

从苗儿山木本植物区系的特点谈桂东北 山地造林树种的选择*

李信贤

胡舜士

(广西农学院林学分院)

(中国科学院植物研究所)

A DISCUSSION ON THE SPECIES SELECTION OF
AFFORESTATION FOR NORTHEASTERN GUANGXI
FROM THE VIEWPOINT OF THE CHARACTERISTICS
OF WOODY FLORA OF MIAOERSHAN

Li Xin-xian

Hu Shun-shi

(Forestry Branch, Guangxi
Agriculture College)

(Institute of Botany
Academia Sinica)

一个地区目前的植物区系是过去自然环境经过长期变化累积的产物。组成植物区系的种的生态生物学特性也是在长期历史条件下形成的。因此，在同一地区范围内，根据植物区系的特点来考虑造林树种的选择，引种或栽培本地区土生土长的野生经济植物，就容易取得成功，是一种既科学又经济实用的好办法。

苗儿山（猫儿山、帽儿山）位于广西的东北部，地跨兴安、资源、龙胜三县，其主峰是广西境内的第一高峰，它的植物区系在桂东北一带山地具有很大的代表性。因此，分析其区系的特点，对桂东北山地造林树种的选择，有一定的参考价值。1980年我们进行苗儿山植被调查时，在过去工作**的基础上，对其区系又进行了进一步的收集。现仅就木本区系分析其特征。

一、苗儿山的自然概况

苗儿山的南岭山地西段越城岭的主峰，海拔2141米。地质构造属华南加里东地槽褶皱带，为古生代加里东早期的花岗岩地层^[1]。山脚周围显露的地层则更早，有元古代震旦纪和古生代的寒武、奥陶纪***，说明现代的苗儿山区在上元古代至下古生代是滨海沉积，经寒

*本文为苗儿山植被调查协作组成果之一。协作组由桂林地区林业局主持，参加单位有中国科学院植物研究所、广西农学院林学分院和苗儿山保护站等。在写作过程中王献溥先生提出不少宝贵意见，谨致谢意。

**广西植物研究所、桂林行政公署林业局，1979：苗儿山植物名录（初稿）。油印本。

***广西壮族自治区地质研究所，1961：广西壮族自治区地质图，1：500000。

武、奥陶、志留纪漫长的地质年代，到志留纪末的加里东运动隆起上升，使震旦纪至下古生代沉积的地层褶皱、断裂，伴随着大规模的花岗岩侵入，形成现代苗儿山的花岗岩地质构造。另外，在局部地方还有板岩、页岩的夹带。山系主脉自东北向西南走向，周围放射出许多支脉，海拔多在1000米以上，由于地层褶皱强烈，沟谷侵蚀发育，境内河谷幽深，山峰挺拔，相对高差在800—1000米以上。

由于山高，气候垂直变化大。山顶年平均温约7℃，极端最高温23℃，极端最低温-19℃*，冬半年有3—4个月（11月—翌年2月）下雪结冰，在海拔1200米，1月平均温2.9℃，7月平均温21.5℃，极端最高温28.9℃，极端最低温-15℃，（苗儿山保护站1980年气象记录），山脚山前的资源、兴安和龙胜气温显然较山上高，同时北坡较南坡和西南坡明显低（表1）。水湿状况则随海拔升高而递增，山脚周围年降雨量1500—1900毫米，山顶为2100毫

表1 资源、兴安、龙胜1957—1970年气象要素**

县名	年平均温 (°C)	1月平均温 (°C)	7月平均温 (°C)	极端低温 (°C)	极端高温 (°C)	年降雨量 (毫米)
资源	16.4	5.6	26.2	-8.4	36.9	1914.5
兴安	17.9	6.7	27.8	-5.2	38.5	1771.6
龙胜	18.1	8.0	26.7	-4.5	39.5	1571.3

