

白糖行业深度报告

印度减产提振食糖景气，看好国内糖价修复上行

超配

核心观点

国际糖贸易格局：供应集中，消费分散。从总量视角来看，全球人口增速放缓，健康消费理念兴起，糖需求保持低速慢增，产量波动主导全球供需关系变动。从格局视角来看，甘蔗糖在 20 世纪以来主导国际糖贸易，产量及出口集中分布于巴西、印度、泰国三大产蔗国，是国际糖贸易的核心关注区域。

国际糖价分析框架：供需关系决定走势，油价汇率扰动行情演绎。我们认为，产区气候、补贴政策及地缘政治风险等因素均需纳入全球糖价分析框架。首先，在全球糖需求相对稳定的情况下，主产区糖产量主导全球供需关系变动进而决定糖价走势，其中甘蔗单产和含糖量主要受产区气候决定，甘蔗种植面积则主要受补贴政策、种植利润驱动；其次，受巴西燃料乙醇政策影响，国际原油价格波动可通过乙醇价格传导至当季糖醇比进而影响当季糖产量；另外，美元单边走强或走弱也会影响产区糖出口成本进而扰动短期贸易流表现。综合来看，国际糖价大牛市通常由产区减产、美元走弱和油价高涨三重因素推动。

国际糖价走势预判：印度减产抬升短期景气，后续关注巴西增产兑现。据 USDA 最新公布供需数据显示，全球糖供需缺口将进一步扩大至 593 万吨，库存消费比预计进一步下调 3.78%，全球糖供给延续紧张，国际糖价景气延续有支撑。从供应节奏来看，印度糖 22/23 榨季产量下调导致出口配额预期调减至 700 万吨，全球短期贸易流趋紧，印度主导短期定价，国际糖价围绕印度出口平价 18-19 美分/磅有支撑。展望后市，巴西产区即将迎来产糖高峰，其增产预期兑现程度将主导国际糖价后续走势，因此后续需核心关注巴西中南部产区降水情况对甘蔗入榨的影响及地缘政治对国际油价的影响，国际糖价据此或呈现高位震荡走势。

国内糖价分析预判：配额外进口价格倒挂，景气有望紧随海外。我国食糖供需缺口近年维持在 500 万吨左右，主要由正规进口糖和走私糖补充，国际糖价对应的配额外进口成本是目前主导国内糖价变动的主要因素。2022 年受新冠疫情爆发影响，国内以餐饮为代表的消费行业受挫明显，叠加人民币贬值导致进口成本增加，配额外巴西糖进口利润目前仍维持负值，受此影响国内糖进口量自 2021 年年中以来同比下滑明显。展望后市，国内现价、期价相较进口成本修复空间较大，后续随疫后国内消费需求回暖，配额外进口需求将迎来修复，进口利润修复有望带动国内糖价紧随国际糖价保持高景气。

风险提示：糖价波动风险；汇率波动风险；自然灾害等系统性风险。

投资建议：头部糖企有望受益糖价景气上行，建议关注。具体标的方面，核心推荐背靠中粮集团的糖加工及贸易龙头-中粮糖业，建议关注广西糖加工销售龙头-南宁糖业。

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (百万元)	EPS		PE	
					2022E	2023E	2022E	2023E
600737	中粮糖业	买入	6.50	17,281.89	0.41	0.44	16	15
000911	南宁糖业	未评级	9.23	3,694.95	-0.02	0.46	-462	20

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

行业研究 · 行业专题

农林牧渔 · 农产品加工

超配 · 首次评级

证券分析师：鲁家瑞

021-61761016

lujiarui@guosen.com.cn

S0980520110002

证券分析师：李瑞楠

021-60893308

liruinan@guosen.com.cn

S0980523030001

联系人：江海航

010-88005306

jianghaihang@guosen.com.cn

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

- 《农产品研究跟踪系列报告（63）-本周全国生猪均价环比下跌 0.39%，仔猪均价环比下跌 1.19%》——2023-03-27
- 《农产品研究跟踪系列报告（63）-本周全国生猪均价环比下跌 2.19%，仔猪均价环比下跌 0.21%》——2023-03-20
- 《农产品研究跟踪系列报告（62）-本周全国生猪均价环比下跌 1.64%，仔猪均价环比上涨 2.13%》——2023-03-12
- 《农林牧渔 2023 年 3 月投资策略-布局生猪板块机会，期待转基因稳步落地》——2023-03-06
- 《农产品研究跟踪系列报告（61）-本周全国生猪均价环比上涨 7.08%，仔猪均价环比上涨 6.31%》——2023-02-27

内容目录

国际糖贸易格局：供应集中，消费分散	6
总量：产量波动明显，消费低速扩张	6
品种：甘蔗糖在国际糖贸易中占据主导地位	6
格局：核心供给来自三大产蔗国，消费相对分散。	7
国际糖价分析框架：供需关系决定走势，油价汇率扰动行情演绎	9
产量主导供需差额，进而决定糖价走势	9
油价影响制糖比例，汇率扰动短期出口	19
国际糖价复盘：围绕供需关系、油价、汇率三条主线	22
国际糖价走势预判：印度减产抬升短期景气，后续关注巴西增产兑现	25
印度：当季预计减产 230 万吨，全球短期供给随之收紧	25
泰国：产量重回高位，出口逐渐恢复	25
巴西：甘蔗增产，乙醇走弱，新榨季预计维持增产	26
总结：年内供应预计前紧后松，国际糖价景气有望延续	27
国内糖价分析预判：配额外进口价格倒挂，景气有望紧随海外	29
国内糖价分析框架：内部产需、外部进口共同主导糖价走势	29
国内糖价走势预判：进口价格倒挂明显，有望紧随海外景气	34
投资建议：头部糖企有望受益景气上行	38
相关标的介绍	38
风险提示	40
免责声明	42

图表目录

图 1: 全球糖产量波动明显, 近 10 年 CAGR 为 0.45%	6
图 2: 全球糖消费呈低速扩张趋势, 近 10 年 CAGR 为 0.84%	6
图 3: 全球人口增速近年持续放缓, 近 10 年 CAGR 为 0.97%	6
图 4: 全球人均糖消费量较为稳定, 近 10 年平均值为 22.7 千克	6
图 5: 甘蔗、甜菜是全球主要产糖作物	7
图 6: 全球甘蔗和甜菜产量近 30 年的 CAGR 分别为 2.7%和-0.3%	7
图 7: 欧洲作为全球甜菜核心产区, 收获面积下滑明显	7
图 8: 蔗糖主产区在全球糖供应中占据主导地位	7
图 9: 全球糖产量分布较为集中, 21/22 年度 CR3 为 49.2%	8
图 10: 全球糖消费分布相对分散, 21/22 年度 CR3 为 34.9%	8
图 11: 全球糖出口份额极为集中, 21/22 年度 CR3 为 70.3%	8
图 12: 21/22 年度前三大糖进口国分别是中国、印尼和美国	8
图 13: 全球甘蔗收割面积增速近年放缓 (单位: 公顷)	9
图 14: 全球甘蔗单产波动明显 (单位: 百克/公顷)	9
图 15: 全球糖供需差、库销比均呈明显周期波动特征	9
图 16: 国际糖价与库存消费比呈明显负相关关系	9
图 17: 巴西拥有近 500 年的甘蔗种植历史	10
图 18: 巴西榨季高峰通常在 5-8 月份干燥季节	11
图 19: 巴西甘蔗种植分为中南部、东北部两大产区	11
图 20: 中南部产区贡献了巴西甘蔗的绝大部分产量	11
图 21: 巴西甘蔗种植的梯级增长由燃料乙醇相关政策驱动	12
图 22: 巴西燃料乙醇和糖产量波动明显但上行趋势已明显放缓	12
图 23: 巴西甘蔗产量和收割面积增速周期波动特征明显	12
图 24: 巴西糖产量增速呈明显周期波动特征	12
图 25: 拉尼娜天气通常会给美国、巴西带来严重干旱, 进而冲击当地经济作物产量	13
图 26: 巴西甘蔗面临强拉尼娜天气时, 产量增速通常会出现大幅下滑	13
图 27: 印度甘蔗最低支持价格持续上升	15
图 28: 印度甘蔗种植规模呈上升趋势但波动十分明显	15
图 29: 印度糖库存正处于历史高位	15
图 30: 印度糖库存消费比大幅高于全球平均水平	15
图 31: 印度甘蔗单产增速极不稳定, 周期波动特征明显	16
图 32: 印度糖供需缺口呈明显的周期波动特征	16
图 33: 印度主要城市的气温稳定性较差, 当月偏离值通常在-3°C-4°C之间	16
图 34: 印度主要城市的降水稳定性较差, 当月偏离值通常在-300mm~400mm 之间	16
图 35: 泰国甘蔗种植主要分布在中部平原和东北部	17
图 36: 泰国甘蔗收割面积近 10 年 CAGR 为 1.73%	17
图 37: 泰国蔗农收入包括收购价款、政府补贴两部分	18

图 38: 泰国多数糖被用于出口	18
图 39: 泰国甘蔗单产波动极为剧烈	19
图 40: 泰国糖产量波动明显	19
图 41: 全球超八成燃料乙醇产量来自美国和巴西 (2019)	20
图 42: 全球近八成燃料乙醇消费位于美国和巴西 (2019)	20
图 43: 美国制醇作物以玉米为主	20
图 44: 巴西约六成甘蔗种植面积用于乙醇生产	20
图 45: 巴西汽车燃料分为 C 类汽油 (A 类汽油+无水乙醇)、含水乙醇两大类	21
图 46: 原油价格升高会导致转向乙醇的替代需求, 进而使巴西糖产量降低	21
图 47: 国际油价和糖价大致呈正相关关系	21
图 48: 巴西中南部产区制醇比大致在 55%-65% 间波动	21
图 49: 巴西燃料乙醇和糖产量的变化步调在许多年份并不一致	21
图 50: 汇率影响出口利润, 进而影响出口规模	22
图 51: 国际糖价和美元兑巴西雷亚尔呈明显负相关关系	22
图 52: 国际糖价分析框架	22
图 53: 国际糖价复盘	24
图 54: 我国近两年木薯进口数量增加明显	26
图 55: 泰国木薯干到岸价格处于历史高位	26
图 56: 全球原油期货价格近期下调明显	27
图 57: 巴西无水乙醇折糖价已低于精炼糖价	27
图 58: 全球糖库存消费比近年持续下行	28
图 59: 受短期贸易流紧张影响, 外盘糖期货价格近期持续上行	28
图 60: 甘蔗占国内糖料种植面积的八成 (20/21 榨季)	29
图 61: 国内超八成糖产量来自甘蔗 (20/21 榨季)	29
图 62: 国内糖料生产呈“南蔗北甜格局”	29
图 63: 广西是国内第一大蔗产区, 产量占比高达 68.6%	29
图 64: 国内甘蔗收割面积波动明显, 近 10 年 CAGR 为 -2.13%	30
图 65: 国内糖产量波动明显, 近 10 年 CAGR 为 -0.55%	30
图 66: 国内甘蔗种植亩均利润近年处于低位	30
图 67: 温度是影响甘蔗含糖量和产量的重要气候因素之一	30
图 68: 国内近年糖消费保持低速慢增趋势	31
图 69: 国内人均糖消费基本保持稳定, 但低于全球平均水平	31
图 70: 国内 20/21 年度糖进口依赖度攀升至 41%	32
图 71: 国内超八成糖进口来自巴西	32
图 72: 国内糖价分析框架	33
图 73: 当配额外进口成本低于国内糖成本糖价会站上国内生产成本	33
图 74: 当配额外进口成本高于国内糖成本时, 国内糖价会跟随国际糖价上涨	33
图 75: 国内糖价复盘	34
图 76: 2022 年秋季 (9-11 月) 国内降水同比减少明显	35
图 77: 2022 年秋季 (9-11 月) 我国南方产蔗区降水较少	35
图 78: 2022 年秋季 (9-11 月) 国内旱情较重	35

图 79: 2022 年秋季 (9-11 月) 旱情集中分布于西南地区	35
图 80: 巴西糖进口利润维持负值	36
图 81: 泰国糖进口利润维持负值	36
图 82: 配额外进口利润维持负值压制糖进口	36
图 83: 2023 年初食糖销售同比回暖明显	36
图 84: 国内消费疫后复苏有望推动糖需求修复	37
图 85: 美元对人民币中间价降至合理区间	37
图 86: 国内糖业公司毛利率和国内糖价相关度较高	38
图 87: 糖价上涨带来的贝塔行情值得关注	38
表 1: 甘蔗是巴西第三大经济作物 (2008 年数据)	11
表 2: 北方邦、马哈拉施特拉邦、卡纳塔克邦合计甘蔗产量占印度甘蔗总产量的 77%	14
表 3: 泰国食糖委员会对糖销售实行严格的配额管理	18
表 4: 甘蔗的产糖效率明显高于其他经济作物	19
表 5: 粮食乙醇和非粮乙醇是目前主要制醇方式	19
表 6: 印度 22/23 榨季预计减产 230 万吨, 糖出口量预计降至 700 万吨 (2023 年 2 月预测)	25
表 7: 泰国 22/23 榨季预计增产 264 万吨, 出口量预计增加 626 万吨	26
表 8: 截至 3 月 1 日, 巴西主产区 22/23 榨季累计糖产量同比+4.5%, 制糖比同比+0.90pct	27
表 9: 甘蔗增产叠加糖醇比上升, 巴西新榨季糖产量预计继续增加	27
表 10: 全球白糖供需平衡表	28
表 11: 广西是国内重要的水果产区 (2020 年数据)	31
表 12: 我国食糖进口实行关税配额管理制度	32
表 13: 调节国内食糖供应, 应对糖价异常波动是中央储备糖重要功能之一	33
表 14: 国内 22/23 榨季甘蔗单产预计同比减少 8.6 吨/公顷, 食糖产量预计同比减少 23 万吨	35

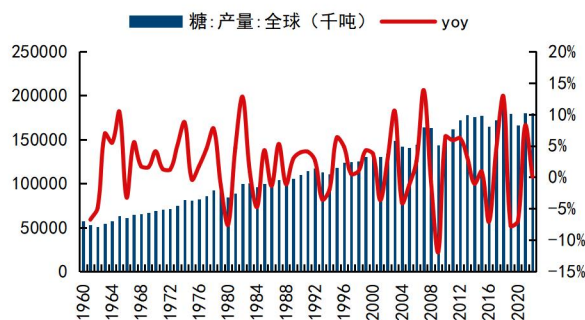
国际糖贸易格局：供应集中，消费分散

国际糖贸易格局具有以下两大特征：①在需求低速稳增、产量波动明显的情况下，产量是影响国际糖供需关系的核心因素；②国际糖市主导品种为蔗糖，产量及出口分布较为集中，巴西、印度、泰国三大产蔗国是国际糖价分析的核心关注区域。上述两个结论，是我们深入构建国际糖价分析框架的基础。

