



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 758—2006

观光游览车通用技术条件

General specification for sightseeing vehicle

2006-07-26 发布

2007-02-01 实施

国家发展和改革委员会 发布

中华人民共和国国家发展和改革委员会

公 告

2006 年 第 45 号

国家发展改革委批准《工业过硫酸钾》等 149 项行业标准(标准编号、名称及实施日期见附件),其中化工行业标准 141 项、汽车行业标准 7 项、物流行业标准 1 项,现予公布。以上汽车行业标准自 2007 年 2 月 1 日起实施。

以上化工行业标准由化工出版社出版、汽车行业标准由中国计划出版社出版、物流行业标准由中国标准出版社出版。

附件: 7 项汽车行业标准编号及名称

中华人民共和国国家发展和改革委员会

二〇〇六年七月二十六日

附件：

7 项汽车行业标准编号及名称

序号	标准编号	标准名称	被代替标准编号
142	QC/T 754—2006	液化天然气汽车定型试验规程	
143	QC/T 755—2006	液化天然气(LNG)汽车专用装置技术条件	
144	QC/T 756—2006	轿车用高强度锻铝合金挤压圆棒材	
145	QC/T 757—2006	乘用车列车通用技术条件	
146	QC/T 758—2006	观光游览车通用技术条件	
147	QC/T 759—2006	汽车试验用城市运转循环	
148	QC/T 760—2006	四轮全地形车通用技术条件	

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 要求	2
5 试验方法	6
6 检验规则	7
7 标志、随车文件、储存和运输	8
附录 A(规范性附录) 观光游览车辆匀速行驶车外噪声测试方法	9
附录 B(规范性附录) 观光游览车辆型式试验可靠性试验规范	11

前 言

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由全国汽车标准化技术委员会提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：柳州五菱汽车有限责任公司、中国汽车技术研究中心、国家工程机械质量监督检验中心、公安部交通管理科学研究所。

本标准主要起草人：周伟、罗建国、郭森、金约夫、耿磊、张冰、蔡奔、陈宝强、应朝阳、何铀。

本标准为首次发布。

观光游览车通用技术条件

1 范围

本标准规定了观光游览车的术语定义、要求、试验方法、检验规则和标志、随车文件、储存、运输。本标准适用于采用汽油发动机、柴油发动机为动力源或纯电动的观光游览车及观光游览列车。

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使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB 3847—2005 压燃式发动机和装用压燃式发动机的车辆排气可见污染物限值及测试方法 (ECE R24103, MOD)
- GB 4094 汽车操纵件、指示器及信号装置的标志(GB 4094—1999, eqv 93/91/ECE 781316/EEC)
- GB/T 4094.2—2005 电动汽车操纵件、指示器及信号装置的标志
- GB 4785 汽车及挂车外部照明和信号装置的安装规定(GB 4785—1998, eqv ECE No. 48: 1995)
- GB/T 4942.1—2001 旋转电机外壳防护分级(IP 代码)(IEC 60034 - 5—1991, IDT)
- GB/T 18488.1—2001 电动汽车用电机及其控制器技术条件
- GB 5920 汽车及挂车前位灯、后位灯、示廓灯和制动灯配光性能(GB 5920—1999, eqv ECE R7)
- GB/T 7031—1986 车辆振动输入 路面平度表示方法
- GB 7258—2004 机动车运行安全技术条件
- GB 8410 汽车内饰材料的燃烧特性
- GB 9656 汽车安全玻璃(GB 9656—2003, ECE R43: 2000, NEQ)
- GB/T 12540 汽车最小转弯直径测定方法
- GB/T 12544 汽车最高车速试验方法
- GB/T 12673 汽车主要尺寸测量方法
- GB/T 12674 汽车质量(重量)参数测定方法
- GB/T 14172 汽车静侧翻稳定性台架试验方法
- GB 15235 汽车倒车灯配光性能
- GB 17509 汽车和挂车转向信号灯配光性能
- GB 18285—2000 在用汽车排气污染物限值及测试方法
- GB/T 18384.1—2001 电动汽车 安全要求 第1部分:车载储能装置(ISO/DIS 6469. 1: 2000, EQV)
- GB/T 18384.2—2001 电动汽车 安全要求 第2部分:功能安全和故障保护(ISO/DIS 6469. 2: 2000, EQV)
- GB/T 18385 电动汽车 动力性能 试验方法(ISO 8715: 2001, MOD)

