

目 录

| | |
|---------------------------|-----|
| 2020年度云南省茶叶产业发展报告 | 3 |
| 2020年度云南省花卉产业发展报告 | 26 |
| 2020年度云南省蔬菜产业发展报告 | 45 |
| 2020年度云南省水果产业发展报告 | 72 |
| 2020年度云南省澳洲坚果产业发展报告 | 91 |
| 2020年度云南省核桃产业发展报告 | 115 |
| 2020年度云南省咖啡产业发展报告 | 131 |
| 2020年度云南省中药材产业发展报告 | 151 |
| 2020年度云南省肉牛产业发展报告 | 168 |
| 2020年度云南省生猪产业发展报告 | 187 |



茶叶产业

云南省茶叶产业工作组
云南省茶叶产业专家组



编写组

- 编审：王兴原 云南省农业农村厅
- 执笔：吕才有 云南农业大学普洱茶学院
- 何青元 云南省农科院茶叶研究所
- 梁名志 云南省农科院茶叶研究所
- 刘本英 云南省农科院茶叶研究所
- 严 亮 滇西应用大学普洱茶研究院
- 蓝增全 西南林业大学
- 高 峻 云南农业大学普洱茶学院
- 祝红昆 云南省产品质量监督检验研究院
- 袁 媛 云南省农科院农业经济信息研究所
- 徐亚和 云南省茶叶流通协会
- 冉隆珣 云南省农科院茶叶研究所
- 邵宛芳 云南农业大学普洱茶学院（退休）
- 蔡 新 云南农业大学普洱茶学院（退休）
- 徐 猛 云南省农业农村信息与宣传中心
- 杨莹彪 云南省绿色食品发展中心
- 陈 曦 云南省绿色食品发展中心
- 罗 玲 云南省农业农村厅
- 统稿：杨莹彪 徐 猛
- 编辑：杨红朝 云南省绿色食品发展中心

一、国际、国内茶产业发展概况

(一) 世界茶叶供需情况

1.全球面积、产量稳步增长。2019年，世界茶园面积500万公顷，同比增长2.5%，2010-2019年年均复合增长率达到3.5%；茶叶产量615万吨，同比增长3.1%，2010-2019年年均复合增长率达到4.1%。生产集中度极高，种植面积和产量前10位国家分别是中国、印度、肯尼亚、斯里兰卡、越南、印度尼西亚、缅甸、土耳其、孟加拉国和日本，面积、产量占全球总面积、产量分别达到全球的93.8%、94%。中国和印度是全球茶叶最大的生产大国，总面积占比分别为61.3%、12.7%，总产量占比分别为45.51%、22.6%。

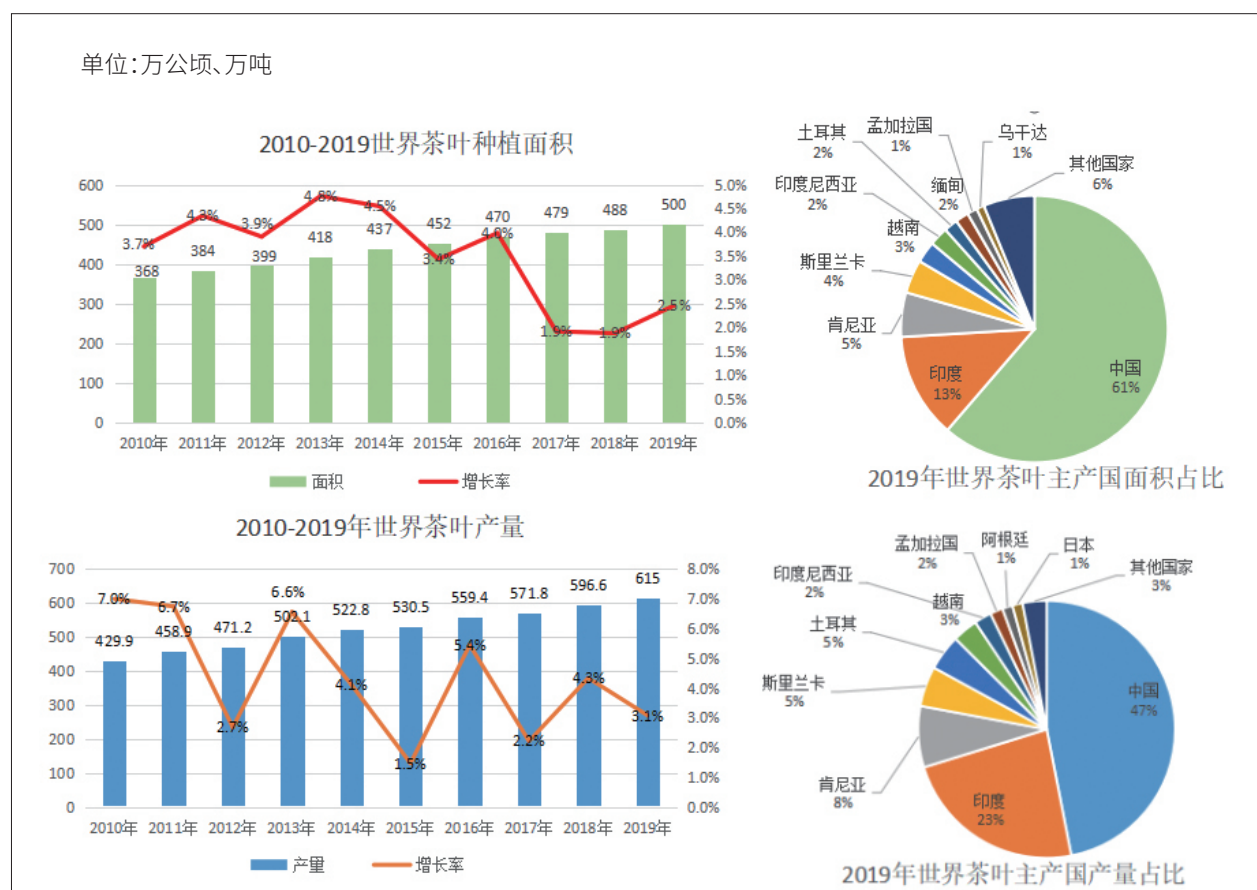


图1 2010-2019年世界茶叶生产情况

(数据来源: 国际茶叶委员会)

2.世界茶叶贸易量增长缓慢。近年来世界茶叶进出口市场总体保持平稳，2010-2019年间出口量、进口量年均增速仅分别为0.7%、1.0%。2019年，世界茶叶总出口量189.5万吨，同比增长2.2%，总进口量180.4万吨，同比增长1.6%，延续了2018年的回升态势，创近10年新高，但出口量占总产量比重呈下降趋势。全球茶叶出口集中度高，出口量第一的是肯尼亚，出口量达49.7万吨，占世界出口量的26.2%；其次是中国，出口量36.7万吨，占世界出口量的19.4%。进口5万吨以上的国家有巴基斯坦、俄罗斯、美国、埃及、英国、摩洛哥、伊朗共7个国家，占总进口量的47%左右。

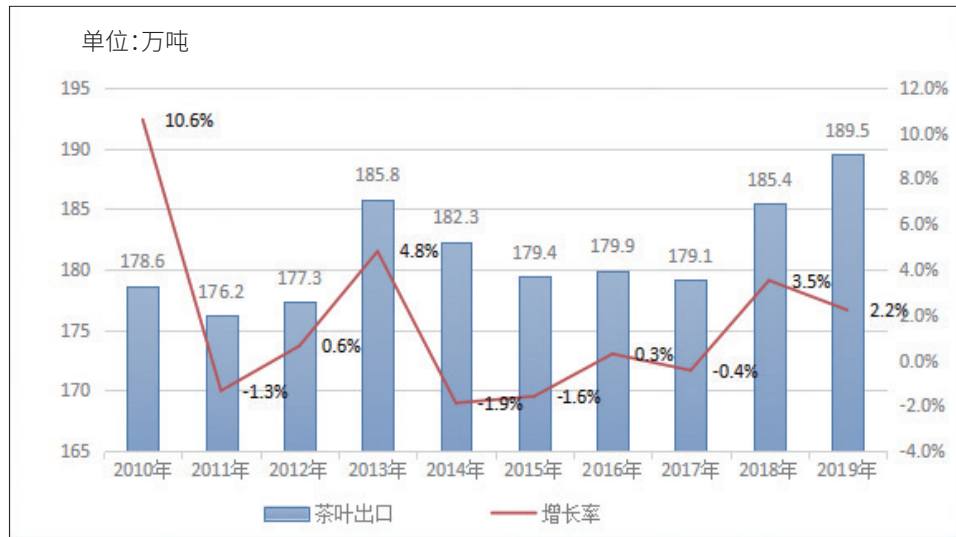


图2 2010-2019年世界茶叶出口量

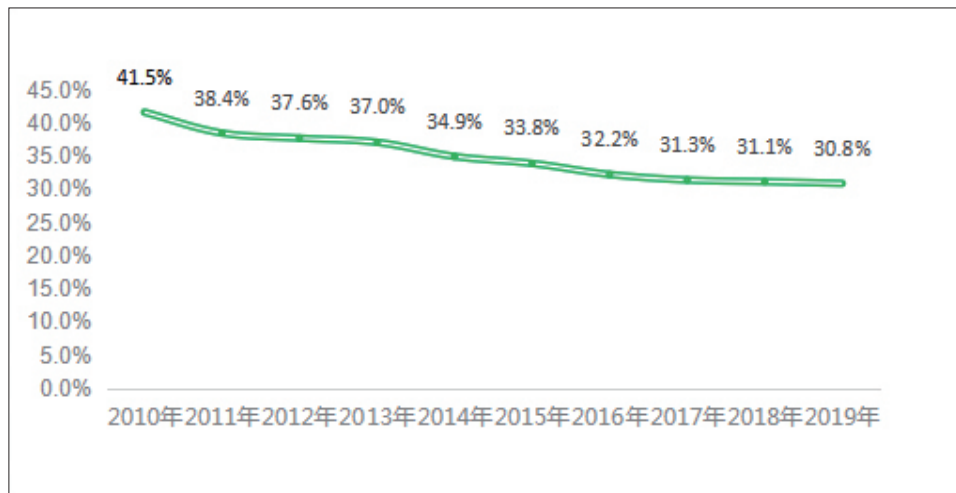


图3 2010-2019年世界茶叶出口量占总产量比重

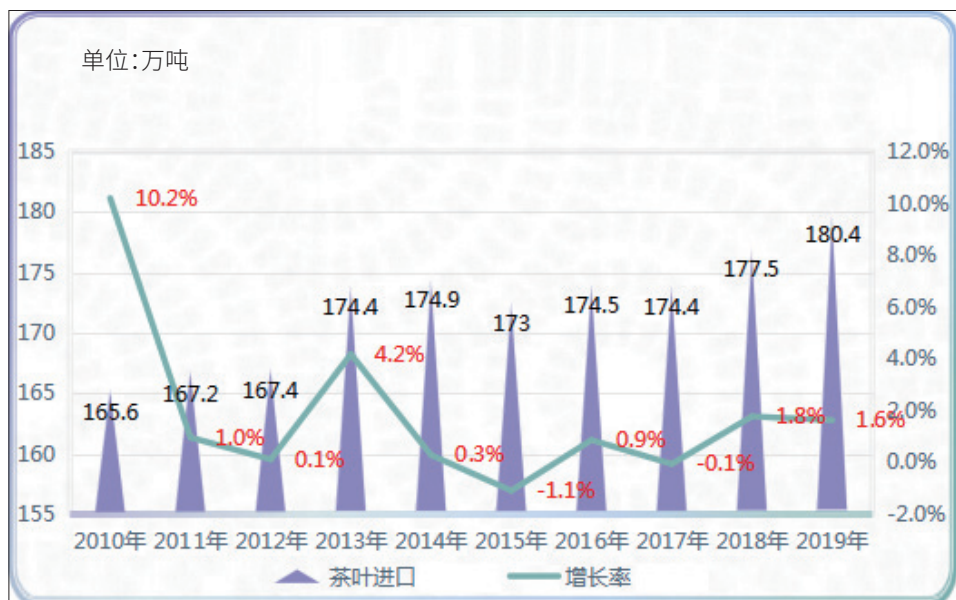


图4 2010-2019年世界茶叶进口量

表1 2019年世界茶叶出口量前十国

| 国家名称 | 肯尼亚 | 中国 | 斯里兰卡 | 印度 | 越南 | 阿根廷 | 乌干达 | 印度尼西亚 | 马拉维 | 卢旺达 |
|----------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|
| 出口/万吨 | 49.7 | 36.7 | 29 | 24.4 | 13.6 | 7.5 | 5.5 | 4.3 | 3.3 | 2.9 |
| 增幅% | 4.6 | 0.5 | 6.6 | -2.9 | 7.9 | 3.7 | -9.3 | -12.1 | -5.7 | 6.7 |
| 占全球总进口量比 | 27.5% | 20.3% | 16.1% | 13.5% | 7.5% | 4.2% | 3.0% | 2.4% | 1.8% | 1.6% |

表2 2019年世界茶叶进口量前十国

| 国家名称 | 巴基斯坦 | 俄罗斯 | 美国 | 埃及 | 英国 | 摩洛哥 | 伊朗 | 阿联酋 | 中国 | 伊拉克 |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 进口/万吨 | 20.6 | 14.4 | 11.7 | 10.9 | 10.4 | 8.3 | 8.1 | 4.8 | 4.4 | 4.3 |
| 增幅% | 7.3 | -9.4 | -1.7 | 16 | -3.7 | 9.2 | 26.6 | -25 | 22.2 | -8.5 |
| 占全球总进口量比 | 11.4% | 8.0% | 6.5% | 6.0% | 5.8% | 4.6% | 4.5% | 2.7% | 2.4% | 2.4% |

3.出口价格差异大，拍卖成交均价整体呈下滑趋势。根据各国海关数据统计显示，出口量超过1万吨的14个茶叶生产国家和地区中，出口价差异极大。2019年，中国台湾地区出口均价最高，为12.1美元/千克；其次是中国，为5.5美元/千克；阿根廷仅为1.2美元/千克。全球主要茶叶拍卖市场中，肯尼亚蒙巴萨拍卖行成交均价为2.04美元/千克，同比下滑16%；印度加尔各答拍卖行成交均价为170.7印度卢比/千克，同比下滑6.3%；斯里兰卡科伦坡拍卖行成交均价为545.1斯里兰卡卢比/千克，同比下滑6.3%。

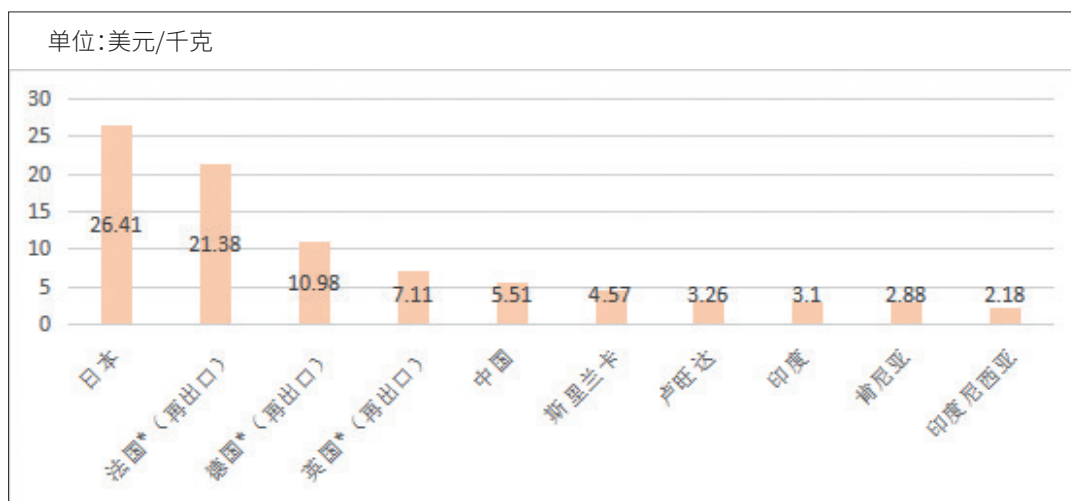


图5 2019年世界茶叶出口离岸均价

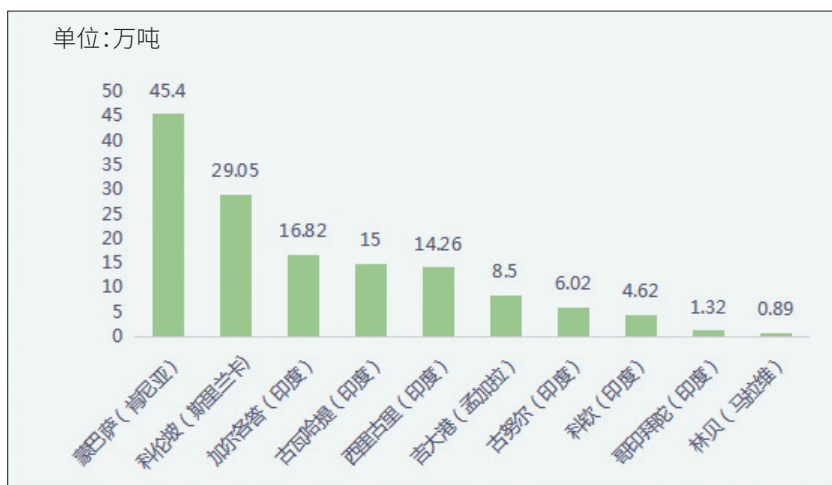


图6 2019年世界主要茶叶拍卖行交易量

4.茶叶生产国仍然是全球茶叶主要消费国。中国是第一大茶叶消费国，消费量占总消费量的38.9%。印度居第二，消费量占总消费量的18.9%。非传统产茶国中巴基斯坦、俄罗斯、美国、英国、埃及等均是具有潜力的消费市场。人均消费量土耳其和利比亚最高，人年均消费达到3千克以上。

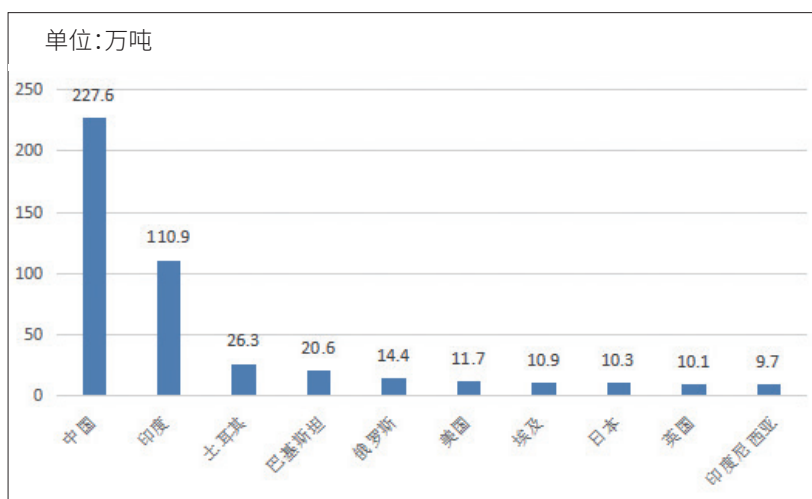


图7 2019年世界茶叶消费量前十国家和地区

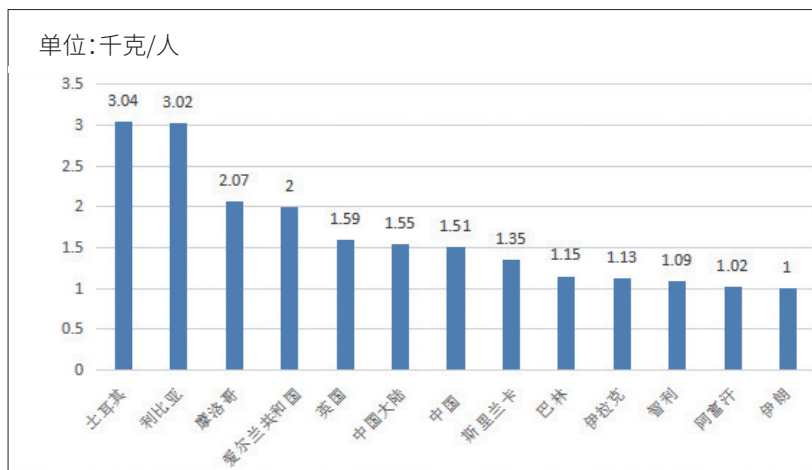


图8 2019年人均茶叶消费量靠前的国家和地区

5.茶叶产销不平衡趋势严峻。2019年世界茶叶消费总量为585.9万吨，比2010年增加了172.2万吨，2010-2019年间年均增长3.9%。由于全球经济持续低迷，世界茶叶贸易增长缓慢，茶叶销量一直小于产量，近年来每年产销差都在30万吨左右。

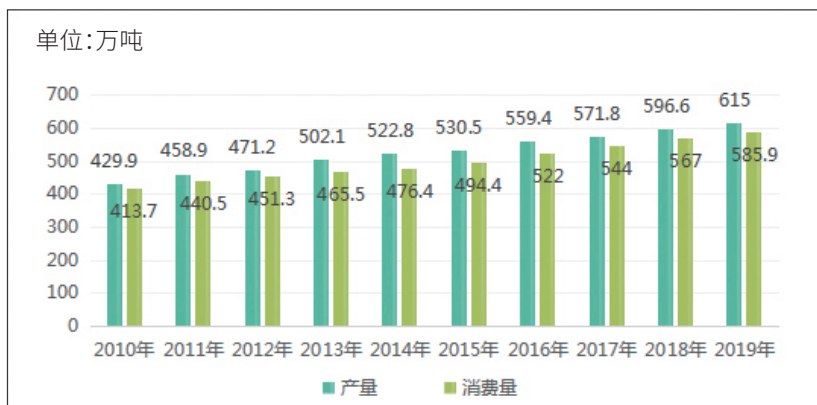


图9 2010-2019年全球茶叶产销对比

(二) 中国茶产业现状

1.茶园面积不断扩大，产量持续增加。2019年全国18个产茶省（区）茶园面积总面积4597.9万亩，同比增加近202.3万亩，增长4.6%。2019年，全国干毛茶产量为279.3万吨，比上年增加17.7万吨。产量超过20万吨的省份是福建、云南、湖北、四川、贵州、湖南。

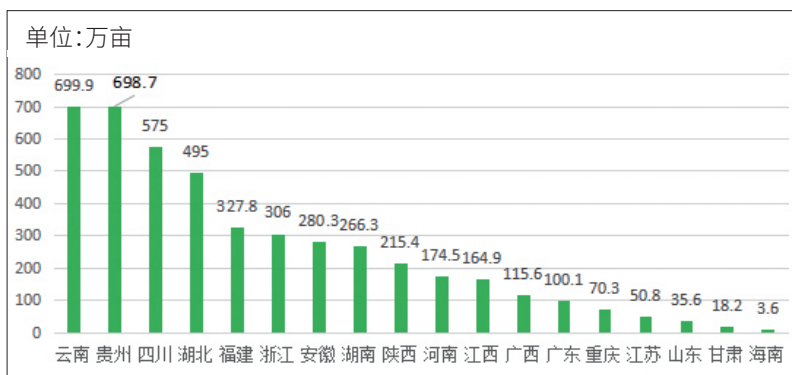


图10 2019年各省茶园面积

(数据来源: 中国茶叶流通协会)

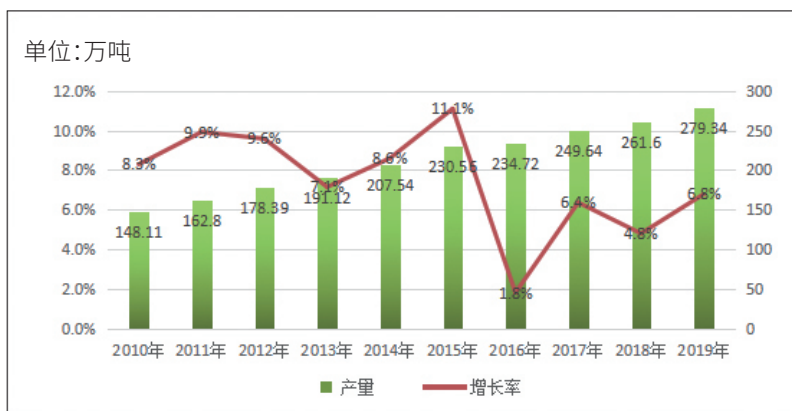


图11 2010-2019年中国干毛茶产量

(数据来源: 中国茶叶流通协会)

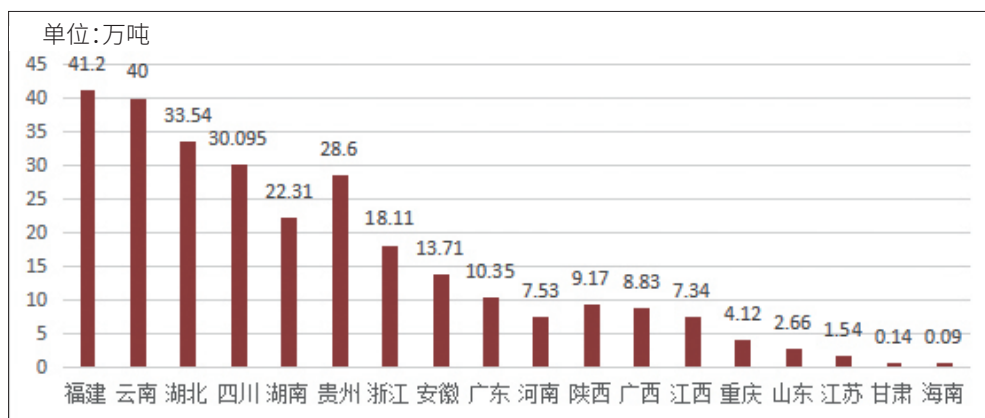


图12 2019年各省干毛茶产量

(数据来源: 中国茶叶流通协会)

2.茶叶农业产值不断增长。2019年, 全国干毛茶总产值达2396亿元, 增幅11.1%。干毛茶产值最高的四个省是贵州、福建、四川、浙江; 产值增长前五位的省份是广东、福建、贵州、四川、云南。

表3 2018-2019年干毛茶产值分布

| 省份 | 2018年 (亿元) | 2019年 (亿元) | 产值增量 (亿元) | 增幅 |
|----|------------|------------|-----------|---------|
| 福建 | 257.36 | 297.27 | 39.91 | 15.51% |
| 云南 | 164.61 | 198.17 | 33.56 | 20.39% |
| 湖北 | 145.96 | 157.49 | 11.53 | 7.90% |
| 四川 | 246.04 | 279.69 | 33.65 | 13.68% |
| 湖南 | 186.17 | 146.85 | -39.32 | -21.12% |
| 贵州 | 281 | 321.86 | 40.86 | 14.54% |
| 浙江 | 206.25 | 224.74 | 18.49 | 8.96% |
| 安徽 | 118.02 | 145.5 | 27.48 | 23.28% |
| 广东 | 44.34 | 105 | 60.66 | 136.81% |
| 河南 | 126.32 | 122.36 | -3.96 | -3.13% |
| 陕西 | 140.55 | 162.96 | 22.41 | 15.94% |
| 广西 | 56.97 | 38.33 | -18.64 | -32.72% |
| 江西 | 64.88 | 66.39 | 1.51 | 2.33% |
| 重庆 | 26.49 | 34.97 | 8.48 | 32.01% |
| 山东 | 62.85 | 33.10 | -29.75 | -47.33% |
| 江苏 | 26.22 | 27.66 | 1.44 | 5.49% |
| 甘肃 | 2.82 | 2.65 | -0.17 | -6.03% |
| 海南 | 0.49 | 1.01 | 0.52 | 106.12% |

(数据来源: 中国茶叶流通协会)

3.茶类结构保持稳定。2019年，全国六大茶类产量和销量均有增加；绿茶、乌龙茶占比小幅度下降，但茶类总体格局不变，仍以绿茶为主，黑茶、红茶、乌龙茶稳步发展。

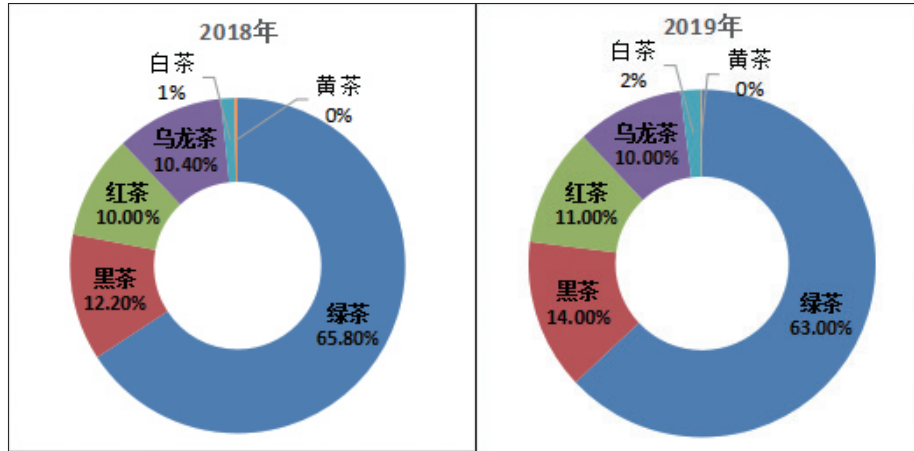


图13 2018-2019年全国分茶类产量占比图

4.消费增长乏力，产销差距进一步扩大。2019年，中国茶叶国内销售量达202.6万吨，同比增6%，2015-2019年年均增速3.8%。内销售总额为2739.50亿元，同比增3%。在疫情后的消费大环境下，以内销为主中国茶叶消费增长始终低于产量增长，年产销差已超过40万吨，茶叶库存不断增加。



图14 2015-2019年中国茶叶内销总量及增速

(数据来源：中国茶叶流通协会)

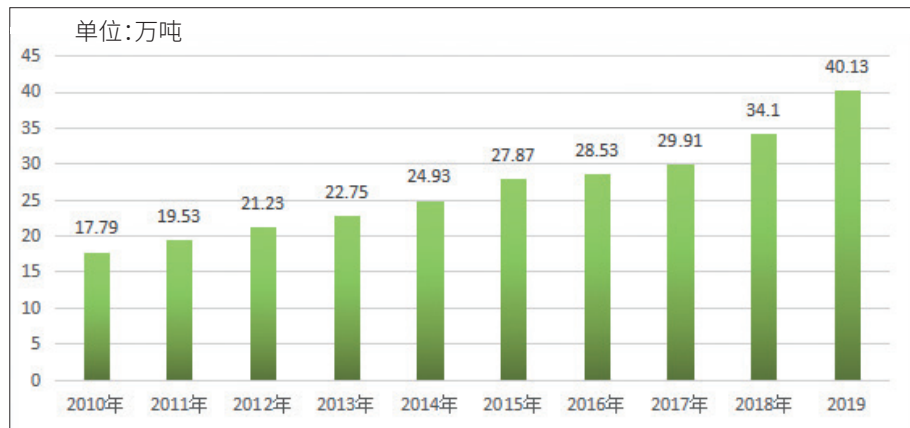


图15 2010-2019年各年产销（内销+外销）差

(数据来源：中国茶叶流通协会)

5.出口量稳价升，进口量增价低。2019年，中国茶叶出口总量达到36.7万吨，同比增0.4%，出口均价5.51美元/kg，同比增长13.1%；出口额20.2亿美元，同比增长13.6%。绿茶仍然是主导出口茶类，占总出口量82.9%，但出口均价最低，不及其他茶的一半价格。其它茶出口量小，出口价高。茶叶进口总量达到4.3万吨，同比增长22.3%，出口额1.8亿美元，同比增长5.1%，均价4.31美元/kg，同比减14%。

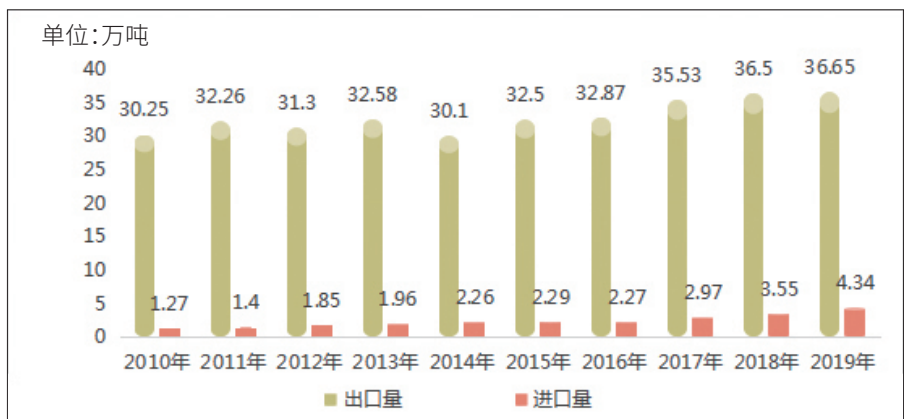


图16 2010-2019年中国茶叶进出口量

(数据来源: 中国海关)

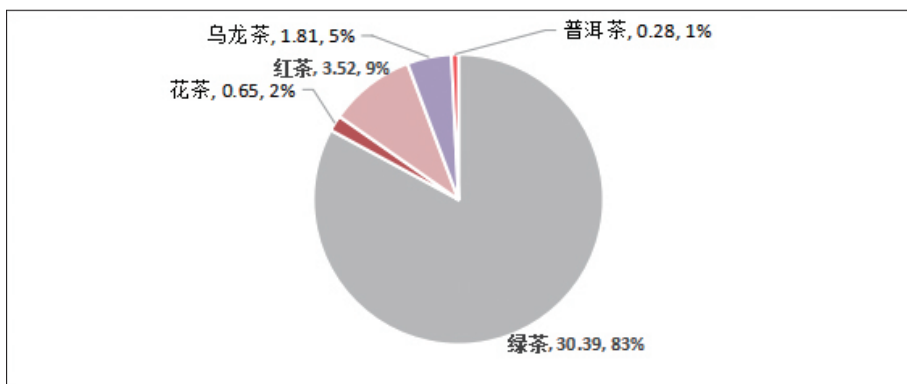


图17 2019年中国茶叶分类出口量占比

(数据来源: 中国海关)

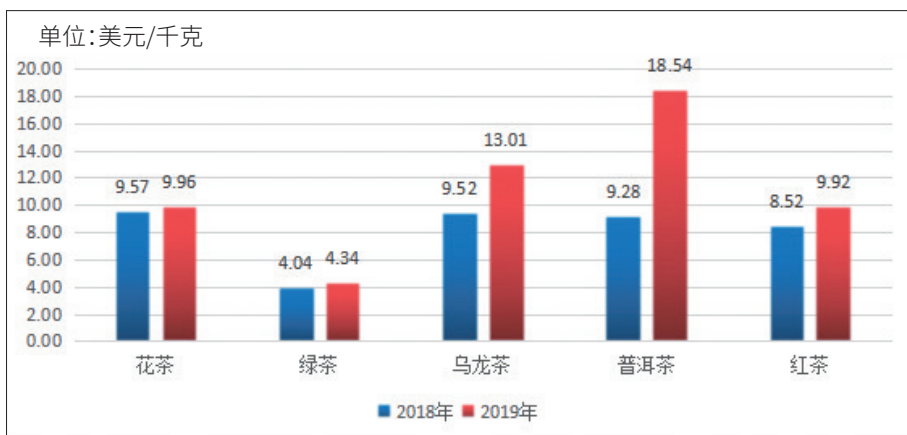


图18 2018-2019年中国茶叶出口茶类均价对比

(数据来源: 中国海关)

二、云茶产业发展情况

(一) 规模不断扩大

1. **茶园面积稳定增长**。茶叶是云南传统优势产业，2020年，全省茶园面积740万亩，同比增长9.5%。面积居全国第一位，约占全国茶园总面积的15.6%。“十三五”期间全省茶园面积年均增长4.2%，与2015年相比茶园面积增加138万亩。



图19 2015-2020年全省茶园面积情况

(数据来源：行业调度)

2. **茶叶产量继续增加**。2020年，全省干毛茶产量为46.6万吨，同比增加3.5万吨，比2015年增加10.6万吨，2015-2020年年均增长5.3%。全省成品茶35.7万吨，年均增速6.2%；精制率达到77%，较2015年增长了3.3个百分点。



图20 2015-2020年全省毛茶产量

(数据来源：行业调度)

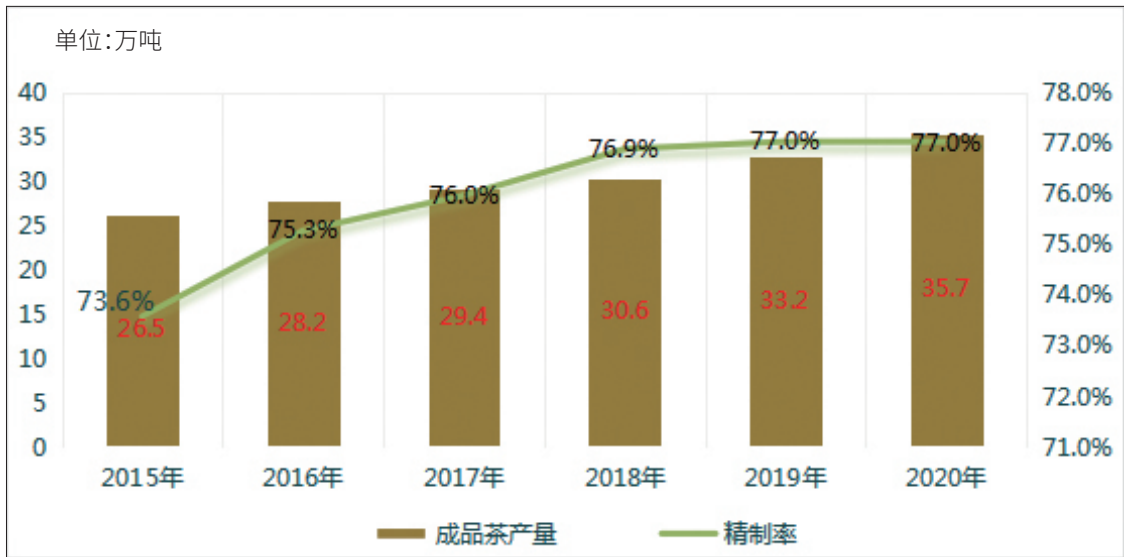


图21 2015-2020年全省成品茶产量及精制率情况

(数据来源：行业调度)

3.茶叶产值持续增长。2020年，全省茶叶综合产值突破千亿元大关，达到了1001.4亿元，同比增长7%，“十三五”期间年均增长率达到10%。2015-2020年，茶叶农业产值从114.7亿元增长到185.4亿元，加工产值从230.4亿元增长到371.8亿元，三产产值从277.9亿元增长到444.2亿元，年均增长率分别为10.1%、10%、9.8%。茶产业一二三产产值比为1:2:2.4。

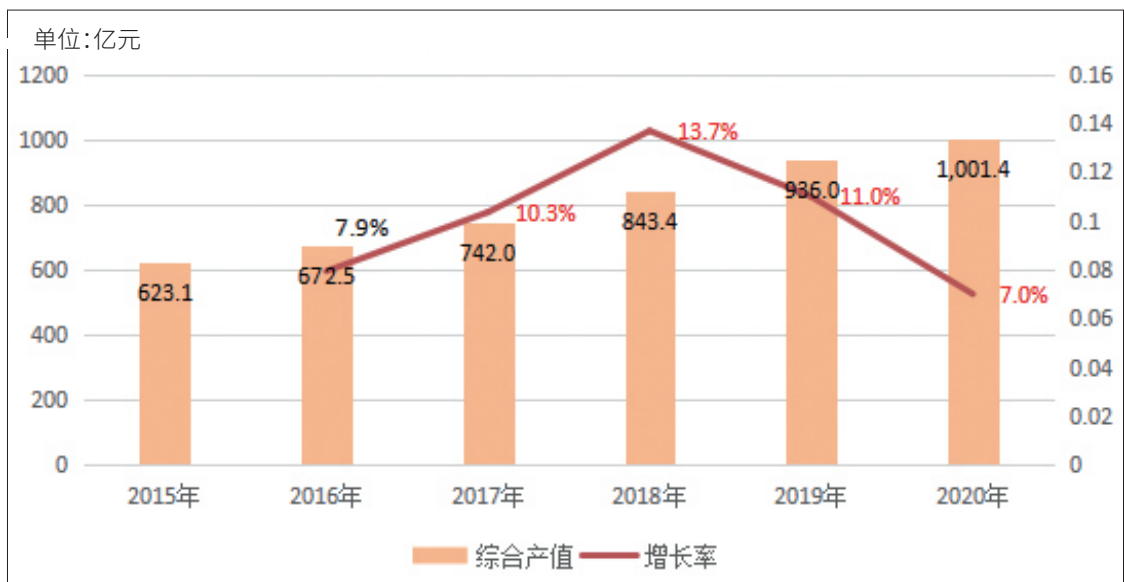


图22 2015-2020年全省茶叶综合产值增长示意图

(数据来源：行业调度)

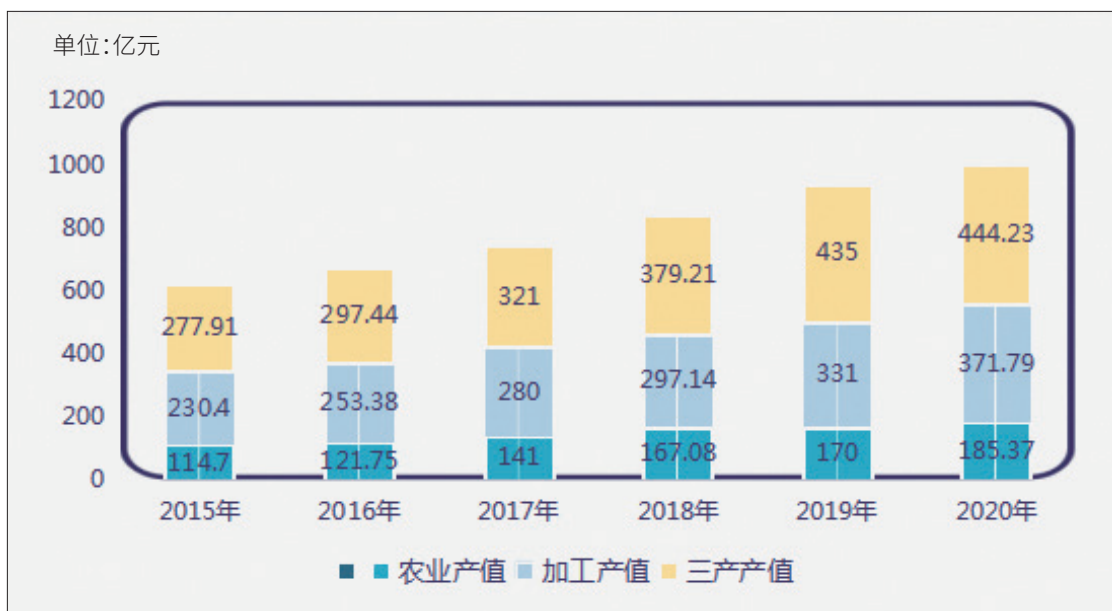


图23 2015-2020年全省茶产业三产结构图

(数据来源: 行业调度)

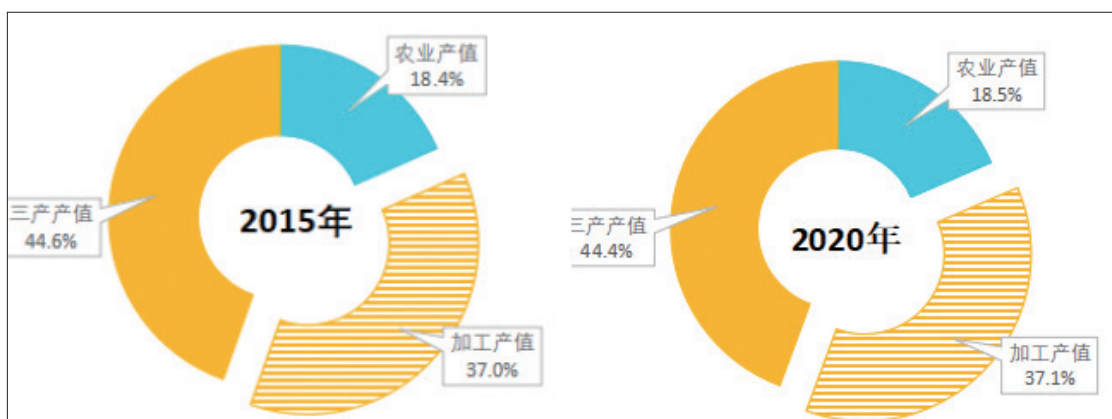


图24 2015年、2020年全省茶产业一二三产产值结构比

(数据来源: 行业调度)

(二) 价格稳中有增, 茶农收入持续增加

1.毛茶价格略有波动, 成品茶价格增幅稳定。2020年, 毛茶单价39.9元/千克, 同比增长1.2%, “十三五”期间毛茶年均增长率4.6%; 成品茶单价104.1元/千克, 同比增长4.4%, 年均增长率3.7%; “十三五”期间成品茶价格保持在毛茶价格的2.5倍左右, 茶叶产业稳步发展。

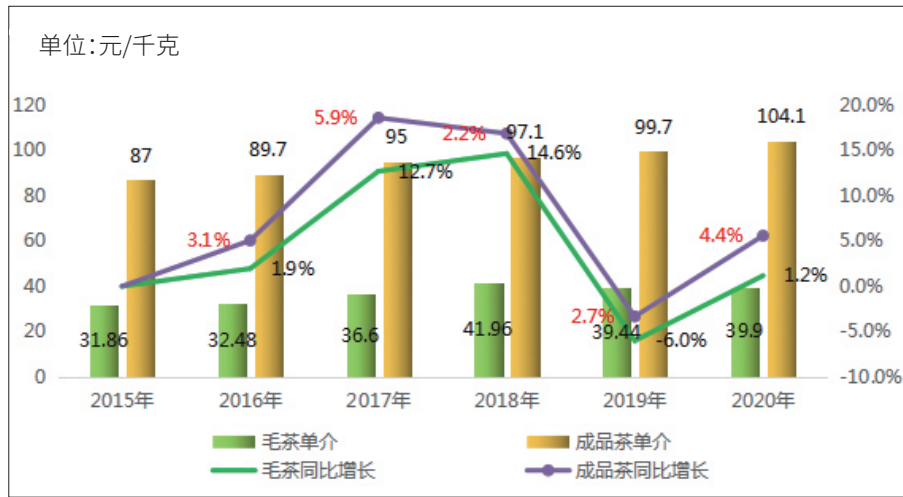


图25 2015-2020年全省毛茶、成品茶单价对比

(数据来源：行业调度)

2.普洱茶单价最高，红茶价格稳定。2020年，普洱茶单价138元/千克，同比增长5.8%；红茶单价61.5元/千克，同比增长4.9%；绿茶单价84元/千克，同比增长3.8%。“十三五”期间，普洱茶、绿茶均价稳定增长，年均增长率分别为5.0%、5.1%；红茶均价年均增长0.4%，增速较为平缓。

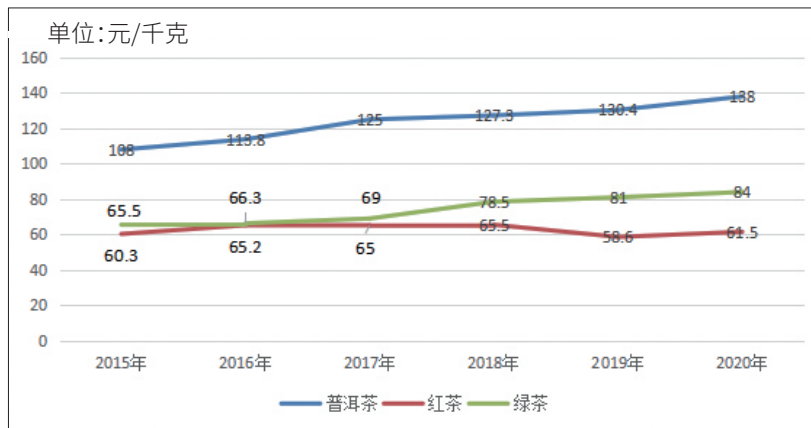


图26 2015-2020年全省分茶类成品茶价格走势

(数据来源：行业调度)

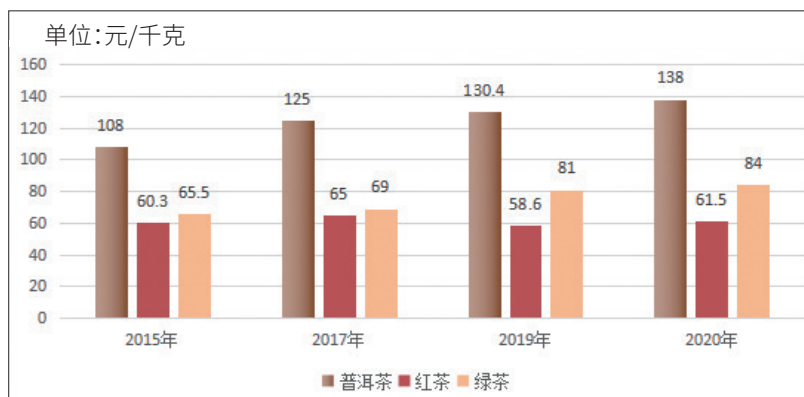


图27 全省主要成品茶分茶类单价对比

(数据来源：行业调度)

3.云茶出口量减价增。据昆明海关统计，2020年云茶出口总量为6665吨，出口金额11048万美元，总量较上年减少1293.5吨，增幅为-16.3%；金额增加4377万美元，增幅达65.6%；高端产品出口占比增大，首次出现量减价增的局面。

4.茶农收入快速增长。茶叶作为精准扶贫的重要产业之一，在云南打赢脱贫攻坚战中发挥了重要作用。全省茶农450余万人，“十三五”期间，茶农收入快速增长，茶农来自茶产业人均收入年均增长率9.3%，2020年达到4050元，比2015年增加了1450元。

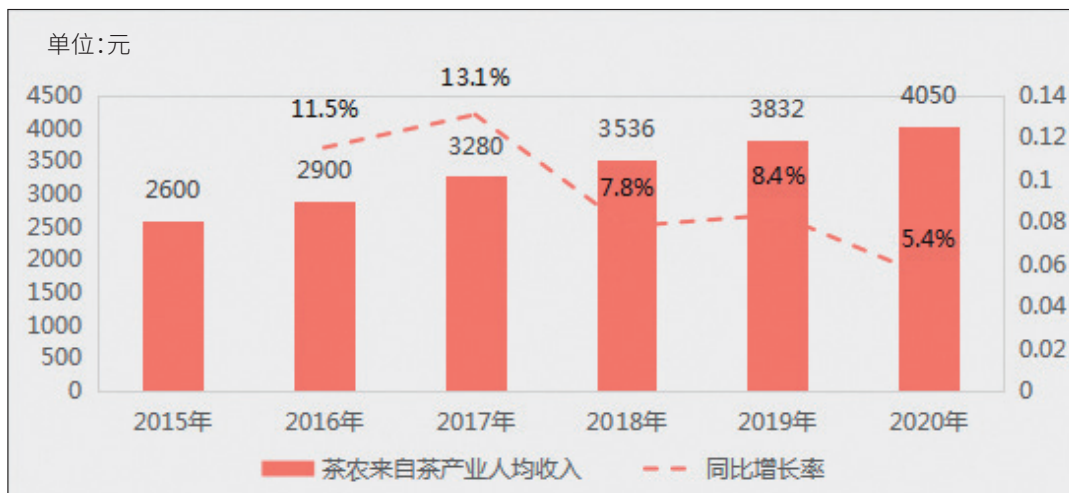


图28 2015-2020年全省茶农来自茶产业收入

(数据来源：行业调度)

(三) 主要成效

1.茶园绿色化迅速推进

一是有机绿色茶园认证大幅增加。2020年，全省有机茶园认证面积81.8万亩，比上年增加10.8万亩，增15.1%；有机获证组织414家，比上年增加145家，增53.9%；有机获证产品1014个，比上年增加307个，增43.4%。有机茶园认证面积占全省茶园总面积的11.4%，有机成品茶认证产量占全省成品茶总产量的23.5%，茶叶有机认证面积和产品居全国第一位。绿色茶园认证面积45.4万亩，比上年增加1.5万亩，增3.4%；绿色获证组织78家，比上年增加12家，增18.2%；绿色获证产品504个，比上年增加77个，增18.0%。绿色茶园认证面积占全省茶园总面积的6.3%，绿色成品茶认证产量占全省成品茶总产量的4.3%。

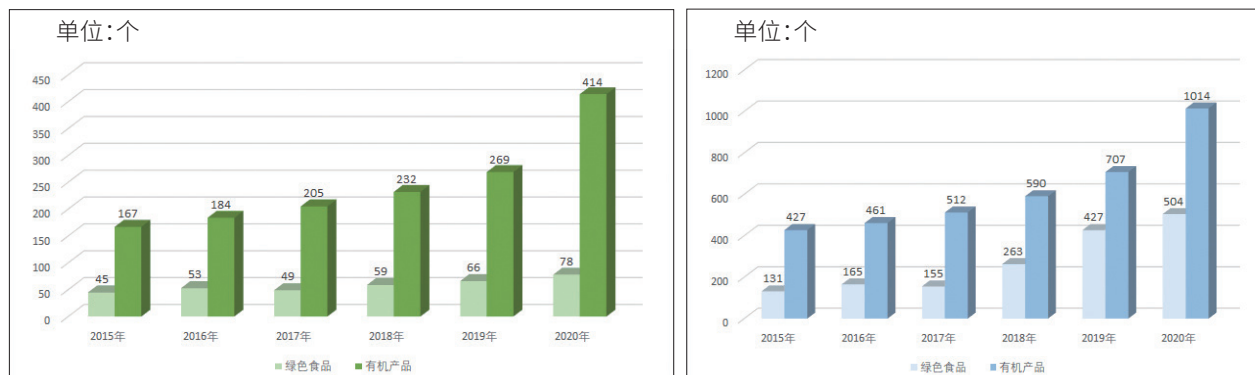


图29 2015-2020年全省茶叶绿色食品及有机产品组织、产品获证情况

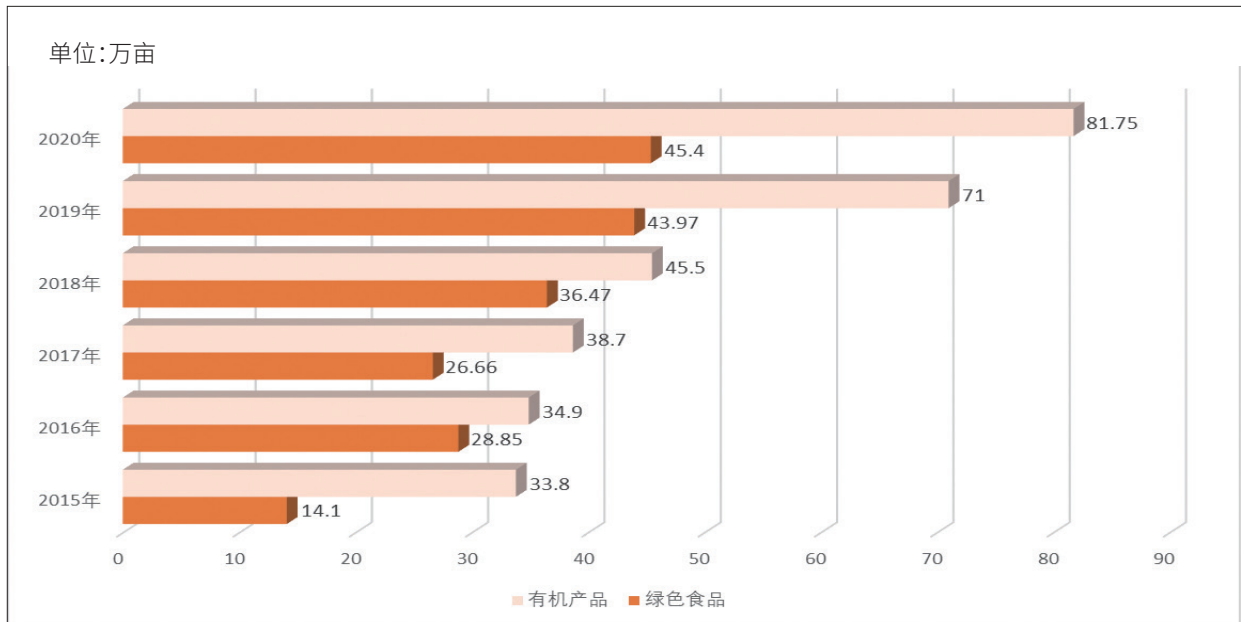


图30 2015-2020年全省茶叶绿色食品及有机产品获证面积情况

(数据来源: 行业调度)

二是古茶山（园）保护利用初见成效。2020年全省开展了古茶树资源调查和古茶山（园）保护利用规划编制工作，全面摸清古茶树资源的分布情况，并从种质资源保护、生境修复、划定保护管理区域、分类分级施策等方面提出了意见。开展了古茶树保护专项整治行动，清除古茶山（园）中私搭乱建，对冰岛老寨进行整村搬迁，不断优化古茶山（园）生态环境。实施了古茶山村寨规划和代表性古茶树挂牌工作，第一期初步完成了对47个古茶村寨及茶山的乡村规划，对105万余株古茶树实施了建档挂牌保护。景迈山古茶林文化景观被国务院批准为中国2022年正式申报世界文化遗产项目，申遗相关文本已经送交联合国教科文组织。首个5·21国际茶日“云茶荟”系列活动中，古茶树保护与可持续利用国家创新联盟举办了“世界茶树原产地古茶树资源展”，全面系统的展示了云南古茶树资源的分布格局，巩固提升了云南作为世界茶树起源中心地位。

三是茶叶初制所规范化明显提升。按照《云南省茶叶初制所建设管理规程》，农业农村部门联合市场监管部门开展了茶叶初制所规范化建设和达标验收工作，积极引导茶叶初制所进行提升改造，按照“符合一家，验收一家，登记一家”的原则进行验收和登记。2020年共计普查建档初制所6548家，验收登记2099家，大幅度提高了初制加工规范化、标准化水平。

2. 产业基地建设取得新进展

根据《云南省“绿色食品牌”产业基地建设管理实施方案》（云绿办〔2020〕17号）要求，经主体申报、州（市）县（市、区）“绿色食品牌”办公室审核、专家评审、社会公示等程序，认定了345个“绿色食品牌”茶产业基地，总面积129.3万亩。其中：省级30个，面积32.6万亩；州市级104个，面积51.0万亩；县区级211个，面积45.7万亩。

表4 云南省2020年“绿色食品牌”茶叶产业基地统计表

| 序号 | 州市名称 | 省级(个) | 州市级(个) | 县级(个) |
|----|------|-------|--------|-------|
| 1 | 普洱市 | 8 | 36 | 84 |
| 2 | 临沧市 | 7 | 28 | 68 |
| 3 | 西双版纳 | 5 | 15 | 13 |
| 4 | 保山市 | 4 | 16 | 7 |
| 5 | 大理州 | 3 | 5 | 2 |
| 6 | 德宏州 | 2 | 1 | 18 |
| 7 | 文山州 | 1 | 1 | 6 |
| 8 | 红河州 | — | 1 | |
| 9 | 丽江市 | — | 1 | 4 |
| 10 | 怒江州 | — | — | 4 |
| 11 | 玉溪市 | — | — | 2 |
| 12 | 昭通市 | — | — | 3 |
| 合计 | — | 30 | 104 | 211 |

3.加工能力持续提升

一是企业培育成效明显。据国家企业信用信息公示系统数据显示，云南在业/存续的茶企有91525家，位列全国第三，占全国7.5%。省级及以上龙头茶企75家，其中，国家级龙头茶企8家。中国茶叶流通协会2020年开展评选活动中9家普洱茶生产企业入选“2020年度茶业百强企业”、3家普洱茶企业分别被推荐为“年度茶业创新十强企业”、“年度茶业社会责任十佳企业”、“年度茶业新锐十强企业”。

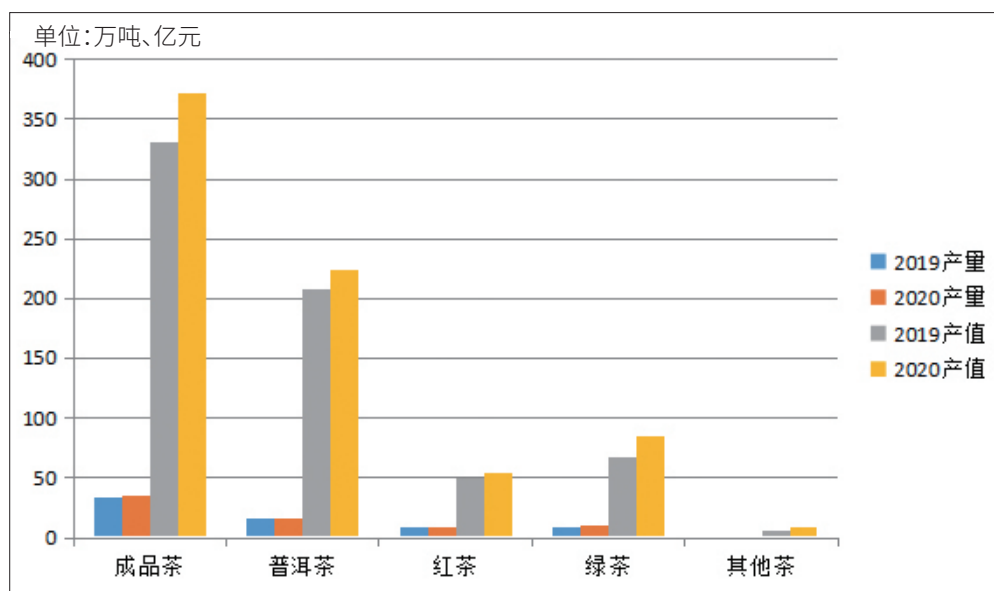


图31 2019-2020年全省成品茶类产量产值比较图

(数据来源：行业调度)

二是产品特色突出。云南的茶产品主要以普洱茶、红茶和绿茶为主。2020年普洱茶产量16.2万吨，产值223.6亿元，分别占全省的45.4%、60.1%，同比增1.9%、7.9%；绿茶产量10.1万吨，产值84.8亿元，分别占全省的28.3%、22.8%，同比增20.2%、24.8%；红茶产量8.8万吨，产值54.1亿元，分别占全省的24.6%、14.6%。全省以普洱茶为主导，绿茶、红茶同步快速发展的格局不断稳定。

三是产品质量不断提升。为提高云茶产品质量，着力开展茶产品质量追溯体系建设，编制了《云南省普洱茶品质区块链追溯平台建设方案》，以普洱市为试点，与中国移动云南有限公司合作建设“一门户三终端”的便捷查询追溯体系；出台了《普洱茶追溯平台建设规范》《普洱茶质量追溯实施规程》两个标准及《普洱茶品质区块链追溯平台管理规范》《业务流程》、运行操作规程及文书》3个管理文件，规范原料基地、生产过程、质量检测等六大区块建设。2020年，通过对昆明、大理等全国各地茶类的生产、销售单位进行风险监测抽检，抽检的300批次样品均未检出真菌毒素；农业农村部门持续开展的农产品质量安全国家和省级例行监测中，抽检的174批次茶叶样品合格率达100%。

4.品牌引领作用凸显

一是地理标志保护有新突破。2020年9月中欧确定了《中华人民共和国政府与欧洲联盟地理标志保护与合作协定》，云南普洱茶纳入第一批互认互保范围，有效阻止假冒和伪造地理标志产品，对开拓欧洲市场，获得欧盟消费者认可，对扩大云茶产品对欧出口奠定了良好基础。

二是普洱茶品牌价值不断彰显。2020年“普洱茶”品牌价值达70.4亿元，较2019年66.5亿元增3.9亿元，位居全国品牌价值第二位。目前，全省80%以上的普洱茶销往全国各省、直辖市、自治区及世界30多个国家和地区，在消费者中拥有较高的声誉与知名度，普洱茶向全国市场拓展，引领消费的形势已十分明显，产业地位得到进一步提升。

三是滇红茶助力新式茶饮。2020年“滇红工夫茶”品牌价值30.2亿元，位居“中国茶叶区域公用品牌价值评估”第19位，较2019年的25亿元增加5.2亿元，位次排序也由2019年的第26位上升了7位，跻身公共品牌价值中国20强。同时，针对不同消费群体，在新产品开发和品饮方式上不断改进，尤其在小包装、便捷品方面变化明显，云南“滇红工夫茶”市场认可度增强，在适应新兴市场和新式茶饮中竞争价值正在得到提升。

四是“十大名茶”品牌矩阵形成。在连续三年的“10大名茶”评选中共有15家企业获“10大名茶”称号，品牌集中度较高，标志着云茶产业品牌矩阵已经形成。2020年获奖企业中实现营销收入亿元以上的9家、5-10亿元以上的1家、10亿元以上的1家，总营销收入达47.1亿元。为将品牌引领创新发展落到了实处，获奖企业联合成立了云南“10大名茶”品牌企业联盟，并引导成立了名品运营公司，打造云南“10大名茶”集合装产品，创新探索拓展云茶市场的新路径。

5.市场建设纵深拓展

一是产品类型更加丰富。在普洱茶和滇红工夫茶双引擎的带动下，茶叶实现了多茶共舞，线下线上深耕发力的局面。在普洱茶稳大局的同时，云南白茶悄然崛起，德昂“酸茶”申遗成功，乌龙茶内销和出口放量增长，绿茶产品得到恢复，有效化解了经济下行压力对茶产业的影响。围绕消费市场便捷化、特色化的需求，茶叶产区和企业组织定向研发，多家企业开发了小包装、便捷冲泡的茶品。

二是营销方式多元化。传统零售渠道与批发市场仍是云茶最主要的销售渠道，普洱茶以连锁直营和批发市场的销售为主。与此同时，新冠疫情促进了茶叶的线上销售，微信、抖音、快手等方式多元并进，电商渠道保持三年连续增长，销售市场从一线城市向三四线城市深度延伸，销区不断扩展，产品覆盖全国走向世界。

三是云茶电商业绩领先。随着互联网发展，线上交易成为全省茶叶销售的一大亮点。企业门户网站、微信公众号、微博、抖音、快手、拼多多等各类互联网平台运用成为云茶销售的寻常状态。2020年“双十一”大益茶官方平台以全网销售额突破2.6亿再次刷新记录，其中天猫大益茶叶旗舰店销售总额超2亿，荣登茶行业销售六连冠。

6.科技支撑能力稳步提升

一是科研项目和科研成果成效显著。2020年，茶叶在研主要项目包括国家自然科学基金、国家重点研发计划、云南省重大科技专项等涵盖茶树种质资源研究、普洱茶功能性成分研究等70余项，较去年增加3%，科研经费4250.25万元。共有2项重要科技成果“普洱茶数据平台创建与产业化应用”和“高压脉冲电场提高普洱茶品质的技术创新及产业化应用”获2020年度云南省科技进步奖三等奖。共发表论文82篇，其中以品质控制为核心，发表论文15篇，其中SCI论文8篇；认定茶树新品种2个；以加工工艺研究为重点，开展技术革新，获批专利17项；获计算机软件著作权5项；专著2部。通过不断加大云茶产业的基础性研究力度和研究深度，为科技云茶的不断创新奠定了坚实的基础。

二是技术推广深入。针对云南茶园主要发生的茶饼病、蓟马等病虫害，采用田间直接鉴定与室内鉴定相结合的方法，筛选出一批抗性强的新品种（材料），完善了普洱茶抗性新品种选育评价体系。在抗茶饼病方面，筛选出高中低抗品种，为云茶生产中抗性品种的选择提供支撑。推广应用“有机肥+配方肥”、“有机肥+绿肥”等茶园化肥减施增效的绿色种植技术。依托“一县一业”示范县创建，积极开展茶园绿色高效种植技术、茶园有害生物绿色防控技术等技术示范，示范69.6万亩，带动应用面积205.8万亩。

三是人才队伍壮大。省内设置茶学本科教育的有云南农业大学、普洱学院、滇西科技师范大学、滇西应用技术大学等4个高校，其中云南农业大学获得省级（2019）和国家级

（2020）一流建设专业。2020年云南高校毕业茶学硕士研究生23人，茶学本科生303人；多种方式开展茶农实用技术和技能培训50000余人次；培训认证茶艺师、评茶员职业资格3000余人；认定高中初级专业技术职称人员5000余人；培育线上线下云茶营销人员20000余人。

7.三产融合成效初显

一是弘扬民族茶文化有新突破。重点茶叶主产州市全面启动集交易、展示、仓储、体验、科研、旅游功能于一体的云茶博物馆规划建设。全省现有制茶传统技艺入选国家级非物质文化遗产名录4项，国家级非遗制茶技艺传承人1人；省级非物质文化遗产名录制茶传统技艺项目9项；省级非遗制茶技艺传承人6人。云南民族茶文化要素发掘逐渐深入。

二是茶旅融合增添新亮点。各州市因地制宜，打造了一批有主题、有特色、有鲜明的茶叶特色小镇、茶庄园等茶文化景点。启动实施“茶产业三产融合建设示范项目”、“现代农业（茶叶）产业园”建设。普洱茶小镇和冰岛小镇有序推进，思茅区“百里茶道”、勐海古茶山观光茶道等初现雏型，建设了一批茶庄园、美丽茶乡、秀美茶园。茶产业拉升建水紫陶和江川陶艺发展，带动了茶文化、茶包装、茶物流、茶山观光游的兴起。

三是茶文化活动日益丰富。通过多元手段拓展茶文化知识辐射范围，开发普洱茶增量市场。在“5·21”国际茶日开展“云南春茶线上采”、“网上直播”等系列活动，在勐海举办了第十六届中国茶叶经济年会，在北京、上海、深圳、黑龙江等地成立了云茶文化传播中心，联合湖南广播电视台茶频道推出《普洱茶大讲堂》。通过“请进来、走出去”，拓展渠道资源，助推云茶走天下。

三、政策支撑

（一）政策环境不断优化

省委、省政府历来高度重视茶产业发展，相继出台了《关于推动云茶产业绿色发展的意见》（云政发〔2018〕63号）等16个政策文件切实助推实现“千亿云茶产业”目标任务。

表5 2017-2019年部分相关政策文件

| | | |
|---|--|------------|
| 1 | 云南省高原特色现代农业产业发展规划（2016—2020年）（云政办发〔2016〕7号） | 2017.01.13 |
| 2 | 云南省人民政府办公厅关于成立云南省加快推进茶叶和核桃产业发展领导小组的通知（云政办函〔2017〕83号） | 2017.05.11 |
| 3 | 云南省茶产业发展行动方案（云政办发〔2017〕120号） | 2017.11.06 |
| 4 | 云南省培育绿色食品产业龙头企业鼓励投资办法(试行)(云财规〔2018〕3号) | 2018.08.10 |

| | | |
|----|---|------------|
| 5 | 云南省人民政府关于推动云茶产业绿色发展的意见（云政发〔2018〕63号） | 2018.11.12 |
| 6 | 云南省农业农村厅关于《认真贯彻落实云南省人民政府关于推动云茶产业绿色发展的意见》的通知（云农茶〔2019〕1号） | 2019.01.02 |
| 7 | 云南省全面规范茶叶初制所建设行动方案（云农茶〔2019〕2号） | 2019.01.24 |
| 8 | 云南省绿色食品品牌“10强企业”和“20佳创新企业”评选管理办法（试行）（云农通告〔2019〕第6号） | 2019.04.12 |
| 9 | 云南省人民政府关于创建“一县一业”示范县加快打造世界一流“绿色食品品牌”的指导意见（云政发〔2019〕14号） | 2019.04.26 |
| 10 | 云南省农业农村厅云南省财政厅关于印发云南省茶产业绿色发展政策支持资金申报指南的通知（云农财发〔2019〕8号） | 2019.05.07 |
| 11 | 云南省农业农村厅云南省市场监管局关于发布《云南省茶叶初制所建设管理规程》的通告（云农通告〔2019〕第9号） | 2019.05.16 |
| 12 | 省打造世界一流“绿色食品品牌”工作领导小组办公室关于印发《云茶产业发展“八抓”工作推进方案》的通知（云绿办〔2019〕11号） | 2019.06.18 |
| 13 | 关于保护好古茶树和古茶树资源的意见（云自然资〔2019〕127号） | 2019.07.18 |
| 14 | 云南省加强古茶树（园）资源保护实施方案的通知（云自然资〔2019〕143号） | 2019.09.02 |
| 15 | 古茶树保护管理技术规程（云南省林业和草原局） | 2019.12.02 |

（二）产业投入不断加大

全省始终把茶产业作为推进产业扶贫，实施乡村振兴战略的重点产业来抓，多渠道增加投入，推进产业高质量发展。一是2020年按照《云南省茶产业绿色发展政策支持资金申报指南》，对184个茶叶经营主体申报的绿色有机茶园建设奖补资金8886万元，较2019年的7个奖补主体、奖补金额294万元分别增加了177个、8592万元。二是三年以来对获得“10大名茶”及名企奖补资金达2490万元。三是实施3个茶叶“一县一业”创建示范县建设，投入专项资金9000万元，充分发挥财政资金引领作用。

（三）“一县一业”创建成效明显

勐海县、思茅区、双江县度“一县一业”示范创建，共完成创建项目64个，完成投资275497.1万元，其中，县（区）级共投入39310万元，撬动社会资本投资185765万元。通过“一县一业”示范创建，3个县“五化”水平得到显著提升，产业链不断完善，产业效益迅猛增长，为积极探索茶产业现代农业发展的途径和模式积累经验，发挥示范引领作用，辐射带动全省茶产业发展。

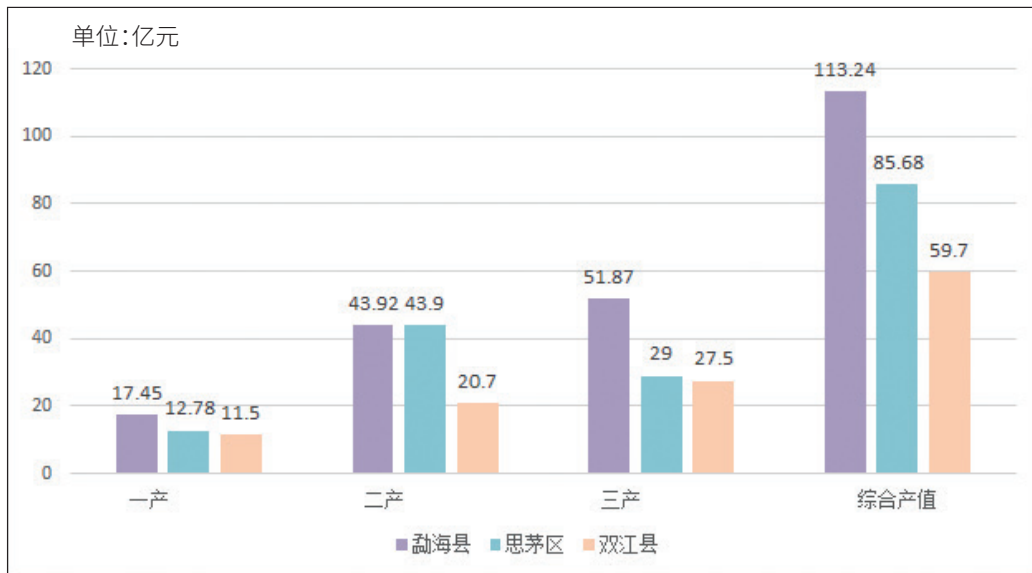


图32 2020年度3个茶叶“一县一业”示范县产值情况

(四) 市场开拓合力增强

2020年全省组织“10大名茶”企业参加各类展会、制作国庆献礼茶、“一部手机游云南”“10大名茶”专题等专项活动10余场次；以首个“5.21国际茶日”为契机，线上组织“10大名茶”企业及普洱、临沧和西双版纳三个州市进行直播推介，线上共有31户企业47款产品参加活动，4场活动直播期间累计观看人数近200万，点赞超过155万人次，带货交易额259万余元；线下活动交易额达2.5亿元，合约金额近1亿元。

四、存在问题

(一) 基础设施有待加强

一是基地建设基础弱，数量少，配套设施技术落后，特别是茶园管理的机械化程度低及灌溉条件差。二是产品的创新与开发滞后，产品的传统性和同质化现象依然突出，全产业链的系统研究不足，终端市场无竞争力强的产品。

(二) 科技支撑能力不足

世界一流水平的标志性成果较少，表现为高水平研究成果少，先进技术应用少，高端装备少，一流品种、技术、人才、平台缺乏。

(三) 企业综合实力不强

龙头企业带动力不足，一流企业少。全省茶叶企业小散弱的现状尚未有根本性改变，总体规模小，竞争力弱，目前尚无一家百亿产值的企业。

(四) 市场深耕能力不足

由于市场研究不深，规划布局不足，政策支持不够，宣传口径不统一，云茶故事宣讲不充分，市场营销手段滞后，特色产品研发不够，整体开发市场缺乏合力和实力，深耕能力不足。

（五）文化兴茶不足

民族茶文化挖掘不足，茶源文化梳理不够，茶文化创意产品少，文化要素赋能产业较弱。

五、对策建议

（一）强化政策落实，促进产业高质量发展

“十三五”期间，我省“绿色食品牌”重点产业规模不断扩大，产业基础更加稳固，经济效益稳步提升。省委省政府出台了一系列发展云茶产业的政策文件，各地应加强落实推进，以“抓铁有痕”的务实精神，坚定贯彻《关于推动云茶产业绿色发展的意见》，加强生产技术规范、落实奖补政策，推进茶产业标准化建设，构建质量安全和云茶产业诚信体系。

（二）夯实产业基础，构建可持续发展新格局

以建设世界一流茶叶基地为目标，推进实施绿色生产为重点的综合技术措施，因地制宜，精准施策，全面开展基础设施建设、信息化建设、科技支撑建设、茶叶初制规范化建设、产业利益连接机制建设、民族茶文化打造等茶产业六大基础工程建设。

（三）强化科技引领，推动产业数字化发展

以工业化理念谋划布局，提升企业装备水平，树标杆立榜样，促进产业转型升级；以提高茶叶加工智能水平为重点，突出产品的特色性、靶向性、赋能性特征，构建品牌响、实力强、结构合理的云茶加工体系，深入开展高附加值功能性茶产品研发与工业创新，推进云茶加工数字化、智能化，增强科技支撑力。

（四）擦亮云茶品牌，构造新型市场网络体系

围绕茶叶消费新需求、新业态、新模式，洞察需求升级诉求，多茶类多样性并举，亮化云茶品牌。深耕国内国际市场，强化电商领域渗透能力，盘活“茶+互联网”，推动实体店体验店，网店并举，线上线下互动、推进产业融合发展。强化企业品牌、区域品牌、公共品牌叠加效应，强化龙头企业和优势品牌对产业的引领支撑作用，为乡村振兴开启多元途径。

（五）弘扬民族茶文化，加快茶产业融合发展

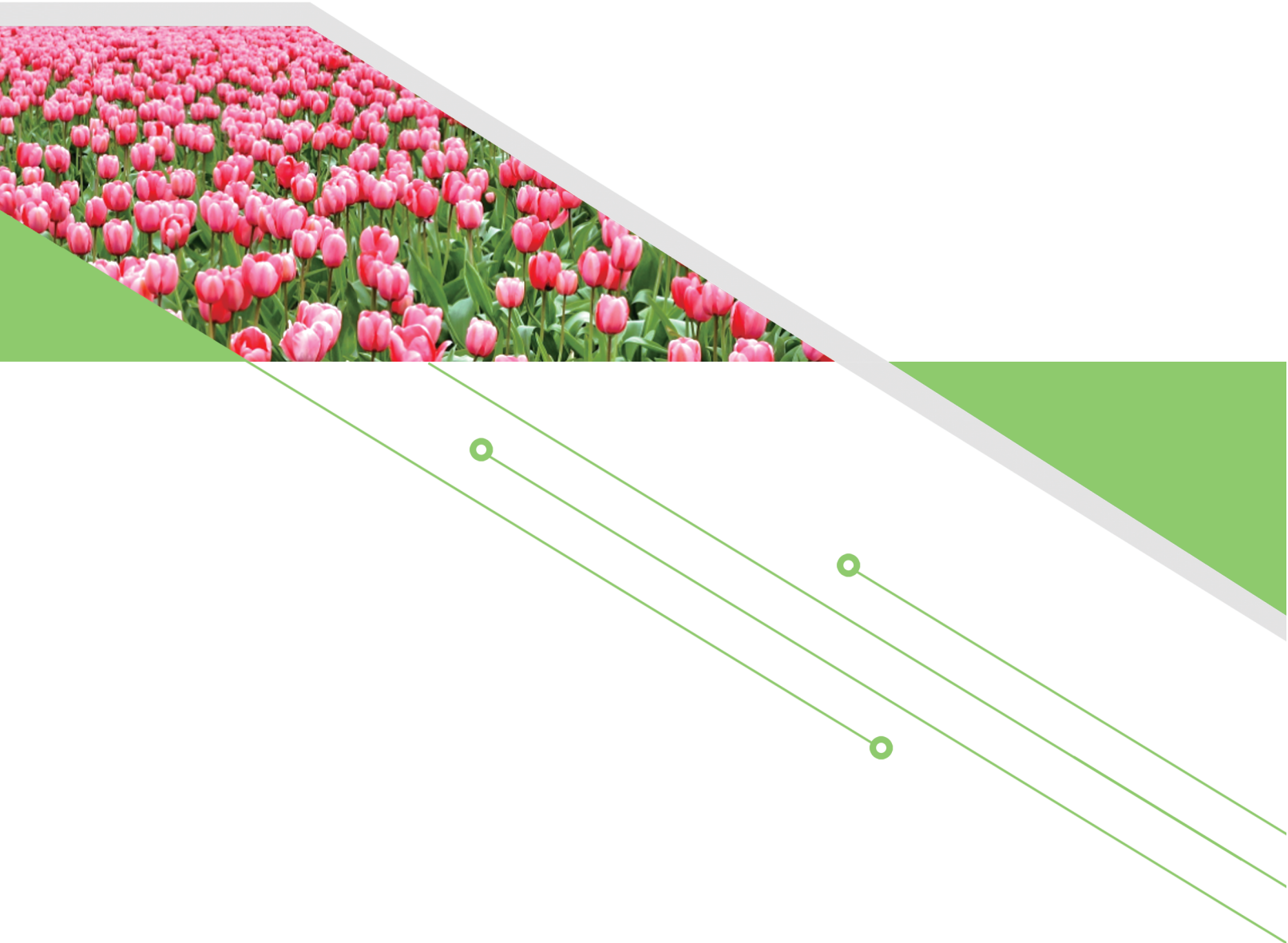
依托茶树原产地、原住民、原生态初元茶文化优势，做足“茶+文化+”文章，以建设富裕茶乡为目标，强化文化兴乡兴县兴邦，发掘民食民俗民风，构建茶山多元文化显征系统，美化茶园景观，推进“一族一歌一舞一品一茶”为特色的茶旅融合工程，建设体验观光休闲养生一体化美丽茶乡。

（六）构建追溯体系，推进云茶标准化发展

强化基础设施建设，以标准化生产提升茶叶品质。严格执行《云南省有机茶生产技术规范》，制定推广行之有效的绿色生态茶园生产技术标准；加快初制所规范化改造进程，把好原料关；统一标准，构建云茶追溯体系。

花卉产业

云南省花卉产业工作组
云南省花卉产业专家组



编写组

- 编审：王 磊 云南省农业农村厅
- 执笔：王继华 云南省农业科学院
- 陈 锐 云南省花卉技术培训推广中心
- 李绅崇 云南省农业科学院花卉所
- 瞿素萍 云南省农业科学院花卉所
- 刘 昕 云南省花卉技术培训推广中心
- 杨明珊 云南省花卉技术培训推广中心
- 薛建平 昆明虹之华园艺有限公司
- 杨 佳 云南爱必达园艺科技有限公司
- 高荣梅 昆明国际花卉拍卖交易中心
- 邵 青 云南省花卉技术培训推广中心
- 晏旭熙 云南省花卉技术培训推广中心
- 陈茜南 云南省花卉技术培训推广中心
- 统稿：杨明珊 刘 昕
- 编辑：杨红朝 云南省绿色食品发展中心

一、国际、国内花卉产业发展概况

(一) 国际情况

根据国际园艺生产者组织（AIPH）发布的数据，截止2019年，全球花卉园艺（花卉及观赏植物、苗木等）种植面积为193万公顷，同比增长7%，产值约为640亿欧元，同比减少1.5%。中国鲜切花及盆花种植面积、产值位居全球第一。

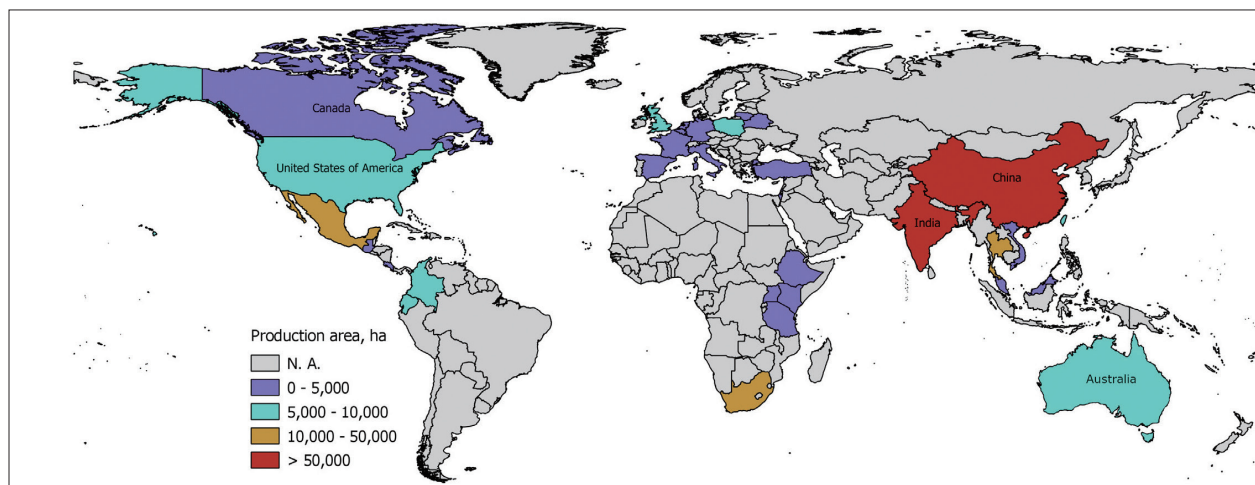


图1 全球主要的花卉种植国家

2019年，全球花卉贸易额达249.6亿欧元，同比增3.2%，主要品类有玫瑰、康乃馨、菊花、百合、兰花、切叶等。荷兰花卉贸易额达113.1亿欧元，占全球的45.4%，牢牢占据全球花卉贸易中心地位。预计 2021-2025 年全球花卉园艺产业复合年增长率约为6%，全球花卉市场规模估计将达4000亿元。荷兰、哥伦比亚、肯尼亚、厄瓜多尔是主要的花卉出口国，美国、日本和欧洲国家是最大的花卉进口国。

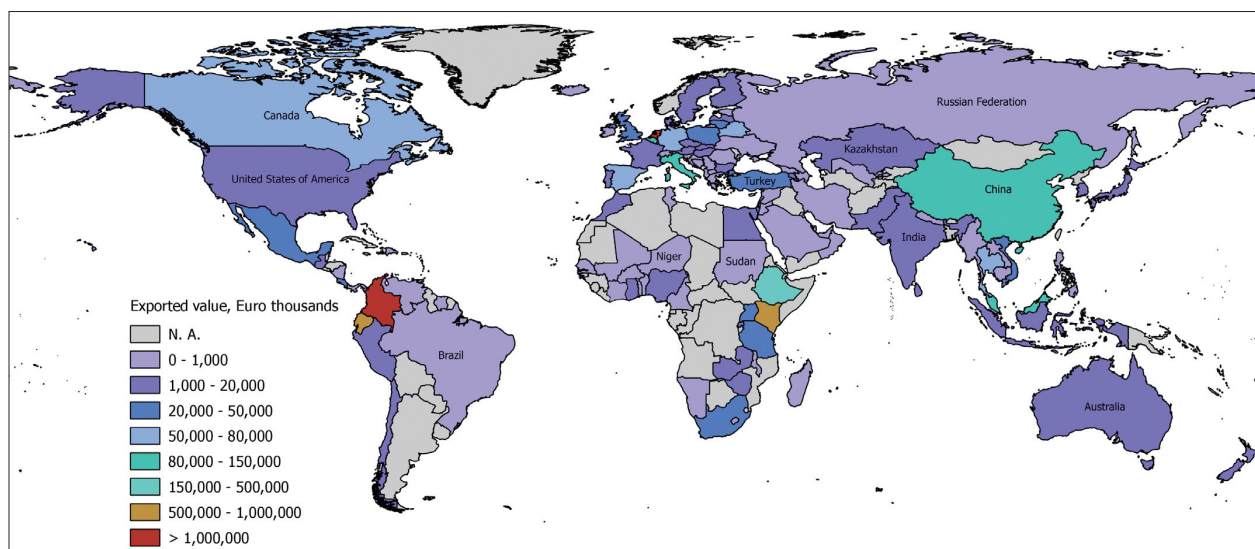


图2 全球主要的鲜切花出口国家

2020年初爆发的新冠疫情对全球花卉产业带来严重冲击。花卉产业经过上百年的发展和全球化进程，形成了产销分离的大格局：欧洲、北美洲（美国为主）、亚洲（日本、中国、中东等）是全球花卉主要消费地；荷兰、赤道四国（肯尼亚、埃塞俄比亚、厄瓜多尔、哥伦比亚）、中国云南是全球花卉主要生产地。这样的产业格局优势在于通过全球化配置资源，实现了产业利润的最大化，而风险在于必须有高效、便捷、稳定的物流和交易体系作为保障。因此，疫情造成的全球消费萎缩、物流停滞对花卉产业造成的冲击最迅速也最严重。受疫情影响，荷兰花卉业损失超过50亿欧元，种植商、贸易商以及产业内相关公司遭受重创，肯尼亚、厄瓜多尔、哥伦比亚等国花卉出口减少60%以上。

（二）国内情况

1.面积稳中有升，销售额略有下降。2020年全国花卉种植面积2361.24万亩，同比增长7.05%，种植面积前五省份分别是江苏、浙江、云南、四川、河南，与去年相比未发生变化；销售额1869.11亿元，同比减少0.42%。受疫情影响，全国三分之二省份销售额呈负增长，销售额排名前五省份分别是福建、广东、江苏、云南、浙江，仅有福建保持正增长。

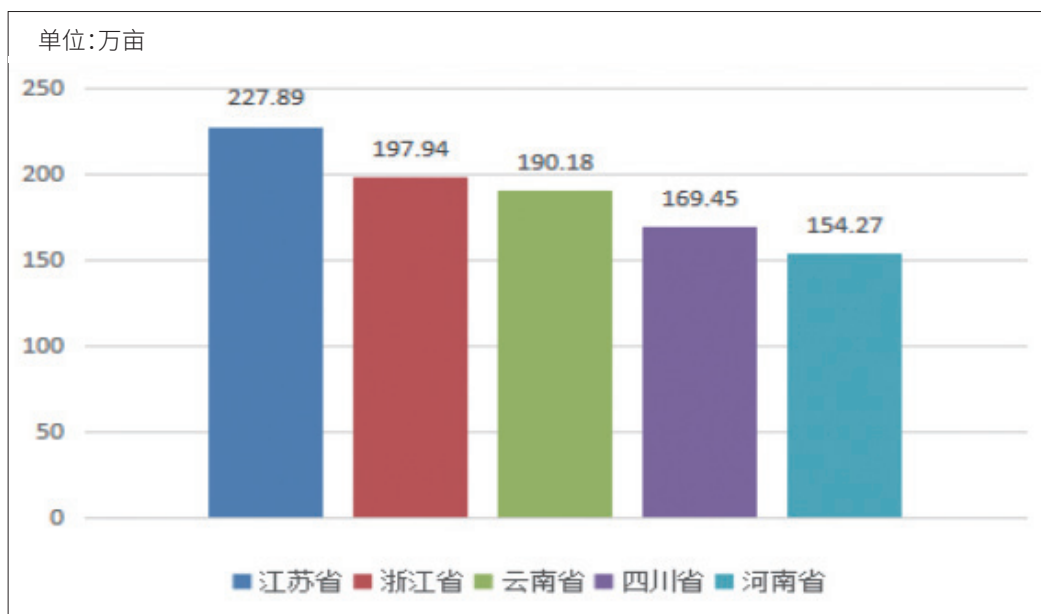


图3 2020年全国花卉种植面积前五省份图

表1 2020年全国花卉销售额前五省份数据表

| 排名 | 省份 | 2019年 (亿元) | 2020年 (亿元) | 同比增长 (%) |
|----|-----|------------|------------|----------|
| 1 | 福建省 | 192.25 | 236.79 | 23.17 |
| 2 | 广东省 | 237.70 | 187.61 | -21.07 |
| 3 | 江苏省 | 184.79 | 178.72 | -3.29 |
| 4 | 云南省 | 191.57 | 175.60 | -8.34% |
| 5 | 浙江省 | 205.03 | 164.72 | -19.66 |

