

内外糖产量或共振下行，糖价 19Q3/4 迎拐点 ——“读懂糖周期”系列深度报告一

农林牧渔行业

推荐 首次评级

核心观点:

- **周期品价格变化看供需，白糖或于 19Q3/4 迎拐点。**供需分析始终贯穿于周期品分析中，以 5-6 年为一周期的白糖产业具备显著的周期特征，供需缺口为正则价跌，供需缺口为负则价涨。自 2003 年以来，我国白糖已经历两个完整糖周期，分别是 2003.7 至 2008.10、2008.10 至 2014.9，其中上行期均保持 30 个月以上，涨幅分别达 165.2%、191.4%。目前，周期三正处于下行期，根据广西糖网数据，2019.4.1 柳州白糖现货价为 5250 元/吨，相比于 2016.12 高点 7020 元/吨降幅为 25.21%。根据历史周期规律，我们粗略估算，自 2016.12 达到高点以来，大约经历 30 个月本轮周期结束，随后开启新一轮周期。
- **白糖消费短期内稳定，未来价格变化看供给。**自 1960 年以来，我国白糖消费量经历三个阶段；近些年白糖消费量维持在 1560-1580 万吨之间，几乎没有增长。根据发达国家 GDP 与白糖消费的关系经验，我们认为我国白糖国内消费量短期内保持稳定，美国农业部预测 2019 年我国国内白糖消费量为 1580 万吨，同比增长 0.64%。价格受供需两方面影响，在需求稳定的情况下，供给成为主导价格变化的因素。
- **糖产量六年一周期，内糖或将进入减产周期。**2018 年我国内糖产量占总消费量的 66%，其余由进口或走私满足。美国农业部预测 19 年我国自产糖数量约 1080 万吨，同比+4.85%；自 16 年开始，我国自产糖产量已连续递增三年。我们认为 19 年是产量出现拐点的一年，2020-21 年蔗糖产量将处于减产周期，糖价开启上行趋势。1) 糖料蔗影响糖产量变化，种植收益下滑（甘蔗收益下滑或亏损、竞争作物收益有优势）带动内糖进入减产周期；2) 库销比与糖价呈显著反向关系。忽略进口量变化，2017-19 实际库销比呈上行，我们预计全年食糖价格呈现下行趋势。
- **内糖受关税措施保障，进口量呈稳中下行趋势。**我国糖进口量约占糖消费量的 25%。2018 年 9 月开始，配额外进口糖估算价与柳糖现货价价差持续出现负值；对于 2020 年 5 月 21 日保障关税措施取消后，配额外进口糖成本约下降 1000 元/吨，而前述价差负值的持续可为税率取消提供一定安全边际。另外，考虑到行业自律因素以及国际糖价可能反转的预期，关税保护取消后的影响将得到部分对冲，我们认为 2019/20 榨季我国糖进口量依旧保持稳中下行趋势。
- **受原油、气候、政策等影响，外糖产量趋势下行。**从总量关系上来看，全球糖价与全球产需情况相关。观察历年原糖价格变动与全球产区差额变动关系，发现两者呈反向关系。2019 年全球产需差额变动值为-1140.1 万吨，呈负向变动，供需格局改善显著，则对应原糖价格变动呈正向，即全球糖价实现反转，开启上行趋势。1) 糖价与原油价格正向联动，巴西糖产量稳中下行；2) 气候因素成糖产量最大变量，厄尔尼诺助力糖价回升；3) 国家政策影响种植意愿，印泰受压增产不可持续。
- **投资建议：**基于上文对内外糖产量及价格的判断，我们认为糖价于 2019Q3/4 迎来拐点，当前为优势配置时点。周期行业以板块配置为特点，可重点关注中粮糖业（600737），其次为*ST 南糖（000911）、粤桂股份（000833）。

分析师

谢芝优

☎: 010-68597609

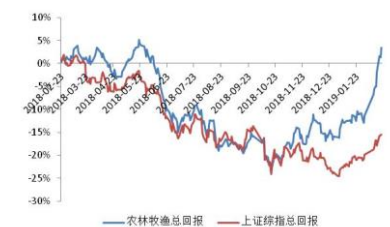
✉: xiezhiyou_yj@chinastock.com.cn

执业证书编号: S0130519020001

相关研究

- 1、2019.2.26 “读懂猪周期”系列深度报告一：在时间维度下看“硬”指标对生猪未来走势的预判
- 2、2019.3.1 “读懂猪周期”系列深度报告二：天康生物（002100.SZ）：享周期弹性与成长潜力的养殖全产业链企业
- 3、2019.3.25 行业动态报告：农林牧渔业景气度提升，养殖业务尤为亮眼
- 4、2019.3.28 “读懂猪周期”系列深度报告三：以周期+成长视角看生猪养殖投资逻辑
- 5、2019.4.9 行业点评报告：非瘟疫情持续蔓延，猪价或于 Q2 中期加速上涨

相对上证综指表现图



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

投资概要:

研究框架及主要结论:

本报告从三个方面展开。其一为分析我国食糖整体供需情况，发现近年需求基本稳定，糖价变化主要受供给情况影响，借此展开下文对内糖、外糖供给影响因素的分析，进而推断未来糖价的变动趋势。其二为分析我国国内食糖供给及价格关系，包括国内糖产量及进口量两部分；通过对糖料蔗播种面积、食糖库销比情况、进口关税政策等方面的分析，我们认为内糖产量将于 2019/20 榨季进入减产周期，并于 2019Q3/4 糖价出现拐点，从而开启糖价上行趋势。其三为分析国际糖产量及价格关系，包括对原油价格、厄尔尼诺现象、主产国政策三个方面的分析，我们推断外糖产量趋势下行；同时观察历年原糖价格变动与全球产区差额变动关系，发现两者呈反向关系。2019 年全球产需差额变动值为-1140.1 万吨，呈负向变动，供需格局改善显著，则对应原糖价格变动呈正向，即全球糖价实现反转，开启上行趋势。根据上面三个部分的分析，我们认为内外糖产量或将同期步入减产周期，价格实现联动，开启糖价上行趋势。

我们与市场不同的观点:

市场认为糖价拐点未必会在 2019 年出现，全年拐点基本呈现下行趋势。我们认为糖价先于产量见底，2019/20 榨季将开启减产周期，糖价在此前会有所反应；同时，分析历次糖周期我们发现，糖价反转时点基本处于 Q3/4 期间，因此我们认为 19 Q3/4 会出现糖价反转时点。

投资策略:

食糖以六年为一周期，单看产量增长情况以及过往完整周期时间推算，2019 年为产量拐点年份，2019/20 榨季将迎来减产周期。从糖料蔗种植情况来看，2018/19 榨季甘蔗收购价下行，叠加甘蔗竞争作物收益优势大，种植户更偏向于其他作物，从而使得糖料蔗种植面积下降，糖产量或将下行；同时糖进口量稳中下行，使得 2019/20 榨季库销比将进入下降状态，考虑到我国糖价与库销比呈反向关系，因此我们推断糖价或于 2019Q3/4 进入反转期。

我国食糖消费量的 25% 由进口提供，因此内外糖价格存在联动性。考虑到原油价格持续上行、厄尔尼诺现象发生概率较大以及主产国补贴政策受压制，我们认为国际糖产量亦将进入减产周期，内外糖同时进入产量下行期，从而实现糖价反转。

基于上文对内外糖产量及价格的判断，我们认为糖价于 2019Q3/4 迎来拐点，当前为优势配置时点。周期行业以板块配置为特点，可重点关注中粮糖业（600737），其次为*ST 南糖（000911）、粤桂股份（000833）。

行业表现的催化剂

糖产量下滑；甘蔗种植面积下滑；厄尔尼诺现象发生；原油价格大幅上涨；糖消费量快速上涨等。

主要风险因素:

价格波动风险；自然灾害风险；政策变化风险等。

目录

一、供需博弈导致价格波动，短期内白糖供给为核心变量.....	2
(一) 周期品价格变化看供需，白糖或于 19Q3/4 迎拐点.....	2
(二) 白糖消费短期内稳定，未来价格变化看供给.....	2
二、内糖或将进入减产周期，进口量趋于稳定.....	4
(一) 糖产量六年一周期，2019 为拐点年.....	4
1、糖料蔗影响糖产量变化，种植收益下滑带动内糖进入减产周期.....	4
2、库销比与糖价呈显著反向关系，拐点或于 19 年出现.....	6
(二) 内糖受关税措施保障，进口量呈稳中下行趋势.....	7
三、受原油、气候、政策等影响，外糖产量趋势下行.....	8
(一) 内外糖价格联动，全球产需差额变动预示糖价反转.....	8
(二) 糖价与原油价格正向联动，巴西糖产量稳中下行.....	10
(三) 气候因素成糖产量最大变量，厄尔尼诺助力糖价回升.....	12
(四) 国家政策影响种植意愿，印泰受压增产不可持续.....	14
四、投资建议.....	16
五、风险提示.....	16

一、供需博弈导致价格波动，短期内白糖供给为核心变量

（一）周期品价格变化看供需，白糖或于 19Q3/4 迎拐点

供需分析始终贯穿于周期品分析中，价格受供需短缺或过剩的影响非常显著。以 5-6 年为一周期的白糖产业具备显著的周期特征，供需缺口为正则价跌，供需缺口为负则价涨。

自 2003 年以来，我国白糖已经历两个完整糖周期，分别是 2003.7 至 2008.10、2008.10 至 2014.9，其中上行期均保持 30 个月以上，涨幅分别达 165.2%、191.4%。目前，周期三正处于下行期，根据广西糖网数据，2019.4.1 柳州白糖现货价为 5250 元/吨，相比于 2016.12 高点 7020 元/吨降幅为 25.21%。根据历史周期规律，我们粗略估算，自 2016.12 达到高点以来，大约经历 30 个月本轮周期结束，随后开启新一轮周期。下文将展开详细阐述。

表 1：2003 年开始我国经历三轮糖周期

	起点		高点		终点	
	时间	价格(元/吨)	时间	价格(元/吨)	时间	价格(元/吨)
周期一	2003.7.25	2055	2006.2.6	5450	2008.10.6	2665
	上行期 30 个月，涨幅 165.2%		下行期 32 个月，跌幅 51.1%			
	2008.10.6	2665	2011.8.16	7765	2014.9.23	3970
周期二	上行期 34 个月，涨幅 191.4%		下行期 37 个月，跌幅 48.9%			
	2014.9.23	3970	2016.12.12	7020	2019Q3/4 (预测)	
	上行期 27 个月，涨幅 76.8%		下行期约 30 个月			

数据来源：广西糖网，中国银河证券研究院

（二）白糖消费短期内稳定，未来价格变化看供给

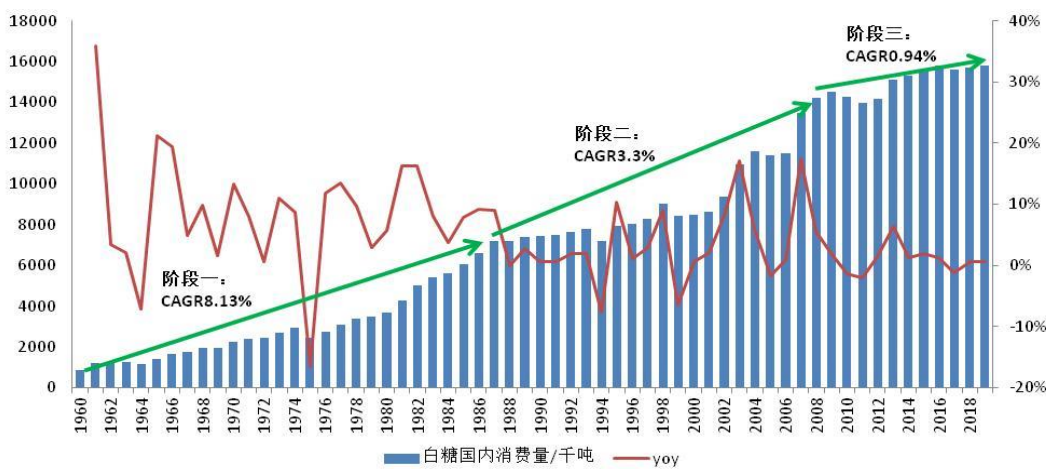
自 1960 年以来，我国白糖消费量经历三个阶段。1960-1987 年，我国人民生活水平处于逐步恢复阶段，白糖消费保持快速增长，年均复合增速达 8.13%；1988-2008 年，受经济快速发展、人口快速增长的推动，期间白糖增加 523.8 万吨，年均复合增速为 3.3%；2009 年至今，白糖消费增速平缓，年均复合增速约 0.94%，近些年白糖消费量维持在 1560-1580 万吨之间，几乎没有增长。

根据日韩经验，当人均 GDP 达到 9000-11000 美元以后，白糖消费量将出现拐点。基于国家统计局对各省 GDP 的统计数据，我们发现北京、天津、上海等 8 个省市人均 GDP 已达到 11000 美元以上，已越过白糖消费拐点；陕西、重庆、湖南、内蒙古 4 个省市正在经历拐点阶

段，其余 19 个省市尚未经历白糖消费拐点，且人均 GDP 与 9000 美元差距较大。基于以上判断，我们认为短期内白糖消费量保持稳定，随着 19 个省市人均 GDP 的逐步上升，未来将呈现逐步增长态势。

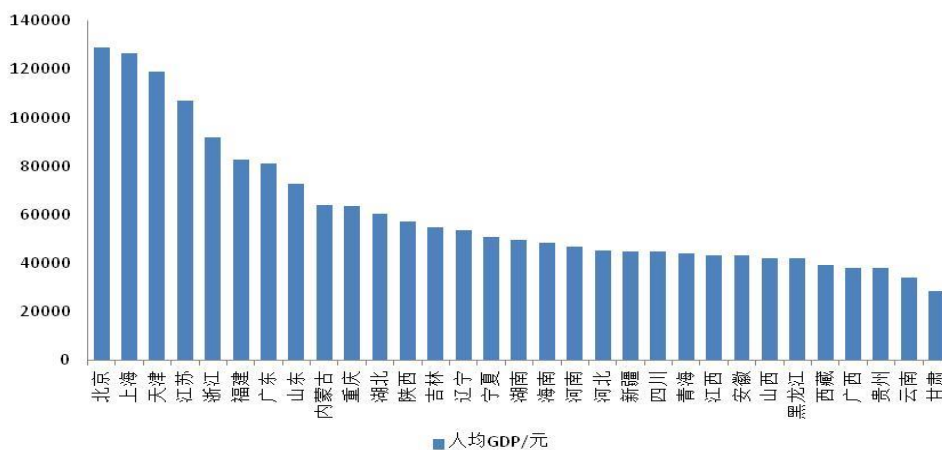
基于上述观点，我们认为我国白糖国内消费量短期内保持稳定，美国农业部预测 2019 年我国国内白糖消费量为 1580 万吨，同比增长 0.64%。价格受供需两方面影响，在需求稳定的情况下，供给成为主导价格变化的因素，因此，本文将着重分析白糖供给情况对我国糖价的影响。

