

水滴 II 智能移动机器人平台

——WATER II -280 型

机器人型号	WATER II -280		
外形与质量	尺寸	直径 505mmx 高 280 (mm)	
	自重	45Kg	
	额定载重	50Kg	
	最大载重	80Kg	
结构化参数	轮系	2 驱动轮+4 万向轮+2 辅助轮	
	悬挂	摆杆式主动悬挂	
	旋转半径	252. 5mm	
	最小离地间隙	25mm	
运动系统及性能	轮毂伺服电机	200Wx2	
	默认速度	1m/s	
	最大速度	1. 2m/s	
	最大越坎	18mm	
	最大爬坡	10°	
	最大越沟	30mm	
	最小通过距离	70cm	
传感器性能参数	激光雷达	测量距离	0. 02—10m, 240°
		距离分辨率	1cm
		测距精度	± 20mm
		扫描频率	30Hz
		噪音	<25dB
		环境温湿度	-10° —50° <85%RH (无凝霜)
		防护等级	IP65
	3D 视觉传感器	距离	0. 4—2m
		视场角	视角: H=58. 4° V=45. 5°
	超声波传感器	数量	3
		距离	0. 03~0. 55m
		精度	可达 0. 03m
		角度	不大于 15°
	姿态传感器	IMU	六轴姿态
	红外传感器	距离	1m
		散角	±2° — ±6°
	防撞传感器	触发距离	5-7mm
		启动力	>20N

扫图建图	扫图面积	一次性建图	50000 平方米
		最大运行面积	80000 平方米
电池及续航	电池容量	25. 2V 35Ah (21V~29. 4V)	18650 锂离子电池
	续航能力	静止状态	常温下约 35 小时
		空载运行	常温下约 20 小时
		载重 50KG	常温下约 10 小时
	电池寿命	600 个完整充放循环，容量降低原来 60%	
自动回充	充电桩输入	输入额定电压	100~240Vac
		输入额定频率	50~60Hz
	充电桩输出	29. 4V 4Ah	
用户接口	网络接口	有线网络接口	Ethernet (100M)
		WiFi 无线网络	WiFi (2. 4GHz)
	硬件接口	电源接口	24V, 10A dc 插头
		USB 接口	USB3. 0
		控制接口	急停 I/O
	软件接口	基于 TCP SOCKET的网络通讯	
网络	WiFi 桥接	无需验证的环境网络	
	4G	国内运营商无锁 4G 卡	
主控计算力	Linux 架构	Intel J1900 四核 2. 0Ghz	
		4G 内存, 32G 固态硬盘	
工作环境	工作温度	0~40 度	
	储存温度	-10~60 度 (极限温度下, 电池需要 1 月最少充放电一次)	
	工作湿度	5%~85%	
	环境	无扬尘、无腐蚀气体、无静电粒子	

关键尺寸

