

《轿车轮胎》编制说明  
(报批稿)

《轿车轮胎》国家标准起草工作组  
二〇二三年四月

# 《轿车轮胎》编制说明

## 一、工作简况

### 1. 任务来源

按照 2016 年国务院标准化协调推进部际联席会议对国家强制性标准精简整合的部署及《强制性标准精简工作方案》的要求，全国轮胎轮辋标准化技术委员会（以下简称全国轮标委）对相关的强制性国家标准进行了精简整合，其中《轿车轮胎》结论为继续有效。但近几年随着与之配套的相关推荐性国家标准的制修订，以及我国轮胎技术的不断发展和轮胎产品的不断升级换代，《轿车轮胎》作为市场准入性标准，现行版本已不能完全满足市场的需要，行业要求尽快修订的呼声高涨。

基于上述情况，2017 年 5 月全国轮标委向工业和信息化部、国家标准化管理委员会等上级有关部门提出了修订建议，国标委于 2019 年 4 月下达了修订计划（国标委发[2009]14 号《国家标准化管理委员会关于下达〈轿车轮胎〉等 44 项强制性国家标准制修订计划的通知》），项目编号为“20190068-Q-339”。2019 年 5 月，工信部科技司下发了工科函（2019）341 号“科技司关于转发国家标准化管理委员会下达《轿车轮胎》等 30 项强制性国家标准修订计划的函”。

### 2. 工作过程

收到国标委和工信部对轿车轮胎强制性国家标准修订计划的文件后，标准主起草单位与相关企业就关注度较高的脱圈、强度以及滚动阻力、湿滑和噪声限值等相关问题进行沟通，并不断完善标准草案，并成立了标准起草工作组。2019 年 10 月，全国轮标委向轮胎生产企业、检测机构、认证机构、汽车制造企业、科研院所等相关单位发函，征求对轿车轮胎强制性国家标准的修订意见，回复的意见较为集中，主要包括是否增加滚动阻力和湿滑限值、是否取消脱圈和强度等问题、雪地轮胎耐久性能试验条件等方面。2019 年底，全国轮标委组织相关企业，针对收到的回复意见内容进行了讨论。

2020 年，全国轮标委组织各相关单位以标准修订座谈会及工作讨论会议等多种形式，对标准修订内容进行了深入和充分地讨论，并向工信部进行了标准的修订工作情况汇报。鉴于受疫情等多方面因素影响，全国轮标委秘书处于 2021 年 3 月和 2022 年 3 月两次通过石化联合会向工信部提交了延期报告，最终延期

至 2023 年 5 月底完成。2021 年 4 月再次确认了由轮胎生产企业、科研院所、相关高校，认证检测机构以及汽车企业单位专家组成的起草工作组单位，并对标准修订内容进行讨论研究，进一步完善了草案。2021 年 7 月，轿车轮胎国家标准起草工作会议在北京召开，工业和信息化部原材料司石化化工处领导莅临会议并对标准修订工作提出了指导意见。在此次会议确定的修订原则下修改形成了征求意见稿。

工信部于 2022 年 8 月 26 日通过其网站面向社会公开征求意见，全国轮胎轮胎标准化技术委员会也同步向委员单位及其相关单位进行了征求意见，中国汽车工业协会也同步在其网站上转发了工信部的征求意见函，面向汽车及相关单位征求意见。国标委于 2022 年 8 月 29 日通过全国标准信息公共服务平台面向社会公开征求意见，截止日期为 10 月 31 日；中国橡胶工业协会轮胎分会于 2022 年 9 月 26 日组织国内轮胎及有关单位通过线下线上会议，对征求意见稿进行了讨论。会议内容由中国橡胶工业协会会同轮胎分会整理后，于 2022 年 10 月 25 日以中橡协字〔2022〕79 号文上报了工信部；国标委于 2022 年 10 月 14 日在其网站上进行了 WTO/TBT 通报，截止时间为 2022 年 12 月 14 日；中国橡胶工业协会利用 2022 年 11 月 3 日在杭州召开轮胎行业会议的机会，再次对标准的修订工作进行了会议征求意见。

征求意见结束后，全国轮标委秘书处汇总各方意见与主起草单位开展了研究讨论并对其进行了处理，处理意见于 2022 年 11 月 10 日上报了工信部原材料司；2022 年 11 月 18 日，在工信部原材料领导的主持下以视频会议的形式召开了《轿车轮胎》和《载重汽车轮胎》两项强制性国家标准征求意见处理讨论会议，参加会议的有工信部和石化联合会的领导，橡胶工业协会的领导和全国轮标委秘书人员；2022 年 11 月 22 日，全国轮标委秘书处再次将标准征求意见稿发送至中国汽车工业协会进一步征求汽车行业的意见，截止日期为 2022 年 12 月 10 日；全国轮标委秘书处于 2022 年 12 月 2 日向工信部原材料司提交了“轿车轮胎等两项强制性国家标准修订工作汇报”材料；为了解中国标准测试轮胎的质量性能情况，中国橡胶工业协会于 2022 年 12 月 6 日召开了由中国标准轮胎生产企业参加的座谈会；为进一步沟通情况，2022 年 12 月 20 日全国轮标委秘书处与中国橡胶工业协会，再次召开了“轿车轮胎和载重汽车轮胎两项强制性国家标准修订工作交流会”。

2023年3月3日，按照工业和信息化部原材料司的相关要求，全国轮标委组织召开了《轿车轮胎》和《载重汽车轮胎》两项强制性国家标准征求意见稿处理意见及WTO/TBT通报情况沟通通报视频会议，参加此次会议的代表来自工信部、相关行业协会、轮胎和汽车生产企业、检测机构、认证部门、科研院所和大专院校。会议通报了《轿车轮胎》国家标准修订征求意见稿形成的过程、征求意见稿开展情况和后续所做的主要工作以及意见处理和TBT通报情况。基于此次会议上通报的相关内容，修改完成了该标准的送审稿。

2023年4月3日，全国轮标委汽工农分会在北京召开了标准审查会议，对《轿车轮胎（送审稿）》进行了审查。会议采取线上线下相结合的形式，参加审查的委员和委员代表为69人（委员总数为77人），出席率为90%，一致通过了对本标准的审查。根据审查会意见修改整理完成报批稿及相关材料于2023年4月底报批。

### 3. 起草单位及工作分工

该标准作为轿车轮胎 CCC 认证的依据，受到轮胎及相关行业的广泛关注，科研院所、轮胎生产企业、检测机构、认证部门以及汽车企业等都积极参与到标准的修订工作中，并充分发挥了各自的作用，保证了标准内容的科学性、合理性及可操作性。

