

团体标准

城市轨道交通车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统 第3部分：走行部温度检测

（征求意见稿）

编制说明

2024-12-8

《城市轨道交通 车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统 第3部分： 走行部温度检测》

（征求意见稿）编制说明

1 任务来源、协作单位

1.1 任务来源

随着我国城市轨道交通的蓬勃发展，城市轨道交通车辆及其运营维护技术水平已获得了持续进步，但总体而言，运维水平还处于追踪国外先进技术的阶段，距离系统全面超越国外技术水平尚有差距。根据中国城市特点，城市轨道交通成网络化运营后带来的规模效应，将使乘客数量呈显著上升态势。在实时保障超大网络运营压力下的行车安全方面，城市轨道交通车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统走行部温度检测扮演着不可或缺的关键角色，因此严格制定规范化的标准能有效促进城市轨道交通运营安全技术水平的提升。

走行部温度检测系统安装在城市轨道交通车辆运行线路上，由前端采集装置、后端处理装置和终端监控中心三个部分组成。系统采用红外热成像技术、图像识别技术等，可实现城市轨道交通车辆牵引电机、齿轮箱、轴箱等关键部件的表面温度检测功能。系统还具有自动来车检测、速度测量、计轴计辆、自动识别车号等功能，适用于对各型城市轨道交通车辆的检测。

经调研，目前国内外尚无车辆走行部温度检测系统功能及技术要求的规范，因此，需要建立一套标准，用于规范车辆走行部温度检测系统功能及技术要求，便于用户对设备功能及技术要求统一化，规范化，同时降低用户和供应商之间信息不统一的窘境。

根据中国城市轨道交通协会《关于下达中国城市轨道交通协会 2023 年第二批团体标准制修订计划项目的通知》（中城轨[2023]11 号），《城市轨道交通 车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统 走行部温度检测》项目正式立项，计划编号为：2023045-T-04，由中国城市轨道交通协会标准化技术委员会技术装备分技术委员会（SC04）提出，由中国城市轨道交通协会标准化技术委员会归口管理，计划完成时间为 2024 年 8 月。

1.2 协作单位

牵头单位：上海申通地铁集团有限公司。

参编单位：太原轨道交通一号线建设运营有限公司、成都盛错科技有限公司、中车南京浦镇车辆有限公司、青岛地铁集团有限公司、南宁轨道交通集团有限责任公司、成都铁安科技有限责任公司、北京市地铁运营有限公司、成都轨道交通集团有限公司、辽宁鼎汉奇辉电子系统工程有限公司、中车青岛四方车辆研究所有限公司、北京国信会视科技有限公司、西南交通大学、东莞市诺丽科技股份有限公司。

2 编制工作组简况

2.1 编制工作组及其成员情况

牵头单位上海申通地铁集团有限公司在轨道车辆智能运维方面具有丰富的研究，

与中车青岛四方车辆研究所有限公司、成都盛镡科技有限公司、辽宁鼎汉奇辉电子系统工程有限公司等单位进行了深入的合作，具有很好的工程应用经验。参编单位覆盖了高校、地铁建设运营单位、车辆制造单位、设备研制和生产单位等，均具有丰富的产品研究、制造和应用经验，组成合理，技术优势明显，为本文件的编写提供了坚实的技术支撑。

