

糖醇比对巴西新榨季糖产量的影响

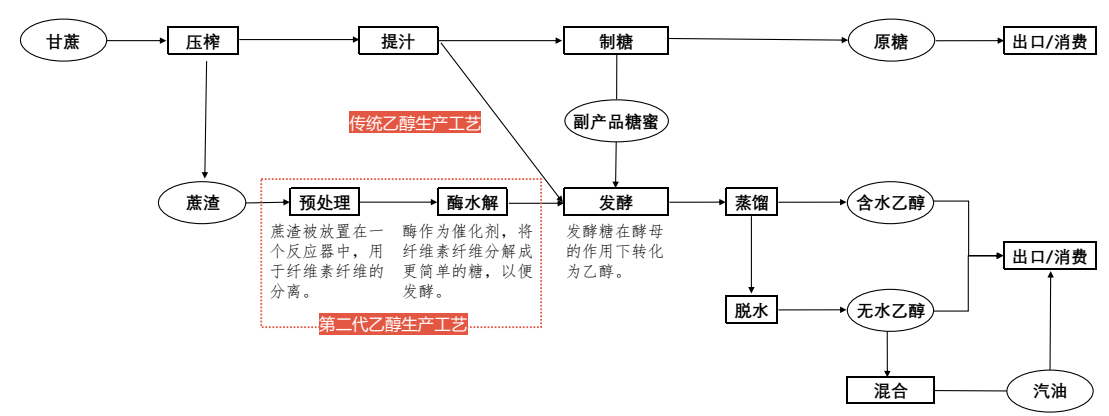
永安期货研究中心农产品团队

糖醇比是巴西糖产量的关键影响因素之一，而巴西又是全球食糖第一出口大国，出口量占比达 40%左右，因此糖醇比的波动对于全球糖市供应也有着重要影响。本文首先探讨了巴西糖醇比的由来，接着复盘历史数据，分析糖醇比的影响因素，并发现糖醇比对糖产量起到了决定性影响。最后，进一步对巴西新榨季糖产量进行展望。