北京橡胶工业研究设计院有限公司是我国轮胎研究历史悠久、科研能力较强的科研院所，其技术力量雄厚，在行业内具有很高的声誉，也是全国轮标委秘书处的挂靠单位。作为该项标准的主要起草单位，北京橡胶工业研究设计院有限公司主要承担标准起草、验证试验协调、试验数据处理及标准草案和相关文件的编写等相关工作。

标准参加起草单位有山东玲珑轮胎股份有限公司、中策橡胶集团股份有限公司、万力轮胎股份有限公司、三角轮胎股份有限公司、浦林成山（山东）轮胎有限公司、四川轮胎橡胶（集团）股份有限公司、安徽佳通乘用车子午线轮胎有限公司、赛轮集团股份有限公司、双星集团有限责任公司、山东丰源轮胎制造股份有限公司、青岛森麒麟轮胎股份有限公司、江苏通用科技股份有限公司、厦门正新橡胶工业有限公司、天津万达轮胎有限公司、山东兴鸿源轮胎有限公司、山东昌丰轮胎有限公司、米其林（中国）投资有限公司、倍耐力轮胎有限公司、大连固

特异轮胎有限公司、大陆马牌轮胎（中国）有限公司、普利司通（中国）投资有限公司、住友橡胶（中国）有限公司、韩泰轮胎有限公司、优科豪马橡胶有限公司、黑龙江红河谷汽车测试股份有限公司、焦作市质量技术监督检验测试中心、汕头市浩大轮胎测试装备有限公司等。这些单位各尽其能，在标准修订过程中积极提供测试轮胎、测试数据，保证了验证试验数据的充分性和有效性；国家橡胶轮胎检测中心、安徽德技汽车检测技术有限公司等检测机构在该标准制定过程中主要承担了标准验证试验工作；中国质量认证中心等认证部门及上汽通用五菱汽车股份有限公司等汽车企业主要从轿车轮胎认证管理及车辆对轮胎性能要求使用等角度提出了诸多修订建议。

## 二、标准制定的意义

现行 GB9743—2015 是 2015 年 2 月 4 日发布，2016 年 2 月 1 日起实施的。该标准实施以来，对规范我国轿车轮胎的生产，保证我国轿车轮胎的制造质量及其行驶安全起到了积极的作用。但是，随着轮胎市场的国际化，在我国生产的轮胎大量出口的同时，也有许多国外品牌的轮胎进口到中国。《轿车轮胎》作为贸易色彩浓厚的标准，现行版本 GB 9743—2015 已不能完全满足市场的需要。

此次标准的修订增加了轮胎滚动阻力限值和湿滑限值的相关要求，其中湿滑限值的增加可以进一步提高轿车轮胎在湿路面行驶中的安全性，滚动阻力限值的增加对于汽车节油减排节能降耗具有重要意义，同时为我国能够早日实现碳达峰、碳中和目标做出轮胎行业的贡献。该项标准的修订将促进我国轮胎企业转型升级和产品结构的调整，从而进一步提升中国轮胎国际竞争力。

## 三、标准编制原则和确定标准主要内容的论据

### （一）标准编制原则

标准的制修订要体现国家意志和人民的主张，贯彻落实国家国民经济发展的方针政策。要立足国内现实，注重听取国内轮胎及相关行业的意见，并着眼未来，远近结合，使标准真正起到规范、引领和支撑行业发展的作用。国际上没有的检测项目，我们国家可以规定；国际上有的检测项目，我们国家标准的指标可以比国际上高。根据标准实施主体的实际情况，对不同的考核项目提出差异化的实施时间。通过此次标准的修订，促进国内轮胎产品的升级换代，提高产品品质，淘汰落后，增强国际竞争力和国际标准话语权。

## (二) 标准的主要修订内容

本标准此次主要修订内容包括：

1、第3章术语与定义中增加 GB/T 4502 和 GB/T 39971，衍生型胎面崩花（PTBC）、牵引型轮胎、特殊用途轮胎直接引用上述两项标准中相关定义。

2、按照新的强制性国家标准管理办法相关规定，第4.1条修改了对轮胎规格、负荷指数或层级、测量轮辋、负荷能力、充气压力、允许使用轮辋等的规定，并参考已发布的 GB518 摩托车轮胎，增加了“注：应符合相关行业技术文件，是指任一参数与 GB/T 2978 不同，不在 GB/T 2978 范围内的轿车轮胎。”。其中相关行业技术文件是指：中国轮胎轮辋气门嘴标准年鉴、欧洲轮胎轮辋技术组织标准手册、美国轮胎轮辋协会标准年鉴、日本机动车辆轮胎制造者协会轮胎标准年鉴和通过一定标准制修订工作程序，由标准化专家认可并经标准化主管部门审核批准公开发布的标准化技术文件。对没在上述文件中的轮胎，其相关技术参数经全国轮标委专家委员会审查通过后，视同为加入中国轮胎轮辋气门嘴标准年鉴中，并将其正式纳入下一版的中国轮胎标准年鉴中。

3、删除了 2015 版 4.3 条轮胎行驶速度与气压、负荷的对应关系，该条在原标准中是推荐性条款。

4、第 4.5 条安全性能中的轮胎强度性能和无内胎轮胎脱圈阻力性能，鉴于名义高宽比为 45 及其以下系列的轿车子午线轮胎考核已无意义（装配的轮辋有驼峰防止脱圈，强度试验触及轮辋），经多方沟通协调、听取意见，决定对这些轮胎不再考核。轮胎强度最小破坏能和轿车无内胎轮胎最小脱圈阻力值分别见下表 1 和表 2：

表1 轿车轮胎最小破坏能

单位为焦耳

轮胎名义断面宽度	子午线轮胎		斜交轮胎			
	标准型	增强型	尼龙或聚酯		人造丝	
			4PR、6PR	8PR	4PR、6PR	8PR
160 mm以下	220	439	220	439	132	263
160 mm及其以上	295	585	295	585	177	351
T型临时使用的备用轮胎，其负荷指数<76的，最小破坏能为220J；负荷指数≥76的，最小破坏能为295J。						

表2 轿车无内胎轮胎最小脱圈阻力值

轮胎名义断面宽度 S/mm	S<160	160≤S<205	S≥205
最小脱圈阻力值/N	6 670	8 890	11 120
T 型临时使用的备用无内胎轮胎，负荷指数<76 的，最小脱圈阻力值为 6 670N；76≤负荷指数<93 的，最小脱圈阻力值为 8 890N；负荷指数≥93 的，最小脱圈阻力值为 11 120N。			

