

## 造纸行业深度研究报告

# 后外废时代废纸系演进之路：海外布局看盛衰，成本优势定生死

## 推荐（维持）

- **废纸系龙头历史上依靠进口外废，“原料为王”决定企业盈利能力。**根据生产主料的不同，造纸行业可分为废纸系和木浆系，两者产量比例约 6: 3，其中废纸系原纸行业年产量达 6465 万吨，近 5 年 CAGR 达 1.3%，成品纸供需格局稳定。受原料进口政策限制，18 年行业增速同减 8.7%。从成本端来看，10-18 年“废纸系”造纸行业原料中进口外废与国废的比例由 6: 4 升至 3: 1，由于外废价格更低，使用外废生产能够大幅提升造纸企业的单吨盈利能力，原料转换和成本上行推动产业整合。
- **行业现处调整中后期，供给侧改革加速集中度向造纸龙头集中。**21 世纪以来，我国造纸行业发展可分为两大阶段（1）2002-2012“黄金十年”：得益于固定资产投资的高速增长、先进纸浆/造纸技术设备的激增，推动行业维持 10% 的增速增长；（2）2013-2019 年：产业步入调整期，一方面外废配额制度致使外废原料供给骤减、国废价格上涨，企业面临成本压力；另一方面生产、扩建、新增产能所需排污许可证生审批趋严，导致环保不达标的中小产能持续出清，行业壁垒不断筑高，在无新增玩家的格局下“剩”者为王，行业集中度加速向具备外废配额优势的龙头纸企集中。
- **后外废时代原材料来源：海外布局看盛衰，成本优势定生死。**随着 2020 年后外废零进口的大限时间临近，海外布局成为企业应对外废进口收紧后的必由之路。欧美收购成熟纸企改造、东南亚新建浆纸厂产能等路径成为核心观察点，我们认为主因有三（1）北美地区造纸企业的工业规模和生产效率相较于亚洲地区仍然存在明显的优势；（2）成本端以获取价廉质优的纤维原料为主，延续人工成本红利为辅；（3）投资偏好与资金成本优势成资本推手。
- **横向业务扩张&纵向产业链闭环，龙头打开成长空间。**国内废纸回收率实现自给仍差 20~25%，国废补足外废缺口尚需时间，为缓解供需双边挤压困境，产业链一体化趋势突显。凭借自身资金优势（1）玖龙纸业作为废纸系绝对龙头，加快纸浆、造纸产能收购，产能跃升可期；（2）山鹰纸业深化纵向产业链协同，造纸：包装：废纸回收营收比=15: 4: 1，多环节布局助增强上下游成本掌控力，平滑原材料价格波动影响；（3）理文造纸生活用纸业务增速迅猛，主业双轮驱动，积极完善产业链配套建设，把握“一带一路”建设机遇，瞄准东南亚、拓展浆纸多元化业务发展。
- **龙头 PB 估值底部，静待行业库存去化，长期投资价值不减。**从目前的估值水平来看，废纸系三家龙头 PB 估值处于历史底部，主要受目前纸价滞涨、下游需求不振影响，19 年内箱板瓦楞纸库存去化开启，将为下半年纸价上涨积蓄势能。目前龙头企业 PB 均触及历史 PB 下沿，我们认为从长期行业运行看目前处于低 PB 的布局时点。
- **风险提示：原材料供应风险，下游需求不及预期，环境及生产安全风险。**

### 华创证券研究所

证券分析师：郭庆龙

电话：010-63214658

邮箱：guoqinglong@hcyjs.com

执业编号：S0360518100001

证券分析师：陈梦

电话：010-66500831

邮箱：chenmeng1@hcyjs.com

执业编号：S0360518110002

联系人：葛文欣

电话：010-63215669

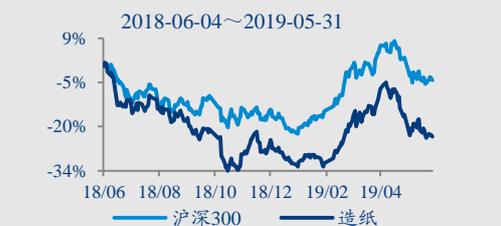
邮箱：gewenxin@hcyjs.com

### 行业基本数据

		占比%
股票家数(只)	21	0.58
总市值(亿元)	1,397.44	0.24
流通市值(亿元)	1,083.53	0.25

### 相对指数表现

%	1M	6M	12M
绝对表现	-8.46	7.1	-16.85
相对表现	-1.22	-7.31	-13.11



### 相关研究报告

《造纸行业深度研究报告：静待时间玫瑰绽放：短待需求回暖，长看核心资产价值》

2019-04-07

《造纸行业跟踪报告：3 月份造纸产业链库存数据出炉，国内港口库存高位震荡，废纸系库存企稳》

2019-04-20

《造纸行业跟踪报告：4 月份造纸产业链库存数据出炉，国内港口库存高位回落，废纸系原纸库存大幅提升》

2019-05-15

# 目录

一、废纸系造纸行业格局：行业原料以国废为主，历史上外废配额成盈利核心因素 .....	5
二、行业复盘：黄金十年后，供给侧改革推动洗牌进程，行业集中度提升逻辑清晰 .....	6
（一）2002-2012 年，乘政策东风迎来行业发展红利期 .....	6
（二）2013-2019 年，经济化去产能叠加供给侧改革行业集中度提升 .....	7
1、历史上：废纸政策看企业竞争力，外废进口额度决定企业盈利 .....	8
2、环保风暴：行业壁垒筑高+中小产能加速出清 .....	9
三、后外废时代原材料来源：海外布局看盛衰，成本优势定生死 .....	12
（一）海外破局：为什么我国造纸企业选择进军海外？ .....	12
（二）横向扩张：浆纸布局双管齐下，传统边界正在慢慢消失 .....	13
（三）纵向闭环：产业链向上建立废纸回收，向下开拓包装业务 .....	15
四、行业景气底部，龙头 PB 普遍处于历史低点 .....	17
（一）周期属性：原料、原纸价格波动相关性强，主动补库时期行业景气上升 .....	17
（二）行业现状：终端需求不振拖累上游，库存去化开启为 19H2 提价蓄势 .....	18
（三）投资窗口：原材料紧缺成行业主线，未来原材料掌控能力成为关键 .....	18
五、风险提示 .....	20

# 图表目录

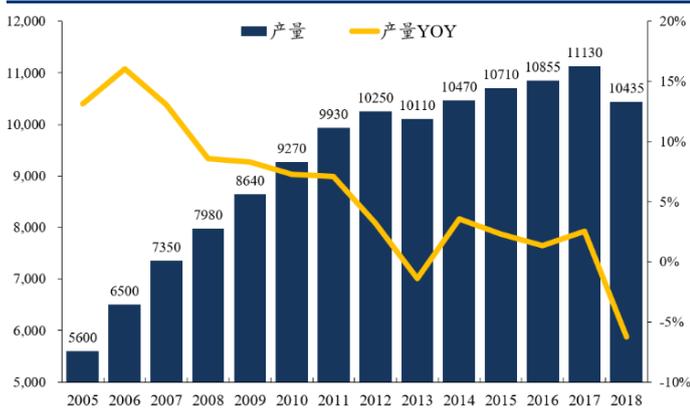
图表 1: 造纸年产量及增速 (单位: 万吨, %)	5
图表 2: 废纸系原纸产量约占造纸行业 64%	5
图表 3: 我国废纸原料消费结构 (单位: 万吨, %)	5
图表 4: 我国造纸行业正处在产业调整时期	6
图表 5: 纸浆和造纸设备提供增长驱动力	7
图表 6: 造纸及纸制品企业数持续提升	7
图表 7: 造纸行业产业发展政策梳理	7
图表 8: 造纸行业集中度不断提升	8
图表 9: 箱板瓦楞纸 CR4=46%	8
图表 10: 白板纸 CR4=49%	8
图表 11: 17H1 后内外废价格剪刀差扩大、波动频繁	9
图表 12: 外废配额进口量统计 (单位: 万吨)	9
图表 13: 2015-2018 年我国排污许可证制度推行	10
图表 14: 我国多省煤电项目审批受限 (红色区域)	10
图表 15: 自备电厂节约成本明显	10
图表 16: 2017 年以来我国造纸企业淘汰及计划淘汰产能	11
图表 17: 2016 年各国造纸产量占比	12
图表 18: 各地区工厂及设备的平均技术年龄	12
图表 19: 不同地区造纸的生产成本	13
图表 20: 各地区工厂及设备的平均技术年龄	13
图表 21: 国外贷款利率更具优势	13
图表 22: 造纸行业主要公司海外产能布局情况	14
图表 23: 玖龙纸业和太阳纸业跨领域海外布局	15
图表 24: 中国废纸回收量统计 (单位: 万吨)	15
图表 25: 我国实现废纸自足回收率还需提升 20pct	15
图表 26: 废纸系造纸企业主要公司产业链一体化布局情况表	16
图表 27: 纸厂被动补库尾声纸价见顶	17
图表 28: 18H2 以后造纸及纸制品 PPI 增速下滑	17
图表 29: 造纸行业淡旺季一览	17
图表 30: 社会零售总额同比增速下行	18
图表 31: 下游需求多集中于食品饮料等领域	18
图表 32: 箱板纸库存处于均衡位置	18

