

张云兰,陆维研,唐红祥.现代特色农业发展综合评价及对策——以广西为例[J].江苏农业科学,2017,45(10):260-264.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.10.070

现代特色农业发展综合评价及对策 ——以广西为例

张云兰¹,陆维研¹,唐红祥²

(1.广西财经学院经济与贸易学院,广西南宁 530003; 2.《广西财经学院学报》编辑部,广西南宁 530003)

摘要:现代特色农业发展是我国农民增收、农村经济发展的主要动力。以广西为例,在运用五阶段划分法对广西现代农业发展阶段进行测评的基础上,利用综合指标评价法从农业投入水平、特色资源利用水平、农业产业化水平、农业产出水平、农村经济社会发展水平和农业可持续发展水平等六大方面共选取 28 个指标测评广西现代特色农业发展水平。将测评结果和全国平均水平对比发现,广西目前处于农业现代化快速发展阶段,落后于全国平均水平的初步农业现代化实现阶段,必须将现代农业和特色农业统筹发展。广西现代特色农业进程缓慢,面临生产资金投入不足、劳动生产率低、耕地资源限制、有效灌溉率低、化肥使用量过度、部分特色产业优势不明显、农副产品加工增值率低、节水覆盖率低等诸多问题。在此基础上,提出通过如下措施来推进现代特色农业发展:利用资源优势,发展特色休闲观光农业;加大财政支持,稳定特色农业生产效益;强化农业教育,培育新型特色职业农民;推进土地流转,促进特色农业规模化;延伸产业链,提高特色农业附加值;利用生态循环理念,走特色农业可持续发展道路。

关键词:现代特色农业;广西;综合测评;对策;发展阶段

中图分类号:F303 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2017)10-0260-04

经济新常态下,为贯彻落实 2015 年中央一号文件《关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的若干意见》,全国各地纷纷发展现代特色农业。现代特色农业对推动农村经济、实现农民收入翻番具有重要作用,但现代特色农业的研究主要集中在近几年。丁玉平认为,农业的现代化是中国实现现代化的必经之路,中国需要走有自己特色的农业现代化道路^[1];蒋和平强调,建设中国特色农业现代化,要从中国的基本国情出发,逐步转变农业经济增长方式^[2];潘时常针对中国现代特色农业发展存在的诸多问题,提出了相关政策建议^[3];刘晖霞研究发现,甘肃依托区域的自然资源优势,特色农业不断发展壮大,但总体上传统的农业生产方式还没有根本改变,须要立足实际,以特色农业作为突破口与战略重点,加快现代特色农业发展^[4];麻小燕等从科技的视角归纳出广西壮族自治区横县科技服务农业的典型模式^[5];田安国指出,大别山区特色农产品发展对现代农业可持续发展和区域脱贫致富有重要作用^[6];郭静佳等为山西省闻喜县率先建成山西省“优、特、精”农产品生产基地、发展生态农业指出了道路^[7];李芳对进一步挖掘榆林市特色农业的潜力、发展现代特色农业进行了探讨^[8];广西资源优势、环境优势、区位优势和人文优势突出,2015 年全面启动实施现代特色农业产业品

种品质品牌“10+3+2”提升行动,即提升发展粮食、糖料蔗、水果、蔬菜、茶叶、桑蚕、食用菌、罗非鱼、肉牛肉羊和生猪十大特色优势产业,以及富硒农业、生态有机循环农业、休闲农业 3 个农业,大力推广桑树、甘蔗两大生态循环利用技术。提升行动从 2015—2017 年为第一阶段,一直持续整个“十三五”时期,力争到 2020 年实现广西现代特色农业转型、优化、升级。因此,本研究以广西为例,通过定量分析,在测评现代农业发展阶段的基础上,综合评价现代特色农业发展状况,为打造现代特色农业“升级版”提供有针对性的参考建议,对“三农”发展具有重要意义。

