

民航外顺内和，高铁冲击有限

报告要点

● 消费梯度升级——需求长期高增长

首先，处于快速发展期的内陆城市居民，将尝试由陆路运输转移到航空运输，或增加航空出行次数；其次，处于高度发达的沿海城市居民，将尝试国外旅行或增加国外旅行次数；再次，处于高度发达的沿海城市居民，将尝试由普通经济舱转移到公务舱、头等舱。未来 20 年中，中国航空可保持 8% 以上的年均复合增长率。

● 行业集中度提升——主流航空公司利润率提升

国内民航已升级为超级枢纽和超级承运人的竞争，在枢纽机场占据高份额的网络型航空公司将凭借高质量资源，实现高品质收益。目前，三大集团广义飞机数量占比过 80%，并分据 14 个吞吐量超千万的机场。

● 世博和升值——额外的利好

2010 年上海和广州召开世博会和亚运会，带来航空和机场额外的增量；ST 东航和上海机场是最大的受益者。人民币预期增强，航空公司利润再添增量；南方航空最大受益。

● 高铁冲击——为时过早、范围有限

本报告我们根据最新航季航班计划，专门就高铁对航空需求的分流作了模拟分析。分航空公司来看，南航受到的相对冲击最大。分时间来看，2012 年将是高铁集中建成以及对航空产生最大冲击的年份。如果假设 2011-2014 年航空需求年均自然增长率为 10%，则 2010 年 3 大航将有 5%-7% 的国内航班受到高铁冲击而在当年可能被替代。

● 趋势良好，维持行业“看好”评级

3 月份航空淡季不淡，预示全年业绩可能的超预期。而大型活动的开展将使得航空月度数据表现良好。强劲的数据表现依旧可成为航空公司股价阶段的催化剂。维持航空行业“看好”评级；推荐最早打造国际枢纽的中国国航，最大受益世博会的 ST 东航和上海机场。

● 投资风险提示：

燃油价格上涨；疾病、自然灾害等突发事件。

行业内重点公司推荐

公司代码	公司名称	投资评级
600115	ST 东航	推荐
601111	中国国航	推荐

行业相对市场表现（近 12 个月）



资料来源：Wind 资讯

行业内跟踪公司比较

ST 东航	09A	10E	11E
PE	165.10	44.29	37.20
PB	24.66	17.50	11.85
EV/EBITDA	19.78	17.90	15.03
中国国航	08A	09E	10E
PE	n.m	36.08	35.18
PB	8.5	6.87	4.97
EV/EBITDA	n.m	16.85	15.44

相关研究

《客货齐带动，淡季不淡》2010-4-21

分析师：

吴云英

(8621)68751160

wuyy@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490208120194

联系人：

沈晓峰

(8621) 68751772

selven1010@hotmail.com

正文目录

1 趋势篇：两大利好、三大趋势助跑	5
1.1 一枝独秀，率先复苏——迈入景气周期	5
1.2 世博和升值——两大利好增信心	9
1.3 行业集中、消费升级和未雨绸缪——三大趋势推波助澜	12
2 竞争篇：高铁冲击为时过早、范围有限	17
2.1 国际比较：运输距离是主要影响因素	17
2.2 国内经验：高铁通车带来短期客座率下滑和票价下降	19
2.3 国内情况预测 1：从业务结构来看，预计南航受损最多	20
2.4 国内情况预测 2：从具体线路分析来看，南航压力略大	21
3 投资建议：中国国航、ST 东航和上海机场	23
3.1 国航——外延式扩张加快网络建设	24
3.2 ST 东航——长短期利好提升公司投资价值	25
3.3 机场：上海机场——业绩稳定，注资可期	25
3.4 风险提示	26

图表目录

图 1: 2009-2028 年全球客运周转量增长分布	5
图 2: 2008-2028 年各国家地区间客运周转量增速	5
图 3: 特殊事件影响越大, 航空需求反弹越明显	6
图 4: 中国航空业总运输周转量增速	6
图 5: 中国航空客运周转量恢复迅速	6
图 6: 客座率保持稳定	6
图 7: 季度 GDP 和旅客周转量累计增速	7
图 8: 分航线旅客运输量增速	7
图 9: 中国民航货邮运输量	7
图 10: PMI 指数	8
图 11: 中国国航货运周转量增速	8
图 12: 南方航空货运周转量增速	8
图 13: 东方航空货运周转量增速	8
图 14: 波音公司订单与交付量	8
图 15: 空客公司订单与交付量	8
图 16: 中国飞机订单数量与净投放量	9
图 17: 历年世博会主办国客运周转量增速	9
图 18: 韩国釜山亚运会对机场吞吐量的提升	10
图 19: 各大航空公司近 2 年美元负债比例	10
图 19: 航空业财务费用与人民币汇率变化趋势	11
图 20: 各大航空公司汇兑收益与人民币汇率变化趋势	11
图 21: 以飞机数量统计的行业集中度	12
图 22: 航空公司成立时间图谱	12
图 23: 航空集团运营飞机数量	13
图 24: 三大航机队规模 (狭义)	13
图 25: 国内千万吞吐量机场竞争格局图	14
图 26: 三大航主营成本占总成本比重	15
图 27: 国航主营成本结构 (2009H1)	15
图 28: 中国与其他国际地区的人均 GDP	16
图 29: 国内人均可支配收入增幅	16
图 30: 人均乘机次数	16
图 31: 人均乘机次数同比增幅	16
图 32: 英国国内高铁与航空运输竞争格局	17
图 33: 法国高铁与法国航空的市场份额对比	18
图 34: 欧洲主要城市间高铁与航空运输的市场份额比较	18
图 35: 主要航空公司国内和地区航线旅客周转量占比	20
图 36: 主要航空公司国内收入占比	20
图 37: 主要航空公司国内和地区航线平均运距	21
图 38: 2010 年三大航国际航线总载运率	24
图 39: 2010 年三大航货邮载运率	24

图 40: 国航国际航线 RTK 占比	24
---------------------------	----

表 1: 航空公司 EPS 对人民币升值敏感性分析	11
表 2: 各大航空集团下属航空公司分布情况	12
表 3: 十大机场控制力情况	14
表 4: 四大民机供应商	14
表 5: 欧洲主要城市间高铁与航空运输竞争分析	19
表 6: 石太客运专线通车对东航北京-太原航线的影响分析	19
表 7: 合武客运专线通车对鹰联航空武汉-南京航线的影响分析	19
表 8: 四纵四横客运专线建设情况	21
表 9: 各航空公司航班受高铁通车影响的预测分析	22
表 10: 行业内主要公司投资评级	26

1 趋势篇：两大利好、三大趋势助跑

1.1 一枝独秀，率先复苏——迈入景气周期

1.1.1 客运：长期增速稳定

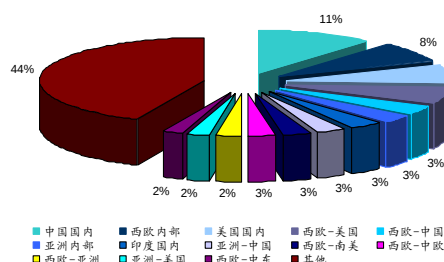
我们对中国航空业的观点是：

1) 未来 20 年，长期将保持 8% 以上的年均增长率，尽管会受到突发事件的影响，但国内居民消费梯度升级的趋势将支撑航空需求的持续高增长。

2) 短期来看，在去年国内客运主导复苏的背景下，今年在世博会、亚运会带动下仍将持续 15% 以上的增速，国际客运也将因为低基数因素而获得较高的增速。

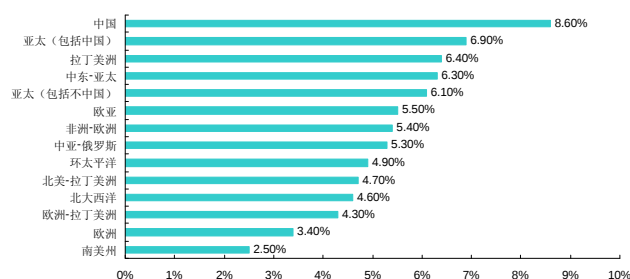
作为全球经济发展最快的经济体，未来 20 年，中国国内航空市场将是全球航空需求增速最快、新增需求占比最大的市场。根据空客公司最新的预测，2009-2028 年，全球 11% 的新增航空需求来自中国，是所有单一国家和地区间航空需求增速最快的，而根据波音公司的预测，中国未来 20 年的客运周转量增速领跑全球，达到年均 8.6% 的水平。

图 1：2009-2028 年全球客运周转量增长分布



资料来源：空客公司，长江证券研究所

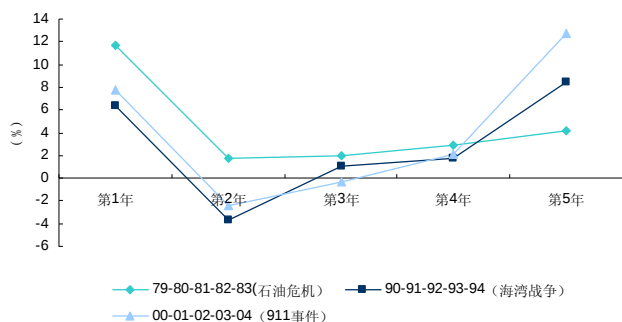
图 2：2008-2028 年各国家地区间客运周转量增速



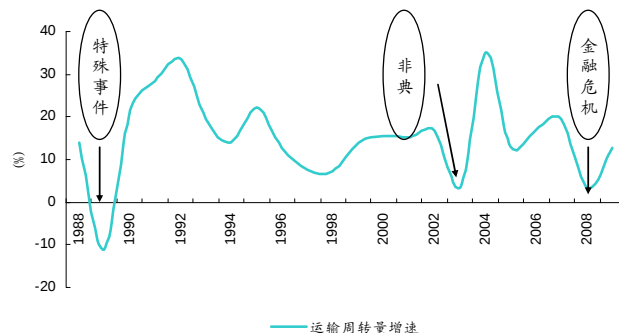
资料来源：波音公司，长江证券研究所

从全球的长期视角来看，全球航空客运受到特殊事件冲击后反应较为强烈，在石油危机、海湾战争和 911 事件当年都有明显的增速下滑，但我们可以发现，航空客运需求因特殊事件下滑越多，之后反弹幅度也越明显，这充分说明了全球客运需求的长期稳定增速。