2.2 标准主要起草人及其所做的工作

标准主要起草人及其所做的工作见表 1。

表 1 标准主要起草人及其所做的工作

序号	姓 名	单 位	职务/职称	分工
1	奚笑冬	上海申通地铁集团有限公司	高级工程师	第一、二、三章
2	高伟民	上海申通地铁集团有限公司	高级工程师	第一、二、三章
3	余佑民	上海申通地铁集团有限公司	高级工程师	第一、二、三章
4	田永喜	太原轨道交通一号线建设运营有限公司	高级工程师	第五章
5	谢利明	成都盛镡科技有限公司	技术中心总监/工程师	第四章
6	鞠丽丽	中车南京浦镇车辆有限公司	高级工程师	第四章
7	罗情平	青岛地铁集团有限公司	集团副总工程师/高级工程师	第四章
8	马进火	南宁轨道交通集团有限责任公司	集团副总工程师/高级工程师	第四章
9	王静	成都铁安科技有限责任公司	市场部经理/工程师	第四章
10	姜杉	北京市地铁运营有限公司	高级工程师	第五章
11	傅嘉俊	上海申通地铁集团有限公司	高级工程师	第五章
12	丁亚琦	上海申通地铁集团有限公司	高级工程师	第五章
13	李书越	上海申通地铁集团有限公司	工程师	第五章
14	陈立军	上海申通地铁集团有限公司	工程师	第六、七、八章
15	曾东亮	成都轨道交通集团有限公司	运营副总经理/高级工程师	第五章
16	张轶	上海申通地铁集团有限公司	工程师	第五章
17	曹海平	上海申通地铁集团有限公司	工程师	第五章
18	王懿	上海申通地铁集团有限公司	工程师	第六、七、八章
19	陈兴来	辽宁鼎汉奇辉电子系统工程有限公司	研发中心/总监	第五章
20	张欣萍	中车青岛四方车辆研究所有限公司	工程师	第五章
21	王勇	中车青岛四方车辆研究所有限公司	工程师	第六、七、八章
22	王亚楠	北京国信会视科技有限公司	高级工程师	第六、七、八章
23	梁树林	西南交通大学	正高级工程师	第六、七、八章
24	兰洪财	中车青岛四方车辆研究所有限公司	工程师	第六、七、八章
25	刘齐	东莞市诺丽科技股份有限公司	技术经理	第六、七、八章
26	施培华	上海申通地铁集团有限公司	工程师	第六、七、八章

3 起草阶段的主要工作内容

在本标准的编制过程中，完成了大量的基础研究和编写工作，并邀请了国内轨道交通行业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。本标准编制过程概要如下：

2023 年 3 月，依据中国城市轨道交通协会《关于下达中国城市轨道交通协会

2023 年第二批团体标准制修订计划项目的通知》(中城轨 [2023] 11 号)的明确要求,上海申通地铁集团有限公司在其地铁梅陇基地盛大组织召开了《城市轨道交通 车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统 走行部温度检测》等 5 项团体标准启动会。在此次启动会上,编制组对 5 项团体标准进行了全方位、深层次的详细汇报,涵盖项目概况,包括项目的背景、目的以及预期达成的成果;项目组成员,详细介绍了每位成员的专业背景、擅长领域以及在项目中所承担的具体职责;编制计划,清晰阐述了从启动到完成各个阶段的时间节点、关键任务以及预期产出;人员保障与沟通机制,着重强调了如何确保人员的稳定投入以及高效的信息交流与协作渠道;标准主要内容,深入剖析了标准所涉及的核心技术要点、关键指标以及规范要求等。专家们在认真聆听汇报后,经过深入研讨与审慎评估,一致认为 5 项标准计划项目无论是在规划的合理性、内容的完整性还是在符合行业需求与发展趋势方面,均满足团体标准编制启动的严格要求,完全符合开题条件,为后续工作的顺利开展奠定了坚实的基础。

2023 年 12 月,主编单位肩负起引领编制工作的重任,依据启动会专家们提出的宝贵意见,组织团队成员进行逐条细致讨论、深入分析并全面修改。经过不懈努力,完成了标准初稿的编制工作,并及时将初稿分发给各参编单位。各参编单位按照编制工作大纲中明确的编制任务分工,以严谨负责的态度开展函审工作,对初稿提出了多方面的反馈意见。主编单位在收到反馈后,迅速组织专业人员对标准进行进一步优化。对于标准中的全部文字及表述,严格遵循 GB/T1.1—2020 的规范要求进行编辑性修改,确保文字表达的准确性、规范性与一致性;针对试验方法部分,进行了深度梳理与完善,不仅详细规范了试验的流程、步骤与操作要点,还明确到标准的具体条款,使得试验方法具有更强的可操作性与可追溯性;同时,对部分条款表述欠缺的内容进行了补充,使其内涵更加丰富、逻辑更加严密,经过反复修改和完善后,最终形成了征求意见稿,为广泛征求行业内各方意见做好了充分准备。

