

不锐™系列协作机器人

## 最大负载能力20kg，同类产品全球首款。 具有简单易用、安全可靠、高持重比的特点。

不锐™机器人系列产品，是扬天科技自主研发设计的通用六关节机器人。其采用轻型模块化设计思想，具有操作空间大、动作灵活、重量轻，持重比约可达1:3。所有腕关节均可360度旋转，而末端关节可做无限旋转。不锐™机器人是市场上灵活轻便，并且可与工人一起肩并肩工作的台式机器人。主要应用于电子、食品、机械、医药、军工、汽车等行业，是搬运、装配、抛光、涂胶、监测及拧螺丝等工位要求的最佳助手，拥有高达0.02mm的可重复精度。



R-Sv20

持重20kg，自重约60kg，工作半径  
1650mm，精度0.02mm

### 特点：

#### 1. 操作空间大

采用三平行轴构型，模块化关节，每个关节理论都可以实现 $\pm 180^\circ$ 旋转，再辅以优化的大臂和小臂，可达空间为球形。

#### 2. 高持重比

机身主体材料采用压铸铝和铝合金，轻量化设计，持重比可达1:3。

#### 3. 简单易用

完全按工业机器人标准设计，安装固定后，连接电缆，轻松操作机械手；机器人语言上手简单，工艺丰富。

#### 4. 低成本

机器人设计采用通用伺服、传动部件，可靠性高，成本低。

#### 5. 高精度

机器人本体配有高分辨率位置反馈，高精度谐波减速部件，重复定位精度可达0.02mm。

#### 6. 人机协作

满足机器人安全标准，同时可搭配区域监控、碰撞检测功能，实现人机协作、生产自动化、简化部署。



R-Sv5

持重5kg，自重约20kg，工作半径  
800mm，精度0.02mm



R-Sv5

持重5kg, 自重约20kg,  
工作半径800mm, 精度0.02mm



R-Sv10

持重10kg, 自重约34kg,  