2.鲜切花发展迅速，盆花传统产区增长趋缓。2020年全国鲜切花种植面积140.64万亩，同比增长17.34%，增长最为强劲的地区是贵州，增幅达到131%，其次是辽宁，增幅达37%；销售量267.32亿枝，同比增长3.82%；销售额297.24亿元，同比下降11.11%，云南仍是全国最大的鲜切花产销地，面积、产量及销售额继续领跑全国。盆花种植面积183.42万亩，同比增长5.33%；销售额462.04亿元，同比下降0.85%。盆花传统优势产区福建、广东、山东增长后劲不足，云南有望赶超山东，进入第一梯队。

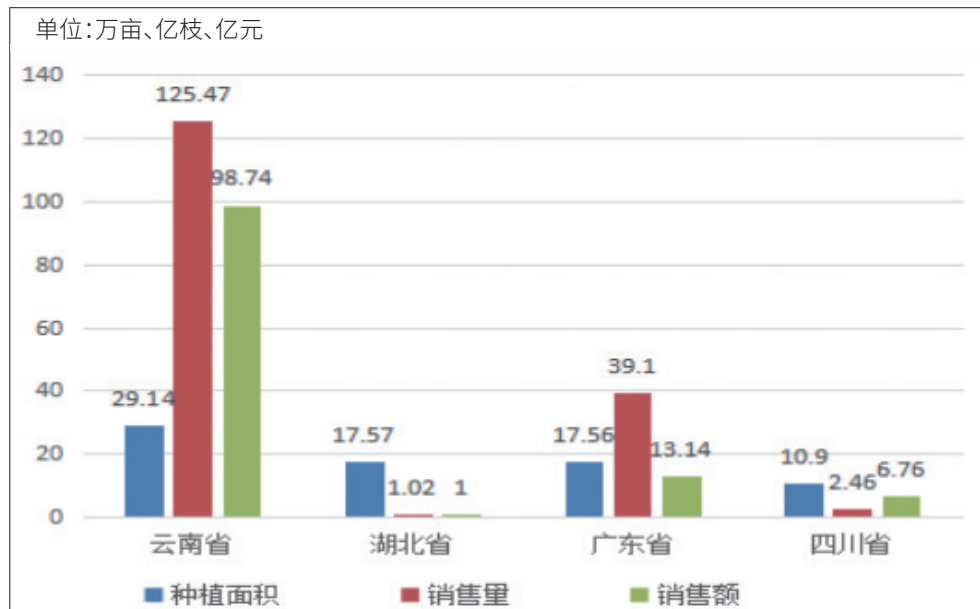


图4 2020年鲜切花数据图

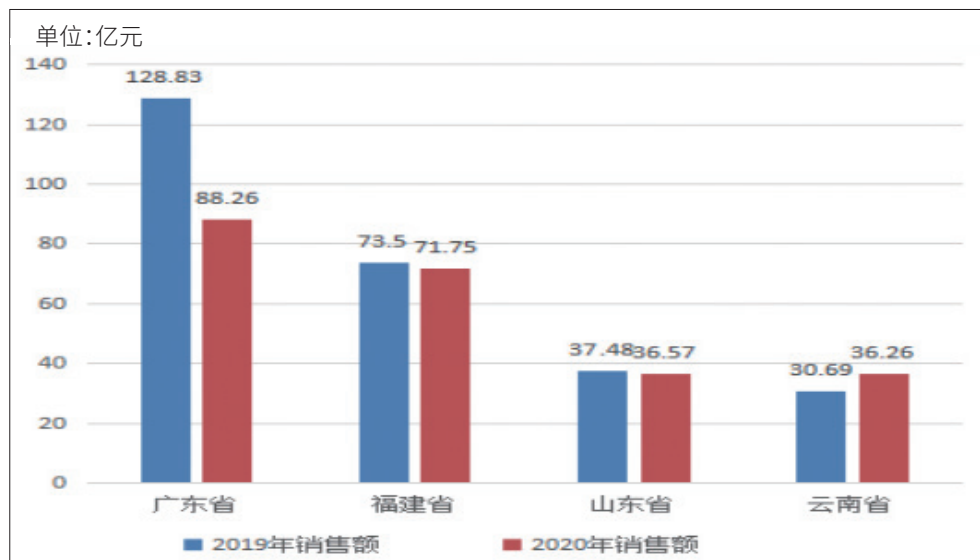


图5 2020年全国盆栽花卉销售额数据图

3.花卉设施面积继续增长。2020年全国花卉设施栽培面积增长明显，达14.16亿平方米，同比增长8.14%，贵州、天津、江西增长最为迅速。全国温室大棚面积达3.13亿平方米，同比增长12.44%，吉林、安徽、江西增长最为突出。设施栽培面积最大的省份分别是云南、江苏、安徽、福建。

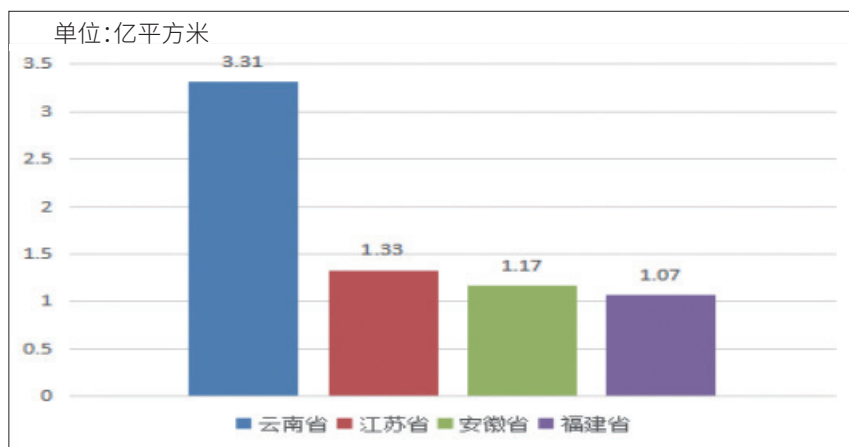


图6 2020年全国盆栽花卉销售额数据图

4.出口快速增长，云南保持第一。2020年我国花卉出口大幅增长，出口额为6.08亿美元，同比增长13.29%；其中鲜切花出口额增长最为明显，出口额3.68亿美元，同比增长18.61%。2020年，我国花卉出口省市共28个，排名前五位的是云南、福建、广东、浙江、山东，以上五省花卉出口额占我国花卉出口总额的81.21%。其中云南花卉出口额为9550万美元，排名第一，占比达到20.2%，鲜切花占全国鲜切花出口额的82.8%。

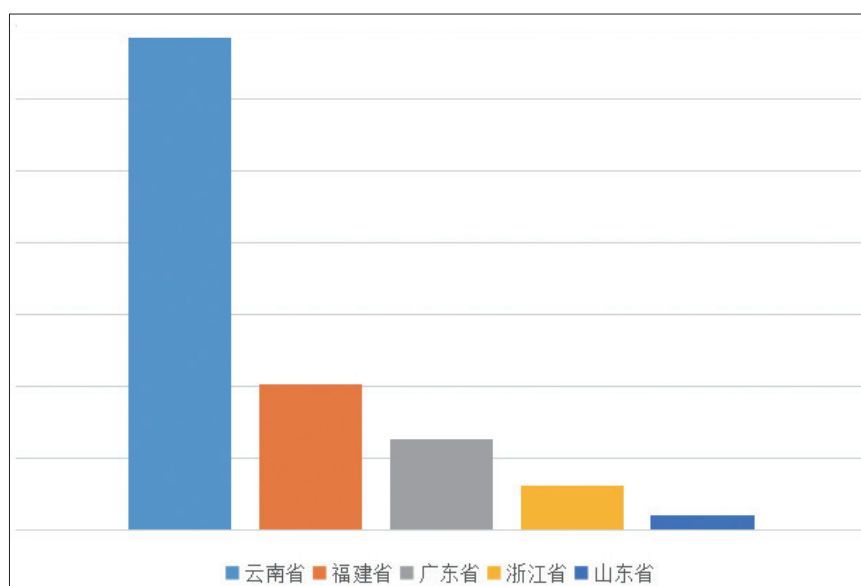


图7 2020年花卉出口前五省份图

5.进口逐年下降，国内替代增强。疫情对花卉进口带来一定影响，2020年全国花卉进口总额2.3亿美元，2019年为2.6亿美元，同比减少12%，进口花卉市场缺口进一步推高了花卉产品需求。值得注意的是，从2018年开始，我国花卉进口首次出现下降，特别是鲜切花进口额经过自2014年以来的快速增长后，首次出现负增长，对我国出口鲜切花的前十名国家中（厄瓜多尔、泰国、荷兰、肯尼亚、哥伦比亚、南非等），进口下降8%，一方面意味着我国花卉生产的鲜切花进口替代性在增强，另一方面也反映我国花卉消费市场出现了较大的变化。

二、云花产业发展概况

2020年，受新冠肺炎疫情影响，上半年云花产业遭受严重影响。随着全国疫情得到有效控制，在省委省政府正确领导下，复产复工稳步推进，花卉生产和消费逐步恢复，花卉市场触底反弹，云花产业总体运行持续向好，稳中有进。

（一）主要成效

1.克服疫情不利影响，产业实现逆势增长。2020年全省花卉种植面积达190.1万亩，同比增长8.3%；综合总产值830.1亿元，同比增长10.5%；花卉种植业产值390.1亿元，同比减少0.7%；花卉加工业产值213.6亿元，同比增32.7%；第三产业产值226.4亿元，同比增14.5%。鲜切花产量达146.6亿枝，同比增5.1%；盆栽花卉产量7.1亿盆，同比增长22.4%。云花产业经受住疫情“大考”，实现逆势增长，有效提振了产业发展信心。

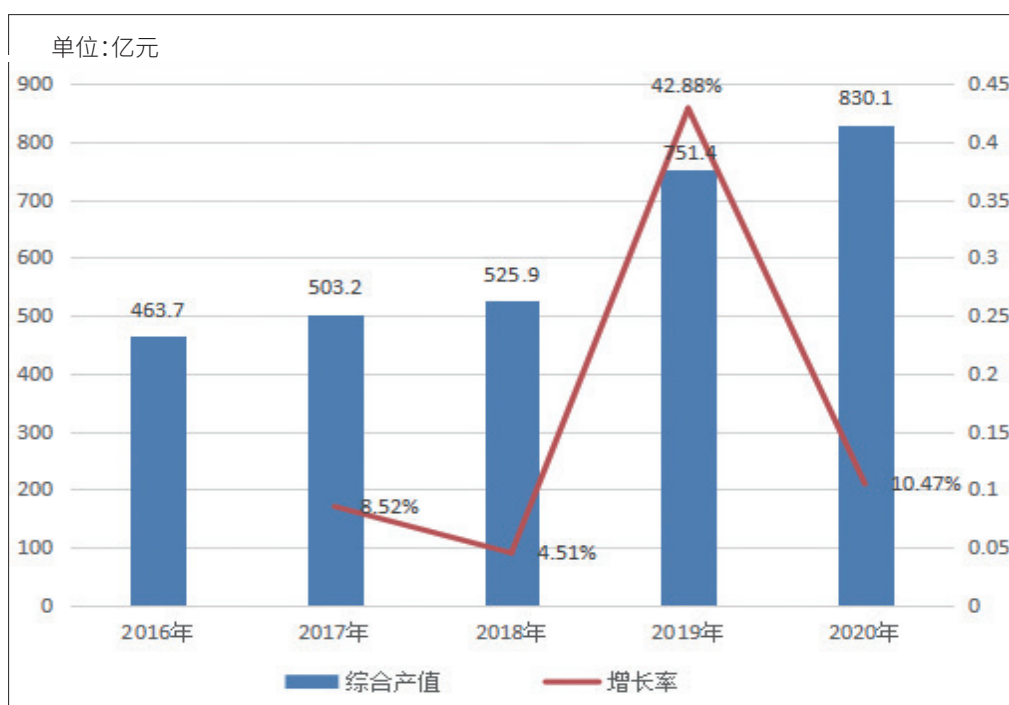


图8 “十三五”云南花卉产业综合产值趋势图

表2 “十三五”云南花卉产业主要指标情况表

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 同比增长 (%) | 年均增长 (%) |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|
| 种植面积 (万亩) | 132.5 | 156.2 | 171.4 | 175.6 | 190.1 | 8.3 | 9.4 |
| 综合产值 (亿元) | 463.7 | 503.2 | 525.9 | 751.4 | 830.1 | 10.5 | 15.7 |
| 鲜切花产量 (亿枝) | 100.6 | 110.3 | 112.2 | 139 | 146.6 | 5.5 | 9.9 |
| 盆花产量 (亿盆) | 2.68 | 3.33 | 4.28 | 5.8 | 7.1 | 22.4 | 27.6 |
| 单产 (万元/亩) | 3.5 | 3.2 | 3.1 | 4.3 | 4.4 | 2 | 5.7 |

2.提质增效进程加快，单位效益再创新高。近年来，云南省加速推动政策、科技、金融、市场等要素聚集，大力推动云花产业提质增效、转型升级。在全省建设绿色生态高效生产示范区，推广肥水循环无土栽培等绿色高效生产技术，推广标准化采后处理，完善冷链物流体系，使云花产品质量及效益得到显著提升，亩产产值由2016年的3.5万元增加到2020年的4.4万元。根据昆明国际花卉拍卖中心数据，2020年以玫瑰为主的云南鲜切花质量进一步提升，AA&A级花交易数量较上年增加了8.3%，占比增加了1.83%；A级优质花均价为2.57元，较上年增长23%；B级优质花均价为1.88元，较上年增长38%。大类交易均价达到0.99元/枝，创历史新高。

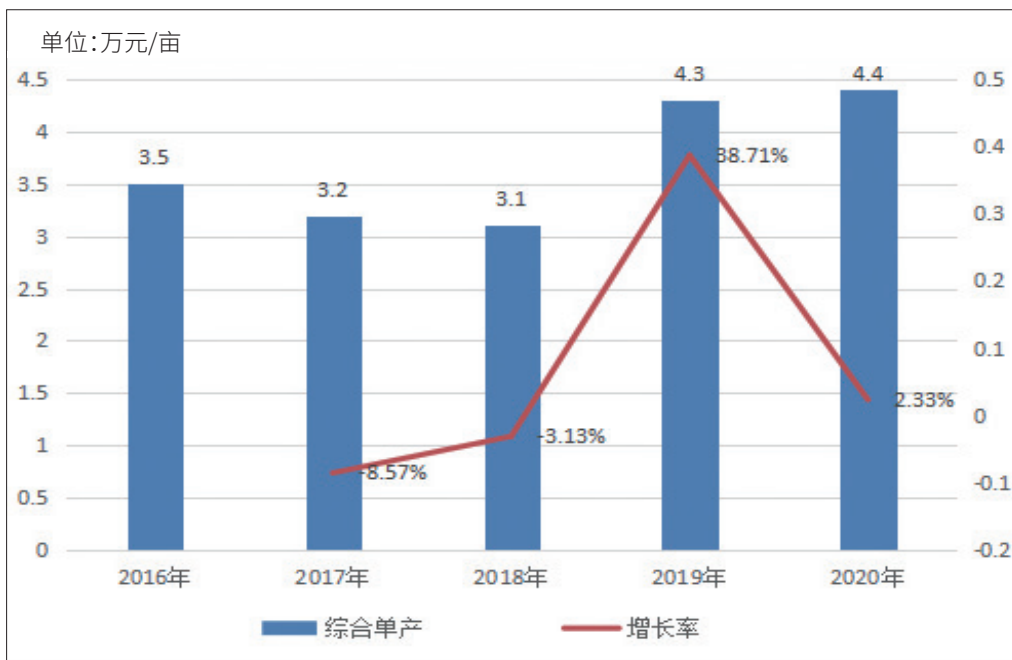


图9 “十三五”期间花卉综合单产趋势图

3.科技创新领跑产业，绿色发展成为主流。截止2020年，我省自主培育花卉新品种400余个、引进推广新品种600余个，推广种植面积达到5万亩以上，新品种引进及自主研发数量居全国第一。品种、技术、标准等科技成果在我国西南、华东、华北、华中等花卉生产区及马来西亚、越南等推广应用，以云南省农科院花卉研究所为重点的花卉科研机构在全国实力领先，花卉科技创新“云南模式”领跑全国。科技型、创新型企业不断涌现，自主培育的月季、菊花、绣球新品种受到市场青睐，部分花卉新品种已在欧盟注册、推广，实现花卉新品种由输入向输出的历史性突破。全省花卉绿色高效发展成为主流，在“一县一业”、产业集群等重点项目的助推下，花卉生产经营主体积极进行基地提升改造，国产自动化花卉分级设备、水肥一体化设备逐渐应用于生产，截止2020年，全省花卉无土栽培面积突破1万亩，亩均产量提高20%以上，优质花卉产量增长20%以上。

4.交易市场生态多样，“数字云花”为产业赋能。2020年受疫情影响，传统花卉市场渠道及销售模式受到巨大影响，商务型用花大幅度下降，家庭日常用花成为新的消费增长点。花加、花易宝等电商平台迅速发展，淘宝、京东、拼多多、抖音等电商平台与花卉产业深度

合作，直播带货、微商销售、电商批零等新型交易模式蓬勃兴起，线上线下双轮驱动，花卉线上销售规模逐年增长。以花加为例，整个疫情期间，花加订单量较往年增长了350%，2020年全年，花加完成7.9亿元销售业绩，销售鲜切花3亿枝，同比增长15%。以昆明国际花卉拍卖交易中心为重点建设的云花大数据平台功能不断拓展深化，打通产业链上下游数据通道，实现从生产、产品、品控、交易、物流、信息发布、客户服务等环节的互联互通，促进供需调配，精准对接，面向全国、辐射南亚东南亚地区的数字化、信息化平台初具雏形。

5.品牌建设持续发力，十大名品成为行业标杆。3年来，通过一系列的有力举措，名品名企认定产品和主体得到了强有力的公信背书，品牌价值和溢价能力得到有效提升，获奖主体实力进一步增强。2020年共有37个花卉企业申报“10大名花”，较2019年增加15个，增长68.2%，澳大利亚林奇、荷兰方德波尔格等国际知名花卉企业入选。

表3 2018-2020年“十大名花”

| 排名 | 2018年 | | 2019年 | | 2020年 | |
|----|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| | 企业 | 品牌 | 企业 | 品牌 | 企业 | 品牌 |
| 1 | 云南锦苑花卉产业股份有限公司 | “锦苑”牌玫瑰鲜切花 | 云南云秀花卉有限公司 | “云秀”牌月季鲜切花 | 昆明虹之华园艺有限公司 | “虹华园艺”牌菊花种苗 |
| 2 | 昆明虹之华园艺有限公司 | “虹华园艺”牌菊花种苗 | 云南英茂花卉产业有限公司 | “英茂”牌康乃馨种苗 | 云南云秀花卉有限公司 | “云秀”牌月季鲜切花 |
| 3 | 云南云秀花卉有限公司 | “云秀”牌月季鲜切花 | 通海锦海农业科技发展有限公司 | “锦海”牌月季种苗 | 云南丰岛花卉有限公司 | “丰岛”牌盆栽菊花 |
| 4 | 通海锦海农业科技发展有限公司 | “锦海”牌月季种苗 | 云南利鲁环境建设有限公司 | “梦之草”牌保真花卉（满天星） | 昆明方德波尔格玫瑰花卉有限公司 | “荷冠”牌玫瑰鲜切花 |
| 5 | 云南玖香鲜花生物科技股份有限公司 | “花知道”牌重瓣玫瑰 | 云南丰岛花卉有限公司 | “丰岛”牌盆栽菊花 | 通海锦海农业科技发展有限公司 | “锦海”牌月季种苗 |
| 6 | 昆明杨月季园艺有限责任公司 | “杨月季”牌绣球鲜切花 | 玉溪明珠花卉股份有限公司 | “MING ZHU”牌百合鲜切花 | 云南玖香鲜花生物科技股份有限公司 | “花知道”牌玫瑰鲜花馅料 |
| 7 | 云南英茂花卉产业有限公司 | “英茂”牌康乃馨种苗 | 云南锦苑花卉产业股份有限公司 | “锦苑”牌月季鲜切花 | 云南英茂花卉产业有限公司 | “英茂”牌康乃馨种苗 |
| 8 | 云南欣绿茶花股份有限公司 | “芊云”牌茶花 | 云南玖香鲜花生物科技股份有限公司 | “花知道”牌玫瑰馅料 | 昆明杨月季园艺有限责任公司 | “杨月季”牌绣球鲜切花 |
| 9 | 云南丰岛花卉有限公司 | “丰岛”牌菊花鲜切花 | 昆明杨月季园艺有限责任公司 | “杨月季”牌绣球鲜切花 | 云南林奇园艺有限公司 | “林奇”牌玫瑰 |
| 10 | 云南利鲁环境建设有限公司 | “梦之草”牌保真花（满天星） | 云南爱必达园艺科技有限公司 | “爱必达”牌盆栽迷你玫瑰 | 弥勒品元园艺有限公司 | “品元”牌切花玫瑰 |

（二）重点项目

1. “一县一业”示范创建

红河州开远市：2020年，开远市花卉苗木种植面积达9.5万亩，生产鲜花5.7亿枝、盆栽420万盆、种苗3亿株、食用玫瑰120吨、药用花卉（三七花）92吨、工业花卉（万寿菊鲜花）3万吨、万寿菊叶黄素浸膏570吨、绿化观赏苗木2500万株，实现农业产值10.1亿元、工业产值20.3亿元，工产值与农产值比达2：1。省级以上龙头企业4家，销售收入1亿元以上1家，州级龙头企业4家。

昆明市晋宁区：2020年，晋宁区花卉园艺种植面积5.89万亩，为公认的云南省鲜切花生产第一大县。其中：鲜切花种植面积5.52万亩、产量48.44亿枝，花卉农业产值27.5亿元，加工产值44.8亿元。花卉生产主要集中在宝峰街道、昆阳街道、晋城镇、上蒜镇、二街镇等，种类主要有玫瑰、康乃馨、非洲菊、百合、绣球等。

玉溪市红塔区：2020年，红塔区花卉园艺种植面积2.32万亩，花卉园艺农业产值14.85亿元，花卉园艺加工产值27.3亿元，花卉园艺加工产值与农业产值比为1.87:1。红塔区一是完成高仓街道梁王坝居委会下伞溪村、大营街街道赵桅社区居委会赵官坝自然村、春和街道春和社区居委会春和村3个“一村一品”花卉专业村建设，推进大营街街道桅杆营村、春和街道王大户村、北城街道椒园村、小石桥乡玉苗村等4个“一村一品”专业村建设。二是有104个市场认可度高的花卉新品种通过认定，培训花卉专业技术人才281人次。三是培育龙头企业，现有省级以上涉花龙头企业8家，新认定市级涉花龙头企业1家，培育花农5750户。四是累计获省级“10大名品”、绿色食品“10强企业”和“20佳创新企业”4个，新增认定省级“绿色食品品牌”示范基地1个。五是积极推进红塔区鲜花供应链示范园、春和现代花卉产业融城发展示范园、大营街赵桅鲜花供应链示范园、亚洲花卉科创谷花卉科技创新园、北城大石板玖月花卉示范园建设。

2.建设花卉产业集群

根据农业农村部 and 财政部在全国范围内开展优势特色产业集群建设的通知，经过竞争评选，云南花卉产业成功入选全国50个优势特色产业集群建设名单，云花产业发展再上台阶。云南花卉产业集群建设区域涉及晋宁区、呈贡区、红塔区、开远市、马龙区和禄丰县，锁定建设世界一流的花卉产业目标，围绕“品种、品质、品牌”三个核心环节，重点建设花卉绿色高效生产示范区、花卉标准化物流集散示范区、花卉现代交易流通示范区、新型经营主体发展示范区、花卉三产融合发展示范区及省级花卉技术服务中心。通过3年努力，力争云南花卉产业实现千亿产值，云南成为世界一流的花卉创新中心、全球优质花卉生产中心和全球最大的花卉交易中心。通过产业集群项目的实施，各集群县区取得了较好的发展成绩，为全省花卉产业实现高质量发展作出了重要贡献。2020年，产业集群6个县（市、区）花卉种植面积达到11万亩，同比增长9%；鲜切花产量73.8亿枝，同比增长18%，鲜切花产量占全省总产量的50.64%；花卉综合产值达263亿元，同比增长28%。

3.认定“绿色食品牌”产业基地

根据《云南省打造世界一流“绿色食品牌”产业基地建设管理实施方案》，建设一批主导产业突出、区域特色明显、组织化程度较高、市场竞争优势显著、农民增收带动能力强的“绿色食品牌”产业基地。经过县级推荐、州市核查、省级认定，在全省认定了“绿色食品牌”花卉产业基地101个，其中省级基地26个、州市级基地33个、县区级基地42个。

表4 省级花卉产业基地

| 序号 | 州市 | 县区 | 经营主体名称 | 基地地址 | 基地规模 | 主要品种 |
|----|-----|-----|------------------|-------------------|--------|-----------------|
| 1 | 昆明市 | 富民县 | 云南丰岛花卉有限公司 | 永定街道西邑村 | 600亩 | 菊花 |
| 2 | 昆明市 | 官渡区 | 云南利鲁环境建设有限公司 | 大板桥街道小哨社区 | 1000万枝 | 满天星、黄杨、柳叶桉、银叶菊等 |
| 3 | 昆明市 | 晋宁区 | 云南林奇园艺有限公司 | 双河乡下庄河村 | 220亩 | 玫瑰、紫菀、满天星 |
| 4 | 昆明市 | 晋宁区 | 云南米花园艺科技有限公司 | 宝峰街道农科院花卉研究园区 | 53亩 | 盆栽玫瑰 |
| 5 | 昆明市 | 禄劝县 | 云南我种花农业科技有限公司 | 中屏镇代家村 | 1200亩 | 草本、木本球本花卉 |
| 6 | 昆明市 | 石林县 | 昆明大汉农业科技有限公司 | 圭山镇大糯黑村 | 100亩 | 大花蕙兰 |
| 7 | 昆明市 | 石林县 | 云南锦科花卉工程研究中心有限公司 | 石林街道老挖村石林锦苑花卉产业园内 | 520亩 | 月季鲜切花 |
| 8 | 昆明市 | 嵩明县 | 昆明立深新园生物科技有限公司 | 小街镇花卉示范园区内 | 240亩 | 洋桔梗种苗 |
| 9 | 昆明市 | 宜良县 | 昆明方德波尔格玫瑰花卉有限公司 | 狗街镇马军村 | 434亩 | 玫瑰、红掌、郁金香、朱顶红 |
| 10 | 曲靖市 | 马龙区 | 马龙爱必达园艺科技有限公司 | 马龙县月望乡寻达村 | 100亩 | 玫瑰鲜切花 |
| 11 | 曲靖市 | 马龙区 | 曲靖英茂现代农业有限公司 | 通泉街道办事处小寨社区陆家庄村 | 889亩 | 康乃馨种苗 |
| 12 | 曲靖市 | 马龙区 | 云南海盛花卉有限公司 | 月望乡月望社区 | 1051亩 | 康乃馨 |
| 13 | 曲靖市 | 沾益区 | 云南博浩生物科技集团股份有限公司 | 沾益区、马龙区、陆良县、师宗县 | 50000亩 | 万寿菊 |
| 14 | 玉溪市 | 澄江市 | 昆明南国山花园艺科技有限责任公司 | 阳宗海风景名胜区阳宗镇 | 1200亩 | 玫瑰、绣球、澳洲腊梅 |
| 15 | 玉溪市 | 红塔区 | 玉溪紫玉花卉产业有限公司 | 高仓14组 | 119亩 | 玫瑰种苗 玫瑰鲜切花 |
| 16 | 玉溪市 | 江川区 | 玉溪瑞珀花卉贸易有限公司 | 雄关乡下营村 | 520亩 | 康乃馨 |

| | | | | | | |
|----|-----|-----|-------------------|----------------|--------|---------------|
| 17 | 玉溪市 | 通海县 | 通海锦海农业科技发展有限公司 | 河西镇河西村贾梨园 | 650亩 | 玫瑰种苗 玫瑰鲜切花 |
| 18 | 玉溪市 | 通海县 | 云南云秀花卉有限公司 | 河西镇曲陀关村 | 500亩 | 月季鲜切花 |
| 19 | 保山市 | 腾冲市 | 云南腾冲露丝福生物产业有限责任公司 | 固东镇大黑山 | 630亩 | 玫瑰鲜切花 |
| 20 | 楚雄州 | 楚雄市 | 云南欣绿茶花股份有限公司 | 尹家嘴灵秀湖林木种苗工作站内 | 150亩 | 茶花 |
| 21 | 楚雄州 | 禄丰县 | 云南秀海生物科技有限公司 | 彩云镇白杨村四组 | 100亩 | 红掌、蝴蝶兰 |
| 22 | 红河州 | 开远市 | 开远天华生物产业有限公司 | 羊街乡红土新村 | 700亩 | 菊花 |
| 23 | 红河州 | 开远市 | 红河创森高原特色农业开发有限公司 | 羊街乡黑泥地社区 | 10000亩 | 非洲菊 |
| 24 | 红河州 | 弥勒市 | 弥勒品元园艺有限公司 | 弥阳镇阿乌村 | 280亩 | 玫瑰 |
| 25 | 文山州 | 丘北县 | 云南玫香鲜花生物科技股份有限公司 | 八道哨乡阿诺村 | 1000亩 | 食用玫瑰 |
| 26 | 版纳州 | 景洪市 | 西双版纳为君开三角梅科技有限公司 | 勐罕镇曼列 | 500亩 | 三角梅 |

（三）产业布局

云南花卉生产种植总体按照“适地适花适度”的原则进行布局。鲜切花形成以昆明市、红河州、玉溪市、楚雄州、曲靖市为代表的产业带。盆花形成以昆明市、玉溪市、红河州、大理州、楚雄州、保山市为代表的产业带。绿化苗木形成以昆明市、红河州、文山州、大理州、楚雄州、保山市为代表的产业带。加工花卉形成以昆明市、红河州、玉溪市、曲靖市、大理州、丽江市等为代表的产业带。花卉种业形成以滇中为中心的鲜切花种苗、种籽繁育区域，以滇西北、滇东北为中心的种球繁育区域。

（四）生产及销售

1.综合产值

2020年，花卉综合产值超100亿的州市为昆明市及玉溪市，产值达315亿元及106亿元；产值50—100亿的为大理州、红河州、保山市和曲靖市，产值分别为91.7亿元、82.2亿元、72.2亿元、58.6亿元；产值10—50亿为楚雄州、丽江市、德宏州、普洱市和文山州，产值分别为29.1亿元、18.7亿元、16.6亿元、13.6亿元和9.6亿元。

2.面积产量

花卉种植面积排名前五的昆明市、红河州、文山州、曲靖市和临沧市，种植面积合计占到全省花卉种植总面积近65%。其中鲜切花种植面积排名前五的昆明市、楚雄州、玉溪市、曲靖市和红河州，合计占到全省的90%以上；鲜切花产量排名前五的是昆明市、楚雄州、玉溪市、红河州和曲靖市，合计占到全省鲜切花总产量的95%以上。盆花种植面积排名前五的是昆

明市、大理州、曲靖市、玉市溪和保山市，合计占到全省盆花种植总面积的85%以上，盆花产量排名前五的是昆明市、玉溪市、大理州、红河州和曲靖市，合计占到全省盆花总产量的约95%。

3.交易市场

昆明国际花卉拍卖交易中心：2020年受疫情影响，全年拍卖总交易量、成交率与2019年持平，交易量15亿枝，成交率95%；交易额14.85亿元，同比增长24.79%；均价0.99元/枝，同比增长13.79%。拍卖的交易品类仍以玫瑰为主，采购商人数增长靠前是港澳台、华南和华中地区。

昆明斗南花卉市场：2020年，斗南花卉市场鲜切花交易量68.15亿枝，交易额60.05亿元，与2019年相比，交易量下降5.93%，交易额基本持平。通过花卉交易带动供货商和农户超3万户，同比增长7.14%，户均增收4600元，同比增长2.22%。

4.云花外销

近年来，花卉新零售迅速兴起，花卉消费需求不断被激发。据有关机构预测，我国花卉消费市场规模约为1500亿元，花卉逐步从轻奢品转变为生活品、花卉消费习惯从低频转变到高频、消费场景从特定化转向日常化、消费群体区域由中心城市向三四线城市甚至富裕地区的农村拓展，花卉消费将继续保持增长态势。花卉出口9550万美元，同比增长20.5%，我省对越南、缅甸、泰国等东南亚国家的花卉出口保持高速增长，其中2020年对泰国出口增幅达到43.6%，金额为1271万美元；对缅甸出口增幅达86.7%，金额为1055万美元；对越南出口增长了10倍，金额为1227万美元。

（五）主要品类

云南花卉主要包括鲜切花、盆花、加工及食用花卉、园林观赏植物、种用花卉等品类，其中鲜切花继续保持全国领先，盆花蓬勃发展。

表5 花卉产业主要品类表

| | 鲜切花 | 盆花 | 园林观赏植物 | 加工食用花卉 | 药用花卉 | 种用花卉 |
|--------|-------|-------|--------|--------|------|------|
| 面积（万亩） | 29.1 | 12.3 | 37.4 | 53.5 | 57 | 0.8 |
| 产值（亿元） | 115.9 | 102.4 | 96.4 | 34.4 | 35.7 | 5.3 |

1.鲜切花

2020年，全省鲜切花种植面积达29.1万亩，同比增长16.4%；鲜切花产量达146.6亿支，同比增长5.5%；由于1季度受疫情负面影响，鲜切花产值较去年微减，为115.9亿元，同比略降3.4%，鲜切花产销量连续27年保持全国第一，占全国鲜切花总产量的50%以上，其中玫瑰约占全国总产量的70%，康乃馨约占全国总产量的50%。

表6 云南省鲜切花2016-2020年发展情况

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 同比增长% | 年均增长% |
|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| 面积(万亩) | 20.9 | 21.8 | 22.7 | 25 | 29.1 | 16.4 | 8.6 |
| 产量(亿枝) | 100.6 | 110.3 | 112.2 | 139 | 146.6 | 5.5 | 9.9 |
| 产值(亿元) | 68.9 | 92.4 | 100.6 | 120 | 115.9 | -3.4 | 13.9 |

全省鲜切花生产种植区域主要集中在滇中昆明市、曲靖市、玉溪市、楚雄州和红河州等5个州市。5州市的鲜切花种植面积达28.3万亩，同比增长11.1%，占全省鲜切花种植面积的97.3%。昆明鲜切花产量约占全省的50%，主要种植在晋宁区、宜良县、石林县、嵩明县等县区，其中晋宁鲜切花的种植面积约占昆明市的50%，产量约占60%。楚雄州承接花卉产业转移的力度加大，鲜切花种植面积增长较快，2020年，楚雄州鲜切花种植面积6.4万亩，同比增长25.5%，在全省花卉种植面积中仅次于昆明市，位居第二，成为鲜切花产量增长最快的区域，其中，又以姚安及禄丰县的花卉产业发展最为迅猛。

表7 云南省及主产区鲜切花产量表(亿枝)

| | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 同比增长(%) | 年均增长(%) |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| 云南省 | 100.6 | 110.3 | 112.2 | 139 | 146.6 | 5.5 | 9.9 |
| 昆明市 | 68.1 | 71.1 | 72.5 | 83.3 | 91.9 | 10.3 | 7.8 |
| 曲靖市 | 7.1 | 5.5 | 5 | 7.3 | 8.4 | 15.1 | 4.3 |
| 玉溪市 | 16.5 | 18 | 16.9 | 22.8 | 17.47 | -23.4 | 1.4 |
| 楚雄州 | 4.1 | 7.1 | 7.6 | 13.3 | 17.86 | 34.3 | 44.5 |
| 红河州 | 2.8 | 5.7 | 7.1 | 7.3 | 9.3 | 27.4 | 35 |

从品种结构来看，玫瑰、康乃馨、百合、洋桔梗、非洲菊、菊花等种类是我省鲜切花生产的优势品类。随着全省鲜切花种植水平的不断提升及广大消费者对新奇特品种需求的增长，卡布奇诺、洛神、狮子座、芭比系列、泡泡系列等专利品种的大量应用，不断刷新鲜切花交易价格的新高。

表8 2020年云南省5大鲜切花生产统计

| 种类 | 种植面积（万亩） | 产量（亿枝） | 产值（亿元） |
|-----|----------|--------|--------|
| 玫瑰 | 12.3 | 76.8 | 59 |
| 康乃馨 | 3.9 | 34.1 | 16.8 |
| 百合 | 1.9 | 2.7 | 10.3 |
| 洋桔梗 | 1.1 | 3.9 | 3.8 |
| 非洲菊 | 0.9 | 6.4 | 3.7 |

2.盆花

2020年，全省盆栽观赏植物（盆花）生产种植12.3万亩，同比增长2.5%；盆栽花卉产量达7.1亿盆，同比增长22.4%；盆栽花卉产值为102.4亿元，同比减少24.1%。我省盆花面积平稳增长，随着技术革新及管理水平的提升，单位产出量增长较快，但是由于疫情影响导致全年产值有所下降。我省已成为全国开花类小盆栽生产的一个重要地区，单位平均产量及品质不断提升，发展十分迅猛，在全国盆花生产及市场中的份额不断扩大。2020年，玫瑰小盆花产量4000余万盆，占全国玫瑰盆花近70%的市场份额，大花蕙兰盆花产量近600万盆，占全国总产量的90%以上，国兰盆花产量约3800万盆，占全国产量的40%左右，多肉盆花产量约2亿盆，占全国60%，云南已成为全国最大的多肉产销地，高山杜鹃和山茶等本土特色盆花也占有全国近60%的市场份额。

表9 云南省盆栽观赏植物2016-2020年发展情况

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 同比增长（%） | 年均增长（%） |
|--------|-------|------|-------|------|-------|---------|---------|
| 面积（万亩） | 8.49 | 9.02 | 11.15 | 12 | 12.3 | 2.5 | 9.7 |
| 产量（亿盆） | 2.68 | 3.33 | 4.28 | 5.8 | 7.1 | 22.4 | 27.6 |
| 产值（亿元） | 86.53 | 87.8 | 107.5 | 135 | 102.4 | -24.1 | 4.3 |

全省盆栽观赏植物主要集中在昆明市、曲靖市、玉溪市、楚雄州、大理州、红河州、保山市等州市，其中兰花、山茶、杜鹃等地方特色花卉主要集中在大理州、保山市、楚雄州、昭通市和文山州。从种类及品种结构来看，盆花总体向多样化、精品化、小型化、平价化的方向发展，传统的山茶、杜鹃、蝴蝶兰、蕙兰、红掌、凤梨等大型盆花向小型化、迷你化发展，栽培容器及基质等向多样化、个性化与轻简化的方向发展，不断满足人们日常消费及个性化的需求。多肉植物、盆栽玫瑰、盆栽菊花、彩色马蹄莲、小花型蝴蝶兰等品种更加丰富多样，澳洲石斛、长寿花、天竺葵、盆栽绣球、蟹爪兰等一些新特品种兴起。

3.加工花卉

2020年，全省加工花卉（含食用花卉与加工用花卉）种植面积53.5万亩，产值34.4亿元，主要种植食用玫瑰、石斛、茉莉、万寿菊等种类。食用花卉种植19.3万亩，其中食用玫瑰种植

面积最大，达9.5万亩，已成为全国重要的食用玫瑰加工原料供应地，生产种植主要分布于昆明市、曲靖市、大理市、丽江市和玉溪市，以食用玫瑰为主要原料的鲜花饼、饮品、酒类、精油、纯露、原浆等加工产品也不断丰富，鲜花饼成为闻名全国的云南旅游伴手礼。以万寿菊、除虫菊等为主工业用花卉近年来呈现出良好发展势头，种植面积超过30万亩，产值超6亿元，云南已成为全国最大的万寿菊生产种植及原料加工基地，曲靖市、红河州、文山州、大理州是我省工业用花卉的主要生产区域。

4.园林观赏植物

2020年，全省园林观赏植物种植面积37.4万亩，产值96.4亿元。从全省绿化观赏苗木种植生产布局来看，生产主要分布在昆明市、曲靖市、玉溪市、红河州、大理州、保山市、楚雄州、昭通市等州市。昆明市及红河州开远市是我省两大重要的绿化苗木交易中心，一南一北，互为补充。同时，形成了以大理州为代表的地方特色苗木交易中心区域，辐射楚雄州、保山市等州市。昭通市作为滇东北重要的茶花生产基地，绿化用茶花苗木主要销往四川、湖南、江苏、浙江等地。此外，草坪草皮种植面积近1.5万亩，产值3.5亿元。水生观赏植物种植面积为2.1万亩，产值为3.1亿元。

5.种用花卉

2020年全省种用花卉种植面积0.8万亩，产值为5.3亿元。种苗方面，形成了以昆明市、玉溪市、红河州等为主的滇中玫瑰、康乃馨、非洲菊等鲜切花种苗优势产区，其中，昆明市、玉溪市、红河州三州市的花卉种苗产量占全省总产量的95%以上；盆栽玫瑰种苗以昆明市、玉溪市为主产区；昆明市成为全国最大的大花蕙兰种苗生产区域。种球方面，形成了以玉溪市红塔区、丽江市玉龙区、曲靖市会泽县、昆明市寻甸县为代表的百合种球生产区域。

三、后疫情时代的挑战与机遇

疫情给全球花卉造成了前所未有的冲击，加之对经济负面影响将会持续较长时间，国外花卉企业将面临长期的生存危机。而随着我国疫情率先得到有效控制，生产和消费正快速恢复，为云南花卉加快产业转型升级，进一步提高国内市场占有率，及未来抢占国际市场提供了难得的发展机遇。

（一）省委省政府措施有力，从业者信心迅速恢复

随着中国国内疫情防控形势总体稳定，消费市场和物流逐步恢复，加之省委省政府加快复工复产和实施了一系列支持举措，云南花卉产业迅速恢复正常的生产经营节奏，自2020年下半年开始扭亏为盈，市场逐步企稳向好，花卉消费日趋火爆，云南花卉交易量和交易额实现较快的恢复性增长，与全球其它花卉产业相比，云南花卉产业“风景这边独好”。

（二）花卉消费已成日常消费，后疫情时代市场规模将持续增长

花卉是美好生活的象征，疫情期间，花卉主产区县长带货促销、产地直发、直播等新模式引爆市场，销售量猛增。美团、饿了么、滴滴等短距运输平台收到大量鲜花配送需求。疫

情后期，花易宝平台上购买商数量有较大增长，花加电商平台数据也说明，疫情后越来越多的用户消费心态向好，更关注花卉的品质和品种，美团外卖的鲜花配送量同比增长了20%，斗南花卉电商小件直发数量高位增长。这都充分证明中国消费者对鲜花的需求十分旺盛，云南花卉有强大的国内市场作为依托，未来发展空间广阔、潜力巨大。

（三）云花比较优势明显，化危为机趁势扩大市场份额

云南花卉经过四十年的发展建立起从研发、种植、加工、交易、流通的完整的产业链，相对全国其它产区形成体系竞争优势。疫情期间，云南及全国的花卉企业都受到重挫，但相较于省外鲜花产区，云花企业止损能力和恢复能力更强。一是生产成本低，得益于优越的气候条件，除了地租、能源成本偏高外，云花综合生产成本是省外的50%—70%；二是品质较好，周年稳定供应所有花卉品类；三是市场体系发达，斗南除传统的拍卖、批发交易外已逐渐发展成为花卉电商中心，能够帮助花农和花企尽快对接市场。

（四）全球花卉受影响，为替代进口和增加出口提供窗口期

厄瓜多尔、肯尼亚等国一直是云花 in 高品质鲜花市场的主要竞争对手。近几年，云南花卉设施条件和种植技术不断升级，已经形成了替代进口的趋势，全国鲜切花进口额6018.4万美元，同比下降2.2%；盆栽植物进口额5473.0万美元，同比下降23.1%。随着疫情对国际运输影响的升级，许多国内进口花商已经转向购买云南的高品质花卉。出口方面，云南花卉出口持续保持增长，尤其对日韩及东南亚等国出口成绩突出，疫情为云花产业转型升级、抢占国际国内市场提供了难得机遇。

四、对策建议

花卉产业是云南最具市场竞争力和品牌影响力的农业产业之一，是高原特色现代农业的突出代表。对云南花卉产业而言，健康有序的国内消费市场是奠定产业发展空间的坚定基石；经营受挫的国际育种、种植及贸易企业给云南花卉带来了改变国际地位的拓展空间；乡村振兴战略的实施，多级多项政策的保障，使云花产业后续发展动力充沛。与此同时，云南花卉产业面临着育种制约待突破、制种环节待提升、种植模式待优化、流通效率待提高、品牌价值待挖掘等问题，面临着国内竞争加剧、消费需求及场景变化、新型交易模式重心外移等挑战，也面临着产业高端人才紧缺、能源成本居高不下的短板。基于良好的产业基础，在全球疫情常态化的大环境及国内大循环、国内国际双循环新发展格局下，围绕“品种、品质、品牌”关键，抓住国内巨大消费市场的发展机遇，着力突破产业制约，夯实国内领军地位，云花产业将在新的起点迎来新的发展黄金周期，实现“世界一流”发展目标。

（一）强化新品种培育，加强科技支撑

牢牢抓住“品种”核心，大力开展“引种、引智”。结合农业农村部优势特色产业集群建设项目，建设国际花卉创新中心，引入全球领先的种业公司合作开展技术研发，联合国内高校、科研院所、创新型企业，依托云南省农科院“国家观赏园艺工程技术研究中心”，在斗南建设科研设施一流、运行机制高效灵活、产学研深度融合的国际性花卉创新平台。以产

业发展需求为导向，面向全球花卉科技前沿，开展种质资源挖掘与利用、生物技术育种、绿色高效生产技术、智能装备等关键共性技术研究与应用。构建起人才、科研、生产、加工、市场、金融等要素融合的“创新生态链”，孵化和培育一批创业团队、创新型中小企业、科技型龙头企业和技术型合作社等新型主体。完善花卉新品种法律保障体系，加强种质资源保护和开发利用，建立集授权、确权、维权为一体的花卉知识产权保护“绿色通道”，将云南建设成为中国花卉知识产权保护示范区，为我省引进国外新优花卉品种、提升自主创新能力创造良好环境。鼓励支持科研机构及企业建设花卉种质资源圃和育种基地，支持开展国内外花卉品种引进和筛选、特色花卉资源发掘利用、生物育种技术、新品种选育和产业化应用等工作，为产业发展注入核心动力，将我省打造成为世界一流的花卉“育种天堂”。

（二）强化绿色高效生产技术推广，提升云花品质

紧紧抓住“品质”关键，推动花卉全产业链实现提质增效。结合“一县一业”示范创建等政策实施，建设绿色生态高效生产示范区，支持花卉生产主体进行基地提升改造，推广肥水循环无土栽培等绿色高效生产技术，提升生产效率，提高优质产品比例。借鉴荷兰花卉环境认证发展经验，在我国率先建立花卉绿色生产与认证标准体系，制定绿色高效种植、采后处理及包装、冷链物流运输等标准，掌握产业发展主导权。按照将我省建设成为国际一流花卉交易集散中心的目标，优化斗南花卉交易集散中心的功能布局，配套建设集花卉分拣、包装、冷链为一体的现代花卉加工及物流集散中心，满足花卉贸易商、电商批量集中进行标准化花卉加工的迫切需求。扶持引导现代花卉产业园区、主产区建设一批区域性花卉采后处理和冷藏储运集散中心，改善和提升由基地到终端市场“最初一公里”的物流运输条件。

（三）加快培育云花品牌，提升产业竞争力

以花卉展会和“十大名花”评选为主要手段，推进品牌打造和市场拓展。突出产地型展会特色，坚持市场化办展原则，进一步提升昆明国际花卉展专业化、国际化水平，将昆明国际花卉展打造成为国内及亚洲地区规模最大、知名度最高的花卉专业展会。同时鼓励各地举办特色花界盛会，分重点品种打造区域花卉品牌。持续开展“10大名花”评选表彰，支持名花企业加快创建企业品牌。积极引进国际一流的花卉企业，引入品牌、管理、技术资源，通过政策、金融等措施扶持培育本土企业发展壮大。充分发挥云南作为“世界花园”的独特魅力，推动花旅融合发展，打造赏花精品线路、鲜花旅游节、花海景观、鲜花小镇等花旅融合项目，培育赏花经济新动能，形成独特多元的花旅文化品牌，把云南打造成全国及世界知名的“赏花旅游目的地”。

（四）打造现代花卉园区，开辟发展空间

结合推进乡村振兴战略、特色小镇建设、优势特色产业集群及“一县一业”示范创建等政策和项目落实，提升改造传统种植区，高水平规划发展新兴产区，建成区域性高水平现代花卉产业园，辐射带动周边产业发展，推动形成花卉产业集群。引导分散的小微企业、个体农户向产业园区集中，培育一大批专业化新型经营主体。鼓励各州市、县市区出台花卉产业

园区设施用地和建设用地优惠政策，集中调剂相关用地指标，解决花卉设施用地保障问题。

（五）发展“数字云花”，建设全球花卉数字化交易中心

利用好我国数字经济优势和加入RCEP的机遇，对标荷兰阿斯米尔，在斗南建设面向全球的花卉数字化交易平台，发挥“产业大脑”作用，将云南发展为花卉园艺行业国内国际双循环的重要枢纽和核心节点，实现从产地型交易市场向全球交易平台的转变。加快发展远程拍卖、电商、直播等多元化的花卉线上交易模式，大力引进和培育电商公司，把云南打造成为中国花卉电商总部。加强基于物联网、大数据、人工智能、5G、区块链的智慧花卉生产技术和配套设施设备的研发与应用，提升云南花卉生产信息化和智能化水平，打造“数字经济”新的增长极。

（六）加快花卉三产融合发展

以我省打造“世界花园”、建设最美丽省份和实施乡村振兴“百千万”示范工程为契机，紧紧围绕产业高质高效、农民富裕富足、农村宜居宜业，依托自然花卉景观、花田花海、科普基地、花卉农场等资源禀赋，建设一批花卉主题突出、特色鲜明、产村融合的鲜花小镇、美丽村庄，推介一批视觉美丽、体验美妙、内涵美好的花卉观光旅游精品景点线路。

（七）加大投资奖补，培育产业集群

更好发挥政府作用，引导鼓励市场主体提振信心，共同推动云花产业高质量发展，争取出台推动花卉产业高质量发展，实现世界一流目标的相关政策文件，设立花卉产业投资奖补专项资金，对绿色高效种植、花卉产业园区、冷链物流体系、花卉线上交易、花卉育种等方面实施奖补。

蔬菜产业

云南省蔬菜产业工作组
云南省蔬菜产业专家组



编写组

编审：周开联 云南省农业农村厅

执笔：刘跃明 云南省农业技术推广总站

赵晓晨 云南省绿色食品发展中心

赵家进 云南省绿色食品发展中心

王祥尊 云南省绿色食品发展中心

朱海山 云南农业大学

杨正安 云南农业大学

起建凌 云南农业大学

邓明华 云南农业大学

岳艳玲 云南农业大学

赵 凯 云南农业大学

统稿：谢 洁 云南省农业农村厅

编辑：杨红朝 云南省绿色食品发展中心

一、国际蔬菜发展概况

(一) 世界蔬菜生产现状

联合国粮食及农业组织（FAO）统计数据显示，世界蔬菜生产多年来一直保持平稳增长，2019年全球蔬菜收获总面积59689.17千公顷，产量113020.38万吨，平均亩产量1893.48千克，分别比2007年增长25.32%，34.15%和7.04%。

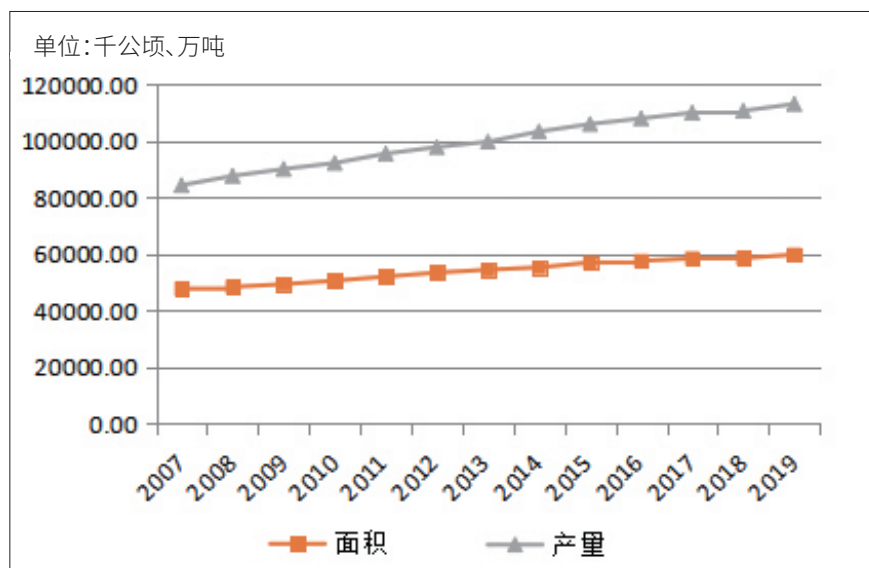


图1 2007-2019年世界蔬菜生产情况

(二) 各大洲生产概况

亚、非、欧三洲是世界蔬菜主要生产区，收获面积和产量超过全球总量的90%。2019年亚洲收获面积42436.84千公顷，产量87930.05万吨，分别占全球收获面积和产量的71.1%和77.8%；非洲的收获面积10372.65千公顷，产量8437.19万吨，分别占全球收获面积和产量的17.4%和7.5%；美洲的收获面积3473.35千公顷，产量7824.27万吨，分别占全球收获面积和产量的5.8%和6.9%；欧洲的收获面积3235.33千公顷，产量8493.55万吨，分别占全球收获面积和产量的5.4%和7.5%；大洋洲的收获面积171.01千公顷，产量335.32万吨，均占全球收获面积和产量的0.3%。

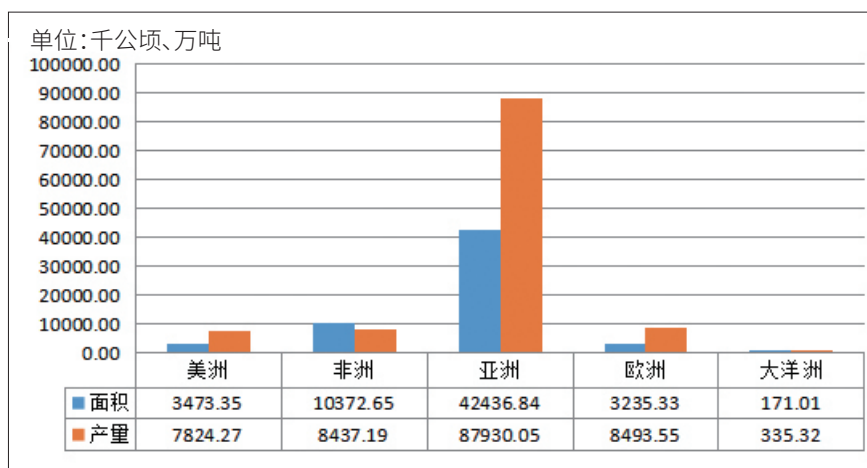


图2 2019年世界各大洲蔬菜生产情况

（三）主要品类生产情况

联合国粮食及农业组织（FAO）统计数据显示，2019年全球蔬菜收获面积前10的品类依次为西红柿、豌豆、秋葵、卷心菜和其他油菜、黄瓜、辣椒、茄子、豆角、大蒜、芦笋，收获面积分别占全球蔬菜收获面积15.82%、8.75%、8.59%、7.69%、7.02%、6.26%、5.81%、5.19%、5.14%和5.11%，收获面积总和占全球蔬菜收获面积的75.38%。

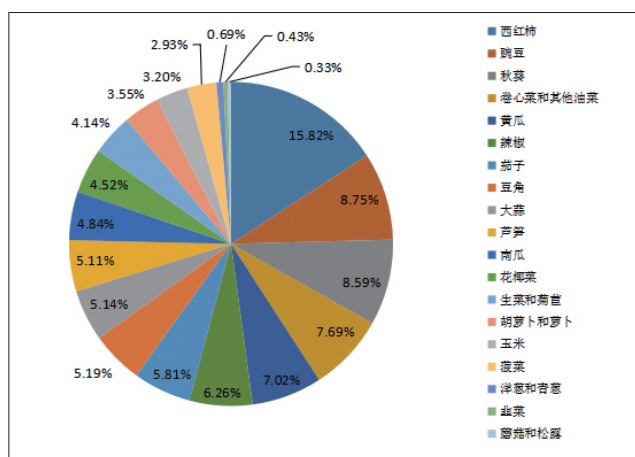


图3 2019年全球主要蔬菜品种收获面积占比情况

2019年全球蔬菜产量前10的品类依次为西红柿、黄瓜、卷心菜和其他油菜、茄子、萝卜和胡萝卜、辣椒、大蒜、菠菜、生菜和莴苣和豆角，产量分别占全球蔬菜产量的25.41%、12.34%、9.86%、7.76%、6.29%、5.34%、4.32%、4.23%、4.09%和3.79%，产量总和占全球蔬菜产量的83.43%。

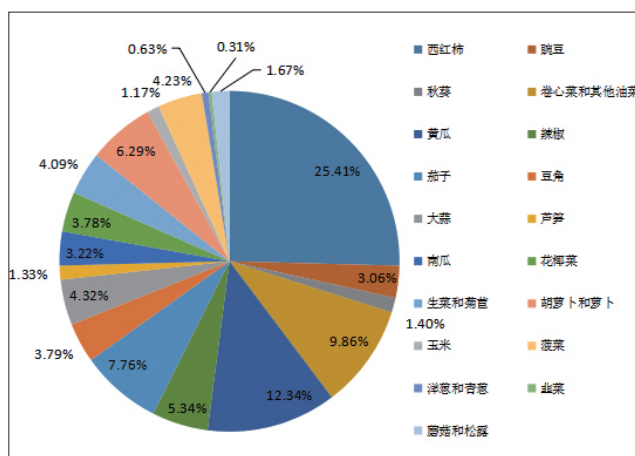


图4 2019年全球主要蔬菜品类产量占比

（数据来源：联合国粮食及农业组织）

二、中国蔬菜生产现状

（一）中国蔬菜总体情况

中国是亚洲也是全世界最大的蔬菜生产国和消费国。据联合国粮食及农业组织（FAO）统计数据显示，我国蔬菜播种面积由2008年的3亿亩增加到2019年的3.78亿

亩，12年来，占亚洲蔬菜播种面积比重一直保持在57%以上；蔬菜产量由4.3亿吨增加到近6亿吨，占亚洲蔬菜产量比重均保持在65%以上。中国在亚洲乃至全球蔬菜生产中占据绝对优势地位。随着全球人口增加和消费升级，预计未来几年全球对中国蔬菜市场依赖程度将持续增加，中国蔬菜生产将继续保持平稳增长态势。

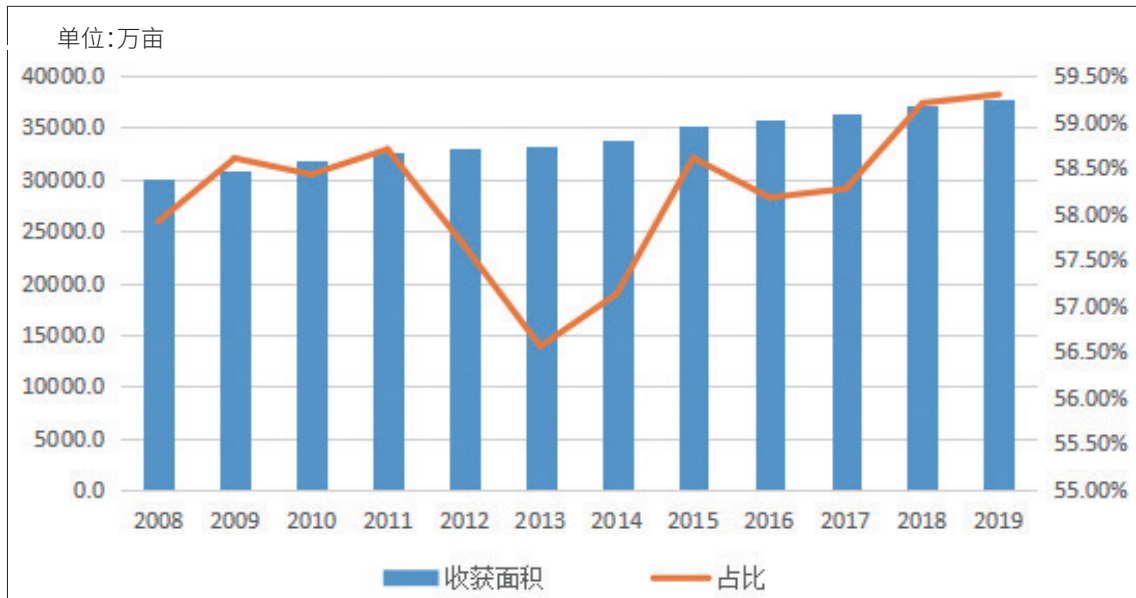


图5 2008-2019年中国蔬菜收获面积及所占亚洲蔬菜收获面积比例

(数据来源：联合国粮食及农业组织)

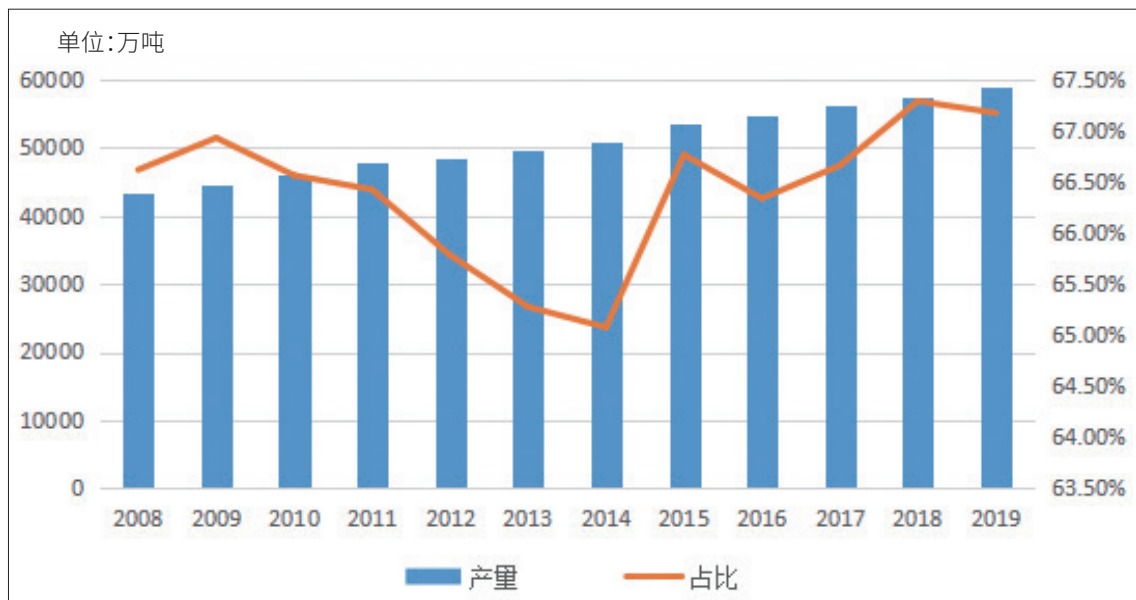


图6 2008-2019年中国蔬菜产量及所占亚洲蔬菜产量比例

(数据来源：联合国粮食及农业组织)

(二) 2019年中国蔬菜区域生产情况

2019年全国蔬菜种植面积前10位的省(区)依次是河南、广西、山东、贵州、江苏、四川、广东、湖南、湖北、云南，种植面积达2.1亿亩，占全国的67.09%。

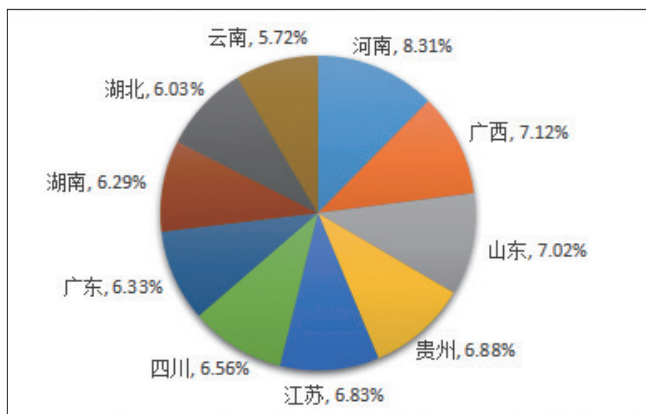


图7 2019年全国各省蔬菜播种面积前10占比情况

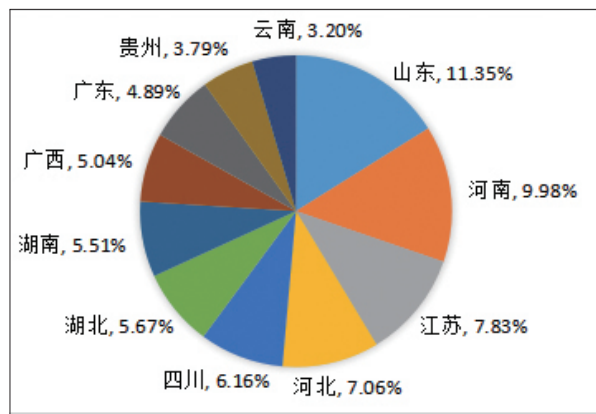


图8 2019年全国各省蔬菜产量前11占比情况

(数据来源：中国统计年鉴、各省统计年鉴)

全国蔬菜产量较大省（区）主要是山东、河南、江苏、河北、四川、湖北、湖南、广西、广东、贵州、云南等11个省（区），产量达50810.07万吨，占全国的70.47%。

全国种植的主要蔬菜品类为辣椒、大白菜、普通白菜、番茄、黄瓜、萝卜、大蒜、茄子、结球甘蓝、菜豆等，累计种植面积18590.4万亩，产量47758万吨，分别占蔬菜种植面积和产量的49.25%和80.94%。

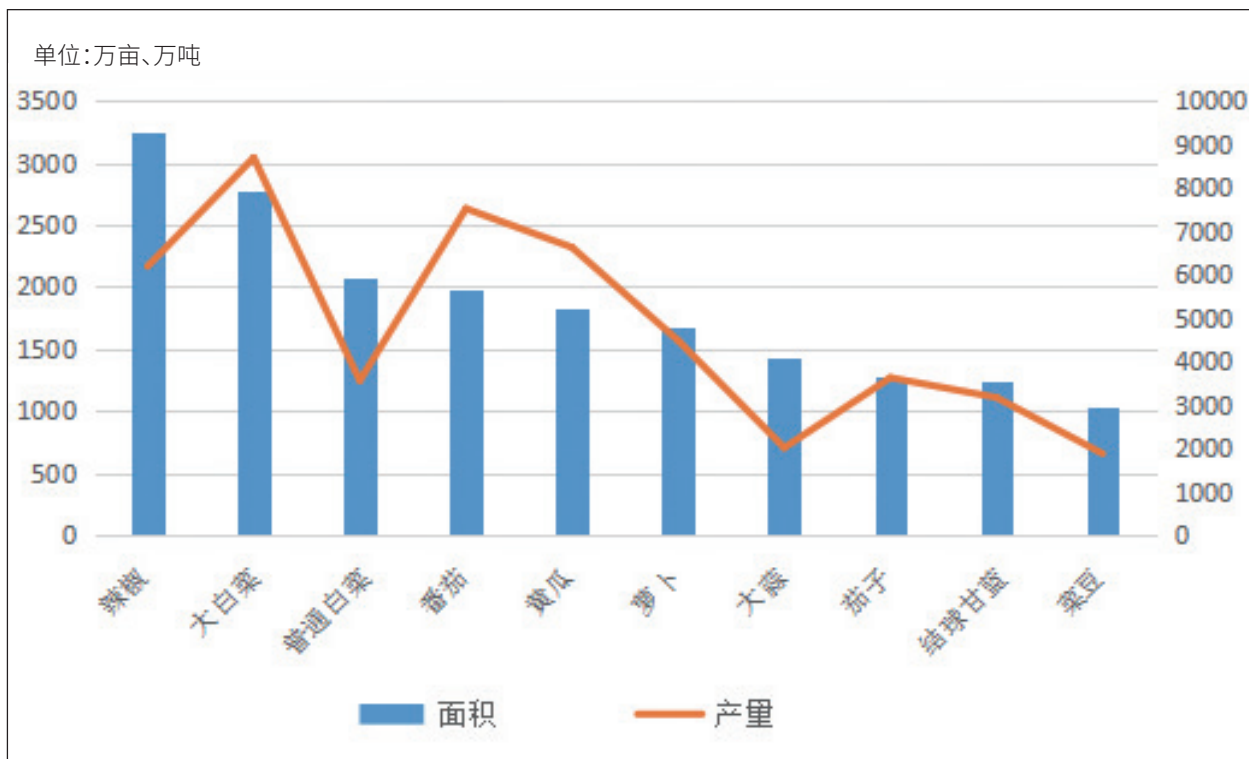


图9 全国蔬菜收获面积前10品类情况

(数据来源：行业统计)

三、云南蔬菜产业发展现状

(一) 云南蔬菜产业总体发展情况

近年来，云南省蔬菜产业发展迅猛，种植面积不断扩大，产量逐年提升。云南省蔬菜种植面积从2008年的875.16万亩增加到2019年的1789.59万亩，增幅达104.5%；产量从1166.64万吨增加到2304.1万吨，增幅达97.5%。云南省蔬菜种植面积一直保持在全国第10位，产量保持在全国第11位。

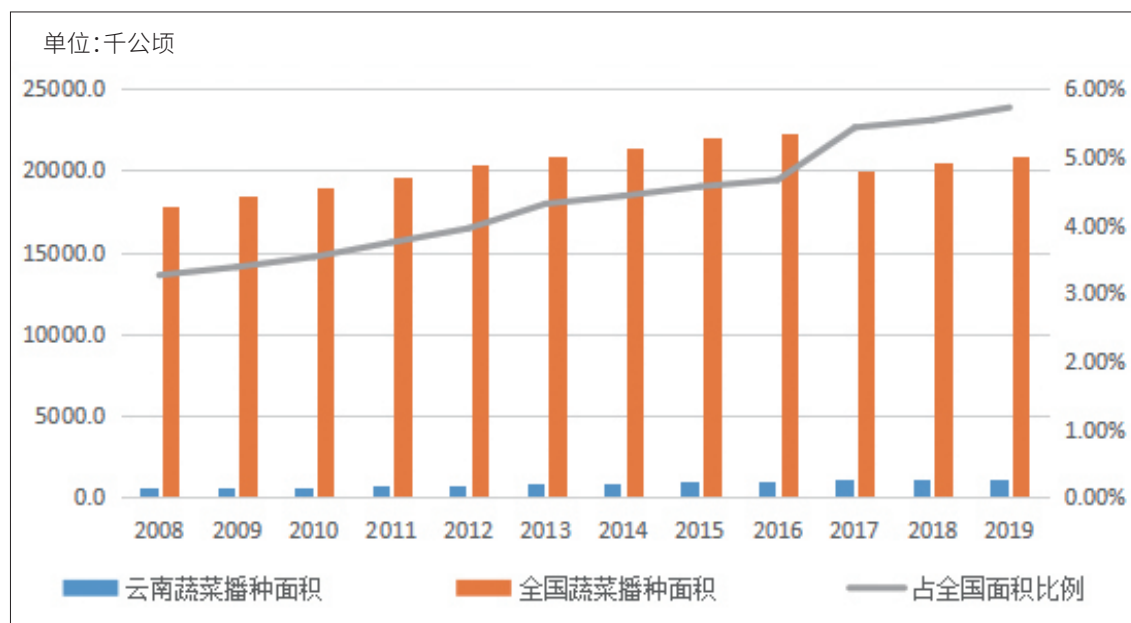


图10 2008-2019年云南蔬菜播种面积及在全国占比情况

(数据来源：中国统计年鉴和云南省统计年鉴)

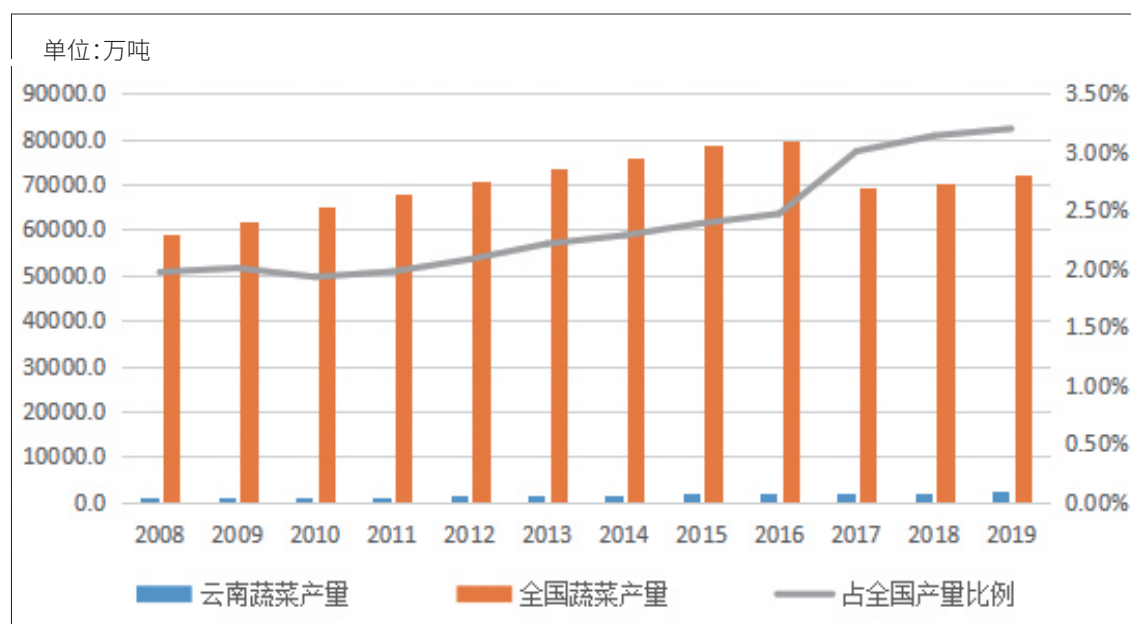


图11 2008-2019年云南蔬菜产量及在全国占比情况

(数据来源：中国统计年鉴和云南省统计年鉴)

（二）2020年云南蔬菜发展情况

2020年，全省紧紧围绕打造世界一流“绿色食品牌”战略决策部署，按照“大产业+新平台+新主体”发展思路，以“一县一业”示范创建、高原蔬菜优势特色产业集群建设为抓手，稳步推进产业发展效益再获新突破，为全省实现脱贫攻坚提供了有力支撑。

2020年全省蔬菜种植面积1880.71万亩，同比增幅5.09%；产量2737.06万吨，同比增幅11.95%。综合产值1329.58亿元，同比增幅20.95%。其中：农业产值699.13亿元，增幅15.03%；农产品加工产值416.61亿元，增幅60.67%；批发零售销售额213.83亿元，增幅30.84%。全省共认定省级蔬菜产业基地22个，占省级产业基地认定数的11%，认证面积7.99万亩。

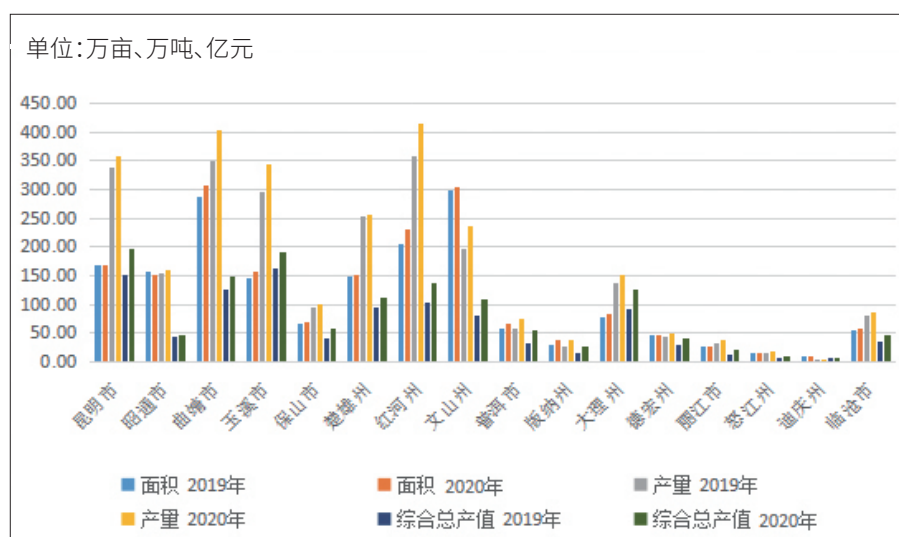


图12 2019-2020年各州市蔬菜面积、产量及综合产值变化情况

（数据来源：行业统计）

1.区域生产特点

依据地理气候特点，将我省蔬菜生产规划为三个优势产业区，重点培育30个重点县，辐射带动50个生产大县。

夏秋蔬菜优势产业区：包含昭通市、大理州、丽江市、文山州、怒江州、迪庆州，优势品类为甘蓝类、大白菜、萝卜、生菜等喜凉蔬菜。建设6个蔬菜生产重点县，辐射发展15个蔬菜生产大县。

冬春蔬菜优势产业区：包含保山市、普洱市、西双版纳州、德宏州、临沧市、红河州南部以及全省低热河谷县，优势品类为番茄、辣椒、茄子、洋葱、苦瓜、豇豆、菜豆等喜温蔬菜。建设6个蔬菜生产重点县，辐射发展20个蔬菜生产大县。

常年蔬菜优势产业区：包含昆明市、曲靖市、玉溪市、楚雄州以及红河州北部县（市），优势品类为叶菜、葱蒜类蔬菜，在冬季热量充足的区域发展茄果类、鲜食豌豆、鲜食蚕豆等蔬菜。建设18个蔬菜生产重点县，辐射发展15个蔬菜生产大县。

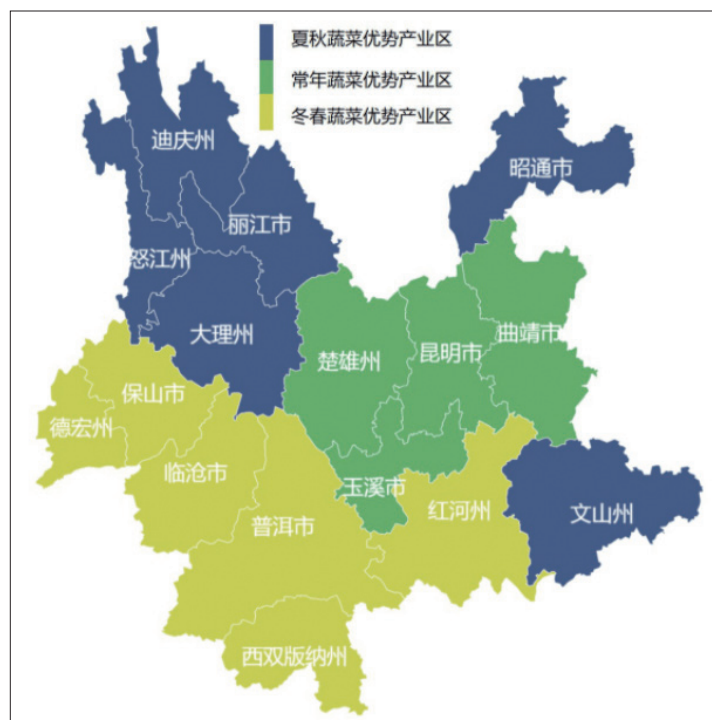


图13 全省三大优势生产区分布图

2.重点品类生产情况

2020年，全省蔬菜种植面积排名前10的品类依次为：辣椒、大白菜、普通白菜、莴苣类、鲜食豌豆、萝卜、菜豆、结球甘蓝、姜和鲜食玉米，10个品类种植面积达1118.0万亩，产量达1596.3万吨，分别占全省的59.4%和58.3%。

(1) **辣椒**：全省辣椒种植面积261.4万亩，产量242.6万吨，面积与去年基本持平，产量略有增长。种植规模前10的县分别为砚山县、广南县、丘北县、会泽县、宣威市、文山市、师宗县、建水县、马关县和富宁县，10个县辣椒面积占全省的62.8%，产量占全省的52.3%。

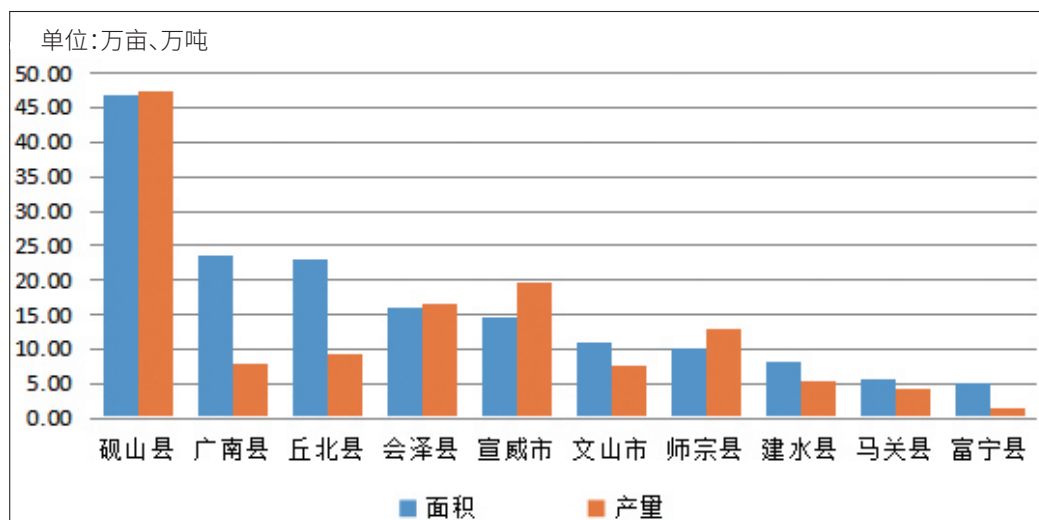


图14 2020年全省辣椒种植面积前10县生产情况

(数据来源：行业统计)

(2) 大白菜：全省大白菜种植面积148.4万亩，同比增19.9%；产量293.5万吨，同比增21.6%。种植规模前10的县分别为昭阳区、镇雄县、通海县、宣威市、寻甸县、富源县、泸西县、永善县、丘北县和罗平县，10个县大白菜面积占全省的42.4%，产量占全省的45.1%。

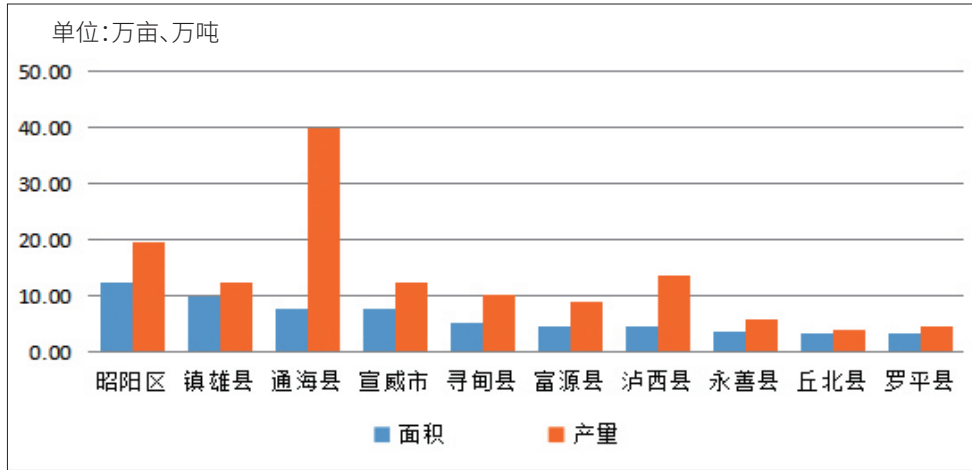


图15 2020年全省大白菜种植面积前10县生产情况

(数据来源：行业统计)

(3) 普通白菜：全省普通白菜种植面积115.4万亩，同比增11.6%；产量169.1万吨，同比增18.7%。种植规模前10的县分别为陆良县、嵩明县、宣威市、镇雄县、富源县、泸西县、禄丰市、罗平县、大关县和广南县，10个县普通白菜面积占全省的40.5%，产量占全省的45.4%。

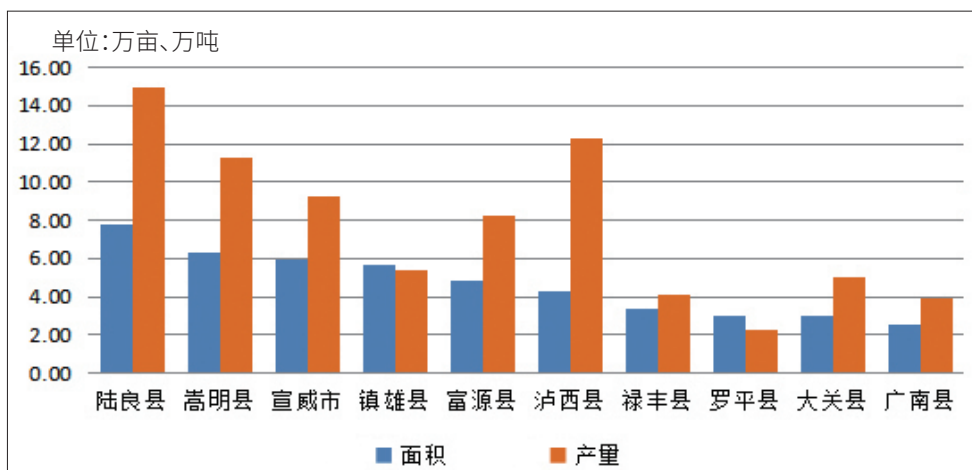


图16 2020年全省普通白菜种植面积前10县生产情况

(数据来源：行业统计)

(4) 莴苣类：全省莴苣类种植面积112.3万亩，同比增11.1%；产量217.1万吨，同比增31.7%。种植规模前10的县分别为陆良县、嵩明县、麒麟区、晋宁区、安宁市、寻甸县、宾川县、通海县、祥云县和大理市，10个县莴苣类面积占全省的75.6%，产量占全省的79.9%。

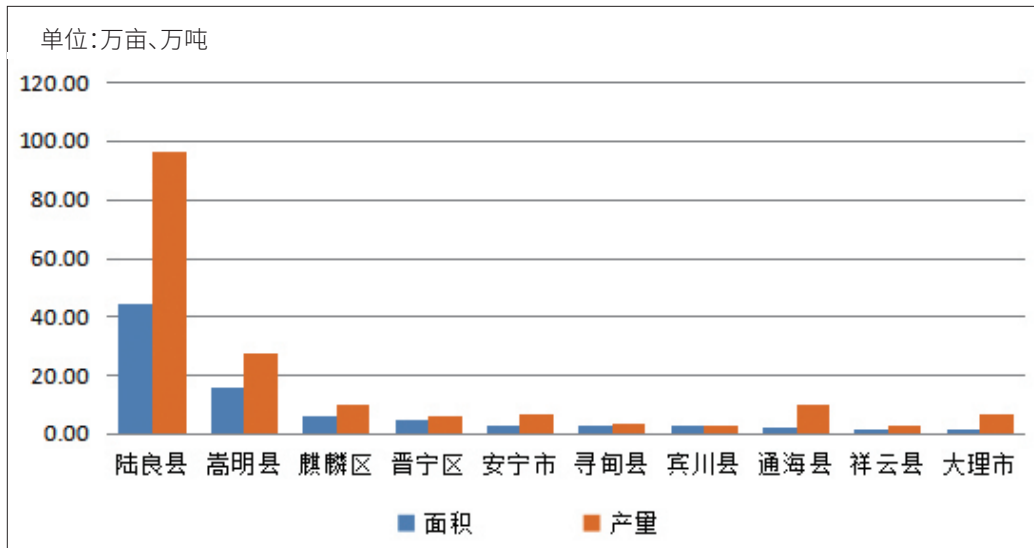


图17 2020年全省茼蒿类种植面积前10县生产情况

(数据来源: 行业统计)

(5) **鲜食豌豆**: 全省鲜食豌豆种植面积104.7万亩, 同比降1.2%; 产量76.9万吨, 同比增7.4%。种植规模前10的县分别为施甸县、祥云县、景东县、华宁县、禄丰市、易门县、南涧县、姚安县、弥勒市和宜良县, 10个县鲜食豌豆面积占全省的46.6%, 产量占全省的40.4%。

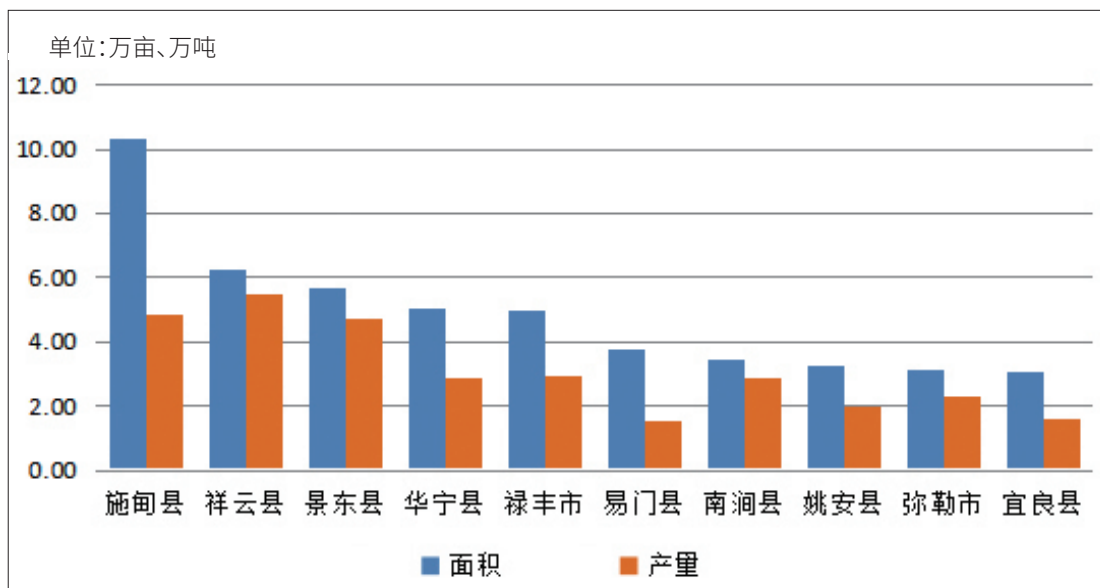


图18 2020年全省鲜食豌豆种植面积前10县生产情况

(数据来源: 行业统计)

(6) **萝卜**: 全省萝卜种植面积100.3万亩, 同比增16.4%; 产量222.8万吨, 同比增21.7%。种植规模前10的县分别为昭阳区、石屏县、宣威市、禄丰市、南华县、会泽县、陆良县、鲁甸县、罗平县和彝良县, 10个县萝卜面积占全省的53.5%, 产量占全省的57.4%。

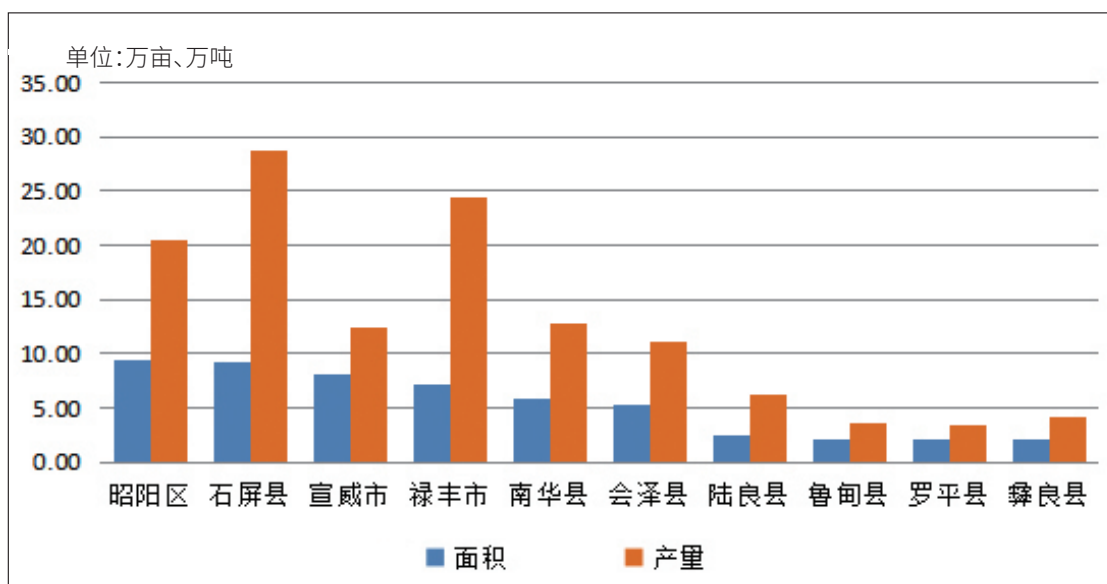


图19 2020年全省萝卜种植面积前10县生产情况

(数据来源:行业统计)

