

运输类专业知识考试标准

一、考试范围和要求

知识模块1. 交通运输常识

1. 交通运输方式

- (1) 了解铁路运输、道路运输、水路运输、航空运输和管道运输的概念。
- (2) 掌握铁路运输、道路运输、水路运输、航空运输和管道运输方式的特点。
- (3) 理解五种运输方式的设施设备。

2. 交通运输布局

- (1) 了解交通运输布局的概念和组成部分。
- (2) 掌握影响运输布局的因素。
- (3) 掌握我国交通运输网的布局。

3. 综合运输体系

- (1) 了解综合运输体系的概念和基本内涵。
- (2) 掌握综合运输体系的构建。

4. 交通工具的种类

- (1) 了解交通工具的概念和分类。
- (2) 掌握铁路车辆的分类。
- (3) 掌握公路运输客运车辆和货运车辆的类型。
- (4) 掌握货船和客船的类型。
- (5) 了解航空运输机的类型。

5. 常用载运工具的特点

- (1) 掌握轨道载运工具的特点。
- (2) 理解汽车的基本性能。
- (3) 掌握运输船舶的主要性能。
- (4) 了解飞机的特点和性能。

6. 交通运输安全常识

- (1) 了解交通运输安全的概念、重要性。
- (2) 了解交通运输驾驶员安全管理要求。
- (3) 了解运载工具安全行驶基本要求。

7. 交通安全法律法规

- (1) 了解交通安全法律法规的重要性。
- (2) 了解基本的交通安全法律法规。

8. 交通运输通信方式

- (1) 了解通信方式的概念。
- (2) 了解常见的交通运输通信方式。

9. 常见交通标志识读

- (1) 了解交通标志的概念、用途。
- (2) 掌握常见交通标志的含义。

10. 多式联运构成要素

- (1) 掌握多式联运的概念和特点。
- (2) 掌握多式联运的组织与运作。

知识模块2. 电工电子基础

1. 直流电路基础知识

- (1) 理解电路及其基本物理量。
- (2) 理解电路的三种状态。
- (3) 理解电阻串、并联电路的连接方式及特点。
- (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) 了解正弦量三要素的概念及计算。
- (3) 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。
- (3) 掌握电磁感应及其应用。

4. 常用半导体元器件基础知识

- (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、滤波电路的作用及组成。
- (2) 了解常用整流、滤波电路的工作过程。
- (3) 了解常用稳压电路的组成及工作过程。

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。
- (3) 了解组合逻辑电路与时序逻辑电路的应用。

知识模块3. 行车组织

1. 运输组织的类型、原则及基本流程

- (1) 掌握城市轨道交通行车组织设施设备。
- (2) 掌握城市轨道交通行车组织的基本概念。
- (3) 了解城市轨道交通行车组织的特点。
- (4) 掌握城市轨道交通行车组织的原则。

2. 列车运行图

- (1) 理解列车运行图的含义、列车运行图与列车运行的关系。
- (2) 掌握列车运行图的格式及分类。
- (3) 掌握列车运行图的要素及指标计算。

3. 正常及非正常情况下的行车组织

- (1) 掌握城市轨道交通列车运行组织方式。
- (2) 掌握调度集中系统的主要功能。
- (3) 了解中心ATS故障列车运行组织。
- (4) 了解ATP故障列车运行组织。
- (5) 了解ATO故障列车运行组织。
- (6) 掌握站台门故障列车运行组织。
- (7) 了解车站联锁设备故障列车运行组织。
- (8) 了解电客车故障被迫停车列车运行组织。
- (9) 了解计轴设备故障列车运行组织。
- (10) 掌握行车闭塞法。
- (11) 掌握正常情况下的行车组织。

4. 行车调度工作及调度设备

- (1) 了解行车指挥执行层次，掌握各岗位职责。
- (2) 理解调度指挥原则。
- (3) 了解调度命令与口头指示发布的要求及规定。
- (4) 理解正常情况下调度指挥的基本方法。
- (5) 了解中心及车站ATS工作站使用规范。

5. 车辆段行车组织

- (1) 掌握车辆段的调车作业。
- (2) 了解车辆段接发车作业。

6. 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。

7. 行车突发事件应急处置

- (1) 理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4. 货运组织

1. 货物运输

- (1) 了解货物运输的概念和分类。
- (2) 掌握运输系统的含义和构成要素。
- (3) 掌握运输合理化。

2. 运输承运人作业程序

- (1) 掌握公路整车货物运输、公路零担货物运输的概念。
- (2) 了解公路整车货物运输、公路零担货物运输的程序。
- (3) 了解铁路货物运输的基本程序。
- (4) 了解航空货物运输的基本程序。
- (5) 了解水路货物运输的基本程序。

