

专题
研究



报告

日期
2017.06.12

全球糖业-巴西篇

产业投资部-李晓威

邮箱: xiaoweizgz@163.com 电话: (022) 58298788



一德期货有限公司
FIRST FUTURES CO.,LTD.

研究院

一 巴西食糖产业概况

巴西位于南美洲的东部和南部，为世界第5大国。东濒大西洋，国土面积为854.7万平方公里，约占南美洲总面积的46%，全国可耕地面积约4亿公顷。巴西大部分地区属热带气候，南部部分地区为亚热带气候。亚马逊平原年平均气温25~28度，南部地区年平均气温16~19度。巴西土地丰厚肥沃，60%的广大农村土地掌握在不到3%的大地主手中，土地私有的高集中。

巴西是世界蔗糖、咖啡、柑橘、玉米、鸡肉、牛肉、烟草、大豆的主要生产国。巴西是世界第一大咖啡生产国和出口国，有“咖啡王国”之称。巴西是世界最大的蔗糖生产和出口国、第一大大豆生产和出口国、第二大玉米生产国。

在18世纪前甘蔗是巴西占支配地位的经济作物。目前甘蔗是巴西的第三大种植作物，仅次于大豆和玉米，但巴西的食糖产量位居世界第一，也是一个食糖净出口国，其产量占全球的近四分之一，出口量占全世界的近一半，是世界食糖市场定价者。巴西的糖业政策主要有调控国内生产的食糖与酒精联产计划、进口关税等制度。巴西的糖业管理机构是巴西食糖与酒精协会，巴西圣保罗州蔗产联盟（Unica）。巴西的甘蔗主产区主要位于中南部和东北部，中南产量占巴西甘蔗总产量的90%左右。中南主产区在南纬25度附近，温度和降水量都非常适宜甘蔗的生长，干旱，洪涝等天气灾害对巴西食糖产量的影响非常有限，东南部的圣保罗州，约占巴西总产量的60%。巴西中南部的甘蔗种植时间在1月-6月，东北部的种植大多在5月-10月，当甘蔗生长12-18个月时，即可收割开榨了。巴西中南部的榨季起止时间为3月-次年3月，开榨时间通常为每年的3-4月份，11月之后生产进入尾声。与北半球主产国相比，巴西的甘蔗榨季持续时间更长，收割更加分散和均匀。

图1：巴西食糖主产区地理分布图



资料来源：百度图片

二 巴西食糖产销状况

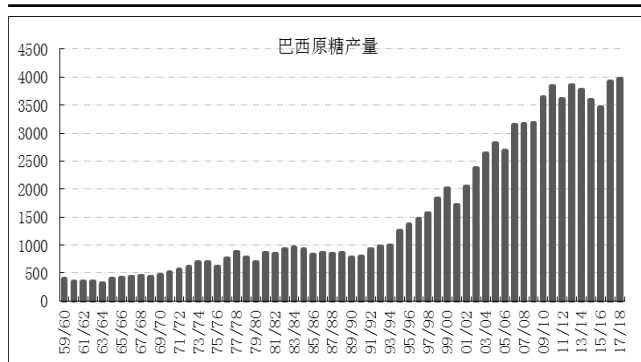
全球食糖产量增减变动情况与巴西国内原糖产量波动步调基本一致。过去20年来，全球主要食糖主产国包括印度、欧盟、泰国、美国、墨西哥、澳大利亚和中国的产量都以宽幅波动为主，巴西的甘蔗产量始终保持稳定增长的趋势，已经从上世纪80年代的世界第二大产糖国，晋升为当前的第一大主产国，这其中有多单产提高的作用，更有种植面积扩充的推动。目前巴西产量占全世界的比重约为23%，是世界食糖市场上主要的供应来源，平衡了全球的食糖供求关系。

巴西中南部已经在2017年3月份完成了2016/17榨季的生产，在榨季过程中中南部多数地区降雨较为均匀，无明显异常天气影响，但有部分甘蔗老化问题影响了最终产量。目前巴西东北部天气持续偏干燥，对17/18榨季甘蔗的生长已经带来一定影响。目前USDA预计17/18榨季巴西甘蔗总面积仍处于900万公顷，如后

期天气正常，巴西单产维持去年的水平，食糖酒精用蔗比例分别为48%和52%，则预计巴西17/18榨季产量变动不大，预计食糖增产50万吨，从16/17榨季的3915万吨增至3965万吨。