工作半径1300mm, 精度0.02mm



R-Sv20

持重20kg, 自重约60kg,  
工作半径1650mm, 精度0.02mm

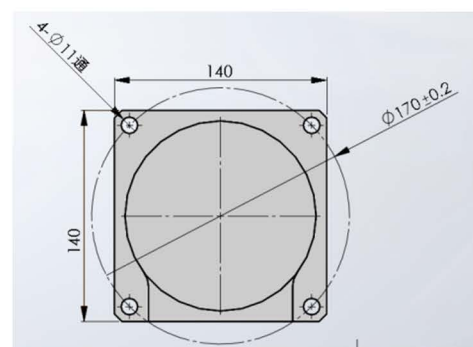
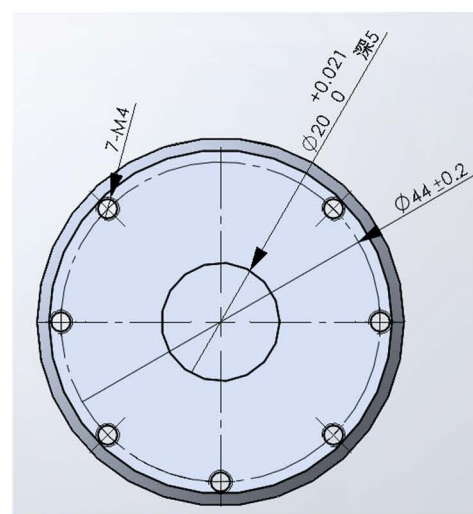
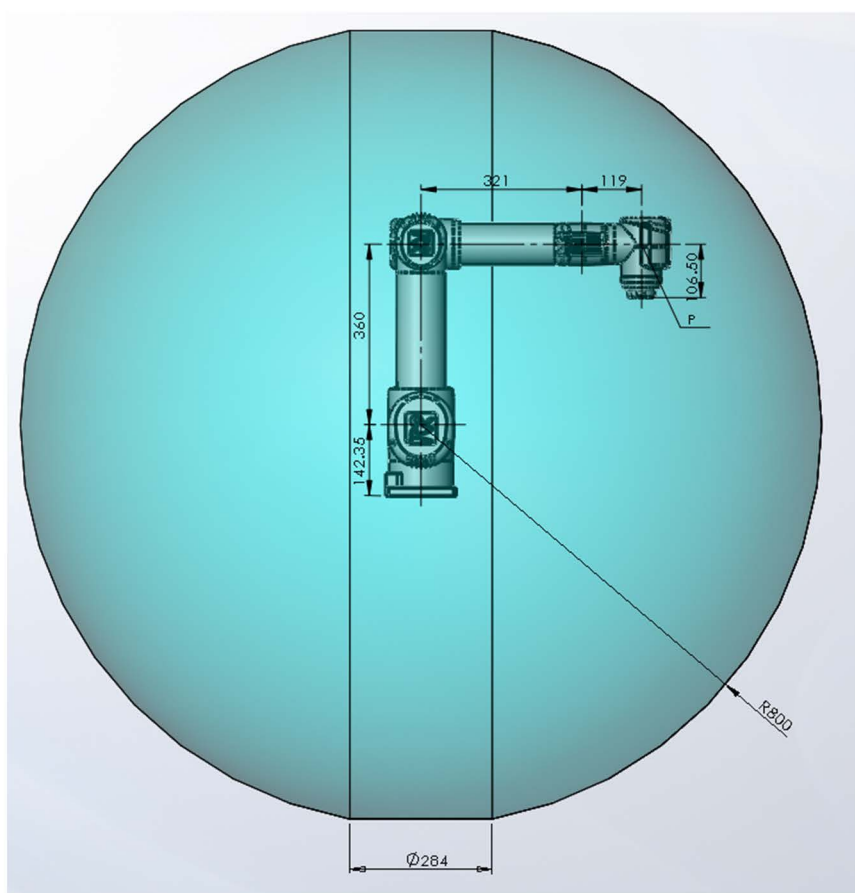
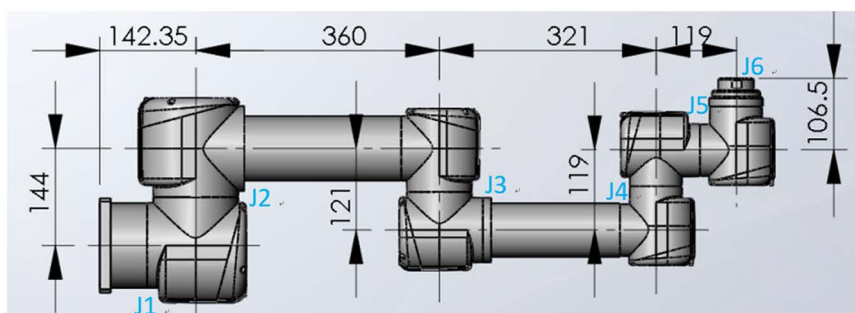
## 规格:

型号		R-Sv05	R-Sv10	R-Sv20
手臂形式		垂直多关节		
动作自由度 (轴)		6		
最大负载能力 (kg)		5	10	20
最大工作半径 (mm)		800	1300	1650
重复定位精度 (mm)		±0.02	±0.02	±0.02
最大行程 (°)	臂旋转 (J1)	±180	±180	±180
	臂前后 (J2)	±180	±180	±180
	臂上下 (J3)	±160	±165	±165
	腕旋转 (J4)	±180	±180	±180
	腕弯曲 (J5)	±180	±180	±180
	腕扭转 (J6)	±180	±180	±180
最大速度 (°/s)	臂旋转 (J1)	120	120	120
	臂前后 (J2)	120	120	120
	臂上下 (J3)	180	180	180
	腕旋转 (J4)	180	180	180
	腕弯曲 (J5)	180	180	180
	腕扭转 (J6)	180	180	180
本体质量 (kg)		20	34	60
安装方式		地面、顶装、壁装		
安装环境	环境温度	-5~50°C		
	相对湿度	35~85%		
	振动	0.5g 以下		
	其他	机器人安装必须远离: 易燃或腐蚀性液体或气体		
控制柜		YRC		



