

厦门市
林业区划

厦门市林业局区划办

一九八八年十一月

厦门市林业区划

前 言	(1)
一、概述	(2)
(一) 自然条件	(2)
1. 地貌	(2)
2. 水系	(3)
3. 气候	(4)
4. 土壤	(5)
5. 植被	(12)
6. 野生动物	(14)
(二) 社会经济条件	(14)
(三) 森林资源状况	(17)
1. 森林资源的主要指标	(17)
2. 森林资源的主要特点	(18)
3. 森林生长量与消耗量	(20)
(四) 林业生产情况	(21)
二、林业区划	(23)
(一) 林业区划的原则依据	(23)
(二) 林业区划的分区	(24)
(三) 全区规划远景发展指标	(25)

三、分区说明..... (27)

(一) 西北部低山丘陵用材、防护林区..... (27)

(二) 中部沿海丘陵台地薪炭、经济、防护林区..... (33)

(三) 厦门岛低丘台地防护、风景林区..... (38)

四、实现区划的关键性措施..... (43)

附录——参考资料

附图——厦门市林业区划图

附表:

附表一、厦门市林业区划各类土地面积统计表(区划前)··· (1)

附表二、厦门市林业区划各类土地面积统计表(区划后) (5—6)

附表三、各县森林资源情况..... (7)

附表四、用材林优势材种多令组、面积统计表..... (14)

附表五、经济林、竹林面积统计表..... (15)

附表六、生长量汇总表..... (19—20)

附表七、各林种、树种令组生长率表..... (21—22)

前 言

林业区划是综合农业区划的重要组成部份，它是一项高速度发展社会主义大林业、实现林业现代化建设为目的的战略性工作。在查清各地区不同的自然、经济条件及森林资源状况的基础上，进行适当地理分区，提出合理利用、开发自然资源，充分发挥森林多种效益的原则依据；为进一步提高林业经营管理水平和经济效益服务。

本区划是根据“福建省林业区划”（初稿）的总体要求，在全市各县区级林业区划进行汇总平衡和综合分析的基础上提出的。森林资源数据引用了87—88年全市森林资源二类清查成果资料进行修订。

它包括了全市及各分区林业生产的主要自然、经济条件，森林资源等状况，全市区划原则依据和远景规划指标，发展设想和主要措施。

本区划由潘明亮汇编执笔。由于水平及资料限制，谬误在所难免，敬请批评指正。

一、概 述

(一) 自然条件:

厦门市位于福建省东南沿海。

地理座标: 北纬 $24^{\circ}25'$ 至 $24^{\circ}54'$, 东经 $117^{\circ}53'$ 至 $118^{\circ}25'$, 东、北邻泉州市的南安、安溪县, 西接漳州市的长泰、龙海县, 东南临海, 与金门县仅一水之隔。

土地总面积1534.6平方公里(合230.19万亩), 仅占全省土地总面积的1.26%。其中林业用地面积为670平方公里(合100.5万亩), 占全市总面积的43.7%。

全市行政区划为七个县区, 即同安县、集美区、杏林区、思明区、开元区、湖里区和鼓浪屿区。它又包括20个乡镇、13个国营农林牧场、332个村委会、171个居委会。80年国务院正式批准在湖里工业区成立经济特区, 面积2.5平方公里, 84年4月特区范围又扩大到全岛, 面积131平方公里。同时厦门市与泉州、漳州两市一起构成沿海经济开发区——闽南“金三角”。

1. 地貌:

我市处于戴云山脉的西南段和博平岭东南的延伸交界处, 地势自西北向东南倾斜。主要由安溪、长泰、同安交界的大坪岭分出三条支脉, 一是向东、东南至小盈岭, 是同安、安溪、南安的分水岭, 主要山峰有云顶山(1175米)、芹山(1095米)、状元尖山(1072米)、高仑山(946米)、铁顶山(780米)、大帽山(565米)、妙高山(516米)等; 二是从中部突兀延伸至天马山, 它是安溪、长泰、同安县和集美区的天然

