

疫情恐将催生通胀，化工行业利润有望大幅提升！

疫情虽导致短期通缩，但也造成全球再次大放水，并加速了逆全球化进程，这些都提升了潜在通胀可能。并且随着康波末期技术停滞，在资源要素约束下制造业供给难以快速增长，随着需求复苏盈利能力有望系统性提升，具体原因如下：

核心观点

- **货币超发刺激通胀：**疫情带来全球发达国家再次大放水，仅美联储资产负债表就增长了 60%，并有望在年底前翻倍，整体杠杆率更是普遍超过 200%，这也使得未来货币政策难于正常化。但利率实则周期性很强，现在又处于绝对底部，向上回归应只是时间问题，而触发因素恐怕就是通胀。另外 M2 快速增长导致银行体系积累了大量超额准备金，一旦转化为信贷扩张流入实体，在叠加普遍处于大周期底部的商品价格，就可能催生通胀风险。
- **产业转移推升成本：**疫情客观上加速了外企在华产能外迁，我们测算回流欧美将提升成本超过 30%。如转移至其他发展中国家，以我国标准测算需新增基建投资近万亿，短期内预计难以配套，相应物流成本会显著高于我国。本质上本轮产业链转移更多是基于政治压力而非经济因素考量，大概率会带来全球生产效率下降和成本提升。
- **我国制造业利润将大幅改善：**康波末期技术创新趋于停滞，生产效率难于提升。我国要素禀赋也不支持继续大幅扩产，海外扩产成本又显著高于我国，这也意味着全球新增供给成本将大幅提升，这对于我国存量龙头企业无疑构成利好。
- **化工股价提升空间可观：**19 年上市化工企业加权 ROE 仅为 6%，处于近十年底部。但从供给端看，过去多年发达国家都缺乏投资，后发国家又不具备相关技术，短期难以大幅扩产。而我国剔除炼化后的有效供给增长还不到 6%，后续预计还将进一步下滑，因此未来全球竞争格局都将得到显著改善，行业盈利也有望大幅提升。假设三年后恢复至历史均值 9%，再叠加 26% 的净资产增厚，也意味着 70% 的利润增长。即使估值不变，股价也有很大提升空间。

投资建议

- 整体上对于炼化和地产链强相关之外的化工龙头企业，我们都比较看好。其中相对看好万华化学(600309，买入)、合盛硅业(603260，增持)、联化科技(002250，增持)、新和成(002001，增持)、新凤鸣(603225，买入)。

风险提示

- 通胀不及预期；需求下滑风险；油价波动风险



东方证券
ORIENT SECURITIES

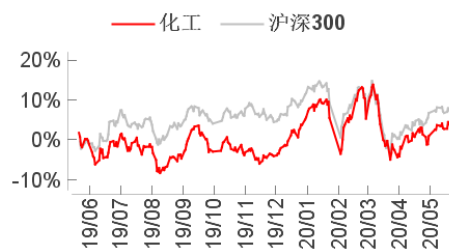
行业评级 **看好** 中性 看淡 (维持)

国家/地区 中国

行业 化工行业

报告发布日期 2020 年 05 月 20 日

行业表现



资料来源：WIND、东方证券研究所

证券分析师 赵辰

021-63325888*5101

zhaochen1@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860511120005

证券分析师 陈至奕

021-63325888*6044

chenzhiyi@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860519090001

联系人

杨奇

021-63325888*7540

yangqi@orientsec.com.cn

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测，每股收益使用最新股本全面摊薄计算，（上表中预测结论均取自最新发布上市公司研究报告，可能未完全反映该上市公司研究报告发布之后发生的股本变化等因素，敬请注意，如有需要可参阅对应上市公司研究报告）

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

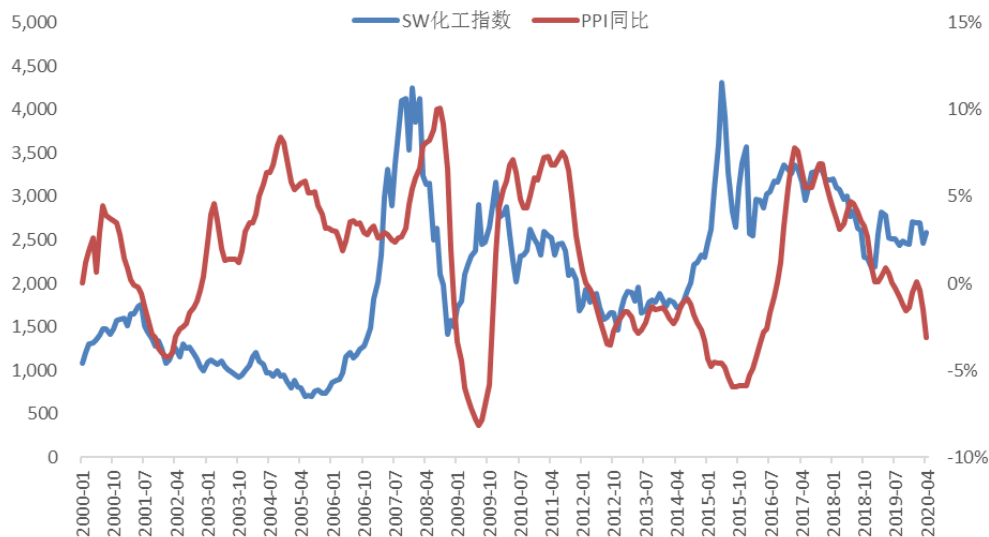
目 录

1. 疫情之末，通胀之始！	3
2. 货币超发将催生通胀	3
2.1 商品通缩与流动性的背离	4
2.2 债务失控降低货币信用	5
2.3 通胀有望向上均值回归	6
3. 逆全球化产业转移将催生通胀	7
3.1 产业转移正在加速	7
3.2 产业转移将推高商品成本	8
3.3 逆全球化与商品危机	10
4. 我国制造业利润将显著提升	10
4.1 技术进步与制造业利润	10
4.2 康波萧条与技术停滞	11
4.3 要素约束支撑盈利改善	12
4.4 制造业利润有望大幅提升	13
4.5 通胀与下一轮康波繁荣	16
5. 投资建议	18
6. 风险提示	18

1. 疫情之末，通胀之始！

化工作为一个典型的后周期行业，景气和通胀高度相关，而股价表现往往先于 PPI 启动，几轮超额收益最明显的阶段如 08 年初、11 年初和 17 年底都对应着 PPI 高位。因此对化工投资而言，通胀是一个非常重要的研究方向。我们判断本轮疫情虽造成短期通缩，但长期看却可能催生通胀。首先疫情带来全球再次大放水，如美国 M2 同比增速已高达 18.5%，当前天量的超额准备金一旦转化为信贷扩张并流入实体，就可能激发出严重的通胀。其次疫情加速了逆全球化进程，这会降低生产效率并大幅推高成本。而且当前 30 美元/桶的超低油价也加大了产油国地缘风险，并可能引发供给危机。除了上述周期层面因素外，在结构上通胀也有产生的理由。康波末期全球技术进步趋于停滞，而我国人口、环境容量等要素禀赋也临近天花板，产能增速下台阶是大概率事件，后续新增产能将主要来自更高成本的国家，这对于我国低成本制造业龙头企业来说，无疑意味着盈利将显著提升。在存量博弈背景下，通胀本质上是产业链利润从消费国向生产国的再分配，有利于我国产业升级，并给全球后续产业转移创造出足够的利润空间。具体到化工行业，当前 ROE 仅为 6%，如果回归至过去 10 年均值 9%，则远期利润有望增厚至 170%。同时从资本开支看，新增产能近 60%集中于龙头，前十大企业固定资产占比有望从 30%提升至 35%，集中度提高也将带来龙头企业更强的盈利能力。即使估值不变，化工龙头远期市值也有望实现翻倍增长。

