

强制性国家标准

GB13094-XXXX 《客车结构安全要求》

(报批稿)

编制说明

标准起草项目组

2025年9月

目 次

一、 工作简况	1
二、 编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据及理由	3
三、 与有关法律、行政法规和其他标准的关系	21
四、 与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析	21
五、 重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据	21
本标准修订过程中无重大分歧。	21
六、 对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期的建议及理由	21
七、 与实施强制性国家标准有关的政策措施	21
八、 是否需要对外通报的建议及理由	21
九、 废止现行有关标准的建议	21
十、 涉及专利的有关说明	22
十一、 强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录	22
十二、 公平竞争审查情况	22
十三、 其他应当予以说明的事项	22

GB 13094-XXXX《客车结构安全要求》（报批稿）

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

GB 13094-2017 标准自发布至今已将近 8 年，期间通过 1 号修改单增加了“驾驶区隔离设施的要求”，调整了“座垫高度、座椅前方空间和座椅上方空间的技术要求”。随着安全技术发展、新技术应用、市场需求日趋多元化等，同时人们对车辆乘坐需求也在不断升级，以及其他相关标准的升版，亟待在如下方面开展修订工作：

1. 乘坐需求升级：随着人们对车辆乘坐需求的不断升级，原有标准中部分内容需要做适应性调整（如轮椅区设置、车外行李架要求、防火安全要求、应急出口要求等）。
2. 标准间协调性：引用的标准有的已升版，有必要保证标准之间协调一致。例如：GB/T 2408 已于 2021 年更新，GB/T 12428 已于 2023 年更新；关联标准（如 GB 7258）也存在不协调的问题。
3. 国际标准接轨：GB 13094-2017 参考联合国法规 UN R107-03，现在已经升级到 08 系列，因此有必要研究、对标。

综上，有必要修订客车结构安全标准，保证标准的先进性、客观性、适应性和协调性，促进客车结构安全，提升人民群众的安全感。

从2022年起，客车标委会组织部分客车企业进行了前期研究工作，包括：1) 研究欧标 UN R107的08系列相对于03系列（03系列为现行国标GB 13094-2017参考的系列）的变化情况，对比了欧标与国内客车标准在应急照明、为行动不便乘客提供方便设施客车技术要求、火情监测和灭火设施等方面的差异。2) 充分征集各大主流客车企业的修订需求。

在此基础上，2024 年标准负责起草单位正式申报了 GB 13094—XXXX 标准修立项申请。2024 年 6 月，国家标准化管理委员会下达了 GB 13094—XXXX《客车结构安全要求》标准修订计划(国标委发[2024]26 号)，计划编号为 20241843-Q-339。

（二）标准制定过程

根据该标准修订工作的要求，全国汽车标准化技术委员会客车分技术委员会（以下简称“客标委”）组织国内相关生产企业、科研院所和检测机构成立了该标准起草工作组，并有计划、有组织的开展该标准的修订工作。

1. 2022年10月-12月，客标委组织对GB 13094开展实施效果评估，对标准实施过程中的问题进行摸底。
2. 2023年5月-8月，客标委发起对GB 13094标准调研，向行业征集标准修订意见建议。
3. 2024年1月-4月，标准起草单位完善标准草案并正式提交标准立项申请。

4. 2024年6月，国家标准化管理委员会正式下达GB 13094—2017《客车结构安全要求》标准修订计划，组建起草组，做好标准修订工作准备。同时将标准修订草案向工作组内部征求意见。

5. 2024年10月，在郑州召开标准启动会，标准工作组对标准草案修订内容进行介绍，与会专家对本阶段征集到的59条行业意见进行研讨，逐一达成一致意见，并按达成的一致意见完善标准草案，形成标准征求意见稿草稿。

6. 2025年3月，在扬州召开标准讨论会，会上对标准征求意见稿草稿进行了逐条讨论，除了对部分术语定义、附录<动力操纵乘客门关闭力及动力操纵导板反作用力的测量>等提出进行结构性调整外，还提出了增加同一型式判定、车外应急门打破装置打破力等多项修改意见。根据修改意见对标准草稿进行了修改，最终形成了征求意见稿。

7. 2025年4月-6月，公开征求意见。采用多种方式征求意见：a) 国家标准信息公共服务平台公开征求意见；b) 交通运输标准化信息平台 and 全国汽车标准化技术委员会官网征求意见；c) 客标委委员单位定向征求意见。发送“征求意见稿”的单位数：47个；收到“征求意见稿”后，回函的单位数：45个；收到“征求意见稿”后，回函并有建议或意见的单位数：18个，回函意见条数：146条。

8. 2025年6月，在襄阳召开标准意见处理讨论会，对征集的相关方意见进行研讨，沟通达成一致意见，其中110条采纳，27条不采纳，9条部分采纳，针对不采纳项，说明了原因。具体内容参见征求意见稿汇总表。会后，标准工作组根据本次研讨会的意见对标准进行完善，形成标准送审稿。

9. 2025年7月，在天津召开预审会，对送审稿进行预审，会后标准工作组根据审核意见对标准送审稿进行了完善。

10. 2025年8月，在北京召开标准审查会，对送审稿进行审查，会后标准工作组根据审核意见对标准送审稿进行了完善，形成报批稿。

(三) 主要起草单位和工作组成员

1. 主要起草单位

本标准主要起草单位：中国公路车辆机械有限公司、宇通客车股份有限公司、公安部交通管理科学研究所、招商局检测车辆技术研究院有限公司、厦门金龙联合汽车工业有限公司、襄阳达安汽车检测中心有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司、成都客车股份有限公司、厦门金龙旅行车有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、北汽福田欧辉新能源汽车有限公司、金龙联合汽车工业（苏州）有限公司、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司、中通客车股份有限公司、中车时代电动汽车股份有限公司、江铃汽车股份有限公司、丰田汽车（中国）投资有限公司、东风汽车股份有限公司、安徽安凯汽车股份有限公司、扬州亚星客车股份有限公司、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司。

2. 主要起草人

本标准主要起草人：于雅丽、马春新、应朝阳、刘峰、赵东旭、左秀谊、徐晓芳、郑兴华、廖航、酒军亮、王安贵、张天榕、梁思成、江文杰、刘佳、陈雄、张明明、杨兴明、张蕾、余以才、李果、郑毓红、陆超超、谷杰伟、王贤先。

二、编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据及理由

（一）编制原则

本标准的制订，是根据《中华人民共和国标准化法》及相关法律、规章，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》要求进行的。标准在编制过程中确立的协调一致性、安全性、实用性的原则，对标准进行了编制。

1. 协调一致性原则

本标准的编制主要参考欧盟UN R107 M₂类和M₃类客车结构认证的统一规定，并与国内相关现行国家标准、行业标准协调一致，与现阶段我国交通运输行业的实际运行、管理保持协调一致。

2. 安全性原则

本标准的修订考虑了国家对于部分类型车辆的管理要求，能够满足行业管理和发展的需要，有效提升国内客车结构安全性能。

3. 实用性原则

坚持科学、系统、实效为主的原则完成标准的编制工作，考虑特殊社会群体的乘车需求，并兼顾国内客车企业整体技术实力，稳步提升国内客车结构安全水平。对提升国内客车安全具有现实意义。

（二）前期对标情况

标准起草单位前期针对与客车结构相关欧标UN R107的不同版本（03系列&08系列，其中03系列为GB 13094-2017参考的版本，08系列比欧盟官方执行的07系列高一个版本）进行了差异分析（详见表1），基于此分析结果，并综合我国标准体系应用及行业相关单位意见，确定了GB 13094-2017的主要修订内容。

