

证券研究报告—深度报告

航空

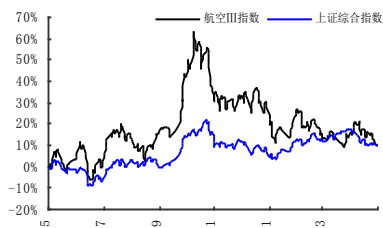
航空业深度研究

推荐

(维持评级)

2011 年 5 月 18 日

一年该行业与上证综指走势比较



资料来源：国信证券经济研究所

相关研究报告：

《航空业点评：航油提价或抑制运量 2-3%》——2011-4-7

《日本地震对中国航空业影响点评：心理影响重于财务影响》——2011-3-14

《2011 年航空业投资策略报告：2010 并非景气顶点》——2010-12-23

《2010 并非景气顶点》——2010-12-3

证券分析师：陈建生

电话：0755-82133766

E-mail: chenjsheng@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980510120047

证券分析师：郑武

电话：0755-82130422

E-mail: zhengwu@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980510120022

行业专题报告

长期是消费，短期是周期

● 短期有周期，阶段调整即将完成

航空公司盈利高弹性，需求的微小变化会导致盈利的大幅波动。

从历史观察，航空的大周期可以延续 10 年。目前航空处于大的上行周期，但 2010 年二季度开始，居民消费趋于谨慎。可选消费的波动比必需品更剧烈，而航空是可选消费，跟随且放大了消费调整。

消费者信心 3 月份开始回暖，我们认为航空需求目前处底部区域，后续需求回暖值得期待。

● 长期是消费，消费升级刚启动

机票，是乘客为节省时间支付的对价；其本质和收入相同。逻辑上收入提升直接拉动航空需求增长。

从承压能力和航空渗透率观察，航空需求的快速增长刚刚启动。

● 供给有瓶颈，行业景气可持续

管制环境下航空供给相对稳定。和国外航空业相比，供给稳定有利于航空业中长期盈利稳定。

机场起降架次增速显著低于 ASK 增速，而 ASK 增速低于座位数增速。时刻和飞行员紧张尽管是老生常谈，但持续制约供给。

外线供给高于内线，内外线景气走向分化。航空公司会微调外线供给，但不会逆转内线景气上行。

● 内外线分化，南方航空是首选

中长期看，航空需求缺口的持续累积，提升了航空公司对抗需求下滑、油价波动、甚至高铁分流的免疫力。

短期看，需求回暖叠加供给刚性，2011 年航空景气上行非常确定。

维持行业“推荐”评级，建议投资者超配航空股。南航具有最大的内线网络，是首选标的。

独立性声明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，其结论不受其它任何第三方的授意、影响，特此声明。

重点公司盈利预测及投资评级

代码	公司	总市值 (百万元)	昨收盘 (元)	EPS		PE	投资评级
				2011E	2012E	2011E	
600029	南方航空	81878.51	8.34	0.87	0.65	10	推荐
601111	中国国航	138330.67	10.73	0.94	0.71	11	推荐
600115	东方航空	68674.12	6.09	0.55	0.37	11	中性

资料来源：公司资料和国信证券预测

投资摘要

关键结论与投资建议

短期看，航空跟随消费调整，处底部区域。经历调整之后的航空基本面依旧非常景气，需求回暖之后航空基本面会更加强劲。

我们认为中长期航空需求正在加速。从渗透率和承付能力观察，收入水平冲破阈值，航空消费加速增长。需求的加速增长将提升航空公司对抗需求下滑、油价波动、甚至高铁分流的免疫力，航空的周期属性减弱，消费属性增强。

受制于大机场时刻资源紧张，航空公司通过新开中小机场之间的对飞航线、提升大飞机的利用效率、拉长航距。“挤牙膏式”的供给增加，说明航空公司在供给端捉襟见肘，难以为继。同时，时刻紧张会倒逼航空公司加快老旧飞机退出。

沿用一季度（底部区域）的价量增速趋势外推，航空的供需差依然可以覆盖高铁分流，虽然没有为油价上涨留出足够的安全边际。随需求底部回升，供需缺口除覆盖高铁分流之外，也可覆盖 10-20% 的油价上涨。

维持航空“推荐”评级，建议投资者超配航空股。南航有最大的内线网络，是首选标的。

核心假设或逻辑

经济不出现大幅下滑，国际原油价格年度均价维持在 110 美元中枢波动。

与市场预期的不同之处

市场认为周期底部航空公司将出现亏损，周期底部买入，目前是盈利高点，也是周期顶部。但我们认为航空公司的盈利底部和盈利顶部持续抬升，因为供需缺口持续累积，航空的周期性减弱，成长性增强。

市场认为短期航空需求可能持续放缓，但我们认为航空的小级别调整已经结束，经季调后的运量同比增速会继续提升，客座率或票价将持续带来惊喜。

市场认为航空供给的短期紧张是航空公司主动控制，会跟随需求回暖而反弹。但航空公司飞机日利用率下滑一直在持续，原因是持续的资源瓶颈。

市场认为航空公司 2011、2012 年航空公司盈利预测存在下调风险。我们给出南方航空 2011 年备考 EPS 为 0.87 元，高出市场预期 38%，认为市场上调南航 2011 年盈利预测是大概率事件，因为内线景气将持续超出市场预期。

股价变化的催化因素

航空公司运量回暖，客座率和票价持续高位；油价下跌；人民币加速升值。

核心假设或逻辑的主要风险

- 1、经济增长大幅下滑，航空需求受到大幅冲击；
- 2、原油价格超预期上涨，比如 2011 年 WTI 围绕 120 美元/桶波动。

内容目录

短期有周期，阶段调整将完成.....	5
居民消费倾向趋于谨慎.....	5
可选消费放大了消费调整.....	6
航空跟随可选消费调整，处底部区域.....	7
长期是消费，消费升级刚启动.....	8
即便有调整，需求依旧很给力.....	8
航空的本质是消费，机票的本质是为时间支付对价.....	9
消费升级更有可能是姗姗来迟.....	9
航空消费升级的时间窗口刚刚打开.....	12
供给有瓶颈，行业景气可持续.....	13
单机座位数减少和利用率下降制约航空供给.....	13
时刻资源紧缺成最大短板.....	15
扬长避短，保大压小，增加 ASK 约 2.7%.....	16
小机场高增速，或贡献 ASK 增量 1%.....	17
内外线分化，南方航空是首选.....	18
供需再评估：供需差有望覆盖高铁分流.....	18
内外线分化：内线景气最确定.....	18
维持“推荐”评级，南方航空是首选.....	19

