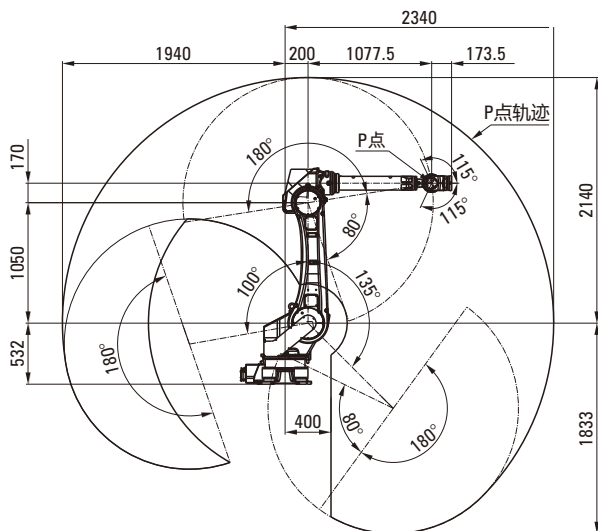
ZDGT5023工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

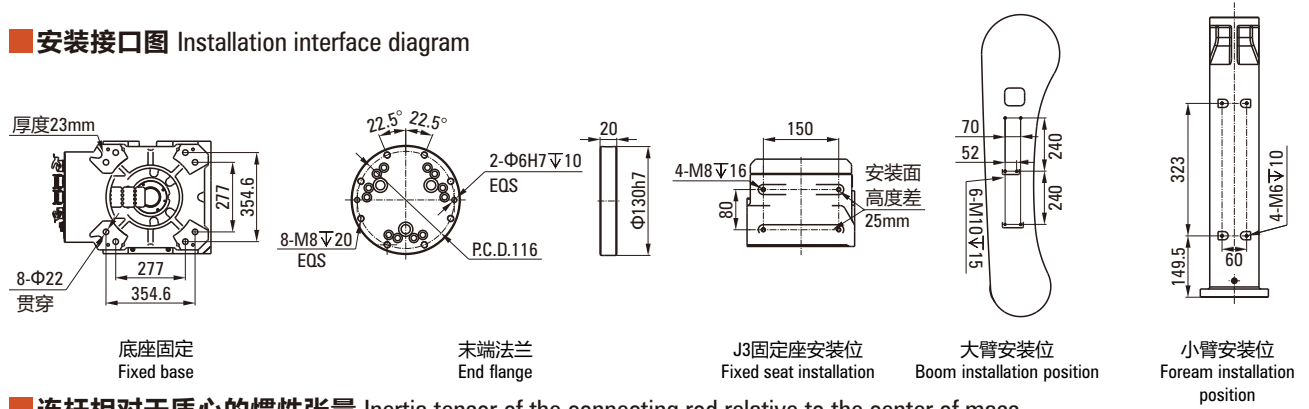


机器人型号 Robot model	ZDGT5023	
自由度 Freedom	6	
放置方式 Position	地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	125°/sec
	J2轴 Axis	110°/sec
	J3轴 Axis	145°/sec
	J4轴 Axis	276°/sec
	J5轴 Axis	259°/sec
	J6轴 Axis	274°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-135°~+100°
	J3轴 Axis	-80°~+180°
	J4轴 Axis	±180°
	J5轴 Axis	±115°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius	2340mm	
末端最大负载 Maximum end load	50Kg	
本体重量 Body weight	约 About 530Kg	
容许力矩 Allowable torque	J4	206N·m
	J5	206N·m
	J6	127N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	28kg·m ²
	J5	28kg·m ²
	J6	11kg·m ²
重复定位精度 Repeatability	±0.08mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	420×620mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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



■ 连杆相对于质心的惯性张量 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
Ixx (Kgmm ²)	/	7.0×10 ⁶	6.0×10 ⁶	1.2×10 ⁶	4.8×10 ⁶	1.2×10 ⁵
Iyy (Kgmm ²)	/	8.6×10 ⁶	6.2×10 ⁷	1.9×10 ⁶	4.8×10 ⁶	3.9×10 ⁴
Izz (Kgmm ²)	/	7.4×10 ⁶	5.8×10 ⁷	2.4×10 ⁶	7.3×10 ⁴	9.5×10 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)	/	/	/	41	41	41

■ 减速机参数 Reducer parameters

型号 Model	200C	380D	120C	80D	42D	35BX
减速机减速比 Reducer reduction ratio	34.86	47.03	36.75	33	41	41
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	142.02	162	121.06	86.88	92.7	87.35
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	1961	3724	1176	784	412	217
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	4900	9310	2450	1960	1029	533
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	9800	18620	4900	3920	2058	1083
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	8820	7050	2450	2150	1660	822
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	17640	14100	4900	4300	3220	1764

■ 电机参数 Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	180	180	130	100	100	100
额定功率 (kW) Rated power	4.6	4.6	1.8	1	1	1
额定电压 (V) Rated voltage	380					
额定电流 (A) Rated current	18	18	6.9	3.7	3.7	3.7
额定转矩 (N·m) Rated torque	29.2	29.2	11.5	3.18	3.18	3.18
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	4000	4000
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	60	60	18	4.3	4.3	4.3
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	111	111	110	62	62	62
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					

