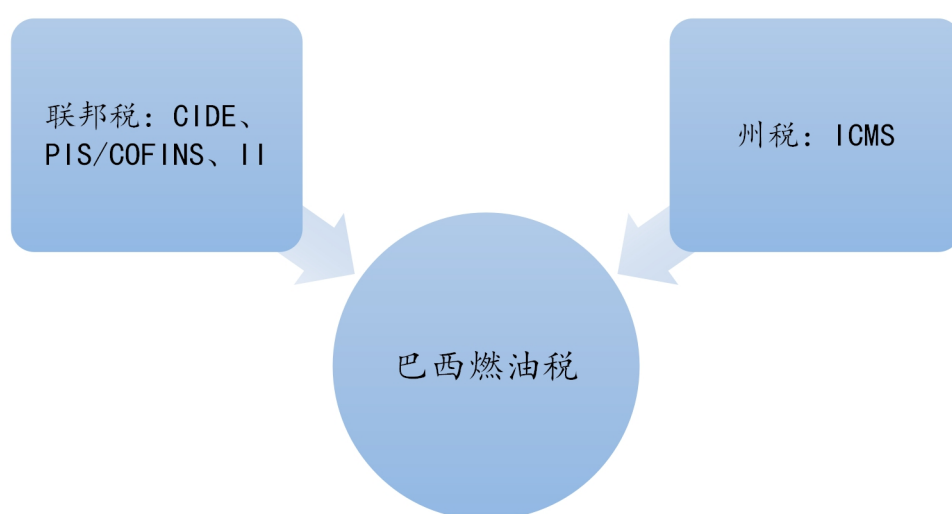


专题：简析巴西燃油税变化对巴西食糖产业影响

概要

本文基于影响巴西乙醇生产相关的两类燃油税税收——巴西联邦税和州税进行分析。其中，联邦税包括经济领域干预贡献税（CIDE）、社会一体化税/社会保障融资税（PIS/COFINS）和进口税（II），州税包括燃料商品与服务流通税（ICMS）。文中简要分析了巴西燃油税变动对巴西食糖产业的影响，根据巴西燃油税后期变化的几种可能性，作出了相应的巴西 23/24 榨季食糖生产预期。



一、事件回顾

2023 年新年伊始，1 月 2 日根据 GAZETTE 公报，巴西联邦政府将延长汽油和乙醇的所有联邦税免税期为 2 个月至 2023 年 2 月底。

在此之前，2022 年 3 月 21 日，巴西联邦政府宣布将乙醇和糖的联邦进口税归零，直至 2022 年 12 月 31 日。

除了联邦进口税，2022 年 6 月，巴西联邦政府通过了第 194 号补充法案，将州税中的燃料的商品和服务流通税（ICMS）限制在 17-18%，并免征汽油和乙醇的其余所有联邦税。

二、巴西燃料乙醇

巴西燃料乙醇分为两类：含水乙醇和无水乙醇，含水乙醇可以直接作为燃料为灵活燃料汽车或纯乙醇燃料汽车提供动能，而无水乙醇需要以一定的比例混合汽油才能作为燃料。

巴西汽油分为 A 类和 C 类，A 类为不含乙醇汽油，C 类为乙醇混合汽油。根据巴西 C 类汽油标准，自 1977 年，巴西 C 类汽油中的无水乙醇含量在 18%-27.5% 区间波动，自 2015 年 3 月 16 日最后一次调整，目前巴西 C 类汽油中的无水乙醇含量占比为 27%。