图 1：SW 化工指数（左轴）和 PPI（右轴）



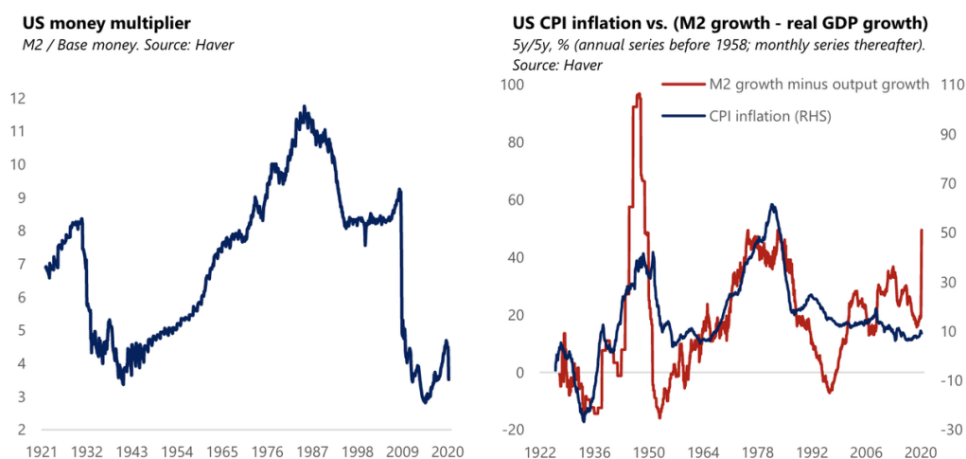
资料来源：wind，东方证券研究所

2. 货币超发将催生通胀

经济学大师弗里德曼曾说过：“通胀曾经且永远都是一种货币现象”。此言虽有些绝对，但纵观历史，确实不得不承认每一次恶性通胀都是源自无节制的货币超发，即过多的货币追逐过少的商品。08 年金融危机后，各国政府都开动印钞机来应对危机，美联储连续三轮量化宽松使得期间的油价、金价和铜价分别上涨了 4 倍、3.6 倍和 2.7 倍。只不过由于其后我国制造业产能的大幅扩张，并且

08 年时银行体系在次贷中受伤太重，深陷辜朝明定义的“资产负债表型衰退”，放贷非常谨慎，过量流动性都转化为超额准备金，甚少流入实体，所以最终商品价格冲高回落，没有造成恶性通胀，即通过货币乘数暴跌对冲了 M2 增长。但当前货币乘数已跌至历史低位，再下跌的空间非常有限。疫情后各国政府都迅速扩大财政支出并直接给民众发放补贴，稳定住了短期需求和资产价格，并没有出现 08 年式的资产负债表型衰退，过去十年银行体系也已完成资产负债表修复，M2 到信贷的传导将远好于 08 年。而疫情后美国 M2 同比增速高达 18.5%，创下 80 年代后新高，全年增速甚至会超越二战时的历史峰值。未来疫情结束资金需求恢复后，当前美欧日动辄 10-30 倍的超额准备金如果转化为信贷扩张并流入实体经济，就可能催生出严重的通货膨胀。

图 2：美国货币乘数、CPI 和 M2 统计

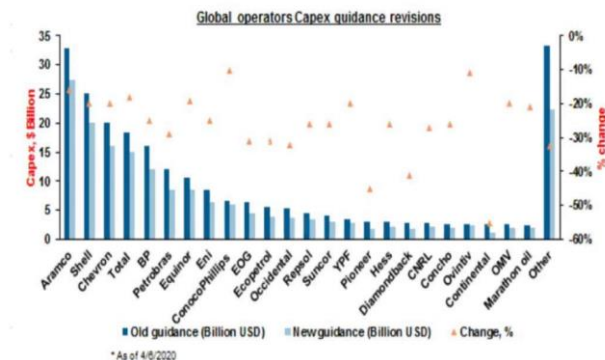


资料来源：公开资料，东方证券研究所

2.1 商品通缩与流动性的背离

对商品而言，流动性虽然重要，但最终的涨跌方向还是由供需决定。本轮疫情虽降低了短期需求，但也加速了产能出清并抑制了长期供给潜力，综合影响是短空长多。以原油为例，今年北美钻机数接近腰斩，近两个月跌速尤为恐怖，预计未来两年页岩油减产将达到 200-300 万桶/天。各主要油公司也纷纷下调未来资本开支，普遍幅度在 20-30%，累计降幅高达 1000 亿美元。其他大宗商品除黄金外，普遍也都处于长周期价格底部，供给增速比较缓慢，一旦需求恢复就可能出现供需紧张，此时再叠加流动性宽松，商品暴涨的概率就很大。其实康波萧条期的特点就是商品价格大幅波动。其原因在于康波末期技术趋于停滞，供需变化都很缓慢。但同时又危机频发，容易造成供给冲击。为了应对危机各国央行又会释放大量流动性，这也使得一旦供给冲击发生，相关商品价格就会暴涨。但由于需求不支持康波繁荣期那种持续性的大牛市，商品价格变化就体现为暴涨暴跌。

图 3: 生产商削减上游资本支出幅度



资料来源：Wind，东方证券研究所

图 4: 美国石油钻机数量和原油产量变化趋势图



资料来源：Wind，东方证券研究所

从深层次看，康波末期的通胀问题就是在存量博弈背景下，有限的利润在生产国、消费国和资源国之间如何分配的问题。现行美元体系等级性极强，美国居于金字塔最顶端，其次为欧日等高端制造业国家，再次是以中国为代表的中低端制造业国家，最后是资源国。美元作为全球储备货币决定了其必须保持逆差来向外输出流动性，这也造成美国制造业持续空心化。这种重消费、轻生产的经济结构特点使得美元作为信用货币自然也就容易刺激投资，造成制造国产能过剩，并从其输入廉价商品来维持国内的低物价，工业品通缩也成为美元体系的重要特征。而过去 30 年全球化的压低了各种要素价格，也使得生产国和资源国的盈利非常微薄。但疫情后发达国家又凭借着全球储备货币地位超发货币，将财政问题货币化来对外转嫁危机。考虑到长期通缩下多数上游国家资产负债表本就脆弱，此时再向其施压就很容易激化其国内矛盾，甚至会引发供应链崩溃风险。例如近期油价暴跌，产油国中经济实力最强的沙特 3 月外储也下降了 270 亿，4、5 月份预计还会更高，其总储备也不过才 4500 亿，以这种速度下滑恐怕支撑不了太久。沙特尚且如此，其他国家就更为艰难。近两年很多产油国货币都大幅贬值，对外购买力显著下降，这些产油国粮食又普遍依赖进口，潜在风险不言自明。如果此时美国再延续撤出中东的收缩战略，不再承担向该地区输出秩序的责任，那么发生地缘冲突的概率无疑大幅提升，不排除会酿成又一场石油危机。因此当前商品通缩和流动性泛滥之间已构成严重背离，长期看很难持续。

