

行业利润指数模型系列之四

——策略看行业：海运

相关研究报告

9月5日 《行业利润指数模型系列之四-策略看行业：海运》

8月12日 《行业利润指数模型系列之三-策略看行业：有色金属（铜）》

6月10日 《行业利润指数模型系列之二-策略看行业：钢铁

5月28日 《行业利润指数模型系列之一-策略看行业：煤炭》

研究员

蔡大贵 S1060207120090
0755-22625695
caidagui@pingan.com.cn

- 本报告从定性分析和定量分析入手试图去把握海运行业未来利润变化趋势。
- 通过自上而下的宏观经济层面分析，我们发现世界经济增速会比海运行业的景气底部提早到来，而行业的景气顶点则与世界经济增速的顶点同步，因此我们认为：09-10年极可能是海运业阶段性的景气底部，而随着世界经济复苏行业景气也将会逐步回归，在世界经济达到下一个周期顶点之前行业复苏的大趋势不会改变。
- 在自下而上的行业层次分析部分，笔者把干散货运输、原油与成品油运输以及集装箱运输运力的供需关系作为主线展开分析，得到的结论是：
第一、短期内我们会比较关注干散货海运中的粮食海运。因为，首先来自中国的铁矿石进口需求增量有减少趋势；其次日本煤炭进口需求受制于其经济复苏进程的反复也呈现出减少趋势；最后，干散货运力供给相当稳定，新增订单保持稳定，船的交付情况也较09年好。运力需求增速滞后于供给增长是我们不看好干散货海运的主要原因。而由于存在季节性运价涨价因素，短期内我们对粮食海运持相对乐观的态度。
第二、短期内我们看好原油及成品油海运。世界经济逐步恢复推动对原油和成品油的需求，而制约当前油轮运力供给的最大因素是今年单壳油船大量拆卸，短期内该分支行业海运运力供需的弱平衡是我们看好它的理由。
第三、集运分行业未来的表现将会相对稳定。原因是来自发达经济体对生产物件持续稳定的需求，以及未来集运运力供给增速的减缓。
- 在定量分析部分，笔者通过量化筛选并结合定性分析部分的结论，将我国贸易进出口额、PMI值、欧美国家的经济领先指标以及Clarkson Index等变量引入量化计算模型，通过计算得到更加直观的结论：至今年四季度海运行业利润都将保持缓慢改善的趋势。

正文目录

正文目录	2
图表目录	3
一、海运业-与经济周期同步	6
1.1 海运行业-与经济周期同脉搏	6
1.2 海运行业分析逻辑和结构	6
二、从宏观层面看海运业	7
2.1 海运行业：10 年是凤凰涅槃之年	7
三、海运运力供需分析	9
3.1 干散货海运：短期内供需关系仍宽松	10
■ 铁矿石海运运力需求：短期将受制于中国的调控政策	10
■ 煤炭海运运力需求：未来短期内趋平稳	13
■ 粮食海运运力需求：关注可能出现的 4 季度的季节性增长	14
■ 干散货运力供给：运力稳定增长	15
3.2 原油和成品油海运：好景不长	17
■ 原油海运运力需求情况：经济复苏推动原油消费增加	17
■ 原油海运运力供给情况：10 年趋紧、11 年明显改善	18
3.3 集装箱海运：表现相对稳定的海运子行业	21
■ 集运海运运力需求：中国因素推动需求增加	21
■ 集运海运运力供给情况：未来运力供给增速趋缓	22
3.4 海运行业小结	24
3.5 存在的问题	24
四、海运行业利润指数模型定量分析	24
4.1 定量分析的逻辑	24
4.2 定量分析模型中变量的梳理	25
■ 方法、变量、数据的说明	25
■ 相关性分析结果	25
■ 因果检验分析结果	27
■ 海运行业利润模型	28

4.3 海运行业利润指数	28
4.4 海运行业利润指数模型对样本外数据的拟合能力	29
五、结论	30

图表目录

图表 1 世界总贸易量增速与 Clarkson Index 的关系	6
图表 2 海运行业分析结构	7
图表 3 世界 GDP 增速领先 Clarkson Index 1 年左右	8
图表 4 世界 GDP 增速高点与 Clarkson Index 高点几乎同步	8
图表 5 宏观面分析的逻辑和结论	9
图表 6 干散货海运的需求分析结构	10
图表 7 10 年全球铁矿石进口国情况	11
图表 8 中国铁矿石进口量与同比增速	11
图表 9 中国铁矿石价格与进口铁矿石价格	11
图表 10 中国铁矿石产量与同比增速	12
图表 11 中国铁矿石库存与同比增速	12
图表 12 中国粗钢产量与同比增速	12
图表 13 中国房地产新开工、销售面积与同比增速	12
图表 14 10 年全球煤炭进口国情况	13
图表 15 中国和日本煤炭进口量	13
图表 16 澳洲煤炭出口数量	13
图表 17 中国火电发电量数据	14
图表 18 日本汽车产量与建筑业订单数量	14
图表 19 美国粮食出口金额累计值与同比增速	14
图表 20 美国粮食出口的季节性	14
图表 21 全球干散货运力与同比增速	15
图表 22 月度干散货船运力交付情况	15

图表 23 现有和新增订单数量	15
图表 24 干散货船拆卸数量	15
图表 25 干散货船的订单/运力比情况	16
图表 26 BDI 指数	16
图表 27 其它干散货运价指数	16
图表 28 全球原油需求预测表	17
图表 29 美国原油进口量及同比增速	18
图表 30 欧盟原油、原油制品进口量及其同比增速	18
图表 31 日本原油进口数量及同比增速	18
图表 32 中国原油进口量及同比增速	18
图表 33 万吨以上油轮新增运力及同比增长率	19
图表 34 双壳船运力净增长量及双壳船运力占比	19
图表 35 万吨油轮交付情况及同比增速	19
图表 36 万吨油轮拆卸情况及同比增速	19
图表 37 万吨油轮持有订单与新增订单	20
图表 38 VLCC TD3 与 TD15 运价情况	20
图表 39 Suezmax 与 Aframax TCE 运价	20
图表 40 BDIY 原油运价指数	21
图表 41 发达经济体进口增速	21
图表 42 中国 PMI 与新订单指数	21
图表 43 我国出口总额及同比增速	22
图表 44 集运总运力及同比增速	22
图表 45 现有的集运船订单	22
图表 46 集运新订单数量	23
图表 47 集运船拆卸情况	23
图表 48 日本、韩国和欧洲航线运价	23
图表 49 美西、美东、地中海和澳新航线运价	23
图表 50 海运行业利润与进出口贸易总额	26
图表 51 海运行业利润与工业生产增速	26
图表 52 海运行业利润与欧美经济体先行指标	26

图表 53 海运行业利润与 Clarkson Index.....26

图表 54 海运行业利润与我国经济先行指标26

图表 55 海运行业利润与中国 PMI26

图表 56 海运行业利润与各变量的相关系数27

图表 57 各变量因果检验结果汇总（滞后 1 阶）27

图表 58 海运行业利润指数模型28

图表 59 海运行业利润指数结果图29

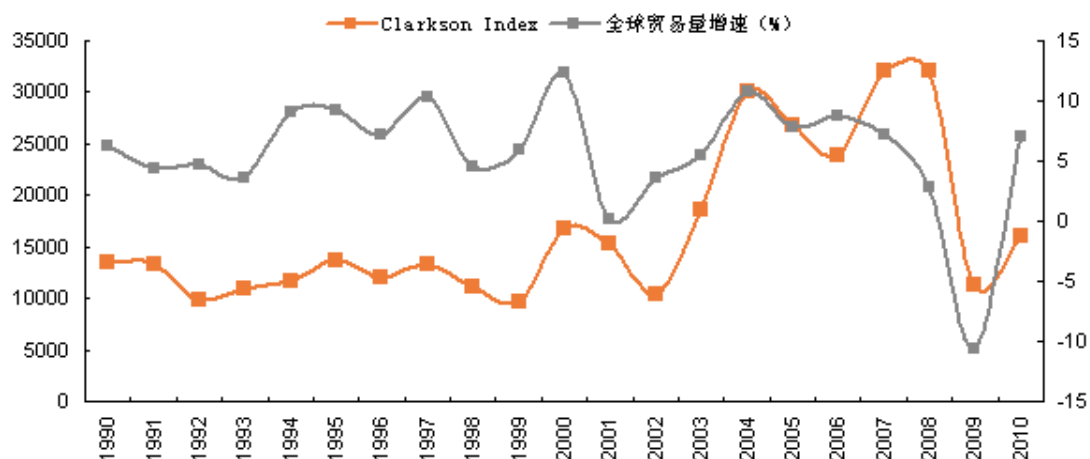
图表 60 量化方程对样本外数据的拟合能力30

一、海运业-与经济周期同步

1.1 海运行业与经济周期同脉搏

毫无疑问海运行业是一个周期性行业，行业的周期和经济周期密切相关，因为当全球经济趋好的时候，全世界的贸易量才会保持增长，随之而来的对运力的需求也会增加，海运业也就会走向景气高点。

图表1 世界总贸易量增速与Clarkson Index的关系



资料来源: Clarkson IMF 平安证券研究所

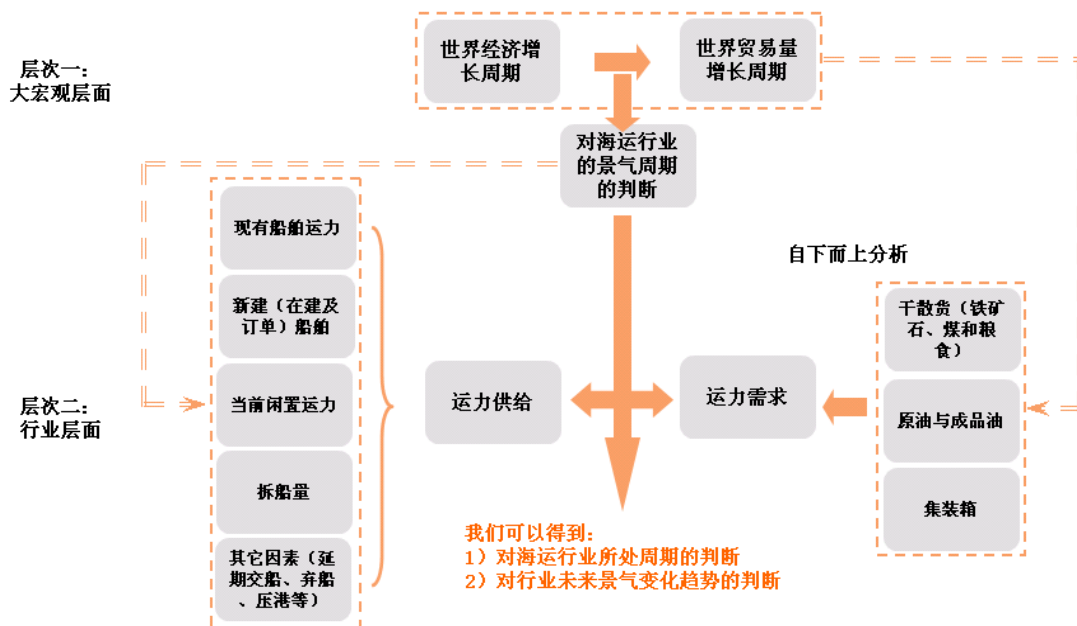
图表 1 显示 Clarkson Index 与全球贸易量的增速呈现几乎同向变化的特征。

