

大周期标志性结果——涨价

——航空大周期研判（四）之票价

行业评级：看好

2022年11月20日

分析师 李丹
邮箱 lidan02@stocke.com.cn
证书编号 S1230520040003
研究助理 李逸

摘要

1、背景：航空大周期核心逻辑

- 航空运输业具有高收入、低利润率的特点，航司盈利对客座率、票价变化非常敏感，本质上由供需关系决定。历史航空强周期主要由供需驱动，新一轮供需大周期酝酿中。十四五我国航空供给增速明显下台阶，疫后若需求爆发，有望出现明显供需错配，涨价预期下利润弹性可观。

2、供需关系的直接体现——票价

- 实际票价（裸票）=全价*折扣率，全价受政策指导、折扣率反应供需关系。票价弹性空间比客座率更大，行业供需关系主要反映在票价。

3、全价：定价趋于市场化，近年提价充分

- 定价政策：**1) 国内航线（三大航收入占比约6-7成）：在政府指导价基础之上，逐步走向市场化；2) 国际及地区航线：航司定价自由度较高。
- 国内经济舱全价定价改革：**严格调控→逐步放松→趋于市场化。2017年底国家发改委、民航局联合发布文件进一步推进民航国内旅客运价市场化改革，**过去几年核心航线整体提价较为充分，为强周期蓄能**。根据携程数据，我们跟踪了2019年客流量TOP20航线（为三大航贡献1/4以上收入）经济舱全价涨幅情况，22年夏秋航季相比2017年底票价而言，一线互飞航线涨幅约为60%，一二线互飞航线涨幅约为20%-60%。22年冬春航季提价计划逐步公布，京沪线全价2150元，较2017年上涨73%。

4、折扣率：强周期下有望上行

- 供需景气周期，航司可通过提升票价获取高额利润，金融危机时国航客收（含油）跌至底部后反弹70%，高点较07年同期涨幅接近40%。剔除燃油附加费影响来看，南航2011年全年平均客收（不含油）较2008年全年平均值提升约13%。参照美国疫后复苏表现来看，10月底美国国内旅客量完全恢复，11月中上旬票价较19年同期增长19%。

5、航司间、航线间对比

- 航司比较：历史上国航定价权最强，单位客收一般为南航、东航的1.0-1.1倍；民营航司与三大航票价差距持续缩小。
- 航线比较：国内航线方面，一二线热门航线高份额为高票价提供强支撑；国际航线方面，在客收上，日韩航线≈1.4倍中美航线≈2倍中欧航线≈2.3倍其他国际航线。

6、利润弹性测算

- 1) 国内航线：**客流量TOP20航线客运收入占比：国航 > 春秋 ≈ 吉祥 > 东航 > 南航。若各航司自身TOP20航线票价较19年上涨10%，我们测算得增量利润占19年净利润的比重为：国航28%、南航58%、东航43%、吉祥30%、春秋12%。**2) 国际航线：**对于国航而言，票价在19年基础上涨1%时，增量利润占2019年净利润的比重为3.9%；分航线来看，欧洲航线1.2%>亚太地区（不含日韩）及其他航线1.0%>北美航线0.8%>日韩航线0.8%。对于春秋、吉祥航空而言，8-9成国际运力投放于日韩泰市场，国际航线票价在19年基础上涨1%时，增量利润占2019年净利润的比重分别为1.9%、2.1%。

7、投资建议：推荐中国国航、南方航空、春秋航空、吉祥航空、中国东航、华夏航空。

8、风险提示：疫情恢复不及预期，需求不及预期，油价、汇率风险，突发事件等。

目录

CONTENTS

- 01 航空大周期背景**
 - 航空大周期本质为供需周期
 - 新一轮供需大周期或将来临
- 02 票价——供需关系的直接体现**
 - 实际售价=全价*折扣率
 - 全价受政策指导、折扣率反应供需关系
 - 票价弹性空间比客座率更大，行业供需关系主要反映在票价
- 03 全价：定价趋于市场化，近年提价充分**
 - 国内经济舱全价定价改革：严格调控→逐步放松→趋于市场化
 - 核心航线票价放开4年，提价较为充分，截至22夏秋航季一线互飞航线提价60%以上
- 04 折扣率：强周期有望上行**
 - 金融危机国航票价（含油）触底后反弹70%，南航票价（不含油）提升13%
 - 2019年机票平均4-5折，需求上行周期低基数下有充足涨价空间
 - 海外复苏：11月中上旬美国机票价格较19年同期提高19%
- 05 航司间、航线间对比**
 - 国内航线、洲际航线涨价空间大
 - 国内航线：历史上国航定价权最强
 - 国际航线：日韩最赚钱
- 06 利润弹性测算**
- 07 重点标的与风险提示**

01

航空大周期 背景

需求预期向好，
供给确定性降速，
下一轮大周期酝酿中

01 完全竞争情况下，航空大周期为供需周期

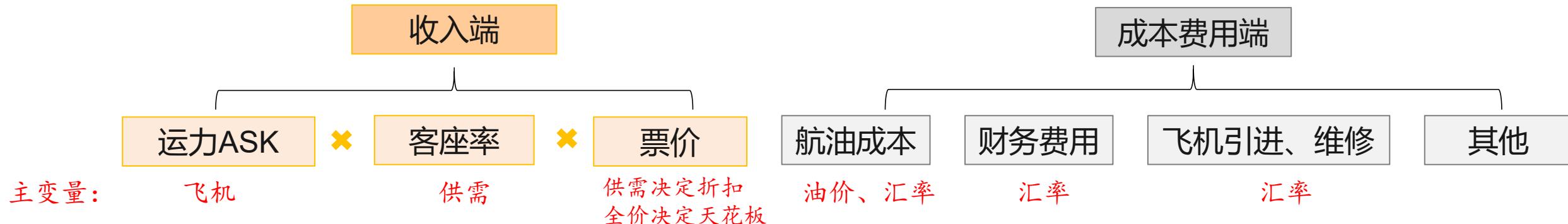
□ 航空运输业趋于完全竞争状态，主要基于航空运输服务具有以下显著特征：

- 对航司来说，①产品不可储存，航班起飞后空位价值直线下降为零；②经营杠杆较高，覆盖变动成本后的销售额增量即为利润。
- 对消费者来说，③产品同质化，在同类航司（全服务或者低成本）执飞的航班中，产品本身对于消费者而言差别基本可忽略，故票价是消费的关键决定因素；④价格透明，航司无法单独提价，故定价接近边际成本。
- **低边际成本+激烈的价格竞争，供需关系决定航司客运收入。**客运收入的主要影响因素为票价和客座率，考虑到完全竞争下机票市场定价接近边际成本，故供需关系是影响源头。
- **航空大周期本质为供需周期。**当供需出现顺差时，票价上涨，增量基本转化为利润，民航运业进入上行周期；当供需逆差扩大时，票价或大幅下滑，受制于固定成本占比高，航空公司利润将大幅下降。



- 上市航司客运业务贡献90%以上收入：客运收入主要取决于运力（供给），客座率、票价（供需关系）。
- 航司固定成本占比高：其中航油成本占比约3成，飞发折旧维修成本占比约2成，受油价、汇率波动影响。
- 三大航收入体量大（2019年为1209-1543亿元）、利润率薄（2019年为2.01%-5.33%），其盈利对客座率、票价提升非常敏感；考虑到客座率拥有天花板，提价是行业盈利的核心驱动力。

图：航司业绩关键影响因素

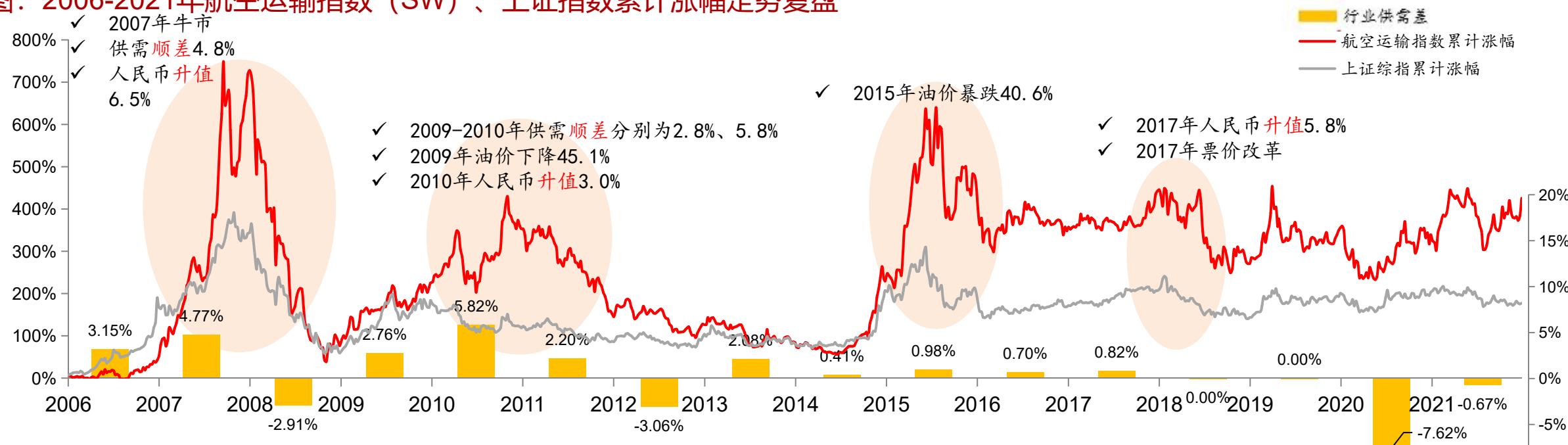


表：2019年航司收入成本情况（考虑到会计准则变化，汇兑损益为2021年数据）

	ASK (亿人公里)	客座率	单位客收 (元)	客运收入	总收入 (亿元)	航油成本占比	飞发折旧维修成 本占比	2021年汇兑收益 (亿元)	净利润 (亿元)	净利润率
国航	2878	81.0%	0.534	1245亿元, 占91%	1362	32%	24%	12.4	72.5	5.33%
南航	3441	82.8%	0.486	1385亿元, 占91%	1543	32%	24%	15.8	30.9	2.01%
东航	2702	82.1%	0.522	1103亿元, 占95%	1209	32%	21%	16.2	34.8	2.88%
吉祥	408	85.2%	0.469	163亿元, 占97%	167	30%	24%	2.2	10.1	6.04%
春秋	437	90.8%	0.362	144亿元, 占99%	148	32%	20%	0.7	18.4	12.42%

- A股市场历次航空股行情主要驱动因素可归纳为供需错配、油价暴跌、人民币升值，其中供需是核心驱动。
- 十四五期间航空供给增速明显下台阶，疫情过后需求侧有望爆发，或出现明显供需错配，新一轮供需大周期酝酿中。

图：2006-2021年航空运输指数（SW）、上证指数累计涨幅走势图



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
航空指数当年涨幅	55%	401%	-81%	103%	39%	-49%	-10%	-25%	81%	45%	-19%	24%	-39%	15%	-10%	20%
油价涨幅	+20%	+4%	+47%	-45%	+29%	+39%	+2%	-5%	-6%	-41%	-17%	+25%	+28%	-8%	-37%	+39%
CNY升值	3.2%	6.5%	6.4%	0.1%	3.0%	4.9%	0.2%	3.0%	-0.4%	-6.1%	-6.8%	5.8%	-5.0%	-1.6%	6.5%	2.3%
驱动因素	-	供需、汇率	油价、供需	供需、油价	供需、汇率	油价	供需、油价	高铁四横四纵	油价	油价下降	-	票价改革	油价、汇率	停飞B737 MAX	新冠疫情	新冠疫情

02

票价：
供需关系的直接
体现

机票实际票价 = 全价 × 折扣率

- **实际票价=全价×折扣率，全价受政策指导、折扣率反应供需关系。**在某一航季内，机票经济舱全价是固定的，但航司可根据供需情况实时调整折扣力度，旅客购买机票支付的是折后票价（不一定是全价）；经济舱全价相当于票价天花板，是以民航局/国家发改委的指导价为基础，航司根据相关规定进行市场化调节。
- **综合票价衡量指标：单位RPK客运收入** (=客运收入÷RPK) 可综合衡量航司所有航线的票价水平，是供需关系的直接结果。

