

纸浆市场 2021 年回顾与 2022 年展望

方正中期期货 汤冰华*

纸浆周期属性弱于多数工业品，涨跌更多是受其供应结构影响。近年来，国内造纸产能持续增加，但利润偏低将制约纸浆价格大幅上涨。2022 年，海外供应问题及国内政策转向将是影响纸浆定价的主要因素。漂针浆新增产能较少且去年底以来供应端扰动不断，但受教育行业“双减”政策及房地产中长期下行影响，全年成品纸总需求也难以大幅增加。整体看，供应改善前会支撑浆价，但成品纸价格难以大涨之下，纸浆价

格全年仍面临高位回落的压力。

一、纸浆价格历史走势及 2021 年回顾

(一) 纸浆现货市场历史走势回顾

从长期看，纸浆价格运行趋势与全球经济相关度较高，终端需求中生活用纸、文化用纸需求周期性弱于其他工业品，无论是 2008 年的大跌，还是 2010 年和 2017 年的大涨，背后均存在供给干扰，且价格“异常值”持续时间相对较短。过去 10 年时间，纸浆价格主要运行情况如图 1：



图 1：漂针浆（银星）CFR 现货价格 2012-2021 年运行情况

第一阶段：2008-2009 年，全球发生经济危机，需求剧烈下滑，工业品价格普跌，中国漂针浆价格跌至 4000 元/吨附近。

第二阶段：2010 年，木浆主要供应国智利遭遇了 8.3 级地震，智利 Arauco 公司旗下的浆

厂全线停产，直接影响了当年全球 8% 的商品浆供应及中国 14% 的木浆进口，同期芬兰出现大规模罢工，漂针浆价格由 2009 年低位 4000 元/吨快速上涨至 8000 元/吨。

第三阶段：2011 年以后，阶段性供给收缩

* 汤冰华，方正中期期货研究院软商品研究员，负责纸浆及造纸行业研究。

影响逐步缓解，全球商品浆产能稳步增加，下游成纸需求增速放缓，供需逐步回到平衡状态，漂针浆价格由高位回落，在 2012-2016 年稳定在 4400-5000 元/吨，部分时间突破至 5200 元/吨，但波幅较小。

第四阶段：2017 年至 2018 年上半年，中国造纸行业出现较大变动，环保政策趋紧导致国内造纸行业中小产能加速出清，叠加同期需求回暖，驱动成品纸价格大幅上涨，包括文化用纸、包装纸及生活用纸在内的主要纸种，纸厂盈利大幅回升，并直接带动了上游木浆需求。而供给上，因 2017 年之前纸浆价格长期走势低迷，印尼 OKI 公司旗下生产线投产低于预期，智利 CMPC 在巴西的浆厂因锅炉损坏宣布停产 4 个月，国内则淘汰了大量的非木浆产能，木浆替代性需求增加。因此，木浆价格一年时间内低位上涨 60%。

第五阶段：2018 年下半年至 2019 年，木浆价格经过近一年的高位震荡后，由于国外浆厂的供给快速投放，同时成品纸需求下滑，终端需求走弱，木浆库存大量累积。全球商品浆市场由补库阶段进入去库阶段，浆价加速下跌，到 2019 年 11 月末，已重回 2016 年上涨前起点，下跌

幅度达 40%。

第六阶段：2020-2021 年，受全球疫情影响，纸浆价格在 2020 年上半年继续下跌，8 月以后大幅反弹。进入 2021 年第一季度，现货成品纸价格持续走高，纸厂利润好转带动纸浆价格进一步上涨，国外浆厂报价接近 1000 美元/吨，国内也突破前期高点，但第二季度开始，纸价开始走弱，并在第二季度后期引领纸浆价格回落，而进入第四季度，在海外供应事件扰动及国内纸厂再次提涨的情况下，纸浆价格重回升势。

