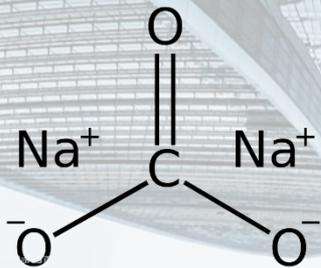


纯碱期现货介绍



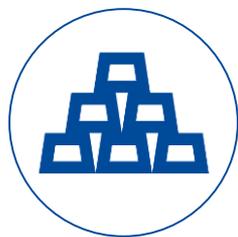
郑州商品交易所
Zhengzhou Commodity Exchange

更新日期：2021.09.01

免责声明：各项规则以郑商所发布的最新规则制度为准

目录

CONTENTS



现货市场 Spot market

产业链
生产消费
价格影响因素



期货规则 Futures market

合约要点
交割规则
风控规则
套利指令



功能发挥 Features

市场功能
期货功能

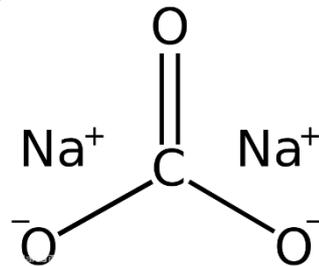


纯碱基本介绍

纯碱

成分： 碳酸钠
化学式： Na_2CO_3
俗称： 苏打、碱灰、碱面
英文名称： Soda Ash

分子结构式



物理性质

白色无气味粉末或颗粒；
有吸水性，易溶于水；
属于盐，不是碱；

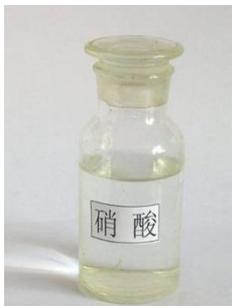
化学性质

有一定的腐蚀性；
可与酸、盐、碱发生化学反应；
稳定性较强，高温下能分解；
长期暴露在空气中时，能吸收空气中的水分及二氧化碳，生成碳酸氢钠。

重要的基础工业原料

- 纯碱是重要的基础化工原料，“三酸两碱”中的两碱之一，有“化工之母”的美誉。
- “三酸两碱”是现代化工的支撑，其生产规模反映了一个国家的现代化工水平。

现代化工的基础：三酸两碱



窒息性刺激性气味
强氧化性、腐蚀性
化肥、炸药、硝酸盐



强吸水性
强氧化性、酸性、脱水
化肥、冶金、石油等



强挥发性
与活泼金属生成氢气
钢铁、食品工业、药品



强腐蚀性
冶炼氧化铝、化工行业
、造纸

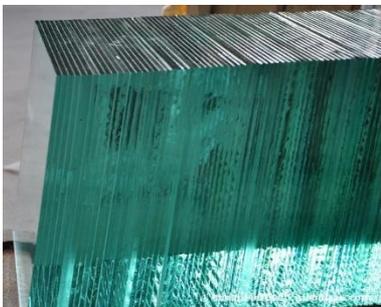


具有热稳定性
建材、食品、冶金、
石油等

应用广泛—工业

- ▶ 广泛地应用于建材、化工、冶金、纺织、食品、国防、医药等国民经济诸多领域，在国民经济中占有十分重要的地位。

建材



平板玻璃的主要原料之一，为反应提供钠离子，也作为澄清剂

化工



生产硅酸钠，碳酸氢钠、氟化钠等盐

冶金



冶金的助溶剂
选矿的浮选剂
炼钢的脱硫剂

纺织



纺织物印染过程中的软水剂

应用广泛—日常生活

- 用于食品工业，作中和剂、膨松剂，如制造氨基酸、酱油和面制食品如馒头、面包等。还可配成碱水加入面食中，增加弹性和延展性。
- 为辅助添加剂应用于味精、酱油的生产。
- 做洗涤剂，漂洗羊毛。



制造馒头



制造酱油



制造味精



漂洗羊毛



制作浴盐

纯碱的分类

分类

密度

轻质纯碱

重质纯碱

含盐量

普通

低盐

超低盐

特殊低盐

用途

工业

食用

- 轻碱密度为500-600kg/m³，呈白色结晶粉末状；重碱密度为1000-1200kg/m³，呈白色细小颗粒状。
- 与轻碱相比，重碱具有坚实、颗粒大、密度高、吸湿低、不易结块、不易飞扬、流动性好等特点。