而中国的客运需求同样表现出类似的长期稳定性，89 年、03 年和 08 年都是受到特殊事件影响的年份，但之后 2-3 年的客运需求增速反弹更加明显，从长期来看稳定的平均高增速基本无可撼动，而 2010 年很有可能是此次反弹的一个高点。

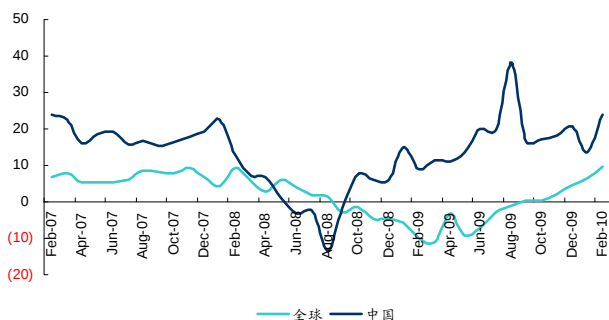
图 3：特殊事件影响越大，航空需求反弹越明显


资料来源：IATA，长江证券研究所

图 4：中国航空业总运输周转量增速


资料来源：CEIC，长江证券研究所

从短期全球视角来看，金融危机以来，中国的经济复苏领跑全球，航空需求复苏也是一枝独秀，在客座率保持稳定的前提下，旅客周转量恢复速度明显快于全行业。

图 5：中国航空客运周转量恢复迅速


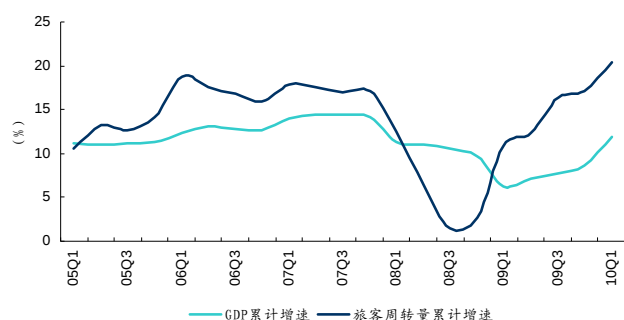
资料来源：IATA，长江证券研究所

图 6：客座率保持稳定


资料来源：CEIC，长江证券研究所

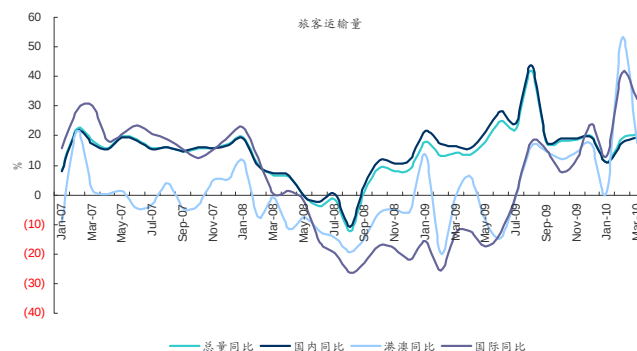
从短期的中国航空客运市场看，整个客运需求在08年3季度已经先于宏观经济触底，因此去09年已经表现出了较好的复苏行情。分航线来看，中国国内经济在09年领衔全球复苏，带动国内客运需求走出了较强反弹行情，而2010年国内客运将在享受正常自然增长率的同时受益于世博会和亚运会；国际客运方面，由于欧美经济复苏滞后，国际客运直到下半年才摆脱负增长的局面，鉴于09年的低基数效应和10年世界经济进入稳步回升期的带动，我们预计今年国际客运需求增速将强于国内市场。

图 7：季度 GDP 和旅客周转量累计增速



资料来源：CEIC，长江证券研究所

图 8：分航线旅客运输量增速

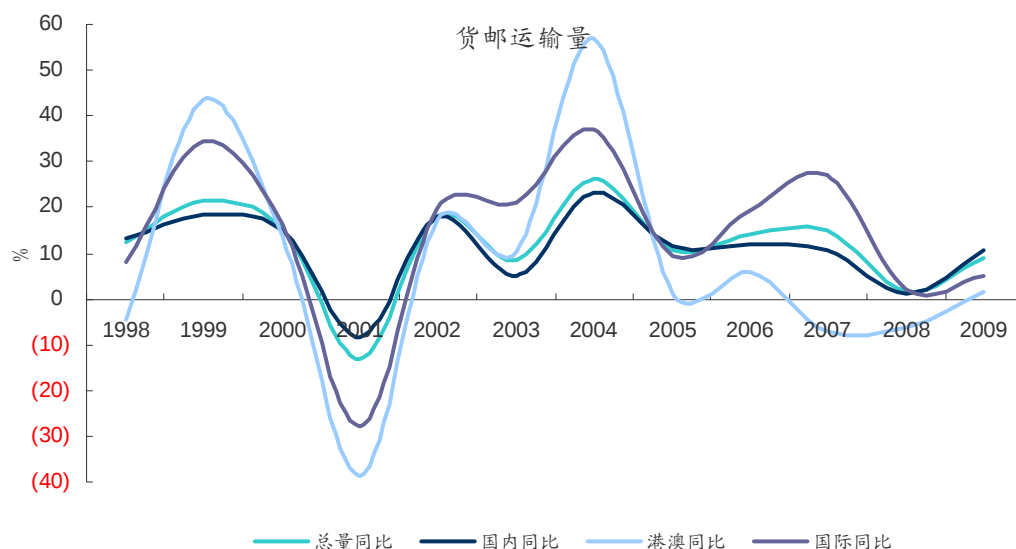


资料来源：CEIC，长江证券研究所

1.1.2 货运：需求回暖下运力投放增加，全年增速稳定提升

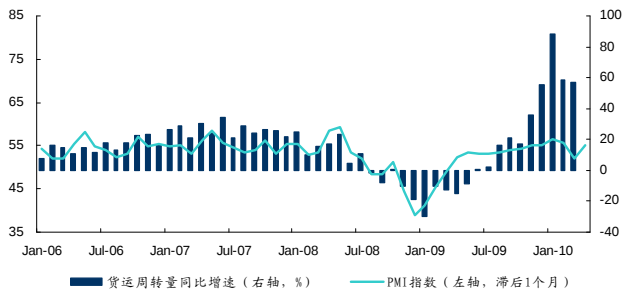
由于全球经济恢复速度不一，同时中国又是一个外向型经济为主的国家，因此 09 年在中国经济复苏领先全球的背景下，货邮运输量增长受到出口不利的限制，只有 8.89%。

图 9：中国民航货邮运输量

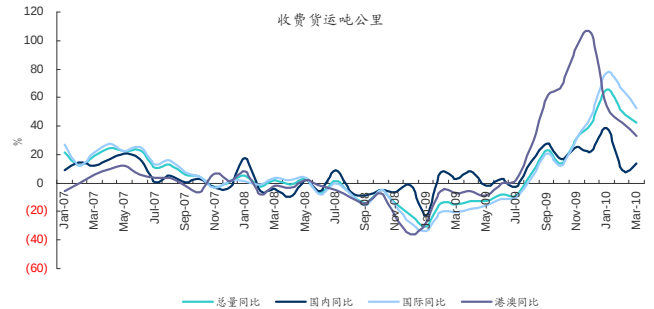


资料来源：CEIC，长江证券研究部

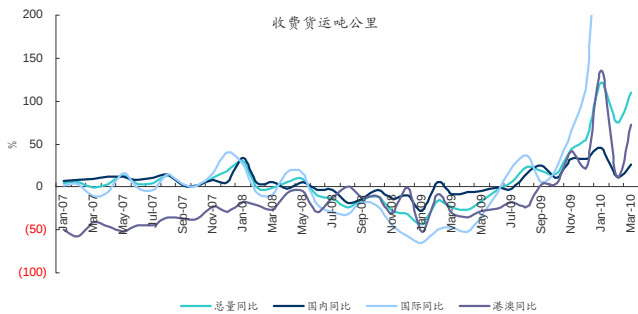
从 2009 年 10 月开始，国内 PMI 指数 6 个月内 5 次高于 55，最新的 3 月数据为 55.1，预示了良好的货运需求，同期欧美各国补库存需求增加，加之 08 年底至 09 年初货运量基数较低的客观事实，航空货运子行业已经进入了高速恢复期，2010 年 1-3 月货运周转量同比增长 66.3%。从供给方面来看，在航空货运市场需求回暖得到确认的前提下，各大航空公司也已经或者正在加大货机投放，表明市场内部对 2010 年货运需求回暖有较为一致的预期。

