

价值成长典范，强者恒强

华鲁恒升 (600426)

公司简介:

山东华鲁恒升化工股份有限公司(股票名称:华鲁恒升)是多业联产的新型煤化工企业,是国内重要的基础化工原料制造商和全球最大的DMF供应商。目前,公司主要产能包括尿素200万吨/年、醋酸60万吨/年、己二酸16万吨/年、DMF25万吨/年、三甲胺10万吨/年、辛醇20万吨/年等多种化工品。

主要观点:

▶ 华鲁恒升是依靠业绩驱动市值增长的价值成长典范:

公司于2002年上市,上市17年来股价上涨10倍,年平均复合收益率15%,净利润从不到5000万元提升到2018年的30.2亿元。公司依托洁净煤气化技术,以技术进步推动产业升级,创建了“一头多线”的柔性联产的碳综合利用平台。公司依靠先进的技术和管理,毛利率高于同行业10%左右、三费率低于同行业10%左右。

▶ 目前行业低景气水平下公司年净利润20亿元左右:

目前公司八个主要产品均价差分位20%,目前价格与历史平均价格比为65%,表明目前盈利水平处于历史周期中枢以下,后续景气向上空间大,按照目前低景气状态下产品价格计算,公司净利润在20亿元左右。

▶ 公司未来三年净利润中枢有望35亿元以上:公司未来三年自己积累现金百亿元左右,新旧动能转换项目需要约100亿元投资,公司目前ROE15%,假设保持相同ROE,那么新增项目达产以后公司新增净利润有望15亿元。考虑到目前产能中枢偏低净利润20亿元,那么三年后公司中枢偏低净利润有望35亿元以上。

盈利预测与投资评级:

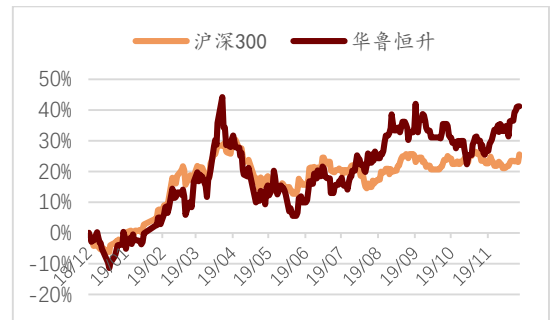
我们预计公司2019-2021年净利润分别为25.1/27.6/31.8亿元,同比增速分别为-17.0%/10.0%/15.3%,按2019年12月17日18.04元/股的收盘价,市值293亿元,对应2019-2021年PE分别为11.7/10.6/9.2倍。过去10年PE位于11-17区间,取中位值14计算未来一年目标价为23.75元,未来一年预期收益率32%。华鲁是合成气产业链内最具竞争优势的企业,得益于行业改造或者新建资产并且行业利润低的原因,公司仍有望继续保持遥遥领先优势。首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

原材料价格大幅上涨的风险;产品价格大幅波动的风险;新建项目进度不及预期的风险。

评级及分析师信息

评级:	买入
上次评级:	首次覆盖
目标价格:	23.75
最新收盘价:	18.04
股票代码:	600426
52周最高价/最低价:	18.73/10.96
总市值(亿)	293.4
自由流通市值(亿)	197.3
自由流通股数(百万)	1617.4



证券分析师:杨伟

邮箱: yangwei2@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519100007

联系人:王天鹤

邮箱: wangth@hx168.com.cn

盈利预测与估值

财务摘要	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	10408.07	14356.82	13980.00	14333.00	17622.00
YoY (%)	35.15%	37.94%	-2.62%	2.53%	22.95%
归母净利润(百万元)	1222.05	3019.65	2507.53	2757.38	3177.55
YoY (%)	39.58%	147.10%	-16.96%	9.96%	15.24%
毛利率 (%)	19.61%	30.48%	28.74%	29.67%	27.74%
每股收益 (元)	0.75	1.86	1.54	1.70	1.95
ROE	13.16%	25.02%	17.82%	16.94%	16.88%
市盈率	24.01	9.72	11.70	10.64	9.24

资料来源: Wind, 华西证券研究所

正文目录

1. 历史验证价值成长典范.....	5
1.1. 公司历史及业务简介.....	5
1.2. 公司一气多头产业链.....	5
1.3. 公司主体工程历史及收入增长情况.....	6
1.4. 公司产能扩张，产品增多.....	7
1.5. 规模不断增长，多元化增强抗周期属性.....	8
1.6. 公司股票赚钱效应明显.....	9
1.7. 业绩驱动股价上涨.....	10
2. 阿尔法优势铸就核心竞争力.....	10
2.1. 技术优势及成本控制分析.....	10
2.2. 分产品产业情况分析.....	14
3. 产品价格低于周期中枢，目前产能保守净利 20 亿元.....	21
3.1. 主要产品目前处于周期中枢以下，盈利水平向上弹性大.....	21
3.2. 目前产能净利润中枢偏下水平约 20 亿元.....	22
4. 优秀现金流和重点项目护航未来几年成长.....	22
4.1. 优秀现金流奠定未来几年成长基础.....	22
4.2. 重点项目护航未来几年成长.....	22
4.3. 研发投入为降低成本保驾护航.....	23
5. 盈利预测及目标价.....	24

图表目录

图 1 公司股权结构.....	5
图 2 公司一气多头产业链示意图.....	6
图 3 公司现有产能建设里程表.....	6
图 4 公司历年收入情况(百万元).....	7
图 2 公司营业收入及增速.....	8
图 3 公司利润及增速.....	8
图 7 公司股价与上证综指比较.....	9
图 8 公司市值与净利润紧密正相关.....	10
图 9 2010 年来 ROE 提升，PB 稳定.....	10
图 11 合成气不同工艺产能占比.....	12
图 12 烟煤合成氨成本相比无烟煤优势明显.....	12
图 12 华鲁主要产品毛利率与同行业对比.....	13
图 13 华鲁三费率与三家白马公司对比.....	14
图 14 我国尿素产能及增速情况.....	15
图 15 全球尿素产能及产能利用率.....	15
图 16 我国尿素港口库存情况(万吨).....	15
图 17 我国尿素出口不断下降.....	15
图 18 国内外尿素港口价格情况.....	16
图 19 2016 年以来尿素-动力煤价差逐渐增大.....	16
图 20 全球乙二醇消费结构.....	16
图 21 2016 年乙二醇全球区域产能占比.....	16
图 22 我国乙二醇供需情况.....	17
图 23 乙二醇不同合成工艺路线及全球产能占比.....	17
图 24 全球乙二醇不同合成工艺路线成本情况.....	18
图 25 目前国内乙二醇产能油头为主.....	19

图 26	2020 年我国乙二醇产能将以合成气路线为主	19
图 27	国内醋酸产能产量开工率	19
图 28	醋酸-甲醇价格价差	19
图 29	DMF 开工率有望逐渐提升	20
图 30	DMF 价格价差情况	20
图 31	己二酸开工率有望逐渐提升	21
图 32	己二酸价格价差情况	21
图 33	华鲁现金流及净利润情况	22
图 34	华鲁相比同行资产负债率更低	22
图 35	近年来公司的研发投入呈上升趋势	23
图 36	按主题专利数量占比	23
图 37	华鲁主要专利布局情况 (括号内为专利数量)	24
表 1	公司历年产能布局情况	8
表 2	华鲁跑赢上证综指 11 年, 跑赢比例 65%	9
表 3	主流煤气化工艺参数比较	11
表 4	公司公用工程一体化节约成本情况	12
表 5	2019-2020 年乙二醇产能投放	18
表 6	主要产品价格价差统计表	21
表 7	分产品收入和毛利率预测表	25
表 8	相对估值表	25

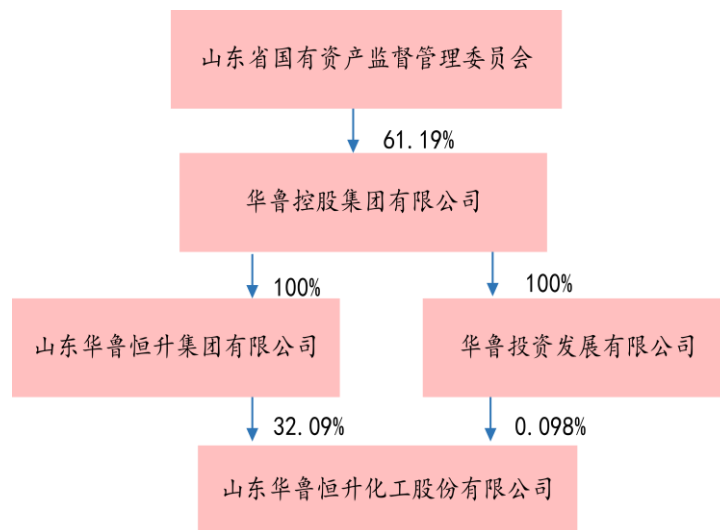
1. 历史验证价值成长典范

1.1. 公司历史及业务简介

山东华鲁恒升化工股份有限公司，简称华鲁恒升（600426），是我国大型煤化工企业，成立于 2000 年 4 月，2002 年 6 月在上海证券交易所挂牌上市。公司为多产品联产的新型化工企业，主要业务包括化学肥料及化工产品的生产、销售，发电及供热业务。公司依托水煤浆气化技术打造“一头多线”的柔性联产煤化工产业链，主营产品包括尿素、醋酸、己二酸、DMF、三甲胺、醋酐等多种化工品，并不断丰富产品结构。

目前公司总股本 16.3 亿股，流通 A 股 16.2 亿股，总市值 287 亿元（截止 19 年 12 月 9 日）。公司第一大股东为山东华鲁恒升集团有限公司，持股比例 32.09%，公司实际控制人为华鲁集团，是山东国资委下属独资企业。

图 1 公司股权结构

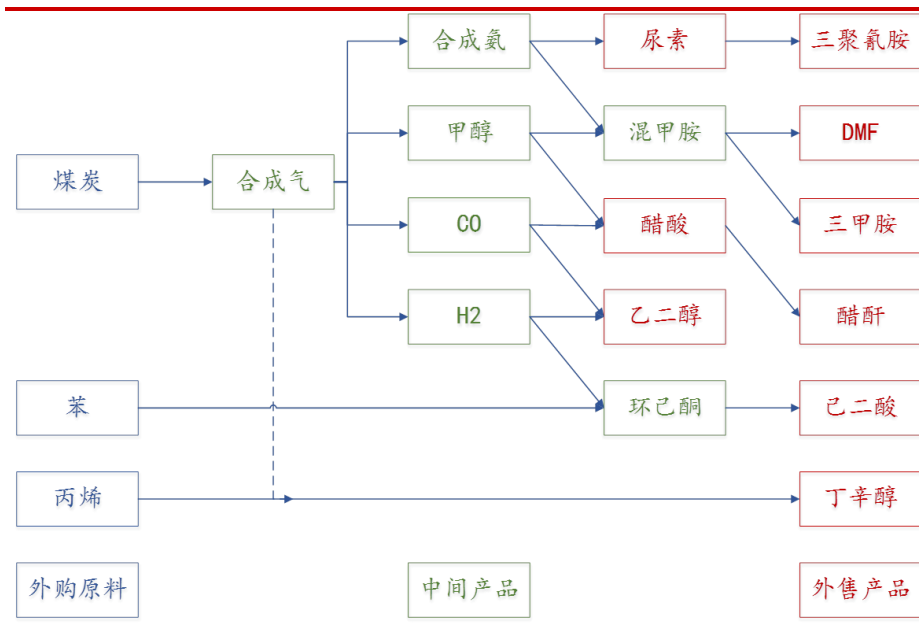


资料来源：公司年报，华西证券研究所

1.2. 公司一气多头产业链

公司煤气化平台主要生产工艺：空分-水煤浆气化-合成氨。尿素主要生产工艺：采用二氧化碳汽提法工艺、水溶液全循环法两种工艺。有机胺主要生产工艺：以甲醇、氨为原料，采用低压法合成甲胺、接触法合成 DMF。己二酸主要生产工艺：以苯为原料，合成环己烷，环己烷氧化生成环己酮，环己酮硝酸氧化制取己二酸。醋酸主要生产工艺：以甲醇为原料经 CO 羰基合成生成醋酸。丁辛醇主要生产工艺：以丙烯为原料，与 CO、氢气经羰基反应生成丁醛，丁醛加氢生成丁醇，丁醛缩合再加氢生成辛醇。乙二醇主要生产工艺：以甲醇、硝酸、亚硝酸钠为原料生成亚硝酸甲酯，以 CO 为原料气，经催化剂与亚硝酸甲酯反应，偶联生成草酸二甲酯，然后经催化加氢制乙二醇。

