

5757.2

7

顶平山森林资源考察报告

省林学会顶平山考察队

湖南省林学会编印
湖南省林业厅科教处

一九八二年元月

前 言

一九八一年七月，由我会组织有关专家、学者对石门县境内的顶平山的森林资源进行了考察。考察结果表明：该处植被类型独特，它不但分布着丰富的动植物资源，还保存着大量的古老孑遗动植物种类，是一个建立自然保护区的理想境地。但目前森林资源还在遭到破坏。为此，建议省人民政府迅速作出决定，将该处划为自然保护区。否则，将会遭到不应有的损失。

本文由张仲卿、方英才、秦裕本、周云龙等同志执笔写成。

湖南省林学会

一九八二年元月

顶平山森林资源考察报告

一、自然环境条件概况

顶平山位于湖南省北端石门县与湖北省鹤峰县、五峰县交界的地段，地理中心位置北纬 $30^{\circ}02'$ ，东经 $110^{\circ}44'$ ，属武陵山脉，与鄂西山地相连，位于壶瓶山主峰（海拔2098.7米）的西南端，地势从东向西逐渐升高，在海拔1200米至1800米为高山丘陵地带。行政上属湖南省常德地区石门县江坪公社泉坪、金山、三合、前进四个大队，面积约20余万亩。境内海拔在340—1860米之间，相对高度为1520米，地貌复杂，峰峦重叠，山脊与沟壑纵横，深切峡谷，悬崖峭壁，山势险峻，山顶山脚植被遭破坏，唯独海拔700—1500米地段，森林植被茂密，古木参天，动植物资源特别丰富，兼有亚热带植被区系的特点和温带植被区系的因素。

顶平山年平均气温 9.2°C 左右，一月份平均气温 1.9°C ，极端最低气温可达 -10.8°C ，低于 0°C 的连续日可达122—134天，连续积雪可达1个月左右，八月可见霜。极端最高气温 27.3°C ，无明显的夏季，全年降水量约为1933.1毫米，大部分集中在4—10月。以6月雨量最高。全年日照1399.3—1446.5小时，年平均相对湿度在80%左右，全年主要风向为西北风。

基岩主要是石灰岩、板岩、页岩，间常可见千枚岩。一般海拔1400米以上山脊为残积物形成的暗色粗骨土。山坡及沟谷中为残积物和坡积物所形成的黄棕壤和山地黄壤，PH值在4.5—6.5之间，分布在海拔600—1400米地带，在海拔600米以下的山坡主要是红壤或紫色土，土层浅而干燥，呈中性反应。

二、丰富的动物资源

顶平山与鄂西山地相连，蜿蜒于我国中亚热带北部，享有得天独厚的地史条件，不但是古老植物的“避难所”，也是多种动物栖息、繁衍之地。由于这里地处偏僻，交通不便，地形复杂，山势陡峻，峭壁悬岩，深涧峡谷，限制了人类活动，给动物繁衍带来了有利的条件，加上茂密的原始次生林，分布着繁多的植物种类，不但给动物提供了隐蔽的场所，也丰富了动物食料。再由于海拔急剧上升，气候条件的变化，动物在夏天可上山避暑，冬季可下山避寒取食。这些条件在我省其它地方是罕见的，因而使多种动物得以长期保存和繁殖，免遭灭顶之灾。

根据初步了解,顶平山有脊椎动物在100种以上,至今还栖息相当数量的珍禽异兽,其中经济价值高的有:华南虎(*Panthera tigris amoyensis*)、金钱豹(*Panthera pardus fusca*)、大灵猫(*Viverra zibetha ashtoni*)、小灵猫(*Viverricula indica pallida*)、苏门羚(*Capricornis Sumatraensis argyrochaetes*)、猕猴(*Macaca mulatta*, Zimmermann)、香獐(麝)(*Moschus moschiferus* Linnaeus)、黑麂(*Muntiacus reevesi* Solater)、青羊(*Naemorhedus goral-flardwicke*)、黄腹角雉(福寿鸡)(*Tragopan Caboti*)、红腹角雉(背水鸡、娃娃鸡)(*Tragopan temminckii*)、以及黑熊(*Selenarctos thibetanus* G.Cuvier)、棕熊、水獭、娃娃鱼等50余种,仅鸟类在70种以上。在这么一块不大的地方,集中如此丰富的鸟兽,在我省是不多见的。

棕熊分布于东北、内蒙和西北地区,属北方类型,在顶平山却有它的踪迹,群众俗称马熊,苏门羚、青羊、红腹角雉在我省均为罕见的种类。

据老猎户、林业员和群众(21人)反映,近4—5年内他们看到(15次)过还有种黑白相间的花熊,形态象大熊猫。就顶平山的海拔高度和生态条件,是适合大熊猫生存的,从这里分布古老的珙桐、连香树、水青树、领春木和箭竹植物群落看,与四川产大熊猫的地方植被类型是相同的,如查获属实,本地区尚有更名贵的动物。

另外,当地群众普遍传说有独角牛,有6人亲眼看见过这种动物,有的说象牛,有的说象羊,众说纷纭,神秘莫测,值得进一步考察。

三、植物区系特点

顶平山地处我国中亚热带北部,长期以来受季风气候的孕育,给顶平山植物区系具备了生态与地理条件。从世界植物区系的起源上看,我国亚热带地区正处在古北极与古热带交接的地带,从地质年代的第三纪以来,这里受到第四纪冰川的影响较小,因而保存着大量第三纪古热带—温带植物区系和古第三纪植被,现代武陵山余脉的顶平山常绿阔叶林,是古老的第三纪古热带—温带植物群的衍生物和植物种再度分化的发源地,也是亚州东部温带—亚热带植物区系的主要集散地和摇篮,是保存一些古老的动植物种属著名的“避难所”。

顶平山地区的植物资源比较丰富,从地史上的中生代侏罗纪起,这里的地理环境变化较小,所受第四纪冰川的破坏影响不大,一直处于比较稳定的温暖湿润的气候条件,加之群山重叠,山峦起伏,高山屏障,深涧峡谷,有利于植物暂时退缩避难,致使物种再分化,因而得以保存着第三纪古老的种属和第三纪植被类型。

