



控制器占据半壁江山的机器人品牌

让客户用好机器人

# RH系列机器人机械说明书

MECHANICAL MANUAL OF RH  
SERIES ROBOT



---

**CROBOTP相关说明书：**

- CRP编程指令说明书
- CRP使用说明书(触屏版)
- CRP-R机器人电器说明书(G4)
- CRP-R机器人电器说明书(G4-10轴)
- CRP机器人使用说明手册
- CRP-CD□0-CRX8 PLC说明书
- CRP-焊接工艺使用说明书
- CRP-S40、S80、S100码垛工艺说明书
- CRP-S40、S80、S100视觉功能说明书
- CRP-S40、S80、S100预约工艺说明书
- CRP-RH机器人保养单

---

请确保相关说明书到达本产品的最终使用者手中。

---

十分感谢您选用本公司产品！  
本产品相关手册请妥善保管，以备需要时查阅！  
如设备需要转手，请将相关资料一并转交对方！  
机器人相关手册未做说明的按键、功能、选项视为不具备，请勿使用！

2021-07-16	第一版	初稿
2021-08-26	第二版	修改内容
2022-01-07	第三版	增加内容
2022-04-21	第四版	更新搬运版X3用户定义图
2023-03-21	第五版	更新吊装搬运方式

修订说明		
2021-07-16	A0	初稿
2021-08-26	A1	修订内容
2022-01-07	A2	增加内容
2022-04-21	A3	更新搬运版X3用户线缆定义图
2023-03-21	A4	更新吊装搬运方式
2023-04-19	A5	修改封底与图片字体

## 客户须知

本手册介绍了本公司机器人RH系列的安装与连接方法。

在进行任何操作之前，敬请全面阅读、完整理解本手册和安全手册的内容，并请一定严格遵守所有的安全规定。本手册仅介绍机器人手臂的安装与连接。有关机器人操作编程,请参阅其他相关手册。

在此反复强调，在未完全理解本书的全部内容之前，请不要进行任何操作。对于只按照本手册中某一部分内容进行操作而导致的事故或损害，本公司将不承担何责任。

本篇适合于如下机器人

搬运版：CRP-RH14-10/CRP-RH18-20/CRP-RH20-10

焊接版：CRP-RH14-10-W/CRP-RH18-20-W/CRP-RH20-06-W







## 前 言

1. 在使用RH机器人之前，务必仔细阅读本公司机器人相关说明书，并在理解了该项内容的基础上使用机器人。
2. 本手册并不对使用非本公司应用机器人做担保。同时，我司将不会对使用这样的机器人而可能导致事故、损害和(或)与工业产权相关的问题承担责任。
3. 本公司郑重建议: 所有参与机器人操作、示教、维护、维修、点检的人员，需预先学习本公司系统的操作说明书。
4. 本公司保留未经预先通知而改变、修订或更新本手册的权利。
5. 事先未经本公司书面许可，不可以将本手册全部或其中的一部分再版或复制。
6. 请将本手册小心存放，确保本说明书到达最终使用者手中。机器人如果需要重新安装、或搬运到不同地点、或卖给其他用户时，请务必将本手册附上。一旦出现丢失或严重损坏，请和本公司代理商或技术人员联络。
7. 所有参数指标和设计可能会随时修改，在不影响使用效果的前提下，恕不另行通告。
8. 我们试图在本说明书中描述可能多的情况。然而，对于那些不必做的和不可能发生的情况，由于存在各种可能性，我们没有描述。因此，对于那些在说明书中没有特别进行描述的情况，可以视为“不可能”的情况。在本书编写的过程中难免会出现遗漏和错误，如在阅读过程中发现有错误或不能理解的地方，欢迎来电咨询并指正。

# 安全注意事项

使用机器人前，请务必熟读并全部掌握本说明书和其他附属资料，在熟知全部设备知识、安全知识及注意事项后再开始使用。

为确保机器人的正确安全操作、防止人员伤害和财产损失，请遵守下述方框符号表达的安全信息。

标志	说明
 危 险	不遵守本标志内容可能会引起人身死亡。
 警 告	不遵守本标志内容可能会引起人身伤害或死亡。
 注 意	不遵守本标志可能会引起人身伤害和/或机械损伤。
 小 心	表示关于机器人规格、处理、示教、操作和维护的注意信息。

说明：即使是“注意”所记载的内容，也会因情况不同而产生严重后果，因此任何一条注意事项都极为重要，请务必严格遵守。

甚至在有些地方连“注意”或“危险”等内容都未记载，也是用户必须严格遵守的事项。

# 目 录

一、安装与搬运注意事项 .....	1
1.1 搬运、安装和保管时的注意事项 .....	1
1.2 机器人手臂的安装环境.....	1
二、机器人安装和连接的工作流程.....	2
三、机器人的搬运 .....	4
3.1 吊装搬运 .....	4
3.2 叉车搬运 .....	5
四、机器人的运动范围与规格 .....	6
4.1 运动范围与安全围栏 .....	6
4.2 机器人的运动范围与规格 .....	7
4.2.1 RH14型 .....	7
4.2.2 RH18型 .....	9
4.2.3 RH20型 .....	11
五、基座的安装尺寸 .....	13
5.1 RH14型基座 .....	13
5.2 RH18/20型基座.....	14
六、手腕轴的负载和手腕法兰盘 .....	15
6.1 手腕轴的负载允许值 .....	15
6.2 手腕法兰盘.....	16
6.3 固定螺栓规格 .....	17
七、机器人线路连接 .....	17
7.1 机器人与控制柜连接 .....	17
7.2 机器人本体地线的连接.....	18

八、机器人综合说明 .....	18
8.1 机器人负载安装说明 .....	18
8.2 焊接电缆及气管 .....	21
8.2.1 焊接电缆（焊接版配置时提供） .....	21
8.2.2 气管 .....	21
九、电气连接图 .....	21
9.1 电柜侧的连接图 .....	21
9.2 本体侧管线图 .....	22
9.3 本体侧用户线X3 .....	23

## 一、安装与搬运注意事项

### 1.1 搬运、安装和保管时的注意事项

当搬运本公司机器人到其安装位置时，必须严格遵守如下注意事项进行搬运及安装。

#### 警告

当使用起重机或叉车搬运机器人时，禁止人工支撑机器人机身。搬运中，禁止在机器人上或站在提起的机器人下方。

在开始安装之前，请务必断开控制器电源及总电源。设置一个“安装中”的醒目标志牌，将外部电源开关锁住或挂上标志以防止作业人员或其他人意外地打开电源，避免发生不可预测的触电等事故。

运行机器人时，务必在确认其安装状态安全后，接通马达电源，并将机器人的手臂调整到指定的姿态，此时小心不要接近手臂并以防被夹紧挤压。

#### 小心

因为机器人机身是由精密零件组成，所以在搬运时，务必避免让机器人受到过分的冲击和振动。

用起重机和叉车搬运机器人时，请事先清除障碍物等，以确保安全地搬运到安装位置。

搬运及保管机器人时：

1. 保持周边环境温度在 - 10°C到60°C内。
2. 保持相对湿度在35%-85%RH内(无凝露)。
3. 避免过分的振动和冲击。

### 1.2 机器人手臂的安装环境

请把机器人手臂安装在满足以下条件的地方。

- ★当安装在地面或者顶面上时，请确保与地面的水平度在±5°以内。
- ★当安装再墙面时，请确保安装面与地面夹角在85-95度以内。
- ★确保安装面和安装座有足够的刚度。
- ★确保平面度以避免机器人基座部分受额外的力。（如果平面度实在达不到，请使用衬垫把平面度调整。）
- ★工作环境温度必须在0°C-45°C之间。（由于低温启动时，油脂、齿轮油的粘性大，将会产生偏差异常或超负荷。在这种情况下，请实施低速（通常全速运行的30%左右）暖机运转（通常10-15分钟）。如工作区域有采暖设备，也应同步开启。
- ★相对湿度必须在35 % - 85 %RH之间，无凝露。
- ★确保安装位置极少暴露在灰尘、烟雾和水环境中。
- ★确保安装位置无易燃、腐蚀性液体和气体。
- ★确保安装位置不受过大的振动影响。（0.5G以下）
- ★确保安装位置最小的电磁干扰。
- ★确保安装位置有足够机器人运动的空间。