米，雨季长，一年中大部分时间云雾弥漫，空气湿度达90%以上。常年风力较大，并随海拔上升而显著加强。

水热状况在不同海拔高度上的分异，相应地形成了不同的土壤类型。海拔600米以下为山地红壤，700—1800米之间为山地黄壤和山地黄棕壤，山顶为山地矮林土***。

随着水热状况及其综合作用形成的环境差异，同样也发育着不同的森林类型。在海拔400—1300米之间，为中亚热带常绿阔叶林带，由罗浮栲（*Castanopsis fabri*）、栲树（*C. fargesii*）、白椎（*C. carlesii*）、荷木（*Schima superba*）银荷木（*S. argentea*）、尾叶甜椎（*Castanopsis eyrei* var. *caudata*）等为优势，组成林冠的上层，并含有多种含笑（*Michelia* spp.）、木莲（*Manglietia fordiana*），润楠（*Machilus* spp.）、香花木（*Tsoongiodendron odorum*）和阿丁枫（*Altingia chinensis*）等。杉木、毛竹、马尾松、油茶和油桐等人工林属于此带，但它们的分布上限则低于海拔1000米，多半占据山脚。海拔1300—1800米之间，为中亚热带中山山地常绿、落叶阔叶混交林带，主要由铁椎栲（*Castanopsis lamontii*）、多脉青冈（*Cyclobalanopsis multinervis*）、亮叶稠（*C. nubium*）和长柄水青冈（*Fagus longipetiolata*）、裂叶白辛树（*Pterostyrax leveillei*）等为共优势组成林冠上层，并含有桂南木莲（*Manglietia chingii*）、樟树（*Sassafras tzumu*）、南桦（*Betula austro-sinensis*）等。长苞铁杉（*Tsuga longibracteata*）和南方铁杉（*T. chinensis* var. *tchekiangensis*）成小片状分布在此范围内。海拔1800—

* 桂林行政公署林业局，1979：广西苗儿山水源林区调查材料汇编（以下简称“苗儿山调查材料”）。

** 广西农学院农业气象教研组，1973：广西各地气象资料汇编。油印本。

*** 苗儿山调查材料。

2141米为山间矮林和灌丛,优势树种主要有黔稠(*Cyclobalanopsis stewardiana*)、大八角(*Illicium majus*)、资源木姜(*Litsea pedunculata*)、冬青(*Ilex* spp.)、灰木(*Symplocos* spp.)、杜鹃(*Rhododendron* spp.)等。

二、苗儿山木本植物区系的特点

苗儿山地层古老,自然条件复杂多样,植物资源丰富。据不完全统计,已知维管束植物158科,395属,813种和52变种。其中木本植物(不包括木质藤本和半灌木及竹亚科)有76%,195属,485种和30个变种,分别占已知维管束植物的科、属、种的48%、47.1%和60.6%,并具备以下几方面的特点:

(1)植物的种类成分在桂东北地区具有很强的代表性。

在木本植物76个科中,含种类较多的有15个科(表2)。根据各科所含的属、种数以及在森林群落中的地位来看,其中又以壳斗科、樟科、茶科最为重要,木兰科、冬青科、灰木科、安息香科、蔷薇科和杜鹃花科次之。若将这些重要科所含的属、种数与全广西和桂东北地区相比,苗儿山木本植物的重要科,就全广西来说,除蔷薇科的属所占的比例较小以外,其他均占50—100%;种所占的比例除壳斗科和蔷薇科所占的比例为19.1—28.2%以外,其他均在35—56%之间;在桂东北的比例显著增加,除蔷薇科外,占其余科的属63.6—100%,种的53—66.7%(表3)。可见苗儿山这些重要科在桂东北地区具有很大代表性。

(2)分布区类型以我国亚热带成分占优势。

根据吴征镒教授所划分的分布区类型^[6],苗儿山515种(包括变种)木本植物中,有369种植物为我国亚热带分布区类型,占苗儿山木本植物的71.7%。东亚分布区类型共79种,占15.3%,其中,中国—日本成分有64种,占总种数的12.4%;中国—喜马拉雅成分有15种,占2.9%。热带分布区类型共63种,占总种数的12.2%,其中,我国热带特有成分12种,占总种数的2.3%;中越边成分仅1种,占0.2%;其它热带成分共50种,占9.7%。北温带分布区类型最少,仅4种,占0.8%。由此可见,苗儿山木本植物的分布区类型是以我国亚热带分布区类型为优势,其次是东亚分布区类型,热带类型占第三位。若将亚热带性质的东亚分布类型和亚热带特有分布类型加在一起,则亚热带成分占的比重更大,达87%。不言而喻,苗儿山植物区系是属典型的亚热带性质的。

表2 苗儿山木本植物区系中的优势科及其属、种数量统计表

科名	属数	种数	变种数
樟科	8	41	1
茶科	7	35	4
壳斗科	6	31	
蔷薇科	8	27	1
杜鹃花科	4	26	1
冬青科	1	29	3
灰木科	1	20	1
大戟科	9	17	
安息香科	7	14	
木兰科	5	12	
五加科	8	10	
竹亚科	7	10	1
金缕梅科	7	9	
杜英科	2	9	
槭树科	1	8	