在本地区常绿阔叶林中,第三纪古热带和温带植物区系成分是极其丰富的,蕨类植物中的松叶蕨(*Psilotum nudum*)、莲座蕨(*Angiopteris fokiensis*)、石松、地刷子石松和千层塔等。被子植物中的水青树(*Tetracentron sinensis*)、鹅掌楸(*Liriodendron chinense*)、大穗鹅耳枥(*Carpinus fargesii*)等,裸子植物中的银杏(*Ginkgo biloba*)、杉木(*Cunninghamia lanceolata*)、南方红豆杉(*Taxus chinensis* var. *mairei*)、篦子三尖杉(*Cephalotaxus oliveri*)。特别是古老的

单种属就更多，如有举世闻名的珙桐 (*Davidia involucrata*)，又名中国鸽子树，开花时似群鸽展飞，连香树 (*Cercidiphyllum Japonicum* Var *Sinense*)，它的祖先最早出现在1亿年前的中生代，它默默无闻地度过了漫长的岁月，残存至今，仍傲然挺拔，是被子植物中最高大的树种之一。还有领春木 (*Euptelea Pleiospermum*)、山桐子 (*Idesia Polycarpa*)、赤杨叶 (*Alniphyllum fortunei*)、猫儿屎 (*Decaisnea fargesii*)、喜树 (*Camptotheca acuminata*)、乐东拟单性木兰 (*Parakmeria lotungensis*)、巴东木莲 (*Manglietia Patungensis*)等，它们当中的单属种无疑是孑遗的古老种群。

顶平山在海拔1200米以下亚热带区系成分较多，如中生代白垩纪已经发展起来的壳斗科、樟科和木兰科等均是常绿阔叶林中优势种或伴生树种。如壳斗科的青冈栎属 (*Cyclobalanopsis*) 有5种，栲属 (*Castanopsis*) 有5种，石栎属 (*Lithocarpus*) 有6种；樟科的樟属 (*Cinnamomum*) 有4种。楠木属 (*Phoebe*) 5种，润楠属 (*Machilus*) 4种，黄肉楠属 (*Actinodaphne*) 3种，山胡椒属 (*Lindera*) 14种，木姜子属 (*Litsea*) 8种，还有新木姜子属 (*Neolitsea*)，檫木属 (*Sassafras*)等都是常绿阔叶林中的主要建群种或伴生树种，有的为下木或林缘灌木。木兰科的玉兰属 (*Magnolia*)，木莲属 (*Manglietia*)，白兰花属 (*Michelia*)也是常绿阔叶林中的优势种或伴生树种。出现第三纪的山茶科、金缕梅科和大风子科在顶平山常绿阔叶林中也有普遍分布，以山茶科最为突出，次为金缕梅科、大风子科。山茶科的木荷 (*Schima Superba*)，银木荷 (*Schima argentea*)，疏齿木荷 (*Schima remopiserate*)，厚皮香属的厚皮香 (*Ternstroemia gymnanthera*)，为林中优势树种；山茶属 (*Camellia*)，杨桐属 (*Cleyera*)，红淡属 (*Adinandra*)和桫欏属 (*Eurya*)等为常绿阔叶林中的主要成分；大风子科的山桐子 (*Idesia polycarpa*)，柞木 (*Xylosma Japonicum*)也为林中常见，还有古老的山拐枣 (*Poliothyraxis sinensis*)和加利树 (*Carrierea Calycina*)为武陵山地常见种，分布于顶平山海拔500米至1,000米的常绿阔叶林中；金缕梅科的枫香 (*Liquidambar formosana*)常见于海拔700米以下次生林中或常绿阔叶林缘，缺萼枫香 (*Liquidambar acalycina*)和山枫香 (*Liquidambar formosana* Var *monticola*)见于海拔700米至1200米的阔叶林中，河边蚊母树 (*Distylium chinensis*)为海拔800米以下溪沟沿岸的主要灌木，此外还有金缕梅 (*Hamamelis mollis*)、水丝梨 (*Sycopsis Sinensis*)、桫欏 (*Loropetalum Chinensie*)和大果蜡瓣花 (*Corylopsis multiflora*)等在常绿阔叶林中均有分布。

顶平山1200米以上温带植物区系突出，种类最多，集中了大量的温带——亚热带落叶木本植物的属，突出的有杨柳科、榆科、槭树科、桦科、桦木科、榎树科、胡桃科等。具有代表性的杨柳科的柳属 (*Salix*)有8种，杨属 (*Populus*)的大叶杨 (*Populus Lasioarpa*)在海拔1200米以上的落叶常绿混交林中为主要建群树种之一。桦科的鹅耳枥属 (*Carpinus*)分布10个种，为海拔1200米以上林中优势树种或伴生树种，壶瓶山鹅耳枥 (*Carpinus hupingshanensis*)为本地区所特有；胡桃科的华西枫杨 (*Pterocarya insignis*)，野核桃 (*Juglans Cathayensis*)均居于上层林冠；壳斗科的麻栎属 (*Quercus*)有11种，水青冈属 (*Fagus*)的米心树 (*Fagus eng-*

teriana) 和光叶水青冈(*Fagus Lucida*)为林中主要建群种; 榆科的榆属(*Ulmus*) 3种, 蔷薇科樱属(*Prunus*)11种, 花楸属(*Sorbus*)9种, 槭树科的槭属(*Acer*)有24种, 金钱槭(*Dipteronia Sinensis*)在我省仅见分布于顶平山、壶瓶山, 并为海拔1400米地段古老植物群落的重要组成树种; 还有椴树科的椴树属(*Tilia*)7种, 桦木科的桦木属(*Betula*), 安息香科的白辛树属(*Pterostyrax*)等, 本地区被子植物近200个木本植物属中, 其中落叶树属约占70%以上, 显示出该山地具有典型的中山落叶阔叶林和温带植被区系的特点。

