



松灵机器人 RANGER 性能指标

AgileX Robotics Team

Version 0.1 Beta



● 机械参数指标

车身材质	铁质车架
长*宽*高（mm）	1900*1100*1000
轴距	1250mm
前/后轮距	950/850mm
整备质量	<200kg
额定载重质量	200kg
电池	72V/33AH（充电时间 12h）
充电器	车载充电器（AC 220V）
电机	1800W
变速箱	集成减速机、差速器
驱动形式	前轮转向, 后置后驱
制动方式	四轮液压碟刹
悬架	前：双叉臂独立悬架
	后：拖拽式非独立悬架
轮胎	铝合金轮辋，22 寸越野轮胎
转向	电动转向
附加设备	可根据客户需求定制

● 性能参数指标

最高车速 (km/h)	≤ 40	
起步加速 (0-40km/h)	约 3s	
最小转弯半径	$\leq 3.5\text{m}$	
最大爬坡度	$\geq 20\%$	
最小离地间隙 (满载)	160mm	
制动能力	20-0km/h	4m
续航能力	40km	
越障能力	跨越 100mm 台阶, 150mm 宽沟槽	

● 控制参数指标

控制模式	1. 遥控器控制模式 2. 自动驾驶模式 (可接入 Apollo)
遥控器	2. 4G/极限距离 3km
通讯接口	CAN 串口
转向控制	转向角度和转向速度
	指令周期: <20ms
	角度分辨率: 1 度
转向反馈	转向位置与速度
	反馈周期: 10ms
	故障反馈
油门控制	油门控制量
	指令周期: <20ms
	控制量分辨率: 1%
油门反馈	当前油门量
	反馈周期: 10ms
	故障反馈
档位控制	前进/空挡/倒挡
档位反馈	当前档位

刹车控制	刹车踏板的速度与位置
	响应时间：<2s
	控制分辨率：10%
刹车反馈	当前刹车速度与位置
	反馈周期：10ms
	故障反馈
灯光控制	转向灯/大灯/远光灯
保护功能	设备自检，监控异常保护
	遥控失联保护（高配）