

# 十年磨一剑——交通运输研究心得

---



杨鑫

中金公司研究部

2015年8月

# 交通运输板块情况

	行业	分析要点
周期性行业 (交通运输行业)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 航空</li><li>■ 航运</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 航空：供求关系：客座率+票价，油价和人民币为外部因素，股价和盈利波动较大</li><li>■ 航运：供求关系：运价，股价和盈利波动较大</li></ul>
防守性行业 (交通基础设施)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 铁路</li><li>■ 机场</li><li>■ 港口</li><li>■ 公路</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 交通基础设施的特点是费率波动小，因此主要盈利驱动因素为量的变化</li><li>■ 量的变化与经济相关</li><li>■ 主要的盈利周期为资本开支周期</li></ul>
物流行业	物流细分子行业较多，差别较大，需要分开分析。物流行业热点也很多，例如冷链物流、供应链金融、第三方物流等。	

# 目录

---

第一部分	航空行业研究方法	-----3
第二部分	航运行业研究方法	-----13
第三部分	铁路行业特点	-----23
第四部分	机场行业特点	-----29
第五部分	港口行业特点	-----31
第六部分	收费公路行业特点	-----34
第七部分	物流行业研究方法	-----37

第一部分

---

# 航空行业研究方法

## 航空业绩的四大影响因素

航空业是周期性行业。航空公司固定成本较大，且较难根据市场条件变化及时调整运力。在需求随经济情况发生周期性变化时，由于可控成本较小，航空公司的盈利会随需求呈现周期性变化。**客座率、票价、油价、汇率是影响业绩的四个最主要的因素。**

- **客座率：**航空业具有不可存储性，即飞机起飞后座位价值为零。同时考虑边际成本极低，因此航空公司都会追求客座率。虽然供需情况决定了行业整体客座率水平，但航空公司短期内会根据需求情况，通过飞机利用率来调节供给，以达到控制客座率的目的。客座率水平每上升1个百分点，航空公司净利润水平将上升约10%。
- **票价：**客座率水平情况决定了行业整体票价水平。票价水平每上升1%，航空公司净利润水平将上升约9%。
- **油价：**航油成本约占航空公司总运营成本的40%，是航空公司最大的成本单项。国际布伦特油价每下降1美元/桶，航空公司净利润水平将上升约4%。
- **汇率：**航空公司主要的飞机供应商是波音公司与空客公司，而购买飞机一般采用融资租赁或者经营租赁的方式。因此，航空公司负债率较高，且约80%的负债是美元负债，负债余额受汇率水平影响很大。人民币对美元汇率每升值1%，航空公司净利润水平将上升约7%。

### 航空业绩敏感性分析

	中国国航	东方航空	南方航空	春秋航空
客座率增加1个百分点	10.07%	9.97%	11.15%	4.29%
票价上升1%	8.68%	7.85%	10.86%	3.01%
油价下跌1美元/桶	3.33%	3.90%	3.80%	1.46%
人民币升值1%	7.61%	6.66%	8.12%	0.00%

资料来源：公司数据，中金公司研究部

# 中国航空业：成长性与周期性并存

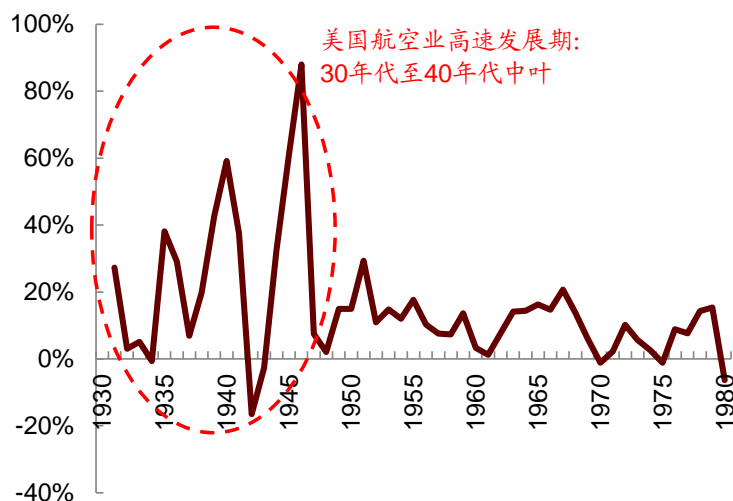
中国航空业的巨大发展潜力赋予行业长期的高成长性：

■ **潜力巨大。**中国航空市场普及率仍较低，中国人口总数是美国的四倍，但人均乘机次数（0.26次）仅为美国的六分之一。30年代至40年代中叶是美国航空业的高速发展期，当时美国人均GDP水平为8000~13000美元（不变价）。随着中国人均GDP超过7000美元，航空市场也将进入繁荣期。

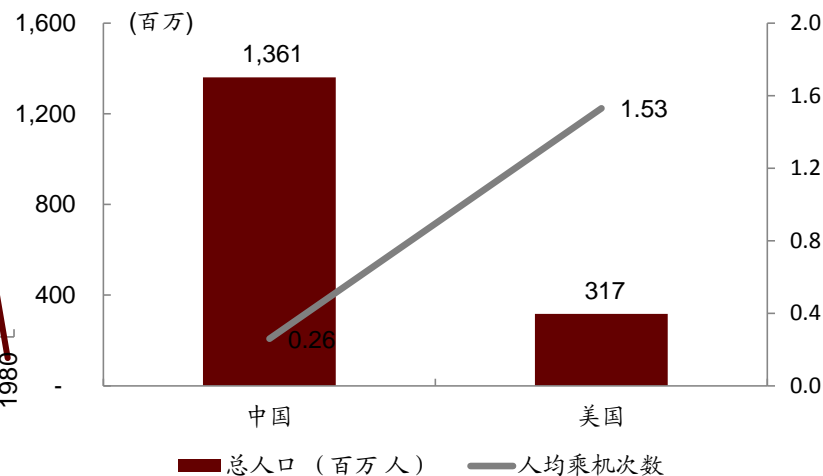
■ **消费升级带来内生增长。**过去十年间，国内可支配收入增长293%，与旅游相关的CPI同比仅上涨3.7%，而机票价格仅增长2%。

■ **出境游市场火爆。**人民币持续升值、国外签证放松等都将刺激出国游的爆发，2010年开始航空国际旅客运输量增幅超越国内，并延续至今。

美国航空旅客运输量历史增速

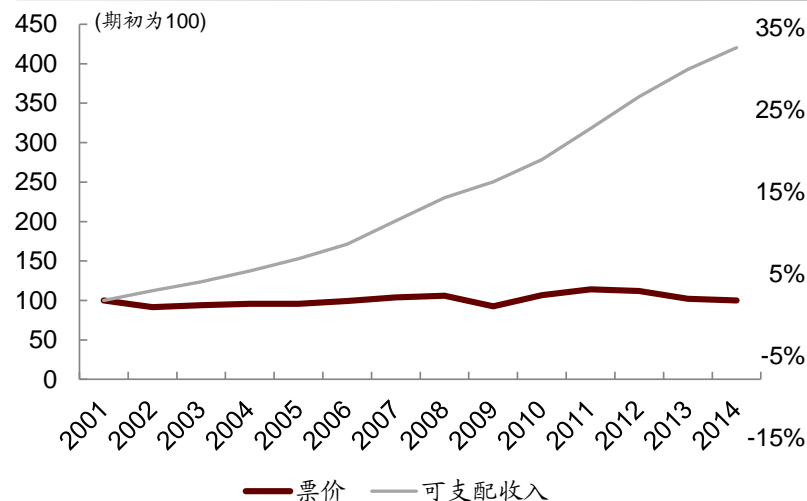


中国人均乘机次数远小于美国

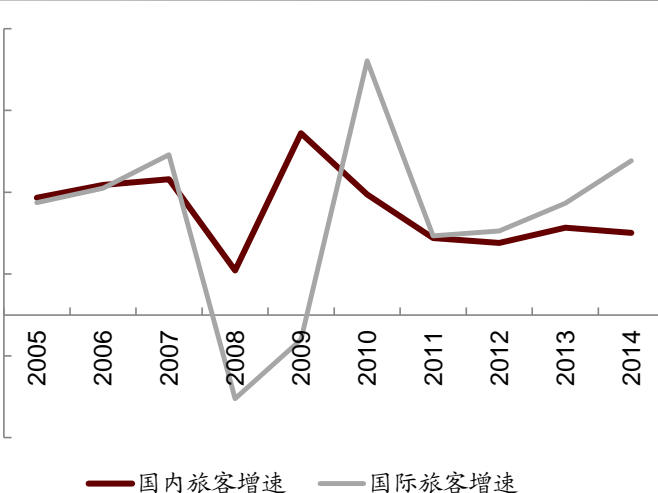


资料来源:中国民航局, 公司数据, 中金公司研究部

可支配收入涨幅比机票涨幅高出290%



国际旅客增速自2010年起快于国内

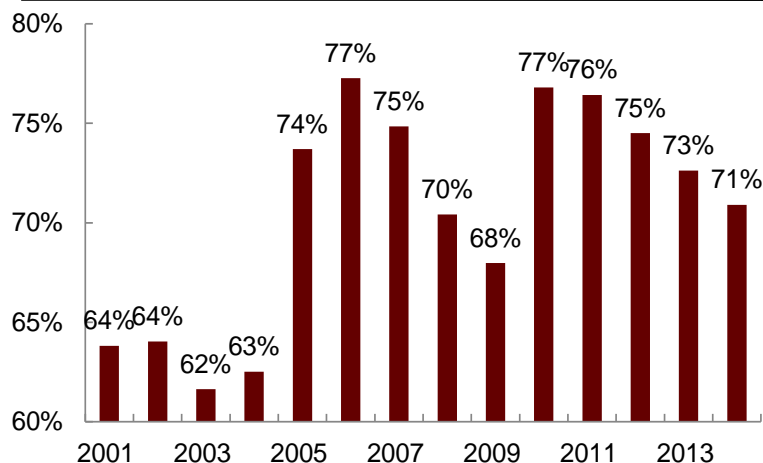


资料来源:中国民航局, 公司数据, 中金公司研究部

# 竞争格局：整合带来票价水平提升

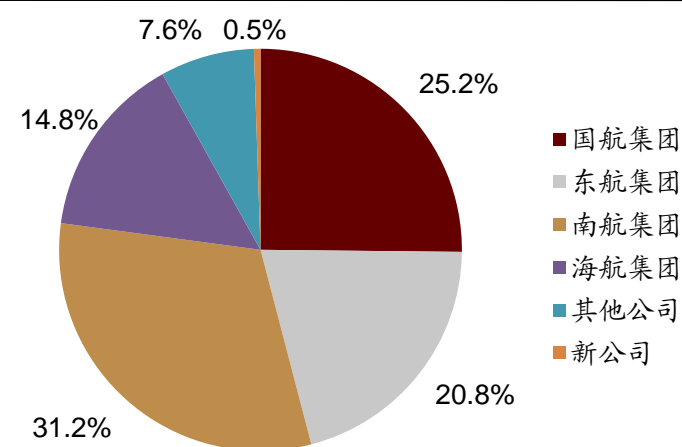
- 航空业具有同质性。航空公司提供的主要产品——“位移”在本质上没有明显差别。同时，飞机机舱空间狭小，产品差异性也相对较难体现。
- 行业整合带来竞争格局优化。近10年，中国航空业经过兼并整合，逐步建立起以三大航为主导的竞争格局。最近一次整合发生于2010年，东航吸收合并上航、国航控股深航，至此三大航的合并市场占有率高达77.0%。
- 新公司准入放松，短期冲击不大。民航局重启新公司准入审批，近几年市场集中度不断下滑，但好于三大航整合前的2001-2004年期间。但考虑老牌公司基本差异化定位或填补缝隙市场，不会恶化既有竞争格局。新进入者目前仅占行业总飞机架数的0.55%，对价格、利润负面影响有限。

三大航市场份额下滑（RPK口径）

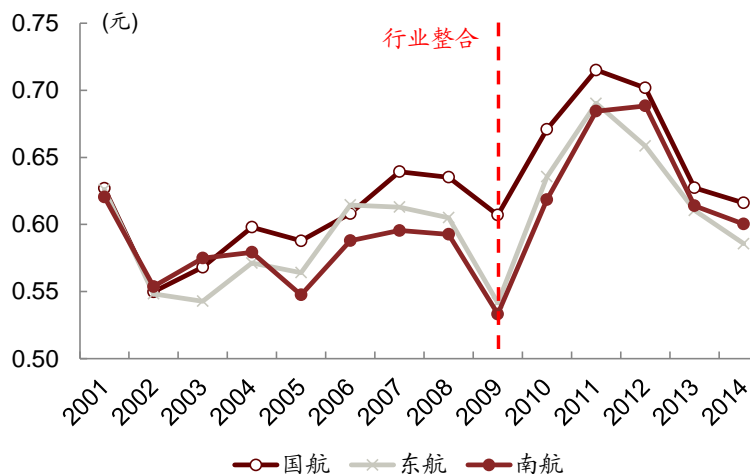


资料来源：中国民航局，公司数据，中金公司研究部

各集团最新市场份额（飞机数口径）

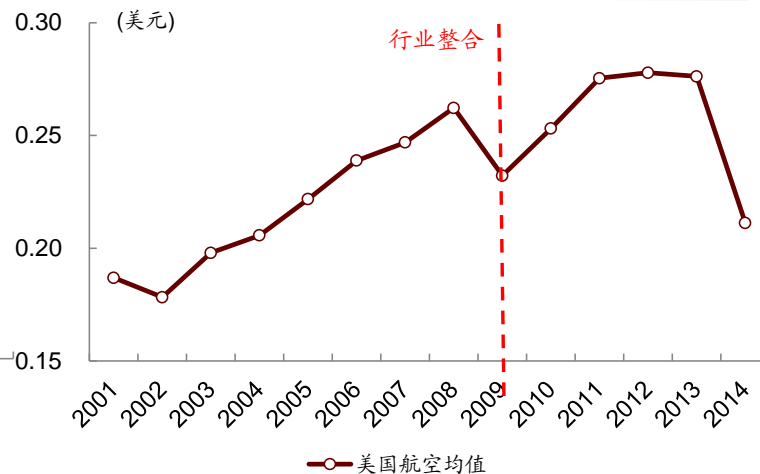


中国航空业票价水平（RPK yield）随行业整合提升



资料来源：中国民航局，公司数据，中金公司研究部

美国航空业票价水平随行业整合提升

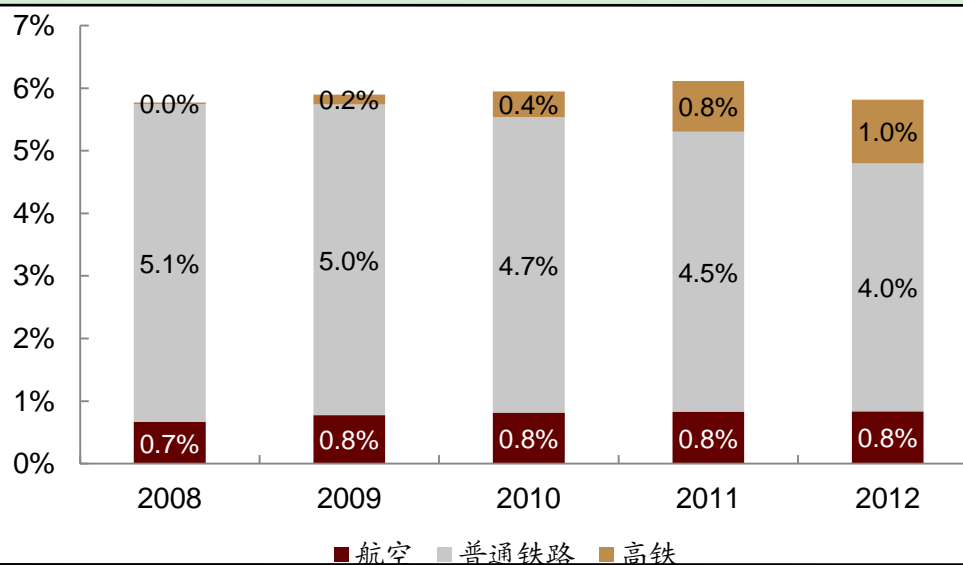


# 高铁分流：格局已定，后续趋弱

■ **基本格局形成。**我们认为高铁对航空的分流在线路开通初始即一步到位，未来边际影响几乎为零。中国高铁从2008年起投入运营，从2010年起对航空客流产生明显影响。但从2010年至今，航空旅客运输量仍保持年化复合10%的增长率，且旅客运输量占比保持稳定。相反，普通铁路旅客运输量占比则有所下滑，可见高铁替代效应主要体现在普通铁路，对航空影响不大。目前，中国高铁的客运量已经远超航空，向后看，如果高铁不提速，基本格局已经形成。

