

文章编号: 1008-2786-(2008)4-425-08

# 高寒牧区产业竞争力 ——以甘南牧区为例

赵雪雁, 张锐

(西北师范大学地理与环境科学学院, 甘肃 兰州 730070)

**摘要:** 甘南牧区是青藏高原“中华水塔”的重要涵养地, 但由于人口生态压力严重超载、生产经营方式落后、公共产品覆盖率低, 传统产业难以抵御自然和市场双重风险, 牧业、牧民、牧区问题日益严峻, 亟需转变传统的经济增长方式, 推动产业结构转型, 建设人地和谐的新牧区。针对这些问题, 运用偏离—份额分析和主成分分析对甘南产业竞争力进行深入讨论, 研究结果表明: 产业发展水平低、效益差、技术水平落后、产业结构“虚高度化”是导致甘南产业竞争力落后的主要因素。在此基础上, 提出了相关的对策建议。

**关键词:** 甘南牧区; 区域产业竞争力; 偏离—份额分析; 主成分分析

**中图分类号:** F307.3

**文献标识码:** A

区域经济发展过程就是产业结构的调整过程, 产业结构的合理化与高级化将促使区域社会经济持续、健康发展。随着国际、国内市场一体化进程的日益加快, 产业竞争力已成为决定区域综合竞争力的首要因素。但国内以往的研究主要以省市的产业竞争力为主<sup>[1-3]</sup>, 而对少数民族地区, 特别是高寒牧区的产业竞争力研究则相对较少。然而, 这些地区产业是否具有较强的竞争力对我国能否实现战略安全、经济安全以及生态安全起着无可比拟的重要作用。本文以地处青藏高原东缘的甘南牧区为例, 分析影响其产业竞争力的主要因素, 旨在寻求少数民族地区建设社会主义新牧区的有效途径。

## 1 研究区概况

甘南牧区雄踞在青藏高原东北部的甘南高原, 地处长江、黄河上游, 是青藏高原“中华水塔”的重要涵养地, 包括甘肃省甘南藏族自治州的碌曲、玛

曲、夏河、合作 4 个纯牧区县和卓尼、迭部 2 个半牧区县, 属于典型的高寒牧区。然而, 随着牧区人口急剧增加以及对畜产品需求的不断扩大, 草地生态系统遭到掠夺性破坏, 草地大面积退化, 退化面积从 1980 年的  $1.6 \times 10^4 \text{ hm}^2$  增加到 2004 年的  $190.5 \times 10^4 \text{ hm}^2$ , 20 年间增加了近 120 倍; 每个羊单位占有的可利用草场面积从 1980 年的  $0.38 \text{ hm}^2$  减少到 2004 年的  $0.27 \text{ hm}^2$ , 导致草场涵养水源、补给河流的功能降低, 迫使一部分牧民迁往高海拔的草地放牧, 使人类活动的影响范围进一步扩大。

## 2 产业竞争力的综合评价

### 基于偏离份额分析法的产业竞争力评价

为了从整体上了解甘南牧区的产业发展状况, 首先用偏离—份额分析法 (Shift-share Analysis 简称 SS 分析法) 从纵向的角度对甘南牧区的产业竞争力进行对比分析。与其他方法相比, 该方法能

收稿日期 (Received date): 2007-12-11; 改回日期 (Accepted): 2008-04-30.

基金项目 (Foundation item): 国家社科基金西部项目 (06XMZ028); 霍英东教育基金会高等院校青年教师基金 (91086); 甘肃省教育厅项目资助 [Financially supported by the National Social Science Foundation Western item (06XMZ028), Huo Yingdong's Education Foundation Fund for Young College Teachers (91086) and Gansu Province Office of Education Item].

作者简介 (Biography): 赵雪雁 (1971—) 女, 甘肃武都人, 教授, 博士, 主要研究方向为区域经济与可持续发展。[Zhao Xueyan (1971—), female, Wudu county of Gansu Province, professor, Doctor major in region economic and sustainable development. E-mail: zhaoxy@nwnu.edu.cn]  
©1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

准确比较研究区域各部门或产业的发展状况与全局相关部门或产业竞争力的大小,具有较强的综合性和动态性。SS分析法的基本原理是:被研究区域的增长与标准区域(如全国)的增长联系起来比较,认为区域经济增长的差异可以从产业结构因素和竞争力因素两个方面给以说明<sup>[4]</sup>。根据偏离份额分析原理,一个地区的经济增长可以分为3个部分:区域增长分量( $N_j$ )、产业结构偏离分量( $P_j$ )和区位偏离分量(竞争力分量( $D_j$ ))。具体公式如下:

引入几个函数: $r(T)$ 表示T时期标准区域总产值; $r_i(T)$ 表示T时期标准区域i产业经济活动水平; $r_{ij}(T)$ 表示T时期区域i产业经济活动水平。其中, $T=0$ 为基期, $T=$ 为研究期。

1. 区域增长分量 ( $N_j$ )

又称为份额分量,假定当研究区域按标准区域增长时所应达到的增长水平, $N_j$ 越大说明研究区域任一产业按照标准区域的平均增长率发展所产生的变化量越大。其数学表达式为

$$N_j = r_j(0) \left[ \frac{r_j(1)}{r_j(0)} - 1 \right]$$

2. 产业结构偏离分量 ( $P_j$ )

反映研究区域产业结构类型对其经济增长的影响。如果  $P_j > 0$  表明该区域的产业结构优于标准区域产业结构,说明区域产业结构素质较好,促进了区域经济水平的增长;相反,  $P_j < 0$  则表明该区域的产业结构落后于标准区域平均水平,说明区域产业结构素质较差,影响区域经济水平的增长。其数学表达式为

$$P_j = r_j(0) \left[ \frac{r_j(1)}{r_j(0)} - \frac{r(1)}{r(0)} \right]$$

3. 区位偏离分量 (竞争力分量  $D_j$ )

反映研究区域的区位条件或竞争能力对其经济增长的影响。 $D_j > 0$  表明该区域竞争力较强的部门所占的比重较大,区域处于有利区位,产业竞争力强;反之,  $D_j < 0$  则表明该区域竞争力较弱的部门所占比重较大,区域处于不利区位,产业竞争力低。其数学表达式为

$$D_j = r_j(0) \left[ \frac{r_j(1)}{r_j(0)} - \frac{r(1)}{r(0)} \right]$$

4. 总偏离量表达式为

$$(P + D)_j = P_j + D_j$$

表明在一定时期内,研究区域的实际增长与“增长分量”之间的差值。

5. 区域经济总增长量 ( $G_j$ )

$$G_j = N_j + P_j + D_j = r_j = r_j(1) - r_j(0) = r_j(0) \left[ \frac{r_j(1)}{r_j(0)} - 1 \right] + r_j(0) \left[ \frac{r_j(1)}{r_j(0)} - \frac{r(1)}{r(0)} \right] + \left[ \frac{r_j(1)}{r_j(0)} - \frac{r(1)}{r(0)} \right]$$

需要说明的是:区位偏离分量(竞争力分量)是一个十分复杂的因素,它的大小受生产率水平、经营管理水平、投资规模等各方面因素的影响。因此一个区域区位偏离分量如果  $< 0$  既可能是区位因素造成的,也可能是由于该地区生产、经营、管理水平低,导致竞争力低,使增长速度缓慢。实际上区位偏离分量包括了除产业结构以外的其它一切因素的影响。

按照上述计算方法,分别以全国、甘肃省和全国少数民族地区为标准区域,取基期为2000年,末期为2005年,数据以当年绝对价格为参考<sup>[5-8]</sup>,得到的计算结果见表1表2。

表 1 偏离份额分析结果  
Table 1 The result of shift share analysis

地区	总增长		份额分量		产业结构分量		竞争力分量		总偏离	
	增量	增率	增量	增率	增量	增率	增量	增率	增量	增率
甘南(以全国为标准)	80 801	0.59	72 904	0.53	-5 569	-0.04	13 475	0.1	7 906	0.06
甘南(以甘肃为标准)	80 801	0.59	80 362	0.58	-9 283	-0.06	9 730	0.07	448	0.01
甘南(以少数民族地区为标准)	80 801	0.59	92 340	0.67	-10 745	-0.08	-784	0	-11 530	-0.08

表 2 各产业偏离份额分析明细  
Table 2 Various industries details of shift share analysis

地区	第一产业			第二产业			第三产业		
	D	N	P	D	N	P	D	N	P
甘南(以全国为标准)	31 623	-4 150	-11 181	14 114	1 605	16 646	27 168	-3 024	8 010
甘南(以甘肃为标准)	34 858	-7 742	-10 824	15 558	3 676	13 131	29 947	-5 217	7 424
甘南(以少数民族地区为标准)	40 053	-13 604	-10 157	17 876	5 702	8 785	34 410	-2 844	588

