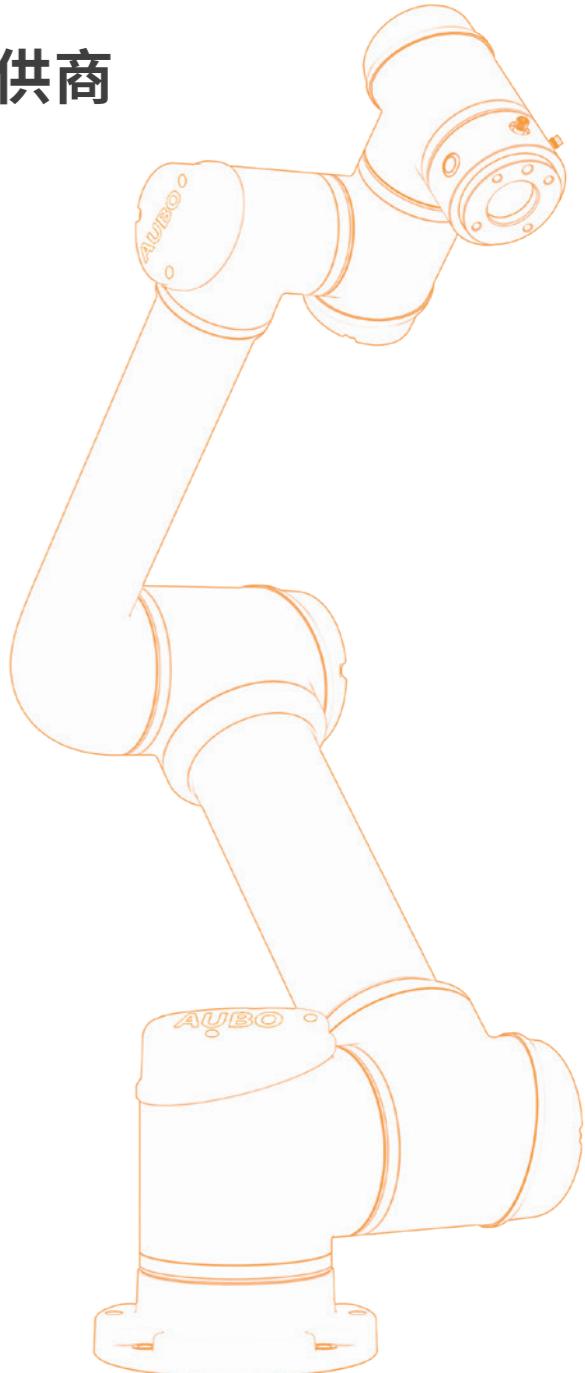




# COLLABORATIVE ROBOT

协作机器人整体解决方案提供商

智能改变世界 协作成就未来



## 遨博(北京)智能科技股份有限公司

AUBO (BEIJING) ROBOTICS TECHNOLOGY CO., LTD

公司总部:北京市海淀区农科院西路6号海青大厦10层

制造基地:江苏省常州市常州科教城中科创业中心B座

山东省淄博市临淄区齐都镇城里街65号

咨询热线:010-88595859

售后服务热线:400 863 5388

邮箱:info@aubo-robotics.cn

免责声明:

1.本产品目录内容可能会在不预先通知的情况下有所变更。

2.本产品目录为本公司著作物,版权归我司所有,转载或者引用本目录内容请注明来源,未经允许不得随意转载,否则将视为侵权并依法追究法律责任。



扫一扫  
关注官方微信订阅号



扫一扫  
关注官方抖音号

[www.aubo-robotics.cn](http://www.aubo-robotics.cn)

# 智能改变世界 协作成就未来

INTELLIGENCE CHANGES THE WORLD  
COLLABORATION CREATES THE FUTURE



## Table of Contents

### 目录

#### 01

##### 遨博品牌

- 公司简介 P01
- 发展历程 P03
- 资质荣誉 P05

#### 02

##### 研发与生产

- 研发与创新 P06
- 生产能力 P07
- 产品保障 P08

#### 03

##### 产品与解决方案

- 产品优势 P09
- S系列 P11
- C系列 P13
- iH系列 P15
- iS系列 P17
- 海纳系列 P19
- 码垛工作站 P21
- 推荐应用行业 P23
- 案例分享 P25

#### 04

##### 服务与支持

- 全球服务支持 P31
- 遨博产业生态 P33
- 遨博学院 P35

立志成为中国乃至全球**杰出**的  
**协作机器人**企业



## —01

### COMPANY PROFILE 公司简介

遨博(北京)智能科技股份有限公司(以下简称“遨博智能”)创立于2015年,是一家专注于协作机器人研发、生产和销售的国家高新技术企业。

作为全球领先的协作机器人提供商,遨博智能开发了具有全部知识产权的协作机器人产品,实现核心部件全部国产化,打破了国外长期垄断。自成立以来,遨博智能推出iS系列、iH系列、C系列、S系列、E系列协作机器人、海纳系列复合机器人、码垛工作站等,产品负载范围覆盖3kg-35kg,丰富的负载和工作半径选择,满足大部分应用场景的同时,为客户提供更多产品选型和更精准的成本控制,实现效益最大化。

遨博智能产品先后通过EN ISO13849-1:2015(PL=d, CAT 3)、欧盟 CE、北美 NRTL、韩国 KCs、中国CR、SEMI S2、洁净度class5级等认证,凭借安全稳定、简易编程、易于部署等特点,广泛应用于汽车、3C、新能源、半导体、机械加工、五金家电、厨卫洁具、医疗健康、餐饮、新零售、科研教育等行业领域。

作为国产协作机器人的优质品牌,在助推国内各行业发展的同时,遨博智能也不断走向国际。近年来,遨博智能在海外项目开发中积累了丰富经验,锻炼出一支专业高效的团队,在欧洲、美洲、日韩、东南亚等重点市场设立服务中心,并拥有众多高价值客户,储备了大量优质项目,销售和技术支持网络逐渐覆盖全球。

作为协作机器人国家标准制定者,遨博智能牵头申报国家级重点项目4项,并主持制订国家标准3项,入选国家高端装备标准化试点单位,荣获中国机械工业联合会科技进步一等奖。此外,公司还荣获工信部与中国工业经济联合会联合颁发的“制造业单项冠军示范企业(协作机器人)”、国家级专精特新小巨人企业等荣誉。

任重致远,未来可期。遨博智能将继续以协作机器人本体为核心,生态产品为纽带,深耕行业场景,拓展新兴应用,完善产品生态,延伸产品深度,为我国成为全球机器人技术创新策源地、高端智造集聚地、集成应用新高地而不断奋斗!



协作机器人制造业  
单项冠军



行业标准制定者  
与推动者



自主可控  
核心部件国产化



一站式协作机器人  
生态系统



· 全球总部-北京



· 制造基地-江苏常州

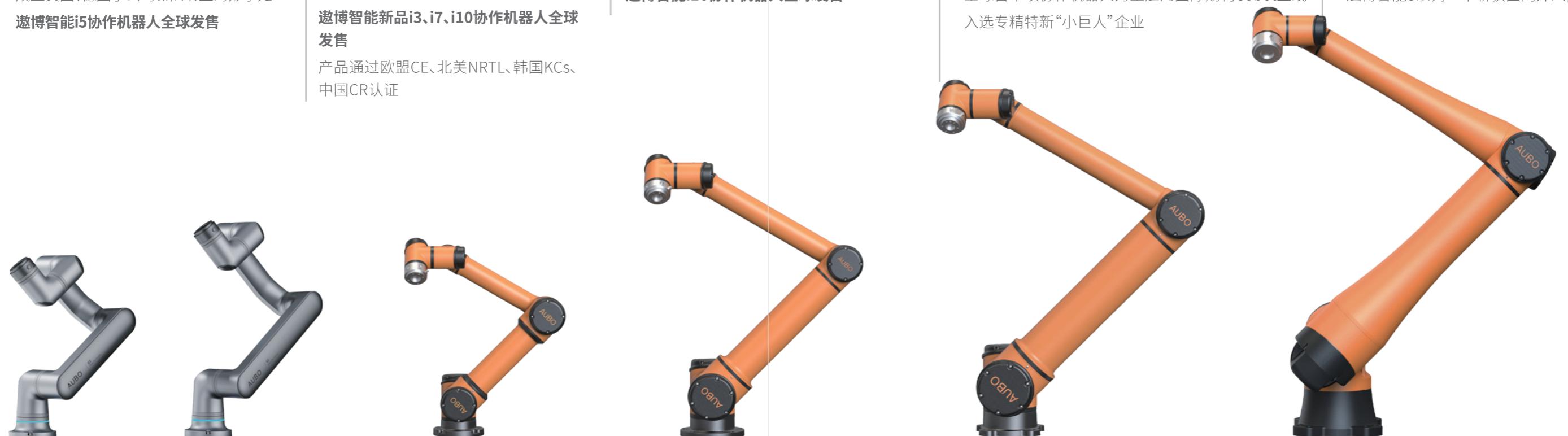


· 制造基地-山东淄博

## Milestone

### 发展历程

启航发展 Setting Sail	2016	2018	2020	2022	
	生产基地投产	通过PL=d, CAT 3安全认证	发布首款理疗机器人 发布国内首条协作机器人生产协作机器人 智能柔性生产线	遨博智能海纳面世 成立“人民健康系统工程机器人实验室” 荣获“制造业单项冠军示范企业(协作机器人)”	
	<b>2016</b> <b>生产基地投产</b> 江苏常州生产基地投产 获批国家高新技术企业 遨博智能i5协作机器人批量生产	<b>2018</b> <b>通过PL=d, CAT 3安全认证</b> 通过EN ISO 13849-1:2015 (PL=d, CAT 3) 安全认证 <b>获批国家高端装备制造业标准化单位</b>	<b>2020</b> <b>发布首款理疗机器人</b> <b>发布国内首条协作机器人生产协作机器人 智能柔性生产线</b> 遨博智能C系列协作机器人全球发售 获得“中国机械工业科技进步一等奖”	<b>2022</b> <b>遨博智能海纳面世</b> 遨博智能海纳系列复合机器人、i20协作机器人全球发售 成立“人民健康系统工程机器人实验室” 荣获“制造业单项冠军示范企业(协作机器人)”	
	<b>2015</b> <b>公司正式成立</b> 遨博(北京)智能科技有限公司成立 获得6000万天使轮融资 成立美国、德国子公司、深圳、上海办事处 <b>遨博智能i5协作机器人全球发售</b>	<b>2017</b> <b>倪光南院士担任遨博智能首席科学家</b> 中国工程院倪光南院士应邀担任遨博智能 首席科学家 获得6000万A轮融资 <b>遨博智能新品i3、i7、i10协作机器人全球 发售</b> 产品通过欧盟CE、北美NRTL、韩国KCs、 中国CR认证	<b>2019</b> <b>承担国家重点研发计划</b> 牵头成立“国家标准委员会协作机器人工作组” 承担两项“智能机器人”国家重点研发计划 <b>遨博智能i16协作机器人全球发售</b>	<b>2021</b> <b>销量突破10000台</b> <b>产品累计销量突破10000台</b> 产品通过SEMI S2、洁净度class 5级认证 全球首个以协作机器人为主题的国际期刊Cobot上线 入选专精特新“小巨人”企业	<b>2023</b> <b>ARCS遨博智能机器人操作系统问世</b> 遨博智能iS、iH、新C系列协作机器人发布 <b>ARCS遨博智能机器人操作系统问世</b> 遨博智能S系列一举斩获国内外四大奖项



**213**

有效授权专利

**48**

授权发明专利

**145**

授权实用新型专利

**57**

软件著作权

**20**

外观专利

## Qualification Honor

### 资质荣誉

遨博智能作为协作机器人领域的先驱者,始终专注于协作机器人领域需求,不断提升创新能力,将科研成果推广应用,荣获多项荣誉。

- 制造业单项冠军示范企业(协作机器人)
- 国家高新技术企业、专精特新“小巨人”企业
- 国内年度最佳销量(2017/2018/2019/2021年/2022年)\*
- IEEE全球最具潜力协作机器人企业
- 中国机械工业科技进步一等奖
- 国家高端装备制造业标准化试点单位(2/98)
- 协作机器人国家标准(GB/T36008-2018)起草单位
- 全国自动化标准委员会协作机器人工作组秘书处单位
- 机器人模块化国际标准ISO-TC299/WG10专家组成员



\*数据来源:行业权威媒体

# AUBO ROBOTICS

## R&D and Innovation

### 研发与创新

技术创新是企业的核心竞争力,遨博智能始终坚持走自主可控、研发创新之路,组建了优秀的技术创新团队,建立了规范的产品开发流程体系,目前团队70%以上是中高级技术、管理人才。

**倪光南** 首席科学家

中国工程院院士

**魏洪兴** 董事长

- 国际电机与电器工程师协会会员(IEEE)
- 美国计算机学会(ACM)会员
- 全国机器人与机器人装备分技术委员会委员
- 国家机器人模块化标准工作组组长
- 承担多项国家863和自然基金机器人领域项目
- 获得省部级奖励5项、北京市科技新星
- 论文100余篇,专著2部,教材2部

**韩永光** CEO

- 杰出的中国民营企业家,多次获评省市级行业领军人物、创新人物、先进个人及劳动模范等荣誉
- 拥有20余年成熟企业的一线管理经验,带领多家创业公司“从0到1”取得成功
- 连续三届当选市人大代表,为地区及行业的技术进步做出重要贡献
- 创造性地带领协作机器人在多个领域取得开拓性应用,推动了整个协作机器人行业的发展与市场突破

### 协作机器人国标行标制定者

依托突出的研发技术实力及显著的行业地位,遨博智能参与制定机器人国家标准、行业标准28项,其中牵头制定国家标准3项。参与国家重点项目21项,其中牵头国家重点项目10项。

#### 牵头制定国家标准名称

- 《面向人机协作的工业机器人设计规范》GB/T 39402-2020
- 《工业机器人的通用驱动模块接口》GB/T 38560-2020
- 《机器人多维力/力矩传感器检测规范》GB/T 43199-2023

#### 牵头国家重点项目(典型)

- 《协作机器人一体化关节研发及集成验证》
- 《面向汽车典型零部件装配的协作机器人系统应用示范》
- 《智能谐波减速器》
- 《复合机器人项目》

**28**参与制定国家标准、行业标准**28**项**3**牵头制定国家标准**3**项**21**参与国家重点项目**21**项**10**牵头国家重点项目**10**项

## Production Capacity

### 生产能力

#### 行业首家提出“三年质保期”的企业

遨博智能生产基地位于常州市武进区，占地面积12000平方米，年产能达到12000台。凭借垂直一体化的生产制造能力和完整的产业链配套体系，遨博智能可以按时交付行业领先的优质产品，快速满足客户需求。