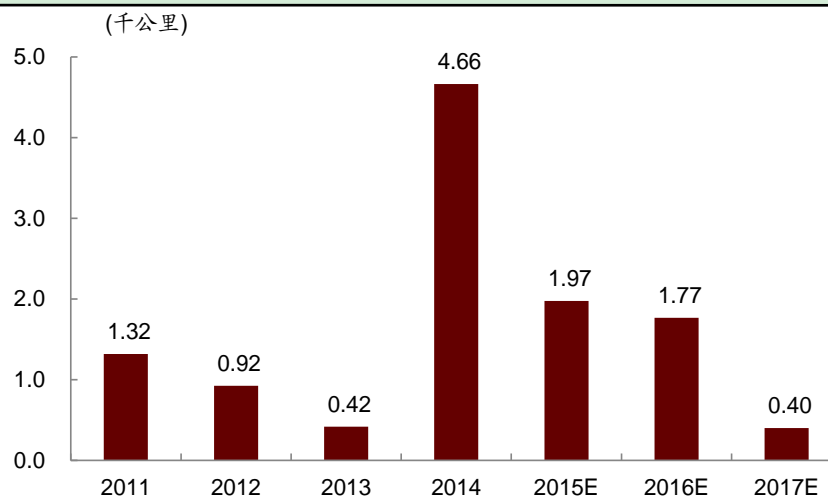
■ **高铁新开线分流趋弱。**目前既有的高铁网络已基本联通，进入常态化。同时，考虑从2014年起，高铁新开线路中与航空重叠的线路总长度逐年减少，我们预计总体分流效应弱化。

中国不同运输方式的旅客运输量占比



资料来源: Wind, 中金公司研究部

高铁新增与航空重叠的线路长度减少



资料来源: 铁道部, 中金公司研究部



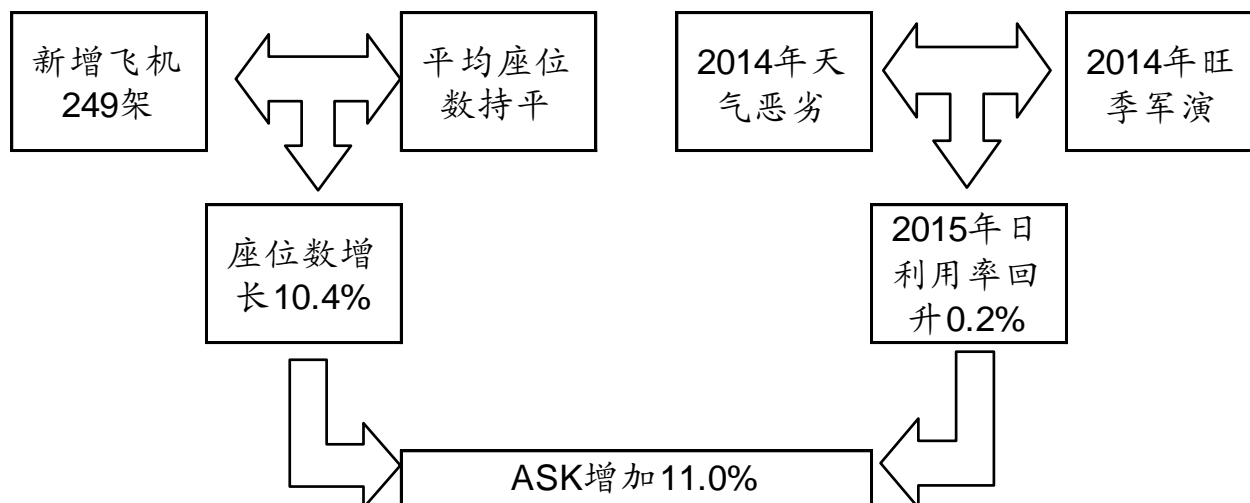
# 行业供需：2015/16年边际改善

■ 飞机净增量放缓，日利用率提升，15/16年供给增幅下降至11.0%。飞行员、航线时刻资源的稀缺性将限制行业供给增长。三大航放缓引进、加快退出，中小公司激进扩张的趋势延续，预计15/16年全行业飞机净增长249架/264架，增幅为10.4%/10.1%；平均座位数持平；日利用率回升；最终2015/16年行业ASK增幅将稳定在11.0%的水平。

■ 15/16年需求增幅提速至12.1%/12.8%。过去2年需求增幅和GDP增幅的平均弹性系数为1.6，考虑高铁分流减弱、因私出行旺盛、经济增幅回升，我们今明两年采用1.7的系数，同时基于宏观组对2015/16年GDP增幅7.1%/7.5%的假设，我们预计2015/16年RPK增幅为12.1%/12.8%。

■ 供需边际改善，客座率、票价随之上升。我们预计2015/16年行业客座率同比改善0.7个/1.6个百分点至82.0%/83.6%。同时，票价水平也将随供需关系改善而上升。

## 预计2015/16年供给（ASK）增幅为11.0%/11.0%



资料来源: Wind, 中国民航局, 中金公司研究部

## 预计2015/16年需求（RPK）增幅为12.1%/12.8%

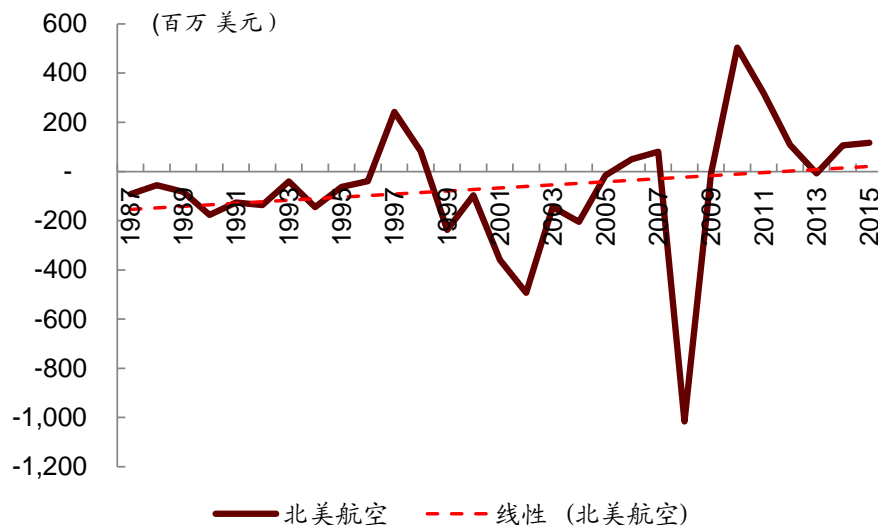


资料来源: Wind, 中国民航局, 中金公司研究部

## 发展阶段：中国仍处资本投入期，自由现金流为负

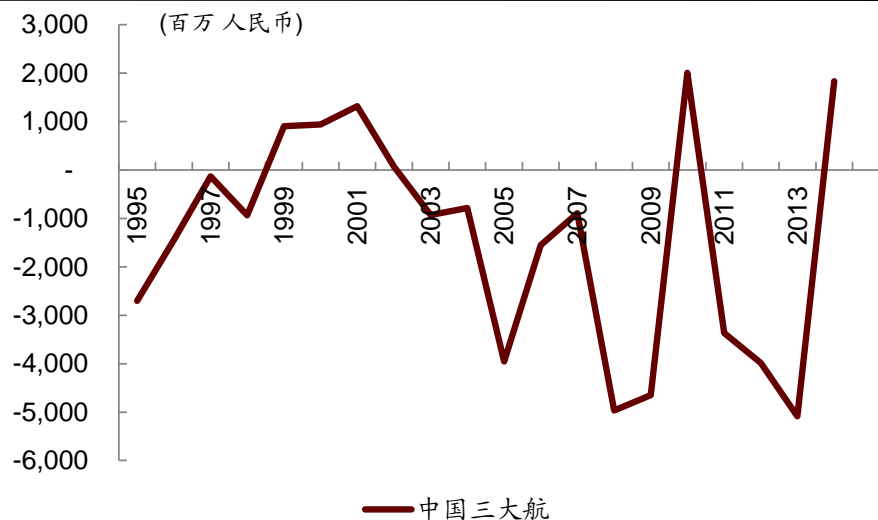
- **航空业投资周期长。**1) 飞机成本较高，经营航空公司通常需要大量的初期投入；2) 行业同质性造成价格敏感性高，且容易受经济、政治、油价、汇率、利率等外围因素影响，收益率通常较低；3) 仅在机队发展达到一定规模时，规模效应才能体现。
- **美国航空已进入收获期。**美国航空业经过近90年的发展，目前已进入收获期。虽然其年度自由现金流水平仍受外部因素影响而波动，但从长期趋势看已突破临界点。
- **中国航空尚属于发展期。**中国民用航空业发展仅20年，目前仍处于高速扩张期，长周期来看，尚不能产生正的自由现金流。

北美航空FCF变化趋势



资料来源: Bloomberg, 公司数据, 中金公司研究部

中国三大航FCF变化趋势

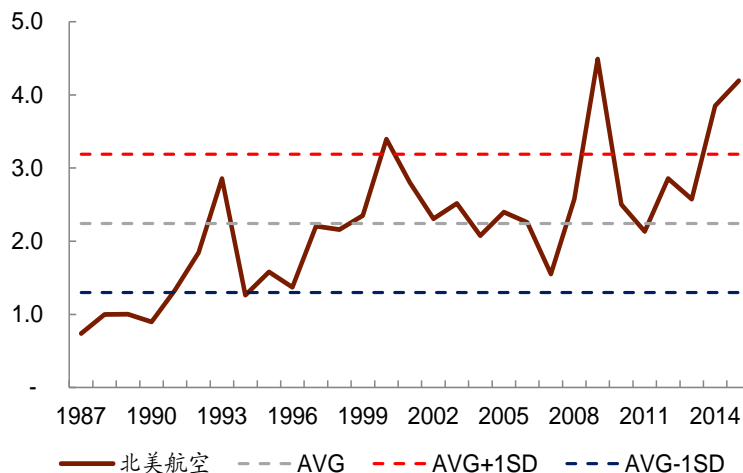


资料来源: Bloomberg, 公司数据, 中金公司研究部

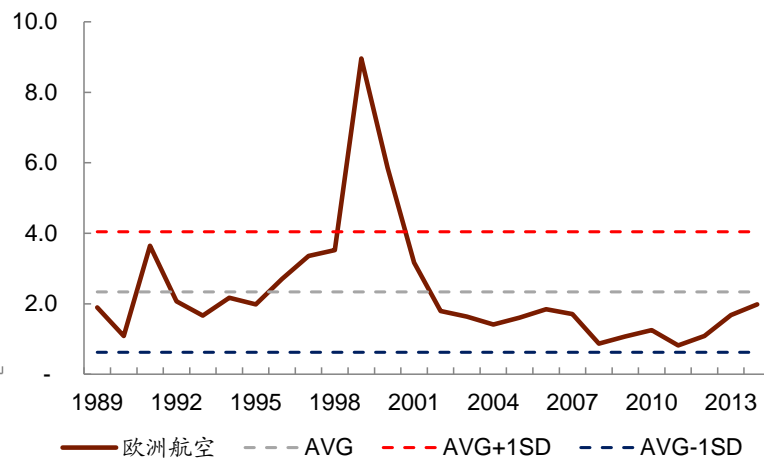
# 主要估值方法 1: P/B

- **P/B估值方法较P/E更为合理。**考虑：1）航空盈利波动性强，非经营性损益对利润影响大，且时常出现亏损，且对航空公司的盈利预测准确性通常比较低；2）飞机资产是航空公司重要的清算价值。
- **P/B估值相对比较保守，在行业下降周期时更有借鉴意义，**可以给出航空公司的价值底线。中国航空历史P/B均值在3.1x左右，主要波动范围在1.1x~5.2x之间。相比北美/欧洲/亚太地区航空历史P/B均值2.3x，A股市场估值更高，且波动范围更大。
- **目前A股估值合理。**目前三大航2015e P/B水平在2.4x，小于北美航空的4.2x，但大于欧洲/亚太航空的2.2x/1.6x，处于合理范围。

### 北美航空历史PB水平

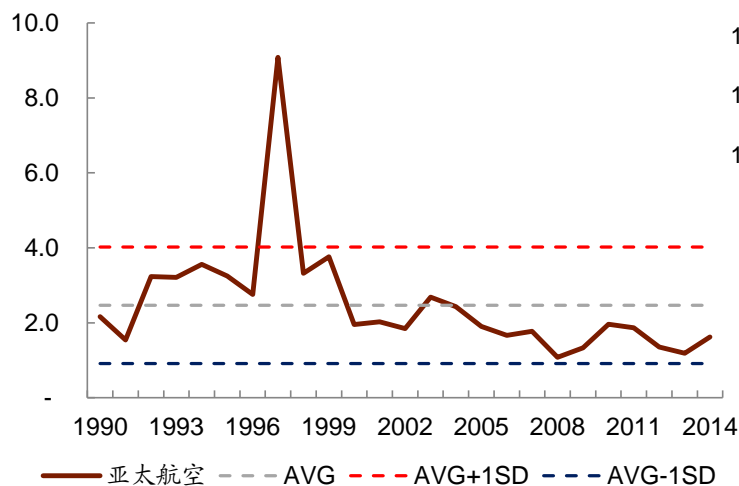


### 欧洲航空历史PB水平

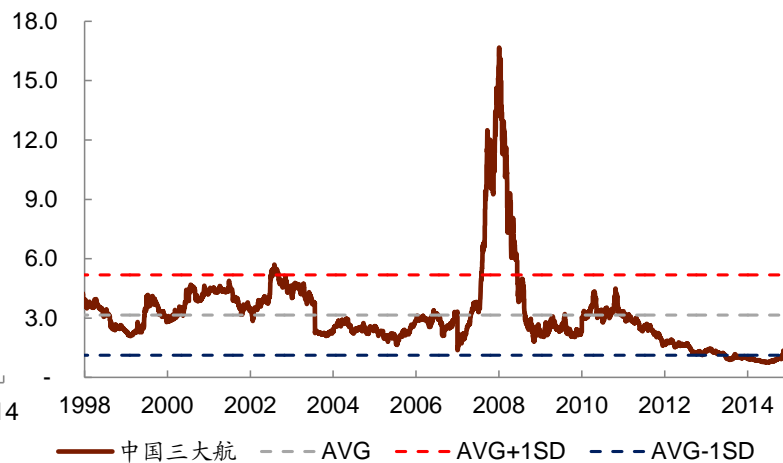


资料来源：Bloomberg，公司数据，中金公司研究部

### 亚太航空历史PB水平（除中国）



### 中国三大航历史PB水平



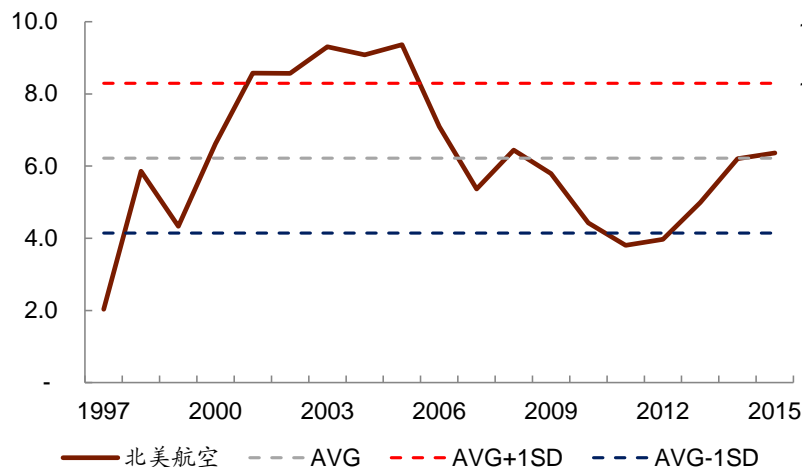
资料来源：Bloomberg，公司数据，中金公司研究部

## 主要估值方法 2: EV/EBITDAR

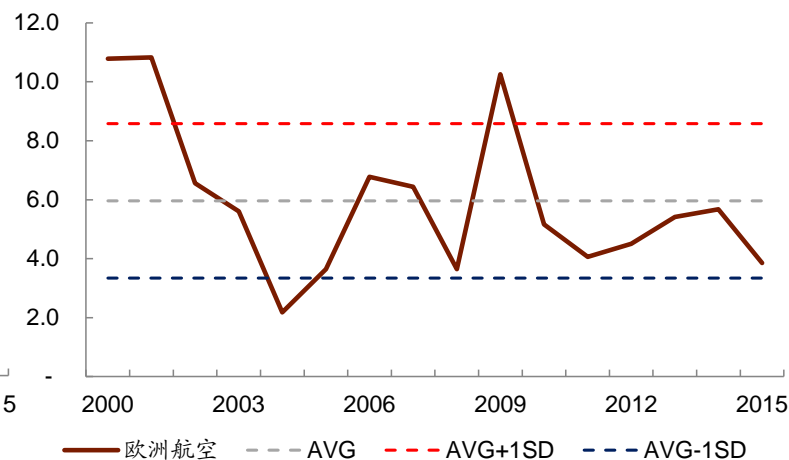
■ **EV/EBITDAR估值法在国际上更为流行。** EV/EBITDAR调节了负债率水平，排除了折旧摊销这些非现金成本的影响，并考虑了飞机的租赁成本，从而实现航空公司之间的可比性。这种方法在国际上比较流行。

