

(报告出品方/作者：天风证券，陈金海)

1. 疫情决定复苏节奏

1.1. 航空股表现与疫情负相关

从过去两年的经验来看，航空股的表现很大程度上取决于疫情形势和国家的防疫政策。整

体上看，航空股股价与疫情负相关。我们认为这强关联性大概率将继续维持。

疫情爆发以来到 2021

年前三季度，航空股的股价与国内疫情负相关，即疫情缓解带动股 价上涨。自疫情爆发以来，由于国内外的防疫政策，居民出行受到压制，民航业经营陷入困境，上市航空公司股价受挫。在疫情缓解时期，航空股出现阶段性上涨。 2021 年四季度-2022

年初，航空股的股价与国内疫情的相关性变弱，甚至正相关，航空机 场板块走出一波上涨行情。这背后是投资者预期疫情将消退，航空业盈利将复苏。

2021Q4-22 年初，新冠病毒的致死率大幅下降，航空受疫情影响减弱。2021 年底，奥密 克戎大流行导致全球新增确诊人数大幅上升，但是奥密克戎的致死率大 幅下降。在此背景 之下，疫情消退的预期高涨，这是 21Q4 至 2022 年 1 月提震航空股价、减弱航空股与疫 情形势相关性的重要因素。2022 年 2 月起，航空股很快恢复与国内疫情的负相关。随着春节后国内疫情的不 断反复，叠加俄乌战争对资本市场的负面情绪影响，2 月底到 3 月初，航空机场板块回调明显，航 空股走势恢复与国内疫情的负相关。

图 6: 2 月底欧洲航班量恢复至 2019 年的 77%



2020 年以来，我国民航客运量和客座率波动较大，随疫情形势而不断变化，疫情平稳阶段体现出较强的需求韧性。自疫情爆发以来，我国实现严格的清零政策。在疫情集中的时间段，客运量和客座率都相比 2019 年下滑明显，如 2021 年四季度奥密克戎变异病毒的蔓延导致客运量骤降，2021 年 12 月的客运量较 2019 年同期减少 49%，客座率低 15 个百分点。而在疫情相对稳定的阶段，如 2020 年 9-11 月、2021 年 3-5 月，中国民航客运量和客座率都基本接近 2019 年的水平，反弹速度很快。

由此可见，居民的出行需求一直存在，一旦出行限制放松，航空需求或将快速反弹，疫情形势和防疫政策是决定当下中国航空运输业恢复节奏的核心因素。民航业恢复短期内受疫情扰动较大，长期取决于疫情防控形势。在 2022 年 4 月 6 日召开的国务院联防联控机制会议仍然强调要继续坚持“动态清零”总方针不动摇。短期内，疫情对民航业仍将造成较大扰动。长期看，尽管新冠疫情的毒性日趋下降，但是奥密克戎的传染力强，全球和我国疫情形势仍不明朗。近期国家提出“科学精准，动态清零”，要求提高防控的针对性，我们认为这将推动国内防疫政策走向精细化。未来一旦放松出行限制，航空机场等受疫情抑制严重的板块将明显收益。

