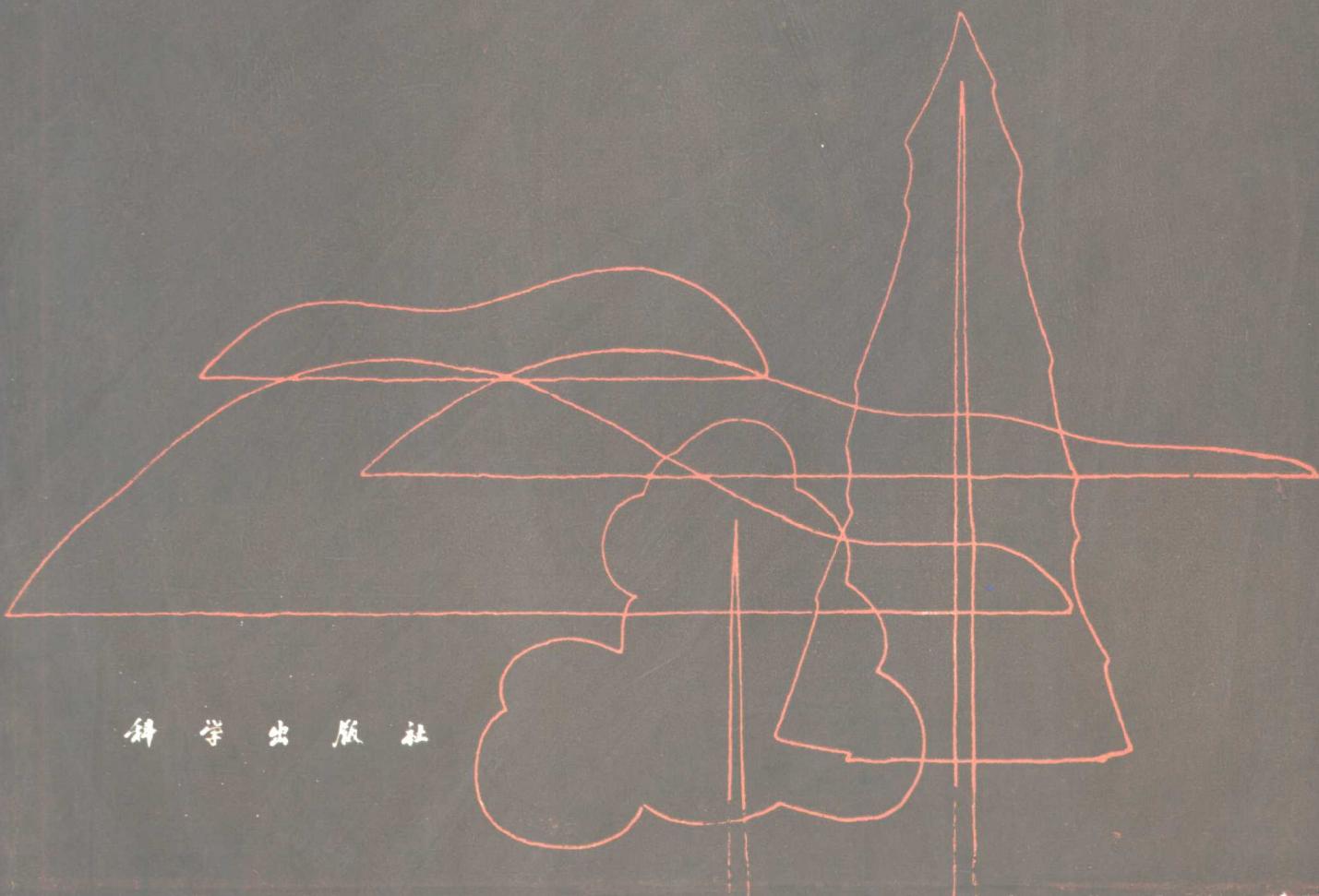


南方山丘 综合开发利用研究

中国自然资源研究会 编



科学出版社

南方山丘 综合开发利用研究

中国自然资源研究会 编

科学出版社

1989

内 容 简 介

本书是中国自然资源研究会和中国林学会林业经营分会联合召开的我国南方山丘综合开发利用学术讨论会的论文选编。主要选用有关自然资源等方面文章20篇。本书文章都是作者通过多年的野外考察和定位试验研究所取得的资料写成的。这些论文分别从不同领域对南方山丘自然条件、自然资源、社会经济条件和生产现状进行综合评价，为山区发展方向、战略部署、制定政策措施等问题提出了具体建设性意见，具有一定的学术见解和生产实践意义。

本书可供林业、农业、地学和有关学科的科研、教学及生产部门的专业人员参考。

南 方 山 丘 综 合 开 发 利 用 研 究

中国自然资源研究会 编

责任编辑 刘卓澄

科学出版社 出版

北京朝阳门内大街 137 号

中国科学院植物印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1989年2月第一版 开本：787×1092 1/16