#### 协作机器人生产、工艺、质量、供应链整合

**01**

##### 来料质量

**27** 大类测试环节

三次元测量支撑

关键物料全尺寸、全功能、全数量检测覆盖

**02**

##### 整机组装测试

**163** 项检验项

**76** 种检验设备和治具



协作机器人测试大厅

**02**

机械臂部件测试

**354** 项测试标准

**126** 种测试设备和治具

**04**

成品出厂检验

**58** 项测试环节

振动测试、高温老化测试、Dynamog  
重复精度测试、噪音测试、莱卡激光标定



国内首条协作机器人生产协作机器人智能柔性生产线

## Product Guarantee

### 产品保障

遨博智能致力于为客户提供安全、可靠的协作机器人产品，产品通过 EN ISO 13849-1:2015(PL=d, CAT 3)、欧盟 CE、北美 NRTL、韩国 KCs、中国 CR、SEMI S2、洁净度 class 5 级等认证，保障产品全生命周期的安全和可靠性。

#### 国内首家通过PL=d, CAT 3安全认证



ISO 13849-1:2015

ISO/TS 15066:2016

欧盟CE

北美NRTL



韩国KCs



中国CR



SEMI S2



洁净度 class 5 级





## Collaborative Robot Advantages

### 遨博智能协作机器人产品优势



#### 部署灵活

- 轻便小巧, 占地面积小
- 部署机械臂来执行新任务平均只需要4h



#### 柔性化生产

- 多种功能场景快速切换, 可以采用人机协作、双机协作、多机协作等实现柔性化生产



#### 编程简易

- 半小时可掌握编程方式, 1小时可完成简易编程
- 拖动示教、可视化编程简便高效, 无需精通编程语言即可轻松操作机器人
- 支持无线示教



#### 应用广泛

- 已在汽车、3C、新能源、半导体、机械加工、五金家电、厨卫洁具、医疗健康、餐饮、新零售、科研教育等行业领域批量应用



#### 安全稳定

- 产品通过 EN ISO 13849-1:2015(PL=d, CAT 3)、欧盟 CE、北美 NRTL、韩国 KCs、中国 CR、SEMI S2、洁净度class5级等认证
- 支持 10 级碰撞检测和传感器安全检测
- 机械臂掉电不下坠, 产品安全稳定
- 提供8个安全 I/O 接口(可扩展), 发生单一故障时不会丧失安全功能, 最高防护等级可达IP68



#### 系统开放

- 多种语言环境对接、多种通讯协议、第三方插件深度集成
- 通讯协议: EtherNet、ModBus-RTU/TCP; 选配 EtherCAT、EtherNet/IP、Profinet
- 接口与开放性: SDK(C++/Python/JavaScript Windows + Linux 系统), 支持ROS/ROS2



#### 模块化

- 15分钟内可实现快速拆装和更换
- 维修保养更加快速与便捷



#### 性价比高, 投资回报快

- 关键核心部件100%中国制造
- 平均6-12个月内收回投资成本



#### 高精度

- 毫秒级系统响应速度确保定位精度
- 重复定位精度可达±0.02mm

# 商机无限 协作共赢

## AUBO商用协作机器人S系列

### AUBO S SERIES

AUBO S系列是遨博智能专为商业和服务领域设计的协作机器人产品,采用了极具科技感的简约设计风格,深度轻量化小型化设计,拥有丰富的扩展接口和多重简洁交互方式,支持ARCS无线示教功能,并具备极高的性价比,是商用、服务和新零售等领域自动化改造不可多得的好帮手。

### Product Advantages

#### 产品优势

##### 工业艺术 有机结合

次世代工业设计,风格简洁大方,色彩搭配科技感十足,造型圆润彰显柔性与安全,完美匹配商用场景下设备直接面对终端消费者的需求,为集成产品增添高级感

##### 简约轻巧 纤细灵动

深度自研小型化技术,机器人本体重量降低30%以上,更加轻巧灵活;控制柜深度集成优化,体积相对工业控制柜减小97%,适应用户多种多样的集成需求

##### 高性价比 快速回本

多重一体化设计方案,关键部件全面自主研发,并深度优化生产工艺,精准定位,价格极具吸引力,极简设计方案方便维护,平均6~9个月收回投入成本

##### 接口丰富 功能强大

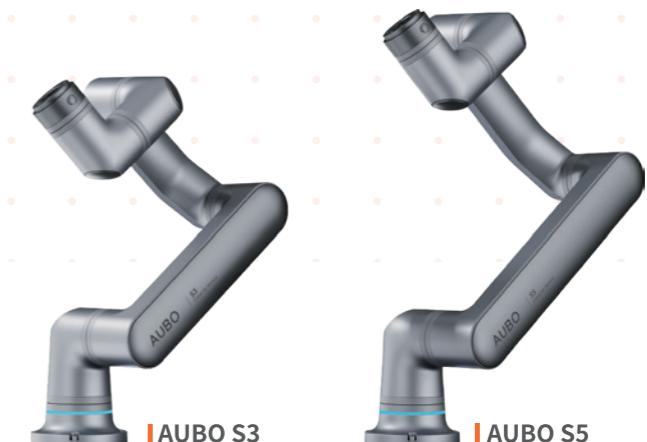
简约而不简单。控制柜具备安全IO、通用IO、模拟IO、工业以太网、RS485等多种接口;工具末端支持RS485和IO通讯,完美兼容其他系列

##### 灵活定制 彰显个性

除可简单定制整体颜色外,臂管端盖采用分离式设计并设置大面积空白,支持定制材质、颜色、Logo和图案,充分满足商业场景下用户的深度定制需求

##### 易学易用 操作简单

支持ARCS无线示教软件,无需工业示教器,只需平板即可快捷操作;本体设置RGB灯环,快速指示机器人工作状态;标配便携操作手柄,安全与便捷达成统一



#### 本体参数

产品型号	AUBO-S3	AUBO-S5
额定负载/kg	3	5
本体重量/kg	11.2(含机械臂线缆)	15.5(含机械臂线缆)
工作半径/mm	650	900
重复定位精度/mm	±0.1	±0.1
最大工具速度/m/s	2	3
运行噪声/dB	<65	<65
额定功耗/W	150	250
最大功耗/W	500	800
本体线缆长度/m	3	3
安装方式	任意角度	任意角度
材质	铝合金/塑胶	铝合金/塑胶
防护等级	IP54	IP54
工作温度/°C	0~50	0~50
工作湿度	90%相对,非冷凝	90%相对,非冷凝
末端接口与功能	IO/RS485/示教按键	IO/RS485/示教按键
关节活动范围/° (依次1~6关节)	±360/±360/±165/±360/±360/±360	±360/±360/±165/±360/±360/±360
关节速度/°/s (依次1~6关节)	180/180/180/240/240/240	180/180/180/240/240/240

#### 控制柜参数

产品型号	AUBO-CB-S
尺寸/mm	175 x 132 x 44
重量/kg	约0.9
安装方式	正装/立装
防护等级	控制柜IP20 / 控制手柄IP54
电源输入	DC 48V
集成接口	安全IO各4路/通用数字IO各8路/模拟IO各2路 RS485 1路, 支持Modbus 远程开关机各1路 供电DC24V, 2A Max
通信接口	千兆网口1路 USB 2.0 2路 无线接口1路, 用于无线示教连接和网络接入 控制手柄接口1路, HDMI1路(输出定制画面)
其他接口	



reddot winner 2023  
best of the best





## C系列协作机器人

遨博智能C系列是一款基于服务、新零售等行业应用特点而开发的协作机器人，产品具有5kg负载能力，可满足服务、新零售等领域需求，性价比高，投资回报快。



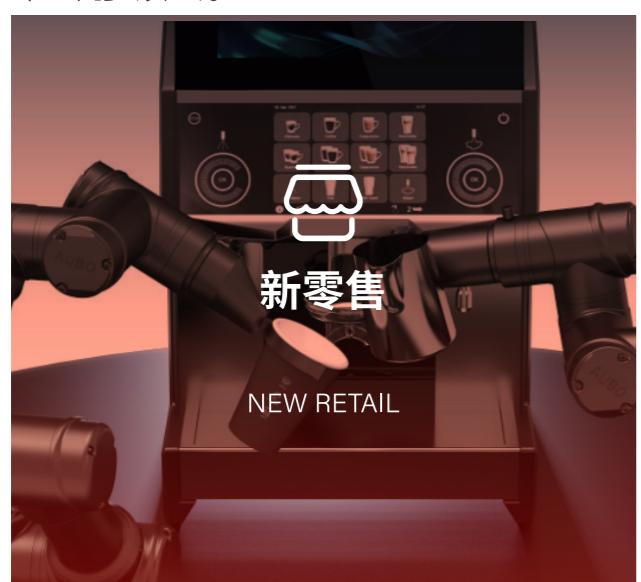
### Product Advantages

#### 产品优势

- 01 轻巧灵活 便于部署** 机器人本体占地面积小，可快速部署；控制柜集成度高，支持正装侧装，可轻松集成
- 02 接口丰富易集成** 简约而不简单，控制柜具备多种接口；工具末端支持通用IO、模拟IO和0/12/24V电源
- 03 低成本 高回报** 性价比高，投资回报快，平均3-9个月回收投资成本；平板电脑、电源等可选配，有效降低集成产品批量部署投入
- 04 商用性能匹配高** 具有5kg负载能力，重复定位精度可达±0.1mm，有效满足商用场景集成产品性能需求
- 05 易学易用 操作简单** 支持ARCS无线示教软件，无需工业示教器，只需平板即可快捷操作；控制柜声光信息指示，快速指示机器人工作状态；标配便携操作手柄，安全与便捷达成统一
- 06 快速定制** 机器人本体可定制颜色、Logo等，同时支持OEM项目深度定制；软件开放多层次接口，用户可根据使用需求自行开发或项目定制

### Application Fields

#### 应用领域



**AUBO-C5**

负载:5kg  
重量:24kg  
定位精度: ±0.1mm  
工作范围:886.5mm



## iH系列协作机器人

遨博智能iH系列协作机器人具有3-16kg不同负载能力,末端可自主搭配不同配件,在精度、速度、稳定性方面都有更佳的表现,可覆盖各行业差异性应用,更好地满足客户与市场需求。



### Product Advantages

#### 产品优势

(相比于上一代产品)

- 01 定位更准** 重复定位精度、上电定位精度进一步优化,最大碰撞力数值降低,毫秒级系统响应速度确保定位精度,作业轨迹更平稳
- 02 速度更快** 工作速度提升10%-20%,6自由度机械臂高效运转,大幅提升工作效率
- 03 功能更强** 开放的系统平台,末端集成485通讯,增加末端拖拽示教功能,支持大电流供电,可与更多种类的末端治具、视觉、移动等外围设备直接建立通讯,更灵活、更便捷
- 04 安全更优** 产品通过多项专业认证,稳定可靠,碰撞检测灵敏度提高,无需安全防护,人机协作更安全



### Application Fields

#### 应用领域

3C、汽车、新能源、半导体、机械加工、五金家电、厨卫洁具、医疗健康、科研教育、餐饮、新零售、日化、物流

[www.aubo-robotics.cn](http://www.aubo-robotics.cn)

#### AUBO-i3H

负载:3kg  
重量:16kg  
重复定位精度: $\pm 0.02\text{mm}$   
工作半径:625mm

#### AUBO-i5H/i7H

负载:5kg/7kg  
重量:24kg  
重复定位精度: $\pm 0.02\text{mm}$   
工作半径:886.5mm/786.5mm

#### AUBO-i10H/i12H

负载:10kg/12kg  
重量:38.5kg/40kg  
重复定位精度: $\pm 0.03\text{mm}$   
工作半径:1350mm/1250mm

#### AUBO-i16H

负载:16kg  
重量:38kg  
重复定位精度: $\pm 0.03\text{mm}$   
工作半径:967.5mm



## iS系列协作机器人

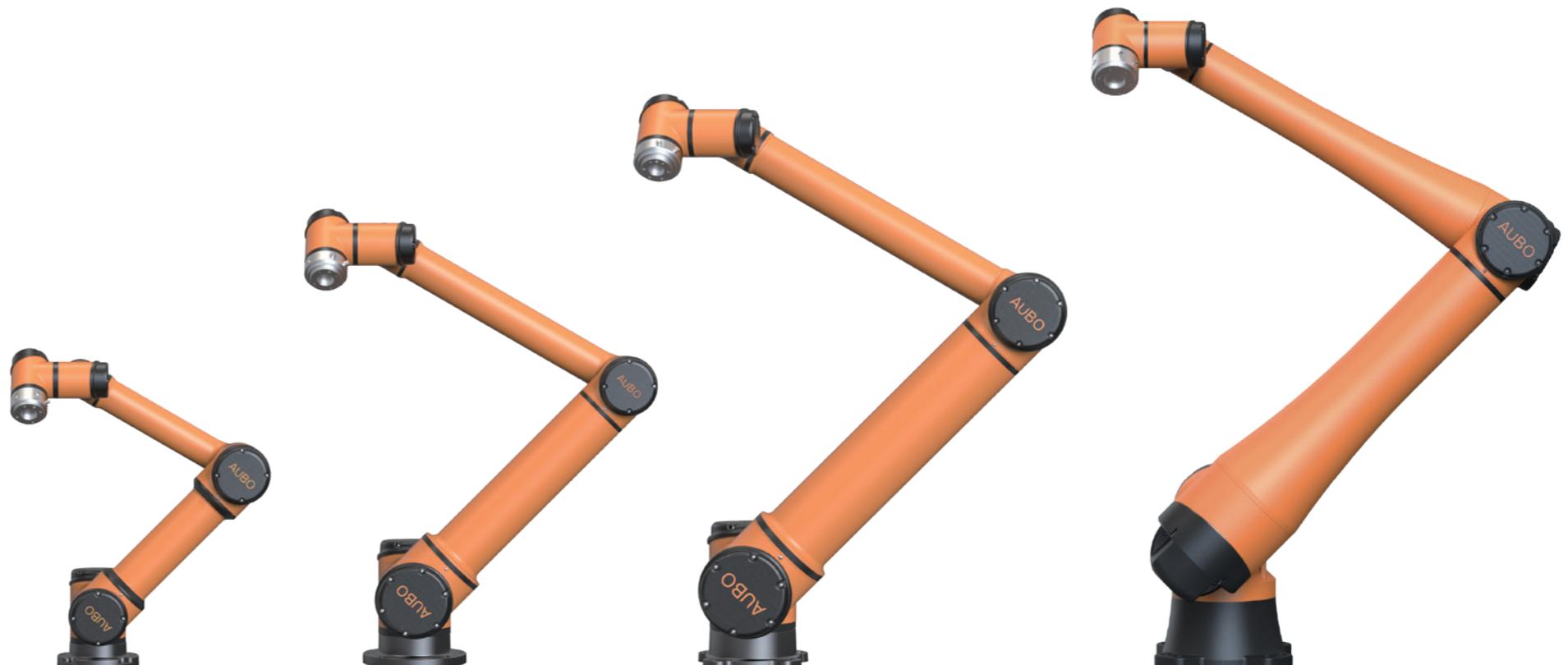
遨博智能iS系列高性能协作机器人，共有iS7、iS10、iS20、iS35四款产品，分别可负载7kg、10kg、20kg、35kg，可广泛应用于全行业场景，更适用于精密制造、喷涂、严苛敏感环境等特殊场景，安全便捷。



