



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L20489

报告编号: W-LQM-TI-01D-20250901

检 验 报 告

委托单号: W-LQM-PR-7.1.0-03-20250713

委托方: 浩锐商贸(天津)有限公司

委托方地址: 天津市武清区汉沽港镇二街村

产品名称: 电动代步车

产品型号: D1

接收日期: 2025-07-21

检验类别: ☒委托检验 ☐变更 ☐新申请 ☐其他

检验机构: 广东沃姆检测技术服务有限公司

检验机构地址: 广东省东莞市寮步镇寮步沿河南路11号松湖智谷科技产业园2栋1801室

报告日期: 2025-09-03



检 验 报 告 声 明

- 一、本报告未加盖本检验机构检验报告专用章或检验单位公章无效。
- 二、本报告无检验人、审核人、批准人签字无效。
- 三、本报告涂改无效。
- 四、对本报告若有异议，应于收到报告之日起七个工作日内以书面方式向本检验机构提出，逾期不予受理。
- 五、本报告结果仅适用于收到的样品。
- 六、本报告所用判定以法规、规范性文件、客户技术要求或说明书为判定原则。
- 七、报告中检验结果的判定：

检验符合要求，判定填写：符合；

检验不符合要求，判定填写：不符合；

检验不适用于此项检验项目，判定填写：—；

检验项目未检验，判定填写：N 。备注：说明原因。

地 址：广东省东莞市寮步镇寮步沿河南路11号松湖智谷科技产业园2栋
1801室

咨询电话：0769-81111536

邮政编码：523423

邮 箱：jack.zheng@warmtesting.com



检验报告首页

样品名称	电动代步车	样品编号	W0824032025057
商标	/	型号规格	D1
委托方	浩锐商贸（天津）有限公司	检验类别	委托检验
委托方地址	天津市武清区汉沽港镇二街村	产品编号/ 批号	/ M0250522001
生产单位	浩锐商贸（天津）有限公司	生产日期	2025-05-22
收样日期	2025-07-21	样品数量	1台
检验日期	2025-07-21 至 2025-08-26	检验地点	本部检验室
检验项目	表面要求、装配要求、外形尺寸、质量、行驶制动性能、驻坡性能、静态稳定性、动态稳定性、越沟宽度、爬坡能力、理论行驶距离、动力和控制系统（不含电机堵转保护）共12项。		
检验依据	GB/T 12996-2024 《电动轮椅车》		
检验结论	经检验，被检样品所检项目符合 GB/T 12996-2024《电动轮椅车》标准的要求。 结论：合格。  （检验报告专用章或检验单位公章） 签发日期：2025 年 09 月 03 日		
备注	1) 检验报告中的“/”表示此项空白。 2) 制造商宣称的电动代步车使用者最大质量：100kg。 3) 本次测试所用假人质量：100kg。 4) 检验报告中的检验项目依据客户指定项目进行检验。 5) 使用委托方提供的充电器(制造商：天长市特迈电子科技有限公司；型号：SP-48V20Ah)、48V20AH铅酸电池(制造商：超威电源集团有限公司；型号：6-DZF-20)配合测试。		

检验人：陈志华

审核人：林婉仪

批准人：[Signature]
职 务：授权签字人

样品照片



图1 前视图



图2 后视图



图3 左视图



图4 右视图

样品照片



图5 控制面板

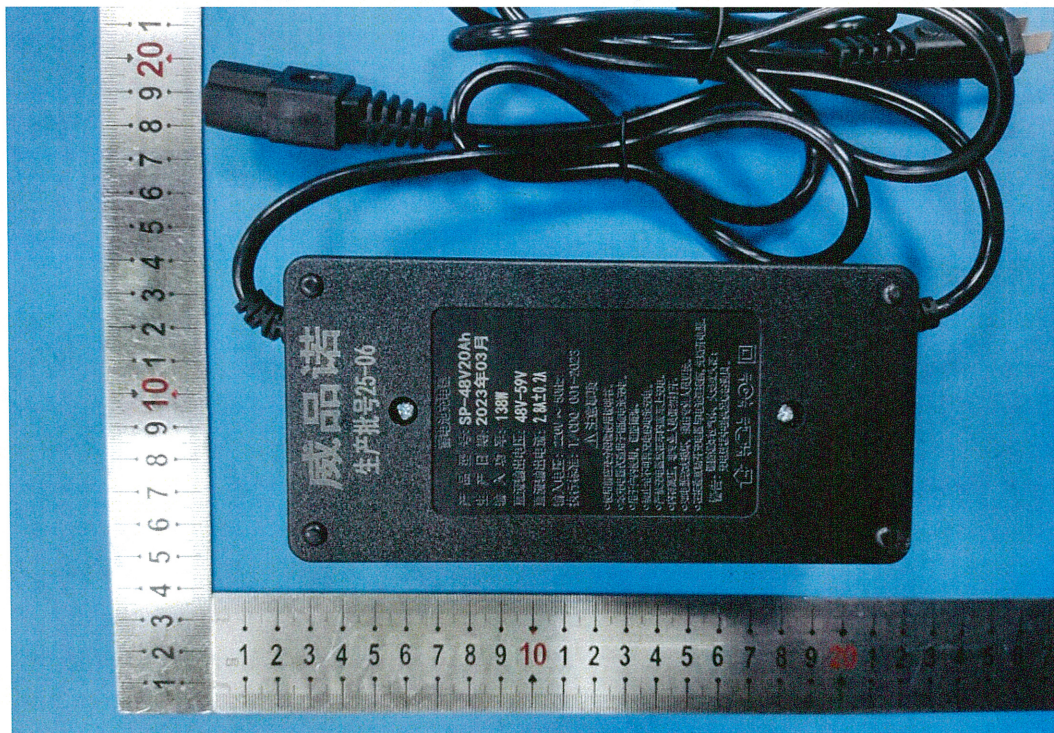


图6 充电器

样品照片

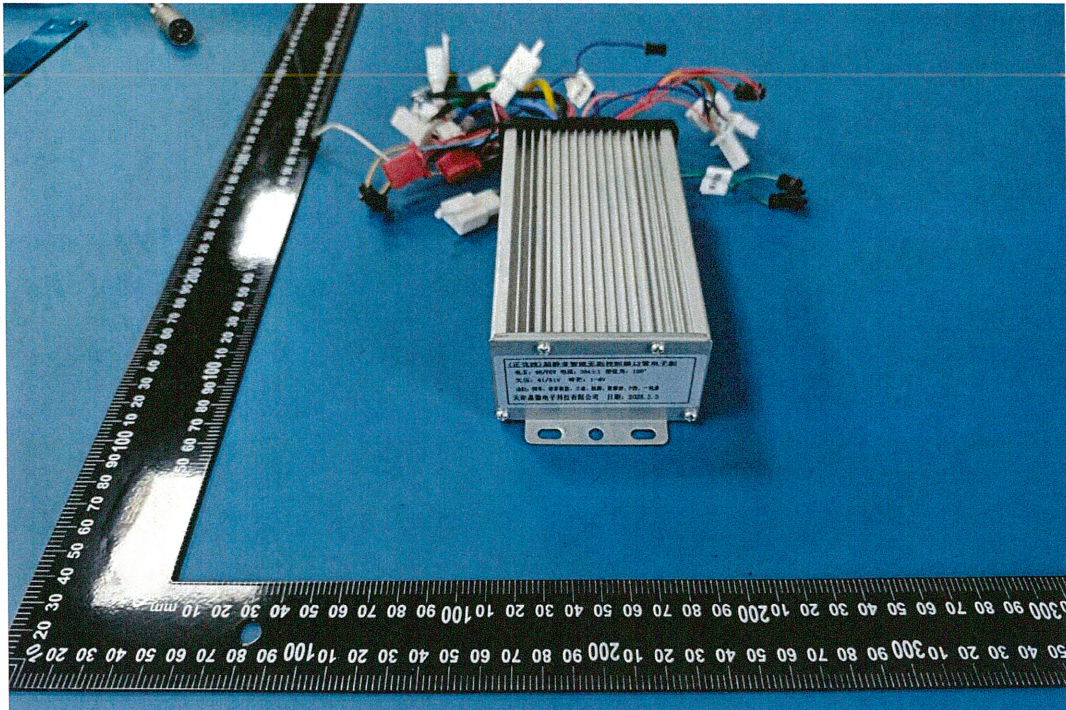


图7 控制器

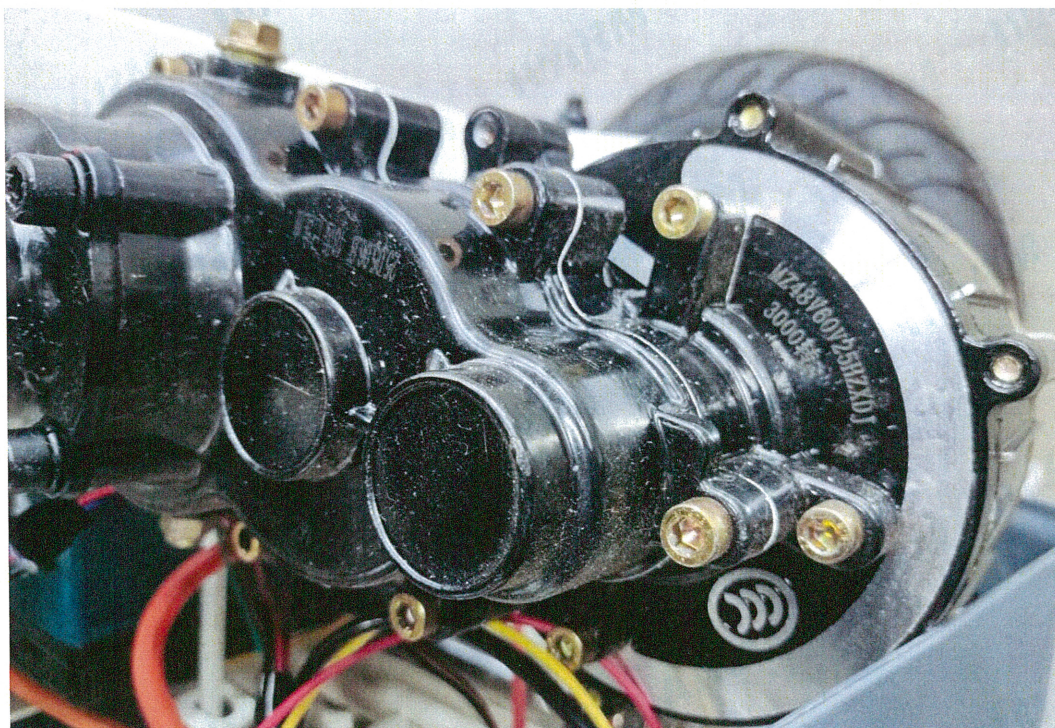


图8 电机

样品标签

电动代步车
 车型: 小四轮D1
 颜色: 绝绝紫/紫藐
 型号: D1 类型: 道路型
 电池规格: 48V20AH 铅酸电池
 最大使用者重量: 100kg
 生产批号: M0250522001
 生产日期: 2025-05-22
 车架: FG20250512RA00004
 电机: 2025052204
 制造商: 浩锐商贸(天津)有限公司
 地址: 天津市武清区汉沽港镇二街村

图9 D1产品标签



使用仪器设备清单

序号	设备名称	型号/规格	编号	校验有效期至	状态
1	试具11	ANB-6103211	WM-JC-B-025	2025-10-31	正常
2	直流稳压电源	LKD-50150K	WM-FZ-B-042	2025-10-31	正常
3	测试假人100kg	QW100	WM-FZ-B-050	2025-10-31	正常
4	测试块(测试障碍物)	WX11	WM-FZ-C-065	2025-10-31	正常
5	测试块(测试障碍物)	WX11	WM-FZ-C-066	2025-10-31	正常
6	木板	WX151015	WM-FZ-C-071	2025-10-31	正常
7	木板	WX151015	WM-FZ-C-072	2025-10-31	正常
8	木板	WX151025	WM-FZ-C-073	2025-10-31	正常
9	木板	WX151025	WM-FZ-C-074	2025-10-31	正常
10	木板	WX151004	WM-FZ-C-075	2025-10-31	正常
11	木板	WX15104	WM-FZ-C-076	2025-10-31	正常
12	电量显示器(TR)	Foosion-TR16	WM-FZ-C-128	2025-11-19	正常
13	钢直尺	SG1M	WM-FZ-C-137	2025-11-25	正常
14	5m可调测试平台	QW3505	WM-FZ-C-144	2025-10-31	正常
15	10m可调测试平台	QW3510	WM-FZ-C-145	2025-10-31	正常
16	30KG砝码	BH30	WM-FZ-C-167	2025-11-19	正常
17	百分表	WWZ-220	WM-FZ-C-179	2025-11-25	正常
18	试验轨道	WM2408M	WM-FZ-A-192	2025-11-19	正常
19	数显角度仪	55156	WM-FZ-A-195	2025-11-19	正常
20	电子秤	TCS-180	WM-FZ-C-198	2025-10-31	正常
21	卷尺	7.5m	WM-FZ-C-202	2025-12-01	正常
22	塔尺	JL3M	WM-FZ-C-211	2026-05-09	正常
23	电流电压表	85C1	WM-FZ-C-218	2025-11-19	正常
24	交流变频稳压电源	GK10020L	WM-JC-A-258	2025-10-31	正常



检验报告

序号	检验项目	标准条款	标准要求	检验结果	检验判定	备注
GB/T 12996-2024 《电动轮椅车》						
1	表面要求	5.1				
		5.1.1	轮椅车零部件外表面以及所有手能触及的部位均应平整光滑, 不应有锋棱、毛刺、尖角等。	符合要求	符合	
		5.1.2	轮椅车所有软包部位应质地柔软, 富有弹性, 缝边应牢固整齐, 外表面不应有皱褶、褪色、跳线和破损等缺陷。	符合要求	符合	
2	装配要求	5.2				
		5.2.1	轮椅车装配后其各项功能应能按生产商的说明正常使用, 所有转动、移动部件均应运动均匀、灵活, 间隙适当, 无卡滞或松弛现象。	符合要求	符合	
		5.2.2	轮椅车的操纵机构和方向控制机构应操作方便, 复位可靠, 并有调节余地。	符合要求	符合	
		5.2.3	装配后的轮辋(车圈)的径向跳动和端面跳动均应小于 3 mm。	径向跳动: 1.4mm 端面跳动: 1mm	符合	
		5.2.4	传动机构应有良好的配合。	符合要求	符合	
		5.2.5	所有罩、盖应安装牢固可靠, 拆卸方便。	符合要求	符合	
3	外形尺寸	5.3	电动轮椅车的外形尺寸应符合表1的规定。			
			表1 电动轮椅车外形尺寸			
			分类	电动道路型轮椅车		
			总长 L	≤1600 mm	1330mm	符合
			总宽 B	≤750 mm	730mm	符合
			总高 H	不做规定	1040mm	/
4	质量	5.4	应测量并记录电动轮椅车及其附件的总质量。	98kg	/	



检验报告

序号	检验项目	标准条款	标准要求			检验结果	检验判定	备注	
GB/T 12996-2024 《电动轮椅车》									
5	性能要求	5.5	电动轮椅车的性能要求应符合表2的规定。						
			表2 电动轮椅车性能要求						
			项目内容		标准要求				
					电动道路型轮椅车				
			行驶制动性能	水平路面制动		≤3.5 m	1.7m	符合	
				最大安全坡度制动		≤6 m (8°)	8° 坡制动距离1.34m	符合	
			驻坡性能	面向下坡		15°	15° ， 无移动	符合	
				面向上坡			15° ， 无移动	符合	
			静态稳定性	纵向前倾	前轮制动	≥15°	不适用	——	
					前轮不制动		24.7°	符合	
				纵向后倾	后轮制动		22°	符合	
					后轮不制动		19°	符合	
				侧倾	左侧		15°	符合	
					右侧		15°	符合	
			动态稳定性	后向	向前起动	≥10° (无倾斜)	10° 符合要求 见附表B	符合	
					水平面或上坡向前行驶		10° 符合要求 见附表B	符合	



检验报告

序号	检验项目	标准条款	标准要求				检验结果	检验判定	备注	
GB/T 12996-2024 《电动轮椅车》										
					中刹车					
					向后行驶中刹车		10° 符合要求 见附表B	符合		
					前向		水平面或下坡向前行驶中刹车	10° 符合要求 见附表B	符合	
							侧向	从静止启动转向	10° 符合要求 见附表B	符合
			越沟宽度		150 mm	150mm	符合			
			爬坡能力		≥8°	8°	符合			
			理论行驶距离		≥35 km	45.91km	符合			
			6	动力和控制 系统	5.6	控制开关 应至少有一种方法开启和关闭轮椅车。每一种方法均应在操作件上或其邻近处用符号标明。当切断轮椅车电源后，控制器的动作不应造成驱动轮转动。				符合要求
5.6.1										
		5.6.2	与电池相连接的电线的颜色和标志 与电池的(+)端子相连接的动力用电线应为红色，并永久性地用“+”符号标示；与电池的(-)端子相连接的动力用电线应为红色以外的颜色，并永久性地用“-”				符合要求	符合		



检验报告

序号	检验项目	标准条款	标准要求	检验结果	检验判定	备注
GB/T 12996-2024 《电动轮椅车》						
			符号标示。			
		5.6.3	充电器 充电器应有充电指示，在交流180V~240V的情况下应正常工作。	符合要求	符合	
		5.6.4	充电时抑制行驶 轮椅车在充电时应抑制轮椅车行驶。	符合要求	符合	
		5.6.5	电源接通时的控制信号 如果轮椅车接通电源时控制装置不在初始位置，轮椅车应不会移动，自动制动装置不应松开。在这种情况下，在将控制装置归回到初始位置然后再操作之前，应不能驱动轮椅车。	符合要求	符合	
		5.6.6	控制器的过压保护 在充电时，若电池电压超过其额定电压，轮椅车不应发生故障。	符合要求	符合	
		5.6.7	电机堵转保护 轮椅车电机发生堵转后发出连续最大速度命令信号15s内，使电机停止工作的电路保护装置不应被激活。	未检验	N	客户不做此项
			轮椅车在连续最大速度命令信号状态下维持堵转状态3min后，在30min内应通过GB/Z 18029.9规定的功能检查。	未检验	N	客户不做此项
		5.6.8	绝缘 轮椅车车架、电机外壳、电池外壳及控制器外壳均不应与电池组或电器系统的其他任何带电部件连接，它们之间的直流电流应不大于5 mA。	正极: <0.4mA 负极: <0.4mA	符合	
		5.6.9	对非绝缘电气零部件的保护 使用者和护理者在使用轮椅车时应不因接触到非绝缘部件受电击或被灼伤，轮椅车也不应因此而发生故障。	符合要求	符合	



检验报告

序号	检验项目	标准条款	标准要求	检验结果	检验判定	备注
GB/T 12996-2024 《电动轮椅车》						
		5.6.10	电路保护 轮椅车的所有导线和连接应被妥善保护不受轮椅车电源或外界连接上电源的过电流的影响。	符合要求	符合	
		5.6.11	信号装置 道路型电动轮椅车应具备规定的鸣号、转向、照明、制动等各种信号装置。	符合要求	符合	

检验报告

5.5 动态稳定性测试:

试验载荷: 质量 100 kg

试验用假人或驾驶员: 驾驶员

其他观察结果如下:

——如果试验中刹车, 根据如下方式记录引起不稳定情况的刹车类型:

R 松开控制装置;

P 关闭电源;

A 控制装置操作倒档命令。

——操作中如果发生滑动, 记录下来。

——如果试验不能进行, 记录为“X”, 并记录产生的原因。不包括在较低的坡道坡度、台阶高度或速度分值为 0 造成试验失败的情况。在这种情况下, 根据第 7 章, 宜记录分值为 0。

——每项试验的稳定性分值由表 A 的量表得出。

稳定性评分制

轮椅车对试验操作的动态响应按照表 A 评分制进行量化。

表 A 轮椅车对试验操作的动态响应稳定性的量化评分制

观察到的动态响应		分值
无倾斜	至少 3 个轮子一直保持在试验平面上	3
瞬间倾斜	不管防倾装置是否与试验平面接触, 试验中一些点, 少于三个轮子与试验平面接触, 至少一个轮子抬高后落回到试验平面上	2
卡在防倾装置上 ^a	至少有一个防倾装置接触了试验平面, 轮椅车卡在防倾装置上	1
完全倾斜	轮椅车完全倾斜 (轮椅车至少一部分、非仅轮子或防倾装置与试验平面接触), 为试验目的, 由限制装置或试验人员制动	0

^a 在没有帮助的情况下, 轮椅乘坐者坐在座位上很难将轮椅车恢复到原位, 则判定轮椅车被“卡在”防倾装置上。如果轮椅车未安装防倾装置, 分值不能评为 1。



检验报告

附表B

5.5 动态稳定性							
试验	防倾装置	减速方法	稳定性分值坡道角度/(°)				备注
			0	3	6	10	
后向动态稳定性试验							
8.3向前启动	装有防倾装置	/	--	--	--	--	/
	未装防倾装置	/	3	3	3	3	/
8.4水平面或上坡向前行驶中刹车	装有防倾装置	R	--	--	--	--	/
		P	--	--	--	--	/
		A	--	--	--	--	/
	未装防倾装置	R	3	3	3	3	/
		P	3	3	3	3	/
		A	3	3	3	3	/
8.5向后行驶中刹车	装有防倾装置	R	--	--	--	--	/
		P	--	--	--	--	/
		A	--	--	--	--	/
	未装防倾装置	R	3	3	3	3	/
		P	3	3	3	3	/
		A	3	3	3	3	/
前向动态稳定性试验							
9.3水平面或下坡向前行驶中刹车	--	R	3	3	3	3	/
		P	3	3	3	3	/
		A	3	3	3	3	/
侧向动态稳定性试验							
10.3从静止启动转向	--	--	3	3	3	3	/

测试图片

产品名称: 电动代步车

产品型号: D1



图10 静态稳定性试验期间



图11 驻坡性能试验期间

结束