

广西石山地区综合开发的可能性和必要性

李智昌

邱城

(广西科学院)

(中国机械电子工业部机械科学研究院)

内容摘要:石山地区是一个贫困落后,生态环境严重恶化,矿产资源、生物种质资源和水能资源丰富的矛盾统一体,如何通过对石山地区综合治理与开发,彻底改变石山地区贫困落后的面貌是刻不容缓的任务。本文以系统工程的方法对治理与开发的关系,调整产业结构与综合开发的关系,石山地区资源开发重点、资源开发与新的产业群落的关系,以及对培养人才的预测等内容进行了研究,并从不同角度阐述了广西石山地区综合开发的可能性和必要性。

用系统的观点看治理与开发的关系

石山地区是经济发展极不平衡的西南经济区的一部分,是一个“贫困落后,生态环境严重恶化,矿产资源、生物种质资源和水能资源丰富的矛盾统一体,是一个相当封闭的人工动态系统”。对石山地区的综合治理与开发,是一项多层次、多目标、涉及多因素的系统工程。其本身既是全国总体发展战略的重要组成部分,即从区域发展的总体上看,在很大的程度上,是作为一个子系统参与国民经济的发展;同时,它又是从地区经济发展极不平衡这一实际情况出发的,具有区域性质、相对独立的区域经济发展体。对石山地区综合治理与开发的出发点正是立足于此。我们既要看到石山地区是一个老、少、边、山、穷的地区,自然条件差、教育科技落后、人才奇缺、资金不足、交通信息闭塞、经济发展的基础条件薄弱这一特点,又要看到该地区矿产资源、物种资源、水能资源丰富,具有亚热带气候这一特征;既要看到地区经济发展作为一个子系统纳入国民经济的大系统中,参与系统的循环,作为区域经济它虽然尚不具备完全独立的条件与功能,又要看到它同时具有相对的独立性这一特征。这就是我们治理与开发石山地区的理论依据。从而正确地看待石山地区的治理与开发的关系。

一、石山地区的治理与开发是一项系统工程,要以整体与局部的观点看待这个问题

对具有普遍意义的系统而言,系统是指由互相关联、互相制约、互相作用的一些部分组成的具有某种功能的总体。具有地区经济特点的石山地区,就是这样一个系统。它是以裸露的石山面积占总面积百分之三十以上和石山面积的绝对数超过一百万亩为标准划分的。这样系

统边界的限定,使我们研究的问题也就明确了。系统运行的最终目的是系统与环境通过物质、信息、能量的交换,达到系统整体运行的最优。也就是在我们研究的这个系统中,通过我们采取的政策、策略的实施,对石山地区进行治理与开发,改变系统现行的运行机制,使构成系统的各个部分从整体上达到总目标的要求。

我们说石山地区贫穷落后,其一是系统的构成要素发展的不协调性,使系统的运行出现了紊乱。作为一个良性循环系统,系统内各要素之间是有机联系的,相互作用的,在这些要素之间具有某种相互依赖、相互制约的特定关系。石山地区的现状告诉我们,系统结构的不完善性:农、轻、重发展比例的失调,生态环境的日益恶化,没有形成完善的产业经济群体等都说明了这一点。其二是系统对环境的不适应性,使系统的运行相对的停滞或落后。任何一个系统都是从属于一个更大的系统,是大系统的组成部分,这个大系统对属于它的各系统来说就是环境,一个系统的存在与发展是由它与外界环境产生的物质、能量和信息的交换程度所决定的。外界环境的变化必然会引起系统内部各要素之间关系的变化,系统必须适应环境的变化,才能有生命力。石山地区的经济发展就受到一个刚性相当封闭的锁链的制约,使系统的输入与输出的转换机制难以运转。其三是石山地区贫困落后还缘由于系统功能难以实现,系统的功能是由系统的结构和环境决定的,是通过系统的输入——输出关系表现出来的。由于石山地区现行系统是一个相当封闭的系统,也是一个紊乱的系统,因而造成的现状是一个贫困落后,生态环境严重恶化,矿产资源、生物种质资源和水能资源丰富的矛盾统一体。

对石山地区的治理与开发,其目的就是要改变现行系统的功能,达到系统的良性循环。由于系统是由具有特定功能的,有机联系的诸多要素构成的整体,那么只要改变系统组成部分或者改变相互关联、制约、作用的关系,就可以改变系统的功能,特别是使系统具有期望的功能,达到目标的要求。

系统功能的实现,即从整体上使系统区别预期的目标,这从客观上要求我们对原系统的结构进行改造,对系统进行优化处理,也就是用系统工程的方法对石山地区进行治理与开发,使局部与整体之间的关系协调配合。

二、治理是对系统内部结构而言,开发则是对系统动态发展而言,而治理与开发都应服从总体最优的原则

我们知道,系统工程是组织和管理系统的规划、研究、设计、制造、试验和使用的技术,是一门跨学科的边缘科学。它是根据系统整体协调的需要,有效地利用自然科学和社会科学的理论和方法,对系统构成要素的功能进行诊断分析、重新设计、再行制造,充分地发挥系统中人力、物力的潜力,使局部和整体之间的关系协调,使系统具有期望的功能,实现系统的综合最优化。应以这样的观点看待石山地区的治理与开发:首先,我们要明确我们研究的对象是一个系统,这系统应具有集合性、相关性、目的性及环境的适应性,应是一个开放的系统,是一个系统的整体。治理是对系统内部结构而言,开发则是对系统动态发展而言。然而治理与开发都应从全局的观点来考虑,即整体性。通过系统分析,我们把石山地区划分为四个经济区,即左江流域经济区、右江流域经济区、红水河流域经济区及柳江流域经济区,每个经济区根据具体的情况都可以有其重点的发展方向,然而在政策与措施的实施中,我们的思想却不应受区域划分的限制,应从实现脱贫致富这个目标的整体上协调经济区

的发展,在这样一个前提下,来实施治理与开发的方案。其次,治理与开发应是有系统、有步骤进行的,强调系统的治理与系统的开发,合理的安排治理与开发的每一个阶段性目标,使之服从于总体目标。第三,达到整体的最优。治理与开发的战略措施实施的行为与效果要从整体最优的角度来考虑。某一项措施从局部来看效果是好,但从全局来看效果就不一定好;另外一些方案,从局部来看其效果并不明显,但从整体上看却有其应用的价值。如提高教育水平,需要的投资大,近期来看,对改善人民生活水平的作用很不明显,但我们知道科学技术就是生产力,从整体上讲,对促进经济发展的作用是不可估量的。即应以总体最优为最优,局部或子系统的发展受整体目标的限制的适度为最优。

三、对石山地区的治理与开发,要求有系统、有步骤地进行,要求系统的治理与系统的开发

系统的治理就是改变石山地区的现状,调整系统内部结构、改善系统的运行机制,实现系统的功能。系统的开发就是发挥系统的功能,使系统适应环境的变化,合理利用地区的资源,促进地区经济的发展。其目的都是为实现系统的总目标服务的。

改革、开放、搞活的大气候,为石山地区的经济发展提供了一个良好的环境条件。社会主义商品经济的发展,实质上也就是对社会主义经济系统结构的调整。正是在这种意义上讲,我们说它为石山地区的治理提供了一个良好的先决条件。经济体制改革,实质上就是经济系统内部结构的重构,系统治理的意义正在于此。通过系统结构的调整,使系统步入良性循环,才能使石山地区日益恶化的生态环境得以改善,才能使社会环境得以治理。

一个系统的功能并不是构成系统要素的子功能的简单叠加,而是系统构件的协同作用。这就是我们治理所要遵循的第一个原则——子系统协同律。石山地区在贫困落后的条件下得以生存和缓慢的发展,是这个系统中社会经济要素的主功能作用的结果。而贫困落后,生态环境严重恶化是石山地区的社会、经济、科技、生态环境要素发展不协调的表现。如果这个系统中社会经济出现了崩溃,那么这个社会也就瓦解了,这个系统也就不存在了。贫困落后的根源在于配合系统主功能发挥作用相关的副功能要素出现了障碍或短缺,致使发展经济的功能衰减到使这个系统成为一个残缺的系统。系统内部结构的调整,就是对系统运行起作用的主、副功能要素之间关系的调整和健全。正如在社会经济系统中商品经济的范围不仅仅是产品的生产一样,也应包括市场调整、市场预测、规划和开发、产品设计、试制、生产、储存运输、包装销售及售后服务等诸多环节,形成良性经济循环。构成这个系统的内在要素对系统功能的实现都具有特殊的意义和作用,在这里,产品的生产是主功能要素,没有生产或销售环节的停滞,也就没有经济活动可言,产品价值就难以实现;对副功能要素而言,如果不搞新产品的试制、设备工艺的更新改造,虽然这个经济活动可以进行下去,但其效率是不高的,系统对环境的适应性就会降低,就会产生技术的落后和生活的贫困,削弱社会经济系统的功能,降低系统的经济效益。改变地区贫穷落后的面貌,治理恶化的生态环境,就要使系统中的社会、经济、科技、生态环境要素协同作用。

治理所遵循的第二个原则是:子系统的均衡律。按整体的要求,对每一个要素要求具备某种标准来衡量,在一定的条件下,每个要素实际达到的标准率是均衡的,体现整体的最优。三大产业结构的调整,就是按比例规划产业部门的发展指标,调整到合理的结构。实际上由于各部门经济指标的不同,产业部门的发展所完成的产值的绝对值和增长率,都是本部门发

展的体现,而不可能反映出部门之间的比例关系,用这样的指标是无法判断出按农、轻、重比例发展的合理性正确与否。因此对产业部门发展的控制,保证其按比例的发展,每个部门应以完成规定指标的百分比来反映其经济关系,调整产业结构,要求各部门完成规定指标的百分率相等,是均衡的。大农业内部结构的调整也是如此,通过系统分析和系统模拟,决定了大农业内部结构的合理比例,农、林、牧、副、渔各业的投入产出指标,对系统的治理,要求各部门按完成指标的百分率相等(在一定的历史时期)均衡地发展,达到总体的最优。

我们把石山地区看成一个系统。这个系统是动态发展的,系统的功能在不断的发展中求得完善。系统的开发,是在系统维持调整、完善的同时,使系统对环境变化的灵敏度逐渐加强,最大限度地利用人力、物力的潜力。在治理中求生存,在开发中求发展。