轻碱

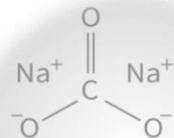
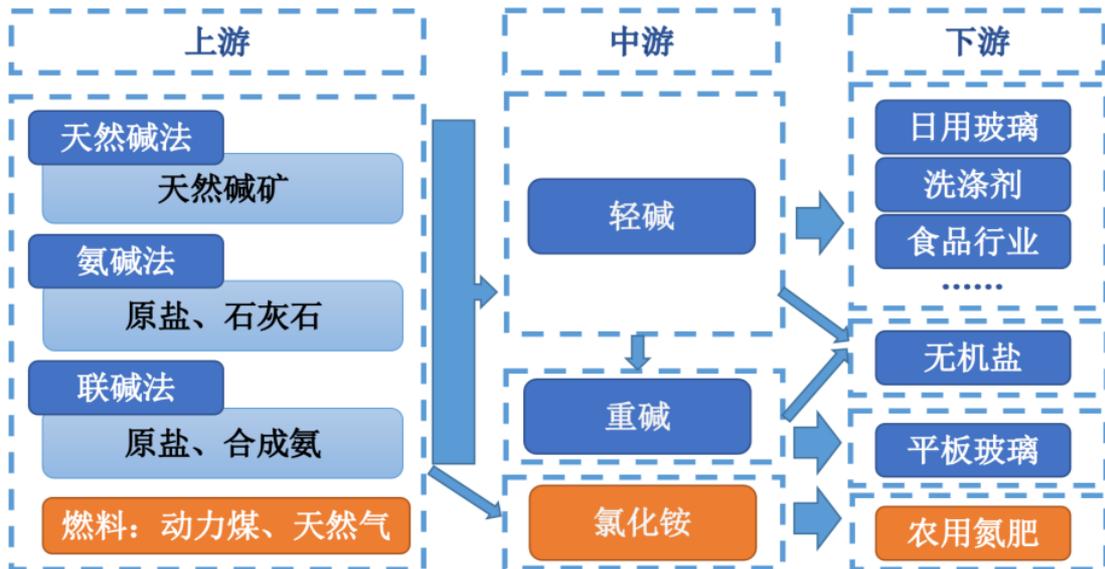


重碱



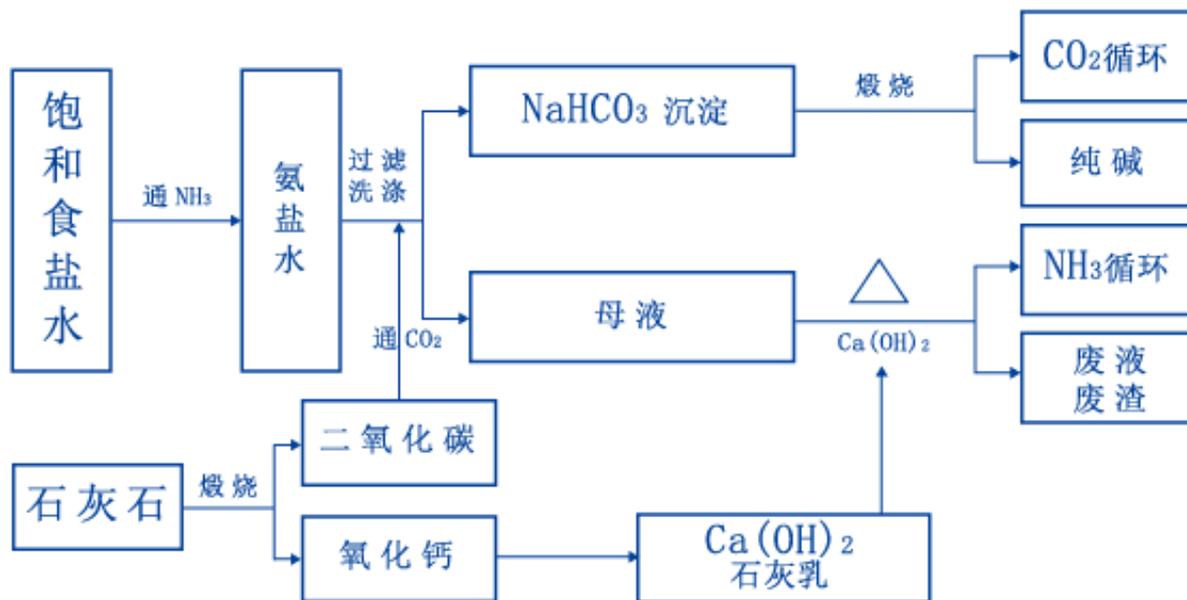
纯碱上下游产业链

在郑商所各品种中，纯碱与动力煤、平板玻璃和尿素联系最为紧密



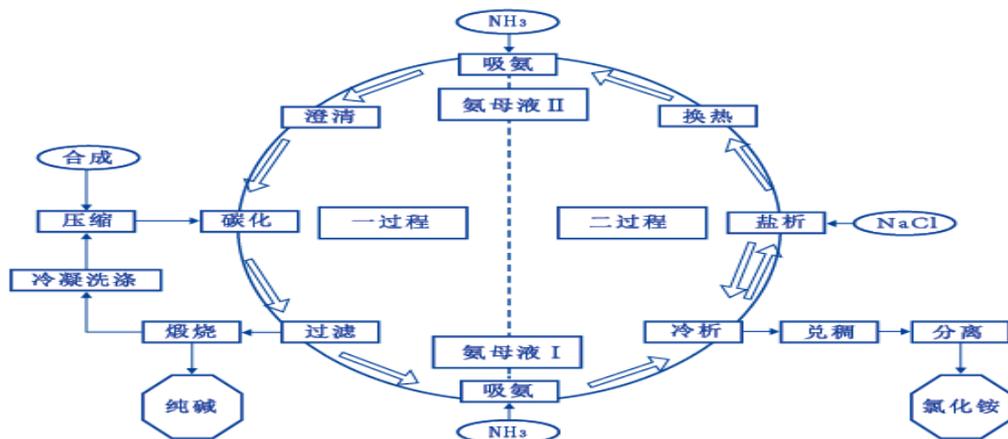
氨碱法

➤优点是产品质量高、可以生产低盐碱、适合大规模连续生产、副产品氨循环利用



联碱法

- 联碱法是在氨碱法工艺基础上改进发展而来，利用氨厂 NH_3 和 CO_2 同时生产出纯碱和氯化铵两种产品。
- 优点：原盐利用率大幅提升，无需石灰石和焦炭（煤），节约了燃料、原料、能源和运输费用，同时避免了大量废渣和废液的排放，其副产品氯化铵还可用于氮素化学肥料、电池制造、电镀和印染等。



