

美国肉牛产业发展及对我国的启示

杨 春 韩 振

随着贸易全球化和“一带一路”背景下牛肉贸易国的逐步扩大，我国肉牛业将面临越来越开放的市场。值得注意的是，国内肉牛产业仍面临市场价格偏高，竞争力不足的现实，提升肉牛产业的竞争力尤为迫切。在此背景下，充分吸收借鉴国外肉牛业发展成果经验及典型做法对于提升我国肉牛产业发展尤为必要。美国作为世界牛肉主要生产大国，其肉牛业发展经历了农牧产业小分支到肉牛生产大国的转变，在肉牛品种、饲养技术、产品质量、服务体系等方面均处于世界领先水平，并且其生产体系逐步完善规范，生产效率水平较高。本研究分析了 2006 年以来美国肉牛生产、消费、贸易情况，总结美国肉牛业发展的典型做法和成功经验，结合我国肉牛产业发展现实情况，提出相关对策建议，以期提高我国肉牛产业国际竞争力。

1 美国肉牛生产情况

1.1 美国牛存栏量和出栏量总体呈小幅下降趋势

美国牛存栏量由 2006 年的 9634.20 万头下降到 2017 年的

9370.46 万头，牛出栏量由 2006 年的 3459.70 万头下降到 2015 年的 2931.90 万头；出栏率由 2006 年的 35.9%波动减少到 2015 年的 32.9%。近年来，世界总体肉牛出栏率一直维持在 20%左右，美国肉牛出栏率一直高于世界水平。美国农业部数据显示，美国国内超过 100 万人从事肉牛养殖，肉牛产业分布范围广，其中中南部的得克萨斯州位居各州肉牛出栏量首位，集中产地还有内布拉斯加州、堪萨斯州、俄克拉何马州、利福尼州。

表 1 美国牛肉生产消费贸易情况

年份	生产						消费			贸易		
	牛存栏 (万头)	牛出栏 (万头)	出栏率 (%)	出栏胴体 重 (kg/ 头)	牛肉产 量 (万 吨)	人均胴体 消费量 (kg/人)	人均零 售消费 量 (kg/ 人)	人均去 骨零售 消费量 (kg/ 人)	牛肉消 费量 (万 吨)	进口量 (万 吨)	出口量 (万 吨)	进出口差 (万吨)
2006	9634.20	3459.70	35.90%	324.96	1124.28	42.71	29.90	28.57	1276.28	139.92	51.93	87.99
2007	9657.30	3520.90	36.50%	338.25	1190.96	42.31	29.62	28.30	1276.47	138.45	65.04	73.40
2008	9603.50	3549.70	37.00%	338.93	1203.09	40.50	28.35	27.10	1233.49	115.13	90.54	24.59
2009	9472.10	3444.90	36.40%	350.99	1209.12	39.62	27.73	26.50	1217.27	119.12	87.76	31.36
2010	9408.10	3528.50	37.50%	334.96	1181.90	38.64	27.05	25.85	1197.03	104.23	104.31	-0.08
2011	9288.70	3508.80	37.80%	341.14	1197.00	37.12	25.99	24.83	1158.36	93.28	126.33	-33.05
2012	9116.00	3386.20	37.10%	351.90	1191.61	37.18	26.02	24.87	1168.20	100.69	111.25	-10.56
2013	9009.50	3335.30	37.00%	353.45	1178.86	36.51	25.56	24.43	1155.54	102.04	117.48	-15.43
2014	8852.60	3085.70	34.90%	379.11	1169.81	35.14	24.60	23.51	1119.89	133.67	116.70	16.97
2015	8914.30	2931.90	32.90%	367.58	1077.72	34.93	24.45	23.36	1123.61	152.87	102.79	50.08
2016	9191.80				1147.05	36.00	25.20	24.09	1164.30	136.81	115.67	21.14
2017	9370.46				1190.21	36.85	25.79	24.65	1201.10	135.81	129.82	5.99