2.2 债务失控降低货币信用

08 年金融危机后，多数政府都没有选择痛苦的制度性变革，而是采用了一印解千愁式的货币化处理方式。没有系统性出清也导致其后经济增长乏力，债务水平持续提升。以美国为例，虽创下史上最长的复苏周期，但 GDP 和财政收入增长都很慢，整体杠杆率已超过 250%，还高于危机前。更有甚者本届政府还推行了大规模减税的顺周期刺激政策，进一步恶化了财政赤字。其他发达国家情况也不乐观，日欧不但早早进入零利率，杠杆水平甚至更高。可以说主要发达国家都已步入债务大周期的后期，此时如果国债利率回归历史均值则美国赤字率会翻倍，日本甚至会翻 10 倍，这对各国财政来说几乎是不可承受。而债务失控的直接后果就是货币政策也难以回归正常化。但如果欧美一直人为将利率压制零甚至负值，将连极低的通胀水平都无法补偿，长期以往货币的内在信用根基

恐怕也会被动摇。尤其是美元作为全球储备货币，其重要性远非作为套息货币的欧元和日元可比。如果美国最终也进入零利率，全球宏观真的就走到“未知之境”，潜在风险难以判断。

表 1：利率回归均值后新增利息支出占 GDP 比重（亿美元）

指标	美国	日本	中国	英国
2019 年 GDP	214290	51800	139953	28300
最新利率（%）	0.69	0.002	2.6	0.31
2019 财政收入	34620	9071	21367	9703
2019 赤字率（%）	4.6	1.3	2.8	1.7
现有国债	249742	102215	21131	24368
每年利息支出	1723	2	549	75.5
新增利息支出	14335	5867	1213	1399
占 GDP 比重（%）	6.7	11.3	0.9	4.9
更新赤字率	10.5	12.6	3.3	6.4

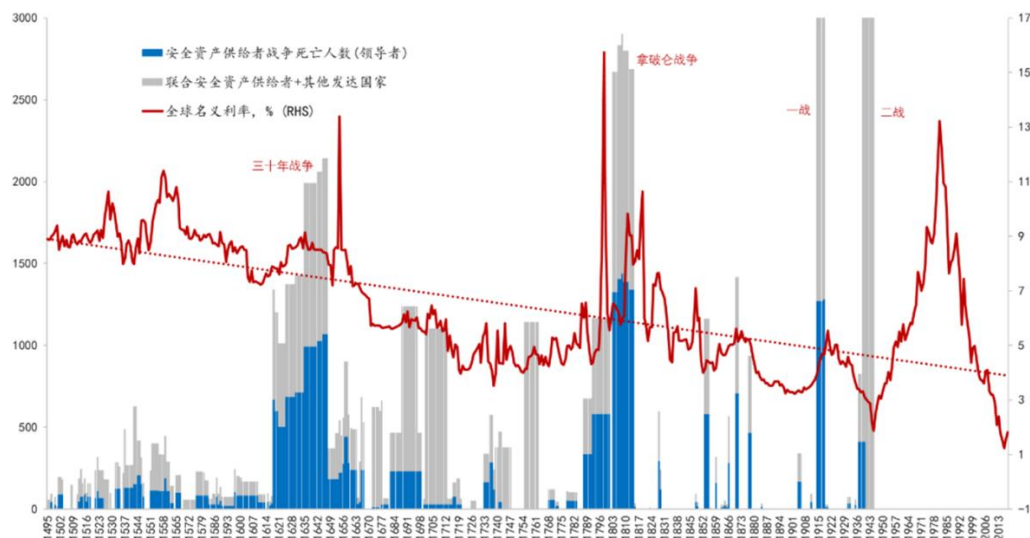
资料来源：wind，东方证券研究所

央行虽看似可以无限印钞，但其背后依托的政府信用却不是可以被无限消耗的。未来两年美国政府负债率预计将接近 150%，这也意味着作为货币锚的政府税收将只够支付利息。如果全球债务一直都靠借新还旧，甚至是央行直接扩表购债来维持，其本质上已经无异于庞氏骗局。这种靠央行在资产负债表上改数字就可以获得财富的荒谬游戏显然不可能永续。从历史看，没有贵金属担保的货币体系不过是近几十年才出现，并不能将公众对其信任视作理所当然。纵观历史，以黄金度量的全球储备货币已经发生过数次巨幅贬值，2000 年后随着流动性宽松，货币相对黄金也在持续贬值。如果再无休止的将巨额风险和不良资产加诸于央行，必然会严重损耗其在公众心中的信任度，不排除货币会加速贬值，甚至会动摇整个储备货币体系，这也意味着极大的通胀风险。

2.3 通胀有望向上均值回归

利率作为货币的时间价格，本质上也是一种商品。凡是商品就有周期，只不过由于利率周期植根的信用大周期时间跨度太长，基本上是以 50 年为单位，所以经常被人忽视。但历史上利率周期波动其实很大，最近一轮的 80 年代利率高点曾接近 14%，约是现在的 10 倍。就当前处于历史底部的利率水平而言，向上均值回归的压力极大。而且利率之外，代表工业品价格的 PPI 指数也呈现了高度的周期性，一轮完整周期约为 55 年，基本与康波长度相当。上一轮高点出现 70 年代，并且于 08 年触底，从历史规律看本轮 PPI 高点预计出现 2030 年左右。当然康波的分析框架过于宏大，由此推出的结论也很难做到精确。如果说投资领域还是什么规律，个人认为应该就是均值回归了。就当前极低的通胀和利率水平来说，向上回归是大概率事件，不确定的只是时间和幅度。今年虽然疫情导致全球经济数据持续恶化，甚至还出现了负油价这种极端情况。可通胀指数却未创新低，这背后到底反映了什么预期就非常值得玩味。另外今年金油比再次达到历史高点，70 年代和 80 年代高点后三年的黄金累计涨幅为 21% 和 16%，原油则更是暴涨了 175% 和 77%。基本上金油比高点后是黄金继续上涨、油价更是暴涨。从上述这些周期规律看，未来的通胀情况不容乐观。

图 5：全球名义利率变化（1314-2018）



资料来源：Schmelzing, 2020, 东方证券

3. 产业转移将催生通胀

过去 30 年之所以全球通胀难以抬头，根源还在于我国压低了各种要素成本价格。但今年疫情客观上加速了我国出口产能外迁，未来无论是转至欧美还是东南亚，综合成本都会显著高于我国。如果再考虑到新建产能相对我国更高的投资回报率要求，对售价的推升会更明显。更何况疫情还加速了产能出清，强化了潜在的供给紧张。从康波周期看，很少有产业转移发生在技术停滞、存量博弈、危机四伏的萧条期。本质上本轮产业转移更多的基于政治压力而非经济因素的考量。未来不论回流发达国家体内，还是转移至尚未具备承接基础的后发国家，大概率都会带来全球生产效率下降，并推高远期成本曲线和通胀水平。