一、巴西糖醇比的由来

巴西糖醇比是指糖厂在对甘蔗进行压榨提汁后，用于生产糖和乙醇的比例。

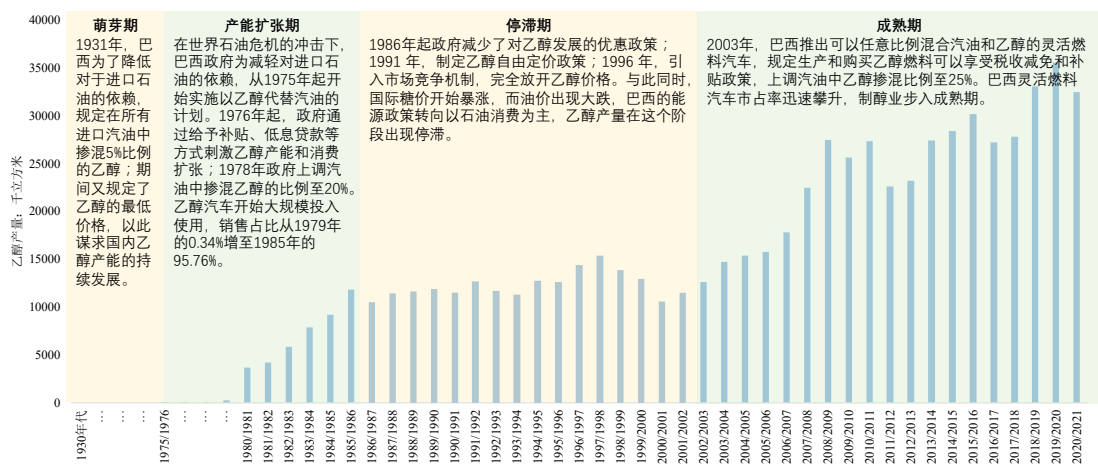
图 1、巴西制糖、制醇工艺流程图



图片来源：公开信息整理，永安期货研究中心

巴西乙醇需求的产生源于政府对燃料政策的规定。工艺的同源性以及需求的增长催生了糖醇比概念。巴西制醇业的发展可以分为以下几个阶段：1931 年，巴西政府首次提出“所有进口汽油中必须混合 5%的无水乙醇”，同时规定了乙醇的最低价，以此谋求国内乙醇产能持续发展；1976 年起，政府通过给予补贴、低息贷款等方式刺激乙醇产能和消费扩张；1978 年政府上调汽油中掺混无水乙醇的比例至 20%；2003 年，巴西推出可以任意比例混合汽油和乙醇的灵活燃料汽车，规定生产和购买乙醇燃料可以享受税收减免和补贴政策，巴西灵活燃料汽车市占率迅速攀升，制醇业步入成熟期。

图 2、巴西制醇业发展

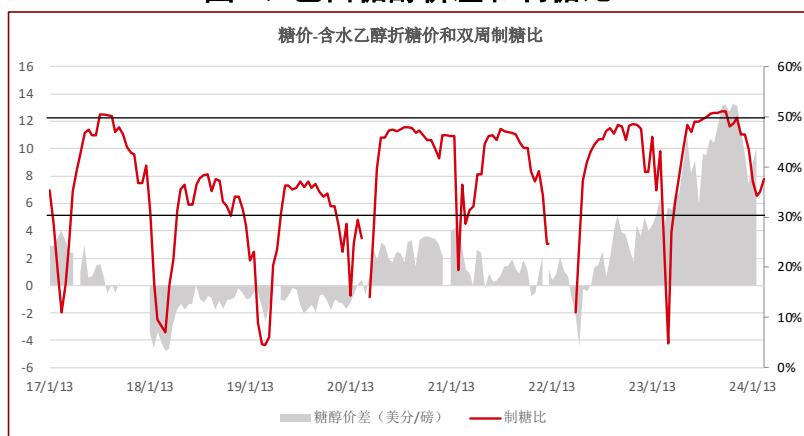


图片来源：UNICA，公开信息整理，永安期货研究中心

二、糖醇比的影响因素

巴西糖醇比本质上是糖厂权衡利润后的决定，以糖价与乙醇折糖价的价格差来衡量。在糖醇价差小于零、制醇更具经济优势时，糖厂会倾向于生产乙醇。不过制糖比在 30%左右仍有着明显托底，因为食糖属于刚需类消费品，且制糖比的降低可以减少食糖供应、促进糖价恢复。在糖醇价差大于零、制糖更具经济优势时，糖厂会倾向于生产糖。制糖比在 50%左右也有着明显天花板，因为巴西政府规定汽油中必须掺混一定比例的乙醇，其乙醇消费也具有一定刚性。