图：航司客运收入、旅客机票费用拆解

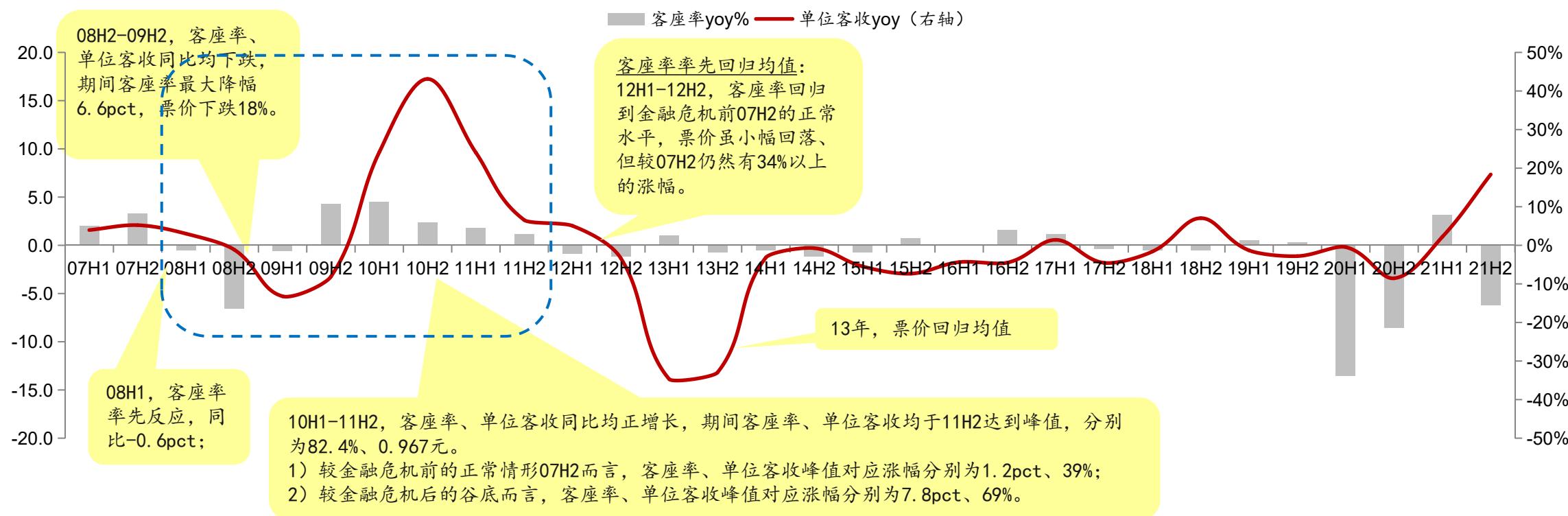


票价弹性空间比客座率更大，行业供需关系主要反映在票价

以国航经营数据为例，复盘客座率、单位客收走势，我们发现：

- 大多数情况下，客座率与票价整体呈正相关。需求上行周期，供需错配将推动客座率与票价抬升。
- 供需大周期中票价弹性空间较客座率更大。以国航数据为例，金融危机后的航空供需大周期中（08-12年），客座率、单位客收峰值（11H2）较金融危机前的正常情形（07H2）的涨幅分别为1.2pct、39%，较金融危机后的谷底值的反弹涨幅分别为7.8pct、69%。

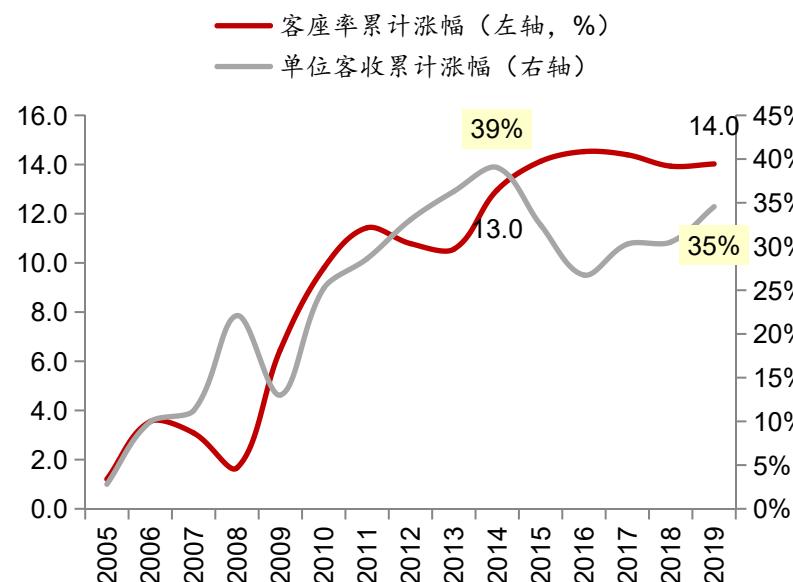
图：以中国国航数据为例：票价弹性空间较客座率更显著（注：国航单位客收含燃油附加费）



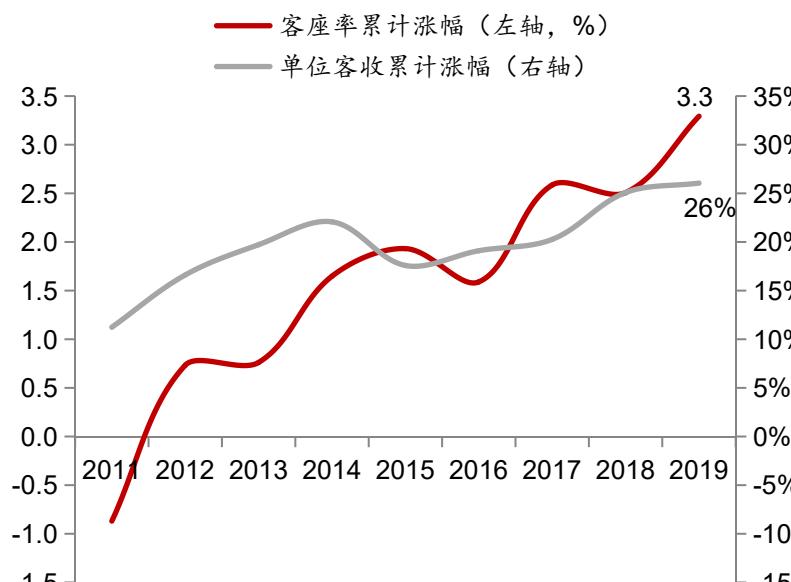
□ 美国民航业复盘：票价弹性空间大于客座率弹性空间。

- **美国西南航空**（低成本航司）：2004-2019年，客座率涨1个百分点，对应单位客收累计涨幅为2.5个百分点。
- **达美航空**：2010-2019年，客座率涨1个百分点，对应单位客收累计涨幅约7.9个百分点。
- **美联航**：2010-2019年，客座率涨1个百分点，对应单位客收累计涨幅约16.7个百分点。

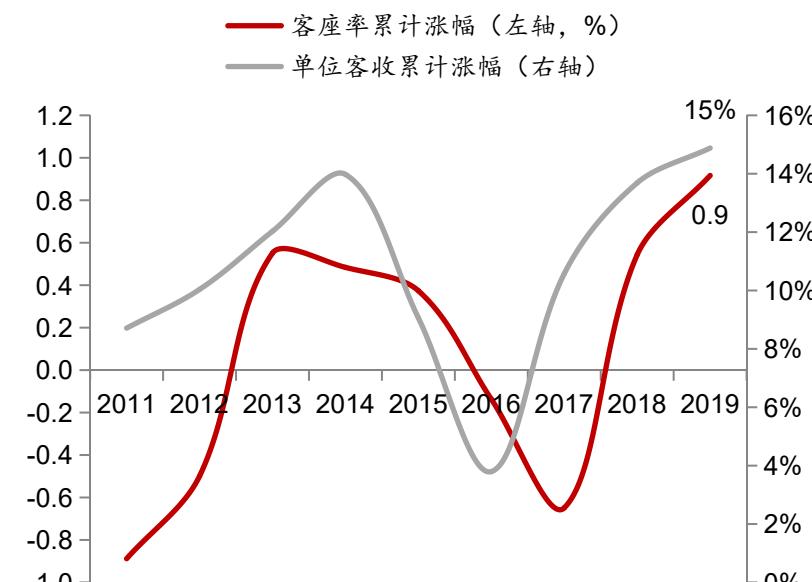
图：美国西南航空客座率、单位客收累计涨幅
(以2004年为基准)



图：达美航空客座率、单位客收累计涨幅
(以2010年为基准)



图：美联航客座率、单位客收累计涨幅
(以2010年为基准)



03

全价：
定价趋于市场化，
近年提价充分

03 定价政策：国内线经济舱走向市场化，国际线定价自由度高

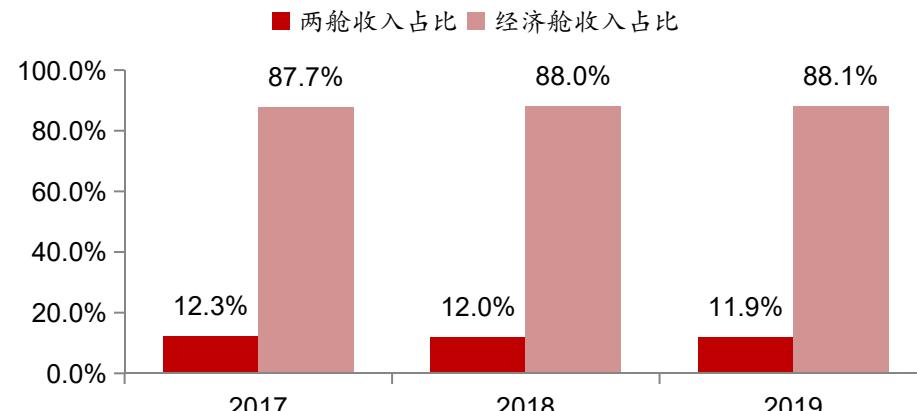
□ 国内航线（三大航收入占比约6-7成）全价：在政府指导价基础之上，逐步走向市场化

- **头等舱、公务舱（国航收入占比约12%）：**根据《国家发展改革委关于民航国内航线头等舱、公务舱票价有关问题的通知》，自2010年6月1日起，民航国内航线头等舱、公务舱票价实行**市场调节价**，具体价格由各运输航空公司**自行确定**。
- **经济舱（国航收入占比约88%）：**根据不同航线市场竞争状况分别实行**市场调节价、政府指导价**。我国民航运价监管从收紧到放松，2017年，民航局、发改委发布文件进一步推进运价市场化改革，建立健全主要由市场决定价格的机制。当前，机票经济舱全价在政府指导价的基础上，航司具备一定的根据市场调节的自由度。

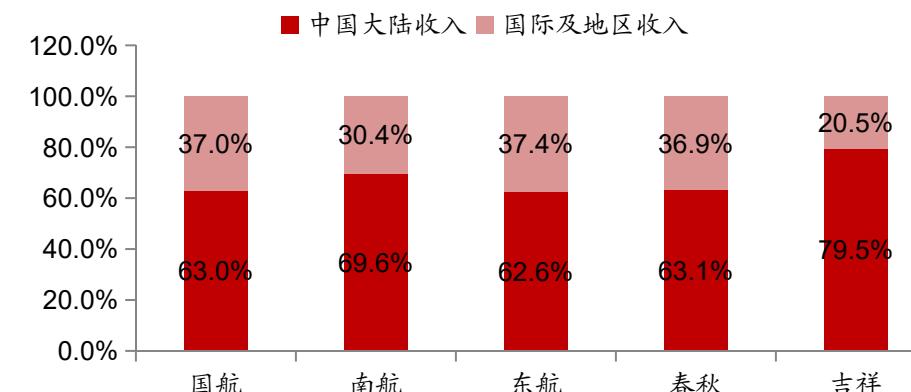
□ 国际及地区航线（三大航收入占比约3-4成）全价：航司定价自由度较高

- 根据民航局《国际航空运价管理规定》，自1996年1月1日起：1) 凡由中国始发和(或)至中国的国际航空运价一般由中、外方航空公司根据政府间航空运输协定**协商确定**，并向民航总局申报，经批准后方可生效。2) 航空公司必须在合理的水平上协商确定国际航空运价，应考虑包括经营成本、合理利润及其他有关因素。3) 航空公司应在六十天前对拟实施的国际航空运价提出申报。

图：2017-19年国航经济舱收入占比约88%



图：2019年三大航中国大陆收入占比约60%-70%



□ 我国民航运价监管以政府指导价为基础，逐步趋于市场化，航司定价权提升。2017年，民航局、发改委发布文件进一步推进运价市场化改革，建立健全主要由市场决定价格的机制。2020年12月1日起，我国共有近1698条国内航线（占比约37%）实行市场调节价，客流量TOP50航线均包含在内。