QC/T 758—2006

GB/T 18386—2001 电动汽车 能量消耗率和续驶里程 试验方法(ISO 8714:2002,MOD)

GB 18565—2001 营运车辆综合性能要求和检验方法

GB 18986—2003 轻型客车结构安全要求(ECE R52:1995,NEQ)

JT/T 426—2000 汽车列车性能要求及试验方法

QC/T 34—1992 汽车的故障模式及分类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

观光游览车 sightseeing vehicle

以休闲观光为主要设计用途,适合在旅游风景区、综合社区、步行街等指定区域运行的低速车辆(包括牵引车)。

3.2

观光游览挂车 sightseeing trailer

其设计和技术特性用于载运乘客、需由观光游览车牵引才能正常使用的一种无动力的车辆。

3.3

观光游览列车 sightseeing combination bus

由一辆观光游览车与一辆或多辆观光游览挂车组合而成的低速车辆的组合,其使用区域与观光游览车相同。

3.4

观光游览车辆 sightseeing vehicle and sightseeing combination bus

观光游览车和观光游览列车的统称,不包括观光游览挂车。

3.5

坡道起步能力 hill starting ability

观光游览车辆在坡道上能够起动且1min内向上行驶至少10m的最大坡度。

3.6

能量消耗率 reference energy consumption

电动观光游览车辆经过规定的等速行驶条件下试验循环后对动力蓄电池重新充电至试验前的容量,从电网中得到的电能除以行驶里程所得的值,单位为W·h/km。

4 要求

4.1 观光游览车辆应符合本标准的要求,并按规定程序批准的图样和技术文件制造。

4.2 整车速度限制:

4.2.1 观光游览车辆的最高设计车速不得超过表1规定的限值。

4.2.2 应在设计及技术特性上确保空载及满载状态下的观光游览车辆实际最大行驶速度不超过其最高设计车速,且用户无法自行调整限速方法,同时不应造成驾驶员正常驾驶习惯的改变。

注:实际最大行驶速度是指观光游览车辆在平坦良好路面行驶时能达到的最大速度。

表1 观光游览车辆最高设计车速限值

km/h

车 辆 类 型	最高设计车速限值
观光游览车 ^a	40
观光游览列车	20
^a 具有牵引功能的观光游览车的最高设计车速限值与观光游览列车相应限值相同。	

4.3 外廓尺寸及最小转弯直径：

4.3.1 观光游览车辆的外廓尺寸限值见表2。

表2 观光游览车辆的外廓尺寸限值

mm

车 辆 类 型	长	宽	高
观光游览车	6000	2000	2500
观光游览列车	16000	2000	2500

4.3.2 观光游览车最小转弯直径不大于15m,观光游览列车最小转弯直径不大于24m。

4.4 最大设计总质量:观光游览车最大设计总质量限值为3500kg,观光游览挂车最大允许总质量不能超过其牵引车的最大设计牵引质量。在空载和满载状态下,观光游览车辆总质量应在各轴之间合理分配,轴荷应在左右车轮之间均衡分配。

4.5 设计乘员数：

4.5.1 观光游览车辆的设计必须保证每个乘员均有座位。

4.5.2 计算设计乘员数:每位乘员的质量 m_R 按65kg计,每位乘员的手提物 (m_{w1}) 及随身行李 (m_{w2}) 的平均质量之和按10kg计。

4.5.3 按座垫宽计算设计乘员数:每位乘员座位的座垫宽度应不小于400mm。

4.5.4 以4.5.2及4.5.3计算出来的乘员数取最小值确定观光游览车的最大乘员数。

4.5.5 观光游览列车的最大乘员数为观光游览车的最大乘员数与观光游览挂车的最大乘员数(按牵引车的最大设计牵引质量及4.5.4确定)之和。

4.6 侧倾稳定角:处于整备质量状态的观光游览车侧倾稳定角不小于35°。

4.7 观光游览列车直线行驶稳定性应符合JT/T 426—2000中3.3的要求。

4.8 内燃发动机和电动观光游览车辆动力系统：

4.8.1 发动机应动力性能良好,运转平稳,怠速稳定,无异响,机油压力正常,应有良好的起动性能,发动机应能由驾驶员在座位上起动。

4.8.2 电动机应采用F级或H级绝缘,符合GB/T 4942.1—2001中IP55防护等级要求。

4.8.3 电机控制器应具有过电流、过电压和欠电压的保护功能,其防护等级应符合GB/T 18488.1—2001中5.6的规定。

4.8.4 应清晰可见地注明动力蓄电池的化学类型,动力蓄电池的绝缘电阻应满足GB/T 18384.1—2001中6.1.2的要求,对可能发生电解液泄漏的动力蓄电池,其爬电距离应满足GB/T 18384.1—2001中6.2的要求。

