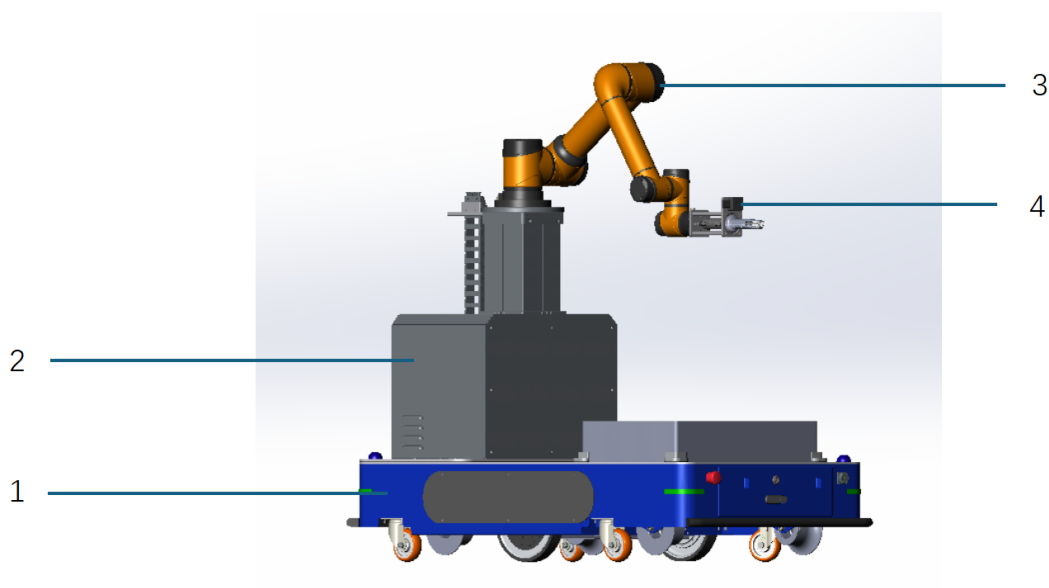


遨博丰禾系列 Farm200 农业采摘机器人硬件说明

1 简介

产品用途及适用范围

遨博海纳系列移动式协作机器人可灵活控制协作机器人、自动导航底盘（AGV）、视觉、末端夹爪等工具。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，通过手眼脚配合来实现移动空间的物品分拣运输，可用于工件的抓取、装配、搬运、装卸，还可以快速部署在自动化工厂、仓库分拣、自动化超市和许多其他场景中，为自动化物料搬运和物料分拣提供自动化和灵活的操作支持。



1. FARM200
2. 二层结构（升降/固定）
3. AUBO - 协作机器人
4. 带视觉夹爪（电动/气动）

2 自动导航底盘（AGV）

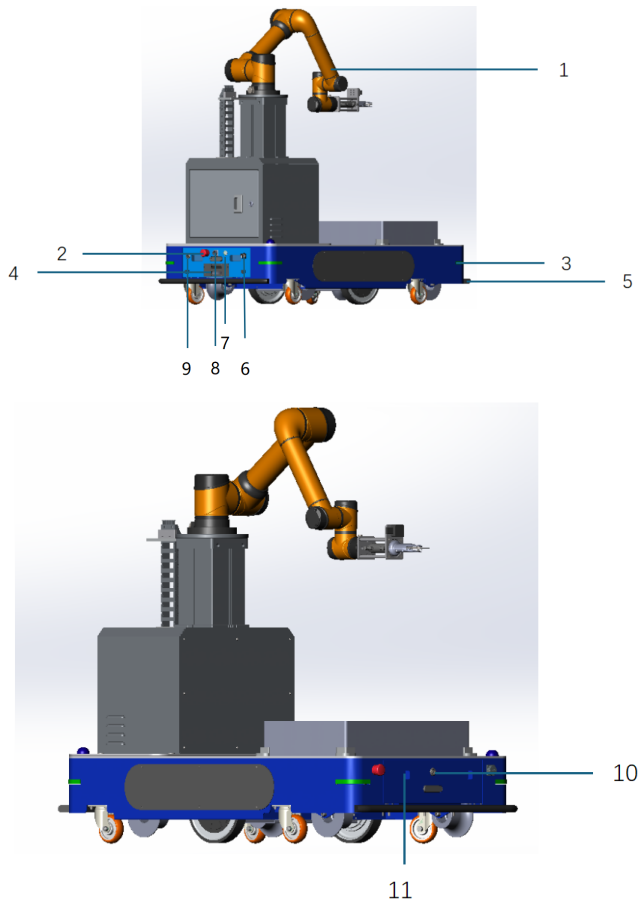
2.1 基本功能

自动导航底盘（AGV）主要有以下功能：

1. 实时定位及建图（SLAM）

- 2. 建立站点、路径规划
- 3. 路径导航
- 4. 自动进桩充电
- 5. 安全急停、安全减速
- 6. 提供多种功能按键、部件
- 7. 提供机械、硬件、软件接口供开发使用

