OMRON

# 工业机器人自动化目录
## 产品数据表

©OMRON, 2021

# 欧姆龙的5大优势

## 欧姆龙新型机器人自动化提升了生产线的严格标准，从而带来了5个主要优势

### 性能

同步Sysmac机械控制和新型视觉导引机器人，可确保整体吞吐量。

## 快速交货

5个大型的自动化仓库可快速交付零部件。

## 简化

使用集成式软件环境控制生产线，
缩短启动和维护时间。

## 高效

可收集、共享和管理机器人、控制器和
传感器提供的所有生产数据，以提高效率。

## 灵活

软件辅助系统可自动生成新的程序代码。

# 工业机器人
# 三大系列，100多个型号

### 使用机器人进行多种应用的制造现场革新

欧姆龙使用种类广泛的控制设备并整合机器人技术，从先进的生产设备到人工操作工序，为多种应用提供自动化解决方案。

### 并联机器人

Hornet和Quattro为高速并联机器人，适用于食品、饮料、制药和包装等行业。Quattro为具有高负载性能的四轴机器人，在高速高精度方面表现出色。

Hornet 565
Quattro 650/800

Viper 650/850

## 关节型机器人

欧姆龙六轴机器人系列适用于复杂的机械组装、物料搬运、检查和包装。

Cobra 450/500/650
eCobra 600/800

## SCARA机器人

高性能四轴SCARA产品系列适用于精密机械组装、物料搬运、包装和螺杆传动。

# 先进的机器人集成解决方案

先进的机器人集成解决方案结合了机器人和自动化的生态系统，旨在优化整个产品设计和制造周期。

可为配备了先进的欧姆龙NJ501-R机械自动化控制器和Sysmac Studio软件的欧姆龙强大的机器人产品系列提供统一的环境。

## 优势

### 控制的整合

简化集成机器人与机器的统一控制（传统方式由独立的控制器执行），同时实现外围设备和机器人之间的密切协调，使自动化系统达到前所未有的复杂性和灵活性。

### 构建流程的整合

无缝整合从设计、调试、运行到维护的整个流程，以解决生产线开发和实施过程中人力短缺问题，缩短产品上市时间。

## 组件

### 欧姆龙机器人

如今，集成式eCobra SCARA机器人系列具有与欧姆龙NJ501-R实时EtherCAT连接的功能。

### 欧姆龙NJ501-R

通过无缝整合运动、机器人、逻辑、IO和安全性，集成的机器与机器人控制器提供了高性能和可扩展性。

### SYSMAC Studio

统一的软件平台，用于模拟、部署、控制和监控机器人及欧姆龙自动化生态系统。

### 应用管理器

适用于视觉、配方管理和机器人应用模块（如PackManager）的应用级运行时环境。

SCARA EtherCAT从站机器人

机械自动化控制器与机器人EtherCAT主站

Sysmac Studio软件用于模拟和编程

# 独立型机器人

经过行业验证，具有高性能、高可靠性的机器人系列，能够以理想方式满足机器人应用的严格需求。

使用简单易用的软件对机器人进行编程，可以轻松开发并快速调试机器人应用。

## 优势

### 高价值
高性能机器人和灵活的平台，可集成汽车、数字、制药以及食品和饮料行业的多种机器人应用。

### 易于整合
借助功能强大且易于使用的开发环境，简化集成机器人、视觉、进料和包装应用。

### 可靠性
经久耐用且久经考验的硬件和软件以及全球部署的数千台机器人，均由欧姆龙支持网络提供支持。

## 组件

### 欧姆龙机器人
全系列SCARA机器人、并联机器人和关节型机器人既支持传统的独立部署，也可连接至控制器。

### 自动化控制环境（ACE）
基于PC的开发软件，可轻松管理欧姆龙全系列机器人、视觉和进料系统。

### 应用管理器
适用于视觉、配方管理和机器人应用模块（如PackManager）的应用级运行时环境。

### ePLC
软件选购件支持机器人通过以太网与欧姆龙NX/NJ/NY或第三方PLC通信。

具有以太网连接功能的全系列机器人

ACE软件适用于应用开发

# 机器人使用示例

并联机器人

| 建议的流程和应用 | | Hornet 565 | Quattro 650/800 |
|---|---|---|---|
| 食品和饮料 | 一次包装 | | ◆ |
| | 二次包装 | ◆ | ◆ |
| | 理料、包装 | ◆ | ◆ |
| | 码垛 | | |
| 电子产品 | 拧紧装置 | | |
| | 总装 | | |
| | 去毛刺和抛光 | | |
| | 涂胶 | | |
| | 测量、检查、测试 | | ◆ |
| 汽车 | 树脂注塑 | | |
| | 冲压 | | |
| | 机器装料 | | |
| | 涂胶 | | |
| | 测量、检查、测试 | | |
| | 物料搬运 | | |
| 规格 | 安装 | 倒置式 | |
| | 有效负载 | 3 kg (8 kg ∗1) | 650：6 kg (15 kg ∗2)<br>800：4 kg (10 kg ∗2) |
| | 半径 | 565 mm | 650 ~ 800 mm |
| | 工作半径 | --- | --- |
| | 重复定位精度 | ± 0.10 mm | ± 0.10 mm |

∗1.无旋转轴
∗2.使用P30的Quattro

SCARA机器人

关节型机器人

| Cobra<br>450/500/650 | eCobra<br>600/800 | Viper<br>650/850/倒置式 |
|---|---|---|
| | | |
| | ◆ | |
| | ◆ | ◆ |
| | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ |
| | | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ |
| ◆ | ◆ | ◆ |
| | | ◆ |
| 桌面/地面 | | 桌面/地面/倒置式 |
| 5 kg | 5.5 kg | 5 kg |
| --- | --- | --- |
| 450 ~ 650 mm | 600 ~ 800 mm | 653 ~ 855 mm |
| ± 0.02 mm | ± 0.017 mm | ± 0.02 ~ 0.03 mm |

# 先进的机器人集成解决方案

iX3

iX4

Viper 650/850

eCobra 600/800

并联机器人

# iX3-565

EtherCAT（NJ501-R）版

## 并联机器人——适用于食品、制药和日化行业

- EtherCAT连接至欧姆龙NJ501-R控制器，并通过熟悉的IEC 61131-3编程语言或脚本（eV+）编程。
- 高达1.4 m/s的传送带跟踪速度
- 采用高载荷能力设计，支持各种抓手（多个抓取）
- 支持在传送带上快速抓取与放置
- 有效降低安装成本和机器人振动
- 最大工作直径1130 mm
- 工作高度425 mm
- 最大有效载荷可达8 kg
- 重量52 kg

## 产品规格

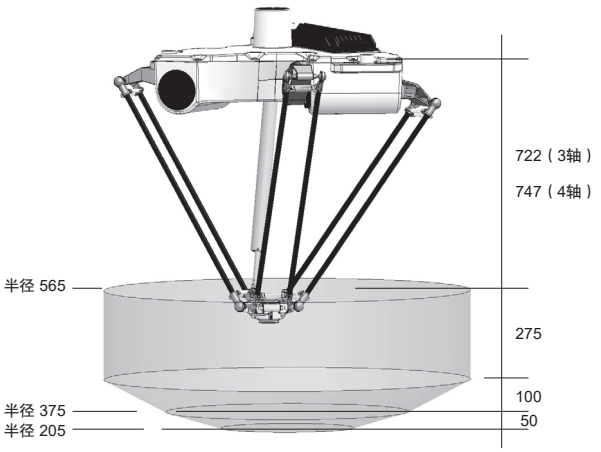
| 产品名称 | | | iX3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | | 565 | | | |
| | 轴数 | | 3轴 | | 4轴 | |
| | IP | | Standard | IP65/67 | Standard | IP65/67 |
| 型号 | | | RX3-2065600 | RX3-2065610 | RX3-2065604 | RX3-2065614 |
| 安装 | | | 倒置式 | | | |
| 工作范围 | X、Y轴（行程） | | 1130 mm | | | |
| | Z轴（行程） | | 425 mm | | | |
| | 旋转轴（旋转角度） | | - | | ±360° | |
| 最大有效载荷 | | | 8 kg | | 3 kg | |
| 重复精度 | | | ±0.10 mm | | | |
| 连续节拍时间（20°C测试环境）*1 | 有效载荷0.1 kg | | 0.32 s | | 0.35 s | |
| | 有效载荷1.0 kg | | 0.34 s | | 0.37 s | |
| | 有效载荷3.0 kg | | 0.38 s | | 0.42 s | |
| 电源要求 | | | DC 24 V：6 A<br>AC 200～240 V：10 A，单相 | | | |
| 防护等级 | 底座 | 机器人顶部 | IP20 | IP65 | IP20 | IP65 |
| | | 机器人底部 | IP65 | | | |
| | 工作平台、臂 | | IP67 | | | |
| 环境要求 | 环境温度 | | 1～40°C | | | |
| | 湿度范围 | | 5～90%（无结露） | | | |
| 重量 | | | 52 kg | | | |
| 基本配置 | 控制器 | | iCS-ECAT | | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | | 12/8 | | | |
| | 传送带跟踪输入 | | 2 | | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | | 1 | | | |
| | 编程环境 | | Sysmac Studio 64位 | | | |
| | ACE Sight | | 有 | | | |
| | ePLC连接 | | 无 | | | |
| | ePLC I/O | | 无 | | | |
| 可连接的控制器 | | | NJ501-R系列 | | | |

*1. 标准节拍距离， mm（25/305/25）

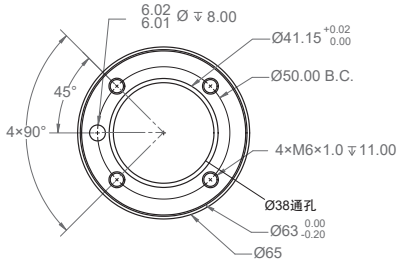
# 外形尺寸

（单位：mm）

**iX3**

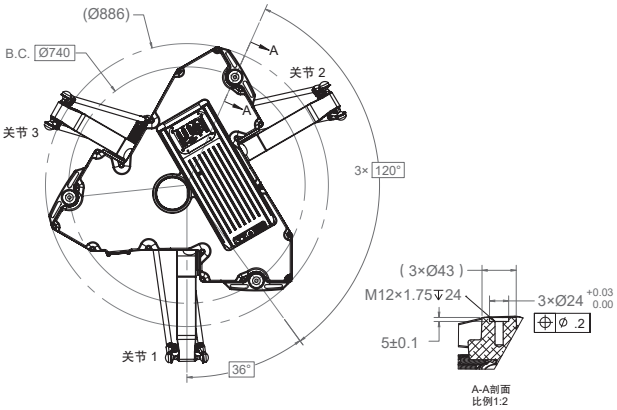



**法兰**




**前面板**

**占地面积**




# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | iX3 | |
|---|---|---|
| IP | Standard | IP65/67 |
| iX3 3轴 | RX3-2065600 | RX3-2065610 |
| iX3 4轴 | RX3-2065604 | RX3-2065614 |
| 概述 | 与NJ501-R系列控制器结合使用，可通过EtherCAT连接最多8台机器人 | |
| 随附配件 | • XSYSTEM电缆带跳线和以太网管理端口， 1.8 m/6 ft（13323-100）<br>• 前面板套件（92546-10358） | |

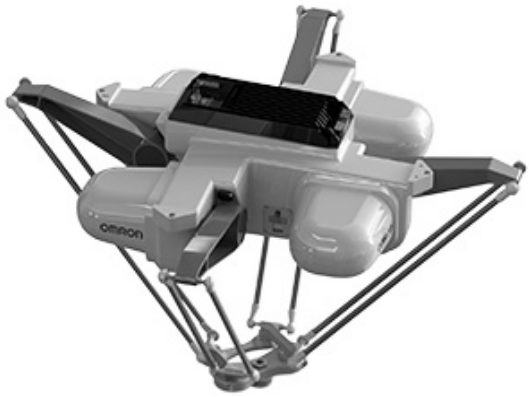
并联机器人

# iX4-650H/HS

EtherCAT（NJ501-R）版

## 四轴并联机器人——具备高速与高精度性能

- EtherCAT连接至欧姆龙NJ501-R控制器，并通过熟悉的IEC 61131-3编程语言或脚本（eV+）编程。
- 四轴臂均匀分担机器人负载
- 快速、高精度搬运和装配
- 采用高载荷能力设计，支持各种抓手（多个抓取）
- 支持在传送带上快速抓取与放置
- 符合美国农业部防止产品污染的卫生标准（USDA）
- 最大工作直径1300 mm
- 工作高度500 mm
- 最大有效载荷可达15 kg
- 重量117 kg



## 产品规格

| 产品名称 | | | iX4 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | | 650 | | |
| | 类型 | | H | | HS |
| | IP | | Standard | IP65/67 | Standard |
| 型号 | | | RX4-216600[] | RX4-216602[] | RX4-216601[] |
| 轴数 | | | 4 | | |
| 安装 | | | 倒置式 | | |
| 工作范围 | X、Y轴（行程） | | 1300 mm | | |
| | Z轴（行程） | | 500 mm | | |
| | 旋转轴（旋转角度） | | 0°（已固定）（P30） | | |
| | | | ±46.25°（P31） | | |
| | | | ±92.5°（P32） | | |
| | | | ±185°（P34） | | |
| 最大有效载荷 | | | 6 kg（P30：15 kg） | | 3 kg（P30：12 kg） |
| 重复精度 | | | ±0.10 mm | | |
| 连续节拍时间（20°C测试环境） | 有效载荷0.1 kg | | 0.30 s ✻1，0.46 s ✻2 | | 0.39 s ✻1，0.55 s ✻2 |
| | 有效载荷1.0 kg | | 0.36 s ✻1，0.47 s ✻2 | | 0.41 s ✻1，0.58 s ✻2 |
| | 有效载荷2.0 kg | | 0.37 s ✻1，0.52 s ✻2 | | 0.42 s ✻1，0.59 s ✻2 |
| | 有效载荷4.0 kg | | 0.41 s ✻1，0.58 s ✻2 | | - |
| | 有效载荷6.0 kg | | 0.43 s ✻1，0.61 s ✻2 | | - |
| 电源要求 | | | DC 24 V：6 A<br>AC 200～240 V：10 A，单相 | | |
| 防护等级 | 底座 | 机器人顶部 | IP20 | IP65 | IP66 |
| | | 机器人底部 | IP65 | IP65 | IP66 |
| | 工作平台、臂 | | IP67 | | |
| 环境要求 | 环境温度 | | 1～40°C | | |
| | 湿度范围 | | 5～90%（无结露） | | |
| 重量 | | | 117 kg | | |
| 经美国农业部（USDA）认证的肉禽加工机型 | | | --- | --- | 有 |
| 基本配置 | 控制器 | | iCS-ECAT | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | | 12/8 | | |
| | 传送带跟踪输入 | | 4 | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | | 1 | | |
| | 编程环境 | | Sysmac Studio 64位 | | |
| | ACE Sight | | 有 | | |
| | ePLC连接 | | 无 | | |
| | ePLC I/O | | 无 | | |
| 可连接的控制器 | | | 欧姆龙NJ501-R系列 | | |

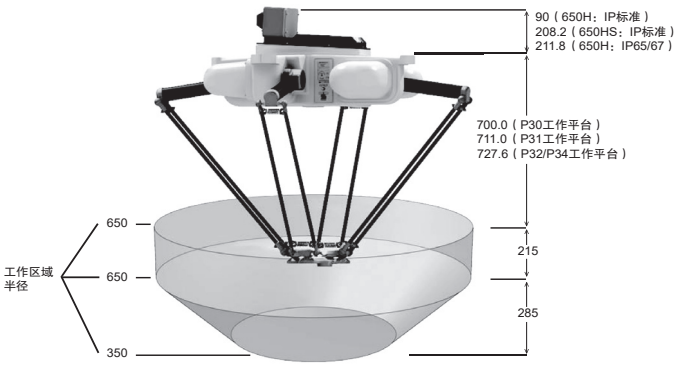
✻1. 标准节拍距离， mm（25/305/25）
✻2. 扩展节拍距离， mm（25/700/25）

# 外形尺寸

（单位：mm）

**iX4-650H/HS**

**注：**图片显示为HS型。




**前面板**

四种不同的工作平台可选，提供不同的旋转范围。

| **外观** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **类型** | P30 | P31 | P32 | P34 |
| **旋转角度** | 无旋转 | ±46.25° | ±92.5° | ±185° |
| **最大有效载荷** | H：15 kg，HS：12 kg | H：6 kg，HS：3 kg | H：6 kg，HS：3 kg | H：6 kg，HS：3 kg |

**注：**以上显示为H型的工作平台外观。HS型的工作平台由不锈钢制成。

# 机器人部件代码与随附配件

| **类型** | **iX4** | | |
|---|---|---|---|
| **IP** | **Standard (H)** | **Standard (HS)** | **IP65/67** |
| **iX4 P30** | RX4-2166000 | RX4-2166010 | RX4-2166020 |
| **iX4 P31** | RX4-2166001 | RX4-2166011 | RX4-2166021 |
| **iX4 P32** | RX4-2166002 | RX4-2166012 | RX4-2166022 |
| **iX4 P34** | RX4-2166004 | RX4-2166014 | RX4-2166024 |
| **概述** | 与NJ501-R系列控制器结合使用，可通过EtherCAT连接最多8台机器人 | | |
| **随附配件** | • XSYSTEM电缆带跳线和以太网管理端口， 1.8 m/6 ft（13323-100）<br>• 前面板套件（92546-10358） | | |

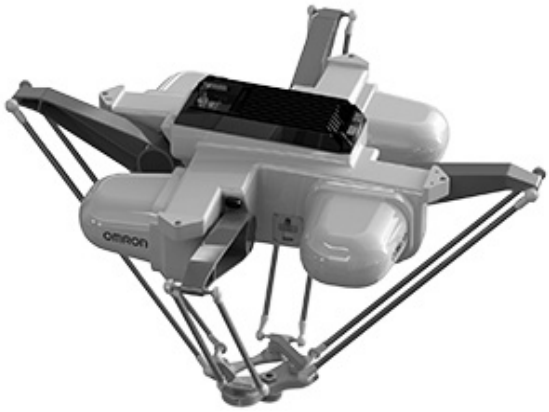
并联机器人

# iX4-800H/HS

EtherCAT（NJ501-R）版

## 四轴并联机器人——具备高速与高精度性能

- EtherCAT连接至欧姆龙NJ501-R控制器，并通过熟悉的IEC 61131-3编程语言或脚本（eV+）编程。
- 四轴臂均匀分担机器人负载
- 快速、高精度搬运和装配
- 采用高载荷能力设计，支持各种抓手（多个抓取）
- 支持在传送带上快速抓取与放置
- 符合美国农业部防止产品污染的卫生标准（USDA）
- 最大工作直径1600 mm
- 工作高度500 mm
- 最大有效载荷可达10 kg
- 重量117 kg



## 产品规格

| 产品名称 | | | iX4 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | | 800 | | |
| | 类型 | | H | | HS |
| | IP | | Standard | IP65/67 | Standard |
| 型号 | | | RX4-216630[] | RX4-216632[] | RX4-216631[] |
| 轴数 | | | 4 | | |
| 安装 | | | 倒置式 | | |
| 工作范围 | X、Y轴（行程） | | 1600 mm | | |
| | Z轴（行程） | | 500 mm | | |
| | 旋转轴（旋转角度） | | 0°（已固定）（P30） | | |
| | | | ±46.25°（P31） | | |
| | | | ±92.5°（P32） | | |
| | | | ±185°（P34） | | |
| 最大有效载荷 | | | 4 kg（P30：10 kg） | | 1 kg（P30：7 kg） |
| 重复精度 | | | ±0.10 mm | | |
| 连续节拍时间（20°C测试环境） | 有效载荷0.1 kg | | 0.33 s ✻1，0.48 s ✻2 | | - |
| | 有效载荷1.0 kg | | 0.38 s ✻1，0.50 s ✻2 | | 0.45 s ✻1，0.62 s ✻2 |
| | 有效载荷2.0 kg | | 0.40 s ✻1，0.55 s ✻2 | | - |
| | 有效载荷4.0 kg | | 0.45 s ✻1，0.62 s ✻2 | | - |
| 电源要求 | | | DC 24 V：11 A（eAIB、SmartController）<br>AC 200～240 V：10 A，单相 | | |
| 防护等级 | 底座 | 机器人顶部 | IP20 | IP65 | IP66 |
| | | 机器人底部 | IP65 | IP65 | IP66 |
| | 工作平台、臂 | | IP67 | | |
| 环境要求 | 环境温度 | | 1～40°C | | |
| | 湿度范围 | | 5～90%（无结露） | | |
| 经美国农业部（USDA）认证的肉禽加工机型 | | | --- | --- | 有 |
| 重量 | | | 117 kg | | |
| 基本配置 | 控制器 | | iCS-ECAT | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | | 12/8 | | |
| | 传送带跟踪输入 | | 4 | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | | 1 | | |
| | 编程环境 | | Sysmac Studio 64位 | | |
| | ACE Sight | | 有 | | |
| | ePLC连接 | | 无 | | |
| | ePLC I/O | | 无 | | |
| 可连接的控制器 | | | 欧姆龙NJ501-R系列 | | |

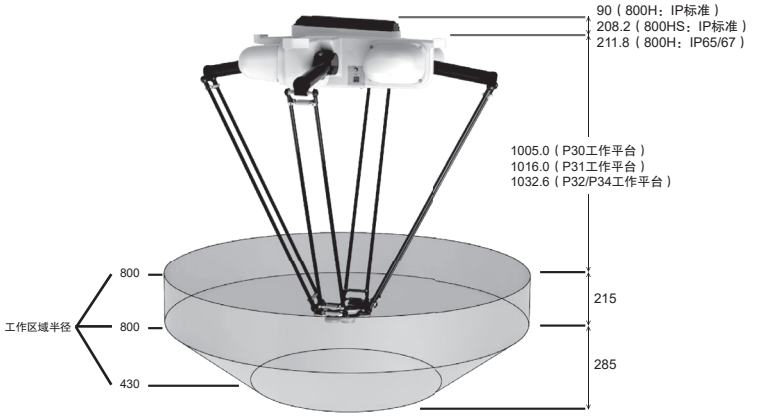
✻1. 标准节拍距离， mm（25/305/25）
✻2. 扩展节拍距离， mm（25/700/25）

# 外形尺寸

（单位：mm）

**iX4-800H/HS**

**注：**图片显示为H型。




**前面板**

四种不同的工作平台可选，提供不同的旋转范围。

| **外观** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **类型** | P30 | P31 | P32 | P34 |
| **旋转角度** | 无旋转 | ±46.25° | ±92.5° | ±185° |
| **最大有效载荷** | H：10 kg，HS：7 kg | H：4 kg，HS：1 kg | H：4 kg，HS：1 kg | H：4 kg，HS：1 kg |

**注：**以上显示为H型的工作平台外观。HS型的工作平台由不锈钢制成。

# 机器人部件代码与随附配件

| **类型** | **ix4** | | |
|---|---|---|---|
| **IP** | **Standard (H)** | **Standard (HS)** | **IP65/67** |
| **iX4 P30** | RX4-2166300 | RX4-2166310 | RX4-2166320 |
| **iX4 P31** | RX4-2166301 | RX4-2166311 | RX4-2166321 |
| **iX4 P32** | RX4-2166302 | RX4-2166312 | RX4-2166322 |
| **iX4 P34** | RX4-2166304 | RX4-2166314 | RX4-2166324 |
| **概述** | 与NJ501-R系列控制器结合使用，可通过EtherCAT连接最多8台机器人 | | |
| **随附配件** | • XSYSTEM电缆带跳线和以太网管理端口， 1.8 m/6 ft （ 13323-100 ）<br>• 前面板套件 （ 92546-10358 ） | | |

SCARA机器人

# i4-650H/750H/850H

EtherCAT（NJ501-R）版

## 用于精密加工、装配和物料搬运的全新i4H机器人

- EtherCAT连接至欧姆龙NJ501-R控制器，并通过熟悉的IEC 61131-3编程语言或脚本（eV+）编程。
- 轻松整合EtherCAT控制器到机器人底座。
- 高可见性易于维护，多彩环灯与显示屏轻松掌握机器人状态。
- 工作半径选项：650 mm、750 mm、850 mm
- 重量 650：50.4 kg；750：50.9 kg；850：51.6 kg

## 产品规格

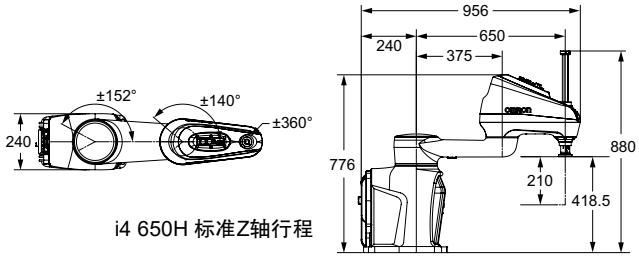
| 产品 | | i4-650H | | i4-750H | | i4-850H | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 类型 | | Standard | | Standard | | Standard | |
| Z轴行程长度（mm） | | 210 mm | 410 mm | 210 mm | 410 mm | 210 mm | 410 mm |
| 型号 | | RS4-2066502 | RS4-2066504 | RS4-2067502 | RS4-2067504 | RS4-2068502 | RS4-2068504 |
| 轴数 | | 4 | | | | | |
| 安装 | | 桌面 | | | | | |
| 工作半径（mm） | | 650 | | 750 | | 850 | |
| 最大有效载荷（kg） | | 15 | | | | | |
| 重复精度 | XY（mm） | ±.0.015 | | | | | |
| | Z（mm） | ±.0.01 | | | | | |
| | 角度（°） | ±.0.005 | | | | | |
| 关节范围 | 关节1（°） | ±152 | | | | | |
| | 关节2（°） | ±140 | | | | | |
| | 关节3（mm） | 210 mm（标准Z轴行程），410 mm（加长Z轴行程） | | | | | |
| | 关节4（°） | ±360 | | | | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4（kg m2） | 0.5 | | | | | |
| 最大推力——垂直 | 关节3（N） | 588，3 s开，2 s关 | | | | | |
| 关节速度 | 关节1（°/s） | 450 | | | | | |
| | 关节2（°/s） | 720 | | | | | |
| | 关节3（mm/s） | 1583 | | | | | |
| | 关节4（°/s） | 2400 | | | | | |
| 节拍时间*1 | 爆发（s） | 0.41 | | 0.39 | | 0.39 | |
| | 连续（s） | 0.45 | | 0.46 | | 0.50 | |
| | 混合（s）*2 | 0.32 | | 0.31 | | 0.31 | |
| 电源要求 | | DC 24 V：8 A（最大）<br>AC 200~240 V：12.0 A（最大） | | | | | |
| 防护等级 | | IP20/NEMA 类型 1 | | | | | |
| 环境要求 | 环境温度 | 5～40℃ | | | | | |
| | 湿度范围 | 5～90%（无结露） | | | | | |
| 重量（kg） | | 50.4 | | 50.9 | | 51.6 | |
| 基本配置 | 控制器 | iCS-ECAT | | | | | |
| | 板载I/O | 12个输入/8个输出 | | | | | |
| | 机械臂末端EtherCAT连接 | 1 | | | | | |
| | 气动连接 | 4×6 mm气动连接器 | | | | | |
| | 传送带跟踪输入 | 2 | | | | | |
| | RS-232C串行通信端口 | 1 | | | | | |
| | 编程 | Sysmac Studio 64位 | | | | | |
| | 视觉管理器 | 有 | | | | | |
| | Pack Manager | 有 | | | | | |
| 可连接的控制器 | | 欧姆龙NJ501-R系列 | | | | | |

*1. 标准节拍距离、 mm 25/305/25（秒， 20°C测试环境）有效载荷2.0 kg
*2. 高速节拍距离、 mm 25/305/25（秒， 20°C测试环境）有效载荷2.0 kg、有圆弧动作

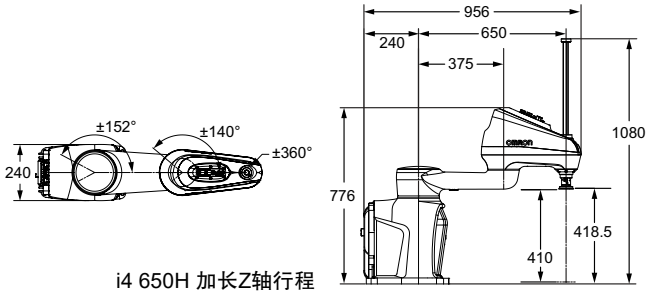
# 外形尺寸

（单位：mm）

**i4 650 H 外形尺寸**

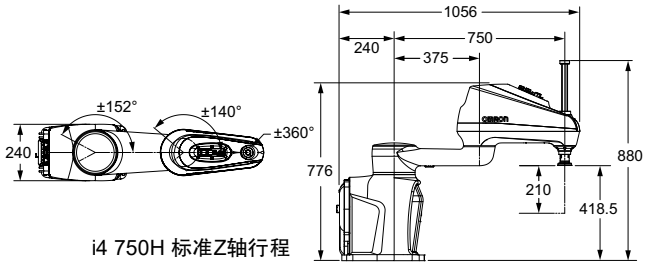



i4 650H 标准Z轴行程

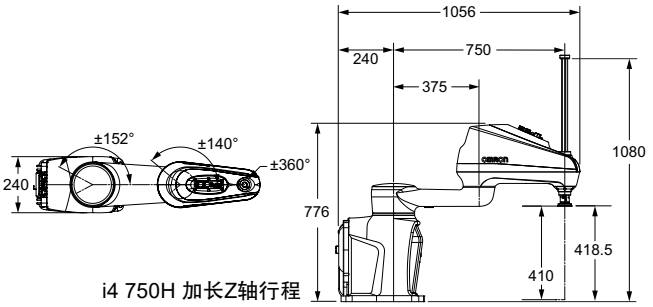



i4 650H 加长Z轴行程

**i4 750H 外形尺寸**

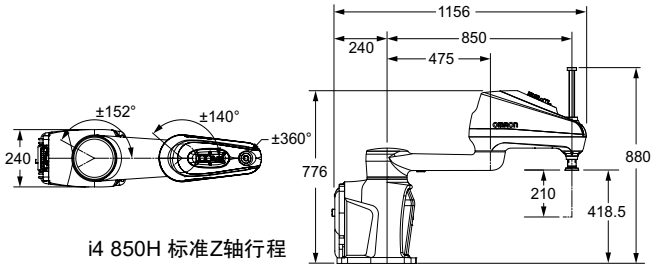



i4 750H 标准Z轴行程

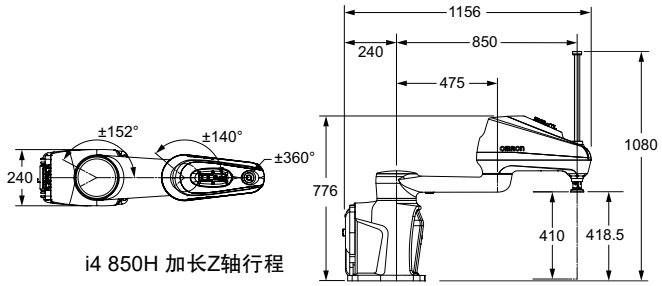



i4 750H 加长Z轴行程

**i4 850H 外形尺寸**



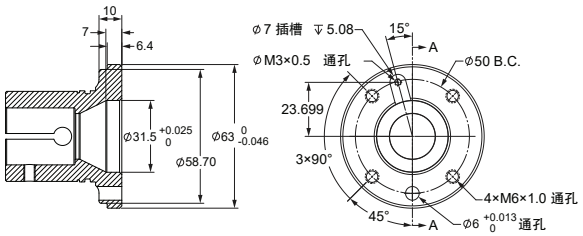

i4 850H 标准Z轴行程



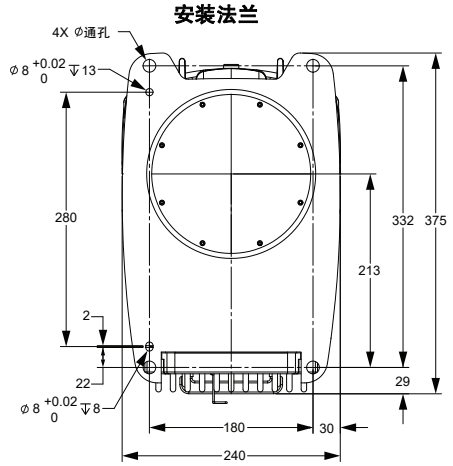

i4 850H 加长Z轴行程

**前面板**

**工具法兰**




**安装法兰**




# 机器人部件代码与随附配件

| 产品 | i4-650H | | i4-750H | | i4-850H | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 类型 | Standard | | Standard | | Standard | |
| Z轴行程长度 | 210 mm | 410 mm | 210 mm | 410 mm | 210 mm | 410 mm |
| 概述 | SCARA机器人机械臂 + 整合的iCS ENET控制器 | | | | | |
| 随附配件 | XSYSTEM电缆带跳线和以太网管理端口， 1.8 m/6 ft （13323-100）<br>前面板套件 （92546-10358） | | | | | |
| 随附配件 | 转接板， eCobra适配器 （可使用eCobra安装孔安装i4H）（21636-100）<br>相机支架卡口 （18908-000） | | | | | |

SCARA机器人

# i4-650H/750H/850H倒置式

EtherCAT（NJ501-R）版

## 用于精密加工、装配和物料搬运的全新i4H机器人

- EtherCAT连接至欧姆龙NJ501-R控制器，并通过熟悉的IEC 61131-3编程语言或脚本（eV+）编程。
- 高可见性易于维护，多彩环灯与显示屏轻松掌握机器人状态。
- 工作半径选项：650 mm、 750 mm、 850 mm
- 重量 650：50.4 kg；750：50.9 kg；850：51.6 kg

## 产品规格

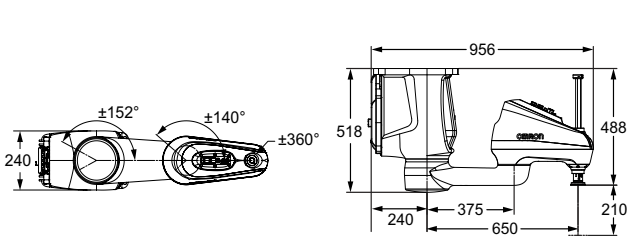
| 产品 | | i4-650H | | i4-750H | | i4-850H | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 类型 | | 倒置式 | | 倒置式 | | 倒置式 | |
| Z轴行程长度（mm） | | 210 mm | 410 mm | 210 mm | 410 mm | 210 mm | 410 mm |
| 型号 | | RS4-2066702 | RS4-2066704 | RS4-2067702 | RS4-2067704 | RS4-2068702 | RS4-2068704 |
| 轴数 | | 4 | | | | | |
| 安装 | | 倒置式 | | | | | |
| 工作半径（mm） | | 650 | | 750 | | 850 | |
| 最大有效载荷（kg） | | 15 | | | | | |
| 重复精度 | XY（mm） | ±0.015 | | | | | |
| | Z（mm） | ±0.01 | | | | | |
| | 角度（°） | ±0.005 | | | | | |
| 关节范围 | 关节1（°） | ±152 | | | | | |
| | 关节2（°） | ±140 | | | | | |
| | 关节3（mm） | 210 mm（标准Z轴行程）， 410 mm（加长Z轴行程） | | | | | |
| | 关节4（°） | ±360 | | | | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4（kg m2） | 0.5 | | | | | |
| 最大推力——垂直 | 关节3（N） | 588， 3 s开， 2 s关 | | | | | |
| 关节速度 | 关节1（°/s） | 450 | | | | | |
| | 关节2（°/s） | 720 | | | | | |
| | 关节3（mm/s） | 1583 | | | | | |
| | 关节4（°/s） | 2400 | | | | | |
| 节拍时间※1 | 爆发（s） | 0.41 | | 0.39 | | 0.39 | |
| | 连续（s） | 0.45 | | 0.46 | | 0.50 | |
| | 混合（s）※2 | 0.32 | | 0.31 | | 0.31 | |
| 电源要求 | | DC 24 V：8 A （最大）<br>AC 200~240 V：12.0 A （最大） | | | | | |
| 防护等级 | | IP20/NEMA 类型 1 | | | | | |
| 环境要求 | 环境温度 | 5～40℃ | | | | | |
| | 湿度范围 | 5～90%（无结露） | | | | | |
| 重量（kg） | | 50.4 | | 50.9 | | 51.6 | |
| 基本配置 | 控制器 | iCS-ECAT | | | | | |
| | 板载I/O | 12个输入/8个输出 | | | | | |
| | 机械臂末端EtherCAT连接 | 1 | | | | | |
| | 气动直通连接 | 4×6 mm气动连接器 | | | | | |
| | 传送带跟踪输入 | 2 | | | | | |
| | RS-232C串行通信端口 | 1 | | | | | |
| | 编程环境 | Sysmac Studio 64位 | | | | | |
| | 视觉管理器 | 有 | | | | | |
| | Pack Manager | 有 | | | | | |
| 可连接的控制器 | | 欧姆龙NJ501-R系列 | | | | | |

※1. 标准节拍距离、 mm 25/305/25（秒， 20°C测试环境）有效载荷2.0 kg
※2. 高速节拍距离、 mm 25/305/25（秒， 20°C测试环境）有效载荷2.0 kg、有圆弧动作

