



CICC

中国国际金融有限公司

China International Capital Corporation Limited

## 中国航空业投资要点

中国国际金融有限公司

Vivian Tao

2008年7月11日



CICC

-- 内容综述

- 航空行业分析要点
- 机场行业分析要点
- 行业2008下半年展望

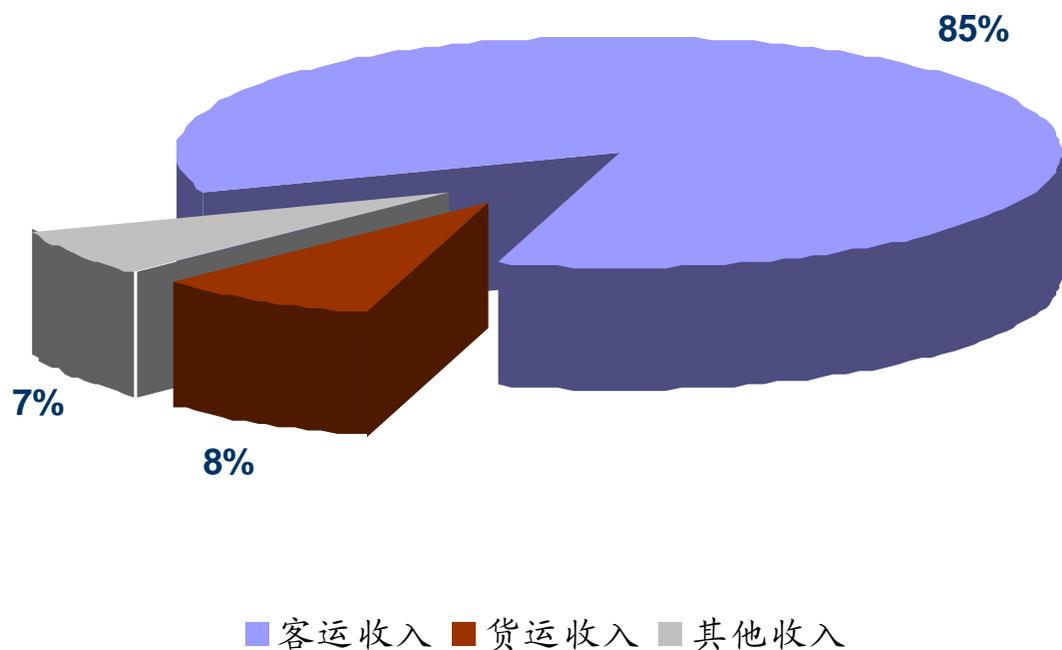
## 航空行业分析要点



## 中国航空公司以客运收入为主

### 举例 - 国航收入结构 (2007)

- 客运收入中国内、国际和香港分别占54%、41%和5%
- 货运的比例为16%、74%和9%。
- 其他收入包括佣金、地面代理、餐食、飞机转租等收入。



资料来源：中金公司研究部

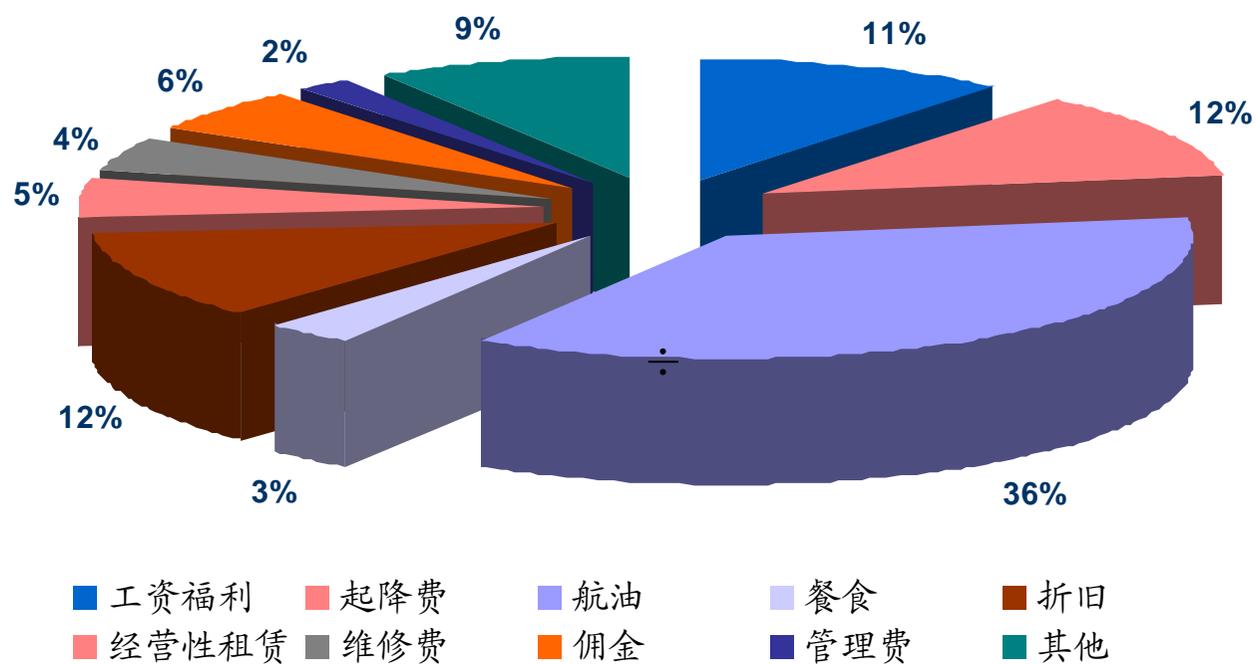
## 收入结构分析

- 客运收入=客运周转量 × 客公里收入
  - 客运周转量：收入客公里、RPK，运输量单位
    - 收入客公里=可用座公里（运力） × 客座率
  - 客公里收入：航线收益率、Yield，票价水平单位
- 货运收入=货运周转量 × 货运收益率
  - 货运周转量：货运收入吨公里、RFTK，运输量单位
    - 货运周转量=可用货运吨公里（运力） × 客座率
  - 货运收益率：吨公里货运收入、Cargo Yield

## 成本结构

### 举例 - 国航成本细分 (2007)

- 经营成本中最主要的包括：航油36%、起降费12%、工资福利11%以及与飞机相关的折旧12%、经营性租赁租金5%和维修费4%等。

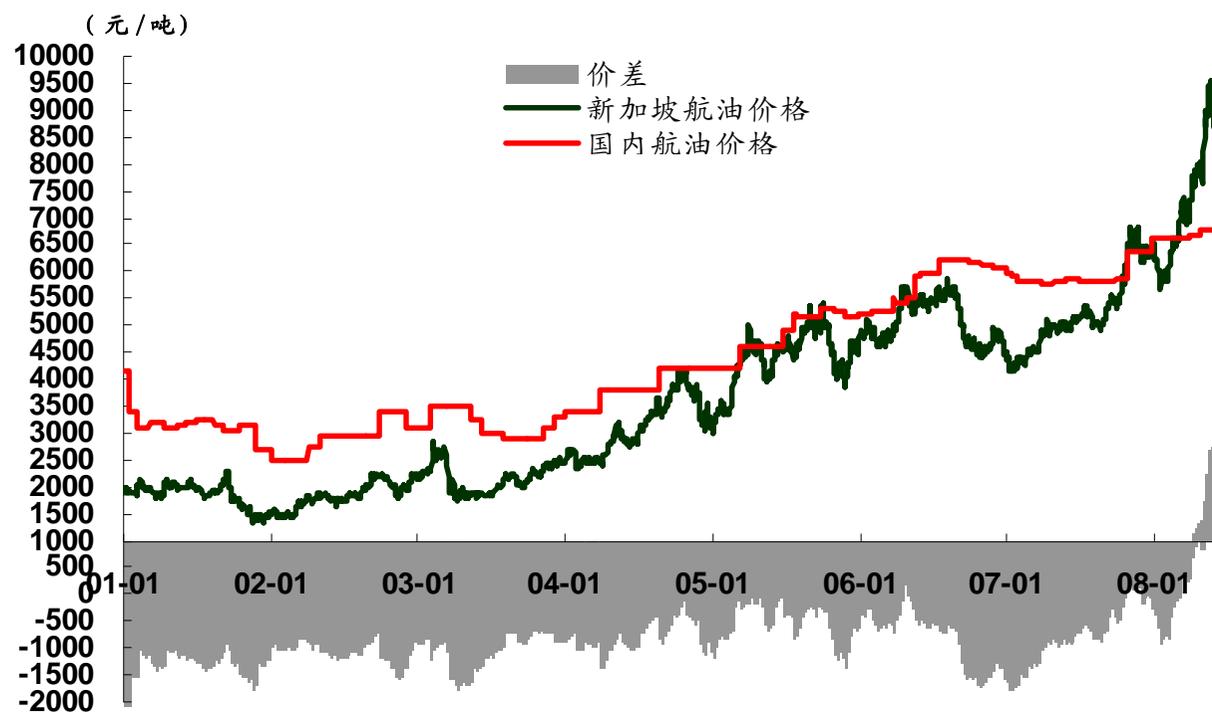


资料来源：中金公司研究部

## 航油价格影响航空公司盈利

- 作为航空公司成本结构中的最大部分---航油的价格波动对航空公司的盈利有很大影响
- 从2007年2月开始，国际油价一路飙升，08年3月开始国内外航油价格出现了倒挂。最大价差达到2900元每吨。

