

推荐 (维持)

宏观下行中的独立行情

2018年11月27日

再谈航空股的投资价值

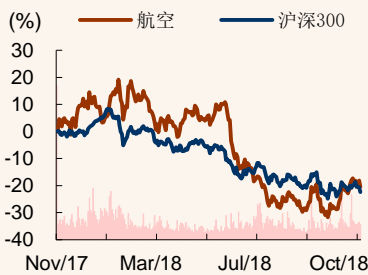
上证指数 2576

行业规模

		占比%
股票家数 (只)	8	0.2
总市值 (亿元)	2938	0.7
流通市值 (亿元)	2671	0.7

行业指数

%	1m	6m	12m
绝对表现	8.8	-23.8	-24.8
相对表现	10.0	-5.4	-1.4



资料来源: 贝格数据、招商证券

相关报告

- 1、《六问油价对航空股的影响—淡化波动, 享受贝塔》2018-11-18
- 2、《航空旺季前瞻—供给收缩兑现, Showtime!》2018-06-11
- 3、《航空市场回顾之二—否极泰来, 买点已至》2018-04-25

袁钉

010-57601857
 yuanding@cmschina.com.cn
 S1090517080001

核心观点:

基本面: 中国航空业符合“大国航空”的选股逻辑。民航供给侧改革兑现去产量, 产能增量边际明显改善; 股权合作=>收益协同=>航线联营, 是中国民航业竞争格局优化的可行路径。行业景气度持续提升, 三大航隐含定价能力逐步释放, 具备逆周期提价能力, 未来三年 RASK 年均增长 3%-5%, 净利率提升至 10%。

投资评级: 当下航空业仍然是高β (1.1-1.2) 品种, 但竞争格局优化后的α值得期待。油价和汇率仅仅是股价上涨的“借口”, 本质是“风险收益比”的提升。大航即期 PB (A/H 分别 1.3/0.9-1X) 和 PE (19 年 10X) 已经具备相当吸引力, 短期催化剂明确 (内需预期和日韩外需改善/油价下跌/汇率企稳), 中期看 2X PB。

正文:

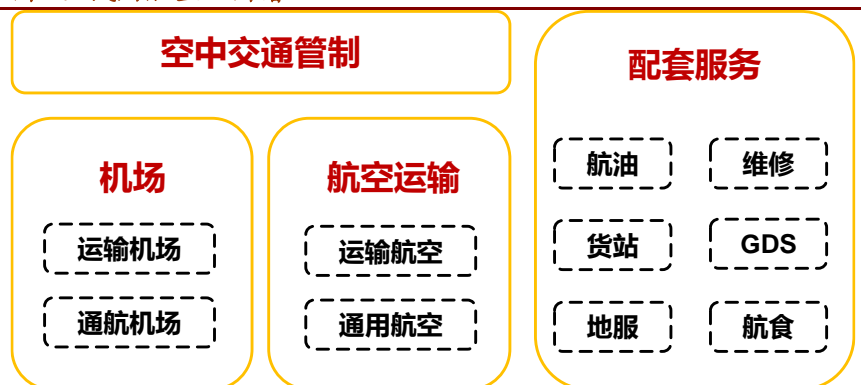
1、什么是航空业? 航空业的商业模式和市场结构?

核心观点: 航空客运是一种位移服务, 国内航线类似封闭市场, 可能产生超额利润; 而国际航线类似开放市场, 一价定律导致全球回报率收敛。中国航空业符合“大国航空”的基本条件, 估值核心在于国内市场。

1) 民用航空业图谱&商业模式

民用航空业是一个较为宽泛的概念, 包括空管、机场、航空运输和配套服务四大部分。我们通常提及的航空业即运输航空, 又可细分为航空客运和货运 (腹仓/全货机)。参考美国航空业, 我们预计三大航都将剥离全货机业务, 上市公司专注客运。从商业模式上看, 航空客运商业模式可以分为低成本航空 (LCC) 和全服务航空 (FSC), 以及介于中间的低成本全服务航空。

图 1: 民用航空业图谱



资料来源: 招商证券

图 2: 航空客运商业模式

商业模式代表	低成本航空 春秋航空	低成本全服务航空 吉祥航空	全服务航空 三大航
票价水平	票价水平低，平均客公里收益 0.38元	依托上海基地优质码头资源，客公里收益0.47元	票价水平高，平均客公里收益 0.52元
舱位设置	单一舱位（不设头等舱、商务舱）	分设商务舱、经济舱	分设头等舱、商务舱、经济舱
附赠服务	无附赠服务，额外服务需收费（餐饮、选座、行李托运、快速登机）	提供基本机上餐饮、娱乐、行李托运服务	无额外收费情况下提供餐饮、娱乐、选座、行李托运等服务
机队设置	单一机型（通常为A320或B737）	全A320系列机型（含部分A321）	多种机型（基本机型4类，通常7类以上）
座位设置	全经济舱布局，A320可以达到180/186座水平	A320两舱布局，158座	座位密度低
客座率	追求高客座率，90%左右	兼顾舒适度和客座率，85-87%	兼顾收益、客座率、舒适度平衡，通常80%
日利用率	延长至凌晨和深夜起飞，日均利用约11小时	提高日均飞行时间，摊薄固定成本，目前约11小时	利用优良时刻（8:00-21:00）日利用率约9小时
机票销售	自建网络、直销	入网中航信、目前代销为主	入网中航信、目前正努力降低代销比例（约50%）和费率。
航线特点	中短途、点对点	围绕上海主基地，国内线为主	枢纽辐射式航线网络
机队规模	80架，后续年化增速15%-20%	68架，后续年化增速15%-20%	约700架，后续年化增速7%-9%

资料来源：招商证券

2) 大国航空：国内市场的溢价

从市场结构看，航空客运包括国内市场和国际市场。在主要国家，国内航线往往只能由本国航空公司经营，国际航线一般采用对飞原则；同时对于外商投资本国航空业有较为严格的限制。因此，国内航线类似封闭市场，可能产生超额利润；而国际航线类似开放市场，一价定律导致全球回报率收敛。

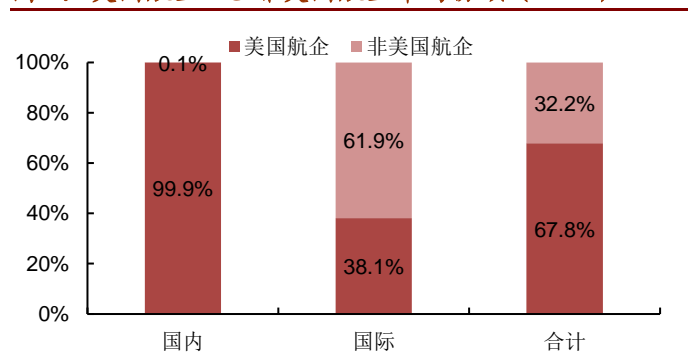
唯有人口众多、经济发达、幅员辽阔的国家，才能产生庞大的国内航空需求，即优选“**大国航空**”。全球航空业仅有美欧中印符合这一标准：欧洲和印度航空业竞争激烈，盈利和股价波动剧烈；但美国航空业竞争格局优化后，产生了 9 年 10X 的航空超级牛市。因此，我们认为中国航空业的估值核心在于国内市场。

图 3: 主要国家民航业外资限制

国际和地区	国外所有权限额
欧盟	49%，适用于非欧盟公民
美国	25%；董事会成员的三分之一；主席必须是美国公民
加拿大	25%
澳大利亚	从事国际运营的航空公司为49%（任何一家股东为25%）；单纯国内航空公司为100%
中国	25%
印度	49%，但外国航空公司不得持股
日本	33.33%

资料来源：招商证券

图 4: 美国航企 VS 非美国航企市场份额 (RPK)



资料来源：USDOT、招商证券

2、供给：供给收缩逻辑是否兑现？

核心观点：航空业的供给是一个动态概念，我们将航企和机队定义为产能，时刻定义为中间变量，ASK 定义为产量。产量维度，枢纽机场时刻资源紧张已经实现了去产量，并在一定程度抑制航空公司扩张动力。产能维度，我们并未观察到存量产能去化，但增量产能边际明显改善。