资料来源： USDA、FAO；个别年份数据还未公布。进出口牛肉包括冻牛肉、鲜冷牛肉及其他。

- 1.2 美国牛肉产量先增后降，2017 年回升至高点
- 近十年，美国牛肉产量均保持在 1000 万 t 以上。2015 年牛肉产量下降到历史最低水平，是自 2006 年以来美国牛肉产量唯一低于 1100 万 t 的年份。2017 年美国牛肉产量迅速回升到高点，为 1190.21 万 t。
- 1.3 肉牛养殖逐步向规模化、集约化、机械化发展，牛出栏胴体重较高
- 近年来，美国小规模肉牛养殖场的数量总体呈下降趋势，

1000 头以上规模牛养殖场存栏占比较高。2012 年，美国牛存栏 1-9、10-49、50-99、100-499、500-999、1000 头以上养殖场（户）的存栏量占比分别为 1.31%、10.29%、9.07%、29.23%、13.20%、36.90%。美国肉牛养殖场饲草料收割加工机械、送料机械、耕作机械等使用广泛，养殖的机械化程度较高。美国牛出栏胴体重由 2006 年的 324.96 kg/头增加到 2015 年的 367.58 kg/头。

1.4 肉牛养殖头均成本先增后降，犊牛费、饲草费占比最高

美国肉牛养殖头均成本由 2014 年的 1650.56 美元/头增加到 2015 年 4 月的 2135.04 美元/头，之后下降到 2017 年 6 月的 1256.38 美元/头。成本项主要有育肥阉牛费、饲料和管理成本、利息成本、死亡损失。其中育肥阉牛费、饲料和管理成本占较大比重，约为 76.0%、19.7%。

2 美国牛肉消费情况

2.1 牛肉消费量总体先降后增，2015 年以来小幅回升

美国牛肉总消费量自 2006 年以来呈先减后增的趋势，目前已趋于稳定。美国牛肉消费量由 2006 年的 1276.28 万 t 下降到 2014 年的 1119.89 万 t，为 2006 年以来的最低点，2017 年逐步增加到 1201.10 万 t。

2.2 牛肉人均消费量先降后增，人均胴体消费量高

近年来，美国牛肉人均胴体消费量、人均零售消费量、人均去骨零售消费量均呈先降后升趋势，主要是由于牛肉价格上涨，而鸡肉等牛肉代替品逐渐得到认可，居民消费观念发生改变。人均胴体消费量由 2006 年的 42.71 kg/人下降到 2014 年的 35.14 kg/人，之后回升到 2017 年的 36.85 kg/人；人均零售消费量由 2006 年的 29.90 kg/人下降到 2014 年的 24.60 kg/人，之后回升到 2017 年的 25.79 kg/人；人均去骨零售消费量

由 2006 年的 28.57 kg/人下降到 2014 年的 23.51 kg/人，之后回升到 2017 年的 24.65 kg/人。

2.3 牛肉分类制度严格，产品价格差异明显

美国牛肉分级制度严格，根据大理石纹、生理成熟度和大理石纹脂肪含量等考核标准分类。2010 年之前，价格最高的是上等 600-900 磅盒装牛肉切块，2010 年之后去骨 90%鲜牛肉得到居民认可，成为四类主要销售牛肉中价格最高的牛肉。2018 年，去骨 90%鲜牛肉价格约为 190.00 美元/美担（28.06 元/公斤）。

2.4 消费产品主要以冷鲜肉为主，草饲牛肉价格高于谷饲牛肉

美国牛肉的消费产品中，绝大多数以冷鲜品上市，用于加工的比例约为 20%，产品包装以盒装为主。美国肉牛养殖多数分布于中西部各州的玉米生产带，谷物饲喂的肉牛养殖较多，同时也有草饲肉牛养殖。由于草饲肉牛增加了用料、时间投入，并且美国对玉米种植有政策补贴，玉米价格较低，所以草饲牛肉养殖成本高于谷饲牛肉，草饲牛肉价格高于谷饲牛肉^①。

3 美国牛肉贸易情况

3.1 牛肉贸易量呈波动态势，出口量稳定增加

根据美国农业部数据显示，美国牛肉进口量先降后增，出口量稳定增加。2015 年，由于母牛补栏并未有大起色，使得国内牛肉的供给依然会落后于消费的需求，美国牛肉进口量为 152.87 万 t，为近十年美国牛肉进口最高点；2017 年，美国牛肉出口量为 129.82 万 t，为近十年最高点。2006 年-2009 年，美国肉牛的国际市场一直处于劣势地位，直到 2010 年开始有所转变。

