

# 城市轨道交通乘务 职业技能等级标准

标准代码：500003

(2021 年 2.0 版)

广州城市轨道交通培训学院股份有限公司 制定

2021 年 12 月 发布

# 目 次

前言.....	1
1 范围.....	2
2 规范性引用文件.....	2
3 术语和定义.....	2
4 适用院校专业.....	3
5 面向职业岗位（群）.....	4
6 职业技能要求.....	5
参考文献.....	10

# 前 言

本标准按照 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。

本标准起草单位：广州城市轨道交通培训学院股份有限公司、广州地铁集团有限公司、南宁轨道交通集团有限公司、贵阳市轨道交通有限公司、广州铁路职业技术学院。

本标准主要起草人：何霖、韩松龄、李坤、洪洁桦、张春凤、卞科、李梓烽、刘超、向启然、李焱、宋利明、黄英为、张立进、段俊、睢涛、陈蕾、包任如、林汉荣、赵艺君、张玉平。

声明：本标准的知识产权归属广州城市轨道交通培训学院股份有限公司，未经广州城市轨道交通培训学院股份有限公司同意，不得印刷、销售。

## 1 范围

本标准规定了城市轨道交通乘务职业技能等级对应的工作领域、工作任务及职业技能要求。

本标准适用于城市轨道交通乘务职业技能培训、考核与评价，相关用人单位的人员聘用、培训与考核可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

中华人民共和国安全生产法

中华人民共和国突发事件应对法

中华人民共和国消防法

生产安全事故报告和调查处理条例

中华人民共和国特种设备安全法

GB/T 30012-2013 城市轨道交通运营管理规范

## 3 术语和定义

GB/T 30012-2013界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**城市轨道交通** urban rail transit

采用专用轨道导向运行的城市公共客运交通系统包括地铁系统、轻轨系统、单轨系统、有轨电车、磁浮系统、自动导向轨道系统、市域快速轨道系统。

[GB/T 30012-2013，定义3.1]

### 3.2

### **行车组织 train operation**

利用城市轨道交通设施设备，根据列车运行图组织列车运行的活动。

[GB/T 30012-2013，定义3.4]

## **3.3**

### **非正常情况 degraded condition**

因列车晚点、区间短时阻塞、大客流以及设备故障等原因，造成列车不能按列车运行图正常运营，但又不危及乘客生命安全和严重损坏车辆等设备，整个系统能够维持降低标准运行的状态。

[GB/T 30012-2013，定义3.5]

## **3.4**

### **应急情况 emergency condition**

因发生自然灾害以及公共卫生、社会安全、运营突发事件等，已经导致或可能导致事故发生或设施设备严重损坏，不能维持城市轨道交通系统全部或局部运行的状态。

[GB/T 30012-2013，定义3.6]

## **3.5**

### **运营时间 service period**

为乘客提供城市轨道交通运营服务的时间，即线路单一运行方向的始发站从首班车发车到末班车发车之间的时间。

[GB/T 30012-2013，定义3.8]