5、轮胎耐久性能、低气压性能及高速性能的判定要求与已报批的 GB/T4502 中一致。

6、为了促进车辆节油降耗，增加了 4.6 条轮胎滚动阻力性能考核指标。指标与《汽车轮胎滚动阻力限值 and 等级》国家标准中的限值相同，具体如下表 3，数据的确定依据参见后面的试验验证结果分析：

表 3.轿车子午线轮胎滚动阻力系数限值

轮胎类型	滚动阻力系数 % (N/kN)
普通轮胎	10.5
雪泥轮胎	10.5
雪地轮胎	11.5
自体支撑型补气保用轮胎	11.5

7、为了使轮胎产品在降低滚动阻力的同时务必保证行驶安全，增加了 4.7 条轮胎湿路面抓着性能考核指标，指标与《汽车轮胎湿路面抓着指数限值 and 等级》国家标准中的限值相同，具体如下表 4，数据的确定依据参考后面的试验验证结果分析：

表 4 轿车子午线轮胎湿路面相对抓着指数限值

轮胎类型		抓着指数 (G)
普通轮胎		1.10
雪泥轮胎		1.10
雪地轮胎	速度 > 160km/h	1.00
	速度 ≤ 160km/h	0.90

8、为使判定有据可依，增加第 6 章判定原则；

9、第 7 章标志中对拥有电子标签的轿车轮胎、自体支撑型补气保用轮胎、特殊用途轮胎胎侧标志进行了规定，以明确具有不同性能的轮胎产品，便于对其特殊考核。

10、鉴于滚动阻力性能和湿路面抓着性能是新增加的强制性要求，考虑到试

验场地的试验容量及进行认证需要一定的时间等因素，增加了第 8 章标准的实施要求，对新生产轮胎滚动阻力性能和湿路面抓着性能的考核，给出了给予一定的过渡期限。

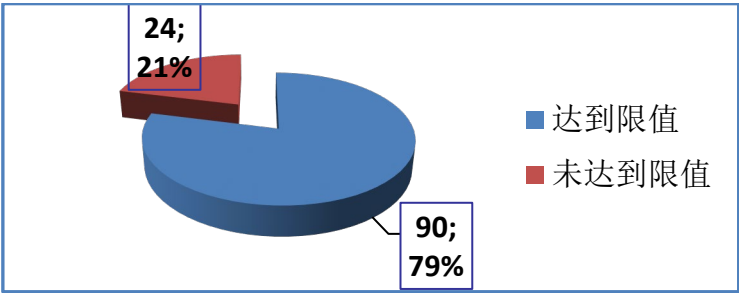
（三）试验结果验证分析

为确保标准中相关指标的确定有据可依，同时保证标准内容更加合理、科学，全国轮标委组织起草工作组及相关轮胎企业进行了试验验证，由于轮胎滚动阻力指标前期已进行过大量验证，较为成熟，此次验证试验主要针对轮胎湿滑性能以及轿车雪地轮胎耐久性能进行。普通轮胎湿滑测试结果详见附表 1，雪地轮胎湿滑测试结果详见附表 2，试验结果验证分析如下：

1. 湿滑测试

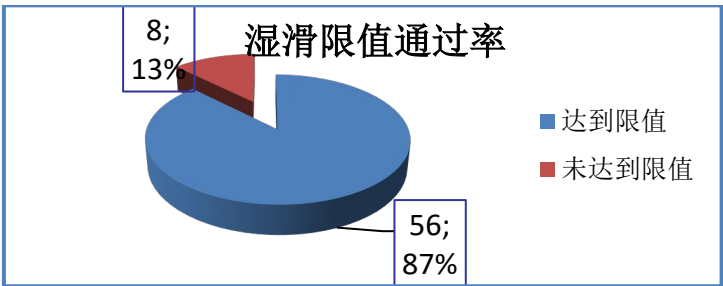
（1）2015-2020 年使用国产标准测试轮胎开展的轮胎湿滑性能测试结果，轿车轮胎共计 114 组，达到限值的共有 90 组，占比 79%。

试验轮胎 114 组



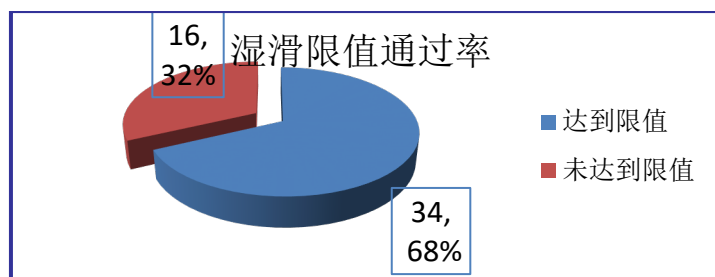
按照轮胎类型来分，普通轮胎共计 64 组，达到限值 56 组，占比 87.5%，雪地/冰地轮胎 50 组，达到限值的 34 组，占比 68%。

