

# 运输管理类专业知识考试标准

## 一、考试范围和要求

### 知识模块 1. 机械常识

1. 机械制图国家标准及常用规定
  - (1) 了解国家标准中图纸幅面及格式、比例、字体、图线等基本规定。
  - (2) 了解尺寸标注的基本规则、尺寸的组成、常见尺寸的标注方法。
2. 机械图样的一般表达方法
  - (1) 了解国家标准规定常用视图的种类。
  - (2) 掌握基本视图、简单的剖视图和断面图的识读。
  - (3) 了解斜视图、局部视图和局部放大图的基本概念。
  - (4) 了解正投影的概念，理解基本几何体的三视图，掌握简单组合体三视图的识读。
3. 极限与配合、表面结构与表面粗糙度标注
  - (1) 了解极限与配合的含义。
  - (2) 了解表面结构与表面粗糙度的标注方法。
4. 常用工程材料的性能及应用
  - (1) 了解金属材料的类型和用途。
  - (2) 了解热处理的概念、目的和分类。
5. 常用机械传动的一般常识
  - (1) 掌握常用机械传动方式的种类。
  - (2) 了解带传动的类型、应用特点和工作过程。
  - (3) 了解链传动的类型、应用特点和工作过程。
  - (4) 了解齿轮传动的类型、应用特点和工作过程。
6. 常用工、量、刀具的正确使用
  - (1) 了解常用量具的类型。
  - (2) 了解钳工常用划线工具的名称。
  - (3) 掌握游标卡尺、千分尺、直角尺及万能角度尺的选用。
7. 钳工基本操作技能
  - (1) 掌握基本线条的划法，掌握一般零件平面划线方法。
  - (2) 掌握锯条的选择及安装方法。
  - (3) 了解平面锉削的方法。

### 知识模块 2. 电工基础

### 1. 直流电路基础知识

- (1) 理解电路及其常用物理量。
- (2) 掌握电路的三种状态。
- (3) 理解电阻串、并联电路的连接方式及电路特点。
- (4) 掌握欧姆定律。

### 2. 交流电路基础知识

- (1) 理解正弦交流电路的基本物理量。
- (2) 了解三相交流电的应用。

### 3. 电磁学基础知识

- (1) 了解电流的磁场及其基本物理量。
- (2) 了解磁场对电流的作用、电磁感应及其应用。

### 4. 常用半导体器件基础知识

- (1) 了解二极管的类型及应用。
- (2) 了解二极管的特点及符号。
- (3) 了解三极管的电流放大作用。

### 5. 直流稳压电源基础知识

- (1) 了解常用整流、稳压电路的作用及组成。
- (2) 了解常用整流、稳压电路的工作过程。

### 6. 数字电路基础知识

- (1) 了解数字信号的特点及二进制、十进制、十六进制、8421BCD 码间的互换。
- (2) 了解基本逻辑门电路的逻辑符号、逻辑功能。

## **知识模块 3. 交通概论**

### 1. 线路

- (1) 了解城市轨道交通线路的分类与作用。
- (2) 掌握城市轨道交通限界的概念和分类。
- (3) 掌握轨道的组成及各部分的功能，包括钢轨、轨枕、扣件、道床和道岔。
- (4) 掌握道岔的种类、结构。

### 2. 车站

- (1) 掌握城市轨道交通车站的概念、分类。
- (2) 了解城市轨道交通车站站厅、站台布局。

### 3. 车辆段

- (1) 掌握车辆段的概念、构成。
- (2) 了解车辆段工作范围及设备。

#### 4. 车辆类型及结构

- (1) 掌握城市轨道交通车辆的类型。
- (2) 了解城市轨道交通车辆的结构。

#### 5. 车体及主要机构

- (1) 了解车体的作用。
- (2) 掌握车体各部件的组成。

#### 6. 机电设备及系统

- (1) 了解环控系统的功能及主要设备组成。
- (2) 了解给排水系统的功能及主要设备组成。
- (3) 了解低压配电与照明系统的功能及主要设备组成。
- (4) 了解电梯系统的功能及主要设备组成。
- (5) 了解屏蔽门系统的功能及主要设备组成。
- (6) 掌握自动售检票系统的功能及主要设备组成。