- ★在机器人的周围设置安全围栏，以保证机器人最大的运动空间、即使在手臂上安装夹具和焊枪的状态也不会和周围的机器产生干扰。
- ★在安全围栏的出入口设置带安全插销的安全门，从此出入。

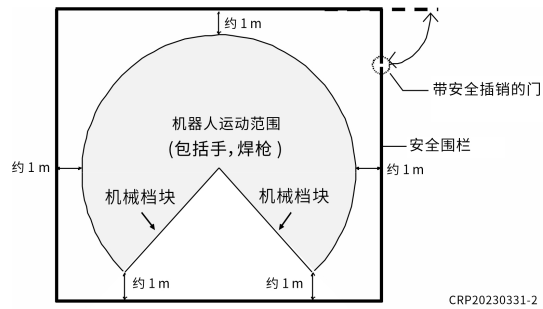


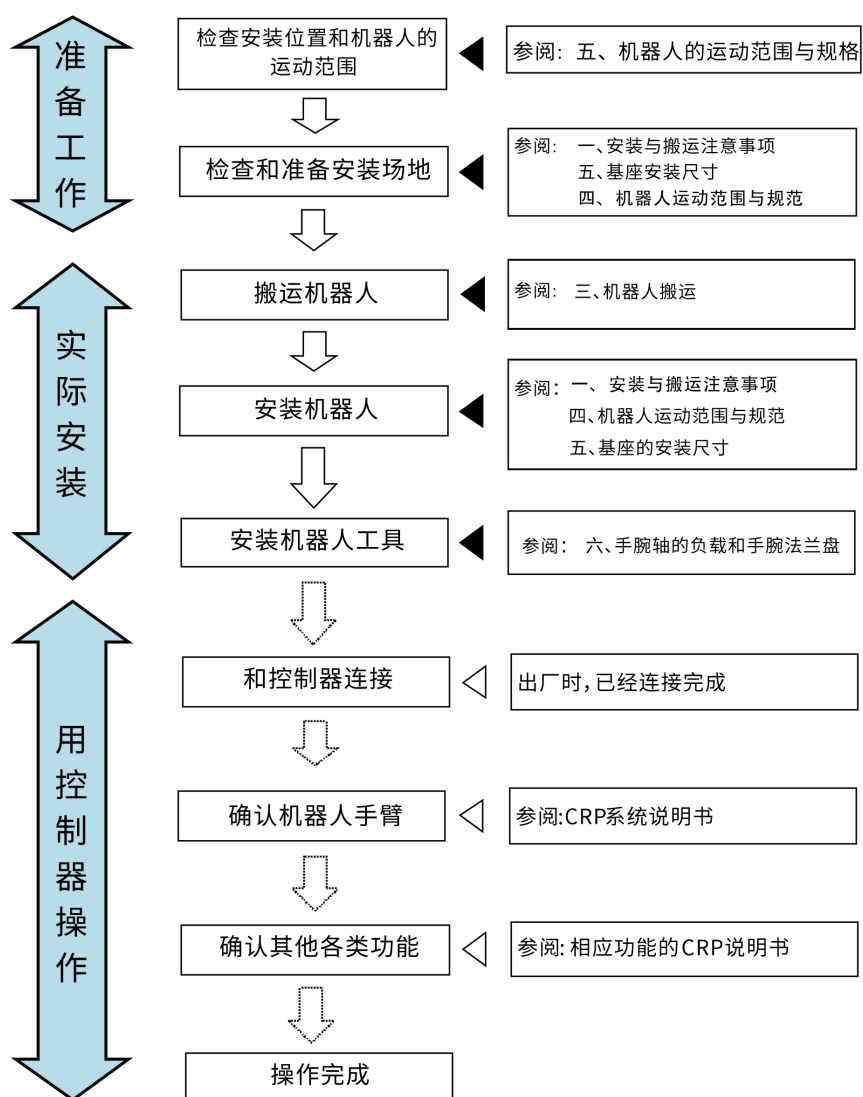
图1.1

## 二、 机器人安装和连接的工作流程

此流程图仅描述了机器人手臂部分。有关机器人系统部分，请参阅CRP系统说明书。

相关说明书下载地址：

<https://nas.crprobot.com:5001/sharing/9umrOAACR>



CRP20230419-1

### 三、机器人的搬运

#### 警告

搬运机器人时，必须考虑到机器人的重量。例如RH14机器人本体约170kg。如果机器带有负载，务必计算上负载的重量。同时搬运的负荷能力必须在吊带或者托盘承受的安全范围内。

#### 小心

当提升机器人时，请务必小心。因机器人的姿态和选件类的安装状态的不同，机器人将向前/向后倾斜。如果在倾斜的状态下，吊起机器人时，任何的撞击都会使机器人摇动并有可能使周围的物体破损。搬运结束后请拆卸安装在机器人上的吊环。

机器人搬运正确姿态如下图所示。

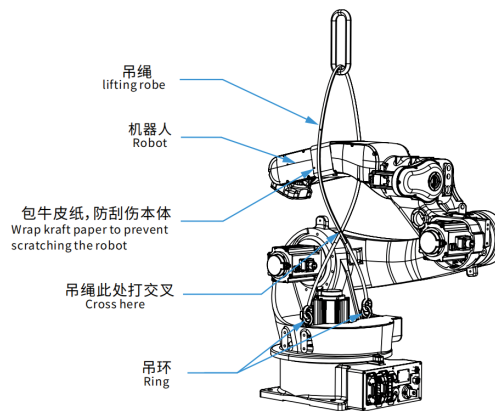


图3.1

### 3.1 吊装搬运

机器人搬运前，必须做好以下准备：

- (1) 必须把机器人调整到搬运姿态（参考图3.1）。
- (2) 锁紧机器人腰部的吊环。
- (3) 用满足机器人搬运要求的吊带，或者钢丝绳，如图3.1.1一样穿过吊环，吊绳交叉处打结。
- (4) 在吊带与机器人本体有接触的地方，垫上缓冲材料防止本体刮伤，如牛皮纸。
- (5) 搬运时，必须缓慢平稳，防止机器人在搬运过程中晃动。



## 3.2 叉车搬运

使用叉车搬运机器人时，必须使用可以承受机器人重量的托盘，同时机器人必须用M16的螺钉固定在搬运托盘上，防止机器人在搬运过程中发生倾倒，发生伤人事件。

机器人搬运前，必须做好以下准备：

- (1) 必须把机器人调整到搬运姿态（参考图3.1）。
- (2) 使用能够承受机器人重量的托盘。
- (3) 将机器人用M16螺栓固定在托盘中间。禁止在托盘边沿放置机器人。
- (4) 搬运时，必须缓慢平稳，防止机器人在搬运过程中晃动。



如果使用其他方式搬运机器人时，请务必在保证安全的情况下进行。

## 四、机器人的运动范围与规格

### 4.1 运动范围与安全围栏

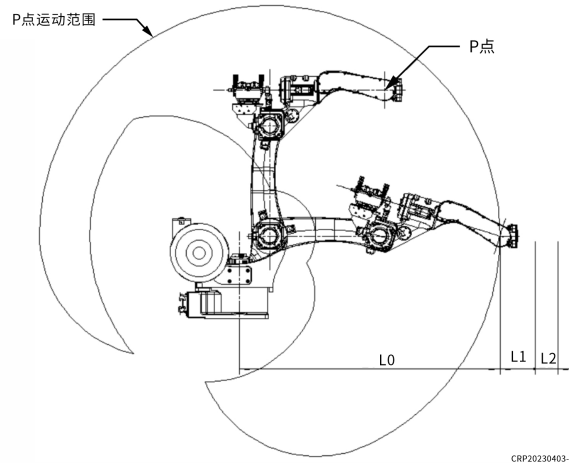


图 4.1

如果把上图P点的运动范围作为机器人的运动范围，则L0、L1、L2的定义如下：

L0：机器人的运动范围(请参阅「4.2 机器人的运动范围与规格」。) )