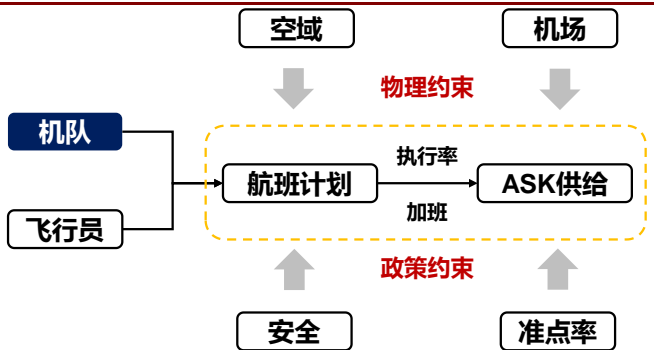
1) 供给&供给约束

典型周期行业（煤炭、有色、钢铁等）产品相对简单，供给可以通过简单指标予以量化（如煤矿设计产能），研究供给的难度在于口径不完整（地条钢、小煤窑等）。

航空业供给是一个动态的概念。考虑航线（超过 4000 条）、时刻、仓位、品牌差异，航空业的 SKU 达到几万的量级。随着航距拉长，机队利用小时自然增长，产生更多的 ASK。ASK 总量难以全面反映行业供给特征。机队（静态座位数）可比性强，但仅仅是产能而非产量（ASK=机队*日利用率*小时 ASK），最终产量会受到空域、时刻、机组等诸多因素影响。

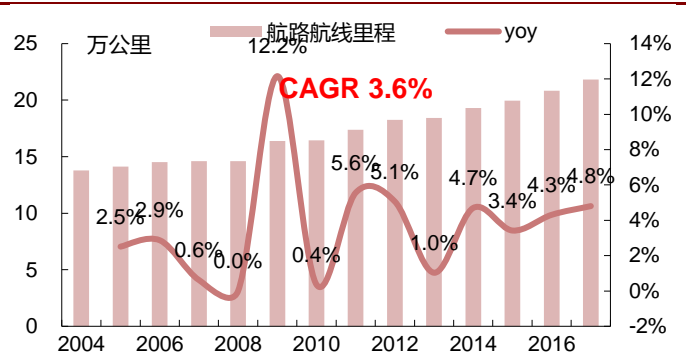
中国航空业的供给受到空域、安全和准点率三重约束，但核心仍然是空域。按照现有管制规则，民航客机在航路上并不允许并排飞行，即航路水平方向为单车道，垂直方向上的最小间隔也已经缩减至国际标准的 300m，因此航路里程基本代表民航可用资源容量。2004-2017 年，民航航路航线总里程年均仅增长 3.6%，远低于机队和航班起降增速。

图 5：航空供给的形成



资料来源：招商证券

图 6：空域资源增长远低于飞机起降架次



资料来源：CAAC、招商证券

2) 近期的兑现：去产量

我们重新审视民航供给侧改革思路：“在稳中求进的总基调下，对航班总量增幅进行宏观调控、精准调控，促进航班总量与资源保障能力的平衡发展，实现民航高质量发展。”

机队引进和飞行计划的行政化管理，意味着民航局具备控制行业供给的能力，而供给的松紧则取决于安全、正常率和资源保障能力。

2018 年冬春航季，主辅协调机场时刻总量增量控制在 3%以内，非协调机场最大不超过 30%或 4 个时刻，各地区时刻增量控制在 5%以内。我们测算的日均航班量为 15673 班，同比增长 6.9%，低于 17 冬春的 7.7%。执飞率的瓶颈和从严控制加班包机，意味着实际航班量增速和计划航班量增速会明显收敛，带动行业供给增速下行。

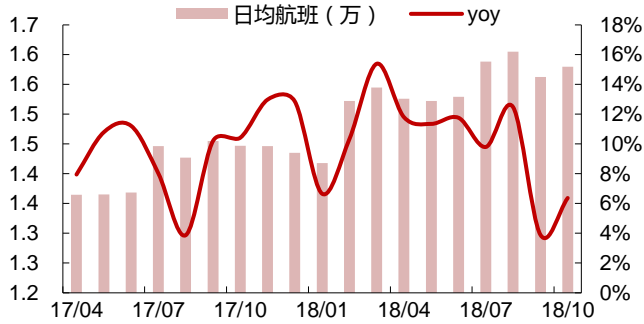
图 7: 民航机场时刻量增速测算

		夏秋航季					冬春航季				
		内航内线	内航外线	内航地区	外航外线	合计	内航内线	内航外线	内航地区	外航外线	合计
2016	一线						1.0%	5.5%	-1.7%	10.0%	2.6%
	协调						4.1%	7.0%	-12.7%	11.4%	4.7%
	合计						8.8%	6.7%	-16.7%	11.2%	8.4%
2017	一线	1.5%	12.1%	-4.8%	5.1%	3.2%	1.3%	7.3%	4.7%	1.9%	2.2%
	协调	3.8%	11.8%	-12.7%	3.6%	4.3%	3.2%	6.1%	5.1%	7.5%	3.8%
	合计	8.1%	9.3%	-17.1%	4.8%	7.7%	8.2%	2.8%	5.1%	8.6%	7.8%
2018	一线	-0.5%	5.7%	6.0%	0.4%	0.6%	0.7%	0.2%	1.2%	-0.5%	0.5%
	协调	1.2%	5.8%	3.4%	4.8%	1.9%	2.8%	5.5%	0.0%	1.1%	2.9%
	合计	5.5%	4.9%	5.9%	6.2%	5.5%	6.8%	8.5%	4.5%	2.9%	6.7%

资料来源: CAAC、招商证券

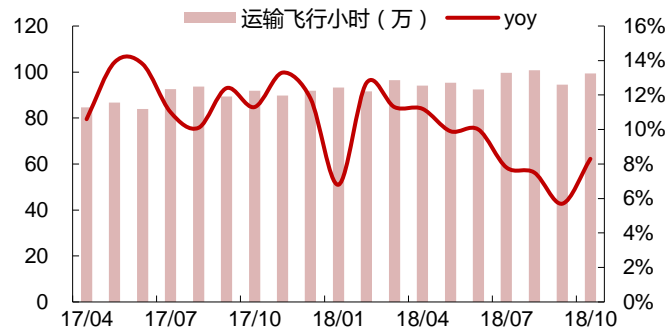
从实际运行的角度, 17 夏秋/17 冬春/18 夏秋, 民航航班量同比增长 8.8%/11.6%/7.4%, 飞行小时同比增长 11.8%/11.1%/8.6%, 兑现去产量。从局部市场看, 上海两场时刻资源的紧张, 直接拉低了东航和吉祥航空 ASK 增速。对于 19 年运力计划, 东航/国航/南航 ASK 分别为 8%/9%/13%-14%, 较 18 年有所放缓。

图 8: 民航日均航班量



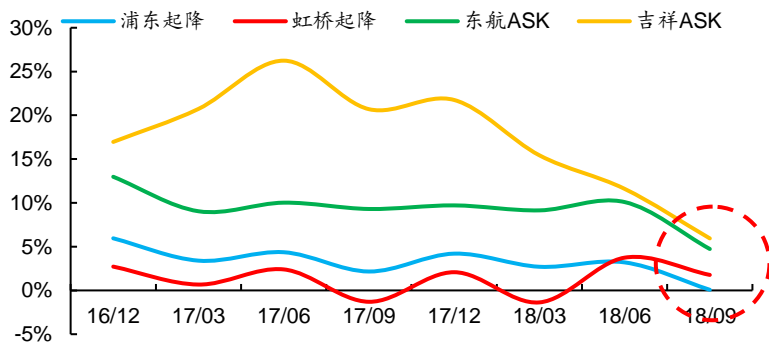
资料来源: CAAC、招商证券

图 9: 民航运输飞行小时



资料来源: CAAC、招商证券

图 10: 上海时刻资源紧张制约航司运力投放



资料来源: Wind、招商证券

3) 远期的展望：去产能？

航空公司：市场准入增强，民营资本投资意愿下降

民航局政策变化产生了四次航空热潮，但自 2015 年 9 月桂林航空获批之后，干线客运航空公司的审批骤然收紧（北京航和雄安航有特殊性）。由于航空业的高风险低回报，民营资本的投资热情大幅下降。去杠杆和财政压力加剧的背景下，地方政府的航空热情也有所降温。我们认为中期内，中国民航业的新进入者风险已经大幅下降。