总量：产量波动明显，消费低速扩张

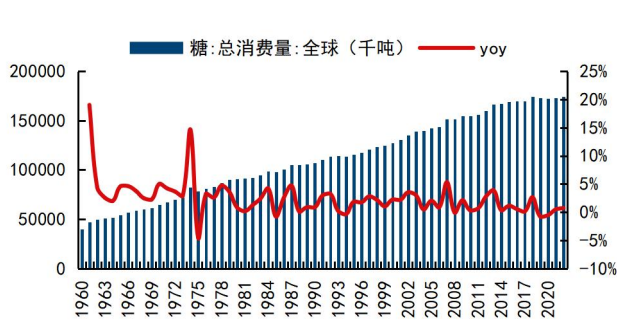
据美国农业部公布的估计数据显示，21/22 年度全球糖产量为 1.80 亿吨，近 10 年 CAGR 为 0.45%，同比增速波动幅度较大；21/22 年度全球糖消费量为 1.74 亿吨，近 10 年 CAGR 为 0.84%，略高于产量增速，但同比增速的波动幅度显著小于产量，在全球人均糖消费较为稳定，人口数量持续增长趋势下，预计全球糖消费量将保持低速增长趋势。

图1：全球糖产量波动明显，近 10 年 CAGR 为 0.45%



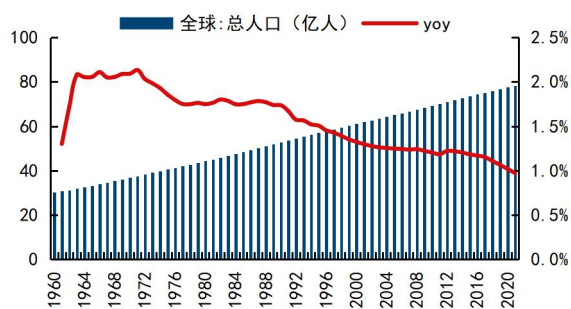
资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

图2：全球糖消费呈低速扩张趋势，近 10 年 CAGR 为 0.84%



资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

图3：全球人口增速近年持续放缓，近 10 年 CAGR 为 0.97%



资料来源：世界银行，国信证券经济研究所整理

图4：全球人均糖消费量较为稳定，近 10 年平均值为 22.7 千克



资料来源：USDA，世界银行，国信证券经济研究所整理

品种：甘蔗糖在国际糖贸易中占据主导地位

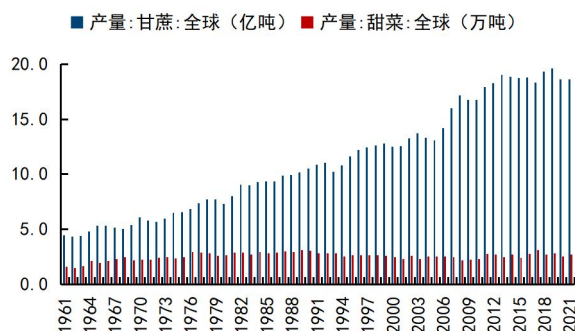
甘蔗和甜菜是全球主要产糖作物。从作物产量来看，据联合国粮农组织公布数据显示，自上世纪以来全球甘蔗产量持续扩张，1991-2021 年 CAGR 为 2.7%，而全球甜菜产量受欧洲主产区种植面积（全球近 7 成甜菜产自欧洲）持续下滑影响，整

体呈持续下滑趋势。进一步从美国农业部公布的产糖量数据来看，蔗糖主产区已在全球糖供应中占据主导地位，21/22 年度全球蔗糖前三大产区（巴西、印度、泰国）的合计蔗糖产量已达 8249 万吨，于全球糖总产量中的占比高达 45.7%；全球甜菜糖主产区（欧盟、俄罗斯、美国）的合计甜菜糖产量为 2696 万吨，于全球糖总产量中的占比仅为 15.0%。

图5：甘蔗、甜菜是全球主要产糖作物



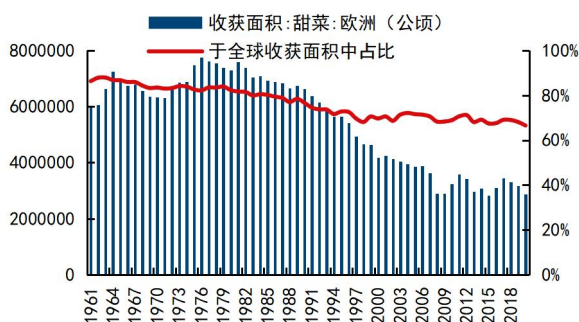
图6：全球甘蔗和甜菜产量近 30 年的 CAGR 分别为 2.7%和-0.3%



资料来源：中国国家地理网，360 百科，国信证券经济研究所整理

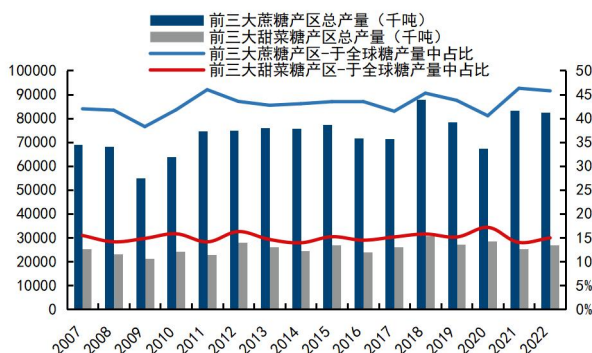
资料来源：FAO，国信证券经济研究所整理

图7：欧洲作为全球甜菜核心产区，收获面积下滑明显



资料来源：FAO，国信证券经济研究所整理

图8：蔗糖主产区在全球糖供应中占据主导地位



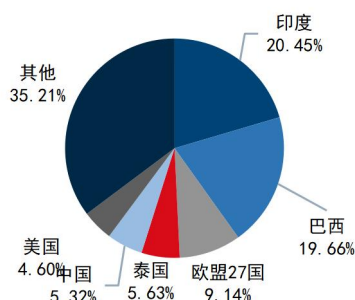
资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

格局：核心供给来自三大产蔗国，消费相对分散。

（1）产量：前三大产糖区分别是印度、巴西和欧盟。据美国农业部 2022 年 11 月估计的供需数据显示，21/22 年度全球糖产量为 1.80 亿吨，其中印度、巴西、欧盟、中国、美国、泰国的糖产量分别为 3688 万吨、3545 万吨、1645 万吨、1016 万吨、960 万吨、829 万吨，于全球糖产量中的占比分别为 20.5%、19.7%、9.1%、5.6%、5.3%、4.6%。

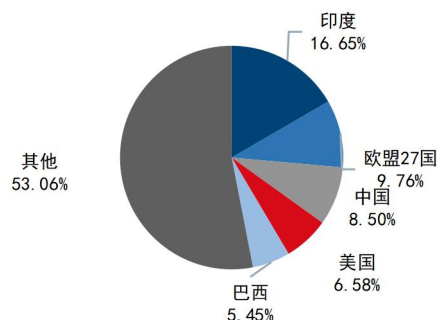
（2）消费量：前三大消费区分别是印度、欧盟和中国。据美国农业部 2022 年 11 月估计的供需数据显示，21/22 年度全球糖消费量为 1.74 亿吨，其中印度、欧盟、中国、美国、巴西的糖消费量分别为 2900 万吨、1700 万吨、1480 万吨、1147 万吨、950 万吨，于全球糖消费量中的占比分别为 16.7%、9.8%、8.5%、6.6%、5.5%。

图9：全球糖产量分布较为集中，21/22 年度 CR3 为 49.2%



资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

图10：全球糖消费分布相对分散，21/22 年度 CR3 为 34.9%

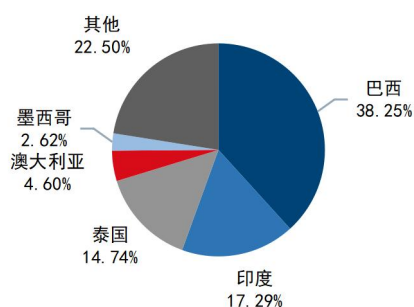


资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

(3) 出口量：前三大糖出口国分别是巴西、印度和泰国。据美国农业部 2022 年 11 月估计的供需数据显示，国际糖贸易中的出口份额极为集中，其中第一大出口国巴西 21/22 年度的糖出口量为 2595 万吨，于全球糖总出口量中的占比高达 38.25%。其后的印度、泰国 21/22 年度糖出口量分别为 1173 万吨、1000 万吨，于全球糖出口量中的占比分别为 17.3%、14.7%。

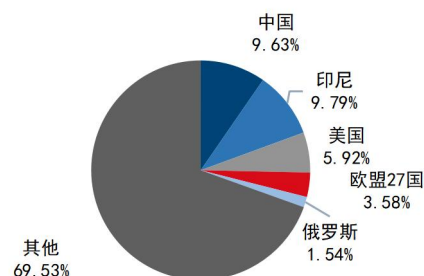
(4) 进口国：前三大糖进口国分别是中国、印尼和美国。据美国农业部 2022 年 11 月估计的供需数据显示，我国是全球最大的糖进口国，近年进口依赖度不断提高，其中 21/22 年度进口量为 548 万吨，进口依赖度为 36.4%。位列第二、第三大进口国的分别是印尼和美国，两者 21/22 年度的进口量分别为 547 万吨和 331 万吨，进口依赖度分别为 71.9%、28.8%。

图11：全球糖出口份额极为集中，21/22 年度 CR3 为 70.3%



资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

图12：21/22 年度前三大糖进口国分别是中国、印尼和美国



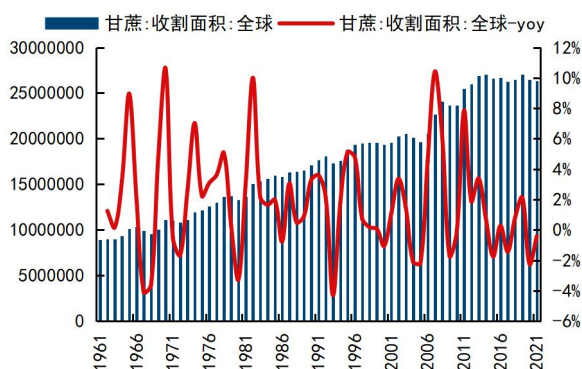
资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

国际糖价分析框架：供需关系决定走势，油价汇率扰动行情演绎

产量主导供需差额，进而决定糖价走势

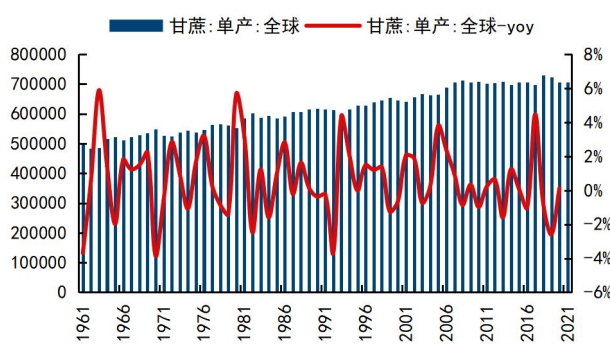
据联合国粮农组织公布的生产数据显示，2021 年全球甘蔗的收割面积为 2635 万公顷，增速近年趋于放缓但仍波动明显，2010-2020 年的 CAGR 为 0.32%；2021 年全球甘蔗单产为 70.57 吨/公顷，其值同样波动明显，2012-2021 年的平均值为 70.79 吨/公顷。甘蔗收割面积和单产水平的波动是导致全球糖产量波动的重要原因，在需求较为稳定的情况下，使国际糖供需盈余/缺口、库存销售比均呈显著的周期波动特征，进而影响国际糖价走势。

图 13：全球甘蔗收割面积增速近年放缓（单位：公顷）



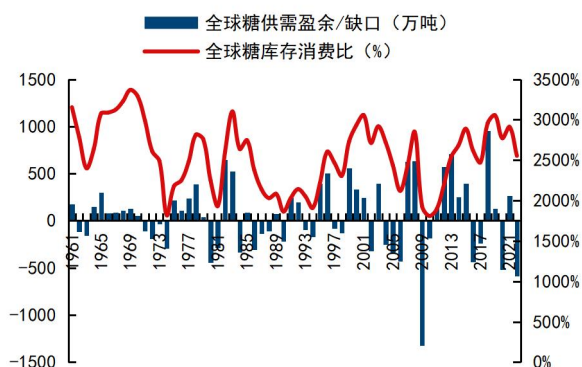
资料来源：FAO，国信证券经济研究所整理

图 14：全球甘蔗单产波动明显（单位：百克/公顷）



资料来源：FAO，国信证券经济研究所整理

图 15：全球糖供需差、库销比均呈明显周期波动特征



资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

图 16：国际糖价与库存消费比呈明显负相关关系



资料来源：USDA，FAO，国信证券经济研究所整理

进一步来看，糖产量首先由甘蔗的种植面积、单产、含糖量三项指标主导，即甘蔗产量=种植面积*单产*含糖量。甘蔗的种植面积主要受种植利润影响，种植利润则进一步由糖价和相关补贴政策主导；甘蔗单产和含糖量主要受气温、降水、光

照时间等气象条件影响。除上述三项指标外，当季甘蔗制燃料乙醇产量同样会对糖产量产生重要影响，下面我们将结合具体产区情况进行具体介绍。

巴西产区：历史悠久的第一大产糖国

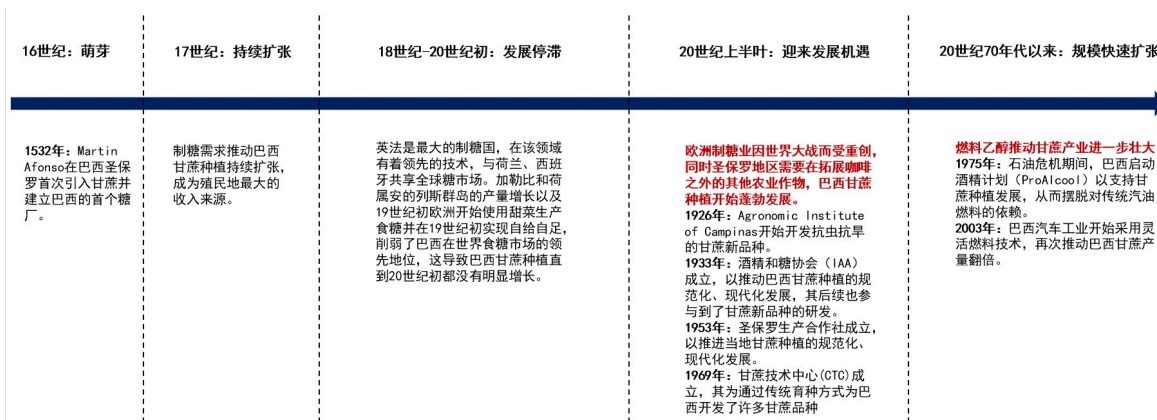
● 巴西拥有近 500 年的甘蔗种植历史，其发展可以分为三大阶段。

(1) 萌芽：甘蔗最早是葡萄牙为占领巴西殖民地而引进的一种战略作物。1532 年，Martin Afonso 在巴西圣保罗首次引入甘蔗并建立了巴西的首个糖厂。受益欧洲糖消费的兴起，巴西甘蔗种植在 17 世纪持续扩张，成为殖民地最大的收入来源，但 18 世纪受欧洲甜菜种植扩张以及英法制糖技术领先影响，巴西在全球糖贸易中的地位被大幅削弱。

(2) 转折：巴西甘蔗产业发展的转折开始于 20 世纪上半叶，一方面欧洲制糖业因世界大战而遭受重创，另一方面巴西圣保罗地区积极拓展咖啡之外的经济作物，导致巴西甘蔗产业开始进入蓬勃发展时期。为推动巴西甘蔗产业的规范化、专业化发展，当地政府先后成立酒精和糖协会（IAA）、圣保罗生产合作社和甘蔗技术中心（CTC）来为国内甘蔗产业发展提供政策和技术支持。