(7) **菜豆**: 全省菜豆种植面积72.1万亩, 同比增21.2%; 产量77.8万吨, 同比增31.2%。种植规模前10的县分别为昌宁县、勐腊县、宣威市、隆阳区、芒市、峨山县、耿马县、镇雄县、永德县和弥勒市, 10个县菜豆面积占全省的46.3%, 产量占全省的48.4%。

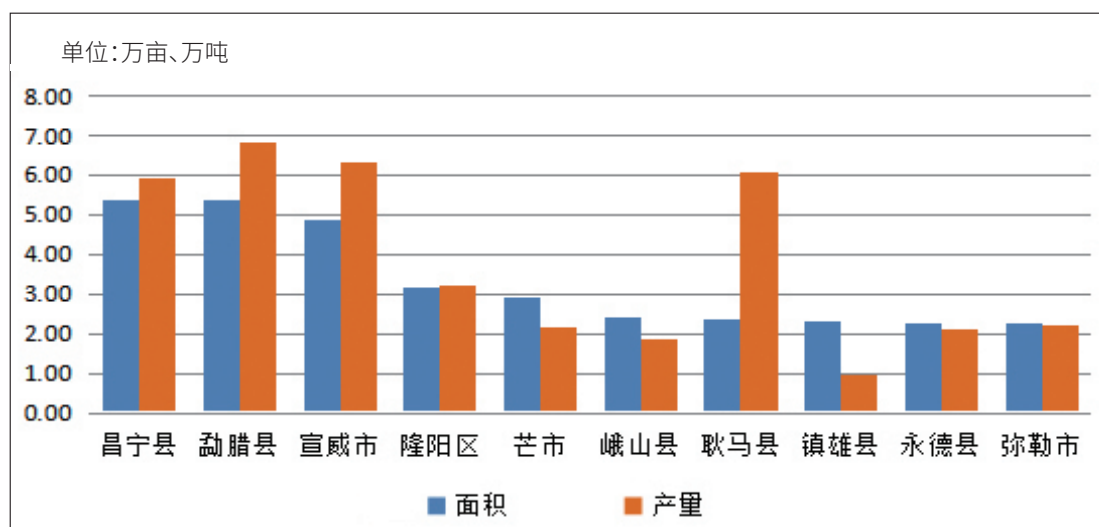


图20 2020年全省菜豆种植面积前10县生产情况

(数据来源:行业统计)

(8) **结球甘蓝**: 全省结球甘蓝种植面积68.9万亩, 同比增11.5%; 产量120.7万吨, 同比降2.9%。种植前10的县分别为通海县、石屏县、宣威市、华宁县、泸西县、富源县、会泽县、昭阳区、个旧市和陆良县, 10个县结球甘蓝面积占全省的40.6%, 产量占全省的49.6%。

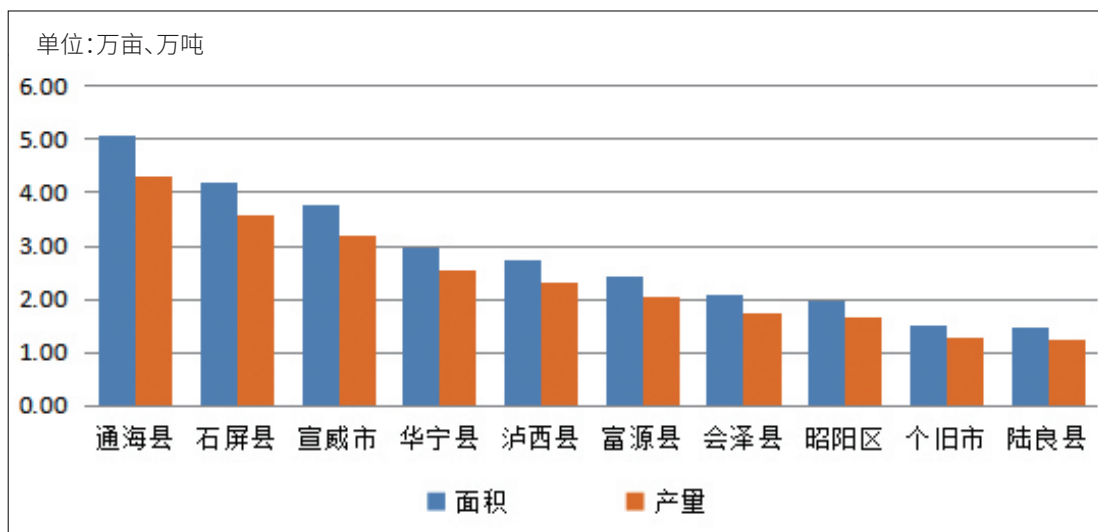


图21 2020年全省结球甘蓝种植面积前10县生产情况

(数据来源: 行业统计)

(9) 生姜: 全省姜种植面积67.8万亩, 同比增12.8%; 产量98.3万吨, 同比增14.2%。种植规模前10的县分别为罗平县、丘北县、文山市、富源县、马关县、蒙自市、宣威市、砚山县、屏边县和富宁县, 10个县姜面积占全省的75.1%, 产量占全省的77.1%。

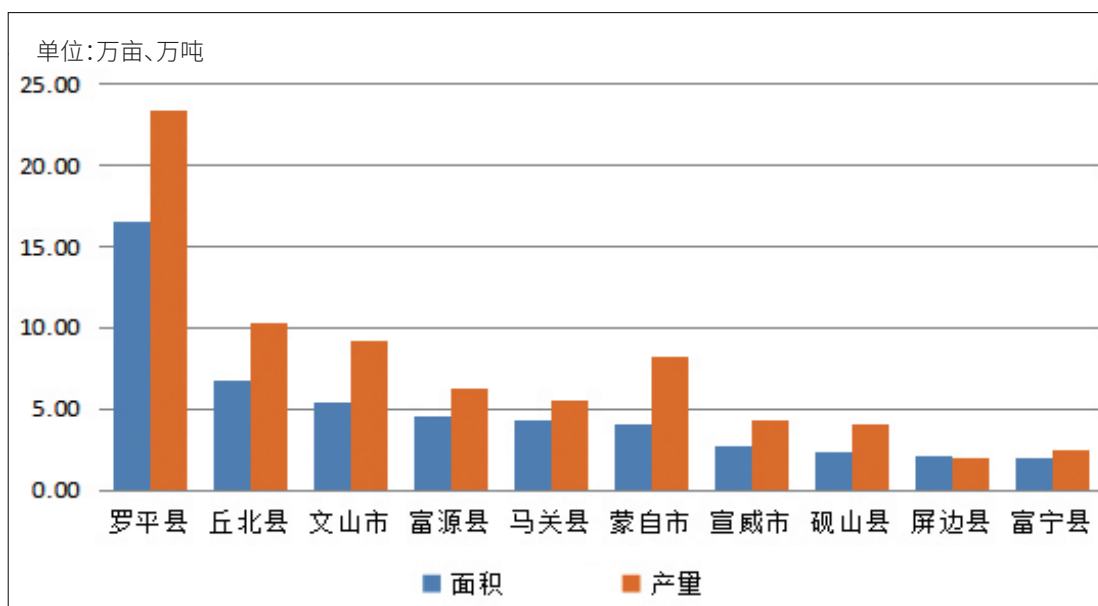


图22 2020年全省姜种植面积前10县生产情况

(数据来源: 行业统计)

(10) 鲜食玉米: 全省鲜食玉米种植面积66.7万亩, 同比增2.8%; 产量67.5万吨, 同比增1.4%。种植规模前10的县分别为芒市、瑞丽市、景洪市、通海县、元谋县、弥勒市、宜良县、石林县、个旧市和耿马县, 10个县鲜食玉米面积占全省的45.9%, 产量占全省的45.0%。

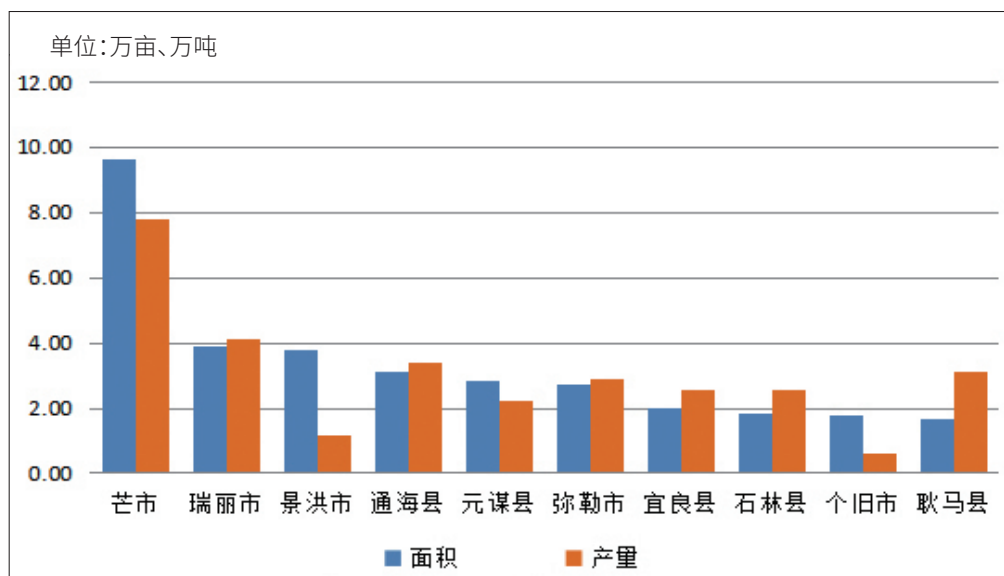


图23 2020年全省鲜食玉米种植面积前10县生产情况

(数据来源: 行业统计)

3.分季节生产情况

从蔬菜全年播种面积看, 二季度播种面积最大, 占全年播种面积的32.75%, 一、三、四季度播种面积较为平均, 基本保持在20%左右。

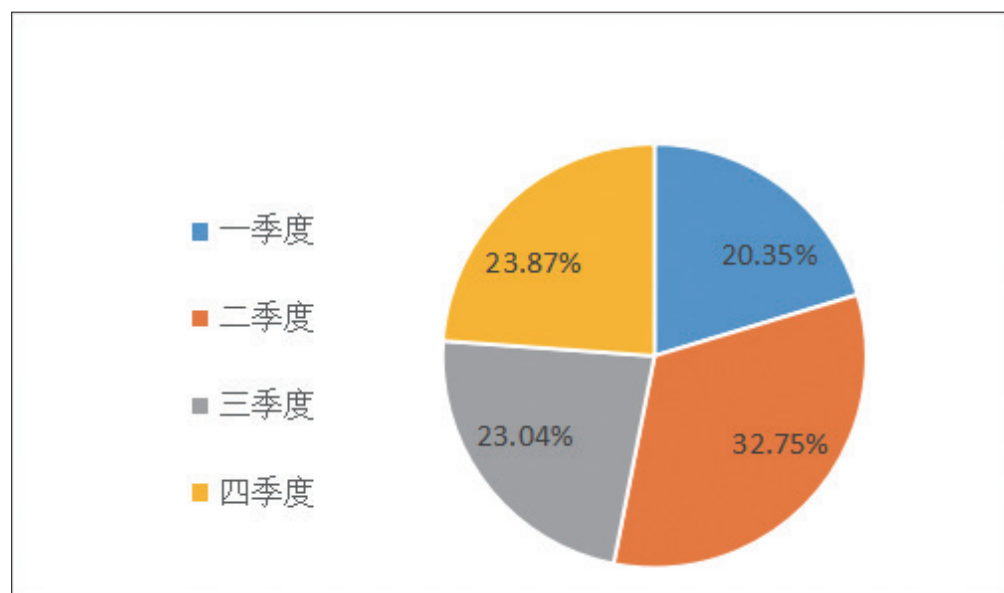


图24 2020年全省各季度蔬菜播种面积情况

(数据来源: 行业统计)

从全省主要蔬菜品类来看, 辣椒二季度播种面积最大, 占全年播种面积的72.63%; 大白菜、普通白菜、莴苣、结球甘蓝各季度播种面积基本保持在20%-30%; 鲜食豌豆四季度播种面积最大, 占全年播种面积的50.56%; 萝卜三季度播种面积最大, 占全年播种面积的49.40%; 菜豆二季度播种面积最大, 占全年播种面积的37.38%; 大蒜三、四季度播种面积较大, 分别占全年的39.45%和36.33%; 生姜二季度播种面积最大, 占全年播种面积的68.96%。

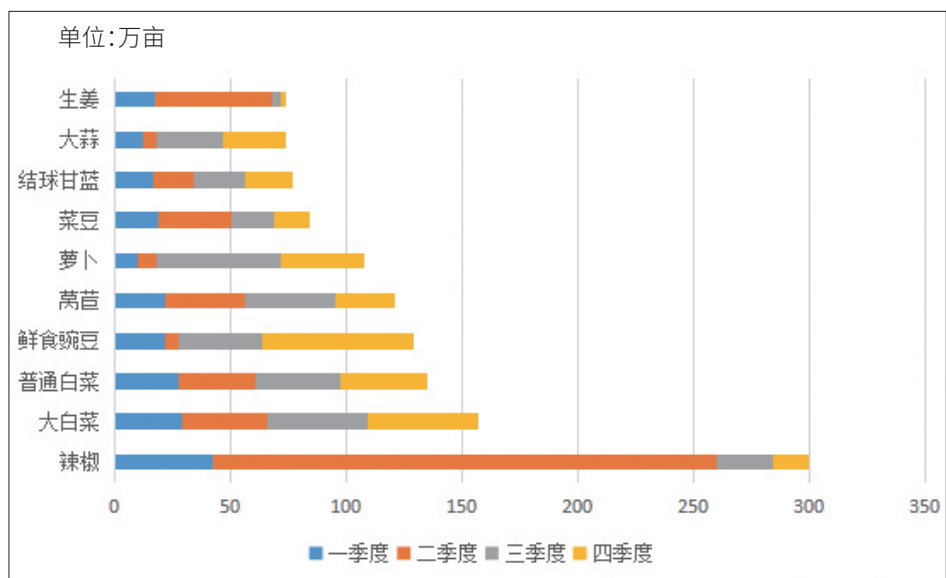


图25 2020年10大主要品类蔬菜各季度播种面积情况

四、2020年“云菜”产业发展成效

(一) 科技能力不断加强。近年来，我省加快蔬菜科研体系队伍建设，加强科技人才引进，强化新品种研究，推进科技成果转换，为全省蔬菜产业提档升级提供了强有力的支撑。截至目前，全省从事蔬菜产业技术研究和推广的专职人员300余人，其中：科研人员80余人，主要从事蔬菜新品种选育及优质丰产栽培技术与推广；推广人员220余人，主要负责全省的蔬菜新品种新技术的推广应用和基层农技术人员培训。已建立云南生物资源保护与利用国家重点实验室、农业生物多样性应用技术国家工程研究中心和云南省滇台特色农业产业化工程中心；选育出辣椒、番茄、大蒜、白菜等96个蔬菜新品种；获得省级科技进步特等奖1项、一等奖1项、二等奖1项、三等奖4项。

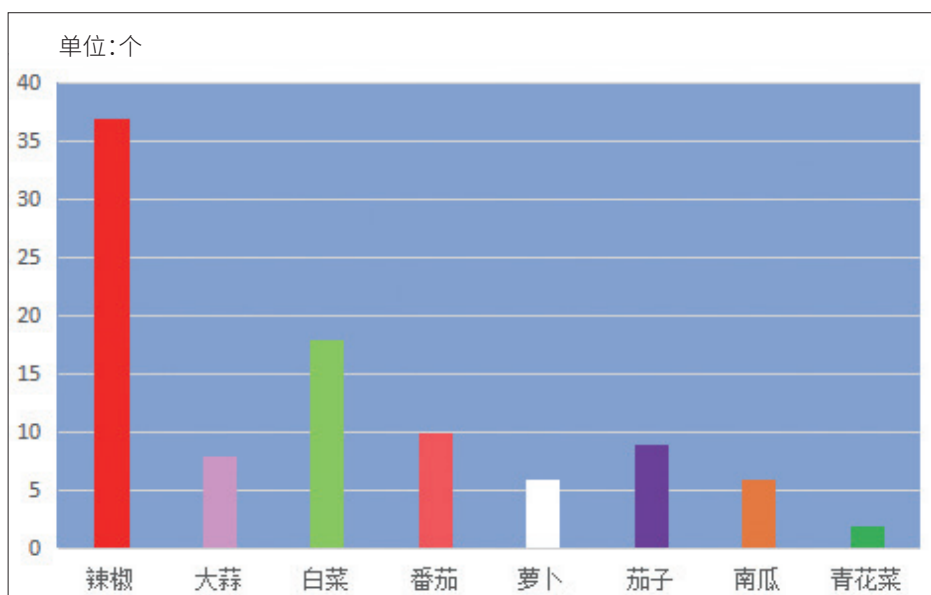


图26 近年来云南蔬菜品种选育情况

(二) 绿色发展加速推进。全省蔬菜产业紧紧围绕绿色化发展的目标，各级政府通过获证后奖补及加大化肥农药减量、蔬菜废弃物资源化利用技术推广等方式，鼓励和支持企业积极开展绿色食品、有机农产品及农产品地理标志“两品一标”认证（许可、登记）。截止2020年底，全省蔬菜“两品一标”累计有效获证主体183个、产品1038个。其中：绿色食品累计有效获证主体101个，同比增幅20.24%；累计有效获证获数量532个，同比增幅11.76%，认证面积30.53万亩，同比增幅8.38%；认证产量104.93万吨，同比增幅4.88%；认证产值33.18亿元，同比增幅11.60%。

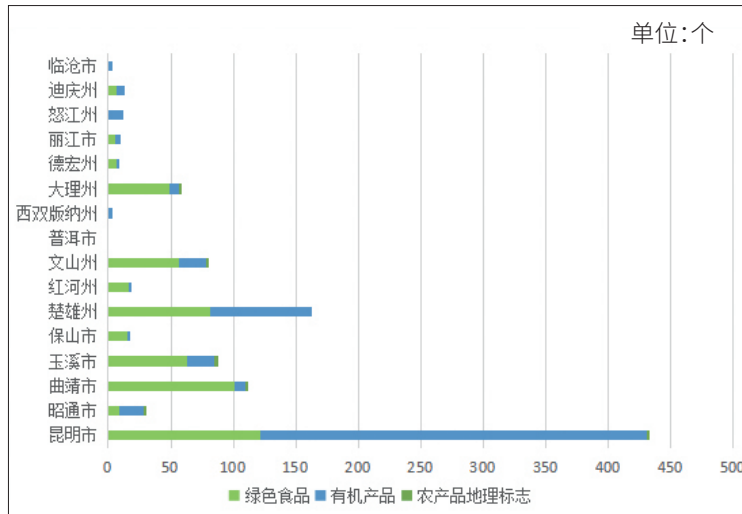


图27 各州市蔬菜“两品一标”累计获证数量情况

(三) 产品质量安全可靠。为有效降低生产环节农产品质量安全风险，我省出台了《云南省农产品质量安全监督抽查工作管理办法》和《云南省农产品质量安全例行监测工作管理办法》，通过对全省13个州（市）97个县（市、区）开展的4次蔬菜产品例行监测，共抽检蔬菜产品1800个，合格1776个，合格率98.67%，高于97.89%的全国平均水平。其中：第一季度合格率98.9%（全国97.2%），第二季度合格率98.9%（全国99.1%），第三季度合格率98.0%（全国98.2%），第四季度合格率98.89%（全国97.27%）。多年来蔬菜农残检测合格率均保持全国前列，“云菜”已经成为“健康、绿色、生态”的代名词。

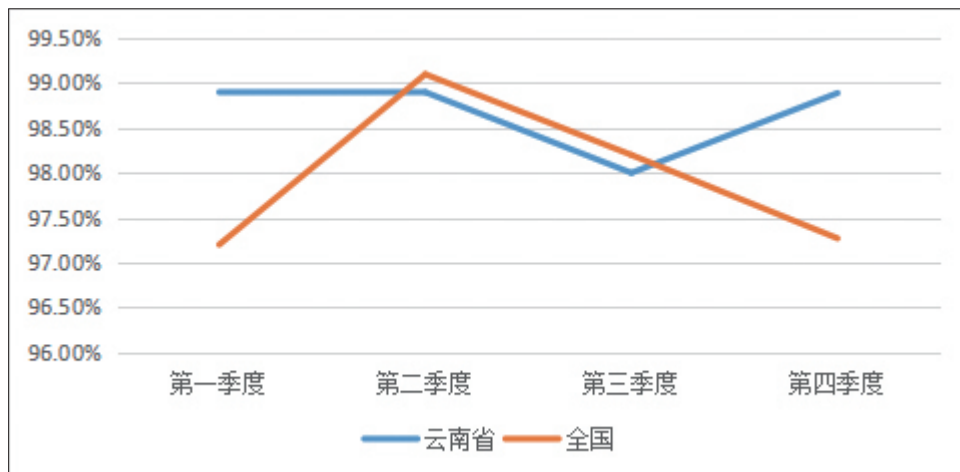


图28 云南省及全国2020年各季度农产品质量安全抽检合格率

2020年，全省各州（市）蔬菜农产品质量安全抽检合格率总体较好，全省11个州（市）蔬菜农产品质量安全抽检合格率超过全省平均水平，其中6个州（市）蔬菜农产品质量安全抽检合格率达100%。

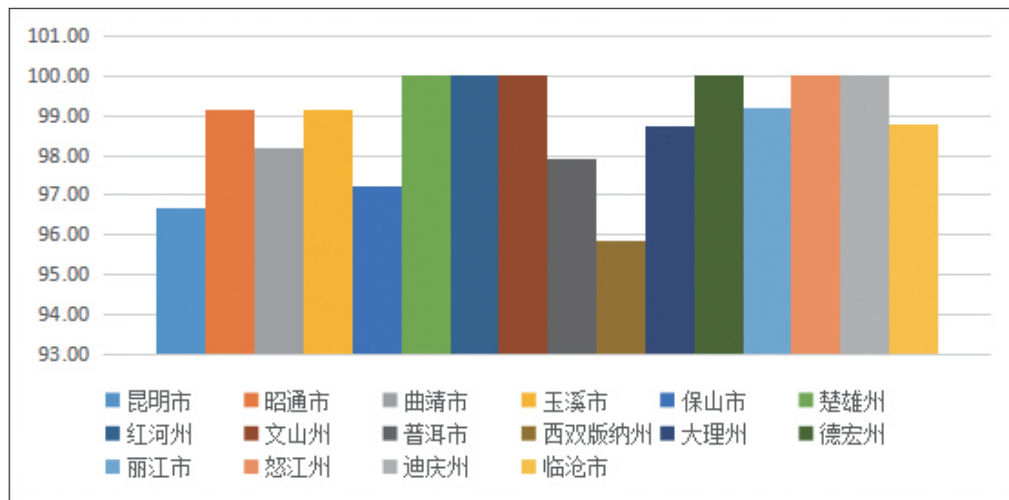


图29 2020年各州（市）蔬菜农产品质量安全抽检合格率

（数据来源：行业统计）

（四）龙头引领作用显著。各级党委、政府高度重视对龙头企业的内培和外引，蔬菜产业已初步形成以龙头企业为引领，以新型农村合作组织为纽带，以社会化服务组织为保障，广大农户共同参与发展的“蔬菜产业发展共同体”。2020年全省从事蔬菜生产的企业603家，同比增3.96%；带动农户数量达160多万户，直接或间接带动就业400余万人。省级以上龙头企业184家，占全省的20.4%。其中：国家级龙头企业有5家，省级龙头企业有179家（含食用菌）。同时，引进了江楠集团等一批国内外知名企业，为我省蔬菜产业高质量发展引入了新理念、新技术和广阔的市场渠道。

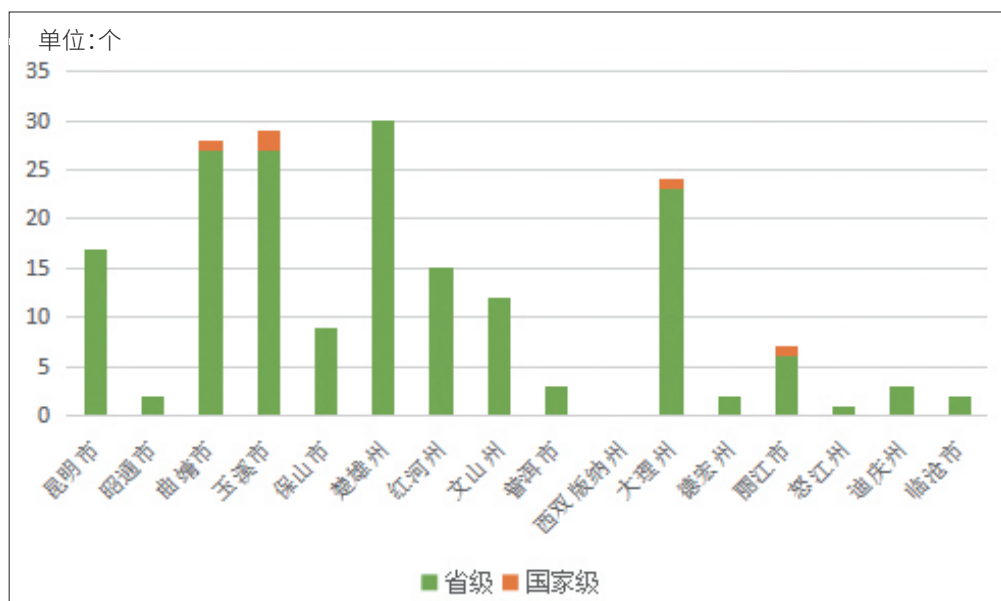


图30 各州市省级以上龙头企业分布情况

（数据来源：行业统计）

(五) 加工布局初步形成。全省围绕蔬菜采后清洗、分拣、分等分级、冷藏和包装等环节，大力推进蔬菜初加工和精深加工能力提升。截止2020年底，全省年蔬菜加工能力达2300余万吨；有冷库近4000座，库容超420万立方米。我省已初步形成以昆明、曲靖、玉溪、大理为主的小包装蔬菜，以玉溪的、文山、昆明为主的泡菜，以昆明、保山、楚雄、曲靖、大理、红河为主的腌菜，以昆明、大理为主的咸菜，以曲靖、玉溪、保山、大理、红河、昆明、昭通为主的榨酱菜和以大理、玉溪为主的糖醋菜精深加工产业布局及覆盖昆明、曲靖、玉溪、文山、楚雄、大理、红河等地的冷链物流布局。

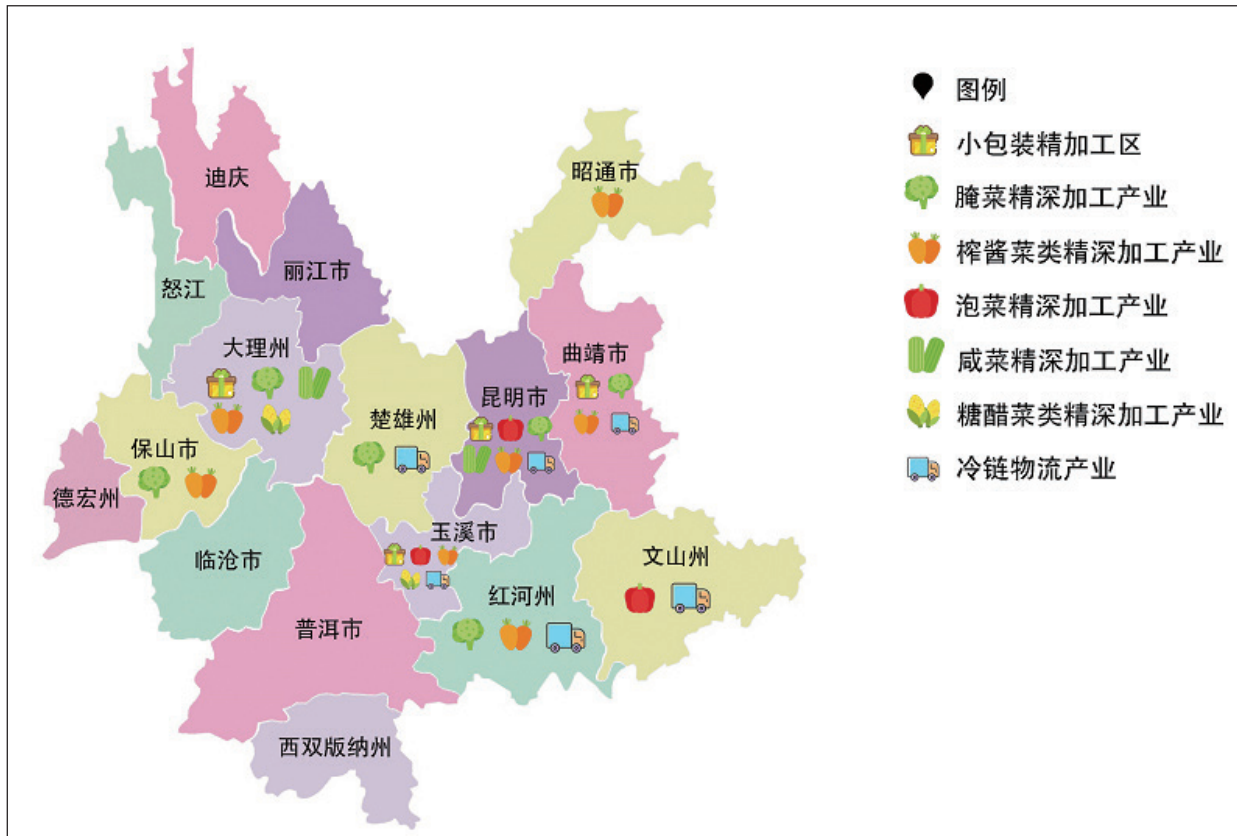


图31 蔬菜加工情况布局图

(六) 小包装蔬菜迅速崛起。随着人们生活节奏的不断加快和人们对蔬菜产品质量安全重视程度的不断提高，小包装蔬菜迅速在消费市场崛起，受2020年新冠肺炎疫情的影响，农贸市场的长期关闭，居民通过大型超市、线上订单配送到家等方式购买蔬菜产品特别是小包装蔬菜占比不断提升，小包装蔬菜在北上广和粤港澳等消费市场备受青睐。

通过对4个“一县一业”示范县的芸岭鲜生农业科技有鲜公司、通海高原农产品有限公司、云南仟颐蔬农业发展有限公司和云南中康食品有限公司等16家蔬菜加工销售企业调研，涉及企业共有小包装加工生产线106条，年加工能力可达17万吨；2020年销售的小包装蔬菜涵盖番茄、黄瓜、娃娃菜、胡萝卜、甘蓝等37个品种，销量5.61万吨，其中：线上销量0.48万吨，线下销量5.13万吨；销售额3.54亿元，比2019年增0.23亿元，其中：线上销售额0.51亿元，线下销售额3.03亿元。

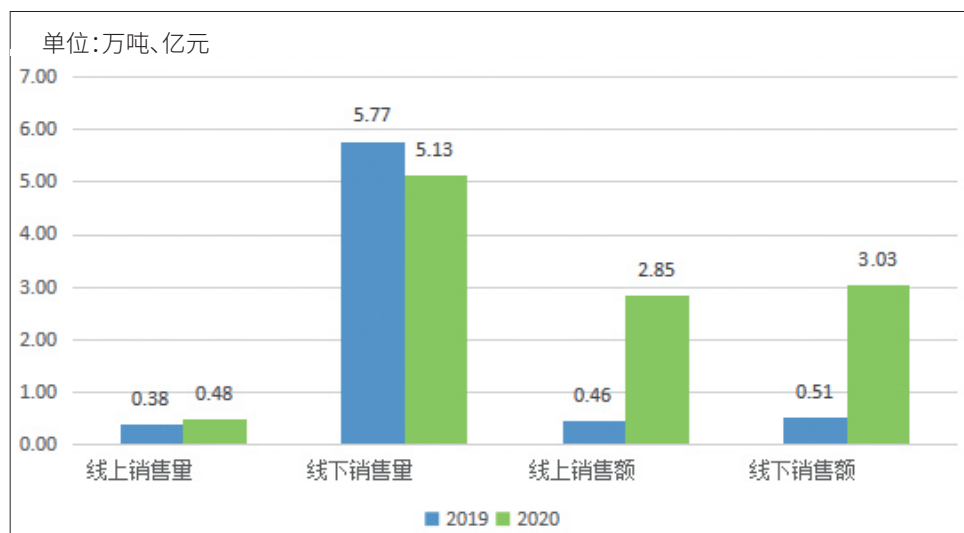


图32 2019-2020年16家小包装蔬菜企业销售情况

2020年，按照省委、省政府要求，为大力推进我省蔬菜标准化生产加工，保证蔬菜品质，提升“云菜”在国内外市场影响力；我省依托高原蔬菜优势产业集群建设项目在陆良县建立小包装蔬菜加工生产车间，配置全自动化小包装蔬菜加工生产线和追溯系统，建立云南省小包装蔬菜管理平台，通过与“孔雀码”对接，为云南小包装蔬菜发放“身份证”，实现从生产到销售各环节信息的溯源，让消费者“云菜”更加了解、信任。



图33 贴有“孔雀码”的小包装蔬菜

(七) “云菜”品牌逐渐擦亮。为塑造和维护好云南“绿色食品品牌”公共品牌形象，省绿色食品中心完成“绿色食品品牌”形象标识注册；各级政府和企业积极开展线上、线下产品推介，大力开展品牌策划、宣传，初步建立了政企共推的品牌推广体系，涌现出“丘北辣椒”“元谋番茄”“建水洋葱”等一批消费者耳熟能详的蔬菜区域公用品牌。特别是省委、省政府连续3年对云南省“10大名品”和绿色食品“10强企业”“20佳创新企业”评选获奖企业的高规格表彰，持续通过主流媒体和网络新媒体对获奖企业、获奖产品的大力宣传，使得获奖品牌和企业社会关注度持续提升，品牌效益逐渐发挥，“10大名菜”的获奖产品在新冠疫情影响下，销售额仍保持10.98%的增幅。

表1 云南省2018-2020年“十大名品”获奖情况

| 获奖企业 | 获奖产品 | 获奖年度 |
|-------------------|-----------------------------|-------------------|
| 云南宏斌绿色食品集团有限公司 | “宏斌”牌小米辣 | 2018年、2019年、2020年 |
| 元谋县蔬菜有限责任公司 | “元绿”牌洋葱 | 2018年、2019年、2020年 |
| 昆明盛世晨农农业发展股份有限公司 | “晨农”牌甜豆、西兰花 | 2018年、2019年 |
| 通海高原农产品有限责任公司 | “高原绿洲”牌高山娃娃菜 | 2018年、2020年 |
| 云南龙云大有实业有限责任公司 | “龙云大有”牌西红柿、“龙云大有”牌香葱 | 2018年、2020年 |
| 云南万兴隆生物科技集团有限责任公司 | “云姜”牌姜粉 | 2018年 |
| 砚山县松南农业开发有限责任公司 | “云松南”牌奶白菜 | 2018年 |
| 石林禾泽蔬菜速冻加工厂 | “禾泽”牌速冻甜玉米 | 2018年 |
| 云南青美农业科技发展有限责任公司 | “青美源”牌上海青 | 2018年 |
| 云南广汇种植有限责任公司 | “GH”牌马铃薯 | 2018年 |
| 云南芸岭鲜生农业发展有限公司 | “芸岭鲜生”有机甜脆玉米、“芸岭鲜生”牌有机吮指胡萝卜 | 2019年、2020年 |
| 云南云淀淀粉有限公司 | “云淀”牌马铃薯淀粉 | 2019年 |
| 云南自然之星农业科技有限公司 | 有机甜玉米 | 2019年 |
| 云南穗丰农业开发有限公司 | 辣椒 | 2019年 |
| 云南凯普农业投资有限公司 | “鲜为”品牌绿色蔬菜 | 2019年 |
| 元谋聚元食品有限公司 | 牛蒡 | 2019年 |
| 祥云泰兴农业科技开发有限责任公司 | “七彩泰兴”牌大白菜 | 2019年 |
| 云南沃坤农业科技发展有限公司 | “云沃坤”牌青花菜 | 2020年 |
| 云南宏升蔬菜种植发展有限责任公司 | “宏升”牌菜心 | 2020年 |
| 云南泵龙马铃薯种植有限公司 | “泵龍”牌马铃薯 | 2020年 |
| 陆良爨乡绿圆菇业有限公司 | “陆尚”牌杏鲍菇 | 2020年 |

(八) 销售网络逐步完善。充分开拓线上、线下两个销道，初步建成以通海、陆良、砚山、元谋、弥渡等重点蔬菜产区为主的区域性蔬菜交易市场；通过加强与阿里等知名企业合作，拓展线上销售渠道。2020年，全省近70%蔬菜产品销往全国150个多大中城市和40多个国家（地区），“云菜进京”、“云菜入沪”、“云菜入粤”、“云菜入疆”、“云菜供港”、“云菜出海”是“云菜”出滇的主要销售渠道。

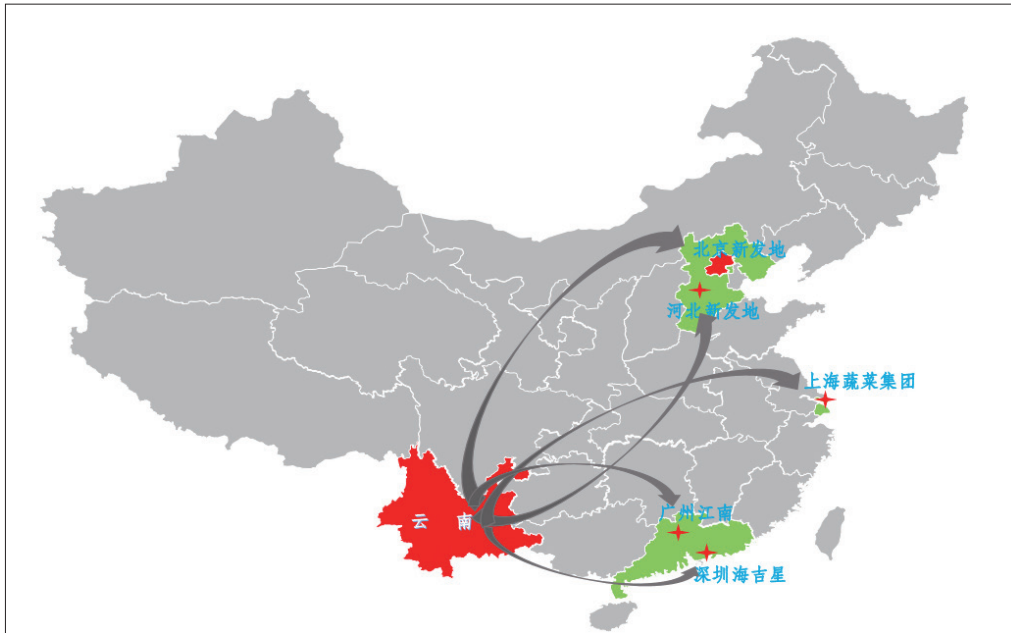


图34 云南省蔬菜销往全国主要交易市场情况

2020年，我省销往北上广等主要城市的蔬菜涉及大白菜、白萝卜、洋葱、番茄等20多个品种，其中：通过北京新发地销售30万吨左右，占该市场全年销量的6.5%；通过上海蔬菜集团销售15万吨，占该市场全年销量近10%；通过广州江南市场销售45万吨左右，占该市场全年销量的22%；通过深圳海吉星市场销售52.76万吨，占该市场全年销量的25%；通过河北新发地市场销售32.75万吨，占该市场全年销量的9.22%。

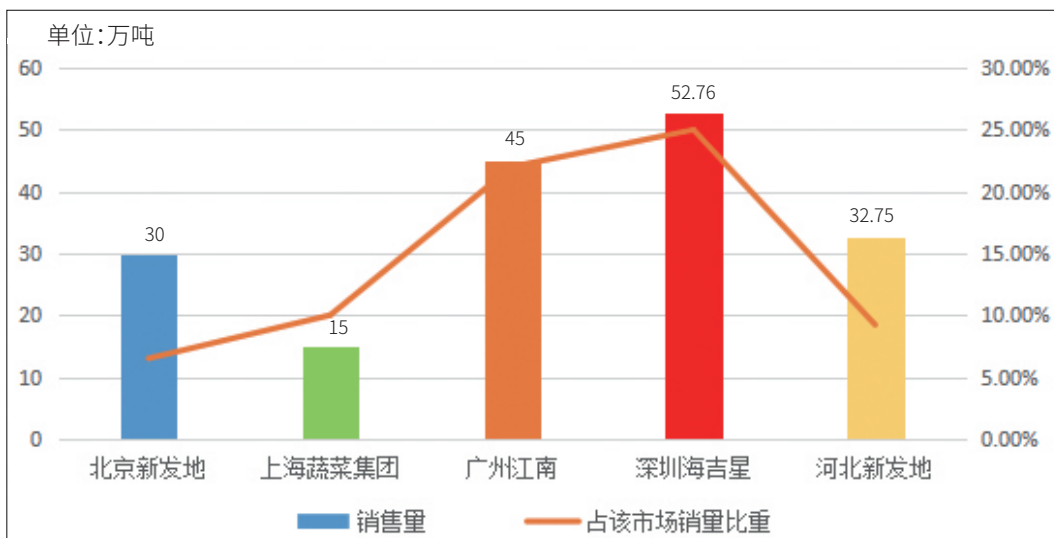


图35 “云菜”在国内部分主要市场销售情况

(九) 蔬菜出口逆势上涨。近年来,“云菜”产品在国际市场竞争力逐步显现,特别是在2020年受疫情影响国际贸易急速萎缩的大背景下,我省蔬菜产业出口量和出口金额实现逆势上涨。出口量达140.55万吨,同比增19.48%;出口金额15.32亿美元,同比增4.5%。金额和数量皆居全省传统大类农产品出口的第一位。出口市场涉及亚洲、欧洲、非洲、北美洲和大洋洲的40个国家和地区。出口量和出口额前4的国家和地区依次为越南、香港、泰国和马来西亚,出口量130.83万吨,占总出口量93.08%;出口额13.47亿元,占总出口额的87.92%。

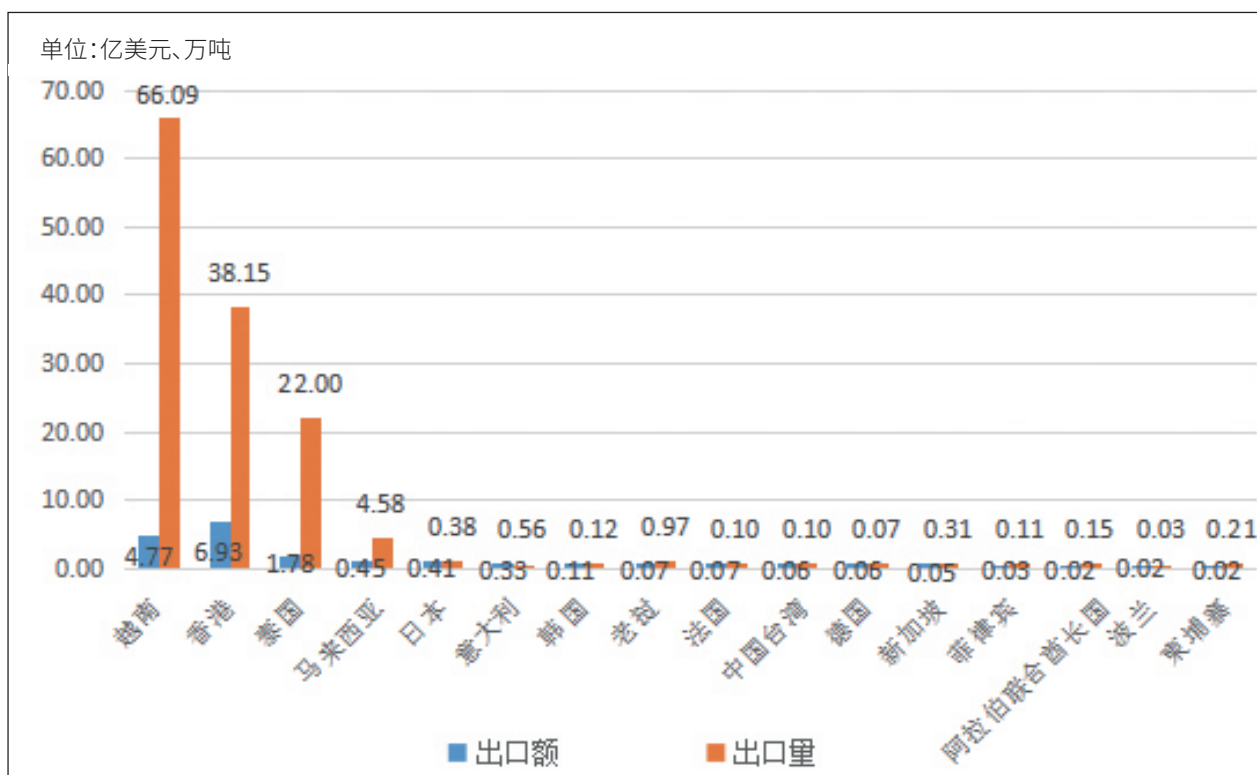


图36 云南省蔬菜出口到主要国家和地区情况

(数据来源:昆明海关)

主要出口品类依次为卷心菜、芥菜、鲜食马铃薯、莴苣、番茄、洋葱、菜豆、西兰花等19个品种,出口量129.12万吨,占总出口量的91.87%,出口额12.23亿元,占总出口额的79.83%。“云菜”销往越南主要出口品类依次为卷心菜、芥菜类、鲜食马铃薯、洋葱和番茄,分别占在越南出口量的22.66%、14.49%、10.42%、9.73%和7.46%;销往香港主要出口品类依次为菜豆(含豇豆)、鲜食马铃薯、菠菜、莴苣和番茄,分别占在香港出口量的18.7%、15.1%、12.53%、9.33%和7.42%;销往泰国主要出口品类依次为芥菜类、卷心菜、辣椒(含甜椒)、西兰花和花椰菜,分别占在泰国出口量的30.81%、13.57%、11.92%、9.48%和5.36%;销往马来西亚主要出口品类依次为花椰菜、卷心菜、西兰花、萝卜和芥菜类,分别占在马来西亚出口量的22.7%、15.75%、9.61%、7.42%和4.7%。

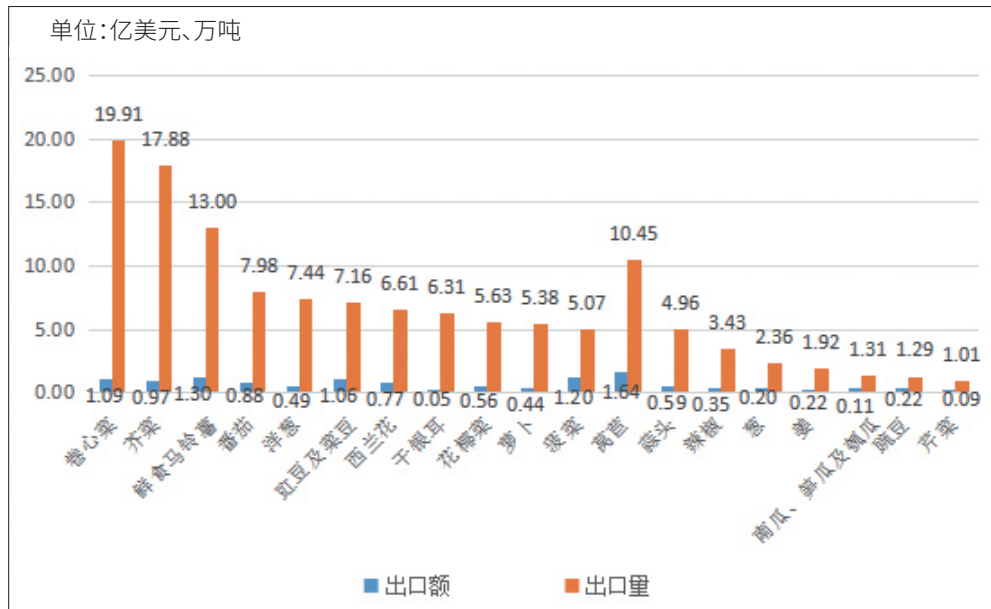


图37 云南省蔬菜出口到主要国家和地区情况 (数据来源:昆明海关)

(十) 抗疫保供成效显著。新冠肺炎疫情发生以来，蔬菜产业工作组坚决贯彻落实省委省政府和厅党组的工作部署，第一时间投入云南省支援湖北省捐赠农产品工作；工作组成员夜以继日、不辞辛苦，主动担当、攻坚克难，连续奋战1个半月；会同相关单位攻克了捐赠工作过程中农产品组货难、运力不足及物资配送困难等一系列难题，最终将叶菜、花菜、瓜菜、茄果、根茎菜、豆类、食用菌等7个蔬菜大类36个品种的2000余吨蔬菜支援到湖北省疫情较重的7个州（市）和火神山医院、雷神山医院等8家抗击疫情重点医院。圆满完成了捐赠农产品保供任务，在支援湖北省农产品中，蔬菜捐赠总量排名全国支援湖北省蔬菜第一位，在抗疫保供任务中做出突出贡献。

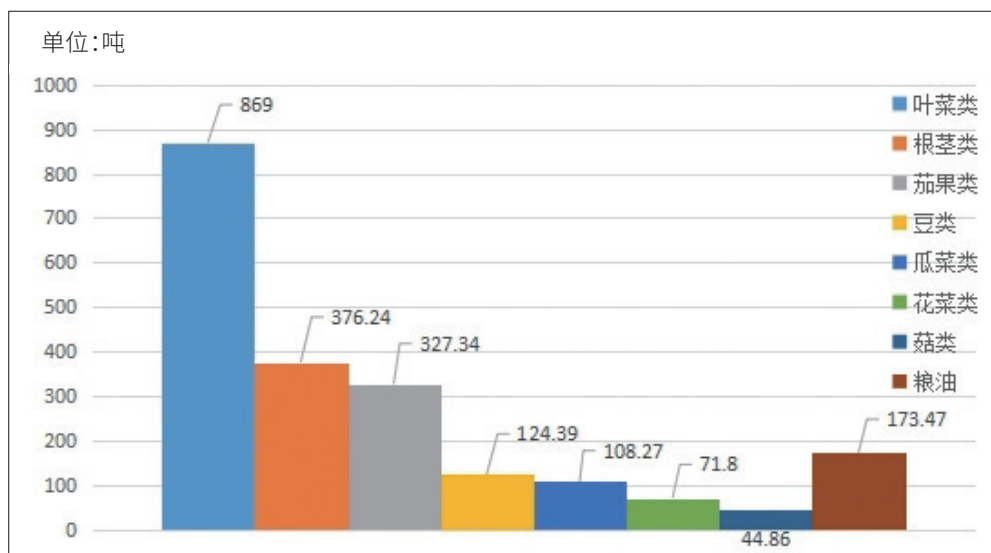


图38 抗击新冠肺炎疫情捐赠湖北省蔬菜主要品类 (数据来源:行业统计)

(十一) 集群项目带动区域发展。2020年, 全省开展高原蔬菜优势特色产业集群项目建设, 按照蔬菜产业发展布局, 结合各地区产业优势, 建立起以昆明为中心, 以怒江流域、元谋县、弥渡县和通海县、陆良县、泸西县、砚山县为两翼, 形成贯穿全省的蔬菜产业集群; 打造以元谋为中心带动云南北部金沙江上游服务全国的冬季瓜果“菜园子”; 协同推进通海、元谋、陆良、弥渡打造面向东盟市场为重点, 辐射南亚东南亚的出口蔬菜聚集区, 以及保障“大湾区”等全国重点消费市场的高端绿色蔬菜供给聚集区; 打造以怒江流域、砚山、弥渡为主的特色蔬菜单品研发中心和生产加工优势区。辐射带动全省蔬菜优势产业区协同发展, 实现全省蔬菜产业链、供应链和价值链提质增效。

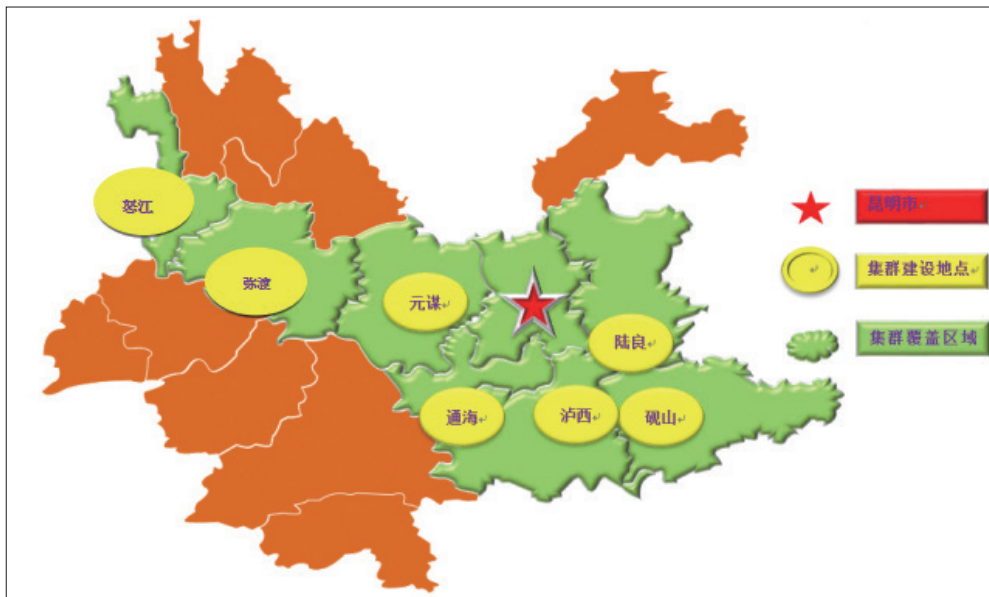


图39 云南省蔬菜优势特色产业集群区域示意图

通过对集群内生产端、加工端和市场营销端项目的重点打造, 纵向构建起“营销加工龙头企业+生产型企业+农民专业合作社+家庭农场+农户+基地”的产业体系构架, 横向引入全产业链各环节服务主体, 初步构建起完整的产业生态。截至2021年3月, 集群内新增绿色、有机及GAP认证126个、面积4.26万亩, 绿色化生产技术达80%以上, 年加工能力提升30万吨, 冷藏设施库容增加50000m³, 培育服务性主体5个, 新增省级专家工作站1个, 育成蔬菜新品种1个, 制定蔬菜技术标准2项、蔬菜技术规程10个。

(十二) “一县一业”示范创建初显成效。通过元谋县、陆良县、通海县、砚山县2019年度“一县一业”示范创建, 共完成创建项目61个, 完成投资130623.05万元, 完成计划的104%。通过“一县一业”示范创建, 4个县“五化”水平得到显著提升, 产业链不断完善, 产业效益迅猛增长。

1. 规模效益稳步增长。2020年4个“一县一业”示范县蔬菜种植面积从189.24万亩增加至200.36万亩, 增幅6%; 产量从420.9万吨增加至451.74万吨, 增幅7.3%; 农业产值从84.5亿元增加至95.67亿元, 增幅13.3%; 加工产值从134.85增加至179.72亿元, 增幅33.2%。4个示范县100

亩以上规模化蔬菜基地达128个，面积11.8万亩，产量47.9万吨。

2.专业化水平稳步提升。新建蔬菜加工生产线8条，改扩建8条，年加工能力提升22.58万吨；新增冷库126座，新增库容200万吨，累计新增“一村一品”专业村26个；开展蔬菜相关生产技术培训606期，培训52521人次，完成蔬菜生产技术标准10个。

3.绿色化发展成为主流。新认定绿色食品71个，有机产品5个，新增绿色有机食品认证基地面积9.72万亩，新增出口备案企业14家，出口备案基地1.19万亩，4个示范县累计建设高效节水面积1.89万亩，开展有机肥替代化肥推广5.62万亩、病虫害绿色化防控45.67万亩。

4.组织化程度不断提高。新增省级以上龙头企业11个，新增年销售收入亿元以上龙头企业4家；新增省级农民专业合作社示范社10个，带动24.7万余人从事蔬菜生产、加工和流通等服务，带动16万余户农户与新型经营主体建立稳固利益联结机制，有效提升蔬菜产业组织化程度，增强了抵御市场风险能力。

5.市场化发展取得突破。开展“一县一业”示范创建以来，4个示范县共完成农产品交易市场改造6个，新增“10大名菜”4个。陆良县对“陆良蔬菜”进行了整体VI设计、制定出整体品牌宣传策划，统一品牌标识，正申报注册“陆良蔬菜”区域公共品牌和“陆良臭参”“陆良红花藕”“陆良香椿”等一系列陆良蔬菜地理证明商标；元谋县通过举办“蔬菜种业博览会”，展示全国118家企业的1345个品种，农业招商引资引入资金4.02亿元。

6.数字化服务开始起步。通海县、砚山县、陆良县共完成20个物联网基地建设，建设大数据中心3个，初步做到田间生产过程实时监控，为病虫害防治、节水灌溉和肥料施用提供预报预警信息。砚山县利用蔬菜产业大数据中心，为从事育苗、加工、流通、销售的龙头企业、合作社、种植大户等新型主体提供农业环境数字化、产品可追溯、产业数字化公共服务平台支撑。

五、产业发展中的突出问题

（一）“拳头”产品较少。云南省蔬菜从业者对区域品牌、企业品牌、产品品牌的打造观念和意识不强，多数中小企业仅关注规模种植，导致市场中“云菜”产品的同质化现象日趋严重，优质蔬菜与普通蔬菜在市场中的辨识度不高，仍未形成品牌体系合力。虽然，近年来，省委省、政府高度重视蔬菜“10大名品”的评选和宣传；但大部分地区和企业对品牌故事挖掘较少，难以给消费者留下深刻印象，“云菜”在全国范围内的知名度和影响力仍然有限。

（二）设施化水平较低。全省菜田设施配套率不高，排灌系统、田间道路、水肥一体化设施等配套程度差异显著。截至2020年底，全省菜田高效节水设施面积约140万亩，其中：水肥一体化面积不到30%；设施大棚面积91.51万亩，其中：温室面积占0.21%，大中棚面积占81.99%。去除设施大棚和水肥一体化生产面积重合部分，全省菜田设施面积不足蔬菜生产用地面积的四分之一。同时，部分水肥一体化和大棚设施存在设施用材简易、设施老化的情况，致使施肥灌溉均匀程度低，保温、降温和抗灾能力较差，设施使用寿命和使用效益不高等问题，制约我省蔬菜生产水平和生产效益的提高。

（三）精深加工能力不足。由于“云菜”品类丰富多样，企业购买专用蔬菜分选、包装设备投资成本较高，加之大部分新型经营主体分拣、清洗、分等分级、包装、预冷等采后处理意识较差，整个产业普遍存在加工设施设备不足和技术落后等问题；全省蔬菜加工多为保鲜、分拣、大包装等采后初加工，小包装净菜、速冻蔬菜、脱水蔬菜等精深加工装备和技术不足，生产自动化、环境清洁化等现代化加工装备水平亟待提高。

（四）“种业芯片”关键技术研发应用滞后。蔬菜良种繁育体系不健全，应用于育种创新的蔬菜种质资源不到20%，高端优质蔬菜种子大量依靠进口，资源优势尚未有效转化为产业优势；同时基础设施薄弱，缺少专业化、规模化的蔬菜繁种基地和蔬菜种子配套加工、精选包装等服务体系，严重制约全省蔬菜优良品种选育和推广应用。

（五）蔬菜生产加工标准制定和执行不到位。普通生产人员往往更关注产后质量检验，而忽视全过程管理，企业和科研院所针对蔬菜生产、加工、冷藏、运输等环节制定的相关标准较少，大多数企业虽有简单的生产规程，但在实际生产中各环节操作多以工人经验为评判依据，产品质量参差不齐，难以保障稳定的产品质量。由于绿色优质产品打造所需检测、认证、日常监管费用等投入较高，企业申请“两品一标”积极性不高，对获证后的管理要求不严，特别是有机认证机构大多为社会机构，获证产品市场公信力不强。

六、发展建议

2020年受全球新冠病肺炎疫情影响，蔬菜产业从生产主体、生产方式、消费市场和销售方式等方面都发生了显著变化，随着疫情的结束和生活节奏不断的加快，销售方式也面临着巨大变革，电子商务、网上交易、社区门店连锁、冷链配送、直播带货等现代销售方式已逐渐崛起。随着人们对蔬菜质量安全和品质要求的不断提高，对蔬菜全产业链的质量控制和追溯要求也越来越高，区域、企业和产品品牌影响力将深入人心，标准化生产的直采基地、销售企业挂牌基地等将成为打造重点，小包装蔬菜也将成为快节奏生活下人们喜欢的消费产品；一切的改变都给云南蔬菜产业发展带来了巨大挑战，同时也为产业转型升级和提质增效带来无限机遇。

（一）持续培育“云菜”品牌。大力培育“云菜”区域公用品牌和地方区域公用品牌，支持鼓励企业根据市场需求，充分利用我省低纬度高海拔的气候优势，生产优质蔬菜产品，打造市场认可度高的“拳头”产品。规范品牌管理，逐步形成区域公共品牌与企业品牌、产品品牌梯次发展的格局。针对目标市场，加大蔬菜品牌和产品宣传推介力度，持续开展“10大名菜”评选表彰活动，打造“云菜”品牌形象，提升“云菜”影响力。

（二）深入开展产业基地建设。加大高标准菜田、高效节水灌溉和耕地保护等支持力度。大力开展土地平整，配套完善田间灌排系统和管网设施。在全省蔬菜生产用地配套建设、完善水肥一体化和病虫害绿色防控设施；在全省雨水较多的滇西区域加大避雨栽培设施建设，在全省常年蔬菜区和滇东北冷凉区加大标准化大棚建设，鼓励有条件的育苗和生产型企业积极开展智能温室建设；针对土壤退化问题积极开展耕地质量保护提升和土壤修复治理工

程，针对不同地区和不同品类蔬菜加强生产机械研发、推广和应用，提高菜田生产设施化和机械化水平，集中连片打造一批规模化、现代化生产基地。

（三）大力推进“种业芯片”工程。建立蔬菜种质资源保存保护、鉴定评价与创新利用体系，在全省范围内开展蔬菜种质资源的调查收集、鉴定评价、保存保护和创制利用等工作。开展主要蔬菜品种良种重大攻关和高效制繁种技术研究，加大新品种的研发力度，以“一县一业”示范创建和优势特色产业集群建设为抓手，结合健康栽培集成技术，加大在大白菜、辣椒、番茄、黄瓜（南瓜）、萝卜、花椰菜及大蒜等新品种选育和推广力度，提高自主研发品种的市场占有率。加快新品种试验示范基地和工厂化育苗设施建设，大力推进蔬菜健康种苗生产新技术研究推广应用，提高我省蔬菜产业健康种苗覆盖率。

（四）不断提升产品加工能力。加强分拣、清洗、分等分级、包装、预冷、仓储等设施设备建设，提高采后处理能力和水平；加大腌渍菜产品加工技术改造和生产线升级力度；积极推进冻干蔬菜、蔬菜粉、蔬菜汁等新型蔬菜加工制品技术研究和生产线建设，不断提升我省精深加工能力和水平。重点开展小包装净菜生产技术、标准的研究、制定和推广应用，大力推进小包装蔬菜生产加工，强化溯源体系建设，通过大力发展精深加工产品带动全省蔬菜产业效益提升。

（五）加快产业标准体系建设。强化蔬菜生产、运输、销售过程的质量控制，大力推进蔬菜生产基地规模化经营、绿色化种植、标准化生产、集约化发展。加快蔬菜绿色、健康栽培集成技术和蔬菜废弃物资源化利用技术的研究应用，加大加工、冷链、运输环节智能化设备的配置，强化生产、加工、冷藏、运输各环节标准和技术规程的制定、推广、应用，不断提高蔬菜标准化生产水平和提升产品整体质量，助力产品品牌打造和市场影响力提升。

水果产业

云南省水果产业工作组
云南省水果产业专家组



编写组

编审：王 阳 云南省农业农村厅

执笔：舒 群 云南省农科院园艺所

李永平 云南省绿色食品发展中心

王立东 云南省绿色食品发展中心

王鹏林 云南省科学技术情报研究院

董 莉 云南省绿色食品发展中心

王鹏云 昆明国家农业气象试验站

武绍波 云南农业大学园艺学院

朱 勇 云南省气候中心

马 钧 云南省农科院园艺所

尼章光 云南省农科院热经所

和加卫 云南省农科院高山所

岳建强 云南省农科院热经所

陈 蕊 云南农业大学经管学院

孔祥福 红河州经济作物技术推广站

统稿：董 莉 王鹏林

编辑：杨红朝 云南省绿色食品发展中心

一、中国水果产业发展概况

(一) 中国水果生产情况

随着经济发展和人民生活水平提高，水果市场规模不断扩大，中国水果市场总规模突破2.5万亿元大关，果园面积超1.8亿亩，总产量达2.7亿吨。

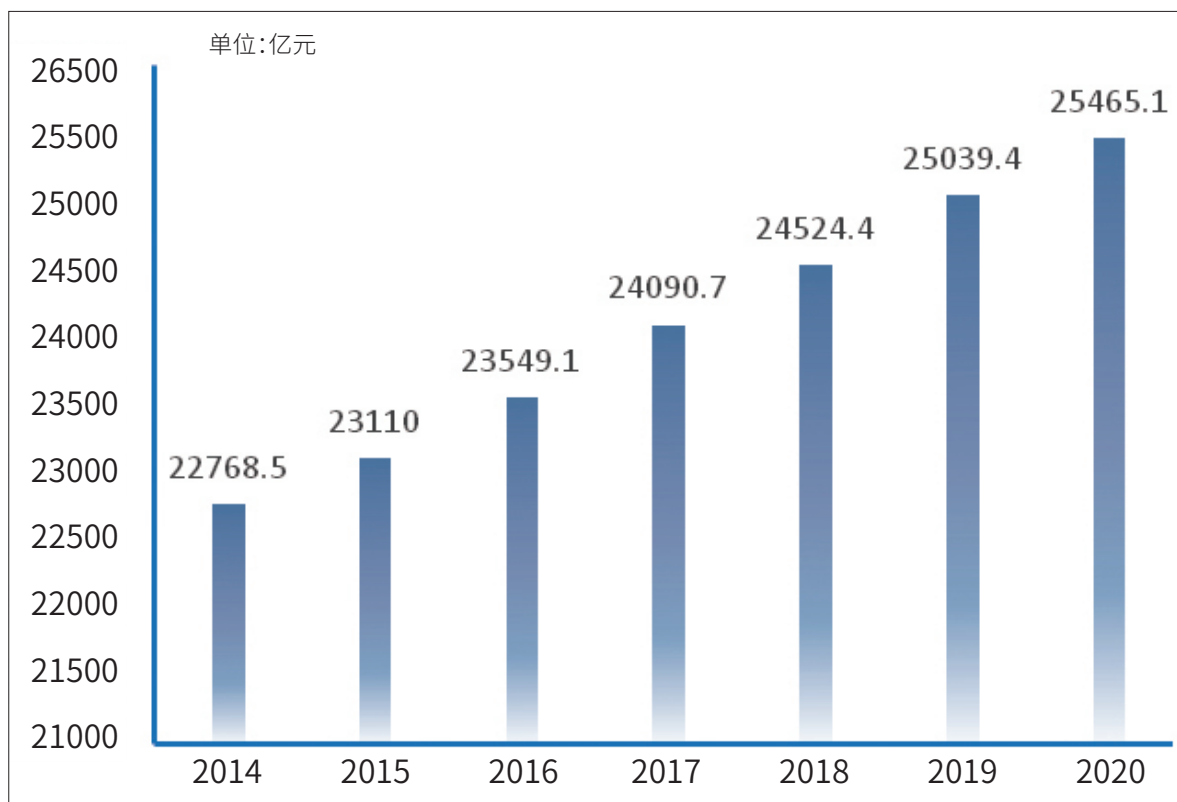


图1 2014-2020年我国水果市场规模

(数据来源：互联网统计数据)

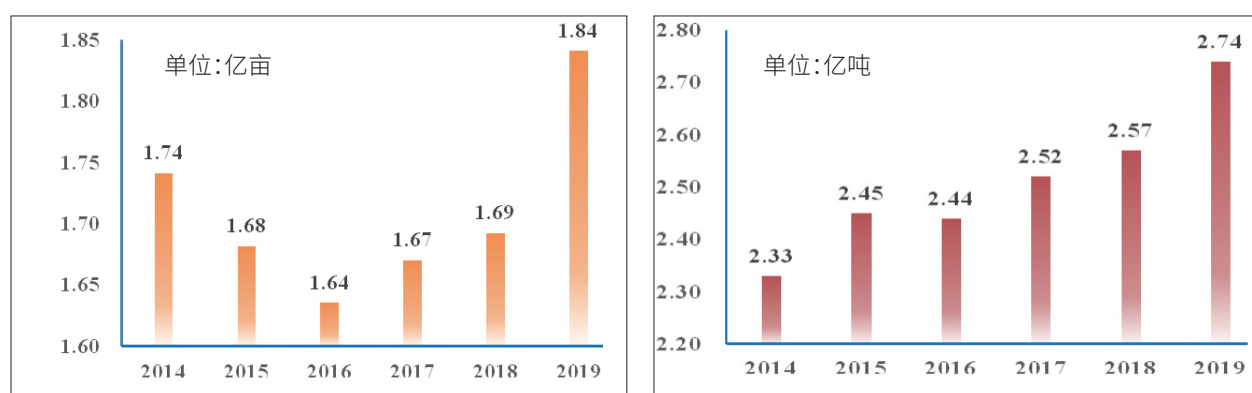


图2 2014-2019年我国果园面积规模 (左) 及水果产量 (右)

(数据来源：行业统计数据)

截至2019年，水果种植面积第1位是广西，达1997.8万亩，总产量第1位是山东，达2840万吨。云南省水果种植总面积居全国第7位、总产量居全国第13位。

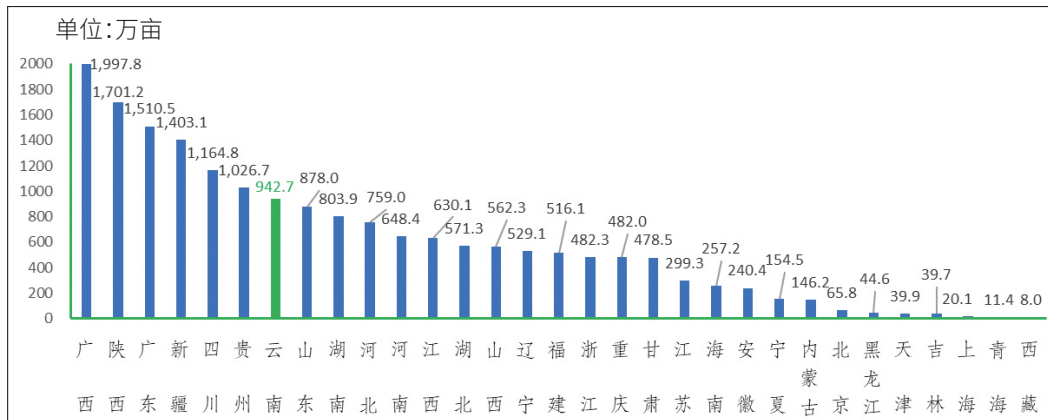


图3 2019年全国各省水果种植规模

(数据来源: 国家统计年鉴)

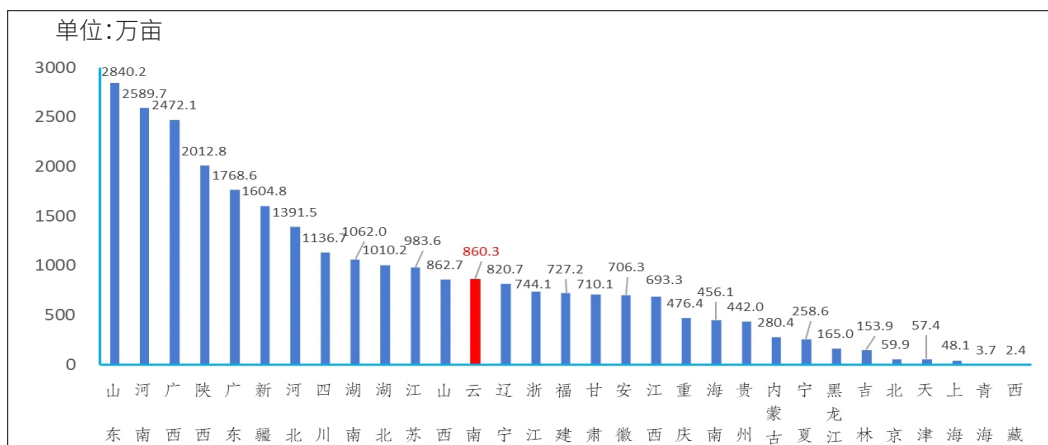


图4 2019年全国各省水果产量

(数据来源: 国家统计年鉴)

(二) 中国水果贸易

1. 水果出口情况

2020年, 虽然受海船运费增长、人民币升值, 以及海外疫情等综合因素影响, 但水果出口仍逆势上扬。据中国海关数据显示, 全年水果出口总量386.9万吨, 同比增长7%, 出口金额63.9亿美元, 同比增长16%。

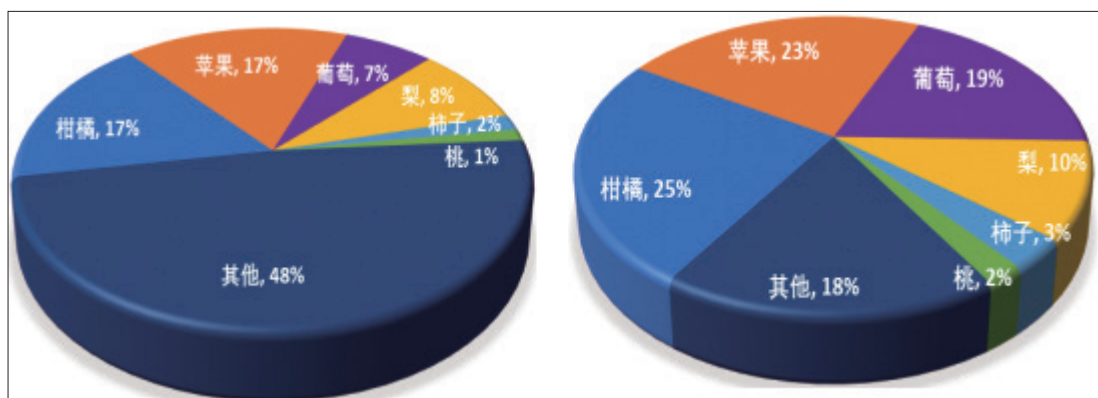


图5 2020年我国水果出口量 (左) 及出口额 (右) 占比情况

(数据来源: 中国海关)

2.水果进口情况

相比于水果出口的较大增长，2020年因海外疫情导致全球经济下滑的影响，中国在水果进口量方面有较大降幅，全年水果进口量达630.2万吨，同比下降8.0%，从金额方面来看，全年鲜、干水果及坚果进口金额为115.65亿美元，同比增长8%。

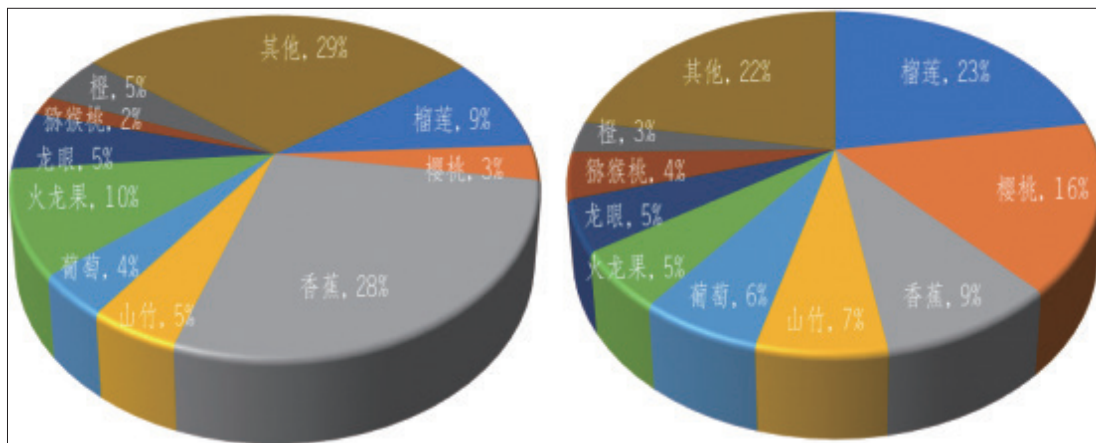


图6 2020年我国水果进口量（左）及进口额（右）占比情况

（数据来源：中国海关）

二、优势独特的云南水果产业

（一）生态优良，口感极佳

云南地形地貌独特，气候类型多样，有北热带、南亚热带、中亚热带、北亚热带、南温带、中温带和高原气候区共七个气候类型，具有中国从海南岛到黑龙江的各种气候类型。境内海拔高差悬殊，由河谷到山顶因高度上升产生的气候变化显著，立体气候特征十分明显，使云南水果产业具有独特的多样性，自然生态环境保护较好，尤其是水果生产主要集中在山区半山区，这些区域光热资源丰富，生产的水果外观色泽艳丽，果肉甘甜爽口。

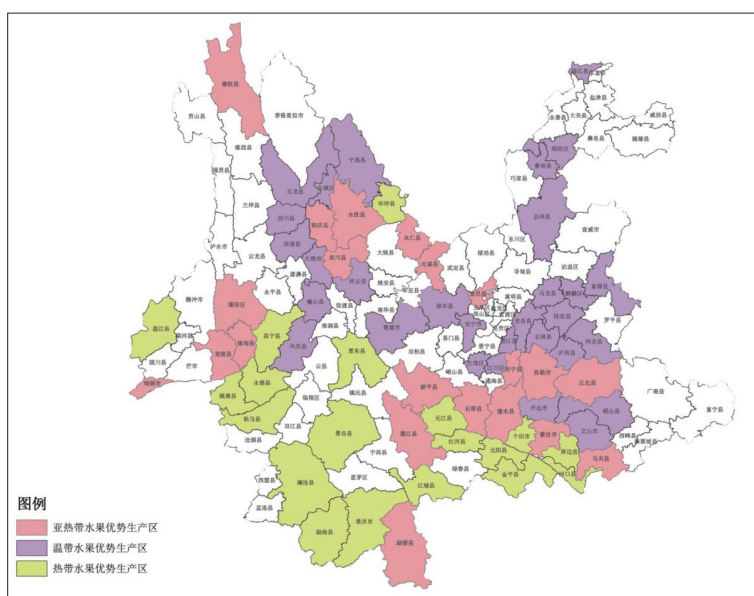


图7 云南水果温带、热带、亚热带产区分布图

(二) 四季生产，周年供应

云南独特的立体气候造就了云南水果与其他产区的上市时间差，可实现“四季生产、周年供应”。全省主要生产的主要果种中，柑橘、葡萄、蓝莓、香蕉、草莓可实现全年上市供应，供应时长超半年还有桃、芒果、火龙果、枣、枇杷、人参果、苹果、梨、菠萝、萝卜、石榴和李，上市时间最短的樱桃、龙眼、荔枝等果种，也有3个月的上市期。

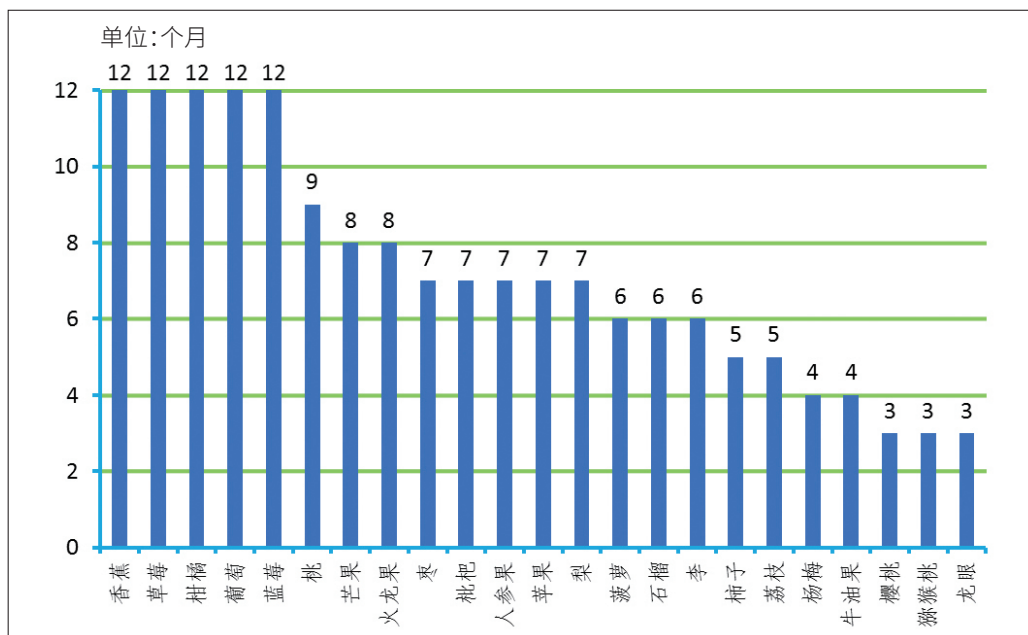


图8 全省主要果种全年上市供应时长情况

(三) 果种丰富，色彩斑斓

云南地处我国北方落叶果树与南方常绿果树的混交地带，温带落叶果树、亚热带常绿果树、热带果树三分天下。云南约有49科118属287种，分别占全国科、属、种的88.4%、92%、75%，其种类之丰富居全国首位，水果资源有133种，约占全国水果资源的60%。如此众多的资源，造就了云南水果的多样，形成了云南红、橙、黄、绿、蓝、褐、紫等多彩果业。

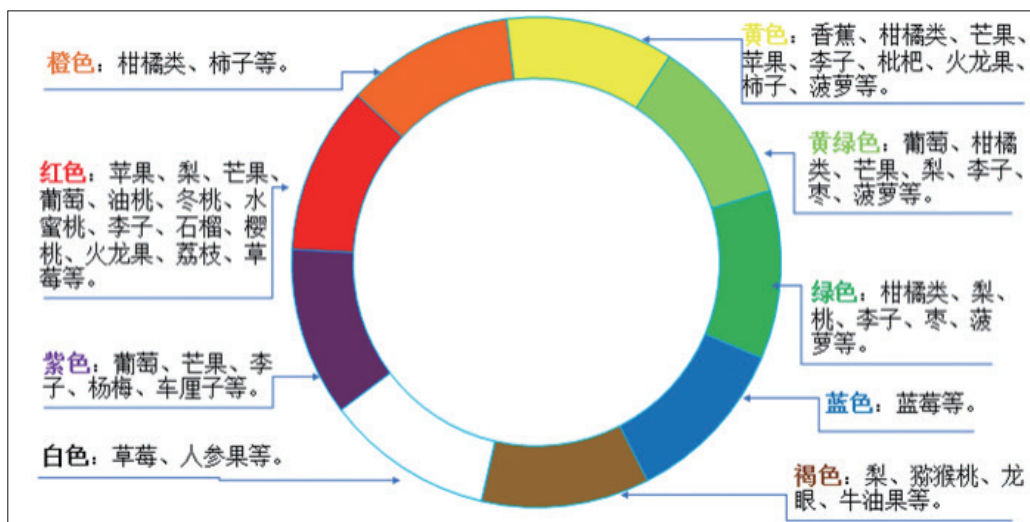


图9 云南水果色彩

三、2020年度云南水果产业发展情况

(一) 面积与产量

2020年，云南省水果种植面积达1150万亩，同比增13.29%，新增面积134.9万亩；产量达1102.4万吨，同比增22.93%。

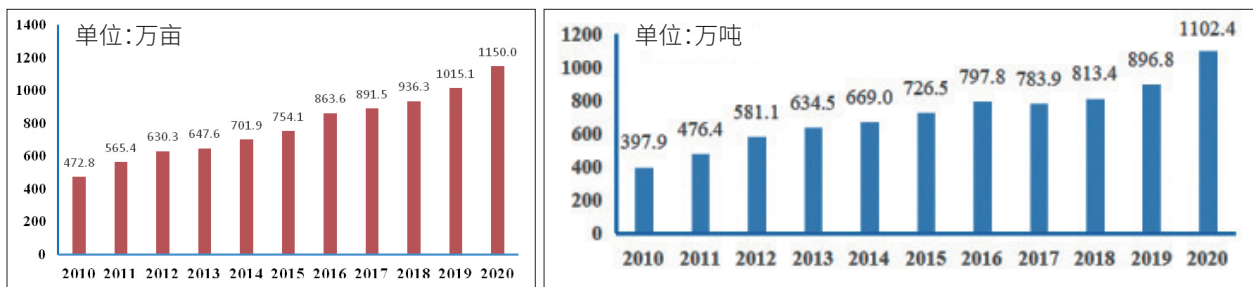


图10 2010-2020年云南省水果种植面积和产量走势图

(数据来源：云南省农业农村厅)

分州市而言，红河州和玉溪市面积和产量位居前两位，分别是301.08万亩、318.24万吨和105.97万亩、121.60万吨。

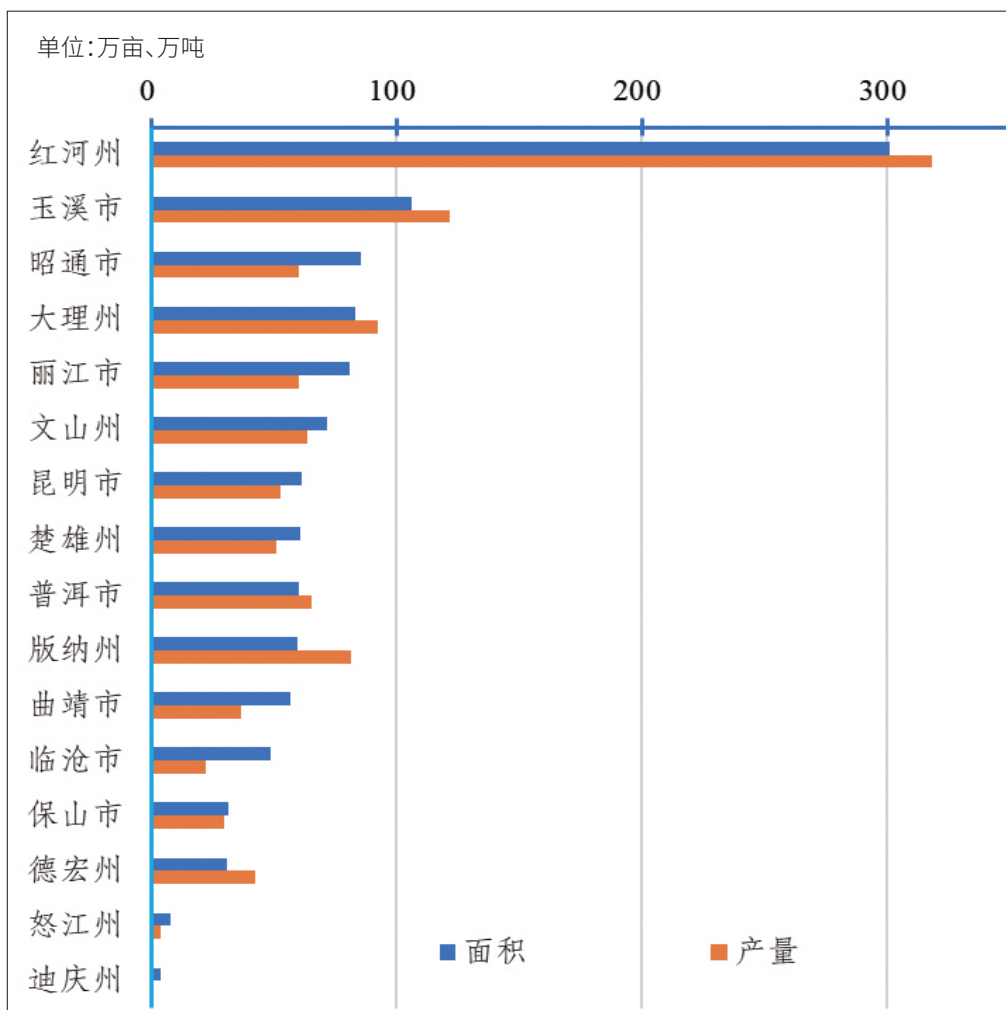


图11 2020年云南省各州市水果生产情况比较

(数据来源：云南省农业农村厅)

（二）主要品类

2020年，柑橘、芒果、苹果、桃等种植面积持续扩张，其中，柑橘种植面积增加41.2万亩，芒果种植面积增加25.1万亩，排在第一和第二位，葡萄种植面积继续小幅萎缩。2020年，超过百万亩的果种有柑橘（184.1万亩）、芒果（152.4万亩）、苹果（131万亩）、香蕉（129.3万亩）。超过50万亩的果种达到5个，其中，梨（98.2万亩）、桃（83.5万亩）、葡萄（60.7万亩）、李（55.6万亩）和石榴（50.2万亩）。

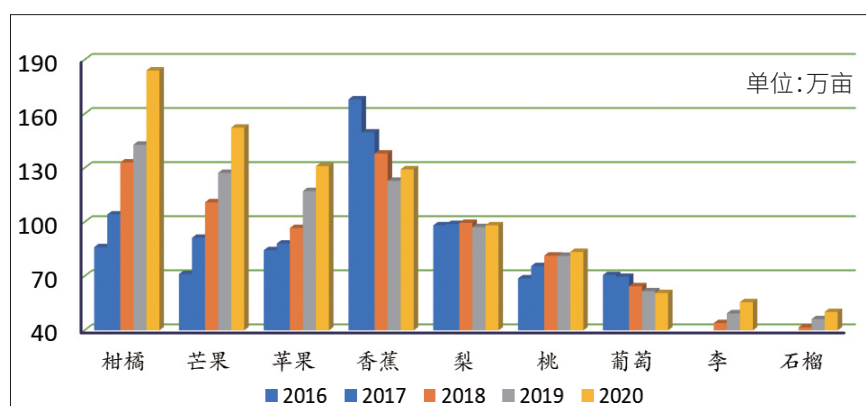


图12 云南超50万亩果种植面积变化情况

(数据来源: 云南省绿色食品发展中心)

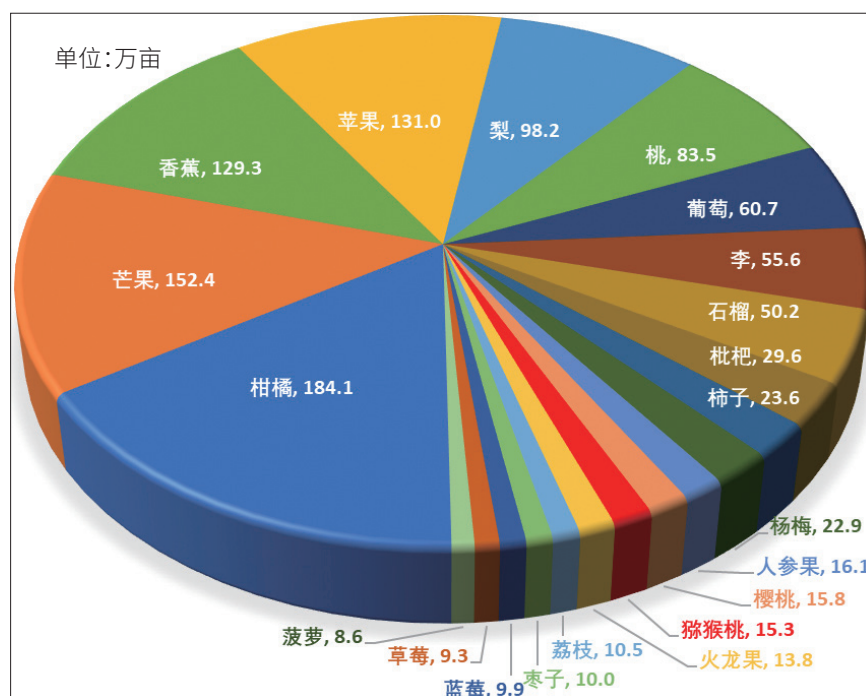


图13 2020年超过5万亩的果种植面积情况

(数据来源: 云南省绿色食品发展中心)

（三）云果出口

据昆明海关数据显示，2020年，全省出口水果额创历史新高，达到26.5亿美元（182.8亿元人民币），同比增24.41%，水果出口额占全省农产品出口的50.9%，为云南出口农产品第一大类。

（三）云果出口

据昆明海关数据显示，2020年，全省出口水果额创历史新高，达到26.5亿美元（182.8亿元人民币），同比增24.41%，水果出口额占全省农产品出口的50.9%，为云南出口农产品第一大类。

