

《自行车通用技术要求》（征求意见稿）

编制说明

一、工作简况

1. 任务来源

根据国家标准化委员会《国家标准化委员会关于下达 2024 年第六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〔2024〕35 号）下达的要求，本推荐性国家标准项目《自行车通用技术要求》（计划编号：20242690-T-607）的制定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：上海协典科技服务有限公司等，项目周期 16 个月。

2. 主要工作过程

起草阶段：收到国家标准制修订计划后，标委会秘书处经过同有关方面协商，以国自标委〔2025〕6 号“关于成立国家标准《自行车通用技术要求》起草工作组的函”，成立了上海协典科技服务有限公司为组长的 14 个单位组成的《自行车通用技术要求》标准起草工作小组。

起草工作组对国内自行车整车及零部件的现状与发展情况进行了全面调研，同时广泛收集和检索了国内外自行车整车及零部件的技术资料，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上海协典科技服务有限公司和浙江钻豹电动车股份有限公司共同编制出《自行车通用技术要求》讨论稿，于 2025 年 4 月 16 日在起草工作组群内发布并征集意见，共收集到 50 条意见。

工作组于 2025 年 4 月 25-26 日在上海召开起草工作组第一次会议，会上首先讨论了上海协典科技服务有限公司提出放弃国家标准项目起草牵头单位的议题，经标委会秘书处协商提议，工作组成员一致同意由浙江钻豹电动车股份有限公司担任该标准项目起草牵头单位。然后对《自行车通用技术要求》讨论稿及反馈意见进行研讨，对 50 条意见和建议逐项逐条地进行讨论与补充，形成 24 条修改意见。根据会议要求，参会单位、检验机构对会议中提出的技术参数提供验证报告等书面材料，会后，组长单位根据会议纪要对标准讨论稿进行修改，形成了国家标准 GB/T 19994—20××《自行车通用技术要求》征求意见稿和编制说明，并于 2025 年 9 月 12 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上海协典科技服务有限公司等 14 个单位组成，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。

工作组成员及其所做的工作：工作组成员分别负责本标准的起草、编写，并对国内自行车零件标记的现状与发展情况进行全面调研，广泛收集和检索国内自行车零件标记相关资料，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

本文件的制定符合产业发展原则。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》和 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》给出的规则进行起草。本标准在起草过程中，主要参考了以下标准或文本：

GB/T 3564 自行车部件分类、名称和主要术语

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 3565.3 自行车安全要求 第3部分：一般试验方法（ISO 4210-3：2014，IDT）

GB/T 3566 自行车装配要求

GB/T 12742 自行车检测设备和器具技术条件

（二）标准起草主要内容

1. 总体说明

本标准为修订项目，现行的推荐性国家标准 GB/T 19994-2005《自行车通用技术条件》已有 20 年标龄，标准内容已不能满足自行车发展需求。本标准修订，既可以解决标准超龄问题，又可以解决与强制性国家标准《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》的配套问题，主要修改内容有：删除原标准有关用户在骑行中涉及安全的内容的要求和保证整车装配质量内容的要求。增加了整车性能方面的内容要求。

2. 主要技术内容说明

本文件代替 GB/T 19994-2005《自行车通用技术条件》，对 GB/T 19994 标准进行升版，根据自行车整车结构的特点将标准文本结构调整为基本要求、车体系统、车轮系统、传动系统、示警系统、附件、整车。

调整和编辑性修改外，主要技术差异如下：

1) 删除了整车的安全性能要求和试验方法、整车的强度要求和试验方法以及整车的装配要求和试验方法

为了与强制性国家标准 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》相互协调，本文件删除了旧标准中涉及安全的相关性能要求；为了与 GB/T 3566《自行车装配要求》相协调，本文件删除了旧标准中涉及整车装配的要求；本文件仅对自行车的整车设计和性能进行要求。

