

数智创新  
变革未来

# 造林更新关键技术集成与示范应用



# 目录页

Contents Page

1. 珍贵树种造林更新技术集成与示范应用
2. 适地适树造林更新关键技术集成与应用
3. 采伐迹地立地恢复与造林更新技术示范
4. 烧迹地造林更新关键技术集成与应用
5. 矿山采空区造林更新关键技术示范应用
6. 采石废弃地生态修复造林更新关键技术集成
7. 中幼龄林抚育更新关键技术集成与应用
8. 油茶林改种工程关键技术集成与示范应用





# 珍贵树种造林更新技术集成与示范应用



## 珍贵树种种源采集与保藏技术

1. 选择优良母树：采集种源时，应选择生长健壮、无病虫害、结果丰富的优良母树作为采种母源。
2. 及时采集种源：珍贵树种的种子成熟期不同，采集时间应根据不同树种的成熟期合理安排。一般在种子充分成熟时进行采集。
3. 科学保存种源：将采集到的种源进行分级、干燥、密封，并保存在低温、干燥、阴暗的环境中，以保持种子的活力和发芽率。

## 珍贵树种育苗技术

1. 选择适宜的育苗基质：育苗基质应疏松透气、保水保肥、无病虫害，并具有良好的排水性能。
2. 精细育苗管理：在育苗过程中，应加强水肥管理、病虫害防治和苗木修剪，确保苗木生长健壮。
3. 出圃前炼苗：在苗木出圃前，应进行炼苗，以提高苗木的抗逆性和适应性。



# #. 珍贵树种造林更新技术集成与示范应用



## 珍贵树种造林技术

1. 选择适宜的造林地：造林地应具有良好的土壤条件、水源条件和气候条件，并符合珍贵树种的生长习性。
2. 合理的造林方式：根据珍贵树种的生物学特性和造林地的具体条件，选择适宜的造林方式，如人工造林、自然更新或人工促进自然更新等。
3. 精细的造林管理：在造林后，应加强水肥管理、病虫害防治和抚育管理，以提高造林成活率和生长速度。

## 珍贵树种抚育管理技术

1. 松土除草：在珍贵树种幼苗生长初期，应及时松土除草，以促进根系发育和幼苗生长。
2. 水肥管理：根据珍贵树种的需水需肥规律，适时适量地进行浇水施肥，以满足其生长发育对水分和养分的需求。
3. 病虫害防治：及时发现和防治珍贵树种的病虫害，以减少病虫害对树木的危害。



# #. 珍贵树种造林更新技术集成与示范应用

## ■ 珍贵树种种子园建设技术

1. 选址与设计：种子园应选择在适宜珍贵树种生长的区域，并对其进行科学的设计和规划。
2. 种源选择与配置：选择优良的种源，并合理配置不同优良种源，以提高种子园的遗传多样性和抗逆性。
3. 经营管理：在种子园的经营管理过程中，应加强水肥管理、病虫害防治和抚育管理，以提高种子园的产种量和种子质量。

## ■ 珍贵树种遗传改良技术

1. 种质资源收集：收集珍贵树种的种质资源，并对其进行鉴定和评价，以选育出优良的种源。
2. 杂交育种：通过杂交育种，培育出具有优良性状的杂交种，以提高珍贵树种的生长速度、抗逆性和木材品质。

 适地适树造林更新关键技术集成与应用





## 土壤水管理关键技术

1. 适时适量灌溉，以满足树木生长对水分的需求，并防止土壤过湿或过干。
2. 采用节水灌溉技术，如滴灌、微喷灌等，以提高灌溉效率，减少水资源浪费。
3. 合理施用有机肥、无机肥，以改善土壤结构，提高土壤保水能力。



## 施肥管理关键技术

1. 肥料种类和施肥量要根据树木的生长阶段、树种、土壤条件等因素合理确定。
2. 施肥方法应根据树木的根系分布特点和肥料的性质选择，常用的方法有穴施、沟施、撒施等。
3. 施肥时间要根据树木的生长周期和气候条件选择，一般在春季和秋季进行。





## 病虫害防治关键技术

1. 加强病虫害的监测预报，及时发现和控制病虫害的发生和蔓延。
2. 采用生物防治、化学防治、物理防治等综合防治措施，以减少化学农药的使用，保护生态环境。
3. 加强检疫，防止外来病虫害的入侵。



## 修剪整形关键技术

1. 修剪整形要根据树种、树龄、生长状况等因素合理确定，以促进树木健康生长，提高木材质量。
2. 修剪整形应在休眠期进行，以减少对树木的伤害。
3. 修剪整形工具要锋利，以减少对树木的损伤。



