



上海期货交易所
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE

纸浆市场及期货合约解读

上海期货交易所

商品二部

目录

1 | 纸浆基础知识

2 | 纸浆期货合约

1

纸浆基础知识



纸浆的概念与分类

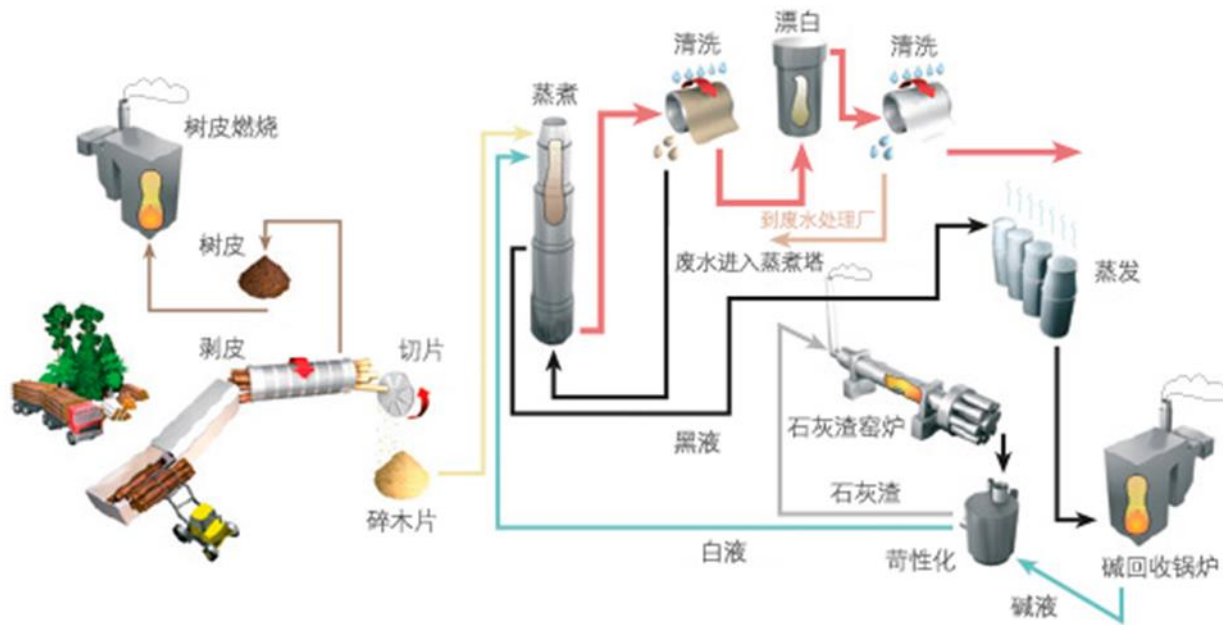
纸浆是以植物纤维为原料，经不同加工方法制得的纤维状物质，是造纸工业的主要原材料。

纸浆根据原材料的来源可划分为**木浆**、**非木浆**和**废纸浆**。由木材为原料，利用化学、机械或二者结合的方法制得的纸浆统称为木浆，木浆多用于生活用纸及文化用纸领域；由非木材纤维制成的纸浆，如竹子、禾草等，被称为非木浆，非木浆多用于制作生活用纸；由二次回收的废纸重新制成纸浆统称废纸浆，废纸浆多用于包装用纸的制造。

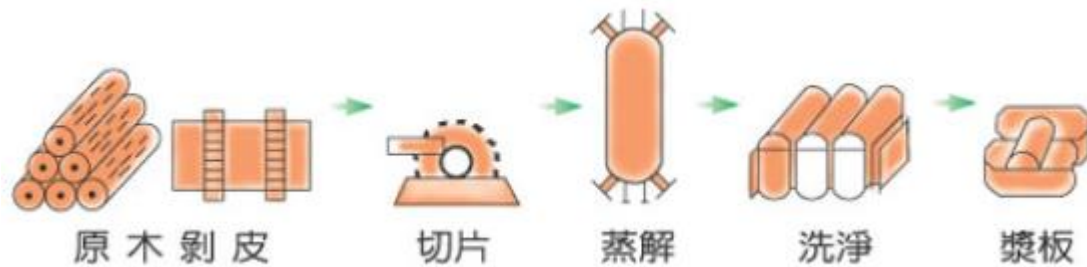


纸浆的工艺流程

漂针浆采用化学制浆法，其工业制造流程主要包括原料采贮和削片、蒸煮、洗涤、筛选、漂白、烘干、切片和打包等工序。具体制造流程中，首先取全树长原木，将其剥皮并削成较小木片，经筛选的合格木片用氢氧化钠（ NaOH ）和硫化钠（ Na_2S ）溶液蒸煮1至2小时。蒸煮液视有效化学成分浓度，可能补充部分回收蒸煮液以提高效率。蒸煮过程将除去木质素，使木材分解成纤维素纤维。蒸煮后的粗浆经洗浆机洗涤后，用筛浆机除去过大的碎片得到细浆。细浆经多段漂白和浓缩后，制成湿浆板并送入干燥机干燥。最后经切片和打包后，所得纸浆即可以浆包形式交货。



