

总 论

第一章

农业产业结构调整中如何进行 林业种植结构的调整

中共中央十五届五中全会明确指出：今后的农业发展方向应当是“优化品种，提高质量，增加收益为中心，大力调整农产品结构。”林业作为大农业的一部分，它在农业产业调整中具有重要地位，如何对其进行调整直接影响了农业产业结构调整的效率。通过对农业产业结构调整中有关林业种植结构调整中若干问题的论述，可以为农业产业结构调整开辟新的思路和途径。

一、我国农业产业结构调整的必要性的必要性

随着农业科学技术的进步，单位土地面积农业产量的不断提高和品质的不断改善，人们对农产品的需求结构正在发生变化，使传统农业生产的比较利益越来越低，甚至在一些地方农业生产出现亏损的情况，农民对传统农业生产已经产生困惑。

改革开放初期，农民为了解决基本生存问题，农业生产是从生存出发追求产量的最大化。由此导致我国农业产业结构的不合理性，主要表现在：（1）农产品质量不高，不能适应市场需求的变化；（2）农业区域结构雷同，影响各地比较优势的发挥；（3）农产品加工程度低，制约农业增值程度的提高和消费需求的扩大。目前我国农产品的产量相对剩余、品质差、价格低的特点，决定了它在市场竞争中的劣势地位。传统的“农业活不用学，人家咋做咱咋做”的农业种植思想已经不适合现代农业要求，并且

制约着农业的发展和农业结构的调整。市场需求优化品种、优化品质、优化布局和提高加工转化水平的现代农业。

在农业产业结构调整中，各地均强调“市场需要什么就生产什么，哪样赚钱就搞哪样”，结果造成盲目跟进，一哄而上。虽然结构调整不断，但忽视了因地制宜，没有形成特色，又造成新一轮结构趋同。农民由于传统种植方式的惯性，对农业新技术不易把握，多持观望态度，常常等到别人首先开发并且有显著收益的时候，才愿意模仿，其结果是农民原来所期望的比较利益往往随时间、地点、经营规模的不同和新品种、新技术的不断出现而早已不在，结果挫伤了农民对农业产业结构调整的积极性。

二、林业种植结构调整在农业产业结构调整中的地位

农业产业结构调整不是简单的多种什么或少种什么问题。农业产业结构调整主要是时间结构的调整和物种结构的调整。时间结构的调整即农业的反季种植。目前蔬菜的反季种植利润趋于平均化，没有比较利益。物种包括动物、植物、微生物，其中养殖业是资本密集型产业，具有投资高，风险大的特点。从土地要素相对剩余来看，种植业物种结构的调整是今后农业产业结构调整的主要方向。种植业物种主要是农业新品种和树种，树种包括经济林、园林花木、用材林新品种等。其中种植业物种结构基础上的时间结构调整在今后相当长的一段时间内具有比较优势，会成为农业产业结构调整的主要方向之一。

为了避免区域间农业经济结构雷同和重复，必须建立特色经济。应当根据当地的自然条件、种植习惯，经济基础和生产要素的特点，形成各具特色的区域经济。要适应优质化、多样化的市场需求，大力发展名、优、特、新品种生产，努力提高品牌质量、营养价值、口感味道、卫生安全，改变长期以来以增产为目

标的单一种植模式。在大多数农产品市场已经饱和的情况下，应当努力开拓市场、抢占市场和主宰市场，力争使自己的特色经济能够主宰和控制某一区域乃至全国市场。

在今后相当长的时间内，林业是农业产业结构调整的首选方向之一。林业投资少，劳动量相对少且集中，效益稳定，发展林业前景广阔。特别是经济林在市场对路情况下，效益显著高于相同面积种植农作物的收益。

三、各方在林业种植结构调整中的作用

随着人们对林业需求的多样化，国家已经开始林业生产重心的转移，从林业有形生产向无形生产转变，强调森林生态环境建设，如持续发展、生物多样性、天然林保护、退耕还林等。同时也重视速生丰产林、经济林、城市林业的建设。