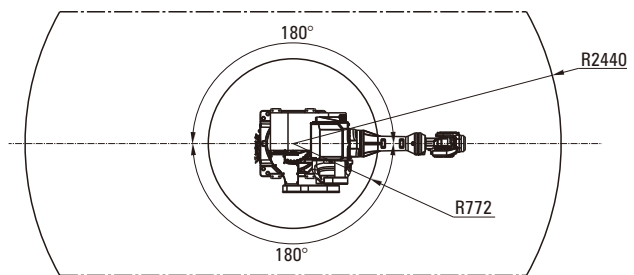
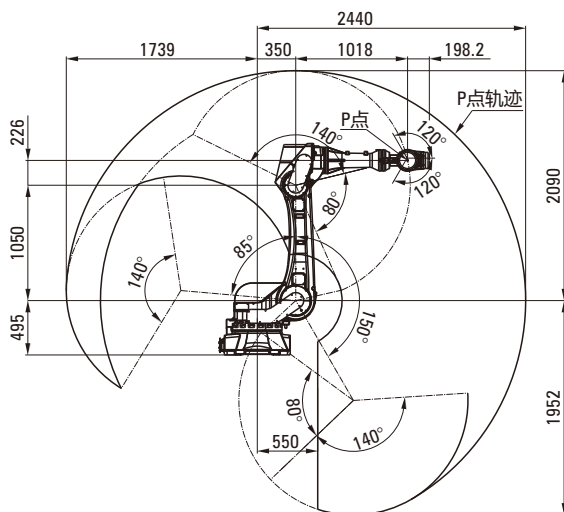
ZDGT10024工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

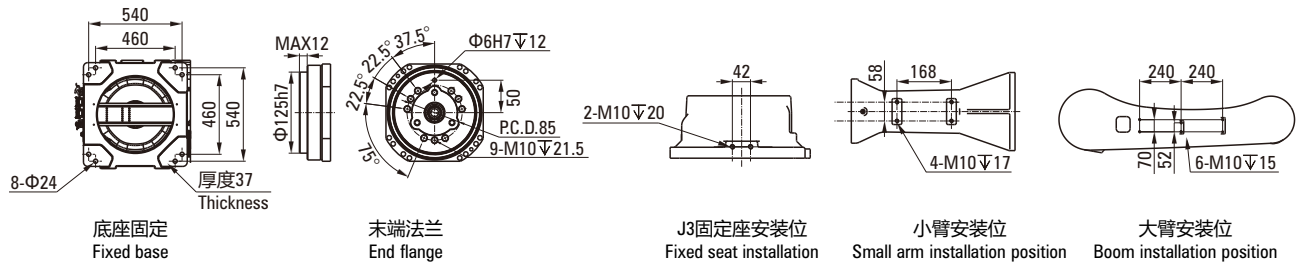


机器人型号 Robot model	ZDGT10024	
自由度 Freedom	6	
放置方式 Position	地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	85°/sec
	J2轴 Axis	84°/sec
	J3轴 Axis	126°/sec
	J4轴 Axis	156°/sec
	J5轴 Axis	145°/sec
	J6轴 Axis	205°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 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°C	
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



■ 连杆相对于质心的惯性张量 Inertia tensor of the connecting rod relative to the center of mass

对象 Object	底座 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					

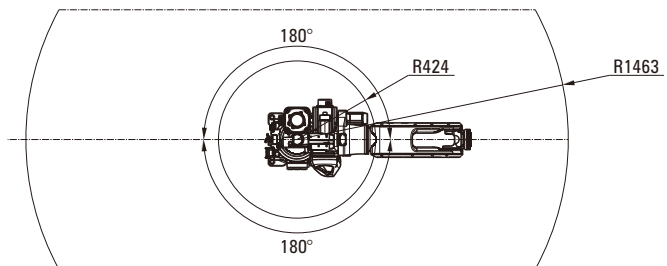
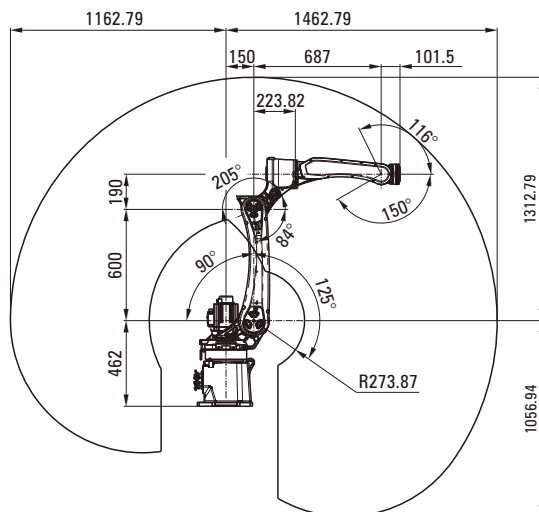
ZDFT1215工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