图表 33: 瓦楞纸库存处于均衡位置 .....	18
图表 34: 原材料成为造纸行业核心关键点 .....	19
图表 35: 玖龙纸业 PB-Band .....	20
图表 36: 理文造纸 PB-Band .....	20
图表 37: 山鹰纸业 PB-Band .....	20
图表 38: 太阳纸业 PB-Band .....	20

## 一、废纸系造纸行业格局：行业原料以国废为主，历史上外废配额成盈利核心因素

造纸行业主要由废纸原料生产的原纸品种构成，年产量占比达 64%。我国造纸行业 2018 年总产量达 10435 万吨，5 年 CAGR 达 1.7%，供需格局稳定比例常年接近于 1。根据纸种生产原料主要可分为（1）以废纸为核心原料的废纸，用于生产箱板纸、瓦楞纸、白板纸等原纸，“废纸系原纸”18 年行业产量达 6465 万吨，5 年 CAGR 达 1.3%；（2）以木浆为核心原料的纸种，用于生产双胶纸、铜版纸和白卡纸等原纸，“木浆系原纸”18 年行业产值 3375 万吨，5 年 CAGR 达 1.1%，两者年产量比例约为 6: 3。

图表 1：造纸年产量及增速（单位：万吨，%）



资料来源：Wind，华创证券

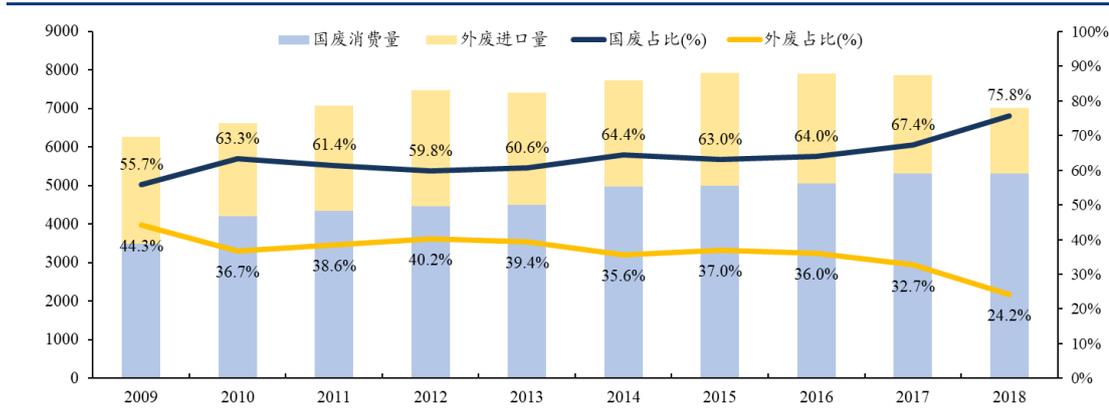
图表 2：废纸系原纸产量约占造纸行业 64%



资料来源：Wind，华创证券

我国的废纸原料来源包括（1）国废（来自国内废纸回收系统）；（2）外废（主要从美国、欧洲、日本进口）。2018 年我国废纸原料消费量达 7027 万吨，其中中国废消费 5324 万吨，较同期持平；外废进口量 1703 万吨，同比下降-33.8%——主要系 17 年 7 月以后废纸进口政策趋严影响，进口类固废严行全品类申报配额制度，导致原料锐减。伴随我国环保政策的落实深化，预计进口类废纸总量将呈现逐年递减趋势，外废的下滑加速国内废纸回收系统的建设，龙头在原料转换的过程中仍能享有一定的成本优势空间。

图表 3：我国废纸原料消费结构（单位：万吨，%）

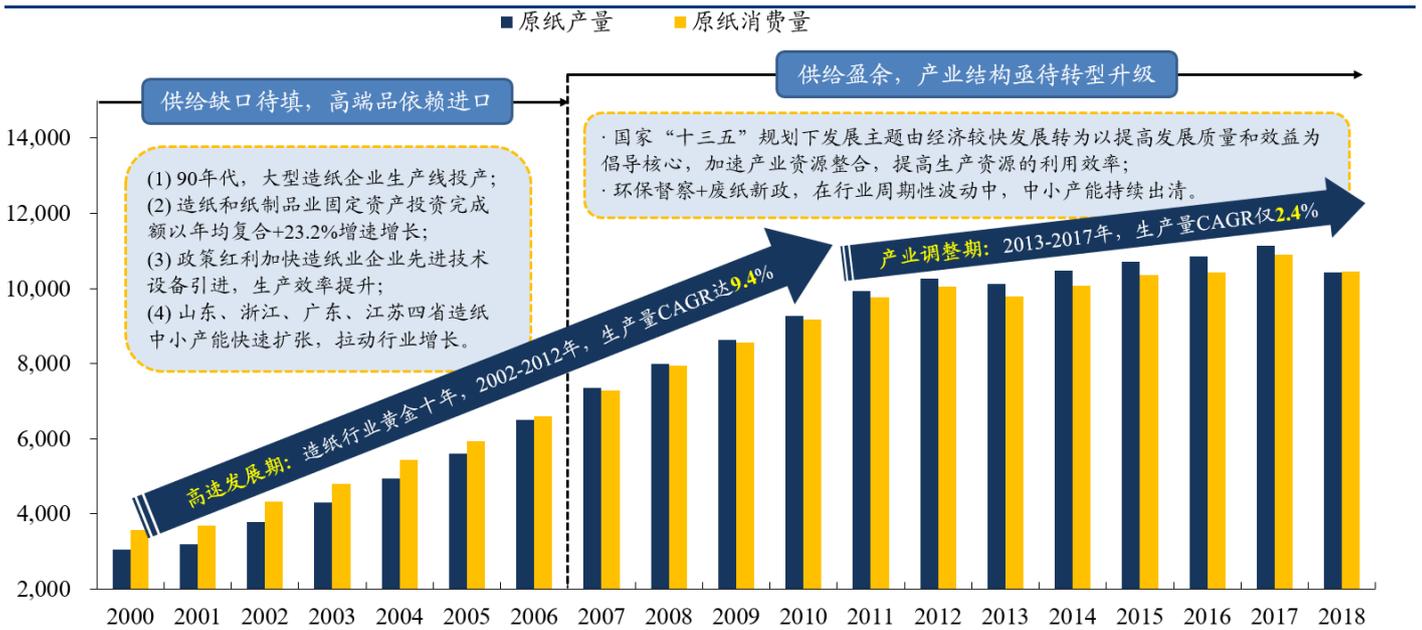


资料来源：中国造纸年鉴，华创证券

## 二、行业复盘：黄金十年后，供给侧改革推动洗牌进程，行业集中度提升逻辑清晰

调整期行业增速由高速增长步入自然增长。造纸工业是与国民经济和社会事业发展关系密切的重要基础原材料产业，纸及纸板的消费水平衡量了国家现代化水平和文明程度的标志，在经历 2002-2012 期间年均 9.4% 的高速增长状态后，现阶段进入以围绕“环境保护、原料转换、生产效率”为主题的产业调整时期，2013-2017 年产量 CAGR 为 2.4%。由于造纸属于进入壁垒较高（外废配额稀缺、重资产投入等），且退出后难再进入的行业，因此行业玩家处在不断减少中。