4.8.5 动力蓄电池应远离高温妥善固定,其金属盖板与蓄电池带电部分之间必须有 30mm 以上的空间。如盖板和带电部分有绝缘层时,则其间隙应不小于 10mm。如果动力蓄电池安装在乘客舱内,必须设置相应的装置将其安全隔离,如放置动力蓄电池乘客舱为密闭载人车厢,还应使动力蓄电池与外界保持良好的通风状态。

4.9 转向系统:观光游览车辆的方向盘不得右置,应设置转向限位装置,应具有适度的不足转向特性,转向轮转向后应能自动回正,在平坦、硬实、干燥和清洁的道路上行驶不得跑偏,其方向盘不得有摆振、路感不灵或其他异常现象。

4.10 制动系统:

4.10.1 观光游览车辆应具有完好的足以使其减速、停车和驻车的行车制动系和驻车制动装置,行车制动应作用在观光游览车辆的所有车轮上(总质量不大于 750kg 的观光游览挂车除外),行车制动的控制装置与驻车制动的控制装置应相互独立。

4.10.2 观光游览车辆的行车制动必须采用双管路或多管路,行车制动系制动踏板的自由行程应符合该车有关技术条件。行车制动在产生最大制动效能时的踏板力不应大于 700 N。

4.10.3 驻车制动应通过纯机械装置把工作部件锁止,驾驶员在座位上就可以实现驻车制动。观光游览车辆驻车制动性能应满足 GB 7258—2004 中 7.13.3 的要求。驾驶员施加于操纵装置上的力,手操纵时不应大于 600 N,脚操纵时不应大于 700 N。观光游览车辆最大爬坡能力应不低于对其最小驻坡能力的要求(用户有特定要求的除外)。

4.10.4 观光游览车辆行车制动距离和制动稳定性应满足表 3 的要求(其中,“制动距离”和“制动稳定性”的定义按 GB 7258—2004 中 7.13.1.1)。观光游览车辆应具备应急制动能力。

表 3 制动距离和制动稳定性要求

观光游览车辆类型	制动初速度 km/h	满载检验制 动距离要求 m	空载检验制 动距离要求 m	试验通道宽度 m
最大设计车速大于 30km/h	30	≤10.0	≤9.0	2.5
最大设计车速大于 20km/h 且 小于或等于 30 km/h	20	≤5.0		2.5
最大设计车速小于或等于 20km/h	设计最高车速	≤5.0	≤5.0	2.5
观光游览列车	设计最高车速	≤6.5	≤6.0	2.5

4.11 照明和信号装置:观光游览车辆应设置前照灯、制动灯、前后转向信号灯、危险警报灯和倒车灯。照明和信号装置的数量、位置、最小几何可见角度等参照 GB 4785 执行。制动灯、前后转向信号灯和倒车灯的配光性能应分别满足 GB 5920、GB 17509 和 GB 15235 的要求。照明和信号装置的一般要求应符合 GB 7258—2004 中 8.3 的规定。具有刚性封闭式车身结构的观光游览车辆应设置车厢灯或门灯。

4.12 反射器或反光标识:观光游览车辆必须装置后反射器或车身后部反光标识。挂车必须装有侧

反射器或车身侧面反光标识。

4.13 声音警告装置:

4.13.1 观光游览车辆应装备倒车声音警告装置。

4.13.2 观光游览车辆应设置具有连续发声功能的喇叭,其工作应可靠有效。

4.14 仪表:

4.14.1 内燃观光游览车辆应装备里程表、发动机水温表或水温报警灯、机油压力表(或油压报警灯)、蓄电池充电(报警)指示灯和燃油表,采用气压制动系统的观光游览车辆还应装有气压表。

