上海瞳步智能 · 移动机器人产品选型手册

3D 多线激光 SLAM 导航底盘 · 自动驾驶清扫机器人 · 仿生机械臂 · 人形机器人 · ODM 定制

本手册汇总瞳步智能全系产品：导航底盘、自动驾驶清扫机器人、仿生机械臂、陪护机器人、配送机器人及具身智能接待人形机器人。全系底盘采用 3D 多线激光 SLAM 导航（无需人工地标），二次定位精度±10mm。

一、具身导航移动底盘

型号	驱动形式	外形尺寸	负载	自重	续航	二次定位	爬坡	越障	防护	雷达	接口	充电
N5-3D	六轮中驱差速	Φ500 圆形	100~500 kg	30 kg	空载≥10h/满载 6h	±10 mm	15°	2 cm	IP54/雷达 IP65	3D 多线×1	ROS/SDK	自动回充
OW-3D	全向轮×4	500 方/1000×600	100~500 kg	50 kg	≥10h/6h	±10 mm	30°	5 cm	IP54/IP65	3D 多线×1	ROS/SDK	自动回充
S5/S8	六轮中驱差速	500×200/800×200	100~500 kg	30/45 kg	≥10h/6h	±10 mm	15°	2 cm	IP54/IP65	3D 多线×1	ROS/SDK	自动回充
X4/X100	四驱差速	600×500/1000×600	100~500 kg	45/55 kg	≥10h/6h	±10 mm	30°	5 cm	IP54/IP65	3D 多线×1	ROS/SDK	自动回充
X2	前驱差速	600×500	100~500 kg	25 kg	≥10h/6h	±10 mm	30°	5 cm	IP54/IP65	3D 多线×1	ROS/SDK	自动回充
ACK	阿克曼转向	1500×800	300~500 kg	100 kg	≥10h/6h	±10 mm	30°	5 cm	IP54/IP65	3D 多线×1	ROS/SDK	自动回充
MW	四驱麦克纳姆	600×500	50 kg	45 kg	≥10h/6h	±10 mm	15°	2 cm	IP54/IP65	3D 多线×1	ROS/SDK	自动回充
N	六轮中驱差速	Φ500 圆形	100 kg	30 kg	≥10h/6h	±10 mm	15°	2 cm	IP54/IP65	3D 多线×1	ROS/SDK	自动回充
L	双轮差速	350×330×136	10 kg	~10 kg	按需	SLAM	15°	1 cm	IP54/IP65	18m 雷达×1	ROS/SDK	约 3h 充电
H	双轮差速	按需	按需	按需	按需	SLAM	15°	1 cm	IP54/IP65	8m 雷达×1	ROS/SDK	按需

二、自动驾驶清扫机器人

从家庭地面清洁到室外园区道路清扫，全系自动回桩充电，室外款带洒水降尘。

型号	适用场景	外形尺寸	重量	电池	清扫宽度	作业效率	雷达	充电
Clean-H1	家庭	400×350×280	15 kg	磷酸铁锂 21.6V 12Ah	320 mm	200 m²/h	×1	自动回充
Clean-U75	商用（车库/商场/写字楼/医院）	950×750×1150	180 kg	磷酸铁锂 48V 80Ah	600 mm	1800 m²/h	×1	自动回充
Clean-X100	室外工厂/园区/广场/停车场	约 1100×800	—	磷酸铁锂 24V 72Ah	1000 mm	4000 m²/h	96 线 3D×1	自动回充
Clean-X150	室外大型场景（公园/工厂/道路）	2200×1100×1600	680 kg	三元/磷酸铁锂 72V 150Ah	1200 mm	12000 m²/h	×2~4	自动回充

三、仿生机械臂

型号	减速器类型	关节数	负载	特点	总线	应用
ArmPX	行星关节模组	3~7	2~10 kg	仿生柔性臂、中空穿线、高速闭环、关节自由组合	CANopen / EtherCAT	工业操作、教研、人形
ArmHX	谐波关节模组	3~7	2~10 kg	仿生柔性臂、中空穿线、高速闭环、关节自由组合	CANopen / EtherCAT	工业操作、教研、人形

四、陪护机器人

型号	身高	重量	导航	屏幕	电池	特点
团团	60 cm	15 kg	超声+激光 SLAM	安卓 10 寸触屏	24V 10Ah / 8h	头部四向、双轮底盘
小白	90 cm	20 kg	超声+激光 SLAM	安卓 10 寸触屏	24V 10Ah / 8h	头部+手臂前后、双轮底盘
小美	1400 mm（可定制）	50 kg	3D 多线激光 SLAM	10.1 寸触屏	24V 30Ah / 5h	柔性臂、触屏+语音

五、配送与送餐机器人

型号	负载	导航	安全传感器	底盘	电池	配送模式	跨楼层
D80	100/200/300/500 kg	工业 TOF 激光 SLAM	激光+超声+ bumper+防跌落	6 轮（4 全向+2 驱动）带悬架	24V 55Ah/48V 30Ah	单点/多点/车队调度	自动乘梯、数十层

六、具身智能接待讲解人形机器人

展厅讲解、迎宾、语音交互（ASR+TTS）、动作执行。

型号	风格	身高	重量	导航	屏幕	电池
红星	男性人形	~160 cm	65 kg	激光+IMU+轮速，0.7 m/s	11.6/13.3 寸表情屏	26Ah / 6~8h
童小二	大屏+配送	~120 cm	40 kg	激光+IMU+轮速，0.8 m/s	23.6 寸屏	26Ah / 6~8h
小美	仿生美女人形	~170 cm	65 kg	激光+IMU+轮速，5 自由度臂，0.7 m/s	13.3 寸屏	45Ah / 10h

七、快速选型建议

- 狭小室内/商用：N5-3D（Φ500 圆形，原地旋转）
- 需要全向平移：OW-3D / MW（麦克纳姆）
- 中大负载/大上装：S8、X4/X100
- 教育科研/二次开发：X2（25kg）、L、H
- 重载室外/高速：ACK（300~500kg，5m/s）
- 家庭清洁选 Clean-H1、商用选 Clean-U75、室外园区选 Clean-X100、室外大型选 Clean-X150
- 仿生臂集成：ArmPX（行星）/ ArmHX（谐波）
- 老人/儿童陪护：团团、小白
- 跨楼层配送：D80（自动乘梯，最大 500kg）
- 展厅/接待人形：红星、童小二、仿生小美

八、全系通用特性

- 导航：3D 多线激光 SLAM，无需人工地标，支持多机调度
- 接口：以太网，提供 ROS/SDK（Python/C++）二次开发包
- 充电：支持手动直充与自动回桩
- 传感器：标配 3D 多线激光雷达，可选深度相机、超声波、碰撞条
- 防护：整机 IP54，雷达 IP65
- 定制：支持 ODM 定制尺寸、负载、外观与功能模块

九、联系我们

上海瞳步智能科技有限公司

销售咨询：sales@tobotai.com　售后支持：support@tobotai.com

官网：www.tobotai.com