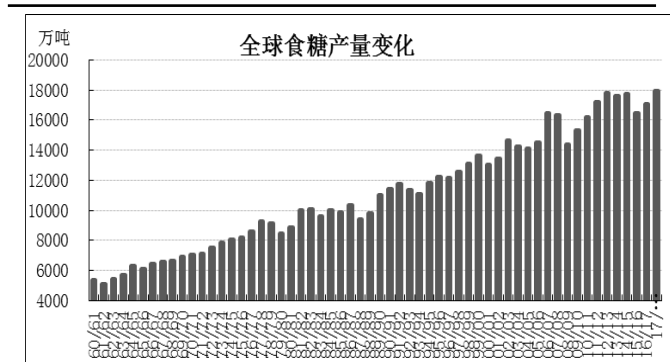
UNICA在2017年4月26日的年度预估数据显示其预计2016/17榨季巴西产糖3562.8万吨，2017/18榨季产量将小幅降低至3520万吨，其预计TRS将从2016/17榨季的80.767%降至78.624%，吨甘蔗含糖分将从16/17榨季的133.03增加至134.4，预计食糖和乙醇用蔗比例将从2016/17榨季的46.3%和53.7%，变为46.99%和53.01%。由此，USDA和UNICA都预计17/18榨季巴西将延续今年的策略，将更多甘蔗用于生产食糖。

图表 2: 巴西食糖产量



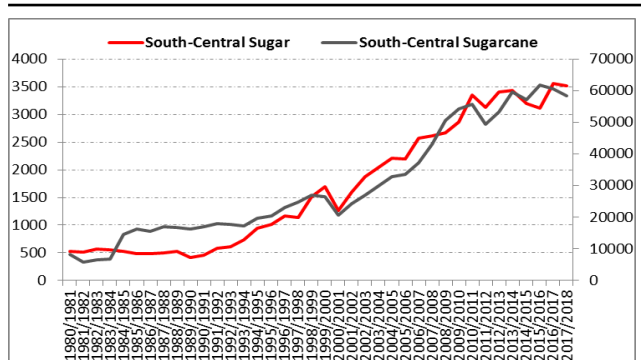
资料来源：一德研究院

图表 3: 全球食糖产量



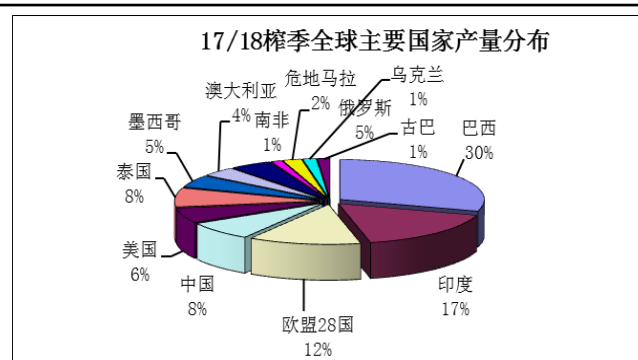
资料来源：一德研究院

图表 4: 巴西食糖和甘蔗产量



资料来源：一德研究院

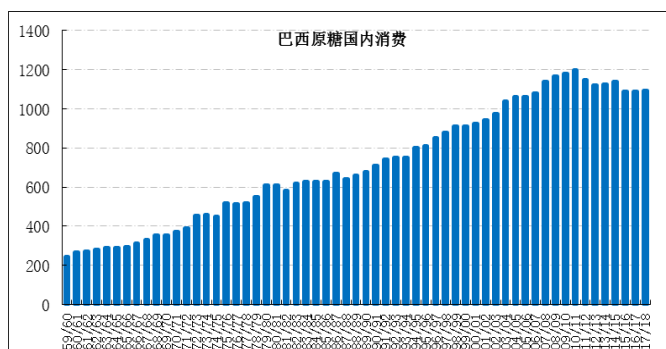
图表 5: 17/18 制糖年全球主要产糖国产量分布



资料来源：一德研究院

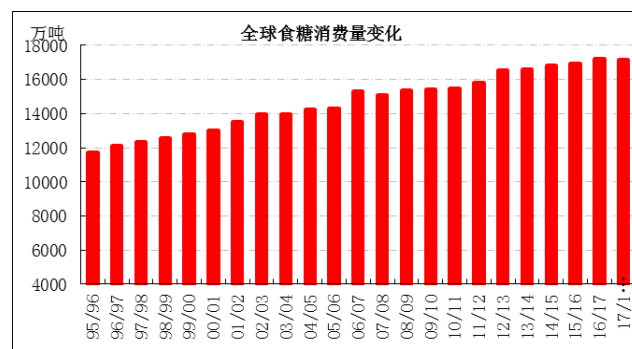
消费方面，全球主要食糖消费国包括印度、欧盟、中国、美国、墨西哥等，巴西国内消费占比全球第四或第五，与美国消费比例相当，但对比其占比全球产量近四分之一的份额，其国内销量在全球食糖市场上的影响比重较小。2010/11榨季之前，巴西食糖国内消费维持稳定的增长幅度，年均消费增速围绕2%上下波动，但从2011/12榨季开始，国际糖价超过30美分/磅的历史记录高位后，巴西国内食糖消费逐年缩减，但依然维持在1000万吨之上。

