

ICS 点击此处添加 ICS 号
CCS 点击此处添加 CCS 号

T/

团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

非道路两轮越野摩托车 道路可靠性测试规范

Off-Road Two-Wheeled Off-Road Motorcycles Road Reliability Test Specification

(征求意见稿)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

发 布

目 次

1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
4.1 人员要求	1
4.2 场地要求	1
4.3 护具与着装要求	2
4.4 车辆要求	2
5 可靠性测试程序	3
5.1 测试审批流程	3
5.2 测试条件	4
5.3 测试故障	4
5.4 测试记录	4
5.5 测试结果	4
附录 A (资料性) 整车点检、保养记录表	5
附录 B (资料性) 道路试验故障记录表	6
附录 C (资料性) 道路试验报告	7

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

非道路两轮越野摩托车 道路可靠性测试规范

1 范围

本文件规定了非道路两轮越野摩托车道路可靠性测试基本要求和可靠性测试程序。

本文件适用于非道路两轮越野摩托车的道路可靠性测试，其他用途车型可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

非道路两轮越野摩托车 Off-Road Two-Wheeled Off-Road Motorcycles

一种专为非铺装路面或特殊地形设计，用于越野赛事或娱乐活动的摩托车，不适用于公共道路行驶。

4 基本要求

4.1 人员要求

4.1.1 身体素质

4.1.1.1 试验车手身高宜在 XXX-175cm，体重宜在 XX-75 Kg 以内，年龄宜在 18-30 周岁。

4.1.1.2 试验车手应身体健康，不能有高血压，心脏病，头晕，视力障碍，影响手脚灵活操纵等方面疾病的。

4.1.1.3 试验车手身体主要躯干应未发生过骨折、骨裂等疾病。

4.1.2 操作技能

4.1.2.1 试验车手应持有交通部门核发的《中华人民共和国两轮摩托车驾驶执照》。

4.1.2.2 试验车手应具备操纵越野摩托车的文化知识。

4.1.2.3 试验车手应具备越野摩托车骑行经验。

4.1.3 培训考核

4.1.3.1 试验车手应经培训考试，且合格后才能进行试车工作。

4.1.3.2 培训内容应包括安全意识、车辆的点检、解析，行车记录、故障判定、故障记录、车辆简单维修等。

4.1.3.3

4.2 场地要求

4.2.1 测试赛道

4.2.1.1 赛道总长度应为 1.2 公里。

4.2.1.2 赛道宽度应为 8 米。

4.2.1.3 赛道中发车直线应为 100 米，宽度应为 50 米。

4.2.2 障碍设置

- 4.2.2.1 测试赛道应设置小平台 4 个，高度应为 XXX 米，间隔应为 XXXX 米。
- 4.2.2.2 测试赛道应设置终点大平台 1 个，高度应为 XX 米。
- 4.2.2.3 测试赛道应设置起伏路 1 个，宜位于 XXX。
- 4.2.2.4 测试赛道应设置弯道 7 个，间隔应为 XXX 米。
- 4.2.2.5 测试赛道应设置双峰 2 个，间隔应为 XX 米。

4.3 护具与着装要求

4.3.1 护具用品

- 4.3.1.1 测试小越野和 ATV 排量 $\leq 110\text{cc}$ 时，试验车手应佩戴符合相关的安全认证标准的头盔、护肘、护膝、护甲。
- 4.3.1.2 测试小越野，ATV，和大越野排量 $\geq 120\text{cc}$ 时，试验车手应佩戴符合相关的安全认证标准的头盔、护肘、护膝、护甲、越野靴。
- 4.3.1.3 测试 UTV 时，试验车手应佩戴符合相关的安全认证标准的头盔、安全带。

4.3.2 着装规范

- 4.3.2.1 试验车手应穿着符合安全标准的摩托车赛车服。
- 4.3.2.2 试验车手应穿戴适当的手套，以保护手部免受伤害。
- 4.3.2.3 试验车手应穿戴护颈或背板等额外的保护装备（如适用）。

4.4 车辆要求

4.4.1 车辆设置

试验车辆严禁私自改装或加装与试验无关的一切零部件。

4.4.2 车辆管理

- 4.4.2.1 试验车辆应由操作车手或管理者指定的人员进行管理
- 4.4.2.2 除试验除有特殊需求，试验车辆应严禁搭乘一切人员。
- 4.4.2.3 试验车辆严禁私用或用于与试验无关的其它用途。

4.4.3 测试里程

- 4.4.3.1 测试车辆每日行走林道路面应 $\geq 70\text{km}$ ，场地路面应 $\geq 50\text{km}$ 。
- 注：遇下雨、车辆限速和其他特殊原因除外