在林业种植结构调整中，政府具有政策、信息、组织协调等优势，有能力开展咨询，发布广告，将市场的准确信息、技术反馈给农民，引导、帮助农民克服风险，为农民寻找、抢占市场。政府在进行林业种植结构调整时，应根据当地的技术优势、地理优势、立地优势、物种优势等进行市场定位和确定发展方向。在产业结构规划或规模上，应综合品质、产量、适应性、自然条件、市场容量等可能影响因子，力争做到一乡一品，不宜一县一品或一市一品。从一县或一市所能开拓的市场来看，林业的一县一品即单一品种经营在当地所能辐射的范围内，可能没有那么大的市场容量，同时大面积地种植单一品种容易引起林木病虫害蔓延和危害。政府可以通过品种收集或吸引林业科研院所，建立示范园，农民可以根据自己的实际情况进行生产调整。

林业科研院所具有信息、技术、信誉等优势。林业企业与科研院所联合，不仅具有品种纯正、品牌效应和利用科研成果的

便利，又有技术垄断的优势。

林业高新技术企业一般是林业科研院所所属或支持的技术力量比较雄厚的企业。林业高新技术企业应当具有应变市场的灵活战术，时刻瞄准林业高新技术前沿，紧跟国际潮流，创自己品牌。在物种开发方面别具一格，拥有自己的当家物种、品种或技术，主动开发与积极引进新技术相结合。力争做到你无我有，你有我优，你优我转。由于林业上的高新技术大多集中在林木物种或品种上，目前一些林业企业垄断物种或品种。在物种开发方面，要考虑如下因素：（1）市场需求。根据市场定位，了解人们的市场需求，应当与人们所期望的相吻合；（2）经济基础。新物种、新品种的开发需要大量资金，而新品种的引进也需要较大的经济投入；（3）科学技术。力求做到品种纯正、适地适树。

普通林业企业的市场开拓、技术力量、经济基础都落后于林业高新技术企业，应当密切注意林业高新技术企业的动向，及时跟进，力争攫取高新技术企业未取得的市场份额。在普通林木种植方面，做到规模经营。通过专家咨询、市场调查、市场预测等途径确定经营方向，不要被一些林业企业的繁荣表象所左右。一个地区适合发展苹果，或许在另一个地区苹果的品质、产量可能都存在问题。注意挖掘当地的名、特、优和历史上有成功例子，或挂靠或仿效周围名、特、优经济林企业的经营模式。若在一个地方数百里内不曾发展过的林木品种，而且该品种的市场趋于饱和，作为一个后起企业不宜大面积发展，应当依靠新品种、新技术，创造自己的名、特、优品牌。

农民不具备经济基础和科学技术的优势，更难做到保证社会需求，林业生产具有一定的盲目性。在进行林业开发时，应考察周边林业大户的经营方向，与他们联合。农民的土地、劳动力价格低廉，只要种植林木的年收益率较种植农作物年收益率高，就可以发展。同一物种在同一地点林业企业与农民竞争，从成本、预期收益等方面来看，前者往往竞争不过后者。偏远地区的林业

散户，由于信息、交通、规模等条件不具备，无法进入外界市场，只能以当地市场为主。

农民在进行林业种植结构调整不宜以目前市场为参照系，因为林业周期长，不同于农业。农民在开发林业市场的时候应当了解国家政策导向，聆听专家的建议。

四、如何实施林业种植结构调整

城市林业未来发展方向是绿化、美化、净化、香化。大林业与城市林业相互不能替代，大林业以多取胜，城市林业以精取胜。多数林业企业正在开发的园林苗木，作为一个后起企业不应作为开发重点，应当重点开发濒危物种或珍稀品种。林业大户不宜从种子繁殖方式培育园林苗木，种子繁殖应由林业散户培育，林业大户可以购买林业散户的小规格苗木进行大规格苗木培育、干形培育、树形培育等。引种应考虑冠形、色彩、环保等。

在我国经济林大发展的初期，由于市场需求大于供给，对经济林产品的品质要求较低，盲目发展的风险为较大的市场需求所掩盖。随着产量的增加，市场对经济林产品的品质要求越来越高。过去经济林品种单一、品质差的特点越来越不适合现代市场要求。例如前几年大规模发展苹果，现在一些不适宜的地方由于品质差，现在开始砍树，同时一些适宜或者苹果品质好的地区仍需大量发展。目前经济林类具有开发潜力是物候差和反季种植。例如，河南南部的杏比北京提前 20 天果实成熟，在北京大量上市之前价格为 16 元/kg。鲜果的反季培育，如桃、大枣、杏、葡萄、无花果、桑葚等，通过矮化，设施栽培，发展规模宜一乡一品。以无污染、营养化、优质化为培育目标，大面积要求做到适地适树，小面积可以改地适树。利用相对偏僻的自然地理或小气候环境，其中生产要素价格相对低廉，发展别具特色的鲜果。现

