

# 中华人民共和国轻工行业标准

---

## 《自行车 鞍座》

### 编制说明

(征求意见稿)

自行车 鞍座行业标准起草工作组

2022年3月

# 《自行车 鞍座》编制说明

## （征求意见稿）

### 一、工作简况

#### 1. 任务来源

本项目是根据工业和信息化部行业标准制修订计划（工信厅科函【2020】181号），计划编号 2020-0991T-QB，项目名称《自行车 鞍座》进行修订，主要起草单位：天津全福鞍座有限公司，计划完成时间 2022 年。

#### 2. 主要工作过程

起草阶段：2021 年 1 月 28 日，由全国自行车标准化技术委员会秘书处发函“关于成立《自行车 鞍座》行业标准起草工作组的函”国自标委[2021]4 号，成立了由天津全福鞍座有限公司、唐山辰阳运动器材有限公司、赛勒罗车业有限公司、爱玛科技集团股份有限公司、天津雅迪实业有限公司、小刀科技股份有限公司、捷安特（中国）有限公司、昆山海关综合技术服务中心、台州市产品质量安全检测研究院和上海协典科技服务有限公司等单位组成的《自行车 鞍座》行业标准起草工作组。

起草工作组对国内外自行车鞍座产品和技术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鞍座产品的技术资料，并进行了大量的研究分析、资料查证工作，在此基础上编制出《自行车 鞍座》标准修订草案。

2021年7月28日在天津召开了行业标准《自行车 鞍座》起草工作组会议，与会专家结合自行车、电动自行车市场发展趋势和消费者使用信息反馈等情况，对《自行车 鞍座》标准修订草案逐项逐条地进行讨论、研究与补充，形成12条修订意见，并要求会后参会企业、检验机构对会议中提出的技术参数分别进行了调研、验证，通过网络充分的交流讨论，起草工作组成员对标准条款和关键指标等基本达成一致意见，对标准修订草案作了进一步修改完善，于2022年3月9日形成了行业标准QB/T 1717—20××《自行车 鞍座》行业标准和编制说明征求意见稿报标委会秘书处。

#### 3. 主要参加单位和工作组成员及其所作的工作等

本标准起草工作组由天津全福鞍座有限公司、唐山辰阳运动器材有限公司、赛勒罗车业有限公司、爱玛科技集团股份有限公司、天津雅迪实业有限公司、小

刀科技股份有限公司、捷安特（中国）有限公司、昆山海关综合技术服务中心、台州市产品质量安全检测研究院和上海协典科技服务有限公司等单位共同起草。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。

## 二、标准编制原则和主要内容

### 1. 标准编制原则

本标准的修订符合产业发展的原则，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、一致性和规范性原则来进行本标准的修订工作。

本标准编写过程中，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 20001.10—2014《标准编写规则 第10部分：产品标准》的规定起草。本标准修订过程中，主要参考了以下标准或文本：

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 1800.1—2009 产品几何技术规范（GPS）极限与配合 第1部分：公差、偏差和配合的基础

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）

GB 6675.1—2014 玩具安全 第1部分：基本规范

GB 6675.4—2014 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB 8410—2006 汽车内饰材料的燃烧特性

GB/T 12742 自行车检测设备和器具技术条件

GB 17761 电动自行车安全技术规范

GB/T 22048—2015 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定

QB/T 1217 自行车电镀技术条件

QB/T 1218 自行车油漆技术条件

QB/T 1220 自行车米制螺纹和量规

QB/T 1221 自行车英制螺纹和量规

QB/T 1714 自行车 命名和型号编制方法

QB/T 2183 自行车 电泳涂装技术条件

QB/T 2184 自行车 铝合金件阳极氧化技术条件

HG 2-162—1965 塑料低温冲击压缩试验方法

## 2. 阐述主要内容

本标准按照 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。本标准代替 QB/T 1885—1993《自行车 鞍座》，与 QB/T 1885—1993 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

1) 更改了范围（见 1，1993 年版的 1）；

1993 年版标准仅适用一般自行车用的鞍座，新版 QB/T 1714 自行车分为一般用途自行车、助力自行车和特殊用途自行车，结合标准中引用的 GB 3565《自行车安全要求》要求内容，本文件适用于 QB/T 1714 规定的一般用途自行车、电动自行车、山地自行车和竞赛自行车所用的鞍座，其他特殊用途自行车所用的鞍管可参照使用。