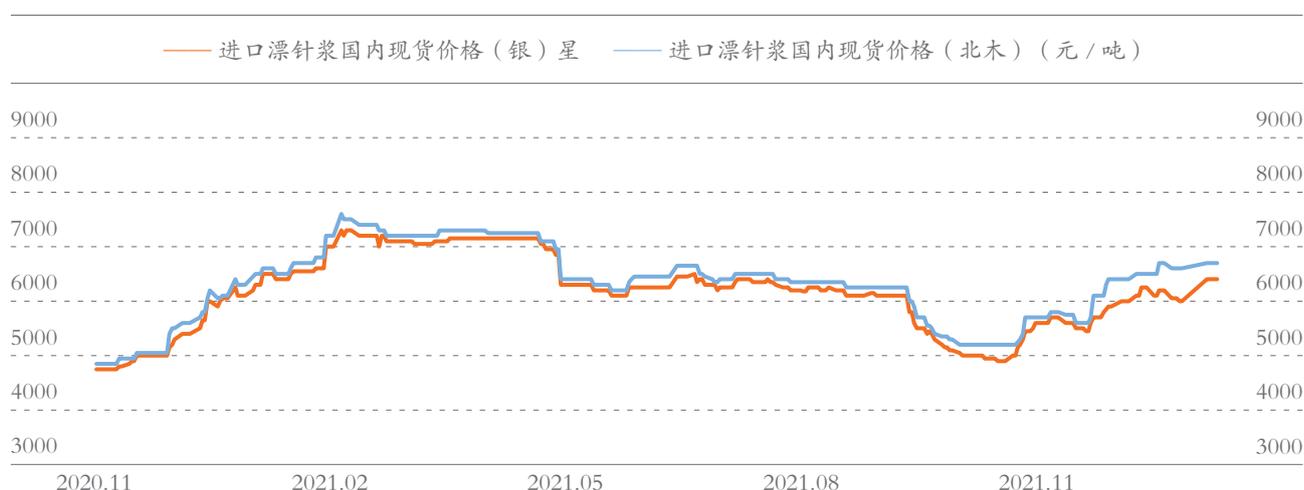
（二）纸浆市场 2021 年行情回顾

2021 年，纸浆价格运行主要分为三个阶段（图 2）：

第一季度，市场延续 2020 年第四季度的上涨逻辑，在成品纸价格积极提涨下，纸浆价格继续上行，并创纸浆期货上市以来新高，国外浆厂报价也不断走高。

第二、第三季度，成品纸需求见顶，价格开始回落，纸厂利润下滑，开机率持续下降，纸浆需求走低，进口量维持偏高水平，纸浆供需转弱，高溢价消失，价格也高位回落。

第四季度，国内成品纸和纸浆价格相继跌至



资料来源：Wind，卓创资讯，方正中期研究院

图 2：2021 年纸浆国内现货价格运行情况

年初的运行区间，10月份过后国内限电影响减弱，纸厂开机率回升，纸浆需求好转，进入11月下旬，加拿大卑诗省出现洪涝，运输受限，国内满洲里和二连浩特口岸因疫情暂停部分纸浆进口，加针和俄针供应面临较大的不确定，市场看涨情绪再度升温，纸浆价格也再度走强。

二、2021年纸浆市场供需及库存情况

(一) 全球发运至中国木浆大幅减少

2021年，中国纸浆进口量累计2969.1万吨，同比减少2.7%。2021年上半年纸浆进口量较高，同比增加7.9%，7月份之后进口量逐步回落。

漂针浆进口量842.3万吨(图3)，同比减少5%，占进口量的28%，漂阔浆进口量1260万吨(图4)，同比减少8.33%，占进口量的42%。

全球发运方面，根据纸浆纸张产品理事会(PPPC)数据，2021年1-11月全球前20位主要产浆国(W-20)商品浆发运总量同比减少3.8%，其中对中国的发运量同比减少10.1%，西欧地区同比增加3.4%，北美地区同比减少1.7%；分品种看，漂针浆和漂阔浆发运量分别同比下降4%和5.1%，本色浆同比增加17.3%。中国需求大幅下降导致全球商品浆发运



图3：2018-2021年中国漂针浆月度进口量

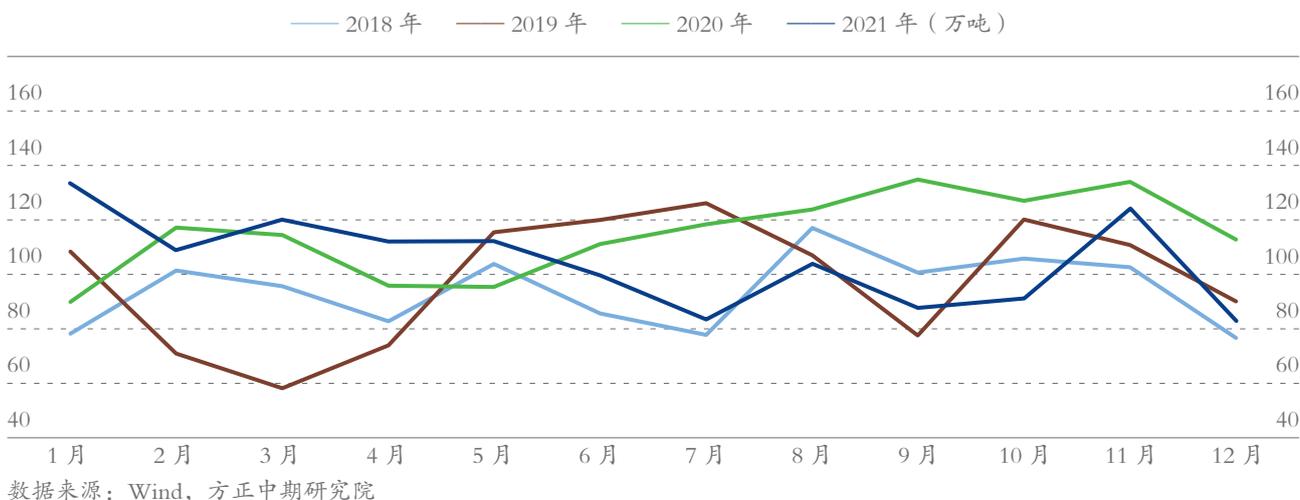


图4：2018-2021年中国漂阔木浆月度进口量

量减少，也带动生产商库存的低位回升。

2021年，主要产浆国出口至中国的纸浆数量普遍下降。漂针浆方面，智利出口中国117.8万吨，同比减少5.4%；加拿大出口中国206.2万吨，同比减少3.1%；俄罗斯1-11月出口中国94.1万吨，同比减少17.6%；美国1-11月出口中国130.6万吨，同比减少2.2%；瑞典1-11月出口量增加11%至14.9万吨，但在总量中占比低。

漂阔浆方面，巴西1-11月出口中国569.7万吨，同比减少13.7%，未考虑船期的情况下，巴西占中国前11个月漂阔浆进口量的48%；智利2021年出口中国81万吨，同比减少26%；加拿大出口中国14.9万吨，同比减少58.4%。