2.2 按键及部件介绍

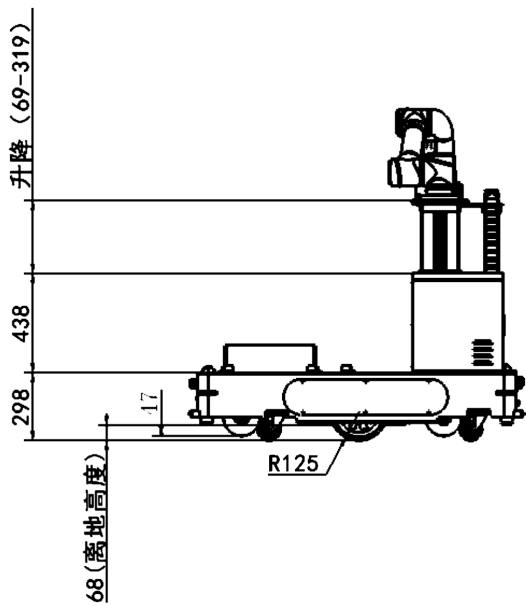


序号	按键及部件	描述
1	遨博协作机器人	遨博六轴协作机械臂
2	急停按钮	按下后可实现机器人的紧急停止，如需恢复至正常模式，需按照按钮上显示的方向旋转此按钮
3	氛围灯	用于显示机器人当前状态及电池电量
4	自动充电口	用于与自动充电器连接的接口

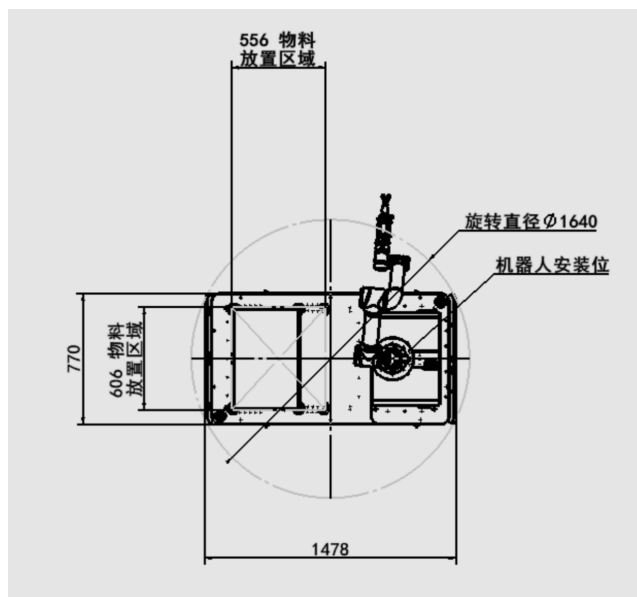
5	防撞触边	用于AGV碰撞防护
6	解闸开关	顺时针旋转解闸开关后，可手动推动AGV
7	开/关机按钮	长按此按钮可开启或关闭AGV
8	手动充电口	用于与手动充电器连接的接口
9	仓门钥匙口	用于打开AGV仓门
10	电池仓钥匙口	用于释放或锁住电池仓锁扣
11	电池仓拉手	用于电池的更换