表3 苗儿山重要科的属、种在广西和桂东北地区同属、种中的比例*

科名	所含属、种数						苗儿山的属、种在广西和桂东北地区的比例			
	广西		桂东北地区		苗儿山		占广西 (%)		占桂东北地区 (%)	
	属	种	属	种	属	种	属	种	属	种
樟科	13	120	10	65	8	42	61.5	35.0	80.0	64.6
壳斗科	6	110	6	52	6	31	100	28.2	100	59.6
茶科	14	93	11	66	7	35	50.0	37.6	63.6	53.0
木兰科	7	30	6	18	5	12	71.4	40.0	83.3	66.7
冬青科	1	52	1	48	1	29	100	55.8	100	60.4
灰木科	1	39	1	31	1	20	100	51.3	100	64.5
安息香科	7	32	7	25	7	14	100	43.8	100	56.0
蔷薇科	27	141	22	95	8	27	29.6	19.1	36.4	28.4
杜鹃花科	5	57	4	37	4	26	80.0	45.6	100	70.3

*广西和桂东北地区各科、属、种数系根据广西植物研究所, 1971: 广西植物名录, 第二册。

(3) 区系的多歧性。

苗儿山处南岭山地西段, 为华东、华中和黔滇桂边等诸植物省交叉地带, 因而, 出现了这些邻近植物省的成分。例如银杏 (*Ginkgo biloba*)、庐山厚朴 (*Magnolia biloba*)、鹅掌楸 (*Liriodendron chinense*)、天女花 (*Magnolia sieboldii*)、香果树 (*Emmenopterys henryi*)、樟树等等, 属华东植物区系; 杜仲 (*Eucommia ulmoides*)、钟萼木 (*Brestrschneidera sinensis*)、巴东栎 (*Quercus engleriana*)、多脉青冈、猫儿屎 (*Decaisnea fargesii*) 等, 属华中区系; 山茉莉 (*Huodendron* spp.)、马尾树 (*Rhoiptelea chiliantha*)、黔稠、化香 (*Platycarya strobilacea*)、腊瓣花 (*Corylopsis* spp.)、蚊母树 (*Distylium* spp.) 等属黔滇桂区系。此外, 苗儿山还有众多主要分布于南岭山地的植物, 例如长苞铁杉、南方铁杉、红岩杜鹃 (*Rhododendron haofui*)、心形杜鹃 (*R. cardiobasis*)、岭南杜鹃 (*R. mariae*) 等。安息香科的 8 个古老属均在岭南出现, 而在苗儿山上, 除称锤树属 (*Sinojackia*) 未发现外, 余 7 个属都有, 共计 14 种。冬青属和灰木属在南岭山地分布不但集中, 并且具备不同的分化类型。苗儿山这两个属所含种数相当多, 占广西该两属种数的一半以上 (表 3)。

综上所述, 充分反映苗儿山木本植物区系的多歧性。其中华东、华中植物区系成分多半是第三纪残遗植物或为我国特有, 说明苗儿山区系与其亲缘关系之密切。

(4) 植物区系的古老性。

苗儿山具有不少起源比较古老的科、属, 如裸子植物中的松属 (*Pinus*)、粗榧属 (*Cephalotaxus*) 产于白垩纪; 银杏属 (*Ginkgo*)、铁杉属 (*Tsuga*)、杉 (*Cunninghamia*)、竹柏 (*Podocarpus*)、红豆杉 (*Taxus*) 是第三纪形成的^[2, 3]。双子叶植物中, 木兰科、樟科、壳斗科、金缕梅科、杜鹃花科等在白垩纪初期至晚期就已出现; 茶科、安息香科、灰木科是第三纪出现的植物。它们都是苗儿山现代木本植物区系的优势科。此外, 还有一些单种科和单种属, 单种科除银杏科外, 被子植物中我国特有的单种科中, 在这里有 3 个, 即杜仲科、马尾树科和钟萼木科, 寡种科有五裂木科等。单种属和少种属有木兰科的鹅掌楸属 (*Liriodendron*)、香花木属 (*Tsoongiendendron*), 樟科的樟木属 (*Sassafras*), 木通

科的猫儿屎属 (*Decaisnea*), 大风子科的山桐子属 (*Idesia*), 茜草科的香果树属 (*Emmenopterys*), 五加科的刺楸属 (*Kalopanax*) 等。这些单种型和寡种型科属在分类上的孤立或在新分化上表现的间断, 说明在发生史上的残遗性。其中, 银杏、鹅掌楸、香花木、杜仲、钟萼木等都是第三纪的残遗植物。