图表 6：巴西食糖销量



资料来源：一德研究院

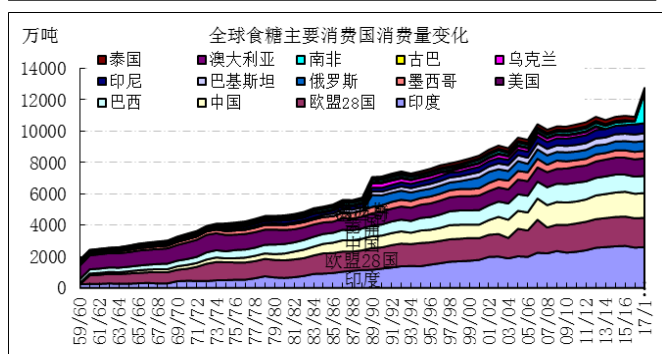
图表 7：全球食糖销量



资料来源：一德研究院

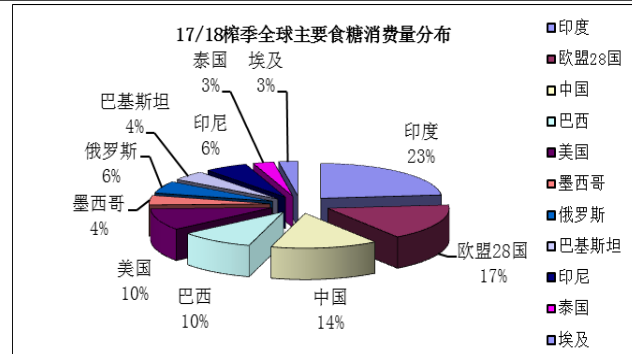
巴西官方没有专业的消费预测数据，USDA认为基于巴西经济复苏的大背景下，其预计17/18榨季巴西的食糖消费量将从16/17榨季的1090万吨增加至1095万吨。消费增速由16/17榨季的0%增至0.46%，消费变动幅度有限，消费仍未恢复至08年经济危机前的水平。USDA与巴西境内的圣保罗农经办ATO消费预测数据基本一致。

图表 8：全球食糖销量占比



资料来源：一德研究院

图表 9：17/18 制糖年全球主要消费国销量分布

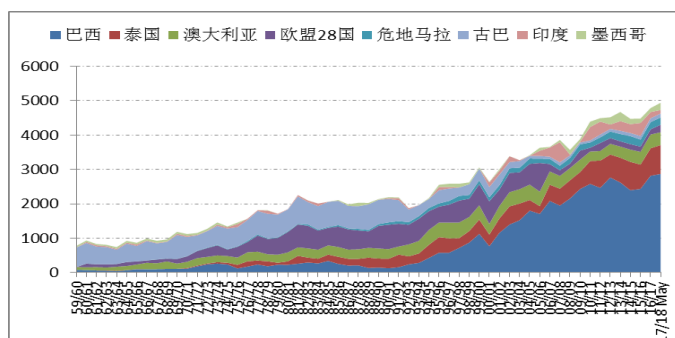


资料来源：一德研究院

三 巴西食糖贸易状况

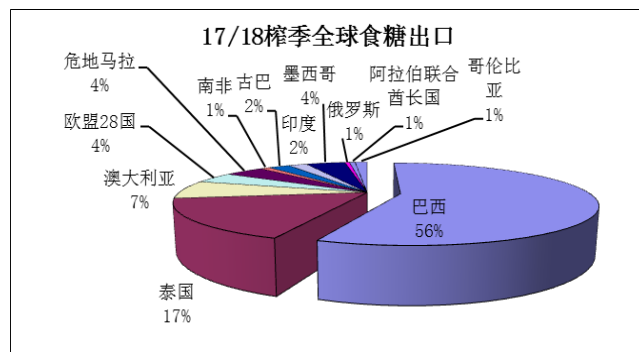
巴西食糖无需进口，主要用于出口，出口主要为原糖。因产量基数庞大，巴西食糖出口量长期占据世界第一的位置，占比超全球食糖出口总量的50%以上，远高于排名世界第二的泰国，泰国占比14左右，其他的主要出口国的出口占比均为个位数。巴西食糖产量在2011年国际糖价刷新记录高位后，即2012/13榨季达到当时的历史最高记录产量高位，出口也在当年达到当时的历史记录高位2765万吨，此后，价格、产量和出口一起回调，直至本榨季，即2016/17才有明显提升，根据USDA的数据显示，预计16/17榨季巴西出口量将恢复至2815万吨的历史最高位，而17/18榨季将继续突破记录，达到2869万吨的历史新高。