新加坡和国内航油价格, 2001-2008



Source: Bloomberg, CICC Research

---

## 其他影响航空公司盈利的因素

---

- 高负债 - 利率变化
- 外债比例为主 - 汇率调整
- 各类收费 - 行业改革

## 航空业的主要经营要素

### 航空业中提升价值的主要方面

- 航线结构
- 机队组合
- 收入构成
- 收益率/客座率
- 劳工关系
- 成本控制
- 监管体制
- 资本结构
- 战略联盟
- 合并程序
- 信息系统

Source: CICC Research

## 经营主要指标 -- 客座率和收益率

- 过去两年，航空市场需求旺盛，运力投放相对比较缓和，行业的客座率和票价水平均有一个较好的提升
- 相比国际先进航空公司，中国航空业平均客座率仍有进一步提升空间

### 客座率和收益率, 2007

	客座率	收益率(美元: 分)
<b>中国</b>		
东方航空	<b>73.6%</b>	<b>8.09</b>
南方航空	<b>74.5%</b>	<b>7.98</b>
中国国航	<b>78.5%</b>	<b>8.19</b>
<b>亚太地区</b>		
国泰航空	<b>79.8%</b>	<b>7.05</b>
新加坡航空	<b>79.2%</b>	<b>7.57</b>

Source: IATA, CICC Research

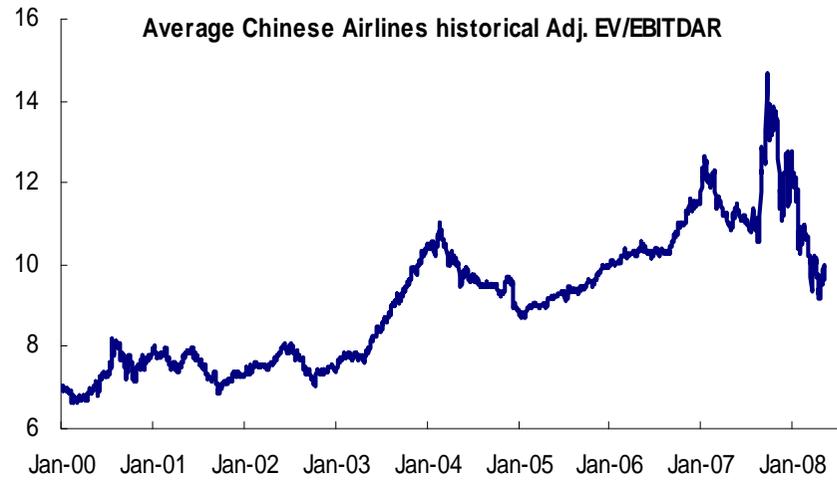
---

## 主要估值方法

---

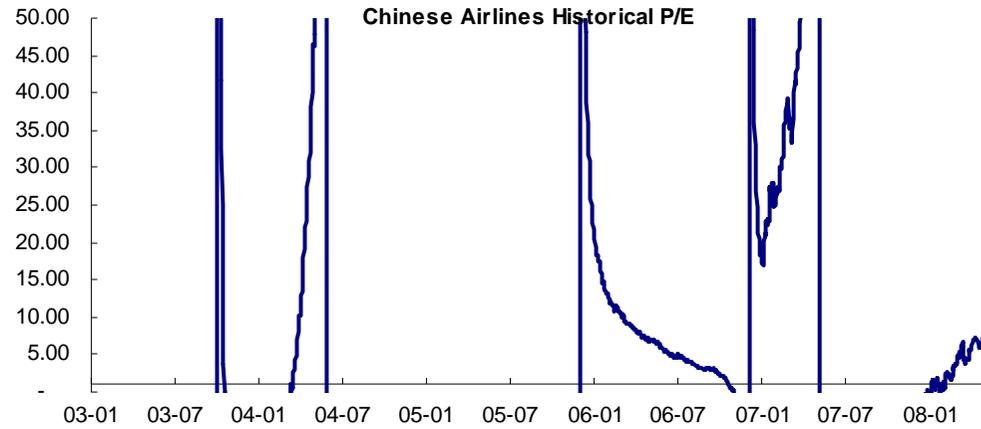
- **EV/EBITDA**
- **Adj. EV/EBITDAR**
- **P/E**
- **P/B 结合ROE**

## EV/EBITDA 历史区间为6.3~19.1x



Source: Bloomberg, CICC Research

## P/B BAND & P/E BAND



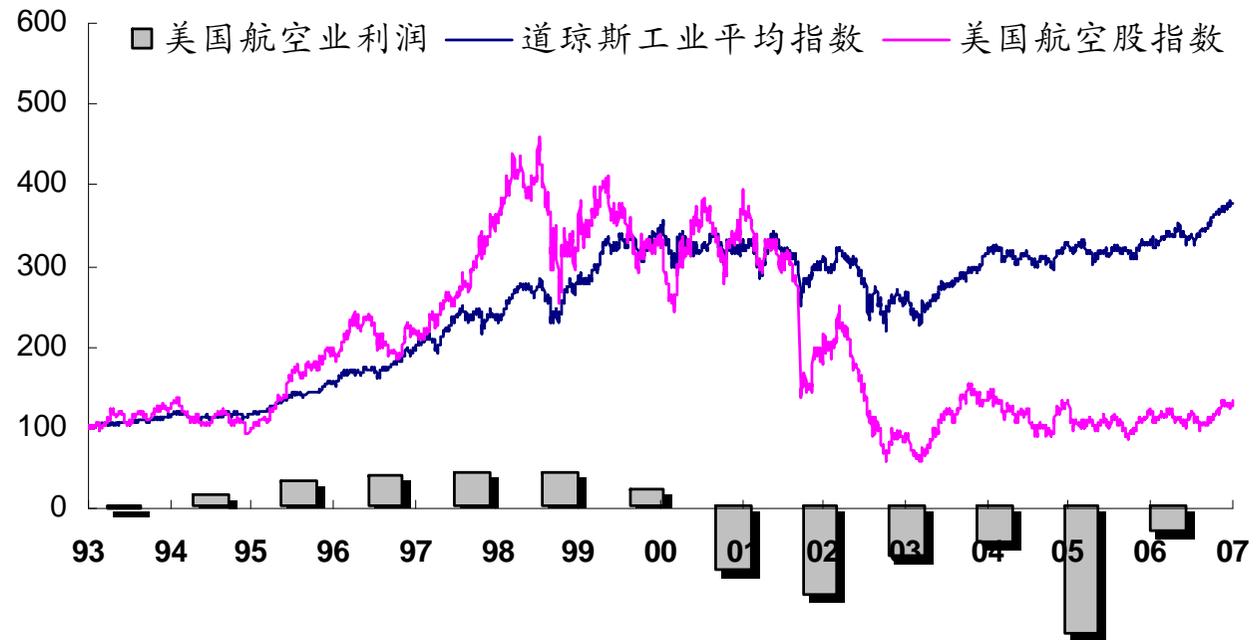
## 周期性特点带来交易机会

- 航空公司固定成本较大，经营杠杆高
- 航空公司较难根据市场条件变化及时调整运力，往往滞后于市场需求
- 在需求发生周期性变化时，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
- 从2004年以来，油价、汇率等因素的变化都带来了相应的交易机会

## 航空股适于交易而非长期投资

### 美国航空业周期

- 盈利波动性决定了其股票更适宜作为交易品种而非投资品种
- 周期性运力过剩导致大幅亏损



资料来源：航空交通协会，中金公司研究部

## 周期波动大

### 美国航空业和英航的股价波动性远大于指数

- 上升周期大幅跑赢指数
- 下降周期跌幅同样巨大

	上升周期	下降周期
美国航空业	1994-1998年	2000-2003年
航空股指数变化	+395%	-85%
道琼斯工业平均指数变化	+159%	-38%
航空股相对于大市	+236%	-47%
英国航空公司	1992-1997年	1999-2002年
英国航空公司股价变化	+257%	-83%
伦敦金融时报100指数变化	+124%	-47%
航空股相对于大市	+133%	-36%

资料来源：彭博资讯，中金公司研究部



## 机场行业分析要点

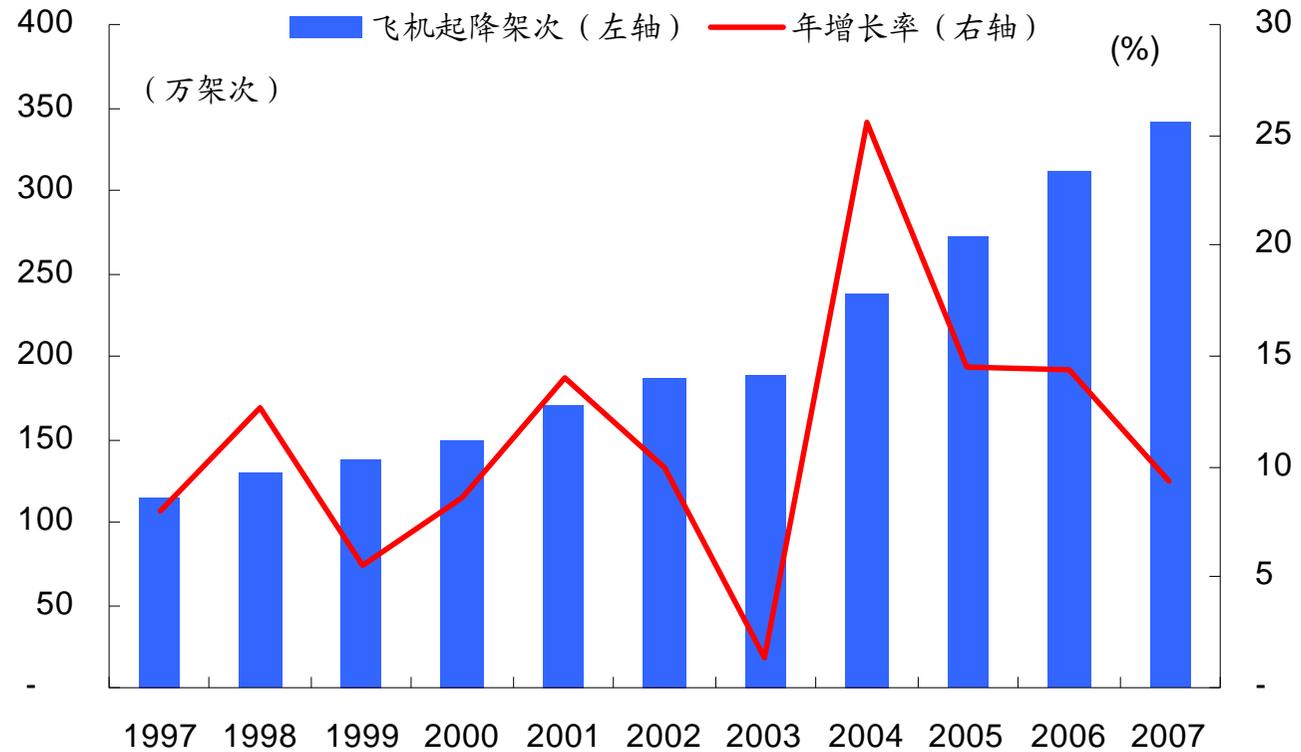


## 机场行业简介

- 机场行业属于资金密集型的交通基建行业
- 机场收入包括航空和非航空收入
  - 航空收入来自：旅客过港服务、飞机起降服务和货物处理业务
  - 非航空收入来自：广告、商贸和商业场所出租等
- 成本包括：折旧、人工和维持日常运营成本

