强制性国家标准

GB13094-XXXX 《客车结构安全要求》

(征求意见稿)

编制说明

标准起草项目组

2025年3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	2
三、 与有关法律、行政法规和其他标准的关系	23
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	23
五、 重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据	23
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	23
七、 与实施强制性国家标准有关的政策措施	23
八、 是否需要对外通报的建议及理由	23
九、 废止现行有关标准的建议	24
十、 涉及专利的有关说明	24
十一、 强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录	24
十二、 其他应当予以说明的事项	24

GB 13094-XXXX《客车结构安全要求》（征求意见稿）

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 7 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”。随着市场需求日趋多元化，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。
4. 兼顾客货邮融合产品：为客货邮融合产品提供标准支撑，以满足市场需求。

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 标准修订立项申请。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。

（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。

2. 主要起草人

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

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，并结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。	增加了发动机舱/燃烧加热器舱体的灭火系统要求
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

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
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 3，应利用以下 (1) 式得出的</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>缩放比例因子来放大灭火系统。如果总容积小于 4m³，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。</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
6	附件 3 7.6.2.4	<p>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</p>	<p>至少有一个出口应位于车辆的后端面或前端面：</p> <p>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</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
		用于其上层。	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。	
7	附件 3 7.6.2.8	无	I 类, II 类和 III 类车辆所需的撤离舱口应位于以下位置: (a) 如果只有一个舱口, 则应位于乘客区的中间三分之一处; 或者 (b) 如果有两个舱口, 在平行车辆纵轴的一条线上, 最近开口边缘相距应至少为 2m。	增加撤离舱口位置要求
8	附件 3 7.6.2.9	无	A 类和 B 类车辆所需的逃生舱口位置应如下: (a) 如果只有一个舱口, 则应位于客舱中间三分之一处。 作为替代方案, 在客舱长度非常短的车辆上, 舱口可位于该客舱的中部, 并且该中部应在客舱横向中心线的每一侧纵向等距分布, 长度不大于 1.6m, 如附件 4 图 31 所示; ; (b) 如果有两个舱口, 则当从平行于车辆纵轴的直线上孔的最近边缘之间测量时, 两个舱口至少应间隔 2 米。”	增加撤离舱口位置要求
9	附件 4 图 31	无	附件 4 图 31	增加撤离舱口位置要求
10	附件 3 7.6.3.1.2	安全门应设有一个最小高度为 1250mm、最小宽度为 550mm 的门洞。	应急门应设置一个最小高度为 1450mm、最小宽度为 600mm 的开口。	应急门尺寸加严
11	附件 3 7.6.3.1.5	逃生口的舱口孔洞面积最小应为 400000mm ² , 且该面积内应可以容纳一个尺寸为 500mm × 700mm 的矩形。	撤离舱口的最小面积应为 450000mm ² 。该区域内应能切出一个 600mm×700mm 的矩形	撤离舱口尺寸加严

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
12	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
13	附件 3 7.6.5.1	在紧急情况下，当车辆静止或以不大于 5km/h 的速度行驶时，每扇动力控制乘客门（无论其是否有动力供应）均应从车内部打开，当车门未锁住时，应能通过控制器从外部打开： 7.6.5.1.2 车内控制器应安装在车门上或距车门 300mm 以内、从第一级踏步向上不小于 1600mm 的高度处（除附录 8 第 3.9.1 节中提及的车门的内部控制器之外）； 7.6.5.1.8 车门应在车速超过 5km/h 时可阻止开启。	在紧急情况下，车辆静止或以小于等于 3km/h 的速度行驶时，每个动力乘客门应能够从内部打开，在未锁定时，应能通过控制装置从外部打开，无论电源是否运行。该控制装置： 7.6.5.1.2 如果是内部控制装置，则放置在车门上方或车门 300 mm 范围内，高度（附件 8 第 3.9.1 款提及的车门内部控制装置除外）不低于第一级踏步上方 1000mm； 7.6.5.1.5. 可激活防起动装置； 7.6.5.1.9. 对于车内控制装置，如果车速高于 3km/h，则应关闭该控制装置。该要求可适用于外部控制装置。	车门内部控制装置，不低于第一级踏步上方 1600mm 改为 1000mm
14	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
15	附件 3 7.6.8.2	7.6.8.2 每扇安全窗均应： 7.6.8.2.1 易于从车内和车外通过获得认可的装置迅速打开，或者 7.6.8.2.2 由易击碎的安全玻璃制成。此规定并不排除采用夹层玻璃或塑料制成窗玻璃的可能性。应在每扇安全窗的邻近处装配一项装置，以便于车内的人用来击碎安全窗户。用于击碎车辆	每个应急窗应： 7.6.8.2.1. 能在车内和车外通过公认合格的装置方便地即时操作。该规定包括使用夹层玻璃或塑料等材料的可能性，或 7.6.8.2.2. 由易碎的安全玻璃制成。后一项规定排除了使用夹层玻璃或塑料材料的可能性。每个应急窗附近应设置一个装置，确保车内人员可随时使用该装置打破每个车窗。车辆后部的应急窗玻璃破碎装置应位于应急窗	明确击碎式应急窗不能使用夹层玻璃或塑料玻璃

