

扶贫经济开发与中国贫困地区

人口与发展的整体素质

~~~~~ 屈锡华 ~~~~~

人口与发展是当前第三世界各国普遍研究的课题。人口过速增长的压力严重阻碍着发展中国家的社会进步与经济发展,这是人口与发展相提并论的现实背景。

人口长期压迫生产力的后果,必然是生产力低下,人民贫困。而贫困背景中的人口与发展问题,则是贫穷落后与人口压力的双重结症。因此,扶贫开发与控制人口增长是促进贫困地区社会发展从而摆脱贫困的根本途径。扶贫即扶持贫困地区创造发展条件,提高社会发展素质;开发的核心是开发人的智力。故反贫困的基本方略是增强贫困地区的人口与发展素质,加速贫困地区的社会发育。

### 一、中国扶贫开发的贫困人口因素

#### (一)相对贫困人口比例增大

“七五”初期,中国698个贫困县<sup>①</sup>人口约占全国总人口的1/4。到“八五”初,贫困县人口净增3000多万,相当于新增加了80多个贫困县。到本世纪末,贫困县人口不但数量还将增多,占全国人口总数之比重也将继续增大。这其中有两个方面的因素。

首先是人口增长的惯性作用,它包含两种属性的惯性增长。第一是以妇女同期群平均生育年龄为周期的生育惯性。60年代初到70年代中期的生育无政府状态造成持续14年之久的超速人口增长,反映在1990年的年龄结构上,14~27岁的14个年龄组的人口分别占总人口的比例平均在2.5%以上,即该年龄段人口占人口总体的1/3还多。这3亿多青年男、女从“七五”初逐步进入婚育年龄。其中妇女1亿多,这批妇女的生育期将覆盖半

个世纪。而贫困地区在3年困难时期(1960~1962年)人口负增长严重,之后的补偿生育又普遍比其他地区时间延续长、生育数量大。这就使得贫困地区的结构性生育浪潮比其他地区来势更猛,时间更长。第二是增长速度的惯性。实行计划生育之后到80年代中期,贫困地区人口增长率一般在2%~3%以上,比全国平均数高出40%~100%。“越穷越生、越生越穷”的恶性循环目前在贫困地区仍未彻底根除。显然,控制贫困地区人口过速增长的势头还得经过一段减速时间。“八五”期间,是贫困地区结构性婴儿出生浪潮顶峰时期。加之增长惯性作用,因此“八五”时期贫困县的人口增长形势十分严峻。

其次是政策允许的二胎及多胎生育因素。贫困地区绝大多数是老区、少数民族地区及边区,而且地理分布主要集中在西部山区,中部的太行山、秦岭大巴山、吕梁山、武陵山、大别山等山区,以及东部的沂蒙山区。全国贫困县人口中,除去少数民族人口,仍有1/5左右的人口居住在海拔800公尺以上的高山地区,而全国贫困县中有1/5是少数民族贫困县。因此,贫困地区政策许可的二胎生育面较大。仅以上两种因素,全国贫困地区无论是地域面积还是一胎以上生育的妇女比例,生育二胎的覆盖面均达40%左右。而非贫困地区以上两种因素的二胎生育覆盖面在10%以下。即是说在实行计划生育之后,贫困地区妇女的平均生育量(终生生育率)比非贫困地区高出0.3左右是政策允

<sup>①</sup> 未包括西藏的74个县。

许值(这里假定政策允许的其他二胎及多胎生育因素在两类地区间无显著差别)。以上比较并非仅指某年代的相对生育水平,而是指在实行现行生育条例之后的一段时期内两类地区间仍存在的生育水平差别。

据1988年全国生育节育抽样调查<sup>①</sup>,妇女总和生育率在3.0以上的有8个省、自治区,其中7个省、自治区在西部贫困地区和中部贫困山区,这8个省区的总和生育率比全国平均值(2.47)高出20%以上。1988年人口自然增长率超过全国平均增长水平的16个省区中,有15个是贫困县比较集中的省区,又据有关调查资料,河北省的贫困山区从1949~1988年的人口增长比全省人口平均增长幅度高33%;1980~1990年的10年间,四川省达县地区8个贫困县的人口平均增长速度是其余4个非贫困县的1.35倍。第四次人口普查数据继续反映出贫困地区的人口增长与总体生育水平同全国的差距:1990年全国绝大多数贫困县的妇女总和生育率高出全国平均数(2.31)25%以上,贫困县比较集中的10多个省区其人口增长率无一不超过全国平均增长水平。