纸浆的工艺流程



纸浆产业链

原材料

纸浆

纸及纸板

纸制品

木材

竹、草

废纸

木浆

非木浆

废纸浆

未涂布印刷书写纸

涂布印刷用纸

生活用纸

特种纸

包装用纸及纸板

印刷出版业

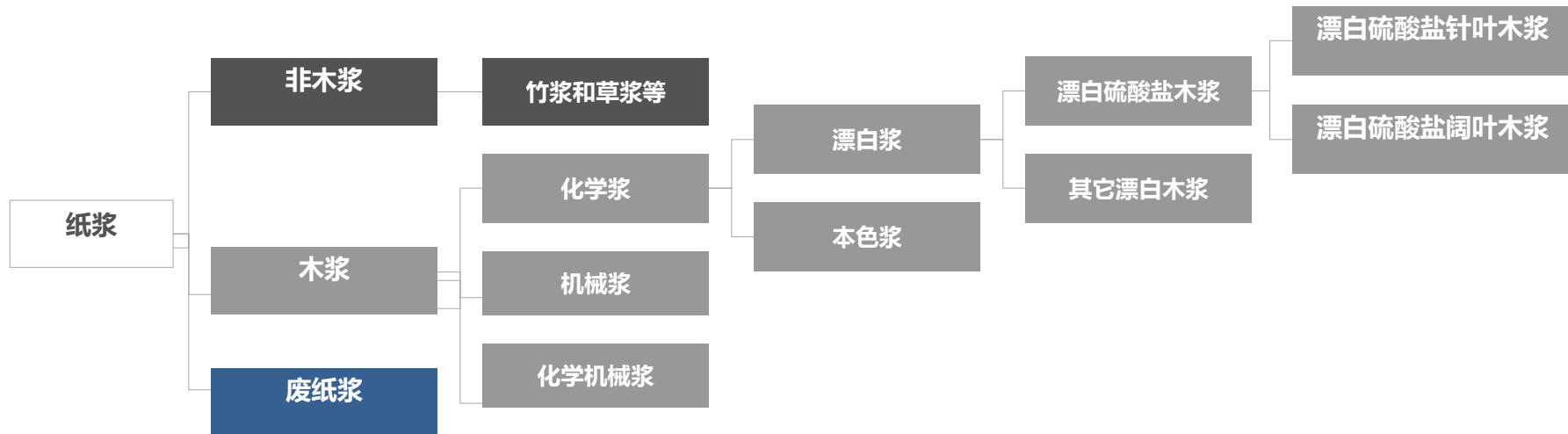
广告印刷业

生活用纸行业

烟草业、电子业等

包装行业

纸浆的分类



漂针浆和漂阔浆

漂白硫酸盐针叶木浆

针叶浆是由针叶树作为原材料制成的纸浆。

针叶树叶状多呈尖细，因其质地较软又称为软木，如落叶松、云杉等。

针叶树多生长于中高纬度地区，如北美、北欧、俄罗斯、智利等地区和国家。

针叶树具有生长周期长（20-25年）、纤维长度长、芯材颜色较浅等特点。



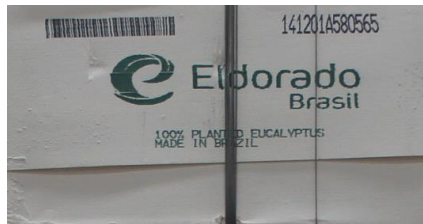
漂白硫酸盐阔叶木浆

阔叶浆主要由阔叶树作为纤维原料制成。

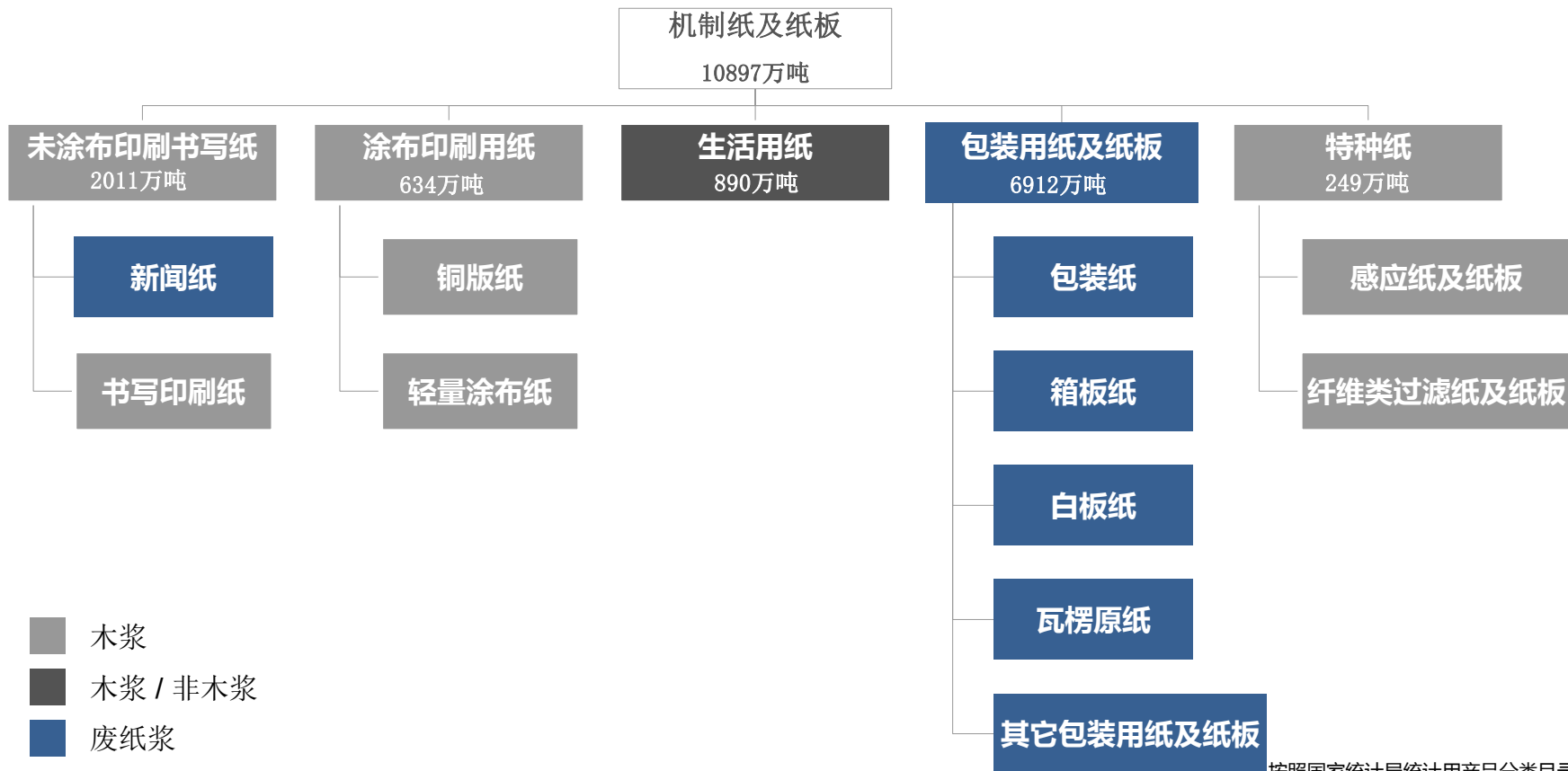
阔叶树叶状多呈阔宽状，因其质地较硬又称为硬木，如桉木、桦木等。

阔叶树多生长于中低纬度地区，如美国南部、巴西、智利和印度尼西亚等地区。