## 森林火灾预防与扑救关键技术

1. 加强火灾隐患排查，及时消除火灾隐患。
2. 加强森林防火宣传教育，提高公众的安全意识。
3. 建立健全森林火灾预警监测体系，及时发现和扑救森林火灾。



## 林产品加工利用关键技术

1. 采用先进的林产品加工技术，提高林产品的质量和附加值。
2. 发展林产品深加工，提高林产品的综合利用率。
3. 开发林产品新用途，拓宽林产品的市场需求。



# 采伐迹地立地恢复与造林更新技术示范



# #. 采伐迹地立地恢复与造林更新技术示范



## 采伐迹地立地恢复与造林更新技术集成与示范：

1. 优化采伐迹地立地恢复与造林更新技术。
2. 优化林内采伐迹地立地恢复与造林更新技术。
3. 开展森林抚育与病虫害防治示范。



## 林业有害生物防治与综合治理技术示范：

1. 强化森林有害生物监测与预警。
2. 推广森林有害生物绿色防控技术。
3. 实施森林有害生物资源综合利用。

# #. 采伐迹地立地恢复与造林更新技术示范

## ■ 种苗繁育与良种推广技术示范：

1. 推广种子繁育技术和种苗质量控制技术。
2. 推广良种繁育技术和良种推广技术。
3. 推广种苗质量检测技术和鉴定技术。

## ■ 信息技术在林业生产中的示范：

1. 建设公共林业资源平台。
2. 推广林业信息服务平台。
3. 推广林业信息技术应用技术。

# #. 采伐迹地立地恢复与造林更新技术示范



## 林业经济与政策研究：

1. 开展林权制度与林业发展政策研究。
2. 开展林地改革与林权确权政策研究。
3. 开展林业经济与林业发展政策研究。

## 生态工程建设：

1. 开展生态工程建设技术和管理。
2. 开展生态工程建设资源综合利用技术。



# 烧迹地造林更新关键技术集成与应用



# #. 烧迹地造林更新关键技术集成与应用

## ■ 烧迹造林地立地条件改良关键技术集成与应用：

1. 立地条件改良：通过措施,改善土壤理化性质和生物多样性,提高土壤保水保肥能力和微生物活性,促进根系发育和植物生长,增强森林生态系统稳定性和抗逆能力。
2. 基肥施用：根据土壤养分状况和树种特性,合理施用有机肥和化肥,补充土壤养分,促进幼苗生长发育,提高苗木生长质量,缩短造林更新周期。
3. 水分管理：采用合理的水分管理措施,如水库蓄水、拦河坝蓄水、滴灌和小班蓄水等,调节土壤水分含量,缓解干旱胁迫,提高幼苗存活率和生长速度。

## ■ 烧迹造林地退化森林植被恢复关键技术集成与应用：

1. 森林资源恢复：在人工林退化地区,以森林更新为切入点,通过乔、灌结合、混交混生的方式,实施中幼林抚育、补植补造和更新改造,恢复森林资源,提高森林质量。
2. 生态修复：通过人工干预措施,改善森林生态系统功能,促进退化森林植被的恢复,降低水土流失和生态退化风险,保护生物多样性,增加森林碳汇,改善区域生态环境。
3. 生物多样性保护：在烧迹造林地恢复过程中,注意保护当地生物多样性,选择乡土树种和本地树种进行造林,保护珍稀濒危物种,构建多样化的森林植被结构,提高森林生态系统稳定性和抗逆能力。



# #. 烧迹地造林更新关键技术集成与应用

## 烧迹造林地水土流失控制关键技术集成与应用：

1. 水土流失控制：通过修建水土保持工程,如梯田、挡土坝、蓄水池等,控制水土流失,降低土壤侵蚀风险,保护土壤资源,维持森林生态系统稳定性。
2. 植生修复：在烧迹造林地实施植生修复,选择耐旱、耐贫瘠、抗土壤侵蚀的植物种类进行种植,形成植被覆盖层,涵养水源,保持水土,降低水土流失风险。
3. 生态修复与水土保持工程相结合：通过生态修复和水土保持工程相结合的方式,综合治理水土流失,在降低水土流失风险的同时,恢复森林植被,改善森林生态系统功能,

实

## 烧迹造林地景观修复关键技术集成与应用：

1. 景观修复：通过植树造林、绿化美化等措施,改善烧迹造林地的视觉效果,提升森林景观质量,美化环境,提高森林的观赏价值和旅游价值。
2. 生态景观建设：在烧迹造林地实施生态景观建设,通过乔、灌、草相结合的方式,构建多样化的森林植被结构,营造自然、和谐的森林景观,提高森林的生态价值和美学价值。
3. 景观生态修复：通过景观生态修复,恢复烧迹造林地的生态平衡,改善森林的生态功能,同时兼顾森林的景观价值和旅游价值,实现生态效益、经济效益和社会效益的



# #. 烧迹地造林更新关键技术集成与应用



## 烧迹造林地林业产业发展关键技术集成与应用：

1. 林业产业发展：在烧迹造林地发展林业产业,如经济林种植、林下经济、林药材种植等,壮大林业经济,增加农民收入,促进农村经济发展。
2. 生态旅游发展：依托烧迹造林地良好的生态环境和自然风光,发展生态旅游业,吸引游客前来观光旅游,带动当地经济发展,增加农民收入。
3. 林产品加工利用：通过林产品加工利用,将烧迹造林地出产的木材、竹材、药材等林产品加工成各种林产品,增加林产品的附加值,扩大林业产业的市场份额,促进林业产业的可持续发展。



## 烧迹造林地科技支撑关键技术集成与应用：

1. 科技支撑：通过科技支撑,为烧迹造林地造林更新、水土保持、景观修复和林业产业发展提供技术支持,提高造林更新效率、水土保持效果、景观修复质量和林业产业发展水平。
2. 科学研究：开展烧迹造林地造林更新、水土保持、景观修复和林业产业发展的科学研究,取得创新性成果,为烧迹造林地的可持续发展提供理论和技术支撑。



# 矿山采空区造林更新关键技术示范应用



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/756035122240010104>