### Product Advantages

#### 产品优势

- 01 模块化, 易于更换** 采用一体化模块化设计，共有6种规格的标准模块，可实现快速更换，维修保养更便捷
- 02 性能提升, 高精高速** 相比于iH系列，重复定位精度、绝对精度、轨迹精度都有全面提升，机械臂运行速度更快
- 03 全新设计, 防护更强** 负载自重比最高可达1:3.2，核心零部件优化，搭载新控制算法；全封闭式结构，防护等级最高可达IP68
- 04 轻巧灵活, 应用广泛** 全新示教器重量仅有1kg，全新控制柜占地面积减少50%；全系标配多功能工具端，应用范围更广



### Application Fields

#### 应用领域

iS系列可广泛应用于全行业场景，更适用于精密制造、喷涂、严苛敏感环境等特殊场景

#### AUBO-iS7

负载:7kg  
重量:21.5kg  
重复定位精度:±0.02mm  
工作半径:886.5mm

#### AUBO-iS10

负载:10kg  
重量:36kg  
重复定位精度:±0.03mm  
工作半径:1300mm

#### AUBO-iS20

负载:20kg  
重量:64kg  
重复定位精度:±0.05mm  
工作半径:1647mm

#### AUBO-iS35

负载:35kg  
重量:150kg  
重复定位精度:±0.05mm  
工作半径:2100mm

# 多位一体 触手可达

## AUBO海纳系列复合机器人

### AUBO-AMR300

遨博智能海纳系列复合机器人可灵活控制协作机器人、移动底盘、视觉、末端夹爪等设备。多合一控制系统带来了简单便捷、安全可靠、扩展灵活、高效协同的全场景交互体验，可以灵活适应各种工作环境，省却繁杂操作，通过手眼脚配合来完成各种复杂的工作任务。

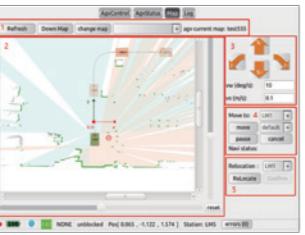
### Product Advantages

#### 产品优势

- 多合一** 多合一控制系统可灵活控制协作机器人、移动底盘、视觉等设备，省却繁杂操作，实现一键协同体验
- 信息直达** 实时获取各设备状态，信息一步直达、无缝流转。机械臂示教器可以实时读取移动底盘位置、速度、电量、I/O显示及控制、激光阻挡状态、导航状态、报警日志等
- 扩展灵活** 可灵活搭配不同负载的协作机器人、移动底盘、2D/3D视觉、末端工具等，实现跨设备间的高效协同扩展，满足不同行业的负载及场景需求
- 简单易用** 协作机器人、移动底盘、视觉系统的编程集成到同一个编程软件上使用，流程图编程，具有允许用户编辑的任务模块软件，用户可根据自身需求设计机器人的行为，采用视觉引导机械臂实现高精度定位，与传统编程方式兼容，降低系统使用难度
- 安全调度** 采用高精度SLAM激光雷达进行导航与定位，双轮差速运动控制，移动更加平稳  
激光数据安全辅助，人员靠近移动底盘时，机械臂降速运行，保证安全
- 协同作业** 通过遨博智能一体化操作系统，可实现协同控制协作机器人、移动底盘、视觉等设备，支持单机操作和多机调度方案



安全减速/急停



实时地图显示

#### 基本性能

产品型号	AUBO-AMR300
外形尺寸(长*宽*高)	1000*700*600mm(不含机械臂高度), 公差±2mm
负载表面尺寸(长*宽)	650*620mm, 公差±2mm
自重	250Kg(不含机械臂)
最大载重	300Kg(包含机械臂和载具重量)
驱动方式	双轮差速驱动
激光传感器数量	2

#### 运动性能

最大速度	1.3m/s
工作速度	前进:1.0m/s(可配置), 后退:1.0m/s(可配置)
转弯半径	0mm
旋转半径	550mm
爬坡能力	6°
越障高度	10mm
过缝宽度	30mm
离地间隙	25mm
行走通道宽度	≥ 900mm
回转通道宽度	≥ 1300mm
站点定位精度	± 10mm
地面平整度	6mm

#### 续航性能

电池容量	48V 52Ah, 锂电池
充电器供电参数	220V 800-1000W
续航时间	6h (300Kg满载)
电池寿命	800次(DOD 100%),容量保持率80%
充电方式	可选手动充电或自动充电:最大充电电流15A
充电时间	3h (从15%充电到95%)

#### 选配设备

机械臂	可选配AUBO-i5H、AUBO-i12H、AUBO-i16H
2D相机	可适配工业2D相机, 采用眼在手上形式, 可实现2.5D定位, 定位精度可达0.5mm
3D相机	可适配结构光相机、双目3D相机等, 采用眼在手上形式, 3D定位精度可达1mm
电动夹爪	可适配两指自适应电爪、三指自适应电爪、两指平行电爪等

# AUBO码垛工作站

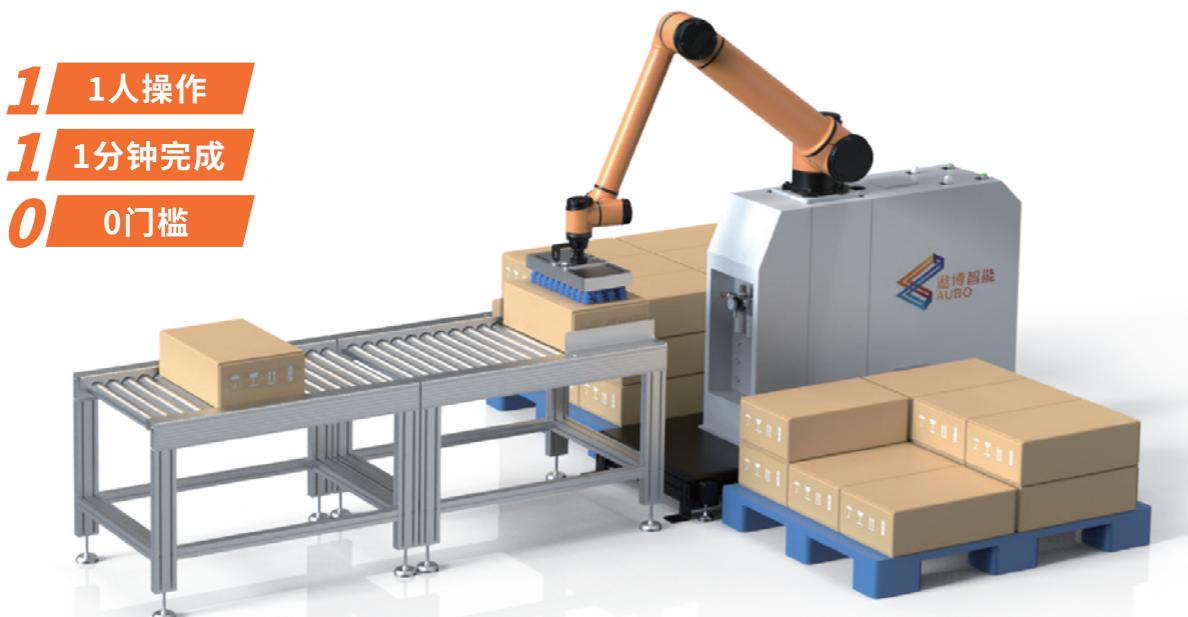
## Aubo Palletizing Workstation

遨博智能在上下料领域积累了近10年的丰富应用经验,基于市场发展与客户需求,我们推出码垛工作站为客户提供完整的码垛解决方案。搭配全新的码垛工艺包,打造简单易用的码垛使用方式,不仅操作方便,而且融入了智能化的功能设计,能够自动适应客户需求,可广泛应用于各行业码垛场景。

### Product Advantages

#### 产品优势

- 01 化繁为简,操作简单** 码垛工作站具备一键启动功能,可一键生成垛型,操作简单,零基础员工即刻上手
- 02 方案可控,部署灵活** 遨博智能自主研发的码垛工作站是高集成产品,可根据不同行业特性进行专业定制,整体方案可控;2小时可完成部署,节省运营成本,性价比高
- 03 码垛工艺包,极智易用** 每个遨博智能码垛工作站都标配码垛工艺包,软硬件协同,包容性强,工艺包适用于遨博智能各型号协作机器人,大大提升码垛效率
- 04 全方位监控,安全可靠** 配备安全视觉监控及安全IO接口,拥有碰撞停止功能,通过360度全方位监测,以保证操作员工的人身安全,稳定可靠
- 05 柔性生产,应用广泛** 结合各行业码垛方式的差异性,码垛工作站支持重叠式、正反交错式和旋转交错式等各类垛型,最高可码2.5米,满足各行业多样化的码垛需求



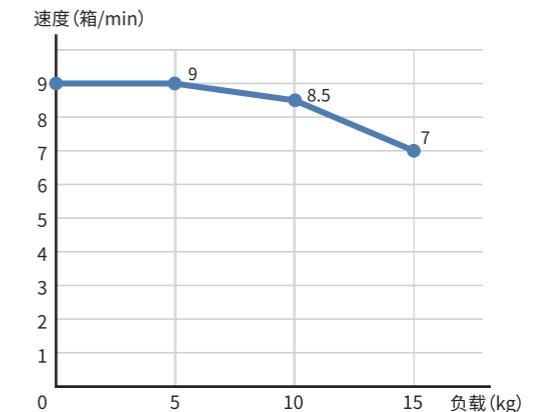
#### 基本性能

负载 20kg/25kg

工作半径 1647mm

垂直距离 码垛高度=2300mm

码垛速度 码垛速度随负载变化



重复定位精度  $\pm 0.05\text{mm}$

通讯方式 modbus tcp

IP等级 IP54

温度范围 0-50°C

最大功耗 3000W

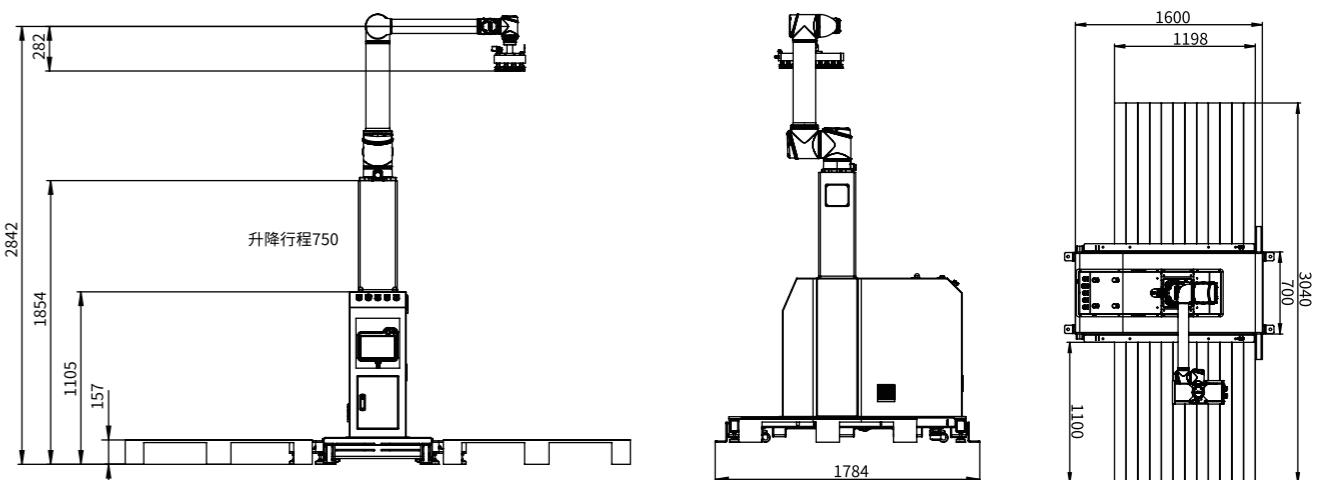
额定电压 单相220V

整机重量 578kg

栈板最大允许尺寸 1200mm\*1200mm

外接传感器类型 NPN

#### 码垛工作站尺寸图



#### Technical Specifications

#### 技术规格表

## Recommended Industries

### 遨博智能推荐行业

遨博智能协作机器人适用于各种行业、工艺，简单地对员工进行培训后即可完成操作。



## Typical Process

### 典型工艺

<b>工业</b>	上下料 注塑成型	装配 涂胶点胶	包装码垛 检测	螺丝锁付 焊接	抛光打磨
<b>新零售</b>	甜品工作站	饮品工作站	酒类工作站	智能餐厅	智慧厨房
<b>医疗健康</b>	理疗	辅助穿刺	扫描	艾灸	
<b>复合机器人</b>	物流分拣	上下料	测试	巡检	
<b>科研教育</b>	智能产线	科研开发	学科建设	教育平台	

## Application Cases

### 应用案例



扫码观看视频



自动化3D检测



流水线零部件检测



手机检测



汽车配件外观检测



电路板检测



仪表装配



白色家电装配和锁付



汽车电子控制系统橡胶扣装配



汽车零部件智能装配



焊接



车窗涂胶



包装箱码垛



保温杯拉伸线



框架喷塑



磨床上下料



机床上下料



Industrial  
Field

工业领域

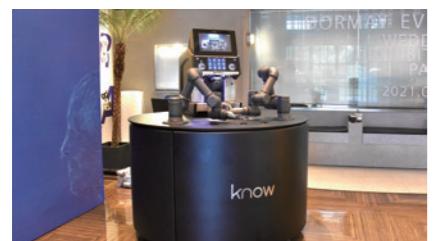
## Application Cases

### 应用案例



#### 新零售/服务

NEW RETAIL /  
SERVICES



拉花咖啡机器人



美妆盲盒抓取



奶茶工作站



#### 医疗健康

HEALTHCARE



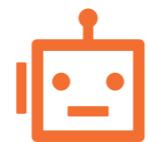
理疗机器人



手术机器人



IVD检测



#### 复合机器人

COMPOUND  
ROBOT



远程巡检



智能档案室



5G排障机器人



#### 科研教育

RESEARCH AND  
EDUCATION



数字孪生机器人



八音盒装配流水线



教育实训平台



#### 其它领域

OTHER  
FIELDS



农业采摘



高压配电柜操作



卫生清洁

ROBOTICS

www.aubo-robotics.com



扫码观看视频

AUBO

## Application Cases

### 应用案例

#### 汽车行业

##### 汽车车窗涂胶

某知名车企定制的汽车玻璃涂胶项目。传统产线采用工业机器人或人工涂胶。传统工业机器人由于安全性限制,需要用护栏与工作人员分隔开,产线利用率受限。人工涂胶较难把控精度和质量。

人机协同作业,部署快捷,占地空间小。均匀的涂胶速度,胶型控制精度为±0.5mm。

##### 持续高效运行

自2019年8月份投入使用至今,机器人每天高效运行16小时,运行状态良好,可完全替代人工。

##### 安全稳定/部署灵活



#### 汽车行业

##### 减员增效/安全稳定

##### 发动机螺丝锁付

某知名车企发动机装配线的改造项目。此前主要由人工完成螺丝锁付作业内容。人工作业劳动强度大,装配质量不够统一,成品良率难以提高。车间空间较为狭小,体积及自由度限制较高。螺丝锁付有固定顺序,且螺丝分5大类,100多种子型号,需要视觉识别共同特征。要求精确的螺丝扭矩和较高的重复定位精度。