结合2021年纸浆价格看，浆厂利润一直维持相对高位，主动减产意愿较弱，但发货量明显减少，核心在于需求下滑。全球产能方面，2024年之前漂针浆产能增量较少，漂阔浆产能投放量相对较大。根据境外市场信息，加拿大Mercer公司在2022年会有8万吨漂针浆产能投放；瑞典Sodra集团2020年计划继续扩大其在Varo纸浆厂的产能，2022年底将增加15万吨到85万吨；芬兰UPM公司在2022年下半年预

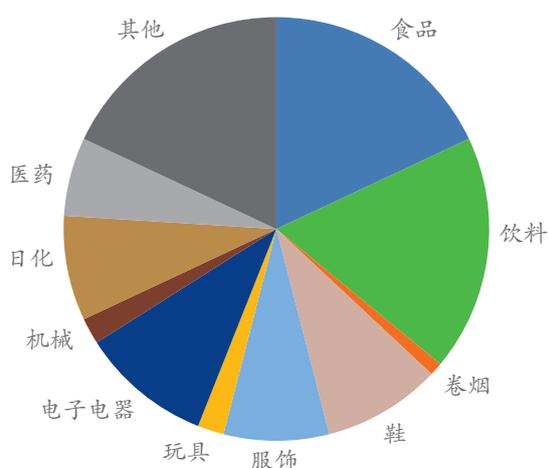
计有210万吨的桉木浆投产；芬兰芬林芬宝集团2021年2月决定建设凯米生物制品工厂，计划2023年第三季度投产，建成后年产150万吨漂针和漂阔浆。

（二）国内木浆产能持续增加

根据卓创资讯数据显示，2021年中国漂阔浆总产量804万吨，同比增加4.4%。中国阔叶木片进口量1479.8万吨，同比增加12%。近年，国内规模纸厂为规避原料供应风险，因此多会在投放造纸产能时配套建设纸浆产能，国内木浆产能投放量持续增加，对木片的需求也持续上升，而未来几年国内仍有大量的木浆产能投放，不完全统计接近500万吨。

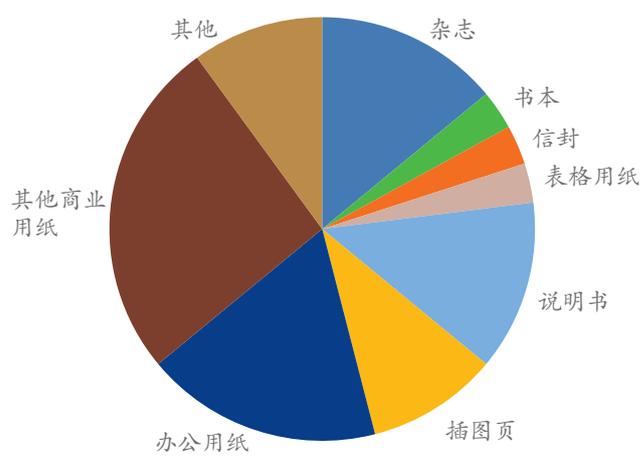
（三）国内成品纸需求平稳恢复

纸浆需求主要由下游纸及纸张消费驱动。由于纸张种类众多，需要逐一剖析各类纸张消费情况：（1）白卡纸用于烟酒、化妆品、食品等日用消费品包装，与消费关联度最高（图5）；（2）文化纸主要用于教辅材料、书刊杂志等，近年受电子媒体冲击需求逐步下滑，且2021年教育行业“双减”政策施行之后，印刷纸需求进一步受到冲击（图6）；（3）生活用纸需求较为刚性，



数据来源：公开资料，方正中期研究院

图5：包装纸终端主要行业需求占比



数据来源：公开资料，方正中期研究院

图6：书写印刷纸终端主要行业需求占比

周期性弱，存在提前消费的情况，但从全年维度看多维持平稳增长，中国仍有上升空间。

整体来看，木浆系纸张的消费量虽然很少受政策的直接影响，但其与宏观经济关联度较高，根据实证经验来看，社会消费品零售总额与成品纸消费量呈现较强正相关性。出口是成品纸需求的第二观测指标，包括直接出口和间接出口，后者多数以包装的形式呈现。而投资对成品纸需求的影响更多是间接传导，国内房地产和基建投资对全产业链均有较强的带动作用，但投资高增势必对成品纸需求产生正向引导。因此，纸张需求的特性决定木浆需求与宏观经济具有较高的相关性，而随着生活用纸对木浆需求占比逐步提升，中期看可能会使木浆需求波动性降低。

1. 纸张下游消费行业恢复情况较好

2021年国内下游消费端的恢复情况较好。从两年平均增速看，多数涉及成品纸需求的终端消费行业回暖速度较快。截至2021年12月，食品、饮料及烟酒类零售额平均增速分别为7%、16%和10%；化妆品、日用品、办公用品类零售额累计平均增速为16%、10%和13%；体育及娱乐用品零售额平均增速接近24%；和文化纸直接相关的书报杂志类商品零售额平均增速为7%（图7）。2021年国内零散出现的疫情对于消费仍有一定影响，特别是线下餐饮类消费恢复进度偏慢，同时教育行业“双减”政策冲击文化用纸需求。

