



# 中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 207—2005

---

## 无障碍低地板、低入口城市客车 技 术 要 求

Technical requirements of barrier-free low floor and low entry city bus

2005-05-16 发布

2005-10-01 实施

---

中华人民共和国建设部 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 要求 .....	2
5 试验方法 .....	4

## 前 言

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部城镇建设标准技术归口单位中国城市建设研究院归口。

本标准起草单位：建设部科技委城市车辆专家委员会、常州维柯客车有限公司、厦门金龙联合汽车工业有限公司、郑州宇通客车股份公司、上海申沃客车有限公司、丹东黄海汽车有限责任公司、扬州亚星客车股份有限公司、安徽安凯汽车股份有限公司、金华尼奥普兰车辆有限公司、ZF 传动技术(苏州)有限公司、无锡联发自动机械制造有限公司、宁波三浪自动润滑有限公司、常州市畅通车船附件发展有限公司、北京市公交总公司、上海巴士(集团)股份公司、杭州市公交总公司、成都市公交集团公司、南京市公交总公司、宁波市公交总公司。

本标准主要起草人：李世豪、赵家琳、张炳荣、茅奕琼、张福成、李高鹏、马宝富、曹昱震、房连琨、胡军、洪洋、李冬梅、廖利恒、江增源、黄德贤、李德兴、丁祖德、黄志耀、丁瑞蓉、李逊康、童荣华。

# 无障碍低地板、低入口城市客车 技术要求

## 1 范围

本标准规定了无障碍低地板、低入口城市客车的术语和定义、要求及试验方法。

本标准适用于车辆长大于 8 m 的 M3 类中 A 级、I 级、II 级无障碍低地板、低入口单层、双层和铰接式城市客车。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB 1495 汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法
- GB 1589 道路车辆外廓尺寸、轴荷和质量限值
- GB 7258 机动车安全运行技术条件
- GB 8410 汽车内饰材料阻燃特性
- GB/T 10001.1 标志用公共信息图形符号第一部分:通用符号
- GB/T 13053 客车驾驶室尺寸
- GB 13094 客车结构安全要求
- GB/T 17578 客车上部结构强度的规定
- GB/T 19239 液化石油气汽车专用装置的安装要求
- GB/T 19240 压缩天然气汽车专用装置的安装要求
- GB/T 19260 低地板及低入口城市客车结构要求
- CJ/T 162 城市客车分等级技术要求与配置

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准:

### 3.1

**行动不便乘客** **Passenger with reduced mobility**  
是指乘坐公共交通工具具有特殊困难的乘客。

### 3.2

**无障碍城市客车** **Barrier-free city bus**  
是指为行动不便乘客设置有无障碍设施的城市客车。

### 3.3

**上车辅助装置** **Boarding device**  
便于轮椅进出车辆的装置如举升装置、导板等。

### 3.4

**车身升降装置** **Kneeling system**  
使车辆车身相对行驶时的正常位置能部分和全部降低或上升的装置。

## 3.5

## 导板 Ramp

在地面(或路肩)与乘客区地板之间间隙搭桥的装置。

## 4 要求

## 4.1 外廓尺寸、轴荷及质量限值；

4.1.1 城市客车的外廓尺寸、轴荷和质量限值应符合 GB 1589 的规定。

4.1.2 客车的轴载质量和装载质量应符合 GB 7258 的规定。

## 4.2 整车性能

## 4.2.1 静态侧翻稳定角

a) 单层和铰接城市客车(空载)不小于 35°。

b) 双层城市客车(空载)不小于 28°。

## 4.2.2 通过性

a) 接近角、离去角、纵向通过半径及最小转弯直径应符合 GB/T 19260 的规定。

b) 最小离地间隙不小于 140 mm。

## 4.2.3 其他整车性能

4.2.3.1 客车的排放应按国家标准及有关法令的规定,车外噪声符合 GB 1495 的规定,车辆制动应按 GB 7258 的规定。

4.2.3.2 客车的其他整车性能要求见表 1。

表 1 无障碍低地板、低入口城市客车其他整车性能表

客车类型		10 m < 车辆长 ≤ 13.7 m	10 m < 车辆长 ≤ 13.7 m	8 m < 车辆长 ≤ 10 m 单层			
		双层城市客车和车辆长 > 14 m 铰接城市客车	单层城市客车	城市客车			
整车性能		市区	城郊	市区	城郊	市区	城郊
动力性	比功率(kw/t) ≥	8.0(6.5)	8.0(6.5)	8.5	9.0	9.0	10.0
	最高车速(km/h) ≥	—	70	—	80	—	90
	加速性能(由静止至50 km/h)(s)	37	—	28	—	25	—
车内噪声 dB(A) (50 km/h 匀速行驶)		78(80)					
行驶平顺性 $L_{eq}$ (dB)		119.0 (121.0)	117.0 (119.0)	119 (120.0)	117 (118.0)	119 (120.0)	117 (118.0)
防雨密封性限值(分)		88(84)	90(87)	89	91	90	92
注: 1. 比功率及防雨密封性限值带括号的为铰接城市客车的比功率、防雨密封性限值。 2. 行驶平顺性一栏不带括号的为低地板城市客车的等效均值 $L_{eq}$ , 带括号的为低入口城市客车的等效均值 $L_{eq}$ 。 3. 车内噪声一栏不带括号为各类型单层、双层客车的限值, 带括号为铰接客车的限值。							