在信息灵通，交通便利，销售渠道畅通。市场以大中城市为主，尤其是南方的生产户瞄准北方的城市市场。干果类由于便于储存，各地均有规模发展，市场有饱和趋势，不宜盲目发展。

随着我国对天然林实施保护，同时工业对木材的需求有增无减，速生用材树种定向培育显得尤为重要。

第二章

我国用材林发展概述

一、我国用材林基地建设的现状

(一) 基地建设概况

我国速生丰产用材林基地建设起步于 20 世纪 70 年代初，到了 80 年代中期发展加快。1988 年国家计委批准了原林业部制定的《关于抓紧一亿亩速生丰产用材林基地建设报告》，1989 年国务院批准实施《1989—2000 年全国造林绿化规划纲要》将速生丰产用材林基地建设推向一个新的高潮。截止到 1997 年，我国速生丰产用材林基地建设累计保存面积约 533.3 万 hm^2 ，其中 1989—1997 年间共建速生丰产用材林 416.7 万 hm^2 。浙江、安徽、福建、江西、湖北、广东、广西、四川、贵州、湖南等 10 省（区）造林面积较大，占总面积的 70% 以上。近年来，随着我国速生丰产用材林基地建设布局的调整和扩大，河北、内蒙古、山东、黑龙江、辽宁、河南、山西等省（区）的速生丰产用材林造林面积也在迅速增加。就地域来看，速生丰产用材林基地集中分布于 20 大片和 5 小片的基地群内。

在速生丰产用材林基地建设初期，基地建设布局限于南方 12 个省的 212 个县，在造林树种的选用上，以杉木为主，树种比较

单一。随着我国速生丰产用材林经营目标的多样化，目前的造林树种也逐渐丰富起来，主要包括杉、松、杨、泡桐、落叶松和桉树等树种，这些树种占速生丰产用材林造林总面积的 70%~80% 左右。近年来，速生丰产用材林经营技术和管理水平不断提高，从后期林分生长状况看，速生丰产用材林一般都好于其他类型人工林。我国利用世行贷款营造的速生丰产用材林，造林质量都达到或超过部颁标准，受到世行专家的好评。早期营造的速生丰产用材林已逐步进入成熟期，正在成为可观的木材供给储备，经济效益也日益明显。

（二）基地建设存在的主要问题

1. 资金总量不足，制约建设进程。由于国家没有专项资金，速生丰产用材林基地建设资金以林业项目贴息贷款为主，辅以地方配套及群众投工投劳。从 1998 年开始，林业项目贴息贷款纳入国家商业银行管理，加之速生丰产林生产周期长，贷款落实难度增大，投入严重不足，滞缓了速生丰产用材林基地的建设速度。据统计，1989—1997 年间全国共建速生丰产林 416.7 万 hm^2 ，仅占《1989—2000 年全国造林绿化规划纲要》中规划任务的 41.8%。

2. 树种单一、纯林多、隐患重重。目前我国营造的速生丰产林主要造林树种单一，结构简单、稳定性差，如大面积的杉木纯林、马尾松纯林、落叶松纯林、杨树纯林等等，导致大面积林木病虫害不断发生，危害严重，林木生长达不到规定的技术指标。大面积的纯林，尤其是针叶树纯林，连作栽培现象较多，导致立地质量日益下降，地力衰退。导致上述现象很大程度上与人们在经营上片面追求高产量，忽视群落结构的合理调整，重利用土壤肥力，轻培殖土壤肥力有关。

3. 培育利用脱节，影响效益发挥。以往营造的速生丰产林，往往片面强调造林数量，忽略了定向培育，造林有一定的盲目性，

针对性不强，没有真正做到以市场需求为导向；另一方面，我国林产工业布局 and 结构也未能与资源结构的变化紧密结合，资源利用与培育目标脱节，不能使有限的资源发挥最大的综合效益。

4. 林业税费过重，阻碍资本流入。据调查，许多地区的林业税费占木材销售收入的半数以上，有些地区甚至高达 70%~80%，致使经营速生丰产用材林基本上无利可图。而且对属于营林措施中产生的间伐材也与主伐材一样征收各种税费，使得间伐作业入不敷出，极大地制约了中幼龄林的抚育进程和管理水平，严重影响了营林质量，造成速而不丰，或不速也不丰，有的根本达不到速生丰产林要求的标准。过高的税费，特别是在生产和销售两环节征收高达 17.6% 的农业特产税，不仅严重影响生产者的积极性而且严重阻碍了商业资本进入和投资渠道的拓宽。