表1 UN R107-03 和UN R107-08差异分析（不含无轨电车部分）

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
1	附件 3 7.5.1.5	当车辆的发动机安装在驾驶室后部时，此舱内应配备有警示系统，用以在发动机舱和装有燃气加热装置的各舱室温度过高的情况下向驾驶员提供声响和视觉信号。	如果车辆在驾驶室后部装有内燃机或燃烧加热器，则驾驶室应配备报警系统，在发动机舱和装有燃烧加热器的每个舱室内温度过高时，向驾驶员提供声音和视觉信号，并激活危险警告信号。 除报警系统外，I类、II类和III类车辆应在发动机舱和装有燃烧加热器的每个舱室内配备灭火系统。A类和B	增加了发动机舱/燃烧加热器舱体的灭火系统要求

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
			类车辆可在发动机舱和装有燃烧加热器的每个舱室内配备灭火系统。	
2	附件 3 7.5.1.5.3	无论何时运行发动机开机装置和发动机停机装置，在此期间警示系统均应具备可操作性，不管汽车处于何种位置。	无论车辆姿态如何，只要操作发动机启动装置，报警系统和灭火系统就应一直运行，直到操作发动机停止装置为止。在适用的情况下，在点火开关断开或车辆主控制开关停用后，它们仍可运行。每当燃烧加热器运行时，报警系统应保持运行。	增加火灾报警系统的运行要求
3	附件 3 7.5.1.5.4	无	<p>灭火系统的安装应完全按照下列要求：</p> <p>7.5.1.5.4.1. 灭火系统应按照系统制造商的安装手册安装。</p> <p>7.5.1.5.4.2. 安装前应进行分析，确定灭火剂喷洒点（如喷嘴、灭火剂发生器或灭火剂喷洒管或其他分配点）的位置和方向。应识别发动机舱和燃烧加热器所在的每个舱室内的潜在火灾危险，并确定喷洒点的位置，以便在系统启动时分配灭火剂，消除火灾危险。确保喷洒点的喷射方式和方向以及喷射距离能够覆盖已识别的火灾隐患。无论车辆姿态如何，也应确保系统正常工作。</p> <p>火灾危险性分析至少应考虑到以下部件：</p> <p>(a) 其表面温度可能高于舱室内液体、气体或物质的自燃温度；</p> <p>(b) 电流或电压足以产生点火的电气组件和电缆；</p> <p>(c) 装有易燃液体或气体的软管和容器（尤其是加压的情况下）。</p> <p>分析应完整记录。</p> <p>7.5.1.5.4.3. 灭火系统应根据所安装的发动机和燃烧加热器舱的总体积，按测试系统进行缩放。测量发动机舱和燃烧加热器舱时，应测量这些舱的总容积，即不得减去发动机及其部件的容积。</p> <p>系统的缩放比例包括灭火剂的质量、所有喷洒点和推进剂气体容器的质量（如适用）。系统压力应与被测系统</p>	增加灭火系统的安装要求

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
			<p>保持一致。如果系统包含灭火剂的喷洒管，则管的长度应在不带喷嘴的情况下按比例缩放。根据以下比例模型，如果灭火系统的灭火剂量和/或喷洒点数量和/或灭火剂喷洒管长度和/或推进剂气体量高于要求值，则可以接受。</p> <p>如果发动机和燃烧加热器舱的总容积超过 4 m³，应利用以下（1）式得出的缩放比例因子来放大灭火系统。如果总容积小于 4 m³，则可使用以下比例因子（2）缩小灭火系统。S_x 表示比例因子，x 表示发动机和燃烧加热器舱的总容积[m³]。</p> $S_x = 0.1 \cdot x + 0.6 \quad (1)$ $S_x = 0.15 \cdot x + 0.4 \quad (2)$ <p>如果灭火系统有多个喷洒点，则喷嘴或其他喷洒点的缩放比例数值可四舍五入到最接近的整数。</p>	
4	附件 3 7.5.6	无	<p>火灾探测</p> <p>7.5.6.1. 车辆应配备报警系统，检测卫生间、驾驶员卧铺和其他分隔舱内的超温或烟雾。</p> <p>7.5.6.2. 检测后，第 7.5.6.1 款中给出的系统应向驾驶员提供驾驶区内声音和视觉信号，并应激活危险报警闪光灯。</p> <p>7.5.6.3. 无论车辆姿态如何，只要操作发动机启动装置，报警系统至少应可运行，直到操作发动机停止装置为止。</p>	增加火灾探测系统要求
5	附件 3 7.6.1.5	<p>铰接车辆的每节刚性车厢应被视为是单独的车辆，以方便确定出口的最小数量及其位置。它们之间的连接通道不得视为是一个出口。为方便确定安全出口的数量，卫生间或厨房不可被视为是分隔舱。应单独确定各节车厢中的乘客的数量。车辆各连接的刚性车厢之间的铰链水平轴线所在的、与车辆纵轴</p>	<p>为确定出口的最小数量和位置，铰接式车辆的每个刚性部分应视为单独的车辆，但下文第 7.6.2.4 款的情况除外。其间的连接通道不应视为出口。在确定应急出口的数量时，卫生间或厨房不视为分隔舱。应确定每个刚性部分的乘客数量。车辆直线行驶时，包含车辆刚性连接部分之间铰链水平轴线且垂直于车辆纵轴的平面应视为各部分之间的边界。</p>	增加车顶不能布置撤离舱口时的例外情形

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
		线垂直（当车辆沿直线行驶时）的平面应被视为是各刚性车厢之间的边界。		
6	附件 3 7.6.2.4	至少应有一个出口位于客车的前围或后围。对于 I 类车辆和后围相对于乘客舱永久性封闭的车辆，也可通过设置逃生口来满足此要求。对于双层车辆，这一要求仅适用于其上层。	至少有一个出口应位于车辆的后端面或前端面： 7.6.2.5.1. 对于 I 类和 A 类车辆，如果安装了撤离舱口，则满足上述第 7.6.2.5 款的要求；或者，如果第 7.6.1.12 款适用，则在车辆两侧各安装一个上文第 7.6.1 款规定的出口。 7.6.2.5.2. 对于双层车辆，上述第 7.6.2.5 款的要求仅适用于上层甲板。	增加车顶不能布置撤离舱口时的例外情形
7	附件 3 7.6.3.1.2	安全门应设有一个最小高度为 1 250 mm、最小宽度为 550 mm 的门洞。	应急门应设置一个最小高度为 1 450 mm、最小宽度为 600 mm 的开口。	应急门尺寸加严
8	附件 3 7.6.3.1.5	逃生口的舱口孔洞面积最小应为 400 000 mm ² ，且该面积内应可以容纳一个尺寸为 500 mm × 700 mm 的矩形。	撤离舱口的最小面积应为 450 000 mm ² 。该区域内应能切出一个 600 mm × 700 mm 的矩形	撤离舱口尺寸加严
9	附件 3 7.6.4.11	无	如果提供过夜锁定系统，则以下内容应适用： 7.6.4.11.1. 点火开关处于“ON”位置时，锁定系统应已自动停用，或 7.6.4.11.2. 点火开关处于“ON”位置时，应向驾驶员发出警告，指示过夜锁止系统在一个或多个车门上保持运行。一个信号可用于多个车门。	增加过夜锁定系统要求
10	附件 3 7.6.7.7	无	如果提供过夜锁定系统，则以下内容应适用： 7.6.7.7.1. 点火开关处于“ON”位置时，锁定系统应已自动停用，或 7.6.7.7.2. 点火开关处于“ON”位置时，应向驾驶员发出警告，指示过夜锁止系统在一个或多个车门上保持运行。一个信号可用于多个车门。	增加过夜锁定系统要求
11	附件 3 7.8.3	无	II 类、III 类和 B 类车辆应配备应急照明系统： 7.8.3.1. 驾驶员应能够从驾驶员座位上启动应急照明系统。 7.8.3.2. 任何乘客门或应急门的应急控制操作应激活应急照明系统。	增加应急照明系统要求