图表 10：全球食糖出口占比



资料来源：一德研究院

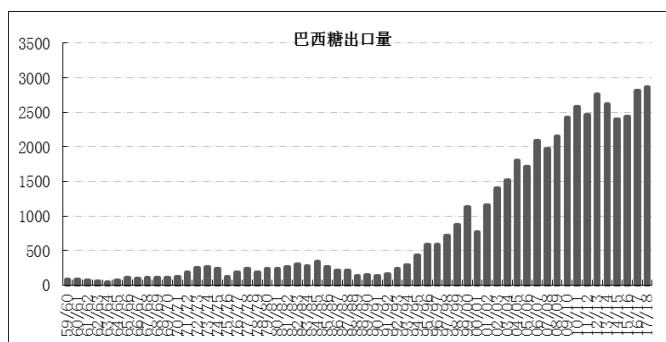
图表 11：17/18 榨季全球食糖出口比例



资料来源：一德研究院

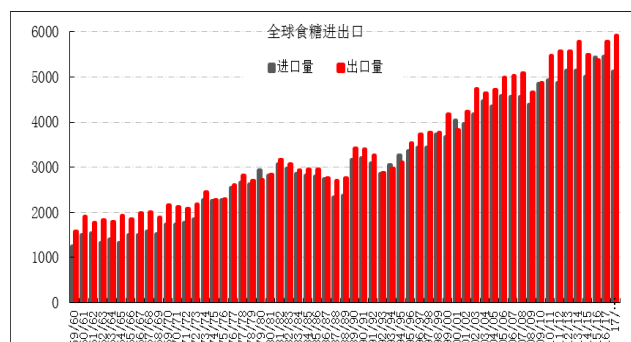
巴西境内的圣保罗农经办ATO认为因国际市场需求增加以及雷亚尔贬值刺激，预计17/18榨季巴西食糖出口将较16/17榨季的2777万吨增加130万吨至2907万吨，其中原糖占2326万吨，其余为白糖。

图表 12：巴西食糖出口量



资料来源：一德研究院

图表 13：全球食糖进出口

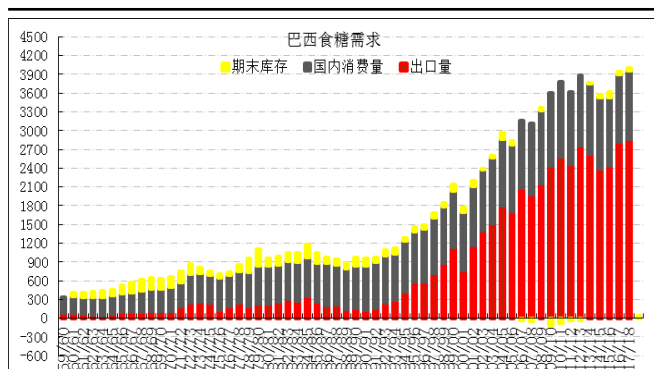


资料来源：一德研究院

四 巴西食糖库存状况

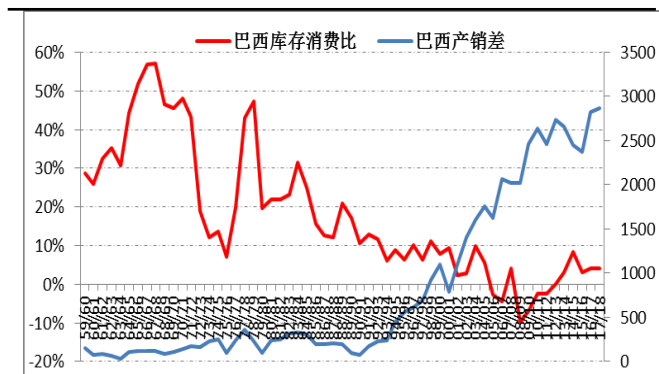
巴西食糖产业发达，生产效率较高，对国际国内市场供应非常充裕，加上没有政策上的限制，导致巴西库存量非常低，其库存约占国内产量的1-2%，05/06和06/07榨季两个榨季，以及08/09至11/12四个榨季消费增速较快的年份，巴西期末库存为一度达到负数，09/10榨季一度达到-113.5万吨的期初库存，12/13榨季产量增速加快，消费增速下滑后巴西库存才由负转正，但绝对库存依然非常低，USDA数据显示，预计17/18榨季巴西期末库存将比16/17榨季的45万吨期末库存增加1万吨至46万吨。

