



中华人民共和国国家标准

GB/T 47858.4—2026

道路车辆 用于评估主动安全功能的 目标车辆、易受伤害的道路使用者 和其他物体的测试设备 第4部分： 自行车骑行者目标物要求

Road vehicles—Test devices for target vehicles, vulnerable road
users and other objects, for assessment of active safety functions—
Part 4: Requirements for bicyclist targets

(ISO 19206-4:2020, MOD)

2026-07-02 发布

2026-11-01 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 III

引言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 2

5 自行车骑行者目标物要求 2

6 自行车骑行者目标物的传感器响应特性 3

7 包含目标物载体系统的自行车骑行者目标物在测试中的运动和定位 6

附录 A（资料性） 目标物载体系统和自行车骑行者目标物间的接口示例 8

附录 B（规范性） 自行车骑行者目标物的尺寸和姿态 10

附录 C（规范性） 自行车骑行者目标物的微多普勒效应 13

附录 D（规范性） 自行车骑行者目标物的测量方法及其测量设备 14

附录 E（规范性） 特定传感器的识别特性 18

附录 F（资料性） 目标物特性的场地验证 24

参考文献 25

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 47858《道路车辆 用于评估主动安全功能的目标车辆、易受伤害的道路使用者和其他物体的测试设备》的第 4 部分。GB/T 47858 已经发布了以下部分：

- 第 3 部分：乘用车 3D 目标物要求；
- 第 4 部分：自行车骑行者目标物要求。

本文件修改采用 ISO 19206-4:2020《道路车辆 用于评估主动安全功能的目标车辆、易受伤害的道路使用者和其他物体的测试设备 第 4 部分：自行车骑行者目标物要求》。

本文件与 ISO 19206-4:2020 相比做了下述结构调整：

- 附录 A 对应 ISO 19206-4:2020 中的附录 G；
- 附录 B 对应 ISO 19206-4:2020 中的附录 A；
- 附录 C 对应 ISO 19206-4:2020 中的附录 D；
- 附录 D 对应 ISO 19206-4:2020 中的附录 C；
- 附录 E 对应 ISO 19206-4:2020 中的附录 B；
- 删除了 ISO 19206-4:2020 的附录 E。

本文件与 ISO 19206-4:2020 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 7031—2025 替换了 ISO 8608(见 7.3.1、7.4.1、7.4.3)，以适应我国的技术条件，提高可操作性；
- 增加了规范性引用文件 GB/T 10000—2023(见 5.1)，以满足引用中国人体特征尺寸要求；
- 增加了术语“可活动关节 BT”(3.2.3)和“不可活动关节 BT”(3.2.4)，通过说明术语的定义，增加本文件可读性；
- 更改了自行车骑行者目标物尺寸(见 5.1 和附录 B)，以符合中国人体特征要求；
- 删除了儿童骑行者自行车目标物相关要求及内容(见 5.1、5.2 和附录 B)，以符合我国法律法规对驾驶自行车年龄的相关规定；
- 将车载雷达使用频段改为 76 GHz～79 GHz(见 6.3.1)，以符合我国雷达无线电相关管理规定；
- 删除了 7.2.1 中不一致的数字表述，以符合标准编制要求；
- 删除了 7.2.2 中“(减速)”和“(加速)”的重复表述，以符合标准编制要求；
- 删除了图 B.3 BT 目标物姿态，该图与图 1 内容重复，可直接引用前文；
- 删除了国外特征 BT 特性的验证示例说明，以适应我国的技术条件，提高可操作性；
- 删除了 E.2.1 中关于 ISO 19206-2 相关引用，其不符合中国人体特征要求。

本文件做了下列编辑性改动：

- 删除了 ISO、IEC 术语数据库网址；
- 用资料性引用的 GB/T 31887.3—2025 替换了 BS 6102-2:1982(见 E.2.2)。

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：上海机动车检测认证技术研究中心有限公司、中国汽车技术研究中心有限公司、