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
			<p>7.8.3.3. 应急照明系统一旦激活,应保持激活状态至少 30 分钟,除非驾驶员停用。</p> <p>7.8.3.4. 应急照明电源应位于车辆内的适当位置,最大限度减少事故对其持续运行造成的影响。</p> <p>7.8.3.5.</p> <p>7.8.3.10. 应在应急照明启动后至少 30 分钟内,在不超过 2 米的距离进行测量,证明均匀性要求得到满足。</p>	
12	附件 3 7.11.4	无	<p>卫生间扶手和把手</p> <p>7.11.4.1. 如果安装了卫生间,应在内部提供合适的扶手或把手</p>	新增卫生间扶手和把手
13	附件 3 7.12.1	<p>在就座乘客可能会由于紧急刹车而摔向踏步区域的位置,应设置防护装置,或者,对于 A 或 B 类车辆,应安装安全带。如果安装有,防护装置的最小高度为从乘客搁脚的地板向上 800 mm,并应从车身侧围向车内延伸至超出该座椅的纵向中心线至少 100 mm,或者延伸至最里面一级踏步的竖板,取两者之中的较小尺寸。</p>	<p>如果由于紧急制动,任何就座乘客可能被向前抛入踏步井、指定的轮椅空间、婴儿车空间或站立乘客的开放区域,则应安装防护装置,如果是 A 类或 B 类车辆,则应安装安全带。如已安装防护装置,则从乘客脚踏的地面算起,防护装置的最低高度应为 800 mm,并应从车壁向内至少延伸至乘客面临危险的任何座位纵向中心线以外 100 mm 处,或在有踏步井的情况下,延伸至最内侧踏步的立柱,以较小者为准。</p>	防护装置防护区域从踏步扩大至轮椅空间、乘客站立区等开放空间
14	附件 3 7.12.2	无	<p>第 7.12.1 款不适用于以下座椅:任何侧向座椅;座椅中心线位于通道纵向投影内;座椅前方为既有车辆结构(如固定台或行李栏),提供的保护水平与第 7.12.1 款要求的防护装置相当;按第 7.7.8.4.3 款测量,靠背前端面之间最大距离不超过 1800 mm 的横向相对座椅。</p>	新增防护装置不适用的座椅
15	附件 4 图 12	无	附件 4 图 12	新增座椅间距量规
16	附件 8 3.2.6	<p>爱心座椅的搁脚空间应从通过座椅垫前边缘的垂直平面向前延伸。爱心座椅面向搁脚空间在各方向上的斜度应不大于 8%。</p>	<p>优先乘坐位置的脚部空间应从通过座垫前缘的垂直面向座椅前方延伸。脚部空间在任何方向上的坡度不得超过 8%。对于 I 类和 A 类车辆,座位区地板与相邻通道的垂直距离应不大于 250 mm。</p>	增加公交车座椅区地板和通道中间的高度要求

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
17	附件 8 3.2.7	自未压缩座椅垫的最高点处开始测量, I 类和 A 类车辆内的爱心座椅的自由高度应不小于 1 300 mm, II 类车辆的爱心座椅的自由高度应不小于 900 mm。此自由高度应包括整个座椅和相应搁脚空间的垂直投影的范围。	对于 I 类和 A 类车辆, 每个优先乘坐位置的自由高度应不小于 1 300 mm, 对于 II 类车辆, 从未压缩座垫的最高点测量, 自由高度应不小于 900 mm。这一自由高度应超过座椅宽度最低要求 440 mm 的垂直投影和相关的脚部空间。	优先座椅自由空间宽度增加
18	附件 8 3.2.6	爱心座椅的搁脚空间应从通过座椅垫前边缘的垂直平面向前延伸。爱心座椅面向搁脚空间在各方向上的斜度应不大于 8%。	优先乘坐位置的脚部空间应从通过座垫前缘的垂直面向座椅前方延伸。脚部空间在任何方向上的坡度不得超过 8%。对于 I 类和 A 类车辆, 座位区地板与相邻通道的垂直距离应不大于 250 mm。	增加座椅区高度要求”
19	附件 8 3.5	过道、出入通道或爱心座椅或轮椅区之间的地板坡度以及至少一个入口和一个出口或一个进出口组合的地板坡度均不应超过 8%。这些坡度区的地板表面均应防滑。	任何优先座椅与至少一个入口和一个出口或组合出入口之间的任何通道、引道或地板区域的坡度不得超过 8%。任何轮椅空间与至少一个入口和一个出口或组合出入口之间的任何通道、引道或地板区域的坡度不得超过 5%。此类倾斜区域应配备防滑表面。但是, 在通道、引道或不同方向斜坡汇合的地板区域, 如果这些区域的总面积不超过轮椅为到达轮椅区域而扫过的总面积的 25%, 则可以超过这些限值。	地板坡度要求调整
20	附件 8 3.6	应为每位轮椅使用者在乘客舱内提供一个至少宽 750mm、长 1 300 mm 的特殊空间。其纵向平面应平行于车辆的纵平面, 地面应防滑并且在任一方向上的斜面坡度不应超过 5%。在后向轮椅所占空间满足第 3.8.4 节中规定的情况下, 若斜面从前至后向上倾斜, 则其纵向坡度不应大于 8%。	乘客区内应为每位轮椅使用者提供一个至少宽 750 mm、长 1 300 mm、高 1 400 mm 的特殊区域。特殊区域的纵向平面应平行于车辆的纵向平面, 特殊区域的地板表面应防滑, 前后方向的最大坡度不得超过 5%。横向坡度不得超过 3%。但是, 在不同方向的斜坡汇合的轮椅区后端, 如果这些区域的总面积不超过轮椅区面积的 25%, 则可以超过这些限值。此外, 对于符合第 3.8.4 款要求的后向轮椅, 如果坡度从特殊区域的前端向上倾斜到后端, 则纵向坡度不得超过 8%	轮椅空间要求调整

