

团 体 标 准

T/CRIA 12001—2020

自行车轮胎、电动自行车轮胎和 摩托车轮胎特级产品评价规范

Evaluation specification for super grade products of bicycle
tire, electric bicycle tire and motorcycle tire

2020-12-02 发布

2021-02-01 实施



中国橡胶工业协会 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。

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。

本文件由中国橡胶工业协会提出。

本文件由中国橡胶工业协会技术经济委员会归口。

本文件由中国橡胶工业协会力车胎分会负责解释。

本文件起草单位：四川远星橡胶有限责任公司、正新(漳州)橡胶工业有限公司、新东岳集团有限公司、河北万达轮胎有限公司、厦门正新橡胶工业有限公司、腾森橡胶轮胎(威海)有限公司、广州飞旋橡胶有限公司。

本文件主要起草人：陈志海、张光富、王继荣、曹和胜、轩召民、于振江、黄耀鹏。

自行车轮胎、电动自行车轮胎和 摩托车轮胎特级产品评价规范

1 范围

本文件规定了自行车轮胎、电动自行车轮胎、摩托车轮胎(含电动摩托车轮胎)外胎和内胎特级产品的评价要求和评价方法。

本文件适用于充气多根钢丝圈结构非载重型自行车轮胎,适用于电动自行车轮胎和摩托车轮胎(含电动摩托车轮胎)。

本文件不适用于手推车轮胎、竞赛用自行车轮胎、单根钢丝圈结构和载重型自行车轮胎。

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 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定
- GB/T 1689 硫化橡胶 耐磨性能的测定(用阿克隆磨耗试验机)
- GB/T 1702 力车轮胎
- GB/T 1703 力车内胎
- GB/T 6326 轮胎术语及其定义
- GB/T 7036.2 充气轮胎内胎 第2部分:摩托车轮胎内胎
- GB/T 9749 力车轮胎性能试验方法
- GB/T 13203 摩托车轮胎性能试验方法
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB/T 31547 电动自行车内胎
- GB/T 31549 电动自行车轮胎性能试验方法

3 术语与定义

GB/T 6326 界定的术语和定义适用于本文件。

4 评价原则和方法

4.1 评价原则

4.1.1 生产企业应符合如下评价原则:

——合法注册的有独立法人资格的企业。

——生产经营行为符合《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国专利法》等有关法律法规规定。

——有专门的产品研发机构,有较先进可靠的生产场所和技术条件,具备较强的产品开发能力。

——有健全的质量保证体系并有效运行,有完善的计量监测体系和保证能力。

4.1.2 自行车轮胎、电动自行车轮胎和摩托车轮胎应为国内注册商标的产品。

4.2 评价方法和流程

4.2.1 评价方法

满足以下条件的自行车轮胎、电动自行车轮胎和摩托车轮胎可称为特级产品:

- a) 满足基本要求(见 5.1)和评价指标要求(见 5.2);
- b) 提供第三方发布的本企业产品试验报告。

4.2.2 评价流程

根据自行车轮胎、电动自行车轮胎和摩托车轮胎的特点,明确评价范围;根据评价指标体系的要求,收集相关数据,对数据进行分析,对照基本要求和评价指标要求进行评价;符合要求的,可以判定该轮胎为特级产品。评价流程见图1。

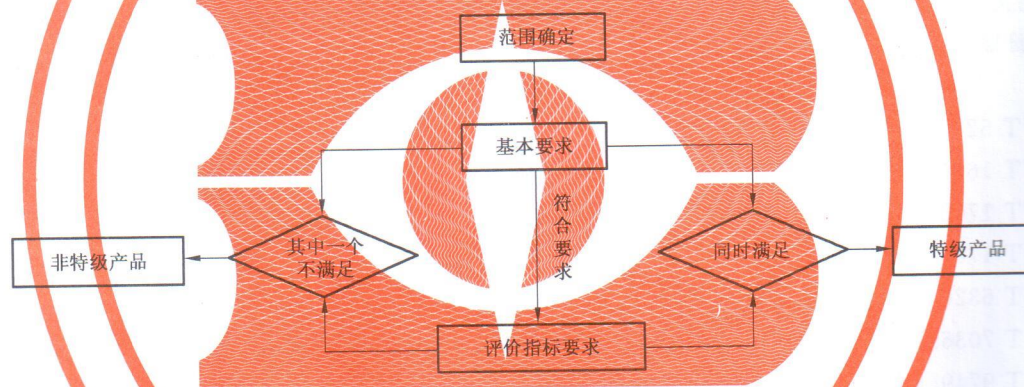


图1 自行车轮胎、电动自行车轮胎和摩托车轮胎特级产品评价流程

5 评价要求

5.1 基本要求

5.1.1 按 GB/T 19001 建立并实施质量管理体系,按 GB/T 24001 建立并实施环境管理体系,按 GB/T 23331 相关要求建立并实施能源管理体系。