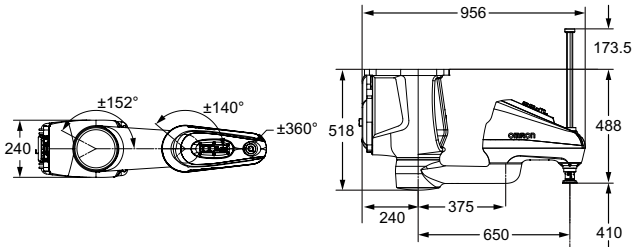
# 外形尺寸

（单位：mm）

**i4 650 H 外形尺寸**

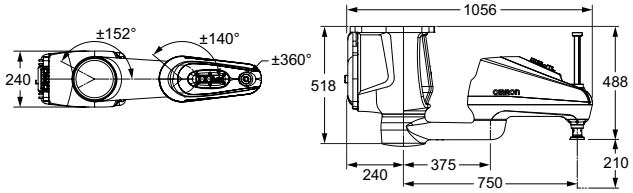



i4 650H 标准Z轴行程倒置式

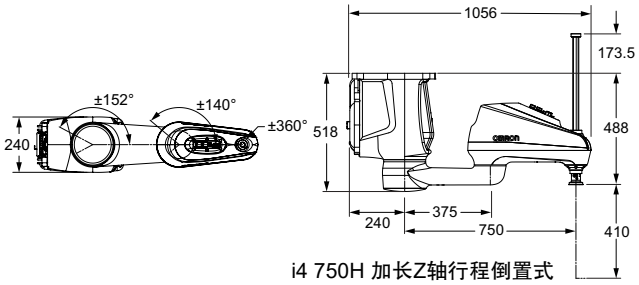



i4 650H 加长Z轴行程倒置式

**i4 750H 外形尺寸**

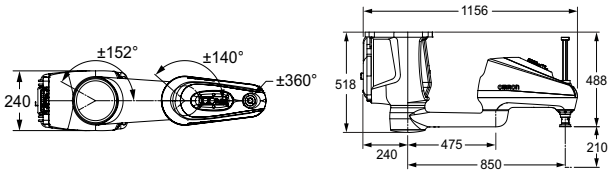



i4 750H 标准Z轴行程倒置式

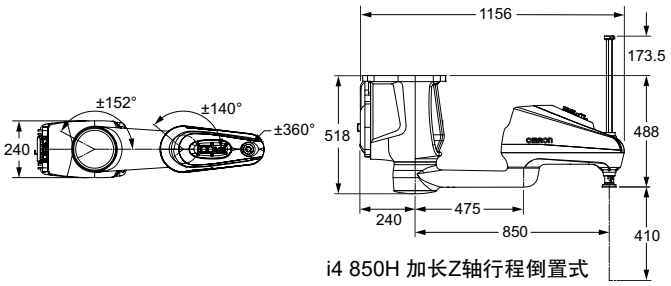



i4 750H 加长Z轴行程倒置式

**i4 850H 外形尺寸**



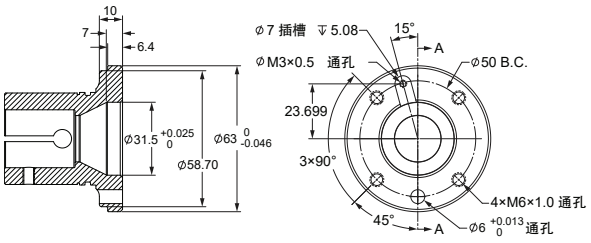

i4 850H 标准Z轴行程倒置式



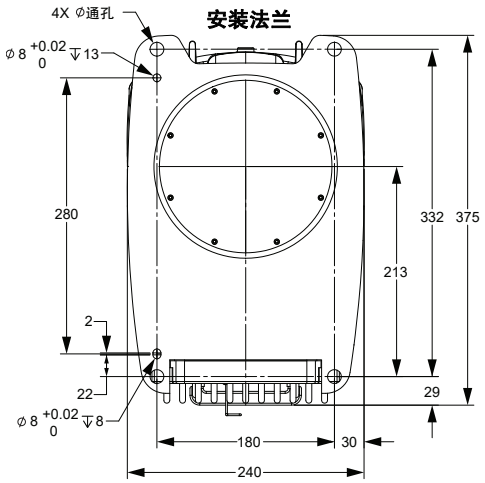

i4 850H 加长Z轴行程倒置式

**前面板**

**工具法兰**




**安装法兰**




# 机器人部件代码与随附配件

| 产品 | i4-650H | | i4-750H | | i4-850H | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 类型 | 倒置式 | | 倒置式 | | 倒置式 | |
| Z轴行程长度 | 210 mm | 410 mm | 210 mm | 410 mm | 210 mm | 410 mm |
| 接口面板方向 | 后面板 | 底面板 | 后面板 | 底面板 | 后面板 | 底面板 |
| 型号 | RS4-2066702 | RS4-2066704 | RS4-2067702 | RS4-2067704 | RS4-2068702 | RS4-2068704 |
| 概述 | SCARA机器人机械臂 + 整合的iCS ECAT控制器 | | | | | |
| 随附配件 | XSYSTEM电缆带跳线和以太网管理端口， 1.8 m/6 ft（13323-100）<br>前面板套件（92546-10358） | | | | | |
| 随附配件 | 转接板， eCobra适配器（可使用eCobra安装孔安装i4H）（21636-100）<br>相机支架卡口（18908-000） | | | | | |

SCARA机器人

# eCobra 600

EtherCAT（NJ501-R）版

## 用于精密加工、装配和物料搬运的中型SCARA机器人

- EtherCAT连接至欧姆龙NJ501-R控制器，并通过熟悉的IEC 61131-3编程语言或脚本（eV+）编程
- 重复精度高，适合物料搬运和精密装配
- 高载荷能力，适合螺杆传动工具
- 放大器和控制器内置于机器人，简化整合
- 二种不同机型可选，根据应用进行选择
- 工作半径可达600 mm
- 最大有效载荷可达5.5 kg
- 重量41 kg

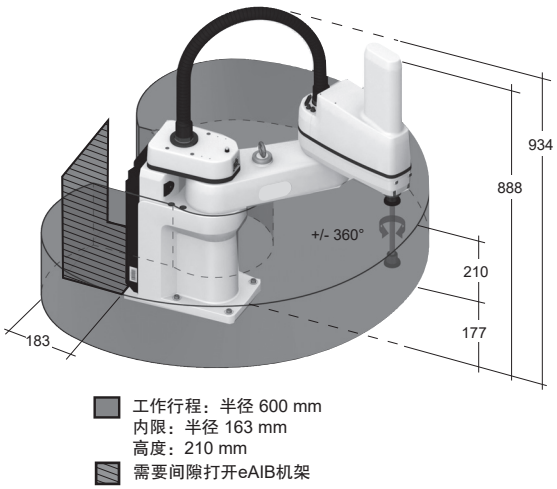
## 产品规格

| 产品名称 | | eCobra | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 600 | | | |
| | 类型 | 600 Standard | | 600 Pro | |
| | 清洁室 | Standard | 清洁室 | Standard | 清洁室 |
| 型号 | | RL4-1166000 | RL4-1166010 | RL4-2166000 | RL4-2166010 |
| 轴数 | | 4 | | | |
| 安装 | | 桌面/地面 | | | |
| 工作半径 | | 600 mm | | | |
| 最大有效载荷 | | 5.5 kg | | | |
| 重复精度 | XY | ±0.017 mm | | | |
| | Z | ±0.003 mm | | | |
| | 角度 | ±0.019° | | | |
| 关节范围 | 关节1 | ±105° | | | |
| | 关节2 | ±150° | | | |
| | 关节3 | 210 mm | | | |
| | 关节4 | ±360° | | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 450 kg-cm$^2$ | | | |
| 关节速度 | 关节1 | 386°/s | | | |
| | 关节2 | 720°/s | | | |
| | 关节3 | 1100 mm/s | | | |
| | 关节4 | 1200°/s | | | |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200～240 V：10 A，单相 | | | |
| 防护等级 | | IP20 | | | |
| 清洁室等级 | | --- | 等级10 | --- | 等级10 |
| 环境要求 | 环境温度 | 5～40°C | | | |
| | 湿度范围 | 5～90%（无结露） | | | |
| 重量 | | 41 kg | | | |
| 基本配置 | 控制器 | iCS-ECAT | | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8，4 个电磁输出 | | | |
| | 传送带跟踪输入 | 无 | | 2 | |
| | RS-232C串行通讯端口 | 1 | | | |
| | 编程环境 | Sysmac Studio 64位 | | | |
| | ACE Sight | 有 | | | |
| | ePLC连接 | 无 | | | |
| | ePLC I/O | 无 | | 无 | |
| 可连接的控制器 | | 欧姆龙NJ501-R系列 | | | |

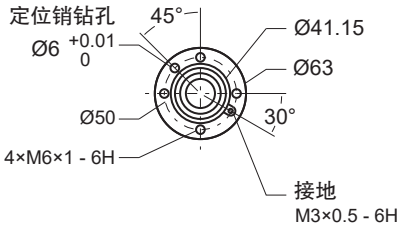
# 外形尺寸

（单位：mm）

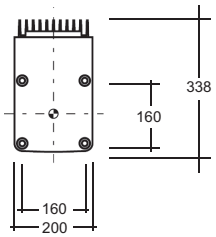
**eCobra 600**




**法兰**




**占地面积**




**前面板**

# 机器人部件代码与随附配件

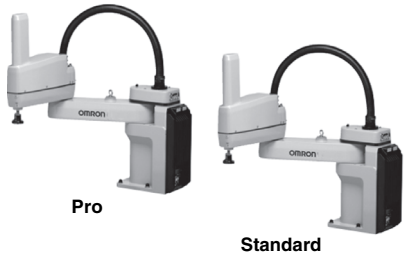
| 类型 | eCobra | |
|---|---|---|
| 清洁室 | Standard | 清洁室 |
| eCobra 600 Standard | RL4-1166000 | RL4-1166010 |
| eCobra 600 Pro | RL4-2166000 | RL4-2166010 |
| 概述 | 机器人+iCS-ECAT | |
| 用途 | 与NJ501-R控制器结合使用，可通过EtherCAT连接最多8台机器人 | |
| 随附配件 | • XSYSTEM电缆带跳线和以太网管理端口， 1.8 m/6 ft （ 13323-100 ）<br>• 前面板套件 （ 92546-10358 ） | |

SCARA机器人

# eCobra 800

EtherCAT（NJ501-R）版

## 用于精密加工、装配和物料搬运的中型SCARA机器人




- EtherCAT连接至欧姆龙NJ501-R控制器，并通过熟悉的IEC 61131-3编程语言或脚本（eV+）编程。
- 工作半径扩展至800 mm，而重复精度并未降低
- 高载荷能力，适合螺杆传动工具
- 放大器和控制器内置于机器人，简化整合
- 二种不同机型可选，根据应用进行选择
- 工作半径可达800 mm
- 最大有效载荷可达5.5 kg
- 重量43 kg

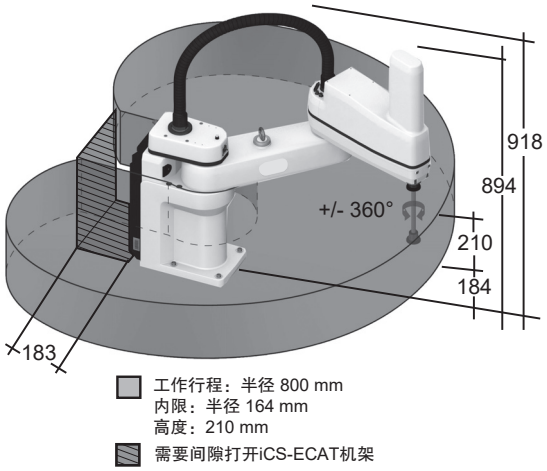
## 产品规格

| 产品名称 | | eCobra | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 800 | | | | | |
| | 类型 | 800 Standard | | | 800 Pro | | |
| | 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP65 | Standard | 清洁室 | IP65 |
| 型号 | | RL4-1168000 | RL4-1168010 | RL4-1168030 | RL4-2168000 | RL4-2168010 | RL4-2168030 |
| 轴数 | | 4 | | | | | |
| 安装 | | 桌面/地面 | | | | | |
| 工作半径 | | 800 mm | | | | | |
| 最大有效载荷 | | 5.5 kg | | | | | |
| 重复精度 | XY | ±0.017 mm | | | | | |
| | Z | ±0.003 mm | | | | | |
| | 角度 | ±0.019° | | | | | |
| 关节范围 | 关节1 | ±105° | | | | | |
| | 关节2 | ±157.5° | | | | | |
| | 关节3 | 210 mm | | | | | |
| | 关节4 | ±360° | | | | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 450 kg-cm$^2$ | | | | | |
| 关节速度 | 关节1 | 386°/s | | | | | |
| | 关节2 | 720°/s | | | | | |
| | 关节3 | 1100 mm/s | | | | | |
| | 关节4 | 1200°/s | | | | | |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200～240 V：10 A，单相 | | | | | |
| 防护等级 | | IP20 | IP20 | IP65 | IP20 | IP20 | IP65 |
| 清洁室等级 | | --- | 等级10 | --- | --- | 等级10 | --- |
| 环境要求 | 环境温度 | 5～40°C | | | | | |
| | 湿度范围 | 5～90%（无结露） | | | | | |
| 重量 | | 43 kg | | | | | |
| 基本配置 | 控制器 | ICS-ECAT | | | | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8，4个电磁输出 | | | | | |
| | 传送带跟踪输入 | 无 | | | 2 | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | 1 | | | | | |
| | 编程环境 | Sysmac Studio 64位 | | | | | |
| | ACE Sight | 有 | | | | | |
| | ePLC连接 | 无 | | | | | |
| | ePLC I/O | 无 | | | | | |
| 可连接的控制器 | | 欧姆龙NJ501-R系列 | | | | | |

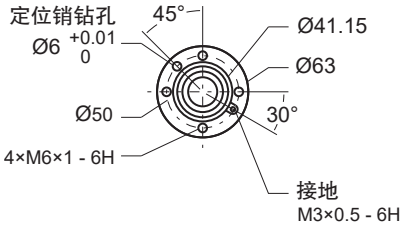
# 外形尺寸

（单位：mm）

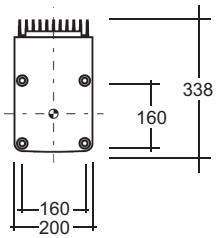
**eCobra 800**




**工具法兰**




**占地面积**




**前面板**

# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | eCobra | | |
|---|---|---|---|
| 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP65 |
| eCobra 800 Standard | RL4-1168000 | RL4-1168010 | RL4-1168030 |
| eCobra 800 Pro | RL4-2168000 | RL4-2168010 | RL4-2168030 |
| 概述 | 机器人+iCS-ECAT | | |
| 用途 | 与NJ501-R控制器结合使用，可通过EtherCAT连接最多8台机器人 | | |
| 随附配件 | • XSYSTEM电缆带跳线和以太网管理端口， 1.8 m/6 ft （13323-100）<br>• 前面板套件 （92546-10358） | | |

关节型机器人

# Viper 650

EtherCAT（NJ501-R）版

## 用于加工、装配和物料搬运的关节型机器人

- EtherCAT连接至欧姆龙NJ501-R控制器，并通过熟悉的IEC 61131-3编程语言或脚本（eV+）编程。
- 高分辨率、绝对编码器提供高准确度、出色的低速跟随和轻松校准
- 高效率、低惯性谐波传动、轻量化机械臂提供最高加速度
- 工作半径可达653 mm
- 最大有效载荷可达5 kg
- 重量34 kg

## 产品规格

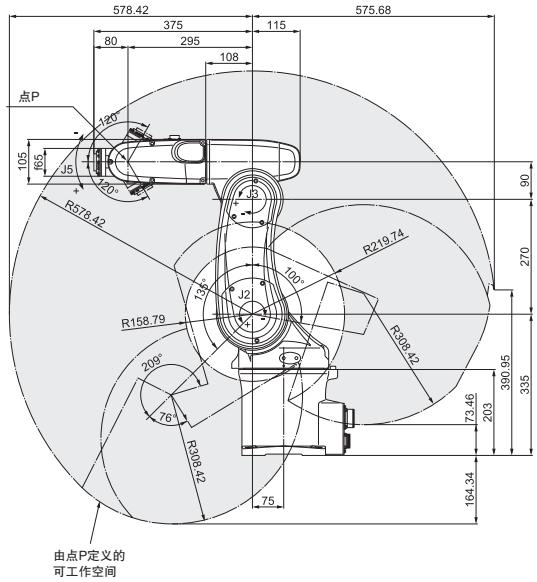
| 产品名称 | | Viper | | |
|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 650 | | |
| | 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| 型号 | | RL6-2066000 | RL6-2066020 | RL6-2066010 |
| 安装 | | 桌面/地面/倒置式 | | |
| 轴数 | | 6 | | |
| 工作半径 | | 653 mm | | |
| 最大有效载荷 | | 5 kg | | |
| 重复精度 | XYZ | ±0.02 mm | | |
| 关节范围 | 关节1 | ±170° | | |
| | 关节2 | -190°、+45° | | |
| | 关节3 | -29°、+256° | | |
| | 关节4 | ±190° | | |
| | 关节5 | ±120° | | |
| | 关节6 | ±360° | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 0.295 $kgm^2$ | | |
| | 关节5 | 0.295 $kgm^2$ | | |
| | 关节6 | 0.045 $kgm^2$ | | |
| 关节速度 | 关节1 | 328°/s | | |
| | 关节2 | 300°/s | | |
| | 关节3 | 375°/s | | |
| | 关节4 | 375°/s | | |
| | 关节5 | 375°/s | | |
| | 关节6 | 600°/s | | |

| 产品名称 | | Viper | | |
|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 650 | | |
| | 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200～240 V：10 A，单相 | | |
| 防护等级 | 底座 | IP40 | IP40 | IP54 |
| | 机器人关节（J4、J5、J6） | IP40 | IP40 | IP65 |
| 清洁室等级 | | --- | 等级10 | --- |
| 环境要求 | 环境温度 | 5～40°C | | |
| | 湿度范围 | 5～90%（无结露） | | |
| 重量 | | 34 kg | | |
| 基本配置 | 控制器 | eCS-ECAT | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8 | | |
| | 传送带跟踪输入 | 2 | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | 1 | | |
| | 编程环境 | Sysmac Studio 64位 | | |
| | ACE Sight | 有 | | |
| | ePLC连接 | 无 | | |
| | ePLC I/O | 无 | | |
| 可连接的控制器 | | 欧姆龙NJ501-R系列 | | |

# 外形尺寸

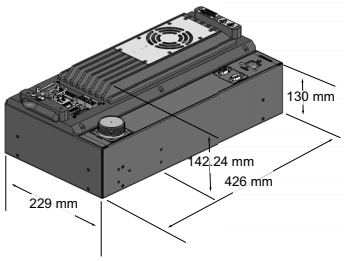
（单位：mm）

**Viper 650**



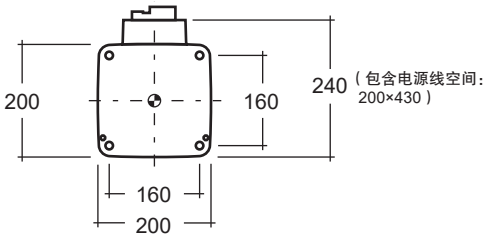

**eCS-ECAT**

重量：8.57 kg

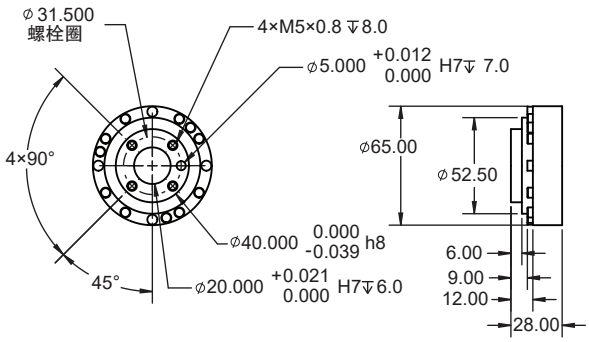



**前面板**

**占地面积**




**法兰**




# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | Viper | | |
|---|---|---|---|
| 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| Viper 650 | RL6-2066000 | RL6-2066020 | RL6-2066010 |
| 概述 | 机器人 + eCS-ECAT机器人控制器 | | |
| 用途 | 与NJ501-R系列控制器结合使用，可通过EtherCAT连接最多8台机器人 | | |
| 随附配件 | • XSYSTEM电缆带跳线和以太网管理端口， 1.8 m/6 ft （ 13323-100 ）<br>• 前面板套件 （ 92546-10358 ）<br>• 机械臂电源/信号电缆， 4 m/13 ft<br>- Standard型号：05020-000<br>- 清洁室和IP54/65型号：05463-000 | | |

关节型机器人

# Viper 850

EtherCAT（NJ501-R）版

## 用于加工、装配和物料搬运的关节型机器人

- EtherCAT连接至欧姆龙NJ501-R控制器，并通过熟悉的IEC 61131-3编程语言或脚本（eV+）编程。
- 高分辨率、绝对编码器提供高准确度、出色的低速跟随和轻松校准
- 高效率、低惯性谐波传动、轻量化机械臂提供最高加速度
- 最大工作半径：855 mm
- 最大有效载荷：5 kg
- 重量：36 kg

## 产品规格

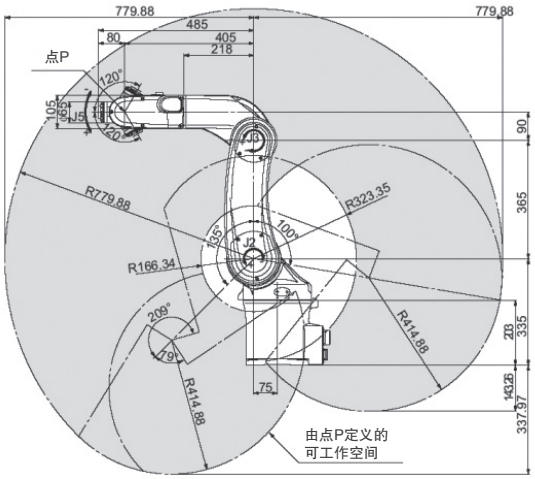
| 产品名称 | | Viper | | |
|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 850 | | |
| | 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| 型号 | | RL6-2068000 | RL6-2068020 | RL6-2068010 |
| 安装 | | 桌面/地面/倒置式 | | |
| 轴数 | | 6 | | |
| 工作半径 | | 855 mm | | |
| 最大有效载荷 | | 5 kg | | |
| 重复精度 | XYZ | ±0.03 mm | | |
| 关节范围 | 关节1 | ±170° | | |
| | 关节2 | -190°、+45° | | |
| | 关节3 | -29°、+256° | | |
| | 关节4 | ±190° | | |
| | 关节5 | ±120° | | |
| | 关节6 | ±360° | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 0.295 $kgm^2$ | | |
| | 关节5 | 0.295 $kgm^2$ | | |
| | 关节6 | 0.045 $kgm^2$ | | |
| 关节速度 | 关节1 | 250°/s | | |
| | 关节2 | 250°/s | | |
| | 关节3 | 250°/s | | |
| | 关节4 | 375°/s | | |
| | 关节5 | 375°/s | | |
| | 关节6 | 600°/s | | |

| 产品名称 | | Viper | | |
|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 850 | | |
| | 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200～240 V：10 A，单相 | | |
| 防护等级 | 底座 | IP40 | IP40 | IP54 |
| | 机器人关节（J4、J5、J6） | IP40 | IP40 | IP65 |
| 清洁室等级 | | --- | 等级10 | --- |
| 环境要求 | 环境温度 | 5～40°C | | |
| | 湿度范围 | 5～90%（无结露） | | |
| 重量 | | 36 kg | | |
| 基本配置 | 控制器 | eCS-ECAT | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8 | | |
| | 传送带跟踪输入 | 2 | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | 1 | | |
| | 编程环境 | Sysmac Studio 64位 | | |
| | ACE Sight | 有 | | |
| | ePLC连接 | 无 | | |
| | ePLC I/O | 无 | | |
| 可连接的控制器 | | 欧姆龙NJ501-R系列 | | |

# 外形尺寸

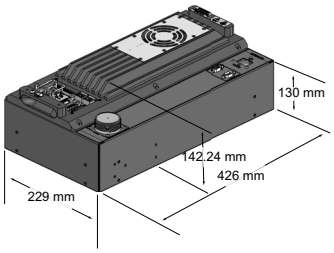
（单位：mm）

**Viper 850**



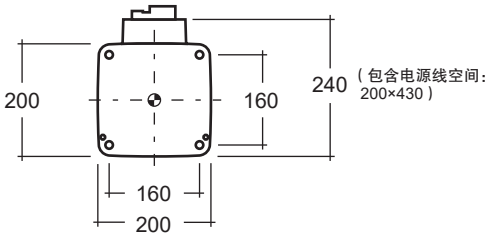

**eCS-ECAT**

重量：8.57 kg

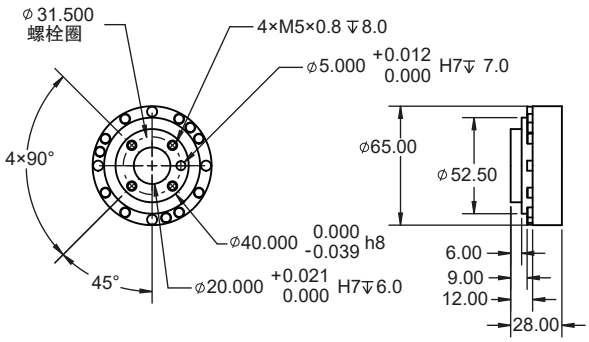



**前面板**

**占地面积**




**法兰**




# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | Viper | | |
|---|---|---|---|
| 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| Viper 850 | RL6-2068000 | RL6-2068020 | RL6-2068010 |
| 概述 | 机器人 + eCS-ECAT机器人控制器 | | |
| 用途 | 与NJ501-R系列控制器结合使用，可通过EtherCAT连接最多8台机器人 | | |
| 随附配件 | • XSYSTEM电缆带跳线和以太网管理端口， 1.8 m/6 ft（13323-100）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 机械臂电源/信号电缆， 4 m/13 ft<br>- Standard型号：05020-000<br>- 清洁室和IP54/65型号：05463-000 | | |

机械自动化控制器

# NJ501-R系列

## 控制器具有实现机械控制以及安全性、可靠性和可维护性所需的功能和高速处理能力。

- 整合机器人、逻辑和运动于单个CPU。
- 符合IEC 61131-3 (JIS B 3503)标准编程和PLCopen运动控制功能块的要求。
- 符合IEC 61131-3 (JIS B 3503)标准编程和机器人与运动控制的传统V+脚本的要求。
- 变量编程让用户可以高效地创建复杂的程序。
- 在保证PLC可靠性和耐用性的前提下提高速度。
- 完整的RAS功能：传输帧错误检查、超时、总线诊断、看门狗（WDT）、内存检查、拓扑检查等。
- 在保证PLC可靠性和耐用性的前提下提高速度。
- 线性和圆弧插补。
- 电子齿轮和凸轮同步。
- 通过同步所有EtherCAT设备（如视觉系统、伺服系统、机器人和IO）和控制器，实现快速准确地控制。
- 在不降低可靠性的前提下提高速度。

## 产品规格

| 项目 | | 产品说明 |
|---|---|---|
| 产品名称 | | NJ501-R[ ][ ][ ] |
| 说明 | | 具有序列、运动和机器人功能的机器控制器 |
| 软件 | | Sysmac Studio |
| 编程 | | IEC 61131-3（梯形图、结构化文字、功能块）eV+脚本 |
| 程序容量 | | 20 MB |
| 内存卡 | | SD/SDHC内存卡 |
| 可变容量 | 无保留属性 | 4 MB |
| | 保留属性 | 2 MB |
| 内置端口 | | EtherCAT、 Ethernet/IP、 USB 2.0 |
| EtherCAT从站数量 | | 192 |
| 最大机器人数量 | | 8 |
| 最大轴数 | | 64、 32、 16 |
| 订购信息 | | P072 Sysmac目录 |

# Sysmac Studio Ver.1 [] []

## 面向机器创造者的Sysmac Studio

**Sysmac Studio可为CPU单元、 NY系列、工业PC和其他机械自动化控制器以及EtherCAT从站提供整合的开发环境**

- 一款面向运动、逻辑顺序、机器人、安全、驱动、视觉和HMI的软件。
- 完全符合开放系统标准IEC 61131-3。
- 支持带有丰富指令集的梯形图、结构化文字、功能块编程语言和eV+机器人编程语言。
- CAM编辑器可轻松编程复杂的运动配置文件。
- 在3D环境中整合模拟机器与机器人的运行。
- 高级安全功能使用32位安全密码
- 可配置机器人应用模块（PackManager、机器人视觉管理器）。

## 系统要求

| 项目 | 产品说明 |
|---|---|
| 订购信息 | Sysmac Studio Ver.1.[ ] [ ] 数据表 |

| 项目 | 要求 |
|---|---|
| **操作系统（OS）*1 *2** | Windows 10（64位） |
| **CPU *2** | 需要配备Intel® Core™ i5-3xxx（第三代：Ivy Bridge处理器）或等效/更高级处理器的DOS/V（IBM AT兼容机器）个人计算机。 |
| **主内存 *2** | 4 GB以上<br>推荐使用8 GB以上内存。 |
| **硬盘** | 需安装空间至少为8 GB的硬盘。 |
| **显示器** | XGA 1024×768，1600万色。<br>宽屏扩展图形阵列（WXGA）推荐1280×800以上 |
| **通信端口** | 用于USB 2.0的USB端口或以太网端口 *3 |
| **支持的语言** | 日语、英语、德语、法语、意大利语、西班牙语、简体中文、繁体中文、韩语 |

***1.**Sysmac Studio操作系统注意事项：系统要求和硬盘空间可能会随系统环境的不同而异。
***2.**如果创建内存容量超过20 MB的用户程序，推荐使用配备Intel® Core™ i7或等效/速度更快的处理器以及8 GB或以上容量RAM的个人计算机。
***3**.关于硬件（如：PC和CPU单元）连接方法和电缆，请参见各硬件手册。

**注**：3D模拟选购件的系统环境如下。

- 推荐使用配备Intel® Core™i5 8250U (1.60-3.40 GHz)或等效/速度更快的处理器Intel® Core™ i7 9750H的DOS/V（IBM AT兼容机器）个人计算机。
- 8 GB以上RAM
- 推荐使用16 GB以上RAM
- 至少为1920×1080，1600万彩色全高清显示器

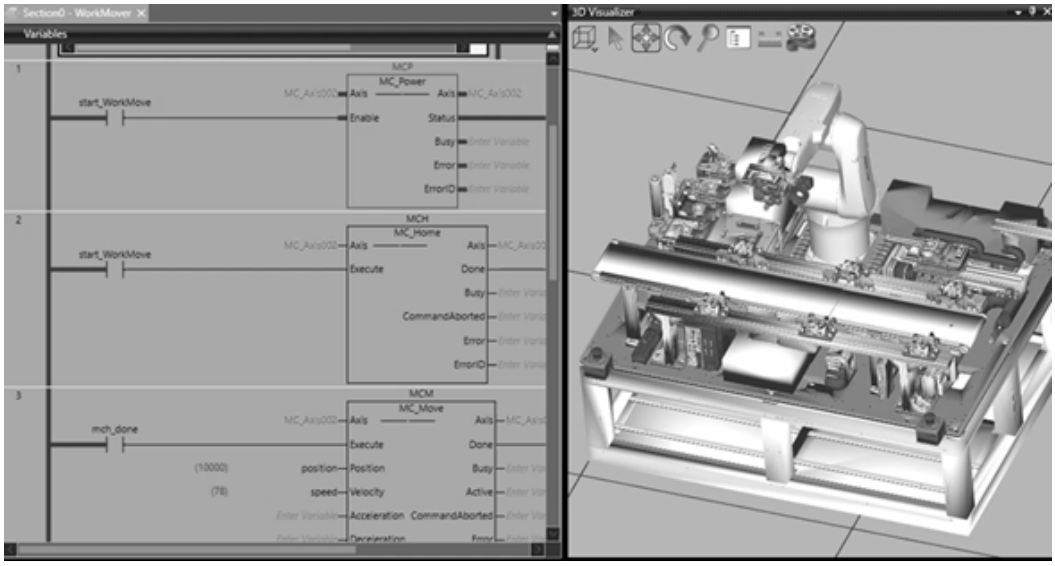
显卡：推荐至少为NVIDIA® GeForce® GTX1650 Ti

# Sysmac Studio 3D模拟

只需将模拟功能的可选许可添加至Sysmac Studio编程软件中， Sysmac Studio 3D模拟便可对生产设施进行简化运行模拟。可对机器人和外围设备进行高精度的实时运行模拟。此外，在实际开机之前，本产品可对机器性能进行可视化和初步验证，因此可缩短确认设备生产能力、开机和修改所需的时间。

**主要特性：**

- 只需使用加载了3D CAD数据*1的Sysmac Studio即可进行3D模拟。可在虚拟环境中验证机器开发期间所创建的控制程序的运行情况。大大提高设计期间程序的准确性，从而减少使用物理设备进行验证时的返工，缩短了开发时间。
- 模拟可在工序设计期间用于可行性测试，或在运行设计期间统一机械设计人员与电气设计人员之间的意识，从而提高设计质量和工程效率。



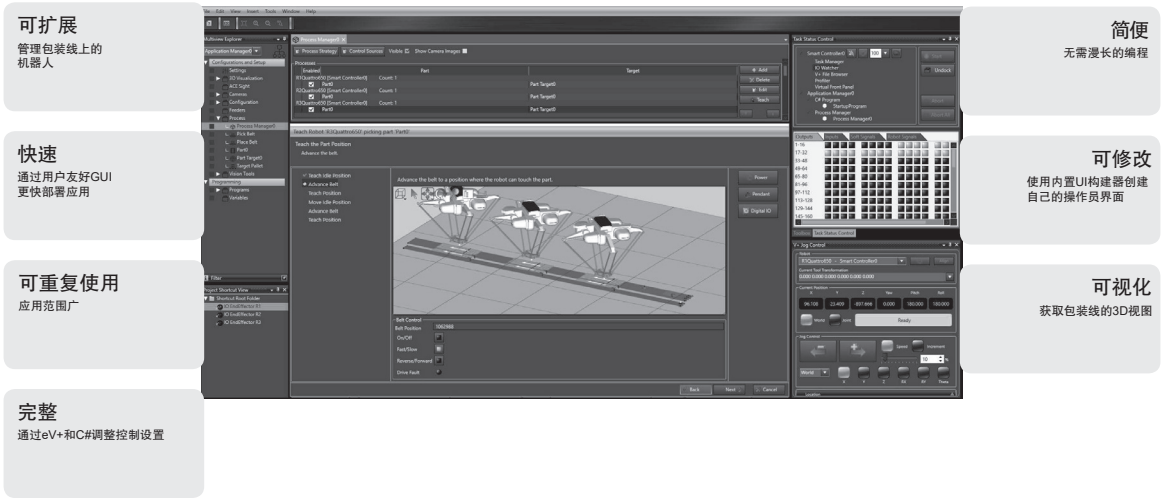

| 项目 | 产品说明 |
|---|---|
| 订购信息 | Sysmac Studio Ver.1.[ ] [ ] 数据表 |

*1. 3D CAD数据支持STEP/IGES

# 应用管理器

Sysmac Studio通过应用管理器模块进一步简化应用开发。这些模块支持包装（PackManager）和视觉（机器人视觉管理器）应用的高级编程。
**PackManager**可管理从集成到部署的可扩展包装线，且具有逐步引导，无需脚本。通过设置特定项目，如控制器、机器人和传送带，无需编程，此软件可引导您轻松完成包装应用的配置。

**主要特性：**
- 进程管理器可优化资源，从而减少空转时间，并最大限度地提高每台机器人加工的部件数。
- 完全可定制，允许进行线路配置和高级负载平衡。




**机器人视觉管理器**可提供将视觉系统轻松集成至机器人应用的算法和工具。此管理器支持相机校准、部件识别和图像处理工具。

应用管理器模块可通过Sysmac Studio配置，并可在欧姆龙IPC应用控制器上执行。

# 应用管理器许可配置

| 许可 | 型号 | 项目 |
|---|---|---|
| **PackManager** | **20409-000** | 实现PackManager软件的完整功能 |
| **机器人视觉管理器** | **20410-000** | 实现机器人视觉管理器功能和检查工具库 |
| **双许可（PackManager和机器人视觉管理器）** | **20433-000** | 实现PackManager和机器人视觉管理器的功能 |

# 系统要求

| 项目 | 要求 |
|---|---|
| **操作系统（OS）** | Windows 7（64位版）/Windows 10（64位版） |
| **CPU** | Intel® Core™ i5或等效处理器，推荐使用速度更快的处理器。 |
| **主内存** | 2 GB以上（推荐使用8 GB内存） |
| **显存** | 512 MB以上 |
| **硬盘** | 可用空间为1 GB以上 |
| **显示器** | XGA 1024×768， 1600万色。<br>宽屏扩展图形阵列（WXGA）推荐1280×800以上 |
| **通信端口** | USB端口（用于硬件锁）、以太网端口 |
| **支持的语言** | 英语、法语、德语、日语、西班牙语、意大利语、韩语、简体中文及繁体中文 |

# 独立型机器人与软件

并联机器人

# Hornet 565

## 并联机器人——适用于食品、制药和日化行业

- 通过ACE软件和eV+语言编程，或使用ePLC连接时通过熟悉的IEC 61131-3编程
- 放大器和控制器内置于机器人，可减少电缆数量
- 高达1.4 m/s的传送带跟踪速度
- 采用高载荷能力设计，支持各种抓手（多个抓取）
- 支持在传送带上快速抓取与放置
- 有效降低安装成本和机器人振动
- 最大工作直径1130 mm
- 工作高度425 mm
- 最大有效载荷可达8 kg
- 重量52 kg