动作范围和尺寸：

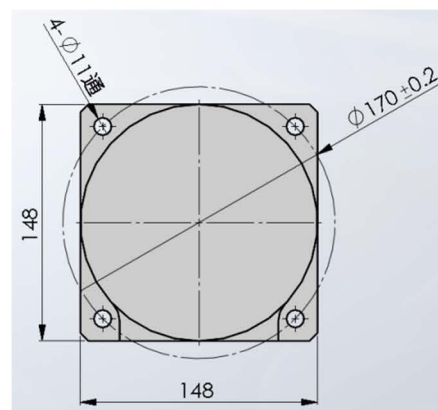
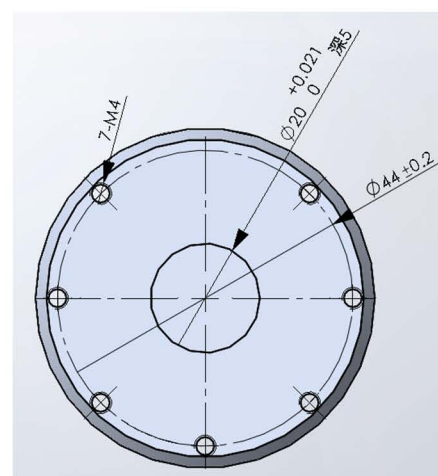
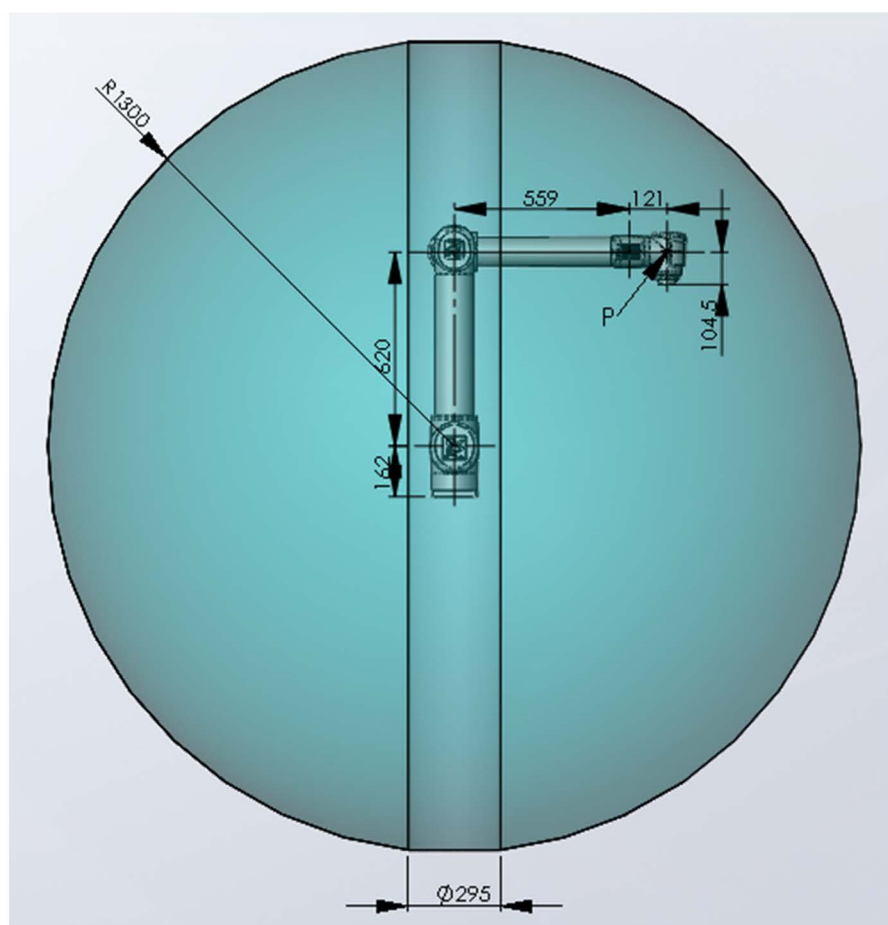
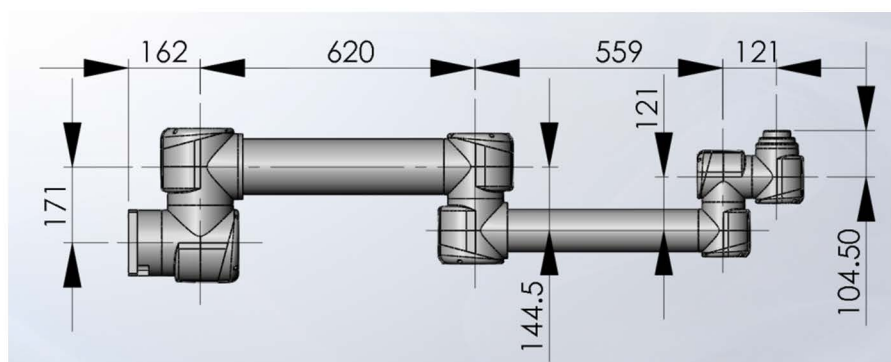
R-Sv05