末端锁螺丝设备采用可控力矩螺丝枪,结构精巧,力矩控制精度高。选用“眼到手”视觉系统,将视觉传感器独立固定于支架上,以确保较高的高重复定位精度。

##### 减少人力,提高产能

自2019年4月运行至今,生产效率提高18%,产品优良率提升12%,人员减少50%,降低30%的劳动力成本。



### 3C电子

#### 24小时作业/大数据

##### 手机拍摄测试

某知名手机厂商的摄像头拍摄功能测试工艺。此前为人工进行测试作业。测试环境分为室内外,涉及多种产品、状态、角度,人工作业难以把控。测试繁琐,劳动强度大,连续工作时间长。

遨博智能采用复合机器人方案(AGV+协作机器人),在实景棚内按照指定拍摄角度进行工作。



##### 稳定高效

可以24小时作业,同时在相同时间段可拍摄更多对比数据,效率提升明显。

### 金属加工行业

#### 人机协作/部署灵活

##### 磨床上下料

该案例应用为某知名企业的机加工产线改造项目。该企业主要生产精密机械配件,如各类工业缝纫机零配件、电动工具零配件、汽车零配件等上千种配件。随着业务量的增长,人工操作已满足不了生产需求。

产品种类繁多,原有的生产设备一个人只能兼顾2台机器,无法精准完成全部任务。现场环境和设备噪音等问题导致了招工难、用人成本日益高等一系列传统制造业常见问题。

##### 灵活部署

该方案中使用的协作机器人工作半径可达1350mm,客户在不改变产线布局的情况下,即可直接在原有生产线部署。实现在狭窄的作业空间上灵活地进行零件的上下料取放工作,一台机器人负责两台机床上下料。客户原先的生产环节,1个生产员工最多可同时操作2台设备。部署协作机器人后,2个生产员工可同时操作12台设备。这样使得客户生产规模扩大到原来三倍的同时,人员并没有发生大的变化。



## Application Cases

### 应用案例

#### 理疗健康

##### 理疗机器人

在传统的理疗服务领域中,由于服务人员的流动性大,人工成本高,总是需要重新适应,服务人员的操作水平也参差不齐,影响体验感受和效果。遨博智能携手合作伙伴开创了全球协作机器人在理疗领域的先河,帮助企业节省人工成本。

###### 千人千面的个性化定制健康服务

根据诊疗结果自动调节诊疗能量输出,根据顾客力度喜好同步完成理疗,自动记忆理疗轨迹,可千人千面完成个性化设定。

###### 不受服务人员的个人影响

人工智能机器人不会因服务人员的不同而影响效果和体验感受,可通过大数据计算呼吸频率,全程提供安全控温、高效标准的服务。

###### 柔性手臂设计

拥有柔性手臂设计和人体工学亲肤设计,并获得了欧盟CE、北美NRTL的双重认证,安全性和可靠性得到了国际权威认可,舒适度不逊色于人工操作。

#### 医疗行业

##### 手术机器人

在医疗行业,神经外科是一门具有高难度、高风险和高强度属性的学科,神经外科手术对安全性、准确性的要求更高,在医疗技术发展的同时,也更急需手术机器人的加入与辅助。

遨博智能携手柏惠维康联合开发,通过人工智能技术提升机械臂的精确性和稳定性,使得国产机械臂在高难度的脑部微创手术中亦运转自如,精确稳定的同时有效降低成本。

###### 远程医疗, 提升基层医疗水平

睿米®RM-50手术机器人可结合5G实现远程医疗,继而促进先进医疗资源下沉基层,提升基层医疗机构的诊疗能力。

###### 精准稳定, 助力患者快速恢复

手术机器人视野更加开阔,手术操作更加精准,有利于患者伤口愈合,帮助减小创伤面和失血量,进而减轻疼痛。

#### 个性化定制 / 大数据 / 人体工程学



#### 远程医疗/精准稳定



### 复合机器人

#### 减员增效/生产可视化

##### 半导体搬运

该案例应用为某半导体行业用户封测车间物流自动化改造项目,目前业内以人工为主。人工上下料存在震动大、容易造成颗粒污染、作业不连续、上料错误、一致性不高等问题。车间洁净等级高、布局复杂、空间狭小、设备种类繁多、生产过程离散、工艺流程复杂。行业订单需求柔性,无法形成简单有效的流水线式生产等周转的问题。

通过智能一体化机器人和智能调度物流管控系统,助力工厂实现智能化无人生产车间。智能移动一体化机器人基于激光自然导航的混合定位与自然导航技术,无需环境改造,无尘环境作业达标的同时实现室内±5mm的重复定位精度。搭载360°扫描的双安全激光雷达,智能识别障碍主动规避,保证安全高速平稳运行。通过AI算法、3D视觉定位、力传感器与协作机器人,精准定位弹夹、托盘等目标位置并准确抓取。

###### 24小时作业, 解放劳动力

方案实现不同固晶在各工艺流程之间的流转,可24小时连续作业,解放劳动力,解决信息流转换,实现车间生产可视化和生产过程运营管控。



#### 新零售、服务

#### 智慧升级/无接触式服务

##### 美妆盲盒抓取

遨博智能与生态合作伙伴软体机器人跨界携手HARMAY話梅,为HARMAY話梅量身打造科技高端的智能展示立体仓,将科技与美妆完美融合。HARMAY話梅武汉天地店共配置了4台遨博智能i10取货机器人、4台提升机、4台遨博智能i3打包机器人,出入库口与APP对接,物资出库全程自动化作业,实现从下单、抓取、出库等全场景无人操作。

消费者扫码下单盲盒,遨博智能i10取货机器人接收到后台指令后,通过末端搭载的3D视觉相机扫描盲盒外部的条码,确定盲盒所在位置,准确分选出消费者所选的目标盲盒,运送至服务台。服务台处,遨博i3打包机器人正拿出准备好的包装袋,等待盲盒的降落,打包送入消费者手中。整个过程快速高效,不到一分钟,消费者便能拿到心仪之物。

###### 多场景应用

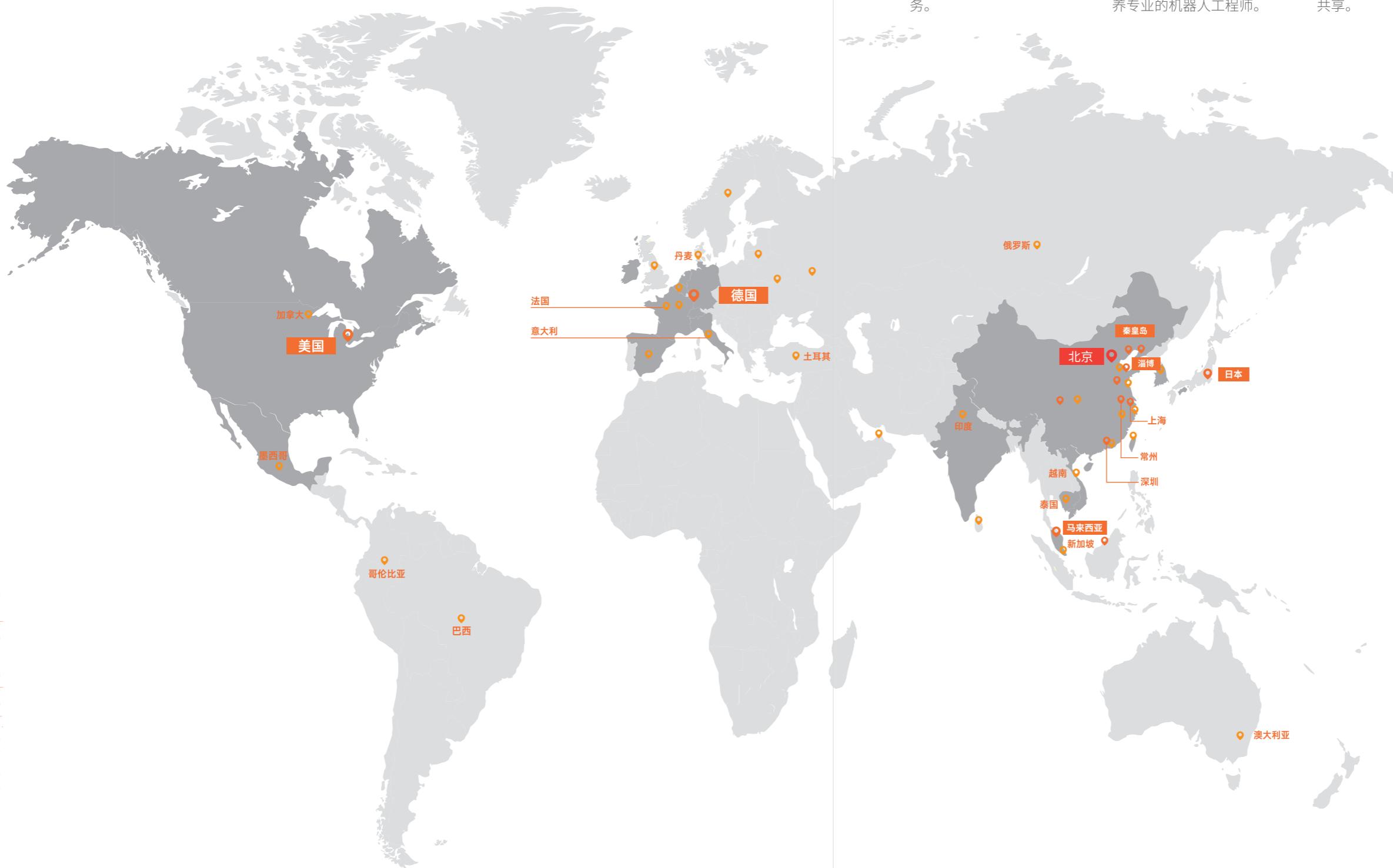
无人商超、饮品工作站(咖啡、奶茶、酒类)、智慧餐厅等。



## Global Services

### 全球服务布局

遨博智能围绕全球总部和制造基地在华东、华南、华北等地区建立了营销中心,在美国、德国等地建立了海外售后服务中心。现有200余家代理商伙伴,遍布全球50多个国家,可以为您提供高效、便捷的专业服务。



集成服务



培训服务



交流平台



维护保养

定制化的方案提供技术评估、配件选型和调试服务。

定期提供免费的代理商产品使用培训,为客户培养专业的机器人工程师。

技术论坛和400热线实现实时技术答疑和资源共享。



北京

全球总部  
研发中心



制造基地  
常州制造基地  
淄博制造基地



服务网点  
美国  
日本  
马来西亚  
台湾  
北京  
上海  
深圳  
广州  
天津  
长春  
大连  
保定  
西安  
青岛  
常州  
苏州  
济南  
西南  
武汉  
成都  
重庆  
衡阳  
宁德

## AUBO Industrial Ecosystem

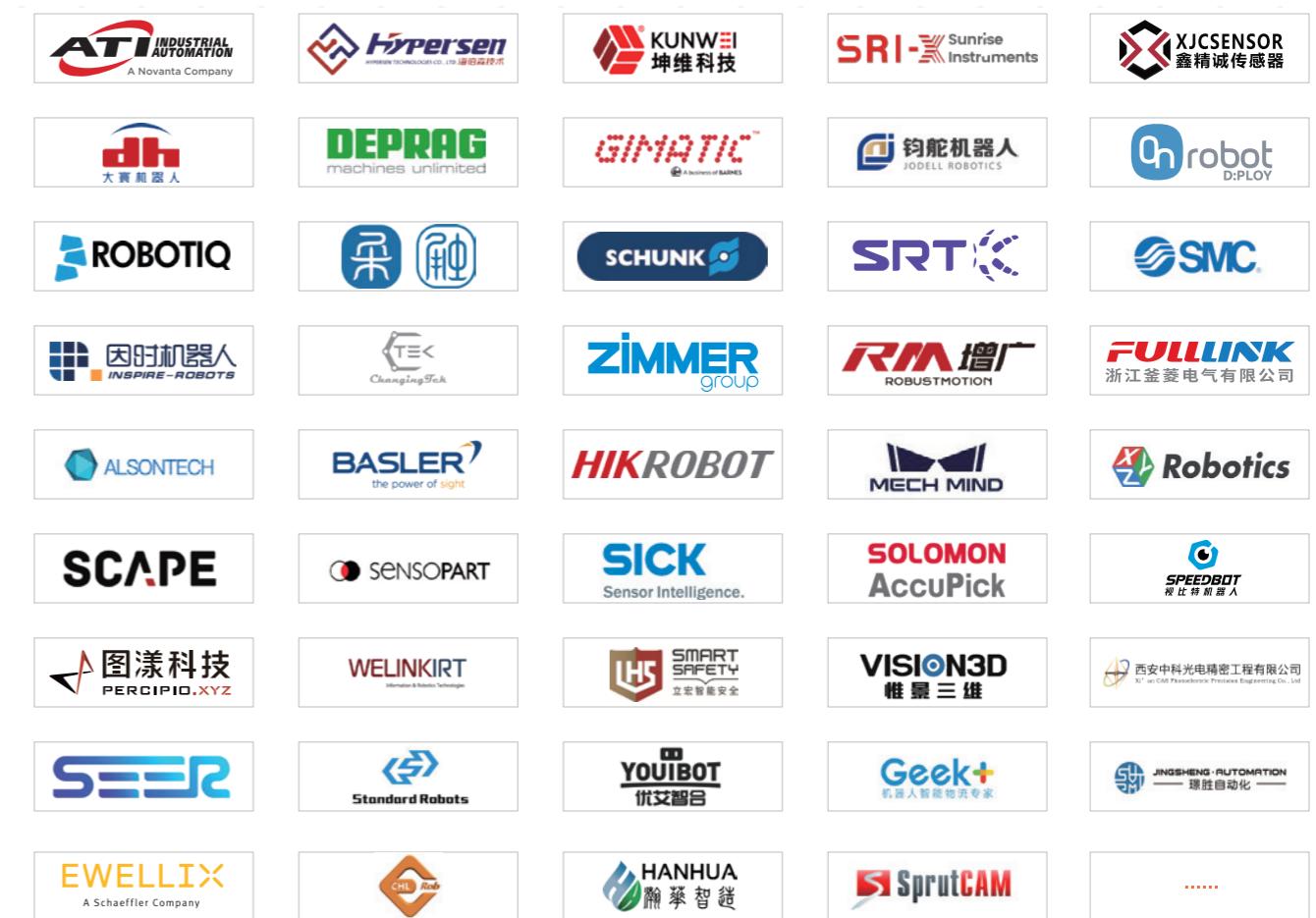
### 遨博智能产业生态

以协作机器人本体为核心，生态产品为纽带，为客户提供即插即用的一站式解决方案，构建机器人产业生态的创新体系，协同上下游企业助推协作机器人行业的发展。



## AUBO Ecosystem Partners

### 遨博智能生态合作伙伴



### 认证流程

遨博智能生态的发展离不开您的支持，您只需按照以下三步便可以快速加入遨博智能生态大家庭，将您优秀的产品，卓越的应用方案与遨博智能生态携手，为用户提供最先进、最便捷的协作机器人使用体验。