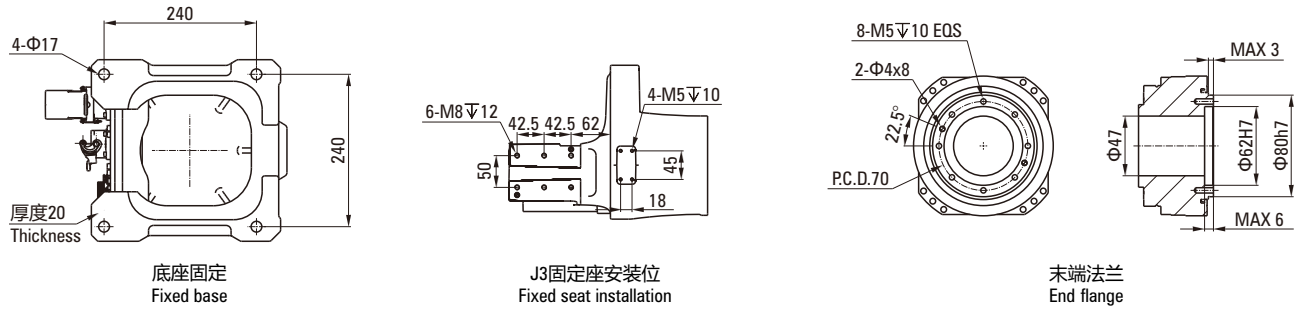


机器人型号 Robot model		ZDFT1215
自由度 Freedom		6
放置方式 Position		地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	200°/sec
	J2轴 Axis	185°/sec
	J3轴 Axis	155°/sec
	J4轴 Axis	265°/sec
	J5轴 Axis	215°/sec
	J6轴 Axis	260°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-125°~+90°
	J3轴 Axis	-84°~+205°
	J4轴 Axis	±170°
	J5轴 Axis	-150°~+116°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius		1463mm
末端最大负载 Maximum end load		12Kg
本体重量 Body weight		约 About 116Kg
容许力矩 Allowable torque	J4	22N·m
	J5	22N·m
	J6	9.8N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	0.65kg·m ²
	J5	0.65kg·m ²
	J6	0.17kg·m ²
重复定位精度 Repeatability		±0.05mm
机器人底座尺寸 Robot base size		290×300mm
环境温度 Ambient temperature		0~45°C
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 IP65)

工作范围图 Work scope diagram



■ **安装接口图** Installation interface diagram



■ **连杆相对于质心的惯性张量** Inertia tensor of the connecting rod relative to the center of mass

对象 Object	底座 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)	/	1.0×10^6	1.4×10^5	1.2×10^5	2.1×10^5	2.0×10^4
I_{yy} (Kgmm ²)	/	1.3×10^6	9.7×10^5	1.6×10^5	2.1×10^5	1.0×10^4
I_{zz} (Kgmm ²)	/	9.5×10^5	8.6×10^5	1.8×10^5	4.0×10^4	1.7×10^4

■ **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)	/	/	/	/	/	35

■ **减速机参数** Reducer parameters

型号 Model	50C	42D	25D	32谐波 Harmonic	20谐波 Harmonic	FBS32
减速机减速比 Reducer reduction ratio	32.54	105	126	50	80	30
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	97.62	105	126	102	128	105
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	25	25	25
额定转矩 (N·m) Rated torque	490	412	245	76	25	25
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	1225	1029	612	216	56	56
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	2450	2058	1225	382	98	98
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	1764	1660	784	/	/	/
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	3528	3320	1568	/	/	/

■ **电机参数** Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	130	130	80	60	50	50
额定功率 (kW) Rated power	2	2	0.75	0.4	0.2	0.2
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	10	10	5	2.6	1.5	1.5
额定转矩 (N·m) Rated torque	6.36	6.36	2.38	1.27	0.63	0.63
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3200	3200	3200	4500	4500	4500
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	16.5	16.5	1.2	0.4	0.2	0.2
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	50.5	50.5	36.2	33	30	30
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					

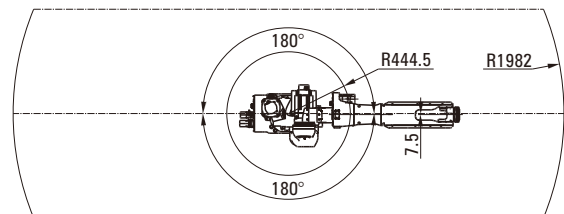
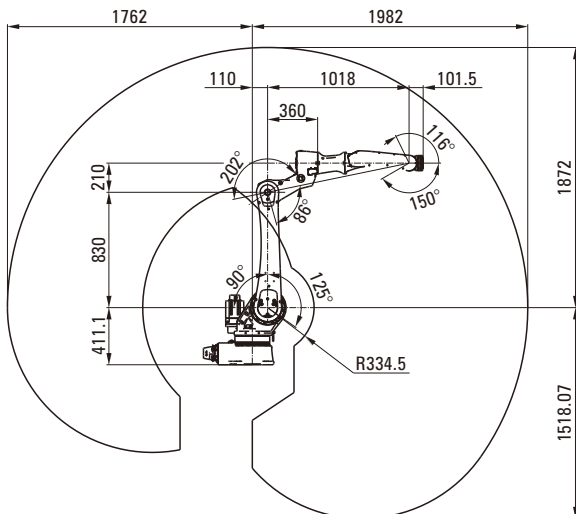
ZDFT1220工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