3.1 产业转移正在加速

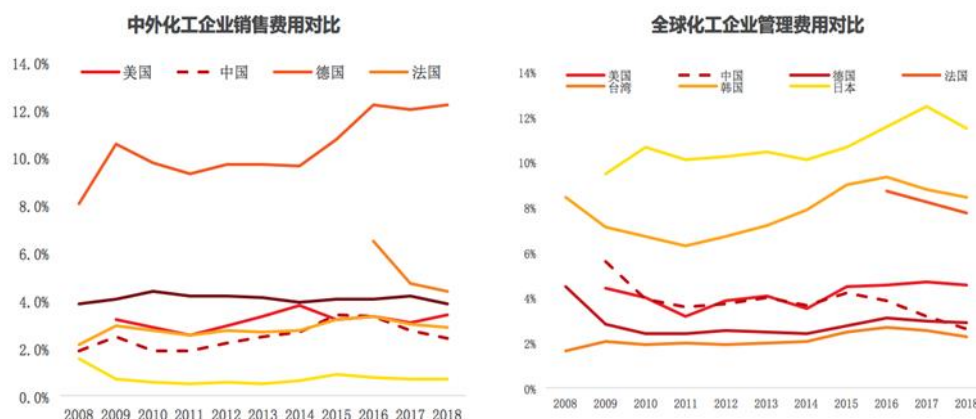
过去 30 年的全球化虽然是西方世界主导，但我们的上升速度却远远超出了当时规则制定者的想象。凭借着巨大的成本优势，我们几乎推进到哪个行业，就将哪个行业的价格压至极低水平，这也逼迫的更关注投资回报的海外企业纷纷退出市场。但问题是我国人口规模太大，即使在全球制造业占比已经超过所有 OECD 国家总和，人均收入依然还是发展中国家水平。要想继续提升，就还需要进入更多的高端行业，这客观上也会触动现有玩家的利益。这也难怪前期西方经济学泰斗萨缪尔森就开始反思比较优势理论是不是错了，如果后发国家获得了“外生式”的生产率提升，自由贸易反而会损害先发国家的利益。虽然这有些强则门户放开、弱则门罗主义的强盗哲学，但匹夫无罪怀璧其罪，我们面临的外部环境确实越来越恶劣。18 年开始不断升级的贸易战就是一个明显的风向标，表明政治开始压倒效率，成为更重要的考量因素，而本轮疫情更是加速了这个历史进程。首先是在我国经济停摆的 2-3 月份充分暴露出供应链单一的风险；其后随着欧美疫情全面爆发，其过度去工业化的恶果开始显现，加大了各国政府对企业回流的政治压力；最后全球贸易瞬间进入冰点，使得

很多原本还在纠结于短期得失的企业也放下了包袱，加速了产业外迁的步伐。因此边际上我国产业链向外加速转移的大趋势已经形成，其影响将非常深远。

3.2 产业转移将推高商品成本

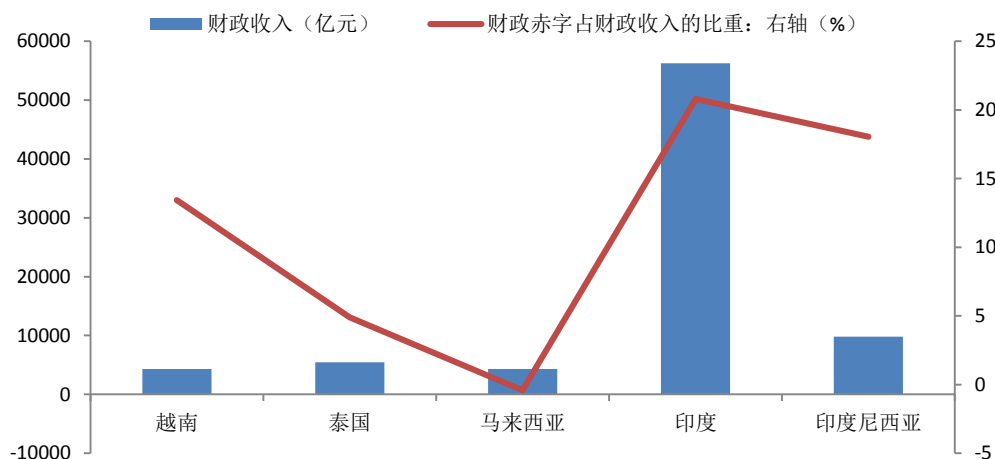
从我国经济结构看，外资企业占有相当比重，尤其是在出口领域，19 年占比为 38.7%，对应产值为 9661 亿元。如果这部分产业转移至欧美，其人力成本将显著高于我国。以化工产业为例，欧美上市公司的销售和管理费用率平均比我们要高 6.5%，生产成本中的工人工资也是我们的 2-3 倍，整体人工成本要比我们高 20%。欧美其他制造业的产业基础普遍弱于化工，预计转移后人工紧张会更为严重。另外产业转移在新建产能之外还要为其配套大规模的基础设施建设，03 年至今我国基建投资约为固定资产投资的 80%，总投资规模近 140 万亿。因为如果企业新建产能和基建投资的预期投资回报率分别为 10%和 6%，则相当于企业税前利润率要达到 14.6%。欧美由于人工成本高，单位产能投资和基建成本普遍是我国 2 倍以上，这也将推升税前净利率要达到 29%，考虑到其成本又比我们高 20%，因此单位售价要比我国作为边际成本时高 36%才行。

图 6：中外化工企业销售费用对比、全球化工企业管理费用对比



资料来源：wind，东方证券研究所

对于转移至其他发展中国家的低端产业来说，在人工上会有些节省。但我国除了纺织服装等个别劳动力密集型产业外，工资占成本比重并不高，普遍都在 10%以内。如转移至开放最晚、工资水平最低的越南，人工成本节省仅为 7%，再考虑到生产率降低后的有效工资降幅会更为有限。另外这些国家基础设施普遍不佳，假设其全面承接在华外企出口产能，以我国标准衡量预计需要新增投资近万亿元，几乎比越南等东南亚国家财政收入都多。印度虽然财政收入规模较大，但赤字率却高达 20%以上，新增基建投资能力也很有限。本质上我国强大基建能力是建立在土地公用制和与之配套的财税体制之上，在制度层面其他国家很难复制。因此向这些区域转移产业，最大的问题就是其短期内很难实现向我国这样的基础设施配套，这也意味着物流成本的大幅提升，并最终体现为产品价格上涨。其实除越南外，上述诸国进入全球贸易分工体系还都要早于我国，一直未能实现工业化的深层次原因恐怕还是综合成本相比我国没有优势。

图 7：越南、泰国、马来西亚、印度、印尼财政收入和政府负债率统计


资料来源：wind，东方证券研究所

就目前全球产业分工而言，生产国其实是居于非常不利的地位。不但要辛苦劳作，还要付出巨大的环境和资源代价，换回的利润也很微薄，必须大幅压低消费才能实现原始积累。选择以这种方式完成工业化，客观的说除了我们这个对于复兴拥有坚定信念的民族，其他国家真的很难做到。例如建国前 30 年，我们在人均收入不足 300 美元的情况下，还能常年保持近 30% 的积累率和高强度的重工业投资，70 年代工业占比超过了 45%，并建立起完整的工业体系，单看产业结构已经是当时中等发达工业国水平。这才有了加入 WTO 后的制造业大爆发，一跃成为世界工厂。但问题是如此之高的积累率，需要的是整整一代人的无私付出，代价非常之大。本质上幸福的家庭都是相似的，不幸的家庭各自有各自的不幸。工业革命以来，成功实现工业化的国家屈指可数，而没有海外殖民、没有对外发动侵略战争转嫁原始积累代价的大国更是只有我们一家。因此忽视中国经验的特殊性，希望在不付出更高成本的情况下实现产业转移，显然是不现实的。

表 2：1953-1975 年各时期投资比例、积累率

时期	积累率	农业	轻工业	重工业	其他
“一五”（1953-1957）	24.2	7.1	6.4	36.2	50.3
“二五”（1958-1962）	30.8	11.3	6.4	54	28.3
1963-1965	22.7	17.6	3.9	45.9	32.6
“三五”（1966-1970）	26.3	10.7	4.4	51.1	33.8
“四五”（1971-1975）	33.27	9.8	5.8	49.6	34.8