## 产品规格

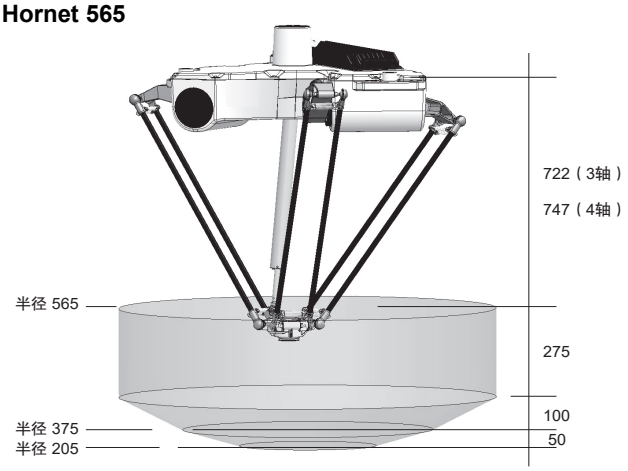
| 产品名称 | | | Hornet | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | | 565 | | | |
| | 轴数 | | 3轴 | | 4轴 | |
| | IP | | Standard | IP65/67 | Standard | IP65/67 |
| 型号 | | | 1720[ ]-45600 | 1720[ ]-45610 | 1720[ ]-45604 | 1720[ ]-45614 |
| 安装 | | | 倒置式 | | | |
| 工作范围 | X、Y轴（行程） | | 1130 mm | | | |
| | Z轴（行程） | | 425 mm | | | |
| | 旋转轴（旋转角度） | | - | | ±360° | |
| 最大有效载荷 | | | 8 kg | | 3 kg | |
| 重复精度 | | | ±0.10 mm | | | |
| 连续节拍时间（20°C测试环境）*1 | 有效载荷0.1 kg | | 0.32 s | | 0.35 s | |
| | 有效载荷1.0 kg | | 0.34 s | | 0.37 s | |
| | 有效载荷3.0 kg | | 0.38 s | | 0.42 s | |
| 电源要求 | | | DC 24 V：6 A<br>AC 200 ~ 240 V：10 A，单相 | | | |
| 防护等级 | 底座 | 机器人顶部 | IP20 | IP65 | IP20 | IP65 |
| | | 机器人底部 | IP65 | | | |
| | 工作平台、臂 | | IP67 | | | |
| 环境要求 | 环境温度 | | 1 ~ 40°C | | | |
| | 湿度范围 | | 5 ~ 90%（无结露） | | | |
| 重量 | | | 52 kg | | | |
| 基本配置 | 控制器 | | eAIB | | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | | 12/8 | | | |
| | 传送带跟踪输入 | | 2 | | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | | 1 | | | |
| | 编程环境 | | ACE、ePLC | | | |
| | ACE Sight | | 有 | | | |
| | ePLC连接 | | 有 | | | |
| | ePLC I/O | | 有 | | | |
| 可连接的控制器 *2 | | | SmartController EX、NJ/NX/NY系列 *3 | | | |

*1. 标准节拍距离， mm（25/305/25）
*2. 选择适合应用的控制器。
*3. 与NJ/NX/NY系列连接，需要机器人版本2.3.C及以上。

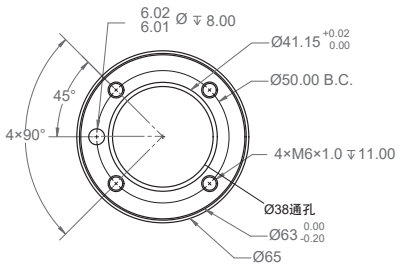
# 外形尺寸

（单位：mm）

**Hornet 565**

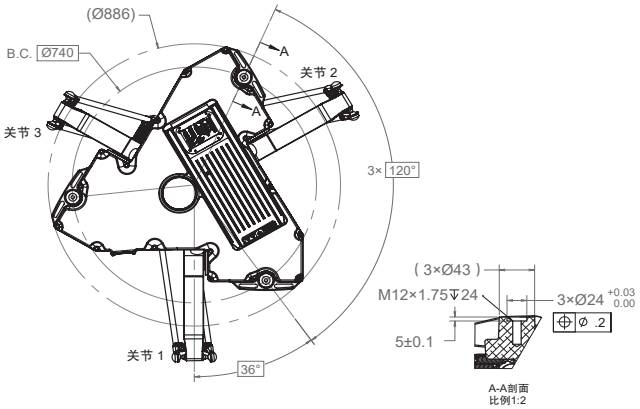



**法兰**




**前面板**

**占地面积**




# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | Hornet | | Hornet 扩展选项 | |
|---|---|---|---|---|
| **IP** | **Standard** | **IP65/67** | **Standard** | **IP65/67** |
| **Hornet 565 3轴** | 17201-45600 | 17201-45610 | 17203-45600 | 17203-45610 |
| **Hornet 565 4轴** | 17201-45604 | 17201-45614 | 17203-45604 | 17203-45614 |
| **概述** | 机器人+eAIB，嵌入式驱动控制 | | 机器人+eAIB+所需连接电缆 | |
| **用途** | 通常用于单台机器人系统 | | 通常用于多台机器人系统，需与现有的Smart Controller EX连接 | |
| **随附配件** | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• 前面板套件（92546-10358） | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 电缆密封套件（08765-000） | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103）<br>• 电缆密封套件（08765-000） |

并联机器人

# Quattro 650H/HS

## 四轴并联机器人——具备高速与高精度性能

- 通过ACE软件和eV+语言编程，或使用ePLC连接时通过熟悉的IEC 61131-3编程。
- 四轴臂均匀分担机器人负载
- 快速、高精度搬运和装配
- 采用高载荷能力设计，支持各种抓手（多个抓取）
- 支持在传送带上快速抓取与放置
- 符合美国农业部防止产品污染的卫生标准（USDA）
- 最大工作直径1300 mm
- 工作高度500 mm
- 最大有效载荷可达15 kg
- 重量117 kg

## 产品规格

| 产品名称 | | | Quattro | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | | 650 | | |
| | 类型 | | H | | HS |
| | IP | | Standard | IP65/67 | Standard |
| 型号 | | | 1721-2600[ ] | 1721[ ]-2602[ ] | 1721[ ]-2601[ ] |
| 轴数 | | | 4 | | |
| 安装 | | | 倒置式 | | |
| 工作范围 | X、Y轴（行程） | | 1300 mm | | |
| | Z轴（行程） | | 500 mm | | |
| | 旋转轴（旋转角度） | | 0°（已固定）（P30） | | |
| | | | ±46.25°（P31） | | |
| | | | ±92.5°（P32） | | |
| | | | ±185°（P34） | | |
| 最大有效载荷 | | | 6 kg（P30：15 kg） | | 3 kg（P30：12 kg） |
| 重复精度 | | | ±0.10 mm | | |
| 连续节拍时间（20°C测试环境） | 有效载荷0.1 kg | | 0.30 s ✻1，0.46 s ✻2 | | 0.39 s ✻1，0.55 s ✻2 |
| | 有效载荷1.0 kg | | 0.36 s ✻1，0.47 s ✻2 | | 0.41 s ✻1，0.58 s ✻2 |
| | 有效载荷2.0 kg | | 0.37 s ✻1，0.52 s ✻2 | | 0.42 s ✻1，0.59 s ✻2 |
| | 有效载荷4.0 kg | | 0.41 s ✻1，0.58 s ✻2 | | - |
| | 有效载荷6.0 kg | | 0.43 s ✻1，0.61 s ✻2 | | - |
| 电源要求 | | | DC 24 V：11 A（eAIB、SmartController）<br>AC 200～240 V：10 A，单相 | | |
| 防护等级 | 底座 | 机器人顶部 | IP20 | IP65 | IP66 |
| | | 机器人底部 | IP65 | IP65 | IP66 |
| | 工作平台、臂 | | IP67 | | |
| 环境要求 | 环境温度 | | 1～40°C | | |
| | 湿度范围 | | 5～90%（无结露） | | |
| 重量 | | | 117 kg | | |
| 经美国农业部（USDA）认证的肉禽加工机型 | | | --- | --- | 有 |
| 基本配置 | 控制器 | | SmartController EX | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | | 12/8 | | |
| | 传送带跟踪输入 | | 4 | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | | 1 | | |
| | 编程环境 | | ACE、ePLC | | |
| | ACE Sight | | 有 | | |
| | ePLC连接 | | 有 | | |
| | ePLC I/O | | 有 | | |
| 可连接的控制器 ✻3 | | | SmartController EX、NJ/NX/NY系列 ✻4 | | |

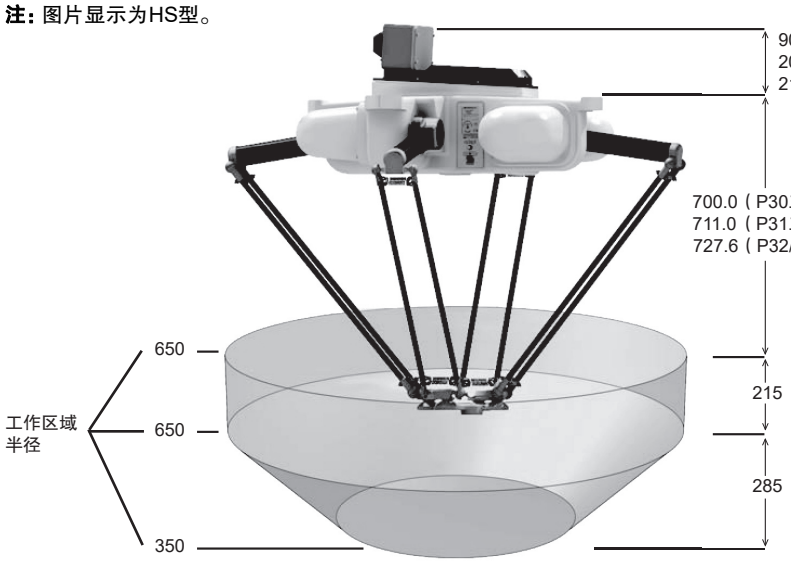
**✻1.** 标准节拍距离， mm（25/305/25）
**✻2.** 扩展节拍距离， mm（25/700/25）
**✻3.** 选择适合应用的控制器。
**✻4.** 与NJ/NX/NY系列连接，需要机器人版本2.3.C及以上。

# 外形尺寸

（单位：mm）

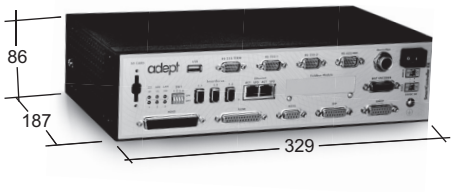
**Quattro 650H/HS**

**注：**图片显示为HS型。




**前面板**

**SmartController EX**




四种不同的工作平台可选，提供不同的旋转范围。

| **外观** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **类型** | P30 | P31 | P32 | P34 |
| **旋转角度** | 无旋转 | ±46.25° | ±92.5° | ±185° |
| **最大有效载荷** | H：15 kg，HS：12 kg | H：6 kg，HS：3 kg | H：6 kg，HS：3 kg | H：6 kg，HS：3 kg |

**注：**以上显示为H型的工作平台外观。HS型的工作平台由不锈钢制成。

# 机器人部件代码与随附配件

| **类型** | **Quattro带EX控制器** | | | **Quattro 扩展选项** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **IP** | **Standard (H)** | **Standard (HS)** | **IP65/67** | **Standard (H)** | **Standard (HS)** | **IP65/67** |
| **Quattro P30** | 17214-26000 | 17214-26010 | 17214-26020 | 17213-26000 | 17213-26010 | 17213-26020 |
| **Quattro P31** | 17214-26001 | 17214-26011 | 17214-26021 | 17213-26001 | 17213-26011 | 17213-26021 |
| **Quattro P32** | 17214-26002 | 17214-26012 | 17214-26022 | 17213-26002 | 17213-26012 | 17213-26022 |
| **Quattro P34** | 17214-26004 | 17214-26014 | 17214-26024 | 17213-26004 | 17213-26014 | 17213-26024 |
| **概述** | 机器人+eAIB+SmartController EX+所需连接电缆 | | | 机器人+eAIB+所需连接电缆 | | |
| **用途** | 通常用于单台机器人系统和多台机器人系统。 | | | 通常用于多台机器人系统，需与现有的Smart Controller EX连接 | | |
| **随附配件** | • SmartController EX（09200-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） | • SmartController EX（09200-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103）<br>• 电缆密封套件（09564-000） | • SmartController EX（09200-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103）<br>• 电缆密封套件（08765-000） | • XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） | • XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103）<br>• 电缆密封套件（09564-000） | • XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103）<br>• 电缆密封套件（08765-000） |

并联机器人

# Quattro 800H/HS

## 四轴并联机器人——具备高速与高精度性能

- 通过ACE软件和eV+语言编程，或使用ePLC连接时通过熟悉的IEC 61131-3编程
- 四轴臂均匀分担机器人负载
- 快速、高精度搬运和装配
- 采用高载荷能力设计，支持各种抓手（多个抓取）
- 支持在传送带上快速抓取与放置
- 符合美国农业部防止产品污染的卫生标准（USDA）
- 最大工作直径1600 mm
- 工作高度500 mm
- 最大有效载荷可达10 kg
- 重量117 kg

## 产品规格

| 产品名称 | | | Quattro | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | | 800 | | |
| | 类型 | | H | | HS |
| | IP | | Standard | IP65/67 | Standard |
| 型号 | | | 1721[ ]-2630[ ] | 1720[ ]-2632[ ] | 1721[ ]-2631[ ] |
| 轴数 | | | 4 | | |
| 安装 | | | 倒置式 | | |
| 工作范围 | X、Y轴（行程） | | 1600 mm | | |
| | Z轴（行程） | | 500 mm | | |
| | 旋转轴（旋转角度） | | 0°（已固定）（P30） | | |
| | | | ±46.25°（P31） | | |
| | | | ±92.5°（P32） | | |
| | | | ±185°（P34） | | |
| 最大有效载荷 | | | 4 kg（P30：10 kg） | | 1 kg（P30：7 kg） |
| 重复精度 | | | ±0.10 mm | | |
| 连续节拍时间（20°C测试环境） | 有效载荷0.1 kg | | 0.33 s ✻1，0.48 s ✻2 | | - |
| | 有效载荷1.0 kg | | 0.38 s ✻1，0.50 s ✻2 | | 0.45 s ✻1，0.62 s ✻2 |
| | 有效载荷2.0 kg | | 0.40 s ✻1，0.55 s ✻2 | | - |
| | 有效载荷4.0 kg | | 0.45 s ✻1，0.62 s ✻2 | | - |
| 电源要求 | | | DC 24 V：11 A（eAIB、SmartController）<br>AC 200～240 V：10 A，单相 | | |
| 防护等级 | 底座 | 机器人顶部 | IP20 | IP65 | IP66 |
| | | 机器人底部 | IP65 | IP65 | IP66 |
| | 工作平台、臂 | | IP67 | | |
| 环境要求 | 环境温度 | | 1～40°C | | |
| | 湿度范围 | | 5～90%（无结露） | | |
| 经美国农业部（USDA）认证的肉禽加工机型 | | | --- | --- | 有 |
| 重量 | | | 117 kg | | |
| 基本配置 | 控制器 | | SmartController EX | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | | 12/8 | | |
| | 传送带跟踪输入 | | 4 | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | | 3 | | |
| | 编程环境 | | ACE、ePLC | | |
| | ACE Sight | | 有 | | |
| | ePLC连接 | | 有 | | |
| | ePLC I/O | | 有 | | |
| 可连接的控制器 ✻3 | | | SmartController EX、NJ/NX/NY系列 ✻4 | | |

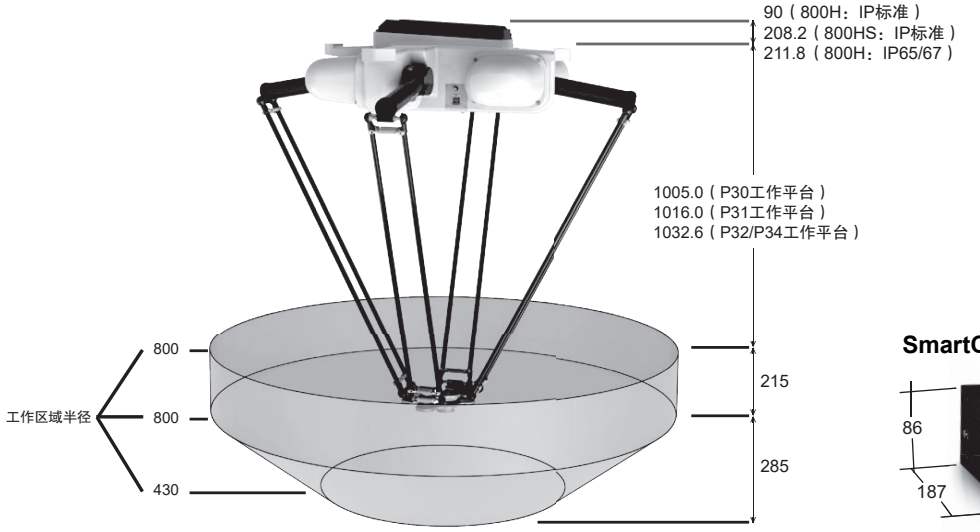
**✻1.** 标准节拍距离， mm（25/305/25）
**✻2.** 扩展节拍距离， mm（25/700/25）
**✻3.** 选择适合应用的控制器。
**✻4.** 与NJ/NX/NY系列连接，需要机器人版本2.3.C及以上。

# 外形尺寸

（单位：mm）

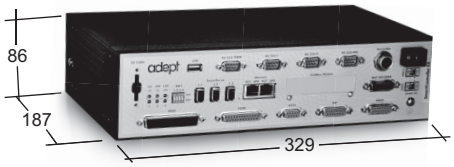
**Quattro 800H/HS**

**注：**图片显示为H型。




**前面板**

**SmartController EX**




四种不同的工作平台可选，提供不同的旋转范围。

| 外观 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **类型** | P30 | P31 | P32 | P34 |
| **旋转角度** | 无旋转 | ±46.25° | ±92.5° | ±185° |
| **最大有效载荷** | H：10 kg， HS：7 kg | H：4 kg， HS：1 kg | H：4 kg， HS：1 kg | H：4 kg， HS：1 kg |

**注：**以上显示为H型的工作平台外观。 HS型的工作平台由不锈钢制成。

# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | Quattro带EX控制器 | | | Quattro 扩展选项 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **IP** | **Standard (H)** | **Standard (HS)** | **IP65/67** | **Standard (H)** | **Standard (HS)** | **IP65/67** |
| **Quattro P30** | 17214-26300 | 17214-26310 | 17214-26320 | 17213-26300 | 17213-26310 | 17213-26320 |
| **Quattro P31** | 17214-26301 | 17214-26311 | 17214-26321 | 17213-26301 | 17213-26311 | 17213-26321 |
| **Quattro P32** | 17214-26302 | 17214-26312 | 17214-26322 | 17213-26302 | 17213-26312 | 17213-26322 |
| **Quattro P34** | 17214-26304 | 17214-26314 | 17214-26324 | 17213-26304 | 17213-26314 | 17213-26324 |
| **概述** | 机器人+eAIB+SmartController EX+所需连接电缆 | | | 机器人+eAIB+所需连接电缆 | | |
| **用途** | 通常用于单台机器人系统和多台机器人系统。 | | | 通常用于多台机器人系统，需与现有的Smart Controller EX连接 | | |
| **随附配件** | • SmartController EX（09200-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） | • SmartController EX（09200-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103）<br>• 电缆密封套件（09564-000） | • SmartController EX（09200-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103）<br>• 电缆密封套件（08765-000） | • XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） | • XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103）<br>• 电缆密封套件（09564-000） | • XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103）<br>• 电缆密封套件（08765-000） |

SCARA机器人

# i4-350L/450L/550L

## 用于精密加工、装配和物料搬运的全新i4L机器人

- 紧凑型机器人在高载荷、惯性和重复精度方面适用于数字装配。
- 紧凑型、易安装。无需额外硬件可安装至墙壁或桌面。底部和背面接口面板方向皆可用。
- 高可见性易于维护，彩色LED指示灯轻松掌握机器人状态。
- 工作半径选项：350 mm、 450 mm、 550 mm
- 最大有效载荷：5 kg
- 重量 350：15.1 kg；450：15.9 kg；550 （ 180 mm ）：16.4 kg； 550 （ 350 mm ）：16.5 kg

## 产品规格

| 产品 | | i4-350L | | i4-450L | | i4-550L | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 类型 | | 标准Z轴行程 | | 标准Z轴行程 | | 标准Z轴行程 | | 加长Z轴行程 | |
| 接口面板方向 | | 后面板 | 底面板 | 后面板 | 底面板 | 后面板 | 底面板 | 后面板 | 底面板 |
| 型号 | | RS4-2053002 | RS4-2053102 | RS4-2054002 | RS4-2054102 | RS4-2055002 | RS4-2055102 | RS4-2055004 | RS4-2055104 |
| 轴数 | | 4 | | | | | | | |
| 工作半径（mm） | | 350 | | 450 | | 550 | | | |
| 最大有效载荷（kg） | | 5 | | | | | | | |
| Z轴行程长度（mm） | | 180 | | | | | | 350 | |
| 重复精度 | XY（mm） | ±0.01 | | | | | | | |
| | Z（mm） | ±0.01 | | | | | | | |
| | 角度（°） | ±0.01 | | | | | | | |
| 关节范围 | 关节1（°） | ±135 | | | | | | | |
| | 关节2（°） | ±135 | | ±148 | | | | | |
| | 关节3（mm） | 180 | | | | | | 350 | |
| | 关节4（°） | ±360 | | | | | | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4（kg m2） | 0.05 | | | | | | | |
| 最大推力——垂直 | 关节3（N） | 150 | | | | | | | |
| 关节速度 | 关节1（°/s） | 456 | | | | | | | |
| | 关节2（°/s） | 456 | | | | | | | |
| | 关节3（mm/s） | 800 | | | | | | | |
| | 关节4（°/s） | 6000 | | | | | | | |
| 节拍时间*1 | 爆发（s） | 0.54 | | 0.48 | | | | | |
| | 连续（s） | 0.57 | | 0.57 | | 0.54 | | | |
| | 混合（s）*2 | 0.45 | | 0.42 | | 0.38 | | | |
| 电源要求 | | DC 24 V：5 A<br>DC 48 V：20 A | | | | | | | |
| 防护等级 | | IP20/NEMA 类型 1 | | | | | | | |
| 环境要求 | 环境温度 | 5～40℃ | | | | | | | |
| | 湿度范围 | 5～90%（无结露） | | | | | | | |
| 重量（kg） | | 15.1 | | 15.9 | | 16.4 | | 16.5 | |
| 基本配置 | 控制器 | iCS-ENET | | | | | | | |
| | 板载I/O | 8个输出/12个输入（主接口面板）<br>4个输出/5个输入（次接口面板） | | | | | | | |
| | 气动直通连接 | 3 | | | | | | | |
| | 传送带跟踪输入 | 2 | | | | | | | |
| | RS-232C串行通信端口 | 1 | | | | | | | |
| | 编程环境 | ACE | | | | | | | |
| | 视觉管理器 | 有 | | | | | | | |
| | Pack Manager | 有 | | | | | | | |
| 可连接的控制器 | | IPC应用控制器 | | | | | | | |

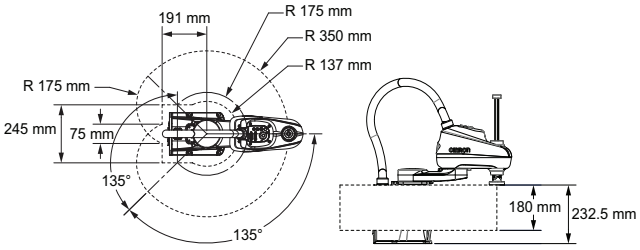
*1. 标准节拍距离、 mm 25/305/25（秒， 20°C测试环境）有效载荷2.0 kg
*2. 高速节拍距离、 mm 25/305/25（秒， 20°C测试环境）有效载荷2.0 kg、有圆弧动作

# 外形尺寸

（单位：mm）

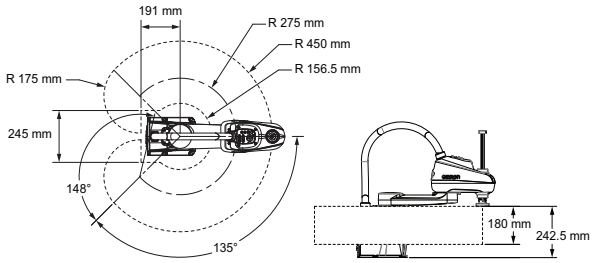
**i4-350L 外形尺寸**

i4 350L 工作行程



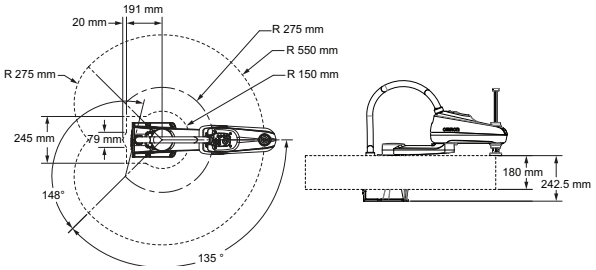

**i4 450L 外形尺寸**

i4 450L 工作行程



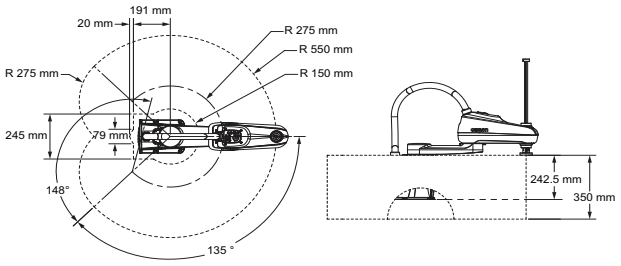

**i4-550L 外形尺寸**

i4 550L 工作行程



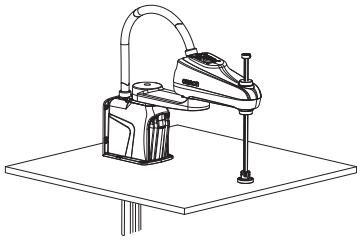

**i4-550L 加长Z轴行程外形尺寸**

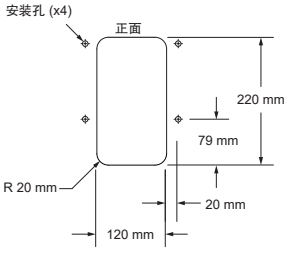
i4 550L 加长Z轴行程工作行程

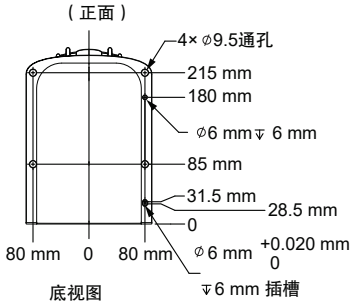



**安装选项**

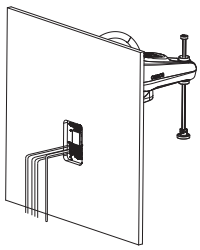
**桌面电缆出口切口尺寸**

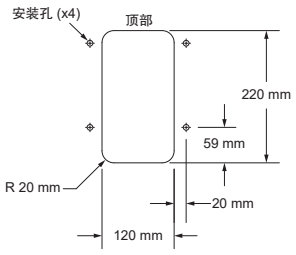


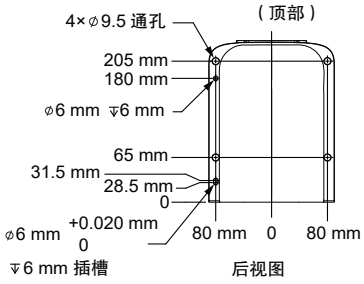


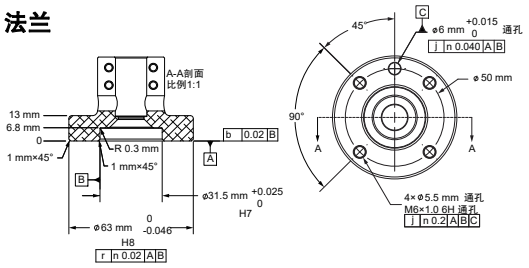

**墙面电缆出口切口尺寸**






**法兰**




**前面板**

# 机器人部件代码与随附配件

| 产品 | i4-350L | | i4-450L | | i4-550L | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 类型 | 标准Z轴行程 | | 标准Z轴行程 | | 标准Z轴行程 | | 加长Z轴行程 | |
| 接口面板方向 | 后面板 | 底面板 | 后面板 | 底面板 | 后面板 | 底面板 | 后面板 | 底面板 |
| 型号 | RS4-2053002 | RS4-2053102 | RS4-2054002 | RS4-2054102 | RS4-2055002 | RS4-2055102 | RS4-2055004 | RS4-2055104 |
| 概述 | SCARA机器人机械臂 + 整合的iCS ENET控制器 | | | | | | | |
| 随附配件 | XSYSTEM电缆带跳线和以太网管理端口， 1.8 m/6 ft（13323-100）<br>前面板套件（92546-10358） | | | | | | | |

SCARA机器人

# Cobra 450

## 用于物料搬运、装配、精密加工和贴合应用的中型SCARA机器人

- 通过ACE软件和eV+语言编程，或使用ePLC连接时通过熟悉的IEC 61131-3编程。
- 重复精度高，适合精密装配
- 高载荷能力，适合执行工具进行拧螺丝，涂胶等作业
- 独立控制器，占地面积小
- 带集成电源和信号电缆的机器人
- 工作半径可达450 mm
- 最大有效载荷可达5 kg
- 重量29 kg

## 产品规格

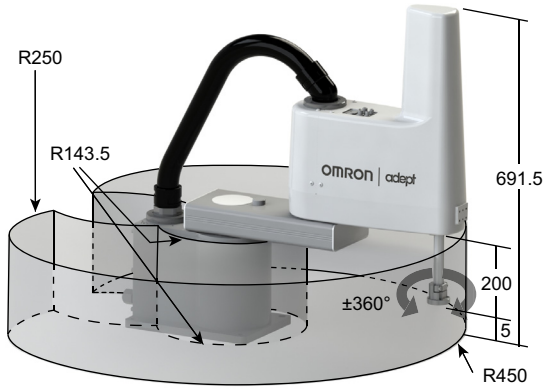
| 产品名称 | | Cobra |
|---|---|---|
| | 尺寸 | 450 |
| 型号 | | 1720[ ]-14500 |
| 轴数 | | 4 |
| 安装 | | 桌面/地面 |
| 工作半径 | | 450 mm |
| 最大有效载荷 | | 5 kg |
| 重复精度 | XY | ±0.02 mm |
| | Z | ±0.01 mm |
| | 角度 | ±0.005° |
| 关节范围 | 关节1 | ±125° |
| | 关节2 | ±145° |
| | 关节3 | 200 mm |
| | 关节4 | ±360° |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 450 kg-cm$^2$ |
| 关节速度 | 关节1 | 450°/s |
| | 关节2 | 720°/s |
| | 关节3 | 1100 mm/s |
| | 关节4 | 1940°/s |
| 节拍时间，*1<br>有效载荷为2.0 kg | 爆发 | 0.49 s |
| | 连续 | 0.64 s |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200 ~ 240 V：10 A，单相 |
| 防护等级 | | IP20 |
| 清洁室等级 | | --- |
| 环境要求 | 环境温度 | 5 ~ 40°C |
| | 湿度范围 | 35 ~ 90%（无结露） |
| 重量 | | 29 kg |
| 基本配置 | 控制器 | eMotionBlox-40 |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8 |
| | 传送带跟踪输入 | 2 |
| | RS-232C串行通讯端口 | 1 |
| | 编程环境 | ACE、ePLC |
| | ACE Sight | 有 |
| | ePLC连接 | 有 |
| | ePLC I/O | 有 |
| 可连接的控制器 *2 | | eMotionBlox-40M、SmartController EX、NJ/NX/NY系列 |

*1. 标准节拍距离、 mm 25/305/25（秒， 20°C测试环境）
*2. 选择适合应用的控制器。

# 外形尺寸

（单位：mm）

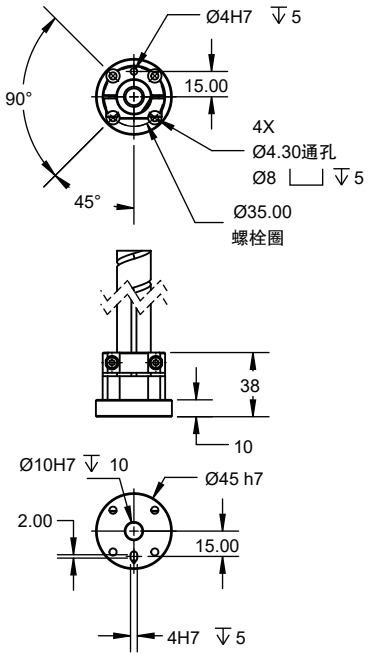
**Cobra 450**



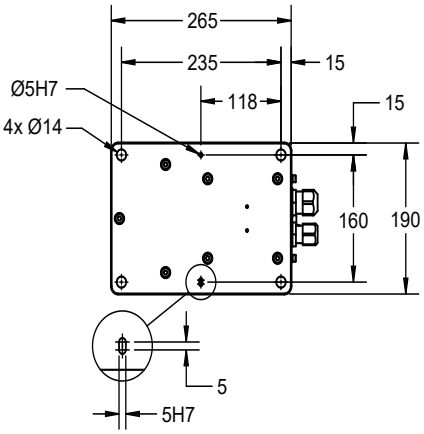

**eMotionBlox-40M**

重量：9.3 kg

**法兰**




**占地面积**




**前面板（选购件）**

# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | Cobra 450 | Cobra 450 扩展选项 |
|---|---|---|
| **Cobra 450** | 17201-14500 | 17203-14500 |
| **概述** | 机器人+集成电源和信号电缆+带全集成控制器的eMotionBlox-40M放大器 | 机器人+集成电源和信号电缆+eMotionBlox-40M放大器+所需连接电缆 |
| **用途** | 通常用于单台机器人系统 | 通常用于多台机器人系统，需与现有的Smart Controller EX连接 |
| **随附电缆/配件** | XSYSTEM电缆带跳线， 1.8 m/6 ft（13323-000） | • XSYSTEM电缆带跳线， 1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• XSYS电缆， 4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆， 4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） |

SCARA机器人

# Cobra 500

## 用于物料搬运、装配、精密加工和贴合应用的中型SCARA机器人

- 通过ACE软件和eV+语言编程，或使用ePLC连接时通过熟悉的IEC 61131-3编程。
- 重复精度高，适合精密装配
- 高载荷能力，适合执行工具进行拧螺丝，涂胶等作业
- 独立控制器，占地面积小
- 带集成电源和信号电缆的机器人
- 工作半径可达500 mm
- 最大有效载荷可达5 kg
- 重量29 kg

## 产品规格

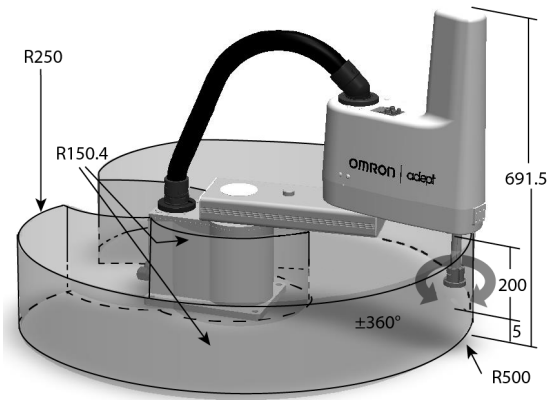
| 产品名称 | | Cobra |
|---|---|---|
| | 尺寸 | 500 |
| 型号 | | 1720[ ]-15000 |
| 轴数 | | 4 |
| 安装 | | 桌面/地面 |
| 工作半径 | | 500 mm |
| 最大有效载荷 | | 5 kg |
| 重复精度 | XY | ±0.02 mm |
| | Z | ±0.01 mm |
| | 角度 | ±0.005° |
| 关节范围 | 关节1 | ±125° |
| | 关节2 | ±145° |
| | 关节3 | 200 mm |
| | 关节4 | ±360° |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 450 kg-cm$^2$ |
| 关节速度 | 关节1 | 450°/s |
| | 关节2 | 720°/s |
| | 关节3 | 1120 mm/s |
| | 关节4 | 1940°/s |
| 节拍时间，*1<br>有效载荷为2.0 kg | 爆发 | 0.51 s |
| | 连续 | 0.60 s |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200 ~ 240 V：10 A，单相 |
| 防护等级 | | IP20 |
| 清洁室等级 | | --- |
| 环境要求 | 环境温度 | 5 ~ 40°C |
| | 湿度范围 | 35 ~ 90%（无结露） |
| 重量 | | 29 kg |
| 基本配置 | 控制器 | eMotionBlox-40 |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8 |
| | 传送带跟踪输入 | 2 |
| | RS-232C串行通讯端口 | 1 |
| | 编程环境 | ACE、 PackXpert、 ePLC |
| | ACE Sight | 有 |
| | ePLC连接 | 有 |
| | ePLC I/O | 有 |
| 可连接的控制器 *2 | | eMotionBlox-40M、 SmartController EX、 NJ/NX/NY系列 |

