

# CRP-RH19-25

高刚性六轴

中空手腕易布线

紧凑电柜



机床上下料 · 搬运 · 轻量化点焊 · 钎焊 · 焊缝打磨

- 准双曲面齿轮传动
- 高刚性小臂
- $\phi 57\text{mm}$ 中空手腕
- $\pm 0.05\text{mm}$
- 1917mm臂展
- 25kg负载



# 工业机器人介绍

型号:CRP-RH19-25



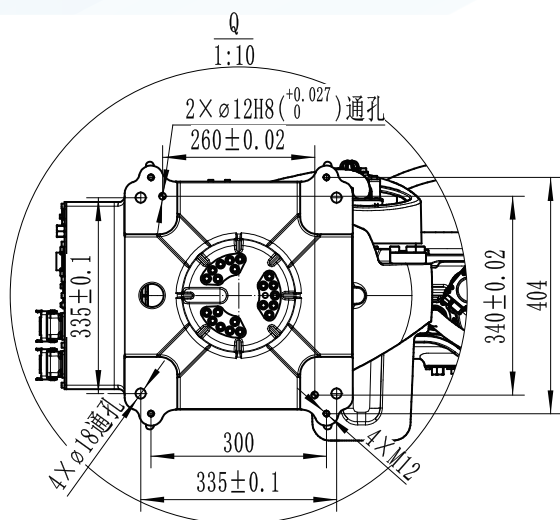
- 01 布线便利
- 中空结构：J4/J6轴采用中空结构， $\phi 57\text{mm}$ ，便于布线，减少干涉。
- 02 手腕灵活
- 单手腕设计，J5轴范围更大，5轴自身范围 $\pm 180^\circ$ ，适用于大姿态、大角度场景。
- 03 过载能力大
- 高刚性小臂，采用准双曲面齿轮传动技术路线，小臂刚性更强、过载能力更大。
- 04 防尘可靠
- J1/J2轴防护更高，J1/J2轴采用全封闭设计，减少灰尘的影响。
- 05 性能更强
- 配合J1-J3轴高速电机，结合高阶轨迹规划算法与抖动抑制技术，在运行速度、小距离加减速响应和轨迹稳定性方面实现大幅提升。
- 06 精度更高
- 结合算法精度补偿，轨迹精度更高、性能突破更强。

CRP-RH19-25参数

|       |    |            |        |      |                               |
|-------|----|------------|--------|------|-------------------------------|
| 手臂形式  |    | 垂直多关节      | 容许惯性力矩 | J4   | 2.4kg.m <sup>2</sup>          |
| 运动自由度 |    | 6轴         |        | J5   | 2.4kg.m <sup>2</sup>          |
| 最大负载  |    | 25kg       |        | J6   | 1.2kg.m <sup>2</sup>          |
| 运动范围  | J1 | -175°~175° | 重复定位精度 |      | ±0.05mm                       |
|       | J2 | -150°~85°  | 最大覆盖范围 |      | 1917mm                        |
|       | J3 | -70°~175°  | 本体重量   |      | 268kg                         |
|       | J4 | -200°~200° | 安装方式   |      | 正装/侧装/倒装                      |
|       | J5 | -180°~180° | 噪音等级   |      | <75dB(A)                      |
|       | J6 | -450°~450° | 安装环境   | 环境温度 | 0~45℃                         |
| 最大速度  | J1 | 170°/s     |        | 相对湿度 | 20%RH~80%RH 无结露)              |
|       | J2 | 170°/s     |        | 振动   | 0.5G以下                        |
|       | J3 | 200°/s     |        | 其他   | 机器人安装地必须远离:易燃、腐蚀性液体/气体, 电气干扰源 |
|       | J4 | 360°/s     |        |      |                               |
|       | J5 | 375°/s     | IP等级   |      | 腕部IP67, 其余IP54                |
|       | J6 | 625°/s     | 特点     |      | 结构紧凑、运行速度快、重复定位精度高、通用性强、易操作   |
| 容许力矩  | J4 | 52N.m      | 应用场景   |      | 搬运、切割、点焊、打标、打磨                |
|       | J5 | 52N.m      |        |      |                               |
|       | J6 | 32N.m      |        |      |                               |

