
湖南森林资源地理特征研究^①

杨湘桃, 薛生国

(中南林学院资源与环境学院, 中国湖南株洲 412006)

【摘要】为了合理利用和保护湖南森林资源, 本文在广泛收集资料的基础上, 根据森林资源的自然环境、地理分布, 从经济地理角度出发, 研究探讨了湖南省森林资源的地理特征和各林区林木生产的发展方向, 以期对湖南森林资源的可持续发展提供科学依据。

【关键词】森林资源; 地理特征; 发展方向; 可持续发展

【中图分类号】S717 ; P966 **【文献标识码】**A

湖南山地面积广阔, 水热条件优越, 树种繁多, 是我国南方重点林区和木材生产的主要基地之一, 但各地森林资源有着不同的特点。为使区域森林资源的优化配置和区域间优势资源互补相结合, 根据社会经济发展和生态环境需求, 开展森林资源评价、深入研究各林区林木生产的发展方向是十分必要的。

1 影响湖南森林资源分布的自然环境

湖南西起云贵高原, 东达罗霄山地西坡, 地理坐标 $24^{\circ} 38' - 30^{\circ} 08' N$, $108^{\circ} 47' - 114^{\circ} 45' E$, 位于我国地势第二、三阶梯的过渡地段, 面积约 21.17 万km^2 , 是一个幅员较广的山丘性省份。

1.1 凹状马蹄形不完整性盆地的境域轮廓

湖南地貌轮廓大体上东、南、西三面为山地环绕, 中部、北部地势低平, 呈复式马蹄型丘陵性盆地的地貌格局: 即在一级盆地边缘, 西北有武陵山脉, 西面有雪峰山脉, 南部有五岭山脉, 东面有罗霄山脉; 在一级盆地内部, 由于地史上河流割裂冲积, 丘陵与次级小形盆地交错分布。全省以山地丘陵面积最广, 占总面积的 70.5% , 素有“七山一水两分田”之说。此种地貌轮廓决定了湖南林业用地面积大, 森林资源主要集中在湘西南、湘南、湘西北及湘东, 而湘中、湘北地区森林资源相对较少。

1.2 暖湿的亚热带季风气候

暖湿的亚热带季风气候为本省的气候特征。冬季寒流频频南下, 造成雨雪冰霜; 夏季温高湿重, 天气酷热; 春夏之交, 锋面和气旋活动频繁, 出现阴湿多雨的梅雨天气。本省多年平均气温较同纬度的邻省偏低, 在 $16^{\circ}\text{C} - 18^{\circ}\text{C}$ 之间。多年平均雨量在 $1,200 - 1,700\text{mm}$ 之间, 为全国多雨区之一。全年日照为 $1,300 - 1,900$ 小时, 全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温为 $5,000 - 5,800^{\circ}\text{C}$, 无霜期 $260 - 300$ 天^[1]。在此种气候条件下, 湖南地带性植被以常绿阔叶林、落叶—常绿阔叶林, 以及亚热带针叶林和竹林为代表类型, 树种资源丰富。

① 收稿日期: 2001-05-23; 修回日期: 2001-11-10

1.3 红、黄壤为主的多种土壤类型

湖南省地带性或垂直地带性土壤主要有红壤、山地黄壤、山地黄棕壤以及山地草甸土，非地带性和耕作性土壤包括石灰土、紫色土、潮土、水稻土。共分8个土类，24个亚类。

1.3.1 垂直地带性:湖南山地土壤的一般垂直带谱由下而上是山地红壤—山地黄壤—山地草甸土，中山地区可出现山地红壤—山地黄壤—山地黄棕壤—山地草甸土的垂直带谱。由于南北生物气候条件的差异，垂直带谱中各类土壤出现的高度，各地也有所不同。红壤在湘北、湘中、湘南各地分布的上限分别为400m、500m、700m，黄壤分布的上限分别为700m、1,000m、1,200m，黄棕壤分布于黄壤之上，山地草甸土仅见于山顶或山脊。