■ **中国航空EV/EBITDAR高于国际。** 中国航空历史EV/EBITDAR均值在10.1x左右，主要波动范围在4.1x~16.2x之间。而北美/欧洲/亚太地区航空历史EV/EBITDAR均值仅为6.2x/6.0x/5.3x，波动范围相比A股也 smaller。

北美航空历史EV/EBITDAR水平

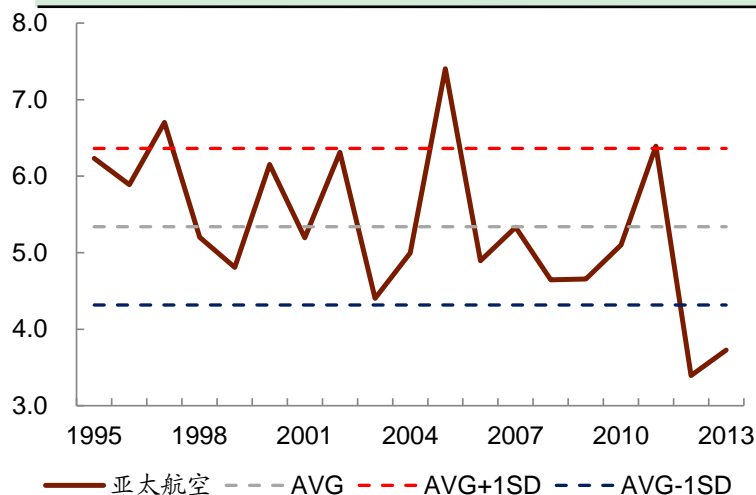


欧洲航空历史EV/EBITDAR水平

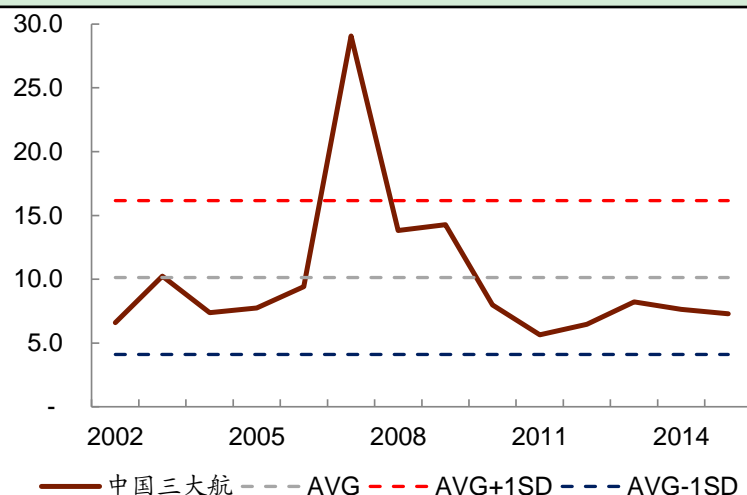


资料来源: Bloomberg, 公司数据, 中金公司研究部

亚太航空历史EV/EBITDAR水平 (除中国)



中国三大航历史EV/EBITDAR水平



资料来源: Bloomberg, 公司数据, 中金公司研究部

# 低成本航空：本质与全服务航空完全不同

## ■ 中国低成本发展潜力巨大。

受制于政府政策准入和人民收入水平，中国低成本公司起步晚，目前市场份额仅为3.1%，全球已达25.9%。随消费升级带来内生增长，以及相关政策放松，我们预计10年后，中国低成本将是一个至少3000亿的市场。

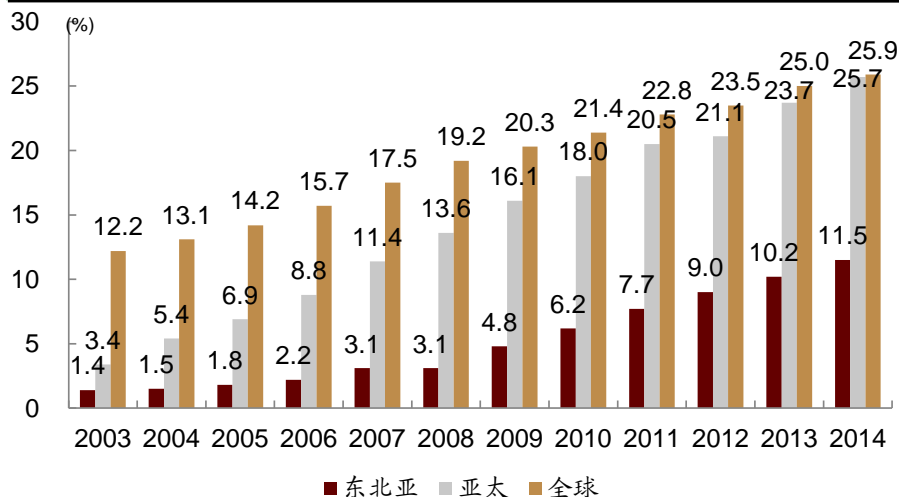
## ■ 以量取胜，流量变现。

自费旅客是低成本的主要客源，公司票价低廉以量取胜，客公里票价仅为0.38元，低于高铁。同时，公司通过附加收入手段提高收益。中国低成本目前的附加收入占比约3.5%，低于全球平均的6.7%，更低于国外低成本，发展空间巨大。

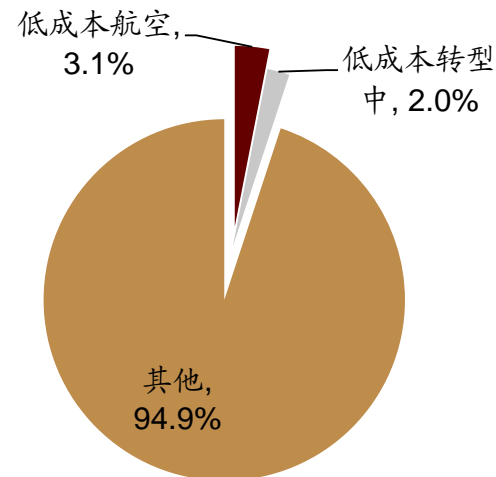
## ■ 两单、两高、两低带来高利润率与低外围因素敏感性。

低成本公司奉行两单（单机型和单一舱位）、两高（高客座率和高飞机日利用率）、两低（低销售费用和低管理费用）的法则，带来了低成本和高效率。客座率高可多收燃油附加费，油价敏感性低；负债率水平低，汇率敏感性低。

东北亚地区低成本航空起步较慢

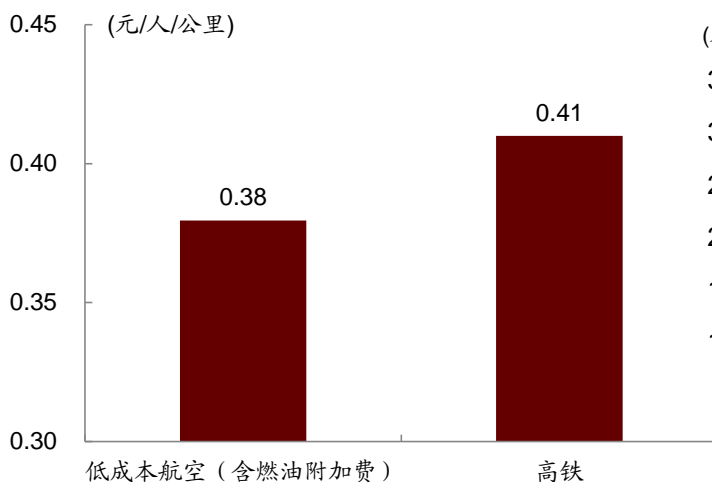


中国低成本航空市场份额仅为5.1%

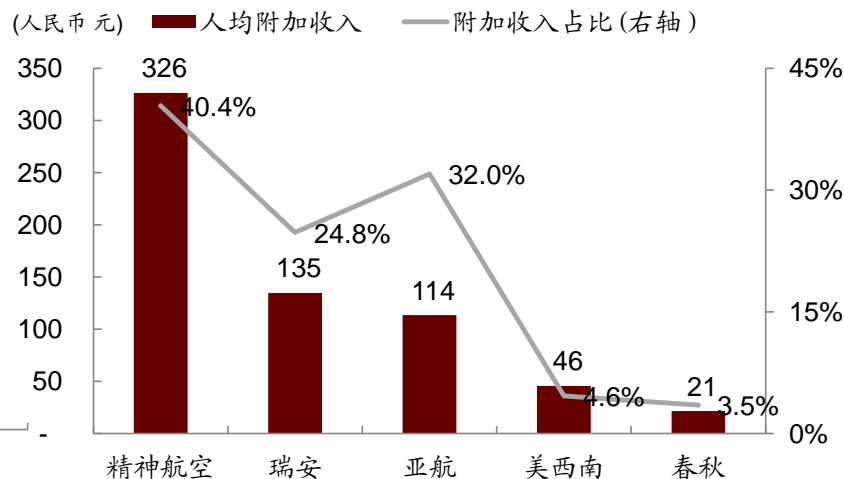


资料来源: CAPA, 中金公司研究部

低成本航空票价低于高铁



附加收入未来空间巨大



资料来源: 公司数据, 中金公司研究部

## 第二部分

---

# 航运行业研究方法

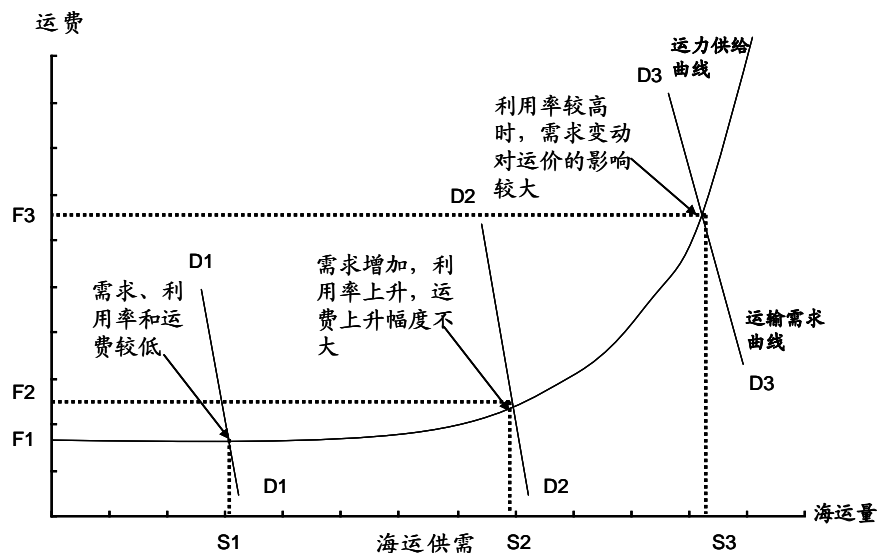
## 航运行业研究方法综述

- 行业性质：强周期性行业，大的行业周期与船舶使用年限相同，一般为20~30年；大周期中有小周期，从过去50年来看，平均7年一个周期，每个周期的长度又有不同；
- 市场性质：航运市场几乎是完全竞争市场，参与者对于价格没有绝对话语权；
- 行业指标：运价是至关重要的行业指标，而该时点的运价由当时的供求关系决定；
- 研究方法：自上而下研究为主，逻辑：供给需求变化——所处周期位置——市场运价走势——公司盈利状况；
- 供给：航运业的供给是指海上运营的船舶，供给的变化主要是新船交付和旧船拆解。新船交付：主要取决于现有订单安排交付的时间和实际交付比例，市场景气度高的时候，实际交付比例高。旧船拆解：主要取决于市场景气度，市场不好船舶盈利能力差，船舶拆解量高；
- 需求：指对应货种的海上贸易量，不同子行业需求各有不同；
- 其他主要影响因素：燃油成本。

# 航运市场概览：周期的形成及判断

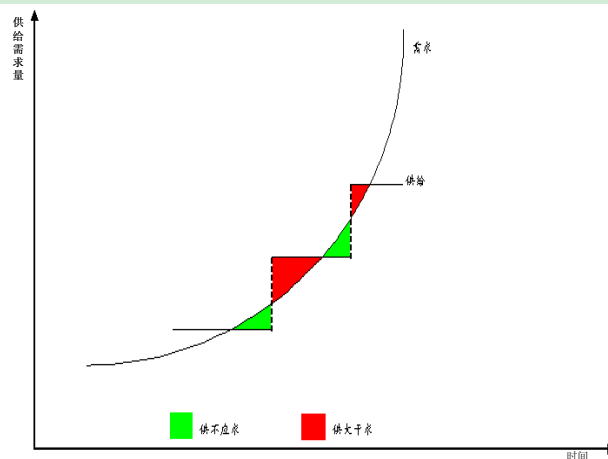
- 从微观经济学的角度分析，运输需求的价格弹性较低（对运价敏感度较小），当运价处于周期底部的时候，很多船舶处于闲置状态。随着经济发展，运输需求上升，闲置的船舶逐渐投入使用，此时需求的上升对运价的影响并不大。
- 当绝大部分闲置运力已经投入市场，由于新建船舶投入市场需要时间，运力供给滞后，运价迅速提升，此时较高的运价又会促使船东订造大量的新船。
- 随着新增运力逐渐投入使用，运价将逐渐下滑。过一些时间后船东会选择拆解旧船，使得市场再度恢复均衡状态。
- 航运市场的特点决定其运价走势往往是“牛短熊长”。

