
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：森林经理学（含测树学和林业遥感）

考试内容范围：

一、森林经理学的基本理论

1. 要求考生熟练掌握森林经理的定义、对象主体及宗旨.
2. 要求考生熟练掌握森林经理的指导原则.
3. 要求考生了解森林永续利用的条件.
4. 要求考生掌握森林永续利用与森林可持续经营的关系.

二、森林资源

1. 要求考生熟练掌握森林、森林资源等相关概念.
2. 要求考生掌握林地资源的组成.
3. 要求考生了解森林资源的作用与效益.
4. 要求考生了解中国森林资源的基本状况.
5. 要求考生熟练掌握龄组的划分方法.

三、森林区划与经营单位组织

1. 要求考生熟练掌握森林区划、林业区划等相关概念.
2. 要求考生熟练掌握森林区划的方法.
3. 要求考生掌握经营类型划分的依据.

四、森林资源调查

1. 要求考生熟练掌握森林调查的相关概念.
2. 要求考生熟练掌握我国森林资源调查的种类.
3. 要求考生掌握一类、二类调查的具体内容.

五、森林成熟与经营周期

1. 要求考生掌握各种森林成熟的概念及相互关系.
2. 要求考生掌握择伐周期与轮伐期的确定方法.
3. 要求考生掌握森林成熟的确定方法.

六、3S 技术概述

1. 要求考生熟练掌握遥感、地理信息系统和全球定位系统的概念.

-
2. 要求考生熟练掌握遥感技术的特点及优势.
 3. 要求考生熟练掌握全球定位系统的组成与功能.
 4. 要求考生熟练掌握 3S 技术之间的关系.

七、3S 技术理论基础

1. 要求考生熟练掌握电磁波与电磁波谱.
2. 要求考生熟练掌握地物光谱特征.
3. 要求考生熟练掌握大气对电磁辐射的影响.
4. 要求考生熟练掌握空间数据模型.
5. 要求考生熟练掌握高斯克吕格投影.

八、遥感图像处理

1. 要求考生熟练掌握传感器成像与评价.
2. 要求考生熟练掌握几何校正的原理与过程.
3. 要求考生熟练掌握大气校正的方法.

九、遥感信息提取

1. 要求考生熟练掌握监督分类信息提取方法.
2. 要求考生熟练掌握非监督分类信息提取方法.
3. 要求考生熟练掌握植被指数与叶面积指数概念.
4. 要求考生熟练掌握定量遥感提取森林生物量的步骤.

十、单株树木材积测定方法

1. 要求考生掌握基本测树因子和常用测定工具的使用方法
2. 要求考生掌握立木测定的特点、方法及胸高形数、实验形数概念及意义。

十一、林分调查与林分结构

1. 要求考生掌握基本林分调查因子的概念及确定方法
2. 要求考生掌握同龄林直径结构规律。

十二、立地质量及林分密度

1. 要求考生掌握地位指数概念
2. 要求考生掌握常用林分密度指标的概念、意义及计算

十三、林分蓄积量的测定

1. 要求考生掌握标准木法、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

-
2. 要求考生掌握一元材积表的编制、检验及应用方法，学会由二元材积表引导一元材积表的技术和方法

十四、林分材种出材量的测定

1. 要求考生掌握削度方程的概念、作用。

十五、生长量的测定

1. 要求考生掌握单木生长量的种类和特点以及单木生长曲线的规律，掌握目前世界上常用的几种理论生长方程(Logistic,单分子式,Gompertz 方程, Korf 方程及 Richards 方程等)的性质及适用条件。
2. 要求考生熟练掌握树木平均生长量与连年生长量的理论关系及实践意义.

参考书目：

1. 《森林经理学》亢新刚，中国林业出版社，2011
2. 《3S 理论与技术》，范文义主编，东北林业大学出版社，2016
3. 李凤日主编，测树学第四版，中国林业出版社，2019