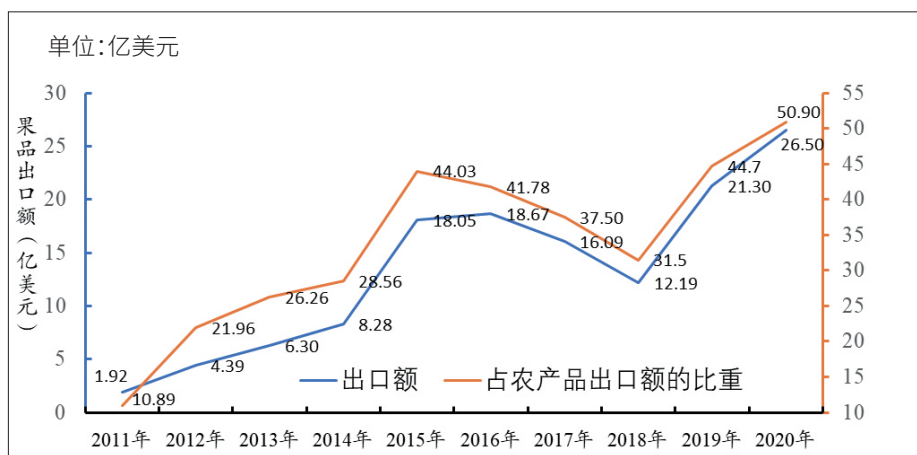


图14 云南果品出口变化情况

（数据来源：昆明海关）

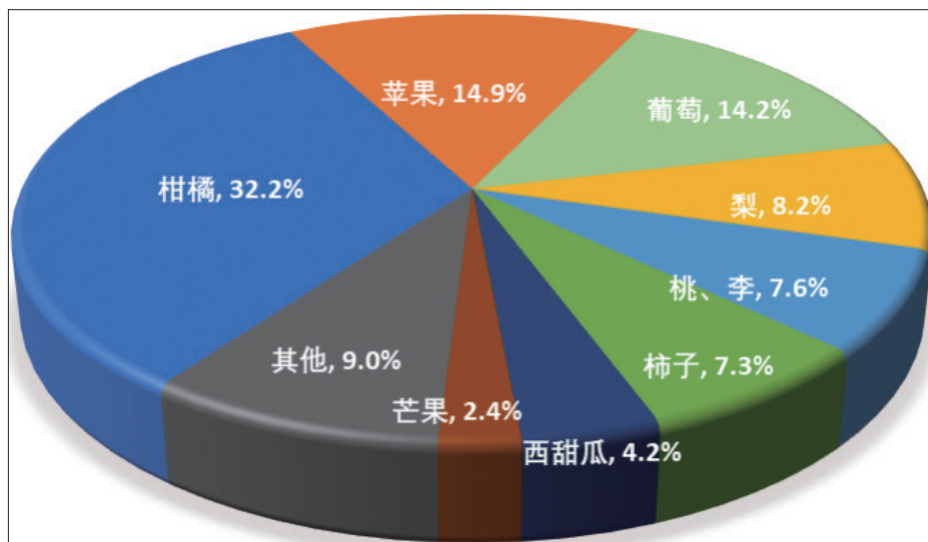


图15 2020年云南省分果种出口量占比情况

（数据来源：昆明海关）

（四）绿色有机发展

水果绿色有机认证保持快速增长。据云南省绿色食品发展中心统计，截至2020年底，全省水果产业绿色食品认证企业达250家，较上年增52家；获证产品531个，较上年增133个，增长33.4%；认证面积达48.4万亩，较上年增5.6万亩，增长13.1%；认证产量82.0万吨，较上年增3.8万吨，增长4.9%；当年销售额72.6亿元，较上年增10.4亿元，增长16.7%。获有机认证的水果企业共有147家，较上年增14家；认证产品225个，较上年增27个，增长16.3%；认证产量9.3万吨，较上年增2.2万吨，增长31.0%。全省水果产业农产品地理标志登记保护累计达到21个，登记产品保护面积达到232.2万亩，登记产品年产量达238.9万吨。

表2 全省水果产业“三品一标”获证情况表（截止2020年底）

| 类型 | 组织数（家） | 同比 | 产品数（个） | 同比 | 规模（万亩） | 同比 | 年产量（万吨） |
|------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|---------|
| 无公害 | 92 | | 140 | | 17.6 | | 38.1 |
| 绿色食品 | 250 | 26.3% | 531 | 33.4% | 48.4 | 13.1% | 82.0 |
| 有机产品 | 147 | 10.5% | 225 | 16.3% | — | — | 9.3 |
| 地理标志 | 20 | | 21 | | 232.2 | | 238.9 |

（数据来源：云南省绿色食品发展中心）

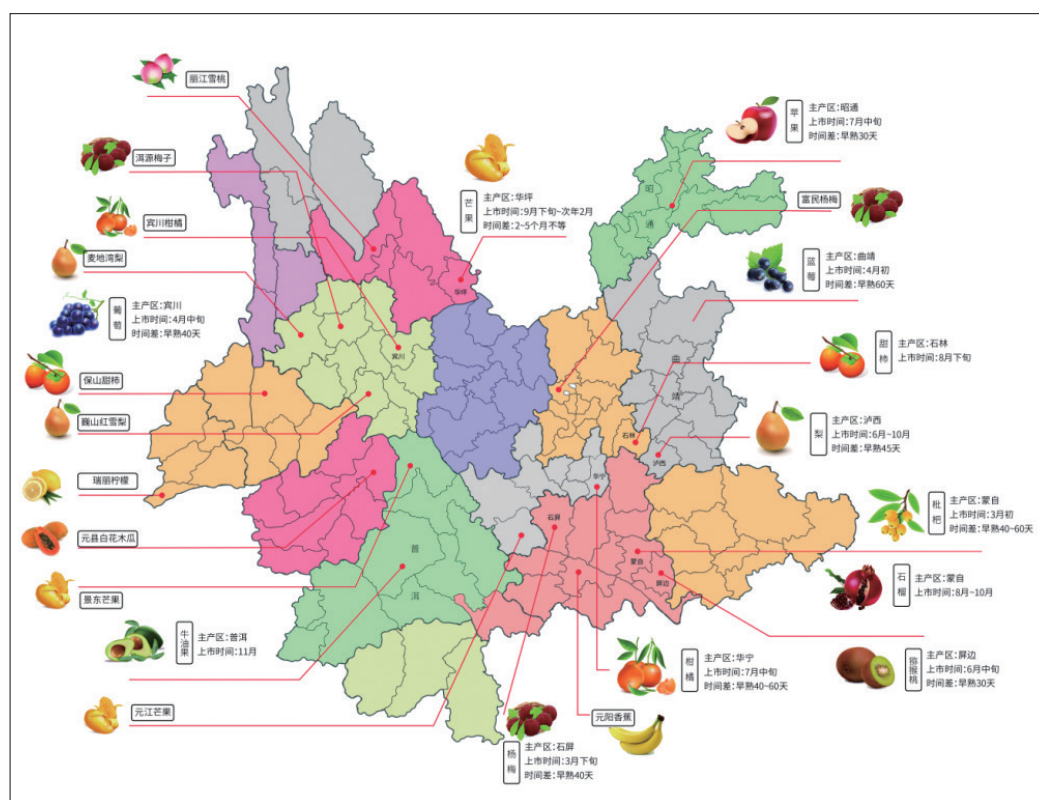


图16 云南省部分国家地理标志产品分布图

（数据来源：云南省农业农村厅）

（五）品牌打造

通过连续3年开展云南绿色食品“十大名果”评选，“云果”品牌影响力显著提升，企业参与度、社会关注度越来越明显。2020年入选“十大名果”的果种包括柑橘、葡萄、芒果、蓝莓、石榴、苹果等6种（另外2个为坚果）。连续3年入选的水果品牌分别是“七彩云秘”牌阳光玫瑰鲜食葡萄、“丽果”牌芒果、“果先锋”牌葡萄、“褚橙”牌冰糖橙、“佳沃”牌曲靖蓝莓。

表3 2020年云南省“十大名果”

| 名次 | 品牌 | 果种 | 品牌所属企业 |
|----|----------------------|-----|-------------------|
| 1 | “丽果”牌芒果 | 芒果 | 丽江华坪金芒果生态开发有限公司 |
| 2 | “七彩云秋”牌葡萄 | 葡萄 | 宾川县华侨庄园农业科技开发有限公司 |
| 3 | “佳沃”牌曲靖蓝莓 | 蓝莓 | 曲靖佳沃现代农业有限公司 |
| 4 | “褚橙”牌冰糖橙 | 冰糖橙 | 新平褚氏农业有限公司 |
| 5 | “果先锋”牌葡萄 | 葡萄 | 元谋县果然好农业科技有限公司 |
| 6 | “昭阳红”牌苹果 | 苹果 | 昭通超越农业有限公司 |
| 7 | “蒙生”牌蒙自石榴 | 石榴 | 蒙自市蒙生石榴产销专业合作社 |
| 8 | “Driscoll's怡颗莓”牌新鲜果莓 | 蓝莓 | 蔓莓（西双版纳）果莓种植有限公司 |

（六）主体培育

各地积极落实政策，培育以龙头企业为主的新型经营主体队伍，通过外引内培着力打造水果产业行业领军企业，带动了云果产业技术水平和竞争力的提升。截至2020年底，全省水果产业省级及以上龙头企业达到113家，较2019年增加19家，国家级龙头企业2家，分别是香格里拉酒业股份有限公司和云南猫哆哩集团食品有限责任公司。

（七）产业基地

为贯彻落实《云南省“绿色食品牌”产业基地建设管理实施方案》，全力推进产业基地建设，经主体申报、州（市）、县（市、区）“绿色食品牌”办公室审核、专家评审、社会公示等程序，认定200个“绿色食品牌”省级产业基地。其中，水果产业省级基地达28个。

表4 “绿色食品牌”省级水果产业基地名单

| 序号 | 州市 | 县区 | 经营主体名称 | 基地地址 |
|----|-----|-----|--------------|-------------|
| 1 | 昭通市 | 昭阳区 | 昭通超越农业有限公司 | 永丰镇、布嘎乡 |
| 2 | 昭通市 | 昭阳区 | 昭通海升现代农业有限公司 | 苏家院镇迤那村 |
| 3 | 昭通市 | 昭阳区 | 昭通绿健果蔬商贸有限公司 | 苏家院镇迤那村金家坪子 |
| 4 | 曲靖市 | 麒麟区 | 曲靖佳沃现代农业有限公司 | 越州镇大梨树村1组 |
| 5 | 玉溪市 | 新平县 | 新平褚氏农业有限公司 | 戛洒镇褚橙庄园 |
| 6 | 玉溪市 | 新平县 | 云南鼎成农业科技有限公司 | 漠沙镇鱼塘村鱼塘梁子 |

| | | | | |
|----|-----|-----|-------------------|------------------|
| 7 | 保山市 | 隆阳区 | 保山市兴邦农业发展有限公司 | 潞江镇白岩村、丙闷村 |
| 8 | 楚雄州 | 永仁县 | 永仁哲林实业有限公司 | 永定镇云龙村委会 |
| 9 | 楚雄州 | 元谋县 | 元谋县果然好农业科技有限公司 | 元谋易地扶贫搬迁安置点 - 甘塘 |
| 10 | 红河州 | 红河县 | 红河县库博农业发展有限公司 | 大羊街乡新村村委会 |
| 11 | 红河州 | 建水县 | 红河州和源农业开发有限公司 | 南庄镇南庄铺村委会李伍村李伍山 |
| 12 | 红河州 | 建水县 | 云南云沃有限发展公司 | 南庄镇羊街农场一队 |
| 13 | 红河州 | 蒙自市 | 红河佳裕农业科技有限公司 | 草坝镇 |
| 14 | 红河州 | 蒙自市 | 蒙自市蒙生石榴产销专业合作社 | 新安所镇小红寨村 |
| 15 | 红河州 | 蒙自市 | 蒙自市南疆水果产销专业合作社 | 省文澜镇落龙庄村委会 |
| 16 | 红河州 | 弥勒市 | 红河阳光果业有限公司 | 西二镇额依村委会 |
| 17 | 红河州 | 弥勒市 | 云南国惠农业产业投资有限责任公司 | 新哨镇夸竹村委会 |
| 18 | 红河州 | 石屏县 | 石屏县卓易农业科技开发有限公司 | 坝心镇王家冲村委会十字坡 |
| 19 | 文山州 | 文山市 | 云南正果农业发展有限公司 | 马塘镇黑末村委会花庄村 |
| 20 | 文山州 | 西畴县 | 文山浩弘农业开发有限公司 | 兴街镇三光村委会多依坪村 |
| 21 | 普洱市 | 江城县 | 普洱市鸿耀科技农业开发有限公司 | 康平镇中平村和平寨 |
| 22 | 普洱市 | 孟连县 | 普洱绿银生物股份有限公司 | 娜允镇 |
| 23 | 版纳州 | 勐海县 | 蔓莓(西双版纳)果莓种植有限公司 | 西双版纳遮镇 |
| 24 | 大理州 | 宾川县 | 宾川县宏源农副产品产销专业合作社 | 金牛镇罗官居委会蔡甸村 |
| 25 | 大理州 | 宾川县 | 宾川县华侨庄园农业科技开发有限公司 | 金牛镇柳家湾华侨社区第二居民小组 |
| 26 | 大理州 | 祥云县 | 祥云县泰鑫科技商贸发展有限公司 | 刘厂镇王家庄大箐 |
| 27 | 丽江市 | 华坪县 | 华坪县农欣芒果种植专业合作社 | 荣将镇龙头村果子山 |
| 28 | 丽江市 | 华坪县 | 丽江华坪金芒果生态开发有限公司 | 石龙坝镇基佐村委会14组 |

四、主要特色果种

(一) 小浆果

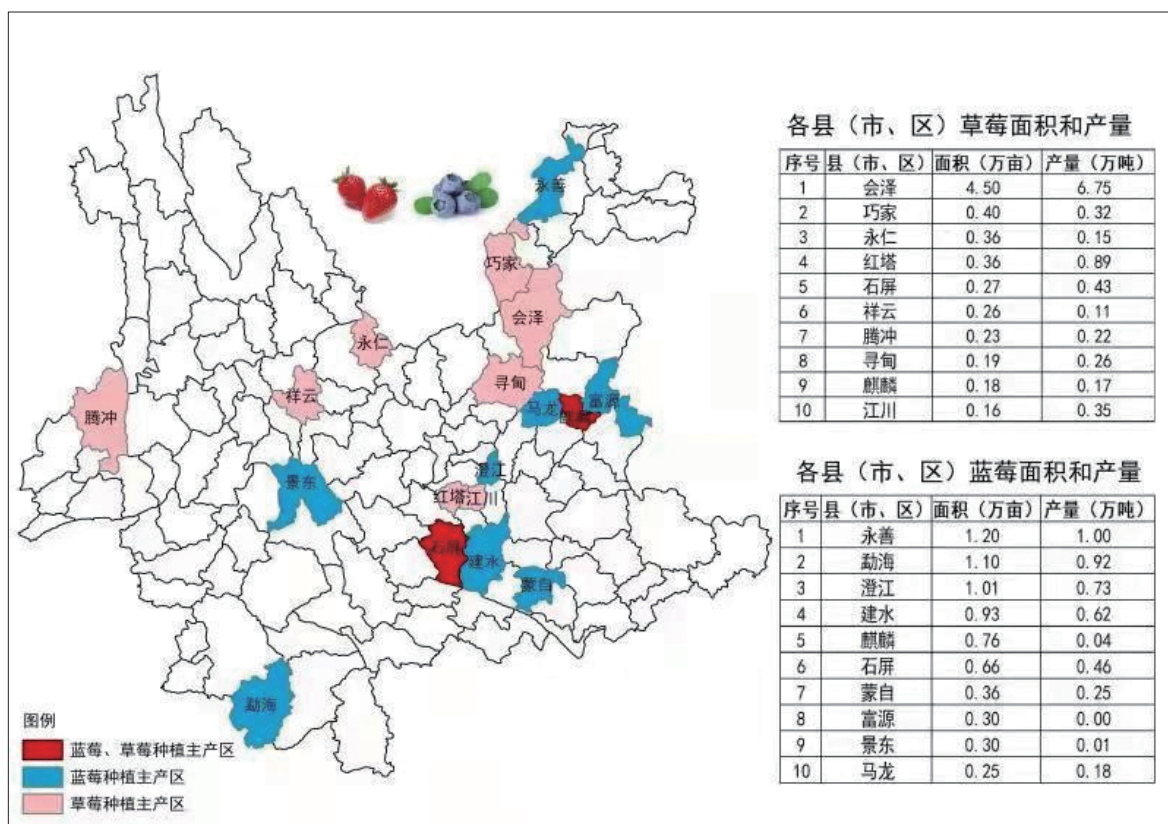


图17 云南省小浆果主产区分布图

(数据来源: 云南省绿色食品发展中心)

小浆果是一种肉质单果, 包括蓝莓、草莓、树莓、黑莓等果种。目前, 中国已成为小浆果消费的主要市场, 小浆果种植进一步向优势区域集聚。

蓝莓。2020年, 全省蓝莓种植面积9.86万亩、产量3.25万吨, 同比分别增20.4%、10.2%。云南具有昼夜温差大, 日照时间长, 紫外线照射强等特点, 是全球蓝莓最适宜生产区。所产蓝莓花青素含量高, 糖分积累多, 品质上乘, 大部分地区为酸性红壤土, 南北方品种均可栽种。云南蓝莓早熟品种上市期为12月中旬, 比省外提早50天以上, 通过不同种植区合理布局可实现蓝莓周年生产。根据气候条件的不同, 采取露地和设施两种方式栽种, 露地蓝莓主要在北回归线以北地区, 设施蓝莓主要在北回归线以南地区。近年来吸引了包括美国卓莓、澳大利亚科思达、联想佳沃在内的国内外顶级浆果企业落地云南。

草莓。2020年, 云南草莓种植面积11.26万亩、产量20.52万吨, 同比分别增加30%、22%。其中夏季草莓6.21万亩。凭借高海拔地区气候冷凉的特点, 云南也成为全国最大夏季草莓种植区, 占全国夏季草莓的70%以上。通过增强产业集中度、做强行业领军企业等措施, 引进国内外知名企业, 一体化推进种苗、种植、加工、农旅融合等全产业链发展, 将草莓产业培育成都市农业、一二三产融合发展的支撑产业。

(二) 柑橘

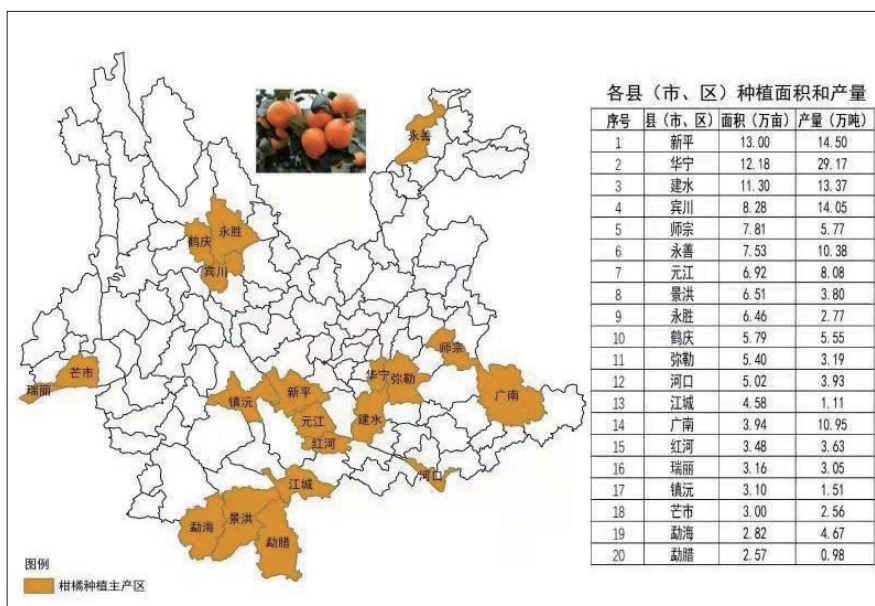


图18 云南省柑橘主产区分布图

(数据来源: 云南省绿色食品发展中心)

2020年, 全省柑橘种植面积为184万亩, 产量194万吨, 我省是全国特色柑橘生产基地及特早、极晚熟柑橘优势生产区域, 可实现周年供应。。全省16个州(市)、78个县(市)分布有柑橘, 玉溪市面积最大(36.9万亩), 其次为红河州(33万亩)、大理州(12万亩)。目前云南柑橘品牌成效不断提升, 新平县“云冠”“高原王子”“佳贡”等品牌已成为引领行业发展及产业转型升级的标杆, “褚橙”更是蜚声国内市场。华宁温州蜜柑素以“国内最早上市”闻名于世。

(三) 葡萄

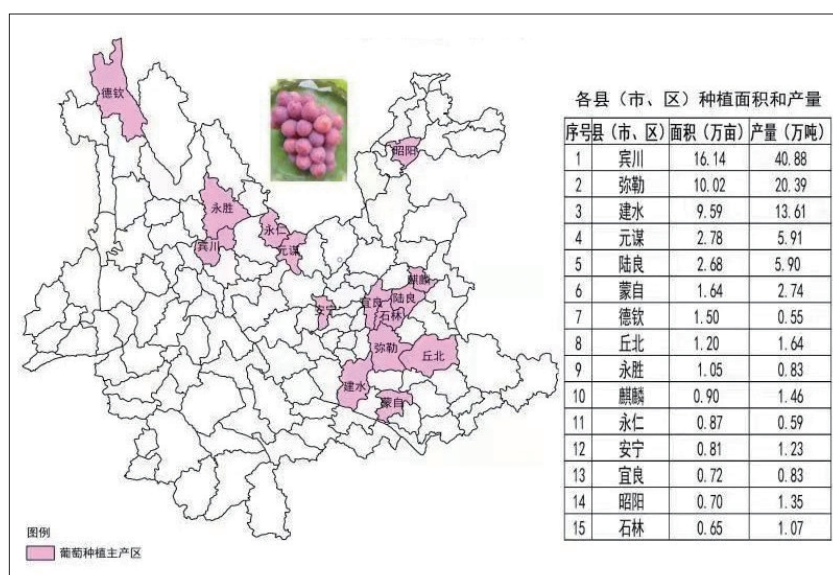


图19 云南省葡萄主产区分布图

(数据来源: 云南省绿色食品发展中心)

2020年，云南葡萄种植面积60.68万亩，产量112.61万吨。种植规模1万亩以上的县市有9个，占全省葡萄面积76.6%，产量的82.1%。其中宾川县、弥勒市面积超过10万亩，分别为16.14万亩、10.02万亩，建水县面积达9.59万亩。拥有省级及以上葡萄种植、加工龙头企业20家，葡萄专业种植合作社37家，共有“七彩云秘”“果先锋”“楼铁源”等葡萄品牌20余个，其中“七彩云秘”“果先锋”均连续3年被评为云南“10大名果”。“弥勒葡萄”已登记为农产品地理标志，“宾川红提葡萄”成功注册为“中国地理标志证明商标”。依托云南独有的气候优势，可实现全年均有鲜品上市供应，现有葡萄栽培品种达50余种，鲜食葡萄以红地球（红提）栽培面积最大，占40%，夏黑次之，占23%，阳光玫瑰增加较快，占9.6%。酿酒葡萄占全省总面积的18%，以水晶、赤霞珠、红玫瑰等为主。

（四）苹果

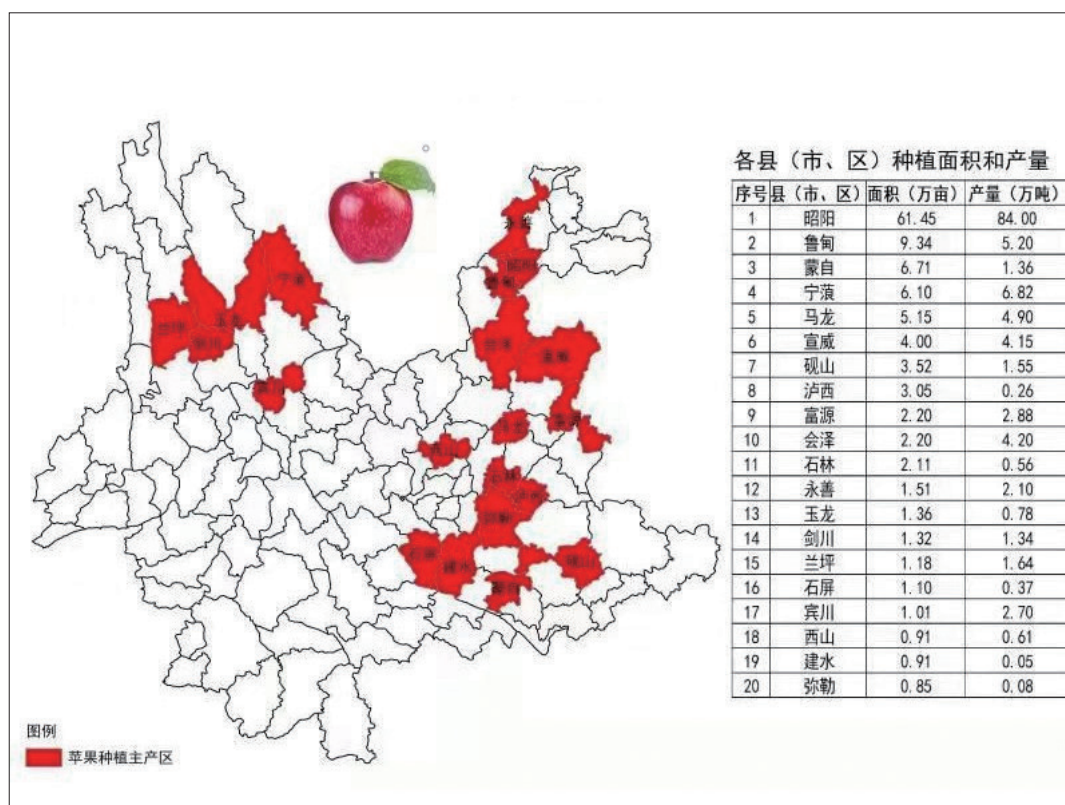


图20 云南省苹果主产区分布图

（数据来源：云南省绿色食品发展中心）

2020年云南省苹果种植面积达131万亩，产量达113.4万吨，优质果率75%以上。全省苹果主要栽培品种有红富士系、金冠系、嘎啦系、元帅系等20余个品种。目前，云南苹果拥有“昭通苹果”1个区域公共品牌和“满园鲜”、“昭阳红”“嘎嘣脆”“金家坪子”等。“糖心苹果”成为2020年粤港澳大湾区卖价最高的苹果。“昭通苹果”和“马龙苹果”已登记为农产品地理标志。云南苹果色泽鲜艳，肉质细脆、甜酸适度，汁液丰富，风味浓郁，在国内及东南亚闻名遐迩。云南早熟苹果在7月上中旬即可上市，晚熟品种9月中旬成熟，销售时间较北方具有较大的市场空间和市场竞争优势。

(五) 芒果

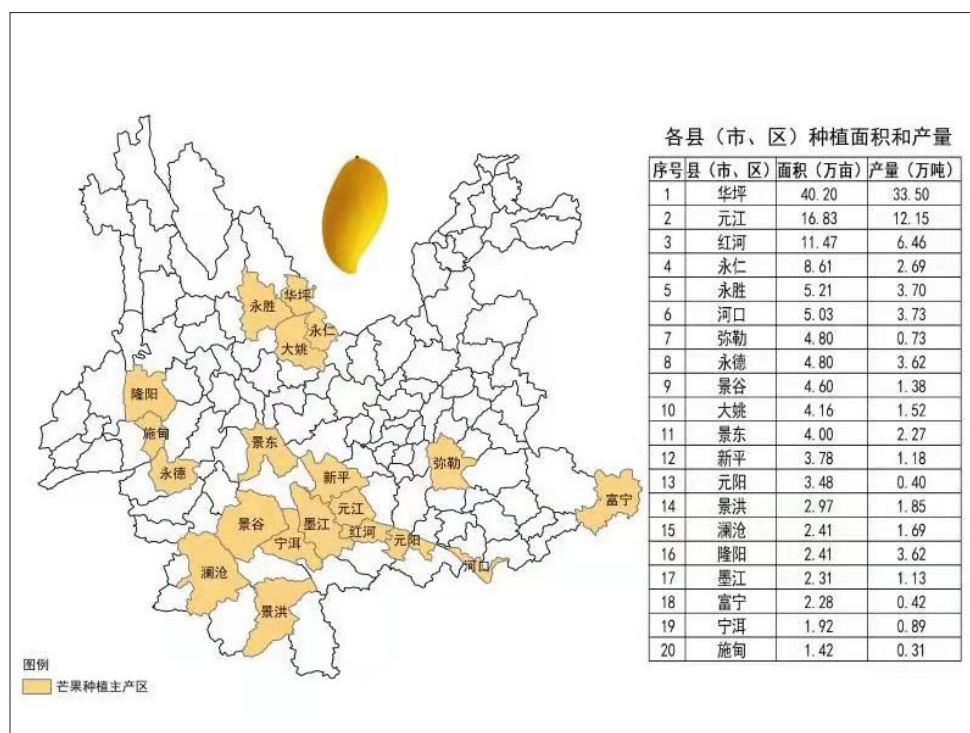


图21 云南省芒果主产区分布图

(数据来源: 云南省绿色食品发展中心)

2020年, 全省芒果种植面积达152.3万亩、96.2万吨, 分别较上年增加了10.4%、29.0%, 是我国仅次于广西的第二大芒果产区, 主要分布在金沙江、怒江、红河、澜沧江等流域的干热区, 是我国上市时间最长的产区, 不同区域配置不同的芒果品种, 可使云南的芒果鲜果供应期可从5月中旬-12月上旬均有产品上市, 是全国芒果鲜果供应期最长的省份。芒果种植规模最大的品种是帕拉英达和凯特, 本地品种知名度较高的是景东晚芒。从事芒果产业的省级龙头企业有3家, 分别是丽江华坪金芒果生态开发有限公司、华坪县星火农贸有限公司、华坪县华农科技开发有限责任公司。

云南芒果资源极为丰富, 包括泰国芒、扁桃芒、长梗芒、林生芒等5个芒果属的地方种在云南均有发现, 为芒果良种选育研究提供丰富的储备。由于我省特殊的气候条件, 芒果外观颜色好, 着色均匀, 香气浓、风味佳、商品性均优于同期上市的广西、贵州和大部分国外的芒果。

五、存在的主要问题

(一) 差异化优势不够突出

目前云南种植的水果在错峰生产, 尤其是在早晚熟品种上与国内其他产区有较大优势。但除了少数品种外, 在物流、储藏日趋完备的市场背景下, 云南水果利用气候优势提早或推迟上市的优势有所弱化, 如何利用本地品种资源, 开发独具特色的差异化特色果品, 是云南水果产业发展面临的突出问题。

（二）标准化栽培技术亟待推广

云南因地理条件限制，多为小规模山地果园，同一品种水果生产多在不同产区进行，由于行政区划、推广体系上的差异，在同一品种水果的生产上存在技术应用上的差异，这种差异导致了同一品种水果在不同产区有外观和内在的品质差异，标准化栽培技术亟待统一和推广应用。

（三）组织化程度亟需提升

云南水果产业龙头企业规模小、数量少，对产业的拉动能力弱，且流通企业占多数，对种植生产管理重视不够；农民合作组织散小弱，抵御市场风险能力差，千家万户果农生产难以保证果品质量统一并与国内外大市场有效对接。

（四）特色水果市场知名度不够

云南拥有昭通苹果、蒙自甜石榴、弥勒葡萄、元江芒果、华宁柑桔、富民杨梅等21个地理标志产品，果品类地理标志产品在省内排名第一，云南水果具有国内外鲜明的特色，然而除了少数品种外，多数获得地理标志的水果知名度很低，未能体现出地理标志产品应有的附加值。

六、发展建议

（一）推动产业基地建设

着力打造一批水果产业“绿色食品牌”产业基地，开展经营主体培育、规模提升、规范生产、市场拓展、绿色发展、品牌打造、科技支撑和专业服务等工作，建成一个基地树起一个标杆、形成一方引领。

（二）强化科技支撑

充分利用科研院所研发能力，开展一批水果重大科技支撑项目。发挥农技推广部门力量，加快科技成果转化。自主选育一批新品种，扩大优质、绿色、高效水果种植面积，提升水果生产效益。建立完善良种繁育体系，建设品种选育、种苗生产、技术示范、品种推广为一体的良种繁育基地。加快制（修）定绿色生产操作规程和技术规范并推广应用。

（三）加强品牌建设

积极对接和利用国家级及省内外媒体，天猫、京东等电商平台，对地理标志保护产品进行整体宣传和推广。持续引导经营主体提升品牌意识，做大做强产品品牌、企业品牌。积极组织经营主体开展高规格、全方位的品牌宣传推介活动，参加“10大名果”“20佳创新企业”等评选活动，推动区域品牌、企业品牌、产品品牌集群发展。

（四）做强经营主体

积极落实《云南省培育绿色食品产业龙头企业鼓励投资办法（试行）》政策，突出招大引强、内培外引，营造投资环境。按照“强链、延链、补链、全链”原则，瞄准世界500强和行业龙头企业加强招商，加大对省内优质农业企业的扶持力度。引导果农加入合作社或者合作联社，优先对产销一体化、利益联结紧密的“公司+农民合作社+农户”联合体进行扶持。

（五）推动“一县一业”示范创建

做好水果产业“一县一业”示范创建，以水果产业“一县一业”示范创建县和特色县为引领，示范带动全省以水果为主导产业的县（市、区）全面提升规模化、组织化、专业化、绿色化、市场化水平，形成特色明显、比较优势突出、产业规模较大、产业链条完整、经济效益明显、市场竞争力强的县域水果产业，形成产业发展示范、争先创优的良好氛围，引领全省水果产业高质量发展。

（六）推进三产融合

充分发挥立体气候优势，发展水果产业立体经营方式，促进农产品加工产业发展。充分发挥水果产业花果飘香的特点，结合民族特色和地方特色，大力发展乡村旅游。引导水果生产企业结合文化旅游发展果园经济，建设以水果产业为主导产业的乡村振兴示范园区，带动全省乡村振兴工作取得新进展、新成效。

（七）提升数字果业水平

围绕构建现代水果产业，依托物联网、云技术、大数据、5G等技术，在产业布局优化、种植结构调整、采后加工储运、质量安全数字溯源等环节，进行智能化、数字化、自动化“智慧云果”生产、管理、销售体系建设，形成一批先进、实用、可行的技术，探索云南水果产业现代化发展的新方法和新途径，构建智能生产体系。

澳洲坚果产业

云南省澳洲坚果产业工作组
云南省坚果产业专家组



编写组

编审：宁德鲁 云南省林业和草原技术推广总站
执笔：聂艳丽 云南省林业和草原技术推广总站
吴霞 云南省林业调查规划院
贺熙勇 云南省热带作物科学研究所
王洋 云南省林业和草原科学院
杨卿 云南省林业调查规划院昆明分院
陆斌 云南省林业和草原科学院
范林元 云南省林木种苗工作总站
王丽 云南省林业和草原技术推广总站
李翠萍 云南省林业和草原技术推广总站
统稿：聂艳丽 李翠萍
编辑：杨红朝 云南省绿色食品发展中心

一、国际澳洲坚果发展概况

（一）世界澳洲坚果产业现状

1. 种植面积

近年来，世界澳洲坚果种植面积保持较快增长态势。据国际坚果与干果理事会（简称INC）、南非澳洲坚果协会（简称SAMAC）、澳大利亚澳洲坚果协会（简称AMS）、美国农业部（简称USDA）和中国农业农村部农垦局等不完全统计，2019年世界澳洲坚果的种植面积为607.57万亩，同比增长8.81%。其中，中国367.50万亩、南非67.16万亩、肯尼亚43.35万亩、澳大利亚42.0万亩和越南24.00万亩，分别占世界总面积的60.49%、11.05%、7.13%、6.91%和3.95%。

2. 产量

据INC统计，2019年世界澳洲坚果（果仁）产量为6.01万吨。其中：南非1.76万吨、澳大利亚1.33万吨、肯尼亚7350吨、中国6615吨和美国4000吨，合计占世界的81.28%，分别占世界的29%、22%、12%、11%和7%。2010—2019年间，世界澳洲坚果产量（果仁）从2.87万吨增加到6.01万吨，增长了2.09倍，年均增长8.54%。2010—2019年世界累计生产澳洲坚果（果仁）47.55万吨。其中，澳大利亚13.81万吨、南非12.62万吨、肯尼亚6.00万吨、美国5.07万吨和危地马拉2.04万吨，分别占世界总产量的29.04%、26.53%、12.62%、10.66%和4.30%。

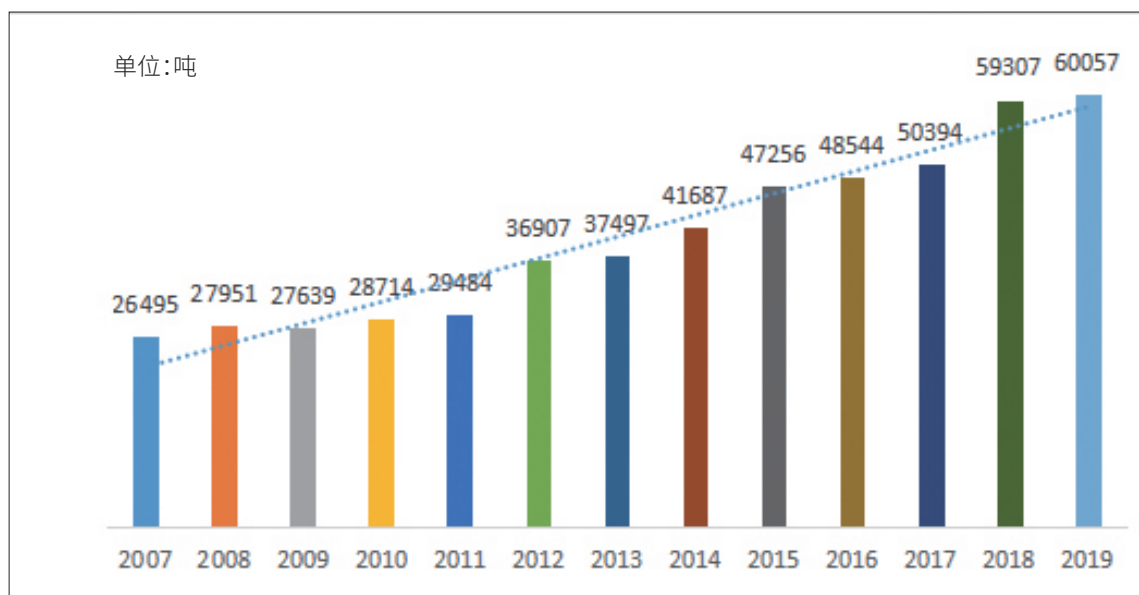


图1 世界澳洲坚果（果仁）产量变化情况

3. 单位面积产量

2015—2020年澳大利亚澳洲坚果单位面积产量（壳果，含水量3.5%）为160.0~228.7千克/亩，5年平均单产为197.0千克/亩；美国单位面积产量（壳果，含水量3.5%）为139.5~192.6千克/亩，5年平均单产为174.9千克/亩。2020年澳大利亚继续受极端干旱天气影响，当年单产创新低，仅为160.0千克/亩。

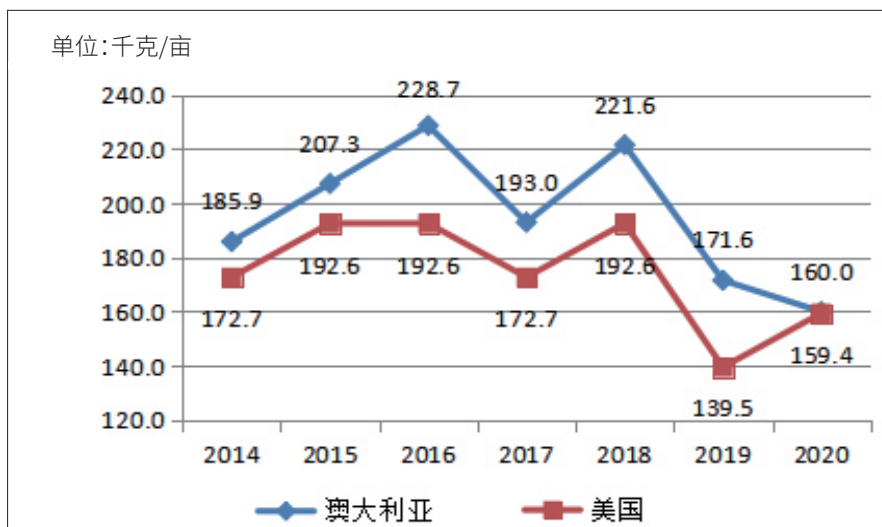


图2 2015—2020年澳大利亚和美国澳洲坚果单产情况

(二) 贸易情况

1. 进出口量

据INC统计，2009—2018年间，世界各国进口澳洲坚果（果仁）从3.13万吨增加到3.69万吨，增长了18.00%，年均增长1.86%；出口量则从3.13万吨增加到3.69万吨，增长17.92%，年均增长1.85%。

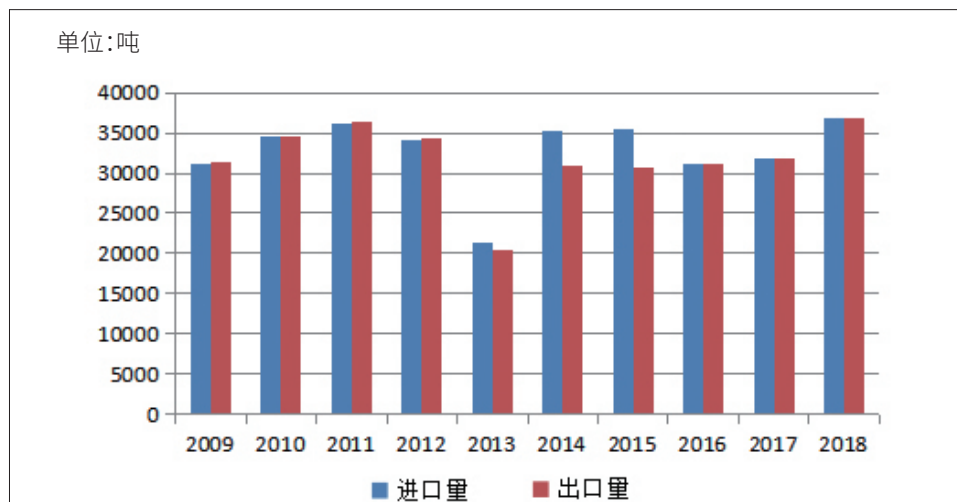


图3 2009—2018年世界澳洲坚果进出口情况

2. 主要进口国

世界澳洲坚果主要进口国为美国、中国、德国、越南和日本等。据INC统计，2018年世界各国进口澳洲坚果（果仁）3.69万吨，同比增长15.62%。其中，美国、德国、荷兰、中国和日本等国进口量分别为1.21万吨、5004吨、2845吨、2780吨和2773吨，合计占世界的69.02%，分别占世界的32.69%、13.57%、7.71%、7.54%和7.52%。2009—2018年，世界累计进口澳洲坚果（果仁）31.99万吨，其中：美国、中国、德国、越南和日本等国累计分别进口7.68万吨、5.23万吨、3.15万吨、2.68万吨和2.49万吨，分别占世界进口总量的24.02%、16.35%、9.85%、8.36%和7.77%。

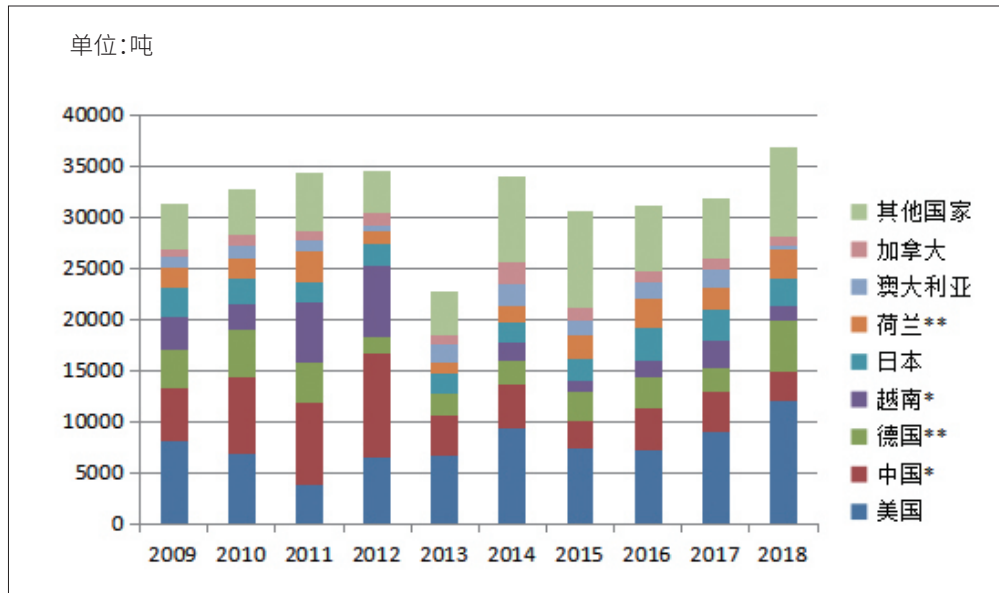


图4 2009—2018世界各国的澳洲坚果进口情况 (注: *加工国, **贸易国)

3.主要出口国

世界澳洲坚果主要出口国为南非、澳大利亚和肯尼亚等。据INC统计, 2018年世界各国出口澳洲坚果果仁3.69万吨, 同比增长15%。其中, 南非、澳大利亚、肯尼亚、荷兰、马拉维和中国等国出口量分别为1.07万吨、8751吨、6619吨、1862吨、1810吨和1347吨, 合计占世界的85%, 分别占世界的29.98%、23.72%、17.94%、5.05%、4.91%和3.65%。2014—2018年, 世界年均出口澳洲坚果(果仁)3.30万吨, 其中, 南非、澳大利亚、肯尼亚、荷兰、中国和美国等国年出口澳洲坚果(果仁)分别8231吨、6908吨、5333吨、2462吨、2367吨和2205吨, 分别占世界的24.93%、20.93%、16.15%、7.46%、7.17%和6.68%。另外, 中国为加工贸易国, 荷兰为转口贸易国。

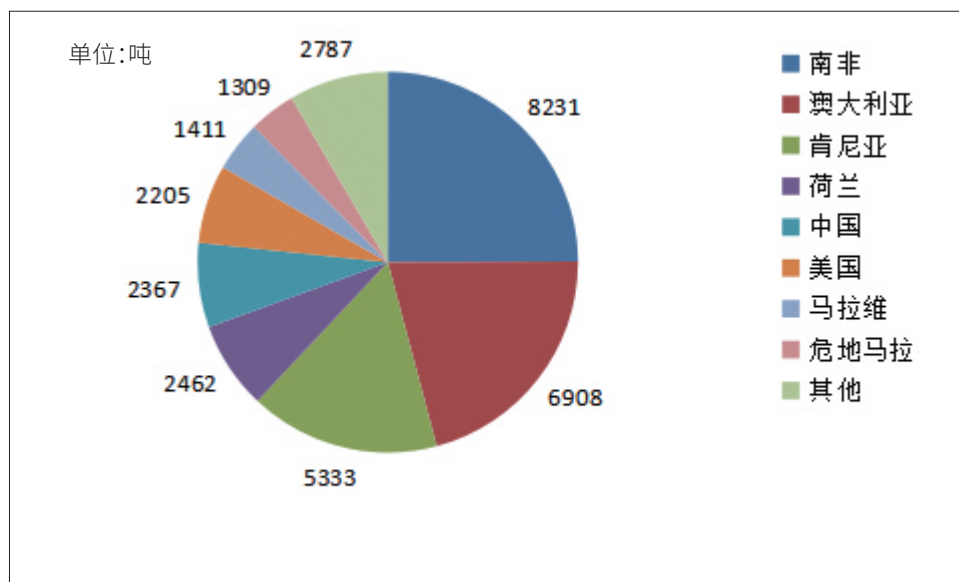


图5 2014—2018年世界澳洲坚果(果仁, 吨)年均出口情况

2018年世界各国出口澳洲坚果壳果超过6.90万吨，同比增长3%。其中：南非和澳大利亚分别占出口壳果总量的33%和28%。

（三）价格情况

据AMS统计，2011—2020年澳大利亚澳洲坚果壳果（含水量10%）的农场地头价从3.1美元/千克上涨至5.6美元/千克，年均涨幅6.8%；2020年壳果价格同比上涨3.7%。据USDA统计，2011—2020年美国澳洲坚果壳果（含水量10%）的农场地头价从1.9美元/千克上涨至3.0美元/千克，年均涨幅5.4%；2020年壳果价格同比上涨0.7%。据SAMAC统计，2011—2020年南非澳洲坚果壳果（含水量10%）的农场地头价从1.44美元/千克上涨至4.47美元/千克，年均涨幅14.63%；2020年壳果价格同比下跌6.46%。

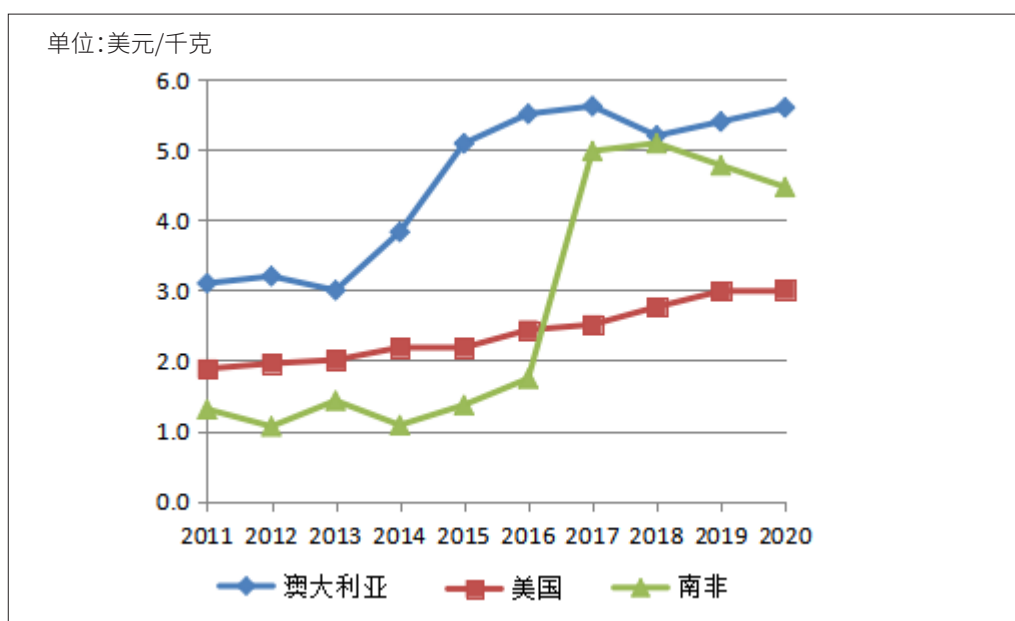


图6 2011—2020年主要生产国壳果价格情况

（四）消费情况

澳洲坚果的主要消费国为美国、中国、澳大利亚、日本和肯尼亚。据INC统计，2018年各国消费澳洲坚果（果仁）6.01万吨，同比上涨20.85%。其中，美国、中国、澳大利亚、德国和日本的消费量分别为1.51万吨、7433吨、4212吨、3999吨和2772吨，合计占世界的55.81%，分别占世界的25.15%、12.38%、7.01%、6.66%和4.62%。2014—2018年世界澳洲坚果（果仁）累计消费总量为25.40万吨。其中，美国5.54万吨、中国2.00万吨、澳大利亚1.72万吨、日本1.33万吨和德国1.03万吨，分别占世界的21.82%、7.86%、6.78%、5.25%和4.06%。2014—2018年，澳洲坚果年均消费量增长较快的国家依次为泰国、德国、法国、韩国和中国，年均增长分别为102.50%、34.50%、30.97%、30.19%和28.92%；年均消费量下降较快的国家依次为加拿大、巴西和英国，年均分别下降21.79%、0.14%和0.05%。2014—2018年，年人均消费澳洲坚果最多的国家依次为卢森堡、澳大利亚、肯尼亚、德国、新西兰、新加坡和美国，分别为1126克、120克、84克、49克、38克、37克和34克。

二、中国澳洲坚果产业概况

(一) 中国澳洲坚果生产情况

1. 种植及收获面积

据农业农村部农垦局统计，2019年全国澳洲坚果种植面积367.50万亩、收获面积93.80万亩，同比分别增长3.00%和50.83%。其中，云南种植面积330.00万亩、收获面积88.21万亩，分别占全国的89.80%和94.03%；广西种植面积36.60万亩、收获面积6.35万亩，分别占全国的11.09%和6.35%；贵州种植面积0.90万亩，占全国总面积的2.46%。

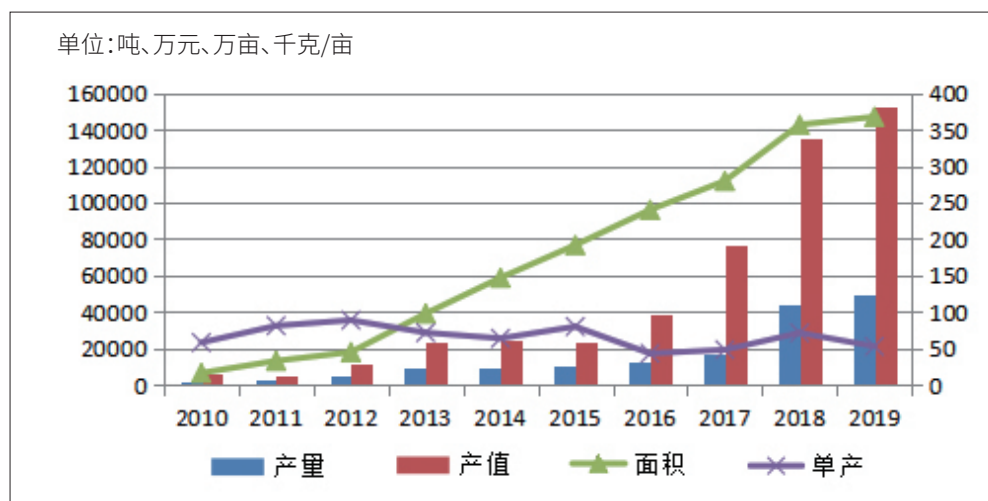


图7 2010—2019年全国澳洲坚果生产情况

2. 总产量、年产值及单产水平

2019年我国澳洲坚果（壳果）总产量4.94万吨，较2010年的1789.70吨增长了27.58倍，年均增长44.57%；较上年度增长11.43%。其中，云南产量4.68万吨，占全国总产量的94.70%；广西2615吨，占5.30%。2019年我国澳洲坚果总产值15.23亿元，较2010年的5926.40万元增长25.69倍，年均增长43.43%；同比增长12.81%，增幅放缓的主要原因是2019年云南产区持续干旱，造成老果园严重减产，抵消了部分新增投产果园的增幅。2019年我国澳洲坚果平均单产52.70千克/亩，较上年下跌26.02%。其中，云南53.00千克/亩，广西47.10千克/亩。

3. 主栽品种

云南的主栽品种为：O.C、HAES344、A16、A4、HAES788；广西的主栽品种为：桂热一号、O.C、A16、HAES695；贵州的主栽品种为：O.C、HAES788；广东的主栽品种为：O.C、A16、HAES788、南亚12号等。

(二) 贸易情况

1. 贸易量

据中国海关统计，2019年我国澳洲坚果（以果仁计）的进口量为1.02万吨，较2010年的7459吨增长36.70%，年均增长3.53%；比上一年度增长69.18%。其中，从澳大利亚进口5582.25吨，南非2099.47吨，美国1323.22吨，津巴布韦577.45吨，危地马拉274.36吨，分别占进口总量的54.75%、20.59%、12.98%、5.66%和2.69%。

2019年我国澳洲坚果（以果仁计）的出口量为3212.72吨，较2010年的2629吨增长22.20%，年均增长2.25%；较上年增长152.97%。其中，出口到澳大利亚1685.10吨，吉尔吉斯斯坦547.72吨，美国303.26吨，日本174.76吨，意大利118.12吨，分别占出口总量的52.45%、17.05%、9.44%、5.44%和3.68%。

2. 贸易额

据中国海关统计，2015—2019年我国澳洲坚果进口贸易额总体呈上升趋势，从2015年的8647.00万美元上升到2019年的1.53亿美元，年均上涨15.31%。其中：进口壳果从2015年的7845.49万美元上升到2019年的1.29亿美元，年均上涨13.20%；进口果仁从2015年的801.51万美元上升到2019年的2401.48万美元，年均上涨31.57%。

2015—2019年我国澳洲坚果出口贸易额总体则呈上升趋势，从2015年的1568.23万美元上升到2019年的3811.22万美元，年均上涨24.86%。其中，出口壳果从2015年的375.13万美元上升到2019年的1167.57万美元，年均上涨32.82%；出口果仁从2015年的1193.10万美元上升到2019年的2643.65万美元，年均上涨22.01%。

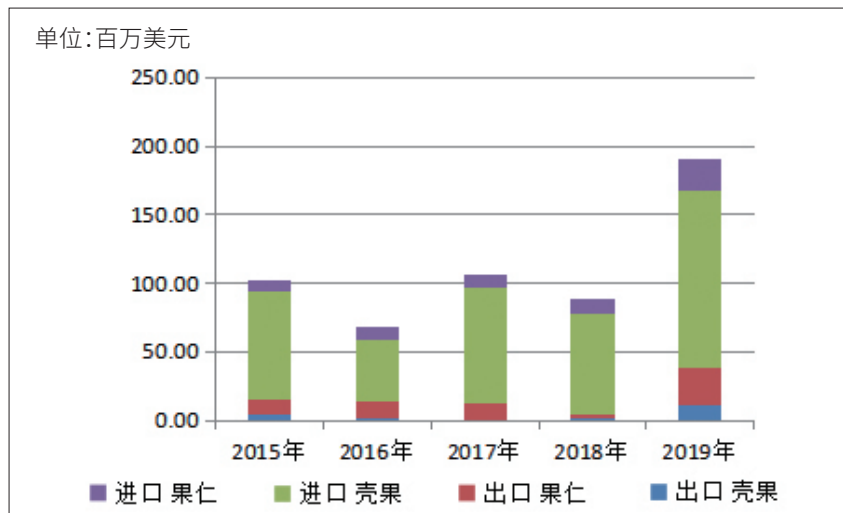


图8 2015—2019年我国澳洲坚果进出口贸易额情况

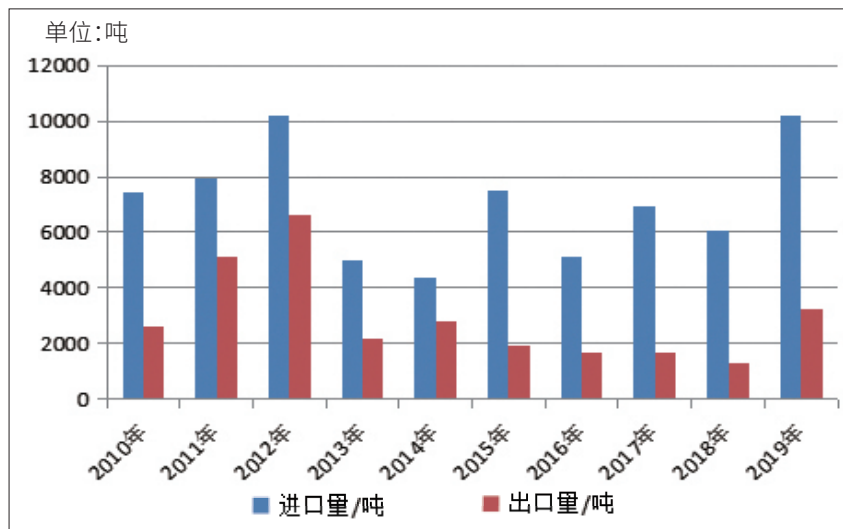


图9 我国澳洲坚果（以果仁计）进出口量

3.进出口价格

据中国海关统计，2019年我国进口壳果的价格为2.29~5.47美元/千克，平均价格为4.97美元/千克，同比上涨7.58%；我国进口果仁的价格为1.00~34.26美元/千克，平均价格为9.95美元/千克，同比上涨23.91%。

2019年我国出口壳果的价格为1.45~9.50美元/千克，平均价格为6.02美元/千克，同比上涨1.00%；我国出口果仁的价格为5.40~20.97美元/千克，平均价格为10.05美元/千克，同比上涨32.24%。

2015—2019年，进口壳果的价格从3.90美元/千克上涨至4.97美元/千克，年均上涨6.25%；进口果仁的价格从5.42美元/千克上涨至9.95美元/千克，年均上涨16.40%。

2015—2019年，出口壳果的价格从4.58美元/千克上涨至6.02美元/千克，年均上涨7.07%；进口果仁的价格从7.22美元/千克上涨至10.05美元/千克，年均上涨8.62%。

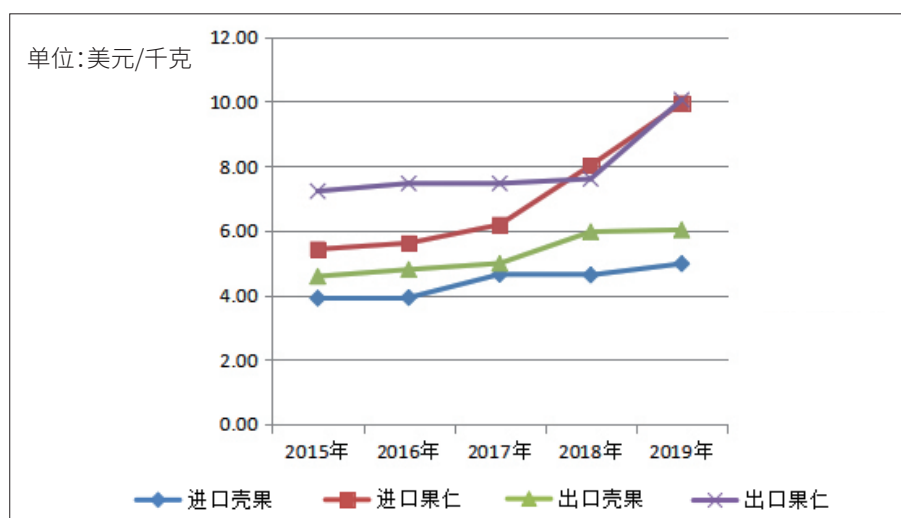


图10 2015—2019年我国澳洲坚果进出口价格情况

(三) 政策支持

1.国家宏观政策

2014年12月，国务院办公厅印发了《关于加快木本油料产业发展的意见》（国办发〔2014〕68号），第一次从国家层面对我国木本油料产业发展做出了全面系统的部署，充分体现了党中央、国务院对发展坚果产业、维护国家粮油安全的高度重视。澳洲坚果产业符合国家“绿色发展、低碳发展、循环发展”的战略部署，是贯彻新发展理念，推动深化供给侧结构性改革、实施乡村振兴战略、实施区域协调发展战略的具体体现，符合国家的宏观政策和发展方向。

2.部委支持政策

2020年11月国家十部委联合印发《关于科学利用林地资源促进木本粮油和林下经济高质量发展的意见》（发改农经〔2020〕1753号），指出在适宜地区积极推广山桐子、元宝枫、银杏、香榧、果用红松、澳洲坚果等特色木本粮油树种。要引导构筑高效澳洲坚果产业体

系，加快推进提质增效，提高产出效益。践行“绿水青山就是金山银山”理念，落实重要农产品保障战略，围绕“扩规模、丰品种、调结构、降成本、提质量、拓市场”，进一步优化资源管理制度供给，切实加大政策引导力度，全面推动产业高质量发展，供给结构、产业链条不断优化。

三、云南澳洲坚果产业发展现状

(一) 第一产业现状

1. 种植面积

中国澳洲坚果的种植面积位居世界第一。云南是世界澳洲坚果种植面积最大的地区，种植面积约占全国的90%，占世界的50%以上。2018年我省澳洲坚果面积320万亩，收获面积35.5万亩；2019年我省澳洲坚果面积330万亩，收获面积88.21万亩；2020年我省澳洲坚果面积353万亩，收获面积130.6万亩。临沧、普洱、德宏、保山、西双版纳等州市已成为云南澳洲坚果的主要种植区。

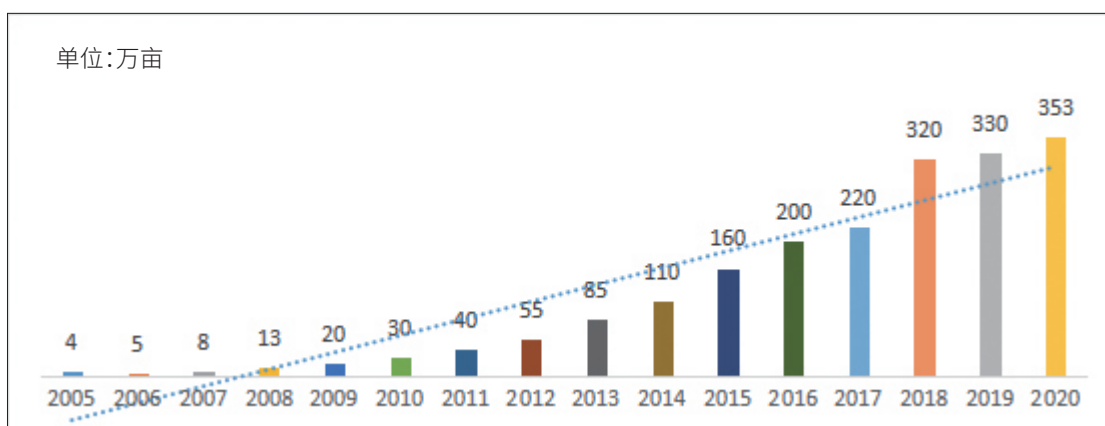


图11 云南澳洲坚果种植面积

全省收获面积最大的是临沧，达80.92万亩，其次是普洱，达19.67万亩，保山达12.7万亩，德宏州达12.53万亩，西双版纳州达3.96万亩，非主产区玉溪市收获面积为0.23万亩。主产区5个州市2019年和2020年澳洲坚果收获面积。

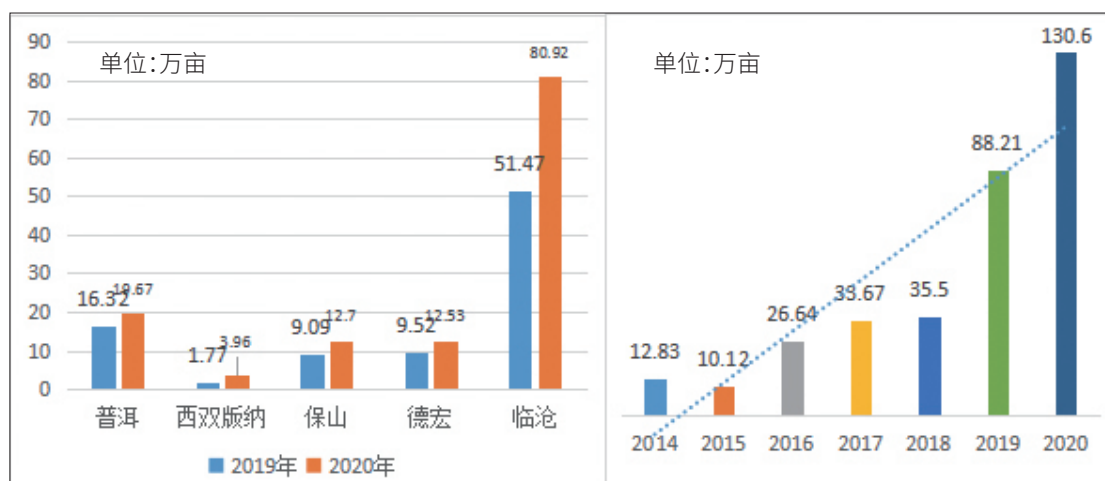


图12 云南省澳洲坚果主产区投产面积

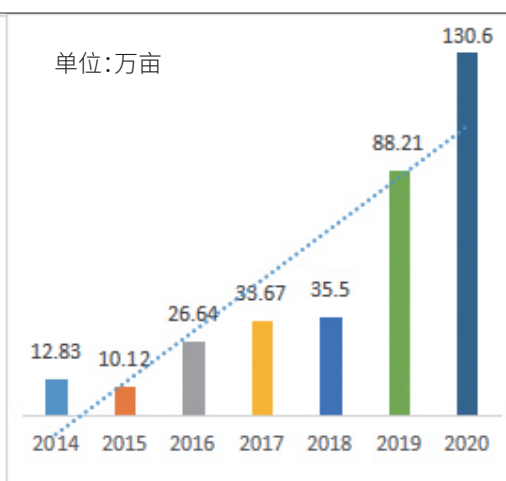


图13 云南省澳洲坚果收获面积

2019年底全省有41个县种植澳洲坚果，从卫星影像上看出，有13个县（市区）澳洲坚果基地面积超过10万亩，分别是：永德县38.4万亩，镇康县28.7万亩，耿马县25.9万亩，云县22.3万亩，盈江县22.0万亩，凤庆县21.0万亩，临翔区17.1万亩，芒市16.5万亩，江城县15.0万亩，昌宁县15.0万亩，双江县14.5万亩，墨江县10万亩，镇沅县10万亩。13个县（市区）的种植面积256.4万亩，占全省澳洲坚果种植面积的77.7%。

2.产量

2018年我省澳洲坚果壳果产量3.8万吨，2019年壳果产量达4.68万吨，2020年壳果产量达7.48万吨。

2019年全省澳洲坚果产量（壳果）46751吨，主产区5个州市产量分别为：临沧市20835.3吨，德宏州7551.9吨，普洱市6808.5吨，西双版纳州6398.2吨，保山市5107吨。5个州市产量占全省产量的99.9%，几乎是全省的总产量。

2020年全省澳洲坚果产量（壳果）748134吨，主产区5个州市产量分别为：临沧市32427.7吨，德宏州13051.1吨，普洱市17622.3吨，西双版纳州5113.3吨，保山市6599.7吨。西双版纳产量较2019年降低了20%，其他主产州市产量均不同程度上涨，临沧市产量较2019年增加55.6%，普洱增加158.8%，德宏增加72.8%，保山增加29.2%。

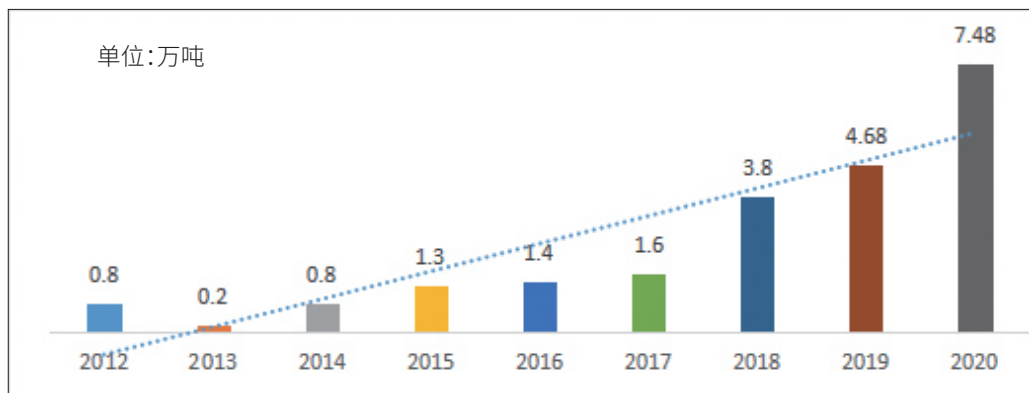


图14 云南省澳洲坚果壳果产量

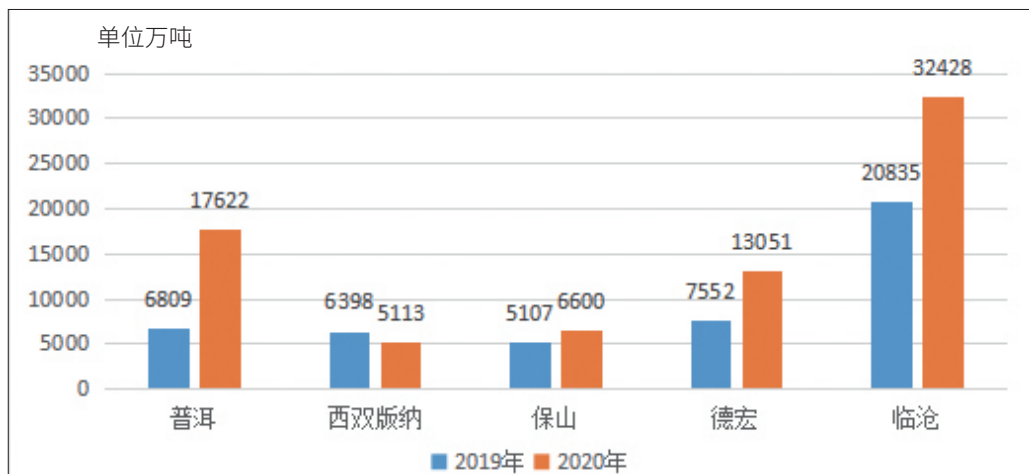


图15 云南省主产区2019-2020年壳果产量情况

3.单位面积产量

云南澳洲坚果单位面积产量与世界发达地区相比非常低，我省澳洲坚果壳果单产约为60千克/亩，而澳大利亚近5年的壳果单产为201.3千克/亩，美国单产为177.1千克/亩。

4.产值

据农业农村部农垦局统计，2019年全国澳洲坚果总产值15.23亿元，其中：云南14.36亿元，占全国澳洲坚果的94.28%。

据云南省林业和草原局数据，全省近年来澳洲坚果产值呈逐年上升趋势。2018年总产值达10.5亿，2019总产值达14.36亿元，2020年总产值达38.26亿元。云南主产区澳洲坚果总产值以临沧最高，2019年达8.06亿元，2020年达24.45亿元，其中一产占53.8%；德宏州澳洲坚果总产值2019年达2.66亿元，2020年达6.02亿元，其中一产占50.7%；普洱市澳洲坚果产总值2019年达0.92亿元，2020年达1.71亿元，其中一产占75.6%；西双版纳州澳洲坚果总产值2019年达0.40亿元，2020年达2.51亿元，其中一产占25.9%；保山市澳洲坚果总产值2019年达2.30亿元，2020年达3.56亿元，其中一产占87.2%。

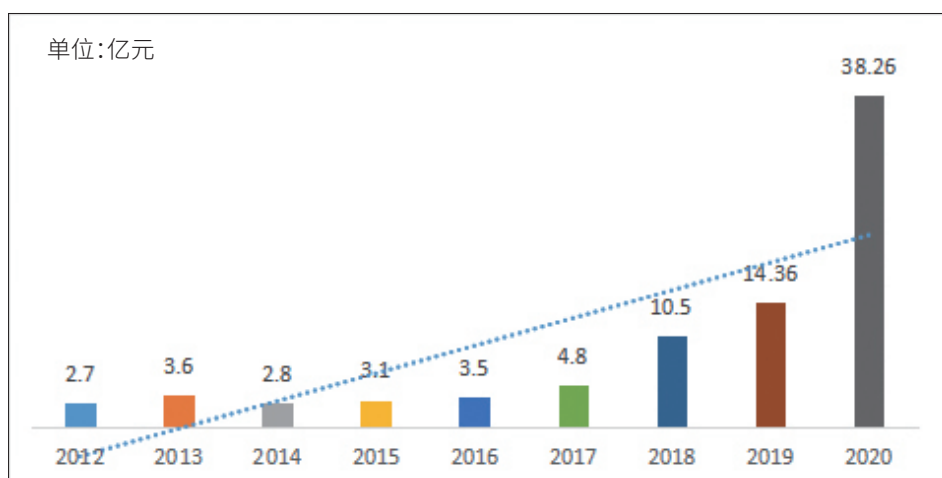


图16 近年来云南省澳洲坚果总产值变化趋势

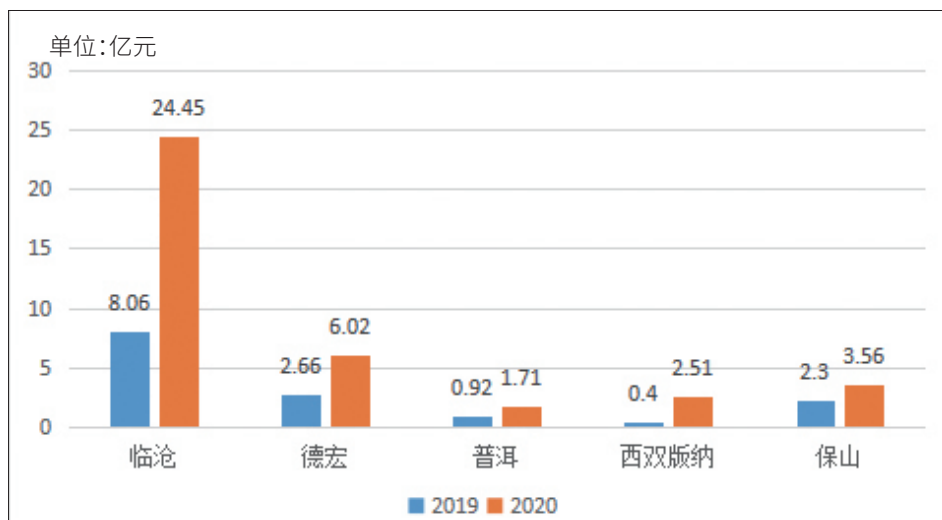


图17 2019-2020年云南省各州市澳洲坚果产值

5.种质资源与良种

云南澳洲坚果种植的品种多，各地种植品种基本是经过认定的品种，主要包括A4、A16、O.C、344、H2、桂热1号、迪思1号、昌宁1号、294、863、788、660、741、800、246、508等；云南省热带作物研究所是国内保存种质资源最多、遗传多样性最丰富、面积最大的澳洲坚果种质资源圃。全省现有澳洲坚果良种采穗基地2.2万亩，良种采穗圃9700亩。有的企业和种植大户，也在不断选育新品种。

(二) 生产加工情况

1. 产品结构

云南澳洲坚果以初级加工为主，开口壳果产品份额约占90%，果仁产品约占5%–10%，其它产品，如糖果、点心、冰淇淋、化妆品和油等约占1%–2%。虽然澳洲坚果油、果蛋白、果奶、化妆品等高附加值产品以及澳洲坚果青皮、果壳和木材综合利用研究取得了一些进展，但产业化开发还未形成气候。产品主要有：壳果、果仁、果仁糖果、化妆品、饮品、食用油、壳制品等。其中壳果以开口笑为主；果仁主要是多种口味果仁，包括自然味、蜜香味、咖啡味、淮盐味、抹茶味、巧克力味、海苔味等；果仁其他产品包括坚果牛轧糖、坚果饼干、坚果月饼、坚果糕点、坚果巧克力；化妆品类包括洗面奶、润肤霜、柔肤水、美白剂、面膜；饮品有坚果乳、蛋白饮料；壳制品包括活性炭、工艺制品、碳纤维制品等。

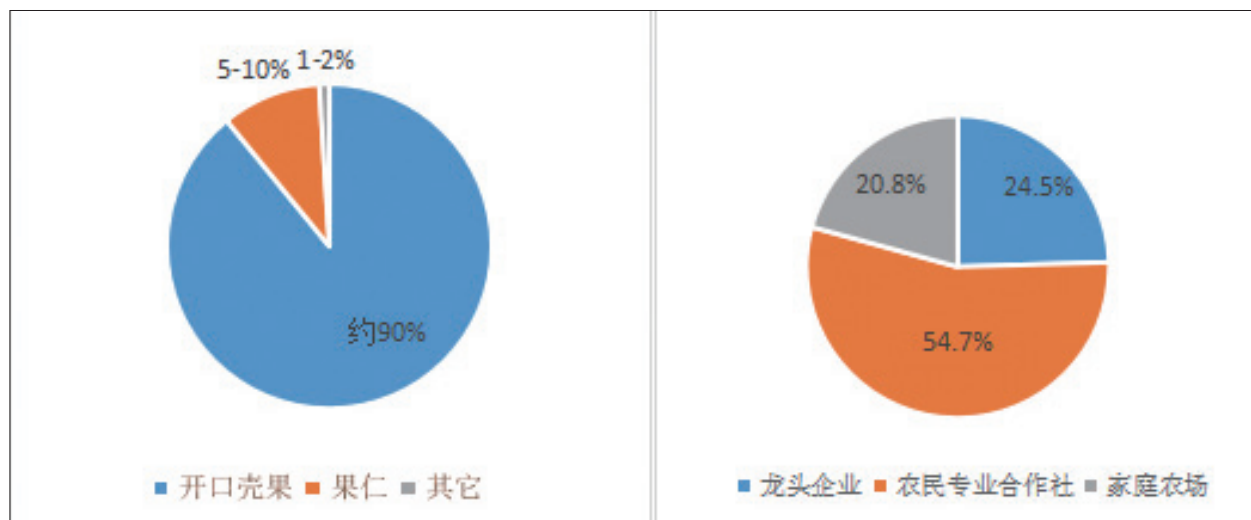


图18 澳洲坚果产品结构图

图19 澳洲坚果经营主体结构比例

截至2020年澳洲坚果主要经营主体分布情况：西双版纳11家（其中龙头企业9家）、普洱43家（其中龙头企业3家）、临沧企业76家（其中龙头企业16家）、德宏16家（其中龙头企业4家）、保山14家（其中龙头企业1家），文山州3家。全省澳洲坚果龙头企业共计33个，农民专业合作社256个，其中省级示范社22个。

2. 生产能力

目前全省已建成初加工厂超过37座，2019年青皮果加工能力超过15.5万吨，而2019年云南省澳洲坚果青皮果的产量为14万吨；2020年新增4.9万吨青皮果加工能力，云南省青皮果加工

能力超过35.9万吨，而2020年云南省澳洲坚果青皮果产量为21万吨。因此近两年我省澳洲坚果初加工产能均高于原料量，未到成熟季节就出现各加工厂抢收青皮果现象，造成果仁不饱满，未完成油分积累，加工后会出现缩仁、果味淡等缺点，严重影响品质。

表1 我省重点产区澳洲坚果初加工产能情况

| 州(市) | 2019年 已建(条) | 2019年青皮果 加工能力(吨) | 2020年新增(条) | 2020年新增 青皮果加工能力(吨) |
|------|----------------|---------------------|------------|-----------------------|
| 临沧 | 11 | 80000 | 2 | 40000 |
| 普洱 | 4 | 30000 | 1 | 2000 |
| 德宏 | 9 | 32800 | / | / |
| 西双版纳 | 4 | 8000 | 1 | 5300 |
| 保山 | 3 | 4000 | 2 | 2000 |
| 合计 | 31 | 154800 | 6 | 49300 |

2019年全省已建成澳洲坚果精深加工厂11座，壳果加工能力2.68万吨，精深加工产能占可加工资源量(壳果产量)的57%；2020年新增精深加工厂7座，新增壳果加工能力2.62万吨，壳果加工产能达5.3万吨，精深加工产能占可加工资源量(壳果产量)的71%，精加工产逐步上升，但总得来说精加工产能弱，大量壳果流向省外。

表2 重点产区澳洲坚果精深加工产能情况

| 州(市) | 2019年已建 (条) | 2019年壳果加 工能力(吨) | 产品种类 | 2020年新 增(条) | 2020年新增壳果 加工能力(吨) | 产品种类 |
|------|----------------|--------------------|----------------------|----------------|----------------------|-------------------------|
| 临沧 | 3 | 10000 | 果仁、开口笑、坚果油、果糖、化妆品、饼干 | 2 | 10000 | 果仁、开口笑、坚果油、果糖、坚果综合利用产品 |
| 普洱 | 1 | 3000 | 开口笑、果仁等 | 1 | 2000 | 坚果油、饼干、牛轧糖等 |
| 德宏 | 4 | 9500 | 开口笑、果仁、牛轧糖、坚果油 | 2 | 9200 | 开口笑、果仁、牛轧糖、饼干、月饼等糕点、坚果油 |
| 西双版纳 | 2 | 2300 | 开口笑、果仁、果油 | 1 | 4000 | 开口笑、果仁、坚果油 |
| 保山 | 1 | 2000 | | 1 | 1000 | 坚果油 |
| 合计 | 11 | 26800 | | 7 | 26200 | |

(三) 交易与市场

1. 产品以原料出售为主

近年来，各加工企业产品未出现产品现滞销情况，基本是有多少卖多少，市场需要大于供给。我省没有专营澳洲坚果原料交易中心和市场，加工企业通过自行收购或者委托第三方

向农户收购，再加工成商品壳果（或果仁）对外出售。如：中澳农科的壳果主要供给如三只松鼠、良品铺子等国内电商的加工厂和流通市场，部分壳果做成果仁，果仁按照大小和客户需求，主要供给国内电商、餐饮、糕点、糖果、饮料工厂，部分也出口海外。公司每年也会生产或联合出品C端产品，产品主要在昆明长水机场十大名品专柜、江城县电子商务中心专柜，阿里巴巴、中澳农科等微商城及其他平台售卖。大宗原料占销售量的90%，出口占比4%，C端产品占比6%。我省超过80%的商品壳果通过各种渠道流出到省外，主要销往浙江、广东、上海、北京、西安、成都、重庆等地。据中国海关统计，2019年中国澳洲坚果（以果仁计）的进口量为10196吨，出口量为3212.72吨，分别同比增长69.18%和152.97%。

2.销售渠道以线下销售为主

云南澳洲坚果产品在国内知名第三方电子商务平台开设网络旗舰店、专卖店等零售终端，但电商销售份额较低。云澳达、云垦、中澳农科、迪思等省内大型坚果企业都已建立了微信公众号和官方直营网店、商城，拓宽了线上销售平台，如天猫旗舰店、微店、电商平台，为逐步形成多层次、宽领域的澳洲坚果电子商务交易平台服务体系提供了基础。

但是大量产品还是以线下销售为主，线上销售为辅。如，云垦产品主要通过分层授权经销的模式进行，线下分销包括一级经销商、二级经销商、零售商（含微商等形式）等，线下终端通过一级经销商已进入西双版纳各大超市、旅游产品超市、临街水果商铺等，线下渠道实现了公司90%以上的销量。云澳达公司线上销售占20%，线下有集团购买及商超、批发等渠道，未开设专卖店；迪思公司计划在昆明建立专卖店；其他各大品牌在昆明、临沧、德宏、版纳机场有陈列和销售。

3.品牌建设以龙头企业带动为主

云南省澳洲坚果产业目前拥有云澳达、迪思、中澳农科、云垦、绿野、顺宁工投、结圆、众裕等企业品牌，拥有“云澳达”“迪思”“犀美仁”“中澳夏果”“云果”“云果大仁”“坚果妈妈”“云垦”“种在山上的临沧坚果”“松哥”“雨林云果”“多哥”“临沧优品”“多一个”“结圆”“智上”“果尚坚果”“榛纯”“千花玉果”“云山中宝”“禧果多”“中澳农场”等产品品牌。“云澳达”“中澳夏果”先后获得云南省绿色食品牌“10大名优农产品”荣誉称号。部分品牌荣获“中国驰名商标”“云南省著名商标”“云南省农产品名牌”，系列产品通过有机认证、有机转换认证、森林食品认证、绿色食品认证、SC认证、HCCP认证和ISO（9001）认证。

“临沧坚果”获得国家农产品地理标志认证，成为目前全省唯一申请到的区域公共品牌，质量控制规范编号：AGI2018-04-2523。该地理标志于2018年10月通过农业农村部地标公共标识认证，标志着“临沧坚果”具有自主知识产权，为临沧坚果产业的品牌化运营打下良好的基础，具有示范推广的价值。“普洱澳洲坚果”“江城澳洲坚果”地理标志认证已经于2020年向国家知识产权局进行认证申报，现处于评审阶段。

四、2020年澳洲坚果产业发展成效

（一）产业政策支持给力

云南省各级政府高度重视坚果产业的发展，先后制定了一系列与澳洲坚果产业发展相关的意见、决定和规划文本，出台了相关扶持政策。2007年编制了《云南省木本油料产业发展规划（2008~2020年）》；2009年出台了《关于加快木本油料产业发展的意见》（云政发〔2009〕44号）；2014年批准了《云南省澳洲产业发展规划（2013~2020年）》；2017年出台了《云南省高原特色农业现代化建设总体规划(2016-2020)》（云政办发〔2017〕35号）和《云南省高原特色现代农业产业发展规划(2016~2020年)》（云政办发〔2017〕7号），明确澳洲坚果在内的云南坚果产业作为云南省委、省政府确定的8个高原特色农业重点产业之一。2018年初，云南省人民政府提出了全力打造世界一流的“绿色能源”“绿色食品”和“健康生活目的地”这三张牌的战略部署，为云南跨越式发展注入了绿色高质量发展的新动能。澳洲坚果产业是打造世界一流“绿色食品”牌重要支持的产业之一，符合云南省的产业政策，顺应时代发展方向。

目前，云南省具有较好的政策发展环境，2018年出台《云南省人民政府关于积极有效利用外资促进外资增长推动经济高质量发展的实施意见》（云政发〔2018〕46号）将云南8大重点产业及三张牌领域作为对外招商引资的主要方向，着力引进世界500强企业入滇投资与合作，从工业项目用地、引进人才等方面都制定了新的优惠鼓励政策。

（二）科研平台和人才体系逐步形成

专业机构：有“国际澳洲坚果研究与发展促进会”“高原木本油料种质创新与利用国家地方联合工程研究中心”“国家林业和草原局澳洲坚果工程技术研究中心”“国家级坚果类检测重点实验室”“西南地区坚果国家创新联盟”和“农业部景洪澳洲坚果种质资源圃”，以及1个“国家级木本油料工程研究中心”、3个省部级木本油料工程（技术）研究中心和1个国家林业局经济林产品检验检测中心（昆明）等创新平台。

科研院所和大专院校：从事澳洲坚果的科研院所主要有云南省热带作物研究所、云南省林业和草原技术推广总站、云南省林业和草原科学院、临沧市林业和草原科学院、临沧市林业技术推广站、西南林业大学、昆明理工大学、云南林业职业技术学院、云南农业大学等科研院所。

科教人才：从事澳洲坚果科技与推广的各类人才中，现有国家百千万人才工程人选1人、国家有突出贡献中青年专家1人、国务院特殊津贴2人、云岭学者2人、云岭产业技术领军人才3人、省有突出贡献优秀专业技术人才2人、省先进工作者1人、省技术创新人才（含培养对象）7人、省政府特殊津贴4人，省委联系专家多人，云南坚果行业协会专家委员会专家多人，西南地区坚果创新联盟专家多人，云南澳洲坚果技术创新联盟专家多人，国际澳洲坚果研发中心专家多人。

民企研发：民营企业研发主要集中在加工环节的产品研发、设备研发和技术研发三个方

面。根据市场调研，结合大数据，部分龙头企业如云澳达、顺宁工投做了澳洲坚果等坚果类的不同产品研发，包括澳洲坚果果仁类椰香、芥末、海苔、烤肉等口味。设备研发主要是针对冷凝干燥双模烘房进行热泵冷凝干燥研制，特性是在较低的温度下实现对澳洲坚果仁干燥，可以提高干燥效率和品质，让果仁产品风味及色泽得以最大限度保存。在应用新设备及技术的同时，对坚果仁加工工艺进行了创新，开发了果仁留香及提香工艺，以留香工艺在保障果仁自然风味的同时，通过提香工艺，激发澳洲坚果自有风味进一步呈现，大大提高了加工品质，使产品品质有了质的提升。相关系列技术已申报行业创新或专利。

（三）科技成果等知识产权丰厚

科技成果：截至2020年12月，澳洲坚果科技成果荣获云南省科技进步二等奖2项、三等奖1项。出版著作5部，其中科普书籍《澳洲坚果丰产栽培技术》，荣获第二十五届中国西部地区优秀科技图书三等奖。在澳洲坚果种质资源挖掘、良种选繁育、丰产栽培技术、病虫害防治、成熟采收以及初加工方面获得了大批成果，具有开展成果推广的雄厚技术储备。

知识产权：全省审认定云南省澳洲坚果良种达18个，近两年来共有5个良种通过省级认定和审定，分别为“桂热1号”“HAES863”“迪思1号”“A4”“A16”良种。目前云南主栽品种有O.C、A4、A16、344、294、桂热1号、昌宁1号等。2020年有4个新品种（“云研1号”至“云研4号”）进行注册登记，标志着我国在培育具有自主知识产权的澳洲坚果新品种方面取得突破。

专利：我省在澳洲坚果专利上成绩显著，截至2020年12月，共获得国家知识产权局授权实用新型专利135项，发明专利8项，主要包括：苗木繁育、杂交育种、丰产栽培实用技术、产品加工、澳洲坚果机械制备、青皮及附属物加工利用等。

标准：澳洲坚果技术标准体系逐步健全。截至2020年12月，我省共编制发布行业标准4项、云南省澳洲坚果地方标准3项、澳洲坚果团体标准8项、临沧市澳洲坚果标准10项、德宏州澳洲坚果标准1项，江城县澳洲坚果生产标准已通过评审，待发布，这些标准的发布实施为我省澳洲坚果标准化生产提供了坚实的技术支撑。