普通轮胎 64 组



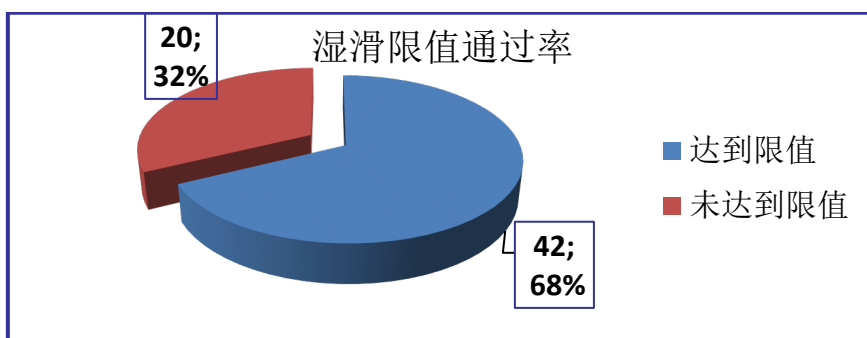
雪地/冰地轮胎 50 组



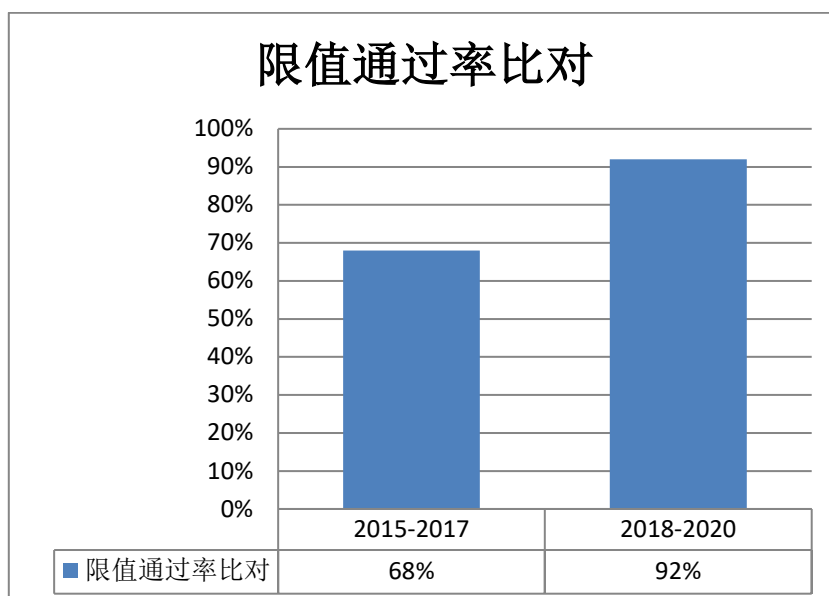
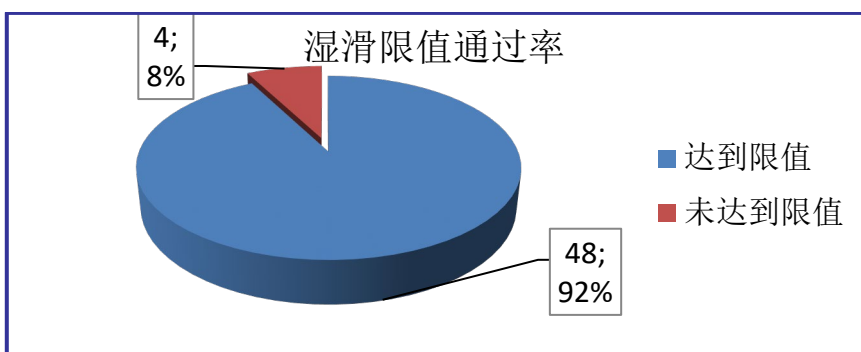


按照时间来分，2015-2017 年共计 62 组，达到限值的 42 组，占比 68%；  
2018-2020 年 52 组，达到限值 48 组，92%。

所有轮胎 62 组 2015-2017

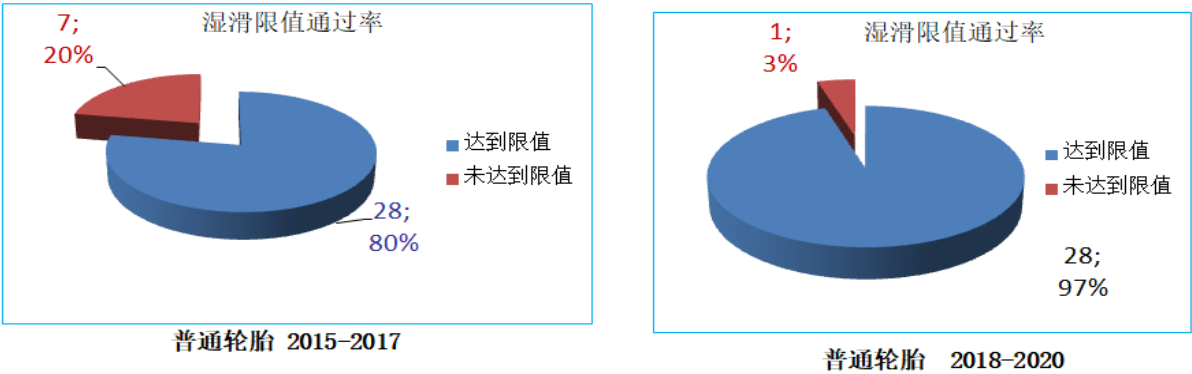


所有轮胎 52 组 2018-2020

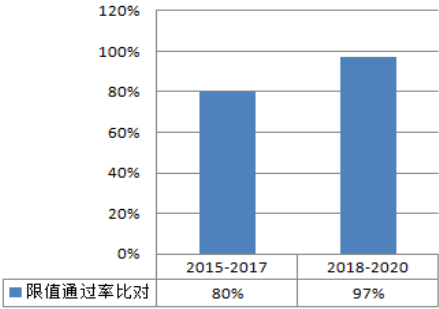


对于普通轮胎：2015~2017 年 35 组，达到限值 28 组，占比 80%，2018~2020 年 29 组，达到限值 28 组，占比 97%；对于雪地轮胎 2015~2017 年 27 组，达到限值 14 组，占比 52%，2018~2020 年 23 组 达到限值 20 组，占比 87%。

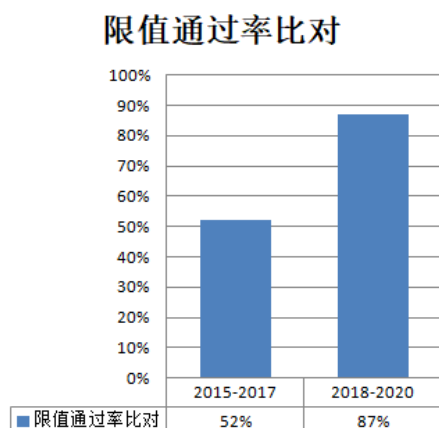
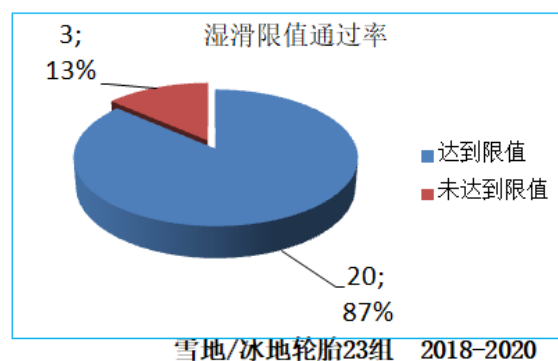
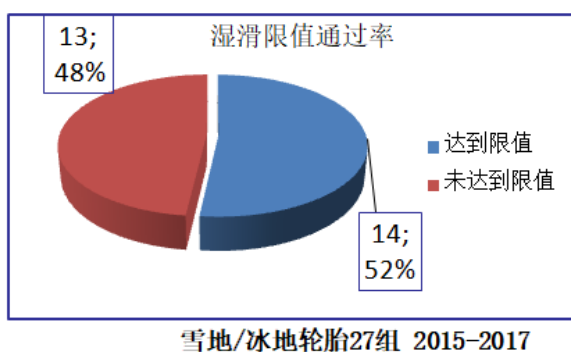
### 普通轮胎