天然碱法



优点

绿色环保、生产工艺
简单、生产成本低



生产方式

晶碱石：蒸发法
泡碱：卤水碳化法



国外产能分布

只有美国、中国、
土耳其、墨西哥等
少数国家

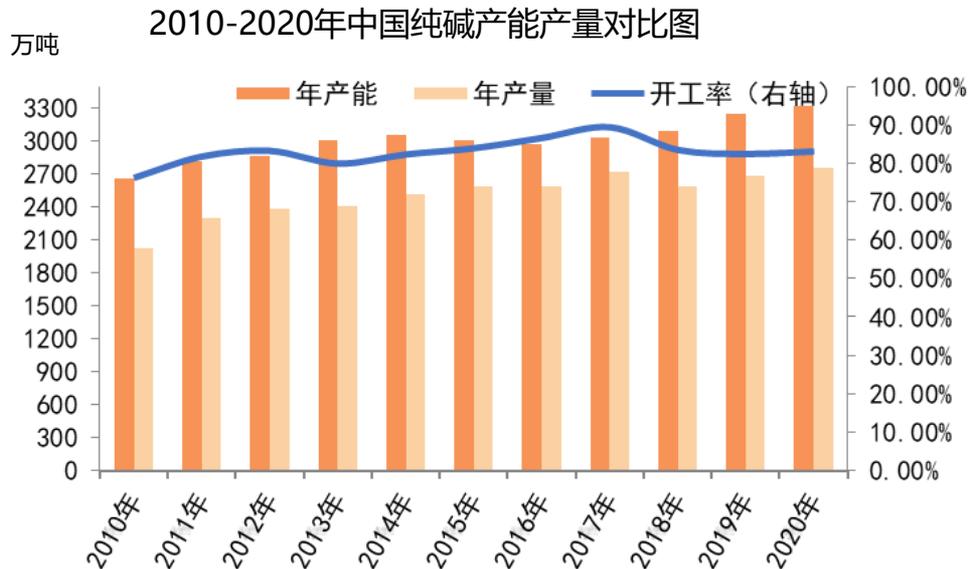


国内产能分布

河南和内蒙古

我国纯碱生产情况

➤ 我国是世界上最大的纯碱生产国。



数据来源：卓创资讯

➤ 2010-2020年间，我国纯碱产量整体呈递增态势。2020年我国纯碱产能为3317万吨，同比增长2.2%；产量为2759万吨，同比下降1.6%；产值为518亿元（按照近三年纯碱平均价格1876元/吨计算）。

纯碱生产结构

- 从产量上看，2020年轻碱产量1417万吨，较2010年增长226万吨；重碱产量1342万吨，较2010年增长504万吨。
- 整体来看重碱的产量增速远远高于轻碱，产量占比也从2010年的41%增长至2020年的49%。

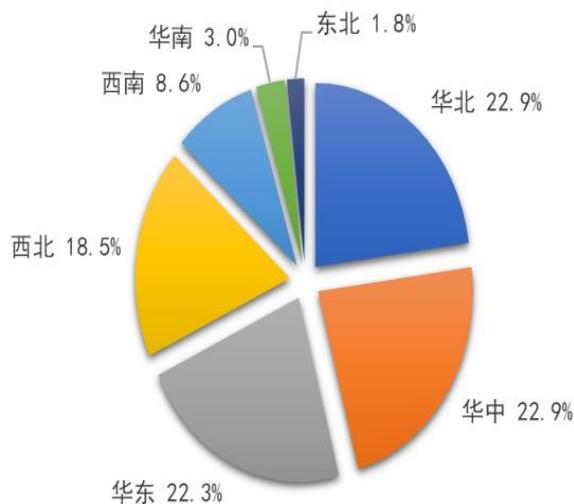
图 2010-2020年纯碱生产结构变化（万吨）



产能分布

- 江苏、河南、青海、山东、河北是中国主要的纯碱生产省份。
- 江苏省有8家纯碱生产厂，纯碱产能在580万吨，占中国纯碱总产能的17.5%；
- 河南省纯碱产能在530万吨，占中国纯碱总产能的16%；
- 青海省纯碱产能在500万吨，占比在15.1%。
- 纯碱生产装置分布于全国21个省（市、自治区）。新疆、西藏、贵州、海南、吉林、黑龙江没有纯碱厂分布。

