

昆明理工大学硕士研究生入学考试
《汽车运用工程》考试大纲

适用专业： 082304 载运工具运用工程、085222 交通运输工程

第一部分 考试形式和试卷结构

一、试卷满分及考试时间

试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

三、试卷的内容结构

- | | |
|----------------|--------|
| 1、汽车构造与工作原理 | 约 20 % |
| 2、汽车的技术性能与使用性能 | 约 50 % |
| 3、汽车使用技术 | 约 30 % |

四、试卷的题型结构

- | | |
|------------|--------|
| 1、填空题、选择题、 | 约 20 % |
| 2、判断题、术语解释 | 约 20 % |
| 3、分析题、论述题 | 约 50 % |
| 6、计算题、推导题 | 约 10 % |

第二部分 考察的知识及范围

一、汽车构造与工作原理

考试内容：1. 汽车基本构造与基本原理、

2. 汽车发动机构造与工作原理、

3. 汽车底盘与车身结构与工作原理

考试要求：1. 掌握汽车四大部分基本结构、发动机五大系统、两大机构基本结构、底盘四大系统基本结构、各总成、部件基本结构；

2. 掌握汽车各大部分、主要总成的功能与工作原理

二、汽车的技术性能与使用性能

考试内容：

1. 汽车的行驶阻力、驱动系统、附着条件；汽车动力性能、评价指标、汽车动力性分析、动力性实验

2. 汽车的燃油经济性能、评价指标、经济性能分析、经济性能实验

3. 汽车的安全性能、评价指标，汽车的制动性能、制动过程、评价指标、制动稳定性、制动力分配，汽车的操纵稳定性能、评价指标，汽车的主动安全性能与被动安全性能；

4. 汽车的通过性能、评价指标、汽车的行驶平顺性能

考试要求：1. 掌握汽车的主要技术性能和使用性能：动力性能、经济性能、操稳性能、通过性能、安全性能；各性能的评价指标与评价方法；

2. 分析影响汽车技术性能与使用性能的相关因素，改善性能的措施与途径。

3. 掌握汽车在不同行驶状态下的受力情况，进行受力分析；

4. 了解汽车安全行驶条件，汽车安全行驶技术保障，影响安全的各因素，提高安全性能的措施与途径。

三、汽车使用技术汽车的使用条件、运行工况、使用性能指标

考试内容：

- 1、汽车在特殊条件下的使用、汽车在走合期的使用、在低温、高温条件的使用、在高原地区、山区条件下的使用、在坏路、无路条件下的使用
- 2、汽车技术状况变化的规律、原因、对性能的影响
- 3、汽车使用寿命、评价指标、更新理论。

考试要求：

1. 掌握汽车在各种特殊条件下的使用特点、对汽车的性能产生的影响，汽车的性能发生变化的原因，能分析在不同条件下改善汽车性能的措施与途径；
2. 掌握汽车技术状况发生变化的原因及其规律，分析汽车技术状况变化的影响因素；
3. 了解汽车使用寿命基本概念，使用寿命的评价指标、使用寿命的劣化过程，更新理论；