图表 1：巴西无水乙醇混合汽油占比图

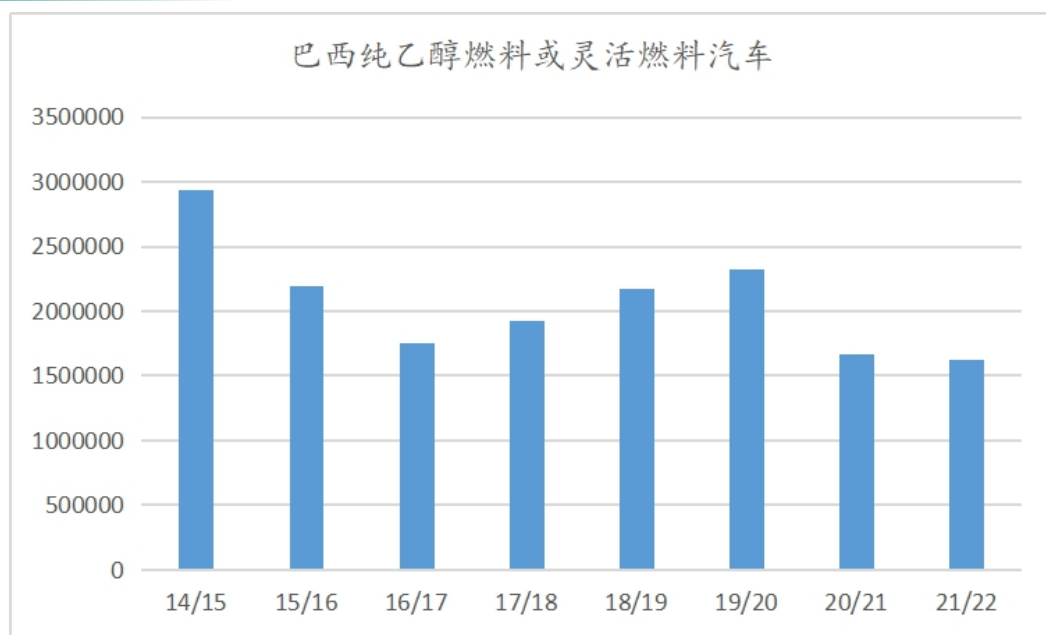
年份	月度	乙醇混合比例
2006	1 月—2 月	E25
	3 月—10 月	E20
	11 月—12 月	E23
2007	1 月—5 月	E23
	6 月—12 月	E25
2008		E25
2009		E25
2010	1 月	E25
	2 月—4 月	E20
	5 月—12 月	E25
2011	1 月—9 月	E25

	10 月—12 月	E20
2012		E20
2013	1 月—4 月	E20
	5 月—12 月	E25
2014		E25
2015	1 月—3 月 15 日	E25
	3 月 16 日—12 月	E27
2016 至今		E27

来源：MME USDA 新湖期货研究所

2003 年，巴西开始大面积推广灵活燃料汽车，2015 年巴西灵活燃料汽车在全国轻型汽车市场占有率达到峰值（88.45%）。目前，巴西灵活燃料汽车市场占比稳定在 85% 以上。

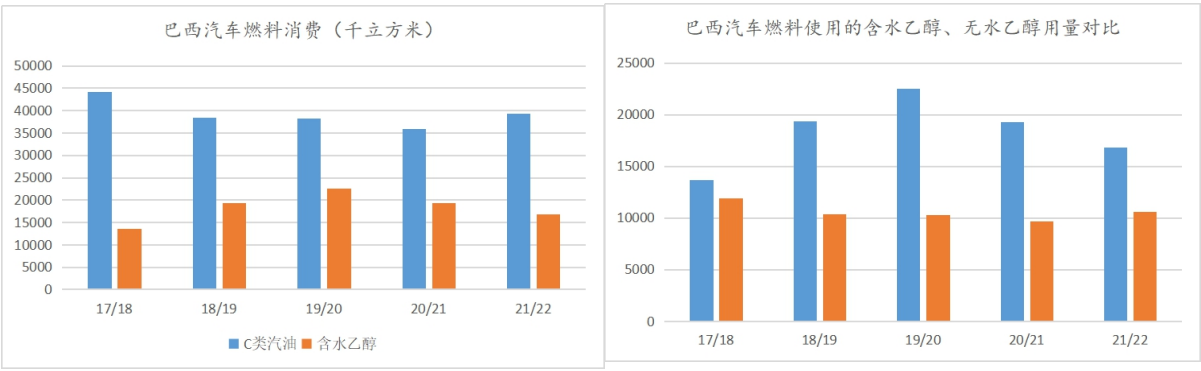
图表 2：巴西纯乙醇燃料或灵活燃料汽车使用量



来源：ANP USDA 新湖期货研究所

在巴西推广灵活燃料汽车的过程中，乙醇逐渐成为巴西最常用的汽车燃料。巴西汽车燃料消费情况如下图。C 类汽油和含水乙醇燃料汽车（纯乙醇燃料汽车）的燃料消费量比值大约在 1.6—3.2 之间，2021 年度巴西含水乙醇作为汽车燃料的消费量达到 16792 百万升，通过 C 类汽油中的无水乙醇占比 27% 进行计算，2021 年度巴西无水乙醇作为汽车燃料的消费量达到 10616 百万升。