## **4 适用院校专业**

### **4.1 参照原版专业目录**

中等职业学校：电力机车运用与检修、机械制造技术、电气技术应用、铁道车辆

运用与检修、城市轨道交通车辆运用与检修。

高等职业学校：铁道机车、铁道车辆、城市轨道交通车辆技术。

高等职业教育本科学校：电气工程及其自动化、机械设计制造及其自动化。

应用型本科学校：电气工程及其自动化、机械设计制造及其自动化、交通运输、车辆工程、能源与动力工程。

#### 4.2 参照新版职业教育专业目录

中等职业学校：电力机车运用与检修、机械制造技术、电气设备运行与控制、铁道车辆运用与检修、城市轨道交通车辆运用与检修。

高等职业学校：铁道机车运用与维护、铁道车辆技术、城市轨道交通车辆应用技术。

高等职业教育本科学校：电气工程及自动化、机械设计制造及自动化、轨道交通车辆工程技术。

应用型本科学校：电气工程及其自动化、机械设计制造及其自动化、交通运输、车辆工程、能源与动力工程。

### 5 面向职业岗位（群）

**【城市轨道交通乘务】（初级）**：主要面向轨道列车司机（城市轨道交通列车司机）职业岗位，主要从事设备正常情况下电动列车运行操作工作。

**【城市轨道交通乘务】（中级）**：主要面向轨道列车司机（城市轨道交通列车司机）职业岗位，主要从事设备正常情况下电动列车运行操作、故障处理、突发事件应急处理等工作。

**【城市轨道交通乘务】（高级）**：主要面向轨道列车司机（城市轨道交通列车司机）职业岗位，主要从事设备正常情况下电动列车运行操作、故障处理及分析、突发事件应急处理及分析，生产计划编排和培训组织实施等工作。

## 6 职业技能要求

### 6.1 职业技能等级划分

城市轨道交通乘务职业技能等级分为三个等级：初级、中级、高级，三个级别依次递进，高级别涵盖低级别职业技能要求。

【城市轨道交通乘务】初级：根据作业流程的规定，完成在设备正常情况下电动列车运行操作等作业。

【城市轨道交通乘务】中级：根据作业流程的规定，完成在设备正常情况下电动列车运行操作、列车故障处理及突发事件应急处理等作业。

【城市轨道交通乘务】高级：根据作业流程的规定，完成在设备正常情况下电动列车运行操作、列车故障处理及分析、突发事件应急处理及分析、生产计划编排和培训组织实施等作业。

### 6.2 职业技能等级要求描述

表 1 城市轨道交通乘务职业技能等级要求（初级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 列车运行与操作	1.1 出退勤作业	1.1.1 能够抄阅、理解行车指令。 1.1.2 能够确认值乘列车的车次、车号、停放股道。 1.1.3 能够按要求填写司机报单、事故报告等有关台账报表记录。 1.1.4 能够按要求向有关人员介绍本次列车技术状况、运行情况、报单日志记录情况，办理专用物品及行车安全装备的交接。 1.1.5 能够按规定办理退勤作业。
	1.2 列车整备作业	1.2.1 能够检查车钩、走行部、空气管路及阀门等列车外部设备。 1.2.2 能够检查客室内车门、设备柜、电子柜、各类阀门等设备。 1.2.3 能够检查司机室内设备柜、电子柜、驾驶室仪器仪表以及辅助设备。

工作领域	工作任务	职业技能要求
		1.2.4 能够进行牵引制动、车门、车载通信功能性试验。
	1.3 列车出入场	1.3.1 能够确认股道号、出场信号、供电状态、止轮器状态。 1.3.2 能够使用通讯设备进行行车联控动车。 1.3.3 能够按停车标志停车，做到一次停妥。 1.3.4 能够完成发车前的数据输入，确认等各项准备工作。 1.3.5 能够驾驶列车进行出场运行。 1.3.6 能够驾驶列车进行入场运行。 1.3.7 能够完成洗车作业。 1.3.8 能够进行列车连挂操作。
	1.4 正线驾驶	1.4.1 能在不同的线路状况和各种环境下平稳操纵列车。 1.4.2 能遵守各项允许及限制速度，按列车运行图行车。 1.4.3 能够完成各种驾驶模式下的驾驶操作和模式的转换。 1.4.4 能够按规定执行自控、联控制度。 1.4.5 能够严格按信号显示行车。 1.4.6 能够使用列车无线调度电话、列车运行监控记录装置及其他列车安全防护装置。 1.4.7 能够观测列车运行速度，正确使用制动系统，掌握各种制动状态的制动距离。 1.4.8 能够操纵列车，达到安全、正点、平稳、停车准确，完成站台作业。 1.4.9 能够按要求填写司机手帐。 1.4.10 能够完成正线终点站折返作业、区间折返作业。

表 2 城市轨道交通乘务职业技能等级要求（中級）

工作领域	工作任务	职业技能要求
------	------	--------



工作领域	工作任务	职业技能要求
1.列车运行与操作	1.1 列车调试作业	1.1.1 能进行列车调试前的准备工作。 1.1.2 能驾驶信号正常情况下的列车在正线进行调试作业。 1.1.3 能驾驶信号正常情况下的列车在车辆基地进行调试作业。
	1.2 车厂内进行调车作业	1.2.1 能够驾驶列车在车场内进行各种转线作业。 1.2.2 能够配合参与工程车调动客车作业。 1.2.3 能够驾驶列车在车厂试车线进行调试作业。
2.列车故障处理	2.1 牵引故障处理	2.1.1 能够判断、处理辅助逆变器故障。 2.1.2 能够判断、处理牵引逆变器故障。 2.1.3 能够判断、处理受流器（受电弓）故障。 2.1.4 能够判断、处理牵引受阻、牵引无流故障。
	2.2 制动故障处理	2.2.1 能够判断、处理快速制动不缓解故障。 2.2.2 能够判断、处理保压制动不缓解故障。 2.2.3 能够判断、处理停放制动不缓解故障。 2.2.4 能够判断、处理紧急制动不缓解故障。 2.2.5 能够判断、处理列车总线故障。
	2.3 车门故障处理	2.3.1 能够判断、处理司机室侧门故障。 2.3.2 能够判断、处理客室车门故障。 2.3.3 能够判断、处理逃生门故障。 2.3.4 能够判断、处理端门（间隔门）故障。 2.3.4 能够判断、处理开/关门按钮卡滞故障。
	2.4 辅助系统故障处理	2.4.1 能够判断、处理列车辅助系统（空压机、空调、逆变器）故障等。
	2.5 信号故障	2.5.1 能够判断、处理信号系统降级运营故障。 2.5.2 能够判断、处理车载信号故障。 2.5.3 能够判断、处理自动折返失败故障。 2.5.4 能够判断、处理站台门信号故障。
3.应急情况处理	3.1 非正常行车	3.1.1 能够执行各类降级模式（电话闭塞法、调车方式折返、无车载 ATP 保护下的驾驶、越过信号红灯等）。 3.1.2 能够执行小交路、单线双向、退行、列车救援等驾驶任务。