图 9：中国航空客运量随着名义 GDP 增长



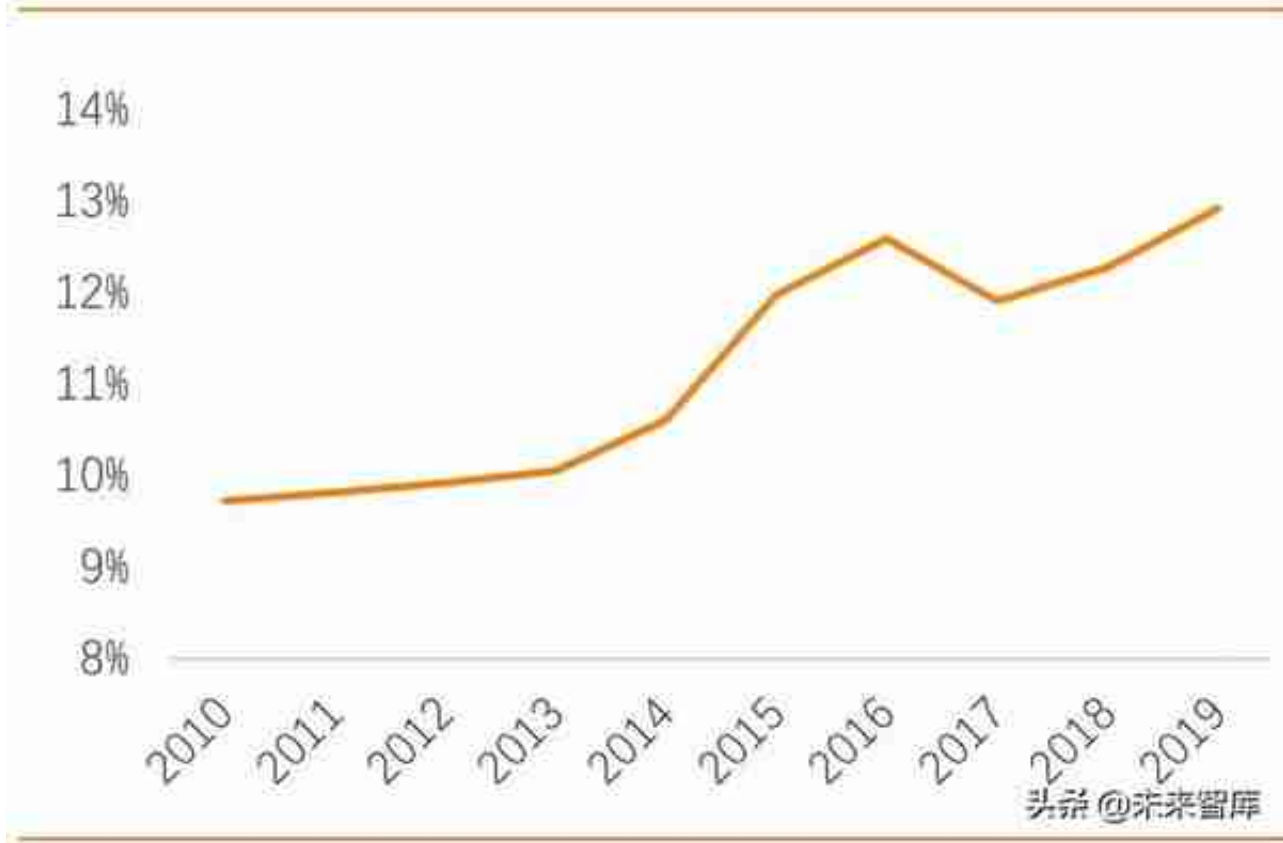
航空出行需求随着居民人均收入的增长而增长。从全球来看，1971-2019年的数据表明，人均乘机次数与净人均收入的增速高度吻合。从我国来看，人均乘机次数随着人均可支配收入的增长也迅速增加。尽管受到新冠疫情的负面影响，2020年起我国人均乘机次数下降，但我国居民人均可支配收入仍保持较快增长，可以预见我国航空的潜在需求在疫情消退后将得到释放。

消费升级，航空客运量占比提升。随着居民收入增长，居民的部分出行需求从公路、铁路转移到航空，所以在交通客运量中，航空的占比持续提升。2013年的交通运输业经济统计专项调查对公路水路运输量的统计口径和推算方案进行了调整，之后航空客运量占比快速提升。