(三) 主要技术内容变更及依据

标准的主要技术内容修订说明见表2。

表 2 主要技术内容修订说明

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
1	1	1	<p>修订内容：1) “本标准规定了客车结构的安全要求。”修改为“本文件规定了客车结构的安全要求、同一型式判定。”；2) “本文件适用于M2类和M3类客车，包括无轨电车”修改为“本文件适用于M2类和M3类客车，专用客车参照使用”；3) “本文件不适用于卧铺客车、专用校车、专用客车和非道路行驶的客车。”修改为“本文件不适用于非道路行驶的客车。”。</p> <p>说明：1) 根据 GB/T 1.1 规范，标准更改为文件，本次修订增加了同一型式判定的内容；2) “包括无轨电车”已包含其中，不需重复描述，删除；明确专用客车可参照使用本标准；3) 卧铺客车已不允许生产和销售，专用校车已包含在专用客车中，专用客车改为参照使用，故均删除。</p>
2	3.1	删除	<p>修订内容：删除了双层客车的术语和定义。</p> <p>说明：已引入 GB/T 3730.1，所以删除了“双层客车完”定义。</p>
3	3.2	3.1	<p>修订内容：无轨电车的定义“由车辆上方直流线网提供电源，由电机驱动的橡胶轮胎客车。”修改为“经架空线网供电，由电力驱动的客车。注：包含附加车载储能装置的双源无轨电车。”</p> <p>说明：参照 GB/T 3730.1—2022 的 5.10 “经架线由电力驱动的客车”，有修改。</p>
4	3.3	3.2	<p>修订内容：修改了通道的定义，不包括的内容以注的形式体现，前后向和侧向座椅拆分为两个列项。</p> <p>说明：根据文件规范要求修订。</p>
5	3.4	3.3	<p>修订内容：修改了引道的定义，将“当车门处无踏步时，引道为从乘客门向内 300 mm 的空间（按 4.6.1.1~4.6.1.2）。还包括通道和应急门之间的自由空间（应急门引道）。”修改为“注：当车门处无踏步时，引道为从乘客门向内 300 mm 的空间。引道包括乘客门引道和应急门引道，应急门引道为通道与应急门之间的空间。”</p> <p>说明：根据文件规范要求，将此部分内容以“注”的形式体现。</p>
6	3.10	删除	<p>修订内容：删除了滑移门的术语和定义，其他定义条款号同步调整。</p> <p>说明：滑移门调整为外开式乘客门，并且仅在正文中出现一次，根据文件规范要求，调整到正文对应位置以“注”的形式对外开门进行定义，见 4.5.4.10。</p>
7	3.11	3.9	<p>修订内容：修改了通行楼梯的定义。删除了“部分乘客区位于驾驶区上方的单层客车”部分内容。</p> <p>说明：驾驶区上方布置地板（一层半）的客车已不允许生产，因此定义中相关内容删除。</p>

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
8	3.14 3.15 3.17	3.11.1 3.11.2 3.11.3	修订内容：将应急门修改为“仅在紧急情况下作为应急出口的车门”，应急窗修改为“仅在紧急情况下作为应急出口的车窗”，撤离舱口修改为“仅在紧急情况下作为应急出口的车顶或地板上的舱口。注：包括安全顶窗和地板出口。” 说明：将应急门、应急窗和撤离舱口中“乘客出口”、“乘客撤离的开口”修改为“应急出口”，对应上层术语“应急出口”，修改后使同类术语的表述逻辑统一。
9	3.16	删除	修订内容：删除了双窗或多窗的术语和定义。 说明：双窗或多窗仅在正文中出现一次，根据文件规范要求，调整到正文对应位置，见 4.5.1.5.
10	3.18	3.12	修订内容：修改了动力控制乘客门的描述方法。 说明：根据 GB/T 1.1—2020 中 8.7.3.3 的规定，将部分内容调整到 4.5.5.3。
11	3.22	3.15	修订内容：修改了行动不便乘客的描述。 说明：根据文件规范要求，描述顺序调整并补充部分内容。
12	3.23	3.16	修订内容：修改了轮椅使用者的定义，“由于体弱或残疾而使用轮椅活动的人”修改为“由于残疾或体弱等使用轮椅的人”。 说明：修改后表述更加简洁、准确。
13	3.25	删除	修订内容：删除了可拆式座椅的术语和定义。 说明：可拆式座椅仅在正文中出现一次，按照 GB/T 1.1—2020 中 8.7.3.2 的规定应删除，相关要求调整到正文对应位置，见 A.8.2。
14	3.33	删除	修订内容：删除了“前”和“后”的术语和定义。 说明：理解不会产生歧义，故删除原定义。
15	新增	3.22	修订内容：新增“应急照明系统”的术语和定义 说明：参考 R107 新增“应急照明系统”。
16	4.1.3	4.1.3	修订内容：“本标准中要求在整车运行状态质量下车内某表面应水平或处于一定角度的条款，对于采用机械悬架的客车，只要客车在制造厂声明的装载条件下满足要求即可，在整车运行状态质量时该表面可倾斜或超过所规定的角度。如果客车装有车身升降系统，则该系统不应处于工作状态。”修改为“本文件中要求在整车运行状态质量下车内某表面应水平或处于一定角度的条款，对于采用机械悬架的客车，在整车运行状态质量时该表面可倾斜或超过所规定的角度，前提是在客车制造厂声明的装载条件下满足该要求。如装有车身升降系统，则该系统应处于客车制造厂规定的状态。”

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
			说明：修改了采用机械悬架客车的相关要求和装有车身升降系统的设置要求，避免歧义。
17	4.1.4	4.1.4	<p>修订内容：“为轮椅使用者提供方便设施的客车，应符合附录 A 的规定”修改为“为行动不便乘客提供方便设施的客车，应符合附录 A 的相关规定。若客车仅配备优先座椅和导盲犬空间则只需符合 A.2~A.6 的相关规定。”</p> <p>说明：附录 A 的规定包含了优先座椅，并新增了导盲犬空间的内容，定义为“为行动不便乘客提供方便设施的客车”更合适。同时增加了客车仅配备优先座椅和导盲犬空间时的要求。</p>
18	4.3.2	4.3.2	<p>修订内容：“客车进行稳定性试验时，应处于整车运行状态质量，并按如下方式配置载荷：a)每个座椅上（对于双层客车，只在上层座椅上）的载荷 65 kg（对于 B 级、II 级或 III 级客车是 68 kg，对于车组人员是 75 kg）；对于 I 级、II 级或 A 级单层客车，站立乘客对应的载荷 65 kg（对于 II 级客车的乘客是 68kg）”修改为“客车进行稳定性试验时，应处于整车运行状态质量（驾驶员和车组人员为 75 kg/人），站立乘客人数应按 GB/T 12428 的相关规定进行计算，再按如下方式配置载荷：a) 应在每个座椅（双层客车仅指上层座椅）上施加载荷（I 级、A 级客车是 66 kg，B 级、II 级和 III 级客车是 69 kg）；对于设有乘客站立区的单层客车的每个站立乘客载荷（I 级、A 级客车站立乘客的载荷是 66 kg，II 级客车站立乘客的载荷是 69 kg）”；增加“对于设有乘客站立区的双层客车，站立区不加载”；删除“如客车装有车外顶行李架，应按照制造商规定的质量（其值大于等于 $R \times V_x$）均匀加载，固定牢靠”。</p> <p>说明：整车运行状态质量，包含车组人员质量，增加（驾驶员和车组人员为 75 kg/人）内容，并根据 GB/T 12428 修订座位上载荷值；增加双层车加载方式；客车已不允许装有车外行李架，删除相关内容。</p>
19	4.3.3	4.3.3	<p>修订内容：“其高度应小于或等于侧倾前轮胎平面（客车在 4.3.2 规定的载荷下）和轮辋之间距离的 2/3。”修改为“其高度应不大于车辆侧倾前轮胎接地平面与轮辋之间距离的 2/3 和 60 mm 中的较大值。”</p> <p>说明：根据侧倾稳定性试验要求修订。</p>
20	4.3.5	删除	<p>修订内容：删除此条内容。</p> <p>说明：删除了验证侧倾稳定性的计算方法，相应删除附录 B。</p>
21	/	4.4.2.7 4.4.2.8	<p>修订内容：增加了气体燃料箱的相关要求。</p> <p>说明：参考 GB 7258、GB 19239 增加气体燃料箱及相关内容。</p>
22	/	4.4.3.5 4.4.3.6	<p>修订内容：增加了气体燃料供给系统技术要求。</p> <p>说明：参考 GB 7258、GB 19239 增加气体燃料供给系统及相关内容。</p>