图 10: PMI 指数


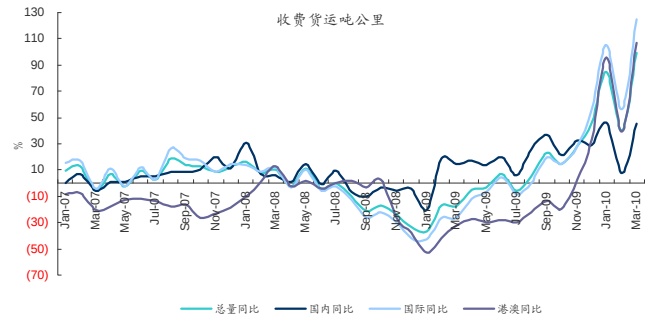
资料来源: Bloomberg, 长江证券研究所

图 11: 中国国航货运周转量增速


资料来源: CEIC, 长江证券研究所

图 12: 南方航空货运周转量增速


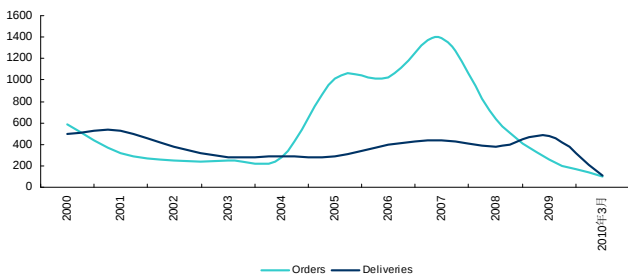
资料来源: CEIC, 长江证券研究所

图 13: 东方航空货运周转量增速


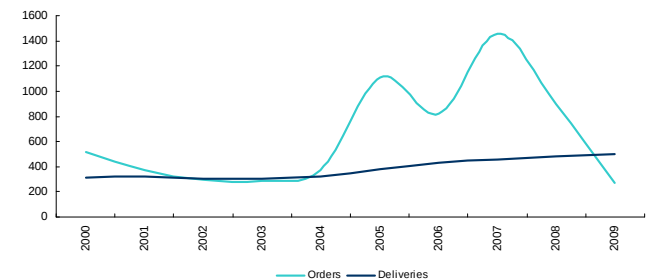
资料来源: CEIC, 长江证券研究所

1.1.3 运力投放助推行业反弹

2008 年金融危机使全球航空业经营惨淡，资金压力使各航空公司的飞机订单数据大幅缩水，2009 年的订单数继续下滑。从波音公司的情况来看，全球的订单数由 2007 年的 1387 架降至 2009 年的 263 架，2010 年前 3 个月为 100 架。而从空客公司来看，全球订单数由 2007 年的 1458 架降至 2009 年的 271 架。

图 14: 波音公司订单与交付量


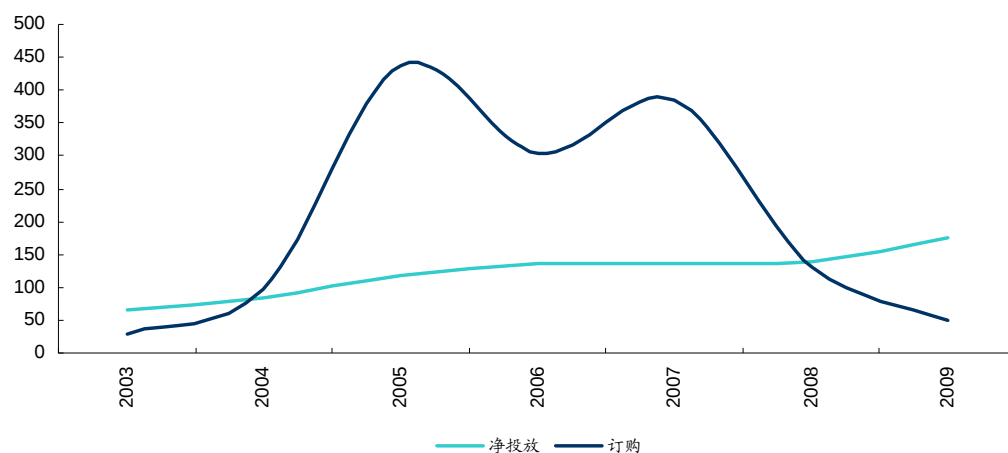
资料来源: 波音公司, 长江证券研究所

图 15: 空客公司订单与交付量


资料来源: 空客公司, 长江证券研究所

从中国的运力供给情况来看，2009 年订单数量下降明显，并出现了 2005 年以来首次的订单数量低于净交付量的情况。鉴于 2008 年中国国内民航的订单数量下降了 66%，2009 年的订单数量继续下降，因此 2010 年国内民航的运力供给增速也将继续下滑。我们预计 2010 年全行业飞机数量供给增速将低于 15%。

图 16：中国飞机订单数量与净投放量



资料来源：长江证券研究部

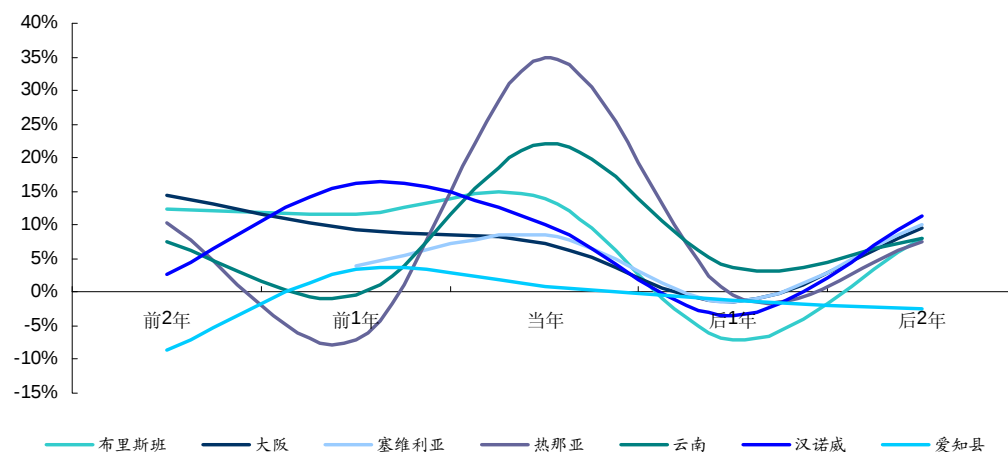
1.2 世博和升值——两大利好增信心

1.2.1 世博、亚运催化需求

2010 年对于上海和广州来说，还将迎来世博会和亚运会，这会进一步提振我国的航空需求，刺激航空需求和机场吞吐量的增长。

从历史上来看，过去主办过世博会的国家，其客运周转量增速在世博会当年都比正常年份有明显增加，显然这样的情况也将在上海再次出现。

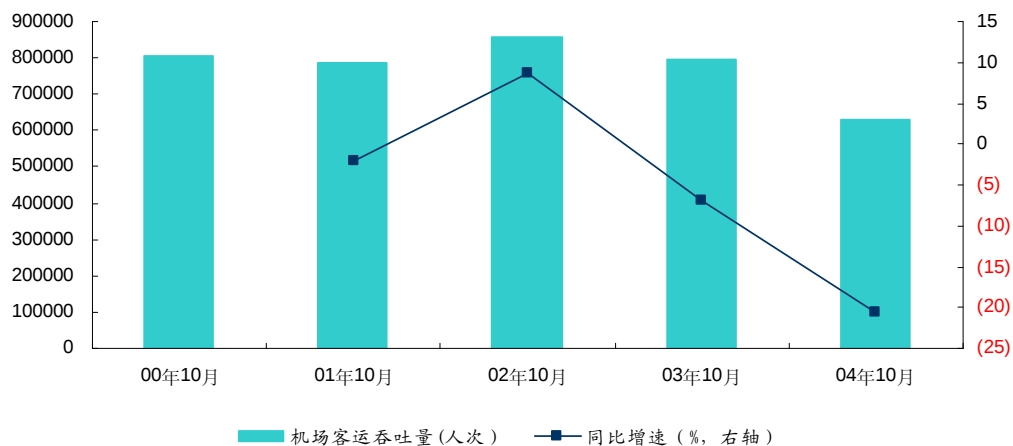
图 17：历年世博会主办国客运周转量增速



资料来源：《从统计看民航》，长江证券研究部

而亚运会作为洲际性的运动会，尽管持续时间没有世博会那么长，但是也会对广州的机场吞吐量带来提振。

图 18：韩国釜山亚运会对机场吞吐量的提升

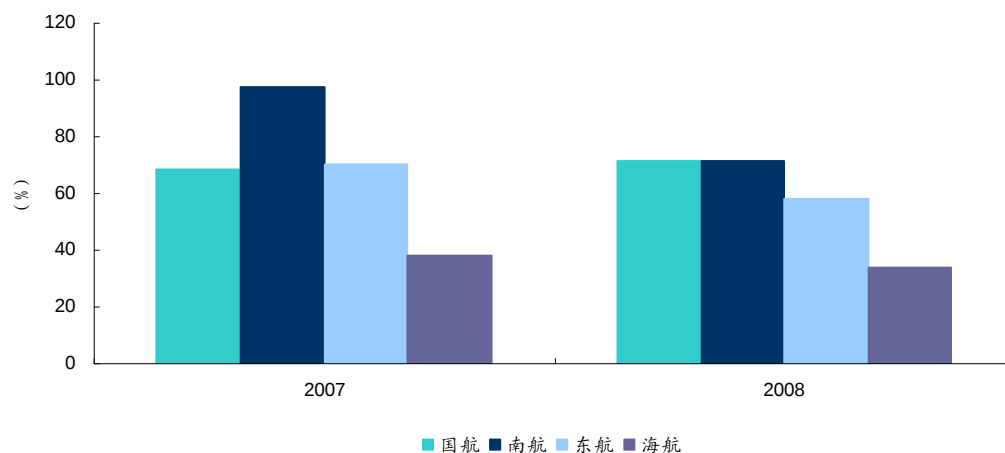


资料来源：CEIC，长江证券研究部

1.2.2 人民币升值提升汇兑收益

汇兑收益方面，我们可以看到由于各大航的负债结构中美元负债占比较高，近两年美元负债占比基本都高于 60% 以上，因此人民币兑美元汇率一直是航空业公司汇兑损益的决定因素。

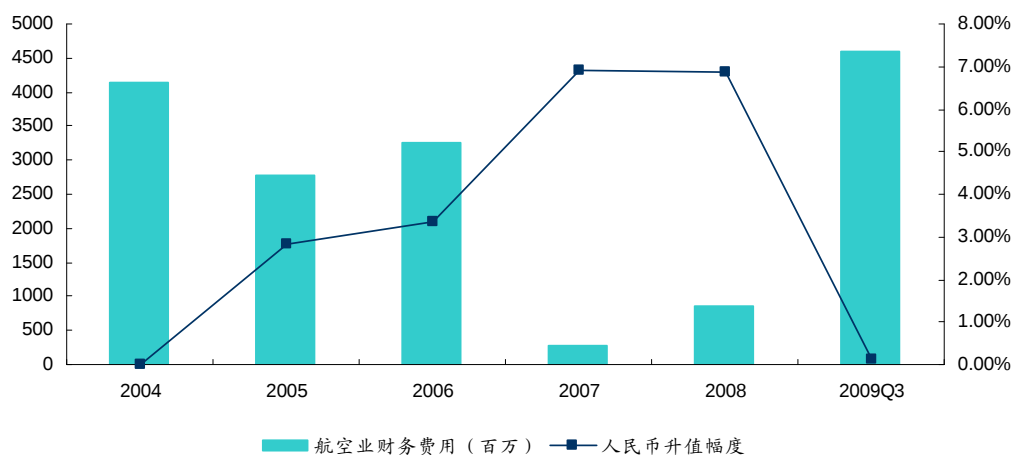
图 19：各大航空公司近 2 年美元负债比例



资料来源：公司公告，长江证券研究部

中国人民币汇率制度改革开始于 2005 年 7 月，从航空业整体的财务费用变化趋势我们可以发现，在人民币升值较多的年份，航空业整体财务费用就会因为汇兑收益的抵消而非常低，比如 2007 和 2008 年，而在人民币升值不明显的年份，航空业的财务费用因为受到汇兑收益影响较小就会趋于正常，比如 2005 年和 2009 年。

