

# 《自行车安全要求 第3部分：一般试验方法》（征求意见稿）

## 编制说明

### 一、工作简况

#### 1. 任务来源

根据国家标准化管理委员会《国家标准委关于下达 2025 年第八批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2025〕47 号）下达的要求，本推荐性国家标准项目《自行车安全要求 第3部分：一般试验方法》（计划编号：20254664-T-607）的修订任务由全国自行车标准化技术委员会归口组织起草。主要起草单位：天津市金轮信德车业有限公司、山东泰山瑞豹复合材料有限公司、上海协典科技服务有限公司等，项目周期 12 个月，计划完成时间为 2026 年 9 月。

#### 2. 主要工作过程

**准备阶段：**2024 年 4 月 23 日，全国自行车标准化技术委员会发出了“关于开展 2023 版 ISO 4210 标准转化的通知”，天津市金轮信德车业有限公司等单位对国际标准《自行车 两轮自行车安全要求》（ISO 4210-1~9: 2023）文本中与 GB（/T）3565.1~9 文本中的不同条款进行比对并进行试验，记录试验过程形成报告。

2024 年 6 月 13 日全国自行车标准化技术委员会组织广州市银三环机械有限公司、天津市金轮信德车业有限公司、唐泽交通器材（泰州）有限公司、昆山市友森精密机械有限公司、深圳市喜德盛自行车股份有限公司、无锡奥利车圈有限公司、宁波巨隆机械股份有限公司、唐山辰阳运动器材有限公司、唐山金亨通车料有限公司、山东泰山瑞豹复合材料有限公司、捷安特（中国）有限公司、兰溪市捷克运动器械制造有限公司、兰溪轮峰车料有限公司、珠海蓝图运动科技股份有限公司、厦门鸿基伟业复材科技有限公司、天津市全福车业有限公司、昆山唐泽新能源科技有限公司、杭州勇华车业有限公司、昆山海关综合技术服务中心、国家自行车电动自行车检验检测中心、上海天祥质量技术服务有限公司、深圳天祥质量技术服务有限公司、通标标准技术服务有限公司广州分公司、全国自行车标准化技术委员会、上海协典科技服务有限公司、中国自行车协会等 26 家单位的 33 位专家在上海召开了 ISO 4210:2023 国际标准转化工作会议。

会上专家们分别介绍了国际标准 ISO 4210-1~9:2023《自行车 两轮自行车安全要求》的试验验证及与 GB（/T）3565《自行车安全要求》系列国家标准比对的工作情况。来自天祥、通标、天津国检的专家分享了检测检验机构开展国际标准 ISO 4210: 2023 测试的情况。与会专家充分研讨了 ISO 4210-1~9:2023 需要修改的意见及建议，并明确了 GB（/T）3565.1~9 系列标准修订转化的方向和内容。

#### **起草阶段：**

收到国家标准制修订计划后，标委会秘书处同有关方面协商，成立了由天津市金轮信德车业有限公

司、山东泰山瑞豹复合材料有限公司、上海协典科技服务有限公司等企业，以及检验机构组成的《自行车安全要求 第3部分：一般试验方法》标准起草工作组。

根据标委会秘书处工作安排，于2025年9月24日在上海召开国家系列标准《自行车安全要求》起草工作组组长会议，对ISO 4210-1~9:2023系列国际标准与现行的GB(/T) 3565.1~9:2022系列国家标准进行了比对整理与讨论，并确定了下一步标准起草工作的安排。

起草工作组对ISO 4210-3:2023以及配套的系列标准进行了翻译及调研，同时广泛收集和检索了相关的技术资料，并进行了大量的研究分析、资料查证工作，在此基础上组长单位天津市金轮信德车业有限公司编制了《自行车安全要求 第3部分：一般试验方法》讨论稿，于2025年10月11日在起草工作组群内发布并征集意见，共收集到6条意见。

工作组于2025年11月11日至12日，在天津召开了国家系列标准《自行车安全要求》起草工作组第二次会议。会上，对《自行车安全要求 第3部分：一般试验方法》讨论稿、《自行车安全要求 第2部分：城市和旅行用自行车、青少年自行车、山地自行车与竞赛自行车的要求》讨论稿中与一般试验方法配套的要求，以及征集的小组意见进行了研讨，对6条意见和建议逐项逐条地进行讨论与补充，最终形成了3条修改意见。会后，组长单位根据会议纪要对标准讨论稿进一步进行修改，形成了推荐性国家标准GB/T 3565.3—20××《自行车安全要求 第3部分：一般试验方法》征求意见稿和编制说明，并于2026年1月30日报标委会秘书处。