2.2. 民航需求短期或快速反弹，RPK 长期增速将在 5.3%

我国人均乘机次数远远落后于世界其他主要国家，客运量增长潜力巨大。2019年我国人均乘机次数为 0.47，远远落后于澳大利亚、美国、加拿大、英国、韩国、日本等发达国家，同时也不及土耳其、俄罗斯、墨西哥等非发达国家。中国民航局 2018 年 11 月颁布了《新时代民航强国建设行动纲要》，提出 2035 年人均乘机次数超过 1 次的目标。按照这一目标，假设 2035 年人口维持 14 亿水平，则 2019-2035 年民航客运量年均复合增速 4.81%。我们预计 2035 年人均乘机次数将高于 1 次，对应 2019-2035 年的航空客运量平均增长率将高于 5%，航空客运需求仍将实现较快速增长。

图 17：境外航线客运量占比整体上不断提升



综合以上分析，受益于我国经济发展和居民收入水平的进一步提高，以及国家政策层面对航空发展的大力支持，长期来看，航空客运的潜在需求将持续较快增长（2019-2035 年均 5.3%左右增速）；短期来看，新冠疫情只会延后而不会消灭居民的出行需求，疫情之后，航空客运或将迎来快速反弹。（报告来源：未来智库）

3. 供给：疫情期间低增长，疫后供给受限

3.1. 2019 年飞机增速开始放缓，疫情期间低增长

飞机数量是中短期影响航空客运供给的最主要因素。可用座公里（ASK）是衡量航空客运供给量的最核心指标，它是指全行业或某航空公司在一定时期内提供的可供销售的座位数与航段距离乘积的加总，由四个因素决定：飞机数量、飞机座位数量、飞行时间（飞机利用率）、飞行速度。飞机座位数量、飞行时间（飞机利用率）、飞行速度都是长期变量或较难改变的因素，而飞机数量对 ASK 的中短期变动影响最大，因为航空公司可以较快地通过飞机引进扩大供给。疫情前中国民航业飞机数量高速增长。21 世纪以来，中国民航业飞机数量由 2001 年的 566 架增长到 2018 年的 3639 架，年均复合增速 11.57%，2003-2018

年增速始终保持在两位数以上，2019 年由于 B737MAX 飞机停飞导致飞机数量增速显著下降。

疫情导致全球新飞机交付量断崖式下跌。波音和空客是全球民航运输飞机的主要制造商，合计占据存量商用飞机市场近 70% 的份额。疫情之下，航空公司接收新飞机的意愿骤降，波音和空客产能也出现滑坡，二者叠加导致波音和空客新飞机交付量急剧下跌。相比于疫情前的 2018 年（2019 年波音 B737MAX 飞机停止交付，这一年的交付量不具有可比性），2020 和 2021 年波音和空客合计新飞机交付量分别下降 55% 和 41%。

