

• 证券研究报告 •

全球格局持续演变，静待我国航司迈入成熟期

2025航空及海外飞机制造链年度策略

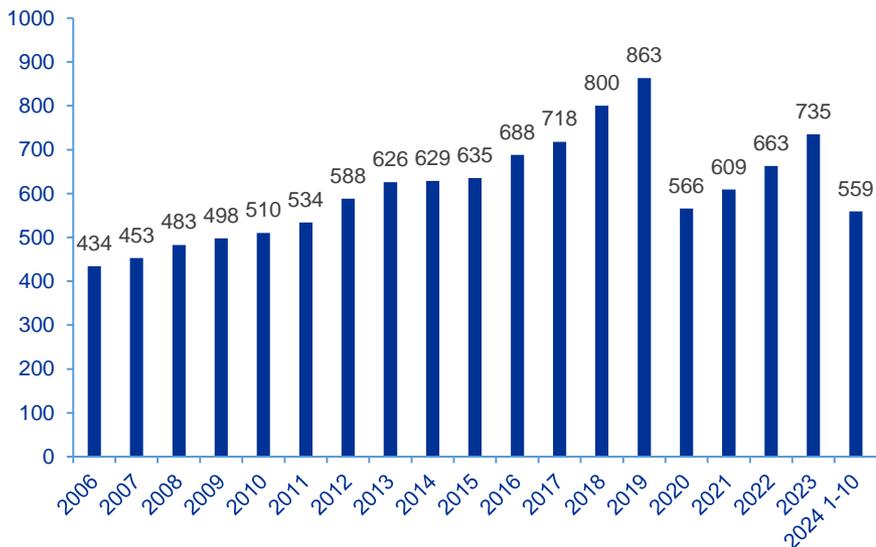
主要内容

1. 飞机供应链仍处失序阶段
2. 全球航司继续演绎格局集中
3. 我国航司的后续展望：静待步入成熟期

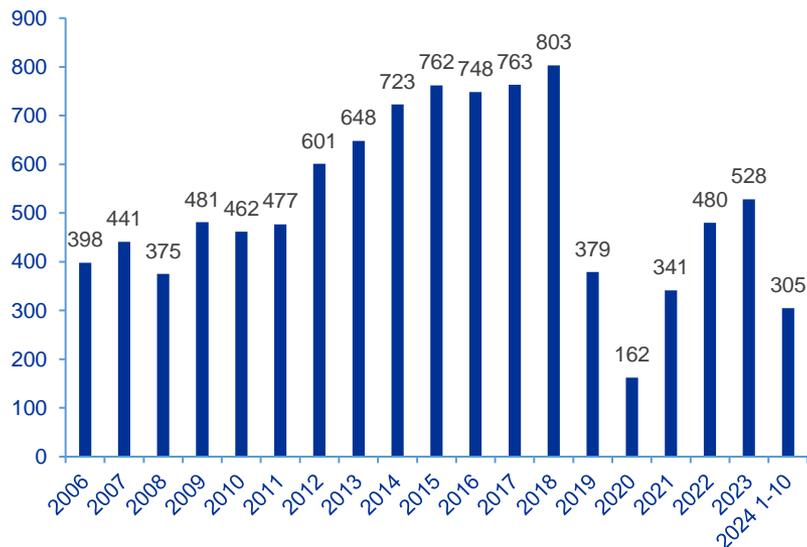
1. 飞机供应链的整体判断——制造商产能

- **行业背景：逆全球化趋势仍持续，供应链非常长的飞机制造业仍需要时间修复。从2022到现在的市场表现来看飞机供应链的恢复是脆弱且不稳定，各种预料之外的问题都可能造成产能破坏，同时几乎不存在产业链各方同时爆产的可能，因为供应链恢复的传导需要很长的时间。**
- **波音产能恢复判断：预计2025年波音实现较为缓慢的触底回升，产能有望逐步恢复**
- **空客产能恢复判断：预计2025年产能继续爬升，个别月份有望逐步回到2019年水平，但仍难全面恢复**