图表 4：我国造纸行业正处在产业调整时期



资料来源：Wind 资讯，中国造纸年鉴，华创证券

### （一）2002-2012 年，乘政策东风迎来行业发展红利期

技术迭代实现产业升级，造纸设备增加推动行业蓬勃发展。“十五”、“十一五”期间我国造纸行业重视技术创新：

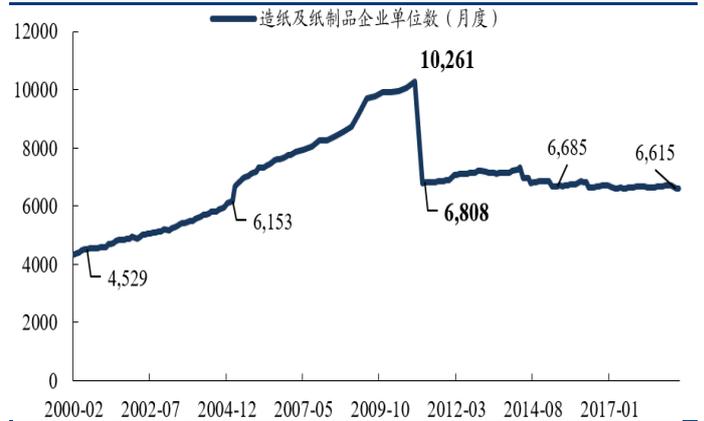
（1）工业新建项目和生产线改造全部上新国外先进的制浆造纸设备，淘汰落后工艺、技术与陈旧的设备，木浆生产线、废纸处理生产线及造纸机均向大型、高速发展；（2）产业重视国产装备研发，制浆造纸设备制造业技术进步显著，国产装备供给水平大幅提高。2001-2010 年间，我国纸浆和造纸设备制造企业数由 134 家增至 310 家，累计增幅达+131%。在技术升级和设备增长双重催化作用下，行业进入增长红利时期——期间行业造纸企业数由 4563 家增至 10261 家，累计增幅达+125%，行业年均产量进入约 9% 中枢增长通道。

图表 5: 纸浆和造纸设备提供增长驱动力



资料来源: Wind, 华创证券

图表 6: 造纸及纸制品企业数持续提升



资料来源: 中国造纸协会, 华创证券

“十二五”产业整合大方向定调，环保治理提纲上线。2010 年是我国实施“十一五”规划最后一年，国务院颁布“通知”，造纸行业加大企业重组力度，淘汰落后产能成效显著，截至 2010 年末，我国造纸企业达 6779 家，较年初同比减少 33.9%。2013 年，海关展开为期 10 个月的“绿篱行动”，严格落实进口废物固体废物环境保护控制标准，意在限制“洋垃圾”进口，并逐步完善进口固体废物（包含废纸原料）“就近口岸”报关制度、禁止任何企业开展进口固体废物的转口贸易，从源头严控外废进口，正式吹响产业整合号角。

图表 7: 造纸行业产业发展政策梳理

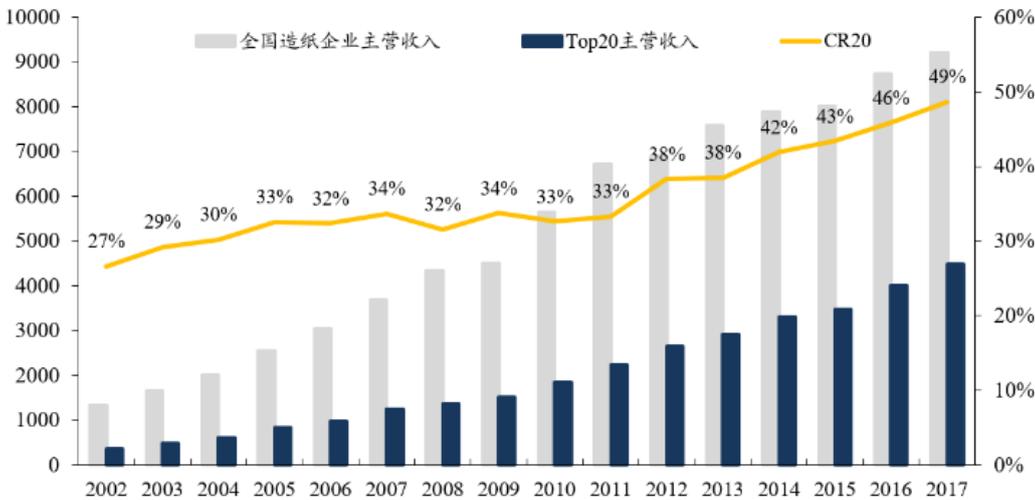
法律、法规、政策文件	发布主体	实施及修订情况	主要内容
《造纸产业发展政策》	国家发改委	2007 年发布实施	规范行业产能规划、布局、原料、行业准入等方面
《制浆造纸工业水污染物排放标准》	环保部	2008 年发布实施	新标准容许的污染排放量仅为旧标准的 1/4
《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》	国家发改委	2010 年发布	2011 年前，淘汰以废纸为原料、年产 1 万吨以下的造纸生产线——企业数减少、但行业产量稳升
《造纸工业发展“十二五”规划》	国家发改委、工信部、国家林业局	2011 年发布实施	加快产业结构升级，降低资源能源环境的约束
《造纸工业技术进步“十二五”规划》	中国造纸协会	2012 年发布实施	制浆造纸设备自主化比重由 30% 提高至 50%
《产业结构调整指导目录》	国家发改委	2013 年修正	淘汰落后产能，发展先进装备制造业，促进产业由大变强

资料来源: 纸业联讯, 华创证券

## (二) 2013-2019 年，经济化去产能叠加供给侧改革行业集中度提升

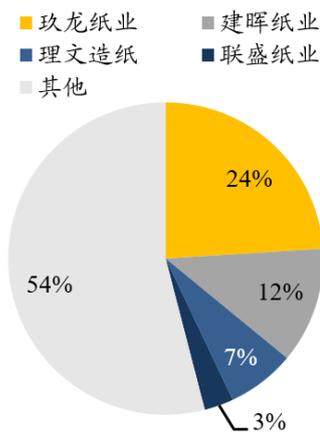
造纸行业集中度处在上升通道，龙头地位马太效应显著。近五年受（1）环保趋严下废纸进口政策向龙头企业倾斜；（2）原料价格波动剧烈，纸企业成本压力激增；（3）经济增速换挡下游需求自然增长；产业格局动态调整中，行业集中度不断提升，市场份额向龙头靠拢，具体表现 2013-2017 年行业 CR20 同比提升 11pct（过去完成同等增幅历时 12 年），主要废纸系原纸中箱板瓦楞纸行业 2017 年 CR4 达 46%，白板纸 CR 达 49%，其中废纸系龙头玖龙纸业在行业份额上均远超行业第二。