图 19：航空业财务费用与人民币汇率变化趋势



资料来源：Wind，长江证券研究部

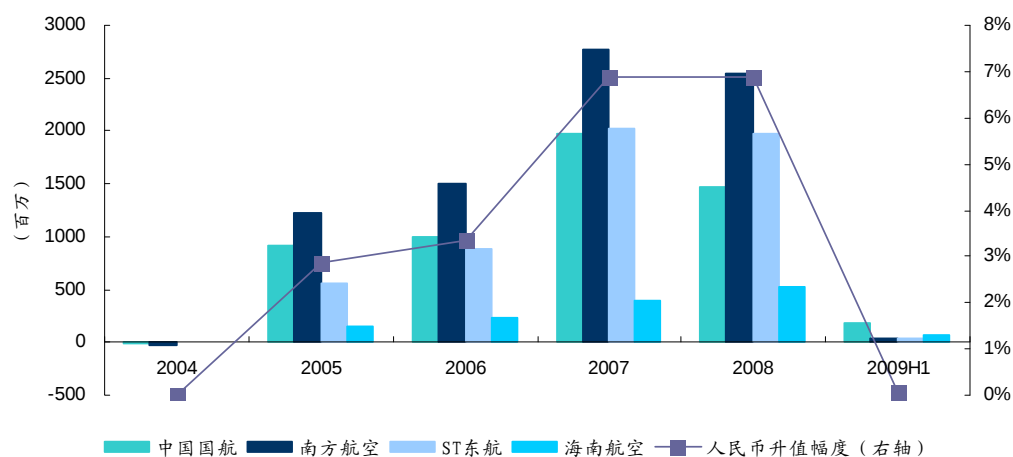
2010 年人民币兑美元汇率已经在 4 月创下了“汇改”以来的历史新高，我们预计进一步升值的可能性较大，以最新 9 个月期 NDF（无本金交割远期）6.66 为参考，2010 年人民币的预期升值幅度为 2%。在 3 大航空公司中，南航美元借款高于东航低于国航，但是股本数最小，因此南航是人民币升值后 EPS 弹性最大的。

表 1：航空公司 EPS 对人民币升值敏感性分析

EPS 对人民币升值敏感性			
人民币升值幅度	南航	国航	东航
-1%	-0.04	-0.02	-0.02
0%	0.00	0.00	0.00
1%	0.04	0.02	0.02
2%	0.08	0.05	0.04
3%	0.12	0.07	0.06
4%	0.16	0.09	0.09

资料来源：长江证券研究部

图 20：各大航空公司汇兑收益与人民币汇率变化趋势



资料来源：Wind，长江证券研究部

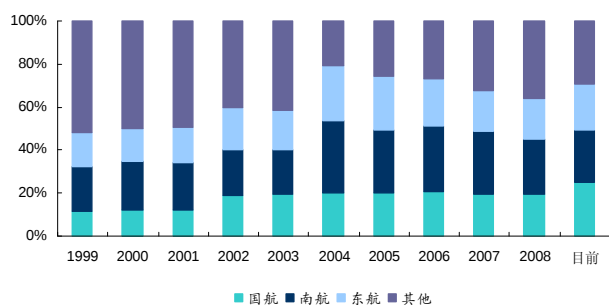
1.3 行业集中、消费升级和未雨绸缪——三大趋势推波助澜

1.3.1 行业集中度提升，竞争格局变化拉升利润率

a) 跨入本世纪以来，中国民航经历了“集中—分散—再集中”的循环

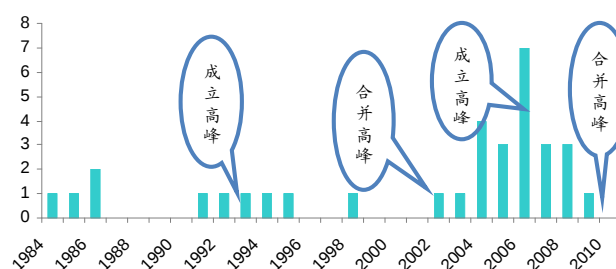
国内航空公司在 2002 年的一轮重组后，出现了三大集团。以飞机架数为参考指标，其市场份额为 59%。近几年，陆续新成立了一批民营航空公司，中国经济两位数发展的黄金期，航空公司成立的步伐加快，05-07 年是继 02 年三大集团成立后又一个航空公司成立高峰期，三大之外的航空公司逐步增加着它们的市场份额。但是，随着 08 年金融危机的到来，航空运输市场陷入低迷，中小航空公司进入了生存寒冬。危机到来的时刻，也是行业整合的时机。首先是东星航空宣布破产，国航介入接管，然后东航吸收合并上航，2010 年 3 月国航控股深航，行业两大巨头迅速做出调整，再次提升了行业集中度，三大航目前的飞机架数约占行业的 70%。

图 21：以飞机数量统计的行业集中度



资料来源：CEIC，长江证券研究部

图 22：航空公司成立时间图谱



资料来源：长江证券研究部

b) 在经历这个循环期间，三大航通过内生性积累或兼并收购两种方式，实现了规模的跨越式增长，为繁荣周期的到来及国际化竞争打好基础

2009 年之前国内规模最大的三家航空公司通过内生性积累了较好的市场份额，从 2009 年开始利用金融危机的机遇，将一些较小的民营航空公司纳入自己的控制范围，为 2-3 年后行业进入繁荣期时的竞争做准备。

表 2：各大航空集团下属航空公司分布情况

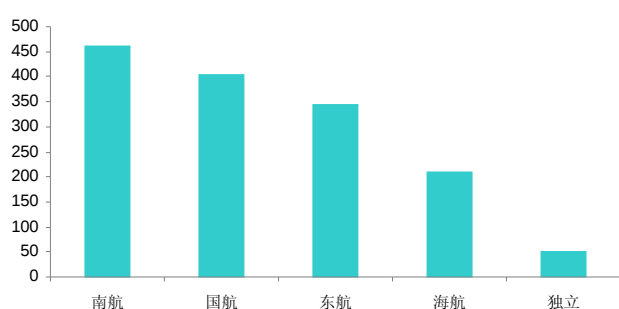
集团	公司数量	公司名称
南航	5	厦门航空、四川航空、邮政航空、成都航空、东北航空
国航	6	山东航空、深圳航空、国货航、河南航空、翡翠航空、昆明航空
东航	6	上海航空、联合航空、中货航、上货航、幸福航空、长城航空
海航	6	金鹿航空、扬子江快运、祥鹏航空、西部航空、大新华航空、天津航空
独立	8	奥凯航空、春秋航空、吉祥航空、华夏航空、东海航空、友和道通、顺风航空、银河航空

资料来源：长江证券研究部

从广义的机队规模看，即三大集团控股、参股公司飞机架数均归属三大集团计算，机队规模从大到小依次为南航、国航、东航。

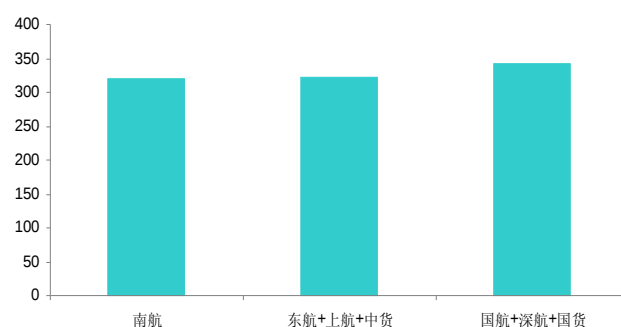
从狭义的机队规模看，即南航集团、新东航（含中货航）、国航+深航+国货航，机队规模国航集团略高，新东航和南航相当，但基本处于同一水平，均超越了 300 架的规模，进入世界大型航空公司队列。

图 23：航空集团运营飞机数量



资料来源：长江证券研究部

图 24：三大航机队规模（狭义）



资料来源：长江证券研究部

c) 竞争格局变化有望提升利润率

目前，三大集团拥有的飞机数量约占国内民航飞机总数的 70%，由于其他公司宽体机比例和国际航线份额很小，三大集团的可供座公里（ASK）占比应该会高于 70%，估计在 75%-80%。市场集中度的提高改变了行业竞争格局。

我们认为：

- 由于竞争对手数量的减少和各大机场市场集中度的提高，航空公司对市场、客户、代理等各个环节的控制度将有一定程度的提升；
- 在行情向好的大趋势下及各公司间相互博弈的过程中，公司间短兵相接的竞争将会有所减弱，白热化的竞争态势将较难出现，有助于公司提升市场议价能力，或者在油价较高时能够提高成本的传导能力，从而提升整个行业的竞争力。

目前来看，中国还是以航空枢纽制为主的航空运输模式，这就意味着那些能够在枢纽机场占据高份额的航空公司会获得更好的运输资源。

鉴于三大航空公司对前十大机场的掌控力在整合后再次提升，预计 2-3 年内航空行业步入景气周期的过程中，较大的规模基础将使行业重心逐渐倾向于三大龙头。

图 25：国内千万吞吐量机场竞争格局图



资料来源：长江证券研究部

表 3：十大机场控制力情况

机场	排名	旅客吞吐量（人）	公司
北京/首都	1	65,375,095	国航+深航
广州/白云	2	37,048,712	南航
上海/浦东	3	31,921,009	东航+上航
上海/虹桥	4	25,078,548	东航+上航
深圳/宝安	5	24,486,406	国航+深航
成都/双流	6	22,637,762	国航+深航
昆明/巫家坝	7	18,944,716	东航+上航
西安/咸阳	8	15,294,948	东航+上航
杭州/萧山	9	14,944,716	国航+深航
重庆/江北	10	14,038,045	南航