1 现代特色农业内涵

现代特色农业是指在现代农业的基础上,通过发掘当地的农业发展优势,体现农业特色,在市场上形成较强竞争力的农业,不仅具有产业特色、产品特色、地域特色、品种特色等,更是同现代技术、生产模式、经营主体等集合在一起的共同发展的农业^[9]。现代特色农业发展^[10],是推进农业产业集聚升级、转变农业发展方式、优化农业区域化布局、实现专业化生产、提升农产品市场竞争力的重要举措,是实现农民持续增收的有效手段。

2 现代特色农业发展阶段测评

2.1 测评指标

发展现代特色农业要以农业现代化为基础,而农业现代化是农业由落后的传统形态向先进的现代形态转变的过程,因此现代特色农业发展可划分为不同阶段^[11]。本研究采用目前常用的五阶段划分法^[12],对广西现代特色农业发展阶段进行测算,并和全国平均水平进行比较,即利用人均 GDP、农

收稿日期:2016-10-30

基金项目:广西高等教育教学改革工程项目(编号:2014JGB217);广西(东盟)财经研究中心开放性课题(一般课题)(编号:2016DMCJYB06);广西财经学院经济与贸易学院教改项目(编号:15XYJG005)。

作者简介:张云兰(1984—),女,四川成都人,硕士,讲师,从事农业经济研究。E-mail:1002021558@qq.com。

通信作者:唐红祥。E-mail:4707575@qq.com。

民人均纯收入、第一产业增加值占 GDP 的比重、第一产业劳动力占全社会就业人口总数的比重、农民人均纯收入与城镇居民可支配收入的比值等 5 个指标的综合值将现代特色农业

发展划分为准备阶段、起步阶段、快速发展阶段、初步农业现代化阶段和全面农业现代化阶段(表 1)。

表 1 现代特色农业 5 个发展阶段指标参考值

农业现代化阶段	人均 GDP (美元)	农民人均纯收入 (美元)	第一产业增加值 占 GDP 的比重 (%)	第一产业劳动力 占全社会就业人 口总数的比重(%)	农民人均纯收入 与城镇居民可 支配收入的比值
准备阶段	<300	<250	>20	>55	
起步阶段	300 ~ 1 000	250 ~ 500	20 ~ 10	55 ~ 35	
快速发展阶段	1 001 ~ 5 500	501 ~ 1300	11 ~ 7	36 ~ 20	
初步农业现代化阶段	5 501 ~ 13 000	1 301 ~ 3 000	8 ~ 5	21 ~ 10	>0.6
全面农业现代化阶段	>13 000	>3000	<5	<10	>0.8

2.2 广西现代特色农业发展阶段测评

2015 年广西人均 GDP 为 35 190 元,农民人均纯收入为 9 467 元,第一产业增加值占 GDP 的比重为 15.3%,第一产业劳动力占全区就业人口总数的 51.9%。根据《中国统计年鉴》和《广西统计年鉴》资料,按当前人民币对美元汇率 6.66 折算,广西现代特色农业发展阶段测算结果显示,广西已于

2007 年完成了农业现代化起步阶段的发展步入快速发展阶段,但截至目前仍未完全实现快速发展。而从全国平均水平来看,我国已经于 2011 年实现了农业现代化快速发展,步入了初步农业现代化阶段,但目前我国和初步农业现代化的实现还有一定差距(表 2)。

表 2 中国和广西农业现代化起步阶段实现情况

指标	步入起步发展阶段			步入快速发展阶段			步入初步现代化阶段	
	标准 值	实现年份		标准 值	实现年份		标准值	全国实 现年份
		全国	广西		全国	广西		
人均 GDP(美元)	300	1991—1992	1993—1994	1 000	1997—1998	2003—2004	5 500	2011—2012
农民人均纯收入(美元)	250	1995—1996	1995—1996	500	2005—2006	2007—2008	1 300	2012—2013
第一产业增加值占 GDP 的比重(%)	20	1992—1993	2008—2009	10	2008—2009	未实现	7	未实现
农业劳动力占全社会就业人口总数的比重(%)	55	1993—1994	2006—2007	35	2010—2011	未实现	20	未实现
农民人均纯收入与城镇居民可支配收入之比值							0.6	未实现
综合评定结果		实现	实现		实现	未实现		未实现

