



智能跟随车

S100/S300 系列

使用手册

版本：2026-01-26



大连浩如科技有限公司

目录



1 安全须知	2
2 产品介绍	3
2.1 产品参数	3
2.2 车身功能说明	6
2.3 遥控器功能说明	8
2.4 跟随手环功能说明	9
3 操作步骤	9
3.1 开机与模式设置	9
3.2 跟随模式	10
3.3 遥控模式	12
3.4 手动推行模式	12
3.5 电磁刹车模式（选配）	12
3.6 避障模式	12
4 微信小程序参数设置	13
4.1 车辆控制	13
4.2 避障设置	14
4.3 系统配置	15
4.4 恢复出厂设置	16
5 充电	16
5.1 为车辆充电	16
5.2 为遥控器和手环充电	17
5.3 为手环充电	17
6 其他注意事项	18

1 安全须知

请熟读本手册，对本产品充分理解后再进行操作，如果使用不正确，可能会造成人身伤害或者财产损失。


限制青少年使用：未满 18 周岁的用户，请不要使用本产品。


安全使用教育：车辆的操作人必须完成安全使用教育。经营者在雇佣劳动者时，必须对该劳动者进行有关从事业务的安全、使用方面的教育。

警告	如果操作不当，可能会造成重伤或财产损失。
注意	如果操作不当，可能会造成轻伤或财产损失。
	不可以做的内容。
	必须执行的内容。

(一) 警告

(1) 关于操作

	<ul style="list-style-type: none">● 跟随模式下或遥控模式下请不要载人或动物。● 请不要摆放危险物品，且货物保证重心居中。● 请不要在倾斜度超过规定的坡道上使用。● 请不要在螺丝等零件松动的情况下使用。● 请不要随意拆解或改造。● 请不要把手指放到可活动部分。
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ● 请不要在楼梯上使用。 ● 请不要在人群中使用，或快速奔跑使用。 ● 以及其他危险行为。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 每次使用前请检查车辆和遥控器电量，如电量不足需及时充电。 ● 不使用的時候，請存放在平坦穩定的地方。 ● 車體具有一定的防水性，但不能浸水。 ● 離開時，請關閉電源，採取車輪制動等措施。 ● 由於車底盤較高，在使用過程中須讓貨物的重心盡量靠前，以防止重心不穩造成側翻。

2 产品介绍

2.1 产品参数

两驱系列

产品型号	S100-2WD/S100L-2WD S300-2WD/S300L-2WD
驱动形式	两驱（两动力轮+两万向轮）
车体尺寸	750*550*550mm（含护栏）
有刷电机类型	24V250W*2 (S100-2WD/S100L-2WD) 48V350W*2 (S300-2WD/S300L-2WD)

跟随精度	距离±10cm，角度±5°（无遮挡）
跟随探测范围	双基站 360° 跟随
转弯形式/转弯半径	差速转向/原地转向
最大速度	4.8KM/H（可调）
避障传感器	超声波雷达*4 (S100-2WD/S300-2WD) 激光雷达*1+超声波雷达*4 (S100L-2WD/S300L-2WD)
避障类型	绕障/停障
控制方式	跟随/遥控/手推
电池	24V20AH (S100-2WD/S100L-2WD) 48V18AH (S300-2WD/S300L-2WD)
充电时间	4 小时
续航	15KM
爬坡能力	≤10°
跟随距离	1-15 米可调节
遥控距离	≤30 米
驱动轮轮胎类型	12 寸充气胎带离合器
额定载重	100KG (S100-2WD/S100L-2WD) 300KG (S300-2WD/S300L-2WD)

四驱系列

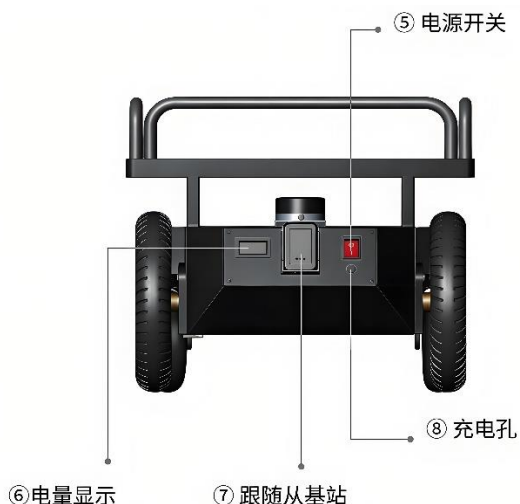
产品型号	S100-4WD/S100L-4WD S300-4WD/S300L-4WD
驱动形式	四驱（四动力轮）
车体尺寸	750*550*550mm（含护栏）
有刷电机类型	24V250W*4 (S100-4WD/S100L-4WD) 48V350W*4 (S300-4WD/S300L-4WD)
跟随精度	距离±10cm，角度±5°（无遮挡）
跟随探测范围	双基站 360° 跟随
转弯形式/转弯半径	差速转向/原地转向
最大速度	5.6KM/H（可调）
避障传感器	超声波雷达*4 (S100-4WD/S300-4WD) 激光雷达*1+超声波雷达*4 (S100L-4WD/S300L-4WD)
避障类型	绕障/停障
控制方式	跟随/遥控
电池	24V20AH (S100-4WD/S100L-4WD) 48V18AH (S300-4WD/S300L-4WD)
充电时间	4 小时
续航	15KM