01  
提交申请资料

02  
软硬件定制化  
开发及功能验证

03  
提供样品及手册  
供遨博测试

## AUBO Academy

### 遨博学院



遨博学院  
AUBO ACADEMY

遨博智能面向教育领域成立了以“遨博学院”为品牌的专业机构，遨博学院是遨博智能教育事业部负责管理和运营的产教融合、校企合作的教育服务平台，秉承“为工业增智，为教育赋能，为人才添翼”的使命，服务于新时代高校与职校教育改革。学院在人才培养、课程体系、师资培训、学生实习实训、竞赛就业、实训基地建设、共建产业学院等领域与国内众多高校开展了深度产教融合和校企合作。

### 产教融合项目

- 全国智能协作机器人行业产教融合共同体牵头企业
- 江苏省产教融合试点单位
- “1+x”智能协作机器人技术及应用职业技能等级证书培训评价组织
- 江苏省教育厅职业教育教师企业实践基地
- 教育部产学合作协同育人项目支持单位
- 国家第一批职业教育现场工程师专项培养计划项目企业
- 机械行业智能机器人职业教育集团副理事长单位
- 教育部供需对接就业育人项目

### 合作领域



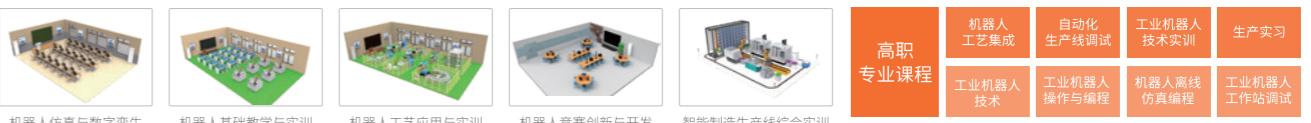
## Training Products

### 实训产品

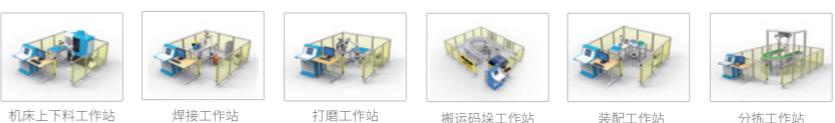


更多实训产品  
请扫描二维码了解更多

#### 机器人实训室



#### 机器人工作站



#### 综合实训设备



本科专业课程	传感器与嵌入式系统	机器人学	机器人运动与控制	机器人原理与机构设计
机器人仿真与建模	工业机器人编程	机器人ROS编程开发	机器视觉与传感	
嵌入式系统设计	机器人综合实践	机器人课程设计	机器学习与人工智能	

#### 设备组成模块



### 合作案例



机械臂型号	i3H	i5H	i7H	i10H	i12H	i16H	i20
自由度	6	6	6	6	6	6	6
最大工作半径(mm)	625	886.5	786.5	1350	1250	967.5	1650
负载(kg)	3	5	7	10	12	16	20
重量(kg)	16	24	24	38.5	40	38	63
安装面直径(mm)	Ø140	Ø172	Ø172	Ø220	Ø220	Ø220	Ø260
重复定位精度(mm)	±0.02	±0.02	±0.02	±0.03	±0.03	±0.03	±0.1
工具速度(m/s)	≤2.5	≤3.4	≤3.0	≤4.0	≤3.8	≤3.0	≤2.6
平均功率(W)	150	200	200	500	500	600	1000
峰值功率(W)	1000	2000	2000	2000	2000	2000	3000
工作环境温度范围(°C)	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
工作环境湿度	90%相对湿度(非冷凝)						
安装方式	任意角度						
防护等级	IP54						
ISO 14644-1 洁净室等级	5	5	5	5	5	5	5
关节运动参数	运动范围(°) 最大速度(°/s)						
joint 1	±360 237	±360 223	±360 223	±360 178	±360 178	±360 178	±360 93
joint 2	±360 237	±360 223	±360 223	±360 178	±360 178	±360 178	±360 93
joint 3	±156 237	±162 223	±158 223	±167 223	±166 267	±161 267	±168 178
joint 4	±360 237	±360 237	±360 237	±360 237	±360 237	±360 237	±360 178
joint 5	±360 237	±360 237	±360 237	±360 237	±360 237	±360 237	±360 178
joint 6	±360 237	±360 237	±360 237	±360 237	±360 237	±360 237	±360 178

\*各关节具备±360的能力,受限于应用场景,各关节可能达不到,请实际使用过程中注意。

### 控制柜

产品型号	AUBO-CB	AUBO-CB-C	AUBO-CB-S	
控制柜尺寸(长*宽*高)	400mm*160mm*320mm	350mm*280mm*100mm	175mm*132mm*44mm	
重量	12.5kg	6.5kg	约0.85kg	320mm
连接机械臂线缆长度	5m(可定制,最长8m)	5m	约3m	
连接示教器线缆长度	4m	2.5m(控制手柄)	2.5m(控制手柄)	
连接电源线缆长度	5m	5m	1m	
AGV控制柜连接AGV电源柜线缆长度	-	-	-	
供电电源	100-240VAC,50-60Hz	100-240VAC,50-60Hz	DC48V	
通讯协议	EtherNet、ModBus-RTU/TCP;选配EtherCAT、EtherNet/IP、Profinet	EtherNet、ModBus-RTU/TCP;选配EtherCAT、EtherNet/IP、Profinet	EtherNet、ModBus-RTU/TCP	
接口与开放性	SDK(C++/Python/JavaScript Windows + Linux系统),支持ROS/ROS2	SDK(C++/Python/JavaScript Windows + Linux系统),支持ROS/ROS2	SDK(C++/Python/JavaScript Windows + Linux系统),支持ROS/ROS2	
防护等级	IP43	IP30	IP20	

### 技术规格表

### Technical Specifications

机械臂型号	iS7	iS10	iS20	iS35	C5
自由度	6	6	6	6	6
最大工作半径 (mm)	886.5	1300	1647	2100	886.5
负载 (kg)	7	10	20	35	5
重量 (kg)	21.5	36	64	155	24
安装面直径 (mm)	Ø170	Ø218	Ø255	Ø425	Ø172
重复定位精度 (mm)	±0.02	±0.03	±0.05	±0.05	±0.1
工具速度 (m/s)	≤3.6	≤4.0	≤4.2	≤6	≤2.8
平均功率 (W)	200	500	1000	2000	200
峰值功率 (W)	2000	2000	3000	6000	600
工作环境温度范围 (°C)	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
工作环境湿度	90% 相对湿度 (非冷凝)				
安装方式	任意角度	任意角度	任意角度	任意角度	任意角度
防护等级	IP67 (最高可达IP68)	IP67 (最高可达IP68)	IP67 (最高可达IP68)	IP67	IP54
ISO 14644-1 洁净室等级	5	5	5	5	5
关节运动参数	运动范围(°) 最大速度 (°/s)				
joint 1	±360 237.6	±360 178	±360 148.7	±360 180	±360 147
joint 2	±360 237.6	±360 178	±360 148.7	±360 180	±360 147
joint 3	±162 237.6	±167 237.6	±168 178	±360 148	±162 147
joint 4	±360 296.3	±360 296.3	±360 296.3	±360 296.3	±360 178
joint 5	±360 296.3	±360 296.3	±360 296.3	±360 296.3	±360 178
joint 6	±360 296.3	±360 296.3	±360 296.3	±360 296.3	±360 178

\*各关节具备±360的能力,受限于应用场景,各关节可能达不到,请实际使用过程中注意。

控制柜IO/工具端IO	控制柜(AUBO-CB)	工具端	手柄	示教器
I/O 接口	数字输入 8(可扩展)/8(安全)	4(可配)	产品型号 AUBO SMARTSTICK	产品型号 AUBO-TP AUBO-TP-C
数字输出	8(可扩展)/8(安全)	4(可配)	尺寸 132mm*58mm*45mm(含急停开关厚度)	尺寸 254mm*213.1mm*40.8mm
模拟输入	2	2	重量 152g	重量 1.0kg
模拟输出	2	-	IP等级 IP54	IP等级 IP43
485通信	1	1	颜色 黑色+灰色	颜色 橙色+黑色 白色
I/O 电源	输出电压 24V	0V/12V/24V		
输出电流	2A	额定2A 峰值3A		