资料来源：CAAC，长江证券研究部

1.3.2 消费梯度升级，缓和成本国际化和消费本土化的矛盾

a)受制于飞机供给国际化，约 50%的运营成本已经国际化

目前，全球民机基本由四大供应商提供，由此导致全球航空公司与飞机购买、使用、维护相关的成本基本处于相同水平，即成本国际化。

表 4：四大民机供应商

飞机类别	飞机产品系列	供应商	供应商所在国
干线飞机	波音系列飞机	波音	美国
	空客系列飞机	空客	法国
	麦道系列飞机	麦道（已被波音收购）	美国
支线飞机	CRJ 系列飞机	庞巴迪	加拿大
	ERJ 系列飞机	巴西航空工业公司	巴西

资料来源：长江证券研究部

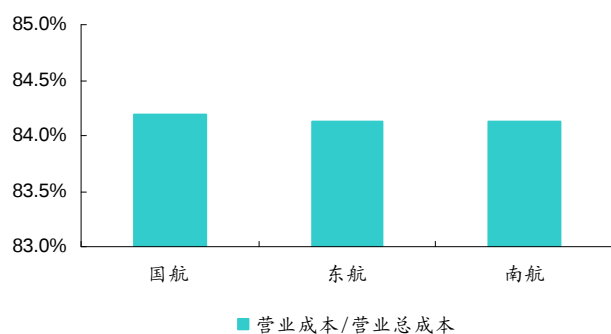
我们以国航 2009 年中期公布的主营成本细目为基准做简要分析：

- 完全国际化成本占比 56.8%，包括燃油（注：航空煤油联动机制的实施使得航油基本国际联动，仅在时间上有滞后）、折旧费、维修成本、飞发租赁费四项。
- 基本国际化成本占比 13.3%，包括起降费一项，中国国内机场的起降费高于东南亚机场，但低于东北亚和欧美机场，可以视为基本国际化。
- 本土化成本占比 29.9%，包括餐食费、人工成本、航班经营费用等。

据三大航 2009 年三季度报数据显示，主营成本占总成本的比例均为 84% 左右，因此，总体看来，约 50% 的营业总成本国际化，约 60% 的营业总成本基本国际化。

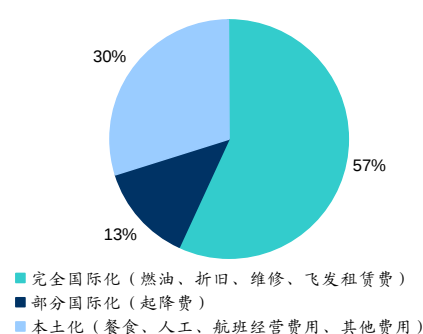
（注：由于航空公司的运营管理在精细化和标准化上不断提升，发展到今日，各生产运营流程同质化现象相当明显，虽然各公司的主营成本细目会随其所运营的航线网络不同而略有差别，但基本结构不会相差太大。另外，由于各公司成本细分数据并非定期公开，因此本分析仅采用国航 2009 年中期公布的主营成本细目为标准作分析。）

图 26：三大航主营成本占总成本比重



资料来源：公司公告，长江证券研究所

图 27：国航主营成本结构（2009H1）

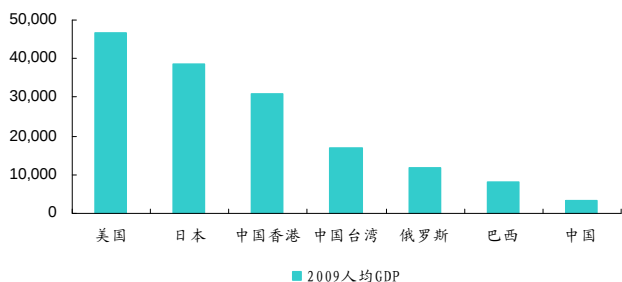


资料来源：公司公告，长江证券研究所

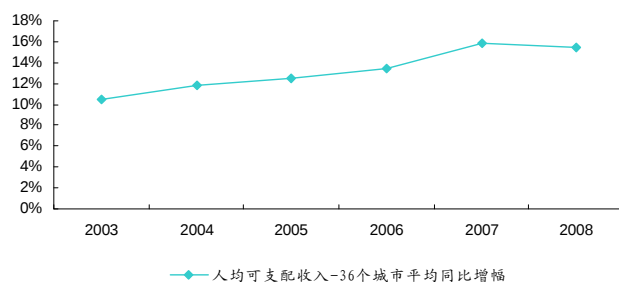
b)国内消费水平本土化，但消费水平增速迅猛，消费全面升级时代即将到来

从静态看，2009 年，中国人均 GDP 世界排名 106 名，但已突破 3000 美元。根据历史经验，人均 GDP 在 3000 美元左右时往往是一个国家或地区开始经济高速增长的时期，而经济的高速增长有助于居民收入水平的稳步提升。

从动态看，中国人均可支配收入的同比增速在过去的几年中均维持了 10% 以上的增幅，国内居民生活正逐渐从温饱型向享受型转变，这轮变化也由东南沿海向内陆城市传导，消费全面升级时代即将到来。

图 28: 中国与其他国际地区的人均 GDP


资料来源: IMF, 长江证券研究所

图 29: 国内人均可支配收入增幅


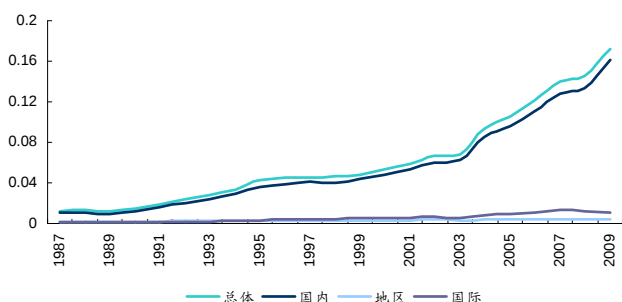
资料来源: CEIC, 长江证券研究所

c) 消费梯度升级拉动航空需求和票价水平, 缩小航空消费与国际标准的差距

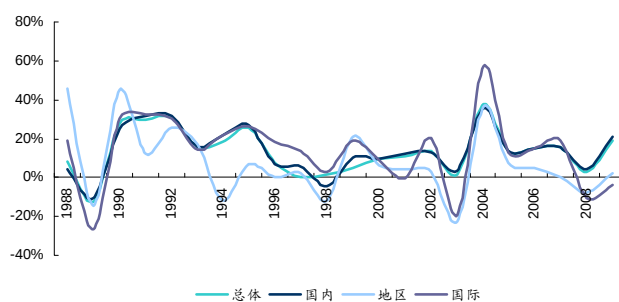
第一, 处于快速发展期的内陆城市居民, 将尝试由陆路运输转移到航空运输, 或者增加航空出行次数;

第二, 处于高度发达的沿海城市居民, 将尝试国外旅行或增加国外旅行次数。根据 2009 年的数据显示, 中国人均乘机比约为 0.17 次/年, 较 2008 年同比提升 19%。在经济危机前的 2004-2007 年间, 中国人均乘机比国际航线的同比增幅分别为 13%、15%和 19%, 我们认为, 2010 年国际客运需求将随经济复苏而明显提升。

第三, 处于高度发达的沿海城市居民, 将尝试由普通经济舱转移到公务舱、头等舱。目前国内两舱客座率大约为 30%。

图 30: 人均乘机次数


资料来源: CEIC, 长江证券研究所

图 31: 人均乘机次数同比增幅


资料来源: CEIC, 长江证券研究所

1.3.3 布局快线、加入联盟, 未雨绸缪应对冲击

2012 年, 高铁集中投入运营。为应对高铁, 主流航空公司未雨绸缪, 各种应对措施见诸报端。国航已开通从北京前往成都、重庆、上海、杭州、广州、深圳等快线, 基本完成了北京至国内重点商务城市的快线网络; 南航在去年 6 月 29 日就与欧洲铁路公司签订合作协议,

以期实现其航线网络与欧铁线路网络的有效衔接；东航集团董事长刘绍勇表示，高铁对国内航空业带来的影响是机遇第一，挑战第二，东航计划把握机遇，寻求与高铁的合作。

2010年4月16日，东方航空与天合联盟在上海西郊宾馆签订入盟意向书，东航将在一年时间里完成各项准备，成为天合联盟正式成员，至此三大集团均已加入国际联盟。加入联盟后，短期内助于公司提升运营、服务水平；长期助于公司增收节支，增加国际运营经验，为未来的天空开放提前热身，向超级承运人稳步迈进，并期望在国际市场竞争格局完全定型前分一杯羹。（详情请参考长江证券2010年4月19日发布的《东方航空加入天合，即将脱胎换骨 三大集团竞争升级，期待能力提升》点评报告）。

