

广西科技发展战略之我见*

陈震宇

(广西科学院)

发展战略是研究全局性、根本性和长远性的总方针政策和关键性措施,对组成全局的各个系统、层次和单元在时空方面运转机制和规律进行探索(含总结和预测),因此也允许分系统分阶段地进行研究。

科技发展战略原是经济社会发展战略的一个组成单元,但由于科技发展对经济社会发展和国民经济的腾飞起着关键作用,所以这一单元的研究非先行不可,遗憾的是我们对科技发展战略的研究似乎落后于经济社会发展战略的研讨!

从广义而言,科技是无所不渗无所不包的,它在经济社会的总体内有着极其特殊的地位,所谓,“无农不稳”、“无工不富、无商不活”都离不开“无技不兴”的事实,举凡对客观世界(含生命有机体和精神世界)的认识和改造都离不开科技。虽然我们可以人为地将其划分为社会科学和自然科学与应用技术,也可以将研究任务分为软、硬课题或基础、应用与开发等等,也可将技术划分为硬、软和活技术(作为科技和知识载体的科技人员),但考虑到分系统、分专业的交叉和繁杂性(据说目前已有两千多个学科,我国公开发行的期刊,含专业杂志,已达2181种,全世界则有14万多种),新的学科和专业又在不断产生,所以我们不可能讨论所有的领域,拟按题目划定相对的范畴。

空间:广西壮族自治区;时间:十五年;范围:自然科学和应用技术。

在此范畴内进行研讨,下面拟先谈编写科技发展战略的方法、步骤,然后再讨论科技发展的指导思想和战略目标、任务、重点、方针和措施。

一、方法与步骤

事前应先了解世界经济的历史(即社会发展史)、现状(三个世界的态势),并审度其发展趋势(属未来学范畴)。我们可以有自己的划分标准(依据)和各发展阶段的标志,可以考虑将科学技术的进步作为标准,以政治经济(生产力与生产关系)来作解释。并且要全面领会我国的经济社会发展战略的指导思想和理论基础。

1.马克思主义的普遍真理与我国的具体实际相结合,走具有中国特色的社会主义道路。

2.不能孤立地去研究经济、社会或科技,因人类社会的过去、现在和将来都是这三者综合发展的结果,所以必须综合地进行评估,一般可将科技放在“人类智慧的结晶且是社会发展中最为活跃的因素”的地位上来结合经济、政治、社会或基础与上层建筑等各方面进行研究,以免偏废。

3.要正确处理发展速度和实际效益、近期利益与长远利益、全局和地区(国家和省市)、公与私(集体与个人)、物质文明与精神文明、人类生产活动与环境生态平衡等各方面的关系。

*本文是一九八六年三月四日在“广西科技发展战略讨论会”上的发言提纲

4. 要将国际环境（市场需要、战争与和平、全球与地区的军事与经济态势）之变化考虑进去。

5. 牢记“计划生育”、“环境保护”等项基本国策。

最后是要实事求是地摆好广西在全国的地位，简而言之，我区是全国少数民族人口最多的自治区，又是桂系军阀长期统治过的地盘，少数民族山区曾受封建土司的残酷剥削达数千年之久，造成广西人均固定资产在全国居末位的现实。

我们承认“贫穷”，但贫穷并不等于“落后”，虽然二者有时是互为因果的，以上似乎是题外赘言，但却有助于我们研讨战略问题时保持冷静清醒的头脑。

方法是集思广益。具体方法不外：

(1) 由上而下：先抛出一个战略提要当“骨架”，再请下属各专业贡献“材料”形成“战略建筑”；

(2) 由下而上：各专业先制造“积木块”，然后交由上级主管部门堆砌成战略整体；

(3) 组合式的方法：上级先给蓝图，各专业分工去制造部件，然后按“设计”完成整体战略。

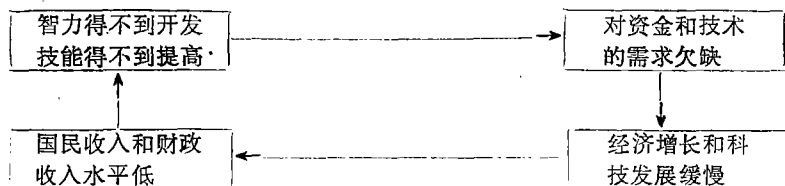
答者认为第(3)种方法最可取。

二、广西今后十五年内的科技发展战略

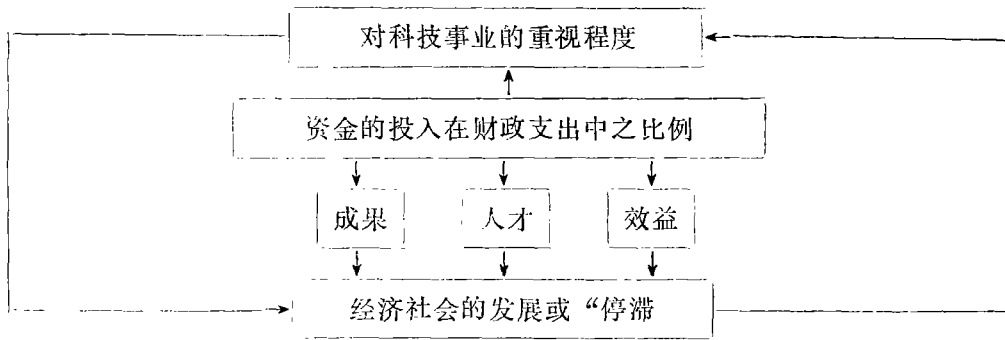
1. 指导思想：用历史唯物主义和唯物辩证法的观点全面评估广西优势和劣势（含潜力和爆发力），真正重视科技，用它来冲破多年（甚至可以说是长期）存在的恶性循环，立足于广西的现实，着眼于追赶，起步点应以普及为主，提高为辅。普及应以山区、农村为主，提高又应以引进国内外适用于开发山区资源的技术为主。

