

DG-LSV4-H 低速道路车使用说明书



www.marshell.cn

亲爱的用户：

欢迎您购买和使用玛西尔系列电动车！

玛西尔是集生产、制造、研发电动车为一体的企业。企业本着“科技为先、树行业精品、创国际品牌”的质量宗旨，并吸取行业先进技术，结合市场需求，设计、生产并销售各类性能优良的电动车。感谢您对我公司的信赖！

本手册向您介绍的是玛西尔系列产品的正确使用和安全操作。在使用我公司的产品之前，请您务必关注车身各部位粘贴的操作提示、警告，仔细阅读本手册、熟悉其中的各项内容，以便正确合理的使用、保养和维护，使车辆发挥最佳性能、减少故障、延长电动车的使用寿命。

瑪西尔 电动车

深圳：0755-26063907

上海：021-57546561

敬 告

- 本电动车务必由经过专业培训合格的驾驶员驾驶！
- 加速器踏板和制动踏板不能同时踩下，否则会损坏控制系统、烧坏电机！
- 车辆起动时，必须解除驻车制动，否则对制动系统可能造成永久性伤害以及损坏其他部件！
- 不允许改装车辆，改装可能影响车辆性能、寿命，甚至会影响车辆安全并可能违反法规。
因车辆改装引起的车辆损坏，不属于“三包”范围，同时此车属于 EEC 认证车型，不能随意更换零部件，会导致部分地区无法上牌！
- 在车辆上不合理地安装电气设备，如报警装置、车载电话等，可能和车辆的控制系统电讯号干涉，影响车辆性能。在安装此类设备时，应咨询本公司！
- 由于产品的改进，本手册的内容可能与实际情况有所出入！
- 本产品是仅在《特种设备安全监察条例》所规定的特定区域使用场（厂）内专用机动车辆！
- 严禁酒后驾驶, 严禁超载！

本车仅限在工厂厂区、旅游景区、游乐场所使用

目录

1. 车辆识别及随车附件.....	1
2. 整车技术参数	4
3. 操纵装置介绍	6
3. 1. 钥匙开关.....	7
3. 2. 前进/后退开关.....	8
3. 3. 加速/制动踏板.....	9
4. 用户安全须知	10
4. 1. 驾驶员的资格.....	10
4. 2. 乘客与行李.....	10
4. 3. 车辆的使用.....	10
4. 4. 行驶道路.....	11
5. 操作规范	12

5.1. 操作程序	12
5.2. 行车安全	12
5.3. 在坡道上运行	13
5.4. 停车时注意事项	13
6.车辆的使用	14
6.1. 新车检查	14
6.2. 新车走合	15
7.保养和维护	16
7.1. 保养操作准则	16
7.2. 蓄电池保养和维护	16
7.3. 电池组的充电	19
7.4. 转向系统的维护与保养	20
7.5. 驱动电机的维护与保养	21
7.6. 润滑保养	21

7.7. 用户保养项目 22

8.常见故障分析与排除.....25

9.注意事项 28

1. 车辆识别及随车附件

1.1 车型铭牌

Marshall 玛西尔电动车			
产品名称		型号	
额定载客			
电机额定功率		KW	额定载重 KG
满载最高车速		KM/H	电池容量 AH
整车整备质量		KG	额定电压 V
制造许可证编号			
制造许可证有效期		产品编号	
特种设备代码		制造日期	
广东玛西尔电动科技有限公司			
Guangdong Marshall Electric Vehicle Co.,Ltd.			

车型铭牌位于，车型铭牌上标有车辆型号、载客人数、电机功率等信息

1.2 随车附件清单

- ★ 使用说明书 1 本
- ★ 合格证 1 张
- ★ 保修卡 1 张
- ★ 随车工具 1 套
- ★ 密度计 1 只

随车工具清单

序号	名称	规格	数量/台
1	螺丝批/刀	黑色 +、-字 可拆	1
2	开口扳手	8-10mm	2
3	开口扳手	14-17mm	1
4	开口扳手	13 一端梅花、一端开口型	1
5	内六角扳手	5mm	1

6	尖嘴钳子	6#	1
7	折弯扳手	一端 19mm 一端一字型弯管套筒扳手	1
8	工具箱	长 420mm×宽 210mm×高 180mm,塑料件,带锁紧	1
9	充电器	配套充电插头及插座	1