运价供需曲线



资料来源：航运经济学，中金公司研究部

运价供需曲线



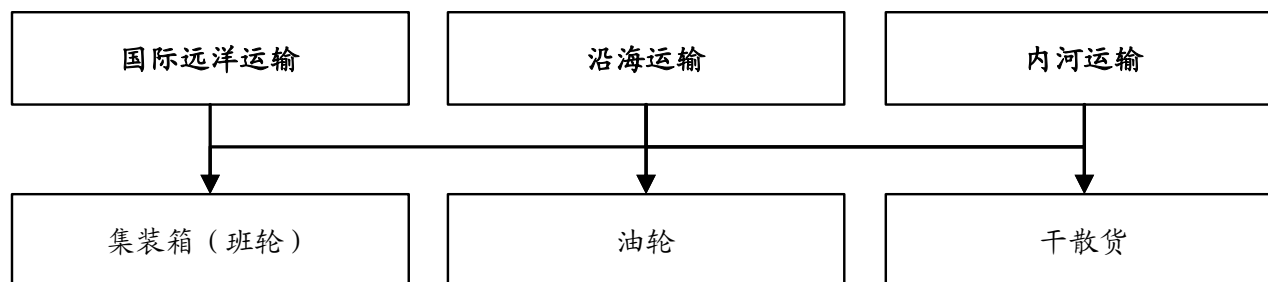
资料来源：航运经济学，中金公司研究部



# 航运市场概览：市场划分

- 航运市场可以按照船舶运营范围分为远洋运输、沿海运输和内河运输三类。而按照承运货种和船舶类型又可以分为干散货航运、集装箱航运和油轮运输三大类。不同的子行业具有不同的运营特征。
- 由于资源和产品在全球供求分布的不平衡，产生了远洋运输行业。2014年全球海运贸易总量约为105.3亿吨，其中集装箱运输、油轮运输和干散货运输所占比例分别为16%、31%和53%。油轮和干散货由于业务模式的关系运价波动较大，集运运价由于有部分合同运价相对前两者波动小一些。
- 沿海市场只允许挂中国船旗的本国船东运营，会有一些垄断出现，但随着日趋激烈的竞争，龙头的市场份额正被逐渐稀释，比如中海发展2007年占据沿海原油运输70%的份额，2014年降至52%。

## 航运行业分类

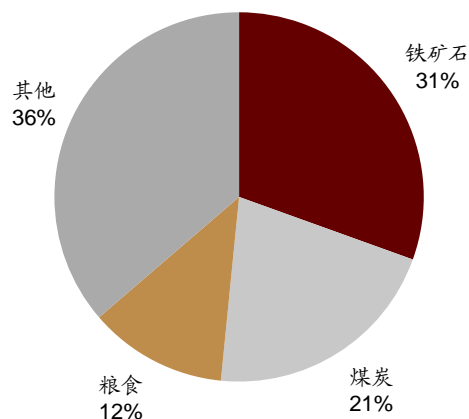


资料来源：交通运输部，中金公司研究部

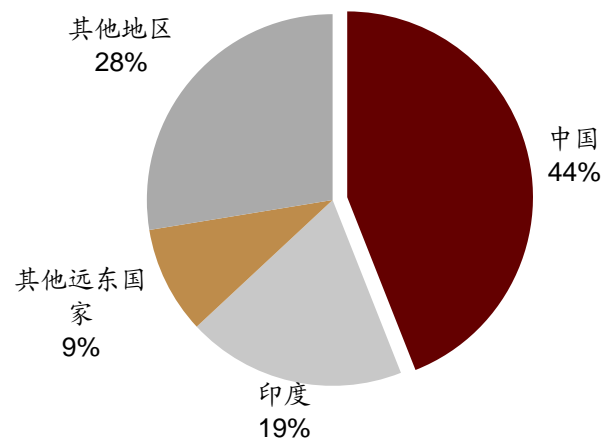
# 航运市场需求分析

- **干散货运输**货物包括铁矿石、煤炭和粮食；2014年，三种货物周转量占比分别为31%，21%和12%；**油运市场**主要包括原油和成品油，原油运量占比65%；**集运**主要有两条航线：远东-北美；远东-欧洲/地中海航线。
- **干散货和油运的需求驱动因素主要来自中国和印度**：1) 干散货中，中国和印度分别占2014年增量的44%和19%，其他远东国家占9%；2) 油运市场，2014年中国和印度占原油海运进口增量的78%和11%，其他地区均呈减少趋势。
- **集运市场中，亚洲区域内的贸易是最大的驱动因素**，占2014年集装箱运输增量的33%，北美和欧洲其次，占比分别为16%和15%。
- 随着中国经济增速放缓，未来干散货市场需求疲弱；油运市场需求仍有增长空间，主要来自油价下跌以及中国战略储备需求增加；集装箱运输需求相比下最乐观，一带一路加强亚洲内部贸易，欧美经济复苏是大趋势。

干散货运输货物周转量结构

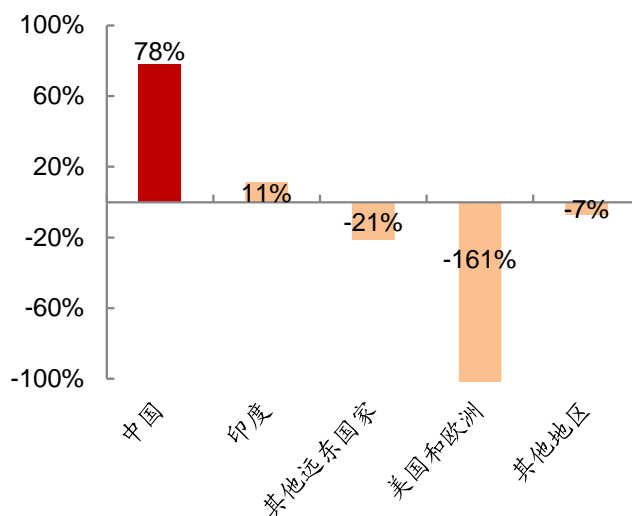


干散货运输边际需求占比

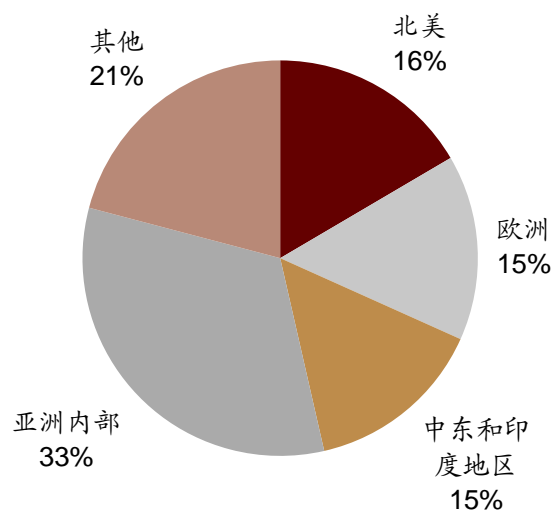


资料来源: Clarkson, 中金公司研究部

油轮运输边际需求占比



集装箱运输边际需求占比

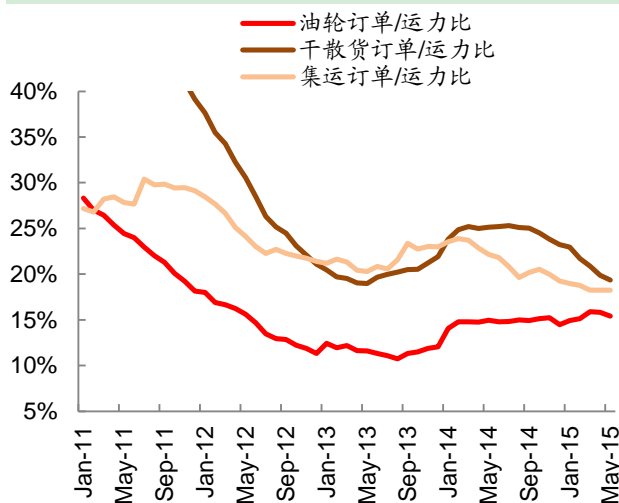


资料来源: Clarkson, 中金公司研究部

# 航运市场供给分析

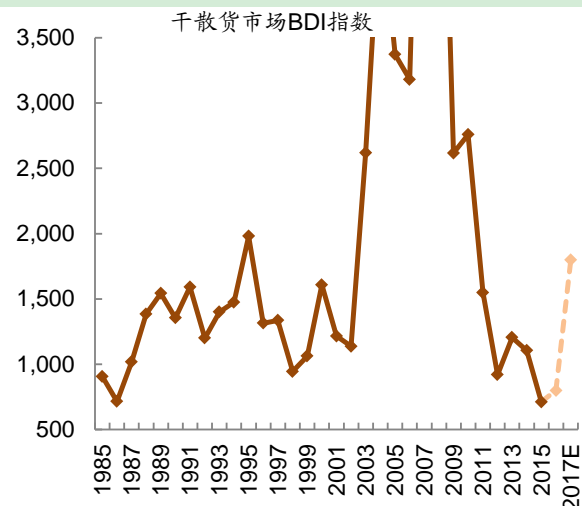
- 订单/运力比是衡量未来供给的重要指标，干散货和集运市场的运力订单比呈下滑趋势，油运市场呈上升趋势。
- 目前干散货市场处于周期底部，2017年逆转。2015年BDI均值为715点，为1985年以来的低点。拆解运力的大幅增加和新签订单的大幅减少都是周期底部的重要特征。我们预计到2017年供给增速将下降至1.4%，迎来周期逆转。
- 目前油轮市场处于周期高点，主要原因还是油价下跌带动的需求变旺，加上2012~14年供给增速的大幅放缓。我们认为油轮的向上周期可能即将结束，主要因为供给加速。根据现有订单，我们预计2016年供给增速将加快至6.4%，大幅高于3%的需求增速。
- 由于今年运力的加速交付，以及欧美需求低于预期，集运市场走入周期底部，我们预计2016年迎来周期向上：2016年新交付运力将同比下滑36%，供给增速将下滑至4%，低于需求增速。

三个市场的订单/运力比

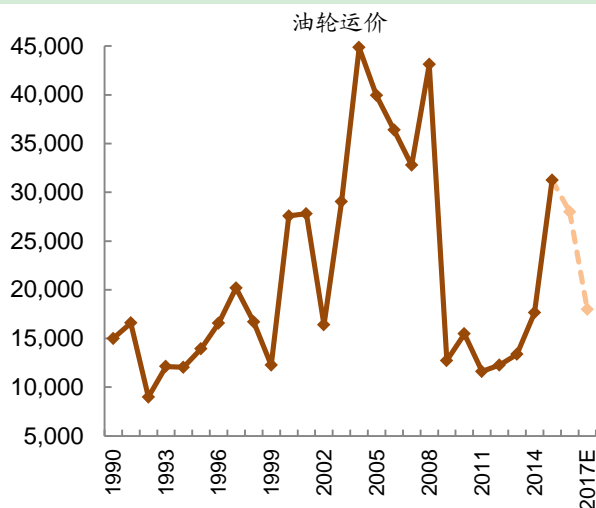


资料来源:Clarkson, 中金公司研究部

干散货市场位于周期底部

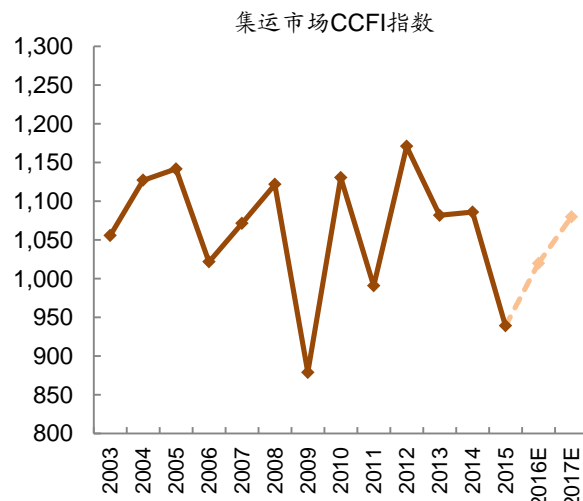


油运市场位于周期高点



资料来源:Clarkson, 中金公司研究部

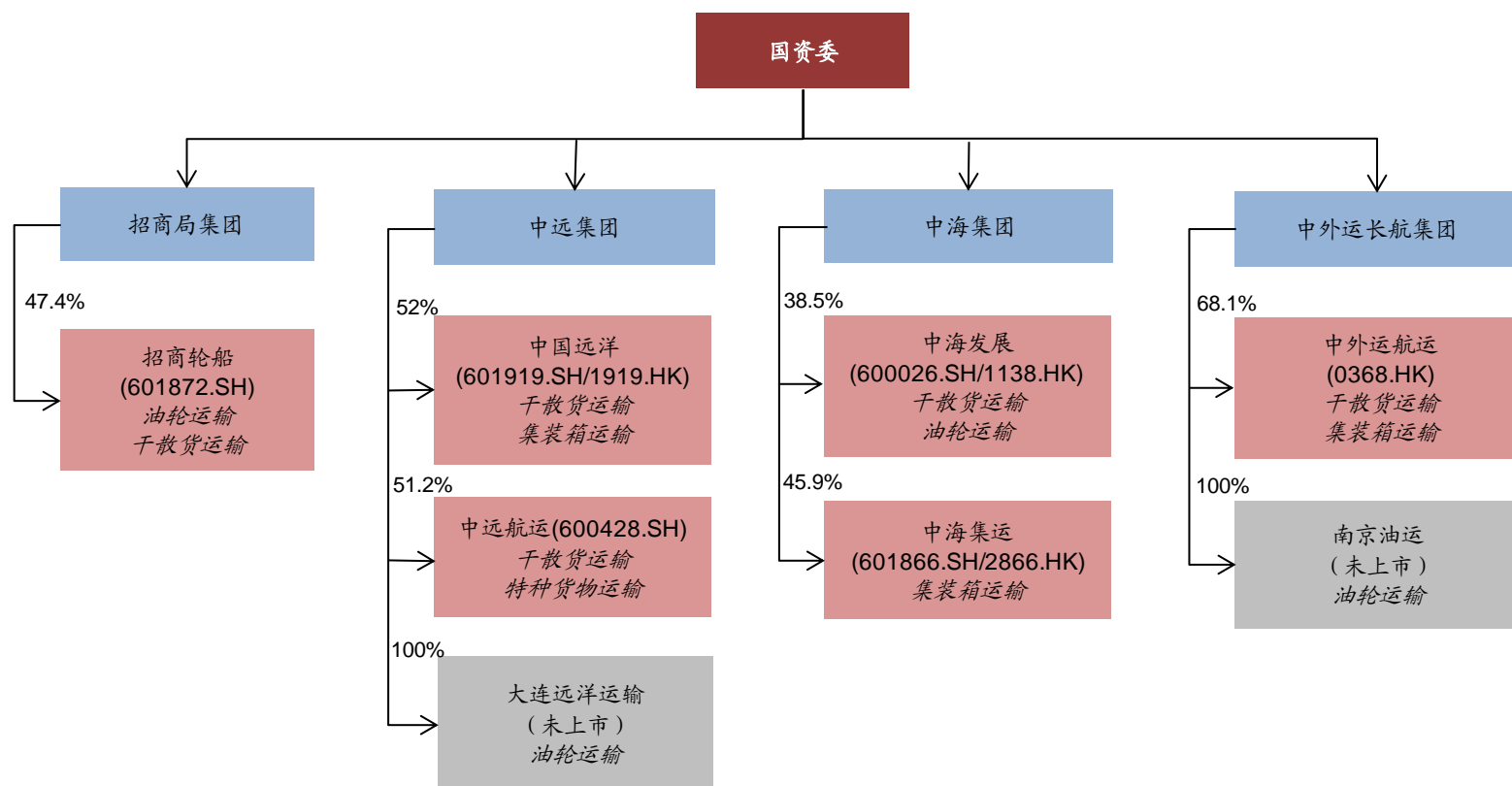
集运市场位于周期底部



# 中国四大航运央企

■ 迄今为止，国资委旗下共有四家央企经营航运业务，分别是中远集团、中海集团、中外运长航集团和招商局集团。整体来看，中远占四家央企运力的46%，规模位列第一；中海运力占比29%；中外运长航集团和招商局集团分别为14%和12%；四家航运央企占中国水上运力的37%，其中集装箱占全国运力的71%。四家航运集团的主要资产均已上市。