1.2 海运行业分析逻辑和结构

下面看看海运行业的分析结构，按照运输的货物来分类大致可以分成三类：干散货（铁矿石、煤和粮食）、油（原油和成品油）和集装箱，全文的分析也是按照这样的主线展开的。

本研究报告对海运行业分析的前提假设是：**供需关系是决定海运行业景气的关键**。报告的分析结构见图表 2。

图表2 海运行业分析结构



资料来源 平安证券研究所

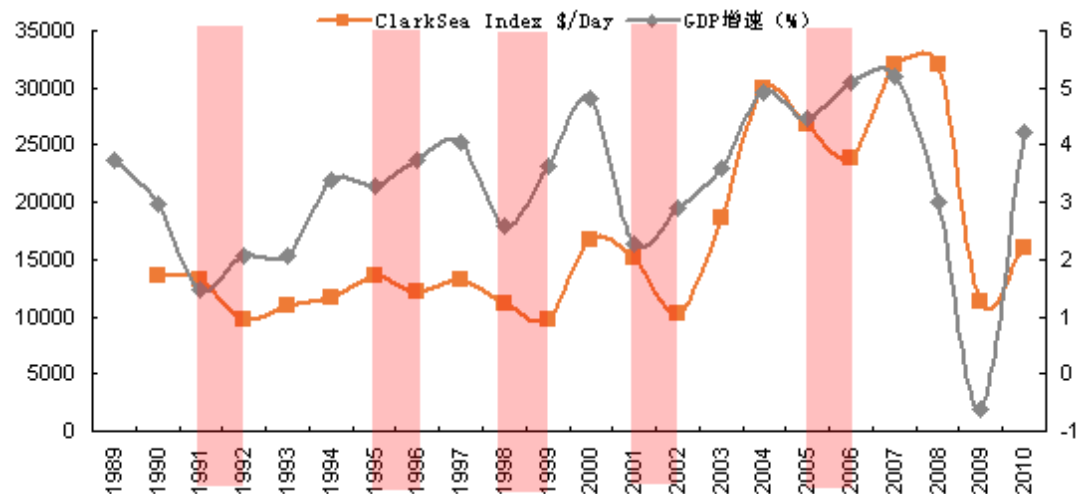
图表 2 展示的是本报告的分析结构。报告包含两个分析层次，第一个层次是大宏观层面，我们将从海运行业与世界经济增速的关系入手，从而得到对海运行业所处的景气周期的判断；第二个层次则是从运力的供需情况入手，揭示影响供需关系的因素以及它们短期的发展趋势，从而得到对行业短期（季度）景气变化趋势的判断。

二、从宏观层面看海运业

2.1 海运行业：10 年是凤凰涅槃之年

先看看世界 GDP 与 Clarkson Index 之间的关系，见图表 3。

图表3 世界GDP增速领先Clarkson Index1年左右



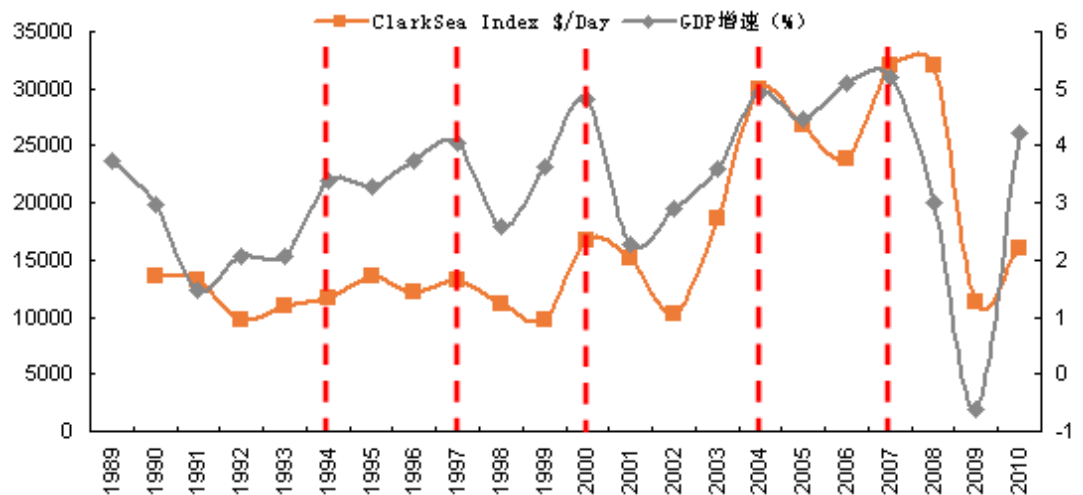
资料来源: Clarkson IMF 平安证券研究所

图表 3 显示两点:

第一、海运业周期与世界经济周期几乎同步, 该行业周期性特征表现无疑;

第二、就 90-2010 年的数据来看, Clarkson Index 大约晚世界经济 GDP 增速 1 年见底;

图表4 世界GDP增速高点与Clarkson Index高点几乎同步

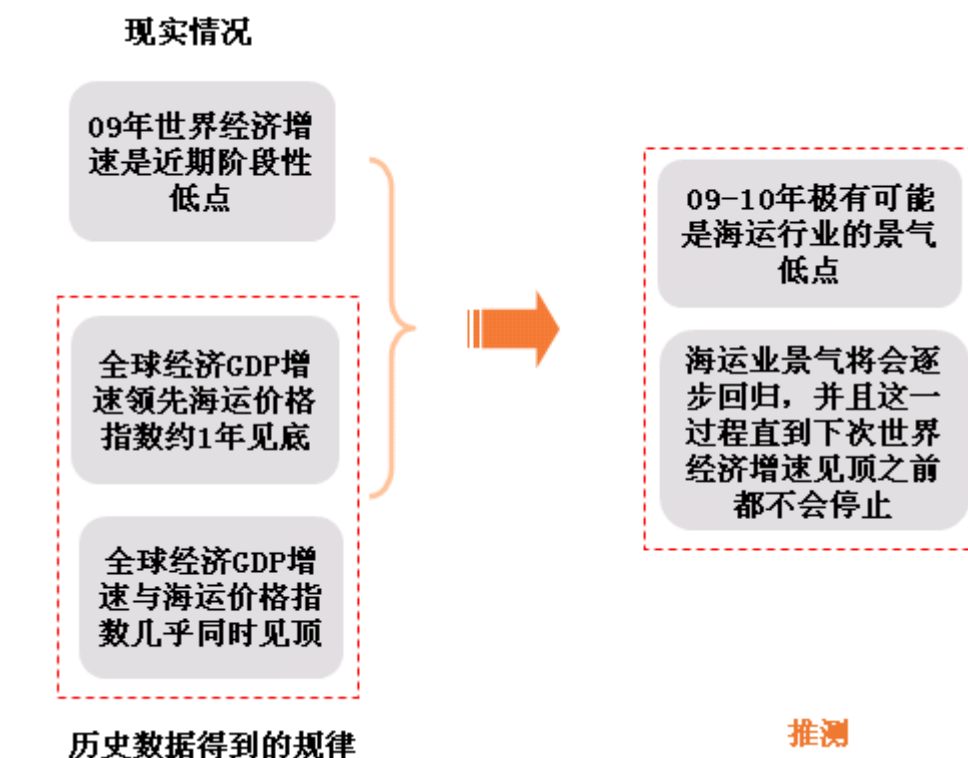


资料来源: Clarkson IMF 平安证券研究所

图表 4 显示 Clarkson Index 的高点和世界经济 GDP 增速的峰值几乎同时出现。从 1989 年至今, Clarkson Index 出现了 5 次阶段性的高点, 有 4 次和世界经济 GDP 增速的高点同时出现。

总结以上分析, 我们可以得到通过宏观经济分析得到的对海运行业所处行业周期的结论, 见图表 5。

图表5 宏观面分析的逻辑和结论



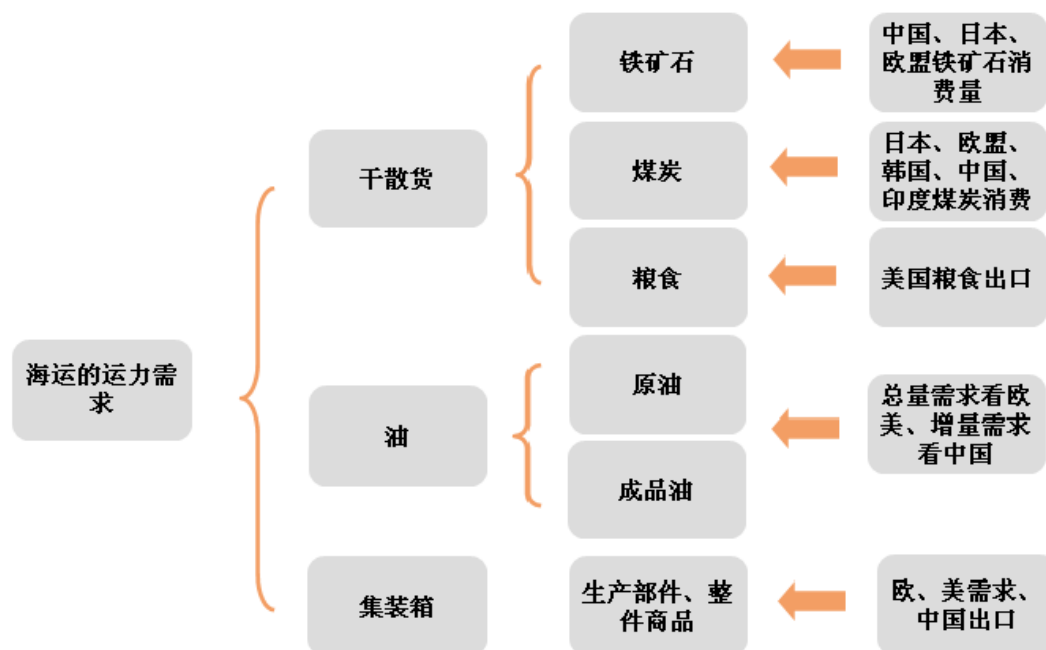
资料来源：平安证券研究所

图表 5 清楚地展示我们的推测结果：09-10 年极可能是海运业阶段性的景气底部，而随着世界经济复苏行业的景气也将会逐步回归，在世界经济达到下一个景气顶点之前行业复苏的大趋势不会改变。