2.3 测评结果

总体来看,广西目前还处于农业现代化快速发展阶段,且发展水平落后于全国平均水平,因此广西发展现代特色农业任重道远,必须有针对性地提升广西农业现代化水平,将现代农业和特色农业统筹发展,实现现代农业和特色农业的统一,打造现代农业“升级版”。

3 广西十大优势特色产业发展现状

本研究以广西“10+3+2”提升行动中的十大优势特色产业为依据,结合《2015 年中国统计年鉴》《2015 年广西统计年鉴》资料,计算这十大产业分别在在广西、全国及全国平均水平的产值,以说明广西现代特色农业发展现状,分析广西特

色产业的竞争力。

从广西十大特色优势产业产值(表 3)来看,在全国的竞争优势大小排序为糖料蔗>桑蚕>罗非鱼>食用菌>水果>蔬菜>生猪>茶叶>粮食>肉牛肉羊,其产值分别占全国比重为 61.4%、38%、18.1%、7%、5.5%、5.4%、4.8%、2.8%、2.7%、2.2%。由此可见,广西十大特色优势产业并不是全部都真正在全国具有比较优势,甚至一些产业的产值低于全国平均水平,如粮食、茶叶和肉牛肉羊。因此,须要进一步综合评价广西现代特色农业发展水平,找出其薄弱环节,为真正做大做强广西十大特色优势产业找到突破口,从而带动广西现代特色农业总体发展。

表 3 2014 年广西十大特色优势产业产值

地区	产值(万元)									
	粮食	糖料蔗	水果	蔬菜	茶叶	食用菌	桑蚕	罗非鱼	肉牛肉羊	生猪
全国合计	201 776 988	5 189 474.4	72 344 506	199 184 013	5 862 139.6	5 254 347.5	3 181 052.2	1 698 483	86 384 137	116 879 331
全国各省份平均	6 305 531	162 171.1	2 260 766	6 224 500	183 191.9	164 198.4	99 407.88	53 077.59	2 699 504	3 652 479
广西	5 491 260	3 188 873	4 002 351	10 817 632	165 034.8	367 420	1 208 850	306 941	1 871 895	5 593 514

注:根据《中国统计年鉴》《广西统计年鉴》和 Wind 数据库相关数据整理。

4 现代特色农业发展综合评价

4.1 评价指标体系

本研究根据现代特色农业内涵,将现代特色农业作为一

个完整的系统,参考农业部课题组关于中国现代农业多指标综合指数的评价体系及方法和梁山博士关于区域特色农业发展水平评价方法^[13],根据广西农业和农村经济社会的实际情况进行修订,分别从农业投入水平、特色资源利用水平、农业

产业化水平、农业产出水平、农村经济社会发展水平和农业可持续发展水平等六大方面共选取 28 个二级指标,建立一套比较科学合理的广西现代特色农业发展综合评价指标体系,并给予每个指标相应代码(表 4)。

表 4 广西现代农业发展水平综合评价指标体系

一级指标	二级指标	代码
农业投入水平	第一产业从业人员比重(%)	x_1
	劳均农业资金投入(政府、生产者投资/第一产业就业人数)(元/人)	x_2
	非农户农村固定资产投资(%)	x_3
	劳均耕地面积(hm^2 /人)	x_4
	单位耕地面积农机总动力(kW/hm^2)	x_5
	有效灌溉率(有效灌溉面积/耕地面积,%)	x_6
	单位耕地面积有效化肥施用量(kg/hm^2)	x_7
特色资源利用水平	特色产业产值(广西 10 大特色产业,亿元)	x_8
	特色产业产值比重(特色产业产值/农业总产值,%)	x_9
	特色种植业产值比重(%)	x_{10}
	特色养殖业产值比重(%)	x_{11}
农业产业化水平	农业企业数量(家)	x_{12}
	农产品初加工动力机械数量(万台)	x_{13}
	农产品初加工动力机械功率(万 $\text{kW} \cdot \text{h}$)	x_{14}
	农副产品加工增值率(%)	x_{15}
	农业科技从业人员(教师,人)	x_{16}
农业产出水平	农业就业人员人均创造农业增加值(元/人)	x_{17}
	土地产出率(农业总产值/耕地面积)(元/ hm^2)	x_{18}
	谷物播种面积单产(kg/hm^2)	x_{19}
	农产品综合商品率(出售农产品的收入/农业总产值,%)	x_{20}
	农民人均纯收入(元)	x_{21}
农村经济社会发展水平	第一产业总产值占 GDP 的比重(%)	x_{22}
	城镇人口占总人口比重(%)	x_{23}
	城乡收入比(农民居民人均纯收入为 1)	x_{24}
	农民恩格尔系数(%)	x_{25}
农业可持续发展水平	森林覆盖率(%)	x_{26}
	节水灌溉率(节水灌溉面积/有效灌溉面积,%)	x_{27}
	农业成灾率(农业成灾面积/农业受灾面积,%)	x_{28}