四家航运央企结构图

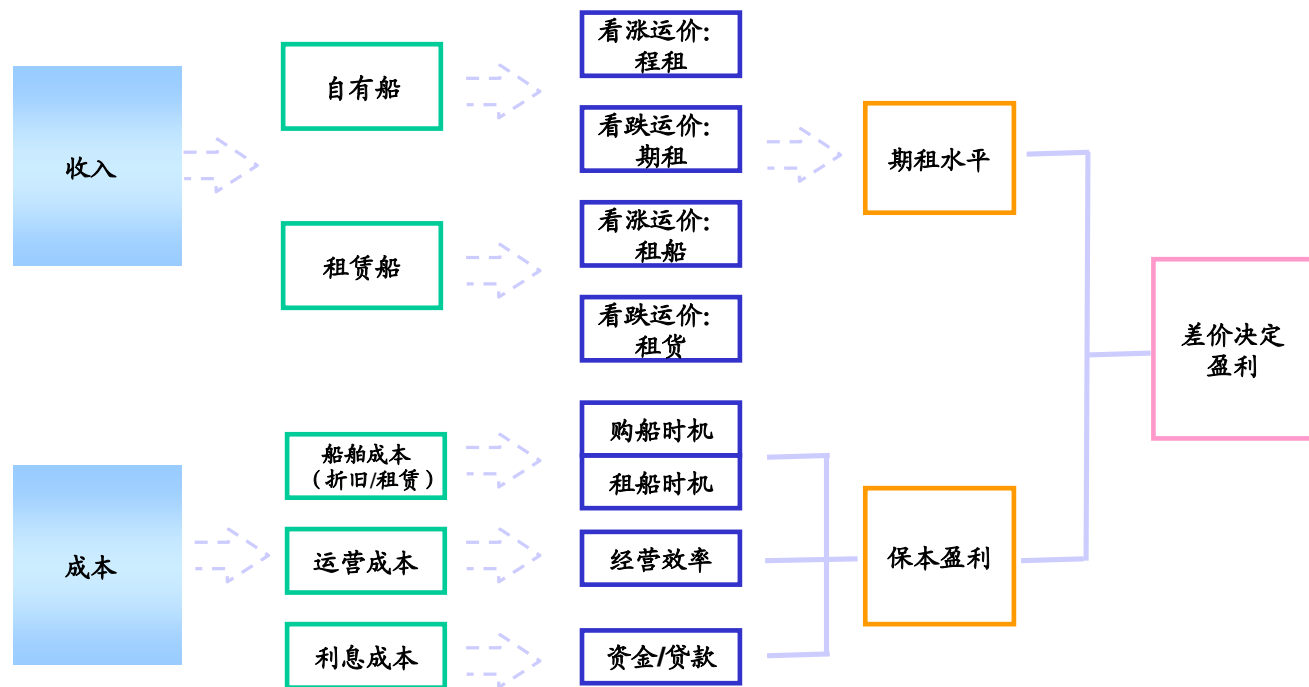


资料来源: 公司资料, 中金公司研究部

## 三个子行业主要运营模式

- 油轮运输和干散货运输可以分为程租和期租两种模式。**程租**运价根据实时运价指数，按照美元/吨进行计价，运价受市场波动影响大。**期租**是指船东在约定的时间内，将指定的船舶出租给承租人使用，承租人负担租期内航次费用，按美元/天计价，价格固定。
- 实际操作中，程租费率往往换算成**等价期租水平**，即程租总收入减去航次成本（燃油成本、港口费用等），除以航程天数，折算成美元/天。
- 干散货和油轮运输更类似资产投资型行业，船东的经营能力体现在：**1）**根据不同市场环境选择期租/程租；**2）**折旧成本占保本点的40%~50%，购船时机非常重要；**3）**判断市场选择不同融资方式。
- 对于集运公司而言，**管理能力至关重要**：**1）**班次的装载率是成功的关键，高装载率意味着低单位成本；**2）**船舶的周转速度也是重要影响因素；**3）**折旧成本占比相对较低（15%），而箱管费和内陆转运费成本占比达30%，因此箱管和物流管理的能力也非常重要。

干散货和油轮的运营模式

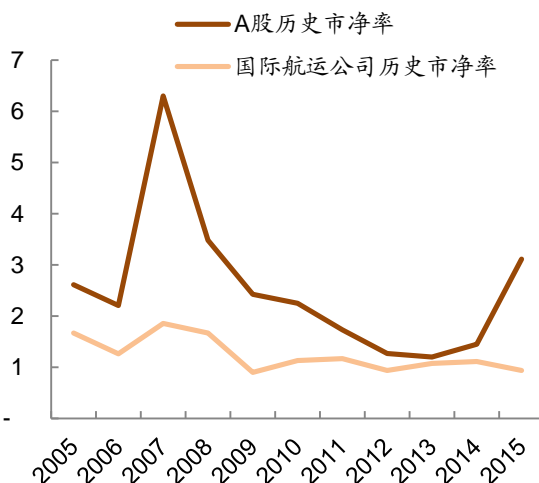
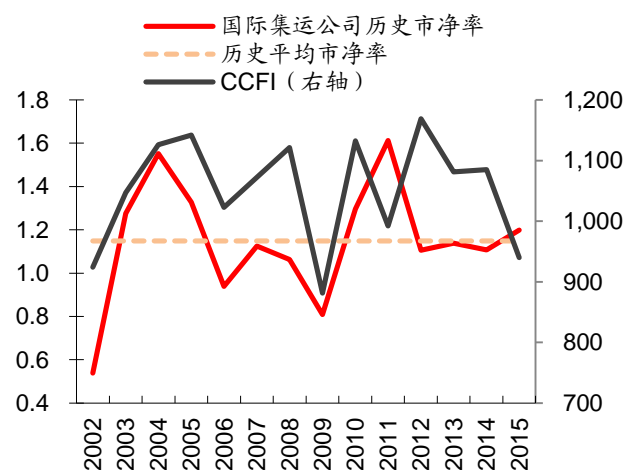
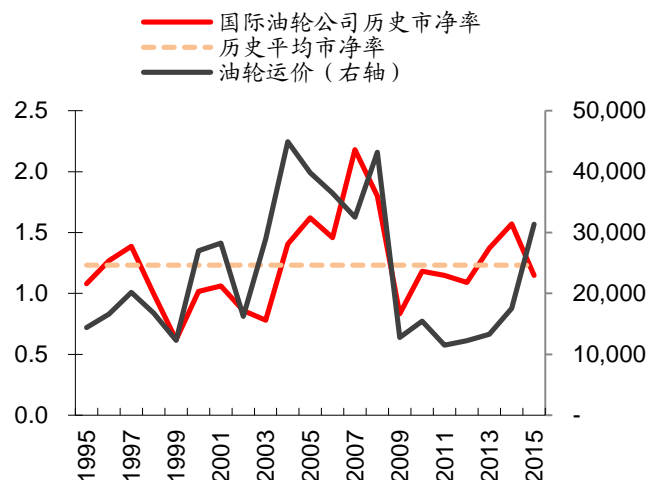
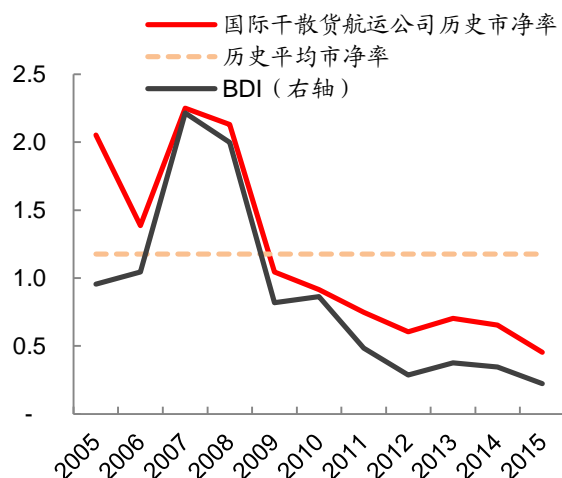


资料来源：中金公司研究部

# 航运公司估值主要看P/B和P/NAV，估值高低基本与运价周期同步

- 因为船舶在二级市场交易频繁，因此某一时点二手船的交易价格是能够比较真实的反映资产价值的。船舶是航运公司最重要的资产，通过二手市场价格可以计算出航运公司的资产净值。
- 另一种更为简单的估值方法是看市净率。因为航运公司盈利波动大，且在周期底部容易出现亏损，因此市净率更适用。
- 参考国际航运公司历史，航运公司估值与行业周期有很大的相关性：1) 在干散货和油轮市场位于高点时，航运公司市净率可以达到2~2.5倍；在进入周期底部后市净率仅为0.5~1倍；2) 集运市场在周期向上时的市净率约为1.4~1.6倍，在周期下行期间估值约为1倍；
- 目前A股航运公司估值约3.6倍，远高于国际可比公司估值，历史平均估值也达2.7倍，高于国际可比公司历史1.2倍的估值。目前估值较充分的反映了航运整合的预期。

目前国际干散货和集运位于估值和周期底部，A股估值不低

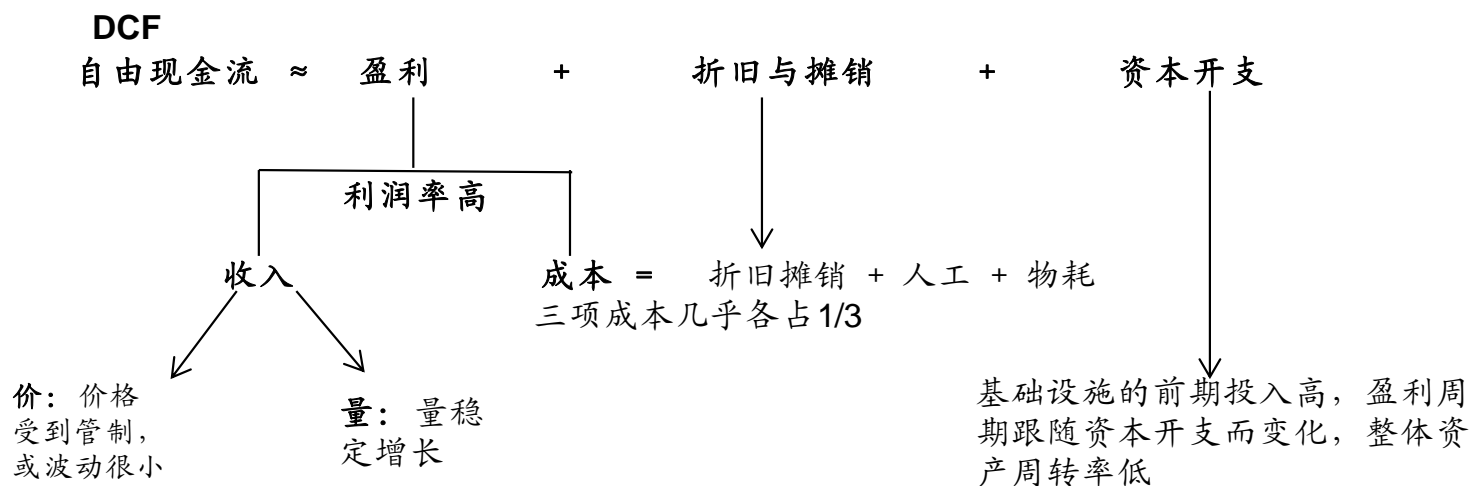


资料来源: 彭博咨询, Wind, 中金公司研究部

# 交通基础设施研究方法

## 交通基础设施DCF估值方法梳理

- 交通基础设施是对业务量弹性较大的行业，因为他们的共同点是价格受到管制，或者价格波动很小。因此交通基础设施行业的盈利也较为稳健。
- 估值水平：与国际可比公司对比，A股机场行业估值是国际的3/4，A股铁路公司估值有高（40倍）有低（10倍），国际行业平均为20倍；A股港口行业估值比国际高；公路国际上市公司很少。H股估值目前普遍低于国际可比公司。



资料来源：中金公司研究部

### 第三部分

---

## 铁路行业特点



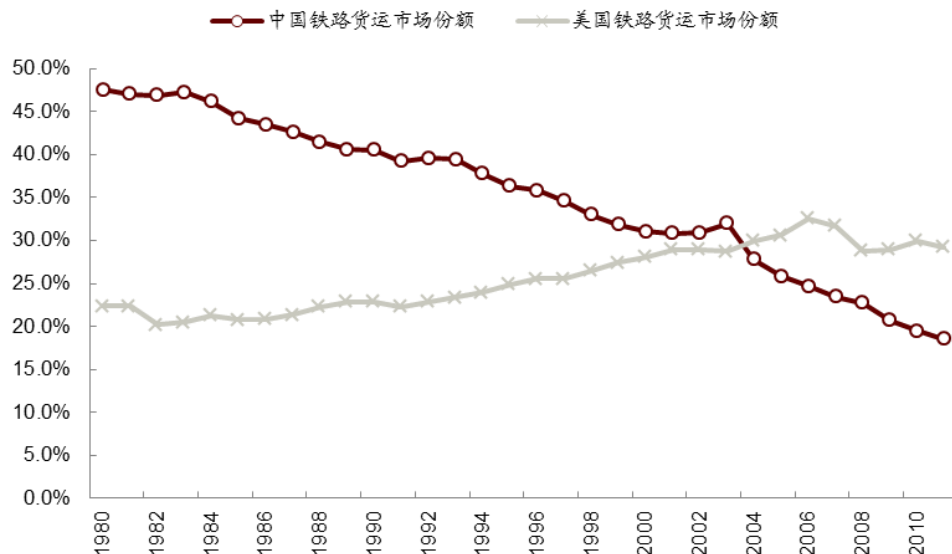
# 中国铁路客货运占比具有提升空间

■ 中国铁路货运周转量从2008年来复合增长率仅1.5%，市场份额也从25%下滑至15%，与美国30%的铁路货运市场份额比较相去甚远。

■ 中国铁路客运市场份额过去五年基本稳定，在30%左右波动。高铁运量过去五年复合增长率80%，占铁路整体客运比例提升至30%。

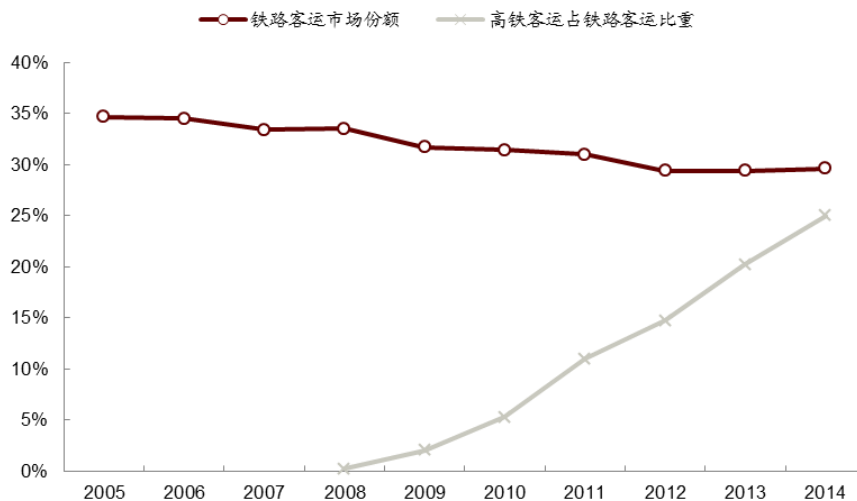
■ 中国铁路在客运和货运占比上均有较大的提升空间。

## 铁路货运在各种交通方式中所占份额



资料来源：铁路总公司，万得资讯，中金公司研究部

## 铁路客运在各种交通方式中所占份额



资料来源：铁路总公司，万得资讯，中金公司研究部

# 中国铁路改革研究：铁总的内忧外患

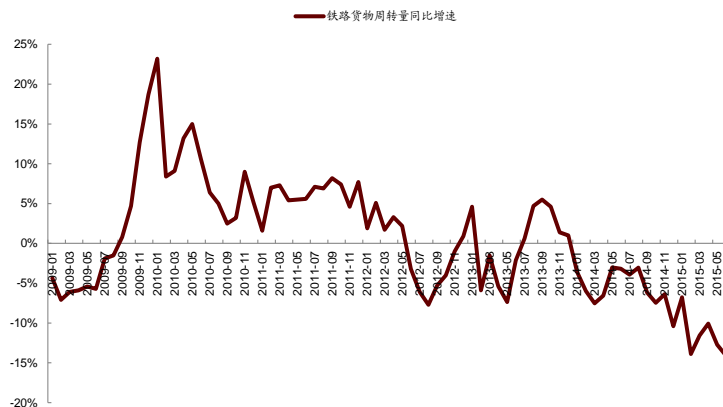
■ **铁总内忧：**铁路货运周转量连续两年下滑，2014年货运周转强度比2008年低了20%；2014年实际的货运平均运价没有提升，显示提价驱动的货运收入上行已经是强弩之末。中国铁路货运价格已经和美国接轨，并与公路收费标准形成合理比价关系，未来价格再上调概率不大；

