

《江苏省市域轨道交通车辆通用技术条件》标准编制说明

一、工作简况，包括任务来源、协作单位、编制组及其成员情况、标准主要起草人及其所作的工作等

根据《江苏省综合交通运输学会关于《市域轨道交通车辆通用技术条件》等14项团体标准立项的公告》（苏交学办[2020]36号），标准起草工作组制定了《江苏省市域轨道交通车辆通用技术条件》。本标准由江苏省综合交通运输学会归口，由中车南京浦镇车辆有限公司、江苏省铁路集团有限公司、南京地铁集团有限公司、无锡地铁集团有限公司、徐州地铁集团有限公司、常州轨道交通发展有限公司、苏州市轨道交通集团有限公司、南通城市轨道交通有限公司、苏交科集团股份有限公司、中铁第四勘察设计院集团有限公司、华设设计集团股份有限公司、北京城建设计发展集团股份有限公司、中铁上海设计院集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、广州地铁设计研究院股份有限公司等单位共同起草。

编制组成员及分工如下：

序号	姓名	单位	编制分工
1	黄文杰	浦镇公司	主要负责
2	王 维	浦镇公司	4、5、21
3	肖 飞	浦镇公司	1、3、5、6、7、17、19
4	李 明	浦镇公司	8
5	王 峥	浦镇公司	11、14、15、18
6	房 明	浦镇公司	12
7	门永林	浦镇公司	9、16
8	贾小平	浦镇公司	9、10
9	解建坤	浦镇公司	13、20
10	王春萌	浦镇公司	2
11	周 啸	浦镇公司	3
12	殷海华	江苏铁路	审查
13	李林森	江苏铁路	审查
14	裴顺鑫	南京地铁	审查

序号	姓名	单位	编制分工
15	何玉琴	南京地铁	审查
16	张 勇	南京地铁	审查
17	康亚庆	南京地铁	审查
18	王仁庆	南京地铁	审查
19	周国祥	南京地铁	审查
20	石 慧	南京地铁	审查
21	钮海彦	无锡地铁	审查
22	孙 睿	无锡地铁	审查
23	何 东	无锡地铁	审查
24	张余峰	徐州地铁	审查
25	刘 波	徐州地铁	审查
26	徐凯歌	徐州地铁	审查
27	苏立波	徐州地铁	审查
28	高 爽	常州轨道	审查
29	万山林	常州轨道	审查
30	毕 升	常州轨道	审查
31	钱曙杰	苏州轨道	审查
32	于 海	苏州轨道	审查
33	王俊伟	苏州轨道	审查
34	杨 硕	苏州轨道	审查
35	刘祥勇	南通轨道	审查
36	柳琳琳	南通轨道	审查
37	李卫华	南通轨道	审查
38	龚金利	南通轨道	审查
39	邵忠文	南通轨道	审查
40	张海军	苏交科	审查
41	王涛峰	苏交科	审查
42	马永红	苏交科	审查
43	王 俊	铁四院	审查

序号	姓名	单位	编制分工
44	姚应峰	铁四院	审查
45	陈 东	铁四院	审查
46	王 涛	华设集团	审查
47	李苍楠	华设集团	审查
48	刘亚男	华设集团	审查
49	闫雪燕	北京城建	审查
50	孙永兵	北京城建	审查
51	郭泽润	北京城建	审查
52	王亚丽	上海院	审查
53	李 栋	上海院	审查
54	薄海青	中铁设	审查
55	黄健爽	中铁设	审查
56	张汉冰	中铁设	审查
57	王亚平	广铁院	审查
58	丛日出	广铁院	审查
59	彭 珊	广铁院	审查

二、起草阶段的主要工作内容，包括但不限于标准起草、征求意见稿、征求意见及处理情况、送审初稿编写情况、审核后标准内容修改情况等

在本标准项目计划下达后，完成了大量的调研和编写工作，并邀请了江苏省内与城市轨道交通行业及铁路行业相关领域的专家进行了技术审查，确保了标准的规范性和权威性。本标准编制主要工作如下：

(1) 2021年4月9日，学会组织召开了团体标准工作大纲评审会，会议邀请了深圳市地铁集团有限公司、上海申通地铁集团有限公司、广州地铁集团有限公司、西南交通大学、同济大学的专家组成评审组。与会专家听取了编制组对工作大纲的汇报，建议标准名称由《市域轨道交通车辆通用技术条件》更改为《江苏省市域轨道交通车辆通用技术条件》，同时需进一步研究市域车辆互联互通、资源共享等需求。