2) 增加了通则

为了使自行车设计和制造更符合人体运动规律，提升骑行效率减少运动损伤风险并提升运动表现。

3) 增加了制动系统要求和试验方法

现有标准中对制动系统的可靠性和寿命没有要求，故本文件增加了车闸操纵性能和制动疲劳的要求和试验方法。

4) 增加了驱动（传动）系统要求和试验方法

为了保障骑行者在骑行过程中驱动（传动）系统的可靠性，增加了本要求和试验方法。

5) 增加了示警系统要求和试验方法

为了保证示警系统正确使用和安装到位，提出自行车通过设计和制造来保证满足要求。

6) 增加了附件要求和试验方法

为了保证自行车附件的正确使用和安装到位，提出自行车通过设计和制造来保证满足要求。

7) 增加了整车要求和试验方法

为了使自行车设计和制造更适合各种骑行路况，兼顾骑行效率与车轮抓地力的匹配。

8) 更改了外观要求和试验方法

细化了外观要求，从表面涂装和贴花两个方面对外观进行考核。

9) 删除了检验规则（见 2005 年版的第 6 章）；

本文件为技术要求标准，只对产品的技术要求和试验方法进行规定，不涉及检验规则，故删除了检验规则相关内容。

（三）解决的主要问题

本标准修订项目，解决了标准老化的问题；解决了自行车技术性能方面的标准缺陷；解决了自行车产品设计指南需求；弥补了我国自行车对整车和零部件系统性能标准的空白。

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

在对本标准新增要求进行试验验证。检验机构和主要生产企业的产品验证结果和验证装备的精度性能都能满足标准要求。

（二）综合报告

截至 2025 年，我国自行车社会保有量超过 4 亿辆，已成为人们日常短途出行的个人代步交通工具，健身休闲骑游的工具之一，与人们出行生活息息相关。然而，当今自行车产业正经历着绿色出行革命与技术升级浪潮的双重驱动，自行车用途的改变，由单一的个人代步交通工具更改为休闲骑游和健身的个人工具，自行车的整车涉及亟需通过标准修订补充完善等手段加以规范。通过《自行车通用技术要求》（GB/T 19994）标准的修订，结合行业发展现状，全面考量自行车生产工艺、整车设计和技术现状，既涵盖目前市场上相关产品的实际生产和应用情况，又能给予其技术水平的发展空间，有助于填补目前标准与市场发展下的新需求脱节的缺陷，规范企业生产，对目前市场中多样化产品的标准化发展起到很好的引导作用。

四、与国际标准和国外同类标准技术内容的对比情况

《自行车通用技术要求》标准项目修订过程中没有查询到相应的国标标准、国外标准。本标准水平为国内先进水平。

五、采标情况，以及是否合规引用或采用国际国外标准

《自行车通用技术要求》标准项目制修订过程中没有对应的国际标准或国外先进标准, 本标准无采标情况。

六、与现行相关法律、法规、规章及标准的关系

《自行车通用技术要求》（GB/T 19994）的修订与现行的强制性国家标准《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》有相互配合和协调关系。

《自行车通用技术要求》（GB/T 19994）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《自行车行业“十四五”标准体系》中位于 02 自行车下的 01 自行车 00 基础通用 03 通用技术要内，体系编号为 0715500 02010003 002CP。本专业领域标准体系框图如下：

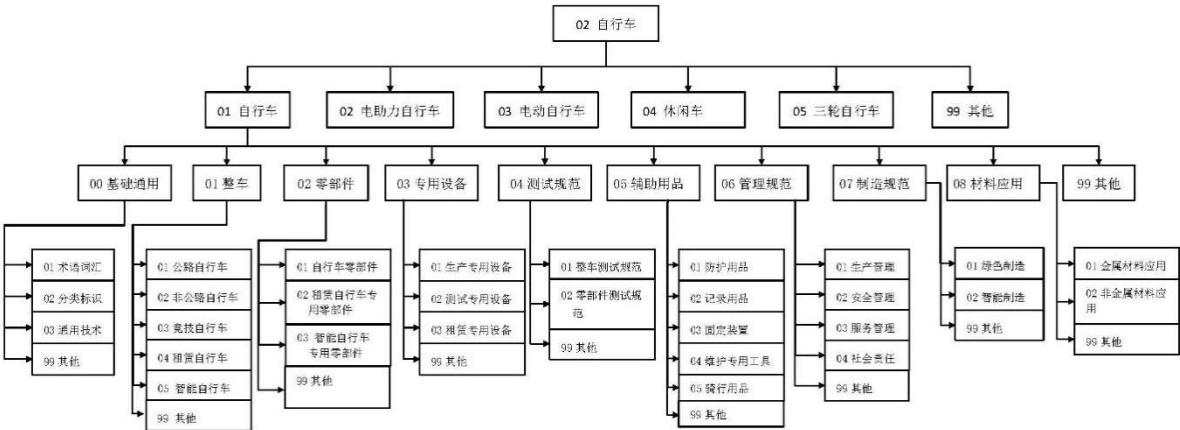


图2 自行车专业领域自行车分领域标准体系框架结构图

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，按新标准更新工装模具和测试设备等。

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。

《自行车通用技术要求》

国家标准起草工作小组

2025 年 9 月