3.2 牛肉出口市场主要为日本、韩国、墨西哥

^① 数据来源布瑞克数据库。

目前，美国牛肉出口国基本稳定在 100 多个，主要出口到日本、韩国、墨西哥等，尤其值得注意的是，2017 年美国牛肉时隔 14 年后重返中国市场。2017 年，美国牛肉^②对日本、韩国、墨西哥的出口量占比分别为 28.12%、18.54%、14.51%^③。

3.3 牛肉进口主要来自澳大利亚、新西兰、加拿大

美国牛肉主要进口贸易国为澳大利亚、新西兰、加拿大等，2017 年进口澳大利亚的牛肉占牛肉进口总量的 27.33%，原因是澳大利亚牧场资源丰富，肉牛主要以草饲为主，符合美国居民的牛肉偏好，2017 年进口澳大利亚牛肉价格平均为 5.48 美元/千克，小于美国的牛肉平均进口价格 5.60 美元/千克。

3.4 牛肉贸易格局经历“净进口-净出口-净进口”

虽然美国是主要的牛肉出口国，但美国牛肉贸易格局经历了“净进口-净出口-净进口”的过程。美国牛肉进口量与出口量差由 2006 年的 87.99 万 t，减少到 2009 年的 31.36 万 t；2010—2013 年进口量均小于出口量；2014 年以来逐步恢复净进口格局，2017 年牛肉净进口量为 5.99 万 t。

3.5 牛肉供求格局总体呈趋紧态势

2006—2017 年，对比美国牛肉总产量和国内总消费量，除 2011 年-2014 年总产量大于消费量，其他年度普遍是总消费量大于总产量。值得注意的是，近年来，牛肉消费量和生产量差值正逐步减少，一定程度上反映出美国肉牛业发展日趋稳定。

4 美国肉牛业发展的典型经验做法

4.1 注重肉牛品种培育和生产技术，肉牛胴体重较高

美国肉牛业从养殖到销售的相关体系非常完善，包括种牛场、带犊母牛繁育场、饲养场、育肥场、屠宰场和销售部门。其中，种牛场的选育种牛工作从源头上保证了牛肉的质量，每一个品种层层筛选，选拔出最能适应当地自然环境的种牛，进

^② 牛肉包括冻牛肉和鲜冷牛肉。

^③ 进出口贸易国分析数据来自 UNcomtrade。

行配种。而母牛繁育场多是开展杂交生产，保证了美国肉牛业的经济效益。美国开展专业化的选种工作，多用杂交组合来获得经济利润，从源头上保证了单产水平和牛肉质量。

4.2 肉牛生产分工细化，专业化社会化服务体系完备

美国农场之间组成肉牛养殖协会，为农场提供技术培训、政策宣传、志愿帮助、拓展市场等服务，协会设有常务人员管理，统筹协会事务，各个农场通过协会抱团共同发展。部分科研人员也致力于服务体系的完善，设立研究组展开一系列农业食品类技术研究和科研创新；除此之外，美国农业部下设动植物检疫局、食品安全监督服务局和食品药物管理局，肉牛跨州必须要有健康证明，各个州也下设兽医部门，不仅负责疫苗注射和定期疾病排查，还必须及时汇总外来肉牛健康工作，避免肉牛疾病的爆发。

4.3 健全的牛肉分级体系有助于科学合理指导牛肉消费

美国的牛肉分级体系非常健全。美国每头牛的耳部都有“身份识别码”，可了解其品种、出生地、食品质量安全等信息。美国从 1923 年开始实行牛肉分级，至今已有 90 多年的历史。该分级体系主要通过电脑软件对牛肉照片进行分析，重点考量牛肉的大理石纹、生理成熟度等。与此同时，美国政府鼓励品牌牛肉的开发。牛肉分级与品牌化并不矛盾，政府实行牛肉分级政策之后，商家利用牛肉等级树立牛肉品牌，提供品牌质量信息。健全的牛肉分级体系肯定了牛肉质量，降低了牛肉交易成本，提高了牛肉流通效率，达到更好适应市场的目的。