资料来源：wind，东方证券研究所

表 3：我国不同时期三大产业占比

年份	1952	1957	1965	1970	1975	1978
农业	57.7	46.8	46.2	40.4	37.8	32.8
工业	19.5	28.3	36.4	41.0	46.0	49.4

其他产业	22.8	24.5	17.4	18.6	16.2	17.8
------	------	------	------	------	------	------

资料来源：wind，东方证券研究所

3.3 逆全球化进程与通胀

虽然长期看我国传统制造业向后发国家转移是大势所趋，但当前时机并不成熟。历史上大规模产业转移一般都发生在康波复苏期，并于繁荣期达到高潮。而康波末期技术停滞、全球陷入存量博弈，并不适合产业转移。而且产业转出国往往都已达到发达国家水平，而我国人均收入还是发展中国家平均水平，尚低于马来西亚人口、仅略高于泰国。印度、印尼、越南相比我国虽有人力成本优势，但我们内部区域发展也不平衡，中西部收入远低于沿海，相比海外劣势并不明显，且基础设施更好，产业内部转移还有很大空间。整体而言，我国和代转移国在人力成本上的落差还不够大，并不是很支持产业在现阶段就大规模向外转移。如果从康波周期规律看，预计是 2030 年左右才会有自发性的向外转移。因此现阶段产业转移更多是受政治正确压力，违背了比较优势，降低了全球生产效率，本质上是在逆全球化，其结果就是人为抬高了全球成本曲线和工业品价格。

逆全球化除了推高成本以外，还增大了潜在供给风险。美国如果不向全球开放市场，并限制后发国家的产业升级，那么制造国自然也没义务再向其输出廉价商品，并保证美元回流，帮助其控制通胀和利率水平。长期看难免有倾向控制产能规模，推升工业品价格来为自身争取到更合理利润以支撑产业升级。更不用说还未实现工业化的初级资源品生产国在逆全球化中风险承受能力更差，供给失控的可能性也更大。本质上康波末期主导国随着实力下降，越来越难以有效约束体系并覆盖维稳成本，全球货币体系和基于其建立的产业体系、国际政治体系、经贸体系、乃至军事同盟体系都在渐次失灵，不排除会引发 70 年石油危机+美元与黄金脱钩，即商品与货币双重共振式的危机。

4. 我国制造业利润将显著提升

产业转移之所以在经济上尚不成熟，一个重要原因就是目前制造业利润过于微薄，在我国这样的全球成本洼地也只能勉强生存，转至其他国家就更加难以获利。因此商品价格只有涨至足以支撑更高成本生产国新建产能和基础设施获得合理投资回报，产业转移才有可能大规模发生。因此制造业利润提升与产业转移可以说或为因果。我们认为这在未来也很有可能发生，首先康波末期技术停滞，生产效率难于提升，只能靠加大要素投入来增加供给。与此同时作为过去 30 年各类低成本要素的主要提供方，我国要素禀赋也正在触及天花板，未来供给端很难维持曾经的高增长。后续供需缺口主要将靠更高成本产能国来填补，这也将从成本端推高商品价格。对我国制造业龙头来说，也意味着盈利能力将系统性提升。未来如能借此顺利实现我国产业升级，甚至是引领新一轮技术突破，则对全球经济而言也是一个不破不立的契机，具体原因如下：

4.1 技术进步与制造业利润

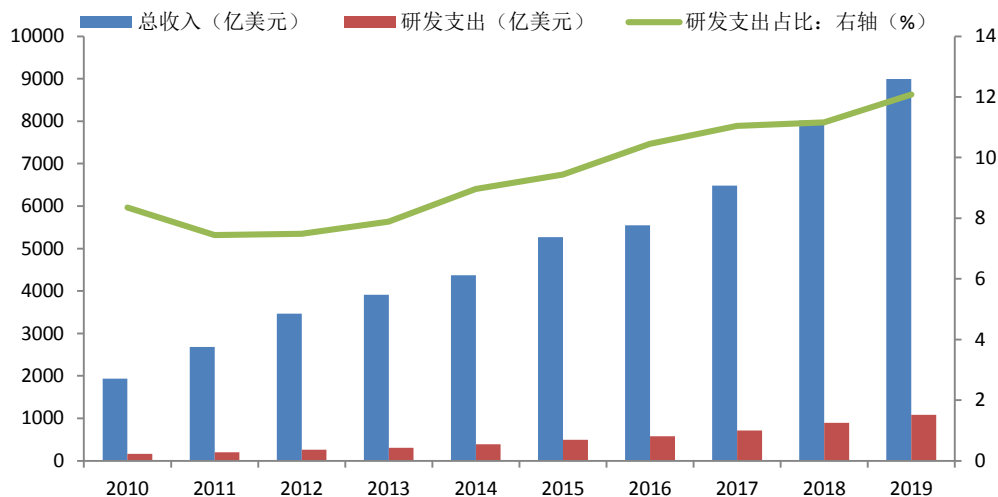
康波周期是技术驱动的周期，但技术创新对制造业企业利润而言却难言利好。在创造型毁灭过程中原有生产装置价值会大幅贬值，企业被迫不断投资新技术，很难创造自由现金流。甚至在技术快速迭代的行业，连龙头企业都朝不保夕，就如光伏行业，几乎每次技术变革都有龙头企业被洗牌出局。正因为如此，技术不断进步的重资产行业很难挣到与其资产规模相匹配的净利率，且由于投资前置，

体现 ROE 上还要更差。例如电子行业的绝对龙头台积电净利率和 ROE 分别只有 35% 和 20%，京东方上市至今的平均 ROE 则是负的，自由现金流约-1700 亿元，比其市值还大。相比之下，反而是没什么技术进步的白酒行业，哪怕二线龙头 ROE 也可以常年维持在 20% 以上。同为制造业但技术进步缓慢的空调、水泥等行业的龙头企业在达到一定规模后，ROE 也可以做到 20% 以上。我们举这些例子并不是说后者要优于前者，从推动人类进步角度看，前者贡献显然更大。只是技术进步太快的行业往往是一将成名万骨枯，股东回报并不好。但展望未来，随着康波萧条期的技术停滞，现有制造业的竞争格局反而会大幅改善，后发优势将很难建立。

本轮康波的技术创新主要来自应用层面的互联网技术，而非蒸汽机或电气革命时的基础技术突破，对制造业影响本就有限。过去 30 年我国传统制造业技术进步则主要体现在规模化和产业集群带来的成本下降，但是这个趋势发展到现阶段也基本触及天花板了。以炼化为例，新上装置动辄就是 2000 万吨的世界顶级规模，过去大型化最明显的 PTA 行业更是都出现了 350 万吨级装置规划。简单讲这种装置规模再放大不要说在材料学、动力学的硬性瓶颈，单单是销售半径限制也足以抵消其规模效应带来的成本下降了。所以除非后续出现颠覆性技术变革，否则在技术层面很难颠覆现有龙头企业的领先优势，其现有装置竞争力有望长期维持，盈利能力也会有显著改善。