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
		<p>后部安全窗的装置应放置于安全窗中心上方或下方，或者，该装置也可位于车窗各端附近。</p>	<p>上方或下方的中间位置，或者位于车窗两端附近。</p>	
16	附件 3 7.7.1.8	<p>但是，乘务员专用的折叠座椅在使用时可能会妨碍到乘客门的出入通道的使用，因此应：</p> <p>7.7.1.8.4 无论该座椅是处于使用状态还是折叠状态下，其任何部位均不得位于穿过驾驶员座椅（处于最后位置时）的上表面中心以及车辆相对侧上安装的外后视镜中心的垂直平面的前方。</p>	<p>不过，供车组人员使用的一个或多个折叠座椅处于使用位置时可以阻碍乘客门的引道，前提是：</p> <p>7.7.1.8.4. 座椅处于使用位置和折叠位置时，其任何部分不得：</p> <p>(a) 位于一垂直平面前方。该垂直平面穿过驾驶员座椅座面中心（座椅处于最后、最低位置时），或穿过安装在车辆另一侧的外后视镜中心，或穿过作为间接视野装置的任何监视器中心视情况而定；以及</p> <p>(b) 位于驾驶员座椅座面中心上方 300mm 的水平面上方（座椅处于最后、最低位置时）。</p>	<p>补充了供车组人员使用的折叠座椅位置要求</p>
17	附件 3 7.7.5.1	<p>车辆过道应允许计量装置（由两个同轴圆柱构成，中间插入一个倒置截锥）自由通过，该计量装置的尺寸如附录 4 图 6 所示。</p> <p>通过时若此装置与吊环（如果安装有）或其它柔性物（如座椅安全带）相碰撞，则可将其移开。</p>	<p>车辆通道的设计和构造应允许测量装置自由通过。测量装置由两个同轴圆柱体组成，中间有一个倒截锥体。测量装置的尺寸如附件 4 图 6 所示。</p> <p>测量装置可能与拉手环（如果安装）或其他柔性物体（如安全带部件）接触，并很容易将其移开。</p> <p>在 I 类和 A 类车辆中，附件 4 图 6 所示的测量装置不得与安装在通道上方顶板上的任何监视器或显示装置接触。</p> <p>在 II 类、III 类和 B 类车辆中，附件 4 图 6 所示的测量装置可以与安装在通道上方顶板上的任何监视器或显示装置接触。将任何此类监视器或显示装置向两个方向移开所需的最大力不得超过 35N。该最大力应在监视器或</p>	<p>细化了车内通道的测量方法</p>