图表目录

图 1: 2010q2 真实收支增速发生逆转.....	5
图 2: 统计局公布的消费信心指数	6
图 3: 第三方独立咨询机构的消费者信心指数-红色.....	6
图 4: 耐用消费品的波动幅度大于必需品-美国	6
图 5: 汽车销量增速（分排量）	7
图 6: 消费者信心指数和工业增加值.....	7
图 7: 消费者信心已经开始回升	7
图 8: 不同的运量可以代表同样的需求	8
图 9: 同样的运量也可以代表不同的需求	8
表 1: 航空客户群年均收入估算	9
表 2: 分阶段美国航空客运周转量和 GDP 的弹性比较.....	10
表 3: 分阶段中国航空客运周转量和 GDP 的弹性比较.....	10
图 10: 美国 1950-1980 真实 GDP 和 RPK 散点图（线性相关）	10
图 11: 美国 1950-1980 真实 GDP 和 RPK 散点图（幂相关）	10
图 12: 美国 1980-2009 真实 GDP 和 RPK 散点图（线性相关）	11
图 13: 美国 1980-2009 真实 GDP 和 RPK 散点图（幂相关）	11
图 14: 中国 1978-2009 真实 GDP 和 RPK 散点图（线性相关）	11
图 15: 中国 1978 - 2009 真实 GDP 和 RPK 散点图（幂相关）	11
图 16: 渗透率：中美人均乘机次数对比	12
图 17: 承付能力：中美票价收入比对比	12
表 4: 中国航空乘客出行频度：次/人/年	13
表 5: 民间抽样调查和官方统计的收入差异.....	13
图 18: 中国民航宽体机、窄体机和支线机占比	14
图 19: 中国航空业座位数和 ASK 同比增速.....	14
图 20: 同比 07 年的座位数复合增速和 ASK 复合增速.....	14
图 21: 50 大机场起降架次增速与显著放缓	15
图 22: 航空新增航线数量	15
图 23: 飞机数量和静态座位数同比增速	16
图 24: 航班数量和动态座位数同比增速	16
图 25: 航空公司在提高大飞机的使用效率以提升动态座位数	16
图 26: 航空公司的平均航距在拉长	17
图 27: 2010q1 年 ASK 投放比例.....	17
图 28: 至 2011q1 增量 ASK 的投放比例	17
表 6: 供需差和高铁分流比例测算	18
图 29: 三大航国内、国际航线 ASK 增速	18
图 30: 浦东机场外航外线和内航外线日均起降架次.....	19
图 31: 首都机场外航外线和内航外线日均起降架次.....	19

短期有周期，阶段调整即将完成

航空是可选消费，可选消费的波动幅度大于必需品。始于 2010q2 的消费下滑，航空需求随之调整合乎逻辑。

我们认为航空需求处底部区域，这种判断来自于对航空运量波动规律的理解，也来自于对相关宏观指标，比如居民收支、消费者信心指数以及其他领先指标的分析。

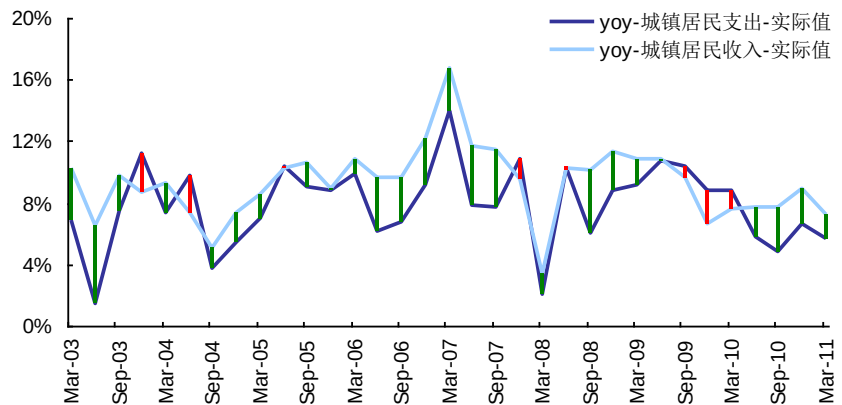
即使航空需求出现了短期调整，2011q1 航空公司主业盈利依旧大幅增长；航空需求触底反弹之后的高度景气，更加值得期待。

居民消费倾向趋于谨慎

居民的收支增速逆转显示消费倾向趋于谨慎。从下图可以看出，2009q3-2010q1 居民支出（真实值，扣除通胀）增速高于收入增速；然而自从 2010q2 开始，居民收入同比增速下滑，同时收支增速出现逆转，支出增速下滑对收入增速下滑。

如图 1，红色看涨柱图表明真实支出增速高于真实收入增速，表示居民消费趋于扩张；反之，绿色柱图表示居民消费趋于收缩。

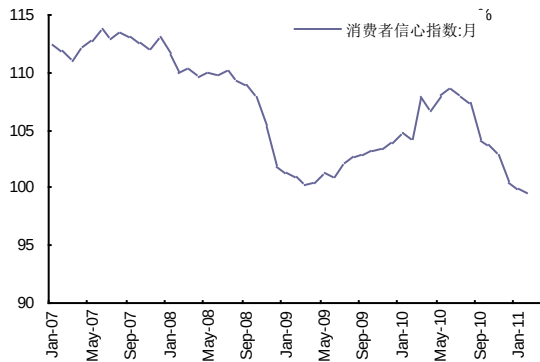
图 1：2010q2 真实收支增速发生逆转



资料来源：WIND,CEIC,国信证券经济研究所

相应，居民消费信心指数急转直下。消费信心指数为抽样调查数据，我们除统计局数据之外，同时参考了第三方研究机构的信心指数调查。两组调查数据均显示，消费者信心 2010q3-2011q1 经历了较大幅度的下滑，甚至跌破了 08 年的低点（尽管这点和我们实际感受并不一致）。

图 2：统计局公布的消费信心指数



资料来源：CEIC，国信证券经济研究所

图 3：第三方独立咨询机构的消费者信心指数-红色



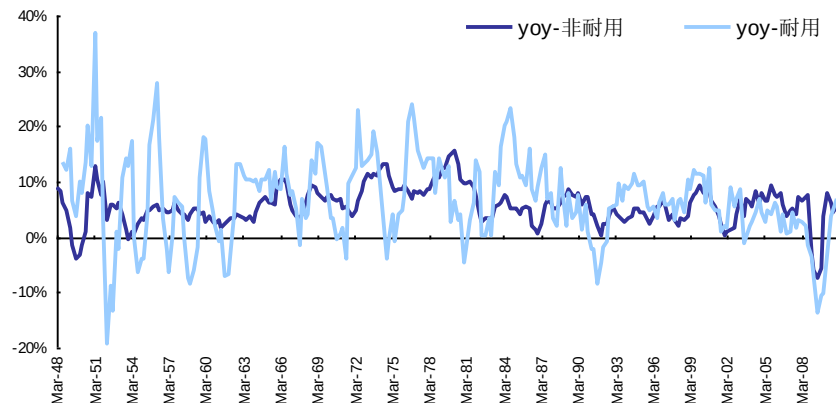
资料来源：英德知联恒，国信证券经济研究所

可选消费放大了消费调整

逻辑上，可选品在消费的波动过程中会表现的更为剧烈，这点并不难理解，但缺乏较为可靠的数据进行证明。我们选取了美国的耐用消费品作为替代（中国没有耐用非耐用的统计数据），耐用消费品的波动幅度远远大于非耐用消费品。

美国的耐用消费品统计主要为汽车、家电、家具等，亦为可选消费品，和航空的可选消费属性非常类似。

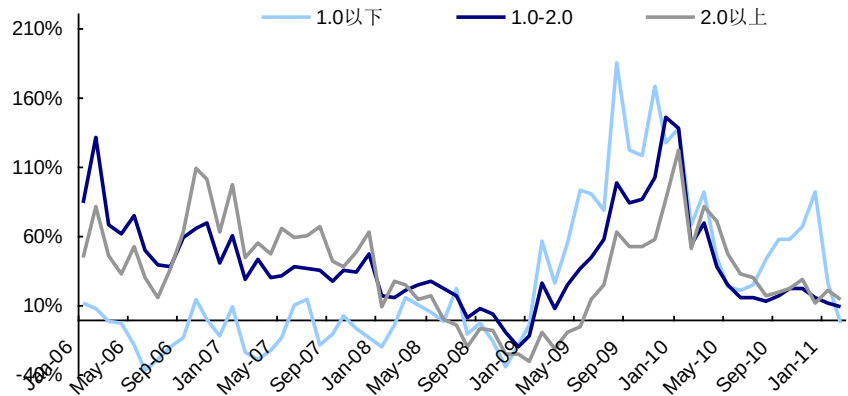
图 4：耐用消费品的波动幅度大于必需品-美国



资料来源：WIND,国信证券经济研究所

观察相对可比的汽车销量数据,汽车销量增速 2010q2 之后也出现了较为明显回落。扣除受政策影响的小排量汽车和交叉乘用车,汽车 3 月份回落至 10% 以下。06 年之后该增速仅仅在 08 年危机期间出现过。