三、海运运力供需分析

先看看干散货海运需求的结构图，报告接下来的分析将沿着结构图展开，请见图表 6

图表6 干散货海运的需求分析结构



资料来源：平安证券研究所

这里说明一下：因为在前文中关于运力供给方的结构图已经有比较完整地反映，在这里我们不再单独展示，对运力供给的分析也将按着图表 2 所显示的结构展开。

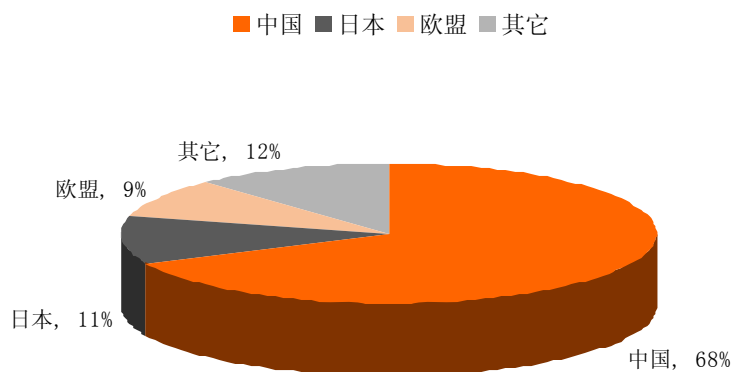
3.1 干散货海运：短期内供需关系仍宽松

干散货运输品种主要包括：铁矿石、煤和粮食，这三种货物的运输量几乎占了世界海运货物运输量近 70%(其中铁矿石约 30%、煤炭 28%，粮食约 11%)。主要的运输船型有：Capesize、Panamax、Handymax 等。我们将按不同货种分类进行分析。

■ 铁矿石海运运力需求：短期将受制于中国的调控政策

首先看看全球铁矿石的主要进口国，见图表 7。

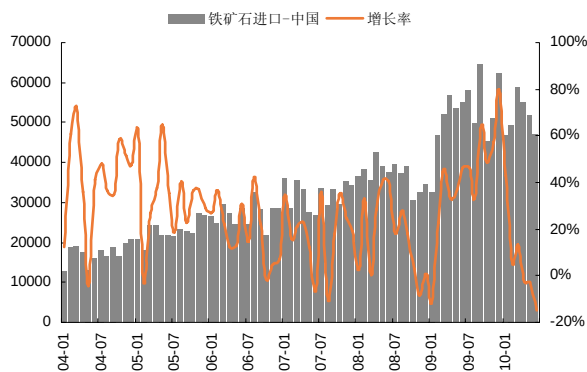
图表7 10年全球铁矿石进口国情况



资料来源：平安证券研究所

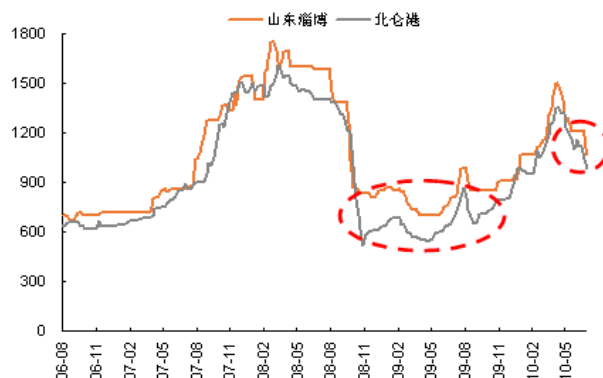
从图表 7 可以很清楚地看出，中国对铁矿石的进口大约占了世界铁矿石进口量的约 68%，因此关于铁矿石海运主要关注中国因素。

图表8 中国铁矿石进口量与同比增速



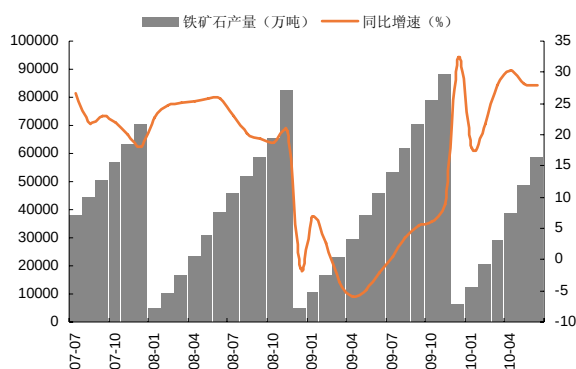
资料来源：Wind 平安证券研究所

图表9 中国铁矿石价格与进口铁矿石价格



资料来源：Clarkson 平安证券研究所

图表10 中国铁矿石产量与同比增速



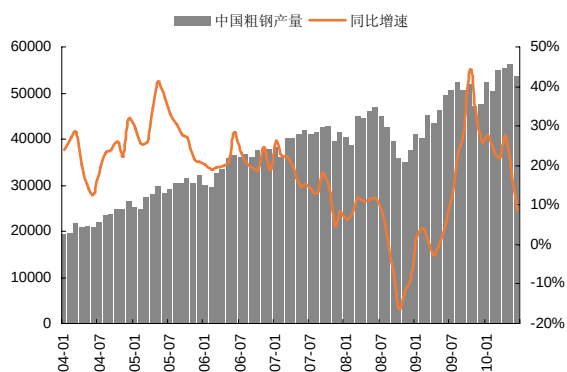
资料来源: Wind 平安证券研究所

图表11 中国铁矿石库存与同比增速



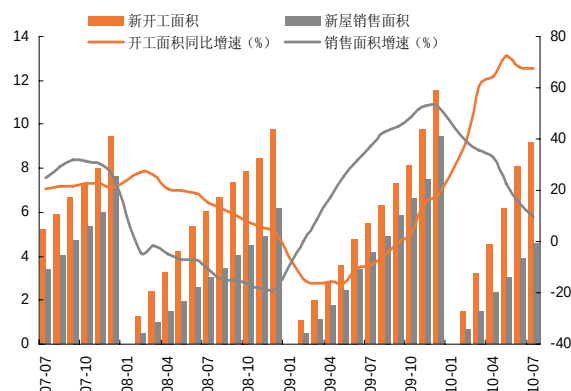
资料来源: Wind 平安证券研究所

图表12 中国粗钢产量与同比增速



资料来源: Wind 平安证券研究所

图表13 中国房地产新开工、销售面积与同比增速



资料来源: Wind 平安证券研究所

图表 8-13 展示的是中国铁矿石进口、产量、库存量、粗钢产量和下游房地产行业新屋开工和销售的情况。

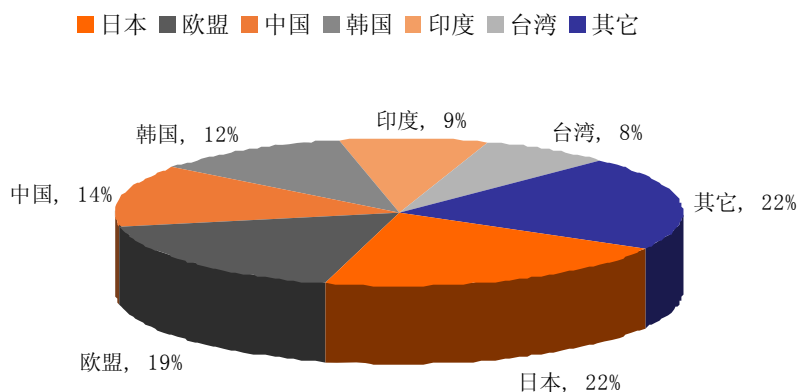
我们可以看到:

- 第一，中国目前铁矿石进口量（月）和其同比增速下降的趋势明显；
- 第二，国内铁矿石产量较去年同期有提高，而且其同比增速也处在 07 年至今的高位；
- 第三，中国粗钢产量和其同比增速也呈现回落趋势；
- 第四，铁矿石库存则处在 08 年以来的高位；
- 第五，下游房地产开发行业的销售面积同比增速下降明显，同时新屋开工面积的同比增速也呈现见顶回落的趋势；

由于我国粗钢产量增速回落而铁矿石产量增长且库存也处于高位，而且进口铁矿砂价格也不再拥有明显优势（即进口替代效应正在降低）的实际情况，我们认为未来我国铁矿石进口量呈现上升的可能性较小。

■ 煤炭海运运力需求：未来短期内趋平稳

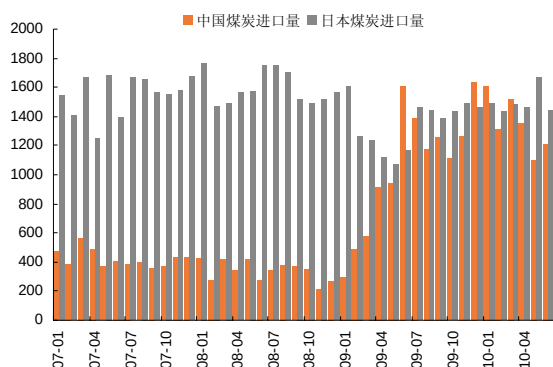
图表14 10年全球煤炭进口国情况



资料来源：平安证券研究所

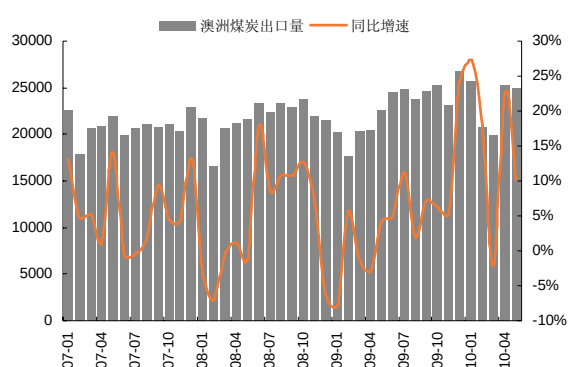
图表 14 显示出日、欧、中、韩和印度是世界最主要消费煤炭的国家，所以对于煤炭运力需求我们将关注日本、欧盟、中国、韩国和印度的煤炭消费情况。

图表15 中国和日本煤炭进口量



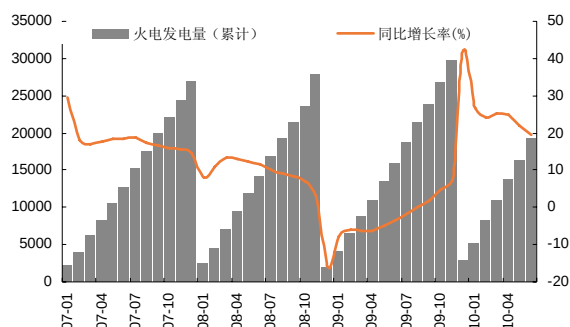
资料来源：Clarkson 平安证券研究所

图表16 澳洲煤炭出口数量



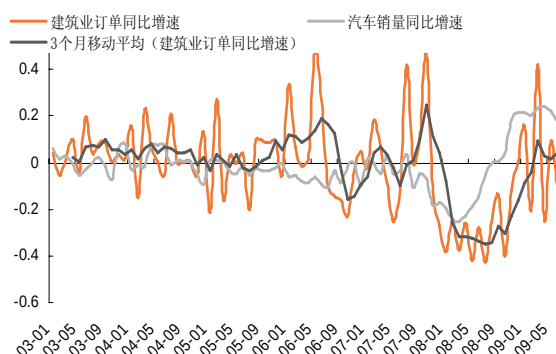
资料来源：Clarkson 平安证券研究所

图表17 中国火电发电量数据



资料来源: Wind 平安证券研究所

图表18 日本汽车产量与建筑业订单数量



资料来源: Bloomberg 平安证券研究所

从图表 15-18 可以发现:

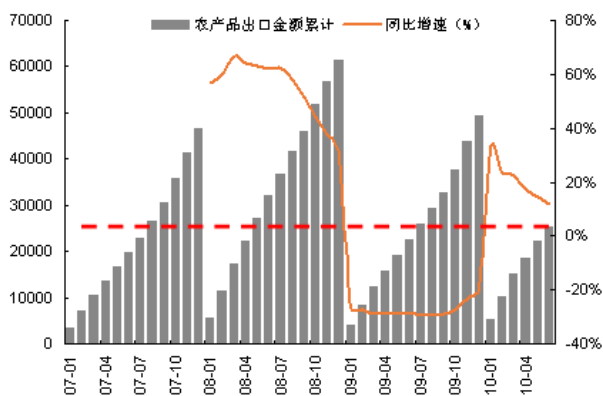
- 第一、今年 1-6 月日本、中国的煤炭进口量均较去年同期水平呈现一定程度的增加;
- 第二、而澳洲今年 1-5 月煤炭出口数量来看, 较去年同期有约 15% 的增长;
- 第三、但是从未来需求面来看, 中国火电发电量增速呈现下滑的状态而且在进入冬季以前也将是用电的淡季, 而作为最大的煤炭进口国的日本其工业生产情况也不乐观, 日本汽车销售量和建筑业新订单都呈现下降的明显的下降趋势。

综合分析, 我们认为在未来短时间内, 由于来自中国的增量需求有限而且日本经济生产活动表现反复使得实体生产部门对煤炭的需求增量趋稳 (减少), 因此煤炭海运的需求量会趋平稳。

■ 粮食海运运力需求: 关注可能出现的 4 季度的季节性增长

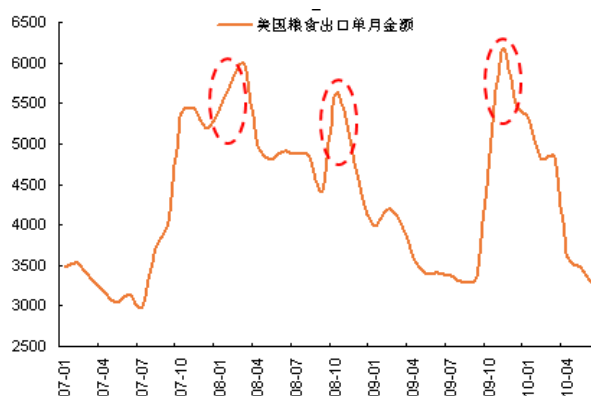
世界粮食出口主要就看美国的出口情况, 主要的品种就是小麦、玉米和大豆。

图表19 美国粮食出口金额累计值与同比增速



资料来源: Wind 平安证券研究所

图表20 美国粮食出口的季节性

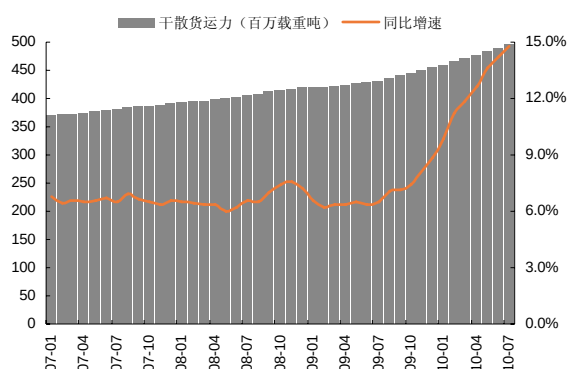


资料来源: Bloomberg 平安证券研究所

由图表 19 可以看到今年 1-6 月美国粮食出口情况并不乐观，其累计量是低于 07-09 年的同期水平，而且进入 10 年 2 月份后其同比增速也呈现回落的趋势，但图表 20 显示美国粮食出口有较强的季节性特征。从 07-09 年的粮食出口的情况来看，出口金额在四季度有显著增加的趋势，因此我们预计在 4 季度美国粮食的运力需求有可能会有上升的趋势。

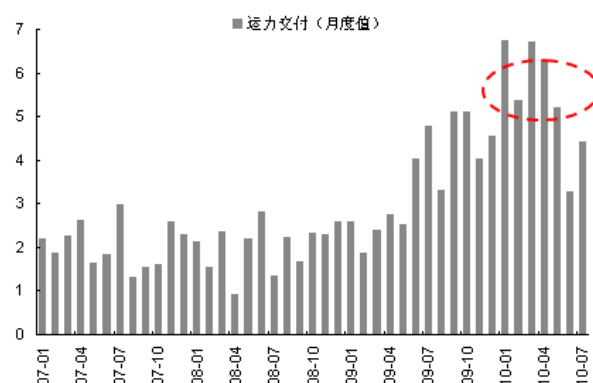
■ 干散货运力供给：运力稳定增长

图表21 全球干散货运力与同比增速



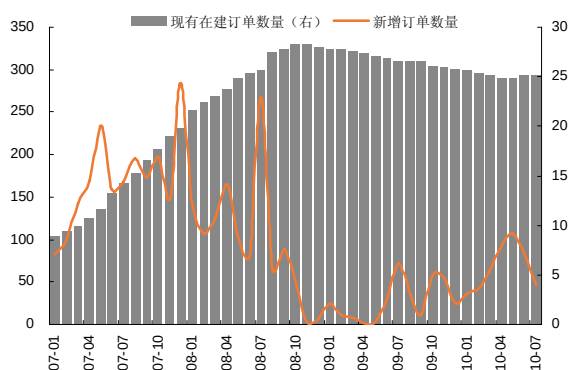
资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表22 月度干散货船运力交付情况



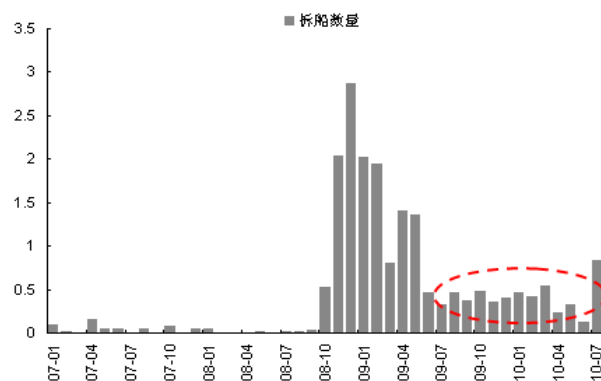
资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表23 现有和新增订单数量



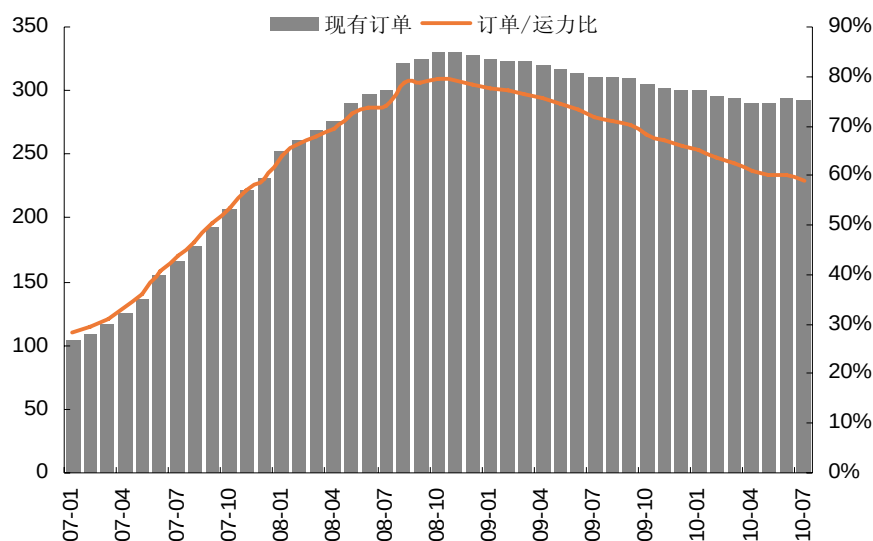
资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表24 干散货船拆卸数量



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表25 干散货船的订单/运力比情况



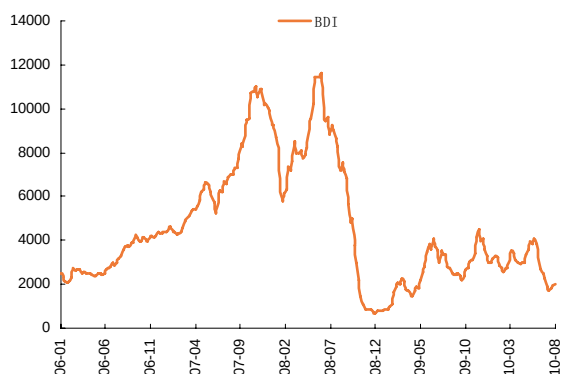
资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表 21-25 显示的是关于干散货海运供给的情况，可以看出：

- 第一、 进入 10 年后干散货运力总量和其同比增速均有增长；
- 第二、 10 年 1-7 月的运力交付情况明显好于去年同期水平；
- 第三、 10 年 1-7 月干散货船现有订单总量基本和去年持平，而进入 10 年 2 季度后新增订单数量显现下降趋势；
- 第四、 10 年 1-7 月干散货船的拆卸数量较 09 年同期水平下降约 65%。
- 第五、 10 年 4-7 月干散货订单/运力之比稳定在 60%左右，再考虑近 280 百万 DWT 的持有订单，干散货轮将较快地投入市场，后续运力供给仍将比较稳定。

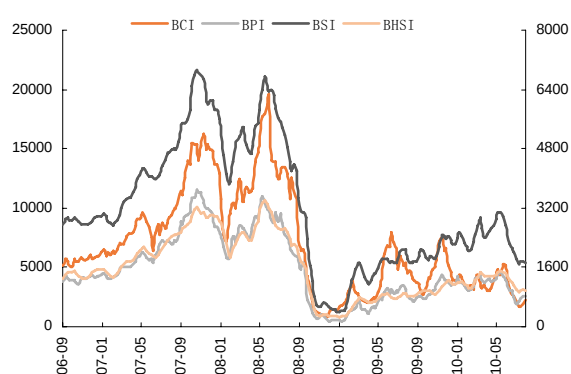
再来看看 BDI 与其它干散货运价指数，见图表 26、27。

图表26 BDI指数



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表27 其它干散货运价指数



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

总地来看，我们认为短期内全球干散货市场的运力供给依旧稳定，干散货市场依旧会展示出运力供需关系相对宽松的局面，尽管在未来看 BDI 指数会因货种季节性（4 季度）原因有所提升，但总体趋势仍会承受供给过大的压力。