从表 1 可以看出, 无论是以全国为标准还是以甘肃省为标准, 甘南的总偏离值均为正值, 说明甘南的经济发展速度快于全国和甘肃省的平均水平; 产业结构分量为负值, 竞争力分量为正值, 说明甘南的产业结构比较落后, 素质较差, 阻碍了甘南的经济发展。因此, 甘南经济的高速增长主要由产业的竞争力带动, 比如, 当地的资源型工业和旅游业对经济的贡献率就普遍高于全国平均水平, 具有一定的比较优势。

当以少数民族地区为标准时, 甘南的总偏离值为负值, 说明甘南的经济发展速度慢于全国少数民族地区的平均水平; 产业结构分量和竞争力分量均为负值, 这说明甘南除自身产业结构不合理之外, 产业的总体竞争力也落后于其他少数民族地区。从表 2 可以看出, 虽然二三产业的 D 值都为正, 但由于甘南一直以传统的农牧经济为主, 第一产业大而不强, 竞争力十分薄弱, 造成甘南的竞争分量正负抵消后仍为负值。

此外, 甘南第一产业的 P 值虽然为负, 但这并不能说明第一产业的结构不合理, 而是因为第一产业的基数比较大, 增长率小于全国少数民族地区 GDP 的增长率, 造成了  $[r(t)/r(t_0) - r(t)/r(t_0)] < 0$  所以为负值; 第二产业的 P 值和 D 值均为正, 这主要是由于甘南正处于工业化初期, 推行的是资源开发导向型的传统工业化战略, 只是被动地适应资源禀赋特点<sup>[9]</sup>, 具有一定的后发优势, 所以

为正值, 且绝对值较小; 第三产业的 P 值为负, 说明其内部结构不合理的现象仍很严重。

甘南产业的竞争力分量以全国和甘肃省为标准时是正值, 以少数民族地区为标准时是负值, 这既体现了甘南特色产业在国内所具有的资源优势和市场价格, 同时也说明了甘南产业的总体发展水平落后于其他少数民族地区的现状。

基于主成分分析法的产业竞争力评价

为了更加全面的反映出甘南牧区产业上所存在的具体问题, 找到影响其产业竞争力的主要因素, 本文在遵循综合性原则、可操作性原则、系统性与层次性原则的基础上, 以畜牧业占第一产业的比重<sup>[6 10-13]</sup>、所处的生态区为基准, 引入了 8 个牧业比重较大的少数民族地区作为比较对象表 3 构建了包括 5 个一级指标, 14 个二级指标的区域产业竞争力指标体系 (表 4), 采用主成分分析法对甘南进行产业竞争力的综合评价。

参考数据取自 2005 年各省统计年鉴<sup>[6 10-13]</sup>, 数据标准化采用标准差标准化法, 计算公式如下

$$X_i^* = \frac{X_i - \bar{X}}{\sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}}$$

式中  $X_i^*$  为指标标准化值,  $X_i$  为指标初始值,  $\bar{X}$  为指标初始平均值,  $N$  为指标数。具体计算结果如表 5 所示。

表 3 比较区域概况  
Table 3 The profile of the comparing region

地区	甘南	甘孜	阿坝	伊犁	果洛	玉树	昌都	那曲	阿里
牧业农林牧渔比重	50.64	59.46	53.45	41.10	80.09	63.48	47.50	78.92	94.34
牧业占 GDP 比重	16.06	14.76	11.48	13.71	27.96	43.29	18.71	30.05	37.74

表 4 区域产业竞争力指标体系  
Table 4 The evaluation index system of regional industries competitiveness

评价目标	一级指标	二级指标
产业竞争力	产业发展水平	畜牧业产值、工业总产值、第二产业比重、第三产业比重、第二产业就业比重、第三产业就业比重
	产业增长能力	第二产业增长率、第三产业增长率
	产业盈利能力	工业利润、工业增加值率、产值利税率、全员劳动生产率
	产业市场竞争力	市场占有率
	产业技术竞争力	R&D经费占 GDP 比重

表 5 国内产业竞争力主成分载荷阵、特征值及累计贡献率  
Table 5 The component matrix Eigen values and cumulative contribution rate of domestic industries competitiveness