图 5: 汽车销量增速 (分排量)



资料来源: CEIC, 国信证券经济研究所

航空跟随可选消费调整, 处底部区域

从历史观察, 航空的大周期可以延续 10 年 (比如 1998 年-2008 年)。目前航空处于大的上行周期, 但 10 年二季度, 航空消费进行了小级别调整。我们认为大的下滑不会出现, 航空需求目前处底部区域。

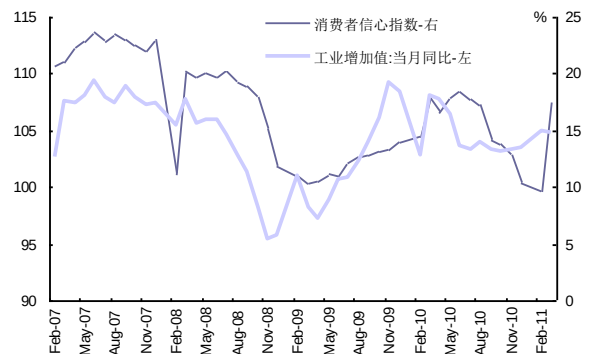
消费信心指数于上轮周期, 均落后于工业增加值 6-8 个月见底或见顶。工业增加值增速 2010 年年初率先调整, 7 月份见底, 消费信心指数触底回升的时间窗口已经打开, 航空需求的底部反弹值得期待。

图 6: 消费者信心指数和工业增加值



资料来源: CEIC, 国信证券经济研究所

图 7: 消费者信心已经开始回升



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所

长期是消费，消费升级刚启动

我们延续之前的观点，航空需求进入了新一轮的快速增长期。虽然短期需求调整，加剧了投资者对中长期航空需求的担忧；但短期需求趋势转好，也会提升投资者对于中长期航空需求的信心，并缓解投资人对高铁分流拖累航空景气的顾虑。

从原始社会的洞穴周围，到现代社会的太空技术，在人类进化过程中，活动半径持续扩大是不可逆的规律。而机票价格是乘客为节省时间支付的对价，收入增长将持续拉动航空需求增长。

从居民的富裕程度、RPK 和 GDP 的弹性、RPK 和 GDP 的相关度考察，过去 20 年尚未进入航空需求的高速增长期。同时从居民对航空的承付能力、航空渗透率考察，航空需求的高增长正在到来。

但必须提醒的是，即使中美有相近的幅员和经纬跨度，2011 年的中国毕竟和 1952 年的美国差异很大。比如美国铁路客运能力薄弱、以及现代通讯工具对于航空的替代和刺激，我们均无法进行分解。只希望在能力范围内，去靠近事实真相。

即便有调整，需求依旧很给力

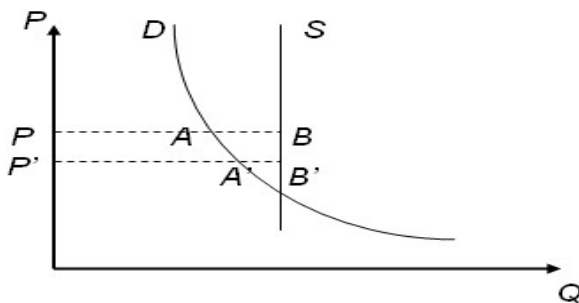
尽管短期看航空需求处于底部区域，航空运量也经历了下滑。但是谷底的航空需求依旧非常强劲，因为票价同比实现 10% 以上的上涨。

市场认为航空运量代表需求，运量增速代表需求强劲与否。我们认为和价格刚性的需求不同，航空需求需要用两个维度衡量：价增速+量增速。因为航空需求的价格弹性充分：经济学教程中论述需求的价格弹性，一般选取航空作为典型例证。

如图 8，D 表示航空需求曲线，S 代表航空供给曲线。PA 代表价格为 P 的航空运量，PB 代表价格为 P 时的座位数。（PA/PB）代表客座率。PA 小于 P'A'，但却表示同一需求。

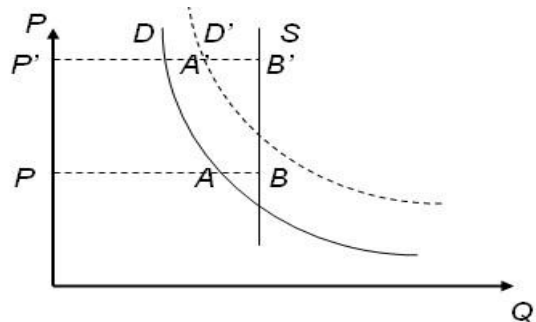
而图 9 中，PA=P'A'，两种模拟情形下运量和客座率均相同，差异仅仅在于票价，但 P'A' 表示的需求显然比 PA 表示的需求更加强劲。

图 8：不同的运量可以代表同样的需求



资料来源：国信证券经济研究所

图 9：同样的运量也可以代表不同的需求



资料来源：国信证券经济研究所

借用 IATA 的研究结论，亚洲中短途航线需求的价格弹性为-1.26：航空票价上涨 1%，对于需求的抑制为 1.26%。

用一个较为极端的例子来说明航空的价格需求弹性。航空的平均票价降低 1%，在供给足够（客座率未到 100%）的情况下，可以增加一位 0 票价旅客（可以免除燃油附加费、机场建设费）。

分析短期需求所处的周期阶段，意义在于帮助我们更好的判断中长期航空需求的波动中枢。短期需求处于阶段底部，却非常强劲，航空需求增速的中长期波动中枢已经抬高。

航空的本质是消费，机票的本质是为时间支付对价

航空的核心价值是节省时间的价值。通过火车硬座和机票的差价来代表节约的时间价值，可以估算出中国航空乘客的年均收入为 10 万元左右。

6 折机票是近三年来的机票的平均折扣。按照 6 折计算，航空客户群比火车硬座消费群体年收入高 7-8 万元/年。简单假设火车硬座乘客的平均年收入在 3 万元，则航空客户群年均收入在 10 万元左右。

表 1：航空客户群年均收入估算

		机票价格减硬座价格：元	火车时间减航空时间：小时	航空小时价值：元/小时	折合年收入：元/年
8 折	北京—广州	1207	20	60	96560
	北京—上海	815	11	74	118545
7 折	北京—广州	1032	20	52	82560
	北京—上海	702	11	64	102109
6 折	北京—广州	857	20	43	68560
	北京—上海	589	11	54	85673
5 折	北京—广州	687	20	34	54960
	北京—上海	476	11	43	69236

数据来源：国信证券经济研究所

消费升级更有可能是姗姗来迟

我们认为，航空消费升级可能刚刚开始。需求增长的不给力，使得航空公司在面临油价上涨和需求下滑时，盈利能力低且很不稳定。

首先，美国在 1952 年名义人均可支配收入为 1300+美元，按照购买力折合 2000 年 8000+美元，明显高于中国当前收入水平。

其次，美国航空运输周转量和 GDP 的弹性远高于中国过去 20 年。

美国航空需求的高速成长期在 1950' - 1980'。1950 年到 1980 年美国航空客运周转量的复合增速为 10.8%，而航空客运周转量的复合增速为 3.9%，30 年间航空需求增速对 GDP 弹性的复合增速为 3.08 倍。而即使在 1980-2009 年，美国航空需求复合增速也达到了 GDP 增速的 1.39 倍。

RPK 为收入客公里缩写，代表客运周转量，数学含义为客运量 × 运送距离。

表 2：分阶段美国航空客运周转量和 GDP 的弹性比较

	RPK 累计增加 (倍)	绝对 GDP 累 计增加 (倍)	RPK 十年复合 增速	GDP 十年复 合增速	弹性 (倍)
1951-1980	18.33	1.70	10.8%	3.5%	3.08
1980-2009	2.02	1.22	3.9%	2.8%	1.39

