

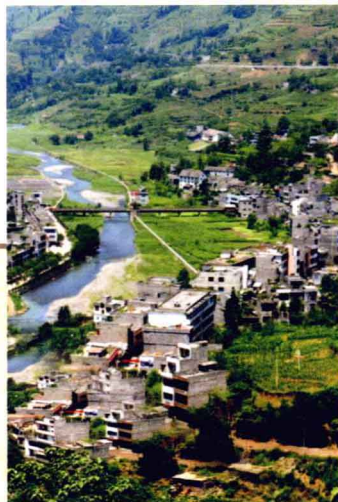
● 高等院校农村经济与发展研究生系列教材

贫困是一种广泛存在的社会现象，是蚕食人类社会机体的毒瘤。从一定意义上讲，人类社会发展的历史就是同贫困作斗争的历史。解决贫困问题，是世界各国共同面临的严峻挑战和必须解决的重大人类发展课题。

农村反贫困战略研究

NONGCUN FANPINKUN ZHANLUE YANJIU

曹子坚 / 编著



甘肃人民出版社

农村反贫困战略研究

NONGCUN FANPINKUN ZHANLUE YANJIU

曹子坚 / 编著



甘肃人民出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

农村反贫困战略研究 / 曹子坚编著. -- 兰州 : 甘肃人民出版社, 2011. 11
ISBN 978-7-226-04190-1

I. ①农… II. ①曹… III. ①农村—贫困问题—调查研究—中国 IV. ①F323. 8

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第221768号

责任编辑: 马 强

封面设计: 王林强

农村反贫困战略研究

曹子坚 编著

甘肃人民出版社出版发行
(730030 兰州市读者大道 568 号)

甘肃新华印刷厂印刷

开本787毫米×1092毫米 1/16 印张16.5 插页2 字数270千
2011年12月第1版 2011年12月第1次印刷
印数: 1~1 000

ISBN 978-7-226-04190-1

定价: 42.00元

前 言

贫困是一种广泛存在的社会现象，是蚕食人类社会机体的毒瘤。从一定意义上讲，人类社会发展的历史就是同贫困作斗争的历史。解决贫困问题，是世界各国共同面临的严峻挑战和必须解决的重大人类发展课题。

作为发展中国家，贫困问题长期以来是制约我国社会经济发展的最重要因素之一。受自然条件、经济基础、发展战略、历史传统、思想观念等多种因素的限制，我国的贫困问题集中体现在欠发达地区特别是中西部农村地区。缓解乃至消除农村贫困，是我国现代化进程的重中之重。改革开放以来，在我国经济保持高速增长背景之下，各级政府不断加大具有针对性的反贫困战略的实施力度，农村贫困人口数量大幅度缩减，贫困地区的生产生活条件明显改善，贫困人口的精神面貌发生了巨大变化，反贫困工作取得了令世人瞩目的巨大成就。但是要彻底消除贫困，我国要走的路依旧漫长，贫困的形成，非一日之寒；彻底消除贫困，亦非一日之功。

近年来，随着我国社会经济发展和农村反贫困工作的日趋深入，农村贫困问题体现出新的特点，相对贫困现象日益凸显，传统反贫困战略措施出现了明显的边际收益递减趋势。适应新形势，农村反贫困战略必须在科学发展观的指导和引领下进行相应的调整，必须通过提升贫困人群的综合素质，增强贫困地区的自我发展能力，在彻底消除绝对贫困的基础上，把缓解相对贫困、缩小贫富差距和地区差距作为反贫困的基本目标。

本书从不同角度对我国农村反贫困战略进行了探讨分析。内容大致包含五大部分。第一部分简要梳理了反贫困相关理论,包括第一、第二章;第二部分对世界各国特别是我国农村的贫困和反贫困历程进行了回顾,包括第三、第四章;第三部分涵盖第五、第六、第七章内容,应用不同方法对我国农村反贫困战略进行了总体分析;第四部分则具体探讨了农村反贫困战略与主要相关因素之间的关系,内容涉及第八章到第十四章;第五部分即本书最后一章,简要探讨了新时期农村反贫困战略的调整。

由于作者学术水平有限,错误在所难免。任何善意的批评和指正都将受到我们最热诚的欢迎!