2024 年 2 月至 11 月,主编单位依据中国城市轨道交通协会开展的相关格式审查过程中反馈的相关意见,再次展开深入细致的逐条修改工作。在标准名称方面,经过审慎考量与多方论证,将标准名称修改为《城市轨道交通 车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统 第 3 部分:走行部温度检测》,使名称更加准确、清晰地反映标准的核心内容与所属体系架构;同时,依据 GB/T1.1—2020 对前言中的相关系列标准说明的内容进行了全面更新与完善,使其能够更好地体现标准在整个系列中的定位与关联;在标准引用的相关表述格式上,进行了统一规范与优化调整,确保引用内容的准确性与规范性;针对征求意见稿中关于标准功能性描述存在的不准确性问题,组织专家与技术人员进行深入研讨,重新梳理与界定功能范围,细化功能描述,使其能够精准传达标准所涵盖的功能特性;进一步明确了关于相关指标验证及测试的方法及型式,详细规定了验证的具体步骤、测试的环境条件、样本选取原则以及结果判定依据等,使指标验证与测试工作更具科学性、严谨性与可重复性,从而全方位提升了标准的质量与实用性。

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 本标准编制原则

本标准编制原则如下：

- 1) 标准格式统一、规范，符合 GB/T1.1—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城市轨道交通产品质量、保障运输安全、符合行业发展需求。

4.2 与国家法律法规和强制性标准及有关标准的关系

本申报项目领域无国家强制性标准、国家推荐性标准，故暂无法对比关键技术指标。

本申报项目未采用或参考国际、国外先进标准，目前国外尚无类似标准。

目前无本申报项目强相关的国家轨道交通行业标准。铁路行业标准目前正在制定，主要是适用于国铁高速动车组、动力集中型车辆等领域未进行发布。

该标准内容应用领域为城市轨道交通领域，与国务院 2019 年 9 月发布的《交通强国建设纲要》，以及中国城市轨道交通协会于 2020 年初发布了《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》都非常契合，积极响应国家建设交通强国，智慧城轨的发展政策。

5 标准主要技术内容的论据或依据；修订标准时，应增加新、旧标准水平的对比情况

5.1 标准主要技术内容的论据或依据

主要技术内容依据见表 2。

表 2 主要技术内容依据表

标准技术指标	确定依据
5.1.1 环境温度：-25℃～+45℃。 5.1.2 月平均最大相对湿度（该月月平均最低温度为 25℃）：≤95%。 5.1.3 海拔不超过 1400 m。 5.1.4 应能承受空气中的盐雾、酸雨、灰尘及碳、铜、臭氧、硫化物、氧化物等化学物质侵蚀，应能预防虫蛀、防止啮齿类动物的侵害，应能防止霉变。 5.1.5 因各城市所处的地区不同而存在气候条件差异，可由供需双方协商确定。	本标准参照 GB 50157-2013《地铁设计规范》和 GB/T 25119-2021《轨道交通 机车车辆电子装置》，结合各城市用户需求书，定义了城市轨道交通 车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统 第 3 部分：走行部温度检测实际运用工况规定了环境温度为-40℃～75℃；同时，为兼顾不同地区的实际情况，提出了当使用条件超出上述要求时，由供需双方协商确定。
5.4.1 测量温度范围：-25℃～150℃。 5.4.2 最大允许误差：环境温度在 23℃±5℃时，测温的最大允许误差应不超过±2℃或被测温度的±2%（℃）（取绝对值大者），环境温度影响应符合 GB/T 19870 中的相关规定。 5.4.3 连续稳定工作时间：不少于 24h。 5.4.4 最大过车速度：不大于 30 km/h。 5.4.5 测温一致性：应符合 GB/T 19870 中测温一致性	本标准结合各城市用户需求书以及车辆对应部件生产工艺中规定的温度要求，定义了城市轨道交通 车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统 第 3 部分：走行部温度检测实际运用工况规定了测量温度范围-25℃～150℃；同时，为兼顾不同地区的实际情况，提出了当使用条件超出上述要求时，由供需双方协商确定。本标准适用于库内低速环境下各城市轨道交通车辆的走行部温度检测系统的设计、生产及应用等，故定义最大过