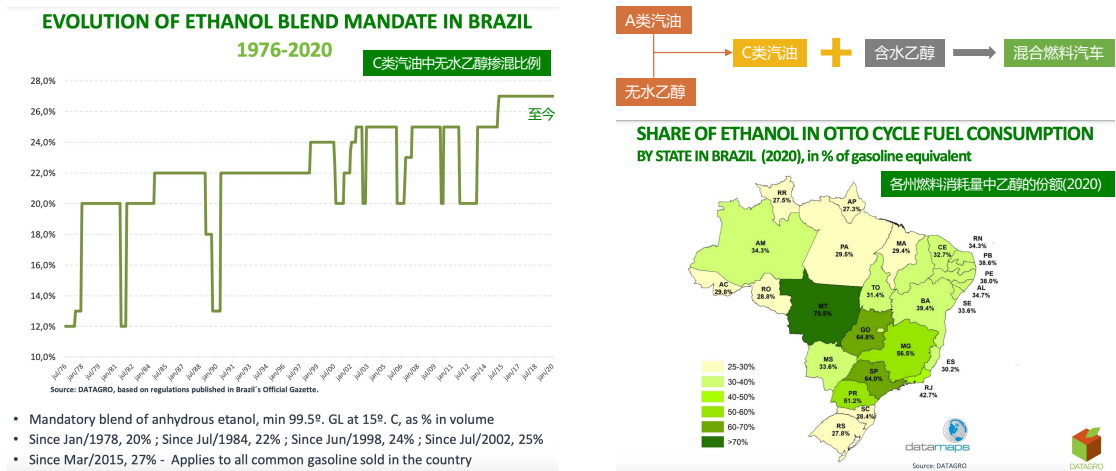
图 3、巴西糖醇价差和制糖比



数据来源：UNICA、Wind、泛糖科技、永安期货研究中心

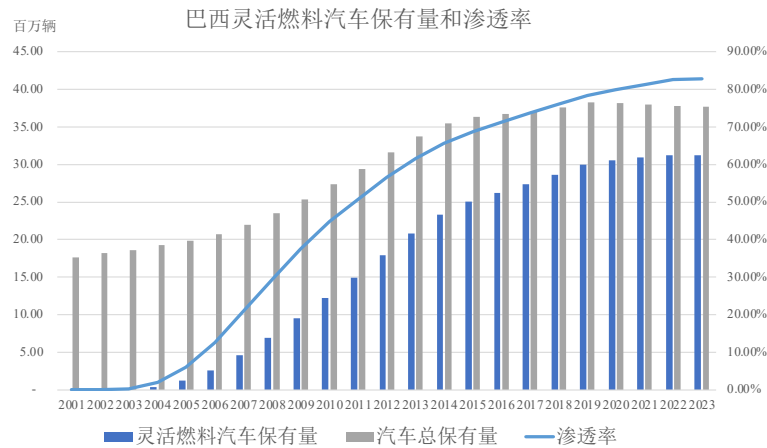
巴西国家石油管理局将汽油分为 A 类汽油和 C 类汽油，A 类汽油指不含乙醇的纯汽油，C 类汽油是 A 类汽油和无水乙醇的混合物，混合比例由政府强制规定。自 2015 年 3 月 16 日起，巴西政府规定普通汽油中添加无水乙醇的比例为 27%，优质汽油中的添加比例为 25%。2003 年以来，巴西政府大力推广混合燃料汽车，消费者可以以任意比例混合 C 类汽油和含水乙醇作为燃料，2021 年起该类车占比已超过 80%。

