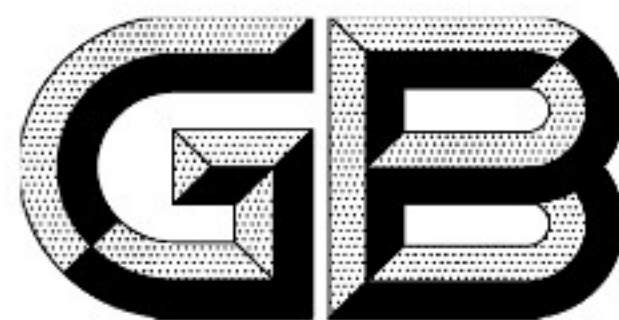




中华人民共和国国家标准

GB/T 24158—2009

电动摩托车和电动轻便摩托车 通用技术条件

Electric motorcycles and electric mopeds—
General specifications

2009-06-25 发布

2010-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

电动摩托车和电动轻便摩托车 通用技术条件

1 范围

本标准规定了电动摩托车和电动轻便摩托车的术语和定义、型号编制方法、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输与贮存的要求。

本标准适用于电动摩托车和电动轻便摩托车(除特殊说明外,以下简称电动摩托车)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可以使用这些文件的最新版本。凡是未注日期的引用文件,其最新版本均适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2000,ISO 780:1997,EQV)

GB/T 5359.2 摩托车和轻便摩托车术语 车辆性能

GB/T 5359.3 摩托车和轻便摩托车术语 两轮车尺寸(GB/T 5359.3—1996,neq ISO 6725:1981)

GB/T 5359.4 摩托车和轻便摩托车 两轮车零部件名称

GB/T 5359.5 摩托车和轻便摩托车术语 两轮车质量(GB/T 5359.5—1996,neq ISO 6726:1988)

GB/T 5359.6 摩托车和轻便摩托车术语 三轮车质量(GB/T 5359.6—1996,neq ISO 9132:1990)

GB/T 5359.7 摩托车和轻便摩托车术语 三轮车尺寸

GB/T 5373 摩托车和轻便摩托车尺寸和质量参数测定方法

GB/T 5374 摩托车和轻便摩托车可靠性试验方法

GB/T 5375 摩托车和轻便摩托车型号编制方法

GB/T 5378 摩托车和轻便摩托车道路试验方法

GB/T 5382 摩托车和轻便摩托车制动力要求及试验方法

GB 5948 摩托车白炽丝光源前照灯配光性能

GB 7258 机动车运行安全技术条件

GB/T 10405 控制电机型号命名方法

GB 11564 机动车回复反射器

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB 14023 车辆、船和由内燃机驱动的装置 无线电骚扰特性 限值和测量方法(GB 14023—2006,IEC/CISPR 12:2005,IDT)

GB 15365 摩托车操纵件、指示器及信号装置的图形符号(GB 15365—1994,eqv ISO 6727:1981)

GB/T 15367 摩托车和轻便摩托车 三轮车零部件名称

GB 15742 机动车用喇叭的性能要求及试验方法

GB 16735 道路车辆 车辆识别代号(VIN)(GB 16735—2004,ISO 3779:1983,MOD)

- GB 17352 摩托车和轻便摩托车后视镜及其安装要求
- GB 17353 摩托车和轻便摩托车转向锁止防盗装置
- GB 17510 摩托车光信号装置配光性能
- GB 18100 两轮摩托车及轻便摩托车照明和光信号装置的安装规定
- GB/T 18387 电动车辆的电磁场辐射强度的限值和测量方法宽带 9 kHz~30 MHz
- GB/T 18411 道路车辆 产品标牌
- GB 19152 轻便摩托车前照灯配光性能
- GB/T 19596 电动汽车术语(GB/T 19596—2004,ISO 8713:2002,NEQ)
- GB 20073 摩托车和轻便摩托车制动性能要求及试验方法
- GB 20074 摩托车和轻便摩托车外部凸出物
- GB 20075 摩托车乘员扶手
- GB 24155 电动摩托车和电动轻便摩托车 安全要求
- GB/T 24156 电动摩托车和电动轻便摩托车 动力性能 试验方法
- GB/T 24157 电动摩托车和电动轻便摩托车 能量消耗率和续驶里程 试验方法
- QC/T 67 摩托车喇叭声级测量方法
- QC/T 742 电动汽车用铅酸蓄电池
- QC/T 743 电动汽车用锂离子蓄电池
- QC/T 744 电动汽车用金属氢化物镍蓄电池
- QC/T 792 电动摩托车和电动轻便摩托车用电动机及其控制器

3 术语和定义

GB/T 5359.2~5359.7、GB/T 15367 和 GB/T 19596 中所确立的及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

电动摩托车 electric motorcycle

由电力驱动的摩托车。分为电动两轮摩托车和电动三轮摩托车：

- a) 电动两轮摩托车：由电力驱动的，最高设计车速大于 50 km/h 的两轮摩托车。
- b) 电动三轮摩托车：由电力驱动的，最高设计车速大于 50 km/h，整车整备质量不超过 400 kg 的三轮摩托车。