(3) 新阶：巴西甘蔗产业发展再度步入新阶主要受益于国内的生物燃料产业的发展。1975 年的石油危机期间，巴西正式启动酒精计划（ProAlcool）以支持甘蔗种植发展，从而摆脱对传统汽油燃料的依赖。燃料乙醇需求的快速增长推动国内甘蔗种植持续快速扩张。2003 年巴西汽车工业开始采用灵活燃料技术（Flexible Fuel Technology，即在机动车中采用既可燃油又可燃醇的发动机），这进一步刺激了国内燃料乙醇需求的扩张，国内甘蔗产量在 2005 年后实现再度翻倍。

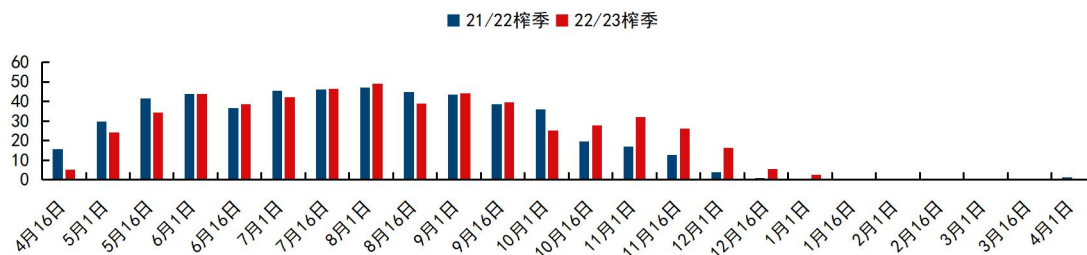
图 17：巴西拥有近 500 年的甘蔗种植历史



资料来源：Felipe A.F. Antunes 等人，《Biofuel Production from Sugarcane in Brazil》，国信证券经济研究所整理

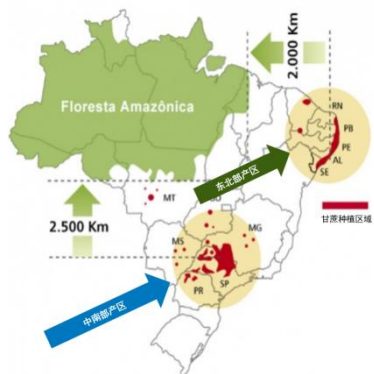
甘蔗生长的气候区位于热带和亚热带地区，巴西作为赤道和南回归线同时穿过的国家，在甘蔗种植方面具有得天独厚的优势，甘蔗是巴西第三大经济作物，国内甘蔗产量和糖产量均位居全球第一。从种植时间来看，当地甘蔗通常在 1-6 月播种，成熟期 12-18 个月，榨季通常于当年 4 月开始，次年 4 月结束，峰值在当年 5-8 月份的干燥季节。从种植分布来看，巴西甘蔗种植主要分布在中南部和东北部两大产区，其中中南部产区贡献了巴西甘蔗的绝大部分产量。

图18: 巴西榨季高峰通常在5-8月份干燥季节



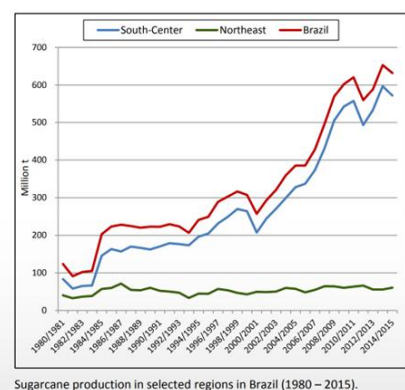
资料来源: UNICA, 国信证券经济研究所整理

图19: 巴西甘蔗种植分为中南部、东北部两大产区



资料来源: UNICA, 国信证券经济研究所整理

图20: 中南部产区贡献了巴西甘蔗的绝大部分产量



资料来源: UNICA, 国信证券经济研究所整理

表1: 甘蔗是巴西第三大经济作物(2008年数据)

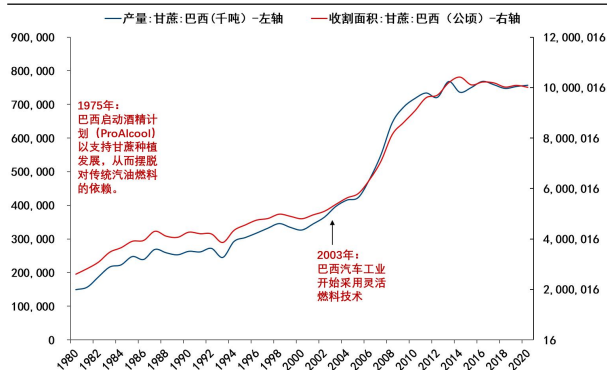
作物类型	面积(百万公顷)	占国土总面积比例	占作物种植总面积比例
作物种植	59.8	7.0%	100.0%
大豆	21.6	2.5%	36.1%
玉米	14.4	1.7%	24.1%
甘蔗	8.1	1.0%	13.5%

资料来源: UNICA, 国信证券经济研究所整理

● 巴西甘蔗种植面积的两次梯级增长主要由燃料乙醇相关政策推动。

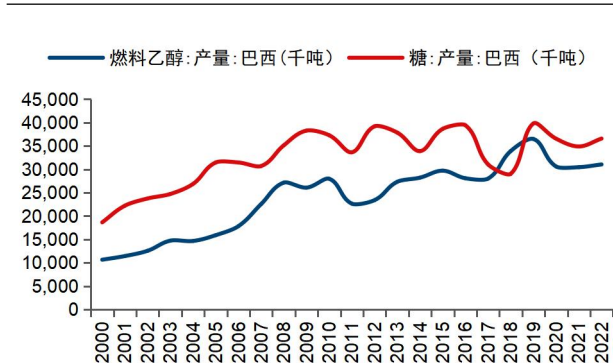
巴西在1975年推出酒精计划,从供给和需求两端为甘蔗种植提供支持:供给方面,政府为甘蔗种植提供补贴;需求方面,巴西汽车工业致力与投资生产乙醇燃料汽车来提供需求支撑,同时政府要求在1500人以上的城镇,强制加油站安装乙醇加油泵。受此驱动,巴西甘蔗收割面积在1982年首度突破300万公顷。此后受2003年巴西开始使用的灵活燃料技术影响,巴西甘蔗收割面积再度翻倍至1000万公顷左右。从FAO公布的甘蔗生产数据来看,随着国内燃料乙醇市场步入成熟阶段以及甘蔗种植扩张接近饱和,巴西甘蔗种植增速近年正趋于放缓,2020年巴西甘蔗收割面积为1001万公顷,甘蔗产量为6.57亿吨,近10年CAGR分别为0.6%和1.0%。

图 21: 巴西甘蔗种植的梯级增长由燃料乙醇相关政策驱动



资料来源：FAO，国信证券经济研究所整理

图 22: 巴西燃料乙醇和糖产量波动明显但上行趋势已明显放缓

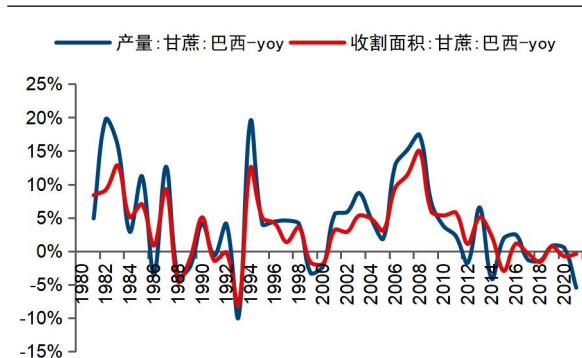


资料来源：OECD，国信证券经济研究所整理

● 气象条件影响单产水平及含糖量，是导致巴西糖产量波动的重要因素。

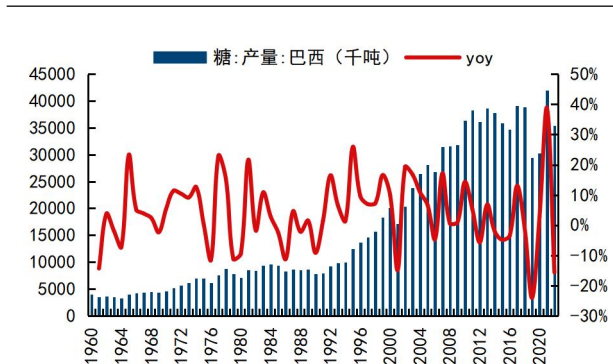
从 FAO 公布的巴西甘蔗产量及收割面积数据来看，巴西甘蔗的产量和收割面积增速均呈明显的周期波动特征，其中收割面积呈周期波动主要由于甘蔗是 3 年宿根性作物，但仔细来看，产量增速的波幅通常要大于收割面积，且走势与种植面积也并不完全一致，说明种植面积并不是影响巴西甘蔗产量的唯一变量。甘蔗作为热带及亚热带作物，具有生产周期长且根系发达的特征，其在伸长及成熟阶段对水分需求极大，因此产区降水量的波动会影响甘蔗的单产及含糖量，进而影响当年的糖产量。根据历史经验，强拉尼娜天气会导致美国、巴西等重要粮食产地出现极端干旱情况，进而导致大豆、玉米以及甘蔗等主要经济作物的减产。进一步结合历史数据来看，我们发现历史上在南方涛动指数（SOI）处于高正值（预示着强拉尼娜天气）时，巴西甘蔗产量的增速通常会出现大幅下滑。综上所述我们认为，在巴西甘蔗种植扩张放缓的情况下，以拉尼娜天气为代表的气象因素，是我们追踪巴西对全球糖供给影响的核心关注因子之一。

图 23: 巴西甘蔗产量和收割面积增速周期波动特征明显



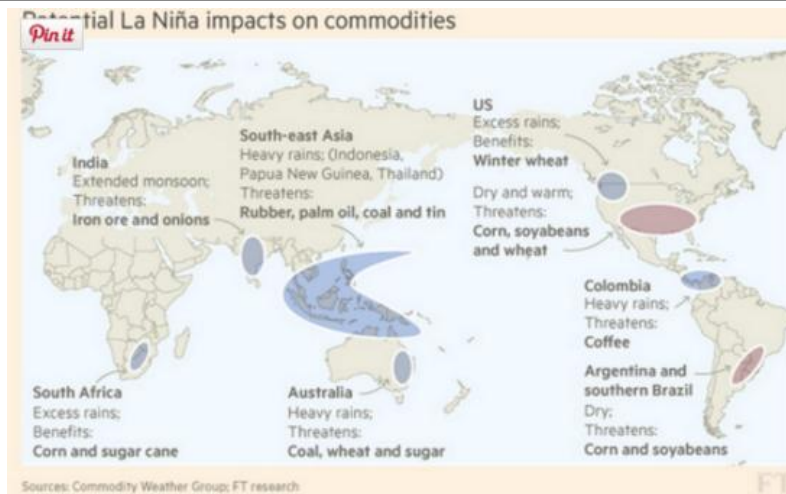
资料来源：FAO，国信证券经济研究所整理

图 24: 巴西糖产量增速呈明显周期波动特征



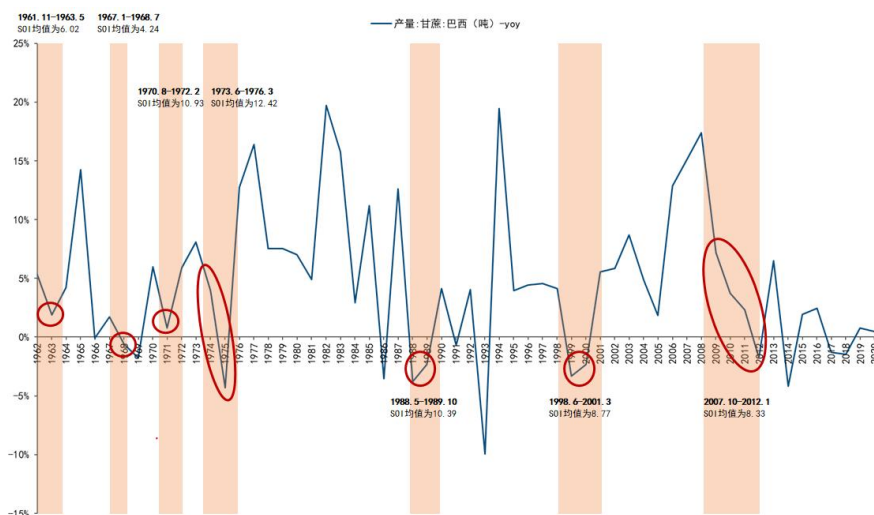
资料来源：OECD，国信证券经济研究所整理

图 25: 拉尼娜天气通常会给美国、巴西带来严重干旱, 进而冲击当地经济作物产量



资料来源: Commodity Weather Group, FT research, 国信证券经济研究所整理

图 26: 巴西甘蔗面临强拉尼娜天气时, 产量增速通常会出现大幅下滑



资料来源: FAO, 美国国家海洋和大气管理局, 国信证券经济研究所整理

印度产区: 高补贴产糖大国, 糖库存压力较大

印度甘蔗通常于 1-3 月播种, 榨季开始于当年 10 月, 结束于次年 4 月, 峰值位于次年 1 月, 其主产地可分为两大部分, 一部分是位于北回归线附近北部产区, 另一部分则是位于热带地区的南部产区。从印度农业部公布的数据来看, 印度甘蔗的前三大产地区别位于北部的北方邦和位于南部的马哈拉施特拉邦、卡纳塔克邦, 17/18 榨季三地的甘蔗产量分别为 17703 万吨、8298 万吨、3114 万吨, 于印度甘蔗总产中的占比分别为 46.60%、21.84%、8.20%, 三者贡献了印度近 8 成的甘蔗产量。

表2: 北方邦、马哈拉施特拉邦、卡纳塔克邦合计甘蔗产量占印度甘蔗总产量的 77%

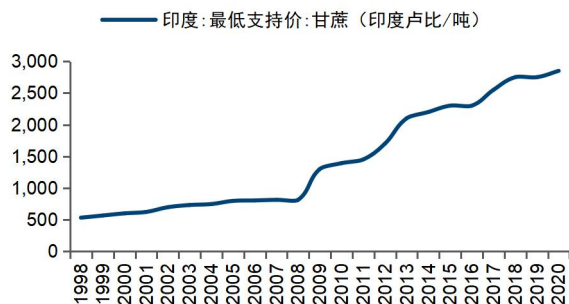
产量排名	行政区名称	17/18 榨季甘蔗产量 (千吨)	产量占比
1	北方邦	177033	46.60%
2	马哈拉施特拉邦	82984	21.84%
3	卡纳塔克邦	31135	8.20%
4	泰米尔纳德邦	17154	4.52%
5	比哈尔邦	13825	3.64%
6	古吉拉特邦	12072	3.18%
7	哈尔亚纳邦	9633	2.54%
8	旁遮普邦	8024	2.11%
9	安得拉邦	7790	2.05%
10	北阿坎德邦	6271	1.65%
	全国甘蔗总产量	379900	100.00%