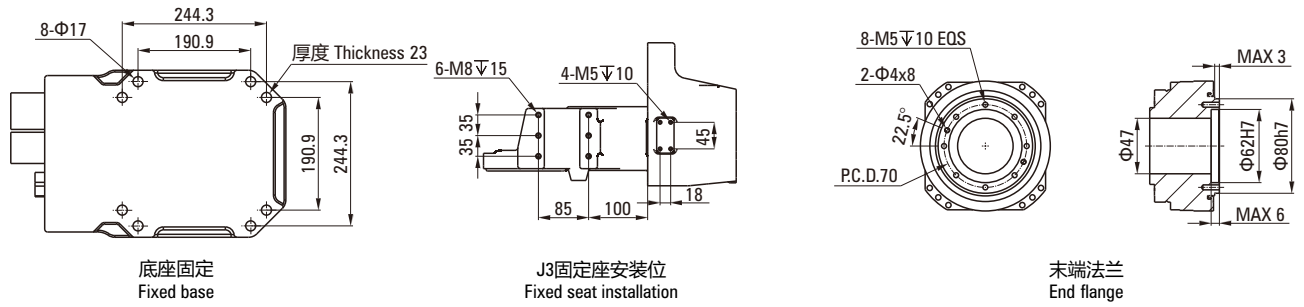


机器人型号 Robot model	ZDFT1220	
自由度 Freedom	6	
放置方式 Position	地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	145°/sec
	J2轴 Axis	115°/sec
	J3轴 Axis	150°/sec
	J4轴 Axis	265°/sec
	J5轴 Axis	215°/sec
	J6轴 Axis	260°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-125°~+90°
	J3轴 Axis	-86°~+202°
	J4轴 Axis	±170°
	J5轴 Axis	-150°~+116°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius	1980mm	
末端最大负载 Maximum end load	12Kg	
本体重量 Body weight	约 About 198Kg	
容许力矩 Allowable torque	J4	22N·m
	J5	22N·m
	J6	9.8N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	0.65kg·m ²
	J5	0.65kg·m ²
	J6	0.17kg·m ²
重复定位精度 Repeatability	±0.08mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	300×420mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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 IP65)	

工作范围图 Work scope diagram



■ 安装接口图 Installation interface diagram



■ 连杆相对于质心的惯性张量 Inertia tensor of the connecting rod relative to the center of mass

对象 Object	底座 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)	/	2.1×10^6	9.4×10^5	1.0×10^6	2.1×10^5	2.0×10^4
I_{yy} (Kgmm ²)	/	2.7×10^6	1.2×10^7	5.6×10^5	2.1×10^6	1.0×10^4
I_{zz} (Kgmm ²)	/	1.6×10^6	1.1×10^7	1.4×10^6	4.5×10^4	1.7×10^4

■ 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)	/	/	/	/	/	35

■ 减速机参数 Reducer parameters

型号 Model	100C	250BX	42D	32谐波 Harmonic	20谐波 Harmonic	FBS32
减速机减速比 Reducer reduction ratio	36.75	111	105	50	80	30
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	102.9	111	104	102	128	105
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	25	25	25
额定转矩 (N·m) Rated torque	980	1078	412	76	25	25
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	2450	2695	1029	216	56	56
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5390	2058	382	98	98
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	2450	2940	1660	/	/	/
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5880	3320	/	/	/

■ 电机参数 Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	130	180	130	60	50	50
额定功率 (kW) Rated power	2	3	1.5	0.4	0.2	0.2
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	10	18	7	2.6	1.5	1.5
额定转矩 (N·m) Rated torque	6.36	14.3	4.77	1.27	0.63	0.63
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	2000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3000	2200	3100	4500	4500	4500
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	16.5	51	9	0.4	0.2	0.2
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	50.5	52.8	48	33	30	30
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					

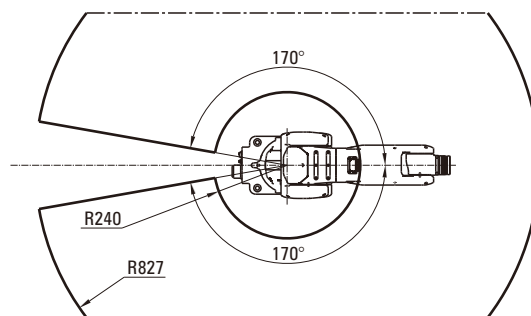
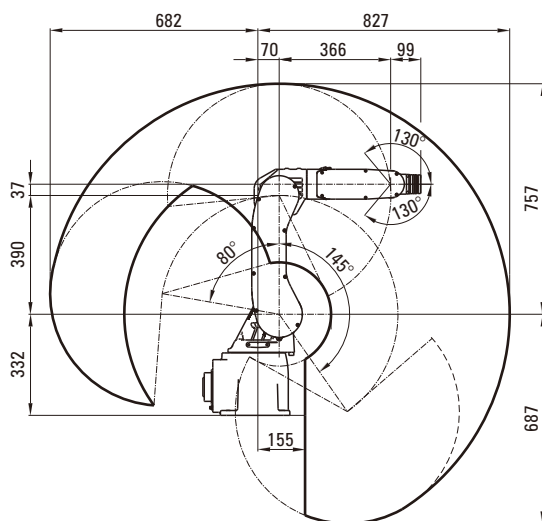
ZDFX0808工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