贫困地区的人口增长长时期超速于非贫困地区,则两类地区的人口数量之比将不断扩大,这是必然的结论。值得引起高度重视的事实是,若仍按当前照顾山区的计划生育条例,则贫困地区的人口增长将总是超速于非贫困地区,到本世纪末,全国贫困县人口占总人口的比例将超过30%。虽然到那时一部分贫困县或许不再属于贫困行列,但从经济发展水平来看,仍然是相对贫困的。

## (二) 贫困人口的文化素质问题

中国贫困人口的文化素质当前仍存在以下几个方面的问题:

其一,平均受教育年限低。全国大多数贫困县15岁以上人口的平均受教育年限仅为6年左右,即平均文化程度只相当于小学。

其二,文盲人口比重大,在15岁以上人

口中,文盲半文盲人口约占30%。

其三,女性人口在受教育方面同男性人口存在较大差别。文盲半文盲人口中70%左右是女性人口,平均受教育年限比男性人口少近两年时间。

其四,新文盲问题。在7~14岁人口中,有1.5%左右的新文盲。值得注意的是,该年龄段人口在各贫困县人口中所占的比例大都在11%以上,因而新文盲数量不可忽略,它是使贫困人口文化素质继续相对下降(同非贫困地区比较)的因素之一。

其五,科技开发程度低。全国的贫困县由于绝大多数地处边区、山区,环境闭塞、交通不便、信息不灵、生产落后,因此贫困山区人口在生产活动、经济行为、思想意识和社会观念等各方面受现代科学技术的影响程度较低。这就使得贫困地区原本不多的文化人口由于受到欠发展的科技社会环境的限制,其整体素质得不到应有的提高。而实际情况是有所退化,有小学文化程度的山区农民不少已退化到识字不多的半文盲程度。因此贫困人口的平均文化程度其实际水平比统计数还要略低一些。

## 二、贫困地区的社会发育与扶贫经济开发

### (一) 经济开发的贫困背景

中国大多数贫困地区在扶贫开发前的基本状况是:自然条件差、环境闭塞、信息不灵、科技奇缺;人口增长快、素质低;生产落后、经济贫困。1986年,全国开展扶贫的58 000多个贫困乡中,仍有9 000多个乡不通公路,13 000多个乡不通电。贫困地区人均农村用电量仅30.3千瓦小时,比全国平均水平低55.8%。人均机耕面积、人均机电灌溉面积、每亩耕地化肥用量都只有全国平均水平

<sup>①</sup> 调查标准时间为1988年7月1日零时,全国样本总体规模达215万人,以15~57岁已婚妇女为重点调查对象。

的1/3左右。贫困地区人均耕地面积与全国平均水平相等,但人均占粮食与人均产值都比全国平均水平低28%与44%。文盲人口比例比全国高24.6%,平均受教育年限比全国低35%以上。不难看出,贫困地区同全国平均发展水平差距很大。全国平均水平还包含着贫困地区低水平的成份,若在贫困地区与非贫困地区进行比较,其差距就更为突出。在中国,开发贫困地区是一项将最终解决贫困农民温饱问题从而改变贫困落后面貌历史性工程,也是一项规模宏大的社会性系统工程。国家对贫困地区投入大量资金、物质和技术,提供人才和科技信息,减免多项税收,放宽政策,减轻负担。仅几年时间,全国绝大多数贫困地区已逐步越过温饱线。如此宏大规模与卓有成效的扶贫经济开发,在当前国际上开展扶贫的国家和地区中绝无仅有。

## (二) 中国、印度、孟加拉国贫困农村社会发展状况比较

贫困地区社会发育程度的国际间比较,正如划定贫困线<sup>①</sup>而无法割划相对贫困程度一样,社会发育程度仅从某个方面的发展指标是难以评价的,必须全面综合比较,更必须合乎各国实际情况而鉴别。根据笔者在大巴山贫困地区开展社会调查<sup>②</sup>、千户贫困户人口与经济状况抽样调查<sup>③</sup>、贫困社区蹲点调查<sup>④</sup>的实证研究以及赴印度、孟加拉国农村实地考察<sup>⑤</sup>的感性认识,笔者认为印、孟两国贫困农村的社会发展状况从总体上看至少比中国当前的贫困农村还落后20年,甚至一代人的时间。当然,由于社会制度不同,在某些方面不可能用时间来计算差距。恰当一点说,印、孟贫困农村(印度和孟加拉国农村普遍贫困)在许多方面就如似中国1949年以前的贫困农村的落后境况。从贫困农民生活水准与居住条件来看,笔者在孟加拉首都达卡市郊的3个村庄调查,这3个村庄共有112户农户、538人,除有两户家庭生活境况