### 限值通过率比对



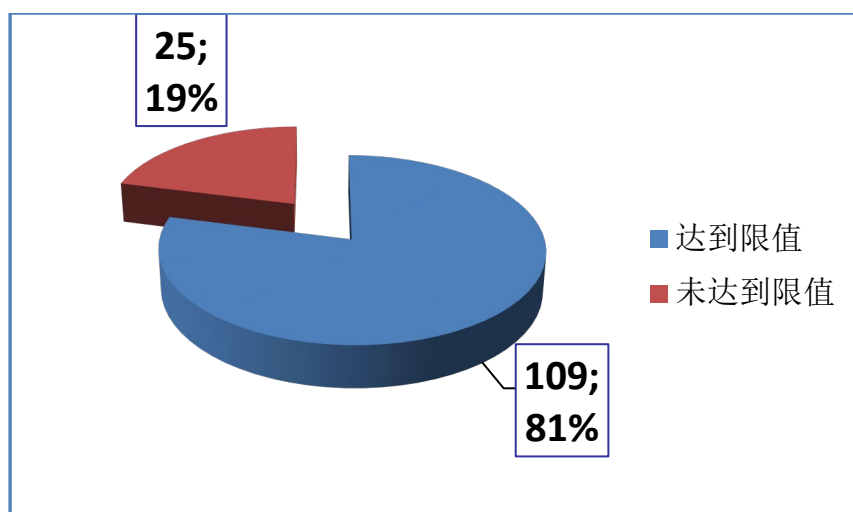
### 雪地轮胎



根据表 3 和表 4 中 2015~2020 年标准验证试验结果，总体来看，使用国产标胎测试，轿车轮胎达到标准中湿滑限值比例为 79%，达到湿滑限值的轮胎占比非常高。普通轮胎达到限值比例高于雪地/冰地轮胎，主要是由于 2015~2017 雪地/冰地轮胎未达到限值数量较多。轿车轮胎近几年湿滑性能有较大提升，达到限值比例由 2015~2017 的 68% 提高到 2018 年~2020 年的 92%。

(2) 为进一步验证标准中轮胎湿滑性能限值指标，全国轮标委于 2021 年 9~10 月开展了湿滑性能补充验证试验。试验共选取了不同规格的 20 组轿车轮胎，分别在盐城试验场、国家橡胶轮胎检测中心、安徽德技试验场、BV 试验场、天津摩托车所试验场共 5 家试验场开展试验。参与测试的各试验场均使用同一组国产标准测试轮胎，每个试验场测试 4 组轿车轮胎。测试方法按照 GB/T 21910-2017 《轿车轮胎湿路面相对抓着性能试验方法》。试验已全部完成，20 组轿车轮胎湿地抓着指数达到限值的有 19 组，占比 95%。

综合上述所有试验试验轮胎，试验轮胎共计 134 组，达到限值的共计 109 组，占比 81%，未达限值 25 组，占比 19%。



## 2、雪地轮胎耐久性能

轿车雪地轮胎耐久性能试验前期由大陆马牌开展了部分验证试验，并将相关数据发送至全国轮标委秘书处。通过已试验数据可以看出涂覆涂层后可以解决雪地轮胎耐久性能测试过程中的粘连转鼓及掉块等问题。

2021 年 10 月，对轿车雪地轮胎耐久性能开展了补充试验，选取了 3 个规格试验轮胎，分别为 195/65R15、205/55R16、285/60R18。每个规格 2 条，其中一条在转鼓表面未涂覆涂层的试验机上进行耐久试验和低气压耐久试验，另外一条在转鼓表面涂覆涂层的试验机上进行耐久试验和低气压耐久试验，此次试验承担单位为国家橡胶轮胎检测中心。试验条件按照 GB/T 4502 中相关要求进行，结果表明，参与试验轮胎均通过试验。这次验证试验未发现未涂覆涂层的轮胎出现粘连转鼓或轮胎胎面花纹掉块的现象，也未发现涂覆涂层的轮胎耐久试验有明显的优势。

## 四、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

本标准符合现行的法律法规，与相关的强制性标准不矛盾。与其配套的规范引用的推荐性标准齐全，且基本同步修订完成或根据需要拟将进行修订。

## 五、采用国际标准和国外先进标准的情况

目前国际上关于轮胎的标准和法规主要有美国的 DOT/FMSS109、FMSS139 及欧洲标准 ECE30 、ECE R117 等，其中 ECE R117 中关于对轮胎滚动阻力、湿滑和通过噪声限值性能的要求，目前世界上越来越多的国家进行强制性要求。该标准在修订过程中参考了欧洲及美国关于轿车轮胎的相关标准和法律法规，并结合我

国实际国情，本次修订增加了轮胎滚动阻力和湿滑性能限值，未增加轮胎通过噪声限值。

## 六、重大分歧意见的处理经过和依据

在标准制定过程中，存在重大分歧的主要内容较为集中，主要在以下几个方面：

### 1、轮胎气压与负荷问题

对于标准规定的轮胎气压与负荷，有的企业提出，应以轮胎胎侧模刻标记为准，由企业自主决定；也有专家认为，轮胎胎侧模刻的气压和负荷都是企业依据某一标准来规定的，所以该标准中应规定具体符合的标准，包括国际认可的协会/技术组织标准。经过讨论协调，轮胎规格、气压与负荷等应符合 GB/T 2978 或相关行业技术文件的规定，其中应符合相关行业技术文件，是指不在 GB/T 2978 范围内的轿车轮胎。在标准修订过程中，有二十余家轮胎生产企业建议该该章条仅保留“轮胎规格、测量轮辋”，并经中橡协将相关意见反馈到全国轮标委秘书处。对轮胎而言，除上述两个参数外，其他参数也是轮胎设计和使用的重要参数，经审查会讨论确定，参考已发布的 GB 518 摩托车轮胎的描述，增加“注：应符合相关行业技术文件，是指任一参数与 GB/T 2978 不同，不在 GB/T 2978 范围内的轿车轮胎”。

