中国民用航空飞行学院硕士研究生入学考试

《交通运输工程学》2018年复试大纲

课程涉及书目：《交通工程学》，人民交通出版社出版，沈志云主编，第 4 版

一、 前言

《交通运输工程学》是以系统介绍铁路、公路、航空等运输方式和城市交通运输概况，简要叙述各种货物运输方式和多式联合运输的特点、发展现状与趋势。尤其是简述公路运输的主要设备、设施、建设技术、组织与管理、规划与评价等为主要内容。

二、 各章要求如下：

绪论

（一） 基本知识

交通运输在国民经济中的地位和作用及交通运输生产过程。

（二） 考核知识点

1、 交通运输在国民经济中的地位和作用；

2、 各种运输方式的技术经济特征及其评价；

3、 交通运输生产过程。

（三） 考核目标和要求

1、 了解交通运输业发展的五个阶段；

2、 叙述交通运输业在国民经济中的地位和作用；

3、 辨析交通运输业与其它产业部门的区别；

4、 了解各种运输方式的技术经济特征的主要内容；

5、 大致了解各种运输方式在技术经济上的优劣；

6、 叙述交通运输的生产过程。

（四） 学习重点

1、 各种运输方式的技术经济特征及其评价；

2、 交通运输的生产过程。

第二篇 铁路运输及其发展

本篇只对第一章作要求。

（一） 基本要求

铁路运输技术经济特征及当前世界铁路运输的发展方向。

（二） 考核知识点

1、 铁路运输的基本知识和技术经济特征；

2、 当前世界铁路运输的发展方向；

（三） 考核目标和要求

1、 叙述铁路运输的特点（优缺点）；

2、 了解铁路运输的技术经济指标；

3、 了解铁路客运和货运的发展方向；

4、 了解铁路行业的机制改革情况。

（四） 学习重点

1、 铁路运输的特点。

第三篇 公路运输及其发展

第一章 公路运输概述

（一） 基本知识

公路运输的功能、特点、地位与作用以及公路运输现状与发展趋势。

（二） 考核知识点

1 公路运输的功能、特点、地位与作用。

2 公路运输现状与发展趋势。

（三） 考核目标和要求

1 叙述公路运输的组成及其基本功能；

2 识记公路运输的特点；

3 叙述公路运输管理的主要职能；

4 了解公路运输的地位和作用；

5 叙述我国公路运输的现状与发展趋势。

（四） 学习重点

1 公路运输的特点；

2 我国公路运输的现状和发展趋势。

第二章 公路通行能力

（一） 基本要求

公路通行能力的概念、算法和影响因素。

（二） 考核知识点

1 公路通行能力的概念；

2 公路交通流的要素；

3 公路通行能力的算法；

4 各级公路适应的交通量。

（三） 考核目标和要求

1 理解公路通行能力的定义及分类；

2 叙述公路交通流的三种主要度量指标（速度、交通量、交通密度）

的涵义及计算方法；

3 叙述速度、流量和密度的关系；

4 叙述公路基本通行能力的确定方法；

5 叙述公路设计通行能力的确定方法；

6 了解各级公路适应的交通量的确定方法。

（四） 学习重点

1 影响公路通行能力的因素；

2 公路通行能力的确定；

3 各级公路的适应交通量。

第三章 公路运输设施

（一） 基本要求

公路及有关设施的分级、设计等有关方面的基本知识及公路交通管理的有关知识。

（二） 考核知识点

1、 公路运输设施；

2、 公路交通控制与管理。

（三） 考核目标和要求

1、 了解公路分级和设计准则；

2、 了解各级公路几何设计的有关指标和设计准则；

3、 了解路基和路面的有关知识；

4、 叙述交通管理的含义和内容；

5、 了解高等级公路交通监控系统。

（四） 学习重点

1、 公路的分级和设计准则；

2、 高等级公路交通监控系统的一般构成。

第四章 汽车

（一） 基本要求

汽车的分类、主要技术性能和汽车技术的发展趋势。

（二） 考核知识点

1、 汽车的分类及主要技术性能；

2、 汽车技术的发展趋势。

（三） 考核目标和要求

1、 了解汽车的基本结构；

2、 了解汽车的分类与型号表示方法；

3、 了解汽车的主要性能指标；

4、 了解汽车技术的发展趋势。

（四） 学习重点

能对汽车有个整体的了解，并能叙述汽车技术的发展趋势。

第五章 公路快速运输

（一） 基本知识

公路快速运输的有关理论和知识。

（二） 考核知识点

1、 公路运输的主要技术经济指标；

2、 公路快速客运系统；

3、 公路快速货运系统；

4、 公路主枢纽。

（三） 考核目标和要求

1、 叙述公路运输的主要技术经济指标；

2、 叙述公路快速客运的内涵及其基本特征；

3、 了解我国公路快速客运发展的基本情况；

4、 叙述公路快速客运的系统结构；

5、 叙述公路快速客运有序化的主要内容；

6、 叙述建立公路快速客运经营组织的根本原则；

7、 叙述公路快速货运系统的概念；

8、 了解公路快速货运系统的构成要素；

9、 了解我国公路快速货运发展的情况；

10、了解快速货运系统基本运行模式；

11、了解公路主枢纽系统的组成。

（四） 学习重点

公路快速客运、货运系统的理论与实践。

第四篇 多式联运

本篇只对第一章的内容作要求。

（一） 基本要求

综合运输的概念及多式联运的基础知识。

（二） 考核知识点

1 综合运输体系概述（参考第一篇第一章第一节的部分内容）；

2 联合运输的基础；

3 多式联运的基本概念与特点。

（三） 考核目标与考核要求

1 叙述综合运输体系的含义；

2 了解综合运输体系的发展趋势；

3 了解联合运输体系的产生环境；

4 识记联合运输的概念与特征；

5 叙述联合运输的分类；

6 叙述多式联运的有关术语及其定义：多式联运、多式联运经营人、

多式联运合同、多式联运单据（票据）、分货人、收货人、契约承

运人与实际承运人、货物；

7 叙述多式联运的特点；

8 叙述多式联运的作用与优点。

（四） 学习重点

1 综合运输的概念和综合运输体系的组成；

2 多式联运的概念和特点。