爬坡能力	≤25°
跟随距离	1-15 米可调节
遥控距离	≤30 米
驱动轮轮胎类型	8 寸充气越野胎*4
额定载重	100KG (S100-4WD/S100L-4WD) 300KG (S300-4WD/S300L-4WD)

注：以上参数可能存在误差，请以实物为准。

2.2 车身功能说明



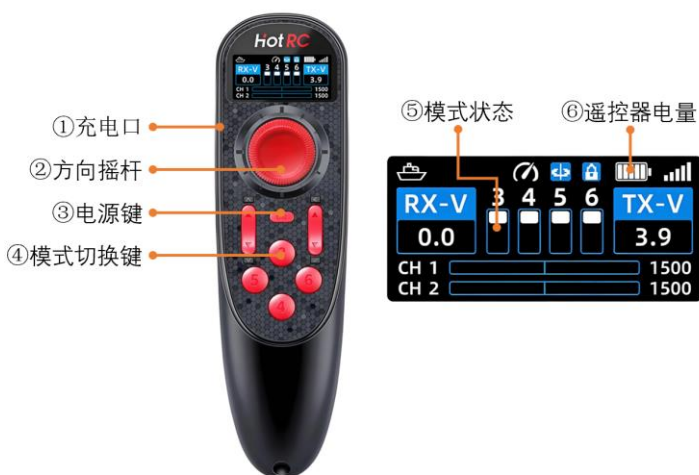


- ① 激光雷达：部分车型支持，请保持表面清洁，如有污渍请用酒精湿巾清洁后使用。
- ② 超声波传感器，请保持表面清洁，如有污渍请用酒精湿巾清洁后使用。
- ③ UWB 跟随主基站：使用中请勿将金属物体覆盖此处。
- ④ 离合器：两驱车用，将离合器向外拉并旋转，可解除离合器使轮子和电机分离，方便手动推行。
- ⑤ 电源开关：车辆开/关机使用。
- ⑥ 电量显示：用于指示当前车辆电池电压和电量，当电量为红色时，请及时充电。
- ⑦ 跟随从基站：用于判断被跟随人在车尾并掉头车辆；使用中请勿将金属物体覆盖此处。
- ⑧ 充电口：连接配套的专用充电器为车辆充电，充电时请关

闭电源开关，充电器红灯亮表示充电，绿灯亮表示充满。

2.3 遥控器功能说明

遥控器分跟随遥控器（不配跟随手环）和普通遥控器（搭配跟随手环）两种，使用方法一致，跟随遥控器的跟随目标是遥控器，普通遥控器的跟随目标是跟随手环。



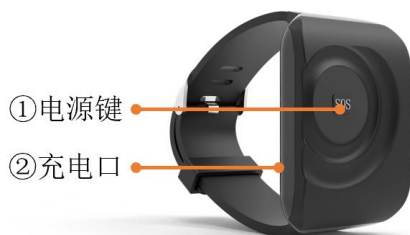
- ① 充电口：请使用 5V 电源适配器和配套的充电线对遥控器进行充电。
- ② 方向摇杆：在遥控模式下可上下左右拨动摇杆控制车辆运动。
- ③ 电源键：长按电源键 3 秒开/关机。
- ④ 模式切换键：3 号按钮用于切换跟随和遥控模式，单击 3 号按钮在遥控和跟随模式循环切换。

⑤ 模式状态指示：当 3 号状态为白色时表示当前为遥控模式，当 3 号状态为红色时表示当前为跟随模式。

⑥ 遥控器电量：当电量小于 2 格时请及时充电。

注：未标记的按键和功能为非使用功能，请不要修改其他设置。

2.4 跟随手环功能说明



① 电源键：长按电源键 3 秒开/关机，开机状态下单击循环切换跟随/停止模式。

② 充电口：请使用 5V 电源适配器和配套的磁吸充电线对手环进行充电。

在选择跟随标签为手环时，会配套普通遥控器，遥控器的使用方法如 2.2 所述，但跟随目标为手环。

3 操作步骤

3.1 开机与模式设置

车辆开机：打开车辆 2.2-⑤电源开关启动车辆，等待 1-5 秒车辆开机自检，蜂鸣器“滴滴”两声表示启动成功，蜂鸣器“滴滴滴滴”四声表示避障传感器故障，需检查维修。