开发石山地区,其一是针对未被利用的水能资源、矿产资源和生物种质资源的开发;其二是可再生资源永续利用的技术措施和已开发资源深度加工技术及提高产值技术的开发;其三是针对人力资源和智力资源的开发。它是必要的和必须的。经济不发达的落后地区,资源优势是它所拥有的重要财富,是区域经济可能发展的基本前提。发挥地区的资源优势,挖掘地区的潜力,我们所要考虑的因素很多,既要考虑区域自身的技术水平和资源利用的能力,又要考虑区域对来自社会发达地区技术转移的承受能力;既要考虑区域经济发展,又要考虑对国民经济的影响,还要考虑到军备资源的限制开发。这就要求我们进行系统的开发。

系统开发所遵循的原则是:子系统同步律,即系统动态平衡原理。发展中的事物其组成部分发展的不均衡性是绝对的,而均衡则是相对的,是事物在发展这种一定条件,一定时间上的均衡,然而均衡是事物发展最迅速的阶段,是我们所追求的系统最佳状态。在系统的发展中,不断的调节和控制,使系统的发展在动态发展中不断的趋向平衡,同步增长,按比例发展。这就是我们系统开发所遵循的原则。

在我国历史上就曾发生过重工业脱离农业、轻工业的相对平衡而重点发展,钢铁工业脱离煤、电、采矿、运输等部门的相对平衡的“大跃进”所造成的危害我们应引以为戒。石山地区开发的同步性,要求我们在资源开发、资源利用、技术开发及人力、智力开发上,保持同步。自然资源的优势不等于我们已拥有经济上的优势。系统的开发,要求保证技术的开发及掌握技术的人力资源开发的同步、协调。否则,开发也只能是在低水平上的开发,经济发展只能在低水平上徘徊,石山地区贫困落后的现状及建国三十年来地区经济发展速度滞缓已经证明了这一点。

综上所述,我们说对石山地区的治理与开发是系统的治理、系统的开发。二者是辩证统一的。治理与开发的目的是为使系统步入良性循环,改变地区贫困落后的面貌,缩小与发达地区的差距,为促进地区的发展服务的。系统结构的调整,是使系统的功能得以实现;系统的开发,是使系统在动态中求得平衡,求得发展。二者是相辅相成的。治理的本身不是目的,系统结构的调整,是为改善其构成的不合理性,有重点地开发薄弱子系统,建立一个合理的结构,使系统功能优化,也就是在治理中开发。同时,开发是动态的,是系统发展的体现,而系统发展的平衡,同步是相对的,是在一定历史时期的平衡。环境的改变,要求系统的反应是灵敏的,是适应的,要求对系统的结构不断的调整,保证系统在最优状态下发展,即以开发促进治理。系统的治理与开发的关系是辩证统一的。

四、克服石山地区经济社会系统恶性循环的惯性，加快综合治理与开发的步伐，实现脱贫致富的目标

治理与开发的关系是辩证的，那么在实现整体目标的不同阶段上，二者是有重点的。系统的综合治理在当前是首要，这是在制定治理与开发的战略措施时应当首先要考虑的问题。系统结构的重构，要求我们重点发展比较薄弱的部分，使各子系统的发展趋于同步。通过系统的分析及模型集对系统发展的动态仿真的模拟，确定了每个经济区重点发展的方向及产业结构调整的重点。在系统的综合治理的方案实施的过程中，从全局角度出发，通过区域优化达到全局的优化，在治理中开发，使地区的经济协调地发展。

对石山地区的综合治理与开发，其目的是使地区经济发展步入良性循环，使系统的功能得以实现。然而，任何一个系统都存在着一个按其自身规律发展的趋势，即存在着系统的惯性。对一个不良系统，就存在着一个保持恶性循环的惰性，这也是我们在综合治理与开发中不可忽视的一面。石山地区的治理与开发是一个长期而艰巨的任务。综合治理与开发的总目标的实现，要分阶段地完成。系统步入良性循环及系统结构的重构，要求有一个系统调整的过渡时期，这个时期的长短决定了地区经济发展的速度。彻底地改变石山地区贫困落后的面貌，要致力于缩短过渡时期，使系统步入良性循环，完成综合治理与开发石山地区的总目标。

三大产业合理调整是综合开发的前提

过去漫长的封建统治，使广西石山地区生产水平极其低下，商品经济很不发达，人民生活十分贫困。解放后，我们在解决石山地区农民的吃饭问题上取得了一些成绩。但是，由于种种原因，石山地区农民的温饱问题尚未根本解决，历史上形成的偏重种植业特别是粮食的产业结构基本上没有改变。在农业内部，虽然也提出过农、林、牧、副、渔五业并举，实际上是种植业挤了其他四业，石山地区的第二、第三产业发展极为缓慢，所占比例也很小。这种不合理的产业结构严重阻碍石山地区的经济发展。因此，要综合治理与开发石山地区，必须寻求比较合理的结构，使产业之间能协调发展，以便能在尽可能满足生态、社会效益的前提下，获得最大的经济效益。

一、调整产业结构的过程也就是综合开发的过程

(一) 调整产业结构与综合开发之间的关系是手段与目的的关系

调整产业结构是促进综合开发的手段，综合开发石山地区，促使石山地区人民迅速摆脱贫困才是目的。

单一种植的小农经济是一种封闭式的自给自足的经济，不可能使石山地区人民脱贫致富，充其量也只能解决温饱问题，有的地方甚至温饱问题都解决不了。

发展多种经营，种植经济作物，能充分发挥石山地区未开垦的荒山荒地多及自然条件优越的优势。经济作物的价格高，种植经济作物收入高，富得快。正如农民所说，“要想富，上山去种树”，“山下管肚，山上管富”，“一亩菜园顶十亩田”，“家有蕉千棵，年收万

元多”。种一棵荔枝，每年产值300多元；种一亩柑桔，每年产值1000多元；种一亩杉木，10年后亩产值至少1000元，一户造林50亩，10年后收入5万元，平均一年就是5000元。天峨县一个名叫纳尚队的小集体，5户人家12个劳动力，从1969年开始造林，17年来造杉木林2480亩，其中有500亩杉林木已成材，还有经济林192亩，人均有林80亩。1979年林业开始有收入，1984、1985两年全队林业收入都在2万元以上，占总收入的96%，户均收入超过4000元。环江县大安乡环界村可立生产队7户34人12个劳动力，仅有40亩耕地，不能解决温饱问题。1980年秋用贷款买回61头牛，到1984年发展到139头，出售38头，收入现金12960元，人均收入381.18元，短短的几年时间就依靠畜牧业甩掉贫困的帽子。

（二）产业结构调整促进综合开发，综合开发加快产业结构调整

1. 产业结构调整为综合开发提供了劳动力

调整产业结构的问题实质就是劳动力在农业内部及其他产业之间重新分配的问题，即农业剩余劳动力的流动与分配的问题。前面已经谈过，石山地区产业结构极不合理，第一产业积压大量剩余劳动力。通过产业结构调整，可以把劳动力从单一农业种植中、从大农业中解放出来，这就为综合开发提供了大量的劳动力。

2. 产业结构调整为综合开发提供物质基础

石山地区自然资源相当丰富，其中有不少是商品率高、经济价值大的产品。在国内外享有一定的声誉，如林业产品有八角、茴油、栲胶、桐油等，药材有田七、蛤蚧等，水果类有芒果、刺梨、香蕉、菠萝、山楂等，野生动物有穿山甲、果子狸等，畜牧产品有菜牛、香猪、山羊等。农副土特产品是食品、医药、化工、造纸、淀粉等工业的重要原料。据统计，石山地区1985年轻工业总产值为39602.6万元，其中以农产品为原料的占83%，而资源较丰富的百色地区占90.3%。

调整单一的农业结构，大力发展经济作物和发展多种经营，可以为综合开发提供更多的物质基础。而其他各行各业的发展，又反过来对农业提出更多的需求，同时将为农业提供更多的投入，加速农业结构调整的步伐。

（三）乡镇企业为石山地区产业结构调整开辟了新的途径

1. 乡镇企业是农业剩余劳动力的重要流向

产业结构调整后的剩余劳力，一部分可以通过发展庭园经济消化掉，一部分可以组织劳务输出，而相当部分的剩余劳力将涌向乡镇企业。这是因为：

（1）乡镇企业安排职工所需的投资少。据调查，安排同样多的人就业，乡镇企业只需国营企业的十分之一投资，而且有一些企业还可以通过入股招工的办法来解决资金问题，这对于资金缺乏的石山地区有着非常重要的意义。

（2）乡镇企业对职工素质相对地要求低。国营企业的招工一般都要求工人有高中文化程度，至少要有初中文化程度，有的还要求有专门的技术。乡镇企业目前从事的工作，一般来说对技术要求较低，不少是一经示范就懂的技术，而且重复性劳动较多，创造性劳动较少。对于素质较差，有相当多的人还是文盲或半文盲的石山地区的劳动者来说，乡镇企业更适合于他们。

2. 乡镇企业可以使资源优势变成商品优势

（1）通过综合开发把资源优势变成商品优势

石山地区有着丰富的自然资源，但是由于过去没有把它开发为消费者需要的最终产品。大部分自然资源都作为原料出售，经济效益不高。而这些资源在外地加工成产品后，又反过来

再进入石山地区市场。如环江县每年运出大批菜牛,但牛肉干却要从外地运进,更不必说各种皮革制品了。石山地区很多地方产竹,有的地方却连筷子也要从外地买进!如果能使自然资源通过综合开发变成商品,那末,自然资源优势就会变成商品的优势,同时也繁荣了本地区市场。

(2) 通过综合开发可以使自然资源就地增值

自然资源、农副土特产品经过综合开发、多层次加工,可以使价值大大提高,这种就地增值增加了农民和地方财政的收入,如鲜木薯100吨售价0.8万元(1985年价),加工成薯干可得1.6万元,加工成淀粉可得3.1万元,加工成果糖可卖5.4万元,制成白酒可卖8.5万元,加工成味精可卖13.5万元,加工成柠檬酸价值15.7万元,而加工成乳酸价值达20万元。

大力发展乡镇企业正是把资源优势变成商品优势,使自然资源经过综合开发就地增值的重要途径。

二、在调整产业结构中应注意的几个问题

(一) 调整产业结构是长期渐进的过程,要树立“持久战”的思想

石山地区人民长期固于一地,习惯于“日出而作,日落而息”的生活,满足于“养猪留过年,养牛留耕田”的自给自足,他们耻于经商,不愿意走出山门,即使象补鞋、修伞、补锅这一类不需要多少技术而又能赚钱的服务行业也不愿去占领而任由外地人去占领。他们的小农经济观念很强,商品经济很薄弱,而观念的改变是一个长时期的事情。