资料来源: Maps of India, 印度农业部, 国信证券经济研究所整理

● 政府仅对甘蔗设定最低支持, 但不管控国内食糖价格

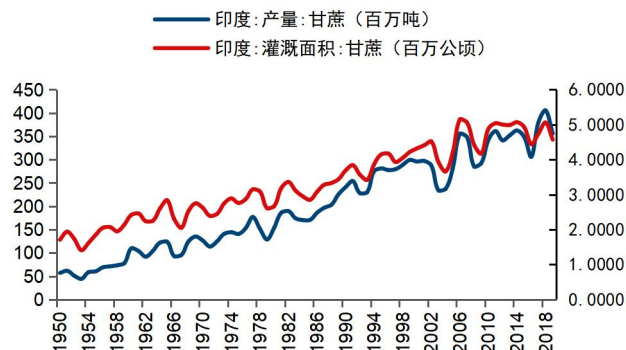
作为全球第二大糖生产国, 甘蔗产业是印度经济中的重要支柱之一, 但印度甘蔗种植面积虽大, 但以小户为主, 且在生产技术方面较为落后, 因此生产成本较高, 产量也极不稳定。印度政府为支持甘蔗种植的产量和收入稳定, 为国内蔗农设置了双层支持价格, 一层是印度政府设置的最低支持价格 (FRP), 一层则是各邦政府设置的最低支持价格 (SAP), 其中各邦政府出于争取当地选票考虑, 通常会令 SAP 高于 FRP。从印度农业部公布的数据来看, 印度甘蔗最低支持价格 (FRP) 持续提高, 进而推动国内甘蔗种植规模持不断扩张。截至 2020 年, 印度甘蔗收割面积为 479 万公顷, 甘蔗产量为 3.71 亿吨, 糖产量为 2890 万吨, 均位列全球第二。然而和大多数国家补贴政策不同的是, 印度并不管控国内食糖价格, 这导致印度糖市场具有以下两个问题: (1) **印度式周期**: 当糖价低迷时, 糖价和甘蔗价会出现倒挂, 导致制糖厂无法支付甘蔗款, 进而打击蔗农种植积极性, 引起甘蔗种植面积的下降, 后续的供应短缺会推动糖价回升, 进而推动产量的恢复。这与围绕甘蔗种植利润波动的一般逻辑存在差异。(2) **糖库存积压**: 持续走高的最低支持价格也让印度当地糖厂的制糖成本不断高企, 导致印度糖在国际出口市场上竞争力不足, 进而造成了印度糖库存的积压。从 USDA 公布的统计数据来看, 印度糖库存正处于历史高位, 近 5 个榨季的平均库存高达 1343 万吨, 平均库存消费比则接近 50%, 远高于全球平均水平 (28%)。对于高库存问题, 作为全球第三大糖出口国, 印度也曾尝试利用高额出口补贴的方式来消化库存, 但其遭到巴西等众多国家投诉, 并在 2021 年被 WTO 裁定违规并要求取消违规补贴, 另外按照印度在 2015 年签订的“内罗毕协议”, 2023 年印度将取消农产品出口补贴, 届时利用出口补贴消化库存将难获成效。所以我们认为, 后续印度糖库存的消化方式、消化程度, 是我们追踪国际糖供给时重要关注因素之一。

图27：印度甘蔗最低支持价格持续上升



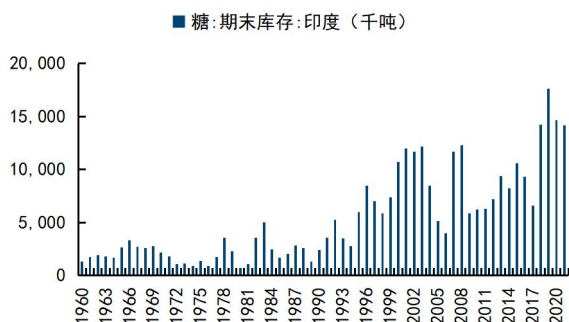
资料来源：印度农业部，国信证券经济研究所整理

图28：印度甘蔗种植规模呈上升趋势但波动十分明显



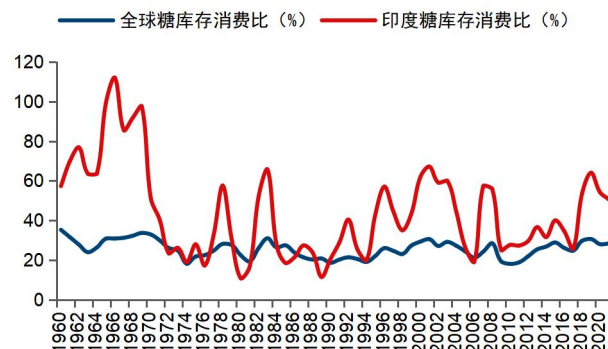
资料来源：印度农业部，国信证券经济研究所整理

图29：印度糖库存正处于历史高位



资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

图30：印度糖库存消费比大幅高于全球平均水平

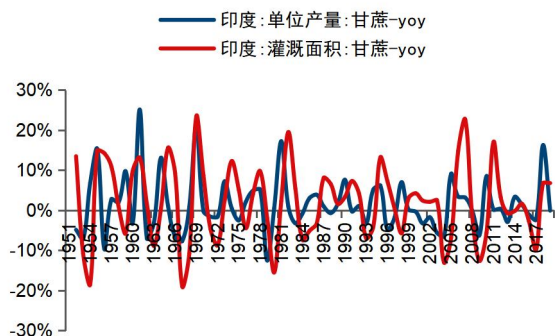


资料来源：印度农业部，国信证券经济研究所整理

● 气象条件同样是决定印度甘蔗当年产量的重要因素。

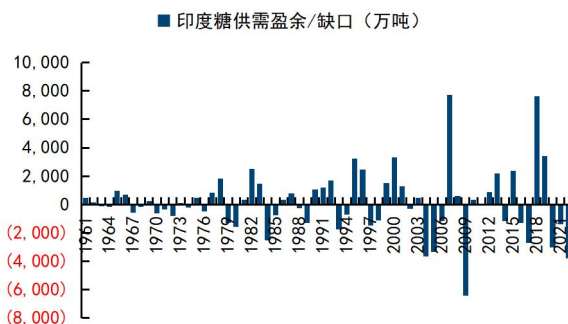
印度核心产区位于热带或亚热带季风区，因此强拉尼娜或强厄尔尼诺通常也会在甘蔗产区造成极端天气情况，气温及降水稳定性较差，叠加农户种植水平落后，印度甘蔗产量的波动十分剧烈。从印度农业部公布生产数据来看，印度甘蔗的单位产量增速和灌溉面积增速均呈明显的周期波动特征，且前者的波幅明显大于后者，而前者主要受到气象因素影响。因此我们认为，在分析国际糖供给时，印度当季气候条件的变化也是核心关注变量，其会影响当季的供需差额，进而导致当地库存和出口量出现波动。

图 31: 印度甘蔗单产增速极不稳定, 周期波动特征明显



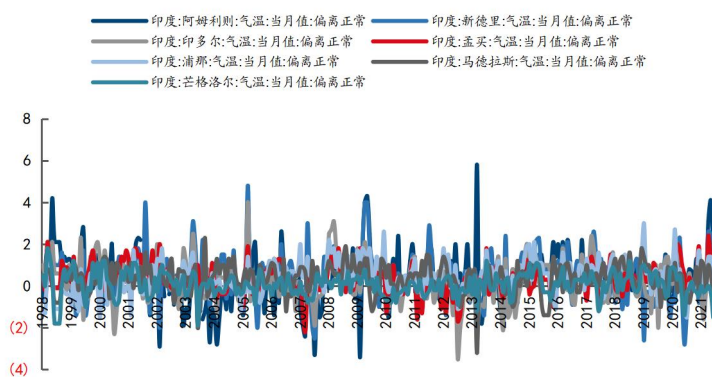
资料来源: 印度农业部, 国信证券经济研究所整理

图 32: 印度糖供需缺口呈明显的周期波动特征



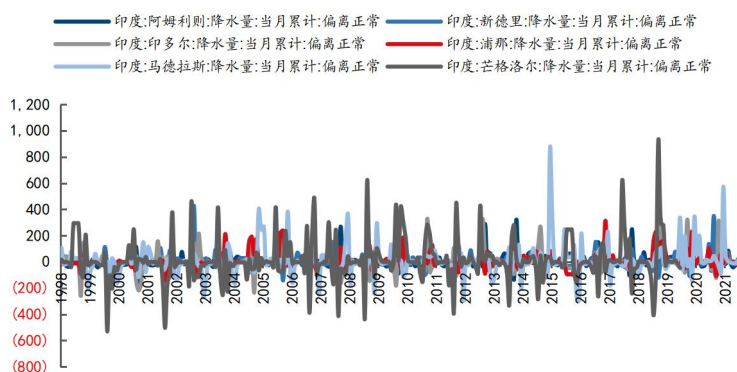
资料来源: USDA, 国信证券经济研究所整理

图 33: 印度主要城市的气温稳定性较差, 当月偏离值通常在 -3°C ~ 4°C 之间



资料来源: 世界农业展望局, 国信证券经济研究所整理

图 34: 印度主要城市的降水稳定性较差, 当月偏离值通常在 -300mm ~ 400mm 之间

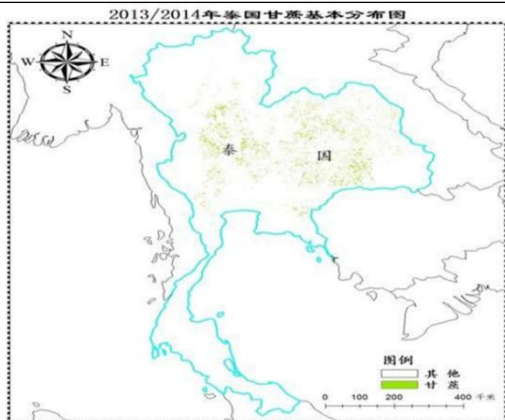


资料来源: 世界农业展望局, 国信证券经济研究所整理

泰国产区：糖出口大国，产量波动明显

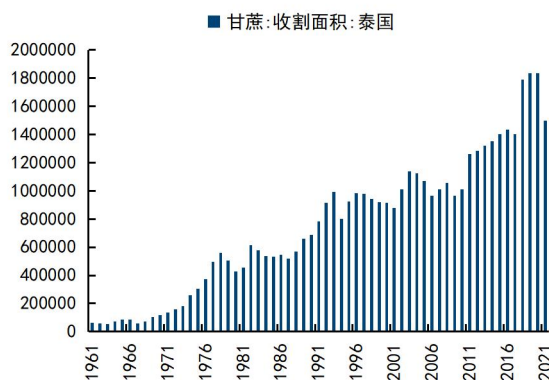
泰国甘蔗种植主要分布在中部平原和东北部地区，据 FAO 统计数据显示，泰国甘蔗收割面积在 2020 年达到 150 万公顷，近 10 年 CAGR 为 1.73%，这一增速显著高于其他主产国，泰国甘蔗种植规模的快速扩张主要得益于国内多方位的补贴支持政策。

图 35：泰国甘蔗种植主要分布在中部平原和东北部



资料来源：新浪财经，国信证券经济研究所整理

图 36：泰国甘蔗收割面积近 10 年 CAGR 为 1.73%



资料来源：FAO，国信证券经济研究所整理

● 配额管理维护产业稳定发展，出口贸易蓬勃发展

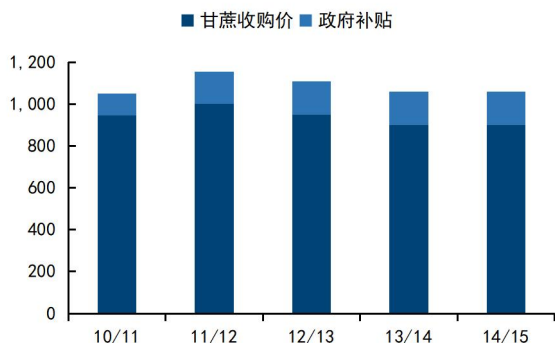
作为全球第二大糖出口国，食糖产业是泰国的第二大经济支柱，为使蔗农、糖厂、消费者的利益得到有效保障，进而推动国内食糖产业的稳定发展，泰国政府于 1984 年颁布《甘蔗与食糖法》并设立糖业管理部门-甘蔗与食糖委员会（下设），来加强对食糖产业的管理和支持，其中核心政策主要包括：（1）**甘蔗生产实行严格配额管理**：蔗农每年须严格按照政府管理部门的配额开展甘蔗种植，若超出配额则须交罚金，同时糖厂须和蔗农签订甘蔗收购合同并在统一支付系统完成结算，最终按照糖厂在国内外的食糖销售利润，以大约 7:3 的比例在蔗农和糖厂间分配，另外甘蔗收购价较低时，政府还会向蔗农提供补贴。上述政策既保证了泰国甘蔗种植规模和国内糖价的稳定适当，同时也保障了蔗农、糖厂的利益。（2）**食糖销售同样实行配额管理**：泰国食糖销售分三类配额销售（详见表 4），其中 A 类配额保障了国内糖供应和糖价的稳定；B 类配额量小且固定，但为糖料定价提供了定价依据，可最大程度保障蔗农的种植收益；在保障国内蔗农、消费者权益的基础上，C 类配额给予糖厂市场化经营空间，进而推动泰国糖出口贸易的蓬勃发展。另外泰国甘蔗与食糖委员会下设的甘蔗与食糖基金会还会通过低息贷款为蔗农和糖厂购买收割压榨机械提供支持，有效提高了劳动生产力，有利于克服劳动力不足的问题。据 USDA 公布的数据显示，除 19/20、20/21 榨季干旱导致国内糖供应承压外，泰国糖产量中的近八成被用于出口贸易，18/19 榨季高位出口量高达 1091 万吨，仅次于巴西，是全球糖供应中的重要主力。

表3：泰国食糖委员会对糖销售实行严格的配额管理

配额类型	食糖类型	分配方式	销售去向	配额量	价格
A类-国内销售	精制糖	由食糖委员会根据压榨能力分配到糖厂	由糖厂销售给国内有资质的批发商	取决于市场需求和经济状况	保持不变
B类-出口销售	原糖	由蔗农、糖厂和政府共同组建的泰国甘蔗和食糖公司全面负责销售	一半卖给国际食糖经纪商，一半卖给当地糖厂用于出口	80万吨	由蔗农、糖厂和政府共同组建的泰国甘蔗和食糖公司全面负责定价
C类-糖厂自营出口	原糖、白砂糖、精炼糖和其他	由食糖委员会按最大配额量分配到糖厂，糖厂完成A类、B类配额才能进行C类配额出口	销售给指定的出口公司	A类、B类配额外的剩余糖量，无上限要求	糖厂根据国家市场价格自主定价，但必须按照B类配额糖的售价支付甘蔗款