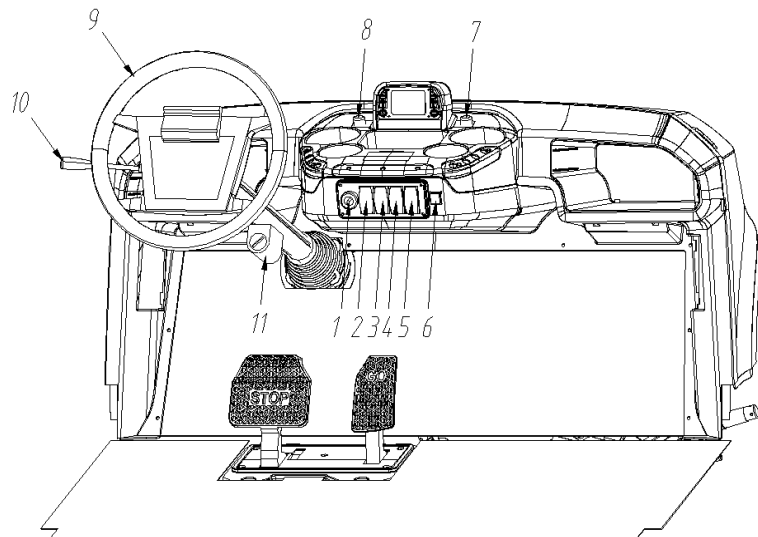
2. 性能参数

主要技术参数

产品型号			DG-LSV4-H
电池			8V×6 只
尺寸参数(mm)	外形参数	长	3520
		宽	1270
		高	1740
	轴距		2430
	轮距	前轮	950
		后轮	1000
质量参数(kg)	整备质量（含电池）		800
额定载客			2 人
最小转弯半径 m			4. 5

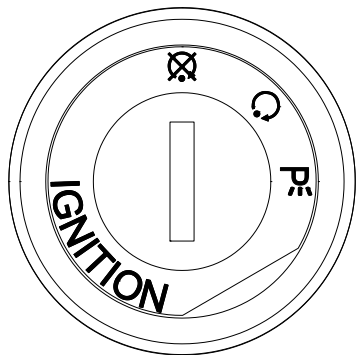
产品型号		DG-LSV4-H
最小离地间隙 mm		120
主要性能参数	最高车速 (km/h)	40
	最大爬坡度%	15
	最大驻车坡度%	15
	制动距离	≤5m
悬架	前悬	双 A 臂式独立悬架
	后悬	纵置板簧
转向	形式	双输出齿轮齿条式转向系统，自动间隙补偿功能。
制动	行车制动	四轮液压鼓式制动
	驻车制动	机械式手刹驻车

3. 操纵介绍



1. 钥匙开关 2. 前进/后退开关 3. 大灯开关 4. 危险报警开关 5. 喷水开关 6. 除霜器开关
7. Ready 指示灯 8. 刹车故障指示灯 9. 方向盘 10. 组合开关 11. 车头锁