## 受益于客流量的增长，机场业近年来保持了高速增长

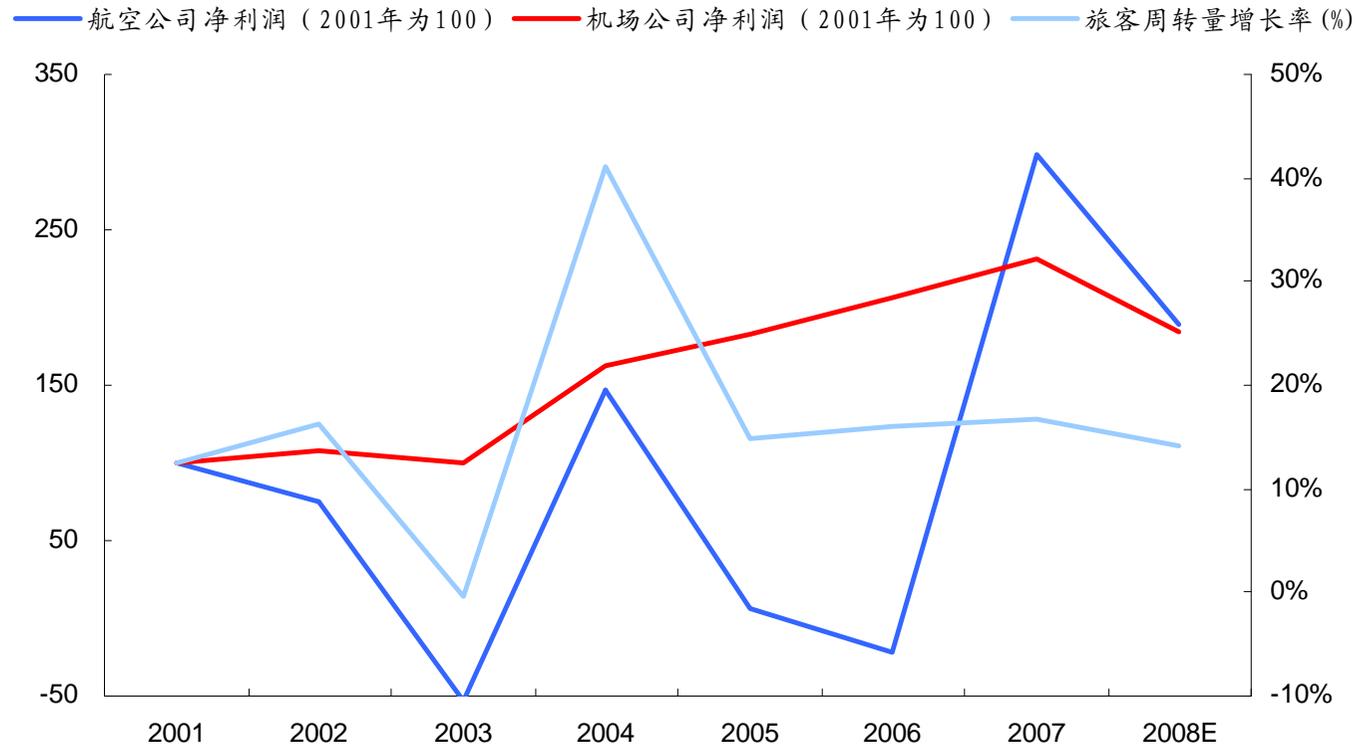
→ 在过去10年中，机场的三大生产指标—起降架次、旅客吞吐量、及货运吞吐量的年均复合增长分别为10.9%、13.3%、和16.6%



资料来源：从统计看民航，中金公司研究部

## 同时，机场的业务模式使其具有较强的防御性

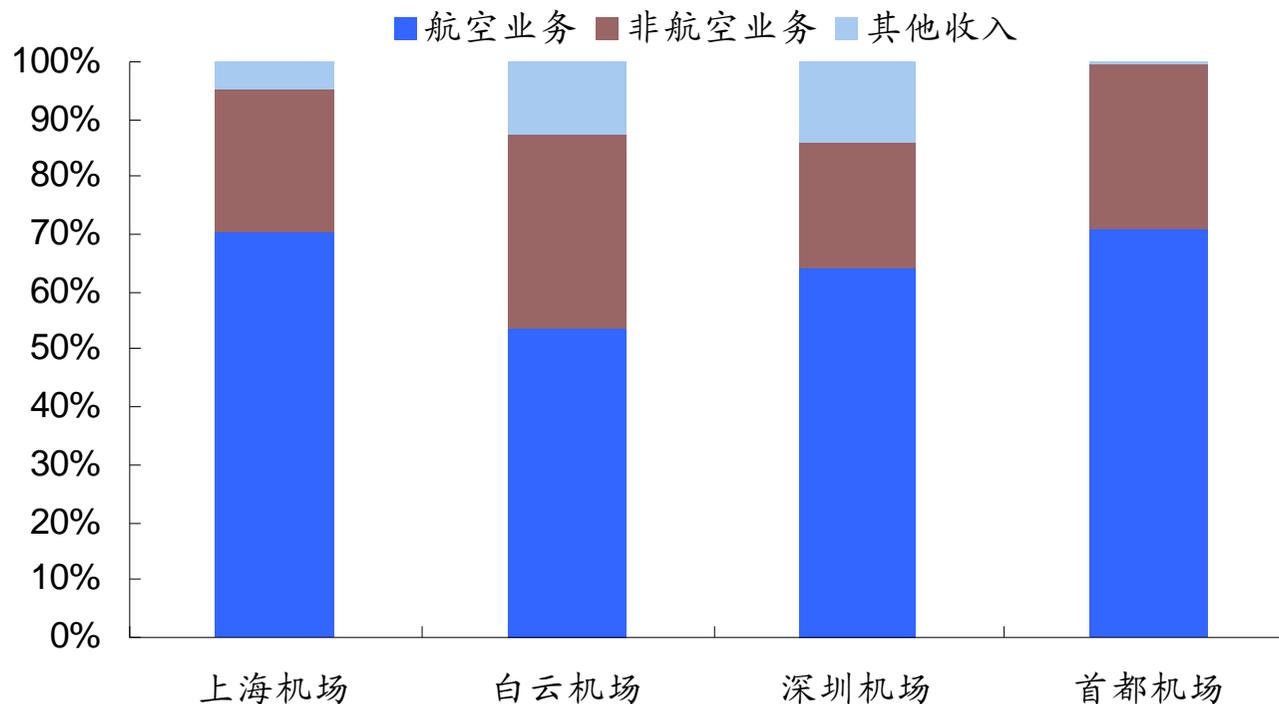
- 与航空公司不同的是，机场的业务模式决定了其业绩的稳健增长，不受太多外界因素的干扰，业绩增长与行业增长同步
- 机场行业的稳健经营使得其经营现金流稳定，负债率低，财务风险相对比较小



资料来源：从统计看民航，公司数据，中金公司研究部

## 目前国内机场航空主营业务收入仍然占了较高的比例

- 目前国内主要机场的收入仍以航空主营业务收入为主
- 深圳机场和白云机场由于没有飞行区的资产，其非航主营业务收入的比例要相对偏高
- 非航业务的发展将会是未来机场管理公司业绩提升的另一个主要来源