变量	主成分			
	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>
X <sub>1</sub> 畜牧业产值	0.819	-0.036	-0.502	0.261
X <sub>2</sub> 工业总产值	0.912	-0.052	-0.355	0.188
X <sub>3</sub> 第二产业比重	-0.176	0.451	0.426	0.710
X <sub>4</sub> 第三产业比重	0.058	-0.117	0.609	0.678
X <sub>5</sub> 第二产业就业比重	0.965	-0.180	-0.099	0.121
X <sub>6</sub> 第三产业就业比重	0.719	-0.115	0.336	-0.259
X <sub>7</sub> 第二产业增长率%	0.145	0.673	-0.017	-0.453
X <sub>8</sub> 第三产业增长率%	-0.458	0.716	-0.298	0.322
X <sub>9</sub> 工业利润	0.610	0.183	0.587	-0.318
X <sub>10</sub> 工业增加值率%	-0.085	0.722	0.234	0.380
X <sub>11</sub> 产值利税率%	0.181	0.959	0.144	-0.063
X <sub>12</sub> 全员劳动生产率%	0.119	0.917	0.114	0.276
X <sub>13</sub> 市场占有率%	0.922	-0.036	-0.333	0.184
X <sub>14</sub> R&D经费占 GDP比重	0.068	-0.659	0.689	0.268
特征根	4.972	4.058	2.162	1.416
贡献率%	35.511	28.989	15.441	10.114
累计贡献率%	35.551	64.500	79.941	90.054

由表 5 可以看出,当提取出 4 个因子时,累计贡献率已达到 90.054%,且每个因子的特征根均大于 1,符合统计要求。从载荷阵表可以得出, X<sub>1</sub>、X<sub>2</sub>、X<sub>5</sub>、X<sub>6</sub>、X<sub>9</sub>、X<sub>13</sub> 等 6 个变量在第一主成分上具有较大的正载荷值,与 C<sub>1</sub> 正相关,集中反映了产业发展水平和市场竞争力因素; X<sub>7</sub>、X<sub>8</sub>、X<sub>10</sub>、X<sub>11</sub>、X<sub>12</sub> 等 5 个变量在第二主成分上具有较大的正载荷值,与 C<sub>2</sub> 正相关,集中反映了产业增长速度和效益因素; X<sub>14</sub> 等变量在第三主成分上具有较大的正载荷值,与 C<sub>3</sub> 正相关,集中反映了技术因素; X<sub>3</sub>、X<sub>4</sub> 等变量在第四主成分上具有较大的正载荷值,与 C<sub>4</sub> 正相关,集中反映了产业结构因素。

以各个主成分的贡献率作为权重,利用下式可计算出产业竞争力综合得分

$$T_i=0.36F_{1i}+0.29F_{2i}+0.15F_{3i}+0.10F_{4i}$$

式中 T 为 地区产业竞争力的综合得分, F 为 地区各主成分的单项得分。经计算得出甘南的产业竞争力综合得分为 -0.13(图 1),在参照区中排名第七,比排名第一的阿坝少 0.81 分,这个结果既说明了甘南产业竞争力在我国少数民族地区中的落后地

位,同时也进一步巩固和证实了偏离份额分析的结论。

影响甘南产业竞争力的主要因素

2.3.1 产业发展总体水平较低,市场竞争力弱

虽然甘南的经济增长速度略高于全省和全国平均水平,但由于经济总量小、基础弱,与全省、全国以及东部发达地区相比,经济差距仍十分明显,且呈扩大趋势。2005 年,甘南的人均 GDP 占全省平均水平的 51.73%、全国的 27.55%、上海的 7.51%;农牧民人均纯收入仅占全国的 46.51%。从产业结构看,甘南的第三产业比重虽逐年提高,但仍赶不上全省和全国平均水平,距小康水平还有一段差距。

畜牧业作为甘南牧区的主导产业,是农牧民收入的主要来源。目前,甘南畜牧业的发展还停留在传统的粗放经营阶段,技术水平相当落后,由于受传统财富观的约束,牧民市场化观念淡薄,牲畜出栏率低、市场交易量小,正日益被市场经济边缘化。加之近年来诸如退牧还草、休牧禁牧等生态环境保护项目的实施,使农业增效、农民增收的步伐减缓,发展后劲不足。

第二产业以森工、采掘、能源业为主。天然林禁伐后,由于森工产业转产慢、亏损企业多,产业效益非常低;采掘及能源企业基础差、规模小,主要提供初级产品,满足最终市场需求的能力低,能源、原材料产品往往以低价卖出,而区内所需日用消费品与耐用消费品都需从区外高价买入,长期处于“调出调入”不等价交换的境地,造成“双重利益”损失。另外,甘南牧区工业化水平较低,空间分布比较分散,缺乏对第一产业的带动能力。