三、桂东北山地造林树种的选择

根据苗儿山木本植物区系的特点, 我们认为桂东北山地造林树种的选择, 首先应考虑亚热带成分, 特别是广西中亚热带和南岭山地具有代表性的那些生长快, 适应性强, 经济价值较高的地带性树种。其次, 起源比较古老的经济树种也可适当考虑。现按照植被的垂直分布, 分别提出造林树种。

(一) 常绿阔叶林带 (即海拔1300米以下范围)

杉木、毛竹、油茶和油桐, 已是当地主要造林树种, 栽培历史悠久, 群众富有经营经验, 宜作基地重点发展; 但是, 并非所有的立地条件都宜于它们生长, 油桐, 特别是油茶发展重点宜安排在丘陵地; 山地上不宜造连片基地, 进行小块分散经营。资源县有经营厚朴、漆树的习性, 具有收效快、经济价值较高的特点, 在桂东北山区应当推广发展。从生态平衡和对林产品多样化的要求, 还应大量发展其它阔叶树。

楠木 (*Phoebe bournei*) 常绿乔木, 分布我国亚热带东部, 在广西境内见于北部和东北部海拔1000米以下山地, 散生于山谷和山坡下部土壤湿润、土层深厚的常绿阔叶林中。幼年需荫蔽, 天照更新能力较强。据福建的丘陵地人工楠木林, 14年生树一般高8—9米, 胸径8—10厘米*, 刚进入速生期, 可见楠木生长并不缓慢。木林有香气, 质略重, 强度适中, 收缩性小, 无虫蛀, 属名贵木材。桂北和桂东北山区应作为重要造林树种。

栲树 (*Castanopsis fargesii*) 常绿乔木, 是我国中亚热带常绿阔叶林的重要成分之一。广布于广西境内, 在桂东北地区, 是海拔700米以下常绿阔叶林的建群种。天然下种和萌芽更新能力很强, 幼苗喜荫蔽。据阳朔11株中庸树的平均值, 37年生树高19.6米, 胸径23厘米^[5]。木材坚硬耐久, 适于造船、建筑、车辆、家具及农具用材。在桂东北山区宜于山麓和山坡中下部较湿润的环境下, 与杉木带状混交。

白椎 (*Castanopsis carlesii*) 常绿乔木, 是我国亚热带常绿阔叶林的重要组成成分, 在广西境内广布于海拔1200米以下山地、丘陵, 天然更新能力强。据阳朔天然林中三株中庸树平均值, 47年生树高16.5米, 胸径25.9厘米^[5], 在桂东北常见侵入幼龄杉木林中与杉木相争生长。木材坚硬, 宜于造船、建筑、车辆、家具用材。宜于海拔700—1000米范围内造林, 也可与杉木带状混交。

罗浮栲 (*Castanopsis fabri*) 常绿乔木。是我国中亚热带东部常绿阔叶林的主要建群种, 在广西境内其生态、分布与栲树相似, 生长较快。适于造船、建筑、车辆、家具用材。在桂东北山地适于海拔1000米以下的山坡中下部造林。

荷木 (*Schinus superba*) 常绿乔木, 是我国亚热带特有成分。广西境内产于十万大山、

*福建省林业科学研究所, 福建林学院林学系等, 楠木营养诊断, 1978, 5

大明山、九万山一线以东与西部的红荷木 (*Schima wallichii*) 俨然相对, 为海拔1000米以下的常绿阔叶林中的优势树种。弱阳性树种, 天然下种和萌芽更新能力很强, 生长较快, 30年生树高16米, 胸径26厘米^[5]。木材结构细致, 适于做家具, 胶合板、车、船等用材。宜作低山、丘陵地造林树种, 也可与马尾松或杉木混交。

银荷木 (*Schima argentea*) 常绿乔木, 为我国中亚热带特有成分, 垂直分布于海拔1000米以上山地。广西境内一般垂直分布于荷木的上限, 与甜椎 (*Castanopsis eyrei*) 等为共优势组成中海拔的常绿阔叶林。弱阳性树种, 天然更新良好。据龙胜花坪几株解剖木分析, 41年生树高17米, 胸径26.5厘米^[6]。木材用途与荷木同。在桂东北山区海拔700—1300米范围内的山坡、山脊上可作用材林兼防火林树种。材性及其用途与荷木同。

