

# 东北林业大学

## 2024 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

考试科目代码：(811)

考试科目名称：林学概论

考试内容范围：

### 一、学习林学的重要性

1. 要求考生了解我国森林资源及林业的现状；
2. 要求考生掌握林业内涵的变化及林业生产的特点；
3. 要求考生理解并掌握林业、林学的概念。

### 二、森林的概念与特征

1. 要求考生了解森林自身特点、植物组成、标准地设置原则、方法以及森林类型的划分；
2. 要求考生理解“森林、林分与林型”，“优势树种、伴生树种与乡土树种”，“层外植物、附生植物与寄生植物”，“抽样样地”与“典型样地”、之间的区别；
3. 要求考生熟练掌握林分 3 种主要特征指标及调查与计算方法；掌握基本林分调查因子的概念及测定、计算方法；掌握常用林分密度指标的概念、意义及计算方法；掌握标准木法、材积表法、平均实验形数法及标准表法测定林分蓄积量的方法。

### 三、森林植物

1. 要求考生了解植物界的基本类群的主要特点、“真花学说”和“假花学说”的主要观点、种子植物分类形态术语及检索表；
2. 要求考生掌握植物界的基本类群有哪些？“种”、“双名法”的基本概念；
3. 要求考生熟练掌握植物分类系统单位等级及 10 种以上植物学名。

### 四、森林与环境

1. 要求考生了解影响森林植被的环境因子有哪些？森林地带性分布规律以及中国森林植被分布状况；
2. 要求考生掌握环境与森林环境、光补偿点与光饱和点、物候期与物候相、霜害与冻害、蒸发与蒸发散、主导因子与限制因子、趋同适应与趋异适应、森林分布的水平地带性与垂直地带性等基本概念；
3. 要求考生理解并掌握单元顶级学说与单元顶级学说的主要观点、k-对策者与 r-对策者间的异同、我国森林纬度地带性分布规律、森林自然演替的主要过程；
4. 要求考生熟练掌握“森林对降水再分配的影响”以及“生态因子作用的基本特点”。

### 五、林木种子与苗木培育

1. 要求考生掌握林木种子、良种、林木结实周期性、结实间隔期、种子形态成熟、种子生理成熟、种子生活力、种子发芽力、种子催芽、种子休眠、移植、移植苗、容

器苗、营养繁殖、嫁接、假植、组培繁育等基本概念；

2. 要求考生掌握林木良种基地的类型、影响种子寿命（生命力）的因素、净种的方法、种子贮藏方法、种子催芽的作用和方法、扦插生根的类型、评价苗木质量的形态指标、容器育苗的优点、苗圃常用肥料种类以及苗圃施肥的原则和方法、播种方法及其适应条件、播种苗苗期管理主要措施、营养繁殖育苗的方法、组培繁育及其主要流程；

3. 要求考生理解并掌握播种量的计算方法、苗木年龄的表示方法、种子生活力测定的方法、种子休眠的类型及其打破休眠的方法；

4. 要求考生正确认识和理解不同育苗方法的优缺点及其适用条件。

## 六、森林植被恢复与重建理论与技术

1. 要求考生了解立地质量评价的方法和立地类型的划分、造林地类型及特点、造林地的整理、良种选育的基本途径与程序、引种以及苗木培育等内容；

2. 要求考生掌握造林与造林学、森林立地与立地指数、优树与种源、林木种子与种子年、种子的发芽势与千粒重、造林密度与最大密度等基本概念；

3. 要求考生理解并掌握适地适树的内涵、造林树种选择的原则、引种成功的标准：“密度的动态变化规律、影响因素及调控措施”、“混交林树种选择的原则”；

4. 要求考生正确认识和理解营造混交林的意义及必要性。

## 七、森林经营理论与技术

1. 森林经营理论的发展、森林可持续经营内涵及其任务、林木分级、次生林经营技术等内容；

2. 要求考生在理解林木分化与自然稀疏、抚育采伐与疏伐等概念的基础上，掌握疏伐有哪些种类？如何确定抚育间伐开始期？传统永续经营与生态系统经营的主要区别？常用次生林林分改造方法的方法有哪些？

3. 要求考生熟练掌握森林择伐与皆伐更新的特点及适用条件。

## 八、森林健康与维护

1. 要求考生了解森林生态系统稳定性的概念及评价指标；

2. 要求考生掌握林木虫害的防治措施有哪些？常见林木病害的类型有哪些？植物检疫的主要任务是什么？

3. 要求考生掌握森林火灾的种类及发生条件，如何有效控制森林火灾？

## 九、林业生态工程构建理论与技术

1. 要求考生了解林业生态工程建设的必要性与可行性，主要林业生态工程构建技术；

2. 要求考生正确理解林业生态工程、林带的防护距离与疏透度、荒漠化与荒漠、沟壑密度与侵蚀模数、土壤侵蚀与水土流失等基本概念；

3. 要求考生掌握我国目前开展的重大林业生态工程有哪些？沙地的主要类型？沙丘的移动规律？依据外营力划分土壤侵蚀的主要类型？

参考书目：1. 陈祥伟，胡海波主编，《林学概论》，中国林业出版社，2005  
2.李凤日主编，《测树学》（第四版），中国林业出版社，2019

考试总分：150分      考试时间：3小时      考试方式：笔试