#### 7. 通信信号系统

- (1) 了解通信系统的作用和组成。
- (2) 了解信号系统的作用和组成。

#### 8. 列车自动控制系统

- (1) 了解列车自动控制系统的组成和功能。
- (2) 了解列车自动控制系统的发展趋势。

### **知识模块 4. 行车组织**

#### 1. 行车组织概述

- (1) 掌握城市轨道交通行车组织的基本概念。
- (2) 了解城市轨道交通行车组织的特点。

#### 2. 运输计划

- (1) 了解列车开行计划的含义及种类。
- (2) 理解全日行车计划的含义、编制依据。
- (3) 掌握列车交路方式、折返方式、停站方案的种类。

#### 3. 列车运行图

- (1) 了解列车运行图的含义、列车运行图与列车运行的关系。
- (2) 了解列车运行图的格式，掌握其要素及分类。

#### 4. 行车调度指挥

- (1) 了解运营调度管理层次。
- (2) 了解调度指挥原则及行车调度员的职责。

(3) 了解调度命令与口头指示发布的要求及规定。

(4) 了解正常情况下调度指挥的基本方法。

#### 5. 车站行车作业组织

(1) 了解行车作业基本要求和制度。

(2) 掌握车站接发列车作业及折返作业的流程及操作要求。

(3) 掌握电话闭塞法的启用条件、流程及操作要求。

#### 6. 车辆段行车组织

(1) 了解车辆段接发车、调车、试车作业内容。

(2) 了解车辆段行车岗位职责。

#### 7. 施工管理

(1) 了解施工计划的含义及分类。

(2) 了解施工计划管理流程。

#### 8. 行车突发事件应急处置

(1) 了解行车事故处理原则。

(2) 掌握常见运营事故处理程序。

(3) 了解行车事故应急预案的基本内容及事故预防途径。

### **知识模块 5. 客运组织**

#### 1. 客运组织概述

(1) 了解客运组织的概念、作用。

(2) 了解客运组织的基本要求。

#### 2. 车站基础设施设备

(1) 了解屏蔽门的分类，掌握屏蔽门的结构、功能和操作规定。

(2) 了解电梯系统的分类、构成，掌握操作规定。

(3) 了解 FAS 火灾报警系统的功能与构成，掌握操作规定。

(4) 了解气体灭火系统的设置与控制级别，掌握操作规定。

(5) 了解乘客信息系统的构成、功能、支持的信息类型、优先级和基本用语等。

#### 3. 客运组织系统管理模式及工作职责

(1) 了解车站组织架构及管理模式。

(2) 掌握车站岗位职责及岗位关系，包括值班站长、值班员、站务员等岗位。

(3) 掌握车站站务员工作流程，了解车站值班员工作流程。

#### 4. 客运组织

(1) 了解城市轨道交通客流组织的原则。

(2) 掌握车站日常客流组织的办法。

- (3) 掌握车站大客流组织的办法。
- (4) 掌握车站疏散程序中站务人员作业程序。
- (5) 掌握车站清客程序中站务人员作业程序。

#### 5. 客运安全管理

- (1) 理解城市轨道交通安全管理的意义。
- (2) 掌握城市轨道交通安全管理的内容。

#### 6. 车站日常运作管理

- (1) 了解车站日常运作的主要内容。
- (2) 了解车站开站前的准备工作，掌握开站的具体工作流程。
- (3) 了解车站关站前的准备工作，掌握关站的具体工作流程。
- (4) 了解车站巡查制度，掌握巡视要求和具体内容。

#### 7. 车站设备日常操作及故障应急处理

- (1) 掌握电梯系统的日常检查要点。
- (2) 掌握自动售检票设备的日常检查要点。
- (3) 掌握屏蔽门常见故障类型及应急处置流程。
- (4) 了解电梯系统常见故障类型及应急处置流程。
- (5) 掌握自动售检票设备常见故障类型及应急处置流程。

#### 8. 车站突发事件应急处理

- (1) 了解突发事件的类别，掌握突发事件的总体处理原则。
- (2) 掌握各岗位应急突发事件处理程序。
- (3) 掌握运营生产类、自然灾害类、公共安全类等突发事件的处理方法。
- (4) 掌握常用应急抢险工具的使用规定和操作方法。