表：我国历次国内航线运输价格改革

时间	文件	改革内容	具体规定
2004 以政府指导价为基础，上浮幅度不超过25%。	1999. 2. 1	政府统一定价	民航局提出规范票价等措施，民航机票统一价格，禁止机票打折。
	2004. 3. 17	《民航国内航空运输价格改革方案》 以政府指导价为主，实行航空运输基准价和浮动幅度的间接管理	民航国内航空旅客运输票价以现行航空运输企业在境内销售执行的各航线公布票价为基准价（平均每客公里0.75元）；一般情况下，票价上浮幅度最高不得超过基准价的25%，下浮幅度最大不得超过基准价的45%；旅游航线、独家运营航线不设下浮幅度，短途航线，与其他替代运输方式形成竞争的，实行市场调节价，不规定票价浮动幅度，包含94条航线。
	2010. 4. 13	《关于民航国内航线头等舱、公务舱票价有关问题的通知》 扩大运价改革范围，头等舱、公务舱票价实行市场调节价	自2010年6月1日起，民航国内航线头等舱、公务舱票价实行市场调节价，具体价格由各运输航空公司自行确定。
	2013. 10. 9	《关于完善民航国内航空旅客运输价格政策有关问题的通知》 新增31条市场调节航线，政府指导价机票价格取消下浮限制	对31条与地面主要交通运输方式形成竞争，且由两家（含）以上航空公司共同经营的国内航线，旅客运输票价由实行政府指导价改为市场调节价； 对旅客运输票价实行政府指导价的国内航线，均取消票价下浮幅度限制，航空公司可以基准价为基础，在上浮不超过25%，下浮不限的浮动范围内自主确定票价水平。
2013 允许部分短途航线每航季上调10%，实行市场调节价。	2014. 11. 25	《关于进一步完善民航国内航空运输价格政策有关问题的通知》 基准票价由航司根据定价规则自行调整，新增101条短途航线票价实行市场调节价	进一步放开相邻省份之间与地面主要交通运输方式形成竞争的部分短途航线旅客运输票价，新增101条市场调节价航线 基准票价制定标准改变成log公式。国内航线旅客运输基准票价定价公式为：1) 普通航线旅客运输基准票价最高水平 = LOG (150, 航线距离 × 0.6) × 航线距离 × 1.1；2) 高原航线旅客运输基准票价最高水平 = LOG (150, 航线距离 × 0.6 × 航线距离 × 1.3；每家航空公司在不超过定价公式测算值范围内，每航季上调国内航线旅客运输基准票价不得超过10条航线，每条航线每航季基准票价上调幅度不得超过10%。
	2015. 12. 22	《关于推进民航运输价格和收费机制改革的实施意见》 明确市场在资源配置中起决定性作用	到2017年，民航竞争性环节运输价格和收费基本放开。到2020年，市场决定价格机制基本完善，科学、规范、透明的价格监管体系基本建立。
2017.12 允许每家航司每航季选择15%的国内航线提价10%，逐步走向市场化。	2016. 10. 14	《关于深化民航国内航空旅客运输票价改革有关问题的通知》 扩大市场调节航线范围，全部800公里以下航线和部分800公里以上航线实行市场调节价	航空公司上调市场调节价航线无折扣的公布票价，原则上海航季不得超过10条航线，每条航线每航季票价上调幅度累计不得超过10%； 进一步扩大市场调节价航线范围，800公里以下航线、800公里以上与高铁动车组列车形成竞争航线旅客运输票价交由航空公司依法自主制定，新增375条市场调节航线，市场调节航线达到724条。
	2017. 12. 17	《关于进一步推进民航国内航空旅客运输价格改革有关问题的通知》 扩大市场调节航线范围，5家以上航空运输企业参与运营的国内航线票价实行市场调节价	5家以上（含5家）航空运输企业参与运营的国内航线，国内旅客运价实行市场调节价，市场调节航线新增306条； 每家航空运输企业每航季上调实行市场调节价的经济舱旅客无折扣公布运价的航线条数，原则上不得超过本企业上航季运营实行市场调节价航线总数的15%；每条航线每航季无折扣公布运价上调幅度累计不得超过10%。
	2020. 11. 26	《关于进一步深化民航国内航线运输价格改革有关问题的通知》 扩大市场调节航线范围，3家以上航空运输企业参与运营的国内航线票价实行市场调节价	3家（含）以上航空公司参与运营的国内航线，国内运价实行市场调节价； 本次增加实行市场调节价的航线共370条。

03 核心航线票价放开4年，提价较为充分

- 2017年底国家发改委、民航局联合发布文件进一步推进民航国内旅客运价市场化改革，核心航线加速提价。提价规则为：（1）5家及以上航司参与运营的国内航线，国内旅客运价实行市场调节价，由航司依法自主制定；（2）每家航司每航季上调实行市场调节价的经济舱旅客无折扣公布运价的航线条数，原则上不得超过本企业上航季运营实行市场调节价航线总数的15%（不足10条航线的最多可以调整10条）；（3）每条航线每航季无折扣公布运价上调幅度累计不得超过10%；（4）我国市场化航线数量达到1030条，囊括北上广深互飞等核心航线。
- 过去4年核心航线整体提价较为充分，为强周期蓄能。根据携程数据，我们跟踪了2019年客流量TOP20航线经济舱全价涨幅情况：22年夏秋航季相比2017年底票价而言，一线互飞航线涨幅约为60%；一二线互飞航线涨幅约为20%-60%。22年冬春航季提价计划逐步公布，京沪线全价上涨至2150元，较2017年上涨73%。

表：核心航线（2019年客流量TOP20）提价情况

航线类型	航线	2019年客流量 (万人次)	2017年经济舱 全价(元)	22年夏秋航季经济 舱全价(元)	22年夏秋全价较 17年全价涨幅
一线互飞	北京-上海	825	1240	1960	58%
	上海-深圳	634	1400	2230	59%
	上海-广州	626	1350	2140	59%
	北京-广州	557	1910	3060	60%
	北京-深圳	498	2080	3320	60%
一二线对飞	北京-成都	509	1690	2690	59%
	上海-成都	439	1760	2810	60%
	上海-重庆	357	1550	2250	45%
	广州-成都	318	1430	2070	45%
	上海-西安	313	1390	2210	59%
	广州-杭州	305	1180	1700	44%
	成都-深圳	300	1480	2350	59%
	杭州-北京	300	2200	2920	33%
	北京-重庆	276	1640	2610	59%
	深圳-重庆	269	1280	1940	52%
	广州-重庆	258	1250	1650	32%
	杭州-深圳	255	1260	2000	59%
	上海-青岛	250	870	1050	21%
	上海-厦门	238	960	1510	57%
	北京-昆明	236	2550	3380	33%

- 我们所说的“提价”是指经济舱全价，而非实际售价，可看作为强周期蓄能。国内航线机票全价在民航总局政策指导下调整，但折扣力度可由航司实时自主调节。经济舱全价上调后，在何种供需情况下均将对航司的盈利情况起到改善作用。
- 当需求下行时，航司可通过加大折扣力度来达到调节实际售价的目的，此时旅客感知度将不明显；但是，机票折扣越低，退改签的费率将越高，旅客获得的积分等权益亦会减少。
- 在需求上行时，航司可通过减弱折扣力度从而调高实际售价，打开盈利天花板。

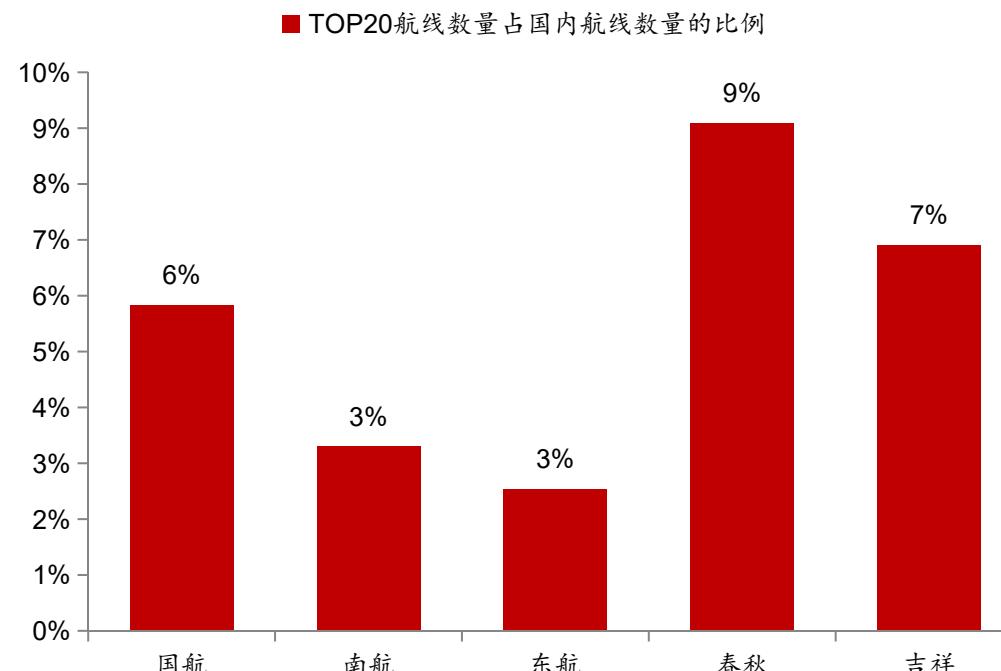
表：东方航空退票政策、里程积分政策

经济舱机票折扣情况	规定时间内的退票手续费
全价票	票价*5%
9-8折	票价*10%
7.5-5.5折	票价*20%
5-3.5折	票价*50%
3折及以下	不得退票
经济舱机票折扣情况	里程积分政策
正常折扣票	里程积分=票价金额×积分奖励系数
特价不退不改票	不计里程积分

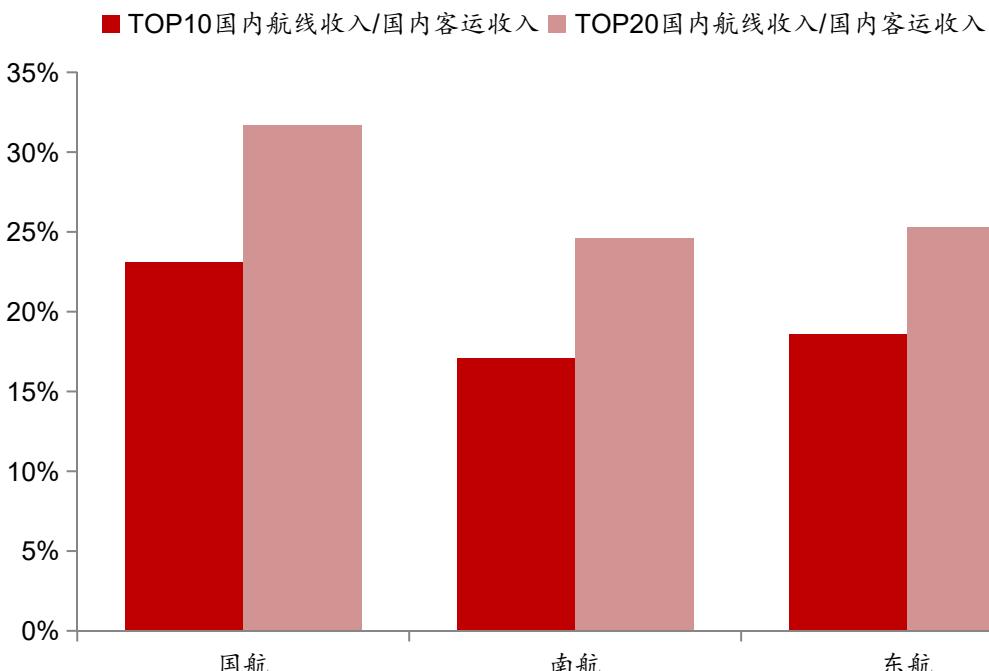
疫情前TOP20国内航线为三大航贡献1/4以上收入

- 前二十大航线数量占比：东航 < 南航 < 国航 < 吉祥 < 春秋，占比均低于单次调价规定的航线数量比例上限15%。
- 前十大航线收入占比：南航 < 东航 < 国航，其中国航贡献度接近1/4。
- 前二十大航线收入占比：南航 < 东航 < 国航，贡献度均超过1/4。