图2 公司一气多头产业链示意图

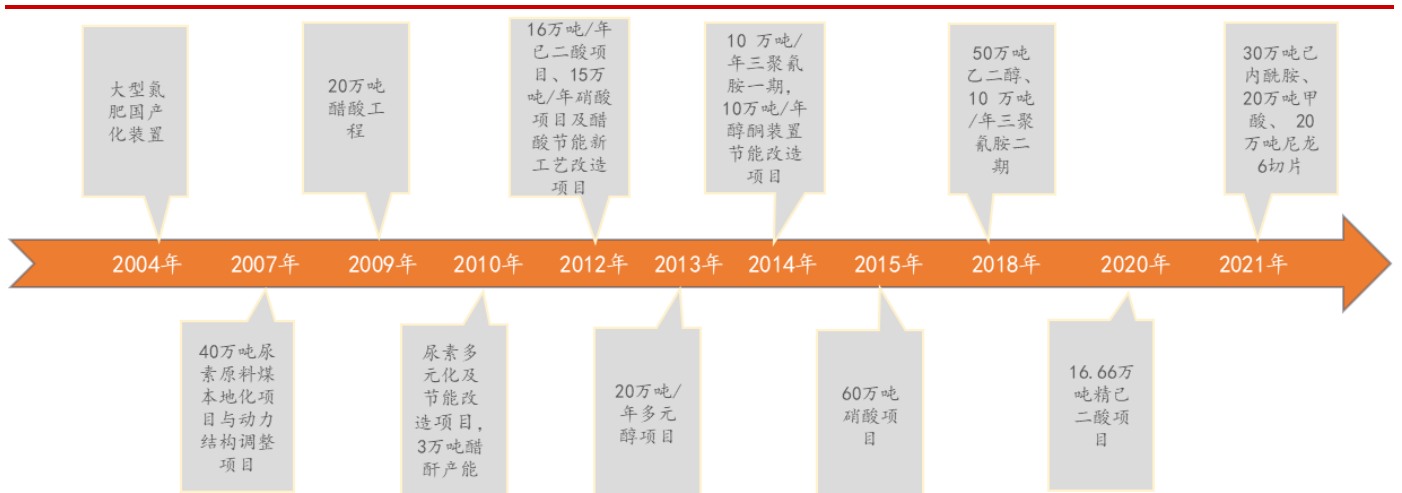


资料来源：公司年报，华西证券研究所

1.3. 公司主体工程历史及收入增长情况

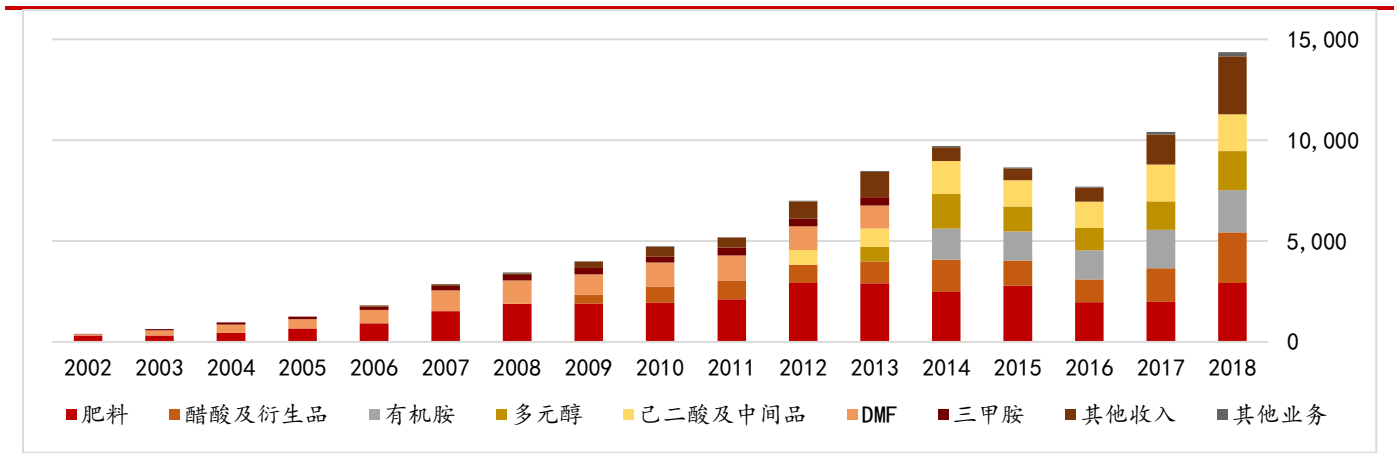
公司在多年的发展过程中，研发、吸收并全面掌握了一批关键技术。公司率先掌握了洁净煤气化核心技术，打造了可持续发展的技术和产业平台，为企业搭建了一个可持续发展的技术、管理和产业平台，使华鲁恒升跨入国内氮肥和煤化工行业领跑者的行列。公司首创了大型煤化工装置“一头多线”多联产模式，实现了柔性生产，提高了抵御市场风险的能力。

图3 公司现有产能建设里程碑表



资料来源：Wind，公司公告，公司官网，华西证券研究所

图4 公司历年收入情况(百万元)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

1.4. 公司产能扩张, 产品增多

公司加强技术创新与研发, 健全完善创新体系, 拓展创新平台, 全力抓好重点项目建设, 公司生产规模增长同时实现多元化发展。

1.4.1. 持续投资, 扩大上游煤气化平台

2004年, 华鲁恒升大氮肥装置国产化技改项目顺利投产, 成为我国化肥行业首个具有自主知识产权的国产化改造示范工程。2007年, 公司40万吨尿素原料煤本地化项目与动力结构调整项目完成, 华鲁恒升进入新一轮快速发展期, 2010年完成尿素多元化及节能改造项目、氨合成能量系统优化项目, 完善和优化生产装置, 达到节能降耗的作用, 尿素产能达到150万吨。2018年肥料功能化项目顺利投产, 改造提升一套合成氨及尿素生产装置, 提高装备和技术水平, 优化产业平台。

1.4.2. 优化下游, 追求产品线多元化均衡布局

2009年, 20万吨/年醋酸项目建设完工, 以洁净煤气化和甲醇羰基化等先进技术为依托, 醋酸产品成为公司新的效益增长点。

2010年, 公司10万吨/年醋酐项目1#生产线建成投产试车成功, 打通全流程, 生产出合格产品, 实现醋酐产能3万吨/年。

2012年, 16万吨/年己二酸项目、15万吨/年硝酸项目及醋酸节能新工艺改造项目部分建成投产, 5万吨/年合成尾气制乙二醇节能项目打通工艺流程并稳步推进, 为公司持续健康发展奠定了良好基础。

2013年, 醋酸装置节能新工艺改造、20万吨/年多元醇项目完工投产, 进一步巩固和扩大了洁净煤气化技术优势, 丰富了公司产品链条。

2014年, 10万吨/年三聚氰胺项目一期产能5万吨建成投产、10万吨/年醇酮装置节能改造项目完成。成为公司新的增长点。

2015年, 60万吨/年硝酸项目顺利投产并达产。

2018年，50万吨/年乙二醇、10万吨/年三聚氰胺二期项目完成，实现全面高质量发展。

表 1 公司历年产能布局情况

单位：万吨	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E
尿素	150	150	150	150	150	180	180	180	180	180	180	180	200	200	200	200
甲胺	7	7	7	7	7	7	12	12	20	20	20	20	20	20	20	20
DMF	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
三聚氰胺							5	5	5	5	5	10	10	10	10	10
醋酐				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
醋酸			20	20	35	35	50	60	60	60	60	60	60	60	60	60
乙二醇						5	5	5	5	5	5	15	55	55	55	55
丁辛醇							20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
硝酸						15	15	15	75	75	75	75	75	75	75	75
己二酸						16	16	16	16	16	16	16	16	33	33	33
己内酰胺															30	30
甲酸															20	20
尼龙6切片															20	20

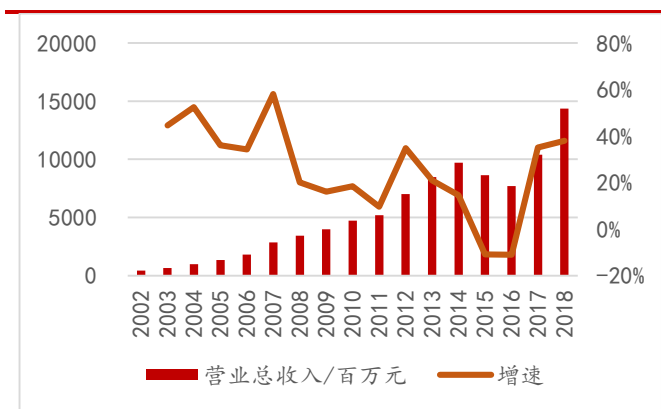
资料来源：公司年报，华西证券研究所

1.5. 规模不断增长，多元化增强抗周期属性

过去 10 年公司规模分 3 个台阶：第一阶段：2013 年之前，煤气化平台具备 100 万吨氨醇能力，利润中枢 4-5 亿元；第二阶段：2014-2017 年煤气化平台具备 220 万吨氨醇能力，下游多元醇、己二酸、醋酸、尿素产能大幅增加，周期底部利润中枢达到 8.6 亿元；第三阶段：2017Q4 之后，煤气化平台具备 320 万吨氨醇能力，下游 50 万吨乙二醇已投产，目前产能周期中枢偏下净利润约 20 亿元。

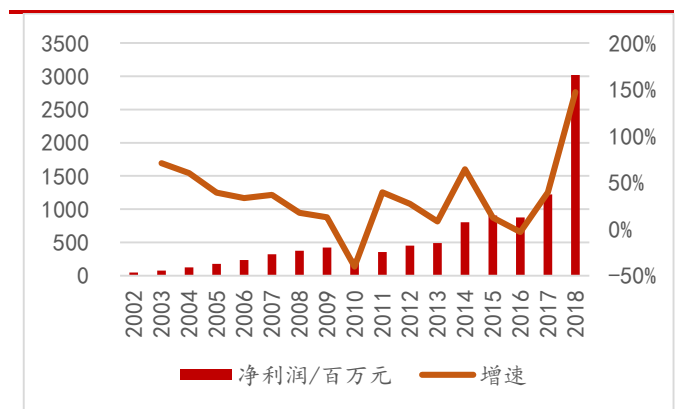
规模增长同时实现多元化发展：收入和毛利规模持续提升，盈利越来越均衡，抗单产品周期和盈利波动能力强。