2) 更改了产品分类、型式和规格（见 4.1，1993 年版的 3.1 和 3.2）；

目前企业生产的自行车鞍座式样众多，结合 1993 年版标准的相关内容，本标准选择了市场上主要的几种型式，按其结构形式的不同，分为胶球鞍座、弹簧鞍座、陀螺弹簧鞍座、插梁鞍座、座管鞍座和螺栓固定鞍座，零部件名称与新版国际标准 ISO 8090《自行车 术语》一致。

按目前企业生产的实际情况，规定了座夹和鞍梁与鞍管零件的配合尺寸。

3) 更改了产品代号（见 4.2，1993 年版的 3.3）；

根据产品使用情况，产品代号由型式代号、规格代号和设计序号三部分组成。客户从产品代号中就能明确了解鞍座的基本型式及与其他零件装配的配合尺寸，便于零件制造商和整车厂之间的信息交流。

4) 增加了插入深度标记或有效挡块要求和试验方法（见 5.1 和 6.1）、最小断裂力矩要求和试验方法（见 5.2 和 6.2）、静负荷强度要求和试验方法（见 5.4 和 6.4）及有害物质要求和试验方法（见 5.9 和 6.9）；

抄录即将公布的 GB 3565《自行车安全要求》标准内容，增加了插入深度标记或有效挡块、最小断裂力矩、静负荷强度和有害物质的要求和试验方法，以便

同 ISO 4210 国际自行车标准接轨。

5)更改了固定性能要求和试验方法(见 5.3 和 6.3,1993 年版的 4.2 和 5.2)、更改了疲劳性能要求和试验方法(见 5.5 和 6.5,1993 年版的 4.1 和 5.1)

对固定性能及疲劳性能强度项目的要求和试验方法进行了修改,采用即将公布的 GB 3565《自行车安全要求》标准内容,以便同 ISO 4210 国际自行车标准接轨。

6)增加了阻燃性能要求和试验方法(见 5.10 和 6.10);

增加了电动自行车用鞍座非金属材料的阻燃性能要求和试验方法,该项目为 GB 17761—2018《电动自行车安全技术规范》强制性国家标准中要求。

7)增加了皮革耐老化性能要求和试验方法(见 5.11 和 6.11);

鞍座表面皮革,是鞍座的重要零件,其耐老化性能,是鞍座使用寿命的一项重要指标,皮面出现软化、变形、破裂等现象,影响到骑行的使用性能和舒适度,增加了革耐老化性能要求和试验方法。

8)增加了防水性能要求和试验方法(见 5.12 和 6.12);

鞍座表面的防水要求,影响到骑行的使用性能和舒适度,鞍座衬垫发泡有液体浸透或渗透现象,会影响鞍座的使用寿命,增加了水性能要求和试验方法。

9)增加了印刷制品附着力要求和试验方法(见 5.13 和 6.13);

鞍座表面印刷制品,起到鞍座的装饰作用,字体和图案的脱落、掉色会影响产品的辨认和标记,增加了刷制品附着力要求和试验方法。

10)更改了表面涂装质量要求和试验方法(见 5.14 和 6.14);

对电镀质量要求,增加了防腐蚀能力项目,以满足实际生产需求。另外,1993 年版中对自行车鞍座产品的表面涂装没有电泳质量的要求,实际目前企业已大量采用电泳涂装工艺来生产鞍座的零件,增加了电泳件外观质量和防腐蚀能力的要求和试验方法。

11)更改了鞍座外观质量要求(见 5.15,1993 年版的 4.8);

增加座面枪钉加工及印刷图案要求,提高了质量指标,以满足市场和使用需要。

12)增加了检测设备和器具(见 6.16);

为满足自行车检测的技术要求,规范、合理的选用自行车专用、通用检测设

备和器具，增加了试验所用检测设备和器具应符合 GB/T 12742 的规定。

13) 更改了检验规则（见 7，1993 年版的 6）；

根据 GB/T 2828.1—2012《计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划》和 GB/T 2829—2002《周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)》，对检验规则进行了修改，产品检验分出厂检验、周期检验和型式检验。

根据零部件质量控制要求，修改了批质量要求，以“提交检验批的质量水平，以不合格品百分数表示”，修改了型式检验的要求，型式检验增加了检验抽样、检验顺序、检验周期和合格判定的要求。