阔叶树具有生长周期短（3-5年）、纤维长度短等特点。



纸浆的应用



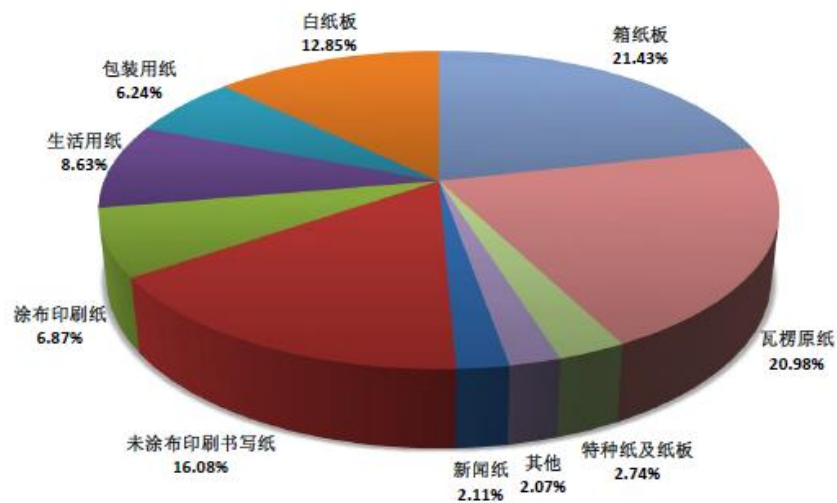


图 2-1 2017 年纸及纸板各品种生产量占总产量的比例

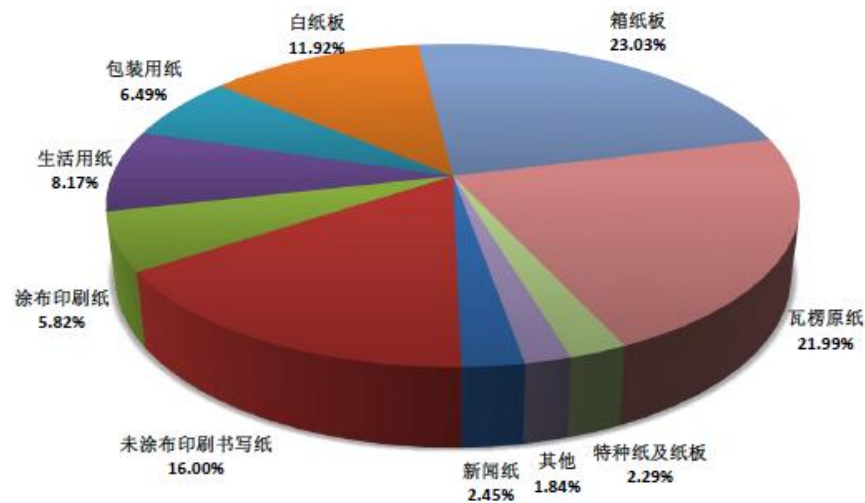
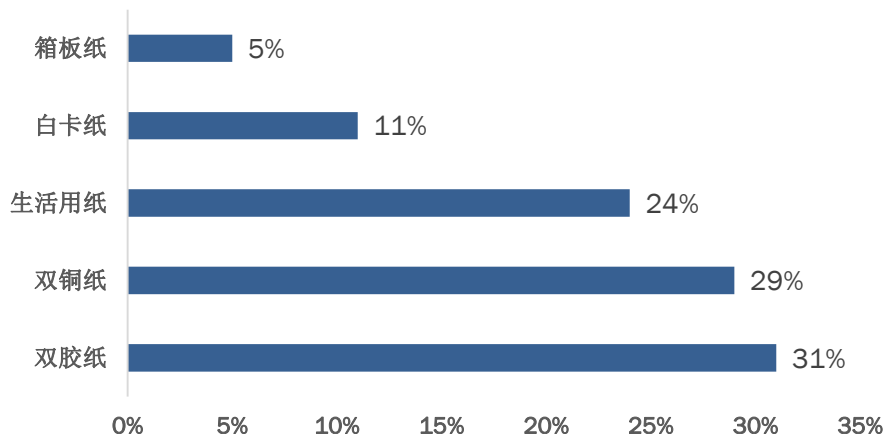


图 2-2 2017 年纸及纸板各品种消费量占总消费量比例

木浆主要用于生产生活用纸（卫生纸、餐巾纸等）、双胶纸（A4纸、笔记本、图书内页等）、铜版纸（广告页面、画册等）、白卡纸（高级纸盒、商品表衬等）。

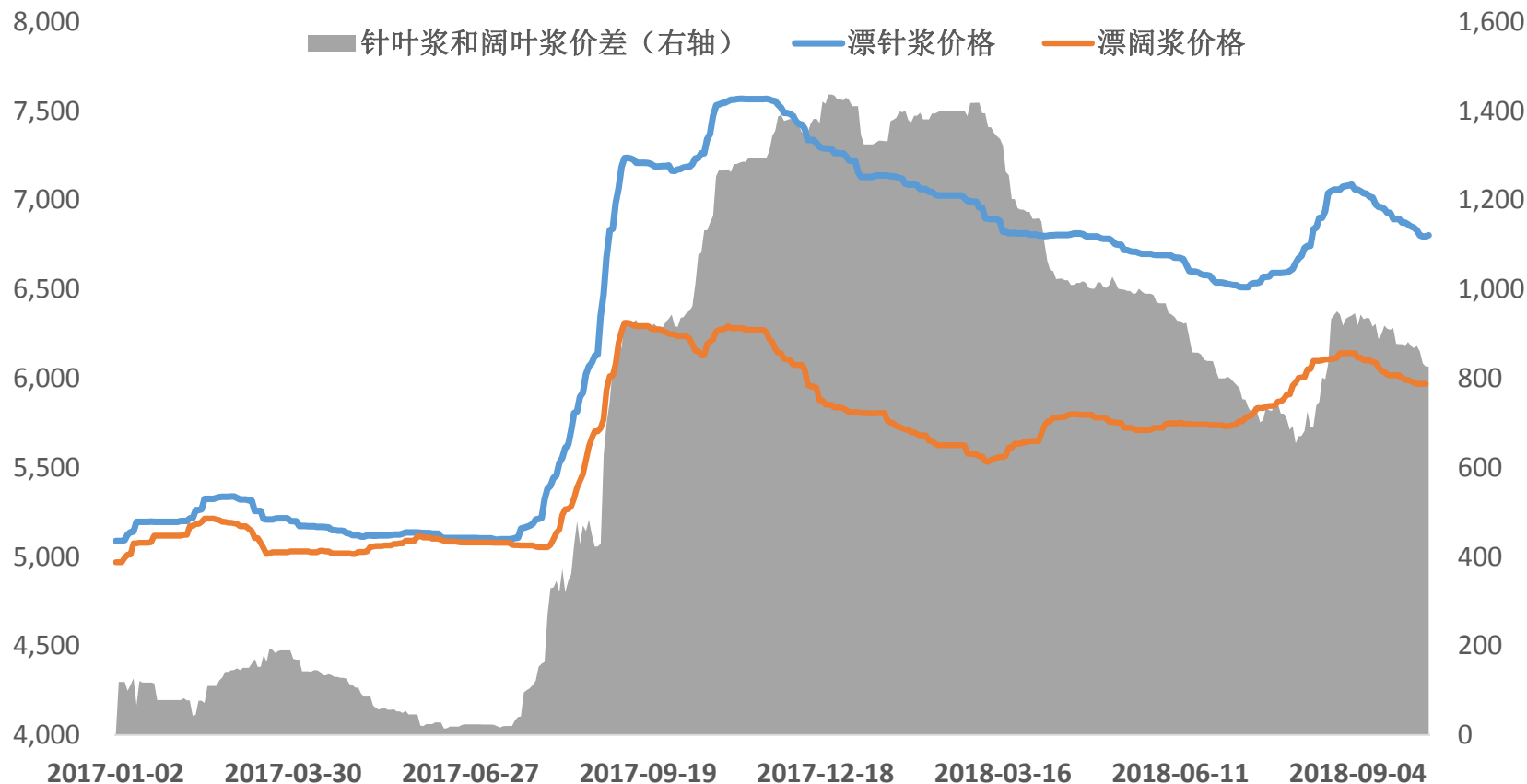
生产过程中，造纸企业将针叶浆、阔叶浆和化机浆按一定比例混合后制成不同产品。

木浆下游纸及纸板占比



纸种	每吨纸制品原料构成
白卡纸	0.30吨阔叶浆、0.10吨针叶浆、0.40吨化机浆
生活用纸	0.45吨阔叶浆、0.15吨针叶浆、0.15吨化机浆
双铜纸	0.77吨阔叶浆、0.33吨针叶浆
双胶纸	0.56吨阔叶浆、0.16吨针叶浆、0.12吨化机浆