4.14.2 电动观光游览车辆应装备里程表、电流表、电压表、动力蓄电池荷电状态指示器、动力蓄电池充电状态指示和信号装置、电机及控制器过热指示和信号装置。动力蓄电池的剩余电量低于一定值时,应通过一个明显的信号装置(例如:声或光信号)显示,显示时的剩余电量下限值由车辆生产企业规定。

4.15 操纵件、指示器及信号装置的标志:观光游览车辆操纵件、指示器及信号装置的标志设计参照 GB 4094,其中电动观光游览车辆还应参照 GB/T 4094.2—2005 设计其相应的标志。

4.16 紧急断电开关和行驶方向转换开关:电动观光游览车辆应使用一个主开关(即紧急断电开关)来断开车载电源(例如:动力蓄电池)中的至少一个电极,主开关应能通过驾驶员手可触及的一个手动装置来控制(开或关)。当电流过大时,应能通过此开关或使用一个电路保护器、切断装置或熔断器断开车载电源(例如:动力蓄电池)的至少一个电极。

如果电动观光游览车辆是通过改变电机旋转方向来实现倒车行驶,且前进和倒车两个行驶方向的开关转换仅通过驾驶员的一个操作动作来完成,应从设计上保证只有在观光游览车静止或近似静止时才能够实现前进和倒车的相互转换。

4.17 车身:

4.17.1 观光游览车辆车身的技术状况应能保证驾驶员有正常的工作条件和乘客安全,并能提供良好的观光视野。观光游览车辆地板应防滑,车上应有提示乘员安全乘坐的文字或图形标识。具有非封闭式车身结构的观光游览车辆应在外侧座位安装防护链或座位扶手等必要的乘员安全防护设施,以避免车辆行驶时乘员发生意外落车事故。

4.17.2 车身外部和内部乘员可能触及的任何部件、构件都不应有任何可能使人致伤的尖锐凸起物(如尖角、锐边等)。

4.17.3 门锁应安全可靠,行驶中不得自行开启。采用动力开启的乘客门,在有故障的情况下,应仍能简便地靠手动来开关,并应有醒目的标志和使用方法提示。

4.17.4 门窗应使用符合 GB 9656 要求的安全玻璃。

4.17.5 座椅应具有足够的强度和刚度并固定可靠。驾驶员座椅前后位置应可以调整,驾驶区各操作机件应布置合理,操作方便。乘客座椅应尽可能均匀分布,同方向座椅的座间距不得小于 650mm,面对面座椅的座间距不得小于 1200 mm。每个乘客座椅前面的最小净空间应满足 GB 18986—2003 中 4.5.5.3 的要求。

4.17.6 具有封闭式车身结构的观光游览车应设置乘客通道,距通道地板上平面 900mm 以下范围内的通道宽应不小于 300mm,900mm 以上的通道宽应不小于 450mm,通道上设有折叠座椅时,在收起座椅后通道宽应满足上述要求(若垂直于车辆纵轴线布置的每排座椅两侧均设计有车门供乘客上

下,则不必满足此条款要求)。

4.17.7 具有刚性封闭式车身结构的观光游览车辆,在乘坐区的两侧应有应急出口。

4.17.8 踏步入口离地高度不大于 400mm。

4.18 车辆和车身附件:

4.18.1 观光游览车辆的所有车轮均应有挡泥板。

4.18.2 观光游览车辆必须在左右各设置一面后视镜。后视镜应符合 GB 7258—2004 中 12.2.1、12.2.3 及 12.2.4 的要求。

4.18.3 观光游览车辆的前风窗玻璃刮水器应满足 GB 7258 - 2004 中 12.3 的要求。

4.18.4 观光游览车应装备前牵引钩。

4.18.5 牵引车与观光游览挂车的连接装置应满足 GB 7258 - 2004 中 12.18 的要求。

4.19 防火要求:

4.19.1 具有封闭式车身结构的观光游览车辆车身内所用的内饰材料应采用阻燃材料,其阻燃性应符合 GB 8410 的规定。

4.19.2 具有封闭式车身结构的观光游览车辆应随车配置干粉灭火器,灭火器应妥善固定并便于驾驶员取用。

4.19.3 观光游览车辆燃料系统的安全保护要求参照 GB 7258—2004 中 12.7 的要求。

4.20 排气污染物排放控制:

4.20.1 装用汽油发动机的观光游览车辆(或牵引观光游览挂车、装用汽油发动机的牵引车)排气污染物排放应符合 GB 18285—2005 表 1 中“2005 年 7 月 1 日起新生产的第一类轻型汽车”对应的限值。

4.20.2 装用柴油发动机的观光游览车辆(或牵引观光游览挂车、装用柴油发动机的牵引车)按 GB 3847—2005 附录 I 进行柴油机自由加速烟度试验所测得的排气光吸收系数不应大于以下数值:

——自然吸气式:2.5m⁻¹;

——涡轮增压式:3.0m⁻¹。

4.21 车外噪声:观光游览车辆在最高车速下的匀速行驶车外噪声限值见表 4。

表 4 最高车速下的匀速行驶车外噪声限值

dB(A)

车 辆 类 型	噪 声 限 值
汽油观光游览车辆	74
柴油观光游览车辆	77
电动观光游览车辆	65

5 试验方法

5.1 配备汽油、柴油发动机的观光游览车辆最高车速试验方法按 GB/T 12544;电动观光游览车辆最高车速试验方法按 GB/T 18385。

5.2 观光游览车辆尺寸测量方法按 GB/T 12673,最小转弯直径测量方法按 GB/T 12540。

- 5.3 观光游览车辆质量参数测量方法按 GB/T 12674。
- 5.4 行车制动性能试验方法按 GB 7258—2004 附录 C 中 C.1 的规定进行。
- 5.5 观光游览列车直线行驶稳定性试验方法参照 JT/T 426—2000 中 5.4 的规定,车速取列车设计最高车速。
- 5.6 装用汽油发动机的观光游览车辆排气污染物测试方法按 GB 18285 - 2005(双怠速法)。
- 5.7 装用柴油发动机的观光游览车辆排气污染物排放测试方法按 GB 3847 - 2005 的附录 I。
- 5.8 匀速行驶车外噪声测试方法按附录 A。
- 5.9 侧倾稳定角测试方法按 GB/T 14172。
- 5.10 内燃观光游览车辆等速行驶百公里燃料消耗量试验方法参照 GB 18565—2001 中 12.2.2 的规定,试验车速由车辆生产企业确定。
- 5.11 电动观光游览车辆能量消耗率试验方法按 GB/T 18386—2005 中的等速法,试验车速由车辆生产企业确定。
- 5.12 观光游览车辆坡道起步能力试验方法参照 GB/T 18385。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 每辆车均应进行出厂检验,经制造厂质量检验部门检验合格并签发产品合格证后方可出厂。

6.1.2 出厂检验项目:

- a) 外观质量、渗漏检查、重要紧固件的紧固力矩;
- b) 照明及信号装置工作状况;
- c) 制动距离和制动稳定性;
- d) 排气污染物。

6.2 型式检验

6.2.1 凡属下列情况之一者,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产试制定型时;
- b) 产品停产 1 年后,恢复生产时;
- c) 上级质量检验机构提出型式检验要求时;
- d) 正式生产后如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能及质量时;
- e) 出厂检验结果与定型检验有重大差异时。

6.2.2 试验样车数量:当年生产批量不小于 600 辆时,试验样车为 2 辆,反之为 1 辆。新产品定型检验的样车为试制样车,其他情况的检验样车应从入库的合格品中随机抽取,抽样基数不少于 10 台。

6.2.3 检验项目及检验方法:型式检验时,如果属 6.2.1 中 a)、b)、c) 三种情况的,应按第 4 章的内容进行整车结构、技术参数和性能检验(性能检验项目按企业产品标准),并按 6.2.5.3 进行可靠性行驶试验;如果属 6.2.1 中 d)、e) 两种情况的,仅对受影响项目进行检验。

6.2.4 可靠性行驶试验规范按附录 B。

6.2.5 结果评定:

- 6.2.5.1 整车尺寸、质量参数与企业产品标准中相应参数相比,超差应小于3%;
- 6.2.5.2 整车性能测试结果应符合企业产品标准要求;
- 6.2.5.3 可靠性行驶试验(含专项试验)中不出现严重故障(定义按QC/T 34-1992)。
- 6.2.5.4 检验中如有项目不合格,允许调整一次重新检验或加倍抽查,若仍不合格,则判定该产品不合格。