*1. 标准节拍距离、 mm 25/305/25（秒， 20°C测试环境）
*2. 选择适合应用的控制器。

# 外形尺寸

（单位：mm）

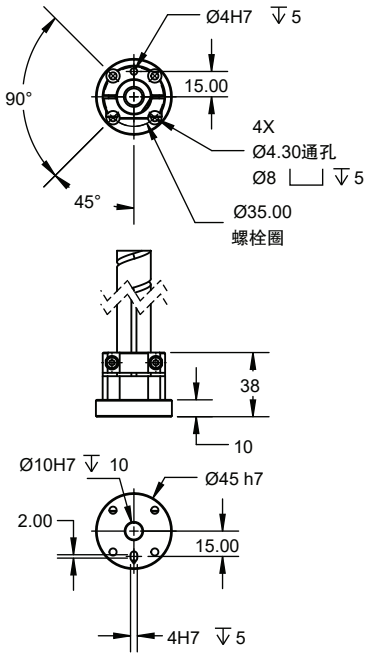
**Cobra 500**



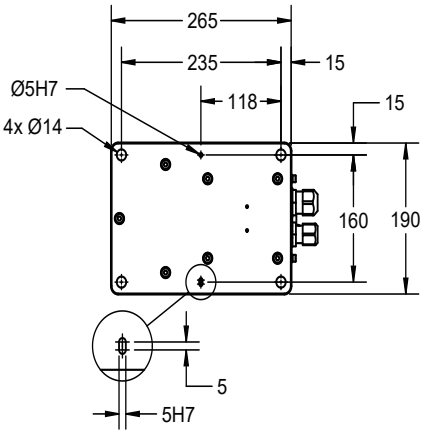

**eMotionBlox-40M**

重量：9.3 kg

**法兰**




**占地面积**




**前面板（选购件）**

# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | Cobra 500 | Cobra 500 扩展选项 |
|---|---|---|
| **Cobra 500** | 17201-15000 | 17203-15000 |
| **概述** | 机器人+集成电源和信号电缆+带全集成控制器的eMotionBlox-40M放大器 | 机器人+集成电源和信号电缆+eMotionBlox-40M放大器+所需连接电缆 |
| **用途** | 通常用于单台机器人系统 | 通常用于多台机器人系统，需与现有的Smart Controller EX连接 |
| **随附电缆/配件** | XSYSTEM电缆带跳线， 1.8 m/6 ft（13323-000） | • XSYSTEM电缆带跳线， 1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• XSYS电缆， 4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆， 4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） |

SCARA机器人

# Cobra 650

## 用于物料搬运、装配、精密加工和贴合应用的中型SCARA机器人

- 通过ACE软件和eV+语言编程，或使用ePLC连接时通过熟悉的IEC 61131-3编程
- 重复精度高，适合精密装配
- 高载荷能力，适合执行工具进行拧螺丝，涂胶等作业
- 独立控制器，占地面积小
- 带集成电源和信号电缆的机器人
- 工作半径可达650 mm
- 最大有效载荷可达5 kg
- 重量31 kg

## 产品规格

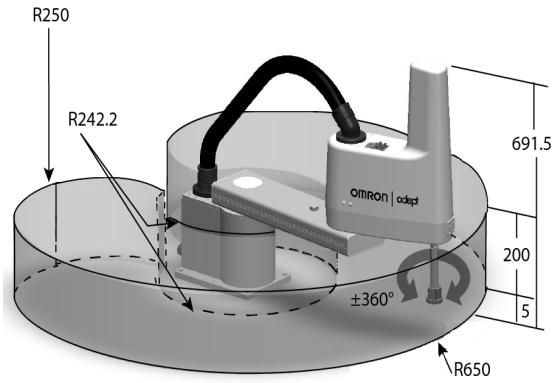
| 产品名称 | | Cobra |
|---|---|---|
| | 尺寸 | 650 |
| 型号 | | 1720[ ]-16500 |
| 轴数 | | 4 |
| 安装 | | 桌面/地面 |
| 工作半径 | | 650 mm |
| 最大有效载荷 | | 5 kg |
| 重复精度 | XY | ±0.02 mm |
| | Z | ±0.01 mm |
| | 角度 | ±0.005° |
| 关节范围 | 关节1 | ±125° |
| | 关节2 | ±145° |
| | 关节3 | 200 mm |
| | 关节4 | ±360° |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 450 kg-cm$^2$ |
| 关节速度 | 关节1 | 450°/s |
| | 关节2 | 720°/s |
| | 关节3 | 1120 mm/s |
| | 关节4 | 1940°/s |
| 节拍时间，*1<br>有效载荷为2.0 kg | 爆发 | 0.43 s |
| | 连续 | 0.60 s |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200 ~ 240 V：10 A，单相 |
| 防护等级 | | IP20 |
| 清洁室等级 | | --- |
| 环境要求 | 环境温度 | 5 ~ 40°C |
| | 湿度范围 | 35 ~ 90%（无结露） |
| 重量 | | 31 kg |
| 基本配置 | 控制器 | eMotionBlox-40 |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8 |
| | 传送带跟踪输入 | 2 |
| | RS-232C串行通讯端口 | 1 |
| | 编程环境 | ACE、ePLC |
| | ACE Sight | 有 |
| | ePLC连接 | 有 |
| | ePLC I/O | 有 |
| 可连接的控制器 *2 | | eMotionBlox-40M、SmartController EX、NJ/NX/NY系列 |

*1. 标准节拍距离、 mm 25/305/25（秒， 20°C测试环境）
*2. 选择适合应用的控制器。

# 外形尺寸

（单位：mm）

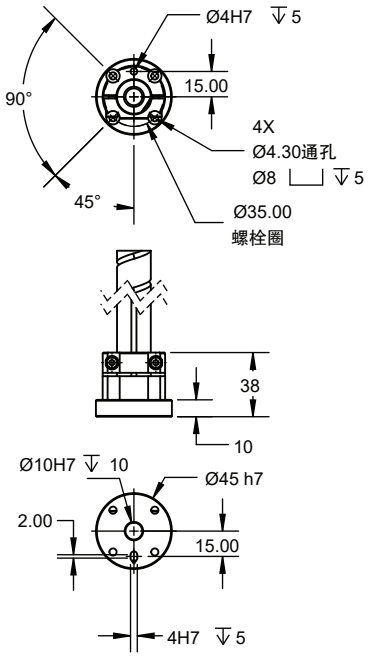
**Cobra 650**



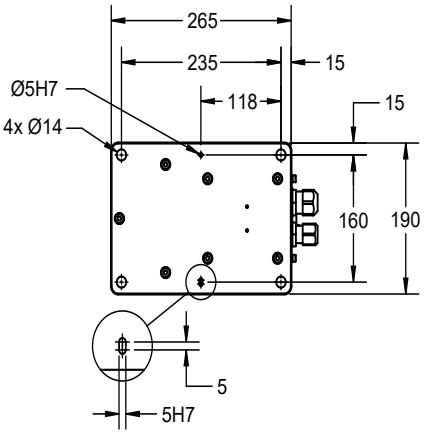

**eMotionBlox-40M**

重量：9.3 kg

**法兰**




**占地面积**




**前面板（选购件）**

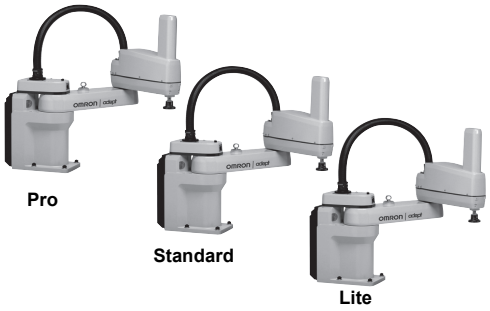
# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | Cobra 650 | Cobra 650 扩展选项 |
|---|---|---|
| **Cobra 650** | 17201-16500 | 17203-16500 |
| **概述** | 机器人+集成电源和信号电缆+带全集成控制器的eMotionBlox-40M放大器 | 机器人+集成电源和信号电缆+ eMotionBlox-40M放大器+所需连接电缆 |
| **用途** | 通常用于单台机器人系统 | 通常用于多台机器人系统，需与现有的Smart Controller EX连接 |
| **随附电缆/配件** | XSYSTEM电缆带跳线， 1.8 m/6 ft（13323-000） | • XSYSTEM电缆带跳线， 1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• XSYS电缆， 4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆， 4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） |

SCARA机器人

# eCobra 600 Lite/Standard/Pro

## 用于精密加工、装配和物料搬运的中型SCARA机器人




- 以太网功能通过机械自动化控制器NJ/NX/NY系列熟悉的编程语言（IEC 61131-3）控制机器人
- 重复精度高，适合物料搬运和精密装配
- 高载荷能力，适合螺杆传动工具
- 放大器和控制器内置于机器人，可减少电缆数量
- 三种不同机型可选，根据应用进行选择
- 工作半径可达600 mm
- 最大有效载荷可达5.5 kg
- 重量41 kg

## 产品规格

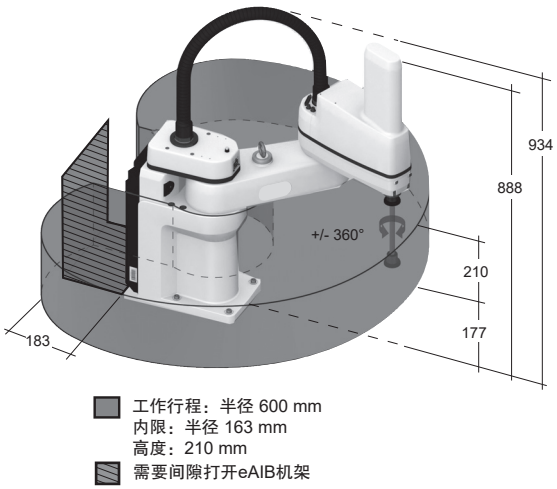
| 产品名称 | | eCobra | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 600 | | | | | |
| | 类型 | 600 Lite | | 600 Standard | | 600 Pro | |
| | 清洁室 | Standard | 清洁室 | Standard | 清洁室 | Standard | 清洁室 |
| 型号 | | 17010-16000 | 17010-16010 | 1711[ ]-16000 | 1711[ ]-16010 | 1721[ ]-16000 | 1721[ ]-16010 |
| 轴数 | | 4 | | | | | |
| 安装 | | 桌面/地面 | | | | | |
| 工作半径 | | 600 mm | | | | | |
| 最大有效载荷 | | 5.5 kg | | | | | |
| 重复精度 | XY | ±0.017 mm | | | | | |
| | Z | ±0.003 mm | | | | | |
| | 角度 | ±0.019° | | | | | |
| 关节范围 | 关节1 | ±105° | | | | | |
| | 关节2 | ±150° | | | | | |
| | 关节3 | 210 mm | | | | | |
| | 关节4 | ±360° | | | | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 450 kg-cm$^2$ | | | | | |
| 关节速度 | 关节1 | 386°/s | | | | | |
| | 关节2 | 720°/s | | | | | |
| | 关节3 | 1100 mm/s | | | | | |
| | 关节4 | 1200°/s | | | | | |
| 节拍时间 ✻1（有效载荷2.0 kg） | 爆发 | 0.66 s | | 0.55 s | | 0.39 s | |
| | 连续 | 0.66 s | | 0.55 s | | 0.45 s | |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200～240 V：10 A，单相 | | | | | |
| 防护等级 | | IP20 | | | | | |
| 清洁室等级 | | --- | 等级10 | --- | 等级10 | --- | 等级10 |
| 环境要求 | 环境温度 | 5～40°C | | | | | |
| | 湿度范围 | 5～90%（无结露） | | | | | |
| 重量 | | 41 kg | | | | | |
| 基本配置 | 控制器 | eAIB | | | | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8，4个电磁输出 | | | | | |
| | 传送带跟踪输入 | 无 | | | | 2 | |
| | RS-232C串行通讯端口 | 无 | | 1 | | | |
| | 编程环境 | ACE | | ACE、PackXpert、ePLC | | | |
| | ACE Sight | 无 ✻2 | | 有 | | | |
| | ePLC连接 | 无 | | 有 | | | |
| | ePLC I/O | 无 | | | | 有 | |
| 可连接的控制器 ✻3 | | 无 | | SmartController EX、NJ/NX/NY系列 ✻4 | | | |

✻1. 标准节拍距离、 mm 25/305/25（秒， 20°C测试环境）
✻2. SmartVision MX不适用于Lite机型。
✻3. 选择适合应用的控制器。
✻4. 与NJ/NX/NY系列连接，需要机器人版本2.3.C及以上。

# 外形尺寸

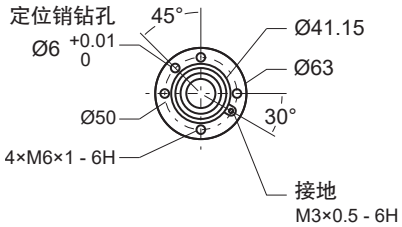
（单位：mm）

**eCobra 600**

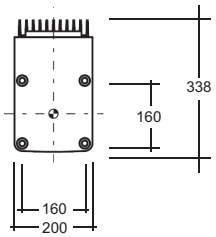



工作行程：半径 600 mm
内限：半径 163 mm
高度：210 mm
需要间隙打开eAIB机架

**法兰**




**占地面积**




**前面板**

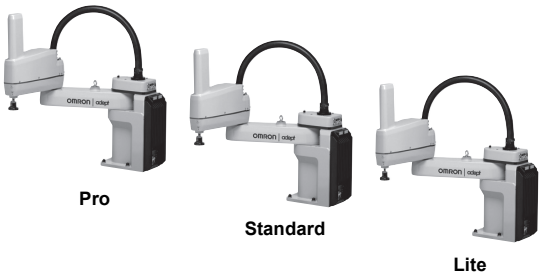
# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | eCobra | | eCobra 扩展选项 | |
|---|---|---|---|---|
| 清洁室 | Standard | 清洁室 | Standard | 清洁室 |
| **eCobra 600 Lite** | 17010-16000 | 17010-16010 | --- | --- |
| **eCobra 600 Standard** | 17111-16000 | 17111-16010 | 17113-16000 | 17113-16010 |
| **eCobra 600 Pro** | 17211-16000 | 17211-16010 | 17213-16000 | 17213-16010 |
| **概述** | 机器人+eAIB，嵌入式驱动控制 | | 机器人+eAIB，带所需连接电缆 | |
| **用途** | 通常用于单台机器人系统 | | 通常用于多台机器人系统，需与现有的Smart Controller EX连接 | |
| **随附配件** | • XSYSTEM电缆带跳线， 1.8 m/6 ft （13323-000）<br>• 前面板套件 （92546-10358） | | • XSYSTEM电缆带跳线， 1.8 m/6 ft （13323-000）<br>• XSYS电缆， 4.5 m/15 ft （11585-000）<br>• DB9分路器 （00411-000）<br>• 1394锁定电缆， 4.5 m/15 ft （13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可 （14529-103） | |

SCARA机器人

# eCobra 800 Lite/Standard/Pro

## 用于精密加工、装配和物料搬运的中型SCARA机器人




- 以太网功能通过机械自动化控制器NJ/NX/NY系列熟悉的编程语言（IEC 61131-3）控制机器人
- 工作半径扩展至800 mm，而重复精度并未降低
- 高载荷能力，适合螺杆传动工具
- 放大器和控制器内置于机器人，可减少电缆数量
- 三种不同机型可选，根据应用进行选择
- 工作半径可达800 mm
- 最大有效载荷可达5.5 kg
- 重量43 kg

## 产品规格

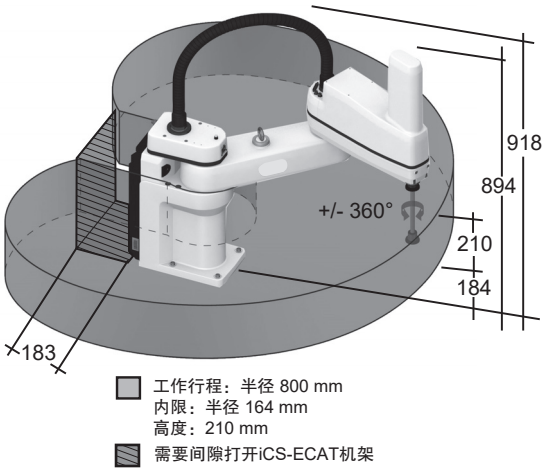
| 产品名称 | | eCobra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 800 | | | | | | | | |
| | 类型 | 800 Lite | | | 800 Standard | | | 800 Pro | | |
| | 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP65 | Standard | 清洁室 | IP65 | Standard | 清洁室 | IP65 |
| 型号 | | 17010-18000 | 17010-18010 | 17010-18030 | 1711[ ]-18000 | 1711[ ]-18010 | 1711[ ]-18030 | 1721[ ]-18000 | 1721[ ]-18010 | 1721[ ]-18030 |
| 轴数 | | 4 | | | | | | | | |
| 安装 | | 桌面/地面 | | | | | | | | |
| 工作半径 | | 800 mm | | | | | | | | |
| 最大有效载荷 | | 5.5 kg | | | | | | | | |
| 重复精度 | XY | ±0.017 mm | | | | | | | | |
| | Z | ±0.003 mm | | | | | | | | |
| | 角度 | ±0.019° | | | | | | | | |
| 关节范围 | 关节1 | ±105° | | | | | | | | |
| | 关节2 | ±157.5° | | | | | | | | |
| | 关节3 | 210 mm | | | | | | | | |
| | 关节4 | ±360° | | | | | | | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 450 kg-cm$^2$ | | | | | | | | |
| 关节速度 | 关节1 | 386°/s | | | | | | | | |
| | 关节2 | 720°/s | | | | | | | | |
| | 关节3 | 1100 mm/s | | | | | | | | |
| | 关节4 | 1200°/s | | | | | | | | |
| 节拍时间（有效载荷2.0 kg） | 爆发 ∗1 | 0.73 s | | | 0.62 s | | | 0.44 s | | |
| | 连续 ∗1 | 0.73 s | | | 0.62 s | | | 0.54 s | | |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200～240 V：10 A，单相 | | | | | | | | |
| 防护等级 | | IP20 | IP20 | IP65 | IP20 | IP20 | IP65 | IP20 | IP20 | IP65 |
| 清洁室等级 | | --- | 等级10 | --- | --- | 等级10 | --- | --- | 等级10 | --- |
| 环境要求 | 环境温度 | 5～40°C | | | | | | | | |
| | 湿度范围 | 5～90%（无结露） | | | | | | | | |
| 重量 | | 43 kg | | | | | | | | |
| 基本配置 | 控制器 | eAIB | | | | | | | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8，4个电磁输出 | | | | | | | | |
| | 传送带跟踪输入 | 无 | | | | | | 2 | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | 无 | | | 1 | | | | | |
| | 编程环境 | ACE | | | ACE、PackXpert、ePLC | | | | | |
| | ACE Sight | 无 ∗2 | | | 有 | | | | | |
| | ePLC连接 | 无 | | | 有 | | | | | |
| | ePLC I/O | 无 | | | | | | 有 | | |
| 可连接的控制器 ∗3 | | 无 | | | SmartController EX、NJ/NX/NY系列 ∗4 | | | | | |

**∗1.** 标准节拍距离、 mm 25/305/25（秒， 20°C测试环境）
**∗2.** SmartVision MX不适用于Lite机型。
**∗3.** 选择适合应用的控制器。
**∗4.** 与NJ/NX/NY系列连接，需要机器人版本2.3.C及以上。

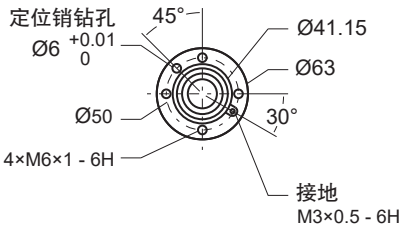
# 外形尺寸

（单位：mm）

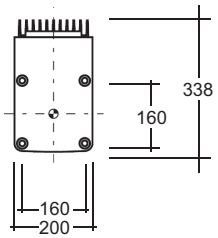
**eCobra 800**




**法兰**




**占地面积**



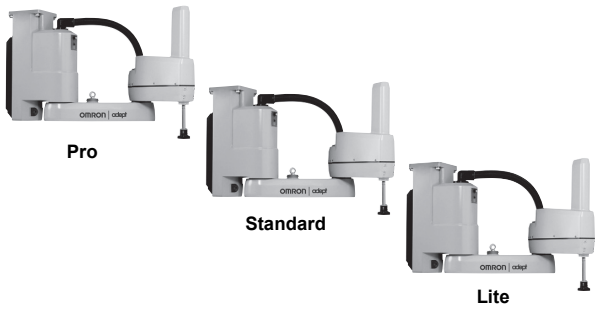

**前面板**

# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | eCobra | | | eCobra 扩展选项 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **清洁室/IP** | **Standard** | **清洁室** | **IP65** | **Standard** | **清洁室** | **IP65** |
| **eCobra 800 Lite** | 17010-18000 | 17010-18010 | 17010-18030 | --- | --- | --- |
| **eCobra 800 Standard** | 17111-18000 | 17111-18010 | 17111-18030 | 17113-18000 | 17113-18010 | 17113-18030 |
| **eCobra 800 Pro** | 17211-18000 | 17211-18010 | 17211-18030 | 17213-18000 | 17213-18010 | 17213-18030 |
| **概述** | 机器人+eAIB，嵌入式驱动控制 | | | 机器人+eAIB，带所需连接电缆 | | |
| **用途** | 通常用于单台机器人系统 | | | 通常用于多台机器人系统，需与现有的Smart Controller EX连接 | | |
| **随附配件** | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• 前面板套件（92546-10358） | | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 电缆密封套件（04813-000） | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） | | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103）<br>• 电缆密封套件（04813-000） |

# eCobra 800倒置式 Lite/Standard/Pro

## 用于精密加工、装配和物料搬运的悬挂式安装大型SCARA机器人




- 以太网功能通过机械自动化控制器NJ/NX/NY系列熟悉的编程语言（IEC 61131-3）控制机器人
- 悬挂式安装方式，有效节省空间
- 高载荷能力，适合螺杆传动工具
- 放大器和控制器内置于机器人，可减少电缆数量
- 三种不同机型可选，根据应用进行选择
- 工作半径可达800 mm
- 最大有效载荷可达5.5 kg
- 重量51 kg

## 产品规格

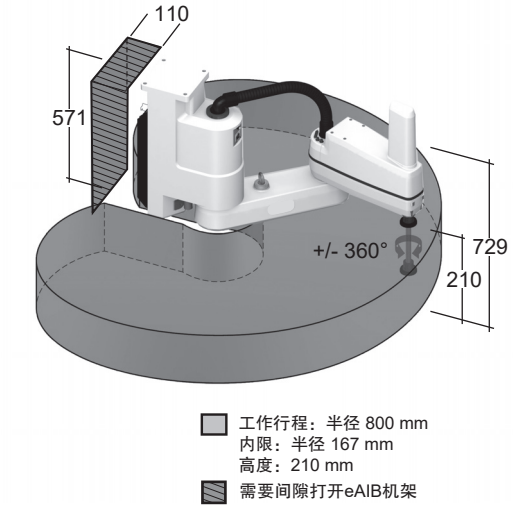
| 产品名称 | | eCobra 倒置式 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 800 | | | | | | | | |
| | 类型 | 800 Lite | | | 800 Standard | | | 800 Pro | | |
| | 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP65 | Standard | 清洁室 | IP65 | Standard | 清洁室 | IP65 |
| 型号 | | 17010-18400 | 17010-18410 | 17010-18430 | 1711[ ]-18400 | 1711[ ]-18410 | 1711[ ]-18430 | 1721[ ]-18400 | 1721[ ]-18410 | 1721[ ]-18430 |
| 轴数 | | 4 | | | | | | | | |
| 安装 | | 倒置式 | | | | | | | | |
| 工作半径 | | 800 mm | | | | | | | | |
| 最大有效载荷 | | 5.5 kg | | | | | | | | |
| 重复精度 | XY | ±0.017 mm | | | | | | | | |
| | Z | ±0.003 mm | | | | | | | | |
| | 角度 | ±0.019° | | | | | | | | |
| 关节范围 | 关节1 | ±123.5° | | | | | | | | |
| | 关节2 | ±156.5° | | | | | | | | |
| | 关节3 | 210 mm | | | | | | | | |
| | 关节4 | ±360° | | | | | | | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 450 kg-cm$^2$ | | | | | | | | |
| 关节速度 | 关节1 | 386°/s | | | | | | | | |
| | 关节2 | 720°/s | | | | | | | | |
| | 关节3 | 1100 mm/s | | | | | | | | |
| | 关节4 | 1200°/s | | | | | | | | |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200~240 V：10 A | | | | | | | | |
| 防护等级 | | IP20 | IP20 | IP65 | IP20 | IP20 | IP65 | IP20 | IP20 | IP65 |
| 清洁室等级 | | --- | 等级10 | --- | --- | 等级10 | --- | --- | 等级10 | --- |
| 环境要求 | 环境温度 | 5 ~ 40°C | | | | | | | | |
| | 湿度范围 | 5 ~ 90%（无结露） | | | | | | | | |
| 重量 | | 51 kg | | | | | | | | |
| 基本配置 | 控制器 | eAIB | | | | | | | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8，4个电磁输出 | | | | | | | | |
| | 传送带跟踪输入 | 无 | | | | | | 2 | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | 无 | | | 1 | | | | | |
| | 编程环境 | ACE | | | ACE、PackXpert、ePLC | | | | | |
| | ACE Sight | 无 ✻1 | | | 有 | | | | | |
| | ePLC连接 | 无 | | | 有 | | | | | |
| | ePLC I/O | 无 | | | | | | 有 | | |
| 可连接的控制器 ✻2 | | 无 | | | SmartController EX、NJ/NX/NY系列 ✻3 | | | | | |

**✻1.** SmartVision MX不适用于Lite机型。
**✻2.** 选择适合应用的控制器。
**✻3.** 与NJ/NX/NY系列连接，需要机器人版本2.3.C及以上。

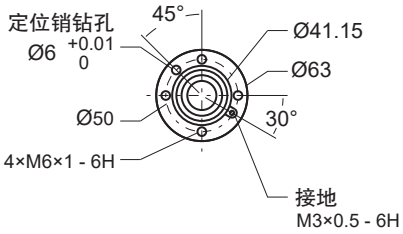
# 外形尺寸

（单位：mm）

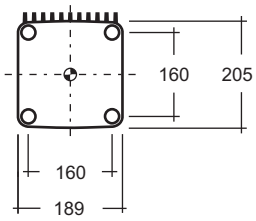
**eCobra 倒置式 800**




**法兰**




**占地面积**




**前面板**

# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | eCobra | | | eCobra 扩展选项 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP65 | Standard | 清洁室 | IP65 |
| eCobra 800 倒置式 Lite | 17010-18400 | 17010-18410 | 17010-18430 | --- | --- | --- |
| eCobra 800 倒置式 Standard | 17111-18400 | 17111-18410 | 17111-18430 | 17113-18400 | 17113-18410 | 17113-18430 |
| eCobra 800 倒置式 Pro | 17211-18400 | 17211-18410 | 17211-18430 | 17213-18400 | 17213-18410 | 17213-18430 |
| 概述 | 机器人+eAIB，嵌入式驱动控制 | | | 机器人+eAIB，带所需连接电缆 | | |
| 用途 | 通常用于单台机器人系统 | | | 通常用于多台机器人系统，需与现有的Smart Controller EX连接 | | |
| 随附配件 | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• 前面板套件（92546-10358） | | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 电缆密封套件（09073-000） | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） | | |

关节型机器人

# Viper 650

## 用于加工、装配和物料搬运的关节型机器人

- 通过ACE软件和eV+语言编程，或使用ePLC连接时通过熟悉的IEC 61131-3编程。
- 诊断显示屏，实现更快的故障排除
- 高分辨率、绝对编码器提供高准确度、出色的低速跟随和轻松校准
- 高效率、低惯性谐波传动、轻量化机械臂提供最高加速度
- 工作半径可达653 mm
- 最大有效载荷可达5 kg
- 重量34 kg

## 产品规格

| 产品名称 | | Viper | | |
|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 650 | | |
| | 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| 型号 | | 1720[ ]-36000 | 1720[ ]-36020 | 1720[ ]-36010 |
| 安装 | | 桌面/地面/倒置式 | | |
| 轴数 | | 6 | | |
| 工作半径 | | 653 mm | | |
| 最大有效载荷 | | 5 kg | | |
| 重复精度 | XYZ | ±0.02 mm | | |
| 关节范围 | 关节1 | ±170° | | |
| | 关节2 | -190°、 +45° | | |
| | 关节3 | -29°、 +256° | | |
| | 关节4 | ±190° | | |
| | 关节5 | ±120° | | |
| | 关节6 | ±360° | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 0.295 $kgm^2$ | | |
| | 关节5 | 0.295 $kgm^2$ | | |
| | 关节6 | 0.045 $kgm^2$ | | |
| 关节速度 | 关节1 | 328°/s | | |
| | 关节2 | 300°/s | | |
| | 关节3 | 375°/s | | |
| | 关节4 | 375°/s | | |
| | 关节5 | 375°/s | | |
| | 关节6 | 600°/s | | |

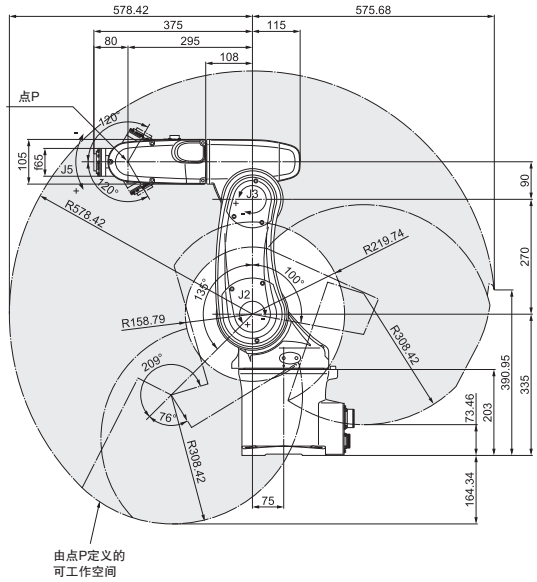
| 产品名称 | | Viper | | |
|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 650 | | |
| | 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200 ~ 240 V：10 A，单相 | | |
| 防护等级 | 底座 | IP40 | IP40 | IP54 |
| | 机器人关节（J4、J5、J6） | IP40 | IP40 | IP65 |
| 清洁室等级 | | --- | 等级10 | --- |
| 环境要求 | 环境温度 | 5 ~ 40°C | | |
| | 湿度范围 | 5 ~ 90%（无结露） | | |
| 重量 | | 34 kg | | |
| cULus兼容 | | （有）*1 | | |
| 基本配置 | 控制器 | eMotionBlox-60R | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8 | | |
| | 传送带跟踪输入 | 2 | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | 1 | | |
| | 编程环境 | ACE、 ePLC | | |
| | ACE Sight | 有 | | |
| | ePLC连接 | 有 | | |
| | ePLC I/O | 有 | | |
| 可连接的控制器 *2 | | eMotionBlox-60R、SmartController EX、NJ/NX/NY系列 *3 | | |

*1. cULus选购件
*2. 选择适合应用的控制器。
*3. 与NJ/NX/NY系列连接，需要机器人版本2.3.C及以上。

# 外形尺寸

（单位：mm）

**Viper 650**

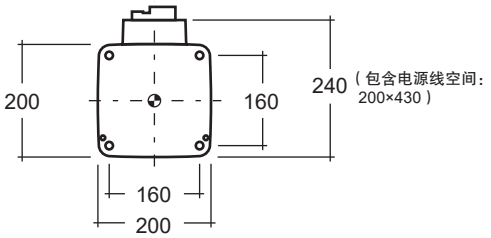



**eMotionBlox-60R**

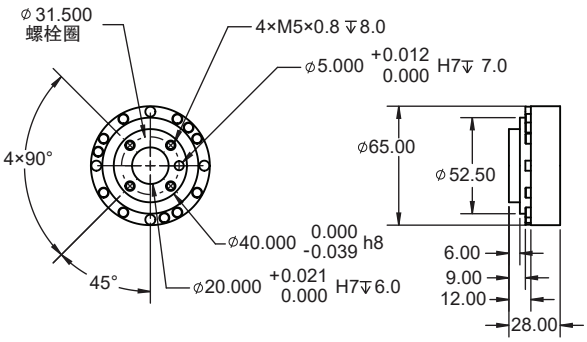
重量：9.3 kg

**前面板**

**占地面积**




**法兰**




# 机器人部件代码与随附配件

| 类型 | Viper | | | Viper 扩展选项 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| **Viper 650** | 17201-36000 | 17201-36020 | 17201-36010 | 17203-36000 | 17203-36020 | 17203-36010 |
| **概述** | 机器人+eMotionBlox-60R放大器，嵌入式驱动控制 | | | 机器人+eMotionBlox-60R+所需连接电缆 | | |
| **用途** | 通常用于单台机器人系统 | | | 通常用于多台机器人系统，需与现有的Smart Controller EX连接 | | |
| **随附配件** | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 机械臂电源/信号电缆，4 m/13 ft<br>- Standard型号：05020-000<br>- 清洁室和IP54/65型号：05463-000 | | | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） | | |

关节型机器人

# Viper 850

## 用于加工、装配和物料搬运的关节型机器人

- 通过ACE软件和eV+语言编程，或使用ePLC连接时通过熟悉的IEC 61131-3编程。
- 诊断显示屏，实现更快的故障排除
- 高分辨率、绝对编码器提供高准确度、出色的低速跟随和轻松校准
- 高效率、低惯性谐波传动、轻量化机械臂提供最高加速度
- 工作半径可达855 mm
- 最大有效载荷可达5 kg
- 重量36 kg

## 产品规格

| 产品名称 | | Viper | | |
|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 850 | | |
| | 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| 型号 | | 1720[ ]-38000 | 1720[ ]-38020 | 1720[ ]-38010 |
| 安装 | | 桌面/地面/倒置式 | | |
| 轴数 | | 6 | | |
| 工作半径 | | 855 mm | | |
| 最大有效载荷 | | 5 kg | | |
| 重复精度 | XYZ | ±0.03 mm | | |
| 关节范围 | 关节1 | ±170° | | |
| | 关节2 | -190°、 +45° | | |
| | 关节3 | -29°、 +256° | | |
| | 关节4 | ±190° | | |
| | 关节5 | ±120° | | |
| | 关节6 | ±360° | | |
| 惯性力矩（最大） | 关节4 | 0.295 kgm$^2$ | | |
| | 关节5 | 0.295 kgm$^2$ | | |
| | 关节6 | 0.045 kgm$^2$ | | |
| 关节速度 | 关节1 | 250°/s | | |
| | 关节2 | 250°/s | | |
| | 关节3 | 250°/s | | |
| | 关节4 | 375°/s | | |
| | 关节5 | 375°/s | | |
| | 关节6 | 600°/s | | |

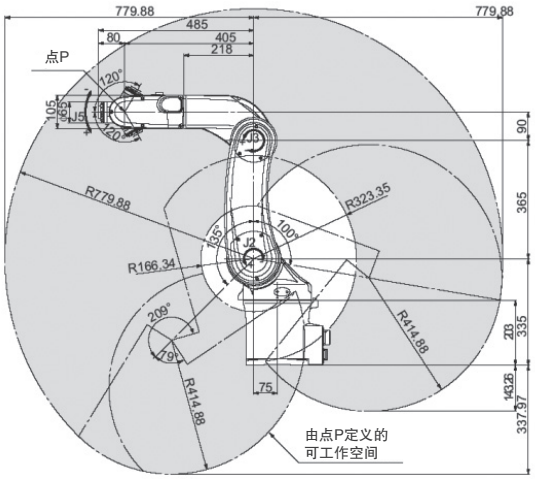
| 产品名称 | | Viper | | |
|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 850 | | |
| | 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| 电源要求 | | DC 24 V：6 A<br>AC 200 ~ 240 V：10 A，单相 | | |
| 防护等级 | 底座 | IP40 | IP40 | IP54 |
| | 机器人关节（J4、 J5、 J6） | IP40 | IP40 | IP65 |
| 清洁室等级 | | --- | 等级10 | --- |
| 环境要求 | 环境温度 | 5 ~ 40°C | | |
| | 湿度范围 | 5 ~ 90%<br>（无结露） | | |
| 重量 | | 36 kg | | |
| cULus兼容 | | --- | | |
| 基本配置 | 控制器 | eMotionBlox-60R | | |
| | 板载I/O（输入/输出） | 12/8 | | |
| | 传送带跟踪输入 | 2 | | |
| | RS-232C串行通讯端口 | 1 | | |
| | 编程环境 | ACE、 ePLC | | |
| | ACE Sight | 有 | | |
| | ePLC连接 | 有 | | |
| | ePLC I/O | 有 | | |
| 可连接的控制器 ∗1 | | eMotionBlox-60R、SmartController EX、NJ/NX/NY系列 ∗2 | | |

**∗1.** 选择适合应用的控制器。
**∗2.** 与NJ/NX/NY系列连接，需要机器人版本2.3.C及以上。

# 外形尺寸

（单位：mm）

**Viper 850**

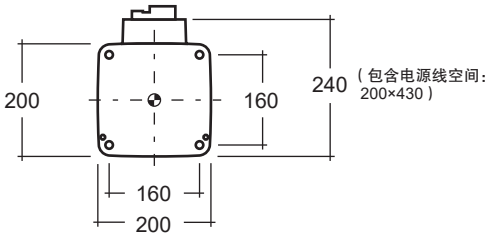



**eMotionBlox-60R**

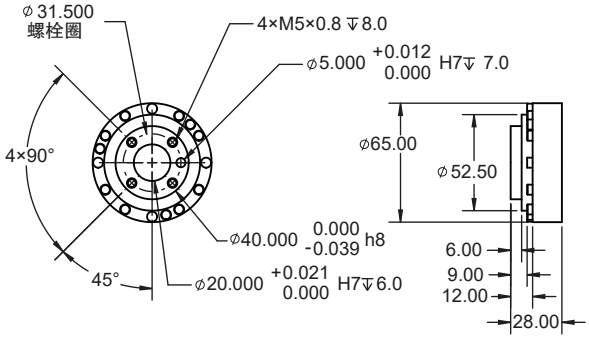
重量：9.3 kg

**前面板**

**占地面积**




**法兰**




# 机器人部件代码与随附配件

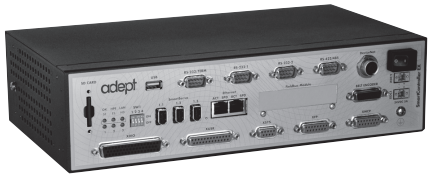
| 类型 | Viper | | | Viper 扩展选项 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 清洁室/IP | Standard | 清洁室 | IP54/65 | Standard | 清洁室 | IP54/65 |
| **Viper 850** | 17201-38000 | 17201-38020 | 17201-38010 | 17203-38000 | 17203-38020 | 17203-38010 |
| **概述** | 机器人+eMotionBlox-60R放大器，嵌入式驱动控制 | | | 机器人+eMotionBlox-60R+所需连接电缆 | | |
| **用途** | 通常用于单台机器人系统 | | | 通常用于多台机器人系统，需与现有的Smart Controller EX连接 | | |
| **随附配件** | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• 前面板套件（92546-10358）<br>• 机械臂电源/信号电缆，4 m/13 ft<br>- Standard型号：05020-000<br>- 清洁室和IP54/65型号：05463-000 | | | • XSYSTEM电缆带跳线，1.8 m/6 ft（13323-000）<br>• XSYS电缆，4.5 m/15 ft（11585-000）<br>• DB9分路器（00411-000）<br>• 1394锁定电缆，4.5 m/15 ft（13632-045）<br>• 连接到控制器的eV+许可（14529-103） | | |

