

广东理工学院 2022 年专升本招生考试

汽车构造考试大纲

I. 考试性质

普通高等学校专升本招生考试是由专科毕业生参加的选拔性考试。《汽车构造》课程是广东理工学院招收专科毕业生入读交通运输专业的考试课程。学校根据考生的成绩，按已确定的招生计划，德、智、体全面衡量，择优录取。该考试具有较高的信度、较高的效度、必要的区分度和适当的难度。

II. 考试内容和要求

基本要求：着重考核应试者能否熟练掌握《汽车构造》课程中发动机和底盘的基本结构，掌握并了解应试者对汽油发动机、柴油发动机、汽车传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统的原理，检查考生是否具备有一定的汽车构造的应用基础和一定的实验与动手能力，是否达到了汽车构造教学大纲所规定的基本要求。

第一章 汽车发动机的工作原理及总体构造

1、考试内容：

(1) 往复式活塞式内燃机的基本结构原理及基本术语:上止点、下止点、压缩比、排量、活塞行程、气缸工作容积。

2、考试要求

(1) 发动机的总体结构及四冲程发动机的工作原理；

(2) 理解往复式活塞式内燃机的基本术语。

第二章 机体组及曲柄连杆机构

1、考试内容

- (1) 机体组的结构；
- (2) 活塞连杆组的组成、结构及作用；
- (3) 曲轴飞轮组的组成、结构及作用。

2、考试要求

- (1) 掌握机体组的基本结构组成；
- (2) 理解并掌握活塞连杆组和曲轴飞轮组的组成、结构及作用。

第三章 配气机构

1、考试内容

- (1) 配气机构功能及组成；
- (2) 配气定时及气门间隙；
- (3) 气门组和气门传动组的结构。

2、考试要求

- (1) 掌握配气机构功能及组成；
- (2) 理解配气定时及气门间隙的定义及作用；
- (3) 熟悉气门组和气门传动组的结构。

第四章 汽油机燃油系统、柴油机燃油系统

1、考试内容

- (1) 汽油及其使用性能、汽油机燃油系统结构及原理；
- (2) 柴油及其使用性能、柴油机燃油系统结构及原理。

2、考试要求

- (1) 熟悉汽油和柴油的使用性能；
- (2) 理解汽油机、柴油机燃油系统结构及原理。

第五章 进排气系统、发动机有害排放物净化系统

1、考试内容

- (1) 进排气系统结构及组成、EGR 系统结构及原理；
- (2) 汽油机排放物的净化装置、柴油机排放处理系统。

2、考试要求

- (1) 了解进排气系统结构、功能、组成；
- (2) 熟悉 EGR 系统的工作过程；
- (3) 了解发动机有害排放净化系统构造过程。

第六章 发动机冷却系及润滑系

1、考试内容

- (1) 发动机冷却系功用及组成、水冷系统主要部件结构；
- (2) 发动机润滑系功用及组成、润滑系统主要部件结构；

2、考试要求

- (1) 熟悉发动机冷却系和润滑系的功用及组成；
- (2) 掌握水冷系统主要部件结构、润滑系统主要部件结构。

第七章 发动机点火系及起动系

1、考试内容

- (1) 发动机点火系统的组成与工作原理；
- (2) 微机控制的点火系统工作原理；