图：TOP20热门航线数量占国内航线数量比例



图：2019年三大航TOP20航线收入占比

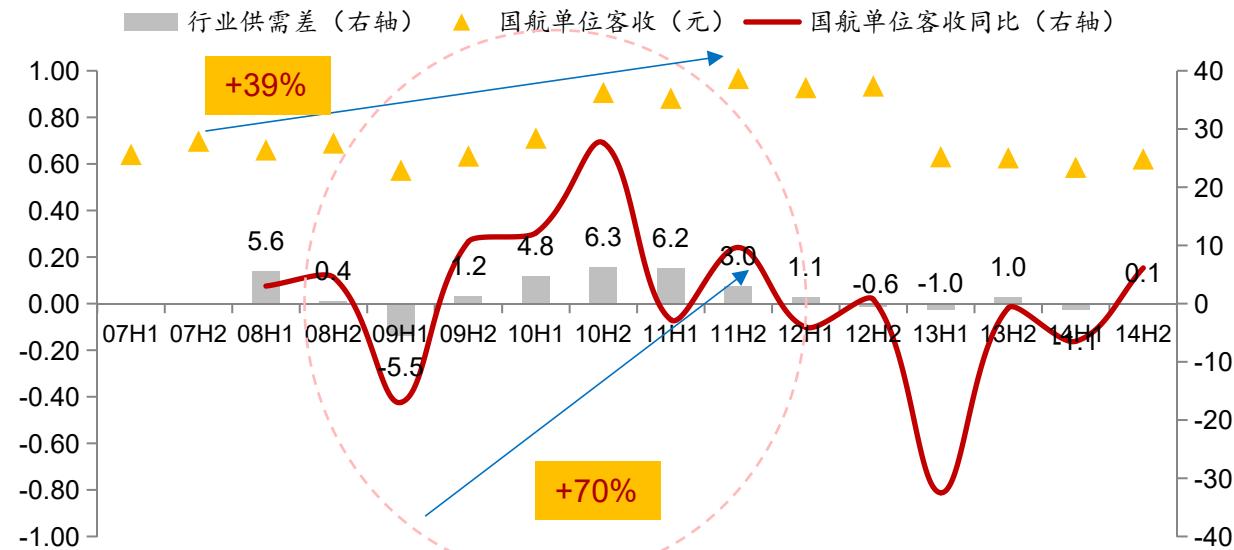


04

折扣率：
强周期有望上行

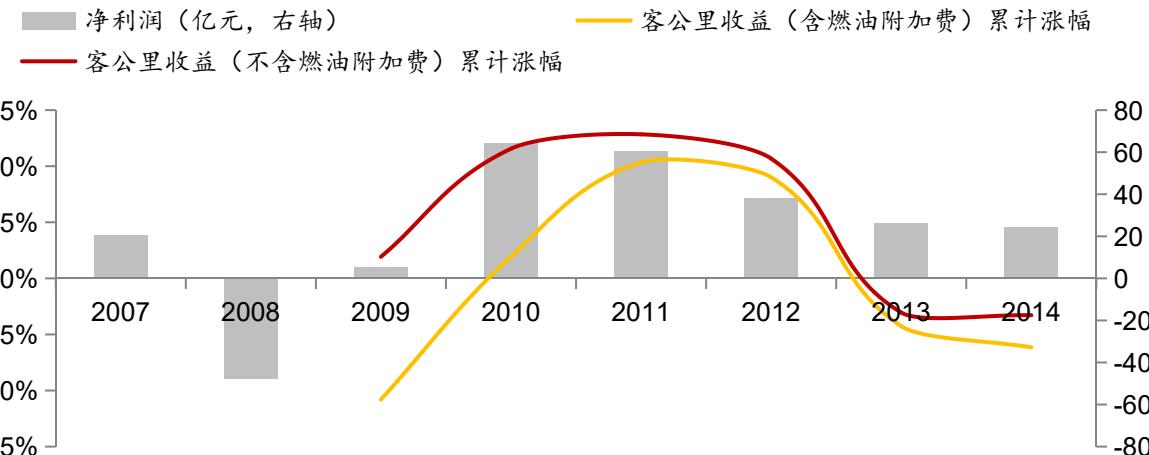
- 复盘2008-2012年金融危机后的航空强周期，我们发现：**供需景气周期，航司可通过提升票价获取高额利润，国航单位客收（含油）跌至底部后反弹70%，10H1-12H2间高点较07年同期涨幅接近40%。**基于10H1-12H2单位客收较07年增长11%-62%，在油价高位背景下，国航10-12年净利润较07年仍增长230%、109%、44%。
- 剔除燃油附加费影响来看，南航2011年全年平均客收（不含油）为0.590元，较2008年全年平均值提升约13%。

图：08-10年金融危机时行业供需差与国航票价（含油）涨幅

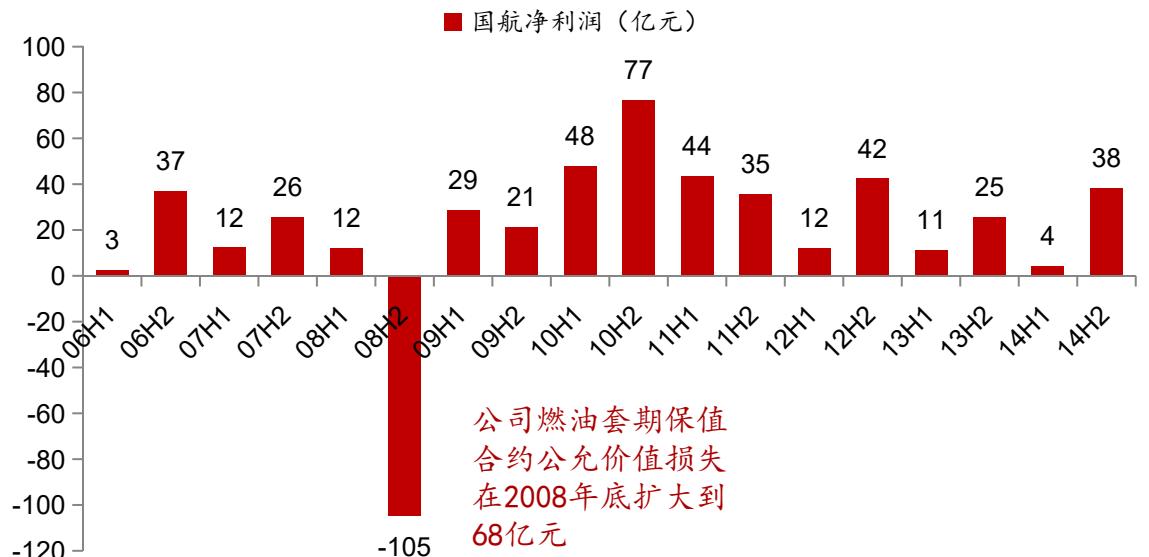


资料来源：民航局、公司公告、Wind，浙商证券研究所

图：07-14年南航客收累计涨幅（以08年为基准）与净利润

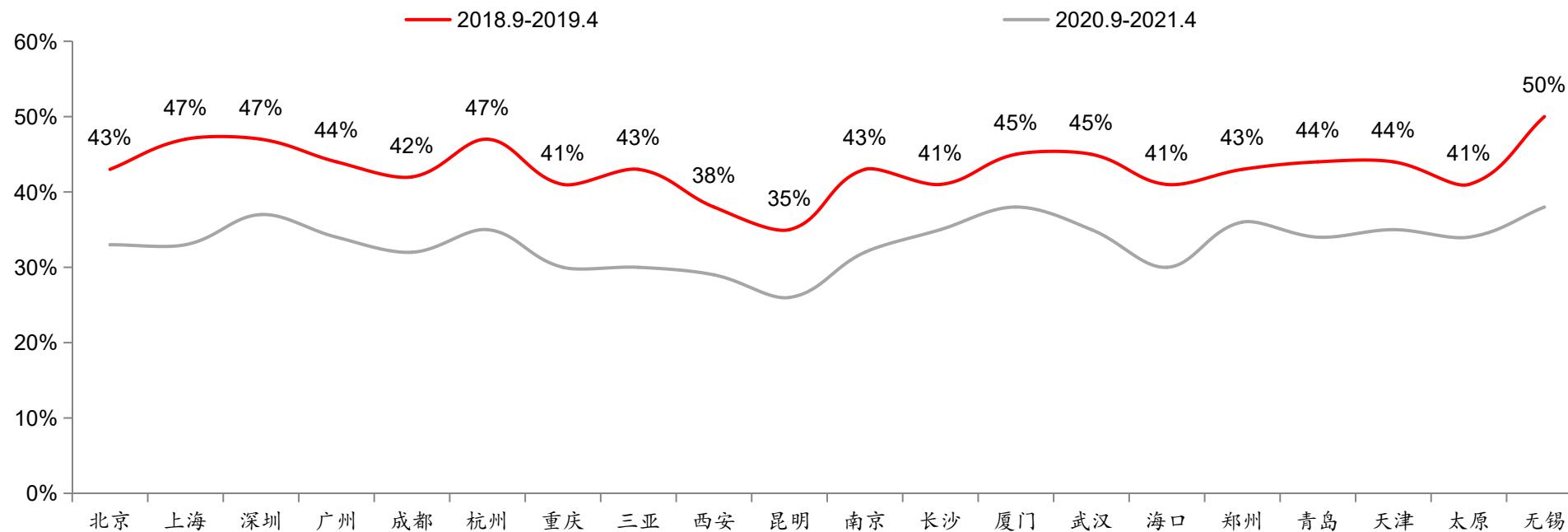


图：09H1-11H1国航迎来强盈利周期



□ 疫情前机票约4-5折，疫后需求上行周期中，我们认为机票实际售价在19年实际票价基础上有充足涨价空间，航司可通过提高折扣率达成目的。根据携程FlightAI《2021年民航年度总结报告》，2019年平均票价708元（不含机建燃油附加费），平均折扣力度约5折。其中，2018.9-2019.4两舱旅客TOP20出发地的两舱机票价格折扣力度约为4-5折。

图：两舱旅客TOP20出发地的两舱机票价格折扣率



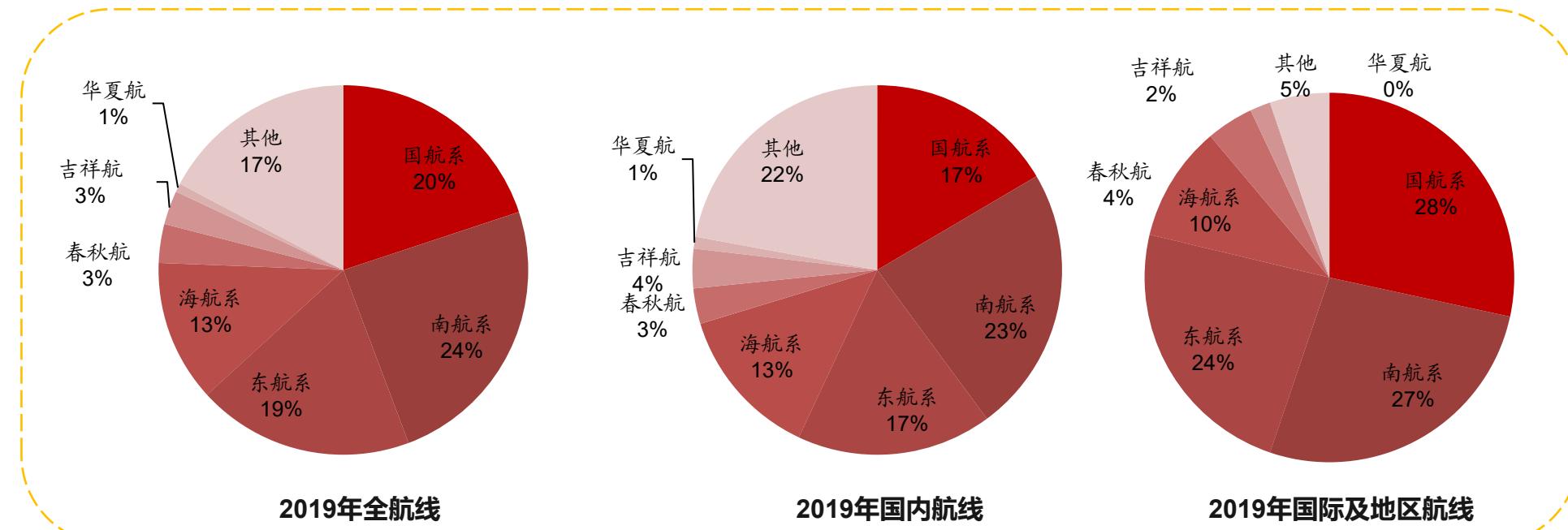
□ 行业高度集中，三大航份额合计约6成，其中国际及地区航线份额合计约8成。

1) **三大航拥有民航业6成飞机：**根据民航局报告，截至2020年末，三大航机队数量合计占全民航机队规模的59%，行业主导地位稳固；7家A股上市航司飞机数量合计占比74%。

2) **国际及地区航线市场集中度更高：**按照2019年RPK口径，三大航份额合计为63%，其中，在国内航线份额合计为57%，在国际及地区航线份额合计为79%。