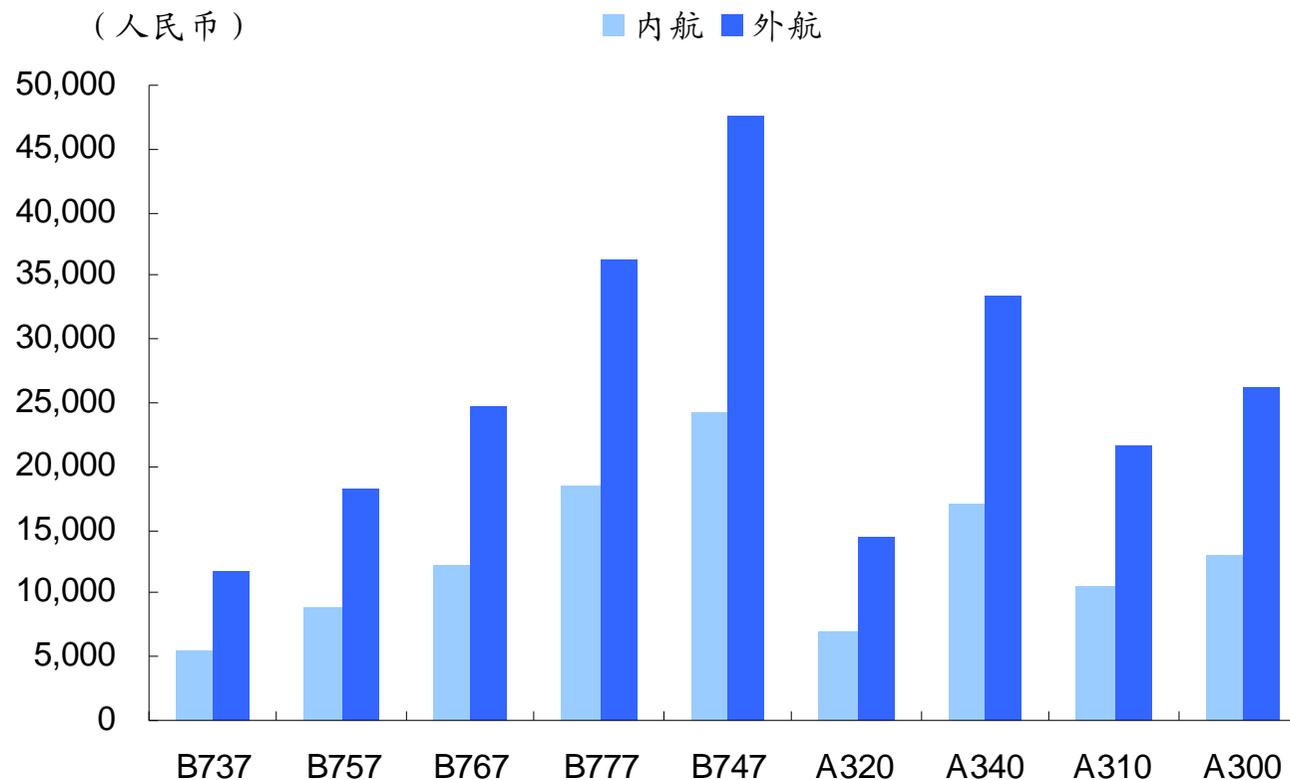
注：首都机场地面代理服务计入航空主业收入

## 投资机场的主要关注点：吞吐量增长率

	2008.1-5	2007.1-5	同比增长
运输起降架次			
首都机场	163,050	166,550	-2%
浦东机场	108,039	100,856	7%
白云机场	118,306	107,575	10%
深圳机场	78,779	75,079	5%
旅客吞吐量 (千)			
首都机场	21,572	21,462	1%
浦东机场	11,961	11,141	7%
白云机场	14,161	12,436	14%
深圳机场	8,992	8,367	7%
货邮吞吐量 (千吨)			
首都机场	540	413	31%
浦东机场	1,067	929	15%
白云机场	405	355	14%
深圳机场	255	272	-6%

## 航班结构对于机场赢利性也相当重要

- 按照目前的收费标准，宽体和窄体飞机的收费水平有较大的差距，平均差距为130%，而747与737的差距更高达近300%
- 虽然今年外航外线收费标准下降，综合外航比内航的平均收费仍要高将近110%



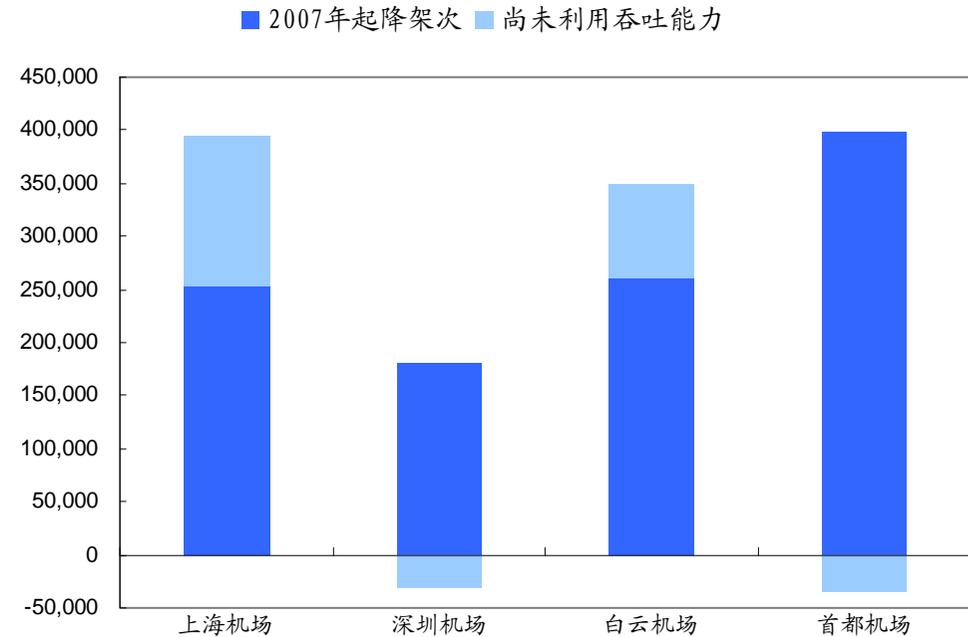
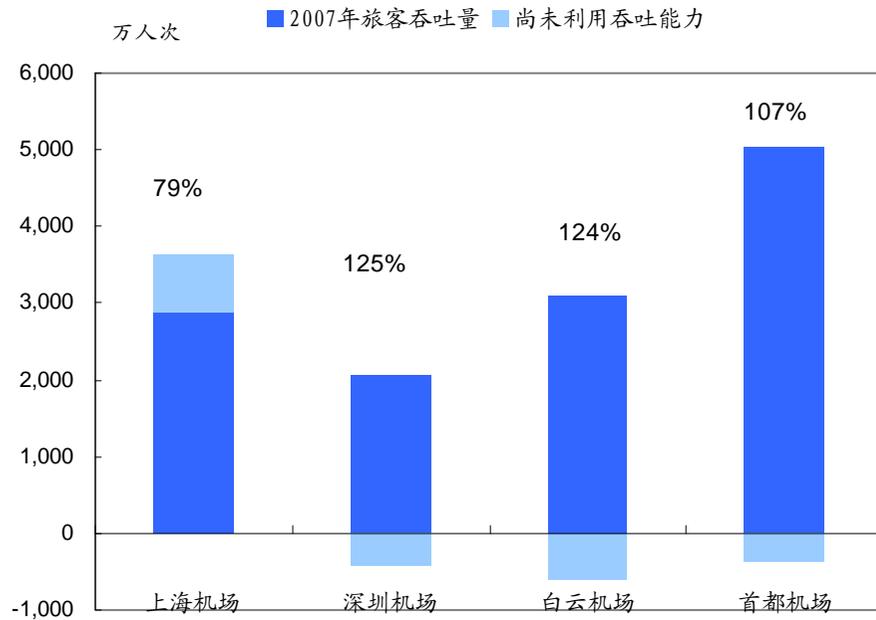
资料来源：民航总局、中金公司研究部



CICC

## 机场盈利能力的另一关键因素由建设进程决定

### 2007年国内主要上市机场吞吐能力利用率对比



---

## 主要估值方法

---

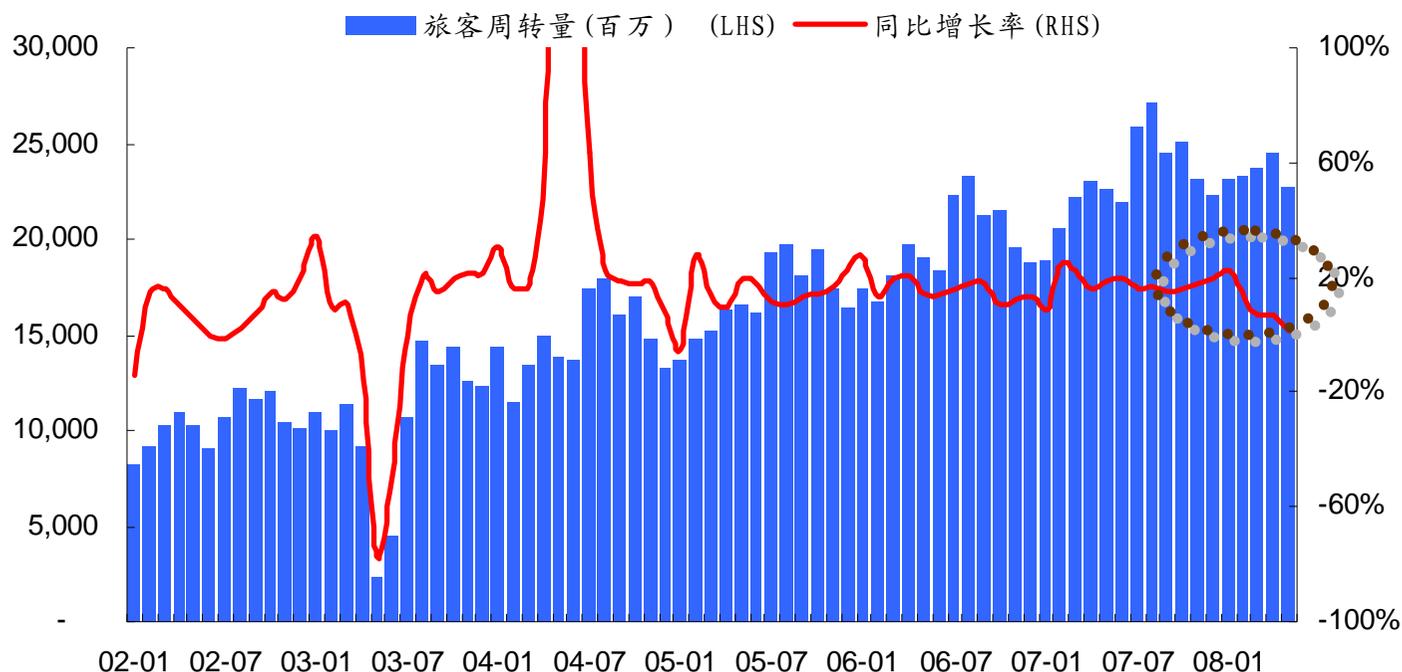
- **DCF**
- **P/E**

## 行业2008下半年展望



## 2008上半年回顾：行业增长速度今年以来放缓

- 今年三月份以来，航空需求的增长速度开始放缓。前5个月，旅客总周转量同比增长了9.6%，明显低于07年的平均增幅
- 5月份由于汶川地震，主要航空公司5月份的运输量甚至出现了同比负增长的情况