跟随手环开机：如使用跟随手环，长按 2.4-①开关按键 3 秒开机，开机后自动进入跟随模式，如和车辆正常通信，手环蓝色指示灯闪烁，如和车辆不能正常通信，手环红灯闪烁。正常通信后进入跟随模式，车辆自动跟随手环运行。运行过程中单击电源按钮停止跟随，手环绿灯闪烁，再次单击电源键切换跟随模式。

跟随遥控器开机：如使用跟随遥控器长按 2.3-③开关键 3 秒开机，开机后 2.3-⑤指示当前工作模式，若为白色则表示当前为遥控模式，拨动 2.3-②摇杆进行方向控制；单击 2.3-④模式切换键切换跟随模式，2.3-⑤指示红色为跟随模式，此时车辆跟随遥控器运行，再次单击模式切换键切换遥控模式。

将手环佩戴在手腕上，跟随遥控器手持或尽量放置在腰带上，避免手环和遥控器与车辆之间被人体遮挡影响跟随传感器探测精度。

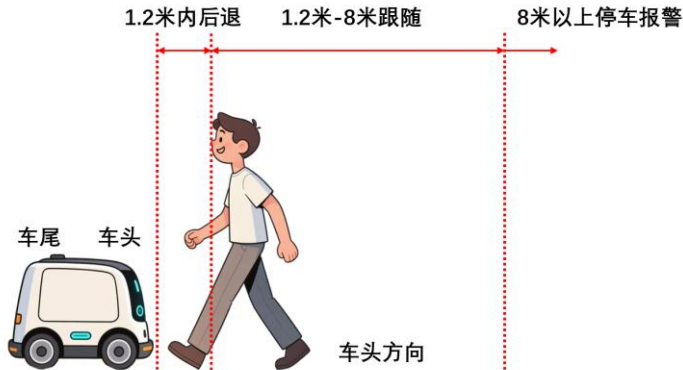
3.2 跟随模式

当通过跟随手环或者跟随遥控切换至跟随模式时，车辆蜂鸣器“滴滴”两声表示生效，此时人在前边走车在后边跟随，当人在车尾方向时，车会原地掉头至车头对人后启动跟随。跟随距离和运行状态如下图所示。



注：上图内的停车距离（1.2 米）和脱离报警距离（8 米）是系统默认参数，可通过小程序对车辆进行参数配置。

当通过小程序设置开启“接近后退”功能时，当人靠近车辆时车辆会后退，始终和人保持一定距离，当人远离车辆时，继续启动跟随。小程序设置方法见后续章节。



3.3 遥控模式

当通过遥控切换至跟随模式时，车辆蜂鸣器“滴”一声表示生效，此时可通过遥控器摇杆进行遥控控制。

3.4 手动推行模式

两驱系列车型可通过 2.2-④离合器来脱离电机和驱动轮，从而实现手动推行。脱离的方法是：向外拉离合器锁扣并旋转一定角度卡住锁扣，恢复的方法是相反操作。

3.5 电磁刹车模式（选配）

S100 系列可选配电磁刹车电机，在车辆停车信号 2 秒后自动锁止电磁刹车，防止坡路停车溜车。

3.6 避障模式

车辆在跟随模式下按避障模式执行避障，在遥控模式下无避障。

- 绕障模式：车辆遇到障碍物时将尝试选择没有障碍物的方向运行从而绕过障碍物。
- 停障模式：车辆在遇到障碍物时停车，等待人工干预清除障碍物后继续跟随。
- 不避障：车辆在遇到障碍物时不做任何避障措施，使用该模式时请注意安全。

4 微信小程序参数设置

通过微信扫一扫下面二维码可进入配置小程序。



4.1 车辆控制

- 接近倒车：开启后当人接近车辆，车辆会自动后退与人保持一定距离。
- 跟随转弯灵敏度：一般两驱车选 1、2，四驱车选 3、4、

5

- 遥控转弯灵敏度：一般两驱车选 1、2，四驱车选 3、4、5

车辆控制	避障设置	系统配置					
跟随(停车)距离 跟随时与目标保持的距离，单位 cm		<input type="text" value="110"/> cm					
脱离报警距离 当目标与车远远时报警的距离，单位 cm		<input type="text" value="800"/> cm					
接近倒车 打开后与车辆过近时车辆倒车保持距离		<input type="checkbox"/>					
跟随速度等级 数字越大跟随速度越快							
		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td style="background-color: red;">4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5			
跟随转弯灵敏度 数字越大转弯越灵敏							
		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td style="background-color: red;">4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5			
遥控速度等级 数字越大，遥控器油门速度越快							
		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td style="background-color: red;">3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5			
遥控转弯灵敏度 数字越大，遥控器转弯响应越灵敏							
		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td style="background-color: red;">3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5			
读取参数		保存发送					