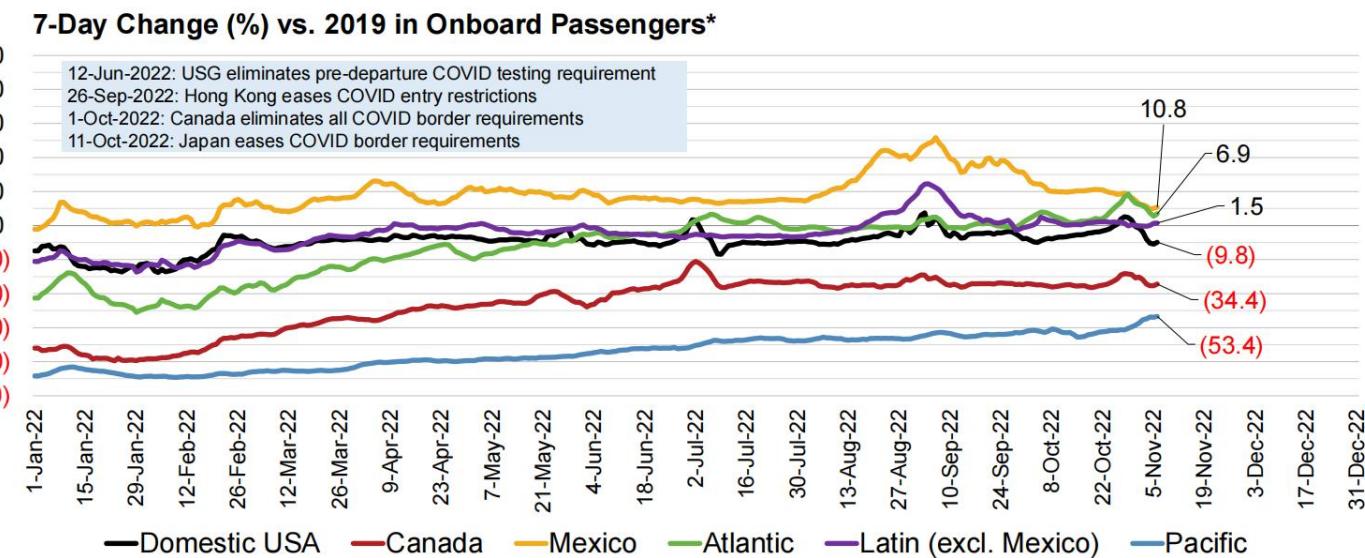
□ **三大航均为央企，我们认为，在需求景气周期，市场份额高的大航联合涨价意愿较强，小航一般采取跟随的定价策略。**

图：我国民航业市场份额（2019年RPK口径）

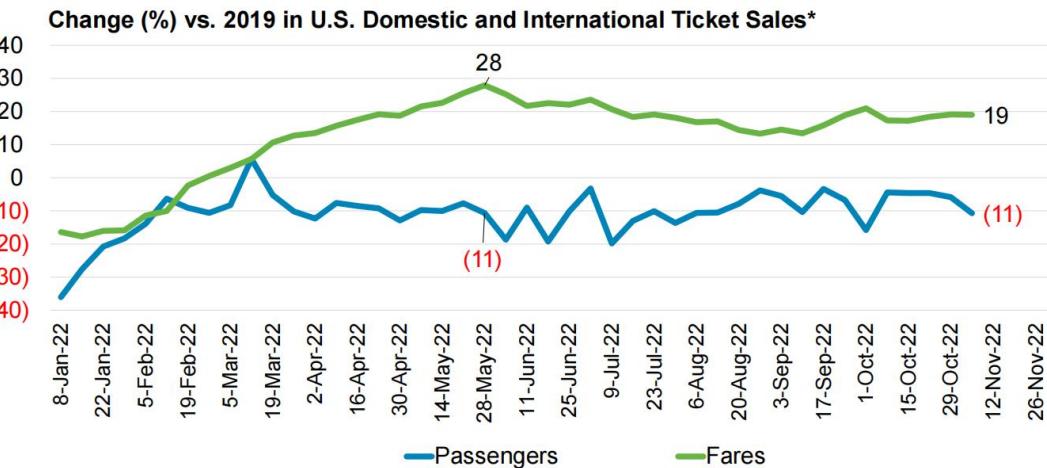


- 根据Airlines for America数据，美国国内航线方面，**2022年10月底旅客量已经超过19年同期**，11月中上旬，受恶劣天气影响，航班下降18%，旅客量较19年的恢复率回落至90%左右；**国际航线方面，10月旅客量恢复至2019年同期的87%**，主要被亚太航线拖累。10月，乘坐飞机前往夏威夷的日均游客量为24452人次（不含岛民、加拿大游客），较19年同期增长超10%。
- 票价方面，**2月中旬后美国机票价格已超过19年同期，5月下旬较19年增长28%，11月中上旬较19年增长19%**。

图：11月中上旬美国国内民航旅客量恢复至19年的9成左右（11月受恶劣天气影响）

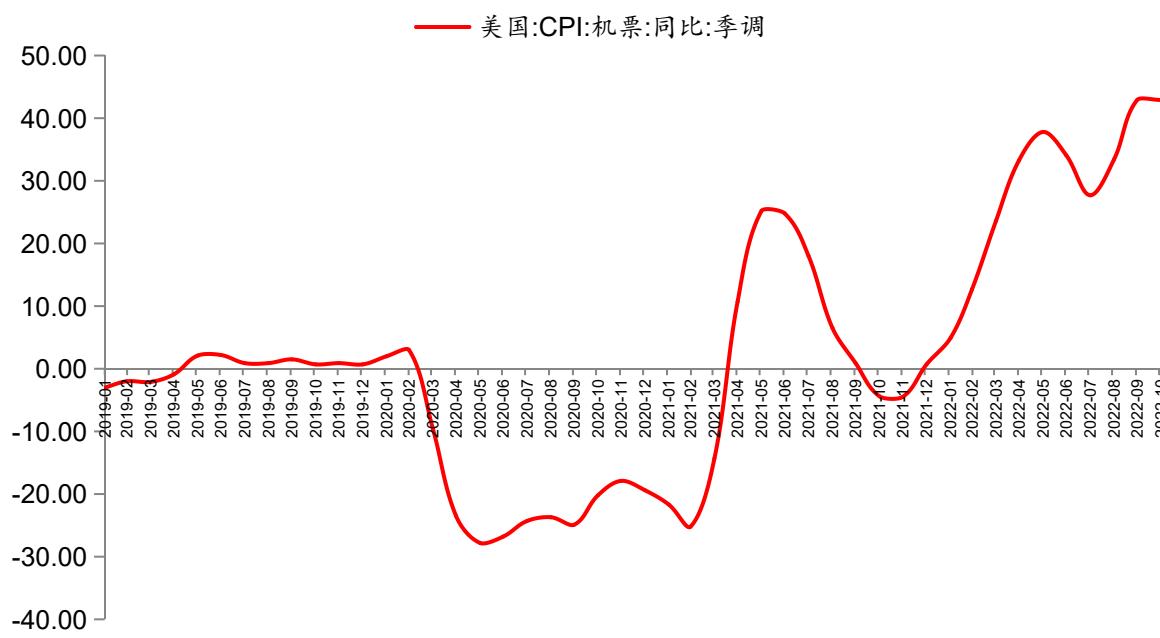


图：11月中上旬美国机票价格较2019年增长19%

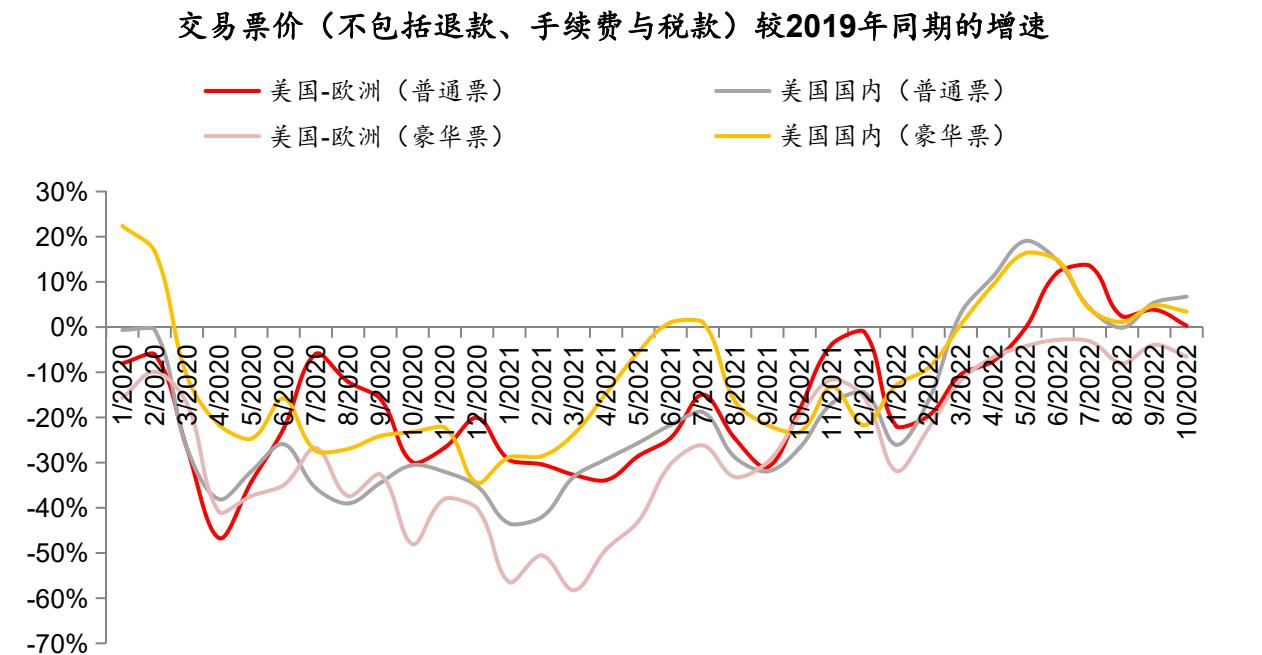


- 根据美国统计局发布的CPI数据，2022年10月美国机票价格同比上涨约43%；
- 分档次来看，根据ARC数据，1) 美国国内票价：疫情后美国国内航线豪华票交易价格较2019年同期的跌幅更小，但2022年3月起普通票反弹幅度反超；2) 美国-欧洲航线票价：与国内航线表现相反，疫情后普通票交易价格恢复快于豪华票。