5.1.2 摩托车轮胎产品应通过 CCC 强制性产品认证。

5.2 评价指标要求

5.2.1 自行车轮胎

5.2.1.1 自行车轮胎外胎

自行车轮胎外胎指标限值要求见表1所示。

表 1 自行车轮胎外胎性能要求

序号	项目名称	特级产品指标		
1	胎面胶拉伸强度/MPa	>9.0		
2	胎面胶扯断伸长率/%	>385		
3	黑色轮胎磨耗量/cm ³	≤1.0		
4	粘附强度/(N/mm)	胎面胶与布层>3.0		
		布层与布层>3.5		
5	钢丝圈抗张强力/kN	>3.2		
6	帘布拉伸强度/(N/mm)	非载重型 >40		
7	轮胎抗脱圈强度/kPa	非载重型名义断面宽度	<37(或 1.375)	>800
			≥37(或 1.375)	>600
			<47(或 1.75)	>600
			≥47(或 1.75)	>500
8	破坏能/J	非载重型 >7.0		
9	机床试验里程/km	非载重型轮胎名义外直径(或轮辋名义直径)	轮胎外直径 18(轮辋 355)及其以下	2 000
			轮胎外直径 20(或轮辋 406)至 25(或轮辋 547)	3 000
			轮胎外直径 26(轮辋 559)及其以上,适用于名义断面宽度代号 37(或 1.375)以下	
			轮胎外直径 26(轮辋 559)及其以上,适用于名义断面宽度代号 37(或 1.375)及其以上	5 000
10	胎侧胶耐臭氧老化	龟裂程度不超过 GB/T 1702—2017 附录 B 规定的 C-2		

5.2.1.2 自行车轮胎内胎

自行车轮胎内胎指标限值要求见表 2 所示。

表 2 自行车轮胎内胎指标要求

序号	项目名称	特级产品指标
1	扯断伸长率/%	天然胶内胎>500
		丁基胶内胎>450
2	接头拉伸强度/MPa	天然胶内胎>6.6
		丁基胶内胎>3.3

表 1 自行车轮胎外胎性能要求

序号	项目名称	特级产品指标		
1	胎面胶拉伸强度/MPa	>9.0		
2	胎面胶扯断伸长率/%	>385		
3	黑色轮胎磨耗量/cm ³	≤1.0		
4	粘附强度/(N/mm)	胎面胶与布层>3.0		
		布层与布层>3.5		
5	钢丝圈抗张强力/kN	>3.2		
6	帘布拉伸强度/(N/mm)	非载重型 >40		
7	轮胎抗脱圈强度/kPa	非载重型名义断面宽度	<37(或 1.375)	>800
			≥37(或 1.375)	>600
			<47(或 1.75)	>500
			≥47(或 1.75)	>500
8	破坏能/J	非载重型 >7.0		
9	机床试验里程/km	非载重型轮胎名义外直径(或轮辋名义直径)	轮胎外直径 18(轮辋 355)及其以下	2 000
			轮胎外直径 20(或轮辋 406)至 25(或轮辋 547)	3 000
			轮胎外直径 26(轮辋 559)及其以上,适用于名义断面宽度代号 37(或 1.375)以下	
			轮胎外直径 26(轮辋 559)及其以上,适用于名义断面宽度代号 37(或 1.375)及其以上	5 000
10	胎侧胶耐臭氧老化	龟裂程度不超过 GB/T 1702—2017 附录 B 规定的 C-2		

5.2.1.2 自行车轮胎内胎

自行车轮胎内胎指标限值要求见表 2 所示。

表 2 自行车轮胎内胎指标要求

序号	项目名称	特级产品指标
1	扯断伸长率/%	天然胶内胎>500
		丁基胶内胎>450
2	接头拉伸强度/MPa	天然胶内胎>6.6
		丁基胶内胎>3.3

表 2 自行车轮胎内胎指标要求 (续)

序号	项目名称	特级产品指标		
3	胶座气门嘴与胎身粘合强力/N	>170		
4	机床试验里程/km	非载重型轮胎名义外直径相对应的内胎 (或轮辋名义直径)	轮胎外直径 18 (轮辋 355) 及其以下	2 000
			轮胎外直径 20 (或轮辋 406) 至 25 (或轮辋 547)	3 000
			轮胎外直径 26 (轮辋 559) 及其以上, 适用于名义断面宽度代号 37 (或 1.375) 以下	
			轮胎外直径 26 (轮辋 559) 及其以上, 适用于名义断面宽度代号 37 (或 1.375) 及其以上	

5.2.2 电动自行车轮胎

5.2.2.1 电动自行车轮胎外胎

电动自行车轮胎外胎指标限值要求见表 3 所示。

表 3 电动自行车轮胎外胎指标要求

序号	项目名称	特级产品指标		
1	胎面胶拉伸强度/MPa	>9.0		
2	胎面胶扯断伸长率/%	>385		
3	胎面磨耗量/cm ³	≤0.7		
4	粘附强度/(N/mm)	胎面胶与布层>4.5		
		布层与布层>5.0		
5	破坏能/J	2PR	12	
		4PR	18	
		6PR	22	
6	抗脱圈强度/kPa	>550		
7	机床试验里程/km	轮胎名义外直径	20 及其以下	3 000
			20 以上	5 000