图 1：我国国内白糖消费进入第三阶段，2008-2019ECAGR 为 0.94%



资料来源：美国农业部，中国银河证券研究院

图 2：我国 19 个省市尚未经历白糖消费拐点，且人均 GDP 与 9000 美元差距较大



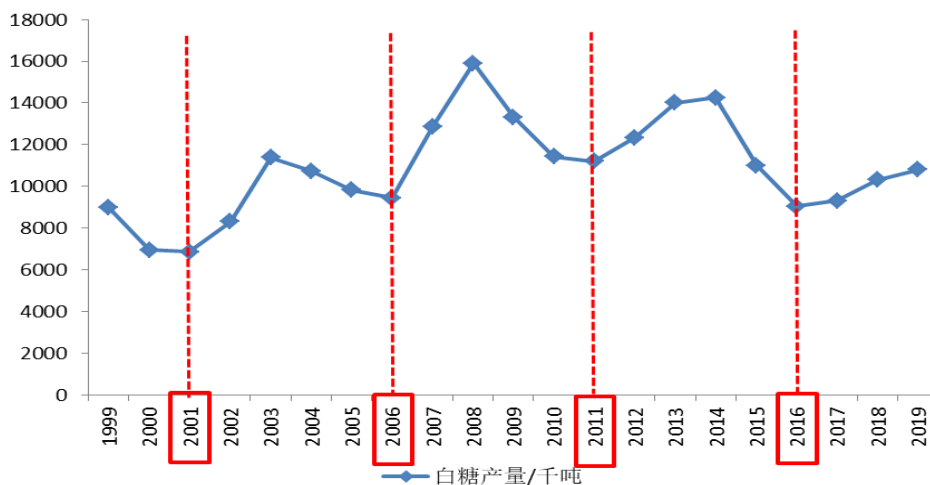
资料来源：国家统计局，中国银河证券研究院

二、内糖或将进入减产周期，进口量趋于稳定

(一) 糖产量六年一周期，2019 为拐点年

2018 年我国国内糖产量占总消费量的 66%，其余由进口或走私糖来满足。根据美国农业部预测，2019 年我国自产糖数量约为 1080 万吨，同比+4.85%；自 2016 年开始，我国自产糖产量已连续递增三年。根据以往规律，我国蔗糖产量呈现 6 年一个周期，该规律主要源于甘蔗宿根生长周期、种植效益、出糖率等方面。与蛛网模型类似，蔗糖生产遵循“涨价——增产——降价——减产——涨价”的量价关系规律。我们认为 2019 年是产量出现拐点的一年，2020-2021 年蔗糖产量将处于减产周期，糖价开启上行趋势。

图 3：我国蔗糖产量呈现 6 年一个周期，2020-2021 年将开启减产周期



资料来源：美国农业部，中国银河证券研究院

1、糖料蔗影响糖产量变化，种植收益下滑带动内糖进入减产周期

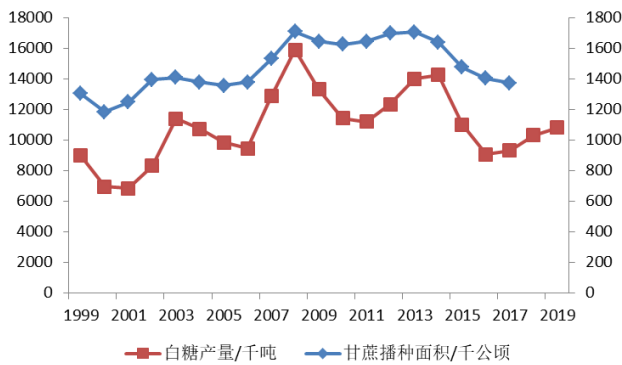
我国糖产量受甘蔗播种面积、单产情况、出糖率等因素影响，其中糖产量与甘蔗播种面积变动方向基本一致，呈现 6 年一个周期。本质上来说，推动农户种植甘蔗的动力来源于种植收益，通过甘蔗本身收益情况以及竞争作物收益情况，可以预判未来甘蔗种植规模情况，进而判断糖产量与价格。

甘蔗每亩净利润与糖产量呈反向关系、与糖价呈正向关系，而每亩净利润受甘蔗收购价与种植成本变化影响。我国广西实行蔗糖价格挂钩联动、二次结算管理办法，每年会根据国内糖价制定最新榨季的最低收购价，制糖企业以不低于上述最低收购价与农户交易；在榨季结束后，根据该榨季实际食糖销售均价，价高则将差价补贴给农户，价低则不再进行二次结算。2018/19 榨季广西甘蔗收购价下调 10 元/吨至 490 元/吨，经历三年上调后开启下调趋势。2018 年广西甘蔗种植成本为 2362 元/亩，其中人工成本占 60%，按照每亩产出甘蔗 5.5 吨计算，2018 年甘蔗每亩净利润约为 388 元，呈现下行趋势，对应白糖柳州现货价亦掉头向下。

从制糖企业的角度来看，按照甘蔗收购价 490 元/吨、平均出糖率 12%、加工成本 1300 元/吨计算，我国白糖生产成本约为 5382 元/吨。2019 年 4 月 10 日，柳州白糖现货价为 5280 元/吨，2018H2 以来持续处于亏损当中，制糖企业压力较大，对糖料的支付意愿会呈下降趋势。基于此，政府对价格向下调整幅度将加大，对于甘蔗种植农户来说，利润下行或亏损是减少种植面积的主要原因。

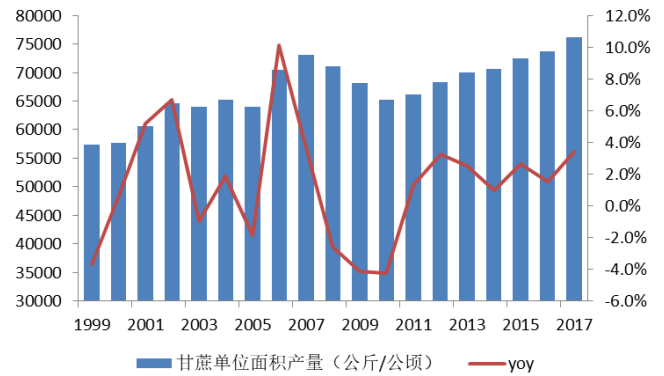
此外，相对于甘蔗来说，其竞争作物的种植收益向好会利空甘蔗播种面积。根据布瑞克数据 displays，2018 年广西木薯、桉树作物种植收益近 900 元/亩、500 元/亩，远高于甘蔗种植收益。基于上述客观数据，我们认为当前在相对收益差距较大的背景下，农户减少甘蔗种植面积成为趋势，进而推断 2019/2020 我国白糖进入减产周期。