1.3.2 区域性:地形、温度、湿度等因素在红黄壤地带造成区域性差异。象湘西北发育着大面积黄壤，湘西南地区以黄壤为主，而湘东则发育着典型红壤。红、黄壤适于松、杉、杂木林、油桐、油茶、柑桔等植物的生长。

2 湖南森林资源的地理分布

湖南省2000年林业用地1,210.82万hm²，林木总蓄积量为29,565.46万m³，森林覆盖率为52.44%，远高于全国平均水平。

2.1 全省林业用地的地区分布

全省林业用地最多的是湘西(怀化地区)，其次是湘南(永州和郴州地区)，林业用地最少的是湘中、湘北(湘潭市、娄底、益阳和岳阳市)(详见表1)。

表1 2000年湖南省各地市州林业用地一览表
Tab.1 The forest land of the different countries in Hunan in 2000

地市名称	合计/万 hm ²	有林地/万 hm ²	疏林/万 hm ²	灌木林/万 hm ²	未成林造林地/万 hm ²	无林地/万 hm ²
全省	1,210.82	947.05	36.89	145.91	30.68	50.12
怀化	194.7	157.13	8.28	16.76	6.13	6.42
邵阳	118.66	101.95	1.90	8.97	1.65	4.91
郴州	132.57	102.13	2.59	13.52	4.65	9.68
永州	144.24	111.41	2.93	20.13	3.94	5.80
湘西自治州	102.65	60.88	3.49	30.15	2.61	5.52
张家界	67.30	36.63	3.40	25.01	1.26	1.00
常德	73.91	54.83	1.67	10.45	3.26	3.68
益阳	56.89	45.65	1.56	7.14	1.06	1.48
娄底	35.74	32.61	0.33	1.30	0.83	0.68
岳阳	56.18	47.87	3.92	2.48	0.83	1.06
长沙	60.40	55.27	1.03	1.90	0.51	1.67
衡阳	73.59	62.63	1.28	2.68	2.12	4.87
湘潭	22.65	21.02	0.27	0.24	0.19	0.72
株洲	71.30	56.85	4.25	5.19	1.65	3.35

注: (1)林地包括用材林、经济林、竹林、防护林、薪林、特用林。
(2)湖南省森林资源监测中心,湖南省林业厅林政处,湖南省2000年度森林资源统计年报,2001年2月。

2.2 林种面积的地区分布

林种面积的地区分布很不均匀,75%以上的用材林集中分布在28个县,主要是分布湖南东、南部和雪峰山区;经济林以油

茶、油桐为主，喜光好酸的油茶主要分布于湘中、湘东、湘南一带的红壤丘岗区，喜钙植物油桐多产于湘西北。本省油茶面积 133 万 hm²，产量 6 万吨左右，均居全国第一位。除安乡、南县外，各县均有种植。油茶面积在 100 万亩以上的有耒阳县；50—100 万亩的有桃源、鼎城、平江、醴陵、常宁、永兴、永顺、怀化、溆浦、浏阳、衡东、道县等 12 个县(区)(见表 2)。

表 2 2000 年湖南省各地市州林种面积、蓄积量一览表

Tab. 2 The standing crop and the area of the forest type in the different contries in Hunan