木莲 (*Manglietia fordiana*) 常绿乔木, 广布于广西境内海拔1000米以下的山坡下部 and 山谷两旁, 环境湿润的常绿阔叶林中。天然更新能力强。生长较快, 28年生树高18米, 胸径23厘米^[5]。为细木工、家具、建筑良材。在海拔1000米以下与栲树、荷木或杉木混交为宜。

野木兰 (*Michelia foveolata*) 常绿乔木, 主产于南岭山地和黔滇桂边。广西境内多见于北部和东北部海拔500—1000米常绿阔叶林中。弱阳性树种, 天然整枝强。南宁树木园 (丘陵) 与香花木混种, 17年生树高15米, 胸径10—13厘米, 正生长旺盛。木材耐腐无虫蛀, 为细木工、家具、室内装修良材。适于海拔1000米以下低山造林。

香花木 (*Tsoongiodendron odorum*) 常绿乔木, 主产南岭山地海拔700米以下的湿润山坡和谷地两旁。广西于中亚热带南缘和亚热带山地多见。喜湿润、好肥沃, 幼年耐荫蔽, 中年以后喜光, 天然整枝强。南宁树木园造林17年树高13—15米, 胸径13—15厘米, 正生长旺盛。木材用途与野木兰同。在桂东北海拔600米左右与杉木或其他树种混交为宜。

深山含笑 (*Michelia maudiae*) 常绿乔木, 广西在中亚热带和亚热带山地分布于海拔500—1000米的常绿阔叶林中。天然更新良好。生长较快。木材用途与野木兰同。在桂东北山区海拔1000米以下与其他树种混交为宜。

桂南木莲 (*Manglietia chingii*) 常绿乔木, 主产南岭山地。广西北部、东北部和中部大瑶山地较多, 垂直于分布海拔800—1600米上层深厚、湿润的环境, 幼年耐荫蔽, 天然更新良好。据苗儿山调查资料, 5—10年生为高生长高峰期, 连年生长0.48—0.54米, 10—35年生为径生长高峰期, 连年生长0.4—0.94厘米。木材用途与野木兰同。在桂东北山区800—1300米范围与其他树种混交为宜。

鹅掌楸 (*Liriodendron chinensis*) 落叶乔木, 主产华东地区, 天然垂直分布于海拔900—1300米, 丘陵、平地多有引种。在广西仅零星分布于北部和东北部山地, 喜湿润、肥沃土壤, 怕强风, 忌积水。天然更新弱。速生树种, 天目山海拔300米以下人工林, 10年生树高8—10米, 胸径8—15厘米^[4]。为细木工、室内装修、制家具良材。制桂东北山区优良速生造林树种, 与杉木混交为宜。

香果树 (*Emmenopterys henryi*) 落叶乔木, 主产华东地区, 垂直分布于海拔300—1500米。在广西仅零星分布于桂东北和桂西北山地, 生长于沟谷及其两侧山坡上, 喜湿润和肥沃土壤, 萌芽更新强。速生树种。在武夷山10—20年间为速生期, 连年平均高生长0.59米, 径生长0.8厘米*。木材结构细致, 质轻, 为制家具、室内装修良材。在桂东北海拔800—

1000米的湿润山谷，山坡上造林为宜，或与杉木混交。

竹柏 (*Podocarpus nagi*) 常绿乔木。在我国分布于中、亚热带低山丘陵的山坡下部及沟谷两旁。在广西境内多见，散生于常绿阔叶林中，少有以它为优势的森林群落。天然更新良好，林内常见幼苗幼树。喜阴好湿，忌强光照。人工造林初期生长较慢，4—5年后逐渐加快，8年树高3.9米，胸径7.7厘米^[4]。材质细致，纹理直，不裂不挠，为制家具、器具和细木工良材。在桂东北山区宜于海拔800米的阴坡造林，或与杉木作行间混交成复层林。

(二) 常绿、落叶阔叶混交林带 (即海拔1300米以上)

在中山山地上部目前未有或极少有人工林，下列树种多属于苗儿山常绿落叶林优势种或常见种，无疑是能适应高寒山区气候，而且经济价值大，宜选为主要造林树种。虽然有些种类可迁至常绿阔叶林带，在这带内的适当海拔高度也可种植。

裂叶白辛树 (*Pterostyrax leveillei*) 落叶乔木。主产南岭山地和黔滇桂边。是广西北部和东北部海拔1300—1600米常绿落叶阔叶混交林中的主要成分之一。喜湿润土壤，多生于沟谷及其两侧的山坡上，喜光。天然更新良好。龙胜花坪林区30年生树高14.4米，胸径18.8厘米^[5]。可做轻工、家具和细木工用材。可在桂东北山地高海拔上与其他常绿树种混交造林。