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
			<p>显示设备下缘中部的法线上依次向两个方向施加，直至监视器或显示设备到达测量装置能够顺利通过的位置。监视器或显示设备移开后，应保持其位置，不得自动重新部署。</p> <p>如果 I 类、II 类或 A 类车辆装有屏障，则附件 4 图 6 所示的测量装置可与屏障接触，但在附件 4 图 6 所示的测量装置与屏障接触点测量并垂直于屏障施加的移动护栏所需的最大力不得超过 50N。</p> <p>最大力应施加在测量装置的两个移动方向上。</p> <p>如果车辆在屏障旁装有举升装置，则在举升装置运行期间，屏障可能会暂时锁定。</p>	
18	附件 3 7.7.8.1.3	<p>对于宽度为 2.35 m 左右的车辆，从座椅位置中心所在的垂直平面开始测量，每个座椅位置的可用空间（高度在未压缩座垫上方 270mm 和 650mm 之间）的宽度应为 200mm（见附录 4 图 9A）。如果满足本节中的规定，则不适用于 7.7.8.1.2 中的要求。</p>	<p>对于宽度不超过 2.35m 的车辆：</p> <p>7.7.8.1.3.1. 从穿过座位中心的垂直平面开始测量，每个座位的可用空间宽度在未压缩座垫上方 270mm 至 650mm 之间应为 200mm(附件 4 图 9A)。如果符合本款，则上文第 7.7.8.1.2 款的要求不适用；以及</p> <p>7.7.8.1.3.2. 对于 III 类车辆，从穿过该座位中心的垂直平面开始测量，最小座垫宽度 F（附件 4 图 9A）应至少为 200mm。如果符合本款，则上文第 7.7.8.1.1.2 款的要求不适用。</p>	增加了 III 类车辆? 的测量方法
19	附件 3 7.7.8.5.3	<p>车辆上需设置如下数量的、符合附录 8 第 3.2 节中要求的爱心座椅：I 类车辆四个，II 类车辆两个，A 类车辆一个。在不使用时可折叠起来的座椅不可被指定为爱心座椅。</p>	<p>对于符合附件 8 第 3.2 款要求的优先座椅，I 类车辆最少配备 4 个，II 类车辆最少 2 个，A 类车辆最少 1 个。对于符合附件 8 要求的 III 类或 B 类车辆，III 类车辆最少配备 2 个，B 类车辆最少 1 个。</p> <p>不使用时折叠起来的座椅不应指定为优先座椅。</p>	对于符合附件 8 要求的 III 类或 B 类车辆优先座椅数量

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
20	附件 3 7.8.3	无	<p>II 类、III 类和 B 类车辆应配备应急照明系统：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <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>	增加应急照明系统要求
21	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
22	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 800mm，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 100mm，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 800mm，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 100mm 处，或在有踏面井的情况下，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
23	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 1800mm 的横向相对座椅。</p>	新增防护装置不适用的座椅
24	附件 4 图 12	无	附件 4 图 12	新增座椅间距量规

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
25	附件 8 3.1	<p>踏步</p> <p>对于 I 类和 A 类车辆而言，至少有一扇乘客门的第一级踏步离地高度不超过 250mm；而对于 II 类、III 类和 B 类车辆，则应不超过 320mm。如果只有一个乘客门满足本项要求，则车内不得有任何障碍或标志阻止车门用作入口和出口。</p> <p>对于 I 类和 A 类车辆，另一种选择性要求是：在两个车门开口之间（一个入口，一个出口），第一级踏步离地高度应不超过 270mm。可采用车身下降系统和/或伸缩式踏步。</p> <p>对于 I 类和 A 类车辆，上述车门踏步在通道和通道内的离地高度不得超出 200mm，而对于 II 类、III 类和 B 类车辆，则不得超出 250mm。下凹式过道至座椅区的过渡部分不应被视为是一级踏步。</p>	<p>踏步</p> <p>对于 I 类和 A 类车辆，至少一个乘客门的第一级踏步距地面高度不得超过 250mm，对于 II 类、III 类和 B 类车辆，不得超过 320mm。如果只有一个乘客门符合这一要求，则不得有任何障碍或标志阻止该门同时用作入口和出口。</p> <p>作为 I 类和 A 类车辆的替代方案，在两个车门开口、一个入口和一个出口中，离地面的第一级踏步不得超过 270mm。</p> <p>在低地板车辆中，只能使用车身升降系统，但不能使用伸缩踏步。</p> <p>在其他车辆中，可以使用车身升降系统和/或伸缩踏步。</p> <p>对于 I 类和 A 类车辆，在上述车门处和整个通道中的引道中，踏步的高度不得超过 200mm，对于 II 类、III 类和 B 类车辆，不得超过 250mm。</p> <p>从下沉式通道到座位区之间的过渡不应视为踏步。</p>	增加低地板车辆不能使用伸缩踏步
26	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 250mm。</p>	增加公交车座椅区地板和通道中间的高度要求
27	附件 8 3.2.7	<p>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 1300mm，II 类车辆的爱心座椅的自由高度应不小于 900mm。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。</p>	<p>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 1300mm，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 900mm。这一自由高度应超过座椅宽度最低要求 440mm 的垂直投影和相关的脚部空间。</p>	优先座椅自由空间宽度增加