（四）云南澳洲坚果影响力日渐上升

云南作为国内和国际最大的澳洲坚果种植区，日益受到国内外关注。2020年，云南省坚果行业协会前往肯尼亚对开展第9届国际澳洲坚果大会筹备工作进行工作指导，拜访南非澳洲坚果种植者协会并进行工作交流；同年6月应邀参加INC举行的澳洲坚果产业线上研讨会；2020年11月，与临沧市人民政府合作组织召开2020年国际澳洲坚果研发年会（视频会），同期举办第二届临沧坚果文化节；定期以视频会形式召开与澳大利亚、南非、越南、肯尼亚等澳洲坚果协会进行沟通交流；不定期与国际澳洲坚果研发中心专家开展视频会议，对研发项目的进展情况及下一步工作进行磋商；云南坚果行业协会按季度与澳大利亚、南非、越南、肯尼亚等澳洲坚果协会及INC进行产业数据的交换，掌握最新的国际澳洲坚果市场行情及产情动态信息，保持与各国澳洲坚果协会、研发专家的电子邮件往来沟通，并积极协调国内相关

单位，为进一步国际合作创造良好的基础。

西南地区坚果创新联盟是国家林草局批复的第一批国家创新联盟，联盟成立之后共吸引37家坚果相关研究机构和龙头企业加盟，由西南林业大学牵头。联盟的宗旨是依托西南地区坚果种植的生境优势，联合本地区农林院所、龙头企业，科学规划、统筹安排，以点带面，大力推进坚果产业的科技化发展。其产业技术核心是抓住以澳洲坚果、核桃为主的资源培育，不断研究新良种和改进栽培技术，及时建设良种展示、新技术应用的示范基地建设、引导当地企业带动贫困人口脱贫致富，充分发挥科研机构技术优势，加强校地合作建设，科技服务地方等多重形式，把科技转化成生产力。在产值提升领域，加强一产投入的同时，二产与三产并重的举措，促进我国坚果产业进入国际市场，并发展一批全球坚果行业的领军品牌。最终建立涵盖坚果全产业链产业化的完整技术研发体系，成为具有国际影响力的坚果资源利用领域的工程化应用研究平台，增强相关企业核心竞争力，带动整个行业技术进步和产业链上下游协同发展，为打造千亿规模的云南坚果资源产业集群提供强有力的技术支撑和人才保障。

联盟成员单位于2020年年承担和参加各类会议12场，包括2020坚果国际博览会、2020上海·临沧坚果文化节、中国-以色列创新论坛、2020双绿澜湄会议、临沧市农林可持续发展科技合作交流座谈会、第一届西南坚果博览会、第六届中国以色列创新合作论坛、第六届中国-南亚博览会等。

（五）“一县一业”特色县创建初显成效

永德县是我省唯一一个澳洲坚果产业特色县。2020年盈江县、镇康县同时申报“一县一业”的示范县创建。

基本情况：2013年永德县被中国经济林协会命名为“中国澳洲坚果之乡”，2019年8月被列为云南省“一县一业”（澳洲坚果）特色县。截至2020年底，全县10个乡镇、94个行政村、34414户、124291人涉及发展种植澳洲坚果，全县澳洲坚果种植面积累计达58.22万亩，挂果面积14.6万亩，干果产量7520吨，产值4.512亿元。依托临沧市公共区域品牌“临沧坚果”创新，永德县澳洲坚果产业又被称为临沧坚果产业。

特色县规划布局：结合实际在海拔1400米以下适宜区，按照“一廊八片”布局，大力发展永德县澳洲坚果产业。规划发展澳洲坚果种植基地60万亩，其中，重点以县域内南汀河流域为主轴，在大雪山乡和崇岗乡建设全长63公里、种植面积达22万亩的“百里坚果长廊”，着力打造全省乃至全国最大的澳洲坚果连片种植基地，促进区域经济、生态协调发展，有效助推全县脱贫攻坚。

建设模式：坚持把永德县澳洲坚果产业发展作为扶贫开发和实现乡村振兴、产业兴旺的战略核心，按照“生态补偿脱贫一批和发展生产脱贫一批”的要求，紧紧围绕“集中连片、突出重点、示范带动、整体推进”的思路，大力推行“企业+合作社+基地+农户”“临沧坚果+咖啡+山地鸡”“临沧坚果+中药材”等产业种植联动模式，突出党建牵引、产业联动、股

份合作、集体经济、生态发展、企业连户“六位一体”合作联动机制，整合林业、财政、扶贫、水务、国土、移民等项目资金，采取治水、改土、布产业、市场化等有效措施，加速推进全县临沧坚果产业发展。

示范基地：永德县按照点上集中打造、面上整体推进和示范带动、典型引路的思路，建成了大棕箐、大红山和帮控山3个万亩连片澳洲坚果种植示范园区和忙蚌、马鞍山等8个千亩连片澳洲坚果种植示范园区。已建成澳洲坚果苗木基地437亩，出圃澳洲坚果苗木达30万株以上。

产业化发展：根据永德县现有澳洲坚果种植面积在省、市排名第一的实际，临沧市委、市政府确定把临沧坚果产业定位为永德特色主导产业，在临沧市八县（区）建设临沧坚果高优绿色基地，在永德县建设临沧坚果加工园区，已在永康镇规划园区面积4.37平方公里。永德县肩负推进临沧市临沧坚果全产业链发展的重任，决心打造临沧坚果“专业化、产业化、规模化、规范化、集约化、品牌化”生产的现代产业发展体系，加快推进“一县一业”创建工作。目前，培育完成临沧坚果企业县级农业产业化龙头企业4户，临沧坚果产业销售收入达1亿元以上的龙头企业数量1户。提升从事临沧坚果产业农民专业合作社10户、种植大户5户，10户企业合作社加入临沧坚果协会。

2021年工作重点：重点围绕永德县澳洲坚果产业规模化、绿色化、市场化、组织化、专业化的“五化”目标进行开展。重点开展澳洲坚果提质增效，增加单位面积产量，并完成新植1.37万亩，使总种植面积达60万亩；重点开展“一村一品”建设，以“临沧坚果+咖啡+山地鸡”“临沧坚果+魔芋”等产业联动发展模式打造“一村一品”专业村5个；重点开展品牌建设，组织申报“绿色”“有机”等认证，实现授权使用地理标志产品50%以上达到“绿色食品”“有机食品”等认证，完成全县坚果基地绿色、有机认证30万亩以上；重点开展澳洲坚果初加工基建，完成扶贫产业园新建标准化厂房4栋，建筑面积7428平方米（含生产车间3240平方米、成品仓库1944平方米、成品包装972平方米、原料库972平方米、设备用房300平方米），以及配套建设水、电、道路、绿化、停车等附属设施；另外开展专业人才培养500人次，积极争创“10大名品”和绿色食品“10强企业”“20佳创新企业”等。

（六）龙头引领作用显著

云南云澳达开发有限公司荣获2018年云南省绿色食品牌“20佳创新企业”、云南省绿色食品牌“10大名果”；荣获2019、2020年昆明市绿色食品牌“10大名优农产品”；荣获2020年云南省绿色食品牌“10大名果”第三名。江城中澳农业科技发展有限公司2017年取得“绿色食品认证”；2018年公司产品被评为云南省名牌农产品，2019年公司“中澳夏果”被评为云南省十大名果之一。该公司将进一步结合“夏果邦平台”，整合农资供应、技术服务、市场信息、原产地初级加工、冷链仓储和物流配送等资源，开发澳洲坚果系列产品，树立云南坚果品牌，推动一二三产业融合发展，打好云南澳洲坚果绿色食品牌。

（七）打造一批产业基地

根据公布的打造世界一流“绿色食品牌”省级产业基地认定名单，盈江县、镇康县和江城县均有澳洲坚果产业基地。其中盈江县省级产业基地的经营主体是云南迪思企业集团坚果有限公司，具体位于盈江县太平镇、新城乡、平原镇、苏典乡，面积共计6038亩；镇康县的省级产业基地经营主体是云南云澳达坚果开发有限公司，具体位于镇康县南伞镇田坝村，面积6741亩；江城县的省级产业基地经营主体是江城中澳农业科技发展有限公司，具体位于江城县国庆乡、勐烈镇、整董镇、康平镇，面积共计24461亩。

（八）科技项目成果显著

2020年云南省林业和草原局在中央和省级财政林业科技推广项目大力支持澳洲坚果科技示范基地建设和推广工作，已累计投入项目经费约2000万元，在永德县、江城县、西盟县、普洱市、勐海县、芒市、盈江县等澳洲坚果主产区打造澳洲坚果科技示范基地约5000亩，对全省澳洲坚果产业发展起到很好的科技示范效果。澳洲坚果良种O.C、A4、A16先后被农业农村部列入全国主导品种；澳洲坚果丰产栽培技术被农业农村部列入全国主推技术。澳洲坚果抗旱保水技术2018年被农业农村部列入全省主推技术。

2020年省林草局扶持澳洲坚果精加工机械一体化示范项目100万元，近两年来，累计支持300万元。该项目主要针对云南省澳洲坚果精深加工短板，有效提高澳洲坚果精深加工水平，增加二产的经济效益，为研发产品类别和示范澳洲坚果精深加工技术，延长产业链做出示范效果。

五、产业发展中的突出问题

（一）果园集约化程度不高

我省的澳洲坚果果园，一是缺灌溉设施，除云澳达、迪思、中澳农科等几家大企业自有核心基地建有灌溉设施，大多小企业和林农种植地，都没有建灌溉设施，如永德县农户种植的大红山、大棕箐等万亩连片的果园，都没有建设灌溉设施，果树大都靠天下雨得到水分。二是种植地块坡度大，陡坡地种植，未开台地，给管护、采收和保护土壤带来了困难，有的果园为节约劳动力投入，认为澳洲坚果是“懒人树”，大面积使用除草剂，造成澳洲坚果树受害，果园植被破坏，水土流失加剧，土壤贫瘠化，树势衰退，产量下降。

近年来，林区产业基地基础设施建设项目基本靠政府支持投入，总体上在澳洲坚果标准化道路及水利等基础设施建设解决得不多，产业发展水、电、路等基础设施建设依然薄弱，坚果基地标准化、规模化和规范化建设需求资金量较大，基地设施建设缓慢，果园普遍缺乏灌溉条件，有灌溉条件的果园不足1%。2018—2019年连续两年云南遭受历史罕见干旱天气，澳洲坚果减产30%以上，果实变小，品质下降，果农损失严重。加之管理水平低，投入与产出不成正比，导致靠天吃饭、广种薄收现象突出，抵御自然风险能力差，极大地制约了产业的高效发展。

（二）良种良法应用不够广

全省2020年收获面积130.6万亩，总产量7.48万吨，产值38.26亿元，收获面积亩均效益2930元/亩。我省的澳洲坚果种植面积占世界的50%，但产量仅占世界产量的13.37%。大资源、小产量现象突出。造成这一现象的原因：一是种植初期良种使用率低，农户种植澳洲坚果的积极性较高，适地适树的意识差，对良种特性缺乏了解，加之正规苗圃难以满足苗木的巨大需求，苗木质量良莠不齐，还有部分是实生苗，只要是坚果苗就拿去造林，劣质种苗滥竽充数。二是品种搭配不合理，比如HAES344、741、508、788等品种适合冷凉一点的环境，被种在低海拔地区表现不好；HAES344、741、660有亲缘关系的品种种在一起，导致产量低。有的不同品种的开花结果等生物学特性决定了采收期不一致，给统一采收、统一加工带来了较大的困难，影响了产品的均质化。三是种植良法使用不普遍，种植户对澳洲坚果树修枝、施肥的措施等技术的应用不重视，重栽植轻管护，造成果树发育不良、有花无实、座果率低等现象。四是随着种植时间的延长，病虫害日益加重，蓟马、果锈病、蟥象、速衰病等危害亦日益严重，导致减产和减收；鼠害亦时有发生，特别是在靠近森林的果园，鼠类活动猖獗，给果园造成严重减产。近年来，在西双版纳、德宏种植区，由于雨量过于集中，果园高温高湿，造成O.C和H2等品种黑果病严重，青皮果变黑，从树上脱落或在树上残留，严重的造成果园绝收。

2019—2020年省林草局投入产业发展资金400万，分别在镇康县、江城县、芒市开展澳洲坚果精加工机械一体化试点示范。通过该项目实施，以点带面推进我省澳洲坚果精加工机械化进程，改变澳洲坚果产业精加工阶段机械化水平较低、产品单一、产品质量不一的局面，实现澳洲坚果精加工机械一体化。目前已建成澳洲坚果精加工生产线3条，壳果生产产能达4000吨，充分发挥了澳洲坚果资源优势，提升澳洲坚果壳果、果仁、精深加工产品的质量，以澳洲坚果精加工机械一体化示范建设促进了澳洲坚果品质提升、延伸了产业链，提高了澳洲坚果附加值，切实增强了云南澳洲坚果商品化的市场竞争力。

（三）科技示范与推广乏力

目前，林草系统虽然已经建立起省、市、县、区技术推广体系，也开展了大量的培训工作。然而，分级培训的制度尚未发挥应有的作用，各层级的澳洲坚果栽培技术规程虽然已经制定发布，但宣传贯彻太少，效果有限。大部分培训班时间短、人数多，既懂理论，又会实操的技术人员太少，实地操作机会少，学员难以在短时间内真正掌握澳洲坚果栽培和加工技术。据不完全统计，科研院所培训的覆盖面仅有30%。调研发现，有近50%的种植农户没有接受过任何培训，林农基本上不掌握澳洲坚果管护技术，或掌握得不全面。政府组织的正规培训引导不足，一些澳洲坚果重点县的技术推广部门对澳洲坚果的栽培技术不太了解，无法有效组织起技术培训或培训的方式存在问题，果农学技术难的问题仍然存在。一些不良商贩，出于商业目的，极力推广不规范的技术误导果农，造成不良影响。

（四）加工产业链有待延长

近几年，地方政府出台各种优惠政策，鼓励企业和个人新建澳洲坚果加工厂，仅仅是临沧地区就有澳洲坚果初加工厂13座，产能快速提升造成过剩，导致开工原料严重不足。有些万吨级的初加工厂，一年开工不足一月，大部分时间处于停产状态，造成巨大的浪费，初加工产能增速过快。由于约80%的壳果通过各种途径流出到广东、浙江、上海、重庆等地区，省内精加工企业没有足够的原料用于加工，也制约了精加工企业研发新产品的积极性。市场上能见到的也就是“开口笑”、果仁、糖果、食用油和坚果蜜蜂等产品，精加工产品单一。开口壳果产品占加工初级产品份额约为90%，果仁产品约占5%~10%，精深加工产能弱，保健品、化妆品、工艺品、新型材料等高附加的产品在市场上难觅踪迹，产业链有待延长。

（五）品牌知名度有待提高

虽然“云澳达”“云果”“云垦”“迪思”“犀美仁”“江城中澳”等澳洲坚果品牌在省内具有较高的知名度，但2018、2019年、2020年澳洲坚果进入十大名品评选的仅有“云澳达”和“江城中澳”。在全国范围内“三只松鼠”“百草味”“良品铺子”才是消费者耳熟能详的坚果品牌。但是这些品牌产品原料很大一部分用的是云南澳洲坚果，所以云南澳洲坚果品牌要想与全国知名品牌竞争，还有很长的路要走。

（六）科技支撑能力待加强

与云南省澳洲坚果种植产业快速发展的势头相比，科技投入严重不足，科技对于产业链的支撑作用薄弱。从“十三五”开始，省级科技计划对澳洲坚果研发项目的支持明显减少，10年以来，省科技厅没有专门针对澳洲坚果给予科技重大专项等经费，尤其对研究周期长、公益性质明显的育种项目长期缺少经费支持。目前全省从事澳洲坚果的研发人员不足150人，其中一半以上的研发人员是兼职，没有足够的精力投入到研发中去。一边是产业快速发展，一边却是本来就数量不多的科技人员缺少研究经费，无法正常开展产业技术研究，长此以往，很难形成对产业的有力支撑。随着时间的推移，澳洲坚果产业中许多技术问题逐渐显现，建立高效产业技术体系需要从以下几个方面加强研究：一是缺少当家好品种；二是整形修剪技术尚没有定论，需要进一步观测和研究；三是科学施肥仍然是产业发展的难题；四是病虫害日益严重，没有引起足够科学预防；五是初加工过程中缺陷果占比较高，精加工研发不足，附属产品待开发转化等。

六、发展建议

（一）加强宏观调控，打造世界一流产业

高位推动云南澳洲坚果产业发展，整合资源，加大财政扶持和金融支持力度，加强宏观调控，建议省委、省政府把澳洲坚果产业作为云南地方特色的一张靓丽名片来打造，推动澳洲坚果早日成为世界一流产业。制定出台《“十四五”澳洲坚果产业发展规划》《关于加快澳洲坚果产业高质量发展的实施意见》。云南是世界范围内最具备打造世界一流澳洲坚果产业的主产区，我省具备得天独厚的气候优势、品质优势，规模优势，并且澳洲坚果对带动

山区脱贫致富的作用将愈发凸显，澳洲坚果产业是山区农民受益最广、最可持续、最具特色的生态产业。澳洲坚果产业是乡村振兴战略的重要抓手，通过发展澳洲坚果种植、加工、乡镇旅游、电子商务等，夯实农村经济基础，促进产业兴旺、生活富裕，是让“青山”变“金山”的重要产业。以“布局区域化、基地规模化、生产标准化、加工精细化、产销一体化、管理现代化”为目标，着力推进全省澳洲坚果产业规模化、专业化、绿色化、组织化、市场化协调发展，打造世界一流“绿色食品品牌”。

（二）夯实产业基础，加强基地提质增效

做优第一产业：一是重点建立高标准种植示范基地，力求取得实效，以点带面，带动果农种植水平的大幅提高。鼓励有水源条件的果园，建设灌溉系统，确保旱涝保收；没有水源条件的广大果园，建议推广澳洲坚果抗旱保墒技术，缓解干旱对果园产量的影响。二是大力推广良种良法、绿色栽培技术。新建基地布局在云南最适宜区建设，严把种源种苗质量关，合理配置栽培品种。坡度过陡的果园应禁止行间种植短期农作物，倡导绿肥覆盖，提高地力，防止水土流失。禁止草甘膦等毁灭性除草剂的使用，防止不合格的肥料流入果园。三是在主产区建立病虫害监测预报体系，做到科学防控，在确保防治效果的同时，尽量减少农药的使用量，严把果园投入品质关。四是坚持适度发展的原则，放慢种植面积扩张速度，仅在我省澳洲坚果最适宜区再适当扩大规模，其它地区的重心应全面转入果园的提质增效上来。五是发挥民族地方自治作用，地方各级政府要及时修改完善产业扶持和监管政策，并严格贯彻落实到位。如落实种植基地提质增效补助金额，限制“抢青”、无序竞争、浪费资源等政府，实现云南澳洲坚果丰产、稳产和果品均质化。六是资金投入方向建议围绕基地提质增效，以夯实产业发展基础。2022年前资金集中投入到基地提质增效、技术推广和科技研发等方面。

（三）培育龙头企业，延长精深加工链条

做强第二产业：一是合理布局加工产能。各州市应根据本地区澳洲坚果种植面积、产量预测、现有加工厂的产能和分布等情况，谨慎审批新建加工项目，避免无序扩张，超产能建设。有大型加工厂的县区，建议控制审批建设小型加工厂，鼓励原料向大型加工厂集中，提高果品加工质量。二是推动及提升澳洲坚果精深加工与综合利用整体水平。鼓励采用新工艺、新技术，推进澳洲坚果产品的创新开发，最大限度挖掘增值潜力，提高澳洲坚果精深加工和综合利用加工，力保原果加工不出省、二级产品最大化的留在省内进行加工，把产值和税收留当地，留在云南。

（四）培育壮大市场，做强做大云南品牌

做活第三产业：一是建立云南澳洲坚果交易中心，制定交易规则，规范交易行为，以市场带动产业有序发展。随着云南澳洲坚果交易中心影响力的增加，将吸引国内外客商前来中心交易，最终建成具有国际影响力的澳洲坚果市场，引领行业市场定位，主导市场定价权。二是提高品牌效应。“以品牌引导消费、以消费拉动市场、以市场促进生产”，实施澳洲坚

果品牌战略，大力支持鼓励澳洲坚果产品加工企业争创企业品牌和产品品牌，加强澳洲坚果产品区域公用品牌、企业品牌、产品品牌建设，已创建区域公用品牌的要用好公用品牌，提升消费者对云南澳洲坚果的品牌认知与记忆，达到有效传播区域品牌的目的，发挥产地优势，努力打造国际一流品牌。三是突出云南山地澳洲坚果品质。充分发挥澳洲坚果地域资源、自然资源、文化资源等优势，挖掘内在品质和外在形象的差异性，坚持澳洲坚果绿色食品精品定位，把精品理念贯彻落实到生产经营的每一个环节，加快绿色有机认证，引导市场主体申报绿色产品、有机食品和地理标志产品保护（原产地认证）的认定，夯实澳洲坚果品牌建设的基础。四是努力拓展澳洲坚果产业多功能，坚持澳洲坚果产业与生态旅游、休闲观光、森林康养等项目结合，不断拓展澳洲坚果产业发展的外延和前景。

（五）加大扶持力度，强化产业科技支撑

加强澳洲坚果产业技术研究，集成各项技术成果，促进全产业链发展，走绿色生态、产出高效的健康果园发展道路，实现优质高产高效果园建设。建议省委、省政府按照现代农业产业体系的做法，把澳洲坚果产业体系建设纳入云南省现代农业产业体系中统一管理，推行首席科学家负责制，在主产区建立综合试验站，按学科设置岗位科学家，每年由财政安排200—300万元的专项资金确保产业体系长期稳定运行，逐步解决产业发展过程中遇到的技术问题。加强学术交流，发挥国际澳洲坚果研发中心的平台作用，用活用好国内外两种智力资源，加强技术骨干和农民科技示范户的培训力度，实现澳洲坚果产业发展从数量到质量的提升。

核桃 产业

云南省核桃产业工作组

云南省坚果产业专家组



编写组

编审：查贵生 云南省林业和草原局改产处
执笔：马 婷 云南省林业和草原科学院
宁德鲁 云南省林业和草原技术推广总站
石卓功 西南林业大学
习学良 云南省林业和草原科学院
陈朝银 昆明理工大学
贺佳飞 云南省林业和草原局改产处
刘健伟 云南省林业和草原局改产处
曾郁珉 云南省林业和草原技术推广总站
杨 卿 云南省林业调查规划院
吴 涛 云南省林业和草原科学院
统稿：宁德鲁 马 婷
编辑：杨红朝 云南省绿色食品发展中心

一、国际核桃发展概况

联合国粮农组织（FAO）最新数据显示，2019年全球核桃收获面积达130.43万公顷，排名前五的国家依次为中国、美国、土耳其、墨西哥和伊朗，全球占比分别为48%、11%、10%、8%和3%，中国核桃收获面积全球占比较2018年提升了7个百分点；全球核桃总产量421.5万吨，产量排名前五的依次为中国、美国、伊朗、土耳其、墨西哥，全球占比依次为57%、13%、7%、5%、4%、3%，中国核桃产量全球占比较2018年提升了9个百分点。

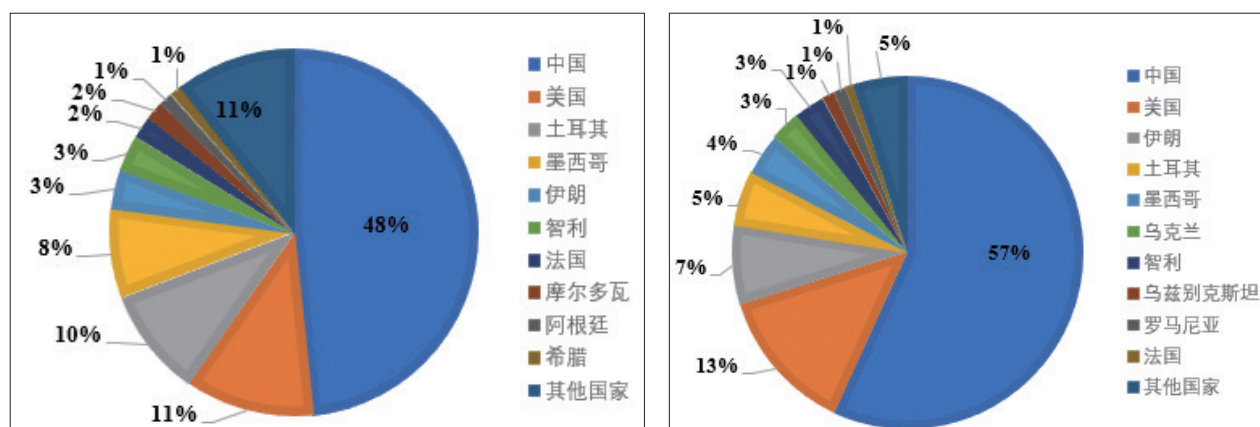


图1 2019年世界核桃收获面积及产量情况

（数据来源：联合国粮农组织）

二、中国核桃产业现状

（一）中国核桃产业总体情况

中国林业统计年鉴最新数据显示，2018年中国核桃种植面积达1.22亿亩，其中云南省种植面积全国第一、占43%，其次是四川、陕西、山西、贵州、新疆和甘肃，分别占14%、10%、7%、5%、5%和4%；从产量来看，从高到低依次排序为云南、新疆、四川、陕西、山东、河北、河南、贵州和湖北。

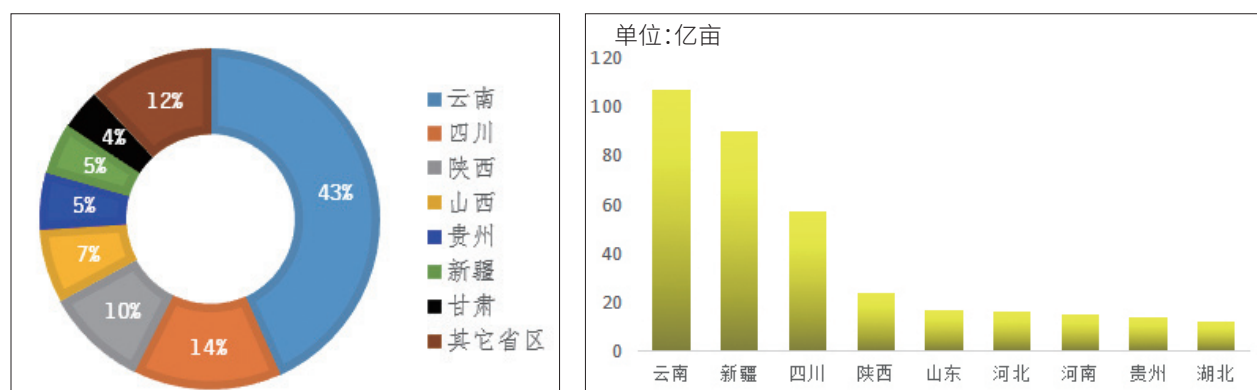


图2 2018年全国核桃种植面积及产量情况

（数据来源：2018年中国林业统计年鉴）

综合以上，中国核桃无论面积还是产量均稳居世界第一，且近年来呈现稳步上升的趋势。

（二）中国核桃进出口贸易情况

根据全球贸易数据库（UN Comtrade Database）统计，2019年度中国向世界各国出口的带壳核桃果数量为6.04万吨，占全球交易数量的12%，出口的核桃仁数量为1.91万，占全球交易数量的6%。近5年来，向世界各国进口核桃壳果数量逐年上升，从2015年的1730吨上升到2019年的1.08万吨，核桃仁进口量则从2015年的2865吨到2018年下降至589吨，2019年又反弹回2054吨。

核桃壳果出口量排名前五的国家分别为吉尔吉斯斯坦、土耳其、巴基斯坦、阿拉伯联合酋长国和叙利亚，出口量分别为3.84万吨、8200吨、5000吨、4500吨和1000吨；近5年中国核桃壳果对吉尔吉斯斯坦出口量增长最快，增速达764%。核桃仁出口量排名前5的国家分别为吉尔吉斯斯坦、德国、俄罗斯联邦、日本和土耳其，出口量分别为1万吨、1400吨、1300吨1200吨和1000吨；近5年中国核桃仁对俄罗斯联邦出口量增长最为快速，增长率达129%。核桃壳果和仁进口的主要国家和地区一致，为智利、澳大利亚和中国香港。

三、云南核桃产业发展现状

（一）云南核桃产业总体情况

截至2020年底，云南省核桃种植面积达4303.39万亩、产量148.58万吨、综合产值412.36亿元，无论面积、产量还是产值均居全国第一。云南作为中国第一大核桃生产基地，在世界核桃产业中的地位逐步凸显，具有打造世界一流“绿色食品品牌”的天然优势。

（二）生产与经营现状

1. 生产地区

核桃种植虽在全省16州市均有分布，但主要生产地区仍集中在大理、临沧、楚雄、保山等州市。其中大理为云南核桃的第一大产区，种植面积达1015万亩，干果产量42.69万吨，综合产值128.23亿元。

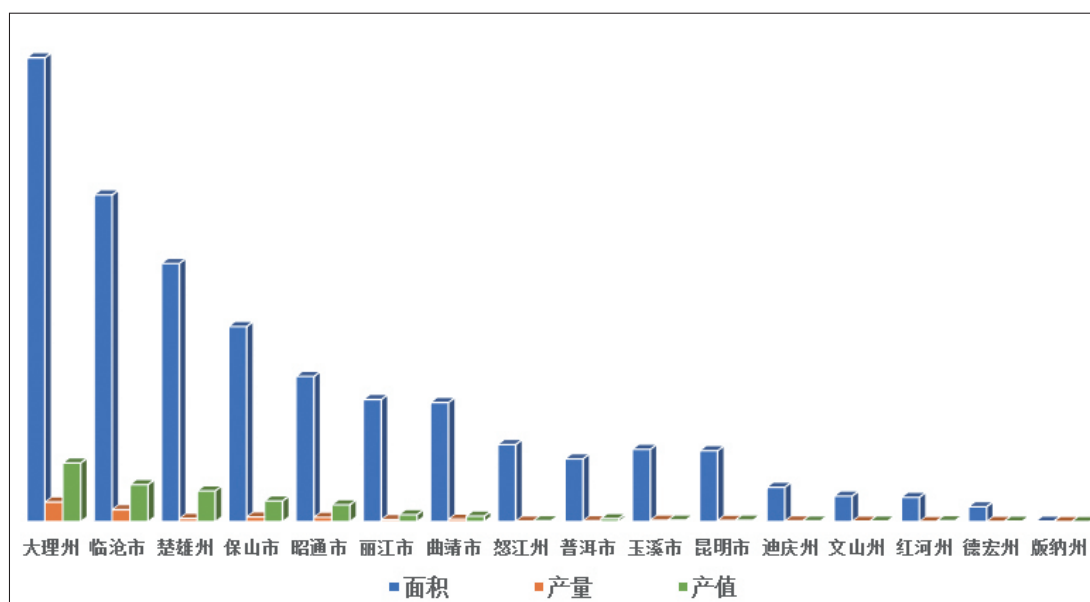


图3各州市核桃面积、产量及产值情况

2. 产品结构

云南省核桃产品类型主要为核桃干果、仁、乳、油和休闲食品，还有少量的工艺品、核桃蛋白粉、粉末油、胶囊、核桃仁营养早餐、分心木、活性炭、染发剂等。目前，全省核桃干果产量达148.58万吨，其中：54.90万吨用于加工，加工率为37%（不含无烟烘烤直接销售的干果）。

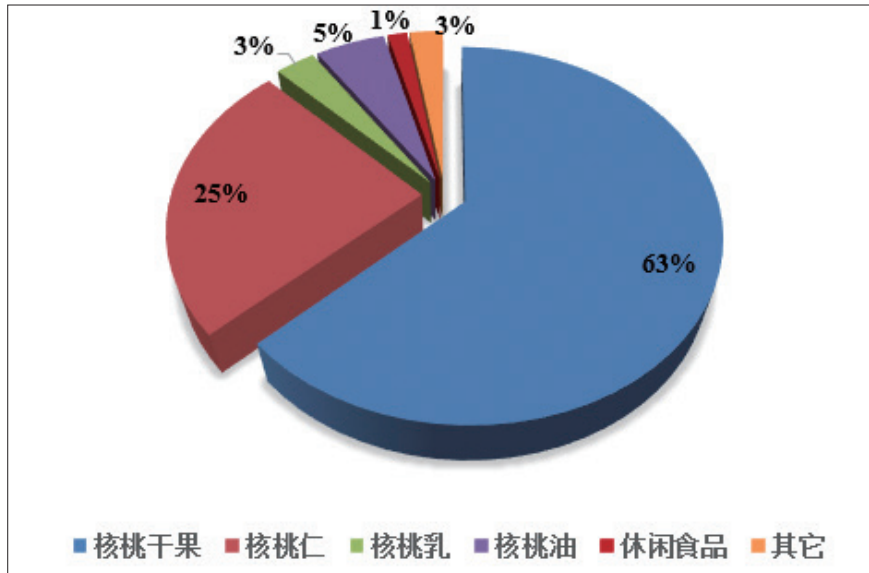


图4核桃产品类型及比例

3. 企业、合作社及交易市场

(1) **企业情况**。全省有13个州市有核桃企业分布，共计785家，其中龙头企业102家，核桃龙头企业占核桃企业的12.99%。13个州市核桃企业数量由多到少依次为：大理州282家，保山市159家，临沧市122家，楚雄州99家，曲靖市27家，玉溪市26家，丽江市21家，昆明市20家，昭通市12家，怒江州9家，迪庆州4家，普洱市3家，德宏州1家；核桃龙头企业最多的依次为大理州23家、楚雄州20家、丽江市17家、保山市11家和临沧市9家。总体来看，核桃企业数量较上年提升不大，但龙头企业产值1亿元以上的有所升高。

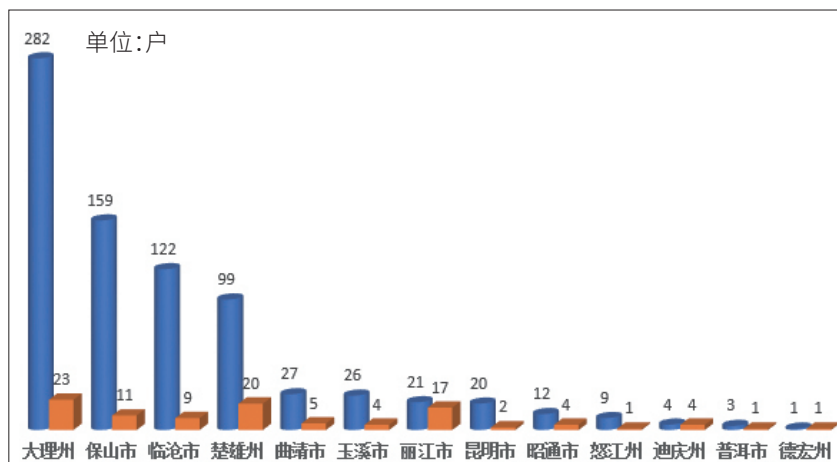


图5 核桃企业及龙头企业分布情况

(2) 合作社情况。全省共有核桃专业合作1315个，其中合作示范社136个，占比10.34%。全省16个州市除西双版纳州外，其余15个州市均成立核桃专业合作社。临沧市、大理州、保山市和楚雄州专业合作社数量最多。

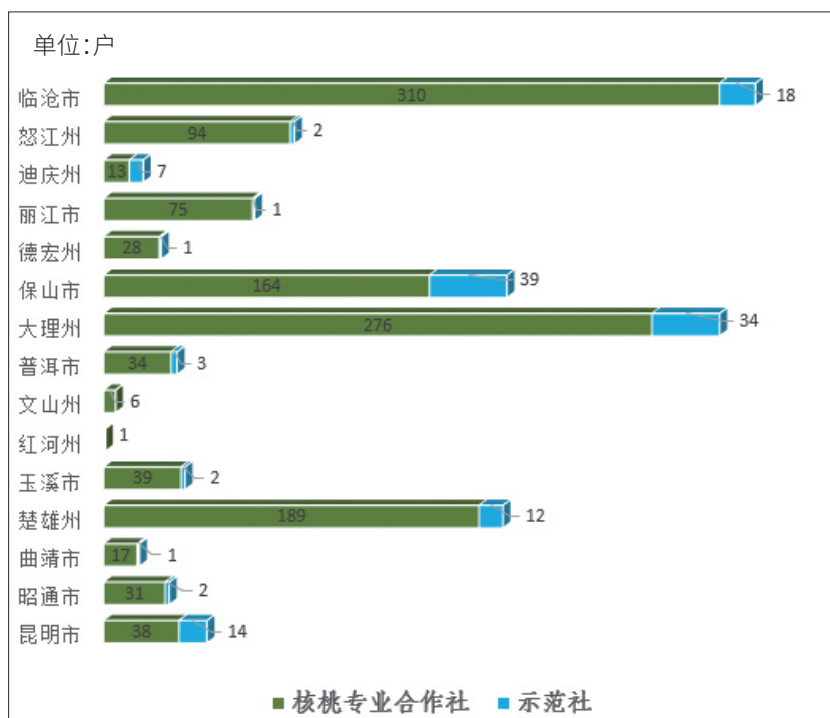


图6核桃专业合作社及合作示范社分布情况

(3) 交易市场情况。全省核桃交易市场共129个，交易量大于33.11万吨，交易额为59.93亿元。丽江市核桃交易市场多达44个，其次为大理州24个，临沧市25个，楚雄州18个；大理州交易量最大达12.94万吨，其次为楚雄州5.65万吨，丽江市2.85万吨，曲靖市2.49万吨；大理州交易额最高达35.08亿元，其次为楚雄州12.43亿元，丽江市5.08亿元，曲靖市5.03亿元。对于近150万吨的全省核桃产量而言，交易市场数量虽多但整体交易量较小，总体交易量仅占产量的22%左右。

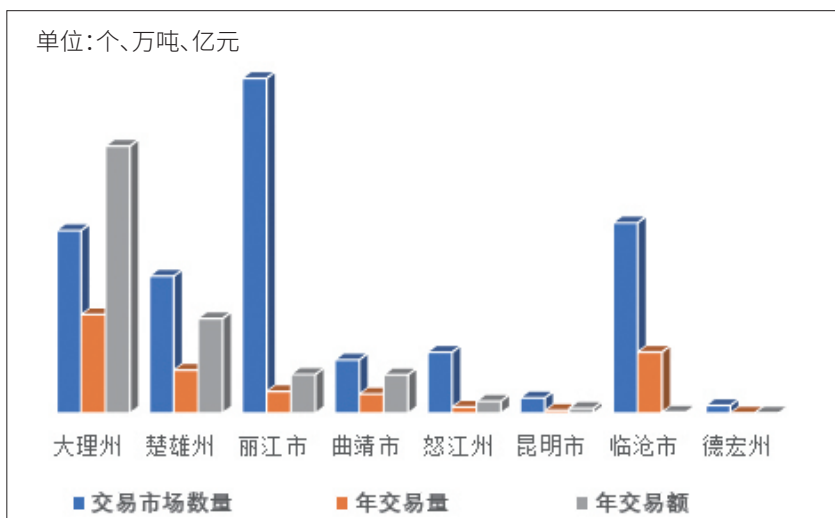


图7 核桃交易市场分布情况

目前，永平县利用“一县一业”示范县建设契机，建成面积达8720平方米现代化核桃交易中心，拟组建“国有企业+京东集团+中劲集团”联合经营体，搭建“线上交易、线下交割”的现代交易新模式，配套建设了3.65万平方米以核桃产品为主的特色商业街区——“永平核桃坊”，已签约核桃经营户56户；构建永平核桃电子商务平台，与京东、阿里巴巴等大型电商平台合作，2020年引进云南农垦集团旗下电商公司，投资1000多万元开发电商平台“收果宝”，开发用户1000多户，实现销售收入达1亿元以上。凤庆县支持企业“互联网+核桃”模式经营，顺宁坚果公司等已通过借力现有知名的网络电商平台，入驻并开设了淘宝、1688批发网、拼多多等网店，通过网店进行销售。组织核桃企业及深加工企业5户前往商洽会、上海对口帮扶商品展销会、边交会，坚果大会及缅甸商品展销会参加展示展销，拓展省外及国际市场。

4. 进出口贸易

根据昆明海关统计数据，2020年，云南核桃壳果进出口总量达1742吨，进出口总值669万美元；核桃仁进出口总量797吨，出口总值340万美元。核桃壳果交易国按交易量排序分别为越南、智利、阿联酋和美国，仁的交易国按交易量排名前5的分别为吉尔吉斯斯坦、阿联酋、意大利、马来西亚和沙特阿拉伯。

表1 2020年昆明海关核桃进出口情况

| 国家 | 核桃壳果 | | 核桃仁 | |
|--------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| | 进出口量 (kg) | 进出口总值 (万美元) | 进出口量 (kg) | 进出口总值 (万美元) |
| 越南 | 1195145 | 597 | 5070 | 2 |
| 哈萨克斯坦 | | | 58026 | 29 |
| 利比亚 | | | 21000 | 12 |
| 意大利 | | | 83996 | 48 |
| 智利 | 240000 | | | |
| 美国 | 80000 | 18 | | |
| 日本 | | | 9026 | 8 |
| 巴基斯坦 | | | 20000 | 11 |
| 马来西亚 | | | 80259 | 48 |
| 阿联酋 | 226750 | 54 | 141330 | 75 |
| 吉尔吉斯斯坦 | | | 217579 | 107 |
| 中国台湾 | | | 65620 | 34 |
| 俄罗斯联邦 | | | 22000 | 13 |
| 沙特阿拉伯 | | | 73480 | 38 |
| 合计 | 1741895 | 669 | 797386 | 340 |

（三）政策与管理现状

1. 产业规划引领

2020年，省林草局先后组织开展了《云南省“十四五”林草产业发展规划（2021—2025年）》《云南省核桃产业发展规划（2020—2025）》等规划编制工作，以及《云南山地核桃提质增效技术规程》《云南核桃产业技术标准》等系列标准制定工作。联合省委农办、省农业农村厅制定出台《关于着力打造具有国内外市场强劲竞争能力的核桃产业体系的意见》（云林联发〔2020〕45号），细化核桃种植基地提质增效、初加工机械一体化、市场销售体系等措施，加强核桃产业顶层设计，提升核桃产业促进林农脱贫增收的水平。积极为核桃产业发展提供政策支持、规划引领和组织保障。

2. 产品展销对接

2020年，省林草局先后在本省及上海、杭州、深圳等发达地区开展了7场以森林生态产品展销洽谈、主题推介、产销对接、线上直播宣传等多种形式结合的展会活动，意向销售订单及招商引资合计近90亿元。一是2020年9月17—18日，在昆明国际会展中心举办了“2020高原特色森林生态产品选品及产销对接会”。二是10月16—20日“2020上海对口支援地区特色商品展销会”期间，同步举办了“2020云南森林生态产品助力脱贫攻坚上海专场推介会”活动。三是2020年11月25—29日在云南禄劝顺利召开“第一届西南坚果博览会”。四是12月2—15日赴上海举办“七彩云南上海食品节”活动。五是12月4—6日在杭州举办“2020杭州云南森林生态产品助力脱贫攻坚专场招商推介会”。六是12月7—8日在深圳举办“2020深圳云南森林生态产品助力脱贫攻坚专场招商推介会”。七是2020年12月17—19日在凤庆县举办“云南坚果原产地宣传推介与产销对接会”。

3. 金融保障服务

永平县采取核桃收储贷款贴息、销售额度上亿的核桃企业给予奖补等措施，鼓励县内具有出口资质的核桃产业企业拓宽国际市场。由县国资公司出资1000万元、永平博信林业开发有限公司出资1000万元、县域内10家核桃民营企业出资1000万元，共同成立融资担保基金，为核桃收购提供流动资金。凤庆县创新银政企合作机制，推动金融机构撬动金融资本参与核桃产业建设。采取用省级奖补、县级涉农资金为资本金，撬动8倍农发行长期贷款，为企业固定资产投资解决融资难题；采取政府注入产业风险金，以小龙头为主体，以小龙头企业与大龙头企业利益联结为基础，撬动农商行、农行贷款，破解小龙头企业流动资金保障瓶颈，保障小龙头企业运转；通过实施林业贷款贴息，减轻企业融资成本，加速企业高效运转。截至目前，共实现农发行贷款8亿元，撬动农商行贷款1551户1.8亿元，农行贷款22户1560万元，林业贷款贴息405.48万元。

4. 财政资金扶持

省委、省政府设立“绿色食品品牌”发展专项资金，推进从基地建设、产品研发到品牌创建、市场开拓的全产业链打造，支持“绿色食品品牌”八大重点产业发展。2020年，根据《云

南省人民政府关于创建“一县一业”示范县加快打造世界一流“绿色食品牌”的指导意见》，在“一县一业”示范县创建方面，给予永平、凤庆两县各3000万元资金支持；国家林草局及省林草局支持核桃林业科技推广项目项经费1000万元；省林草局整合省财政资金900万元用于核桃初加工机械一体化技术项目，整合财政资金85万元用于核桃提质增效技术标准、产业技术标准等标准制定工作；科技部、国家发改委、科技厅、省发改委等相关单位给予科研项目经费1000余万元，用于开展核桃产业提质增效、轻简化栽培等项目研发；凤庆县争取中央预算内资金、抗疫国债资金10720万元，核桃产品冷链仓储暨托管交易中心建设项目抗疫国债到位3000万元，标准厂房抗疫国债到位4700万元。

（四）科技支撑现状

1. 基本情况

（1）**平台团队**。以云南省林业和草原科学院等核桃研发核心力量为支撑，现搭建有高原木本油料种质创新与利用技术国家地方联合工程研究中心、国家林业和草原局西南核桃工程技术研究中心、云南省木本油料工程技术研究中心、云南省木本食用油工程研究中心、云南省核桃加工关键技术工程研究中心等创新平台和国家林业和草原局经济林产品检验检测中心（昆明）、云南省核桃产品质量检验检测中心等产品质量检测平台，并组建云南省木本油料研发创新团队和云南省核桃产业技术创新团队，以及省总工会职工创新工作室1个。拥有专门从事核桃研究的研发人员70余人，现有国家、省部级各类人才35人次。2020年度团队成员中1人入选国家百千万人才工程，1人被授予国家有突出贡献中青年专家，1人获国务院特殊津贴，1人获省政府特殊津贴。

（2）**科研院所及高校**。云南省林业和草原科学院、中科院昆明植物所、昆明理工大学、西南林业大学、云南农业大学等为代表的专业技术团队，长期以来承担核桃种质资源收集、品种选育、精深加工方面的基础研究和应用基础研究，并针对产业中亟待攻关的技术问题开展研究。

（3）**企业研发**。摩尔农庄生物科技开发有限公司是云南核桃行业的代表性企业，通过深入核桃全产业链的技术研发和基础研究、应用研究，国家专利技术133项；正在申报与核桃青皮、核桃花、核桃叶、核桃枝条有关的专利技术12项。目前，公司研发的3个产品通过有机食品认证；2个产品通过绿色食品认证；取得3个保健食品批准文；6个产品正在申报国家保健食品批文；2个产品获得云南省重点新产品证书；3个产品获得云南省名牌产品荣誉。

（4）**科技推广**。云南省现已建立有完备的省、市、县三级核桃技术推广体系，包括省级推广机构1个，机构人数18人；州市级机构14个，人数301人；县级机构99个，人数2541人。2020年科技推广转化投入资金3680万元，建立示范基地1200亩，培训基层专业技术人员、林农5829人次。

2. 重大项目及科技成果

(1) **重大项目**。根据云南核桃产业发展的需求，省内各科研单位、大学院校和企业围绕核桃产业关键技术环节开展系列研究工作，在种质资源、品种选育、栽培技术、精深加工及副产物利用方面得到了国家和有关部门的大力支持，2020年度各单位在研的核桃方面国家重点研发、国家自然科学基金、省重大科技专项和省重点研发项目10余项。

(2) **科技成果**。2020年2月，云南省林业和草原科学院通过Illumina + Nanopore GridION X5+Bionano+Hi-C，完成深纹核桃染色体水平的全基因组测序，组装出536.50Mb的深纹核桃基因组草图，Scaffold N50为16.43Mb，基因组注释共预测30387个编码蛋白基因，整个基因组的50.06%为重复序列。系统发育分析表明，深纹核桃与胡桃在约4900万年前发生分化。开展避晚霜、易于机械去壳等核桃良种选育工作，本年度有4个避晚霜核桃良种、2个易于机械去壳的核桃良种通过云南省林木良种审定委员会审定，并登记新品种1个。栽培方面，开发出核桃专用生物有机肥3种，获得核桃优良AMF菌种5种，研发出核桃天敌昆虫繁育技术或天敌昆虫、引诱剂5个，筛选病害杀菌药剂、生态调理剂3个。与相关企业合作，研发出核桃饼粕粉、蛋白粉、多肽粉、粉末油脂、速溶咖啡、核桃蛋白（肽）粉咖啡伴侣、麻辣核桃、奶油核桃、咖喱核桃系列、抹茶核桃、玫瑰花核桃酵素、三七花核桃酵素等产品。获授权发明专利5项，实用新型专利40余项。

(五) 重点建设项目

1. 一县一业示范县建设

(1) **临沧市凤庆县**。“一县一业”示范创建工作开展以来，凤庆县核桃产业发展基础进一步夯实，基地管护标准全面提升，以水洗果为主的核桃初加工标准化体系建设取得新突破，产品精深加工得到进一步延伸，产品质量更加保障，龙头培育、产品研发、人才培养、品牌打造取得阶段性成果，销售网络及平台逐步建立，市场渠道进一步拓展。2020年末，凤庆县核桃产量达13.1万吨，实现农业产值26.21亿元、加工产值41.95亿元，加工产值与农业产值之比为1.6:1，核桃批发零售销售额1.41亿元，核桃综合总产值为69.57亿元。完成核桃有机基地认证2.1万亩，正在申报18万亩，建成绿色防控标准化示范基地45万亩，正在申报30万亩；建成核桃采后处理水洗果加工站54个，正在建设51个，核桃水洗果处理率达66.2%；培育省级以上农业产业龙头企业3户，销售收入达1亿元以上的1户；完成省级农民合作示范社创建6个，从事核桃生产的家庭农场、农民专业合作社生产产量达6.52万吨，占总生产产量的比重达60.54%；完成“一村一品”专业村创建3个，获得出口创汇经营许可1个；有核桃精深加工企业134户，其中规上企业3户，中小企业131户（含核桃采后处理水洗果加工站54户），有入园核桃企业15户。核桃产品主要有核桃果、核桃仁、核桃乳、核桃油、核桃粉、休闲食品等系列产品。临沧工投顺宁坚果开发有限公司荣获2020年临沧市十佳名优农产品加工企业奖，“林苍山上”牌玫瑰核桃仁被市级评委临沧市十大绿色农产品。

(2) **大理州永平县**。以“云南核桃·永平优果·优果优价”的发展思路，紧盯“中国有机核桃第一县”的创建目标，全面落实“抓有机、创名牌、育龙头、占市场、建平台、解难题”等工作措施，“一县一业”示范创建工作取得突破性进展。立足永平核桃基地158.7万亩、核桃产量9.31万吨的资源，抓实58条核桃“一体化加工”生产线建设，完成村级标准化初级加工生产线8条、年产1万吨核桃加工生产线2条，新增核桃干果加工能力4万吨以上；先后引进了骏马集团、喜多宝实业有限公司等核桃精深加工企业，培育壮大永平果亮、木元等本土核桃加工企业，全力打造核桃生产销售龙头企业。创建省级以上龙头企业3户，核桃加工、销售产值亿元以上企业1户，永平“果亮”牌有机核桃（果、仁）荣获2020年云南省“10大名果”称号；建成永平核桃产品质量检测中心、核桃智慧化信息平台1个，建成27个“一村一品”专业村、10个省级以上核桃农民专业合作社示范社，认证核桃有机基地76.45万亩；充分发挥曲硐核桃交易市场传统优势，投资3.17亿元建成总建筑面积达3.65万平方米的特色商业街区——“永平核桃坊”和核桃现代化交易大楼。并以“线上交易、线下交割”的互联网经营模式，建成了云南农垦永平核桃电子商务体系、“永平电子商务中心”“永平电子商务创新创业园”“永平博南之巔电子商务公司”等核桃电子商务平台。

2. 初加工机械一体化工作

为提升核桃果品质量，促进我省核桃产业健康发展，全面提升全省核桃干果质量，切实增强云南核桃的市场竞争能力。按照“省、州（市）、县（市、区）三级林草部门补助一点，龙头企业和合作社承担一点”的原则，省林业和草原局整合云南省级财政资金900万元，用于核桃初加工机械一体化试点示范建设；在全省选择大理、楚雄、保山、临沧、昭通、曲靖、昆明等7个州（市）的永平、云龙、漾濞、南涧、大姚、楚雄、南华、凤庆、云县、永德、隆阳、昌宁、宜良、昭阳和会泽等15个县（市、区）作试点，每县补助60万元。

现已建成核桃初加工机械一体化生产线21条。其中：脱皮—清洗—烘烤—分级生产线11条；脱皮—清洗—烘烤—分级—包装生产线4条；脱皮—清洗—烘烤—分级—取仁生产线1条；脱皮—清洗—烘烤—分级—取仁—脱衣—包装生产线4条；脱皮—清洗—烘烤—榨油生产线2条。目前，平均脱净率94%，干果分级4级，干果含水率从4.4%到8%不等，平均分级精度93%，平均优果率从以前的40%左右提高到78%，极大提高了果实的品质，增加了核桃果品均一性、稳定性，产品竞争力极大增强。2020年度，项目实施共计加工青皮核桃22393吨，销售鲜果735吨，生产核桃干果14767吨，生产核桃仁1847.5吨，生产核桃油70吨，产值40570.44万元利润5454.42万元。项目期带动就业2656个岗位，带动建档立卡户5051户。

3. “十大名品”企业

永平县果亮农副产品有限责任公司的果亮有机核桃（果仁）成功入选2020年“10大名果”。该公司成立于2010年4月，从零星收购、销售核桃的小企业发展成为集收购、加工、销售一条龙服务的有限责任制公司，公司现有员工28人，季节性临时人员150-200多人，其中管

理及技术人员6人。公司注重技术转型，促进产品品质提升为首，紧跟市场发展，逐步转向规模化、基地化和标准化生产发展，2014年成功注册了“果亮”商标，相继进入ISO22000、ISO9001认证程序，以发展“原生态、无污染、绿色、有机”食品基地建设为目标，现已建成核桃有机基地3500亩。

4. 省级示范基地

根据《云南省“绿色食品”产业基地建设管理实施方案》（云绿办〔2020〕17号）要求，经主体申报、州市、县市区“绿色食品”办公室审核、专家评审、社会公示等程序，认定昭通市昭阳区庆丰果树有限公司永丰镇三甲村范家冲核桃基地等7个产业基地为“绿色食品”省级产业基地。其中，永平县果亮农副产品有限责任公司和临沧工投顺宁坚果开发有限公司两家公司属一县一业示范县，永平县果亮农副产品有限责任公司和南涧县红云核桃加工销售有限责任公司为十大名品企业。

表2 2020年度“绿色食品”省级核桃产业基地

| 序号 | 经营主体名称 | 地址 | 基地规模（亩） |
|----|-------------------|------------------------|---------|
| 1 | 昭通市昭阳区庆丰果树有限公司 | 永丰镇三甲村范家冲（核桃基地） | 2800 |
| 2 | 云南楚雄东宝生物资源开发有限公司 | 大过口乡绿色食品核桃种植基地 | 6320 |
| 3 | 南涧县红云核桃加工销售有限责任公司 | 碧溪乡、乐村核桃有机基地 | 1000 |
| 4 | 大理州怀宝经贸有限责任公司 | 米甸核桃基地 | 15000 |
| 5 | 漾濞马厂核桃林场 | 漾濞马厂核桃林场核桃基地 | 1200 |
| 6 | 永平县果亮农副产品有限责任公司 | 博南镇新田村、花桥村、东庄村（有机核桃基地） | 9000 |
| 7 | 临沧工投顺宁坚果开发有限公司 | 鲁史镇核桃基地 | 500 |
| 合计 | | | 35820 |

四、2020年云南核桃产业发展成效

（一）稳固大产业大格局，产量、产值创新高

截至2020年底，云南省核桃种植面积达4303.39万亩、产量148.58万吨、综合产值412.36亿元。与2019年相比，在种植面积基本不变的情况下，产量提升28.58万吨，同比增长19.23%；综合产值提高117.36亿元，同比增长28.46%。

（二）全面发展核桃产业，重点打造示范基地

现有116个县市区形成核桃种植产业，占全省129个县的90%。其中，凤庆、云县、永平、隆阳、腾冲、昌宁、大姚、云龙等12个县市区的种植面积超过100万亩，鲁甸、会泽、永胜等37个县市区的种植面积超过50万亩。2020年，全省有21家核桃生产企业认证绿色食品45个产品，监测面积14.16万亩，认证产品实物产量1.05万吨。有机产品认证60家企业122个产品，生产面积108.88万亩，产量16.71万吨。在云南省绿色食品牌“一县一业”示范县创建中，永平县和凤庆县成为核桃产业示范县，大姚县成为核桃产业特色县。2020年昭通市昭阳区庆丰果树有限公司等7个核桃基地被认定为“绿色食品牌”省级产业基地。

（三）经营主体实力提升，产品类型不断丰富

全省现有核桃企业785家，其中龙头企业109家（国家级2家），加工型企业204家；已组建核桃专业合作社1315个，涉及4.5万多农户，产区农民人均核桃收入达1200元，其中主产区农民人均核桃收入超过1500元；全省有5个县的核桃年产值超过10亿元，32个县的超过1亿元。南涧县红云核桃、云南摩尔农庄、云南磨浆、维西县康邦等公司相继入选云南省绿色食品“10强企业”、“20佳创新企业”。永平果亮公司的果亮有机核桃（果仁）成功入选2020年“10大名果”。核桃产品类型仍以干果、仁、乳、休闲食品和油为主，各主产区围绕全材、循环和高效利用，生产开发出蛋白粉、肽粉、咖啡伴侣、酵素、活性炭、青皮染色剂、生物农药、食用色素、分心木保健酒、分心木袋泡茶等产品。其中，红云核桃畅销北京、上海、广东和泰国、阿联酋、马来西亚等国内国际市场。摩尔农庄“聪滋”核桃乳为全国第一个航天级食品，“聪滋”核桃乳干浆、南枣核桃糕、蜂蜜核桃仁等核桃系列航天食品也入选“太空食谱”。

（四）加工机械一体化逐步覆盖，产品质量稳步提升

2019年起，省林业和草原局在全省实施核桃初加工机械一体化试点示范。截至2020年，在全省15个县市区建成核桃初加工机械一体化生产线21条。以“一县一业”示范县和特色县建设为契机，永平县完成村级标准化初级加工生产线8条、年产1万吨核桃加工生产线2条，新增核桃干果加工能力4万吨以上；凤庆县建成核桃采后处理清洗果加工站54个，正在建设51个，核桃清洗果处理率达66.2%；大姚县建成核桃烘烤房10200座、新建核桃原产地集群烘烤基地5个，新增农村核桃清洗、剥壳、烘烤实用设备7000台，实现核桃产业机械化和现代化。通过生产加工环节的技术提升，形成了云南核桃绿色化、优质化、品质化、品牌化的核桃初加工产品。

（五）探索发展新模式，助力产业链纵深发展

大理州永平县按照“政府主导、企业主营、群众参与”的思路，采取“互联网+”的模式，对永平（曲硐）传统交易市场全面改造提升，建设辐射滇西的集散交易市场，搭建信息化、现代化的交易平台，实现新老市场深度融合发展；临沧市凤庆县成功探索“水洗果联盟+大龙头+合作社（小龙头）+村集体+果农（基地）”的凤庆核桃产业发展“5+模式”，发动广大果农积极投身核桃基地建设及初加工标准化生产，使各利益主体与果农形成利益共同体；大理州漾濞县从核桃文化入手，着力推进一、二、三产融合发展，借助苍山国家地质公园旅游资源优势，着力打造以光明村和阿尼么为主的古树核桃文化旅游产业，实现年参观40万人次，旅游总收入6000余万元，以此来带动核桃生产、加工和销售。

（六）加大合作研究、增强科技创新能力

以高原木本油料种质创新与利用技术国家地方联合工程研究中心、国家林业和草原局西南核桃工程技术研究中心、云南省木本油料工程技术研究中心、云南省木本食用油工程研究中心等创新平台和国家林业和草原局经济林产品检验检测中心（昆明）、云南省核桃产品质量检验检测中心等产品质量检测平台为支撑，2020年加强与国家功能食品工程技术研究中心、江南大学、中粮工科（西安）国际工程有限公司、南京林业大学、中国林科院经济林研究中心等省外从事坚果研究开发单位的合作研究，在核桃良种选育、高效栽培和精深加工方面取得了突破，开发出系列新型核桃产品，审定良种6个、认定3个，注册登记园艺植物新品种1个；授权发明专利9项，实用新型专利100余项。

五、存在的主要问题

（一）基地投入不足、抚育管理粗放，优果率低

云南核桃主要以一家一户在山头田间种植，组织化、标准化、机械化、集约化程度较低，每亩抚育管理投入不到500元，由于大部分都是在山地上零散种植，以靠天吃饭为主，缺乏修剪、施肥，种植成本高、品种混杂、亩产低，大面积丰产林平均亩产不到100公斤，果实大小不一，优果率只有60%左右。新疆维吾尔自治区财政每年投入核桃产业专项经费在2500万元以上。在阿克苏、喀什、和田等核桃主产区，实行种植保险补贴，保险金额为1600元/亩，抚育管理每亩年投资约1000元左右，采用树体矮化修剪、专用配方施肥、专业病虫害防治等措施，可实现平均亩产干果200公斤以上，果实大小均匀，优果率80%以上。

（二）机械化、标准化程度低，质量参差不齐

云南核桃以山地栽培为主，采收机械化程度低，随着劳动力成本的不断上涨，核桃生产成本逐年上涨。以凤庆、昌宁、永平、漾濞、南涧、大姚五县为例，上树采收、捡拾、脱青皮、烘烤每公斤核桃干果平均成本在6元左右，比美国加州高4元/kg，比新疆等产区高2~3元/kg。采后去壳取仁以手工剥壳为主，平均成本3元/kg，比新疆高1.5元/kg。此外，云南核桃成熟期正值雨季，由于智能化、标准化无烟烘烤比例只占20%，人为凭经验控温无烟烘烤占30%

左右，有烟（柴火或煤）烘烤占50%左右，烘烤设备和技术普及率低导致产品质量参差不齐，难以达到中、高端市场和大型采购商的标准。新疆核桃成熟期干旱少雨，有利于自然干燥，但新疆果业集团建立了标准化加工厂体系，在和田、叶城等核桃主产地建成集中加工基地，以专业合作社在村寨建立卫星工厂作补充，统一设备与技术标准，全程视频监控，80%实现专业化标准化无烟烘烤，保障了产品质量。

（三）企业小、品牌知名度不高，市场竞争力弱

从经营主体看，一二三产业都没有规模大、竞争力强的企业和品牌，难以做强做大核桃产业。云南现有核桃加工企业780余家，但无全国知名龙头企业，无区域性、全国性大品牌，普遍存在规模不大，实力不强，生产企业各自为政与粗放式管理，龙头带动效应不明显，标准化程度低，加工工艺落后，深加工能力明显不足等缺点。

（四）市场“散、乱、小”、供求信息不畅通，价格不稳定

云南尚未建成专门的核桃交易市场，没有相对稳定的流通渠道和线上线下销售渠道，市场信息掌握能力较差、应对迟滞，缺乏市场话语权，面对省内外经销商的压级压价，种植户成为市场的弱势角色。

（五）加工规模小、技术落后，产业效益难以充分发挥

云南核桃产业规模大，产量逐年提升，仅依靠一产难以提高产业的整体效益。纵观云南核桃加工企业，大多规模较小，且主要以生产核桃乳为主，对核桃消耗量不高。对大量消耗核桃原果、且经济效益好的粉、油、休闲食品研发力度相对滞后，市场上有较高知名度的产品不多，难以实现产业效益的充分发挥。

六、对策建议

（一）加大扶持力度，引领核桃产业健康发展

一是加大核桃产业发展扶持资金。用于支持核桃产业种植基地提质增效、加工能力提升、营销与市场体系、产业支撑平台等建设。完善核桃产业发展投融资机制，降低投融资成本，引导金融资本和社会资本投向核桃产业。对符合条件的核桃产业贷款项目实施贴息补助。二是建立核桃收储补贴制度。核桃是一种季节性很强的农产品，集中在每年的9、10两个月采收上市，不及时收购加工，会造成核桃霉变、质变，品质降低，给农户造成损失。建议建立核桃的收储补贴机制，当核桃滞销，收购价格低于最低保护价时，对收储企业给予收储贷款贴息，鼓励企业积极收储，保障农户的基本利益。三是加大“一县一业”对核桃的扶持力度。目前“一县一业”扶持的核桃产业县为两个（凤庆县、永平县），建议增加至4个，达到核桃主产区大理、临沧、楚雄、保山各有一个县，更好的带动核桃产业的发展。四是组建国资控股省级核桃产业发展平台公司。建议成立核桃产业国资控股龙头公司，统一“云南深纹核桃”标识和品牌，统一生产标准与质量，加强仓储能力和市场营销体系建设，对核桃实施保护价收购，起到主渠道作用，发挥组织协同和产业协同效应。

（二）实施分类经营，建设提质增效示范基地

在划分为商品核桃林和生态核桃林两类核桃林的基础上，进一步对商品核桃林进行优中选优，重点打造1000万亩核桃种植基地，亩产在150kg以上；对于那些山高坡陡、立地条件较差、不适宜园艺化栽培的核桃林地可任其自然生长和放弃栽培管理。学习新疆做法，领导和专家结对，领导协调资金和组织，专家技术把关，领导和专家实名挂牌，集中各方资金打造省、州（市）、县、乡四级的核桃高效栽培示范样板，系统集成核桃科技创新成果和示范，以示范样板带动面上基地提质增效。

（三）强化科技推广，建立科研综合试验示范区

为提高科技对产业的支撑作用，学习借鉴美国加州大学戴维斯分校核桃综合试验示范基地、新疆阿克苏温宿核桃综合试验示范区和西北农林科技大学商洛核桃综合试验示范基地等典型样板带动产业发展的成功经验，建设云南核桃产业科研综合试验示范区。建议在核桃主产区设点开展核桃研究综合试验示范区建设，如漾濞县苍山西坡核桃产区等。以山地核桃研究为对象，探索核桃产业与生态、美丽乡村建设、旅游、康养融合的“山地核桃+”模式，为核桃产业发展和乡村振兴提供示范。

（四）扩大核桃交易，建设区域性交易中心市场

要在深化云南开放型经济发展中，以突出核桃“走出去”填补南亚东南亚市场的产品缺位为主线，打造云南参与“一带一路”建设的核桃产业交易中心，进一步发掘云南核桃对周边国家的互补性需求潜力并转化其比较优势，构建中国面向南亚东南亚的核桃辐射基地。制定“云南省核桃（坚果）交易条例”，从制度上对全省核桃交易给予全流程的交易规范。基地面积10万亩以上的县、乡（镇）都应建立核桃市场。

（五）建设标准体系，打造云南核桃区域公用品牌

我国商品化栽培核桃有普通核桃（北方核桃）和深纹核桃（云南核桃）两个种，云南栽培的深纹核桃相对于普通核桃壳纹较深，种壳薄而坚固，密度大，果实耐储性好，但是种壳光滑度不及普通核桃。当前国际核桃坚果标准和中国核桃坚果标准都是以普通核桃为基础制定的，一定程度上不适用于云南核桃，导致云南核桃坚果在国际和国内北方市场上不能达标，严重影响了云南核桃的市场竞争力。为此建议政府主导深纹核桃产品质量标准体系，打造云南核桃区域公用品牌，努力把云南深纹核桃打造成区别于普通核桃的世界级核桃品牌。

（六）推介功能产品，打造核桃大健康产业

急需提高云南省核桃资源的整体利用和产业化制造能力与水平，加快培育自主知识产权。围绕新型食品产业和大健康产业可持续发展需求，重点开展云南核桃营养及保健功能研究，开发具有市场潜力的核桃健康食品，为核桃产业化加工提供先进可靠的自主知识产权技术和具有市场竞争力的新产品，真正实现技术成果转化，提升核桃功能性产品产业及相关领域的整体技术水平和国际竞争力。

咖啡 产业

云南省咖啡产业专家组



编写组

- 编审：夏 兵 云南省农业农村厅
- 执笔：李荣福 云南省农业科学院药用植物研究所
- 黄家雄 云南省农业科学院热带经济作物研究所
- 胡发广 云南省农业科学院热带经济作物研究所
- 李锦红 德宏热带农业科学研究所
- 龙亚芹 云南省农业科学院热带经济作物研究所
- 邱明华 中国科学院昆明植物研究所
- 陈治华 云南农业大学热作学院
- 陈振佳 中国咖啡工程研究中心
- 张 毅 云南农业大学
- 蒋小龙 昆明海关
- 代正明 云南省农业科学院粮食作物研究所
- 统稿：项希希 云南省农业农村厅
- 编辑：杨红朝 云南省绿色食品发展中心

咖啡与茶、可可被并称为世界三大饮料，其产量、产值和消费量均居三大饮料作物之首。咖啡已有数百年的饮用历史，是产业链很长、经济价值很高的经济作物。各类咖啡饮品主要由咖啡豆制成，由于焙炒咖啡豆含有丰富的咖啡因等生物碱、绿原酸、粗多糖、有机酸、咖啡油脂等成分，具有独特的醇香口味和提神的作用，咖啡已成为风靡全球的日常饮品。目前，全球有79个国家和地区种植咖啡，咖啡产业是全球热带种植业中的支柱产业之一。国内咖啡种植分布在云南、海南、四川、广东、广西、福建、贵州、西藏、台湾等地，其中云南省咖啡面积、产量和产值均居全国第一，云南省咖啡产业在国内具有独特的优势和地位，是云南省打造世界一流“绿色食品品牌”重点产业之一。

一、国内外咖啡产业情况

(一) 全球咖啡产业情况

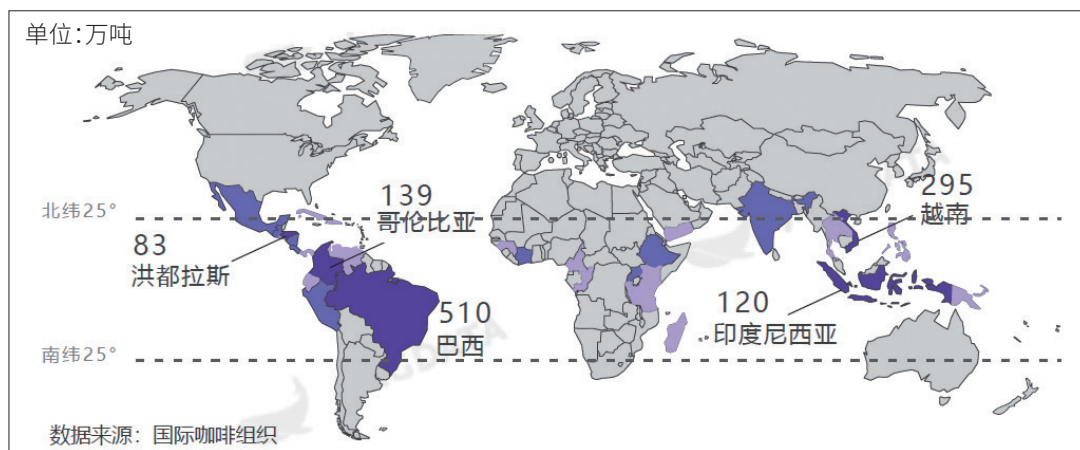


图1 全球咖啡种植区域分布

全球咖啡种植集中在北纬25度到南纬25度这一带状区域，包括拉丁美洲（中南美洲）、非洲、中东和南亚、东亚和太平洋诸岛。小粒种咖啡（Arabica）原产埃塞俄比亚或阿拉伯半岛。中国福建、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州和云南均有栽培。该种为咖啡属中最广泛栽植种。其咖啡豆产量占全世界产量的70%~80%。适合种于日夜温差大的高海拔地区，理想的海拔高度为500米~2000米，海拔愈高，品质愈好，但抗病虫害的能力较弱。中粒种咖啡（Robusta）原产非洲赤道森林内，其产量约占全世界产量的20%~30%。主要集中在低海拔高温高湿等经济欠发达国家和地区。适合种植于海拔500米以下的低地，对外境的适应性极强，对病虫害具有较强的抵抗力，产量也较高。大粒种咖啡（liberica）产地仅限于利比里亚、苏利南、盖亚那等少数地区，产量仅占全世界1%~2%。总体来说，发展中国家仍停留在原料供应阶段，处于全球咖啡产业链的底层。

1. 种植情况

据联合国粮农组织（FAO）统计，自2001年以来，世界咖啡种植面积一直稳定在1000万公顷左右，2020年种植面积达最大，为1128.05万公顷。其中南北美洲占57.4%、亚洲占27.8%、非洲占14%、大洋洲占0.8%，此外欧洲有极少量种植。

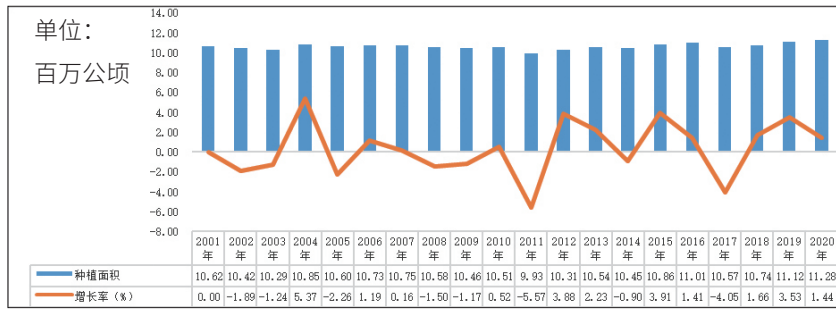


图2 全球咖啡种植面积消长情况 (2001-2020年)

2.产量情况

据美国农业部 (USDA) 统计, 2020年全球咖啡产量1052.88万吨, 同比增长4.14%。2001~2020年全球咖啡产量在665.38~1052.88万吨之间波动, 年均增长率3.07%, 全球咖啡产量年际间具有明显的大小年现象。

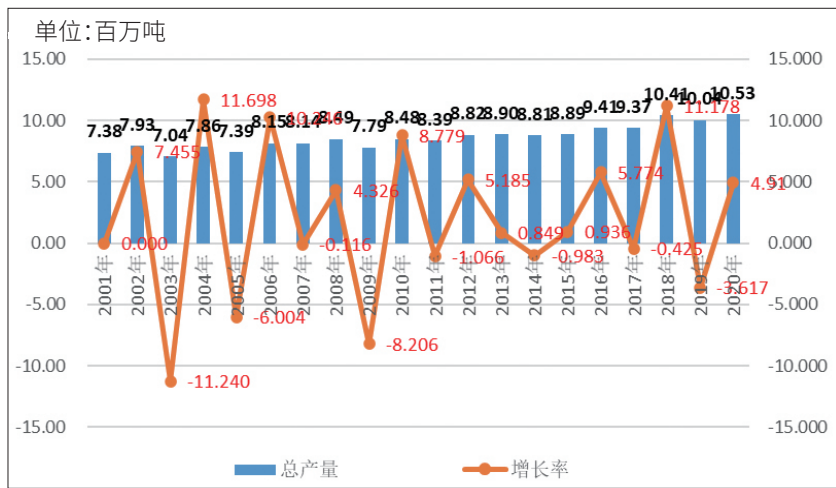


图3 全球咖啡总产量变化趋势 (2001-2020年)

从品种上看, 2020年小粒种咖啡产量611.82万吨, 占全球咖啡总产量的58.11%; 中粒种咖啡产量441.06万吨, 占总产量的41.89%, 少量大粒种咖啡尚未纳入统计。

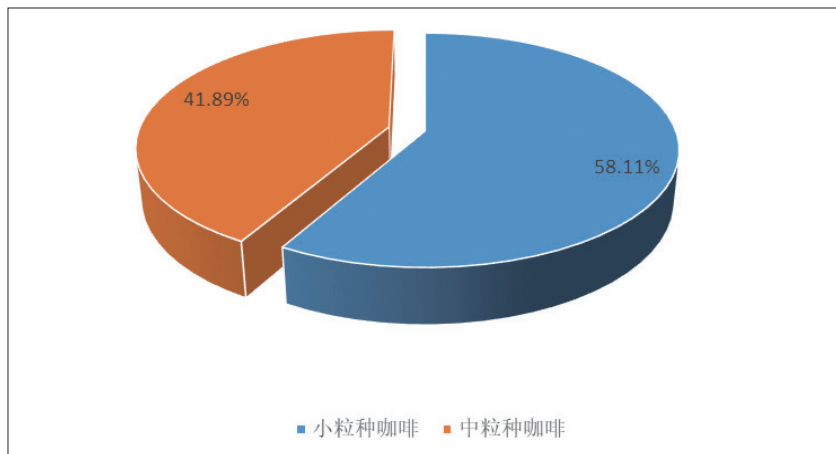


图4 不同种类咖啡产量占比 (2020年)

从主产国看，咖啡总产量排名前10的国家有：巴西、越南、哥伦比亚、印度尼西亚、埃塞俄比亚、洪都拉斯、印度、乌干达、秘鲁，墨西哥等，产量共921.27万吨，占全球咖啡总产量的87.5%。其中，巴西（38.7%）、越南（16.5%）、哥伦比亚（8.0%）、印度尼西亚（6.1%）、埃塞俄比亚（4.3%）。中国咖啡总产量占全球1.1%，位居世界第13位。

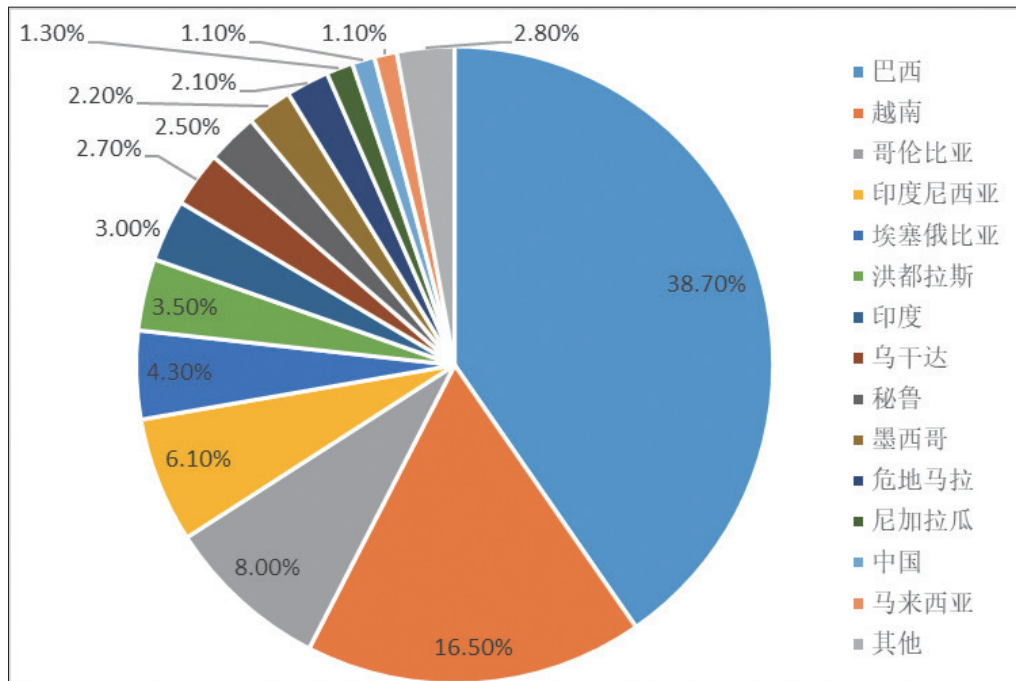


图5 部分主产国咖啡产量情况（2020年）

3.价格情况

从美国C型咖啡期货走势图（注：数据来源于<https://cn.investing.com/>）来看，2019年4月国际咖啡综合价格触底反弹，从2.03美元/kg的低位逐步拉升，实现2019年价格均值2.24美元/kg。2020年国际咖啡综合价格进一步回升至2.45美元/kg，较上年回升9.38%。

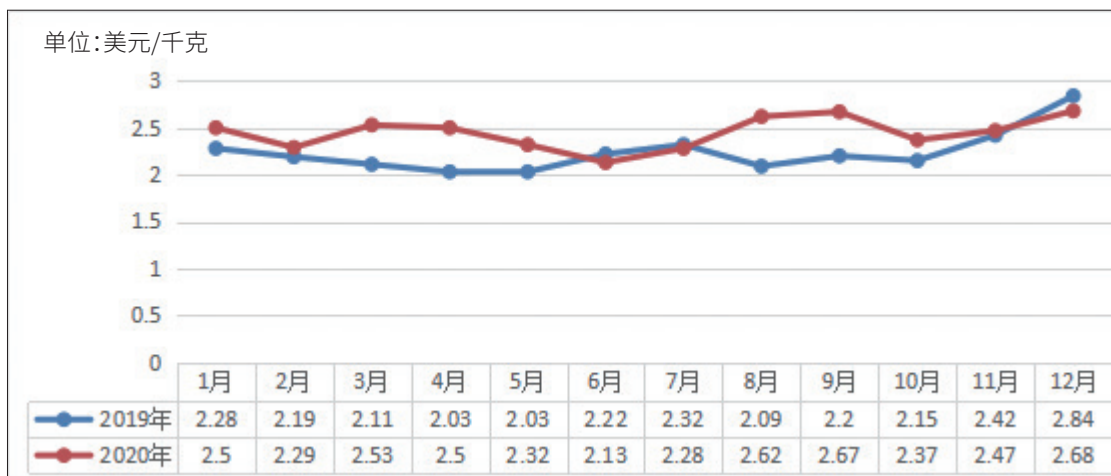


图6 2019/2020年小粒种咖啡全年价格变化趋势

4. 产值情况

按照国际综合价格计算，2020年全球咖啡农业产值为299.46亿美元，较上年增加8.11%。2001~2020年全球咖啡农业产值在67.64~400.61亿美元之间波动，年均增长率为17.14%，年平均农业总产值为219.26亿美元。

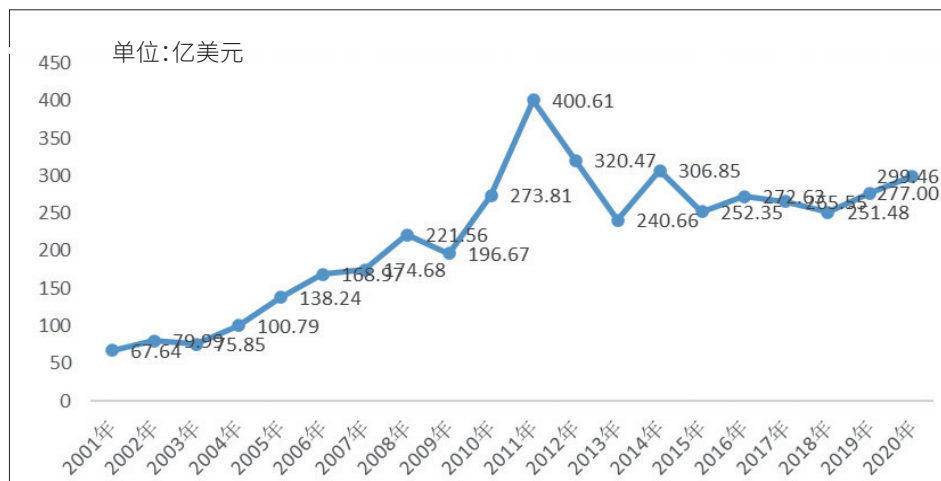


图7 全球咖啡总产值变化趋势（2001-2020年）

5. 贸易情况

（1）进口情况

据美国农业部（USDA）统计，2013-2020年全球咖啡豆进口总量整体呈上升态势，2020年实现进口量798.14万吨，较2019年全球咖啡进口总量765.94万吨，同比增长4.2%。

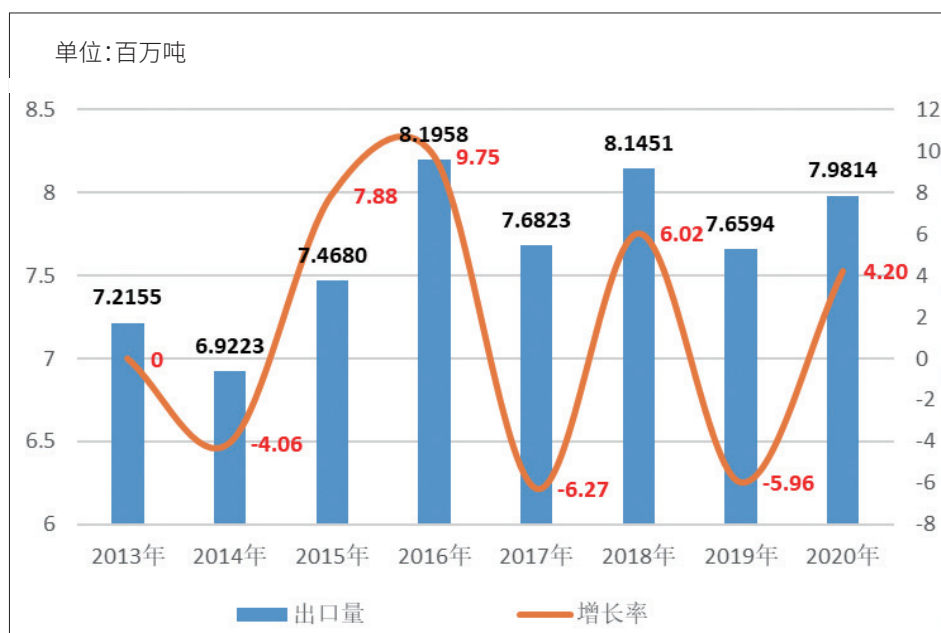


图8 全球咖啡产品进口占比情况（2013-2020年）

其中，咖啡生豆进口量为684.55万吨，占比高达85.77%，为全球咖啡豆市场最主要进口产品；其次为速溶咖啡进口量为93.06万吨、烘焙研磨咖啡进口量为20.51万吨，占比分别为11.66%、2.57%。

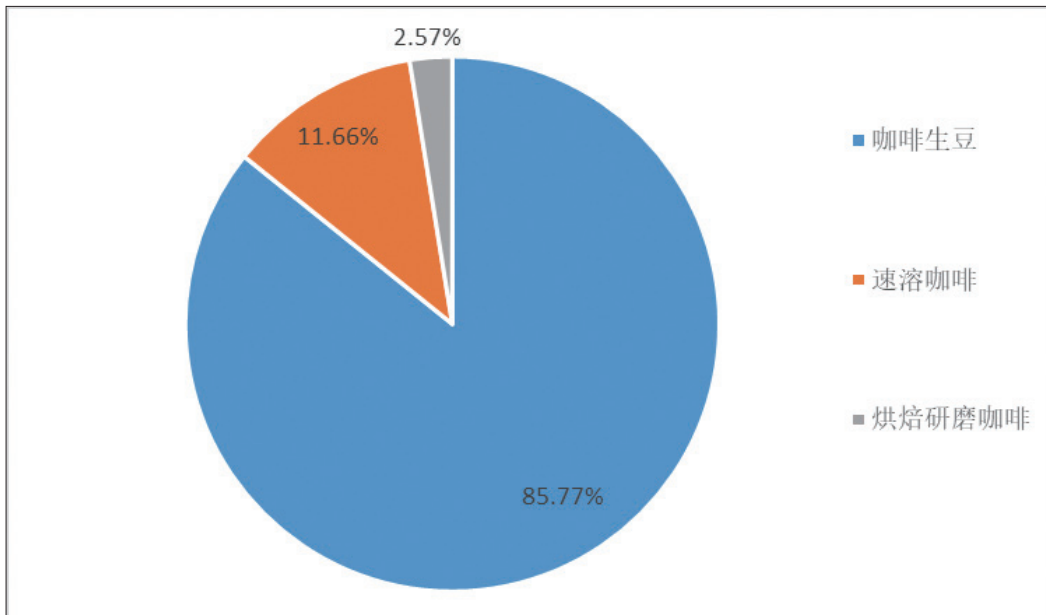


图9 年全球咖啡生豆、速溶咖啡等产品进口量比例（2020年）

（2）出口情况

数据显示，2013-2020年全球咖啡豆出口量呈上升态势，2020年实现出口量为836.53吨，同比增长3.11%。

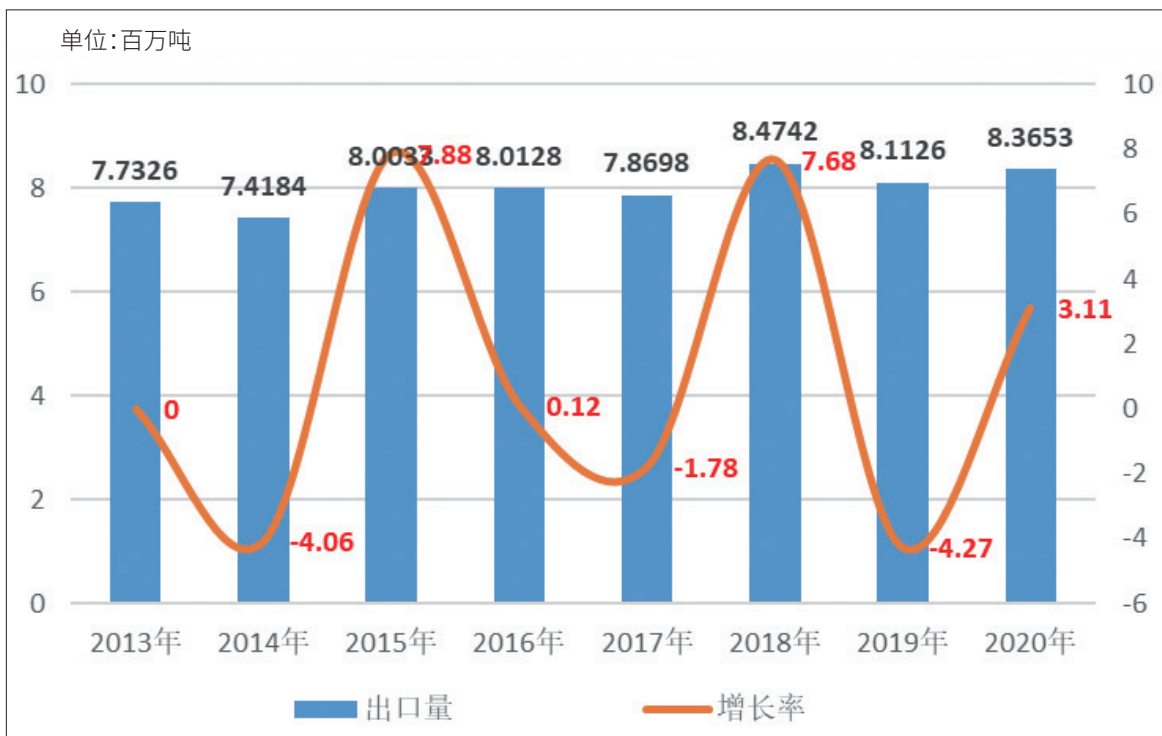


图10 全球咖啡产品出口占比情况（2013-2020年）

其中，生咖啡豆出口量为705.16万吨，占比高达84.91%，为全球咖啡豆市场最主要进口产品；其次为速溶咖啡进口量为99.49万吨、烘焙研磨咖啡进口量为25.99万吨，占比分别为11.98%、3.13%。

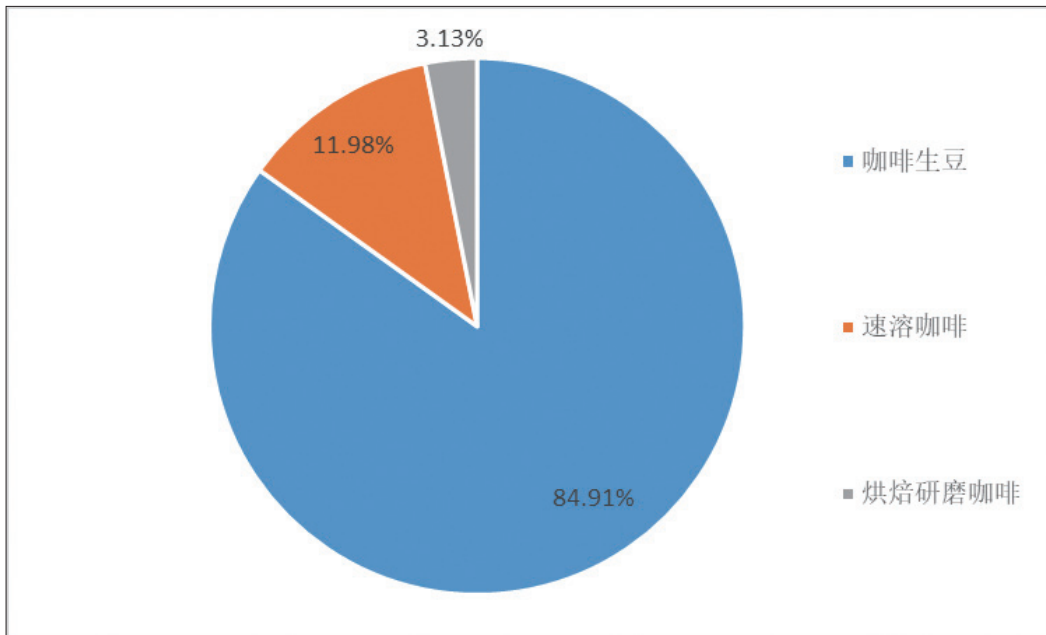


图11 全球咖啡生豆、速溶咖啡等产品出口量比例（2020年）

6.消费情况

据美国农业部（USDA）统计，2020年全球咖啡消费量1009.67万吨，较上年增长1.15%。2013年开始，全球咖啡消费量持续增长，从2013年854.33万吨增加到2020年的1009.67万吨，年均增长率2.12%。