### 2、脱圈阻力和强度性能考核要求的去留问题

#### （1）背景和相关标准情况

轮胎的脱圈阻力和强度性能作为轮胎安全性能的重要指标，直接关系到轮胎的行驶安全。在现行版本美国 DOT 法规中均对轿车轮胎脱圈阻力和强度以及载重汽车轮胎的强度性能进行了要求，在现行国家标准中也有此规定要求。但由于欧洲路况较好，且轮胎生产主要集中在米其林、普利司通、大陆马牌及倍耐力等几家国际大品牌企业中，企业自身在质量管控方面较为严格，且轮胎用户自律性强，轮胎因强度和脱圈问题引起的安全事故较少，故欧洲在标准法规中对轮胎脱圈阻力和强度性能均未进行规定。

最早提出考核轮胎脱圈和强度的国家是美国，针对的是斜交轮胎。上面提及的几大轮胎公司认为，既然美国最早提出的脱圈和强度试验针对的是斜交轮胎，那么子午线轮胎就没有必要考核脱圈和强度了。由于轮胎国际标准的制修订工作主要由欧洲国家来主导，目前修订后的国际标准 ISO 10191 轿车轮胎性能室内试

验方法中只保留了斜交轮胎、带束斜交轮胎以及 T 型临时备用轮胎的脱圈和强度性能，取消了子午线轮胎的脱圈和强度。事实上，斜交轮胎、带束斜交轮胎以及 T 型临时备用轮胎目前市场占有率不到 5%，95%以上的都是子午线轮胎，真正能做脱圈和强度试验的非子午线轮胎数量已非常少。

## **（2）取消和保留的争议**

在此次强制性国家标准修订过程中，部分轮胎企业（主要是国外轮胎公司）提出删除所有轿车子午线轮胎脱圈阻力和强度性能的建议，理由是：几十年来欧洲轮胎法规不考核轮胎脱圈和强度并未见到由此引起交通事故的报道；部分国内轮胎企业支持取消 45 及其以下系列轿车轮胎的脱圈和强度性能要求，理由是 45 及其以下系列的轿车轮胎做强度试验都触及到轮辋，没有必要，所装配的轮辋都有凸峰，做脱圈试验也没有意义；也有国内个别轮胎企业支持欧洲轮胎企业提出的全部取消轿车轮胎脱圈和强度要求的提议；国内一些检测机构则认为强度和脱圈作为轮胎行驶安全性能的重要考核内容，在没有足够的试验数据和事实能够证明这两项性能取消后不会对轮胎安全行驶产生影响的前提下，取消应慎重。另外，国内认证机构表示，他们只是强制性标准的使用单位，是执行部门，标准怎么规定他们就怎么执行，他们考虑的是如何做好标准的实施和 3C 认证证书的换版以及新旧标准转换的过渡期等问题。

还有专家担心，45 及其以下系列轿车轮胎若取消强度和脱圈，这些轮胎就会出现安全项目检测漏洞，存在安全隐患，建议对其耐撞击性能进行考核。

经过起草工作组专家多次会议讨论协调，保留名义高宽比为 50 及其以上系列的轿车轮胎的强度性能和无内胎轮胎脱圈阻力，取消名义高宽比为 45 及其以下系列的轿车轮胎这两项性能考核。

## **3、是否增加轮胎滚动阻力、湿滑和噪声限值的问题**

轮胎滚动阻力、湿滑及噪声作为轮胎标签的三项重要性能受到轮胎行业的广泛关注。其中滚动阻力主要对应汽车燃油消耗，与环保相关；湿滑主要对应轮胎在湿滑路面上的制动性能，与安全相关；噪声主要对应产生噪音的分贝大小，与乘坐舒适性和噪声污染相关。目前欧洲在其法规中将滚动阻力、湿滑以及噪声限值均列入法规作为强制性要求，不同类型轮胎规定了相应的限值要求。

在此次修订过程中，对于噪声限值，各国内外相关企业意见基本一致：鉴于噪声不涉及安全以及节能且各试验场测试结果差异大，此次修订时暂不列入考核

内容。

对于滚动阻力和湿滑限值，各相关企业的意见各不相同。国内轮胎企业和用户更关心轮胎的磨损，磨损性能是一项重要指标，建议这次修订暂不增加湿滑、滚阻和噪声的考核；有的企业提出如果非要增加的话应优先增加湿滑限值；也有企业提出湿滑和滚阻是矛盾的两个方面，增加湿滑也应增加滚阻。

另外，有单位提出该强制性标准是准入标准，是进入市场的门槛，而滚阻、湿滑和噪声是提升标准，是锦上添花，放在该标准中不合适，应单独规定要求。

有的企业指出，标准的修订要与时俱进，应满足和引领行业的发展。轮胎湿滑、滚阻和噪声在欧洲及其他一些国家都列入了法规，且执行多年，我国经过多年的培育，现在的实施条件也已具备，修订的这两项强制性标准也理应将其纳入。

经过起草工作组专家多次会议讨论，确定此次标准修订增加滚动阻力和湿滑性能考核指标，同时在标准中给出 12 个月的标准实施过渡期。

#### **4、轿车雪地轮胎耐久试验条件**

雪地轮胎主要用于冰雪路面条件下使用，由于其特性决定，雪地轮胎的胎面胶较软，在其耐久性能测试时易出现粘连转鼓掉块等现象，从而影响试验结果的判定。

通过我们开展的标准验证试验来看，在试验转鼓涂覆涂层可以解决雪地轮胎粘连掉块的问题，但涂覆涂层也存在着一些问题：涂层原材料（聚四氟乙烯含量 40%-55% 的硅油基材料）不易获得，涂层材料对环境及人体的影响还需进一步研究，且涂层在涂覆过程中涂覆厚度不好控制；此外，涂层厚度及涂覆均匀性对测试结果的影响目前国内外也无系统深入的研究，且试验完成后转鼓上涂层的清理工作也较为复杂。

结合前期开展的标准验证试验结果以及试验过程中涂覆涂层的相关问题，从标准的可操作性及合理性等方面考虑，对于轿车雪地轮胎耐久性能试验，不采取涂覆涂层的方法，而是参考 ISO 10191 中相关内容，在 GB/T4502 修订内容中将不露帘线的花纹掉块判定为雪地轮胎通过耐久试验，GB 9743 这次修订直接引用 GB/T4502。