标准技术指标	确定依据
的规定。	车速度：不大于 30 km/h。
5.5.4 数据处理装置：该装置用于处理温度采集装置及车号识别装置所采集的数据，在完成过车之后，应在 5 min 内完成数据处理，并可在监控中心查看。	本标准数据处理装置参照实际运用情况，结合各城市用户需求书。识别周期按照每张图像 200 毫秒计算则识别速率为 5 帧/秒，相机帧率 50 帧/秒，车速 30 公里/时折算为 8.5 米/秒，车长按 A 型车 8 编组折算为 200 米。则有：通过时间=车长/车速 $\approx$ 24（秒），成像总数=通过时间*相机帧率 $\approx$ 1200（张），处理时间=成像总数/识别速率 $\approx$ 240（秒）。即，总处理时间约为 4 分钟。故本标准中制定处理时间： $\leq$ 5 分钟。
5.6 基建接口要求 基建接口要求如下： 设备宜安装在直线段，选址位置应避开站台、信号机和道岔等。 设备安装股道与相邻线间距应符合 CJJ/T 96 地铁限界标准要求。 检测设备段前后线路道床无板结、道砟囊、翻浆冒泥、暗坑等病害。 采集设备电源容量应不小于 2 kVA。 控制设备电源容量应不小于 3 kVA。 现场接地应符合 GB 50343 和 GB/T 2887 规定，接地电阻应不大于 4 Ω。	本标准电源容量参照实际运用情况。采集设备电源按轨旁控制柜整体约 200 瓦，恒温空调约 1000 瓦，故本标准规定采集设备电源容量应不小于 2 kVA。控制设备电源容量按每台工控机 500 瓦，如按 3 台计则需 1500 瓦，加之其余电器类设备，总数约 2000 瓦，故本标准规定控制设备电源容量应不小于 3 kVA。