### 3、主要参加单位和工作组成员及其所作的工作等

本标准起草工作小组由天津市金轮信德车业有限公司、山东泰山瑞豹复合材料有限公司、上海协典科技服务有限公司、捷安特（昆山）有限公司、昆山海关综合技术服务中心、无锡市检验检测认证研究院、台州市检验检测有限公司、中国自行车协会等单位组成，起草工作小组成员包括整车生产企业、零部件生产企业、相关第三方检验机构和技术服务单位等。

工作组成员分别负责本标准翻译校对、编制说明编写，并对国内自行车整车的现状与发展情况进行全面调研，同时进行了研究分析、资料查证等工作。

## 二、标准编制原则和主要内容

### （一）标准编制原则

本文件的修订符合产业发展原则。本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标性、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性的原则来进行本标准的起草工作。

本文件编写过程中，严格按照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》、GB/T 1.2—2020《标准化工作导则 第2部分：以ISO/IEC标准化文件为基础的标准化文件起草规则》的要求进行起草。本标准在起草过程中，主要参考了以下标准或文本：

GB/T 3565.1 自行车安全要求 第1部分：术语和定义

GB 3565.2 自行车安全要求 第2部分：城市和旅行用自行车、青少年自行车、山地自行车与竞赛自行车的要求

GB/T 3565.4 自行车安全要求 第4部分：车闸试验方法

GB/T 3565.5 自行车安全要求 第 5 部分：车把试验方法  
GB/T 3565.6 自行车安全要求 第 6 部分：车架与前叉试验方法  
GB/T 3565.7 自行车安全要求 第 7 部分：车轮与轮辋试验方法  
GB/T 3565.8 自行车安全要求 第 8 部分：脚踏与驱动系统试验方法  
GB/T 3565.9 自行车安全要求 第 9 部分：鞍座与鞍管试验方法  
GB/T 3566 自行车装配要求  
GB/T 19994 自行车通用技术要求  
GB/T 12742 自行车检测设备和器具技术要求  
ISO 4210-1:2023 自行车安全要求 第 1 部分：术语和定义  
ISO 4210-2:2023 自行车安全要求 第 2 部分：城市和旅行用自行车、青少年自行车、山地自行车与竞赛自行车的要求  
ISO 4210-3:2023 自行车安全要求 第 3 部分：一般试验方法  
ISO 4210-4:2023 自行车安全要求 第 4 部分：车闸试验方法  
ISO 4210-5:2023 自行车安全要求 第 5 部分：车把试验方法  
ISO 4210-6:2023 自行车安全要求 第 6 部分：车架与前叉试验方法  
ISO 4210-7:2023 自行车安全要求 第 7 部分：车轮与轮辋试验方法  
ISO 4210-8:2023 自行车安全要求 第 8 部分：脚踏与驱动系统试验方法  
ISO 4210-9:2023 自行车安全要求 第 9 部分：鞍座与鞍管试验方法

## （二）标准起草主要内容

### 1. 总体说明

本标准为修订项目,是根据 ISO 4210-3:2023《自行车安全要求 第 3 部分：一般试验方法》进行转化的标准。本次修订等同采用 ISO 4210-3:2023,增加了带支棍的前泥板的泥板支棍冲击试验方法、更改了前泥板的车轮卡滞试验方法、更改了装配完整的自行车的结构完整性、增加了车把颤振的要求和试验方法。

### 2. 主要技术内容说明

本文件代替 GB/T 3565.3—2022《自行车安全要求 第 3 部分：一般试验方法》，对 GB/T 3565.3 标准进行修订升版，除结构调整和编辑性修改外，主要技术差异如下：

1) 更改了车闸试验与强度试验（见 4.1，2022 年版 4.1）；

根据 ISO 4210-3:2023 版，将“精度”更改为“最大允许误差”，将“车闸试验的定义”“强度试验的定义”更改为“车闸试验的特殊要求”“强度试验的特殊要求”，将“质量与重量”更改为“质量”。