图 4、巴西乙醇掺混比例



图片来源：DATAGRO，永安期货研究中心

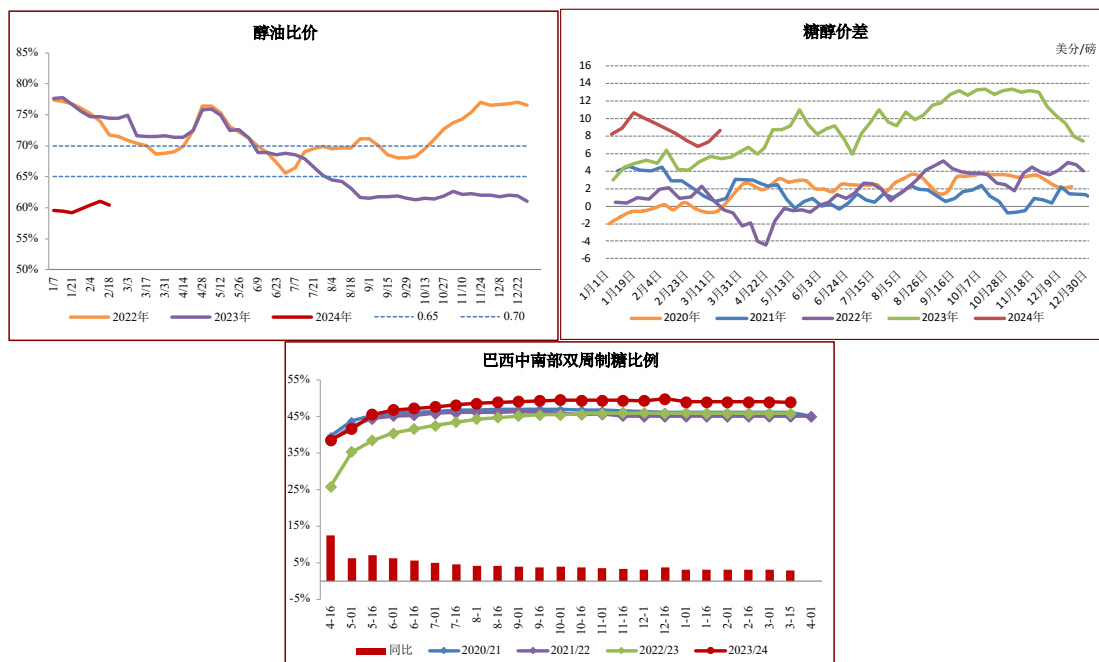
图 5、巴西灵活燃料汽车保有量和渗透率



图片来源：UNICA，永安期货研究中心

醇油比价是影响消费者选择乙醇或汽油的关键因素。乙醇燃烧产生的热力值约为汽油的 2/3，当醇油比价低于 70% 时，消费者会倾向于使用乙醇作为燃料；当醇油比价高于 70% 时，消费者倾向于使用汽油作为汽车燃料。2023 年 5 月 16 日，考虑到通胀问题，巴西政府取消 PPI 政策（油价与国际市场油价挂钩），巴西国内醇油价格受到抑制。23/24 榨季巴西制糖优势接近历史高位，截至 3 月 16 日巴西中南部累计制糖比达 48.96%，同比增长 3.03%。

图 6、巴西醇油比价、糖醇价差和制糖比

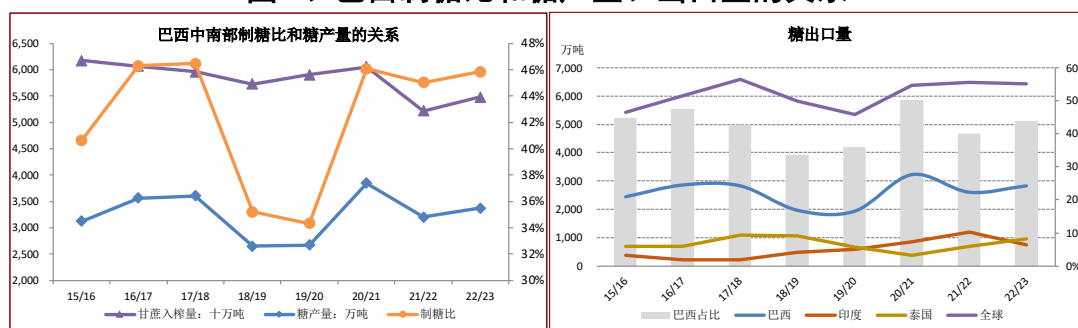


数据来源：UNICA、泛糖科技、永安期货研究中心

三、糖醇比对糖产量的影响

糖醇比是决定巴西糖产量的关键变量。以 16/17 榨季为例，尽管巴西甘蔗入榨量较上一榨季减少 1.7%，但受益于制糖比提高 5.6%，糖产量实现了 14.1% 的同比增幅。而在 18/19 榨季，甘蔗入榨量同比减少 3.9%，伴随着制糖比下降 11.2%，糖产量同比大幅下滑 26.5%。此外，巴西是全球最大的食糖出口国，出口量占全球总出口量的比重约为 40%，因此糖醇比间接对全球食糖出口量也有着重要影响，例如制糖比低的 18/19、19/20 榨季同时也是全球食糖出口量的低谷。