漂针浆和漂阔浆的价差

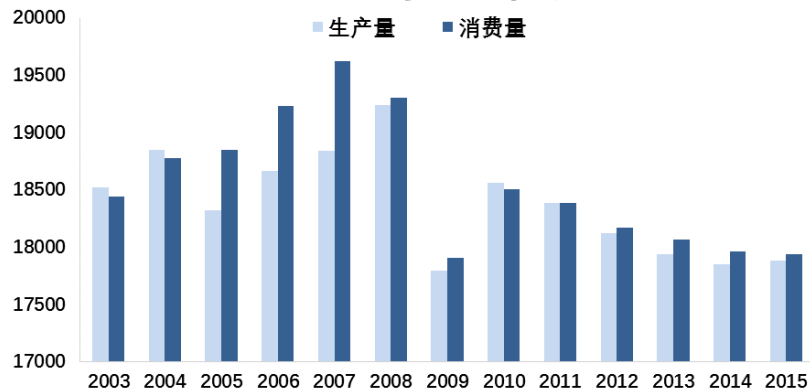


纸浆供需情况

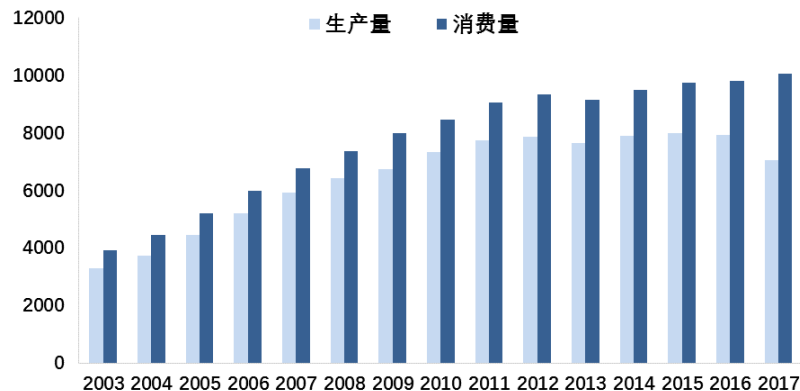
全球纸浆(剔除废纸浆)供需稳定在1.8亿吨附近，基本保持平衡。

中国纸浆需求逐年增长，2017年纸浆消费1亿吨。

全球纸浆供需情况



中国纸浆供需情况



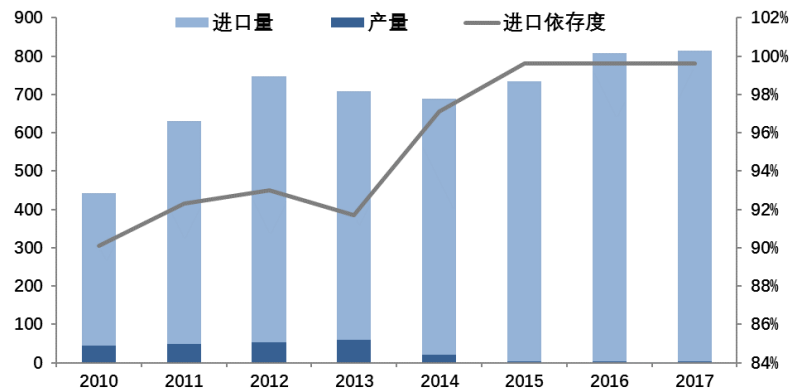
数据来源：中国造纸年鉴2017

漂针浆、漂阔浆供需情况

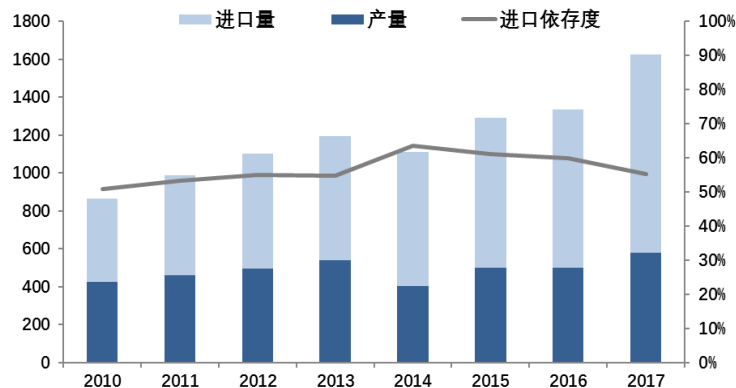
近年来，中国漂针浆消费量稳定在800万吨左右。由于政策与林地资源限制，我国漂针浆产能较少，供给主要依靠进口。