图表 3：巴西汽车燃料消费情况、巴西汽车燃料使用的含水乙醇与无水乙醇用量对比

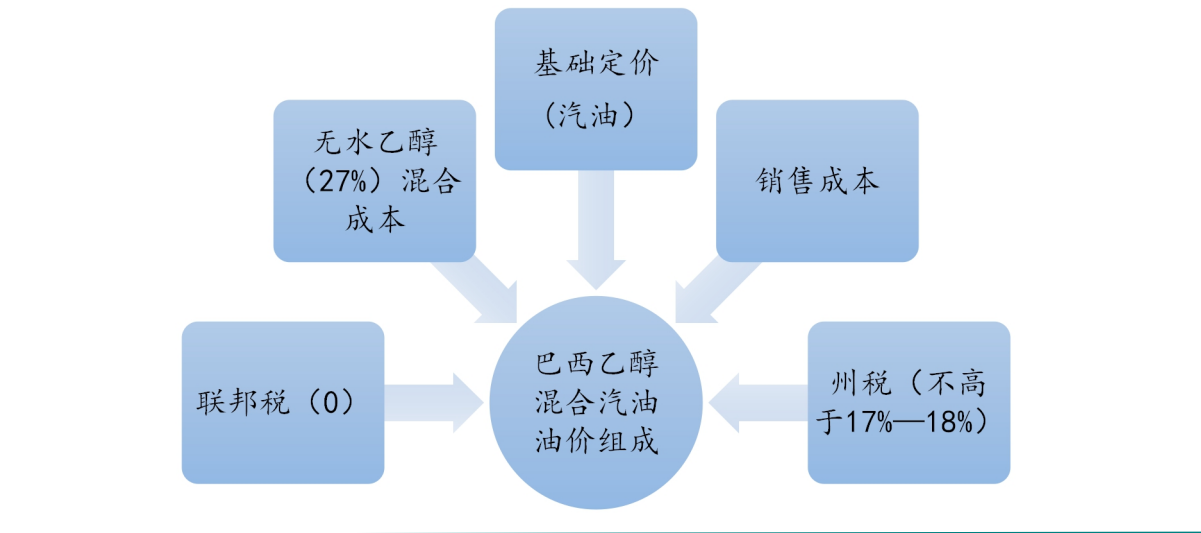


来源：ANP USDA 新湖期货研究所

● 无水乙醇混合汽油作为燃料

目前巴西乙醇混合汽油油价的成本结构如下图所示：

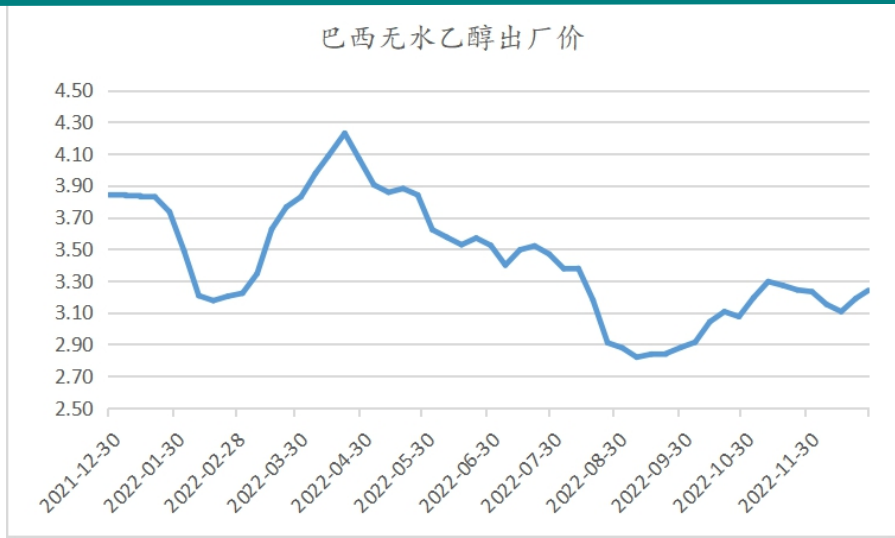
图表 4：巴西乙醇混合汽油油价组成



来源：新湖期货研究所

巴西近半年无水乙醇出厂价在 2.9 雷亚尔/升—3.3 雷亚尔/升区间波动。

图表 5：巴西无水乙醇出厂价格变动

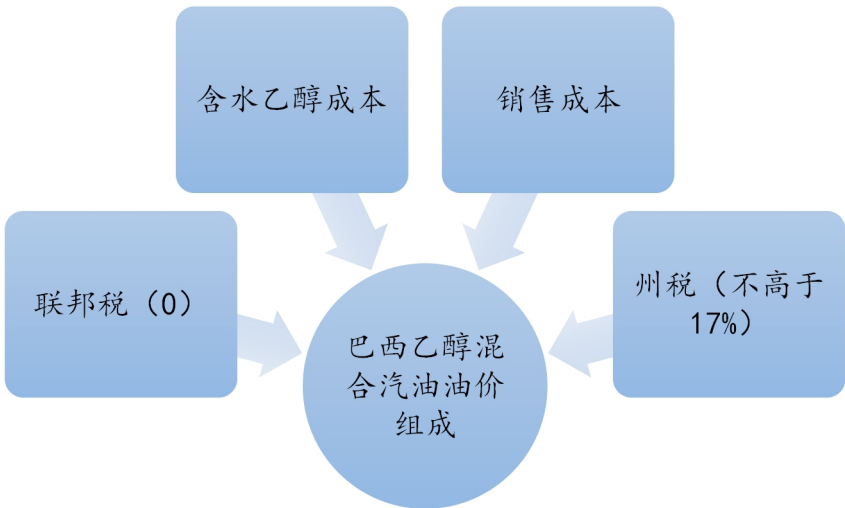


来源：CEPEA 新湖期货研究所

● 含水乙醇直接作为燃料

含水乙醇直接作为汽车燃料时，是汽油的替代品。巴西含水乙醇燃料成本结构如下图所示：