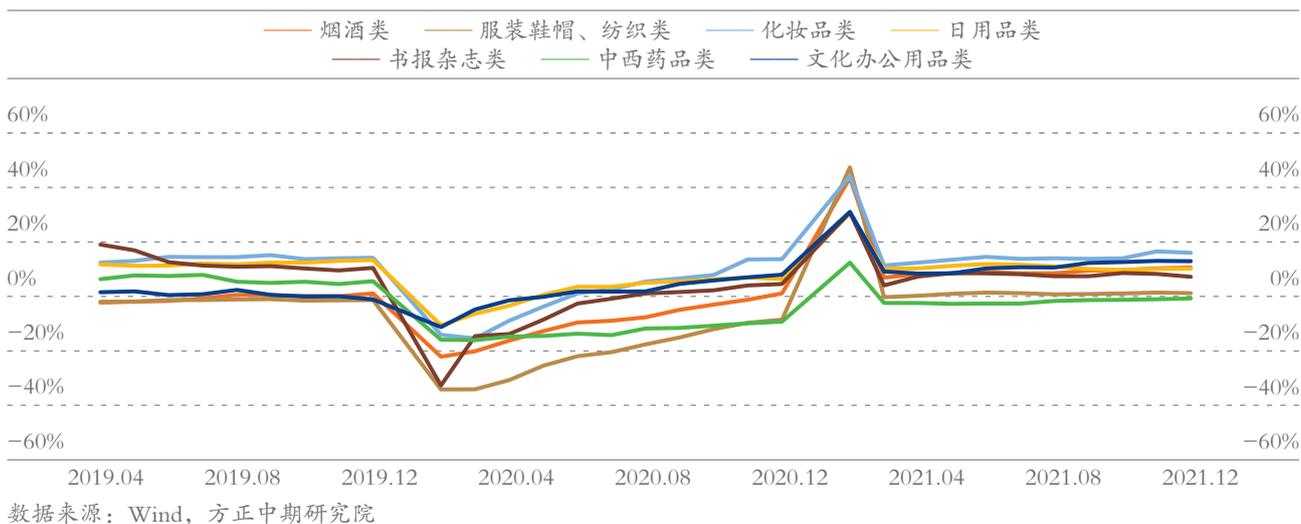


图7：2019-2021年成品纸下游主要行业零售销售额情况

因此，2022年全年文化纸需求将确定下滑，中央经济工作会议强调了稳中求进的工作总基调，指出“要坚持节约优先，实施全面节约战略”、“在消费领域，增强全民节约意识，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式”，而在2021年局部疫情的影响过后，国内消费底部逐步出现，后续更多要考验内生性消费的强度，在疫情发生以来，居民收入增速受到影响，同时预防性储蓄需求增

加。预计2022年国内消费更多以稳为主，接近必消品的行业预计略强，可选消费品需求增速预计一般。具体看，包装纸需求稳中有增，文化纸需求预计同比下降，生活用纸延续原有的增速。

2. 投资端的成品纸需求逐步呈现下行压力

国内投资对成品纸的需求会产生间接影响。2021年下半年开始，国内房地产市场快速下行，商品房销售增速回落，大型房企出现信用危机，

施工推迟，影响房地产上下游的多个行业，对包装纸、文化纸需求也造成直接和潜在的利空，例如一些宣传材料用纸需求。因此进入2022年，商品房销售、开工，以及房企业务活动下降后，与其相关的成品纸需求也难以改善。

（四）国内机制纸产量增加，但各纸种产量有所分化

2021年，中国机制纸产量为12330万吨，同比增加6.8%，上半年机制纸产量6742.5万吨，同比增加16%，下半年产量逐步回落，7-11月机制纸产量累计减少1.8%，但12月产量明显回

升并创历史新高。9月纸厂开机率大幅下降，单月产量降至过去5年低位，10月之后随限电影响减弱，纸厂开机逐步回升（图8）。从主要纸种看，箱板瓦楞纸产量保持平稳，但其他纸产量回落。根据卓创资讯统计的样本企业数据，2021年，白卡纸产量同比减少7%，铜版纸和双胶纸产量分别减少16%和3%，生活用纸产量减少3.9%。结合样本企业的成品纸产量变动估算，国内纸浆需求减量预计达到170万吨。而除了受限电、能耗双控等因素影响，下半年企业出库较差，利润偏低也是纸厂开机率下滑的主要因素。