地市名称	合计/ 万 hm ²	用材林/ 万 hm ²	防护林/ 万 hm ²	特用林/ 万 hm ²	薪炭林/ 万 hm ²	经济林/ 万 hm ²	竹林/ 万 hm ²	活立木总蓄积/ 万 m ³
全省	947.05	550.41	80.78	15.73	27.35	205.65	67.14	29,565.46
怀化	157.13	108.98	5.76	1.07	4.63	30.46	6.24	5,444.41
邵阳	101.95	68.84	10.15	2.28	0.87	8.74	11.07	4,321.55
郴州	102.13	60.48	9.92	2.44	0.41	22.28	6.59	3,403.53
永州	111.41	54.82	13.08	2.85	9.09	24.58	6.99	3,602.80
湘西自治州	60.88	35.19	4.17	0.68	1.08	19.68	0.08	1,838.29
张家界	36.63	18.08	3.82	1.07	3.10	9.54	0.28	1,179.01
常德	54.83	25.58	2.71	1.01	2.57	18.63	4.33	1,256.35
益阳	45.65	18.18	8.32	1.0	0.62	8.72	8.80	1,235.56
娄底	32.61	19.44	5.06	0.55	0.30	3.32	4.19	1,274.64
岳阳	47.87	29.79	3.60	0.20	1.39	9.09	3.80	1,304.76
长沙	55.27	39.37	3.42	0.89	0.48	7.60	3.52	1,681.63
衡阳	62.63	23.64	5.62	0.35	0.79	26.11	6.13	1,034.5
湘潭	21.02	15.36	0.88	0.51	0.37	3.03	1.07	565.51
株洲	56.85	31.91	4.27	0.83	1.90	13.87	4.06	1,423.31

注: 湖南省森林资源监测中心, 湖南省林业厅林政处, 湖南省 2000 年度森林资源统计年报, 2001 年 2 月。

2.3 森林总蓄积量的地区分布

蓄积量以雪峰山和南岭一带最多，其中绥宁县1999 年蓄积量达1,058.72 万m³，居全省首位；按地区来说，全省以怀化地区林分蓄积量最多，占林分总蓄积量的18.41%，其次是邵阳地区占14.62%。湘潭地区最少，仅占全省林分蓄积量的1.91%(见表2)。

2.4 森林覆盖率的地区分布

全省森林覆盖率最大的是张家界市，达64.85%，其次是怀化地区，为63.32%，郴州地区、自治州及永州市其覆盖率都接近60%，最低的是岳阳市，只有34.60%。以县为单位森林覆盖率最高有双牌等8 县，均大于70%，重点林业县森林覆盖率概况见表3。

3 湖南森林资源区划及其发展方向

近几年湖南省林业用地、有林地、森林覆盖率、活立木蓄积量都明显增加，但森林资源分布不均匀，结构不合理，生态公益林偏少，以杉木、马尾松为主的大面积纯林较多，中、幼林比重大，近期可采资源较少，林分质量不高，新世纪初需加大林种结构调整，稳定推进林业分类经营，切实搞好中、幼林的培育、管护，作好资源保护工作，走科技兴林之路，加快林业产业建设步伐，实现新世纪林业的跨越式发展。

表 3 湖南部分县森林覆盖率情况表
Tab. 3 The forestry covering rate of the partial contries in Human

森林覆盖率/ %	县 名
70%以上	双牌、炎陵、靖州、汝城、蓝山、会同、通道、古丈
60%—70%	绥宁、桂东、永顺、安化、资兴、永定区、江华、江永、沅陵、浏阳、洪江、城步
50%—60%	宜章、中方、慈利、平江、石门、新宁、桃源、桃江、溆浦、洞口、祁阳

注: 湖南省森林资源监测中心, 湖南省林业厅林政处, 湖南省 1999 年度森林资源统计年报, 2000 年 2 月; 表中数据为八五二类调查数据, 其中汝城县、会同县是 1999 年二类调查数据。

依据全省各地不同的生产条件和森林资源经济特征, 全省可分为 6 个大区^[2] :

3.1 湘西北经济林、水源林区

本区位于湖南西北部、东接湘北平原, 南至雪峰山。境内山体高大, 河谷幽深, 为中低山山地及山原地貌。土壤有石灰土、紫色土、红壤、山地黄壤及黄棕壤、山地草甸土等。亚热带山地季风湿润气候, 降水年际变化大, 大雨、暴雨多。主要包括自治州、张家界市以及常德市的部分县。发展方向:

3.1.1 保护发展水源林和水土保持林。本区是澧水和沅水主要支流——酉水和武水的发源流经地区, 由于山高坡陡, 加上以前历年不合理的耕作, 水土流失十分严重, 为保护生态环境, 必须在本区保护和继续营造水源涵养林和水土保持林。

3.1.2 切实建好高产油桐基地, 大力发展以油桐为主的经济林。本区气候、土壤十分适于油桐、乌桕、杜仲、漆树、板栗、柑桔等经济植物生长。除素有“金色桐油之乡”的美称外, 且乌桕面积占全省的 76 %, 漆树占 52 %, 杜仲占 91 %, 均有较大的资源优势, 故本区十分适宜发展经济林种。

3.1.3 提高森林公园和自然保护区的建设管理水平, 正确处理保护、改革、发展三者的关系。本区地理自然条件复杂, 植物区系成份繁多, 珍贵动、植物种类丰富, 现已建立了张家界、慈利索溪峪、桑植天子山、八大公山、石门壶瓶山、永顺十溪等国家森林公园和自然保护区。对森林公园要加快风景资源林的培育, 加强林相改造; 对各自然保护区通过开展多途径、多学科、多领域、多层次的科学研究, 借鉴推行和应用一切有利于保护区保护和发展的科学研究成果, 发展物种, 改善环境, 促进经济^[3]。

3.1.4 发展商品林, 迎接西部大开发。

3.2 洞庭湖防护林区

本区东面和东南面与湘中(东)丘陵接壤, 西与武陵山、雪峰山地区相连, 北与江汉平原交界。全区由洞庭湖湖泊河汊、河湖冲积平原及环湖低丘岗地所组成, 系“一山六水三分田”。丘岗地海拔 200m 左右, 多为红壤。本区气候温和, 但风害严重。此外, 每遇洪水, 常易造成洪渍灾害。森林资源贫乏。发展方向:

3.2.1 大力营造生态公益林。本区是湖南粮、棉、麻、鱼的重要产区, 但地处湘北, 是北方寒流南下的必经风口, 同时, 湖堤线长。为确保农业丰收和堤垸安全, 本区已于是 1998 年启动了“中德合作洞庭湖生态造林”项目, “十五”期间, 要完成“水土保持林”体系、“湖区防护林”体系、“水源涵养林”体系等三个生态林体系的重点工程项目^[4]。

3.2.2 抓好三项低改, 营造部分用材林。本区原有森林资源综合效益不高, 用材林蓄积量每亩仅 1.6m³, 不到速生丰产指标的 18 %, 今后需对油茶、楠竹、松、杉低产林实行改造, 为满足群众的用材需要, 有条件的地方要营造一些用材林, 在适宜

地区重点推广杨树优良品种。另外，还可适当发展一些竹林、棕树等林木。

3.2.3 切实搞好城市和工矿区的绿化工作，加强对四旁树木的管理。抓好沅江、汨罗等省级林业科技示范县的建设。

3.3 幕阜山用材林、水土保持林区

本区位于湖南省东部，西北与洞庭湖相连，南邻湘中丘陵。地势东高西低，起伏较大。东部及东北部为一系列山岭峡谷构成的山地丘陵，山峰海拔1,000—1,500m，山间多平坦的谷地；西部为丘陵谷地。有新墙河、汨罗江、浏阳河贯穿全境。成土母质多由花岗岩、红色砂砾岩、砂页岩等发育而成；山丘土壤以黄壤为主，红壤次之，有少量紫色土。春夏易降暴雨，盛夏常有伏旱，水土流失严重。森林资源较丰富，生产基础较好，林木及竹子分布较为集中，对用材林需求大。发展方向：

3.3.1 营造水土保持林，下大决心治理丘岗山地。由于区内尚有部分山地、特别是“三难地”未曾绿化，部分已绿化的山地也质量不高，导致水土流失极为严重，因此大力营造水土保持林是控制本区水土流失的根本办法。

