

广西普通高等教育专升本考试 大纲与说明（交通运输大类）

（2025 年版）

广西普通高等教育专升本考试（以下简称专升本考试）贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，是普通高校全日制高职（专科）应届毕业生升入普通本科高校和本科层次职业学校的选拔性考试，旨在促进高素质技术技能人才成长，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。考试目的是科学、公平、有效地测试考生在高职（专科）阶段相关专业基础知识、基本理论与方法的掌握程度和运用所学知识分析问题、解决问题的能力，以利于各本科院校择优选拔，确保招生质量。

交通运输大类专业基础综合课考试包括工程制图和交通运输概论 2 门课程，注重考查考生对工程制图规范与概念、点线面投影原理、投影图绘制与阅读的掌握程度；交通运输概念与特点、五种运输方式的特点与适用范围、关键技术与应用的掌握程度。

一、考查内容

（一）工程制图

1. 制图的基本知识

- （1）了解图纸幅面的布局与要求；
- （2）理解各种幅面图纸之间的关系、常用符号的意义及标注要求；
- （3）掌握常用图幅大小、图线的绘制要求、尺寸标注

要求、比例的计算、常用图例；

(4) 掌握绘图方法和步骤。

2. 投影的基本知识

(1) 了解投影与影子的区别，理解投影产生的条件；

(2) 了解单面投影、多面投影、三面投影的区别，三投影面体系的建立；

(3) 理解三面正投影图的形成及展开过程；

(4) 掌握投影的分类，中心投影与平行投影的区别，正投影与斜投影的区别；

(5) 掌握点、线、面的正投影规律，正投影的基本规律；

(6) 掌握三面正投影图的“三等”关系和作图方法。

3. 点、直线和平面的三面正投影

(1) 了解点的三面投影的形成过程；

(2) 了解各类直线的空间位置及分类方法；

(3) 了解各类平面的空间位置及分类方法；

(4) 理解点的每两个投影之间的联系；

(5) 理解一般位置直线、投影面平行线、投影面垂直线的投影特性和空间位置的识别方法；

(6) 理解一般位置平面、投影面垂直面、投影面平行面的投影特性和空间位置的识别方法；

(7) 掌握点的三面投影特性（规律）；能根据点的两个投影，运用点的投影规律求作其第三投影；

(8) 能根据直线的两个投影，运用直线的投影规律求作其第三投影；

(9) 能根据平面的两个投影，运用投影规律求作其第三投影。

4. 体的投影

(1) 了解平面立体、棱柱、棱锥、曲面立体、圆柱、圆锥、圆球的概念，理解棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、圆球基本形体的特点及其投影规律；

(2) 了解组合体的组合形式，组合体表面的相贯线、相贯体；

(3) 掌握平面立体的投影图作图和平面立体上点、线段的投影作图，掌握曲面立体的投影图作图和曲面立体上点、线段的投影作图；

(4) 掌握组合体投影图的画图和识图。

5. 剖视图与断面图

(1) 了解剖视图的形成原理及分类；

(2) 了解断面图的形成原理及分类，断面图与剖视图的区别；

(3) 理解剖视图的形成过程，全剖面图、半剖面图、局部剖面图的区别；

(4) 理解断面图的形成过程，移出断面图、重合断面图的区别；

(5) 掌握剖视图的作图与识图，剖视图的标注；

(6) 掌握断面图的作图与识图，断面图的标注。

6. 轴测投影

(1) 了解轴测投影图的形成过程及相关术语；

(2) 了解正等测、正二测轴测图的形成过程及相关术语；

(3) 了解水平斜轴测和正面斜轴测的形成过程及相关术语。

(二) 交通运输概论

1. 铁路运输

(1) 了解铁路运输的概念、类型和特点，铁路线路、铁路车站、铁路机车的分类，影响铁路行车速度和安全的线路因素，编组站的作用及调车工作分类，旅客列车的种类，高速铁路定义及关键技术；

(2) 掌握铁路线路组成，铁路机车车辆的组成、技术参数，铁路信号装置及信号标志的组成及应用，信号连锁，铁路行车组织，铁路运输安全措施，高速铁路与区域经济的关系，地铁设施及安全措施。