4.2 广西现代特色农业发展测评

按照《中国统计年鉴 2015》和《广西统计年鉴 2015》,依次对 2014 年全国平均水平和广西的上述 28 个指标进行测算,得出全国和广西目前现代特色农业发展水平,通过将广西

的测量值与全国现代特色农业发展水平的定量比较,综合分析广西现代特色农业发展现状。总体看来,广西现代特色农业综合评价的 28 个指标中,有 12 个指标落后于全国平均水平(表 5)。

表 5 2014 年中国和广西现代特色农业发展水平测算

地区	x_1 (%)	x_2 (元/人)	x_3 (%)	x_4 (hm^2 /人)	x_5 (kW/hm^2)	x_6 (%)	x_7 (kg/hm^2)	x_8 (亿元)	x_9 (%)	x_{10} (%)	x_{11} (%)	x_{12} (家)	x_{13} (万台)	x_{14} (万 $\text{kW} \cdot \text{h}$)
全国	29.5	6395	82	0.616	7.95	48	444	2180	68.3	82.9	53	776	50	277.8
广西	51.9	4351	50	0.304	8.1	36	586.5	3301	83.6	91.4	60	540	91	476.8
比较	22.4	-2044	-32	-0.312	0.15	-12	142.5	1121	15.3	8.5	7	-236	41	199.0

地区	x_{15} (%)	x_{16} (人)	x_{17} (元/人)	x_{18} (元/ hm^2)	x_{19} (kg/hm^2)	x_{20} (%)	x_{21} (元)	x_{22} (%)	x_{23} (%)	x_{24}	x_{25} (%)	x_{26} (%)	x_{27} (%)	x_{28} (%)
全国	62.1	2 530	27 767	45 084	5 892	15.26	10 772	9.1	54.77	2.97	30.6	21.6	44.96	51
广西	49.2	3 497	17 696	58 248	5456	22.87	9 467	15.4	46.01	2.84	35.4	62.2	54.98	26
比较	-12.9	967	-10 071	13 164	-436	7.61	-1 305	6.3	-8.76	-0.13	4.8	40.6	10.02	-25

注: x_{24} 以农民居民人均纯收入为 1。

4.3 综合评价结果分析

4.3.1 现代特色农业投入水平 从广西现代特色农业生产投入看,广西农业劳动力资源丰富,农业从业人员比重为 51.9%,远高于全国平均水平,表明广西主要以传统农业生产为主。农业生产资金投入不足,仅占全国平均水平的 68%,

资金问题将成为广西现代特色农业发展的“瓶颈”。在农业固定资产投资中,广西非农户投资占 50%,远高于全国平均水平的 18%,表明广西社会资本和政府在农业上的投资还有很大的提升空间。广西每个农业劳动力拥有的耕地数量有限,仅为 0.304 hm^2 /人,不到全国平均水平的一半,耕地资源

不足,更迫使广西尽快发展现代特色农业,来增加农民收入。单位耕地农机总动力略高于全国平均水平,表明广西农业机械化水平刚达到全国平均水平。尽管广西降水量丰富,但由于蓄水设施不足,水资源利用率极低,导致耕地有效灌溉率仅为 36%,比全国低 12 个百分点。广西单位耕地化肥施用量较高,超过全国平均水平 32%,表明广西主要靠增施化肥来增加产量,这不利于广西现代特色农业发展和生态环境保护。