在生产经营上,石山地区农民长期从事单一的农业生产,非农行业的技术缺乏,二、三产业虽有许多可以开发的行业,但他们缺乏必备的技能,不可能迅速就业。另一方面,石山地区农民的文化素质低,不少人还是文盲、半文盲。要提高他们的文化和技术素质需要较长的时间。

要把农业剩余劳动力转移到其他行业,需要有一定的资金。石山地区是贫困地区,经济落后,资金奇缺,而国家又不可能拿出很多资金进行投资。因此,必须通过积累和引进资金等办法兴办企业,才能逐渐使剩余劳动力向二、三产业转移,最后趋于平衡。

观念落后、文化技术素质差和资金缺乏等因素决定了石山地区产业结构调整是一个长期的过程,任何急躁冒进和急于求成的思想都是不切实际的,一定要实事求是,认真研究,逐个解决具体问题,才能确保调整工作顺利开展。

(二) 要稳定地提高石山地区粮食的产量

“民以食为天”,粮食生产情况的好坏,对于石山地区的经济改革和社会安定有着决定性的意义。粮食价格波动大,对于群众心理承受力和合理调整农业结构都会产生不良的影响。没有粮食,很多产业的发展也缺乏物质的基础,如缺少粮食,养殖业将因缺乏饲料而无法发展,以粮食为基础的食品工业也无法发展。

石山地区是贫困地区,财政相当困难。采取从外地调进粮食的政策,财政要承担各种补贴。据天等县福新乡统计,区内地区间调进粮食,每百公斤运费为2.94元,地区内县间调进粮食,每百公斤运费为2.26元,县内调粮运费每百公斤0.40元,还未包括自治区承担的区外运费以及装运中的耗损费和装卸费。从外地调进粮食越多,路途越远,财政补贴越多,这将使地方财政无法承受。而且,即使有能力购粮,石山地区也没有这样大的运输能力。如河池地区1985年调入粮食11310万公斤,按一辆汽车装载能力为5吨计算,一年需要出动22620车次。因次,石山地区调整产业结构,必须认真抓好粮食生产,稳定地提高粮食的产量。

(三) 要生产适应市场需要的商品

开展多种经营, 发展农副产品, 首先要考虑是否有市场。没有市场, 生产的東西卖不出去, 交换无法实现, 劳动产品就不能成为商品。

1. 要生产具有市场竞争力的产品

(1) 发展名优特稀产品

石山地区有不少名优特稀的产品, 如靖西田七、德保茴油、蛤蚧、矮马、环江菜牛, 巴马香猪等, 发展名优特稀产品符合商品经营中的“人无我有, 人有我好”的原则, 具有很强的市场竞争力。因此, 应制定出合理的生产布局和生产结构, 应用现代化手段, 如组培技术等, 快速繁殖, 高产种养。

(2) 发展“反季节”产品

石山地区地处亚热带, 有着得天独厚的地理、气候条件, 适合发展一些“反季节”的产品, 如夏橙、腊月橙、秋西瓜、冬芒果、冬菠萝等, 这些产品在水果淡季上市, 既满足了市场的需要, 又增加了经济效益。

2. 要考虑市场容量, 切忌一哄而上。

对于任何一种产品, 市场都有一定的需求容量, 因此, 产品一定要适合市场的需要。市场需要什么, 就生产什么; 市场需要多少, 就生产多少。这就是通常所说的以销定产。如果生产的产品超过市场的需求容量, 就会产生过剩, 这就是供过于求。马山县盛产生姜, 1984年每斤生姜卖2角钱, 1985年每斤5分钱还销不出去。但在1986年还大量生产, 结果生姜大量积压, 仅乔利乡就积压生姜500多万斤。因此, 在上一种产品时, 一定要充分研究市场信息, 要了解竞争对手的情况, 不要一哄而上, 更不要盲目转产, 以免造成损失。

3. 要抓系列产品开发研究, 向较高层次的深加工努力。

4. 一手抓生产, 一手抓流通

产品只有在实现交换之后, 才有价值。不产生交换的劳动产品不叫做商品, 不能产生价值。产品卖得出去, 农民得利, 积极性就提高。卖不出去, 农民受损失, 积极性就受到挫伤。因此, 商品流通和商品生产是同样重要的。一个县、一个乡一定要在发动群众生产某种产品时, 就开始抓商品流通。

商品流通是个大问题, 不是一家一户易办好的事。抓商品流通要领导亲自抓, 要提前抓。要发挥供销社流通主渠道的作用, 要加强社会主义服务体系。要鼓励个体户, 能人参加流通领域, 这样才能适应调整产业结构的需要。

石山地区自然资源的开发重点

石山地区有着十分丰富的自然资源, 但石山地区农民却十分贫困, 主要原因之一是长期以来这些资源还没有得到充分合理的开发。即使是已经得到开发的部分资源, 也没有得到很好地利用, 有的资源还受到掠夺式经营, 受到严重破坏。不充分发挥石山地区的资源优势, 不合理开发石山地区的资源, 石山地区贫困落后的面貌就不可能改变。

石山地区自然资源的开发重点应放在什么地方呢?

一、广西石山地区自然资源开发重点的选择

(一) 石山地区当前的区情

1. 石山地区生产水平很低, 人民生活贫困, 相当一部分人还处在温饱线以下, 有的虽然能解决温饱问题, 但离富裕尚有很大差距, 因此, 农民不可能拿出很多资金来发展生产。

2. 石山地区是广西最贫困的地区, 除个别县(市)地市财政略有节余外, 大多数的县市年年赤字, 靠地方财政投资发展石山地区经济是不可能的。

3. 国家除对少数重大项目如平果铝基地、大型有色金属采炼基地、大型电站等投资建设外, 不可能投资很多项目。

4. 即使国家能拿出很多钱投资, 但由于石山地区劳动力素质差, 交通不畅等原因, 近期投资难于收到较大的效益。

(二) 石山地区自然资源开发重点的选择

我国目前还处在社会主义的初级阶段, 而石山地区可以说是处在初级阶段的初始阶段。根据石山地区当前区情的分析, 我们认为, 对石山地区的自然资源进行开发应该是分阶段进行。在近期应该以发展见效快的种(果、林、经济植物、药用植物、花卉等), 养(禽、畜、兔、蚕、鸽、鱼、蜂、野生动物等)为主, 目标是尽快脱贫。在此基础上逐步把重点转到林业, 形成农林(或林农)并重, 多种经营, 牧副共同发展的农业结构。建设规模不等的农业商品基地, 促使“自然”经济向“商品”经济转化。

石山地区自然资源开发重点在广大农村选择林业和土特产品种植养殖业, 我们这里所说的林业, 包括了经济林、用材林、果林和薪炭林, 土特产品种植养殖业则包括石山地区各种有商品价值的生物种质资源的开发, 如凌云白毛茶, 靖西田七、大果山楂, 德保矮马, 乐业刺梨, 田阳芒果, 环江菜牛、香猪, 隆林木耳, 隆安山羊等。其实质是说, 在较低水平的层次上, 以开发石山地区丰富的生物种质资源为主, 走一条“市场+资源+技术=商品”的路子。

石山地区的综合治理和开发的对象是石山, 在山地种植什么最合适, 发展什么使农业生态系统收益大? 当然是林业和土特产品种植养殖业。广西植物研究所的科研人员曾做过定量分析, 林业是影响地方财政收入和农村人均收入的主要原因之一。随着林农产品价格, 如木材价格、土特产品价格的放开, 水果和风味食品在人们食物结构中地位的提高, 发展林业和土特产品种植养殖业兼有经济效益、社会效益和生态效益。石山地区治理与开发的重点在农业上应尽快转到林业、土特产品种植养殖业上来, 不仅必要而且可能, 并发展成为支持石山地区经济的一大支柱。

在地方和国家的层次上, 开发的重点则是水电资源和矿产资源, 这也是由国家建设的需要所决定的。如上所述, 石山地区水电资源和矿产资源十分丰富, 而我国四化建设所需的电力能源和原材料十分短缺, 开发石山地区水电矿产资源则是一个十分迫切的任务。国家要抓红水河梯级开发、大水电站、电力枢纽工程, 抓大矿山和冶炼基地的建设, 而地方则抓小电站、小矿山, 作为对国家大项目的补充。而乡镇企业则抓民办小电站、民办小矿山和小冶炼厂, 这对开发那些分布零散、蕴藏量小的资源是十分必要的。

二、发展土特产品种植养殖业可以使农民较快摆脱贫困

对于开发水电资源和矿产资源将在专题报告中予以论述, 这里仅就在广大农村、千家万

户发展土特产品种植养殖业作进一步的论述。

靠发展种养业能不能使石山地区农民很快摆脱贫困?