4.2 避障设置

- 避障类型：绕障、停障、不避障。

- 避障转弯灵敏度：数值越大遇到障碍物的转向角度越大。
- 前雷达探测距离：表示车辆在最小速度和最大速度区间内前雷达的探测的最小探测距离到最大探测距离，速度越快探测避障距离越远。
- 侧雷达探测距离：同前雷达探测距离。

车辆控制	避障设置	系统配置
避障类型		绕障 >
避障转弯灵敏度		
	1	2
前雷达最小探测距离	250	mm
前雷达最大探测距离	1000	mm
侧雷达最小探测距离	200	mm
侧雷达最大探测距离	400	mm
读取参数		保存发送

4.3 系统配置

没有特殊需求时，此页面所有参数请保持出厂设置不要修改。

车辆控制	避障设置	系统配置					
主从基站距离		75 cm					
全向跟随车前后基站之间的实际距离							
驱动器类型		PPM独立 >					
跟随标签 ID							
跟随目标的标签 ID, 多标签时使用							
<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>			0	1	2	3	4
0	1	2	3	4			
右侧电机校准		0					
用于修正两侧电机间速度不平衡, -500~500							
读取参数		保存发送					

4.4 恢复出厂设置

如参数设置导致车辆运行状态不正常, 可恢复出厂设置。



车型: 全向跟随载重车

主控板: FOLLOW_CTL03

驱动形式: 两驱差速

跟随类型: 双基站全向

避障类型: 超声波雷达

固件版本: v2.7

恢复出厂

5 充电

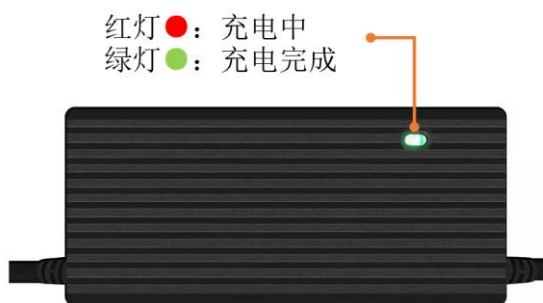
5.1 为车辆充电

请使用配套的专用充电器为车辆充电，充满电需要 4 小时（4A 快充）左右，充电后可使用约 12 小时。充电器适配 110VAC~220VAC 市电。

充电前请确认电源开关处于关闭状态。

将充电器插头插入插座，另一端插入车辆充电口。

充电时充电器指示灯为红色，充满电为绿色。



5.2 为遥控器和手环充电

请使用配套的 TYPE-C 充电线为遥控器充电，请接入 5V 电源适配器进行充电。

5.3 为手环充电

请使用配套的磁吸充电线为手环充电，请接入 5V 电源适配器进行充电。充电时蓝色指示灯亮，充满电绿色指示灯亮。

6 其他注意事项

- 使用时请尽量保持车辆、遥控器、手环电量充足。
- 车辆电量低于 20%时可能出现跟随不稳定、电机动力不足、系统频繁重启、避障不灵敏、刹车效果差等现象。
- 长时间不使用请断开整车电源，建议电池至少 2 个月充一次电。
- 公司保留对此文档更改、系统功能更新的权力，恕不另行通知。

保修卡

尊敬的客户：

承蒙惠购本公司的产品，谨致谢意！为了保护您的合法权益，免除您的后顾之忧，同时为改善对客户的售后服务特制定本保修条例，请您认真阅读并提供宝贵的意见和建议。

一、本公司产品享有自出售之日起 12 个月的免费保修服务，超出保修范围本公司将视产品故障情况酌情收取零件成本费用。

二、送修产品请妥善包装运送，运送过程如有损毁或遗失，本公司恕不负责。

三、在保修期内，发生下列事项者，本公司有权拒绝服务或酌收取材料、服务费：

1. 未能提供保修卡的不在保修范围内；
2. 用户使用不当造成产品故障或损害；
3. 安装其它设备导致烧毁之事故；
4. 非维修/售后拆修造成损坏的；
4. 不正确按用户手册操作的；
5. 私自改装导致损坏的；
6. 产品标签破损者；

四、使用本公司产品前请认真阅读用户手册。

保修记录

产品型号：		购买日期：	
维修记录	故障状况	维修结果	维修日期

售后服务电话：15041121245