

5 车辆规格

5.1 车辆类型

5.1.1 车辆推荐采用以下两种主要类型,其技术规格见表 5.1.1。

表 5.1.1 车辆类型及主要技术规格

序号	名称	车辆类型		备注
		A 型车	B 型车	
1	适用轨道梁内尺寸宽度/mm	880	780	公差 ± 2
2	适用轨道梁内尺寸高度/mm	1 250	1 100	
3	适用轨道梁下部开口宽度/mm	240	240	
4	车体基本长度/mm	10 000	9 000	
5	允许头车加长量/mm	2 000	2 000	
6	车端间距/mm	800	800	
7	车体基本宽度/mm	2 500	2 300	
8	车辆最大高度/mm	3 700	3 380	车辆最低点到走行面
9	车辆定距/mm	6 700 ~ 7 100	5 800 ~ 6 400	车体相对基本长度变化时,允许随车体长度变化
10	车内净高/mm	2 100	2 100	
11	门槛处车体宽度/mm	2 240	2 164	

续表

序号	名称	车辆类型		备注
		A型车	B型车	
12	地板面距走行面高度/mm	3 350	3 115	
13	每侧车门数	1 ~ 2	1 ~ 2	
14	转向架走行轮轴距/mm	1 100 ~ 1 600	1 100 ~ 1 600	
15	走行轮滚动圆直径/mm	新轮 640	新轮 540	整备状态(AW0) 下测量；单边磨 耗量为 10 mm
16	导向轮直径/mm	新轮 280	新轮 280	单边磨耗量为 10 mm
17	轴重/t	5	4	
18	定员(AW2)人数	72	52	4 ~ 6 人/m ²
19	超员(AW3)人数	92	62	6 ~ 9 人/m ²

5.2 车辆编组

5.2.1 车辆形式包括：带司机室的动车（Mc 车），不带司机室的动车（M 车），带司机室的拖车（Tc 车），不带司机室的拖车（T 车）。

5.2.2 列车编组可采用动车和拖车混合编组或全动车编组，可根据不同客运量需求和线路条件配置。推荐采用 2 动 2 辆编组： $=Mc+Mc=$ ；或 2 动 1 拖 3 辆编组： $=Mc+T+Mc=$ 。其中“=”为密接式全自动车钩，“+”为半永久性牵引杆。

5.2.3 各动车、拖车可安装不同的设备，列车编组形式（动、

拖车比例及配置)应根据满足牵引动力的要求和车上设备布置质量均衡的原则确定。

5.3 钩缓装置

5.3.1 车钩形式：列车中固定编组的各种车辆间设半永久性牵引杆，司机室前端设密接式全动车钩。

5.3.2 钩缓装置中应有缓冲装置，其特性应能有效地吸收撞击能量，缓和冲击。该装置承受的能完全复原的最大冲击速度为5 km/h。

5.3.3 同一城市车辆的车钩距走行面高度宜保持统一，全动车钩应可在线路最小半径曲线上实现自动连挂与解钩。

5.3.4 密接式全动车钩的连接和锁紧状态应在司机室显示。

8 车体及内装设备

8.1 车 体

- 8.1.1 车体结构设计寿命不少于 30 年。
- 8.1.2 车体采用整体承载结构，在其使用期限内能承受正常载荷的作用而不产生永久变形和疲劳损伤，并具有足够的刚度。
- 8.1.3 车体结构强度应满足 EN 12663 标准 P-V 类要求，并通过计算和试验证明。车体试验用纵向静载荷需满足压缩不低于 200 kN，拉伸不低于 200 kN。
- 8.1.4 车体的试验用垂直载荷为： $1.3 \times (\text{整备状态时的车体质量} + \text{最大载客质量}) - (\text{车体结构质量} + \text{试验器材质量})$ 。其中，最大载客质量包括乘务员、座席定员及最大立席乘员的质量。最大立席乘员人数按 9 人/m² 计。
- 8.1.5 车体结构设计需考虑悬吊装置失效工况、最大横风工况和坡度救援工况。
- 8.1.6 车体结构与内装板之间应尽可能铺设吸湿性小、膨胀率低、性能稳定的隔音和隔热材料。
- 8.1.7 车体结构焊接应符合 EN 15085 的规定。

8.2 司机室

- 8.2.1 司机室应视野宽广，应能使司机在运行中清楚方便地瞭望到前方信号、轨道梁和站台。

- 8.2.2 司机室的前窗玻璃应在任何部位受到冲击时不会崩散，并符合 TB/T 1451 规定的要求，前窗应具有除雨和遮阳能力。
- 8.2.3 司机室前端应设置紧急疏散门，其宽度不小于 600 mm，净开度不小于 500 mm，高度不小于 1 800 mm。如果设置司机室隔间门，其通过宽度不应小于 600 mm。
- 8.2.4 司机操作台设计及司机室座位布置应符合人体工程学，如果车辆采用无人驾驶设计，司机操作设备应具有保护措施避免乘客触碰。
- 8.2.5 列车两端司机室应具备操作互锁功能。
- 8.2.6 司机操作的仪表和指示灯在车外无任何光照时，能在 500 mm 远处清楚地看见其显示值。
- 8.2.7 司机室前照灯在车辆前端紧急制停距离处照度不应小于 2 lx。列车尾端应设有可视距离足够的红色防护灯。

8.3 客 室

- 8.3.1 客室两侧的车门应合理布置，每个门的净开度应不小于 1 200 mm，高度应不低于 1 800 mm。
- 8.3.2 客室侧门的开闭由司机或信号系统统一控制，客室侧门应有可靠的机械锁闭、故障隔离、紧急解锁、零速保护、障碍物探测、开关门声光提示等安全设计。
- 8.3.3 客室两侧设置适量车窗，车窗为固定式，车门、车窗玻璃应在任何部位受到冲击时不会崩散且符合 GB 18045 的相关规定，并具备一定的遮阳能力。在部分车窗上部应设置可开闭式楣窗，楣窗在打开位置时应有定位装置。

8.3.4 客室内布置适量座椅，座椅形状应符合人体工程学。

8.3.5 客室内应设有足够数量的立柱、扶手杆，并可根据需要加装适量的吊环。

8.3.6 客室应有足够的灯光照明，在距地板面高 800 mm 处的照度平均值不低于 200 lx，最低值不低于 150 lx（在车外无任何光照时）。在正常供电中断时，备有紧急照明，其照度不低于 10 lx。

8.3.7 固定连接的两节车辆之间应设置贯通道，贯通道净通过宽度应不小于 800 mm，高度应不低于 1 800 mm，贯通道应密封、防火、防水、隔热、隔音。贯通道渡板应耐磨、平顺、防滑、防夹。

8.3.8 列车宜设置一处轮椅专用位置，并设有乘轮椅者适用的扶手或固定装置。