曹子坚

2011年12月28日

目 录

第一章 贫困概述 / 001

- 一、贫困 001
- 二、贫困的衡量标准 002
- 三、贫困的类别 005
- 四、贫困的根源 007

第二章 反贫困理论及其发展 / 010

- 一、早期反贫困理论 010
- 二、现代西方反贫困理论 011
- 三、国内反贫困理论研究 022

第三章 世界的贫困与反贫困 / 027

- 一、世界贫困的特征 027
- 二、世界反贫困的最新进展 029
- 三、典型国家的反贫困实践 036

第四章 中国的农村贫困与反贫困 / 055

- 一、中国的农村贫困问题 055
- 二、中国农村的反贫困历程与反贫困战略的演变 066
- 三、中国农村反贫困简要评价 071

第五章 农村反贫困战略的贡献度评估 / 079

- 一、反贫困战略的评估原则 079

二、反贫困战略的评估内容	082
三、反贫困战略的评估体系	083
四、反贫困战略评估	084
第六章 农村反贫困战略的PEST分析 / 092	
一、政治要素	092
二、经济要素	097
三、社会要素	102
四、科技要素	105
第七章 农村反贫困战略的利益相关者分析 / 107	
一、权力等级	107
二、利益诉求	108
三、利益博弈	113
四、利益协调	118
第八章 政府与农村反贫困 / 122	
一、政府在农村反贫困中的必要性	122
二、农村反贫困中的政府行为	127
三、农村反贫困中的三方博弈	131
四、改善农村反贫困中政府行为的对策	137
第九章 社会保障制度与农村反贫困 / 143	
一、中国的社会保障制度	143
二、农村社会保障制度与反贫困	144
三、反贫困中的社会保障制度安排	151
第十章 人力资本与农村反贫困 / 155	
一、人力资本影响农民收入的内在机制	155
二、贫困地区农村人力资本现状	163
三、贫困地区农村人力资本与农民收入	167
四、提升贫困地区农村人力资本的政策建议	178
第十一章 科学技术与农村反贫困 / 180	
一、科技扶贫政策	180
二、科技扶贫措施	184

三、科技进步对贫困地区的贡献率	190
四、促进科技扶贫的对策与建议	195
第十二章 生态环境与农村反贫困 / 199	
一、生态环境与经济发展	199
二、贫困地区的环境状况	202
三、贫困地区经济发展与环境保护的协调	205
第十三章 扶贫资金与农村反贫困 / 208	
一、扶贫资金的来源与结构	208
二、扶贫资金的管理及运行	212
三、农村信贷扶贫	214
四、扶贫资金的运营特点	218
五、进一步完善扶贫资金管理	224
第十四章 农村反贫困项目 / 227	
一、反贫困项目的目标定位	227
二、反贫困项目的种类	228
三、反贫困项目的运作与管理	235
四、反贫困项目的评价	238
第十五章 新时期农村反贫困战略的调整 / 243	
一、农村反贫困战略总体评价	243
二、农村反贫困战略的调整	246
主要参考文献 / 251	
后 记 / 255	

第一章

贫困概述

贫困是一种广泛存在的社会现象。从一定意义上讲，人类社会发展的历史，就是同贫困做斗争的历史。然而，关于贫困的内涵、贫困的衡量标准以及贫困的产生原因等，社会各界尚存在不同的认识。

一、贫困

关于贫困，人们最初是从收入或支出的角度来认识的。随着认识程度的不断加深，社会各界逐渐从多方面、多方位、多层次来界定贫困。

最早研究贫困问题的英国专家朗特里先生认为：如果一个家庭的总收入不足以维持家庭人口最基本的生存活动要求，那么，这个家庭就基本上陷入了贫困之中。美国学者劳埃德·雷诺兹认为：贫困是指有许多家庭没有足够的收入可以使之达到起码的生活水平。西奥多·W.舒尔茨则认为：贫困是某一特定社会中特定家庭的一种复杂的社会经济状态，现在仍然存在的绝大部分贫穷是大量的经济不平衡之结果。

20 世纪 80 年代以来，世界银行对贫困所下的定义为：贫困是“当某些人、某些家庭和某些群体没有足够的资源去获得社会公认的、一般都能享受到的饮食、生活条件、舒适和参加某些活动的机会，就是处于贫困状态（1980）”；贫困是指“缺少达到最低生活水准的能力”（1990）；“贫困的含义不仅指低收入和低消费，还指在教育、医疗卫生、营养以及人类发展的其他领域取得的成就较少”（2000）。1998 年诺贝尔奖获得者阿玛蒂亚森则把贫困看作“是对基本的可行能力的剥夺，而不仅仅是收入低下。对基本可行