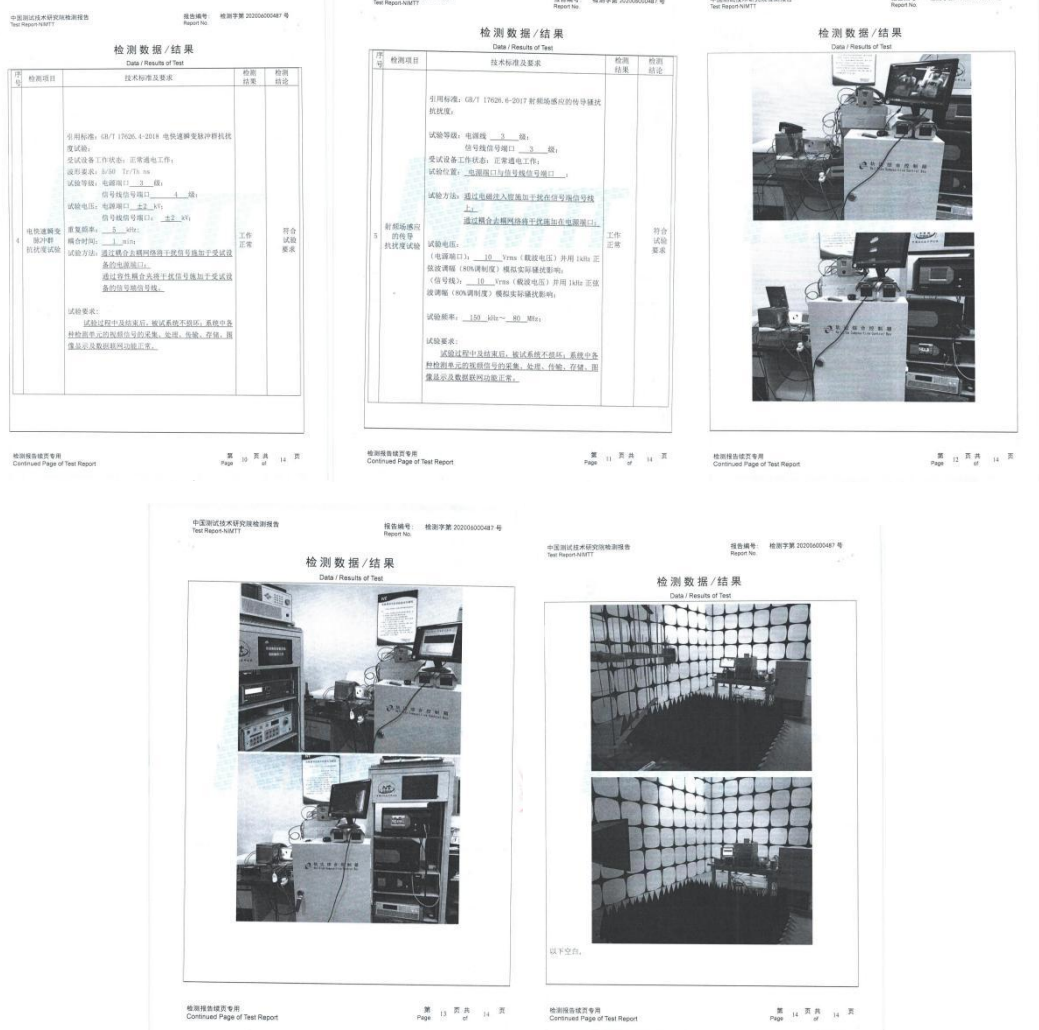
5.2 修订标准时，应增加新、旧标准水平的对比

无。

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

6.1 主要试验（验证）的分析

6.1.1 电磁兼容抗干扰检测，检测试验参考了 GB/T 24338.5—2018《轨道交通电磁兼容 第 4 部分：信号和通信设备的发射和抗扰度》。检测结果显示静电放电抗扰度试验符合试验要求、浪涌抗扰度试验符合试验要求、射频电磁场辐射抗扰度试验符合试验要求、电快速瞬变脉冲群抗扰度试验符合试验要求、射频场感应的传导抗扰度试验符合试验要求。



6.1.2 振动试验参考 GB/T 2423.10—2019《环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动(正弦)》进行，检测结果显示在此试验条件下，系统外观无损，紧固件无松动，工作正常；

低温运行试验参考 GB/T 2423.1—2008《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温》试验Ad进行，试验结果显示在此试验条件下，系统在试验期间和恢复后均可正常工作；

高温运行试验参考 GB/T 2423.2—2008《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温》试验Be进行，试验结果显示在此试验条件下，系统在试验期间和恢复后均可正常工作；

恒定湿热试验参考 GB/T 2423.3—2006《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Cab：恒定湿热试验方法》试验cab进行，试验结果显示在此试验条件下，系统可正常工作；

02425357

中国测试技术研究院

National Institute of Measurement and Testing Technology

检测报告

报告编号: 检字第 202006050129 号

报告号:

202006050129
719281028001
664601028001
2041861028001

Report No:

客户名称
Customer

成都航科科技有限责任公司

地址
Address

成都市青羊区文家大街 288 号

检验项目和
Name of Sample

软件安全检测服务

制造商/商
Manufacturer

成都航科科技有限责任公司

型号/规格
Type/Specification

无

出厂编号
Factory No.

20200001

授权签字人

Approved by

杨建强

Checked by

杨建强

检测员

Tested by

杨建强

杨建强

刘洋

检测日期: 2020 年 06 月 10 日

Report Date Year Month Day

检测日期: 2020 年 06 月 23 日

Test Date Year Month Day

证书有效期限:

1. 证书到期前 3 个月内

2. 证书到期前 1 个月内

3. 证书到期前 15 天内

4. 证书到期前 7 天内

中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 认可证书 No. L0693

China National Accreditation Service for Conformity Assessment

Accreditation Certificate No. L0693

地址: 北京市海淀区学院路 15 号

Address: No. 15, Xueyuan Road, Chengdu, Sichuan, China

电话: 010-84454149

fax

联系电话: 028-84640237

24 小时服务热线: 028-84642043

Telephone

Hot Line

Email: 610201@

cnca.com.cn

[illegible][illegible][illegible]