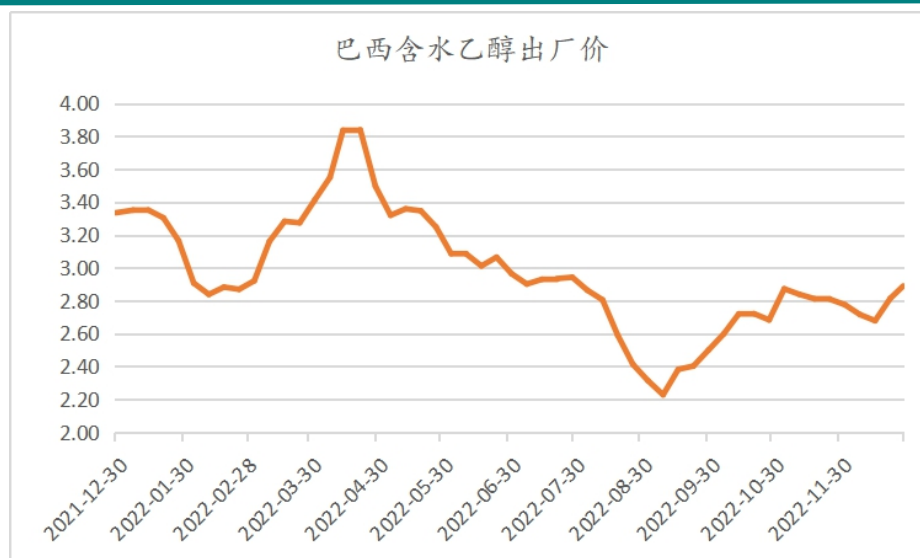
图表 6：巴西乙醇混合汽油油价组成



来源：新湖期货研究所

巴西近半年无水乙醇出厂价在 2.2 雷亚尔/升—2.9 雷亚尔/升区间波动。

图表 7：巴西含水乙醇出厂价格变动

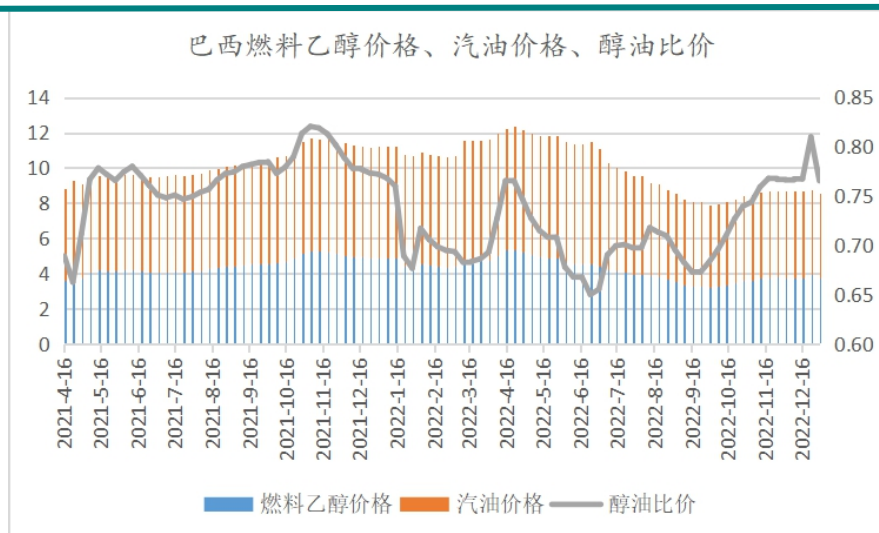


来源：CEPEA 新湖期货研究所

巴西汽车燃料选择偏向的关键是醇油比价，由于含水乙醇燃烧产生的热力值为汽油的 $\frac{2}{3}$ ，通过计算后得出，当醇油比价大于 65% 时，转化相同热能时，汽油性价比更高；当醇油比价小于 65% 时，转化相同热能时，乙醇性价比更高。目前市场普遍以 0.7 作为醇油比临界值，也就是说，一般情况下，当醇油比大于 0.7，市场偏向选择汽油作为燃料；当醇油比低于 0.7，市场偏向选择乙醇作为燃料。