从热带延伸入顶平山的热带植物区系成分有近20科, 如桑科的无花果属(*Ficus*)有9种, 芸香科的花椒属(*Zanthoxylum*)有10种, 以及飞龙掌血(*Toddalia asiatica*), 安息香科的野茉莉属(*Styrax*)有8种, 还有本地区特有的长果秤锤树(*Sinojackia longicarpa*), 山矾科的山矾属(*Symplocos*)有11种, 清风藤科的泡花树属(*Meliosma*)6种, 胡桃科的黄杞(*Engelhardtia roxbuxghiana*), 铁青树科的青皮木(*Schoepfia jasminodora*), 杜英科的杜英属(*Elaeocarpus*), 茜草科的钩藤属(*Uncaria*), 马鞭草科的臭牡丹属(*Clerodendrum*), 蛇菰科的蛇菰属(*Balanophora*), 柿树科的柿树属(*Diospyros*), 防己科的木防己属(*Cocculus*), 紫金牛科有紫金牛属(*Ardisia*), 大戟科的乌柏属(*Sapium*)和算盘子属(*Glochidion*)以及五加科的鹅掌柴属(*Schefflera*)等, 尤其在海拔800米以下的常绿阔叶林中的光叶槭(*Acer Laevigatum* Wall)为主要建群种, 有的树胸径达50厘米, 高20余米, 在我省还是罕见的, 还有冬青科苦丁茶(*Llex latifolia* Thunb)和楝科的毛红椿(*Toona Sureni* var *pebescens*)为常绿阔叶林中的优势树种。

综上所述, 可见顶平山的植物区系成分不论从历史发展和区域分布上, 都是相当复杂的, 类型繁多, 由于有这样丰富多彩的区系区分, 它们与本地区丰富多样的植被类型是密切相关的。从海拔340米的谷地到海拔1860米的高山, 有各种不同的植被类型分布, 其区系组成却迥然不相同, 这反映了顶平山地区植物区系与植被类型的主要特色, 成为中国东部亚热带北缘一个独特的森林植物地理景观单元区。

四、植被类型和分布规律

顶平山地处壶瓶山主峰(2098米)西南坡, 中亚热带北缘, 地理环境优越, 气候温暖湿润, 土壤肥沃, 给植物繁衍生长提供了有利条件, 植物资源丰富, 主要类型有亚热带常绿阔叶林; 亚热带低山常绿针叶林; 亚热带山地常绿落叶阔叶混交林; 亚热带中山的常绿针叶林; 常绿与落叶阔叶混交林; 中山带落叶阔叶林; 中山常绿针叶林; 高山灌丛; 山地草甸等。

(一) 亚热带常绿阔叶林

常绿阔叶林是亚热带典型植被类型, 是一种多树种、多层次、多类型的阔叶树林, 顶平山的常绿阔叶林分布在海拔340—1200米地带。区系组成主要是壳斗科的常绿种类, 如栲属(*Castanopsis*)的栲树(*Castanopsis fargesii*), 米槠(*Castanopsis carlesii*) 钩栗(*Castanopsis tibetana*), 湖北栲(*Castanopsis hupehensis*), 甜

栲栳(*Castanopsis eyrii*), 青冈栎属(*Cyclobalanopsis*)的青冈栎(*Cyclobalanopsis glauca*) 青栲(*C. myrsinaefolia*) 曼青冈(*C. oxyodon*), 石栎属(*Lithocarpus*)的石栎(*L. glaber*) 包石栎(*L. Cleistocarpus*), 岭南石栎(*L. brevicaudatus*), 粗穗柯(*L. spicatus*) 为建群种, 还有樟科的樟属(*Cinnamomum*)、楠木属(*Phoebe*)、润楠属(*Machilus*) 和山胡椒属的黑壳楠(*Lindera megaphylla*), 山茶科的木荷属(*Schima*)、桫欏属(*Eurya*)、山茶属(*Camellia*), 杜英科的猴欢喜属(*Sloanea*)、杜英属(*Elaeocarpus*), 木兰科白兰花属(*Michelia*) 的黄心夜合(*M. bodinieri*), 阔瓣白兰(*M. platyetaia*), 冬青科的冬青属(*Ilex*), 山矾科的山矾属(*Symplocos*), 还有槭树科的光叶槭(*Acer laevigatum*) 樟叶槭(*Acer cinnamomifolium*)等为组成常绿阔叶林的主要树种。此外, 也有落叶阔叶树的侵入, 如湖北枫杨(*Pterocarya hupehensis*) 毛红椿(*Toona sureni* var *pebescens*) 枫香(*Liquidambar. formosana*) 拟赤杨(*Alniphyllum fortunei*), 巨紫荆(*Cercis gigantea*), 随着海拔的升高, 常绿阔叶林也会渗入少量亚热带落叶阔叶树, 如灯台树(*Cornus chinensis*), 光皮桦(*Betula. luminifera*) 和香桦(*Betula-insignis*) 等种类, 形成常绿阔叶与落叶阔叶混交林, 然而其组成仍以常绿树种为主, 其外貌终年是常绿的。

常绿阔叶林一般树高20米左右, 深涧沟谷中最高可达40米以上, 总郁闭度0.7左右, 立木层有2—3亚层; 下木也有2个亚层, 高的可伸入中层, 如: 耳叶杜鹃(*Rhododendron auriculatum*), 云锦杜鹃(*Rh. fortunei*) 和乌饭树(*Vaccinium bracteatum*) 其次还有尖叶山茶(*Camellia cuspidata*) 异叶梁王茶(*Nothopanax davidii*) 穗序鹅掌柴(*Schefflera delavayi*) 桫欏(*Eurya alata*) 等, 比较低矮的有紫金牛科的湖北杜茎山(*Maesa hupehensis*), 紫金牛(*Ardisia japonica*) 硃砂根(*A. crenata*) 等小灌木, 草木以冷水花、仙鹤草、鸭脚板、狗肝菜为主, 其次还有麻布七、藤乌头、七叶一枝花、土紫菀等。

在深涧峡谷还可见萱草、大叶金腰、双叶细辛、活血莲、裂叶秋海棠等草本植物。

层外植物有长大的藤本, 如木通科(*Lardizabalaceae*) 的串果藤(*Sinofranchetia chinensis*)。猕猴桃科的猕猴桃属(*Actinidia*) 在10种以上, 大的猕猴桃(*A. Chinensis*) 长可达30余米, 藤径可达10厘米, 还有葡萄科的蛇葡萄属(*Ampelopsis*)、爬山虎属(*Parthenocissus*), 大血藤科的大血藤(*Sargentodoxa cuneata*), 豆科的鸡血藤属(*Millettia*) 和大金刚黄檀(*Dalbergia dyeriana*), 五加科的常春藤(*Hedera nepalensis* var *sinensis*) 莢竹桃科的络石(*Trachelospermum jasminoides*), 茜草科的羊角藤(*Morinda umbellata*) 等。树皮上附生有石韦、抱树莲、松罗(*Usnea longissima*)、水龙膏。此外, 还附生很多苔藓植物。

