

附件 4:

中汽协会《商用车车轮轮胎总成技术要求》团体标准编制说明

一、工作简要过程

(一) 任务来源

车轮是装配轮胎后在整车上使用的,但国内外缺少车轮装配轮胎后的车轮总成的相关技术要求标准。车轮总成的动平衡、跳动等特性对整车行驶的舒适性有很大的影响。国内已有不少主机厂家有自己的技术要求,但没有统一的车轮总成相关国家或行业标准。制定我国车轮行业的装配标准,对促进我国车轮制造和车轮装配技术的发展等方面起着重要的推进作用。

2021 年 6 月 28 日-30 日在徐州召开的中国汽车工业协会标准法规工作委员会车轮专业委员会工作会议上,拟定了 2021 年度标准立项计划。决定制定《商用车车轮总成技术要求》团体标准,同时由东风汽车底盘系统有限公司牵头制定该标准。

本标准制定是根据中国汽车工业协会标准制修订计划(中汽协函字(2023)218 号文件),计划编号:2023-029。

(二) 主要起草单位及任务分工

主要起草单位:

东风底盘系统有限公司、长春一汽富维汽车零部件股份有限公司、中国第一汽车股份有限公司技术中心、东风商用车有限公司、齐鲁轮业有限公司。

工作组成员及分工:

程小强:组长负责规定标准范围,掌握进度,协调试验调研,编写等全面工作;

潘小雨:负责试验验证工作、试验数据收集整理及标准正文起草修订;

王金胜:负责试验验证工作、试验数据收集整理

杜喜阳:组成员负责试验验证工作及标准正文起草修订

何更雷:组成员负责试验验证工作、标准正文起草修订及编制说明

郑燕冬:组成员负责试验验证工作及标准正文起草修订

温盛灼:组成员负责试验验证工作及标准正文起草修订

张世江:组成员负责标准正文术语及技术性指导

曹金峰:组成员负责标准试验数据收集整理验证

董 琦:组成员负责标准试验数据收集整理验证

(三) 标准研讨情况

2014 年-2015 年,由东风汽车车轮有限公司和东风商用车有限公司共同组织成立商用车总成技术要求编制小组,对国内外相关的技术标准进行了收集、比对分析等工作,并于 2015 年 9 月份发布了第一版企业标准;

2020 年 12 月,由东风汽车底盘系统有限公司和东风商用车有限公司,根据技术发展需求,对标准中关键技术指标进行修订,并发布第二版企业标准;

2021 年 5 月,由东风汽车底盘系统有限公司牵头,组织成立团标起草小组,并对标准中范围、术语和定义及技术要求进行了逐条讨论和修订,最终形成了工作组讨论稿;

2021 年 7 月,在车轮专委会年中工作会议上,起草小组向车轮专委会委员及专家汇报了工作组讨论稿内容,经各位委员及专家审议,一致同意立项,并提出了修改意见;

2023 年 3 月-4 月，通过了中国汽车工业协会的立项审查和公示，列入 2023 年团体标准研制计划，项目计划号为 2023-029。

2023 年 7 月，在上海召开的中国汽车工业协会标准法规工作委员会车轮专业委员会一届五次工作会议上，项目小组向与会专家和代表汇报了征求意见稿，经各位委员及专家审议，给出修改意见，项目小组按照修改意见修改后，最终形成征求意见稿。

二、标准编制原则和主要内容

1、制定原则

- 1) 规范性原则。本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写》的规定和要求编写，在标准框架、结构和内容等方面符合要求。
- 2) 先进性原则。国内外相关标准中还没有商用车车轮总成装配技术要求标准，工作组在充分调研和收集各主要车轮装配厂的总成装配现状及需求的基础上，认真分析、确定技术指标，在预期可达到的条件下，积极地把先进技术纳入标准，提高我国车轮标准的技术水平。
- 3) 协调性原则。本标准制定过程中充分考虑标准的统一性和协调性。结合我国国情设定了标准的经济性和社会效益；标准内容避免了与法律法规、相关标准之间出现矛盾，给标准的实施造成困难。

2、主要内容

本文件规定了商用车车轮轮胎总成的技术要求。本文件适用于商用车用的车轮轮胎总成。

“术语和定义”中定义了“车轮轮胎总成”，车轮轮胎总成：由车轮、轮胎、气门嘴及其他部件（平衡块、胎压检测、防爆装置等）组装成的组合件。。

技术要求中主要车轮总成装配相关技术进行了规范，并明确了车轮总成装配中不平衡量及跳动要求：

表 1 有内胎车轮总成不平衡量要求

轮辋直径代号	轮胎宽度	剩余不平衡量 (g·cm)
15in及16in规格	8.25in及以下规格	≤4000
18in及20in规格	8.25in至10in规格	≤8000
20in及以上规格	11in及以上规格	≤10000

表 2 有内胎车轮轮胎总成跳动要求

轮辋直径	轮胎宽度	径向跳动 (mm)	端面跳动 (mm)
15in及16in规格	8.25in及以下规格	≤2.0	≤2.0
18in及20in规格	8.25in至10in规格	≤2.5	≤2.5
20in及以上规格	11in及以上规格	≤3.0	≤3.0

表 3 无内胎车轮轮胎总成动不平衡量要求

轮辋直径	轮胎宽度	单边剩余不平衡量 (g • cm)
15in至17.5in规格	8.25in及以下规格	≤2000
18in至22.5in规格	8.25in至10in规格	≤3000
22.5in及以上规格	10in以上规格	≤4000

表 4 无内胎车轮轮胎总成跳动要求

轮辋直径	轮胎宽度	径向跳动 (mm)	端面跳动 (mm)
15in至17.5in规格	8.25in及以下规格	≤2.0	≤2.0
18in至22.5in规格	8.25in至10in规格	≤2.5	≤2.5
22.5in及以上规格	10in以上规格	≤3.0	≤3.0

标准中还规定标志要求：

车轮轮胎总成在装配完成之后，应在容易识别且不影响车轮强度的位置，打印或刻出以下规定内容的标志：

—车轮轮胎总成代号；

—车轮轮胎总成制造年月或批号。

三、采用国际标准和国外先进标准情况

国际上没有相关标准。

四、主要关键指标及试验验证情况

无

五、与现行法律、法规和政策及相关标准的协调性

无

六、贯彻标准的要求和措施建议

本标准发布后，车轮专委会协调专家在我国车轮行业年会上宣讲。

建议通过中国汽车工业协会标准法规工作委员会组织学习并实施。

建议国内各汽车厂直接使用本标准或在本标准基础上制定相应的企业标准。

七、其他需要说明的事项

无