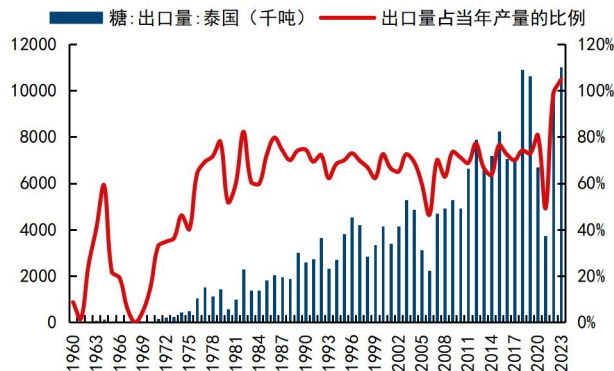
资料来源：中国糖业协会，国信证券经济研究所整理

图37：泰国蔗农收入包括收购价款、政府补贴两部分



资料来源：中国糖业协会，国信证券经济研究所整理

图38：泰国多数糖被用于出口

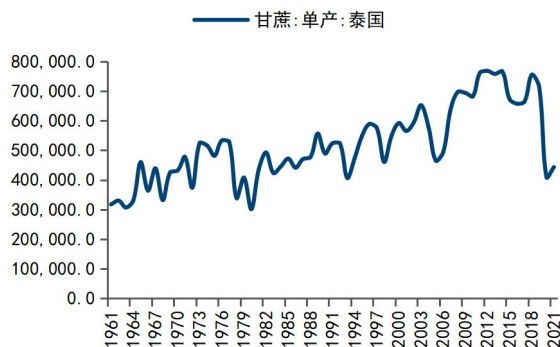


资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

● 气象条件对泰国糖产量影响较大

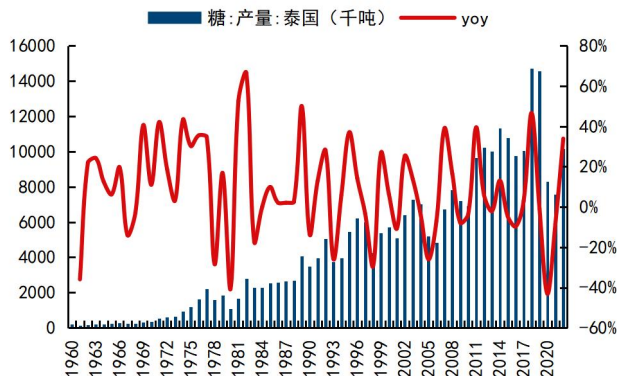
泰国地处热带季风气候区，因此气候受厄尔尼诺天气（易导致极端洪涝）和拉尼娜天气（易导致极端干旱）影响较大，国内甘蔗单产和糖产量波动明显。从最近一次的严重干旱来看，受单产大幅下滑影响，19/20榨季和20/21榨季的糖产量均出现大幅缩减，其中19/20榨季糖产量同比上一榨季下滑43.1%至829万吨，20/21榨季则进一步下滑8.5%至759万吨。受此影响，泰国19/20榨季和20/21榨季的糖出口量大幅萎缩至历史低位，分别相较18/19榨季减少36.9%、64.8%。综上我们认为，在全面的政策支持下，泰国甘蔗种植规模稳定扩张，但气象条件对泰国糖产量影响较大，在优先保障国内供给的政策基础上，极端天气导致的产量下滑会使泰国的糖出口大幅收缩，因此泰国产区当季及未来的气象条件是我们分析国际糖价走势时的重要考量因素。

图39：泰国甘蔗单产波动极为剧烈



资料来源：FAO，国信证券经济研究所整理

图40：泰国糖产量波动明显



资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

油价影响制糖比例，汇率扰动短期出口

油价升高导致转向乙醇的替代需求，进而影响巴西糖产量

燃料乙醇相较原油具有清洁和可再生的双重优势，是目前全球最理想的石油替代品，而现阶段的乙醇制取以玉米、甘蔗、木薯等传统经济作物为原料，从制糖效率来看，甘蔗是传统经济作物中制糖效率最高的，但在实际应用过程中，各地区通常因地制宜。目前美国和巴西是全球燃料乙醇的主要生产消费国，两者燃料乙醇的合计生产消费占比高达约80%，其中美国作为全球第一大玉米产区，其制醇作物以玉米为主，国内近5成玉米消费来自燃料乙醇。而巴西作为全球第一大甘蔗产区，其制醇作物则以甘蔗为主，国内约六成甘蔗种植面积用于乙醇生产。

表4：甘蔗的产糖效率明显高于其他经济作物

原料	乙醇产量（升/公顷）
玉米秸秆	1050-1400
小麦	2590
木薯	3310
甜高粱	3050-4070
玉米	3460-4020
甜菜	5010-6680
甘蔗	6190-7500

资料来源：《生物质乙醇的技术发展趋势、全球市场及挑战》，国信证券经济研究所整理

表5：粮食乙醇和非粮乙醇是目前主要制醇方式

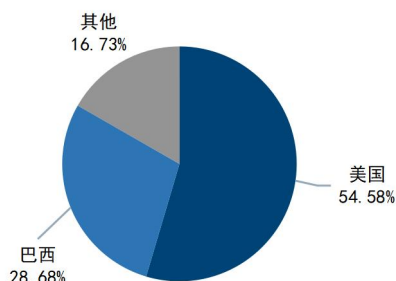
代次	产品	原料	核心步骤	优点	缺点
1代	粮食乙醇	玉米、小麦等	· 淀粉转化为发酵糖； · 发酵制取乙醇	· 原材料种植量大； · 工艺较为简单、成熟	· 与人畜争粮、资源有限
1.5代	非粮乙醇	木薯、红薯、甘蔗、甜菜等	· 淀粉转化为发酵糖； · 发酵制取乙醇	· 生物特性好，淀粉生产率高； · 适应性广泛，种植面积广阔； · 乙醇生产率高； · 成本较低	· 与粮林争地，资源有限
2代	纤维素乙醇	农产品废弃物、林产废弃物	· 原材料预处理； · 制取高效纤维素酶； · 将纤维素转化为可发酵糖； · 糖化发酵制取乙醇	· 不与人畜争粮、不与粮林争地 · 原料易得，资源丰富	· 产能规模有待提升
3代	微藻乙醇	微藻	· 筛选抗逆性强并富含碳水化合物的优良藻株； · 进行高效的微藻培养； · 生物质采收；	· 生长迅速、培养周期短； · 乙醇产率远高于其他原料 · 微藻养殖可全年进行； · 可减少温室气体含量	· 技术尚未完善； · 养殖需要大量水体； · 收获难度较大，藻液容易染菌和其他杂

· 发酵产醇

藻

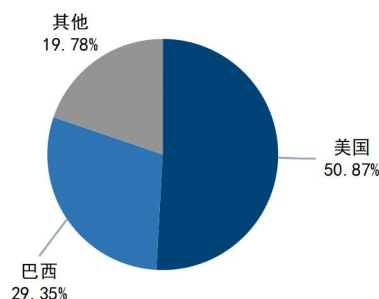
资料来源：《生物质乙醇的技术发展趋势、全球市场及挑战》，国信证券经济研究所整理

图 41：全球超八成燃料乙醇产量来自美国和巴西（2019）



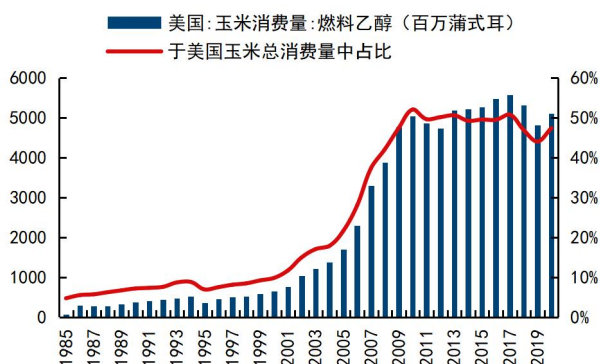
资料来源：EIA，国信证券经济研究所整理

图 42：全球近八成燃料乙醇消费位于美国和巴西（2019）



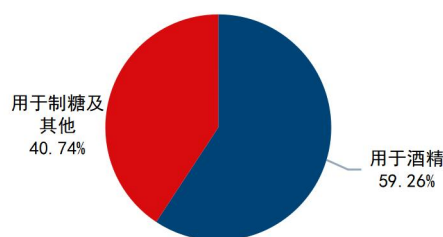
资料来源：EIA，国信证券经济研究所整理

图 43：美国制醇作物以玉米为主



资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

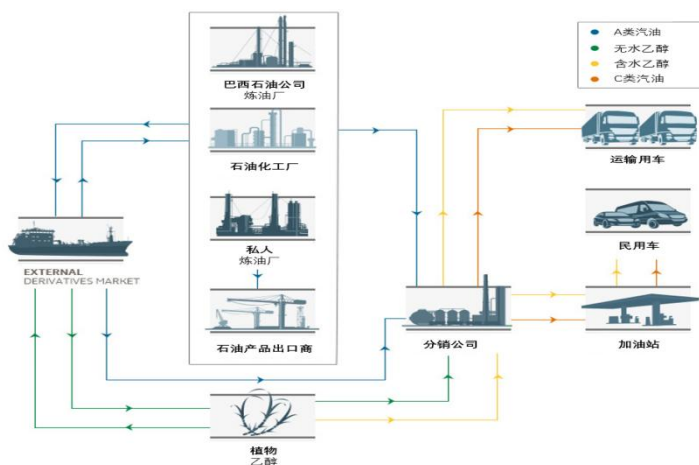
图 44：巴西约六成甘蔗种植面积用于乙醇生产



资料来源：UNICA，国信证券经济研究所整理

巴西甘蔗制醇和制糖的双重用途赋予了其能源属性，因此巴西糖产量不只受到甘蔗产量的影响。目前巴西境内的汽油产品分为两种，分别是不含乙醇的 A 类汽油和含有乙醇的 C 类汽油。巴西政府自上世纪 70 年代便强制要求在 A 类汽油中添加一定比例的无水乙醇混合成 C 类汽油才能进行销售，该混合比例由政府强制规定。另外，在全国灵活燃料汽车普及度超 80% 的情况下，含水乙醇也是重要的汽车燃料之一，其可以直接在灵活燃料汽车使用。自 2002 年开放石油进口后，巴西国内的 A 类汽油价格和国家油价挂钩，因此国际原油价格上涨将导致 C 类汽油价格走高，会进而产生转向含水乙醇的替代需求，最终导致国内乙醇价格上升。而乙醇价格的上升会导致制醇比提高，最终导致巴西糖产量降低，引起国内及全球糖价的上涨。从 UNICA 和 FAO 公布的具体数据来看，巴西中南部产区制醇比大致在 55%-65% 间波动，受此影响，巴西燃料乙醇产量和糖产量的变化步调在许多年份并不一致，甚至出现过反向变动的情况。因此我们认为，在分析全球糖供给时，短期油价变化对巴西糖产量的扰动值得关注。

图45: 巴西汽车燃料分为C类汽油（A类汽油+无水乙醇）、含水乙醇两大类



资料来源: 巴西石油公司, 国信证券经济研究所整理

图46: 原油价格升高会导致转向乙醇的替代需求, 进而使巴西糖产量降低



资料来源: 国信证券经济研究所整理

图47: 国际油价和糖价大致呈正相关关系



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图48: 巴西中南部产区制醇比大致在 55%-65%间波动

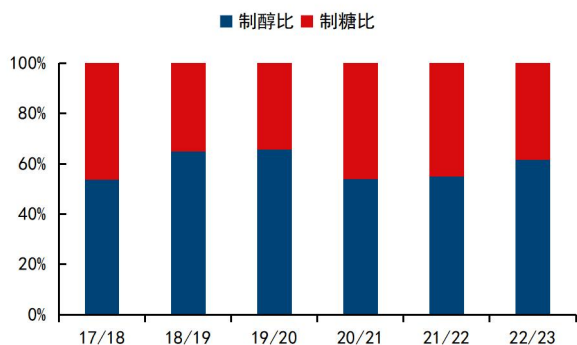
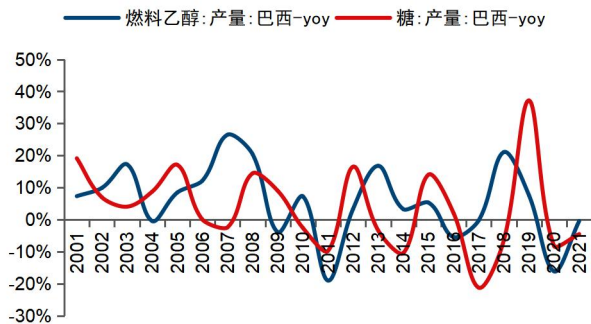


图49: 巴西燃料乙醇和糖产量的变化步调在许多年份并不一致



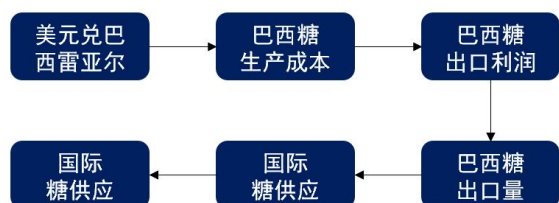
资料来源：UNICA，国信证券经济研究所整理

资料来源：FAO，国信证券经济研究所整理

汇率高低影响出口利润，进而影响出口规模

巴西作为全球第一大出口国，贡献了全球超五成的糖出口，因此巴西的糖出口量变化会对国际糖供应产生重要影响。由于巴西糖出口以美元计价，而国内糖的销售以巴西雷亚尔计价，所以当巴西雷亚尔贬值时，巴西糖的生产成本会下降，导致糖出口利润上升。而出口利润的上升将推动巴西糖出口量增加，进而导致全球糖供给增加，最终导致国际糖价下降。反之，当巴西雷亚尔升值将导致国际糖价上涨。从美元兑巴西雷亚尔和国际糖价的历史表现来看，两者呈现明显的负相关关系。因此我们认为，在分析全球糖供给的影响时，美国和巴西货币当局的利率决策以及两国币值的相对变化对巴西糖出口的扰动值得关注。

图 50：汇率影响出口利润，进而影响出口规模



资料来源：国信证券经济研究所整理

图 51：国际糖价和美元兑巴西雷亚尔呈明显负相关关系

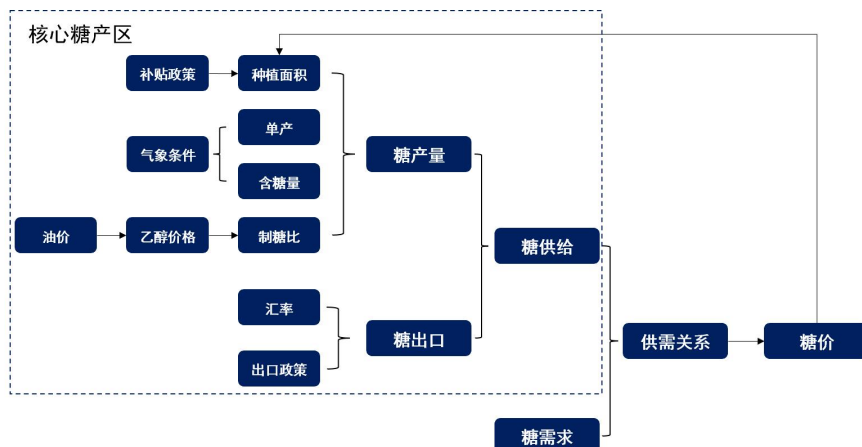


资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

国际糖价复盘：围绕供需关系、油价、汇率三条主线

基于上述分析，我们最终得到国际糖价的分析框架：在糖需求相对稳定的情况下，重点关注补贴政策、气象条件、油价等对主产区糖产量的影响以及汇率、出口政策等对主产区糖出口的影响，最终基于供需差额对国际糖价走势做出判断。