图 5 公司营业收入及增速



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 6 公司利润及增速

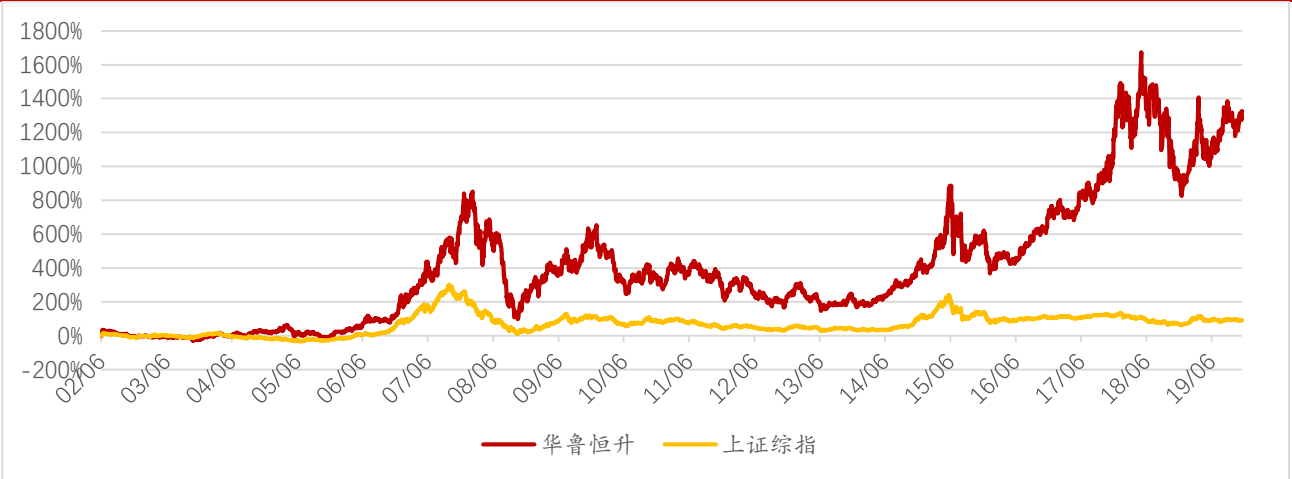


资料来源：Wind，华西证券研究所

1.6. 公司股票赚钱效应明显

公司上市 17 年至今，上证综指上涨 87%，华鲁恒升上涨 10 倍。自上市以来公司股价平均复合收益率 15.3%。过去 17 年来看，华鲁跑赢上证综指 11 年，跑赢比例 65%。综合来看，无论是每年相对收益还是累计绝对收益，公司股价大幅跑赢大盘。

图 7 公司股价与上证综指比较



资料来源：Wind，华西证券研究所

表 2 华鲁跑赢上证综指 11 年，跑赢比例 65%

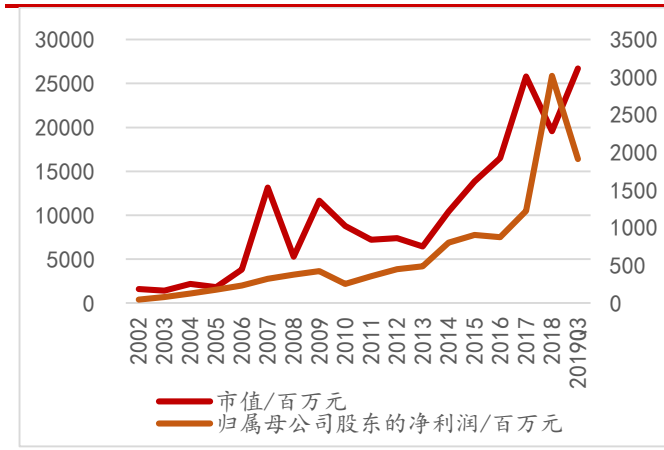
年份	华鲁涨跌幅	上证综指涨跌幅	华鲁涨跌幅-上证综指涨跌幅
2002	-9%	-10%	1%
2003	-10%	10%	-20%
2005	56%	-15%	72%
2007	-16%	-8%	-8%
2008	116%	130%	-14%
2009	245%	97%	149%
2010	-60%	-65%	5%
2011	123%	80%	43%
2012	-41%	-14%	-26%
2013	-18%	-22%	4%
2014	3%	3%	-1%
2015	-10%	-7%	-4%
2016	64%	53%	11%
2017	33%	9%	23%
2018	21%	-12%	33%
2019	57%	7%	51%
总计	17	17	17
跑赢年份	11	6	

资料来源：Wind，华西证券研究所

1.7. 业绩驱动股价上涨

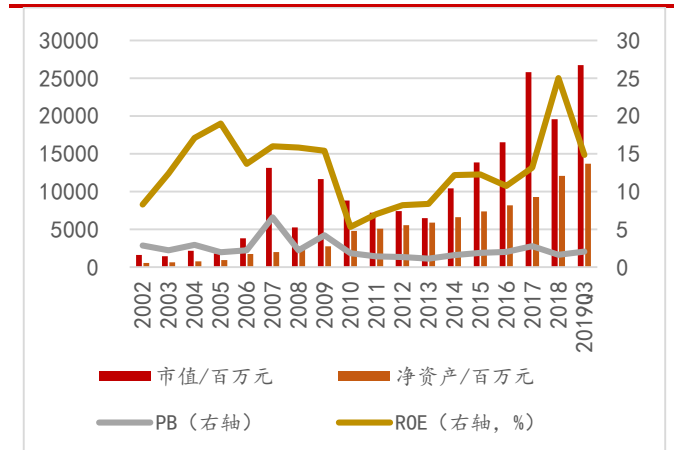
过去 10 年，公司市值台阶式上升，ROE 不断提升，PB 保持稳定，主要靠业绩增长驱动股价。而公司业绩呈持续增长态势，主要依靠量的增长，并且量增 ROE 也上涨，阿尔法能力凸显。

图 8 公司市值与净利润紧密正相关



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 9 2010 年来 ROE 提升, PB 稳定



资料来源: Wind, 华西证券研究所

2. 阿尔法优势铸就核心竞争力

2.1. 技术优势及成本控制分析

2.1.1. 煤气化工艺比较

煤炭气化是指煤在特定的设备内，在一定温度及压力下使煤中有机质与气化剂（如蒸汽/空气或氧气等）发生一系列化学反应，将固体煤转化为含有 CO、H₂、CH₄ 等可燃气体和 CO₂、N₂ 等非可燃气体的过程。煤炭气化时，必须具备三个条件：气化炉、气化剂和热量。

一般按炉内煤层的运动状态将煤气化炉划分为固定床、流化床和气流床三类，其中每一类中又可根据不同的炉型继续细分。我国自上世纪 50 年代开始大规模采用固定床煤气化技术进行合成氨生产，固定床制气是以块煤或型煤为原料，以空气或富氧空气、蒸汽为汽化剂，在高温情况下煤炭中的碳与汽化剂反应制取半水煤气的过程。然而固定床间歇式制气能源利用率低、能耗较高、污染大，增加了投资和成本。流化床采用粉煤为原料，吹入气化炉内的气化剂为富氧空气和水蒸气，高速气流使炉内煤粒悬浮，处于流化状态，进行煤与气化剂的反应而制得煤气。流化床解决了固定床气化需要块煤的限制，缺点是碳转化率较低，热效率不高。气流床采用粉煤为原料，同气化剂一起喷入气化炉内，反应温度很高，灰分呈熔融状排出，优点是气化强度大，煤种适应性广，有的气流床碳转化率可达 99%。

表 3 主流煤气化工艺参数比较

指标	固定床	流化床	气流床			
			航天炉	德士古	壳牌炉	多喷嘴
原料煤种	无烟煤	烟煤、无烟煤	无烟煤、褐煤	灰熔点低的煤种	烟煤、褐煤	多数烟煤、褐煤
入炉方式	块煤或型煤	干细粉煤	干煤粉 CO2 运输	水煤浆 泵送	干煤粉 氮气输送	水煤浆 泵送
有效气 (CO+H ₂) (%)	75	75-80	90-92	78-81	89-93	82-85
碳转化率 (%)	75-95	95-99	≥99	96-98	>99	97
氧耗 Nm ³ /kNm ³ (CO+H ₂)	430	320-350	330-360	380-430	330-360	360
吨氨煤耗 (t)	1.5	1.45	1.31	1.43	1.32	1.42
吨氨电耗 (KW·h)	1250	760	360	500	1800	400
运行情况	成本高	良好	稳定	良好	不顺利	良好
设备国产化率	较高	较高	较高	较高	设备引进	较高
应用企业	鲁西化工、 湖北宜化	河南义马、 上海焦化	鲁西化 工、临泉 化工	上海焦 化、陕西 神木、华 鲁恒升	柳化股 份、中石 化	华鲁恒 升、兖矿 国泰

资料来源：CNKI，华西证券研究所

从行业分析，在当前国家进一步推进产业结构调整、淘汰落后产能的宏观政策下，预计化工、化肥行业将进入经济发展模式转型期，产能过剩、产品结构雷同，供需矛盾突出、价格竞争激烈局面还将在很长一段时间持续。行业结构性调整和资源整合将进一步深化，高能耗、高成本的产能将逐步退出化肥、化工市场，产业集中度将得到大幅提升，技术先进与成本控制力强的大型化肥、化工生产企业在市场中的优势将会越来越明显，将成为市场的领跑者。

华鲁恒升采用先进的流化床工艺，多喷嘴对置式气流床煤气化装置性能优异，实际运行情况超出德士古气流床装置，奠定了公司技术的极高起点。

2.1.2. 固定床工艺决定行业成本，新型煤气化成本优势显著

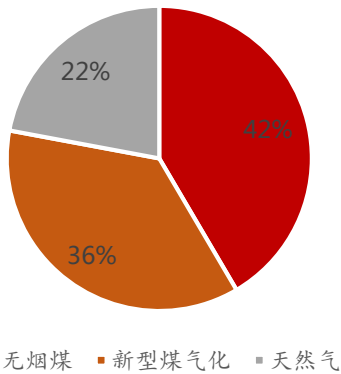
新型煤气化工艺合成氨成本=烟煤价格*1.4+400*0.48（电）+4*100（蒸汽）+200；

固定床工艺合成氨成本=无烟煤价格*1.2+1300*0.48（电）+0.8*100（蒸汽）+200；

2010 年以来平均无烟煤（固定床）合成氨比烟煤（新型煤气化）高 430 元/吨。

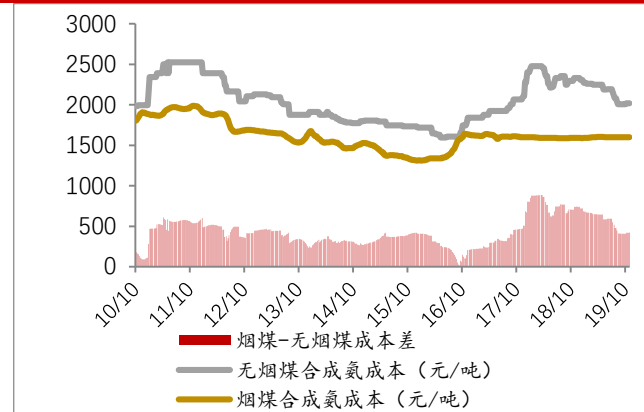
固定床+天然气合成氨产占比 64%，其中天然气由于冬季无法正常生产，实际成本高于固定床工艺，所以固定床工艺决定行业成本。传统固定床炉子基本没法改造成新型煤气化炉子，改造成本相当于完全投资的 80%，所以很多老装置企业一直没有改造。

图 10 合成气不同工艺产能占比



资料来源：搜狐网，华西证券研究所

图 11 烟煤合成氨成本相比无烟煤优势明显



资料来源：Wind，华西证券研究所

2.1.3. 园区公用工程一体化增强成本优势

原料和公用工程成本优势明显。原料高度自给、工业园区高度独立，园区式一体化经营提升了能源和公用工程利用效率。公司几乎全部装置均集中于工业园区，降低中间产品运输成本。通过实施蒸汽对外合作，减少了能源消耗；通过开通化工、化肥两条铁路专运线，优化了运输结构，降低了运营成本和环保压力。

根据公司年报及公开新闻，公司每年约 300 万吨煤炭采购通过专用铁路线，节省了陆运成本，每吨煤炭节省陆运成本 20 元/吨，每年节省约 0.6 亿元运输成本。公司合成氨和甲醇产品基本 100% 自给。蒸汽基本 90% 自给，电力约 50% 自给。公用工程部分合计节省金额约 8.4 亿元。