3.1 钥匙开关、



: 这是正常的驻车位置，只有在此位置钥匙才能取出。

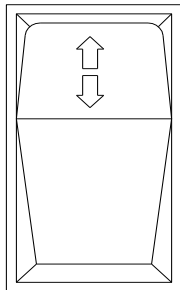
: 钥匙转到此位置，车辆各电源均接通。

: 带灯的低速道路车，钥匙转到此位置，前大灯会亮。

警 告

- 在车辆移动过程中，切勿取出钥匙，否则转向柱将被锁死，无法控制车辆。
- 不要随意地或只有小孩在车上时将钥匙留在车内，以免引起事故

3. 2 前进/后退开关

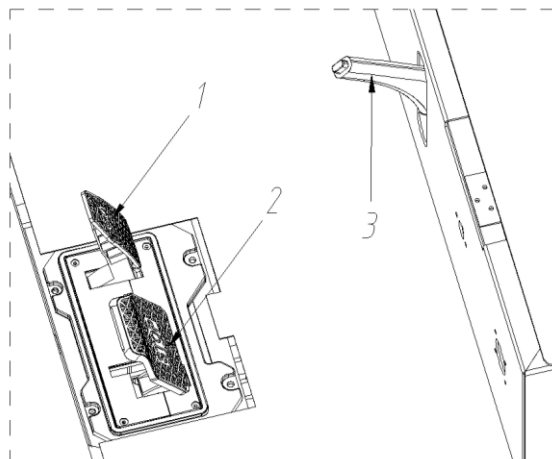


低速道路车的前进和后退的方向，是通过选择前进/后退翘板开关，来控制的。摁下箭头图标方向，其车辆会前进，反之，车辆会向后行驶。

警 告

●严禁在车辆行驶过程中直接使用前进和后退转换，这样会造成传动系统严重损坏。

3. 3 加速/制动踏板



1. 加速踏板 2. 刹车踏板 3. 手刹驻车制动

警 告
●加速器踏板和制动踏板不能同时踩下，否则会损坏控制系统、烧坏电机！

4. 用户安全须知

使用单位应当遵守《特种设备使用管理规则》的规定，同时还应符合以下要求：

4.1 驾驶员的资格

低速道路车的驾驶员必须是经过培训并通过考核取得《特种设备作业人员证》。

4.2 乘客与行李

低速道路车车辆的每个乘员必须保证均有座位。老人、儿童、孕妇等行动不便的乘客要有专人的监护下乘车，必须确保安全。每位乘员的质量、每位乘员的手提物（mw1）及随身行李(mw2)的平均质量这和按 85kg 计，其总和不大于设计载质量。严禁携带易燃易爆等危险物品及巡逻车使用场所所规定的物品乘车。

4.3 车辆的使用车辆在使用时不得超过制造厂规定的额定能力。未经制造厂批准，不得进行任何设计上的修改，也不得在车上附加任何物体，以免影响车辆的能力和运行安全。由于更换不同的部件配置（如蓄电池组、轮胎、座椅等）而引起的修改，不得降低安全性并符合本规范的要求。

4.4 行驶道路

- 行驶的道路必须具有足够的承载能力，必须加强对其维修保养使其不影响车辆的运行安全。
 - 车辆的行驶道路必须具有良好的视野并容易转弯，不得出现斜坡、陡坡、窄通道。
 - 在可能遇到行人或其他车辆的道路子，则该行驶道路必须具有足够的宽度。
 - 建议行驶道路的坡度不超过 15%，坡顶和坡底必须平滑过渡，以免载车辆底部与路面碰撞。当坡度超过 15%时，建议安装标牌。此时，必须极其小心驾驶车辆。
- ▲ 必须注意：

若受通道、道路、过道、地板或坡道限制，则应配备附属（辅助）设施或辅助人员。通道、道路、过道、地板或坡道必须保持良好的作业状态，以防车辆的损坏，且不致降低车辆的稳定性。危险状态，包括顶部的障碍危险，必须在显要位置标明。消防通道、上楼通道和消防设备配置通道必须通畅。

警 告
● 本车仅限在工厂厂区、旅游景区、游乐场所使用！

5 操作规范

5.1 操作程序

驾驶电动车必须遵守的操作步骤：

- 将钥匙插入电源锁开关，旋至  位置。
- 将方向选择开关绿色部分按下至前进位置。
- 停车时，释放加速器踏板，缓缓踩下制动踏板，车辆停止后，手拉驻车制动。

5.2 行车安全

- 驾驶前手刹驻车制动请放到底，以免烧毁刹车片和电机。
- 严禁猛踩加速踏板和频繁点动加速踏板，以免缩短加速器和控制系统的寿命。
- 禁止突然起步、停车及高速转弯。建议在车辆起步时方向盘不应处于极限位置。如果需在极限位置起步，则应小心操作。
- 在十字路口和其他视线受阻的场合，必须降低车速，并发出声响信号，不得超越同向运行的其他车辆。
- 驾驶必须避免车辆过松软物体，以免导致车辆损坏、人员伤害或对周围环境的破坏。
- 车辆运行时，驾驶员不得将身体探出车体的外轮廓线。
- 必须遵守有关地面承载能力的所有标牌和其他指示牌的要求。
- 车速必须和车辆行驶区域内的人员活动情况、能见度、道路或地面情况相适应。车辆在湿滑的路面上运

行时必须特别小心，在任何情况下，都必须将车速控制在可安全停车范围内。

5.3 在坡道上运行

- 车辆不得在坡面上转弯，也不得横跨坡道运行。
- 车辆靠近坡道、高站台或平台边缘时，驾驶员必须小心驾驶车辆，车辆与站台或平台边缘必须保持至少为车辆一个轮胎宽度的距离。
- 下坡时禁止空档滑行。