4.4.3.2 全新开发车型

- a) 成人车型：测试总里程应为 2000 公里；
- b) 青少年车型：测试总里程应为 1500 公里；
- c) 儿童车型：测试总里程应为 800 公里。

4.4.3.3 结构、性能件重大调整车型（含动力系统体系调整）

- a) 成人车型：测试总里程应为 1500 公里；
- b) 青少年车型，测试总里程应为 1000 公里；
- c) 儿童车型，测试总里程应为 500 公里。

4.4.3.4 结构件调整、新成熟性能件改进车型

- a) 成人车型：测试总里程应为 1000 公里；
- b) 青少年车型，测试总里程应为 800 公里；
- c) 儿童车型，测试总里程应为 300 公里。

4.4.4 行走路线

试验车辆应严格遵守规定的试车路线进行道路可靠性试验。

4.4.5 车辆保养

- 4.4.5.1 每天试验结束应后对整车进行清洗，检查受试车的操纵、动力和制动系统的工作状况及油液情况。
- 4.4.5.2 检查重要紧固件的拧紧程度，各润滑状态及密封状态，电气系统的工作状况。
- 4.4.5.3 空滤场地骑行每2小时，林道、公路每4小时进行一次检查、保养，并按要求打空滤油，每20小时进气系统清洗（胶管、化油器）。
- 4.4.5.4 发动机每工作20小时应进行一次齿轮油更换，使用齿轮油应与车型匹配，加油量应为XXX（900ml）。
- 4.4.5.5 车辆链条应每天进行一次保养，按要求打链条油。
- 4.4.5.6 发动机机油应选择与机器匹配型号
- 新机应在500KM进行保养更换，首次更换后每1000公里进行一次更换；
 - 发动机变速箱、转动箱油应每3000公里进行一次更换。
- 4.4.5.7 滤芯保养
- 海绵空滤芯应按要求打空滤油，每500公里进行一次清洗；
 - 纸质空滤芯每500里进行一次清洁，3000公里进行更换。

4.4.6 车辆归还

试验车辆应按规定在当天的试验完成后，统一停放在指定位置。

5 可靠性测试程序

5.1 测试审批流程

车辆可靠性测试审批流程见下图：

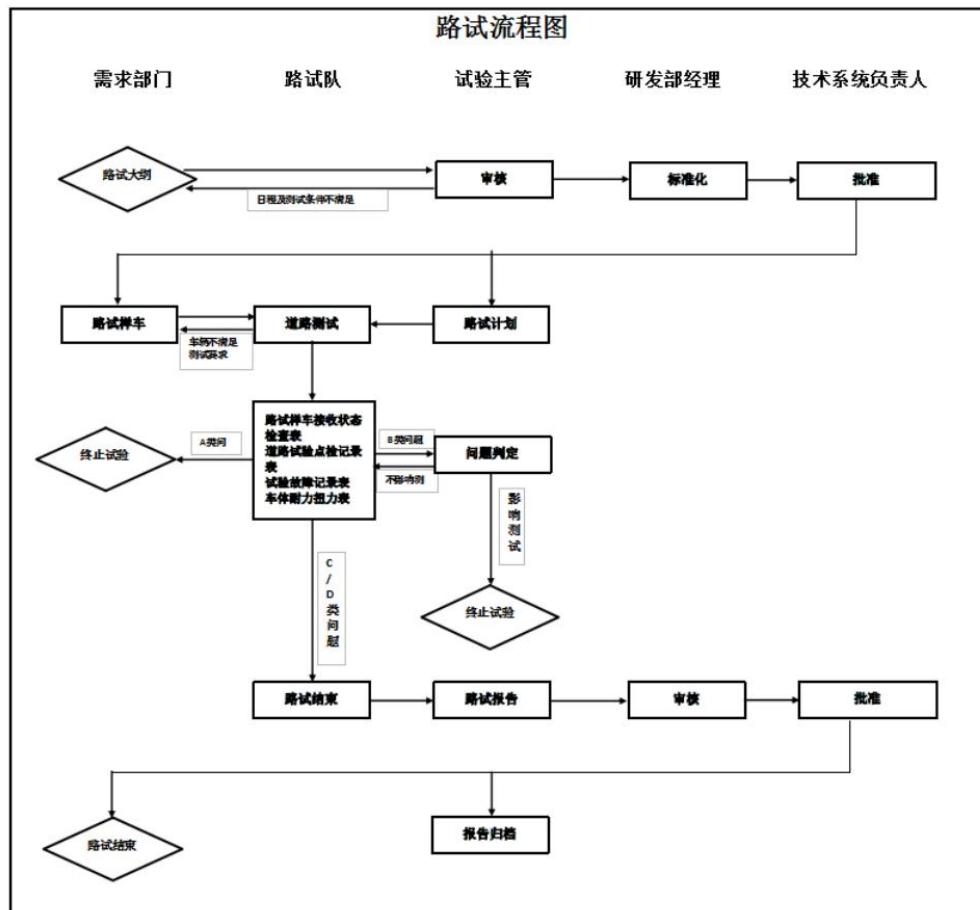


图1 车辆可靠性测试审批流程图

5.2 测试条件

- 5.2.1 应使用指定 Torco GP-7 全合成两冲发动机专用机油，与汽油的混合比为 1:20。
- 5.2.2 新车交付后应先测试 70KM 公路环境发动机及整车相关零部件磨合，油门最大开度限制 60% 内，不得剧烈骑行。
- 5.2.3 在保证安全、正常操作条件下应尽可能提高发动机运行转速，场地骑行对跳跃动作不做限制。
- 5.2.4 发动机长时工作后应立即观察伺服电机工作状态并进行记录。