1989年2月第一次印刷 印张：10 3/4

印数：000—9,300 字数：245,000

ISBN 7-03-000687-9 /P·118

定价：9.00元

前　　言

我国南方山丘，幅员辽阔，分布在川、藏、滇、黔、湘、鄂、赣、陕、豫、皖、苏、浙、闽、粤、桂、台等16个省区。

本区经历了多次造山运动和海侵，形成独特的地貌特征，产生了多种多样的自然环境和丰富多彩的自然资源，成为人口众多，开发潜力大，生产技术密集的地区之一。

开发利用南方山丘的自然资源，涉及到自然、技术、社会、经济等诸多方面。为此要求对不同地区进行综合考察；对开发利用的资源做出综合评价；对发展经济的条件要加以综合分析，对部门产业布局要进行综合平衡，对破坏的环境要加以治理和保护；对开发建设后的效果要进行综合论证。为了全面地研究南方山丘综合开发利用的问题，交流各部门的研究成果，推动当前的生产，中国科协委托中国自然资源研究会联合中国林学会林业经营分会于1985年10月26日至11月13日在福建召开了中国南方山丘综合开发利用学术讨论会。会议期间，代表们对6个地区、23个县的26个不同类型和不同规模的山地利用典型点进行了考察，并同当地政府和有关部门举行了五次座谈会。大家畅所欲言，各抒己见，充分发表了各种意见。为了反映各方面的意见，会议以纪要的形式，加以归纳，写成书面建议，提交中央有关部门考虑。此外，这次会议共收到论文89篇，经过编委会审议，选了其中有关农业方面的论文20篇，着重就资源开发、农业生产布局、环境整治等问题进行了探讨。限于文集的篇幅，有关工业方面的论文和情报资料以及在其他刊物已经发表的论文皆未选入。

本书反映了近几年来，对南方山丘综合开发利用方面的部分研究成果。许多论文具有一定的区域代表性。但由于水平有限，缺点难免，望广大读者批评指正。

目 录

我国南方山丘开发利用的若干意见	钟功甫、谢岳河(1)
试论当前我国南方山丘开发建设急需解决的几个问题	李孝芳(7)
我国亚热带东部丘陵山区开发治理方向的探讨	那文俊、李天任等(12)
我国南岭山区的自然资源及开发重点	程 彤、李桂森等(25)
南方山区开发几个问题的探讨	王永安(38)
南方山区粮食和经济作物商品生产基地选建原则及建设途径 ——以桂东北山区为例	刘厚培、许毓英等(43)
我国南方山地天然草地的评价及开发利用	苏大学(59)
浅谈我国南方山地森林资源的管理与开发	程孝智(67)
山区林业生产结构模型的探讨	徐国祯、黄山如(72)
浙江省丘陵山区自然资源特点及其合理开发利用的途径	范启清(80)
论皖南山区的开发、治理与经济振兴	刘君德、李天任等(88)
红壤丘陵开发治理的一个典型	那文俊、李 纯(96)
试论江西发展多种经营与合理利用土地资源的问题	刘开树、邱利和(105)
论实现福建省林业基地建设纲要	傅圭璧(114)
鄂西自治州的自然资源优势与综合开发战略初探	徐樵利、章新平(117)
湖北丘陵山地综合开发利用的初步探讨	李玉英、谢忠亮等(125)
关于湖南省山区开发的几个问题的探讨	段正吾(133)
广西丘陵山区土地资源的特点及其合理开发利用	黎代恒、唐乃焕等(140)
横断山区农业自然资源合理开发战略	李明森(149)
云南山区发展战略设想与经济开发对策	梁多俊、郭瑞祥(156)

我国南方山丘开发利用的若干意见

钟功甫 谢岳河

(广州地理研究所)

我国南方地区面积约有240万平方公里，占全国土地总面积 $1/4$ ，而山丘部分约占全部南方地区总面积的75%左右，人口占全国 $1/2$ 以上，耕地有5亿多亩，林地约8.3亿亩。这里地处热带、亚热带。地球上同此纬度的国家和地区大都为荒漠所踞；我国热带、亚热带地区却是得天独厚，气候温暖湿润，雨热同时，加之长江流域和珠江流域穿插其中，使之成为我国物产富饶、工农业生产水平较高的一块宝地，许多农林土特产品和有色金属矿产品在全国占有重要地位。粮、棉、油产量分别占全国55%，40%和60%，稻谷产量占全国90%以上。山丘地区盛产竹木；是我国油茶、油桐和生漆等土特产主产区；是我国亚热带水果柑桔、龙眼、荔枝、香蕉、菠萝，以及经济作物甘蔗、蚕桑、茶叶、麻类、油料和南药传统产区；境内还富蕴多种有色金属矿床，钨、锑、钼、铅、锌等探明储量名列全国前茅。可见，南方山区在我国社会主义建设中具有举足轻重的地位。

然而过去长期以来我国南方山区未充分开发利用（尤其山丘部分多未开发）。有的开发利用不合理则造成山林植被破坏，发生了不同程度水土流失，生态失去平衡；单一经营则造成许多名、特、优等土特产品减产或绝产。广大南方山区相对沿海地区仍然处于贫穷落后状态。在我国进行宏伟的四个现代化建设中，如何合理开发利用南方山区，是很值得注意的。

一、充分发挥南方山丘丰富的自然资源优势

南方山丘幅员辽阔，山丘广布，有着丰富多样的自然资源，具有优越、独特的热带亚热带气候条件。充分发挥这些优势，是南方山丘开发利用的首要课题。

就以土地资源来说，南方山丘约有180万平方公里（折合27亿亩），相当于10个湖北省或18个江苏省那么大。这样广大的地区目前尚有相当大部分土地未被利用或未充分利用。据林业部门资料，南方山丘的荒山荒地约有14亿亩，其中疏林地1.3亿亩、灌木林地6.6亿亩、宜林荒地6.2亿亩。此外，尚有5亿亩草山草坡可供改造利用于发展畜牧业。即使是人口较稠密的中亚热带东部，在可作农业用地的土地（包括水面）约有7亿亩中，已利用的只有4.7亿亩，尚有近 $1/3$ 达2.3亿亩待开发利用（其中荒山荒地2.1亿亩，水面和其它共0.2亿亩）。

