

中国城市轨道交通协会团体标准

T/CAMETXXXXX—XXXX

《中低速磁浮交通接触轨系统技术条件》

征求意见稿

编 制 说 明

2018 年 10 月 23 日

目次

1 任务来源、协作单位	3
2 工作组简况	3
3 起草阶段的主要工作内容	4
4 标准编制原则及与国家法律法规和强制性标准及有关标准的关系	5
5 标准主要技术内容的论据或依据	5
6 主要试验（验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益 ..	6
7 采用国际标准的程度及水平的简要说明	7
8 重大分歧意见的处理经过和依据	7
9 贯彻标准的要求和措施建议	7
10 其他应予说明的事项，如涉及专利的处理等	7

中低速磁浮交通接触轨系统技术条件（征求意见稿）

编制说明

1 任务来源、协作单位

1.1 任务来源：本标准根据中国城市轨道交通协会《关于下达 2017 年第二批团体标准制修订计划的通知》[中城轨（2017）20 号]编制，由中铁高铁电气装备股份有限公司牵头，联合北京磁浮交通发展有限公司、中国铁路设计集团有限公司、中铁电气化局集团有限公司开展编制《中低速磁浮交通接触轨系统技术条件》的制定工作。

1.2 依据：北京市中低速磁浮交通示范线（S1 线）工程、长沙中低速磁浮工程接触轨系统技术条件的要求。

1.3 协作单位：

1.3.1 北京磁浮交通发展有限公司：北京 S1 线项目的建设单位，负责磁浮接触轨系统的综合联调、验收工作，也参与运营维修工作。主编了 8 项国家行业标准，是 CJ/T 375、CJJ/T 256、CJJ/T 262 的主编单位，有较高的磁浮技术水平和丰富的磁浮技术标准编制经验。

1.3.2 中国铁路设计集团有限公司：北京 S1 线项目的设计单位，全面负责线路的设计工作。

1.3.3 中铁电气化局集团有限公司：中铁高铁电气装备股份有限公司隶属企业，中国轨道交通协会会员单位。

2 工作组简况

标准编制组参加单位、编人员名单及分工见表 1。

表 1 《中低速磁浮交通接触轨系统技术条件》主要起草人员简况及工作

序号	姓名	职务/职称	从事专业	工作单位	主要工作
1.	赵金凤	教高	机械制造	中铁高铁电气装备股份有限公司	标准总体
2.	李忠齐	教高	接触网		标准审查
3.	岳双萍	工程师	机械制造		标准起草
4.	杨敏飞	工程师	机械制造		标准起草
5.	林 建	高工	接触网		标准修改
6.	刘 娟	高工	机械制造		标准修改
7.	李玉皎	工程师	机械制造		标准起草
8.	孙吉良	总工	铁道信号	北京磁浮交通发展有限公司	标准审查
9.	张学山	高工	铁道车辆		标准修改
10.	周 晖	高工	通信		标准修改
11.	安 孝	助工	机械		标准修改
12.	杨登峰	助工	铁道信号		标准修改
13.	孙 晨	主任	经济管理		标准修改
14.	刘玲芝	工程师	计算机		标准修改
15.	梅光宇	工程师	机械设计		标准修改
16.	宋 伟	高工	接触网	中国铁路设计集团有限公司	标准修改
17.	罗 健	高工	接触网		标准审查
18.	范海江	高工	供电		标准审查
19.	邓 洪	高工	供电		标准审查
20.	韩凌青	高工	接触网		标准修改
21.	李国胜	工程师	供电		标准修改
22.	王 芑	高工	接触网	中铁电气化局集团有限公司	标准修改
23.	张 华	高工	接触网		标准修改
24.	林云志	教高	供电		标准审查

注：以上人员名单以最终标准发布名单为准。

3 起草阶段的主要工作内容

3.1 提案阶段（2017.07~08）

成立标准编制筹备小组、提交标准项目申报书，拟定编制工作大纲初稿，编写标准建议稿，提交系统理论计算过程。

2017年8月16日，北京磁浮交通发展有限公司受中国城市轨道交通协会（简称“中城轨”）委托，代理中城轨磁浮分技术委员会（SC），在北京组织召开了2017年第二批团体标准制修订项目立项提案初审会，会议由北京磁浮交通发展有限公司副总工程师潘光熙主持。中铁高铁电气装备股份有限公司、国防科学技术大学、