### **知识模块 6. 票务组织**

#### 1. 票务系统概念

- (1) 了解城市轨道交通票务系统的功能。
- (2) 了解城市轨道交通票务系统与自动售检票系统的关系。

#### 2. AFC系统认识

- (1) 掌握 AFC 系统的层级架构及各层级功能。
- (2) 了解 AFC 系统终端设备配置与布局的影响因素。

#### 3. 车票及票务政策

- (1) 掌握票卡的种类及使用规则。
- (2) 了解不同介质票卡的特点及使用范围。
- (3) 了解我国主要城市的票务政策。

#### 4. 自动售票机

- (1) 掌握自动售票机的功能及结构组成。
- (2) 掌握自动售票机购买单程票及充值操作方法。

#### 5. 自动检票机

- (1) 掌握自动检票机的结构组成及功能。
- (2) 掌握自动检票机开关机、更换票箱等操作流程。

#### 6. 票务系统业务管理

- (1) 了解票务系统业务管理的主要内容。
- (2) 了解车站台账，掌握现金及车票的管理规定。

#### 7. 车站计算机系统操作

- (1) 了解车站计算机系统主要功能及组成。
- (2) 了解 AFC 系统清分系统的构成和清分规则。
- (3) 了解 AFC 系统监控、AFC 系统管理、报表系统和用户管理等内容。
- (4) 了解 AFC 系统运行模式的设置及简单故障的判断和处理流程。

#### 8. 票务违章及票务事故处理

- (1) 了解票务违章及票务事故的定性原则。
- (2) 了解票务事故的分类及产生的原因。
- (3) 了解票务事故的处理原则。

### **知识模块 7. 运营管理**

#### 1. 客流的量

- (1) 掌握客流、客流量的概念。
- (2) 了解客流调查和预测的方法。

#### 2. 客流的质

- (1) 了解客流的分类。
- (2) 掌握客流的时间和空间分布规律。

#### 3. 运营生产岗位

- (1) 了解城市轨道交通运营企业的组织架构。
- (2) 了解城市轨道交通运营企业的管理模式。

#### 4. 车站站务

- (1) 掌握站务人员岗位职责与作业标准。
- (2) 了解车站安检、保安、保洁岗位的管理内容。

#### 5. 列车乘务

- (1) 了解乘务岗位设置。

(2) 了解乘务制度和乘务作业工作规定。

#### 6. 运营调度

(1) 了解运营调度工作任务及主要设备。

(2) 理解运营调度指挥组织架构及相互关系，了解各岗位基本职责与岗位要求。

#### 7. 运营安全管理

(1) 理解安全管理的内容。

(2) 了解安全管理运作和法规。

#### 8. 乘客服务及管理

(1) 掌握客运服务人员的仪容、仪表、礼仪规范及沟通表达的要求。

(2) 掌握站厅、站台服务的基本要求。

(3) 掌握失物处理、乘客投诉处理办法与程序。

#### 9. 运营票务管理

(1) 了解票务管理的规章制度。

(2) 了解票务作业程序、注意事项。

(3) 了解特殊情况下的票务处理。

#### 10. 运营培训管理

(1) 了解站务、票务组织培训的具体内容。

(2) 了解行车组织培训的具体内容。

(3) 了解安全应急管理培训的具体内容。

#### 11. 运营计划管理

(1) 了解运营计划的种类。

(2) 了解全日行车计划与车辆配备计划的编制与实施。

#### 12. 运营规程的管理

(1) 了解城市轨道交通运营规程的组成。

(2) 了解车站行车组织的基本规章，了解车站接发列车的作业制度。

(3) 了解城市轨道交通客运服务质量控制及其标准。

(4) 了解票务系统、机电设备等设施设备的管理规范。

(5) 了解车站消防及人员安全管理规范。

### **知识模块 8. 运营安全**

#### 1. 安全系统工程

(1) 了解运营安全系统管理的特点和基本内容。

(2) 了解运营安全在城市轨道交通运营中的地位。

#### 2. 运输安全理论基础

- (1) 了解运输安全的影响因素。
  - (2) 掌握安全管理的方针。
  - (3) 了解电气安全、机械安全、消防安全等通用安全知识。
3. 运输系统安全分析
- (1) 了解安全检查表法、排列图法、因果分析法等常用方法的含义。
  - (2) 了解安全检查表的编制方法与步骤。
4. 危险源辨识与控制
- (1) 理解危险源和事故隐患的概念。
  - (2) 了解重大危险源的种类。
  - (3) 掌握危险源的识别方法。
  - (4) 掌握常见危险品、违禁物品的识别和处置方法。
5. 运输系统安全评价
- (1) 了解运输系统安全评价的目的和作用。
  - (2) 了解系统安全评价的内容、程序。
6. 消防安全技术
- (1) 了解常见火灾的起因及其危害。
  - (2) 了解城市轨道交通火灾的特点，掌握防火灭火的基本知识。
  - (3) 掌握消防设备设施的分类及使用方法。
  - (4) 掌握城市轨道交通火灾逃生注意事项。
7. 运输系统保障系统
- (1) 了解运输安全保障系统的结构。
  - (2) 了解企业安全管理的内容、安全生产责任制的含义与目的。