自 2022 年 6 月巴西免征乙醇联邦税并下调州税后，巴西醇油比从 0.65 逐步上涨至 0.77，目前稳定在 0.7 以上，乙醇市场受到打压，乙醇价格下行，糖厂偏向生产食糖，对糖价产生一定压力。

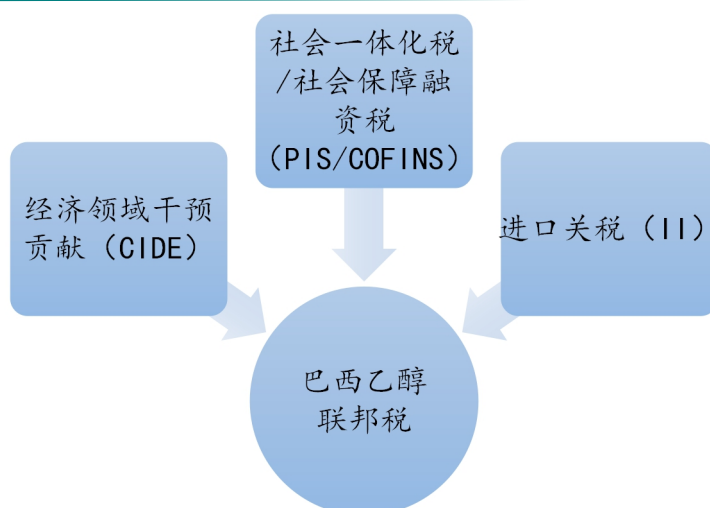
图表 8：巴西燃料乙醇价格、汽油价格、醇油比价



来源：钢联数据 新湖期货研究所

三、 巴西乙醇相关燃油税现行税收优惠政策

图表 9：巴西乙醇相关联邦税



来源：新湖期货研究所

巴西目前针对乙醇的联邦税税收优惠政策为免征联邦税,即上图中的三项税收全部为零。

目前巴西乙醇相关州税,即燃料商品与服务流通税 (ICMS) 为 13.3%。

2022 年 1 月 2 日，卢拉政府上台后的第二天，巴西政府宣布延长汽油和乙醇的联邦税免税期 2 个月。

在此之前，卢拉的竞选演讲中曾提及将重新恢复联邦税，但考虑到一些原因，税收优惠得以延期。巴西乙醇免税延期或受以下因素影响：

1. 继续抑制物价上涨速度，抵制通货膨胀。

自新冠疫情开始，巴西的物价水平不断上涨，巴西一直在采取一系列措施，试图阻止燃油价格的上涨。自 2022 年 2 月俄乌冲突，通胀情况愈加恶化，2022 年巴西整体通胀率达到了历史最高值 8.95%。

2023 年卢拉政府上台后，巴西政府的新年经济目标包括稳定通货膨胀，以促进巴西经济发展。世界经合组织预期巴西 2023 年度的整体通胀率将降到 4.21%，巴西经济学家预测 2023 年巴西通胀率为 5.31%，均和前两年的通胀率相比降幅较大。在这种背景下，卢拉政府很难逆向宣布恢复联邦税，免税延期是合理的选择。

2. 防止甘蔗休榨期内乙醇价格上涨

巴西 2022/23 榨季进入末期，巴西糖厂停机在即，剩余未收割甘蔗将留在田地里，等待今年 3 月再收割压榨，预计到时将生产约 80 万吨糖。

从现在开始到 3 月，存在两个月左右的巴西甘蔗压榨空窗期，而 1 月 2 日巴西联邦政府宣布将巴西乙醇联邦税免税延期 2 个月至 2023 年 2 月底，与巴西甘蔗压榨休榨期时间大体吻合。