4.3.2 特色资源利用水平 在广西特色资源利用水平方面,利用广西十大特色产业产值来反映广西特色资源的竞争力及利用情况。结果显示,广西特色产业产值、特色产业产值比重、特色种植业产值比重和特色养殖业产值比重均高于全国平均水平,分别高出 51.4%、22.4%、10.3%、13.2%,表明广西十大特色优势产业的选取符合广西实际,且在全国具有一定竞争力,且特色养殖业的竞争优势大于特色种植业。因为本研究均以广西和全国平均水平比较,广西特色优势产业的竞争优势不够明显,要与资源相似省份及农业发达省份抢占市场,还须在多方面完善广西现代特色农业发展体系。

4.3.3 现代特色农业产业化水平 农业产业化发展离开龙头企业带动,重点是发展农业加工业。广西农业企业数量 450 个,只占到全国平均水平的 70%,表明广西农业生产主要依靠传统农户,农业附加值低。值得注意的是,农产品初加工动力机械数量和农产品初加工动力机械功率均高于全国平均水平,但农副产品加工增值率却比全国平均水平低 12.9 百分点,表明广西农产品加工没能很好地带动农业产业发展。其中,广西农业科技从业人员(教师)数量高出全国平均水平 38.2%,表明广西农业科技创新、研发的人力资源丰富,但如何让这些教师最大程度发挥创造力,将其科研成果转换成农业生产力同样是广西现代特色农业发展的关键问题。

4.3.4 现代特色农业产出水平 从广西现代特色农业产出水平看,广西农业就业人员人均创造农业增加值远低于全国平均水平,比全国少 10 071 元,只达到全国的 63.73%,表明广西的农业劳动力生产率急需提高。但广西土地产出率较高,高出全国平均水平的 29.2%,表明广西耕地质量高于全国平均水平。但广西谷物播种面积产量略低于全国平均水平,这与广西“八山一水一分田”和喀斯特地理环境导致农业用地整体生产率不高有关。其中,广西农产品综合商品率高出全国平均水平 7.61 百分点,表明广西农产品市场发展由于全国总体水平,销售环节做得比较好,这为广西通过发展特色农业精深加工、增加农业附加值提供了良好基础。广西农民人均纯收入没有达到全国平均水平,还差 1 305 元,表明如何提高广西农民收入是 2020 年广西居民收入翻番的首要问题。

4.3.5 农村经济社会发展水平 从广西农村经济社会发展水平看,广西第一产业总产值占 GDP 的比重高出全国 6.3 百分点,且城镇化水平低于全国平均水平 8.76 百分点,且表明农业在广西农村经济中占有主要作用,农业发展意义重大。广西城乡收入比略低于全国,表明广西城乡统筹发展相对较好。广西农民恩格尔系数为 35.4%,处于相对富裕程度,还比全国高 4.8 百分点,表明广西农民收入主要用于食品支出。

4.3.6 现代特色农业可持续发展水平 从广西现代特色农业可持续发展来看,广西森林覆盖率 62.2%,远高于全国平均水平的 21.6%,这不仅为广西提供了优美的生态环境,更

为广西发展特色农业提供了丰富的自然资源。广西节水覆盖率低于全国 10.02 百分点,表明广西节水设施及其利用率不高。广西农业成灾率为 26%,只占全国平均水平的一半,表明尽管自然地理环境致使广西自然灾害频发,但相关部门和农户防灾减灾工作比较扎实,很好地保护了农业生产经营免受更多损失,这也进一步为广西发展现代特色农业提供保障。

综上所述,广西现代特色农业进程缓慢,目前仍处于快速发展阶段,且面临农业生产以传统农业为主、生产资金投入不足、劳动力素质不高、劳动生产率低、耕地资源限制、有效灌溉率低、化肥使用量过度、部分特色产业优势不明显、农副产品加工增值率低、节水覆盖率低等诸多问题。广西须要利用自身的自然资源、生物物种资源、农业文化资源优势和独特的区位优势^[14],把握机遇,借鉴国内外先进做法,克服问题困难,大力促进现代特色农业发展。