各类型的代表群丛有:

1. 光叶槭林 (Form. *Acer Laevigatum*)、光叶槭+仿栗—桫欏—芒、马兰群丛。

2. 木荷林 (Form. *Schima superba*) 木荷+黑壳楠—尖叶山茶+紫金牛—单芽鳞毛蕨群丛。

3.青冈栎林 (Form. *Cyclobalanopsis glauca*) 青冈栎+仿栗——穗序鹅掌柴+湖北杜茎山——群丛。

4.青檀林 (Form. *Pteroceltis tatarinowii*) 青檀+青冈栎——巴东荚蒾——蜈蚣草群丛。

5.水丝梨林 (Form. *Sycopsis Sinensis Formation*) 水丝梨+垂丝紫荆——蒙桑——蝴蝶花群丛。

6.溪河沿岸的河边蚊母树——小栎木+光叶铁仔——百合+石蒜群丛。

(二) 亚热带低山针叶林

根据针叶树群落的植物区系特征,按照植被分类的原则,顶平山亚热带针叶林可分:

1.马尾松林 (Form. *Pinus massoniana*): 马尾松是向阳、喜温暖树种,天然下种更新能力强,可形成先锋群落。顶平山的马尾松林是生长于石灰岩经淋溶后形成的酸性土上。群落外貌翠绿色,林冠参杂不齐,由于强烈的人为影响,马尾松多形成次生林。一般树龄差异大,郁闭度0.4—0.7,林内比较通风透气,较少苔藓等活地被物,层次明显,通常为乔木、灌木、草本三层。

以马尾松为主,其次有壳斗科、山茶科、樟科、山矾科的常绿树种组成。常见的有:

(1) 马尾松+利川润楠——桫欏——狗脊+日本金星蕨群丛。

(2) 马尾松+榿栎——抱树+桫欏——野古草群丛。

(3) 马尾松+枫香——油茶+桫欏——麦冬+乌蕨群丛。

2.杉木林 (Form. *cunninghamia Lanceolata*): 杉木是喜温凉湿润的树种,多生于低山背风坡和沟谷静风环境。顶平山的杉木分布在海拔300米以下的石灰岩、砂岩、页岩上的山地黄壤和山地黄棕壤。树冠较整齐,郁闭度0.7左右,层次明显,可分为乔木、灌木、草本三层。

以杉木为主,林内常有落叶栎类,拟赤杨等,其组成常见:杉木+榿栎+拟赤杨——乌饭+桫欏——蝴蝶花群丛。

(三) 亚热带山地常绿落叶阔叶混交林

顶平山亚热带山地常绿、落叶阔叶混交林分布在海拔1000—1600米地带土壤为石灰岩、页岩、板岩等母岩发育形成的山地黄壤、山地黄棕壤。

组成常绿落叶阔叶混交林的成分,考察初步统计乔木达330种以上,其中落叶树种有51科99属221种;常绿的有21科45属109种。灌木有325种,其中落叶的有47科102属207种;常绿的有33科52属118种。藤本植物有26科47属105种。

常绿树种以壳斗科的石栎属 (*Lithocarpus*) 栲属 (*Castanopsis*) 青冈栎属 (*Cyclobalanopsis*) 为优势树种,伴有木兰科、樟科、山茶科、杜英科以及蔷薇科、五加科、山茱萸科、木樨科的常绿树种。落叶树种以榛科的鹅耳枥属 (*Carpinus*), 槭树科的槭属 (*Acer*), 椴树科的椴树属 (*Tilia*), 壳斗科的水青冈属 (*Fagus*) 栎属 (*Quercus*), 漆树科的漆树属 (*Rhus*) 桦木科的桦木属 (*Betula*), 杨柳科的杨属 (*Populus*) 树种等占优势。常见的落叶树种还有珙桐科、连香树科、领春木科、水青树科、胡桃科、榆科、山茱萸科、木兰科、金缕梅科、清风藤科、苦木科、豆科、七叶

树科、省沽油科等落叶种类。

区系上我国古老的特有的科属特别丰富，如珙桐 (*Davidia involucrata*) 光叶珙桐 (*Davidia involucrata* Var *Vilmoriniana*)，连香树 (*Cercidiphyllum japonicum* Var *Sinensis*)，水青树 (*Tetracentron sinense*)，领春木 (*Euptelea pleiospermum*)，猫儿屎 (*Decaisnea fargesii*)，串果藤 (*Sinofranchetia chinensis*) 等。

这个植被类型其组成有：

1. 包石栎、珙桐、水青树林：常绿优势种以包石栎 (*Lithocarpus cleistocarpus*) 巴东栎 (*Quercus engleriana*) 曼青栎 (*Cyclobalanopsis oxyodon*) 为主。落叶树种多，尤其特产的种类多，有珙桐、光叶珙桐、连香树、水青树、领春木、白辛树 (*Pterostyrax psilophylla*) 天师栗 (*Aesculus wilsonii*)，扇叶槭 (*Acer flabellatum*)，小叶青皮槭 (*Acer cappadocicum* Var *Sinicum*) 房县槭 (*Acer franchetii*)，疏花槭 (*Acer laxiflorum*) 金钱槭 (*Dipteronia sinensis*)，华西枫杨 (*Pterocarya insignis*) 大穗鹅耳枥 (*Carpinus fargesii*)，漆树 (*Rhus verniciflua*) 多毛槭 (*Tilia intonsa*) 大叶槭 (*T. nobilis*) 川鄂山茱萸 (*Cornus chinensis*) 等，在乔木亚层中，有老鼠矢 (*Symplocos stellaris*) 厚皮香 (*Ternstroemia gymnanthera*)，石枣子 (*Euonymus sanguineus*) 异叶梁王茶 (*Nothopanax davidii*) 三桠乌药 (*Lindera obtusi-loba*) 等。