图表 8: 造纸行业集中度不断提升



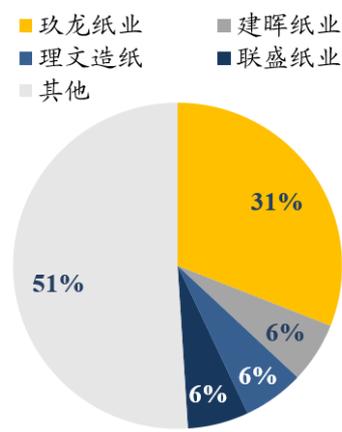
资料来源: 纸业联讯, 华创证券

图表 9: 箱板瓦楞纸 CR4=46%



资料来源: Wind, 卓创资讯, 华创证券

图表 10: 白板纸 CR4=49%



资料来源: Wind, 卓创资讯, 华创证券

### 1、历史上: 废纸政策看企业竞争力, 外废进口额度决定企业盈利

新规引发国废、外废价格长短期价格波动分化。2014 年底环保部、商务部联合调整限制进口固废目录, 将主要进口废纸从自动许可进口调整为限制进口——**2015 年起实行全品类废纸申报配额制度, 并设立申请资格门槛**。具体来看, 环保部固废与化学品管理中心每年 12 月根据当年申请企业生产、经营情况对造纸企业下一年度的外废进口配额进行审批, 头批约占次年全年核定批次的 70%, 后续每月批补 2 次, 全年共计 23 批补充配额。17 年 5 月补充批量取消、18 年头批大幅减少, 均隐含外废收缩信号, 引发市场预期看空后市外废需求, 外废价格大幅下跌, 国废价格屡创历史新高 (17 年 7-10 月黄板废纸价格从 1747 元/吨上涨至 3034 元/吨, 累计涨幅达+74%)。短期来看, 替代效应致使外废配额短缺的纸企争抢囤购国废维持生产, 国废需求提升推动原料价格大涨; 长期来看, 国内企业生产对于国废的刚需其然不减, 伴随外废新规的逐渐消化、竞争格局改善, 纸企议价权不减, 原料价格高位震荡后落回合理区间, 但价格中枢较 17 年水平仍有提高。

图表 11: 17H1 后内外废价格剪刀差扩大、波动频繁



资料来源: 卓创数据, 华创证券

龙头企业享受主要废纸进口配额。截至 19 年 5 月公布的第七批限废名单, 行业龙头玖龙纸业年内累计获批 246 万吨废纸, 占行业总配额 29.9%——惯例超第二名两倍以上; 理文造纸/山鹰纸业分获 104/90 万吨配额, 三家共占已批进口总额的 54%, 多次验证外废配额政策“发糖”龙头可持续。从总量来看, 外废配额总量逐年缩减显著, 18 年全年核定量仅 1828 万吨, 同比降低-41.4%; 考虑到每年的外废配额使用率(=废纸实际进口量/废纸配额)不断迫近于 1 的情况, 我们预计 19 年外废配额总额将与行业进口量基本持平。面对旺季需求波动时, 中小纸企扩产不得不选择价格劣势的国废, 推动国废价格中枢上移, 在跌破盈亏平衡点后择时停产; 对于龙头来说, 算上运费成本外废仍然比国废更具成本优势, 且利用外废生产的纸浆纤维含量更高、品质更优, 利好龙头维持吨盈利高位。

图表 12: 外废配额进口量统计 (单位: 万吨)

企业	2016		2017		2018		2019 (前 7 个批次)	
	配额	/总配额	外额	/总配额	配额	/总配额	配额	/总配额
玖龙纸业	1317	32.3%	847	27.2%	622	34.0%	246	29.9%
理文造纸	533	13.1%	398	12.8%	282	15.5%	104	12.6%
山鹰纸业	305	7.5%	256	8.2%	246	13.5%	90	11.0%
合计占比	Top3=53%		Top3=48%		Top3=63%		Top3=54%	
广州造纸	83	2.0%	62	2.0%	75	4.1%	73	4.0%
龙海联盛	179	4.4%	166	5.3%	64	3.5%	25	1.4%
华泰纸业	121	3.0%	93	3.0%	98	5.4%	84	4.6%
东莞建晖	101	2.5%	100	3.2%	71	3.9%	29	1.6%
其他	1441	35.3%	1195	38.3%	369	20.2%	171	9.4%
年配额量	4080		3117		1828		823	
实际进口	2849		2572		1703		328(截至 19Q1)	
使用率	69.8%		82.5%		93.2%		39.8%	

资料来源: 中国固废化学品管理网, 华创证券

## 2、环保风暴: 行业壁垒筑高+中小产能加速出清

**环境督查:** 高压环保政策之下, 严势只增不减。从 15 年底河北试点之初, 中央环保督察风暴于 17 年迅速覆盖全国

31个省市，相较于先前的环保督察，本轮（1）督查组成员由中央层面直接建立、频次增加；（2）每半年设立“回头看”督察反馈——18年5月设立第一批“回头看”督察反馈、18年10月设立第二批，规模与力度史无前例。18年造纸行业水/大气污染物占全部工业排放量的 27.2%/11.7%，行业对于全国大气、水质污染负荷依然严峻。2019年5月生态环境部环境执法局发文表示正在制定第一轮“强化”监督工作方案，预计未来督察将会进一步趋严，行业中小产能将延续出清趋势。

图表 13: 2015-2018 年我国排污许可证制度推行

时间	政策规定
2015.1	我国首次在全国范围推行排污许可证制度
2016.1	环保部全面启动排污许可制度改革
2016.11	国办印发《控制污染物排放许可制实施方案》，提出将按行业分步实现对固定污染源的全覆盖，2020年全国基本完成排污许可证核发
2017.1	环保部印发《排污许可证管理暂行规定》，为全国排污许可管理的首个规范性文件
2017.6	完成火电、造纸行业企业排污许可证申请与核发工作，依证开展环境监管执法；2017年7月1日起，现有相关企业必须持证排污
2018.1	环保部印发《排污许可管理办法（试行）》

资料来源：全国生态环境部，华创证券

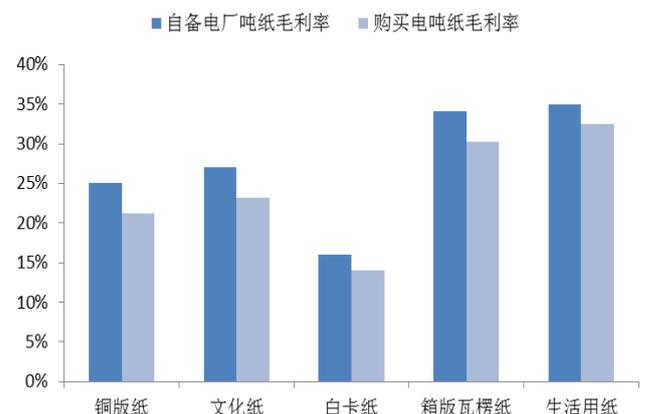
**排污许可证/自备电厂：审核趋严，筑高行业壁垒。**一方面，根据全国生态环境部门《控制污染物许可制实施方案》，17H1前完成我国火电、造纸行业排污许可证核发，此后禁止企业无证及不按证排污，对于现有纸企未来新增产能（污染源），需在开工前完成环评批复、排污基线从严确定。另一方面，18年3月国家发改委《燃煤自备电厂规范建设和运行专项治理方案（意见稿）》重点指出除国家特殊规定，原则上不再新建、扩建燃煤自备电厂，在造纸企业成本结构中，能源动力成本约占7%-15%，拥有自备电厂的龙头纸企节约用电成本近50%，吨纸毛利率水平平均能够优化3-5pct。

图表 14: 我国多省煤电项目审批受限（红色区域）



资料来源：国家发改委，华创证券

图表 15: 自备电厂节约成本明显



资料来源：华创证券整理

**图表 16: 2017 年以来我国造纸企业淘汰及计划淘汰产能**

地点	淘汰产能情况
湖南	湖南省政府办公厅近日印发《洞庭湖生态环境专项整治三年行动(2018-2020 年)》，突出推进洞庭湖生态环境十大重点领域和就打重点区域整治，2018 年底前淘汰辖区内造纸行业落后产能，包括 5.1 万吨/年以下化学木浆生产线、单条 5 万吨/年以下非木浆生产线等浆纸产能。
四川	17 年 H1 前关闭县内所有小纸厂。
湖南	26 价造纸企业 51 台淘汰机型全部拆除，南浏阳市造纸基地，3 家造纸厂分别被查封、停产、限期拆除。
浙江	造纸企业到 2019 年底前全部停产腾空。第一批计划于 2017 年末完成被拆除工业企业的测绘、评估工作；2018 年 1 月 31 日前完成被拆除工业企业补偿协议签订工作。从 2012 年开始，富阳从原来 230 多家企业到目前保留下来的造纸企业仅为 100 多家企业。
山东	发布不符合产业政策 250 家“十小”企业取缔名单，造纸行业有 49 家。
天津	大瑶造纸基地 4 家纸厂率先被查出问题：2 家启动淘汰机型拆除，1 家被责令停产整改，1 家被要求整改。
广东	广东省经济和信息化委、广东省财政厅发布了《关于 2017 年省级治污保洁和产能减排专项资金项目计划的公示》，计划淘汰造纸产能 9.658 万吨。
河南	依法整治取缔 27300 家“小散乱污”企业。
山西	铁腕治污行动展开以来，2988 家企业排查整治，235 家企业被取缔。