动作范围和尺寸：

**R-Sv10**

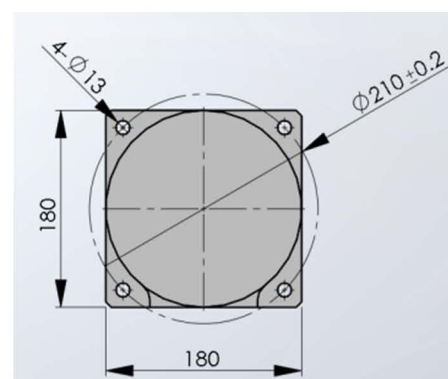
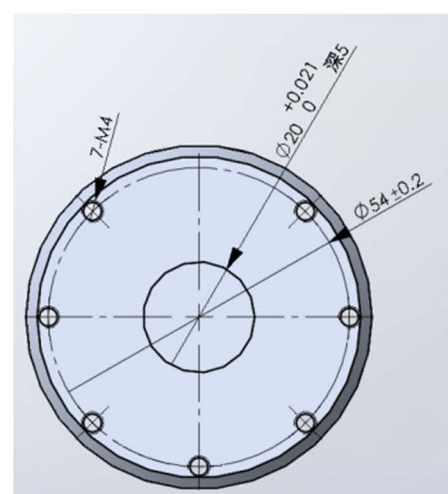
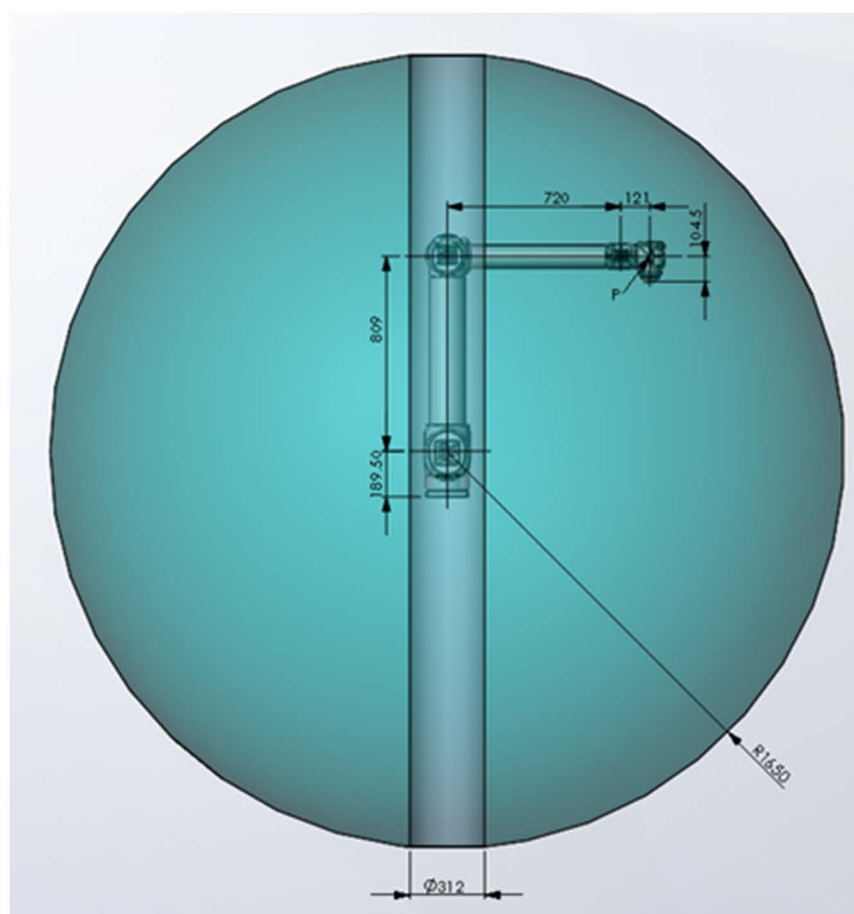
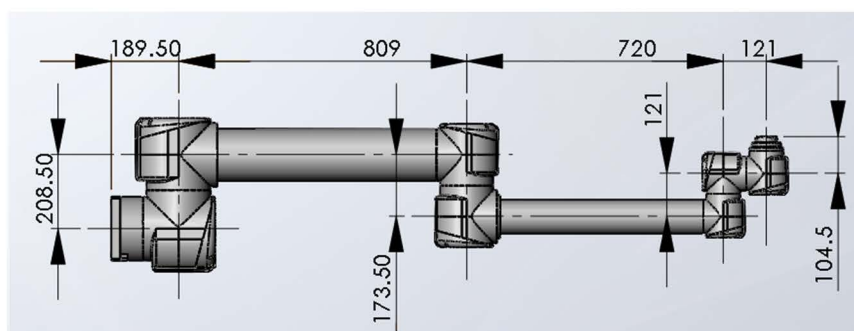