灌木层以箭竹 (*Sinundinaria nitida*) 占优势，生长茂密，其它灌木种类少，常可见尖叶山茶 (*Camellia cuspidata*) 猫儿屎 (*Decaisnea fargesii*) 桃叶珊瑚 (*Aucuba chinensis*) 柳叶卫矛 (*Euonymus salicifolius*) 假稠李 (*Prunus brachypoda*)，黄杨 (*Buxus microphylla* Var *Sinica*) 等，在铜川沟常见的还有宝兴茶藨子 (*Ribes moupinense*)，冰川茶藨 (*R. glaciale*) 细枝茶藨 (*R. tenue*) 等。

草本层大多为耐阴湿的类叶牡丹 (*Leontice robustum*) 草乌 (*Aconitum carmichaeli*) 落新妇 (*Astilbe chinensis*) 山酢浆草 (*Oxalis griffithii*) 双叶细辛 (*Asarum pulchellum*)，白三七 (*Panax japonicum*) 天麻 (*Gastrodia elata*) 以及凤仙花属 (*Impatiens*) 和狗干菜、三叶升麻、人心药、斜萼草、血水草、鳞毛蕨、铁线蕨等种类。

层外植物有五味子属 (*Schisandra*) 猕猴桃属 (*Actinidia*) 串果藤 (*Sinofranchetia chinensis*)，蛇葡萄属 (*Ampelopsis*) 的植物，以及香花崖豆藤 (*Millettia dielsiana*) 哥兰叶 (*Celastrus gemmatus*) 等。

林下产白三七、扣子七、金盆七、乌金七、算盘七、麻布七、羊角七、牛角七、血三七、胡椒七、天麻、黄连等名贵药材。

2. 包石栎 + 多脉青冈 + 鹅耳枥 —— 川鄂海棠 + 三桠乌药 —— 箭竹 —— 苔藓群丛。

3. 长叶石栎 + 香椿 + 银鹊 —— 金钱槭 + 膀胱果 + 密叶新木姜 —— 莎草群丛。

(四) 中山落叶阔叶林

顶平山落叶阔叶林的区系成分主要是温带区系的因素，是较稳定的森林植被类型。分布在海拔1400米——1750米地段，主要是由于海拔的升高，气候的变化所形成的群落，外貌有明显的季相变化。组成种类成分有：壳斗科的水青冈属 (*Fagus*) 栎属 (*Quer-*

cus), 杨柳科的杨属 (*Populus*)、榛科的鹅耳枥属 (*Carpinus*)、椴树科的椴树属 (*Tilia*)、槭树科的槭属 (*Acer*)、榆科的榆属 (*Ulmus*)、漆树科的漆树属 (*Rhus*) 等落叶乔木树种为上层林冠, 林内有少量常绿阔叶树, 如茶条果 (*Symplocos ernestii*) 老鼠矢 (*S. stellaris*) 香冬青 (*Ilex Suaveolens*) 多脉青冈 (*Cycobalanopsis multinervis*) 等, 但在林中居中下层, 在群落中不起主要作用, 下层主要为箭竹, 此外还有黄杨 (*Buxus microphylla* Var *Sinica*) 猫儿刺 (*Ilex pernyi*) 等。

林内藤本植物常见有猕猴桃属 (*Actinidia*)、五味子属 (*Schisandra*)、蛇葡萄属 (*Ampelopsis*) 和南蛇藤属 (*Celastrus*) 等种类。草本植物多莎草、类叶牡丹、冷水花、大叶金腰、鸭脚草、鬼灯檠、独活等。

1. 大叶杨林: 形成的大叶杨林表现较强的耐寒、耐荫特性, 分布地带土壤多为山地黄棕壤, 枯枝落叶层呈半分解状态。树种组成以大叶杨 (*Populus lasiocarpa*) 为主, 其次还有锐齿栎 (*Quercus aliena* var *acuteserrata*) 漆树 (*Rhus Verniciflua*) 血皮槭 (*Acer griseum*) 灯台树 (*Cornus controversa*) 等, 亚层隔有多脉青冈、茶条果等种类, 林下主要为箭竹、还有茶藨子属 (*Ribes*) 菝葜属 (*Smilax*) 等植物。

草本植物稀少, 主要有莎草 (*Cyperus* Sp)、斜萼草、冷水花等种类。林内阴湿, 大叶杨等乔灌木树上附生许多地衣、苔藓植物。

2. 米心水青冈, 巴山水青冈林。

米心水青冈 (*Fagus engleriana*), 巴山水青冈 (*Fagus pashanica*) 为主形成的落叶阔叶林, 群落外貌黄绿色, 林冠较整齐, 结构复杂, 组成树种有鹅耳枥属 (*Carpinus*) 椴树属 (*Tilia*) 槭属 (*Acer*), 川鄂山茱萸 (*Cornus Chinensis*), 巴山榧树 (*Torreya fargesii*) 湖南白檀 (*Symplocos hunanensis*) 茶条果等, 林下主要为箭竹, 少有黄杨, 顶蕊三角米 (*Pachysandra terminalia*), 草本植物主要为莎草类, 林内乔灌木树木均附生许多苔藓植物。

(五) 亚热带常绿针叶林——油松林

1. 油松林: 油松 (*Pinus tabulaeformis*) 主要分布在华北地区, 喜光、耐干旱瘠薄。顶平山油松林分布在海拔1400—1700米的山脊或山顶, 土壤为石灰岩、发育的山地黄棕壤。植被组成以油松为主, 其次还有巴东栎、香冬青、乌冈栎、猴头杜鹃, 草本有斑叶兰、鹿蹄草、苔草等。油松一般高12—14米, 胸径30—40厘米, 最大高17米, 胸径52厘米, 树龄61年。

2. 铁杉林: 喜凉润的环境气候。顶平山的铁杉林都分布在海拔1700米以上的云雾集聚的山坡上, 常与亮叶水青冈、米心树、小叶青冈、巴东栎、刺叶栎、耳叶杜鹃、鹅耳枥、香冬青、桦叶荚蒾、川鄂箭竹, 草本有斑叶兰、湖南九里光、苔草等。

