



中华人民共和国国家标准

GB/T 40521.1—2021

乘用车紧急变线试验车道 第 1 部分：双移线

Passenger cars test track for a severe lane-change manoeuvre—
Part 1: Double lane-change

(ISO 3888-1:2018, Passenger cars—Test track for a severe lane-change
manoeuvre—Part 1: Double lane-change, MOD)

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 规格详述	1
附录 A (资料性) 试验方法	4
参考文献	6

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。

本文件是 GB/T 40521《乘用车紧急变线试验车道》的第 1 部分。GB/T 40521 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：双移线；
- 第 2 部分：避障。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 3888-1:2018《乘用车辆 剧烈车道变换操作的试验路线 第 1 部分：双重车道变换》。

本文件与 ISO 3888-1:2018 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本文件做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术文件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 删除了对 ISO 3833 的引用；
- 增加引用了 GB/T 3730.3(见第 3 章)。

本文件做了以下编辑性修改：

- 更改了标准名称；
- 增加了参考文献 GB/T 3730.1。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本文件起草单位：泛亚汽车技术中心有限公司、吉林大学汽车仿真与控制国家重点实验室、南京汽车集团有限公司汽车工程研究院、中汽研汽车检验中心(天津)有限公司、襄阳达安汽车检测中心有限公司。

本文件主要起草人：杨万安、任凯、陈麟、王学新、施云翔、管欣、张丙军、梁荣亮、王朝斌。

引 言

GB/T 40521 的主要目的是为了得到一致性较高的能够体现车辆性能差异的试验结果。

乘用车的动态行为是车辆主动安全中非常重要的一个方面。每辆车连同其驾驶员和周边环境构成一个独特的闭环系统,由于人-车-环境因素的相互作用极其复杂,对车辆的动态行为进行评价非常困难,因此需要通过多种不同试验结果才能完全、准确地描述。

由于这些试验方法只能量化描述出整个车辆操控稳定性能的很小一部分,因此测试结果只能反映出整体动态行为中相应的这一小部分。

此外,整车动态性能与其避险能力的关系尚无足够认知,需要进行大量的工作以获得足够且可靠的测试数据来分析车辆避险能力与其动态性能的相关性。因此,本试验方法若用于监管目的,需要先确定好试验结果和事故统计的相关性。

基于上述原因,本文件仅定义试验车道的几何尺寸,关于测试方法的更多信息见附录 A。

GB/T 40521 包含了进行乘用车紧急变线试验的两种车道,分为两个部分:

- 第 1 部分:双移线;
- 第 2 部分:避障。

乘用车紧急变线试验车道

第 1 部分：双移线

1 范围

本文件规定了用于乘用车双移线能力主观评价的紧急变线闭环测试时使用的试验车道尺寸。
本文件适用于在 GB/T 3730.1 中定义的乘用车,其他类型总质量不超过 3.5 t 的车辆可参照执行。

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。

GB/T 3730.3 汽车和挂车的术语及其定义 车辆尺寸

3 术语和定义

GB/T 3730.3 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

车宽 vehicle width

不包括后视镜的整车宽度。

4 规格详述

4.1 双移线试验车道尺寸

用于紧急变线双移线试验的车道如图 1 所示,其尺寸如表 1 所示,试验车辆将沿此车道驶过。
车道的每段长度都是固定的,其宽度随车宽做相应调整。车道全长 125 m。