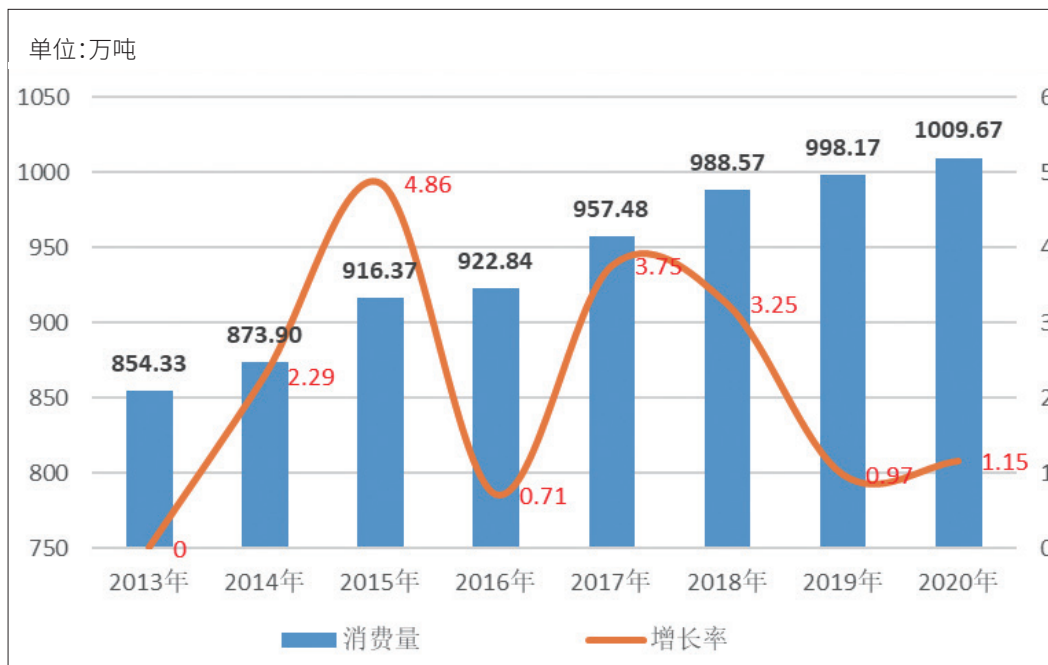


图12 全球咖啡消费情况（2013-2020年）

（二）全国咖啡产业情况

1.种植面积

据农业农村部统计，2020年全国咖啡总面积147.68万亩，较上年减少11.22%。自2005年起，全国咖啡种植面积逐年增长，至2014年种植规模达到最大，此后呈下降趋势。

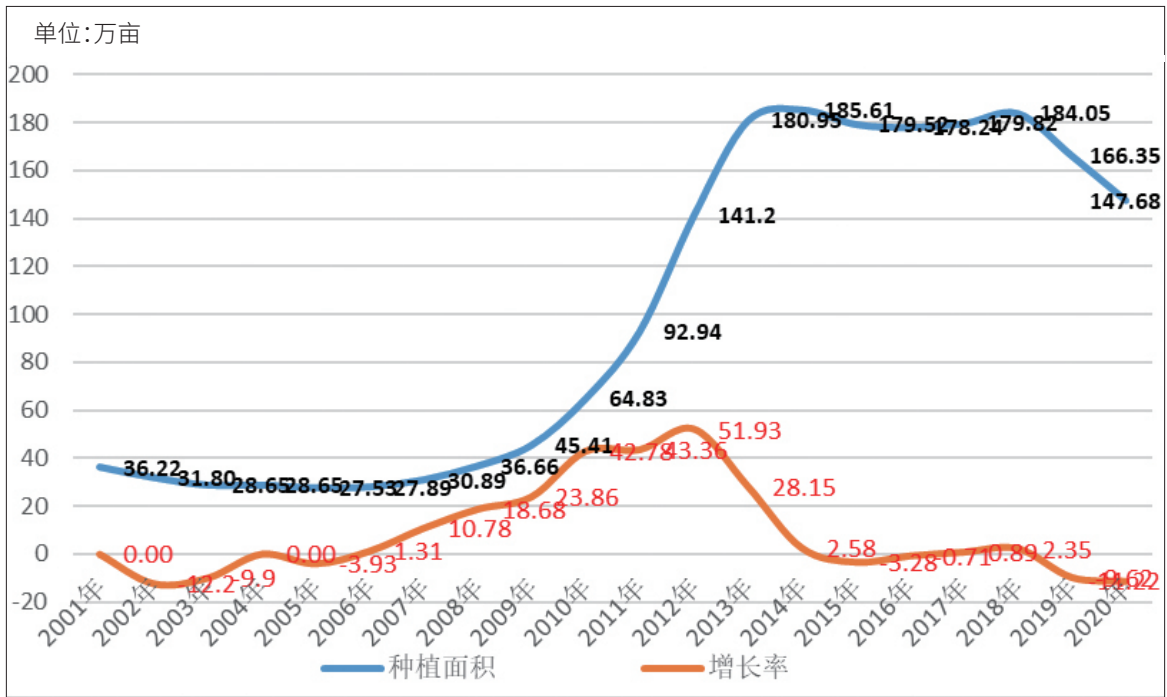


图13 全国咖啡种植面积变化趋势（2001-2020年）

2.产量情况

据农业农村部统计，2020年全国咖啡总产量13.28万吨，居全球第13位，产量较上年减少8.73%。从2005年起，全国咖啡产量逐年增长，其中2016年总产量达最高16.03万吨，随后逐年下降。

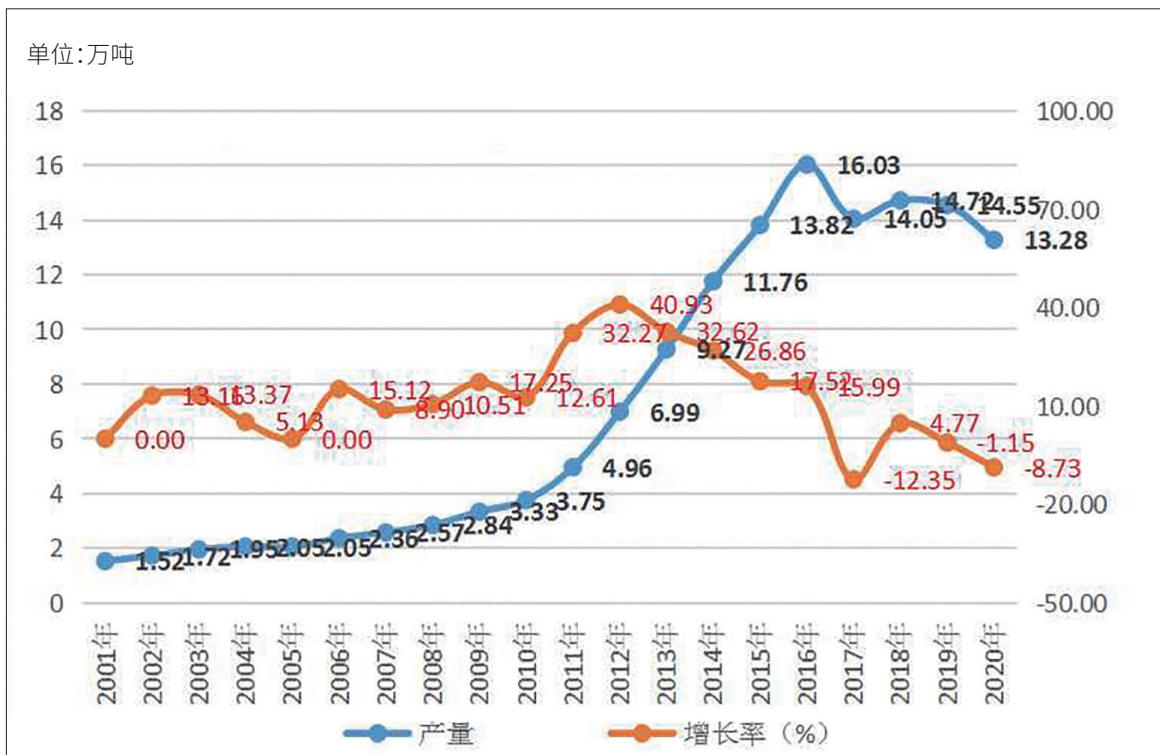


图14 全国咖啡产量变化趋势（2001-2020年）

3. 产值情况

据农业农村部统计，2020年全国咖啡农业总产值23亿元，较上年增加12.58%。自2005年起，全国咖啡农业总产值逐年增长，2014年达最高28.78亿元。

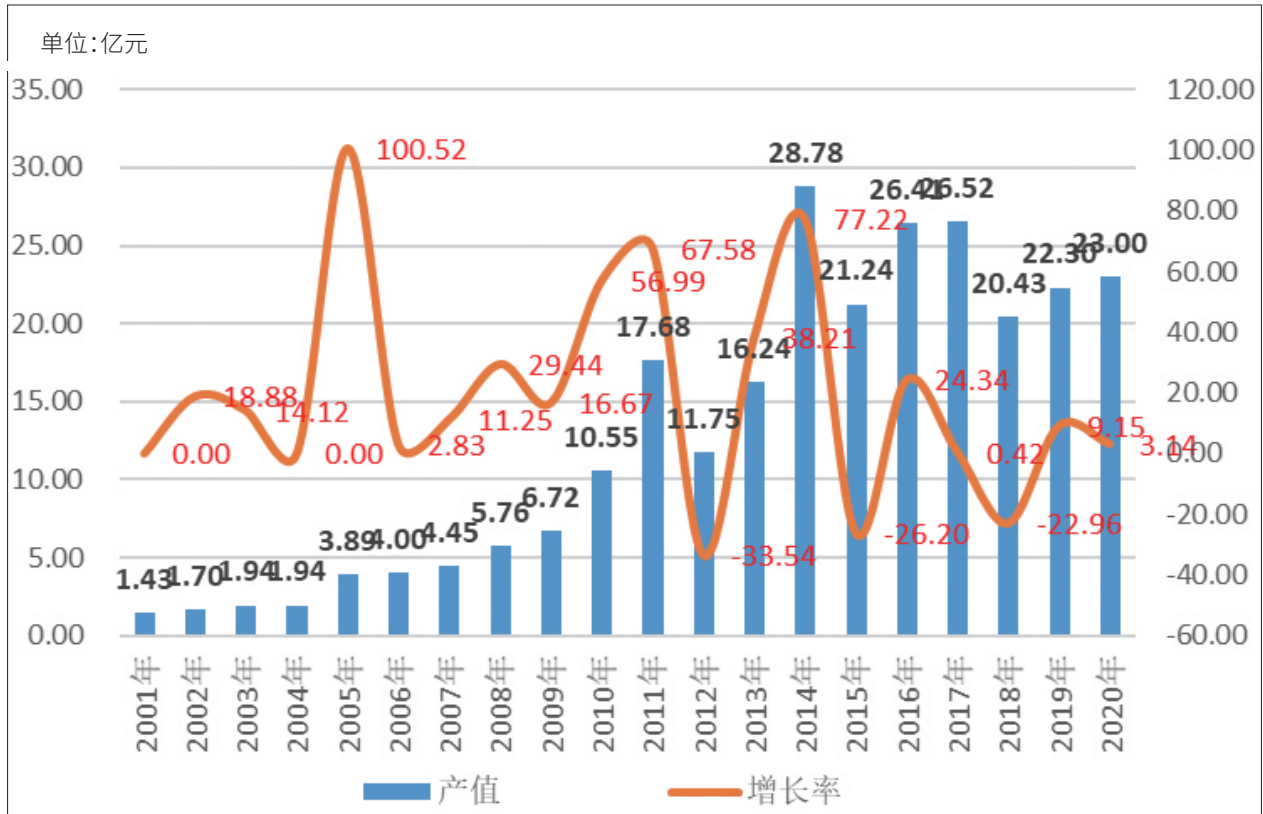


图15 全国咖啡农业产值变化趋势（2001-2020年）

4. 贸易情况

(1) 出口情况。据统计，2020年全国咖啡及制品出口量7.78万吨，出口金额2.13亿美元，较上年下降36.17%。出口产品主要为生咖啡、清除咖啡因生豆、焙炒咖啡、清除咖啡因焙炒豆、浓缩精及其它咖啡制品。

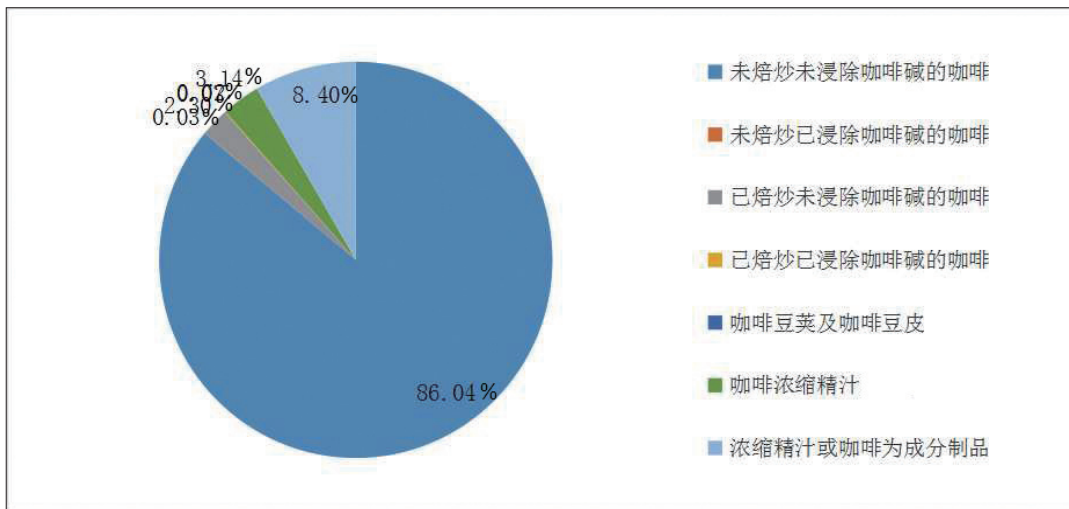


图16 全国咖啡产品出口类型（2020年）

(2) 进口情况。2020年全国咖啡及制品进口量为10.33万吨，较上年增长0.77%；进口金额为4.50亿美元，较上年下降6.96%。进口产品主要为生咖啡、清除咖啡因生豆、焙炒咖啡、清除咖啡因焙炒豆、浓缩精汁及其它咖啡制品。

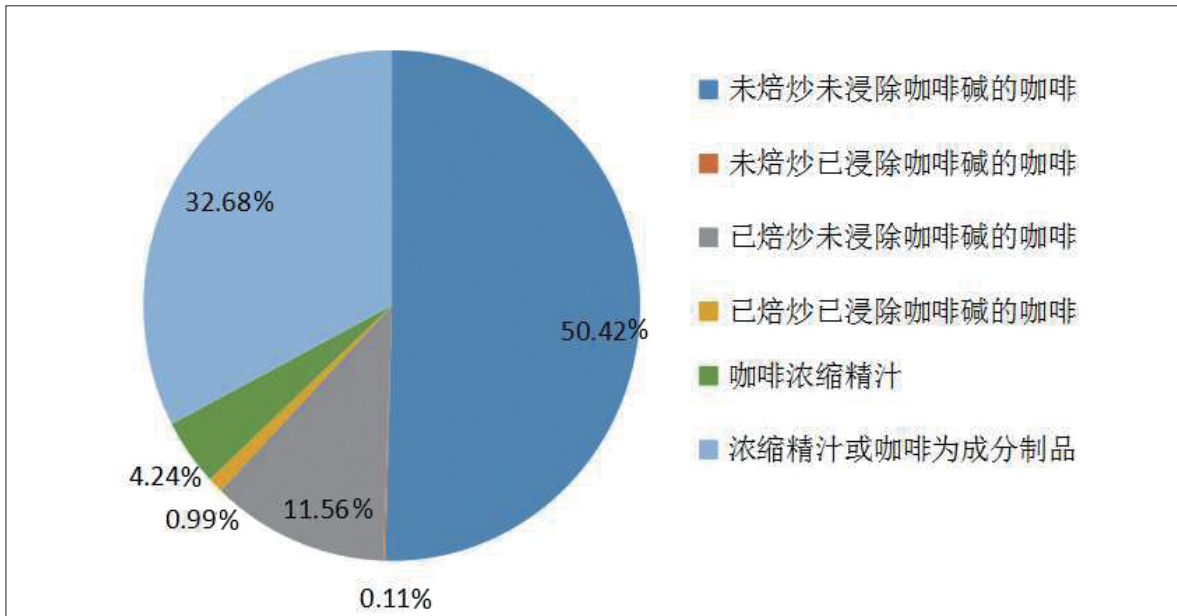


图17 全国咖啡产品进口类型（2020年）

5.消费情况

据美国农业部(USDA)统计，2019/2020年度中国咖啡消费量19.50万吨(人均15杯/年)，同比增长4.8%。目前，中国咖啡消费市场规模约3000亿元左右，其中速溶咖啡占72%，现磨咖啡占18%，即饮咖啡占10%。与美日等发达国家相比，中国咖啡消费仍处于初期阶段。

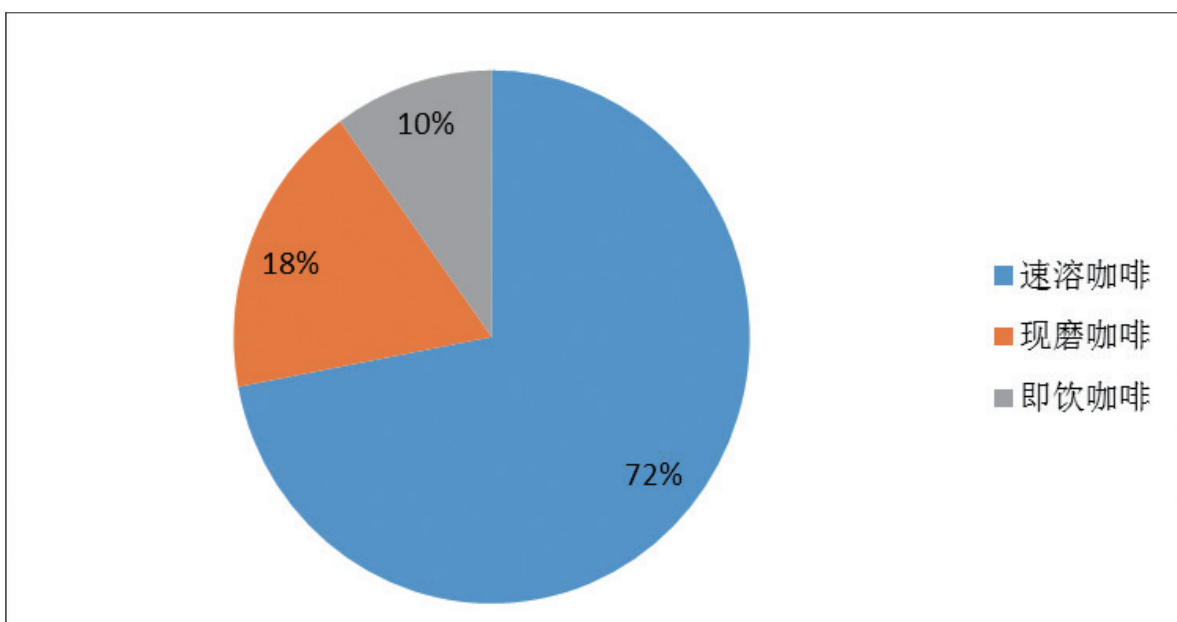


图18 全国咖啡消费产品类型

二、云南省咖啡产业情况

云南省于1892年由法国传教士从越南将咖啡引入大理州宾川县朱苦拉村种植。1893年由滇缅景颇族边民从缅甸将咖啡引入德宏州瑞丽市弄贤寨种植。1952年云南省农业科学院热带亚热带经济作物研究所从德宏州芒市遮放将咖啡引入保山市潞江坝试种。20世纪50~60年代，为满足苏联及东欧国家对咖啡消费需求，海南和云南大力发展咖啡产业，在潞江坝建成我国第一个小粒种咖啡生产和出口基地。自1988年起，随着雀巢、麦氏、星巴克等国际咖啡巨头纷纷进入中国市场，各级党委政府也出台相关扶持政策，加速了云南咖啡产业的快速发展。经过近70年的发展，云南已经成为中国最大的咖啡种植地、贸易集散地和出口地，云南咖啡在国内属于具有绝对领先优势，真正“人无我有”的特色产业。

(一) 产业分布

云南省咖啡种植主要分布在怒江、澜沧江、红河、金沙江等流域海拔500~1800米之间的热区，南部与越南、老挝、缅甸接壤，北部抵达金沙江流域。目前，全省有8个州市（保山、德宏、普洱、临沧、西双版纳、怒江、文山、大理）31个县（市、区）有咖啡种植，云南已成为中国最大的咖啡种植区。

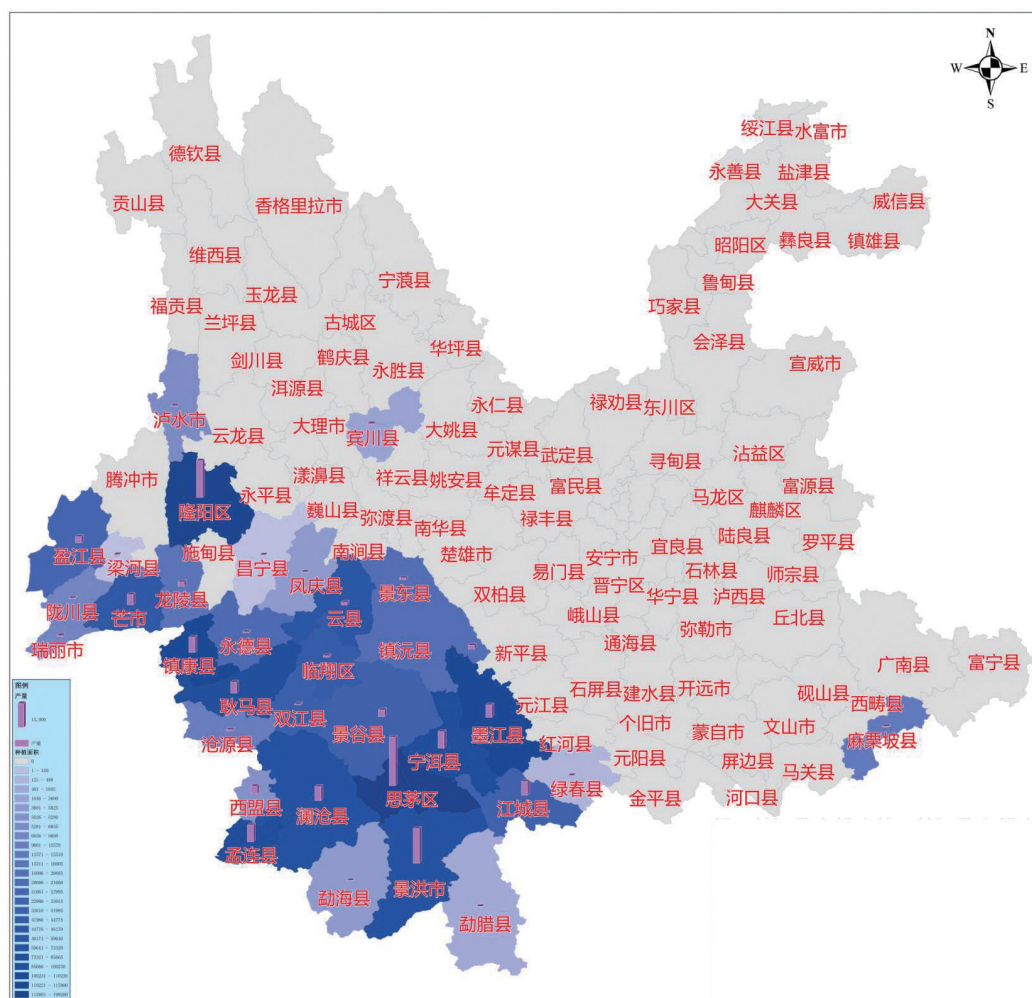


图19 云南省咖啡产区分布范围

（二）从业人员

全省咖啡种植从业人员约20多万户100多万人，其中普洱市7.5万余户30余万人、临沧市有5.6万余户20万余人、德宏州5.1万余户20万余人、保山1.8万余户5万余人（建档立卡户1028户3536人）。咖啡产业对繁荣边疆少数民族经济、推进边疆地区乡村振兴和实现脱贫致富奔小康发挥了重要作用。

（三）种植业发展现状

1.面积发展趋势

据统计，至2020年底，全省咖啡种植面积149.7万亩。较2019年156.73万亩减少7.03万亩，同比减少4.5%。2010~2014年全省咖啡种植面积从64.5万亩快速增加至183.15万亩，此后因受国际市场价格影响，面积有所萎缩。

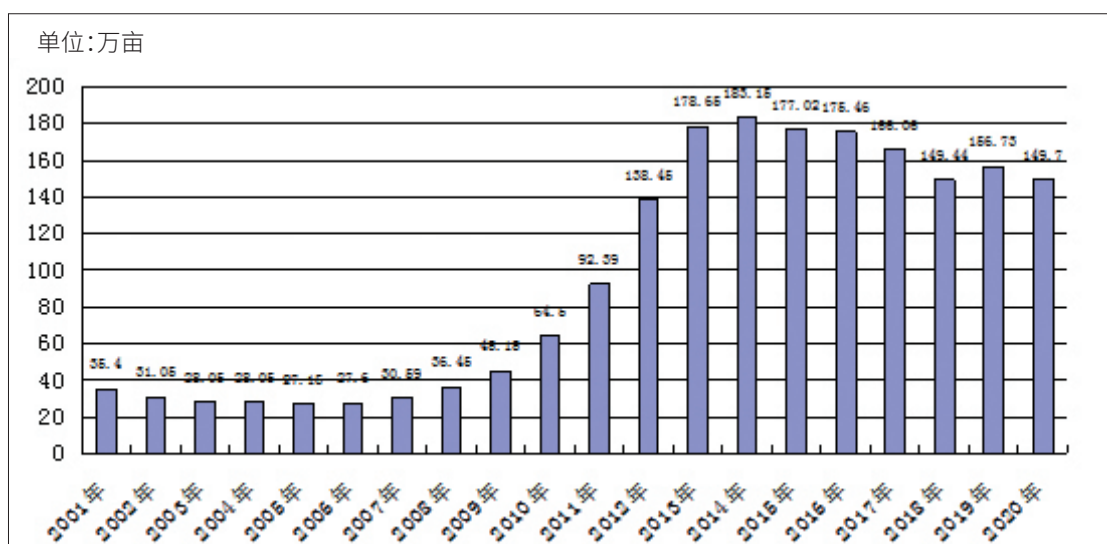


图20 全省咖啡种植规模变化趋势（2001-2020年）

2.主产区情况

咖啡种植区涉及8个州（市）31个县，其中种植面积超过10万亩的有5个县，超过5万亩的有10个县，超过1万亩的有22个县，少于1万亩的有11个县，咖啡种植业初具规模。

表1 咖啡主产州（市）生产情况（2020年）

| 州（市） | 面积（万亩） | 产量（万吨） |
|-------|--------|--------|
| 普洱市 | 77.60 | 5.80 |
| 临沧市 | 37.59 | 2.57 |
| 保山市 | 12.91 | 2.18 |
| 德宏州 | 11.21 | 1.42 |
| 西双版纳州 | 7.30 | 0.93 |
| 文山州 | 1.76 | 0.06 |
| 怒江州 | 0.96 | 0.09 |
| 大理州 | 0.36 | 0.06 |
| 合计 | 149.69 | 13.11 |

表2 咖啡主产区生产情况（2020年）

| 序号 | 生产县 | 面积（亩） | 产量（吨） | 序号 | 生产县 | 面积（亩） | 产量（吨） |
|----|-----|-----------|----------|----|------|------------|-----------|
| 1 | 思茅区 | 226800.00 | 19000.00 | 17 | 永德县 | 21600.00 | 821.00 |
| 2 | 隆阳区 | 115800.00 | 19000.00 | 18 | 景东县 | 20900.00 | 667.00 |
| 3 | 镇康县 | 112000.00 | 10787.00 | 19 | 麻栗坡县 | 17600.00 | 600.00 |
| 4 | 孟连县 | 106700.00 | 7200.00 | 20 | 镇沅县 | 16800.00 | 1150.00 |
| 5 | 墨江县 | 106000.00 | 6800.00 | 21 | 龙陵县 | 12000.00 | 2600.00 |
| 6 | 宁洱县 | 103500.00 | 8890.00 | 22 | 泸水市 | 9600.00 | 910.00 |
| 7 | 澜沧县 | 94500.00 | 7310.00 | 23 | 瑞丽市 | 8300.00 | 440.00 |
| 8 | 耿马县 | 85600.00 | 8189.00 | 24 | 陇川县 | 8000.00 | 620.00 |
| 9 | 景洪市 | 66300.00 | 9100.00 | 25 | 沧源县 | 5745.00 | 732.00 |
| 10 | 云县 | 59600.00 | 1928.00 | 26 | 勐海县 | 4900.00 | 175.60 |
| 11 | 江城县 | 53600.00 | 4840.00 | 27 | 西盟县 | 4900.00 | 456.00 |
| 12 | 芒市 | 53000.00 | 9100.00 | 28 | 凤庆县 | 4800.00 | 400.00 |
| 13 | 临翔区 | 44775.00 | 298.00 | 29 | 宾川县 | 3600.00 | 600.00 |
| 14 | 盈江县 | 42800.00 | 4040.00 | 30 | 勐腊县 | 1800.00 | 100.00 |
| 15 | 景谷县 | 42300.00 | 1680.00 | 31 | 昌宁县 | 1300.00 | 150.00 |
| 16 | 双江县 | 41733.00 | 2545.00 | 合计 | | 1496853.00 | 131128.60 |

3.产量情况

据统计，2020年全省咖啡总产量为13.1万吨，较2019年14.6万吨减少1.5万吨，同比下降10.27%。2001~2009年全省咖啡总产量平稳增长，2010~2016年全省咖啡总产量呈快速增长态势，2016~2020年，全省咖啡总产量受市场价格影响有所下降。

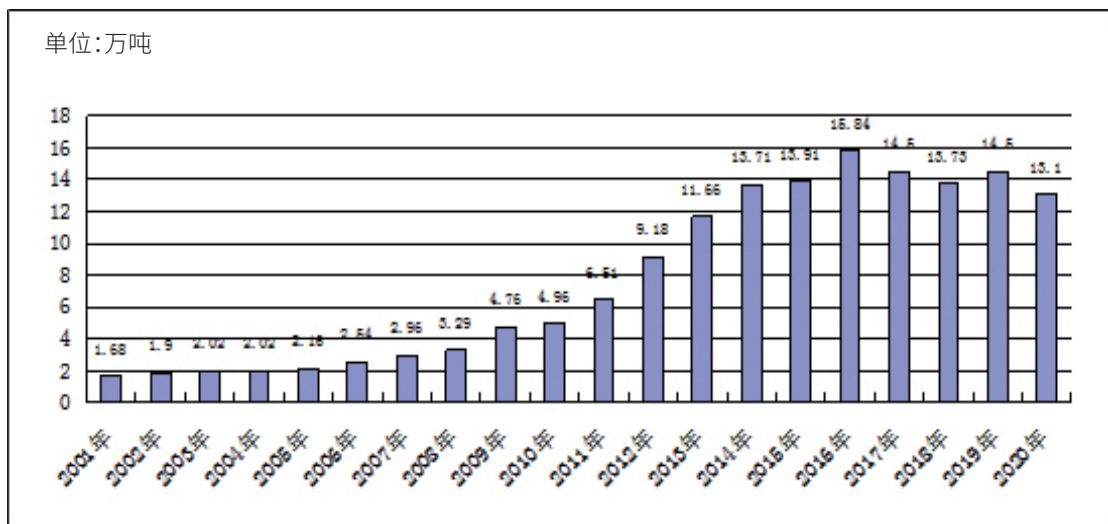


图21 云南省咖啡总产量发展趋势（2001-2020年）

4.价格波动情况

2020年，云南省咖啡豆平均价16.4元/公斤，较上年15.27元/kg上涨7.40%，较国际小粒咖啡平均价2.45美元/kg（2020年人民币兑美元的平均汇率中间价平均值为6.9022）低3.02%。近年来咖啡生豆价格在2011年达到最高25.29元/kg，此后持续下滑，在2018年达到历史低价14.78元/kg，近几年价格在成本价15元/公斤波动。

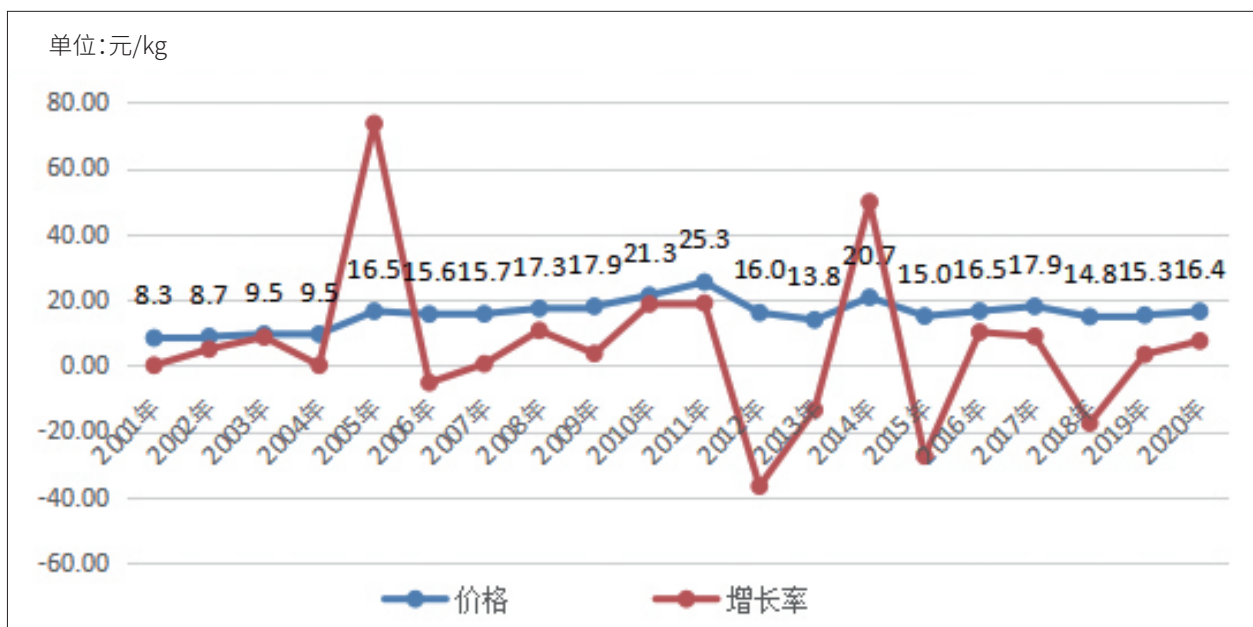


图22 云南省咖啡销售价格变化态势（2001—2020年）

5.产值情况

自2001年起，全省咖啡农业总产值逐年增长，至2014年达最高28.32亿元，2015年起有所下降并波动。2020年云南省咖啡农业总产值21.5亿元，较2019年农业总产值22.3亿元下降3.6%。预计2021年咖啡生豆价格会持续上涨，全省咖啡农业总产值预计将达24亿元。

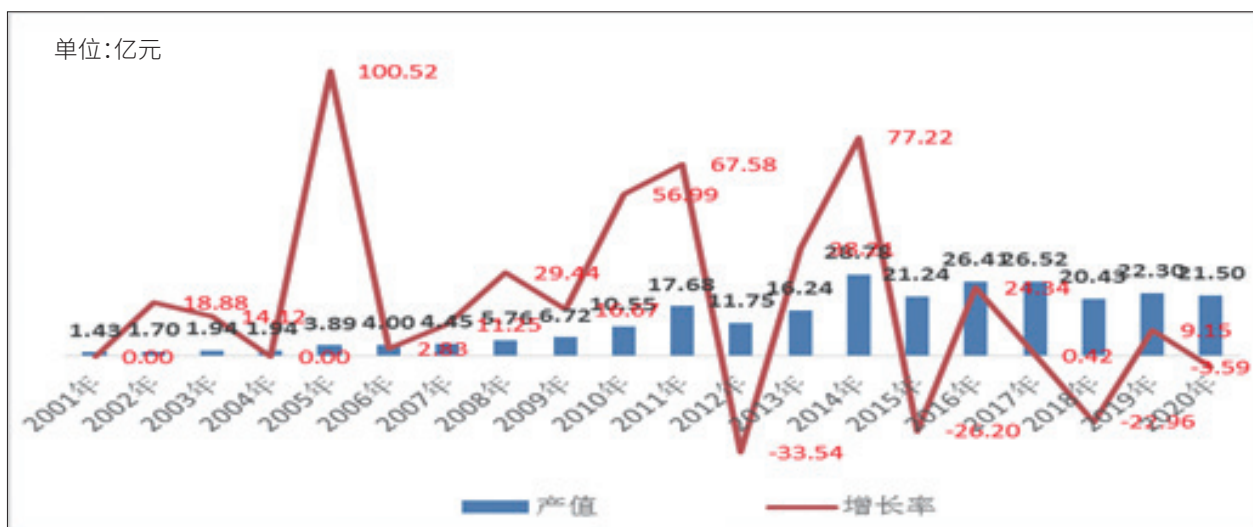


图23 云南省咖啡农业产值变化态势（2001—2020年）

（四）加工业发展现状

全省拥有咖啡咖啡从业企业420多家，其中咖啡初加工企业290余家，咖啡深加工企业12家。包含省级龙头企业15家。全省咖啡企业鲜果加工能力达100万吨，初加工能力超过15万吨，精深加工能力超过3万吨，冷冻干燥、喷雾干燥速溶粉加工能力超过3万吨。全省咖啡加工体系趋于完备。

表3 省级重点咖啡企业概况（2020年）

| 序号 | 州市 | 企业名称 | 生豆销量 (吨) | 生豆销售 额 (万元) | 生豆加 工量 (吨) | 精深加工 产品销 售额(万 元) | 总销售额 (万元) |
|----|-----|------------------|-------------|-------------------|------------------|---------------------------|--------------|
| 1 | 普洱市 | 普洱爱妮庄园咖啡有限公司 | 2200 | 3960 | 220 | 1772 | 5732 |
| 2 | 普洱市 | 云南宏基咖啡产业有限公司 | 253.8 | 317.25 | — | — | 317.25 |
| 3 | 普洱市 | 普洱漫崖咖啡实业有限公司 | 710 | 2059 | 413 | 1358 | 3417 |
| 4 | 普洱市 | 普洱凰关咖啡有限公司 | 1700 | 3230 | 2500 | 80 | 3310 |
| 5 | 普洱市 | 普洱金树咖啡产业有限公司 | 2259 | 3213.4 | 2007 | 16.6 | 3230 |
| 6 | 普洱市 | 普洱鑫丰农业开发有限公司 | 155 | 294.5 | 80 | 240 | 534.5 |
| 7 | 保山市 | 保山纯征咖啡产业开发有限公司 | 1100 | 1775 | 1300 | 1020 | 2795 |
| 8 | 保山市 | 保山市新寨咖啡有限公司 | 1150 | 1605 | 1150 | 1650 | 3255 |
| 9 | 保山市 | 保山市高老庄农副产品开发有限公司 | 9312 | 10358 | — | 230 | 10588 |
| 10 | 保山市 | 保山比顿咖啡有限公司 | 410 | 3725 | 425 | 4625 | 8350 |
| 11 | 保山市 | 保山市隆阳区金潞农副产品有限公司 | 2576 | 4325 | — | — | 4325 |
| 12 | 保山市 | 云南云黎咖啡产业有限责任公司 | 1267 | 2127 | 1267 | 141 | 2268 |
| 13 | 保山市 | 保山市亚通咖啡商贸有限责任公司 | 982 | 1742 | 1154 | 958 | 2700 |
| 14 | 保山市 | 保山市喝客咖啡有限公司 | 300 | 600 | 518 | 1853 | 2453 |
| 15 | 大理州 | 宾川高原有机农业开发有限公司 | — | — | 196 | 1720 | 1899 |

（五）贸易业发展现状

1.国际贸易

（1）出口情况。2020年由于新冠肺炎疫情导致国际进出口贸易受阻，云南省咖啡及制品出口3.65万吨，同比下降33.3%；出口额76208万元人民币、同比下降15.2%。其中生豆3.36万吨，占比92%。2019年云南省咖啡及制品出口5.47万吨，创汇1.32亿元，分别占全国的70.31%和61.97%；其中生豆5.21万吨，创汇9913.75万美元，分别占全省的95.25%和75.00%。

（2）进口情况。2020年云南省咖啡及制品进口551.9吨，同比下降60.2%；进口额809万元人民币、同比下降84.8%。其中生豆376.5吨，占比68.2%。2019年云南省咖啡及制品进口1388.05吨，金额781.76万美元，分别占全国的1.35%和1.74%；其中生豆809.92吨，金额186.59万美元，分别占全省的58.35%和23.87%。

2.国内贸易

2020年云南咖啡生豆产量为13.1万吨，咖啡及其制品出口3.65万吨，国内贸易9.45万吨，国内贸易占比72.14%。虽然总产量降低9.66%，但国内贸易量提升0.42万吨，占比提升9.86%。2019年云南咖啡生豆产量为14.5万吨，咖啡及其制品出口5.21万吨，国内贸易9.03万吨，国内贸易占比62.28%。

三、云南咖啡产业发展成效

（一）全产业链布局初见成效

多年来，在政府各级各部门着力扶持下，全省拥有中国唯一的咖啡种质资源库——瑞丽国家种质资源库，储备种质资源和品种700余份。拥有一支由各级农业部门、研究机构组成的140余人的科技人才队伍，支撑咖啡产业可持续发展。全省拥有咖啡从业企业420多家，其中咖啡初加工企业290余家，深加工企业12家。包含省级龙头企业15家。拥有年销售收入超1亿元企业7家，超10亿元企业1家。全省咖啡企业鲜果加工能力达100万吨，初加工能力超过15万吨，精深加工能力超过3万吨，冷冻干燥、喷雾干燥速溶粉加工能力超过3万吨。本土咖啡品牌云啡、景兰、中咖、肆只猫等的知名度逐步提高。建成了咖啡鲜果-带壳豆-咖啡生豆-烘焙豆-速溶粉五位一体的咖啡加工体系。全省咖啡加工体系企业趋于完备，实现咖啡从种子到杯子的全产业链格局。

（二）“最初一公里”与“最后一公里”有效衔接

随着“互联网+”概念的渗入，“线上消费”、“便利店咖啡”、“新零售咖啡”及“网红带货”等新创新消费方式的兴起。我省咖啡产业充分发挥原产地优势，以绿色生态、质量安全和循环经济为导向，推进“互联网+”与咖啡制造业深度融合，用智能化改造提升咖啡原料种植、生产制造、产品设计、管理服务和金融贸易水平。将咖啡从品种、种植、加工、产品进行深度融合，通过网络平台把咖啡产业的生产端“最初一公里”与消费端的“最后一公里”直连。有效压缩咖啡产业链中的贸易环节，实现产业链扁平化发展，最大限度地保证了消费需求的同时，也实现咖啡生产端的提质增效。代表企业有云南景兰热作科技有限公司、保山中咖食品有限公司等。

（三）咖啡精品加工稳步推进

我省咖啡原料豆一直存在销售低端原料价格低、附加值不高，并且无法摆脱国际期货市场价格束缚的束缚。而精品咖啡和精深加工产品基本不受国际期货价格影响。以佐园、比顿、高晟庄园等为代表的精品咖啡加工企业，开展日晒、蜜处理、厌氧发酵等处理，微批次精品咖啡豆价格实现翻一番以上，如卡蒂姆精致水洗豆价格可达35元/公斤以上、卡蒂姆蜜处理豆价格可达45元/公斤以上。实现咖啡豆价格从国际咖啡期货定价向产品质量定价转移，较好的刺激了辖区内精品咖啡加工的发展。对全省咖啡产业提质增效有显著的提升和引领作用。

（四）科技创新成果显著

品种方面：瑞丽热作所根据咖啡种植者确定的产品目标，商业化种植的重点发展品种主

要是DTARI所推出的撒奇莫（Sachimor）系列、自主品种德热132、德热3号等；特色性、小众化、精品型的推荐品种为DTARI296、黄波帮、卡杜艾（Catuai）、瑰夏（Geisha）、帕卡马拉（Pacamala）、妍佳雪菲（Yirgacheffe）等。保障我省咖啡产业升级的品种需求。

种植与加工方面：省农科院热经所开展咖啡复合生态种植技术、精品咖啡种植技术、精品咖啡初加工的标准技术体系建设，实现了日晒、蜜处理、厌氧发酵等咖啡初加工方法有步骤、有参数和可操作，并在保山、临沧、怒江州等咖啡产区培训推广。

咖啡产业机械化方面：云南农业大学、省农科院热经所等研究机构先后在咖啡采摘、精品加工专用机械、节水加工机械等方面都有突破，较好保障全省咖啡加工产品品质提升的机械需求。

（五）咖啡产业助力脱贫攻坚

产业体系在科技助力脱贫攻坚中，对接孟连县、泸水市两个贫困县，在孟连县娜允镇芒掌村贫困村建立2类2个基地，体系专家8批次30人次深入实地，引进示范咖啡套种滇黄精、青大豆及青储玉米品种和技术、咖啡品质提升等，采取引进增加优良新品种、增加种植品种，提高产量和改善土壤等措施，农民收入与去年相比每亩可增产10%以上，达200多元，辅助企业增收50多万元。在泸水市赖茅村，付坝村贫困村建立了咖啡种植加工及产品研发基地，咖啡体系8批次30余人次深入实地，引进示范热经所现有品种，生态立体栽培技术，精品微批次加工技术，烘焙工艺技术等为企业全产业链的技术服务，企业收入与去年相比增收100余万元。

（六）新业态逐渐兴起

以保山、普洱为代表的咖啡产区采取整合资源、多方协作、促进一二三产融合发展，开展了三产技能人才培养、省外咖啡教育产业融入及一二三产融和发展的咖啡文化园建设等3项工作，取得了开设1个咖啡技能培训班、落地1个咖啡师体验基地，建成并开园1家咖啡文化园等3项国内首创性成绩。如保山比顿咖啡有限公司、保山市技师学校、保山佐园精品咖啡庄园及北京铂澜咖啡学院等多家实体联合，依托云南省农业科学院咖啡产业创新团队，尝试咖啡+科技+基地+教育、咖啡+基地+文创及咖啡+文旅等产学研一体化和一二三产深度融合的新业态，与保山技师学校产学研结合开设了第一期咖啡专业技能人才培养班，技术+基地支撑北京铂澜咖啡学院云南咖啡体验基地落户保山佐园精品咖啡庄园，咖啡科技+文化+基地+产业专家团队+产业发展史五位一体支撑保山比顿咖啡有限公司建成比顿咖啡文化园。

四、存在问题

（一）种植面积萎缩、品牌影响力较弱

随着云南热区产业发展竞争的日白热化和国际咖啡价格的持续低迷，咖农普遍收益下降甚至出现负利润，部分咖农对咖园无心管理、无力投入，弃管弃收，导致咖啡生豆产量减少、品质下降，或直接砍伐咖啡树改种其他经济作物，致使全省咖啡种植面积减少。云南咖啡种植面积从高峰期的183万亩下降到目前不足150万亩左右，面积缩减近20%。虽然本土咖啡

品牌如爱伲、漫崖、景兰、比顿、新寨、中咖、云啡、中啡、肆只猫等的知名度逐步提高，但品牌的显示度和引领作用一直没有发挥出来，产业持续稳定发展支撑不足。

（二）技术储备不足

我省在咖啡新品种选育、新栽培管理技术、新加工方法创新、产品风味挖掘及新产品开发等的资金、人力投入不足。现有的咖啡初加工技术（日晒、蜜处理、厌氧发酵等）、优质精品品种等的推广力度仍然不够。咖啡产业革新多是照搬、模仿层面，缺乏创新和突破。

（三）产业集群滞后

不管是咖啡产业发展之初的品种选择、园区规划种植，还是产业链延伸期的初（深）加工，再到目前兴起的精品化发展，云南咖啡产业发展历程就是“成功经验”不断复制的过程。四个主要产区咖啡产品同质化严重，咖啡产业区域特色被抹杀。产业内部竞争一直停留在提高产能、节约成本和压价销售层面，没有形成优势互补、合作共赢的良好局面。

五、咖啡产业发展的意见建议

（一）完善科学系统的云南咖啡系列标准体系和产品质量安全追溯体系

结合云南咖啡产业发展实际，立足国内，制修订包括种植、加工、产品、包装、仓储等全产业链各环节的云南咖啡系列标准体系。结合各产区实际，制定咖啡绿色种植技术规范和咖啡精深加工操作规范（规程），指导广大咖农、初加工厂提高种植和初加工水平，逐步提高云南咖啡原料品质，进一步提高云南咖啡精深加工产品品质。并尽快建设适合我省咖啡种植和加工、储存、销售特色的全链咖啡产品的质量安全追溯体系。做到每一批，每一个环节都能够追溯，并且建立质量安全的监控体系和标准化操作规程，监督控制，保障云南咖啡产品质量安全。

（二）深入挖掘云南咖啡各产区咖啡品质、风味，实现区域差异化发展

云南省的生态气候多样复杂，对咖啡的风味形成也是多样复杂的。因此急需在咖啡区域风味、品种风味、合适的加工技术及产品品牌打造等方面进行深入挖掘。对普洱、保山、德宏、临沧、版纳等主要咖啡产区的咖啡基地进行全面调查，对云南省咖啡产区进行不同加工方法产品的精准化检测、杯品，依据研究结果，以咖啡的品质特点为导向对云南省的咖啡进行合理分区，实现咖啡精致化加工、精品化产品和差异化发展。并绘制云南省咖啡风味地图，指导咖啡产业发展。

（三）优化种植区域，建设产业基地，稳定咖啡产业规模

按照“因地制宜，优势突出，集中连片”的原则，结合产区自然资源、土地规模、产业基础、流通优势及产品加工和研发等基本条件，全面提升咖啡种植基地的设施化、有机化、数字化水平，认定一批咖啡省级产业基地。推广种植适宜云南产区的精品咖啡品种，扩大优质咖啡品种面积；推进机械化生产，提升基地规模化生产能力和水平；推广科学种植技术和标准化生产管理，提升精品咖啡产出率；以气候、土壤、灌溉用水等环境条件为基础，形成绿色有机基地管护长效机制。

（四）不断加强咖啡产业科技支撑队伍建设

为不断丰富咖啡产业可持续发展技术储备，加强现有咖啡产业技术体系的科研队伍建设，尤为重要。整合科研力量，开展咖啡选育种、加工技术、产品研发、质量检验、标准制修订、人员教育培训等多方面的研究和服务，建设咖啡公共技术服务平台。继续收集保存国内外咖啡种质资源，并加强育成具有知识产权的新品种。建设咖啡品种改良中心、企业技术中心、咖啡体细胞种苗培育中心等一批科技创新平台，力争部分研究领域达到国际领先水平。建立咖啡国际科技合作交流中心，促进国际科技合作，加强科技领域人员的往来与交流。

（五）打造一批精品庄园，引领咖啡产业精品化发展

庄园经济作为一种新的农业产业化开发模式和经营机制,已经适应了我国农业发展的基本国情,对经济建设和区域发展起到了促进作用。庄园经济的特点为经营集约化、专业化,市场化程度高。建议以“政府发动、协会推动、农民行动”方式打造现代咖啡庄园。积极引导咖啡企业做深加工，延伸产业链，探索私人定制、咖啡树认领、“庄园+基地”等庄园模式。在我省具有条件的地区吸引社会资金和企业，发展咖啡庄园，走集约化经营的道路，将资金、技术、信息带入到咖啡产业发展中,在劳动力转移、生态环境建设、农村基础设施建设等方面发挥重要作用。

（六）加快云南咖啡一二三产业融合发展

打破产业的边距，实现农业与二产交叉，与三产融合联动，使产业效益向农业倾斜。在现有产业基础上集中培育一批基础好、规模大、后劲足的区域性龙头企业，推进咖啡产业从“原料供应型”向“精深加工型”转变，延长产业链。培育和传播魅力独特的云南咖啡文化，咖啡产区当地的民族文化、光热资源、自然风光等与咖啡文化有机整合，打造咖啡保健、咖啡文创、咖啡教育（制作、烘焙、制作、杯测等）及咖啡体验等，实现咖啡产业与文旅融合联动，将旅游资源与多样化市场需求进行高效对接。

中药材产业

云南省中药材产业工作组
云南省中药材产业专家组



编写组

编审：何理进 云南省农业农村厅
执笔：苏 豹 云南省中药材种植养殖行业协会
李延震 云南省农业农村厅
辛文峰 文山学院三七药学院
马克坚 云南省中医中药研究院
邱 斌 云南中医药大学
陈 勇 云南省农业农村社会事业发展中心
马 丽 云南省农业农村信息与宣传中心
陈晓虹 云南省中药材种植养殖行业协会
统稿：李延震
编辑：杨红朝 云南省绿色食品发展中心

中药材是中医药事业传承和发展的物质基础，是我国独特且具有战略意义的宝贵资源。云南中药材产业发展基础良好，滇产中药材在国际国内具有独特市场地位。中药材种（养）业在省内多数地区均有分布，是当地农户经济收入的重要来源，乡村振兴的重要抓手。加快发展中药材产业，对促进云南特色农业发展和农民持续增收、加快发展现代中药产业、实现乡村振兴具有重要意义，也为加快构建云南现代化产业体系、培育高原特色现代农业万亿级支柱产业、打赢脱贫攻坚战作出重要贡献。

一、产业发展状况

（一）全球概况

全球有40亿人使用中草药产品，占世界总人口的80%。随着国际市场回暖，中药材进出口齐增。2019年我国中药材及饮片全年出口总量为20.1万吨，总金额11.3亿美元；进口总量为19.5万吨，总金额为3.5亿美元。2020年整年国内疫情控制得较好，中医药在其中也发挥重要作用，被认为是贡献给全球抗疫的“中国方案”之一。因此，助推了中药材及饮片的出口。同时，国外疫情严重，势必也影响了我国中药材及饮片的进口，总体来说，2019-2020年中药材及饮片出口量是呈增加趋势的，出口量、出口额、进口量和进口额基本呈逐年增长趋势；出口市场、出口top10品种、进口品种和进口地等较为稳定，表明中药材及饮片的海外需求及市场正在扩大。我国药材出口主要以人参、枸杞子、肉桂、红枣、茯苓、冬虫夏草、半夏、当归、党参、西洋参等药食两用品种为主，进口主要以龙眼、西洋参、鹿茸、西红花、乳香、人参、没药、血竭等贵细中药材品种为主。中药材及饮片每年主要出口市场较为稳定，主要为日本、韩国、中国香港、中国台湾、越南、马来西亚、美国、德国、新加坡、泰国，亚洲市场占我国中药材出口总额的80%，其中，日本为我国中药材第一大出口市场，其次为我国香港和韩国；出口Top10的品种也较为稳定。如2019年top10品种为肉桂、人参、枸杞、红枣、西洋参、当归、鹿茸、半夏、黄芪、茯苓；2020年top10品种为肉桂、枸杞、人参、红枣、当归、黄芪、茯苓、半夏、西洋参、石斛。2019年与2020年top10品种相同之处为具有共同的9个出口品种，即肉桂、枸杞、人参、红枣、当归、黄芪、茯苓、半夏、西洋参；不同之处为2020年石斛取代了2019年鹿茸出口top10的位置。除半夏外，其余均是药食同源品种。我国从亚洲地区进口的中药材占中药材进口总量的90.1%，主要进口来源为泰国、印度尼西亚和伊朗等。进口中药材也较为集中，总体原则是国内稀缺和贵细、国外物美价廉货丰。2019年主要进口中药材为西洋参、乳香、没药、血竭、鹿茸、甘草、加纳籽、姜黄、西红花、小茴香；2020年主要进口中药材为龙眼肉、乳香、没药、血竭、西洋参、人参、加纳籽、车前子壳粉、育亨宾皮、西红花、胖大海、毕菱、姜黄。

（二）全国现状

2015年我国中药材种植面积约5000万亩，2020年面积总和已达7800万亩；市售常用的500多种药材中，200余种常用大宗中药材实现了规模化种植养殖，50余种濒危野生中药材实现

了种植养殖或替代；东北、华北、华东、华南、华中、西南、西北七大道地药材产区优势聚集、强势推进，其中西南产区（云、贵、川）发展最为迅速，种植规模已达全国的四分之一强。中药材国内市场则总体趋稳，我国中药材市场规模2015年为400亿元，至2019年为685亿元；中药饮片2015年市场规模为1300亿元，至2019年达1960亿元，预计2022年中药材及饮片市场规模将达到3000亿元，2024年将超过4000亿元，年平均复合增长10%以上。国内流通常见的741个中药材品种中，上涨态势的品种占10%左右、平稳态势的品种占80%。其中，天麻、黄精等道地、特色药材价格同比上涨8%以上。

在“健康中国”战略、供给侧改革、产业扶贫、道地药材产区建设等产业政策的驱动下，中药材产业的关注度将不断上涨，品种价格仍继续震荡调整，种植药材供应量将逐年增加，优质中药材及药食同源品种的市场需求量将不断扩大，产地布局将进一步优化，尤其是集约化产地加工和产地市场交易将更加活跃。此外，中药材定制化生产、托管式仓储、供应链金融及中药材溯源等新兴业务模式将在各大产地扩大应用，鲜食中药材的冷链配送将逐步成为中药材流通的新增长点，不断涌现中药材电商平台将为解决中药材从种植到流通的各类问题提供新模式、新途径。总之，中药材的市场规模逐年扩大，战略地位逐步凸显，前景可观。

（三）全省情况

2020年全省中药材种植面积达900.7万亩，比2015年增加355万亩，增长65%；产量达114.8万吨，比2015年增加53万吨，增长85%；农业产值425亿元，比2015年增加120亿元，增长39%；加工产值543亿元，比2015年增加245亿元，增长82%；三产产值227亿元，比2015年增168亿元，增长35%；综合总产值1195亿元，比2015年增649亿元，增119%。加工产值与农业产值之比从0.98:1提升到1.3:1，总体呈现量效齐增的态势。

1.标准化绿色化明显提升。重点推进中药材绿色、有机和标准化基地建设，支持道地药材良种繁育基地建设。2020年，全省中药材标准化基地146万亩，其中，中药材GAP基地认证17个，认证面积近1万亩；获得绿色产品认证15个，基地面积2.3万亩；获得有机产品认证60个，基地面积12.7万亩。依据“绿色食品牌”产业基地建设管理实施方案，评审认定中药材省级基地24个、州市级基地52个、县区级基地141个，并按照分级分类推进原则，整合、叠加资源，全力推进基地建设、提质增效。

2.道地品种规模优势凸显。种植规模上，三七、天麻、重楼、云木香、砂仁等15个品种种植面积突破10万亩。农业产值上，三七、重楼、砂仁、石斛、天麻等9个品种的农业产值超过10亿元。市场份额上，三七、灯盏花、滇重楼、云木香、草果等品种占全国供给量90%以上，云茯苓、石斛、白及、美洲大蠊等品种占全国供给量50%以上。三七、灯盏花已实现全产业链开发。

表1 2020年中药材种植面积10万亩以上品种

| 序号 | 名称 | 种植面积(亩) | 产量(吨) | 农业产值(万元) |
|----|-----|---------|----------|----------|
| 1 | 草果 | 2066635 | 54060.2 | 220441.9 |
| 2 | 八角 | 782340 | 36900.6 | 162748.7 |
| 3 | 砂仁 | 720637 | 16492.3 | 152918.6 |
| 4 | 生姜 | 701866 | 285990.3 | 635224.9 |
| 5 | 三七 | 394552 | 35914.0 | 601349.5 |
| 6 | 红豆杉 | 283800 | 51802.0 | 26057.1 |
| 7 | 龙胆 | 239532 | 6612.3 | 25704.6 |
| 8 | 红花 | 202407 | 4445.5 | 44711.4 |
| 9 | 重楼 | 182917 | 9945.6 | 531081.2 |
| 10 | 木香 | 169287 | 51683.5 | 79430.3 |
| 11 | 薏仁 | 159809 | 29786.2 | 26908.6 |
| 12 | 续断 | 138717 | 26181.6 | 26852.6 |
| 13 | 银杏 | 137126 | 7059.2 | 12591.2 |
| 14 | 黄柏 | 102390 | 4824.0 | 10674.0 |
| 15 | 黄精 | 101393 | 11512.2 | 65968.1 |

表2 2020年中药材农业产值10亿元以上品种

| 序号 | 品种 | 种植面积(亩) | 产量(吨) | 农业产值(万元) |
|----|----|---------|----------|----------|
| 1 | 生姜 | 701866 | 285990.3 | 635224.9 |
| 2 | 三七 | 394552 | 35914.0 | 601349.5 |
| 3 | 重楼 | 182917 | 9945.6 | 531081.2 |
| 4 | 天麻 | 99420 | 11209.0 | 318388.3 |
| 5 | 草果 | 2066635 | 54060.2 | 220441.9 |
| 6 | 八角 | 782340 | 36900.6 | 162748.7 |
| 7 | 砂仁 | 720637 | 16492.3 | 152918.6 |
| 8 | 白及 | 89598 | 8686.1 | 131461.4 |
| 9 | 石斛 | 77070 | 9180.4 | 116944.3 |

3. “一县一业”推进产业发展。按照《云南省人民政府关于创建“一县一业”示范县加快打造世界一流“绿色食品牌”的指导意见》，以“开放型、创新型、高端化、信息化、绿色化”现代产业体系为目标，按照“大产业+新主体+新平台”发展模式，评选并公布了20个示范县和20个特色县名单，分别对示范县给予每年3000万元的创建补助资金支持，将连续支持3年。其中，腾冲市和文山市评选为中药材示范县，彝良县和福贡县被评选为中药材特色县。昆明市等州市积极开展州市级“一县一业”示范县建设工作，“一县一业”产业推进机制正在进一步深化和延伸。

4. 品牌影响力持续提升。现有龙陵紫皮石斛、玉龙滇重楼、马厂当归3个农业农村部登记的农产品地理标志产品，昭通天麻、维西当归、文山三七等17个获得地理标志证明商标，广南铁皮石斛、芒市石斛、福贡云黄连等6个获得地理标志保护产品，地标产品数量居全国前列。连续3年组织“10大名药材”评选活动，累计评选出21家“10大名药材”企业，“七丹”牌三七、“豹七”牌三七、“腾药”牌美洲大蠊、“万绿”牌芦荟粉、“品斛堂”牌石斛、“滇及”牌白及、“龙津”牌灯盏花、“央珂”牌藏红花、“高山生物”牌铁皮石斛等一批云南知名药材品牌逐步立足省内、走向全国。

表3 云南省“绿色食品牌”10大名药材

| 年份 | 企业名称 | 申报产品 |
|--------------|--------------------|----------------|
| 2020 | 云南七丹药业股份有限公司 | “七丹”牌三七 |
| | 一心堂药业集团股份有限公司 | “鸿翔”牌三七 |
| | 云南弥勒灯盏花药业有限公司 | “生物谷”牌灯盏细辛 |
| | 云南腾药制药股份有限公司 | “腾药”牌美洲大蠊 |
| | 云南白药集团中药资源有限公司 | “豹七”牌三七 |
| | 迪庆香格里拉金珂生物资源开发有限公司 | “央珂”牌藏红花 |
| | 云南万绿生物股份有限公司 | “万绿”牌芦荟粉 |
| | 云南山里红生物科技有限公司 | “山里红”牌铁皮石斛 |
| | 云南品斛堂生物科技有限公司 | “元斛”牌紫皮石斛原浆饮品 |
| 普洱良宝生物科技有限公司 | “滇及”牌白及 | |
| 2019 | 宣威市龙津生物科技有限责任公司 | “龙津”牌灯盏细辛(灯盏花) |
| | 云南高山生物农业股份有限公司 | “康恩贝高山铁皮”牌铁皮石斛 |
| | 云南维和药业股份有限公司 | “维和”牌三七 |
| 2018 | 云南三七科技有限公司 | “云三七”牌三七 |
| | 彝良县农副产品加工厂 | “徐美德”牌天麻 |

| | | |
|------|-----------------|--------------|
| 2018 | 丽江云全生物开发有限公司 | “云全1号”牌滇重楼 |
| | 云南金九地生物科技有限公司 | “南草堂”牌铁皮石斛金条 |
| | 云南福滋农业科技开发有限公司 | “滇奇”牌茯苓 |
| | 云南香格里拉兰草药业有限公司 | “维西当归”牌云当归 |
| | 丽江华利生物开发药业有限公司 | “华桂牌”云木香 |
| | 泸水市农业生产资料有限责任公司 | “雪梨”牌草果 |

5.招商引资取得新进展。加大招商引资力度，引进业内知名企业的管理经验、技术研发、资本经营等先进生产要素，提升全省中药材产业发展水平。康美药业、天士力集团、康恩贝集团有限公司、上药控股有限公司等一批知名药企顺利进驻昆明、普洱、昭通、大理等州市，2019年国药集团、华润三九、通盈药业、四川新绿色现代中药、神威药业、东阳光、华北制药等新一批企业又积极到云南发展展开对接，促进了中药材种植、加工水平的提高，推动产业提质增效。

6.“定制药园”助力产业扶贫。根据云南省中药材产业扶贫实施方案，认真落实生物产业涉农资金向贫困县倾斜的有关要求，协同推进产业发展和产业扶贫。在全省贫困发生率高于2%的县、镇(乡)以及行政村范围内,对属于所种植药材品种主产区或地道产区的种植(养殖)基地进行“定制药园”认定，用3年时间评选出100个“定制药园”，目前，已评选出103个“定制药园”，总种植面积约47万亩，其中认定品种种植面积约30万亩，总产值约34亿元，认定品种总产值约20亿元。

表4 云南省首批“定制药园”名单

| 序号 | 认定主体 | 认定品种 | 种植区域 |
|----|-------------------|------|--------|
| 1 | 云南绿健农副产品开发有限责任公司 | 重楼 | 保山市昌宁县 |
| 2 | 丽江云鑫绿色生物开发有限公司 | 重楼 | 丽江市玉龙县 |
| 3 | 泸水银坡春灵种养开发基地 | 重楼 | 怒江州泸水市 |
| 4 | 云南明远中药材种植有限公司 | 重楼 | 大理州弥渡县 |
| 5 | 云南富巴生物药业有限公司 | 重楼 | 普洱市墨江县 |
| 6 | 昆明益生药业有限责任公司 | 三七 | 昆明市禄劝县 |
| 7 | 云南维和药业无量药谷种植有限公司 | 三七 | 大理州南涧县 |
| 8 | 澜沧澎勃生物药业有限公司 | 三七 | 普洱市澜沧县 |
| 9 | 文山七麟三七科技有限公司 | 三七 | 文山州文山市 |
| 10 | 怒江昂可达农林生物科技开发有限公司 | 草果 | 怒江州泸水市 |

| | | | |
|----|---------------------|------|----------|
| 11 | 盐津东胜中药材种植有限公司 | 天麻 | 昭通市盐津县 |
| 12 | 宁洱通达中药材种植专业合作社 | 茯苓 | 普洱市宁洱县 |
| 13 | 香格里拉市忠浩野生中药种植有限责任公司 | 当归 | 迪庆州香格里拉市 |
| 14 | 丽江得一食品有限责任公司 | 当归 | 丽江市玉龙县 |
| 15 | 云南天然橡胶产业集团江城有限公司 | 砂仁 | 普洱市江城县 |
| 16 | 云南普洱思松科贸有限责任公司 | 砂仁 | 普洱市西盟县 |
| 17 | 云南香格里拉兰草药业有限公司 | 木香 | 迪庆州维西县 |
| 18 | 丽江华利生物开发药业有限公司 | 木香 | 丽江市玉龙县 |
| 19 | 龙陵县富民石斛专业合作社 | 石斛 | 保山市龙陵县 |
| 20 | 普洱健和堂生物开发有限公司 | 石斛 | 普洱市景谷县 |
| 21 | 巍山彝族回族自治县绿源林果有限责任公司 | 白及 | 大理州巍山县 |
| 22 | 普洱良宝生物科技有限公司 | 白及 | 普洱市景谷县 |
| 23 | 普洱市玉林林业开发有限公司 | 白及 | 普洱市宁洱县 |
| 24 | 云南普瑞生物制药(集团)有限公司 | 薏苡仁 | 曲靖市师宗县 |
| 25 | 弥渡县众联中药材种植农民专业合作社 | 灯盏细辛 | 大理州弥渡县 |
| 26 | 弥渡滇瑞中药材种植有限公司 | 续断 | 大理州弥渡县 |
| 27 | 漾濞县富恒种植业农民专业合作社 | 续断 | 大理州漾濞县 |
| 28 | 云南御俯堂中药饮片有限公司 | 附子 | 丽江市宁蒗县 |
| 29 | 云南泰瑞农林发展有限公司 | 附子 | 大理州宾川县 |
| 30 | 云南省北花农业发展有限公司 | 金银花 | 大理州云龙县 |
| 31 | 漾濞春雨薄壳山核桃科技开发有限公司 | 红花 | 大理州漾濞县 |
| 32 | 宁洱鑫泰商贸有限公司 | 黄精 | 普洱市宁洱县 |
| 33 | 镇沅桂花甲生物产业有限公司 | 黄精 | 普洱市镇沅县 |

表5 云南省第二批“定制药园”名单

| 序号 | 认定主体 | 认定品种 |
|----|--------------------|------|
| 1 | 云南三七科技有限公司 | 三七 |
| 2 | 文山苗乡三七股份有限公司 | 三七 |
| 3 | 彝良县原生态天麻种植专业合作社 | 天麻 |
| 4 | 彝良县天毅天麻种植专业合作社 | 天麻 |
| 5 | 永善县山江种植专业合作社 | 天麻 |
| 6 | 兰坪县滇药生物药业科技有限公司 | 天麻 |
| 7 | 云南白药集团太安生物科技产业有限公司 | 滇重楼 |
| 8 | 临沧道地中药材种植科技有限公司 | 滇重楼 |
| 9 | 兰坪县中盛生态产业有限公司 | 滇重楼 |
| 10 | 普洱钰霖农业科技开发有限公司 | 云茯苓 |
| 11 | 维西供销药材土产有限公司 | 云当归 |
| 12 | 昆明凯煌农业科技有限公司 | 云当归 |
| 13 | 勐腊县天江砂仁种植专业合作社 | 砂仁 |
| 14 | 金平天一生物资源开发专业合作社 | 砂仁 |
| 15 | 维西伟宏农特资源开发有限责任公司 | 云木香 |
| 16 | 云中药业有限公司 | 云木香 |
| 17 | 云南品斛堂生物科技有限公司 | 铁皮石斛 |
| 18 | 耿马四方生物科技开发有限责任公司 | 铁皮石斛 |
| 19 | 宣威市农硕农特产品开发有限公司 | 白及 |
| 20 | 保山绿色畅通林农产业发展有限公司 | 白及 |
| 21 | 勐腊春意圆商贸有限公司 | 薏苡仁 |
| 22 | 宣威市龙津生物科技有限责任公司 | 灯盏细辛 |
| 23 | 云南红灵生物科技有限公司 | 灯盏细辛 |
| 24 | 云南凯雷林业投资有限公司 | 续断 |
| 25 | 宾川毛氏种养殖业专业合作社 | 附子 |
| 26 | 丽江红土地天然植物油开发有限公司 | 红花 |
| 27 | 广南县五珠乡鑫鑫种植农民专业合作社 | 红花 |
| 28 | 香格里拉市三草生物资源开发有限公司 | 滇黄精 |

| | | |
|----|-------------------|-----|
| 29 | 石屏县和利中药材种植有限公司 | 滇黄精 |
| 30 | 迪庆开发区三江生物开发有限公司 | 秦艽 |
| 31 | 麻栗坡县林沃草果种植农民专业合作社 | 草果 |
| 32 | 丽江翠森茂生物科技有限责任公司 | 羌活 |

表6 云南省第三批“定制药园”名单

| 序号 | 中药品种 | 州市 | 县区 | 认定主体 |
|----|------|-------|-------|---------------------|
| 1 | 三七 | 普洱市 | 澜沧县 | 云南康艺三七种植技术有限公司 |
| 2 | 三七 | 文山州 | 文山市 | 云南七丹药业股份有限公司 |
| 3 | 草果 | 德宏州 | 盈江县 | 盈江县神护关草果种植专业合作社 |
| 4 | 草果 | 红河州 | 金平县 | 金平县天源药材开发有限公司 |
| 5 | 天麻 | 昭通市 | 彝良县 | 昭通市鑫水月商贸有限公司 |
| 6 | 天麻 | 昭通市 | 彝良县 | 彝良县鸿盛种植专业合作社 |
| 7 | 天麻 | 昭通市 | 彝良县 | 彝良县农副产品加工厂 |
| 8 | 滇重楼 | 丽江市 | 玉龙县 | 丽江云全生物开发有限公司 |
| 9 | 滇重楼 | 大理州 | 永平县 | 永平县鸿瑞农业科技开发有限责任公司 |
| 10 | 滇重楼 | 大理州 | 永平县 | 大理为民中草药种植有限公司 |
| 11 | 滇重楼 | 大理州 | 祥云县 | 祥云县天润种植农民专业合作社 |
| 12 | 滇重楼 | 文山州 | 文山市 | 文山逸龙生物科技有限公司 |
| 13 | 滇重楼 | 曲靖市 | 师宗县 | 云南华隆重楼种植科技有限公司 |
| 14 | 滇重楼 | 曲靖市 | 会泽县 | 会泽县驾车乡黄金链中草药种植专业合作社 |
| 15 | 茯苓 | 普洱市 | 宁洱县 | 宁洱天瑞生物农业资源开发有限公司 |
| 16 | 当归 | 怒江州 | 兰坪县 | 兰坪云岭生物产业有限责任公司 |
| 17 | 当归 | 大理州 | 剑川县 | 云南滇本草药业有限公司 |
| 18 | 砂仁 | 西双版纳州 | 勐腊县 | 勐腊万圣农业科技有限公司 |
| 19 | 砂仁 | 红河州 | 屏边县 | 屏边亿蒙药材种植基地 |
| 20 | 木香 | 迪庆州 | 香格里拉市 | 香格里拉市富盛达生物科技有限责任公司 |
| 21 | 木香 | 迪庆州 | 香格里拉市 | 云南香格里拉健康产业发展有限公司 |
| 22 | 木香 | 迪庆州 | 维西县 | 维西兴维农畜产品开发公司 |
| 23 | 铁皮石斛 | 普洱市 | 江城县 | 云南高山生物农业股份有限公司 |

| | | | | |
|----|------|-----|-------|--------------------|
| 24 | 铁皮石斛 | 文山州 | 广南县 | 广南药王谷生物科技有限公司 |
| 25 | 铁皮石斛 | 文山州 | 广南县 | 广南县凌垭原生铁皮石斛科技有限公司 |
| 26 | 紫皮石斛 | 保山市 | 龙陵县 | 龙陵县云河石斛开发有限责任公司 |
| 27 | 灯盏花 | 红河州 | 泸西县 | 云南泽生生物科技有限公司 |
| 28 | 滇龙胆 | 临沧市 | 云县 | 临沧耀阳生物药业科技有限公司 |
| 29 | 附子 | 昆明市 | 寻甸县 | 寻甸滇川种养殖有限公司 |
| 30 | 红花 | 大理州 | 巍山县 | 大理万福思源农业开发有限公司 |
| 31 | 红花 | 楚雄州 | 双柏县 | 云南彝双农林科技开发有限公司 |
| 32 | 滇黄精 | 普洱市 | 镇沅县 | 镇沅圣元堂生物科技开发有限责任公司 |
| 33 | 滇黄精 | 昭通市 | 昭阳区 | 云南顺通中草药种植有限公司 |
| 34 | 滇黄精 | 楚雄州 | 南华县 | 楚雄悦丰生物科技有限公司 |
| 35 | 秦艽 | 丽江市 | 玉龙县 | 玉龙县鲁甸山芸药业有限责任公司 |
| 36 | 秦艽 | 迪庆州 | 香格里拉市 | 香格里拉市洛水缘农业开发有限责任公司 |
| 37 | 金银花 | 怒江州 | 兰坪县 | 云南康养百年农业科技有限公司 |
| 38 | 金银花 | 曲靖市 | 师宗县 | 师宗英武农业科技有限公司 |

7.溯源体系推动产业发展。云南省中药材种植养殖行业协会搭建的“云药量追溯平台”成为了我省中药材追溯种植端的省级权威公共服务平台，并与商务部的国家追溯平台实现数据对接。截止2020年10月申请使用建设追溯体系的企业已有103家，品种发展到26个，涉及中药材有效追溯面积达30万余亩，对主要产品实现从种植、加工到流通销售的大数据追溯，并接入云南省重要产品追溯协同中心、云南省大数据公共服务平台等政府监管平台，实现了中药材追溯信息的政府监管和共享。据统计，2020年，“云药质量追溯平台”中药材种植生产追溯信息录入量达9868387条，同比2019年录入量增加315.6%，生成中药材追溯产品一物一码达1462883个，同比2019年1528个增长957.38%，我省的中药材追溯体系建设，逐步形成了政府引导，协会搭台，产、需共享的良好局面。

8.龙头企业稳步发展。全省医药生产企业共有257户，其中规模以上150户。2020年，150户规模以上企业完成主营业务收入379.03亿元，占全省总量的60.25%。销售收入超10亿元的8户，其中，中药企业4户。2020年，全省中药饮片生产企业240家，生产产值超5000万元企业57户，超亿元的企业39户，超10亿元的企业5户。主板上市公司6家、其中制造业企业5家，流通业企业1家。全省药品批准文号4218个，其中，中药2037个。

表7 2020年云南省中药收入亿元以上企业名单

| 序号 | 企业名称 | 业务总收入(万元) | 注册地 |
|----|--------------------|-----------|-------|
| 1 | 云南白药集团股份有限公司 | 2966000 | 呈贡区 |
| 2 | 昆药集团股份有限公司 | 640938 | 高新区 |
| 3 | 昆明贝泰妮生物科技有限公司 | 92277 | 高新区 |
| 4 | 云南白药集团医药电子商务有限公司 | 69946 | 高新区 |
| 5 | 一心堂药业集团股份有限公司 | 63490 | 昆明经开区 |
| 6 | 云南腾药制药股份有限公司 | 51912 | 腾冲市 |
| 7 | 云南维和药业股份有限公司(加工企业) | 40213 | 红塔区 |
| 8 | 云南弥勒灯盏花药业有限公司 | 37569 | 弥勒市 |
| 9 | 云南植物药业有限公司 | 34688 | 高新区 |
| 10 | 云南医药工业股份有限公司 | 33654 | 高新区 |
| 11 | 昆明中药厂有限公司 | 33482 | 高新区 |
| 12 | 云南理想药业有限公司 | 33413 | 高新区 |
| 13 | 云南品斛堂生物科技有限公司 | 33000 | 龙陵县 |
| 14 | 滇虹药业集团股份有限公司 | 32322 | 高新区 |
| 15 | 云南白药大药房有限公司 | 30733 | 高新区 |
| 16 | 罗平县阳洋黄姜有限公司 | 27550 | 罗平县 |
| 17 | 云南生物谷药业股份有限公司 | 22188 | 高新区 |
| 18 | 云南云河药业股份有限公司(加工企业) | 21000 | 个旧 |
| 19 | 云南生物制药有限公司 | 18240 | 高新区 |
| 20 | 云南大唐汉方制药有限公司 | 17000 | 思茅区 |
| 21 | 泸西博浩公司 | 16055 | 泸西县 |
| 22 | 昆明龙津药业股份有限公司 | 14510 | 高新区 |
| 23 | 云南康美佳药业有限公司 | 14040 | 高新区 |
| 24 | 云南昊邦制药有限公司 | 14026 | 高新区 |
| 25 | 云南维和无量药谷控股有限公司 | 13650 | 云南南涧 |
| 26 | 云南龙海天然植物药业有限公司 | 13160 | 高新区 |
| 27 | 云南盘龙云海药业集团股份有限公司 | 13066 | 高新区 |
| 28 | 云南永孜堂制药有限公司 | 13000 | 昭阳区 |
| 29 | 云南万绿生物股份有限公司 | 12934 | 元江县 |

| | | | |
|----|-------------------|-------|-------|
| 30 | 文山苗乡实业有限公司 | 12634 | 文山市 |
| 31 | 云南益康药业有限责任公司 | 12560 | 沾益区 |
| 32 | 晨光生物科技集团腾冲有限公司 | 12422 | 腾冲市 |
| 33 | 昆明圣火药业(集团)有限公司 | 12321 | 昆明经开区 |
| 34 | 云南斛健庄园生物科技有限公司 | 10464 | 腾冲 |
| 35 | 云南新世纪药业有限公司 | 10213 | 高新区 |
| 36 | 昆明道地中药饮片厂 | 10029 | 五华区 |
| 37 | 云南省普瑞生物制药(集团)有限公司 | 10000 | 师宗县 |
| 38 | 云南牧亚农业科技有限公司 | 10000 | 师宗县 |
| 39 | 云南汉星辰生物科技有限公司 | 10000 | 师宗县 |

9.专业化水平不断提升。全省中药材专业化组织数量大幅增长。其中，行业协会124个，农业专业合作组织4902个，参加农民专业合作组织农户数188525户，农民专业合作组织经营(销售)收入44.57亿元，农业专业合作组织种植面积126.25万亩，全省从事中药材种植(养殖)企业共计1227户，其中省级以上龙头企业数89户，中型以上企业240家，业务总收入达437亿元。

二、存在的主要问题

(一)良种认定推广率不高。全省150多种人工种植中药材，良种认定和推广率、主栽品种确定率不到20%，大部分药材品种以自繁自育方式进行种植，种子退化、品种混乱情况突出。

(二)绿色、有机、标准化种植基地比重偏小。全省标准化种植面积仅为146万亩，占900万亩中药材种植面积的16.2%，绿色有机认证面积不到40万亩，仅占全省中药材种植面积的4%。

(三)设施化、数字化水平较低。与一般农作物相比，中药材专业设施、设备装备水平低，设施化栽培面积不到10%，物联网、区块链、可追溯等数字化应用处在起步阶段。

(四)品牌影响力弱，宣传工作亟待加强。全省占全国供给量50%以上的药材品种，没有形成拳头品牌。虽然已经评出21个“10大名药材”产品，但企业宣传跟不上，品牌影响力不足，同时，知名区域公用品牌打造需进一步加强。

三、意见与建议

认真落实打造世界一流“绿色食品牌”的决策部署，结合促进中医药传承创新发展意见，重点抓好“三品一标”(品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产)工作，实现中药材产业高质量发展。

(一)加强良种繁育推广。重点建设道地药材和特色药材良种选育基地，重点突出三七、天麻等10大云药品种，积极开展中药材良种选育、优良品种扩繁推广、栽培技术研究和应用。制定(修订)5-10个大宗中药材种子种苗标准。新增建设5-10种濒危稀缺药材野生抚育、野生变家种和家种品种野生驯化培育基地，重点突破濒危药材资源野生繁育瓶颈。

表8 十大云药品种

| 序号 | 品种 | 种植面积 (亩) | 主要分布 | 产量 (吨) | 农业产值 (亿元) | 综合产值 (亿元) | 全国排位及特点 |
|----|-----|-------------|----------|-----------|--------------|--------------|--|
| 1 | 三七 | 394552 | 文山、红河 | 35914.0 | 60.0 | 380 | 云南省三七种植面积及产量均占全国95%以上，形成了云南白药系列、血塞通系列大全国知名医药品种。 |
| 2 | 滇重楼 | 182917 | 丽江、大理 | 9945.6 | 53.0 | 130 | 种植面积和产量，综合产值均占全国90%以上。 |
| 3 | 滇龙胆 | 239532 | 临沧 | 6612.3 | 2.6 | 30 | 云南是滇龙胆道地产区和主产区，面积和产量占全国90%以上 |
| 4 | 砂仁 | 720637 | 版纳、红河 | 16492.3 | 15.0 | 60 | 云南产砂仁为国产主流品种，云南产量占全国砂仁药材产量的90%以上 |
| 5 | 云茯苓 | 64472 | 普洱、楚雄、临沧 | 35290.6 | 4.2 | 30 | 云茯苓是云南传统的大宗道地药材，史书记载明代以来就以云南所产茯苓为佳。云南是茯苓产出的第一大省，产出约占全国总产量的60%以上 |
| 6 | 云木香 | 169287 | 丽江 | 51683.5 | 8.0 | 30 | 木香是我国常用大宗药材和保健食品原料，是云南道地药材，云南为木香的产地，超过1500余年历史，面积和产量占全国50%以上 |
| 7 | 云当归 | 71728 | 大理、丽江 | 16423.4 | 3.3 | 30 | 云归具有个大、味香浓、色白肥润、油性足等特点，是传统道地产区，占全国的20%左右，为全国第二产区。 |
| 8 | 石斛 | 77070 | 保山、普洱 | 9180.4 | 12.0 | 100 | 云南是我国石斛资源最丰富的省区，是石斛属植物地理分布中心和起源中心，是铁皮石斛主要产地和道地产区。云南铁皮石斛产量占全国65%以上 |
| 9 | 天麻 | 99420 | 昭通 | 11209.0 | 32.0 | 60 | 云南昭通是全国品质最优良的天麻种植核心区和乌天麻的主产区，产量约占全国四分之一。 |
| 10 | 灯盏花 | 12282 | 红河、曲靖 | 4285.2 | 1.0 | 30 | 最具特色的云南民族药，云南聚集了全国100%的种植生产，95%以上的药材原料，100%的浸膏和提取物生产，40%以上的中成药生产，灯盏花产业总产值的50%都在云南。 |

(二) 建设生态有机化基地。把绿色发展、生态种植、有机认证的理念贯穿中药材产业发展全过程, 优化空间布局, 节约利用资源, 保护产地环境, 推广中药材绿色生产方式, 推动中药材产业高质量发展, 成为最大的有机中药材生产省。以10大云药品种为主, 在30个中药材产业重点县, 强化中药材道地产区环境保护, 积极推广GAP、有机基地建设, 大力开展有机产地转换, 提高生态有机基地和产品认证规模, 新增建设50万亩左右的示范基地。

表9 云南省中药材产业发展规划重点县

| 序号 | 州(市) | 县(市、区) | 主要品种 |
|----|-------|--------|---------------|
| 1 | 昆明市 | 禄劝县 | 草乌、附子、板蓝根 |
| 2 | | 寻甸县 | 板蓝根、丹参、白术 |
| 3 | 昭通市 | 彝良县 | 天麻 |
| 4 | | 大关县 | 黄柏、厚朴 |
| 5 | 曲靖市 | 沾益县 | 当归、黄芩、贡菊花 |
| 6 | | 师宗县 | 薏苡仁、半夏 |
| 7 | 玉溪市 | 元江县 | 芦荟 |
| 8 | 保山市 | 腾冲县 | 美洲大蠊 |
| 9 | | 龙陵县 | 齿瓣石斛 |
| 10 | 楚雄州 | 武定县 | 滇重楼、黄草乌、附子 |
| 11 | | 双柏县 | 白扁豆、茯苓、胡蜂 |
| 12 | 红河州 | 泸西县 | 灯盏花、草乌、半夏 |
| 13 | | 屏边县 | 石斛、红豆杉、大黄藤 |
| 14 | | 金平县 | 南板蓝根、砂仁 |
| 15 | 文山州 | 文山县 | 三七 |
| 16 | | 砚山县 | 三七 |
| 17 | 普洱市 | 思茅区 | 石斛、茯苓、灯台树 |
| 18 | | 景谷县 | 栀子、白及、铁皮石斛 |
| 19 | | 宁洱县 | 白及、黄精、云茯苓 |
| 20 | 西双版纳州 | 景洪市 | 阳春砂仁、石斛 |
| 21 | 大理州 | 云龙县 | 滇重楼、续断、红花、红豆杉 |
| 22 | | 剑川县 | 云当归、金铁锁、滇重楼 |
| 23 | | 鹤庆县 | 云当归、附子 |
| 24 | 德宏州 | 芒市 | 石斛 |
| 25 | 丽江市 | 玉龙县 | 云木香、滇重楼、秦艽 |

| | | | |
|----|-----|-----|-----------------|
| 26 | 丽江市 | 永胜县 | 天冬、续断、附子、红花、螺旋藻 |
| 27 | 怒江州 | 兰坪县 | 秦艽、云木香、当归 |
| 28 | 迪庆州 | 维西县 | 当归、秦艽、云木香 |
| 29 | 临沧市 | 永德县 | 诃子、滇龙胆 |
| 30 | | 双江县 | 茯苓、穿心莲 |

（三）提升产地和精深加工。以10大云药品种为重点，提升中药材净制、切制、干燥、分级、包装、保鲜、仓储等产地初加工技术提升，建设清洁、规范、安全、高效的现代化药材加工基地，推进中药资源的综合利用，开展天然药物提取、大健康产品、中药材畜禽饲料及畜禽药物等研发及产业化应用。新增建设50户左右规范化产地初加工企业，中药材加工产值与农业产值之比达1.9:1。

（四）重点培育龙头企业。重点培育起点高、规模大、带动力强的中药材种植养殖及加工生产的大企业、大品牌。支持中药材种植（养殖）、加工、流通企业融合发展。发挥种植（养殖）、加工、流通专业合作组织的自律带动作用，培育“企业+农民专业合作社+家庭农场+种植大户”等中药农业经营体系及职业药农队伍。新增年产值达10亿元以上的中药材产业龙头企业1户左右、1亿元以上2户左右。

（五）着力打造“云药”品牌。引导各产业基地增强品牌意识，建立完善商标管理制度。继续支持中药材特色品种、大品种、药食两用品种原产地、主产区、集散地申请地理标志产品保护和注册地理标志证明商标，打造知名区域品牌。支持挖掘云南中药（民族药）文化资源，传承和弘扬云南优秀传统医药文化，宣传云南名药材，继续开展“10大名药材”中药材品牌评选，举办“中国南方药材论坛”等高规格、全方位的品牌宣传推介活动，持续提升“云药”品牌形象。支持中药材特色品种、大品种、药食两用品种原产地、主产区、集散地申请地理标志产品保护和注册地理标志证明商标，建立完善“十大云药”生产技术标准，打造“十大云药”知名区域品牌。新增地标产品5个以上。

（六）延伸拓展健康产业。把中药材产业作为服务大健康产业的重要产业，延伸中药材产业链和价值链。促进中药材生产种植区与“健康生活目的地”、特色小镇和田园综合体建设有机结合，促进药食养生文化、乡村养生、养老、康体、体验等服务业与其他行业的融合发展。推进中医药和中药材产业融入文旅康养产业发展，积极融入滇中核心旅游圈、大滇西旅游环线和沿边开放旅游带等区域性整体旅游目的地建设，开工建设2个中药材健康文化旅游示范园区（基地）。

（七）数字化标准引领。构建中药材全程质量管理体系，完善种子种苗、投入品管理、档案记录、产品检测、合格证准出等制度，持续完善中药材流通追溯制度，积极探索建立质

量管理和诚信体系。建立涵盖种植、加工、经营和管理各环节的制度化、规范化、常态化质量标准体系。新增制（修）定30项能有效涵盖种植、加工、流通环节的中药材种植加工技术操作规程，加强标准化生产技术的集成推广运用。强化中药材集散地市场管理，严厉打击销售假劣中药材行为和非法加工行为，维护中药材市场及流通秩序，加大力度查处中药材生产、流通及使用中的违法违规行为。

（八）加强科技服务支撑。集聚科研院所、高等院校科技资源，围绕中药材产业发展需求，推进产学研合作，加强协同创新，开展共性技术和关键性技术研究、集成和示范。支持社会化服务组织开展新型农民种植、种繁、研发、质检、培训等专业化服务。完善中药材质量检验检测体系，鼓励建设第三方检测平台。引导产业基地经营主体建设技术团队或依托各类科研院所，加大新品种研发投入和新技术推广力度提升产业基地核心竞争力。应用丰富的药用植物资源，重点完成三七、滇重楼、天麻、石斛等十大云药品种的基因组测序分析及其基因资源库构建，逐步确定“十大云药”药材主栽品种，制定（修订）10个主栽品种药材种子种苗标准。