手柄

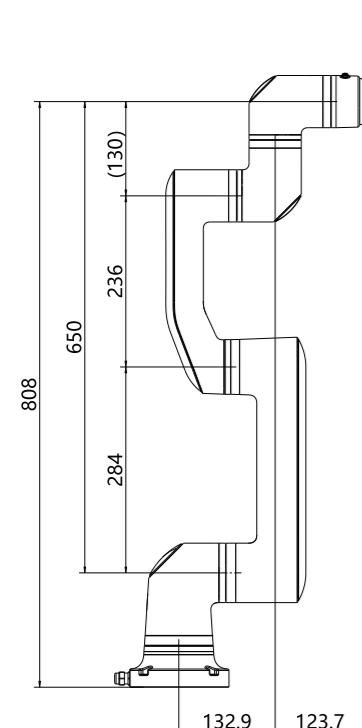


示教器

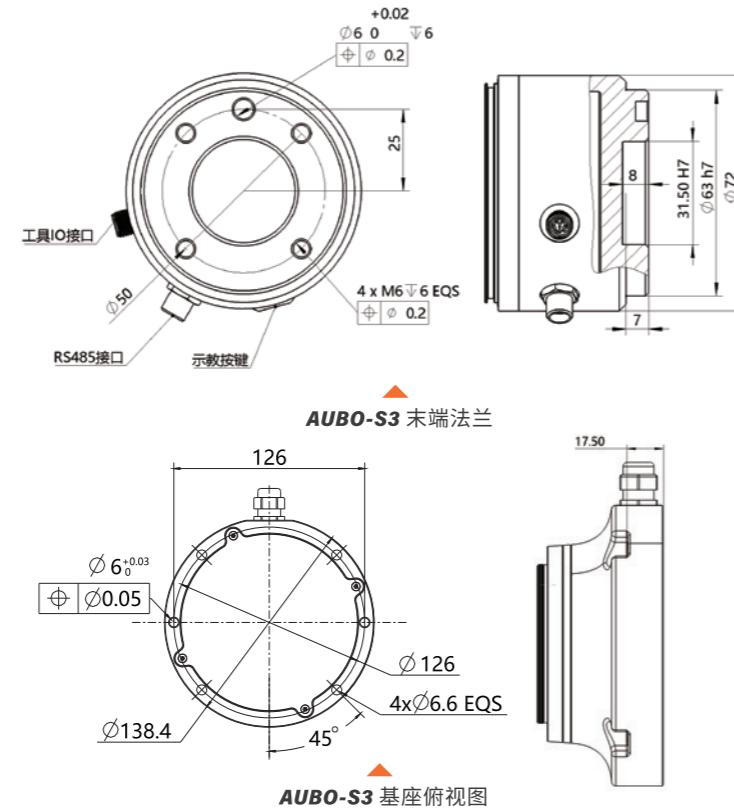
## 技术规格表

Technical Specifications

## S3 尺寸图



AUBO-S3 外形尺寸图

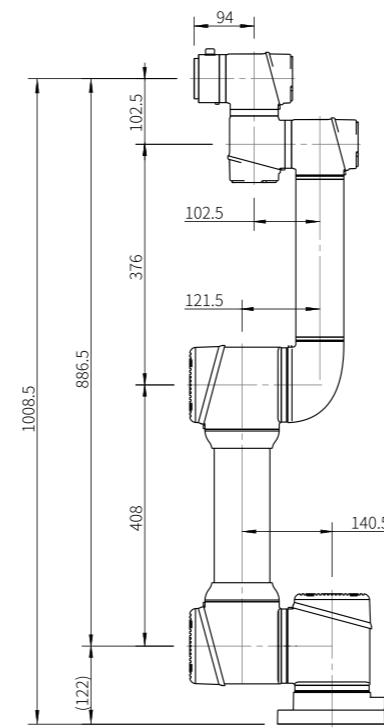


AUBO-S3 基座俯视图

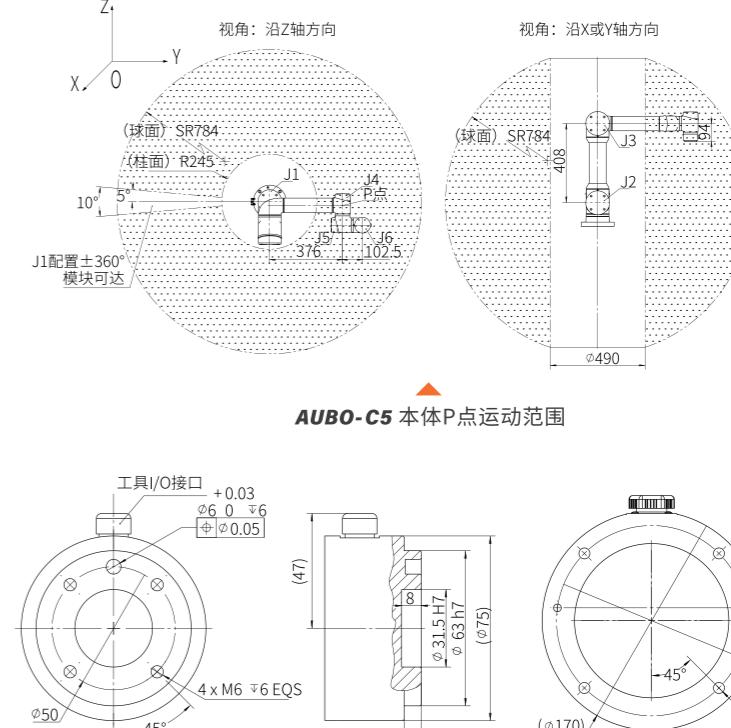
## Dimension Drawings

## Dimension Drawings

## C5 尺寸图



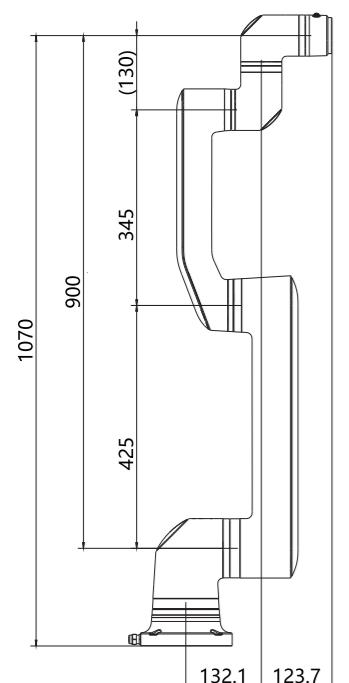
AUBO-C5 外形尺寸图