图：空客交付飞机数（架）



图：波音交付飞机数（架）



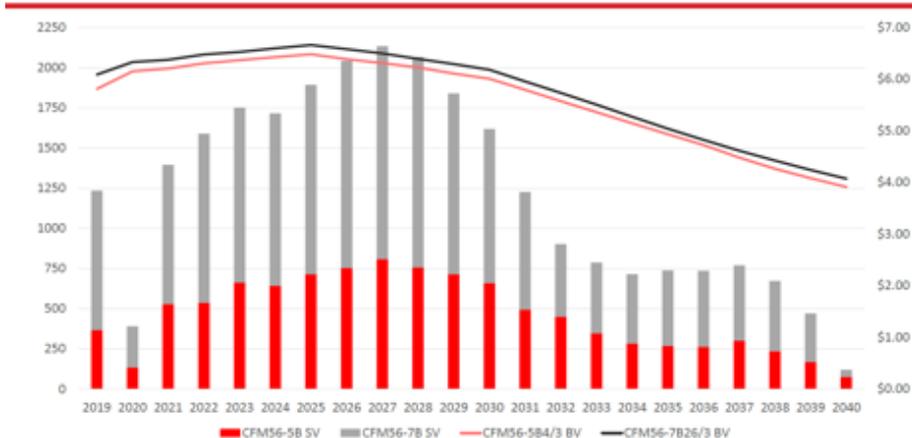
1. 飞机供应链的整体判断——MRO维修厂商

飞机MRO维修厂商依然繁忙，需求积压以及零部件短缺延长维修时间

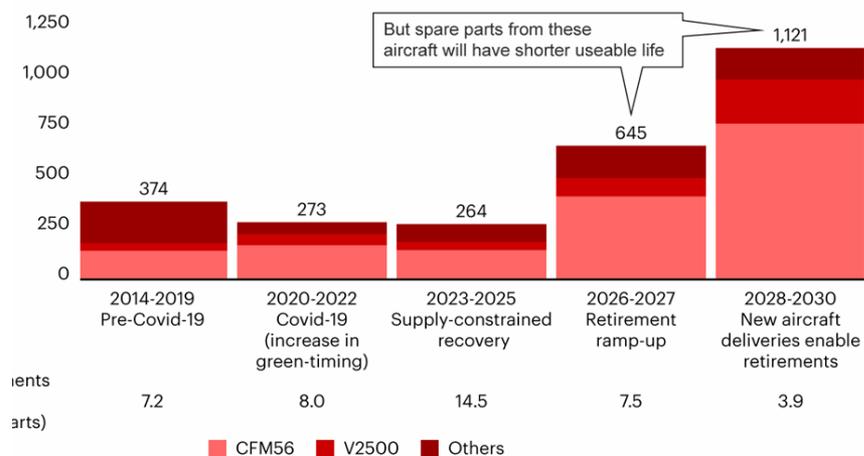
- 疫情期间影响仍在持续：疫情期间推迟了MRO发动机维修，导致大量需求被压抑挤压。发动机产业链特别是零部件环节仍短缺，造成维修需要更长的时间。随着航空公司推迟退役旧式飞机（尤其是波音737NG和空客A320ceo），二手零件的供应也受到影响。
- 新一代发动机耐用性及可靠性不及预期，技术的迭代慢，新的替代部件全面替代难以完成，2025-2029年将面临CFM56发动机的维修高峰。
- 全球熟练劳动力短缺，尤其是经验丰富的工人短缺，将成为MRO工厂面临的持续挑战。发动机厂商及维修工厂有意愿在全球扩产，但新工厂的劳动力会更滞后于工厂落成。2024年普惠、赛峰等厂商均有扩产项目，但实际形成有效维修能力预计需要数年

图：未来3-5年CFM56系列发动机将进入维修高峰期
(CFM56发动机进厂维修预测数量，台)

CFM56-5B/7B Mature Shop Visit Forecast vs. Engine Base Values



图：老旧飞机推迟退役导致未来对MRO需求更集中
(不同型号发动机退役窄体机数量，架)