图 52：国际糖价分析框架



资料来源：国信证券经济研究所整理

最终，我们围绕供需关系、油价、汇率三条主线，对近三轮国际糖价周期做复盘，一是作为验证，二是作为经验参考：

(1) 2004 年 1 月-2009 年 1 月：2004-2006 年，受干旱影响，印度、泰国产区减产明显，据 USDA 统计数据显示，印度产区 03/04、04/05 两榨季分别减产 31.57%、6.47%，泰国产区 03/04、04/05、05/06 三榨季分别减产 3.79%、26.01%、6.79%，叠加糖消费表现强劲，全球糖市供需缺口持续扩大并于 05/06 榨季达到 426 万吨峰值，05/06 榨季库存消费比则相较 02/03 榨季下滑 8pct 至 21.20%。与此同时，美元的持续走弱和全球油价持续走高也在为全球糖产量和出口量施压，三重因素催化下，全球糖价自 2004 年 1 月开启反转上行，截至 2006 年 4 月，FAO 公布的食糖价格指数自底部累计上涨 201.22%。此后，受印度、泰国产量快速恢复以及巴西产区大幅增长影响，全球糖产量 06/07 榨季同比大增 13.84%，推动供需缺口开启反转，库存消费比于 07/08 榨季恢复至 28.48%的历史高位，期间全球糖价持续走低，食糖价格指数自高点的最大跌幅为 46.88%。

(2) 2009 年 2 月-2015 年 9 月：供给方面，08/09 榨季受拉尼娜天气导致的严重干旱影响，印度、泰国糖产量同比大幅下滑 44.29%、7.93%，最终导致当季全球糖产量同比下滑 11.90%；需求方面，美联储于 2009 年 3 月开始实施首轮量化宽松政策，经济复苏带动消费持续回暖，供需双振下全球糖供需缺口于 08/09 榨季跃升至 1324 万吨的历史高点，库存消费比则于 09/10 榨季跌至 18.09%的历史低位。同时量化宽松政策也使美元的持续走弱和全球油价持续走高，三重因素催化下，全球糖价于 2009 年走出长牛行情，食糖价格指数自低点的最大涨幅为 111.54%。2010 年年初，受巴西、印度增产预期以及美元短期走强影响，食糖价格指数大幅下调，但随后受产区新榨季甘蔗生长不佳、美元再度走弱影响，食糖价格指数自 2010 年 4 月底再度上涨 94.77%至本轮周期高点。此后随全球糖产量恢复，库存消费比不断修复，同时受巴西央行降息、美国量化宽松退出以及油价回调影响，全球糖价持续走低，期间食糖价格指数自高点的最大跌幅为 61.17%。

(3) 2015 年 10 月-2019 年 9 月：产量方面，受厄尔尼诺天气影响，巴西、泰国、14/15、15/16 榨季糖产量下滑明显，全球糖供需缺口于 15/16 榨季达到 433 万吨峰值，库消比则降至 24.75%。叠加同期石油减产和美元走弱对糖产量和出口量的压制，全球糖价于 2015 年底开启反转走势，食糖价格指数自低点的最大涨幅为 93.26%。此后受印度、泰国和巴西产区大幅增产影响，库存销售比陡升至历史高位，叠加美联储加息导致的美元走强，全球糖价开启下跌走势，期间食糖价格指数自高点的最大跌幅为 46.54%。

综合来看，近三轮周期具备三大特点：（1）围绕产量的供需关系是糖价走势的绝对主导因素；（2）每轮周期时长 4-6 年，持续时间受到减产持续时间的影响，上涨高度则受到减产幅度的影响；（3）周期启动时，通常受到产区减产、美元走弱和油价高涨三重因素推动。

图53: 国际糖价复盘



资料来源: iFinD, FAO, USDA, IMF, 国信证券经济研究所整理

国际糖价走势预判：印度减产抬升短期景气，后续关注巴西增产兑现

印度：当季预计减产 230 万吨，全球短期供给随之收紧

产量方面：受榨季高峰期强降雨影响，印度核心产区产量受损，22/23 榨季产量预期不断下调，至 3 月初已被调减至 3360 万吨，较上一榨季预计减产 230 万吨。根据 ISMA 统计，印度 22/23 榨季截至 2 月底累计产糖量为 2576 万吨，同比增加 1.8%，开榨糖厂中 61 家糖厂已收榨，相较去年同期 32 家收榨，本榨季收榨进度明显快于去年。

出口方面：印度 22/23 榨季目前已发放出口配额 600 万吨，当前已签约出口量也在 600 万吨附近，据印度食品部官员称，如果后续产量能够达到 3360 万吨，出口配额可以再增加 100 万吨，对应 22/23 榨季出口量预期 700 万吨，较上一榨季预计减少近 400 万吨。考虑到目前印度库存已经重回较低水平，我们认为印度出口配额或难见较大增量，因此在 4 月份巴西新榨季开启之前，全球糖供应预计延续紧张。

消费方面：2023 年 2 月，印度总理莫迪在印度班加罗尔举行的印度能源周（IEW）称，到 2025 年将在全国范围内推广 E20（乙醇掺混比为 20% 的汽油），相比此前 2030 年开始提供 E20 的计划提前明显。目前印度石油营销公司（OMC）正在每年投资约 800 亿卢比建立 2G-3G 的乙醇工厂，同时国内 Hero 和 Honda 也在对应研发灵活燃料发动机。参考巴西，我们认为未来几年乙醇消费或对印度国内的糖产量造成持续分流，进而压制印度出口增量。

表 6：印度 22/23 榨季预计减产 230 万吨，糖出口量预计降至 700 万吨（2023 年 2 月预测）

印度食糖（万吨）	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23E
期初库存	908	775	388	1072	1458	1063	843	555
产量	2513	2029	3248	3316	2741	3100	3590	3360
进口量	0	45	22	0	0	0	0	0
出口量	166	5	46	380	565	720	1098	700
消费量	2480	2456	2539	2550	2571	2600	2780	2780
期末库存	775	388	1072	1458	1063	843	555	435
供需缺口	-133	-387	685	386	-395	-220	-288	-120
库存消费比	31.25%	15.80%	42.22%	57.18%	41.35%	32.42%	19.96%	15.65%

资料来源：ISMA，国信证券经济研究所整理

泰国：产量重回高位，出口逐渐恢复

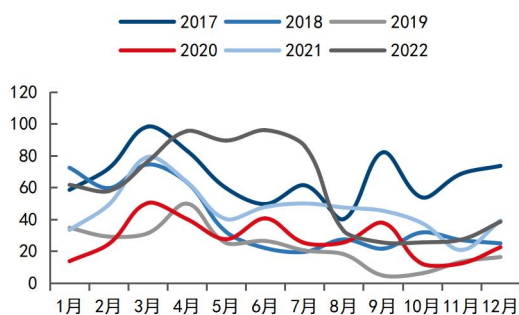
据 USDA 于 2022 年 11 月最新发布的供需预测数据显示，泰国 22/23 榨季糖产量预计将同比增加 34 万吨至 1050 万吨，22/23 榨季糖出口量预计将同比增加 100 万吨至 1100 万吨，为全球市场贡献重要增量。然而从具体生产数据来看，泰国截至 2023 年 3 月 6 日已累计压榨甘蔗 8600.46 万吨，同比增加 8.36%，累计产糖量 990.09 万吨，同比增加约 14.88%，22/23 榨季产糖旺季已经结束，因此我们认为泰国产区已难对国际市场的短期供应紧张起到有效缓解。展望新榨季，受我国玉米价格高位运行影响，我国部分制醇需求转向进口木薯，进而推动泰国木薯价格维持高位，考虑到泰国木薯产区位于国内中部和东北部，其和甘蔗产区存在重叠，因此我们认为木薯的高种植利润可能对泰国境内的甘蔗种植面积形成压制，后续甘蔗产能进一步扩张空间或受限。

表7: 泰国 22/23 榨季预计增产 264 万吨, 出口量预计增加 626 万吨

泰国食糖 (千吨)	19/20	20/21	21/22	22/23E
期初库存	8330	7569	9067	6804
产量	8294	7587	10157	10500
进口量	0	0	0	0
出口量	6695	3739	10000	11000
消费量	2360	2350	2420	2520
期末库存	7569	9067	6804	3784
供需缺口	-761	1498	-2263	-3020
库存消费比	320.72%	385.83%	281.16%	150.16%

资料来源: USDA, 国信证券经济研究所整理

图54: 我国近两年木薯进口数量增加明显



资料来源: 海关总署, 国信证券经济研究所整理

图55: 泰国木薯干到岸价格处于历史高位



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

巴西: 甘蔗增产, 乙醇走弱, 新榨季预计维持增产

22/23 榨季: 巴西中南部产区的 22/23 榨季增产明显, 目前已接近尾声, 截至 2023 年 3 月 1 日, 巴西 22/23 榨季甘蔗产量同比增加 3.78%至 5.43 亿吨, 糖用甘蔗占比同比+0.90pct 至 45.92%, 对应糖产量同比增加 4.50%至 3350 万吨。

23/24 榨季: 巴西新榨季将于 4 月下旬开启, 从甘蔗产量来看, 2022 年下半年巴西雨量充沛且正值甘蔗伸长期, 23/24 入榨甘蔗量预计延续增加; 从糖醇比来看, 巴西财政部长 Fernando Haddad 已宣布从 2023 年 3 月 1 日起部分恢复汽油和乙醇的联邦税征收, 乙醇价格政策端压制已经释放, 但在海外加息及经济衰退预期下, 国际原油未来或延续下行趋势, 乙醇需求可能继续受限, 目前巴西境内的乙醇折糖价明显低于精炼糖价格, 新季糖醇比有望继续提高。根据 czapp 预测, 一方面受南美夏季雨量充沛影响, 巴西中南部产区甘蔗 23/24 榨季预计增产 7%至 5.7 亿吨, 另外受乙醇价格走弱影响, 糖用甘蔗占比预计+0.80pct 至 46.40%, 对应 22/24 榨季巴西糖增产 6.8%至 3470 万吨, 随 4 月份新榨季开启, 全球糖供给紧张局面有望得到缓和。

图56: 全球原油期货价格近期下调明显



资料来源: ICE, 国信证券经济研究所整理

图57: 巴西无水乙醇折糖价已低于精炼糖价



资料来源: CEPEA, UNICA, 国信证券经济研究所整理

表8: 截至3月1日, 巴西主产区22/23榨季累计糖产量同比+4.5%, 制糖比同比+0.90pct

	中南部产区		
	2021/2022	2022/2023	yoy
甘蔗(千吨)	522,776	542,540	3.78%
糖(千吨)	32,061	33,504	4.50%
无水乙醇(百万升)	10,910	12,031	10.27%
含水乙醇(百万升)	16,333	16,218	-0.70%
乙醇(百万升)	27,243	28,249	3.69%
TRS	74,744	76,577	2.45%
TRS/吨甘蔗	142.97	141.14	-1.28%
糖用甘蔗占比	45.02%	45.92%	0.90%
乙醇用甘蔗占比	54.98%	54.08%	-0.90%

资料来源: UNICA, 国信证券经济研究所整理

表9: 甘蔗增产叠加糖醇比上升, 巴西新榨季糖产量预计继续增加

	22/23E	23/24E	yoy
甘蔗入榨量(百万吨)	532.4	569.6	6.99%
产糖量(百万吨)	32.5	34.7	6.77%
乙醇产量(10亿升)	23.9	24.7	3.35%
无水乙醇	9.8	10.4	6.12%
含水乙醇	14.1	14.3	1.42%
ATR(千克/吨蔗)	140.7	138.1	-1.85%
糖醇比	45.60%	46.40%	0.80%

资料来源: czapp, 国信证券经济研究所整理

总结: 年内供应预计前紧后松, 国际糖价景气有望延续

从总量来看, 据 USDA 于 2022 年 11 月最新公布的供需数据显示, 22/23 年度印度虽减产, 但巴西、泰国产区气候适宜, 糖产量增加明显, 全球糖产量预计同比增加 280 万吨, 但随全球消费增加, 全球糖供需缺口将进一步扩大至 593 万吨, 库存消费比预计进一步下调 3.78% 至 21.76%, 全球糖供给延续紧张, 国际糖价景气延续有支撑。

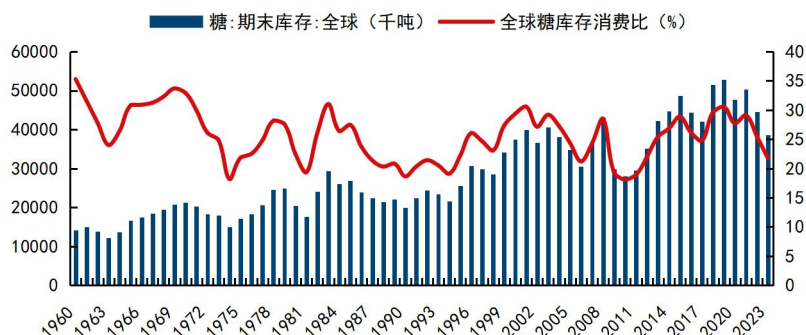
从节奏来看，全球主要产区 22/23 榨季接近尾声，但印度糖产量下调导致出口配额预期调减至 700 万吨，全球短期贸易流趋紧，印度主导短期定价，国际糖价围绕印度出口平价 18-19 美分/磅有支撑。展望后市，巴西产区即将于 4 月下旬开启 23/24 新榨季并于 6 月迎来产糖高峰，增产预期兑现程度将主导国际糖价后续走势，后续需核心关注巴西中南部产区降水情况对甘蔗入榨的影响及地缘政治对国际油价的影响，国际糖价据此或呈现高位震荡走势。

表 10: 全球白糖供需平衡表

千吨	2019/20	2020/21	2021/22 (22 年 11 月预估)	2022/23 (22 年 11 月预估)
期初库存	52,871	47,702	50,354	44,488
产量	166,559	180,239	180,348	183,150
进口	53,804	58,863	55,843	57,396
总使用量	172,108	172,941	174,215	177,224
出口量	53,424	63,509	67,842	69,252
期末库存	47,702	50,354	44,488	38,558
库销比	27.72%	29.12%	25.54%	21.76%

资料来源: USDA, 国信证券经济研究所整理

图 58: 全球糖库存消费比近年持续下行



资料来源: USDA, 国信证券经济研究所整理

图 59: 受短期贸易流紧张影响，外盘糖期货价格近期持续上行



资料来源: ICE, 国信证券经济研究所整理

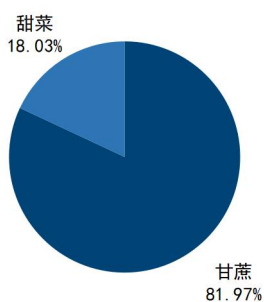
国内糖价分析预判：配额外进口价格倒挂，景气有望紧随海外

国内糖价分析框架：内部产需、外部进口共同主导糖价走势

国内产需关系：糖产量受种植利润、天气因素影响而呈周期波动特征

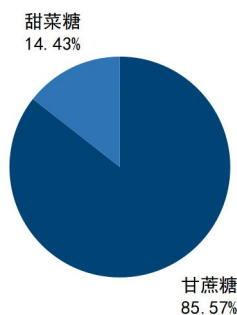
从供给端来看，我国糖市以甘蔗作为核心产糖作物，据中国农业检测预警公布的糖供需数据显示，我国糖料作物分为甘蔗和甜菜两种，按种植面积来看，20/21榨季国内甘蔗和甜菜的种植面积分别为119.1万公顷和26.2万公顷，占比分别为81.97%和18.02%；按产糖量来看，20/21榨季国内甘蔗糖和甜菜糖的产量分别为913万吨和154万吨，占比分别为85.57%和14.43%。进一步从产区分来看，国内糖料呈现出“南蔗北甜”生产格局，其中国内甘蔗种植主要分布在广西、云南和广东三省，三者在2020年的甘蔗产量分别为7413万吨、1597万吨和1367万吨，于全国甘蔗总产量中的占比分别为68.56%、14.77%和12.64%。