2.3 技术参数

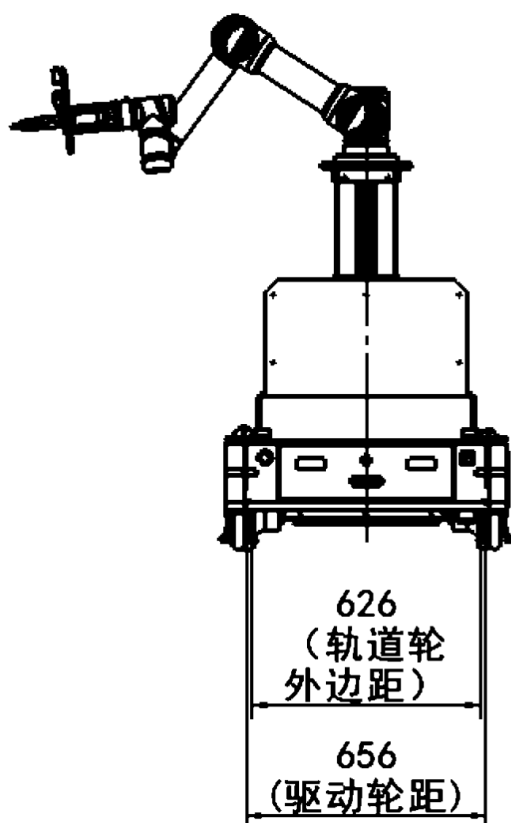
AGV 侧视图



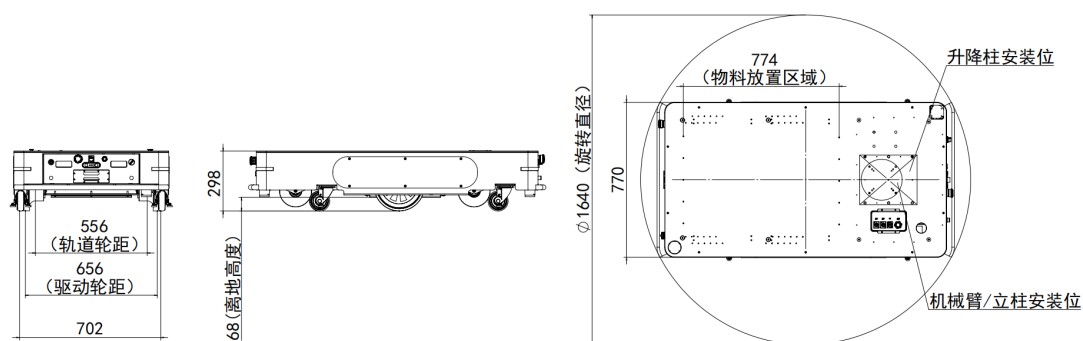
AGV 俯视图



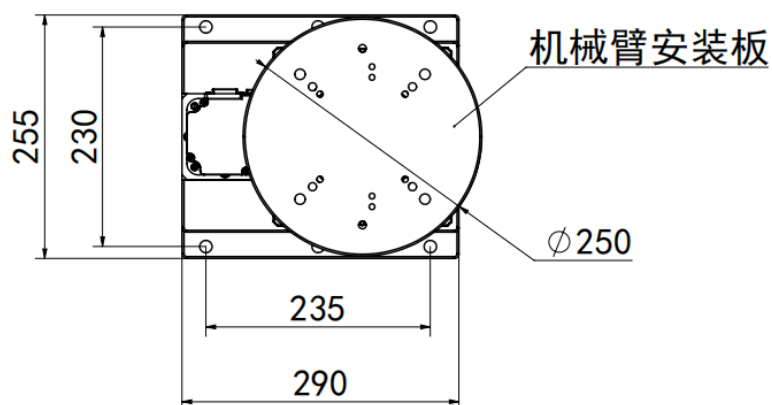
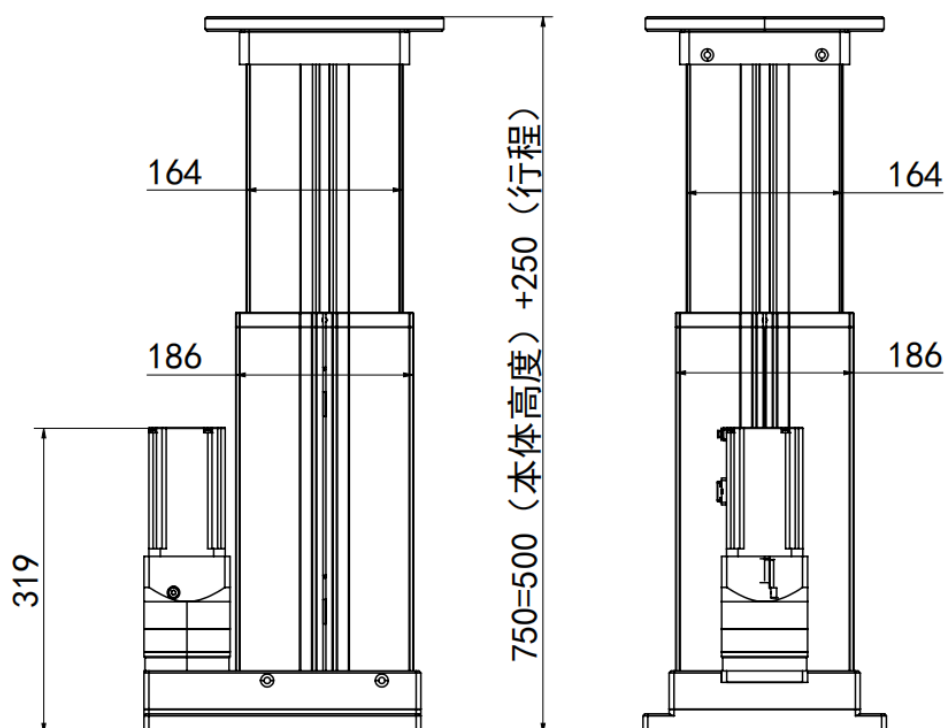
AGV 后视图