5.4 停车时注意事项

- 车辆应尽量停放在平实路面
- 驾驶员离开时手拉好驻车机构，方向开关置于空档位，关闭点火锁，取出并带走钥匙。
- 车辆停放在斜坡上应固定车轮。
- 低速道路车应停放在室内，雨雪天如果露天停放，或大水冲洗车辆，雨水会进入车辆内部导致电路部分出现故障，机械部分也可能因此生锈，使用寿命缩短。

6.车辆的使用

6.1 新车检查

为保证安全和可靠，用户在领到新车后应进行下列项目的检查：

- 检查车辆各部件的紧固情况，特别是转向、制动、悬架、车轮的螺母等有关安全的部位。
- 检查转向系统、制动系统和后桥是否有渗漏现象
- 蓄电池液面高度及密度，是否有渗漏。
- 轮胎气压是否正常，轮胎有无异常损坏。

20*9.00-12 轮胎的标准气压是 280KPa。气压不足会导致车辆跑偏，轮胎非正常磨损，转向沉重。

增加电量的消耗等，所以应保持轮胎的正常气压。

- 检查线束与其他部件摩擦的地方是否有损坏和搭铁情况

6.2 新车走合

低速道路车的使用寿命，工作的可靠性和使用的经济性，在很大程度上取决于使用初期的走合，走合里程为的 800 公里，如果条件允许，最好延长为 1500Km。

新车正式使用前需经过走合，走合期间应以较低的速度运行，一般不能满载，绝对不能超载运行。走合的目的是使零部件配合副进行一个阶段的磨合，改善其表面质量和配合精度，避免车辆早期磨损。

走合期内应遵守下列规定

- 避免快速起步、急增速和不必要的紧制动。
- 走合期内，要严格控制车速在 30Km/h 以内，待走合期后最高可达 40km/h。

- 经常检查电池、电控、电机连接线是否发热松动。经常检查减速器、后桥、轮毂及制动鼓的温度，如有过热现象（大于 60℃），应检查和排除故障。
- 走合里程达 500Km 时，检查转向系统，前悬架和车轮螺母的紧固情况，必要时拧紧，走合期后用户要更换变速期润滑油和后桥齿轮油。
- 走合期内蓄电池不可深放电，走合期满后，蓄电池也不允许过放电，过放电会很快损坏电池。
- 如果车辆初次使用时里程不足额定续行里程的 60%，请停止车辆使用，并尽快通知公司售后部门查清原因，车辆使用超过一个月，公司不再负责整组电池的赔偿。半年内，由于电池制造质量问题，公司对损坏的电池承诺质量保修。

6.3 用户使用需知

- 建议在车辆首次投入使用前，向所在地的特种设备检验机构申请做首次检验，在投入使用后每年由所在地特种设备检验机构进行 1 次定期检验。
- 使用单位如无特种设备制造许可证，不得进行改变原场车动力方式、传动方式、门架结构、车架结构、车身金属结构之一，或改变原车主参数的改造活动；以及不得更换或者维修原场车动力装置、传动装置、门架结构、车架结构、车身金属结构之一的修理活动。

7 保养和维护

7.1 保养操作准则:

- 作业前断开电源，拔除钥匙并拉上手刹。
- 车底作业请用千斤顶并用三角木塞紧前后轮，防止车辆在保养过程中滑动而造成意外事故。
- 保养场所应干净，安全。
- 请按照安全操作规程起动车辆。
- 工作场所应避免火星，并有防火设备。切勿使用，明火检测蓄电池电解液面高度和渗漏与否，勿使用开盖燃料或易燃液体清洗零部件，以防火灾。
- 保持工作场所的适当通风。
- 在安全的工作条件下进行例行检查和保养。作业内容包括刹车、转向机构、速度和方向控制系统、警示装置、控制器、安全保护装置等。
- 按照正确的方法检修蓄电池盖。
- 保持车辆清洁、避免火星、并便于检查松散和缺损零件。

7.2 蓄电池保养和维护

本车采用专为电动牵引车设计的质量优良的电池组为动力电源，具有电流大，容量大，持续时间长的特点，正确维护对保持良好性能，提高电池使用寿命至关重要，在日常保养时，请注意以下事项：