#### **5、轮胎湿滑测试用标准测试轮胎的问题**

这两项强制性国家标准中没有直接提到标准测试轮胎事宜，只是在考核轮胎湿路面抓着性能时引用的试验方法标准中提及要使用中国标准测试轮胎。标

准测试轮胎，目前国际上由法国米其林和中国的三角、中策生产。我国的这两家轮胎生产企业是上市公司，企业技术力量雄厚、技术成熟，研发能力强，质量保证体系完善，在国内外具有很高的知名度。其标准测试轮胎的生产有严格的技术设计路线和生产工艺管控措施作保障，从原材料选取、加工设备的选型，到产品质量性能稳定性的跟踪以及储存、运输和使用与保养等都制定了详细的规定，所有这些保证了标准测试轮胎的质量，同国外标准测试轮胎相比性能稳定。三角和中策自主研发生产标准测试轮胎已近12年的时间，从近12年来持续的质量跟踪测试数据来看，性能稳定、可靠，使其作为轮胎湿滑性能测试的中国基准是值得信赖的。至于有企业说指标有点高，但从我们所做的验证试验来看，85%左右的产品都能到达限值的要求（编制说明中列出了测试数据），这个数据还是几年前的数据，近几年随着企业产品质量意识的不断增强和新型原材料的使用，这个比例还会有进一步的提升。此外，在这两项强标修订的这三四年的时间里，我们一直让企业做验证试验，说高的单位一直也不提供试验数据支持他们的观点，只停留在口头上。另外，我们在去企业进行调研时，有些企业的领导（如玲珑、三角、赛轮和中策等），希望标准指标要制定的高些，便于促进行业产品性能的进一步整体提升，淘汰落后产能。

前几年，我们国家陆续发布了GB/T 21910-2017《轿车轮胎湿路面相对抓着性能试验方法》、GB/T 35163-2017《载重汽车轮胎湿路面相对抓着性能试验方法》、GB/T 39971-2021《汽车轮胎湿路面相对抓着指数限值和等级》和GB/T40718-2021《绿色产品评价轮胎》四项系列标准，这些标准也都规定使用中国标准测试轮胎。在这些标准实施的几年时间里，也没有发现有何问题，这说明中国的标准测试轮胎是成熟的，性能稳定的，可信赖的。目前，国内轮胎湿路面相对抓着性能测试标准配套齐全，完全能够满足这两项强制性国家标准的实施要求鉴于上述的分析和既有的现实，我们坚持使用中国标准测试轮胎，敢于使用中国标准测试轮胎我们是有底气的。使用中国标准测试轮胎既有利于提升中国地位，增加国际话语权，又可增加谈判筹码，同时还能促使中国由轮胎生产大国向轮胎生产强国迈进。

针对部分企业提出的国外测试方法已经修改三版，我国现行的试验方法是采标第二版的问题，审查会议认为虽然国外测试方法在不断修订，但国外自2012年提出限值要求以来一直未做改变，同样我们强制性国家标准中只是对限



值指标提出要求，按照现有的测试方法进行验证并无问题，且我们也将按照标准制修订程序尽快启动试验方法国家标准的修订工作。此外，国外的标准测试轮胎从一诞生开始，就一直在伴随着国外测试方法的修改而使用。在此期间，国外的标准测试轮胎也没有做出任何的改变，不是说测试方法修改了原来的标准测试轮胎就不能使用了。

## 6、检验规则和判定原则的去留问题

检验规则和判定原则这一章，最初几稿是没有的，是2020年11月15日在北京召开讨论会时有检测机构提出后加上的，并对其叙述进行了优化。增加的理由是，如果不增加检验规则和判定原则，那么在进行市场监督时就会缺乏操作性，各方执行起来不易统一。增加检验规则和判定原则这一章也是上级有关部门的要求。根据审查会专家审查结果，最终确定保留判定原则，并删除“任意抽取一条轮胎”，“另行任意抽取一条轮胎”等描述。

## 7、实施过渡期的问题

关于实施日期的问题，在起草过程中大家的意见主要集中在轮胎滚动阻力和湿路面相对抓着性能上。大家主要考虑的问题是产品可能需要对产品进行调整和“CCC”认证证书换证时间来不及。其实，从以往发布标准的时间来看，标准发布时间到实施时间有一年左右的时间，如果滚动阻力和湿滑性能要求从标准实施日起12个月后执行，也就是说从标准发布到滚动阻力和湿滑性能要求开始实施有两年的时间去做准备，我们认为时间是够用的。另外，标准规定的产品性能项目和指标的要求是基于现实和对将来要达到的目标而提出的；标准是认证的依据，至于是否来得及认证，由认证机构根据标准发布情况提出具体实施方案，不是标准制定工作要考虑的选项。根据审查会议确定内容，对于轮胎滚动阻力和湿路面相对抓着性能，在标准实施日期后再给予12个月的过渡期，标准实施对象为新生产的轮胎产品。

此外，今年2月6日党中央、国务院发布了《质量强国建设纲要》。纲要中提出，要在国内开展品牌创建活动，争创国际知名品牌，打造中国精品，形成一大批质量过硬、优势明显的中国品牌，通过标准的制修订促进行业产品质量的进一步整体提升。此次标准的修订也充分体现了国家的这一意志，反映了行业的主张。这两项标准修订发布的实施将会大大提升中国轮胎产品质量性能，增强国际地位和话语权。

七、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期（以下简称过渡期）的建议及理由，包括实施强制性国家标准所需要的技术改造、成本投入、老旧产品退出市场时间等；

建议标准发布 12 个月后实施，其中滚动阻力限值和湿路面抓着指数限值给予一定的过渡期再延长 12 个月，由于轮胎滚动阻力以及湿滑试验为新增项目，且考虑到产品设计及试验周期，不同阶段标准的实施均是针对新生产的轮胎。

八、与实施强制性国家标准有关的政策措施，包括实施监督管理部门以及对违反强制性国家标准的行为进行处理的有关法律、行政法规、部门规章依据等；

本标准是强制性国家标准，实施的监督管理部门是国家市场监督管理总局及行业行政主管部门等。违反强制性国家标准的行为进行处理的依据有《中华人民共和国标准化法》、《强制性产品认证管理规定》、《产品质量监督抽查管理暂行办法》等。

本标准的发布和实施将满足我国轮胎行业和相关单位的需求，标准实施主体主要为在我国生产的轮胎企业、轮胎检测机构、认证机构及主机厂等。建议标准发布后，采取多种方式多渠道加强对该标准的宣贯，确保标准的有效实施。