数据来源：WIND, CEIC, 国信证券经济研究所

1978 年以后，中国航空需求经历了 10 年高增长，期间 RPK 增速和 GDP 增速弹性为 2.26 倍。然而在后面的 20 年间，航空需求复合增速为 13.8%，而 GDP 增速为 9.8%，航空客运周转量增速仅为 GDP 增速的 1.40 倍。

表 3：分阶段中国航空客运周转量和 GDP 的弹性比较

	RPK 累计增加 (倍)	绝对 GDP 累 计增加 (倍)	RPK 十年复合 增速	GDP 十年复 合增速	弹性 (倍)
1978-1988	6.78	1.61	22.8%	10.1%	2.26
1988-1998	2.69	1.50	13.9%	9.6%	1.45
1998-2008	2.60	1.62	13.7%	10.1%	1.35

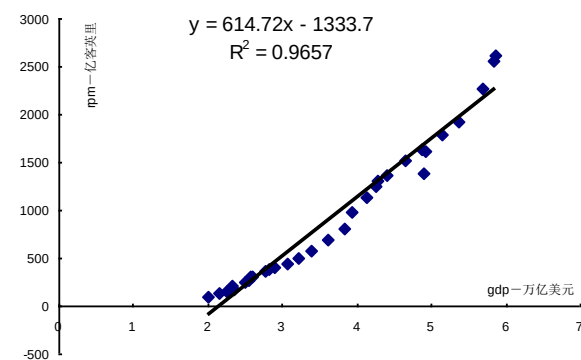
数据来源：ATA, CEIC, 国信证券经济研究所

第三，航空的高速增长期，航空和 GDP 更接近幂相关，而非线性相关

若航空运量增速和 GDP 增速线性线性（即我们通常而言的航空运量增速和 GDP 增速弹性关系），则航空运量和真实 GDP 是幂相关，这是个数学问题。

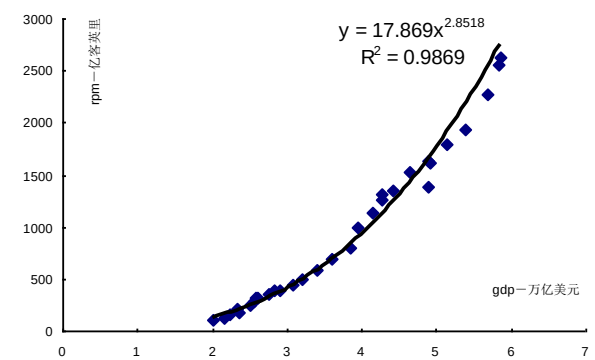
美国航空消费快速增长时期，航空运量和 GDP 更接近幂相关，而非线性相关。

图 10：美国 1950-1980 真实 GDP 和 RPK 散点图（线性相关）



资料来源：ATA, CEIC, 国信证券经济研究所

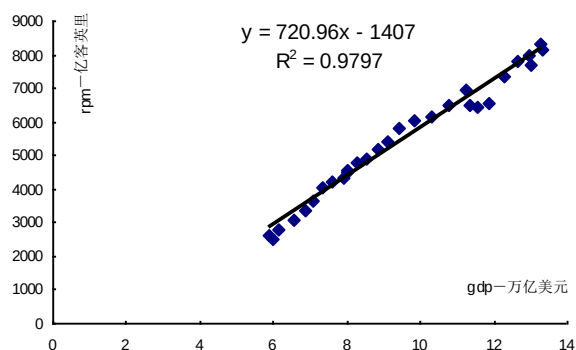
图 11：美国 1950-1980 真实 GDP 和 RPK 散点图（幂相关）



资料来源：ATA, CEIC, 国信证券经济研究所

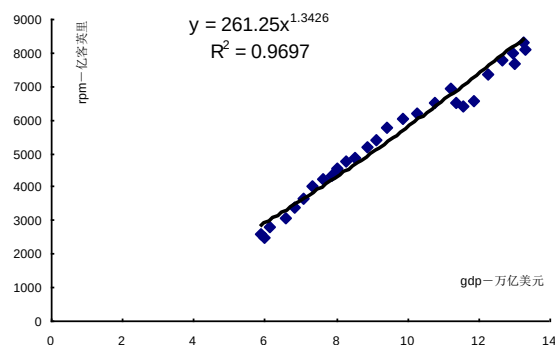
美国航空消费升级完成之后，航空运量和 GDP 更接近线性相关。

图 12: 美国 1980-2009 真实 GDP 和 RPK 散点图 (线性相关)



资料来源: ATA,CEIC, 国信证券经济研究所

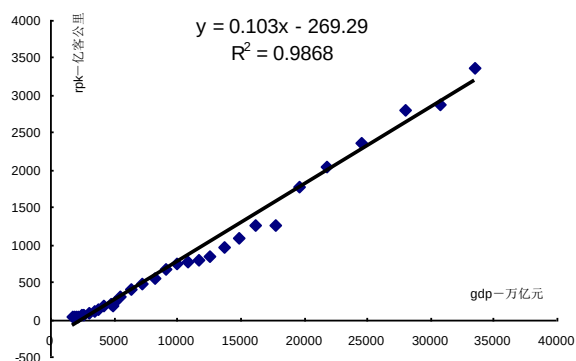
图 13: 美国 1980-2009 真实 GDP 和 RPK 散点图 (幂相关)



资料来源: ATA,CEIC, 国信证券经济研究所

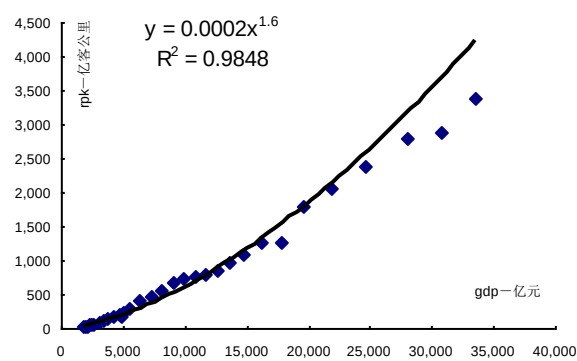
中国航空运量和 GDP 更接近线性相关。因此，从航空运输周转量和 GDP 的相关度来看，中国航空业和 GDP 的相关度不具备高速增长特征。

图 14: 中国 1978-2009 真实 GDP 和 RPK 散点图 (线性相关)



资料来源: CEIC, 国信证券经济研究所

图 15: 中国 1978 - 2009 真实 GDP 和 RPK 散点图 (幂相关)

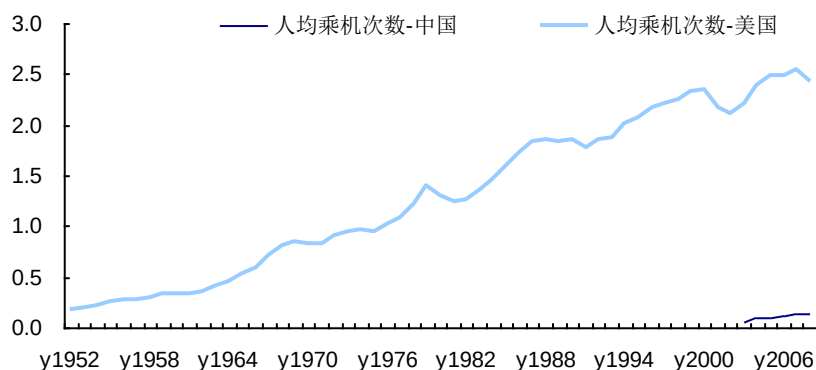


资料来源: CEIC, 国信证券经济研究所

航空消费升级的时间窗口刚刚打开

从航空渗透率和承付能力观察，航空需求的高增长刚刚启动。首先，2009 年中国航空业人均乘机次数仅为 0.17 次，和美国 1952 年相同，当时美国航空消费刚刚启动，开始快速增长。