稍好一点外,其余全是无土地或仅有少量土地的贫困农民。1989年,这110户贫困农户食粮人均每日还不足250克,蔬菜极少,肉、油及其他生活消费食品基本没有,住房普遍低矮窄小,住房人平均不到4平方米。印度农村的境况要比孟加拉好得多,但饥饿仍然是普遍情况,绝大多数农民生活在温饱线以下。就笔者在印度中部马德拉斯市郊农村和南部克拉拉邦(印度最穷的邦之一)农村调查的情况,农民每天食粮也只有半斤左右。何以说印度农民的生活境况要比孟加拉好,是因为印度农村的环境要宽松一些,印度的国土面积仅为中国的1/3,人口比中国少3亿,但可耕地面积比中国还多(约1.2倍),因此印度农村的环境相对宽松(就笔者看来,自然环境也要比中国相对保护得好些),但是从总体上看,印度的贫困农民目前仍处在半饥饿状态。

中国贫困农民不但绝大多数已解决了温饱,其居住条件在发展中国家的农村中恐怕算最良好的。据《全国23个贫困县人口与经济状况千户抽样调查》<sup>⑥</sup>资料(全国每个省区抽选一个国家重点扶持的贫困县,每县抽样调查1000户贫困户)。贫困地区的农村家庭平均每户有3间住房,且一半以上是近10年内新建或改建的,多数是砖瓦或土木结构,人均

① 联合国与世界银行划定赤贫的贫困线为年人均收入275美元,穷人贫困线为年人均收入370美元(按1985年购买力平价美元计算)

② 1990年3月,四川省宣汉县所辖的14个贫困乡,56个贫困村社(宣汉县处大巴山南麓,人口108万,为国家重点扶持的贫困山区大县之一)。

③ 《全国23个贫困县人口与经济问题研究》调研项目,笔者为四川子课题负责人。该项目受联合国人口基金资助,为国家教委“八五”社科课题之一。

④ 1991年5月,大巴山樊哙特贫社区,1987年以前为四川省的一个穷困典型。

⑤ 1988.6~1989.5笔者参加国际“人口与发展”培训与研究班,长住印度南方克拉拉邦,其间曾两次赴印度和孟加拉部分贫困农村与城市贫民窟实地考察。

⑥ 同③

住房面积在15平方米以上。因此中国贫困农民的居住条件即便是当前的状况对于印度和孟加拉农民也是望尘莫及。

从应付灾害的能力来说,印、孟农村贫困家庭一旦遇到灾害则必走向更加饥饿甚至死亡,因为绝大多数贫困农民的生活状况平日也处在难以生计的程度,根本谈不上应变生活中的各种灾难。目前,中国贫困农民家庭一般情况下均有少量食粮积蓄,遇上自然灾害粮,食欠收,一方面可通过自身应变度过荒年,另一方面有集体依托。1991年夏,中国部分地区遭受数十年未遇的特大水灾,祸及10多个省区的上千万民众,搬迁安置近100万人口,没有一人流离失所,更没有饿死一个人,这在世界各国抗灾史上均是前所未有的。从医疗卫生角度看,尽管中国贫困地区相对于非贫困地区仍缺医少药,但与印度、孟加拉农村比较,条件却相对好得多,特别医药费用相对低得多。印度和孟加拉的穷人患病无钱医治,就连低薪公职人员也不轻易去光顾医生。而中国贫困农民对于一般性的疾病是有条件和可能医治的。

与医疗条件、生活水平、社会福利密切相关的人口健康状况,可从以下数据<sup>①</sup>比较出差距。当前中国人口的粗死亡率和婴儿死亡率已降至7‰和37‰,印度的相应数据为11‰和95‰,孟加拉更高达14‰和120‰。中国人口的平均寿命(出生预期寿命)已达到68岁,而印度和孟加拉分别为57岁和54岁。中国贫困人口的死亡率与平均寿命同全国平均水平接近,粗死亡率约8‰,婴儿死亡率约39‰,平均寿命67岁左右,与非贫困地区人口的健康状况基本处在同一水平。但在印度和孟加拉,由于贫富极为悬殊,穷人的健康状况与富人差距甚远。穷人寿命低的原因是死亡率高,尤其婴儿死亡率特别高,孟加拉国贫困人口的婴儿死亡率高达140‰,印度也在105‰以上。而穷人死亡率高的根本原因是对疾病、灾荒、瘟疫等天灾人祸毫无