L1：手腕法兰、工具、工件三者长度之和

L2：安全空间

我们应保证安全围栏的尺寸为从手臂的中心(下图的A点)大于  $L0+L1+L2$ 。

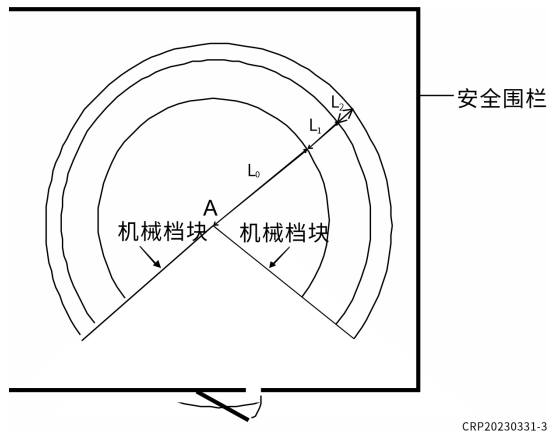


图 4.2

## 4.2 机器人的运动范围与规格

### 4.2.1 RH14型

#### 1. CRP-RH14-10-W

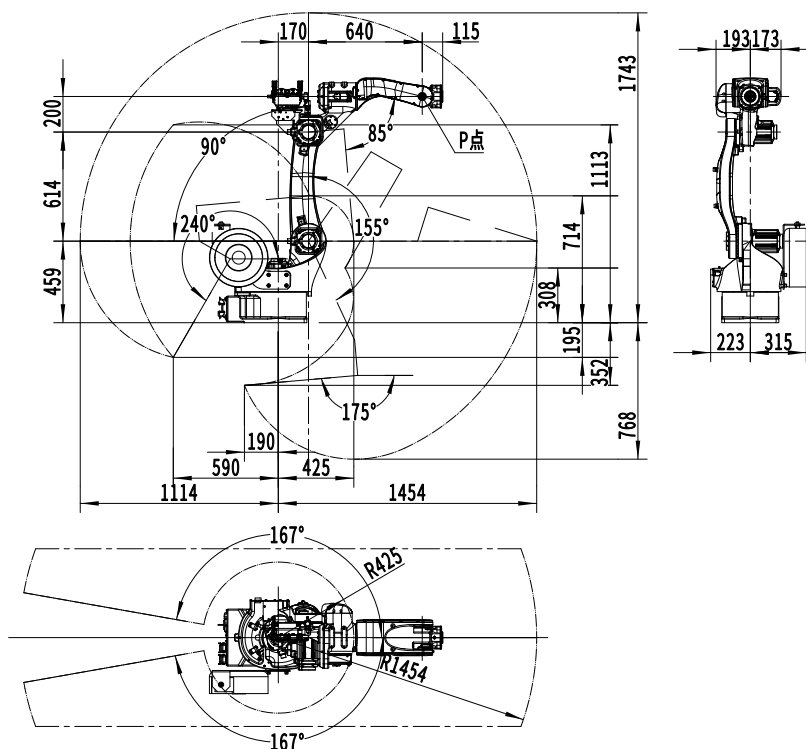


图 4.3 CRP-RH14-10-W

CRP-RH14-10-W			
类型	垂直多关节串联机器人		
运动自由	6		
运动范围和最大速度	J	运动范围	最大速度
	1	正装/倒装 $\pm 167^\circ$ ，壁挂 $\pm 30^\circ$	169 °/s
	2	$-155^\circ \sim +90^\circ$	169 °/s
	3	$-175^\circ \sim +240^\circ$	169 °/s
	4	$-190^\circ \sim +190^\circ$	301 °/s
	5	$-105^\circ \sim +130^\circ$	220 °/s
	6	$-210^\circ \sim +210^\circ$	743 °/s
最大负载	10kg		
手腕负载能力	J	力矩	惯性矩
	4	20.0 N·m	0.5 kg·m <sup>2</sup>
	5	20.0 N·m	0.5 kg·m <sup>2</sup>
	6	11.0 N·m	0.16 kg·m <sup>2</sup>
重复定位精度	$\pm 0.08$ mm		
质量	170 kg		
噪音等级	<70 dB (A)※		

噪音等级  
测量条件:

• 机器人牢牢地固定在平坦的地面上。

• 在距离关节1(J1)旋转中心2900 mm的地方测量。

[噪音等级依条件变化而改变。]

2. CRP-RH14-10

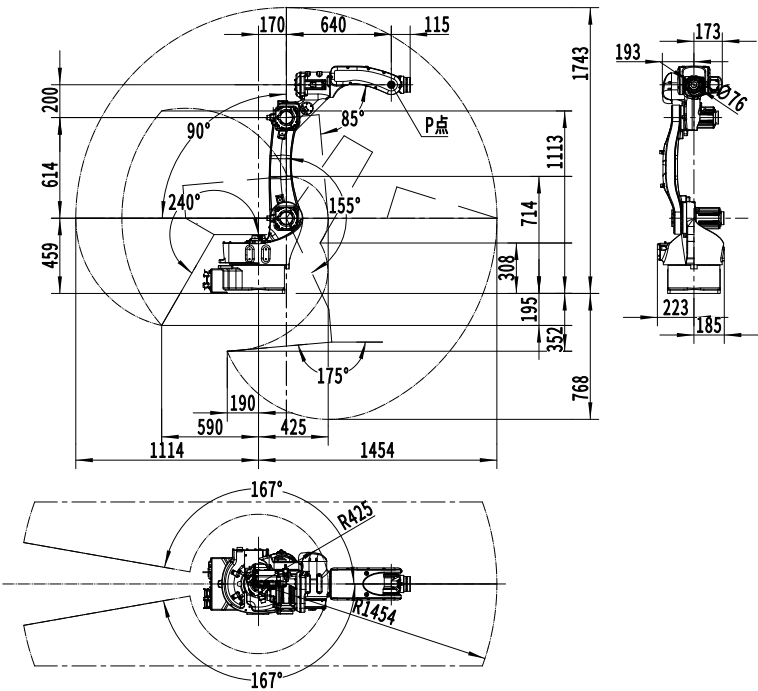


图 4.4 CRP-RH14-10

CRP-RH14-10				
类型	垂直多关节串联机器人			噪音等级 测量条件：  • 机器人牢牢地固定在平坦的地面上。  • 在距离关节1(J1)旋转中心2900mm的地方测量。  [噪音等级依条件变化而改变。]
运动自由	6			
运动范围和最大速度	J	运动范围	最大速度	
	1	正装/倒装±167°，壁挂±30°	169 °/s	
	2	-155°~+90°	169 °/s	
	3	-175°~+240°	169 °/s	
	4	-190°~+190°	301 °/s	
	5	-105°~+130°	222 °/s	
6	-210°~+210°	516 °/s		
最大负载	10 kg			
手腕负载能力	J	力矩	惯性矩	
	4	20.0 N·m	0.63 kg·m <sup>2</sup>	
	5	20.0 N·m	0.63 kg·m <sup>2</sup>	
	6	20.0 N·m	0.63 kg·m <sup>2</sup>	
重复定位精度	±0.08 mm			
质量	170 kg			
噪音等级	<70 dB (A)※			