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
28	附件 8 3.10	无	<p>3.10. 未折叠的折叠式和非折叠式婴儿车的停放规定</p> <p>3.10.1. (预留)</p> <p>3.10.2. 未折叠的折叠式或非折叠式婴儿车区域的尺寸应不小于 750mm 宽、1300mm 长。其纵向平面应平行于车辆的纵向平面，地板表面应防滑。</p> <p>3.10.3. 折叠式和非折叠式婴儿车区域的无障碍环境应符合以下规定：</p> <p>3.10.3.1. 未折叠的折叠式或非折叠式婴儿车应能通过至少一个乘客门从车外自由轻松地进入特殊区域。</p> <p>3.10.3.1.1. “自由轻松地进入”是指：</p> <p>(a) 有足够的空间操纵折叠式或非折叠式婴儿车；</p> <p>(b) 不存在可能阻碍折叠式或非折叠式婴儿车自由移动的踏步、间隙或支柱。</p> <p>3.10.4. 该区域应安装附件 4 图 23C 所示的图形符号。</p> <p>3.10.4.1. 相同的图形符号应置于车辆前部近侧和通往折叠式或非折叠式婴儿车区域的乘客门位置。</p> <p>3.10.5. 以下要求应适用于未折叠的折叠式或非折叠式婴儿车的稳定性：</p> <p>3.10.5.1. 折叠式或非折叠式婴儿车空间的纵向侧面之一应靠在车辆或隔板的侧面或墙壁上；</p> <p>3.10.5.2. 折叠式或非折叠式婴儿车空间前端应设置垂直于车辆纵轴的支架或靠背；</p> <p>3.10.5.3. 支架或靠背应避免折叠式或非折叠式婴儿车翻倒，并应符合上文第 3.8.5 款的规定；</p> <p>3.10.5.4. 扶手或把手应安装在车辆或隔板的侧面或墙壁上，陪同人员应能够轻松抓握。该扶手不得延伸超过折叠式或非折叠式婴儿车空间的垂直投影，除非高度在折叠式或非折叠式婴儿车空间地板上方不超过 90mm 且不低于 850mm；</p>	新增婴儿车停放规定

序号	条款序号	UN R107-03	UN R107-08	差异点
			<p>3.10.5.5. 折叠式或非折叠式婴儿车空间的对侧应安装可伸缩扶手或任何等效的刚性装置，限制折叠式或非折叠式婴儿车的任何横向移动。</p> <p>3.10.6. 该区域应配备特定的控制装置，例如按钮，使携带未折叠的折叠式或非折叠式婴儿车的乘客能够要求在下一个公共汽车站停车。附件3第7.7.9.1款的一般要求应适用。</p> <p>3.10.7. 控制装置应配备附件4图23C描述的图形符号。图新富豪的尺寸可以根据需要减小。</p> <p>3.10.8. 停放未折叠的折叠式或非折叠式婴儿车的区域可与轮椅区域相邻，并位于其延伸部分。如果满足本附件第3.10.3.款的要求，则允许立柱侵入，为站立的乘客提供扶手。</p> <p>3.10.9. 如果满足相关要求，额外的轮椅区域可以与停放未折叠的折叠式或非折叠式婴儿车区域合并。这种情况下，此类区域或附近应有固定标志，配有以下文字、等效文字或图形符号：“轮椅专用位置。”</p>	