图 2020年中国各区域纯碱产能分布图



数据来源：卓创资讯

我国纯碱需求情况

➤ 我国是世界第一大纯碱消费国。

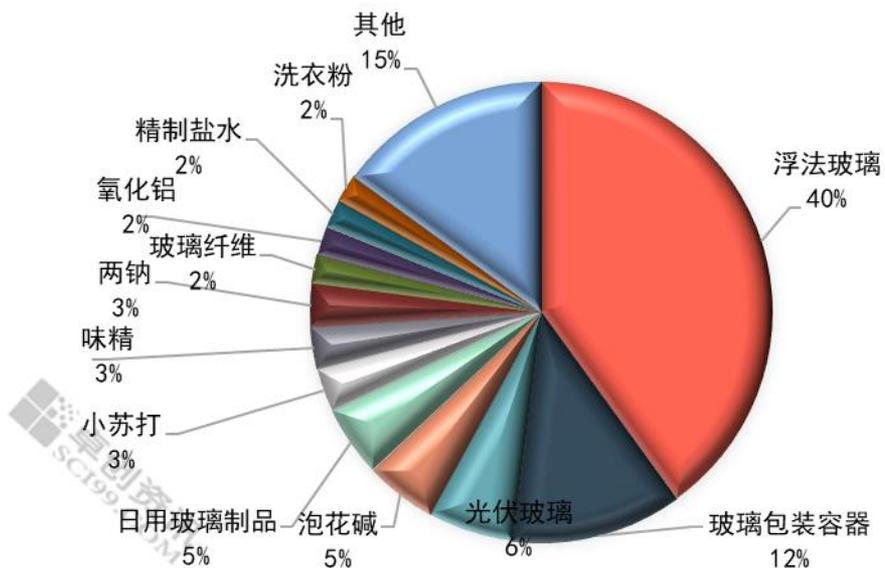


数据来源：卓创资讯

- 重碱需求快速增长是纯碱需求持续增长的最主要原因。
- 卓创资讯统计数据显示，2020年全国重碱需求量为1293万吨，较2010年增长64%。重碱需求增长对纯碱总需求增长的贡献率达**80%**以上。同时，重碱需求占比也从2010年的44%提升至2020年的50%以上。

纯碱的用途

图 2020年中国纯碱消费结构



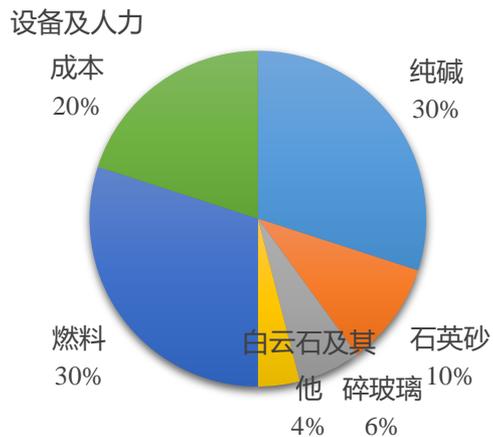
数据来源：卓创资讯

- 4%的纯碱应用于食品行业，主要用于生产味精；其余96%的纯碱应用于工业生产的原材料或辅助剂，属于工业用纯碱。
- 在工业生产中，纯碱广泛应用于平板玻璃、无机盐、日用玻璃、洗涤剂 and 氧化铝等行业。纯碱的下游行业中，浮法玻璃和光伏玻璃是重碱最主要的消费者，日用玻璃、洗涤剂、氧化铝、无机盐等行业则主要消费轻碱。

浮法玻璃是纯碱最大的需求来源

- 平板玻璃是纯碱最大也是最重要的下游。玻璃生产线一旦点火会连续生产5~10年，因此对于纯碱的需求是连续的和刚性的，且没有其它原料替代。
- 平板玻璃产能呈小幅增长态势，对纯碱需求稳定在1000万吨以上。

图1 浮法玻璃生产成本构成



数据来源：卓创资讯

图2 平板玻璃产能



数据来源：卓创资讯

纯碱需求地域分布

- 国内纯碱需求量排名前十的省（市、自治区）分别是：山东、广东、河北、安徽、江苏、湖北、福建、浙江、四川和河南，需求合计1747.8万吨，占全国纯碱总需求量的67.9%。
- 平板玻璃行业对于地区纯碱需求具有明显的带动作用。河北、安徽、广东、湖北和山东五省的平板玻璃产能集中，是重碱需求量最高的地区。