5.3 测试故障

试验故障分类及处理原则见表1。

表 1 故障分类及处理原则

分类	故障类别	分类原则	处理方案
A	致命故障	危及行驶安全，导致人身伤亡，引起主要总成报废，造成重大经济损失，或对周围环境造成严重危害，或影响试验最终结果	立即终止试验
B	严重故障	影响行驶安全，导致主要总成、零部件损坏或性能显著下降，且不能用随车工具和易损备件在短时间(约 30min)内修复。	研究决定是否继续试验
C	一般故障	造成停驶或性能下降，但一般不会导致主要总成、零部件损坏，并可用随车工具和易损件或价值很低的零件在短时间(约 30min)内修复。	修复后继续试验
D	轻微故障	一般不会导致停驶或性能下降，不需更换零件，用随车工具在短时间(5min)内能轻易排除。	排除后继续试验

5.4 测试记录

- 5.4.1 测试结束后应对对车辆进行检查、保养，并记录（见附录 A《整车点检、保养记录表》）
- 5.4.2 应对点检过程和试验过程中发现的故障根据附录 B《道路试验故障记录表》及时进行记录并拍照或视频方式记录。（故障分类及处理见道路试验管理流程）
- 5.4.3 测试结束后应对整车出具《道路试验报告》（见附录 C）。

5.5 测试结果

5.5.1 通过

- 5.5.1.1 可靠性测试完成后，试车人员应将填写好的附录 A《整车点检、保养记录表》，附录 B《试验故障记录表》及相关的故障图片交给试验主管人员。
- 5.5.1.2 应由试验主管人员汇同试车人员一同编制附录 C《道路试验报告》，报告完成后同整车交付给试验工程师。
- 5.5.1.3 所有测试项目通过即道路可靠性测试通过。

5.5.2 维修

5.5.2.1 根据表 1 中的故障分类，A/B 类故障的维修处理

- 试验车手应保护好故障现象，不准自行改变故障状态；
- 如遇无法移动车辆的情况，应向试验主管人员汇报；
- 故障应经项目工程师和试验主管确认。

5.5.2.2 C/D 类故障的维修处理

- 可由试车人员处理，但必须告知试验主管并记录；
- 试验样车因处理故障重新装配继续路试时，试验车手应按照附录 A《整车点检、保养记录表》进行二次检查，方能继续进行可靠性试验。

附录 A
(资料性)
整车点检、保养记录表

整车点检、保养记录表			2022 年 <u> </u> 月
项目	序号	内容	
记录项目	1	天气	
	2	气温	
	3	公路行驶里程	
	4	林道行驶里程	
	5	场地行驶里程	
	6	行驶时间	
	7		
点检项目	1	发动机电、脚启动性能	
	2	发动机运行、渗漏	
	3	前后减性能、渗漏	
	4	前后制动器	
	5	转向系统检查	
	6	操作系统检查	
	7	电器系统检查	
	8	传动系统检查、调整	
	9	行使系统	
	10	悬挂系统	
	11	整车轴类螺栓	
保养项目	1	空滤保养	
	2	进气系统保养	
	3	发动机保养	
	4	链条保养	
	5		

注：1、记录项目按实际情况记录 2、点检项目完成点检在表格内打“√”点检有问题“×”，及时修复，并在故障记录表中记录 3、保养项目对应节点及时保养，完成后在对应表格内“√” 4、特殊记录要求单独制做附页

记录人：

确认人：

附录 B
(资料性)
道路试验故障记录表

道路试验故障记录表					
序号	日期	试验总里程	故障现象	故障分类	故障最终处理方案
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
...					

试验记录人：

确认人：

附录 C
(资料性)
道路试验报告

测试车型		测试总里程										
样车数量		总页数										
测试日期	日至 日	编制										
审核		日期										
整车路试总结: (包含信息: 整车骑行感受, 发生的故障分类汇总, 调整建议等)												
A类故障 (共 项) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">故障描述</th> <th style="width: 50%;">故障图片</th> <th style="width: 25%;">调整建议</th> </tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				故障描述	故障图片	调整建议						
故障描述	故障图片	调整建议										
B类故障 (共 项) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												
C\D类故障 (共 项) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												
路试完成后对整车拆解、检查各零部件的质量情况如下 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">零件名称</th> <th style="width: 50%;">图片</th> <th style="width: 25%;">检查结果</th> </tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				零件名称	图片	检查结果						
零件名称	图片	检查结果										
产品主管意见: <div style="text-align: right;">签字:</div>												
系统负责人意见: <div style="text-align: right;">签字:</div>												