机器人控制器

# SmartController EX

## 高性能机器人运动控制器，可进行高速处理

- 最多可控制四台机器人
- 千兆以太网口
- 12个输入/8个输出
- 外观紧凑，占地面积小
- 与配置软件ACE集成，通过操作简便的界面控制复杂的机构



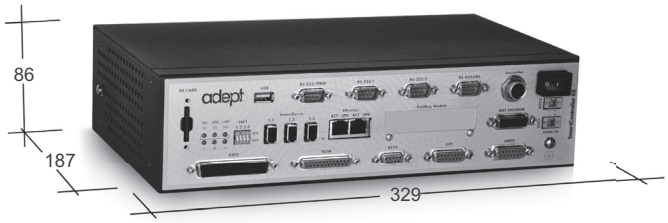
## 产品规格

| 项目 | | 产品规格 |
|---|---|---|
| 型号 | | 19300-000 |
| 接地方法 | | 接地低于10 Ω |
| 尺寸（高 × 深 × 宽） | | 86 × 187 × 329 mm |
| 重量 | | 2.6 kg |
| 电源 | | DC 24 V±10% |
| 电流消耗 | | 5 A |
| 功耗 | | 120 W |
| 运行环境 | 环境温度 | 5 ~ 40°C |
| | 湿度范围 | 5 ~ 90%（无结露） |
| 安装 | | 面板安装、机架安装、堆叠安装、桌面 |
| 通信端口 | | RS-232 (115 kbps)、RS422/485、GB以太网、DeviceNet |
| 板载I/O（输入/输出） | | 12/8 |
| 传送带跟踪输入 | | 4 |

## 外形尺寸

（单位：mm）

**SmartController EX**




**前面板**

**注：**配有SmartController EX的前面板。

# 其他输入/输出选购件

## 输入规格

| 项目 | 产品规格 |
|---|---|
| 型号 | 90356-30200/-30100/-40100 |
| 额定输出电流 | 700 mA/点 |
| 最大输出电流 | 50°C环境时2.5 A<br>25°C环境时3.7 mA |
| ON延迟时间 | 100 μs以下 |
| OFF延迟时间 | 150 μs以下 |

## 输出规格

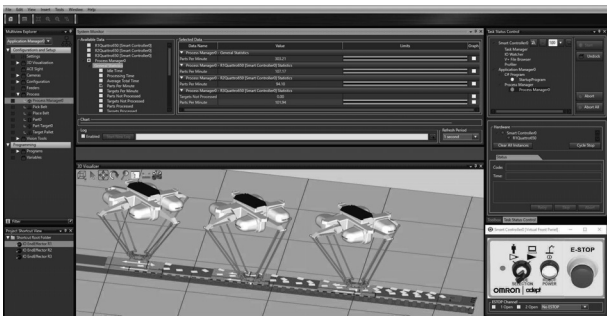
| 项目 | 产品规格 |
|---|---|
| 型号 | 90356-30200/-30100/-40100 |
| ON电压 | 10 V以上 |
| OFF电压 | 3 V以下 |
| OFF电流 | 0.5 mA |
| 输入电流 | 2.5 mA以上<br>7.5 mA以下 |
| ON延迟时间 | 5 μs以下 |
| OFF延迟时间 | 5 μs以下 |
| 隔离方式 | 光耦隔离 |
| 来自输入/输出电源的电流消耗 | 6 mA以下<br>（电源电压DC 24 V时） |

# 自动化控制环境（ACE）

## ACE是基于PC的软件包，可轻松管理欧姆龙全系列机器人、控制、视觉和进料系统

**ACE软件可为应用程序（从简单的拾取与放置程序到多台机器人传送带跟踪生产线）的编程和部署提供一个易于使用的环境。并可提升效率，简化配置。ACE 4.0的界面更为直观，并具有出色的数据可视化性能。**

- 快速仿真和3D可视化，可迅速验证概念
- 配置引导型的友好界面，可轻松地配置和校准机器人
- 配方管理器可简化生产过程的管理，并掌控一系列产品变化，是灵活自动化以减少转换时间的理想选择
- 机器人视觉管理器支持视觉引导的传送带跟踪，并可通过向导实现AnyFeeder集成
- 机器人视觉管理器4.0还配有视觉检查工具，用以提高质量保证和可追溯性



## 应用管理器

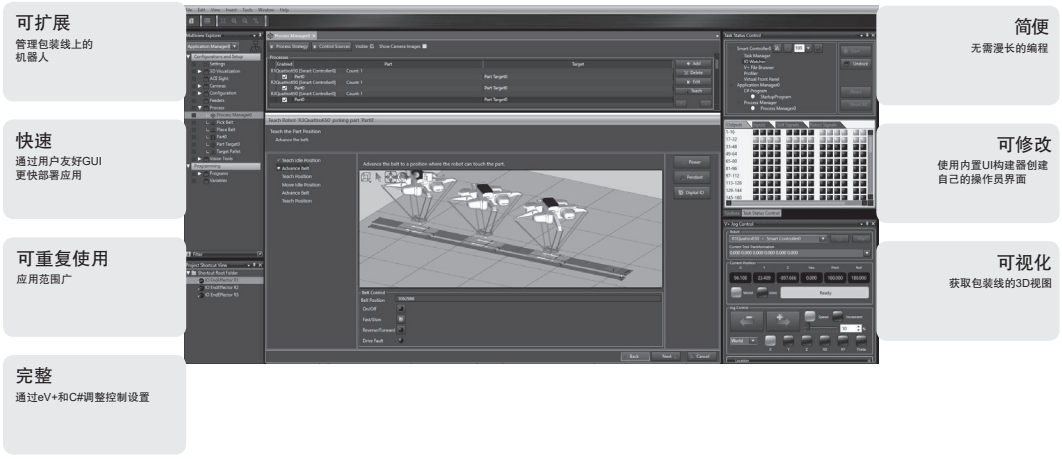
ACE通过应用管理器模块进一步简化应用开发。这些模块支持包装（PackManager）和视觉（机器人视觉管理器）应用的高级编程。

**PackManager**可管理从集成到部署的可扩展包装线，且具有逐步引导，无需脚本。通过设置特定项目，如控制器、机器人和传送带，此软件可引导您轻松完成包装应用的配置。

主要特性：

•进程管理器可优化资源，从而减少空转时间，并最大限度地提高每台机器人加工的部件数。

•完全可定制，允许进行线路配置和高级负载平衡。




**注：**当ACE PackManager用于配置应用程序时，SmartController EX和eAIB/eMotionBox的机器人节拍时间可能会有所不同。

**机器人视觉管理器**可提供将视觉系统轻松集成至机器人应用的算法和工具。此管理器支持相机校准、部件识别和图像处理工具。

应用管理器模块可作为ACE的组成部分运行，并可在欧姆龙IPC应用控制器上执行。

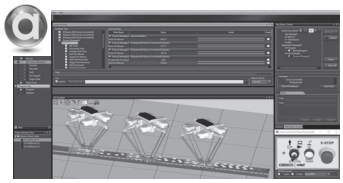
# ACE许可配置

| 许可 | 型号 | 说明 |
|---|---|---|
| ACE PackManager（适用于ACE 4.x） | 20409-000 | 实现ACE PackManager软件的完整功能。 |
| 机器人视觉管理器（适用于ACE 4.x） | 20410-000 | 实现机器人视觉管理器功能和检查工具库。 |
| 双许可（PackManager和机器人视觉管理器） | 20433-000 | 实现PackManager和机器人视觉管理器的功能 |

**注：**不使用PackManager向导和视觉系统创建机器人程序时，无需ACE许可。

# 系统要求

| 项目 | 要求 |
|---|---|
| **操作系统（OS）** | Windows 7（64位版）/ Windows 10（64位版） |
| **CPU** | Intel® Core™ i5或等效处理器，推荐使用速度更快的处理器。 |
| **主内存** | 2 GB以上（推荐使用8 GB内存。） |
| **显存** | 512 MB以上 |
| **硬盘** | 可用空间为1 GB以上 |
| **显示器** | XGA 1024×768， 1600万色。<br>宽屏扩展图形阵列（WXGA）推荐1280×800以上 |
| **通信端口** | USB端口（用于硬件锁）、以太网端口 |
| **支持的语言** | 英语、法语、德语、日语、西班牙语、意大利语、韩语、简体中文及繁体中文 |



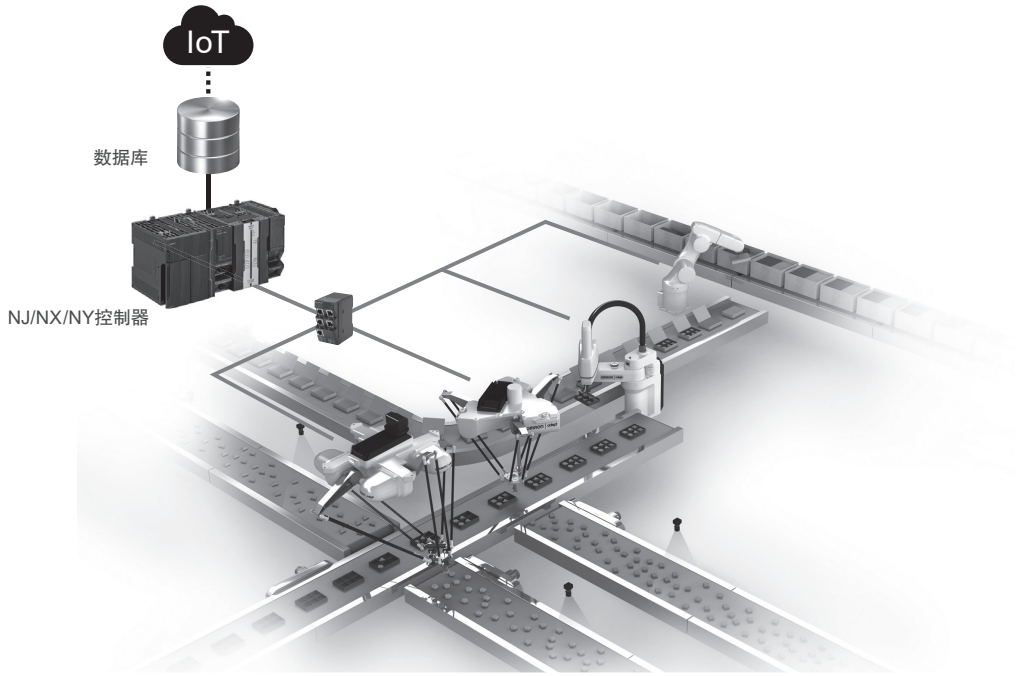
## 自动化控制环境（ACE）

ACE是基于PC的软件包，协助您快速轻松地配置机器人系统。
可从欧姆龙网站下载ACE，网址：http://www.adept.com/Robots-Tool

# ePLC Robot控制库

## 无需学习新的机器人编程语言NJ/NX/NY控制器直接控制机器人

- 可使用相同的说明以及编程方式控制任意类型机器人：并联、 SCARA和关节型机器人。
- 使用梯形图或ST语言的功能块控制机器人。
- 集成化并可视化机器人、控制器和其他设备上的数据。
- 机器人可通过EtherNet/IP连接至NJ/NX/NJ控制器。 ✻




✻机器人与NJ/NX/NY控制器之间的通信周期时间取决于机器人控制器。当使用SmartController EX时，通信周期时间比使用eAIB/eMotionBlox时快15倍。

## 功能块（FB）规格

| 内容 | 功能块名称 | 说明 |
|---|---|---|
| 设置工具转换 | ARB_SetToolTransform | 设置工具系统转换至机器人。 |
| 重置工具转换 | ARB_ResetToolTransform | 重置已设置到机器人的机器人工具。 |
| 定义位置 | ARB_DefineLocation | 定义机器人中位置。 |
| 定义棘爪 | ARB_DefinePallet | 定义机器人中所有棘爪信息。 |
| 重置错误 | ARB_ResetRobotError | 重置机器人中已存错误。 |
| 机器人控制 | ARB_RobotControl | 控制主机器人设置并监视机器人状态。 |
| 示教位置 | ARB_TeachPosition | 示教当前机器人位置和配置。 |
| 输入输出信号 | ARB_InputOutputSignals | 通过机器人的数字输入和输出与其通信。 |
| 示教操纵杆控制 | ARB_TeachPendantControl | 手动控制安装于机器人的操纵杆，发送信息到操纵杆或接收来自操纵杆的信息。 |
| 读取锁 | ARB_ReadLatch | 当输入外部触发时，输出当前机器人位置。 |
| 移动 | ARB_MoveCommand | 使用线性插补或PTP操作，移动机器人至目标位置。 |
| 拾取和放置 | ARB_PickAndPlaceCommand | 将机器人移动到三部分运动的目标位置。 |
| 慢移 | ARB_Jog | 移动机器人的指定关节或轴。 |
| 对齐工具命令 | ARB_AlignToolCommand | 旋转工具以对齐世界坐标系统。 |
| 移动弧命令 | ARB_MoveArcCommand | 沿弧轨迹移动机器人至指定目标位置。 |
| 移动圆命令 | ARB_MoveCircularCommand | 沿圆轨迹移动机器人，通过指定2个位置。 |
| 定义带 | ARB_DefineBelt | 定义传送带。 |
| 带读取锁 | ARB_BeltReadLatch | 当输入外部触发时，输出传送带编码器值。 |
| 跟踪带 | ARB_TrackBelt | 启用跟踪工件。 |

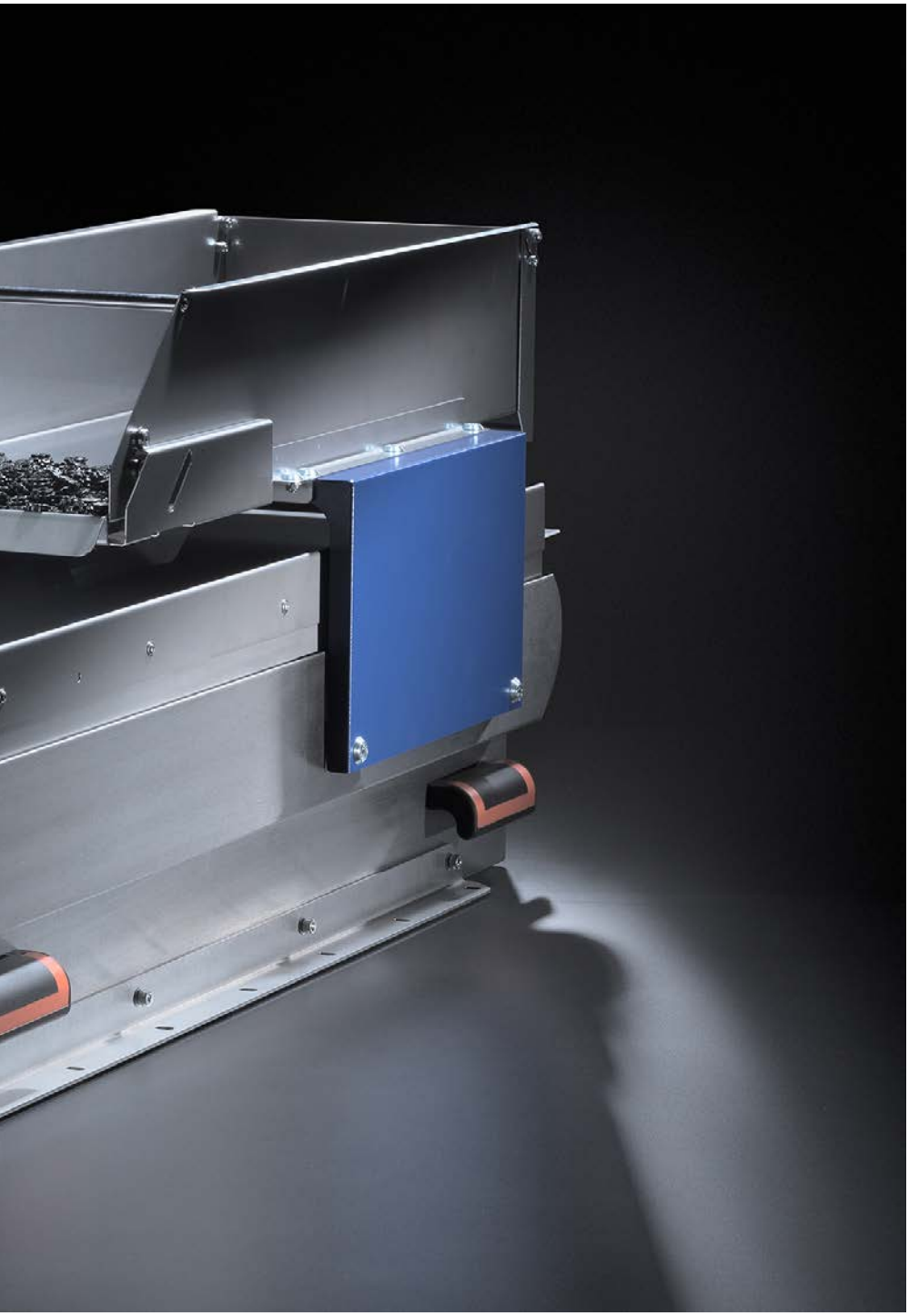
# 兼容型号

| 内容 | | 型号 | 版本 |
|---|---|---|---|
| Adept Robot控制库 | | SYSMAC-XR009 | --- |
| 机械自动化控制器<br>NJ/NX CPU单元 | | NX701-[ ][ ][ ][ ]/NJ101-[ ][ ][ ][ ] | 版本1.10及以上 |
| | | NJ501-[ ][ ][ ][ ]/NJ301-[ ][ ][ ][ ] | 版本1.01及以上 |
| | | NX1P2-[ ][ ][ ][ ][ ][ ] (1) | 版本1.13及以上 |
| 工业PC平台NY IPC机器控制器 | | NY5[ ][ ]-1 | 版本1.12及以上 |
| 自动化软件Sysmac Studio | | SYSMAC-SE2[ ][ ][ ] | 版本1.15及以上 |
| 并联机器人 | Hornet 565 | 1720[ ]-4560[ ] | 版本2.3.C及以上 |
| | Quattro 650H/HS、 800H/HS | 1720[ ]-26[ ][ ][ ] | 版本2.3.C及以上 |
| SCARA机器人 | eCobra 600/800 | 17[ ][ ][ ]-1[ ][ ]00 | 版本2.3.C及以上 |
| | Cobra 450/500/650 | 1720[ ]-1[ ][ ]00 | --- |
| 关节型机器人 | Viper 650/850 | 1720[ ]-36[ ]000 | 版本2.3.C及以上 |

**Sysmac库**

Sysmac库是一组软件功能组件，可用于NJ/NX/NY控制器的程序。
请从以下URL下载，并安装到自动化软件Sysmac Studio。
http://www.ia.omron.com/sysmac_library/
通过使用相同的指令和编程方法， Adept Robot控制库可从NJ/NX/NY控制器控制Omron Adept Technologies Inc.制造的并联、 SCARA和关节型机器人。

# 机器人配件



# IPC应用控制器

## 针对视觉引导机器人应用而优化的工业计算机

- 经过优化的内置视觉处理器（配备128GB SSD），可处理高分辨率和高帧率图像，兼容ACE 4.X
- 使用PC进行系统配置，包含Sysmac Studio
- 机器人视觉管理器、 PackManager和配方管理器的外观特性
- 简单的散热设计，可实现正常运行时间最大化
- GigE PoE和USB 3.0端口，可加强连接，加快数据传输
- 同时支持最多8部相机
- 兼容欧姆龙UPS S8BA系列
- 紧凑型设计，可最小化面板空间，支持2种安装方向

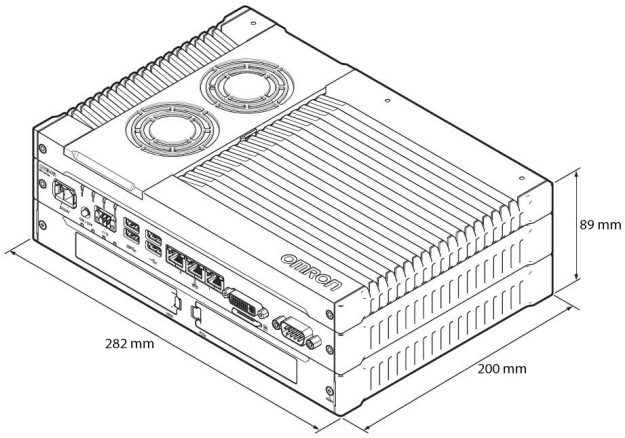
## 产品规格

| 项目 | | 产品规格 |
|---|---|---|
| 型号 | | AC1-152000 |
| 重量 | | 3.8 kg |
| 接地方法 | | 接地低于100 Ω |
| 尺寸（高 × 深 × 宽） | | 89 × 200 × 282 mm |
| 主系统 | CPU | Intel® Core™ i5-7440EQ |
| | 主内存 | 8 GB DDR4 |
| | 可信平台模块 | 可用 |
| | 图形控制器 | Intel®HD Graphics |
| | 看门狗 | 有 |
| 操作系统 | | Windows 10 Io T Enterprise LTSB - 64位 |
| 存储设备 | 硬盘 | 128 GB SSD<br>可使用额外的3.5英寸硬盘插槽<br>可使用额外的SD内存卡插槽， 32 GB以下容量 |
| 电源 | | DC 20.4 ~ 28.8 V |
| 功耗 | | 97.6 W（使用2个USB 3.0和4部POE相机） |
| 通信端口 | 电源连接器 | DC 24 V |
| | I/O连接器 | 2个输入（UPS信号和电源关闭控制）和1个输出（箱式工控机电源状态） |
| | 以太网连接器 | 千兆以太网×3，带POE的千兆以太网×4<br>每个端口的最大功耗为3 W |
| | USB | USB 3.0×4（电缆长度3 m以下）， USB 2.0×2（电缆长度5 m以下） |
| | 显示器 | DVI连接器× 1（60 Hz时1920 ×1200以下） |
| | RS-232C | 标准DSUB9连接器（非隔离型） |
| 电池 | 型号 | CJ1W-BAT01 |
| | 使用寿命 | 25°C时为5年 |
| 风扇单元 | 型号 | NY000-AF00 |
| | 使用寿命 | 温度为40°C以及相对湿度为15% ~ 65%时持续运行70000小时 |
| LED | | PWR、 ERR、 HDD、 RUN |
| 运行环境 | 环境温度 | 运行：0 ~ 55°C，存储：-20°C ~ 70°C |
| | 湿度范围 | 10 ~ 90%（无结露） |

# 外形尺寸

（单位：mm）

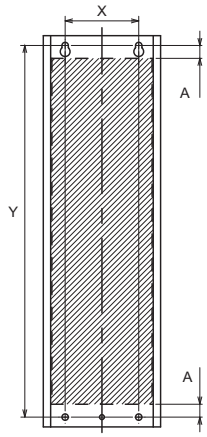
### IPC应用控制器

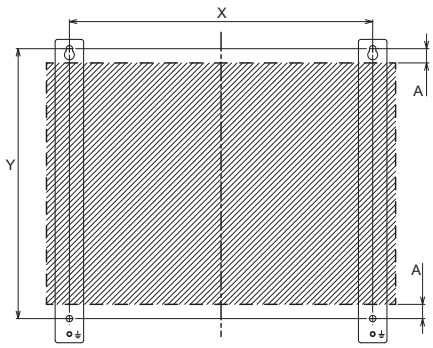



### 加密狗

**注：** ACE许可随附加密狗， IPC包内并不包含ACE许可。将加密狗插入IPC应用控制器的USB端口中。

## 支架尺寸

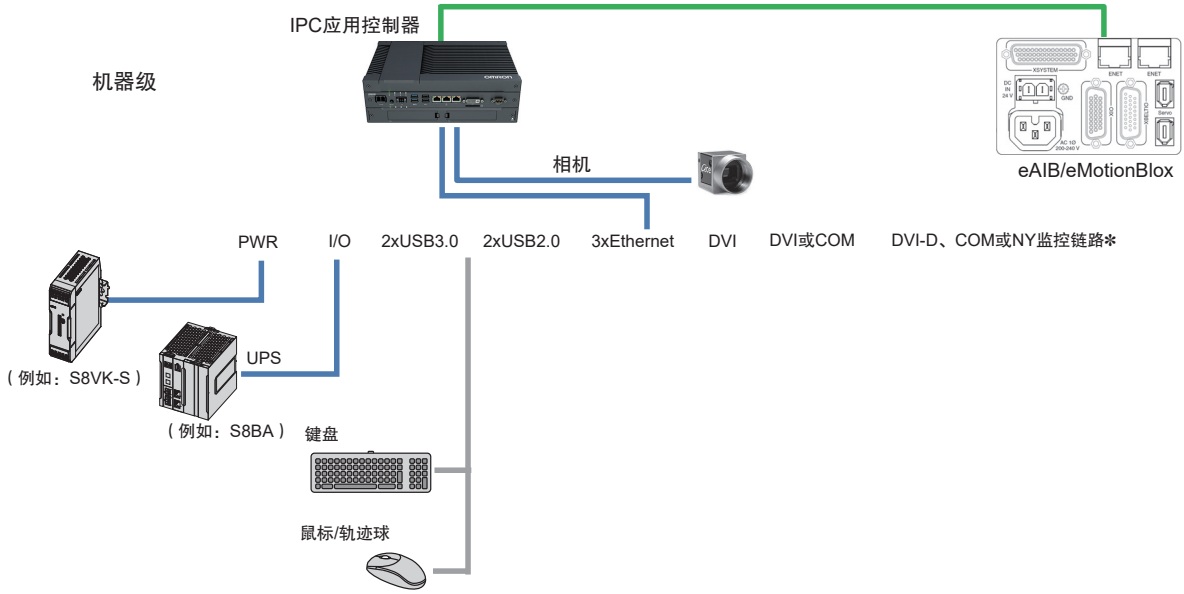



（单位：mm）

| 型号 | 支架类型 | 钻孔规格 | | | 产品尺寸 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 孔距X | 孔距Y | 孔距A | 支架宽度 | 支架高度 |
| NYB45-SPK | 书架式安装 | 60 mm | 303 mm | 11 mm | 96 mm | 319 mm |
| | 壁式安装 | 245 mm | 218 mm | 12 mm | 23 mm | 245 mm |

## 系统配置



# 配件

## 可选硬件

| 产品名称 | 产品规格 | 型号 |
|---|---|---|
| **安装支架** | 书架式安装 | NY000-AB00<br>NY000-AB04 |
| | 壁式安装 | NY000-AB01 |
| **SD内存卡** | 卡类型：SD卡<br>容量：2 GB<br>格式：FAT16 | HMC-SD291 |
| | 卡类型：SDHC卡<br>容量：4 GB<br>格式：FAT32 | HMC-SD491 |
| **USB闪存盘** | 容量：2 GB | FZ-MEM2G |
| | 容量：8 GB | FZ-MEM8G |
| **存储设备** | 存储类型：SSD，容量：128 GB（与默认的内置SSD相同） | NY000-AS04 |
| **USB Type-A至USB Type-B电缆** | 电缆长度：2 m<br>USB 2.0<br>最小弯曲半径：25 mm | FH-VUAB 2M |
| | 电缆长度：5 m<br>USB 2.0<br>最小弯曲半径：25 mm | FH-VUAB 5M |
| **DVI 电缆** | 电缆长度：2 m<br>支持DVI-D<br>最小弯曲半径：36 mm | NY000-AC00 2M |
| | 电缆长度：5 m<br>支持DVI-D<br>最小弯曲半径：36 mm | NY000-AC00 5M |
| **工业监视器** | • LCD触摸屏<br>• 多点式触控功能<br>• 电源电压：DC 24 V<br>• 60 Hz时最高1280×800像素<br>• 2个USB Type-A连接器<br>• 可编程亮度控制<br>• 可提供标准电缆和100 m电缆型号。 | NYM1[ ]W-C10[ ][ ] |
| **电源** | • 输出电源电压：DC 24 V<br>• Push-In Plus端子台 | S8VK-S[ ][ ][ ]24 |
| **UPS** | 备份操作期间的输出电源电压：DC 24 V ± 5% | S8BA，版本号04或以上*1 |
| **UPS通信电缆** | 电缆长度：2 m<br>信号<br>• 信号输出（BL、TR、BU、WB）<br>• 远程开/关输入<br>• UPS停机信号输入（BS） | S8BW-C02 |

***1.** 版本号04或以上。可在产品和产品包装的序列号标签上检索到UPS的版本号。

## 备件

以下为可用的箱式工控机备件。

| 产品名称 | 产品规格 | 型号 |
|---|---|---|
| **电池** | 箱式工控机随附一个电池。电池为实时时钟供电。<br>电池内置于箱式工控机。<br>使用寿命：25°C时为5年 | CJ1W-BAT01*1 |
| **风扇单元** | 风扇单元可用于具有主动式冷却的箱式工控机。<br>使用寿命：温度为40°C以及相对湿度为15% ~ 65%时持续运行70000小时<br>保存期限：6个月<br>无电源供给时的存储限制。 | NY000-AF00 |
| **配件包** | 箱式工控机随附包含所有配件的配件包。<br>• 电源连接器<br>• I/O连接器<br>• 用于安装驱动的驱动支架<br>• 用于安装驱动的4个安装螺钉<br>• 用于安装PCIe卡的PCIe卡托<br>• 用于安装PCIe卡的PCIe卡夹 | NY000-AK00 |

***1.** 仅适用于带可更换电池的型号。

## 电气规格

| 项目 | | | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| **额定电源电压** | | | DC 24 V，非隔离型 |
| **允许的电源电压范围** | | | DC 20.4 ~ 28.8 V |
| **接地方法** | | | 接地低于100 Ω |
| **浪涌电流** | | | DC 24 V时：在室温条件下，冷启动为12 A/6 ms以下 |
| **过压类别** | | | JIS B3502和IEC 61131-2：二类 |
| **EMC抗扰度等级** | | | IEC 61131-2：B区 |
| **RTC精度** | | | 55°C的环境温度条件下：每个月误差为-3.5 ~ +0.5 min<br>25°C的环境温度条件下：每个月误差为-1.5 ~ +1.5 min<br>0°C的环境温度条件下：每个月误差为-3 ~ +1 min |
| **电源按钮使用寿命** | | | 100000次操作 |
| **电池使用寿命** | | | 25°C时为5年（适用于CJ1W-BAT01电池） |
| **风扇使用寿命** | | | 40°C时持续运行8年 |
| **功耗*** | | | – |
| | **驱动** | | – |
| | | **SSD iMLC 128 GB** | 0.8 W |
| | **扩展** | | – |
| | | **USB** | 14 W以下（（5 V时为2×500 mA）+（5 V 时为2×900 mA）） |
| | | **POE** | 3 W以下 |

**注：**详情请参见 *《IPC应用控制器用户手册》*（I632）。

* 总功耗为箱式工控机中安装的所有项目的功耗总和。
为保证S8BA UPS与IPC结合使用的性能，必须使用指定的UPS和电源组合。

| 项目 | 最低电源要求 | |
|---|---|---|
| 电源 | 240 W | 120 W |
| UPS | 120 W | 120 W |

## 环境规格

| 项目 | | 产品规格 |
|---|---|---|
| **运行环境** | **运行环境温度*1** | 0 ~ 55°C |
| | **存储环境温度*1** | -20 ~ 70°C |
| | **运行环境湿度*1** | 10% ~ 90%，无结露 |
| | **存储环境湿度*1** | 10% ~ 90%，无结露 |
| | **运行空气要求** | 无腐蚀性气体 |
| | **海拔** | 2000 m以下 |
| | **抗噪性（运行期间）** | 符合IEC61000-4-4，2kV（电源线） |
| | **耐振动（运行期间）** | 符合IEC 60068-2-6。<br>对于配备SSD的产品：5 ~ 8.4 Hz，3.5 mm单振幅；以及8.4 ~ 150 Hz，9.8 m/s²，X、Y和Z方向各10次。<br>对于配备HDD的产品，耐振动取决于安装方向*2。 |
| | **耐冲击（运行期间）** | 符合IEC 60068-2-27。<br>147 m/s²，X、Y和Z方向各3次 |
| | **安装方法** | 书架式、壁式 |
| | **污染程度** | 2或更低：符合JIS B3502和IEC 61131-2要求。 |
| **适用标准*3** | | EU指令：EMC Directive 2014/30/EU (EN 61131-2)和RoHS指令<br>RCM、EAC |

***1.** 允许的运行环境温度和环境湿度取决于产品类型、CPU类型、安装方向和存储设备类型。

***2.** 耐振动取决于IPC应用控制器的安装方向和存储设备类型：

| 安装方向 | SSD |
|---|---|
| 书架式 | 9.8 m/s² |
| 壁式 | |

***3.** 请访问欧姆龙网站（www.fa.omron.com.cn）或与您的欧姆龙销售代表联系，了解每个型号的最新适用标准。

# 3D拣选管理器解决方案

## 完全统合的3D零件拣选解决方案使用Photoneo 3D PhoXi扫描仪和易于使用的3D拣选管理器

- 点击式示例应用向导可快速指导用户完成零件和料箱设置、相机设置和拣选顺序。
- 3D拣选管理器 + 校准套装包括在Viper机器人上启动和运行3D 拣选应用所需的所有硬件和软件。
- 适用于Viper 650/850独立型机器人系列
- 将高质量Photoneo PhoXi 3D扫描仪完全统合到ACE软件平台
- 轻松上传零件CAD文件或使用简单的几何图形示教目标零件
- 3D拣选管理器附带以下内容：
  - Photoneo PhoXi 3D扫描仪
  - PoE电缆 + 电力注射器
  - Ethercat电缆（自PoE至IPC）
- 3D扫描仪校准套装包括示教相对于3D扫描仪的机器人位置所需的所有硬件

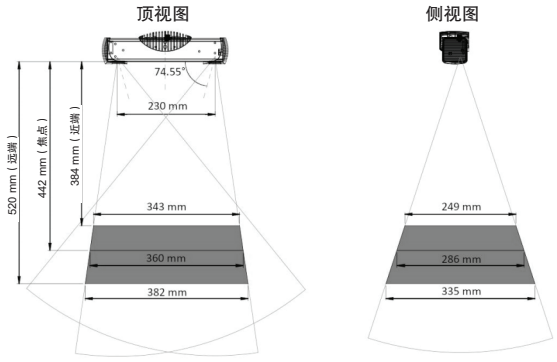
## 产品规格

| 产品名称 | | 3D拣选管理器 | | |
|---|---|---|---|---|
| | 尺寸 | 小 | 中 | 大 |
| | 清洁室/IP | IP65 | | |
| 型号 | | 21857 - 100 | 21857 - 200 | 21857 - 300 |
| 扫描范围 | | 384 - 520 mm | 458 - 1118 mm | 870 - 2150 mm |
| 最佳扫描距离（最佳点） | | 442 mm | 650 mm | 1239 mm |
| 扫描区域（处于最佳点） | | 360 × 286 mm | 590 × 421 mm | 1082 × 802 mm |
| 点到点距离 | | 0.174 | 0.286 | 0.524 |
| 校准精度 | | 0.05 | 0.1 | 0.2 |
| 时间噪音 | | 0.05 | 0.1 | 0.19 |
| 扫描时间 | | 250 - 2250 ms | 250 - 2500 ms | 250 - 2750 ms |
| 外形尺寸 | | 77 × 68 × 296 mm | 77 × 68 × 416 mm | 77 × 68 × 616 mm |
| 基线 | | 230 mm | 450 mm | 550 mm |
| 重量 | | 900 g | 950 g | 1100 g |
| 投影角度 | | 74.55° | 78.25° | 80.55° |

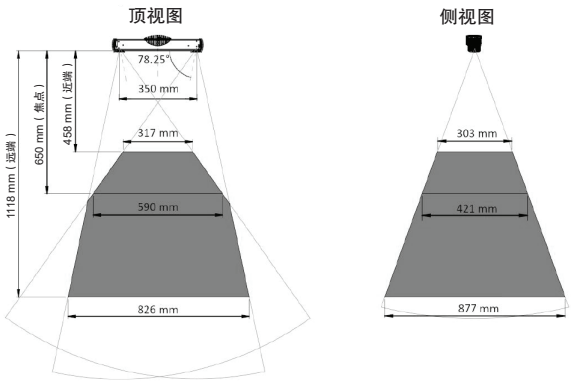
# 外形尺寸

（单位：mm）

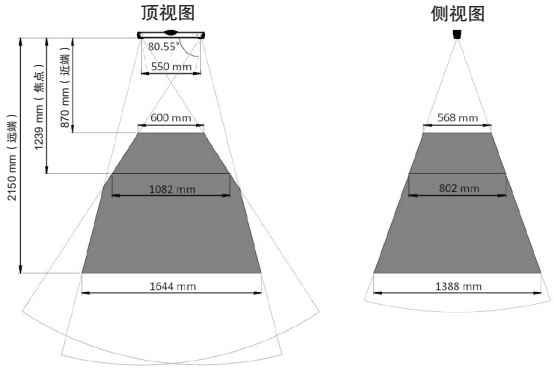
**PhoXi 3D扫描仪（小）**




**PhoXi 3D扫描仪（中）**




**PhoXi 3D扫描仪（大）**




# 额外配件

| 类型 | 校准套装 |
|---|---|
| **型号** | 21857-900 |
| **概述** | 校准套装是校准相对于3D扫描仪的机器臂位置的必需品。 |
| **所需配件** | 需要IPC应用管理器（pn：AC1-152000）运行3D拣选管理器SW并直接连接到3D扫描仪 |