2) 更改了带支棍的前泥板的切向障碍试验（见 4.2.1.1，2022 年版 4.2.1.1）；

根据 ISO 4210-3:2023 版，将“除去钢杆，检查车轮是否转动自如，前泥板的损坏是否妨碍车轮转

动（卡轮）和转向”更改为“除去钢棒，检查试验是否满足 GB/T 3565.2—20××中 4.11 的要求。”。

3) 增加了带支棍的前泥板的泥板支棍冲击试验（见 4.2.1.2）；

根据 ISO 4210-3:2023 版，增加带支棍的前泥板的支棍冲击试验。

4) 更改了不带支棍的前泥板试验方法（见 4.2.2, 2022 年版 4.2.2）；

根据 ISO 4210-3:2023 版，将“在施力同时，朝自行车前行方向用手转动车轮，检查前泥板是否被车轮卷入，前泥板的损坏是否妨碍车轮转动（卡轮）和转向。允许泥板和轮胎之间接触。”更改为“在施力同时，检查试验是否满足 GB/T 3565.2—20××中 4.11 的要求。”

5) 删除了带支棍的前泥板的径向力试验方法（见 2022 年版 4.2.1.2）；

根据 ISO 4210-3:2023 版，取消带支棍的前泥板的径向力试验方法。由前泥板的车轮卡滞试验替代该项试验，按同步起草的 GB 3565.2 中要求，在进行支棍的前泥板的切向障碍试验（4.2.1.1）和泥板支棍冲击（4.2.1.2）后不动件和旋转部件之间如果有接触，应进行前泥板的车轮卡滞试验。

6) 增加了前泥板的车轮卡滞试验方法（见 4.2.3）；

根据 ISO 4210-3:2023 版，增加前泥板的车轮卡滞试验，包括（带支棍的前泥板、不带支棍的前泥板）。

7) 更改了装配完整的自行车道路试验方法（见 4.3, 2022 年版 4.3）；

根据 ISO 4210-3:2023 版，在试验过程中增加了“如果装有行李架，应按照制造商所示最大负荷进行加载。”

8) 更改了装配完整的自行车的结构完整性（见附录 A, 2022 年版附录 A）；

根据 ISO 4210-3:2023 版，“车轮应配备合适尺寸的轮胎，并按照轮胎或轮辋推荐的最大充气压力中较低值的 90%进行充气。以  $8\text{ km/h} \pm 0.8\text{ km/h}$  表面线速度转动滚轮，直至每个自行车轮胎同障碍块至少 100 000 次冲击。”

9) 增加了车把颤振（见附录 C）；

根据 ISO 4210-3:2023 版，增加了车把颤振试验要求和方法。

本文件采用翻译法等同采用 ISO 4210-3: 2023 《自行车 两轮自行车安全要求 第 3 部分：一般试验方法》。

本部分做了下列最小限度的编辑性修改：

——为与现有标准一致，将标准名称改为《自行车安全要求 第 3 部分：一般试验方法》；

——为符合我国标准编制规范，补充了 4.2.1.2 中公式（!）的符号说明和图 2 中标引序号说明。

### （三）解决的主要问题

本次标准修订，解决了与正在起草的强制性国家标准 GB 3565.2 配套使用的问题，解决了自行车前泥板支棍可靠性试验方法的问题，解决了与 ISO 国际标准技术条款一致性问题。

## 三、主要试验（或验证）情况分析、综合报告

### （一）主要试验验证情况分析

本标准是等同采用 ISO 4210-3:2023，各项试验方法与 ISO 4210-3:2023 一致，企业进行适应性试

验，满足标准要求。

## （二）综合报告

GB（/T） 3565.1~9《自行车安全要求》系列标准是自行车行业最重要的标准，也是目前唯一的自行车整车安全要求的国家标准，为我国自行车产品更新换代，产品安全性能提升提供了技术支撑。修订的 GB/T 3565.3《自行车安全要求 第3部分：一般试验方法》是等同采用 ISO 4210-3:2023，是正在起草的 GB 3565.2 配套的试验方法。本标准的修订将有助于企业规范生产，能有效保障消费者的骑行安全，为监管部门提供监管依据，做到有标可依，减少骑行者人身安全的质量事故发生，促进自行车行业健康发展。