3. 运输承运人作业成本

- (1) 掌握运输成本含义和构成。
- (2) 了解铁路运输成本的特点。
- (3) 掌握运输成本的影响因素。

4. 国际集装箱多式联运组织形式

- (1) 掌握国际集装箱多式联运的涵义和特点。
- (2) 掌握集装箱的概念和分类。
- (3) 掌握集装箱码头的特点和布局设施、掌握集装箱货运站、集装箱堆场的概念、作用和分类。
- (4) 了解集装箱的流转程序。
- (5) 掌握集装箱的交接方式。

5. 货运单证

- (1) 掌握公路货运托运单的概念、作用和分类。
- (2) 掌握铁路货运单证的概念、作用。
- (3) 掌握航空运单的概念、作用。
- (4) 掌握海运出口订舱委托书的概念、作用。
- (5) 掌握海运提单的概念、作用。
- (6) 掌握集装箱运输装箱单的概念、作用。

6. 运费结算

- (1) 掌握铁路货物运输费用计算。
- (2) 掌握公路货物运输费用计算。
- (3) 了解海运班轮运费计费标准和计算方法。
- (4) 了解航空运费计费标准和计算方法。

7. 货运保险

- (1) 了解货运保险的概念和目的。
- (2) 掌握货运保险的分类。
- (3) 了解国内陆路货物运输保险条款，掌握基本险承保范围。
- (4) 了解海上货物运输保险条款，掌握基本险和附加险性质。

8. 运输政策与国际公约

- (1) 了解制定运输政策的必要性。
- (2) 了解公路货物运输、铁路货物运输、水路货物运输、航空货物运输和国际多式联运适用的法律、法规。
- (3) 了解公路货物运输、铁路货物运输、水路货物运输、航空货物运输和国际多式联运适用的国际公约。

9. 运输信息技术

- (1) 了解数据自动识别技术的概念。
- (2) 了解全球定位系统的概念和组成。
- (3) 了解运输信息系统的涵义和功能。

10. 国际货运经济与市场

- (1) 了解国际货物运输的主要特点。
- (2) 了解国际货运市场的涵义。

知识模块5. 客运组织

1. 客运组织类型、原则及组织流程

- (1) 了解客运组织的概念、作用。
- (2) 了解客运组织的基本要求。
- (3) 掌握客运组织的类型。
- (4) 掌握客运组织原则，了解组织流程。

2. 车站基础设施、常用设备操作流程及安全操作

- (1) 掌握自动售检票设备结构、功能和操作规定。
- (2) 掌握站台门的分类，掌握站台门的结构、功能和操作规定。
- (3) 了解电梯系统的分类、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岗位工作职责

- (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. 场、站客流组织工作

- (1) 了解客流组织的原则。
- (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. 票务系统业务管理、票务违章及票务事故处理

- (1) 掌握车票种类及使用规定，了解票务政策。
- (2) 了解车站台账，掌握现金及车票的管理规定。
- (3) 了解票务违章及票务事故的定性原则。
- (4) 了解票务事故的分类及产生的原因。
- (5) 掌握乘客票务事务的处理规定。

6. 客运安全管理及客运服务

- (1) 理解安全管理的意义。
- (2) 掌握安全管理的内容。
- (3) 掌握客运服务的特点。

7. 车站日常运作管理及运营安全管理

- (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。
- (3) 掌握站务人员岗位职责与作业标准。
- (4) 了解乘务制度和乘务作业工作规定。
- (5) 了解运营调度工作任务及主要设备。
- (6) 理解车站作业安全管理内容。
- (7) 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. 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. 运输安全

1. 安全系统工程

- (1) 了解运营安全管理的特点和基本内容。
- (2) 了解运营安全在交通运营中的地位。

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) 掌握常见火灾的起因及其危害。
- (2) 了解火灾的特点，掌握防火灭火的基本知识。
- (3) 掌握消防设施设备的分类及功能。
- (4) 掌握火灾逃生方式及注意事项。

7. 运输体系保障系统

- (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。

运输类专业技能考试标准

技能模块1. 基本工艺操作

项目一 车工工艺

1. 技术要求

- (1) 能正确识读加工零件图纸。
- (2) 能正确进行加工工艺编制。
- (3) 能正确选择刀具及夹具。
- (4) 能用普通车床加工含有台阶、锥面、内孔等结构的简单轴类与套类零件。

2. 设备、原材料及工量具

- (1) 普通车床、车刀、砂轮机、刀具、夹具。
- (2) 尼龙棒、锌棒、钢棒。
- (3) 普通游标卡尺、(内径、外径)千分尺、高度尺、普通深度尺、深度千分尺、数显卡尺、塞尺、百分表、千分表、粗糙度对照样块。