2 竞争篇：高铁冲击为时过早、范围有限

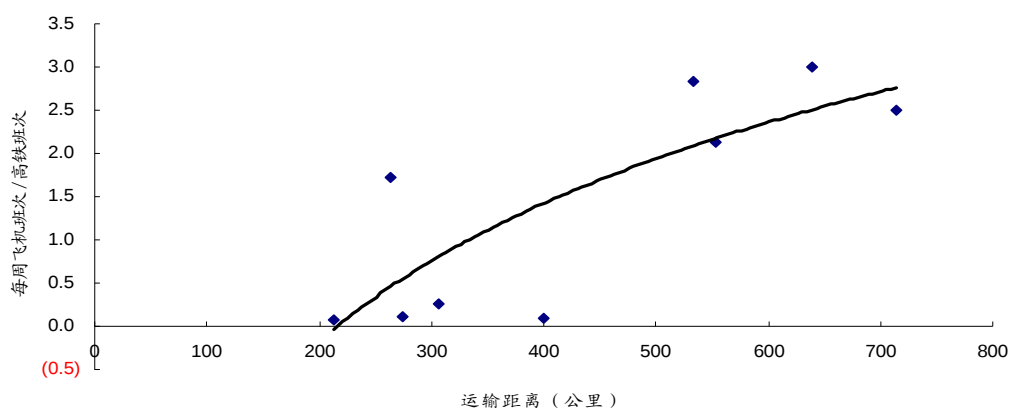
2.1 国际比较：运输距离是主要影响因素

航空运输在未来受到的替代效应主要是来自于高速铁路，分析国外高速铁路与航空客运的竞争与替代格局，可以为我们判断中国的高铁、航空竞争形势提供借鉴意义。

高速铁路的主要竞争优势有1）价格低廉，2）车站接驳点一般比机场更靠近城市中心，3）中短途运输速度与航空相差不大，因此性价比相对航空略高。但是，从理论上来说，这些优势的形成都是建立在一定的运输半径之内的，换句话说，一旦运输距离超过一定范围，高速铁路的这些优势将不复存在。具体来说，对比较长的运距来说，1）高铁的价格优势可能就会随着边际递减的航空运输成本而越来越小，2）高铁车站靠近市中心所带来的时间优势也会随着运距扩大而被时速相对较慢而吞噬，3）长途运输中航空的速度优势会体现的更加明显。

从我们掌握的数据来看，这样的判断是可以得到验证的。根据以伦敦为始发点的高铁、航空运输每周班次分析来看，运输距离低于400公里时，每周开行的飞机班次与高铁班次比例基本都小于0.3，说明在短途线路上高铁占据了主导地位，而当运输距离高于400公里时，每周开行的飞机班次与高铁班次比例都大于2，说明在长运距线路上航空仍旧是人们的首选交通方式。

图 32：英国国内高铁与航空运输竞争格局

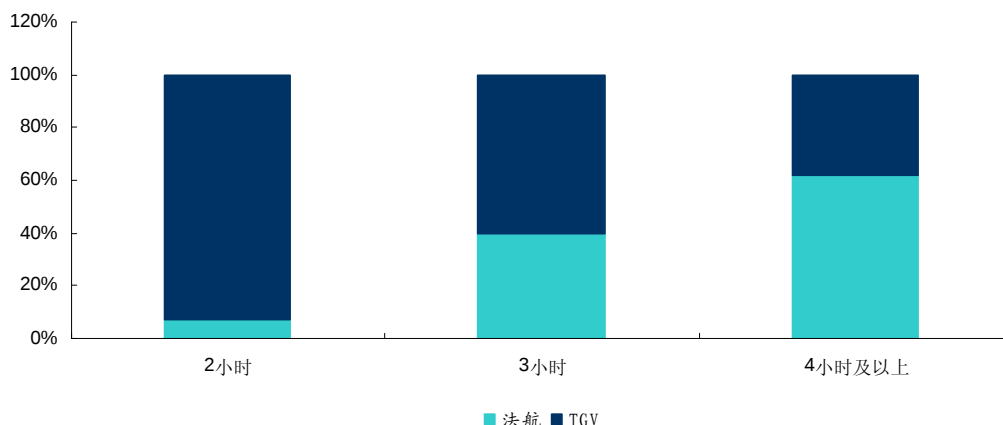


资料来源：MVA Consultancy，长江证券研究部

从另一个角度来看，高铁的竞争性如果在运输行程超过一定时间、价格优势得不到保证时也是会受到影响的。

以法航和 TGV（法国的高速铁路）的竞争为例，旅客旅行时间 2 小时的市场，TGV 占 90% 以上份额；3 小时的市场，TGV 占 60% 的市场；4 小时及以上的客运市场，TGV 只占 38% 的市场，而法航占 62% 的市场。

图 33：法国高铁与法国航空的市场份额对比

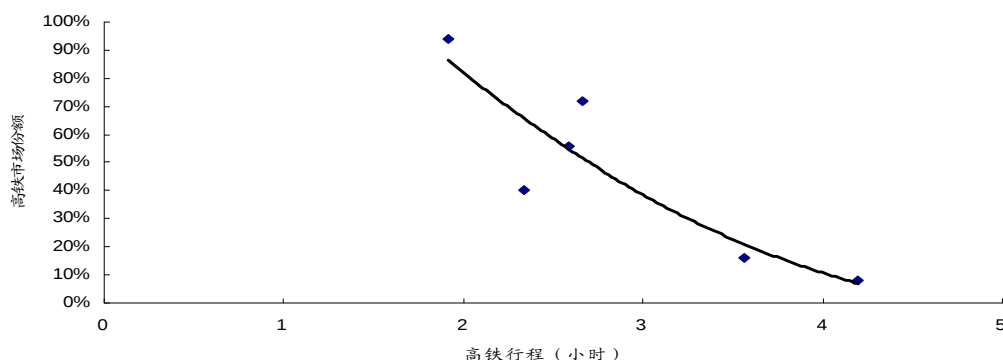


资料来源：法国高铁网站，长江证券研究部

再以欧洲主要城市间高铁和航空运输竞争格局作为分析对象，我们可以发现，高铁的行程和高铁票价相对航空票价的溢价水平是决定其市场份额的最重要因素，通过回归分析我们得到以下结论：

- 1) 高铁的行程每增加 1 小时（实际就是运输距离增加），其市场份额就降低 38 个百分点；
- 2) 高铁相对航空的票价水平每下降 1%，其市场份额就增加 0.29 个百分点；
- 3) 总结以上 2 点我们可以得到：在票价水平不变时，如果高铁的行程超过 3 小时，其市场份额就基本低于 30%，这时航空运输就成了主要的运输方式。

图 34：欧洲主要城市间高铁与航空运输的市场份额比较



资料来源：法国高铁网站，长江证券研究部

表 5：欧洲主要城市间高铁与航空运输竞争分析

线路	高铁行程	飞机行程	机场来回行程	高铁平均票价 (US\$)	飞机平均票价 (US\$)	高铁票价溢价(%)	高铁市场份额
巴黎-里昂	1.92	1.08	1.33	100	494	-80	94%
阿姆斯特丹-布鲁塞尔	2.67	0.83	1.00	151	476	-68	72%
伦敦-巴黎	2.58	1.17	1.67	605	591	2	56%
伦敦-布鲁塞尔	2.33	1.00	1.17	559	393	42	40%
日内瓦-巴黎	3.57	1.17	1.33	242	580	-58	16%
阿姆斯特丹-巴黎	4.20	1.25	1.50	306	693	-56	8%

资料来源：CWT Travel Management Institute，长江证券研究部

根据以上的分析，我们认为，高铁对航空的替代作用需要视运输半径来决定：

- 在中短途线路中，高铁的替代效应体现在价格和时间上。
- 在长途线路中，高铁因为丧失了时间优势，价格优势又不明显，所以替代效应基本不存在。

2.2 国内经验：高铁通车带来短期客座率下滑和票价下降

我们以目前国内已经通车的高速铁路为参考对象，观察其对相应航线的影响，主要包括合武客运专线、石太客运专线、武广客运专线等，发现高铁通车后，该线路上的航班会受到明显的影响：1）客座率明显下降，2）平均票价水平下滑（折扣力度加大）。

2009 年 4 月 1 日石太客运专线投入运营后，北京-太原航线的旅客受到高铁分流，航空公司的运力投放相应减少。以占有北京-太原 50%以上航空市场份额的东航为例，假设不考虑 3 月、4 月的季节性差异，石太客运专线投入运营后，东航主动减少了 34%的运力投放，客流环比损失 38%，客座率下滑 6 个百分点，同时票价下降 12%，导致整体收入环比下降 46%。

表 6：石太客运专线通车对东航北京-太原航线的影响分析

时间	航班数量	可利用座位数	合计订票	客座率	航班收入（万）	平均票价
2009 年 3 月	420	60842	47522	78.11%	2482	522
2009 年 4 月	279	40603	29259	72.06%	1348	461
环比变化	-33.57%	-33.26%	-38.43%	-6.05%	-45.70%	-11.69%

资料来源：《高速铁路对民航发展的影响及政策建议》

2009 年 4 月 1 日合武客运专线通车，我们以鹰联航空的武汉-南京航线为例进行分析。假设不考虑 3 月、4 月的季节性差异，合武客运专线通车后，尽管公司的航班数量和可利用座位数均提高了 50%，但由于受到高铁冲击，公司客座率大幅下降了 18 个百分点，平均票价折下降了 28%。

表 7：合武客运专线通车对鹰联航空武汉-南京航线的影响分析

时间	航班数量	可利用座位数	合计订票	客座率	平均票价折扣	客公里收益
2009 年 3 月	12	1154	1002	86.83%	6.7	0.83
2009 年 4 月	18	1734	1201	69.26%	4.8	0.486
环比变化	50.00%	50.26%	19.86%	-17.57%	-28.36%	-41.45%

资料来源：《高速铁路对民航发展的影响及政策建议》

尽管国内目前通车的高速铁路并不多，但是从仅有的几个案例来分析，高铁的通车在短期内会对该线路上的对象航线产生较大影响，如果航空公司主动减少运力投放，可以降低对客座率的冲击，而如果航空公司不进行运力调整，对公司客座率的影响可能较为明显。

2.3 国内情况预测 1：从业务结构来看，预计南航受损最多

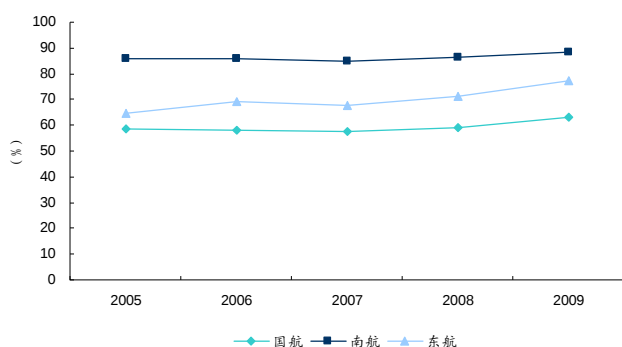
接下来，我们将通过各航空公司的国内和地区航线旅客周转量占比、国内业务收入占比以及国内和地区航线平均运距这 3 个指标，来分析未来高铁通车对国内航空运输格局带来的影响。