（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	2	2	修订内容：修改了部分引用文件日期版本，增加了部分引用文件。 说明：GB/T 2408 修订为现行有效版本 2021；新增了引用文件 GB 34655，GB/T 10000；部分引用文件取消日期版本；GB 8410—2006 替换为 GB 38262。
2	3	3	修订内容：术语和定义引导语中的引用文件取消日期版本。 说明：为确保引用文件的最新版本适用于本文件，引用文件取消日期版本。
3	3.1	3.1	修订内容：修改了双层客车的定义，将“至少有一部分乘客空间布置为上下两层的客车”修改为“车厢分为上下两层的客车”。 说明：修改后较原定义表述更简洁。
4	3.2	3.2	修订内容：修改了无轨电车的定义，将“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”，并注明包含附加车载储能装置的双源无轨电车。 说明：修改后较原定义表述更准确。
5	3.4	3.4	修订内容：调整了引道的定义，将“当车门处无踏步时，引道为从乘客门向内 300mm 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）。”调整到正文。 说明：根据文件规范要求，将此部分内容调整到正文中，具体见 4.6.1.2。
6	3.5	3.5	修订内容：修改了驾驶区的描述方法。 说明：根据文件规范要求，将驾驶区包括的内容以“注”的形式体现。
7	3.7	3.7	修订内容：修改了分隔舱的描述方法。 说明：根据文件规范要求，将部分内容以“注”的形式体现。
8	3.8	3.8	修订内容：修改了出口的描述方法。 说明：根据文件规范要求，将包括的内容以“注”的形式体现。
9	3.10	删除	修订内容：取消了滑移门的定义，其他定义条款号同步调整。 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。

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
10	3.13、 3.14、 3.15、3.17	3.12、 3.12.1、 3.12.2、 3.12.3	修订内容：取消了应急出口包括应急门、应急窗和撤离舱口的描述，将应急门、应急窗和撤离舱口作为应急出口的下层修改了序号；将应急门、应急窗和撤离舱口中“乘客出口”修改为“应急出口” 说明：基于应急出口包括应急门、应急窗和撤离舱口，将应急门、应急窗和撤离舱口作为应急出口的下层，更符合文件规范要求；将应急门、应急窗和撤离舱口中“乘客出口”修改为“应急出口”，对上层“应急出口”。
11	3.16	删除	修订内容：取消了双窗或多窗的定义，其他定义条款号同步调整。 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以“注”的形式对外开门进行定义，见4.5.1.5。
12	3.18	3.13	修订内容：修改了动力控制乘客门的描述方法。 说明：根据文件规范要求，将部分内容以“注”的形式体现。
13	3.22	3.17	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。
14	3.26	3.21	修订内容：修改了辅助上车装置的描述方法。 说明：根据文件规范要求，将部分内容以“注”的形式体现。
15	3.31	3.25	修订内容：修改了乘客门照明装置的描述方法。 说明：根据文件规范要求，将部分内容以“注”的形式体现。
16	3.32	3.26	修订内容：修改了整车运行状态质量的描述方法。 说明：因“行李”包含“随身行李”和“手提行李”，将“随身行李”修改为“行李”，描述更准确；根据文件规范要求，将部分内容以“注”的形式体现。
17	新增	3.28	修订内容：新增“应急照明系统”定义 说明：参考R107新增“应急照明系统”。
18	D1.4、 D1.5、D1.5	3.30、 3.31、 3.32	修订内容：将附录“无轨电车”中的“基本绝缘”“附加绝缘”“总绝缘”定义调整到正文定义中。 说明：根据文件规范要求，将附录“无轨电车”中的“基本绝缘”“附加绝缘”“总绝缘”定义调整到正文定义中。

