**山东建筑大学**

2023**研究生入学考试《汽车构造（发动机）》复试大纲**

**一、考试内容:**

1、发动机工作原理

（1）发动机的总体构造，发动机的基本术语，发动机的性能指标

（2）四行程汽油机、柴油机的工作原理

（3）汽油机的不正常燃烧。

2、曲柄连杆机构

机体组、连杆活塞组、曲轴飞轮组的功能、结构特点及工作原理。

3、配气机构

（1）配气机构的功用、结构形式

（2）气门组和气门传动组的功用、结构特点及工作原理

（3）汽油机的混合气形成特点；气门式配气机构的布置及传动，进、排气门配气定时。

4、汽油机燃油供给系统

（1）汽油机燃油供给系统的组成和功用

（2）可燃混合气成分与汽油机性能的关系

（3）汽油供给装置的功用和结构特点

（4）电控汽油喷射式燃料供给系统的分类、组成

5、柴油机燃油供给系统

（1）柴油机燃油供给系统的功用、组成。

（2）柴油机燃烧室的结构特点

（3）孔式喷油器和轴针式喷油器的结构特点，应用场合。

（4）柱塞式喷油泵的结构特点和工作原理

（5）分配式喷油泵的结构特点和工作原理

（6）两极式调速器和全程式调速器的结构特点和工作原理。

6、冷却系统

（1）冷却系统的功用、组成

（2）强制循环水冷系统的工作原理

7、润滑系统

（1）润滑系统的功用、组成和润滑方式

（2）润滑系统的主要结构特点及工作原理

8、点火系统

发动机点火系统的功用、点火系统的类型及对点火系统的基本要求和点火系统的特点，传统点火系统的组成及工作原理。

9、起动系统

发动机起动方式，启动系统的组成和起动机的工作原理

**二、参考书目**

1、陈家瑞，《汽车构造（上）》，机械工业出版社/2009

1. **注意事项**

1、考试要求: 闭卷、笔试

2、考试时间: 120分钟，满分:100分