# 工业相机

## 与机器人完全整合的工业相机

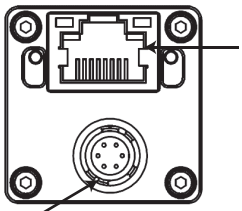
**高性能工业相机，可与机器人和控制环境无缝通信。**
**此产品组合采用了CMOS传感器技术，可用于自动化工序。**

- 适用于各种机器人应用，具有高图像质量、高帧率和紧凑设计等特性
- 兼容ACE中35个以上功能强大的工具，可用于视觉引导和检查，只需单击程序即可添加整合式视觉系统
- 随附与机器人连接的电缆和配件

| ORT型号 | 摄像元件 | 有效像素 | 彩色/黑白 | 帧率 | 镜头安装 | 电源 | 随附配件 | 一般信息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31940-010 | 1/2.9 CMOS | 720×540 | 黑白 | 282.2 fps | C | POE或 DC 10.8～26.4 V | 相机三脚架CAT 5e电缆10 m，电源I/O电缆10 m | GigE Vision 2.1 兼容 |
| 31940-011 | 1/2.9 CMOS | 720×540 | 彩色 | 282.2 fps | | | | |
| 31940-130 | 1/1.8 CMOS | 1280×1024 | 黑白 | 61 fps | | | | |
| 31940-131 | 1/1.8 CMOS | 1280×1024 | 彩色 | 61 fps | | | | |
| 31940-160 | 1/2.9 CMOS | 1440×1088 | 黑白 | 70.7 fps | | | | |
| 31940-161 | 1/2.9 CMOS | 1440×1088 | 彩色 | 70.7 fps | | | | |
| 31940-200 | 1/1.7 CMOS | 1624×1240 | 黑白 | 54.6 fps | | | | |
| 31940-201 | 1/1.7 CMOS | 1624×1240 | 彩色 | 54.6 fps | | | | |
| 31940-320 | 1/1.8 CMOS | 2048×1536 | 黑白 | 34.9 fps | | | | |
| 31940-321 | 1/1.8 CMOS | 2048×1536 | 彩色 | 34.9 fps | | | | |
| 31940-500 | 2/3 CMOS | 2448×2048 | 黑白 | 21.9 fps | | | | |
| 31940-501 | 2/3 CMOS | 2448×2048 | 彩色 | 21.9 fps | | | | |
| 31940-530 | 1/2.5 CMOS | 2592×1944 | 黑白 | 14 fps | | | | GigE Vision 2.1兼容；卷帘快门 |
| 31940-531 | 1/2.5 CMOS | 2592×1944 | 彩色 | 14 fps | | | | |
| 31940-100 | 1/2.3 CMOS | 3856×2764 | 黑白 | 10.3 fps | | | | |
| 31940-120 | 1/1.7 CMOS | 4000×3000 | 黑白 | 9.2 fps | | | | |
| 31940-121 | 1/1.7 CMOS | 4000×3000 | 彩色 | 9.2 fps | | | | |

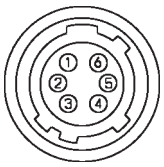
| 项目 | GigE类型 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 型号 | 24114-101 | 24114-200 | 24114-201 | 24114-250 | 24114-251 | 24114-300 | 24114-301 |
| 摄像元件 | 1/4英寸CCD | 1/3英寸CCD | 1/3英寸CCD | 1/1.8英寸 CMOS | 1/1.8英寸 CMOS | 1英寸CMOS | 1英寸CMOS |
| 有效像素 | 658(H)× 492(V) | 1296(H)× 966(V) | 1294(H)× 964(V) | 1602(H)× 1202(V) | 1600(H)× 1200(V) | 2048(H)× 2048(V) | 2046(H)× 2046(V) |
| 彩色/黑白 | 彩色 | 黑白 | 彩色 | 黑白 | 彩色 | 黑白 | 彩色 |
| 帧率 | 120 fps | 30 fps | 30 fps | 60 fps | 60 fps | 25 fps | 25 fps |
| 触发输入 | • 软件触发<br>• 外部触发 | | | • 软件触发 | | • 软件触发<br>• 外部触发 | |
| I/F | 千兆以太网（1 Gbit/s） | | | | | | |
| 镜头安装 | • C卡口<br>• CS卡口 | | | • C卡口 | • C卡口<br>• CS卡口 | • C卡口 | |
| 电源电压 | PoE或DC 12 V | | | | | | |
| 功耗（PoE/AUX） | 2.5 W/2.0 W | 2.7 W/2.2 W | | 2.7 W/2.1 W | | 3.1 W/2.6 W | |
| 重量 | 约90 g | | | | | | |
| 随附电缆 | 相机电缆，10 m（18472-000）<br>电源I/O电缆，10 m（09454-610） | | | | | | |

## 连接



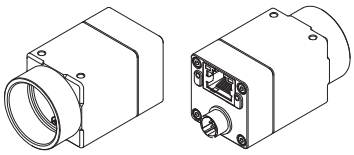

插针分配

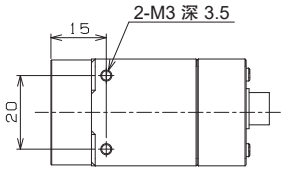
| 针号 | 信号名称 | 输入输出 | 信号电压 |
|---|---|---|---|
| 1 | POWER IN | IN | 10.8～26.4 Vdc |
| 2 | 绝缘输入<br>(Line0) | IN | Low：1.0 V以下<br>High：3.0～26.4 V<br>※绝缘输入与绝缘输入输出共通端的电位差 |
| 3 | 非绝缘输入输出<br>(Line2) | IN / OUT | 3.0～26.4 V / Open Collector |
| 4 | 绝缘输出<br>(Line1) | OUT | Open Collector |
| 5 | 绝缘输入输出共通 | IN | |
| 6 | GND | IN | 0 V |

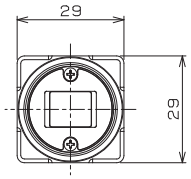


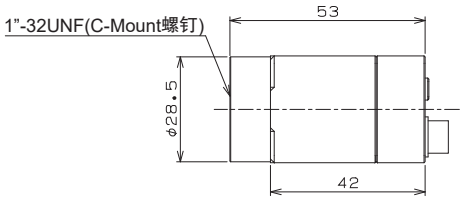

## 外形尺寸

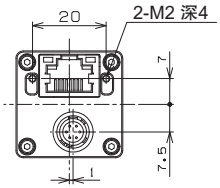
（单位：mm）

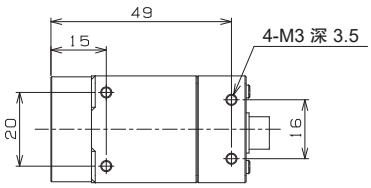




示教器

# T20操纵杆

## 出色的可操作性和人体工学设计

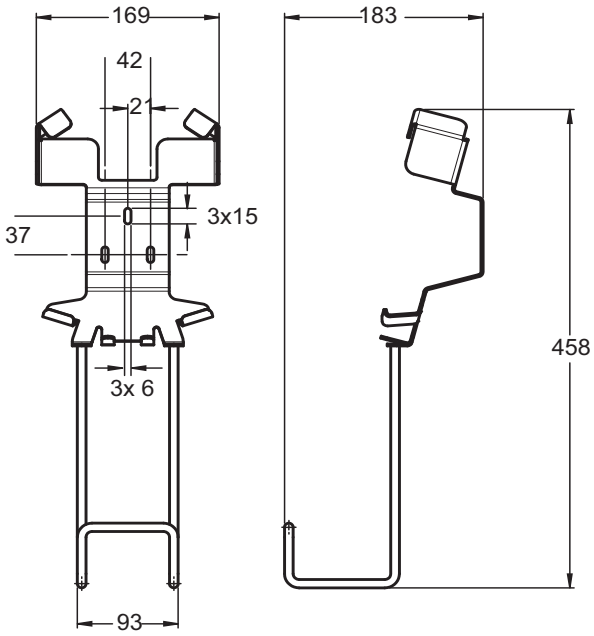
- 经1.5米掉落工业地面的测试
- 显示自定义消息
- 紧急停止开关（双通道电路）
- 支持背部开关
- 明亮显示屏，带背光和对比度调整

## 外形尺寸

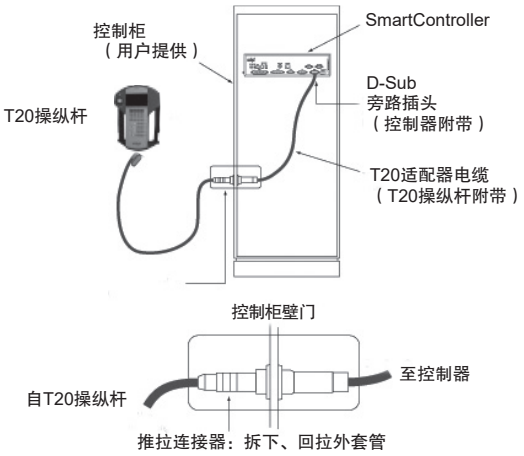
（单位：mm）

**T20操纵杆**

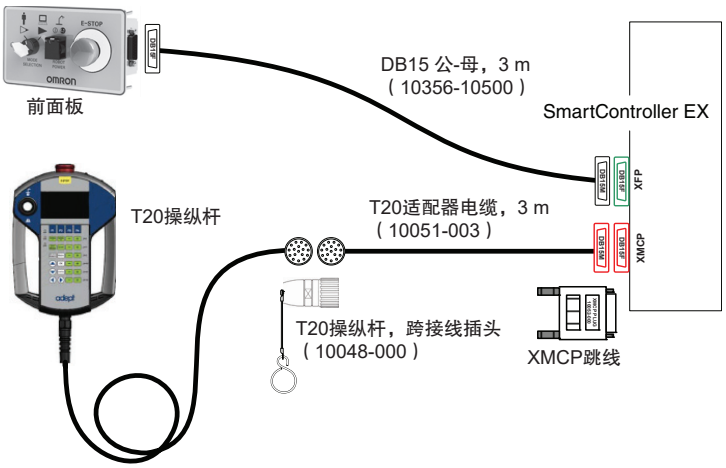
## 墙装支架尺寸 - 可选



## 连接到SmartController




## 面板和前面板安装




| 内容 | 详细信息 | 型号 |
|---|---|---|
| 示教器 | T20操纵杆， 10 m电缆 | 10046-010 |
| | T20操纵杆跳线插头 | 10048-000 |
| | T20操纵杆墙装支架 | 10079-000 |
| | T20适配器电缆， 3 m | 10051-003 |

推荐的智慧工厂产品

# AnyFeeder

## 为对齐和组装供应批量部件

- 可翻转、前进和后退，方便结合视觉系统的机器人进行拾取
- 可在翻转部件后拾取，以确定前面或后面
- 使用ACE软件中的向导可轻松配置AnyFeeder、视觉系统和机器人
- 可灵活供应在ACE或Sysmac软件中的配方管理器注册的各种部件
- 适用于所有型号的SCARA、关节型和并联机器人

## 订购信息

| 产品名称 | | SXM-100 | SXM-140 |
|---|---|---|---|
| 智慧工厂型号 | | 900-001-161 | 900-001-162 |
| 欧姆龙型号 | | 09725-500 ✻ | 18819-500 ✻ |
| 具有集成背光的替代型号 | 红外 | 09725-501 ✻ | 18819-501 ✻ |
| | 红色 | 09725-502 ✻ | 18819-502 ✻ |
| 视觉识别区域 | | 100×134 mm | 140×193 mm |
| 适用部件 | 材料 | 金属、塑料、玻璃（稳定） | 金属、塑料、玻璃（稳定） |
| | 主要尺寸 | < 30 mm | < 45 mm |
| | 厚度 | > 0.15 mm | > 0.15 mm |
| | 重量 | < 15 g | < 25 g |
| 视觉识别区域内最大载重 | | 500 g | 500 g |
| 连接 | 电气 | 1 | 1 |
| | 气动 | - | - |
| | 串口 | 1 | 1 |
| 重量 | | 18 kg | 22 kg |
| 电源要求 | | DC 24 V 10 A | DC 24 V 10 A |
| 典型用电量 | | 100 W（取决于使用情况） | 100 W（取决于使用情况） |
| 空气要求 | | - | - |
| 驱动器 | | 2个130 W无刷伺服电机 | 2个130 W无刷伺服电机 |
| 数据接口 | | RS232（D-SUB 9连接器） | RS232（D-SUB 9连接器） |
| 环境要求 | 温度 | 5 ~ 45°C | 5 ~ 45°C |
| | 湿度 | 5～90%（无结露） | 5～90%（无结露） |
| 结构材料： 主机、散装容器、送料平台、送料表面边界 | | 不锈钢 1.4301（304） | 不锈钢 1.4301（304） |
| 批量存储容量 | | 3 kg | 5 kg |

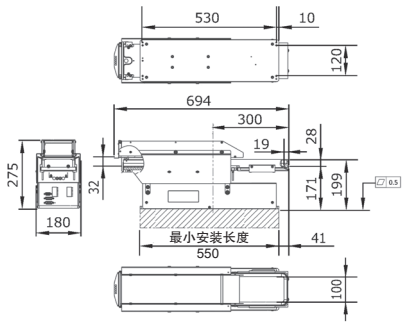
| 产品名称 | | SX-240 | SX-340 |
|---|---|---|---|
| 智慧工厂型号 | | 900-001-164 | 900-001-165 |
| 欧姆龙型号 | | 12480-500 ✻ | 14269-500 ✻ |
| 具有集成背光的替代型号 | 红外 | 12480-501 ✻ | 14269-501 ✻ |
| | 红色 | 12480-502 ✻ | 14269-502 ✻ |
| 视觉识别区域 | | 240×320 mm | 340×453 mm |
| 适用部件 | 材料 | 金属、塑料、玻璃（稳定） | 金属、塑料、玻璃（稳定） |
| | 主要尺寸 | < 75 mm | < 110 mm |
| | 厚度 | > 0.5 mm | > 0.5 mm |
| | 重量 | < 60 g | < 80 g |
| 视觉识别区域内最大载重 | | 1500 g | 1500 g |
| 连接 | 电气 | 1 | 1 |
| | 气动 | 1 | 1 |
| | 串口 | 1 | 1 |
| 重量 | | 50 kg/110 lb | 55 kg/121 lb |
| 电源要求 | | DC 24 V 10 A | DC 24 V 10 A |
| 典型用电量 | | 100 W（取决于使用情况） | 100 W（取决于使用情况） |
| 空气要求 | | 6 bar/87 psi、压缩空气、过滤、无润滑 | 6 bar/87 psi、压缩空气、过滤、无润滑 |
| 驱动器 | | 2个130 W无刷伺服电机 | 2个130 W无刷伺服电机 |
| 数据接口 | | RS232（D-SUB 9连接器） | RS232（D-SUB 9连接器） |
| 环境要求 | 温度 | 5 ~ 45°C | 5 ~ 45°C |
| | 湿度 | 5～90%（无结露） | 5～90%（无结露） |
| 结构材料： 主机、散装容器、送料平台、送料表面边界 | | 不锈钢 1.4301（304） | 不锈钢 1.4301（304） |
| 批量存储容量 | | 10 kg | 12 kg |

✻ AnyFeeder备有电源线、 5 m的AnyFeeder、 RS232电缆和4.5 m的AnyFeeder。

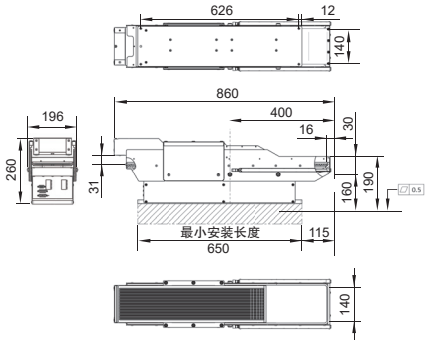
## 外形尺寸

（单位：mm）

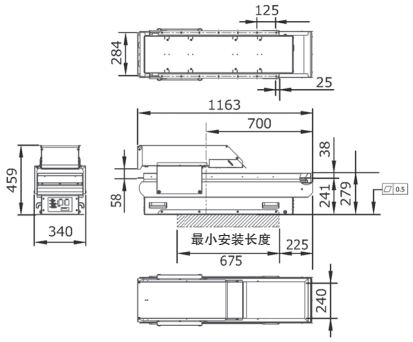
SXM-100



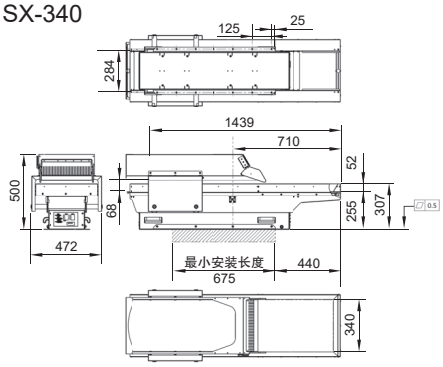

SXM-140




SX-240




SX-340




## 选购件

| 类型 | 名称/产品规格 | 智慧工厂<br>型号 | 欧姆龙<br>型号 |
|---|---|---|---|
| 背光 | 背光源 - 红外 875 nm、 SXM100 | 900-000-072 | 09725-202 |
| | 背光源 - 红色 630 nm、 SXM100 | 900-000-367 | 09725-201 |
| | 背光源 - 红外 875 nm、 SXM140 | 900-000-215 | 14630-000 |
| | 背光源 - 红色 630 nm、 SXM140 | 900-000-346 | 14630-001 |
| | 背光源 - 红外 875 nm、 SX240 | 900-000-158 | 05284-208 |
| | 背光源 - 红色 630 nm、 SX240 | 900-000-238 | 05284-206 |
| | 背光源 - 红外 875 nm、 SX340 | 900-000-235 | 14269-001 |
| | 背光源 - 红色 630 nm、 SX340 | 900-000-373 | 14269-002 |
| 表面 | 表面、 POM-C、平坦、浅棕色、 ESD、 SXM100 | 007-001-679 | 09725-104 |
| | 表面、 POM-C、平坦、黑色、 SXM100（不支持背光） | 003-562-000 | 09725-102 |
| | 表面、 POM-C、平坦、黑色、 ESD、 SXM100（不支持背光） | 007-001-357 | 09725-103 |
| | 表面、 POM-C、平坦、白色、 SXM100 | 002-290-000 | 09725-101 |
| | 表面、 POM-C、平坦、浅棕色、 ESD、 SXM140 | 007-001-012 | 09725-303 |
| | 表面、 POM-C、平坦、黑色、 SXM140（不支持背光） | 004-931-000 | 09725-302 |
| | 表面、 POM-C、平坦、白色、 SXM140 | 003-965-100 | 09725-301 |
| | 表面、 PVC、平坦、浅灰色、 SXM140（不支持背光） | 007-001-359 | 09725-304 |
| | 表面、 POM-C、平坦、浅棕色、 ESD、 SX240 | 007-001-046 | 05284-103 |
| | 表面、 POM-C、平坦、黑色、 SX240（不支持背光） | 001-821-000 | 05284-102 |
| | 表面、 POM-C、平坦、黑色、 ESD、 SX240（不支持背光） | 007-001-794 | 05284-104 |
| | 表面、 POM-C、平坦、白色、 SX240 | 001-820-000 | 05284-101 |
| | 表面、 PVC、平坦、灰色、 SX240（不支持背光） | 005-434-000 | 05284-105 |
| | 表面、 POM-C、平坦、浅棕色、 ESD、 SX340 | 007-001-791 | 14269-005 |
| | 表面、 POM-C、平坦、黑色、 SX340（不支持背光） | 005-386-000 | 14269-004 |
| | 表面、 PVC、平坦、浅灰色、 SX340（不支持背光） | 007-001-295 | 14269-006 |
| | 表面、 POM-C、平坦、白色、 SX340 | 004-439-000 | 14269-003 |
| 其它 | ESD选购件、 SX240 | - | 05284-204 |
| | 镜头滤光片（日光）、 M27×5 | - | 09324-000 |

推荐的JR3产品

# 压力传感器

## 扩展机器人功能，用于高级触觉应用

- 测量3个轴的压力和力矩
- 数字输出直连到机器人控制器
- 通过命令和操作模式与ACE（eV+）交互
- 与eCobra Standard、 Pro、 Viper、 Hornet和Quattro机器人兼容

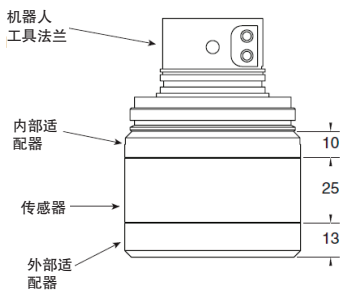
## 订购信息

| 项目 | | 产品规格 |
|---|---|---|
| JR3型号 | | 67M25A3 |
| 欧姆龙型号 | | 进入选购件平台 |
| 外径 | | 67 mm |
| 厚度 | | 25 mm |
| 材质 | | AL 2024 |
| 重量 | | 175 g |
| 标称精度（所有轴） | | ±1.0% |
| 运行温度 | | -40 ~ 65°C |
| 防护等级 | | IP40 |
| $F_x$和$F_y$常数 | 标准测量范围 | ±200 N |
| | 数字分辨率 | 0.050 N |
| | 单轴有效载荷 | 930 N |
| $F_z$常数 | 标准测量范围 | ±400 N |
| | 数字分辨率 | 0.100 N |
| | 单轴有效载荷 | 3870 N |
| $M_x$和$M_y$常数 | 标准测量范围 | ±12 N·m |
| | 数字分辨率 | 0.0032 N·m |
| | 单轴有效载荷 | 58 N·m |
| $M_z$常数 | 标准测量范围 | ±12 N·m |
| | 数字分辨率 | 0.0032 N·m |
| | 单轴有效载荷 | 48 N·m |
| 操作范围 | | DC 9 ~ 12 V |
| 采样率 | | 8000 Hz |
| 传感器输出端口 | | RJ-11 |

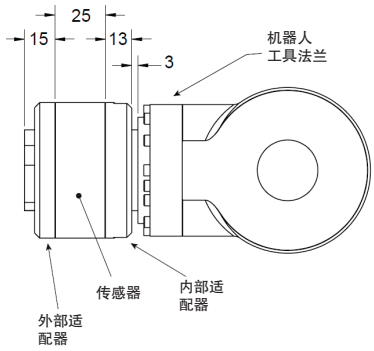
## 外形尺寸

（单位：mm）

**传感器，用于eCobra/Hornet/Quattro的内/外部适配器**




**传感器，用于Viper的内/外部适配器**




外部适配器具有与机器人工具法兰相同的孔和螺纹样式。

## 选购件

| 类型 | 套件，智能压力感应、安装和布线 | 套件，传感器安装和布线（无传感器） |
|---|---|---|
| **eCobra 600/800/800倒置式** | 14161-100 | 14161-105 |
| **Viper 650/850** | 14161-200 | 14161-205 |
| **Hornet 565和Quattro 650/800** | 14161-300 | 14161-305 |
| **概述** | 压力传感器，带安装适配器、法兰和每个机器人类型的布线 | 安装适配器、法兰和布线。不包含传感器 |
| **用途** | 为无压力传感器的客户提供完整的安装套件 | 适用于已有JR3 67M25A3压力传感器的客户且需要备件或适配器用于其他机器人类型的套件 |
| **通用电缆/配件** | 三层电缆（DB9 M到eAIB/eMB-60R XBELTIO）<br>转接板（内）<br>转接板（外）<br>智能压力感应用户指南 | |
| **Cobra、 Hornet和Quattro，仅电缆** | Cobra上部电缆（RJ11 6针到DB25M）<br>Cobra下部电缆（机器人底座到三层EXPIO - DB25F - DB9） | |
| **Viper，仅电缆** | Viper上部电缆（RJ11 6针到CN21）<br>Viper下部电缆（CN20到三层EXPIO - DB9 F） | |

# 选购件/配件

## 选购件/配件

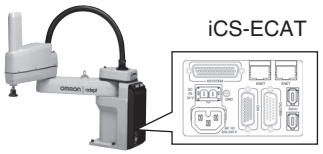
| 类型 | 名称/产品规格 | 型号 |
|---|---|---|
| 机器人控制器 | SmartController EX带前面板 | 19300-000 |
| | SmartController EX（不带前面板） | 19200-000 |
| 示教器 | T20操纵杆带10 m电缆 | 10046-010 |
| | T20操纵杆跳线插头 | 10048-000 |
| | T20操纵杆墙装支架 | 10079-000 |
| | T20适配器电缆， 3 m | 10051-003 |
| 视觉控制器 | IPC应用控制器 | AC1-152000 |
| | SmartVision MX | 14189-901 |
| 相机 | 套件，相机，GigE，POE，720×540，282.2 fps，黑白，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-010 |
| | 套件，相机，GigE，POE，720×540，282.2 fps，彩色，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-011 |
| | 套件，相机，GigE，POE，1280×1024，61 fps，黑白，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-130 |
| | 套件，相机，GigE，POE，1280×1024，61 fps，彩色，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-131 |
| | 套件，相机，GigE，POE，1440×1088，70.7 fps，黑白，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-160 |
| | 套件，相机，GigE，POE，1440×1088，70.7 fps，彩色，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-161 |
| | 套件，相机，GigE，POE，1624×1240，54.6 fps，黑白，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-200 |
| | 套件，相机，GigE，POE，1624×1240，54.6 fps，彩色，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-201 |
| | 套件，相机，GigE，POE，2048×1536，34.9 fps，黑白，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-320 |
| | 套件，相机，GigE，POE，2048×1536，34.9 fps，彩色，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-321 |
| | 套件，相机，GigE，POE，2448×2048，21.9 fps，黑白，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-500 |
| | 套件，相机，GigE，POE，2448×2048，21.9 fps，彩色，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-501 |
| | 套件，相机，GigE，POE，2592×1944，14 fps，黑白，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-530 |
| | 套件，相机，GigE，POE，2592×1944，14 fps，彩色，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-531 |
| | 套件，相机，GigE，POE，3856×2764，10.3 fps，黑白，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-100 |
| | 套件，相机，GigE，POE，4000×3000，9.2 fps，黑白，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-120 |
| | 套件，相机，GigE，POE，4000×3000，9.2 fps，彩色，M系列，附带相机电缆（10 m） | 31940-121 |
| | GigE PoE，658×492像素，120 fps，彩色，CCD（相当于1/4英寸），附带相机电缆（10 m） | 24114-101 |
| | GigE PoE，1296×966像素，30 fps，黑白，CCD（相当于1/3英寸），附带相机电缆（10 m） | 24114-200 |
| | GigE PoE，1294×964像素，30 fps，彩色，CCD（相当于1/3英寸），附带相机电缆（10 m） | 24114-201 |
| | GigE PoE，1602×1202像素，60 fps，黑白，CMOS（相当于1/1.8英寸），附带相机电缆（10 m） | 24114-250 |
| | GigE PoE，1600×1200像素，60 fps，彩色，CMOS（相当于1/1.8英寸），附带相机电缆（10 m） | 24114-251 |
| | GigE PoE，2048×2048像素，25 fps，黑白，CMOS（相当于1英寸），附带相机电缆（10 m） | 24114-300 |
| | GigE PoE，2046×2046像素，25 fps，彩色，CMOS（相当于1英寸），附带相机电缆（10 m） | 24114-301 |

| 类型 | 名称/产品规格 | 型号 |
| --- | --- | --- |
| 皮带编码器（传送带跟踪） | 编码器套件IP65 | 09742-001 |
| | Y形适配器电缆， 3 m | 09443-000 |
| | 编码器延长线， 5 m | 09446-050 |
| | SCEX-BELT， Y形适配器电缆， 0.5 m | 09550-000 |
| | XBELTIO电缆， 0.6 m | 13463-000 |
| 其他输入/输出选购件 | IO Blox（连接到机器人）， 8个输入/8个输出，附带电缆（0.3 m） | 90356-30200 |
| | IO Block（连接到上一个IO Blox），8个输入/8个输出，附带电缆（0.3 m） | 90356-30100 |
| | IO Blox-to-robot电缆， 3 m | 04677-030 |
| | IO Blox-to-IO Blox电缆， 0.3 m | 04679-003 |
| | IO Blox-to-IO Blox电缆， 3 m | 04679-030 |
| | XIO端子台， 12个输入/8个输出，附带电缆（1.8 m） | 90356-40100 |
| | XDIO端子台， 50针，附带电缆（2m） | 09747-000 |
| 前面板 | 前面板电缆， 3 m | 92546-10358 |
| 电源/电源线 | AC电源线， 5 m | 04118-000 |
| | DC 24 V电源线， 5 m | 04120-000 |
| | DC 24 V， 6.5 A， 150 W（正面安装），电源 | S8FS-G15024C |
| | DC 24 V， 6.5 A， 150 W（DIN导轨安装），电源 | S8FS-G15024CD |
| | 1394电缆， 4.5 m | 13632-045 |
| | XSYSTEM电缆组件， 1.8 m | 13323-000 |
| | XSYSTEM电缆组件（带ENET管理端口）， 1.8 m | 13323-100 |
| | XIO分接电缆 | 04465-000 |
| | DB9分路器， 0.3 m | 00411-000 |
| | eAIB XSYS电缆， 4.5 m | 11585-000 |
| | 以太网网线 | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y |
| | 工业交换式集线器 | W4S1-05D |
| 电磁阀套件 | eCobra机器人 | 02853-000 |
| 电缆密封套件 | Hornet 565 IP65/67、Quattro 650HS IP65/67、Quattro 800HS IP65/67 | 08765-000 |
| | Quattro 650HS Standard/Quattro 800HS Standard | 09564-000 |
| | eCobra 800 IP65/67 | 04813-000 |
| | eCobra 800 倒置式 IP65 | 09073-000 |
| i4专用配件 | 支架、壁式安装 | 20089-000 |
| | 转接板， eCobra适配器（可使用eCobra安装孔安装i4H） | 21636-000 |
| | 相机支架卡口 | 18908-000 |
| | 电磁阀套件 | 19165-000 |
| 软件许可 | 自动化控制环境（ACE 4.x） | 请从以下网址下载：https://robotics.omron.com/browse-documents/?dir_id=8 |
| | ACE PackManager（适用于ACE 4.x和Sysmac Studio 1.2x） | 20409-000 |
| | 机器人视觉管理器（适用于ACE 4.x和Sysmac Studio 1.2x） | 20410-000 |
| | ACE PackManager和ACE机器人视觉管理器（适用于ACE 4.x和Sysmac Studio 1.2x）此许可包含ACE PackManager许可和ACE机器人视觉管理器许可。 | 20433-000 |
| | Sysmac Studio标准版 版本1.xx | SYSMAC-SE201L |
| | Sysmac Studio 3D模拟选购件 | SYSMAC-SA401L-64 |

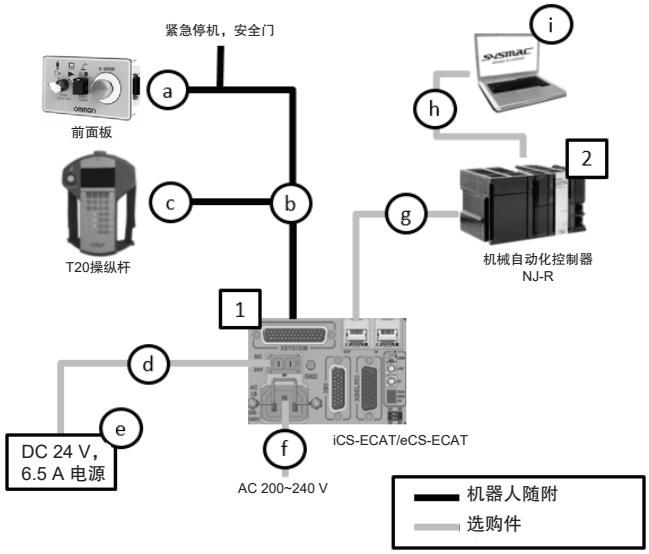
# 安装图示

# 机器人集成解决方案系统配置

**机器人控制器**

| 机器人 | 说明 |
|---|---|
| **i4H, iX3, iX4, eCobra** | iCS-ECAT   |
| **Viper** | eCS-ECAT |
| **NJ501-R** | 机械自动化控制器 |

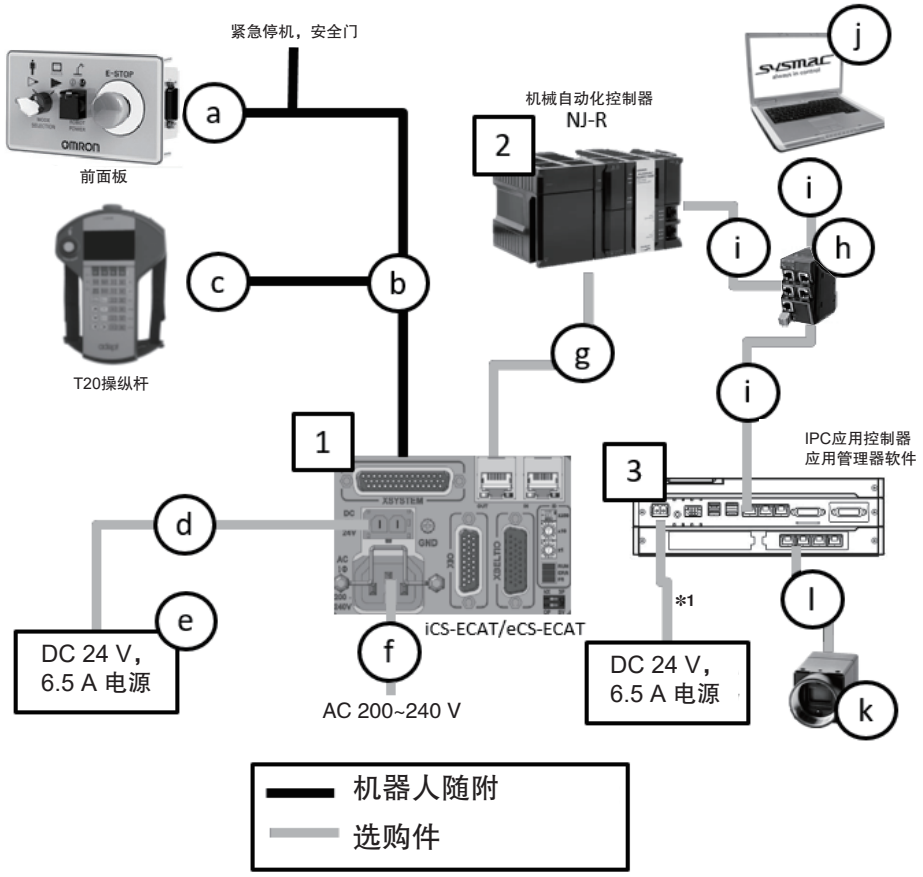
## 基本配置




## i4H、 iX3、 iX4、 eCobra、 Viper

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 机器人 | RL[ ][ ][ ]-[ ][ ][ ][ ] | | 1 |
| a | 前面板带电缆 | 92546-10358 | 机器人随附 | (1) |
| b | XSYSTEM电缆（带ENET管理端口） | 13323-100 | 机器人随附 | (1) |
| c | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| d | DC 24 V电源线 | 04120-000 | | 1 |
| e | DC 24 V， 6.5 A 电源 | S8FS-G15024C或S8FS-G15024D | | 2 |
| f | AC电源线 | 04118-000 | | 1 |
| g | 以太网网线（EtherCAT网络） | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y | 可用于EtherCAT连接 | 1 |
| h | 以太网网线（以太网） | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y | | 1 |
| 2 | 机械自动化控制器NJ501-R系列 | NJ501-R[ ][ ][ ] | 通过EtherCAT最多可连接8台机器人 | 1 |
| i | 自动化软件Sysmac Studio | SYSMAC-SE2[ ][ ][ ] | 可添加其他模拟许可（SYSMAC- SE200D-64） | 1 *3 |