二、用材林基地建设的必要性和紧迫性

（一）解决木材供需矛盾，保障天然林保护工程顺利实施的根本途径

据研究预测，到 2005 年我国木材需求总量为 3.4~3.5 亿 m^3 ，其中，生产建设用材为 2.3~2.4 亿 m^3 ，薪材为 1.1 亿 m^3 ；到 2015 年，我国木材需求总量为 4.3~4.4 亿 m^3 ，其中，生产用材 3.3~3.4 亿 m^3 ，薪材为 1.0 亿 m^3 。从我国森林资源状况来看，到 2005 年，生产用材供应量为 1.69 亿 m^3 ，到 2015 年，生产用材供应量为 1.95 亿 m^3 。不考虑薪材需求前提下，生产建设用材供求缺口到 2005 年达 6000~7000 万 m^3 ，到 2015 年达 1.4~1.5 亿 m^3 。同时，随着东北、内蒙古国有林区及长江、黄河上中游地区天然林资源保护工程的实施，更加剧了木材供需的结构性矛盾。

盾。除通过科技进步，提高木材综合利用率，推行木材替代用品，加强林区“三剩物”及“次、小、薪”材的综合利用等措施，弥补一部分缺口外，我国未来木材供求矛盾仍十分突出，完全依赖进口满足国内需求，既受到国际市场供应量的制约，又受到国家的外汇平衡的制约，也是不现实的，必须立足于国内解决。因此，根据我国现有林地条件及其发展潜力，借鉴林业发达国家的先进经验，用较少的林地，高投入、高产出，实行高度集约化经营，大力营造速生丰产用材林、短周期工业原料林，增加木材及林产品的供给，是解决我国木材供需矛盾，顺利推进天然林保护工程的关键。

（二）推进现代林业建设，促进林业生态体系与产业体系协调发展的必然选择

21 世纪初，是我国实现现代化建设第三步战略部署的重要时期，也是我国林业实现转轨变型的重要时期。期间，我国人口将继续增加，经济将保持高速增长，环境和资源所面临的压力也将进一步加大。加快林业发展，增加森林资源，改善生态环境，对于有效缓解环境与发展的矛盾，促进经济、社会可持续发展具有重要战略意义。新时期林业建设以现代林业思想为指导，以建立比较完备的林业生态体系和比较发达的林业产业体系为目标，以保护和改善生态环境为重点，实现持续快速健康发展。因此，在我国林业产业发展较为集中和水热条件比较优越的南方及东南地区，重点建设速生丰产用材林和工业原料基地，解决林产品的长期供给问题，是新时期国民经济增长的必然要求。

（三）逐步实现林纸、林板一体化，优化林业产业结构的客观必然

经过几十年的发展，1998 年我国纸及纸板的产量达到 2800 万 t，居世界第三位，消费量为 3370 万 t，居世界第二位。人均消费量为 26kg，为世界人均消费量的一半。我国已经成为纸张生产大国，消费大国和进口大国。但木浆生产发展缓慢，国产木浆年产量仅占造纸原料的 10% 左右，远远低于世界 90% 的平均水平。为解决以木浆为原料的高档印刷纸、强韧包装纸等需求，国家每年不得不花费大量外汇，进口木浆、纸板和纸制品。据海关统计，我国 1996 年至 1998 年，每年进口木浆和纸板 400~500 万 t，进口纸和废纸 200~300 万 t，进口依存度 20%，已成为仅次于钢铁和化肥的第三位进口使用外汇大户。另外，我国人造板工业呈迅猛发展的态势，总产量达到 1600 多万 m³，已跃居世界第二位，据统计资料，我国近几年来商品材料中 60% 以上为人造板材和锯材消耗，由于受到木材原料供应的制约，人造板生产能力远没有充分发挥。因此，为使我国木浆和人造板项目健康稳定地发展，将木浆造纸和人造板工业建设成为林业乃至国民经济的支柱产业，保证供应数量充足、品质优良、持续均衡、价格低廉的浆纸和人造板原料，加快工程建设步伐十分必要。

