

大连民族大学 2025 年硕士研究生招生考试

初试科目考试大纲

科目代码及名称	345-林业基础知识综合
考试内容	<p style="text-align: center;">(一) 林木育种学</p> <p>1. 林木遗传资源：遗传资源的概念及其在育种中的重要性；林木遗传资源管理内容；林木种质资源的保存。生物多样性的内涵。遗传多样性的检测，遗传流失与危害。</p> <p>2. 林木引种：林木引种与驯化、乡土树种与外来树种；林木引种应考虑的因素；林木引种生态因子分析；林木引种的程序及其措施；引种成功的标准；引种应引起重视的问题。</p> <p>3. 林木选择育种：林木选育技术的基础；影响选择效果的因素；选择的类型及其方式；种源、种源试验与种源选择；地理变异的趋势与模式；种子区划与种子认证；优树与优树选择；优树选择的方法；种源选择与优树选择相结合。</p> <p>4. 林木杂交育种：杂交、杂交方式、杂种优势与杂交育种；杂交方法；杂交亲本的选择与选配；花粉技术及杂交技术；远缘杂交及其不亲和性以及克服的方法；杂种的测定、选择与推广。</p> <p>5. 林木倍性育种：染色体的倍数性；林木多倍体及其诱导的基本途径；染色体加倍的方法；林木多倍体的特点及实例。</p> <p>6. 无性系选育及采穗圃：无性繁殖及其方法；无性繁殖材料退化与复壮；采穗圃及其营建；无性系选择的程序及其应用；无性系造林的前景。</p> <p>7. 种子园：种子园及其类型；种子园总体规划和区划；</p>

种子园建立技术；种子园经营管理。

8. 遗传测定：遗传测定的理论基础；环境设计与试验观测；无性系测定与子代测定。

9. 林木育种策略与高世代育种：林木育种主要环节、一般模式、策略与实例；加速育种世代的遗传增益；强化育种技术。

10. 分子生物学在林木育种中的应用：组织培养、分子标记、基因工程等技术及其在林木育种（品质遗传改良和抗逆性等）中的应用。

（二）树木学

总论

重点掌握树木分类方法及树木的应用；掌握树木常用形态术语。主要考察内容包括：树木分类等级、命名及检索表编制；树木生物学特征、生长发育规律和物候；中国特有树种；树木的应用及林种的划分。

树种各论

重点掌握我国北方地区重要森林组成树种、珍稀树种的分类、识别及用途；掌握重点科、属的分类依据及其代表种。主要考察内容包括：

1. 裸子植物门 *Gymnospermae*

1.1 银杏科 *Ginkgoaceae*

银杏属 *Ginkgo*（银杏 *Ginkgo biloba*）

1.2 松科 *Pinaceae*

松属 *Pinus*（红松 *Pinus koraiensis* 华山松 *Pinus armandii* 油松 *Pinus tabulaeformis* 樟子松 *Pinus sylvestris* 马尾松 *Pinus massoniana*）

云杉属 *Picea* (红皮云杉 *Picea koraiensis* 白杆云杉 *Picea meyeri* 青杆云杉 *Picea wilsonii*)

冷杉属 *Abies* (杉松冷杉 *Abies holophylla* 臭冷杉 *Abies nephrolepis* 日本冷杉 *Abies firma*)

落叶松属 *Larix* (落叶松 *Larix gmelinii* 日本落叶松 *Larix kaempferi*)

1.3 杉科 Taxodiaceae

水杉属 *Metasequoia* (水杉 *Metasequoia glyptostroboides*)

1.4 柏科 Cupressaceae

侧柏属 *Platycladus* (侧柏 *Platycladus orientalis*)

圆柏属 *Sabina* (圆柏 *Sabina chinensis*)

2.被子植物门 Angiospermae

2.1 木兰科 Magnoliaceae

木兰属 *Magnolia* (天女木兰 *Magnolia sieboldii*)

2.2 杜仲科 Eucommiaceae

杜仲属 *Eucommia* (杜仲 *Eucommia ulmoides*)

2.3 榆科 Ulmaceae

榆属 *Ulmus* (榆 *Ulmus pumila*)

2.4 胡桃科 Juglandaceae

胡桃属 *Juglans* (胡桃 *Juglans regia* 胡桃楸 *Juglans mandshurica*)

2.5 壳斗科 Fagaceae

栗属 *Castanea* (板栗 *Castanea mollissima*)

栎属 *Quercus* (蒙古栎 *Quercus mongolica* 辽东栎 *Quercus wutaishanica*)

2.6 桦木科 Betulaceae

桦木属 *Betula* (白桦 *Betula platyphylla*)

2.7 杨柳科 Salicaceae

杨属 *Populus* (毛白杨 *Populus tomentosa* 银白杨
Populus alba)

柳属 *Salix* (旱柳 *Salix matsudana* 垂柳 *Salix
babylonica*)

2.8 蔷薇科 Rosaceae

杏属 *Armeniaca* (西伯利亚杏 *Armeniaca sibirica* 东北
杏 *Armeniaca mandshurica*)

2.9 蝶形花科 Fabaceae

槐属 *Sophora* (槐 *Sophora japonica*)

刺槐属 *Robinia* (刺槐 *Robinia pseudoacacia*)

2.10 无患子科 Sapindaceae

文冠果属 *Xanthoceras* (文冠果 *Xanthoceras sorbifolia*)

栾树属 *Koelreuteria* (栾树 *Koelreuteria paniculata*)

2.11 槭树科 Aceraceae

槭属 *Acer* (五角槭 *Acer mono* 元宝槭 *Acer truncatum*)

2.12 木犀科 Oleaceae

白蜡属 *Fraxinus* (白蜡 *Fraxinus chinensis* 水曲柳
Fraxinus mandschurica 花曲柳 *Fraxinus rhynchophylla*)

丁香属 *Syringa* (紫丁香 *Syringa oblata* 暴马丁香 *Syringa
amurensis*)

连翘属 *Forsythia* (连翘 *Forsythia suspensa*)

流苏树属 *Chionanthus* (流苏树 *Chionanthus retusus*)

2.13 悬铃木科 Platanaceae

	<p>悬铃木属 <i>Platanus</i>(二球悬铃木 <i>Platanus hispanica</i> 一球悬铃木 <i>Platanus occidentalis</i> 三球悬铃木 <i>Platanus orientalis</i>)</p> <p>2.14 胡颓子科 <i>Elaeagnaceae</i></p> <p>胡颓子属 <i>Elaeagnus</i>(沙枣 <i>Elaeagnus angustifolia</i> 翅果油树 <i>Elaeagnus mollis</i>)</p> <p>沙棘属 <i>Hippophae</i> (中国沙棘 <i>Hippophae rhamnoides</i> L. subsp. <i>sinensis</i>)</p>
<p>试题类型</p>	<p>树种名称题、名词解释、填空题、简答题、论述题</p>
<p>参考书目</p>	<p>《林木育种学》第2版, 陈晓阳、沈熙环, 高等教育出版社, 2021.</p> <p>《树木学》(北方本)第3版, 张志翔, 中国林业出版社, 2021.</p>
<p>备注</p>	