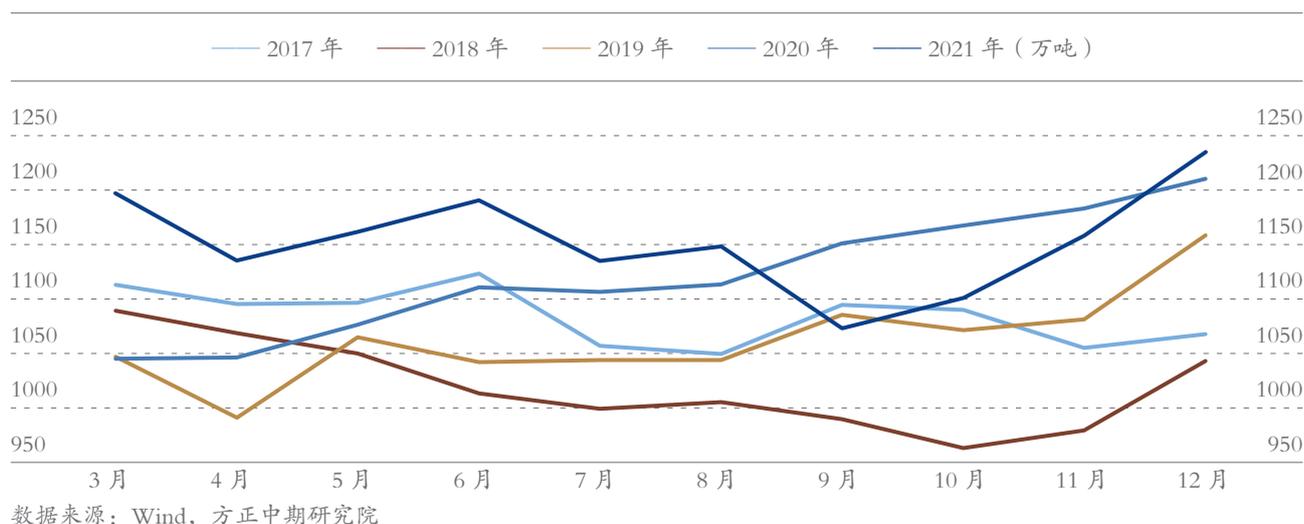


图 8：2017-2021 年中国机制纸产量

（五）国内主要木浆类的成品纸走势也波动较大

生活用纸方面，河北地区大轴原纸价格在3月最高触及7000元/吨，而后逐步跌至9月的不足6000元/吨，第四季度又小幅上涨5%，升至6300元/吨。年初木浆价格大涨成本抬升，叠加春节前后下游补库带动生活纸持续提涨，但随后需求转淡，下游对价格接受能力减弱，导致纸厂降价，木浆价格大跌后，成本端的支撑不足，年中纸厂仍有提价，但未能落实，直到10月之后，随着前期开工下降，供应压力缓解，生活用纸价

格才有所反弹，当前价格处于近5年中值偏低的位置。当期生活用纸产能增量较大，且2022年之后仍有大量产能投放，也导致产能利用率偏低，纸价难以持续维持高位。

白卡纸价格在2021年初最高涨至1万元/吨，5月开始逐步下跌，下半年回落至6000元/吨以下，11月以后内需偏弱，市场反馈出口订单尚可，带动白卡纸价格反弹。白卡纸未来计划投放产能也较多，但白卡纸市场集中度极高，因此对价格的管控能力也强于生活用纸。

文化纸需求在下半年初步受到了“双减”政

策影响，需求和价格表现均更弱。双胶纸均价由3月的最高7300元/吨跌至9月底的5300元/吨，12月份回到5600元/吨，基本处于2016年以来的低位区间。双铜纸年内高低点差值也达到2000元/吨，且年底反弹幅度较小，目前价格处于2017年以来的偏低水平。文化纸需求仍面临继续下行的压力，无纸化的趋势延续，加之教育行业的利空影响，均使得文化纸价格随需求承压。

成品纸的弱势导致纸厂即期生产利润大幅下降，在2021年11月下旬纸浆价格大幅反弹后，由于成品纸提涨落地效果不佳，导致纸厂利润再次受损，低利润下纸厂预计很难提升开工率，进入年底生活用纸厂家开工有再次下滑的迹象。

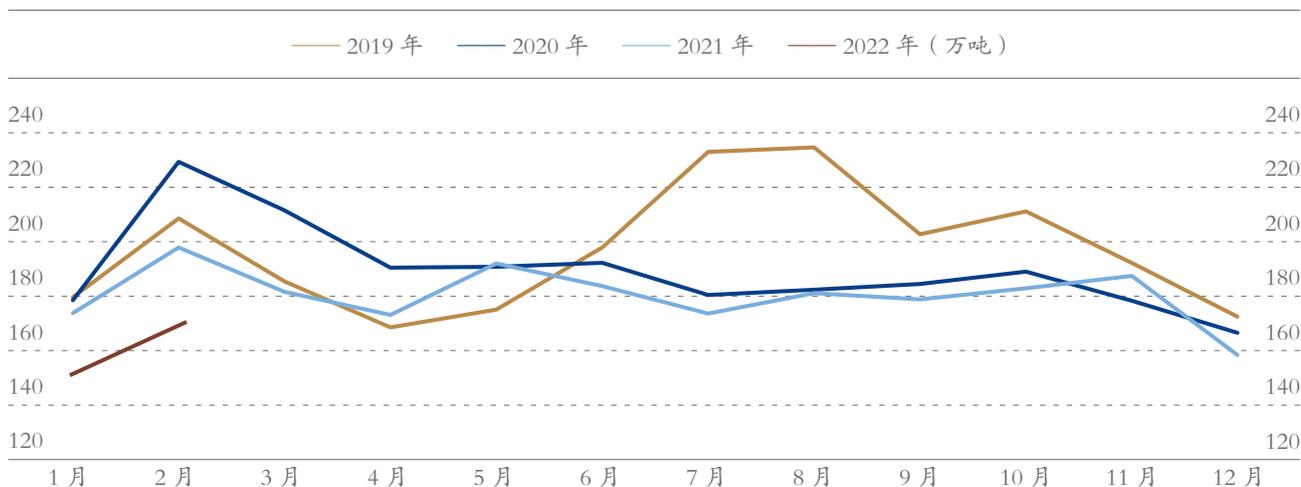
（六）需求下滑带动木浆库存上升

结合2021年全球纸浆库存数据看，供应多数时间比较宽松。截至2021年11月，经过季节性调整后的全球化学商品浆库存总量为46天，同比增加10天，其中漂白阔浆库存为46天，同比增加8天，漂白针浆库存同比增加10天，达到45天，中国需求放缓是全球库存回升的主要因素。参考卓创资讯数据，截至2021年12