资料来源：全国生态环境部，华创证券

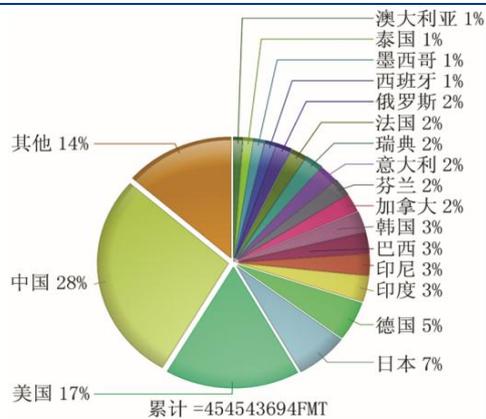
### 三、后外废时代原材料来源：海外布局看盛衰，成本优势定生死

2018年6月24日，国务院发布《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，将全面禁止洋垃圾入境，严厉打击走私，大幅减少固体废物进口种类和数量，力争2020年年底前基本实现固体废物零进口。随着外废零进口的大限时间临近，海外布局成为企业应对外废进口收紧后的必由之路。

#### （一）海外破局：为什么我国造纸企业选择进军海外？

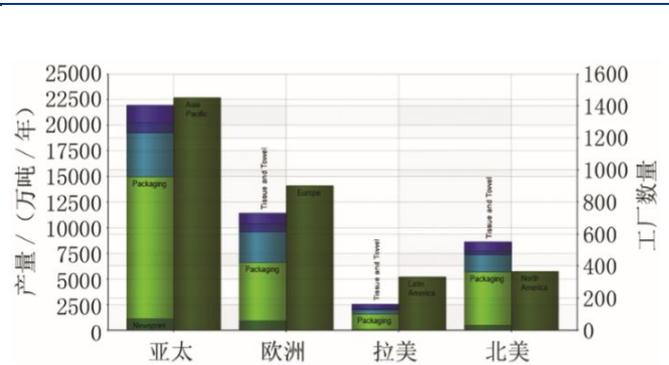
造纸的先进技术依然蕴藏海外。根据费雪国际统计，对于运营工厂数不到400的北美地区，贡献了全球年近1亿吨的原纸产量，其中美国原纸年产量占全球的17%；此外，北美地区的工厂生产设备年龄接近35年（北美>欧洲>拉美>亚太地区），由此可以判断北美地区造纸企业的工业规模和生产效率相较于亚洲地区仍然存在明显的优势，进军海外除了获取纤维含量更高的废纸原料外，更能汲取西方先进纸企的生产经验。

图表 17：2016 年各国造纸产量占比



资料来源：中华纸业，华创证券

图表 18：各地区工厂及设备的平均技术年龄

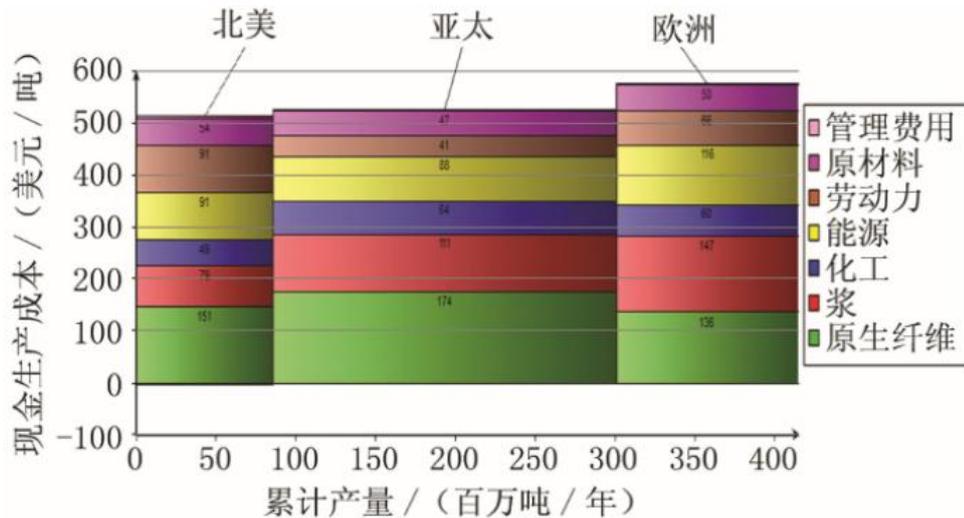


资料来源：中国纸业高层峰会，华创证券

**低廉的纤维成本是主因：**对比北美和亚太地区的产纸生产成本，从成本总量来看，北美平均较亚太地区低 10 美元/吨，差距微小；从成本结构（原料/化工辅料/能源/折旧）来看，北美/亚太/欧洲地区原料生产成本分别为 230/285/284 美元/吨，占各自生产成本的 45%/54%/49%，由于纤维原材是造纸的主要成本构成部分，国外高效的运营效率叠加低廉高质的原废材料为美企天然提供了强大的成本优势。

**亚太区人工成本比较优势逐渐弱化：**亚太地区依赖低廉劳动力的比较优势，北美/亚太/欧洲地区人工成本分别为 91/41/66 美元/吨，占各自生产成本的 18%/8%/11%，成品纸总产量年达 2.8 亿吨/年；随着我国人工成本的攀升，比较优势难以永续，尽管龙头在缅甸、老挝、越南布局继续寻求劳动力红利，但原料优势、经营效率才是破局的根本之道。

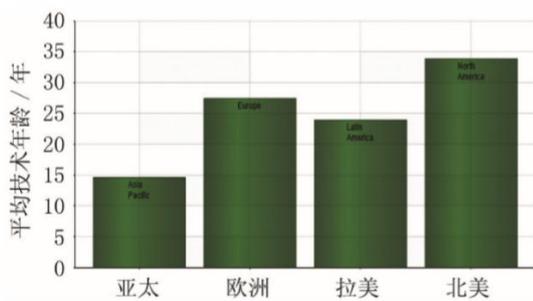
图表 19: 不同地区造纸的生产成本



资料来源: CPPI, 华创证券

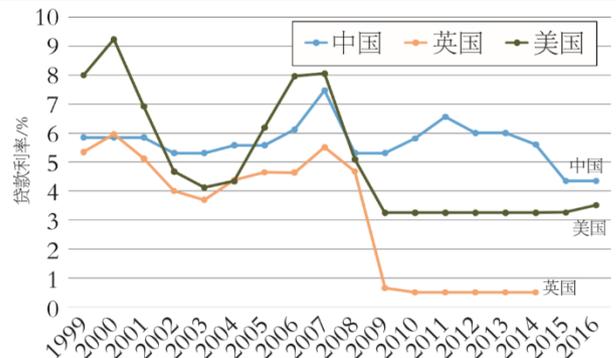
**投资偏好与资金成本成为幕后资本推手:** 北美地区拥有成熟的金融市场, 资金成本低于中国, 目前国内借贷利率仍然超过 4%, 海外市场的贷款利率相对中国国内更具吸引力; 其次北美造纸行业具有吸引力的市场规模、丰富且低廉的纤维成本、较高的行业集中度, 但北美的设备资产相对陈旧, 需要外部投资来更新升级, 国内纸企的海外探路正好符合投资者对美元资产的投资需求, 因此投资积极致力于海外扩张的国内的造纸龙头能满足国内资本对于美元资产的投资偏好。