3. 操作规范要求

- (1) 遵守安全操作规范和文明生产要求，安全用电，防火，防止出现人身、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、眼罩等。
- (3) 正确使用工量具与设备，零件、工量具摆放整齐。
- (4) 具有环保意识，正确处置考试中出现的废弃物，考试过程中应保持设备与工量具的清洁，保证工作场地整洁有序。
- (5) 具有工匠意识，严格按照图纸要求加工工件。
- (6) 在规定时间内完成。

项目二 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。
- (4) 能正确选用作业所需的工量具及其维护。

2. 设备、原材料及用品

- (1) 钳工工作台、台虎钳、划线平台、划线方箱、钻床等。
- (2) 原材料：钢板，厚度2~5mm。
- (3) 量具：钢直尺、游标卡尺、高度游标卡尺、刀口尺、直角尺、千分尺等。
- (4) 工具：手锯、锉刀、钻头、钢丝刷、清洁用布、划针、划规、手锤、样冲等。

3. 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。
- (3) 零件、工量具摆放有序。
- (4) 正确处置作业中出现的废弃物。
- (5) 作业过程中保持设备与工量具的清洁，保证工作场地整洁有序。
- (6) 在规定时间内完成。

项目三 焊接工艺

- 1. 技术要求
 - (1) 能正确选择焊条直径及焊接电流。
 - (2) 能够正确进行V型坡口板材对接平焊。
 - (3) 能够正确进行V型坡口管管对接平焊。
- 2. 设备、原材料及工量具
 - (1) 弧焊机、电焊钳、接地夹钳、焊接支架、面罩、钢丝刷、清渣锤、铁钳、角磨机、焊条、保温桶、錾子等。
 - (2) 焊条、V型坡口板材、V型坡口管。
 - (3) 焊缝量规、卡尺、钢直尺等。
- 3. 操作规范要求
 - (1) 遵守安全操作规范和文明生产要求，安全用电，防火，防止出现人身、设备事故。
 - (2) 正确穿着佩戴个人防护用品。
 - (3) 正确使用工具与设备，工具摆放整齐。
 - (4) 具有环保意识，正确处置作业中出现的废弃物，作业过程中应保持设备与工量具的清洁，保证工作场地整洁有序。
 - (5) 具有工匠意识，严格按照图纸要求焊接工件。
 - (6) 在规定时间内完成。

项目四 断节螺栓的拆卸

- 1. 技术要求
 - (1) 能够识别断节螺栓的材料。
 - (2) 能正确使用松动液。
 - (3) 能正确选择拆卸断节螺栓的工具和方法。
- 2. 设备、原材料及工具
 - (1) 錾子、电钻、榔头、松动液、丝攻。
 - (2) 电焊机、气焊机、喷灯等加热工具。
- 3. 操作规范要求

- (1) 遵守安全操作规范和文明生产要求，安全用电，防火，防止出现人身、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、各类手套等。
- (3) 正确使用工具与设备，工具摆放整齐。
- (4) 正确处置作业中出现的废弃物。
- (5) 作业过程中应保持设备与工具的清洁，保证工作场地整洁有序。
- (6) 在规定时间内完成。

项目五 常用绳结的编制

1. 技术要求

- (1) 能用正确的方法打出规定的绳结。
- (2) 能保持绳头长度在5-15cm。
- (3) 能根据实际用途选择正确的绳结。

2. 设备及工具

编织绳、绳结架、秒表、卷尺等。

3. 操作规范要求

- (1) 遵守考场纪律，服从监考人员安排。
- (2) 正确使用工具与设备，工具摆放整齐。
- (3) 正确演示并回答考评员提出的问题，条理清晰，操作规范。
- (4) 在规定时间内完成。

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。
- (5) 能够根据闭塞方式正确排列进路。

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、ATS工作站、道岔、转辙机。

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) 能规范进行电梯操作。
- (2) 能规范进行自动售检票设备操作及简单故障处理。
- (3) 能规范进行站台门操作及简单故障处理。
- (4) 能准确识读通用色灯信号机。

2. 设备及用品

- (1) 电梯、自动售检票设备、色灯信号机、站台门等。
- (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. 单据操作

1. 技术技能要求

- (1) 能够根据公路运输货物要求，正确填制公路整车货运和零担货运托运单。
- (2) 能够根据要求准确填制铁路要车计划。
- (3) 能够准确分析并准确填制航空货运托运单。
- (4) 能够正确识读并根据提供的材料准确填制海运出口订舱委托书。
- (5) 能够正确识读并根据提供的材料准确缮制海运提单。