## 4.2.2 RH18型

## 1. CRP-RH18-20-W

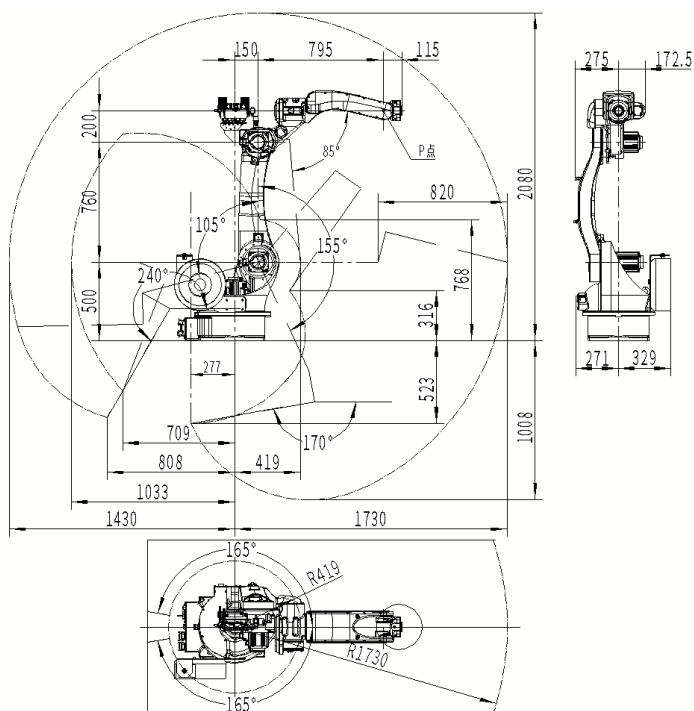


图 4.5 CRP-RH18-20-W

CRP-RH18-20-W			
类型	垂直多关节串联机器人		
运动自由	6		
运动范围和最大速度	J	运动范围	最大速度
	1	正装/倒装 $\pm 165^\circ$ ，壁挂 $\pm 30^\circ$	$160^\circ/\text{s}$
	2	$-155^\circ \sim +105^\circ$	$160^\circ/\text{s}$
	3	$-170^\circ \sim +240^\circ$	$169^\circ/\text{s}$
	4	$-190^\circ \sim +190^\circ$	$301^\circ/\text{s}$
	5	$-90^\circ \sim +110^\circ$	$342^\circ/\text{s}$
最大负载	20 kg		
手腕负载能力	J	力矩	惯性矩
	4	$55.0 \text{ N} \cdot \text{m}$	$2.1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$
	5	$55.0 \text{ N} \cdot \text{m}$	$2.1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$
	6	$24.0 \text{ N} \cdot \text{m}$	$0.9 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$
重复定位精度	$\pm 0.08 \text{ mm}$		
质量	285 kg		
噪音等级	$< 70 \text{ dB (A)}^*$		

噪音等级  
测量条件：

• 机器人牢牢地固定在平坦的地面上。

• 在距离关节 1 (J1) 旋转中心 2900 mm 的地方测量。

[噪音等级依条件变化而改变。]

2. CRP-RH18-20

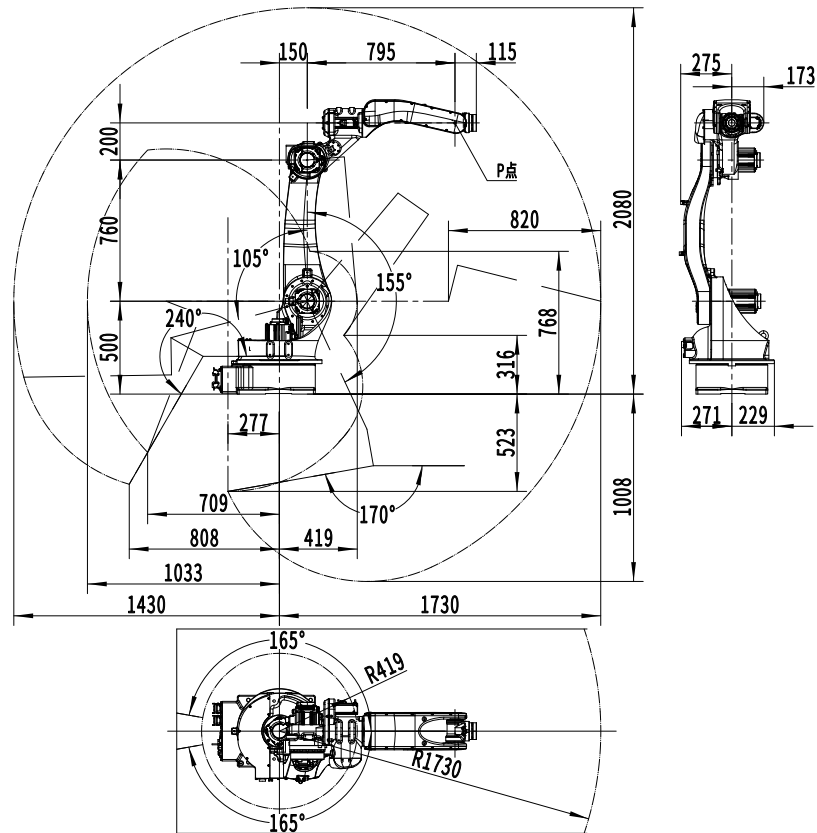


图 4.6 CRP-RH18-20

CRP-RH18-20				
类型	垂直多关节串联机器人			噪音等级测量条件：  • 机器人牢牢地固定在平坦的地面上。  • 在距离关节1（J1）旋转中心2900mm的地方测量。  [噪音等级依条件变化而改变。]
运动自由	6			
运动范围和最大速度	J	运动范围	最大速度	
	1	正装/倒装±165°，壁挂±30°	160 °/s	
	2	-155°～+105°	160 °/s	
	3	-170°～+240°	169 °/s	
	4	-190°～+190°	301 °/s	
	5	-90°～+110°	324 °/s	
最大负载	6	-210°～+210°	520 °/s	
最大负载	20 kg			
手腕负载能力	J	力矩	惯性矩	
	4	55.0 N·m	2.2 kg·m <sup>2</sup>	
	5	55.0 N·m	2.2 kg·m <sup>2</sup>	
	6	20.0 N·m	1.2 kg·m <sup>2</sup>	
重复定位精度	±0.08 mm			
质量	285 kg			
噪音等级	<70 dB (A)※			

## 4.2.3 RH20型

## 1. CRP-RH20-06-W

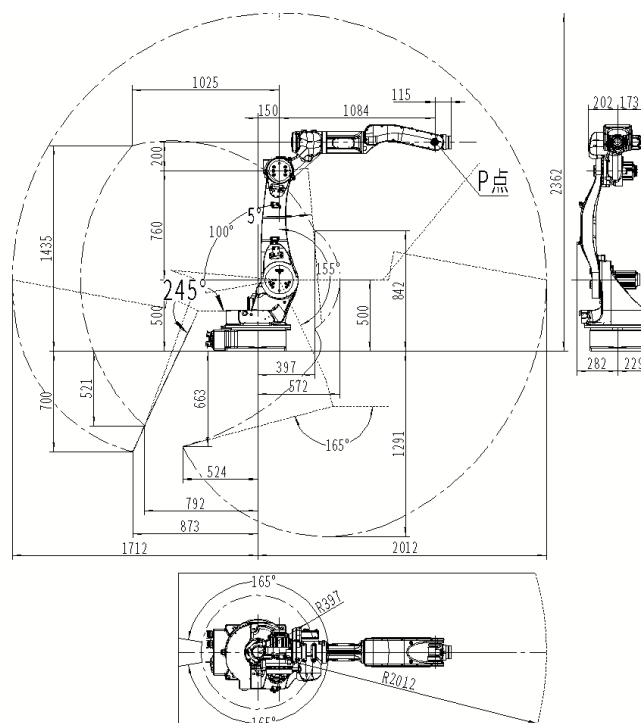


图 4.7 CRP-RH20-06-W

CRP-RH20-06-W			
类型	垂直多关节串联机器人		
运动自由	6		
运动范围和最大速度	J	运动范围	最大速度
	1	正装/倒装 $\pm 165^\circ$ ，壁挂 $\pm 30^\circ$	160 °/s
	2	$-155^\circ \sim +100^\circ$	160 °/s
	3	$-165^\circ \sim +245^\circ$	169 °/s
	4	$-190^\circ \sim +190^\circ$	301 °/s
	5	$-105^\circ \sim +110^\circ$	338 °/s
最大负载	6 kg		
手腕负载能力	J	力矩	惯性矩
	4	16.0 N·m	0.55 kg·m <sup>2</sup>
	5	16.0 N·m	0.55kg·m <sup>2</sup>
	6	13.0 N·m	0.2 kg·m <sup>2</sup>
重复定位精度	$\pm 0.08$ mm		
质量	291 kg		
噪音等级	<70 dB (A)※		