## 工业机器人介绍

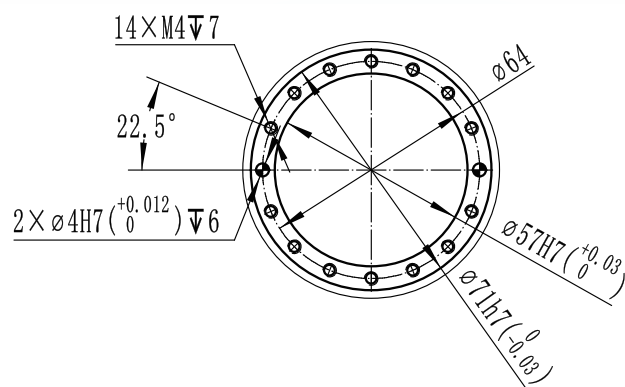
### 底座安装图



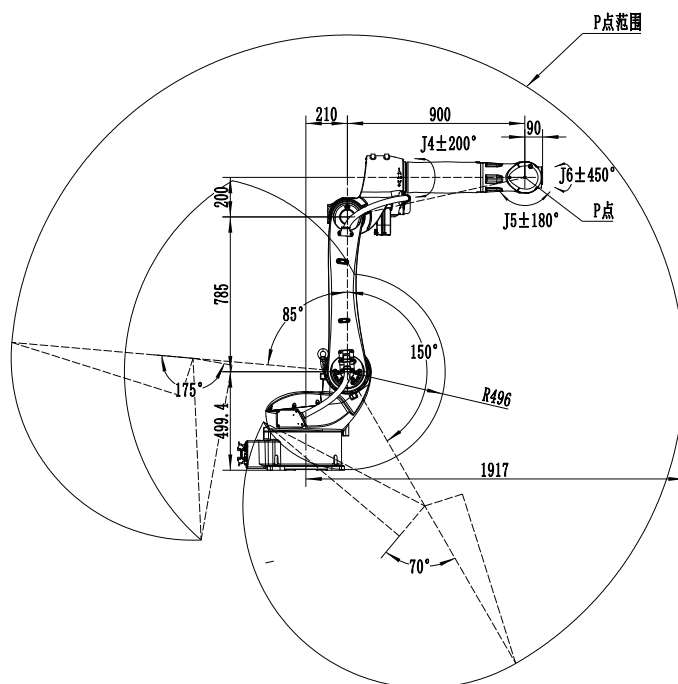
## 底座安装要求

|        |                   |
|--------|-------------------|
| 螺栓孔    | 4-φ18             |
| 高强度螺栓  | 4-M16强度等级：10.9 以上 |
| 安装面水平度 | ±5°以内             |

### 法兰安装图



### 运动范围图



# 电柜介绍

## 型号:G9S电柜参数



### 01 极致空间

极致尺寸,控制柜结构更紧凑,占地空间更小,较老款减小50%。

### 02 快插便捷

采用快速插头,接线更方便。

### 03 独立隔离

独立风道,电源与控制双腔物理隔离,分区散热,有效防止热串扰,兼具防尘与抗电磁干扰能力。

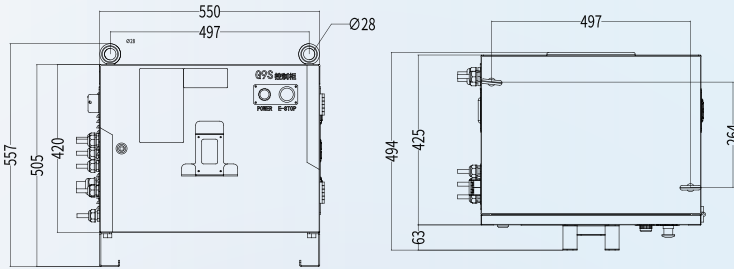
### 04 安全可靠

内置多重软硬件安全机制,全方位保障设备运行稳定性,减少意外停机。

### 05 接口丰富

集成I/O、数字量与模拟量接口,标配EtherCAT主站与Modbus通信协议,可选配Profinet、CC-Link、EtherNet/IP等主流工业通信协议。

尺寸图:



## CRP-G9S-CD60C

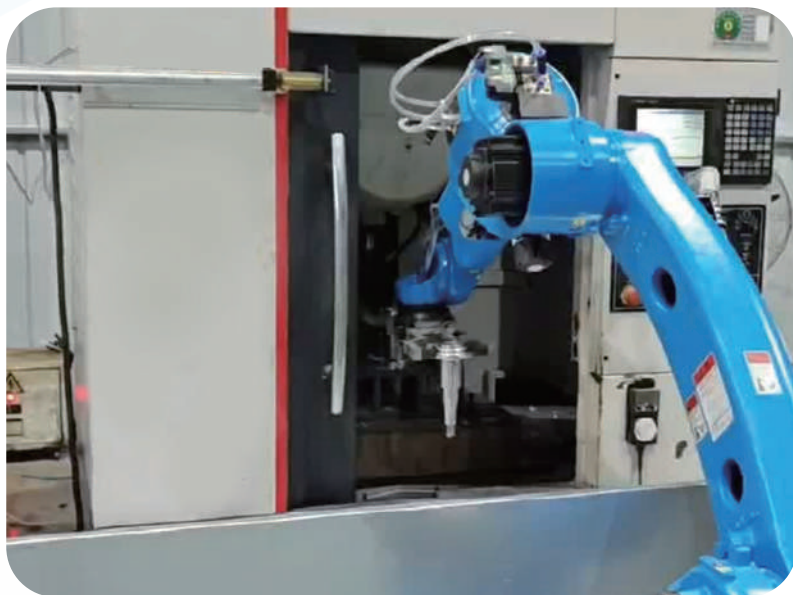
|                |                                                          |         |                                                                                                                       |                              |
|----------------|----------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 尺寸与重量          | 550(宽)x420(高)x425(深) mm,约50kg                            | 示教器     | 触摸屏、急停按钮、模式选择开关、安全开关、快捷键盘                                                                                             |                              |
| 防护构造           | IP51                                                     |         | C型示教器,标准6米电缆                                                                                                          | E型示教器,标准6米电缆                 |
| 冷却方式           | 强制风冷                                                     |         | 8寸TFT-LCD触摸屏                                                                                                          | 5.7寸TFT-LCD触摸屏,快捷编程          |
| 环境参数           | 存储温度:-10℃~65℃                                            | EMC测试标准 | 290(宽)x220(高)x110(厚) mm,1.3kg                                                                                         | 150(宽)x370(高)x80(厚) mm,0.9kg |
|                | 使用温度:0~45℃                                               |         | IEC 61000-6-2:2016                                                                                                    |                              |
|                | 相对湿度:20%RH~85%RH(无凝露)                                    |         | 标配: ModbusRTU主/从, ModbusTCP主/从, EtherCAT主, CANopen焊机定制通讯<br>选配: PROFINET从, EtherCAT从, EtherNet/IP从, CC-Link IE Field从 |                              |
|                | 海拔:≤2000m                                                |         | 示教、再现、远程<br>点到点、直线插补、圆弧插补、门型运动                                                                                        |                              |
| 使用场所:室内、通风、非密闭 |                                                          | 操作模式    | 搬运/码垛/视觉/跟踪/后台任务/<br>伺服碰撞/软浮动/中文编程                                                                                    |                              |
| 供电电源           | 单相AC220V±10%, 50/60Hz                                    |         | 弧焊/点焊/激光焊/摆弧/电弧跟踪/<br>专家数据库/伺服碰撞/焊枪碰撞/中文编程                                                                            |                              |
| 连接电缆           | 电源线标准3米,互连线标准5米                                          | 软件功能包   | 数字I/O接口,24路NPN输入/24路输出,输出电压24V,输出电流8路继电器3A,<br>16路晶体管200mA                                                            |                              |
| 接地             | 必须有保护接地(PE)                                              |         | 4路0~10V模拟量输出,12位精度                                                                                                    |                              |
| 机器人安全          | 柜门急停、外部急停、防碰撞                                            |         | 2路编码器信号接口,5V编码器供电                                                                                                     |                              |
| 指令系统           | 运动、逻辑、工艺、运算                                              |         | 1个千兆,1个百兆(示教器占用),可扩展2路千兆                                                                                              |                              |
| 坐标系统           | 关节坐标、直角坐标、用户坐标、工具坐标、世界坐标                                 |         | 2路RS485,2路CAN2.0                                                                                                      |                              |
| 系统配置           | 主频:1.6GHz,内存:DDR4L 1333MHz 2GByte,<br>硬盘:8G EMMC, UPS:75 | 硬件接口    | 3个工位盒接口                                                                                                               |                              |
| 其它             | 内置PLC,断电再生                                               |         | 6+2+4轴(标准配置6轴,外部轴需选配,可通过EtherCAT扩4轴)                                                                                  |                              |