## 二、试题题型

选择题、简答题、计算题、综合分析题等。



# 运输管理类专业技能考试标准

## 技能模块 1. 简单零件的钳工加工

### 1. 技术技能要求

- (1) 能根据技术要求读懂零件图。
- (2) 能按照规范进行划线、锯削、锉削等操作。
- (3) 能够根据给定的图纸，完成凹件、凸件、凹凸件锉配加工。

### 2. 设备及用品

- (1) 钳工工作台、台虎钳、划线平台、钻床等。
- (2) 原材料：Q235 钢板，厚度 2-5mm。
- (3) 量具：游标卡尺、高度游标卡尺、刀口尺、角尺、千分尺等。
- (4) 工具：手锯、锉刀、钻头、铁刷子、清洁用棉纱、划针、手锤、样冲等。

### 3. 工具、量具的使用

- (1) 能正确选用作业所需的工量具。
- (2) 能正确使用和维护工量具。

### 4. 操作规范要求

- (1) 根据机械制图的国家标准和技术规范，按照钳工操作规范和文明生产要求进行安全作业，避免出现人身、设备事故。
- (2) 正确穿着佩戴个人防护用品，包括工作服、工作鞋等。
- (3) 零件、工量具有序摆放。
- (4) 正确处置考试中出现的废弃物。
- (5) 考试过程中保持设备与工量具的清洁，保证工作场地整洁有序。

## 技能模块 2. 服务礼仪

### 1. 技术技能要求

- (1) 能根据运输服务岗位中的仪容仪表规范要求，做到衣着得体、妆容淡雅，微笑、目光、表情等仪态动作标准。
- (2) 能按照服务礼仪行为动作规范要求，做到站、坐、行、蹲、手势、鞠躬等基本行为动作标准。
- (3) 能使用标准服务用语，完成乘客咨询、引导、售票、接发列车等服务。
- (4) 能依据乘客投诉处理原则，正确处理乘客投诉事务。

### 2. 设备及用品

- (1) 座椅、对讲机、制服、领带等。
- (2) 文件夹、A4 纸、笔等。

(3) 服务礼仪考核其他辅助设备、器材等。

### 3. 操作规范要求

(1) 遵守服务礼仪规范要求，主动热情服务，进行有效沟通。

(2) 能根据具体工作场景，综合运用服务礼仪，展现优雅、文明的仪态。

(3) 考试结束后及时将设备及用品复位，保证场地整洁。

## **技能模块 3. 行车组织**

### 1. 技术技能要求

(1) 能根据城市轨道交通运营安全标志及使用规范，识读交通标志。

(2) 能够分析运行图类型和要素。

(3) 能根据运行图解读运行计划。

(4) 能根据城市轨道交通手信号作业标准，正确显示手信号。

### 2. 设备及用品

(1) 城市轨道交通运营安全标志标识。

(2) 信号灯、信号旗。

### 3. 操作规范要求

(1) 正确执行行车组织操作规范和文明生产要求。

(2) 考试结束后及时将设备及用品复位，保证场地整洁。

## **技能模块 4. 车站车辆设备操作**

### 1. 技术技能要求

(1) 能规范进行电梯急停操作。

(2) 能规范进行屏蔽门操作。

(3) 能规范进行对讲机操作。

(4) 能规范操作常用消防设备。

(5) 能规范操作给排水系统设备。

### 2. 设备及用品

(1) 电梯、屏蔽门、对讲机。

(2) 车站设备操作需要的其他常用工具。

### 3. 操作规范要求

(1) 正确执行车站设备安全操作规范和文明生产要求。

(2) 正确穿着佩戴个人防护用品，包括工作服、工作鞋、各类手套等。

(3) 准确运用城市轨道交通生产中的操作手势及口令。

(4) 考试结束后及时将设备及用品复位，保证场地整洁。

## **技能模块 5. 车站设备故障处理**

### 1. 技术技能要求

- (1) 能进行屏蔽门单门和多门故障先期处置。
- (2) 能进行自动售票机简单故障处理。
- (3) 能进行自动检票机简单故障处理。

### 2. 设备及用品

- (1) 屏蔽门及就地控制盘。
- (2) 自动售票机及备品。
- (3) 自动检票机及备品。
- (4) 对讲机等通信设备。
- (5) 车站设备故障处理需要的其他常用工具、配件和设备。