表 4 公司公用工程一体化节约成本情况

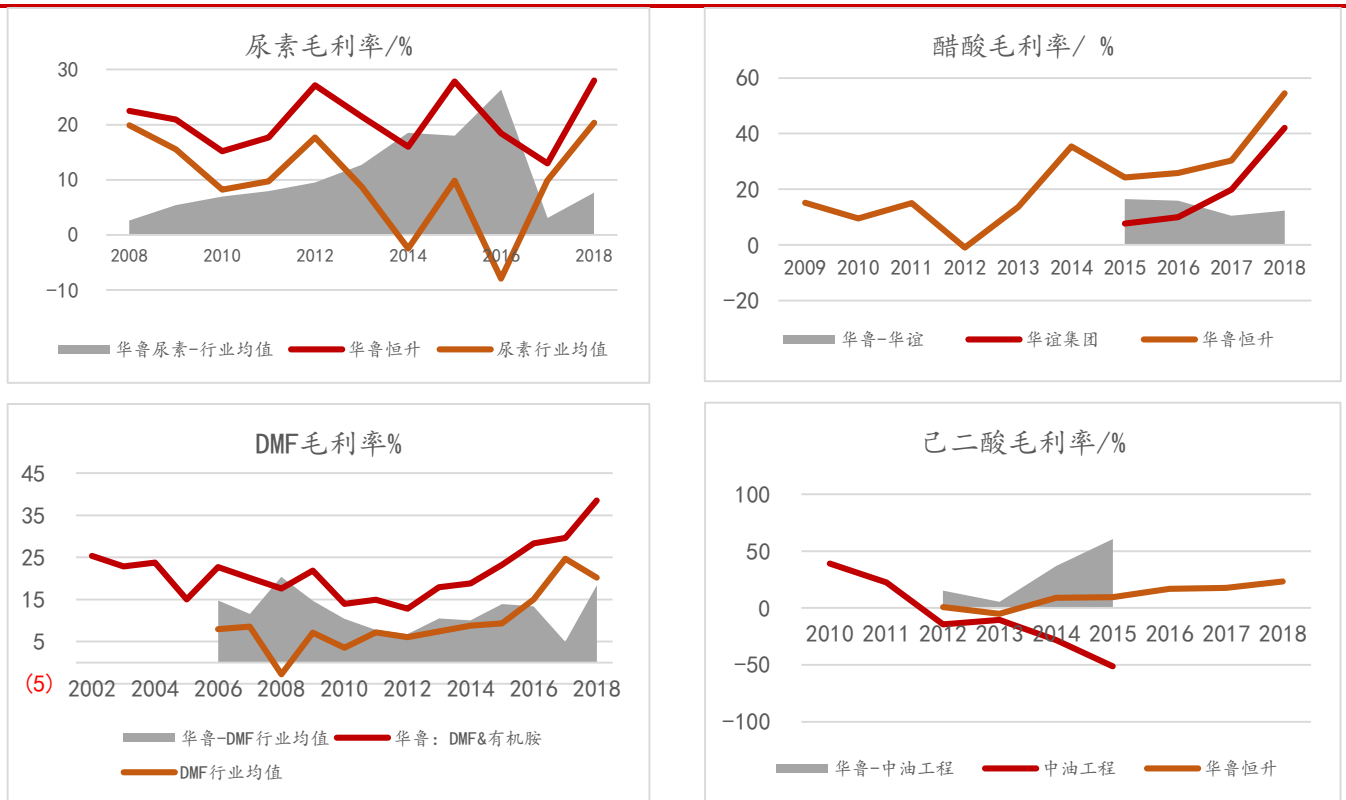
	自给率	自给成本	外购成本	年用量	节省金额
蒸汽	约 90%	120 元/吨	160 元/吨	1500 万吨	5.4 亿
电力	约 50%	0.4 元/度	0.64 元/度	20 亿度	2.4 亿
运输		节省 20 元/吨		300 万吨	0.6 亿

资料来源：公司公告，华西证券研究所

2.1.4. 华鲁毛利率比同行高约 10%

根据过去 5 年数据，尿素、醋酸、DMF、己二酸等 4 大主营产品毛利率比同行高 10% 左右，未来乙二醇毛利率也有望比对手高 10%。主要原因是华鲁装置先进、原料单耗低、原料煤种便宜、技改提升效率高、单位制造费用低。

图 12 华鲁主要产品毛利率与同行业对比



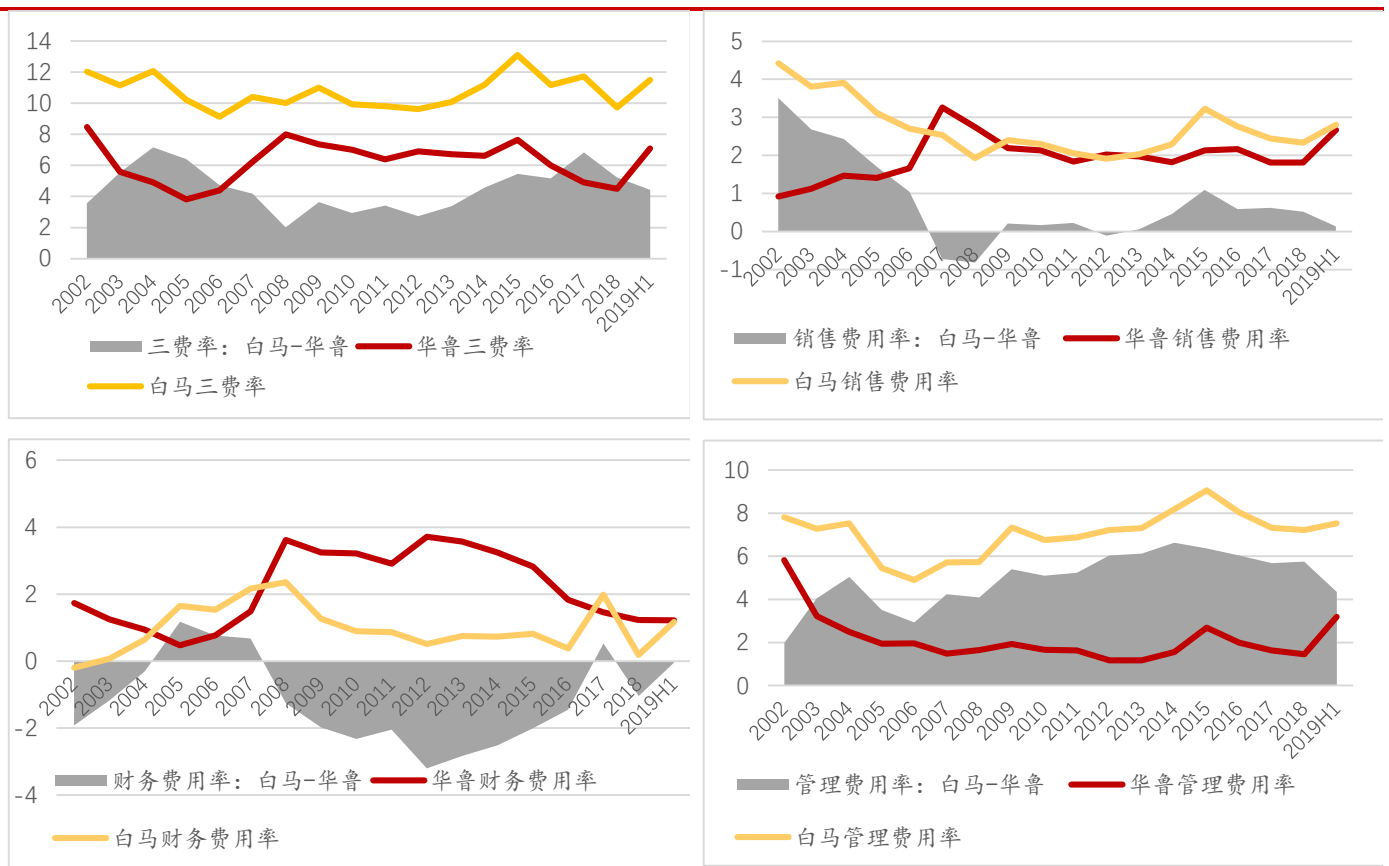
资料来源: Wind, 华西证券研究所

2.1.1. 华鲁三费率比行业低近 10%

选取化工行业内三家白马公司: 万华化学、扬农化工和新和成, 对比华鲁恒升与三家白马公司的三费率, 华鲁三费率比三家白马公司平均低 4% 以上。选取 20 家煤化工上市公司, 以过去十七年数据为样本 (除去费用率极值), 行业三费率 15% 以上, 华鲁平均 6%, 华鲁过去十七年比同行业均值低 9%。

原因有三个方: 一、华鲁员工人数少, 目前员工总数约为 3800 人, 人均产值 400 万元; 二、华鲁管理人员占比仅 4%, 没有子公司; 三、华鲁经营杠杆低, 未来几年投资现金流与经营现金流实现闭环, 财务费用率进一步下降。

图 13 华鲁三费率与三家白马公司对比



资料来源: Wind, 华西证券研究所

2.2. 分产品产业情况分析

2.2.1. 尿素: 中国去产能, 中国及全球开工率逐渐提升

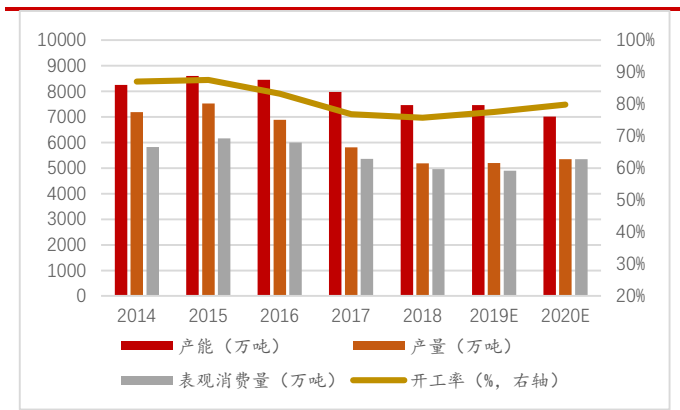
目前我国尿素煤头产能占比 73%左右, 其中传统工艺占比 40%左右。未来几年, 随着国家相关政策的推进实施以及经营环境的变化, 预计行业集中度将进一步提高。

2015 年我国尿素产能峰值达到 8600 万吨, 受化工企业入园及环保趋严影响, 16 年至今一直处于去产能阶段, 截止 2018 年产能剩余 7466 万吨, 仍在继续去产能。

从全球来看, 由于中国企业去产能较多, 预计中国尿素开工率有望从 2018 年 70% 提升到 2020 年的 80%, 预计全球开工率有望从 2017 年 78% 提升到 2020 年的 83%。

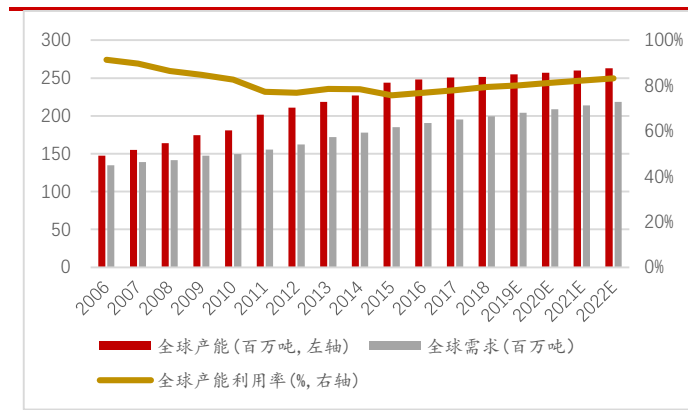
CF (CF Industries Holdings, Inc.) 预计 2017 年后新增产能将低于预计的全球需求增长, 2018 年氮肥价格上涨是由亚洲能源成本上升推动的, 欧洲和全球供需紧缩。预计到 2022 年全球尿素净供应增长将低于历史氮素需求年增长率约 2%, 供需进一步收紧 (CF2019 秋冬投资报告)。