答案是肯定的!有很多成功的经验可供我们借鉴。

广东省高州县是一个人多地少山多的山区县,人均有耕地6分,有山地3亩多,1980年农村人均分配水平只有86元。这几年来,高州县领导决定把香蕉作为起步作物来抓,香蕉产量年年猛增,成为高州县最大宗的农副产品。1983年全县香蕉种植面积只有0.9万亩,到1986年发展成为15万亩。1986年香蕉产量达到27.6亿斤。香蕉种植业的发展带动了供销、运输等服务行业的发展,全县从事香蕉购销企业单位有2700多个,从业人数达到2.5万多人。到1989年,全县农村人均收入增加到505.65元,是1980年的5.87倍,开始走上富裕的道路。

近几年来,广西石山地区也有部分农民通过发展种养摆脱贫困的。如龙州县水口乡共和村那蒙屯农民陆忠光,家有4口人,2个劳动力,承包责任田2.8亩。实行承包责任制以前,他家生活困难,有时连买油、盐的钱都没有。1979年实行承包后,他在屋边种植了两株香蕉,1980年他从这两株香蕉长出幼苗分出20株,以后每年都已种下的香蕉中分出苗来在屋前屋后以及菜地上种植。到1986年,他已有香蕉地1.2亩。他还利用香蕉植株做饲料养猪,1985年养猪两头,1986年养猪3头。单种植香蕉一项,他家1981年收入100多元,1982年收入200多元,1983年收入300多元,1984年收入1000多元,1986年收入3000多元、人均750多元,走上了脱贫致富的道路;隆林县祥播乡祥播村坡陇屯农民王永明,1983年向乡信用社贷款4500元,买了10头黄牛、一匹马,办起了一个小小的家庭牧场。由于实行科学养殖,牛群体壮膘肥,繁殖和成活率高。1985年有繁殖能力的8头母牛全部产仔,成活率100%,卖牛收入1000多元,1986年卖牛收入2200元,1987年又出栏4头,收入2500多元,存栏17头。1985年他还用卖牛款买回500只小鸭,2头小猪来饲养,当年收入达950元。他还在牧区外开荒种黄豆、花生、三年桐,收入300多元,1985年总收入现金2250元,人均37.5元。由于办牧场,肥料多,几年来粮食都获得丰收,1985年粮食总产2500公斤,人均有粮400多公斤,比1983年人均增长260公斤。

高州县的经验以及广西石山地区部分农民通过种养脱贫的事例,充分说明了发展种养业是可以使石山地区农民迅速走上脱贫致富的道路的。

四、抓好以种养业为开发重点的石山地区商品经济

1.石山地区土特产品很多,每一个县或乡,应根据自身的资源情况,选择好起步作物。起步作物应该选择见效快、投资少的项目。造林种果是石山地区的主要路子,而种果又有短期见效的特点。如发展香蕉生产,一年就见成效。发展一项短期见效的项目,农民手中有了资金,才能发展其他中、长期的产业。

2.发展庭园经济

发展庭园经济是引导石山地区农民脱贫致富的重要途径,是发展农村商品经济的一项战略措施。要抓好典型,做好示范,用典型引路,带动千家万户走上共同富裕的道路。要通过组织各种类型的技术培训班,请专业户、能工巧匠、科技人员来上课,解决技术、人才问题。

3.政策上让利于民

为了促进种养业的发展,应当正确处理好地方财政与农民发展生产的关系。石山地区有

相当部分农民还处在温饱线以下，因此政策上应当采取“先予后取”或“只予不取”，让利于民。在这方面，广东省高州县的做法是值得借鉴的。高州县为了发展林果生产，除了广东省每年给107万元低息贷款外，县财政每年还拿出20万元作有偿无息贷款，拿出3—5万元作技术培训费用，在税收上，规定农林土特产税为3—5%，香蕉每斤只收一分钱，其他什么税都免了。

4.以种养为主的石山地区经济，不再是过去的自给、半自给的自然经济，它是商品经济，因此要注意抓商品流通。如高州县，虽然香蕉产量年年猛增，但从来没有出现卖难或价贱的情况，1986年香蕉产量达到2.76亿斤，但售价却比1985年高一角钱，原因就是县委、县政府在发动农民种蕉的同时，就把流通摆在和生产同样重要的位置。

资源开发与新兴产业群落的关系

在干旱、炎热的沙漠只能生长一些沙拐枣、蒿类那样的植物；在寒冷的北极只能生长地衣那样的植物；而在热带、亚热带的雨林，各种乔木、灌木、小草、名花、异果繁荣茂盛。这就是自然界的生物群落现象。

产业经济也有群落现象。上海、北京、天津、沈阳、广州、长江三角洲、珠江三角洲等地是我国产业经济特别发达的地方，各种大大小小的产业经济形成了产业经济群落，推动着那些地方的经济迅速发展，也为全国的经济作出了巨大的贡献。可见那些地方的经济生态是相当好的。

生物的群落是由于那个地方适合于生物的发育、成长。正如但丁所说：“要是白松的种子掉在英国的石头缝里，它只会长成一棵很矮的小树，但是，要是把它种在南方肥沃的土地里，就能长成一棵大树”。

产业经济的发展同样需要有肥沃的土壤。因此，研究应该造就什么样的经济生态环境，以适合于产业经济群落的发展，研究如何建立广西石山地区产业经济群落，对于推动石山地区经济、社会发展，显然是有十分重要的现实意义的。

一、产业经济与产业经济群落

(一) 产业经济群落的特点

1. 辐射范围广、生产规模大。石山地区新兴的产业经济群落的辐射中心将是在有生产优势，对周围有吸引力的行政区域。然而，这种产业经济群落一旦建立，就会形成以辐射中心为圆心，以能体现社会劳动地域分工特点的经济区为半径的辐射面，它不仅覆盖了本课题研究的27个石山地区县（市），同时还复盖宁明、凭祥、田东、百色、田林、西林、乐业、天峨、合山等县（市），而最终将超出整个石山地区的范围。

在新兴的产业经济群落内将出现生产规模较大的专业经济群区。这些专业经济群区在其专业区域内，将吸引绝大多数农户参加全部或某几个环节上的合作。

2. 以当地资源和技术优势为依托。石山地区产业经济群落的建立和发展是根据自己的资源、技术、人才、资金等条件，选择能发挥本地优势和特点的项目，宜粮则粮、宜林则林、宜牧则牧、宜工则工。根据石山地区的情况，一般可以选择以下资源：土特产品资源（即丰

富的生物种质资源)、林果业资源、水能资源、矿产资源(有色金属矿产及非金属矿产资源)为依托,发展成为多种土特产品基地、制糖业基地、水电基地、有色金属矿产基地及建材基地。

3. 专业分工越来越细

各个产业经济开始时可能在生产品种上比较单一,随着生产的发展,分工越来越细。如石材生产,开始时可能只是经营单一大块荒料,以后则可能逐渐形成碎石、条石、柱石、碑石、风景石等系列产品。并且会逐渐形成独立的产、供、销和生产经营体系。

(二) 产业经济群落的几个特性

1. 经营性质上的复合性

在新兴的产业经济群落内,经济所有制的形式是多样的,有全民所有制、集体所有制,也有以户为单位的个体所有制以及家庭联户等各种经济组织。

2. 生产经营活动上的外向性

在新兴的产业经济群落内,各项生产已经不是为了满足生产者自身需要的自然经济,它是由于市场需要而存在,随着市场需求变化而发展,它的经营活动面向社会,经营方式灵活多样,经营思想非常活跃,经营范围十分广阔,是开放型的商品经济。

3. 经营组织上的联合性

在新兴的产业经济群落内,各种经营组织之间,将根据各自的利益走上联合发展的道路,这种联合是松散的,有利则联,无利则散,它有别于过去强制性的集体经济。形式上是多种多样的,可能在生产上联合,销售上不联合,或者生产上不联合,销售上联合,也可能在产供销各个环节上都联合。联合规模有大有小,可能是几家几户、可能是一村一镇,有的会发展成为跨地域、跨行业、跨所有制的集团型的经济联合体。这种经济联合体,由于它具有雄厚的资金、技术、人才,因而能承担更大的风险,比小规模的生产经营组织更具有市场竞争力。

二、发展石山地区产业经济

(一) 资源开发与发展产业经济的关系

发展产业经济与当地的资源条件有着密切的关系。在技术密集的地方,适宜发展高技术产业;在资金雄厚的地方,适宜发展投资大的产业;与海外有密切联系的侨乡,可以利用海外关系,发展利用外资、中外合资等产业;在自然资源丰富、劳动力密集的地方,可以发展资源、劳动力密集的产业。

广西石山地区缺乏技术、资金,和海外联系也少,因此近期还不可能发展技术高、投资大的产业和利用海外关系来发展利用外资,中外合资的产业。

石山地区自然资源丰富、剩余劳动力多,本来也可以利用这一优势来吸引国内外投资,发展产业经济。然而由于石山地区的自然资源,除少数品种外,大多数产量少,且许多还只是潜在的优势,不可能马上变成产业经济。石山地区的剩余劳动力虽然多,但素质差,很多还是文盲或半文盲,难于从事现代化的产业。再加上石山地区交通不畅等原因,目前还不可能吸引到很多的外来投资。因此石山地区产业经济的发展只能立足于自身经济的发展。先发展资源、劳动力密集的产业,脱贫致富,逐步积累资金,提高劳动力的素质,改善交通条件,发展其他产业。

(二) 丰富的资源是发展石山地区产业经济的物质基础

一种产品能否发展成产业经济应具备以下条件:

1. 资源丰富。这里所说的资源丰富一是指这类资源本身多, 二是指虽然这类资源目前不多, 但是具备发展这类资源的条件: 原材料、物种、光热水资源、土地劳力资源丰富, 即产品具有潜在优势。

2. 市场广阔。市场的需要是商品生产的基本条件, 也是一种产品能否发展成为一种产业的决定因素。市场需要量越大, 越能发展成为产业经济。

3. 效益高。这里所说的效益是指综合效益, 包括经济效益、社会效益和生态效益。对于石山地区来说, 目前首先是要尽快地摆脱贫困, 因此, 应当把那些经济效益高, 对贫困户覆盖面大的产品, 发展成产业经济。而那些对石山地区的经济发展益处甚微、不利于石山地区精神文明建设和不利于石山地区生态环境改善的产品, 不需要也不应当发展成为产业经济。

当然, 并不是只要满足以上三个条件的产品就一定发展成为产业经济。条件差不多的产品, 由于人们对它的重视程度的不同, 它们的发展是会有很大的差别的。有的发展迅速, 成为当地的经济支柱。有的发展缓慢, 有的可能不如原来的水平。

(三) 把石山地区的名优特产品发展成为产业经济

名优特产品是石山地区的传统商品生产项目, 也是当地的经济支柱, 是经过当地很多代人的共同努力才发展起来的。石山地区名优特产品种类繁多, 比较著名的有: 靖西田七、麻鸭、大果山楂, 德保蛤蚧、矮马, 环江菜牛, 西林水牛, 隆林黄牛, 隆安山羊, 巴马香猪, 百色芒果, 大新龙眼, 乐业刺梨, 凌云白毫茶, 都安宣纸等。

一般来说, 名优特产品都具备发展成为产业经济的三个条件。把名优特产品发展成为产业经济还有一个有利条件, 就是有生产基础, 有传统技术。尽管有的生产技术只被少数人掌握, 生产规模受到限制。但是, 只要把当地掌握该技术的能工巧匠挖掘出来, 通过他们把技术传授给各家各户, 扩大该产品的生产。那末, 把名优特产品发展成为产业经济是可以办得到的事情。

名优特产品迅速发展成为产业经济的基本措施:

1. 挖掘名优特产品的传统优良品种, 经过提纯复壮、推广, 迅速形成大宗产品投放市场。
2. 培育具有当地特色的, 更优良的新品种, 保持在市场竞争中的优势。
3. 挖掘和改造传统工艺, 使其适合于大规模生产的需要。
4. 引进先进技术和优良品种。
5. 开辟名优特产品新基地。