动作范围和尺寸：

**R-Sv20**



## YRC 机器人控制柜(K系列)

经多年研发，机器人控制柜具有更高可靠性，完备的功能及良好的操作性能。

### 特点：

#### 1. 运动控制

YRC集成专业机器人运动控制器KEBA。EtherCAT实时通信，实现机器人性能的最优化。

#### 2. 丰富的功能

内置码垛功能应用，可根据不同行业定制应用解决方案。

#### 3. 高扩展性

YRC建立在模块化的基础上，留有模块扩展接口，可方便的进行各种功能扩展。

#### 4. 外形紧凑

YRC缩减占用空间，能够高密度摆放，重量更轻。

规格		
控制硬件	Intel Atom 1.6GHz CPU 多处理器系统 K-BUS 总线 工业级 CF 盘 USB 存储器接口	
控制软件	成熟可靠的实时 OS 高级 KAIRO 编程语言 预装软件 可扩展功能	
电气连接		
电源	AC220V , 50Hz	
控制器连接	主电源电缆固定头 19 芯机器人动力线 26 芯机器人信号线 19 芯机器人通用 I/O 线	
物理特性	长×宽×高 ( mm )	重量 ( kg )
尺寸	450×500×580	45
环境		
环境温度	0-45℃ ( 32-113°F )	
相对湿度	最高 90%	
防护等级	IP54 ( 冷却风道 IP33 ) 操作面板 IP20	
过滤器	潮湿颗粒物过滤 潮湿粉尘过滤	

KEBA机器人运动示教器 (K系列)