- 电池上部是电源输出端子，应保持清洁干燥，不能有杂物及大量尘土覆在上面，否则会很容易发生漏电或短路现象，对电池极为不利，同时也会缩短电池使用寿命甚至烧坏电池。

▲ 注意：在冲洗中严禁自来水进入电池。

- 若为开口的铅酸蓄电池，则需定期检查并调整电池电解液的液面高度，夏季 6~7 天检查一次，冬季 10~13 天检查一次，标准液面为高于电池极板 10~15mm，发现电解液面低于规定高度时，应添加厂家指定的电池补液或蒸馏水，严禁加注矿泉水、自来水、井水、河水等。

▲ 注意：任何情况下，都要确保电池内的极板被液面完全盖住，缺水使用会大大缩短电池使用寿命！

▲ 注意：一般的水中杂离子含量高，会损坏电池！

▲ 注意：加水不要过多，液面不要接触到液孔塞下端，以免电池溢酸！

- 蓄电池的连接必须良好，特别是新车，使用 2-3 天后，应对接头进行一次全面加固，而后每周对蓄电池接头进行一次全面检查。对有松动、变色的铜锈接头进行处理。因接头接触不良产生高热，极柱损坏或火化，造成氢气爆炸。

▲ 注意：紧固用力过猛同样会造成电池极柱损坏。

- 电池放电后，须对电池当天进行充电，不允许隔天充电或超过 24 小时充电，否则电池的使用寿命会受到影响。对放置较久、充电不足的电池，应对其进行单独充电。
- 电池内不准落入任何有害杂质，补水用的器具应保持清洁，以免将杂质带入电池内。
- 环境温度在 0-4℃时，充满电后电解液的密度为 1.28-1.29g/cm³. 如果电解液充满电后密度大于 1.30g/cm³. 极有可能电池添加液中带有稀硫酸，这种电解液的密度异常偏高会导致蓄电池极板脱落，蓄电池迅速损坏。这种情况下迅速使用纯净的蒸馏水将电解液的密度调至正常值，蓄电池放电达 80%（这时，蓄电池

的电解液密度在 $1.13-1.15\text{g/cm}^3$ 。) 只能行走 3-5 公里, 应立即充电。若继续使用造成电池过放电, 经常在“亏电”状态下运行, 电池很快会损坏。

- 若车辆长时间不用, 应将电池充满电后存放, 并且每月至少充电一次, 充电时间为 24 小时。有条件时可进行一次安全充放电, 重新使用前进行一次均衡充电。

- 蓄电池的更换

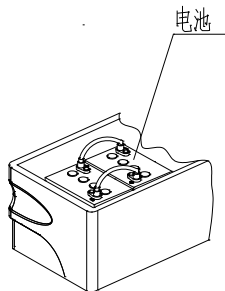
当蓄电池的使用寿命接近完成时, 容量会急剧下降, 车辆续行里程不能满足需要, 这时应及时更换电池。更换电池方法可咨询厂家。

警 告
● 蓄电池电解液是有害的, 当维护蓄电池时, 要戴护目镜, 橡胶手套和橡胶靴当电解液粘附在眼睛、皮肤和衣服上时, 会造成视力丧失和烫伤
当事故发生时, 按下列方法紧急处理并立即与医生联系
● 溅在皮肤上: 应用清水冲洗10-15 分钟 ● 溅入眼睛: 应用清水冲洗10-15 分钟 ● 大面积污染时: 用干苏打(碳酸氢钠)中和蓄电池电解液或用水清洗 ● 吞食: 喝大量的水和牛奶 ● 溅在衣服上, 立即脱去衣服

7.3 电池组的充电

- 请用本车配备的智能充电器为电池充电，以保证电池的使用寿命。
- 充电时，钥匙开关必须处于关闭状态。
- 充电机在工作过程中会产生一定的热量，使用时，必须把充电机安放在离地面略高一点的地方，以便空气在充电器下面及其周围流动，带走热量。
- 不要阻塞或者妨碍散热孔的空气通路，温度过高将严重损害充电器，并可能引起火灾。如果在室外使用充电器，谨防雨淋、日晒。
- 避免电池过度充电，过度充电会导致电解质溶液从电池中排出。排出的电解质溶液能损伤车和电池的储电能力。
- 充电时，先确认交流电源与充电机指示的输入电源是否相符，确认后，将充电机的输入端连接到额定电压的交流电插座，将输出端连接到本车的充电插座，要求插接可靠，充电器的绿色指示灯闪烁表明正在充电，绿色指示灯长亮表明充电完毕。充电完毕后充电器会自动切断电源，以防止过充。