图60：甘蔗占国内糖料种植面积的八成（20/21榨季）



资料来源：中国农业检测预警，国信证券经济研究所整理

图61：国内超八成糖产量来自甘蔗（20/21榨季）



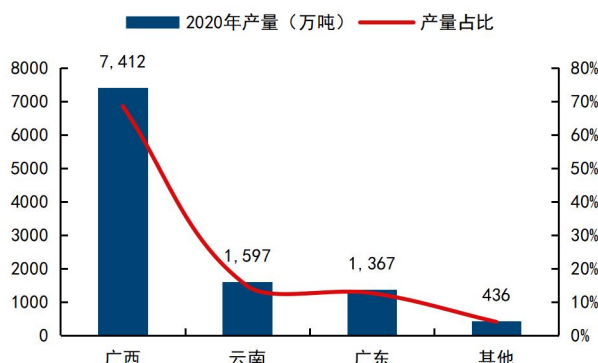
资料来源：中国农业检测预警，国信证券经济研究所整理

图62：国内糖料生产呈“南蔗北甜格局”



资料来源：农小蜂，国信证券经济研究所整理

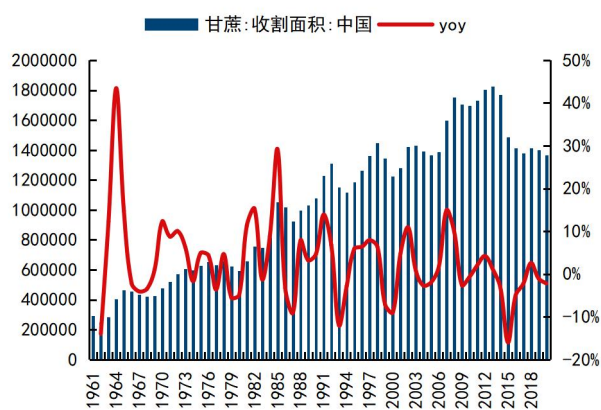
图63：广西是国内第一大蔗产区，产量占比高达68.6%



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

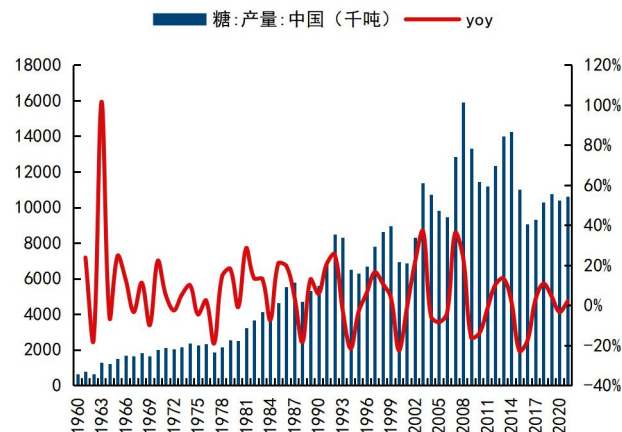
受糖价波动导致的甘蔗种植利润波动影响，我国甘蔗种植面积呈明显的周期波动特征，当国内糖价较低时，甘蔗种植利润下滑通常会导致甘蔗种植面积的缩减，进而导致国内糖产量的降低，相反当国内糖价较高时，甘蔗种植面积的扩张会使国内糖产量会有所上升。另外，广西同样是最大的水果产地，以柑橘为例，其亩均利润通常在万元以上，因此当甘蔗种植利润常年表现不佳时，以柑橘、荔枝为代表的水果也会对当地甘蔗种植面积产生较大压制。除受糖价波动导致甘蔗种植面积波动外，广西等重要蔗糖产地当季的天气表现也会影响当季甘蔗的单产和含糖量表现，进而导致糖产量出现波动。

图 64：国内甘蔗收割面积波动明显，近 10 年 CAGR 为-2.13%



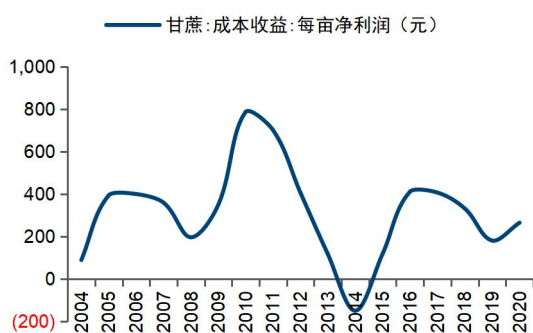
资料来源：FAO，国信证券经济研究所整理

图 65：国内糖产量波动明显，近 10 年 CAGR 为-0.55%



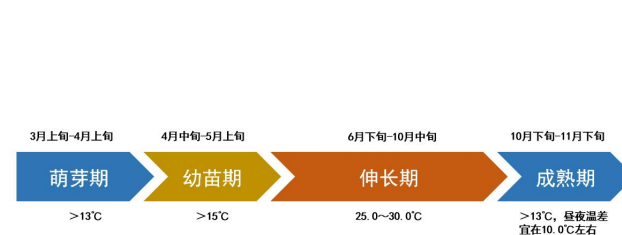
资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

图 66：国内甘蔗种植亩均利润近年处于低位



资料来源：iFind，国信证券经济研究所整理

图 67：温度是影响甘蔗含糖量和产量的重要气候因素之一



资料来源：黄楚尧等人，特种经济动植物，《气象因素对广西甘蔗生长的影响及应对措施》，国信证券经济研究所整理

表 11: 广西是国内重要的水果产区 (2020 年数据)

水果名称	种植面积 (万亩)	产量 (万吨)	面积排名	产量排名
柑橘	864.93	1382.09	1	1
荔枝	243.84	64.1	2	2
芒果	155.36	94.66	1	1
龙眼	144.52	50.28	1	2
香蕉	116.21	303.71	2	2
李子	68.45	47.97	-	-
柿子	49.26	121.1	-	1
葡萄	48.84	62.55	-	-
百香果	43.2	36.12	-	-
火龙果	34.11	45.76	1	-
梨	31.56	47.12	-	-

资料来源: 中国化肥信息网, 国信证券经济研究所整理

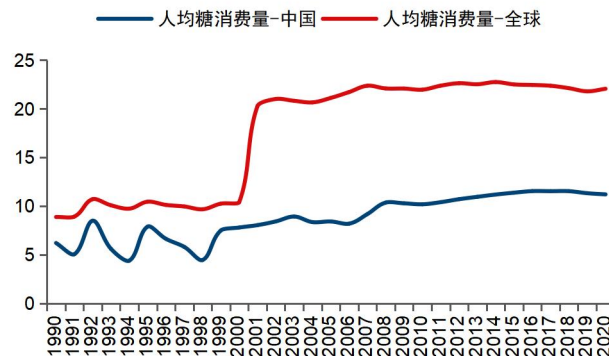
从需求端来看, 随着国内人口增速放缓和人均糖消费水平的趋于稳定, 国内糖消费目前呈低速慢增趋势, 据 OECD 统计, 2020 年中国糖消费总量为 1581 万吨, 2010-2020 年的 CAGR 为 1.5%, 2020 年中国人均糖消费为 11.20 千克, 近年基本保持稳定, 但比全球人均糖消费低 10.86 千克。

图 68: 国内近年糖消费保持低速慢增趋势



资料来源: OECD, 国信证券经济研究所整理

图 69: 国内人均糖消费基本保持稳定, 但低于全球平均水平

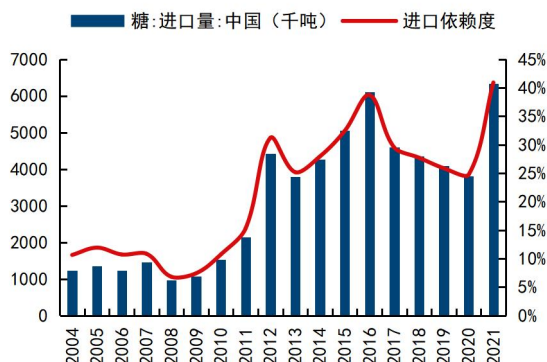


资料来源: OECD, 世界银行, 国信证券经济研究所整理

进口量: 国内糖产不足需, 进口依赖度和集中度均较高

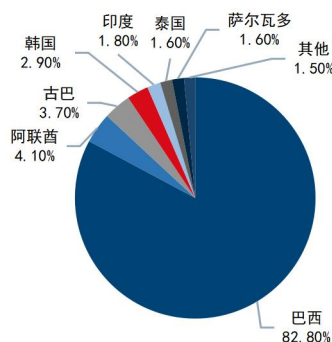
在甘蔗种植面积扩张缓慢, 消费需求持续增长的情况, 国内糖市的产需缺口近年持续扩大, 进而导致国内糖进口量扩张明显, 进口依赖度处于较高水平。从 USDA 公布的数据来看, 20/21 榨季国内糖的产需缺口已达 490 万吨, 糖进口量则达到 634 万吨, 进口依赖度已升至 40.90%。而据中国海关公布的 2021 年糖进口来源数据显示, 我国糖进口的进口集中度也较高, 其中超八成糖进口来自巴西产区, 另外则来自阿联酋和古巴等国。

图 70：国内 20/21 年度糖进口依赖度攀升至 41%



资料来源：USDA，国信证券经济研究所整理

图 71：国内超八成糖进口来自巴西



资料来源：中国海关，国信证券经济研究所整理

政策方面，加入 WTO 后，我国针对糖出口实行关税配额管理制度，即进口糖分为配额内和配额外两种。对于配额内食糖进口自 2004 年以来一直保持在 194.5 万吨（其中 70% 为国营贸易），我国对这部分进口食糖仅征收 15% 的关税。对于配额外食糖进口，起初对量不做限制，进口关税则为 50%，但随着进口激增对国内糖价的打压，国家相继推出一系列政策对进口糖进行限制：2014 年海关总署将配额外进口糖纳入自动进口许可管理；2017 年商务部发布公告自当年 5 月 22 日起在原有 50% 关税基础上在加征保障措施关税，后者具体税率在 2017 年 5 月 22 日-2020 年 5 月 21 日期间逐步递减。目前保障措施关税措施已过期限，即配额外进口糖目前按 50% 税率征收关税，这对 2020 年下半年以来的糖进口起到了一定促进作用。因此在分析国内糖供应时，进口量以及进口政策是重要的关注因子。

表 12：我国食糖进口实行关税配额管理制度

进口糖类型	进口关税	保障措施关税	合计关税
配额内食糖进口	15%	0%	15%
		2017 年 5 月 22 日至 2020 年 5 月 21 日: 45%	95%
		2018 年 5 月 22 日至 2019 年 5 月 21 日: 40%	90%
配额外食糖进口	50%	2019 年 5 月 22 日至 2020 年 5 月 21 日: 35%	85%
		2020 年 5 月 21 日至今: 0%	50%

资料来源：商务部，国信证券经济研究所整理

国内糖价复盘：国内糖价紧随国际糖价变动

在国内糖需求基本稳定、进口依赖度较高的情况下，产量和进口量是主导国内供需关系的核心因素，两者进而共同决定国内糖价。而从具体定价来看，决定糖价的核心在国内自产糖和配额外进口糖两个边际供应量。其中供应方面：

- **国内生产糖**：糖网数据显示，广西糖现货价约为 6100 元/吨，22/23 榨季国内糖产量预计为 933 万吨。
- **配额内进口糖**：据同花顺金融统计数据显示，截至 2023 年 3 月 20 日，配额内巴西进口糖价格为 5622 元/吨，配额内进口量 194.5 万吨。
- **配额外进口糖**：据同花顺金融统计数据显示，截至 2022 年 3 月 20 日，配额外巴西进口糖价格为 7181 元/吨，22/23 榨季配额外进口量预计约为 300 万吨左右。

另外，为缓解国内糖产量波动对糖供应的影响，国家会采用抛储收储方式对国内糖供应进行调节，但通常不会对国内供需关系造成根本改变。

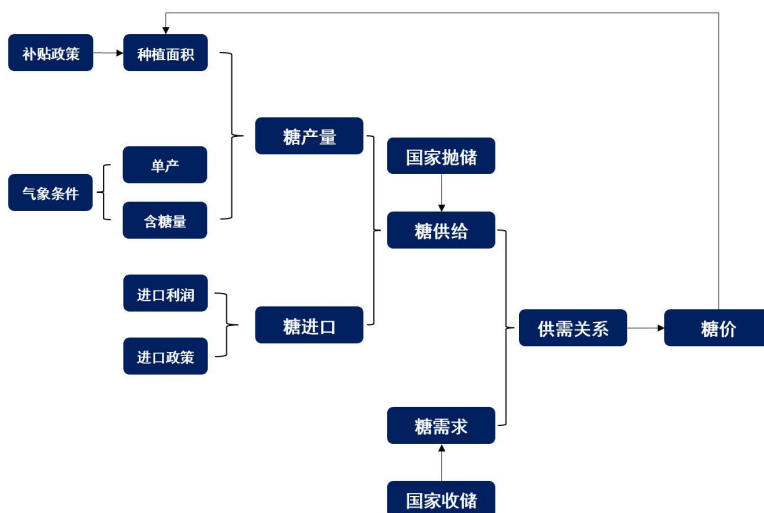
综合以上数据来看，在国内自产糖价低于配额外进口糖价，且存在供需缺口的情况下，国内糖供需将由配额外糖进口决定，因此国内糖价的边际变动将由国际糖价主导。

表 13: 调节国内食糖供应，应对糖价异常波动是中央储备糖重要功能之一

序号	可动用中央储备糖的情景
1	全国或部分地区食糖明显供不应求或市场价格异常波动的
2	发生重大自然灾害或其他突发事件需要动用中央储备糖的
3	国务院认为需要动用中央储备糖的其他情形

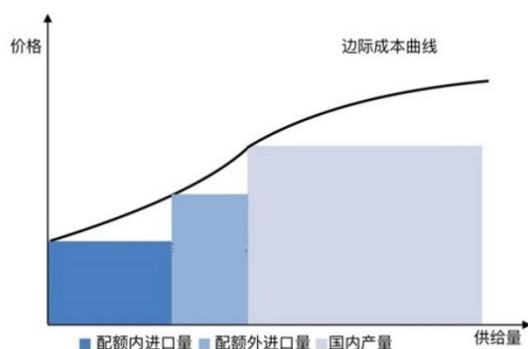
资料来源：《中央储备糖管理办法》，国信证券经济研究所整理

图 72: 国内糖价分析框架



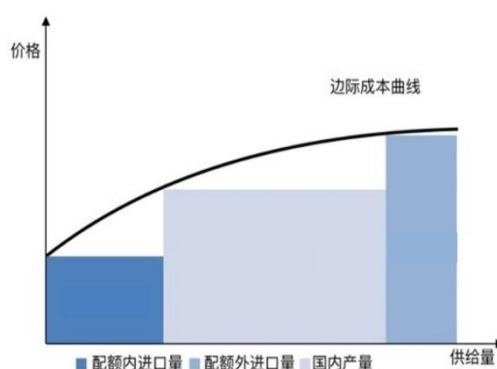
资料来源：国信证券经济研究所整理

图 73: 当配额外进口成本低于国内糖成本糖价会上国内生产成本



资料来源：iFind, 国信证券经济研究所整理

图 74: 当配额外进口成本高于国内糖成本时，国内糖价会跟随国际糖价上涨



资料来源：iFind, 国信证券经济研究所整理

基于上述结论，我们进一步围绕供需关系和国际糖价两条主线对国内糖价进行复盘，从中可总结以下三大结论：（1）国内糖价周期通常也是 4-6 年，持续时间和波动幅度分别受到供需差额持续时间和以及供需差额大小影响；（2）在配额外糖进口决定供需的情况下，国内糖价多数时间跟随国际糖价波动；（3）国内糖价和国际糖价的背离主要由国储糖、进口限制等政策因素导致，所以通常发生在国内糖价较低的周期始末且持续时间较短。