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
19	4.1.2	4.1.2	修订内容：“如装有车身升降系统，应设置在客车行驶时的正常高度。”“如装有车身升降系统，应设置在客车制造厂规定的高度。” 说明：行驶时的正常高度描述有歧义。
20	4.1.4	4.1.4	修订内容：增加“I级、II级和A级客车应符合A.2和A.5的规定。” 说明：将4.6.8.5.3中I级、II级和A级客车的优先座位要求前移到此条款，并增加A.5(导盲犬优先)内容。
21	4.2.2.1、 4.2.2.2	4.2.2.1	修订内容：调整为“乘客可使用的面积应按GB/T 12428的规定进行计算。” 说明：GB/T 12428有新修订内容，为保持协调一致，直接引用。
22	4.3.2	4.3.2	修订内容：修改座位上载荷值。 说明：根据GB/T 12428修订座位上载荷值。
23	4.3.3	4.3.3	修订内容：“其高度应小于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60mm中的较大值。” 说明：根据侧倾稳定性试验要求修订。
24	4.4.1.1	4.4.1.1	修订内容：“应合理布置发动机舱并采取设置泄油孔等预防措施，尽可能避免燃料、润滑油或其它易燃物积聚在发动机舱内。” 修改为“4.4.1.1 发动机舱应采取设置泄油孔等避免燃料、润滑油或其他易燃物积聚在发动机舱内的预防措施。” 说明：根据文件规范要求，删除“尽可能”并调整顺序。
25	4.4.2.1	4.4.2.1	修订内容：“其燃油箱的前端面应位于前轴之后”修改为“其燃油箱的前端面应位于前轴中心线之后” 说明：修改为前轴中心线后，定位准确，消除歧义。
26	4.4.4.1	4.4.4.1	修订内容：“GB/T 2408—2008的表1”更改为“GB/T 2408—2021的表2”。 说明：与标准当前有效版本的内容对应。
27	4.4.4.3	4.4.4.3	修订内容：修改语句顺序，将不要求有熔断器或断路器的内容在括号内体现；增加了不可通过手动机械断电开关切断电路连接的系统。 说明：根据文件规范要求，修改语句顺序；基于安全考虑，部分涉及安全类的产品及功能需要实现常电，如自动灭火装置、自动破玻器、应急照明系统、报警与监控系统。

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
28	4.4.6.2	4.4.6.2	修订内容：修改为“车身内饰材料的阻燃性能按 GB 38262 规定执行。” 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。
29	4.4.7	4.4.7、 4.4.8	修订内容：火情监测和灭火设施拆分为 2 个条款；完善报警系统要求；增加发动机舱（前置发动机舱除外）和燃气/燃油加热器舱配备灭火装置的要求；明确双层客车上层灭火器空间要求。 说明：参考 R107（08）7.5.1.5.3 补充发动机报警系统的要求；增加发动机舱（前置发动机舱除外）和燃气/燃油加热器舱配备灭火装置的要求；明确双层客车上层灭火器空间要求，避免歧义。
30	新增	4.4.9	修订内容：新增“电动客车的防火要求应符合 GB 38032 的规定。” 说明：新增电动客车的防火要求。
31	4.5.1.5	4.5.1.5	修订内容：将“双窗或多窗”的定义调整到此条款描述。 说明：根据文件规范要求调整。
32	4.5.1.1 表 2 脚注 a	4.5.1.1 表 2	修订内容：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：表中脚注内容是针对 L>9m 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 9m 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。
33	4.5.2.4	4.5.2.4	修订内容：明确不含无轨电车；增加了“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，则在 4.5.1.3 要求的出口最少数量基础上两侧各增加一个出口视为满足要求。对于设置了内外开启式尾门的 B 级客车，其打开状态的最小尺寸满足应急窗的最小尺寸时视为满足要求，尾门的车内开启装置不能被遮挡。”的让步条件； 说明：无轨电车结构限制，无法满足此条款；增加了“ I 级、A 级车辆和设置了内外开启式尾门的 B 级客车”的让步条件；
34	4.5.4.2	4.5.4.2	修订内容：明确了“装置中心”和“车门框骨架”描述；500mm 调整为 800mm。 说明：增加描述，更准确，避免歧义；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加大。
35	4.5.4.10	4.5.4.10	修订内容：“车长小于 7m 并设置滑移门的客车除外”修改为“外开式乘客门除外”，并增加外开式乘客门的描述。 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，所有客车不再要求乘客门对应急出口的遮挡；外开式乘客门描述更准确。