同济大学、南交通大学、中国铁路设计集团有限公司等单位代表 12 人参加了会议。参会专家提议加入 C 型钢铝复合接触轨系统内容，主编单位采纳意见，添加并修改了申报书内容，标委会共提出 4 条函审意见，其中，1 条采纳：增加主要技术参数的理论计算过程和实际工程应用情况；1 条部分采纳；2 条不采纳。见附件 1：立项提案初审会会议纪要、附件 2：中国城市轨道交通协会第二批第二次团体标准项目函审结果通报、附件 3：函审意见处理情况表。

3.2 立项阶段（2017.08~12）

制订项目计划，参与中城轨团体标准立项审查工作。

根据 2017 年第二批第二次团体标准项目函审意见以及初审会专家意见，补充、修改标准正文内容。

2017 年 11 月，标委会委员通过了《中低速磁浮交通接触轨系统技术条件》函审。

3.3 起草阶段（2018.01~2018.10）

2018 年 1 月至 8 月，编制标准草稿文件，并征求参编单位意见。

2018 年 9 月 18 日，召开第一次编制组工作会议。根据会议纪要要求，采纳专家组意见，修改标准内容和编制说明。

2018 年 10 月 30 日，完成标准征求意见稿，上报中城轨 SC。

3.4 征求意见稿（2018.11~2019.01）

3.5 征求意见的处理经过和依据

起草阶段：根据第一次编制组工作会议纪要要求，接触轨系统增加 2000A 规格，并补充相关内容。会议纪要见附件 4：第一次编制工作组会议纪要。

4 标准编制原则及与国家法律法规和强制性标准及有关标准的关系

4.1 本规范的编制原则：

1、标准结合北京市中低速磁浮交通示范线（S1 线）、长沙中低速磁浮交通系统的技术水平，并适当考虑一定的超前性，满足中低速磁浮交通系统建设的需求。

- 2、具有一定前瞻性，为新技术留有一定的发展余地。
- 3、能促进中低速磁浮交通接触轨系统的技术进步和提高。
- 4、充分发扬技术民主，充分采纳业内各相关单位的意见。

4.2 与国家法律法规和强制性标准及有关标准的关系：

制定标准要遵守磁浮交通轨道相关的国家行业标准、国家现行相关的法律、法规，如：劳动安全法、卫生法、标准化法、环境保护法以及工程建设标准等法规和规范，新的标准不能与上述规定发生冲突和矛盾。

5 标准主要技术内容的论据或依据

标准主要内容包含：范围、规范性引用文件、术语和定义、工作（环境）条件、系统的组成及分类、要求、试验方法、检验规则、标志包装运输储存、保质期 10 个章节。

主要技术指标、技术特点、参数、性能要求的确定依据：

1. 根据线路设计的具体要求，确定各类接触轨的外形尺寸及结构特征，确定接触轨的持续载流量、直流电阻、弯曲半径等参数。
2. 根据环境条件、性能要求和加工工艺，确定产品的材质。
3. 参照 CJ/T414-2012《城市轨道交通钢铝复合导电轨技术要求》确定钢铝结合性能、疲劳试验、挠度、磨耗量、接触面表面硬度等参数。
4. 参照 CJ/T414-2012《城市轨道交通钢铝复合导电轨技术要求》和线路用户需求书的要求，确定检验项目和试验方法。

6 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

已施工完成的北京 S1 线采用工字型中低速磁浮交通接触轨系统，长沙磁浮线采用 C 型中低速磁浮交通接触轨系统。这两种接触轨供电系统形式结合了国内接触轨上、下接触授流的方式，采用钢铝复合接触轨侧部授流和 C 型轨侧部授流的供电方式，随着城市轨道交通的不断发展，中低速磁浮交通系统也即将通过“一

带一路”走向国际舞台，国内多个城市和地方正紧锣密鼓地规划建设中低速磁浮项目，验证了中低速磁浮交通系统的新型交通制式市场前景不错。

7 采用国际标准的程度及水平的简要说明

无

8 重大分歧意见的处理经过和依据

无

9 贯彻标准的要求和措施建议

无

10 其他应予说明的事项，如涉及专利的处理等

本规范未涉及到专利等知识产权问题。