3.3.2 发展用材林。本区人口较密，鞭炮生产耗竹量大，应大力发展用材林和竹林，区现有杉木林亩平蓄积量只有3m³左右，松林不到2m³，应加快对低产林的改造。

3.3.3 积极发展经济林。本区油茶林面积大，但品种退化，树种老化，丰产年最好的油茶林亩产茶油也只有7kg多，浏阳基本不管理、亩产茶油3kg以下的低产林占油茶林总面积的40%，与松、杉、杂、灌混合、无人管理、亩产茶油1kg以下的低产林占30%[5]，本区要抓住已列入国家油茶低产林改造项目的契机，重视和增强油茶优良品系建设，提高栽培科技水平，实行大力更新和高标准垦复，改造好低产油茶林；要加大笋竹两用林的建设力度，改造低产笋竹林；同时在丘陵和沿河地带大力推广丛生麻竹、雷竹等高效食用笋，形成高效林业产业；本区是金桔的传统产区，今后仍可进一步发展；对品质低劣效益不好的果木林要实行改造。

3.3.4 抓好天然林保护项目，长防林项目，退耕还林项目，建好森林公园、自然保护区。

3.4 雪峰山用材林区

本区以雪峰山为主体，西邻贵州，南接广西，北连武陵山地，东达湘中丘陵。境内北部山体较破碎，海拔500—1,000m；南部山地广阔，海拔1,000—1,500m。雪峰山西北麓有沅水，东南麓有资水，主要支流有渠水、巫水、溆水、辰水等。气候低温多湿，年较差小，相对湿度大，雾多。成土母质多由板岩、页岩、石灰岩、花岗岩、石英砂岩、砂砾岩、紫色岩等发育而成。土壤有红壤、黄壤、黄棕壤、紫色土、山地草甸土。树种资源丰富，其中杉木素以速生、高产、优质著称，同时木材的水运、铁路运输方便，历史上就是湖南商品材的重要基地。发展方向：

3.4.1 加大林种结构调整，稳定推进林业分类经营。生态公益林经营以封山育林为主，重点发挥其生态效益；商品林要根据目前民用材、建筑材市场萎缩，而工业用材骤增的情况，以经营工业原料林、速生丰产林为主，对现有中幼林加强抚育间伐，改善林木生产环境，提高林分质量；基地建设要注意树种选择，营造混交林，以保持和提高林地肥力，防止和减少病虫害。

3.4.2 经济林建设重点放在品种更新和低产林改造上，建好高产油桐基地、优质柑桔生产基地，及以绥宁为中心的竹林生产基地，扩大规模，集约发展。

3.4.3 加强资源保护管理和科研工作。雪峰山区的界福山，有国家一级保护植物银杉；绥宁的黄双乡有23万亩原始次生林，植被类型丰富，此两处自然保护区要建好保护工程监测系统，开展保护技术研究，落实相关措施和配套改革。

3.4.4 抓好绥宁国家林业科技示范县的建设，科技兴林。

3.5 湘中经济林、水土保持林、薪炭林区

本区东抵幕阜山、南达南岭山地、西靠雪峰山、北接洞庭湖，是个三面环山的大盆地，大部分为50—500m的丘陵，东部多红岩盆地，西部多为石灰岩丘陵。夏季酷热期长，光热充足，有利于发展经济林，故本区历来是全省乃至全国的商品茶油生产基地之一，但夏秋的酷热干旱限制杉木的正常生长。土壤以红壤为主，成土母质主要为第四纪红色粘土，还有紫色土等。土壤多为酸性，有机质少，植被覆盖率低，很多地方水土流失严重。发展方向：