月，中国主要港口及地区木浆库存量为160万吨，相比年初小幅下降8万吨，变化不大，但目前总库存位于过去3年低位（图9）。国内变动较大的是交割库存量，纸浆期货注册仓单量由年初的5万吨升至46万吨，增量达到41万吨（图10），因此不考虑样本占比的情况下，中国木浆显性库存量在2021年预计增加30万吨左右。

结合供需情况看，2021年纸浆总进口量减少94万吨，以样本数据计算的纸浆需求减量可能达到170万吨，而国内纸浆显性库存增加30万吨，据此可以估算纸厂隐形库存可能增加近50万吨。从统计局数据看，造纸行业产成品以外的存货额较年初增加12.9%，扣除价格变动因素，产成品存货量增加7.7%，也表明厂家库存或有增加，在此背景之下，可能不利于2022年纸厂对原料的补库。

截至2021年12月，根据Europulp统计，欧洲地区港口木浆库存为113万吨，比年初减少11%（图11）。相比2019-2020年，当前欧洲港口木浆库存大幅下降。从生产国发货数量看，2021年前11个月向西欧地区纸浆发货量小幅增加，库存下降表明西欧纸浆需求相对较好。



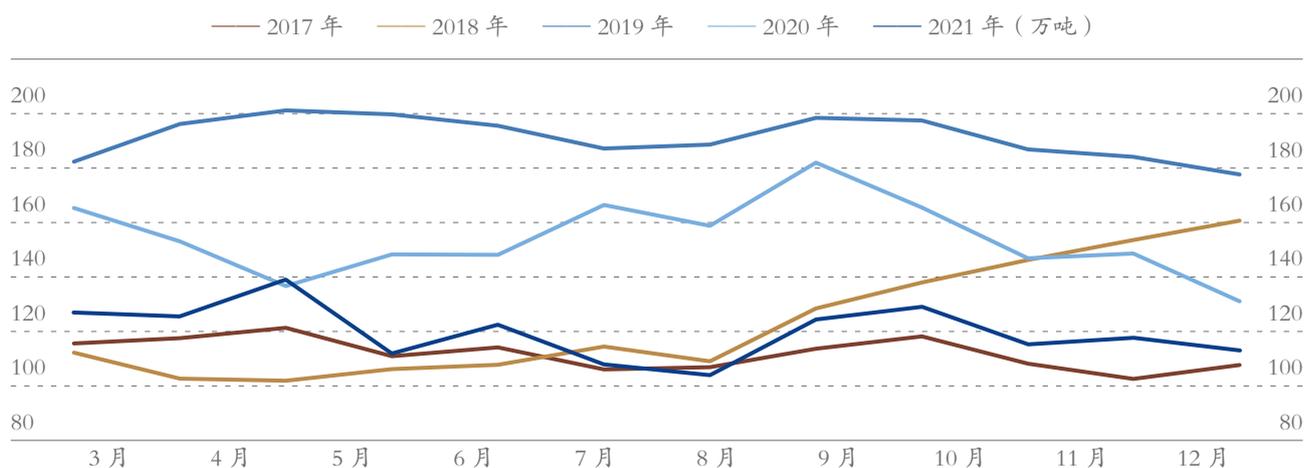
数据来源：卓创资讯，方正中期研究院

图9：2019-2022年中国主要港口（青岛、常熟、保定、高栏港）木浆库存量



数据来源: 上期所, 方正中期研究院

图 10: 2019 年至今纸浆交割仓库库存量



数据来源: Europulp, 方正中期研究院

图 11: 2017-2021 年欧洲主要港口木浆库存情况

(七) 运价仍在高位或抬升纸浆到岸成本

结合多家资讯数据来看, 过去几年全球漂针浆 CIF 中国加权平均成本为 511 美元/吨, 漂阔浆 CIF 中国加权平均成本为 343 美元/吨。全球漂针浆产能生产成本在 511 美元/吨以下的有 1000 万吨, 中国 2021 年漂针浆进口量预计为 860 万吨, 考虑到加拿大漂针浆(加针)成本多在 570 美元/吨附近, 后者占中国进口量的 30%, 导致漂针浆在成本曲线上的定价多参考加

针成本。2021 年海运费价格继续上涨, 集运及干散货运价涨幅均超过 1 倍, 因此 2022 年纸浆运价或将抬升, 如果考虑可能出现的运价上涨, 则到中国的总成本也将抬升, 或将达到 4500 元/吨。

三、2021 年纸浆期货市场回顾

2021 年, 纸浆期货市场与现货同步冲高回落, 全年最高触及 7600 元/吨, 最低则跌至 4700 元/吨以下(图 12)。从期现价差走势看, 运行区间在 -400 元/吨到 400 元/吨之间, 而

¹ CIF: Cost Insurance and Freight(insert named port of destination), 国际贸易术语, 指成本、保险费加运费(指定目的港)。

多数时间纸浆期货和主流交割品国内现货市场流通价相差较小，两者相关系数达到 0.973。

2021 年第一季度纸浆期货价格大涨，波动率随即抬升，纸浆期货成交量也创上市以来新高，随着价格走弱，同时波动率也下降，2021 年第三季度之后成交量再次下降，但整体稳定在上市以来的成交量均值以上。纸浆期货持仓量变动小于成交，在第一季度大增后，年内剩余时间维持