(六) 山顶灌丛

山顶灌丛是一种特殊的植物群落, 在山地垂直带中分布在较高的山顶、山脊或陡坡上。顶平山的山顶灌丛从海拔1600米左右开始出现, 常与草甸镶嵌分布, 群落所处位置地势高峻, 气温低, 常年多雾, 冬季有积雪和结冰现象, 因气候条件的变化, 致使立木生长低矮, 枝干和地表长满苔藓植物。灌丛丛冠一般整齐, 色泽单调, 季相变化明显, 结构较简单。

灌丛主要由杨柳科的柳属 (*Salix*)，卫矛科的卫矛属 (*Euonymus*)，胡颓子科的胡颓子属 (*Elaeagnus*)，川鄂箭竹 (*Sinarundinaria Wilsonii*) 和多种栒子 (*Cotoneaster* sp.)，草本植物以禾本科芒，皱叶狗尾草和菊科一支黄花、山马兰等种类。

1. 柳树——川鄂箭竹群丛

灌丛有川鄂柳 (*Salix fargesii*) 湖北柳 (*S. hupehensis*) 秋华柳 (*S. Variegata*) 皂柳 (*S. Wallichiana*) 以及川鄂箭竹和银果胡颓子 (*Elaeagnus* SP.)，林内还有低矮的散生栒子 (*Cotoneaster divaricatus*)、平枝栒子 (*C. horizontalis*) 葡萄栒子 (*C. adpressus*)、矮生栒子 (*C. dammeri*) 等，草本植物有巴茅、紫胡、前胡、异叶茴等种类。

2. 卫矛——水蜡树群丛

灌丛组成以卫矛 (*Euonymus alatus*) 为主，其次还有水蜡树 (*Ligustrum obtusifolium*) 湖北小檗 (*Berberis Gagnepainii*) 和湖南白檀 (*Symplocos hunanensis*) 等，草本植物有荻、离舌橐吾、黄精、紫玉簪等种类。

(七) 山地草甸

草甸是由多年生、中生性草本植物组成的稳定植被类型，顶平山草甸出现在海拔1700米以上的山地，气候寒冷而湿润，冬季较长，春秋较短，无明显的夏季，霜冻期长，植物生长期短。

草甸的土壤为典型的草甸土，有明显的生草层，富含有机质，呈微酸性反应，pH值5.5—6。

组成草甸的主要植物最多的是禾本科，其次为菊科、豆科、毛茛科等。主要群系有：

1. 苔草——山韭菜草甸。

2. 芒——苔草 + 湖南九里光 + 山荻 + 蜘蛛香草甸。

五、考察区内保存大量特有和古老孑遗树种

由于顶平山自然条件复杂，地貌特殊，受第四纪冰川的影响和破坏较小，保存着大量的特有和古老孑遗树种。

1. 顶平山保存属国家保护树种22种，占我省属国家保护树种 (52种) 的42%。

属国家一级保护树种有：珙桐 (*Davidia involucrata*)。

属国家二级保护树种有：钟萼木 (*Bretschneidera Sinensis*)、连香树 (*Cercidiphyllum japonicum*)、银杏 (*Ginkgo biloba*)、光叶珙桐 (*Davidia involucrata* Var *Vilmoriniana*)、香果树 (*Emmenopterys henryi*)、巨紫荆 (*Cercis gigantea*) 杜仲 (*Eucommia ulmoides* Oliv.) 鹅掌楸 (*Liriodendron Chinense*)、篦子三尖杉 (*Cephalotaxus oliveri*)、巴东木莲 (*Manglietia patungensis*)、胡桃 (*Juglans regia*)。

属国家三级保护树种有：金钱槭 (*Dipteronia Sinensis*)、领春木 (*Euptelea pranehetii*)、伞花木 (*Eurycorymbus Cavalieriei*)、花榈木 (*Ormosia henryi*)、

樟木 (*Phoebe bournei*)、白辛树 (*Pterostyrax psilophylla*)、青檀 (*Pteroceltis tatarinowii*)、紫茎 (*Stewartia gemmata*)、银鹊树 (*Tapiscia Sinensis*)、宜昌橙 (*Citrus grandis*) 等。

2. 考察区其树种资源在本省范围内的特有种 (或罕见树) 比较多, 突出的有:

油松 (*Pinus tabulaeformis*)、黄山木兰 (*Magnolia cylindrica*)、湖北白花木兰 (*Magnolia sprengeri* var. *elongata*)、红花木兰 (*M. diva*)、金山五味子 (*Schisandra glaucescens*)、兴山五味子 (*S. incarnata*)、绢丝楠 (*Litsea sericea*)、光枝楠 (*Phoebe neuranthoides*)、钝叶木姜子 (*Litsea veitchiana*)、宜昌木姜子 (*Litsea ichangensis*)、三桠乌药 (*Lindera obtusiloba*)、红叶甘櫟 (*Lindera cercidifolia*)、猫儿屎 (*Decaisnea fargesii*)、串果藤 (*Sinofranchetia chinensis*)、川鄂小檗 (*Eberberis henryana*)、金花小檗 (*Eberberis aggregata*)、湖北十大功劳 (*Mahonia confusa*)、少脉槭 (*Tilia paucicostata*)、鄂槭 (*T. oliveri*)、华槭 (*T. chinensis*)、宝兴茶藨 (*Ribes moupinense*)、纽枝茶藨 (*R. tenue*)、冰川茶藨 (*R. glaciale*)、麻核桃子 (*Cotoneaster foveolatus*)、细枝栒子 (*C. gracilis*)、矮生栒子 (*C. dammeri*)、葡萄栒子 (*C. adpressus*)、湖北栒子 (*C. hupehensis*)、匍生栒子 (*C. divaricatus*)、西北栒子 (*C. zabelii*)、钝叶蔷薇 (*Rosa sertata*)、华西花楸 (*Sorbus wilsoniana*)、壶瓶山花楸 (*Sorbus huping shanensis*)、高丛珍珠梅 (*Sorbaria arborea*)、翠兰绣线菊 (*Spiraea henryi*)、鄂西绣线菊 (*S. veitchii*)、唐棣 (*Amelanchier sinica*)、管萼山豆根 (*Euchresta tubulosa*)。此外, 还有川鄂海棠、赤壁草、短柄稠李、假稠李、垂丝紫荆、川鄂柳、皂柳、湖北柳、大叶杨、藏刺榛、米心水青冈、巴山水青冈、蜜青冈、岩栎、刺叶栎、巴东栎、兴山榆、尖叶榕、天师栗、光叶槭、扇叶槭、杈叶槭、血皮槭、房县槭、建始槭、石枣子、疣点卫矛、倒心叶桃叶珊瑚、尖叶匹厘花、异叶梁玉茶、耳叶杜鹃、四川杜鹃、光叶铁仔、湖北杜茎山、长果秤锤树、脐柄山矾、川滇腊树、海州常山、南紫薇、秦连翘、狭叶海桐、壶瓶山鹅耳枥、单齿鹅耳枥、短穗莢蒾、毛叶刺楸、秦岭白蜡树、山拐枣、大叶冬青、狭叶花椒、盘叶忍冬、南方六道木、多脉铁木、滇楸、毛红椿等。