三、石山地区产业经济群落的构想

由于石山地区地貌复杂、地形破碎, 因此, 在发展石山地区产业经济时, 无论采用何种模式, 开始时其发展都会显“点线浸润状”。同时, 由于石山地区各地自然条件的差异, 社会发育程度不同, 在近期, 整个石山地区将形成诸多经济小区。这些经济小区的兴起和发展, 基本上是以行政区域为依托的。这不仅是由于这些经济小区与所在区域的经济有着不可分割的联系, 而且由于这些经济小区的发展, 需要行政部门的支持和指导。当然, 到整个石山地区产业经济群落形成以后, 它将会超出地域范围。

根据石山地区的自然条件、自然资源、经济状况和社会概况诸因素,我们对未来石山地区产业经济群落作出如下的构想:

(一) 左江流域产业经济群落

本区域以崇左、龙州为中心,包括桂西南左江流域各石山县(市)。

该区域属南亚热带季风气候区,雨量充沛、阳光充足,一年四季气候温暖,年平均气温在20℃以上,冬季气温极少低于零度,无霜期长,土壤属酸性、微酸性或中性,适宜发展甘蔗及热带、亚热带水果。

据统计,该地区可供食用果品的有30多个种类,200多个品种,以龙眼、荔枝、菠萝、蕉类、柑橙等占主要地位。大新、龙州的龙眼、木菠萝、山黄皮,宁明荔枝,菠萝,崇左的橄榄、西贡蕉,不但产量多,而且品质优良。龙眼和荔枝世界上产量很少,国内只有福建、广东、广西等省(区)的部分地方适宜栽培,本区域正是这为数不多的产区之一。

该地区非金属矿产资源丰富,石灰石、花岗岩、大理石、辉绿岩、膨润土矿等具有储量大、易开采的特点。

建设左江流域产业经济群落的设想:

农业上大力发展甘蔗、热带亚热带水果,把本区域建成广西甘蔗和热带亚热带水果的主要产区之一。工业上走轻型结构的路子,建立制糖工业基地,发展水果加工业,辅之以建材业、采掘冶炼业。逐步形成以蔗糖、水果加工业为主体的产业经济。

本区域绝大部分地区适宜种植甘蔗,可大力发展。水果以发展龙眼、荔枝、菠萝为主,结合发展其他热带亚热带水果。把天等、大新、隆安、崇左、龙州建成龙眼主产区,把崇左、宁明、龙州、凭祥建成菠萝主产区,把隆安、宁明、崇左建成香蕉主产区。

制糖工业近期以现有企业技术改造为主,逐渐向大型化、综合化发展,重点搞好崇左、大新、龙州、天等现有的糖厂。把崇左糖厂扩建到日处理甘蔗5000吨,龙州霞秀糖厂扩建到3000吨,大新雷平糖厂扩建到2500吨,隆安糖厂、天等糖厂、崇左驮卢糖厂扩建到1500吨以上。水果加工业以崇左、宁明为中心,发展罐头、饮料、果脯、凉果为主的食品加工业。产品有菠萝、荔枝、龙眼、柑桔罐头,桂圆干、桂圆肉、山黄皮干等干果,酸梅、李果、扁桃、橄榄、杨桃等果脯。

本区域石灰石、石材等储量丰富、矿质好、易于开采,适宜发展水泥、板材等建材业。

(二) 右江流域产业经济群落

本区域以百色、平果为中心,大体上以右江流域主体,包括以百色——平果的右江工业走廊为依托的桂西北石山地区。

该区域地形复杂,构成垂直气候,整个区域属亚热带季风气候。其中河谷和丘陵属南亚热带,中、低山属中亚热带。该地区光能资源丰富,夏天多雨,冬天干旱,年平均气温较高。右江盆地地势平坦,宜发展粮蔗。河谷一带适宜种芒果、香蕉、荔枝、龙眼、扁桃、板栗、菠萝、木菠萝等热带、亚热带水果以及发展养殖业。北部中、低山区宜发展林业、果类,如杉树、松树、油茶林、油桐、八角以及其他经济作物,草山草坡可发展肉用草食牧畜——牛、马、羊、兔等。南部石山地区可发展八角、金银花等经济作物。该地区名优土特产多品,如西林水牛,隆林黄牛,靖西麻鸭,德保矮马、蛤蚧、茴油,乐业刺梨等饮誉中外。

该地区有丰富的矿产资源。铝土矿、水晶、石油、煤、铜等矿在广西占有重要的地位。锰、锑、金、水泥用石灰岩及水泥配料等具有潜在优势。水能资源也相当丰富。

建设右江流域产业经济群落的设想：

农业上以种养为主，充分利用本区域资源的优势，发展各具特色的“特稀优”产品，将右江流域丰富的物种资源，如田七、紫胶、云耳、芒果等发展为“一县一品”、“一乡一品”甚至“一村一品”的产业经济。水果类以发展芒果、刺梨、大果山楂为主，结合发展其他热带亚热带水果。芒果以百色、田阳为主产区，刺梨以乐业为主产区，大果山楂以靖西为主产区；经济作物以油桐、油茶、八角（茴油）、田七为主，结合发展其他经济作物。油桐以田林、隆林、乐业、西林为主产区，油茶以田林、凌云、那坡、百色为主产区，八角（茴油）以德保、百色为主产区，田七以靖西为主产区，茶叶以凌云、百色、靖西为主产区；畜牧业以发展肉用食草畜牧为主，结合发展肉奶兼用牛和奶牛。黄牛以隆林为主产区，水牛以西林为主产区，矮马以德保、靖西为主产区。

工业走轻重结合的路子，逐渐形成以采掘冶金和食品加工、日用消费品为主体的产业结构。平果铝基地是国家建设项目，一期工程要求在1990年建成，生产能力为年产氧化铝30万吨、电解铝10万吨；二期工程力争1995年建成，年产氧化铝100万吨、电解铝50万吨。铝基地建成后将带动邻近各县铝资源的开发，同时将使一批为铝基地服务的配套行业得到发展，形成以平果铝基地为辐射中心的采矿冶金产业经济；煤矿主要分布在田阳、百色、田东境内。石油分布在田东，是广西目前唯一的产地，也是华南内陆最大的油田。能源工业的发展将逐渐形成以田阳、田东为中心的，以煤、石油的开采和利用为主体的产业经济。轻纺、食品加工业以百色、田阳为中心，着重发展土特稀产品的深度加工。

（三）红水河流域产业经济群落

本区域以大化、天生桥等电站为中心，包括红水河流域各石山县。

本区域气候温和、雨量充沛、光能充足，宜林、宜牧荒山荒坡多，适宜林业、畜牧业的发展。水能资源十分丰富，流经本区域的红水河是我区乃至全国水能资源的“富矿”，规划建设十个梯级电站，可装机1232多万千瓦，年发电量达603亿度。

红水河流域产业经济群落的设想：

农业上发展林、果、经济作物为主体的产业经济，把凤山、东兰等县建成杉木林基地，把东兰、凤山、巴马等县建成油茶林基地，把东兰、都安等县建成腊月橙基地，把都安建成山羊生产基地，巴马建成香猪生产基地。

工业上发展以电力为主体的产业经济，以建成的大化电站（40万千瓦）、恶滩电站（6万千瓦），正在建设的天生桥二级站（132万千瓦）、岩滩电站（110万千瓦），正在规划的天生桥一级电站（108万千瓦）、桥巩电站（50万千瓦）、平班电站（39万千瓦）、白龙滩电站（18万千瓦）为中心。全部电站建成后，该地区即成为华南地区的水电基地。除了通过远程输送外地之外，还可保证本地区高能耗工业的发展。利用红水河上通云、贵，下接穗、港的通航之便，开发丰富的石灰石资源以及煤炭资源，可大力发展建材工业，建成建材基地。

（四）黔桂铁路沿线和柳江流域产业经济群落

本区域以金城江、宜山等城镇为中心，包括黔桂铁路沿线和柳江流域各石山县。

该区域属南亚热带向中亚热带过渡的季风气候区，由于纬度和地貌差异，形成了温暖、温凉、高寒山区等多种农业气候区。因而它既具桂南、又具桂北的气候特点，气候温和、热量丰富、光能充足，适合发展热带、亚热带和温带水果。宜林、宜牧山地多、适合发展林业

和畜牧业。

本区域矿产种类多,储量大、质量好,易开采,锡、锑、铅、锌等矿在广西占有比较重要的地位,适宜发展采矿、冶炼等工业。

建设黔桂铁路沿线和柳江流域产业经济群落的设想:

农业上根据本区域宜林、宜果荒山多的特点,大力发展林果生产。林业以速生丰产用材林为主体。水果类除发展引进的良种水果沙田柚、温州蜜柑、碰柑、柳橙等之外,根据不同的气候条件,发展热带、亚热带水果龙眼、荔枝以及适宜高寒山区生长的腊月橙、刺梨等。可以考虑把南丹、天峨、罗城、环江等县建成杉木林基地;把宜山、罗城、环江、河池建成沙田柚、柑橙基地。畜牧业以发展菜牛为主,继续发展环江菜牛基地。

工业发展走重型结构的路子。发展以采矿、冶炼为主体的产业经济。南丹大厂锡矿是国家重点建设项目,正在进行的二期工程建设完成后,生产能力日采选矿扩大到6000吨,年产精矿含锡扩大到12000吨,精矿含铅锌扩大到41000吨。来宾冶炼厂是国家“七五”计划安排的重点建设项目,生产能力为年产锡1.2万吨,电解锌5万吨,铝1万吨,精锑6000吨,硫酸1万吨。这两个项目全部完成,将形成南丹——来宾采矿、冶炼中心,并带动周围的县,如罗城、环江等县的采矿和冶炼业的发展。

综合开发是自然经济向商品经济转化的必由之路

家庭联产承包责任制的推行,使农民的经济行为与自己的经济利益紧密地连在一起。除粮、油、棉之外的农产品统派购制度的取消,又使农民可以根据市场的导向和价值规律组织安排自己的生产。石山地区的农民和全国农民一样,开始以生产者和经营者的双重身份登上了商品经济的舞台。但是,整个石山地区的农民的观念还比较陈旧,石山地区依然是自给半自给的自然经济占统治地位,农产品商品率极低。