噪音等级  
测量条件:

• 机器人牢牢地固定在地面上。

• 在距离关节1(J1)旋转中心2900mm的地方测量。

[噪音等级依条件变化而改变。]

## 2. CRP-RH20-10

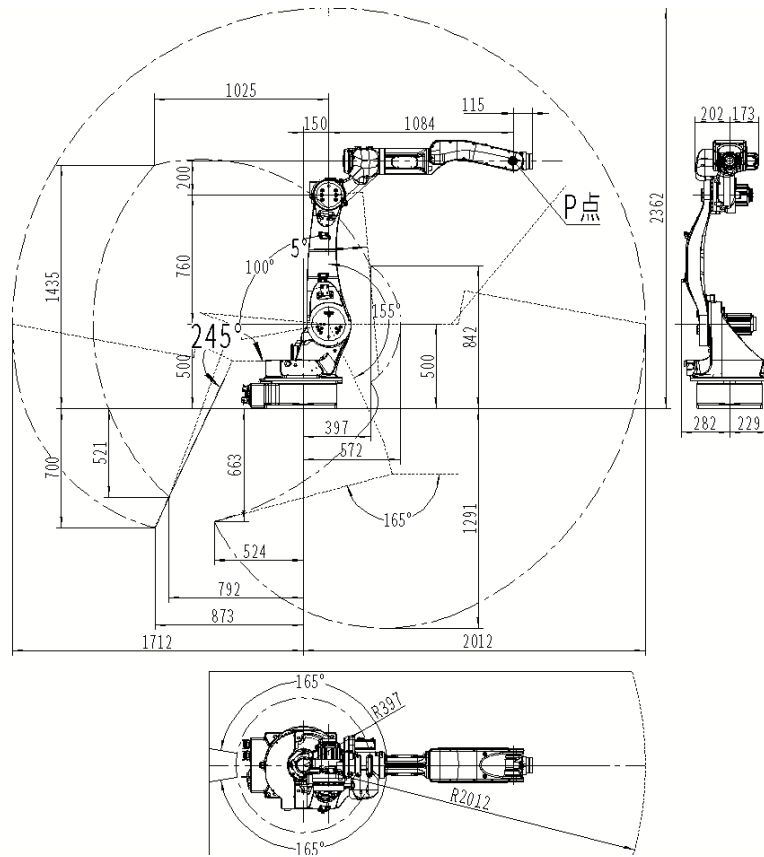


图 4.8 CRP-RH20-10

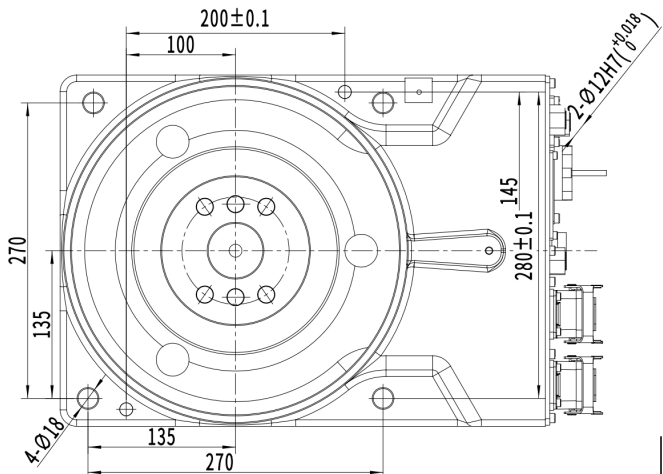
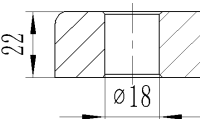
CRP-RH20-10				
类型	垂直多关节串联机器人			噪音等级 测量条件：  • 机器人牢牢地固定在地面上。  • 在距离关节1(J1)旋转中心2900mm的地方测量。  [噪音等级依条件变化而改变。]
运动自由	6			
运动范围和最大速度	J	运动范围	最大速度	
	1	正装/倒装±165°，壁挂±30°	160 °/s	
	2	-155°～+100°	160 °/s	
	3	-165°～+245°	169 °/s	
	4	-190°～+190°	301 °/s	
	5	-105°～+110°	342 °/s	
6	-210°～+210°	520 °/s		
最大负载	10 kg			
手腕负载能力	J	力矩	惯性矩	
	4	20.0 N·m	0.63 kg·m <sup>2</sup>	
	5	20.0 N·m	0.63kg·m <sup>2</sup>	
	6	20.0 N·m	0.63 kg·m <sup>2</sup>	
重复定位精度	±0.08 mm			
质量	291 kg			
最大覆盖范围	2012mm			
噪音等级	<70 dB (A)※			



## 五、基座的安装尺寸

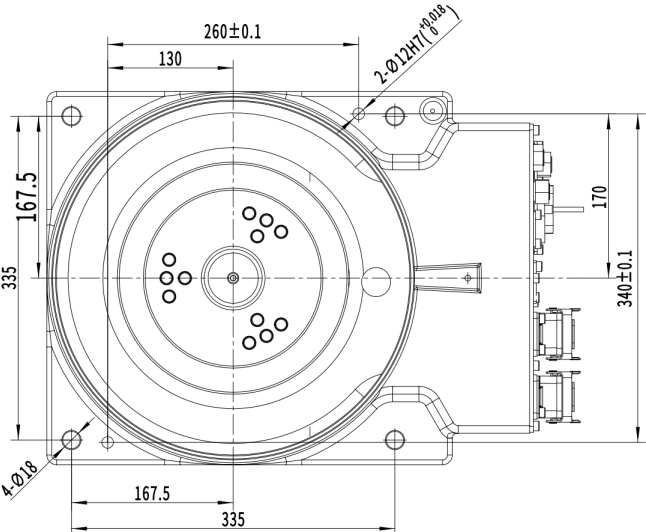
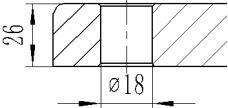
### 5.1 RH14型基座

当安装机器人基座时，请使用高强度螺栓通过螺栓孔固定。

型号	CRP-RH14-10-W/CRP-RH14-10
基座安装尺寸	 <p>Technical drawing of the CRP-RH14-10-W/CRP-RH14-10 base. The top view shows a circular base with four mounting holes (4-φ18) arranged in a square pattern. Key dimensions include: overall width 200±0.1, mounting hole center-to-center distance 100, overall height 270, mounting hole center-to-center distance 135, and a side flange diameter of 280±0.1. The side view shows a base thickness of 22 and a mounting hole diameter of φ18. A note indicates a tolerance of 2-φ12H7/f6 for the mounting holes.</p>
基座安装横截面	 <p>Cross-section drawing of the base showing a thickness of 22 and a mounting hole diameter of φ18.</p>
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

5.2 RH18/20型基座

当安装机器人基座时，请使用高强度螺栓通过螺栓孔固定。

型号	CRP-RH18-20-W/CRP-RH18-20/CRP-RH20-06-W/CRP-RH20-10
基座安装尺寸	
基座安装横截面	
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