14) 更改了标志，包装、运输和贮存（见 8 和 9，1993 年版的 7）。

根据产品法，产品标志明确了“在产品的醒目部位应清晰和永久性地标上可溯源的特征符号标志，如制造商名号或商标、型号规格、制造日期或代码等。合同环境下可按需方要求标志”，在包装标志方面，增加了“产品外包装储运图示标志的符号应符合 GB/T 191—2008 的规定”的要求。在产品贮存方面，明确了“堆垛高度不应超过 2 m”的要求。

修订后的本标准较之原标准更趋合理和完善。

### 3. 解决的主要问题

QB/T 1717《自行车 鞍座》为 1993 版标准，标龄有 28 年，已不能满足中高档自行车和电动自行车的配套需求，在标准修订中，引用 ISO 国际自行车标准，参考国际先进标准以及相关最新科技成果，并结合我国自行车行业实际状况，形成我国自主的自行车鞍座产品标准。本次标准的修订，解决了标龄老化问题，保证标准的时效性，为自行车鞍座产品的生产提供了技术依据，有利于实现科学管理和提高管理效率，为提高我国轻工行业标准化水平，促进自行车鞍座产品市场规范有序的发展，提升我国自行车鞍座产品的技术水平具有十分重要的作用。

### 三、主要试验（或验证）情况

起草工作组在编制出标准草案后，由天津全福鞍座有限公司对以下项目进行了试验和验证，结果如下：

1. 项目：鞍座/鞍管安全性能、耐寒性能和皮革耐老化性能

**FORTUNE**

NO.

## 功能试验记录表

试样类别	样品确认试验					定单号码	-
	进货抽样试验					验收单号	-
	<input checked="" type="checkbox"/> 制程抽样试验					送检日期	2022/3/6
	成品抽样试验					试验日期	2022/3/6
<input checked="" type="checkbox"/> 本公司 <input type="checkbox"/> 厂商	<input checked="" type="checkbox"/> 客户名称 <input type="checkbox"/> 厂商名称	雅迪	批量数	-	样本数	1	
品名	鞍座	规格	QF-8215				
试验项目	试验要求和依据			试验结果		判定	
<input checked="" type="checkbox"/> 耐寒性试验 (低温冲击试验)	将鞍座冷却到-20±2℃, 持续 0.5 小时后, 立即进行落重试验, 以 8kg 重锤从 600mm 高度击于水平固定的鞍座上(作用点在距前端 2/3 全长处)试验后鞍座整体及各部不得破损。			试验后鞍座完好		合格	
<input checked="" type="checkbox"/> 鞍座 耐久性 试验(鞍座振动 试验)	将鞍座水平固定在试验机台上向鞍座面垂直施加 100kg 负荷, 以 16MM 振幅, 频率为 2.5Hz 持续 200000 次后, 鞍座各部不得破损			测试后鞍座各部没有破损		合格	
<input checked="" type="checkbox"/> 老化测试	将鞍座置于老化试验机内, 恒温 80±1° C 持续 36 小时后, 鞍座各部位不得有脱钉、变色、溢胶现象, 附着字体不得有发黑、发黄现象。			测试后鞍座没有出现明显不良变化		合格	
<input checked="" type="checkbox"/> 固定性能 测试	* 在鞍座前方约 25mm 处之两侧任一边, 用力器以水平方向施力, 成车 250N 以上鞍座不得移位。 * 在鞍座前方约 25mm, 垂直方向施力, 至少需 650N 而鞍座不移位。各经 1 分钟后, 座夹与鞍座、夹板及鞍座各零件之间均无相对移动			两种测试中鞍座均无移位现象		合格	
备注: 1. 依厂内标准测试判定				综合判定	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	
				核准	审核	制表	
				陈岩刚	张永成	于学强	

QF-M4-91-42 A1

2. 项目：阻燃性能



天津全福鞍座有限公司

物料代码	72200-R311-00000	物料描述	四面弹黑磨皮整面 阻燃
供货厂家	天津全福鞍座有限公司	测试日期	2022年3月6日
测试项目	阻燃测试项目	测试仪器	汽车内饰材料燃烧试验机
依据标准	测试要求符合 GB8410-2006, 美标 FMVSS571.302, DIN7520		
标准要求	计时开始后火焰燃烧到达第二标线, 或者试样在长时间缓慢燃烧, 结果记为 D-60*(L/T), 燃烧速度不大于 100mm/min 为合格。		
测试结果	样品板在计时 5 分 16 秒燃烧到达 120mm, 燃烧速度 $V=60*(120/316)mm/min = 22.78mm/min$		
是否合格			



编制：于学强

审核：陈登洲

3. 项目：防水性能

**FORTUNE**

NO.