再以生物资源来说，由于南方山丘地处热带、亚热带，有的地方未受第四纪冰川侵袭，加之山丘垂直变化明显，使得生物资源特别丰富，种类多，分布广，数量大。仅野生植物资源就有上万种。有大量的杉、松、栎、樟、楠、竹等用材林资源；有大量的油茶、油桐、生漆、

乌柏等经济林资源，仅闽、浙、湘、赣、鄂五省杉木和油茶产量就占全国90%以上；还有大量中外驰名的热带亚热带水果、南药和土特产品，其中许多是出口换汇的重要物资；被称为活化石的水杉也生长在本区。南方山丘除有大量饲养牛、猪、家禽和淡水鱼产外，野生动物资源也很多，如黄猄、水鹿、野猪、果子狸、南狐、黄鼠狼等。据有关部门调查，这里的鸟类和兽类占全国种类的70%以上。特别是有不少珍稀动物，如驰名世界的金丝猴、大熊猫等。

南方山丘拥有极为丰富的水资源。山地是河流发源地。南岭、闽浙山地是长江、珠江、闽江、钱塘江等我国著名河川集雨区或发源地。这里降雨多，且河床落差大，使之水量和水能资源均十分丰富。据了解，仅长江、珠江、闽江在本区的年径流总量达5000亿立方米以上，水能理论蕴藏量4600多万千瓦，其中有世界最大的长江三峡，以及横断山地和红水河水能资源。广东省43个山区县水能可开发装机有235万千瓦占全省69%。南岭山地水量资源有1732亿立方米，其中仅位于南部的粤北山区人均拥有径流量达7300立方米为全国平均水平的2.8倍；若以每亩耕地拥有水量计算，粤北山区更高达8300立方米，为全国的4.8倍，为世界的3.6倍。南方山丘丰富水资源的开发利用，将为工农业生产、航运、淡水养殖等事业开辟广阔的前景，也将为解决农村能源、保护生态环境提供有利条件。

南方山丘的矿产资源除著名中外的南岭山地的有色金属矿外，尚有全国重要的铀矿资源、稀有金属资源，以及丰富的建筑材料矿产资源。需要提到的是南方山丘的煤、铁矿产资源。尽管南方煤、铁就其绝对数量而言微不足道，但却很可贵。小煤炭、小铁矿还是山区人民的重要财源。如广东阳山县小江区1983年煤炭收入达200多万元，占全区总收入的40%以上。南方山区铁矿有不少是当前我国要用大量外汇进口的富矿，如粤东大顶铁矿等处，探明储量达2亿吨。开发这些富矿无疑将大量节省外汇，又将繁荣山区经济。

此外，南方山丘尚有极为丰富多姿的风景旅游资源。这里山河壮丽，风景秀美，文物古迹极多。如脍炙人口的庐山、黄山、武夷山风景；著名的长江三峡、漓江山水、喀斯特峰林、丹霞地貌、溶洞、飞瀑、温泉，以及马坝人遗址等，都为发展旅游事业提供了良好条件。旅游事业的发展，不仅可以直接取得旅游收入，还可以带动服务业、建筑业和交通事业的发展，有利于促进山区的开发事业。

南方山丘独特、优越的热带亚热带温暖湿润气候条件，不仅为全国所独有，亦为全球同纬度地区之独享。这里东南面海，受季风之惠，气候温润，光、热、水条件极为优越。全年光照时数为1500—2000小时，年均温度15—20℃，≥10℃年积温5000—7000℃，全年无霜期250—300天，年均降雨量1500—2000毫米。植物生长快，生物生长量高。据一些资料，每公顷林木年生物生长量达10—20吨以上。如下表所列湖南70年代对杉、松、阔叶树调查的资料表明，生长量和森林蓄积量均较高：

树种	平均组成	平均年龄(年)			亩年均蓄积量(立方米)			亩年均生长量(立方米)		
		幼	中	成	幼	中	成	幼	中	成
杉	8杉、1马尾松、1阔叶树	6.8	15.2	27.2	0.60	2.41	5.27	0.09	0.22	0.24
马尾松	1杉、8马尾松、1阔叶树	12.7	24.2	50.3	1.19	4.32	8.10	0.09	0.27	0.14
阔叶树	1杉、1马尾松、8阔叶树	13.3	27.6	58.4	1.64	6.00	11.08	0.12	0.30	0.16

注：据湖南省林业设计院调查资料。

南方山丘农作物可一年二熟、二年五熟至一年三熟，随纬度和垂直变化不同而有所差异。自此而南大致是一季水稻到双季稻+冬种，垂直变化则一般从高海拔到低海拔农作物种类增加。优越的气候条件，不仅使南方山丘成为我国重要的喜温作物水稻、甘蔗、热带亚热带水果等的集中产区。更重要的是随着沿海三角洲和平原地区城郊农业发展、农业结构调整，南方山丘已成为这些地区的甘蔗、水果、蚕桑等传统农作物内移的广阔天地，产品商品率日益提高。