应变之力,也缺少来自社会的有效应变措施,因此贫困人口的死亡率特别高,由死亡率决定的期望寿命自然很低了。

在政治生活与文化教育方面,印度和孟加拉国的穷人在政治上几乎不起什么作用,而且实际上被剥夺了选举权<sup>②</sup>。印度是世界上文盲人数最多的国家。世界文盲人口近9亿,其中的2.6亿为印度人口,约占30%。这个比例恰好是印度人口中文盲人口所占的百分比(印度人口1990年为8.5亿,1991年达8.7亿)。中国的人口数量比印度多3亿,但文盲人口却少3000多万,文盲、半文盲人口占总人口的比重已降到20%以下。而印度文盲人口中基本上是贫困人口,而贫困妇女又基本上是文盲<sup>③</sup>。

在贫困地区的资源开发利用方面,印度和孟加拉国受到土地私有和私有经济制度的严重制约,国家和私人都不可能将资金投向交通闭塞、条件恶劣的贫困山区,做投资大利润少,甚至亏本的经营。除非有大矿藏,国家或资本家有利可图。当然也有受联合国或世界银行援助开发贫困地区资源的样例。如印度南方的森林资源开发和橡胶林带就是一例。但在大多数贫困地区还谈不上全面开发和利用当地资源。换句话说,在贫困农村,除少量手工加工业外基本没有工业。这同中国蓬勃发展的乡镇工业比较,相距甚远。在国家扶持下,中国贫困地区的乡村工业近几年得到长足发展,正积极开发利用当地资源发展区域经济。

综上所述,中国贫困地区经过近几年的扶贫经济开发,在社会经济各方面都取得了显著成就,这使中国贫困地区的社会发育已处在一个比较良好的发展状态之中。中国、

① 资料来源:1990年世界人口统计数据表。

② [世界银行]1990年世界发展报告,P38。

③ 克拉拉邦除外,因该邦共产党占多数票,重视穷人扫盲,尤其是妇女。因此,该邦妇女识字率在各邦中最高,为全国平均水平的两倍。

印度和孟加拉国同处亚太地区，且都是世界上人口压力十分严重的人口大国。因此上述比较除政治、经济制度外，其他方面均有一定的可比性。应该看到，印度和孟加拉在扶持贫困农村发展生产方面也作过不少努力，有值得学习和借鉴的经验。

### 三、中国贫困地区人口与发展素质评估模型

人口问题同社会发展紧密联系，人口与发展既是人口研究的出发点也是归宿。贫困地区普遍存在两个方面的根本问题，一方面是人口过快增长对经济发展的压力，以及人口素质对技术进步的阻碍；另一方面是经济基础薄弱，发展条件差，社会发育的迟发展效应在一段时期内仍会加大同非贫困地区的差距。经过扶贫经济开发，贫困地区虽然普遍发展较快，但地区间的发展极不平衡。当前，中国贫困地区在取得温饱的基础上，正逐步转向全面开发当地资源，发展区域经济的深化扶贫阶段。关键是怎样综合评估贫困地区当前的发展状况以及地区间不平衡的相对程度，以便重点扶持，提高扶贫开发效率。

扶贫的根本途径是增强贫困地区的发展素质；开发的核心是开发贫困人口的智力。贫困地区经济发展的基本要素是科学技术进步，而经济发展的最终成效又取决于可否有效控制贫困人口的过快增长。为定量刻划社区人口与社会发展的综合素质水平，笔者在深入贫困县和贫困社区进行实证研究的基础上建立了贫困社区（或地区）的人口与发展素质评估模型，比较地区间的发展差异。研究人口如若避开负载它的社区和由它组成的社会，至多是一门抽象的人口数学或人口统计学。而在人口严重压迫社会生产力的发展中国家，研究社会发展不结合举足轻重的人口因素，则难免失之偏颇。这正是本文提出人口与发展的整体素质概念并建立综合素质模型的理论因素。

#### （一）基本思路

发展是人类进步的需要，是社会前进的必然。因此，对于贫困地区的人口与穷困问题，必须从发展的角度去认识。富民政策和控制人口增长的基本国策使得中国贫困地区的人口与发展具有其他发展中国家无法比拟的优良条件。所以，必须体现上述本质因素，才能正确刻划出中国贫困地区人口与发展的素质特征。例如，体现人口整体应变灾害能力的集体经济；促进人口与社会经济协调发展的节制生育；增强贫困地区社会发展素质的扶贫经济开发等。