图：2022年1-10月美国机票价格同比大幅提升



图：2022.3-2022.10美国国内、国际航线普通票比豪华票涨幅更大

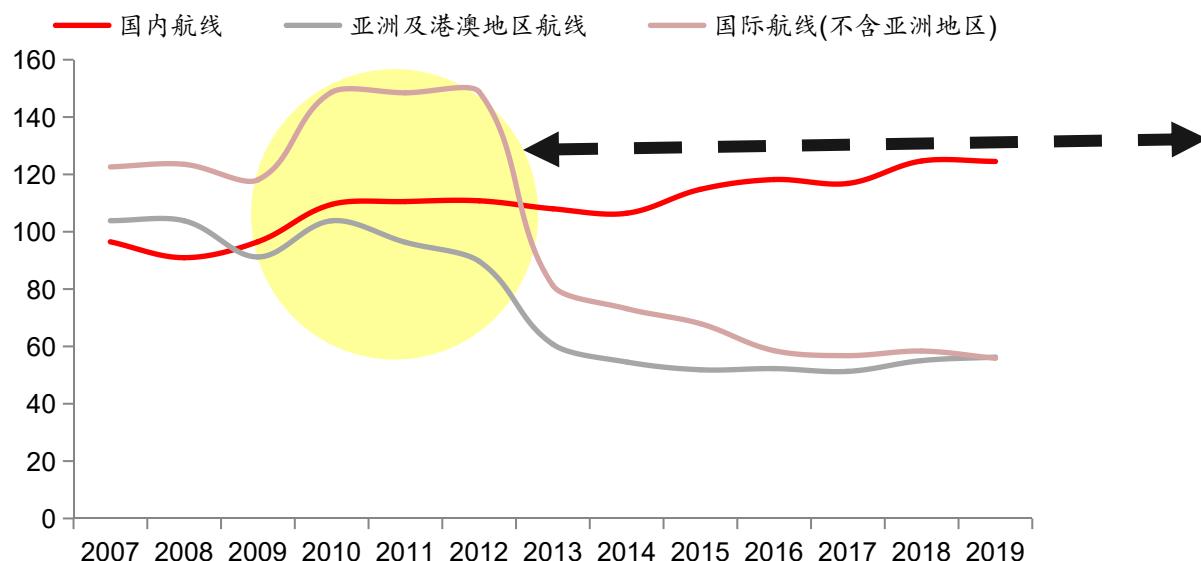


05

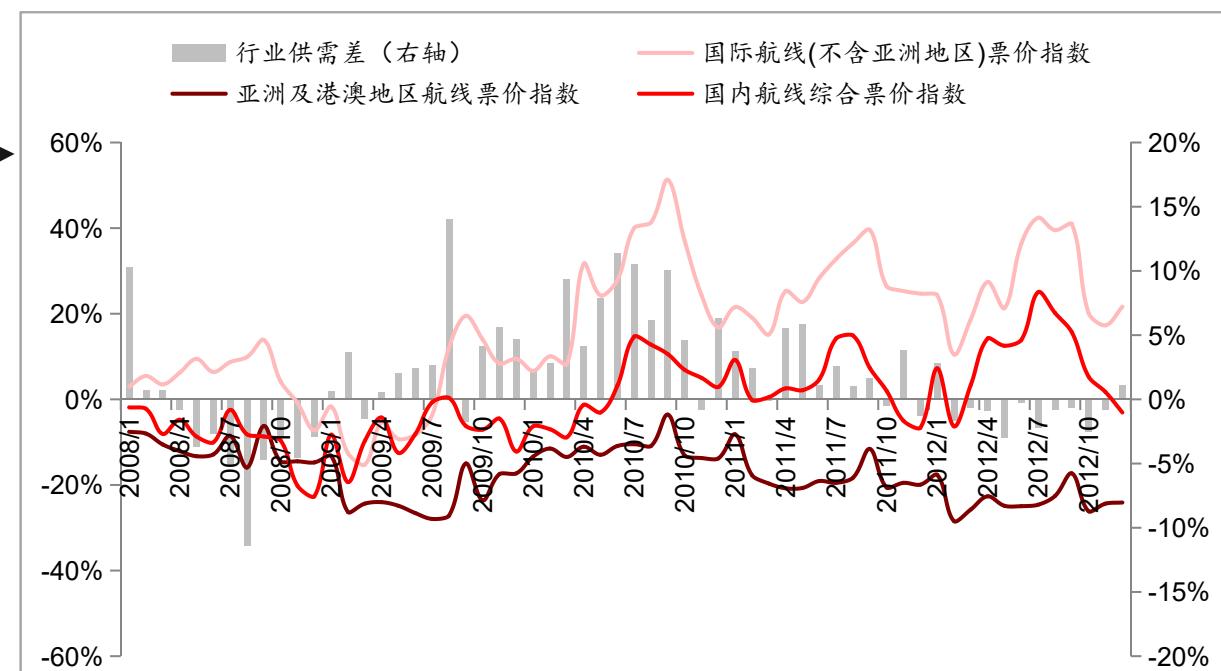
航司间、航线间 对比

- 2008年金融危机后，2009-2012年迎来我国航空供需强周期，供需顺差（需求增速-供给增速）分别为2.8%、5.8%、2.2%。
- 根据民航局票价指数，以2007年12月票价为基准，2010年8-9月，国际航线（不含亚洲） 、国内航线票价涨幅分别为51%、13%；2012年7月，国际航线（不含亚洲，即洲际航线） 、国内航线票价涨幅分别为42%、25%，我们认为，国内航线票价涨幅低于国际航线主要因为：洲际航线航距长，单位非油成本将被摊的更薄，故对油价变动将更为敏感，因此，在油价上涨区间时，洲际航线票价上涨幅度将更高。

图：2007-19年民航票价指数（2004年1月=100）



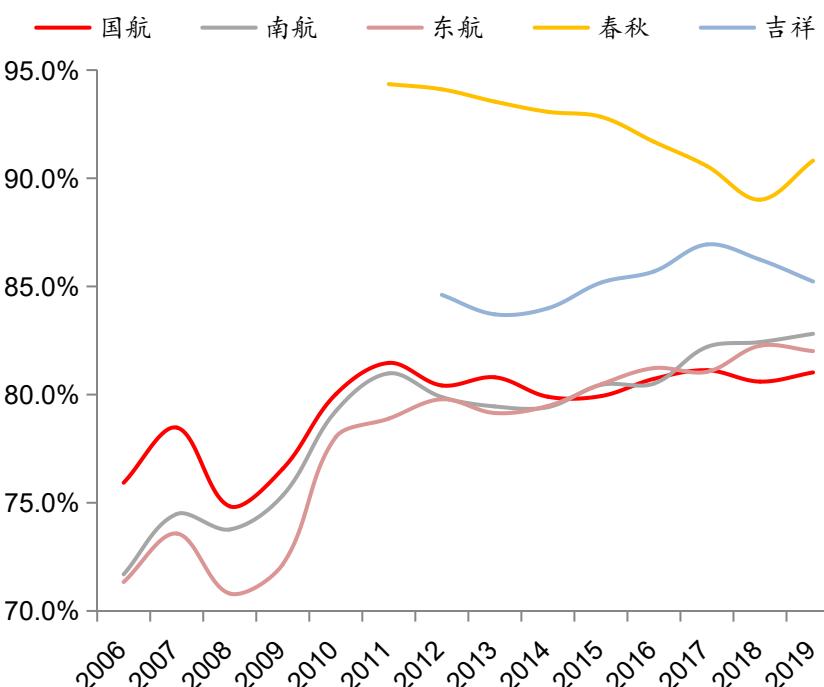
图：08-12年供需强周期下中国民航票价指数涨幅（固定以2007.12为准）



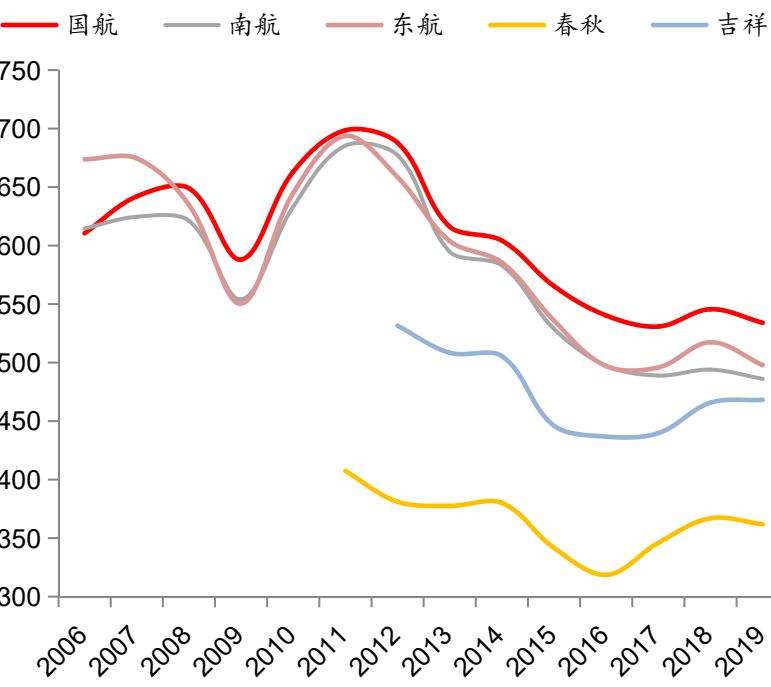
05 航司比较：国航定价权最强，民营航司与三大航票价差距持续缩小

- **客座率比较：**1) **三大航约为80%-83%：**正常年份中，三大航客座率差别不大。2006-2019年峰值分别为：南航82.8%（2019年）、东航82.3%（2018年）、国航81.5%（2011年）。2) **民营航司客座率高于三大航：**2017-19年，春秋、吉祥平均客座率分别为90.1%、86.1%。
- **单位RPK客收比较：**1) **三大航：**国航>东航>南航，国航一般为南航、东航的1.0-1.1倍。2) **民营航司定价采取跟随策略，近年来与三大航综合票价的差距持续缩小，**2019年，春秋、吉祥单位RPK客收分别是三大航综合单位客收的71%、93%。

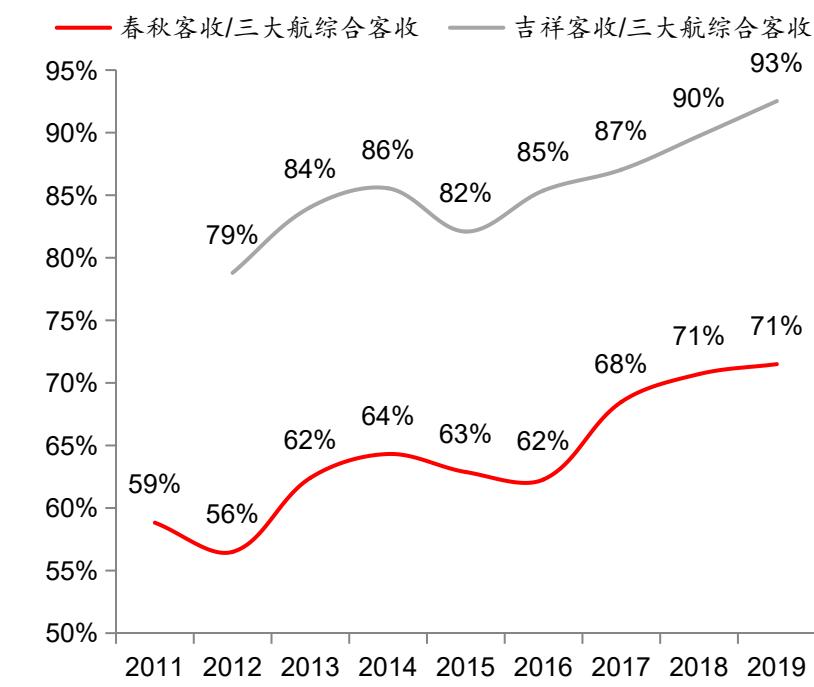
图：2006-19年上市航司客座率



图：2006-19年上市航司单位RPK客收 (元)



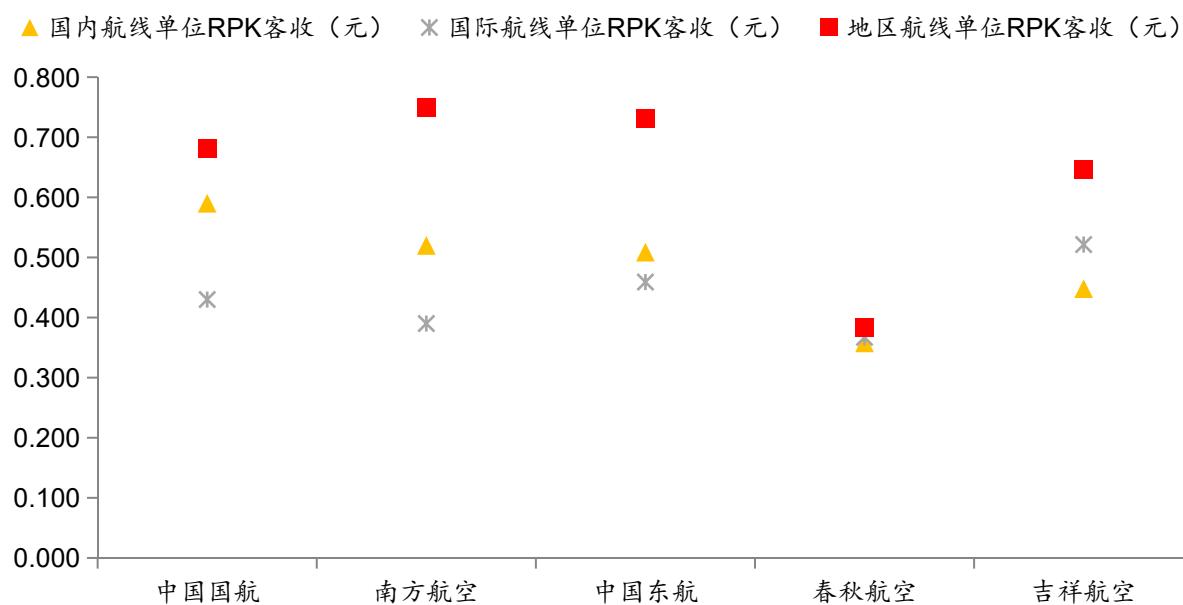
图：民营航司单位客收与三大航的差距缩小



□ 我们将上市航司2019年客公里收益数据进行比较：

- 分地区来看：港澳台地区航线 > 国内航线 > 国际航线。由于地区航线收入仅占比2%-5%，故核心还是看国内、国际市场。
- 国内航线单位客收**：国航 > 南航 > 东航 > 吉祥 > 春秋（低成本航司），与航线结构质量正相关。
- 国际航线单位客收**：吉祥 > 东航 > 国航 > 南航 > 春秋（低成本航司），与航线结构有关。
- 港澳台地区航线单位客收**：南航 > 东航 > 国航 > 吉祥 > 春秋（低成本航司），全服务航司间差距较小。

图：2019年上市航司单位客收情况（分地区）



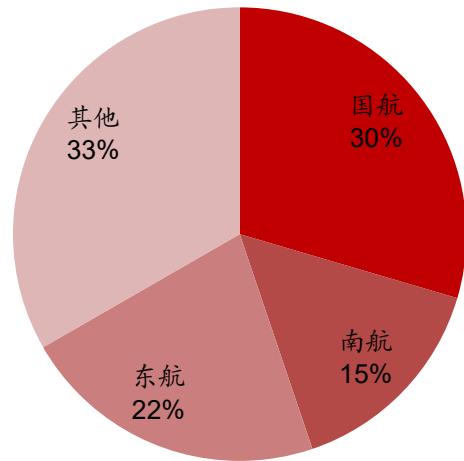
表：2019年上市航司单位客收比较（分地区，纵向比较）

	单位RPK 客收	其中： 国内航线	其中： 国际航线	其中： 地区航线
中国国航	100%	100%	82%	91%
南方航空	91%	88%	75%	100%
中国东航	93%	86%	88%	97%
春秋航空	68%	61%	70%	51%
吉祥航空	88%	76%	100%	86%