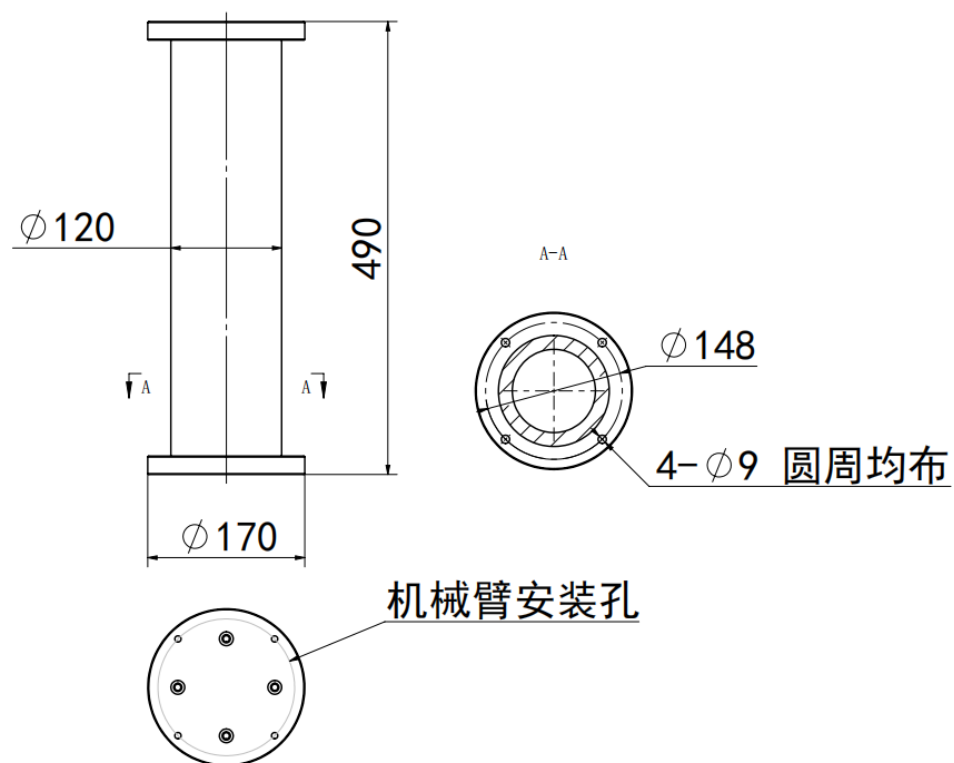
底盘结构示意图



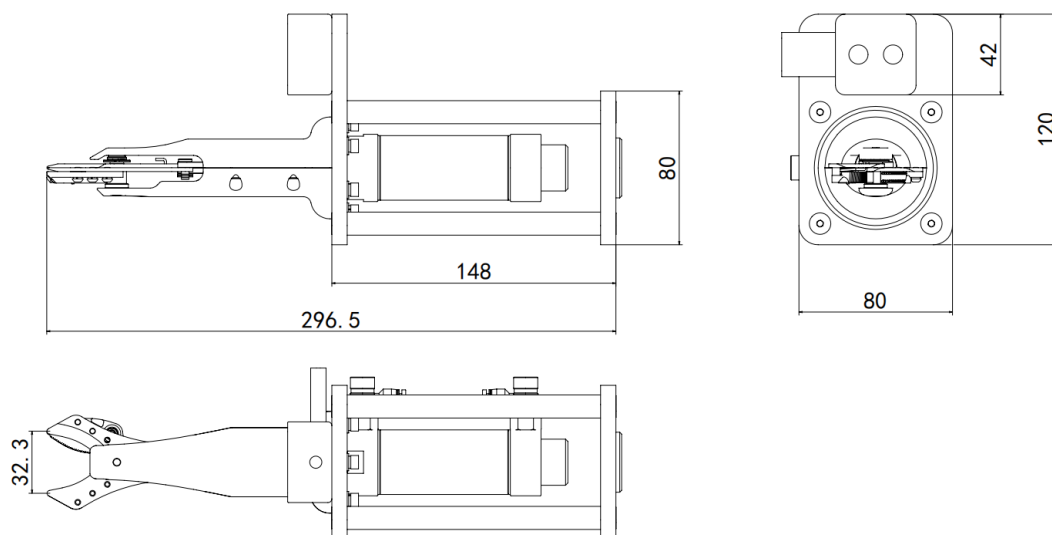
升降柱示意图



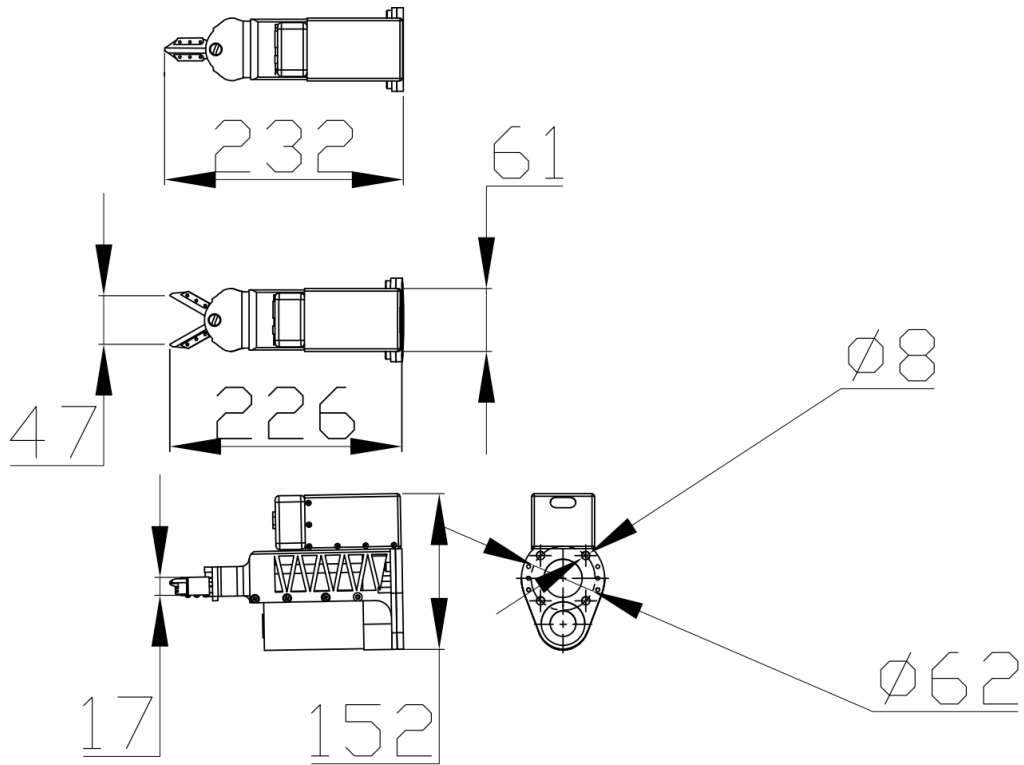
立柱示意图



气动剪刀示意图



电动剪刀示意图



2.4 参数说明

参数名称	参数说明
产品型号	FARM200
尺寸（长宽高）	1478*770*298mm（不含二层和机械臂高度），公差±2mm
负载表面尺寸（长*宽）	606*556mm，公差±2mm
自重	280Kg（不含机械臂）
最大载重	200Kg（包含机械臂和载具重量）
驱动形势	双轮差速驱动
激光传感器数量	2个
运动参数	
最大速度	1.5m/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	820mm
爬坡能力	小于15°
离地间隙	68mm
最大越障高度	50mm
过缝最大距离	小于35mm
站点定位精度	±10mm
续航性能	
电池容量	48V 80Ah
充电器供电参数	AC220V
续航时间	≥8h
电池寿命	800次(DOD 100%),容量保持率80%
充电方式	手动充电、手动换电、自动充电
充电时间	3h（从15%充电到95%）
选配设备	
机械臂	C系列 H系列 IS系列 3公斤 5公斤 7公斤 10公斤
视觉采摘系统	可识别串番茄，包括位置、成熟度信息， 识别成功率≥80%； 成熟度识别准确率≥80%
末端执行机构	气动剪刀 电动剪刀
自动升降柱	本体高度：500mm 行程：250mm 速度：0-50mm/s 负载：1000N 信号类型：EtherCAT
固定立柱	高度：490mm

电池包	80AH 120AH
自动充电桩	AC220V