## 四、与国际标准和国外同类标准技术内容的对比情况

目前，国际上除了 ISO 4210-3:2023 标准外，国外先进标准有日本 JIS D9301《一般自行车》标准，其与 ISO 4210-3 有差异。

ISO 4210《自行车 两轮自行车安全要求》是国际自行车产品安全标准，也是国际自行车贸易准入的技术门槛。GB（/T） 3565.1~9《自行车安全要求》系列标准是转化国际 ISO 4210-1~9:2023《自行车 两轮自行车安全要求》系列标准。其中，推荐性国家标准 GB/T 3565.3《自行车安全要求 第3部分：一般试验方法》是等同采用 ISO 4210-3:2023，与 GB 3565.2、GB/T 3565.4~9《自行车安全要求》系列国家标准有关联。

## 五、采标情况，以及是否合规引用或采用国际国外标准

GB/T 3565.3《自行车安全要求 第3部分：一般试验方法》是等同采用 ISO 4210-3:2023。

## 六、与现行相关法律、法规、规章及标准的关系

本文件是自行车安全要求的一般试验方法，与 GB 3565.2《自行车安全要求 第2部分：城市和旅行用自行车、青少年自行车、山地自行车与竞赛自行车的要求》配套应用。

GB/T 3565.3《自行车安全要求 第3部分：一般试验方法》标准的修订遵循相关的法律、法规、规章、强制性标准的要求，与相关法律、法规、规章、强制性标准协调一致，无冲突。

本标准项目在《轻工业自行车行业标准体系表》中位于 01 自行车下的 04 测试规范 02 零部件测试规范内，体系编号为 0715500 02010402 001FF。本专业领域标准体系框图如下：

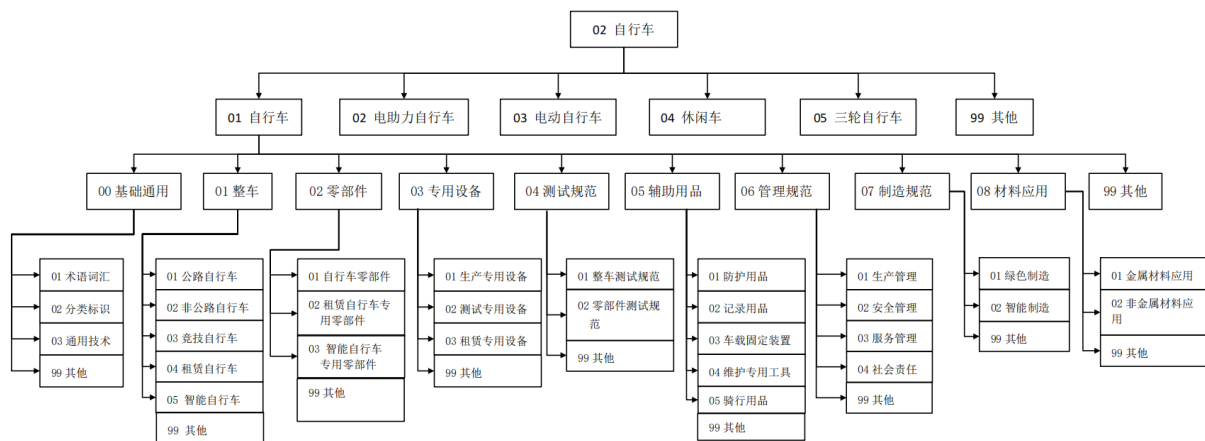


图1 轻工业自行车行业自行车分领域标准体系框架

## 七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在起草过程中无重大分歧意见。

## 八、标准中涉及专利的情况

我们在起草过程中尚未识别出标准的技术内容涉及到专利，没有发现涉及侵权和知识产权问题。

## 九、贯彻国家标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布6个月后实施，便于企业有时间学习理解新标准，按新标准进行检测等。

为了有效地贯彻实施推荐性国家标准，我们在鼓励和支持有关企业进行产品结构调整升级，提高竞争力的同时，认真做好新标准的宣贯工作，让产品生产企业、整车企业、经销商企业和广大消费者了解和掌握新的国家标准。自行车整车企业要从国家推荐性标准生效之日起，自觉实施贯彻新标准。

标准实施后由各地的市场监督管理部门进行监管。

## 十、其他应予说明的事项

无。

推荐性国家标准《自行车安全要求 第3部分：一般试验方法》起草工作组

2026年1月