一、石山地区自然经济的特点

(一)自然经济与商品经济特点

1.自然经济产品不是为了交换,而是为了满足生产者或经营单位(如氏族、封建庄园)本身需要生产的经济。

自然经济的特征是:自给、封闭、保守。

2.商品经济劳动产品是为了交换而生产,各个生产部门通过交换联系起来的经济。

商品经济的特征是:流动、开放、竞争。

在商品经济的条件下,农民生产的目的是为了交换,生产紧密地围绕着市场进行。

(二)石山地区自给半自给的自然经济

1.石山地区农民普遍存在进取不足而守成有余的思想,不敢冒风险,易于满足,缺乏开拓精神。保守型的思想常常使他们在从事商品经济遇到困难和挫折时,就会回到那块连生存都难以维持的土地。

2.生产的目的是自给自足。石山地区的农民绝大多数从事以种植业(粮食生产)为主的

单一农业。生产的目的是为了自身的消费需要。

3. 生产方式落后。石山地区农民采用的是传统的生产方式, 非常落后, 在深山密林少数民族居住的地方, 有的还采用刀耕火种的原始生产方式, 生产效率非常低。

4. 农产品商品率低。由于人多、耕地少、生产方式落后等原因, 石山地区的农产品商品率很低, 实际上连低标准的自给都实现不了, 年调进粮食大幅度增加, 如河池地区1980年调进粮食6495万公斤, 到1985年却要调进11310万公斤, 近6年来共调进30513万公斤, 平均每年调进5085.5万公斤。

5. 自然经济的表现反映在市场上是清一色的物质商品, 主要是以原料型和初加工型的农产品, 中、高档加工产品极少。市场上的交换方式很多地方实际上尚未脱离以物易物的形式。如有的农民把粮食、鸡蛋等农副产品拿到市场上去卖, 拿到钱后立刻又去供销社买回自己需要的盐、火柴等生活用品。非物质市场, 如农业劳务市场、农业资金市场和农业技术市场等都没有形成。而非物质市场是商品经济社会发达的特征。

6. 农村资源的利用开发是封闭形的, 纵向利用多, 横向利用少。农村资源没有得到合理的利用, 有的甚至长期处于闲置的状态。

7. 石山地区一些农民在不同程度上存在对国家依赖思想, 年年等救济, 缺乏自主自力的进取精神。个别人还养成好吃懒做的恶习, 如那坡县县委一位领导同志在访贫时, 看到定业乡宋平村有一家农民食不果腹、衣不蔽体、住不避风雨, 心里很难过, 当场把身上仅有的七元钱给了他。他毫不客气地接收了, 但他不是拿去解决生产、生活上那些燃眉之需, 而是花五元钱买了块电子表来戴, 剩下两块钱则拿去买酒喝!

二、综合开发可以促使自然经济向商品经济转化

(一) 综合开发可以使传统农业向开放型农业转化

综合开发的内容之一, 就是要使传统的单一的种植业变成开放性农业, 开放性生产必须进行全方位的开拓。

1. 从生产的广度来说, 就是开发利用石山地区的荒山、荒坡和水面等, 把更多的经济资源充分利用起来。石山地区人多耕地少, 人均只有耕地1.15亩(1985年统计), 但尚未利用的山地却很多。如据百色地区国土资源调查材料, 百色地区每个农业劳动人口平均占有耕地1.26亩, 但全地区尚待开发的面积却有417.43万亩, 其中宜林、宜牧地1333.78万亩, 占待开发利用面积94.10%, 宜农荒地83.65万亩, 占5.90%。如果把石山地区尚未开发的山地、水面充分利用起来, 发展农牧渔副各业, 就可以发展更多的商品生产。

2. 从开发的深度来说, 就是要搞多层次生产, 提高物质能量的价值。

物质和能量在生态系统内部不是静止的, 处在不断被吸收、转化和循环的过程中。多层次生产使物流和能流在每个层次都得到充分利用。如鸡粪经过消毒、发酵, 再加上部分饲料, 可以用来喂猪。而猪粪过去只作为肥料直接施放大田, 种植粮食或饲料。如果把饲料用来喂鸡, 鸡粪喂猪, 猪粪养鱼, 塘泥种粮, 就可以形成一套良性的循环。这样每一层次都能给人们带来利益, 生产出更多的商品

(二) 综合开发可以使资源型生产向成品型生产转变

石山地区有着丰富的农副土特产品和矿产品。但长期以来, 这些丰富的资源一直是作为原料出售的, 其中供出口的产品就有八角、毛竹、田七等。出售原料带走的物质和能量最

多, 换回的币值最少。对原料进行加工, 不仅可以使农业延长生长链, 把原料加工成产品扩大了市场的销售。同时, 原料经过多层次加工, 使其多次增值, 提高效益。如猫豆在石山地区极易种植, 收购价每百公斤已达70元。从100公斤猫豆中可提取左旋多巴粉2.6公斤, 产值720多元, 价值提高10倍。如果制成药片, 可得910元, 价值提高13倍。如果从中提炼出第二代产品米多巴、卡多巴, 价值更高。提取完多巴粉后的猫豆渣, 还可以作饲料喂猪喂鸡。

(三) 综合开发可以使低级产品向高级产品、单一产品向多样化产品转变

由于工艺落后、设备陈旧和劳动力素质差等原因, 石山地区现有的产品大多是多年一贯制的低档次产品。质量差, 花色品种少, 包装不美观, 竞争能力差。要发展商品生产, 必须引进先进技术和设备, 把低档产品改造成为高档产品。并根据市场的需求生产更多的适销对路的产品。

1. 要抓好拳头产品——名特优产品的生产。

拳头产品是本地的经济支柱, 竞争能力强。石山地区的土特产品很多, 可以形成拳头产品的不少, 如田七、八角、烤胶、果类、菜牛、香猪等, 关键要在提高产品的质量上狠下功夫, 做好从种养到销售的每一个环节。

2. 抓产品多样化。

单一的产品缺乏市场竞争能力。如山楂是石山地区的土特产品之一, 目前一般只把山楂切片晒干或加工成山楂片出售。如果把它加工成山楂糕、山楂果丹皮、山楂果脯、山楂饼干、山楂酒、山楂汽酒、山楂罐头等, 并在包装上下一番功夫, 那末市场竞争能力将大大增强。

(四) 综合开发可以促使石山地区农民自身素质的迅速提高

综合开发石山地区, 不仅是对自然资源的开发, 同时还包含着对石山地区劳力的开发和智力的开发。

大力发展石山地区的商品生产, 使石山地区农村中的种田、养殖能手、能工巧匠和善于经营的人才脱颖而出, 使过去由于长期的单一农业种植而被压抑的智力开始得到了充分的发挥。农村回乡知识青年、复转军人也因为文化知识比一般农民高, 易于接受新的事物, 他们或者通过科技报刊、杂志, 或者通过参加技术培训班学习等办法, 学到了适用技术, 并用来发展生产, 首先致富。这些人作为示范户又使周围很多想富而不会富的人有了学习的榜样, 群众或者跟着这些人的脚步走, 或者另辟蹊径, 或者在能人的带动下联合起来发展商品生产, 走共同富裕的道路。他们在发展生产中学到了生产技术, 在商品流通领域里学到了经营的本领, 从而提高了自身的素质。南丹县城关镇左村莫石湾生产队农民陈世留, 一家七口人, 过去文化低, 不懂科学技术, 想富没有门路, 长年在几亩地上打转, 年均收入不足120元, 被人们称为“不会干”的人, 是镇里有名挂号贫困户。随着农村经济的改革, 陈世留决心在科学种养上闯出富路, 他登门拜访镇、村科技人员, 多方求教, 学习科学养鱼, 养猪技术。1987年, 他在一沟槽中造成一个5亩的鱼塘, 放养3000尾鱼, 当年卖鲜鱼纯收入1200元, 家里养有肥猪4头, 收入800多元, 粮食收入500多元, 另外还种有果树400多棵, 1987年人均收入达到357元, 第一次摘掉贫困帽子。

三、发展商品经济的途径

(一) 发展庭园经济

庭园经济就是以住宅周围的地面、水面和空间, 以及责任田, 石山地区宜林宜牧的荒山

荒坡为场地,通过兴办家庭作坊、小果园、小牧场、小林场、小药圃、小流域治理,发展种植业、养殖业和加工业,它是农村实行家庭联产承包责任制后出现的一种新的经济单元。

庭园经济经营灵活、适应性广、应变能力强,具有较高的商品性和集约性,是广西石山地区发展商品经济的一种重要形式,也是解决石山地区剩余劳动力的有效途径之一。

1.发展石山地区庭园经济好处很多。(1)投资少、见效快、经济效益高。巴马县东山江团村268户瑶族人家,户户养鸽子,普遍养种鸽6—8对,少的养3—5对,每户平均月收入40—50元。蒙桂六一家养种鸽10对,一年养鸽一次纯收入700多元,其他户最低收入也在500元左右。阳朔县城关木山管家村,历年重视庭园种果,家家有果树,户户种葡萄,整个村庄被掩盖在果林之中。据初步估算,平均每户有果树十株左右,每户每年可收入近1000元。(2)可以充分利用农业的剩余劳力及剩余时间。庭园生产,男女老少弱病残都可以干,零碎时间可以充分利用,是农业剩余劳力转移的重要途径。(3)庭园生产使农业,特别是园艺、畜牧、水产、加工等技术渗透到各家各户,使农业劳动力的生产技术、经营能力能得到逐步提高。(4)石山地区有丰富资源,如果能够给予适当的组织和引导,容易形成“一村一品”、“一乡一品”的产业。(5)发展庭园经济有利于美化环境,调节气候,获得最佳的生态效益。天峨县八腊瑶族洞里村党支部,因地制宜,带动和帮助本村群众发展小林场、小果园,目前该村已有210户家庭小林场、小果园,占全村总户数的62%。几年来该村共造林19879亩,户均60亩。全村形成了“山顶一把伞,山腰一条带,山冲满桐茶,山脚长流水”的良好生态环境。

2.广西石山地区发展庭园经济有很多有利条件:(1)石山地区地处热带、亚热带季风气候区,气候温和、热量丰富、雨量充沛、光照充足,适合植物生长。(2)石山地区具有十分丰富的生物资源,品种繁多,有优良的品种,还有反季节的品种,适合发展商品经济。(3)石山地区虽然耕地少,但荒山荒坡多,其中不少是宜林宜牧的,可以发展果类,如芒果、柑橙、刺梨、山楂、荔枝、龙眼等;经济作物类,如八角、茶叶、栲胶等;木材类,如杉木、毛竹等;药材类,如田七、金银花等;畜牧养殖类,如山羊、水牛、香猪、麻鸭等。(4)石山地区剩余劳动力多。