▲注意充电时有人看护



警 告

- 在车辆充电时，钥匙开关必须处于关闭状态。
- 在交流电源插头没有拔出时，不可以把电动车的插头拔下，否则会产生电弧，损坏插头。
- 铅酸蓄电池的主要成分电解液和重金属属于污染物品，不得随意拆解、任意扔弃于垃圾桶中，当蓄电池的使用寿命终止时应该将废弃蓄电池交回给回收部门或供应商进行回收处理。

7.4 转向系统的维护与保养

- 检查各拉杆接头的防尘罩是否有破裂，破裂的防尘罩容易进水和灰尘，这样会造成关节球头磨损，发生转向不灵活的故障，如果有裂痕则应立即更换防尘罩；
- 检查前轮前束应为 5~8mm，如超过参数请调整横拉杆螺杆校准。

7.5 驱动电机的维护与保养

本公司的电动车使用交流电机作为驱动动力，通过精密的电子控制器对电机工况进行逻辑控制，使电机具有优越的牵引特性。驱动电机作为电动车辆的动力输出装置，其性能的好坏直接影响整车的使用。驱动电机的维护应注意电刷组件、电枢换向器的磨损情况及其轴承的润滑等，电机表面应保持清洁，并

及时清除因气候因素形成的水分，以保证其工作时的散热。

可通过以下项目及《定期检查保养维修一览表》进行定期维护与保养

- 本车型使用交流异步牵引电动机作为驱动动力，通过精密的电子控制器对电机工况进行逻辑控制，使电机具有优越的牵引特性。
- 驱动电机作为电动车辆的动力输出装置，其性能的好坏直接影响整车的使用。
- 驱动电机的维护应注意轴承的润滑等，电机表面应保持清洁，并及时清除因气候因素形成的水分，以保证其工作时的散热。

可通过以下项目及《定期检查保养维修一览表》进行定期维护与保养，具体维护项目请参看《交流牵引电机使用说明书》

7.6 润滑保养

- 电动车制动液每月检查一次，如发现缺油须及时添加（缺油会影响行车安全）。
- 前轮毂、前轮轴承、制动踏板联动装置、转向系统润滑脂明年补充加注一次，油品型号 3#通用锂基润滑脂。
- 变速器齿轮油一年更换一次，用户可根据本地区的大气温度，选择不同黏度级别的齿轮油
GL-4 90 （南方或北方夏季用）
GL-80W/90（严寒地区或北方冬季，-35℃或以下）
- 后桥一年更换一次齿轮油，油品型号为 GL-5 90（南方或北方夏季用）或 GL-5 80W/90（严寒地区或北方

冬季，-35℃或以下）齿轮油，加油量为 1.2 升。

更换时先拧下放油螺塞，放净齿轮油，清洁放油塞并装复，再从加注孔加入新的齿轮油。

7.7 用户保养项目

▲ 一般性保养项目

★高级保养项目

用户定期保养明细					
保养项目	每周（或 20H）	每 月 （ 或 80H）	每 季 度 或 250H）	半 年 （ 或 500H）	每 年（或 1000H）
检查胎压	▲				
检查轮胎是否异常磨损	▲				
检查半轴螺栓和车轮螺母的紧固	▲				
轮胎换位			▲		
检查行车制动与驻车制动效能		▲			
检查制动蹄片的磨损情况			▲		
检查方向盘的自由行程和工作			▲		
检查转向横直拉杆各球头紧固		▲			
检查转向机花键连轴节固定螺母		▲			
检查转向机构和支架的紧固		▲			
检查调整前轮前束			▲		