## 六、手腕轴的负载和手腕法兰盘

### 6.1 手腕轴的负载允许值

虽然手腕轴的可搬重量（含工件）都是固定的（见各型号参数表），但由于扭矩及转动惯量的限制，使用时需要满足以下要求。

1、当负载不是重量，而是作用力时，请注意不要超过手腕轴的负载允许值（见各型号参数表）。

2、当负载的体积比较小时，极限安装尺寸（LB、LT）如图 6.1 “极限安装尺寸”所示。

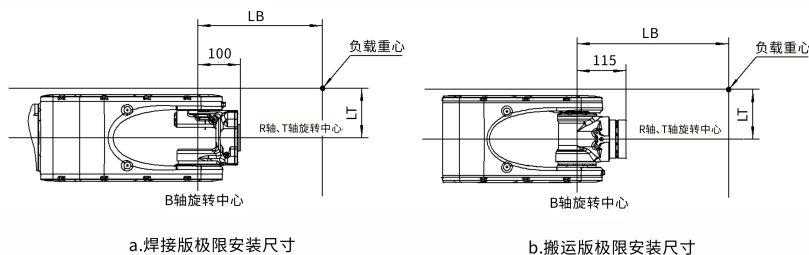


图 6.1 极限安装尺寸

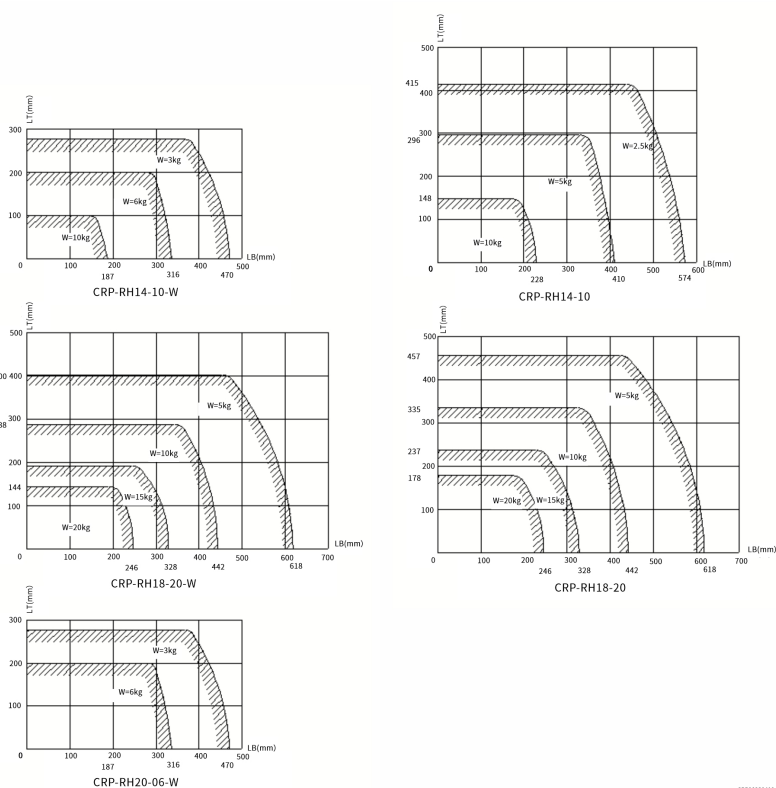


图 6.2 机器人腕部负载图

## 6.2 手腕法兰盘



### 警告

安装机器人手臂的工具时，请务必断开控制器电源及外部电源开关，设置一个“正在安装中”的醒目标志牌，并将外部电源开关锁住或挂上标志以防止作业人员或其他人意外地打开电源，避免发生不可预测的触电等事故。

在机器人手臂的末端，有用于安装手爪和焊枪的法兰盘。焊接版手腕轴前端法兰盘尺寸详见图 6.3，配件与法兰盘的接触面的深度要在 5 mm 以下。另外，不要在图 6.3 所示剖面线范围以外安装配件。

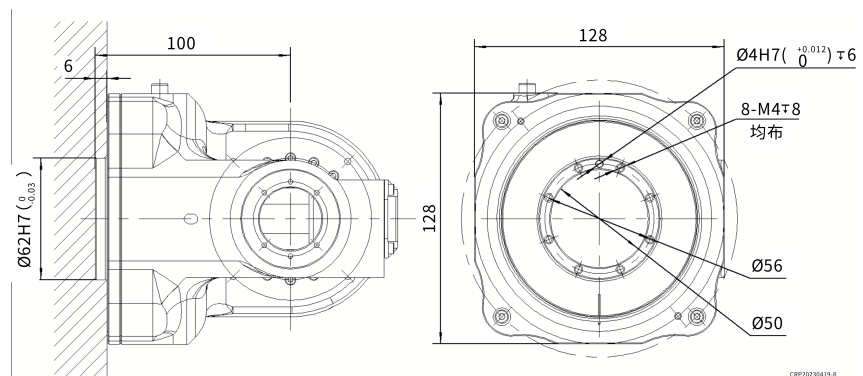


图 6.3 法兰盘详图

上图法兰盘接口尺寸适用机型：

CRP-RH14-10-W/CRP-RH18-20-W/CRP-RH20-06-W

搬运版手腕轴前端法兰盘尺寸详见图 6.4，推荐以法兰盘外径作为止口定位。另外，不要在图 6.5 所示剖面线范围以外安装配件。

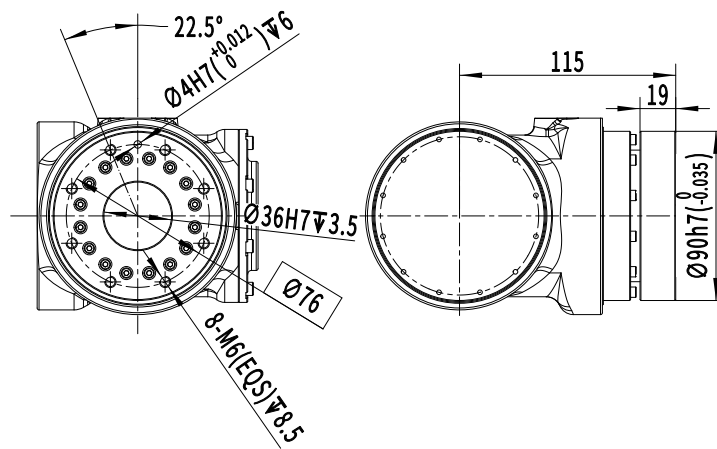


图 6.4 法兰盘详图

法兰盘接口尺寸适用机型：

CRP-RH14-10/CRP-RH18-20/CRP-RH20-10

## 6.3 固定螺栓规格

请按照安装法兰的螺孔深度并符合规定的拧入螺纹深度(啮合长度), 来选择固定螺栓的长度, 以保证可靠的螺纹连接。请在螺孔中使用高强度螺栓, 并用标准力矩紧固。

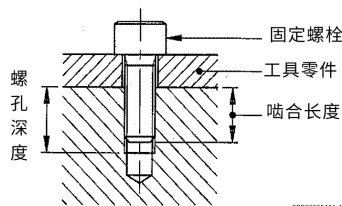


图 6.6



小心

如果拧入的螺纹深度(啮合长度)超出了指定的深度, 固定螺栓可能会顶到螺纹孔的底部, 这样就不能可靠地紧固工具。

型号	CRP-RH14-10-W/CRP-RH18-20-W /CRP-RH20-06-W	CRP-RH14-10/CRP-RH18-20/ CRP-RH20-10
螺孔	8-M4	8-M6
位置圆	Φ56	Φ76
定位销孔	Φ4H7 深 6	Φ4H7 深 6
中心基准孔	Φ62H7深 6	Φ90H7深小于19
螺孔深度	12 mm	9mm
啮合长度	8mm	8mm
高强度螺栓	10.9以上	10.9以上

## 七、机器人线路连接

### 7.1 机器人与控制柜连接

#### 机器人控制柜要求

机器人型号	额定电压	电源容量
CRP-RH14-10-W	三相/380V(10%-15%) 50/60HZ	3KVA
CRP-RH14-10		3KVA
CRP-RH18-20-W		5KVA
CRP-RH18-20		5KVA
CRP-RH20-06-W		5KVA
CRP-RH20-10		5KVA

连接方法：

- (1) 将控制柜的X1（编码器线电缆）和X2（动力线电缆）电缆重载头连接到机器人本体底板对应位置。
- (2) 按照控制柜电源要求，连接好电源进线即可。

## 7.2 机器人本体地线的连接

机器人本体固定好以后，机器人本体接地线连接处要接上地线并且要与用户接地网络可靠连接，要求采用截面积不小于4mm<sup>2</sup>的黄绿色电线。



图 7.1 机器人底座地线连接处

## 八、机器人综合说明

### 8.1 机器人负载安装说明

我司的RH型机器人，可在机器人1轴和3轴及6轴末端安装负载。以CRP-RH14-10-W型焊接机器人为例。机器人1轴安装焊丝盘，3轴安装送丝机，6轴末端安装焊枪。