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
36	4.5.7.1	4.5.7.1	修订内容：增加打破装置的打破力的要求。 说明：增加打破装置的打破力的要求。
37	4.5.7.3	4.5.7.3	修订内容：修改了“车外开启装置中心”和“门框骨架边缘”。 说明：增加描述，更准确，避免歧义。
38	4.5.8.7	4.5.8.7	修订内容：修改了侧窗洞口尺寸测量要求。 说明：明确侧窗洞口尺寸的测量标准。
39	4.5.12	4.7.2	修订内容：4.5.12 乘客门照明调整到 4.7.2。 说明：乘客门照明调整到 4.7 照明章节下层。
40	新增	4.5.13	修订内容：新增“4.5.13 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。
41	4.6.1.2	4.6.1.2	修订内容：将 3.4 定义中“当车门处无踏步时，引道为从乘客门向内 300mm 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）。”调整到此条款。 说明：根据文件规范要求，将部分内容调整到此条款。
42	4.6.1.3	4.6.1.3	修订内容：将“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，更准确，避免歧义。
43	4.6.1.5	4.6.1.5	修订内容：增加了“第一排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 300mm（纵向座椅为 225mm）并与座椅夹角为 20° 的三角区域（见图 5）。” 说明：基于 13094 第 1 号修改单增加内容并增加图示。
44	4.6.2.1	4.6.2.1	修订内容：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：明确应急门引道自由通过的标准。
45	4.6.5.1	4.6.5.1	修订内容：将“如果移开上述设备的力小于等于 50N 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等于 35N 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。”。 说明：参考 R107（08）7.7.5.1 条款设定值为 35N。

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
46	4.6.7.1	4.6.7.1	修订内容：增加“一级踏步高度准许使用伸缩踏步达到要求”。 说明：伸缩式踏步作为辅助踏步应视为一级踏步满足要求，规则同 GB 24407-2012 的 5.10.4.2.1。
47	4.6.8	4.6.8	修订内容：修改乘客座椅及乘坐空间为乘客座椅、座椅布局及乘坐空间 说明：新增了座椅布局内容。
48	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等于 200mm，且小于等于 550mm”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等于 200mm，且小于等于 550mm” 说明：基于实际结构，增加了门泵系统。
49	新增	4.6.8.4	修订内容：新增 4.6.8.4 条款要求“Ⅰ级和 A 级客车的座椅可前向、后向、侧向布置，不应采用“环绕型”布置。除Ⅰ级和 A 级客车外其他客车的座椅均应纵向布置（与车辆前进的方向相同）。”，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。
50	4.6.8.4.1 ，图 12	4.6.8.5.1，图 13	修订内容：完善图 13，增加测量同向座椅间距的检查规。 说明：参考 R107，增加测量同向座椅间距的检查规。
51	4.6.8.5.3	4.6.8.6.3	修订内容：“Ⅰ级、Ⅱ级和 A 级客车应设符合 A.2 要求的优先座位”修改为“Ⅰ级、Ⅱ级和 A 级客车应符合 A.2 和 A.5 的规定”并前移到 4.1.4，删除“注”内容。 说明：此条款仅体现优先座位数量，其他要求调整到对应位置。
52	4.6.8.6.4	4.6.8.7.4、 4.6.8.7.5	修订内容：对另一座椅靠背及其支撑件增加举例描述“（例如扶手及其固定件）”；增加“尿素加注口、加气口和充电口装饰罩”，f 项单独列出作为 4.6.8.7.5。 说明：对另一座椅靠背及其支撑件增加举例描述，更方便理解；根据实际结构情况，增加“尿素加注口、加气口和充电口装饰罩”；根据文件规范要求 f 项单独列出。
53	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。
54	4.7	4.7	修订内容：车内照明更改为照明。 说明：将“车内照明”和“乘客门照明”和新增的“4.7.3 应急照明系统”合并到 4.7，并将标题更改为“照明”，原“车内照明”作为 4.7 的小章节 4.7.1。