在进行预测之前，我们先提出以下基本假设：

- 本文所讨论的高速铁路（或客运专线）特指《中长期铁路网规划》中的“四纵四横”网络，根据《规划》该部分客运专线的里程将在 2020 年达到 1.6 万公里。
- 高铁通车仅对各航空公司的国内和地区航线需求产生影响，而不影响国际航线的总需求。
- 国内航线占比较大、国内收入占比较大以及平均行距较短的航空公司将更容易受到高铁替代效应的影响。

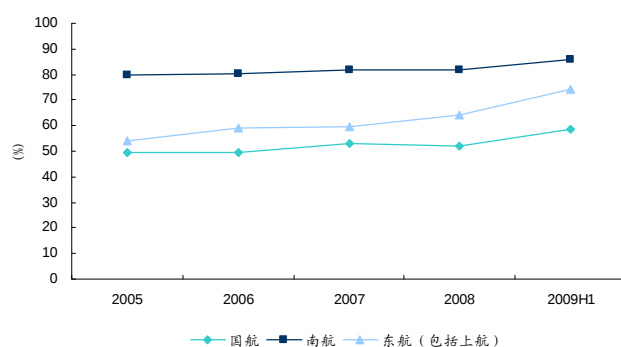
首先，无论从国内和地区航线旅客周转量占比还是国内收入占比来看，南航由于以国内航线为主，国内业务的依赖度都较高，周转量占比和收入占比基本维持在 85% 和 80% 以上，东航次之，国航最小。因此，如果假设高铁通车对各大航空公司的影响平均分布（即影响航空需求的比例大致相同），那么南航由于受冲击的范围相对更大。

图 35：主要航空公司国内和地区航线旅客周转量占比



资料来源：公司数据，长江证券研究所

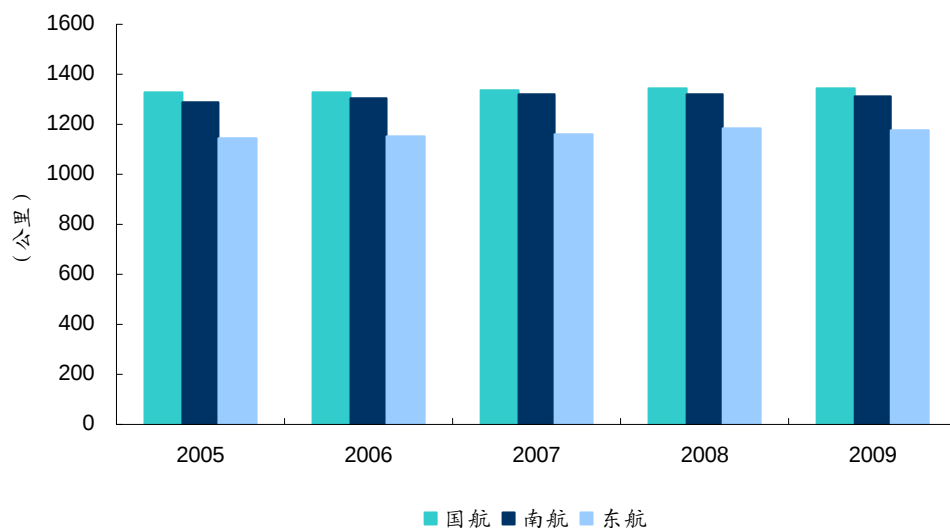
图 36：主要航空公司国内收入占比



资料来源：公司数据，长江证券研究所

其次，从国内和地区航线的平均运距来看，国航的平均运距最高，南航次之，东航的平均运距最低。根据我们之前的分析，运距较短的航线更容易受到高铁通车的影响，因此如果在未来 2-3 年内这种格局未发生改变，东航的国内和地区航线中将有更高比例的航线受到高铁通车带来的影响。

图 37：主要航空公司国内和地区航线平均运距



资料来源：公司数据，长江证券研究部

2.4 国内情况预测 2：从具体线路分析来看，南航压力略大

按照我国的《中长期铁路网规划》，到 2012 年，我国将建成客运专线 42 条，总里程 1.3 万公里，高铁的通车将对航空运输业产生较为明显的冲击。我们统计了中国“四纵四横”铁路客运专线的通车时间，在此基础上对高铁冲击航空需求的情况作出了预测。

表 8：四纵四横客运专线建设情况

四纵四横	附属客运专线	建设情况	里程（公里）	开工时间	完工时间
四纵					
京沪客运专线	京沪客运专线		1318	2008.4	2011.12
	京石客运专线		281	2008.10	2012
	石武客运专线		840.7	2008.10	2012
京广深客运专线	武广客运专线	已建成	995	2005.6	2009.12
	广深港客运专线（广深段）		105	2005.12	2012.9
	广深港客运专线（香港段）		26	2010.1	2015
京津城际铁路	京津城际铁路	已建成	113.5	2005.7	2008.8
	津秦客运专线		261	2008.11	2012
	秦沈客运专线	已建成	405	1999.8	2003.7
哈大客运专线	哈大客运专线		904	2007.8	2011
	盘营客运专线		89.42	2009.5	2012
	杭甬客运专线		152	2009.3	2011.12
甬台温客运专线	甬台温客运专线	已建成	268	2005.10	2009.9
	温福客运专线	已建成	298.4	2005.8	2009.7
	福厦客运专线		260.44	2005.9	2010.3
厦深客运专线	厦深客运专线		502.4	2008.1	2011

		四横			
徐兰客运专线	徐郑客运专线		362.39	2009	2013
	郑西客运专线	已建成	456.6	2005.9	2010.2
	西宝客运专线		138	2009.12	2012.12
	宝兰客运专线		401	2010	2014
沪昆客运专线	沪杭客运专线		153.72	2009.2	2010.1
	杭长客运专线		921.426	2009.12	2013.6
	长昆客运专线		1167.8	N.A.	N.A.
	胶济客运专线	已建成	362.5	2007.1	2008.12
青太客运专线	石济客运专线		319	2009	2012
	石太客运专线	已建成	189	2005.6	2009.1
	宁沪城际铁路		300	2008.7	2010.7
	合宁客运专线	已建成	156	2005.7	2008.4
沪汉蓉客运专线	合武客运专线	已建成	357	2006	2009.4
	汉宜客运专线		291.83	2008.9	2011.12
	宜万客运专线		376.99	2004.1	2010.4
	渝利客运专线		259.5	2008.12	2012
	遂渝客运专线		128	2003.2	2006.4
	达成客运专线	已建成	386	2005.5	2009.7

资料来源：铁道部，长江证券研究部

我们根据以下假设，对未来高铁通车高峰期间内各大航空公司的受影响程度做出了预测：

- 以 2010 年夏秋航季航班计划为基准，统计各大航空公司运营航线与对应高铁通车线路重叠情况。
- 以 2010 年夏秋航季航班计划为基准，计算各航空公司的年度国内航班数量 = 每周国内航班数量 × 52。
- 在航线与高铁通车线路重叠的情况下，假设各大航空公司运营航线受高铁影响程度为：航距 400 公里以下，高铁替代率 100%；航距 400-800 公里，高铁替代率 50%；航距 800 公里以上，高铁替代率 20%。
- 以 2010 年为时间分界点，本测算不包括 2010 年之前通车的高铁线路，只包含 2010 年之后（含当年）通车的高铁线路。

表 9：各航空公司航班受高铁通车影响的预测分析

年度	航线	国航	南航	东航	海航
2010	<400KM	0	0	728	0
	400-800KM	728	4160	8268	0
	>800KM	0	728	208	0
	合计	728	4888	9204	0
	预计当年减少航班量	364	2226	4904	0
	占国内航班比例	0.15%	0.73%	1.42%	0.00%
2011	<400KM	0	728	0	0
	400-800KM	3380	13416	728	1456
	>800KM	1456	3224	2184	1820
	合计	4836	17368	2912	3276
	预计当年减少航班量	1981	8081	801	1092

2012	占国内航班比例	0.72%	2.39%	0.21%	0.73%
	<400KM	0	0	4524	0
	400-800KM	10296	22776	8840	728
	>800KM	80444	49400	66456	16016
	合计	90740	72176	79820	16744
2013	预计当年减少航班量	21237	21268	22235	3567
	占国内航班比例	7.05%	5.73%	5.31%	2.17%
	<400KM	0	0	0	0
	400-800KM	0	0	3276	0
	>800KM	1456	3640	11856	0
2014	合计	1456	3640	15132	0
	预计当年减少航班量	291	728	4009	0
	占国内航班比例	0.09%	0.18%	0.87%	0.00%
	<400KM	0	0	0	0
	400-800KM	1456	312	2184	1456
总计	>800KM	0	520	0	0
	合计	1456	832	2184	1456
	预计当年减少航班量	728	260	1092	728
	占国内航班比例	0.20%	0.06%	0.22%	0.37%
	<400KM	0	728	5252	0
总计	400-800KM	15860	40664	23296	3640
	>800KM	83356	57512	80704	17836
	合计	99216	98904	109252	21476
	预计减少航班量	24601	32562	33041	5387
	占国内航班比例	8.20%	9.08%	8.02%	3.27%

资料来源：长江证券研究部

分航空公司来看，从 2010 年-2014 年，东航和南航预计受到高铁替代的航班绝对量是最多的，累计达到 6600 班/年的水平，国航和海航由于分别侧重国际航线和以海南作为运营基地，受影响程度较小。而从相对比例上来看，南航累计将有 9.08% 的航班会因高铁的被替代，国航略低为 8.2%，因为东航已经收购了上航，其国内航班量超越南航，国航和海航的比例为 8.02% 和 3.27%。

分时间来看，2012 年将是高铁集中建成以及对航空产生最大冲击的年份。如果假设 2011-2014 年航空需求年均自然增长率为 10%，则 2010 年 3 大航将有 5%-7% 的国内航班受到高铁冲击而在当年被替代。