图 23：全行业飞机增速与利润增速趋势一致

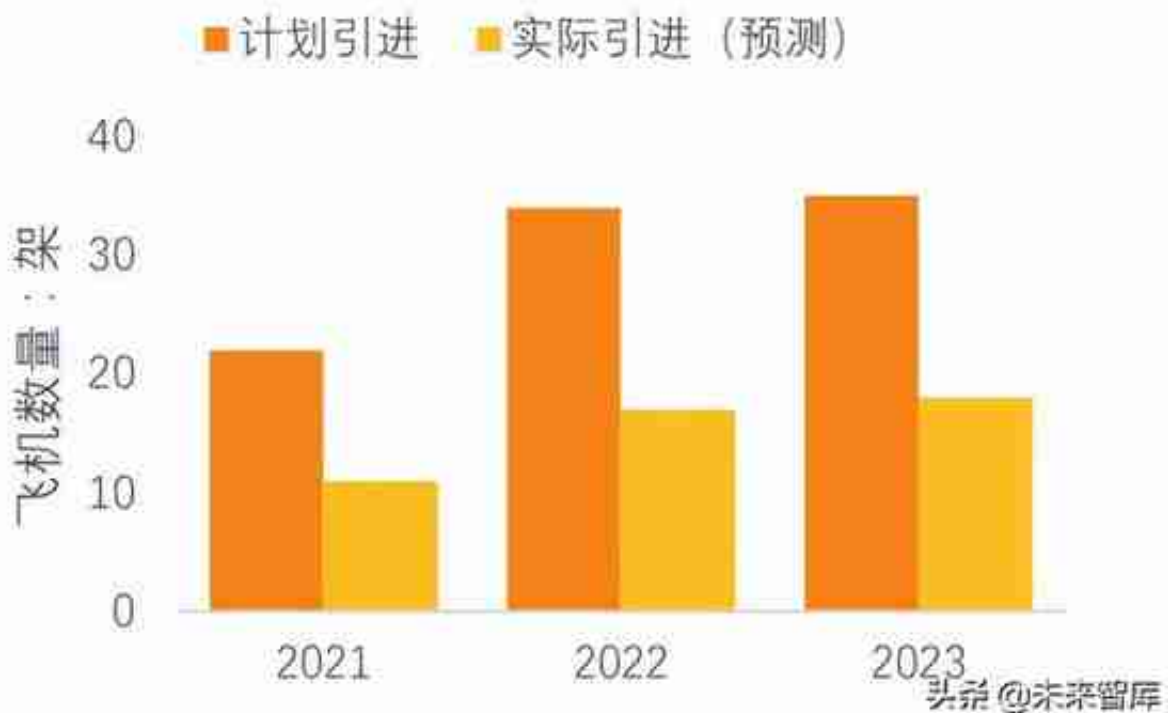


二是国家控制新增飞机引进。民航“十四五”规划提出“科学调控时刻总量和机队引进速度，保障总体供需动态平衡”。中国航空运输飞机引进须经发改委审批，当前民航业运力过剩，叠加近期航空安全事件，预计国家将严格控制新飞机引进数量。三是“十三五”期间限制民航客运牌照增长。基于安全性和行业有序发展的考量，民航局近年来收紧民航客运牌照审批，从 2013 年起，新成立的航空客运公司逐渐减少。“十三五”

期间仅颁发两张航空客运牌照，分别是 2018 年成立的天骄航空和 2020 成立的东航子公司 一二三航空（此航司专门开展国产飞机客运业务而成立，具有一定特殊性），相比于“十二五”新增客运牌照数量大幅下降。2021 年民航局也未批准任何航空客运牌照。

“十三五”新增客运航司少，“十四五”中国机队增长大概率降速。航空公司通常提前三至五年规划运力部署，机队引进具有滞后性。“十二五”期间成立的大量客运航空公司，在“十三五”期间引进的飞机数量占全行业的 13.6%，对全行业机队年均增速贡献为 1.25%（“十三五”全行业机队年均增速为 8%），是导致“十三五”期间中国机队高增速的一个重要原因。“十三五”客运航司牌照审批收紧，料将使“十四五”期间中国机队增速放缓。