4.2 康波萧条与技术停滞

二战后美国作为康波主导国，在历次技术突破中都起了决定性作用。但 911 年后美国军费飙升，两场反恐战争消耗了 7 万亿美元，远超同期研发支出。以政府研发支出占 GDP 比重衡量，比冷战时低了 40%。目前美国研发支出主要来自私人企业，尤其是头部科技公司。19 年市值前五大科技公司的收入规模近万亿，研发支出上千亿，过去 10 年两者复合增速高达 17% 和 24%。未来如仍保持这种收入增长，则 10 年后全球每人每年要为其支付近 4000 元，似乎并不现实，增速下滑应是大概率事件。而且相比美苏争霸时，载人登月和星球大战体现出的昂扬向上、不断开拓人类科技新边疆的自信和锐气，当下美国却选择通过技术封锁打压对手来维持自身科技领先。但任何技术只有大规模应用才能不断升级，失去了中国这个最大的新兴市场，对美国研发投入也有很大负面影响。如假设企业固定成本占比为 50%，原先净利率为 20%，则收入下降 30% 后利润就将归零，自然也无法再投入研发。而且相比研发投入，美国在人才储备上的情况也不乐观。

图 8：苹果、亚马逊、Google、Facebook 和微软过去十年收入、研发支出和占比图


资料来源：wind，东方证券研究所

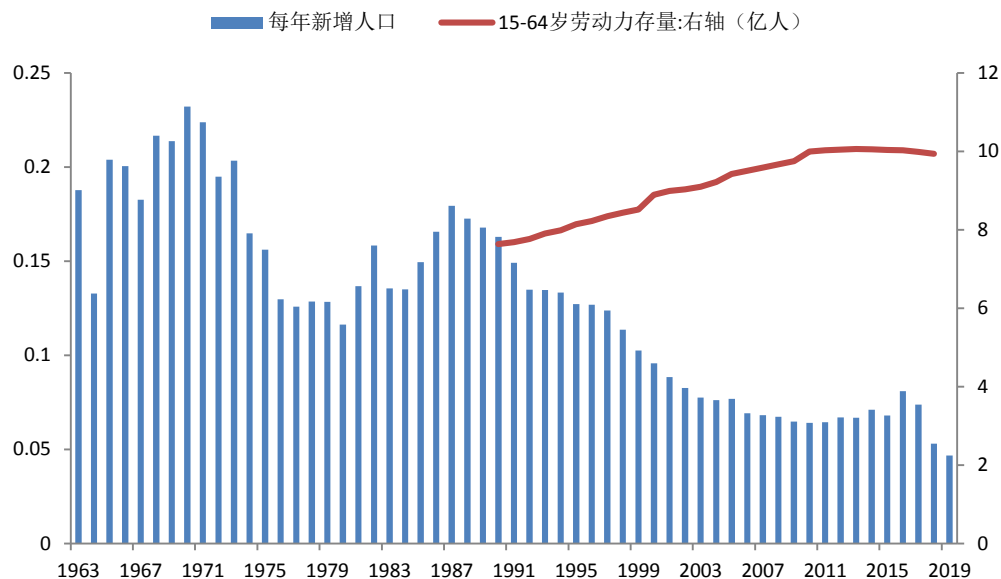
美国虽然顶尖人才荟萃，但高度依赖海外输入，尤其是二战和苏东解体带来的两次大规模人次流入，但这种历史性机遇可遇而不可求，而且苏联解体后，其多年积累群星璀璨般的顶尖人才梯队几乎是全年龄段的流向美国。这种杀鸡取卵、斩草除根式的人才掠夺，也使得苏联曾经极为优秀的科研和教育体系几乎是在一夜之间整体性崩溃，已经丧失了后续一流人才的输出能力。考虑到苏联解体已近 20 年，预计 10-15 年内美国从苏联获得的人才红利就将消耗殆尽，并且未来也难于得到补充。美国近 20 年人才增量则主要来自于以中印为代表的发展中国家，海外人才已占每年数理博士论文的 60%。但随着美国对华留学生越来越多的限制，势必影响到人才引进。而且随着我国经济实力提升，海外人才回流也在加速，届时单靠印度一国显然无法完全对冲上述趋势。一旦未来美国不能继续对外抽血，完全回归本土培养模式，其在全球高科技人才的占比将降至与其人口更为相称的 20-30%，远低于目前的 60-70%。如果美国没能力扛起下一轮康波技术突破的大旗，其他国家就更没有这个实力，相应康波萧条期不太可能出现颠覆性的技术突破来破坏现有制造业的竞争格局。

4.3 要素约束支撑盈利改善

过去 30 年之所以全球通胀难以抬头，根源就在于我国对外开放后释放了数以亿计的存量劳动力，并且每年新增劳动力还有约 2000 万。低成本劳动力源源不断的供应，极大的抑制了人工成本提升。另外我国在工业化进程中还系统性的压低了诸如工业地价、环保等各种要素成本。但展望未来，我国每年新增劳动力相比前期已接近腰斩，存量劳动力过了峰值。另外整个国家的环境和资源容量也接近饱和，新建产能的环保、能耗等标准也在大幅提升。特别是我国第一代企业家都已接近退休年龄，最具活力的民营制造业普遍面临二代接班问题。相比在恶劣环境中打拼出来的父辈，二代们能否成功接班有很大不确定性，从欧美经验看家族企业成功接班的概率不超过 30%。而我国制造业发展到目前阶段，白手起家的后来者不结合资本，在重资产的制造业又根本没有任何逆袭的机会。因此随着创一代的陆续退出，制造业企业家数量正在不可逆减少。干军易得、一将难求，相比厂房、设备，企业家精神实际上是一种更为稀缺的资源。我国制造业之所以产能过剩很大程度上也是源于有太多英雄豪杰投身其中，让本应稀缺的资源不再稀缺。但随着各行业都已江山大定，很难再

有新人进入。因此我国多数要素禀赋都已经触及瓶颈，在资源有限性的约束下，这些生产要素未来有望获得更为合理的定价，对制造业利润提升无疑构成中长期利好。

图 9：1949 年至今中国的每年新增人口数和 15-64 岁存量劳动力变化

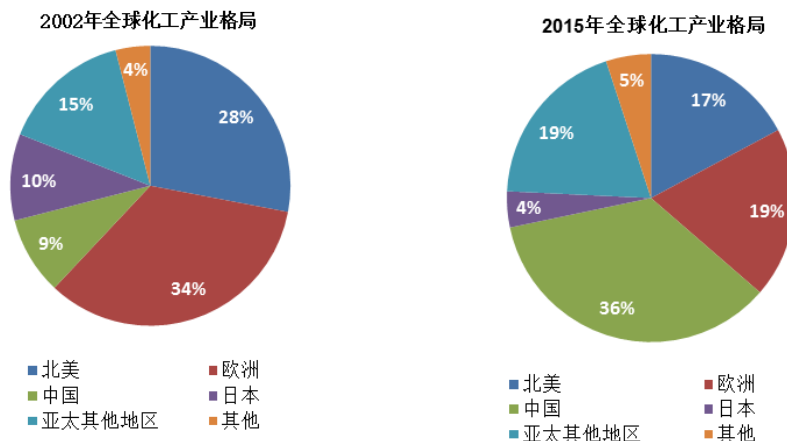


资料来源：wind，东方证券研究所

4.4 制造业利润有望大幅提升

我国制造业由于长期深陷产能过剩、利润微薄。但如果我们回溯历史就会发现，很多我们目前看似低端的产业，如钢铁、水泥、化工等等，其实在我国大规模进入以前，盈利能力也可以长期保持在较高水平，并不是现在看起来的那么低端。在我国工业化之前，即使是钢铁、玻璃这种传统制造业都是牢牢掌握在少数欧美巨头手上，售价再高也没有竞争对手。只不过随着我国进入全球供应链体系，凭借着极低的要素成本和超强的供给能力，凡是我国能切入的工业品都迅速沦为低端制造。但如今从全球市占率看，我国制造业的份额已经非常可观。以化工为例，05 年我国全球占比还只有 9%，至 15 年就已经提升至 36%，10 年间翻了 4 倍，其他如钢铁、水泥等行业的全球占比还更高。在资源禀赋的约束下，我们制造业全球占比已很难再大幅扩张，后续只是产业升级而已。从商业模式看，我们过去这种放弃短期利润，最大限度抢占市场的思路，和初创阶段同样大笔烧钱的互联网企业倒有几分神似。当然就个体而言，重资产的制造业显然无法向平台型互联网企业那样能凭借规模实现赢家通吃。但如果将我国制造业以及与其配套的基础设施作为一个整体，规模就是一种壁垒。毕竟我国过去 20 年上百万亿的投资+十几亿人的辛劳付出，短期内是很难被其他国家完全替代。以我国在全球基础制造业上的占比之高、成本之低，其实已经不逊色于当年 OPEC 在原油市场上的地位，完全有能力通过调节自身产能来获得更强的溢价能力。

