

城市轨道交通互联互通体系规范 信号系统 第4部分：车载人机界面

Urban rail transit systems specification for interoperability—
Signaling system—Part 4: Onboard man machine interface

2021-11-17 发布

2021-12-17 实施

山东省市场监督管理局 发布

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 2

5 车载人机界面要求 2

 5.1 总体要求 2

 5.2 主要显示颜色定义 3

 5.3 MMI 显示屏图标要求 4

 5.4 黑屏显示的说明 8

 5.5 整体效果图 9

 5.6 司机室按钮、开关、指示灯设置要求 9

 5.7 声音报警 11

参考文献 12

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 DB37/T 4440《城市轨道交通互联互通体系规范 信号系统》的第 4 部分。DB37/T 4440 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：系统需求；
- 第 2 部分：ATS 系统工作站人机界面；
- 第 3 部分：工程设计；
- 第 4 部分：车载人机界面。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由山东省交通运输厅提出并组织实施。

本文件由山东省城市轨道交通标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：青岛地铁集团有限公司、中铁第一勘察设计院集团有限公司、济南轨道交通集团有限公司、烟台市轨道交通集团有限公司、潍坊轨道交通集团有限公司、交控科技股份有限公司、北京城建设计发展集团股份有限公司、中铁二院工程集团有限责任公司、卡斯柯信号有限公司、上海电气泰雷兹交通自动化系统有限公司、青岛市标准化研究院。

本文件主要起草人：张君、迟建平、王守慧、芦睿泉、王者永、罗情平、刘泉维、吴学锋、于志永、邢春阳、徐明功、周华锋、王维奇、梁磊、谢帆、刘云、姜钰、孙传亮、吕平、张焕增、赵燕娜、葛珍珍、董彦梅、李文刚、许静、夏夕盛、刘伟兵、宋瑞刚、刘健、徐明、任亚萍、常中伟、刘圣革、陈玉环、贾庆东、刘名元、崔科、高翔、戎志立、齐进宽。

引 言

为促进山东省城市轨道交通工程建设、实现网络化运营并满足互联互通的需要,达到以人为本、经济适用、技术先进、资源共享及可持续发展的目标,制定山东省城市轨道交通互联互通系列地方标准。

本系列地方标准遵循中国城市轨道交通协会发布的 LTE-M 和 CBTC 互联互通系列团体标准,并借鉴国内其他城市的建设经验,结合山东省城市轨道交通实际建设与运营需求而编制,用于指导和规范山东省城市轨道交通的互联互通建设工作。

本系列地方标准中主要包括总体要求、信号系统、车地无线通信系统及 PIS 系统 4 个方面内容,从技术发展的适应性、标准架构的合理性、标准实施的可操作性及使用对象的不同考虑,将系列标准划分为《城市轨道交通互联互通体系规范 总体要求》《城市轨道交通互联互通体系规范 信号系统 第 1 部分:系统需求》《城市轨道交通互联互通体系规范 信号系统 第 2 部分:ATS 系统工作站人机界面》《城市轨道交通互联互通体系规范 信号系统 第 3 部分:工程设计》《城市轨道交通互联互通体系规范 信号系统 第 4 部分:车载人机界面》《城市轨道交通互联互通体系规范 车地无线通信系统》和《城市轨道交通互联互通体系规范 PIS 系统》4 个规范(其中信号系统由 4 部分内容组成)。其中,总体要求主要从规划及工程设计的角度对城市轨道交通互联互通作出基本要求,信号系统、车地无线通信系统和 PIS 系统 3 个规范主要从系统设计、产品设计、设备招标、工程建设等方面对系统的互联互通作出具体要求。

城市轨道交通互联互通体系规范

信号系统 第4部分：车载人机界面

1 范围

本文件规定了城市轨道交通互联互通信号系统的车载人机界面的总体要求、主要颜色定义、MMI显示图标要求、以及司机室按钮、开关、指示灯设置要求。

本文件适用于采用基于通信的列车运行控制(CBTC)系统的新建、改造及扩建的城市轨道交通互联互通线路建设,用于指导信号系统车载人机界面的产品设计、设备招标、工程建设。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

T/CAMET 04011.8—2018 城市轨道交通 基于通信的列车运行控制系统(CBTC)互联互通接口规范 第8部分:车载人机界面

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

站台屏蔽门 platform screen door; PSD

设置在站台边缘,将乘客候车区与列车运行区相互隔离,并与列车门相对应、可多级控制开启与关闭滑动门的连续屏障,有全高、半高、密闭和非密闭之分。

注:简称屏蔽门。

[来源:GB/T 50833—2012,8.9.1,有修改]

3.2

目标速度 target speed

列车运行至前方目标地点应达到的允许速度。

[来源:GB/T 12758—2004,3.13]

3.3

目标距离 target distance

列车运行至前方目标地点的走行距离。

[来源:GB/T 12758—2004,3.14]

3.4

限制速度 restricted speed

线路、车辆结构等限制及列车移动授权所获取的最严格的速度限制。

[来源:CJ/T 407—2012,3.1.11]