图 27：上市航企国产飞机计划引进和预测引进情况



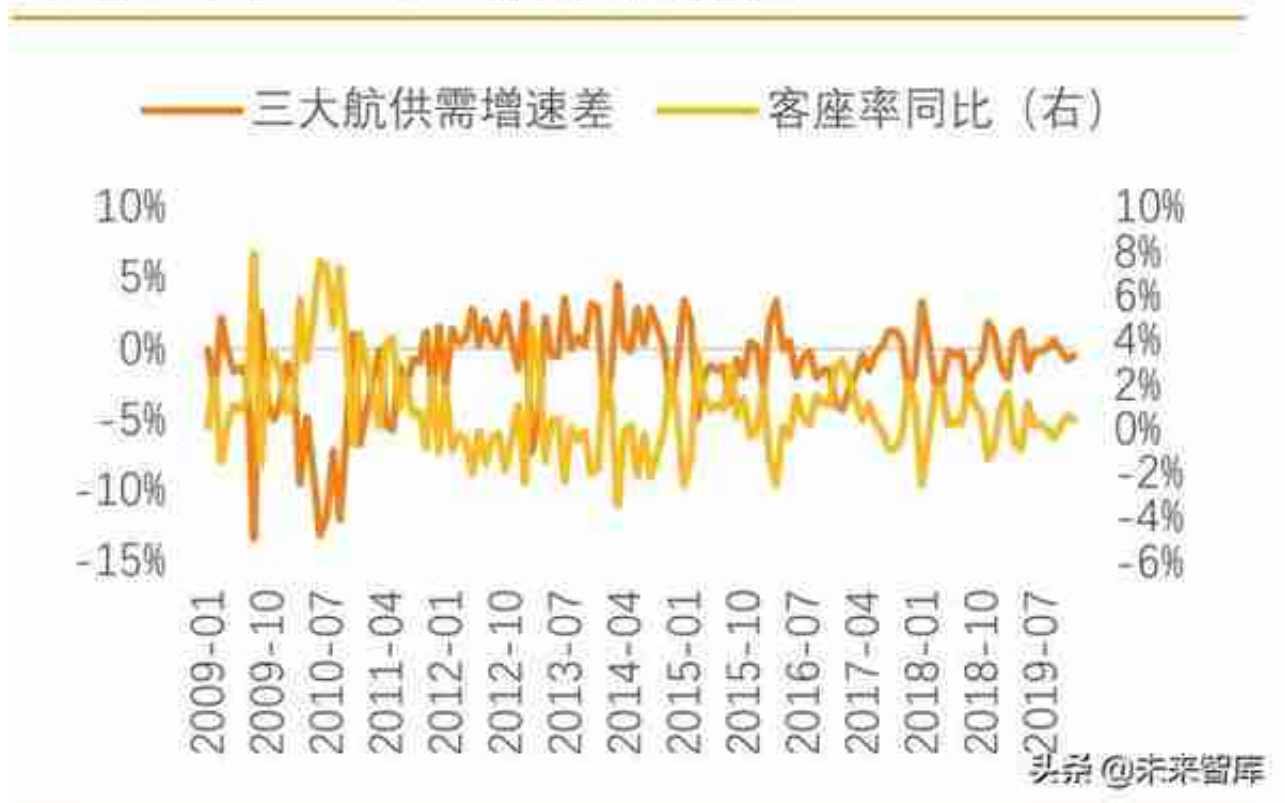
高速情形：显著低于“十三五”前四年（2016-2019 年）平均 9.6% 的机队增速。我们认为这将是 2019-2023 年机队增速中枢。由此可见，相比于疫情前，2019-2023 年上市航空公司飞机数量低速增长将是大概率事件。

除了机队数量，其他影响运力的因素包括：

停车场飞机数量。目前航空公司停车场飞机中 28%是 B737MAX 飞机，如果剔除东航停飞的 156 架 B737NG 系列飞机，B737MAX 飞机占停车场飞机的比例为 51%。海南航空比较特殊，其飞机停车场大多是由于债务问题引发的非技术性停车场。由于航空公司统计飞机利用率会纳入停车场飞机，所以停车场飞机对航空运力的影响最终通过飞机利用率体现出来。

飞机座位数。近年来，窄体机大型化趋势之下，新交付的 A320/321NEO 和 B737MAX 相较于原先的 A320CEO、B737NG 等机型，飞机座位数有明显增长。目前 A320CEO、B737NG 都已停产，未来交付飞机均为 A320/321NEO 和 B737MAX 等新机型。相较于旧型，空客新交付窄体机座位数平均增幅为 6.3%，波音新交付窄体机座位数平均增幅为 12.5%，波音、空客飞机座位数平均增多 9.3%。