## 性能试验记录表

试样类别	样品确认试验			定单号码	
	进货抽样试验			验收单号	
	<input checked="" type="checkbox"/> 制程抽样试验			送检日期	2022.03.06
	成品抽样试验			试验日期	2022.03.06
<input checked="" type="checkbox"/> 本公司 <input type="checkbox"/> 厂商	<input checked="" type="checkbox"/> 客户名称 <input type="checkbox"/> 厂商名称		批量数		样本数 1PCS
品名	鞍座	规格	QF-8558		
试验项目	试验要求和依据			试验结果	判定
<input checked="" type="checkbox"/> 鞍座防水测试	将鞍座表面朝下放入红色墨水溶液的水槽中。施加压力使鞍座下压至水位接近边缘状态且鞍座表面面积接触溶液最大的位置(不淹没鞍座铆钉)，静置1h 时间后取出。剖开鞍座表面，观察鞍座衬垫发泡层是否有红色墨水溶液进入鞍座内部情况。			鞍座衬垫发泡层无红色墨水溶液进入	合格
备注：此测试针对整皮产品				综合判定	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
				核准	审核    制表
				陈建	陈永坡    于学强

QF-M1-91-40 A1

4. 项目：印刷制品附着力

**FORTUNE**

NO.

### 性能试验记录表

试样类别	<input checked="" type="checkbox"/>	样品确认试验				
		进货抽样试验				
		制程抽样试验				
		成品抽样试验				
		定单号码				
		验收单号				
		送检日期	2022.3.6			
		试验日期	2022.3.6			
<input type="checkbox"/> 本公司	<input type="checkbox"/> 客户名称	纬牌	批量数	1	样本数	1
<input checked="" type="checkbox"/> 厂商	<input checked="" type="checkbox"/> 厂商名称					
品名	皮革	规格	593 棕色			
试验项目	试验要求和依据			试验结果	判定	
<input checked="" type="checkbox"/> 厚度依标准	成品：普通人造革 0.80±0.05mm，四面弹人造革 0.9±0.05mm			0.87mm	合格	
<input checked="" type="checkbox"/> 外观	表面纹路清晰与样板一致，光雾度颜色与样板一致，表面无色点、杂点，底布不可有脱丝。			与样品皮面一致	合格	
<input checked="" type="checkbox"/> 撕裂强度	撕裂强度大于 14Nf			-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> 剥离强度	用刀将皮面与基布分离后不得直接撕裂			无	合格	
<input type="checkbox"/> 高温	高温性能 80 度 72h 无裂口			-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> 印刷附着力	印刷 0.5H 后 3M 胶纸粘帖上猛力撕拉不掉色，白布条擦拭 50 次不掉色。			未见有掉色	合格	
<input checked="" type="checkbox"/> 空压	空压保健垫无脱落现象			-	-	
<input type="checkbox"/> 耐候性	UV 测试 72h，比对原样无色差。紫外线 800W，80h 比对原样无差异。			-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> 酒精测试	用 95% 酒精 2Kg 力擦拭 20 次不可发白掉色			ok	合格	
<input type="checkbox"/> 喷胶测试	皮面喷胶后不可漏 DOP (出油)			-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> 针车	针车顺畅，不可漏白			ok	合格	
<input checked="" type="checkbox"/> 皮面老化试验	在 80° C 的高温老化箱里放 36 小时后，不可发黄变色，不可出油，皮面不出现龟裂、脱层等现象。			在 80° C 的高温老化箱里放 36 小时，老化测试测试中	测试中...	
<input checked="" type="checkbox"/> 耐磨试验	用 750 克的砝码，连续磨 500 次后，皮面无磨损、无掉色现象			皮面无掉色	合格	
<input checked="" type="checkbox"/> 皮面弹性测试	取 50X50mm 皮面，夹具固定后，用 2.5kg 重物拉伸 30 秒，测试皮面拉伸距离与初始长度的比例。 1. 电动车*双向弹力皮面： - 横向弹性拉伸率 50%±5% - 纵向弹性拉伸率 48%±5% *单向弹力皮面： - 横向弹性拉伸率 28%±3% - 纵向弹性拉伸率 8%±2% 2. 自行车皮面拉伸率：30%以下			四面弹： 横向：46% 纵向：38%	不合格	
<input type="checkbox"/> 高周波测试	高温 80 度中保持 30 分钟不回弹			-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> 激光打标 (电动)	激光打标清晰均匀，颜色与样板一致			激光打印字体不清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 不合格	
<input type="checkbox"/> 皮面破裂强度测试	剪 3 块直径 5" 以上的样本，将样品放在上下两夹盘中央进行测试，破裂强度 ≥6kgf/C m²					
<input type="checkbox"/> 试包面效果	斜拉 45° 不可起皱，试包皮面不可露底布纹；试包后发泡不可变形。					
备注：				综合判定	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格
				核准	审核	制表
				陈莹珂	陈永玲	于学强