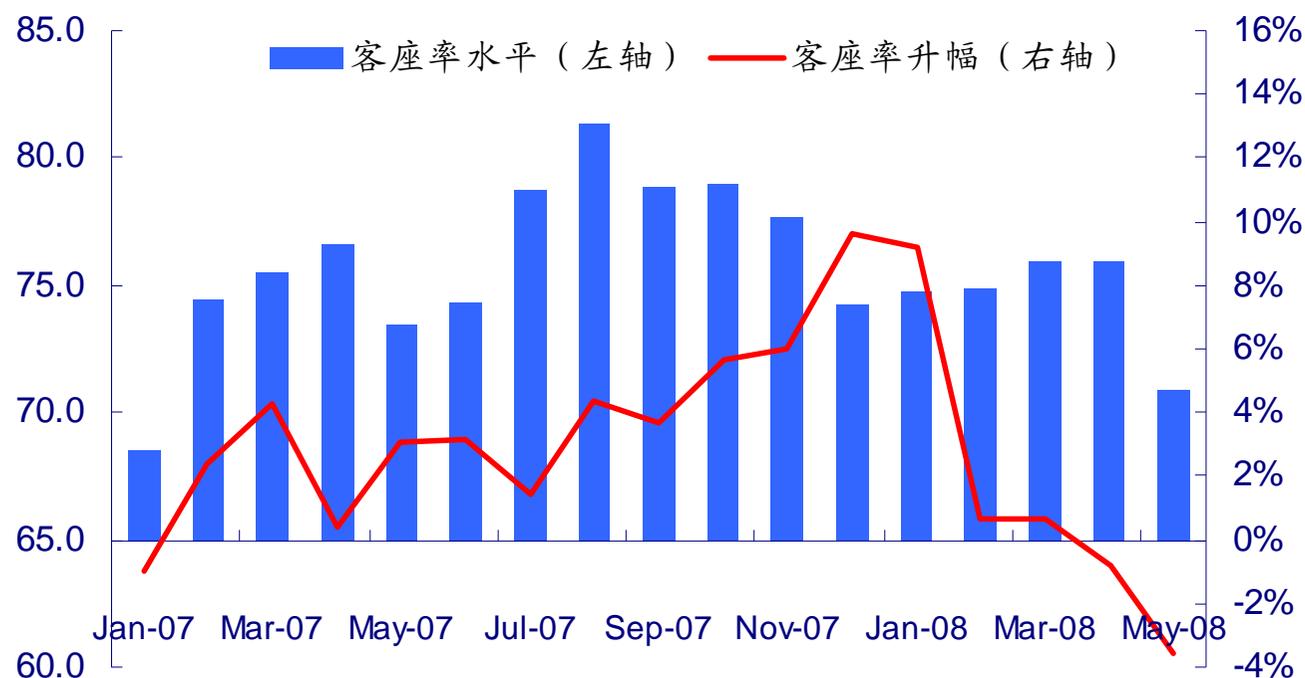


	旅客周转量 (百万)			客座率 (%)		
	2008.1-5月	2007.1-5月	同比增长	2008.1-5月	2007.1-5月	同比增长
南方航空	34,571	31,597	9.41%	73.3%	72.0%	1.38%
中国国航	27,296	26,236	4.04%	75.9%	75.5%	0.36%
东方航空	22,593	22,017	2.62%	71.3%	71.3%	-0.05%
上海航空	4,019	3,509	14.52%	72.0%	70.1%	1.83%

数据来源：中国航贸网，公司数据，中金公司研究部

## 2008上半年回顾：客座率升幅出现大幅下滑

- 尽管航空公司开始合并航班以有效应对需求增长的放缓，行业客座率水平从四月份起依然出现了下滑
- 截至5月底行业累计客座率水平仅提升0.7个百分点至74.5%



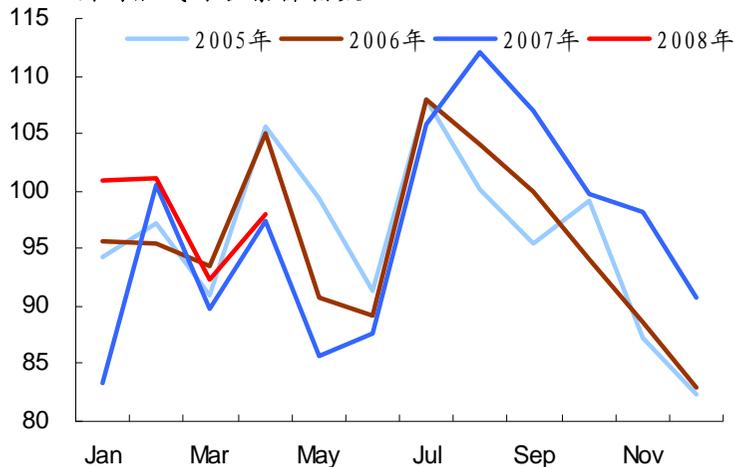
数据来源：中国航贸网，公司数据，中金公司研究部

## 票价：国际航线维持高位，整体票价水平下降

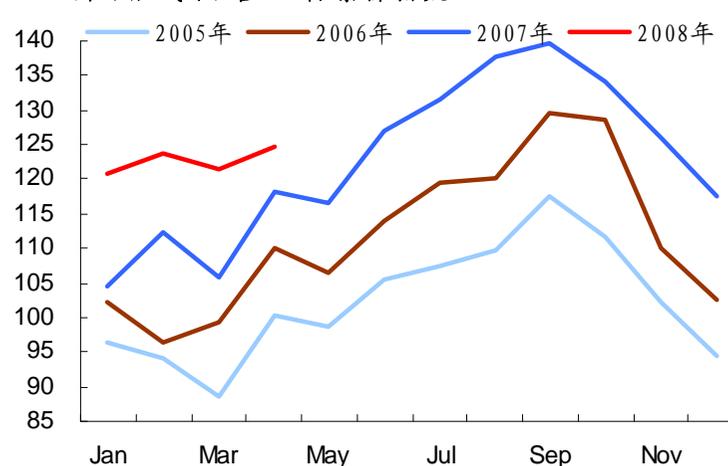
→ 今年以来，由于行业需求的放缓，票价水平受到一定的压力，总体票价水平低于去年同期

