



技 术 服 务 实 施 程 序

CQC92-499113-2016

机动车系统评价规则

两轮摩托车制动性能

The evaluating rules for Vehicle system
Brake Performance of Motorcycle With Two Wheels

2016 年 8 月 10 日发布

2016 年 8 月 10 日实施

中国质量认证中心

前 言

本规则由中国质量认证中心发布，版权归中国质量认证中心所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

编制单位：中国质量认证中心。

参与起草单位：天津摩托车技术中心。

主要起草人： 李大维、杜鹏、贺文杰、郝鑫瑞。



目 录

0.引言	1
1 适用范围	1
1.1 评价车型选取	1
1.2 企业自荐申请评价程序及要求	2
2 依据标准及性能指标	2
2.1 依据标准	2
2.2 性能指标	错误!未定义书签。
3 评价方法	3
4 评价结果	4
4.1 评价结果的确定	4
4.2 评价结果批准书	错误!未定义书签。
4.3 领跑者证书	错误!未定义书签。
4.4 评价结果批准书与领跑者证书的内容	错误!未定义书签。
4.5 评价结果批准书与领跑者证书的样式	5
4.6 评价结果的保持	5
5 评价结果的发布	5
6 收费	错误!未定义书签。
7 责任	错误!未定义书签。
8 对评价结果的异议的申诉和处理	错误!未定义书签。
附件 1: 评价车型申请信息	7
附件 2: 异议申诉单	8
附件 3: 各项系数确定及得分	9
附件 4: 证书样式（范例）	9



0. 引言

燃油摩托车制动指标评价体系的建立在于依据现行标准，在认证产品中推荐优秀的摩托车产品，推广先进的技术路线，鼓励企业生产安全的摩托车产品，促进生产企业的技术发展，同时便于消费者购买优质安全的摩托车产品。

本评价体系所涉及摩托车仅指燃油摩托车产品，所涉及的制动指标，为单项性能的评价指标，旨在促进摩托车制动性能的提高。

本评价体系将根据我国摩托车制动性能技术的发展及道路交通状况的深入研究逐步完善。

注：中国质量认证中心以下简称 CQC。

1. 适用范围

适用于可在中国公路及城市道路上行驶的摩托车产品（仅限于燃油两轮摩托车产品）。

但不适用于：

- a、为非道路上行驶和使用而设计和制造的场地用车、场地赛车、越野用车辆。
- b、残疾人用机动车辆。

1.1 评价车型选取

1.1.1 CQC 选取车型

评价车型为近半年内上市生产销售的摩托车，且该产品按条款 1.1.3 的分组方式，产量排名位于全国前 20 位（含）。（产量排名统计来源于 CQC 产品数据库。）

1.1.2 企业自荐车型

摩托车生产企业独立提交的拟参加燃油两轮摩托车制动性能评价的车型。

1.1.3 车型选取和公布结果时的分组

车辆类别分为两轮轻便摩托车及两轮摩托车，两轮轻便摩托车及两轮摩托车排量划分情况如下：

1. 两轮轻便摩托车

- 1) 排量 $\leq 50\text{ml}$ ；

2. 两轮摩托车

- 1) 排量 $> 50\text{ml}$ 且 $\leq 110\text{ ml}$ ；（踏板、普通）
- 2) 排量 $> 110\text{ml}$ 且 $\leq 125\text{ml}$ ；（踏板、普通）
- 3) 排量 $> 125\text{ml}$ 且 $\leq 150\text{ml}$ ；
- 4) 排量 $> 150\text{ml}$ 且 $\leq 250\text{ml}$ ；
- 5) 排量 $> 250\text{ml}$ 且 $\leq 1000\text{ml}$ ；
- 6) 排量 $> 1000\text{ml}$

注：同一排量组中车型的排量不影响该车型评价结果的排名顺序。

1.1.4 参与评价车型

CQC 选取车型与企业自荐车型的总和共同参与性能评价。

1.2 评价方式

以 1.1.3 的排量分组方式，将每个排量组内参与评价的所有车型进行性能评价，从而得到不同排量组中各个参与车型的评价得分及其排名顺序。最终以不同的排量组为单位进行结果公布。



1.3 企业自荐申请评价程序及要求

车辆生产企业也可自荐申请产量不在全国排名前 20 位的某车型进行评价，而且需填写相关申请信息（见附件 1）在 CQC 评价结果发布前两个月提交申请，该车型必须为近 1 年度内生产销售的新车型或将进行 CCC 认证的新车型。

CQC 接到生产企业的评价车型申请信息后，对符合申请条件和原则的车型予以批准，允许其参加制动性能系统评价，并安排相关试验。企业应按试验方案要求提供试验样车进行试验，并按技术合同要求缴纳相关评价费用。