图 14 我国尿素产能及增速情况



资料来源: 卓创资讯, 华西证券研究所

图 15 全球尿素产能及产能利用率



资料来源: 卓创资讯, CF, 华西证券研究所

尿素: 行业库存低位, 出口不断下降

2016 年以来, 受尿素行业去产能影响, 我国尿素出口量不断下降, 从 2015 年近 1400 万吨出口量下降到 2018 年的 246 万吨, 出口量下降 80% 以上。

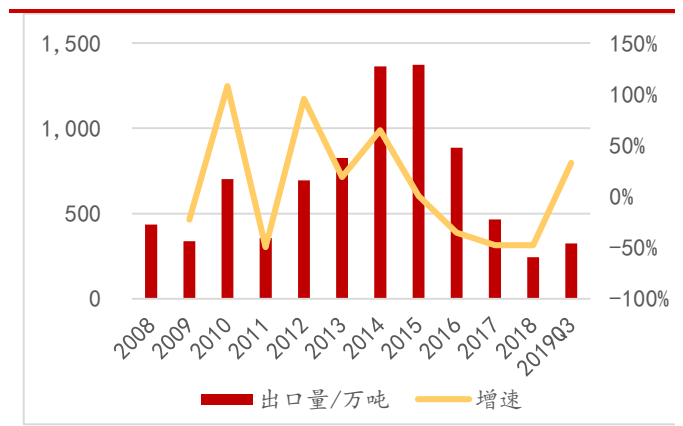
受出口量下降影响, 我国尿素港口库存也不断下降, 从 2016 年 100 万吨左右下降到目前 20 万吨左右, 降幅约 80%。

图 16 我国尿素港口库存情况(万吨)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 17 我国尿素出口不断下降



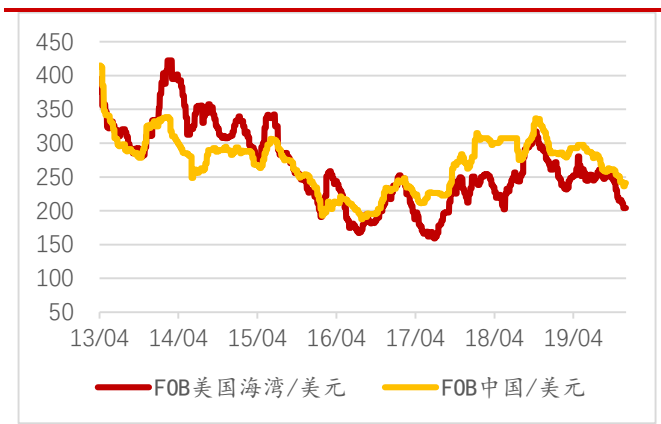
资料来源: Wind, 华西证券研究所

尿素: 2016 年以来价格回暖、先进煤气化成本优势增强

2016 年以来, 受油价上涨及中国去产能影响, 国内外尿素价格均有所回暖。

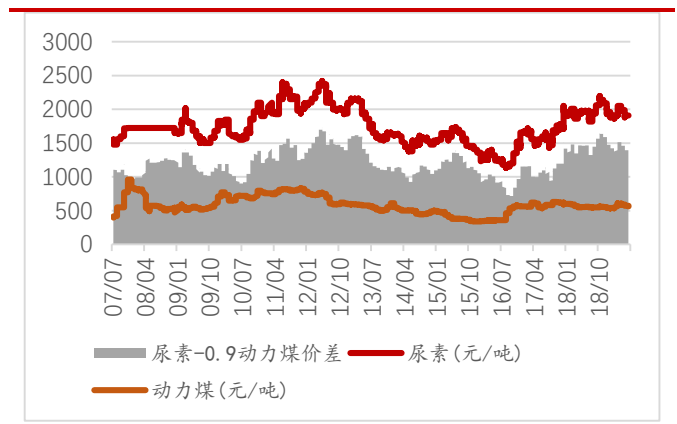
从尿素价差来看, 2016 年以来分化明显, 其中烟煤工艺 (先进煤气化) 价差改善明显, 而无烟煤工艺 (固定床方法)、LNG (气头尿素) 价差没有明显改善。这表明先进煤气化的成本优势愈发凸显。

图 18 国内外尿素港口价格情况



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 19 2016 年以来尿素-动力煤价差逐渐增大



资料来源: Wind, 华西证券研究所

尿素: 技术优势使得华鲁毛利率持续高于同行

由于华鲁拥有较强的合成气成本优势, 使得华鲁尿素的毛利率领先同行明显, 过去 10 年华鲁毛利率平均比同行高 10.8%。

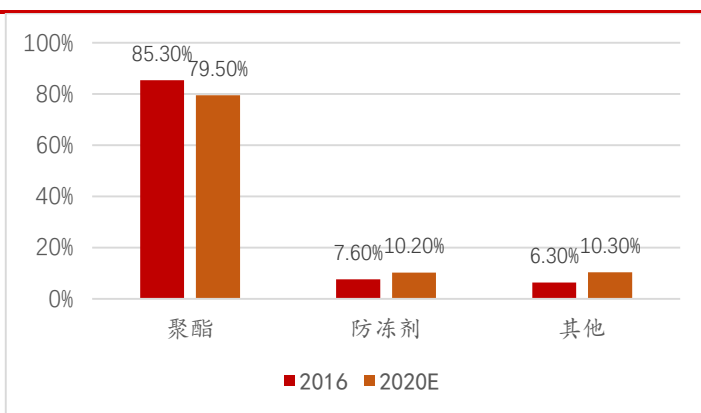
工艺带来的成本差异使得固定床工艺生产艰难, 尿素企业停产后超过 9 个月很难再启动, 因为在没有氮封的情况下, 合成氨催化剂寿命急速衰减, 重启装置需要重购催化剂, 花费成本高, 不会因为后续行业好转而改变。

2.2.2. 乙二醇: 过去 10 年我国需求平均复合增速 10%

乙二醇是重要的大宗化工原料, 下游用途广泛, 主要用于生产纤维和防冻剂, 还可生产不饱和聚酯树脂、润滑剂、增塑剂、表面活性剂以及炸药等。

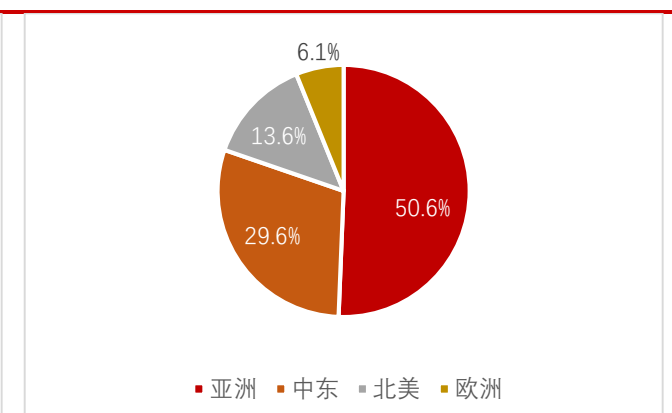
从全球来说, 乙二醇主要用途: 聚酯 80%、防冻液 10%。2008 年, 中国乙二醇消费 725.5 万吨, 占全球 40%, 至 2015 年, 中国消费乙二醇达到 1315 万吨, 占到全球的 53%, 中国已经成为全球乙二醇的消费中心。

图 20 全球乙二醇消费结构



资料来源: 前瞻经济学人, 华西证券研究所

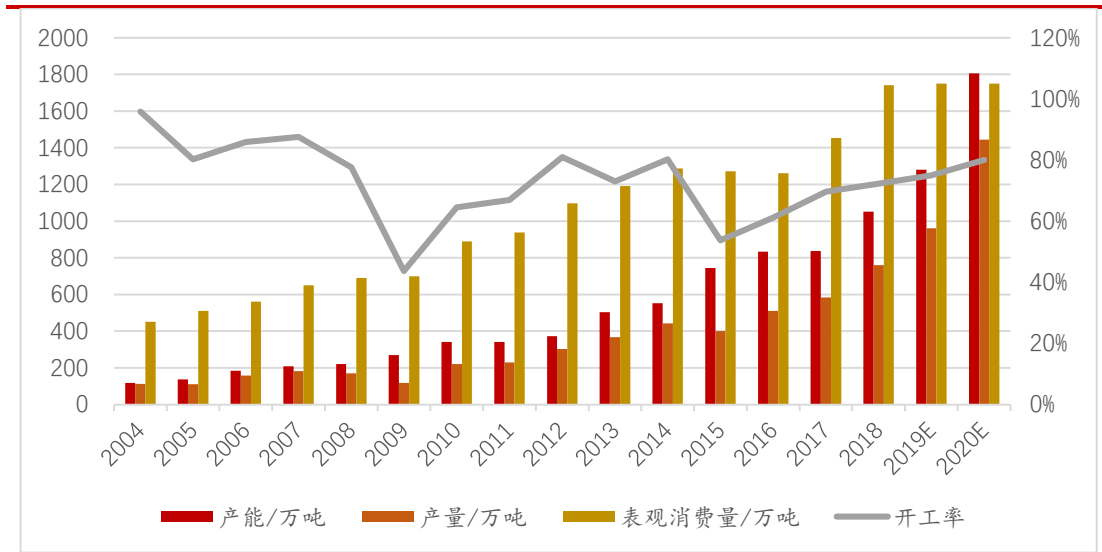
图 21 2016 年乙二醇全球区域产能占比



资料来源: 和讯网, 华西证券研究所

我国乙二醇的消费量逐年增长，2008 年以来表观消费量增速 10%。自给率从 2008 年的 25%提升到目前的 44%。开工率也逐渐提高到目前的 80%。

图 22 我国乙二醇供需情况

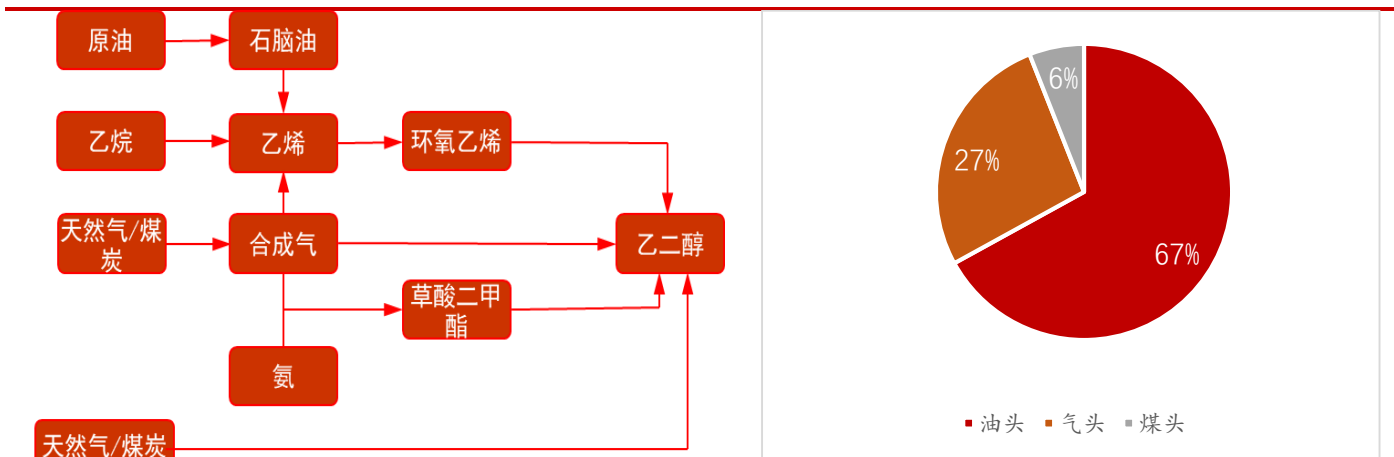


资料来源：卓创资讯，华西证券研究所

乙二醇：国内煤头工艺成本优势明显

乙二醇生产路线包括石油路线、煤炭路线。其中石油路线生产乙二醇是目前国内外应用最普遍的生产方法，具体可分为石脑油法和乙烷法，全球占比 94%；煤制乙二醇占比 6%，油头决定了行业成本。