## 视觉跟踪机器人系统

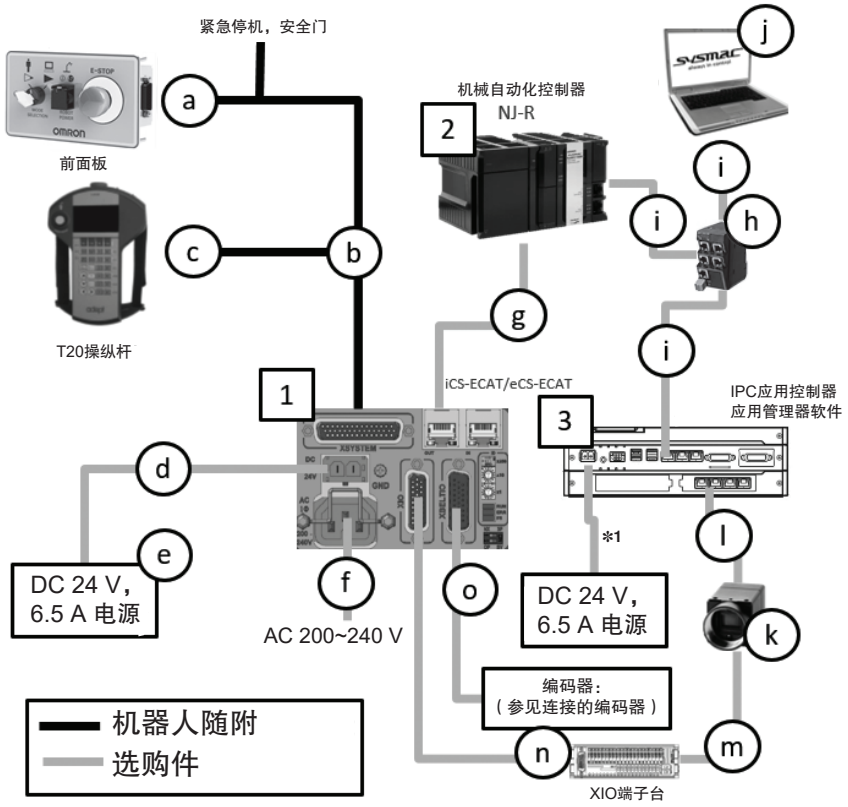



## i4H、 iX3、 iX4、 eCobra、 Viper

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 机器人 | R[ ][ ][ ][ ][ ]-[ ][ ][ ][ ] | | 1 |
| a | 前面板带电缆 | 92546-10358 | 机器人随附 | (1) |
| b | XSYSTEM电缆（带ENET管理端口） | 13323-100 | 机器人随附 | (1) |
| c | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| d | DC 24 V电源线 | 04120-000 | | 1 |
| e | DC 24 V，6.5 A 电源 | S8FS-G15024C或S8FS-G15024D | | 2 |
| f | AC电源线 | 04118-000 | | 1 |
| g | 以太网网线（EtherCAT网络） | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y | 可用于EtherCAT连接 | 1 |
| h | 工业交换式集线器 | W4S1-05D | | 1 |
| i | 以太网网线（以太网） | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y | 集成DC 24 V连接器 | 3 |
| 2 | 机械自动化控制器NJ501-R系列 | NJ501-R[ ][ ][ ] | 通过EtherCAT最多可连接8台机器人 | 1 |
| j | 自动化软件Sysmac Studio | SYSMAC-SE2[ ][ ][ ] | 可添加其他模拟许可（SYSMAC-SE200D-64） | 1 |
| 3 | IPC应用控制器 | AC1-152000 | 集成DC 24 V连接器 | 1 |
| k | 相机 | 319[ ][ ]-[ ][ ][ ] | | 1 *2 |
| l | 相机以太网网线 | --- | 相机随附 | 1 *2 |
| --- | PackManager带机器人视觉管理器许可 | 20433-000 | 包含加密狗 | 1 |

***1.** 用户提供屏蔽电源线。
***2.** 数量取决于系统。

## 传送带跟踪机器人系统




### i4H、 iX3、 iX4、 eCobra、 Viper

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 机器人 | R[ ][ ][ ][ ][ ]-[ ][ ][ ][ ] | | 1 |
| a | 前面板带电缆 | 92546-10358 | 机器人随附 | (1) |
| b | XSYSTEM电缆（带ENET管理端口） | 13323-100 | 机器人随附 | (1) |
| c | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| d | DC 24 V电源线 | 04120-000 | | 1 |
| e | DC 24 V， 6.5 A 电源 | S8FS-G15024C或S8FS-G15024D | | 1 |
| f | AC电源线 | 04118-000 | | 1 |
| g | 以太网网线（EtherCAT网络） | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y | 可用于EtherCAT连接 | 1 |
| h | 工业交换式集线器 | W4S1-05D | | 1 |
| i | 以太网网线（以太网） | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y | | 3 |
| 2 | 机械自动化控制器NJ501-R系列 | NJ501-R[ ][ ][ ] | 通过EtherCAT最多可连接8台机器人 | 1 |
| j | 自动化软件Sysmac Studio | SYSMAC-SE2[ ][ ][ ] | 可添加其他模拟许可（SYSMAC-SE200D-64） | 1 |
| 3 | IPC应用控制器 | AC1-152000 | 集成DC 24 V连接器 | 1 |
| k | 相机 | 319[ ][ ]-[ ][ ][ ] | | 1 *2 |
| l | 相机以太网网线 | --- | 相机随附 | 1 *2 |
| m | 相机IO电缆 | | | 1 *2 |
| n | XIO电缆 | 90356-40100 | XIO端子台随附 | 1 |
| o | XBELTIO电缆 | 13463-000 | | 1 |
| | PackManager带机器人视觉管理器许可 | 20433-000 | 包含加密狗 | 1 |

***1.** 用户提供屏蔽电源线。
***2.** 数量取决于系统。

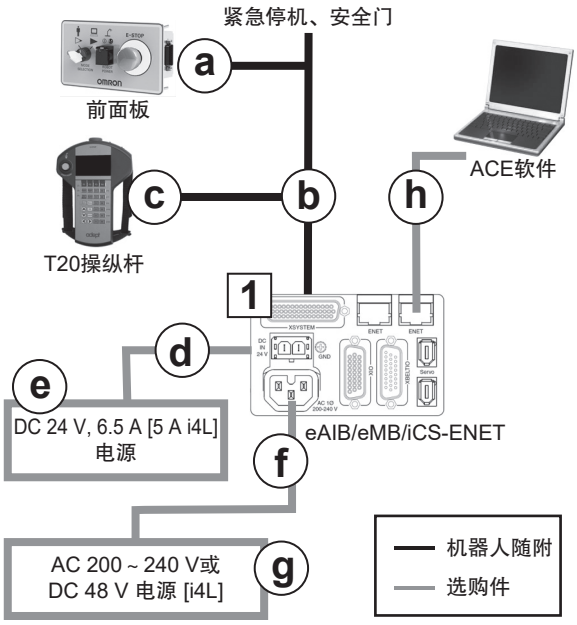
# 独立型机器人系统配置

**内置控制器的放大器**

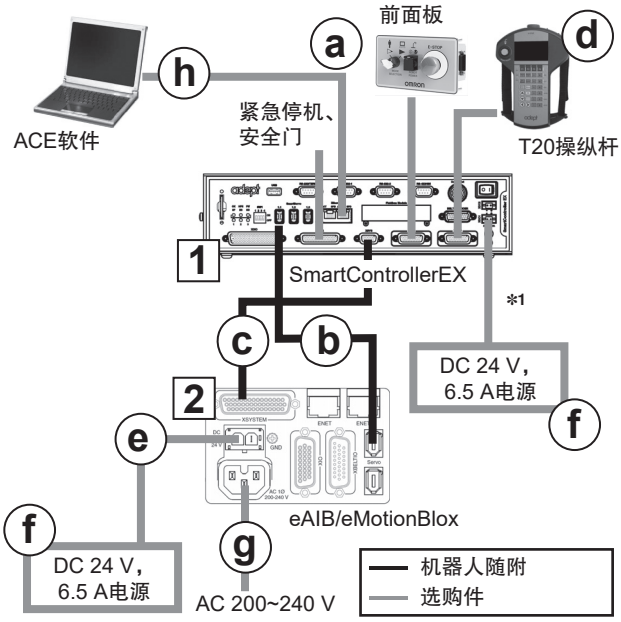
| 机器人 | 说明 |
|---|---|
| **Hornet 565、 eCobra** | 嵌入机器人。(eAIB) |
| **Cobra 450/500/650、 Viper** | 独立放大器 （ eMotionBlox ）。机器人随附。 |
| **Quattro** | 嵌入机器人。(eAIB)<br>独立控制器SmartController EX可另售。 |
| **i4L** | 嵌入机器人 （ iCS-ENET ） |

## 基本配置

**由eAIB/eMotionBlox控制**




**由SmartController EX控制**




## Cobra、 eCobra、 Viper、 Hornet、 i4L

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 机器人 | 17[ ][ ][ ]-[ ][ ][ ][ ] | | 1 |
| a | 前面板带电缆 *1 | 92546-10358 | 机器人随附 | (1) |
| b | eAIB XSYSTEM电缆 | 13323-000 | 机器人随附 | (1) |
| c | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| d | DC 24 V电源线或连接器 | 04120-000 | 机器人i4L随附: 仅限连接器 | 1 |
| | | i4L：02708-000 | | |
| e | DC 24 V | S8FS-G15024C<br>S8FS-G15024D | 电源 | 1 |
| f | AC电源线 | 04118-000 | 机器人随附电缆或连接器 | 1 |
| | DC电源连接器 | i4L：22009-000L | | |
| g | AC 200 ~ 240 V | | | |
| | DC 48 V | S8VK-WB96048 | 电源[i4L] | 1 |
| h | 以太网网线 | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y | | 1 |
| --- | ACE PackXpert 许可 | 20409-000 | | 1 |

**✻1.** Cobra 450/500/650不附带前面板。

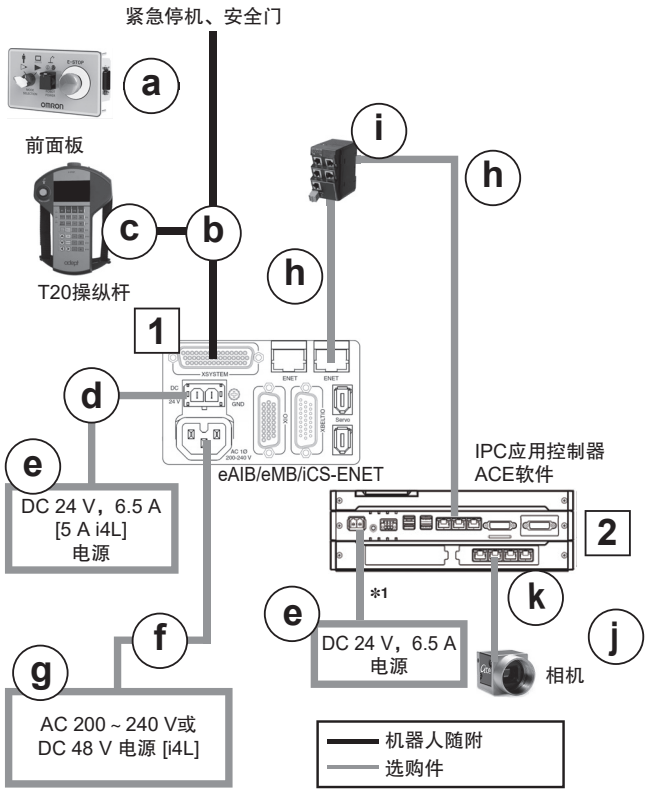
## Quattro

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 机器人 | 17214-2[ ][ ][ ] | | 1 |
| 1 | SmartController EX | 09200-000 | 机器人随附 | (1) |
| a | 前面板带电缆 | 92546-10358 | 机器人随附 | (1) |
| b | IEEE 1394电缆 | 13632-045 | 机器人随附 | (1) |
| c | eAIB XSYS电缆 | 11585-000 | 机器人随附 | (1) |
| d | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| e | DC 24 V电源线 | 04120-000 | ✻1 | 1 |
| f | DC 24 V，<br>6.5 A 电源 | S8FS-G15024C或<br>S8FS-G15024D | | 2 |
| g | AC电源线 | 04118-000 | | 1 |
| h | 以太网网线 | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y | | 1 |
| --- | ACE PackXpert 许可 | 20409-000 | | 1 |

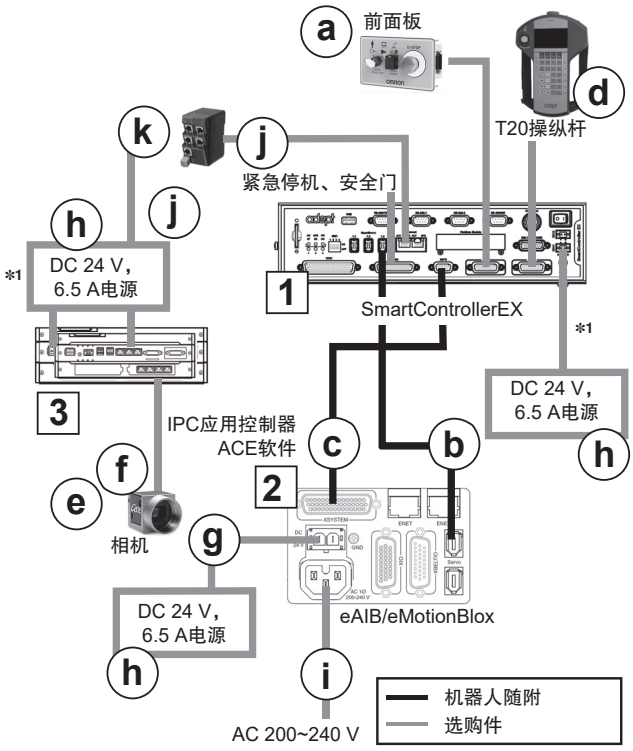
**✻1.** Cobra 450/500/650不附带前面板。

## 视觉跟踪机器人系统

**由eAIB/eMotionBlox控制，带IPC应用控制器（使用视觉系统时）**




**由SmartController EX控制（使用视觉系统时）**




## Cobra、 eCobra、 Viper、 Hornet、 i4L

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 机器人 | 17[ ][ ][ ]-[ ][ ][ ][ ] | | 1 |
| a | 前面板带电缆 | 92546-10358 | 机器人随附 | (1) |
| b | eAIB XSYSTEM 电缆 | 13323-000 | 机器人随附 | (1) |
| c | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| d | DC 24 V电源线 [i4L连接器] | 04120-000 | 机器人随附电缆或连接器 | 1 |
| | | i4L：02708-000 | | |
| e | DC 24 V电源 | S8FS-G15024C或 S8FS-G15024D | | 2 |
| f | AC电源线 | 04118-000 | 机器人随附电缆或连接器 | 1 |
| | DC电源连接器 | i4L：22009-000L | | |
| g | AC 200 ~ 240 V | | | |
| | DC 48 V | S8VK-WB96048 | 电源[i4L] | 1 |
| h | 以太网网线 | XS6W-6LSZH8SS [ ][ ][ ]CM-Y | | 2 |
| i | 工业交换式集线器 | W4S1-05D | | 1 |
| 2 | IPC应用控制器 | AC1-152000 | 集成DC 24 V连接器 | 1 |
| j | 相机 | 319[ ][ ]-[ ][ ][ ] | | 1 *2 |
| k | 相机以太网网线 | --- | 相机随附 | 1 *2 |
| --- | ACE PackManager 带机器人视觉管理器许可 | 20433-000 | 包含加密狗 | 1 |

***1.** 用户提供屏蔽电源线。
***2.** 数量取决于系统。

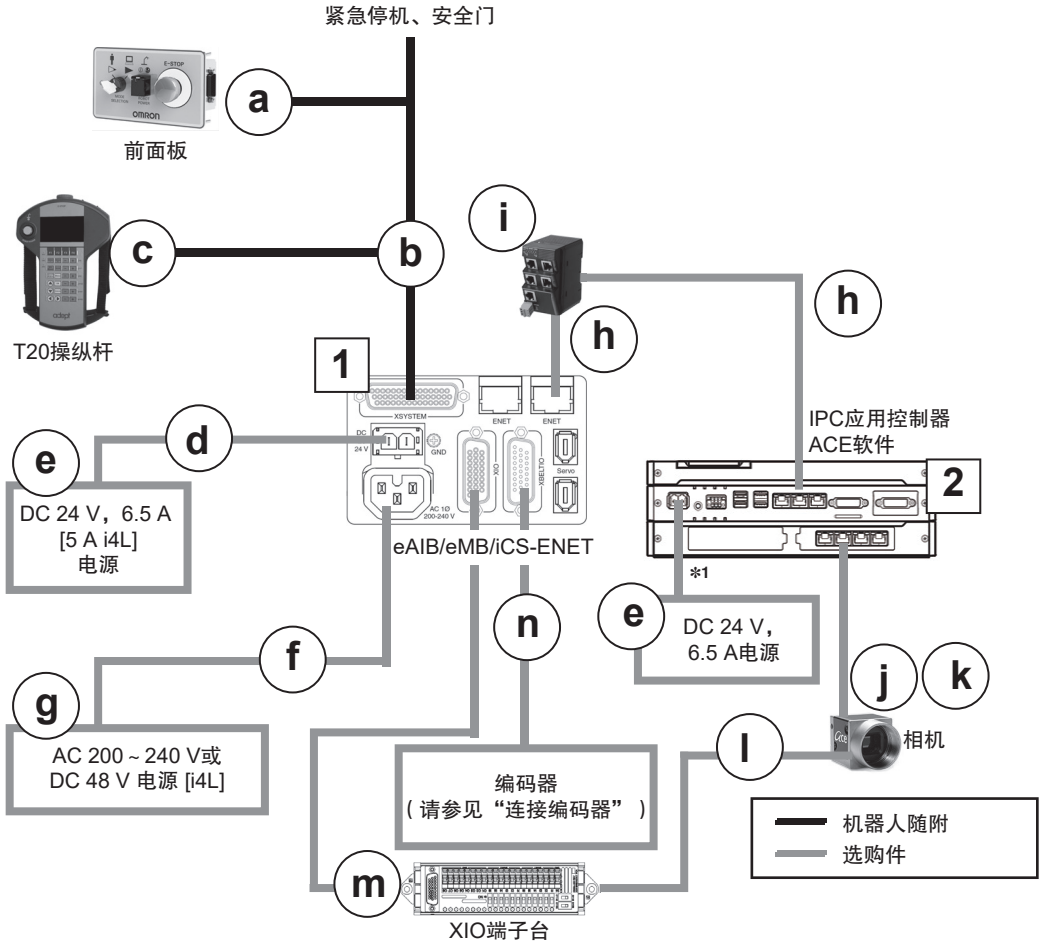
## Quattro

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 机器人 | 17214-2[ ][ ][ ][ ] | | 1 |
| 1 | SmartController EX | 09200-000 | 机器人随附 | (1) |
| a | 前面板带电缆 | 92546-10358 | 机器人随附 | (1) |
| b | IEEE 1394电缆 | 13632-045 | 机器人随附 | (1) |
| c | eAIB XSYS电缆 | 11585-000 | 机器人随附 | (1) |
| d | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| 3 | IPC应用控制器 | AC1-152000 | 集成DC 24 V连接器 | 1 |
| e | 相机 | 319[ ][ ]-[ ][ ][ ] | | 1 *1 |
| f | 相机以太网网线 | --- | 相机随附 | 1 |
| g | DC 24 V电源线 | 04120-000 | | 1 |
| h | DC 24 V， 6.5 A 电源 | S8FS-G15024C或 S8FS-G15024D | *2 | 3 |
| i | AC电源线 | 04118-000 | | 1 |
| j | 以太网网线 | XS6W-6LSZH8SS [ ][ ][ ]CM-Y | | 2 |
| k | 工业交换式集线器 | W4S1-05D | | 1 |
| --- | ACE PackManager 带机器人视觉管理器许可 | 20433-000 | 包含加密狗 | 1 |

***1.** 数量取决于系统。
***2.** 用户提供屏蔽电源线。

## 传送带跟踪机器人系统

**由eAIB/eMotionBlox控制，带IPC应用控制器（使用视觉系统时）**



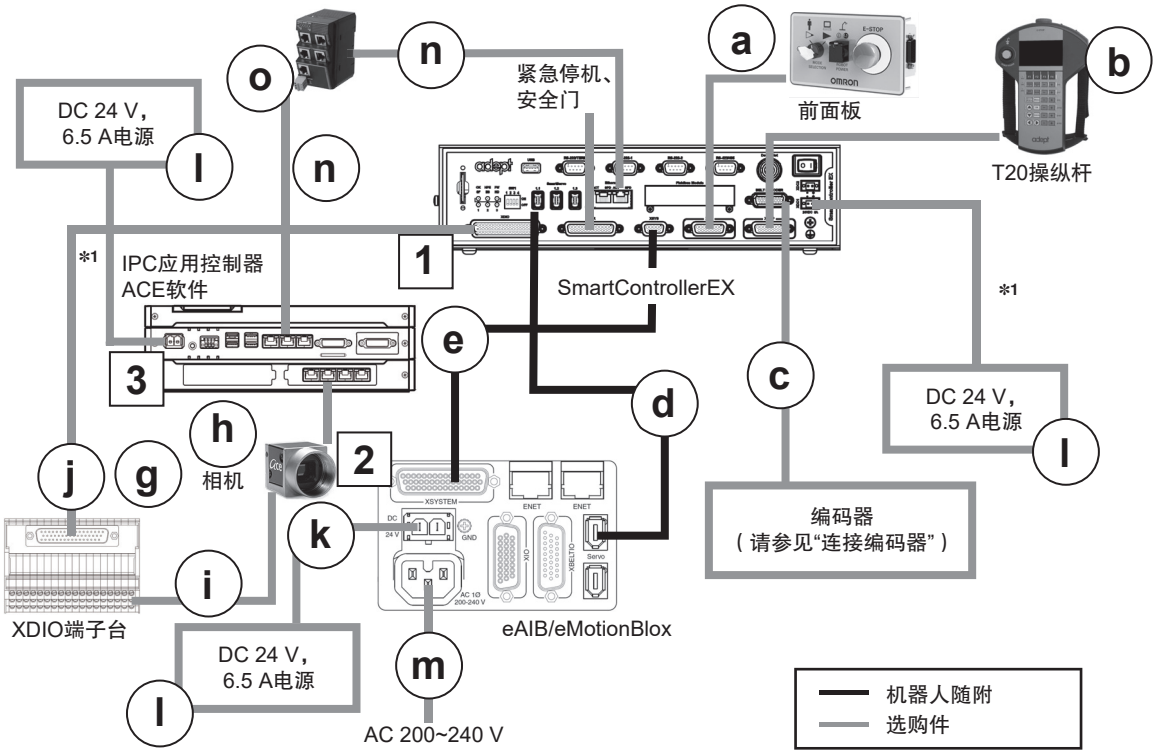

## Cobra、 eCobra、 Viper、 Hornet、 i4L

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 机器人 | 17[ ][ ][ ]-[ ][ ][ ][ ] | | 1 |
| a | 前面板带电缆 *2 | 92546-10358 | 机器人随附 | (1) |
| b | eAIB XSYSTEM电缆 | 13323-000 | 机器人随附 | (1) |
| c | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| d | DC 24 V电源线或连接器 | 04120-000 | 机器人随附电缆 | 2 |
| | | i4L：02708-000 | 机器人随附连接器 | |
| e | DC 24 V， 6.5 A 电源 | S8FS-G15024C或S8FS-G15024D | | 2 |
| f | AC电源线 | 04118-000 | 机器人随附电缆或连接器 | 1 |
| | DC电源连接器 | i4L：22009-000L | | |
| g | AC 200 ~ 240 V | | | |
| | DC 48 V | S8VK-WB96048 | 电源[i4L] | 1 |
| h | 以太网网线 | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y | | 2 |
| i | 工业交换式集线器 | W4S1-05D | | 1 |
| 2 | IPC应用控制器 | AC1-152000 | 集成DC 24 V连接器 | 1 |
| j | 相机 | 319[ ][ ]-[ ][ ][ ] | | 1 *3 |
| k | 相机以太网网线 | --- | 相机随附 | 1 *3 |
| l | 相机IO电缆 | --- | 相机随附 | 1 *3 |
| m | XIO电缆 | 90356-40100 | XIO端子台随附 | 1 |
| n | XBELTIO电缆 | 13463-000 | | 1 |
| --- | ACE PackManager带机器人视觉管理器许可 | 20433-000 | 包含加密狗 | 1 |

***1.** 用户提供屏蔽电源线。
***2.** Cobra不附带前面板。
***3.** 数量取决于系统。

## SCEX传送带跟踪机器人系统

**由SCEX控制，带IPC应用控制器（使用视觉系统时）**




### eCobra、 Viper、 Hornet

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | SmartController EX | 19300-000 | | 1 |
| a | 前面板带电缆 | 92546-10358 | SmartController EX随附 | (1) |
| b | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| c | SCEX-BELT，Y形适配器电缆 | 09550-000 | | 1 |
| 2 | 机器人扩展选项 | 17[ ][ ]3-[ ][ ][ ][ ][ ] | | 1 |
| d | IEEE 1394电缆 | 13632-045 | 机器人扩展选项随附 | (1) |
| e | eAIB XSYS电缆 | 11585-000 | 机器人扩展选项随附 | (1) |
| 3 | IPC应用控制器 | AC1-152000 | 集成DC 24 V连接器 | 1 |
| g | 相机 | 319[ ][ ]-[ ][ ][ ] | | 1*2 |
| h | 相机以太网网线 | --- | 相机随附 | 1*2 |
| i | 相机IO电缆 | --- | 相机随附 | 1*2 |
| j | XDIO电缆 | 09747-000 | XDIO端子台随附 | 1 |
| k | DC 24 V电源线 | 04120-000 | 机器人随附电缆连接器 | 1 |
| l | DC 24 V，6.5 A 电源 | S8FS-G15024C或S8FS-G15024D | | 3 |
| m | AC电源线 | 04118-000 | 机器人随附电缆连接器 | 1 |
| n | 以太网网线 | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y | | 2 |
| o | 工业交换式集线器 | W4S1-05D | | 1 |
| --- | ACE PackManager带机器人视觉管理器许可 | 20433-000 | 包含加密狗 | 1 |

***1.** 用户提供屏蔽电源线。
***2.** 数量取决于系统。

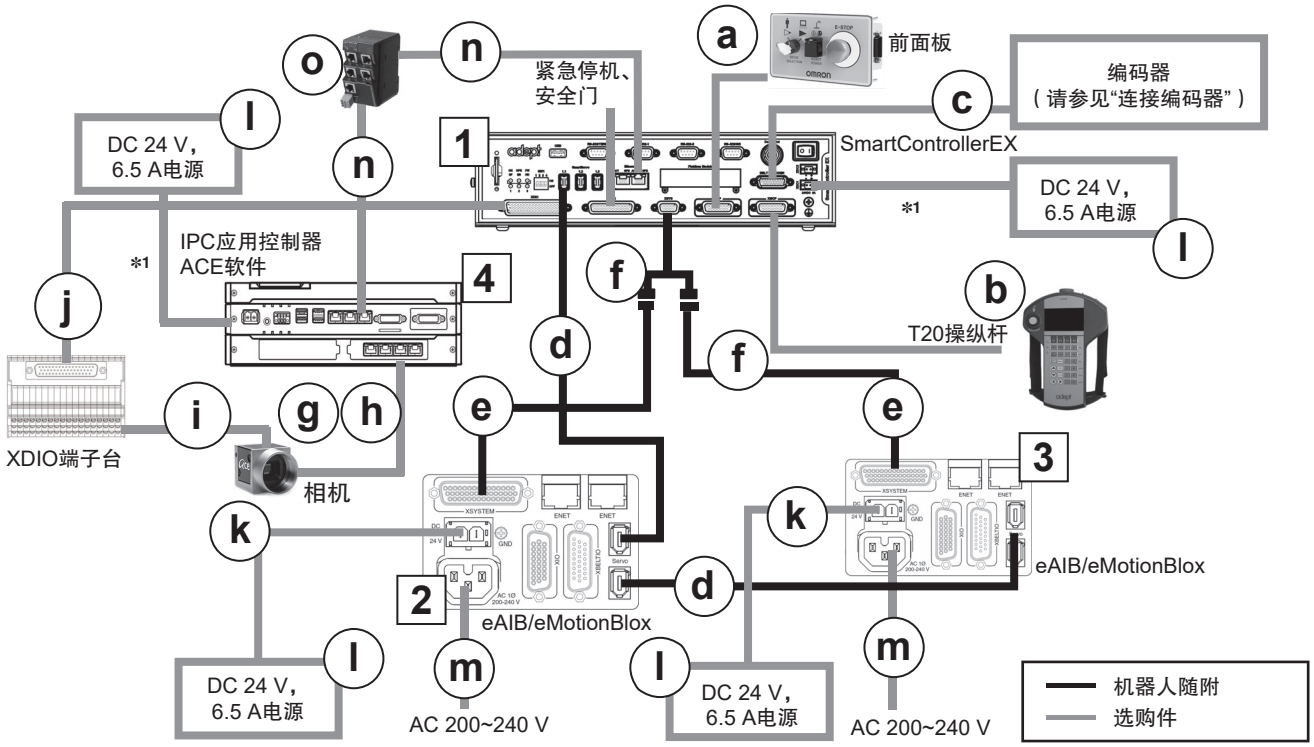
### Quattro

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 机器人 | 17214-2[ ][ ][ ][ ] | | 1 |
| 1 | SmartController EX | 09200-000 | 机器人随附 | (1) |
| a | 前面板带电缆 | 92546-10358 | 机器人随附 | (1) |
| d | IEEE 1394电缆 | 13632-045 | 机器人随附 | (1) |
| e | eAIB XSYS电缆 | 11585-000 | 机器人随附 | (1) |
| b | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| c | SCEX-BELT，Y形适配器电缆 | 09550-000 | | 1 |
| 3 | IPC应用控制器 | AC1-152000 | 集成DC 24 V连接器 | 1 |
| g | 相机 | 319[ ][ ]-[ ][ ][ ] | | 1*2 |
| h | 相机以太网网线 | --- | 相机随附 | 1*2 |
| i | 相机IO电缆 | --- | 相机随附 | 1*2 |
| j | XDIO电缆 | 09747-000 | XDIO端子台随附 | 1 |
| k | DC 24 V电源线 | 04120-000 | | 1 |
| l | DC 24 V，6.5 A 电源 | S8FS-G15024C或S8FS-G15024D | | 3 |
| m | AC电源线 | 04118-000 | | 1 |
| n | 以太网网线 | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ]CM-Y | | 2 |
| o | 工业交换式集线器 | W4S1-05D | | 1 |
| --- | ACE PackManager带机器人视觉管理器许可 | 20433-000 | 包含加密狗 | 1 |

***1.** 用户提供屏蔽电源线。
***2.** 数量取决于系统。

## 传送带跟踪双机器人系统

**2台机器人由SCEX控制，带IPC应用控制器（使用视觉系统时）**




### eCobra、 Viper、 Hornet

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | SmartController EX | 19300-000 | | 1 |
| a | 前面板带电缆 | 92546-10358 | SmartController EX随附 | (1) |
| b | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| c | SCEX-BELT，Y形适配器电缆 | 09550-000 | | 1 |
| 2、3 | 机器人扩展选项 | 17[ ][ ]3-[ ][ ][ ][ ][ ] | | 2 |
| d | IEEE 1394电缆 | 13632-045 | 机器人扩展选项随附 | (2) |
| e | eAIB XSYS电缆 | 11585-000 | 机器人扩展选项随附 | (2) |
| f | DB9分路器 | 00411-000 | 机器人扩展选项随附 | (2) |
| 4 | IPC应用控制器 | AC1-152000 | 集成DC 24 V连接器 | 1 |
| g | 相机 | 319[ ][ ]-[ ][ ][ ] | | 1 *2 |
| h | 相机以太网网线 | --- | 相机随附 | 1 *2 |
| i | 相机IO电缆 | --- | 相机随附 | 1 *2 |
| j | XDIO电缆 | 09747-000 | XDIO端子台随附 | 1 |
| k | DC 24 V电源线 | 04120-000 | 机器人随附电缆连接器 | 2 |
| l | DC 24 V，6.5 A 电源 | S8FS-G15024C或S8FS-G15024D | | 4 |
| m | AC电源线 | 04118-000 | 机器人随附电缆连接器 | 2 |
| n | 以太网网线 | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ] CM-Y | | 2 |
| o | 工业交换式集线器 | W4S1-05D | | 1 |
| --- | ACE PackManager 带机器人视觉管理器许可 | 20433-000 | 包含加密狗 | 1 |

*1. 用户提供屏蔽电源线。
*2. 数量取决于系统。

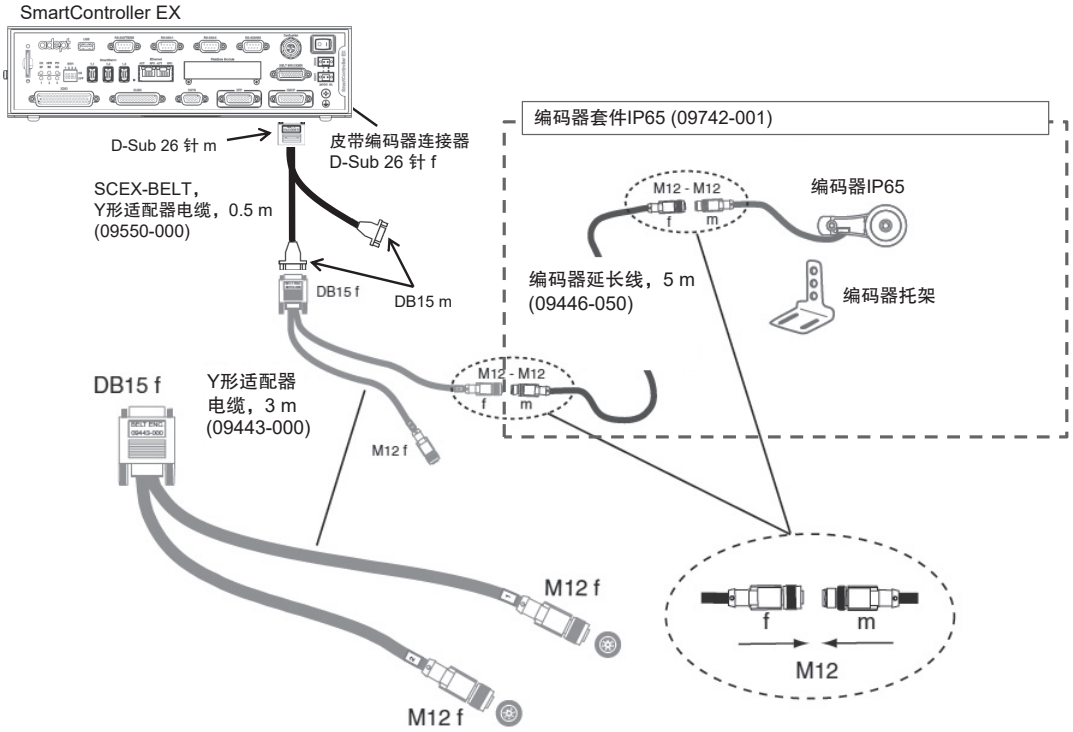
### Quattro

| 部件 | 内容 | 型号 | 备注 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 机器人 | 17214-2[ ][ ][ ][ ] | | 1 |
| 1 | SmartController EX | 09200-000 | 机器人随附 | (1) |
| a | 前面板带电缆 | 92546-10358 | 机器人随附 | (1) |
| d | IEEE 1394电缆 | 13632-045 | 机器人随附 | (1) |
| e | eAIB XSYS电缆 | 11585-000 | 机器人随附 | (1) |
| b | T20操纵杆带电缆 | 10046-010 | | 1 |
| c | SCEX-BELT，Y形适配器电缆 | 09550-000 | | 1 |
| 3 | 机器人扩展选项 | 17203-2[ ][ ][ ][ ] | | 1 |
| d | IEEE 1394电缆 | 13632-045 | 机器人扩展选项随附 | (1) |
| e | eAIB XSYS电缆 | 11585-000 | 机器人扩展选项随附 | (1) |
| f | DB9分路器 | 00411-000 | 机器人扩展选项随附 | (1) |
| 4 | IPC应用控制器 | AC1-152000 | 集成DC 24 V连接器 | 1 |
| g | 相机 | 319[ ][ ]-[ ][ ][ ] | | 1 *2 |
| h | 相机以太网网线 | --- | 相机随附 | 1 *2 |
| i | 相机IO电缆 | --- | 相机随附 | 1 *2 |
| j | XDIO电缆 | 09747-000 | XDIO端子台随附 | 1 |
| k | DC 24 V电源线 | 04120-000 | | 2 |
| l | DC 24 V，6.5 A 电源 | S8FS-G15024C或S8FS-G15024D | | 4 |
| m | AC电源线 | 04118-000 | | 2 |
| n | 以太网网线 | XS6W-6LSZH8SS[ ][ ][ ] CM-Y | | 2 |
| o | 工业交换式集线器 | W4S1-05D | | 1 |
| --- | ACE PackManager 带机器人视觉管理器许可 | 20433-000 | 包含加密狗 | 1 |