按照之前的计划，巴西乙醇免税至 2022 年 12 月 31 日，之后如果恢复至 20% 的进口关税，不考虑其他因素影响的情况下，巴西燃料乙醇价格可能从目前的 3.2 美分/磅—3.8 美分/磅区间逐步增长至 3.8 美分/磅—4.6 美分/磅区间。而这个时期，预计巴西甘蔗正处于休榨阶段，糖厂不能用甘蔗制乙醇，只能高度依赖进口，进口费用有所增加。

四、 巴西后市燃油税变动预期

2022 年 3 月 21 日，巴西联邦政府宣布将乙醇和六种食品（咖啡粉、人造黄油、奶酪、意大利面、糖和豆油）的联邦进口税归零，直至 2022 年底。前总统博索纳罗将巴西乙醇进口税从 18% 降到 0，巴西汽油价格也下降了 0.2 雷亚尔/加仑。

巴西法令要求汽油中必须混掺乙醇，正常来说，降低乙醇进口税会带动汽油价格下降，但是由于俄乌冲突造成国际能源价格不断上涨，巴西加油站的汽油实际价格并没有出现大幅下降，甚至在该法令颁布之后的一个月里，巴西燃料乙醇价格从 4.69 美分/磅上涨至 5.35 美分/磅，上涨 14.07%，巴西汽油价格微涨 1.59%。

由于乙醇价格上升，巴西乙醇折糖价也在该法令颁布的随后一个月里超过原糖价格，形成乙醇价格优势，糖厂偏向生产乙醇，导致糖价上涨，ICE 原糖期货主力合约从 3 月中旬的 18.95 美分/磅一路上涨，在 4 月中旬达到 20.63 美分/磅，创下新高。

2022 年 6 月，巴西联邦政府通过了第 194 号补充法案，将州税中的燃料的商品和服务流通税（ICMS）限制在 17-18%，并将汽油和乙醇的其余所有联邦税率降低到零。该法案通过后，意味着巴西乙醇不仅减免联邦税，还下调了州税。

随后的 2 个月里，巴西乙醇从 4.65 美分/磅下降至 3.94 美分/磅，巴西汽油价格也从 6.83 美分/磅下降至 5.65 美分/磅，巴西乙醇折糖价从 19.21 美分/磅一路走低至 16.52 美分/磅，原糖优势不断增加，国际糖价下滑，ICE 原糖期货主力合约从 19.33 美分/磅逐步跌至 17.49 美分/磅，两个月里国际原糖降幅达到 9.52%。

通过两次燃油税变动对比可以看出，仅减免联邦进口税时，巴西乙醇价格受国际能源价格波动影响较大，并没有按照预期降价，而减免所有联邦税并同时降低州税显示出了时任巴西总统加大打压乙醇价格力度的决心，削弱了国际能源危机导致乙醇价格被动上涨的影响，两种税收优惠同时进行调整造成的影响远大于仅免征联邦进口税的影响。