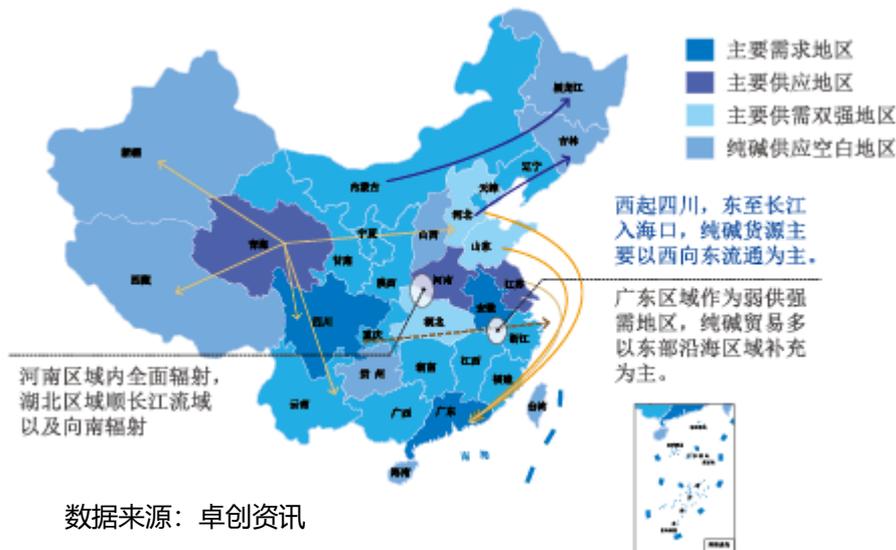
表 2020年部分省份纯碱需求

省（自治区）	浮法玻璃	光伏玻璃	日用玻璃	合成洗衣粉	其他	需求总量	占比
山东	77.0	1.6	17.5	8.2	153.0	257.3	10.0%
广东	106.9	3.5	22.7	19.8	100.0	252.8	9.8%
河北	151.2	11.5	3.6	0.0	70.0	236.4	9.2%
安徽	50.0	74.6	13.5	6.6	65.0	209.6	8.1%
湖北	88.5	0.8	12.1	0.0	70.0	171.4	6.7%
江苏	48.7	11.5	12.6	1.2	75.0	149.0	5.8%
福建	58.1	6.4	1.4	0.0	70.0	135.9	5.3%
浙江	42.2	12.9	4.1	5.7	65.0	129.9	5.0%
四川	58.1	0.0	9.0	6.7	55.0	128.8	5.0%
湖南	35.7	0.0	8.1	2.5	45.0	91.3	3.5%
河南	22.8	9.4	2.7	1.8	50.0	86.7	3.4%

数据来源：卓创资讯

纯碱区域贸易

- 国内纯碱的主产区 and 主销区并不一致，需要通过贸易调节。
- 全国主要纯碱贸易区域中，主要净调出省（市、自治区）5个，分别为青海、江苏、河南、山东、重庆，调出纯碱总量1309万吨；净调入省（市、自治区）19个，排名前五的是广东、安徽、福建、浙江、湖南，调入纯碱总量616.5万吨。
- 未来各省（市、自治区）的纯碱供需之间仍存在交叉调货的关联性：青海、河南的纯碱调出地位将更加明显；而受行业产能新增限制的影响，广东、福建、广西和东北仍将是国内纯碱的主要输入地。