该标准在发布和实施后，对引领我国轮胎行业技术进步、促进我国轮胎产品结构调整及企业转型升级都将有巨大的推动作用。

九、是否需要对外通报建议及理由

本标准强制性国家标准，本标准的内容涉及车辆行驶安全，国外产品进口到我国应满足标准要求，所以需要对外通报，并已在征求意见阶段对外进行了 TBT 通报。

十、废止现行有关标准的建议

本标准发布后代替 GB 9743—2015，GB 9743—2015 即废止。

十一、涉及专利的有关说明

本标准不涉及专利。

## 十二、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

本标准所涉及的产品为轿车轮胎。

## 十三、其他应当予以说明的事项

无

普通轮胎湿滑测试结果

序号	轮胎规格	湿滑指数	备注
2015~2017 年试验轮胎			
1	265/70R16	0.92	未达到限值
2	205/70R15 96H	1.22	
3	275/55R17 109V	1.24	
4	185/65R15 H220	1.24	
5	205/55R16 H220	1.05	未达到限值
6	255/55R18 AS028	1.15	
7	205/55R16 RP18	0.98	未达到限值
8	205/55R16 SA37	1.26	
9	205/55R16	1.22	
10	235/45R17	1.31	
11	265/70R16	1.16	
12	205/55R16 YU63 增强型	1.13	
13	215/60 R16 95V PXC10	1.11	
14	205/45 R17 88W TYDRB	1.12	
15	205/55R16 91V TYDRB	1.16	
16	195/65R15 91H Energy Saver AO	1.20	
17	175/70 R13EXM2	1.10	
18	205/65R16 95VPrimacy 3 ST	1.15	
19	245/35R20	1.34	
20	225/65R17 102H Lat tour HP	1.06	未达到限值
21	205/55R16 91H SP TOURING T1	0.91	未达到限值
22	205/55R16 91V EC300+	1.12	
23	235/45R18 94V SP MAXX TT	1.24	
24	245/40ZR18 97Y 增强型	1.18	
25	225/50R17 98V 增强型	1.26	
26	185/65R15 88 H	1.20	
27	205/55R16 91 W	1.21	
28	225/55R17 97 Y	1.32	
29	255/40R19 100 XL Y	1.33	
30	285/65R17 116 H	1.14	
31	225/65R17 102T	0.97	未达到限值
32	185/70R14 88H	1.10	
33	235/45R18 98W 增强型	1.01	

34	205/55R16 91V	1.28	
35	185/60R14 82H	1.00	未达到限值
2018~2020 年试验轮胎			
36	205/55R16 94 W TH201	1.34	
37	205/55R16 91V GREEN-MAX HP 100	1.29	
38	225/65R17 102H GREEN-MAX 4X4 HP	1.30	
39	215/60R17	1.28	
40	205/55R16	1.24	
41	205/55R16 91V	1.33	
42	205/55R16 91V RP76	1.12	
43	205/55R16 91V	1.32	
44	205/55R16 Comfort F22	1.26	
45	205/55R16 91W PRIMACY4	1.51	
46	225/65R17 PRIMACY SUV	1.30	
47	225/55R17 101W Primacy4ST	1.30	
48	225/40R18 92Y Pilot Sport	1.39	
49	205/55R16 ENEREY XM2	1.23	
50	205/55R16 PRIMACY 3ST	1.22	
51	205/55R16 91V EC300+	1.41	
52	205/55R16	1.37	
53	205/55R16 Ecopla EP150	1.31	
54	225/45R17 Ecopla EP850	1.29	
55	205/55R16 91V EP150	1.12	
56	205/55R16 91H KINERGY EX	1.31	
57	205/55R16 LS588 UHP	1.37	
58	225/65R17 LS588 Suv	1.27	
59	225/65R17 102H SCEPHP HD837H/T	1.03	未达到限值
60	205/55R16 91W MaxContact MC6	1.38	
61	225/65R17 UitraContact UC6 SUV	1.37	
62	205/55R16 VIKING PT5 (花纹I)	1.21	
63	205/55R16 Comfort contact CC6 (花纹II)	1.26	
64	235/55R18 104V HT01	1.23	

附表 2

### 雪地/冰地轮胎湿滑测试结果

序号	规格	湿滑指数	备注
2015~2017 年试验轮胎			
1	195/65R15	1.05	
2	205/55R16	0.98	未达到限值
3	235/45R17	1.08	
4	205/55R16 94H	0.89	未达到限值
5	255/55R18 109T	0.89	未达到限值
6	255/55R18 109V	1.14	
7	215/60 R16 99HX-Ice XI3	1.07	
8	235/60R18 DMV1	0.87	未达到限值
9	195/60R15 88S WM01	0.83	未达到限值
10	215/55R16 93S WM01	0.92	未达到限值
11	225/55R17 97S WM01	0.81	未达到限值
12	225/50R17 94S WM01	0.84	未达到限值
13	195/60R15 WINTER MAXX 01	1.07	
14	205/55R16 90Q WP11	0.85	未达到限值
15	195/65R15 90Q WP11	0.86	未达到限值
16	205/55R16 91H SW618	0.93	未达到限值
17	195/65R15	1.05	
18	205/55R16 94R PL01	1.03	
19	185/55R15 86H	1.22	
20	225/45R17 94V	1.21	
21	215/55R16 97T	1.22	
22	175/70R13,	1.13	
23	185/65R14	1.13	
24	225/60R16 98T	0.97	未达到限值
25	205/55R16 91T	1.22	
26	265/65R17 112T	1.19	
27	235/45R17 94T	0.99	未达到限值
2018~2020 年试验轮胎			
28	205/55R16 91S WINTER MAX	1.00	
29	205/55R16 91H Winter-max-A1	1.09	
30	205/55R16 SW618	1.13	
31	205/55R16 SW628	1.15	
32	205/55R16 91H	1.10	

33	205/55R16 91H	1.08	
34	205/55R16 94T GREEN-Max	1.10	
35	225/45R17 94T IceI-15/WINTERDEFENDER	1.02	
36	205/55R16 94T IceI-15	0.99	未达到限值
37	205/55R16	1.03	
38	205/55R16 Comfort Winter20	1.03	
39	205/55R16	1.31	
40	225/45R17	1.28	
41	205/55R16 ice SARis33	1.06	
42	205/55R16 winter contact TS830P	1.36	
43	225/45R17 WinterContact TS 830P	1.25	
44	205/55R16 94T viking contact6	1.09	
45	225/65R17 viking contact6	1.11	
46	205/55R16 viking contact6（花纹III）	1.18	
47	225/45R17 91H ALPIN6	1.36	
48	205/55R16 91T ALPIN6	1.40	
49	205/55R16 94H X-ICE3+	0.99	未达到限值
50	185/60R15 84S XG02	0.88	未达到限值