中国漂阔浆生产量和消费量逐渐增长，2017年消费量超过1600万吨。

中国漂针浆供需情况



中国漂阔浆供需情况



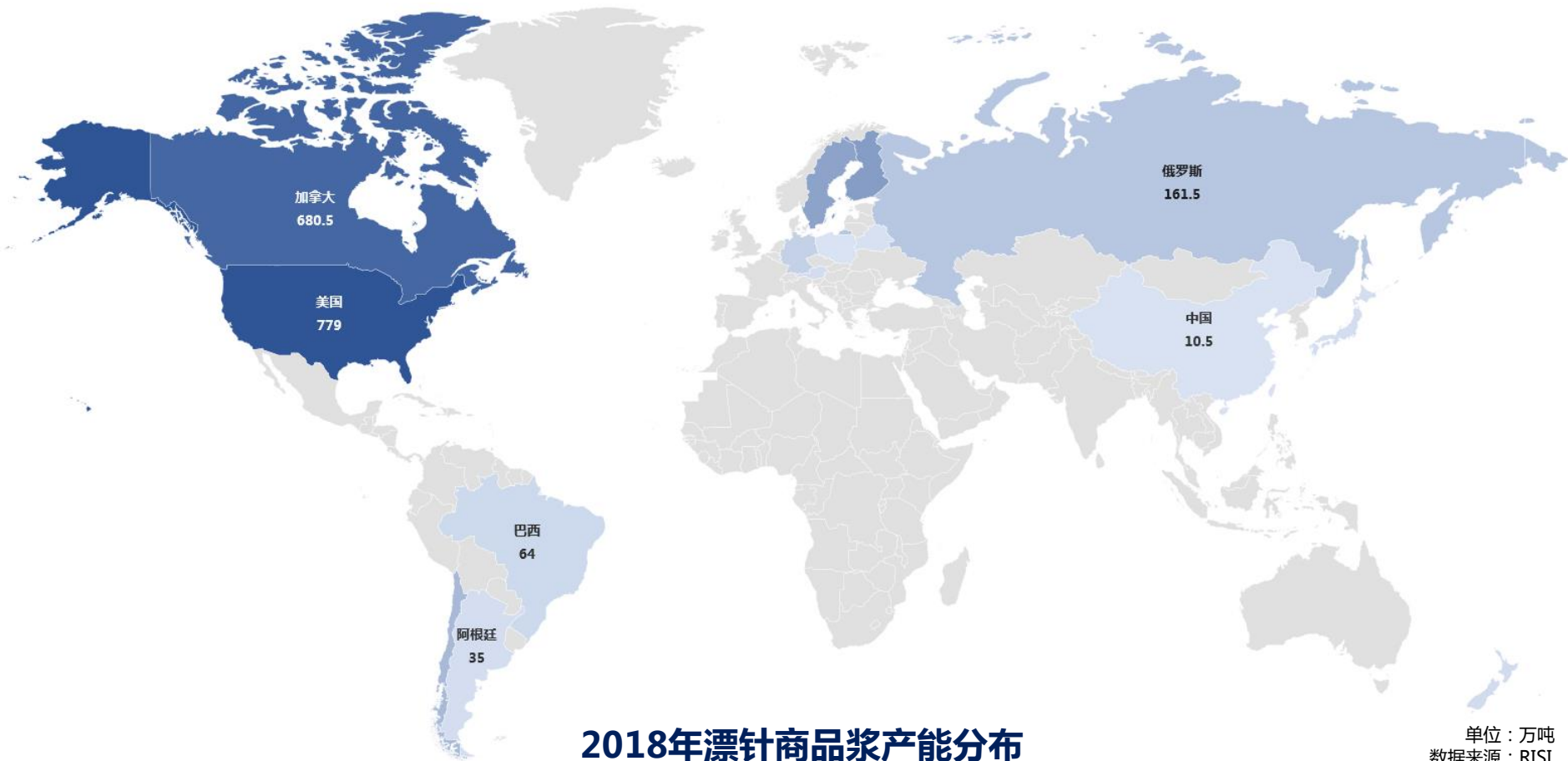
数据来源：中国造纸协会、海关总署

2008年至2018年漂针浆现货价格情况

2008年底，受金融危机影响，漂针浆价格跌破4100元/吨。2010年2月，纸浆主要生产国之一智利发生里氏8.8级特大地震，浆价上涨至近8000元/吨高点。随后供需逐步平衡，价格稳定在5000元/吨左右。2017年，受7月和8月市场库存处于近年低位且国内突发环保政策影响，7月至12月间浆价快速上涨，漂针浆价格从5100元/吨上涨至7575元/吨。2018年，随着前期船货逐步到港，港口库存明显增加，市场供应紧张形势大幅缓解。叠加2017年环保督察行动关停部分地区产能导致纸浆需求增幅有限、市场逐步消化废纸政策带来的影响等因素，浆纸市场投机心态逐渐平缓，价格稳步回落。



纸浆产业链上游：漂针浆生产企业



纸浆产业链上游：漂阔浆生产企业



纸浆产业链下游：造纸企业

据国家统计局统计，2017年规模以上造纸生产企业**2754家**；主营业务收入**9215亿元**，同比增长15.37%；工业增加值增速3.90%；产成品存货334亿元，同比增长27.78%；利润总额666亿元，同比增长55.63%；资产总计10317亿元，同比增长4.07%；资产负债率55.91%，较上年减少1个百分点；负债总额5768亿元，同比增长1.34%；在统计的2754家造纸生产企业中，亏损企业有281家，占10.20%。