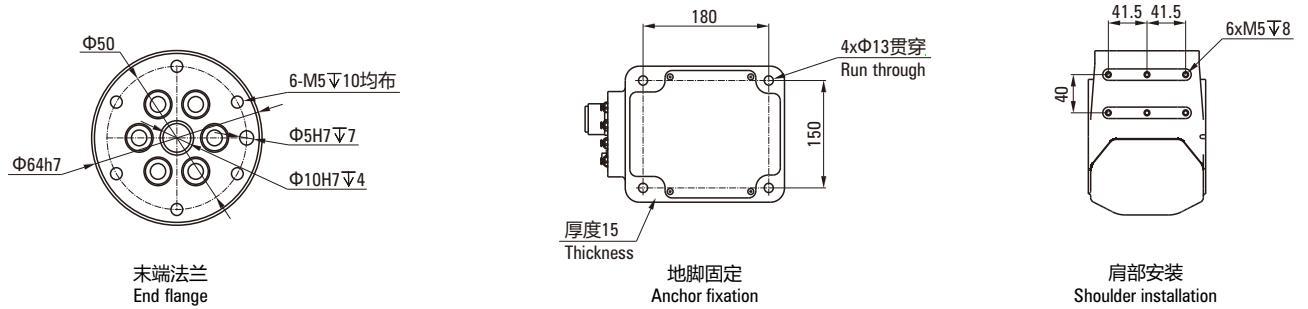


机器人型号 Robot model	ZDFX0808	
自由度 Freedom	6	
放置方式 Position	地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	233°/sec
	J2轴 Axis	236°/sec
	J3轴 Axis	291°/sec
	J4轴 Axis	372°/sec
	J5轴 Axis	500°/sec
	J6轴 Axis	375°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±170°
	J2轴 Axis	-145°~+80°
	J3轴 Axis	-70°~+180°
	J4轴 Axis	±180°
	J5轴 Axis	±130°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius	827mm	
末端最大负载 Maximum end load	8Kg	
本体重量 Body weight	约 About 42Kg	
容许力矩 Allowable torque	J4	16.6N·m
	J5	16.6N·m
	J6	9.4N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	0.5kg·m ²
	J5	0.5kg·m ²
	J6	0.2kg·m ²
重复定位精度 Repeatability	±0.05mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	200×300mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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	IP65	

工作范围图 Work scope diagram



■ 安装接口图 Installation interface diagram



■ 连杆相对于质心的惯性张量 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)	/	2.7×10^4	7.1×10^4	1.9×10^4	9.8×10^4	4.2×10^3
I_{yy} (Kgmm ²)	/	4.0×10^4	8.1×10^5	1.2×10^4	9.5×10^4	8.7×10^2
I_{zz} (Kgmm ²)	/	3.0×10^4	7.8×10^5	2.0×10^4	9.0×10^3	4.0×10^3

■ 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

■ 减速机参数 Reducer parameters

型号 Model	32谐波 Harmonic	32谐波 Harmonic	25谐波 Harmonic	20谐波 Harmonic	17谐波 Harmonic	17谐波 Harmonic
减速机减速比 Reducer reduction ratio	80	80	80	50	50	80
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	128.57	114.28	92.571	80.645	60	80
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	/					
额定转矩 (N·m) Rated torque	76	76	39	25	16	16
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	216	216	98	56	34	34
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	382	382	186	98	70	70
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	/					
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	/					

■ 电机参数 Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	60	80	60	60	60	60
额定功率 (kW) Rated power	0.4	0.75	0.4	0.2	0.1	0.1
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	2.6	5	2.6	1.4	0.85	0.85
额定转矩 (N·m) Rated torque	1.27	2.38	1.27	0.63	0.32	0.32
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	4500	4000	5500	5500	5500	5000
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	0.4	1.2	0.4	0.216	0.113	0.113
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	33	36.2	33	49.2	47	47
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					

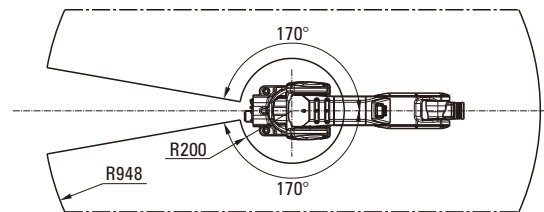
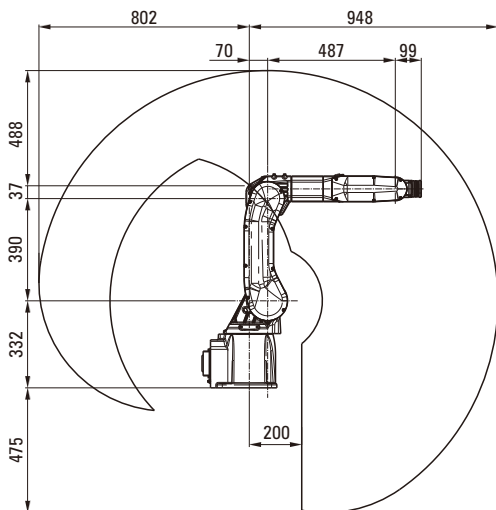
ZDFX0509工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