5 促进现代特色农业发展的对策

5.1 利用资源优势,发展特色休闲观光农业

坚持因地制宜、挖掘底蕴、整合资源、打造特色的原则,以农业产业结构调整为抓手,将优越生态环境、秀美乡村景致和传统文化充分利用起来,大力发展特色休闲观光农业,开发农业与乡村旅游业的潜力,带动交通运输、健康养生等相关产业发展,进而优化现代特色农业,促进区域可持续发展。

5.2 加大财政支持,稳定特色农业生产效益

按照“稳粮增收、提质增效、创新驱动”的总要求,加大财政资金支农力度,探索创新专项资金使用方式,重点支持主要(主导)产业、主要(主导)产区、主要(主导)经营主体,引导现代特色农业发展方式转变,进而保障农业增效、农民增收。

5.3 强化农业教育,培育新型特色职业农民

建立政府、龙头企业、合作社、学校等多主体参与的农业教育体系,大力发展特色农业职业教育和多种形式的农业技能培训,推动基层农技推广体系改革与建设,抓好基层农技推广人员培训工作,抓好农村实用人才队伍的培养。

5.4 推进土地流转,促进特色农业规模化

在保护现有耕地资源的基础上,建立完善土地流转体制机制,培育和规范土地流转市场,在优势特色农业比较发达的乡镇优先开展农村土地承包经营权确权登记颁证工作,促进现代特色农业规模化发展。

5.5 延伸产业链,提高特色农业附加值

围绕广西主导产业和重点农产品,通过优势特色农产品加工业集群发展和品牌建设,将农产品资源优势向第二、第三产业有序延伸,实现经营主体企业化、生产发展项目化、生产过程机械化、生产技术科学化,大幅度提高农产品附加值。

5.6 利用生态循环理念,走特色农业可持续发展道路

以加快转变农业发展方式为主线,利用生态循环理念,推进农业资源利用节约化、生产过程清洁化、产业链条生态化、废弃物利用资源化,促进特色农业绿色发展,走可持续发展的道路,从而实现“金山银山”和“青山绿水”兼得。

参考文献:

- [1] 丁玉平. 中国特色农业现代化实现的有效途径[J]. 农业经济, 2014(8): 15-16.

郎 涛,吴才武,邓 群,等. 基于 P-E-R 区域匹配模式的可持续发展评价——以新疆阿勒泰地区为例[J]. 江苏农业科学,2017,45(10):264-267.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.10.071

基于 P-E-R 区域匹配模式的可持续发展评价 ——以新疆阿勒泰地区为例

郎 涛¹, 吴才武², 邓 群¹, 夏建新¹

(1. 中央民族大学生命与环境科学学院, 北京 100081; 2. 河北民族师范学院资源与环境系, 河北承德 067000)

摘要:新疆维吾尔自治区阿勒泰地区人口、经济与资源发展极度不平衡,对当地可持续发展造成极大的冲击,如何合理协调三者之间的关系一直是一个难点。结合文献与年鉴查阅,运用相对承载力的研究方法 P-E-R 区域匹配模式,对 2013 年阿勒泰地区 6 县 1 市的经济承载力与资源承载力进行比较分析。结果表明,阿勒泰地区富蕴县、福海县、哈巴河县属于 A 匹配型(经济承载力与资源承载力均相对富裕);布尔津县属于 C 匹配型(经济承载力相对不足,资源承载力相对富裕);阿勒泰市、清河县、吉木乃县属于 D 匹配型(经济承载力与资源承载力均相对不足),阿勒泰地区的 P-E-R 区域匹配模式呈现较明显的差异性结构特征。并提出针对当地适用的人口经济资源合理发展对策,为今后阿勒泰地区实现可持续发展提供依据与建议。

关键词:P-E-R 模型;可持续发展;新疆阿勒泰;承载力;匹配模式;结构特征

中图分类号:F327 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2017)10-0264-04

所谓人口、经济与资源协调发展,是指三者之间在相互适应、协同运作的基础上,以一种合理的比例关系发展。人口发展对社会经济与资源发展产生制约作用,反之,社会经济与资源发展又会对人口以及资源环境发展产生胁迫影响,三者之间相互关联、相互作用,形成一个不可分割的耦合体^[1-4]。随着社会不断进步发展,三者之间优良的互动关系是实现区域内可持续发展的必经之路^[5],一个地区的人口发展状况已成为衡量该地区社会经济发展的重要因素之一。因此,对某地区可持续发展状况进行系统的科学评估具有极其重要的战略

