

河南农业大学 2025 年硕士研究生招生 自命题科目考试大纲

考试科目代码及名称：835 汽车运用工程

考试要求：

1. 本考试大纲适用于河南农业大学交通运输专业学位（086100）硕士研究生的入学考试。

2. 《汽车运用工程》是研究汽车在整个使用过程中对技术状况进行综合管理的应用性工程技术学科，要求学生掌握汽车各项性能指标、汽车运用效率评价指标、车用运行材料特性、特殊情况下汽车使用特点及所需采取措施、汽车技术维护与修理等基本概念、基本理论和基本方法，并加以应用，能对生产实践中相关具体问题进行分析。

考试方式：笔试，闭卷

答题时间：180 分钟

考试题型及比例：

- （一）名词解释
- （二）填空题
- （三）判断正误题
- （四）简答题
- （五）计算题
- （六）分析题

以上题型各占 15—20%，题目难、中等、基础题各占为 20%、30%和 50%左右。

基本内容及范围：

第一章 汽车的运用基础

- 1、汽车各主要技术性能指标的含义和表达；
- 2、各种条件对汽车正确使用的影响；
- 3、各性能指标对车辆使用的影响。

第二章 汽车运用效率和成本

- 1、运输生产率、成本的概念；

2、汽车在时间、速度、行程、装载能力、拖挂能力的利用、运用效率等的评价指标含义。

第三章 汽车运行材料的合理利用

1、燃油、润滑材料、制动液、防冻液、汽车轮胎等材料型号的表示方法和基本原则；

2、各种燃料（汽油、柴油）的特性；

3、表示运行材料特性的基本概念；

4、各种运行材料的选择使用原则。

第四章 汽车在特殊条件下的使用

1、各特殊情况下对汽车使用的影响，采取的必要措施。

第五章 汽车的技术维护与修理

1、车辆技术状况的分类标准和含义；

2、车辆的技术维护操作工艺程序，以及相关名词术语解释。

第六章 车辆的总体管理

1、分析原则时条例要清晰，采用的方法和措施要适当，应符合理论技术要求；

2、对新技术的应用可提出各自的观点，进行理论分析和阐述。

参考书目：

潘公宇，《汽车运用工程》，人民交通出版社，2019.12.