分界线，主要山峰有白格尖（1070米）、大溪山（721米）、小溪山（700米）、康山（559米）、大凤山（456米）等；三是向西南延伸到仙灵旗（916米）、天柱山（933米）、文圃山（422米），把集美区与龙海县隔开，并延伸到蔡尖尾山、太平山与厦门岛洪济山的云顶岩（340米）对峙。全市地形构成“M”字形，中部天马山把同安县和集美区组成一大一小的两个马蹄状地貌，全市地形背山面海。海岸线总长264公里，占全省的9.3%，岛屿28个，礁石29个。

地貌类型：

中山（海拔800米以上）面积28.44平方公里，占土地总面积1.9%；

低山（500—800米）面积86.81平方公里，占土地总面积5.9%；

高丘（250—500米）面积116.26平方公里，占土地总面积7.9%；

低丘（50—250米）面积326.45平方公里，占土地总面积22.3%；

台地（10—50米）面积622.88平方公里，占土地总面积42.4%；

平原面积212.59平方公里，占土地总面积14.1%；

滩涂面积117.33平方公里，占土地总面积5.5%。

中低山面积不超过一成，而低丘、台地占了面积的2/3左右，是典型的沿海丘陵地带，地势起伏不平，对农业的水利灌溉和机械化带来困难，但多种多样小地形环境条件的形成，对发展多种经营十分有利。

2. 水系：

主要河流有同安县的西、东溪，官浔溪和九溪，集美区有芎溪，霞尾溪，浦林溪等，全长160公里，流域面积770平方公里，年径流量12.5亿立方米（平年18.34亿立方米，枯水年7.24亿立方米），人均径流量218立方米，低于全国、全省平均水平。

全市拥有水库172座，总库容量24300万立方米。池塘、河沟水面

1.74万亩。

有浅海滩涂48.65万亩，其中绝大部分（3/4）底质为泥质至沙质，平缓开阔，是优良的养殖场所。全市可供水产养殖面积，淡水水面15.86万亩，浅海滩涂18.95万亩。

全市有效灌溉面积46.3万亩，占耕地面积85%，高于全国、全省平均水平。

3. 气候：

我市紧临洋面，靠近北回归线，属南亚热带海洋性季风气候区。具有气候温和，雨量适中，干湿明显；季风影响频繁，台风季节长，全年霜日甚少等特点。

（1）温度——年平均气温山地为16.1℃，沿海为21.0℃；月平均气温一月份为12.7℃，七月份为28.5℃；绝对最高气温38.3℃，最低气温-1℃。（表一、二）

市累年月平均气温（℃）

表一

地点	月份												平均
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
市气象台	12.6	12.6	15.0	19.1	23.1	26.1	28.4	28.2	27.0	23.3	19.4	15.2	20.8
同安气象站	12.7	13.0	15.7	20.0	23.5	26.2	28.5	28.2	26.8	23.1	19.2	15.2	21.0

（2）降水量——年平均降水量为1059—2280毫米、主要集中在5—

8月，占60%，其次是3月和9月，分布特点是由东南沿海向西北山地递增。（表三、四）

年降水日数100—140天。日最大降水量，厦门台为73年4月23日——239.7毫米，同安站56年9月19日——262.1毫米。年均相对湿度为77—79%（山区四月份可达85—90%）但干旱是我市常见的灾害，累计历年来夏旱发生率89%，春旱71.4%，秋旱62%。年蒸发总量为1739—1919毫米。

（3）日照——全市年均日照1566.4—2233.5小时，占可照时数的42—51%，而山区偏少，幅度达1/1.4，太阳辐射能为126.5—120焦耳，属全国、全省中等水平。7—8月平均为13.9—15.2焦耳，11月—翌年3月平均为8.7—6.7焦耳，冬季的热量仍然丰富。（表五）

（4）我市台风影响较频繁，太平洋面形成的热带风暴每年有廿多次，其中有数次对我市气候造成较大影响。尤其是果树、作物生产、航运业等，但也常带来大量降雨，对解除夏旱有利。