六、建 议

1. 顶平山的植被类型在湖南是独特的, 它不但分布着丰富的动植物资源, 还保存着大量的古老孑遗动植物种类。仅木本植物就有760种, 隶属于102科326属, 其中属国家保护的树种有22种, 占我省属国家保护树种 (52种) 的42%, 珍稀特有树种98种, 优良珍贵树种100余种, 药用植物977种, 其中贵重药材70余种, 属国家保护动物13种, 有经济价值的动物40多种, 脊椎动物在100种以上, 是国家宝贵的基因库。

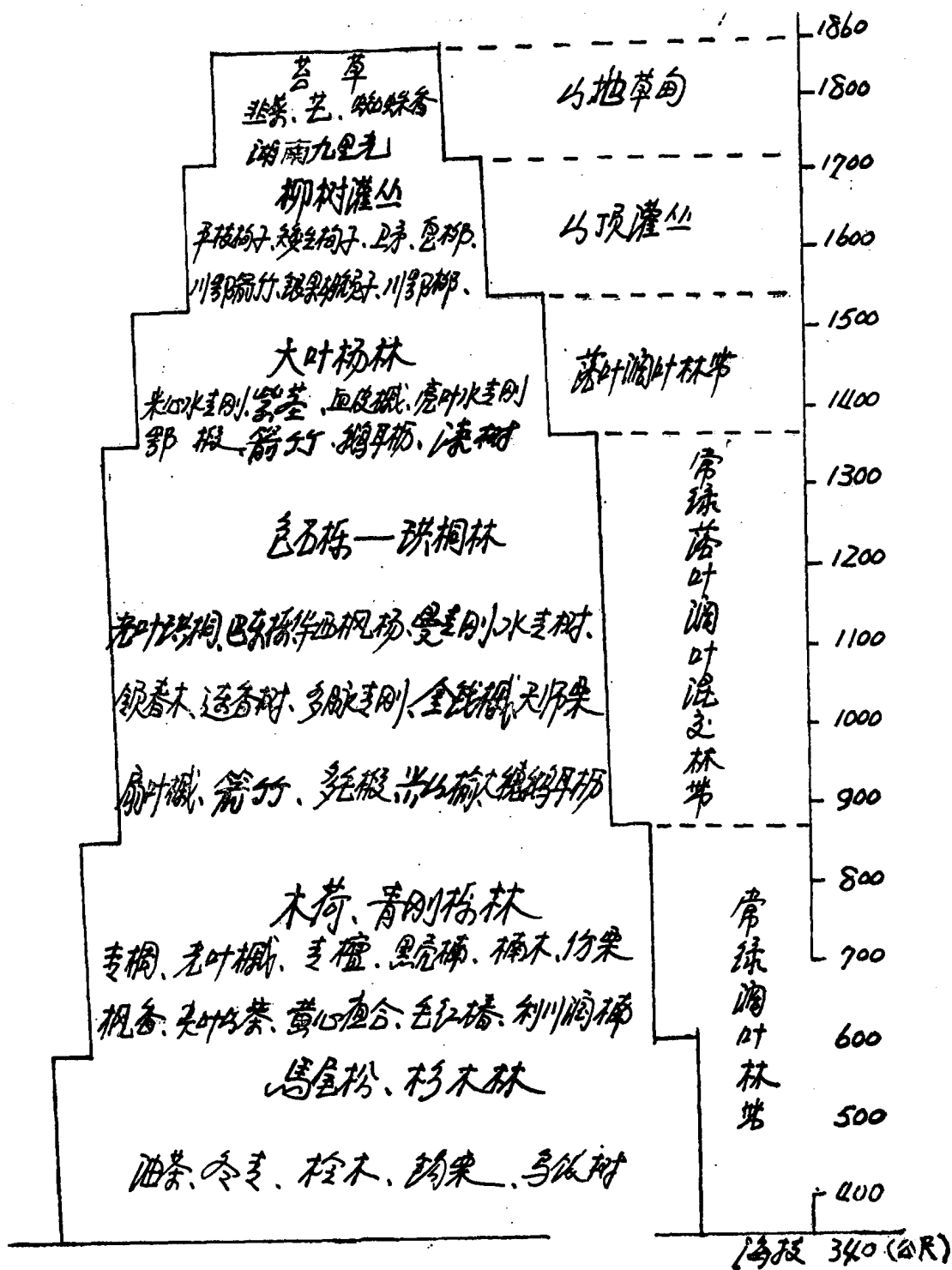
保护物种, 尤其是对一些濒危动植物的保护, 是当代突出的刻不容缓的任务, 是关系子孙后代的大事, 物种的灭绝是不可挽回的损失。因此, 建议将顶平山连同“土湾”划作省级自然保护区, 建立规章制度, 保护好现有的动植物资源。

2. 顶平山海拔1000米以上为高山丘陵，地势起伏不大，坡度平缓，多为山地灌丛和草甸，土壤肥沃，集中连片，人烟稀少。建议建立林场，一方面保护现有森林，另一方面繁殖发展珍稀优良树种，也可作高山树种栽培或引种试验场所。