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
23	4.4.4.3	4.4.4.3	<p>修订内容：“车长大于或等于 6 m 的客车，还应设置能切断与蓄电池与所有连接电路的手动机械断电开关”修改为“车长大于或等于 6 m 的客车，还应设置能切断与蓄电池与所有连接电路的手动机械断电开关，但自动灭火装置、自动破玻器、应急照明系统、报警与监控系统的连接电路除外。”。</p> <p>说明：修改手动机械断电开关切断蓄电池连接电路的范围，增加了自动灭火装置、自动破玻器、应急照明系统、报警与监控系统供电电路可不受手动机械断电开关影响的相关规定，因这些部件按其功能需要实现常电。</p>
24	4.4.6.2 4.4.6.3	4.4.6.2	<p>修订内容：“4.4.6.2 车身内饰材料的阻燃性能按 GB 8410—2006 的方法试验，其水平燃烧速度应小于等于 70 mm/min。</p> <p>4.4.6.3 发动机舱应使用阻燃性能达到 GB 8410—2006 的 4.6 规定的 A 级要求的隔音、隔热材料，不应使用易浸吸燃料、润滑油或其它易燃物而又无防渗透覆盖层的材料。”修改为“4.4.6.2 内饰材料的阻燃性能应符合 GB 38262 的规定。”</p> <p>说明：GB 38262《客车内饰材料的燃烧特性》是专门针对客车的强制性标准，除了水平燃料速度，还有其他性能指标要求，相对于原标准规定更加严格。发动机舱材料的阻燃性能在 GB 38262 的 4.2.2 中也已有要求。</p>
25	4.4.7.2	4.4.8.2	<p>修订内容：“如果发动机舱位于驾驶区后面，应配置温度报警系统，当发动机舱内及其它装有燃气/燃油加热器的舱内出现温度过高时发出警报。”修改为“发动机舱位于驾驶区后面或者装有燃气/燃油加热器的车辆，应配置温度报警系统。”</p> <p>说明：增加装有燃气/燃油加热器的车辆应配置温度报警系统的内容。</p>
26	4.4.7.3	4.4.8.3	<p>修订内容：“4.4.7.1 和 4.4.7.2 所规定的报警系统应在驾驶区给驾驶员提供声或光报警信号”修改为“4.4.8.1 和 4.4.8.2 所规定的报警系统应在驾驶区给驾驶员提供声和/或光报警信号”</p> <p>说明：声、光报警信号允许提供一种或同时提供。</p>
27	4.4.7.4	4.4.8.4	<p>修订内容：“一旦发动机启动，报警系统都应处于工作状态。”修改为“发动机一旦启动，报警系统应处于工作状态。当发动机舱内出现温度过高时发出警报。”</p> <p>说明：补充发动机舱高温报警要求。</p>
28	4.4.7.5	4.4.7.1 4.4.7.2	<p>修订内容：增加“4.4.7.1 灭火器安放位置、数量和规格应符合 GB 34655 的规定”。在 4.4.7.2 中增加双层客车安放灭火器的空间。</p> <p>说明：补充灭火器安放位置、数量和规格要求，明确双层客车灭火器的空间具体限值。</p>
29	新增	4.4.8.5 4.4.8.6	<p>修订内容：新增火情监测相关报警系统要求。</p> <p>说明：依据 R107（08）内容增加。</p>
30	新增	4.4.9	<p>修订内容：新增电动客车的防火要求“电动客车的防火要求应符合 GB 38032 的规定。”</p>

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
			说明：新增电动客车（不包含燃料客车）的防火要求。燃料电池客车现阶段尚不成熟，暂不规定。
31	4.5.1.1 表2脚注a	4.5.1.1 表2	修订内容：1）“乘客门的最少数量见表2”修改为“乘客门的最少数量应符合表2的规定。”；2）删除“表2 乘客门最少数量”中的脚注内容“a 如其车身两侧所有的应急窗均为外推式应急窗，也可只设一个乘客门。” 说明：1）规范性修改；2）表中脚注内容是针对L>9 m的B级、II和III级客车的要求，与GB 7258-2017中11.5.4中“车长大于9 m的未设置乘客站立区的客车（专用校车及乘坐人数小于20的专用客车除外）应设置两个乘客门”的规定不一致。
32	4.5.1.5	4.5.1.5	修订内容：“双引道门应计为两个车门，双窗或多窗应计为两个应急窗。”修改为“双窗或多窗应计为两个应急窗，对于I级和A级客车的双引道门应计为两个车门”；增加“注2：能被设想的垂线（或垂面）分为两个或多个部分，而每一部分均符合一个常规应急窗尺寸和通过性要求的应急窗计为双窗或多窗。” 说明：考虑乘客门出现问题后的安全，限定了双引道门计为两个车门的车辆范围。根据文件规范要求，将“双窗或多窗”的定义调整到此条款描述。
33	4.5.1.13	/	修订内容：删除b) III级双层客车内部通行楼梯的要求。 说明：b)内容为III级双层客车要求，目前无此类客车，删除相关要求。
34	4.5.2.4	4.5.2.4	修订内容：“4.5.2.4 客车（双层客车指上层）”修改为“4.5.2.4 客车（不含无轨电车，双层客车指上层）”；增加了其他视为满足的要求：b)“对于I级和A级车辆，如果后围无法设置出口，同时车顶也无法设置撤离舱口，且则在4.5.1.3要求的出口最少数量基础上两侧各增加了一个出口”c)“对于设置了内外开启式尾门的B级、III级客车，尾门打开状态满足任何一种应急出口的尺寸和通过性要求，且尾门的车内开启装置未被遮挡。”d)对于未设置内外开启式尾门的B级、III级客车，后围配置了1个外推式应急窗或击碎玻璃式应急窗，且后围应急窗的通过性满足4.6.3的要求。其通过性可采用最后一排乘客座椅头枕快速翻转或快速拆卸实现。” 说明：无轨电车结构限制，明确不含无轨电车；参考R107(08)增加了“I级和A级车辆”的让步条件，根据实际情况增加设置了内外开启式尾门的B级、III级客车的后围应急出口的描述，与JT/T 1094协调，增加未设置内外开启式尾门的B级、III级客车的后围应急窗要求。
35	4.5.4.2	4.5.4.2	修订内容：“车外开门装置距水平地面高度（空载时）应小于等于1 800 mm，距车门外缘应小于等于500 mm或在车门上。”修改为“车外开门装置中心距水平地面高度（空载时）应小于等于1 800 mm，距车门框骨架边缘应小于等于800 mm或在车门上。” 说明：明确了“装置中心”和“车门框骨架”描述；为解决塞拉门打开时影响车外开门装置的使用，将车外开门装置和车门的距离由

