**《汽车构造》考试大纲**

**一、适用专业**

本考试适用于重庆交通大学载运工具运用工程学术型硕士研究生、交通运输工程载运工具运用工程方向全日制专业硕士研究生入学考试复试笔试。

**二、考试目的**

本考试旨在考察考生是否掌握汽车基本构造和工作原理知识，以及是否具备在载运工具运用工程学科进行理论研究和工程应用的综合能力。

**三、考试形式及考试时间**

本考试采取闭卷考试形式，考试时间120分钟。

**四、考试题型**

试卷满分为100分。包括名词解释、选择题、填空题、判断题、简答题、综合分析题等题型。

**五、考试内容**

（1）汽车发动机

往复活塞式内燃机的基本结构；四冲程汽油机和柴油机的工作原理；发动机的主要性能指标；曲柄连杆机构的受力情况；曲柄连杆机构的基本结构；配气机构的功用及组成；配气定时工作原理；汽油的使用性能指标；化油器式发动机燃油系统的工作原理；柴油机燃油系统的功用及组成；发动机传统点火系统的组成、结构及工作原理。

（2）汽车传动系统

离合器的基本功用；简单摩擦离合器的结构及工作原理；变速器的功用、构造及工作原理；传动比的计算方法；液力耦合器与液力变矩器的结构及工作原理；万向节的功用与分类；单级主减速器、齿轮式差速器的结构与工作原理。

（3）汽车行驶系统

汽车行驶系统的功用及结构组成；非独立悬架与独立悬架的结构与工作原理。

（4）汽车的转向系统

汽车转向系统的类型与组成；转向器及转向操纵机构的结构及工作原理。

（5）汽车制动系统

掌握汽车制动系统的工作原理、结构组成及分类。

**六、参考教材**

陈家瑞主编，《汽车构造》（上、下）（第三版），机械工业出版社，2013