图 23 乙二醇不同合成工艺路线及全球产能占比



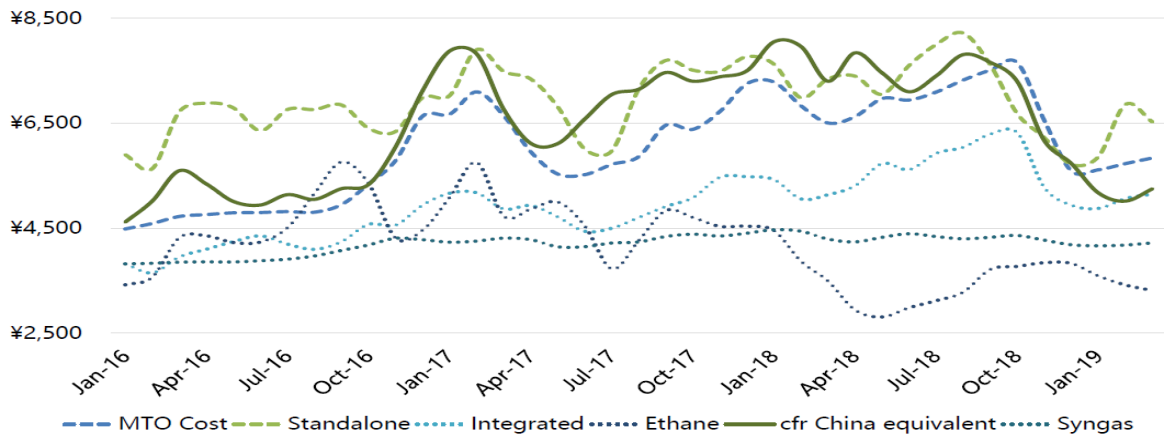
资料来源：中国产业信息网，华西证券研究所

从成本来看，过去 10 年煤头相比油头成本平均便宜 1000 元/吨，成本优势非常明显。

乙二醇：全球来看合成气路线成本优势也非常显著

Argus media 测算了全球乙二醇各个工艺路线成本情况，2016 年以来 Syngas (合成气) 工艺成本一直处于较低水平，比其他工艺平均低 1000-2000 元。

图 24 全球乙二醇不同合成工艺路线成本情况



资料来源: Argus media, 华西证券研究所整理

表 5 2019-2020 年乙二醇产能投放

2019 年投产产能统计 (万吨)	
恒力石化	90
新疆天业一期	60
新疆沃胜能源	40
内蒙古荣信化工	40
斯尔邦石化	27
内蒙古康乃尔二期	30
三宁化工	30
鄂托克旗建元煤化	24
永金煤业龙宇	20
合计	361
2020 年拟投产产能统计 (万吨)	
中安联合	90
新疆天业二期	50
榆林神华	40
中科炼化	40
山西襄矿泓通	30
延长石油	30
三宁化工	30
建元焦化	24
吉林康乃尔	20
内蒙古伊琳	20
安徽昊源化工	30
丹茂化工	20
新疆玉象胡杨化工	20
金川能源	40
江苏双多	30
新杭能源二期	40
内蒙古金诚泰	30
合计	584

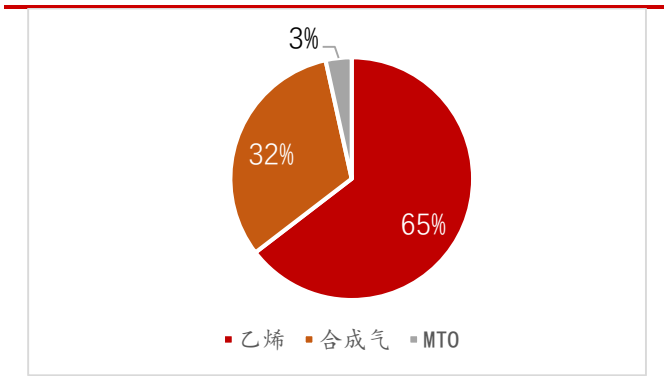
资料来源: 卓创资讯、华西证券研究所

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

乙二醇：煤头将成为主要路线，华鲁成本优势有望延续

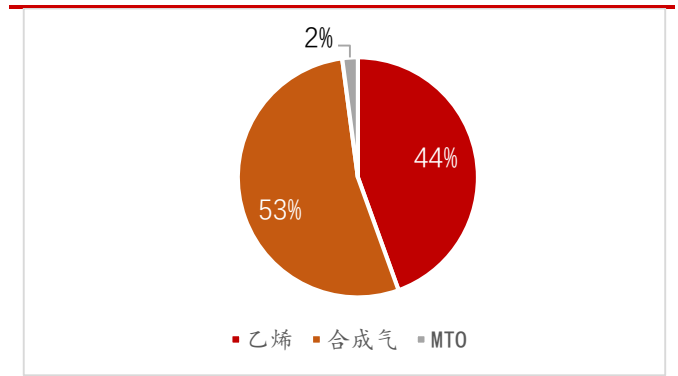
对于 19-20 年千万吨煤制乙二醇陆续投产，我们认为不需要太过于悲观。因为成本压力最大是乙烯法，而乙烯用途广泛，不做乙二醇可以做 PE 等产品。

图 25 目前国内乙二醇产能油头为主



资料来源：卓创资讯，华西证券研究所

图 26 2020 年我国乙二醇产能将以合成气路线为主



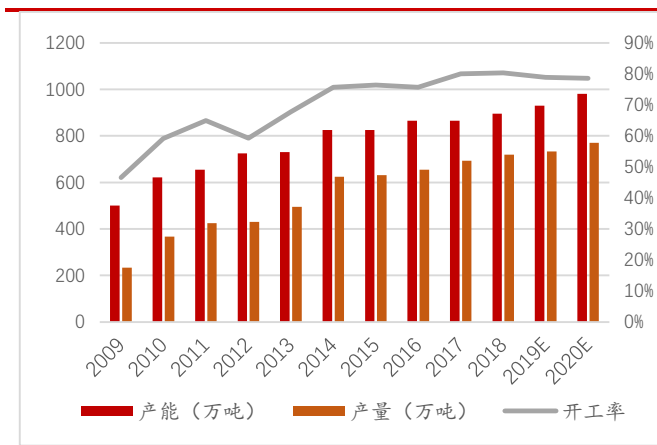
资料来源：卓创资讯，华西证券研究所

另外，参考历史上尿素多年过剩情况，华鲁依靠自身阿尔法优势领先同行 10% 的毛利率，那么以合成气作为原材料的乙二醇华鲁有望继续保持领先同行的优势。

2.2.3. 醋酸：2019 年后行业高景气将回到正常水平

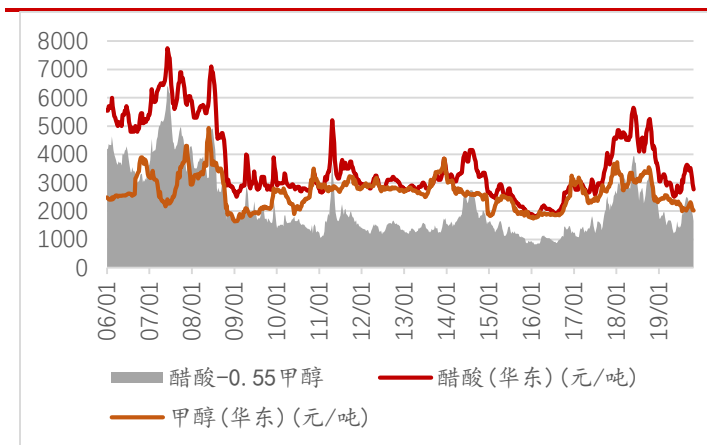
2009 年后，经历中国醋酸企业大幅扩产，行业迎来长达 10 年的周期不景气。过去 10 年中，海外醋酸基本无新增产能，开工率在 80%-87% 之间波动，平均为 85%；随着国内过剩产能逐渐被新增需求消化，供需迎来反转，2017-2019 年为相对高景气周期。19 年以后随着国内华谊、恒力等新增产能投放，开工率将维持 80% 左右，预计 2019 年后行业高景气将回到正常水平。

图 27 国内醋酸产能产量开工率



资料来源：卓创资讯，华西证券研究所

图 28 醋酸-甲醇价格价差



资料来源：Wind，华西证券研究所

醋酸：华鲁阿尔法优势明显，领先同行 10% 以上毛利率

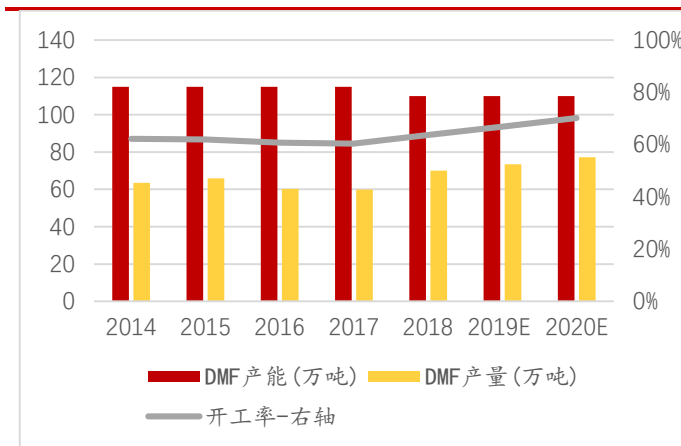
过去 10 年中，2015-2016 年为醋酸行业周期最底部，华鲁醋酸毛利率仍高达 25%，净利率仍有 15%，两年毛利率高于同行 10% 以上。2017 年至今，华鲁制造成本、费用

率进一步下降，竞争对手成本控制水平原地踏步。醋酸供给紧张将在 2019 年后得到缓解，行业景气逐渐回归，但我们预计未来几年最差情况下华鲁仍将有 15%左右的净利率水平。

2.2.4. DMF：未来两年没有新增产能，开工率逐渐提升

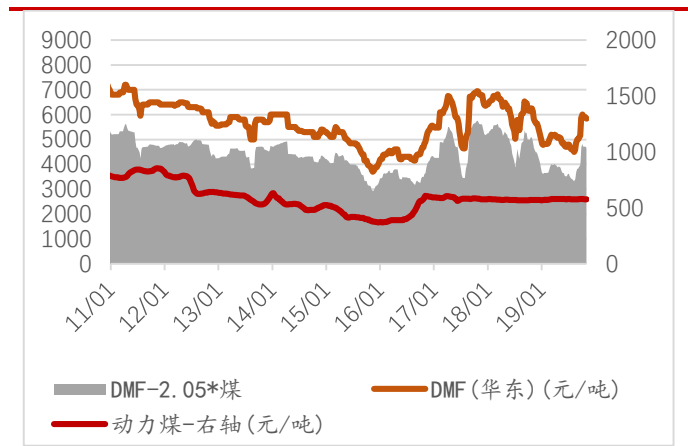
DMF（二甲基甲酰胺）作为化工原料，是一种用途很广的溶剂。目前华鲁是全球最大的 DMF 制造企业。根据统计，2019-2020 年国内 DMF 并无新增产能。我们预期 19-20 年行业需求增速 5%，2018 年行业开工率 64%，预计 2020 年将达到 70%。