4. 土壤：

本市的林地土壤是南亚热带特定的生物气候条件和地理环境下形成的。表现了地带性的分布规律。在同一土壤地带内，由于地形从东南向西北逐渐升高，地势从开阔至隐蔽，植被从稀少逐渐茂密，气温下降，相对湿度升高。加上母岩母质和人为活动的因素影响下，呈现较明显的土壤分布带。海拔200米以下是砖红壤性红壤和粗骨性砖红壤性红壤，200—600米之间是红壤，粗骨性红壤及少数暗红壤、水化红壤，600—800米是黄红壤，800—900米以上是黄壤、粗骨性黄壤。非地带性土壤有滨海盐土、风沙土、农业土壤以水稻土为主。

成土母岩母质：分布最广是中生代燕山晚、早期的花岗岩类，其次

厦门地区年平均相对湿度(%)

表四

(%)

项目	时间	同安山区测报点					
		厦门气象台	同安气象站	上陵 355米	大祠 555米	内林 715米	圳上 937米
平均相对湿度	年	77	79	83	78	80	84
	一月	73	74	83	75	79	82
	四月	83	81	90	85	88	90
	七月	81	81	84	79	84	87
	十月	69	71	74	71	76	78

同安县山区热量的垂直分布

表五

(°C)

项目	时间	各高度的热量						数学模式	备注
		100米	300米	500米	700米	900米	1000米		
平均气温	年	20.0	19.6	18.5	17.4	16.3	15.8	$21.26 - 0.547X$	X = 100米
	一月	12.5	11.5	10.6	9.7	8.7	8.3	$12.92 - 0.466X$	代表冬季
	四月	19.7	18.6	17.6	16.5	15.4	14.9	$20.25 - 0.534X$	代表春季
	七月	28.2	26.9	25.7	24.4	23.2	22.6	$28.80 - 6.622X$	代表夏季
	十月	22.8	21.7	20.5	19.4	18.2	17.7	$23.37 - 0.572X$	代表秋季
≥10°C 积温		6935	6392	5849	5036	4762	4491	$7206.2 - 271.5X$	代表冬季

是侏罗纪酸、中性火山岩类，火山凝灰岩及熔岩，还有第四纪红土和三迭——侏罗系的活力变质岩，如片理化火山岩、混合花岗岩等。成土母质主要是坡积、残积、冲洪积母质。

全市林业用地面积1,004,914亩，酸性岩面积785,843亩，占林地总面积78.2%，中性岩面积147,722亩，占14.7%，沉积岩面积44,216亩，占4.4%，泥质岩面积27,133亩，占2.7%。

主要山地土壤类型及其特征：

(1) 砖红壤性红壤（又称赤红壤）：面积121,028亩，占林地面积12%。分布同安县、集美区中、南部，杏林区、厦门特区大部。位于丘陵下部及台地平原的全部。海拔200米以下，是红壤和砖红壤的过渡类型。挖掘剖面82个。植被有马尾松，柠檬桉，木麻黄，相思树及桃金娘，榿木，黄瑞木，芒萁骨等。母岩是酸性火山岩，花岗岩，变质岩，沙页岩，第四纪红土等。母质主要有坡积、残积、冲洪积母质。

由于地势开阔，植被破坏而稀疏，气温高，干湿度明显，土壤富铝化作用和生物积累较强烈，全剖面为深红色，土层厚度在80—150cm以上，其表土层厚5—20cm，土壤质地轻、中壤，干紧，块状结构。土壤肥力中等，它根据母质母岩、侵蚀情况等差别又分为7个土属：

酸性岩赤红壤；中性岩赤红壤；堆积性赤红壤；酸性岩侵蚀赤红壤；中性岩侵蚀赤红壤；堆积性侵蚀赤红壤；泥质岩侵蚀赤红壤。

(2) 粗骨性砖红壤性红壤：面积118,846亩，占林业用地面积的11.8%。主要分布于同安县南部低丘的上部或全部，集美灌口乡河南山，东孚蜈蚣山，海沧乡大部及厦门岛虎仔山，云顶岩一带，杏林区的半数以上山地。地形位置为低丘和台地的上部或全部，海拔在200米以下。挖掘剖面81个。主要植被有：马尾松、相思树、木荷、南岭堇花、黄栀