图 4：2017 年甘蔗播种面积为 137 万公顷，连跌四年



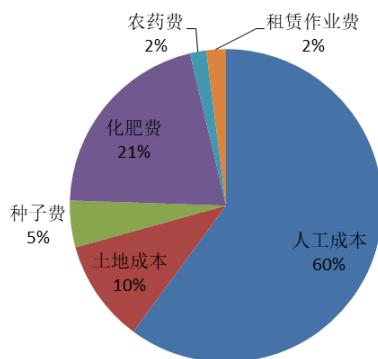
资料来源：国家统计局，美国农业部，中国银河证券研究院

图 5：17 年甘蔗单位面积产量 76132 公斤/公顷，连涨七年



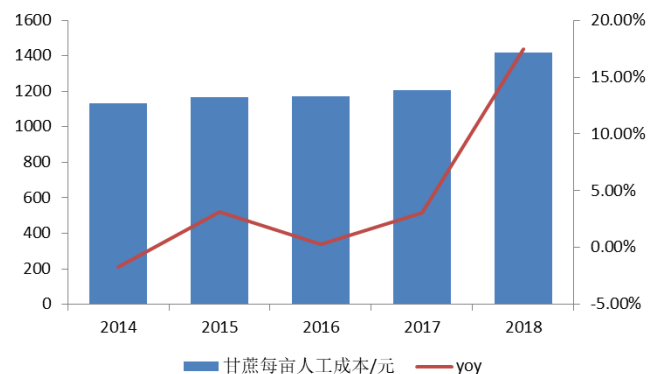
资料来源：国家统计局，中国银河证券研究院

图 6：2018 年甘蔗种植成本构成



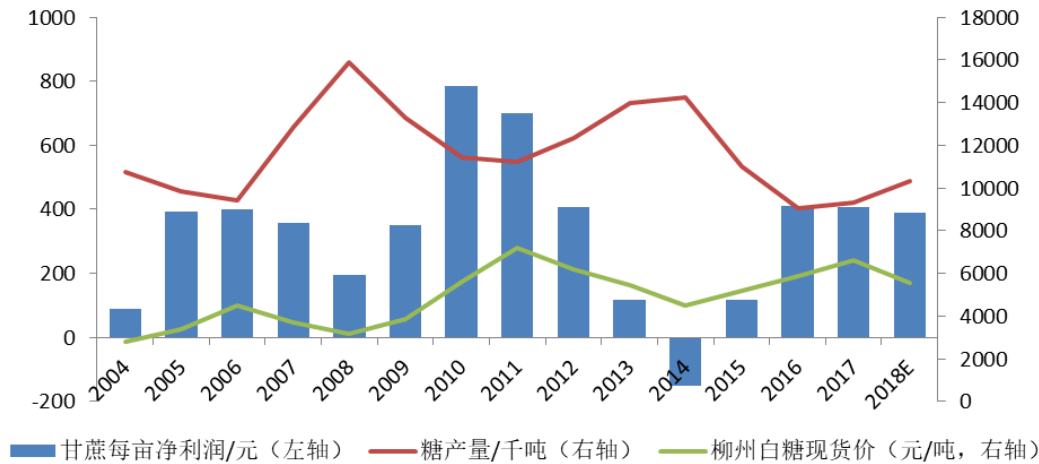
资料来源：全国农产品成本收益资料汇编，中国银河证券研究院

图 7：2014-2018 年我国甘蔗种植人工成本变化情况



资料来源：全国农产品成本收益资料汇编，中国银河证券研究院

图 8：甘蔗每亩净利润与糖产量呈反向关系，与价格呈正向关系



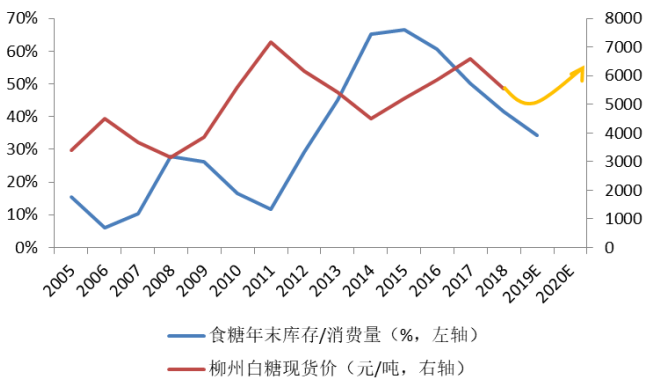
资料来源：全国农产品成本收益资料汇编，美国农业部，广西糖网，中国银河证券研究院

2、库销比与糖价呈显著反向关系，拐点或于 19 年出现

近五年，我国食糖消费量基本保持在 1550 万吨左右，区别于以往逐年基本保持增长的趋势，库销比受消费与库存双重影响，近年库销比的年间变化主要受库存影响。从图形关系来看，食糖库销比与价格呈现较显著的反向相关关系；而 17 年之后关系不显著，我们认为主要是受国家宏观税费调控对食糖进口量的控制(2017 年糖进口量同比下降 25%)，从而压低供给量(期间国内产量是增长状态)，库销比呈现政策性下降趋势。

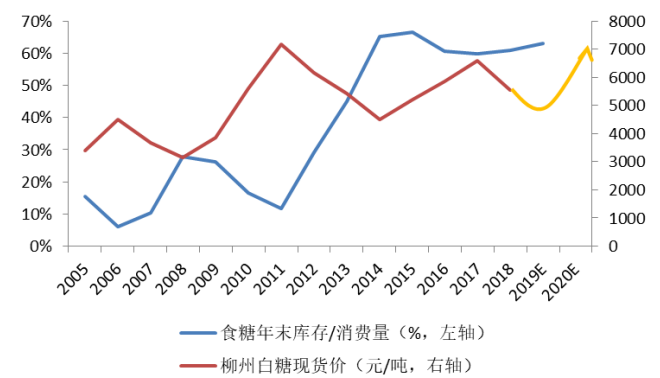
食糖进口量自 2017 年下降以来，目前保持稳定水平；根据美国农业部预测，2017-2019 年我国糖产量为 930 万吨、1030 万吨、1080 万吨，忽略进口量变化，其实际库销比呈上行，因此我们预计全年食糖价格呈现下行趋势。而国内产量受糖料相关因素影响，2019/20 榨期将进入减产周期，意味着我国食糖库销比将真正进入下降状态，对应糖价将开启上行趋势。

图 9：食糖年末库存/消费量与白糖价格基本呈反向关系



资料来源：Wind，广西糖网，中国银河证券研究院

图 10：调整后食糖库销比与白糖价格呈反向关系



资料来源：Wind，广西糖网，中国银河证券研究院

表 2：我国食糖供需平衡表（千吨）

年份	产量	进口量	总供给量	国内消费量	出口量	总消费量	产需差额	期末库存	年末库存/ 消费量
2011	11,199	2,143	15,697	14,000	76	14,000	-2,801	1,621	11.58%
2012	12,341	4,430	18,392	14,200	52	14,200	-1,859	4,140	29.15%
2013	14,001	3,802	21,943	15,100	50	15,100	-1,099	6,793	44.99%
2014	14,263	4,275	25,331	15,300	54	15,300	-1,037	9,977	65.21%
2015	11,000	5,058	26,035	15,600	45	15,600	-4,600	10,390	66.60%
2016	9,050	6,116	25,556	15,800	165	15,800	-6,750	9,591	60.70%
2017	9,300	4,600	23,491	15,600	80	15,600	-6,300	7,811	59.8%
2018	10,300	4,200	22,311	15,700	100	15,700	-5,400	6,511	60.8%
2019E	10,800	4,000	21,311	15,800	100	15,800	-5,000	5,411	63.0%

数据来源：美国农业部，中国银河证券研究院

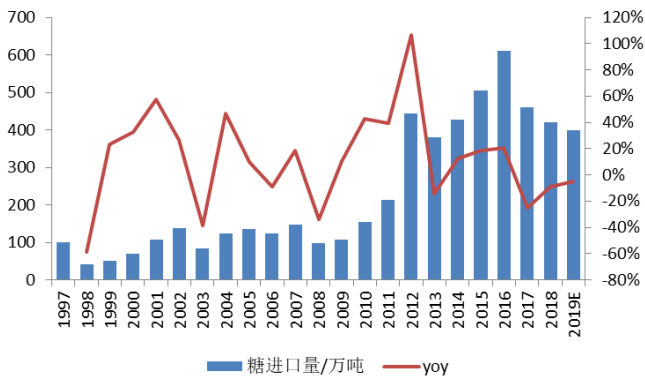
（二）内糖受关税措施保障，进口量呈稳中下行趋势

2019 年，美国农业部预计我国糖进口量为 400 万吨，占糖消费量的 25% 左右。我国食糖进口分为配额内与配额外，目前配额内进口配额为 194.5 万吨，其余均为配额外进口。2011-2016 年我国糖进口量呈现快速增长趋势，由 214.3 万吨上升到 611.6 万吨，增长 185.4%。进口量的快速增长，其价格优势对国内制糖行业造成较大的冲击。

2014 年商务部实行进口自动许可制度，加强企业自律；2017 年国务院关税税则委员会决定对进口食糖产品实施保障措施，自 2017 年 5 月 22 日至 2018 年 5 月 21 日税率为 45%，2018 年 5 月 22 日至 2019 年 5 月 21 日税率为 40%，2019 年 5 月 22 日至 2020 年 5 月 21 日税率为 35%。上述政策对糖进口量有显著约束作用，2017 年糖进口量为 460 万吨，同比下降 24.8%，之后呈现稳中下行趋势。