图表 14：巴西食糖需求分布



资料来源：一德研究院

图表 15：巴西产销差和库存消费比走势

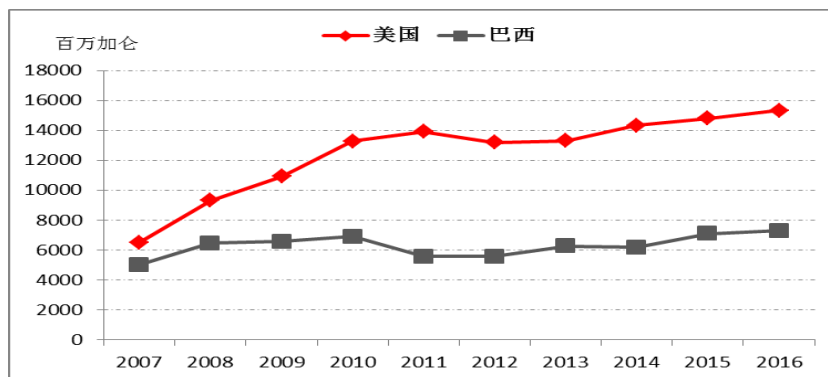


资料来源：一德研究院

五 巴西乙醇行业状况

分析糖价的过程中，巴西乙醇对糖价的影响主要分为乙醇和原糖相对利润对生产比例的影响，以及乙醇与汽油价格优势对二者消费趋势的影响，进而对乙醇生产比例的影响，两个方面都是通过对原糖和乙醇生产比例进行调整进而影响糖的产量和预期。巴西的甘蔗主要用于生产糖和乙醇，甘蔗收购价的基础指标是TRS（甘蔗中含糖量指标），圣保罗各糖厂和酒精厂共同建立了一套TRS和糖、酒精国内外售价相结合的定价体系。

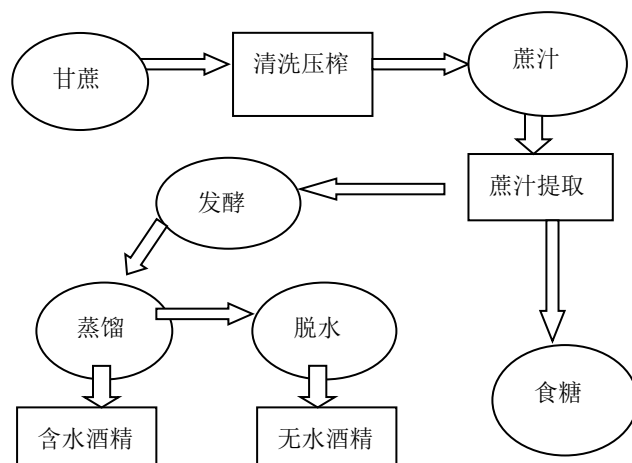
图表 16：燃料乙醇年产量



资料来源：WIND

巴西生产的甘蔗乙醇主要分为无水乙醇（0.5%）和含水乙醇（6%），无水乙醇以20%—25%的比例掺入汽油，作为混合燃料为普通汽车提供动力，具体比例巴西政府规定。含水乙醇则以100%比例用于酒精燃料汽车。自2003年引入新型混合燃料汽车后，含水乙醇和汽油可以以任意比例混合为混合燃料，此后含水乙醇的产量一直维持近25%的年均增速，无水乙醇年产量则每年递减1%左右。