3.2 原油和成品油海运：好景不长

图表28 全球原油需求预测表

地区	2006	2007	2008	2009	09年增速 (%)	2010Q1	10 年 增 速 (%)
OECD							
美国	20.69	20.68	19.50	18.69	-4.15%	18.82	0.70%
其它 OECD 国家	28.86	28.64	28.06	26.65	5.02%	26.94	1.09%
OECD 全部	49.54	49.32	47.56	45.34	-4.67%	45.76	1.01%
非 OECD 国家							
中国	7.26	7.58	7.83	8.32	6.26%	8.65	3.97%
前苏联国家	4.27	4.27	4.35	4.21	-3.22%	4.21	0%
其它非 OECD 国家	24.18	25.12	26.02	26.39	1.42%	26.55	0.61%
所有非 OECD 国家	35.71	36.98	38.20	38.92	1.88%	39.41	1.26%
全世界总需求	85.26	86.30	85.76	84.25	-1.76%	85.17	1.09%

资料来源：EIA 平安证券研究所

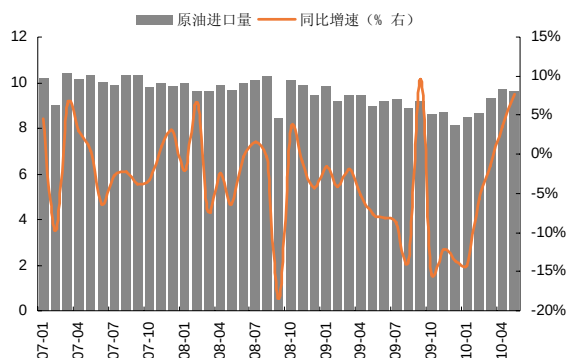
从 EIA 对世界原油需求量的预测值可以看出，10 年全球对原油的需求约增加 1.1%，而从 IEA 的测算结果从 07 年-2013 年间，世界年均原油消费量增加约 1.4%，综合比较两个数据源的信息，我们认为 10 年全球原油需求增速大约 1.3%。而世贸组织对 11 年、12 年全球经济 GDP 增速的预测分别为 4.3%和 4.5%（特别是新兴经济体对原油需求将成为主要的拉动因素），因此我们有理由相信世界经济对原油消费量的需求将还会呈现一个稳步增加的趋势。

同时考虑到世界经济复苏的过程、原油实际运距的增加，以及原油海运需求增速要略高于原油消费需求增速的关系，我们认为原有及成品油运力需求增速将高于 1.3%。

■ 原油海运运力需求情况：经济复苏推动原油消费增加

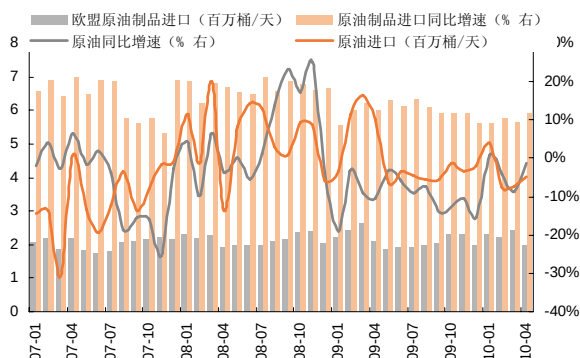
对于原油运力需求，我们将从运力需求存量和需求增量两个角度来分析，即运力需求存量看美、欧、日本，运力需求增量则要看中国原油进口量，请见图表 29-32。

图表29 美国原油进口量及同比增速



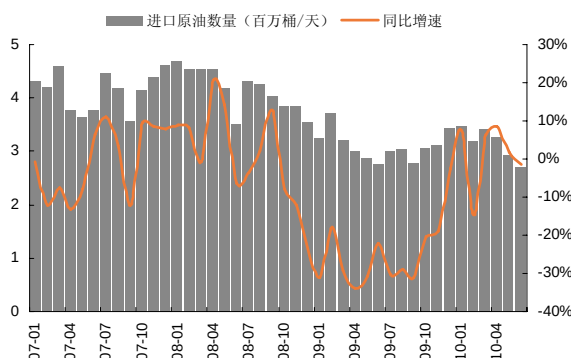
资料来源：Clarkson 平安证券研究所

图表30 欧盟原油、原油制品进口量及其同比增速



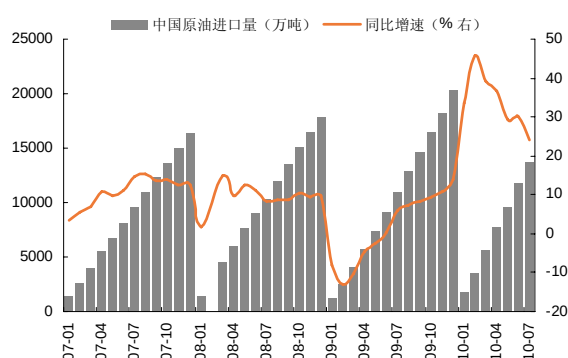
资料来源：Clarkson 平安证券研究所

图表31 日本原油进口数量及同比增速



资料来源：Clarkson 平安证券研究所

图表32 中国原油进口量及同比增速



资料来源：聚源数据 平安证券研究所

从各主要原油消费国原油进口量来看，可以发现：

第一、10 年以来美国原油进口量增速呈现快速上增的趋势，而且美国制造业生是目前美国经济复苏过程中的亮点之一，增速相当稳定，因此我们有理由相信美国未来的原油需求将会保持稳定；

第二、欧盟原有进口增量趋势不明显，同比增速在低位徘徊；

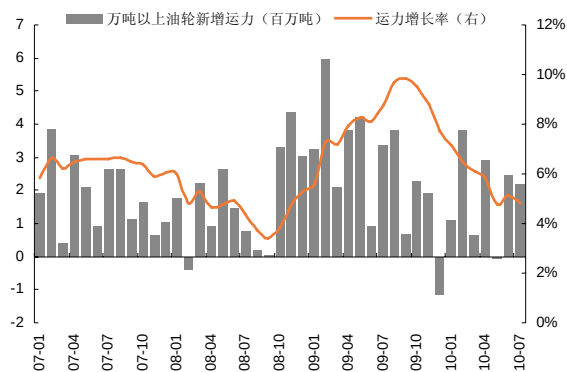
第三、日本原油进口则有回落趋势，再加上近期日本经济复苏过程中问题很多，因此我们并不看好未来日本原油需求；

第四，进入 10 年以来，中国的原油进口增长很快，今年 1-7 月，仅有 7 月的同比增速在 30% 以下，尽管国内正在进行调整结构的调控，对高能耗产业有一定的限制，但是我们仍预计未来我国原油进口仍会保持一个稳定的增速。

■ 原油海运运力供给情况：10 年趋紧、11 年明显改善

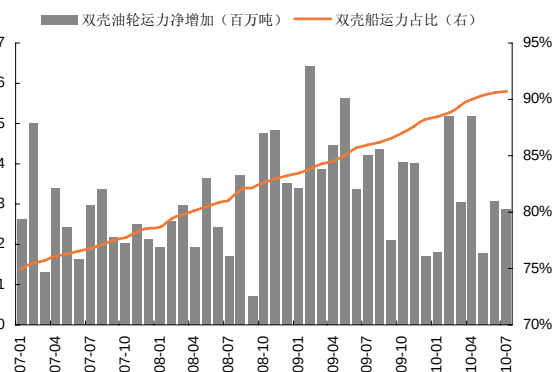
因为拆解单壳油轮的原因使得 10 年海运的运力供给增速受到抑制，而进入 11 年之后由于并不存在拆除单壳船特殊要求，因此原油海运运力供给将会明显增长。

图表33 万吨以上油轮新增运力及同比增长率



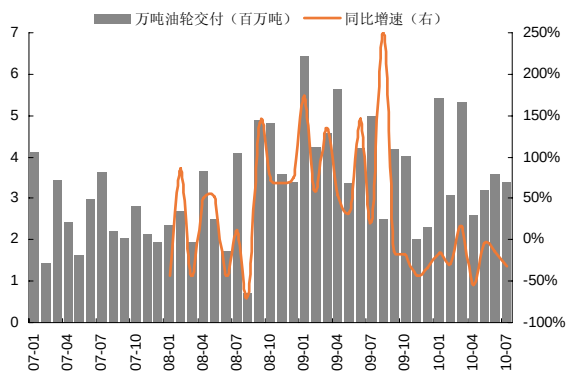
资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表34 双壳船运力净增长量及双壳船运力占比



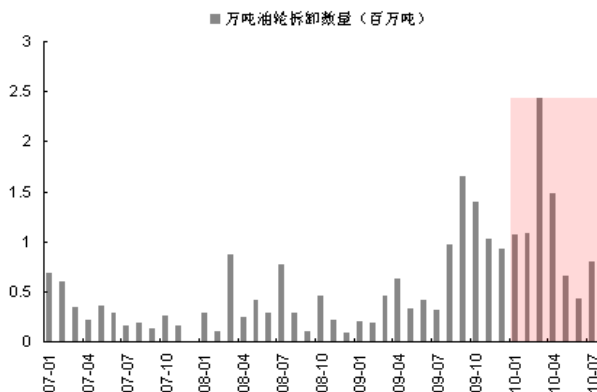
资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表35 万吨油轮交付情况及同比增速



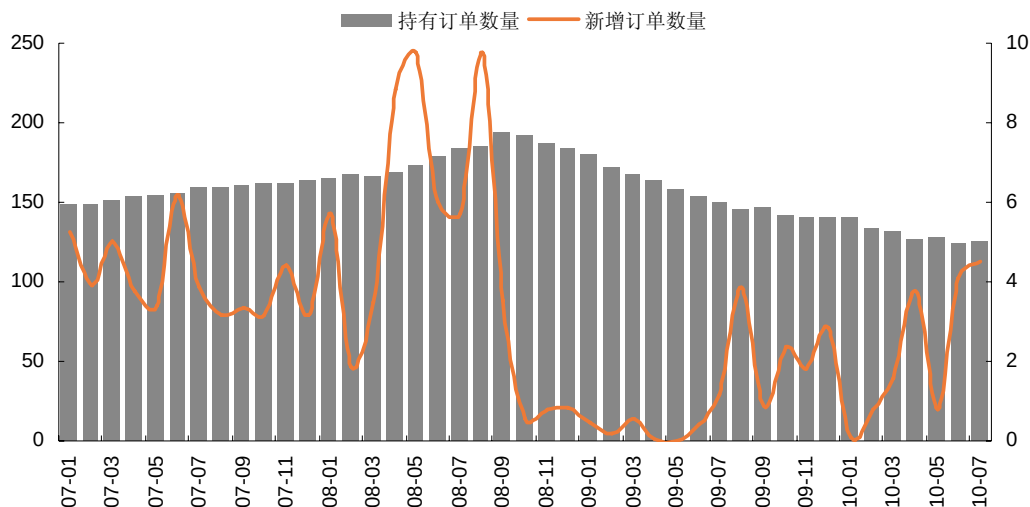
资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表36 万吨油轮拆卸情况及同比增速