中国电子技术标准化协会 Test Report NGMTT		报告编号 Report No.	检测单位 202006050025
检测数据 / 结果 Data / Results of Test			
7	绝缘电阻测试	按 GB27919-2019 要求进行试验。非破坏性设备 绝缘电阻合格。同时符合以下 2 项检测条件。	
		1) 电涌输入：机壳与绝缘体电阻 4160MΩ 2) 30 端口与机壳间的绝缘电阻 2885MΩ 3) 测量设备输入端与机壳间绝缘电阻 (DC500V)，测量结果大于 50MΩ。 2) 测量 30 端口与机壳间绝缘电阻 (DC500V)，测量结果大于 50MΩ。	
			
测试样品			
检测样品编号 Continued Page of Test Report			
检测单位盖章 Continued Page of Test Report		第 Page	页 of

中国测试技术学报检测报告
Test Report No.177

报告编号
Report No. 检测字第 20200600025 号

检测数据/结果

Data / Results of Test

图1 检测器中心固定螺栓中心位置
在靶台面上位置

图2 检测器在靶台面上位置

图3 检测器在靶台面上位置

检测技术学报
Continued Page of Test Report

Page 6 of 10
第 6 页 共 10 页

[illegible]

中国测试技术研究院检测装备部
Test Report No:0177

报告编号: 检测报告编号:20200600033 号
Report No:

检测数据/结果

Data / Results of Test

原始测试数据图 (LY 试条重 1g)

重量 (mg)

时间 (s)

1.00E-03
1.25E-03
1.50E-03
1.75E-03

LY 试条重 2 在热敏纸上称重

检测专用技术报告

第 1 页 共 1 页

中国测试技术研究院环境检测所
Test Report No.0017

报告编号: 检测字第 202006000033 号
Report No:

检测数据/结果

Data / Results of Test

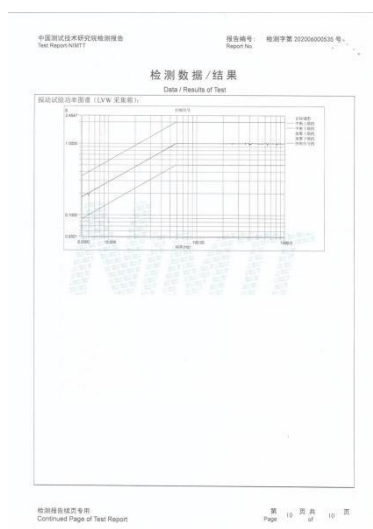
疲劳试验功率谱图 (L/V 采脂图 2):

Frequency Range (Hz)	PSD (g ² /Hz)
0.000 - 1.000	0.000
1.000 - 2.000	0.000
2.000 - 5.000	0.000
5.000 - 10.000	0.000
10.000 - 20.000	0.000
20.000 - 50.000	0.000
50.000 - 100.000	0.000

L/V 采脂机在振动台上状态

检测综合报告单
Composite Piece of Test Report

第 6 页 共 10 页



6.2 综述报告

随着我国城市轨道交通的高速发展，城市轨道交通的速度越来越快、密度越来越高、负荷越来越重，其运行安全问题越来越为公众所重视。车辆关键部件出现问题后，容易造成停运或者清客，甚至导致严重的事故并带来巨大的交通和经济损失，因而及时准确的掌握车辆关键部件工作状况对行车安全有着重要意义。目前国内外还无城市轨道交通领域的车辆走行部温度检测系统的技术规范，该技术规范填补了该领域的空白。2016 年为推动上海地铁智慧运维项目关于温度检测研究工作的深入，上海地铁携手相关单位在研究、评估目前各类温度检测技术特点的基础上，创造性的提出使用测温相机来获取车辆车底的全部温度信息，在全车温度信息中利用机器视觉及智能识别的手段提取轴箱、牵引电机、齿轮箱等关键部件的位置及温度信息，从而大幅提升了车辆走行部件关键部件温度获取的及时性，比较于传统测温模式扩大了关键部件的检测范围，为未来对其他车底部件的温度检测预留了基础温度信息，并在 2019 年 4 月通过国家发改委立项，本课题的成功落地证实了城市轨道交通车辆智能运维系统的切实可行性。