图 75：国内糖价复盘



资料来源：iFinD，FAO，USDA，IMF，国信证券经济研究所整理

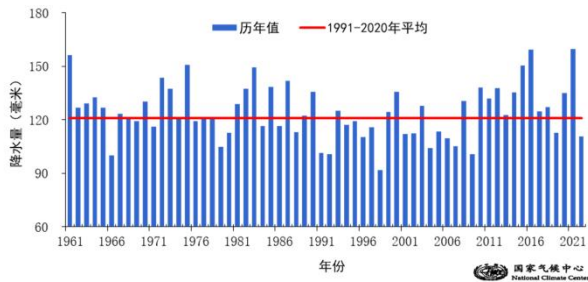
国内糖价走势预判：进口价格倒挂明显，有望紧随海外景气

国内 22/23 榨季预计减产，实际影响相对有限。

产量方面：2022 年秋天我国西南部产区出现严重秋旱，对甘蔗的茎身长不利，广西甘蔗单产下降明显。从中国农业监测预警 2023 年 3 月份最新公布的《中国农产品供需形势分析》来看，22/23 年度国内甘蔗种植面积同比增加约 4 万公顷但甘蔗单产同比减少 8.55 吨/公顷，对应甘蔗糖产量同比减少 45 万吨，由于甜菜糖小幅增产，国内 22/23 年度食糖产量预计同比减少 23 万吨至 933 万吨。

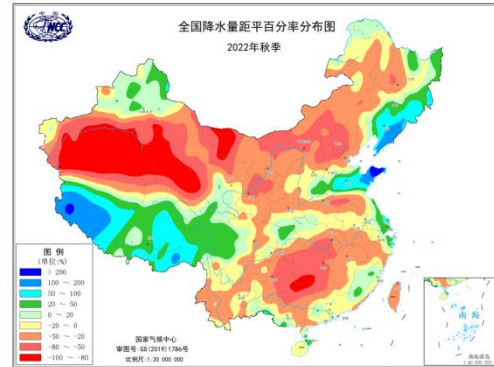
进口方面：受进口成本较高、国内消费偏弱影响，进口负利润对国内糖进口形成压制，22/23 年度国内糖进口预计同比减少 33 万吨至 500 万吨，配额外进口食糖未来仍将主导国内供给补充，因此后续国内食糖定价仍将由配额外进口成本决定。

图 76: 2022 年秋季（9-11 月）国内降水同比减少明显



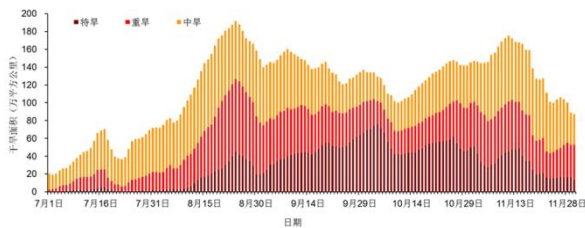
资料来源：国家气候中心，国信证券经济研究所整理

图 77: 2022 年秋季（9-11 月）我国南方产蔗区降水较少



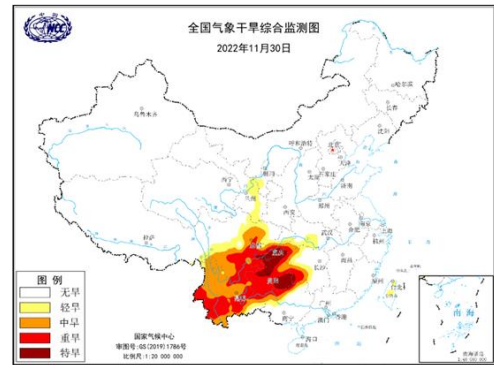
资料来源：国家气候中心，国信证券经济研究所整理

图 78: 2022 年秋季（9-11 月）国内旱情较重



资料来源：国家气候中心，国信证券经济研究所整理

图 79: 2022 年秋季（9-11 月）旱情集中分布于西南地区



资料来源：国家气候中心，国信证券经济研究所整理

表 14: 国内 22/23 榨季甘蔗单产预计同比减少 8.6 吨/公顷，食糖产量预计同比减少 23 万吨

	2020/21	2021/22（3 月估计）	2022/23（2 月预测）	2022/23（3 月预测）
千公顷(1000 hectares)				
糖料播种面积	1453	1263	1362	1362
甘蔗	1191	1122	1163	1163
甜菜	262	141	199	199
糖料收获面积	1453	1263	1362	1362
甘蔗	1191	1122	1163	1163
甜菜	262	141	199	199
吨/公顷(ton per hectares)				
糖料单产	58.43	59.78	59.48	57.08
甘蔗	64.35	68.55	64.80	60.00
甜菜	52.5	51.00	54.15	54.15
万吨(10000 tons)				
食糖产量	1067	956	1005	933
甘蔗糖	913	870	891	825
甜菜糖	154	86	114	108
食糖进口量	634	533	500	500
食糖消费量	1550	1540	1560	1560
食糖出口量	13	16	18	18
结余变化	138	-67	-73	-145

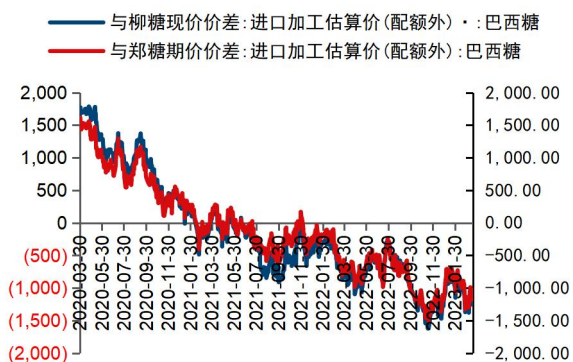
资料来源：CAOC，国信证券经济研究所整理

消费复苏有望推动进口利润修复。

自 2022 年初新冠疫情爆发以来，国内以餐饮为代表的消费行业受挫明显，叠加人民币贬值导致进口成本增加，配额外巴西糖进口利润目前已降为负值，受此影响国内糖进口量自 2021 年年中以来同比下滑明显。

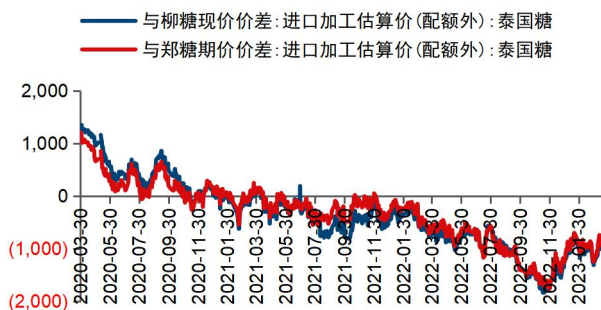
展望后市，国内食糖市场自供不足，量价表现仍旧依赖配额外进口食糖，国内现价、期价相较进口成本修复空间较大，后续随疫后国内消费需求回暖，配额外进口需求将迎来修复，国内糖价有望跟随国际糖价保持高景气。

图 80：巴西糖进口利润维持负值



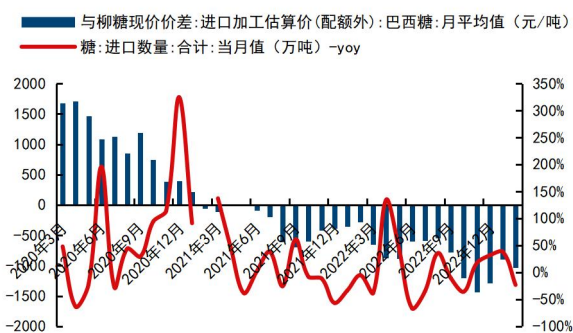
资料来源：同花顺金融，国信证券经济研究所整理

图 81：泰国糖进口利润维持负值



资料来源：同花顺金融，国信证券经济研究所整理

图 82：配额外进口利润维持负值压制糖进口



资料来源：同花顺金融，汇易网，国信证券经济研究所整理

图 83：2023 年初食糖销售同比回暖明显



资料来源：云南糖网，国信证券经济研究所整理

图84: 国内消费疫后复苏有望推动糖需求修复



资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

图85: 美元对人民币中间价降至合理区间

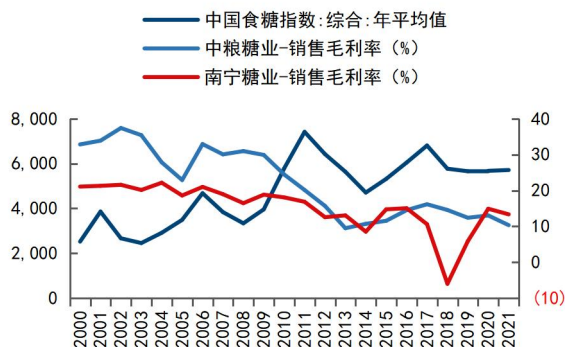


资料来源: 中国外汇交易中心, 国信证券经济研究所整理

投资建议：头部糖企有望受益景气上行

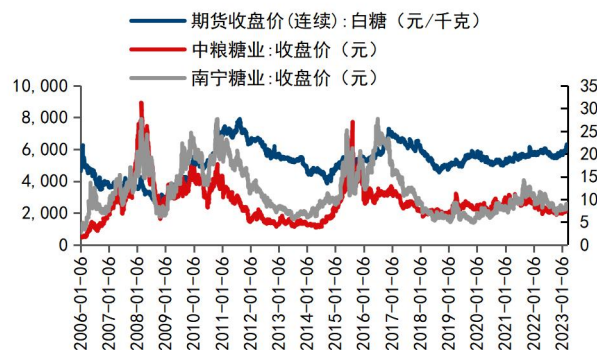
我国目前食糖供需缺口近年维持在 500 万吨左右，主要由正规进口糖和走私糖补充，国际糖价对应的配额外进口成本将是影响国内糖价上涨的主要因素。从全球食糖供给来看，受印度出口预期收紧影响，2023 年初国际糖价再次步入上升通道，且目前在 18-19 美分/磅价格上有强支撑，受此带动国内糖价重回 6000 元/吨以上且进口利润后续修复空间充足，国内自产糖和加工糖企业或将受益景气上行。

图 86：国内糖业公司毛利率和国内糖价相关度较高



资料来源：iFinD，国信证券经济研究所整理

图 87：糖价上涨带来的贝塔行情值得关注



资料来源：郑商所，iFinD，国信证券经济研究所整理

相关标的介绍

中粮糖业：国内食糖龙头，开启世界一流大糖商征程

国内食糖行业的绝对龙头，全产业链发展提升盈利能力。中粮糖业是中粮集团控股的食糖专业化公司，核心业务为食糖产业和番茄加工，其食糖业务拥有国内外制糖（自产糖）、食糖进口及港口炼糖（加工糖）、国内食糖销售和贸易（贸易糖）、食糖仓储及物流的全产业链发展模式。2021 年，公司食糖销售量达 110.9 万吨，同比下降 1.33%，实现营业收入 251.6 亿元，同比增长 19.1%，归母净利润 5.2 亿元，同比减少 1.8%。

大股东中粮集团实力雄厚，产供销一体化聚焦食糖主业。依托于中粮集团在食糖进口配额、客户资源、资金等方面的优势，公司以产供销高度一体化为经营理念，聚焦食糖主业，形成了上游原材料供应、中游生产加工、下游市场营销的运营体，从源头确保食糖产品品质，降低整体运营成本。

管理优势+B2B 销售打造糖商竞争壁垒，看好公司未来发展。公司不断提升市场化经营能力和精益管理能力，推动技改项目落地，降本增效成果显现，2020 年公司产能利用率为 66%，显著高于行业水平，吨糖营业成本同比下降 22%。相比于其他上市糖企，公司销售+管理的费用率在行业内较低，且与亿滋、嘉吉、雀巢、蒙牛、可口可乐等国内外知名食品饮料企业保持了长期的合作关系，食糖业务年经营量占全国消费总量 21%，龙头地位稳固。

考虑到公司在食糖行业龙头地位稳固，管理能力不断提升，未来长期看好。我们预计公司 2022-24 年每股收益 0.41/0.44/0.44 元，给予“买入”评级。

南宁糖业：广西机制糖龙头，有望受益糖价景气

主营机制糖的生产与销售，有望受益糖价景气。作为广西规模最大的糖业生产经营企业之一，制糖业务是公司最大的业务板块也是最主要的收入来源。公司制糖业务上游原料来自与公司签订订单合同的蔗区蔗农（种植区域包括南宁市六城区、武鸣区、宾阳县等），下游销售以对外招标方式分期分批次在物流电商平台进行挂牌销售，主要客户包括海天味业、加多宝、娃哈哈等大型食品饮料企业和广西鼎华商业股份有限公司等大型糖类经销商。2021 年公司入榨甘蔗 344.73 万吨，机制糖产量 41.93 万吨，实现白砂糖总销量 50.37 万吨，同比增加 4.59 万吨，在广西市场占有率为 7.4%，全国市场占有率为 4.4%。

非蔗地改种与良种推广并进，原料供应有望维持扩张。2021 年公司实施“一厂一策”扶持措施，争取非蔗地改种甘蔗面积共 5.63 万亩，完成甘蔗订单种植面积共 82.88 万亩，同比增加 3.2 万亩，增幅为 4%。同时公司合作农户的甘蔗良种推广恢复增长，2021 年推广良种种植面积 76.98 万亩，同比上年增加 7.57 万亩，良种面积占比同比提升 5.8pct 至 92.9%。种植面积和单产能力双增有望推动公司产糖规模持续扩张。

编制精简、引进人才，公司经营管理效率有望提升。2021 年，公司完成全部“三改”工作，部门数量从 134 个精简至 93 个，减幅 31%。在岗人员总编制从 4344 人精简至 3833 人，减幅 12%。同时公司引进博士后研究人才进入公司博士后基地工作开展课题研究，引进高端人才参与公司治理，并通过强化培训提升员工综合素质，年内共组织培训项目 332 期，培训人数达 14990 人次。

公司作为广西产区核心糖加工厂商，有望受益糖价景气，建议关注。

风险提示

糖价波动风险

食糖价格受国际、国内产销形势、供需关系变化、国际能源价格变化影响明显，食糖生产销售公司的业务盈利能力主要受国内外糖价影响，未来若印度或巴西产量再度上调，国际食糖价格可能出现大幅下调，相关公司不能及时适度调整库存和营销策略，存在主营业务毛利率波动的风险，从而影响经营业绩稳定性。

汇率波动风险

开展糖进口贸易的公司以美元作为结算货币，汇率波动会对相关公司业绩造成影响。

自然灾害等系统性风险

从事甜菜、甘蔗生产加工的公司，原料产量和成本受台风、霜冻等自然灾害或不利气候影响较大，收入和利润据此存在大幅下滑风险。

附表：相关公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	2023 年 3 月 31 日 收盘价	EPS			PE		
				2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
600737.SH	中粮糖业	买入	8.08	0.24	0.41	0.44	34	20	18
000911.SZ	南宁糖业	未评级	9.23	-0.13	-0.02	0.46	-71	-462	20

数据来源：Wind，国信证券经济研究所整理预测（未评级公司盈利预测采用万得一致预期）

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。 ，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032