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表37 万吨油轮持有订单与新增订单



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

从图表 33-37 可以看出:

- 第一、 进入 10 年后万吨油轮的净新增运力比 09 年同期累计水平要低, 粗略计算减少了约 45%;
- 第二、 10 年单壳船的拆卸是运力增量下滑的主因, 这一点从双壳船运力占比稳步上升可以得到印证;
- 第三、 而 10 年运力交付情况也较 09 年有所下降, 1-7 月交付运力累计减少约 23%, 同时今年拆船量却比 09 年的同期水平增加了 218%;
- 第四、 目前持有订单数量有下降的趋势, 但是幅度很小, 而且 10 年 1-7 月份新增订单数量已经超过去年全年的新增订单数量。

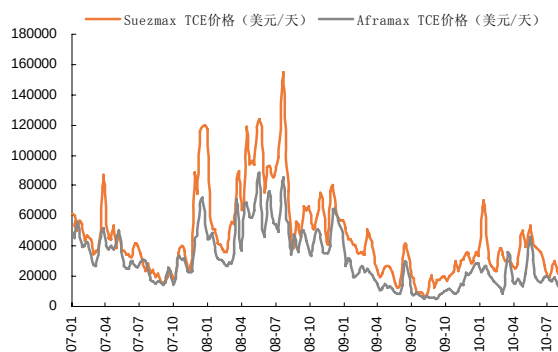
下面再看看油轮运价情况

图表38 VLCC TD3与TD15运价情况



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

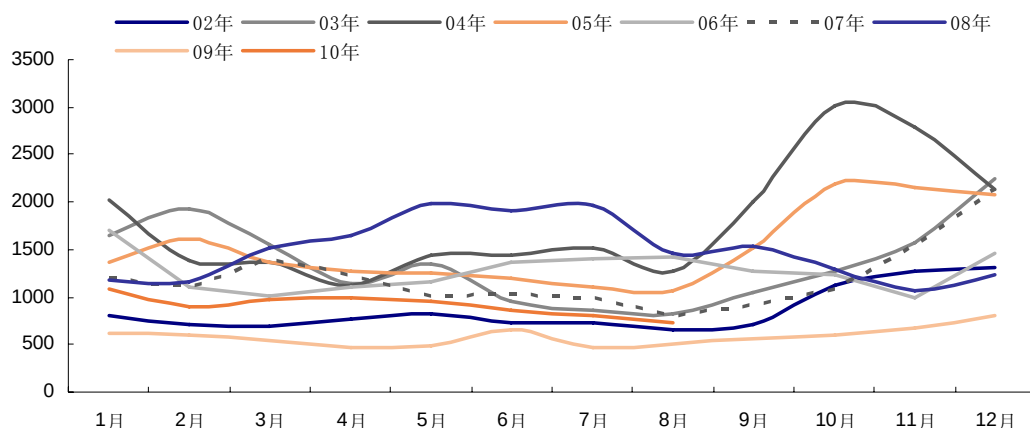
图表39 Suezmax与Aframax TCE运价



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表 38、39 显示 10 年 VLCC 运价较 09 年有上升, 1-7 月运价 (均价比较) 上涨约 20%, 而今年 1-7 月 Suezmax 与 Aframax 型油轮的 TCE 价格较 09 年同期运价也上涨了约 19%。

图表40 BDIY原油运价指数



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表 40 显示原油海运也存在季节性, 我们比较 02 至 09 各月份的运价指数, 在过去的 8 年中有 6 年 9 月至来年 12 月的运价高于当年 1-4 月的运价, 因此我们推测 10 年下半年的运价也很有可能呈现上涨的趋势。我们对 10 年剩余时间里的原油运价持相对乐观的估计!

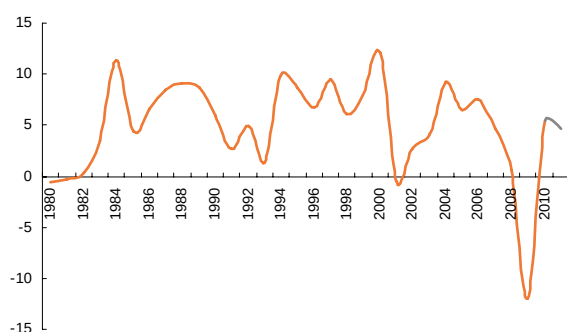
综合来看, 由于需求小幅增长, 而运力供给增长较缓慢, 10 年海运的原油及成品油运输相对于干散货海运而言将会有较好的表现, 但我们并不看好其 11 年的整体行情, 因为: 首先 11 年需求增速呈现常态增长, 需求面出现超预期的可能性较小; 其次由于未来不存在单壳油轮的拆解问题, 因此未来运力拆卸将会明显减少; 最后从目前持有订单和新增订单看, 油轮运力的储备供给依然较充足。

3.3 集装箱海运: 表现相对稳定的海运子行业

对于集装箱海运运力需求方面我们重点关注中国 PMI 以及出口新订单数据以及发达经济体对产品进口的增速。

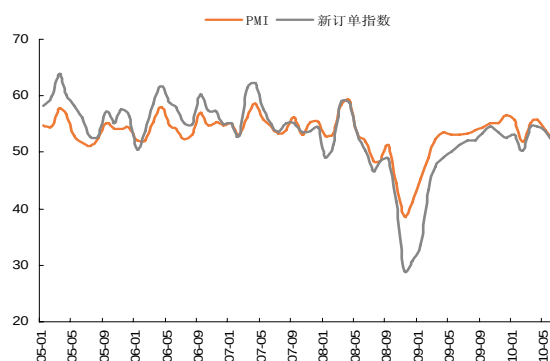
■ 集运海运运力需求: 中国因素推动需求增加

图表41 发达经济体进口增速



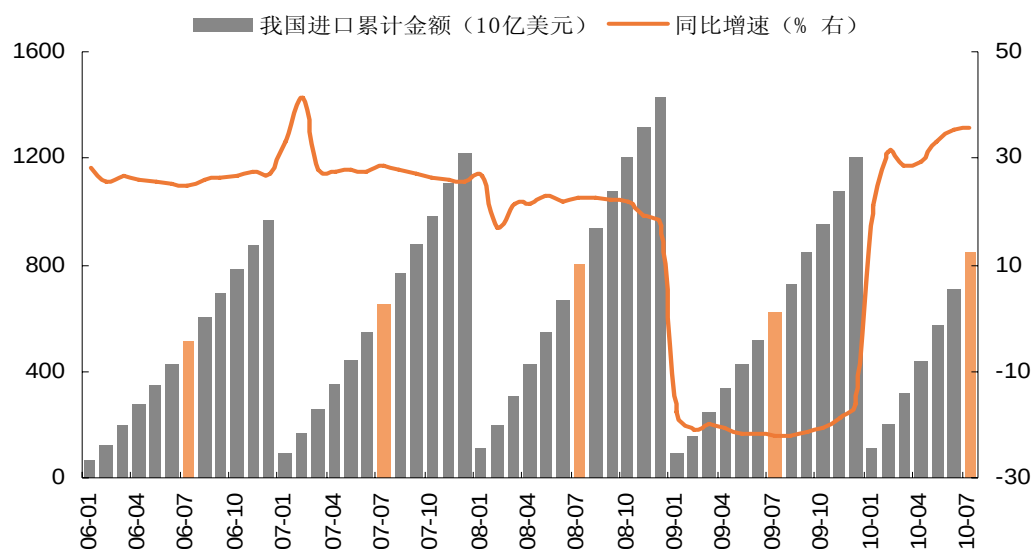
资料来源: WTO 平安证券研究所

图表42 中国PMI与新订单指数



资料来源: Bloomberg 平安证券研究所

图表43 我国出口总额及同比增速



资料来源 Bloomberg 平安证券研究所

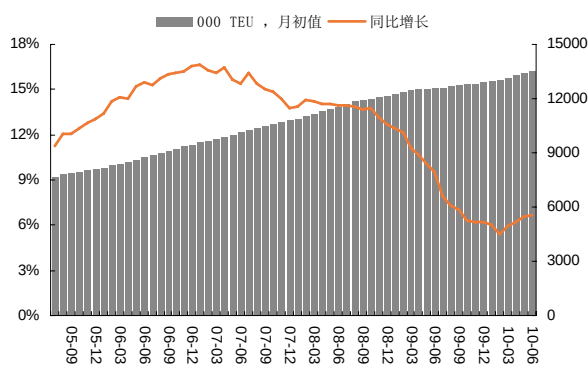
图表 41-43 显示：

- 第一、进入 10 年后，发达经济体对相关产品进口需求增长非常迅速，就增速绝对值来看虽不及 04-06 年的阶段性峰值，但是比危机时的情况已经有很大的改观；
- 第二、中国的 PMI 和出口新订单指数都保持在 50（临界值）以上，我国的出口不会出现明显滑坡；
- 第三、图表 43 也支持前面的结论，就截止至 7 月的我国的出口金额和同比增速来看，并没有显示出未来我国出口有明显衰退的迹象；

■ 集运海运运力供给情况：未来运力供给增速趋缓

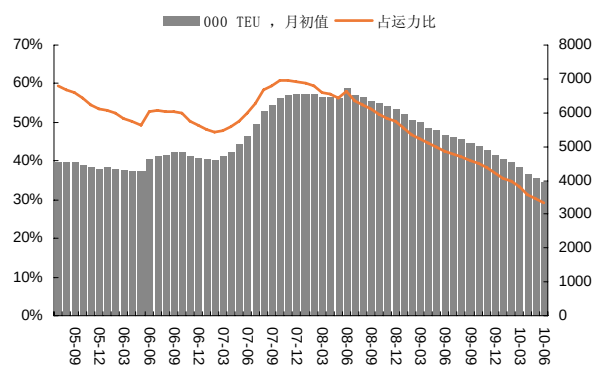
下面看看集运海运运力数据，请看图表 44-47。

图表44 集运总运力及同比增速



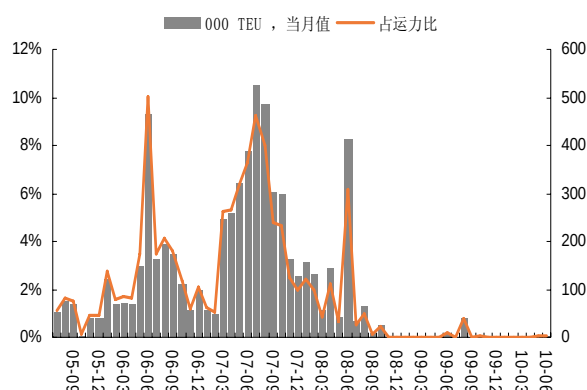
资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表45 现有的集运船订单