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
			500 mm 加大到 800 mm。
36	4.5.4.10	4.5.4.10	<p>修订内容：“车长小于 7 m 并设置滑移门的客车除外”修改为“外开式乘客门除外。注：外开式乘客门指在开启和关闭过程中，车门沿车身宽度和长度方向运动，开启后外表面与车身外表面接近平行，关闭后外表面与车身外表面平齐的车门。”</p> <p>说明：基于实际使用场景，外开式乘客门打开后通过乘客门更方便逃生，所有客车不再要求外开式乘客门打开后对应急出口的遮挡，增加外开式乘客门的描述。</p>
37	4.5.5.1	4.5.5.1	<p>修订内容：①“也能通过应急控制器从车外打开”修改为“也能通过应急控制器或车门把手从车外打开”。②b)中增加“注：车内应急控制器距车门框的距离指在 Y 投影面上，从应急控制器中心到乘客门门框内侧的直线距离。”③g)中“操作应急控制器或移开应急控制器上的保护盖，均应通过听觉或视觉信号提醒驾驶员”修改为“操作应急控制器或移开应急控制器上的保护盖，均应通过听觉和/或视觉信号提醒驾驶员”。</p> <p>说明：①B 级客车的电动滑移门电动模式和手动模式共存，不需要额外设置应急控制器。电动模式：触发车门电动开启动作（按驾驶室的车门开闭开关或者轻拉车门内外把手），离合器通电，电机将力传导至传动拉丝，实现车门自动开闭。手动模式：未触发车门电动开启动作，无论整车是否通电，离合器均是断电，处于正常的机械门状态，车门可以通过手动模式开门。②明确车内应急控制器距车门框的距离指在 Y 投影面上，从应急控制器中心到乘客门门框内侧的直线距离，即：如果应急控制器安装在乘客门上方的风道上，不计风道凸出车内的距离影响。③操作应急控制器或移开应急控制器上的保护盖的提醒信号为听觉、视觉或二者同时提供。</p>
38	4.5.5.4	4.5.5.4	<p>修订内容：更改动力控制乘客门未完全关闭时的警示装置要求，删除“但不符合 4.5.5.6 a) 和 4.5.5.6 b) 要求的前乘客门可不装这种警示装置。”</p> <p>说明：4.5.5.6 a) 和 4.5.5.6 b) 为动力控制乘客防夹要求，是强制要求符合项，不存在不符合 4.5.5.6 的情况。</p>
39	4.5.5.10	4.5.5.10	<p>修订内容：“若客车未装起步阻止装置，当任何动力控制乘客门未完全关闭时客车起步，应启动对驾驶员的视觉或听觉警示”修改为“若客车未装起步阻止装置，当任何动力控制乘客门未完全关闭时客车起步，应启动对驾驶员的视觉和听觉警示”。</p> <p>说明：4.5.5.4 规定“每扇动力控制乘客门应能启动一个视觉警示装置，驾驶员在正常驾驶位置及任何照明环境下，应能明显看到此警示，以提醒车门没有完全关闭”，此处已要求提供视觉信号；本条款规定若客车未装起步阻止装置，乘客门未完全关闭时提供视觉或听觉信号，与前款提供视觉信号可能冲突；另外根据 R107（08）中“7.6.5.9 如果车辆未安装防起动装置，在任何动力乘客门未完全关闭时，如果车辆由静止状态驶离，则应向驾驶员发出声音警告”提供听觉信号的要求，本条款对驾驶员的警示信号应为视觉、听</p>

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
			觉二者同时提供。
40	4.5.7.1	4.5.7.1	修订内容：增加“打破力应小于或等于 300 N”。 说明：增加打破装置的打破力的要求以便于执行。
41	4.5.8.7	4.5.8.7	修订内容：“对于 I 级和 A 级客车，车身两侧的应急窗均应设置为推拉式或外推式应急窗，其它侧窗如洞口可内接 700 mm×900 mm 的矩形时也应设置为推拉式或外推式，洞口可内接 500 mm×700 mm 的矩形时应在附近配置玻璃破碎装置；侧窗洞口尺寸应在车辆处于完工状态从侧窗立柱内侧测量。”修改为“对于 I 级和 A 级客车，若侧窗洞口可内接 700 mm×900 mm 的矩形时也应设置为推拉式或外推式应急窗，若侧窗洞口可内接 500 mm×700 mm 的矩形时应设置为易击碎式应急窗。注：侧窗洞口指在车辆处于完工状态（已安装内装饰件等）能通过的洞口。”。 说明：完善语句，避免歧义；明确侧窗洞口尺寸的测量标准为在车辆处于完工状态能通过的洞口，完工状态指已安装内装饰件、显示屏等。
42	新增	4.5.11.4	修订内容：增加条款“最后一排座椅安装非固定式头枕时，在乘容易见位置应有仅在紧急情况下拆卸以及头枕拆卸方法的清晰提示和说明。” 说明：增加非固定式头枕操作方法的要求，便于使用逃生。
43	4.6.1.3 图 4	4.6.1.3 图 4	修订内容：将 4.6.1.3 中“最上一级踏步外边缘”调整为“踏步与通道接合边缘”。 说明：完善描述，避免歧义。
44	4.6.1.5	4.6.1.5	修订内容：更改了乘客的脚部空间的要求，增加“靠近通道的座椅下方乘客的脚部空间可适当减少，减少范围不应超过横向座椅为 300 mm（纵向座椅为 225 mm）并与座椅中心垂直平面夹角为 20° 的三角区域[见图 5a）和图 5b）]。” 说明：基于 13094 第 1 号修改单增加内容并增加图 5a）和图 5b）。
45	4.6.2.1	4.6.2.1	修订内容：细化了应急门引道量规或通道主量规自由通过的标准，即增加 “注：自由通过指量规柱体宽度要在门框宽度范围内，量规柱体能接触到应急门门框装饰件或通过应急门”。 说明：明确应急门引道量规或通道主量规自由通过的标准。
46	4.6.5.1	4.6.5.1	修订内容：①“ I 级和 A 级客车通道内的监视器或显示设备向下侵入应小于或等于 80 mm”修改为“ I 级和 A 级客车通道内单独裸露悬挂于车顶的监视器或显示设备向下侵入应小于或等于 80 mm”；②将“如果移开上述设备的力小于或等于 50 N 并且设备移开后能保持在收起位置，则量规可接触上述设备。”修改为“如果移开上述设备的力小于或等于 35 N 并且设备移开后能保持在收起位置，