能力的剥夺可以表现为过早死亡、严重的营养不良（特别是儿童营养不足），长期流行疾病、大量的文盲以及其他一些失败”。

可以看出，随着经济社会的不断发展和人们认识程度的不断加深，学术界已经超越了单纯从收入或支出角度来界定贫困，而越来越倾向于应用综合的方法，从能力的视角描述贫困现象。

二、贫困的衡量标准

作为一种普遍的经济现象，贫困的严重程度需要一定的标准来衡量测定，这是客观认识贫困问题并进而消除贫困现象的基础。

（一）贫困线法

贫困线是世界各国衡量贫困程度的常用标准。目前，为两类：一是绝对方法，主要依据人们消费生活必需品的绝对水平来确定贫困线；二是相对方法，即从相对贫困的角度来确定贫困线。具体方法主要有以下四种^①：

1. 生活必需品法

该法根据“家计”调查的详细资料，通过研究确定出必需的生活消费品和劳务项目，然后乘以相应的价格，再累加求和，就得出基于基本生活费用的贫困线。

2. 营养构成法

该方法是根据维持人们生存所需要的营养量来确定贫困线。一个人的收入水平如果仅能够满足营养基本需要量，这个收入水平就可被认为是一个恰当的贫困线标准。

3. 马丁法

美国贫困问题研究专家马丁提出了两条贫困线：一条是“低”的贫困线，即食品贫困线加上最基本的非食品必需品支出；一条是“高”的贫困线，是那些达到食品贫困线的一般住户的支出。

4. 食品份额法

食品份额法的基本思路是根据国家营养协会推荐的食物定量标准，列出

^① 刘福成.我国农村居民贫困线的测定[J].农业经济问题,1998.5.

能满足规定能量摄入水平的食品清单,并确定每一种食品的价格,由此找出能满足规定能量摄入水平的食物贫困线,然后再除以恩格尔系数,最终得到农户的贫困线。

我国常用的贫困线测定方法有恩格尔系数方法、线性支出系统模型法、基本需求法、比例法和马丁法等。其中线性支出系统模型法是把居民的各类消费品支出看成是居民收入的函数,建立线性支出系统模型,然后利用现有的统计数据估计模型,推断模型中设定的各类消费品的基本需求支出以及总的基本需求支出,以此作为贫困标准。

(二) 指标法

贫困线的确定,仅能从人口方面来界定贫困的严重程度。由于贫困的表现形式是多种多样的,并且单独从人口数量方面来界定贫困程度有着明显的不足和弊端,因此相关指标在衡量贫困方面有了较大的发展和突破。

1. 贫困人数和贫困比例

衡量贫困的规模程度,通常选用两个指标:贫困人数和贫困比例。贫困人口比重指数,也叫贫困发生率,是最简单的测量贫困的方法,它是以消费水平或收入水平低于贫困线的人口所占总人口的比例形式表示的。

假设人口总数 n 中有 HC 个人是穷人,那么贫困人口比重指数就是:

$$HCR = \frac{HC}{n} \quad (1)$$

贫困发生率仅能衡量低于贫困线的贫困人口数量的变动,无法衡量出贫困人口低于贫困线的程度。无论贫困人口的收入水平是在贫困线附近还是远离贫困线,只要不高于贫困线,其贫困发生率就不会改变。而远在贫困线之下的人比靠近贫困线的人“更加贫穷”,但是贫困人口的统计指标无法反映出这一点。

2. 贫困差距比和收入差距比

衡量贫困人口的真实贫困程度,通常运用贫困人口的收入与贫困线的差距来反映。具体的指标为:贫困差距比和收入差距比。

贫困差距比的公式为:

$$PGR = \frac{\sum_{y_i < p} (p - y_i)}{nm} \quad (2)$$

其中, p 为贫困线, 为第 i 个穷人的收入水平或消费水平; n 为总人口数; m 为全社会平均收入。

收入差距比的公式为:

$$IGR = \frac{\sum_{y_i < p} (p - y_i)}{p \times HC} \quad (3)$$

其中, p 为贫困线, 为第 i 个穷人的收入水平或消费水平; HC 为贫困人口数。

3. 森指数

为了修补贫困人口比重指标的不足, 森在洛伦茨曲线和基尼系数的基础上, 引入社会对不同收入分配的偏好次序假定, 提出了衡量贫困的具体指标:

$$P = HCR \cdot [R + (1-R) \cdot G] \quad (4)$$

其中, HCR 为贫困人口比重; R 为收入缺口比率, $R = \frac{\sum_{y_i < p} (p - y_i)}{pq}$; p 为贫困线; q 为贫困人口数量; G 为贫困人口的基尼系数。