在 2019 年以来偏高的水平。

纸浆期货自 2018 年底上市交易，至今已有 3 年时间，Wind 数据显示，纸浆期货上市以来的平均波动率大约在 65%，而最近 1 年的平均波动率则为 26%，波动率显著下滑（表 1）。并且相比其他品种而言，纸浆期货波动幅度较低，一度程度上体现出纸浆期货运行较为成熟和理性，与现货市场的关联度也更强。

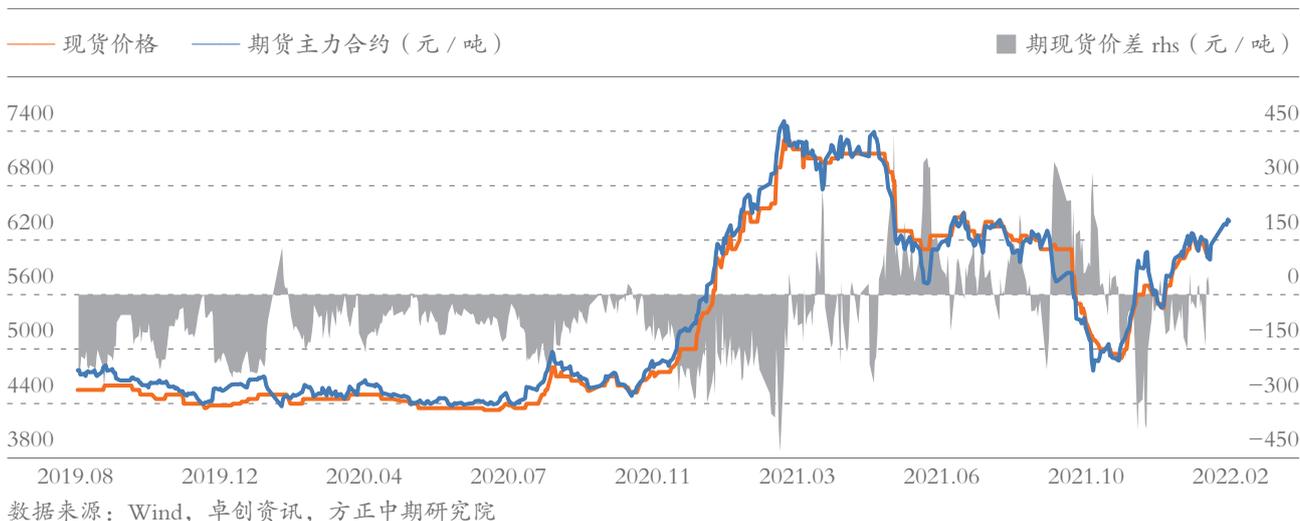


图 12：纸浆期现货市场价差历史走势

表 1：纸浆期货主力合约历史波动率情况

	1 个月	3 个月	6 个月	1 年	3 年
涨跌幅	3.29%	28.37%	0.00%	-6.10%	15.94%
振幅	9.94%	34.22%	28.67%	43.47%	62.11%
波动率	37.72%	33.19%	30.98%	29.95%	21.72%
日均沉淀资金(亿)	14.48	10.27	7.79	8.8	7.84

数据来源：Wind，方正中期研究院

四、2022 年纸浆市场展望

（一）漂针浆供需矛盾预计有所缓解

未来两年全球漂针浆新增产能较少，2021 年由于中国需求偏弱，导致全球漂针浆库存低位回升，2022 年全球漂针浆供需状况仍取决于中国需

求情况，在供应持稳的情况下，漂针浆明显过剩可能性不大。中国消费在疫情后仍有一定的修复空间，且 2022 年稳增长重回主线，成品纸需求改善，将带动纸厂开机率继续回升，有望出现阶段性偏紧的情况，特别是在 2021 年第四季度后

期开始海外产浆国持续不断地出现供应事件后，全球漂针浆供应弹性降低，从而使价格波动加大。

2021年，国内造纸行业新增产能较多。生活用纸行业新增产能达到260万吨以上，2022年之后计划新增产能已超过1000万吨。规模纸厂白卡纸产能已投放180万吨，而未来几年国内白卡纸报备产能依然较大，计划投放产能预计达到600万吨以上，同时未来3年特种纸等其他木浆纸新产能计划投放量预计也达到100万吨以上。因此，国内成品纸产能仍处于上升阶段。而从卓创资讯的统计看，国内造纸行业整体的开工水平维持在60%-75%附近，低于2019年之前的水平，表明需求上升速度明显难以跟上供应增速，低开工率最终对应的可能就是低利润，从而影响纸厂对原料的采购意愿。

考虑到2022年成品纸新增产能的增加，造纸行业供应不足的情况很难出现，因此利润变化将继续调节纸厂开机率，2021年纸厂开机率或已触及最低点，在此之下，预计国内纸浆库存不

会显著增加。2022年第一季度受稳增长政策带动，经济活动有望改善，在国内纸厂开工率维持当前水平下，第一季度到港量或受去年第四季度以来的海外供应事件影响，国内纸浆库存有望延续去化状态，对现货价格仍有支撑。