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
			则量规可接触上述设备。”。 说明：①明确允许向下侵入的设备仅指单独裸露悬挂于车顶的监视器或显示设备，对于安装在车内其他结构件上的监视器或显示设备不在规定范围内，后者仅需满足不与通道量规接触即可②参考 R107（08）7.7.5.1 条款设定值为 35 N。
47	4.6.7.2	4.6.7.2	修订内容：“下凹的通道与座位区之间的过渡不应作为台阶”修改为“通道与座位区之间的过渡[含进入某个（排）座椅或者相向布置的横排座椅之间的过渡]不应作为台阶” 说明：明确“通道与座位区之间的过渡不应作为台阶”中的通道不限于下凹的通道，并补充此过渡区域包含进入某个（排）座椅或者相向布置的横排座椅之间的过渡。
48	4.6.8.1	4.6.8.1	修订内容：“从通过座椅中心线的垂直面，座垫的最大宽度处测量，应大于或等于 400 mm。”修改为“从通过座椅中心线的垂直面，座垫最前端向后 200 mm 位置处测量，座垫宽度应大于或等于 400 mm。” 说明：测量位置和 QC/T 633 协调一致。
49	4.6.8.2	4.6.8.2	修订内容：“Ⅰ级、A 级或 B 级客车的座垫深度应大于或等于 350 mm；Ⅱ级、Ⅲ级客车的座垫深度应大于或等于 400 mm”修改为“客车的座垫深度应大于或等于 400 mm” 说明：提高Ⅰ级、A 级或 B 级客车的标准要求，统一座垫深度，与 QC/T 633 协调一致。
50	4.6.8.3	4.6.8.3	修订内容：“轮罩、发动机舱、后置气瓶舱、后置行李舱及传动系统处应大于或等于 200 mm，且小于或等于 550 mm”调整为“轮罩、发动机舱、高电压设备舱、后置气瓶舱、后置行李舱、门泵系统及传动系统处应大于或等于 200 mm，且小于或等于 550 mm” 说明：根据修改单，增加高电压设备舱，并基于实际结构，增加了门泵系统。
51	新增	4.6.8.4	修订内容：新增 4.6.8.4 “Ⅰ级和 A 级客车的座椅可前向、后向、侧向布置，但前向/后向和侧向不应连为一体布置。除Ⅰ级和 A 级客车外其他客车的座椅均应前向布置。”，后续条款号顺延。 说明：基于安全考虑，规定了客车座椅的朝向。
52	4.6.8.4.1，图 12	4.6.8.5.1，图 13	修订内容：增加“车长大于 9 m 的Ⅲ级客车，同向座椅的座椅间距应大于或等于 700 mm。座椅间距应按照图 13b）规定的厚度不大于 5 mm 的检查规进行检查”，完善图 13，增加测量同向座椅间距的检查规。 说明：基于舒适性考虑，增加车长大于 9 m 的Ⅲ级客车的座椅间距；参考 R107（08），增加测量同向座椅间距的检查规。
53	4.6.12.2 c)	4.6.12.2 c)	修订内容：“Ⅱ级、Ⅲ级双层客车楼梯上部应设有自动锁止装置”修改为“Ⅱ级双层客车楼梯上部应设有自动锁止装置”。 说明：目前无Ⅲ级双层客车这类产品。

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
54	新增	4.6.13.5	修订内容：增加驾驶区隔离设施相关要求。 说明：按照 GB 13094-2017《客车结构安全要求》第 1 号修改单新增，并增加“设置驾驶员门和护栏式隔离设施的客车应满足 4.5.1.6 要求”。
55	新增	4.7.3	修订内容：新增“4.7.3 应急照明系统”要求 说明：基于安全考虑，参考 R107（08）7.8.3 增加 II 类、III 类和 B 类车辆应配备应急照明系统要求，与欧标保持一致。同时考虑实际场景，在通道与引道内台阶的中心提供 5 lx 的最低照度（欧标为 1 lx）。
56	4.10.2.1	4.10.2.1	修订内容：“若采用吊带或吊环，可视为把手”修改为“若采用固定可靠的吊环，视为把手”。 说明：吊带不满足抓握要求，删除。
57	新增	4.10.5	修订内容：增加了“卫生间扶手和把手”要求。 说明：基于安全考虑增加。
58	4.11.1	4.11.1	修订内容：“为防止就座乘客可能因紧急制动而摔向乘客门处的踏步区域，应设置挡板或安全带；如果 III 级和 B 级客车乘客门踏步区后方紧邻的座椅未安装安全带，应设置约束隔板；如果踏步区后方紧邻的座椅已安装安全带，也可设置挡板。挡板或约束隔板的最小高度为从乘客搁脚的地板向上 800 mm，并从车身内壁向车内延伸至超出该座位的纵向中心线至少 100 mm，或延伸至最里面一级踏步的边缘（取两者之中的较小尺寸）。”修改为“踏步区域、指定的轮椅空间、站立乘客空间等区域后部的座椅应设置防护装置或配备安全带；防护装置的最小高度应为从乘客搁脚的地板向上 800 mm，并从车身内壁或前方座椅向车内延伸至超出该座位的纵向中心线至少 100 mm，或延伸至最上一级踏步的边缘（取两者之中的较小尺寸）。该要求不适用于以下座椅：—— 任何侧向座椅；—— 座椅中心线位于通道纵向投影内；—— 座椅前方为既有车辆结构（如固定台或行李栏），提供的保护水平与 4.11.1 要求的防护装置相当；—— 按 4.6.8.5.3 测量，靠背前端面之间最大距离不超过 1 800 mm 的横向相对座椅。” 说明：基于安全考虑，增加了其他开放区域（指定的轮椅空间、站立乘客空间等）的防护要求；III 级和 B 级客车必须有安全带，删除未安装安全带内容描述；针对双人椅前方为单人椅状态，双人椅中未被前方单人椅防护的座椅的防护装置可从前方座椅向车内延伸；增加不适用座椅的状态
59	4.13	4.13	修订内容：“客车地板上如果设置活动盖板（不是作为撤离舱口的地板出口）”修改为“客车地板上如果设置活动盖板（不是作为撤离舱口或前置发动机的地板出口）”。 说明：基于实际结构现状考虑，增加“前置发动机”设置活动盖板的让步。
60	4.15	4.15	修订内容：删除了行李舱内及车外顶行李架的行李质量代号；

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
			说明：没有行李质量代号也可以表达清楚相关要求。
61	新增	5	<p>修订内容：增加“同一型式判定”</p> <p>说明：按标准内容构成，需增加“同一型式判定”章节。参考《道路机动车辆产品准入审查要求-2025》增加相关内容，并将“乘客门、应急门的布置位置相同（选装双门和单门，单门可视同双门的客车结构）”调整为“乘客门、应急门的布置位置相同，门数量相同或减少”且增加“注：乘客门位置根据布置在左侧、右侧/前轴前、前轴后或后轴前、后轴后，分为“左前”、“左中”、“左后”、“右前”、“右中”、“右后”；应急门位置分为“左侧”和“后围”。”</p> <p>说明：①增加“注”，分别对乘客门位置和应急门位置解释说明；②本视同项应是考虑强度兼容，并减少重复检测而设，因此：在门的位置确定的情况下，门数量少的客车结构强于门数量多的客车结构，强的结构可以视同弱的结构；门数量多的客车结构检测项更全面，可以覆盖门数量少的客车结构。</p>
62	4.18	6	<p>修订内容：“本标准实施的过渡期要求”修改为“标准的实施”，过渡期要求相应修改。</p> <p>说明：根据文件规范要求修改。</p>
63	表 A.1	表 A.1	<p>修订内容：“乘客门其他踏步、引道和通道内踏步”修改为“乘客门其他踏步、引道内踏步、到达轮椅区及优先座位的通道内踏步”</p> <p>说明：针对低入口公交，中门后通道一般都有两级踏步，高度按照常规踏步高度 250 mm 设计，轮椅使用者和优先座椅一般是在中低地板区域，不会使用到此踏步，要求所有的踏步高尺寸≤ 200 没有太大意义，并且降低踏步高度会导致中门后通道变为三级踏步，实际使用更不方便，故限定为到达轮椅区及优先座位的通道内踏步，排除中门后的踏步。</p>
64	新增	A.5	<p>修订内容：新增导盲犬空间和标示要求。</p> <p>说明：考虑导盲犬上公交的需求，新增导盲犬空间和标示要求。</p>
65	A.5	A.6	<p>修订内容：“优先座位（或轮椅区）与至少一个进口和一个出口（或一个组合的进出口）之间的地板坡度、通道地板坡度、引道地板坡度，都不应超过8%。坡度区的地板表面应防滑。”修改为“任何优先座椅与至少一个入口和一个出口或组合出入口之间的任何通道、引道或地板区域的坡度不得超过8%。任何轮椅空间与至少一个入口和一个出口或组合出入口之间的任何通道、引道或地板区域的坡度不得超过5%。此类倾斜区域应配备防滑表面。但是，在通道、引道或不同方向斜坡汇合的地板区域，如果这些区域的总面积不超过轮椅为到达轮椅区域而扫过的总面积的25%，则可以超过这些限值。”</p> <p>说明：参考R107（08）附件8 3.5条完善，细化地板的坡度要求。</p>
66	A.6.1	A.7.1	<p>修订内容：“应为每位轮椅使用者在乘客舱内提供一个至少宽 750 mm、长 1 300 mm 的专用区域，其长边应是前后方向；地板表面应防滑，且在任何一个方向上的坡度均不应超过 5%。对面向后的轮椅，纵轴方向的坡度不应超过 8%，该坡度应从专门区域的前端到后</p>