图表 20: 各地区工厂及设备的平均技术年龄



资料来源: 中国纸业高层峰会, 华创证券

图表 21: 国外贷款利率更具优势



资料来源: Wind 资讯, 华创证券

**(二) 横向扩张: 浆纸布局双管齐下, 传统边界正在慢慢消失**

**海外扩张节奏: 欧美收购成熟纸企改造, 东南亚新建浆纸厂扩产。** 18 年我国龙头纸企加速出海、外延动作频繁, 具体可分为 (1) **收购派:** 玖龙纸业、山鹰纸业均通过收购美国、欧洲等地浆纸厂以便于获得高质量的外废原料; (2) **建厂派:** 理文造纸、太阳纸业, 则选择在老挝、越南、马来西亚等东南亚人工成本较低的地区布局延续劳动力成本红利。针对国内造纸行业海外原材料依赖较严重、低端产品需求逐渐饱和的困境, 龙头企业率先选择在海外进行产能布局或建设原料基地增厚行业竞争实力。

图表 22: 造纸行业主要公司海外产能布局情况

企业	时间	国家	公司行为	新增产能	外延类型
玖龙纸业	2017.8	越南	越南的 40 万吨包装纸项目建成投产	新增造纸产能 40 万吨	收购纸厂
	2018.5	美国	收购位于美国缅因州 Rumford 美国纸厂	新增纸浆产能 52 万吨	收购纸厂
			收购位于美国威斯康辛州 Biron 美国浆厂	新增造纸产能 34 万吨	收购浆厂
	2018.7	越南	在越南计划新建 120 万吨造纸项目	新增造纸产能 120 万吨	新建纸厂
	2018.8	美国	子公司 NDPaperLLC 收购加拿大 RFP 公司位于美国 Fairmont 的浆厂	新增再生漂白牛皮浆 21.8 万吨	收购浆厂
	2018.10	美国	美国缅因州并购并扩建 16 万吨纸浆项目	新增纸浆产能 16 万吨	收购浆厂
合计	纸产能: 194 万吨; 浆产能: 90 万吨				
理文造纸	2017.3	越南	越南后江省造纸项目投产	新增包装纸产能 40 万吨	新建纸厂
	2018.10	马来西亚	马来西亚雪邦建设新的制浆造纸厂	新增包装纸产能 70 万吨	新建纸厂
				新增纸浆产能 55 万吨	新建浆厂
合计	纸产能: 110 万吨; 浆产能: 55 万吨				
山鹰纸业	2017.4	瑞典挪威	收购北欧纸业公司瑞典和挪威 4 家工厂	-	-
	2017.7	瑞典挪威	收购北欧纸业公司 Nordic Paper Holding AB 100% 股权	新增浆纸年产能 50 万吨	收购纸厂
	2018.4	芬兰	参股芬兰北方生化公司, 成为控股股东	新增针叶浆产能 40 万吨	收购浆厂
	2018.6	荷兰	全资子公司 Wickliffe 收购了荷兰再生资源同收公司 WPT	年废纸销售量 100 万吨	收购废纸厂
	2018.8	美国	收购美国 Verso 公司的 Kentucky 工厂, 并更名为凤凰纸业	新增年产 36 万吨的高端牛卡纸	收购纸厂
	合计	纸产能: 40 万吨; 浆产能: 150 万吨			
太阳纸业	2016.4	美国	在美国阿肯色州计划新建 70 万吨浆项目	新增纸浆产能 70 万吨	新建浆厂
	2018.5	老挝	老挝沙湾拿吉省建成投产 30 万吨溶解浆、10 万公顷人工林项目	新增纸浆产能 30 万吨	新建浆厂
	2018.8	老挝	老挝建设 120 万吨造纸项目(40 万吨纤维浆板+80 万吨包装纸)	新增造纸产能 80 万吨	新建纸厂
				新增纸浆产能 40 万吨	新建浆厂
合计	纸产能: 80 万吨; 浆产能: 140 万吨				
恒安国际	2018.4	芬兰	入股芬兰公司 Finnulp (36.5%), 年产能	内部消化纸浆产能 60 万吨	收购浆厂

		120 万吨针叶浆	
	合计	浆产能: 60 万吨	

资料来源: 公司公告, 中华纸网, 纸业联讯, 华创证券

传统意义的废纸系/木浆系格局可能颠覆。凭借显著的资金优势, 纸企在海外大刀阔斧地并购、建厂, 值得注意的是“废纸系”龙头玖龙纸业收购木浆公司, “纸浆系”龙头太阳纸业收购包装纸厂。短期来看, 由于海外建厂周期约为 9-10 年故壁垒较高, 收购所带来的短期效应更为明显; 长期来看, 跨领域的业务育熟后, 造纸行业可能迎来“全能型”大龙头纸企。

图表 23: 玖龙纸业和太阳纸业跨领域海外布局

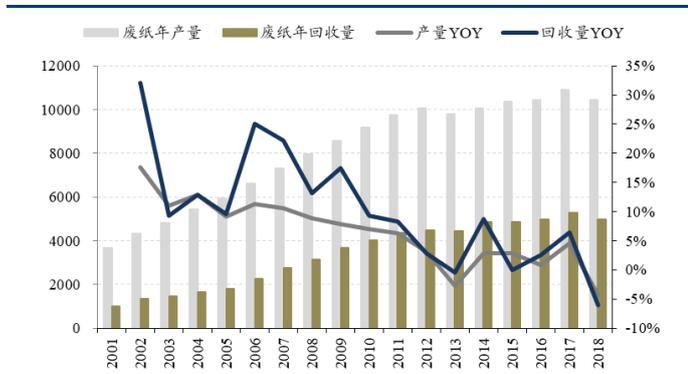
收购方	被收购/新建方		产能情况		投入资金
	国家	名称	纸	浆	
玖龙纸业	美国	Rumford	55 万吨产能 (铜版纸、涂布纸)	自给浆/商品浆: 40/12 万吨的	1.75 亿美元
		Biron	34 万吨产能 (涂布机制纸)	-	
太阳纸业	老挝	老挝公司	80 万吨产能 (包装纸)	再生浆产能: 40 万吨	6.37 亿美元

资料来源: 公司公告, 华创证券

### (三) 纵向闭环: 产业链向上建立废纸回收, 向下开拓包装业务

国内废纸回收率实现自给仍差 20~25%, 国废补足外废缺口尚需时间。2018 年我国废纸年回收量达 4964 万吨, 与前年基本持平, 下游造纸对于废纸的需求量达 7027 万吨, 同比减少 10.8%, 存在 2063 万吨的供给缺口; 其中废纸年回收量达 4964 万吨, 实际回收率仅 47.6% (=废纸回收量/废纸年产量\*100%)。根据我们的测算, 在不考虑废纸具体细分需求结构情况下, 国内废纸完全实现自给, 即自给回收率 (=废纸年需求量/废纸年产量\*100%) 需达到 67.4%, 18 年我国废纸自给不饱和度 (=自给回收率-实际回收率) 尚有 19.8pct 距离; 从过去废纸行业经验来看, 2009 年我国废纸行业回收率首次突破 40%, 2009-2018 年间累计提升 4.7pct, 增势较为缓慢; 尽管《轻工业发展规划 (2016-2020 年)》中提及“我国未来将加大国内废纸回收体系建设, 降低原料对外依赖过高的风险”, 从废纸回收的实际情况来看, 我们可以判断未来几年废纸行业依赖外废原料补充国废缺口的局势不会骤变。

图表 24: 中国废纸回收量统计 (单位: 万吨)



资料来源: 造纸统计年鉴, 华创证券

图表 25: 我国实现废纸自足回收率还需提升 20pct



资料来源: Wind, 华创证券

缓解供需双边挤压困境，产业链一体化趋势突显。从产业链的角度来看，造纸行业属于中游制造行业，其上游是纸浆、废纸等原料，下游是包装行业，而造纸企业能否获得可观收益与原材料供给是否充足和下游需求是否旺盛密切相关。一方面，18年以来造纸原材料供应紧张，造纸成本大幅攀升；另一方面，下游包装环节需求不振，行业库存不断攀升。供需双边压力最终导致企业业绩下滑。造纸企业纷纷通过向上下游的延伸，向产业链一体化方向发展，以实现从源头控制原材料降低成本，开拓包装业务平滑下游需求波动影响。从废纸系龙头的布局情况来看，玖龙纸业和山鹰纸业全产业链布局相对完善，均触及上游废纸购销环节，同时在下游部署包装业务，实现营收的有效补充。