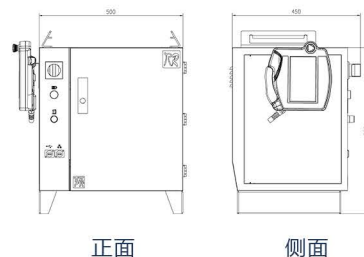
大尺寸彩色液晶  
触摸屏显示器



简单方便的按键布置

用户界面	
控制面板	控制柜上或遥控
KeTop (示教器)	重量: 1kg 彩色图形界面触摸屏 操作按键 紧急停止 三位模式开关 单手持握 USB 存储器支持
维护	状态 LED 指示灯 恢复程序 登陆时间标记功能 错误信息日志记录
安全	
基本	安全紧急停止 带检测功能的双通道安全回路 使能启动装置
接口	
输入/输出	16/16 (可扩展)
数字	24V DC 或继电器信号
模拟	0-10V (需选配)
网口	以太网 (10/100MB/s)
现场总线(需选配)	PROFIBUS DP CAN

YRC机器人控制柜外形尺寸 (K系列)



正面

侧面

## YRC 机器人控制柜（R系列）

经多年研发，机器人控制柜具有高质量、高精度、紧凑型等优点。可放置在桌面或生产线下方。多个控制器可层叠放置。

### 特点：

#### 1. 运动控制

YRC通过EtherCAT实时通信，控制周期可达2ms。并根据机器人动力学参数，采用力矩前馈控制，提高机器人动态性能。

#### 2. 丰富的功能

碰撞检测、拖动、视觉、跟踪、滑轨，可根据不同行业定制应用解决方案。

#### 3. 高扩展性

YRC建立在模块化的基础上，留有模块扩展接口，可方便的进行各种功能扩展。

#### 4. 外形紧凑

YRC缩减占用空间，能够层叠摆放，重量更轻。

规格		
控制硬件	Intel Core i5 CPU 多处理器系统 无扇工业计算机 工业级高速 SSD 存储 USB 存储器接口	
控制软件	成熟可靠的实时 Linux OS 高级 RL 编程语言 预装软件 可扩展功能	
电气连接		
电源	AC220V , 50Hz	
控制器连接	主电源电缆固定头 19 芯机器人动力线 26 芯机器人信号线 19 芯机器人通用 I/O 线	
物理特性	宽×深×高 ( mm )	重量 ( kg )
尺寸	469×471×261	30
环境		
环境温度	0-45°C ( 32-113°F )	
相对湿度	最高 95%，无凝霜	
防护等级	IP20	
过滤器	潮湿颗粒物过滤 潮湿粉尘过滤	

用户界面	
控制面板	控制柜上或遥控
xPad (示教器)	重量：1.5kg 彩色图形界面触摸屏 (1027×768) 操作按键、紧急停止、两位模式开关 ARM Cortex A8 CPU 512M 内存 USB 存储器支持
维护	状态 LED 指示灯 恢复程序 U 盘升级 错误信息日志记录
安全	
基本	安全紧急停止 带检测功能的双通道安全回路 使能启动装置
接口	
输入/输出	16/16 (可扩展)
数字	24V DC 或继电器信号
模拟	0-10V (需选配)
网口	以太网 (10/100MB/s)
现场总线(需选配)	PROFINET EtherNet/IP

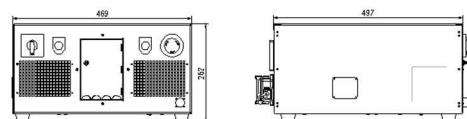
机器人运动示教器（R系列）

YRC机器人控制柜外形尺寸（R系列）

大尺寸彩色液晶触摸屏显示器



简单方便的按键布置







### 安全注意事项

使用不锐™系列机器人时，请务必熟读操作手册和其他相关资料，正确，安全地使用。

本产品目录所介绍的产品是轻型协作式工业机器人，如果用户希望将机器人进行其他特殊的应用，而这种特殊应用对人体或设备可能会有危害时，请和我们联系，我们将尽力帮助您。

天津扬天科技有限公司

地址: 天津市南开区金坪路10号2号楼101室

联系人: 冯先生 13920542603      张先生 18222975836

区域销售代表

华南区: 吴先生 13823776762

邮 编: 300113

网站: [www.chnrobot.cn](http://www.chnrobot.cn)