长柄水青冈 (*Fagus longipetiolata*) 落叶乔木。分布于我国亚热带山地。在广西主要分布于桂东北海拔900—1700米之间，为常绿落叶阔叶混交林中的主要建群种之一，多生于山坡上部和山脊上。喜光，天然更新较好。生长较慢，苗儿山50年生树高7.3米，胸径13.7厘米，5—30年为速生期，年平均高生长0.26—0.17米，平均径生长0.4—0.32厘米；耐雪压，抗风力强，适应高山环境；落叶量大，蓄水能力强，宜作桂东北水源林区高海拔上的造林树种，并可与其他常绿树种混交。

榿树 (*Sassafras tzumu*) 落叶乔木。分布于我国亚热带东部，主产华东地区及南岭山地，广西境内在桂东北山地较多见，向南延伸达亚热带山地，垂直分布于海拔1100—1600米。喜凉爽湿润气候，喜光。速生树种，早期生长快，年高生长1米以上。木林耐腐无虫蛀，为家具良材。是桂东北山地海拔600—1400米范围内的优良造林树种，宜与杉木和其他常绿阔叶树种混交。

紫树 (*Nyssa sinensis*) 落叶乔木，地理分布和生态特点与榿树类似，垂直分布上限低于榿树。在广西境内从中亚热带延伸至十万大山。速生树种。据苗儿山调查材料，11—20年为速生期，连年高生长0.6—1.18米，径生长1厘米以上。木材宜做轻工和家具用材。在桂东北地区于低至高海拔上宜与其他常绿树种混交造林。

铁椎栲 (*Castanopsis lamontii*) 常绿乔木。是我国亚热带树种垂直分布于海拔1200—2500米。在广西主要分布于桂东北山地，常为常绿落叶阔叶混交林中优势树种之一。喜湿润、肥沃土壤，天然更新良好。据苗儿山调查资料5—15年为速生期，连年高生长0.28—0.72米，径生长0.32—0.76厘米。木材坚硬，宜做车、船和家具用材。在海拔1300米左右与其他阔叶树种混交造林为宜。

钟萼木 (*Bretnchneidera sinensis*) 落叶乔木。我国中亚热带特有树种，垂直分布

* 江西上饶地区科技情报所，香果树，1979，7：林业科技资料

于500—1500米。广西中、南亚热带山地有零星分布。喜湿润、肥沃土壤，多生于山谷及其两侧山坡上。天然更新弱。速生树种。苗儿山调查资料，25年生树高17.5米，胸径23.6厘米，6年以后进入速生期，连年高生长0.6—1.32米，径生长0.88—1.24厘米，木材纹理直，花纹美观，质轻，为制家具、室内装修良材。是桂东北海拔500米以上优良造林树种。

长苞铁杉(*Tsuga longibracteata*)常绿大乔木。在广西境内主要分布于桂东北及桂北，并沿着广西弧形山地两翼向南延伸到亚热带的大瑶山和大明山，垂直分布在海拔1100—1800米。喜光，性喜温凉湿润的山地气候。多散生于山地常绿阔叶林或常绿落叶润叶林中，也有以它为优势的森林群落的。天然更新微弱，林内只见幼苗，罕见幼树。生长较慢，据苗儿山调查资料，110年生树高6.7米，胸径9.5厘米，速生期年平均高生长0.16米，径生长0.12厘米。为制家具、建筑良材。长苞铁杉属珍贵树种，在桂东北森林保护区或国营林场，于海拔1000—1500米范围内适当造林是必要的。

参 考 文 献

- 〔1〕中国科学院贵阳地球化学研究所，1979：华南花岗岩类的地球化学，13—51。科学出版社
- 〔2〕中国植被编辑委员会，1980：中国植被，82—114。科学出版社
- 〔3〕四川植被协作组，1980：四川植被，50—54。四川人民出版社
- 〔4〕中国树木志编委会，1978：中国主要树种造林技术，301—565。农业出版社
- 〔5〕李治基、王献溥，1965：关于广西主要经济林木的生态地理分布及其布局问题。植物生态学与地植物学丛刊，8(1)，1—49。
- 〔6〕吴征镒，1965：中国植物区系的热带亲缘。科学通报，(1)，25—34。
- 〔7〕胡正海等，1980：橡胶植物猫儿爪。植物杂志，(5)，12。