图表 26: 废纸系造纸企业主要公司产业链一体化布局情况表

公司名称	产业链环节	子公司/项目
玖龙纸业	废纸购销	2018年投建废纸交易中心，预计年产值500亿元
	再生浆	在美国、马来西亚收购/投建再生浆厂，预计2020Q1可运回国内150万吨
	造纸	2018FY成品纸销量1300万吨，收入527.82亿元
	包装	太仓基地扩建1.8亿平米包装项目；东莞、天津智能包装公司
理文造纸	纸浆	重庆年产18万吨纸浆产能
	造纸	2017年包装纸产能603万吨，卫生纸产能68.5万吨
山鹰纸业	废纸购销	环宇国际、WPT
	造纸	2017年销量354万吨，收入125.76亿元
	包装	2017年销量11.7亿平米，收入36.44亿元

资料来源：纸和造纸，华创证券

#### 四、行业景气底部，龙头 PB 普遍处于历史低点

##### (一) 周期属性：原料、原纸价格波动相关性高，主动补库时期行业景气上升

价格作为行业研究核心指标。纸的成本加成定价方式，使得原料价格和原纸价格呈现出高度趋同的波动方向（18A前原纸略滞后于原料波动，18A后基本实现同动）；在废纸价格上涨时期，企业的盈利能力取决于成本转嫁下游包装印刷厂的挺价能力，但当终端消费需求疲软时，反馈上游纸企挺价乏力、纸厂被动补库；尽管此时纸企盈利区间收窄，龙头借助自身规模优势和廉价优质的外废原料供给，相较于中小纸企仍能享受更高的成本红利。从历史数据来看，两次纸价高点均存在 i) 行业废纸库存主动去化、原料价格明显提升；ii) 原纸库存上升两者叠加的特点，受益于下游需求不减、供给端数量有限，在废纸价格上升的背景下，龙头挺价后价格传导顺畅，吨纸盈利水平提升。

图表 27：纸厂被动补库尾声纸价见顶



资料来源：卓创资讯，华创证券

图表 28：18H2 以后造纸及纸制品 PPI 增速下滑



资料来源：Wind，华创证券

下游需求周期性波动，关注旺季主动备货情况。箱板瓦楞纸的生产旺季随着下游传统消费习惯、节日、季节轮替而产生一年内季节性的波动，其中（1）3月，受下游空调/冰箱等产品消费旺季来临、五一劳动等节假日因素，纸厂主动备货；（2）6-7月为下游解暑饮料消费旺季，原纸涨价动力充沛；

图表 29：造纸行业淡旺季一览

纸种	周期性	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
包装用纸	箱板瓦楞纸	趋平	平	旺	趋淡	淡	回暖	回暖	平	趋旺	旺	旺	旺
	强	春季是下游旺季，下游提前从11月开始备货		空调、冰箱、啤酒旺季到来	夏季降温电子产品红利减弱	节假日来临、夏季解暑饮料需求增加		出口洗衣机电旺季	传统消费旺季，下游需求提振				
白卡纸	弱	旺	趋平	平	淡	淡	淡	淡	平	趋旺	旺	旺	旺
	弱	下游补货	节后消费降低		夏季、雨季需求量减少				节假日集中，下游香烟、食品用纸需求上升				

资料来源：中华造纸网，华创证券

（3）9-12月，每年的第四季度是造纸行业传统旺季，一是中秋、国庆假日提振终端需求，二是由于机制纸设备于春节前2~3周停工，下游加大囤货力度，造纸行业迎来行业集体发布涨价函高峰期。伴随原纸需求端走旺，下游主动

补库动力充沛，原纸价格具备持续提价的预期，造纸行业景气度延续，主要造纸企年内利润水平高预期得以兑现。

## （二）行业现状：终端需求不振拖累上游，库存去化开启为 19H2 提价蓄势

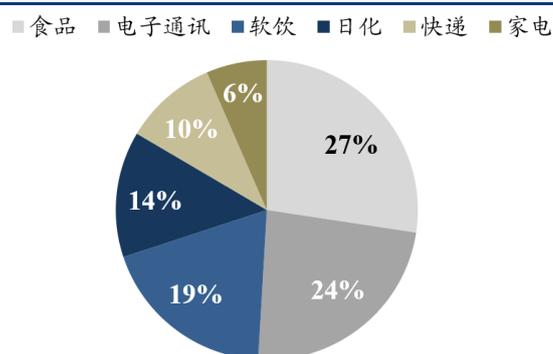
下游终端需求不振，供需差呈增加趋势。废纸系成品纸多用于通信 IT 及电子、家电、办公设备、日用化工、食品饮料、医药等行业。其中，以食品饮料、日化用品的包装需求为主，需求占比在 60% 以上，家电、电子行业的包装需求占比约为 30%，快递类包装需求占比 10%。根据国家统计局数据显示，2019 年 4 月社会零售总额 30586 亿元，当月同比增速为 7.2%，如考虑 4 月份节假日天数同比减少两天因素，测算得 4 月当月社会消费品零售总额同比增长 8.7%，与上月基本持平，处于近年来低位，社零增速整体下行反映终端消费需求不振，反馈至上游纸企提价乏力。

图表 30：社会零售总额同比增速下行



资料来源：Wind，华创证券

图表 31：下游需求多集中于食品饮料等领域



资料来源：卓创资讯，华创证券

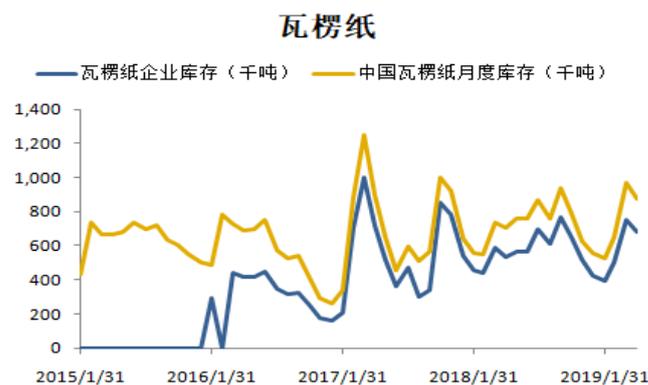
原纸库存持续去化，低库存静待需求回暖。经历 18 年 9 月以来库存持续去化，19Q1 季节性补库后，4 月箱板瓦楞纸企业库存环比下降，受废纸价格支撑成品纸价格微跌；从历史数据来看，箱板瓦楞纸库年内存在三轮周期，并在库存低点打开原纸涨价通道，伴随 6-8 月夏季消费旺季叠加库存年去化至低位，原纸价格有望回暖。