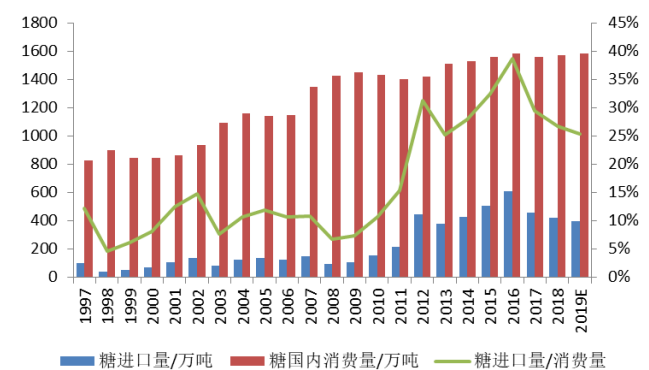
2018 年 9 月开始，配额外进口糖估算价与柳糖现货价价差持续出现负值；对于 2020 年 5 月 21 日保障关税措施取消后，配额外进口糖成本约下降 1000 元/吨，而前述价差负值的持续可为税率取消提供一定安全边际。另外，考虑到行业自律因素以及国际糖价可能反转的预期，关税保护取消后的影响将得到部分对冲，我们认为 2019/20 榨季我国糖进口量依旧保持稳中下行趋势。

图 11： 2017 年以后我国糖进口量趋于稳定



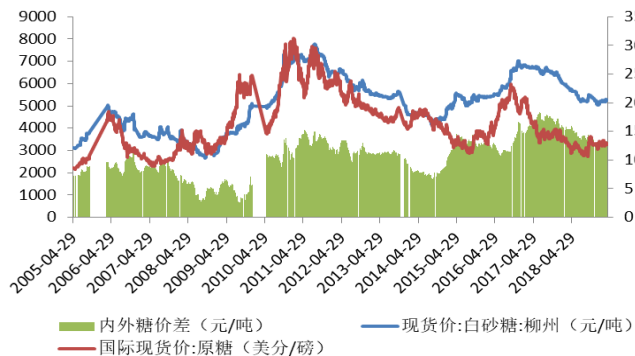
资料来源：美国农业部，中国银河证券研究院

图 12： 我国糖进口量占国内消费量比值约 25%



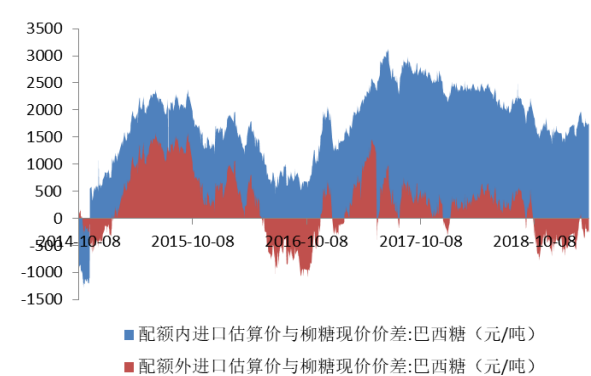
资料来源：美国农业部，中国银河证券研究院

图 13： 国际与国内糖价情况及其价差



资料来源：广西糖网，农业部，中国银河证券研究院

图 14： 配额内外进口估算价与柳糖现价价差情况



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

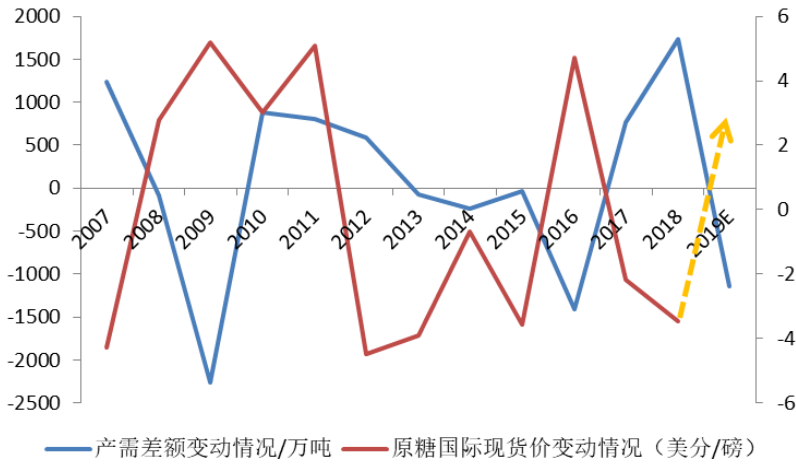
三、受原油、气候、政策等影响，外糖产量趋势下行

（一）内外糖价格联动，全球产需差额变动预示糖价反转

2019 年我国食糖进口量约占消费量的 25%，约占全球进口量的 8%，占比较高。我国糖进口量受全球糖价影响，进而影响食糖供给与糖价，意味着国际糖价的变化会与内糖有较大关联。

从总量关系上来看，全球糖价与全球产需情况相关。观察历年原糖价格变动与全球产区差额变动关系，发现两者呈反向关系。2019 年全球产需差额变动值为-1140.1 万吨，呈负向变动，供需格局改善显著，则对应原糖价格变动呈正向，即全球糖价实现反转，开启上行趋势。

图 15: 原糖价格变动与全球产需差额变动呈反向关系



资料来源: 农业部, 美国农业部, 中国银河证券研究院 (注: 产需差额=产量-总消费量)

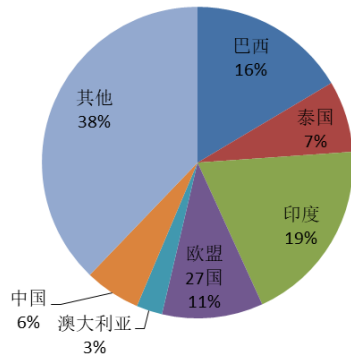
表 3: 全球糖供需平衡表 (千吨)

年份	产量	进口量	总供给量	总消费量	出口量	产需差额	期末库存	年末库存/消费量
2011	162,221	49,119	239,368	155,938	53,939	6283	29,491	18.91%
2012	172,349	48,563	250,403	160,217	54,996	12132	35,190	21.96%
2013	177,833	51,444	264,467	166,437	55,742	11396	42,288	25.41%
2014	175,971	51,450	269,709	166,960	57,931	9011	44,818	26.84%
2015	177,582	50,248	272,648	168,864	55,013	8718	48,771	28.88%
2016	164,868	54,671	268,310	170,256	53,959	-5388	44,095	25.90%
2017	174,030	54,518	272,643	171,784	58,625	2246	42,234	24.59%
2018	194,574	53,547	290,355	174,950	63,876	19624	51,529	29.45%
2019E	185,886	50,978	288,393	177,663	57,880	8223	52,850	29.75%

数据来源: 美国农业部, 中国银河证券研究院

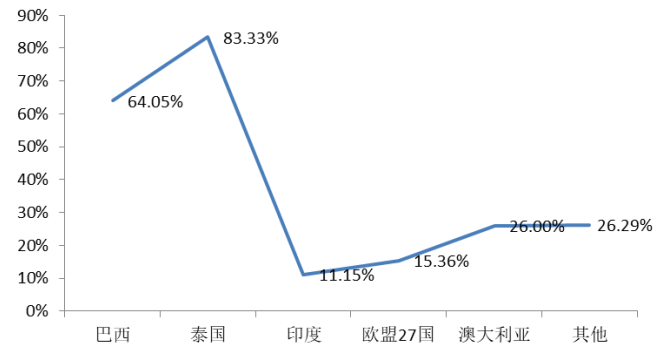
2019 年, 美国农业部预测全球糖出口量约为 5788 万吨, 其中前三大出口国分别为巴西、泰国和印度, 分别占比 34%、20%和 7%; 全球糖产量约为 18588.6 万吨, 印度、巴西、欧盟 27 国、泰国贡献产量占比 19%、16%、11%和 7%。从出口量占产量比值来看, 泰国、巴西占比高达 83.33%、64.05%。综合来看, 印度、巴西和泰国为糖主产国和出口国, 三国的产量变动将显著影响全球糖价变动, 而原油价格、天气情况、糖业政策等因素又会影 响各国糖产量情况。