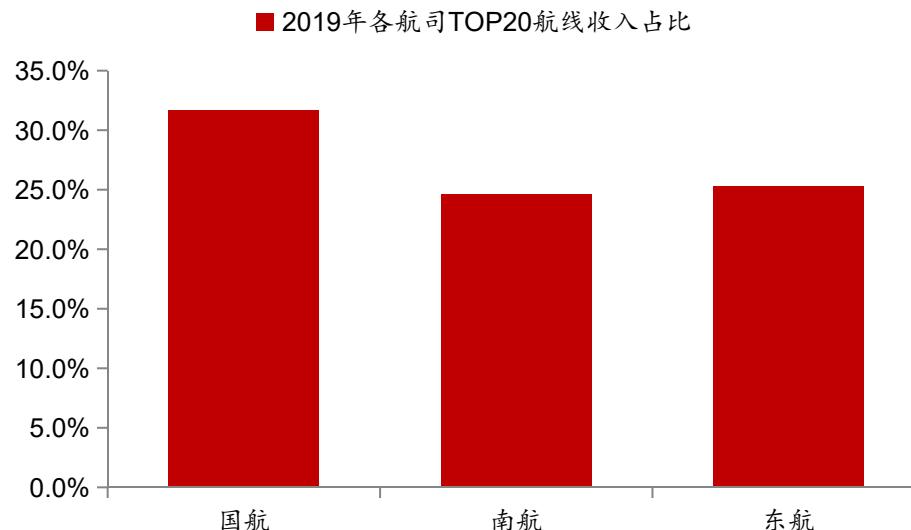
注：表中数值=该航司单位客收/5家上市航司中最高单位客收。
100%即表示该航司单位客收为最高。

- 商务出行需求比休闲需求更具刚性，故商务客价格敏感度比休闲客更低，因此，热门航线更容易涨价。
- 根据前文可知，2019年国内航线运价上，国航为最高，南航、东航分别为其88%、86%，我们认为这与航线结构质量有关。
 - 2019年，在航司内部TOP20航线收入占比上，国航>东航>南航，即国航优质旅客（商务客群为主）占比更高。
 - 2018.9-2019.4，国内两舱旅客主要出发城市集中在北上广深一线城市，其中北京出发占比14.4%；2021年，北京两舱旅客中，国航承运43%（此外，山航承运约1%）。
 - 22夏秋航季，国内一类机场互飞航线上，国航份额约30%，超过东航的22%、南航的15%。

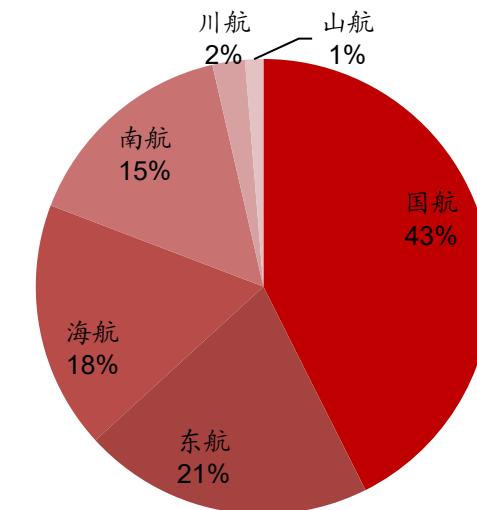
图：22夏秋航季国内一类机场互飞航线份额



图：2019年三大航TOP20航线收入占比



图：2021年北京两舱旅客航司分布



资料来源：民航预先飞行计划、Wind、Flight AI，浙商证券研究所；

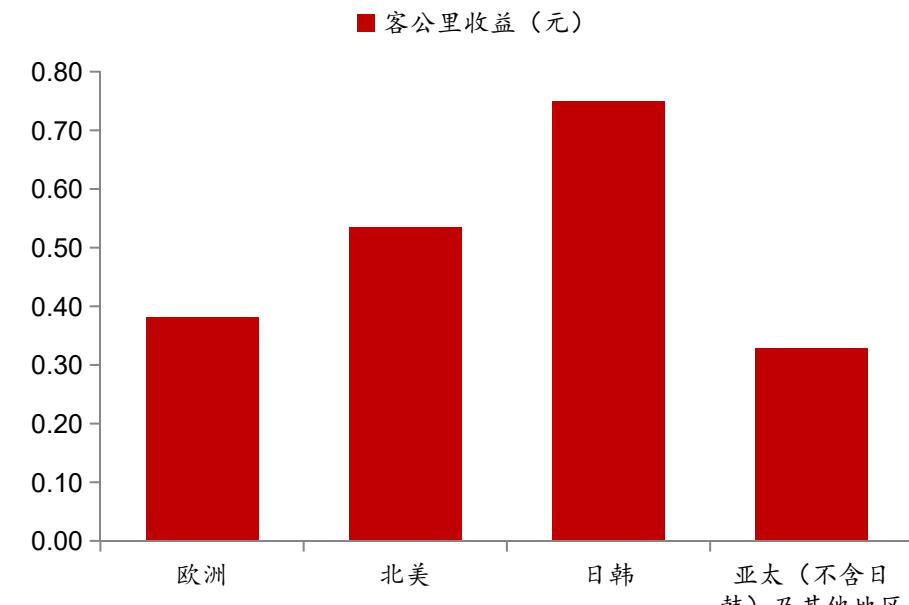
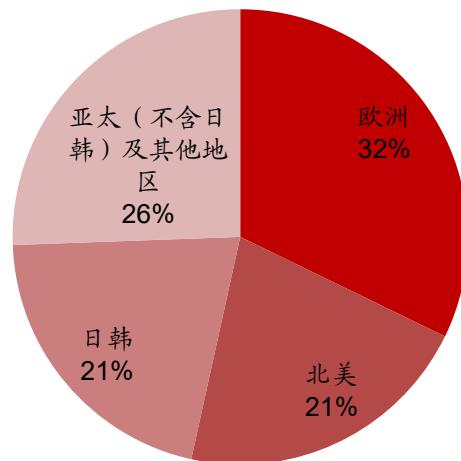
注：根据民航局划分，“一类机场”包括：上海浦东、广州白云、北京首都、上海虹桥、深圳宝安、成都双流。

□ 以国航2018/2019年数据粗略测算可得，在客公里收益上，日韩航线≈1.4倍中美航线≈2倍中欧航线≈2.3倍其他国际航线。

□ 根据19冬春航季民航预先飞行计划，我们计算得上市航司国际航线计划航班占其自身境外航班比例：

- **日韩航线**：吉祥（54%）>春秋（45%）>东航（44%）>国航（37%）>南航（25%）。
- **欧美航线**：国航（23%）>东航（12%）>南航（9%）>吉祥（1%）>春秋（0%）。
- **大洋洲航线**：南航（7%）>东航（4%）>国航（2%）>春秋、吉祥（0%）。

图：2019年国航国际航线客运收入结构 图：2018/2019年国航国际航线客公里收益



注：中国-欧洲航线、亚太及其他地区航线客公里收益为2019年数据；中国-北美、中国-日韩航线客公里收益为2018年数据。

表：19冬春航季上市航司国际及地区航班分布结构
(占本航司自身运力投放的比例)

	国航	东航	南航	春秋	吉祥
港澳台	18.8%	21.1%	14.2%	13.3%	6.9%
美国	5.4%	4.3%	3.0%	-	-
加拿大	1.2%	1.6%	1.1%	-	-
英国	2.8%	1.1%	1.0%	-	-
德国	4.1%	0.5%	0.2%	-	-
法国	1.9%	1.5%	0.7%	-	-
意大利	2.4%	0.7%	0.4%	-	-
日本	28.1%	28.0%	14.5%	30.3%	47.7%
韩国	9.2%	15.9%	10.9%	14.9%	5.9%
新加坡	4.9%	3.3%	4.5%	1.4%	2.4%
泰国	15.5%	15.6%	13.9%	27.9%	29.2%
澳大利亚	1.7%	3.7%	5.7%	-	-
其他	3.9%	2.5%	29.8%	12.1%	7.9%

06

利润弹性 测算

□ TOP20航线（以2019年旅客量为排名标准）客运收入贡献度：国航 > 春秋 ≈ 吉祥 > 东航 > 南航

表：TOP20航线（以2019年旅客量为排名标准）客运收入测算

航线	2019年客流量 (万人次)	2017年经济舱全 价(元)	22年夏秋航季经 济舱全价(元)	折扣率假设	市场份额					2019年客运收入测算(亿元)				
					国航	南航	东航	春秋	吉祥	国航	南航	东航	春秋	吉祥
北京-上海	825	1240	1960	75%	30%	11%	47%	0%	2%	25	9	40	0	2.0
上海-深圳	634	1400	2230	75%	21%	29%	27%	9%	7%	16	21	20	6.5	5.2
上海-广州	626	1350	2140	75%	9%	28%	34%	9%	11%	6	20	23	6.2	7.4
北京-广州	557	1910	3060	75%	29%	38%	16%	0%	0%	25	33	12	0	0
北京-深圳	498	2080	3320	75%	42%	30%	12%	0%	0%	36	26	9	0	0
北京-成都	509	1690	2690	70%	45%	17%	8%	0%	0%	30	11	4	0	0
上海-成都	439	1760	2810	70%	23%	6%	40%	3%	9%	13	3	20	1.7	5.1
上海-重庆	357	1550	2250	65%	14%	6%	37%	14%	14%	5	2	11	5.0	5.0
广州-成都	318	1430	2070	65%	36%	30%	3%	0%	0%	11	9	1	0	0
上海-西安	313	1390	2210	60%	3%	3%	54%	10%	22%	1	1	12	2.7	6.4
广州-杭州	305	1180	1700	60%	21%	43%	12%	0%	1%	5	10	3	0	0.3
成都-深圳	300	1480	2350	60%	50%	15%	4%	0%	0%	16	5	1	0	0
杭州-北京	300	2200	2920	60%	44%	17%	22%	0%	0%	18	7	7	0	0
北京-重庆	276	1640	2610	55%	40%	27%	15%	0%	0%	12	8	4	0	0
深圳-重庆	269	1280	1940	55%	39%	20%	5%	0%	0%	9	4	1	0	0
广州-重庆	258	1250	1650	55%	18%	43%	0%	0%	2%	3	8	0	0	0.3
杭州-深圳	255	1260	2000	55%	38%	38%	3%	0%	0%	8	8	1	0	0
上海-青岛	250	870	1050	55%	0%	8%	48%	0%	9%	0	1	4	0	1.0
上海-厦门	238	960	1510	55%	0%	26%	37%	18%	11%	0	4	5	2.7	1.7
北京-昆明	236	2550	3380	55%	35%	23%	25%	0%	0%	12	8	6	0	0
TOP20航线合计										252	198	184	25	34
TOP20航线收入/国内航线客运收入										31%	19%	25%	27%	27%

表：中国国航TOP20航线（按照计划航班量排序）提价利润弹性测算

□ 国航国内航线利润弹性测算：

- 基于国航2019年计划航班量，我们选取了TOP20航线：我们测算得2019年TOP20航线客运收入约为261亿元，占国内航线客运收入的比重约为32%。
- 若实际票价在2019年基础上提升10%，可贡献约26亿元增量收入，考虑到涨价基本不带来成本的增加，可对应增量利润约20亿元，约为2019年净利润的28%。

TOP20航线	2019年客流量（万人次）	22夏秋航季经济舱全价（元）	国航份额占比	假设折扣率	2019年全价对应航线客运收入（亿元）	实际票价+10%时的收入增量（亿元）
北京-上海	825	1960	31%	75%	23.5	2.4
成都-北京	509	2950	46%	70%	30.4	3.0
广州-北京	557	3060	38%	75%	30.5	3.1
上海-深圳	634	1690	33%	75%	16.5	1.7
北京-深圳	498	3320	41%	75%	31.6	3.2
成都-上海	439	2560	31%	65%	14.3	1.4
杭州-北京	300	3210	43%	65%	16.9	1.7
重庆-北京	276	2610	40%	60%	10.8	1.1
北京-武汉	141	2760	74%	60%	10.9	1.1
重庆-深圳	269	2130	32%	60%	6.9	0.7
杭州-深圳	255	1820	33%	60%	6.3	0.6
大连-北京	157	1350	53%	60%	4.7	0.5
昆明-北京	236	3380	32%	60%	10.7	1.1
南京-深圳	184	2690	41%	60%	8.4	0.8
成都-深圳	300	2350	25%	60%	7.3	0.7
广州-南京	223	1900	33%	60%	5.9	0.6
哈尔滨-北京	193	1700	38%	60%	5.2	0.5
成都-杭州	171	2690	43%	60%	8.2	0.8
北京-青岛	125	2140	58%	60%	6.5	0.6
昆明-深圳	152	2220	41%	60%	5.8	0.6
TOP20航线合计					261	26
占2019年国内客运收入的比重					32%	3%