4.2.4 冷气装置和暖风装置应符合 CJ/T 162 的要求。

4.2.5 液化石油气汽车与压缩天然气汽车的专用装置安装要求应符合 GB/T 19239 和 GB/T 19240 的规定。

## 4.3 车身

4.3.1 车身结构强度和刚度应符合 GB/T 17578 的规定。

4.3.2 车窗、车门要求按 GB 13094 与 GB 7258 的规定。双层城市客车的乘客门净高应大于(等于) 1 750 mm。

4.3.3 内外装饰件的阻燃性应按 GB 8410 的要求。

4.3.4 车内布置。

4.3.4.1 驾驶区布置符合 GB/T 13053 的要求。

4.3.4.2 通道及踏步高度的要求符合 GB/T 19260 的规定。

4.3.4.3 座椅宽度和座间距符合 CJ/T 162 的规定。

4.3.4.4 扶手的布置与要求符合 GB 13094 的规定。

4.4 无障碍设施的要求

4.4.1 对有两个乘客门(一为入口、一为出口)的 A 级、I 级客车,其第一级踏步入口处高度不得超过 290 mm;对 II 级客车,至少有一个乘客门的第一级踏步入口处高度不得超过 340 mm。这可通过侧倾装置或伸缩踏步来达到。

在引道和通道上的踏步高度,对 A 级、I 级:≤200 mm;对 II 级:≤250 mm。

4.4.2 为行动不便乘客设置的优先座椅(面向前或面向后)应靠近乘客门,其座位数:车辆长≤9 m,不应少于 1 个;车辆长>9 m,不应少于 2 个座位。靠近通道的座位外侧应装活动把手。座垫宽为 440 mm,未压缩的座垫离地板高度为 400 mm~500 mm。在其座位前有放脚的空间,其任何方向的坡度≤8%。优先座椅上方应有自由空间,从其未压缩座垫最高点测量,其自由高度,对 A 级、I 级客车:不小于 1 300 mm;对 II 级客车:不小于 900 mm。

4.4.3 轮椅区

4.4.3.1 客车的轮椅区至少有一个,其专用空间不小于 750 mm×1 300 mm,轮椅放置方向应使轮椅使用者面向车尾。

4.4.3.2 地板应防滑,并配置轮椅与其使用者的约束装置,以保证轮椅在车内的稳定性与使用轮椅乘客的安全。

4.4.3.3 可设置折叠椅;不用时,应折叠而不占有轮椅区的空间。

4.4.3.4 应设置为行动不便乘客易于接近的扶手及便于与驾驶员联络的通讯装置,通讯装置应具备“首次按有效”功能,其距地板高度为 700 mm~1 200 mm,其控制器应醒目,能用手操作。

4.4.4 上车辅助装置

4.4.4.1 一般要求

4.4.4.1.1 上车辅助装置的伸缩或升降位置用指示器告知驾驶员,其控制器标志清晰。

4.4.4.1.2 上车辅助装置应有安全机构,以便上车辅助装置作用时,保护乘员免受伤害。在安全机构失灵时,上车辅助装置不能运行,如非能用手安全操作,其操作机构的型式与位置应标志清晰。动力发生故障时,举升装置与动力导板应能用手操作。

4.4.4.2 侧倾装置

4.4.4.2.1 车身整体或部分的上升和下降,均应由驾驶员操作开关控制。

4.4.4.2.2 当车辆高度小于正常行驶高度时,不允许车辆行驶速度大于 5 km/h。

4.4.4.2.3 当乘客门由于任何原因不能开启时,侧倾装置不得起作用。

4.4.4.3 导板

4.4.4.3.1 一般规定

4.4.4.3.1.1 导板只应在车辆停止时使用。在车辆行驶时,导板不得自动伸出。

4.4.4.3.1.2 导板四周及外边不得有锐边和尖角。

4.4.4.3.1.3 导板宽度不应小于 800 mm,导板伸出或翻转后,其使用坡度不得大于 12%,可使用侧倾装置达到此要求。

4.4.4.3.1.4 任何导板需用长度大于 1 200 mm 时,必须配置防止轮椅滚出其边沿的机构。

- 4.4.4.3.1.5 任何导板的承载能力不应小于 300 kg。
- 4.4.4.3.2 动力导板附加技术要求
  - 4.4.4.3.2.1 导板工作时,在导板附近应有黄色闪光灯和声响指示,导板外边应有反光的警示标志。
  - 4.4.4.3.2.2 导板工作遇到阻碍时,应立即停止或反向运动。
- 4.4.4.3.3 动力导板的操作
  - 4.4.4.3.3.1 位于驾驶员直接视野的乘客门处导板,由驾驶员在其座位上进行操作。
  - 4.4.4.3.3.2 在其他情况时,控制器应邻近导板,只能由驾驶员离开其座位进行操作。
- 4.4.4.3.4 手动导板
  - 4.4.4.3.4.1 应操作轻便。
- 4.4.5 照明
  - 4.4.5.1 在车内外尤其是乘客门踏步处应提供足够的照明。
  - 4.4.5.2 任何影响驾驶员视野的照明应在车辆停驶时启用。
- 4.4.6 标志
  - 4.4.6.1 无障碍城市客车应在车内和外明显位置标有无障碍标志,标志应符合 GB/T 10000.1 的要求。

## 5 试验方法

客车性能的试验方法按有关国家标准及要求进行。

---