7 标志、随车文件、储存和运输

7.1 观光游览车辆整车标志要求参照GB 7258—2004中4.1,产品标牌标识内容应包括制造厂名称、产品名称和型号、制造日期、整车整备质量、额定载客人数(含驾驶员)、发动机或电机额定功率、动力蓄电池额定电压及容量、最高车速、制造许可证编号。对具备牵引能力的观光游览车,要标明最大设计牵引质量。采用整车型号和出厂编号进行标识的观光游览车辆,必须在出厂编号的两端打刻起止标记。

7.2 随车文件应有产品合格证及使用说明书。使用说明书的内容至少包括:

- a) 电动观光游览车辆的安全使用方面的独特之处;
- b) 等速行驶百公里燃料消耗量或能量消耗率;
- c) 动力系统、传动系统、轮胎的型式和规格;
- d) 燃料(或能源)的充加要求;
- e) 观光游览车辆的坡道起步能力;
- f) 使用注意事项。

7.3 车辆长期停用时应将燃料和水放尽,切断电路,妥善绝缘,停放在通风、防潮、防曝晒、无腐蚀气体侵害及有消防设施的场所,并按使用说明书规定进行定期保养。

7.4 产品通过其他交通工具发运时,应作妥当固定和必要防护,若采用吊装方式装卸时,应防止损伤产品。

附录 A (规范性附录)

观光游览车辆匀速行驶车外噪声测试方法

A.1 测试条件

- A.1.1 测试场地应平坦而空旷,在测试中心以 25m 为半径的范围内,不应有大的反射物,如建筑物、围墙等。
- A.1.2 测试场地跑道应有 20m 以上的平直、干燥的沥青路面或混凝土路面。包括加速段在内路面坡度不超过 0.5%。
- A.1.3 测试仪器经过校准且在检定有效期内。
- A.1.4 本底噪声(指测量对象噪声不存在时,周围环境的噪声,包括风噪声)应比所测车辆噪声至少低 10dB(A)。并保证测量不被偶然的其它声源所干扰。
- A.1.5 为避免风噪声干扰,可采用防风罩,但应注意防风罩对声级计灵敏度的影响。
- A.1.6 声级计附近除测量者外,不应有其他人员,如不可缺少时,则必须站在测量者背后。
- A.1.7 被测车辆不载重。测量时动力装置处于正常工作状态,噪声测试在最高车速试验后进行。

A.2 测试场地及测点位置

A.2.1 测试场地示意图见图 A.1。

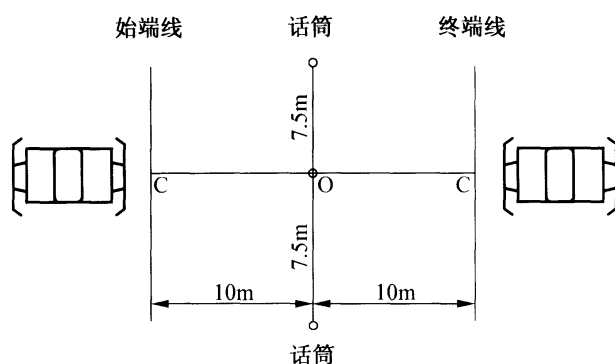


图 A.1 噪声测试场地示意图

A.2.2 测试话筒位于 20m 跑道中心点 O 两侧,距中线 7.5m,距地面高度 1.2m,用三角架固定,话筒平行于路面,其轴线垂直于车辆行驶方向。

A.3 噪声测试方法

- A.3.1 车辆以最高设计车速对应的档位,加速踏板保持稳定,以最高车速(最高车速试验的实测值)匀速通过测试区域。
- A.3.2 声级计用“A”计权网络,“快”档进行测量,读取车辆驶过时声级计表头的最大读数。
- A.3.3 同样的测量往返进行一次,车辆同侧两次测量结果之差不应大于 2dB(A),若只用一个声级

QC/T 758—2006

计测量,同样的测量应进行四次,即每侧测量二次。

A.3.4 分别将车辆每侧两次噪声测试值进行算术平均,取左、右两侧平均值中的大者作为被测车辆匀速行驶的噪声测试结果。

附录 B

(规范性附录)

观光游览车辆型式试验可靠性试验规范

B.1 试验条件

B.1.1 试验在路面平整度为 C 级(路面等级按 GB/T 7031—1986 中表 1 的规定)或 C 级以上的平原微丘环形跑道上进行,最大坡度小于 5%。可靠性行驶试验总里程 3000km(或按试验平均车速折算成相应的总运行时间)。