图 17：甘蔗压榨生产主要流程图

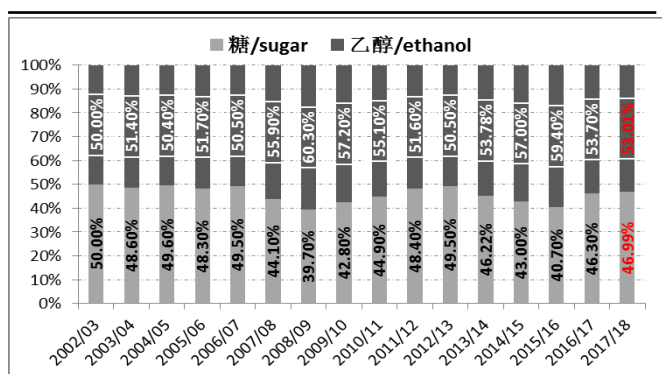


资料来源：百度

通常，1吨甘蔗能够生产出90公升含水乙醇或85公升无水乙醇或120公斤糖以及副产品糖蜜发酵生成10公升乙醇。若以含糖量（TRS）计算，生产出1公升无水乙醇和含水乙醇分别需要1.765公斤和1.6913公斤TRS。巴西燃料乙醇四分之一左右由糖蜜生产。

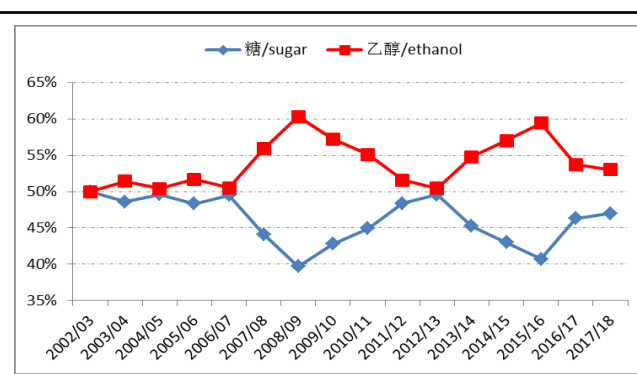
甘蔗乙醇生产成本主要包括原料甘蔗、劳动力、能源消耗、财务成本和固定资产折旧等。原料成本在乙醇生产总成本中占比近60%，根据F.O.Lincht数据显示，巴西是世界上生物燃料乙醇成本最低的国家，不仅低于汽油成本，比美国的玉米乙醇低58%左右，比小麦乙醇低30%，比欧洲甜菜乙醇低28%，巴西成本优势主要原因就是甘蔗价格优势，国际糖价2011年逐步由记录高位回落，糖价越低，乙醇成本越低，巴西甘蔗用于生产乙醇的比例越高，对应的食糖产量越低，越有利于糖价反弹。

图表 18：巴西食糖和乙醇生产比例



资料来源：一德研究院

图表 19：巴西食糖和乙醇生产比例



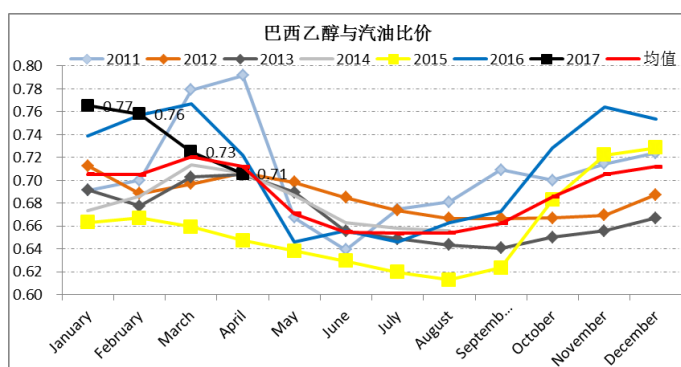
资料来源：一德研究院

巴西食糖和乙醇生产比例会随着相对价格变化而不断调整转换，通常生产食糖利润相对更大的时期，制糖用蔗比例更接近50%，否则更接近40%。乙醇和食糖生产流程与工艺存都存在一定差异，且用于运输乙醇的管线已全面铺开，以圣保罗地区最为完善，所以乙醇生产具有一定刚性，短期内二者生产比例并非能实现随价格而完全转换。17/18榨季预计巴西中南部甘蔗产量将达到5.85亿吨，按照10%的比例推算，将有5850万吨左右的甘蔗可以在二者之间转换。出糖率按13%计算，则对应760余万吨原糖，每吨甘蔗产乙醇按

79.5公升计算，则对应乙醇46.5亿公升。由此可见，二者比例的调整对全球市场都将带来较大冲击。

每吨甘蔗大约可以生产原糖120公斤左右，生产乙醇79.5公升，目前乙醇均价为2.44雷亚尔/L，乙醇产值为96.99雷亚尔，美元兑雷亚尔按照3.282计算，推导出对应120公斤原糖的价格为11.17美分/磅，此即为乙醇折糖价平衡点，虽然参数每日均有变化，但依然可以参考次平衡点关注二者比例调节趋势，目前糖价长期位于平衡点上方，食糖价格长期占据优势的前提下生产食糖更加有力可图，所以也就解释了这两个榨季这两个榨季食糖生产比例的预期不断调高的原因。

