



中华人民共和国国家标准

GB/T 40501—2021

轻型汽车操纵稳定性试验通用条件

General condition of vehicle dynamics test for passenger cars

(ISO 15037-1:2019, Road vehicles—Vehicle dynamics test methods—
Part 1: General conditions for passenger cars, MOD)

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 15037-1:2019《道路车辆 车辆动力学试验方法 第 1 部分：乘用车通用方法》。

本文件与 ISO 15037-1:2019 相比在结构上有较多调整，附录 A 列出了本文件与 ISO 15037-1:2019 的章条编号对照一览表。

本文件与 ISO 15037-1:2019 的技术性差异及其原因如下：

- 适用范围由“乘用车和轻型卡车”更改为“最大设计总质量不超过 3.5 t 的 M₁ 类、M₂ 类和 N₁ 类车辆”(见第 1 章)，为了与现行标准保持一致。
- 规范性引用的 GB/T 12549—2013 替换了 ISO 8855:2011(见 4.1)，两个文件之间的一致性程度为非等效，GB/T 12549—2013 已经根据我国标准情况对 ISO 8855:2011 进行了修改调整。
- 表 1 中转向盘转角典型工作范围由“ $-360^{\circ}\sim 360^{\circ}$ ”更改为“ $-1\ 080^{\circ}\sim 1\ 080^{\circ}$ ”(见 5.1.1)，现在普遍采用的转向盘转角传感器工作范围为 $-1\ 080^{\circ}\sim 1\ 080^{\circ}$ 。
- 模拟信号试调部分增加了“为保存低频信号，信号采用直流耦合”(见 5.3.2.2)，为了保证模拟信号中低频信息的完整性，统一规范模拟信号处理。
- 附录 C 中 C.3 纵向速度的方法是利用全球卫星导航系统“GPS”更改为“GNSS”、C.11 中将汽车轨迹可以通过全球导航卫星系统“GPS”测量得到修改为“GNSS”(见 C.3、C.11)，汽车纵向速度和轨迹测量系统已经不仅是 GPS，还包括北斗导航等 GNSS。

本文件做了下列编辑性修改：

- 为与现有标准协调，将标准名称改为《轻型汽车操纵稳定性试验通用条件》。

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：吉林大学汽车仿真与控制国家重点实验室、中汽研汽车检验中心(天津)有限公司、中汽研(天津)汽车工程研究院有限公司。

本文件主要起草人：管欣、詹军、杨得军、卢萍萍、高越、郭睿、贾鑫、赵旗、郭学立、梁荣亮、李飞。