4.4 肉牛养殖的犊牛、人工、饲草等成本优势显著

美国肉牛养殖成本优势体现在以下方面：一是养殖技术优势显著，单产水平高；二是生产效率优势显著，管理成本较低；三是机械化、组织化程度高，人工成本较低；四是对玉米种植实施政策补贴，降低饲料成本；五是专业分工明确，降低运营

成本；六是美国肉牛养殖允许添加瘦肉精，而国内肉牛养殖不允许使用，由此增加了国内肉牛养殖成本；七是美国肉牛圈舍建设简化，成本低于国内。

5 对我国肉牛产业发展的启示

5.1 加大基础母牛发展，提升技术水平和效率

近年来，我国肉牛业发展仍然存在牛源萎缩、生产技术水平不足等问题。建议借助当前国家实施的粮改饲和草牧业试点、产业扶贫等，充分发挥政策实施区母牛养殖潜力，增加基础母牛养殖，提高母牛繁殖能力，提升母牛养殖技术水平、肉牛繁育技术水平，并逐步提升肉牛产业全要素生产率。

5.2 注重节本增效，提升肉牛业市场竞争力

国内牛肉市场价格竞争力低下，关键因素是肉牛养殖成本居高不下。建议未来我国肉牛业发展要注重节本增效，提升肉牛产业竞争力。一是加大母牛养殖技术、肉牛养殖技术的研发和示范推广，提高肉牛养殖技术水平；二是通过发展基础母牛基地，增加牛源供应，降低犊牛费用；三是规范肉牛管理模式，降低管理成本，提升肉牛养殖效率；四是结合“粮改饲”、“草牧业”、“互联网+”等项目推动草畜结合，家庭牧场等模式，增加青贮玉米在肉牛养殖中的利用，降低养殖成本；五是推行发展适度规模肉牛养殖，提高肉牛养殖规模化程度，发挥最优规模效率；六是推动牛肉品牌建设，提升产品品质。

5.3 完善我国的肉牛分级体系，保证牛肉产品质量

肉牛分级是根据消费者需求实行牛肉分级，在一定程度上反映牛肉质量差异，“优质优价”的传导机制提高市场效率，给消费者提供理性消费的借鉴。因此应尽快完善肉牛分级体系，保证市场上肉牛质量，更好的加强对牛肉生产过程的控制，鼓励品牌牛肉的开发，让市场牛肉买卖处于信息透明的状态，使消费者对牛肉的交易得到最大程度的满意。

5.4 探索草畜有效结合模式，推进粪污资源化利用

结合国家实施的“粮改饲”和草牧业试点，我国应积极探索草畜结合典型模式，并进行有效区域规划，因地制宜，实现可持续发展的资源配置，确保粗饲料来源和粪污消纳，同时进行示范推广，减少饲草流通环节，促进粪污资源化利用，加大青贮玉米饲喂推广，推进肉牛草畜结合的发展。

5.5 优化产业发展模式，完善社会化服务组织

强化政策扶持力度并发挥肉牛龙头企业带动作用，促进产业化联合体发展。加大对肉牛养殖企业的用地、资金等政策支持，充分发挥肉牛养殖龙头企业示范带头作用，逐步规范企业与农户的利益联结机制，提高肉牛产业化发展水平。探索互联网+等新型产业发展模式，充分发挥互联网+的优势，实现优化生产要素、创新发展体系、重构商业模式等，促进肉牛产业联合体发展，推进肉牛产业转型和升级。实现院校专家与基层农技力量有机结合，技术服务与肉牛养殖户需求有效对接，着力培育高效全面的经营性服务组织。

（欢迎引用、摘编、全文刊载，请注明出处，尊重著作者知识产权。）

责任编辑：胡向东 黄丽江

联系电话：(010)82106707

传 真：(010)62187545

电子信箱：iae@caas.cn

通讯地址：北京市海淀区中关村南大街 12 号

中国农业科学院农业经济与发展研究所

邮 编：100081

网 址：<http://www.iae.org.cn>