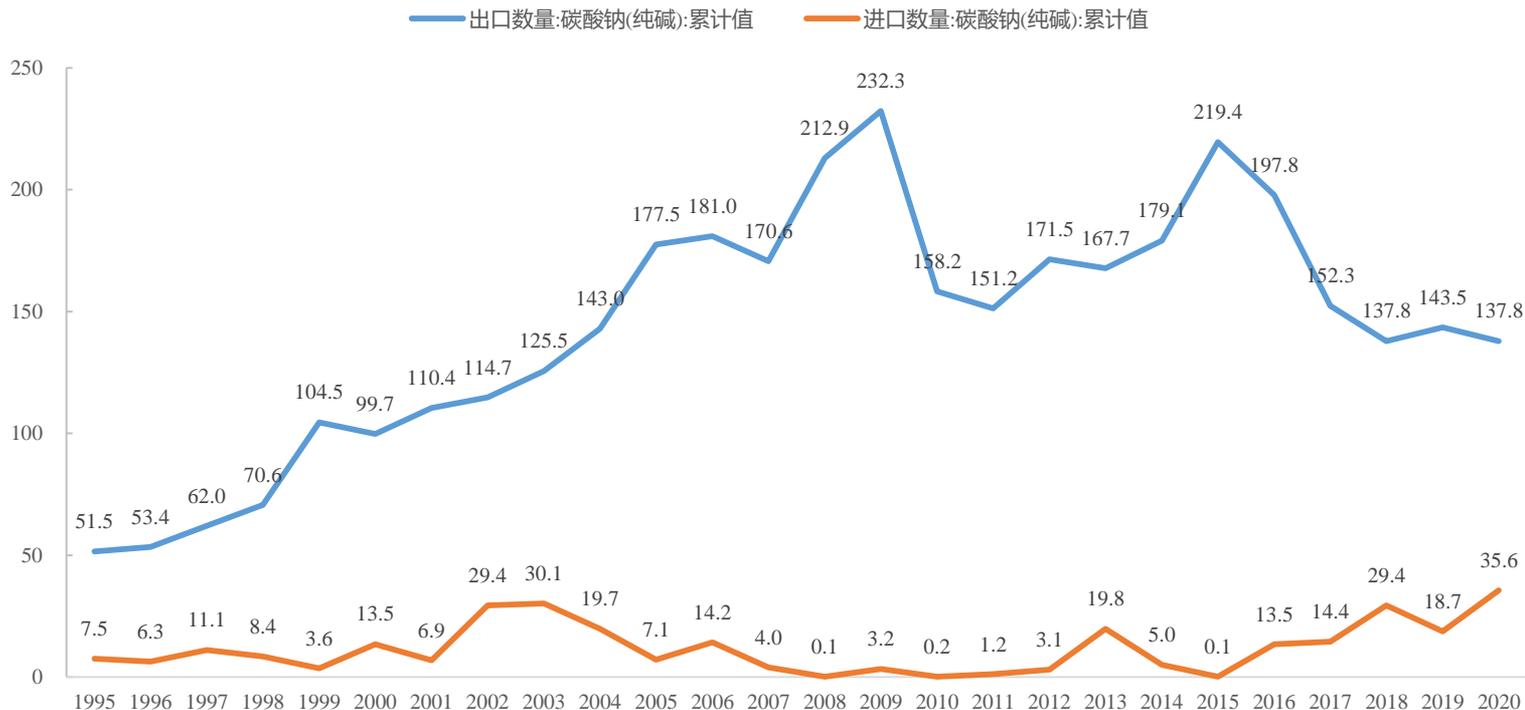
纯碱储存与运输

- 在长期暴露的情况下，纯碱会吸收空气中的水分和二氧化碳，如果受潮，则容易形成硬块影响使用。因此纯碱储存主要有四个方面的要求：一是贮存于阴凉干燥的仓库内，防止雨雪、受潮，防止日晒、受热；二是与易（可）燃物、酸类、铵类、有毒物质等分开存放；三是需要包装密封，防受潮，防破损，防污染；四是存储区内放置合适的材料来收容泄漏物。
- 纯碱运输有铁路运输、公路运输及水路运输等多种方式。国内纯碱生产相对集中，需求相对分散，因此运输半径的差异较大。一般300公里以内以汽运为主，300公里以外以铁运为主。青海等偏远地区多采取铁运，内陆生产企业多采用汽运，国内沿长江及临港区域企业主要采用水运。水运主要包括沿长江运输和海运，沿长江运输方向以从西向东为主，海运方向以从东向北和从北向南运输为主。三种运输方式相比，水运成本最低，铁路运输次之，汽运成本相对较高。



国内纯碱进出口

图 国内纯碱进出口 (万吨)



数据来源: Wind

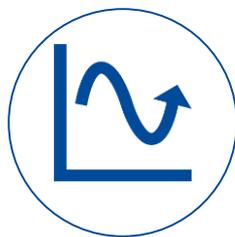
目录

CONTENTS



现货市场
Spot market

产业链
生产消费
价格影响因素



期货规则
Futures market

合约要点
交割规则
风控规则
套利指令



功能发挥
Features

市场功能
期货功能

纯碱期货合约要点

交易/交割对象

- 符合《纯碱国标》规定的II类优等品的重质纯碱
- 且氯化钠含量（以干基的NaCl的质量分数计） $\leq 0.6\%$ 。

交割

- 仓库交割+厂库交割，送到制，目前交割区域位于河北和湖北

仓单

- 通用标准仓单
- 实物仓单&信用仓单
- 仓单有效期最长2个月，逢奇数月强制注销。

交易价格

- 基准交割品在基准交割地出库时汽车板交货的含税价格（含包装）。

交易品种	纯碱
交易单位	20吨/手
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	1元/吨
每日价格波动限制	上一交易日结算价 $\pm 4\%$ 及《郑州商品交易所期货交易风险控制管理办法》相关规定
最低交易保证金	合约价值的5%
合约交割月份	1-12月
交易时间	每周一至周五（北京时间 法定节假日除外） 上午 9:00-11:30 下午 13:30-15:00 以及交易所规定的其他时间
最后交易日	合约交割月份的第10个交易日
最后交割日	合约交割月份的第13个交易日
交割品级	见《郑州商品交易所交割细则》
交割地点	交易所指定交割地点
交割方式	实物交割
交易代码	SA
上市交易所	郑州商品交易所

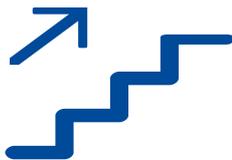
期货交割的定义

- 交易的本质：远期制式合同的买卖
- 交割的定义：期货交割时指期货合约到期时，交易双方通过该期货合约所载商品所有权的转移，了结到期期末平仓合约的过程。
- 注：交割与提货没有本质联系，交割货权的转移；提货是货权的兑现

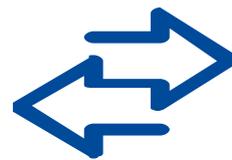
期货交割的意义



期现桥梁



价格发现



套期保值

基准交割品

- 基准交割品：符合《中华人民共和国国家标准 工业碳酸钠》（GB/T 210.1-2004）**Ⅱ类优等品**规定的重质纯碱，且氯化钠（以干基的NaCl的质量分数计）**≤0.6%**。（包装也需要符合国标）。
- 交割单位：20吨
- 包装袋：需要符合《纯碱国标》规定，目前仅接受包装净重为1吨的预报。

指标项目		一类	二类		
		优等品	优等品	一等品	合格品
总碱量（以干基的Na ₂ CO ₃ 的质量分数计）/%	≥	99.4	99.2	98.8	98
总碱量（以湿基的Na₂CO₃的质量分数计）/%	≤	98.1	97.9	97.5	96.7
氯化物（以干基的NaCl的质量分数计）/%	≤	0.3	0.7	0.9	1.2
铁（Fe）的质量分数（干基计）/%	≤	0.003	0.004	0.006	0.01
硫酸盐（以干基的SO ₄ 质量分数计）/%	≤	0.03	0.03		
水不溶物的质量分数/%	≤	0.02	0.03	0.1	0.15
堆积密度/（g/mL）	≥	0.85	0.9	0.9	0.9
粒度,筛子物/%	180μm≤	75	70	65	60
	1.18mm≤	1.18			

纯碱交割方式

- 纯碱交割包括仓库（在主要物流集散地设置）和厂库两种方式，并有免检品牌。

	仓库	厂库
性质	第三方存储机构	生产企业/贸易商/期现子公司
仓单类型	实物仓单	信用仓单
可注册仓单的货源	符合交割标准的现货	符合交割标准的现货
注册仓单成本	现货担保+入库、仓储成本	资金占用成本（银行保函120%,现金 100%）
交割流程	集中+滚动交割法	集中+滚动交割法
提货地点	仓库	送货制（生产型厂库）、提货（贸易商厂库）
期货交割业务管理	受交易所管理	受交易所管理