图 7、巴西制糖比和糖产量、出口量的关系



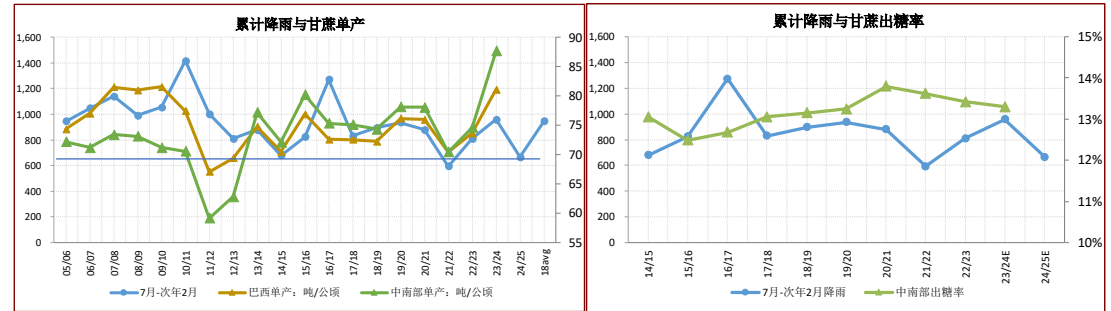
数据来源：UNICA、USDA、永安期货研究中心

四、巴西新榨季糖产量展望

当前巴西制糖收益相较于制醇收益仍具有显著优势，加之巴西糖厂制糖产能扩张，预期其 24/25 榨季的制糖比有望攀升至 50% 以上。自去年 11 月以来，巴西一直处于较为干旱的状态，各大糖企对新榨季甘蔗产量的预期有着不同的判断。考虑到 24/25 榨季中南部的降雨水平与 14/15、21/22 榨季相仿，而这两个榨季中

南部地区的甘蔗单产分别下降了 6.6%和 9.7%，我们以 6.6%-9.7%的单产降幅，以及 3%的种植面积增幅为基准，推算出巴西中南部地区的甘蔗产量有可能从 23/24 榨季的 6.48 亿吨减少至 6-6.2 亿吨。

图 8、巴西降雨与甘蔗单产、出糖率



数据来源：UNICA、路透、永安期货研究中心

在 49%-52%区间以 0.5%为步长估计制糖比,在 60000-62000 万吨区间以 500 万吨为步长估计甘蔗入榨量，以降雨水平相仿的 14/15、21/22 两榨季的平均出糖率 13.33%估计出糖率，推算出 24/25 榨季巴西中南部地区的糖产量预计在 3900 万至 4300 万吨之间。

表 1、巴西中南部 24/25 榨季糖产量展望

出糖率：13.33%	甘蔗入榨量（万吨）				
制糖比	60000	60500	61000	61500	62000
49.00%	3919	3952	3984	4017	4050
49.50%	3959	3992	4025	4058	4091
50.00%	3999	4032	4066	4099	4132
50.50%	4039	4073	4106	4140	4174
51.00%	4079	4113	4147	4181	4215
51.50%	4119	4153	4188	4222	4256
52.00%	4159	4194	4228	4263	4298

数据来源：永安期货研究中心

综合来看，尽管偏低的降雨可能造成甘蔗单产减少，但高制糖比将支持巴西新榨季糖产量维持在历史高位。此外，高糖价促使印度、泰国提高其 24/25 榨季的甘蔗收购价格，甘蔗种植面积可能会扩大；CPC 预测 6-8 月有 62%的概率会出现拉尼娜现象，拉尼娜有利于印度、泰国降雨的增多以及甘蔗单产的恢复。预期国际糖市 2024 年将面临牛熊市转换，糖价震荡下移。重点关注巴西新榨季开榨后的生产进度以及降雨情况，偏多的降雨可能会干扰压榨进度，造成供应短缺。风险点注意主产国天气炒作、印度政策摇摆以及糖价下跌后巴西高制糖比能否维持。