如果负载计算是通过将负载部分分成多个部分来进行，(例如手爪部分和工件部分等)，那么应该采用总值来计算负载力矩和负载惯性矩。请严格遵守下列对法兰盘末端的限制。负载能力包括手爪的质量，要小于等于以下值。

型号	允许值
CRP-RH14-10-W	10kg
CRP-RH18-20-W	20kg
CRP-RH20-06-W	6kg

各腕关节(J4, J5, J6)的负载力矩及负载惯性矩是有限制的，相关参数请参考机器人参数表。

负载安装标准，见下表：

	CRP-RH14-10-W/ CRP-RH14-10/ CRP-RH20-10	CRP-RH18-20-W/ CRP-RH18-20	CRP-RH20-06-W
J6 (末端负载) (kg)	≤10	≤20	≤6
J3 (kg)	≤8	≤12	≤8
J1 (kg)	≤25	≤25	≤25

负载安装位置，见下图：  
RH14系列

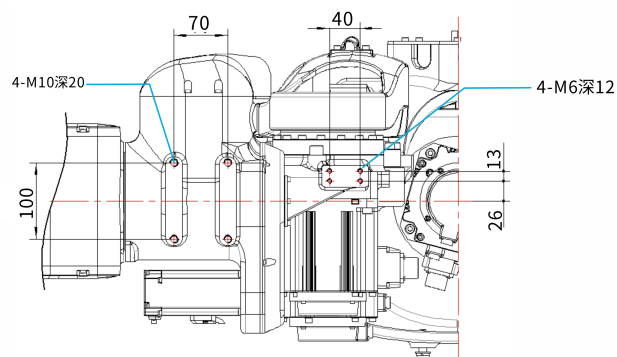
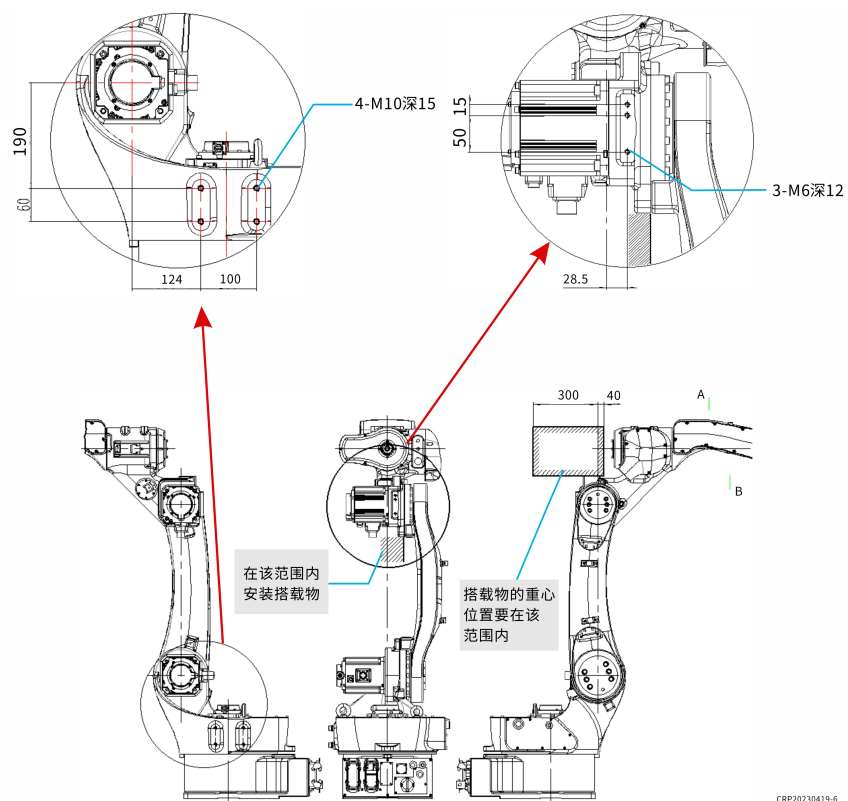


图 8.1

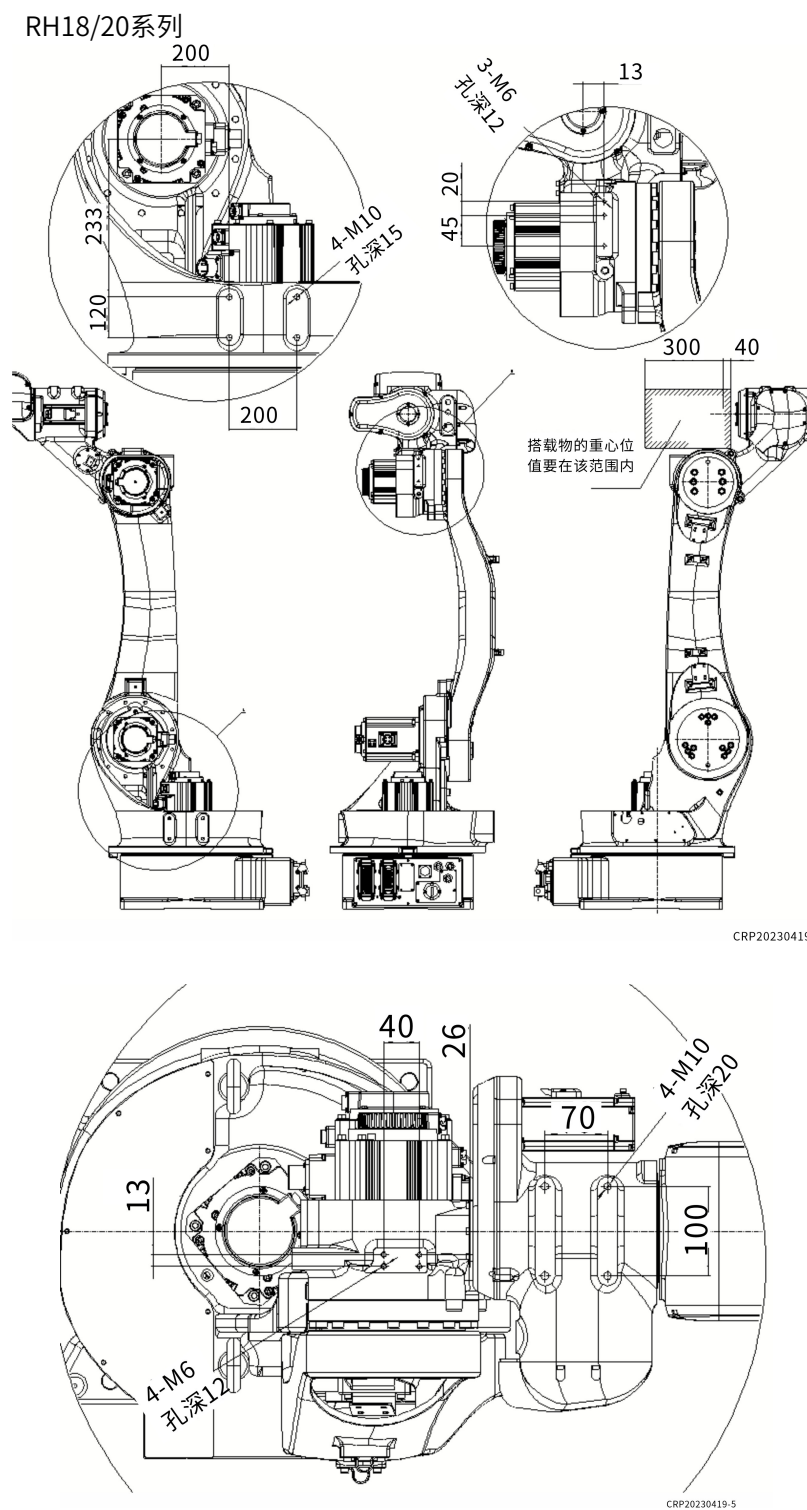


图 8.2

★注：

因不同机型安装搭载物尺寸略有不同，请结合实物进行安装。



## 8.2 焊接电缆及气管

### 8.2.1 焊接电缆（焊接版配置时提供）

我司的RH型机器人本体上配置的焊接电缆是规格为70mm<sup>2</sup>。允许使用焊接电流为350A，允许使用率在60%以下。

### 8.2.2 气管

我机器人配置有A、B两组气管。一组为黑色，一组为白色，气管外径均为 $\phi 8$ 。气管两端为1/4的快接气管插头，在未使用时需要用堵头堵住，防止灰尘或者异物进入气管，否则会影响以后的使用。