3.5.1 狠抓低产油茶林的改造，建好高产油茶基地，同时，搞好名特优果林基地的建设，花卉苗木基地的建设，以满足市场需要，发展经济。

3.5.2 营造水土保持林、薪炭林。本区人口集中，植被破坏严重，特别是“三难地”，植被不易恢复，因此，应积极采取宜乔则乔、宜灌则灌、宜草则草的多种办法，尽快绿化，增加森林覆盖率。

3.5.3 积极发展用材林。本区面积大，人口多，城市工矿地多，木材十分紧张。为改善这种状况，在条件好的地区，采取集约经营方式，发展一部分用材林。

3.5.4 着力搞好工矿和城市绿化。本区内有长沙、株洲、湘潭、衡阳、邵阳、娄底等六大城市，工矿企业密布，工业“三废”严重污染环境，恶化水质。因此，必须开展城镇、工矿区的绿化，真正实现“城在绿中”，以改善广大居民的生活环境。

3.6 湘南用材林区

本区位于衡邵丘陵盆地以南，东、南、西三面分别与江西、广东、广西接壤，南高北低。境内山峦起伏、坡陡谷深，为湘港一级支流潇水、舂水、耒水、资水的发源地。本区水热同季，冬季严寒且时间短，降水充沛，适宜杉木、樟、楠、檫及竹类等多种林木生长。山地土壤有黄壤、黄棕壤，丘陵盆地以红壤为主，还有石灰土、紫色土等。成土母岩包括花岗岩、变质砂岩、页岩、石灰岩、紫色岩、第四纪红土等。本区属中亚热带到南亚热带的过渡地带，水热条件丰富，植物种类繁多，除地带性植被——常绿阔叶林广为分布外，还有多种热带区系成分，保存着成片的原生次生林，其中有许多珍稀树种，还具有南岭山地特有树种。发展方向：

3.6.1 切实搞好森林分类经营，大力发展用材林，抓好生态公益林。本区多种林木生长快，今后宜继续发挥优势，对用材林坚决实行限额采伐，避免砍伐中龄林，并加强培育中、幼龄林，提高林分蓄积量，根据市场需要，按照高投入、高产出、高度集约经营，企业化、市场化、商品化模式建设一批速生丰产用材林、工业原料林基地。沿河及水库两岸要突出天然林保持和封山育林，退耕还林，绿化荒山。紫色砂页岩丘陵地区、土层瘠薄的石灰岩地区，要因地制宜，乔、灌、草相结合，实行全封闭，禁伐禁牧，强制绿化。

3.6.2 发展名优特水果、油茶等经济林。本区水热条件好，应以市场为导向，建好沙田柚等名优特水果基地；在土壤条件差、不适宜种杉的地方，发展油茶等经济林，加大对低产油茶林的改造力度。

3.6.3 提高保护区的建设管理水平，促进保护区的保护与发展。本区阔叶林植被类型复杂，有许多珍稀动物，是天然动、植物标本园和基因库。现已在区内建立了莽山、阳明山、九嶷山、都庞岭、桃源洞、八面山等许多自然保护区或国家森林公园，应积极加以保护、研究和利用。

3.6.4 在适宜地区建立耐寒桉树推广试验基地和组培苗扩繁基地，抓好资兴国家林业科技示范县建设，走科技兴林之路。

参考文献:

- [1] 高冠民, 窦秀英编著. 湖南自然地理[M] . 长沙:湖南人民出版社, 1981 . 3 -129.
- [2] 湖南省农业区划委员会编著. 湖南省农业区划(第四册)[M] . 长沙:湖南科技出版社, 1986 . 158-172 .
- [3] 戴开钧. 论我省自然保护区的保护改革和发展[J] . 湖南林业科技, 2001(1):48 -52 .
- [4] 易星星, 熊义思. 岳阳市“十·五”期间林业发展初探[J] . 湖南林业科技, 2000(4).
- [5] 李定妮. 浏阳市油茶产业发展现状及对策[J] . 湖南林业科技, 2001(1).