肉牛产业

云南省肉牛产业专家组



编写组

编审：黄必志 云南省草地动物科学研究院
执笔：黄必志 云南省草地动物科学研究院
王安奎 云南省草地动物科学研究院
金显栋 云南省畜牧总站
刘建勇 云南省草地动物科学研究院
赵志军 云南省畜牧总站
薛世明 云南省草地动物科学研究院
刘彦培 云南省草地动物科学研究院
统稿：黄必志
编辑：杨红朝 云南省绿色食品发展中心

一、肉牛业基本情况

（一）国际概况

1、国际牛肉产量

2020年全球牛肉折算胴体基础的总产量为6043.1万吨，较2019年减少121.1万吨。产量超百万吨的国家（地区）是：美国（1237.4万吨）、巴西（1010.0万吨）、欧盟27国（780.0万吨）、中国（740.0万吨）、阿根廷（318.0万吨）、墨西哥（209.0万吨）、澳大利亚（208.5万吨）、加拿大（131.0万吨）。

2、国际牛肉消费量

2020年全球牛肉消费量5910.5万吨，较2019年减少48.1万吨。牛肉消费量超百万吨的国家（地区）是：美国（1261.0万吨）、中国（951.5万吨）、欧盟27国（775.0万吨）、巴西（760.0万吨）、阿根廷（238.5万吨）、墨西哥（187.0万吨）、日本（131.0万吨）、加拿大（104.8万吨）。

3、国际牛肉贸易量

2020年全球牛肉总贸易量1958.1万吨，其中出口1044.1万吨，进口914.0万吨。与2019年相比，牛肉总贸易量减少13.1万吨，出口量减少45.1万吨，进口量增加32.0万吨。

2020年牛肉出口量超过30万吨的国家（地区）是：巴西（255.0万吨）、澳大利亚（142.5万吨）、美国（131.4万吨）、阿根廷（81.0万吨）、新西兰（61.0万吨）、加拿大（50.0万吨）、墨西哥（36.0万吨）、欧盟27国（35.0万吨）。

2020年牛肉进口量超过20万吨的国家（地区）是：中国（275.0万吨）、美国（156.3万吨）、日本（85.0万吨）、韩国（53万吨）、中国香港（43.0万吨）、欧盟27国（30.0万吨）、加拿大（24.0万吨）。（以上据USDA）

（二）国内概况

1、牛肉生产情况

2020年，全年屠宰肉牛头数约2920万头，胴体总产量约为740万吨，净肉产量约637万吨。屠宰肉牛平均胴体重约为255kg/头，其中：育肥技术水平较高的育肥场，杂交牛胴体重平均约为342kg/头、中大体型本地黄牛胴体重平均约264kg/头、南方本地小黄牛胴体重平均约164kg/头，肉牛总产值约为5540亿元。2020年，全国屠宰牦牛约370万头，胴体重平均约128kg/头，胴体产量约为48万吨，净肉产量39万吨，牦牛产值估计为339亿元。（肉牛牦牛体系测算）

2、牛肉贸易情况

2020年牛肉进口总量211.83万吨，比2019年同期增加45.87万吨，同比增加27.65%。进口额101.79亿美元，同比增加23.76%，进口均价4.81美元/千克。其中，鲜或冷的带骨牛肉进口876.06吨，进口额1212.91万美元；鲜或冷的去骨牛肉进口47860.67吨，进口额39551.23万美元；冷冻带骨牛肉进口295163.04吨，进口额76513.87万美元；冷冻去骨牛肉进口1773416.52吨，进口额900377.83万美元；冷冻胴体及半胴体进口977.63吨，进口额254.17万美元。进口的

牛肉来自巴西、阿根廷、澳大利亚、乌拉圭、新西兰等29个国家，其中巴西是第一大进口来源国，进口量达84.84万吨，占比40.05%，而后依次是阿根廷（48.26万吨，占比22.78%）、澳大利亚（25.33万吨，占比11.96%）、乌拉圭（22.97万吨，占比10.84%）、新西兰（16.99万吨，占比8.02%），其余从美国、智利、哥斯达黎加、南非、玻利维亚等国进口。

2020年出口牛肉96.65吨，出口额75.74万美元，出口均价7.84美元/千克。其中，鲜或冷的带骨牛肉、鲜或冷的去骨牛肉、冻整头及半头牛肉无出口；冷冻带骨牛肉出口4.55吨，出口额2.99万美元；冷冻去骨牛肉出口92.1吨，出口额72.75万美元。出口牛肉的省（市）共4个，分别是上海市（49.62吨）、北京市（25.99吨）、吉林省（12.04吨）、广东省（8.99吨）。

2020年进口牛肉的省（区、市）共29个，年进口量合计超过1000吨的有24个，分别是上海（508146.33吨）、天津（324423.89吨）、山东（243844.62吨）、广东（192954.93吨）、江苏（172362.45吨）、北京（160546.02吨）、安徽（115619.22吨）、辽宁（78030.13吨）、福建（57788.91吨）、湖南（57512.33吨）、浙江（40513.52吨）、黑龙江（34231.98吨）、重庆（31395.09吨）、河南（26973.63吨）、湖北（18408.96吨）、吉林（12327.72吨）、河北（10633.08吨）、四川（10286.22吨）、内蒙古（6980.87吨）、新疆（5226.49吨）、陕西（2671.43吨）、海南（2269.82吨）、甘肃（1669.25吨）、山西（1467.16吨）。

（以上据中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>）

（三）云南省产业发展情况

1、云南肉牛产业在全国的地位

2019年，云南牛存栏827.9万头（全国9138万头，云南占9.06%，居第2位），其中肉牛777.5万头（全国6618.3万头，云南占11.75%，居第1位），出栏326.4万头（全国4534万头，云南占7.2%，居第4位），肉产量39万吨（全国667万吨，云南占5.85%，居第7位）。

表1 2019年末全国肉牛存栏前10排序

| 省份 | 名次 | 去年名次 | 存栏量 | 较去年增长 |
|-----|----|------|-------|-------|
| 云南 | 1 | 1 | 777.5 | 21.7 |
| 西藏 | 2 | 2 | 525.2 | 26.5 |
| 四川 | 3 | 5 | 502.3 | 26.1 |
| 内蒙 | 4 | 4 | 499.8 | 10 |
| 青海 | 5 | 3 | 475.5 | -16.5 |
| 贵州 | 6 | 7 | 431.7 | 59.8 |
| 甘肃 | 7 | 6 | 427.1 | 16.6 |
| 黑龙江 | 8 | 8 | 365.8 | 16.1 |
| 湖南 | 9 | 9 | 338.8 | 28 |
| 新疆 | 10 | 10 | 325.3 | 15.9 |

表2 2019年末全国肉牛出栏前10排序

| 省份 | 名次 | 去年名次 | 存栏量 | 较去年增长 |
|-----|----|------|-------|-------|
| 内蒙 | 1 | 1 | 383.3 | 8.2 |
| 河北 | 2 | 3 | 349.1 | 3.5 |
| 山东 | 3 | 2 | 345.9 | -17.5 |
| 云南 | 4 | 4 | 326.4 | 17.3 |
| 四川 | 5 | 3 | 291.7 | 15.5 |
| 黑龙江 | 6 | 7 | 281 | 10.8 |
| 新疆 | 7 | 6 | 270.9 | 17.4 |
| 吉林 | 8 | 8 | 258.7 | 9.1 |
| 河南 | 9 | 9 | 238.4 | 7.2 |
| 甘肃 | 10 | 10 | 214.8 | 12.9 |

表3 2019年末全国牛肉产量前10排序

| 省份 | 名次 | 去年名次 | 存栏量 | 较去年增长 |
|-----|----|------|------|-------|
| 山东 | 1 | 1 | 73.3 | -3.1 |
| 内蒙 | 2 | 3 | 63.8 | 2.4 |
| 河北 | 3 | 2 | 57.2 | 0.7 |
| 黑龙江 | 4 | 4 | 45.5 | 2.9 |
| 新疆 | 5 | 3 | 44.5 | 2.5 |
| 吉林 | 6 | 7 | 41.9 | 1.2 |
| 云南 | 7 | 6 | 39 | 3 |
| 四川 | 8 | 9 | 36.4 | 1.9 |
| 河南 | 9 | 8 | 36.2 | 1.4 |
| 辽宁 | 10 | 10 | 29.6 | 2.1 |

(数据来源: 中国畜牧业协会牛业分会<https://new.qq.com/rain/>)

2、全省肉牛存栏、出栏及产肉情况

2020年, 云南牛存栏858.78万头, 出栏335.9万头, 肉产量40.94万吨, 出栏率为39.11%, 个体产肉量平均为121.88. kg/头, 牛存栏、出栏及肉产量同比增3.73%、2.91%和4.95 %。近10年云南牛存栏、出栏和产肉量逐年增加, 2020年比2011年分别增加15.17%、22.89%、33.40%。

表4 云南省牛存栏、出栏、牛肉产量

| 年份 | 存栏量(万头) | 出栏量(万头) | 牛肉产量(万吨) |
|-------|---------|---------|----------|
| 2011年 | 745.67 | 273.33 | 30.69 |
| 2012年 | 747.16 | 279.07 | 31.86 |
| 2013年 | 730.38 | 275.7 | 31.80 |
| 2014年 | 750.83 | 287.3 | 33.58 |
| 2015年 | 756.84 | 292.8 | 34.28 |
| 2016年 | 789.87 | 300.4 | 35.24 |
| 2017年 | 810.85 | 307.8 | 35.82 |
| 2018年 | 811.90 | 309.1 | 36.0 |
| 2019年 | 827.90 | 326.4 | 39.0 |
| 2020年 | 858.78 | 335.9 | 40.94 |

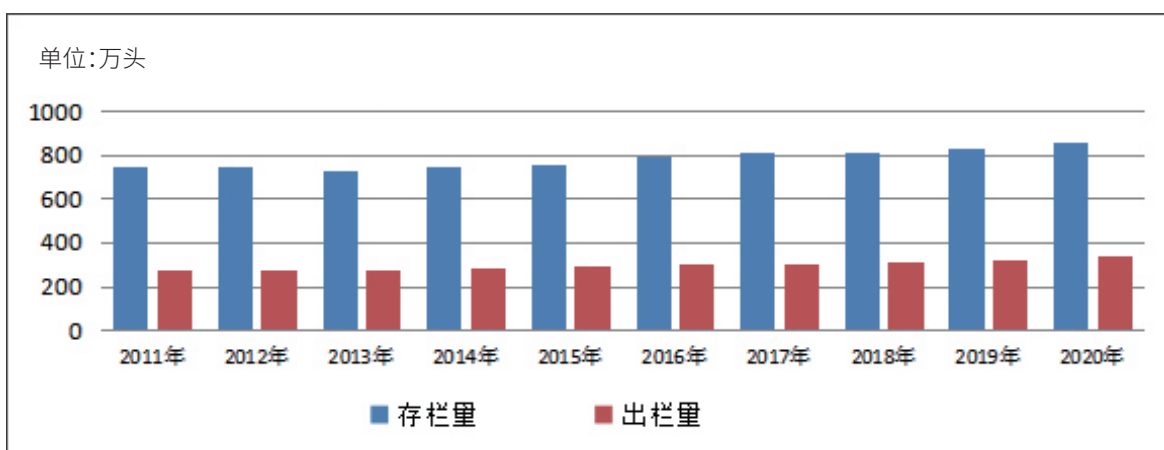


图1 近10年云南省肉牛存、出栏情况

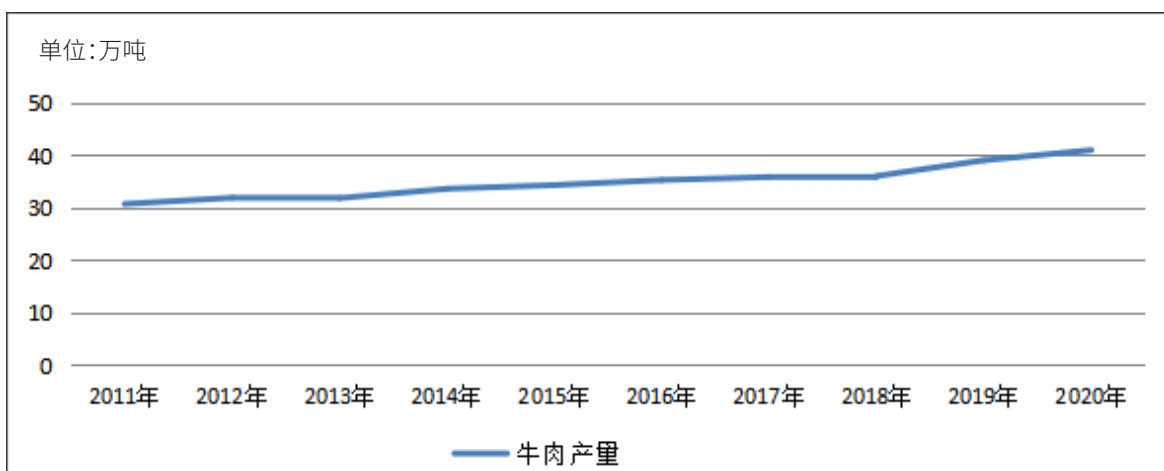


图2 2011年-2020年牛肉产量

(数据来源: 2011-2019中国统计年鉴, 2020年行业统计)

3、各州市存栏、出栏及产肉情况

2020年牛存栏排前三的州市依次是曲靖市（123.35万头）、文山州（112.33万头）、红河州（97.30万头），合计存栏332,98万头，占全省总存栏量的37.90%；出栏排前三的州市依次是曲靖市（59.50万头）、文山州（46.65万头）、大理州（41.18万头），3个州市合计出栏147.33万头，占全省总出栏量的42.30%，产肉排前三的州市依次是曲靖（9.30万吨），大理（5.78万吨），文山（5.68万吨），3个州市合计产量20.76万吨，占全省产肉总量的42.63%。

表5 云南省16州市2020年牛存、出栏情况

| 州 市 | 存栏（万头） | 出栏（万头） | 产肉（万吨） |
|-----|--------|--------|--------|
| 昆明市 | 52.30 | 30.04 | 4.17 |
| 昭通市 | 51.96 | 19.88 | 2.47 |
| 曲靖市 | 123.35 | 62.00 | 9.30 |
| 玉溪市 | 19.93 | 11.91 | 1.67 |
| 保山市 | 69.17 | 25.05 | 3.35 |
| 楚雄州 | 70.21 | 25.69 | 3.57 |
| 红河州 | 97.30 | 38.60 | 4.86 |
| 文山州 | 112.33 | 57.32 | 5.68 |
| 普洱市 | 56.44 | 18.19 | 1.98 |
| 版纳州 | 5.40 | 4.42 | 0.49 |
| 大理州 | 81.09 | 45.67 | 5.78 |
| 德宏州 | 15.46 | 12.80 | 1.40 |
| 丽江市 | 37.73 | 9.39 | 1.08 |
| 怒江州 | 10.39 | 2.14 | 0.37 |
| 迪庆州 | 18.75 | 3.12 | 0.40 |
| 临沧市 | 56.81 | 17.99 | 2.13 |

表6 2019年末云南省牛排名前十县（市）牛存、出栏情况

| 县 市 | 存栏（万头） | 出栏（万头） | 产肉（万吨） |
|-----|--------|--------|--------|
| 会泽县 | 40.71 | 18.56 | 2.46 |
| 广南县 | 23.04 | 9.85 | 0.99 |
| 丘北县 | 21.99 | 9.19 | 0.91 |
| 寻甸县 | 17.62 | 10.35 | 1.36 |
| 隆阳区 | 17.04 | 4.97 | 0.58 |
| 砚山县 | 16.39 | 8.36 | 0.86 |
| 澜沧县 | 15.55 | 3.55 | 0.28 |
| 宣威市 | 15.36 | 6.12 | 1.08 |
| 弥勒市 | 15.33 | 7.18 | 0.74 |
| 泸西县 | 15.12 | 4.67 | 0.64 |

（数据来源：云南统计年鉴）

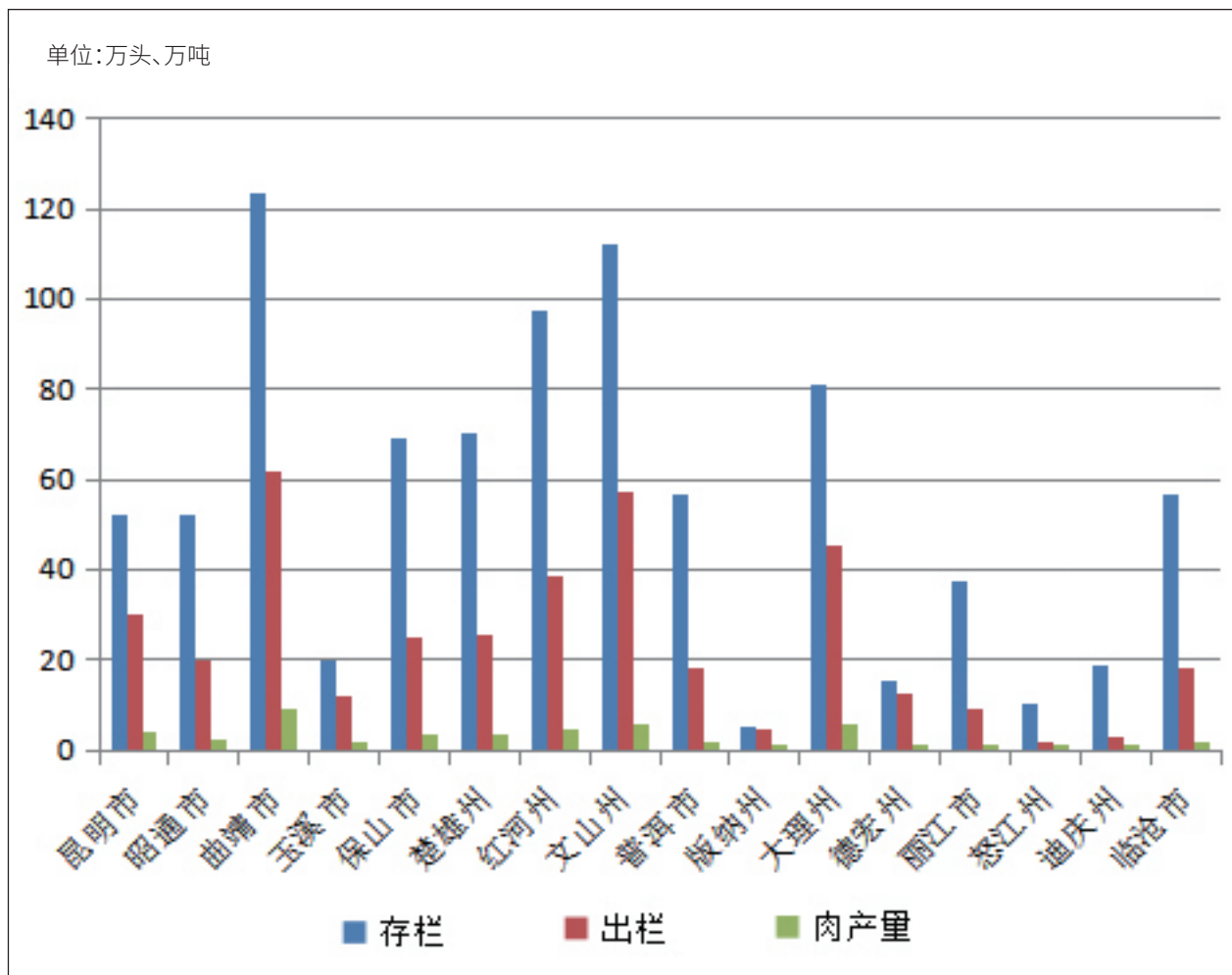


图3 2020年云南省16州市牛存栏、出栏及肉产量

4、全省产业产值情况

据测算，2020年全省肉牛产业综合总产值约856.36亿元，比2019年的748.42亿元增长14.22%。其中，一产产值379.53亿元，比2019年的322.90亿元增17.54%；二产产值236.69亿元，比2019年的162.83亿元增46.36%；三产产值240.13亿元，比2019年的259.17亿元减少7.35%。总体来看，2020年肉牛产业取得了较快发展，但一、二、三产分别占总产值的44.32%、27.64%、28.04%，一产占比高于三产，比例十分不协调，三产有较大提升潜力。

(数据来源：行业统计)

表7 2020年云南省肉牛产业产值(亿元)

| 综合总产值 | | | 一产产值 | | | 二产产值 | | | 三产产值 | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2019年 | 2020年 | 增幅 (%) | 2019年 | 2020年 | 增幅 (%) | 2019年 | 2020年 | 增幅 (%) | 2019年 | 2020年 | 增幅 (%) |
| 748.42 | 856.36 | 14.22 | 322.90 | 379.53 | 17.54 | 162.83 | 236.69 | 46.36 | 259.17 | 240.13 | -7.35 |

(备注：肉牛产值包括奶牛生乳一产、乳制品加工企业二产)

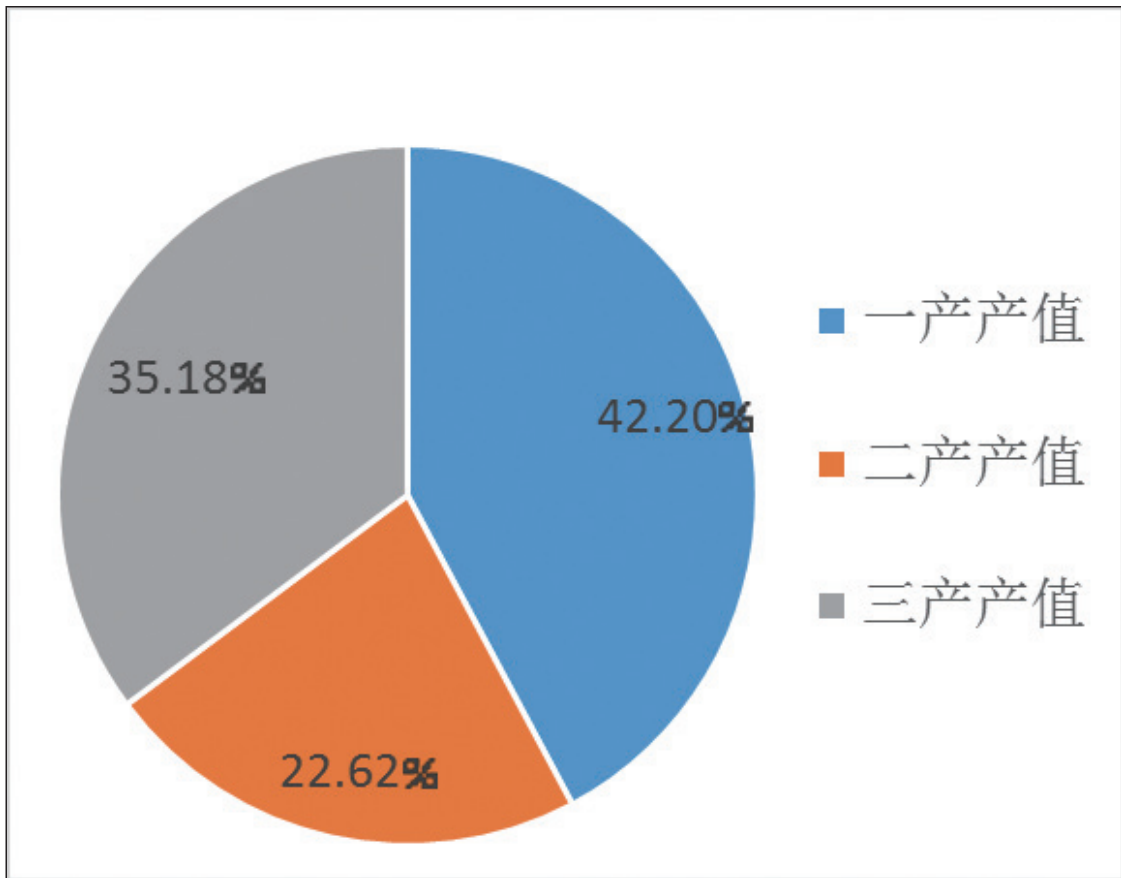


图4 2019年云南省肉牛业一、二、三产产值比重

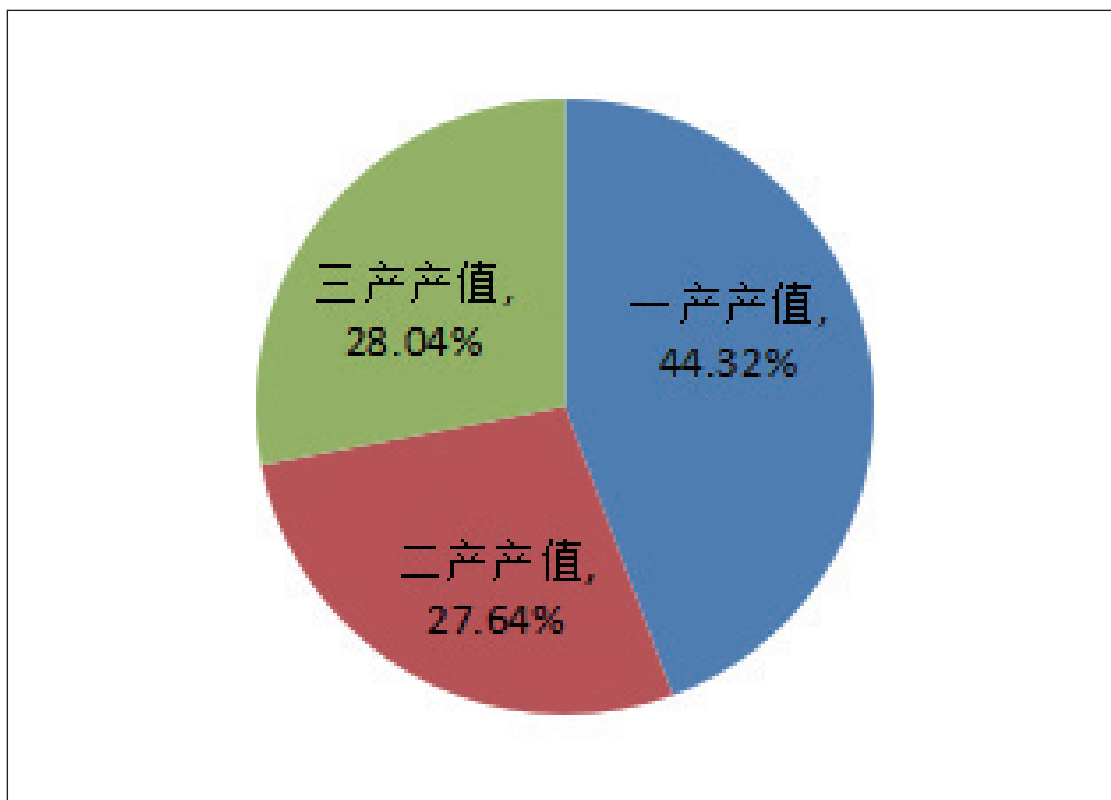


图5 2020年云南省肉牛业一、二、三产产值比重

5、各州市产业产值情况

2020年，肉牛综合产值排前三的州市依次是曲靖市（164.84亿元）、昆明市（100.36亿元）、大理州（90.99亿元）；一产产值排前三的州市依次是文山州（62.59亿元）、曲靖市（59.37亿元）、大理州（48.34亿元）；二产产值排前三的州市依次是曲靖市（49.75亿元）、红河州（33.77亿元）、昆明市（29.76亿元）；三产产值排前三的州市依次是曲靖市（55.72亿元）、昆明（33.07亿元）、红河州（20.66亿元）。从16个州市的增幅排名来看，综合产值增幅前三的依次是西双版纳州（797.86%）、迪庆州（80.76%）、保山市（42.98%）；一产产值增幅前三的依次是西双版纳州（234.29%）、普洱市（120.94%）、昭通市（45.88%）；二产产值增幅前三的依次是临沧市（807.22%）、文山州（559.85%）、保山市（140.53%）；三产产值增幅前三的依次是西双版纳州（413%）、迪庆州市（257.53%）、楚雄州（65.91%）。

表8 2019-2020年云南省各州市肉牛产值明细

| 州市 | 综合总产值（亿元） | | 一产产值（亿元） | | 二产产值（亿元） | | 三产产值（亿元） | |
|-------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | 2019年 | 2020年 | 2019年 | 2020年 | 2019年 | 2020年 | 2019年 | 2020年 |
| 昆明市 | 98.87 | 100.36 | 37.18 | 37.53 | 29.53 | 29.76 | 32.16 | 33.07 |
| 昭通市 | 34.08 | 46.21 | 12.52 | 18.26 | 7.00 | 14.26 | 14.56 | 13.69 |
| 曲靖市 | 130.04 | 164.84 | 46.67 | 59.37 | 36.00 | 49.75 | 47.37 | 55.72 |
| 玉溪市 | 35.47 | 23.29 | 9.13 | 9.81 | 2.50 | 3.60 | 23.84 | 9.88 |
| 保山市 | 31.29 | 44.74 | 20.01 | 26.36 | 5.28 | 12.70 | 6.00 | 5.68 |
| 楚雄州 | 35.36 | 45.56 | 22.97 | 25.63 | 6.64 | 10.39 | 5.75 | 9.54 |
| 红河州 | 83.61 | 87.29 | 35.46 | 32.87 | 25.08 | 33.77 | 23.07 | 20.66 |
| 文山州 | 64.42 | 80.78 | 60.19 | 62.59 | 1.00 | 6.60 | 13.74 | 11.60 |
| 普洱市 | 34.11 | 49.85 | 8.07 | 17.83 | 17.33 | 21.42 | 8.71 | 10.60 |
| 西双版纳州 | 1.40 | 12.57 | 1.40 | 4.68 | 0.00 | 3.76 | 0.00 | 4.13 |
| 大理州 | 99.79 | 90.99 | 37.08 | 48.34 | 21.30 | 24.55 | 34.71 | 18.10 |
| 德宏州 | 37.62 | 35.76 | 8.60 | 9.67 | 5.00 | 8.59 | 16.80 | 17.50 |
| 丽江市 | 18.93 | 10.60 | 6.88 | 6.26 | 1.87 | 2.52 | 10.18 | 1.81 |
| 怒江州 | 7.40 | 7.31 | 1.40 | 1.62 | 2.00 | 1.80 | 3.89 | 3.89 |
| 迪庆州 | 3.17 | 5.73 | 1.44 | 1.69 | 1.00 | 1.43 | 0.73 | 2.61 |
| 临沧市 | 32.86 | 50.47 | 13.90 | 17.02 | 1.30 | 11.79 | 17.66 | 21.66 |
| 合计 | 748.42 | 856.36 | 322.90 | 379.53 | 162.83 | 236.69 | 259.17 | 240.13 |

备注：肉牛产值包括奶牛生乳一产、乳制品加工企业二产。

表9 云南省各州市肉牛产业产值增幅明细

| 州市 | 综合产值增幅 (%) | 一产增幅 (%) | 二产增幅 (%) | 三产增幅 (%) |
|-------|------------|----------|----------|----------|
| 昆明市 | 1.51 | 0.94 | 0.78 | 2.83% |
| 昭通市 | 35.58 | 45.88 | 103.69 | -5.98 |
| 曲靖市 | 26.76 | 27.21 | 38.19 | 17.63 |
| 玉溪市 | -34.35 | 7.45 | 44.00 | -58.57 |
| 保山市 | 42.98 | 31.73 | 140.53 | -5.35 |
| 楚雄州 | 28.85 | 11.58 | 56.48 | 65.91 |
| 红河州 | 4.41 | -7.31 | 34.65 | -10.47 |
| 文山州 | 25.40 | 3.99 | 559.85 | -15.61 |
| 普洱市 | 46.14 | 120.94 | 23.60 | 21.70 |
| 西双版纳州 | 797.86 | 234.29 | 376 | 413 |
| 大理州 | -8.82 | 30.37 | 15.26 | -47.86 |
| 德宏州 | -4.94 | 12.44 | 71.80 | 4.17 |
| 丽江市 | -44.00 | -9.01 | 34.76 | -82.22 |
| 怒江州 | -1.18 | 15.74 | -10.10 | 0.11 |
| 迪庆州 | 80.76 | 17.36 | 43.00 | 257.53 |
| 临沧市 | 53.60 | 22.45 | 807.22 | 22.64 |
| 平均 | 14.42 | 17.54 | 45.36 | -7.35 |

(数据来源: 行业统计)

6、云南省牛肉消费情况

云南省虽然在全国肉牛存栏排名靠前, 但人均牛肉消费量却在全国处于中等偏下水平。无论是城镇还是农村人口消费比例均不高, 距我国东部地区省份牛肉消费量还存在很大差距。就全省而言, 2012年以来, 人均消费量呈上升趋势, 2015年达到2.06公斤/人。而城镇人口人均消费由2012年的2.38公斤增加到2015年的3.12公斤, 年均增长7.8%; 农村人口人均消费由2012年的0.54公斤增加到2015年的1.0公斤, 年均增长21.3%。随着人们生活水平的提高, 牛肉人均消费量会大幅增长, 肉牛供不应求的市场格局仍会延续, 并有所加剧。

表10 云南省牛肉消费情况

| 城市居民人均消费 | | | | 农村居民人均消费 | | |
|----------|---------------|--------|-------|---------------|--------|-------|
| 年份 | 畜禽类消费 (千克) | 牛肉(千克) | 占比(%) | 畜禽类消费 (千克) | 牛肉(千克) | 占比(%) |
| 2010 | 35.41 | 2.59 | 7.31 | 13.87 | 0.66 | 4.76 |
| 2011 | 34.49 | 2.22 | 6.43 | 18.46 | 0.54 | 2.93 |
| 2012 | 33.93 | 2.38 | 7.01 | 19.91 | 0.54 | 2.71 |
| 2013 | 37.95 | 2.53 | 6.67 | 20.63 | 0.61 | 2.96 |
| 2014 | 38.47 | 2.77 | 7.21 | 20.89 | 0.96 | 4.6 |
| 2015 | 39.79 | 3.12 | 7.84 | 21.31 | 1.0 | 4.69 |

(数据来源: 2011-2016年《云南畜牧业年鉴》)

从牛肉消费档次来看, 云南省牛肉消费仍以中低端消费为主, 占到人均消费的90%以上, 2015年, 高端人均消费量仅为0.17公斤, 占比不足10%。

从家庭牛肉消费结构来看, 云南省牛肉消费以户外消费为主, 经随机抽样调查显示, 牛肉户外消费与户内消费之比为6:4, 户外消费以餐饮、包装熟食等为主, 这与云南省高度成熟的旅游产业相关。户内消费熟肉与生肉参半, 生肉加工以传统的煎、炸、炒、炖、卤等烹饪方式为主。

表11 云南省高端牛肉人均消费量占比(单位: kg/人)

| 年份 | 云南省牛肉人均消费量 | 云南省高端牛肉人均消费量 |
|------|------------|--------------|
| 2010 | 1.63 | 0.14 |
| 2011 | 1.63 | 0.14 |
| 2012 | 1.46 | 0.12 |
| 2013 | 1.57 | 0.15 |
| 2014 | 1.87 | 0.18 |
| 2015 | 2.06 | 0.17 |

(数据来源: 2011-2016年《云南畜牧业年鉴》)

二、生产与经营

（一）母牛养殖业发展现状分析

1、母牛存栏量大，冻精改良程度低。云南肉牛能繁母牛存栏400万头左右，繁殖率约为80%，每年繁育犊牛320万头左右。2019年全省存栏种公牛3470头，有2个省级冷冻精液站，1718个冻精改良站点，生产西门塔尔、安格斯、短角牛、云岭牛等冻精150万剂，配种76.59万头，受胎61.81万头，产犊53.54万头，受胎率为80.7%。冻精改良比重仅为9.85%，仍以本交为主。

2、良种覆盖率低，对产业支撑力不足。云南现有国家级肉牛核心育种场4个，分别为云南省草地动物科学研究院云岭牛核心育种场，存栏1300余头，其中能繁母牛600余头，每年繁育犊牛500头左右；云南省种畜繁育推广中心西门塔尔牛核心育种场，存栏330余头，其中能繁母牛160余头，每年繁育犊牛130头左右；云南种羊繁育推广中心短角牛核心育种场，存栏380余头，其中能繁母牛210余头，每年繁育犊牛170头左右；云南谷多农牧集团文山高峰牛核心育种场，存栏1400余头，其中能繁母牛800余头，每年繁育犊牛480头左右。云岭牛有10个扩繁场，存栏5000余头，其中能繁母牛2000头左右，每年繁育1500头左右。西门塔尔牛、短角牛和云岭牛合计年市场供给能力2300头左右。安格斯牛在全省有少量零星存栏，利木赞、夏洛莱等其它品种存栏量极少。全省良种化覆盖率不足30%。

3、地方品种个体小，杂交无序，保护不足。通过国家畜禽资源审定的云南地方黄牛品种有6个：文山黄牛、滇中黄牛、昭通黄牛、迪庆黄牛、邓川牛和云南高峰牛，母牛平均成年体重皆低于300千克，犊牛出生重10~15千克。迪庆黄牛由于长期选择已经能够适应高原低氧、寒冷环境，云南高峰牛可适应高温高湿环境，具有抗蝇抗焦虫等特点，邓川牛是中国产奶量较高的地方黄牛品种。然而由于分布的局限，无序杂交，过度杂交，保护不足等原因，迪庆黄牛、邓川牛和云南高峰牛数量极少。昭通黄牛虽然分布较广，影响较大，但由于杂交改良起步早，缺乏应有的保护措施，较纯较大的群体十分稀少。文山牛和滇中黄牛由于近年来当地政府的重视，保留了较大群体规模和核心群体，但核心群体维持艰难。

4、散养为主，规模化程度低。随着农业机械化的普及，“养牛为耕田”逐步向“养牛为赚钱”转变，规模养殖户逐渐兴起，但规模化程度较低，82%以上为数量不足10头的农户饲养。据行业统计，2019年云南肉牛年出栏10头以上的养殖场（户）有17355家，出栏71.14万头，占21.8%，同比全国低26.3个百分点；年出栏50头以上694家、出栏24.08万头，占全省出栏量的7.38%。规模养殖受市场、牛源、政策等因素影响，近年来除年出栏1000头以上的规模场稳步增加外，其他规模的养殖数量波动不大。

5、放牧为主，舍饲为辅。全省70%以上母牛为半放牧饲养模式，一般放牧时间为早上8~9点钟至下午5~6点钟，放牧地点为山林、荒地、草山草坡、田间地埂等，人工草场放牧的占比不到1%，牛只回圈舍后少量补饲玉米面或精料补充料。农忙、雨天等不放牧，饲喂玉米秸秆青贮、稻草、当地农副产物或刈割野生牧草、人工种植牧草。60%以上的母牛散养户和

小规模母牛养殖场建有简易青贮设施。规模化养殖场大多数采用全舍饲养模式，占比不到30%。云南本地黄牛个体小，攀爬能力和适应能力强，适合山区放牧饲养。

6、牛源紧张。由于犍牛、架子牛市场供给紧张，价格走高，母牛养殖效益提升，外加各地政府产业扶持政策的推动，农户、专业养殖户及规模养殖企业对母牛产生了极高的养殖热情，母牛资源争夺激烈，进一步推高母牛价格，加剧了牛源供给紧张关系。众多肉牛养殖及屠宰加工企业切身感受到“得母牛者得天下”的理念。

7、养殖成本增加，但效益仍然提升。近三年来，玉米等原料价格持续上涨，青贮玉米收购价格也随之上涨。2018年1月至2020年10月玉米价格由每千克2.0~2.3元涨至2.7~2.8元，上涨幅度超过30%；全株青贮玉米由每吨300~350元上涨至400~450元。全舍饲母牛饲草饲料成本由每年每头4000~5000元上涨至5000~6000元。放牧+补饲模式的母牛养殖成本增加不多，由于犍牛生长慢、个体小，售价相对较低,但总体上犍牛价格逐渐上涨，牛源仍然紧张，2020年母牛养殖效益比2018年头均提高2000元以上。2018年以前母牛养殖效益较低，大部分舍饲规模母牛养殖企业出现亏本，2019母牛养殖扭亏为盈，2020年有较好的效益。

（二）育肥牛养殖发展现状分析

1、规模化育肥程度低，产业分工不明确。据全省规模养殖调查统计，2018年全省年出栏100头以上的肉牛场724个，其中100~499头的632个，500~999头的55个，1000头以上的37个，出栏肉牛6.92万头。由此可以看出，云南肉牛规模化育肥程度低，大多是散养农户和专业个体户向市场提供育肥牛。500头以上规模肉牛养殖企业，大多数是母牛养殖和育肥相结合，部分企业延伸至屠宰加工和餐饮，走全产业链模式，产业分工不明确。专门从事肉牛育肥的养殖户或养殖企业全省不到100个，且规模较小，大多数年出栏育肥牛100头以下，尚没有育肥规模1000头以上的专门从事肉牛育肥的企业。2020年，随着犍牛、架子牛和饲料价格上涨，育肥利润减少，很大部分专门从事肉牛育肥的养殖户或养殖企业转向养殖母牛，或母牛、育肥牛同时饲养。

表12 云南省肉牛规模饲养情况表（个）

| 年度 | 年出栏数1~9头 | 年出栏数10~49头 | 年出栏数50~99头 | 年出栏数100~499头 | 年出栏数500~999头 | 年出栏数1000头以上 |
|------|----------|------------|------------|--------------|--------------|-------------|
| 2013 | 1320414 | 13335 | 1501 | 488 | 46 | 25 |
| 2014 | 1375535 | 14386 | 1824 | 554 | 54 | 15 |
| 2015 | 1420820 | 16106 | 2039 | 618 | 56 | 17 |
| 2016 | 1409509 | 16960 | 2139 | 655 | 59 | 19 |
| 2017 | 1567771 | 16351 | 2180 | 634 | 62 | 24 |
| 2018 | 1447917 | 15754 | 1818 | 632 | 55 | 37 |

（数据来源：行业统计）

2、个体产肉量低，提升空间大。2019年全省出栏326.4万头、肉产量39万吨，头均产肉量119.48千克，比全国平均水平147.11千克低27.63千克，比世界平均水平215.5千克低96.02千克，如果云南肉牛个体产肉量达到全国平均水平，出栏量不变的情况下，每年可增加近10万吨牛肉，提升空间较大。

3、饲养管理粗放，生长周期长。以农户为主的小规模饲养，散养模式是育肥牛提供的主力军，饲养管理较为粗放，精料投入较少，生长周期长，一般36~48月龄出栏，云南本地黄牛出栏体重一般为300~400千克，西门塔尔、安格斯、短角牛、云岭牛等品种的杂交改良牛出栏体重一般为500~800千克。专门化育肥个体户及规模养殖场，营养水平较好的情况下，一般24~36月龄出栏，出栏体重也相对较高。

4、优质不优价，产品质量参差不齐。目前牛肉销售仍以农贸市场为主，超市为辅，不管什么品种，价格差异不大，优质优价的市场体系不健全，追求生长快、个体大仍占主导地位，杂交改良的盲目性大，标准化规模化育肥的分工体系尚未形成，技术水平也良莠不齐，导致产品质量参差不齐。

5、雪花牛肉生产受到关注。近年来，随着社会经济发展和人们生活水平的提高，雪花牛肉因其绝妙的口感受到消费者青睐，但价格昂贵。云岭牛的培育成功，以及配套的雪花牛肉生产技术的应用推广，雪花牛肉消费市场得到了快速扩展，但因品种、饲养技术、屠宰分割分级、成本投入等条件制约，全省能生产雪花牛肉的企业屈指可数。据统计，从事雪花牛肉育肥的养殖企业10个，屠宰加工企业5个，每年育肥屠宰生产雪花牛肉的肉牛5000~10000头，在肉牛产业中占比较小。由于雪花牛肉育肥效益好，受到社会和众多规模养殖企业的关注。

（三）屠宰加工业发展现状分析

1、“一根绳、一把刀”的屠宰方式仍占主导地位，私屠滥宰严重。全省没有出台肉牛定点屠宰相关政策，经正规屠宰进入市场的占比不到2%，个体屠宰占比超过98%，而个体屠宰难以监管，注水牛肉、私屠滥宰等现象十分普遍，消费者权益得不到保障。由于个体“一根绳、一把刀”屠宰方式成本低廉，严重挤压了具有屠宰许可的正规屠宰厂的生存空间。

2、规模屠宰厂产能不饱和程度高，经营困难。全省已建成具有屠宰许可的规模化肉牛屠宰加工厂16个，年屠宰设计产能134万头，受私屠滥宰、牛源、成本等因素影响，2019年实际屠宰6.5万头，仅占设计产能的5%。全省牛肉销售及餐饮市场拓展较好的全产业链企业“云南海潮集团听牧肉牛产业有限公司”屠宰场的饱和程度也不足40%，大部分屠宰企业举步维艰，长时间处于闲置状态，有的直接关停，严重影响了云南肉牛产业的健康发展。

（四）肉牛市场流通发展现状分析

1、活畜交易频繁，主要以活牛形式出省。全省活畜交易市场众多，遍布各州市县乃至乡镇，其中以寻甸、嵩明、通海、砚山、广南、澜沧、姚安、巍山、隆阳、芒市、玉龙等大牲畜交易市场交易量最大，占全省活牛交易量的55~60%。云南最大的肉牛交易市场是昆明市寻甸县羊街镇大牲畜交易市场，年交易量35万头左右，交易额70~80亿元。2019年，据省动物卫生监督所检疫出证系统平台显示，向广东、上海等地外调活牛62.6万头，占出栏量的19.18%，

是2018年的2.44倍；从新疆、内蒙、山东等地购入数量不超过1000头。

2、牛肉以热鲜肉、牛干巴为主，产品单一。全省牛肉主要通过农贸市场以热鲜牛肉、牛干巴等形式销售，以冷鲜肉、冷冻肉、熟食肉等进行销售的数量较少，通过家乐福、沃尔玛等超市销售的占比也较少。冷链物流不健全，缺乏线上线下营销平台，缺少上规模、有品牌、有市场的精深加工产品，加工附加值较低。

3、边境活牛走私得到有效遏制。2014~2018年，据行业估测，每年从缅甸走私活牛进入云南150~200万头。随着查处力度的增加，以及跨境动物疫病区域合作瑞丽、磨憨、勐腊口岸肉牛屠宰试点工作的推进，2019年活牛走私大幅减少，2020年新冠疫情发生以来，活牛走私基本终止。

三、政策与管理

（一）肉牛存栏和母牛补贴（2020年）

1、支持肉牛发展。2020—2022年，对新增肉牛存栏3万头以上、新增存栏排名前3位的县、市、区，省财政每年给予奖补500万元，排名4—6位的，奖补200万元，排名7—10位的，奖补100万元。

2、支持优质育龄母牛扩群增量。2020—2022年，对肉牛养殖企业从国外新引进优质育龄母牛的，按照1000元/头给予一次性奖补，由省财政承担50%，州市、县财政合计承担50%。

3、加大全株青贮玉米推广应用。2020—2022年，对肉牛养殖企业或农民专业合作社每年收贮全株青贮玉米1500吨以上的，采取“先贮后补”的方式，省财政按照60元/吨给予奖补。

（二）能繁母牛保险补助（2018—2020年）

补贴标准：鼓励驻滇保险机构开展能繁母牛保险工作，每头能繁母牛按5000元保额投保，能繁母牛保单可作为向金融机构申请贷款的质押物，肉牛养殖企业（场、户）可按照当年能繁母牛投保的保额及金融机构核定的比例申请贷款额度。金融机构要加强对贷款质押物的监控，养殖户必须解除抵押后方可交易质押物，因灾获得的保险赔付，要优先偿还银行贷款。省级财政给予能繁母牛40%的保费补贴和40%的贷款贴息。

（三）草畜平衡奖励（2020年）

补贴标准：除实行禁牧以外的全部草原纳入草畜平衡奖励范围，实施草畜平衡的草原要实施季节性休牧和划区轮牧。草畜平衡奖励为每亩2.5元。

效果：农牧民享受政策性补贴，通过转变草食畜牧业生产方式，提高牲畜出栏率和胴体重，实现享受补助的农牧民户均可增收100元以上。通过禁牧和草畜平衡，有效恢复植被，遏制草原退化，提高草原防沙固土、保持水土和保护水源的作用，也有利于生物多样性保护及生态屏障的建设。

四、存在问题

（一）肉牛产业生产力水平偏低

全省肉牛良种化程度不高，饲养周期长，产肉量低。云南省各区域头均产肉量比较，稳定发展区单产127.6千克/头，比全国平均水平低了近20千克/头，加快发展区102.7千克/头，比全国平均水平低45千克/头，适度发展区115.8千克/头，比全国平均水平低30多千克/头。如果云南省肉牛生产力达到全国平均水平，云南省可以净增加牛肉产量10万吨，按照当前最高吨肉产值计算可以实现净增加产值190亿元。如果达到世界平均水平，那么可以实现牛肉净增加量接近30万吨，增加牛肉产值612.8亿元。也就是说，依靠科技提高单位牛肉产量一项就可以大幅增加牛肉产值。

（二）散养比重偏高，规模化经营不足

目前肉牛养殖仍以“千家万户”的散养模式为主，生产方式粗放，标准化规模养殖程度低，年出栏1-9头肉牛的养殖户数量占总户数的97%以上。散养模式制约着先进尤其是高产技术推广，制约着先进肉牛生产技术采用和实现肉牛产业标准化、专业化养殖模式发展。近年来尽管肉牛养殖规模化水平不断提高，但小规模养殖户仍然是肉牛供给的主体，其饲养水平较低，防疫意识较差，直接影响着牛肉的质量安全水平。小规模散户因缺乏技术和管理人才，仍主要以传统养殖方式为主，养殖知识贫乏，从圈舍、喂料到防疫等环节的饲养管理方式过于粗放，导致肉牛生长状况不良，育肥效果差，养殖收益低，牛肉品质差，产品缺乏市场竞争力。由于大多数散户的文化水平较低，质量安全意识较差。牛舍简陋设计不合理，缺少水源净化设置和排污设备，饲养环境差，在养殖过程中饲料质量、卫生环境差，甚至为了获取高额利润，无视国家禁令，违规使用禁用药物、淘汰药物，使得牛肉食品中出现兽药残留超标的现象，严重影响了牛肉食品的安全性。

（三）技术推广应用不足

国外大多要经过几十年甚至上百年的严格育种工作而形成自己主打的优良肉牛品种，并且每个品种都有其突出的特点和最适宜的生存环境。但目前云南肉牛良种化程度仍然偏低。良种繁育推体系不健全，云岭牛纯种群体规模较小、扩繁速度慢，地方品种选育与杂交利用不足，冻精网点建设滞后，基层冻改人员不稳定；优质饲草料均衡供给能力不足，种植、加工产业化程度较低，农副资源饲料化利用不足，全日粮混合饲喂技术推广力度不够；科技创新能力较弱，成果转化率较低，生产规范与产品标准体系不完善。云岭牛推广率不到10%，严重制约着肉牛生产率的提升。培育新品种的市场优势尚未充分体现，难以满足国内对于优质肉牛生产及消费的需要。为了追求短期的高产量，大量杂交改良，造成牛品种混杂，各种地方品种、引进品种、乳肉兼用品种、引进品种与地方品种的杂交后代充斥着肉牛市场，导致牛肉档次提升难度加大。同时也导致优质牛肉难以获得优质价格。

（四）肉牛产业链条不完整，增值幅度较低

全省肉牛养殖、屠宰加工、品牌培育等环节融合程度低。全省肉牛产业仍然处于相对初

级的发展阶段，肉牛养殖、屠宰加工、销售、仓储、物流等环节融合程度低。生产环节，主要表现在发展模式、养殖模式、经营模式滞后，公司、合作社、养殖户等的利益联结机制不完善，导致养殖场（户）饲养能繁母牛的积极性不高，能繁母牛比例偏低、可供育肥的牛源紧缺。加工环节，主要表现在以千家万户屠宰为主，产品以热鲜牛肉、冷冻牛肉和少量熟食牛肉进行销售，经过排酸熟化处理的冷鲜分割牛肉较少，缺少上规模、有品牌、有市场的精深加工产品，加工附加值较低。销售环节，主要表现在活牛销售以牲畜交易市场为主，牛肉销售以农贸市场为主，缺乏线上线下活畜交易和中高档牛肉营销平台。

（五）质量分级标准没有得到普及，优质难以优价

在牛肉分级分割方面，牛肉等级的准确评定及牛胴体合理有效的分割是保证牛肉优质优价的有效手段，发达国家具有成熟的牛肉分级分割标准，实现了对牛肉嫩度、蛋白质、脂肪的快速预测。而国内虽然有现行的分级、分割标准，但市场化和应用性不强。肉牛分割标准主要用来指导冷鲜和冷冻牛肉的包装、批发与销售，但对未经排酸的热鲜牛肉的生产、包装和销售等指导作用很小。市场中小规模屠宰企业牛肉价格远低于现代化的大企业，其优势来源于不使用成本较高的现代化屠宰加工生产线，以及对牛肉产品注水等作假行为。现代肉牛加工企业处于起步阶段，缺少三品一标的肉牛知名品牌。由于信息不对称，现代化屠宰加工企业的优质牛肉在价格方面无法与小规模企业竞争，优质难以优价，致使大量低质牛肉充斥市场，牛肉质量安全存在很大隐患。

（六）政策扶持力度不够

肉牛生产周期长、投资大、见效慢。云南省生态保障政策限制比较突出，规模养殖场用地存在一定困难。而且，肉牛养殖周期长、投资规模大，信贷比较困难。总体看，各地财政投入仍显不足，产业发展用地、融资、贷款等面临诸多困难。政策支持落地难，主要表现在养殖设施用地缺乏、企业流转土地抵押贷款政策难以落实，牛舍等生产设施评估低、抵押难，活畜不能抵押。财政投入不足。用地难、贷款难、资金不足严重制约着肉牛产业发展。

五、建设重点

（一）提高肉牛养殖技术含量，加强养殖基地建设

根据肉牛优势区域品种和资源特点，以纯种肉牛繁育为基础、杂交改良为主要手段，加快良种扩繁，加大良种推广力度；建设一批种公牛站、肉牛良种繁育场和人工授精站，逐步建成现代肉牛繁育体系。加强基础母牛供应能力建设，形成性能优良的基础母牛群，提高育肥用犊牛质量。规范化养殖基地的建设有助于云南省肉牛养殖技术的研究，同时有利于云南省肉牛良种繁育，增加母畜数量，提高仔畜繁育量。政府加大政策扶持力度，对规模化饲养场实行鼓励政策，大力推进云南省养殖基地建设。一方面养殖基地的建设有利于肉牛品种改良，技术手段和资金利用效率远高于一般的饲养厂和饲养户，可以大量收集良种资源，进行良种改革，找到能够更加适应环境，单位产量更高的肉牛品种。另一方面养殖基地的建设有利于技术效率的提高，是现有技术条件得到充分的利用，在未来的中国肉牛养殖业中占据优势。

（二）统筹全省资源配置，打造区域特色优势肉牛产业

云南省地域面积广阔，各地区的自然环境、经济条件以及政策都有所不同，肉牛养殖业的发展模式和发展水平都有所不同，而各地区应该适应地区特色，找到地区肉牛养殖业发展中存在的问题，根据问题进行统筹分析，找到合适的解决方案。一方面地方的养殖业管理部门不应该盲目的依据全国性政策进行肉牛产业的规划，而应依据自身情况，找到适合自己的发展模式，优化产业结构，实现地方养殖的特色化，实现云南省牛肉产量的提高。另一方面，各地方肉牛养殖户应该根据地方以及自身特色进行肉牛养殖规划。不要盲目上马加工企业和以政策推进养殖户扩大规模。要以优质资源为基础，重点促进产业优势资源向优质养殖场和优质加工企业倾斜，提高肉牛产业发展质量。

（三）构建优化产销体系，打造以肉牛龙头企业为核心的肉牛全产业链

牛肉的产销渠道是促进肉牛从养殖向利益转化的重要环节，建设肉牛产销渠道能够有效的将肉牛养殖与牛肉销售结合起来，维持牛肉价格稳定，对保证养殖户积极性，加速肉牛产业发展，促进地方经济发展有重要作用。建设大型的畜产品交易市场，完善市场价格体系，通过规模性、功能性的畜产品市场保证地区肉类价格的稳定性，同时保证牛肉的销售渠道，规范小型肉类交易市场，防止牛肉价格波动，促进地区肉类销售渠道的规范性和有效性。同时建设国内外对接型销售市场，通过与国外牛肉加工企业合作，拓宽牛肉销售渠道，促进牛肉出口。

生猪产业

云南省生猪产业工作组



编写组

编审：袁跃云 云南省畜牧总站
执笔：袁跃云 云南省畜牧总站
孙国锋 云南省农业农村厅
谭鸿明 云南省农业农村厅
刘亚林 云南省农业农村厅
王莉兴 云南省畜牧总站
杨 洋 云南省畜牧总站
李雨蔓 云南省农业农村厅
查明恒 云南省农业农村厅
韩徐曼 云南省农业农村厅
管育凰 云南省农业农村厅
尹红斌 云南省动物卫生监督所
张 帅 云南省饲草饲料工作站
李志娟 云南省畜牧总站
统稿：孙国锋
编辑：杨红朝 云南省绿色食品发展中心

一、2020年国际生猪产业发展情况

（一）世界生猪存栏和猪肉产量下降

2020年世界生猪存栏量为65426万头，比2019年下降了14.75%。中国、欧盟以及美国的存栏总量占世界存栏量的比重为82.12%，较2019年略有下降。中国的存栏量占世界的62.13%，自2014年以来，连续6年呈下降态势。2020年，欧盟（28国）存栏量占世界的比重为22.59%，美国占比为12.08%，与2019年相比，均有所上升。2020年，世界生猪出栏量达到109084万头，比2019年上升5.07%。中国、欧盟（28国）以及美国出栏量占到世界的81.787%，与2019年相比，有所下降。中国的出栏量占世界的比重为48.32%，比2019年下降0.6个百分点。欧盟（28国）出栏量占比为24.16%，美国占12.79%，欧盟和美国的份额与2019年相比变化微小。

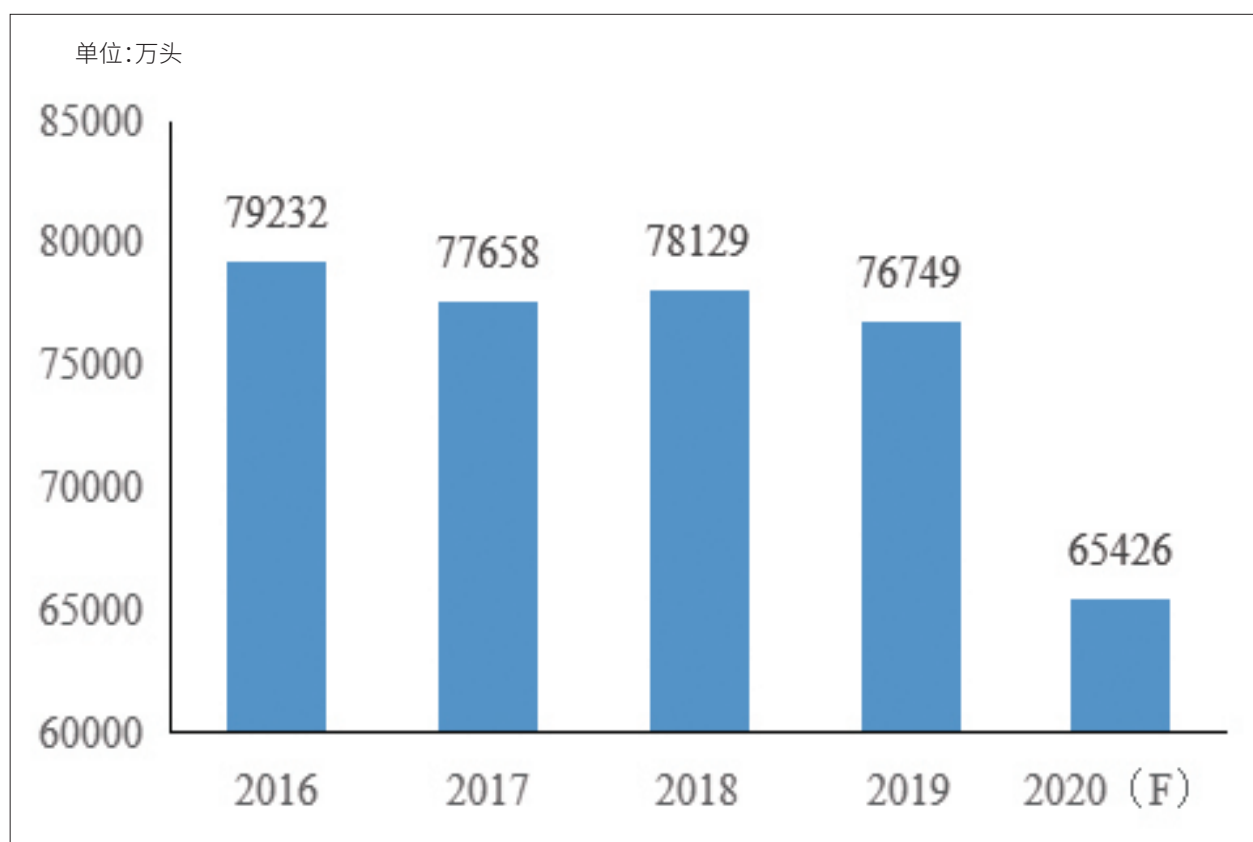


图1 历年世界生猪存栏情况

（数据来源：美国农业部；2020年数据为美国农业部估算值）

2020年，世界猪肉产量为9788万吨，比2019年下降9.8%。中国、欧盟（28国）、美国的猪肉产量占世界的76.40%，比2019年有小幅下降。其中，中国占38.83%，较2019年下降2.9个百分点；欧盟（28国）占24.52%，比2019年有所上升；美国占13.02%，与2019年相比，有所上升。

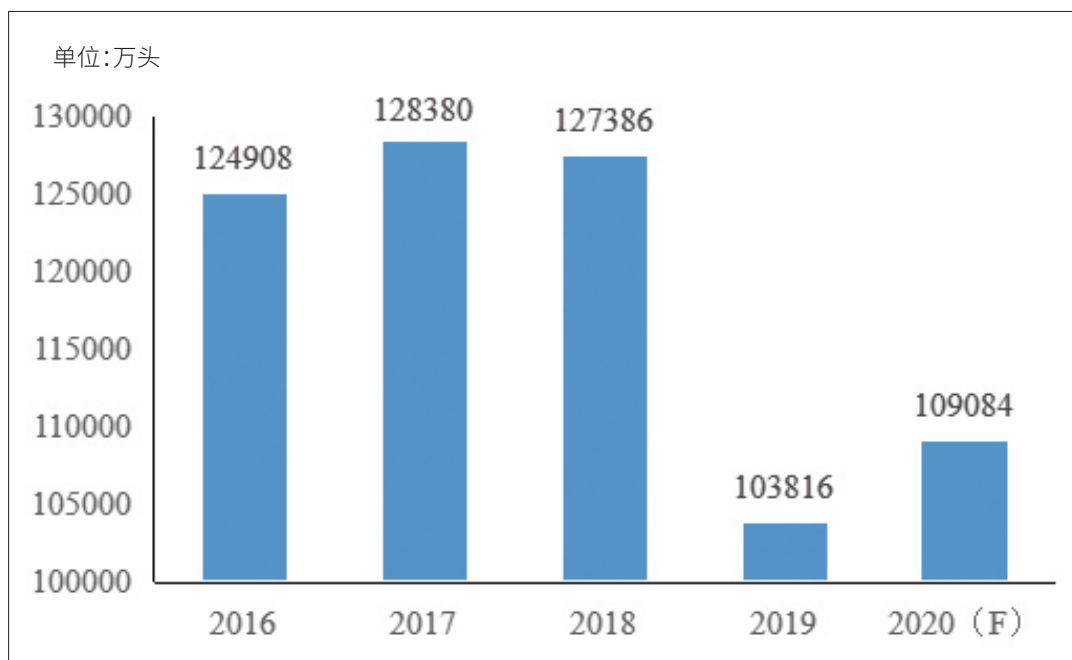


图2 历年世界生猪出栏情况

(数据来源: 美国农业部; 2020年数据为美国农业部估算值)

从猪肉产量来看, 2020年除中国之外, 欧盟、美国、巴西等世界主要猪肉生产国的猪肉产出量均略有增加。中国的猪肉产量有大幅度下降, 同比下降10.63%。

2020年世界猪肉产量比2019年减少959万吨, 其中, 中国的猪肉产量减少455万吨, 欧盟、巴西、俄罗斯和加拿大的猪肉产量有小幅度上升。

(二) 世界肉类食品价格指数大幅下滑

2020年, 世界食品价格走势呈现波动上升趋势, FAO的食品价格指数由1月份的102.5下降到5月份的91.0; 6-10月份则快速上升, 由6月份的93.1上升至11月份的105.0。2020年世界肉类食品价格指数则呈现出全年下降的趋势, 由1月份的103.8, 下降至11月份的91.9。

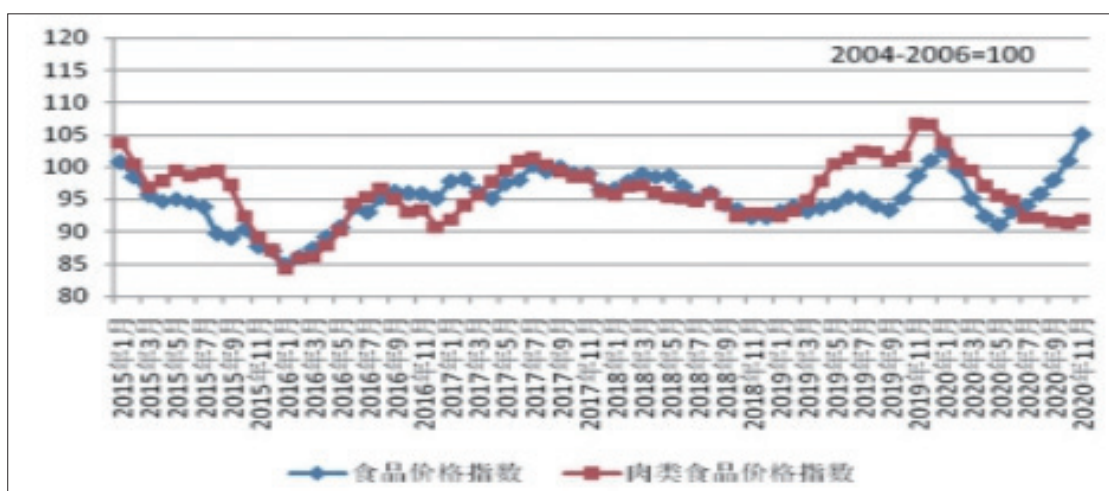


图3 2015-2020年世界食品和肉品价格指数

(数据来源: 联合国粮农组织)

（三）世界猪肉贸易量有所上升

2020年，世界猪肉贸易量为996万吨，比2019年上升11.04%。2020年世界主要猪肉进口国的猪肉进口数量均有所上升，根据美国农业部的估计数据，2020年中国猪肉进口量为480万吨，比2019年上升95.84%。2020年，中国仍然是世界最大猪肉进口国，占全球进口总量的46.31%，比2019年上升近17.30个百分点。2020年，日本的进口量为142.5万吨，比2019年下降4.55%，全球第二，份额达到13.75%，份额与2019年相比下降3.92个百分点。2020年，墨西哥的进口量达到96万吨，比2019年下降2.54%，占全球9.26%，比2019年下降2.4个百分点。韩国进口量为57万吨，比2019年下降17.87%，占全球的比重为5.5%，比2019年下降2.71个百分点。中国香港进口38万吨，比2019年上升14.80%，占全球3.67%，比2019年下降0.25个百分点。菲律宾2020年猪肉进口量为15万吨，比2019年下降32.43%，占全球1.45%，比2019年下降1.18个百分点。

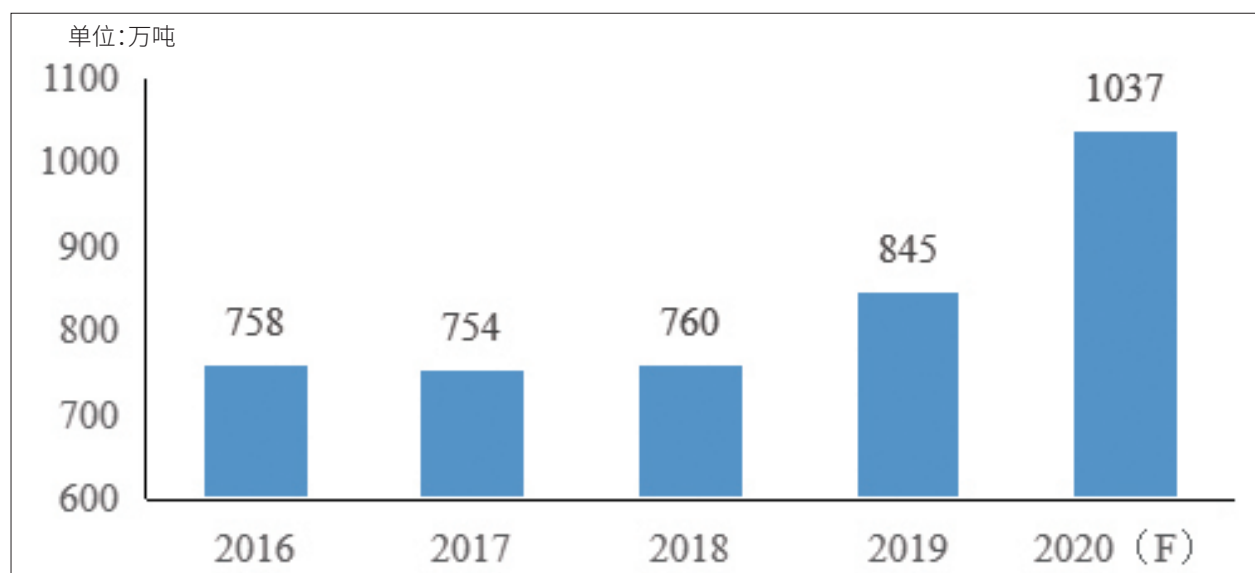


图4 历年世界猪肉贸易量

（数据来源：美国农业部；2020年数据为美国农业部估算值）

（四）世界猪肉产品进口创历史新高

根据海关总署发布的数据，2020年中国肉类（含杂碎）累计进口991万吨，同比增加60.4%，累计进口额307.33亿美元，同比增加59.6%；其中猪肉进口439.22万吨，同比增加108.34%，累计进口额达120.41亿美元，同比增加157.59%，平均到岸价格2742美元/吨，同比上涨23.64%；鸡肉进口143.30万吨，同比增加98.28%，牛肉进口211.83万吨，同比增加27.65%，羊肉进口36.50万吨，同比下降6.97%。进口的猪肉来自西班牙、美国、德国、巴西、加拿大、丹麦等20个国家，其中西班牙是第一大进口来源国，进口量达96.15万吨，占比21.89%；而后依次是美国（69.91万吨，占比15.92%）、巴西（48.19万吨，占比10.97%）、德国（46.97万吨，占比10.69%）、加拿大（42.22万吨，占比9.61%）、丹麦（36.69万吨，占比8.35%）、荷兰

(27万吨, 占比6.15%), 其余从智利、法国、英国、墨西哥、爱尔兰、奥地利、阿根廷、葡萄牙、芬兰、意大利、哥斯达黎加、瑞士等国进口。

从猪肉出口情况来看, 世界主要猪肉出口地区的欧盟、美国、加拿大和巴西的猪肉出口量均有所上涨。2020年欧盟猪肉出口量为385万吨, 同比上升8.51%, 出口量占全球35.60%; 美国出口量为333.3万吨, 同比上升16.25%, 占全球30.82%; 加拿大出口量为150万吨, 同比上升16.82%, 占全球13.87%, 以上三个国家和地区猪肉出口量占全球的80.28%。此外巴西的猪肉出口2020年有大幅度上升, 出口量为120万吨, 同比上升39.37%, 占全球11.09%。南美国家的智利和墨西哥的猪肉出口量也有所上升, 出口量分别为27.5万吨和31万吨, 分别同比上升23.32%和32.48%, 分别占全球2.54%和2.87%。2020年中国的猪肉出口量有大幅度下降, 为10万吨, 同比下降25.93%, 占全球0.92%。2020年俄罗斯的猪肉出口量仅为11万吨, 但是猪肉出口量的同比增长幅度为61.76%, 同时俄罗斯猪肉出口量2016-2020年均保持20%以上的增长速度。

2020年, 主要进口国前10分别为西班牙、美国、德国、巴西、加拿大、丹麦、荷兰、智利、法国和英国, 与2018年、2019年前10名国家一样, 仅名次有所变化, 而且同比均增长, 其中美国、西班牙、丹麦同比分别增长231%、142%、140%。美国猪肉的进口大幅增长主要受到两个方面的带动, 一是中美第一阶段经贸协议刺激扩大对美农产品进口; 二是自9月起德国发生的野猪非洲猪瘟疫情事件影响, 德国对华出口猪肉及其产品大幅减少, 因此从德国进口猪肉的份额就相对应地转移到美国等猪肉出口国。2020年生猪产品出口总量约15万吨, 同比下降27.96%, 其中冷鲜冻猪肉出口约1万吨, 同比下降59.49%; 加工猪肉出口约6.7万吨, 同比下降14.7%; 活猪出口量约8万吨, 同比下降24.73%。

二、2020年中国生猪产业发展情况

在过去的2020年, 经过国家政策引导和扶持、财政和金融等的大力支持以及社会资本大举投入, 在养殖高利润刺激下, 我国生猪产能恢复较快, 生猪及能繁母猪存栏持续增长, 猪肉市场供应从第三季的开始持续改善。2020年末, 生猪存栏、能繁殖母猪存栏比上年末分别增长31.0%、35.1%。2020年猪肉产量4113万吨, 下降3.3%。

(一) 生猪存出栏情况。全国生猪总存栏量持续增长。从国家统计局数据看, 全国生猪存栏在2019年第三季度触底后开始持续增长, 2020年第一季度到第四季度末分别为32120万头、33996万头、37039万头、40650万头, 同比值分别为-14.4%、-2.2%、20.7%、31.0%。全国生猪存栏在2020年第三季度开始高于上年同期, 2020年第四季度末比最低点2019年第三季度末增长32.5%。从农业农村部公布的监测数据看, 全国生猪存栏在2020年1月见底后逐步恢复增长, 同比降幅逐步缩小, 在2020年7月同比转正, 增长5.8%, 截止2020年12月末, 全国生猪存栏同比增长48.4%。

全国能繁母猪存栏量持续增长。从农业农村部的监测数据看, 能繁母猪存栏量在2019年9月止跌企稳, 从2019年10月开始持续稳步增长, 在2020年6月同比转为正值, 增长了1.2%, 之

后同比增幅逐步扩大。截止2020年12月，全国能繁母猪存栏量同比增长幅度扩大至44.8%。从环比看，截止2020年12月，全国能繁母猪存栏量连续增长了14个月，其中2020年5月至11月环比增幅均超过3%。2020年12月末能繁母猪存栏量已经恢复到2017年末的90%以上。

全国生猪出栏量第三季度同比开始恢复增长。据国家统计局统计，2020年第一季度到第四季度出栏量分别为13129万头、11974万头、11083万头、16518万头，同比值分别-30.3%、-4.2%、15.1%、22.9%。全国生猪出栏在2020年第三季度开始高于上年同期。2020年，全国生猪出栏52704万头，比上年下降3.2%，占2017年出栏量的75.1%。

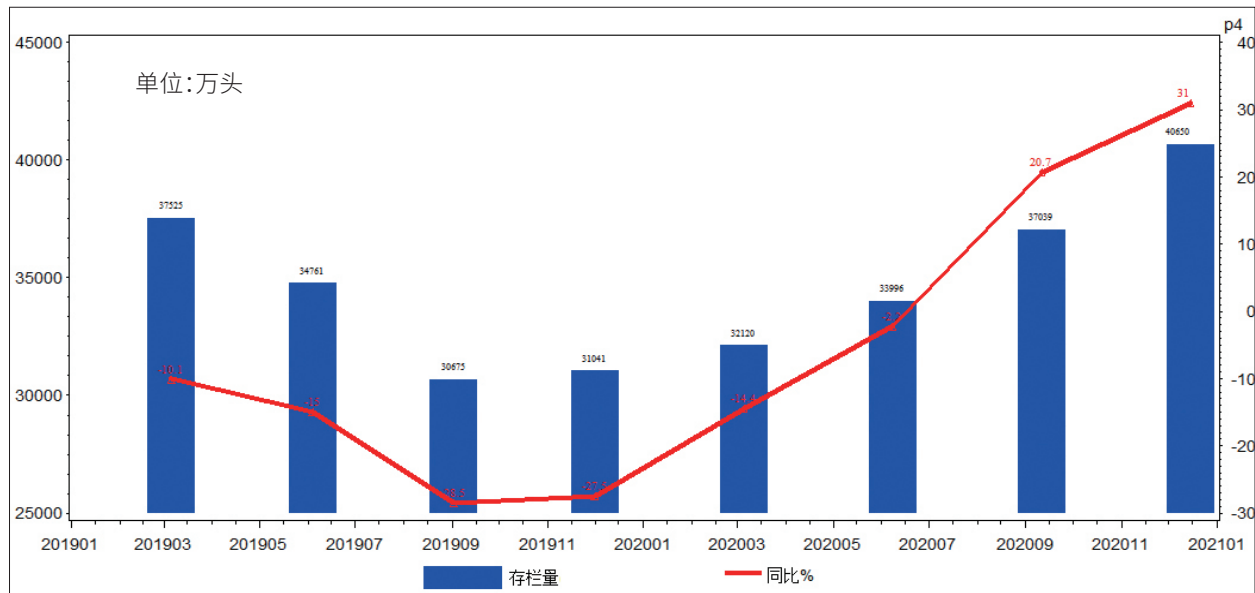


图5 2019-2020年全国生猪季度末存栏量

(数据来源：国家统计局)

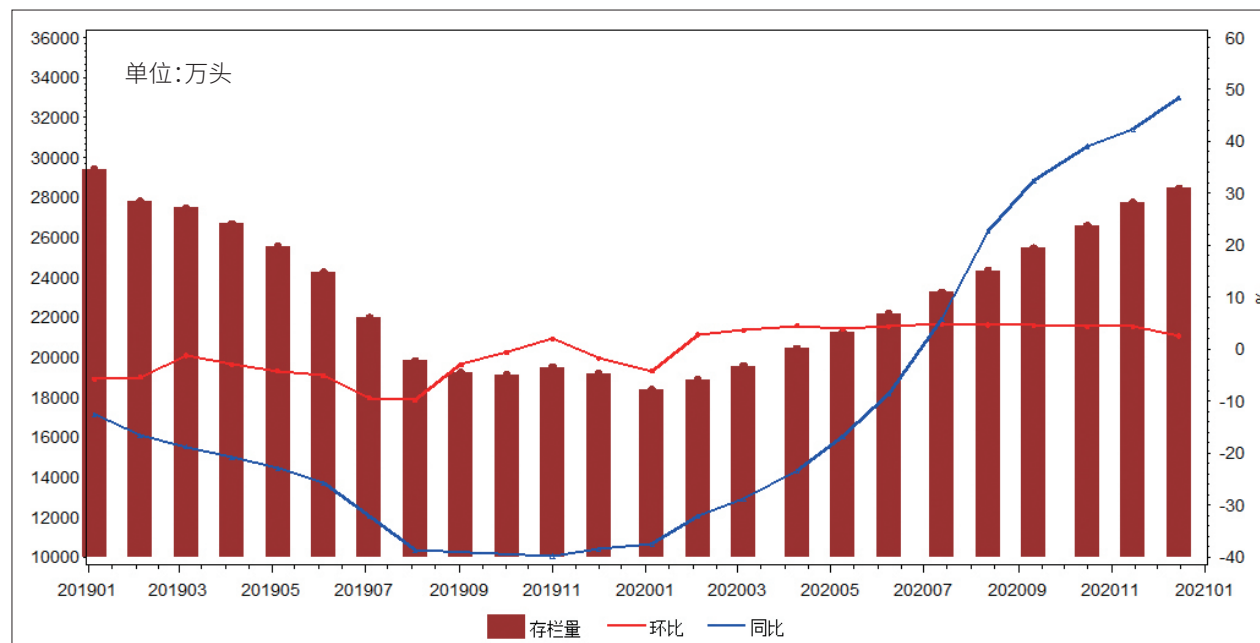


图6 2019-2020年全国生猪存栏量（推算）变化

(数据来源：国家统计局)

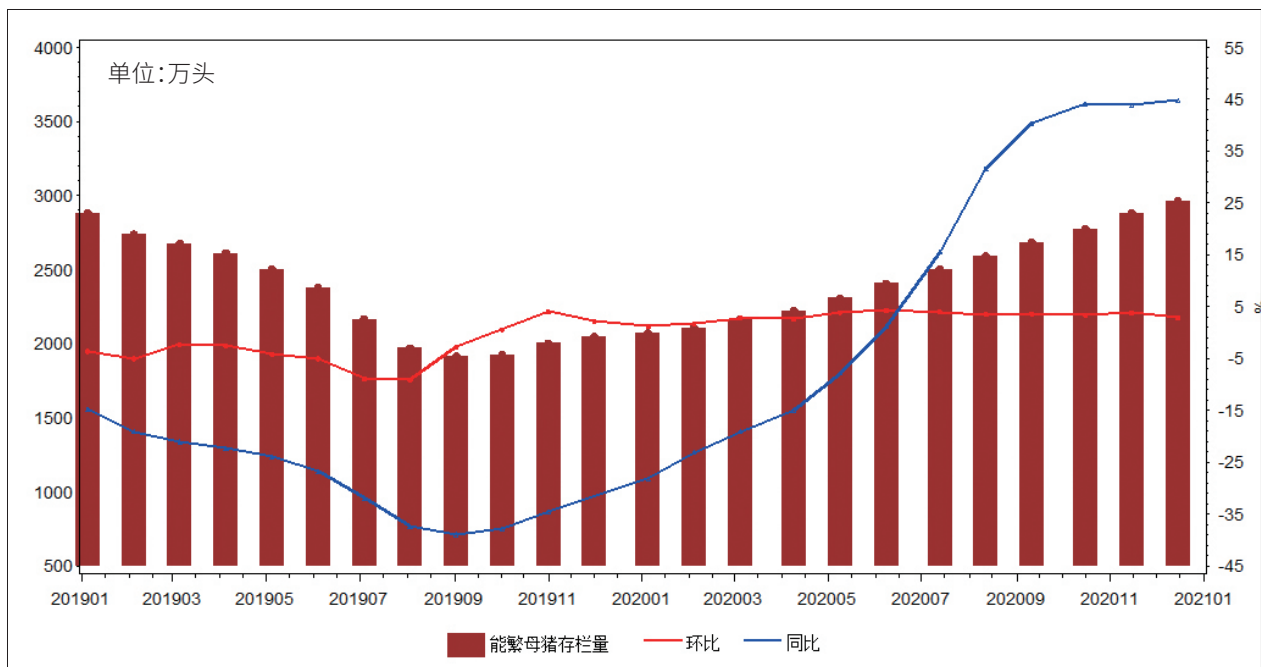


图7 2019-2020年全国能繁母猪存栏量（推算）变化

（数据来源：国家统计局）

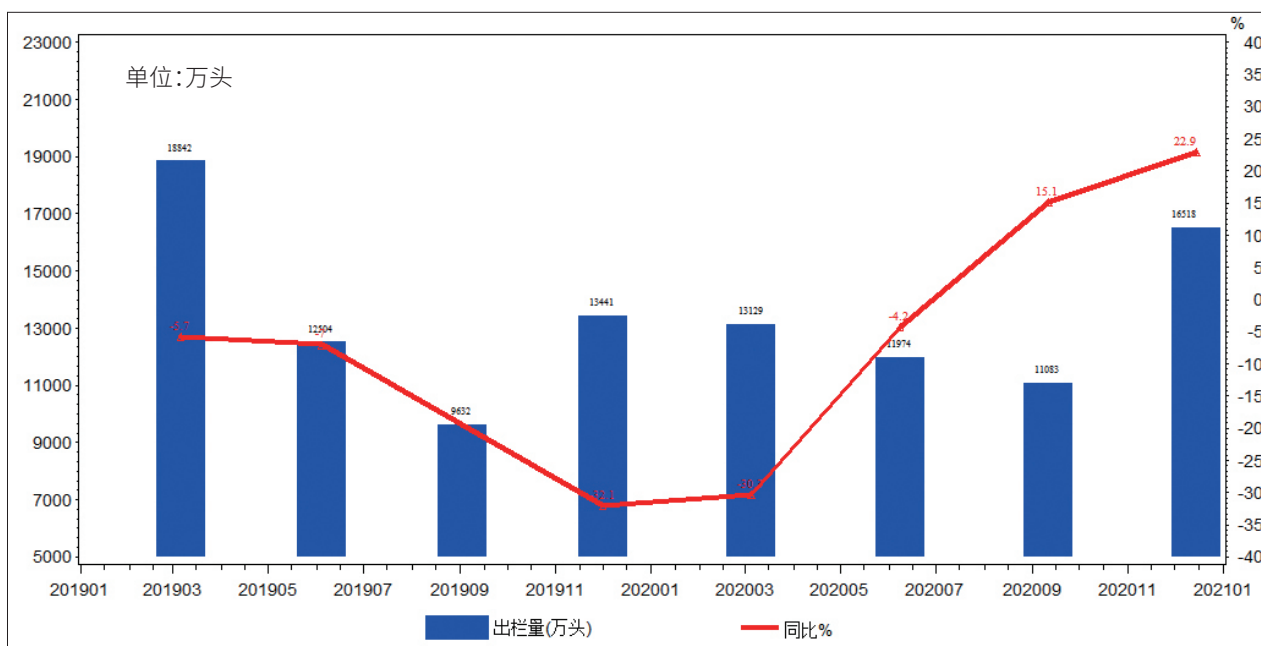


图8 2019-2020年全国生猪季度出栏量

（数据来源：国家统计局）

（二）价格变化情况。2020年，全国仔猪平均价格为93.5元/kg，比上年上涨了102.7%。周价格最高点为9月份的第1周，为109.1元/kg；最低点为1月份的第1周，为75.5元/kg。

2020年，全国活猪平均价格为34.0元/kg，比上年上涨了62.2%；周价格最高点为2月份的第3周，为37.5元/kg；最低点为5月份的第3周，为28.5元/kg。

2020年，全国白条猪肉平均价格为44.2元/kg，比上年上涨了58.3%；周价格最高点为2月份的第2周，为50.1元/kg；最低点为10月份的第3周，为36.7元/kg。

2020年，全国猪肉平均价格为52.5元/kg，比上年上涨了56.3%；周价格最高点为2月份的第3周，为59.6元/kg；最低点为11月份的第4周，为45.8元/kg。

2020年，全国二元母猪平均价格为72.4元/kg，比上年上涨了67.8%；周价格最高点为10月份的第4周，为76.5元/kg；最低点为1月份的第1周，为63.5元/kg。

从2014年至2020年数据看，仔猪价格2016年、2019年和2020年上涨幅度较大，分别为59.2%、79.3%和102.7%，2014年、2017年和2018年下降幅度较大，分别下降15.9%、14.7%和30.7%；活猪价格2016年、2019年和2020年上涨幅度较大，分别为21.6%、62.2%和61.6%，2017年和2018年下降幅度较大，分别下降17.6%和15.3%。从各产品年均价看，2020年各产品年度价格上涨幅度在56%–103%之间，仔猪价格上涨幅度最大，二元母猪价格、活猪价格上涨幅度次之，白条猪肉和猪肉上涨幅度接近。2020年，白条猪肉和活猪价差为10.2元/kg，比上年扩大48.8%；白条猪肉与活猪价格比为1.30，比上一年下降0.03；猪肉和白条猪肉价差均值为8.3元/kg，猪肉与白条比例1.19，比上一年下降0.01，猪肉与活猪价格比例1.54，比上一年下降0.05。总体看，仔猪价格涨幅最高，但是终端猪肉涨幅明显低很多，说明生产端缺口较大，但是终端由于价格高消费较弱，同时进口冻肉弥补了缺口，所以终端消费涨幅不能同步。

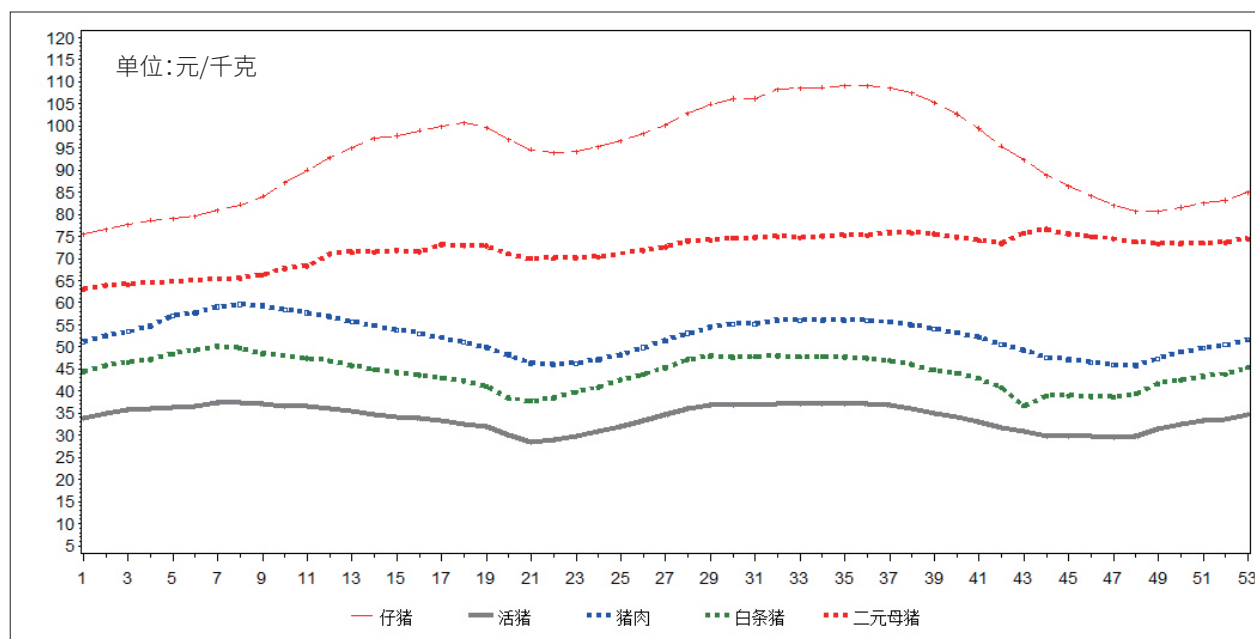


图9 2020年我国生猪产品相关价格走势

(数据来源：国家发改委、农业农村部)

表 1 2014–2020年中国生猪市场价格及环比

| 年度 | 仔猪（元/kg） | 活猪（元/kg） | 白条猪肉（元/kg） | 猪肉（元/kg） | 二元母猪（元/kg） |
|------|----------|----------|------------|----------|------------|
| 2014 | 23.0 | 13.5 | 18.7 | 22.5 | 29.4 |
| 2015 | 27.3 | 15.3 | 20.6 | 24.7 | 29.9 |
| 2016 | 43.5 | 18.6 | 24.3 | 29.4 | 37.2 |
| 2017 | 37.1 | 15.3 | 20.4 | 25.7 | 35.5 |
| 2018 | 25.7 | 13.0 | 18.1 | 22.5 | 30.9 |
| 2019 | 46.1 | 21.1 | 27.9 | 33.6 | 43.1 |
| 2020 | 93.5 | 34.0 | 44.2 | 52.5 | 72.4 |
| 环比 | | | | | |
| 2014 | -15.9% | -10.6% | -8.4% | -7.6% | -7.6% |
| 2015 | 18.9% | 13.5% | 10.4% | 9.8% | 2.0% |
| 2016 | 59.2% | 21.6% | 18.0% | 18.9% | 24.3% |
| 2017 | -14.7% | -17.6% | -15.9% | -12.5% | -4.5% |
| 2018 | -30.7% | -15.3% | -11.3% | -12.5% | -13.0% |
| 2019 | 79.3% | 62.2% | 54.1% | 49.4% | 39.5% |
| 2020 | 102.7% | 61.6% | 58.3% | 56.3% | 67.8% |

（数据来源：农业农村部、国家发改委）

（三）养殖收益变化情况。从农业农村部固定监测户数据来看，固定监测户2020年1月–12月出栏每头生猪加权活重130.3kg，比上年同期增长5.6%；每头生猪加权销售收入为4337.7元，比上年同期增长1987元，同比上涨84.5%；加权养殖成本2062.2元/头（折合成本价15.8元/kg），比上年增长了376元，同比上涨22.3%；养殖户每出售一头生猪加权利润2275.6元，每头比上年增长1611元，同比增长242%，比2016年增长395%。单头利润高点出现在2020年2月，达到2709元/头，比上个周期2016年高点（684元/头）还高296%。

总体来看，2020年生猪养殖业每头生猪养殖成本上涨幅度较大，每千克活猪成本上涨接近2元，销售收入大幅增长，出栏肥猪体重基本上上涨幅度较大，单头猪销售利润创历史新高。