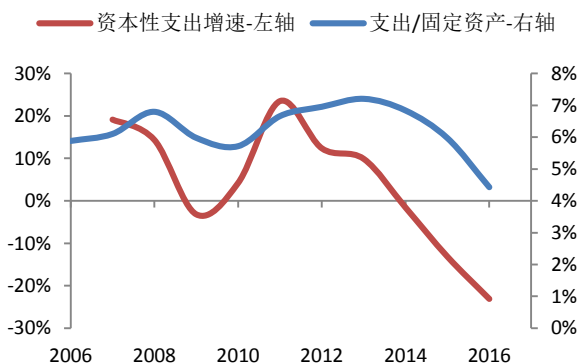
图 10：全球化工产能占比图



资料来源：CMAI、东方证券研究所整理

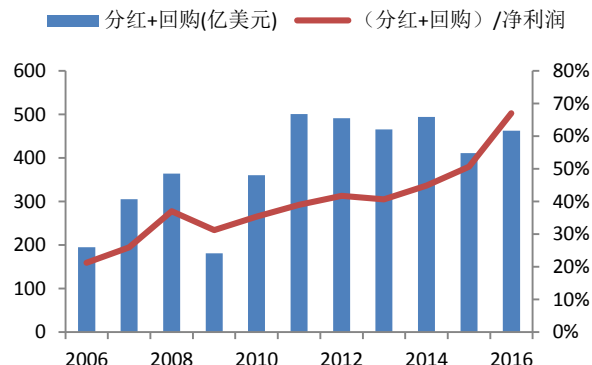
具体到化工行业，从资本开支能力最强的上市公司看，虽然受 16-17 年高盈利影响，18 年后资本开支增速有所提升，但结构上主要集中于大炼化领域，剔除炼化后固定资产净增速还低于名义 GDP，而且全社会资本开支增速预计还会更低。从盈利看 19 年上市化工企业加权 ROE 仅为 6%，与 15 年相当，处于近十年来的最低水平，一季度受疫情影响更是跌至负值。受盈利下滑影响，2020 年后资本开支增速预计会有明显下滑。而且在供给侧改革背景下，我国新建化工项目审批也将更为严格，甚至很多未进园区或者环保不达标的企业也将会被逐步淘汰。因此我国化工产能增速系统性下台阶是大概率事件。而发达国家过去多年利润又主要用于分红回购而非再投入，发展中国家短期内也不具备大规模扩产化工的技术实力，那么全球化工行业供给端都不会有太快增长，未来供需和竞争格局有望持续改善，相应盈利能力也会有显著提升。

图 11：海外企业资本性支出增速及支出占固定资产比重



资料来源：世界银行、东方证券研究所

图 12：海外企业分红及回购变化情况



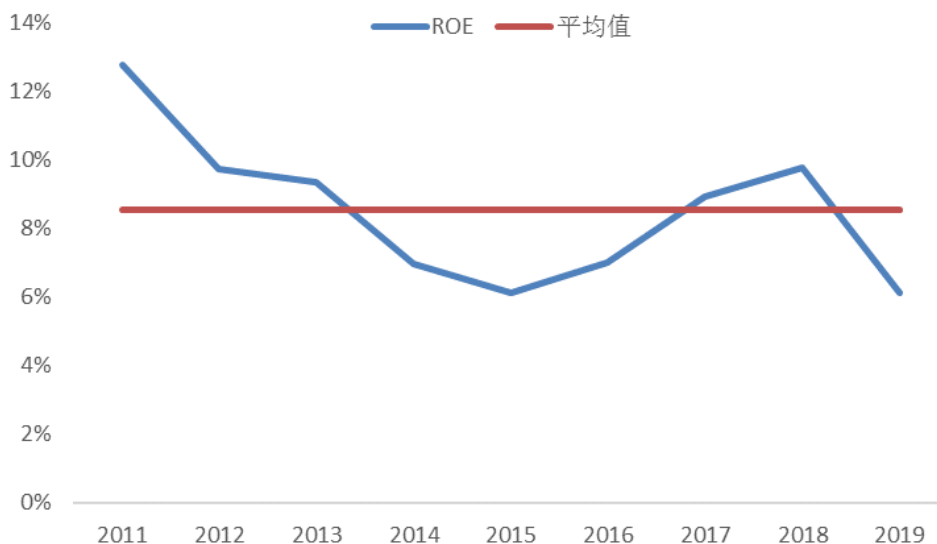
资料来源：世界银行、东方证券研究所

图 13：化工行业固定资产净增速-名义 GDP 增速变化


资料来源：wind，东方证券研究所，固定资产净增速=（当期资本开支-当期折旧）/期初固定资产

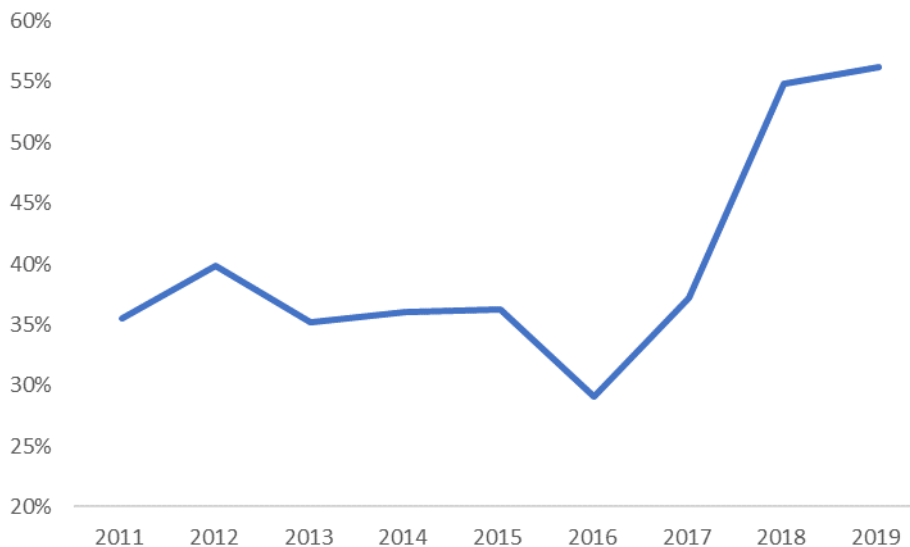
在我国大规模进入之前，EO、丙烯酸和 PTA 在 10-11 年吨价差高达 5500、9500 和 2500 元，而我国突破后则降至 2400、2400 和 300 元，相关企业 ROE 也从 30%降至 10%以内。MDI 在万华突破以前油价不到 30 美元时就达到过 2 万元，现在油价再次回到 30 美元，而 MDI 价格却只有 8000 元左右，可见我国工业化对整个价格体系冲击之大。但展望未来，就如上文分析，我国化工产业增速预计将系统性下台阶，尤其是现在新增产能基本都集中于头部企业，集中度有显著提升，这也对应着更强的议价能力。如果行业 ROE 恢复至过去 10 年平均的 9%，则有 50%上涨空间。另外从资本开支结构上看，前 10 大企业占比也从 17 年前的 40%提升至目前的 60%，预计本轮产能投放结束后，其固定资产占比将从目前的 30%提高至 35%，市占率将继续提升，收入和利润增长还要高于行业平均，所以对于化工龙头企业远期盈利我们还是比较乐观的。