图 16：渗透率：中美人均乘机次数对比

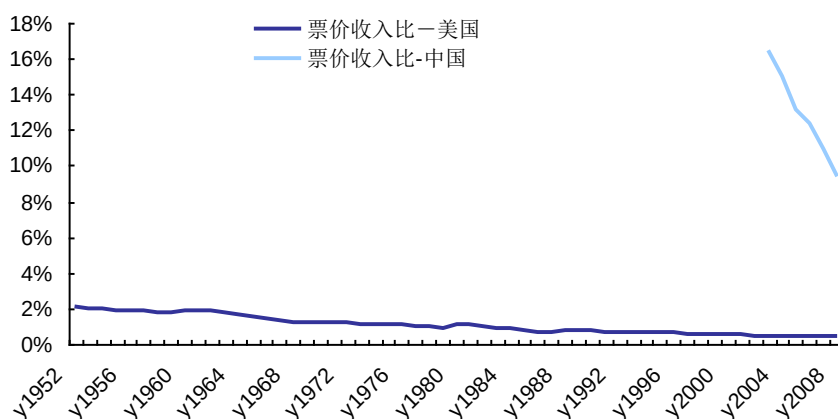


资料来源：ATA,CEIC, 国信证券经济研究所

从承付能力观察，中国 2009 年的票价收入比（单张机票价格/人均可支配收入）为 9.4%，或居民每年收入可以购买 10.5 张机票。而美国 1952 年票价收入比为 2.1%，或居民年收入可以购买 47.8 张机票。

票价收入比产生较大差异，更重要的原因是官方收入统计数据，尤其是乘机群体的收入统计数据低于真实收入水平。

图 17：承付能力：中美票价收入比对比



资料来源：ATA,CEIC, 国信证券经济研究所

根据中国民航干部管理学院对中国航空旅客的抽样调查数据测算，中国航空乘客年均乘机次数为 3.98 次，中国航空消费人群规模在 5000 - 6000 万，大约相当于城镇居民的 10%。

表 4：中国航空乘客出行频度：次/人/年

	1-3 次	4-6 次	7-9 次	10-15 次	15 次以上
2004	36.42	23.18	13.41	9.84	17.14
2005	40.60	24.07	12.90	8.91	13.52
2006	42.31	27.03	11.34	8.48	10.83
2007	39.10	25.99	11.22	9.12	14.58
2008	32.03	26.50	15.78	10.67	15.02

数据来源：民航干部管理学院，国信证券经济研究所

中国改革基金会王小鲁研究员采用向熟悉人群进行收入调查，调查结果显示中国高收入群体收入，显著高于统计局的统计结果。主要原因是高收入人群在接受官方抽样调查时，存在瞒报动机。

表 5：民间抽样调查和官方统计的收入差异

	最高收入组	高收入组	中上收入组	中等收入组	中等收入组	低收入组	最低收入组
民间抽样调查数据	97127	23853	16466	10477	7176	4974	3107
统计局数据	28773	17203	12603	9190	6711	4885	3135

数据来源：《灰色收入和居民收入差距》，王小鲁

供给有瓶颈，行业景气可持续

大机场时刻饱和，航空公司供给受到制约。预计机场时刻资源紧张将会加剧，除非空域放开出现明显转机，否则机场时刻趋紧不会改变，但空域开放无法预期。

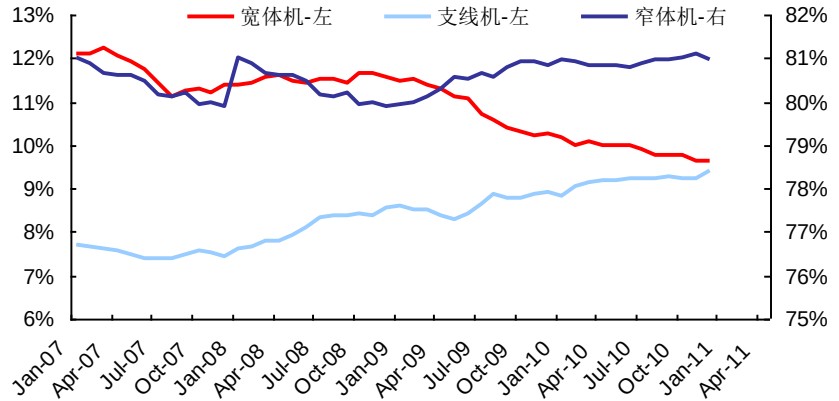
航空公司选择提升大飞机的周转效率，以及拉长航距来增加供给。但我们认为“挤牙膏式”增加供给，边际效用将会递减，供给紧张将会持续。

单机座位数减少和利用率下降制约航空供给

从飞机引进角度观察，截止 2011 年 3 月底，客机保有量同比增长 11.1%，静态座位数同比增长 10.7%，飞机静态座位数增速略低于飞机数量增速。

座位数增速慢于飞机增速，一是南航高端经济舱（减少一排座位以提升舒适度）改造因素，影响行业座位数增速大约 0.5 个百分点；二是宽体机比例下降，抵消了单通道飞机尺寸加大的影响（比如空客 320 和波音 737NG，单机座位数大于退出的 737-300 和麦道）。

图 18: 中国民航宽体机、窄体机和支线机占比



资料来源: CAAC, 国信证券经济研究所

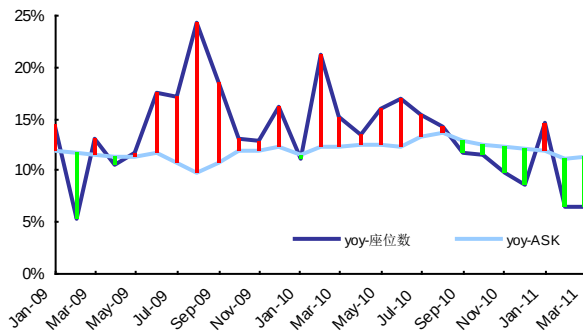
座位数同比增长 10.7%，但一季度航空业 ASK 同比增速 9.1%，意味着飞机日利用率同比下滑近 2%。ASK 为可用座公里，为航空公司提供运营的座位数量和飞行里程乘积的加总。

飞机日利用率的下降是航空公司的并非主动收缩运力，首先航空公司的机队结构发生变化。2010 年年底同比 2007 年年底，宽体机占比下降 2 个百分点（图 18），而支线机占比提升 2 个百分点，通常宽体机飞行时间是支线机的一倍，意味着航空公司的同样的座位数，无法产生同样的 ASK，4 年累积降低飞机利用率大约 0.15-0.2 小时。

大中型飞机利用率的下降，一直在持续。和 07 年对比可以发现，除春运外，航空公司的飞机日利用率，已经无法恢复到 2007 年水平。今年一季度的利用率下降并非航空公司主动调控运力，来应对需求下滑。

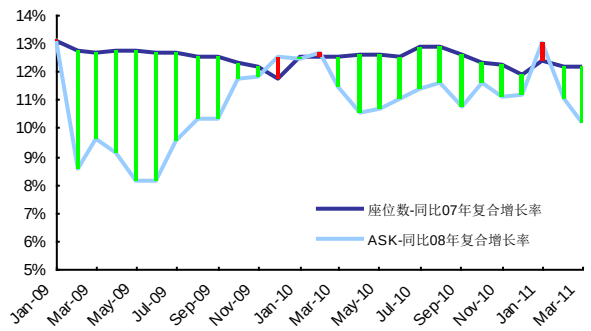
座位数同比 07 年的复合增速为 12%，而 ASK 仅为 10%，意味着飞机日利用率同比 07 年每年下滑 0.2 个小时，且持续了 4 年（包含了机队结构变化和大中型飞机日利用率的下滑）。