广西在宏观上是缺乏知识、技能和资金的。截至1983年9月1日前，广西评上职称的科技人员占全国评上职称科技人员的1.7%，广西财政收入则仅占全国财政收入的1.15%！似乎科技力量不弱，但是在有职称的人员中，全国高级职称的占1.6%，广西只占1%；全国中级占25.7%，广西只占18.4%；全国初级为72.7%，广西为80.6%；全国每万人口在校大学生有13.6人，广西只有6.4人；全国自然科技人员占总人口的0.67%，广西只占0.41%；全国技术人员占职工总数的3.45%，广西只占2.13%。然而，在微观上又有不够重视科技事业、人才外流、有钱花不出去或浪费的现实。山区穷，但据21个山区县银行的统计，1980年至1983年的四年内却是“存差”额逐年增加，甚至“上存金额”大于“财政收入”！与此同时，广西的山区经济却陷入恶性循环或死循环的胡同！

（如下图所示）



要冲破恶性循环走出死胡同的唯一方法是打破现在低水平的平衡和经济布局，也就是要下决心增加科技投入。



上图是科技与经济社会发展关系良性或恶性循环方框示意图，显然它要进入良性循环的发展必须重视科技事业，重视不够必然陷入“停滞”而形成恶性循环。

2.重新检讨产业结构的合理性。国家制定的战略方针政策是从全国的总体实际出发，而各地区各省市的情况迥异，如果我们照样照搬必然会脱离广西的实际。比如沿海各省的自然资源状况基本上可以说是心中有数，所以他们在产业结构的调整方面就可以减少盲目性，而我们广西是多山的亚热带丘陵地带，对各大山区的自然资源不仅缺少定量资料，甚至定性的普查也还有相当大面积的空白。但是过去我们对山区的综考重视不够，又如何谈得上开发山区振兴广西经济？！因此，我认为广西今后十五年内科技发展的战略目标应该以摸清家底为起步点，以合理开发、综合利用为战略方针，战略任务和战略重点都不能回避山区的开发，任何战略措施应是全面发展的实现而不是扩大先进和落后的差距，这样讲并不是要求各行各业都齐头并进，而是有如下几点具体要求：

(1) 科技进山和下乡的目的是变“输血型”的支援为“造血型”。

(2) 重点是首先解决农村的能源问题，对能源的理解不能狭义地理解为燃料，能源即热量，包括食物在内，蛋白源、碳水化合物源都属广义的能源范畴，因此，我认为广西的能源政策必须全面考虑，科技应将能源问题列为战略重点。

(3) 对科技现代化的要求，在广西不应片面追求尖端技术的猎奇或企求向先进省市看齐，因欲速则不达。针对广西的实际情况，重点应放在生物技术，即种养业的集约化和生态农业的模式研究。江苏海安县的模式并非良性循环的唯一模式，广西的自然条件将促使广西模式的诞生，原理相同，保持生态良性循环。

(4) 如何高速有效扩大植被面积是当务之急。这是从根本上解决水土流失和减少旱涝灾害的有效措施，又是保持生态环境转向良性循环的唯一基础。

(5) 海洋的开发对于不同的国家或省市因科技力量和资金的差距，目的要求会有很大差别。广西的海洋捕捞量已超过近海鱼虾类资源的再生能力，引起资源的衰退，但另一方面，北部湾有丰富的海洋生物种质资源是其他国家和省市所渴求的，而海洋生物价值物的提取与应用正日益受到各国学者和投资者的高度重视。因此，广西在开发海洋时应着重抓两项：一是海水养殖集约化增产技术（含农牧化增殖技术）；二是海洋生物价值物提取技术与应用研究，两者均有创汇竞争能力。

(6) 目前对广西十五年内科技发展战略的研究这一课题的论证工作还很粗浅，科技必须面向经济，自然科学工作者涉足社会科学是形势发展的必然，所以还需不断深入进行钻研，延伸到下个世纪中叶也是需要的。

(7) 我区科技的潜力在于大胆合理地调整科研机构和布局, 尽可能减少不必要的低水平的重复性劳动, 为此, 对科研机构的设置和调整必须尽快提到议事日程来, 应该承认目前的状态绝对不是最优选的方案, 我们理当乘体制改革的东风, 大刀阔斧地进行层次和结构的调整。

(8) 建立自然科学基金, 重点用于战略研究和开发山区、海洋的适用配套技术以及必要的储备性技术, 扶助上述重点课题的研究。

(9) 建议区人民政府建立自然科学战略研究中心, 使之成为自己的科技智囊团, 它的职责如同经济研究中心, 为人民政府提供决策参考素材和方案, 也可以将二者合而为一, 避免相互脱节。