子、石斑木、野枯草、牡荆、两面针、芒萁骨、大叶莎草等。母岩有花岗岩、流纹岩、沙页岩，由于高温多雨，雨量集中，加上植被破坏严重，水土冲刷严重，成土发育阶段较年轻，全剖面呈棕红或浅红色，土层含有大量粗沙或石砾，并有许多岩石裸露地。腐殖质含量少，土壤干燥瘠薄，土层厚度20—50厘米，表土层厚0—15厘米。层次过渡不明显，质地轻、砂壤，粒状或核状结构。PH值5.4，土壤肥力差。

它又分为三个土属：

酸性岩粗骨性赤红壤；中性岩粗骨性赤红壤和泥质岩粗骨性赤红壤。

(3)红壤：面积337,326亩，占林业用地面积33.6%。主要分布于同安县莲花、汀溪、新圩等乡，集美区坂头、天竺山林场、灌口、后溪、海沧乡的大部分低山和丘陵山地。海拔高在150—600米之间，是我市分布面积最广的土壤类型。挖掘剖面114个。主要植被有：马尾松、杉木、木荷、相思树、湿地松、油茶、油桐、小叶赤楠、鹅掌柴、榿木、石斑木、黄瑞木、桃金娘、马樱丹、杜鹃、酸果藤、菝葜、芒萁骨等。母岩有酸性火山岩、花岗岩、流纹质英安沙质凝灰熔岩、安山岩、粗面岩等。

由于地势开阔，植被较稀疏，而且气候湿热同季，有利土壤风化和物质循环，富铝化作用和淋溶作用较强，土壤层次较明显，全剖面呈红、浅红色，土层厚度一般在1.5米以上，表土层厚5—25厘米，质地多为轻、中壤，团块状、核状结构，润、紧。有机质含量2.5%，全氮0.07%，碱解氮111PPM，速效磷2.1PPM，速效钾69PPM，PH值5.2，肥力中等。

红壤分为五个土属：酸性岩红壤、中性岩红壤、泥质岩红壤、酸性

岩侵蚀红壤和中性岩侵蚀红壤。

(4) 粗骨性红壤：面积288,802亩，占林业用地28.7%。分布面积大，仅次于红壤。主要分布在200—600米以下的低山、丘陵顶部，如同安县的莲花、果园、新圩、内厝、祥桥和集美区的坂头林场、后溪、灌口乡大部，第二农场白虎岩、东孚乡文圃山，厦门岛云顶岩。挖掘剖面96个。植被有：马尾松、木荷、相思树、榧木、车桑子、桃金娘、南岭菟花、芒萁骨、野枯草、五节芒等。母岩有酸性火山岩、花岗岩、流纹岩、辉砾岩。因地势陡峭，植被稀少，水土冲刷严重，岩石裸露，土壤较浅薄、土层厚度15—65厘米；表土层厚度0—15厘米，层次过度不明显，常呈AC结构，质地砂壤或石砾性轻壤，干松的粒状结构，PH值5.3，土壤肥力差。

其又分为二个土属：酸性岩粗骨性红壤和中性岩粗骨性红壤。

(5) 黄红壤：面积114,756亩，占林业用地面积的11.4%，分布于境内西北、北部中山一带的中上部或山脊，海拔在600—900米之间，是红壤向黄壤过渡的土壤类型。挖掘剖面41个。主要植被有：马尾松、杉木、木荷、米槠、闽粤栲、南岭黄檀、小叶赤楠、石斑木、枫香、米饭花、黄瑞木、细齿叶柃木、芒萁骨、铺地野牡丹。母岩有酸性火山岩、花岗岩、流纹质、英安质凝灰熔岩。由于地势较高，日照较短，植被茂密，相对湿度较大，土体铁铝化过程较红壤弱，长期水化状态，全剖面呈黄、红、浅红色，土层厚度120厘米以上，表土层厚15—30厘米。质地轻、中壤，核状结构；松润。有机质含量2.9%，全氮0.1%，碱解氮150PPM，速效磷2.2PPM，速效钾41PPM，PH值4.8，水肥条件一般较好。