2. 道路运输

(1) 了解道路运输的基本概念、优缺点，道路运输的管理体制，公路的命名、分类等级，城市道路的分级，汽车的类型和基本构造、汽车性能和应用场合，公路站场及城市道路站场的分类，公交站场的分级，交通标志的定义、分类、要素、形状、符号，交通标线的种类，路面常见病害，城市交通方式及交通工具（含城市轨道交通），交通安全的定义、构成要素；

(2) 掌握道路客运运营的模式、道路货物运输分类，公路的主要结构物、城市道路的结构物，公交站的布置，交通标志设置的原则，路基养护的基本要求，道路客运管理及货运管理的内容，道路交通管理措施，交通组织的方法原则，道路交通安全措施。

3. 水路运输

(1) 了解水路运输的概念、类型，我国重要的内河航线、沿海航线、远洋航线、内河港口、海港口，水路运输的设施设备，船舶的常用技术参数及含义；

(2) 掌握水路运输的特点，船舶的主要类型，船舶在

港作业过程，船舶运行组织的内容及安全措施。

4. 航空运输

(1) 了解航空运输的概念，航空运输体系的构成，民航运输管理体制与组织架构，航空客票的主要内容，乘机流程，安检及行李常识，我国的主要枢纽机场，飞机的类型和结构；

(2) 掌握航空运输的特点，航线及航线网络的分类，民航飞机的分类，机场的分类及构成，空中交通服务，空中交通流量管理和空域管理的内容、安全措施。

5. 管道运输

(1) 了解管道运输的概念和类型，我国的主要干线管网，管道运输的生产管理内容；

(2) 掌握管道运输的特点，输油管道和输气管道的组成，管道运输的安全管理内容，管道运输常用的技术手段和安全措施。

6. 综合交通运输体系

(1) 了解综合运输的概念、类型和特征，我国综合运输体系的现状，综合运输与现代物流的关系，我国主要的交通枢纽，集装箱业务模式，多式联运流程，快递业务的特点、发展现状及发展趋势，智能运输系统现状与发展趋势；

(2) 掌握交通枢纽的概念和特点，综合交通枢纽的特点和布局方法，集装箱的定义及特点，多式联运的定义及特点，智能运输系统的定义、特点、关键技术和安全措施。

二、考试形式与试卷结构

(一) 考试形式

闭卷（专业基础综合课合卷）、笔试。

(二) 试卷分值及考试时间

满分 300 分，其中工程制图 150 分、交通运输概论 150 分。

考试时间 150 分钟。

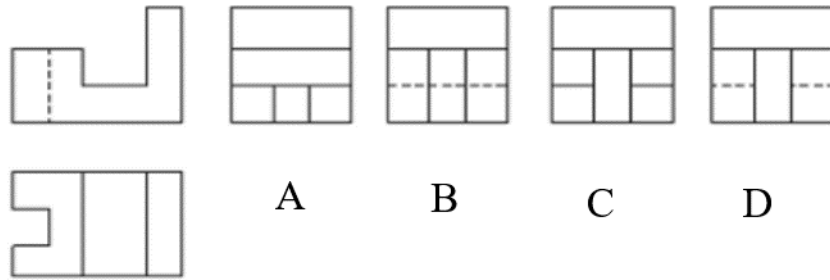
(三) 题型结构

题型	题量、分值	
	工程制图	交通运输概论
单项选择题	每题 2 分，20 题	每题 2 分，10 题
多项选择题	每题 3 分，20 题	每题 3 分，20 题
判断题	每题 2 分，10 题	每题 2 分，10 题
简答题	/	每题 10 分，2 题
综合分析题	每题 15 分，2 题	每题 15 分，2 题