### 3. 操作规范要求

- (1) 正确执行车站设备安全操作规范和文明生产要求。
- (2) 正确穿着佩戴个人防护用品，包括工作服、工作鞋、各类手套等。
- (3) 准确运用城市轨道交通生产中的操作手势及口令。
- (4) 正确处置考试中出现的废弃物。
- (5) 考试结束后及时将设备及用品复位，保证场地整洁。

## **技能模块 6. 票务操作**

### 1. 技术技能要求

- (1) 能够使用半自动售票机进行乘客事务处理操作。
- (2) 能根据车站票务管理规定，完成配票、配备用金及办理结账等工作任务，并填写《站务员结算单》。
- (3) 能规范操作自动检票机票箱更换。
- (4) 能规范完成车票、现金加封。
- (5) 能正确使用和维护设备、票务备品及钥匙。

### 2. 设备及用品

- (1) 自动检票机、半自动售票机。
- (2) 票务备品及票务钥匙。
- (3) 票务报表及台账。
- (4) 票务操作需要的其他常用工具和设备。

### 3. 操作规范要求

- (1) 正确执行票务操作规范和文明生产要求。

- (2) 准确运用城市轨道交通生产中的操作手势及口令。
- (3) 遵守财务现金管理规定。
- (4) 考试结束后及时将设备及用品复位，保证场地整洁。

## **技能模块 7. 应急处理**

### 1. 技术技能要求

- (1) 能根据车站突发事件应急处理原则、处理流程，准确完成突发事件报告。
- (2) 能够规范处置城市轨道交通车站站内站厅层售票类设备、商业用房及站台层发生的火灾突发事件。
- (3) 正确使用各类防烟逃生器具，熟练穿戴消防服、消防靴、头盔。
- (4) 能正确判断灭火器及消防栓的状态，熟练使用灭火器及消防栓灭火。
- (5) 能准确判断各级（一、二、三级）客流控制的处置时机，运用客流组织办法应对和处理车站大客流、突发客流等实际问题。

### 2. 设备及用品

- (1) 消防栓、灭火器。
- (2) 防烟面具、空气呼吸器等防烟逃生器材。
- (3) 消防个人防护用品：消防服、消防靴、头盔、荧光服等。
- (4) 隔离带、铁马、告示贴、扬声器、对讲机等一、二、三级客流处置所需要的设施设备。

### 3. 操作规范要求

- (1) 正确执行城市轨道交通运营突发事件应急预案规范和要求，贯彻“救人第一，救人与救火同时进行”原则，积极施救，快速疏散，防止出现次生的人身、设备事故。
- (2) 应对突发事件过程中能体现团队协作精神。
- (3) 正确穿着佩戴个人防护用品，包括消防服、消防靴、头盔、手套、荧光服等。
- (4) 准确运用城市轨道交通生产中的操作手势及口令。
- (5) 正确处置考试中出现的废弃物。
- (6) 考试结束后及时将设备及用品复位，保证场地整洁。

## **技能模块 8. 现场急救技术**

### 1. 技术技能要求

- (1) 能正确评估操作环境、病人状态。
- (2) 能正确实施心肺复苏技术。
- (3) 能正确评价抢救效果。
- (4) 能正确回答心肺复苏技术的操作要点、注意事项等相关知识。
- (5) 能够根据患者情况规范进行外伤止血和伤口的简易包扎操作。

## 2. 设备及用品

- (1) 心肺复苏模拟人。
- (2) 心脏除颤工具等。
- (3) 无菌纱布、手电筒、消毒水、棉签等。

## 3. 操作规范要求

- (1) 严格遵守操作规程，动作准确、规范，避免损坏仪器和发生安全事故。
- (2) 有较强的急救意识和应变能力，操作过程中体现生命至上的人道主义精神。
- (3) 正确处置考试中出现的废弃物。
- (4) 考试结束后及时将设备及用品复位，保证场地整洁。