■ **货运组织改革差强人意，**改革以来货运降幅更大，我们认为管理机构和内部考核机制不到位导致；

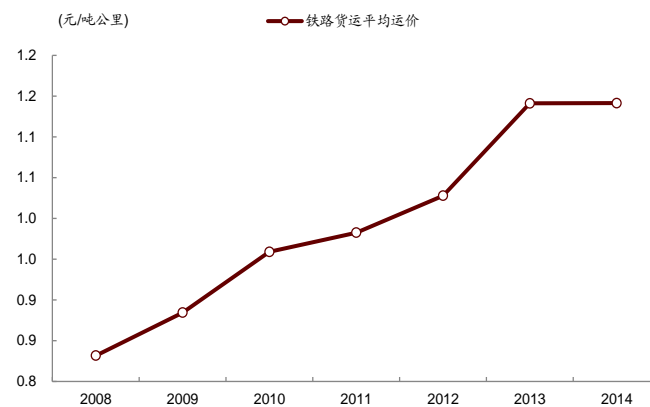
■ **铁总外患：**1) 有息负债已达3.1万亿，每年还本付息超过3000亿元；2) 债务集中到期，五年内本金需还约1.3万亿；3) 每年6500亿的高位投资压力；我们测算铁总每年资金缺口6000亿元。

■ **目前铁路债务占到GDP的5%**（与日本当年改革前相若），而这个比例可能在2017年达到7.0%。

铁路货运周转量下滑



2014年货运平均运价实际未提升



资料来源：铁路总公司，万得资讯、中金公司研究部

铁路资金流量表

百万元	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>资金流入</b>							
税后利润	(12,951)	2,743	15	31	196	257	636
扣除营业税后的建设基金	56,704	56,599	63,236	66,179	64,697	64,621	56,354
折旧	45,454	54,600	70,475	85,605	92,277	106,138	122,150
贷款	121,718	428,895	685,237	605,390	402,553	413,666	562,848
其他	149,695	214,796	239,883	210,177	255,731	283,281	271,206
合计	360,620	757,633	1,058,846	967,382	815,454	867,963	1,013,194
贷款占资金来源比重	33.8%	56.6%	64.7%	62.6%	49.4%	47.7%	55.6%
<b>资金流出</b>							
基建投资	335,450	595,380	794,876	560,167	582,855	590,438	625,835
还本付息	41,782	73,259	150,117	275,268	236,771	215,739	330,184
其中：利息	13,509	15,292	25,030	36,935	45,630	53,533	62,998
本金	28,273	57,967	125,087	238,333	191,141	162,206	267,186
上交政府	1,701	1,698	1,897	1,985	1,941	1,939	1,673
设备更新	6,122	86,667	76,471	25,107	25,947	28,620	45,374
合计	385,055	757,004	1,023,361	862,527	847,514	836,736	1,003,066
还本付息占资金运用比重	10.9%	9.7%	14.7%	31.9%	27.9%	25.8%	32.9%

资料来源：铁路总公司，中金公司研究部

# 中国铁路改革研究：中国铁路本应具备自我造血能力

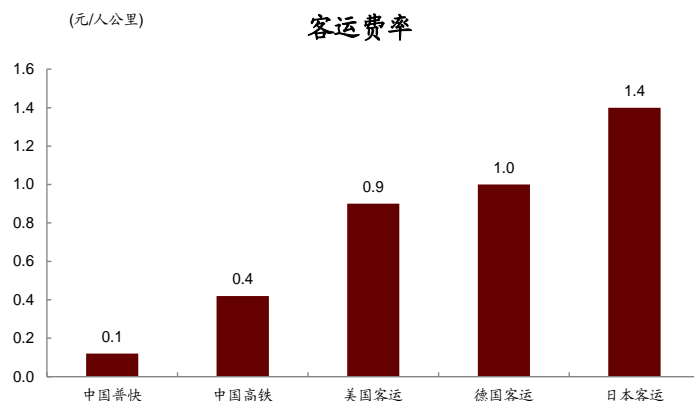
■ **原因一：客运票价低廉造成盈利不足。**中国客运密度仅次于印度和日本，高铁客运密度世界第一；但中国高铁票价是日本的1/3，是美国和德国的1/2；如果平均客运价格提价100%，人均出行成本仅增加159元，远低于历年水电燃气费用750元的增加；

■ **原因二：中国铁路运营成本高企。**1) 2007-2014年，运输收入上涨87%，成本上涨了165%，运输营业利润率由22%下滑至-10%；2) 营业利润率为日本的1/3，为美国的1/6。主要因为财务费用、折旧成本和其他成本占比高，中国其他成本占收入比重达40%，而美国仅为14%；

■ **原因三：铁路土地开发推动不及预期。**尽管有政策扶持，但在铁总目前体制之下，总公司层面没有整体方案出台，各个路局并无动力自行推进此项重要工作。参照日本和港铁的开发模式以及广铁集团案例，我们推算铁路土地开发将给铁总带来千亿规模的收益。

铁路客运费率较国际明显偏低

2014年美国和中国各运输成本占运输收入比重

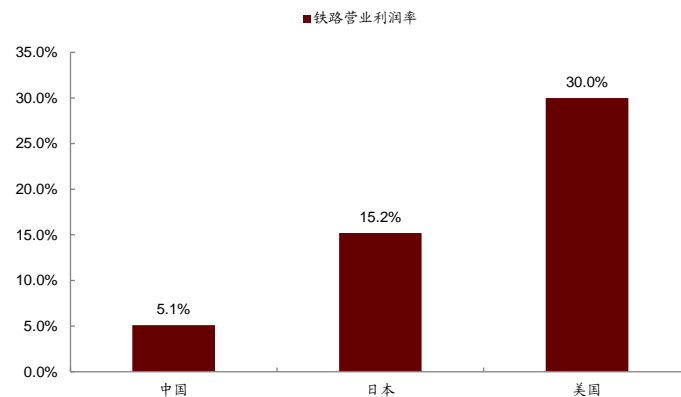


2014年	中国	美国
折旧与摊销	21%	9%
燃料和材料	18%	22%
员工成本	19%	23%
财务费用	11%	2%
其他	40%	14%

资料来源：铁路总公司，AAR，中金公司研究部

铁总运输营业利润率

国际营业利润率对比



资料来源：铁路总公司，AAR，日本统计局中金公司研究部

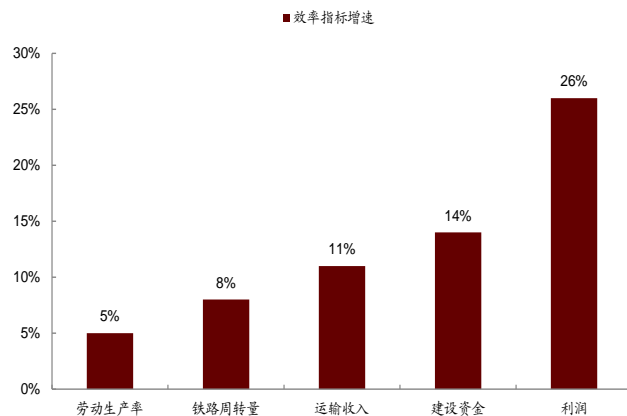
# 中国铁路改革研究：历史改革与国际经验

■ 80年代大包干改革失败在于“七五”期间通胀严重，而铁路运价受到限制，另外各路局还要负责建设任务，最终导致失败。90年代改革失败的教训在于，铁路的特点是全网全程，路局对盈利负责的前提是降低路局之间的结算量，扩大路局的运营范围。

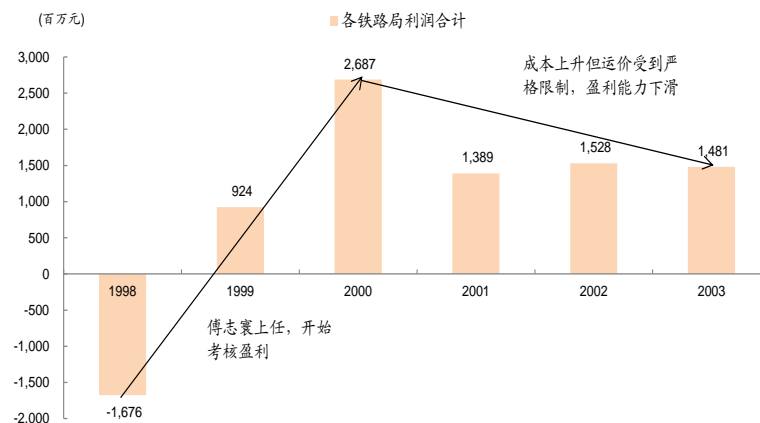
■ 国际铁路的历史共同点是国有化和网运合一，这种体制下的铁路行业普遍存在效率低、服务差等问题。上世纪八十年代发达国家普遍进行了改革。中国铁路客运与日本类似，货运业务与美国相似，而日本的客运和美国的货运是全世界比较赚钱的业务，对我们有很好的借鉴意义。日本和美国的改革都是形成大区域性公司的模式+借用了资本市场。

■ 中国的铁路现状和当年日本的情况十分相似，主要体现在：  
1) 都进行了政企分离；  
2) 债务规模大：债务规模均占到国家当年GDP的5%；  
3) 客运强度相近；  
4) 都有公益性和盈利性的区分问题

## “大包干”改革后铁路运营指标有所提升

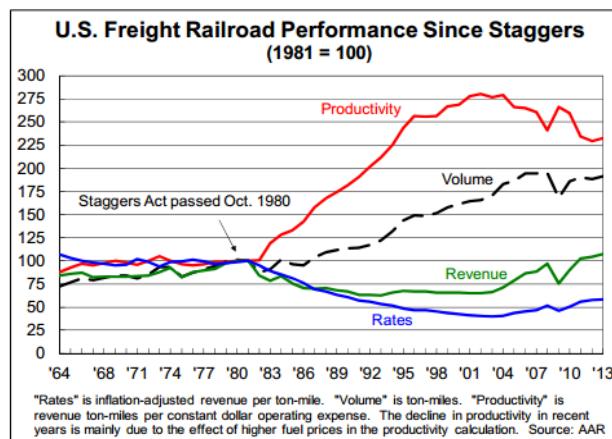


## “资产经营责任制”改革带来的铁路盈利提升



资料来源：铁路总公司，中金公司研究部

## 美国铁路货运业经营表现



资料来源：AAR，中金公司研究部

# 中国铁路改革研究：投融资改革和运营改革并重

近期铁总的财务困境以及面临的巨大投资压力使得铁路投融资改革已经启动（近期发改委发布《关于进一步鼓励和扩大社会资本投资建设铁路的实施意见》），但是我们的观点是，投融资改革是一种输血机制。如果运营改革不能与投融资改革配套，则最终本来有造血能力的中国铁路会长期依赖输血，最终不能良性循环。因此我们认为铁路的运营改革应与投融资改革同步，而由此能够释放的巨大改革红利也将带来铁路上市公司的投资机会，以及新的铁路资产上市的机会，值得特别关注。目前铁路盈亏平衡，经营现金流约2000亿元，我们测算改革后中国铁路行业应能实现净利润3000亿元级别，现金流5000亿级别。

结合中国自身的改革教训以及国外的改革经验，我们认为中国铁路改革的要点包括：

- 1) 将18个铁路局合并为几家大的区域公司，分别考核盈利：运输组织和80%的客运和货运量主要在这些公司内部完成，划分时应注意按照货源和客源划分区域，多经公司和合资公司应纳入其中。
- 2) 国家负担公益性的投资，将公益性与商业运营分开：我们认为未来中国的非盈利铁路资产也可以尝试由国家来负担，由国家承担债务和所有权，可以租赁给区域公司和市场经营，比如西部的高铁和青藏铁路等资产。
- 3) 通过优质资产上市，提升运营能力，改善铁路的负债结构：如京沪高铁，2014年可能已实现盈利，运输密度中国最高，具有混合型股权结构，可以考虑上市；大秦铁路、广深铁路可以作为资产注入和区域型公司的平台。
- 4) 加快土地开发：潜在千亿级的增值空间
- 5) 加强国家铁路局的监管职能，引入适度竞争。

#### 第四部分

---

## 机场行业特点



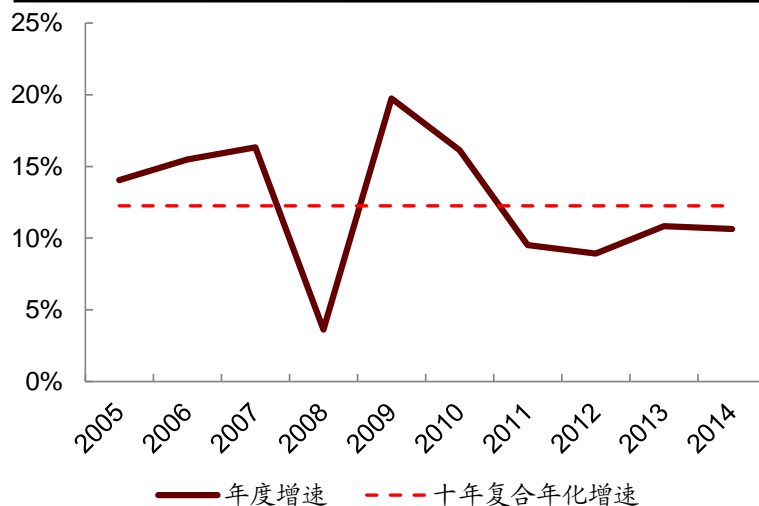
# 基础设施中的成长股，精选产能利用率低的机场和国际枢纽机场

■ **旅客量保持双位数增长。**中国航空市场发展潜力巨大，预计未来机场旅客吞吐量增速仍将保持双位数增长。考虑机场收入与航空客运量高度相关，我们认为机场行业是基础设施中的成长股。主要选股逻辑：看好产能利用率低的机场和国际枢纽机场。

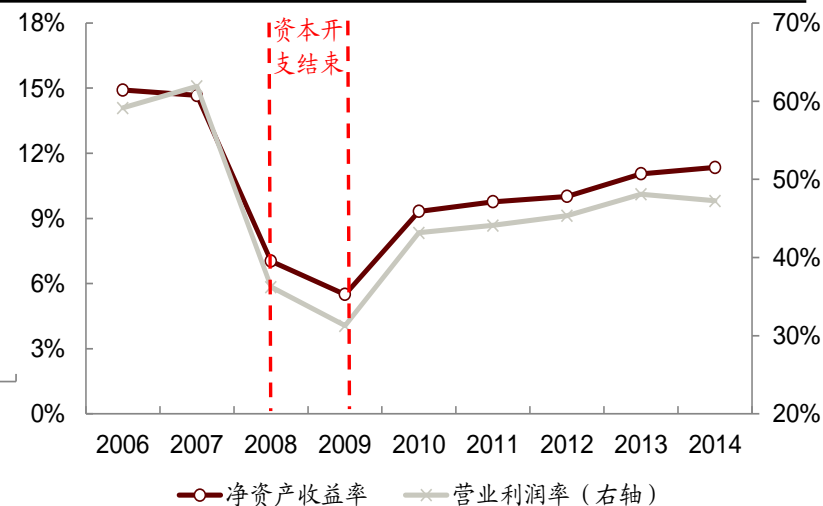
■ **产能利用率低的机场。**机场成本主要为人工、折旧、水电维修等，各占1/3。其中人工、水电维修成本增长偏刚性、且增幅略低于生产量增幅，而折旧成本在新产能投产后直线上升，后续缓慢增长。因此机场利润率，ROE周期基本同步产能扩张周期。

■ **枢纽机场。**机场收入增长来自生产量增长（量）或结构改善（价），枢纽机场国际线增幅快，带动航空性收入的费率提升（国际线收费标准高于国内线）和非航收入增长（国际旅游有较长等待时间，利于消费）。