三、题型示例

(一) 单项选择题

1. 一物体的主俯视图如左下图所示，则该物体正确的左视图是



参考答案：D

2. 以下关于集装箱的表述，错误的是

- A. 可长期反复使用
- B. 途中转运时，箱内货物需要换装
- C. 具有 1 m³及以上容积
- D. 便于货物装满和卸空

参考答案：B

(二) 多项选择题

1. 尺寸标注的组成部分包括

- A. 尺寸界线
- B. 尺寸实线
- C. 尺寸线
- D. 尺寸起止符
- E. 尺寸数字

参考答案：ACDE

2. 根据是否带有动力，动车组的机车车辆可以分为

- A. 机车
- B. 车辆
- C. 动车
- D. 拖车

参考答案：CD

(三) 判断题

1. 由于多面正投影直观性差，立体感不强，所以必须把多个投影结合起来构思，才能得出物体完整形象。

参考答案：正确

2. 航空客票可以自行转让。

参考答案：错误

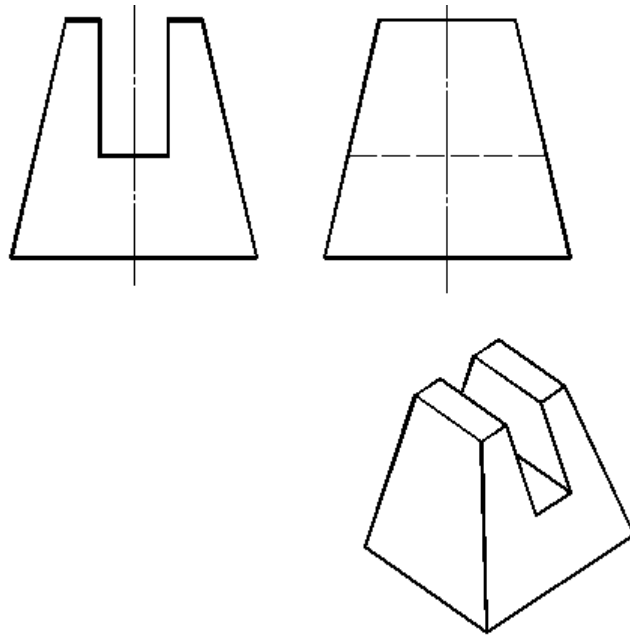
(四) 简答题

1. 简述航空运输的特点。

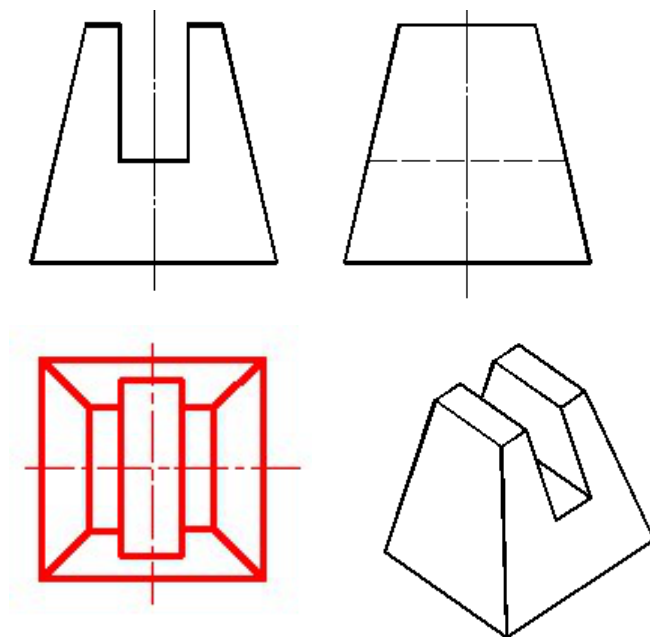
参考答案：运输速度快；运输成本高；具有国际性；具有准军事性；具有资金、技术、风险密集性；具有自然垄断性。

(五) 综合题

1. 根据以下立体图画出三视图。



参考答案：



2. 假如你是一家物流公司的运输管理人员，你的客户就下列物流需求向你提出咨询，请你从客户利益角度出发，为其提供合适的运输方案并说明理由。

(1) 将某手机加工厂急需的 1 批手机零配件从南宁运输至曼谷；

(2) 将某家电仓库的 1000 台冰箱从钦州运输至新加坡；

(3) 将 50000 箱螺蛳粉从柳州某食品工厂运送到河南郑州某超市配送中心；

(4) 将本市某牛奶厂在方圆 50 公里内收购的原料牛奶运输至厂区，然后将生产好的包装牛奶运送到本市各超市。

参考答案：

(1) 航空与公路联运。该运输任务运距长，时效要求高，故航空运输为最优方式，辅以公路运输以实现“门到门”运输；

(2) 水路与公路联运。该运输任务运距长，批量大，且起讫点均为港口城市，故水路运输为最优方式，辅以公路运输以实现“门到门”运输；

(3) 铁路与公路联运。该运输任务运距长，批量大，且起讫点均为铁路枢纽城市，故铁路运输为最优方式，辅以公路运输以实现“门到门”运输；

(4) 公路运输。该运输任务运距短，故公路运输为最优方式。