图 19: 中国航空业座位数和 ASK 同比增速



资料来源: CAAC, CEIC, 国信证券经济研究所

图 20: 同比 07 年的座位数复合增速和 ASK 复合增速



资料来源: CAAC, CEIC, 国信证券经济研究所

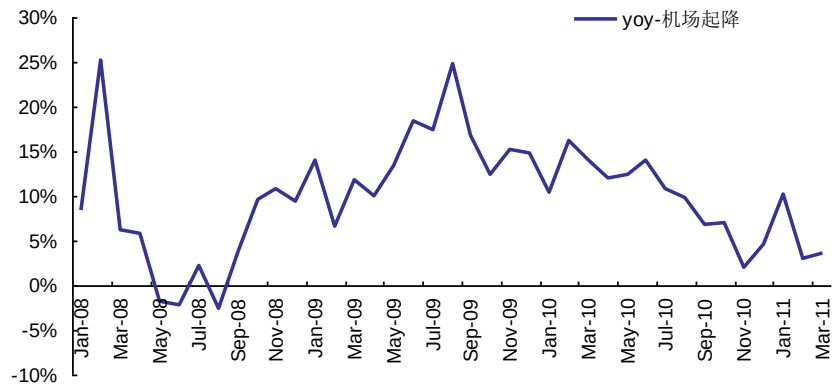
飞机日利用率下滑的主要原因，是飞行资源瓶颈制约了航空公司的运力投放。当下起降时刻紧张成为航空供给的最大短板。

时刻资源紧缺成最大短板

前 50 大机场占中国旅客吞吐量 90%，但 2011 年一季度起降架次同比仅增长 5.6%。

五大机场除浦东机场之外，其余四大机场（北京、广州、上海虹桥、深圳）均面临时刻饱和。出发地目的地构成航线，比如 10 个机场自由连接，可以形成 45 条航线；若 5 个机场时刻饱和，则仅能构成 10 条航线。前 20 大机场的时刻紧张，使得一季度 200 条大运量航线航班数量仅同比增加 2%。

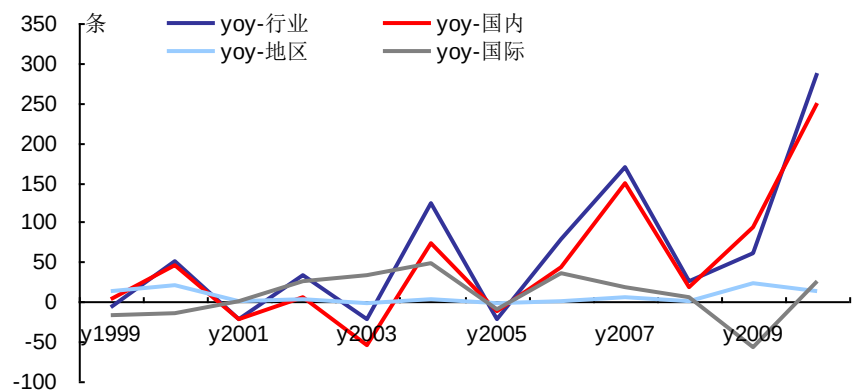
图 21：50 大机场起降架次增速与显著放缓



资料来源：CEIC, 国信证券经济研究所

大运量航线无法加密，航空公司选择通过新开航线消化运力。2010 年年底，民航航线数量同比大幅增加 288 条，其中国内航线增加 249 条。

图 22：航空新增航线数量



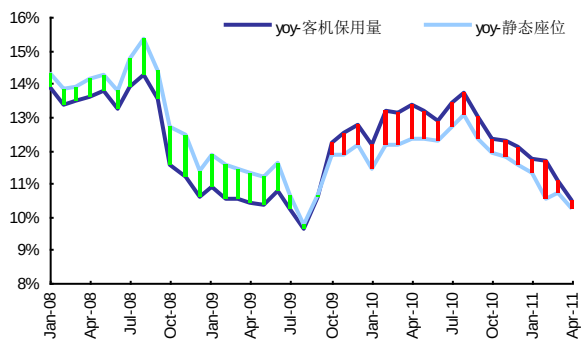
资料来源：CEIC, 国信证券经济研究所

扬长避短，保大压小，增加 ASK 约 2.7%

在时刻有限背景下，航空公司的应对策略通过两种方式提升 ASK：1、提升大飞机的日利用率，以增加动态单机座位数（提升 S：座位数）；2、延长航距（提升 K：公里数）。

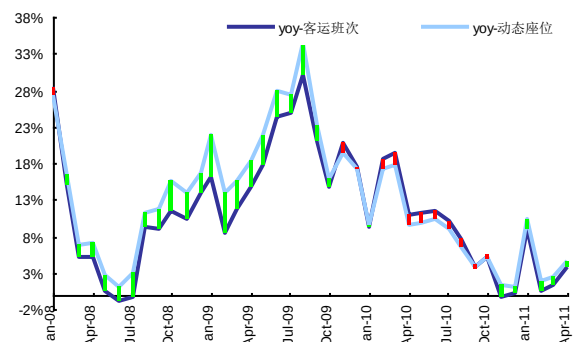
2011 年一季度静态单机座位数低于去年同期，同比减少 0.4%。但航空公司通过微调，比如提升大座级飞机的日利用率（宽体机、321、737-800 等），降低小座级飞机日利用率，来实现动态单机座位数增长。

图 23：飞机数量和静态座位数同比增速



资料来源：CAAC, CEIC, 国信证券经济研究所

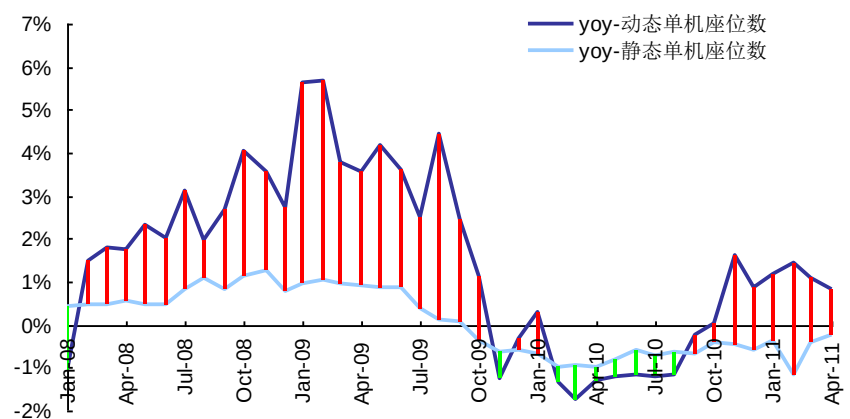
图 24：航班数量和动态座位数同比增速



资料来源：CAAC, CEIC, 国信证券经济研究所

测算显示，飞机静态座位数（决定于飞机布局）减少座位数 0.4 个百分点，通过机型调配增加动态座位数 1.6 百分点，共计 1.2 个百分点。

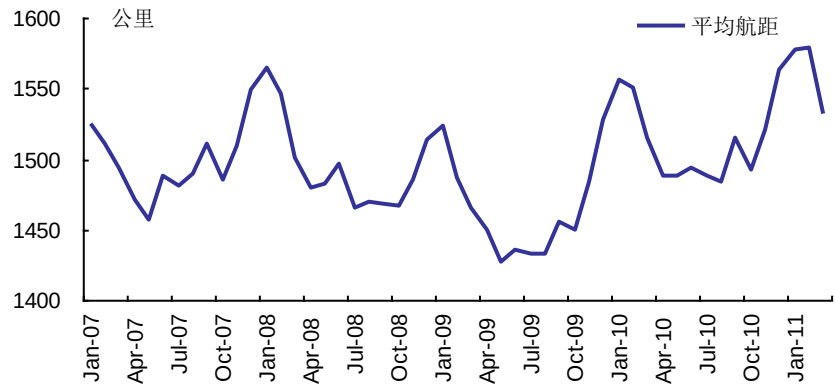
图 25：航空公司在提高大飞机的使用效率以提升动态座位数



资料来源：CAAC, CEIC, 国信证券经济研究所

其次航空公司拉长内线长度和加大国际比例来增加航距。内线航距平均增加了0.4%；国际航线投入的同比大幅增长，拉长了平均航距 1.2 个百分点。内线拉长和外线比例提升，贡献 1.5 个百分点的 ASK 增速。