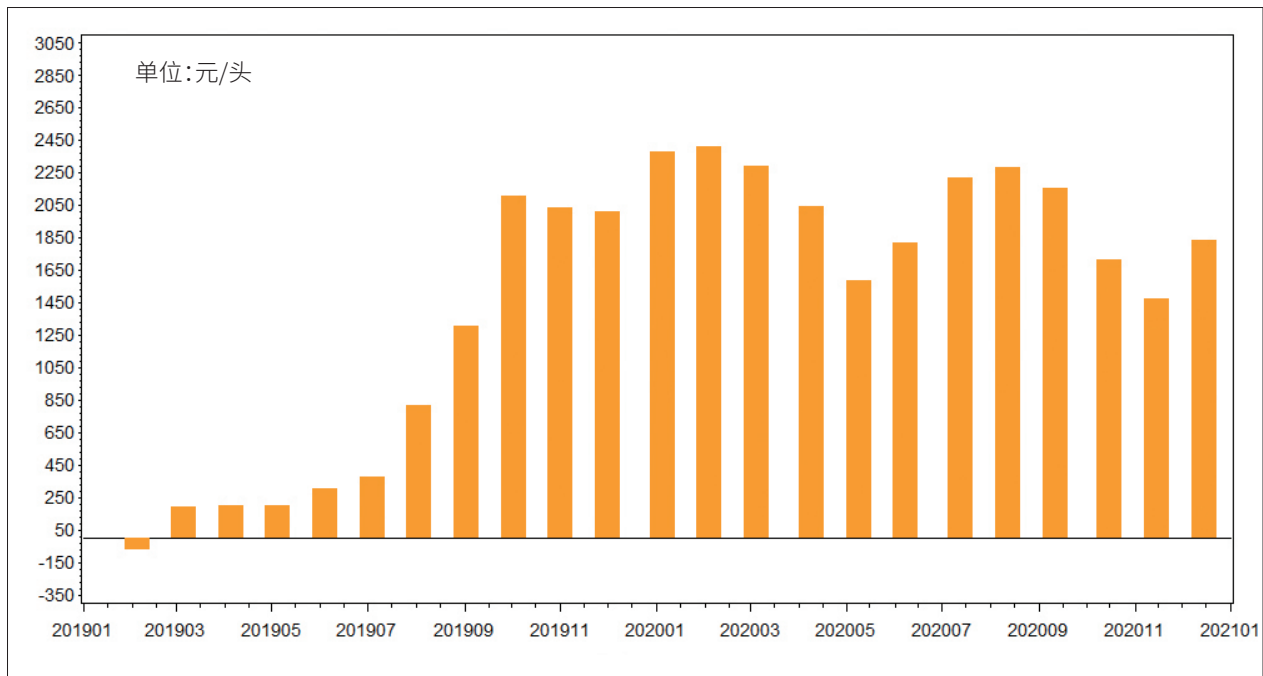


图10 2019-2020年固定监测户养殖利润变化图

(数据来源: 农业农村部)

(四) 猪肉产量变化情况。2020年, 中国猪肉总产量为4113万吨, 比上年下降3.3%。2020年第一季度至第四季度我国度猪肉产量分别为1038万吨、960万吨、840万吨、1275万吨, 同比值分别为-29.0%、-4.7%、18.1%、18.7%。从第三季度后猪肉产量恢复增长。在肉类产量结构方面, 2020年猪肉占全国肉类总产量的53.8%, 比上一年下降1.8个百分点; 禽肉、牛肉和羊肉占肉类总产量比例分别为30.9%、8.8%和6.4%; 2020年猪肉占比大幅下降(2019年为55.6%), 禽肉占比增长幅度最大(2019年为29.3%), 牛羊肉占比基本稳定, 其中牛肉占比增长0.1个百分点, 羊肉占比基本不变。

2020年, 全国规模以上生猪定点屠宰企业屠宰量累计为1.63万头, 比上年下降14.9%。受新冠疫情防控导致肥猪压栏影响, 月度屠宰量在2020年2月最低, 3-5月增逐步长; 6-7月正常出栏情况下屠宰量逐步下降, 受前期产能增长影响2020年8月之后月屠宰量开始持续增长。从同比看, 1-8月屠宰量同比下降幅度逐步收窄, 9月同比开始转为正值, 同比增4.2%, 10-12月同比增幅快速扩大, 分别增长36.1%、49.8%、41.8%。全年屠宰量最高点出现在12月份, 达到2060万头; 11月份屠宰量是次高点, 达到1626万头; 2月份屠宰量最低, 为832万头, 比上年同期下降35.6%; 3月和7月份屠宰量次低, 均为1171万头, 比上年同期分别下降36.8%、32.3%。环比增长幅度较大的月份为3月、10月至12月, 环比降幅较大的月份为2月份和7月份。

总的来看, 2020年, 全国规模以上生猪定点屠宰企业月度屠宰量在8月份前低于以前任何年份, 从9月开始高于2019年同期。2020年, 全国规模以上生猪定点屠宰企业年屠宰总量比2016年还低22.1%。

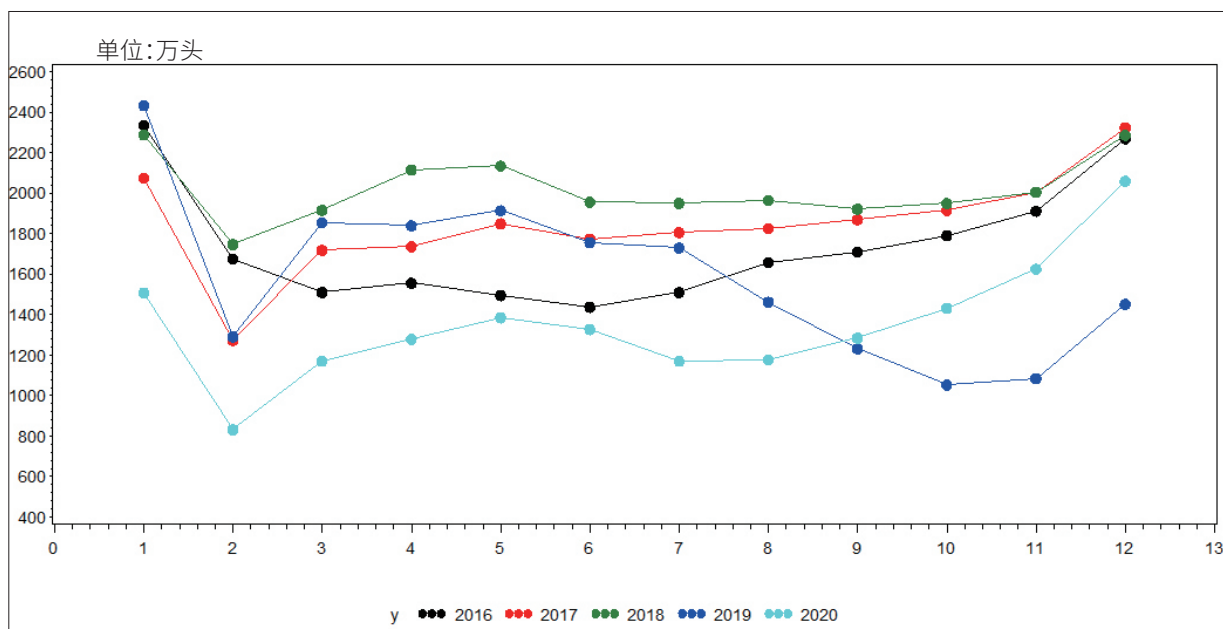


图11 2016-2020年全国规模以上生猪定点屠宰企业生猪月屠宰量

(数据来源: 农业农村部)

2015年以来全国人均猪肉占有量基本保持下降趋势。2015年至2019年全国人均猪肉占有量分别为41.1千克、39.2千克、39.2千克、38.7千克和30.4千克。2020年, 全国人均猪肉占有量为29.4千克, 比上年下降3.3%。

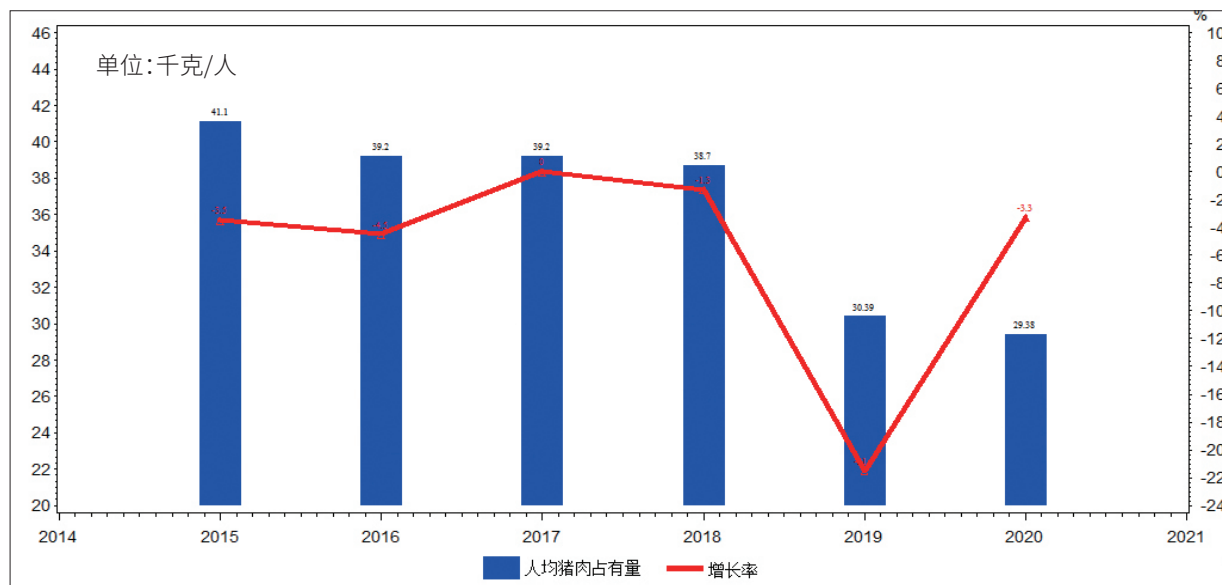


图12 2015-2020年人均猪肉占有量及增幅

(数据来源: 国家统计局)

(五) 猪肉消费变化情况。从美国农业部统计的数据看, 全球猪肉消费量为9747.5万吨, 比上年下降3.4%。我国猪肉消费占比小幅下降。2020年我国猪肉消费量4314.3万吨(包括中国香港), 占世界总消费量的44.3%(2019年为44.9%), 占比比上年下降0.6个百分点。欧盟猪肉消费量2042.4万吨, 比上年下降1.3%; 美国猪肉消费量989.5万吨, 比上年下降1.7%。

表2 2017-2020年世界主要国家和地区猪肉消费量（单位：千吨）

| 国别 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 同比 | 占比 |
|-----|--------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 中国 | 56385 | 55834 | 45271 | 43141 | -4.7% | 44.3% |
| 欧盟 | 20909 | 21258 | 20424 | 20168 | -1.3% | 20.7% |
| 美国 | 9541 | 9747 | 10066 | 9895 | -1.7% | 10.2% |
| 巴西 | 2951 | 3043 | 3116 | 2927 | -6.1% | 3.0% |
| 日本 | 2729 | 2774 | 2714 | 2710 | -0.1% | 2.8% |
| 墨西哥 | 1983 | 2116 | 2159 | 2110 | -2.3% | 2.2% |
| 韩国 | 1926 | 2001 | 2011 | 1938 | -3.6% | 2.0% |
| 菲律宾 | 1801 | 1883 | 1806 | 1424 | -21.2% | 1.5% |
| 加拿大 | 873 | 913 | 947 | 900 | -5.0% | 0.9% |
| 其它 | 12355 | 12661 | 12429 | 11980 | -3.6% | 12.3% |
| 全球 | 111453 | 112230 | 100943 | 97475 | -3.4% | 100.0% |

（数据来源：美国农业部）

2016年至2019年，我国猪肉表观消费量（国内产量+净进口量）和人均表观消费量持续下降。2020年，我国猪肉表观消费量为4669.7万吨，比上年增长2.7%；全年人均表观消费量33.3千克，比上年增长2.5%；进口量占国内猪肉产量比例为13.8%，比上年增长6.4个百分点；出口量占比为0.2%，比上年下降0.3个百分点；2020年，我国每日人均表观消费量为91.2g，比上年增长3.2克。

表3 2016–2020年中国猪肉产量、进出口贸易及消费量

| 年份 | 猪肉产量 | 进口量 | 进口占比 | 出口量 | 出口占比 | 贸易差 | 净进口量占国产猪肉增量比例 | 表观消费量 | 人均表观消费量 | 每日人均消费量 | 人口 |
|------|--------|-------|-------|------|------|--------|---------------|--------|----------|---------|-------|
| | (万吨) | (万吨) | (%) | (万吨) | (%) | (万吨) | (%) | (万吨) | (kg/人/年) | (g/人/天) | (亿) |
| 2016 | 5425.5 | 309.6 | 5.71 | 31.4 | 0.58 | -278.2 | 126.5 | 5703.7 | 41.24 | 112.99 | 13.83 |
| 2017 | 5451.8 | 249.9 | 4.58 | 33.0 | 0.61 | -216.9 | 112.0 | 5668.7 | 40.8 | 111.7 | 13.9 |
| 2018 | 5404 | 215.4 | 3.99 | 33.3 | 0.62 | -182.1 | 75.4 | 5586.1 | 39.99 | 109.55 | 13.97 |
| 2019 | 4255 | 312.8 | 7.35 | 21.2 | 0.50 | -291.6 | 24.9 | 4546.6 | 32.47 | 88.97 | 14.00 |
| 2020 | 4113 | 565.9 | 13.76 | 9.2 | 0.22 | -556.7 | 41.6 | 4669.7 | 33.28 | 91.18 | 14.03 |

(数据来源:国家统计局、海关总署,进口量和出口量含猪肉、猪杂碎、活猪、加工猪肉,2020年人口按2019年增长率计算)

三、2020年云南省生猪产业发展情况

2020年我省克服非洲猪瘟,特别是突如其来的新冠肺炎疫情对生猪养殖造成的饲料供应不足、运输道路封锁,养殖场被动压栏、部分屠宰厂关闭,影响猪肉供给;养殖人员无法及时复工、在建和拟建猪场进度延后等不利影响,国家和省政府采取了一系列扶持政策,加大对生猪生产等支持力度,进一步调动生猪养殖积极性,加上业内对后市的乐观预期,龙头企业纷纷在云南加速布局了一批育种扩繁、养殖育肥和屠宰加工基地,云南省养猪业规模化程度大幅提升。加之非洲猪瘟疫情转入常态化防控阶段,养殖端生物安全管理提升,2020年全省生猪存栏3120.4万头,已经恢复至2017年度的103%,圆满完成国家下达的任务目标。我省生猪存栏量和出栏量均居全国第四位,为全国生猪生产恢复和猪肉市场保供稳价做出了积极贡献。

(一)生产情况。云南省生猪存栏量增加,产能恢复。从国家统计局数据看,2014年以来,云南省生猪存栏从除2015年略有下降外,2016–2018年持续增长。2018年8月非洲猪瘟疫情发生以来,2019年生猪产能下降明显,存栏2342.5万头,比上年下降23.33%,比2017年下降22.67%。由于云南出台了一系列扶持政策,防控措施坚决有力,转危为机,生猪产能迅速恢复,2020年末全省生猪产能恢复至2017年度的103%,较上年增33.24%,存栏数居全国第4位。全国生猪存栏40650万头,同比增长31.0%,恢复到2017年年末的92.1%,云南恢复度高于全国11个百分点。

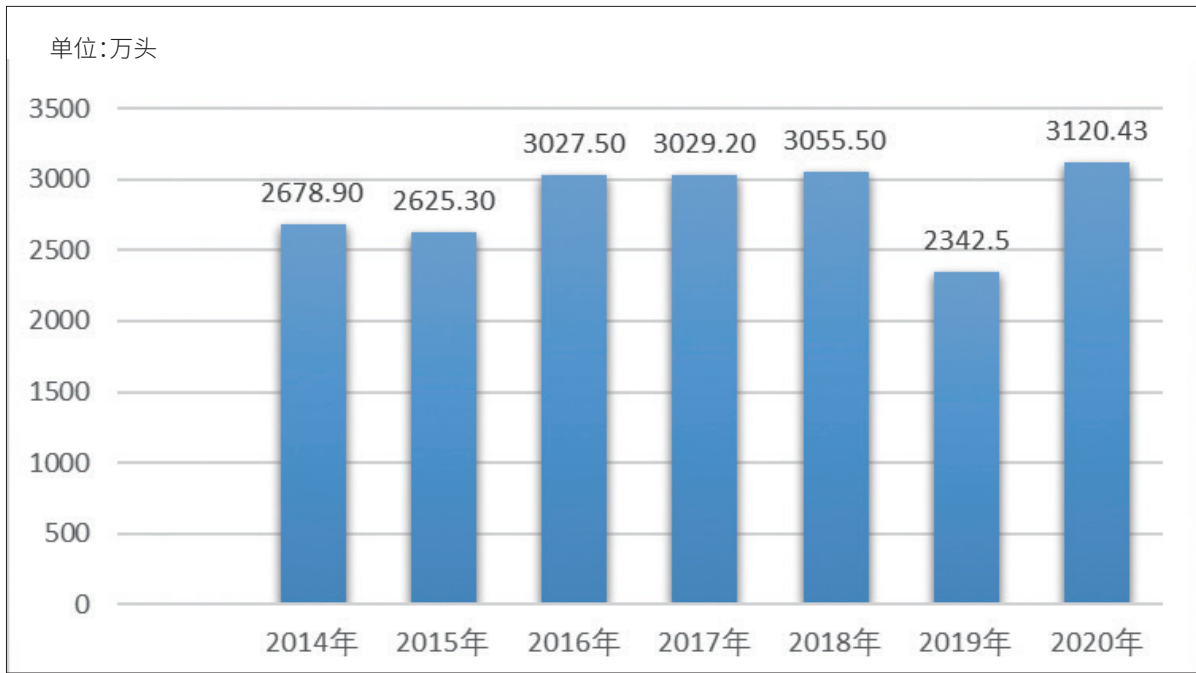


图13 2014-2020年云南省生猪存栏量

(数据来源: 历年《中国统计年鉴》和国家统计局)

生猪出栏量小幅增加。据国家统计局统计数据, 2020年云南省生猪出栏3453.23万头, 居全国第四位, 同比增0.88%, 实现正增长, 而全国生猪出栏52704万头, 比上年减少1715万头, 下降3.2%。全省生猪出栏率为147.42%, 较上年提高了35.39个百分点, 比全国平均水平低22.37个百分点。

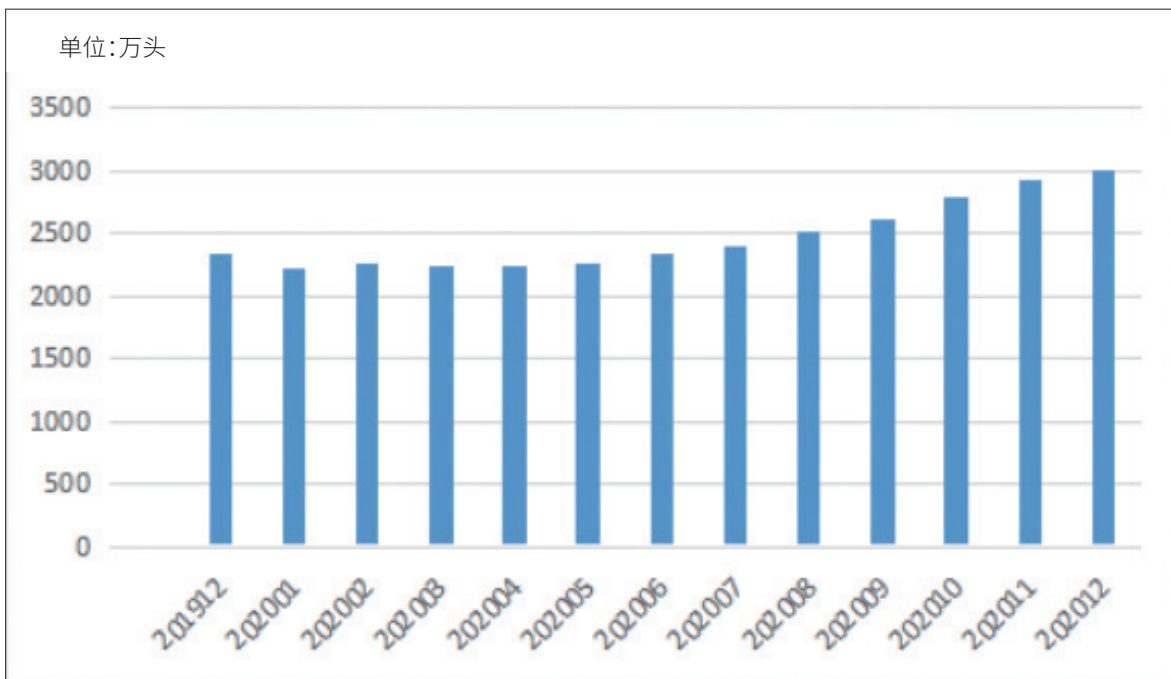


图14 2020年云南省1-12月生猪存栏量变化(推算)

(数据来源: 农业农村部直联直报系统)

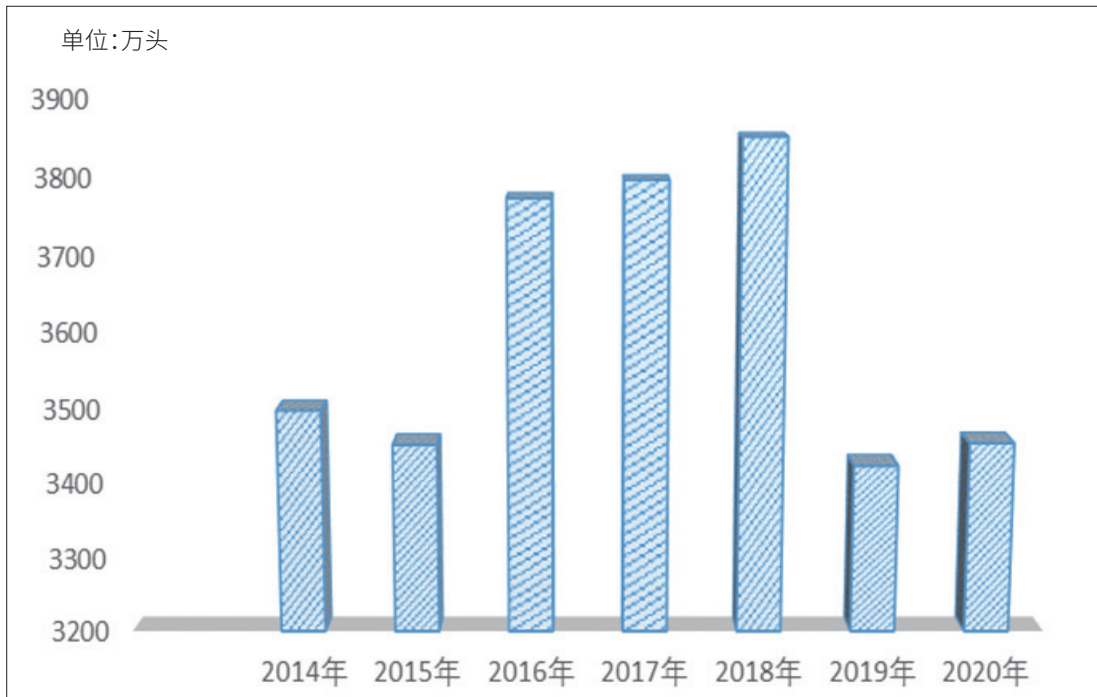


图15 2014-2020年云南省生猪出栏数
(数据来源: 历年《中国统计年鉴》和国家统计局)

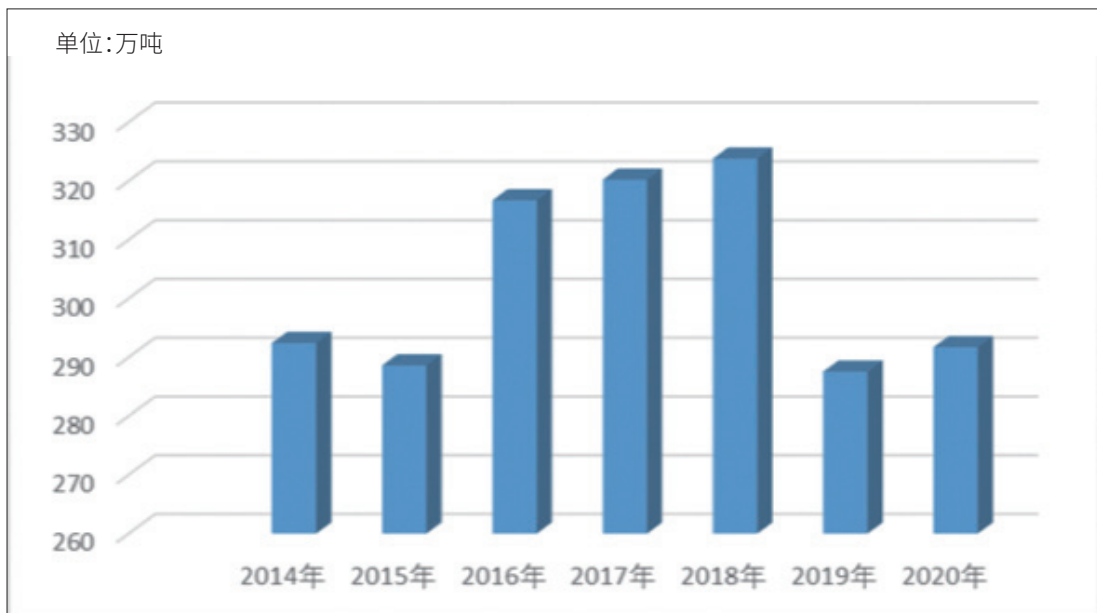


图16 2014-2020年云南省猪肉产量
(数据来源: 历年《中国统计年鉴》和国家统计局)

据农业农村部直联直报系统数据, 全省能繁母猪存栏量从2020年2月开始止跌回升, 10月开始同比增幅转为正数, 增幅分别为3.02%、8.3%和9.67%。从国家统计局数据看, 全省2014年以来能繁母猪存栏量持续小幅波动趋势。2019年能繁母猪存栏量同比下降了26.12%, 2020年末全省能繁母猪存栏271.13万头, 恢复至2017年度的90.3%, 较上年减9.65%。全国能繁母猪存栏4161万头, 恢复到2017年的93.1%, 云南恢复度低于全国3.2个百分点。

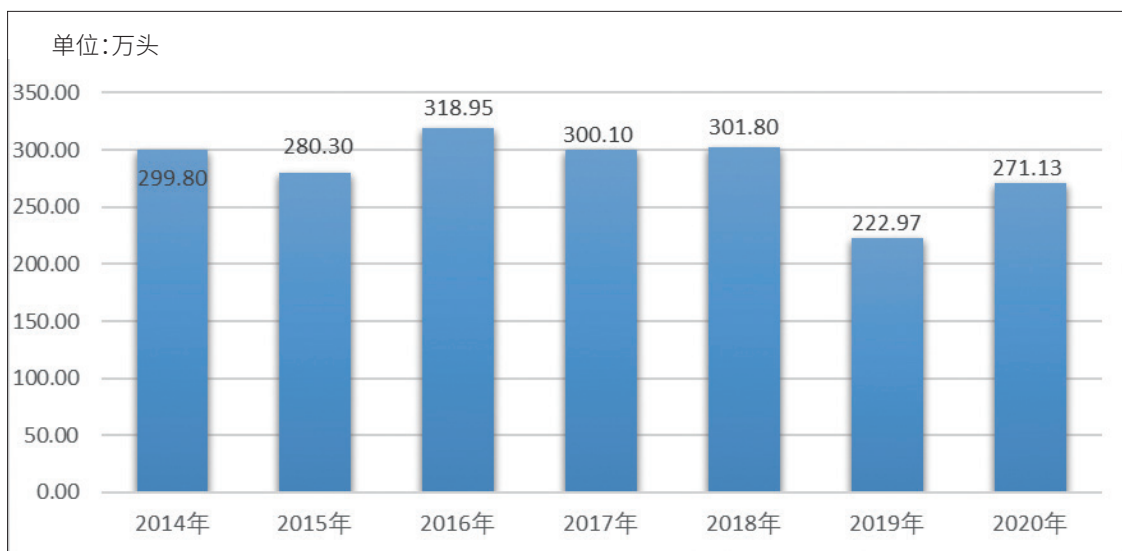


图17 2014-2020年云南省能繁母猪存栏量

(数据来源: 历年《中国统计年鉴》和国家统计局)

2018年发生非洲猪瘟疫情后, 生猪产能下降, 再加上云南省生猪良种繁育体系薄弱, 种猪不足, 仔猪和母猪供应严重不足, 价格大幅上涨, 大量产仔性能低下的三元杂商品代母猪被留作种用, 导致2020年每头能繁母猪年提供出栏猪只有12.74头, 比2019年减少2.74头。

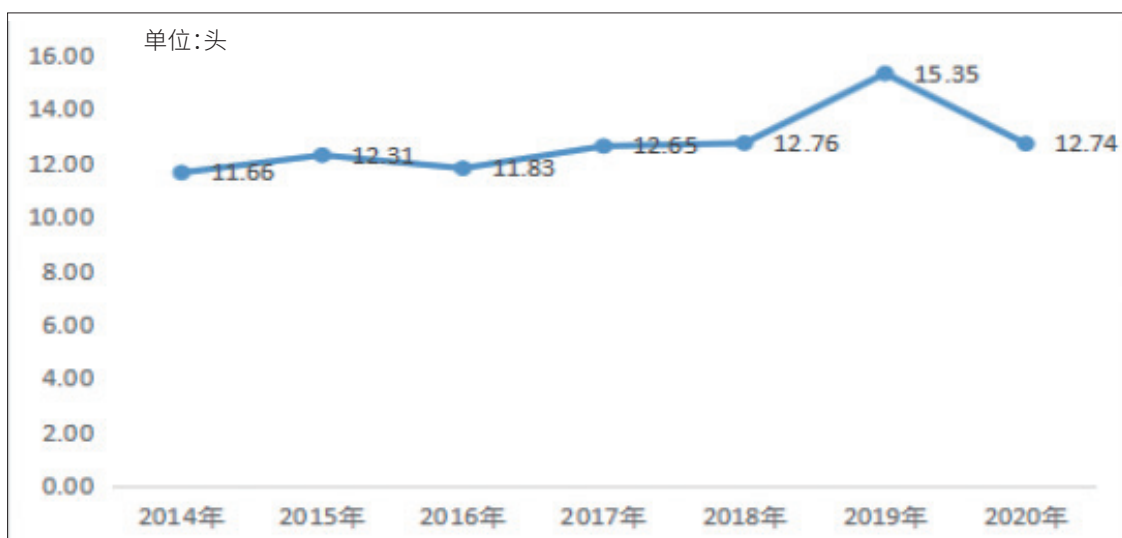


图18 云南省每头能繁母猪年提供出栏猪数量

(数据来源: 农业农村部直联直报系统)

(二) 价格情况。2020年市场生猪供应偏紧, 猪价处历史高位, 原料成本、仔猪价格大幅上涨, 外购养殖成本大幅提高, 自繁自养成本优势突出, 生猪养殖出栏获得长期高红利。2020年云南猪价和全国一样呈现锯齿状的走势, 2月、8月份出现两波价格高峰, 5月、11月出现两波下降低谷, 全国为2月、7月出现波峰, 5月、10月出现波谷, 波峰和波谷出现时间都比全国晚, 2月高峰价格低于全国平均价格, 7月波谷价高于全国, 全年大部分时间云南猪价都低于全国平均价格, 云南市场反应滞后于全国一个月左右。1月份受元旦、春节等节日效应影响, 猪价震荡上涨破34元/千克(全国平均为36元/千克); 2月份新冠疫情阻碍交通, 猪价高位运行(全国

则破 38 元/千克); 5月开始由于交通改善促进压栏生猪出栏、消费遇阻、冻肉投放等影响, 猪价开启第一波下跌, 5月份猪价下探 29元/千克; 5月下旬大猪集中抛售后压栏再起, 6、7月份强降雨以及进口冻品流通受阻等影响, 猪价在8月中上旬上涨至37元/千克; 10月份随着生猪产能的恢复, 双节前出栏增加, 猪价开启第二波下跌模式, 并在 11月下旬跌破31元/千克; 12月进入季节性消费旺季, 加之进口冻品阳性增加, 流通不畅, 12月猪价涨幅加大, 月底重回 34元/千克 以上的高位。综合来看, 2020年以来, 每轮高峰猪价高点逐渐下降, 从上涨到探底历时 5个多月, 上涨期较下跌期短, 涨幅与跌幅波动都较大。

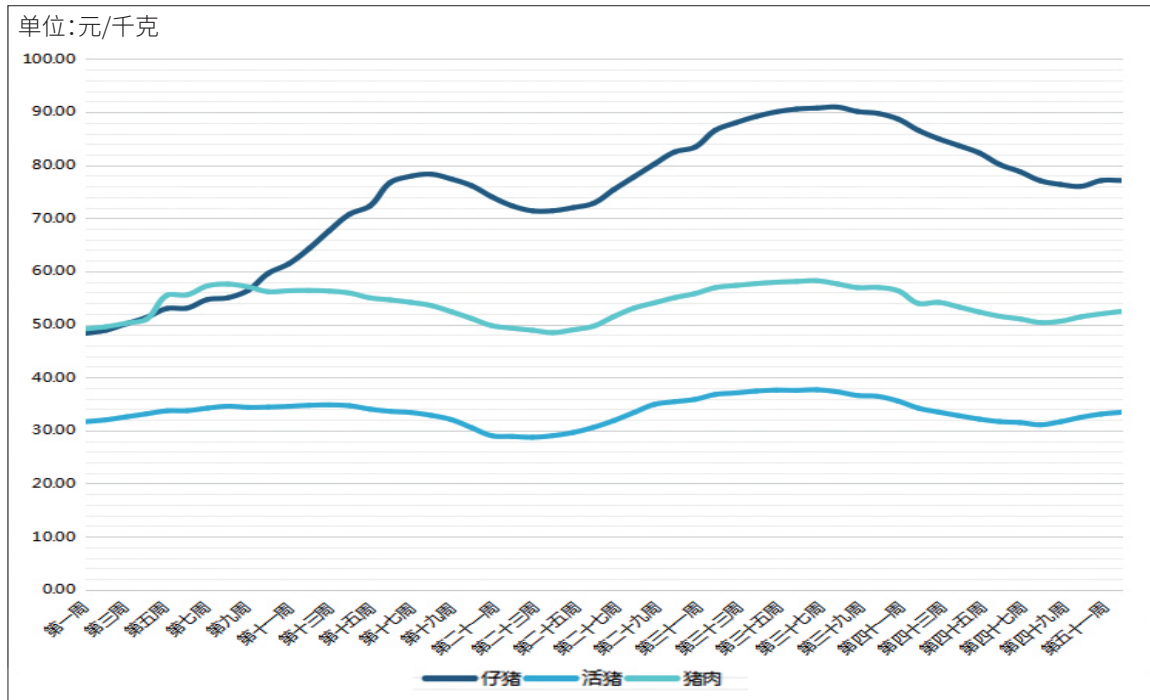


图19 2020年云南省生猪市场价格情况

(数据来源: 农业农村部直联直报系统)

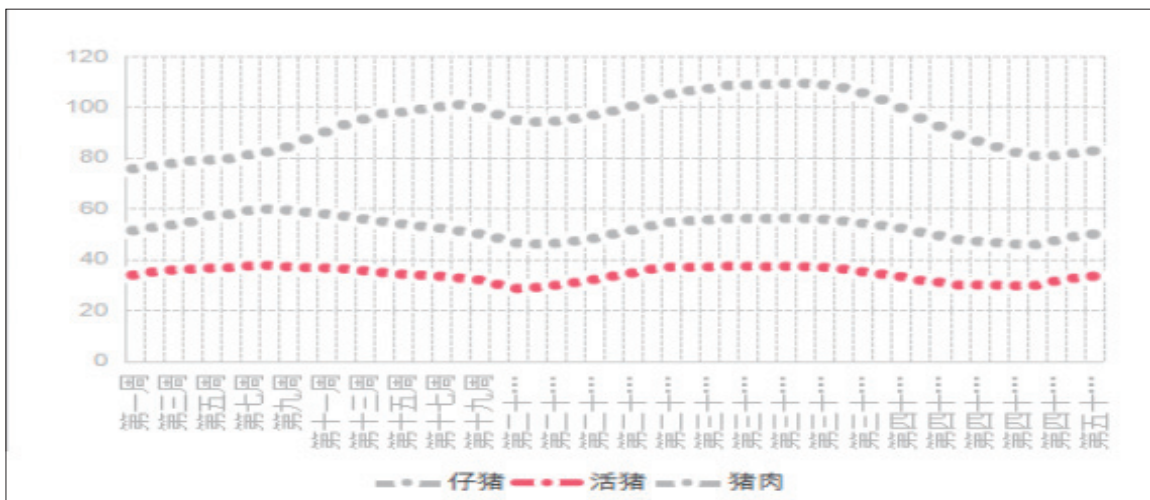


图20 2020年全国生猪市场价格情况

(数据来源: 农业农村部直联直报系统)

仔猪、二元母猪供不应求，价格再创新高。2020年在恢复生猪产能的强烈需求下，市场仔猪、二元母猪供不应求，而且养殖端仔猪、二元母猪及三元母猪自留量高，特别是上半年，更加剧了市场商品猪供应紧张态势，养殖端纷纷抢购小体重仔猪、种猪，7千克左右断奶仔猪价格报价超 2000 元/头，规模种猪场 50 千克二元母猪报价超 5000 元/头，而纯种的大白或长白猪，报价涨至 10000 元/头，品相好的种猪可以卖到 13000 元/头以上。

2020 年仔猪成本大幅上涨，同时，饲料价格持续上涨，玉米价格由年初的 2.34 元上涨到年末的 2.77 元，上涨了 18.28%，豆粕上涨了 7.3%，而且云南省的玉米价格始终高于全国平均价格，生猪养殖饲料成本不断攀升，据监测数据显示，12 月份育肥阶段饲料成本同比增长超 100 元/头。115 千克，外购生猪养殖年均总成本超 2800 元/头。115 千克，自繁自养年均总成本约 1660 元/头。115 千克左右。

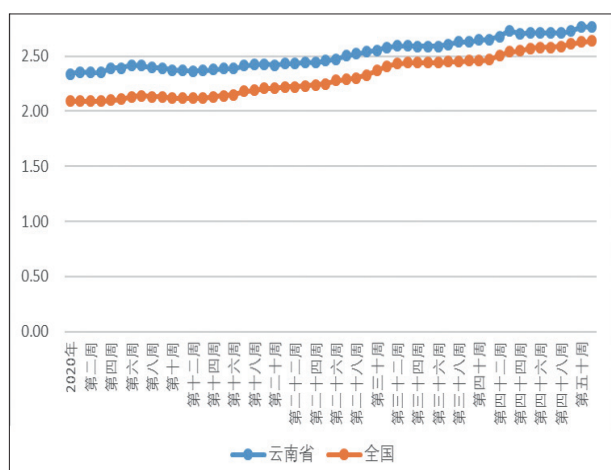


图21 2020年云南省和全国玉米价格情况
(数据来源：农业农村部直联直报系统)

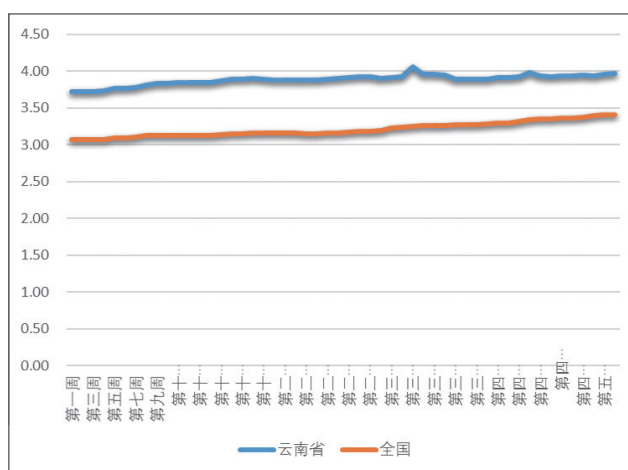


图22 2020年育肥猪配合饲料价格情况
(数据来源：农业农村部直联直报系统)

(三) 养殖效益情况。生猪养殖高红利期，产业链盈利分化，养殖长期高盈利，自繁自养盈利空前。2020 年猪价高位运行，生猪养殖盈利丰厚，特别是自繁自养，全年头均盈利在 2200 元/头以上，而外购养殖仔猪成本大幅上涨，特别是年初高价补栏仔猪的规模企业在下半年存在亏损情况，但全年头均盈利也在千元/头以上。从农业农村部固定监测户数据来看，规模场全年处于盈利范围，但随着猪价波动，盈利也处于波动状态，其中盈利最高的月份为8月份，头均盈利2770元，最低为5月份，头均盈利1723元。

从养殖成本来看，由于饲料原料、生物安全等成本持续增加，规模场育肥猪养殖成本从1月的1951元/头增加到12月的2255元/头，处于上升趋势，成本增加了16.6%，每千克生猪活重成本由14.98元增加到16.49元，增加了10.44%，规模场虽然还在盈利，但盈利空间不断收窄。

从猪粮比价数据来看，年内随猪价波动，全年基本上都在12:1以上的盈利空间，但与全国平均数相比，除44-49周比全国高0.09-0.25外，其余时间都低于全国，其中2-9周差距在3以上，最高达到3.37。

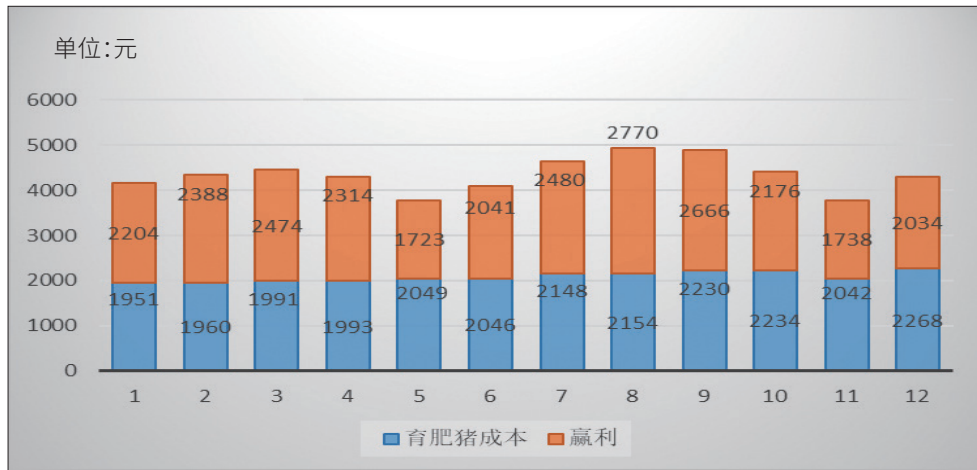


图23 2020年规模场生猪养殖收益情况

(数据来源: 农业农村部直联直报系统)

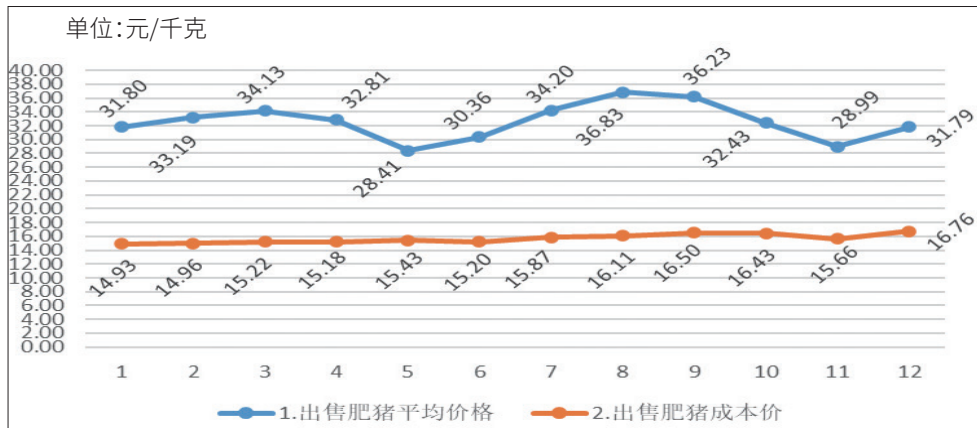


图24 云南省规模场育肥猪成本与肥猪市场价格情况

(数据来源: 农业农村部直联直报系统)

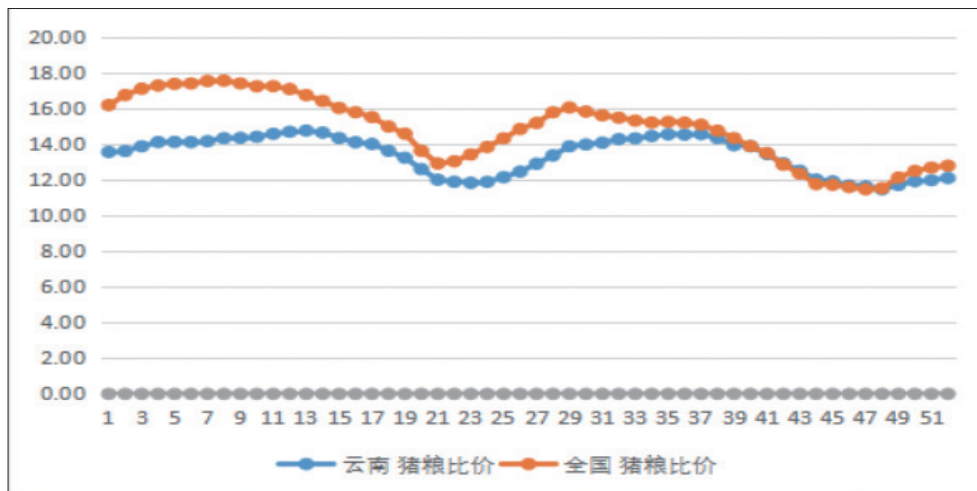


图25 2020年云南省和全国猪粮比价情况

(数据来源: 农业农村部直联直报系统)

（四）猪肉产量情况。2020年，云南猪肉总产量为291.7万吨，比上年增长1.45%，占全省肉类总产量的70.1%，比上一年下降0.8个百分点。在肉类产量结构方面，2014-2020年期间，猪肉占肉类总产比例逐步下降，由2014年的77.25%下降到70.11%，7年间下降了7.14个百分点；牛肉、羊肉占比变化不大，7年间仅分别增加了0.83和1.13个百分点，禽肉占肉类总产量占比增长幅度最大，2020年达到15.09%，7年间增加了5.79个百分点。

2014年以来全省人均猪肉占有量波动较大。2014年-2020年全省人均猪肉占有量分别为62.2千克、61千克、59.6千克、66.9千克、67.2千克、59.54千克和60.04千克，其中2018年人均猪肉占有量最高。2020年全省人均猪肉占有量比上年增长0.5千克。

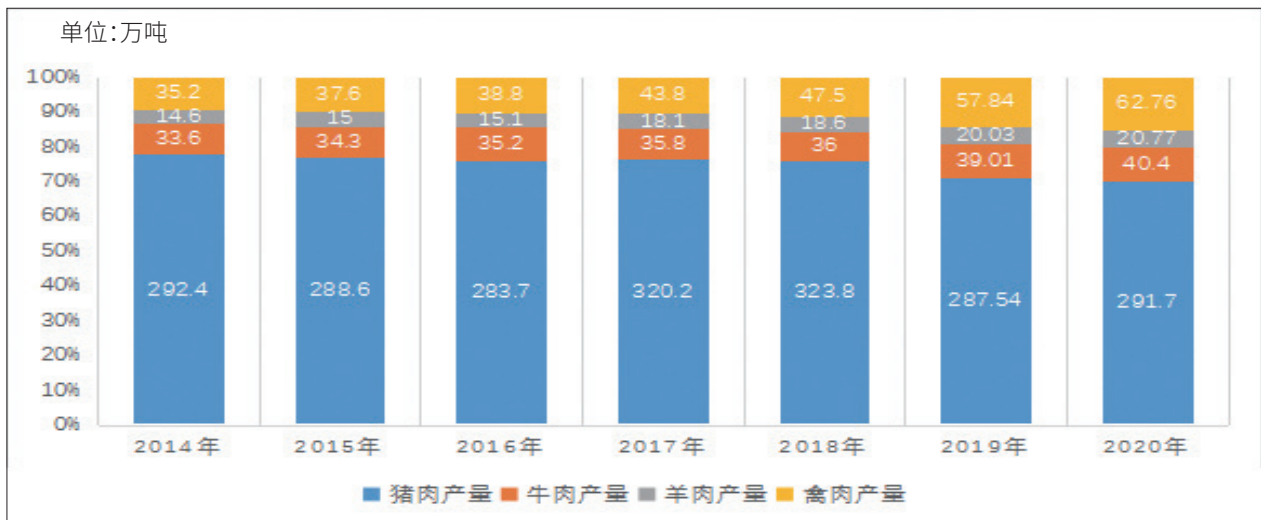


图26 云南省2014年以来肉类产量

（数据来源：历年《中国统计年鉴》和国家统计局）

2020年全省肉类总产量中猪肉占70.2%，禽肉占15.1%，牛肉占9.7%，羊肉占5%。猪肉人均占有为60.04千克，牛羊禽肉人均占有分别为8.3、4.3和12.9千克。

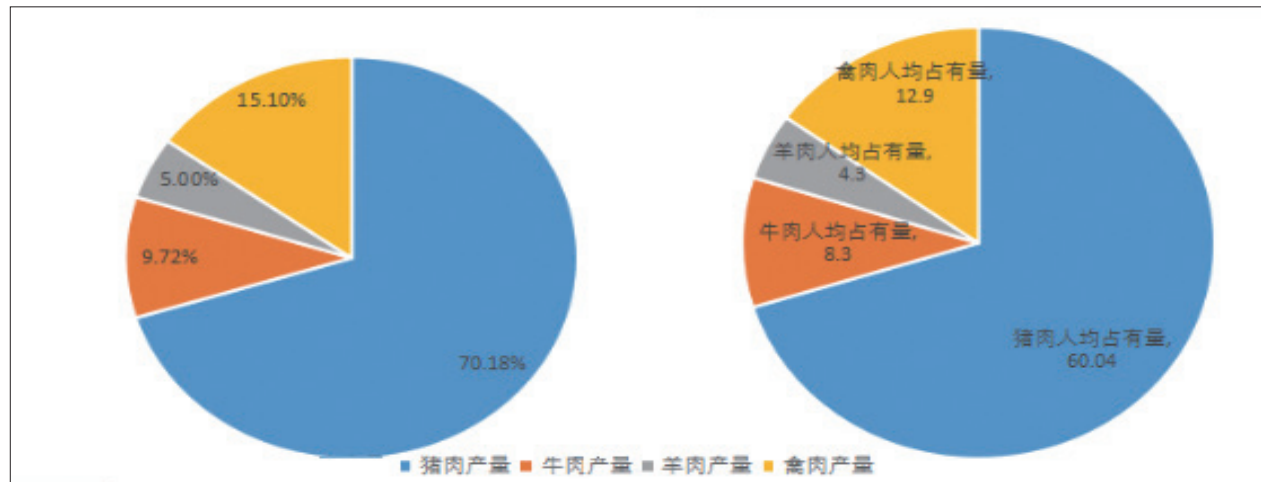


图27 2020年云南省猪牛羊禽肉占肉类总产量比例和人均占有量

（数据来源：历年《中国统计年鉴》和国家统计局）

猪肉占肉类总产比例呈下降趋势，2014–2020年下降了7.14个百分点。

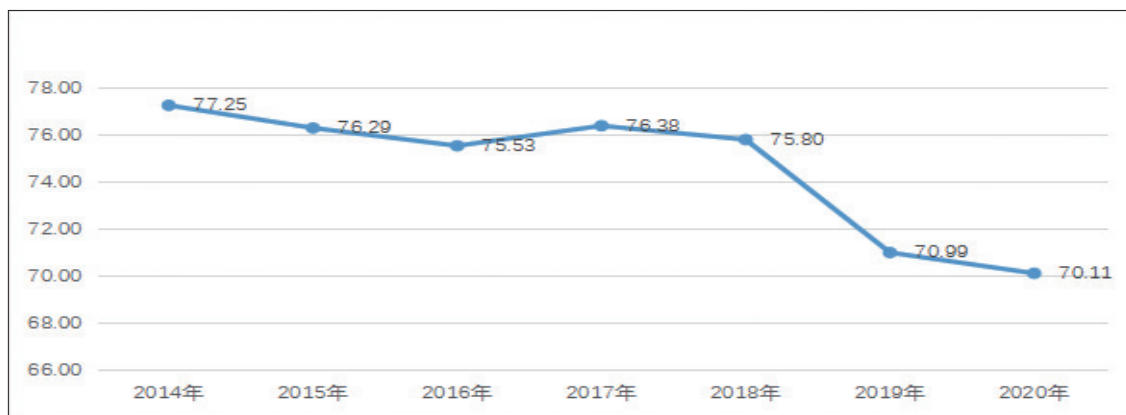


图28 2014年以来云南省猪肉占肉类总产量情况

(数据来源：历年《中国统计年鉴》和国家统计局)

牛羊禽肉占肉类总产比例呈上升趋势，其中禽肉占比2014年的9.3%提高到2020年的15.1%，提高了6.8个百分点，在猪肉价格大幅上涨情况下，禽肉替代作用明显。牛羊肉占比只分别提高了0.9和1.13个百分点。

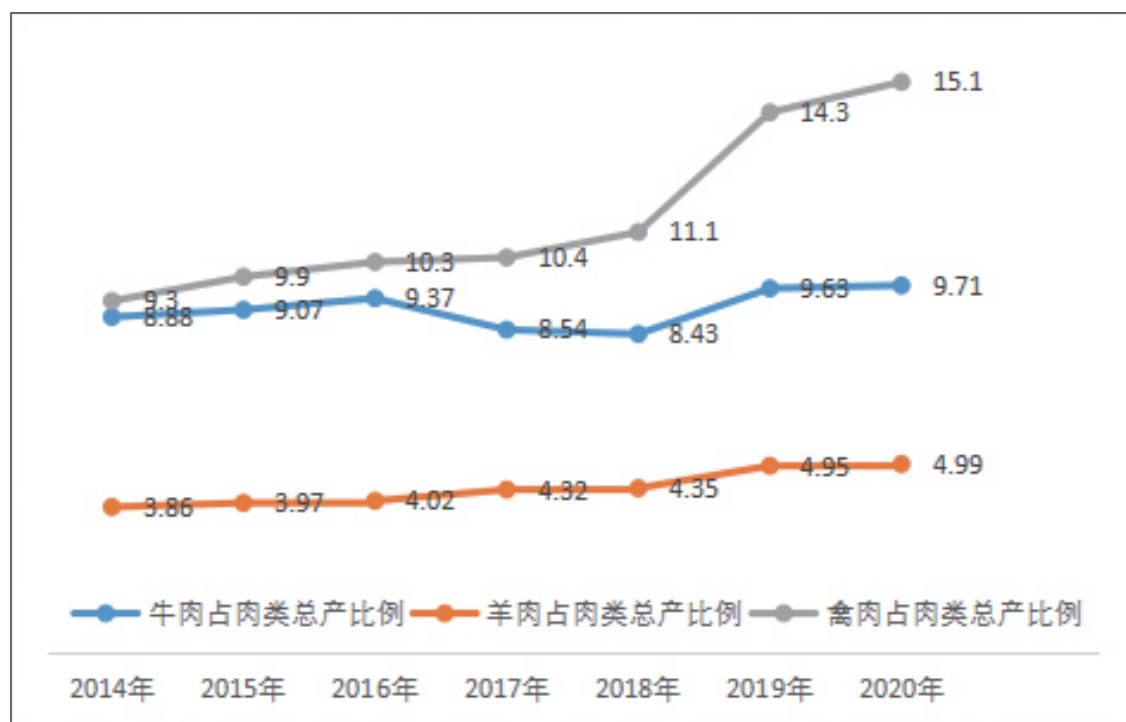


图29 2014年以来云南省牛羊禽肉占肉类总产量情况

(数据来源：历年《中国统计年鉴》和国家统计局)

(五) 生猪屠宰企业情况。在双疫情叠加影响下，生猪屠宰企业开工受到一定影响。由于猪源供应偏紧，屠宰成本提高，特别上半年，部分屠企被迫停工，开工企业长时间处于亏损之中，4季度随着生猪产能恢复及季节性消费增长带动，屠宰量有所提高。2020年全省

有286家生猪定点屠宰企业达到标准化要求，比上年增2家，屠宰设计产能超过3000万头/年，屠宰量为727.89万头，同比减少30.9%。其中年屠宰量超过10万头的企业12家，比上年减少12家；屠宰生猪237.53万头，同比减少57.13%，屠宰量占全省32.6%。年屠宰量5-10万头的企业为21家，同比增3家，年屠宰量约为143.6万头，同比增23.9%，占全省19.7%。

表4 2020年生猪屠宰量超过10万头屠宰企业名单

| 排序 | 县市 | 企业名称 |
|----|-----|-----------------------|
| 1 | 呈贡区 | 云南神农肉业食品有限公司 |
| 2 | 西山区 | 昆明市西山区食品有限公司生猪定点屠宰分公司 |
| 3 | 呈贡区 | 呈贡瑞德食品有限公司鸿腾屠宰场 |
| 4 | 红塔区 | 云南玉溪凤凰生态食品有限责任公司 |
| 5 | 古城区 | 古城区良华牲畜屠宰加工有限公司 |
| 6 | 大理市 | 大理市兴诚生猪屠宰厂 |
| 7 | 文山市 | 文山市恒泰经贸有限公司生猪定点屠宰场 |
| 8 | 麒麟区 | 云南神农曲靖食品有限公司 |
| 9 | 昭阳区 | 昭通市昭阳区腾森屠宰有限公司 |
| 10 | 嵩明县 | 云南森汇食品有限责任公司 |
| 11 | 蒙自市 | 蒙自市食品公司生猪定点屠宰厂 |
| 12 | 富民县 | 昆明富锦肉类加工有限责任公司 |

(六) 猪肉消费情况。2020年生猪产能低位恢复，市场供应偏紧，屠宰企业开工率保持低位，冻品库存降至低位，进口冻品大幅增长，一定程度上缓解市场鲜销不足，但新冠疫情干扰，国内消费再降，消费渠道变化，转向替代品消费增加，肉类消费结构持续深化。据农业农村部直联直报系统数据，2020年市场猪肉交易量与上年相比，全年基本低于上年同期水平，其中2月初交易量同比下降60.99%，为全年最低。

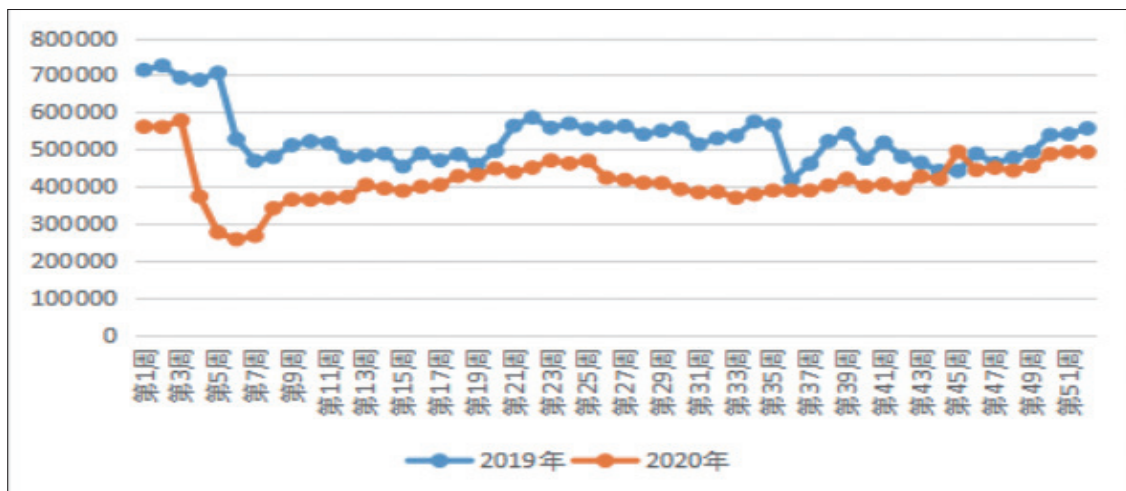


图30 2019年与2020年云南省猪肉交易量对比

(数据来源：农业农村部直联直报系统)

2020年新冠疫情对需求的影响波及全球，经济压力下居民消费水平受限，高价猪肉消费受限明显，加工企业受限于成本增高压力下，调整优化加工产品中猪肉占比。屠宰企业销售渠道发生变化，食品深加工企业衍生新销售模式，电商直播快速发展，从网红带货主播到企业家直播带货；社区团购蓬勃发展，阿里、美团、拼多多等互联网巨头企业相继投入大量资源入局生鲜社区团购。据云南省统计局公布，一季度，消费市场受到疫情明显冲击，市场销售大幅下降，随着疫情防控形势不断好转以及中央和地方的多项政策措施持续显效，市场主体加快复商复产，居民消费需求稳步释放。1-11月全省规模以上服务业实现营业收入2577.38亿元，同比增长3.1%，高于全国平均增速1.5个百分点，连续3个月呈正增长态势。2020年全年实现社会消费品零售额9792.87亿元，同比下降3.6%，降幅较前三季度分别收窄10.7、5.0和1.9个百分点，在线上商品零售类值中，通过公共网络实现的商品销售额同比增长99.6%。从商品销售类别看，粮油、食品类增长8.9%。其中1-11月实现餐饮收入1150.88亿元，同比下降11.1%，降幅较1-10月收窄1.3个百分点；限额以上单位粮油食品类商品零售额同比增长9.3%。

（七）生猪规模养殖情况。从历史数据看，年出栏100头以下的养殖场（户）数量呈下降趋势，其中50头以下养殖场（户）数量由2010年的606万个下降到2020年的393万个，下降35.2%，比上年减少8.9%；年出栏50-99头以下的养殖场（户）2010-2016年持续增长，2017年以后处于下降趋势，2020年比2017年下降了43%，比上年下降14.7%；年出栏500头以上的养殖场数在2010年以来增长较快，增长了1.3倍。

2020年，全省各地扎实推进中央和云南省扶持生猪生产发展的各项激励政策的落实，抓住生猪市场价格上涨，养殖效益高，行情好的机遇，加大招商引资力度，引进温氏、正邦、牧原、东方希望、双胞胎、德康等多家大型知名养殖企业入驻云南发展规模化生猪养殖，同时继续发挥好龙头企业引领带动作用，坚持抓大带小，通过“公司+农户”、租赁托管、入股加盟等多种方式，加快生猪生产转型升级，加强生猪规模养殖场建设。农业农村部直联直

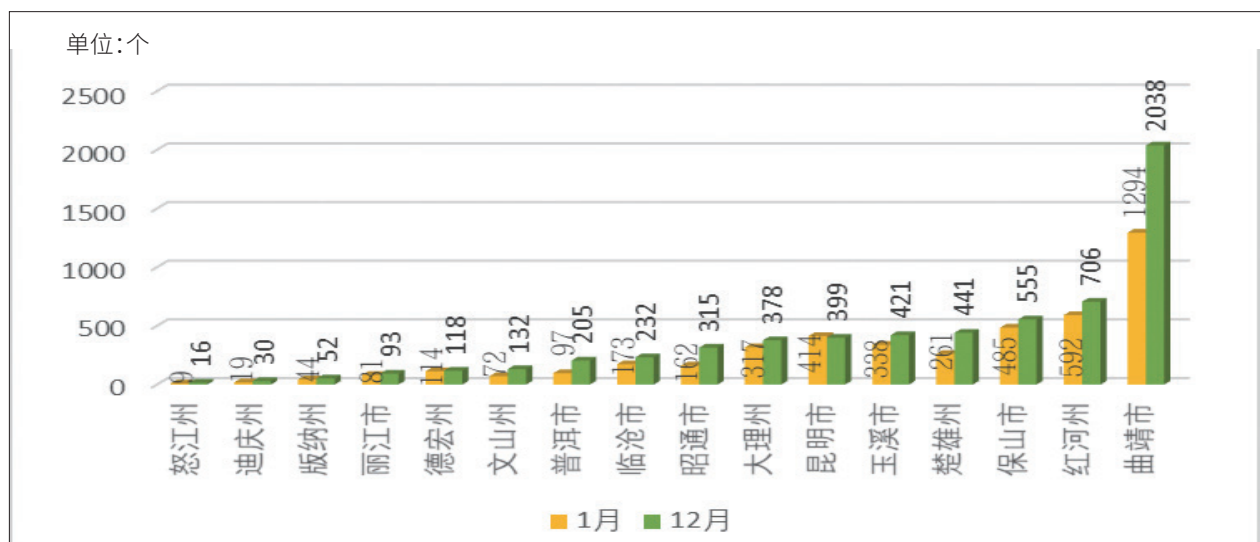


图31 2020年云南省各州市生猪规模场数量增长情况

（数据来源：农业农村部直联直报系统）

报系统数据显示，截止2020年12月底，全省备案生猪规模场数量由年初的4465个增加到6143个，增加1678个，增37.4%，设计出栏2200万头；2020年出栏肥猪1058万头，占全省出栏数30.6%，比2019年的18.7%增长了11.9个百分点。

生猪规模场数量除昆明市比年初减少15个外，其余15个州市均有不同程度的增长，其中生猪规模场数量全省排名第一的曲靖市达到2038个，占全省33.2%，比年初增加744个，规模场增幅也是全省第一；排名第二的红河州706个，增加114个，第三名保山市555个，增加70个。排名第四的楚雄州增加180个，增幅为全省第二；排名第八的昭通市增加153个，增幅为全省第三。曲靖、红河、保山、楚雄、玉溪、昆明、大理和昭通8州市规模场数量占全省85.68%。全省生猪规模场数量在50个以上的县市有29个，其中最高的宣威市达到1035个，第二名陆良县289个，第三名建水县219个。

表5 2020年云南省各州市生猪规模场数量排序表

| 排序 | 州市名 | 1月(个) | 12月(个) | 增减 |
|----|-----|-------|--------|-----|
| 1 | 曲靖市 | 1294 | 2038 | 744 |
| 2 | 红河州 | 592 | 706 | 114 |
| 3 | 保山市 | 485 | 555 | 70 |
| 4 | 楚雄州 | 261 | 441 | 180 |
| 5 | 玉溪市 | 338 | 421 | 83 |
| 6 | 昆明市 | 414 | 399 | -15 |
| 7 | 大理州 | 317 | 378 | 61 |
| 8 | 昭通市 | 162 | 315 | 153 |
| 9 | 临沧市 | 173 | 232 | 59 |
| 10 | 普洱市 | 97 | 205 | 108 |
| 11 | 文山州 | 72 | 132 | 60 |
| 12 | 德宏州 | 114 | 118 | 4 |
| 13 | 丽江市 | 81 | 93 | 12 |
| 14 | 版纳州 | 44 | 52 | 8 |
| 15 | 迪庆州 | 19 | 30 | 11 |
| 16 | 怒江州 | 9 | 16 | 7 |

到2020年末，全省备案的生猪规模场中，设计出栏年出栏规模5万头以上的有32家（表7），设计存栏规模173.8万头，出栏规模506.5万头。

表6 云南省设计出栏生猪5万头以上养殖场名单（单位：头）

| 排序 | 州市 | 区县 | 养殖场户名称 | 设计存栏规模 | 设计年出栏规模 |
|----|-----|-----|--------------------|--------|---------|
| 1 | 曲靖市 | 罗平县 | 云南益民养殖示范基地有限公司 | 600000 | 1200000 |
| 2 | 大理州 | 祥云县 | 祥云大有林牧有限公司 | 46250 | 375000 |
| 3 | 楚雄州 | 武定县 | 武定神农猪业发展有限公司 | 100000 | 300000 |
| 4 | 大理州 | 鹤庆县 | 鹤庆县正邦农牧有限公司 | 20000 | 300000 |
| 5 | 大理州 | 永平县 | 永平东方希望畜牧有限公司阿海寨繁育场 | 10000 | 250000 |
| 6 | 曲靖市 | 师宗县 | 师宗温氏畜牧有限公司大同种猪场 | 12000 | 200000 |
| 7 | 红河州 | 弥勒市 | 弥勒温氏畜牧有限公司 | 30000 | 200000 |
| 8 | 大理州 | 祥云县 | 云南翼通宏茂牧业有限公司 | 80000 | 192000 |
| 9 | 文山州 | 砚山县 | 云南省昌农农牧食品有限公司 | 22000 | 130000 |
| 10 | 大理州 | 祥云县 | 祥云大有林牧有限公司米甸龙泽养殖小区 | 15417 | 125000 |
| 11 | 曲靖市 | 会泽县 | 曲靖温氏种猪科技有限公司奋斗原钟场 | 6000 | 120000 |
| 12 | 曲靖市 | 宣威市 | 宣威市康荣农业科技有限公司 | 26500 | 120000 |
| 13 | 昭通市 | 镇雄县 | 佑康农业科技有限公司 | 22000 | 120000 |
| 14 | 德宏州 | 盈江县 | 盈江双胞胎畜牧有限公司 | 110000 | 110000 |
| 15 | 曲靖市 | 宣威市 | 宣威市德康生猪养殖场 | 50000 | 100000 |

| | | | | | |
|----|-----|-----|----------------------|--------|--------|
| 16 | 曲靖市 | 宣威市 | 宣威市德康公司来宾镇大水塘仔猪扩繁场 | 6500 | 100000 |
| 17 | 普洱市 | 宁洱县 | 云南锦态源畜牧科技开发有限公司 | 50000 | 100000 |
| 18 | 楚雄州 | 牟定县 | 云南迈康兴农牧科技发展有限公司 | 40000 | 100000 |
| 19 | 文山州 | 广南县 | 云南三丰牧业开发有限责任公司 | 100000 | 100000 |
| 20 | 大理州 | 祥云县 | 祥云大有林牧有限公司龙康生猪养殖园区 | 38400 | 88320 |
| 21 | 昆明市 | 寻甸县 | 寻甸荣昆养殖有限公司 | 50000 | 80000 |
| 22 | 曲靖市 | 富源县 | 云南百草地大河乌猪良种繁育有限公司 | 37500 | 80000 |
| 23 | 昆明市 | 石林县 | 云南石林牧原农牧有限公司石林一场 | 100000 | 75000 |
| 24 | 昭通市 | 大关县 | 大关双猪畜牧有限公司吉利镇营底村种猪场 | 2400 | 60000 |
| 25 | 昭通市 | 绥江县 | 绥江县猪猪侠农牧科技有限公司 | 2400 | 60000 |
| 26 | 昭通市 | 威信县 | 威信双猪畜牧有限公司扎西镇院子仔猪繁育场 | 2400 | 60000 |
| 27 | 丽江市 | 玉龙县 | 丽江铭记高生物开发有限公司 | 42000 | 60000 |
| 28 | 文山州 | 广南县 | 广南生旺农业发展有限公司 | 50000 | 60000 |
| 29 | 昆明市 | 宜良县 | 宜良县瑞丰养殖有限责任公司 | 25000 | 50000 |
| 30 | 曲靖市 | 宣威市 | 宣威德康生猪养殖有限公司联峰清水沟养殖场 | 12500 | 50000 |
| 31 | 玉溪市 | 峨山县 | 峨山德康农牧有限公司峨山猪场 | 2500 | 50000 |
| 32 | 大理州 | 宾川县 | 云南神农宾川猪业有限公司 | 25000 | 50000 |

四、2020年云南省生猪产业发展特点

(一) 规模养殖步伐加快。在省委省政府的坚强领导下,全省认真贯彻落实乡村振兴战略,聚焦打赢脱贫攻坚战的新任务、新要求,克服新冠肺炎和非洲猪瘟疫情带来的不利影响,扎实推进中央和云南省扶持畜牧业发展的各项激励政策的落实,抓住生猪市场价格上涨,养殖效益高,行情好的机遇,加大招商引资力度,引进温氏、正邦、牧原、东方希望、双胞胎、德康等多家大型知名养殖企业入驻云南发展规模化生猪养殖,同时继续发挥好龙头企业引领带动作用,坚持抓大带小,通过“公司+农户”、租赁托管、入股加盟等多种方式,加快生猪生产转型升级,加强生猪规模养殖场建设,标准化规模养殖场数量持续增加,比重不断提高。据云南省农业农村厅调度数据,2020年以来全省各地上报新建、改建、扩建的生猪规模养殖场1615个,设计饲养生猪1413.45万头,其中母猪54.94万头。

(二) 各种社会资本大量进入生猪产业。受“非洲猪瘟”疫情的影响,我国生猪及能繁母猪存栏量大幅下降,为恢复生猪产能,国务院、农业农村部会同国家发展改革委、财政部、生态环境部、交通运输部、市场监管总局和银保监会等部门陆续出台了一系列稳定生猪生产供给、促进生猪产业发展的政策性文件,从土地、环保、融资、补贴等多个方面系统支持生猪产业的转型升级和发展,将生猪产业发展提升到更高的战略性地位;2020年5月19日省打造世界一流“绿色食品品牌”工作领导小组第15次会议决定将生猪作为全省打造世界一流“绿色食品品牌”重点产业之一;2020年6月9日《云南省人民政府办公厅关于印发云南省支持生猪产业加快生产发展若干措施的通知》(云政办函〔2020〕51号),按照“突出重点环节,弥补关键短板”的工作思路,围绕生猪标准化养殖圈舍建设、增加生猪基础产能两项核心工作,从9个方面提出扶持政策和措施;2020年6月16日,云南省财政厅印发《关于执行<云南省培育绿色食品产业龙头企业鼓励投资办法(试行)>有关事项的补充通知》(云财农〔2020〕71号),将生猪产业纳入奖补对象。极大的调动了全社会发展生猪生产的积极性。一是各地政府不断加大财政支持力度,积极整合各类资金投入生猪生产。据不完全统计,全省12个州市已整合产业扶贫资金、小额信贷资金、东西协作扶贫资金等各类资金11.7亿元用于恢复生猪生产,如楚雄州整合3.02亿元、昭通市整合2.23亿元、大理州整合1.54亿元,有力地促进了生猪产能的加快恢复。二是龙头企业加速布局生猪产业,牧原、温氏、正邦、德康、大北农、唐人神等全国知名生猪养殖龙头企业纷纷进军我省,布局种猪场、育肥场、饲料厂、屠宰场,目前已累计完成投资134.3亿元。今年以来,全省新建的88个生猪养殖重点项目已完成投资42.21亿元,占总投资的38.4%。对提升全省生猪养殖规模化比重和促进转型升级起到了支撑带动作用。

(三) 饲料生产产销两旺。全省共有猪饲料生产企业172家,主要集中在昆明、曲靖、大理等州市,年设计产能达860万吨。随着生猪产能持续恢复,带动了饲料产业发展。根据中国饲料工业统计信息系统显示,2020年全省饲料产量577.9万吨,同比增长26.2%,猪饲料产量367.7万吨,同比增长41.8%,其中仔猪料119万吨,同比增34.3%,母猪料35.1万吨,同比增

74.6%，育肥料190.7万吨，同比增42%，对生猪产能的恢复起到良好的饲料保障作用。

（四）生猪外调势头不减。克服新冠肺炎疫情影响，积极解决畜禽调运、复工复产等问题，生猪外调持续保持良好态势。2020年，全省调出生猪227.36万头，其中生猪125.01万头、猪肉产品9.62万吨（折合102.36万头）。生猪主要调往两广地区，其中广东71.34万头、广西17.15万头。猪肉产品主要调往四川、贵州、重庆等周边省份，其中四川20.53万头、贵州20.36万头、重庆19万头。为稳定全国猪肉市场供应做出了积极贡献。

（五）种猪生产基础得到进一步加强。由于云南生猪产业发展的政策、生态、环境优势突出，除已有的2家本土国家生猪核心育种场外，温氏、牧原、正邦、大北农、扬翔等大型龙头企业都在云南建立了种猪场，共引进种猪核心群2.6万头，其中长白、大约克、杜洛克分别存栏1.8万头、0.6万头、0.2万头；全省已建成地方猪种遗传资源保种场10个（国家级保种场3个）。全省办理《种畜禽生产经营许可证》的种猪场共有215个；2020年末，全省共存栏地方种猪核心群0.8万头，为培育“滇系”种猪、打造“中国最优”生猪种业基地奠定了扎实的种群基础。

五、存在问题

（一）种猪长期依赖进口。种猪是生猪产业的“芯片”。我国作为世界生猪养殖和消费第一大国，良种猪却长期依赖进口，80%以上的种猪需要从国外引进。一旦引进种猪断供，将会直接影响我国生猪产业安全及猪肉市场供给，影响国计民生。优质种猪长期依赖进口成了制约我国生猪产业高质量发展的“卡脖子”问题。

（二）生猪遗传资源开发利用程度低。我省是全国畜禽遗传资源最丰富的省份之一。其中列入《中国畜禽遗传资源名录》的有撒坝猪、乌金猪（大河猪、昭通猪）、保山猪、高黎贡山猪、明光小耳猪、滇南小耳猪、迪庆藏猪、丽江猪；大河乌猪、滇陆猪、宣和猪、滇撒猪（培育品种），具有肉质好、耐粗饲、适应性好、抗逆性强、地方类群多样化、系统选育程度低等特点。我省目前有10个地方猪保种场和7个保护区，其中3个国家级保种场、1个国家级保护区。除国家级保种场国家有保种经费投入外，其他保种场、保护区普遍存在重视不够、投入不足，开发利用水平低等问题。联合育种工作由于参与企业少、种群规模小、资金投入少等因素的影响，群体的遗传进展均不理想。2020年全省平均每头母猪年出栏肥猪数（MSY）11.8头，比全国平均水平（12.6头）低0.8头。

（三）资源环境约束较大。养殖用地难问题还没有根本解决，饲草料用地短缺。饲料原料成本高。豆粕和玉米对外依存度高，绝大部分豆粕需要从省外调入。全省饲用玉米价格比主产区省份高20%左右，比全国平均价格高10%左右，金沙江、澜沧江等河流水系发达，滇池、洱海等九湖流域环境敏感，生态环境容量有限。种养主体分离，种养循环还有梗阻，稳定成熟的种养结合机制尚未形成，粪污还田利用水平较低，保护与发展的矛盾进一步凸显。

（四）动物疫病防控形势依旧严峻。我省生猪疫病流行情况总体十分复杂，病种多、病原复杂、流行范围广、防疫机制不健全、防疫力量薄弱等问题既影响消费，也影响了养殖户

的信心。2018年8月开始肆虐的非洲猪瘟疫情更是给我省养猪业带来了前所未有的挑战。一是边境防控任务艰巨。云南省与缅甸、老挝和越南等3个国家相邻，边境线长达4060公里，通道多、边民同耕混牧现象较为突出，防范境外动物疫病传入风险任务十分艰巨。二是省外传入风险较大。2018年以来我省发生的非洲猪瘟疫情基本上是由于生猪跨省区调入引发的，网络平台、微信平台等新的网购方式给调运监管工作带来了极大的挑战。三是非洲猪瘟隐患仍未完全清除。检测结果表明，2020年以来，省内外主管部门仍在生猪运输、生产、屠宰、加工等环节检出非洲猪瘟病毒核酸阳性，非洲猪瘟隐患仍然存在。四是国内已报道多起野猪感染非洲猪瘟疫情，我国已成为非洲猪瘟疫源地，必须做好长期防控非洲猪瘟的思想准备。

（五）产业链不完整，猪肉深加工能力弱。通过2019年的清理整顿，全省有286家达标的生猪定点屠宰企业，屠宰能力为3000万头，2020年屠宰量仅727.89万头；有111家屠宰企业建设了冷库，设计存储量17万吨，冷库实际仅存储了0.6万吨猪肉产品。95%的屠宰企业经营模式为代宰模式，以生产热鲜肉为主。产品货架期短，难以满足中长距离市场供应需求。有深加工能力的屠宰场仅5家，每年仅约60万头生猪屠宰后加工成火腿、腊肉、香肠等产品，仅占全省生猪定点屠宰量的5%。在品牌打造、市场营销水平低，开发的特色产品数量少，层次低。

六、意见建议

（一）大力推进现代生猪种业建设。依托省内现有引进的优良种猪群体和质量优势，遴选省级生猪育种核心育种场，支持成立育种攻关联合体，建立生猪育种“三群一站”体系，加快引进品种本土化选育力度，提升自主育种能力和供种能力，打造成全省生猪种业战略基地。建设省级生猪遗传评估和种猪性能测定中心，组织省内生猪核心育种场开展种猪登记、性能测定、基因组选择育种等工作，收集全省各种猪场的种猪登记和性能测定的数据，对收集的种猪数据进行储存计算及分析，开展种猪高密度SNP芯片测序，对全省种猪进行遗传评估，指导核心育种场有序开展良种繁育工作；启动实施云南省生猪遗传改良计划，参照国家级生猪核心育种场选定标准，结合云南省种猪生产实际，制定云南省生猪遗传改良计划及实施方案、省级生猪核心育种场标准及遴选办法，遴选出一批省级生猪核心育种场，提升全省育种能力和良种性能水平。以国内知名生猪养殖龙头企业在云南建设布局的种猪场为重点，在全省范围内建设种猪纯种场、扩繁群种猪场。在生猪调出大县的基础上，综合考虑省级生猪核心育种场所在地，遴选建设一批大型种公猪站。

（二）强化饲料保障能力。优化饲料工业布局。引导饲料加工企业产能向曲靖、红河、楚雄、大理、保山等生猪产业基础较好的州市转移，引导饲料企业兼并重组、扩大规模，培育一批研发能力强、生产技术先进和营销网络完善的饲料产业集团，提高产业集中度。根据生猪产业现有基础和未来发展潜力，按照轴-辐物流空间网络模式，以铁路、高速路为依托，支持饲料生产企业、生猪养殖企业等建设滇中饲料仓储物流中心，建设滇东北、滇南、滇西等生猪养殖密集区域饲料集散地。引导饲料生产企业增加本地玉米饲用消费。加强玉米替代技术储备，适时适度使用小麦、大麦、高粱等其他谷物。通过采用大数据、物联网、先进设

备、工艺等技术的应用，降低饲料流通成本和损耗，通过推进“厂场对接”销售模式，推广配合散装饲料运输和储存技术，降低包装和销售中间环节费用，为省内生猪养殖提供供给稳定、运转高效、质优价廉的饲料原料及产品，满足云南生猪产业高质量发展需要。

（三）持续推进生猪标准化规模养殖。以种养结合、适度规模为基础，以标准化生产为核心，以标准化规模养殖场建设为载体，完善基础设施，改善防疫条件，规范生产行为，推广应用先进技术，治理环境污染，提高生猪生产的规模化、标准化、产业化、生态化水平。优化生猪产业规划布局。以生猪调出大县为依托，充分发挥生猪产业重点县资源禀赋、基础较好等各方面优势，全力推进生猪生产重点县建设，促进全省生猪生产向优势区域集中。严格按照“六化”，即：畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪污处理无害化、监管常态化的具体要求，提高生猪标准化生产水平。建立健全生猪标准化生产体系，加强关键技术培训与指导，加快相关标准的推广应用步伐，着力提升生猪标准化生产水平。鼓励生猪养殖大型企业抓住“新基建”的契机，围绕环境、饲喂、疫病、行为分析、育种、废弃物处理等核心环节，运用5G、互联网、人工智能、大数据、云计算、区块链等现代信息技术，推广应用养殖环境监控、体征监测、精准饲喂、废弃物自动处理、网络联合选育等设施装备，建设一批“数字猪场”、“智慧猪场”。围绕“生产高效、环境友好、产品安全、管理先进”等核心要求，每年创建一批部级、省级的生猪养殖标准化示范场，鼓励有条件的州市、县区制定参照示范场创建标准，组织申报一批州市级、县区级生猪养殖示范场，实现各级联动、四级联创的工作局面，发挥示范场的引领和模范带动作用，促进生猪产业标准化生产水平。

（四）推进屠宰深加工。优化屠宰产能布局，引导屠宰加工企业向曲靖、昭通、红河、大理等养殖主产区转移，屠宰产能布局与出栏数量相匹配，结合生物安全防护措施要求，实现产区出栏生猪就近屠宰，变“调猪”为“运肉”。支持鼓励屠宰加工企业新建或扩建分割车间、冷却间、冷藏库等设施，提升生鲜肉冷链配送能力。支持企业新建或改扩建精深加工、副产品及生物制品生产设施，全面提高猪肉及其产品的综合利用水平。支持我省龙头养殖企业新建屠宰加工厂，逐步形成与养殖规模相匹配的屠宰加工新格局，逐步提升屠宰、加工、配送、销售一体化经营能力，引领生猪养殖转型升级和一二三产业融合发展。鼓励各地逐步合并取消设备工艺落后、经营管理不善的屠宰场点。按照质量管理制度化、厂区环境整洁化、设施设备标准化、生产经营规范化、检测检验科学化、排放处理无害化的创建要求，遴选出一批具有代表性的生猪屠宰企业作为标准化示范创建厂，予以调运、监管等方面优惠政策。

表7 2020年国家和云南省出台的扶持生猪产业发展政策目录

| 发布时间 | 发布机构 | 文件名称 |
|-----------|-------------------------|--|
| 2020/1/17 | 农业农村部 | 关于加快推进第三方兽医检测机构等社会力量参与生猪生产恢复发展和动物防疫工作的通知 |
| 2020/1/20 | 农业农村部、中央网络安全和信息化委员会办公室 | 《数字农业农村发展规划（2019—2025年）》 |
| 2020/1/22 | 农业农村部 | 关于部分生猪屠宰企业非洲猪瘟自检飞行检查情况的通报 |
| 2020/1/24 | 市场监管总局 农业农村部 国家林草局 | 关于加强野生动物市场监管 积极做好疫情防控工作的紧急通知 |
| 2020/1/30 | 农业农村部、交通运输部、公安部 | 关于确保“菜篮子”产品和农业生产资料正常流通秩序的紧急通知 |
| 2020/2/4 | 农业农村部办公厅 | 关于维护畜牧业正常产销秩序保障肉蛋奶市场供应的紧急通知 |
| 2020/2/5 | 中共中央、国务院 | 中共中央国务院关于抓好三农领域重点工作确保如期实现全面小康的意见 |
| 2020/2/12 | 国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制 | 关于压实“菜篮子”市长负责制 做好农产品稳产保供工作的通知 |
| 2020/2/12 | 农业农村部 | 关于新型冠状病毒肺炎疫情期间优化审批服务的通告 |
| 2020/2/15 | 农业农村部 | 关于落实党中央、国务院 2020 年农业农村重点工作部署的实施意见 |
| 2020/2/15 | 农业农村部、国家发展改革委、交通运输部 | 关于解决当前实际困难加快养殖业复工复产的紧急通知 |
| 2020/2/17 | 农业农村部 | 关于加快畜牧业机械化发展的意见 |
| 2020/2/17 | 农业农村部、财政部 | 关于进一步加强病死畜禽无害化处理工作的通知 |
| 2020/2/21 | 农业农村部 | 关于印发《2020 年推进现代种业发展工作要点》的通知 |

| | | |
|-----------|---------------------|--|
| 2020/2/24 | 农业农村部 | 关于印发《2020年畜牧兽医工作要点》的通知 |
| 2020/2/26 | 交通运输部、农业农村部 | 关于认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神 全力做好春季农业生产物资运输服务保障的紧急通知 |
| 2020/2/29 | 农业农村部 | 关于印发《非洲猪瘟疫情应急实施方案（2020年版）》的通知 |
| 2020/3/10 | 国家发展改革委 农业农村部 | 关于支持民营企业发展生猪生产及相关产业的实施意见 |
| 2020/3/12 | 农业农村部、公安部 | 关于打击“炒猪”行为 保障生猪养殖业安全的通知 |
| 2020/3/13 | 农业农村部 | 关于进一步优化审批服务推动农业企业加快复工复产的通知 |
| 2020/3/17 | 农业农村部、财政部、中国银保监会 | 关于进一步加大支持力度 促进生猪稳产保供的通知 |
| 2020/3/26 | 农业农村部 | 中华人民共和国农业农村部公告 第285号 |
| 2020/3/30 | 农业农村部 | 严格执行“十不得”确保非洲猪瘟疫情不反弹 |
| 2020/4/1 | 农业农村部 | 关于印发2020年屠宰环节质量安全风险监测计划的通知 |
| 2020/4/1 | 农业农村部 | 关于集中开展违法违规调运生猪行为专项整治的通知 |
| 2020/4/7 | 财政部、农业农村部、银保监会、人民银行 | 关于进一步做好全国农业信贷担保工作的通知 |
| 2020/5/20 | 农业农村部、银保监会 | 部署落实金融支持生猪生产发展政策 |
| 2020/5/21 | 农业农村部 | 《非洲猪瘟防控强化措施指引》 |
| 2020/5 | 农业农村部 | 2020年畜牧业扶贫和援藏援疆行动方案 |
| 2020/5/28 | 农业农村部、交通运输局、公安局 | 开展违法违规调运生猪百日专项打击行动的通知 |

| | | |
|------------|-------------|--|
| 2020/6/2 | 农业农村部 | 关于印发《非洲猪瘟疫情应急实施方案（2020年第二版）》的通知 |
| 2020/6/10 | 农业农村部 | 关于强化生猪收购贩运管理的通知 |
| 2020/6/12 | 农业农村部 | 关于进一步加强农产品仓储保鲜冷链设施建设工作的通知 |
| 2020/6/17 | 农业农村部、生态环境部 | 进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管 |
| 2020/7/3 | 农业农村部 财政部 | 关于做好2020年畜禽粪污资源化利用工作的通知 |
| 2020/7/10 | 农业农村部 | 7月1日起饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料 |
| 2020/7/14 | 农业农村部 | 启动农业重大自然灾害二级应急响应，加强动物疫病防控 |
| 2020/7/15 | 农业农村部 | 《洪涝灾害动物疫病防控技术指南》 |
| 2020/7/21 | 国务院联防联控机制 | 关于印发肉类加工企业新冠肺炎疫情防控指南的通知 |
| 2020/7 | 农业农村部 | 夏季生猪安全复产八项关键技术措施 |
| 2020/7/22 | 农业农村部 | 关于印发《2020年国家动物疫病监测与流行病学调查计划》的通知 |
| 2020/8/10 | 农业农村部 | 关于印发《非洲猪瘟常态化防控技术指南（试行版）》的通知 |
| 2020/8/24 | 农业农村部 | 关于进一步严厉打击违法研制生产经营使用非洲猪瘟疫苗行为的通知 |
| 2020/8/27 | 农业农村部 | 非洲猪瘟病毒诊断制品生产经营使用有关事宜的通知 |
| 2020/9/27 | 国务院 | 关于促进畜牧业高质量发展的意见 |
| 2020/10/13 | 农业农村部 | 农产品仓储保鲜冷链设施建设参考技术方案（试行） |

| | | |
|------------|-----------------------------------|--|
| 2020/11/8 | 国务院联防联控机制 | 《进口冷链食品预防性全面消毒工作方案》 |
| 2020/11/30 | 中南六省 | 中南六省 11 月 30 日起，全面禁止非中南区的生猪调入中南区 |
| 2020/12/9 | 农业农村部 | 关于开展严厉打击生猪屠宰违法行为专项行动的通知 |
| 2020/3/16 | 云南省农业农村厅 | 关于印发云南省加快生猪生产恢复发展三年行动计划方案的通知 |
| 2020/3/23 | 云南省农业农村厅 | 关于建立恢复生猪生产情况月报制度的通知 |
| 2020/3/23 | 云南省发展改革委 云南省农业农村厅 | 关于转发《国家发展改革委 农业农村部关于支持民营企业发展生猪生产及相关产业的实施意见》的通知 |
| 2020/4/7 | 云南省农业农村厅 | 关于印发《云南省打击违法违规调运生猪行为专项行动方案》的通知 |
| 2020/4/14 | 云南省农业农村厅 | 关于印发《2020年云南省畜牧兽医工作要点》的通知 |
| 2020/4/15 | 云南省农业农村厅 | 关于报送屠宰环节病害猪无害化处理情况的通知 |
| 2020/6/9 | 云南省人民政府办公厅 | 《关于印发云南省支持生猪产业加快生产发展若干措施的通知》 |
| 2020/6/16 | 云南省财政厅 | 《关于执行〈云南省培育绿色食品产业龙头企业鼓励投资办法（试行）〉有关事项的补充通知》 |
| 20200624 | 云南省财政厅 云南省农业农村厅 云南省工业和信息化厅 云南省商务厅 | 关于印发《支持特色农产品生产加工和冷链物流建设的政策措施》的通知 |
| 20200728 | 云南省财政厅 | 云南省支持生猪产业加快生产发展若干措施奖补资金申报指南 |
| 20200630 | 云南省人民政府办公厅 | 关于印发云南省支持农产品冷链物流设施建设政策措施的通知 |