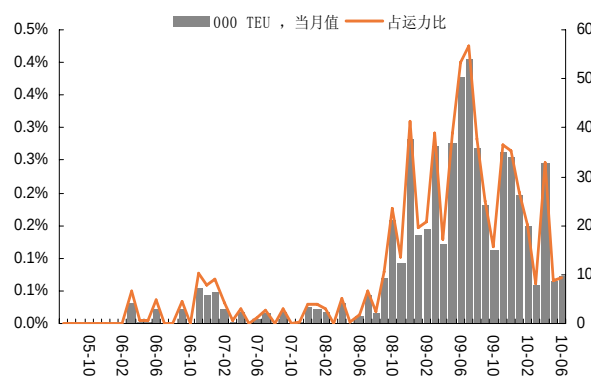
资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表46 集运新订单数量



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表47 集运船拆卸情况



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表 44-47 显示:

- 第一、 目前集运运力供给增速大约在 6%;
- 第二、 手持订单数量呈现明显的下降趋势,而进入 10 年后几乎没有新增的集运船订单,这给未来集运运力增长带去了隐忧;
- 第三、 进入 10 年后拆船数量依旧很大,这给当期运力供给增速带来制约。

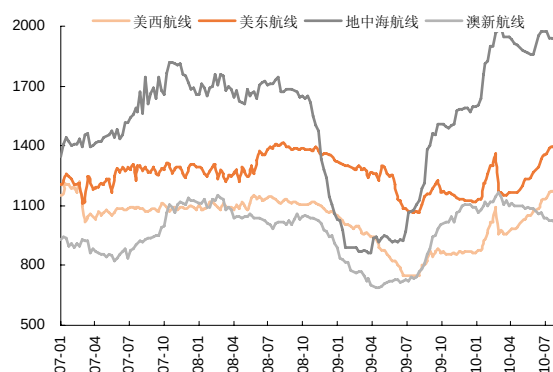
根据我们的估算目前集运运力需求增速为 5.9%,而集运运力供给大约为 6%左右,基本处于供需弱平衡的状态。下面看看集运运价情况,请见图表 48、49

图表48 日本、韩国和欧洲航线运价



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

图表49 美西、美东、地中海和澳新航线运价



资料来源: Clarkson 平安证券研究所

很明显，进入 10 年后由于运力供需的弱平衡，因此欧洲航线、地中海航线、美西和美东航线的运价指数都有提升（一方面也是上半年运价谈判的结果）。我们认为集运将是未来表现相对稳定的海运子行业。

3.4 海运行业小结

来总结一下到这里的分析判断。需求方面：

第一、**短期在干散货海运中我们会比较关注粮食海运。**因为，首先来自中国的对铁矿石进口的需求增量有减少的趋势；其次，日本煤炭进口需求受制于其经济复苏进程的反复也呈现出减少的趋势；最后，来自中国的煤炭进口增量需求也趋缓，这是我们不看好铁矿石和煤炭海运分支的原因。相反由于存在季节性运价涨价因素，我们对未来粮食海运持相对乐观的态度。

第二、我们认为世界经济逐步恢复将推动对原油和成品油的需求，对于未来的判断：由于目前发达经济体经济复苏的进程还有反复，因此来自发达经济体的运力需求将呈现平稳的状态，未来主要的看点将是中国需求。

第三、我们对集运行业持相对乐观的态度，原因是较为稳定的来自发达经济体对生产物件的需求。

运力供给方面：

我们对三个子行业的供给情况作简单的分析，干散货运力供给相当稳定，目前拆船量下降、现有运力和新增订单保持稳定，船的交付情况也较好；而制约当前油轮运力供给的最大因素是今年单壳船大量拆卸，但该因素在明年将得到缓解；而集运运力则呈现出集运总运力增速下滑、新订单少、当期拆船量大的问题。

综合来看，我们认为短期来看干散货海运运力供大于求的情况最严重，集运次之，而油轮运输是相对较宽松的；但是展望 11 年的供需情况的话，干散货供大于求的情况依旧存在，其供需不平衡的状态还是最严重的，而油轮将次之，最为宽松的将是集运市场。

3.5 存在的问题

在分析的过程中存在一些问题，特别是在对于海运运力供给的部分。

第一、因为我们没有很明确的关于闲置运力的数据；

第二、我们也缺少关于取消订单、港口压港的相关信息；

因此我们只能根据现有运力，现有订单、新增订单、拆卸数据等得到一个关于未来运力供给的趋势判断。

四、海运行业利润指数模型定量分析

4.1 定量分析的逻辑

在海运行业利润指数模型的建立过程中我们遇到了一些问题。大致归纳有下面四点：

第一、没有比较准确的关于海运行业的利润统计数据，在 Wind 和聚源数据源利病没有单独统计的关于海运企业的利润情况；

第二、针对利润数据不全的问题，我们采取的办法是取用相关航运上市公司利润总额的数据进行加合的办法来解决；

第三、海运运输的品种较多，有铁矿石、煤炭、原油、成品油等等，所以使用一个口径去统计运力需求显然不科学，但是使用多口径去统计显然也违背建立模型的原则-直观、明了、减少变量间“噪音”“干扰”；

第四、海运行业和其它周期性行业相比较，它是一个更加国际化的行业，我国海运行业的景气情况和世界经济、贸易息息相关，所以在模型中我们将引进更多的宏观经济指标，对于行业内的变量将主要引入价格指标；

具体的解决办法是：对于海运行业的利润指数模型笔者依然采用在过去专题中所采用的回归分析的办法，但是在确定引入模型的变量之前我们会更多地看看变量之间的数量关系。

4.2 定量分析模型中变量的梳理

■ 方法、变量、数据的说明

方法：如前文所描述的那样，在本专题中笔者采用的方法有所改变，因为海运行业没有直接的下游产品，所以对于它的需求没有一个较准确的口径去度量，同时由于这个行业与经济和贸易的关联度极高，因此在建立模型的过程中，笔者更多地采用了与宏观经济关联度较高的变量。

考虑将会引入模型的变量

海运行业利润，这是所有行业利润模型研究的重点；

我国进出口贸易总额，这是直接代表对海运运力的需求的因素；

工业增加值增速，这是代表国内宏观经济、生产情况的因素；

PMI，这是代表国内大中型制造业企业的实际情况的因素；

Clarkson Index，这是代表海运行业的运价指标；

美国经济领先指标，这是从宏观经济角度来看未来对海运的需求因素；

欧盟经济领先指标，这也是从宏观经济角度来看未来对海运的需求因素；

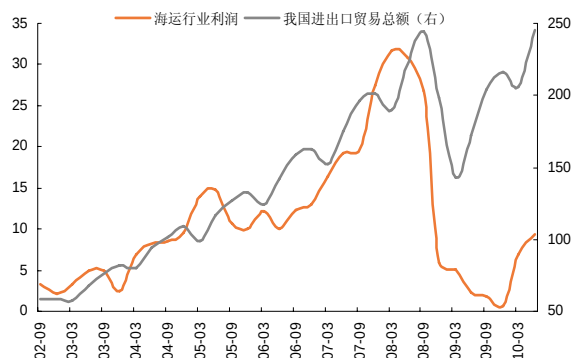
数据：所有数据均来自 Wind 或 CEIC。

笔者采用的方法还是以相关性分析，因果检验为主，旨在发现各因素与海运行业利润的关系。这里还需要说明一点，海运行业的利润是由 SST 天海、长航凤凰、中海海盛、宁波海运、长航油运、中远航运、中海发展、中国远洋和中海集运等上市公司的利润总额加合而成的。

■ 相关性分析结果

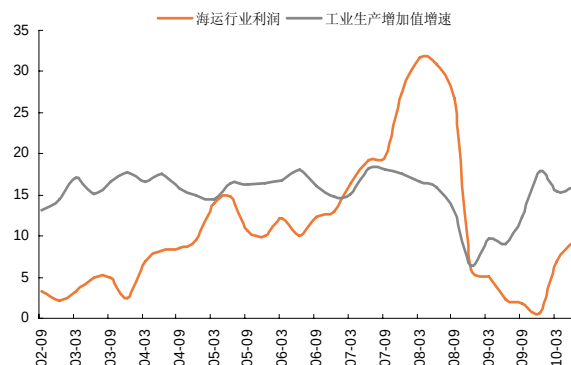
首先笔者将前文中所列举的变量与行业利润作图，先直接观察各变量与行业利润之间的关系，请见 50-53。