另一方面，人口与发展素质必须整体刻划，以便综合比较。同时，应用模式的基础数据应易于统计与采集，统计量的含义必须具有同一性，代表的水平至少具有区域性的当前标准，经过指标标准化而达到在区域内的不同社区（地区）之间进行评估比较的目的。

#### （二）指标体系

社区人口与发展素质的整体描述由包括人口与社会发展的10个分量标准化指标协调组合综合刻划。这10个指标及其当前的标准量是：

（1）温饱稳固指标——按当前水平及巩固温饱要求，成年人均纯收入500元或人均占有粮食400公斤为标准；

（2）集体经济规模指标——实地调查发现，集体经济年纯收入若达到社区人口人均40元以上的规模，则可由集体支付或大部支付各种集资，提留款项（税收之外的多种费用），从而大大减轻农民的经济负担，使贫困农民的家庭在经济上有稍微宽松的余地，促进家庭经济与生产的不断发展。换句话说，在这样的集体经济条件作为支柱的环境中，贫困户才具有继续发展生产的素质基础，因此，以村社各类集体经济实体年平均总纯收入达到人均40元的规模为当前标准；

（3）五保户养老福利指标——近几年贫困农村的五保工作不断发展，通过乡镇村统

筹供养、村民包户供养或代耕供养等多种方式,五保人口供养率普遍达到90%左右,与全国平均水平相差不大,差距主要表现在供养质量即福利条件方面。比较富裕的地区,五保户人均生活费已达300元以上,而贫困地区五保户人均生活费普遍在300元以下,故以300元为该项指标的当前标准;

(4) 妇女社会参与率——按行业或职业分类的人口中的除去农业人口后的女性人口所占比例计算,达到1/3的比重为当前标准;

(5) 科技示范有效规模——按已产生明显生产效益或经济效率的科技种植、种养及科学种田户占社区家庭总户数之比实际计量,达到75%的规模为当前标准;

(6) 成人识字率——以90%为达标线;

(7) 平均期望寿命——以全国平均水平68岁为标准;

(8) 资源开发利用程度——分上、中、下三个层次,分别赋予0.75, 0.50, 0.25统计值,以0.75为标准。资源主要指种植业资源,林业、畜牧业资源之外的水资源与矿产资源。水资源开发利用主要指水利设施及农田灌溉。对社区内已探明的首要矿产资源<sup>①</sup>部分(10~30%)开发与粗加工以及土地灌溉面积达到当地水资源理论灌溉面积的50%,两方面均达到上述要求为中等开发利用程度。上、下两个层次以优或劣于中等程度区分;

(9) 计划生育率——以100%为标准;

(10) 扶贫资金回收率——以100%为标准。

### (三) 分量指标的当前标准量说明

以上10个分量指标除计划生育率与扶贫资金回收率的标准量显然以100%为标准外,其余的8个分量指标的标准量是根据大巴山贫困地区当前的实际情况和发展需要所规定,同时参考了有关调查资料与统计数据<sup>②</sup>。根据全国贫困地区的平均发展状况,个别指标的当前标准量还需作适当调整以代表全局

的当前达标水平。例如集体经济规模,南方与北方贫困农村有些差异。南方农村在实行生产责任制之后,集体经济实体除必要保留外,大多数已分散经营或解体,近几年扶贫开发又逐步恢复或重新创建。此外,集体经济总收入达到社区人口人均40元的当前标准,是根据南方贫困农村农民负担的多种费用(一般有30余种)累计年平均40元左右这一基本情况而定,特此说明。

### (四) 模型构造与计量

10个分量指标取自人口与社会经济发展的各个方面,其计量体系、表示方法、取值范围均有差异。因此,必须经过标准化处理,取得同一性之后才能构造出整体指标。若以 $S_i$ 表示第 $i$ 个分量及其当前的标准量, $R_i$ 表示其实际统计量,分量指标标准化即是计算实际统计量 $R_i$ 与其当前标准量 $S_i$ 的相对比值 $R_i/S_i$  ( $i=1,2,3,\dots,10$ ),用 $I_i$ 表示。显然, $I_i$ 代表第 $i$ 个分量的达标程度。 $I_i$  ( $i=1,2,3,\dots,10$ )是一个数值标量,以数值1(100%)为取值邻域。 $I_i < 1$ 表示第 $i$ 个分量未达到当前的发展标准线,反之即达标或超标。