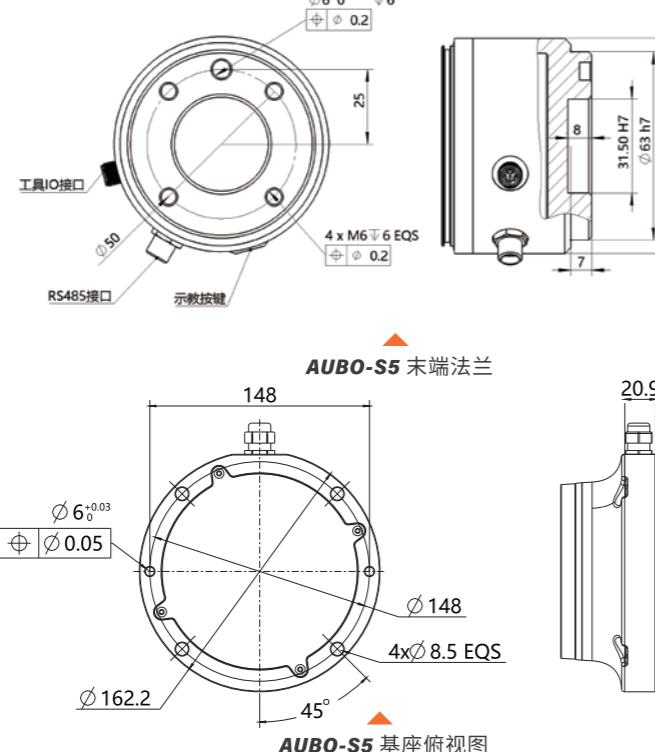
AUBO-C5 末端法兰

AUBO-C5 基座俯视图

## S5 尺寸图

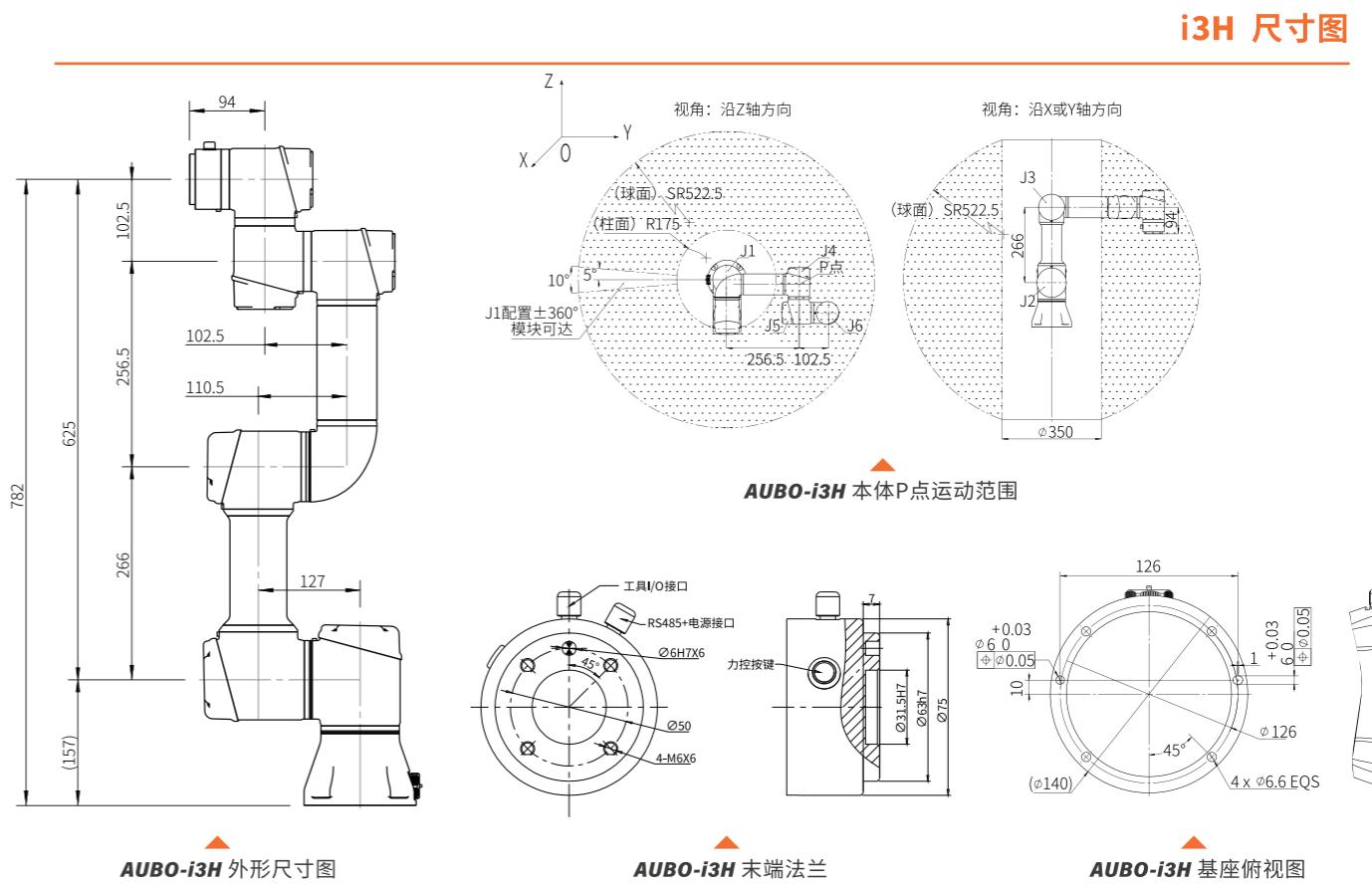


AUBO-S5 外形尺寸图

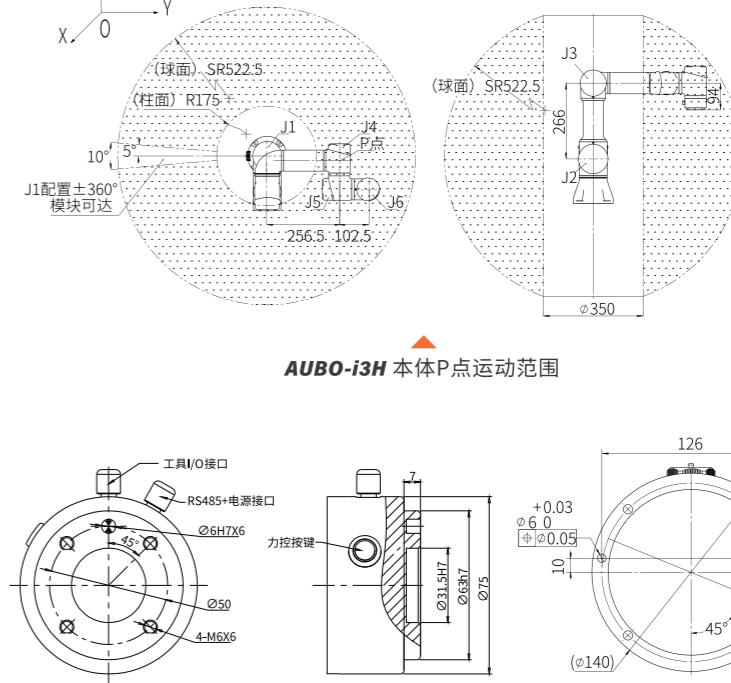


AUBO-S5 基座俯视图

## Dimension Drawings



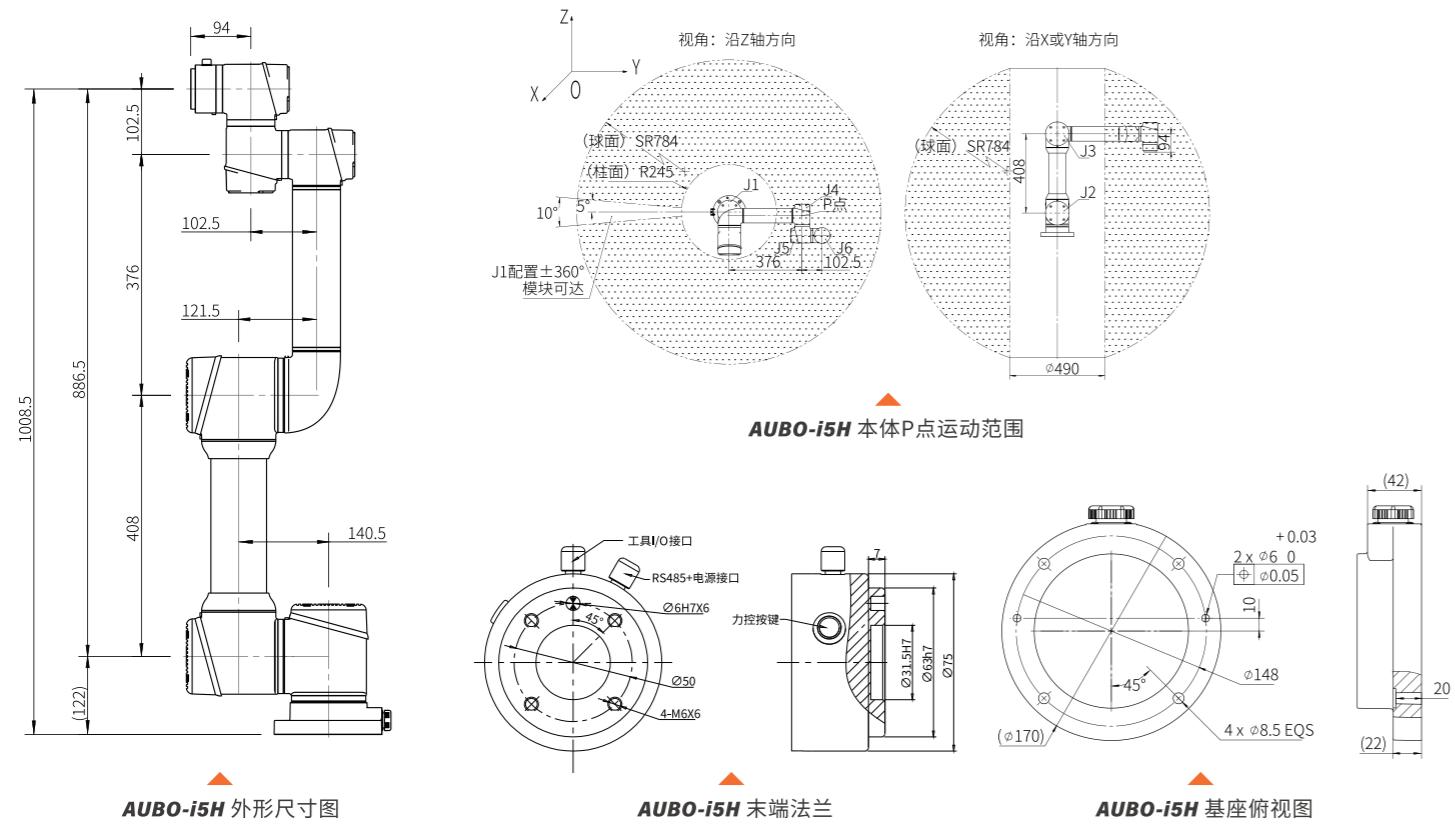
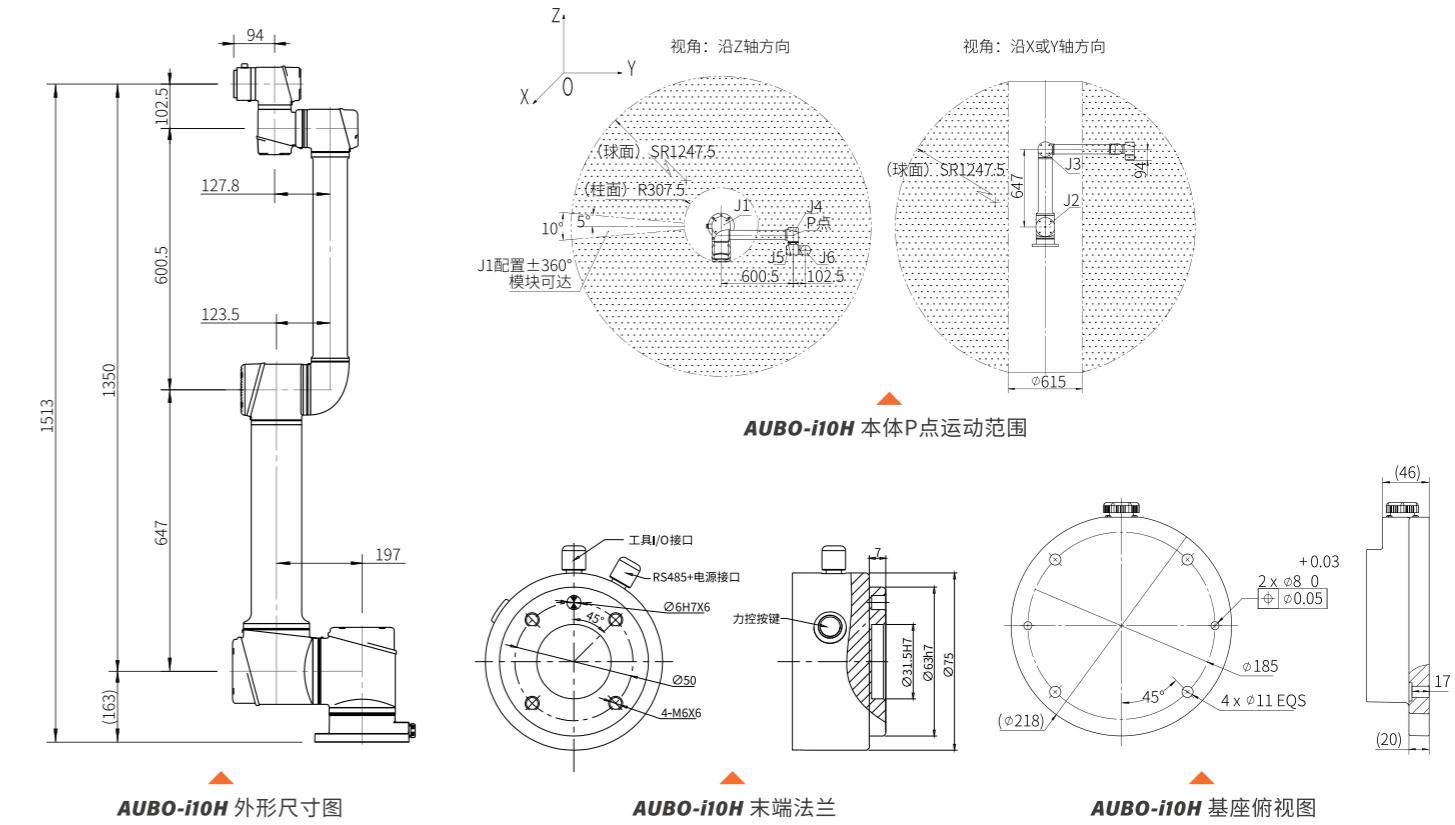
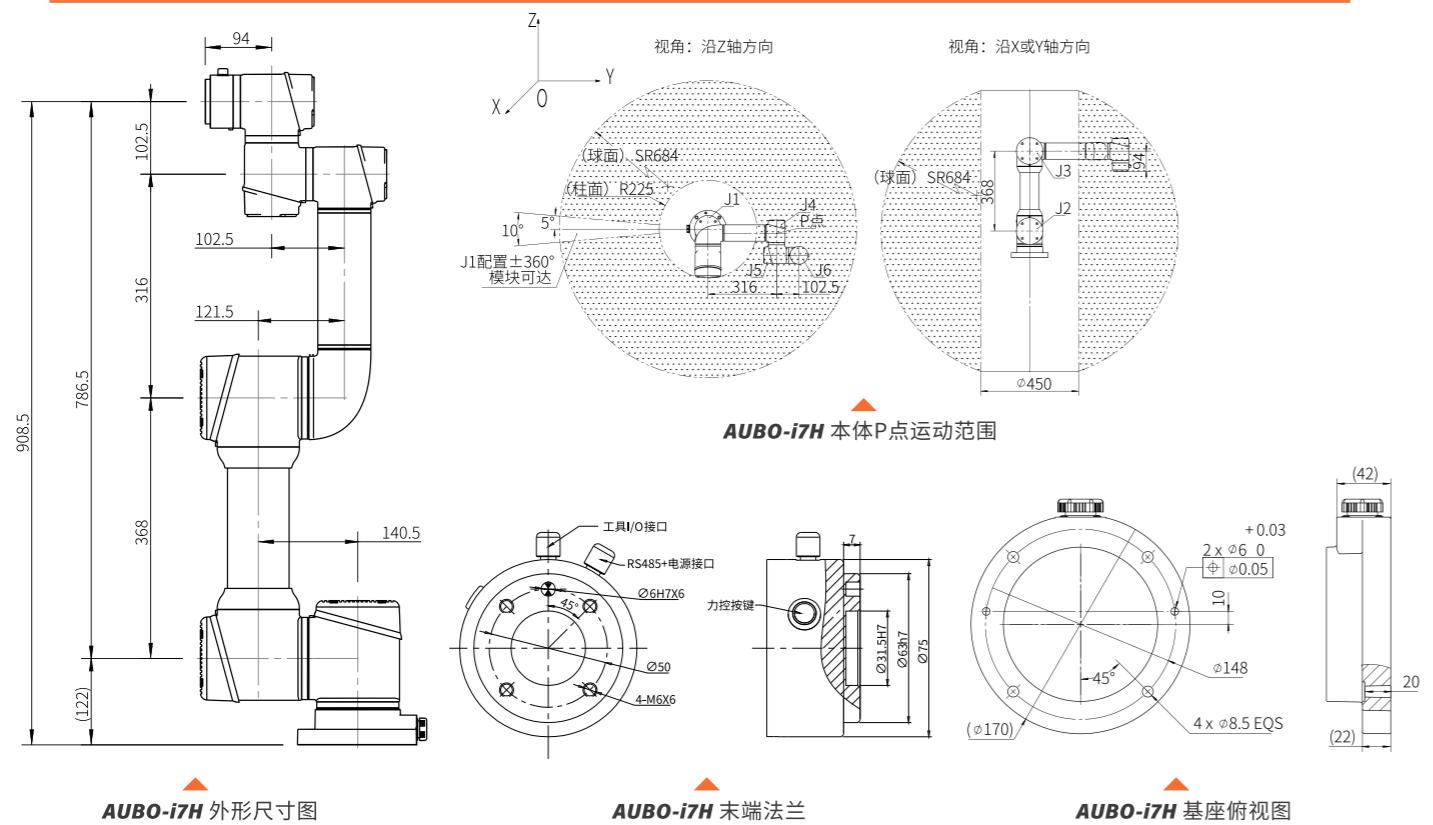
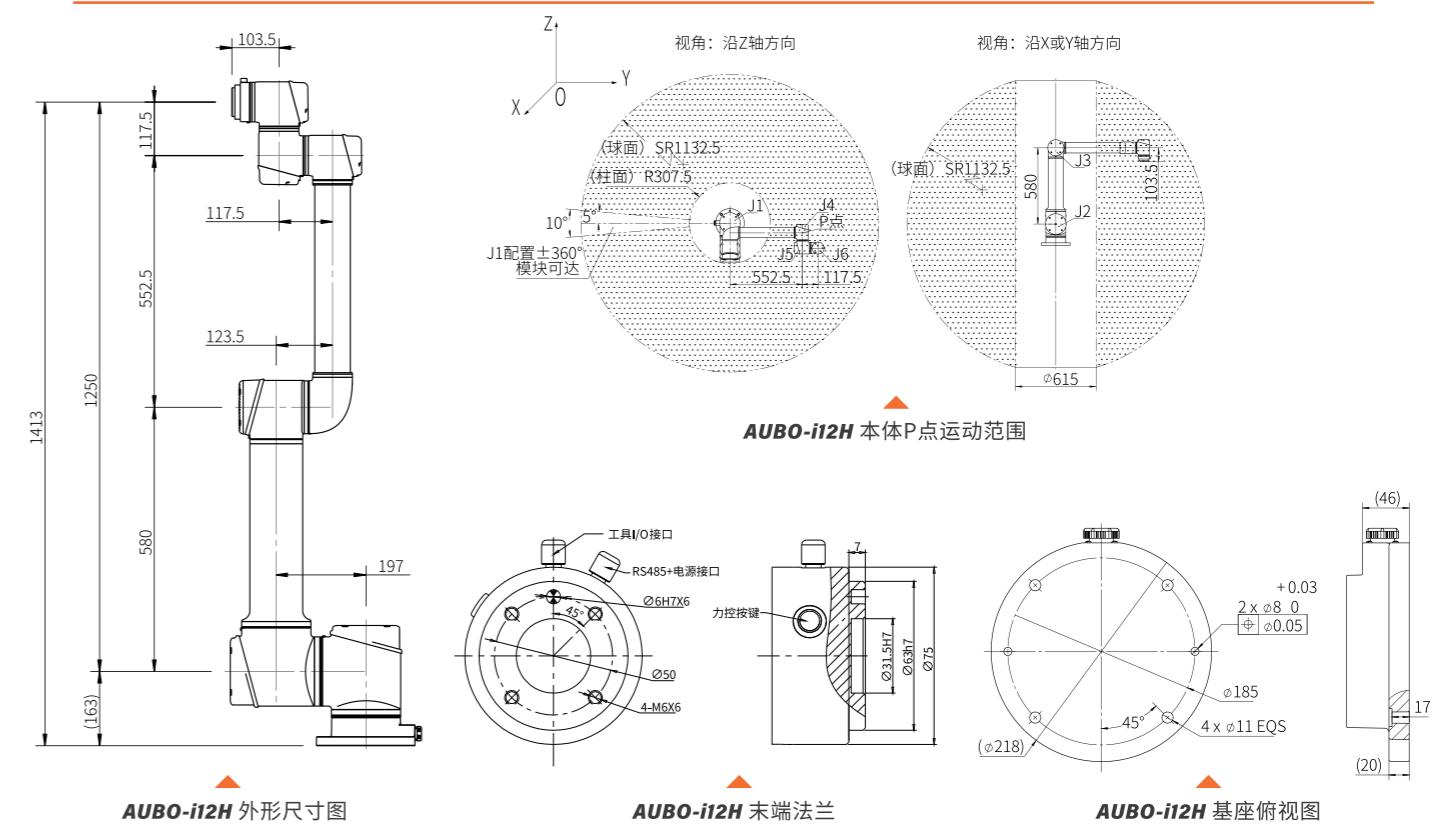
AUBO-i3H 外形尺寸图