2. 依据标准及性能指标

2.1 依据标准

GB 20073-2006《摩托车和轻便摩托车 制动性能要求及试验方法》

2.2 性能指标

2.2.1 脱开发动机的 0 型试验（满载条件）

该项目的基本性能指标如表 1 所示：

表 1 基本性能指标

车辆类别	充分发出的平均减速度 (m/s^2)		
	仅前制动系统制动	仅后制动系统制动	联动制动系统制动
两轮轻便摩托车 (L1)	3.4	2.7	4.4
两轮摩托车 (L3)	4.4	2.9	5.1

最高性能指标为基本性能指标的 1.4 倍。

2.2.2 衰退试验

该项目的基本性能指标为衰退剩余性能达到基准性能的 60%，最高性能指标为衰退剩余性能达到基准性能的 100%。

3. 评价方法

制动评价得分=认证基础得分+技术路线得分+制动性能得分。

其中通过 CCC 认证的车型认证基础分为 60 分，技术路线满分为 5 分，技术路线得分根据样车的技术路线得出：联动制动系统、防抱死制动系统等；制动性能评价得分满分 35 分，包括脱开发动机的 0 型试验（满载条件）和衰退试验两项试验，制动性能评价得分根据各项试验所测得的充分发出的平均减速度计算得出。各项分数的确定见附件 3。

4. 评价结果

4.1 评价结果的确定

CQC 一般情况下每半年对生产销售车型进行 1 次审核汇总，按照车辆最终得分次序确定发布信息，特殊情况下也可随时发布评价结果。

评价得分在每一排量组中位于前 10 名的车型称为领跑者车型，以“TOP 10”来表示。每个领跑者车型的最低评价得分不得低于 80 分，得分保留一位小数。

当评价车型得分相同时，取产量大的车型。若产量相同，则车型名次并列。

4.2 评价结果批准书

对于企业自荐参与评价的车型，CQC 会根据该车型的评价结果给予不同的评价。若该车型的评价结果进入“TOP 10”则颁发领跑者证书，否则以评价结果批准书的形式反馈给企业。CQC 确定产量排名位于全国前 20 位（含）车型的评价结果未进入“TOP 10”的将不再颁发评价结果批准书。

4.3 领跑者证书

车型的评价结果进入“TOP 10”的车型，由 CQC 为该车型车辆生产者（制造商）颁发领跑者证书。

4.4 评价结果批准书与领跑者证书的内容

1. 证书的颁发单位
2. 评价内容及依据的规则和标准
3. 评价车型所属生产者（制造商）
4. 评价车型的车型型号
5. 评价车型的评价得分
6. 评价的期数，包含评价时间起始点
7. 签发日期
8. 车型在“TOP 10”中的名次（适用于领跑者证书）

4.5 评价结果批准书与领跑者证书的样式

见附件 4。

4.6 评价结果的保持

获得领跑者证书或评价结果批准书的车型需保证其 CCC 证书持续有效，若国家级或省级监督抽查（包括国家质检总局组织的各类专项检查）结果表明该车型不合格或有重大质量投诉且经证实为生产企业原因，则取消其领跑者或评价结果批准书，并进行公布。

5. 评价结果的发布

指定中国质量认证中心、中国汽车工业协会摩托车分会、天津摩托车技术中心作为信息和结果的发布单位，评价信息会进行公布。

6. 收费

按 1.1.1 方式选取的车型的评价不单独进行收费。

对于企业自荐的车型，评价产生的费用按技术合同计算，由 CQC 统一收取。

7. 责任

CQC 对评价结论负责。

摩托车企业对提交的相关样品及资料的真实性、合法性负责。

8. 对评价结果的异议的申诉和处理

摩托车企业对评价结果有异议时，可在结果公布后 15 天内向 CQC 提出申诉，见附件 2。

CQC 应在接到申诉的 1 个月内给予答复。



附件 1. 评价车型申请信息

评价车型申请信息

制造商				
车辆生产企业				
CCC 证书编号		车辆型号		
商业名称或销售名称				
上市时间		总销量		
车辆基本参数及配置	完整车辆的外形尺寸	长 x 宽 x 高(mm)		
		轴距(mm)		
	质量	整车整备质量(kg)		
		整车整备质量在前轮轴的分配(kg)		
		整车整备质量在后轮轴的分配(kg)		
		厂定最大总质量(kg)		
		厂定最大总质量在前轮轴的分配(kg)		
		厂定最大总质量在后轮轴的分配(kg)		
	发动机	发动机生产企业		
		发动机型号		
		气缸数及排列方式		
		燃料种类		
		实际排量		
		名义排量		
		怠速转速 (r/min)		
		高怠速转速 (r/min)		
		最大净功率/相应转速 (kW/r/min)		
		最大扭矩/相应转速 (N·m/r/min)		
	传动装置	最高车速 (km/h)		
	制动系统	前制动	型式	
			操作方式	
			制动软管	
		后制动	型式	
			操作方式	
			制动软管	
	高级制动系统			
	轮胎	前轮轮胎	制造商	
			CCC 证书编号	
			轮胎气压 (kPa)	
轮胎规格				
后轮轮胎		制造商		
		CCC 证书编号		
		轮胎气压 (kPa)		
		轮胎规格		