南方山丘紧接我国沿海经济较发达地带。实行对内搞活经济、对外实行开放的政策以来，各项改革正在逐步进行。地处我国中部的南方山区将成为发展横向经济联系、为沿海经济开发区辐射的腹地，较易取得开发山区迫切需要的资金、技术、人才、信息等方面的支援。充分发挥南方山丘丰富的自然资源优势，尽快改变山区落后面貌有其紧迫性，亦有着更大现实可能性。特别需要提出的是开发山丘中解决交通问题。“若要富，先通路”，国内外许多成功的经验都可引为借鉴。

二、山区开发要走多种经营、综合开发的道路

多种经营与综合开发目的都是为充分利用山丘地区丰富的自然资源，使山区日益繁荣。但它们的侧重点不同，多种经营侧重于山丘某一种自然资源的多方面利用或多层利用；综合开发侧重于山丘多种自然资源的综合利用，并结合农、工、商和交通事业的发展，变资源优势为产品优势—经济优势的有机联系方面。历史经验证明，只搞单一经营或单纯开发，其结果不仅使山丘地区的自然资源优势不能发挥，即使发挥了资源优势也往往只停留于产品优势而最终不能转化为经济优势，广大山区仍然贫穷落后。在我国四化建设中改革的核心是提高经济效益。对山区来说，要加快开发利用的步伐，必须走多种经营和综合开发之路。

1. 我国南方山丘自然资源的丰富性和多样性，极有利于发展多种经营

在开发某一种资源时，因利用其副产品或利用剩余劳动力而带动另一种产业的发展，使资源多层次，多渠道的利用，提高资源利用率，即主导部门发展同时带动辅助部门的发展。如以林业为主，利用林副产品发展其他部门，不仅提供木材，还发展木材加工业，家具业，林产化工业等；如以粮食为主利用谷糠发展畜牧业，同时还发展肉类，乳制品加工业等；又如以经济作物（如甘蔗、蚕桑）为主带动制糖和蚕丝业的发展等，这样形成多种经营的形式。这是依据当地自然条件和社会经济条件，在农林牧副渔各业生产中，因地制宜确定主要部门和次要部门的合理农业生产结构。很明显，不同地区因自然资源和社会经济条件的差异，其多种经营项目和生产结构是不同的。多种经营能充分利用自然资源，充分利用劳动力，增加山区收入来源，有利于加快改变山区落后面貌。过去在极“左”思潮指挥下，走单一“以粮为纲”的路子，结果长期以来粮食问题并未解决，山区人民愈来愈穷。近年来，走多种经营的路子，粮食上去了，其他部门也上去了，山区人民收入亦有所增加。这些事实雄辩地说明，山区人民要治穷致富，必须走多种经营开发利用资源之路，才是一条符合山区客观规律之路。

2. 开发山区还必须走综合开发的道路，也就是走农-工-商一条龙综合开发的路子

走综合开发之路，一方面是提高各种资源的利用率。如多种矿产品的综合开发，农林牧副渔业的综合发展，水资源的综合利用等。这样使山区各种资源优势转化为产品优势，并使山区产品增值。另方面，在引进技术、资金等大力发展加工业的同时，大力发展交通运输业和销售事业，使之加强跨地区、跨部门的横向经济联系，使产品成为商品。同时，加强商品生产各环节的有机联系，走农-工-商一条龙综合开发的道路，使商品加速流通，实现交换，转化产品优势为商品优势—经济优势。这是商品生产客观规律的需要。过去长期以来由于在开发山区资源中未走农-工-商一条龙综合开发之路，山区资源未能充分发挥其作用，“山货”只是提供粗、重、简陋的原始产品。这样造成运输量大，运销成本高，产品运储适应性差，产品质量差，加上中间环节多，从而市场竞争力极差，成为发挥山区资源优势为经济优势中的致命弱点。近年来有不少穷山区逐渐富起来了，都是沿着综合开发这条路子走出来的，说明综合开发是山区开发利用的重要途径。这种建立在山区本身丰富资源条件上的农-工-商综合体，更具有坚实的基础。

在山丘地区走多种经营、综合开发道路中，必然会伴随先进的技术、设备、文化乃至人才进入山区，这就为山区经济繁荣开辟了一条“步步高”的良性循环。

三、开发山区经济应与生态环境相协调

1. 开发山区经济效益与生态效益是相辅相成的

开发山区的经济效益与生态效益是相辅相成的，这是为无数历史经验所证明了的事实。因此，开发山区经济必须与保护和改善生态环境相协调。讲山区生态环境条件当然离不开森林植被的保护问题。过去不合理的山丘开发利用，毁林开荒，陡坡垦殖，林业搞皆伐（即“剃光头”）等方式，植被遭到严重破坏，以至引起严重水土流失，河床抬高，航道淤塞，导致水旱灾害频繁，生态环境恶化，甚至危及下游，后患无穷。这样的例子，俯拾皆是，随处可见。据江西、湖南调查资料，近30年来赣江、抚河等河床淤高1.6—2.0米，通航里程缩短5600公里；湖南省每年流失土壤1.7亿吨，地表径流每年带走有机质248万吨、氮磷钾192万吨，每年有700多万亩农田遭到水旱灾害威胁。终于受到自然的惩罚。这种目光短浅、竭泽而渔的蠢事再也不应出现了。