图 16: 19E 巴西、泰国、印度糖产量占比 16%、7%、19%



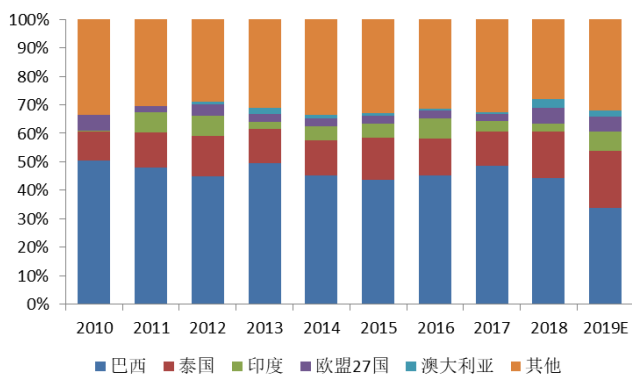
资料来源: 美国农业部, 中国银河证券研究院

图 17: 2019E 部分国家糖出口量占产量比值



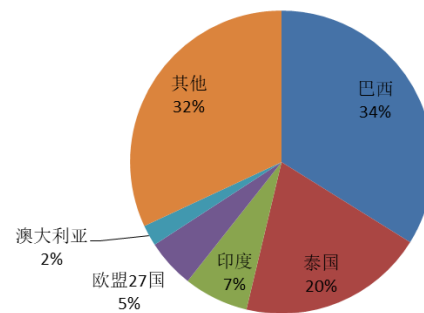
资料来源: 美国农业部, 中国银河证券研究院

图 18: 2010-2019E 全球前三大糖出口国保持稳定/万吨



资料来源: 美国农业部, 中国银河证券研究院

图 19: 19E 巴西、泰国、印度糖出口量占比 34%、20%、7%

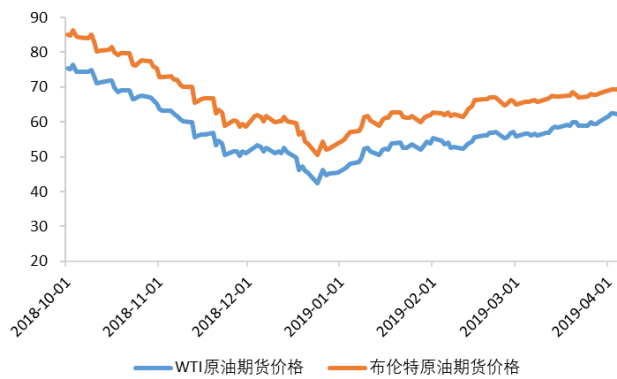


资料来源: 美国农业部, 中国银河证券研究院

(二) 糖价与原油价格正向联动, 巴西糖产量稳中下行

世界原油价格在 18 年 10 月达到高值后持续下跌, 在 12 月达到地点, 而后从 2019 年 1 月开始, 世界油价持续上涨。从美国, 俄罗斯, 阿曼等重要产油地原油价格来看, 自 OPEC 去年 12 月提出减产, 其价格均呈现上涨趋势。截至 2019 年 4 月 4 日, OPEC 一揽子原油价格为 68.76 美元/桶, 周涨幅为 2.58%。另外, 原油期货价格与国际原油价格涨跌趋势基本一致。

图 20: 原油期货结算价格 (美元/桶)



资料来源: IPE, NYMEX, 中国银河证券研究院

图 21: OPEC 一揽子原油价格



资料来源: OPEC, 中国银河证券研究院

原油价格与糖产量呈反向关系, 即原油价格上涨, 则刺激甘蔗制醇比例提高、制糖比例下降。受 Q1 原油价格持续上涨影响, 2018/19 榨季巴西中南部甘蔗制糖比例大幅下滑至 35.43% (2019 年 2 月中旬数据), 同比下降 11.45pct。在政策层面, 巴西早期推出“国家乙醇计划”, 实施国家意志的燃料乙醇推广, 之后逐步转为市场化; 同时政府积极推广燃料汽车, 要求在人口超过 1500 人城镇中的加油站必须安装乙醇加油泵。这一系列措施使得巴西燃料乙醇发展迅速, 成功替代 40-50% 国内汽油需求。

此外, 受近年糖价低迷, 巴西甘蔗播种面积自 2017 年开始持续下降, 叠加国际原油价格上行, 制醇收益优于制糖收益, 双重压力使得糖产量呈下滑趋势。根据 UNICA 统计显示, 本榨季巴西中南部糖产量下滑约 26.45%; 美国农业部预计 2019 年巴西糖产量为 3060 万吨, 下滑 21.28%。我们认为在原油价格稳定、糖价依旧地位的背景下, 巴西糖产量将呈现稳中下行趋势。

图 22: 2017 年 巴西蔗糖种植面积 1023 万公顷, 下滑 0.12%

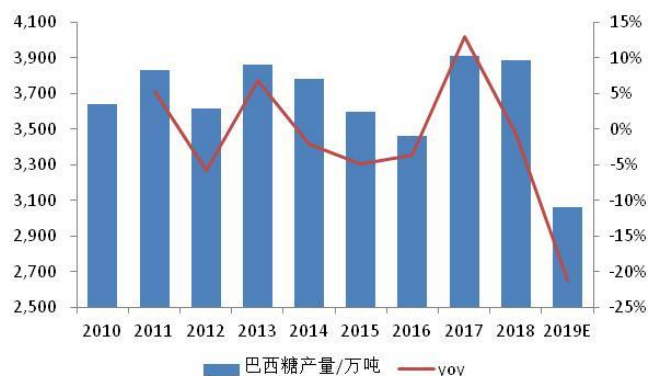


资料来源: 巴西国家地理与统计局, 中国银河证券研究院

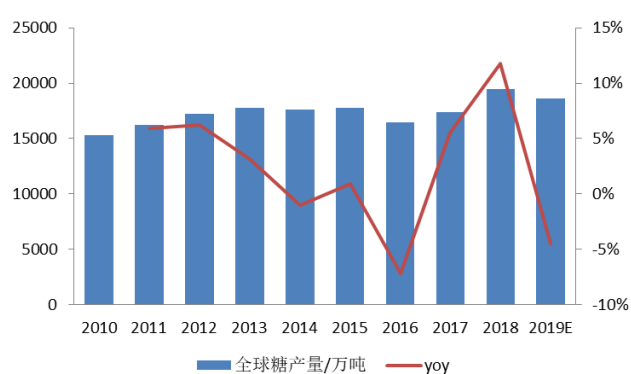
图 23: 2018 年巴西燃料乙醇产量大幅增长 15.45%



资料来源: 美国可再生燃料协会, 中国银河证券研究院

图 24：2019E 巴西糖产量为 3060 万吨，同比-21.28%


资料来源：美国农业部，中国银河证券研究院

图 25：2019E 全球糖产量为 18588.6 万吨，同比-4.47%


资料来源：美国农业部，中国银河证券研究院

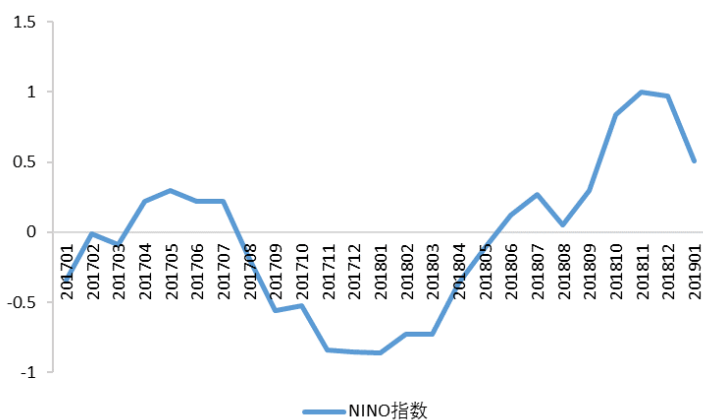
表 4：巴西食糖供需平衡表（千吨）

年份	产量	进口量	总供给量	国内消费量	出口量	总消费量	供需差额	期末库存	年末库存/消费量
2011	38,350.00	0.00	37,515.00	11,455.00	25,800.00	11,455.00	26,895	260.00	2.27%
2012	36,150.00	0.00	36,410.00	11,500.00	24,650.00	11,500.00	24,650	260.00	2.26%
2013	38,600.00	0.00	38,860.00	11,200.00	27,650.00	11,200.00	27,400	10.00	0.09%
2014	37,800.00	0.00	37,810.00	11,260.00	26,200.00	11,260.00	26,540	350.00	3.11%
2015	35,950.00	0.00	36,300.00	11,400.00	23,950.00	11,400.00	24,550	950.00	8.33%
2016	34,650.00	0.00	35,600.00	10,500.00	24,350.00	10,500.00	24,150	750.00	7.14%
2017	39,150.00	0.00	39,900.00	10,550.00	28,500.00	10,550.00	28,600	850.00	8.06%
2018	38,870.00	0.00	39,720.00	10,600.00	28,200.00	10,600.00	28,270	920.00	8.68%
2019E	30,600.00	0.00	31,520.00	10,670.00	19,600.00	10,670.00	19,930	1,250.00	11.72%