## 应用场景

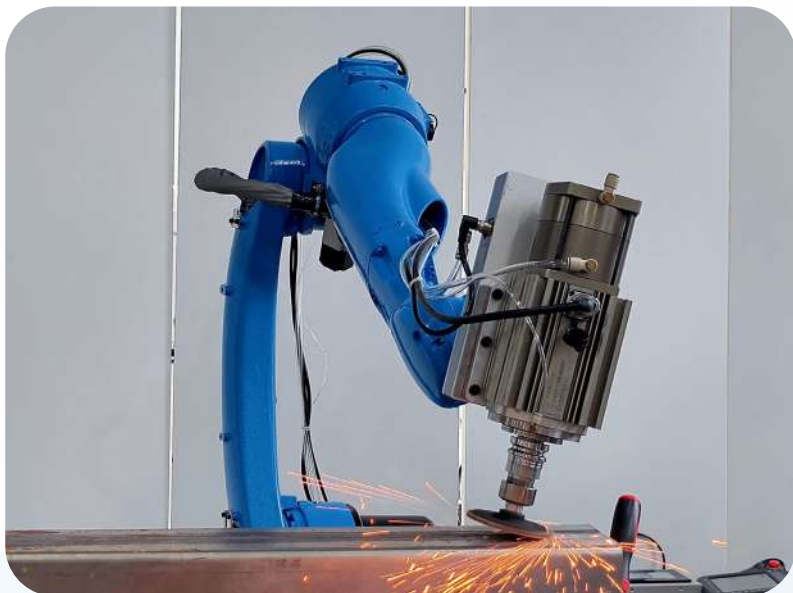
### 机床上下料

CRP-RH19-25 工业机器人依托原生高速高精、高刚性机身架构，适配多机床集群上下料场景。高强度刚性机身带来出众抗过载性能，应对多床往返转运、偏心工件抓取等重载工况不易形变；稳定的重复定位精度，持续满足精密加工严苛装夹精度标准；搭配优化动态运动算法，全程高速稳定运行，高效匹配多机床联动紧凑生产节拍，一站式解决多机上下料作业中负载承压、精度漂移、产能节拍受限三大核心痛点。



### 焊缝打磨

CRP-RH19-25机型可匹配浮动力控打磨工艺，适用于焊缝打磨场景。该场景对机器人刚性、轨迹精度、过载能力和防护能力要求较高。高刚性小臂确保打磨轨迹稳定，有效抑制抖动；通过恒力控制，确保打磨效果一致。J1/J2轴全封闭设计，降低粉尘环境影响。通过全姿态力/位混合控制补偿，打磨工具能自适应贴合工件曲率变化，确保复杂表面的打磨质量。匹配E型示教器，提升示教与编程效率。



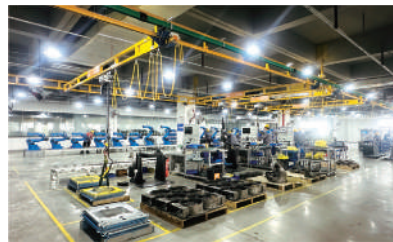
### 铆焊

铆焊属于典型硬接触场景，作业过程冲击负载较大。CRP-RH19-25采用准双曲面齿轮传动，小臂刚性强，过载能力优于常规机型，保证铆接精度与一致性。



**CROBOTP** 卡诺普

高品质 好服务 让客户用好机器人



成都卡诺普机器人技术股份有限公司(简称“卡诺普”)成立于2012年,位于成都市成华区龙潭工业机器人产业功能区,是专业从事工业机器人、协作机器人、具身智能机器人核心零部件及成套装备研发、制造、销售和服务的高新技术企业、国家级专精特新重点“小巨人”企业、省内唯一通过工信部《工业机器人行业规范条件》认证的企业,先后获评四川省首批人工智能链主企业、新经济示范企业、四川省“瞪羚”企业、四川省科技成果转化示范企业等荣誉称号。

作为中国先进的工业机器人公司暨具身智能机器人先锋,卡诺普已逐步实现“底层硬件—OS—应用—云端”全栈核心技术的自主可控。目前公司研发工程师占比超42%,拥有近400项知识产权,涵盖70余款机型的全自主研发产品矩阵,广泛应用于汽车及零部件、3C电子、新能源、工程机械等多个行业,并远销40多个国家和地区。持续拓展机器人应用边界,推动机器人技术在工业场景中的深入落地。

 **400-668-8633** 成都卡诺普机器人技术股份有限公司  
CHENGDU CRP ROBOT TECHNOLOGY CO.,LTD.

www.crprobot.com 总部地址:四川省成都市成华区华月路188号

因产品不断改进,产品设计及规格如有变更,恕不另行通知。(版本号:V2026.06)

Copyright © 2026 Chengdu CRP Robot Technology CO., LTD. All rights reserved.