第三产业内部结构不合理,仍以传统的批发零

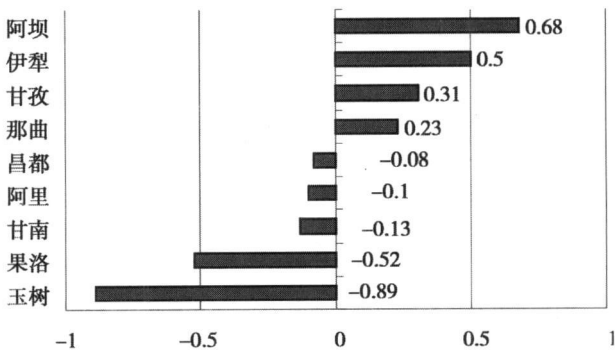
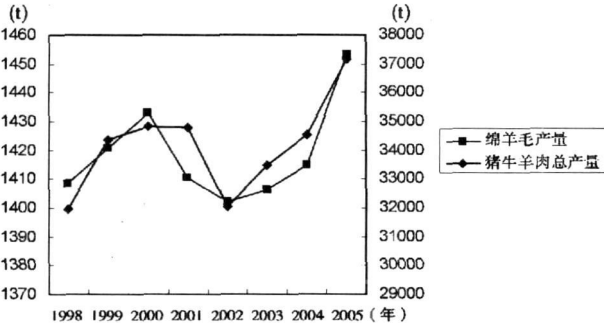


图 1 国内部分少数民族地区经济竞争力评价得分及排序  
Fig 1 The scores and rank of economic competitiveness in some domestic minorities

售贸易餐饮业、交通运输仓储和邮电业为主。2005 年, 甘南的金融保险业和房地产业占第三产业产值的比重分别为 4.99% 和 3.7%, 仅相当于全国平均水平的 1/2 和 1/3。由于旅游资源的开发缺乏系统规划和规范管理、对民族文化和历史遗迹缺乏保护等原因, 甘南牧区旅游业发展始终处于相对落后状态, 大量的旅游资源要么被闲置, 要么开发层次单一、利用效率低下, 旅游业对国民经济的贡献与其旅游资源的丰裕程度并不相称。

此外, 甘南牧区产业之间、企业之间专业化程度差, 未形成有序的产业组织, 省属企业与当地企业之间、轻工业与重工业之间、基础工业与加工业之间的产业关联度不高, 甚至相互脱离, 二元结构性突出。这种关联度不高的实质是各产业、各部门之间经济关系的割裂和比例失调, 导致地区经济不能专业化、协作化、规模化, 无法形成以支柱产业为中心的相互协作配套体系。



(资料来源: 相关年份甘肃统计年鉴)

图 2 1998~2005 年甘南州绵羊毛产量和猪牛羊肉总产量  
Fig.2 The production of wool cattle hog and sheep meat in Gannan state(1998~2005)

2.3.2 产业发展速度缓慢, 效益较差

三次产业中除第三产业外, 一二产业发展速度均十分缓慢。1998 年以来, 甘南牧业总产值的年增长率仅为 4.58%; 除羊外, 牛和猪的出栏数无明显

增加; 绵羊毛和猪牛羊肉总产量波动较大, 直到 2002 年, 产量才趋于平稳上升 (图 2)。第二产业是甘南三次产业中比重最低、上升最慢的产业, 近几年由于工业结构调整缓慢, 产品缺乏竞争力, 各大工业企业的产业效益也有所下降, 且幅度较大。2005 年规模以上工业企业实现利润总额 1.13 亿元, 比上年下降 14.4%; 利税总额 1.43 亿元, 下降 7.6%; 亏损企业亏损额达到 887 万元, 比上年亏损增长 14.5%。

比较劳动生产率 (B) 是测度产业效益的方法之一, 目前普遍认为效益好的产业应该是各行业的比较劳动生产率接近于 1<sup>[14]</sup>。为此, 构建比较劳动生产率 (表 7) 差异指数 S

$$S = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^3 (B_i - 1)^2}{3}}}{3} \quad (i=1, 2, 3)$$

式中  $B_i$  为第  $i$  次产业的比较劳动生产率。

从表 7 中可知: 1. 在 1981~2004 年间, 甘南的比较劳动生产率差异系数较大, 不仅远高于东部发达地区同期水平, 而且高于全国平均水平, 说明甘南的产业效益较差。主要原因在于第二产业欠发达, 劳动力比重偏低, 导致第二产业比较劳动生产率偏高, 一直在 3.0 左右波动。2. 第一产业的比较劳动生产率呈逐年下降的趋势, 说明效益较好, 但与全国平均水平相比, 劳动力资源浪费现象仍很严重。2004 年, 甘南农业人口占总就业人口的比重为 81.52%, 高出全国 34.62 个百分点, 而第一产业的贡献率却仅比全国高 1.34 个百分点。3. 第三产业的比较劳动生产率呈现起伏不定的趋势, 有所波动, 说明效益较差, 但由于第三产业从业人口比重不断扩大, 甘南的比较劳动生产率差异系数呈下降趋势, 表明甘南整体的产业效益有所提高, 产业结构正朝合理方向转化。