图 29 DMF 开工率有望逐渐提升



资料来源：卓创资讯，华西证券研究所

图 30 DMF 价格价差情况



资料来源：Wind，华西证券研究所

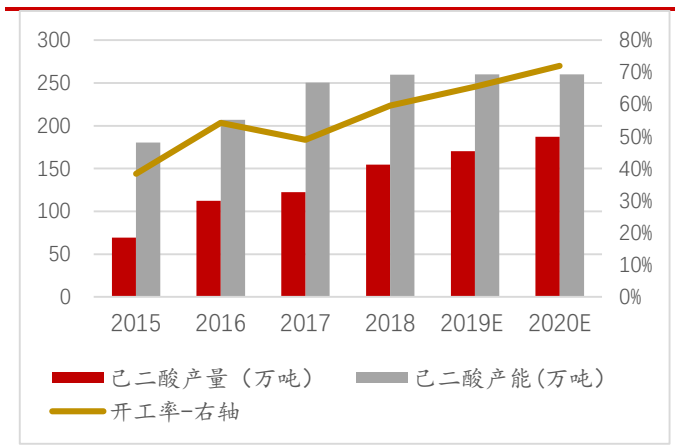
DMF：行业景气有望小幅提升，华鲁领先优势明显

从过去 10 年来看，DMF 价差波动范围较小，未来几年随着行业景气提升，开工率有望提升。但从华鲁来看，公司 DMF 阿尔法优势明显，过去 10 年领先同行毛利率平均约 10%。

2.2.5. 己二酸：未来两年没有新增产能，开工率逐渐提升

公司已二酸及中间品系列产品主要包括己二酸、环己酮等，其中己二酸为公司主导产品。己二酸主要用作尼龙 66 和工程塑料的原料，亦可作为生产酯类、医药、酵母提纯、杀虫剂等产品的原料。根据统计，2019-2020 年国内己二酸无新增产能投放市场。我们预计 19-20 年行业需求增速 10%，2018 年行业开工率 60%，预计 2020 年将达到 72%。

图 31 己二酸开工率有望逐渐提升



资料来源：卓创资讯，华西证券研究所

图 32 己二酸价格价差情况



资料来源：Wind，华西证券研究所

2011 年以来己二酸价差呈现窄幅波动，未来随着行业景气回升，开工率有望提升。从华鲁来看，公司已二酸阿尔法优势明显，过去几年毛利率大幅领先同行。

3. 产品价格低于周期中枢，目前产能保守净利 20 亿元

3.1. 主要产品目前处于周期中枢以下，盈利水平向上弹性大

表 6 主要产品价格价差统计表

产品名称	尿素	醋酸	乙二醇	己二酸	DMF	辛醇	三聚氰胺	甲醇
统计区间	2006.1-2019.12	2006.1-2019.12	2006.1-2019.12	2006.1-2019.12	2006.1-2019.12	2006.1-2019.12	2006.1-2019.12	2006.1-2019.12
目前价格	1700	2500	5400	7600	5000	6950	5400	2080
最高价	2420	7550	15325	26000	7800	13950	12500	4800
最低价	1130	1650	3500	5450	3575	5050	5250	1575
目前价格分位	44.2%	14.4%	16.1%	10.5%	33.7%	21.3%	2.1%	15.7%
目前价差	1198	2201	2582	2363	4063	2110	390	1177
最大价差	1859	6493.48	13538	18554	6351.8	6405	6620	4112.5
最小价差	744	1316	1028	737	2806	1095	-480	670
目前价差分位	40.7%	17.1%	12.4%	9.1%	35.4%	19.1%	12.3%	14.7%
历史平均价格	1742	3595	7247	12458	5715	9041	7725	2657
目前价格/历史均价	97.6%	69.5%	74.5%	61.0%	87.5%	76.9%	69.9%	78.3%
历史平均价差	1263	2806	5042	5248	4308	3096	2149	1764
目前价差/历史平均价差	94.9%	78.4%	51.2%	45.0%	94.3%	68.1%	18.2%	66.7%
收入占比	19.3%	16.3%	17.8%	4.3%	7.3%	11.1%	3.5%	/
收入/亿元	27.54	12.19	23.41	12.37	13.72	/	/	/

资料来源：Wind，卓创资讯，公司年报，华西证券研究所

从目前公司产品价格来看，8个主要产品均价差分位20%，目前价差/历史平均价差比例为65%。这表明目前公司产品盈利水平处于历史周期中枢以下，后续景气向上空间大。

3.2. 目前产能净利润中枢偏下水平约20亿元

公司盈利中枢的计算方法，一种是按照目前中枢偏低景气状态下产品价格计算，计算中枢偏下净利润20亿元。

另外一种算法，根据之前讨论，考虑到华鲁毛利率高于同行10%，三费率低于同行9%，假设同行维持3%净利率水平，那么华鲁未来毛利率中枢有望至少维持22%，考虑5%的三费率，15%的所得税率，公司目前中枢偏下收入145亿元，那么公司目前产能净利润中枢21亿元。

综合下来，我们预计目前产能中枢偏下净利润水平20亿元左右。

4. 优秀现金流和重点项目护航未来几年成长

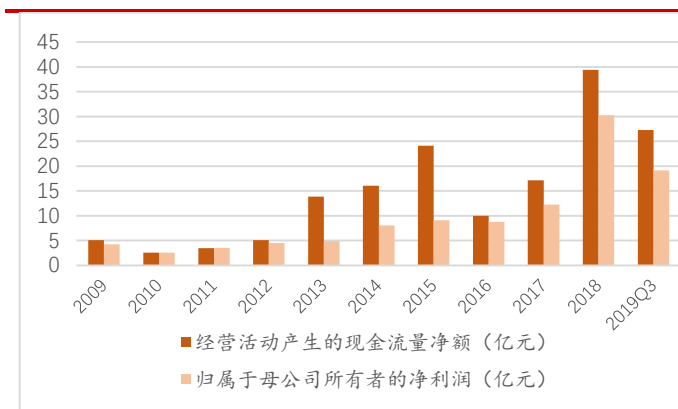
4.1. 优秀现金流奠定未来几年成长基础

截止2019Q3，公司净资产136亿元，资产负债率27.0%，2018年折旧12亿元。

公司2018年经营性净现金流近40亿元，考虑未来几年盈利水平，我们保守估计每年经营性净现金流30-40亿元，那么19-21年公司可以积累90-120亿现金流，考虑到公司分红比例10-20%，那么公司19-21年积累的现金流预计80-110亿。这些现金为公司发展奠定基础。

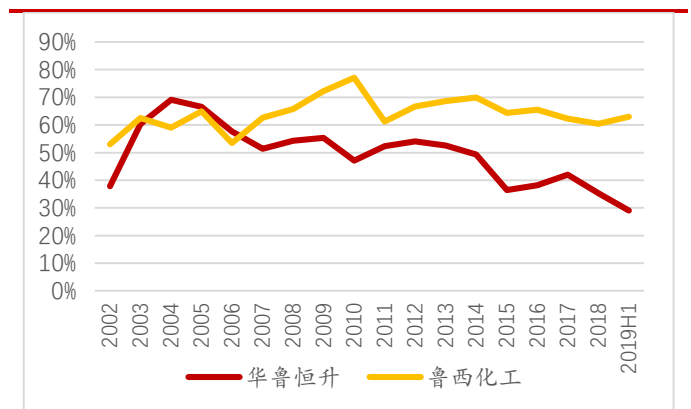
从负债率来看，在20余家煤化工企业里，公司比第二优秀的公司鲁西化工负债率低10%以上，其他公司跟华鲁更没有可比性。

图 33 华鲁现金流及净利润情况



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 34 华鲁相比同行资产负债率更低



资料来源: Wind, 华西证券研究所

4.2. 重点项目护航未来几年成长

自有化工园区奠定基础：2018年7月，公司华鲁化工园区被认定为山东省综合化工园区（《关于公布山东省第二批化工园区和专业化工园区的通知》），占地5.89平方公里，在环保趋严的背景下，自有化工园区的企业是最具竞争优势的。

新旧动能转换项目重点支持：18年6月底山东省确定了新旧动能转换重大项目库第一批优选项目450个，总投资1.8万亿元。其中鲁恒升年产150万吨绿色化工新材料项目（年产150万吨乙二醇、精己二酸、氨基树脂、酰胺及尼龙等）纳入项目，投资约100亿元（根据《关于公布新旧动能转换重大项目库第一批优选项目名单的通知》）。

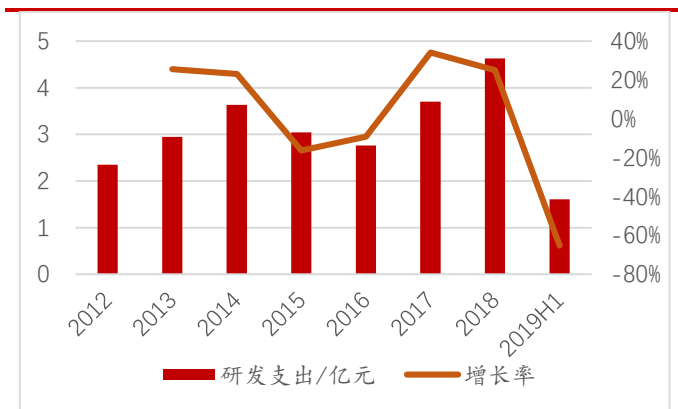
新旧动能转换项目之己内酰胺及尼龙新材料和精己二酸合计投资66亿元：酰胺及尼龙新材料项目拟投资49.8亿元，建设期30个月，建成后形成30万吨/年己内酰胺（其中20万吨/年自用）、甲酸20万吨/年、尼龙6切片20万吨/年、硫酸铵48万吨/年等（2019年3月19日投资建设酰胺及尼龙新材料项目公告）。16.66万吨/年精己二酸项目拟投资15.72亿元，建设期24个月，该项目将实现产品高端化、进入行业第一梯队。

未来三年预计投资100亿元（含已公布的66亿元），有望带来15亿元中枢净利润：公司未来三年自己积累现金百亿元左右，新旧动能转换项目需要100亿元左右投资，由于新增产能附加值更高，公司目前产能ROE15%以上，假设保持相同ROE那么新增项目达产以后公司有望新增净利润15亿元。考虑到目前产能中枢偏低净利润20亿元，那么三年后公司中枢偏低净利润有望达35亿元以上。

4.3. 研发投入为降低成本保驾护航

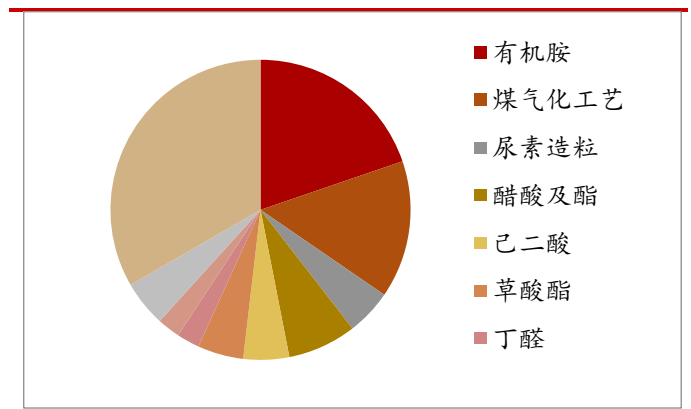
专利申请是公司研发成果最直接的表现形式，截至2019年下半年，公司拥有的已公开的专利申请包括发明和实用新型专利共计136件，主要专利申请集中在2008-2018年。其中自有专利129件，合作专利7件。合作专利主要是与高校进行的涉及烟气净化催化剂的相关研究。自有的81项有效专利中6项为催化剂制备和应用相关专利，其余为装置设备、部件及工艺相关改进。