单位：亿元

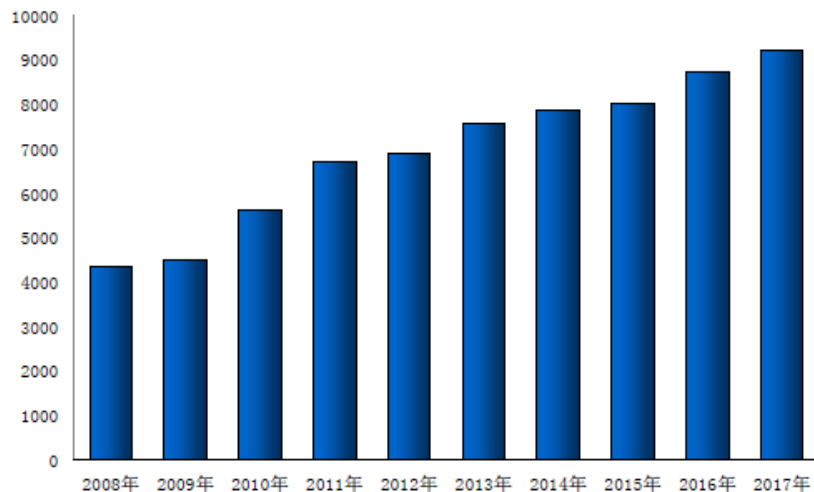


图 14 2008~2017 年主营业务收入

单位：亿元

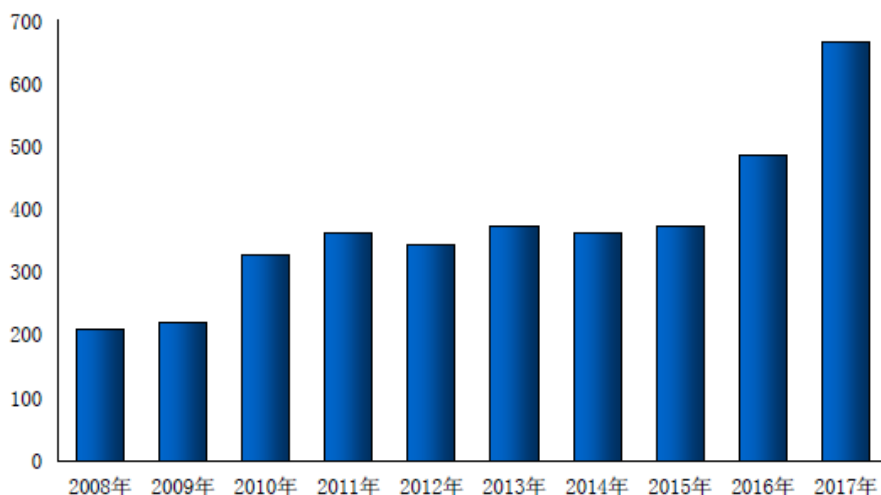


图 15 2008~2017 年利润总额

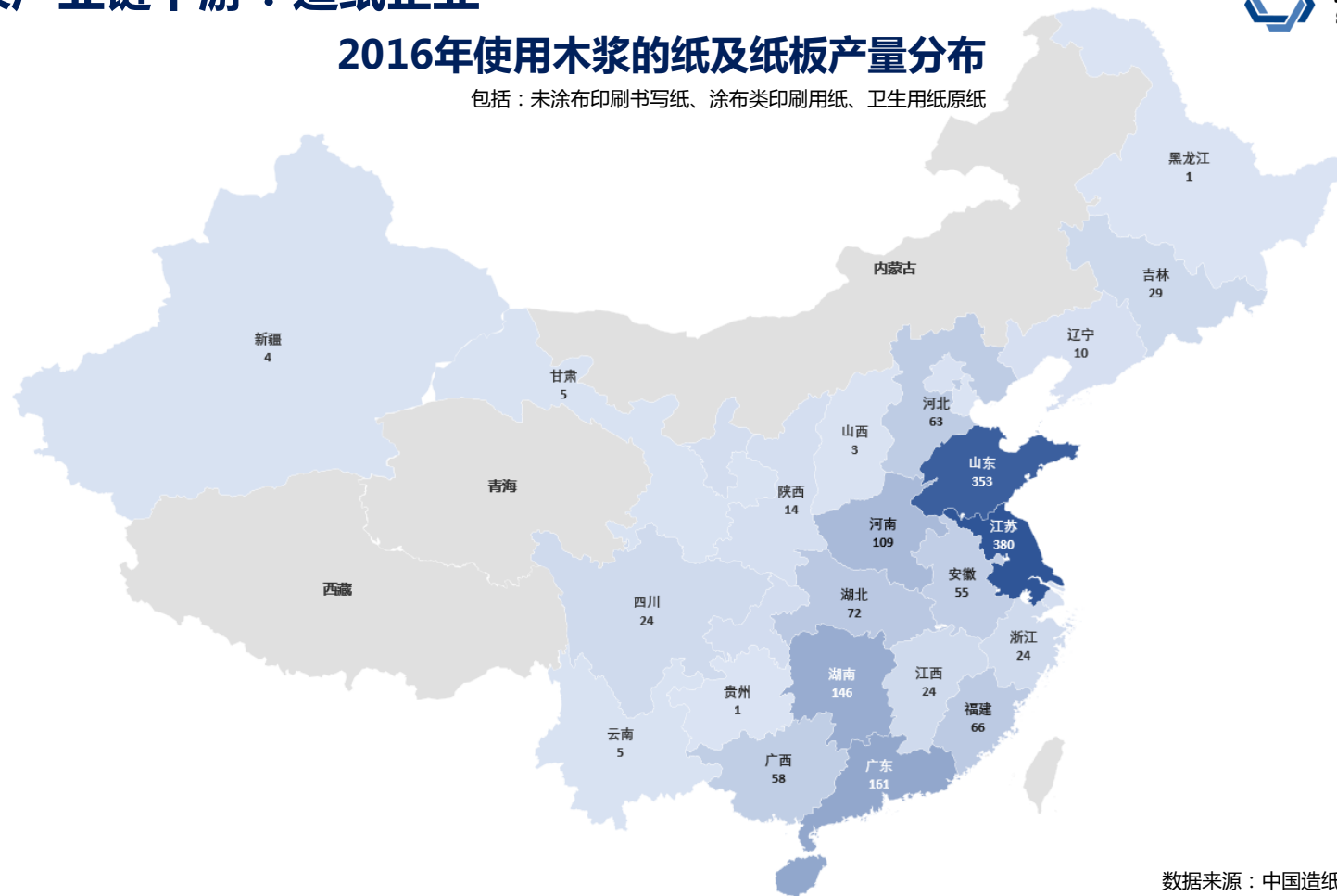
纸浆产业链下游：造纸企业



上海期货交易所
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE

2016年使用木浆的纸及纸板产量分布

包括：未涂布印刷书写纸、涂布类印刷用纸、卫生用纸原纸



单位：万吨

数据来源：中国造纸年鉴2017、国家统计局

2

纸浆期货合约

纸浆期货合约

交易品种	漂白硫酸盐针叶木浆
交易单位	10吨/手
报价单位	元(人民币)/吨
最小变动价位	2元/吨
涨跌停板幅度	上一交易日结算价 $\pm 3\%$
合约月份	1~12月
交易时间	上午9:00~11:30, 下午1:30~3:00和交易所规定的其他交易时间。
最后交易日	合约月份的15日(遇国家法定节假日顺延, 春节月份等调整由交易所另行通知)
交割日期	最后交易日后连续五个工作日
交割品级	漂白硫酸盐针叶木浆, 具体质量规定见附件。
交割地点	交易所指定交割仓库
最低交易保证金	合约价值的4%
交割单位	20吨
交割方式	实物交割
交易代码	SP
上市交易所	上海期货交易所

纸浆期货合约附件

交割单位

漂白硫酸盐针叶木浆（以下简称漂针浆）期货合约的**交易单位**为每手10吨，**交割单位**为每一标准仓单重量（风干重）20吨，交割应当以每一标准仓单的整数倍交割。

质量规定

- 1、用于实物交割的漂针浆，其**抗张指数**、**耐破指数**和**撕裂指数**等三个指标应当符合或优于QB/T 1678-2017 《漂白硫酸盐木浆》中针叶木浆一等品质量规定，**尘埃**指标应当符合或优于优等品质量规定，且**D65亮度**指标应当不小于87%。
- 2、每一标准仓单的漂针浆，应当是交易所认可的生产企业生产的**指定品牌**，应当附有相应的质量证明书。
- 3、每一标准仓单的漂针浆，应当是同一生产厂生产、同一品牌的**正品浆**商品组成。
- 4、漂针浆交割以**实测风干重**计重。每一标准仓单的溢短不超过 $\pm 5\%$ ，重量误差不超过 $\pm 1\%$ 。
- 5、每一标准仓单应当载明**重量和件数**，包装应当符合交易所的相关规定。
- 6、标准仓单应当由交易所指定交割仓库按规定**验收合格**后出具。

交易所认可的生产企业和指定品牌

用于实物交割的漂针浆，应当是交易所**指定品牌**。

指定交割仓库

由交易所指定并另行公告。

风控控制管理办法 – 保证金制度

保证金制度

交易所将根据漂针浆期货合约上市运行的不同阶段（临近交割期）调整交易保证金。

漂针浆期货合约的最低交易保证金为合约价值的4%，上市时期货合约最低保证金另行通知。

漂针浆期货合约上市运行不同阶段的交易保证金收取标准

交易时间段	漂针浆期货交易保证金比例
合约挂牌之日起	4%
交割月前第一月的第一个交易日起	10%
交割月份第一个交易日起	15%
最后交易日前二个交易日起	20%