图 14：化工行业历史 ROE 变化



资料来源：wind，东方证券研究所

图 15：化工资本开支 CR10 占比



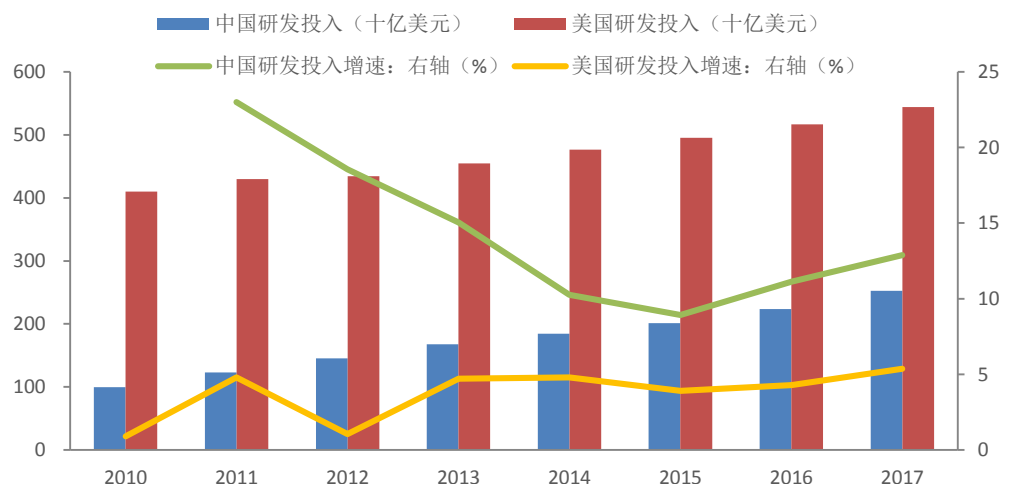
资料来源：wind，东方证券研究所

4.5 通胀与下一轮康波繁荣

凡事不破不立，通胀虽然有害，但也可能成为先破后立、拉动全球走出康波萧条泥沼的关键一步。目前全球新增人口主要集中于发展中国家，但由于其普遍没有实现工业化，只能出口初级资源品，

在通缩环境下收入微薄，空有人口优势却无法转化为有效需求。而通胀则相当于消费国对生产国的转移支付，低收入国家的边际消费倾向更高，这将显著拉动全球需求。制造业利润提升也将促进向后发国家的产业转移，新建产能、基础设施，以及由此创造的新增就业都将带来巨大的商品需求。另外制造业利润提升也将改善我国资产负债表，为后续技术研发提供更多的资金支持。17 年我国研发投入为美国的 50%，但增速高达 13%，是美国的 4 倍。展望未来，即使我国增速下滑至 5%，通胀为 2%，十年后经济翻倍对应的人均 GDP 为两万美元，相当于希腊、葡萄牙和捷克的水平，还低于北上广深等一线城市。换言之未来 10 年不靠技术进步，只是将东南沿海经验大规模向内陆传播，就可以超越美国成为全球第一大经济体，届时研发投入也应该会同步超越。另外过去 30 年我国虽然向海外输出近 300 万留学生，但也通过美国的教育体系在海外顺利完成了一流人才原始积累和全年龄段人才梯队建设。如果能吸引这些高端人才回归，并在本土建立起一流人才培养体系，我国高端人才全球占比也有望达到与人口规模相称的 20% 左右。以 30 年的维度看，我国是有可能接替美国成为引领下一轮康波技术突破的主导国。

图 16：10 年至今中美研发投入和增速图



资料来源：wind，东方证券研究所

上述结论虽看似大胆，但历史演进有其规律。中国作为世界上最早的古国之一，曾经诞生过汉唐这样引领全球的灿烂文明，只不过 1840 年鸦片战争后国力日渐衰微，这个历史惯性一直延续到建国才算是见底。而改革开放更是将从顶层的国家意志到基层的小民梦想都统一到追求经济增长的大目标之下，上下一心短短 30 年经济总量就冲至全球第二。仅从反弹强度看，应该是一轮波澜壮阔的大行情，现在只是走完了第一浪而已。而且从横有多长、竖有多高的周期股规律看，200 年的积贫积弱，几代人的救亡图存，难道只换来 30 年的短暂反弹？当然即使是大牛股也很少一浪到底，中间的回撤不可避免。目前我们确实到了上升趋势的变轨点，前有发达国家的科技封锁，后有其他发展中国家的产业转移风险，未来 10-20 年无疑非常关键。

目前全球人均 GDP 高于我们的国家人口总计约与我国相当，两者加权的人均 GDP 为 2.5 万美元。从逻辑看，如果没有技术突破，仅靠现有技术扩散，我们人均 GDP 将很难超过 2.5 万美元。而且存量博弈下，我们达到这个水平也意味着现有发达国家很多人均 GDP 都将降至 3 万美元以下。但

我国人均 GDP 不再上一个台阶，其他后发国家就更难实现工业化。而从全球化历史看，只有不断产业转移才能带来更多的人摆脱贫困。从这个角度看，只有制造业利润回升，我们才有能力产业升级，并给其他国家创造产业转移的空间。再通过产业升级带来更高的利润和培养出更具创新能力的高端人才，完成高科技领域的原始积累，最终在下一轮康波的关键性技术上实现突破，打破存量博弈下的囚徒困境，掀起新一轮增长。如果真能做到上述这些，那也就不辜负未来可能到来的通胀了。

5. 投资建议

如前文分析，如果未来三年我国化工上市企业加权 ROE 从 6% 线性提高至过去十年平均值 9%，不考虑分红则三年后净资产增厚约 26%，净利润增加至 170%，即使估值不变，整体市值也有望实现可观增长，这也构成我们看好化工行业未来的基础逻辑。但需要指出两大风险，短期看本轮炼化扩产规模很大且伴随着行业准入门槛降低，竞争格局也在恶化。所以洗牌没有结束以前，周期风险很大。另外未来几年地产需求见顶概率也很大，这么大的行业一旦见顶，其影响无疑也很大，相关化工子行业恐成为估值陷阱，但对于上述两个方向之外的化工龙头企业，我们整体上都比较乐观，其中我们相对看好万华化学、合盛硅业、联化科技、新和成和新凤鸣。

6. 风险提示

- 1) 通胀不及预期风险：宏观经济是一个复杂的整体，我们对通胀的判断基于全球货币宽松和成本上升的假设，存在偏差的可能性；
- 2) 需求下滑风险：疫情反复或控制不及预期导致总需求继续下滑；
- 3) 油价波动风险：油价大幅波动将对化工成本端造成冲击；

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究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；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有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，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者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。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，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。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