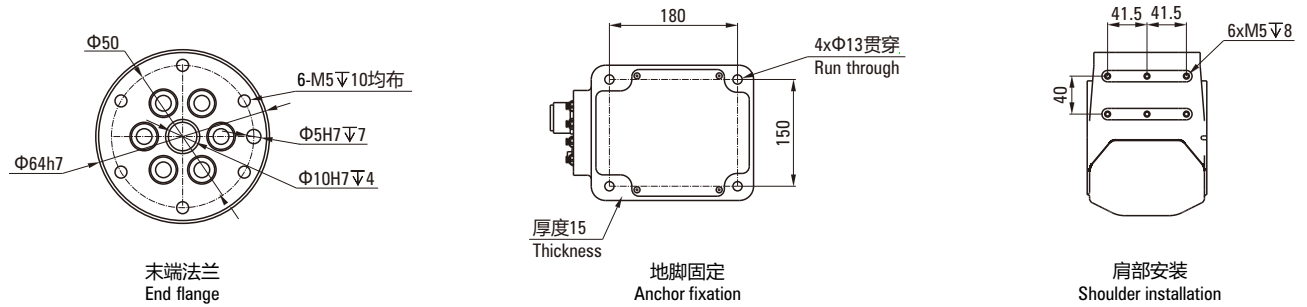


机器人型号 Robot model		ZDFX0509
自由度 Freedom		6
放置方式 Position		地面安装、吊顶安装 Ground installation and suspended ceiling installation
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	233°/sec
	J2轴 Axis	236°/sec
	J3轴 Axis	291°/sec
	J4轴 Axis	372°/sec
	J5轴 Axis	500°/sec
	J6轴 Axis	375°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±170°
	J2轴 Axis	-145°~+80°
	J3轴 Axis	-70°~+180°
	J4轴 Axis	±180°
	J5轴 Axis	±130°
	J6轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius		948mm
末端最大负载 Maximum end load		5Kg
本体重量 Body weight		约 About 43Kg
容许力矩 Allowable torque	J4	10.4N·m
	J5	10.4N·m
	J6	5.9N·m
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	0.32kg·m ²
	J5	0.32kg·m ²
	J6	0.13kg·m ²
重复定位精度 Repeatability		±0.05mm
机器人底座尺寸 Robot base size		200×300mm
环境温度 Ambient temperature		0~45°C
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		IP65

工作范围图 Work scope diagram



■ 安装接口图 Installation interface diagram



■ 连杆相对于质心的惯性张量 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
lxx (Kgmm ²)	/	2.6×10 ⁴	7.5×10 ⁴	8.3×10 ³	3.3×10 ⁵	4.1×10 ³
lyy (Kgmm ²)	/	3.8×10 ⁴	8.7×10 ⁵	9.9×10 ³	3.2×10 ⁵	8.2×10 ²
lzz (Kgmm ²)	/	2.8×10 ⁴	8.4×10 ⁵	1.9×10 ⁴	1.1×10 ⁴	4.0×10 ³

■ 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

■ 减速机参数 Reducer parameters

型号 Model	32谐波 Harmonic	32谐波 Harmonic	25谐波 Harmonic	20谐波 Harmonic	17谐波 Harmonic	17谐波 Harmonic
减速机减速比 Reducer reduction ratio	80	80	80	50	50	80
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	128.57	114.28	92.571	80.645	60	80
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	/					
额定转矩 (N·m) Rated torque	76	76	39	25	16	16
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	216	216	98	56	34	34
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	382	382	186	98	70	70
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	/					
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	/					

■ 电机参数 Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4	J5	J6
电机型号 Motor model	60	80	60	60	60	60
额定功率 (kW) Rated power	0.4	0.75	0.4	0.2	0.1	0.1
额定电压 (V) Rated voltage	220					
额定电流 (A) Rated current	2.6	5	2.6	1.4	0.85	0.85
额定转矩 (N·m) Rated torque	1.27	2.38	1.27	0.63	0.32	0.32
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	4500	4000	5500	5500	5500	5000
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	0.4	1.2	0.4	0.216	0.113	0.113
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	33	36.2	33	49.2	47	47
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					

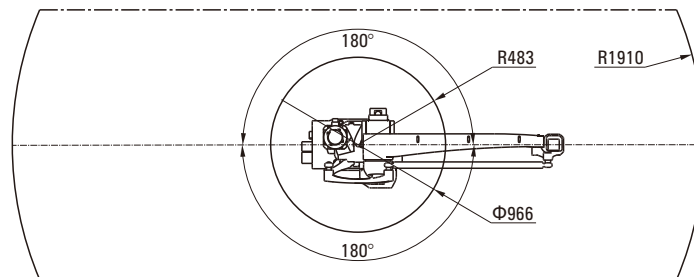
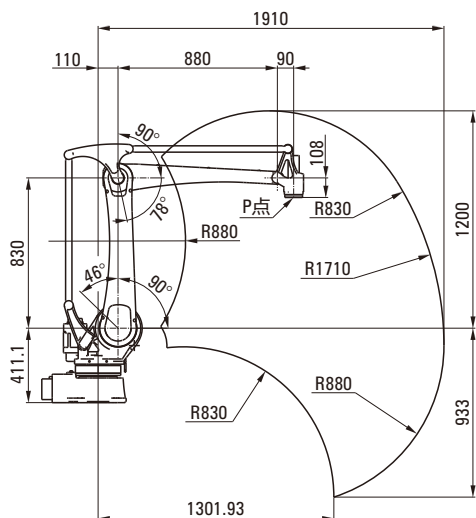
ZDMT2518工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