中国机场旅客吞吐量增速维持双位数

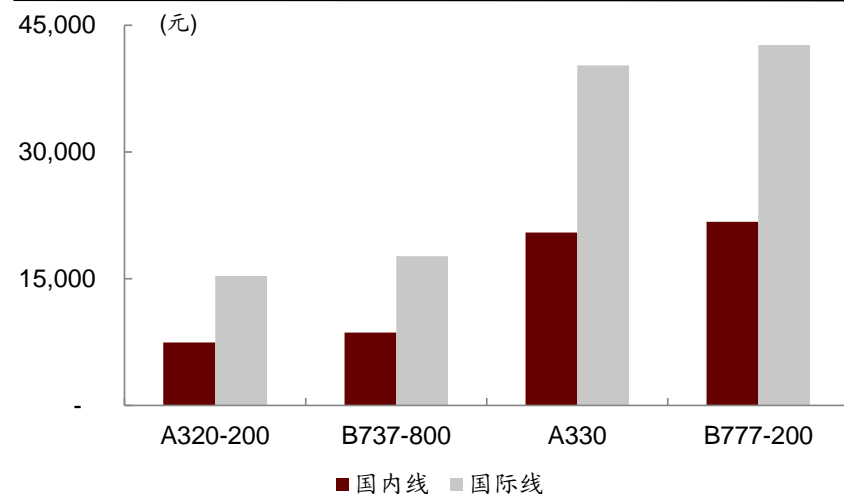


浦东机场净资产收益率、营业利润率与资本开支周期



资料来源：中国民航局，公司数据，中金公司研究部

主要机型收费标准：国际高于国内



资料来源：公司数据，中金公司研究部

浦东机场产能利用率低

	跑道	航站楼
浦东	54%	97%
广州	68%	138%
深圳	75%	87%
厦门	89%	54%
虹桥	90%	96%
首都	97%	98%

## 港口行业特点



# 港口行业的主要驱动因素

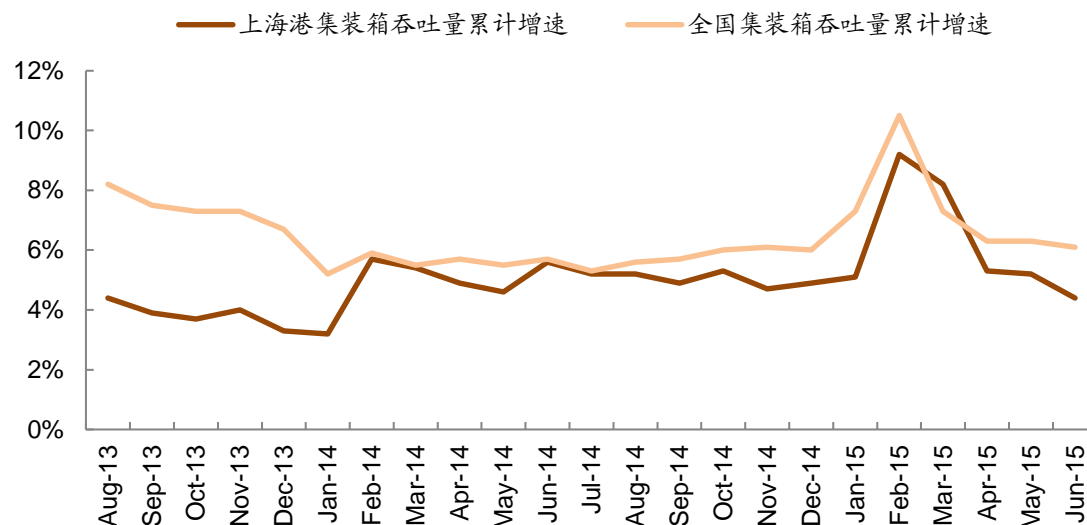
- 行业的驱动因素主要来自港口吞吐量增长和港口收费的变化
- 港口吞吐量主要取决于：1) 货源腹地外贸增长速度；2) 货源腹地GDP增长速度；3) 货源腹地产业结构；4) 集装箱化率影响。分货种而言：**集装箱**：与中国出口增速有很大的相关性；**煤炭**：吞吐量需求主要取决于电厂、钢铁和水泥等高耗能产业的发展，受经济活动强弱以及季节性影响较大；**金属矿石**：吞吐量需求主要取决于国内钢铁行业的发展，以及外矿依赖度（受国内外矿石价格影响）；**石油及其制品**：吞吐量需求主要取决于石化产业的发展，在主要货种中较为稳定。
- 港口收费：2014年12月16日起，港口收费从实行政府指导价改为市场调节。码头周边竞争格局是决定港口费率的重要因素。
- 我们看好集装箱港口，枢纽港成长性更高；散杂货港口增速缓慢。
  - 从费率来看：沿海八大集装箱港口的格局已经形成，竞争环境较好，集装箱港口费率有上涨的空间；
  - 从吞吐量来看：外需复苏是大趋势，尽管今年以来外贸数据疲弱，但集装箱吞吐量增速的弹性小于出口增速弹性，仍然表现稳健。随着外部经济体的复苏，中国出口增速的回复将带动外贸箱的增长；
  - 枢纽港成长性更高：大船化是集运市场的发展趋势；枢纽港拥有优良的自然条件及航线基础，大型船舶将主要在枢纽港靠泊，成长更快。

# 自贸区 and 一带一路带来利好，但短期内影响不大

■ 自贸区有利集装箱港口：1) 增加腹地箱量，吸引国际中转箱；2) 提升港口土地开发价值；3) 带动港口物流和金融业务，提供新的盈利增长点。此外，中韩自贸协定利好与韩国贸易占比高的青岛港。但自贸区的利好释放需要时间，从2013年8月上海自贸区成立至今，上海港的集装箱吞吐量增速并未跑赢全国集装箱吞吐量增速。

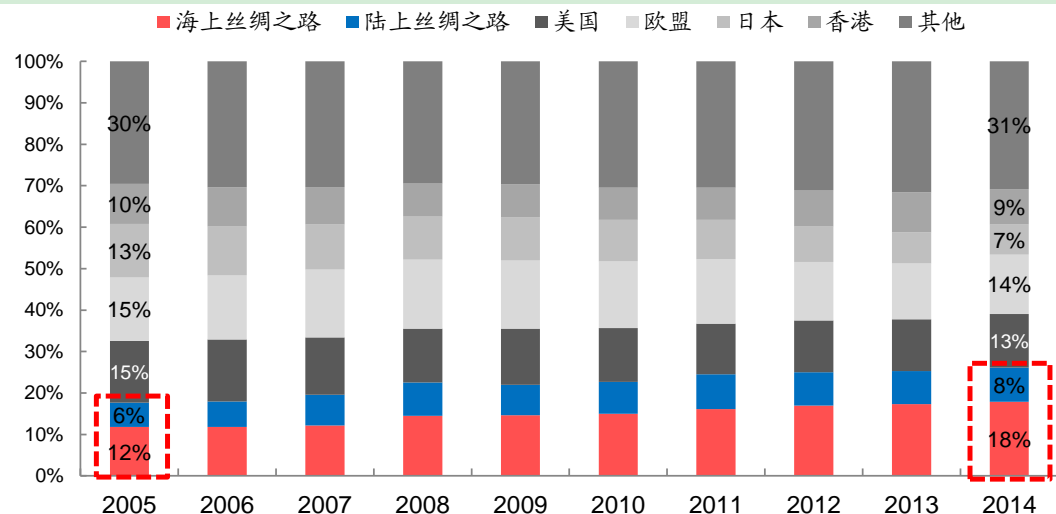
■ 一带一路利好集运港口：政策支持港口建设将提高港口的设备等级，完善集疏体系，提高港口的运作效率；随着与“海上丝绸之路”沿线国家贸易往来的加深，尤其是与沿线国家自贸区的建立，将利好港口集装箱吞吐量；在国内港口中，上港已经迈出走出去的步伐，布局海上丝绸之路节点港口。其他大型港口例如天津港、宁波港和青岛港也有望走出去。

自上海自贸区成立以来，上海港集装箱吞吐量增速并未快过全国



资料来源: Wind, 中金公司研究部

“一带一路”相关国家在过去十年占中国外贸份额逐渐增加



资料来源: Wind, 中金公司研究部

## 第六部分

---

# 收费公路行业特点

## 收费公路政策：寒冬已过，政策面趋暖

我国的收费公路政策在我国的公路建设急需资金的情况下出台，为我国公路建设，特别是高等级公路的建设发挥了巨大的作用。但是近年来由于收费公路建设、管理和收费权转让等方面出现了诸多负面的问题，2010~2012行业出台了一些负面政策，如绿色通道免费、收费公路专项清理和重大节假日免费等。

### 《收费公路管理条例》修改稿公开征求意见，对板块构成重大利好

交通部于2015年7月就《收费公路管理条例（修正征求意见稿）》公开征求意见，修订稿确立做了八方面的修改，其中包括调整政府收费公路统借统还制度，明确经营性公路实行特许经营制度，提高收费公路设置门槛，调整收费期限等。

**《条例》在调整收费期限方面态度更加明确。**相较于两年前的第一版修订稿，我们认为这次修订稿在调整收费期限态度更加明确：1）政府收费高速路偿债期拟按实际偿清债务所需时间确定（不再确定具体收费期限），各省实行统借统还；2）特许经营高速公路经营期限按照收回投资并有合理回报的原则确定，经营期一般不超30年，对投资规模大的高速公路，可以约定超过30年，届满后，由政府收回统一管理，与偿债期政府收费公路统一收费；3）偿债期、经营期结束后实行养护管理收费；

# 收费公路行业：主业稳定，寻求转型，关注国企改革+转型升级

- 目前收费公路上市公司的车流量平均增速为6%~8%，较为稳定。
- 收费到期瓶颈倒逼业内公司寻找其他盈利点，部分公司已经在2015年体现了转型初步效果，另外有部分公司则迈出了转型的第一步。关注具有国企改革预期和业务转型升级个股
- 国企改革股：一般而言，公路公司是各省交投集团的唯一上市平台，因此我们认为公路公司将在国企改革中受益。我们推荐山东高速、皖通高速。
- 转型升级股：推荐转型与公路属性相似行业的公司，推荐华北高速，关注中原高速

涉及主外业务的公司梳理

上市公司	多元业务	业务简介	利润占比
海南高速	房地产	房地产开发销售	80%
	旅游休闲	三亚金银岛海景酒店、琼海金银岛大酒店的经营，同时从事会展接待，旅游产品开发等	
	农业	海产品、农产品养殖保鲜等	
中原高速	房地产	房地产开发销售	45%
湖南投资	金融业	主要从事资产管理、股权投资、融资担保等	45%
	房地产	房地产开发运营	
华北高速	旅游休闲	湖南君逸山水大酒店	40%
	新能源	主要投资经营光伏电站，目前已有丰县23.8兆瓦项目，内蒙古科左后旗20兆瓦光伏项目，新疆110兆瓦光伏项目	
浙江沪杭甬	金融业	浙商证券经营证券经纪、投资咨询、财务顾问等业务	30%
东莞控股	金融业	东莞证券经营证券经纪、投资咨询、财务顾问等业务	25%
龙江交通	运输业	出租车运营	18%
五洲交通	物流	货运代理、物流基础设施建设	15%
	服务业	进出口货物报关	
	房地产	房地产经营开发	
	贸易业	进出口贸易	
现代投资	环保业	子公司现代保威特正在经营固废处理和垃圾焚烧项目	12%
	金融业	经营大有期货、安迅担保和安迅小贷	
	贸易业	安迅投资贸易公司配套大有期货从事大宗商品贸易	
宁沪高速	旅游休闲	运营长沙凯莱大酒店	10%
	房地产	在苏州、昆山等地经营房地产业务	
赣粤高速	新能源	与中电投江西核电公司合作核电项目的开发、运营	8%
	旅游休闲	投资高星级商务休闲度假酒店和旅游休闲度假村	
	房地产	省内房地产开发经营	
皖通高速	金融业	从事实业投资、投资管理	<5%
	金融业	经营小额贷款业务（皖通小贷）、典当业务（皖通典当）和金融投资（新安金融）	
山东高速	有色金属	锡矿等有色金属开采及销售	<5%
	房地产	山东省内房地产开发经营	

资料来源：万得资讯，中金公司研究部

第七部分

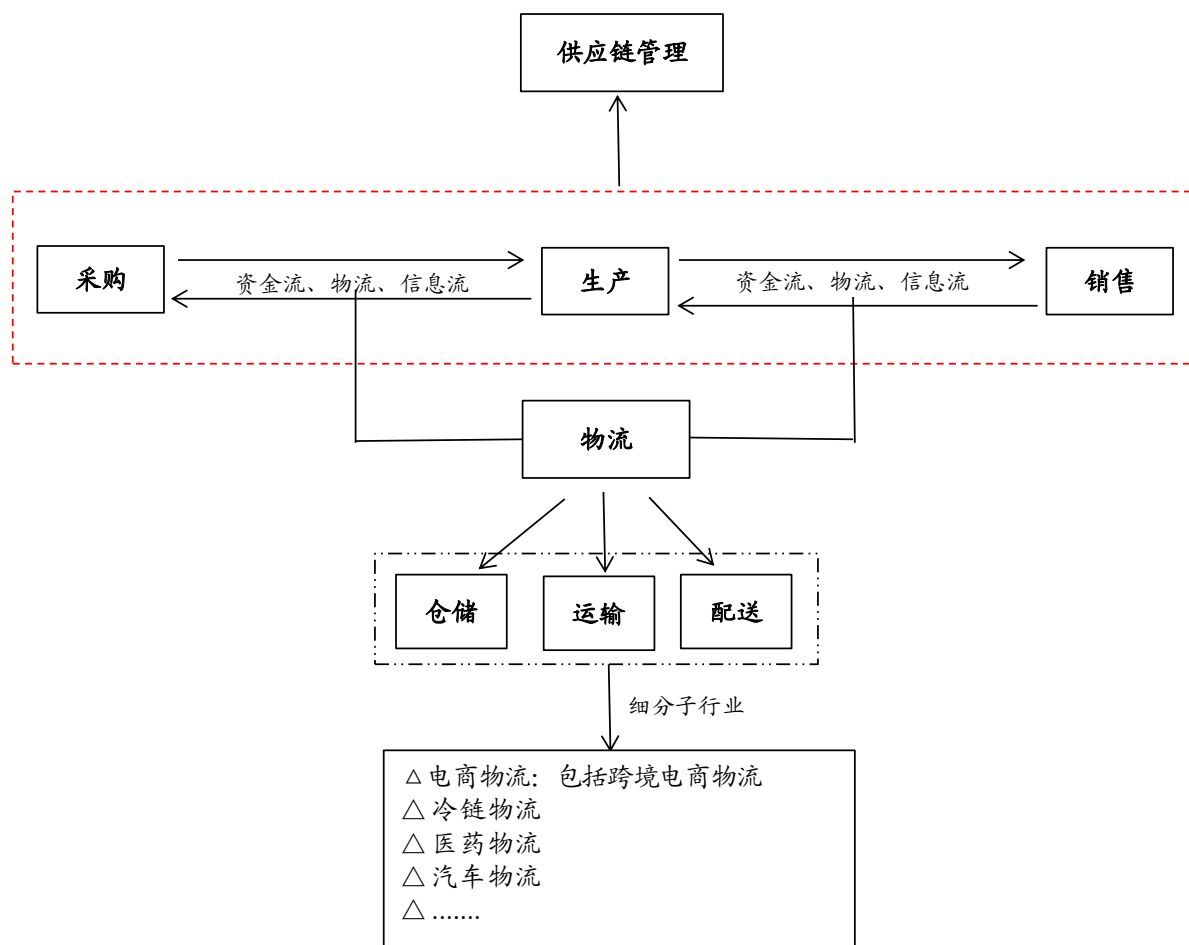
---

## 物流行业研究方法

# 物流行业：行业热点多且散，偏好低估值个股

## 物流行业逻辑梳理

- 物流即是物体的流动，主要分为仓储、运输和配送。
- 物流细分子行业较多，热点也多，例如冷链物流、供应链金融、第三方物流等。由于每家公司业务不同，物流行业是自下而上的选股逻辑。
- 目前A股物流公司平均估值为67倍，相较交运周期性板块和基础设施较高。物流每年热点多且散，因此每年物流板块多出牛股。
- 我们看好外运发展和建发股份。外运发展受益海淘阳光化，是海淘最具竞争力的平台；建发股份是海西地区贸易龙头，受益海西自贸区，供应链业务有望继续扩张。