工作领域	工作任务	职业技能要求
	3.2 突发事件处理	<p>3.2.1 能够进行各种乘客应急事务的响应和处置。</p> <p>3.2.2 能够按应急处理程序处置火灾、毒气、发现可疑物品、劫持人质、乘客擅自进入隧道（线路）、站台门与车门间滞留乘客、接触网（轨）停电、接触网（轨）异物、线路障碍物、线路积水、列车挤岔、脱轨、倾覆及自然灾害（台风、雨雪、雷电）等运营突发事件。</p>

表 3 城市轨道交通乘务职业技能等级要求（高级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 列车运行与操作	1.1 正线配合调试作业	<p>1.1.1 能够进行列车调试前的准备工作。</p> <p>1.1.2.能够驾驶列车进行调试作业。</p> <p>1.1.3.能够添乘各类调试列车，确保列车按规定速度安全行驶。</p> <p>1.1.4.能够驾驶新车进行调试作业，并对列车牵引、制动及其他状况进行评估及反馈。</p>
	1.2 列车转线作业	1.2.1 能够根据跨线路列车的计划，配合计划的实施，保障跨线路列车安全有序的到达目的地。
2. 列车故障处理	2.1 牵引故障处理	<p>2.1.1 能够清楚牵引系统的逻辑关系。</p> <p>2.1.2 能够进行电路线路分析。</p> <p>2.1.3 能够进行空气管路分析。</p>
	2.2 制动故障处理	<p>2.2.1 能够清楚方向/主控手柄及气压表之间的关系并判断。</p> <p>2.1.2 能够进行电路线路分析。</p> <p>2.2.3 能够进行空气管路分析。</p>
	2.3 车门故障处理	<p>2.3.1 能够清楚车门与信号间的逻辑关系。</p> <p>2.3.2 能够进行电路线路分析。</p> <p>2.3.3 能够进行空气管路分析。</p>

工作领域	工作任务	职业技能要求
	2.4 辅助系统故障处理	2.4.1 能够进行电路线路分析。 2.4.2 能够进行空气管路分析。 2.4.3 能够熟悉各辅助设备的工作原理及对列车的影响。
	2.5 信号故障	2.5.1 能够进行电路线路分析。 2.5.2 能够清楚无车载信号对列车的影响。
3. 应急情况处理	3.1 各类应急事件分析与优化	3.1.1 能够对各类非正常行车应急事件进行分析，并提出优化措施。 3.1.2 能够对各种运营突发事件进行分析，并提出优化措施。
4. 计划编排	4.1 行车计划编制	4.1.1 能够进行交路编制。
	4.2 人员安排	4.2.1 能够进行班表安排。
5. 培训指导	5.1 培训方案编制	5.1.1 能够制定作业标准化培训方案。
	5.2 培训讲授	5.2.1 能够指导和纠正作业人员不良操作习惯和违规操作行为。 5.2.2 能够对列车设备内部构造进行画图及讲解。 5.2.3 能够进行系统操作培训。

## 参考文献

- [1] 《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）
- [2] GB/T 30012-2013 城市轨道交通运营管理规范
- [3] GB/T30013-2013 城市轨道交通试运营基本条件
- [4] 城市轨道交通运营管理规定（中华人民共和国交通运输部令2018年第8号）
- [5] 城市轨道交通行车组织管理办法（交运规〔2019〕14号）
- [6] 地铁列车司机（中国劳动社会保障出版社K68-0702）
- [7] 城市轨道交通列车司机国家职业技能标准（2019年版）
- [8] GB 50490-2009 城市轨道交通技术标准
- [9] 教育部关于印发《职业教育专业目录（2021年）》的通知（教职成〔2021〕2号）
- [10] 《教育部关于公布2019年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知》（教高函〔2020〕2号）
- [11] 《教育部关于公布2020年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知》（教高函〔2021〕1号）