图表 20：巴西乙醇和汽油比价



资料来源：一德研究院

巴西的乙醇是作为汽油的主要替代品，而原油作为汽油的上游产品直接影响汽油价格，原油间接对原糖价格形成影响。乙醇的热值为汽油燃料的2/3左右，两者的平衡价格长期维持在0.7左右，但在0.7水平时用乙醇可能造成发动机一定程度的堵塞，并且乙醇的保存期限相对较短，消费者更加倾向于使用汽油。而当二者的比价低于0.65时，消费者更加倾向于用乙醇替代汽油。通常出厂价格调整后需要两周左右才能传到至消费市场上。如图所示，2016/17榨季开始至今乙醇汽油比价长期高于0.7，也导致了乙醇替代效应的减弱，由此推断当前乙醇生产并不具备比较优势，未来预期将有更多甘蔗用于食糖生产，这对糖价走势将带来更多不利。由于巴西汽油销量萎缩，近日巴西国家石油公司宣布将汽油价格平均下调5.4%以重新争夺市场份额，在汽油价格下调后，含水乙醇销量和价格将受到挤压，糖厂将更加倾向于提高食糖用蔗比例。

根据USDA数据显示，2017/18榨季巴西政府规定汽油中需加入27%的无水酒精，比例提高后将会有更多甘蔗用于生产乙醇，预计将有糖厂依旧将生产无水酒精排在首位，不过整体上依旧预计17/18榨季巴西乙醇产量将从16/17榨季的272.6亿公升减至266.5亿公升，其中无水酒精118.3亿公升，含水酒精148.2亿公升。巴西农业部预计16/17榨季巴西累计生产了274.2亿公升的酒精，其中无水酒精109.9亿公升，含水酒精164.9亿公升。

六 巴西货币雷亚尔

历史上巴西的货币名称及面额变化较多，近年来沉重的外债负担及恶性通货膨胀导致巴西货币变动频繁，是拉美国家货币贬值最大国家之一。巴西食糖出口以美元计价，国内以雷亚尔计价。雷亚尔贬值将直接导致巴西制糖成本下降，但出口利润增加，所以贬值期间通常巴西生产商将加快生产，增加国际食糖供应，这将对国际糖价走势不利。

图表 21：原糖和美元兑雷亚尔



资料来源：一德研究院

图表 22：美元指数和美元兑雷亚尔



资料来源：一德研究院

历史上巴西雷亚尔与国际糖价整体呈现负相关关系，2011年之前美元长期下跌，美元兑雷亚尔汇率较低，糖价上升趋势明显，糖价也在11年达到历史最高记录位，2011年4月21日雷亚尔兑美元达到历史最高的1.5635点，当时ICE原糖价格在23.8美分/磅一线。此后价格回调，巴西进入增产周期，但其境内经济疲软通货膨胀严重，2014年开始为抑制通胀，巴西政府就开始实行紧缩性货币政策与财政政策，但雷亚尔贬值由此开启，随之国内生产成本不断走低，进口利润提高，生产商加快生产和出口，进一步加剧了国际糖价的回调。2015年9月24日，雷亚尔兑美元跌至历史最低点4.19点，当日ICE收于11.28美分/磅。期间ICE原糖下跌了52.6%，雷亚尔贬值了169%。随着巴西政局稳定，雷亚尔逐渐升值，助推糖价回暖。当前雷亚尔对美元维持在3.0之上，较历史最低值已经升值了25%，期间ICE原糖反弹了63%。巴西货币持稳，有利于糖价回暖，但如果美元升值，雷亚尔被动贬值，刺激巴西食糖出口，将对糖价走势带来更多不利因素。5月18日巴西总统特梅尔卷入贿赂丑闻，巴西股指期货开盘重挫10%，触发熔断机制，雷亚尔期货大跌6%后停止交易。当前巴西境内支柱性行业乙醇和食糖均受到较大冲击，经济已经连续衰退两年且有继续恶化趋势，当前雷亚尔对美元维持在3.2一线附近，且仍然有继续贬值的趋势，巴西货币维持弱势，将刺激食糖出口，将对国际市场原糖供需矛盾的化解带来更多不利因素。但长期看，随着巴西经济的复苏，巴西雷亚尔远期预期将会逐步走强。