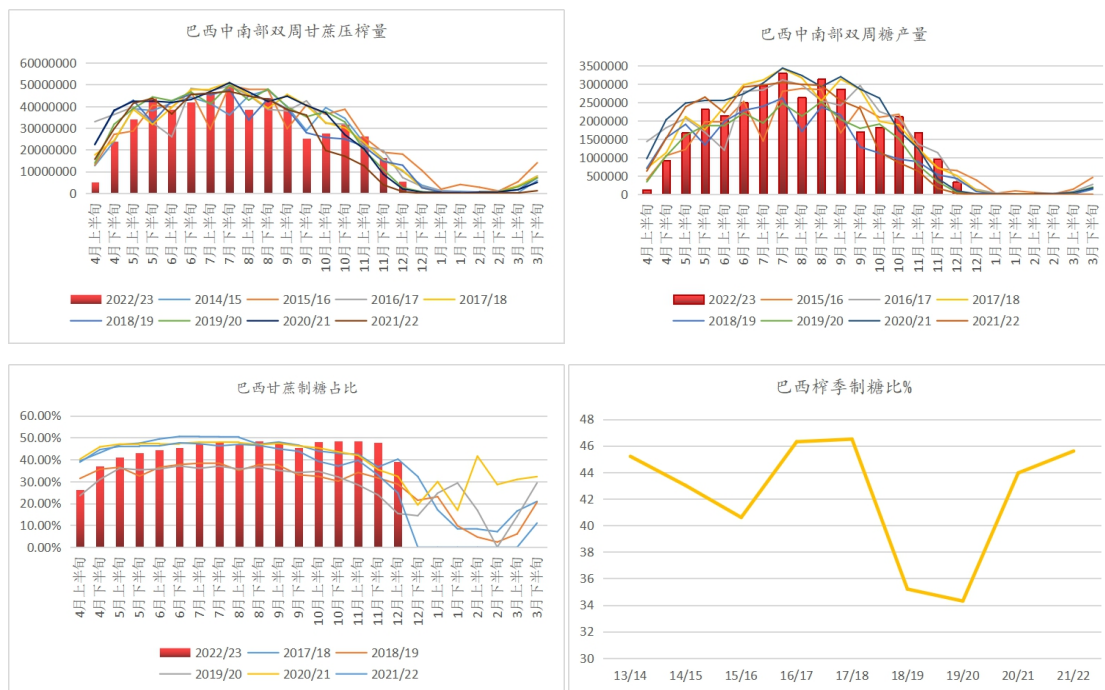
图表 10：巴西燃料乙醇和汽油价格波动图、ICE 原糖期货主力合约走势



来源：同花顺 钢联数据 新湖期货研究所

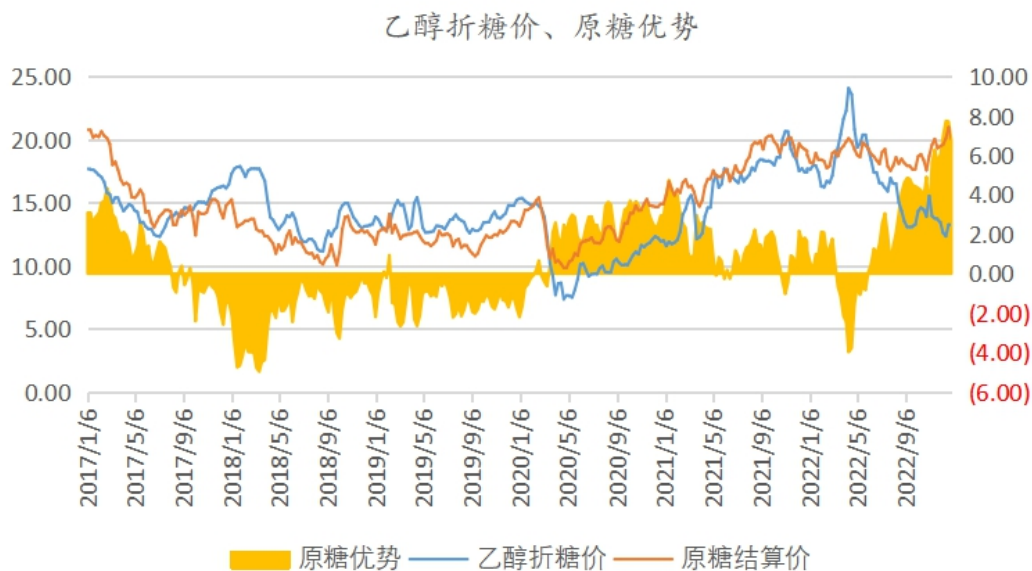
按照巴西 2022/23 榨季食糖生产数据，截至 12 月上半月，巴西中南部甘蔗入榨量达到 5.3897 亿吨，其中大约 45.6% 用于制糖，生产了 3329 万吨食糖和 271 亿升乙醇。由于本榨季降水影响，部分甘蔗留到明年 3 月，还将生产约 80 万吨食糖，预计本榨季巴西中南部食糖总产量将达到 3410 万吨左右。巴西甘蔗收割面积近年来不断增加，我们预计 2023/24 榨季巴西中南部甘蔗压榨量将会增加 5% 至 5.65 亿吨左右。

图表 11：巴西中南部甘蔗压榨量、巴西中南部食糖产量、甘蔗制糖比



来源：UNICA 巴西农业部 新湖期货研究所

图表 12：巴西乙醇折糖价、原糖优势



来源：钢联数据 新湖期货研究所

巴西新总统卢拉在 2022 年大选过程中曾表示将恢复巴西乙醇联邦税，并很大可能调高相关州税上限，但 2023 年 1 月卢拉政府上台后出乎意料地发布了汽

油和乙醇联邦税免税期延长两个月的法令，后市是否继续延期还未可知。按照巴西新总统卢拉大选时的竞选演讲来看，我们预计巴西政府之后较大可能恢复联邦税并上调州税上限，两个月的延期或是卢拉政府给出的最后期限。

我们对之后巴西燃油税的几种可能情况作出如下整理：

1. 继续免征乙醇联邦税并且不调整商品与服务流通税上限

如今俄乌冲突并没有解决，国际能源价格的未来走势并不确定。如果继续免征联邦税，巴西乙醇生产可能受到打压，但是如果国际燃料价格持续高位波动，巴西乙醇混掺汽油的实际价格不一定出现大幅下降，乙醇价格可能小幅下降或小幅波动。