由于各分量指标之间从社会发展素质含义上并不独立,而是相互关联的,因而综合10个分量的达标程度即反映整体素质水平。这里给出一种综合度量,定义:社区人口与发展的整体素质水平为 $I_i$  ( $i=1,2,3,\dots,10$ )的数学期望(均值或平均数),用 $I$ 表示,即

$$I = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} I_i = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} R_i / S_i$$

同样, $I$ 的取值以1为邻域。事实上10个

<sup>①</sup> 指从储量与经济效益相对最有开采价值的主要矿产之一。

<sup>②</sup> 《全国23个贫困县人口与经济状况抽样调查》资料(见前注);《中国人口资料手册1987,1988,1989》中全国农村五保人口及社会福利统计数据。

分量指标的标准量(达标线)均按贫困地区当前的发展需要或发展要求提出,故I的取值绝大多数将落在数值1的左邻域。换句话说,绝大多数贫困地区当前的人口与发展整体素质水平还处在全国平均水平线以下。I值落入1右邻域的极少数贫困地区,可视为发展典型或不再属于扶贫对象。即从贫困地区中分划出少数发展较好的社区,缩小扶贫面。另一方面,可根据人口与发展整体素质指标I的数值分布,分析不平衡发展状况,衡量各贫困地区当前的发展素质基础,重新划分特贫社区,重点扶持。据《全国23个贫困县人口与经济状况抽样调查》资料分析,贫困县人口与发展素质指标I按上述标准化计量,当前的取值一般达到0.8左右,且都大于0.55。由此,作上、中、下三个层次的发展状态划分,相应的I值区间为:〔0.85, 1.00〕,〔0.70, 0.85〕及〔0.55, 0.70〕。值小于0.70的贫困社区列为特贫社区,对三类不同程度的贫困地区,归纳问题、分析因素,以便分类扶贫开发指导。

在以上给出的指标体系与标准化构造下,组合人口与发展的整体素质指标有多种形式,简单线性加权组合计算方便,使用灵活。进一步,可根据各分量在当前影响或决定人口与发展整体素质的效应程度赋予不同的权重。例如从扶贫开发角度,扶贫资金回收作为贫困地区经济开发的“滚动”资金,回收率高,说明扶贫资金投资见效快,“雪

球滚动”的效应大,从而社会经济发展素质得到不断增强。因此,扶贫资金回收率能灵敏地反映出一个贫困地区脱贫致富的发展素质。此外,集体经济规模也是衡量一个贫困社区当前发展素质的重要指标。集体经济发展较好的贫困地区,农民的直接经济负担大大减轻,家庭经济生产活跃。同时五保户养老福利也相应较好,特别在抵御天灾人祸方面有较强的应变能力,表现出一个社区的整体发展素质。

若以 $W_i$  ( $i=1, 2, 3, \dots, 10$ )表示第i个分量的权重,则人口与发展素质指标I表示为:

$$I = \sum_{i=1}^{10} W_i I_i \quad \left( \sum_{i=1}^{10} W_i = 1 \right)$$

人口与发展素质指标I实际是时间t的函数,因分量指标 $S_i$ 、 $R_i$ 及 $I_i$ 是某一时期的统计量应记为 $S_i(t)$ 、 $R_i(t)$ 、 $I_i(t)$ 及 $I(t)$ 。对于K个贫困地区的分量指标与整体指标可记为 $S_j^i(t)$ 、 $R_j^i(t)$ 、 $I_j^i(t)$ 及 $I^j(t)$ ,  $j=1, 2, 3, \dots, K$ 。于是同一贫困地区在不同时期的人口与发展素质 $I(t_1)$ 、 $I(t_2)$ , 可进行时间纵向比较; K个贫困地区在同一时期的人口与发展素质的水平比较则表现为 $I^1(t)$ ,  $I^2(t)$ ,  $I^3(t)$ , ..., 与 $I^K(t)$ 。

(本文责任编辑: 朱 萍)

(作者工作单位: 四川大学职业技术学院教育学院)