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
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。
56	新增	4.10.5	修订内容：增加了安装卫生间的客车应在内部提供合适的扶手或把手的要求。 说明：参考 R107（08）7.11.4. 条款新增，与欧标保持一致。
57	4.11	4.11	修订内容：增加“外露座椅的防护”要求，主要是座椅前方有“指定的轮椅空间或站立乘客的开放区域”时的防护。 说明：参考 R107（08）7.12.1 进行修改，与欧标保持一致。
58	4.11.1	4.11.1	修订内容：增加外漏座椅的相关描述；“最里面一级踏步”修改为“最上一级踏步” 说明：参考 R107（08）7.12.1 进行修改，与欧标保持一致；更改踏步描述，更方便理解。
59	新增	4.11.2	修订内容：增加 4.11.2 条款，原 4.11.2 及以后的条款编号后延。 说明：参考 R107（08）7.12.2 增加 4.11.1 条宽可以豁免的座椅。
60	4.12.1	4.12.1	修订内容：增加了“不应设置车顶行李架”的要求；“以避免行李坠落伤害乘员”更改为“以避免制动或转弯时行李坠落” 说明：基于安全考虑，限制设置车顶行李架；基于实际使用场景完善行李坠落场景。
61	4.13	4.13	修订内容：增加“前置发动机”设置活动盖板的让步。 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。
62	4.15	4.15、 4.15.1、 4.15.2	修订内容：标题由“行李质量的标志”修改为“行李舱”；增加 4.15.1 行李舱高度和约束装置要求； 说明：增加行李舱高度和约束装置要求；标题同步更改。
63	新增	4.17	修订内容：增加客货邮融合客车的特殊要求。 说明：根据市场需求及行业推广农村客货邮融合发展的相关政策，客货邮融合客车需要相应的标准支撑。
64	新增	5	修订内容：增加“同一型式判定” 说明：增加“同一型式判定”
65	新增	6	修订内容：增加“实施过渡期” 说明：增加“实施过渡期”

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
66	附录 A	附录 A	修订内容：附录标题中的轮椅使用者更改为行动不便乘客。 说明：附录 A 中的要求也包含了为行动不便乘客提供的优先座位等内容，与 R107 的内容对应。
67	表 A.1	表 A.1	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” 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 250mm 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。
68	新增	A.5	修订内容：新增导盲犬空间和标示要求。 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。
69	A.5	A.6	修订内容：修改了地板坡度要求。 说明：参考 R107（08）附件 8 3.5 条，与欧标保持一致。
70	A.6.1	A.7.1	修订内容：修改了轮椅空间要求。 说明：参考 R107（08）附件 8 3.6.1 条，与欧标保持一致。
71	附录 B	删除	修订内容：删除附录 B 要求，附录其他条款号同步调整。 说明：删除附录 B 要求。
72	附录 D	附录 C	修订内容：取消定义，将部分定义调整到正文定义位置，部分定义作为要求执行，见 C.1 一般要求。 说明：根据文件规范要求调整。
73	D.3.5	C.3.5	修订内容：修改了无轨电车的电路连接方式。 说明：参考 R107（08）附件 12 3.5 项，与欧标保持一致。
74	D.3.7	C.3.7	修订内容：修改了无轨电车附加绝缘措施相关要求。 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。
75	D.3.8	C.3.8	修订内容：细化电气部件的防护要求。 说明：参考 R107（08）附件 12 3.7 项，与欧标保持一致。

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
76	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。
77	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。
78	D. 5. 2	C. 5. 2	修订内容：“e）显示车体漏电流或漏电电压超过 D. 4. 2 节规定限额的指示器。”修改为“e）显示漏电流或漏电电压超过 C. 4. 2 规定限额的指示器。” 理由（依据）：调整显示内容，为与 C. 4. 2 协调一致。

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，建议对于新申请型式批准的车型自本文件实施之日起执行，对于已获得型式批准的车型自本文件实施之日起第25个月执行。

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。

《中华人民共和国标准化法》第二十五条规定“不符合强制性标准的产品、服务，不得生产、销售、进口或者提供”；第三十六条规定“生产、销售、进口产品或者提供服务不符合强制性标准，或者企业生产的产品、提供的服务不符合其公开标准的技术要求的，依法承担民事责任”。

《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、 其他应当予以说明的事项

无。

GB13094-XXXX《客车结构安全要求》标准起草组

2025年3月25日