在生产信息	一年内是否停产			是 ☐	否 ☒
	如停产，何时停。			年 月 日	
联系方式	联系人		手机		
	电子邮箱		电话		
	邮政编码		传真		
	通讯地址				
负责人签名及生产者 (制造商) 公章	年 月 日				





附件 2. 异议申诉单

异议申诉单

项目	内容	备注
摩托车生产企业 (加盖公章)	年 月 日	
CCC 证书编号		
车辆型号		
申诉理由		



附件 3. 各项系数确定及得分

1 满足制动性能要求技术路线得分:

技术路线内容			得分
独立制动系统			1
高级制动系统	联动制动系统 (CBS)		2
	防抱死制动系统 (ABS)	单轮	2
		双轮	3
	CBS+ABS (单轮)		4
	CBS+ABS (双轮)		5

2 制动性能评价得分

对于安装有两套独立的行车制动系统的车辆, 分别对各行车制动系统进行测试, 将各行车制动系统评价分数相加得到制动性能评价得分。对于安装有联动制动系统的车辆, 只对联动制动系统进行测试, 将联动制动系统评价分数的 2 倍, 作为制动性能评价得分。

2.1 脱开发动机的 0 型试验 (满载条件)

2.1.1 两轮摩托车 (最低 0 分, 最高 15 分)

两轮摩托车进行脱开发动机的 0 型试验 (满载), 取充分发出的平均减速度 (MFDD) 作为最终测试结果, 评分公式如下:

$$\text{试验得分} = \frac{(\text{最高得分} - \text{最低得分})}{(\text{最高性能指标} - \text{基本性能指标})} \times (\text{MFDD} - \text{基本性能指标}) = \frac{7.5}{0.4} \times \left(\frac{\text{MFDD}}{\text{基本性能指标}} - 1 \right)$$

其中, 试验得分保留一位小数, 低于 0 分按 0 分记, 高于 7.5 分按 7.5 分记。

2.1.2 两轮轻便摩托车 (最低 0 分, 最高 35 分)

因两轮轻便摩托车不做衰退试验, 其脱开发动机的 0 型试验 (满载) 的评分公式如下:

$$\text{试验得分} = \frac{(\text{最高得分} - \text{最低得分})}{(\text{最高性能指标} - \text{基本性能指标})} \times (\text{MFDD} - \text{基本性能指标}) = \frac{17.5}{0.4} \times \left(\frac{\text{MFDD}}{\text{基本性能指标}} - 1 \right)$$

其中, 试验得分保留一位小数, 低于 0 分按 0 分记, 高于 17.5 分按 17.5 分记。

2.2 衰退试验 (最低 0 分, 最高 20 分)

摩托车进行衰退试验, 取充分发出的平均减速度 (MFDD) 作为最终测试结果, 评分公式如下:

$$\text{试验得分} = \frac{(\text{最高得分} - \text{最低得分})}{(\text{最高性能指标} - \text{基本性能指标})} \times \left(\frac{\text{剩余性能MFDD}}{\text{基准性能MFDD}} - \text{基本性能指标} \right) = \frac{10}{0.4} \times \left(\frac{\text{剩余性能MFDD}}{\text{基准性能MFDD}} - 0.6 \right)$$

其中, 试验得分保留一位小数, 低于 0 分按 0 分记, 高于 10 分按 10 分记。



附件 4. 证书样式（范例）



摩托车产品领跑者证书

生产者（制造商）名称、地址

XXXXXXXX 有限公司

XX 省 XX 市 XXXX 号

产品名称、型号

两轮摩托车

XX100T-XX

产品评价内容及依据规则、标准

两轮摩托车制动性能、CQC92-499113-2016

GB 20073-2006 《摩托车和轻便摩托车 制动性能要求及试验方法》

产品评价得分

91.5

(名义排量 50-110mL 踏板组) TOP 10 排名

1

2016 年第一期（起止时间：2016 年 1 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日）

签发日期：2016 年 7 月 1 日



主任： 



中国质量认证中心

<http://www.cqc.com.cn> 中国·北京·南四环西路188号9区 100070 电话：+86 10 83886666



摩托车产品评价结果批准书

生产者（制造商）名称、地址

XXXXXXXX 有限公司

XX 省 XX 市 XXXX 号

产品名称、型号

两轮摩托车

XX100T-XX

产品评价内容及依据规则、标准

两轮摩托车制动性能

CQC92-499113-2016

GB 20073-2006 《摩托车和轻便摩托车 制动性能要求及试验方法》

产品评价得分

91.5

2016 年第一期（起止时间：2016 年 1 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日）

签发日期：2016 年 7 月 1 日



主任：



中国质量认证中心

<http://www.cqc.com.cn>

中国·北京·南四环西路188号9区 100070

电话：+86 10 83886666