为降低产业客户的持仓成本，漂针浆期货不再设置根据合约持仓大小调整交易保证金比例的相关规则。

风控控制管理办法 – 涨跌停板制度

涨跌停板制度

最小涨跌停板幅度为不超过上一交易日结算价 $\pm 3\%$ ，上市时漂针浆期货涨跌停板幅度另行通知。

当某漂针浆期货合约在某一交易日出现单边市时，将按下表所示提高涨跌停板幅度和保证金水平：

连续三天达到同方向涨跌停板的涨跌停板幅度及保证金比例变动

交易 日	涨跌停板幅度	当日交易时的 保证金比例	当日结算时的 保证金比例
D1	X%	Y%	D2涨跌停板幅度+2%
D2	X%+3%	D2涨跌停板幅度+2%	D3涨跌停板幅度+2%
D3	X%+5%	D3涨跌停板幅度+2%	D3涨跌停板幅度+2%

注：X%表示漂针浆期货在D1时相对应的涨跌停板幅度

Y%表示漂针浆期货在D1时相对应的交易保证金

风控控制管理办法 – 限仓制度等

限仓制度

持仓限额是指持仓限额是指交易所规定的会员或者客户对某一合约单边持仓的最大数量。

漂针浆期货合约在不同时期的限仓比例和持仓限额按照下表执行：

不同时期漂针浆期货合约限仓比例和持仓限额规定

	合约挂牌至交割月份		合约挂牌至交割月前第二月的最后一个交易日		交割月前第一月		交割月份	
	某一期货合约持仓量	限仓比例 (%)	限仓数额 (手)		限仓数额 (手)		限仓数额 (手)	
		期货公司会员	非期货公司会员	客户	非期货公司会员	客户	非期货公司会员	客户
漂针浆	≥50万手	25	4500	4500	900	900	300	300

注：表中某一期货合约持仓量为双向计算，期货公司会员、非期货公司会员、客户的持仓限额为单向计算；期货公司会员的持仓限额为基数。

交易限额制度、大户报告制度、强行平仓制度、风险警示制度和套期及套利管理办法

以上六项制度具体参照《上海期货交易所风险控制管理办法》、《上海期货交易所套期保值交易管理办法》和《上海期货交易所套利管理办法》有关规定。

交割细则要点



交割单位

每一标准仓单重量20吨，
交割应当以每一标准仓单的整数倍交割



交割费用

交割手续费、仓储费用
检验费用、出入库费用



交割结算价

最后5个有成交交易日的成交价格
按照成交量的加权平均价



仓单有效期

进口漂针浆应当在到港日起六个月内入库，有
效期限为到港日的第二年的最后一个交割月份¹

注1：用于实物交割的国产漂针浆有效期限为生产年份的第二年的最后一个交割月份，超过期限的转作现货。

交割细则-纸浆期货检验

浆种	指标名称	单位	规 定			其它
			优等品	一等品	合格品	
针叶木浆	抗张指数 ^a	≥	N•m/g	85	70	60
	耐破指数 ^a	≥	kPa•m ² /g	6.5	5	4
	撕裂指数 ^a	≥	mN•m ² /g	9	8	7.5
	D65亮度		%	75.0~88.0		≥87
	特性粘度值	≥	mL/g	800	650	500
	二氯甲烷抽出物	≤	%	0.15		
	尘埃	≤	mm ² /kg	10	30	70
	灰分	≤	%	0.4		