→ 航空公司7月开始上调燃油附加费30%~50%，尽管可以转移部分燃油成本，但将给下半年票价水平带来更大压力

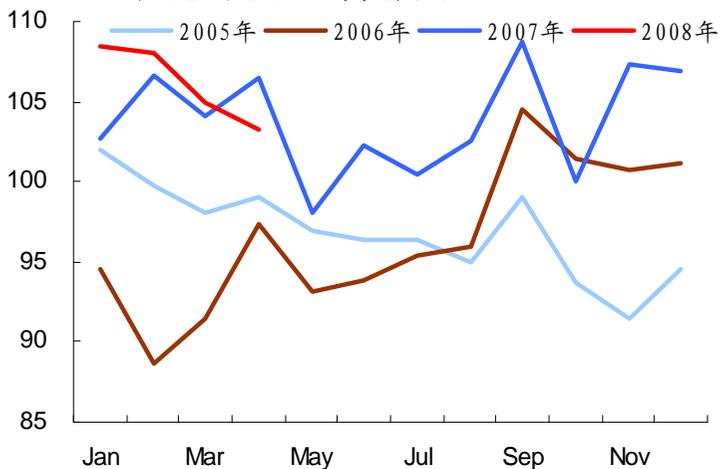
国内航线综合票价指数



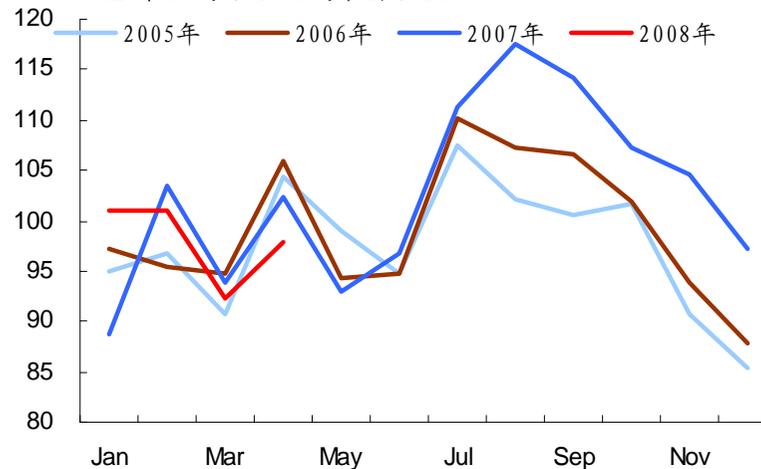
国际航线(不含亚洲)票价指数



亚洲及港澳地区航线票价指数



全部航线综合航线票价指数

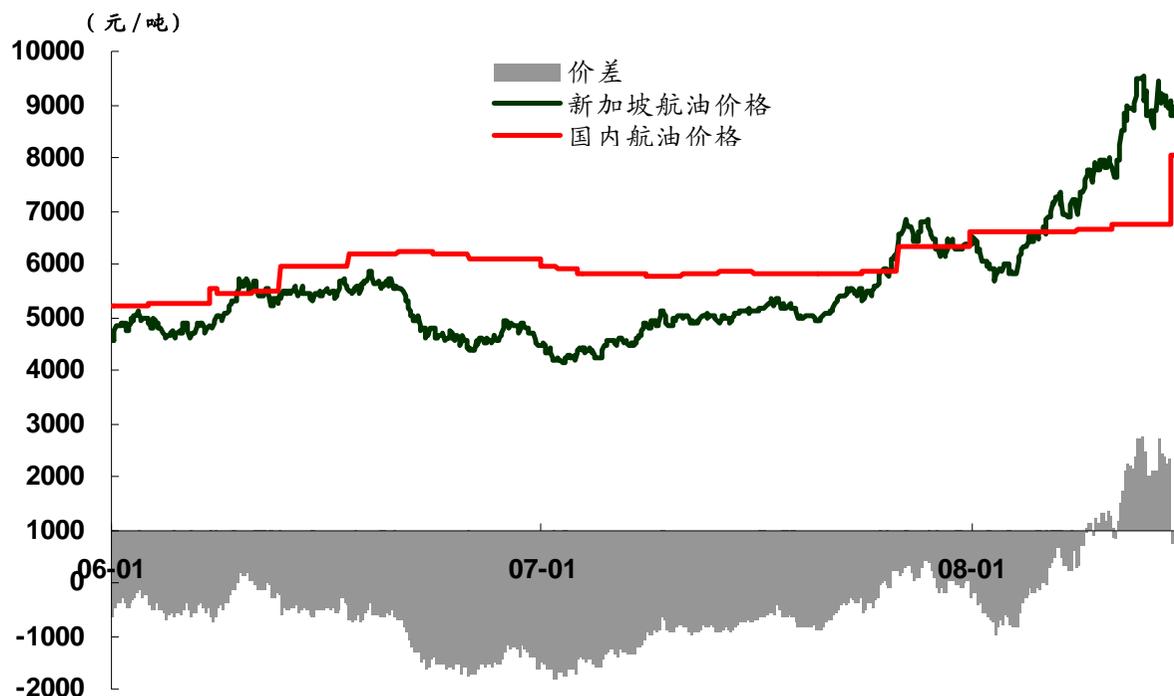


数据来源：中国航贸网，中金公司研究部

## 成本压力巨大：油价从2月份开始快速上涨

- 国际油价从今年3月份开始进入快速上涨通道，截止到7月份，平均航油价格上涨超过50%
- 发改委6月底决定上调国内航油价，涨幅达到25%，但相对国际水平仍有1700元/吨的上涨空间

持续上升的国际油价自今年9月开始回调



	2008YTD	2007YTD	变化%
国际原油 (美元/桶)	101.89	61.81	65%
国际航油 (美元/桶)	122.97	77.28	59%
国际航油 (人民币/吨)	6,835	4,709	45%
国内航油 (人民币/吨)	6,185	5,839	6%

数据来源：公司数据，彭博资讯，中金公司研究部

## 人民币升值带来汇兑收益...

- 今年以来人民币升值加速，上半年人民币升值幅度达6.5%
- 南航由于美元负债比例较高，上半年人民币升值为他们带来了高达29亿元的汇兑收益；东航和国航上半年汇兑收益分别为20.98亿元和19.7亿元

### 国内主要航空公司2008上半年汇兑收益 (人民币百万元)

南方航空	2,904
东方航空	2,098
中国国航	1,967

上半年主要货币走势	2007.12.31	2008.6.30	幅度
USD/CNY	7.2971	6.8543	6.5%
USD/JPY	111.7100	106.2100	5.2%
HKD/CNY	0.9356	0.8791	6.4%

## ...难以改变航空公司盈利下降的局面

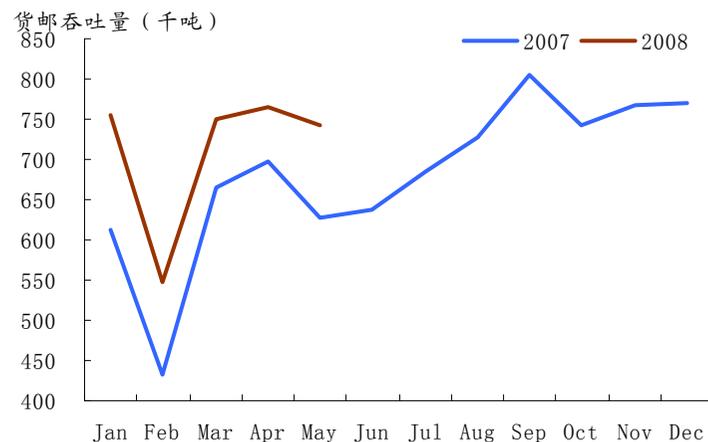
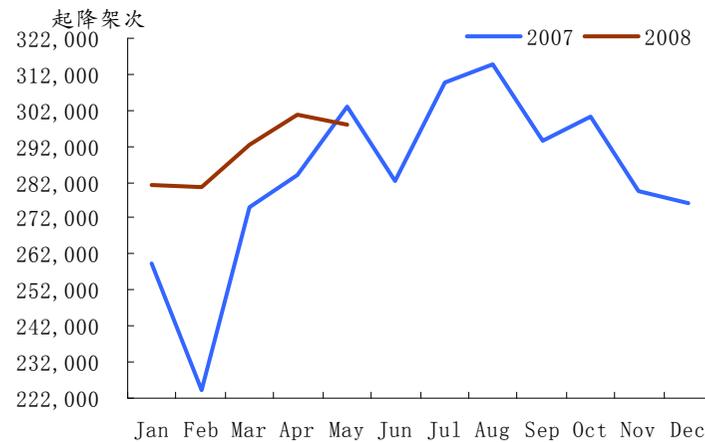
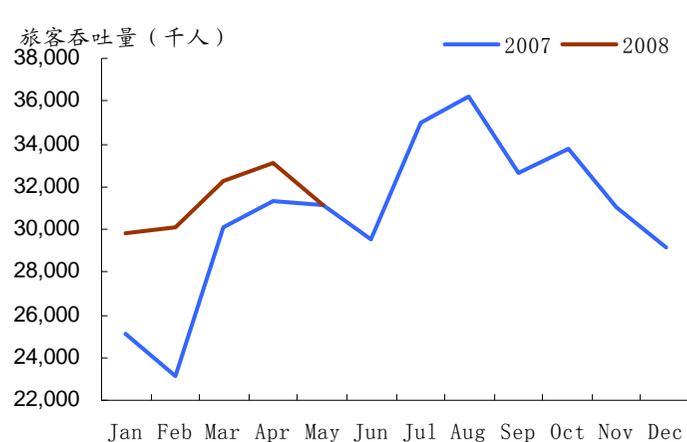
→ 根据我们的预测，各航空公司2季度盈利均显著下降

→ 从盈利敏感性分析，人民币升值1%仅够覆盖0.79~1.53美元的原油价格上涨，远不足以抵消航空油价上涨带来的成本压力

盈利对油价以及汇率的敏感性-航空	税后利润变化 (百万元)	
	2008 E	2009 E
<b>油价每桶上涨1美元</b>		
中国国航	197	221
东方航空	174	165
南方航空	202	187
<b>人民币对美元升值1%</b>		
中国国航	156	163
东方航空	173	181
南方航空	309	311
<b>人民币升值对油价上涨的覆盖倍数</b>		
中国国航	0.79	0.74
东方航空	1.00	1.09
南方航空	1.53	1.66

## 机场上半年回顾：今年业务量同样出现下滑

→ 受到航空需求放缓的影响，机场行业08年，尤其是5月份增长同样出现下滑。其中，主要机场增速低于行业增长



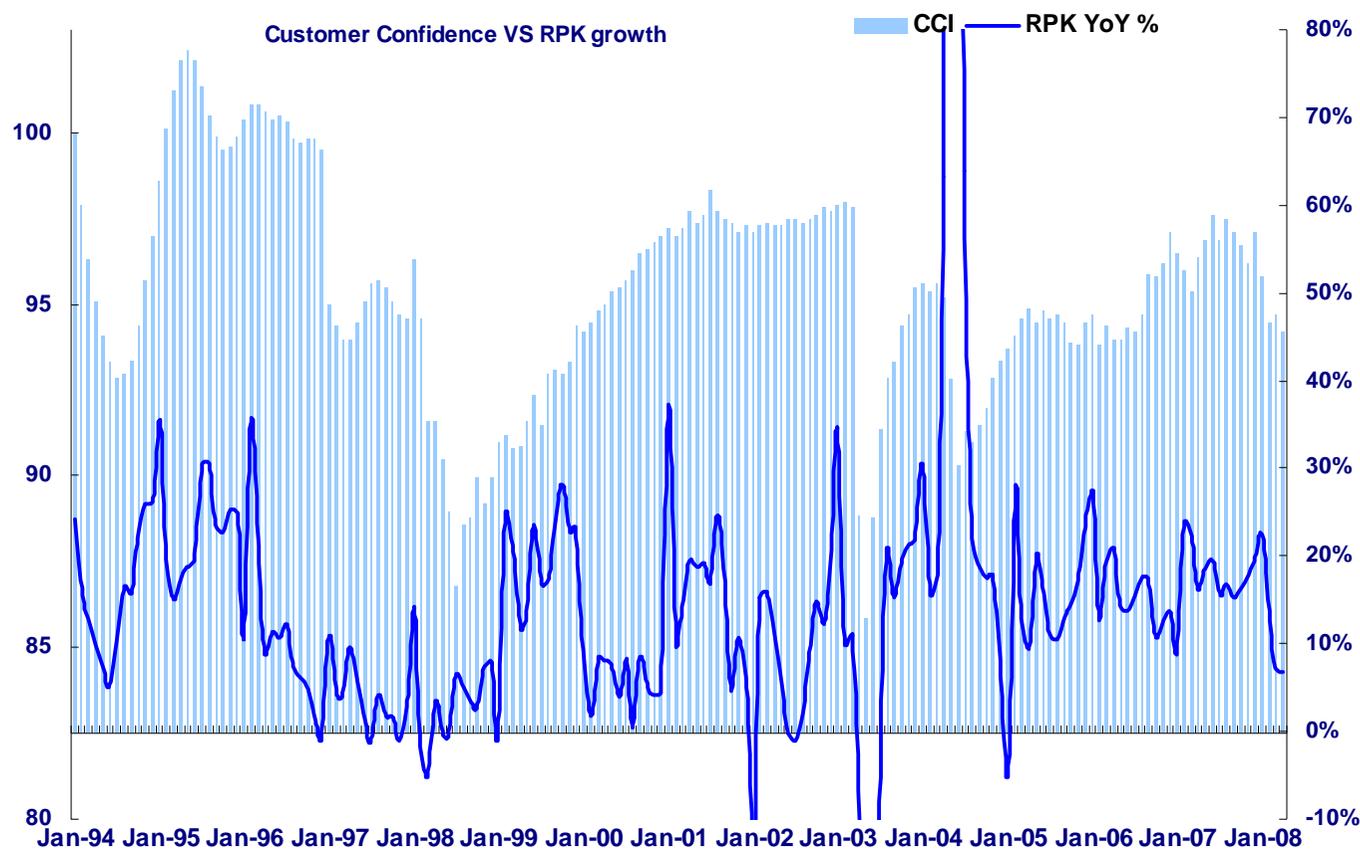
数据来源: CEIC, 公司数据, 中金公司研究部

## 下半年展望 - 宏观经济不容乐观

- 紧缩政策给经济增长带来压力
- CPI持续高位，消费者信心指数下降
- 根据中金油组的预测，原油价格2008年仍将高位
- 航空业增长与宏观经济联系紧密，宏观经济放缓对航空业的影响更为长期