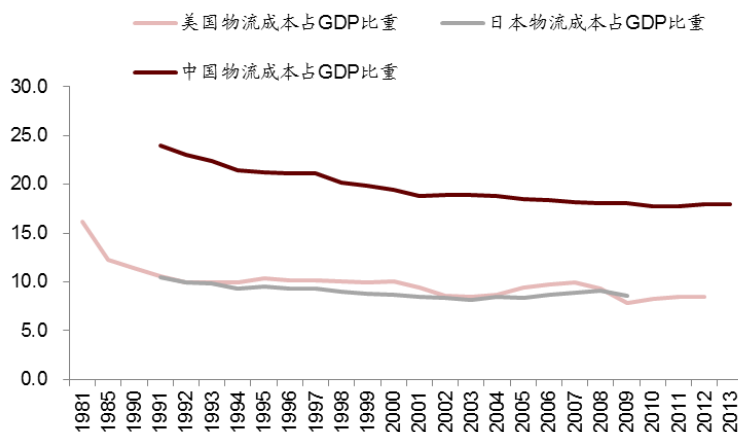


资料来源：万得资讯，中金公司研究部

# 物流行业：第三方物流进入快速发展期

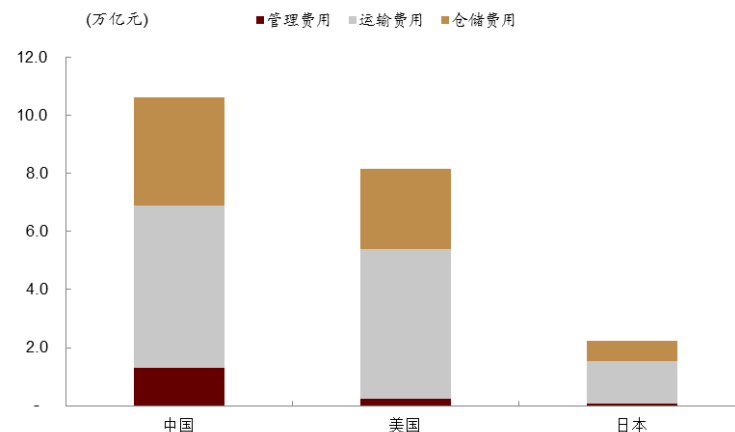
- 第三方物流指的是生产经营企业将物流活动外包给专业物流服务企业，同时通过信息系统对物流全程管理控制。
- 我国的物流成本占GDP比重为18%，与美国的8.5%相比较。其中管理费用份额中国明显比国际高。
- 在中国，19%的原材料运输是由第三方物流提供、18%的成品销售物流是第三方物流负责，而美国第三方物流的渗透率是57%，日本为80%。
- 第三方物流可以降低物流成本20~25%，我们认为越多的企业会讲物流外包，来降低成本。
- 2012年中国第三方物流市场规模为1200亿美元，但非常分散。前50强仅占据了市场10%的份额。

## 各国物流成本占GDP比重

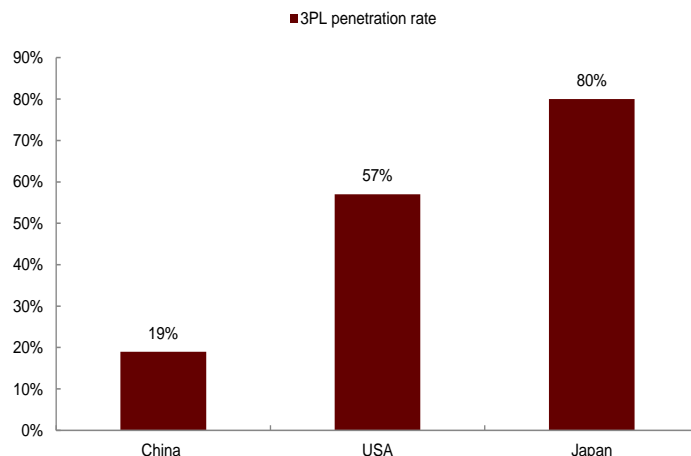


资料来源: Wind, CEIC, 中金公司研究部

## 物流成本拆分



## 第三方物流渗透率



资料来源: 中金公司研究部

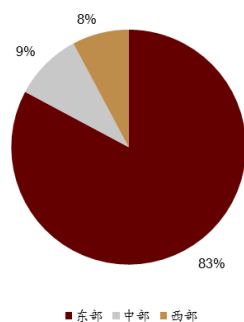


# 快递行业：竞争格局－三分天下

- 快递集中于东部，市场地域分布占比基本稳定。东、中、西部地区快递业务量比重分别为82.8%、9.4%和7.8%，快递业务收入比重分别为82.0%、10.6%和7.4%，市场份额占比变化不大。
- 同城和异地业务增速快于国际。2014年同城、异地和国际快递业务量占比分别为25.4%、72.3%和2.3%。同城/异地/国际快递业务自2008年来的复合增速为43.9%/47.0%/21.4%，同城业务和异地业务增速快于国际业务。
- 中国快递市场目前大概被四股力量所占据：EMS，顺丰，四通一达和外资巨头。据《中国快递行业发展报告2014》统计2013年国有、民营和外资快递企业国内快递业务量市场份额分别为19.9%、78.9%和1.2%，业务收入市场份额分别为20.2%、67.5%和12.3%。

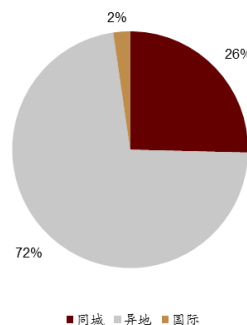
快递业务地域分布

东部、中部和西部业务量拆分



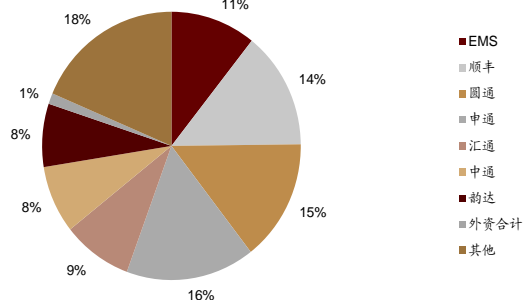
同城、异地、国际 业务量拆分

同城、异地和国际业务量拆分



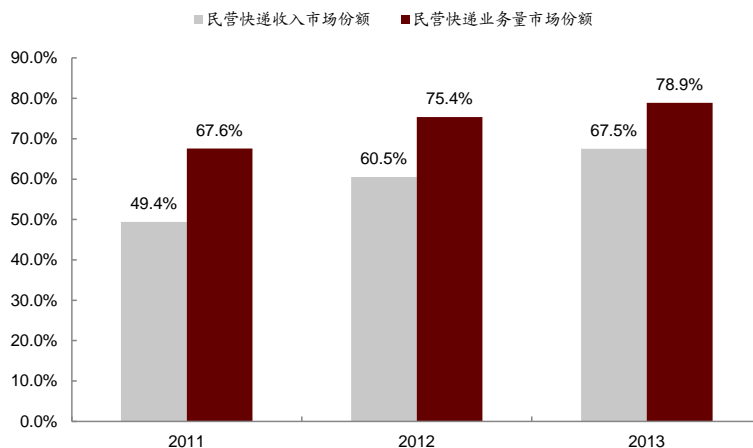
各快递公司业务量拆分

2013年估计市场份额



资料来源：易观国际，中金公司研究部

民营企业快递业务量/收入历年市场份额



资料来源：前瞻产业研究院，中金公司研究部

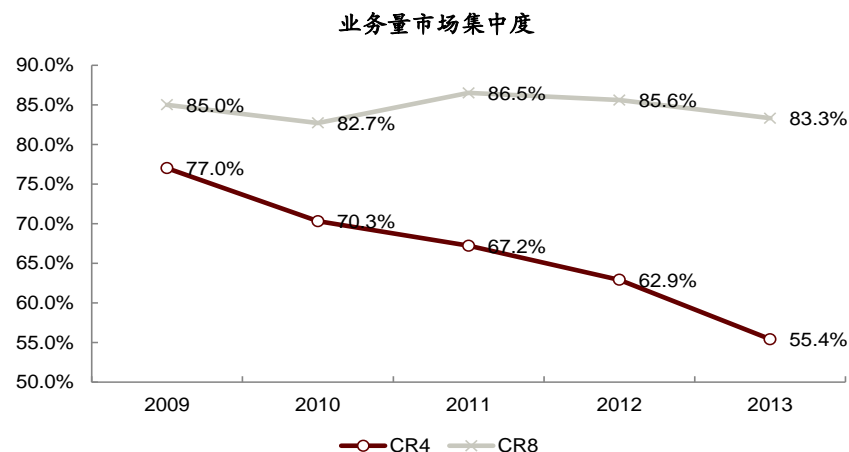
# 快递行业：量增价减、毛利下滑、行业集中度稳定

■ 从行业集中度来看，前四大企业的业务量占比从2009年的77%下滑到2013年的55%，业务收入占比从2009年的69%下滑到2013年的56%，而前八大企业业务量占比约为85%，收入约为80%，基本未变，主要原因是四通一达近年来的快速发展获得了部分市场份额。

■ 根据快递咨询网的统计，全行业平均快递单价从2008年的28.5元/件下滑到2014年的14.7元/件，下滑幅度达48%；

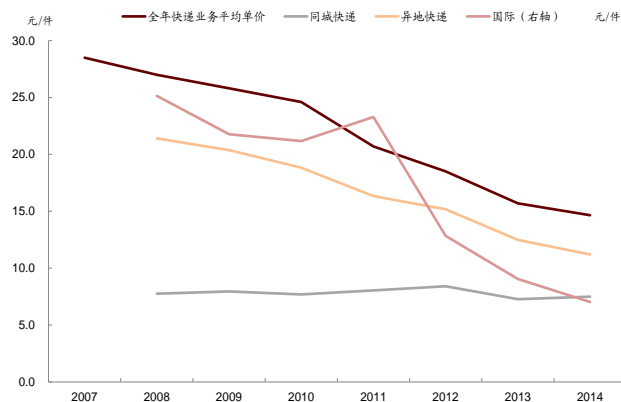
■ 在快递价格下滑和人工成本上行的双重夹击下，快递行业的毛利率持续下滑，从2007年约30%的水平下滑至目前5%~10%的水平。不过就我们与快递企业访谈中了解到，虽然毛利率在下降，但伴随着规模的扩张，整体利润仍有所增长。

## 快递行业集中度

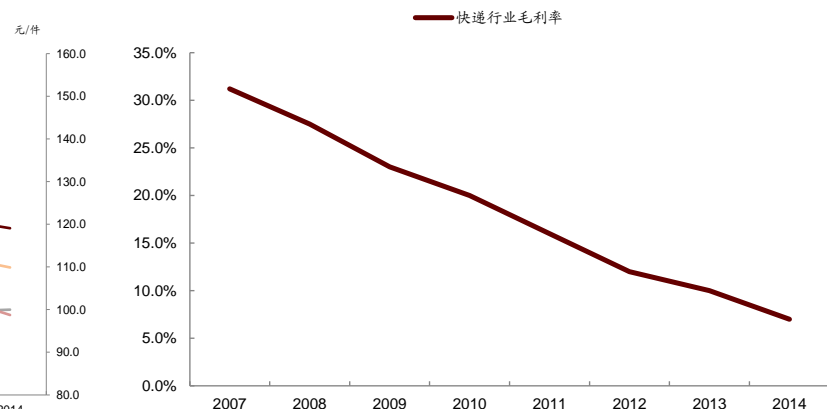


资料来源：易观国际，中金公司研究部

## 快递单价下滑



## 快递行业毛利水平



资料来源：前瞻产业研究院，万得资讯，中金公司研究部

# 物流行业：资金需求大，上市进程或加快

■ 物流行业的并购在2008~2013年中呈上下波动，2012年并购数量和金额达到低谷。

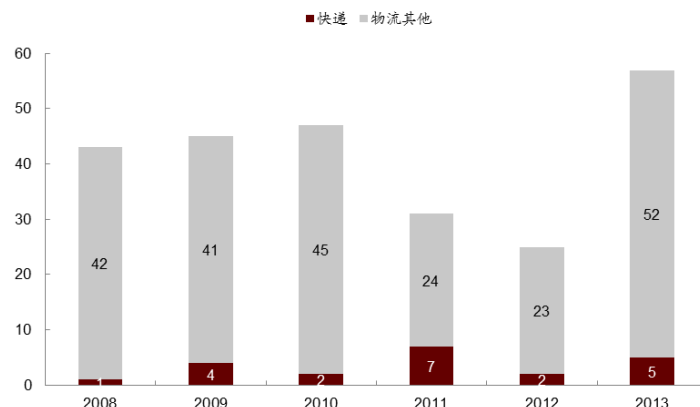
■ 2013年以前，交易金额较大的并购多发生在运输行业内，但近两年来行业并购呈现不同趋势，如2013年的50多次并购中，有50%来自上游行业，20%属于运输业内整合，20%为其他行业新进入。

■ 根据已披露融资金额，快递公司平均融资额为1.6亿美元；其他物流公司平均融资额为1300万美元。快递企业更被资本市场青睐。

■ 最引人注目的是2013年8月顺丰首次外部融资，元禾控股、招商局国际和中心资本共投资80亿元，占顺丰25%的股份。

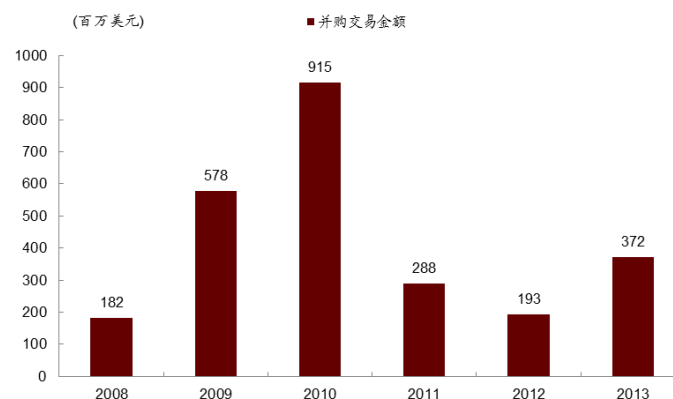
■ 物流公司对资金需求较大，我们认为公司上市进程或将加快。

物流行业历年并购数量

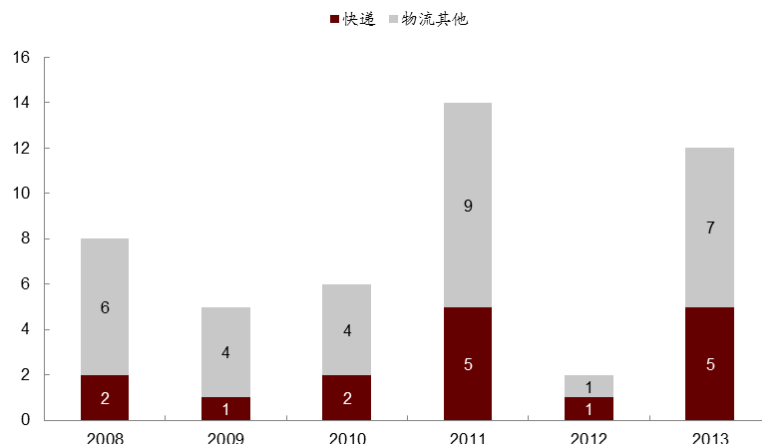


资料来源：CV Source，中金公司研究部

物流行业历年并购交易额



物流行业历年融资数量



资料来源：CV Source，中金公司研究部

部分物流公司融资案例

标的企业	投资机构	融资时间	融资金额 (百万美元)
顺丰	元禾控股/招商局集团/中信资本等	2013	1,303
道四方速递	IDG资本	2013	50
全峰集团	力鼎资本等	2013	33
中通速递	红杉中国/金石投资	2013	30
百世物流	鼎晖创投等	2010	15
德邦物流	新开发创投	2010	15