图 35 近年来公司的研发投入呈上升趋势



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 36 按主题专利数量占比



资料来源：专利信息服务平台，华西证券研究所

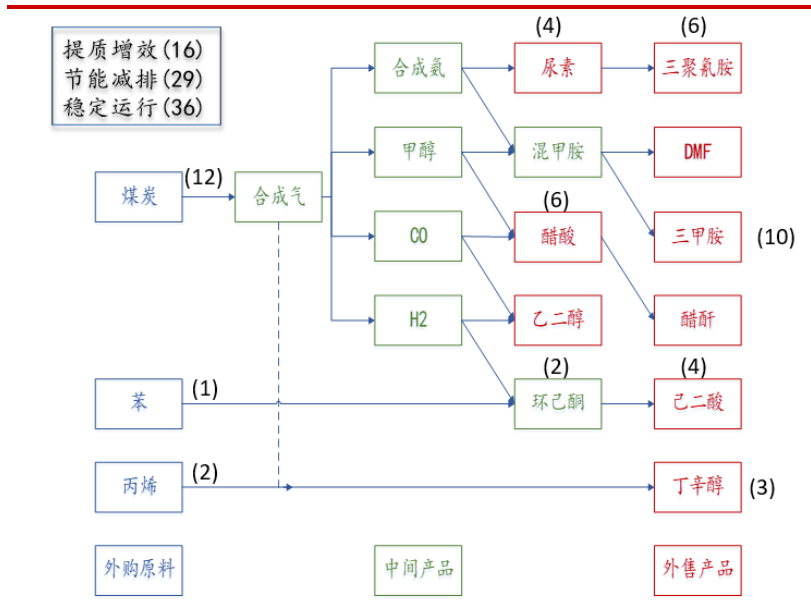
专利申请的有益效果主要体现在：

工艺方面：提高了煤炭资源的综合利用率，减少了污染物的排放量，提高了产品质量和收率；

设备方面：优化设备结构，增加设备稳定性，实现设备的稳定、高效、长周期运行；

效益方面：减少能耗，简化设备节约建设成本，缩短生产周期，从人工，设备，时间等方面综合降低成本。

图 37 华鲁恒升主要专利布局情况 (括号内为专利数量)



资料来源：知识产权信息平台，华西证券研究所

从以上专利分析可以看出，华鲁恒升基本不进行原创性的研发，除少量催化剂的研发外，公司研发方向主要是围绕现有技术进行的改进（并不排除公司将部分技术研发成果以商业秘密的形式进行保护），实现的有益效果主要体现在：稳定运行，节能减排，提质增效，这也是公司取得成本优势的一个有利保障。

5. 盈利预测及投资建议

按照产品历史均价及未来供需关系，我们预计公司 2019-2021 年净利润分别为 25.1 亿元、27.6 亿元、31.8 亿元，同比增速分别为-17.0%、10.0%、15.3%。2019 年 12 月 16 日收盘价为 18.04 元，对应公司市值 293 亿元，计算得到 2019-2021 年 PE 分别为 11.7/10.6/9.2 倍。

华鲁恒升是煤化工领域最优秀的公司，成长性强，公司 150 万吨/年新材料项目投产后净利润大概率在 35 亿元以上，目前投资 66 亿元的精己二酸、酰胺及尼龙新材料项目已经公告（2019 年 3 月 19 日投资建设酰胺及尼龙新材料项目公告），成长性显现，未来 3 年市值有望达到 400 亿元以上。

过去 10 年华鲁恒升 PE 主要位于 11-17 倍区间，我们取中位值 14 倍。另外，我们采用可比公司相对估值法对公司进行估值，选取 A 股中同为煤化工企业的鲁西化工等 5 家企业，5 家可比公司 2020 年 PE 平均值为 15 倍，保守起见我们给予华鲁恒升 2020 年 14 倍的估值。综合来看，我们按照 2020 年 14 倍 PE，计算得到未来一年华鲁恒升目标价为 23.75 元，未来一年预期收益率 32%。

华鲁恒升是合成气产业链内竞争优势最为明显的企业，由于行业改造或者新建资产重且行业利润低扩产很少，公司仍有望继续保持成本领先优势。公司是化工领域长期战略性标的，首次覆盖给予“买入”评级。

表 7 分产品收入和毛利率预测表

	2014	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入/亿元	97.1	86.51	77.01	104.08	143.57	139.8	143.33	176.22
YoY		-10.9%	-11.0%	35.2%	37.9%	-2.6%	2.5%	22.9%
毛利率(%)	16.9109	2041.0%	2023.2%	1961.5%	3048.3%	24.2%	24.5%	26.3%
净利润	8.04	9.05	8.75	12.22	30.2	25.0753	27.57	31.77
肥料								
收入/亿元	24.8	27.93	19.61	19.8	29.26	26.48	28.53	30.62
YoY		12.6%	-29.8%	1.0%	47.8%	-9.5%	7.7%	7.3%
毛利率(%)	16.01	27.83	18.41	12.94	28.04	33.71	33.54	31.89
多元醇								
收入/亿元	17.13	12.40	11.11	14.07	19.41	39.77	40.66	41.57
YoY		-27.6%	-10.4%	26.6%	38.0%	104.9%	2.2%	2.2%
毛利率(%)	6.65	5.57	5.84	5.79	4.92	18.17	19.10	21.00
有机胺								
收入/亿元	15.45	14.51	14.45	19.02	20.91	18.49	19.24	20.00
YoY		-6.1%	-0.4%	31.6%	9.9%	-11.6%	4.0%	4.0%
毛利率(%)	18.8	23.23	28.36	29.62	38.54	17.61	17.24	17.21
己二酸及中间体								
收入/亿元	16.24	12.96	12.86	18.31	18.32	18.27	19.19	20.13
YoY		-20.2%	-0.8%	42.4%	0.1%	-0.3%	5.0%	4.9%
毛利率(%)	8.93	9.44	16.92	17.67	23.42	7.80	6.90	5.97
醋酸及衍生品								
收入/亿元	15.94	12.32	11.39	16.75	24.96	22.44	24.62	26.42
YoY		-22.7%	-7.5%	47.1%	49.0%	-10.1%	9.7%	7.3%
毛利率(%)	35.36	24.24	25.9	30.33	54.51	44.96	44.62	45.76
其他收入								
收入/亿元	6.94	5.91	7.06	14.89	28.6	14.36	11.10	37.49
YoY		-14.8%	19.5%	110.9%	92.1%	-49.8%	-22.7%	237.7%
毛利率(%)	16.61	25.46	27.98	19.92	29.57	29.57	29.57	29.57

资料来源: Wind, 华西证券研究所

表 8 相对估值表

证券代码	证券简称	市值 (亿元)	净利润			PE			PB
			2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E	
000830	鲁西化工	142.97	30.67	11.00	13.80	4.66	13.00	10.36	1.38
600691	阳煤化工	49.90	1.29	0.83	2.46	38.75	60.12	20.28	0.87
600096	云天化	73.24	1.23	3.21	5.05	59.66	22.82	14.50	1.52
600063	皖维高新	71.26	1.30	4.05	4.85	54.77	17.58	14.70	1.43
600989	宝丰能源	698.14	36.96	41.67	45.00	18.89	16.75	15.51	3.11
	平均					35.35	26.05	15.07	1.66
600426	华鲁恒升	293.45	30.20	25.07	27.57	9.72	11.71	10.64	2.15

资料来源: Wind, 华西证券研究所

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

风险提示：

原材料价格大幅上涨的风险；产品价格大幅波动的风险；新建项目进度不及预期的风险。

财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2018A	2019E	2020E	2021E		2018A	2019E	2020E	2021E
营业总收入	14356.82	13980.00	14333.00	17622.00	净利润	3019.65	2507.53	2757.38	3177.55
YoY(%)	37.94%	-2.62%	2.53%	22.95%	折旧和摊销	1220.71	1319.68	1482.18	1721.55
营业成本	9980.46	9962.00	10081.00	12734.00	营运资金变动	-556.11	252.61	18.79	211.68
营业税金及附加	98.44	97.99	99.74	122.92	经营活动现金流	3940.72	4239.45	4378.48	5199.95
销售费用	260.55	349.50	351.16	422.93	资本开支	-1287.35	-1001.60	-1999.50	-2499.50
管理费用	141.22	139.80	143.33	176.22	投资	-1080.00	-22.34	0.00	0.00
财务费用	176.56	118.34	56.66	10.43	投资活动现金流	-2355.74	-1019.64	-1999.50	-2499.50
资产减值损失	76.11	19.63	30.97	33.02	股权募资	54.69	0.00	0.00	0.00
投资收益	11.61	0.00	0.00	0.00	债务募资	-632.41	-1070.00	-600.00	-500.00
营业利润	3568.85	2951.63	3243.48	3737.79	筹资活动现金流	-1054.54	-1772.82	-1241.13	-1192.17
营业外收支	-3.43	-1.60	0.50	0.50	现金净流量	530.45	1447.00	1137.85	1508.28
利润总额	3565.42	2950.03	3243.98	3738.29	主要财务指标	2018A	2019E	2020E	2021E
所得税	545.77	442.50	486.60	560.74	成长能力 (%)				
净利润	3019.65	2507.53	2757.38	3177.55	营业收入增长率	37.94%	-2.62%	2.53%	22.95%
归属于母公司净利润	3019.65	2507.53	2757.38	3177.55	净利润增长率	147.10%	-16.96%	9.96%	15.24%
YoY(%)	147.10%	-16.96%	9.96%	15.24%	盈利能力 (%)				
每股收益	1.86	1.54	1.70	1.95	毛利率	30.48%	28.74%	29.67%	27.74%
资产负债表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	净利率率	21.03%	17.94%	19.24%	18.03%
货币资金	1283.43	2730.43	3868.28	5376.56	总资产收益率 ROA	16.19%	12.87%	13.04%	13.36%
预付款项	171.37	165.80	169.55	213.43	净资产收益率 ROE	25.02%	17.82%	16.94%	16.88%
存货	557.17	501.79	499.93	634.80	偿债能力 (%)				
其他流动资产	2304.71	2083.14	2105.38	2312.79	流动比率	1.09	1.52	1.82	2.01
流动资产合计	4316.68	5481.16	6643.14	8537.58	速动比率	0.90	1.34	1.64	1.81
长期股权投资	0.00	22.34	22.34	22.34	现金比率	0.32	0.76	1.06	1.27
固定资产	12983.16	12477.67	13009.79	13802.50	资产负债率	35.32%	27.78%	22.98%	20.85%
无形资产	695.50	680.31	665.02	649.76	经营效率 (%)				
非流动资产合计	14340.35	14007.70	14494.52	15241.97	总资产周转率	0.83	0.73	0.71	0.78
资产合计	18657.03	19488.86	21137.66	23779.55	每股指标 (元)				
短期借款	270.00	0.00	0.00	0.00	每股收益	1.86	1.54	1.70	1.95
应付账款及票据	1567.80	1563.90	1582.58	1999.06	每股净资产	7.42	8.65	10.01	11.57
其他流动负债	2139.77	2039.48	2063.70	2247.07	每股经营现金流	2.42	2.61	2.69	3.20
流动负债合计	3977.57	3603.38	3646.28	4246.13	每股股利	0.70	0.31	0.34	0.39
长期借款	2594.28	1794.28	1194.28	694.28	估值分析				
其他长期负债	17.23	17.23	17.23	17.23	PE	9.72	11.70	10.64	9.24
非流动负债合计	2611.51	1811.51	1211.51	711.51	PB	1.63	2.09	1.80	1.56
负债合计	6589.08	5414.89	4857.78	4957.64					
股本	1626.66	1626.66	1626.66	1626.66					
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00					
股东权益合计	12067.95	14073.97	16279.88	18821.91					
负债和股东权益合计	18657.03	19488.86	21137.66	23779.55					

资料来源: 公司公告, 华西证券研究所

分析师与研究助理简介

杨伟：华西证券研究所化工行业首席分析师，化学工程硕士，近三年化工实业经验，证券行业从业经验九年。2014年水晶球第三名，2015-2016年新财富分析师团队核心成员。

王天鹤：中国人民大学本科，中科院化学所硕士，七年化工实业经验，2019年加入华西证券研究所。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，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，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。