图 32：2009-2011 年三大航供需错配明显



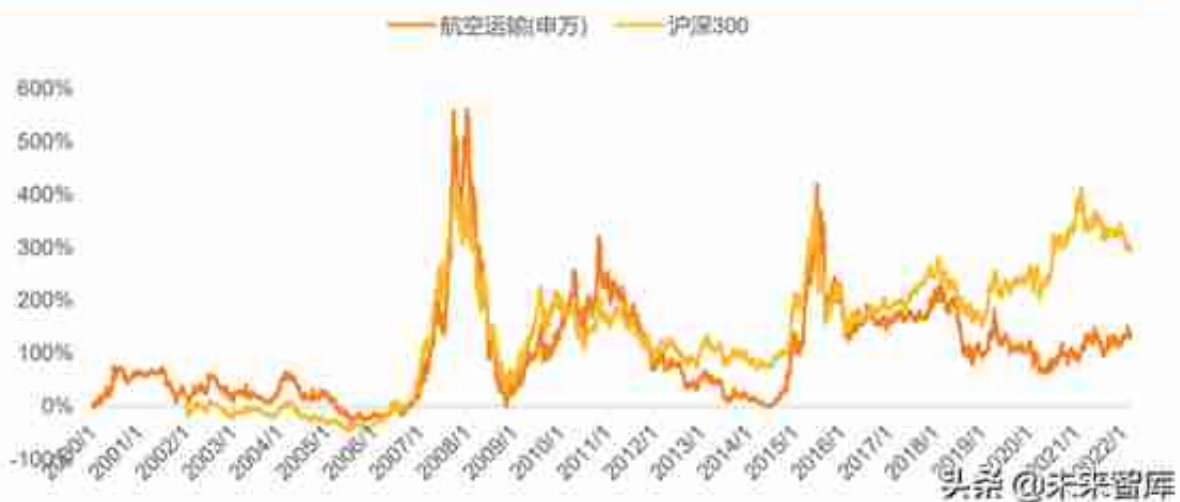
4.2. 票价高弹性，三大航业绩弹性最大

客座率提升带动票价上涨，直接体现是座公里/客公里收益的提升。2008-2011 年客座率大幅提升，三大航座公里收益水平也明显改善。而 2014-2019

年，客座率缓慢提高，座公里/客公里收益却有小幅下降，主要原因是三大航成本管控能力提升，在单位成本下降的前提下主动选择降低票价应对市场竞争。

航空公司销售毛利率和净利率波动幅度大，意味着盈利弹性大。2015-2019年，三大航销售净利率的高点在7%左右，低点在2%左右；毛利率高点在30%左右，低点在0%附近。一旦航空需求复苏，票价上涨有望推动毛利率和净利润大幅变化，盈利呈现明显的弹性。

图 37：航空股历史行情



疫情当下的情形与 2008 年具有很高的相似性。2008 年下半年全球金融危机爆发，宏观经济急速下行，全球航空出行需求受损严重，航空公司运力增长缓慢，从 2009 年开始，航空出行需求快速恢复。以三大航为例，2009Q1 至 2011Q2，RPK 每季度保持 10% 以上的同比增速，巅峰时期达到 32.7% (2011Q3)；与此同时，由于运力增长的滞后性，ASK 增速始终低于 RPK 增速，且增速差不断扩大，最大增速差达到 10.3% (2010Q3)。

观察 2008-2010 的这段航空股上涨行情，有以下三个特点：（1）航空股上涨行情的启动早于供需关系明显改善的时点。2009 年起供需关系真正开始改善，但航空股价的启动从 2008 年 10 月份就已经开始。航空复苏的预期率先带动股价反弹。（2）航空股的行情不是间歇性的上涨，而是持续性的、时间跨度较大的上涨。2008 年 4 季度启动到 2020 年 4 季度达到最高点，历时两年之久，横跨 2008-2010 三个年度。在此期间，航空需求增速一直高于运力增速，且增速差随时间推移而扩大。（3）航空股行情的结束伴随着航空需求和供给增速差的减小。从 2010 年 4

季度开始， RPK 增速放缓， 且与 ASK 增速的差值收窄。