（四）拉动林业经济增长，促进林区和山区群众脱贫致富的现实需要

随着森林资源的保护和生态环境建设步伐的加快，特别是天然林资源保护工程的全面启动，天然林木材产量大幅度减少，全国的木材产品将不可避免地转向发展和利用人工林，与此相适应，林产工业布局也将作重大的战略调整。因此，利用工程区优越的自然条件和种质资源，大力发展和利用人工林，建成木材及

林产品的新兴生产供应基地，形成新的林业经济增长点，对于促进生产力布局的调整和林业产业结构优化，有效地扩大国内需求，加快区域经济发展，实现林区及山区群众脱贫致富具有重要的现实意义和战略意义。

三、市场需求分析及基地潜力分析

(一) 市场预测分析

从木材供求总量上看 据预测 到 2005 年我国生产建设用材需求量为 2.3~2.4 亿 m^3 (其中浆纸材、人造板材及大径级材的需求量约为 1.7 亿 m^3)，缺口达 6000~7000 万 m^3 ；到 2015 年我国生产建设用材需求量为 3.3~3.4 亿 m^3 (其中浆纸材、人造板材及大径级材的需求量约为 2.5 亿 m^3)，缺口达 1.4~1.5 亿 m^3 。从林纸、林板一体化发展的要求看，所建立速生丰产用材林基地，主要是采取定向培育、集约经营的方式，为木浆造纸工业、人造板工业、建筑及家具工业等提供原料，为此，对浆纸材、人造板材及大径级材的需求量具体预测如下：

1. 浆纸材需求预测。据轻工部门规划，到 2005 年国产木浆产量 310 万 t，国产木浆原料需求量 1395 万 m^3 ，到 2010 年国产木浆产量 710 万 t，国产木浆原料需求量 3200 万 m^3 ，到 2015 年国产木浆产量 1000 万 t，国产木浆原料需求量 4500 万 m^3 。

2. 人造板材需求量预测。据林产工业 2005 年到 2015 年人造板产量规划，到 2005 年人造板产量 2200 万 m^3 ，原料需求量 4935 万 m^3 ，到 2010 年人造板产量 2600 万 m^3 ，原料需求量 5650 万 m^3 ，到 2015 年人造板产量 3300 万 m^3 ，原料需求量 6915 万 m^3 。

3. 大径级用材需求预测。据国内木材市场统计预测,大径级木材包括建筑用材、装修用材、家具用材等,到 2005 年需求量 10940 万 m^3 ,到 2010 年需求量 12330 万 m^3 ,到 2015 年需要量 14200 万 m^3 。

(二) 基地建设潜力分析

根据《全国生态环境建设规划》及林业专题规划,全国现有林业用地中,商品林经营区面积为 8181 万 hm^2 ,占 31%。其中有林地面积 5434 万 hm^2 ,未成林地面积 162 万 hm^2 ,无林地面积 1625 万 hm^2 。为了缓解木材供需矛盾紧张,应立足国内,建立木材供给的有效途径,尽快提高木材的供给能力。根据林业发展的客观规律,按照林业分类经营的原则,在我国 400mm 等雨量线以东的河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖南、湖北、广东、广西、海南、云南等省(区),商品林经营区面积约 6357 万 hm^2 ,其中有林地面积 4530 万 hm^2 未成林地面积 140 万 hm^2 无林地面积 1100 万 hm^2 。根据这些地区森林资源的结构及地域分布特点,结合项目情况,从总体上估测,适宜营造速生丰产林的面积约 700~800 万 hm^2 ,能改造和培育成为速生丰产林的现有林 750 万 hm^2 左右,适宜建设速生丰产林基地的林地面积总计为 1400~1500 万 hm^2 。反过来从木材需求的角度分析,全国至少需要建设(包括新建和改培)1300 万 hm^2 的速生丰产林基地,才能够基本解决木材供需矛盾,使国内木材供需基本趋于平衡。

四、基地建设的基本思路

(一) 实施范围

根据森林分类区划的原则，在现有速生丰产用材林基地建设的基础上，主要选择在 400mm 等雨量线以东，自然条件优越，立地条件好（原则上立地指数在 14 以上）地势较平缓，不易造成水土流失和对生态环境构成影响的热带与南亚热带粤桂琼闽地区、北亚热带的长江中下游地区、温带的黄河中下游地区（含淮河、海河流域）和寒温带的东北内蒙古地区，具体建设范围涉及河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖南、湖北、广东、广西、海南、云南等 18 个省（区）886 个县（市、区）、114 个林业局（场）。