森林具有提供木材、林副产品等明显的经济效益。更重要的还有涵养水源、调节气候、保持水土、保护农田和保护改善生态环境的巨大作用。据国外测定，森林的生态效益比经济效益要超出3倍以上。一株数十年龄的大树，对群落本身以及保持水土、肥分等作用，远远比本身的经济价值大。因此，开发山丘特别要注意森林植被保护，切勿使生态环境恶化。

2. 开发山区要促进生态环境良化

开发山丘同时必须整治山丘，在整治过程中要促进环境趋向良化，这是必须的也是可

能的。如何使开发利用自然资源同时促进生态环境良化，值得深入的研究。合理利用自然资源与保护环境应是一种辩证关系，利用愈合理保护环境则愈佳。这是因为山区经济的发展与自然环境紧密联系，彼此结合得愈好，经济效益才会愈高，才能愈持续不断。

促进生态环境良化的途径是多方面的，这里只提出一些做法。

(1)营造混交林，许多事例证明混交林比纯林优越：

1)混交林可以消除森林病虫害，增加害虫的天敌，因而使林木生长较快。这种例子很多，据湖南浏阳县伏龙一带培植了一片水土保持林，经封山育林后，几年增加了60多种松毛虫的天敌。同时，因各种树种混在一起生长，还增加了许多新的树种，并增加了郁闭度，制止了水土流失，形成了一个良好环境。

纯松林易发生松毛虫病害，纯竹林也容易产生竹蝗、品质退化、抗风力弱等弊病，应发展竹木混交林。

2)树种相互促进，增加经济效益。有一个典型例子：福建建瓯县城西13公里处有一片纯松林。据该县林业局同志谈，1958年种下后多年生长不高，一直停留在1米左右。1964年在纯松林间种上木荷(每亩木荷和马尾松共121株)。从此松树、木荷生长都很快。至1985年2月，马尾松已高达12米(木荷亦高达12米)。也没有发生过松毛虫病。此外，在广东信宜县，在马尾松林下间种砂仁(一种药材)或杉树林下间种巴戟(一种药材)，据说都收到相互促进生长之效，同时又增加了经济收入。

(2)实行山水田林路综合开发治理的经营方式。华南、华中一带开发整治山丘创造了一条经验，即造林同时治山、治水，道路绿化，农田田园化；在增加用材林同时增加水源林、薪炭林、防护林，使山丘合理开发利用与治理、保护结合在一起。这种经营方式，可振兴山区经济，使农民尽快富裕起来，同时使山区生态环境趋向良化。

(3)建设立体农业。由于山丘海拔高度不同，山顶与山麓的气温、土壤、水分有很大差异。因此，布置农业要因地制宜，在山区建设立体农业。一般在海拔1000米以上的山地，自山麓至山巅农业布局大致是山麓为耕地、牧地、果园、中部为经济林、薪炭林、牧场，顶部为水源林、用材林。

因气候垂直差异，粮食作物的熟制亦应随之变化。据广东连县资料，粮作熟制与山丘垂直海拔关系如下表：

海拔高度	粮作收获造数
< 400米	双季稻+冬种
400—600米	双季稻或水旱轮作
600—1000米	水稻单造

(4)建立自然保护区。建立自然保护区对促进环境良化起重要作用。因为破坏森林同时使得许多物种的消亡，物种的消亡往往又影响到依附它的其他物种的生存。物种消亡潜在价值的损失是不可估量的。目前整个南方山区因为开发不合理，许多珍稀动植物都处于濒危状态。要抢救这些珍稀动植物，必须建立自然保护区。自然保护区建设好后，可以促进和维护生态平衡，创造良性生态环境。

南方山区已建立了若干较大的自然保护区，如神农架自然保护区、四川熊猫保护区和广东鼎湖山自然保护区等。今后应再建立一些自然保护区。

(5)建立“林—水—电—林”良性循环。在开发山区水力和林业资源中，可相互结合建

立“林—水—电—林”良性循环，即建立“以林涵水，以水发电，以电保林”这样的良性循环。这将大大利于生态环境良化。据有些地区测定，林地的地表径流只为无植被荒山的 $1/20$ ，一般1亩林地可多涵水20立方米，且慢慢释放出来成为涓涓清泉，长流不断。在这方面，广东粤北山区曲江县小坑林场近年来取得了初步经验。

3. 以短养长，长短结合

山区经济部门较多，有长期见效的（如林业），亦有短期见效的（如蚕桑、蔬菜等）。由于林业生产周期长，经济收益慢，只抓林则山区经济很难尽快发展起来。因此，必须发展一部分经济价值较高、收益较快的短期作物以养林业。以短养长，长短结合。这样可迅速增加收入，同时积累资金，加快整个山区经济发展。短期作物收益快，但费工多，每个劳力收益较少；用材林虽然土地收益率较低，但费劳力少，每个劳力收益较高。长短结合亦有利于调节劳力安排。

参 考 文 献

中国地理学会，综合开发整治我国山区，经济地理，1984年2期。

试论当前我国南方山丘开发建设急需 解决的几个问题

李 孝 芳

(中国科学院自然资源综合考察委员会)
(国家计划委员会)