表 7 甘南、全国和上海比较劳动生产率比较

Table 7 The comparative labor productivity in Gannan, National and Shanghai

年份	甘南				全国				上海			
	$B_1$	$B_2$	$B_3$	S	$B_1$	$B_2$	$B_3$	S	$B_1$	$B_2$	$B_3$	S
1981	0.74	4.13	1.71	1.07	0.40	2.27	2.30	0.64	0.13	1.47	0.93	0.33
1990	0.53	5.42	2.01	1.52	0.55	2.10	1.17	0.40	0.37	1.14	0.98	0.21
2000	0.61	2.43	1.76	0.55	0.33	2.23	1.21	0.47	0.14	1.11	1.15	0.29
2004	0.45	3.30	2.51	0.94	0.32	2.35	1.04	0.50	0.16	1.29	0.92	0.30

(资料来源: 相关年份甘肃统计年鉴和中国统计年鉴)

### 2.3.3 产业技术水平落后,生产效率低下

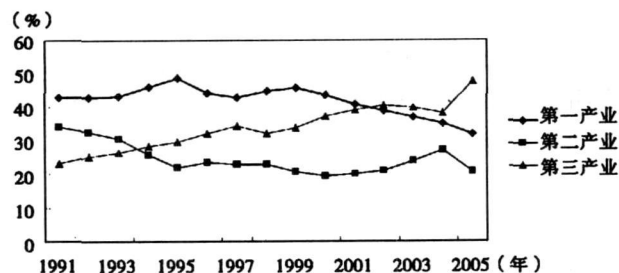
生产方式落后、对现代科学技术应用不足是我国绝大多数少数民族地区普遍存在的问题,这种落后的观念实质上是一种无形贫困,既降低了其创造财富的能力,也制约了地区经济健康快速的发展。

甘南牧区畜牧业目前仍以靠天养畜、家庭经营为主,牧民组织化程度低,对人工种草、草场施肥、牛羊育肥、暖棚养畜、引种改良等较先进的生产手段都尚未大面积推广应用,加之牧区文盲、半文盲人数占一半以上,限制了新观念和现代科学技术的传播和使用,科技转化率低。例如全州丰富的秸秆和下脚料绝大部分都未加工转化,转化率只有 30%~40%,如果用现代工艺进行加工转化,转化率则可以翻一翻。

甘南工业以重工业为主,劳动密集型企业比重过大,产品附加值低,同时,重工业的发展又是以牺牲农业、轻工业和基础产业的发展为代价,环境污染极为严重,经济效益和效率十分低下。第三产业中科技含量高的资本密集型科技产业、咨询服务业发展迟缓,份额较小,交通、通讯很不发达。

### 2.3.4 产业结构“虚高度化”

1990年代以来,甘南的产业结构经历了从“一二三”型到“三一二”型的跳跃式发展(图3),第三产业一跃成为了第一位的经济主体,产业结构的优化速度有所提高。可按照产业结构的传统演进规律分析,不难发现,甘南虽已达到了较高的产业结构发展阶段,但却缺少工业化发展对经济的支撑和带动作用,出现了产业结构演进状态高和经济发展水平低共存的矛盾现象。



(资料来源:甘南年鉴编委会.甘肃省统计年鉴(1991~2006).中国统计出版社)

图3 甘南州产业结构演变轨迹

Fig 3 The change trend of the industrial structure in Gannan

这主要是由于在工业化未完成的国家或地区,经济增长的主要动力在于工业制造业,第三产业的高速发展并不能真正取代工业制造业而成为经济增长的动力引擎。然而,甘南除了为数不多的几个小

工业中心外,还没有完成传统的工业化,不少县域还没有摆脱自然经济的格局,工业化水平远低于全国平均水平,因而导致经济发展规模并没有取得与产业结构相对应的进步,产业结构具有“虚高度化”的特征。