4. 福斯特-格里尔-索别克指数 (FGT 指数)

为了衡量穷人间分配状况, 福斯特、格里尔和索别克提出一组方法, 发展成为福斯特-格里尔-索别克指数 (FGT 指数), 公式为:

$$Pa = \frac{1}{n} \sum_{y_i < p} \left(\frac{p - y_i}{p} \right)^a \quad (5)$$

对于 a 取不同的值, 有不同的含义。当 $a=0$ 时, Pa 为贫困人口比例; 当 $a=1$ 为贫困差距比例的变形; 当 $a>1$ 时, 较大的贫困差距开始获得较大的权重, 而这些指数对这些差距也越加敏感。

以上指标是基于绝对贫困的角度来衡量贫困的程度。而随着绝对贫困人口数量的不断减少, 相对贫困现象逐渐成为了贫困研究的主题。相对贫困的衡量指标十分丰富, 比较具有代表性的有洛伦兹曲线和基尼系数、泰尔系数和库兹尼茨比率等。

三、贫困的类别

贫困在现实中有多种多样的表现形式,为了尽可能地全面地描述贫困,人们根据贫困的程度、贫困的持续时间、贫困的地域分布等标准,从不同的角度对贫困进行了归类。

(一) 绝对贫困与相对贫困

根据贫困的程度不同,可以将贫困区分为绝对贫困和相对贫困。

绝对贫困又叫生存贫困。是指在一定的社会生产方式和生活方式下,个人和家庭依靠其劳动所得和其他合法收入不能维持其基本的生存需要,这样的个人或家庭就称之为贫困人口或贫困户。从生产角度看,绝对贫困人口缺乏再生产的物质条件,难以维持自身的简单再生产,生产者只能进行萎缩再生产;从消费角度看,绝对贫困人口无法得到满足衣、食、住等人类生活基本需要的最低条件,也即人们常说的“食不果腹,衣不遮体,住不避风寒”的状况。

相对贫困是指已解决温饱问题但生活水平远远低于社会平均水平的生活状况,相对贫困主要是由于各个社会阶层之间和各阶层内部个体之间的收入差异所致。国际上通常把人口的一定比例确定为生活在相对贫困之中。例如,有些国家把低于平均收入 40% 的人口归于相对贫困组别;世界银行把收入少于平均收入 1/3 的社会成员视为相对贫困人口。

(二) 城市贫困与农村贫困

根据发生地域的不同,贫困可以区分为城市贫困和农村贫困。

城市贫困主要涉及城市中的低收入群体。我国计划经济体制下就业、分配和社会保障等政策的国家主义虽然不利于促进竞争和经济的发展,但是在缓解城市贫困方面有着非常明显的作用,城市贫困问题并不明显,城市贫困人口主要是指无劳动能力、无收入来源、无法定义务赡养人或抚养人的“三无人员”,其致贫原因主要是个人或家庭因素。^①改革开放以来,经济体制转轨、市场经济发展和社会结构的调整,我国城市贫困人口的构成发生了明显

^① 张磊.中国扶贫开发政策演变(1949-2005年)[M],中国财政经济出版社,2007.2.

的变化,“三无人员”已经不是城市贫困人口的主要部分。根据民政部对最低生活保障对象的调查和有关城市贫困问题的研究,城市贫困人口的主要构成是下岗职工、失业人员、困难企业的部分在岗职工以及部分退休职工等。农村贫困主要是指在农村居住的低收入人口。这些低收入人口收入来源主要局限于农业,收入来源比较单一,气候因素的突然变化,极易造成低收入人口的收入来源断绝,并且较少的家庭积蓄不足以满足日常的生活开支,使这部分低收入人群成为贫困人口。其中,农村孤寡老人是农村贫困人口的主要组成部分之一,他们大多没有固定的收入来源,更多地依靠村民接济或政府救济来维持较低的生活开支,他们是绝对贫困的重点人群,甚至是赤贫的主要组成部分。