3.2

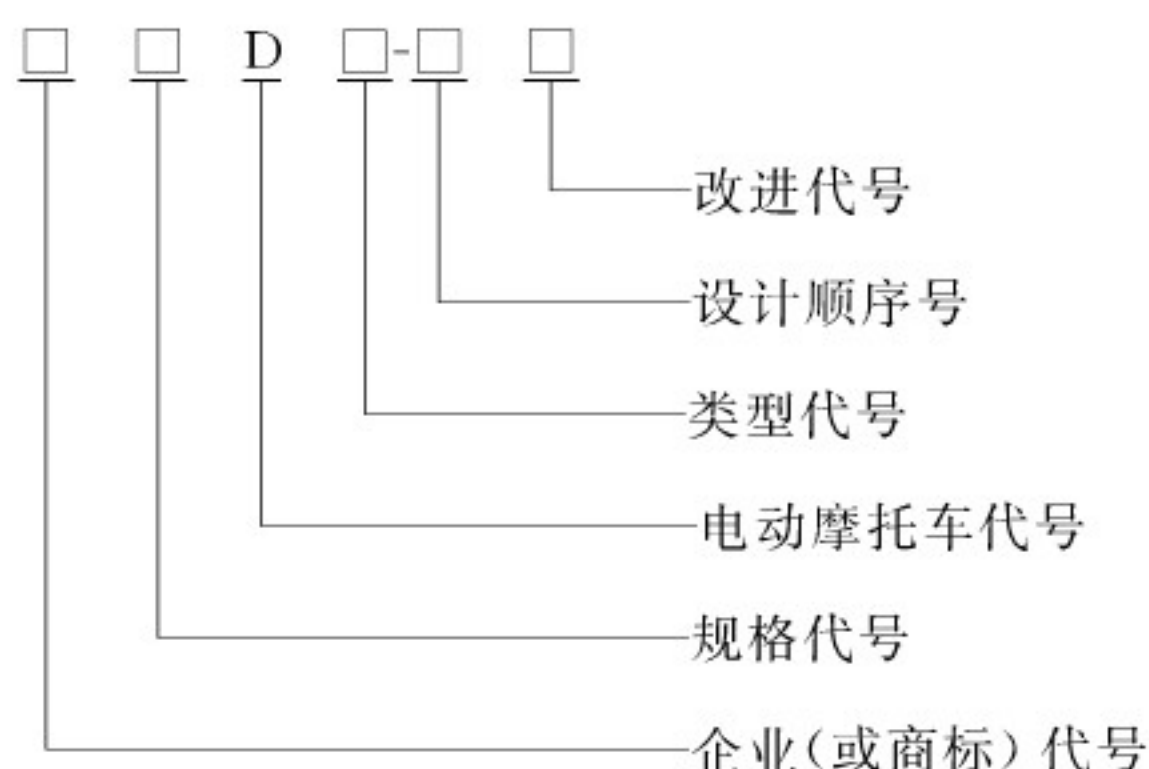
电动轻便摩托车 electric moped

由电力驱动的轻便摩托车。分为电动两轮轻便摩托车和电动三轮轻便摩托车。

- a) 电动两轮轻便摩托车：由电力驱动的，具备下列条件之一的两轮摩托车：
 - 最高设计车速大于 20 km/h 且不大于 50 km/h；
 - 整车整备质量大于 40 kg 且最高设计车速不大于 50 km/h。
- b) 电动三轮轻便摩托车：由电力驱动的，最高设计车速不大于 50 km/h 且整车整备质量不超过 400 kg 的三轮轻便摩托车。

4 型号编制方法

4.1 电动摩托车型号由企业(或商标)代号、规格代号、电动摩托车代号、类型代号、设计顺序号、改进代号组成，如下所示。



4.2 各代号分别选用具有代表意义的汉语拼音首位大写字母或大写英文字母及阿拉伯数字表示。

4.2.1 企业(或商标)代号

采用企业(或商标)名称中两个或三个汉字的大写汉语拼音首位字母表示。

4.2.2 规格代号

电动摩托车驱动电机额定功率的代号。用数字直接表示,以瓦(W)为单位的电动摩托车驱动电机的额定功率。

4.2.3 电动摩托车代号

用大写字母 D 表示。

4.2.4 类型代号

电动摩托车所属分类的代号,按 GB/T 5375 的规定。

4.2.5 设计顺序号

企业(或商标)名称的代号、规格代号、类型代号相同的基本型车辆的设计顺序号。用阿拉伯数字 1、2、3……依次表示电动摩托车的设计顺序,当设计序号为 1 时应省略。设计序号用间隔符号“-”与前面的电动摩托车类型代号隔开。

4.2.6 改进代号

车辆改进的序号,用于区别车辆的特征、系列。用大写英文字母表示(其中 I、O、Q 字母不能使用)。

4.3 型号编制示例

例:轻骑牌商标,电动机额定输出功率 500 W,第三次设计、第六次改进的电动两轮轻便踏板摩托车。

QQ500DQT-3F

5 要求

5.1 基本要求

5.1.1 应按经规定程序批准的图样和技术文件制造,并应符合本标准的规定。

5.1.2 车辆识别代号(VIN)应符合 GB 16735 和 GB 7258 的规定。

5.1.3 电动摩托车的主要尺寸及质量参数应符合图样、设计文件的规定,整车外廓尺寸应符合 GB 7258 的规定。

5.1.4 电动摩托车安全要求应符合 GB 24155 的规定。

5.1.5 蓄电池应符合 QC/T 742、QC/T 743、QC/T 744 的规定。

5.1.6 蓄电池充电器应有过充电保护功能。

5.1.7 电动机总成应符合 QC/T 792 的规定。

5.1.8 控制器除应符合 QC/T 792 的规定外还应符合下列规定:

- a) 淋雨或使用高压清洗系统冲洗后仍能正常工作。
- b) 控制器应有制动电气联锁功能,车辆在加速器与制动同时运行时不应产生意外的驱动或加速。

- c) 具有行驶定速装置(无论采取何种定速方式)的控制器,前、后轮中任一车轮制动时,定速装置应立即失效,电动机不再输出动力。
- d) 具有电机(磁)制动装置的控制器,该制动装置应能在制动时缓慢施加制动力辅助制动,电动机不应因突加激磁电流而骤停,从而导致车辆侧滑或甩尾。
- e) 电动轻便摩托车所用的控制器在技术特性上应有防篡改设计,必须确保车辆的最高车速符合标准要求。

5.1.9 电动摩托车标牌的固定位置及型式应符合 GB/T 18411 的规定。

电动摩托车的产品标牌上需标明品牌、整车型号、制造年月、生产厂名及产地所在国以及电动机型号(按 GB/T 10405 的规定)、电动机额定输出功率、额定电压。电动正三轮摩托车还应标明车辆识别代号、装载质量或乘坐人数。