QF-M4-91-40 A2

#### **四、标准中涉及专利的情况**

本标准不涉及专利问题。

#### **五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况**

我国是世界上自行车第一生产、消费和出口大国，作为世界自行车工厂的地位在很长时间内不可替代。鞍座是自行车的重要零部件之一，生产的专业性较强，经过多年的发展，其设计能力和生产能力都得到一定程度的提高。本次标准修订规范并完善了文本结构和文字描述，扩大了标准的适用范围，涵盖了目前市场上现有鞍座产品的主要型式，增加了要求项目，对某些质量指标进行了提高，将在鞍座产品的设计、生产和销售起到积极地指导作用。

本标准的修订，体现了我国自行车产业技术进步的情况，对提高鞍座产品的质量，保障使用者安全，维护消费者利益，规范市场，消除技术壁垒，促进国际技术交流和贸易发展，提高产品在市场上的竞争力具有重大作用。

#### **六、与国际、国外对比情况**

本标准没有采用国际标准。

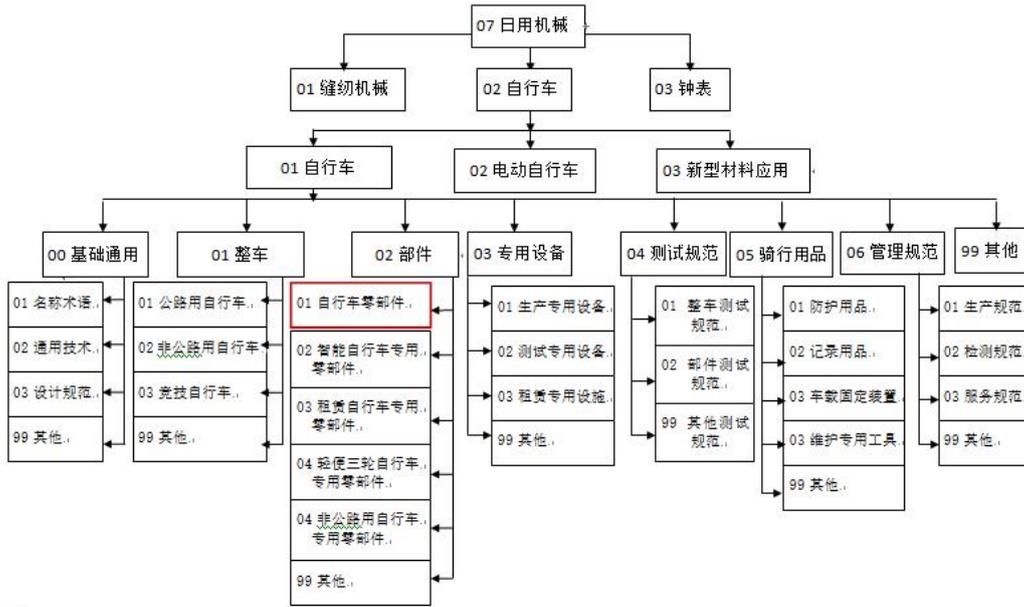
本标准修订过程中未查到同类国际、国外标准。

本标准修订过程中未测试国外的样品、样机。

本标准水平为国内先进水平。

#### **七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性**

本专业领域标准体系框图如图。



本标准属于轻工业自行车行业标准体系，自行车中类，部件小类，自行车零部件系列。标准体系编号为071550002010201013CP。

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一直。

## 八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

## 九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性行业标准。

## 十、贯彻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。

建议本标准由全国自行车标准化技术委员会组织宣贯实施，企业可按照行业标准的规定和要求对企业内部标准进行修订，或根据行业标准实施时间要求拟订企标整改过渡措施。

## 十一、废止现行相关标准的建议

本标准实施时，代替QB/T 1885-1993《自行车 鞍座》。

## 十二、其他应予说明的事项

无。

行业标准《自行车 鞍座》起草工作组

2022年3月