意义^[6-8]。新疆阿勒泰地区位于中国西北边陲,地处欧亚腹地,东与蒙古国、北与俄罗斯、西与哈萨克斯坦 3 个国家接壤,总面积达 11.8 万 km²,约占新疆土地面积的 7%。阿勒泰地区地域广阔,辖阿勒泰市、布尔津县、富蕴县、福海县、哈巴河县、清河县、吉木乃县 6 县 1 市 41 个乡(镇、办事处)、506 个村(居)委会。截至 2013 年,阿勒泰地区总人口 67.05 万,人口密度为 5.7 人/km²,人均 GDP 为 31 460 元,较 2012 年增长 10.9%,耕地面积极少,常用耕地面积只有 1 812.56 km²(其中旱地约占 93.4%,水田约占 6.6%),仅占全地区土地面积的 1.54%。阿勒泰地区有维吾尔族、哈萨克族、回族、蒙古族等众多少数民族长期聚居,少数民族人口约占总人口的 59.1%。随着西部大开发战略的不断深入,阿勒泰地区秉承“人口控制,开发济贫,生态建设”3 项原则为发展主线,综合开发力度明显加大,有利地推动了当地社会经济迅猛发展^[9-11]。然而,快速的经济发展趋势必然会带来一系列新的问题,即人口膨胀、环境污染、生态环境遭受严重破坏等,加上阿勒泰地区生态系统先天性脆弱、草场退化、特色生物资源骤

收稿日期:2016-03-11

基金项目:国家科技支撑计划(编号:2014BAC15B04);河北省承德市科学技术研究与发展计划(编号:20155004);中央民族大学一流大学与一流学科建设过渡性经费专项(编号:2016,Ph.D)。

作者简介:郎 涛(1986—),男,山东潍坊人,博士研究生,主要从事民族地区资源可持续发展研究。E-mail:tlang1383@qq.com。

通信作者:夏建新,博士,教授,主要从事民族生态学研究。E-mail:jxxia@vip.sina.com。

[2]蒋和平. 中国特色农业现代化的建设思路与建议[J]. 农业经济与管理,2014(3):5-15.

[3]潘时常,朱菊萍,焦金芝. 发展现代特色农业的若干思考[J]. 现代经济探讨,2011(12):72-75.

[4]刘晖霞. 甘肃发展现代特色农业的对策思考[J]. 农村经济与科技,2010,21(3):40-41,25.

[5]麻小燕,李小红. 创新科技服务方式 发展现代特色农业——以广西横县为例[J]. 广西农学报,2012,27(3):97-101.

[6]田安国. 大别山区现代特色农业发展对策[J]. 湖北农业科学,2013,52(5):1226-1228.

[7]郭静佳,岳亚伟. 山西省闻喜县现代特色农业产业发展探析[J]. 山西农经,2015(4):15-16.

[8]李 芳. 榆林科技与现代特色农业发展探讨[J]. 榆林学院学

报,2016,26(2):37-39.

[9]罗必敬. 融水县现代特色农业产业发展问题研究[D]. 南宁:广西大学,2015.

[10]罗慧媛,杨鹏亮,刘 锐. 新常态下金融推进榆林现代特色农业发展的路径选择[J]. 榆林学院学报,2016,26(1):139-141.

[11]谭智心. 中国特色农业现代化道路问题研究[J]. 中国延安干部学院学报,2015,8(6):118-124.

[12]马 强. 内蒙古自治区现代特色农业发展研究[D]. 北京:中国农业科学院,2012.

[13]梁 山. 区域特色农业发展水平与空间布局研究——以河北省为例[D]. 武汉:华中农业大学,2010.

[14]唐红祥. 提升现代特色农业问题研究——以广西为例[J]. 学术论坛,2016,39(4):62-66.