表：南方航空TOP20航线（按照计划航班量排序）提价利润弹性测算

□ 南航国内航线利润弹性测算：

- 基于南航2019年计划航班量，我们选取了TOP20航线：我们测算得2019年TOP20航线客运收入约为239亿元，占国内航线客运收入的比重约为24%。
- 若实际票价在2019年基础上提升10%，可贡献约24亿元增量收入，考虑到涨价基本不带来成本的增加，可对应增量利润约18亿元，约为2019年净利润的58%。

TOP20航线	2019年客流量（万人次）	22夏秋航季经济舱全价（元）	南航份额占比	假设折扣率	2019年全价对应航线客运收入（亿元）	实际票价+10%时的收入增量（亿元）
广州-成都	318	2070	56%	75%	19.2	1.9
广州-上海	626	2140	27%	75%	18.6	1.9
广州-杭州	305	1700	49%	75%	13.0	1.3
北京-深圳	498	3320	29%	75%	24.9	2.5
广州-北京	557	3060	26%	75%	22.9	2.3
成都-北京	509	2690	26%	70%	17.0	1.7
广州-重庆	258	1810	47%	70%	10.6	1.1
杭州-深圳	255	2000	44%	65%	10.0	1.0
成都-深圳	300	2350	37%	65%	11.7	1.2
长沙-北京	193	1950	50%	65%	8.4	0.8
广州-郑州	140	1870	65%	65%	7.6	0.8
广州-南京	223	1900	39%	65%	7.5	0.7
广州-海口	165	2070	52%	65%	8.0	0.8
广州-昆明	173	2160	48%	65%	8.1	0.8
北京-三亚	200	4040	41%	65%	14.9	1.5
上海-厦门	238	2000	31%	65%	6.7	0.7
北京-上海	825	1630	9%	75%	6.2	0.6
北京-乌鲁木齐	172	3820	42%	65%	12.4	1.2
哈尔滨-北京	193	1700	33%	65%	4.9	0.5
重庆-北京	276	2170	23%	65%	6.1	0.6
TOP20航线合计					239	24
占2019年国内客运收入的比重					24%	2%

表：中国东航TOP20航线（按照航班量排序）提价利润弹性测算

□ 东航国内航线利润弹性测算：

- 基于东航2019年计划航班量，我们选取了TOP20航线：我们测算得2019年TOP20航线客运收入约为197亿元，占国内航线客运收入的比重约为27%。
- 若实际票价在2019年基础上提升10%，可贡献约20亿元增量收入，考虑到涨价基本不带来成本的增加，可对应增量利润约15亿元，约为2019年净利润的43%。

TOP20航线	2019年客流量（万人次）	22夏秋航季经济舱全价（元）	东航份额占比	假设折扣率	2019年全价对应航线客运收入（亿元）	实际票价+10%时的收入增量（亿元）
北京-上海	825	1960	48%	75%	34.3	3.4
上海-深圳	634	1690	53%	75%	23.3	2.3
广州-上海	626	2140	38%	75%	20.8	2.1
成都-上海	439	2810	37%	65%	16.5	1.6
重庆-上海	357	2250	37%	65%	10.6	1.1
昆明-上海	224	2820	56%	65%	12.8	1.3
上海-青岛	250	1660	42%	65%	6.2	0.6
成都-昆明	204	2050	50%	60%	6.5	0.6
上海-武汉	151	2480	67%	55%	7.1	0.7
昆明-北京	236	3380	37%	60%	9.2	0.9
长沙-上海	158	2200	55%	55%	5.4	0.5
上海-天津	153	2330	57%	55%	5.7	0.6
大连-上海	194	1630	42%	55%	3.8	0.4
上海-厦门	238	2000	34%	60%	5.0	0.5
上海-沈阳	202	2450	39%	60%	6.0	0.6
广州-北京	557	2790	13%	65%	6.3	0.6
哈尔滨-上海	171	3160	42%	55%	6.0	0.6
成都-北京	509	2030	13%	65%	4.2	0.4
广州-昆明	173	1980	38%	55%	3.4	0.3
长春-上海	164	2230	39%	55%	3.8	0.4
TOP20航线合计					197	20
占2019年国内客运收入的比重					27%	3%

表：吉祥航空TOP20航线（按照航班量排序）提价利润弹性测算

□ 吉祥航国内航线利润弹性测算：

- 基于吉祥航2019年计划航班量，我们选取了TOP20航线：我们测算得2019年TOP20航线客运收入约为43亿元，占国内航线客运收入的比重约为33%。
- 若实际票价在2019年基础上提升10%，可贡献约4亿元增量收入，考虑到涨价基本不带来成本的增加，可对应增量利润约3亿元，占2019年净利润的30%。

TOP20航线	2019年客流量(万人次)	22夏秋航季经济舱全价(元)	吉祥航份额占比	假设折扣率	2019年全价对应航线客运收入(亿元)	实际票价+10%时的收入增量(亿元)
上海-哈尔滨	171	3160	23%	45%	3.4	0.3
上海-广州	626	2140	11%	60%	5.3	0.5
上海-西安	313	2210	22%	55%	5.3	0.5
上海-三亚	180	3160	23%	45%	3.6	0.4
上海-沈阳	202	2450	15%	45%	2.0	0.2
上海-长春	164	2230	16%	45%	1.7	0.2
上海-深圳	634	1690	7%	60%	2.9	0.3
上海-大连	194	1630	12%	45%	1.1	0.1
上海-南宁	96	1740	20%	30%	0.6	0.1
上海-重庆	357	2250	14%	60%	4.2	0.4
南京-贵阳	119	1710	42%	45%	2.4	0.2
上海-昆明	224	2820	15%	45%	2.7	0.3
上海-贵阳	147	1850	24%	45%	1.8	0.2
上海-厦门	238	1510	11%	45%	1.1	0.1
南京-西安	100	1400	15%	35%	0.5	0.0
南京-太原	61	1260	22%	30%	0.3	0.0
贵阳-温州	93	1500	29%	30%	0.7	0.1
上海-成都	439	2560	9%	60%	3.6	0.4
南京-成都	135	2360	10%	45%	0.9	0.1
上海-泉州	76	1230	23%	30%	0.4	0.0
TOP20航线合计					43	4
占2019年国内客运收入的比重					33%	3%

表：春秋航空TOP20航线（按照航班量排序）提价利润弹性测算

□ 春秋航国内航线利润弹性测算：

- 基于春秋航2019年计划航班量，我们选取了TOP20航线：我们测算得2019年TOP20航线客运收入约29亿元，占国内航线客运收入的比重约为31%。
- 若实际票价在2019年基础上提升10%，可贡献约2.9亿元增量收入，考虑到涨价基本不带来成本的增加，可对应增量利润约2.2亿元，约为2019年净利润的12%。

TOP20航线	2019年客流 量（万人次）	22夏秋航季经济 舱全价（元）	春秋航份额占比	假设折扣率	2019年全价对应航线 客运收入（亿元）	实际票价+10%时的收入 增量（亿元）
上海-深圳	634	1690	9%	50%	3.3	0.3
上海-厦门	238	2000	18%	50%	2.9	0.3
广州-上海	626	2140	12%	50%	5.5	0.6
重庆-上海	357	2250	14%	50%	3.9	0.4
哈尔滨-上海	171	3160	9%	30%	1.0	0.1
上海-石家庄	83	1450	19%	30%	0.5	0.0
上海-泉州	76	1350	23%	30%	0.5	0.0
上海-西安	313	2010	10%	35%	1.4	0.1
上海-长春	164	2230	10%	30%	0.8	0.1
上海-沈阳	202	2450	11%	30%	1.1	0.1
上海-重庆	357	2250	14%	35%	2.7	0.3
广州-石家庄	55	1960	24%	30%	0.5	0.1
上海-三亚	180	3160	14%	30%	1.6	0.2
上海-大连	194	1630	10%	30%	0.6	0.1
石家庄-宁波	25	1310	50%	30%	0.3	0.0
上海-珠海	125	1820	9%	30%	0.4	0.0
石家庄-重庆	49	1580	28%	30%	0.4	0.0
上海-兰州	45	2460	16%	30%	0.4	0.0
成都-石家庄	49	1830	17%	30%	0.3	0.0
石家庄-厦门	41	1760	29%	30%	0.4	0.0
TOP20航线合计					29	2.9
占2019年国内客运收入的比重					31%	3%

- **中国国航国际航线利润弹性测算：**19年国际航线收入占比30%。票价在19年基础上涨1%带来的增量收入上，欧洲航线>亚太地区（不含日韩）及其他航线>北美航线>日韩航线。
- **春秋航空国际航线利润弹性测算：**19年国际航线收入占比32%。国际航线运力投放集中在亚洲，其中日韩占52%、泰国占32%，若国际航线票价在19年基础上涨1%，对应增量收入约0.5亿元，对应增量净利润约0.3亿元，占2019年净利润的1.9%。
- **吉祥航空国际航线利润弹性测算：**19年国际航线收入占比18%。国际航线运力投放集中在亚洲，其中日韩占58%、泰国占31%，若国际航线票价在19年基础上涨1%，对应增量收入约0.3亿元，对应增量净利润约0.2亿元，占2019年净利润的2.1%。

表：中国国航国际航线利润弹性测算（亿元）

国际航线	2019年客运收入	涨价1%的增量收入	涨价1%的增量利润	增量利润/2019年净利润
欧洲	120	1.2	0.9	1.2%
北美	79	0.8	0.6	0.8%
日韩	78	0.8	0.6	0.8%
亚太地区（不含日韩）及其他	95	1.0	0.7	1.0%
合计	373	3.7	2.8	3.9%

表：春秋航空、吉祥航空国际航线利润弹性测算（亿元）

	春秋航空	吉祥航空
2019年国际航线客运收入	46.0	28.3
涨价1%的增量收入	0.5	0.3
涨价1%的增量利润	0.3	0.2
增量利润/2019年净利润	1.9%	2.1%

07

重点个股

- 航空板块核心推荐逻辑：看好疫后供需大周期弹性，十四五供给增速确定性下降，疫情后需求侧有望迎来大爆发，供需错配有望驱动强周期，同时机票价格天花板持续打开，航司有望通过涨价步入强盈利周期。行业存在整合/出清可能，强化行业供给侧逻辑，龙头上市公司市占率有望提升，进一步巩固定价权。



(1) 供给侧：十四五增速确定性下降。 疫情前我国民航供给一般保持双位数正增长，2014-18年，机队规模、ASK年均复合增速分别为13.4%、11.3%。2019年起，供给增速受到737 MAX停飞事件、新冠疫情影响，根据航司2021年报披露的最新计划，国航、南航、东航19-24年机队规模增速分别为1.9%、3.5%、1.9%。考虑到飞机引入政策、流程、上游供应能力等因素，运力到位一般滞后需求恢复两年以上，我们预计十四五期间民航供给端将出现确定性降速。

(2) 需求侧：疫情后需求侧有望迎来大爆发。 国内方面，2021年3-5月、7月中上旬，在国内疫情较为平息的情况下，国内航空旅客量已超过2019年同期水平；参照海外，防疫政策放开后需求出现强劲反弹。

(3) 票价基础提升充分，疫情后有望加大利润弹性。 在政策推动下，2018年夏秋航季起航司对经济舱机票全价进行了多次提价，截至22冬春航季，一线互飞航线累计涨幅超70%。疫情后我国出行需求亦有望迎来大爆发，行业或出现供需错配，涨价带来的利润弹性可期。

(4) 行业或迎来新变局：长时间疫情影响下，中小航司处境尤为艰难，部分中小航司已经资不抵债。我们认为，行业存在整合/出清可能，上市航司集中度有望提升，疫情好转后将带来整体盈利改善。

□ 推荐三大航（国航、南航、东航）：

2022年11月11日起入境航班熔断机制取消，22冬春航季多条国际航线增班，航空供需错配大周期正在酝酿中，我们认为国际运力占比较大、机队规模大的三大航有望显现较大业绩弹性。

□ 推荐春秋航空：

低成本优势巨大，下沉三四线城市仍能盈利，有望效仿海外低成本航司，率先受益于休闲旅游需求恢复，引领行业复苏，公司业绩端确定性相对较高。

□ 推荐吉祥航空：

民营航司经营管理较为灵活，疫情期间逆势扩张趋势明显。长期来看，洲际航线亦有望成为新增长极，公司将显现较高成长性。

07

风险提示

- 1、疫情恢复不及预期；
- 2、出入境政策不及预期；
- 3、需求恢复不及预期；
- 4、油价大幅上涨；
- 5、汇率风险。

行业评级与免责声明

行业的投资评级

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10%以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10%以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

行业评级与免责声明

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

联系方式

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4楼

深圳地址：深圳市福田区福田区广电金融中心33层

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>