自党的十一届三中全会以来，落实了党在农村的各项政策，农民的生产积极性大大地发挥了出来，占国土面积2/3的山区农民也摆脱了“单打一种粮”的束缚，同时在放宽农业政策后，由于生产关系得到了初步调整，适应了生产水平，促进了生产的迅速恢复和发展，山区农村粮食大幅度增产；乡镇企业蓬勃兴起。科学技术工作者也纷纷进山，有的对山地资源进行综合考察，有的作山地开发的战略规划，还有的蹲点作开发利用试验，甚至象上海市也派出赴云南少数民族地区经济考察团对云南地区进行对口支援。所有这些工作都取得一定的效果。但是我国山区面积广大，资源种类繁多，各处开发历史长短不一。至今，所有战略规划，资源开发调研报告能付诸实施的并不多。定点的开发利用成功试验，由于种种原因还不能大面积推广，而乡镇企业发展到了一个新的阶段，已放宽的政策以及生产关系都不同程度地不适应当前的形势。因此，要建设山区，发展山区的经济必须解决以下关键问题。

一、建立统一指挥部问题

建立山区开发建设指挥部，变多头领导各自为政的局面为统一领导。

山区各种自然资源十分丰富，解放以来政府各部门为开发山地资源做了很多工作，如水利电力部在各省、区、县修了很多水库，便利了山区供电和灌溉，并为国家提供了能源；林业部门大范围造用材林（南方普遍营造杉木林）。为国家提供了大量木材。过去农垦部为解决山区农民温饱问题，指导开荒种粮；地质矿产部在山区开采的有色金属和煤炭，为我国工业提供了大量原料和能源；对外贸易部沟通山货，如药材、生漆、油桐、茶叶和稀有金属矿产的出口，促进了山区经济的繁荣。近年来旅游局在山区开发旅游资源，又进一步活跃了山区的经济。但是，以上各部门都是各自在山区开发资源，它们相互之间毫无协调和计划。而且这种开发也没有纳入山区各省、地、县的生产规划中。目前已发现很多后果是严重的。例如，在山区建设水库，势必要破坏水库附近的一些森林，淹没大面积的良田、房屋和道路。水利电力部门除赔偿一部分淹没损失外，没有责任恢复原来的森林被覆。尤其是水库上游的水土流失的治理，更不是水利部门的责任。结果常常造成水库淤积。即以水土流失不严重地区为例，浙江省新安江水库淹没区的农民至今还有许多未安置住处的。至于垦荒造成农、林、牧三方面的矛盾则十分尖锐。农业部门认为大多荒地都应开垦种粮；林业和畜牧业方面认为很多荒地是宜林荒地或草场。实际上解放以来毁林开荒

和开垦山地草场在全国山区盛行。直到党的十一届三中全会后才开始制止。近年旅游局在各处修建的宾馆及风景区也常破坏林木。广东省鼎湖山风景区保存了大片的常绿阔叶林，1979年建宾馆时开始砍伐，幸发现较早，得以制止。

根据上述情况，山区的开发首先要依靠各级党委和政府组成统一的指挥机构，把山区的开发放到重要的位置上来，才能疏通和协调各方面的关系，把“条条”的任务纳入到山区的“块块”中来，使山区的开发有组织有领导的进行，达到生态效益，社会效益和经济效益。

二、关于山区稳、宽、厚政策

我国山区蕴藏着农林牧水以及矿产各种资源，但目前尚未充分开发，山区农村产业结构又不合理，经济增长缓慢，工业、财力薄弱。真正的商品生产都在山前丘陵和交通比较方便的地区。三中全会以来，农村出现了若干万元户，广大农民初步得到了温饱，但偏僻和边远的山区人民还不能都得到温饱。造成这些地方生产发展缓慢的原因很多，有“左”的思想束缚，有经济文化落后种种原因，其中政策问题也是主要原因之一。以往我国山区没有特殊的治贫致富的政策，而是与一般滨海地区和富庶平原同样的对待。目前山区人民要求给予稳、宽、厚的政策。主要反映在以下四方面：

第一，放宽税收政策。按国务院1984年19号通知规定，对贫困地区“最困难的免征农业税5年，困难较轻的酌量减征1—3年”。实际我国所有的深山区都是最困难的地区，应该免征农业税5年。对于低山丘陵区，困难较轻的，征收的农业税留给县作为山区经济开发基金，用于扶植贫困乡村的经济发展，使农民尽快脱贫致富，以便更好地培植新的税源。此外，农民自食自用的牲畜可免征屠宰税和交易税。为了扶植山区农民办的乡镇企业，除了税法规定的项目应纳税外，新办的乡镇企业应免征3—5年。

第二，扩大地、县两级留成比例问题。如能源开发方面，过去中央规定在15%的能源基金税分成比例中，中央提30%，省提49%，地方留21%。由于山地能源一般紧张，除中央提成30%以外，建议各省的提成减少或全部留给地方，以加快山区能源开发建设。又如育林基金，有的省、地共提取20—30%，鉴于国营林场大部分已下放归县管理，省、地是否可不再提取育林基金，而全部留给县里使用。

第三，放宽信贷政策。建议在农贷资金指标中，划出一定比例的资金作为扶助山区贫困户，对这项贷款应采用低利率。最好由县农业银行代办，划拨扶贫专款，由县政府统一安排使用。