图表50 海运行业利润与进出口贸易总额



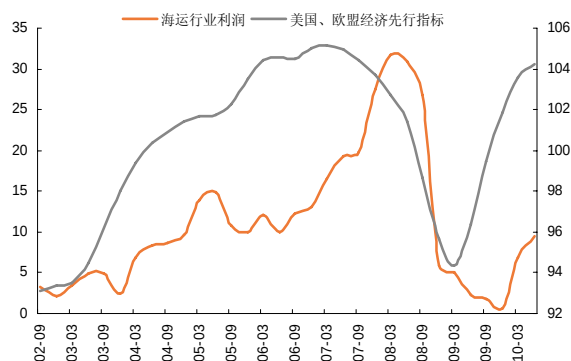
资料来源: Wind Bloomberg 平安证券研究所

图表51 海运行业利润与工业生产增速



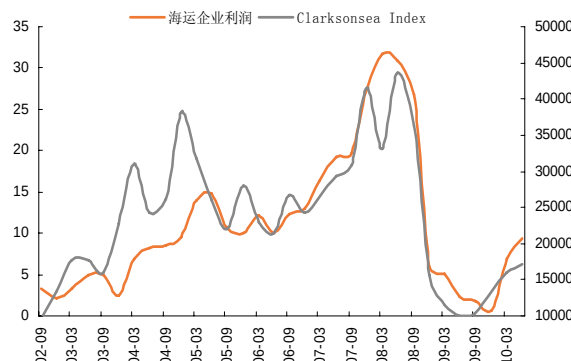
资料来源: Wind Bloomberg 平安证券研究所

图表52 海运行业利润与欧美经济体先行指标



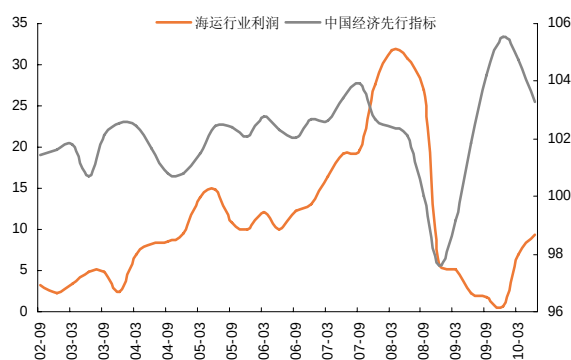
资料来源: Wind Bloomberg 平安证券研究所

图表53 海运行业利润与Clarkson Index



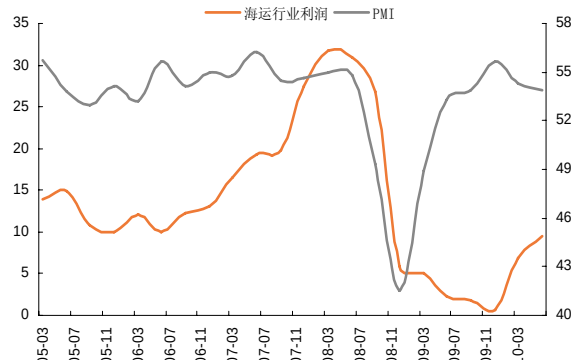
资料来源: Wind Clarkson 平安证券研究所

图表54 海运行业利润与我国经济先行指标



资料来源: Wind Bloomberg 平安证券研究所

图表55 海运行业利润与中国PMI



资料来源: Wind Bloomberg 平安证券研究所

再看看各变量与行业利润之间相关性分析结果，见图表 56。

图表56 海运行业利润与各变量的相关系数

	海运行业 利润	工业生产 总产值增 速	美国、欧盟 经济领先 指标	中国 PMI	中国经济 领先指标	Clarkson Index	中国进出口 季度调整值
海运行业利润	1	0.26	0.51	0.20	0.02	0.82	0.49
工业生产总产值增速		1					
美国、欧盟经济领先指标			1				
中国 PMI				1			
中国经济领先指标					1		
Clarkson Index						1	
中国进出口季度调整值							1

资料来源：平安证券研究所

就从与行业利润的相关性强弱而言，各变量由强至弱的排序为：运价指数、外围经济体的领先指标、我国进出口贸易总额、工业生产增速、我国 PMI 和我国经济领先指标。

■ 因果检验分析结果

图表57 各变量因果检验结果汇总（滞后1阶）

滞后 1 阶时序 Granger Causality 检验结果	检验值	拒绝原假设的可能性
运价指数不能引起行业利润变化	1.98	14.48%
外围经济体经济先行指标不能引起行业利润变化	9.84	
我国工业生产增速不能引起行业利润变化	7.03	1.30%
我国进出口贸易总额不能引起行业利润变化	0.09	76.02%
我国经济先行指标不能引起行业利润变化	7.27	1.17%
我国 PMI 不能引起行业利润变化	5.73	2.78%

注：在进行 Granger Causality 检验之前对数据的单位根进行了检验，其拒绝区间设定为 10%

资料来源：平安证券研究所

尽管图表 62、63 没有给出完全一致的答案，但是由于因果检验是描述的是数据关系，它的结果并不能说明变量之间真正的逻辑关系，因此在此处我们还是以在定性分析、相关性分析所得到的结果为主，得到我们需要引入模型的变量。

具体地引入模型的变量如下：

海运行业利润，这是所有行业利润模型研究的重点，记为 Profit；

我国进出口贸易总额，这是直接代表对海运运力的需求的因素，记为 Exim；

Clarkson Index，这是代表海运行业的运价指标，记为 Clarkson；

美国、欧盟经济领先指标，这是从外围宏观经济角度来看未来对海运运力需求的影响因素，记为 Eco；

我国 PMI，这是代表国内工业生产情况的因素，记为 PMI；

■ 海运行业利润模型

先来看看计算式：

$$\hat{Profit} = C(1) + C(2) \times Clarkson_{t-1} + C(3) \times Eco_{t-2} + C(4) \times PMI_{t-1} + C(5) \times Exim_{t-2}$$

(-2.90)	(3.18)	(1.83)	(1.95)	(1.89)
[0.010]	[0.000]	[0.082]	[0.069]	[0.078]

来看看模型结果

图表58 海运行业利润指数模型

R-squared	0.780250	Mean dependent var	13.69831
Adjusted R-squared	0.725312	S.D. dependent var	9.327697
S.E. of regression	4.888708	Akaike info criterion	6.215990
Sum squared resid	382.3915	Schwarz criterion	6.464686
Log likelihood	-60.26790	Hannan-Quinn criter.	6.269963
F-statistic	14.20248	Durbin-Watson stat	1.730527
Prob(F-statistic)	0.000039		

资料来源：平安证券研究所

图表 64 显示：模型的可决系数为 0.780，说明模型对行业利润变动情况有约 78%的说明能力，可决系数并不算差，而方程整体的 F-test 检验值为 14.20，大于在 1%水显著性水平下的查表值，方程整体显著性足够。

4.3 海运行业利润指数

景气指数是直接由行业利润数据计算得到的，以 2005 年 2 季度行业的利润值为基准(=100)，

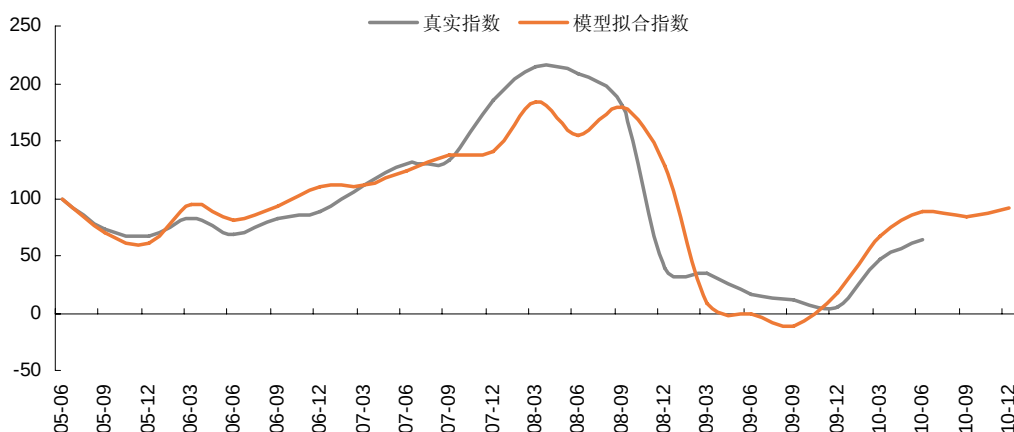
利用公式：

$$Index_t = Index_{Base} \times \left(\frac{Profit_t}{Profit_{Base}} \right)$$

依照上面的公式可以得到关于利润指数的时序序列。

效果图见图表 65

图表59 海运行业利润指数结果图



资料来源：平安证券研究所

由图表 65 是分别按照实际真实行业利润和模型拟合的行业利润得到利润指数图，我们可以看到：

第一，模型拟合的行业利润指数与真实行业利润指数在大趋势上保持一致，从趋势把握的角度上看我们的模型符合我们的要求；

第二，模型拟合利润指数的结果是到 10 年 4 季度，所以我们的模型有一定的预判能力；

第三，从模型预测的行业利润变化趋势来看，10 年末有海运行业利润情况会有改善

未来的看点：

第一、持续关注未来国际宏观经济发展的大趋势，首先是美、欧和日本实体经济复苏的情况；

第二、关注各船型未来供给情况，特别是弃船、延期交船以及闲置运力的投放等因素；

第三、关注其它突发性因素，比如压港、运距变化、矿石价格季度调价等会对行业产生冲击的因素。

4.4 海运行业利润指数模型对样本外数据的拟合能力

对模型样本外数据的检验是很重要的一环，在检验的过程中我们遵循的原则是：使用与原模型相同的滞后期，以保证验证方程和原方程的一致性和稳定性。我们发现：

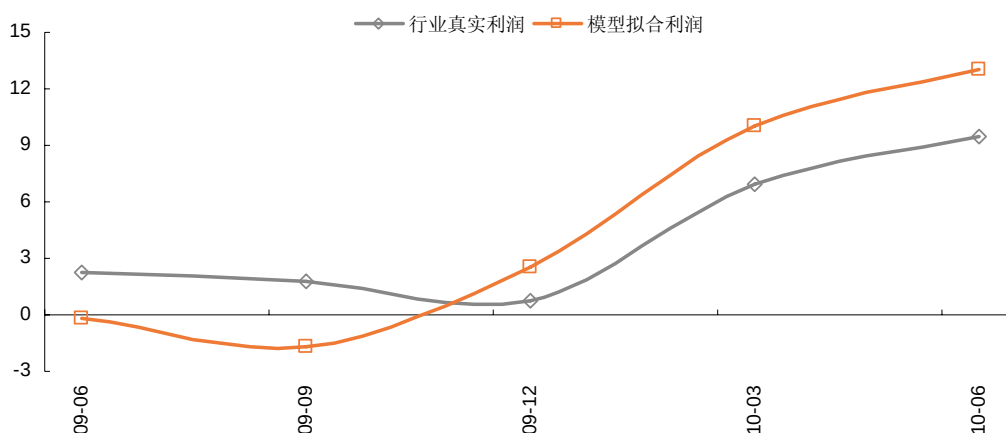
第一，验证模型的可决系数也相当高，约为0.747，和原模型的可决系数差别并不大；

第二，验证方程中各变量（除欧美国家经济先行指标变量外）的统计性质和经济意义也符合要求，方程的整体显著性也足够；

第三，观察验证方程和原方程对应变量的系数（除欧美国家经济先行指标和PMI指标差别也不大；由3个发现可以知道，我们构建的利润模型是比较稳定的，可以使用。

验证模型的数据区间是：05年2月至09年2月，具体地样本外数据拟合效果见图表66。

图表60 量化方程对样本外数据的拟合能力



资料来源：平安证券研究所

注意！读者不需要太关注具体数值，因为模型本身不是以精确度量行业利润为目的，笔者只是为了用它来判断未来行业利润变化趋势，如果以满足这个目的而言，模型对样本外数据的拟合效果还是可以接受的。

五、结论

结论实际已经很清晰了，我们只是作简单的总结：经历过09年-10年的景气谷底后，海运行业利润呈现出逐步改善的趋势，短期内我们比较看好原油及成品油运输，但从稍长的时间跨度来看，我们对集装箱运输持相对乐观的态度。

平安证券综合研究所投资评级：

股票投资评级：

强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在 $\pm 10\%$ 之间）
回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

强烈推荐（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 10%以上）
推 荐（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%至 10%之间）
中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在 $\pm 5\%$ 之间）
回 避（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

风险提示：

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨为发给平安证券有限责任公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其它人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能尽依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券有限责任公司的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券有限责任公司 2010 版权所有。保留一切权利。

中国平安 PINGAN

平安证券综合研究所

地址：深圳市福田区金田路大中华国际交易广场 8 层

邮编：518048

电话：4008866338

传真：(0755) 8244 9257