

东北林业大学

2025 年硕士研究生招生考试复试科目考试大纲

复试科目名称：现代交通运输与载运工具基础

考试内容范围：

一、交通运输工程学的基本知识

1. 要求考生掌握运输活动的含义、交通运输系统的性质。
2. 要求考生掌握交通运输工程学主要涉及的学科领域和研究对象。
3. 要求考生掌握交通运输系统的要素构成、交通运输系统的方式构成。

二、交通运输系统的发展趋势

1. 要求考生掌握智能运输系统的含义、地位和作用。
2. 要求考生掌握按信息流程划分的先进交通管理系统的构成。
3. 要求考生掌握交通地理信息系统的含义、功能和应用。
4. 要求考生掌握全球定位系统技术在汽车导航和交通管理中的应用。
5. 要求考生掌握交通运输工具和交通运输干线对周围环境的影响。

三、汽车使用性能指标

1. 要求考生掌握汽车使用性能的含义。
2. 要求考生掌握汽车容量、汽车质量利用、汽车动力性、汽车燃油经济性、汽车制动性、汽车操作轻便性、汽车行驶平顺性和乘坐舒适性、汽车通过性的含义、评价指标、影响因素和改善措施。

四、汽车运行材料的使用

1. 要求考生掌握汽车运行材料的含义。
2. 要求考生掌握车用汽油的蒸发性、抗爆性、安定性、腐蚀性、清洁性的含义和评价指标。
3. 要求考生掌握车用柴油的低温流动性、燃烧性、雾化蒸发性、安定性、腐蚀性、清洁性的含义和评价指标。
4. 要求考生掌握车用汽油、车用柴油的牌号划分指标。
5. 要求考生掌握汽车使用中的节油措施。
6. 要求考生掌握汽车轮胎的作用、子午线轮胎的优势、延长轮胎寿命的措施。

五、汽车在特殊条件下的使用

1. 要求考生掌握汽车在走合期的使用特点和应采取的措施。
2. 要求考生掌握汽车在低温条件下的使用特点和应采取的措施。
3. 要求考生掌握汽车在高温条件下的使用特点和应采取的措施。

4. 要求考生掌握汽车在高原和山区条件下的使用特点和应采取的措施。

六、汽车行驶安全和公害

1. 要求考生掌握道路交通事故的含义、特点、构成要素、形式和分类。
2. 要求考生掌握汽车行驶安全的主要影响因素，道路交通事故的预防措施。
3. 要求考生掌握汽车排放污染物的成分，汽车排放的控制措施。
4. 要求考生掌握汽车噪声的来源，影响汽车噪声的使用因素。

七、汽车技术状况变化

1. 要求考生掌握汽车技术状况的含义，汽车技术状况变化的原因。
2. 要求考生掌握汽车运行条件、燃料和润滑油品质对汽车技术状况变化的影响。
3. 要求考生掌握汽车技术状况变化规律的含义。
4. 要求考生掌握汽车技术状况等级划分标准。

参考书目：于英. 交通运输工程学（第2版）. 北京：北京大学出版社，2017.

韩锐. 汽车运用基础. 北京：人民交通出版社股份有限公司，2017.