3 投资建议：中国国航、ST 东航和上海机场

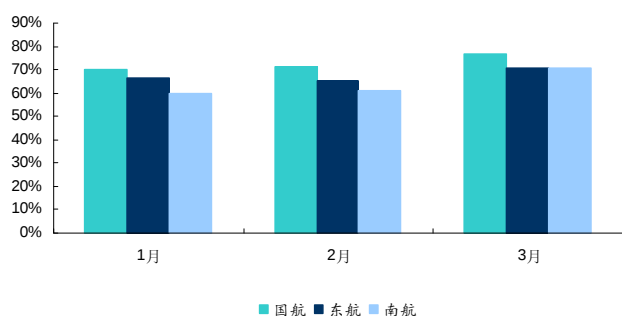
3 月份航空淡季不淡，预示全年业绩可能的超预期。而大型活动的开展将使得航空月度数据表现良好。好的数据表现依旧可成为航空公司股价阶段的催化剂。维持航空行业“看好”评级；推荐未来最有可能成为超级承运人的中国国航，最大受益世博会的 ST 东航和上海机场。

3.1 国航——外延式扩张加快网络建设

3.1.1 恢复领跑三大航，后续仍有提升空间

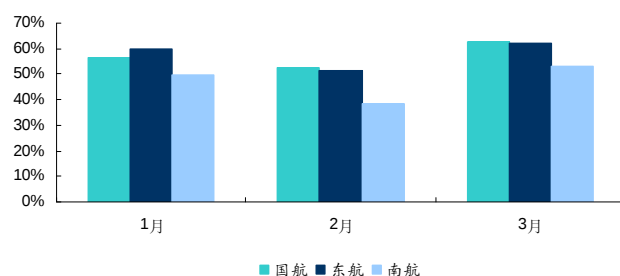
横向看，自今年1月以来，中国国航国际航线载运率一直维持领先，而货邮总载运率在3月也超越东航和南航，国航的国际业务和货运业务恢复程度好于南方国航和ST东航（注：东航3月生产数据包含上航）。

图 38：2010 年三大航国际航线总载运率



资料来源：CEIC，长江证券研究所

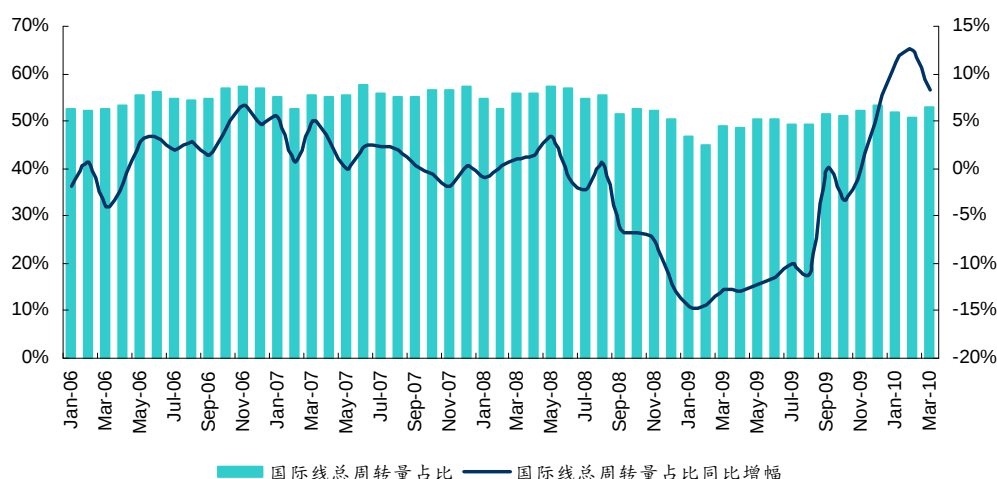
图 39：2010 年三大航货邮载运率



资料来源：CEIC，长江证券研究所

纵向看，受金融危机影响，国航国际线总周转量占比从08年中期开始同比下降，直至09年11月起发力以8%的同比增幅增长，到今年3月提升至53%，但仍未达到3月历史平均水平。随经济持续回暖，国际业务还有继续提升的空间。（注：04-09年期间，3月份国际线总周转量占比约为55%。）

图 40：国航国际航线 RTK 占比



资料来源：CEIC，长江证券研究所

3.1.2 客运供需结构向好

2010 年公司整体可用座公里（ASK）增速将在 13%左右，其中国际航线增长 8%-10%，国内航线增长 15%以上，而客运需求增速将超过 15%，带来客座率提升 1 个百分点以上，有利于公司航空业务的增收。

3.1.3 控股深航后网络建设更上一层楼

对深航注资之前，国航的主要运营基地是北京和成都，而在珠三角地区的控制力较弱，广州是南航的运营基地。注资之后，国航在深圳机场的份额将从原先的 13%一跃提升至 43%，超过南航的 28%成为深圳市场份额第一的航空公司；在广州，南航约有 50%的市场份额，而国航加深航届时也可达到 20%左右的市场份额，稳居第二，也将对南航在广州的绝对控制力带来挑战。因此，国航将拥有北京、成都和深圳 3 个市场份额占第一的运营基地，同时深圳航空在广州、无锡和南宁也具有较高的市场份额，这将使国航在国内的航线网络建设中处于领先地位。

目前国内航油价格已经上调至 5690 元/吨，对各大航空公司都产生了一定压力，考虑到国际油价略低于国内、国航燃油套保比例行业内最高的因素，我们看好公司在航油价格较高情况下的相对运营优势。我们预测国航 2009-2011 年 EPS 分别为 0.39、0.40 和 0.41 元，对应 PE 为 36 倍、35 倍和 24 倍，维持“推荐”评级。

3.2 ST 东航——长短期利好提升公司投资价值

1) “世博会”将为上海带来 1500 万的航空客流，如果以 50%的比例计算，将额外提升东航的旅客运输量 17%，同时客座率和票价水平也将因为“世博会”和合并上航的因素而有所上升。

2) 2010 年公司计划交付 20 架飞机，而目前运营的飞机数为 257 架，假设今年退租 5 架，从飞机数量上来说供给增速约为 6%，低于今年 20%以上的需求增速。

3) “新东航”诞生后，协同效应何时能在财务层面显现将是我们关注的重点。

4) 东航加入天合联盟长期来看对公司是利好，旅客运输量、成本控制等各方面将长期受益，但短期对公司的业绩影响较小。

我们对公司 2010-2012 年的业绩预测分别为 0.21 元、0.25 元和 0.32 元，对应 PE 为 44 倍、37 倍和 29 倍，维持“推荐”评级。

3.3 机场：上海机场——业绩稳定，注资可期

1) “世博会”5 月-10 月召开，根据预测将有 7000 万人进入展区参观，乘坐飞机的旅客将有 1500 万人（包括 350 万国际旅客），浦东机场因世博会而增加的旅客吞吐量可达 750 万左右（2009 年浦东机场与虹桥机场旅客吞吐量之比为 1.27: 1，虹桥机场新跑道 3 月 16 日正式投入使用，届时将分流部分客流，我们假设世博新增客流在两场间分配比例为 1: 1）。

2) 虹桥机场资产注入，虽然目前没有明确的时间表，但在虹桥机场新航站楼和跑道投入运

营后将形成更明显的同业竞争局面，资产注入预期进一步增强。

不考虑虹桥机场的资产注入，我们对公司 09-11 年的业绩预测分别为 0.50 元、0.56 元和 0.56 元，对应 PE 为 36 倍、32 倍和 32 倍，维持“推荐”评级。

表 10：行业内主要公司投资评级

公司简称	评级	价格	EPS			PE		
			09A	10E	11E	09A	10E	11E
上海机场	推荐	17.98	0.37	0.50	0.56	48.59	35.96	32.11
白云机场	推荐	11.30	0.47	0.54	0.55	24.04	20.93	20.55
深圳机场	谨慎推荐	7.17	0.34	0.37	0.39	21.09	19.38	18.38
厦门空港	谨慎推荐	20.20	0.91	0.95	1.02	22.20	21.26	19.80
南方航空	推荐	9.19	0.04	0.29	0.19	229.75	31.69	48.37
ST 东航	推荐	9.30	0.08	0.21	0.25	116.25	44.29	37.20
海南航空	推荐	8.21	0.09	0.18	0.19	91.22	45.61	43.21

公司简称	评级	价格	EPS			PE		
			08A	09E	10E	08A	09E	10E
中国国航	推荐	14.07	-0.77	0.39	0.40	n.m.	36.08	35.18

资料来源：长江证券研究部

3.4 风险提示

国际油价持续上涨；人民币升值幅度低于预期；冰岛火山灰等疾病、自然灾害等突发事件发生。

分析师介绍

吴云英，长江证券研究部行业部首席分析师。南开大学数学学士，经济学硕士；2008 年 5 月加盟长江证券研究部，从事航运港口行业研究。

沈晓峰，浙江大学经贸英语学士，美国西雅图城市大学工商管理硕士，6 年航空公司从业经验，航空行业研究员。

韩轶超，上海交通大学金融学学士，金融学硕士，航空行业助理研究员。

对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话		E-mail
伍朝晖	副主管	(8621) 68752398	13564079561	wuzh@cjsc.com.cn
甘 露	华东区客户经理	(8621) 68751916	13701696936	ganlu@cjsc.com.cn
吕 洁	华东区客户经理	(8621) 68751926	13564863429	lvjie@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区客户经理	(8621) 68751863	13817196202	julei@cjsc.com.cn
易 敏	华南区客户经理	(8621) 68755178	13817111316	yimin@cjsc.com.cn
李 靖	华北区客户经理	(8621) 68751860	13761448844	lijing2@cjsc.com.cn

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 看好： 相对表现优于市场 中性： 相对表现与市场持平 看淡： 相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 推荐： 相对大盘涨幅大于 10% 谨慎推荐： 相对大盘涨幅在 5%~10%之间 中性： 相对大盘涨幅在-5%~5%之间 减持： 相对大盘涨幅小于-5% 无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

重要声明

长江证券系列报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不代表对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告中所评价或推荐的证券没有利害关系。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。