3.发展庭园经济可以有多种经营型式:以一业为主,专业化生产的专业型;同时发展种植、养殖、加工各业的综合型;多层次利用水面、地面及其空间,“海、陆、空”协同发展的立体型;采用食物链与无废料生态工程模式,形成高效率的良性循环的生态型;对农副产品进行深度加工,使农副产品就地增值的加工型等。

4.发展庭园经济可以采用不同的组织形式,可以由个体农民承包荒山,也可以由几户农民联户承包山场。前者规模小,后者规模较大,而且往往得到农村中的“能人”,如能工巧匠、知识青年、复员军人等领导,同时由于资金比较多,因此抗风险能力和经济效益要比前者好。

不管采用那种经营形式和组织形式,发展庭园经济确实是石山地区发展商品经济、脱贫致富的好途径。东兰县泗孟乡生满村巴权屯村民,共产党员陈国干,1985年底开始垦荒造林,在离家十多里远的干伦坡上建起一个小林场,造林面积300余亩,种植杉木71000株,腊月橙60棵,八角400余株。此外,他还种田三亩,开垦了四亩荒地。整个林场呈现一派林茂粮丰的繁荣景象。靖西县壬庄乡腾茂村古省屯老农陆恒更,1982年夏天,用多年积攒的1100元买了三头母牛、一头公牛,在山弄里搭棚养牛,现已发展到14头,平均年收入1千多元。凤山

县乔亩乡合运村党支部书记陈毓德,为解决群众造林用苗问题,1987年初发动全家上山开垦了三十亩荒地作为杉木苗圃场,为全村供苗75万株,一年收入6000多元。

(二) 大力发展乡镇企业

乡镇企业在石山地区虽然还处于起步阶段,但是由于它在发展石山地区商品经济,促使石山地区人民脱贫致富中起到了越来越重要的作用,使越来越多的人开始认识到乡镇企业是石山地区“经济翻身的突破口,强化商品经济的关键,农村致富的必由之路”。

1. 发展乡镇企业的好处:

(1) 乡镇企业的发展可以促使石山地区传统观念的更新。石山地区的农民由于长期受封闭保守的小农经济思想的束缚,世代信守耕耘,从事单一种植经营。长期受“士农工商”的影响,多数农民重农,轻工轻商。随着商品经济和乡镇企业的发展,农民逐渐体会到了“无工不富,无商不活”。他们的思想开始注入了市场观念、竞争观念和现代意识。

(2) 乡镇企业可以为石山地区提供更多的就业机会、是石山地区农业剩余劳动力转移的重要途径之一。乡镇企业的发展有利于改善石山地区产业结构的不平衡。据统计,1984年石山地区乡镇企业从业人员只有6.54万人,1985年增加到17.88万人,是1984年的2.73倍。1986年又增加到21.07万人(不包括柳江县),是1985年的1.2倍。预计到2000年将增加到80万人。

(3) 乡镇企业可以提高石山地区劳动力的素质。大批农民进入乡镇企业,开始从事不同于他们世代相传的传统农业,对于他们来说,既是一个观念更新的过程,也是一个重新学习的过程。要适应商品经济的竞争性,必须学习,学习技术知识,提高经营本领。

(4) 乡镇企业的发展可以使地方的积累增加。石山地区乡镇企业虽然目前产值还比较低,但却在逐年增加。1984年,石山地区乡镇企业总产值为12310万元,1985年增加到27737万元,1986年又增加到43146万元,分别是上一年度的2.25倍和1.56倍。乡镇企业产值的增加,不仅给农民带来了好处,同时也给地方财政带来了好处。

2. 发展石山地区乡镇企业要立足于本地资源,发展有地方特色、有市场竞争能力的产品。

(1) 大力发展农副土特产品加工业。

农副土特产品是石山地区的主要优势之一,但其加工业十分薄弱,以往主要是以原料出售。发展农副土特产品加工业可以减少因出售原料带来的物质和能量的损失,通过多层次加工可以提高农副土特产品的经济价值,通过综合性利用、增加花色品种可以增强市场的竞争能力。发展农副土特产品加工业还可以根据各县、乡的资源情况,和种养结合起来,如靖西可以发展田七、环江可以发展菜牛等,形成以种养到加工直至销售的“一县一品”、“一乡一品”的产业。

(2) 大力发展建材工业。

石山地区发展建材工业,不仅占有资源的优势,而且占有发展建材工业的天时与地利。

① 石山地区有着丰富的建材资源,不仅种类多,而且储藏量丰富。优良的水泥石灰石、大理石、花岗岩、石英砂、膨润土等在全区乃至全国都占有重要的位置。

② 城市实行住房改革,城市职工买房建房增多,农民生活提高,迫切要求改善住房条件。因此,现在是发展建材工业的有利时机。

③海南建省需要大规模建设,对建材需求量大,我区靠近海南,占有地利的优势。

(3) 发展采矿业和冶炼业

广西是“有色金属之乡”,而石山地区又是我区有色金属主要分布的地方。铝土矿几乎占全区的总储量,铅锌矿、锡、锑、银、镍、汞、锰矿石、铜等分别占全区总储量的三分之二以上或接近三分之二,金、钴、钨等也有很大的储量。这些矿藏既有储量集中的大矿,也有小而富且宜于乡镇企业开采的小矿。如果把采矿和冶炼结合起来,就可以大大提高经济效益。

通过开发培养技术人才之预测

技术落后、人才奇缺是多数贫困地区的共同现象,也是那些地区贫穷落后的重要原因。广西石山地区也是这样。怎样才能使石山地区人民迅速摆脱贫困,走上富裕的道路呢?过去的扶贫工作是在实物扶贫上,结果是越扶越贫。实践证明,实物扶贫不能根治石山地区的贫困。救济百次,不如授人一技。因此,在综合开发石山地区时,以政策开路,从技术入手,通过综合开发,为石山地区培养更多的技术人才,才是使石山地区人民迅速脱贫致富的终南捷径。

本节试图通过分析和探讨石山地区急需什么样的人,进而找出如何通过综合开发为石山地区培养出急需的人才。

一、广西石山地区急需哪些人才

广西石山地区的科技人员,无论在数量上还是素质上和全区差距都很大,和全国差距更大。根据广西石山地区综合治理与开发的战略目标,石山地区的脱贫致富大致分两步走:第一步是解决温饱,第二步是脱贫致富。以后以此为基础,向小康目标奋斗。因此,制定石山地区科技人员的培养计划,也应分两步走。第一步大约是从现在起到1992年,这个时期石山地区的工业以中小企业及乡镇企业为主,乡镇企业十分活跃,非石山地区及区外的适用技术和公知公用技术进入石山地区,产品以资源型及初级加工为主,人才的培养主要放在水果、农副土特产品的栽培和初加工技术,畜牧禽以及野生动物的养殖,小水电,采矿,冶炼等技术的初中级技术人员和管理人员,以初级为主,目标是使石山地区的科技人员在数量上达到广西1985年的平均水平,而在人员的素质上缩小现在的差距。第二步从1993到2000年。这个时期,国家和自治区在“七五”、“八五”期间在石山地区投资的大中型项目逐渐投产,石山地区的乡镇企业已具有一定的规模,开始形成一乡一品、一县一品的产业和成为大中企业生产配套零件的产业。培养人才的目标是培养更多的中初级科技人员和管理人员,其中中级科技人员的比例应逐渐加大,石山地区的科技人员数量上有较大的增加,素质有较大的提高,争取达到全国1985年—1986年的平均水平。

(一) 到1992年广西石山地区需要的科技人员

据1984年统计,广西石山地区有乡(镇)392个,自然村4192个,乡办企业2367个,村办企业1541个,国营企业713个,集体企业1018个。如果每一个自然村配备初级农业技术人员和初级畜牧兽医技术人员各一名,每个乡(镇)配备中级农业技术人员和中级畜牧兽医技术人员各1名,

初级管理人员1名；每个村办企业配备初级工程技术人员和初级管理人员各1名；每个乡办企业配备工程技术人员2名，管理人员1名，中初级比例为1:9；每个国营企业配备中、初级工程技术人员各1名，中级管理人员1名；每个集体企业配备初级工程技术人员2名，初级管理人员1名。那末共需配备工程农林及管理技术人员2.49万人(各种配备见下表)，加上石山地区原有的农林工程及管理人员0.66万人，人数达到3.15万人，考虑到还要配齐各级机关、金融、商业、交通、邮电及科研系统的科技人员，还有到1992年增加的乡镇企业、集体企业和国营企业所需配齐的科技人员。那末，到1992年，石山地区所需的科技人员预计要增加4—4.5万人，即科技人员的人数应达到8.66—9.16万人，其中工程农林及管理技术人员应超过3.15万人。

到1992年石山地区村、镇及二类企业所需技术人员预测数

单 位	单 位 个 数	农业技术人 员		畜牧兽医 技术人员		工程技 术人 员		管理 人员	
		初 级	中 级	初 级	中 级	初 级	中 级	初 级	中 级
自然村	4192	4192		4192					
乡(镇)	392		392		392			392	
村办企业	1541					1541		1541	
乡办企业	2367					4024	710	2376	
国营企业	713					713	713		713
集体企业	1080					2036		1018	
合 计		4192	392	4192	392	8314	1423	5318	713

1985年广西石山地区总人口为969.7万人，预计到1992年将增加到1091万人。要使石山地区科技人员人数达到全区1985年的水平，即每万人有科技人员78.12人，则需要科技人员8.52万人。

因此，到1992年，广西石山地区所需科技人员的最低指标是8.52万人，较理想的指标是超过9万人。

(二)到2000年广西石山地区需要的科技人员

到2000年，广西石山地区总人口预计增加到1250万人。1985年广西每万人拥有科技人员人数大约是全国水平的70%。因此，要使石山地区科技人员达到全国1985年的水平，每万人大约应有科技人员111.6人，则石山地区2000年科技人员的人数应达到13.95万人，其中高级占1%，中级占17%，初级占82%。即到2000年，还要在1992年的基础上增加科技人员4.95—5.43万人。考虑到由于1983年9月1日以后，评定技术职称工作暂停，实际上两者的差距不止此数，因此到2000年石山地区科技人员人数应超过14万人