免检品牌管理

➤ 降低买卖双方的交易成本。

	免检品牌	非免检品牌
质检环节	无需检验，厂家提供承诺书	入库检验，符合标准方能注册
出库环节	出库客户有权利提复检	出库客户有权利提复检
纠纷处置	由厂家承担质量责任	入库符合指标的，由仓库承担质量责任
注册仓单成本	入库质检费用为0	单个样品2000元，多个1500元

免检品牌管理

	企业名称	品牌名称		企业名称	品牌名称
1	山东海化股份有限公司	穹都牌	5	中盐青海昆仑碱业有限公司	昆仑雪牌
2	唐山三友化工股份有限公司	三友牌	6	河南中原化学股份有限公司	中天牌
3	河南金大地化工有限责任公司	金山牌	7	连云港碱业有限公司	长江三角牌
4	山东海天生物化工有限公司	金晶牌			

公司及其子公司名称	产能/万吨	工艺	所在省份
唐山三友集团有限公司 唐山三友化工股份有限公司	230	氨碱法	河北省
青海五彩矿业有限公司	110	氨碱法	青海省
河南金山化工集团有限公司 昆仑碱业	330	联碱法	河南省
中国盐业集团有限公司 中盐昆山	150	氨碱法	青海省
安徽红四方	80	联碱法	江苏省
内蒙古兰泰	35	联碱法	安徽省
内蒙古远兴能源股份有限公司 河南中原化学	130	氨碱法	内蒙古自治区
苏尼特碱业	20	天然碱法	河南省
海晶碱业	30	天然碱法	内蒙古自治区
山东海化集团有限公司 山东海天	280	氨碱法	山东省
连云港碱厂	150	氨碱法	山东省
和邦生物	130	氨碱法	江苏省
实联化工	120	联碱法	四川省
盐湖镁业	120	联碱法	江苏省
青海发投	120	氨碱法	青海省
双环科技	120	氨碱法	青海省
	110	氨碱法、联碱法	湖北省

纯碱期货交割流程——集中交割

最后交易日

公布日

挑选和配对

结算

交割月第10个交易日

第一日

第二日

第三日





标准仓单

标准仓单

通用标准仓单

有效期两个月

- 纯碱是适用通用标准仓单的品种。
- 通用标准仓单是指标准仓单持有人按照交易所的规定和程序可以到仓单载明品种所在地的**任一仓库或厂库**选择提货的财产凭证。
- 每年1月、3月、5月、7月、9月、11月第15个交易日（不含该日）之前注册的标准仓单，应在当月的第15个交易日（含该日）之前全部注销。



仓库仓单注册流程

01

交割预报

02

入库验收

03

质量检验

04

申请注册

05

生成仓单

01: 客户或非期货公司会员向仓库发货前, 应当由会员填写《交割预报单》, 仓库自接到之日起两个工作日内恢复能够接收的数量, 仓库回复之日起2个工作日内, 向仓库缴纳30元/吨的交割预定保证金。

02: 入库通知单。仓库收到交割预报定金的当日, 开具《入库通知单》, 各品种《入库通知单》有效期(公历日)不同。

03: 质检检验分为制定质检机构检验、仓库检验和免检。

04: 货主对检验结果无异议的, 仓库向交易所申请注册。

05: 交易所审核生成仓单。

仓库仓单的“入库”和“出库”

仓库仓单商品入库

- 生产日期超过**90天**的纯碱不得入库。出现破包、潮包、结块、严重污染等情况的，不得入库。
- **不同生产厂家生产得纯碱应当分开预报。**
- 重量验收：纯碱的重量验收可采用过地磅同时抽包检斤，或单独抽包检斤的方式进行。
- 纯碱质量按照500吨一个样品抽取，不足500吨的按500吨计。
- **免检交割品牌入库免检。**
- 对于已经注销的纯碱标准仓单，货物尚未出库但仍符合入库条件的，可重新申请注册。

仓库仓单商品出库

- 纯碱出库时，出现破包、潮包、结块、严重污染等情况的，仓库承担赔偿责任。
- 出库数量发生损耗造成短少的，仓库应及时补足。不能及时补足的，仓库按《提货通知单》开具日（含当日）之前纯碱期货最近交割月最高交割结算价核算短少商品价款，赔偿货主。



厂库仓单

厂库仓单

信用仓单

现金或银行保函担保

- 纯碱厂库交割商品的具体交收事宜及相关费用可由货主与厂库协商确定，指定交货地点存在升贴水的，货主与厂库可按照交易所规定的升贴水标准自行结算。未协商一致的，纯碱厂库注销仓单的指定交货地点由交易所公告，货主可在其中选择。货物运至指定交货地点买方车板前的费用（包括中转费用）由厂库承担。
- 纯碱交货时，厂库向货主提供符合交割标准的《产品质量合格证明书》，生产日期早于仓单注销日150天(含150天)的纯碱，货主可以拒收。厂库交收的纯碱不得出现破包、潮包、结块、严重污染等情况。