5.1.10 制造厂应在随车技术文件中提供电动摩托车的主要技术参数及性能指标(项目见附录 A,制造厂可根据需要增加)。

5.2 性能要求

5.2.1 动力性能要求

最高车速、加速性能、爬坡能力、能量消耗率、续驶里程、电动机额定输出功率应符合第 2 章所引用的相关标准及产品企业标准的规定。

5.2.2 防漏电(绝缘性能)要求

防漏电能力(绝缘性能)应符合 GB 24155 的规定。

5.2.3 转向装置

电动两轮摩托车和电动两轮轻便摩托车转向轮的向左、向右转角不大于 48° ;

电动三轮摩托车和电动三轮轻便摩托车转向轮的向左、向右转角不大于 45° 。

5.2.4 车速表

电动摩托车和电动轻便摩托车必须安装车速里程表,车速表指示值误差应符合 GB 7258 的规定。

5.2.5 操纵件、指示器及信号装置

5.2.5.1 操纵件、指示器及信号装置的图形符号应符合 GB 15365 的规定。

5.2.5.2 应装备一个能让操作者坐在驾驶位置上易见的运行准备就绪的信号装置(电源指示灯)。

当动力蓄电池与控制电路处连接状态时(该状态应由钥匙开关实现),指示信号呈绿色,显示控制器已经打开。此时,旋转加速手柄即可向电动机供电。指示信号应与钥匙开关联动。

5.2.5.3 应装有蓄电池剩余电能指示装置,该装置应符合 GB 24155 的规定。

5.2.6 喇叭性能

喇叭应具有连续发声功能,并符合 GB 7258 和 GB 15742 的规定。

5.2.7 后视镜

后视镜及其安装要求应符合 GB 17352 和 GB 7258 的规定。

5.2.8 前照灯性能

5.2.8.1 电动摩托车的前照灯配光性能应符合 GB 5948 的要求;电动轻便摩托车的前照灯配光性能应符合 GB 19152 的要求。

5.2.8.2 电源系统处完全充电状态时,电动摩托车前照灯远光光束的发光强度应符合 GB 7258 的规定。

5.2.8.3 前照灯及前照灯光束照射位置应符合 GB 7258 的规定。

5.2.9 光信号装置要求

5.2.9.1 灯具应安装牢靠,完好有效,不得因车辆震动而松脱、损坏、失效或改变光照方向。所有灯光开关应安装牢固、开关自如,不得因车辆震动而自行动作。开关的位置应便于驾驶员操纵。

5.2.9.2 电动摩托车的光信号装置的安装应符合 GB 18100 的规定。

5.2.9.3 光信号装置配光性能应符合 GB 17510 的规定。

5.2.10 回复反射器

5.2.10.1 电动摩托车回复反射器的安装应符合 GB 18100 的规定。应能保证夜间在回复反射器正前方 150 m 处用汽车前照灯照射,在照射位置能确认反射器的反射光。

5.2.10.2 回复反射器的性能要求应符合 GB 11564 的规定。

5.2.11 驻车性能

驻车装置应符合 GB 7258 和 GB/T 5378 的规定。

5.2.12 侧倾稳定角

电动三轮摩托车的侧倾稳定角应符合 GB 7258 的规定。

5.2.13 转向锁止防盗装置

转向锁止防盗装置应符合 GB 17353 的规定。

5.2.14 乘员扶手

乘员扶手应符合 GB 20075 的规定。

5.2.15 外部凸出物

外部凸出物应符合 GB 20074 的规定。

5.2.16 制动性能

制动性能应符合 GB 7258 和 GB 20073 的规定。

5.2.17 无线电骚扰特性

无线电骚扰特性应符合 GB/T 18387、GB 14023 的规定。

5.2.18 可靠性

可靠性行驶里程按 GB/T 5374 的规定。可靠性试验结束后,试验车辆的车架等结构件不得存在变形、开裂等损坏情况。轴传动的车轮,其车轮叉架、车轴的刚度和强度应满足本标准整车振动行驶性能试验与设计使用寿命的要求,5.2.1 所列的主要性能技术指标下降应不超过技术条件所规定 5%。

5.3 装配质量要求

5.3.1 一般装配要求

5.3.1.1 装配应符合产品图样及技术文件的要求,不得错装、漏装。

5.3.1.2 标牌应固定装在明显位置。配套电动机的生产厂、型号规格、功率等应与该车型技术文件(产品标准、产品使用说明书、合格证等)的内容相符。

5.3.1.3 润滑部位应按产品图样或技术文件的规定加注润滑剂。

5.3.1.4 紧固件装配应牢固可靠。重要螺纹连接的扭紧力矩应符合产品图样及技术文件的规定。自锁螺母不得错装一般螺母。带开口销、带翅锁片装置的螺母不得漏装开口销、锁片。

5.3.1.5 操纵机构的零部件应能灵活运动,可靠复位,不得受干涉。

5.3.1.6 覆盖件装配应可靠,不得因车辆震动而脱落。

5.3.2 对称性和外廓尺寸要求

5.3.2.1 方向把和导流板等左右对称零部件两侧离地高度的差应不大于 10 mm。

5.3.2.2 电动正三轮摩托车的驾驶室和车厢等左右对称零部件两侧离地高度的差应不大于 20 mm。

5.3.2.3 电动两轮摩托车、电动边三轮摩托车主车前轮中心平面对后轮中心平面的偏差应不大于 10 mm。

5.3.2.4 电动正三轮摩托车前轮中心平面对两后轮对称中心平面的偏差应不大于 20 mm。

5.3.2.5 整车外廓尺寸公差应不大于名义尺寸的 $\pm 3\%$ 。

5.3.3 动力蓄电池安装要求

动力蓄电池的安装应符合 GB 24155 的规定。

5.3.4 转向机构装配要求

5.3.4.1 车辆应设置转向限位装置。

5.3.4.2 方向把应能灵活转动,无阻滞现象,转动至极限位置都不得与其他部件发生干涉。制动器、操纵机构应能调节,调节余量应不小于调节量的三分之一。操纵拉索、仪表软轴、电缆、制动软管等的长度应略有裕度,不得在方向把转动时被夹持,不应影响相关零件的正常工作。