以焊接机器人RH14-10-W为例，焊接保护气路为B组气管。而A组气管的两端就用堵头封住，防止异物进入气管。

## 九、电气连接图

### 9.1 电柜侧的连接图

电柜详情请查看《CRP-G4-CD60 电柜说明书》。

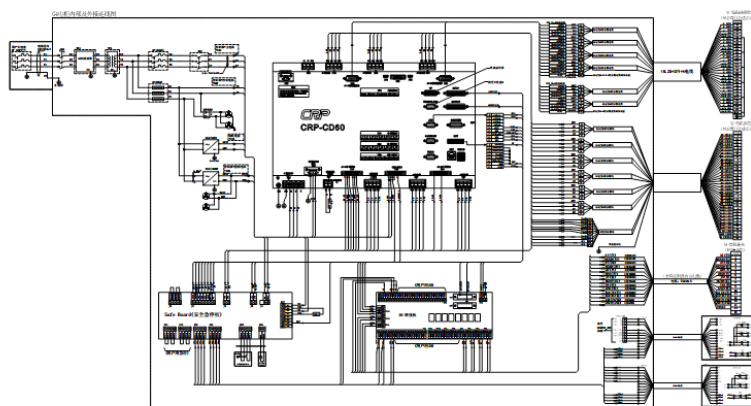


图 9.1

## 9.2 本体侧管线图

详情请查看《CRP-R机器人电器说明书(G4)》

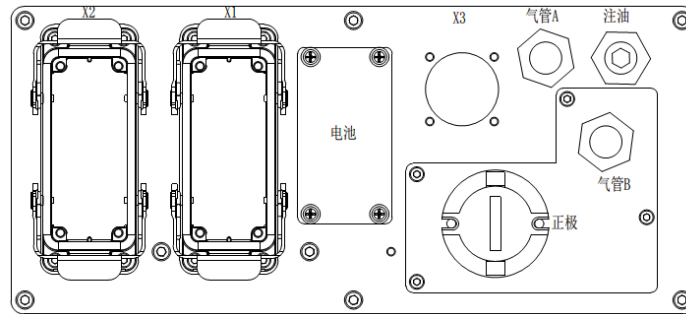


图 9.2 元件安装板

### X1编码器连接

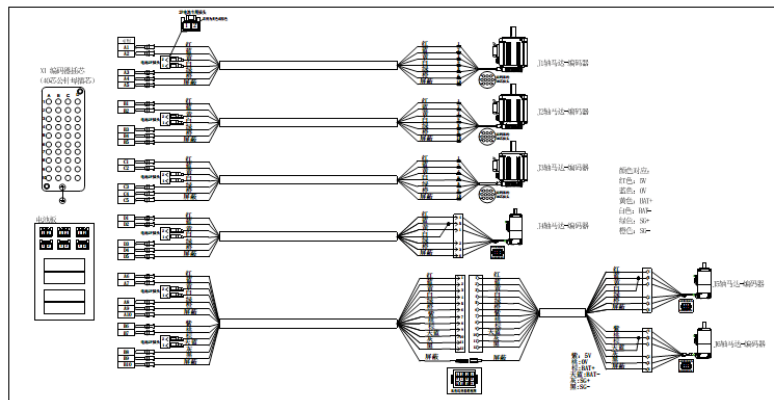


图 9.3

### X2马达连接

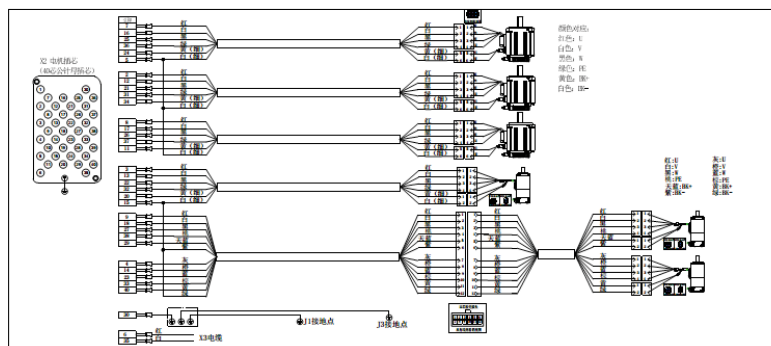


图 9.4

对应线路定义图文件可以进入以下地址进行下载：  
<https://nas.crobot.com:5001/sharing/9umrOAAcR>

## 9.3 本体侧用户线X3

搬运版

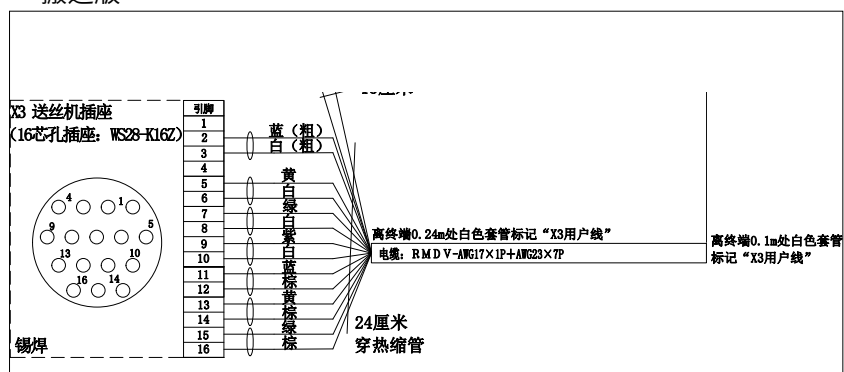


图 9.5

焊接版

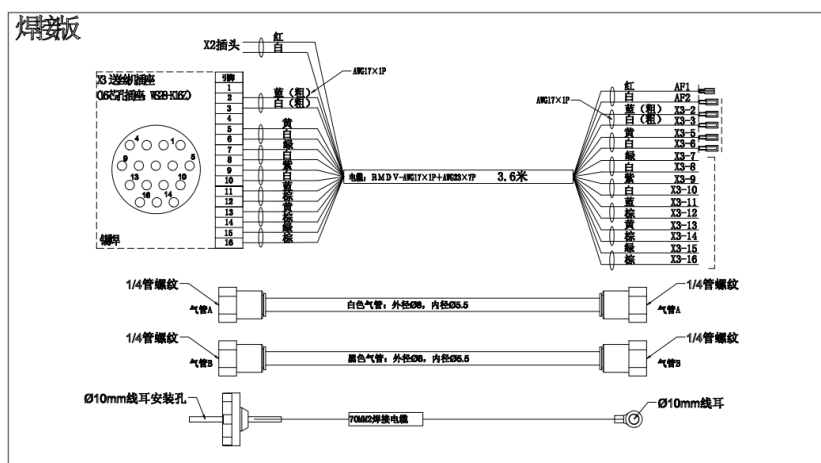


图 9.6

对应线路定义图文件可以进入以下地址进行下载:  
<https://nas.crprobot.com:5001/sharing/9umrOAACR>



微信公众号



抖音号



资料下载

## 成都卡诺普机器人技术股份有限公司 CHENGDU CRP ROBOT TECHNOLOGY CO.,LTD

☎ 400-668-8633

✉ [crobotp@crprobot.com](mailto:crobotp@crprobot.com)

🌐 [www.crprobot.com](http://www.crprobot.com)

📍 四川成都市成华区华月路188号