(6) 能够根据集装箱货物运输要求，正确填制集装箱运输装箱单。

2. 设备及用品

(1) 座椅、空白单据、参考资料、纸笔等。

(2) 单据操作需要的其他常用工具。

3. 操作规范要求

(1) 正确执行单据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6. 应急处理

项目一 保安计划和保安措施的实施与维持

1. 技能要求

(1) 了解保安计划的内容。

(2) 掌握保安事件的报告程序。

(3) 掌握保安等级及行动要求。

(4) 能根据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. 设备及器材

高压水枪、探照灯、手持对讲机、防弹衣、钢盔、防弹盾牌、手持式金属探测器、手铐、电警棍、信号弹。

3. 操作规范要求

(1) 遵守安全操作规范，防止出现人身事故。

(2) 正确穿着安保防护用品。

(3) 根据相关的法律法规对相关保安设备进行正确操作。

(4) 正确使用遇险报警装置，具有应对突发事件的应变能力。

(5) 考核过程中应保持仪器、设备及工具的清洁，保证工作场地整洁。

(6) 在规定时间内完成。

项目二 防火与灭火

1. 技能要求

(1) 能正确检查、保养各类消防设备。

(2) 能正确使用手提式、移动式等灭火器材。

(3) 能正确穿戴空气呼吸器。

(4) 正确使用各类逃生器具，熟练穿戴消防服、消防靴、头盔。

(5) 能正确演示消防程序、灭火战术及消防演习。

2. 设备、器材及工具

(1) 手提式灭火器（二氧化碳、泡沫、干粉等）、推车式泡沫灭火器、空气呼吸器、消防服、消防头盔、消防靴、消防手套。

- (2) 测氧仪、测爆仪、太平斧、安全灯、耐火救生绳。

3. 操作规范要求

- (1) 遵守考场纪律，维护考场秩序，服从监考人员安排。
- (2) 展示良好的职业道德规范和职业素养，遵守国际公约、相关法律法规的要求。
- (3) 具有责任意识、安全意识、团队合作意识、环境保护意识。
- (4) 正确演示并回答考评员提出的问题，条理清晰，操作规范。
- (5) 正确使用工具与设备，工具摆放整齐。
- (6) 考核过程中保持场地、设备的整洁。
- (7) 在规定时间内完成。

项目三 正确穿着救生衣

1. 技术要求

- (1) 能正确检查救生衣的外观。
- (2) 能正确检查及使用救生衣的属具。
- (3) 能正确穿戴不同种类的救生衣。

2. 设备及工具

救生衣、哨笛、救生衣灯、秒表等。

3. 操作规范要求

- (1) 遵守考场纪律，服从监考人员安排。
- (2) 正确演示并回答考评员提出的问题，条理清晰，操作规范。
- (3) 考核结束后，把救生衣脱下复原。
- (4) 在规定时间内完成。

项目四 拥挤人群的控制与处置

1. 技术要求

- (1) 熟悉紧急情况下的通信与交流。
- (2) 熟悉旅客的安全管理及安全须知。
- (3) 熟悉旅客集合程序，能协助旅客到达集合地点。
- (4) 能正确处理旅客在运输中发生的意外情况。
- (5) 能准确判断客流控制的处置时机，应对和处理大客流、突发客流等实际问题。

2. 设备及器材

报警系统、广播系统、扩音喇叭、隔离带、警戒线。

3. 操作规范要求

- (1) 展示良好的职业道德规范和职业素养，遵守国际公约、相关法律法规的要求。
- (2) 具有责任意识、安全意识、团队合作意识、环境保护意识。
- (3) 遵守考场纪律，维护考场秩序，服从监考人员安排。

- (4) 遵守操作规范，防止出现人身、设备事故。
- (5) 考核过程中保持场地、设备的整洁。
- (6) 在规定时间内完成。

技能模块7. 现场急救技术

1. 技术技能要求

- (1) 能准确观察测量神志、体温、呼吸、脉搏、血压、瞳孔等生命体征，并采用正确的方法进行急救。
- (2) 能正确实施心肺复苏术。
- (3) 能正确进行外伤止血及处理。
- (4) 能正确使用三角巾、绷带进行伤口的简易包扎及骨折固定。
- (5) 能正确使用担架、颈托等救助设备。
- (6) 能正确搬运伤员。
- (7) 能正确使用夹板等器材进行四肢骨折固定操作。

2. 设备、器材及工量具

- (1) 担架、颈托、夹板、三角巾、模拟人、无菌纱布、止血带、布条、敷料、绷带、手电筒、直尺、消毒液等。
- (2) 体温计、血压计、听诊器。

3. 操作规范要求

- (1) 遵守考场纪律，维护考场秩序，服从监考人员安排。
- (2) 遵守操作规范，防止出现人身事故。
- (3) 正确演示并回答考评员提出的问题，条理清晰，操作规范。
- (4) 正确处置考试中出现的医疗废弃物。
- (5) 考核过程中保持场地、设备的整洁。
- (6) 操作过程中体现生命至上的人道主义精神。
- (7) 在规定时间内完成。