(三) 长期贫困与临时贫困

根据持续的时间长短不同,可以将贫困区分为长期贫困和临时贫困。

临时贫困更多是由于突发的事件造成收入水平急剧降低或者支出额度猛然增加而诱发的贫困。这种突发事件不仅包括旱涝、地震、泥石流等自然灾害,还包括许多不可预知因素造成的事故。正是由于这些突发事件的不可预知性,居民的生存发展问题突然受到限制。这种临时贫困不是由于居民的自我发展能力不足引起的贫困,更多表现出短期性和暂时性。因此,若能够获得一定的支持,解决其生存发展问题,就可以摆脱贫困,成为非贫困人口。而长期贫困现象是由于多种不利因素、不良效应累积综合作用而造成的,从人力资本角度观察,长期贫困人口的综合素质和自身发展能力较低,这是与临时贫困人口的重要区别之一。因此,长期贫困人口很大程度上也是绝对贫困人口。基于长期贫困问题形成原因的复杂性和综合性,要解决长期贫困问题,必须综合运用多种措施,增强贫困人口的自我发展能力。

(四) 区域贫困与个体贫困

根据贫困的分布状况,可以将贫困区分为区域贫困和个体贫困。区域贫困主要是指贫困人口在特定地区大量聚集的现象,由于该地区的绝大部分人口处于贫困线水平以下,所以把这种现象通常称之为区域贫困。我国建国初期,受当时经济发展水平的限制,绝大部分人口收入水平在贫困线之下,贫困主要表现为区域贫困。随着我国反贫困事业的深入开展,贫困人口大量下降,贫困问题从普遍性、区域性、绝对性贫困向点状分布和相对贫困演变,

个人贫困现象成为贫困分布的主要形式。

四、贫困的根源

贫困问题的发生既可能是多种因素长期综合作用的结果，也可能是某种突发因素导致的结果。深入挖掘诱发贫困问题的根源，可以清晰地认识贫困问题的形成机理，为有效地解决贫困问题提供理论基础和实践指导。理论界将贫困的成因概括为：自然环境论（托达罗）、家庭生命周期说（恰雅诺夫）、资本短缺说（纳克斯）、依附理论说（弗兰克）、贫穷经济学说（舒尔茨）、贫苦文化论（奥斯卡·刘易斯）以及能力和权力缺乏说（阿玛蒂亚·森）等。

基于中国贫困的现实情况，诱发贫困问题的原因主要包括以下几个方面：

1. 不利的自然环境

中国的贫困地区主要集中在中西部地区，这种分布与地理环境有着高度的相关性。中西部地区处于我国的二、三级阶梯，大部分地区属于内陆山区地带，相对与平原地区而言，其地理环境复杂，自然环境恶劣，给农业、工业生产带来较大的不便，居民收入来源单一，收入水平低下。内陆地区半干旱干旱的大陆性气候，降水相对较少，人们的生产生活更容易受到气候因素的影响，气候条件变化较大的年份，贫困问题尤其容易发生。在较为恶劣的自然环境中，基础设施建设对经济发展的作用显得尤为重要。但中西部地区复杂的地形加大了交通、通讯等基础设施建设和维护的难度。同时，这种地区由于生产积累相对薄弱，缺乏足够的物力财力来推动基础设施的建设，进而使得该类型地区陷入两难的境地，贫困发生的可能性大大提高。基础设施建设相对滞后，也不利于该地区与其他地区的交流合作，外部先进的技术、文化以及市场信息较难传入，大大削弱了该地区在市场经济中的竞争能力和发展空间，导致该地区的经济发展水平和居民生活水平较低，贫困现象较为普遍。

2. 较低的人口素质

人力资本在经济发展过程中发挥着重要的作用，尤其是在经济发展的较高级阶段，人力资本对经济发展的重要性更加凸显。中国是世界上人口最多

的发展中国家，各种资源在人均水平上处于相对较低的层次，教育、医疗等公共事业发展显著滞后。同时由于城乡二元结构的存在，公共资源在城乡之间分布严重不平衡，对于占人口绝大多数的农村地区而言，其获得的教育、医疗等资源在人均水平上显著低于城市。农村人口的子女在获得公共资源方面面临着更大的竞争力，进而在人口素质的提升方面面临更大的困难和压力。而现代农业的发展需要高素质的人才作为支撑，只有具备高素质的劳动者，才有利于农业先进技术在农村的推广普及，只有农民自身素质和知识水平的提高，才能增强农民生产的积极性，提高农民的生活水平，改变农业基础的薄弱地位，改善农业的产业化经营水平，进而推动农业的现代化进程。