## 下半年展望 - 航空需求将持续低迷

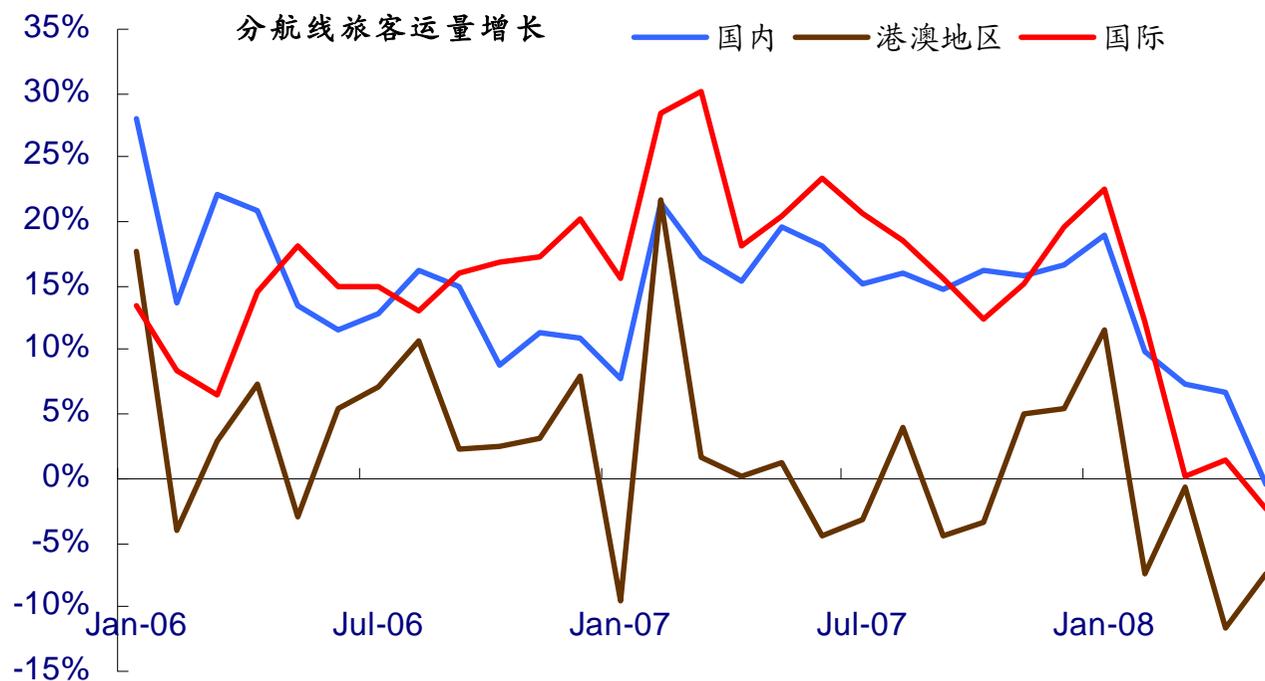
- 近年来随着中国经济的持续增长和城镇居民消费升级的拉动下，休闲乘客的增长是航空业增长的主要驱动因素
- 居高不下的通货膨胀和楼市股市财富效应的影响近期开始对消费者信心带来负面的影响



数据来源：中国航贸网，公司数据，中金公司研究部

## 下半年展望 - 奥运会对航空需求产生负面影响

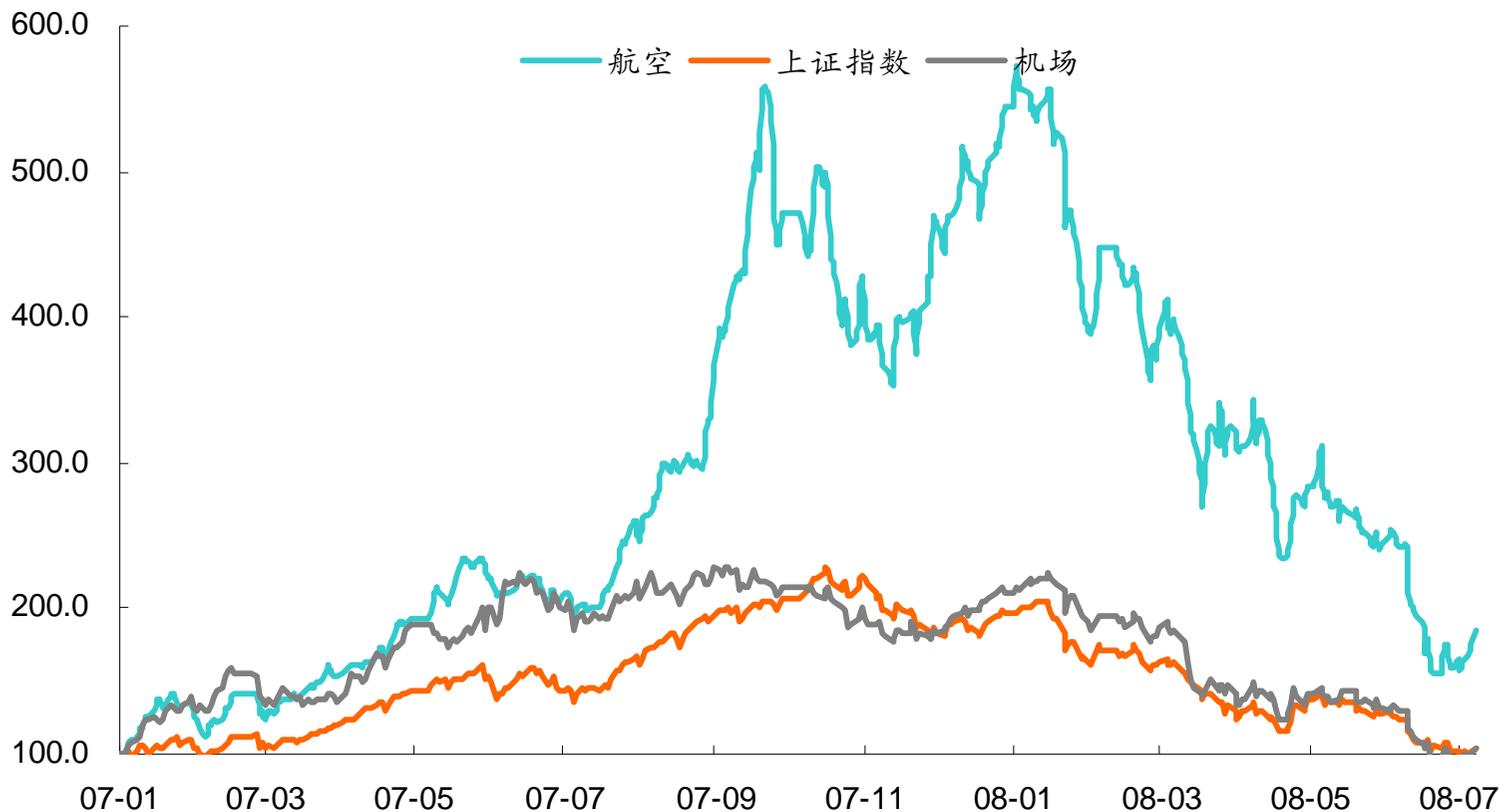
- 奥运会效应引发的安全监管加强，签证从严，政府消减公务员出行计划，加上地震等短期因素将给行业需求增长带来不利影响
- 国际及港澳航线增长下滑较快，显示出短期因素对航空业需求增长的抑制，奥运会以前这种抑制将持续



数据来源: 中国航贸网, 公司数据, 中金公司研究部

## 投资策略：航空及机场特征明显不同

- 航空业的特点是高杠杆经营，对外界条件如油价，汇率等敏感性较高，行业具有周期性
- 牛市品种，交易性比较强，但一旦景气周期过去，跌幅也会较大
- 机场行业增长较为稳定，可预见性强，毛利率高，现金流充沛，具有较好的防御性