(2) 在标准工作大纲评审后，在标准归口单位的指导下，中车南京浦镇车辆有限公司等单位成立标准起草组，对国内市域车有关标准进行了调研，收集了

相关技术资料，于4月28日形成了本标准的草案初稿，同时向江苏省铁路集团有限公司、南京地铁集团有限公司等14家参编单位开展编制组内部征求意见

(3) 2021年5月，标准主起草单位浦镇公司收到了江苏省铁路集团有限公司、华设设计集团股份有限公司等7家参编单位反馈的意见，共计70条。主起草单位工作组成员对意见进行了整理、研讨及逐条响应，形成标准草案修订稿；

(4) 2021年7月8日，编制组内部召开启动会暨第一次工作会议，与会人员逐条讨论了标准草案修订稿的各项技术条款。8月，形成了正式征求意见稿。

三、标准编制原则与国家法律法规、强制性标准及相关标准的关系

1、编制原则

(1) 标准格式统一、规范，符合 GB/T 1.1—2020 要求。

(2) 标准内容符合统一性、协调性、适用性、一致性、规范性要求。

(3) 标准技术内容安全可靠、成熟稳定、经济适用、科学先进、节能环保。

(4) 标准实施后有利于提高市域车产品质量、保障运输安全，符合行业发展需求。

2、标准与国家法律法规、强制性标准及相关标准的关系

本标准编制主要基于国内已经颁布的市域轨道交通车辆标准，包括 T/CRS C0101-2017 《市域铁路设计规范》、T/CCES 2-2017 《市域快速轨道交通设计规范》、T/CAMET 01001-2019 《市域快轨交通技术规范》、GB/T 37532-2019 《城市轨道交通市域快线 120~160 km/h 车辆通用技术条件》和 TB 10624-2020 《市域（郊）铁路设计规范》，其中 TB 10624 和 GB/T 37532 引用内容较多，针对列车安全性能指标在既有标准基础上有所提高。

四、标准主要技术内容（如技术指标、参数、公式、性能要求、实验方法、检验规则等）的论据（包括试验、统计数据）或依据；修订标准时，应增加新、旧标准水平的对比

1、环境条件

本部分内容基于 GB/T 7928 内容进行编写，根据江苏省的所处地理位置，相对湿度调整为不大于 95%，环境温度按照 GB/T 32347.1 中的 T3 级(-25℃~45℃) 定义。

2、线路条件

本部分内容基于 GB/T 37532 内容进行编写，正线最大坡度根据最新的 TB 10624 调整，为正线宜小于或等于 25%，在困难地段可小于或等于 30%。

3、车辆类型

本部分内容基于 TB 10624 内容进行编写，车门数量范围调整，市域 A 型车 ≤5 对/侧，其他车型 ≤4 对/侧。

4、牵引及制动性能

本部分内容基于 TB 10624 内容进行编写。

5、故障和救援性能

本部分内容基于 TB 10624 内容进行编写。

6、噪声指标

本部分内容基于 TB 10624 内容进行编写，车内静态噪声提高要求调整为不高于 67dB (A)。

7、车辆气密性指标

本部分内容基于 TB 10624 内容进行编写。

8、隧道阻塞比

本部分内容基于 T/CCES 2 内容进行编写。

9、耐碰撞能力

本部分内容在 TB 10624 和 GB/T 37532 均没有体现，结合地铁以及动车组的实际设计情况，本标准有必要明确要求：

运行速度	耐碰撞能力
120 km/h~140 km/h	两列 AWO 的列车在相对速度 25 km/h 相撞时，车辆设置的吸能结构应动作并吸收碰撞产生的能量，而车体主结构不受损坏
160 km/h	两列 AWO 的列车在相对速度 36 km/h 相撞时，车辆设置的吸能结构应动作并吸收碰撞产生的能量，而车体主结构不受损坏

10、车钩高度

本部分内容在 TB 10624 和 GB/T 37532 均没有体现，本部分定义的市域 A 型车车钩水平中心线距轨面高为 720mm，市域 B 型车车钩水平中心线距轨面高为 660mm，市域 D 型车车钩水平中心线距轨面高为 950mm，车钩高度值均为行业认可水平。

11、车体结构

纵向静载荷要求在 TB 10624 和 GB/T 37532 提高了要求，调整为：

	市域 D 型车	市域 A 型车	市域 B 型车
压缩载荷 kN	1 500	1 200	1 000
拉伸载荷 kN	1 000	960	850
注1：纵向静载荷应与耐碰撞能力相匹配。			

12、客室及司机室照度

本部分内容根据 GB/T 7928 《地铁车辆通用技术条件》内容进行编写。

五、主要试验（验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果。

本标准规定了市域车辆的技术规格、关键参数、功能和性能，所有的内容均能在有关的标准中查询到，不涉及到需要试验验证确定的内容。

六、采用国际标准的程度及水平的简要说明

本标准无国际标准采用情况。

七、重大分歧意见的处理过程和依据

无。

八、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）

建议本标准作为推荐性标准发布。

九、其他应予说明的事项

无。

标准编制组
2021 年 8 月