第四，放宽对农民的经济政策。自从党中央和国务院号召我国西北半干旱地区种草种树以来，南方山丘也普遍开展种草种树。但农民退下来的旱坡耕地上无论造林或种草种果，各地照旧征收农业税。建议，在其未得收益之前，免征农业税，并规定其土地使用权长期不变。

三、山区开发建设必须与综合治理相结合

山区自然条件复杂，生态环境十分脆弱。对山区开发常有牵一发而动全局的情况。

例如过去强调以粮为纲，许多山区农民为了获得温饱，任意毁林烧山开荒。不仅毁掉了森林，而且使发源山区的河流水源枯竭。更严重的是造成水土流失，洪水泛滥，波及山外丘陵及平原区。因此，山区开发要十分强调综合。目前，国家计划的四大基地（能源、重工业、轻工业和农、林、牧）的设想，是从全局出发，属于条条的较多，其物质基础不论是能源，矿产和生物资源都由山区供应。各山区如已有开发建设规划或生产力布局，则可将条条要求纳入其总体规划中，如无规划，常易出现不讲经济效益，生态效益和社会效益的事件。

讲经济效益就得协调目前多数山区所进行的农、林、牧各业单项生产矛盾，使其发展为横向联系的经济结构，也就是山区农、林、牧、水的发展要构成有机的联系。1984年我国粮食大丰收，国家号召发展畜牧业。很多省县都购买牲畜，但今后土地应以怎样的比例种口粮，饲料粮，大面积的土地退耕还牧，还林？1985年中共中央1号文件号召将25°以上的旱坡耕地退耕，是否各地能一刀切地执行？退耕地还草后能否保证目前草食动物的需要？这牵涉到农、林、牧用地的合理配置，也就是目前中央号召的产业结构调整中大农业结构调整的问题。要使水害变水利，保证更多的水浇地，除种植口粮以外，还种经济作物，引种优良品种的牧草，农业又要保证畜牧业的饲料粮。林业除去国家指令性的木材任务以外，应该建造多少护田林、护牧林，水土保持林等使农、林、牧、水的发展成为一个总体，才称得起综合开发。

山地又蕴藏着丰富的矿藏、矿产的开发冶炼即使是国家开发，大量矿工及冶炼职工，也为山地县、乡或村开辟了一个良好的副食市场，如有小部件加工，则可有更多农村青年就业。这样便构成山地乡、镇工、农、商一体化。这种综合已在全国许多山村与其附近城市工业联合起来了。兰州的大工业扶植其附近乡、镇的经济发展就是把小部件的加工全给农村乡镇企业承担。这个例子，南方山丘也可借鉴。

四、改善山区交通条件

开发建设山区，改善交通条件是首要的前提。目前山区交通不便，已成为开发山区的主要障碍。全国山区的村通汽车的很少，即在丘陵区的乡和村也有30%左右没有汽车路，运输全靠人背马驮。在我们东部滨海山区每个乡也只有能通机耕的路，即使有公路，质量也很差。开发建设山区，改善交通质量显然是关键。山区的多种经营的产品，如不能运出山外进行交换，不管其产品质量多好，也形不成商品。交通线好比是山区的大动脉，一切商品交换都要通过这条大动脉。

如江西，虽有南北流向的赣江，但旱季水浅，无航运之利。故在江西全省的经济发展中，迫切地需要疏通航道和修建从南昌到赣州的铁路。实际上疏通航运的问题不在下游航道，也不在中游，主要是减少和防止上游山地的水土流失。其实，这是人所共知的事，但是要控制各大河上游山地的水土流失涉及面却很广，既有政策问题，又有资金问题，管理问题等等。甚至在水源附近造了林，如不彻底为当地居民解决烧柴问题，所造的林木也难以保存。

沟通山区和外界的联系在交通方面可采取两个原则：一为先易后难，一为民间办公助。在先易后难方面应首先疏通山区小路交通。山区都是河流上源，先疏通车程量较小的河道，逐段恢复航运效能，同时在不通汽车的区、乡先修简易公路。河南省每年用600万

元建设公路。灵宝县五亩乡的深山区原来没有公路，苹果、柿子烂掉，核桃积压，农民吃粮困难，工业品进不了山。自1980年以来，他们修公路31条，每个村都通了汽车，使土特产品能运出销售，粮食和工业品进了山，增加了山区农民的收入，1982年平均每人增加收入50元，大大地改善了农民的生活。

由于运输不便山区土特产烂掉的情况十分普遍，甚至在低山和丘陵区也如此。湖南省桃源县丘陵区的楠竹运不出来，每年烂掉的不计其数。1985年河南省自筹资金修了一段铁路，铁道部资助一部分，所耗费用比铁道部出资修造节省了40%。这确实是发展地方交通事业的方向。

五、沟通供销渠道促进多种经营

山区有交通线的同时还要增加供销渠道。山区土特产门类繁多，生产分散，有大宗和小宗，收购数量又不平衡，时间不齐，有些产品不便储放，收购时间性很强，光靠农村供销社代购代销，很难把农副产品的收购工作完全担负起来。应当发挥农村集市贸易或乡、村联营商业的作用，商业部门在农村土特产品收购方面应当同外贸部门进行协调，相互配合以促进农村多种经营的发展。