综上，巴西甘蔗工业的发展速度放缓，中南部2016/17榨季的生产3月份已经结束，预计本榨季甘蔗将减产1000万吨，下榨季即17/18榨季甘蔗将继续缩减2200万吨，本榨季天气状况良好，食糖增产440万吨，17/18榨季食糖产量将稳中有降。乙醇方面，本榨季巴西中南部乙醇产量将缩减2.57亿升至25.65亿升，17/18榨季将继续缩减近10亿升。由此可见，巴西不仅本榨季实现增产，下个榨季的产量预期依然非常乐观，对应的出口预期也将增加。同时，国内经济疲软，政局动荡，雷亚尔走势对价格压力依旧。另外，甘蔗制糖比例在本榨季和下榨季的预期都是不利糖价走势。整体上看，巴西食糖的基本面在短期和中长期都将对国际糖价带来更多压力。

免责声明

- 本研究报告由一德期货有限公司（以下简称一德期货）向其服务对象提供，无意针对或打算违反任何国家、地区或其它法律管辖区域内的法律法规。未经一德期货事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式引用、转载、发送、传播或复制本报告。
- 本研究报告属于机密材料，其所载的全部内容仅提供给服务对象做参考之用，并不构成对服务对象的决策建议。一德期货不会视本报告服务对象以外的任何接收人为其服务对象。如果接收人并非一德期货关于本报告的服务对象，请及时退回并删除。
- 一德期货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。本报告所载内容反映的是一德期货在发表本报告当时的判断，一德期货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，但没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知服务对象。一德期货也不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于服务对象。服务对象不应单纯依靠本报告而取代自身的独立判断。一德期货不对因使用本报告的材料而导致的损失负任何责任。
- 本研究报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的一德期货网站以外的地址或超级链接，一德期货不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的仅是便于服务对象使用，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，服务对象需自行承担浏览这些网站的费用或风险。
- 除非另有说明，所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记均为一德期货的商标、服务标识及标记，所有本报告中的材料的版权均属于一德期货。
- 一德期货有权在发送本报告前使用本报告所涉及的研究或分析内容。
- 一德期货版权所有，并保留一切权利。

联系方式

一德期货有限公司
天津市和平区解放北路188号信达广场16层 300042
TEL:022-58298788
一德期货有限公司 研究院
天津市和平区南京路君隆广场B2-504 300051
TEL:022-59182510
一德期货有限公司 互联网金融部
天津市和平区解放北路188号信达广场16层 300042
TEL: 022-58298788
一德期货有限公司 资产管理部
天津市和平区解放北路188号信达广场16层 300042
TEL: 022-58298788
一德期货有限公司 市场发展部
天津市和平区解放北路188号信达广场16层市场发展部 300042
TEL:022-58298788
一德期货有限公司 黑色事业部
天津市和平区解放北路188号信达广场16层黑色事业部 300042
TEL: 022-58298788
一德期货有限公司 能化事业部
天津市和平区解放北路188号信达广场16层能化事业部 300042
TEL:022-59182510
一德期货有限公司 北京北三环东路营业部
北京市东城区北三环东路36号E栋7层02/03房间 100013
TEL:010-88312088/88312150
一德期货有限公司 上海营业部
上海市普陀区中山北路2550号1604-1608室 200063
TEL:021-62573180/62574270

一德期货有限公司 天津营业部
天津市南开区水上公园路水云花园C19号 300191
TEL:022-28139206
一德期货有限公司 天津滨海新区营业部
天津开发区广场东路20号滨海金融街E4-C-208室 300457
TEL:022-59820932/59820933
一德期货有限公司 大连营业部
大连市沙河口区会展路129号大连国际金融中心A座2303、2309、2310号房间
TEL:0411-84806701 116023
一德期货有限公司 郑州营业部
郑州市金水区未来大道未来大厦803、804、805室 450008
TEL:0371-65612079/65612019
一德期货有限公司 德州营业部
德州市经济开发区三八路中建华府小区S7商业三层317号 273074
TEL:0534-5019156/5019160
一德期货有限公司 宁波营业部
浙江省宁波市江东区彩虹北路48号波特曼大厦8-7号 315040
TEL:0574-87951915/87951925
一德期货有限公司 唐山营业部
河北省唐山市路南区新华道100号万达广场A座1505室 063000
TEL:0315-5785511
一德期货有限公司 烟台营业部
山东省烟台市经济技术开发区长江路177号501、502、503室 264006
TEL: 0535-2163353/ 2169678

全国统一客服热线：400-7008-365