黄红壤有三个土属：酸性岩黄红壤，中性岩黄红壤和泥质岩黄红壤。

(6) 暗红壤：面积11,026亩，占林业用地面积的1.1%，主要分布于集美区，灌口乡和天竺山林场低山和丘陵山地中下坡，海拔300—600米。挖掘典型剖面5个。植被有：马尾松、杉木、鹅掌柴、石斑木、梅叶冬青、黄栀子、卡氏乌饭、盐肤木、白芒等。母岩是花岗岩、流纹岩等。由于所处环境植被茂密，枯枝落叶长期布满林地，土壤中生物积累明显，腐殖质含量较丰富，表土层厚而色深。全剖面呈暗红色，土层厚度120厘米以上，表土层厚35厘米。层次过渡不明显，质地轻壤，团粒状、核状结构，土壤湿润。PH值5.8，水肥条件优越，肥力高。

它又分为二个土属：酸性岩暗红壤和中性岩暗红壤。

(7) 水化红壤：面积457亩，占林地面积0.1%，分布于集美区灌口乡中部的丘陵，下部山洼。海拔400米。挖掘典型剖面2个。植被主要有杉木、马尾松、柳杉、黄瑞木、石斑木、牡鹃、金樱子、菅茅等。母岩为流纹质英安质凝灰岩。

由于地势隐蔽，土壤水份来源丰富，水热条件优越，土壤中氧化铁长期处于水化状态，土壤剖面呈黄红色，土层厚度95厘米，表土层22厘米，质地粘重，块状结构，潮湿。PH值5.6。

属中性岩水化红壤。

(8) 黄壤：面积9,544亩，占林业用地1.0%。分布在海拔900公尺以上的莲花乡白格尖山和坂头林场大湖山、灌口乡大前山山顶。挖掘典型剖面4个，主要植被有：马尾松、细齿叶柃木、桃金娘、石斑木、牡鹃、卡氏乌饭、黄瑞木、刺芒野桔草、白芒、石松、芒萁骨等。母岩是酸性火山岩、花岗岩、正长岩、流纹岩。由于地处中山，海拔高，风力大，气温较低，多雾，湿度高。土壤复盖较好，脱硅、富铝化作用微弱，有利于黄壤化作用。土壤中铁氧化物被水化，全剖面呈黄色，土层

厚度120厘米以上，表土层厚30厘米，逐渐过渡，质地轻壤，核状，松润。有机质2.3%，全氮0.102%，碱解氮234PPM，速效磷2.2PPM，速效钾43PPM，PH值5.1。肥力中等。

黄壤有三个土属：酸性岩黄壤、中性岩黄壤和泥质岩黄壤。

(9)粗骨性黄壤：面积3,149亩，占林地面积0.3%。分布于海拔800公尺以上的境内北部中山山脊和山顶。即本市与长泰、南安、安溪交界的笔架寨山、仙灵旗、天柱山、云顶山。挖掘剖面10个。植被主要有：马尾松、杜鹃、榿木、石斑木、小刚竹、芒萁骨等。母岩有酸性火山岩、显云母质花岗岩、流纹岩，由于海拔高，气温低，多雾，强风频繁，加上地势陡，岩石裸露，植被低矮，土壤表层流失，发育不完全，土层浅薄，土体中含有大量粗砂，石砾和原生矿物。全剖面呈浅黄或灰黄色。土层厚度60—75厘米，表土层厚度0—25厘米，质地石砾性轻壤，团块结构，紧润。PH值5.3，肥力较差。