其次，开展市场预测，推行产销合同制也是十分必要的。山区供销部门应当积极开展市场预测预报和产品综合利用的研究工作（如果供销部门不能承担，山区各县应成立市场预测和预报研究室），对多种经营生产加强计划指导，定期向乡村和农民介绍市场商品需求情况。对哪些产品滞销，哪些产品大量收购，哪些产品还应大力发展。及时发布安民告示，使群众心中有数，以免由于盲目生产造成经济上的损失。即使农副产品出现暂时滞销，也不应闭门谢货，而要想方设法帮助乡村打开销路或者发挥供销部门“蓄水池”的作用。用保护价格收购储存起来。

推行产销合同是加强收购部门与生产单位联系的一种好形式，山区农民有了合同销路便有保障。有些山区某些县的果品公司通过联营方式，帮助县发展木耳，取得了成效。联营协议书规定，由果品公司投资购置生产资料，提供菌种和栽培技术，村出劳力及管理。取得利润按比例分成，这是一个值得推广的一种产销合同。

六、当前山区的合理开发问题

鉴于上述的问题不能在短时间内在全国的山区都一一解决。首先总结全国山区开发的经验。全国各省、市、地、县都有各种小规模开发山区的经验，其中大多都是成效显著的，可以学习的。根据各地开发山区的经验都是先从小处着手。如江西省泰和县千烟洲只是3062亩的一个红壤荒丘，过去曾称为红色荒漠。附近只有7户人家，还是外地迁来的，13个劳力和十几棵油松树。后经过省、地两级领导的支持和三位有事业心的干部两年的努力，千烟洲已经成为江西省吉泰盆地农业资源开发利用试验研究中心之一，并成为中心的示范点。开发千烟洲的经验完全可以推广到吉泰盆地附近8个县。千烟洲开办经费很少，但当年就有收益，两年后全部自负盈亏。千烟洲在这方面也是山区开发建设的典范，利用少量投资，当年有收益。逐渐积累资金，发展农副产品加工工业。

此外，在山区合理开发问题方面也不应该忽略一些基本的定位观测研究。例如南方山区（特别是江西和湖南）引种优良牧草的研究，水土流失的定位观测，山区气候的观测，土壤改良以及生态、能源、林业、畜牧等等，这些基本资料都十分缺乏。即以土壤水分含量的观测而言，连续观测几十年而不中断的在山区还是少见的。因此，在山地合理利用的同时，不能忽略积累科研资料，以作为掌握山地发展变化规律的研究，进一步指导山地的生产。但是，这种观测最好是与山地的开发在同一地点进行，做到一套班子，两种功能。正如千烟洲似的，它既是一个山区生产建设的点，也是许多单位的科学实验站。

我国亚热带东部丘陵山区开发治理方向的探讨

那文俊 李天任 郭文卿 冷秀良 王青怡

(中国科学院南方山区综合科学考察队)

亚热带东部丘陵山区,指的是我国淮河以南、云贵高原以东,大陆部分的广大丘陵山区(长江中下游平原除外),包括豫、鄂、皖、湘、赣、浙、闽、粤、桂等9个省区的484个县市,总面积约99.07万平方公里,人口22515万。由于本区处在我国的东部沿海开放带和西南能源基地之间,兼有山海之利,又受亚热带季风之惠,条件甚为优越。与我国其他山区相比,本区是一个丘陵比重较大,人口较多,资源丰富,开发程度较高,而且区内差异十分明显的亚热带山区。

一、优势和问题

1. 资源优势

从宏观角度看,本区国土资源具有四大优势:

(1)林、茶、果、桑、麻、蔗、药材及土特产品资源优势。本区水、热丰富且同期配合,对有机质的积累十分有利,按光温生产潜力计算,一般林木每年每公顷的生物生产量在10—20吨以上,粮食的经济产量每亩可达1500—2000公斤。林木年生长量每亩0.3—0.36立方米,比全国平均数都高。在这样气候条件下,植被更新能力很强,一般裸地只要有一定厚度的表土,如果不再继续破坏,三、五年内即可恢复植被。本区属我国南方林区,是常绿阔叶林和杉、松等速生丰产树种的最佳适种区之一。宜林地面积占总面积62%,现有林地面积约5.21亿亩,覆盖率35.1%,保有蓄积量约15.2亿立方米。茶叶、亚热带果品、蚕桑、麻类、甘蔗、油桐、油茶及其加工制品,历来为传统商品,素以质好量多称誉国内外,其产量和商品率在全国名列前茅。其他林副、土特产品(包括野生动植物资源)更是品种繁多,不胜枚举。

(2)有色金属、稀有金属、建材和化工原料矿产资源优势。从本区地质成矿条件分析,这些矿产资源具有良好前景。据不完全统计,钨的保有储量占全国3/4,铋占9/10,镁占2/3,锡占3/5,铜、铅、锌、锗分别占1/3。稀土、钼、钽等储量也相当多,为我国相对富集区之一。建材原料矿,如石灰岩、大理石等更是面广量大。化工原料矿,如天然碱、化工用灰岩、硫铁矿等在全国占有重要地位,桐柏县的天然碱矿,其蕴藏量之丰富,为世界少有。其他如锰、萤石、膨润土、瓷土等储量也很大。煤、铁等虽储量不大,但在本区具特殊意义,特别是粤北闽南的3亿多吨富铁矿,价值更为可观。许多矿产不仅储量大,而且产地集中,开采较易,综合矿多,资源结构良好,开发条件相当有利。

(3)旅游资源优势。本区景色秀丽,气候宜人,历史悠久,人文荟萃,各种特色旅游资