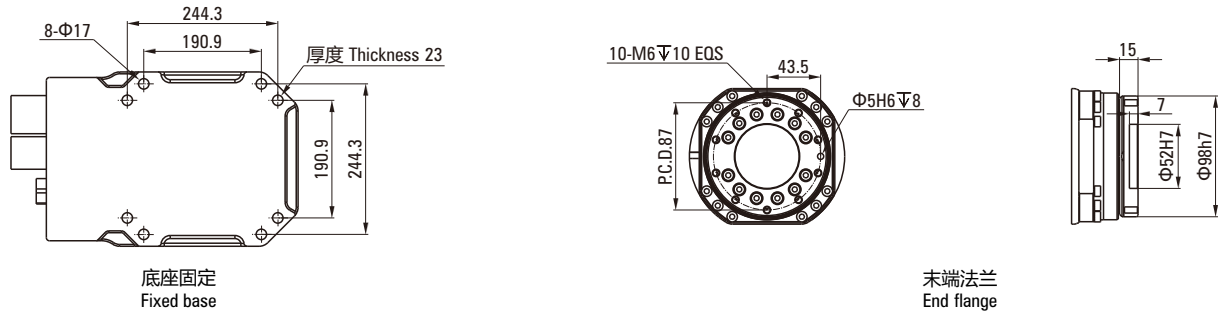


机器人型号 Robot model	ZDMT2518	
自由度 Freedom	4	
放置方式 Position	地面安装 Ground installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	145°/sec
	J2轴 Axis	115°/sec
	J3轴 Axis	144°/sec
	J4轴 Axis	380°/sec
	J5轴 Axis	/
	J6轴 Axis	/
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±180°
	J2轴 Axis	-90°~+46°
	J3轴 Axis	-78°~+90°
	J4轴 Axis	±360°
	J5轴 Axis	/
	J6轴 Axis	/
最大活动半径 Maximum activity radius	1910mm	
末端最大负载 Maximum end load	25Kg	
本体重量 Body weight	约 About 191Kg	
容许力矩 Allowable torque	J4	32N·m
	J5	/
	J6	/
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4	1.20kg·m ²
	J5	/
	J6	/
重复定位精度 Repeatability	±0.08mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	300×420mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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	

工作范围图 Work scope diagram



■ 安装接口图 Installation interface diagram



■ 减速机参数 Reducer parameters

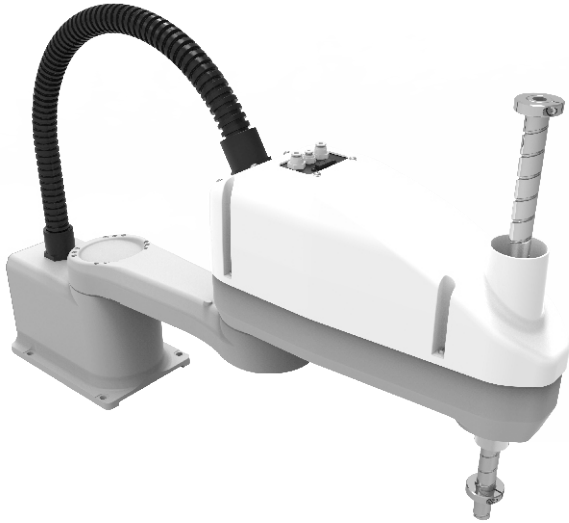
型号 Model	100C	250BX	42D	120BX
减速机减速比 Reducer reduction ratio	36.75	111	105	79
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	102.9	111	104	79
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	15	15	15	30
额定转矩 (N·m) Rated torque	980	1078	412	58
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	2450	2695	1029	117
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5390	2058	294
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	2450	2940	1660	196
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	4900	5880	3320	392

■ 电机参数 Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4
电机型号 Motor model	130	180	130	60
额定功率 (kW) Rated power	2	3	1.5	0.4
额定电压 (V) Rated voltage	220			
额定电流 (A) Rated current	10	18	7	2.6
额定转矩 (N·m) Rated torque	6.36	14.3	4.77	1.27
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	2000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	3000	2200	3100	4500
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	16.5	51	9	0.4
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	50.5	52.8	48	33
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			

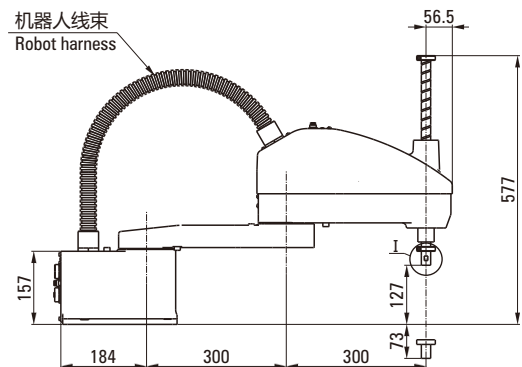
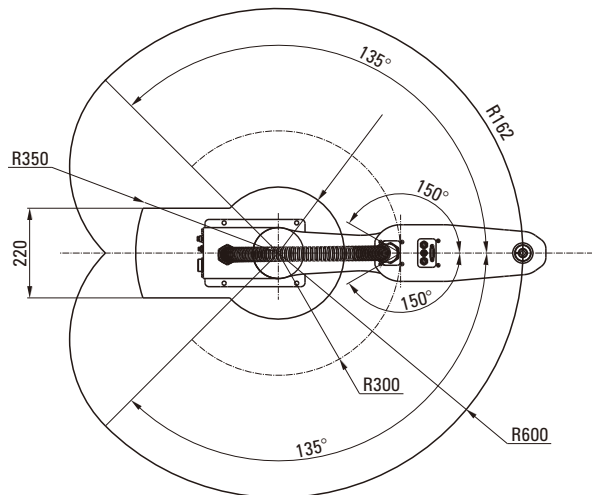
ZDSC0606工业机器人