备注a:在打浆度为40SR（或“加拿大标准”游离度为300mL）时的实验室纸页物理性能

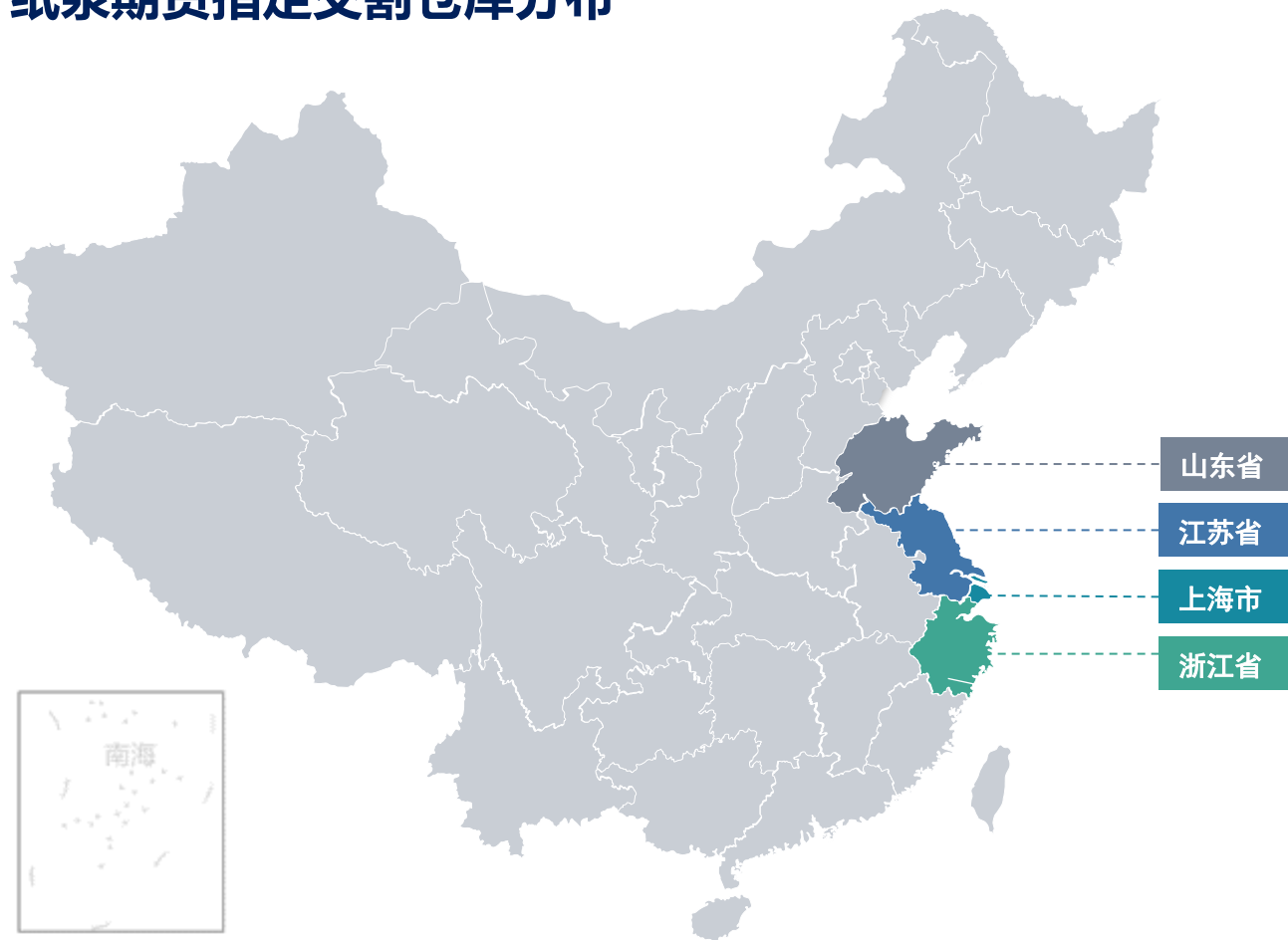
拟定检验机构

1. 上海出入境检验检疫局
2. 上海中储材料有限公司
3. 山东出入境检验检疫局
4. 广东出入境检验检疫局
5. 天津出入境检验检疫局

检验细则

《上海期货交易所漂白硫酸盐针叶木浆（期货）检验细则》

纸浆期货指定交割仓库分布



交割仓库选择原则

- 消费地优先
- 集散地优先

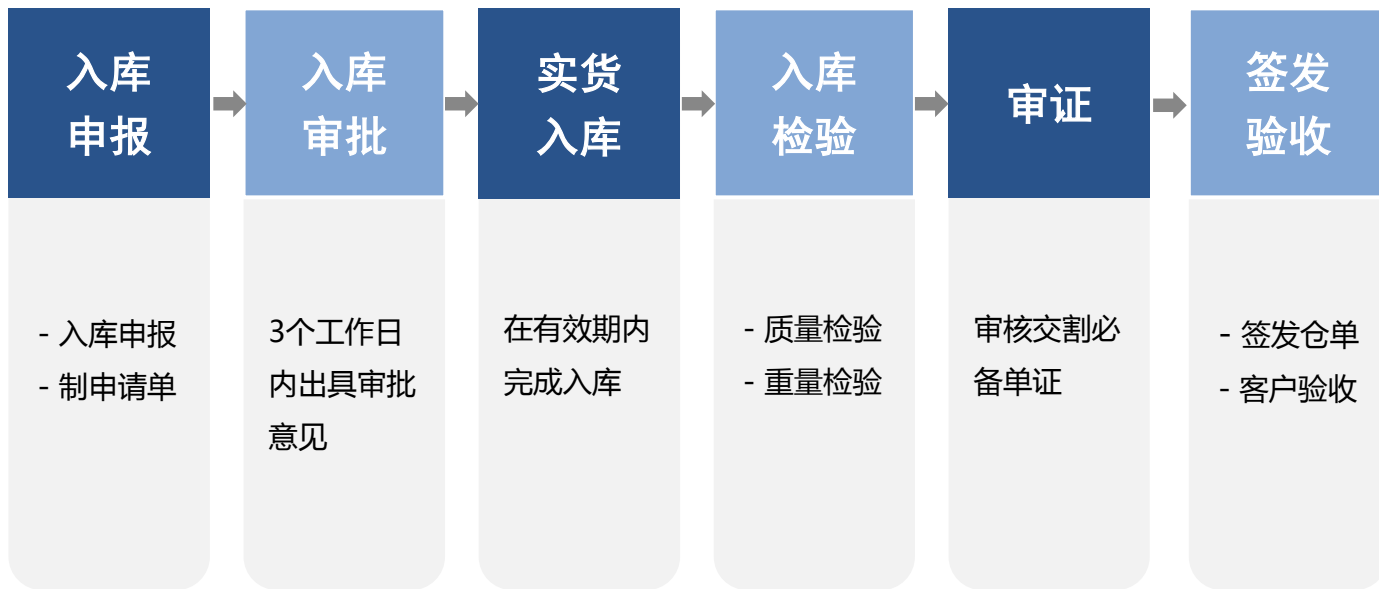
漂针浆主要进口港进口量

漂针浆主要进口港	进口量	占比
青岛港	179.8万吨	22.1%
常熟港	109.6万吨	13.5%
上海港	66.2万吨	8.2%
黄埔港	50.9万吨	7.5%
天津港	20.9万吨	2.5%

实物交割流程讲解



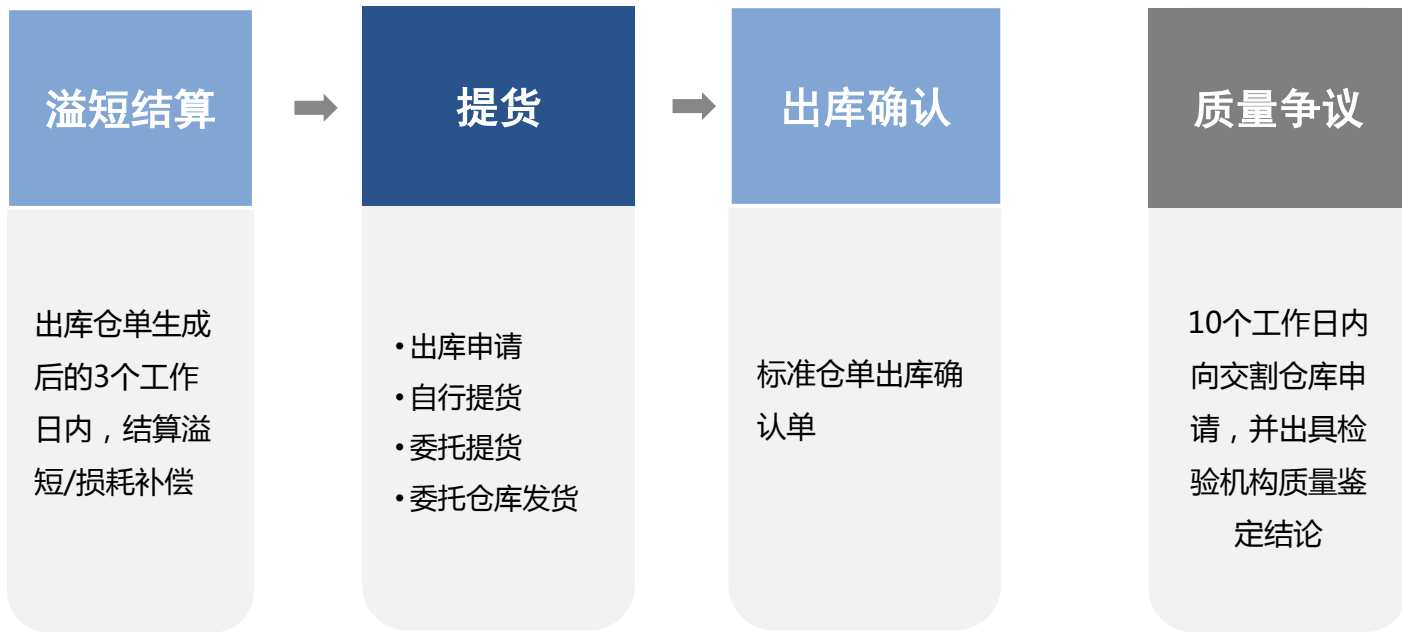
货物入库及标准仓单生成流程



交割必备单证:

指定检验机构出具的检验证书、
与实物一致的进口货物报关单、海关代征增值税专用缴款书、
原产地证书（产地证明书）、产品质量证明书等材料

货物出库及标准仓单生成流程



顺颂商祺



上海期货交易所
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE