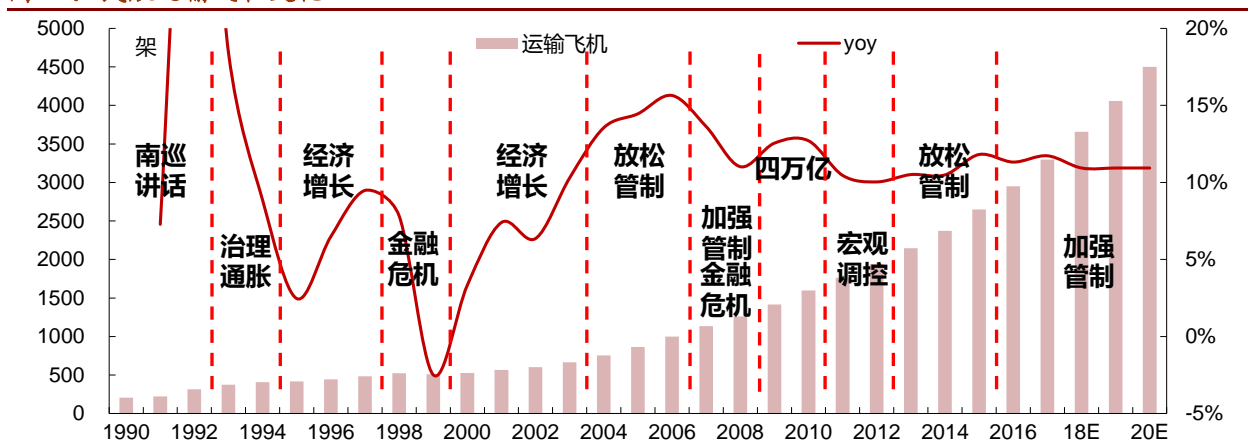
- 第一次航空热潮（85-86）：1985 年 10 月，民航局发布了《关于开办民用航空运输企业审批程序的通知》。在此期间，先后成立了 9 家航空公司，目前实际运营 5 家，4 家注销。80 年代后期，民航改制成立了 6 家骨干航空公司。
- 第二次航空热潮（92-94）：民航局又发布了《开办航空运输企业审批基本条件和承办程序细则》。在此期间，先后新成立了 12 家航空公司，目前还在经营的有 8 家，4 家注销。
- 第三次航空热潮（04-06）：2004 年 1 月，民航总局宣布对民营资本开放航空业，“用鲶鱼效应，搞活行业，提高效率”。2005 年 1 月，《公共航空运输企业经营许可规定》正式施行，不再对民营资本投资组建公共航空运输企业另作限制。这一期间成立的航空公司，目前实际运营的有 21 家。
- 第四次航空热潮（13-16）：2012 年 7 月，国务院发布《关于促进民航业发展的若干意见》，明确提出“鼓励和引导外资、民营资本投资民航业”。在此期间，民航局先后批复 15 家客运航空公司。

机队：18 年机队增速明显放缓

根据《民航“十三五”规划》，2020 年运输飞机达到 4500 架，CAGR 为 11.2%，以此估算 18~20 年机队增速为 10.9%（16/17 年为 11.3%/11.7%）。假设民航局从严控制机队引进（下降至“十二五”的 10.7%），则 18~20 年机队增速会下降至 10.2%。截止 8 月底，民航运输飞机总量为 3448 架，同比增长 9.8%，增速明显下降。

结构上看，三大航 2017 年机队增量占比不到一半，小型航空公司机队扩张惊人。随着新设航司政策收紧，以及存量航司机队规模扩张，行业机队增速会自然下降。中小型航司品牌和航线网络劣势，往往通过价格战抢夺客户，明显加剧市场竞争；大航运力扩张后对于竞争的影响则温和得多。

图 11：民航运输飞机变化



资料来源：CAAC、招商证券

3、需求：应该担心宏观经济下行的影响吗？

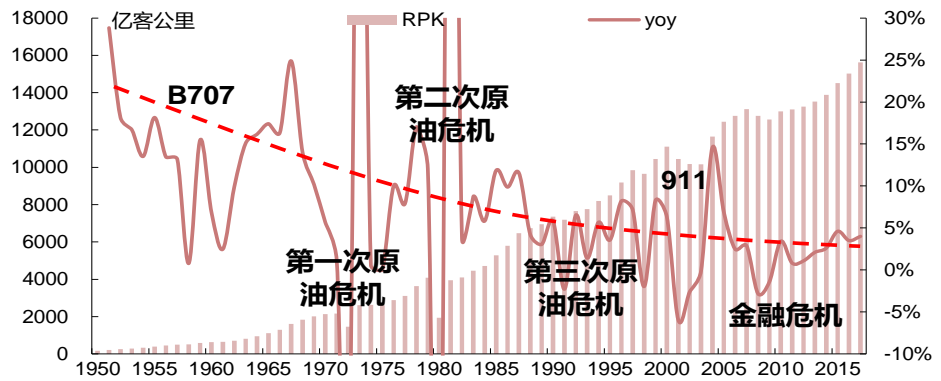
核心观点：基于极低的渗透率（内线/外线分别 9%/2%），航空实际需求维持 10% 增速。在宏观经济（名义 GDP）增速下行过程中，隐含定价能力释放推动航空名义增速抬升。

1) 航空需求的实质：时间价值

航空运输实质是一种位移服务，旅客的选择是给定旅行时间、价格和服务水平后最小化负效用。航空运输成本较高但速度最快，旅客支付溢价节约旅行时间，需求取决于旅客的时间价值。城镇化和消费升级是航空需求增长的核心动力。

以美国市场为例，航空业表现出极强的成长性，这似乎有别于市场对于航空周期股的认知。1950-2010 的 60 年间，美国航空需求（RPK）年均复合增长 7.6%，1950S 和 1960S 增速达到 14.3% 和 13%，16/17 年增速仍然维持在 3.5%/4%。

图 12：美国航空业旅客周转量（1950-2017）

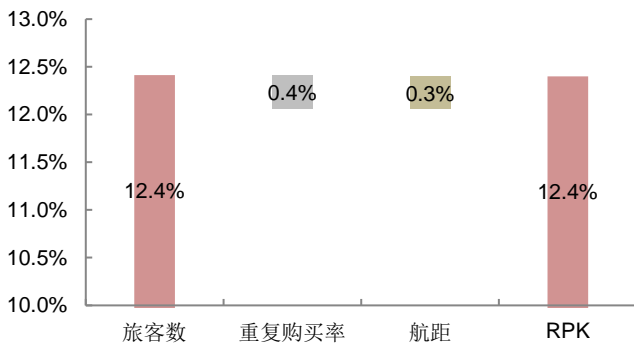


资料来源：ICAO、招商证券

2) 稳定的实际增长

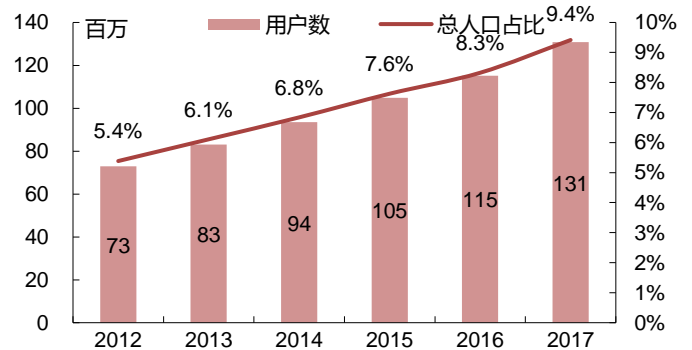
根据航指数的数据，国内航线 RPK 增长主要受用户数驱动，国际线 RPK 增长则同时受用户数、重复购买率和航距驱动。截止 17 年，国内线用户 1.31 亿人，占总人口的 9.4%；国际线用户 3100 万人，占总人口的 2.2%，民航渗透率仍有巨大提升空间。

图 13：国内线 RPK 增速分解（12-17）



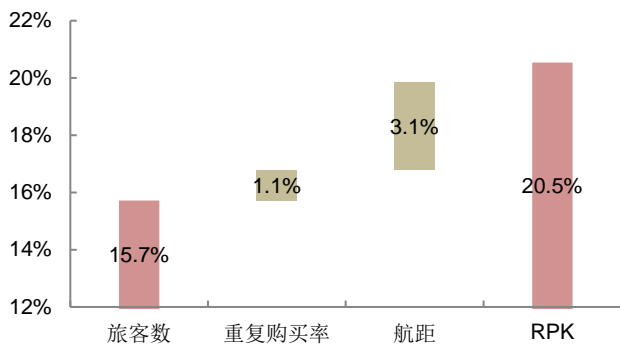
资料来源：航指数、招商证券

图 14：国内航线用户渗透率



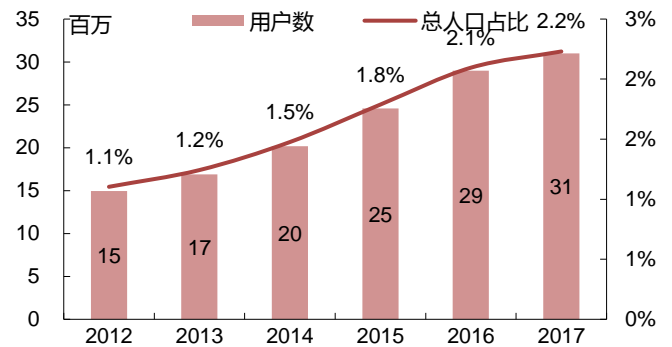
资料来源：航指数、招商证券

图 15: 国际线 RPK 增速分解 (12-17)



资料来源: 航指数、招商证券

图 16: 国际航线用户渗透率



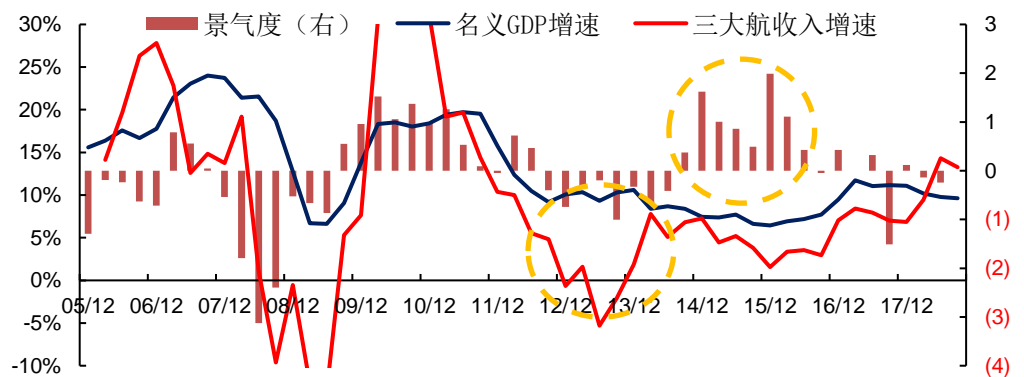
资料来源: 航指数、招商证券

3) 加速的名义增长

对于二级市场的投资者而言, 比实际增速更重要的是包含价格信息的名义增速, 我们用三大航收入增速定义航空业名义增速。我们发现航空名义增速和名义 GDP 增速出现过两次明显背离: 1) 2013 年, 打击三公消费导致三大航价格战, 名义增速大幅下滑; 2) 2018 年, 供给侧改革释放三大航隐含定价能力, 航空名义增速抬升。

从商业逻辑上看, 航空名义增速和 GDP 名义增速的背离, 实质是行业竞争格局变化, 导致航空公司对消费者的议价能力提高或下降。**我们认为即使宏观经济下滑, 三大航的隐含定价能力仍有释放空间, 这是三大航逆周期提价的本质。**(详细分析见后文)

图 17: 航空周期 VS 宏观周期



资料来源: 招商证券

4、航空业竞争格局如何?

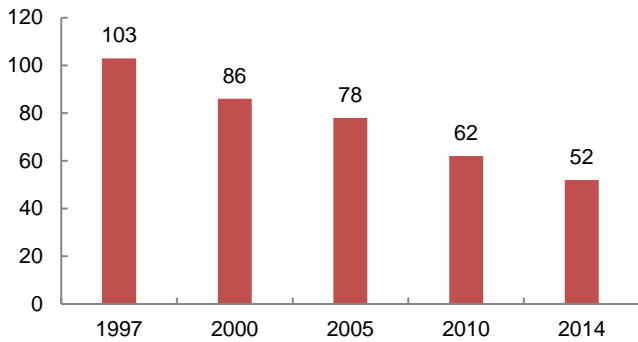
核心观点: 美国航空业通过破产重组以及并购, 大幅减少航空公司数量, 并在航线维度改善竞争。股权合作=>收益协同=>航线联营, 是中国民航业竞争格局优化的可行路径。

1) 美国经验: 并购重组+破产

金融危机后, 连续亏损导致大量航空公司破产, 同时美国航空业掀起并购潮 (2007-2013 共 11 起并购)。在短短 16 年之内, 美国定期航空公司总数从 1997 年的 103 家减少到 2014 年的 52 家。

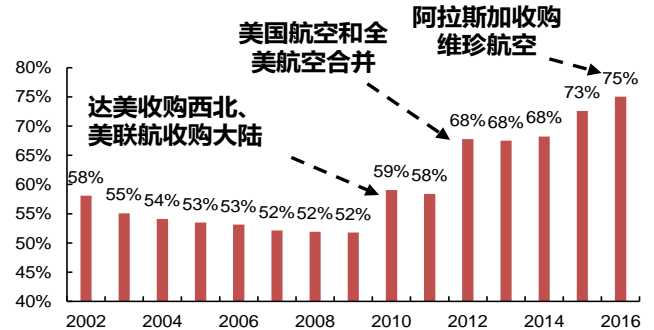
与此同时，美国国内航线数量由 1997 年的 3203 条减少到了 2014 年的 3128 条，主要是整合后削减亏损航线。竞争航线（三家以上承运人）的数量从 1998 年的 337 条减少到了 2014 年的 250 条，但市场份额却不断提高（按 ASK 进行计算）。

图 18: 美国航空公司数量持续下降



资料来源：招商证券

图 19: 美国航空业集中度持续提升



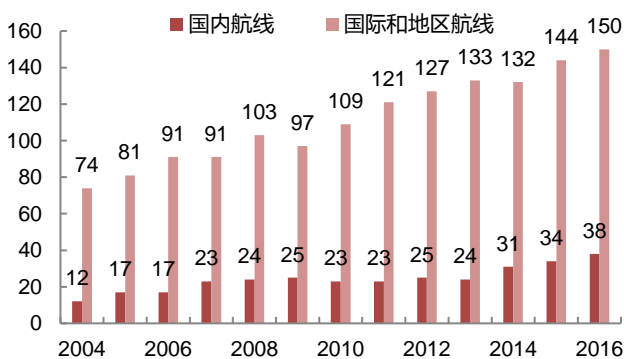
资料来源：招商证券

2) 中国现状：竞争格局持续恶化

2002 年民航体制改革，民航局直属的六大航企重组为三大航空集团，并移交国资委管理；09-10 年，国航收购深航，东航收购上航。两次行政主导的行业重组，名义上提高了市场集中度。但由于原六大航基本上是区域型航空公司，而三大航空集团成立后，相互渗透，加上地方和民营航空公司持续扩张，行业集中度实际上是下降的。

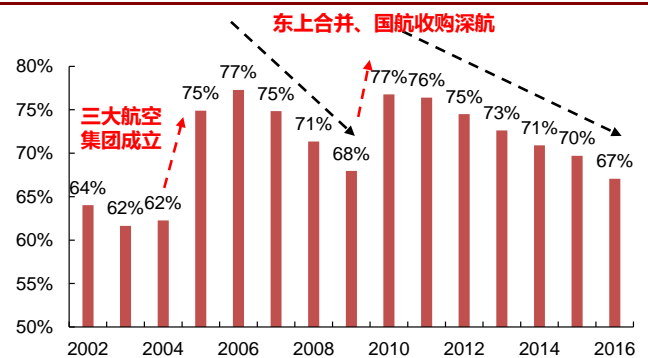
航线维度上，中国航空业集中度也明显低于欧美市场。以国内航线为例，2016 年前 500 个 OD 市场（运力占比 63%）平均承运人为 5.55。18 冬春航季，日均航班>10 的航线平均有 5 家承运人，前二十大航线承运人为 7.3 个，而欧美在同等规模的航线上承运人分别为 2.9 和 3.8。

图 20: 中国航空业承运人数量持续增长



资料来源：招商证券

图 21: 中国航空业市场集中度持续下降



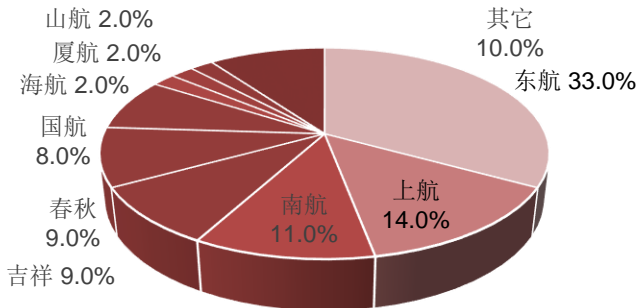
资料来源：招商证券

3) 可行路径：联营

由于中国航空业参与主体较为多元（央企、地方国企、民营企业），类似美国航空业的剧烈重整（大规模破产和并购）较难发生。我们认为联营是目前最优缓和竞争的方式，实施进程比重组更容易效果也更好。

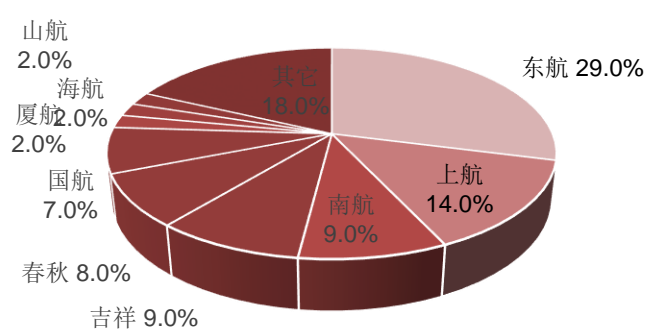
我们认为从股权合作，走向收益合作，实现共飞航线准联营化，是中国民航业竞争格局改善的可行路径。东航集团和吉祥航空在上海两场座位份额约为 41.3%和 8.2%，航班量份额为 44%和 9.2%，东航和吉祥交叉持股能够显著优化上海竞争格局。

图 22: 上海市场份额 (座位数)



资料来源: 民航资源网、招商证券

图 23: 上海市场份额 (航班量)



资料来源: 民航资源网、招商证券

5、航空业的收益和景气度如何演绎?

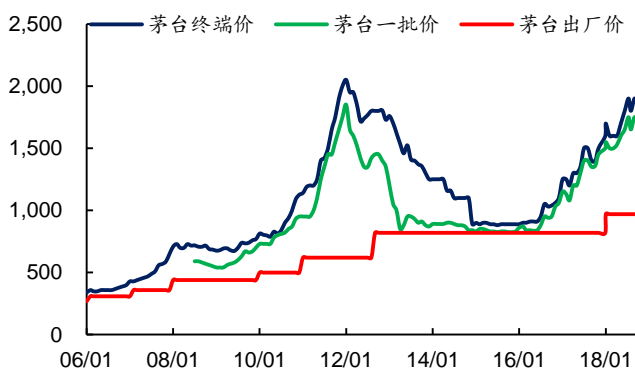
核心观点: 行业收益进入中期上升通道，三大航隐含定价能力释放，未来三年 RASK 年均增长 3%-5%。收益同比具备预期检验意义，但难以度量行业景气度。毛利率是行业景气度的最佳度量指标，基于毛利率的景气度指数测算表明行业景气度仍处于中枢下方，这是 18 年航空股巨幅回撤的根本原因。

1) 收益的演绎

对可选消费品，投资者往往通过零售价跟踪实际需求，进而评估出厂价的变化趋势。但航空业渠道简单（出厂价+代理费=零售价），竞争抑制收益表现，导致潜在需求无法有效跟踪。考虑到航空需求的可选消费属性，我们认为可以用典型可选消费品（如白酒）零售价跟踪航空潜在需求。高端白酒的终端零售价已经接近 11-12 年高点，或许航空业的潜在需求也已经回升到 11-12 年的水平。

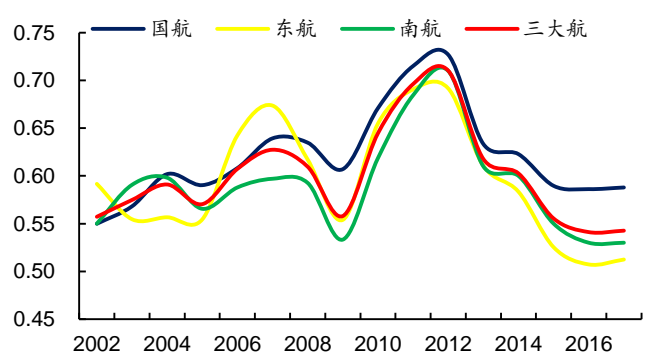
2017 年，三大航内线客公里收益 0.54 元，同比 12 年的 0.72 元下降 23%左右。剔除 5%的口径因素（营改增和提直降代），核心航线票价上限制制以及竞争激烈的低线市场占比提升，是大航实际收益和潜在收益出现巨大裂口的主要原因。

图 24: 高端白酒价格变化



资料来源: 招商食品

图 25: 三大航客公里收益



资料来源: Wind、招商证券

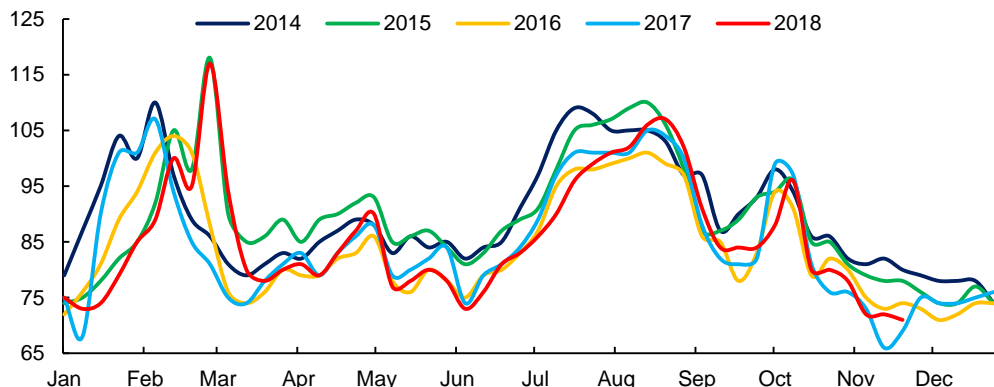
从价格带看，三大航、吉祥和春秋类似高端品、次高端和大众品。但回顾 16 年初以来的经济周期，高端品提价能力弱于次高端和大众品，这并不符合消费品逻辑。直觉的解释是三大航的真实定价能力和盈利能力被低估了！伴随着票价上限的放开和竞争格局改善（压制因素解除），三大航实际收益和潜在收益将会收敛（潜在定价能力释放），未来三年内 RASK 将能够维持 3%-5% 的提升。

2) 基于毛利率的景气度指数

对于经典周期品（如资源品），价格是行业景气度的最佳度量。由于航空业价格波动相对较小，且存在季节性，市场习惯于使用同比变化跟踪高频数据（客收、座收、客座率）。虽然收益同比在一定程度上过滤了季节性因素，但不可避免受到基数的干扰。我们认为收益同比具备检验预期的意义，但并不能很好反应行业景气度（基数原因/油价波动），毛利率才是行业景气度的最佳度量。

考虑到航空业的季节性，我们将三大航分季度毛利率的最大值、中值和最小值分别定义为高景气、中枢和不景气，景气度指数 = (当期毛利率 - 毛利率中值) / 标准差。这样定义的景气度指数在不同季度也可比，景气度指数为零表明行业处于景气中枢，正负一个景气度指数大约对应 5% 的毛利率变化。2018 年，虽然三大航主力提价，但油价涨幅过快，前三季度三大航的景气度处于历史中枢下方，股价的大幅回调也就不可避免。

图 26: 民航市场收益（同比的基数和成本偏差）



资料来源：航指数

图 27: 三大航景气分位

	国航				南航				东航				三大航		
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
2003															
2004					2.0	1.6	0.1	1.7	1.3	1.5	0.0	0.9	1.7	1.8	0.0
2005					-0.5	-0.3	-0.5	-0.6	0.9	-0.6	-0.6	0.5	0.0	-0.3	-0.6
2006			-0.7	-0.7	-0.9	0.0	-0.2	0.2	-1.3	-0.5	-0.7	-0.7	-1.3	-0.2	-0.2
2007	-0.8	0.2	0.1	0.0	-0.7	0.4	0.6	-0.1	-0.9	0.4	0.0	0.3	-0.7	0.8	0.6
2008	-0.9	-2.3	-3.4	-0.8	-0.6	-2.3	-3.1	-2.2	-0.6	-1.9	-3.4	-2.9	-0.5	-1.8	-3.1
2009	0.1	-0.8	-1.1	1.2	-0.8	-0.5	-0.9	0.6	-1.2	-1.9	-1.3	-0.2	-0.5	-0.7	-0.9
2010	1.3	0.9	0.5	1.6	0.4	0.9	1.2	1.4	0.9	1.2	0.6	0.8	1.0	1.5	1.1
2011	0.8	0.9	0.0	0.1	0.9	0.5	0.5	0.1	0.8	0.8	0.2	0.2	1.0	1.3	0.5
2012	-0.3	0.4	0.0	-0.1	0.0	0.2	0.4	-0.3	-0.2	0.2	0.1	-0.4	0.0	0.7	0.5
2013	-0.7	-0.8	-0.5	-0.9	-0.9	-0.8	-0.5	-0.6	-0.9	-0.7	-0.4	-0.9	-0.7	-0.4	-0.2
2014	-0.3	-1.2	-0.7	0.0	-0.4	-1.4	-0.5	0.3	-0.7	-0.9	-0.8	0.7	-0.3	-0.8	-0.4
2015	1.7	0.6	0.4	0.9	1.7	0.4	0.6	0.1	1.1	0.5	0.7	0.4	1.6	1.0	0.9
2016	2.0	1.0	0.0	1.1	1.7	0.3	0.0	-0.6	1.8	0.6	0.4	-0.5	2.0	1.1	0.4
2017	0.8	-0.2	0.0	-1.7	0.1	-0.7	0.0	-1.2	0.1	-0.4	0.1	-0.9	0.4	0.0	0.3
2018	-0.1	-0.6	-0.7		0.0	-1.1	-0.7		0.0	0.0	-0.1		0.1	-0.1	-0.2

资料来源：招商证券

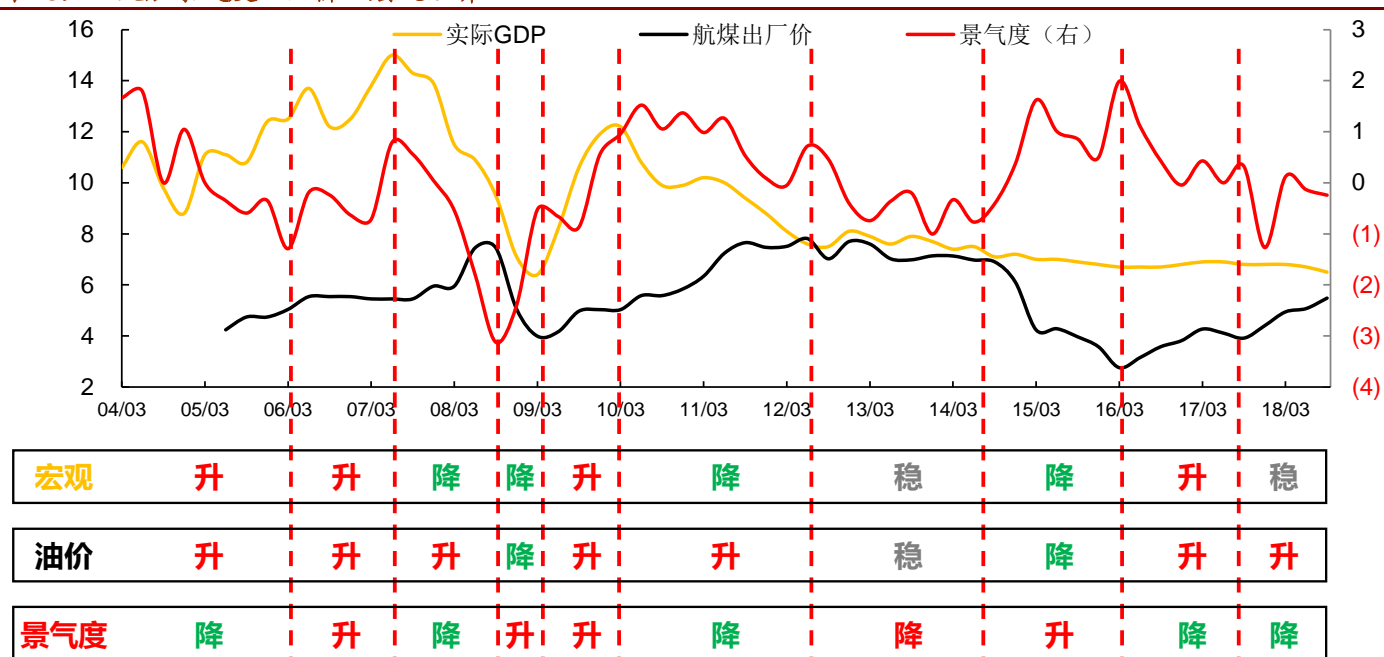
4) 景气度的关键变量：油价和宏观

从历史趋势看，宏观经济和油价是决定航空业景气度的关键变量。我们分别讨论不同宏观和油价阶段，航空业景气度的变化。

- 1) 经济好，油价跌；这是最好的情形，但在历史上没有发生过。
- 2) 经济差，油价跌：这是最坏的情形，行业景气度一定下降，如 10-12 年。
- 3) 经济好，油价涨：取决于宏观和油价的相对强弱，景气度可能下降（如 04-06），也可能提升（如 06-07）。
- 4) 经济差，油价涨：取决于宏观和油价的相对强弱，景气度可能下降（如 08-09），也可能提升（如 14-16）。

除了上述典型情形，2013 年是较为特殊的一年，宏观经济趋稳甚至小幅反弹，但行业景气度持续下行，主要问题在于打击三公消费导致需求大幅下滑，以及随之而来的价格战。而 2018 年，宏观经济小幅回落，供给侧改革加速大航提价；但油价涨幅过快，行业景气度小幅下滑。

图 28：三大航景气度、油价、宏观经济



资料来源：招商证券

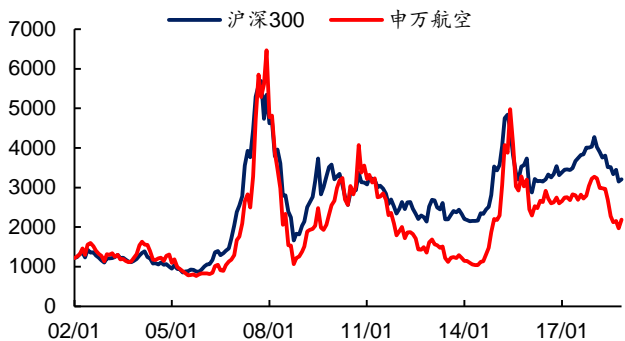
6、航空业是否有 α ? β 的驱动因素?

核心观点：历史数据表明，三大航没有明显 α ，但是明显的高 β (1.1-1.2) 品种，超额收益集中于牛市后半段。油价汇率是股价的影响的重要因素，但供需关系才是核心变量。

1) 股价复盘：三大航没有 α

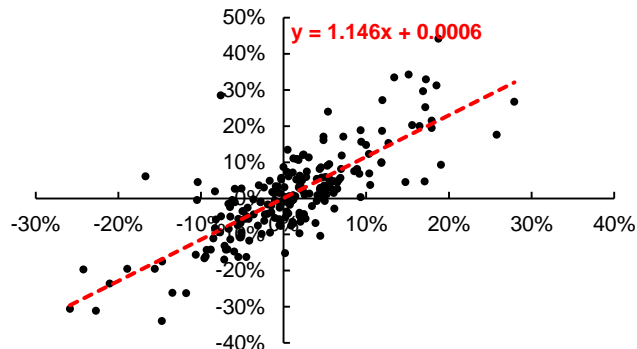
我们对申万航空与沪深 300 收益进行回归分析，航空板块（三大航）没有明显 α ，但 β 较为明显，约为 1.1-1.2。

图 29: 申万航空指数 VS 沪深 300



资料来源: Wind、招商证券

图 30: 航空板块阿尔法不显著 (月收益)



资料来源: Wind、招商证券

图 31: 航空股阶段超额收益

阶段	97/05		99/05		01/06		05/06		07/10		08/10		09/08		13/06		15/06		16/01		18/01		18/10		18/11		13/06至今	
	牛	熊	牛	熊	牛	熊	牛	熊	牛	熊	牛	熊	牛	熊	牛	熊	牛	熊	牛	熊	牛	熊	反弹					
沪深300																												
上证综指	187%	-29%	108%	-53%	489%	-71%	96%	-44%	164%	-47%	29%	-29%	4%		31%													
航空			-43%	2%	51%	-10%	-5%	-10%	138%	-2%	-17%	-15%	13%	29%														
航空			-36%	13%	-50%	-8%	17%	-33%	188%	-11%	-44%	-8%	4%	-15%														
中国国航			-108%	53%	216%	-13%	29%	-14%	70%	-4%	61%	-17%	13%	62%														
东方航空			-26%	3%	156%	-11%	-42%	-15%	212%	-1%	-12%	-16%	12%	68%														
南方航空	29%		-108%	32%	132%	-11%	10%	-16%	210%	-2%	32%	-20%	22%	121%														
海航控股			-51%	-17%	-77%	-4%	-12%	12%	65%	-7%	-39%	-14%	7%	-36%														

资料来源: 招商证券

2) 低 ROIC 导致增长破坏价值

从价值投资的角度, $V = V_b + V_f + V_g$ 。 V_b (IC) 即资产价值, 股权资本和债务资本的初始投入; V_f 即特许权价值, 超额回报的贴现之和, 源于竞争优势; V_g 即增长价值, 当且仅当有超额回报, 增长才能创造价值。 $EVA = \text{税后营业净利润} - \text{资本总成本} = \text{期初 IC} * (ROIC - WACC)$, 因此股票投资产生 α 的前提是 $ROIC > WACC$ 。

我们的测算结果表明, 在行业景气中枢, 国航毛利率约 20%, 东航、南航毛利率 15% 的情况下, 三大航有轻微 α 。但若考虑到行业景气度的波动, 三大航长期 ROIC 低于 WACC, 股票投资没有 α , 增长破坏价值。行业增速越快, 价值破坏约严重, 三大航历次景气高位的定增都成为投资者噩梦。

图 32: 三大航 ROIC vs WACC

	EBIT/收入	净利率	资产周转率	资产负债率	IC/总资产	ROIC	ROE	无风险利率	风险溢价	β	股权成本	债务成本	WACC
南方航空	8.0%	5.5%	0.60	70%	0.85	5.6%	11.0%	3.0%	7.0%	1.25	11.8%	3.5%	5.4%
东方航空	9.5%	6.5%	0.53	70%	0.85	5.9%	11.5%	3.0%	7.0%	1.20	11.4%	3.5%	5.3%
中国国航	11.5%	8.0%	0.53	60%	0.80	7.6%	10.6%	3.0%	7.0%	1.15	11.1%	3.5%	6.0%

资料来源: 招商证券

3) 股价驱动因素

我们分别利用大盘指数 (沪深 300)、客座率、油价、汇率测试航空股价。航空股是典型的牛市品种, 超额收益集中于牛市的后半段。随着航空业客座率持续提升, 客座率波动大幅减小, 不再成为航空股价的主要驱动力。

图 33: 航空股的超额收益集中于牛市后半段



资料来源: Wind、招商证券

图 34: 客座率和航空指数关系不敏感



资料来源: Wind、招商证券

油价和航空股的关系较为复杂, 在行业供需关系变化不大时, 油价和航空股负相关; 但油价往往隐含需求信息, 因此会阶段性和航空股正相关。汇率长期相关性不明显, 但在汇率巨幅波动的时点会有明显超额收益/损失, 尤其是汇率大幅贬值时, 航空股超跌。

图 35: 申万航空指数 VS 油价



资料来源: Wind、招商证券

图 36: 申万航空指数 VS 汇率



资料来源: Wind、招商证券

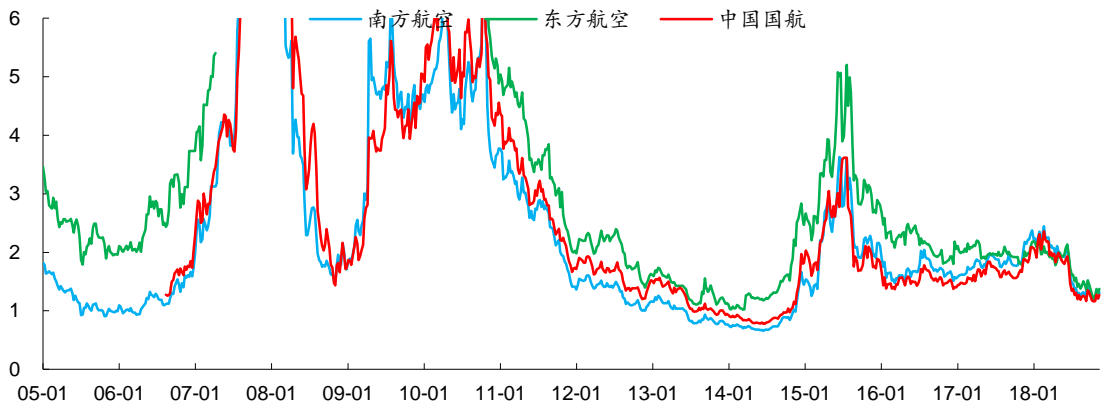
7、估值: 航空股典型的估值系统? 估值是否进入底部区间?

核心观点: 我们认为 PB、预期 PE 和 A/H 股溢价率都是航空股较好的估值指标。三大航 A 股虽然离绝对底部有差距, 但已经具备吸引力; H 股优势更为显著, 尤其是南航。

目前, 三大航 A 股在 1.3X PB 左右, 南航 H 约 0.9X PB, 国航/东航 H 约 1X PB; 虽然离历史极端区间 (0.7-0.8X PB, A/H 股溢价率为零甚至为负) 尚有距离, 但已经具备相当吸引力。

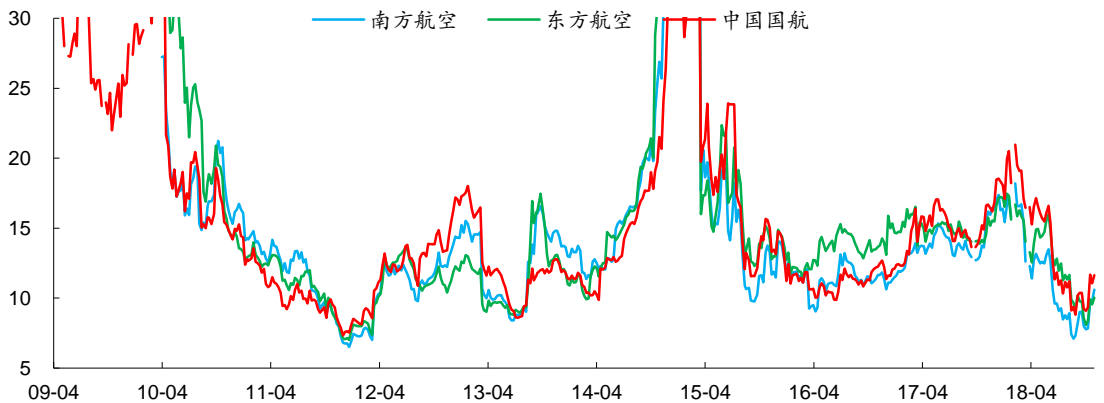
从 PE 估值看, 市场可接受的 PE 在 10-15X 之间。但由于航空股盈利预测的复杂性, 分析员的盈利预测往往偏高, 预期 PE 仅有参考价值。从目前的情况看, 三大航对应 19 年 PE 在 10X 附近, 也已经具备较强吸引力。

图 37: 三大航 PB 估值



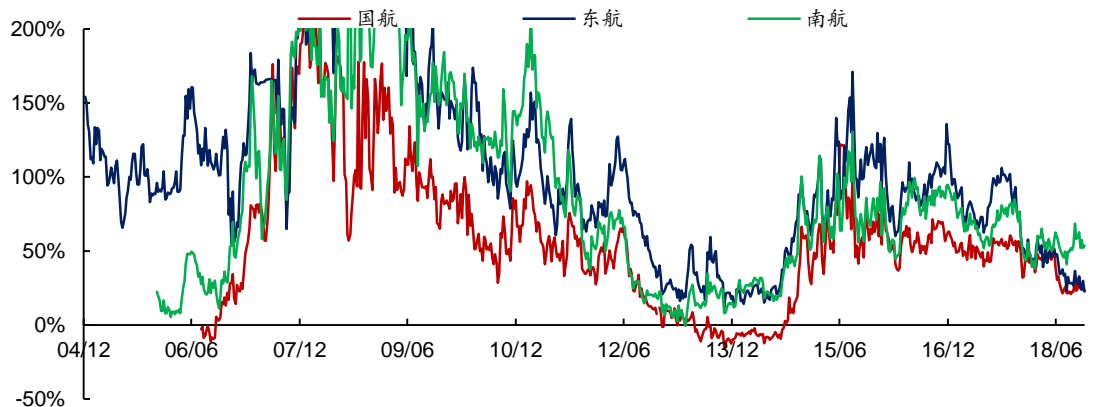
资料来源: 招商证券

图 38: 三大航 PE 估值



资料来源: 招商证券 (此处为 Wind 一致预测 PE)

图 39: 三大航 A/H 股溢价率



资料来源: 招商证券 (此处为 Wind 一致预测 PE)

8、评级：短期如何投资航空股？

核心观点：行业景气度进入中期上升通道，三大航隐含定价能力逐步释放，A+H 中期修复至 2X PB。即期估值已经具备相当吸引力，催化剂明确（内需预期和日韩外需改善/油价下跌/汇率企稳），维持“强烈推荐-A”评级。

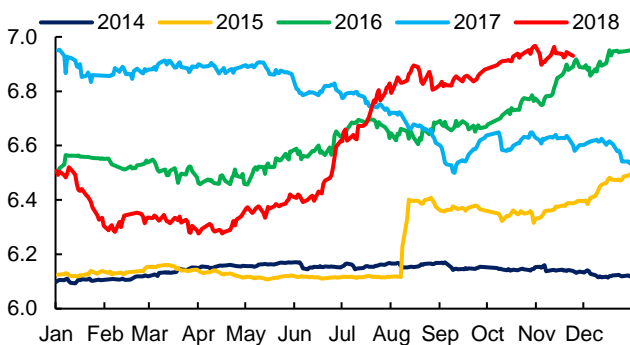
1) 外围因素的讨论

油价会影响行业景气度，而汇率则通过财务费用、营业成本（航油、飞机采购租赁等）影响航企盈利，并部分反映航空需求预期。

油价：在美国原油库存超预期增长、美国放宽对伊朗制裁、需求预期下滑，以及沙特增产等一系列因素影响下，国际油价大幅下降，布油从 10 月初最高 87 美元下降至 59 美元。根据招商石化的观点，油价的基本面中枢在 50-70 美元之间，短期走势则受到需求担忧、美国石油管道投产进度、OPEC 减产、伊朗制裁等多重因素扰动，预计 19 年油价表现将弱于 18 年。

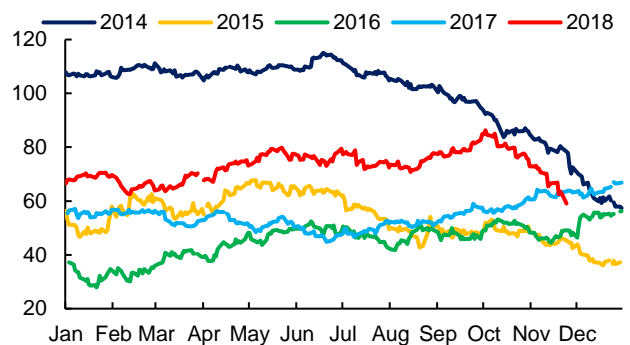
汇率：受中美经济增长短期趋势差异、利差收窄、美元指数上行等因素影响，4 月以来人民币兑美元显著贬值，中间价从最低 6.28 贬值至 6.97。根据招商宏观的观点，短期来看汇率不破 7 是较为明确的政策底线，19 年人民币兑美元汇率将主要取决于美元指数；预测 19 年美元指数在（89-100）区间波动，人民币汇率在（6.25-7.19）区间波动。

图 40：美元兑人民币汇率中间价走势



资料来源：Wind、招商证券

图 41：布伦特原油价格走势



资料来源：Wind、招商证券

2) 投资评级：强推大航，中期看 2X PB

基本面：民航供给侧改革兑现去产量，产能增量边际明显改善；股权合作=>收益协同=>航线联营，是中国民航业竞争格局优化的可行路径。行业景气度持续提升，三大航隐含定价能力逐步释放，具备逆周期提价能力，未来三年 RASK 年均增长 3%-5%，净利率提升至 10%。

投资评级：当下航空业仍然是高β（1.1-1.2）品种，但竞争格局改善后的α值得期待。油价和汇率仅仅是股价上涨的“借口”，本质是“风险收益比”的提升。大航即期 PB（A/H 分别 1.3/0.9-1X）和 PE（19 年 10X）已经具备相当吸引力，短期催化剂明确（内需预期和日韩外需改善/油价下跌/汇率企稳），中期看 2X PB。

表 1: 主要航企业绩敏感性分析

百万	中国国航	东方航空	春秋航空	吉祥航空
19 年净利润	9701	8108	1835	1729
人民币兑美元升值 1%	235	232	0	1
汇率敏感性	2.4%	2.9%	0.0%	0.1%
国际油价降低 1 美元	354	294	51	51
燃油敏感性	3.7%	3.6%	2.8%	2.9%
客座率上升 1pct	1126	993	130	149
敏感性	11.6%	12.3%	7.1%	8.6%
票价上升 1%	919	823	116	130
敏感性	9.5%	10.2%	6.3%	7.5%

资料来源: 公司数据、招商证券

表 2: 主要航企估值对比

公司	股价	EPS			盈利增长率			PE			PB (MRQ)	ROE (TTM)	市值 (亿元)
		18E	19E	20E	18E	19E	20E	18E	19E	20E			
东方航空	5.27	0.21	0.49	0.63	-53%	173%	29%	25.7	10.8	8.4	1.32	5.1%	762
中国国航	8.11	0.38	0.71	0.85	-28%	85%	20%	21.3	11.5	9.6	1.25	6.3%	1,178
春秋航空	34.22	1.55	2.00	2.46	13%	29%	23%	22.0	17.1	13.9	2.37	11.2%	314
吉祥航空	13.17	0.74	0.96	1.29	1%	30%	34%	17.8	13.7	10.2	2.45	15.7%	237

资料来源: 公司数据、招商证券

风险提示

民航供给侧结构性改革力度低于预期: 虽然我们坚定看好民航供给侧结构性改革, 但改革进度可能阶段性低于预期, 引发市场担忧和股价回调。

经济下滑影响航空需求: 如果宏观经济大幅下挫 (类似 08 金融危机), 需求下滑传导至航企业绩, 导致业绩和股价大幅下降。

油价和汇率风险: 油价和汇率对于航空业影响巨大, 但其复杂度甚至超过航空业本身。油价/汇率和航空业相关性分析详见招商交运相关报告《航空研究笔记之一-油价不一定是股价杀手》《航空研究笔记之二-被低估的汇率弹性》。

民航事故和偶发事件: 民航事故可能导致航空股短期巨幅波动。除非事件影响足以影响宏观经济 (911), 大部分事故和偶发事件 (SARS) 都为长期投资者提供买点。

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

袁钉：中国社科院金融硕士，清华大学物理学学士，2015 年加入招商证券研发中心，现为招商证券交运行业分析师。

投资评级定义

公司短期评级

以报告日起 6 个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数 20%以上
- 审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数 5-20%之间
- 中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
- 回避：公司股价表现弱于基准指数 5%以上

公司长期评级

- A：公司长期竞争力高于行业平均水平
- B：公司长期竞争力与行业平均水平一致
- C：公司长期竞争力低于行业平均水平

行业投资评级

以报告日起 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
- 中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
- 回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，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。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。