交割基准价

- 纯碱期货合约的交割基准价为该期货合约的基准交割品在基准交割地出库时的汽车板交货的含税价格（含包装）。
- 纯碱运达仓库制定货位前的一切费用和货物装到汽车板（菜油包括火车、轮船、普麦包括轮船）的出库费用有卖方客户承担，货物出库到汽车板（菜油包括火车、轮船、普麦包括轮船）后的一切费用（普麦不含包装）由买方客户承担。
- 纯碱包装物不另行计价。
- 免检交割品牌生产厂家直接申请入库的，入库纯碱质量可以免检；货主向交易所和仓库提交免检品牌生产厂家出具的符合交易所要去的产品质量责任承诺书及相关材料的，入库纯碱质量可以免检。



交割费用



潜在费用：资金利息、保证金利息

风控制度

非期货公司会员及客户最大单边持仓（手）

品 种	一般月份		临近交割月	交割月
	自合约挂牌至交割月 前一个月第15个日历日		交割月前一个月第16个日历日至 交割月前一个月最后一个日历日 期间的交易日	交割月份(自然人客 户限仓为0)
纯碱	合约单边持仓量 < 20万	20000	4000	800
	合约单边持仓量 ≥ 20万	合约单边持仓量 × 10%		

特点:

- 梯度限仓
- 一般月份比例限仓；临近交割月与交割月采取固定值限仓，分别为4000手和800手
- 自然人持仓不得进入交割月

玻璃-纯碱套利指令

- 套利交易做的是两个合约标之间的价差，即合约A-合约B价格。两个标的之间供求关系的变化引起的价差变化，相对于绝对价格更为确定，因而套利交易可以规避单边交易由于绝对价格暴涨暴跌带来的风险。
- 纯碱、玻璃期货二者交易单位同为20吨/手，合约价值相近，在报价单位、最小变动价位、每日价格波动限制、最低交易保证金、合约交割月份、交易时间等均保持一致。
- 每生产1吨平板玻璃需要消耗0.2吨重质纯碱，且无法通过其他原料替代。
- 套利指令的推出最直接的效果是降低保证金的资金占用，保证金只收取单边。可以更好的便利产业企业更好利用期货工具规避价格风险，也给了投资者更多元化安全边际更高的投资选择。



玻璃纯碱套利

	纯碱	玻璃
交易单位	20吨/手	20吨/手
报价单位	元(人民币)/吨	元(人民币)/吨
最小变动价位	1元/吨	1元/吨
每日价格最大波动限制	上一交易日结算价±4%及《郑州商品交易所期货交易风险控制管理办法》相关规定	上一交易日结算价±4%及《郑州商品交易所期货交易风险控制管理办法》相关规定
最低交易保证金	合约价值的5%	合约价值的5%
合约交割月份	1-12月	1 - 12月
交易时间	每周一至周五(北京时间法定节假日除外) 上午9:00-11:30, 下午1:30-3:00及交易所规定的其他交易时间	每周一至周五(北京时间法定节假日除外) 上午9:00-11:30, 下午1:30-3:00及交易所规定的其他交易时间
最后交易日	合约交割月份的第10个交易日	合约交割月份的第10个交易日
最后交割日	合约交割月份的第13个交易日	合约交割月份的第13个交易日
交割品级	见《郑州商品交易所交割细则》	见《郑州商品交易所期货交割细则》
交割地点	交易所指定交割地点	交易所指定交割地点
交割方式	实物交割	实物交割
交易代码	SA	FG (Flat Glass)
上市交易所	郑州商品交易所	郑州商品交易所

目录

CONTENTS



现货市场
Spot market

产业链
生产消费
价格影响因素



期货规则
Futures market

合约要点
交割规则
风控规则
套利指令



功能发挥
Features

市场功能
期货功能

纯碱期货市场功能快速体现

- ◆ **新品种、快发展。**2019年12月6日，纯碱期货于郑商所挂牌上市。运行至今，纯碱期货价格走势平稳，成交持仓规模不断扩大，流动性基本满足产业需求，品种成熟度与市场影响力迅速提升。
- ◆ **规模持续扩大，得到市场认可。**上市以来，纯碱期货单日成交量最高达到333万手，持仓量最高62万手。
- ◆ **期货价格影响力不断提升。**河北、湖北及周边区域的产业链企业开始运用期货价格作为现货贸易定价的重要参考甚至基准。
- ◆ **交易模式迅速丰富。**无风险套利迅速为上下游产业客户所接受；点价交易模式初现雏形；纯碱—玻璃套利交易策略备受市场关注。
- ◆ **多措并举加速成长。**郑商所组织开展纯碱期货优秀分析师培训与选拔；设立金山化工为首家纯碱期货产业基地；及时推出玻璃—纯碱套利指令；与中国纯碱工业协会、中国建筑玻璃与工业玻璃协会联合举办系列产业链培训等系列工作；不断完善交割服务，满足产业持续增长的交割需求。

纯碱期货功能发挥效果凸显

纯碱期货上市后价格走势



- 自上市以来，纯碱期、现货价格相关系数始终保持在0.9以上。
- 纯碱产业链上下游积极参与纯碱期货并逐渐形成各自的模式。实现了为产业企业缓解资金压力、扩大销售网络、稳定原材料供应的功能。

数据来源：郑州商品交易所、卓创资讯



感谢收看!