3. 不平衡的发展战略

新中国成立初期推行的重工业优先发展战略，以农业补贴工业、以农村补贴城市，在推动城市工业经济发展的同时，也使农村的发展显著滞后于城市的发展，占人口绝大多数的农村人口仅能维持最低生活水平。割裂的城乡二元结构限制了农村人口的自由流动，同时也使得城市中工业生产创造的效益无法在农村人口之间得到分享，致使城乡差距日益扩大。改革开放以来坚持效率优先的原则，城市能够利用农村所无法比拟的优势，在市场经济中快速发展起来，而农村地区获取资源能力远不及城市，并且负重大量剩余劳动力，使得农业的发展进程十分缓慢，农民人均收入的增长大大滞后于城市居民人均收入的增长速度。经济发展战略的不平衡性，不仅表现在城乡之间，而且也体现在东中西地区之间。中西部地区拥有丰富的自然资源，但是经济快速发展所带来的大幅提升的经济效益，并没有被中西部地区分享。可以说，中国的相对贫困问题与推行的不平衡发展战略有着重要的相关性。

4. 薄弱的抗风险能力

薄弱的抗风险能力不仅表现在应对外界突发自然灾害的能力薄弱，还表现在日常生活中应对较大消费开支的能力薄弱。外界突发严重自然灾害，对人们生产生活造成较大影响，使得人们面临着生存的威胁，使得贫困人口突然增加，这种外界风险是不可预测的，由此诱发的贫困现象是临时性的，可以通过有效的应急方案来解决。日常生活中的消费开支的突然增加，极易对低收入人口构成威胁，使其成为贫困人口，例如重大疾病的治愈需要花费较高的医疗成本，而对于低收入家庭而言，其收入来源相对狭窄，积蓄较少，

消费开支的突然加大,极易使其成为贫困人口。这种薄弱的抗风险能力是造成个体贫困现象发生的重要原因。现实生活中的孤寡老人,由于受体力等生理因素限制,抗风险能力更为薄弱,贫困现象较为严重。

5. 较低的科技水平

我国的贫困地区主要集中于中西部的农村地区,这些地区的农业生产主要采取的是传统的耕作方式,农业的生产效率较低,受气候等外界条件变化的影响较大,收入具有很大的波动性。先进的农业技术一般需要一定规模的投入,中西部农村地区的农业生产积累相对薄弱,成为阻碍科技水平提高的门槛。较低的科技水平,不仅表现在先进的农业生产技术较难得到普及,也表现在优良的作物品种没有在该地区得以广泛推广种植,同时受自然条件的限制,当地的作物产量水平相对较低,而投入的成本相对较高,使得当地的农产品在市场上缺乏竞争能力,也限制了农业的产业化进程,使得该地区的农业在激烈的市场经济中处于不利位置。由于农业是当地居民主要的收入来源,进而使得农民的收入水平提升受到较大限制,最终导致贫困现象普遍发生。

6. 落后的观念

美国人类学家奥斯卡·刘易斯于1959年提出了贫困文化论,指出穷人具有一套习惯的行为规范和价值观。他认为,贫民的文化是全世界大多数穷人所持有的。当穷人遭受世代的经济剥削时,作为对这种剥夺的适应性反应,就产生了所谓贫穷的文化,以应付他们所处的极端环境。贫穷文化的特点表现在屈从感、不愿为未来做出计划、不能控制欲望的满足和对权威的怀疑等,这些价值观在没有希望改善条件的环境下具有其适应性。许多学者在论及贫困地区落后贫困的原因时,把它归咎于贫困者愚昧落后的文化心理、抱残守缺的伦理道德观念、消极无为的宿命思想等,这种社会的、文化的或心理的因素经过长期积淀后,就形成一成不变的思维定势和价值取向,进而形成落后的文化习俗、生活习惯和意识形态,这就是“贫困文化”。这种贫困文化的存在使得贫困者对于自己的生存现状非常满足,不存在观念上的需求“缺口”,因而也就不存在追求进步的内在动力。

① 张利洁.东乡族贫困与反贫困问题研究[M].北京:民族出版社,2007.4,16-17.