INDUSTRIAL ROBOT

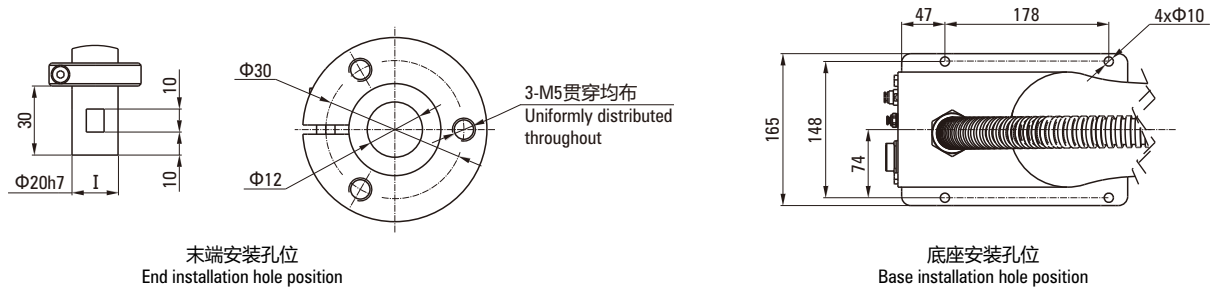


机器人型号 Robot model	ZDSC0606	
自由度 Freedom	4	
放置方式 Position	地面安装 Ground installation	
最大动作速度 Maximum operating speed	J1轴 Axis	375°/sec
	J2轴 Axis	370°/sec
	J3轴 Axis	1100°/sec
	J4轴 Axis	2000°/sec
最大动作范围 Maximum operating range	J1轴 Axis	±135°
	J2轴 Axis	±150°
	J3轴 Axis	200mm
	J4轴 Axis	±360°
最大活动半径 Maximum activity radius	600mm	
负载额定值 Load rating	3kg	
负载最大值 Maximum load value	6Kg	
本体重量 Body weight	约 About 20Kg	
容许惯性力矩 Allowable moment of inertia	J4轴 Axis	0.12kg·m ²
重复定位精度 Repeatability	±0.03mm	
机器人底座尺寸 Robot base size	180×260mm	
环境温度 Ambient temperature	0~45°C	
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	IP20	

工作范围图 Work scope diagram



■ 安装接口图 Installation interface diagram



■ 关节耦合 Joint coupling

关节 Joint	J1-J2	J2-J3	J3-J4
耦合关系式 (耦合系数) Coupling relationship equation (Coupling coefficient)	/	/	-1

■ 减速机参数 Reducer parameters

型号 Model	J1 (25谐波 Harmonic)	J2 (25谐波 Harmonic)	J3 (滚珠丝杠副 Ball screw pair)	J4 (滚珠丝杠副 Ball screw pair)
减速机减速比 Reducer reduction ratio	80	80	减速比 Reduction ratio: 1.5 螺距 Pitch: 20mm	15
综合减速比 Comprehensive reduction ratio	80	80	减速比 Reduction ratio: 1.5 螺距 Pitch: 20mm	15
额定输出转速 (r/min) Rated output speed	/	/	/	/
额定转矩 (N·m) Rated torque	39	39	/	/
启动、停止容许转矩 (N·m) Permissible torque for starting and stopping	98	98	/	/
瞬时最大转矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	186	186	/	/
力矩刚性 (N·m) Moment rigidity	/	/	/	/
瞬时最大力矩 (N·m) Instantaneous maximum torque	/	/	/	/

■ 电机参数 Motor parameters

关节 Joint	J1	J2	J3	J4
电机型号 Motor model	60	60	60	60
额定功率 (kW) Rated power	0.4	0.4	0.2	0.2
额定电压 (V) Rated voltage	220			
额定电流 (A) Rated current	2.6	2.6	1.4	1.4
额定转矩 (N·m) Rated torque	1.27	1.27	0.63	0.63
额定转速 (r/min) Rated speed	3000	3000	3000	3000
最大转速 (r/min) Maximum speed	5000	5000	5000	5000
转子惯量 (*10e-4kgm ²) Rotor inertia	0.4	0.4	0.216	0.216
线反电势系数 (V/Krpm) Line back electromotive force coefficient	33	33	49.2	49.2
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			

A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a template for text entry.

A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a template for text entry.

A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a template for text entry.

CATALOGUE



精密谐波齿轮减速器
PRECISION STRAIN WAVE GEAR REDUCER

ZD 中大刀德



摆线针轮精密减速器
CYCLOIDAL PIN WHEEL PRECISION REDUCER

ZD 中大刀德



传动行星减速电机
TRANSMISSION PLANETARY

ZD 中大刀德



ZB/ZBR/ZE/ZER/HD/HDR系列
高精度行星减速机
PLANETARY GEAR BOX

ZD 中大刀德



伺服驱动器 / 无刷驱动器
工业车辆驱动器 / 交流调速器
SERVO DRIVER / BRUSHLESS DRIVER
INDUSTRIAL VEHICLE DRIVER / AC SPEED CONTROLLER

ZD 中大刀德



微型永磁无刷齿轮减速电机
DC BRUSHLESS GEAR MOTOR

ZD 中大刀德

INDUSTRIAL ROBOT CATALOGUE

宁波中大力德智能传动股份有限公司
NINGBO ZHONGDA LEADER INTELLIGENT TRANSMISSION CO.,LTD.
地址：浙江省慈溪高新技术产业开发区新兴一路185号
Add: NO.185 1st xinxing road, new industrial zone, cixi city, zhejiang, china.

宁波中大创远精密传动设备有限公司
ZHONGDA CHUANGYUAN PRECISE TRANSMISSION EQUIPMENT CO.,LTD.
地址：浙江省慈溪市杭州湾新区金慈路159号
Add: No.159 jinci road, hangzhou bay district, cixi city, zhejiang, china.

国内贸易服务：
电话：86-574-63537377
传真：86-574-63534879
E-mail: china@zd-motor.com

国际贸易服务：
International trade department:
Tel: 86-574-63537171 Fax: 86-574-63534879
E-mail: sales@zd-motor.com
Web: www.zddriver.com
www.zd-motor.com

更多详情，敬请浏览：
www.zd-motor.com