

# 东北林业大学

## 2023 年硕士研究生招生考试复试科目考试大纲

复试科目名称：森林培育学

考试内容范围：

包括种苗学和造林学（含森林经营）两部分内容。

### 一、林木种子生物学

1. 要求考生掌握林木生殖发育时期、林木结实周期性、种子发育与成熟、影响种子产量和质量的因子、影响种子寿命的因子。
2. 要求考生掌握种子休眠的概念和类型、解除种子休眠的方法、种子萌发的影响因素和方式、无性繁殖生物学等知识。

### 二、良种品质保障技术

1. 要求考生熟练掌握林木种子播种品质指标及其检验方法，主要采种基地的类型及其概念。
2. 要求考生掌握种子采集、调制、贮藏和运输以及种子催芽方面的相关概念和基础知识。

### 三、苗木培育生物学

1. 要求考生了解各种类型苗木的年生长过程，掌握苗木生长类型和时期。
2. 要求考生了解苗木培育相关的非生物环境和生物环境。

### 四、苗木培育技术

1. 要求考生熟练掌握苗圃土壤改良的主要措施、苗圃施肥、苗圃水分调节的作用。
2. 要求考生了解裸根苗培育、容器苗培育、移植苗培育技术体系，理解和掌握不同育苗方式的优缺点。
3. 要求考生掌握苗木年龄表示方法、苗木灾害控制、苗木出圃、苗木质量评价等方面的相关概念和基础知识。

### 五、苗圃建立与经营

1. 要求考生了解苗圃的布局与区划方面的知识。
2. 要求考生了解苗圃规模定位、苗圃地选择及规划设计、苗木培育设施设备等内容。

### 六、森林生长发育及其调控

1. 要求考生掌握林木生长、发育、森林生产力等概念，了解林木个体生长的周期性，林木个体生长的相关性，林木个体和群体生长各个阶段特点，描述林木个体和群体生长的指标。
2. 要求考生理解森林的生产力形成的生理学生态学基础，以及提高森林生产力的途径。

### 七、森林立地

1. 要求考生掌握森林立地，立地质量等概念。
2. 要求考生掌握立地组成因子，立地因子之间的相关性，立地主导因子、森林立地分类系统等知识。
3. 要求考生理解森林立地质量评价的各种直接和间接方法。

### 八、造林树种选择

1. 要求考生掌握林种、林业区划、适地适树等概念，了解林业区划与林种规划的内容，树种选择的意义和原则。
2. 要求考生掌握树种的特性，各林种对树种选择的要求，掌握适地适树的途径和方法。

#### 九、造林密度及种植点配置

1. 要求考生掌握造林密度、林分密度等概念。
2. 要求考生理解造林密度的作用，确定造林密度的原则和方法，了解种植点的配置和适应的林种。

#### 十、人工林的树种组成

1. 要求考生掌握混交林、混交树种、伴生树种等概念，理解混交林的优缺点，树种种间关系的实质，树种间相互关系的表现形式，树种间相互作用的方式，种间关系的变化。
2. 要求考生掌握树种间混交的主要类型，混交林和纯林的应用条件，混交树种的选择，混交方法和混交比例，混交林树种间关系的调节技术。

#### 十一、造林整地

1. 要求考生掌握造林整地和清理的概念，了解主要的造林地种类。
2. 要求考生理解整地和清理的作用和方法，造林地整理的技术要素，了解不同整地方式适合的造林地条件。

#### 十二、造林方法

1. 要求考生掌握播种造林、植苗造林和分殖造林的概念。
2. 要求考生掌握播种造林特点及应用条件，植苗造林的特点及应用条件，植苗造林苗木成活的关键和保护措施，植苗造林技术要点，分殖造林的特点和应用条件，分殖造林方法。

#### 十三、幼林抚育

1. 要求考生掌握人工幼林抚育管理的意义，人工幼林的林地抚育措施，包括除草、松土、灌溉、施肥、林农间作等技术环节。
2. 要求考生掌握人工幼林的林木抚育措施，包括对苗木幼树个体及营养器官进行调节和抑制的各种措施。
3. 要求考生掌握人工修枝的概念及作用，修枝的理论基础以及技术要素。

#### 十四、抚育间伐的理论基础

1. 要求考生掌握抚育间伐的目的，抚育间伐的生物学基础和经济学基础，林木分化与自然稀疏，林木分级的种类和应用条件。

#### 十五、抚育间伐的种类和方法

1. 要求考生掌握透光伐、疏伐、生长伐和卫生伐的概念和应用条件，理解透光伐的方法和技术要素。
2. 要求考生掌握疏伐的方法、特点及应用条件。

#### 十六、抚育间伐的技术要素

1. 要求考生掌握抚育间伐的开始期，抚育间伐的强度和表示法。
2. 要求考生掌握确定抚育间伐强度的方法，理解采伐木选择的依据、采伐间隔期的确定。

十七、 森林主伐更新

1. 要求考生掌握皆伐，渐伐及择伐的概念，优缺点及选用条件.

参考书目：

翟明普，马履一主编，森林培育学（第四版）， 中国林业出版社，2021

翟明普，沈国舫主编，森林培育学（第三版），中国林业出版社，2016

沈海龙主编，苗木培育学，中国林业出版社，2009