2022/23 榨季巴西中南部双周产制糖比在乙醇进口税免征之后并没有出现较大幅度上涨，如果两个月后巴西不恢复乙醇和汽油的联邦税，糖厂制糖偏好可能小幅上涨，我们预计巴西中南部 2023/24 榨季制糖比可能持平或高于 2020/21 榨季制糖比，可能达到 46.07%，最终产糖可能达到 3620 万吨。

2. 恢复乙醇联邦税征收，但不调整州税上限

如果两个月后，巴西恢复乙醇联邦税征收，如果按照免征之前的税率，巴西乙醇可能被征收 18% 的联邦税。如果俄乌冲突进入平稳期，国际能源价格下调，巴西征收乙醇联邦税，巴西乙醇价格或将会小幅上升；但如果俄乌关系继续恶化，国际能源价格继续上涨，巴西乙醇价格将会大幅上升，这种情况下，卢拉政府恢复乙醇联邦税征收可能性下降。

因此，我们用前一种情况进行预计，按照目前最新的乙醇折糖价格 13.27 美分/磅进行计算，如果 2 个月后巴西恢复乙醇联邦税，巴西乙醇折糖价可能上涨至 15.65 美分/磅，同时巴西进入新一年压榨期，食糖产量逐渐上量，糖价可能有所回落，或回落至 18—19 美分/磅区间，乙醇折糖价与原糖价差逐渐回归，原糖优势回落至 2.34 美分/磅—3.34 美分/磅区间，或导致糖厂对乙醇的生产偏向有所增加，但是乙醇价格依旧偏低，原糖优势依旧较大，糖厂还是更加偏向制糖。

我们预计巴西 2023/24 榨季甘蔗制糖比可能与 2022/23 榨季持平，大约 45.6%，通过计算得出下一榨季的产糖量可能达到 3580 万吨。

3. 恢复乙醇联邦税征收，并上调州税上限

目前最符合卢拉政府竞选宣言的一种情况是，两个月后巴西恢复征收乙醇联邦税，并调整州税—燃料商品与服务流通税（ICMS）的上限。目前巴西国内乙醇 ICMS 税率的上限为 17%—18%，各州多使用的乙醇 ICMS 税率为 13.3%，下调之前的巴西国内乙醇 ICMS 税率为 13.3%—32%，汽油 ICMS 税率为 25%—34%。

考虑到目前巴西通货膨胀问题仍存，乙醇 ICMS 税率直接上调至高水平可能性不大，我们预期如果调高 ICMS 税率上限，可能上升 4%左右，去年 12 月已有部分州按此比例进行调整，预计 2023/24 榨季巴西乙醇 ICMS 税率区间可能在 17.3%—22%。

到时巴西乙醇折糖价可能上涨至 16.27 美分/磅，而原糖价格受全球食糖供应上量影响或下降至 18—19 美分/磅区间，原糖优势回落至 1.72 美分/磅—2.72 美分/磅区间，原糖优势虽然缩小，但依旧比乙醇价格高，糖厂还是更偏向制糖。

这种情况下，我们预期 2023/24 榨季巴西甘蔗制糖比可能与 2021/22 榨季甘蔗制糖比持平或略低，大约为 45.02%，通过计算得出下一榨季的产糖量可能达到 3530 万吨。

图表 13：巴西燃油税变动与 2023/24 榨季食糖产量变化预期总结

	2022/23 榨季（目前）	2023/23 榨季 E	
联邦税	0		
州税	13.30%		
巴西中南部产糖量	预期 3410 万吨	无联邦税、州税 13.3%	预期 3620 万吨
		恢复联邦税、州税 13.3%	预期 3580 万吨
		恢复联邦税、调整州税上限 17.3%—22%	预期 3530 万吨

来源：新潮期货研究所

撰稿人：

新湖农产品组

撰写日期：2023 年 1 月 9 日

免责声明：

本报告由新湖期货股份有限公司（以下简称新湖期货，投资咨询业务许可证号 32090000）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其他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新湖期货。未经新湖期货事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布。如引用、刊发，须注明出处为新湖期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。本报告的信息均来源于公开资料和/或调研资料，所载的全部内容及观点公正，但不保证其内容的准确性和完整性。投资者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新湖期货在最初发表本报告日期当日的判断，新湖期货可发出其他与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新湖期货没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知更新情况。新湖期货不对因投资者使用本报告而导致的损失负任何责任。新湖期货不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于投资者，新湖期货建议投资者独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计、税务建议或担保任何内容适合投资者，本报告不构成给予投资者投资咨询建议。