通过车辆走行部温度检测系统，检修人员通过系统检测结果提前获取车辆走行部关键部件温度信息，结合历史数据趋势可提前制定车辆维护计划，有效的缩短人工作业难度、作业时间、提高车辆利用效率，系统采用不停车非接触的检测方式，实时获取在运行车辆走行部的关键部件实时温度信息，大幅提升人工检测效率及温度数据准确度。智能测温系统的优点相比人工温度测量而言，不需担心作业人员责任心问题而导致的误差和疏漏。因此，车辆走行部温度检测系统可替代人工的检修库内日常温度测量作业，实现车辆日常检修提质增效，保障运营车辆运营的安全可靠。

6.3 技术经济论证

全国各车辆走行部温度检测系统生产制造企业的技术方案虽然大体一致，但是因运用场景不一致存在较大的成本差异，因此，制定统一的技术标准可规范行业应用模式，降低总体投资成本。

通过车辆走行部温度检测系统的运用，降低人工工作量，减低运营企业人工成本消耗；通过及时检测，保障车辆运用正常使用率，减低部分配件浪费，减低运营企业物质材料消耗；综上，通过该系统的运用的标准的制定，具有良好的经济成本效益。

6.4 预期的经济效果

经济效果主要体现在以下几方面：

1) 缩减人工成本：系统布置在车辆运行正线，采用不停车非接触检测方式，规避了人工库内测量的时效性问题，可以使用该系统取代人工常规温度测量，从而降低人工使用成本；

2) 降低安全风险：车辆运行期间的实时温度检测，可以实时掌握车辆走行部的温度状态，发现瞬时预警，结合车辆走行部关键部件温度曲线的历史数据，可以分析相关部件的温度变化趋势并进行预警，指导检修班组提前做出检修计划，降低车辆运行期间的安全风险；

3) 降低管理成本：规范的数据管理方式，使车辆走行部关键部件温度数据可追溯，从而降低管理组的成本；

4) 提供学习/培训素材：通过收集、汇总典型的故障现象，提炼共性，提出预防措施，作为提升作业小组技能水平的免费培训材料。

综上，车辆走行部温度检测系统的成功应用，将为用户在人工成本、风险成本、管理成本、培训成本等的控制上起到积极的推动作用。

在国内，车辆走行部温度检测系统于 2016 年开始在上海、深圳、大连、南通、厦门等地城市轨道交通成功运用。其中辽宁鼎汉奇辉电子系统工程有限公司、成都铁安科技有限责任公司等企业在该产品的研究开发及落地运用过程中扮演了非常重要的角色。据调研，该类型产品并未在城市轨道交通领域建立相关技术规范或者标准，无法供本规范参考或者引用。因此，继续编制一套适用于城市轨道交通车辆走行部温度检测系统的技术规范，便于国内其他城市启用该类产品提供参考引用。

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（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）

本标准为新制定标准，为进一步推进标准的执行和宣贯，主要采取如下措施：

1) 标准发布后，积极开展标准宣贯工作；

2) 本文件规定了城市轨道交通车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统走行部温度检测的组成与功能、技术要求、检验方法和检验规则；

3) 本标准发布后可以纳入城市轨道交通车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统走行部温度检测的招投标技术条件，指导后续城市轨道交通车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统走行部温度检测的投标和实施，有利于提高轨道交通产品质量、车辆安全，复核行业发展需求。本标准发布实施前已运营的线路不受本标准的约束，但是新建线路以及既有线加装应按本标准执行。

10 其他应予说明的事项，如涉及专利的处理等

说明事项：

1) 该标准为城市轨道交通车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统走行部温度检测标准，不涉及标准技术要求不符合强制性工程建设规范规定的情况；

2) 为了使名称更加准确、清晰地反映标准的核心内容与所属体系架构，将标准名称修改为《城市轨道交通 车辆智能运维系统轨旁综合检测子系统 第3部分：走行部温度检测》；

3) 该标准规定的系统及设备在生产及使用过程中不涉及有毒有害物质，因此不会对人身健康产生不利影响，不存在舆情风险；

4) 该标准编制过程中对相关技术指标进行核查，不存在产生标准之间交叉重复甚至矛盾的情况；

5) 本标准未涉及相关专利。