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
			<p>端向上倾斜。为前向轮椅使用者设计的轮椅空间，其前面座椅的靠背顶部可突入轮椅区空间，但突入后剩余的轮椅使用空间应满足图 A.2 的要求。”修改为“A.7.1 乘客区内应为每位轮椅使用者提供一个至少宽 750 mm、长 1 300 mm、高 1 400 mm 的特殊区域。特殊区域的纵向平面应平行于车辆的纵向平面，特殊区域的地板表面应防滑，前后方向的最大坡度不得超过 5%。横向坡度不得超过 3%。但是，在不同方向的斜坡汇合的轮椅区后端，如果这些区域的总面积不超过轮椅区面积的 25%，则可以超过这些限值。此外，对于符合第 A.8.4 款要求的后向轮椅，如果坡度从特殊区域的前端向上倾斜到后端，则纵向坡度不得超过 8%。为前向轮椅使用者设计的轮椅空间，其前面座椅的靠背顶部可突入轮椅区空间，但突入后剩余的轮椅使用空间应满足图 A.3 的要求。”</p> <p>说明：参考 R107（08）附件 8 3.6.1 条完善，增加轮椅区域高度要求和图示，细化轮椅区域的坡度要求。</p>
67	附录 B	删除	<p>修订内容：删除附录 B 要求。</p> <p>说明：引用此附录的正文内容已删除，相应删除附录 B。</p>
68	D.3.5	C.3.5	<p>修订内容：“所有高压电路和三相电路都应采用电线连接，无轨电车车体只允许用作低压电路的电流接地回路。”修改为“高压电路应采用双线连接，无轨电车车体可用作B级电压电路的保护性连接导体，也可用作低压电路的电流接地回路。”；</p> <p>说明：参考 R107（08）附件 12 3.5 项修改了无轨电车的电路连接方式，与欧标保持一致。</p>
69	D.3.7	C.3.7	<p>修订内容：“高压电路和三相电路的电气部件应具备基本绝缘结构。高压电路和没有采用隔离变压器进行电气隔离三相电路的电气部件与无轨电车车体之间应采取附加绝缘措施。”修改为“高压电路和三相电路的电气部件应具备基本绝缘结构。没有采用隔离变压器进行电气隔离高压电路及三相电路的电气部件与无轨电车车体之间应采取附加绝缘措施。”；增加了“注 1：基本绝缘指带电部分上对触电（在没有故障的状态下）起基本保护作用的绝缘。基本绝缘不必包括功能性绝缘；注 2：附加绝缘指为了在基本绝缘失效情况下防止触电而在基本绝缘之外使用的独立绝缘。”</p> <p>说明：调整需要采取附加绝缘措施的电气部件分类，采用隔离变压器进行电气隔离高压电路的电气部件不再采取附加绝缘措施；基本绝缘和附加绝缘以“注”的形式进行解释说明。</p>
70	D.3.8	C.3.8	<p>修订内容：“除发热的电阻器之外，其它电气部件应采取防护措施，防止潮气或灰尘进行入器件内部并落到绝缘或导电部件上。”修改为“电气部件应采取防护措施，防止潮气或灰尘进入器件内部并落到绝缘或导电部件上。电气部件的直接接触防护应满足 GB 18384 要求。对于从车辆入口最底部台阶处到电气部件带电部分的最短路径长度至少为 3m 或电气部件未与 B 级电压电路连接时，可不满足直接接触防护要求。”</p> <p>说明：参考 R107（08）附件 12 3.7 项，细化电气部件的防护要求，与欧标保持一致。</p>

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
71	D. 3. 10	C. 3. 10	修订内容：完善了无轨电车牵引及辅助设备的电路超压测试要求。 说明：与 C. 3. 7 协调一致。
72	D. 4. 2	C. 4. 2	修订内容：①“无轨电车上应配备车上装置”修改为“无轨电车上应配备车载装置”；②增加“当无轨电车静止时，应自动将高压电路与线网断开”。 说明：①从漏电检测的可靠性考虑，调整为无轨电车上应配备车载装置，用于持续监测高压电路和车体之间的漏电流或电压。②参考 R107（08）附件 12 4.3 项，细化保护措施。

三、与有关法律、行政法规和其他标准的关系

所修订的标准充分考虑我国现行法律、法规和其他强制性标准，与现行法律法规和强制性国家标准如GB 7258—2017《机动车运行安全技术条件》等是相互补充的关系，没有冲突和矛盾。无配套推荐性标准。

四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析

目前国外关于客车结构的主要标准为欧标UN R107，修订后的标准在兼顾我国国情的前提下，与UN R107当前执行版本协调一致。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

本标准修订过程中无重大分歧。

六、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期的建议及理由

考虑到本次标准修订参考欧盟UN R107的08系列（现行标准参考的是03系列），版本差异大，修改内容多（如新增加的应急照明要求、加热器舱灭火要求，更改的为行动不便乘客提供方便设施客车的要求等），涉及全新的技术开发和验证，行业需要一定时间的准备，建议标准实施日期为2027年7月1日。对于新申请型式批准的车型，自本文件实施之日起开始执行。对于已获得型式批准的车型，自本文件实施之日起第13个月开始执行。

七、与实施强制性国家标准有关的政策措施

本标准的实施监督管理部门为中华人民共和国工业和信息化部和国家市场监督管理总局。

《中华人民共和国产品质量法》第十三条明确规定，“可能危及人体健康和人身、财产安全的工业产品，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准”。工信部发布的《车辆生产企业及产品生产一致性监督管理办法》中也明确提出，“工业和信息化部通过生产一致性监督检查，确认车辆生产企业生产和销售的产品是否符合一致性要求，是否符合国家政策和管理规定以及强制性标准、法规要求”。

八、是否需要对外通报的建议及理由

本标准为汽车制造领域强制性国家标准，我国是WTO的签约国，且本标准涉及人身健康和生命财产安全，建议对外通报。

九、废止现行有关标准的建议

标准发布实施后，建议废止GB 13094-2017《客车结构安全要求》。

十、 涉及专利的有关说明

本标准修订过程中未涉及专利。

十一、 强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

本文件适用于M₂类和M₃类客车，包括无轨电车。

本文件不适用于卧铺客车、专用校车、专用客车和非道路行驶的客车。

十二、 公平竞争审查情况

2025年8月27日，根据《国家标准化管理委员会关于国家标准起草中开展公平竞争审查的通知》，全国汽车标准化技术委员会客车分技术委员会联合标准起草单位，对本标准开展公平竞争审查工作。经审查，本标准不存在限制或者变相限制市场准入和退出、限制商品要素自由流动、影响生产经营成本、影响生产经营行为等情况，符合《公平竞争审查条例》。

十三、 其他应当予以说明的事项

无。

2025 年 9 月