accuglen

关节输出端绝对定位精度可达±8″

CJU Series of Robot Joints

CJU系列机器人一体化关节

广州市精谷智能科技有限公司
GUANGZHOU ACCUGLEN INTELLIGENT TECH LTD.

地址：广州市番禺区珠江路80号三楼
电话：86-20-84656848
邮箱：accuglen @accuglen.com
网址：www.accuglen.com

即刻扫描
关注精谷智能官方微信

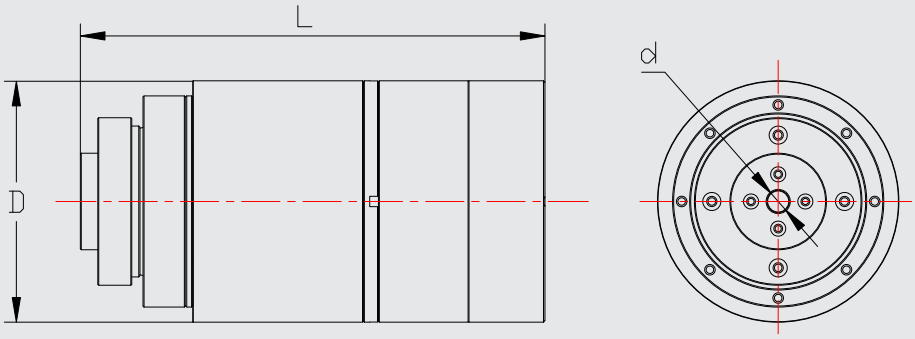
CJU系列机器人一体化关节

1. CJU系列机器人一体化关节融合设计，有机融合精密谐波减速器、无框力矩电机、精密输入端和输出轴绝对值角度编码器、驱动器、制动器、扭矩传感器等达到精密输出目标。广泛应用于协作机器人、晶圆机器人、服务机器人、多关节工业机器人、特种机器人、专用机械臂等各种应用，支持用户个性化定制开发。
2. 双精密绝对角度编码器结构，进行精密角度位置反馈，方便控制器进行精密的位置定位和精细动作控制。角度编码器分辨率**25位**，采用BiSS C通讯协议，系统精度达到±**5角秒**。一体化关节输出端绝对定位精度可达到±**8角秒**以内，重复定位精度可达到±**2角秒**以内。
3. 采用三组双轴承组的一体化轴系结构，提高关节整体刚性，并保证高同轴精度。输出端径向偏摆在**1μm**范围，端面跳动在**1μm**范围。
4. 高转矩输出及高转矩密度，如CJU-32型一体化关节输出转矩最高达**302.1N·m**。
5. 内部贯通中空孔，方便穿过线缆、油管、气管、光纤等等，简化系统结构。
6. 防护等级可达**IP65**或**IP67**，适宜于恶劣工作环境。
7. 提供多种种产品选型，满足多样化需求。
8. 用户可依据关节规格参数自行选择伺服驱动器或使用推荐的EtherCAT总线型伺服驱动器配套使用，以实现超低振动控制及可靠平稳运行，提供驱动控制整体解决方案。

应用领域

产品适用于协作机器人、多关节工业机器人、服务机器人、特种机器人、专用机械臂等应用，亦可广泛应用于电子与半导体设备、精密数控机床、3C设备、 精密激光加工设备、LED设备、检测设备、医疗器械、印刷机械、喷绘、玻璃加工、精密测量仪器等领域。

CJU系列机器人一体化关节产品外形图



CJU系列机器人一体化关节性能参数表

系列			CJU14		CJU17		CJU20		CJU25		CJU32	
型号			14A	14B	17A	17B	20A	20B	25A	25B	32A	32B
减速比			1:80	1:100	1:80	1:100	1:80	1:100	1:80	1:100	1:80	1:100
启动和停止时转矩允许 最大值		N·m	27.5	30.1	25.3	31.6	92.7	104.2	123.9	142.6	199.8	302.1
平均负载转矩容许 最大值		N·m	11.9	11.9	12.9	19.2	51.1	53.9	86.6	107.9	116.2	151.0
直流电压 48VDC	最大转速	rpm	62	50	62	50	50	40	43	35	43	35
	额定转速	rpm	37	30	37	30	32	26	25	20	25	20
	最大电流	Arms	18	18	18	18	25	25	40	40	40	40
	额定电流	Arms	5.7	5.7	5.7	5.7	8.5	8.5	15.6	15.6	15.6	15.6
	转矩常数	N·m /Arms	2.08	2.08	2.26	3.38	6.01	6.34	5.55	6.91	7.44	9.67
	电机相电阻	Ohms	0.55		0.55		0.35		0.24		0.24	
	电机相电感	mH	0.65		0.65		0.5		0.39		0.39	
	电机反电动势	Vrms/krpm	6.32		6.32		7.98		10.57		10.57	
绝对角度编码器	编码器类型		双中空单圈绝对角度编码器，单圈25位（多圈需定制）									
	单圈分辨率		2^{25}(33554432)									
	通讯协议		BiSS C 协议									
	多圈计数		可达可达 2^{24}（16777216）（需定制）									
通讯方式			EtherCat总线									
绝对定位精度		arc sec	±8″		±8″		±8″		±8″		±8″	
重复定位精度		arc sec	±2″		±2″		±2″		±2″		±2″	
扭转刚度		$\times 10^4$N·m/rad	0.6		1.3		27.3		42.8		100.8	
转动惯量		kg·m²	0.23	0.31	0.45	0.56	0.64	0.98	1.3	2.03	1.3	2.03
质量（带制动器）		kg	2.4		2.6		3.7		5.4		7.1	
质量（不带制动器）		kg	2.1		2.3		3.3		4.9		6.6	
长度 (L)		mm	155		159		167		178		190	
外直径(D)		mm	80		80		90		110		142	
中空孔直径(d)		mm	7		7		10		12		18	
电机极数			16									
电机绝缘			耐热等级：F(155°C)									
			绝缘电阻：200MΩ以上（DC500V）									
			绝缘耐压：1500V（1分钟）									
保护结构〈防护等级〉			全闭自冷〈默认 IP54，特殊定制IP65或IP67〉									