图表 32：箱板纸库存处于均衡位置



资料来源：Wind，华创证券

图表 33：瓦楞纸库存处于均衡位置



资料来源：卓创资讯，华创证券

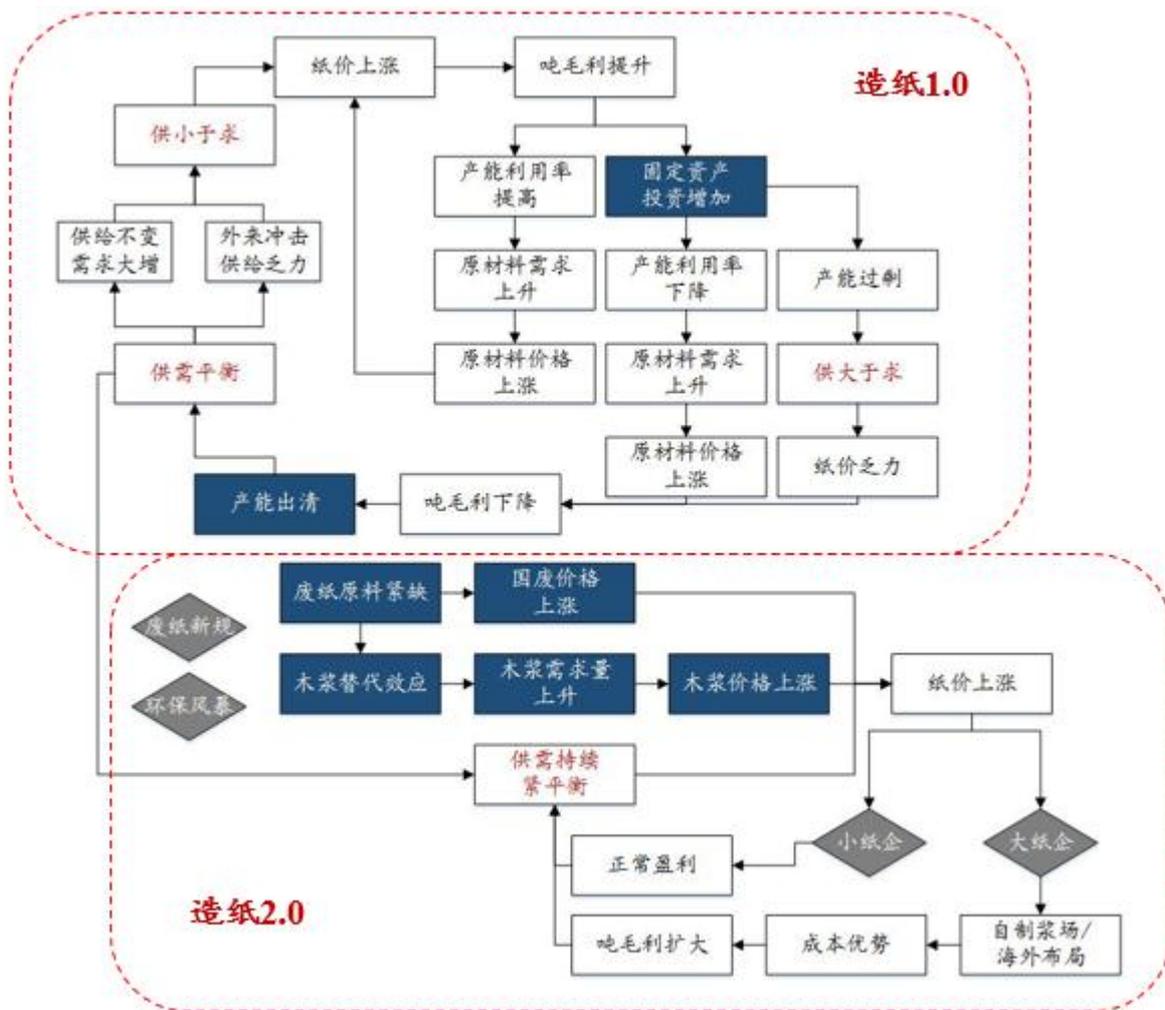
## （三）投资窗口：原材料紧缺成行业主线，未来原材料掌控能力成为关键

造纸行业研究传统逻辑（2016 年下半年-2018 年）：原材料充足，供给侧改革和环保推动供需结构改善为行业主要逻辑。我们将 2016 年下半年-2017 年上半年产能变动引致造纸行业供需结构变化是核心逻辑。具体而言，产能收缩为行业景气指标：当产能出清，造纸行业沿着“产能收缩→供小于求→纸价上涨→吨盈利提升”良性传导，此过程往往伴随“吨盈利提升→产能利用率提高→原材料需求上升→原材料价格上涨”。新增产能大量投产为行业高景气

的结束拐点，目前由于环保的持续趋严，新增产能投放受限，行业景气延续。我们认为，自 2017 年下半年以来，环保持续严格国内木浆产能减少、废纸进口限制趋严，行业供需紧平衡结构持续，原材料由充足变为紧俏，原材料价格高涨推动纸价上涨成为行业新主线。

**造纸行业研究新逻辑（2018 年以后）：供需紧平衡，原材料紧缺成行业新主线。**环保持续限制新增产能投放，行业供需状态持续偏紧，2017 年下半年以来随着废纸进口政策的逐渐加码，原材料成为行业核心关键因素：由于废纸新政和环保限制，行业原材料端发生变化：**（1）废纸材料紧缺：**外废进口量大幅下降，无法通过大量提升国废回收量进行补充，废纸原材料紧张；**（2）木浆替代效应凸显：**外废进口量缩减，2017 年全年生产箱板纸耗用的木浆量为 280 万吨，较 2016 年增加 140 万吨。纸企因废纸紧缺转而使用部分木浆替代，木浆需求量较大增加，从而废纸、木浆原材料价格双双上涨。**在供需紧平衡前提下，原材料上涨的向下传导是行业旺季的纸价支撑。**大型纸企通过自制浆线或海外布局，一方面减弱原材料紧缺瓶颈，具备扩产能力；另一方面具备成本优势，存在吨毛利扩大空间。

**图表 34：原材料成为造纸行业核心关键点**



资料来源：华创证券整理

**造纸龙头 PB 水平处于历史底部，低位布局时点再来。**从目前的估值水平来看，废纸系三家龙头中玖龙纸业、理文造纸 PB 分别跌破历史最低水平，山鹰纸业估值处于历史底部；具体来看，截至 2019 年 5 月 27 日，根据收盘价计算的玖龙纸业/理文造纸/山鹰纸业 PB 分别为 0.69/0.95/1.17，均触及近两年以来 PB 最低点，我们认为从长期行业运行看目前处于低 PB 的布局时点。

图表 35: 玖龙纸业 PB-Band



资料来源: Wind, 华创证券

图表 36: 理文造纸 PB-Band



资料来源: Wind, 华创证券

图表 37: 山鹰纸业 PB-Band



资料来源: Wind, 华创证券

图表 38: 太阳纸业 PB-Band



资料来源: Wind, 华创证券

## 五、风险提示

**原材料供应。**公司原材料成本在造纸行业成本构成中占比较高，主要为废纸，生产成本易受其价格波动影响；同时外废虽有价格较低优势，但受进口废纸配额限制，同时收购周期长、供应情况难以把控，不利于保持企业生产经营稳定。

**下游需求不及预期。**我国造纸企业近年来产能扩张稳步进行，但受制于宏观经济增速放缓，下游食品饮料、家电等行业包装需求疲软，旺季不旺导致上游纸价上涨乏力。

**环境及生产安全。**随着新版《环境保护税法》等环保政策的不断升级加码，若企业环保指标不达标，将面临停产等环保处罚措施；由于主产品为纸制品，属于易燃物，一旦发生火灾将对公司经营造成影响；防火、防水对公司安全生产管理提出了较高要求。

## 轻工组团队介绍

**组长、首席分析师：郭庆龙**

英国伦敦大学管理学硕士。曾任职于兴业基金、招商证券。2018年加入华创证券研究所。

**分析师：陈梦**

北京大学工学硕士。曾任职于民生证券。2018年加入华创证券研究所。

**助理研究员：葛文欣**

南开大学经济学硕士。2018年加入华创证券研究所。

## 华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	张菲菲	高级销售经理	010-66500817	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售经理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售助理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	所长助理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	王栋	高级销售经理	0755-88283039	wangdong@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	罗颖茵	高级销售经理	0755-83479862	luoyingyin@hcyjs.com
	段佳音	销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	沈晓瑜	资深销售经理	021-20572589	shenxiaoyu@hcyjs.com
	杨晶	高级销售经理	021-20572582	yangjing@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjian@hcyjs.com
	乌天宇	高级销售经理	021-20572506	wutianyu@hcyjs.com
	潘亚琪	高级销售经理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	shenyin@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	蒋瑜	销售助理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	施嘉玮	销售助理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com

## 华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

### 公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20%以上;  
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;  
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间;  
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20%之间。

### 行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5%以上;  
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%;  
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5%以上。

## 分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断;分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

## 免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的,但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考,并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议,也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况,自主作出投资决策并自行承担投资风险,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。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有,本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为“华创证券研究”,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场,请您务必对盈亏风险有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。市场有风险,投资需谨慎。

## 华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A 邮编: 100033 传真: 010-66500801 会议室: 010-66500900	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼 邮编: 518034 传真: 0755-82027731 会议室: 0755-82828562	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室 邮编: 200120 传真: 021-50581170 会议室: 021-20572500