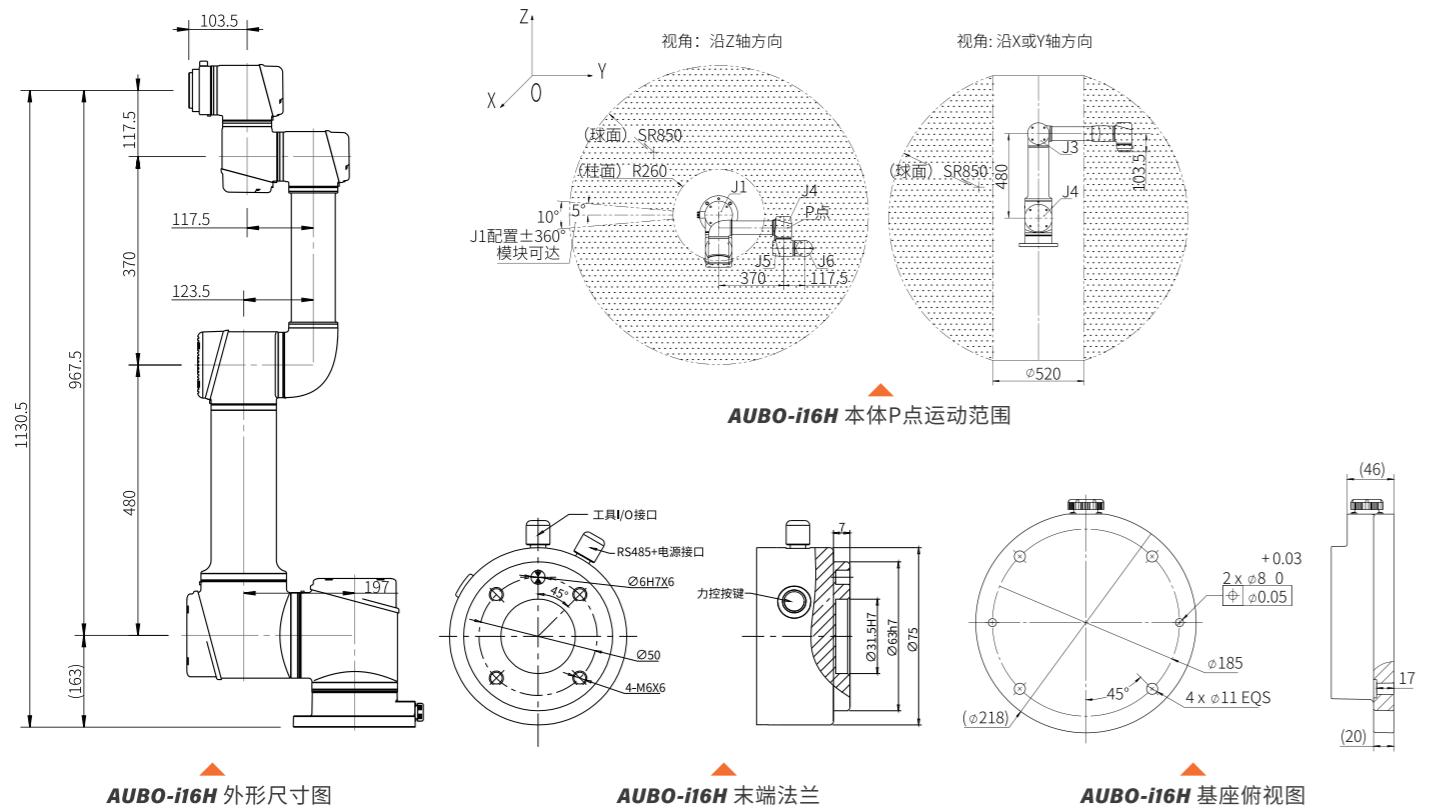
AUBO-i3H 末端法兰

AUBO-i3H 基座俯视图

## i3H 尺寸图

**i5H 尺寸图****Dimension Drawings****Dimension Drawings****i10H 尺寸图****i7H 尺寸图****i12H 尺寸图**

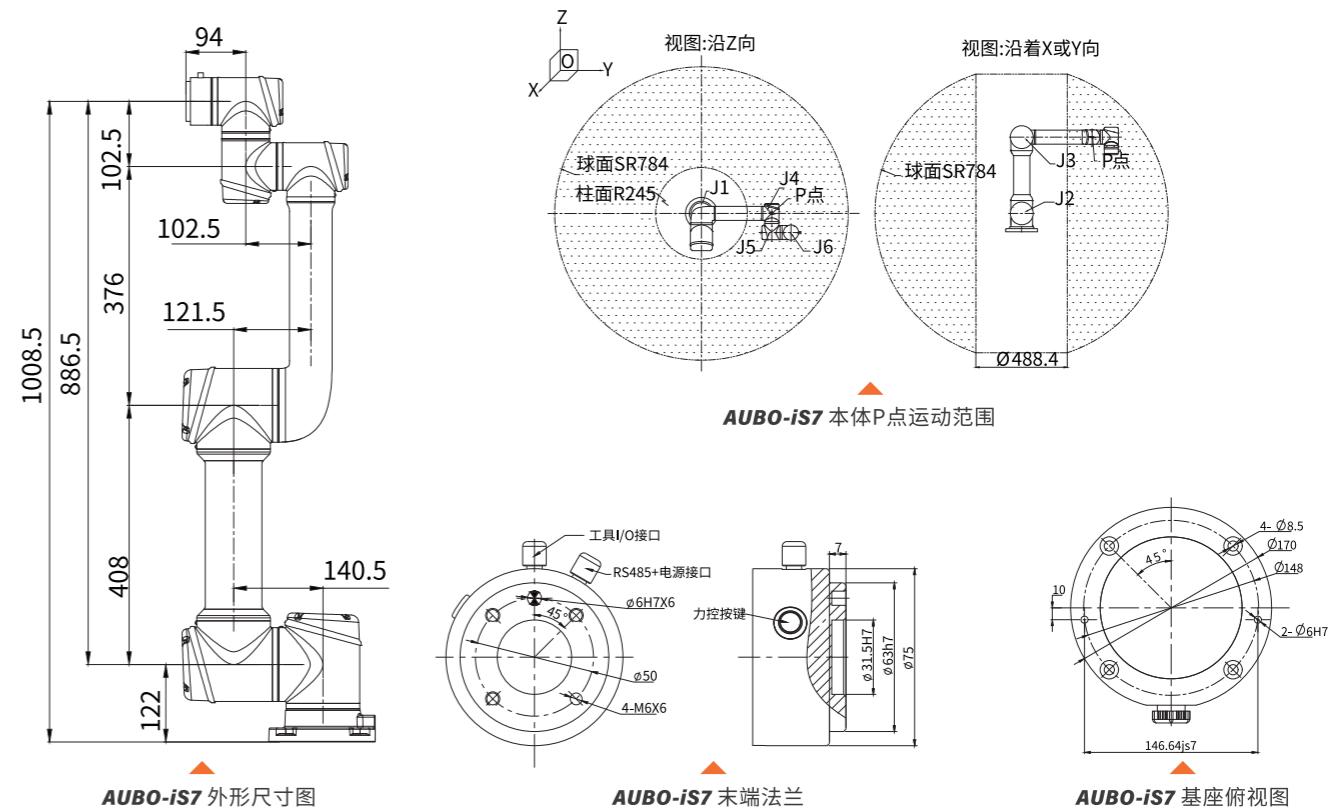
## i16H 尺寸图



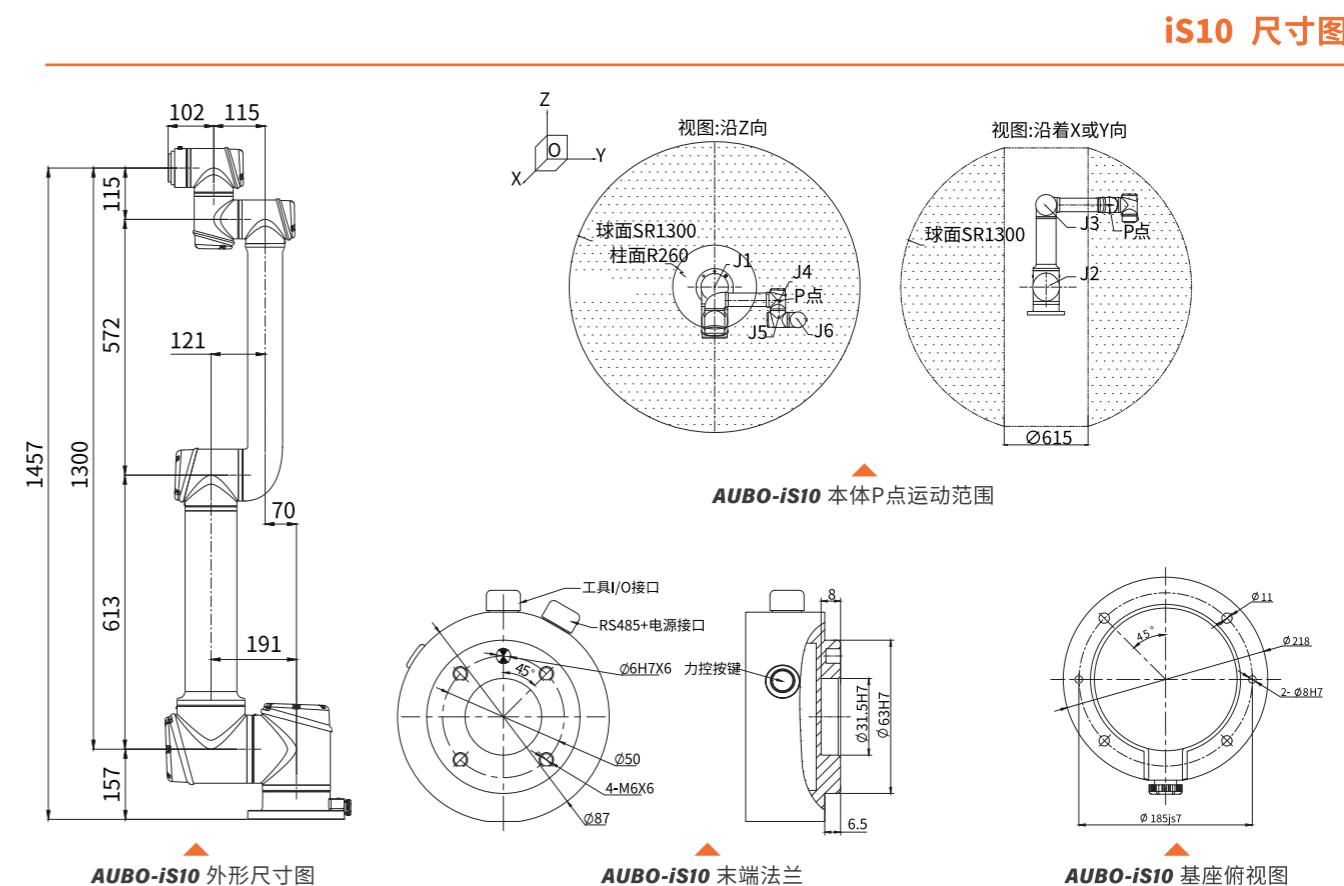
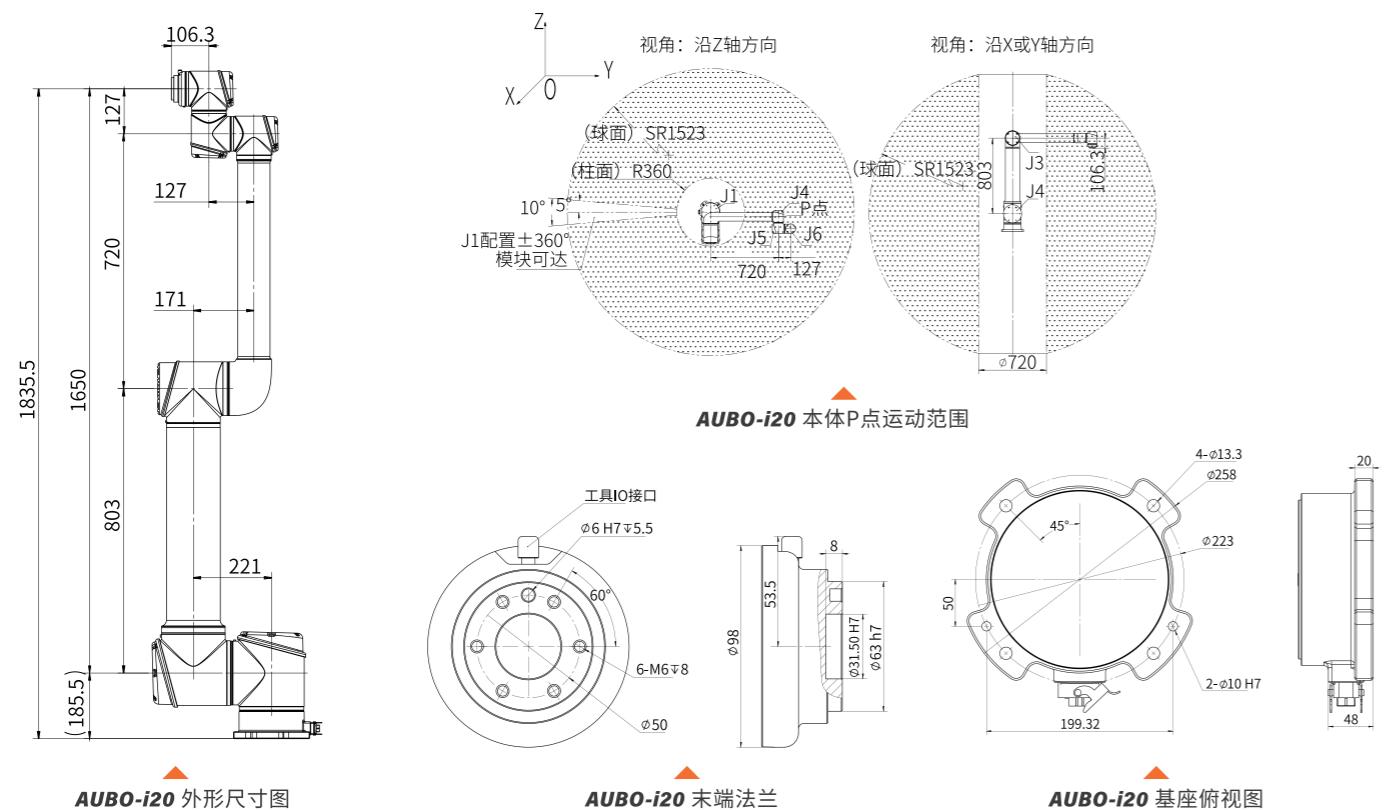
## Dimension Drawings

## Dimension Drawings

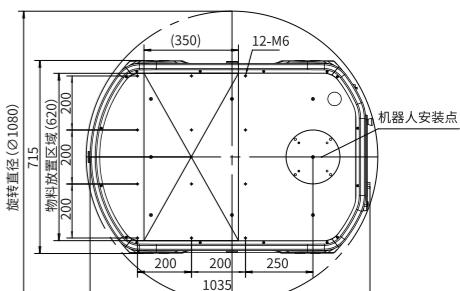
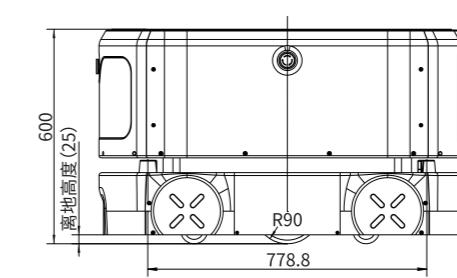
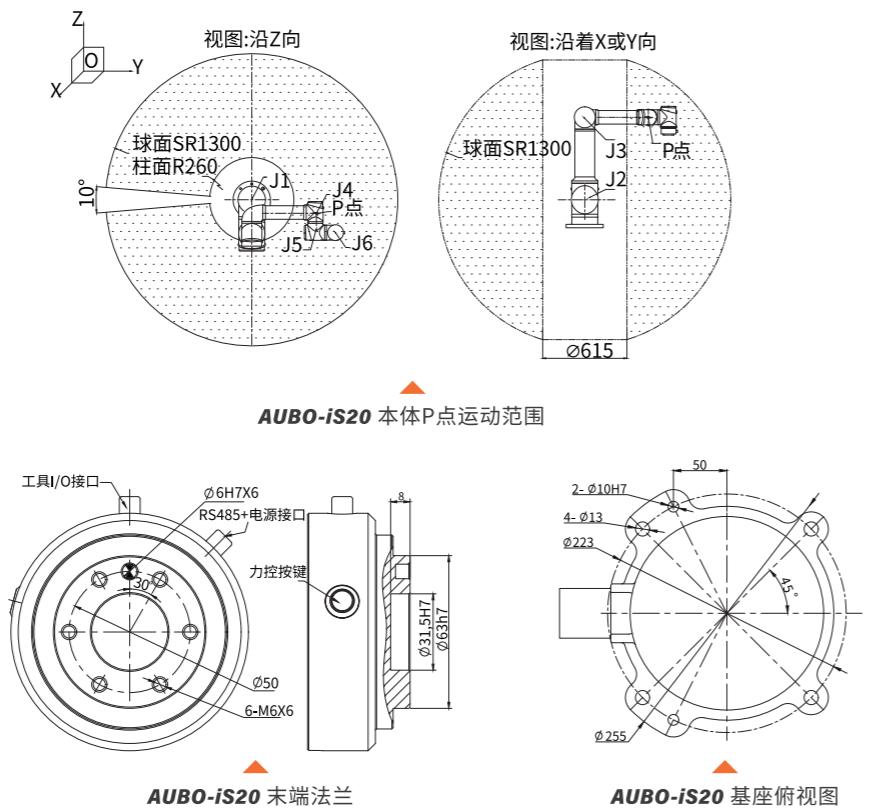
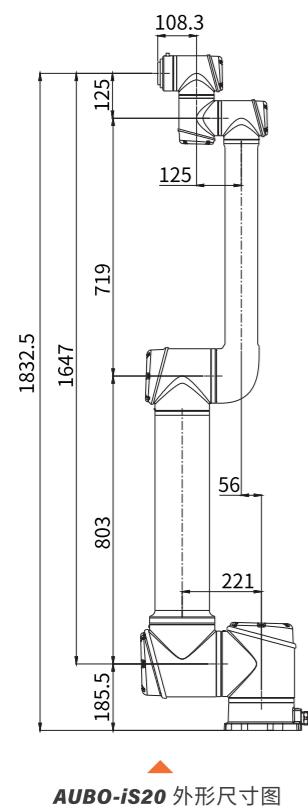
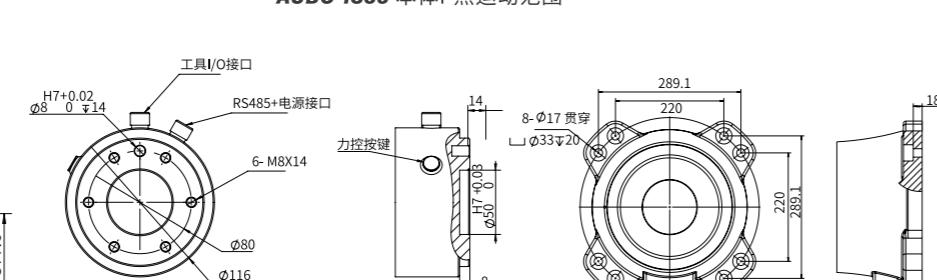
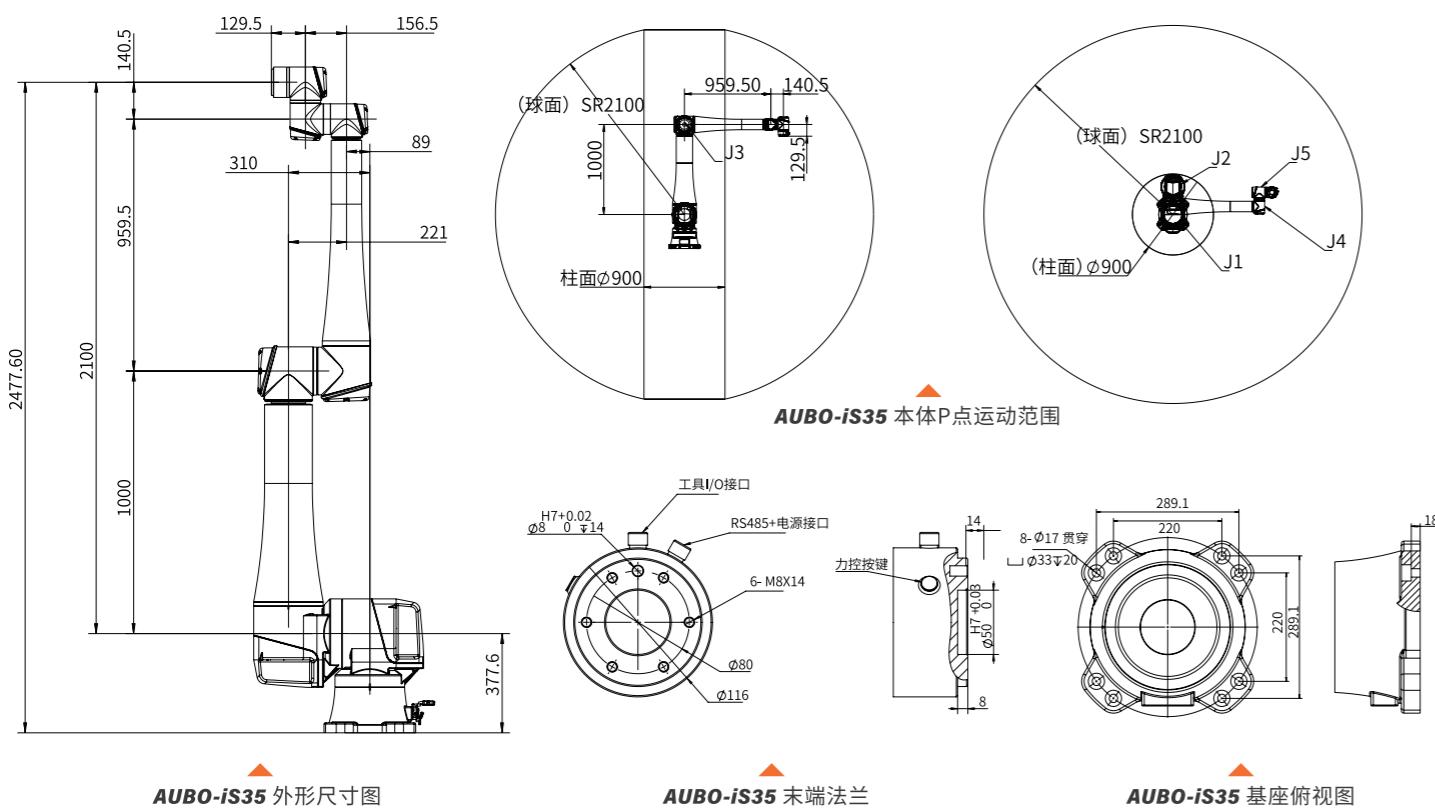
## iS7 尺寸图



## i20 尺寸图



## iS10 尺寸图

**iS20 尺寸图****Dimension Drawings****Dimension Drawings****AUBO-AMR300 尺寸图****AUBO-AMR300 俯视图****iS35 尺寸图****AUBO-iS35 基座俯视图****AUBO-iS35 外形尺寸图****AUBO-iS35 末端法兰**