数据来源：彭博资讯，中金公司研究部

## 主要航空公司估值对比

国际航空公司估值	代码	货币	股价		市盈率					EV/EBITDA			市净率		
			08-06-30	06A	07A	08E	09E	06A	07A	08E	09E	06A	07A	08E	09E
<b>亚太航空公司</b>															
国泰航空	293 HK	HKD	14.86	12.8	8.3	10.1	10.8	11.3	8.7	6.9	6.5	1.3	1.2	1.1	1.0
新加坡航空	SIA SP	SGD	14.74	8.1	8.9	11.4	10.4	5.3	3.7	4.2	3.9	1.1	1.2	1.1	1.1
全日空	9202 JP	JPY	397.00	23.7	12.1	26.0	27.8	7.5	6.8	7.3	6.7	1.9	1.7	1.6	1.5
日本航空	9205 JP	JPY	223.00	n.m.	81.4	49.2	41.9	8.4	5.7	6.7	6.1	2.0	1.3	1.7	1.6
大韩航空	003490 KS	KRW	49200.00	8.6	332.4	30.7	12.3	9.8	8.6	9.4	7.6	0.8	0.8	0.8	0.8
韩亚航空	020560 KS	KRW	5500.00	7.2	9.1	15.7	9.7	12.2	11.1	10.7	9.1	0.9	0.9	0.8	0.7
中华航空	2610 TT	TWD	13.20	220.0	n.m.	n.m.	n.m.	13.2	14.7	13.7	11.9	0.9	1.0	1.0	1.0
长荣航空	2618 TT	TWD	13.05	n.m.	n.m.	n.m.	31.9	32.1	19.9	15.6	12.2	1.1	1.1	1.2	1.2
快达航空	QAN AU	AUD	3.04	9.4	8.4	5.7	7.7	3.5	3.0	2.6	3.1	1.0	1.0	1.0	1.0
泰国航空	THAI TB	THB	21.30	4.0	5.7	6.3	6.0	6.4	4.9	4.8	4.6	0.6	0.5	0.5	0.5
马来西亚航空	MAS MK	MYR	3.12	n.m.	5.4	9.0	6.6	n.m.	1.3	1.3	1.0	2.3	1.3	1.1	0.9
平均值				<b>36.7</b>	<b>52.4</b>	<b>18.2</b>	<b>16.5</b>	<b>11.0</b>	<b>8.0</b>	<b>7.6</b>	<b>6.6</b>	<b>1.3</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>
中值				<b>9.0</b>	<b>8.9</b>	<b>11.4</b>	<b>10.6</b>	<b>9.1</b>	<b>6.8</b>	<b>6.9</b>	<b>6.5</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>
<b>国际航空公司</b>															
英国航空	BAY LN	GBp	207.75	5.6	3.5	11.7	11.9	2.7	2.5	4.0	3.7	1.1	0.8	0.8	0.7
汉莎航空	LHA GR	EUR	13.76	7.9	3.8	6.8	7.1	2.8	1.6	2.2	2.2	1.4	0.9	0.9	0.9
法国航空	AF FP	EUR	15.24	4.5	5.8	5.1	5.9	2.7	2.7	2.6	2.6	0.5	0.4	0.4	0.4
平均值				<b>6.0</b>	<b>4.4</b>	<b>7.9</b>	<b>8.3</b>	<b>2.7</b>	<b>2.3</b>	<b>2.9</b>	<b>2.8</b>	<b>1.0</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>
中值				<b>5.6</b>	<b>3.8</b>	<b>6.8</b>	<b>7.1</b>	<b>2.7</b>	<b>2.5</b>	<b>2.6</b>	<b>2.6</b>	<b>1.1</b>	<b>0.8</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7</b>
<b>国内航空公司 (港股)</b>															
中国国航	753 HK	HKD	3.84	17.5	10.5	11.2	8.1	10.4	8.9	10.1	6.8	1.6	1.4	1.0	0.8
南方航空	1055 HK	HKD	3.10	72.1	6.8	8.2	n.m.	11.8	8.7	12.9	16.5	1.3	1.0	0.9	0.8
东方航空	670 HK	HKD	2.45	n.m.	41.7	n.m.	n.m.	42.8	13.3	15.0	11.9	4.2	3.7	1.4	1.5
平均值				<b>44.8</b>	<b>19.7</b>	<b>9.7</b>	<b>8.1</b>	<b>21.7</b>	<b>10.3</b>	<b>12.7</b>	<b>11.7</b>	<b>2.4</b>	<b>2.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>
中值				<b>44.8</b>	<b>10.5</b>	<b>9.7</b>	<b>8.1</b>	<b>11.8</b>	<b>8.9</b>	<b>12.9</b>	<b>11.9</b>	<b>1.6</b>	<b>1.4</b>	<b>1.0</b>	<b>0.8</b>
<b>国内航空公司 (A股)</b>															
南方航空	600029 CH	CNY	7.12	263.9	16.8	20.7	n.m.	12.0	10.5	13.2	15.9	3.1	2.5	2.4	2.5
东方航空	600115 CH	CNY	6.42	n.m.	53.3	n.m.	n.m.	52.3	17.7	15.6	13.0	10.3	10.9	4.4	4.9
中国国航	601111 CH	CNY	8.49	32.6	26.8	24.7	19.4	23.6	17.5	22.8	15.9	3.3	3.3	2.6	2.3
上海航空	600591 CH	CNY	5.86	773.7	n.m.	n.m.	n.m.	19.9	64.5	330.8	51.5	3.2	4.0	5.0	6.6
平均值				<b>356.7</b>	<b>32.3</b>	<b>22.7</b>	<b>19.4</b>	<b>27.0</b>	<b>27.6</b>	<b>95.6</b>	<b>24.1</b>	<b>5.0</b>	<b>5.2</b>	<b>3.6</b>	<b>4.1</b>
中值				<b>263.9</b>	<b>26.8</b>	<b>22.7</b>	<b>19.4</b>	<b>21.8</b>	<b>17.6</b>	<b>19.2</b>	<b>15.9</b>	<b>3.2</b>	<b>3.7</b>	<b>3.5</b>	<b>3.7</b>

## 主要机场公司估值对比

→ 基于2008和2009年盈利预测，国内机场的估值水平依然低于国际可比公司  
 → 资产注入或引进战略投资者将会是上海机场和深圳机场的催化剂

### 国际机场公司估值

公司名称	货币	股价		市盈率			EV/EBITDA				市净率			
		08-6-12	06A	07A	08E	09E	06A	07A	08E	09E	06A	07A	08E	09E
<b>国际机场公司</b>														
空港设施	JPY	707.00	13.9	12.5	n.a.	n.a.	5.4	5.4	n.a.	n.a.	0.9	0.9	n.a.	n.a.
日本空港	JPY	1,679.00	67.9	40.6	34.0	28.1	8.7	8.2	7.9	n.a.	1.5	1.4	1.4	n.a.
泰国机场	THB	48.50	6.6	63.0	15.7	10.9	13.0	12.0	n.a.	n.a.	1.0	1.0	n.a.	n.a.
法兰克福机场	EUR	42.94	17.1	18.8	20.8	21.6	7.5	7.5	7.6	7.3	1.7	1.6	1.6	1.5
奥克兰机场	NZD	1.93	24.1	24.1	23.5	20.8	13.8	13.7	12.5	11.5	1.3	1.2	1.2	1.2
哥本哈根机场	DKK	2,014.00	21.7	14.2	17.2	16.4	11.4	11.5	10.3	9.9	4.6	4.2	4.4	4.5
维也纳机场	EUR	60.80	16.6	14.5	14.2	13.5	9.3	8.2	7.7	7.2	1.8	1.7	1.6	1.6
苏黎世机场	CHF	387.00	25.2	18.2	16.6	15.7	9.3	8.6	8.1	7.8	1.9	1.7	1.6	1.5
佛罗伦萨机场	EUR	16.50	126.9	43.4	47.1	n.a.	19.4	13.0	10.8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>平均值</b>			<b>35.6</b>	<b>27.7</b>	<b>23.6</b>	<b>18.1</b>	<b>10.9</b>	<b>9.8</b>	<b>9.3</b>	<b>8.7</b>	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>2.0</b>	<b>2.1</b>
<b>中值</b>			<b>21.7</b>	<b>18.8</b>	<b>19.0</b>	<b>16.4</b>	<b>9.3</b>	<b>8.6</b>	<b>8.1</b>	<b>7.8</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>
<b>国内机场公司 (港股)</b>														
北京机场	HKD	6.52	24.1	22.0	89.0	57.9	12.9	11.5	38.8	17.2	2.7	2.3	1.6	1.5
美兰机场	HKD	7.45	28.7	25.7	16.2	14.1	14.6	11.4	8.9	6.9	4.9	4.8	1.7	1.5
<b>平均值</b>			<b>26.4</b>	<b>23.8</b>	<b>52.6</b>	<b>36.0</b>	<b>13.7</b>	<b>11.5</b>	<b>23.8</b>	<b>12.1</b>	<b>3.8</b>	<b>3.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>
<b>中值</b>			<b>26.4</b>	<b>23.8</b>	<b>52.6</b>	<b>36.0</b>	<b>13.7</b>	<b>11.5</b>	<b>23.8</b>	<b>12.1</b>	<b>3.8</b>	<b>3.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>
<b>国内机场公司 (A股)</b>														
上海机场	CNY	16.56	21.1	18.8	20.4	15.4	16.0	16.1	11.3	8.2	3.1	2.7	2.3	2.0
白云机场	CNY	10.93	43.0	34.8	19.1	16.0	14.7	13.4	11.3	10.6	3.0	2.3	1.6	1.5
深圳机场	CNY	6.54	27.1	23.3	17.8	15.7	16.4	16.8	9.8	9.4	3.4	3.1	2.1	2.0
<b>平均值</b>			<b>30.4</b>	<b>25.6</b>	<b>19.1</b>	<b>15.7</b>	<b>15.7</b>	<b>15.4</b>	<b>10.8</b>	<b>9.4</b>	<b>3.2</b>	<b>2.7</b>	<b>2.0</b>	<b>1.9</b>
<b>中值</b>			<b>27.1</b>	<b>23.3</b>	<b>19.1</b>	<b>15.7</b>	<b>16.0</b>	<b>16.1</b>	<b>11.3</b>	<b>9.4</b>	<b>3.1</b>	<b>2.7</b>	<b>2.1</b>	<b>2.0</b>

# Q & A