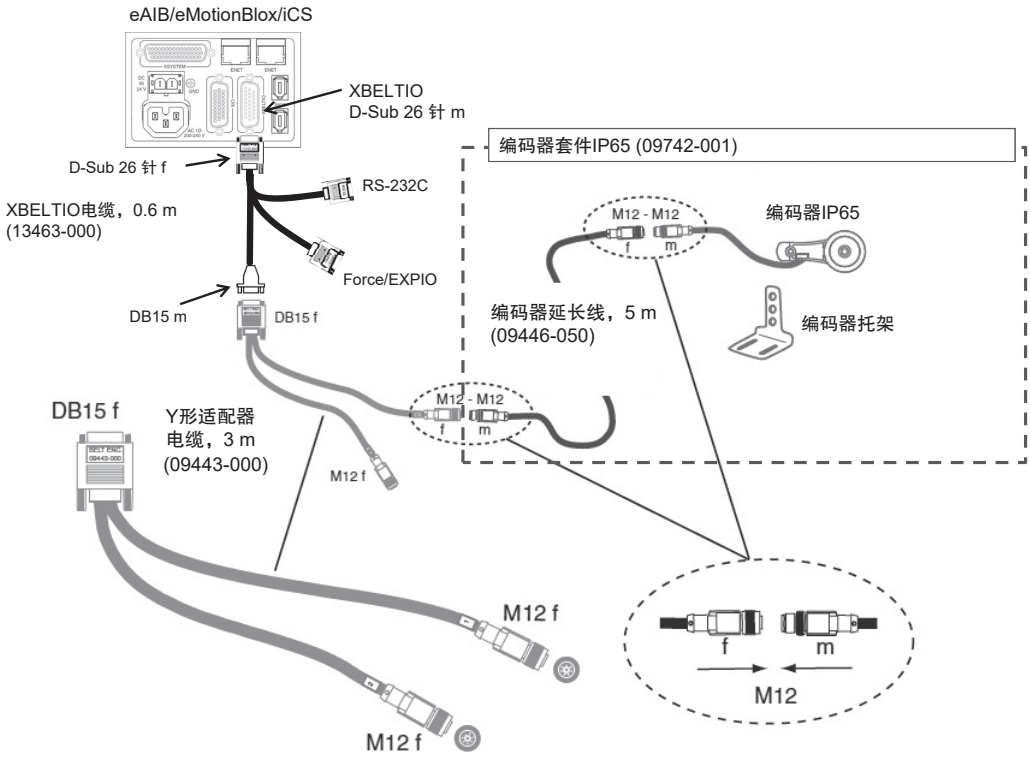
*1. 用户提供屏蔽电源线。
*2. 数量取决于系统。

# 连接编码器

## SmartController EX

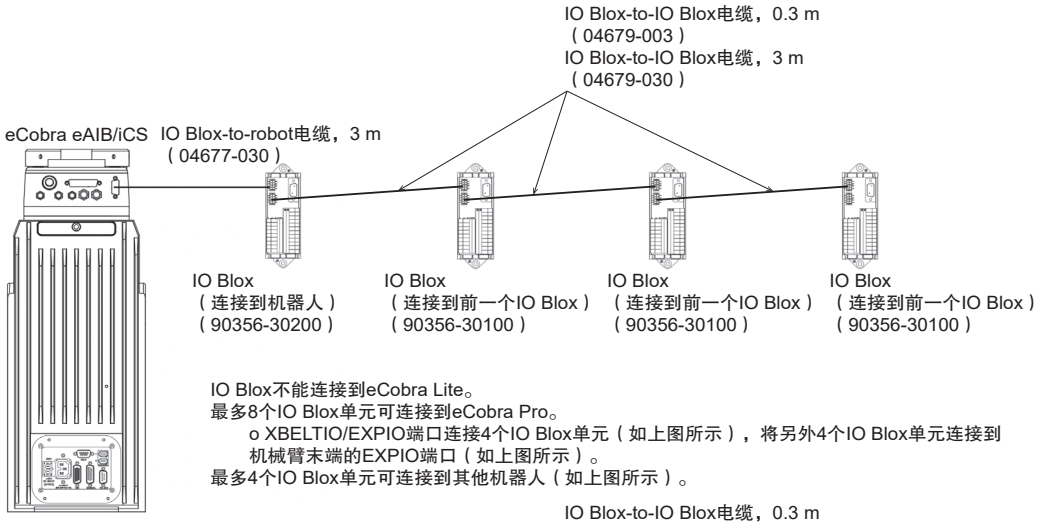



## eAIB/eMotionBlox/iCS



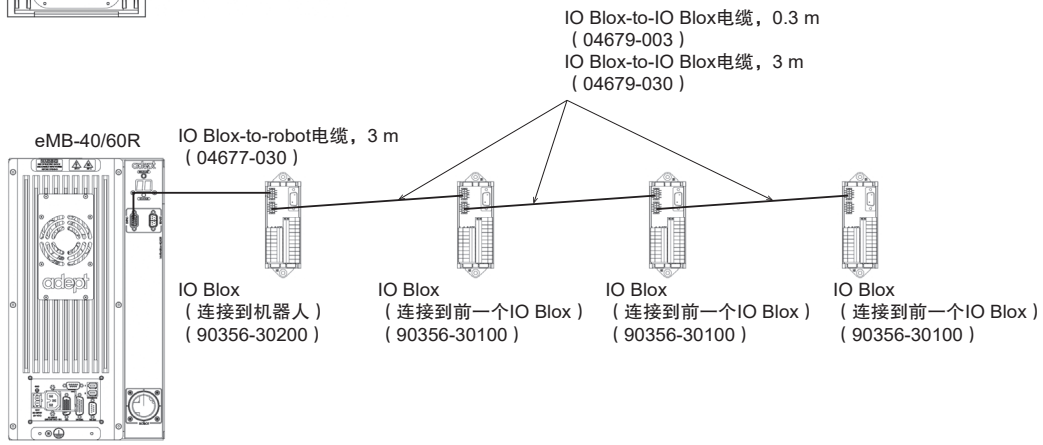
# 连接外部I/O选购件

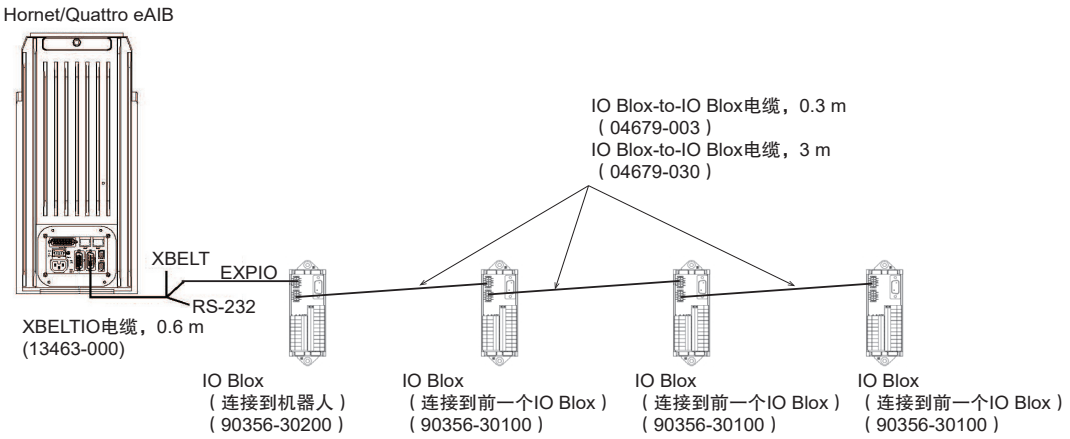
## 连接IO Blox（8个输入， 8个输出）以增加I/O端口




IO Blox不能连接到eCobra Lite。
最多8个IO Blox单元可连接到eCobra Pro。
- o XBELTIO/EXPIO端口连接4个IO Blox单元（如上图所示），将另外4个IO Blox单元连接到机械臂末端的EXPIO端口（如上图所示）。

最多4个IO Blox单元可连接到其他机器人（如上图所示）。



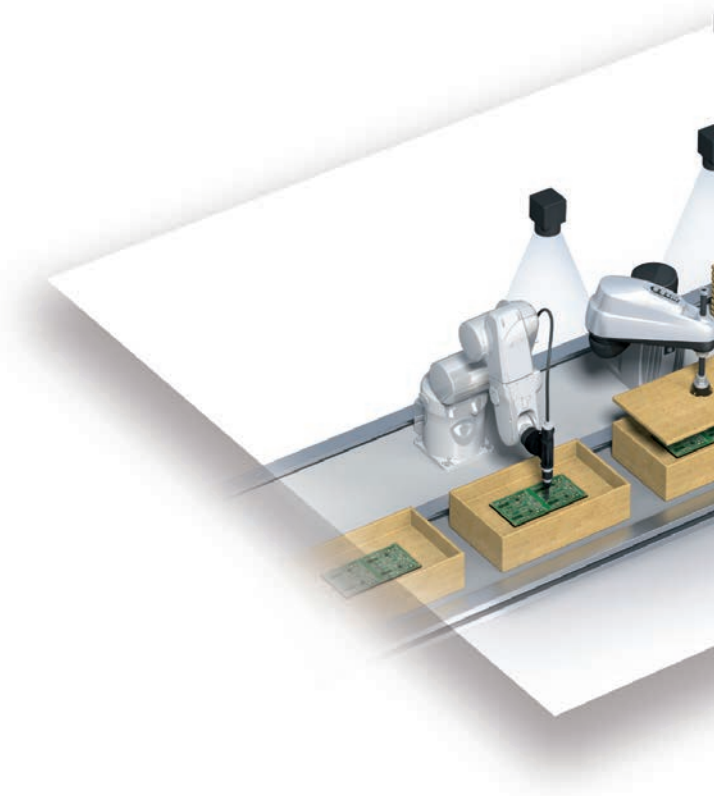



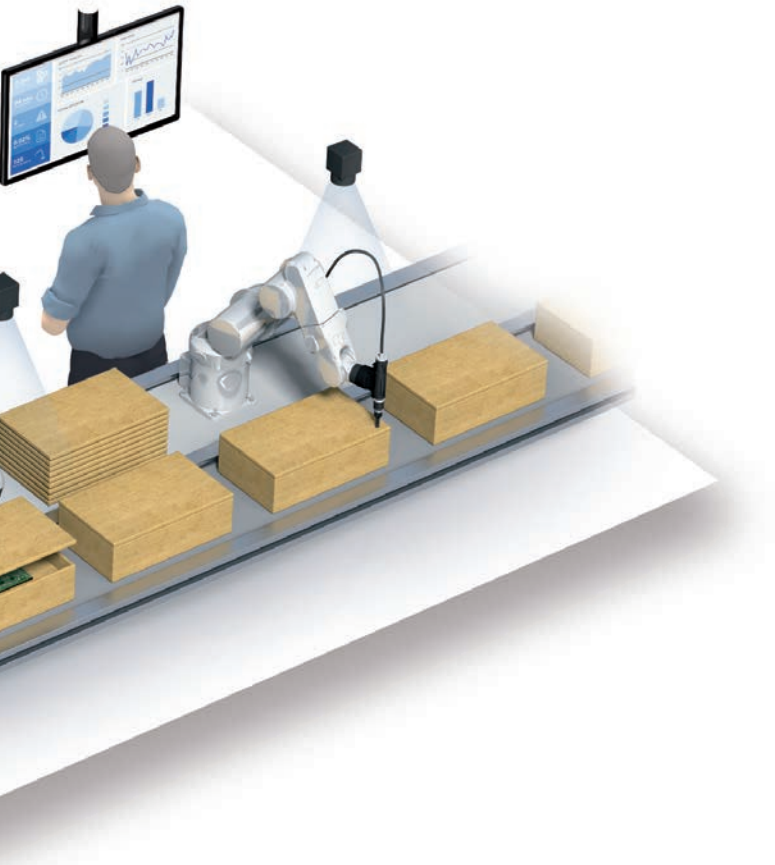

## 连接XIO（12个输入， 8个输出）以增加I/O端口

eAIB/eMotionBlox/iCS

XIO（90356-40100）包括
1.8 m XIO电缆（03695-000）

# 订购信息





# 订购信息

## 并联机器人

**型号结构**

### 带EtherCAT的iX3机器人

**R X3-2 0 6 5 6 0 0**
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

| 编号 | 项目 | 符号 | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| (1) | 工业机器人 | | |
| (2) | 系列 | X3 | iX3 |
| (3) | 性能 | 2 | 默认 |
| (4) | 版本 | 0 | |
| (5) | 配置 | 6 | 带iCS-ECAT |
| (6) | 尺寸 | 65 | 565 mm |
| (7) | 类型 | 0 | Standard |
| | | 1 | IP65 |
| (8) | 选购件 | 0 | 3轴 |
| | | 4 | 4轴 |

**型号列表**

| 类型 | 型号 |
|---|---|
| iX3-565， 3轴， iCS-ECAT | RX3-2065600 |
| iX3-565， 4轴， iCS-ECAT | RX3-2065604 |
| iX3-565， 3轴， IP65， iCS-ECAT | RX3-2065610 |
| iX3-565， 4轴， IP65， iCS-ECAT | RX3-2065614 |

### 带EtherCAT的iX4机器人

**R X4-2 1 6 6 0 0 0**
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

| 编号 | 项目 | 符号 | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| (1) | 工业机器人 | | |
| (2) | 系列 | X4 | iX4 |
| (3) | 性能 | 2 | 默认 |
| (4) | 版本 | 1 | |
| (5) | 配置 | 2 | 带iCS-ECAT |
| (6) | 尺寸 | 60 | 650 mm |
| | | 63 | 800 mm |
| (7) | 类型 | 0 | Standard (H) |
| | | 1 | HS |
| | | 2 | IP65 |
| (8) | 平台选项 | 0 | P30 |
| | | 1 | P31 |
| | | 2 | P32 |
| | | 4 | P34 |

**型号列表**

| 类型 | 型号 |
|---|---|
| iX4-650H， P30， iCS-ECAT | RX4-2166000 |
| iX4-650H， P31， iCS-ECAT | RX4-2166001 |
| iX4-650H， P32， iCS-ECAT | RX4-2166002 |
| iX4-650H， P34， iCS-ECAT | RX4-2166004 |
| iX4-650HS， USDA， P30， iCS-ECAT | RX4-2166010 |
| iX4-650HS， USDA， P31， iCS-ECAT | RX4-2166011 |
| iX4-650HS， USDA， P32， iCS-ECAT | RX4-2166012 |
| iX4-650HS， USDA， P34， iCS-ECAT | RX4-2166014 |
| iX4-650H， IP65， P30， iCS-ECAT | RX4-2166020 |
| iX4-650H， IP65， P31， iCS-ECAT | RX4-2166021 |
| iX4-650H， IP65， P32， iCS-ECAT | RX4-2166022 |
| iX4-650H， IP65， P34， iCS-ECAT | RX4-2166024 |
| iX4-800H， P30， iCS-ECAT | RX4-2166300 |
| iX4-800H， P31， iCS-ECAT | RX4-2166301 |
| iX4-800H， P32， iCS-ECAT | RX4-2166302 |
| iX4-800H， P34， iCS-ECAT | RX4-2166304 |
| iX4-800HS， USDA， P30， iCS-ECAT | RX4-2166310 |
| iX4-800HS， USDA， P31， iCS-ECAT | RX4-2166311 |
| iX4-800HS， USDA， P32， iCS-ECAT | RX4-2166312 |
| iX4-800HS， USDA， P34， iCS-ECAT | RX4-2166314 |
| iX4-800H， IP65， P30， iCS-ECAT | RX4-2166320 |
| iX4-800H， IP65， P31， iCS-ECAT | RX4-2166321 |
| iX4-800H， IP65， P32， iCS-ECAT | RX4-2166322 |
| iX4-800H， IP65， P34， iCS-ECAT | RX4-2166324 |

**注：** 型号结构的目的是提供型号中包含的规格含义。
型号并非适用所有代码编号组合。

# 并联机器人

## 型号结构

### Hornet

**17 2 0 1 - 4 56 0 0**
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

| 编号 | 项目 | 符号 | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| (1) | 工业机器人 | | |
| (2) | 性能水平 | 2 | Pro |
| (3) | 版本 | 0 | |
| (4) | 配置 | 1 | Standard |
| | | 3 | 扩展选项 |
| (5) | 机器人类型 | 4 | Hornet |
| (6) | 尺寸 | 56 | 565 mm |
| (7) | 清洁室/IP等级 | 0 | Standard |
| | | 1 | IP65/67 |
| (8) | 选购件 | 0 | 3 |
| | | 4 | 4 |

### Quattro

**17 2 1 4 - 2 60 0 0**
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

| 编号 | 项目 | 符号 | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| (1) | 工业机器人 | | |
| (2) | 性能水平 | 2 | Pro |
| (3) | 版本 | 1 | |
| (4) | 配置 | 3 | 扩展选项 |
| | | 4 | 带EX控制器 |
| (5) | 机器人类型 | 2 | Quattro |
| (6) | 尺寸 | 60 | 650 mm |
| | | 63 | 800 mm |
| (7) | 清洁室/IP等级/HS | 0 | Standard |
| | | 1 | HS |
| | | 2 | IP65/67 |
| (8) | 选购件 | 0 | P30 |
| | | 1 | P31 |
| | | 2 | P32 |
| | | 4 | P34 |

### 型号列表

| 类型 | 型号 |
|---|---|
| Hornet 565 4轴 | 17201-45604 |
| Hornet 565 3轴 | 17201-45600 |
| Hornet 565 4轴 IP65/67 | 17201-45614 |
| Hornet 565 3轴 IP65/67 | 17201-45610 |
| Hornet 565 4轴 扩展选项 | 17203-45604 |
| Hornet 565 3轴 扩展选项 | 17203-45600 |
| Hornet 565 4轴 IP65/67 扩展选项 | 17203-45614 |
| Hornet 565 3轴 IP65/67 扩展选项 | 17203-45610 |
| Quattro 650H P30 | 17214-26000 |
| Quattro 650H P31 | 17214-26001 |
| Quattro 650H P32 | 17214-26002 |
| Quattro 650H P34 | 17214-26004 |
| Quattro 650H P30 IP65/67 | 17214-26020 |
| Quattro 650H P31 IP65/67 | 17214-26021 |
| Quattro 650H P32 IP65/67 | 17214-26022 |
| Quattro 650H P34 IP65/67 | 17214-26024 |
| Quattro 650HS P30 | 17214-26010 |
| Quattro 650HS P31 | 17214-26011 |
| Quattro 650HS P32 | 17214-26012 |
| Quattro 650HS P34 | 17214-26014 |
| Quattro 800H P30 | 17214-26300 |
| Quattro 800H P31 | 17214-26301 |
| Quattro 800H P32 | 17214-26302 |
| Quattro 800H P34 | 17214-26304 |
| Quattro 800HS P30 | 17214-26310 |
| Quattro 800HS P31 | 17214-26311 |
| Quattro 800HS P32 | 17214-26312 |
| Quattro 800HS P34 | 17214-26314 |

### 型号列表

| 类型 | 型号 |
|---|---|
| Quattro 800H P30 IP65/67 | 17214-26320 |
| Quattro 800H P31 IP65/67 | 17214-26321 |
| Quattro 800H P32 IP65/67 | 17214-26322 |
| Quattro 800H P34 IP65/67 | 17214-26324 |
| Quattro 650H P30 扩展选项 | 17213-26000 |
| Quattro 650H P31 扩展选项 | 17213-26001 |
| Quattro 650H P32 扩展选项 | 17213-26002 |
| Quattro 650H P34 扩展选项 | 17213-26004 |
| Quattro 650HS P30 扩展选项 | 17213-26010 |
| Quattro 650HS P31 扩展选项 | 17213-26011 |
| Quattro 650HS P32 扩展选项 | 17213-26012 |
| Quattro 650HS P34 扩展选项 | 17213-26014 |
| Quattro 650H P30 IP65/67 扩展选项 | 17213-26020 |
| Quattro 650H P31 IP65/67 扩展选项 | 17213-26021 |
| Quattro 650H P32 IP65/67 扩展选项 | 17213-26022 |
| Quattro 650H P34 IP65/67 扩展选项 | 17213-26024 |
| Quattro 800H P30 扩展选项 | 17213-26300 |
| Quattro 800H P31 扩展选项 | 17213-26301 |
| Quattro 800H P32 扩展选项 | 17213-26302 |
| Quattro 800H P34 扩展选项 | 17213-26304 |
| Quattro 800HS P30 扩展选项 | 17213-26310 |
| Quattro 800HS P31 扩展选项 | 17213-26311 |
| Quattro 800HS P32 扩展选项 | 17213-26312 |
| Quattro 800HS P34 扩展选项 | 17213-26314 |
| Quattro 800H P30 IP65/67 扩展选项 | 17213-26320 |
| Quattro 800H P31 IP65/67 扩展选项 | 17213-26321 |
| Quattro 800H P32 IP65/67 扩展选项 | 17213-26322 |
| Quattro 800H P34 IP65/67 扩展选项 | 17213-26324 |

# SCARA机器人

## 型号结构

### 带EtherCAT的i4H机器人

**R S4 - 2 0 6 6 5 0 2**
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

| 编号 | 项目 | 符号 | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| (1) | 工业机器人 | | |
| (2) | 系列 | S4 | i4 |
| (3) | 性能水平 | 2 | 默认 |
| (4) | 版本 | 0 | |
| (5) | 配置 | 6 | 带iCS-ECAT |
| (6) | 尺寸 | 6 | 650 mm |
| | | 7 | 750 mm |
| | | 8 | 850 mm |
| (7) | 类型 | 5 | Standard |
| | | 7 | 倒置式 |
| (9) | Z轴行程长度 | 2 | 210 mm |
| | | 4 | 410 mm |

### 型号列表

| 类型 | 型号 |
|---|---|
| i4-650H Standard带iCS-ECAT | RS4-2066502 |
| i4-650H Standard，加长Z轴行程 （410 mm）带iCS-ECAT | RS4-2066504 |
| i4-650H倒置式带iCS-ECAT | RS4-2066702 |
| i4-650H倒置式，加长Z轴行程 （410 mm）带iCS-ECAT | RS4-2066704 |
| i4-750H Standard带iCS-ECAT | RS4-2067502 |
| i4-750H Standard，加长Z轴行程 （410 mm）带iCS-ECAT | RS4-2067504 |
| i4-750H倒置式带iCS-ECAT | RS4-2067702 |
| i4-750H倒置式，加长Z轴行程 （410 mm）带iCS-ECAT | RS4-2067704 |
| i4-850H Standard带iCS-ECAT | RS4-2068502 |
| i4-850H Standard，加长Z轴行程 （410 mm）带iCS-ECAT | RS4-2068504 |
| i4-850H倒置式带iCS-ECAT | RS4-2068702 |
| i4-850H倒置式，加长Z轴行程 （410 mm）带iCS-ECAT | RS4-2068704 |

### 带EtherCAT的eCobra 600/800机器人

**R L4 - 1 1 6 60 0 0**
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

| 编号 | 项目 | 符号 | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| (1) | 工业机器人 | | |
| (2) | 系列 | L4 | eCobra |
| (3) | 性能水平 | 1 | Standard |
| | | 2 | Pro |
| (4) | 版本 | 1 | |
| (5) | 配置 | 6 | 带iCS-ECAT |
| (6) | 尺寸 | 60 | 600 mm |
| | | 80 | 800 mm |
| (7) | 清洁室/IP等级 | 0 | Standard |
| | | 1 | 等级10 |
| | | 3 | IP 65<br>（不适用600 mm） |
| (8) | 选购件 | 0 | 无 |

### 型号列表

| 类型 | 型号 |
|---|---|
| eCobra 600 Standard，带iCS-ECAT | RL4-1166000 |
| eCobra 600 Standard 清洁室，带iCS-ECAT | RL4-1166010 |
| eCobra 600 Pro，带iCS-ECAT | RL4-2166000 |
| eCobra 600 Pro 清洁室，带iCS-ECAT | RL4-2166010 |
| eCobra 800 Standard 清洁室，带iCS-ECAT | RL4-1168000 |
| eCobra 800 Standard IP65，带iCS-ECAT | RL4-1168010 |
| eCobra 800 Pro，带iCS-ECAT | RL4-1168030 |
| eCobra 800 Pro 清洁室，带iCS-ECAT | RL4-2168000 |
| eCobra 800 Pro IP65，带iCS-ECAT | RL4-2168010 |

**注：**型号结构的目的是提供型号中包含的规格含义。
型号并非适用所有代码编号组合。

# SCARA机器人

## 型号结构

### Cobra 450/500/650

**17 2 0 1 - 1 45 0 0**
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

| 编号 | 项目 | 符号 | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| (1) | 工业机器人 | | |
| (2) | 性能水平 | 2 | Pro |
| (3) | 版本 | 0 | |
| (4) | 配置 | 1 | Standard |
| | | 3 | 扩展选项 |
| (5) | 机器人类型 | 1 | Cobra |
| (6) | 尺寸 | 45 | 450 mm |
| | | 50 | 500 mm |
| | | 65 | 650 mm |
| (7) | 清洁室/IP等级 | 0 | Standard |
| (8) | 选购件 | 0 | 无 |

### eCobra 600/800/800倒置式

**17 0 1 0 - 1 60 0 0**
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

| 编号 | 项目 | 符号 | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| (1) | 工业机器人 | | |
| (2) | 性能水平 | 0 | Lite |
| | | 1 | Standard |
| | | 2 | Pro |
| (3) | 版本 | 1 | |
| (4) | 配置 | 0 | 不支持ePLC |
| | | 1 | Standard |
| | | 3 | 扩展选项 |
| (5) | 机器人类型 | 1 | eCobra |
| (6) | 尺寸 | 60 | 600 mm |
| | | 80 | 800 mm |
| | | 84 | 800 mm 倒置式 |
| (7) | 清洁室/IP等级 | 0 | Standard |
| | | 1 | 等级 10 |
| | | 3 | IP65<br>( 不适用600 mm ) |
| (8) | 选购件 | 0 | 无 |

## 型号列表

| 类型 | 型号 |
|---|---|
| Cobra 450 | 17201-14500 |
| Cobra 500 | 17201-15000 |
| Cobra 650 | 17201-16500 |
| eCobra 600 Lite | 17010-16000 |
| eCobra 600 Standard | 17111-16000 |
| eCobra 600 Pro | 17211-16000 |
| eCobra 600 Lite 清洁室 | 17010-16010 |
| eCobra 600 Standard 清洁室 | 17111-16010 |
| eCobra 600 Pro 清洁室 | 17211-16010 |
| eCobra 800 Lite | 17010-18000 |
| eCobra 800 Standard | 17111-18000 |
| eCobra 800 Pro | 17211-18000 |
| eCobra 800 Lite 清洁室 | 17010-18010 |
| eCobra 800 Standard 清洁室 | 17111-18010 |
| eCobra 800 Pro 清洁室 | 17211-18010 |
| eCobra 800 Lite IP65 | 17010-18030 |
| eCobra 800 Standard IP65 | 17111-18030 |
| eCobra 800 Pro IP65 | 17211-18030 |
| eCobra 800 倒置式 Lite | 17010-18400 |
| eCobra 800 倒置式 Standard | 17111-18400 |
| eCobra 800 倒置式 Pro | 17211-18400 |
| eCobra 800 倒置式 Lite 清洁室 | 17010-18410 |
| eCobra 800 倒置式 Standard 清洁室 | 17111-18410 |
| eCobra 800 倒置式 Pro 清洁室 | 17211-18410 |
| eCobra 800 倒置式 Lite IP65 | 17010-18430 |
| eCobra 800 倒置式 Standard IP65 | 17111-18430 |
| eCobra 800 倒置式 Pro IP65 | 17211-18430 |

## 型号列表

| 类型 | 型号 |
|---|---|
| Cobra 450 扩展选项 | 17203-14500 |
| Cobra 500 扩展选项 | 17203-15000 |
| Cobra 650 扩展选项 | 17203-16500 |
| eCobra 600 Standard 扩展选项 | 17113-16000 |
| eCobra 600 Pro 扩展选项 | 17213-16000 |
| eCobra 600 Standard 清洁室 扩展选项 | 17113-16010 |
| eCobra 600 Pro 清洁室 扩展选项 | 17213-16010 |
| eCobra 800 Standard 扩展选项 | 17113-18000 |
| eCobra 800 Pro 扩展选项 | 17213-18000 |
| eCobra 800 Standard 清洁室 扩展选项 | 17113-18010 |
| eCobra 800 Pro 清洁室 扩展选项 | 17213-18010 |
| eCobra 800 Standard IP65 扩展选项 | 17113-18030 |
| eCobra 800 Pro IP65 扩展选项 | 17213-18030 |
| eCobra 800 倒置式 Standard 扩展选项 | 17113-18400 |
| eCobra 800 倒置式 Pro 扩展选项 | 17213-18400 |
| eCobra 800 倒置式 Standard 清洁室 扩展选项 | 17113-18410 |
| eCobra 800 倒置式 Pro 清洁室 扩展选项 | 17213-18410 |
| eCobra 800 倒置式 Standard IP65 扩展选项 | 17113-18430 |
| eCobra 800 倒置式 Pro IP65 扩展选项 | 17213-18430 |

**注：** 型号结构的目的是提供型号中包含的规格含义。
型号并非适用所有代码编号组合。

# SCARA机器人

## 型号结构

### 带ENET的i4L机器人

**R S4 - 2 0 5 3 0 0 2**

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

| 编号 | 项目 | 符号 | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| (1) | 工业机器人 | | |
| (2) | 系列 | S4 | i4 |
| (3) | 性能水平 | 2 | 默认 |
| (4) | 版本 | 0 | |
| (5) | 配置 | 5 | 带iCS-ENET |
| (6) | 尺寸 | 3 | 350 mm |
| | | 4 | 450 mm |
| | | 5 | 550 mm |
| (7) | 接口面板方向 | 0 | 后面板 |
| | | 1 | 底面板 |
| (9) | Z轴行程长度 | 2 | 180 mm |
| | | 4 | 350 mm |

## 型号列表

| 类型 | 型号 |
|---|---|
| i4-350L后面板带iCS-ENET | RS4-2053002 |
| i4-450L后面板带iCS-ENET | RS4-2054002 |
| i4-550L后面板带iCS-ENET | RS4-2055002 |
| i4-550L 350 mm-Z后面板带iCS-ENET | RS4-2055004 |
| i4-350L底面板带iCS-ENET | RS4-2053102 |
| i4-450L底面板带iCS-ENET | RS4-2054102 |
| i4-550L底面板带iCS-ENET | RS4-2055102 |
| i4-550L 350 mm-Z底面板带iCS-ENET | RS4-2055104 |

**注：** 型号结构的目的是提供型号中包含的规格含义。
型号并非适用所有代码编号组合。

# 关节型机器人

## 型号结构

### 带EtherCAT的Viper 650/850机器人

**R L6 - 2 0 6 60 0 0**

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

| 编号 | 项目 | 符号 | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| (1) | 工业机器人 | | |
| (2) | 系列 | L6 | Viper |
| (3) | 性能水平 | 2 | 性能水平<br>（Viper机器人默认2） |
| (4) | 版本 | 0 | |
| (5) | 配置 | 6 | 带eCS-ECAT |
| (6) | 尺寸 | 60 | 650 mm |
| | | 80 | 850 mm |
| (7) | 清洁室/IP等级 | 0 | Standard |
| | | 1 | IP54/65 |
| | | 2 | Class10 |
| (8) | 选购件 | 0 | 无 |

### 型号列表

| 类型 | 型号 |
|---|---|
| Viper 650带eCS-ECAT | RL6-2066000 |
| Viper 650 IP54/65带eCS-ECAT | RL6-2066010 |
| Viper 650 清洁室带eCS-ECAT | RL4-2166000 |
| Viper 850带eCS-ECAT | RL6-2068000 |
| Viper 850 IP54/65带eCS-ECAT | RL62068010 |
| Viper 850 清洁室带eCS-ECAT | RL4-1168010 |

### Viper

**17 2 0 1 - 3 60 0 0**

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

| 编号 | 项目 | 符号 | 产品规格 |
|---|---|---|---|
| (1) | 工业机器人 | | |
| (2) | 性能水平 | 2 | Pro |
| (3) | 版本 | 2 | 性能水平<br>（Viper机器人默认2） |
| (4) | 配置 | 0 | |
| | | 6 | 带eCS-ECAT |
| (5) | 机器人类型 | 3 | Viper |
| (6) | 尺寸 | 60 | 650 mm |
| | | 80 | 850 mm |
| | | 84 | 850 mm倒置式 |
| (7) | 清洁室/IP等级 | 0 | Standard |
| | | 1 | IP54/65 |
| | | 2 | 等级10 |
| (8) | 选购件 | 0 | 无 |

### 型号列表

| 类型 | 型号 |
|---|---|
| Viper 650 | 17201-36000 |
| Viper 650 清洁室 | 17201-36020 |
| Viper 650 IP54/65 | 17201-36010 |
| Viper 850 | 17201-38000 |
| Viper 850 清洁室 | 17201-38020 |
| Viper 850 IP54/65 | 17201-38010 |
| Viper 650 扩展选项 | 17203-36000 |
| Viper 650 清洁室 扩展选项 | 17203-36020 |
| Viper 650 IP54/65 扩展选项 | 17203-36010 |
| Viper 850 扩展选项 | 17203-38000 |
| Viper 850 清洁室 扩展选项 | 17203-38020 |
| Viper 850 IP54/65 扩展选项 | 17203-38010 |

**注：** 型号结构的目的是提供型号中包含的规格含义。
型号并非适用所有代码编号组合。

# 相关文档

| 目录编号 | 手册 |
|---|---|
| I590 | 机器人安全指南 |
| I593 | eCobra 600、 800和800倒置式机器人用户指南 |
| I594 | eCobra 600、 800和800倒置式机器人ePLC快速安装指南 |
| I595 | Hornet 565机器人快速安装指南 |
| I596 | Hornet 565机器人用户指南 |
| I597 | Quattro 650H/650HS/800H/800HS用户指南 |
| I598 | Quattro 650H/650HS/800H/800HS ePLC快速安装指南 |
| I599 | 带eMB-60R的Viper 650/850机器人用户指南 |
| I600 | Viper 650/850 ePLC快速安装指南 |
| I601 | T20操纵杆用户指南 |
| I602 | SmartController EX用户指南 |
| I603 | ACE用户指南 |
| I604 | eV+语言用户指南 |
| I605 | eV+语言参考指南 |
| I606 | eV+操作系统用户指南 |
| I607 | eV+操作系统参考指南 |
| I608 | SmartVision MX用户指南 |
| I609 | ACE Sight参考指南 |
| I632 | IPC应用控制器用户手册 |
| I633 | 自动化控制环境 （ACE）版本4用户手册 |
| I651 | eV+3用户手册 |
| I652 | eV+3关键字参考手册 |
| I653 | 带iCS-ECAT的eCobra 600和800用户手册 |
| I654 | 带eCS-eCS-ECAT的Viper 650和850用户手册 |
| I658 | i4L机器人用户手册 |
| I661 | 带EtherCAT的i4H机器人用户手册 |
| I655 | 带EtherCAT的iX3 565机器人用户手册 |
| I656 | 带EtherCAT的iX4 650 H/HS和800 H/HS机器人用户手册 |
| I832 | Cobra 450、 500和650机器人用户指南 |
| O037 | NJ系列机器人整合CPU单元用户手册 |
| O049 | NJ系列机器人整合系统入门指南 |
| W595 | Sysmac Studio整合机器人系统控制功能操作手册 |

购买欧姆龙产品的客户须知

## 承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社 ( 以下简称 “ 本公司 ”) 产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

(1) “ 本公司产品 ”: 是指 “ 本公司 ” 的 FA 系统机器、通用控制器、传感器、电子 / 结构部件。

(2) “ 产品目录等 ”: 是指与 “ 本公司产品 ” 有关的欧姆龙综合产品目录、FA 系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子 / 机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。

(3) “ 使用条件等 ”: 是指在 “ 产品目录等 ” 资料中记载的 “ 本公司产品 ” 的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。

(4) “ 客户用途 ”: 是指客户使用 “ 本公司产品 ” 的方法,包括将 “ 本公司产品 ” 组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。

(5) “ 适用性等 ”: 是指在 “ 客户用途 ” 中 “ 本公司产品 ” 的 (a) 适用性、(b) 动作、(c) 不侵害第三方知识产权、(d) 法规法令的遵守以及 (e) 满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的注意事项

对 “ 产品目录等 ” 中的记载内容,请理解如下要点。

(1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。

(2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。

(3) 应用示例仅作参考,不构成对 “ 适用性等 ” 的保证。

(4) 如果因技术改进等原因,“ 本公司 ” 可能会停止 “ 本公司产品 ” 的生产或变更 “ 本公司产品 ” 的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

(1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守 “ 使用条件等 ”。

(2) 客户应事先确认 “ 适用性等 ”,进而再判断是否选用 “ 本公司产品 ”。“ 本公司 ” 对 “ 适用性等 ” 不做任何保证。

(3) 对于 “ 本公司产品 ” 在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。

(4) 使用 “ 本公司产品 ” 时, 客户必须采取如下措施: (i) 相对额定值及性能指标, 必须在留有余量的前提下使用 “ 本公司产品 ”, 并采用冗余设计等安全设计 (ii) 所采用的安全设计必须确保即使 “ 本公司产品 ” 发生故障时也可将 “ 客户用途 ” 中的危险降到最小程度、(iii) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv) 针对 “ 本公司产品 ” 及 “ 客户用途 ” 定期实施各项维护保养。

(5) 因 DDoS 攻击( 分布式 DoS 攻击 )、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致 “ 本公司产品 ”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“ 本公司 ” 将不承担任何责任。

对于 (i) 杀毒保护、(ii) 数据输入输出、(iii) 丢失数据的恢复、(iv) 防止 “ 本公司产品 ” 或者所安装软件感染计算机病毒、(v) 防止对 “ 本公司产品 ” 的非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。

(6) “ 本公司产品 ” 是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除 “ 本公司 ” 已表明可用于特殊用途的, 或已经与客户有特殊约定的情形外, 若客户将 “ 本公司产品 ” 直接用于以下用途的,“ 本公司 ” 无法作出保证。

(a) 必须具备很高安全性的用途 ( 例: 核能控制设备、燃烧设备、航空 / 宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途 )

(b) 必须具备很高可靠性的用途 ( 例: 燃气、自来水、电力等供应系统、24 小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等 )

(c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途 ( 例: 安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等 )

(d) “ 产品目录等 ” 资料中未记载的条件或环境下的用途

(7) 除了不适用于上述 3.(6)(a) 至 (d) 中记载的用途外, “ 本产品目录等资料中记载的产品 ” 也不适用于汽车 ( 含二轮车, 以下同 )。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品, 请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“ 本公司产品 ” 的保修条件如下。

(1) 保修期限　自购买之日起 1 年。( 但是,“ 产品目录等 ” 资料中有明确说明时除外。)

(2) 保修内容　对于发生故障的 “ 本公司产品 ”,由 “ 本公司 ” 判断并可选择以下其中之一方式进行保修。

(a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的 “ 本公司产品 ” 进行免费修理 ( 但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)

(b) 对发生故障的 “ 本公司产品 ” 免费提供同等数量的替代品

(3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。

(a) 将 “ 本公司产品 ” 用于原本设计用途以外的用途

(b) 超过 “ 使用条件等 ” 范围的使用

(c) 违反本注意事项 “3. 使用时的注意事项 ” 的使用

(d) 非因 “ 本公司 ” 进行的改装、修理导致故障时

(e) 非因 “ 本公司 ” 出品的软件导致故障时

(f) “ 本公司 ” 生产时的科学、技术水平无法预见的原因

(g) 除上述情形外的其它原因,如 “ 本公司 ” 或 “ 本公司产品 ” 以外的原因 ( 包括天灾等不可抗力 )

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于 “ 本公司产品 ” 的全部保证。对于因 “ 本公司产品 ” 而发生的其他损害,“ 本公司 ” 及 “ 本公司产品 ” 的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将 “ 本公司产品 ” 或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“ 本公司 ” 有权不予提供 “ 本公司产品 ” 或技术资料。

IC321GC-zh
202109

注: 规格如有变更, 恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

**http://www.fa.omron.com.cn**　　咨询热线: **400-820-4535**



欧姆龙自动化(中国)有限公司　版权所有　2021