(二) 造纸行业逐步进入主动补库阶段

从库存周期看，国内造纸业主动补库大概开始于疫情后，2021年第一季度已开始被动补库，之后则进入长达半年的主动去库存阶段，从产量、库存数据能够得以验证。进入到2021年第四季度，逐步开始被动去库存，价格、产量均有所企稳，但终端需求仍弱，从纸产量和价格同比增速的历史数据看，两者在震荡期以外的时间点上，大概相差7-9个月的时间，因此2021年6月份国内纸产量同比增速下降，9月负增长，预计造纸业PPI同比增速还未见底（图13），2022年上半年同比增速下降会持续，同时会陷入负增长，考虑到基数问题，造纸行业PPI增速见底的时点或在2022年8月份左右。

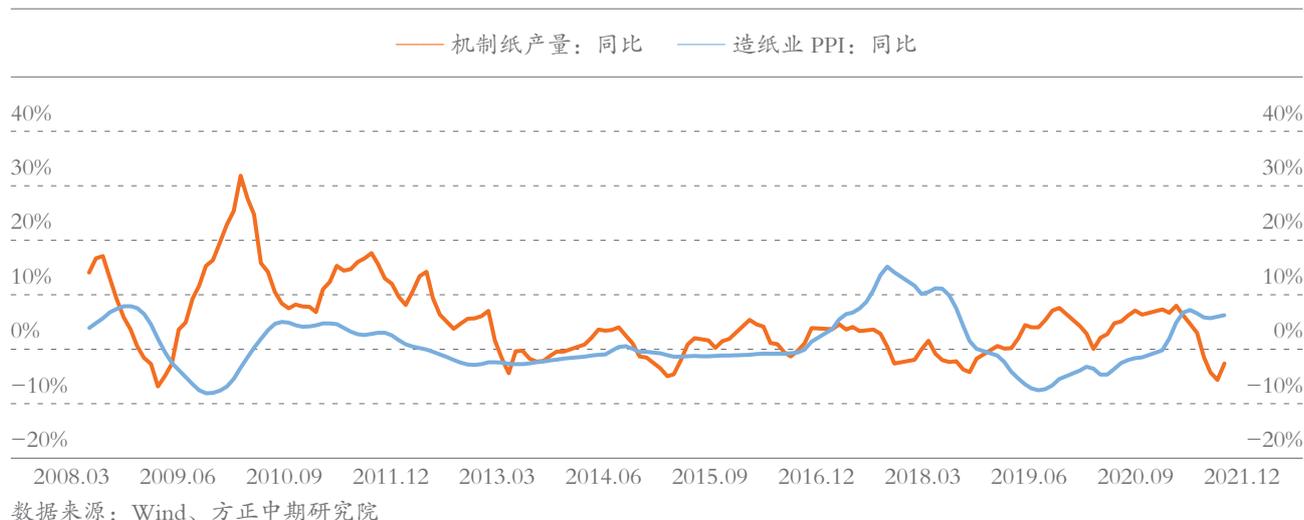


图 13：中国机制纸产量及价格历史走势

(三) 木浆整体供需情况略有改善

2022年，内需有望恢复，但教育行业“双减”政策对文化纸需求的利空是长期行为，白卡纸需

求有回升预期，生活用纸持稳略增，同时国内造纸产能大量投放后，成品纸供应仍会呈宽松状态，这也会使其产量受利润及需求影响，整体预测木

浆需求将增加 1.3%。供应由于 2020 年全球发往中国的商品浆下滑较大，预计在中国内需好转后，将增加发货，但 2021 年底海外主产国供应受到影响，导致 2022 年上半年国内到港面临不确定，进口初步预计持平，国产浆增加 1%，木

浆总供应量微增 0.3%。2022 年木浆市场整体看仍偏宽松，但过剩量低于 2021 年（表 2）。

数据以样本企业产能占比推算，同时由于不同数据的来源及统计口径可能有差别，也会导致最终数值的偏差。

表 2：木浆供需平衡表分析（2017-2022E）

单位：万吨	2017	2018	2019	2020	2021	2022E
生活用纸	933	939	967	994	964	983
铜版纸	560	550	538	511	455	446
白卡纸	805	818	904	933	886	939
双胶纸	869	861	861	849	807	783
木浆纸产量	3,786	3,787	3,910	3,930	3,721	3,768
纸浆需求	3,446	3,447	3,558	3,577	3,386	3,429
纸浆供应	3,119	3,219	3,432	3,743	3,622	3,610
供需差值	-327	-228	-127	166	236	181

数据来源：公开资料，Wind，卓创资讯，方正中期研究院

注：数据以样本企业产能占比推算，同时由于不同数据的来源及统计口径可能有差别，也会导致最终数值的偏差。

（四）供需仍显宽松，价格冲高回落

综合看，漂针浆全年供应增量较低，而 2021 年第四季度起海外浆厂供应事件扰动不断，且持续时间未知，对上半年中国市场供应量产生一定影响。2022 年第一季度开始，国内则有望在稳增长政策的带动下，投资及消费得到阶段性修复，整体利好上半年成品纸需求，但教育行业“双减”政策及房地产走弱趋势的影响将长期存

在，使全年成品纸需求仍难以跟上造纸行业产能增速，在维持低开工率和低利润的情况下，纸浆需求和价格也将受到抑制。因此，阶段性的供应问题配合需求回升，或使国内木浆库存继续下降，从而支撑纸浆价格偏强运行，但供应问题缓解后，在成品纸价格不能持续维持高位的情况下，纸浆价格仍面临再次回落的压力。

（责任编辑：翟羽佳）