5.3.4.3 方向柱应无轴向窜动。

5.3.4.4 在平坦、硬实、干燥和清洁路面直线行驶不得跑偏,骑行时方向把不应有振摆、路感不灵或其他异常现象。

5.3.5 制动机构装配要求

5.3.5.1 电动摩托车的行车制动,制动手柄、制动踏板的空行程应符合产品图样及技术文件要求,产品图样及技术文件无规定时按下列要求:

- a) 鼓式制动手柄的空行程(离支点 150 mm 处)一般为 10 mm~20 mm;
- b) 液压盘式制动手柄的空行程(离支点 150 mm 处)一般为 5 mm~10 mm;
- c) 制动踏板的空行程一般为 20 mm~30 mm。

5.3.5.2 制动手柄或制动踏板应在全行程的 3/4 以内达到最大制动效能,当停止施加作用力时,制动力应能随之消失。控制力大小应符合 GB 7258 的规定。

5.3.5.3 行驶过程中不得有自行制动。

5.3.6 传动机构装配要求

5.3.6.1 电动机安装应牢固可靠,应能正常工作,运行时不应有异响、抖动。

5.3.6.2 链传动机构的传动链条应能灵活运转,无异常声响。其下垂度应符合产品图样或技术文件的规定。

5.3.6.3 带传动机构的传动带应能灵活运转,无卡滞或打滑松脱。

5.3.6.4 轴传动机构的传动轴应能灵活运转,无异常声响。

5.3.7 行驶机构装配要求

5.3.7.1 车轮总成中的轮辋的端面圆跳动和径向圆跳动都不应大于 3 mm。

5.3.7.2 轮胎胎冠上花纹的深度应不小于 1.6 mm,轮胎型号标记应符合相关国家标准的规定。

5.3.7.3 辐板式车轮紧固件完整齐全,应按技术文件规定的扭紧力矩紧固。

5.3.7.4 行驶中减震器不得卡滞或有异常声响,左右减震器弹簧的刚度应保持基本一致。

5.3.8 仪表和电气设备装配要求

5.3.8.1 灯具、信号、仪表和电气设备装置及其开关应安装牢靠,完好有效,行驶中不得因车辆震动而松脱、损坏或失效。所有开关不得因车辆震动而自行开关。

5.3.8.2 所有电气导线应捆扎成束、布置整齐、固定卡紧,插接件应连接可靠,无松脱。

5.3.8.3 电气仪表应工作正常,绝缘应可靠,无短路,蓄电池无泄漏及腐蚀现象。

5.3.8.4 车速里程表应能正常工作,软轴不得打滑、松脱。

5.3.9 安全防护装置装配要求

5.3.9.1 转向锁止防盗装置,应安装牢固可靠,能有效锁止。

5.3.9.2 后视镜安装应牢固可靠,并能有效保持其位置。当行人等接触后视镜时,应具有缓和冲击的功能。

5.3.9.3 座垫应安装可靠,无松脱。

5.3.10 电动三轮摩托车装配要求

5.3.10.1 电动边三轮摩托车边斗,电动正三轮摩托车厢体、驾驶室应牢固地安装在车架上,不能因震动而松动。

5.3.10.2 电动边三轮摩托车的边车前束及主车外倾应符合产品图样或技术文件的要求。

5.3.10.3 封闭式厢体的电动正三轮摩托车车门和车窗应能轻便启闭,门锁应牢固可靠,不得自行开启,门窗应良好密封。

5.3.10.4 敞开式电动正三轮摩托车厢体的挡板和地板应平整。座椅和扶手应安装牢固。

5.4 外观要求

5.4.1 电动摩托车需外观整洁,各零部件应完好无缺损,联结件连接牢固。

5.4.2 覆盖件应合缝平整、间隙均匀,无明显错位。

5.4.3 涂层表面应光滑、平整、色泽均匀、结合牢固,外露表面不应有明显的麻坑、斑点、杂色、裂痕、气泡、划伤、流痕。非外露表面不应有露底或明显的流痕、裂痕。

5.4.4 镀层表面色泽应均匀,不应有烧黑、鼓泡、剥落、锈蚀、露底、毛刺或划伤。

5.4.5 塑料件表面色泽应均匀,无明显划伤、飞边、凹凸不平。

5.4.6 焊缝应平整、均匀,不应有漏焊、虚焊、夹渣、裂纹、气孔及飞溅物等缺陷,如有高出工作表面的焊瘤、焊渣必须修平。

5.4.7 座垫应丰满,缝边或折边清晰,曲面光滑,无皱折、褪色、破损。

5.4.8 贴花应平整、光滑,无气泡、翘边或明显的错位。

6 试验方法

6.1 主要尺寸及质量参数测定

主要尺寸及质量参数按 GB/T 5373 规定的方法测定。

6.2 前后轮中心平面偏差值测定

6.2.1 测定条件

车辆处整车干质量状态,量具读数分辨率不大于 0.5 mm。

6.2.2 测定方法

将车辆前、后轮同时置于支承面上,后轮中心平面垂直于支承面,前轮处直线行驶状态。以后轮中心平面(正三轮车以两后轮的对称中心平面)为基准,测量前轮中心面对基准面的最大偏离。

6.3 电器部件试验

6.3.1 电器系统检测

目测电器系统是否安装到位,接线的极性是否正确,电线是否可能在运动时与其他零部件相碰擦。用手拉测力器检查电线连接是否牢固。

6.3.2 蓄电池密封性检查

目测。

6.3.3 蓄电池标称电压测量

蓄电池充足电后,静置 2 h,用直流电压表测量其端电压,允许测量值比规定的标称值高出 15%。

6.3.4 制动断电装置试验

在蓄电池和电动机回路上串接一直流电流表,接通动力电路让电动机驱动车轮,然后紧握制动闸把,观察电流表是否断流。

6.3.5 欠压、过流保护功能试验

a) 按制造厂的说明书,按额定电压给电动机接上电源,然后逐渐降低电压,到说明书所标明的欠压值时观察欠压保护装置是否动作;

b) 在蓄电池和电动机回路上串接一直流电流表,接通电路,当电流增大到说明书所标明的过流状态时观察电流表是否断流或限流。

6.4 性能试验

6.4.1 动力性能参数分别按以下规定测试:

6.4.1.1 最高车速试验按 GB/T 24156 规定的方法测试。

6.4.1.2 爬坡能力试验按 GB/T 24156 规定的方法测试。

6.4.1.3 加速性能试验按 GB/T 24156 规定的方法测试。

6.4.1.4 能量消耗率试验按 GB/T 24157 规定的方法测试。

6.4.1.5 续驶里程试验按 GB/T 24157 规定的方法测试。

6.4.1.6 电动机额定输出功率试验按 QC/T 792 规定的方法测试。

6.4.2 绝缘性能测量

绝缘性能按 GB 24155 的规定检查绝缘电阻。

6.4.3 转向装置检查

转向装置按 GB 7258 的有关规定检查。

6.4.4 车速表指示值校核

车速表指示值按 GB/T 5378 规定的方法校核。

6.4.5 操纵件、指示器及信号装置的图形符号的核对

6.4.5.1 按 GB 15365 的规定核对操纵件、指示器及信号装置的图形符号。

6.4.5.2 电源指示灯用目测方法判定。

6.4.5.3 按 GB 24155 的规定检查蓄电池剩余电能指示装置。

6.4.6 喇叭

6.4.6.1 喇叭性能按 GB 15742 规定的方法测试。

6.4.6.2 喇叭声级按 GB 15742、GB 7258 和 QC/T 67 规定的方法测试。

6.4.7 后视镜检查

后视镜及其安装要求按 GB 17352 和 GB 7258 的有关规定检查。

6.4.8 前照灯性能试验

6.4.8.1 前照灯远光发光强度、近光防眩性能、明暗截止线高度按 GB 7258 的有关规定测试。

6.4.8.2 前照灯配光性能按 GB 5948 规定的方法测试。

6.4.9 光信号装置检查

光信号装置的安装按 GB 7258 中的有关规定检查。光信号装置的配光性能按 GB 17510 规定的方法测试。

6.4.10 回复反射器检查

回复反射器按 GB 11564 的规定检查。

6.4.11 驻车性能试验

驻车性能试验按 GB/T 5378 规定的方法测试。

6.4.12 侧倾稳定角检查

电动三轮摩托车的侧倾稳定角按 GB/T 5378 的规定检查。

6.4.13 转向锁止防盗装置检查

转向锁止防盗装置按 GB 17353 的规定检查。

6.4.14 乘员扶手检查

乘员扶手按 GB 20075 的规定检查。

6.4.15 外部凸出物检查

外部凸出物按 GB 20074 的规定检查。

6.4.16 制动性能试验

制动力按 GB/T 5382 的有关规定测试,制动性能按 GB 20073 的有关规定测试。

6.4.17 无线电骚扰特性试验

无线电骚扰特性按 GB/T 18387、GB 14023 规定的方法测试。

6.4.18 整车可靠性试验

整车可靠性试验按 GB/T 5374 规定的方法进行。允许企业用等同于或高于 GB/T 5374 要求的方法,本标准附录 B 给出一个可参考的整车台架振动行驶试验方法。

6.5 装配质量检查

6.5.1 紧固件拧紧力矩的检查

在车辆走合行驶前检查紧固件拧紧力矩并在行驶 100 km 后复查。

凡技术文件提出拧紧力矩要求的紧固件,用扭矩扳手顺拧紧方向平稳地逐渐增大扭矩,读取开始旋动瞬时的力矩。有开口销或锁紧垫片的螺母及处不易检查部位的紧固件,可以用固定扳手凭手感检查其是否已被拧紧。

其余紧固件,用固定扳手凭手感检查。

6.5.2 渗、漏液的检查

车辆走合前将制动器、减震器等需要检查的部位擦拭干净,在车辆走合行驶 100 km 期间定期检查渗、漏液与否。

受检车辆以设计最高车速的 50%~70% 速度行驶,每行驶 50 km 后停车检查各密封部位。停车 10 min 内如有液体下滴判为漏液;如有液迹而并未下滴判为渗液。累计行驶 100 km 后复查。

6.5.3 外观质量检查

采用目视或手感方法,有争议时可采用标准样件或样板。

7 检验规则

7.1 出厂检验

电动摩托车应经检验合格,并由制造厂质量检验部门出具合格证明后方可出厂。

7.1.1 检验项目

电动摩托车出厂检验项目如下:

a) 装配调整质量

- 重要紧固件(电动机安装螺栓、方向柱螺母、前后减震器螺母、前后边轮轴螺母及其他在图样和技术文件中规定了拧紧力矩的紧固件)的拧紧力矩;
- 转动方向把时制动器、控制器的操纵拉索有无牵阻或被夹持;
- 前后轮中心平面的偏差;
- 灯具、仪表、喇叭能否正常工作;
- 蓄电池有无渗漏液;
- 电动机运行时有无异常响声。

b) 性能

- 制动力及制动力平衡(电动三轮摩托车);
- 前照灯远光发光强度及近光光束明暗截止线转角或中点的高度;
- 车速表示值误差。

c) 外观

d) 行驶试验

包括起动、转向、制动等动作。行驶里程一般为 3 km~10 km,抽查数量由质量检验部门根据质量稳定情况决定,每天不少于 2 辆。如有一项不合格,加倍抽查该项,如再有一辆不合格,当天生产的车辆全数检查该项。

7.1.2 订货方有权按出厂检验项目,抽查待出厂的车辆。

7.2 型式检验

7.2.1 发生下列情况之一时应进行型式检验。

- a) 新产品或者产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺重大改变可能影响产品质量时；
- c) 产品停产 3 年以上恢复生产时；
- d) 上级质量监督部门提出定型检验要求时。

7.2.2 型式检验项目

- a) 涉及环保、安全、防盗的项目；
- b) 整车动力性能指标；
- c) 整车主要尺寸及质量参数；
- d) 装配调整质量及外观质量；
- e) 整车可靠性试验。

7.2.3 抽样

型式认证检验，生产一致性检验按认证主管部门或质量监督机构规定抽样。

8 标志

8.1 车辆标志应符合 5.1.2 和 5.1.9 规定。

8.2 包装箱标志应包括下列内容：

- a) 产品名称或型号；
- b) 制造商名称及地址；
- c) 数量；
- d) 总质量；
- e) 包装箱外廓尺寸；
- f) 出厂日期；
- g) 执行产品标准号；
- h) 应有“易碎物品”、“怕雨”、“向上”、“堆码层数极限”等储运图形标志，其标志应符合 GB/T 191 的规定；
- i) 电动摩托车型号、电动机型号、电动机功率、车型颜色、VIN 代码。

9 包装

9.1 包装箱应牢固可靠，标记清晰，其要求应符合 GB/T 13384 的有关规定。

9.2 包装、入库的电动摩托车应按整车油封技术文件进行油封。整车油封期一般自出厂日起半年，用户有特殊要求时，可适当延长。

9.3 出厂的电动摩托车应附有产品合格证、使用说明书、装箱清单及保修单（或保修手册）。

10 运输与贮存

10.1 电动摩托车在运输车上应牢靠固定，并采取有效的防雨措施，不得碰伤及损坏产品。

10.2 包装箱在运输途中不得倾斜。

10.3 电动摩托车应储存在通风、干燥、清洁、防雨、防晒的库房内，不得与易燃品、化学腐蚀品等有害物品同库存放。堆放不应超过包装箱允许的堆码层数。

附 录 A
(规范性附录)
主要技术规格项目

制造厂应在随车技术文件中提供电动摩托车的主要技术规格,项目如表 A.1 所示。

表 A.1 主要技术规格

序 号	项目分类	技术规格项目	单 位
1	整车参数	长×宽×高	mm
2		轴距	mm
3		轮距	mm
4		最小离地间隙	mm
5		整车整备质量	kg
6		额定载质量	kg
7		制动器型式(前/后)	—
8		制动操纵方式(前/后)	—
9		轮辋型式(前/后)	—
10		轮胎规格(前/后)	—
11		轮胎气压(前/后)	kPa
12		传动方式	—
13	电器部件参数	电动机型号	—
14		商标	—
15		型式	—
16		生产单位	—
17		额定电压	V
18		额定转速	r/min
19		额定输出转矩	N·m
20		额定输出功率	kW
21		蓄电池类型	—
22		蓄电池额定容量	Ah
23		蓄电池标称电压	V
24		百公里耗电量	kW·h/100 km
25		欠压保护值	V
26		过流保护值	A
27		充电器输入电源电压/频率	V/Hz
28	主要性能指标	最高车速	km/h
29		续航里程	km
30		爬坡能力	(°)
31		加速性能(0~100 m)	s

附录 B
(资料性附录)
整车台架振动行驶试验方法

B.1 概述

本附录给出了一种电动摩托车和电动轻便摩托车整车台架振动行驶试验的推荐方法。

B.2 试验设备

试验在摩托车底盘测功机上进行。底盘测功机应满足 GB/T 24156 中附录 A 的要求。

受试车辆的驱动轮与转鼓接触。在转鼓上安装对称的凸块(如图 B.1 所示),凸块外圆弧高出转鼓 10 mm,凸块外圆弧的半径应尽可能大圆弧过渡,以减小车辆驱动轮在转鼓上转动时产生切线方向的冲击力。

单位为毫米

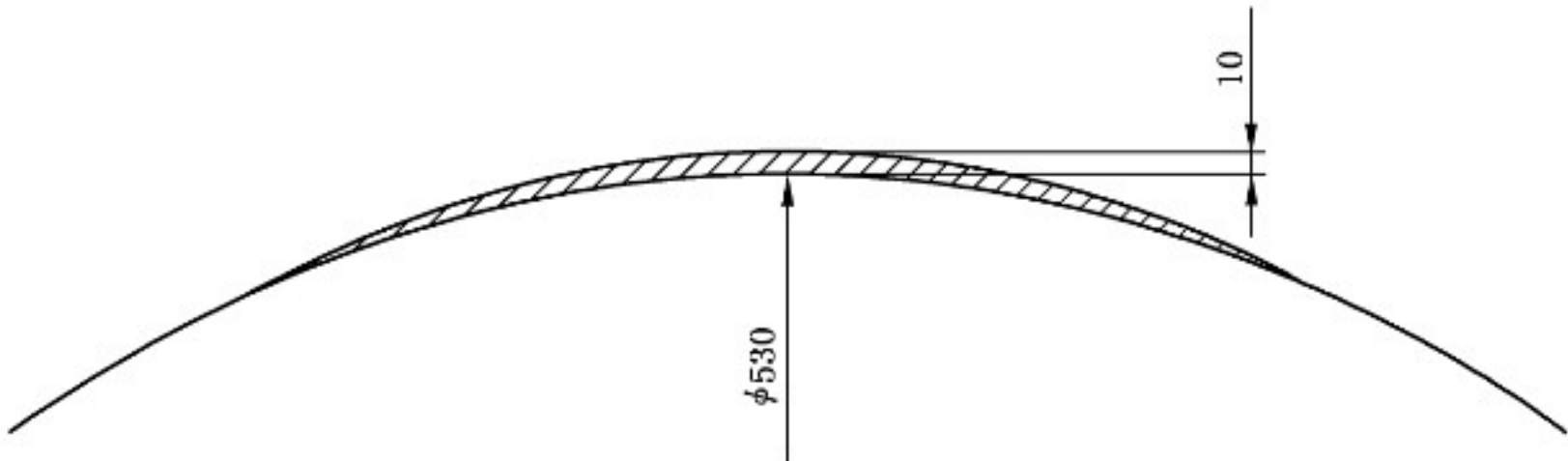


图 B.1 转鼓凸块安装示意图

B.3 底盘测功机上的运行循环

每个大循环由 11 个小循环组成,每个小循环行驶 6 km。试验总里程按 GB/T 5374 的规定进行。

在前 9 个小循环中每一循环停车 4 次,每次停车 15 s;5 次减速,从循环速度减至 15 km/h,然后加速至表 B.1 所规定的最高车速(如图 B.2 所示)。如果受试车辆的最高车速小于表 B.1 所规定的最高车速,加速至受试车辆的最高车速。

第 10 个小循环受试车辆以 70 km/h 等速运行。如果受试车辆的最高车速小于 70 km/h,按受试车辆的最高车速运行;如果受试车辆的最高车速大于 120 km/h,以 90 km/h 等速运行。

第 11 个小循环从起始点起以最大加速度加速至 70 km/h,行驶 3 km 后减速并停车 15 s,然后又以最大加速度加速至 70 km/h 运行直至循环结束。如果受试车辆的最高车速小于 70 km/h,只加速至受试车辆的最高车速;如果受试车辆的最高车速大于 120 km/h,加速至 90 km/h。

表 B.1 各个循环的最高车速

循 环	循环最高车速/(km/h)
1	65
2	45
3	65
4	65
5	55
6	45
7	55
8	70
9	55
10	70
11	70

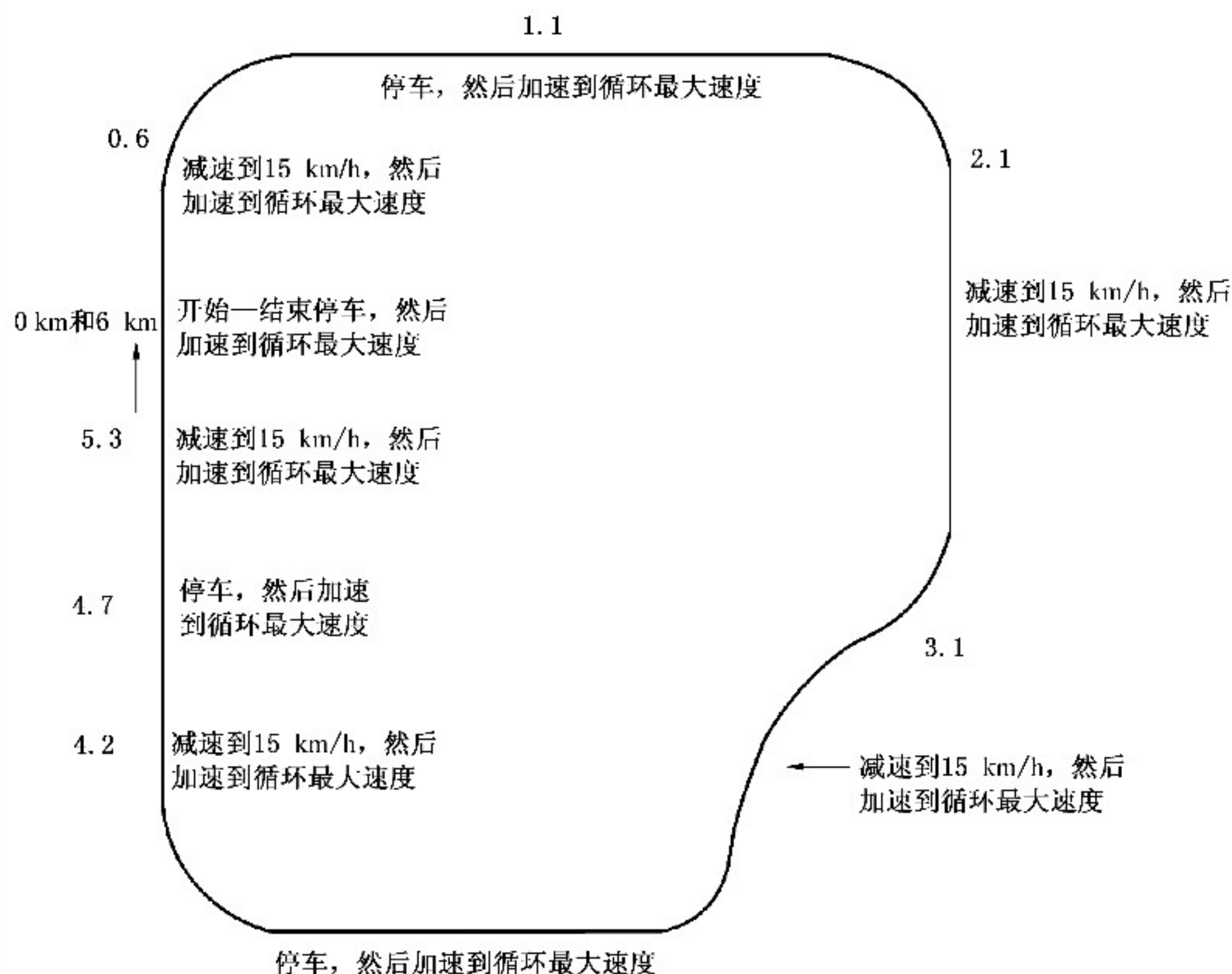


图 B.2 前 9 个试验循环

B.4 试验条件

- 试验应在室温 $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, 相对湿度小于 95% 的条件下进行。
- 试验前应对照受试车辆的电气安全标志、使用维修说明书(包括电气线路图、注意事项)的内容核查电器件的工作状况。
- 检查受试车辆的蓄电池、电动机、充电组件的型式试验报告是否在有效期内。必要时重复检验。
- 核对受试车辆的 VIN 编号、电动机型号、蓄电池型号及首次充电日期。
- 关闭受试车辆的照明、信号装置以及辅助设备(试验有特别要求时除外)。
- 尽可能采用自动驾驶仪按预先设置的运行规范自动驾驶, 如由人工操作, 驾驶员及受试车辆的载质量应符合 GB/T 5378 的要求。
- 受试车辆的负载、轮胎气压及摩擦副用润滑油的黏度都应符合车辆制造厂的规定。
- 受试车辆的车况应良好, 试验前至少已走合行驶 100 km。
- 底盘测功机转鼓上的对称凸块应安装牢固, 旋转过程中不可松动。

B.5 试验方法

用车轮夹紧装置把受试车辆的非驱动轮紧固在底盘测功机上, 驱动轮的轮轴与底盘测功机转鼓轴处于同一垂直平面内, 固定试验用的配载伸缩套筒龙门架, 砝码载荷配重着力于车辆座垫的中部(如图 B.3 所示)。

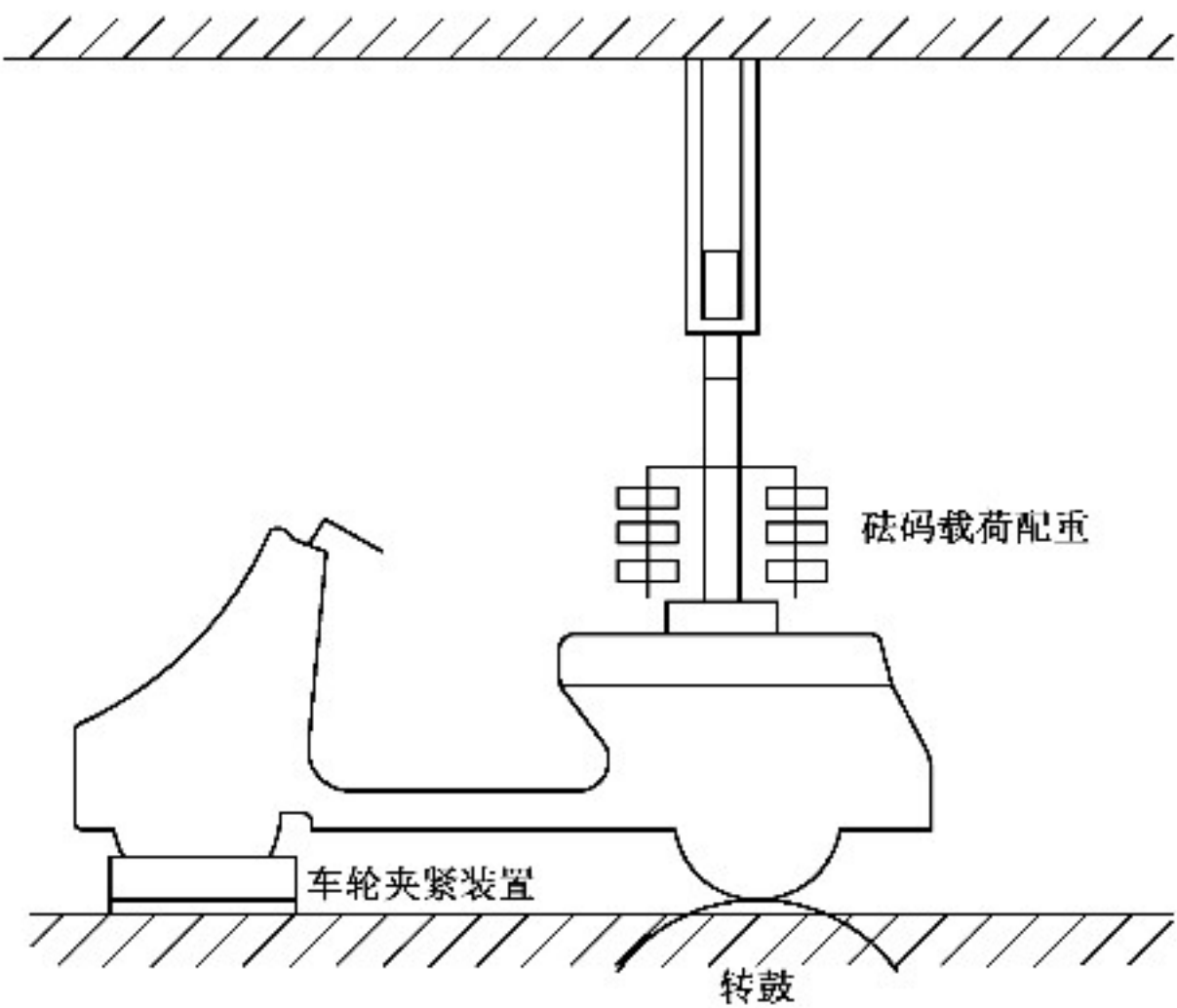


图 B.3 受试车辆的安装(后轮为驱动轮时)

在确保安全的前提下,整车震动台架试验应尽可能连续进行。

受试车辆的行驶速度达不到设计最高车速的 70% 或者车辆制造厂安装在车上的仪器指示车辆应该停止时,应该停车。

允许交替使用 2~3 组蓄电池,每次更换蓄电池的时间应不超过 15 min。每 1 个大循环结束后应检查各总成、零部件的功能是否有下降,各紧固件是否松动,减震器是否渗漏液,车架等结构件是否变形、开裂,轮胎气压是否正常。同时检查、调整蓄电池极柱、插接件、电动机组件、调速器组件。检查、保养时间应不超过 15 min,并需做好记录。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电动摩托车和电动轻便摩托车
通用技术条件

GB/T 24158—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 28 千字
2009年11月第一版 2009年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-39022 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 24158—2009