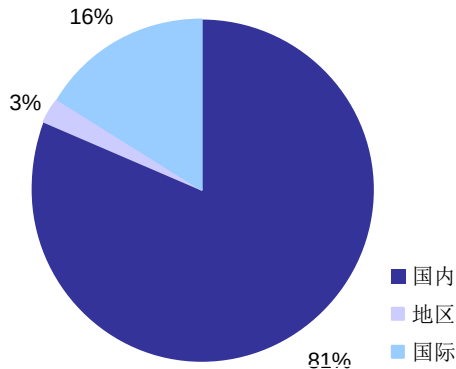
图 26: 航空公司的平均航距在拉长



资料来源: CEIC, 国信证券经济研究所

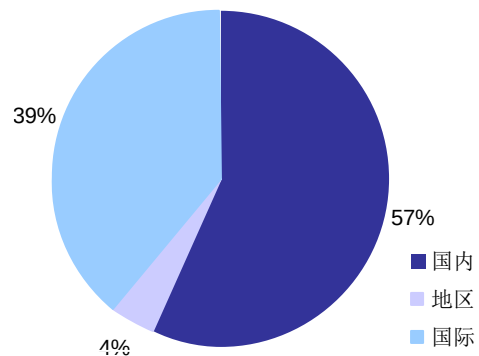
2011 年 q1 同比 2010q1, 航空公司将增量 ASK 的 40%投向国际, 但去年同期国际占比仅为 16%。2011q1 国内航线 ASK 同比增长 6.4%, 国际航线为 19.8%, 地区航线为 15.6%

图 27: 2010q1 年 ASK 投放比例



资料来源: CAAC, CEIC, 国信证券经济研究所

图 28: 至 2011q1 增量 ASK 的投放比例



资料来源: CAAC, CEIC, 国信证券经济研究所

小机场高增速, 或贡献 ASK 增量 1%

小机场起降时刻相对充裕, 但小机场城市对之间的连接往往缺乏足够客源, 来构成有效航线。有效航线指能够覆盖变动成本的航线。

简单推算, 小机场高增速或额外贡献 ASK 增速 1%, 小机场起降架次增速为 18%。

内外线分化，南方航空是首选

我们认为底部区域的航空需求已然足够强劲，简单总结就是向上的大趋势叠加了向下的小波动。因此短期趋势和长期趋势向上叠加，航空景气将超出市场预期。

而供给会持续趋紧，并且会越来越紧。供需差的拉大将会提升航空公司对抗高铁冲击的能力。我们对供需进行重新评估之后，认为 2012 年供需差可以覆盖高铁分流，航空业景气有望继续上行。

继续看好受益国内航线高景气的南方航空，并作为航空股推荐的首选。国际航线 4 月份开始回暖并有望持续，维持对中国国航的“推荐”评级。

供需再评估：供需差有望覆盖高铁分流

不管是国内航线还整个航线网络，综合考虑供需缺口和高铁分流，航空业 2012 年的行业景气依旧会继续提升。

采用的测算假设是：京沪高铁分流 2011、2012 年各按照一半权重计算；假设航空也可以延续 2011 年一季度的票价和供需增长趋势；油价稳定。

通过以上的分析，我们的看法是行业 2011 年一季度需求见底，而供给会更加紧张。我们对后续的判断是，将一季度的供需缺口趋势外推是比较谨慎的假设。

表 6：供需差和高铁分流比例测算

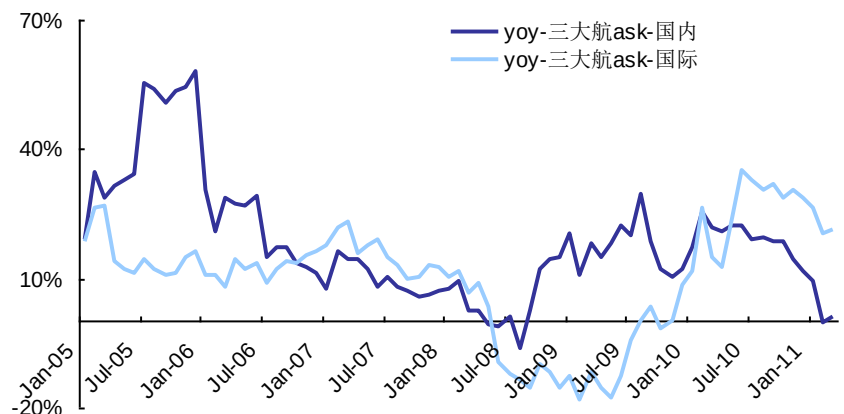
	供需差	高铁分流运量占比	票价增速	高铁影响票价	综合影响
内线	3.3%	-5.4%	10%	-5.5%	2.4%
内线+外线	1.8%	-4.3%	10%	-4.4%	3.1%

数据来源：CAAC, CEIC, 中国铁道部, 国信证券经济研究所

内外线分化：内线景气最确定

正如之前分析，航空公司出于公司战略、规避高铁或消化运力考虑，国际航线运力投放速度过于国内航线。

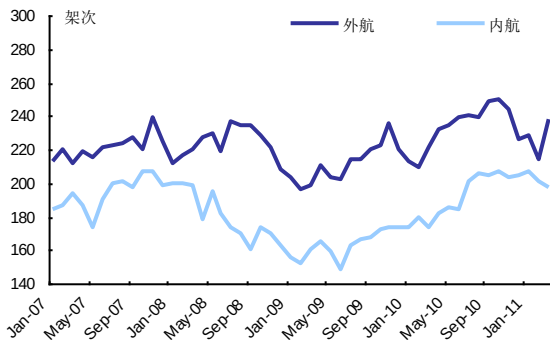
图 29：三大航国内、国际航线 ASK 增速



资料来源：国信证券经济研究所

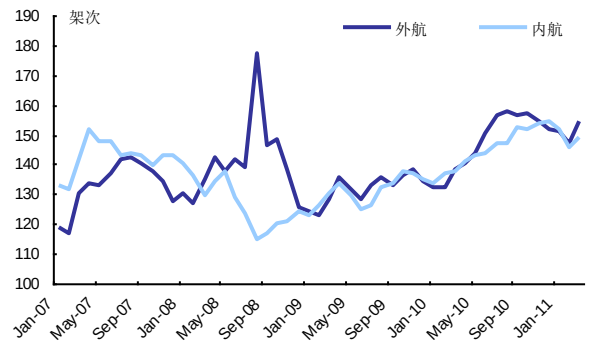
除中国航空公司加大运力投放外，外航也加大了对中国航线的运力投放。自从 2010 年 1 月份算起，外航在浦东机场新增航班数量和中国航空公司几乎相同，在北京机场的新增航班数量甚至多于内航外线。