中汽智能科技(天津)有限公司、招商局检测车辆技术研究院有限公司、泛亚汽车技术中心有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、天津市北斗卫星导航定位技术有限公司、河北普傲汽车科技有限公司、上研智联智能出行科技(上海)有限公司、电装(中国)投资有限公司、上海海拉电子有限公司、交通运输部公路科学研究院、阿波罗智能技术(北京)有限公司、欧摩威智行科技(上海)有限公司、湖南仕博测试技术有限公司、湖南立中科技股份有限公司。

本文件主要起草人:曹寅、李雨冉、邵星辰、吴含冰、张诚、俞彦辉、徐建勋、马亮、付应、雷朝宇、潘牧、伊强、鲁江东、杨娜娜、葛飞、高金、彭伟、刘畅、欧涛、刘造兴。

引 言

在智能网联汽车测试设备领域,国际上普遍采用 ISO 19206《道路车辆 用于评估主动安全功能的目标车辆、易受伤害的道路使用者和其他物体的测试设备》。该 ISO 标准已发布 6 个部分,分别是:乘用车后端目标物、行人目标物、乘用车 3D 目标物、自行车骑行者目标物、动力两轮车目标物、目标载体系统行为测试方法。该 ISO 标准主要的在研部分有:动物目标物、静止的路侧目标物等。

GB/T 47858《道路车辆 用于评估主动安全功能的目标车辆、易受伤害的道路使用者和其他物体的测试设备》采用 ISO 19206,结合中国实际需求,对用于评估主动安全功能的测试设备提出了相关要求,拟由四个部分构成。

- 第 1 部分:乘用车后端目标物要求。目的在于规定乘用车后端目标物在外观、尺寸、反射特性等方面的要求,使相关目标物产品符合中国实际道路交通真实乘用车后端的特征。
- 第 2 部分:行人目标物要求。目的在于规定行人目标物在外观、运动特性、反射特性等方面的要求,使相关目标物产品符合中国实际道路交通真实行人的特征。
- 第 3 部分:乘用车 3D 目标物要求。目的在于规定乘用车 3D 目标物在外观、反射特性等方面的要求,使相关目标物产品符合中国实际道路交通真实乘用车的特征。
- 第 4 部分:自行车骑行者目标物要求。目的在于规定自行车骑行者目标物在外观、运动特性、反射特性等方面的要求,使相关产品符合中国实际道路交通真实自行车骑行者的特征。

道路车辆 用于评估主动安全功能的 目标车辆、易受伤害的道路使用者 和其他物体的测试设备 第4部分： 自行车骑行者目标物要求

1 范围

本文件规定了用于评估主动安全功能的自行车骑行者目标物的特征和性能要求,该目标物在外观、运动特性、反射特性等方面能表征真实自行车骑行者。自行车骑行者目标物用于评价主动安全功能相关系统的功能及激活性能。

本文件规定了自行车骑行者目标物的特性。本文件根据当前通用的传感器技术及对未来传感器技术的预测,规定了自行车骑行者目标物的技术要求。本文件描述了用于验证目标物对传感器响应特性及目标物载体性能的方法。

本文件中的自行车骑行者目标物不包括电动助力踏板自行车(踏板电动自行车、助力自行车)。

本文件不涉及与速度、位置或事件时间等相关的测试流程,以及其他主动安全系统性能的相关要求。

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 7031—2025 机械振动 道路路面谱 测量数据的报告(ISO 8608:2016,IDT)

GB/T 10000—2023 中国成年人人体尺寸

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

试验车辆 subject vehicle;SV

具有主动安全系统的被测试车辆。

3.2

自行车骑行者目标物 bicyclist target;BT

用于主动安全系统试验且代表真实自行车骑行者的测试设备。

3.2.1

自行车目标物 BT bicycle

自行车骑行者目标物中仅代表自行车的部分。

3.2.2

骑行者目标物 BT rider

自行车骑行者目标物中仅代表骑行者的部分。