数据来源：美国农业部，中国银河证券研究院

（三）气候因素成糖产量最大变量，厄尔尼诺助力糖价回升

厄尔尼诺现象是太平洋赤道带大范围内海洋和大气相互作用后失去平衡而产生的一种气候现象。一般认为海水表层温度连续三个月高出平均值 0.5 摄氏度以上，即可认为是一次厄尔尼诺现象。根据多个预测机构观测，基本认为 19 年春夏会出现弱厄尔尼诺现象，可能会逐步发展成中等强度的厄尔尼诺事件。

图 26: NINO3.4 指数月度数据


资料来源: ESRL, 中国银河证券研究院

表 5: 全球主要预测机构对厄尔尼诺现象的预测观点

预测机构	预测观点
美国 NOAA	NOAA 初步的结论是厄尔尼诺现象有 90% 的可能性很快形成并持续到冬季, 有 60% 的可能性持续到 2019 年的春季
世界气象组织 (WMO)	模型预测和专家意见表明, 海洋和大气耦合的可能性有 50-60%, 并将在 2019 年 3 月至 5 月这一季形成微弱厄尔尼诺事件。到 2019 年 5 月, 厄尔尼诺现象有 50-60% 的发展可能性, 但预计不会很强
澳大利亚气象局	尽管近日热带太平洋和厄尔尼诺相关的关键区 Nino3.4 表层海水温度有所下降, 但接下来其温度还可能继续上升, 并且维持在厄尔尼诺阈值(偏高 0.8 度)之上, 也就是说厄尔尼诺还可能增强并维持
日本气象厅	日本公布的是在夏季持续的概率为 70%
中国自然资源部国家海洋环境预报中心	预计厄尔尼诺事件将在今年春夏季继续发展, 持续到冬季的可能性大, 有望发展成为一次中等强度的厄尔尼诺事件

数据来源: NOAA, WMO 等, 中国银河证券研究院

厄尔尼诺所引发的气候异常会影响甘蔗生长及含糖量, 进而影响糖产量。甘蔗生长过程需要较高的温度和充沛的降雨, 但过量的降水会减少甘蔗含糖量。若厄尔尼诺现象发生, 其将导致东南亚干旱、巴西降水偏多、中国南涝北旱, 该类气候条件均将直接影响甘蔗产量和出糖率。2015/16 榨季泰国遇到超级厄尔尼诺导致的大干旱, 甘蔗枯死率极高, 导致 2016 年泰国糖产量不足千万吨 (974.3 万吨), 出口量下降 14.5%; 同时期我国受异常气候影响, 连续两年低于千万吨, 2016-2017 年糖产量为 905 万吨、930 万吨, 同比为 -17.7%、+2.8%。从全球总量来看, 2016 年受气候影响, 糖产量下降为 16486.8 万吨, 同比 -7.2%。

若 19 年发生厄尔尼诺现象, 各主产国的甘蔗生产将会受到影响, 2019/20 榨季全球白糖供求将会趋于紧张, 助力全球糖价回升。

表 6：甘蔗生长与气候要求

甘蔗要素	甘蔗生长期	气候要求
茎数	种植期（萌芽、成苗）至分糖末期	需水，温高，光强
茎径	茎伸长期（成长期）	需水最多
茎长	茎伸长期（成长期）	需水最多
含糖量	成熟期	干冷

数据来源：广西糖网，中国银河证券研究院

（四）国家政策影响种植意愿，印泰受压增产不可持续

糖业价格波动较大，且需要平衡甘蔗种植户与制糖企业之间的收益平衡，政府管控成为其中重要的一个环节，其中印度与泰国对糖业的政策支持较频繁。印度食糖行业严格受政府管控，在信贷、补贴、税收、技术等方面均提供支持。2018 年以来，陆续出台多项糖业支持政策，从上调制糖补贴、出口放松、进口税费提高等几个方面着手，利好糖产量提升、出口增加。另外，2018 年 10 月，泰国政府批准了一项总额为 156 亿泰铢的补贴计划，以支持该国 350 万甘蔗种植者。

表 7：印度糖业相关政策

时间	政策或举措
2004 年	印度政府放开食糖进口管制，开始对食糖进口征收 60% 的从价税，再加征 950 卢比/吨（约折合 95.07 元/吨）的反倾销税
2012 年	中央政府取消了食糖征收配额制度，而是采用收储方式，以 18500 卢比/吨（约折合 1851 元/吨）的价格从市场收储，再以 13500 卢比/吨（约折合 1351 元/吨）的零售价发售给市场。
2010 年	印度向世界贸易组织承诺采取免税免配额措施，向 14 个最不发达国家提供有效的市场准入，食糖包含在享受免税准入产品之列
2014 年	政府宣布对 400 万吨原糖出口实施补贴，补贴金额是根据国际市场价格涨跌情况以及卢比对美元的汇率变化，每两个月调整一次。
2018.2	印度内阁宣布对糖厂以每吨 54 美元（3333 卢比）的政策补贴。
2018.3	印度解除了保持数年的糖业出口限制措施。
2018.5	将原糖进口关税上调至 100%。
2018.7.26	印度财政部再次宣布：取消原糖 20% 的出口关税。
2018.9.26	印度财政部长 Arun Jaitley 称：印度内阁准备从 10 月份开始的新榨年内，将政府支付给蔗农的补贴从 55 卢比/吨上调至 138 卢比。

数据来源：广西糖网，中国银河证券研究院

2018年11月，澳洲与巴西先后向WTO申诉，针对印度的蔗农补贴和提供500万吨糖的出口补贴两项措施提出申诉。印度对上述申诉做出否定回应，WTO还未做出最终判定。我们认为在糖价低迷的背景下，各国糖厂压力巨大，澳洲已被迫关闭2家糖厂。印度面临各国申诉压力，叠加国内制糖成本高位，持续补贴只会造成更大的财政压力，而非实际解决糖业问题的关键。根据美国农业部预测，2019年印度糖产量3587万吨，同比+5.16%。基于前文判断，我们认为印度糖产量增产不可持续。

针对泰国政策补贴方案，在2018年末CSF（泰国甘蔗和糖基金）赤字已达到80亿泰铢，意味着以补贴来平衡糖价与甘蔗价格不是长久之计。基于现状，泰国政府以期增加甘蔗产业的产品附加值，或向生物化学产业发展。据OCSB表示，泰国内阁已批准2019年将甘蔗用于生化工业的计划。我们认为泰国内部糖业的收益矛盾以及其寻求新增长的系列动作，泰国糖产量将持续呈现下行趋势。根据美国农业部预测，2019年泰国糖产量1380万吨，同比-6.19%，我们认为下行趋势将持续。