## 3 提升甘南产业竞争力的对策和建议

### 强化产业基础,增强产业的市场竞争力

以循环经济理念彻底改造传统畜牧业,根据地域自然条件构建“牧区繁育、农区育肥、农区种草、牧区补饲”的立体循环模式,实施农牧互补战略,大力发展草产业,突出奶牛养殖、牛羊育肥,强化畜产品市场流通体系与信息服务体系建设,培育高效生态型畜牧业;根据企业工艺流程构建工业循环模式,通过培育畜产品加工业、延长矿产采选业产业链条、发展水电产业来改造传统工业,通过发展藏药产业、山野珍品加工业、民族工艺品加工业来培育新兴工业;将丰富的旅游资源作为促进产业转型的突破口,以旅游业为龙头带动商贸、交通等其它第三产业的发展,在县城以及区位、交通、物产等条件优越的乡镇,分层次建设一批规模不等、分工合理、功能互补的专业化市场和商业网点,盘活牧区的商贸流通。此外,还应树立品牌意识、认证意识和质量安全意识,进一步加强无公害农产品、绿色食品、有机食品的申报认证工作,整体提升牧区产品的竞争力、影响力和市场占有率。

### 发展优势部门和高效益的产业集群,提高产业的增长和赢利能力

产业化经营是发展现代畜牧业的有效载体,甘南牧区应紧紧抓住龙头企业、基地建设和利益联结机制三个环节,依托畜牧业资源优势,逐步构筑特色鲜明、优势突出、大中小互补、产加销配套的农畜产品加工企业集群,实现畜产品的区域化布局、规模化生产、集约化经营,疏通农民向非农产业转移的另一条通道,促进为畜产品加工企业、销售企业提供服务的第三产业以及为从事生产的劳动力提供服务的第三产业的发展,产生“乘数效应”,从而为农村劳动力创造非农就业机会。充分利用宝贵的医药资源和水能资源等发展制药业、水能产业,提高非农产业的聚集效应和规模效益。

### 加大科技创新力度,提升产业的技术竞争力

科技进步是突破资源和市场对畜牧业双重制约

合理优化的产业结构是特色经济的基本构架,甘南要发展特色经济必须调整和提升产业结构,加快产业转型。而产业转型又必须以解决生计问题为基础,以生态保护为特征,以不破坏生态环境为底线,因此甘南应以循环经济理念促进产业转型,建立生态型产业体系(图4)。甘南地区具有生物物种多样性、环境污染程度低、地形复杂、气候多样等优势,应充分发挥资源比较优势,树立草地资源价值观,建立适应市场经济规律的草场经营管理机制和草地生态补偿机制,全面推行草场的有偿使用和承包经营,严格以草定畜,控制载畜量;积极培育非农产业,实现资源优势→产业优势→竞争优势的转化。

### 3.4 调整和优化产业结构, 建立生态型产业体系

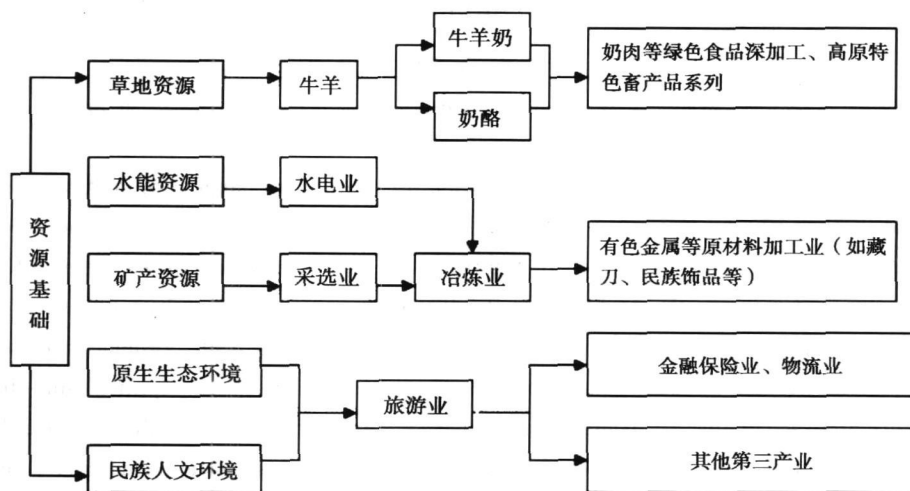


Fig. 4 The ecological-industrial system in Gannan pasture area

- [1] Chen Hongfei, Chen Gang. An evaluating model and case study on the competence of regional industry [J]. China Soft Science 2002 (1): 99~100[陈红儿, 陈刚. 区域产业竞争力评价模型与案例分析[J]. 中国软科学, 2002 (1): 99~100]
- [2] Shen Chuanping, Xu Qiang, Yang Bingjie. Ningbo industry competitiveness analysis [J]. Economic series 2006 (3): 14~19[沈传萍, 许强, 杨兵杰. 宁波产业竞争力评价分析[J]. 经济丛刊, 2006 (3): 14~19]
- [3] Wang Zhijun. Analysis of the competitiveness of Liaoning's Industrial structure and its strategy of development [J]. Journal of Shenyang Normal University (Social Science Edition), 2006 (2): 120~123[王志文. 辽宁产业结构竞争力分析及发展对策[J]. 沈阳师范大学学报(社会科学版), 2006 (2): 120~123]
- [4] Wang Dahu, Li Jianlei. Jin hao. The application of the shift share analysis method in studying the industrial superiority and competition in Lang Fang [J]. Journal of Hebei University (Philosophy and Social Science) 2007 (2): 34~35[王大虎, 李建磊, 金浩. 偏离份额法在廊坊市产业结构与竞争力分析中的应用[J]. 河北大学学