3. 对顶平山的考察还是初步的，由于时间仓促，未能全面深入，尤其对动物的考察不够。象顶平山这样好的地史条件，生长着如此茂密的森林，必然深藏着不少珍稀动植物，有些尚未被发现。顶平山邻近的“土湾”为高山盆地，古木参天，毒蛇猛兽出没，无人敢入，很有深入考察的价值，建议调动各方面的力量再组织综合考察队，进行全面考察。

顶平山森林资源考察队人员名单

姓 名	职 称	工 作 单 位 及 职 务
缪 勉 之	工程师	益阳地区林业局副局长 (队长)
方 英 才	工程师	南岳树木园副主任 (副队长)
张 仲 卿	教 师	湖南林业学校 (副队长)
秦 裕 本	工程师	涟源地区林业局教科科科长
唐 世 龙	教 师	湖南林业学校
周 云 龙	助理工程师	慈利县林科所所长
张 枚 成	教 师	湖南林业学校
廖 衡 松	技术员	中南林学院
罗 告 华	实验员	湖南林业学校
伍 本 臻	助理工程师	石门县林科所
钟 兴 国	助理工程师	益阳地区林科所
吴 兆 荣	助理工程师	益阳地区林科所
吴 有 亮	技术员	湘西自治州林科所
王 小 平	技 工	南岳树木园
旷 文 惠	摄 影	南岳树木园
吴 必 初	技 工	南岳树木园



顶平山植物垂直分布图

附 件

- 一、顶平山部分木本植物照片；
- 二、顶平山木本植物名录；
- 三、顶平山药用植物名录；
- 四、顶平山森林昆虫病害名录。

一、顶平山部份木本植物照片

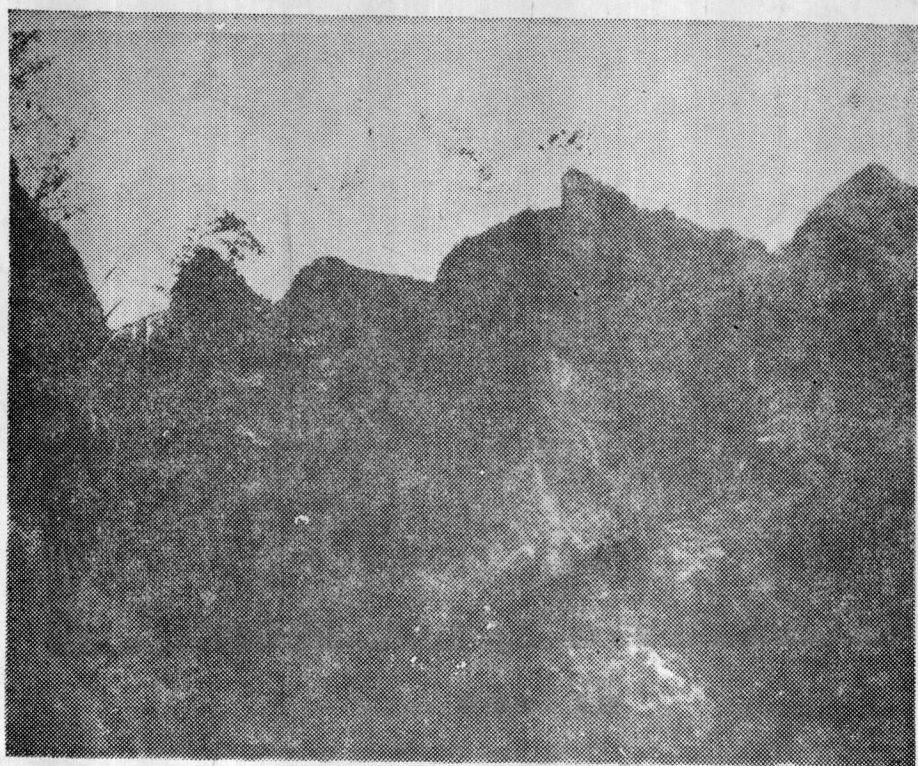


图1 茂密的原始次生林

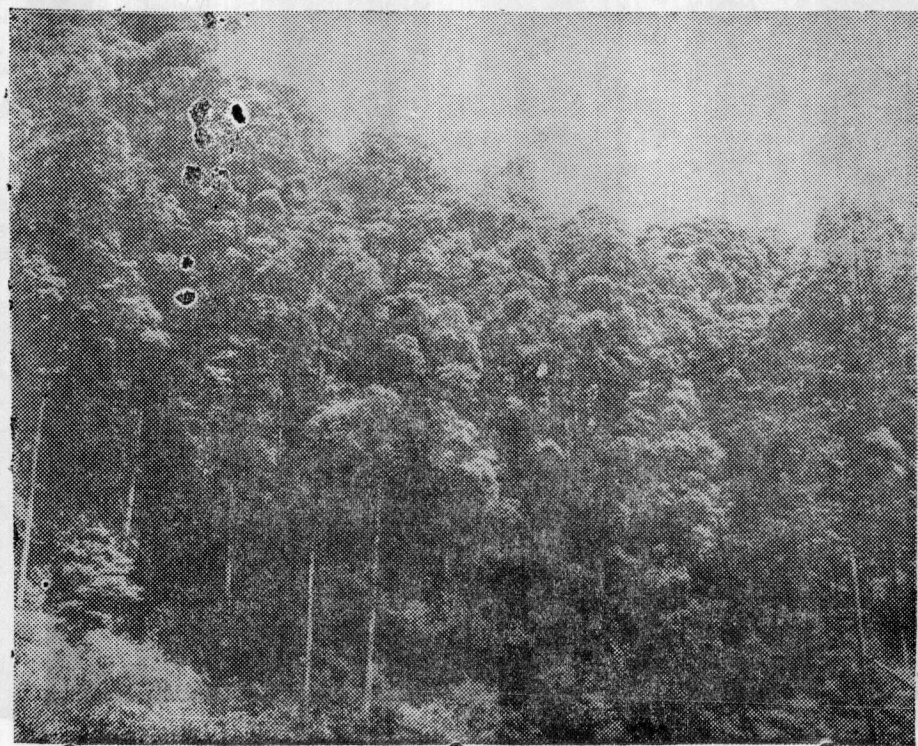


图2 常绿阔叶林——木荷林