它又分为二个土属：

酸性岩粗骨性黄壤和中性岩粗骨性黄壤。

5. 植被：

我市属闽南博平岭东南湿热、亚热带雨林小区。由于自然、历史等多方面的原因，森林植被长期受到破坏，原生植被早已绝迹，现有林均为次生林和人工林，植被类型较简单，但由于长期引种驯化工作的结果，也大大丰富了我市的植被资源。典型植被的建群树种以马尾松、相思树、杉木、桉树、木荷、木麻黄、竹类等为主，还有油茶、油桐、樟树、楠木、建柏、柳杉、湿地松、火力楠、米楮、黄杞、拉氏栲、青岗栎、橡胶、枫香、竹柏、川楝、麻楝、石栎、银桦、母生、南洋楹、柚木等一些价值较高、珍贵用材、经济、绿化树种的种植，常见野生灌木

有桃金娘、黄瑞木、牡鹑、冬青、大青、榿木、小叶赤楠、黄栀子、牡荆、鹅掌柴、胡枝子、柃木、石斑木、豺皮樟、绒楠、鸦胆子、山矾、算盘子、黑面神、山芝麻、榆木等及多种大戟科、蔷薇科、桑科、豆科、紫金牛科灌木藤本及禾本科、豆科、蓼科、藜科草本、蕨类。

根据82年林业用地植被调查及以后有关的专项调查，初步确定我市分布（包括引进成功）的植物种类隶属于178科1186种。其中蕨类植物17科22种、裸子植物9科12种，被子植物141科888种，引种植物49科（重复38科）246种。

（附件：“厦门地区林业用地主要植物名录”70科272种，“厦门地区引种树种名录”49科264种。）

1. 我市林业用地的主要植被群落系统：

（1）常绿阔叶林——楮栲类林，木荷林，相思树林，桉树林，火力楠林，木麻黄林，红树林。以及经济林类的茶叶林、油茶林、油桐林、果树林、橡胶林。

（2）常绿针叶林——马尾松林，杉木林，柳杉林，湿地松林。

（3）针阔混交林——马尾松+相思树，马尾松+木荷，杉木+樟树、楠木。

（4）竹林——毛竹林，杂竹林。

（5）灌丛草坡——牡鹑+乌饭——野枯草群丛；桃金娘+小叶赤楠——芒萁骨群丛。

2. 分布情况：

由于地形地势的变化，形成局部小气候、土壤类型的差异，加上人为活动的影响，植被的水平、垂直分布都有较明显的规律。总的趋势是西北部山地针阔叶乔木为主的森林复盖率高，植被生长茂密，层次明

显，种类也繁多，向南逐渐稀疏，短期农作物比例大，间断分布一些经济果林、防风护田林，榕树群等，以及小片浅海滩涂的红树林。但近年来重视四旁绿化工作，绿化树种的日趋丰富，尤其是厦门岛及城镇结合基建规划和道路建设逐渐形成了新的高复盖率的环境景观。

垂直分布方面：在海拔600—900米的中、低山及高丘山脊部位，由于气温低，风力大，岩石裸露的冲蚀土壤和粗骨性土壤，主要有荒山草坡、低矮灌丛或次生马尾松疏林。面积约占15%左右。而300—800米之间以马尾松、杉木为主的常绿针叶林，范围最大，面积占山地总面积的50%以上；海拔300米以下的丘陵山地和沿海平原，是相思树、木荷、桉树、木麻黄及果林、粮油经济树种，面积在20%左右；过渡类型的针阔混交林，近期来通过营林改造措施，有了较大面积的增长。较为典型的是以国营林场为主呈小块状分布，面积约占林业用地的10%。

6. 野生动物：

我市有哺乳纲、鸟纲、爬行纲、两栖纲、鱼纲等野生动物265种。其中主要有国家一类保护动物：文昌鱼、云豹。二类保护动物：苏门羚、穿山甲、水獭、江豚、海龟、猫头鹰、松江鲈等十几种，还有狐狸，野猪，豪猪，獐，狗獾，松鼠，白鹭，斑鸠，啄木鸟，喜鹊，八哥。蛇类，蜥蜴，龟、鳖等。

（二）社会经济条件：

近年来，随着厦门特区的建设和发展，改革开放政策的深入贯彻，全市社会经济结构和生产条件都发生了巨大的变化。

据87年底统计，厦门市总人口达103.87万人，总户数22.51万户，城乡人口密度平均每平方公里677人，近年来人口增长率3.8%。其