(二) 指导方针

以现代林业理论为指导，以实施森林分类经营为基础，以市场需求为导向，以追求最大经济效益为目标，依靠科技进步，提高集约经营水平，采取定向培育、定向利用，实行企业化经营管理，大力推进基地建设的产业化，促进原料基地和后续利用企业的一体化发展（即林纸、林板、林工一体化），优化林业产业结构及其布局，转变林业经济增长方式，全面推进林业产业向纵深和高效发展，满足国民经济与社会可持续发展对木材和林产品的需求。

(三) 基本原则

坚持统一规划，分步实施，突出重点，稳步推进的原则；坚持以市场为导向，适应市场供求变化，实现资源培育与产业发

展相结合，促进原料林基地与后续利用企业一体化原则；坚持因地制宜、适地适树、区域发展、规模经营、定向培育的原则；坚持依靠科学技术，突出科技保障的原则；坚持多种经营方式并存，多渠道、多层次、多形式筹资，谁投入、谁开发、谁受益的原则。

(四) 建设目标

根据《林业发展第十个五年计划》，国家计委《发展我国造纸工业的思路及政策》及补充意见 国家轻工业局《造纸工业“十五”计划和 2015 年长远规划》，以及对我国纸、纸板及木浆总量的需求与人造板对木材原料的需求预测，考虑到速生丰产林基地建设的可能（包括新建基地和改培现有林基地）工程建设的总体目标应是：到 2015 年，完成南北方速生丰产林绿色产业带建设，能提供国内生产用材需求量的 40%，加上现有森林资源的采伐利用，国内木材供需基本趋于平衡。分阶段的发展目标如下：

——至 2005 年：建设速生丰产林基地 469 万 hm^2 。基地建成后，每年可提供木材 4905 万 m^3 ，可支撑木浆生产能力 620 万 t、人造板生产能力 640 万 m^3 ，提供大径级材 337 万 m^3 。

——至 2010 年：建设速生丰产林基地 920 万 hm^2 。基地建成后，每年可提供木材 9670 万 m^3 ，可支撑木浆生产能力 1190 万 t、人造板生产能力 1315 万 m^3 ，提供大径级材 732 万 m^3 。

——至 2015 年：建设速生丰产林基地 1333 万 hm^2 。全部基地建成后 每年可提供木材 13337 万 m^3 可支撑木浆生产能力 1386 万 t、人造板生产能力 2150 万 m^3 提供大径级材 1579 万 m^3 。

(五) 总体布局

1. 粤桂琼闽地区。包括广东、广西、海南和福建 4 省（区）。该地区交通便利，人工用材林发展较快，尤其是短轮伐期工业原

料林起步较早，发展迅速，经营水平普遍较高，是我国发展速生丰产林的重点地区。今后的发展方向是：重点培育以桉树、相思树和松类为主的浆纸原料林，以松类为主的人造板原料林及以桃花心木、柚木、西南桦等大径级用材林。

2. 长江中下游地区。包括江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南等省，以及云南省的思茅地区。今后发展的方向是：采取新造和改培的方式，加强以杨树、桉树、南竹、松类为主的纸浆原料林，以松类、杨树、南竹为主的人造板原料林及以楠木、樟树为主的大径级用材林建设。

3. 黄河中下游地区。包括河南、河北、山东 3 省黄河流域以及淮河、海河流域的豫东、冀中、冀南、鲁西地区。该地区是三倍体毛白杨、泡桐、意杨、沙兰杨的适宜栽培区。今后发展的方向是：大力培育以三倍体毛白杨为重点的纸浆原料林和人造板原料林。

4. 东北、内蒙古地区。包括黑龙江、吉林、内蒙古大兴安岭和大兴安岭林业公司等国有林区，以及吉林和辽宁的集体林区。该区是我国森林资源最为丰富的地区，是我国目前最大的木材生产基地。今后的发展方向是：大力营造以杨树、落叶松为主的纸浆原料林，以杨树、落叶树为主的人造板原料林及以红松、水曲柳等珍贵阔叶树为主的大径级用材林。

五、保障措施与政策建议

（一）工程实施保障措施

1. 统筹规划，合理布局。建设速生丰产用材林基地，是实现我国林业产业结构调整的重要一步 也是发展高产、高效、优