- [ 5 ] Gansu Yearbook Editorial Board Gansu Yearbook(2000) [ M ]. Beijing: China Statistics Press, 2001. [甘肃年鉴编委会. 甘肃年鉴 2000 [ M ]. 北京: 中国统计出版社, 2001.]
- [ 6 ] Gansu Yearbook Editorial Board Gansu Yearbook(2005) [ M ]. Beijing: China Statistics Press, 2006. [甘肃年鉴编委会. 甘肃年鉴 2005 [ M ]. 北京: 中国统计出版社, 2006.]
- [ 7 ] China Statistics Bureau China Statistical Yearbook(2000) [ M ]. Beijing: China Statistics Press, 2001. [中国统计局. 中国统计年鉴 2000 [ M ]. 北京: 中国统计出版社, 2001.]
- [ 8 ] China Statistics Bureau China Statistical Yearbook(2005) [ M ]. Beijing: China Statistics Press, 2006. [中国统计局. 中国统计年鉴 2005 [ M ]. 北京: 中国统计出版社, 2006.]
- [ 9 ] Hu Chunli Adjustment and upgrading of China's industrial structure [ J ]. Management World, 1999 (5): 84 ~ 91 [胡春力. 我国产业结构的调整和升级 [ J ]. 管理世界, 1999 (5): 84 ~ 91]
- [ 10 ] Sichuan Statistics Bureau Sichuan Statistical Yearbook(2005) [ M ]. Beijing: China Statistics Press, 2006. [四川统计局. 四川统计年鉴 2005 [ M ]. 北京: 中国统计出版社, 2006.]

- [ 11] Xinjiang Yearbook Editorial Board. Xinjiang Yearbook ( 2005 ) [ M]. Beijing: China Statistics Press, 2006. [ 新疆年鉴编委会. 新疆统计年鉴 2005 [ M]. 北京: 中国统计出版社, 2006. ]
- [ 12] Qinghai Statistics Bureau. Qinghai Statistical Yearbook ( 2005 ) [ M]. Beijing: China Statistics Press, 2006. [ 青海统计局. 青海统计年鉴 2005 [ M]. 北京: 中国统计出版社, 2006. ]
- [ 13] Xizang Statistics Bureau. Xizang Statistical Yearbook ( 2005 ) [ M]. Beijing: China Statistics Press, 2006. [ 西藏自治区统计局. 西藏统计年鉴 2005 [ M]. 北京: 中国统计出版社, 2006. ]
- [ 14] He tianxiang, Zhu xiang, Zou xuechun. A study on the industrial structure benefit of Hunan province [ J]. Economic Geography, 2005 ( 3): 333 ~ 337. [ 何天祥, 朱翔, 邹雪纯. 湖南省产业结构效益研究 [ J]. 经济地理, 2005 ( 3): 333 ~ 337 ]

# Researching on the Industries Competitiveness in the High Cold Pasturing Area —— A Case of Gannan Autonomy State

ZHAO Xueyan, ZHANG Rui

( College of Geography and Environment Sciences of Northwest Normal University Lanzhou 730070, China )

**Abstract** Gannan Pasture area is important water conserving area and an ecological protective screen in upper reaches of Yangtze and Yellow rivers. However, as a result of severe overpadding of population, ecological pressure, backward production methods and low coverage of public goods, traditional industries were difficult to resist the double risk from nature and market, the problems of the livestock, pastoralists and pasture area are becoming increasingly serious. It is urgent to change the traditional mode of economic growth, promote industry transformation and build a new harmonious pastoral area. In light of these problems, this paper applies shift share analysis and principal components analysis to discuss Gannan's industrial competitiveness. Finally, we reach the conclusion that the major factors for competitiveness backward are the low level of industrial development, poor efficiency, lagged technology and the industrial structure's "virtual sophistication". Based on the results, the paper provides the correlative policy and advice.

**Key words** Gannan Pasture area; regional industrial competitiveness; shift share analysis; principal components analysis