5.2.2.2 电动自行车轮胎内胎

电动自行车轮胎内胎指标限值要求见表 4 所示。

表 4 电动自行车轮胎内胎指标要求

序号	项目名称	特级产品指标		
1	扯断伸长率/%	天然胶内胎 ≥ 500		
		丁基胶内胎 ≥ 450		
2	接头拉伸强度/MPa	天然胶内胎 ≥ 8.0		
		丁基胶内胎 ≥ 3.5		
3	胶座气门嘴与胎身粘合力/N	> 170		
4	机床试验里程/km	内胎的规格	外径 20 及其以下	3 000
			外径 20 以上	5 000

5.2.3 摩托车轮胎

5.2.3.1 摩托车轮胎外胎

摩托车轮胎外胎指标限值要求见表 5 所示。

表 5 摩托车轮胎外胎指标要求

序号	项目名称	特级产品指标		
1	胎面胶拉伸强度/MPa	> 10.0		
2	胎面胶扯断伸长率/%	> 385		
3	胎面磨损量/cm ³	≤ 0.5		
4	粘附强度/(N/mm)	胎面胶与布层 > 8.0		
		布层与布层 > 8.0		
5	破坏能/J	轮胎型式与层级	设计断面宽度	
			≤ 62 mm	> 62 mm
		轻载型 2(PR)	15	17
		标准型 4(PR)	29	34
		加强型 6(PR)	39	45
载重型 8(PR)	48	56		
6	耐久性能	试验结束后,试验轮胎气压不低于初始气压,不出现脱层、崩花、裂口、接头开裂、帘线裂缝、断裂等现象		
7	高速性能 (行驶速度 ≥ 130 km/h 的轮胎)	试验结束后,试验轮胎气压不低于初始气压,不出现脱层、崩花、裂口、接头开裂、帘线裂缝、断裂等现象		

5.2.3.2 摩托车轮胎内胎

摩托车轮胎内胎指标限值要求见表 6 所示。

表 6 摩托车轮胎内胎指标要求

序号	项目名称	特级产品指标
1	拉伸强度/MPa	天然胶内胎 ≥ 12.0
		丁基胶内胎 ≥ 9.0
2	扯断伸长率/%	天然胶内胎 ≥ 500
		丁基胶内胎 ≥ 450
3	接头拉伸强度/MPa	天然胶内胎 ≥ 9.0
		丁基胶内胎 ≥ 3.5
4	胶座气门嘴与胎身粘合力/N	> 170
5	耐久性能	80 km/h \times 34 h

6 试验方法

6.1 自行车轮胎

6.1.1 自行车轮胎外胎

胎面拉伸强度和扯断伸长率按 GB/T 528 方法进行;黑色轮胎磨耗量按照 GB/T 1689 的规定进行;轮胎抗脱圈强度、破坏能和机床试验里程按照 GB/T 9749 的方法进行,其他项目按照 GB/T 1702 的规定进行。

6.1.2 自行车轮胎内胎

扯断伸长率和接头拉伸强度按 GB/T 528 方法进行,胶座气门嘴与胎身粘合力强度和机床试验里程项目按 GB/T 1703 的规定进行。

6.2 电动自行车轮胎

6.2.1 电动自行车轮胎外胎

胎面拉伸强度和扯断伸长率按 GB/T 528 方法进行;胎面磨耗量按照 GB/T 1689 的规定进行,粘附强度按照 GB/T 1702 的规定进行,其他项目按照 GB/T 31549 的规定进行。

6.2.2 电动自行车轮胎内胎

扯断伸长率和接头拉伸强度按 GB/T 528 方法进行,胶座气门嘴与胎身粘合力按 GB/T 31547 的方法进行,机床试验里程项目按 GB/T 31549 的规定进行。

6.3 摩托车轮胎

6.3.1 摩托车轮胎外胎

胎面拉伸强度和扯断伸长率按 GB/T 528 方法进行;胎面磨耗量按照 GB/T 1689 的规定进行,粘附强度按照 GB/T 1702 的规定进行,耐久性能、高速性能、破坏能按照 GB/T 13203 的规定进行。

6.3.2 摩托车轮胎内胎

扯断伸长率和接头拉伸强度按 GB/T 528 方法进行,接头拉伸强度、胶座气门嘴与胎身粘合力按 GB/T 7036.2 方法进行,机床耐久试验按 GB/T 13203 方法进行。

中国橡胶工业协会
团体标准
自行车轮胎、电动自行车轮胎和
摩托车轮胎特级产品评价规范
T/CRIA 12001—2020

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 20 千字
2021年3月第一版 2021年3月第一次印刷

*

书号: 155066·5-2914 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



T/CRIA 12001-2020



码上扫一扫 正版服务到