检查转向各部件的联结、紧固情况			▲		
检查钢板弹簧 U 型螺栓紧固情况			▲		
检查前减震器紧固情况			▲		
检查继电器的工作情况		▲			
清洁和固定线路接头		▲			
检查制动器摩擦衬片磨损度			▲		
检查后桥主减速器及轴承的工作					★
检查并更换变速器齿轮油					★
检查并更换后桥齿轮油		▲（第一个 月或走合期 后）		★	
检查后桥主减速器及轴承的工作		▲（第一个 月或走合期 后）		★	
检查电机的螺栓螺母			▲		
清洁和润滑前轮轴承（用齿轮润滑油）					★
润滑其他部件（用通用机油）				★	

8. 常见故障分析与排除

车辆检修与故障排除资格认定、场地要求、安全注意事项与车辆保养要求相同。

故障检修指南

故障现象	可能的原因	解决方法
车辆不能行驶	操作程序错误	正确操作请看操作指南
	接线端子氧化（腐蚀）	断开电源，卸下螺母，把端子清理干净装上
	蓄电池电量不足	充电
	方向开关损坏	更换
	加速器损坏	更换
	电机损坏	更换
	方向接触器损坏	更换
	电线束插接件松动	修复或更换
车辆在爬坡时，行驶缓慢至停止	是否车辆过载，导致控制器温度高于75℃而关机包护	减轻车辆负载，让控制器降温
车辆行驶时，松开加速踏板，车辆	加速踏板弹簧断裂，导致踏板不能复	关闭电锁或摁下紧急断电按钮，然

不减速	复位	后与厂家联系
打开电锁, 整车辅助电设备不工作	保险丝烧毁或电器接触不良	更换保险丝, 修复继电器
打开电锁, 电量仪表不显示 (发光二极管不亮)	报警电路的插件松动	锁紧插件
	保险丝烧毁	更换保险丝
轮胎跑偏	胎压失衡	充气以使胎压平衡
	前后轮未校正	校正车轮
转向困难	胎压不足	加气
	转向联动轴缺少润滑	加润滑油
	转向主销或球头节损坏	更换
过度转向	球头节损坏	更换
	转向装置欠调试或出现磨损	调试或更换
	转向联动轴松旷	紧固
缺乏动力, 反应迟钝	蓄电池电量不足	充电
	传动齿轮损坏	更换
	速度控制系统有故障	调试维修
后轮轴承漏油	车轮轴承或垫圈损坏	更换
	机油加注过满	放出适量

异响	传动齿轮或轴承磨损	更换
	前桥轴承或后桥轴承磨损	调整或更换
	电机轴承损坏	更换
制动力不足	制动器磨损	更换
可能原因仅供参考，并不包括导致以上故障的所有原因		

9.注意事项

9.1 驾驶本车务必由经过专业培训合格的驾驶员驾驶；

9.2 行车前确保所有乘客坐稳并抓紧扶手，车辆行驶过程中不得把身体探出车外；

9.3 严禁超员、超载行驶；严禁酒后或吸食兴奋麻醉品后驾驶电动车；

9.4 如果水面高于或接近电机底部时，不要行驶。涉水行驶时要降低车速，慢慢地通过。

9.5 充电器的交流电源要求

为确保车辆安全充电，防止着火、损毁等意外事故发生，充电器的交流电源应符合下述要求。

9.5.1 交流电源的电压应在充电器额定输入电压的 $\pm 5\%$ 范围内，交流电源的工频应和充电器的输入频率相同；

9.5.2 交流电源应能承载在额定电压下电流不低于 16A 容量的功率，应设置相匹配的断路保护器，在过载、短路或漏电时能及时切断电源；

9.5.3 交流插座应与充电器输入插头完全匹配；

9.5.4 交流插座的规格应为额定电压下 16A 电流，电源导线截面积应不少于 2.5mm^2 ，在额定电压和电流下，线损电压应不大于 1%；

9.5.5 交流插座应有接地线，接地线截面积应不少于 1.5mm^2 ；

9.5.6 交流插座应设置在通风遮雨、干燥、无易燃易爆的场所，应符合当地国定或地区的有关标准要求。



★肇庆工厂：肇庆（大旺）高新区临 江工业园

肇庆：0758-3603216（50 线）

0758-3982833/3982806

邮箱：info@marshell.net

★上海工厂：上海市奉贤区海港综合经济开发区

上海：021-58362351（50 线）

57546280/57546553

50599121/50599573

邮箱：shanghai@marshell.net

★深圳公司：深圳市南山区

深圳：0755-26067200（50 线）

0755-86036242/86036149

/86036236/26067593

邮箱：china@marshell.net