B.1.2 可靠性行驶试验全程满载进行,按每人平均质量 65 kg,手提物及随身行李质量之和 10 kg 确定满载载荷,载荷按车辆轴荷要求均匀分布。

B.1.3 电动观光游览车辆每班开始行驶试验前,动力蓄电池处于生产企业规定的全充满状态。

B.1.4 可靠性行驶试验平均车速取最大设计车速的 60%,允差 5%。每班连续行驶试验时间不小于 2h(或车辆仪表给出需停车充电的指示)。

B.2 专项试验

B.2.1 每 100km 至少进行 2 次减速至停车并倒车 50m 的操作。

B.2.2 每 100km 按图 B.1 至少进行 10 次减速越过障碍物的扭曲模拟试验。

B.2.3 每 100km 至少进行 5 次“8”字大转角转向模拟试验。

B.2.3.1 试验前在平坦清洁的水泥混凝土或沥青铺装场地上画出颜色鲜明的双纽线路径(见图 B.2)双纽线轨迹的极坐标方程为:

$$l = d \times \sqrt{\cos(2\varphi)} \dots\dots\dots (B.1)$$

轨迹上任意点的曲率半径 R 按下式确定:

$$R = \frac{d}{3 \sqrt{\cos(2\varphi)}} \dots\dots\dots (B.2)$$

当 $\varphi = 0^\circ$ 时,双纽线顶点的曲率半径为最小值,即:

$$R_{\min} = \frac{d}{3} \dots\dots\dots (B.3)$$

双纽线的最小曲率半径(单位:m)取观光游览车辆前外轮的最小转弯半径(单位:m)的 1.1 倍。在双纽线最宽处、顶点和中点(即结点)的路径两侧各放置两个标桩,共计放置 16 个标桩(见图 B.2)。标桩与试验路径中心线的距离为车宽一半加 50cm,或按转弯通道圆宽二分之一加 50cm。

B.2.3.2 试验时,驾驶员操纵转向盘,使车辆以 (10 ± 2) km/h 的车速沿双纽线路径行驶。

B.2.4 前照灯开启行驶里程(或时间)不少于可靠性行驶试验总里程(或时间)的 10%。

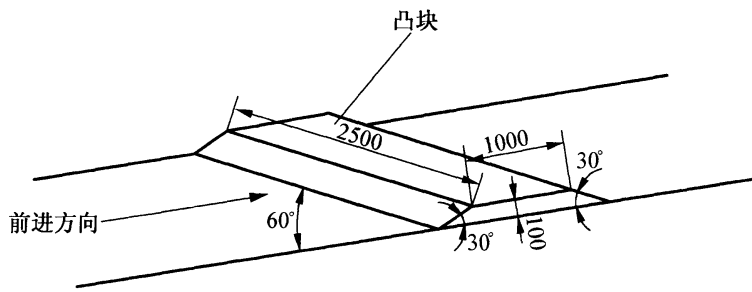


图 B.1 扭曲模拟试验路面

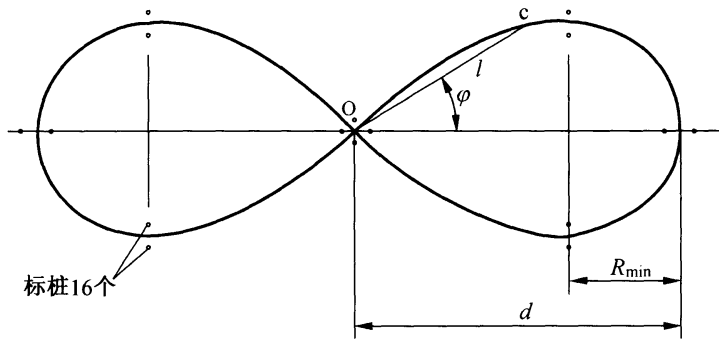


图 B.2 “8”字型大转角转向模拟试验车辆运行轨迹

中华人民共和国汽车行业标准

观光游览车通用技术条件

QC/T 758—2006

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座4层)

(邮政编码:100038 电话:63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

880×1230 毫米 1/16 1印张 25千字

2006年11月第一版 2006年11月第一次印刷

印数1—1660册

☆

统一书号:1580058·816

定价:10.00元

版权专有 侵权必究