二、通过综合开发，为石山地区培养技术人才

通过多年的实践，使我们日益清醒地认识到，科学技术对于社会昌盛、经济发展的重要性。而科学技术的进步，归根结底是人才问题。因此，在综合开发石山地区时，一定要注重对人力资源和智力资源的开发，要造就一种能吸引人才，便于人才成长的环境。

(一) 广开才路、招贤纳士

1. 通过综合开发引进人才

为了弥补石山地区人才的不足,应该从区外和区内平原地区引进一些有真才实学、掌握石山地区急需的适用技术的人才。因此,必须奉行开放的人才政策,制订出一些比先进地区更加优惠的引进人才的具体办法。不这样就不能吸引人往“高”处走。

(1) 对到石山地区工作的科技人员给予相对良好的工作条件和生活条件,解决他们的子女升学、招工招干、家属的户口和工作安排等问题。

(2) “进山容易出山难”,这是部分科技人员不愿意到石山地区工作的原因之一。应该由引进人才的当地政府,制订一种政策,规定在石山地区的工作期限,期满要求调出者,应给予考虑;期满后愿意继续留在石山地区工作者,应该给予精神和物质的奖励。也可以采取人进山,户口留城的办法,解决科技人员的后顾之忧。

(3) 短期聘用

应该看到,石山地区要在短期内大批地引进人才是不可能的,较现实的做法是对科技人员实行短期聘用,鼓励科技人员到石山地区搞技术承包和到企业兼职。

2. 稳住现有的科技人员,防止新的人才外流

石山地区现有的科技人员,长期在石山地区工作,且大部分是本地人,他们熟悉本地的情况,是石山地区综合开发的重要力量。能否稳住他们,直接关系到我们综合开发石山地区的成败。所以,在大力引进人才的同时,要把开发本单位人才潜力和发挥他们的积极性放在重要地位,不要重外轻内,否则就会出现“招来一个女婿、气走几个儿子”,出现新的人才外流。因此应当切实做好以下几点:

(1) 对石山地区现有的科技人员,政治上充分信任,工作上合理安排,生活上适当照顾。要尽可能解决好他们的工作条件和生活条件。对长期在石山地区工作的科技人员,在专业技术职务的评聘上,应优先考虑。

(2) 搞好在职科技人员的知识更新。现代科学技术发展迅速,知识更新周期缩短,科技人员很有必要不断地更新知识。

石山地区的科技人员,由于人员少、任务重,很少有学习进修的机会,而技术业务骨干更是这样。因此,要注意安排好工作,让科技人员有时间进行业务学习和进修,对技术业务骨干还可以采取输送到外地培养的办法。这样,科技人员才能不断地更新知识,以适应石山地区综合开发的需要。

(3) 制定和完善民族政策。对在少数民族地区工作的非少数民族科技干部,在干部的选用上及子女升学、招工招干等,应享受与当地少数民族的同等待遇。

(4) 对分配到石山地区工作的大、中专毕业生,不实行见习期,从到职之日起就给予转正定级,但可订工作期限,服务满十年八载者允许流动。

3. 通过综合开发,挖掘本地的能工巧匠

石山地区有不少传统的名优土特产品,这些产品有一套经过长期实践的,有的甚至是经过几代人实践的行之有效的栽培、养殖、加工技术,并为一些能工巧匠所掌握。这些技术常常是某种诀窍,容易掌握。起用这些能工巧匠,挖掘这些技术就可能使这些产品成为本地的一种拳头产品

对于这些能工巧匠,应该通过培训、考核,授予民间技术职称。并积极支持他们面向社

会进行技术承包、技术培训。成绩突出者还可聘任到乡(镇)、村领导部门和乡镇企业工作。

(二) 办好普通教育和职业技术教育

1. 办好普通教育, 提高石山地区人民的文化素质

现在的中、小学在校学生是未来石山地区的主要劳动力, 他们的素质如何, 关系着未来整个石山地区人民的素质, 应该从教育抓起。

当前, 在石山地区出现部分儿童不愿意入学的倾向, 如果不加以控制, 十几年后, 这批人又会成为新的文盲, 这将直接影响到石山地区人民素质的提高, 直接影响到对石山地区的综合开发。

现在社会上衡量一所学校质量的高低, 往往是单看这所学校考上重点高中的人数、高考上线人数和考取重点大学的人数。但是, 对于石山地区来说, 考上重点大学的学生大多数都是去后不回来的, 从这个角度上看, 考上重点大学的学生越多, 对外输送的人才越多, 石山地区人才外流越严重。他们对整个石山地区的文化素质关系不大, 而考不上大学的学生, 绝大多数留在石山地区, 成为石山地区的主要劳动力, 他们的素质如何, 对整个石山地区的文化素质起决定性的影响。石山地区经济落后, 财政收入少。投入教育的经费很少, 教育的重点不能放在几个尖子上, 而应放在绝大多数学生的提高上。以最少的投资求得最大的效益。

(1) 要制订一种有利于对儿童进行教育的政策。坚决实行九年义务教育。对不让儿童入学的家长, 应征收教育税。

(2) 教育经费的投入重点应面向所有学校, 不应放在重点学校(过去对它们的投入已经很多了)。

(3) 加强对中小学老师的培训。

(4) 充分利用好中央、广西对石山地区派出讲师团的有利条件, 提高中小学的教学水平。

(5) 改变社会上对老师的看法, 多表扬那些培养出更多合格中、小学毕业生的老师。

2. 办好中专和职业技术学校, 为综合开发石山地区培养人才

石山地区劳动者文化程度低、科学知识缺乏, 多数农民缺乏使用良种、化肥、农药以及防虫治害知识, 缺乏综合开发农副土特产品的技术。因此, 有必要多办一些中专和职业学校, 培养多一些初级科技人才。

目前石山地区的中专和职业技术学校很少, 据统计, 1986年石山地区有中专25所, 在校学生6344人; 农业职业技术学校5所, 在校学生520人。远远满足不了石山地区综合开发的需要。

中等职业技术教育, 担负着培养大批初等专门人才与熟练劳动者的重任, 对引进发达地区的技术, 加速石山地区综合开发起很大的作用, 应当给予大力发展。

(1) 从经费上对中专和职业技术学校更多一些投入, 多办一些中专、职业技术学校, 少办一些普通高中。

(2) 在普通中学中, 增开职业必修课, 使学生毕业后进入社会有一技之长。

3. 通过科技培训和科技普及工作, 提高石山地区人民的科学技术和科技知识的水平。

要使石山地区人民迅速脱贫致富, 必须通过各种渠道、各种办法帮助石山地区人民掌握技术。具体做法是:

(1) 由石山地区现有技术较高的厂矿派出科技人员和有实践工作经验的技术工人, 帮

助本地的乡镇企业掌握农副产品加工、食品加工、采矿、选矿、冶炼等技术，帮助他们提高产品的质量。

(2) 通过大专院校、科研单位、专业学会、各级科协、各地的能工巧匠，为石山地区举办各种技术培训班，传授适用技术和公用技术。

(3) 组织科技“大蓬车”，深入石山地区，利用科普电影、录像、幻灯、科技图书等形式，宣传普及科学技术和知识，提高石山地区人民的科学技术水平。

4. 建立石山地区开发学校(学院)

为了加速石山地区的人才培养，提高石山地区科技人员的素质，加快石山地区的综合开发，有必要建立石山地区开发学校。

(1) 学校的办学宗旨：石山地区开发学校是一所专门为综合开发石山地区培养人才的学校。初期主要是培养初、中级人才，以培训适用技术为主，开设的专业根据石山地区综合开发的需要而定，条件成熟可办成综合性的大学。

(2) 学校经费来源：学校的经费来源于自治区的扶贫经费、受益的单位和学生。

(3) 学生来源：学生来自石山地区，由各企业选送，以及从接近高考录取分数线的高中毕业生中录取。

(4) 学生毕业后的去向：学生毕业后仍回石山地区工作，选送的学生返回原企业，录取的学生由学校推荐到乡镇企业工作。

(5) 老师来源：开始时主要聘请大专院校、科研单位、大中企业的科技人员兼任，也可以由统战部门组织各民主党派的学者分片包干若干学科的教学任务，待条件成熟后再逐步配备一些专职教师。

(6) 校舍：前期暂设在非石山地区，以设在南宁为宜，可以采用租赁的办法解决。主要是考虑容易聘请到教师。条件成熟后迁到石山地区。

石山地区开发学校(学院)有别于普通中专、大学。后者面向全区，有固定的专业、学制、师资；前者面向石山地区，学校只设几名管理人员，没有固定的师资，学制可长可短，专业不固定，完全是根据石山地区综合开发需要而设置。石山地区开发学校又有别于一般的技术培训班。后者培训内容单一、学习时间较短；前者专业多，学习时间较长。

只要有决心，石山地区开发学校(学院)现在就可以开办，学校的校舍可以租用广西科学院对面的部队营房(南宁市大岭路4号)。广西科学院培训中心是我区重点技术培训中心，可以承担筹建和管理的工作。学校附近除广西科学院外，还有区物资学校、区供销技工学校、区工商行政管理学校、南宁电力学校、区邮电学校、区银行学校、区农机研究所、广西农科院、区农校、广西民族学院、广西机械学校、广西大学、广西农学院等大、中专院校和科研单位，可以解决学生的师资和实验场地等问题。如果我们能够在1990年培养出第一批毕业生，并且从1990年开始，平均每年培养2000名学生，那末，到本世纪末，就可以培养出22000名学生，这对石山地区人民来说，可真是件功德无量的事情了。

THE POSSIBILITY AND NECESSITY OF COM- PREHENSIVE DEVELOPMENT OF GUAN- GX I KARST REGION

Li Zhichang

(*Guangxi Academy of Sciences*)

Qiu Cheng

(*Mechanical Science Institute of China National Mechanics and
Electronics Industry Ministry*)

ABSTRACT

Guangxi karst region is a contradictory entity that people's life is poor, economy is backward, eco-environment is seriously vicious, but mineral resources, species of living things and waterpower resources are abundant. How to change the poverty and backward face of Guangxi karst region thoroughly through comprehensive harness and development of karst region is an urgent task. This paper, with the method of systematic engineering, studies the relation between harness and development, the relation between regulation of industry structure and comprehensive development, relation between resources developing stress, resources development and new industry community as well as forecast of training. In the paper the author expounds the possibility and necessity for comprehensive development of Guangxi karst region from various angles.

(秦长文译, 王晓丽校)