表8：印度食糖供需平衡表（千吨）

年份	产量	进口量	总供给量	国内消费量	出口量	总消费量	产需差额	期末库存	年末库存/消费量
2011	26,574	455	33,252	23,050	3,903	23,050	3,524	6,299	27.33%
2012	28,620	188	35,107	24,180	3,764	24,180	4,440	7,163	29.62%
2013	27,337	1,722	36,222	25,588	1,261	25,588	1,749	9,373	36.63%
2014	26,605	1,078	37,056	26,023	2,806	26,023	582	8,227	31.61%
2015	30,460	1,000	39,687	26,500	2,580	26,500	3,960	10,607	40.03%
2016	27,385	1,902	39,894	26,800	3,800	26,800	585	9,294	34.68%
2017	22,200	2,701	34,195	25,500	2,125	25,500	-3,300	6,570	25.76%
2018	34,110	1,349	42,029	26,500	1,800	26,500	7,610	13,729	51.81%
2019E	35,870	0	49,599	27,500	4,000	27,500	8,370	18,099	65.81%

数据来源：美国农业部，中国银河证券研究院

表9：泰国食糖供需平衡表（千吨）

年份	产量	进口量	总供给量	国内消费量	出口量	总消费量	产需差额	期末库存	年末库存/消费量
2011	9,663.00	19.00	12,025.00	2,400.00	6,642.00	2,400.00	7,263	2,983.00	124.29%
2012	10,235.00	0.00	13,218.00	2,510.00	7,898.00	2,510.00	7,725	2,810.00	111.95%
2013	10,024.00	0.00	12,834.00	2,525.00	6,693.00	2,525.00	7,499	3,616.00	143.21%
2014	11,333.00	0.00	14,949.00	2,495.00	7,200.00	2,495.00	8,838	5,254.00	210.58%
2015	10,793.00	0.00	16,047.00	2,532.00	8,252.00	2,532.00	8,261	5,263.00	207.86%
2016	9,743.00	0.00	15,006.00	2,670.00	7,055.00	2,670.00	7,073	5,281.00	197.79%

2017	10,033.00	0.00	15,314.00	2,680.00	7,016.00	2,680.00	7,353	5,618.00	209.63%
2018	14,710.00	0.00	20,328.00	2,630.00	10,500.00	2,630.00	12,080	7,198.00	273.69%
2019E	13,800.00	0.00	20,998.00	2,580.00	11,500.00	2,580.00	11,220	6,918.00	268.14%

数据来源：美国农业部，中国银河证券研究院

四、投资建议

食糖以六年为一周期，单看产量增长情况以及过往完整周期时间推算，2019年为产量拐点年份，2019/20榨季将迎来减产周期。从糖料蔗种植情况来看，2018/19榨季甘蔗收购价下行，叠加甘蔗竞争作物收益优势大，种植户更偏向于其他作物，从而使得糖料蔗种植面积下降，糖产量或将下行；同时糖进口量稳中下行，使得2019/20榨季库销比将进入下降状态，考虑到我国糖价与库销比呈反向关系，因此我们推断糖价或于2019Q3/4进入反转期。

我国食糖消费量的25%由进口提供，因此内外糖价格存在联动性。考虑到原油价格持续上行、厄尔尼诺现象发生概率较大以及主产国补贴政策受压制，我们认为国际糖产量亦将进入减产周期，内外糖同时进入产量下行期，从而实现糖价反转。

基于上文对内外糖产量及价格的判断，我们认为糖价于2019Q3/4迎来拐点，当前为优势配置时点。周期行业以板块配置为特点，可重点关注中粮糖业（600737），其次为*ST南糖（000911）、粤桂股份（000833）。

表 10：重点上市公司盈利预测与估值（收盘价为 2019 年 4 月 13 日）

公司名称	代码	收盘价	盈利预测 (EPS)			PE			评级
			2017A	2018E	2019E	2017A	2018E	2019E	
中粮糖业	600737	10.92	0.35	0.27	0.47	32	34	19	推荐
公司名称	代码	收盘价	盈利预测 (EPS)			PE			评级
			2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E	
*ST 南糖	000911	8.8	-4.21	-0.67	0.07	-2	-13	130	推荐
粤桂股份	000833	6.38	0.13	0.18	0.45	48	35	14	推荐

数据来源：Wind，中国银河证券研究院

五、风险提示

1、价格波动风险：食糖价格受全球供应形势及竞争形势影响。制糖行业具有周期性供求失衡的特点，表现出明显的周期波动规律，导致公司经营业绩不稳定。

2、自然灾害风险：甘蔗作为食糖生产的主要原材料，受当年气候条件变化的影响较大。如南方的台风灾害等造成甘蔗大面积倒伏，即影响甘蔗产量、含糖率，进而影响产糖量。自然灾害对本行业会带来较大影响。

3、政策变化风险：国家政策对行业影响较为显著，如商务部公告 2017 年第 26 号《关于对进口食糖采取保障措施的公告》，该政策使得国内进口量较上年大幅下降，国内糖价受国际糖价冲击减小。

插图目录

图 1: 我国国内白糖消费进入第三阶段, 2008-2019ECAGR 为 0.94%	3
图 2: 我国 19 个省市尚未经历白糖消费拐点, 且人均 GDP 与 9000 美元差距较大	3
图 3: 我国蔗糖产量呈现 6 年一个周期, 2020-2021 年将开启减产周期	4
图 4: 2017 年甘蔗播种面积为 137 万公顷, 连跌四年	5
图 5: 17 年甘蔗单位面积产量 76132 公斤/公顷, 连涨七年	5
图 6: 2018 年甘蔗种植成本构成	5
图 7: 2014-2018 年我国甘蔗种植人工成本变化情况	5
图 8: 甘蔗每亩净利润与糖产量呈反向关系, 与价格呈正向关系	6
图 9: 食糖年末库存/消费量与白糖价格基本呈反向关系	6
图 10: 调整后食糖库销比与白糖价格呈反向关系	6
图 11: 2017 年以后我国糖进口量趋于稳定	8
图 12: 我国糖进口量占国内消费量比值约 25%	8
图 13: 国际与国内糖价情况及其价差	8
图 14: 配额内外进口估算价与柳糖现价价差情况	8
图 15: 原糖价格变动与全球产需差额变动呈反向关系	9
图 16: 19E 巴西、泰国、印度糖产量占比 16%、7%、19%	10
图 17: 2019E 部分国家糖出口量占产量比值	10
图 18: 2010-2019E 全球前三大糖出口国保持稳定/万吨	10
图 19: 19E 巴西、泰国、印度糖出口量占比 34%、20%、7%	10
图 20: 原油期货结算价格 (美元/桶)	11
图 21: OPEC 一揽子原油价格	11
图 22: 2017 年 巴西蔗糖种植面积 1023 万公顷, 下滑 0.12%	11
图 23: 2018 年巴西燃料乙醇产量大幅增长 15.45%	11
图 24: 2019E 巴西糖产量为 3060 万吨, 同比-21.28%	12
图 25: 2019E 全球糖产量为 18588.6 万吨, 同比-4.47%	12
图 26: NINO3.4 指数月度数据	13

表格目录

表 1: 2003 年开始我国经历三轮糖周期	2
表 2: 我国食糖供需平衡表 (千吨)	7
表 3: 全球糖供需平衡表 (千吨)	9
表 4: 巴西食糖供需平衡表 (千吨)	12
表 5: 全球主要预测机构对厄尔尼诺现象的预测观点	13
表 6: 甘蔗生长与气候要求	14
表 7: 印度糖业相关政策	14
表 8: 印度食糖供需平衡表 (千吨)	15
表 9: 泰国食糖供需平衡表 (千吨)	15
表 10: 重点上市公司盈利预测与估值 (收盘价为 2019 年 4 月 13 日)	16

评级标准

银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

中性：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%—20%。该评级由分析师给出。

中性：是指未来 6—12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：是指未来 6—12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

谢芝优，农林牧渔行业分析师。本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 楼

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：崔香兰 0755-83471963 caixianglan@chinastock.com.cn

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

北京地区：耿尤繇 010-66568479 gengyouyou@chinastock.com.cn