图 30：浦东机场外航外线和内航外线日均起降架次



资料来源：CAAC, CEIC, 国信证券经济研究所

图 31：首都机场外航外线和内航外线日均起降架次



资料来源：CAAC, CEIC, 国信证券经济研究所

国际航线大约 40% 为外籍旅客，相对而言内线需求更为确定；且时刻资源紧张对内线供给的制约更为显著，因此内线景气更为确定。

维持“推荐”评级，南方航空是首选

基于对于 2011 及 2012 年航空业持续景气的判断，维持对于航空业的“推荐”评级，推荐顺序是南方航空、中国国航、海南航空、东方航空。

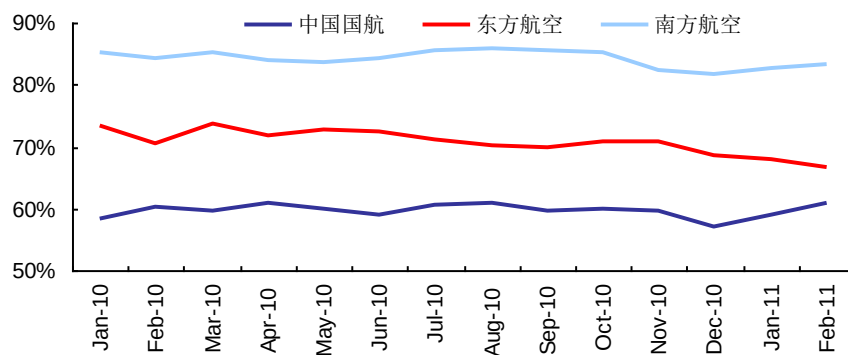
自 07 年以来，我们一直坚持对于南方航空的看好。尽管我们中国国航 2011 年的备考 EPS 高于市场抑制预期 5%，但我们对南航的盈利预测高出市场一致预期 38%，并且到目前为止，我们认为该盈利预测没有大的下调风险。

看好南航的长期逻辑是，我们始终看好点对点的航线组织方式，并相信点对点的网络将具有更好的盈利能力。

点对点的航线网络组织模式下，航空公司更容易定位需求，更容易识别竞争对手和制定价格策略，也可以更加灵活的调配运力。

短期看，看好南航的主要原因是内线景气高度确定。在目前三大航目前收入规模比较接近的情况下，南航内线比例最大，股本最小，对于国内航线客座率和票价提升，弹性最为充分。

图 32：三大航内线比例：南航有最广泛的内线网络布局



资料来源：CEIC, 国信证券经济研究所

附表 1: 重点公司盈利预测及估值

公司 名称	公司 代码	收盘价	EPS			P/E		P/B			评级
			2010	2011E	2012E	2010	2011E	2010	2011E	2012E	
南方航空	600029	8.34	0.59	0.87	0.65	14	10	3.06	0.00	0.00	推荐
中国国航	601111	10.73	0.95	0.94	0.71	11	11	3.32	0.00	0.00	推荐
东方航空	600115	6.09	0.48	0.55	0.37	13	11	4.41	0.00	0.00	中性

数据来源: 国信证券经济研究所

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 5%-10% 之间
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 5\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上

风险提示

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我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。本报告版权归国信证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。

证券投资咨询业务的说明

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所团队成员

宏观		固定收益		策略	
周炳林	0755-82130638	李怀定	021-60933152	黄学军	021-60933142
林松立	010-66026312	侯慧娣	021-60875161	林丽梅	021-60933157
崔 嵘	021-60933159	张 旭	010-66026340	技术分析	
		刘子宁	021-60933145	闫 莉	010-88005316
交通运输		银行		房地产	
郑 武	0755- 82130422	邱志承	021- 60875167	方 焱	0755-82130648
陈建生	0755- 82133766	黄 飙	0755-82133476	区瑞明	0755-82130678
岳 鑫	0755- 82130432	谈 煊	010- 66025229	黄道立	0755- 82133397
高 健	0755-82130678				
周 俊					
机械		汽车及零配件		钢铁	
郑 武	0755- 82130422	左 涛	021-60933164	郑 东	010- 66025270
陈 玲	0755-82130646			秦 波	010-66026317
杨 森	0755-82133343			郭 莹	010-88005303
商业贸易		基础化工		医药	
孙菲菲	0755-82130722	张栋梁	0755-82130532	贺平鸽	0755-82133396
祝 彬	0755-82131528	陈爱华	0755-82133397	丁 丹	0755- 82139908
田惠蓝	0755-82133263	罗 洋	0755-82150633	杜佐远	0755-82130473
		吴琳琳	0755-82130833-1867	谭权胜	0755-82136019
		梁 丹	0755- 82134323		
石油与石化		电力设备与新能源		传媒	
		杨敬梅	021-60933160	陈财茂	021-60933163
		张 弢	010-88005311		
有色金属		电力与公用事业		非银行金融	
彭 波	0755-82133909	徐颖真	021-60875162	邵子钦	0755- 82130468
谢鸿鹤	0755-82130646	谢达成	021-60933161	田 良	0755-82130513
				童成敦	0755-82130513
通信		造纸		家电	
严 平	021-60875165	李世新	0755-82130565	王念春	0755-82130407
程 锋	021-60933167	邵 达	0755-82130706	黄海培	021-60933150
计算机		电子元器件		纺织服装	
段迎晟	0755- 82130761	段迎晟	0755- 82130761	方军平	021-60933158
黄 磊	0755-82151833	高耀华	0755-82130771		
欧阳仕华					
农业		旅游		食品饮料	
张 如	021-60933151	曾 光	0755-82150809	黄 茂	0755-82138922
建材		煤炭		建筑	
马 彦	010-88005304			邱 波	0755-82133390
				刘 萍	0755-82130678
新兴产业		研究支持		数量化投资产品	
陈 健	010-66022025	沈 瑞	0755-82132998	焦 健	0755-82133928
李筱筠	010-66026326	雷 达	0755-82132098	阳 瑾	0755-82133538
		袁 剑	0755-82139918	周 琦	0755-82133568
		余 辉	0755-82130741	赵学昂	0755-66025232
		王越明	0755-82130478	邓 岳	0755- 82150533
基金评价与研究		量化投资策略		量化交易策略与技术	
杨 涛	0755-82133339	葛新元	0755-82133332	戴 军	0755-82133129
康 亢	010-66026337	董艺婷	021-60933155	黄志文	0755-82133928
刘舒宇	0755-82133568	程景佳	010-88005326	秦国文	0755-82133528
彭甘霖	0755-82133259	郑 云	021-60875163	赵斯尘	021-60875174
李 腾	0755-82130833-6223	毛 甜	021-60933154	徐左乾	0755-82133090
刘 洋	0755-82150566			李杨之	
潘小果	0755-82130843				

国信证券机构销售团队

华北区（机构销售一部）			华东区（机构销售二部）			华南区（机构销售三部）		
王立法	010-66026352 13910524551 wanglf@guosen.com.cn		盛建平	021-60875169 15821778133 shengjp@guosen.com.cn		魏 宁	0755-82133492 13823515980 weining@guosen.com.cn	
王晓建	010-66026342 13701099132 wangxj@guosen.com.cn		马小丹	021-60875172 13801832154 maxd@guosen.com.cn		邵燕芳	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn	
焦 骥	010-66026343 13601094018 jiaojian@guosen.com.cn		郑 毅	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn		林 莉	0755-82133197 13824397011 linli2@guosen.com.cn	
徐文琪	010-66026341 13811271758 xuwq@guosen.com.cn		黄胜蓝	021-60875166 13761873797 huangsl@guosen.com.cn		王昊文	0755-82130818 18925287888 wanghaow@guosen.com.cn	
李文英	010-88005334 13910793700 liwying@guosen.com.cn		刘 塑	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn		甘 墨	0755-82133456 15013851021 ganmo@guosen.com.cn	
赵海英	010-66025249 13810917275 zhaohy@guosen.com.cn		叶琳菲	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn		段莉娟	0755-82130509 18675575010 duanlj@guosen.com.cn	
原 玮	010-88005332 15910551936 yuanyi@guosen.com.cn		孔华强	021-60875170 13681669123 konghq@guosen.com.cn		徐 冉	0755-82130655 13632580795 xuran1@guosen.com.cn	
						颜小燕	0755-82133147 13590436977 yanxy@guosen.com.cn	
						赵晓曦	15999667170 zhaoxxi@guosen.com.cn	
						温 馨	13612901872 wenxin@guosen.com.cn	
						郑 灿	0755-82133043 13421837630 zhengcan@guosen.com.cn	