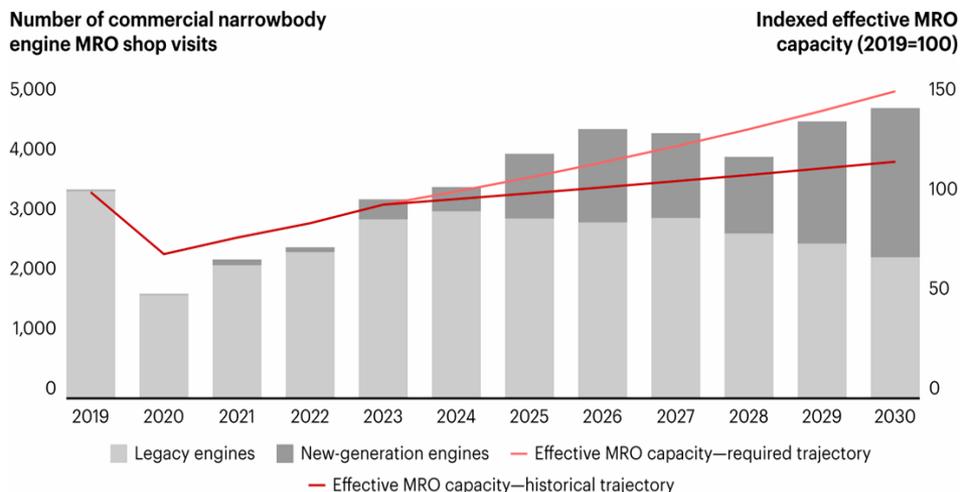


1. 飞机供应链的整体判断——MRO维修厂商

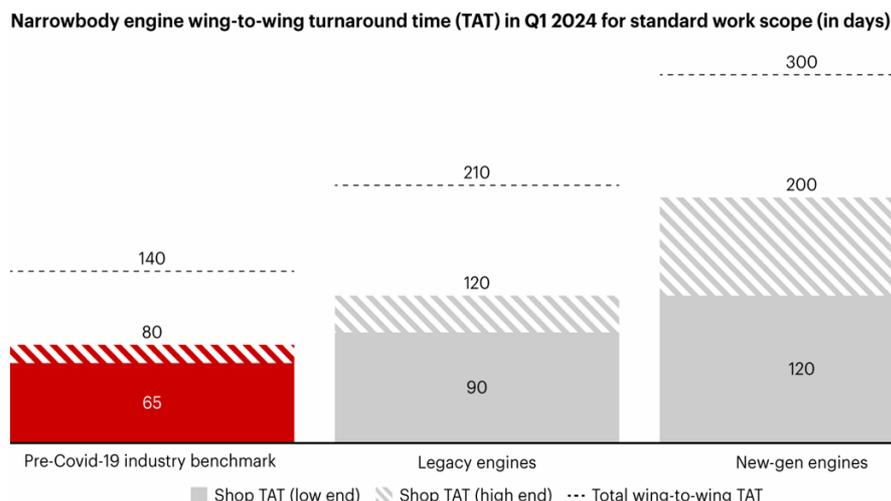
飞机发动机厂商及维修厂商依然繁忙，需求积压以及零部件短缺延长维修时间

- 传统发动机维修店的维修次数已达到峰值水平，即使MRO维修店争相满足短期需求，考虑到航空公司机队的代际更替，产能短缺问题可能仍将持续。
- 随着航空公司寻求延长发动机使用寿命，MRO供应商难以为越来越多老化的窄体机发动机提供服务。新一代发动机首次按计划甚至提前进厂维修，这加剧了压力。需求的双重激增使航空公司面临着历史性的高维修周转时间(TAT)，与疫情前的水平相比，传统发动机的维修周转时间增加了35%以上，新一代发动机的维修周转时间增加了150%以上。
- 地缘冲突导致原先在航空产业链中扮演重要角色的地区工厂需要重建以及西方国家之间支付体系需要恢复，中国制造企业有希望逐步进入产业链，但同样受到核心瓶颈因素的制约，产量只能追随大盘。

图：未来每年窄体发动机维修数量预测（台）



图：航司维修周转时间相较疫情前大幅增加（天数）



1. 飞机供应链的整体判断——飞机设备以及发动机厂商

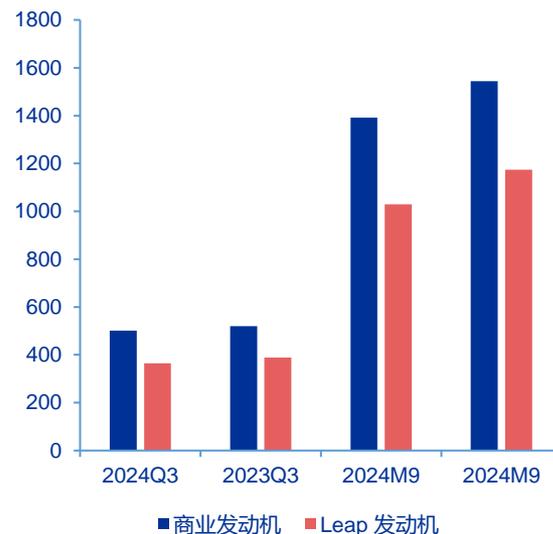
飞机设备以及发动机等供应厂商交付恢复同样需要时间

- 以发动机厂商为例，当前老旧飞机使用多，售后业务非常繁荣，发动机厂商不断上调盈利预测，受益于当前大环境，这与飞机制造商的利益基础并不一致。发动机厂商还需要预留部分零部件用于售后业务，会造成新发动机产能受到影响。
- 赛峰座椅、起落架等关键部件的恢复仍然受到各自上游供应链的限制，新一代宽体机的部分部件，本身产量有限，一旦更换或维修整个周期预计更长。根据GE公告，其发动机交付与售后市场效益此消彼，2024年10月Leap发动机交付量再次下调至-10%，而售后市场收入预计增长25%以上。

表：赛峰飞机设备交付情况（台）

	2019	2020	2021	2022	2023	9M 2019	9M 2023	9M 2024	Q3 2019	Q3 2023	Q3 2024
LEAP 发动机	1736	815	845	1136	1570	1316	1174	1029	455	389	365
CFM56发动机	391	157	60	60	52	327	38	41	69	14	13
787 起落架	165	120	41	21	30	126	16	34	42	6	14
A350起落架	82	52	39	43	46	62	34	37	21	11	11
A320neo起落架							424	446		153	142
A330neo 机身	92	36	20	52	54	76	38	42	25	12	13
A320neo机身	602	474	576	558	579	437	401	456	157	126	159
支线机身(bizjet & regional jets)	635	435	392	516	512	451	407	565	147	137	169
A350 洗手间	771	352	264	338	414	580	319	332	180	99	139
商务舱座椅	5634	2735	2097	1704	983	4024	610	1342	1487	174	592
A320 应急滑梯	4921	2949	3598	4454	3950	3553	2622	3218	1155	1165	1256
一级配电系统											

图：GE发动机交付情况（台）



资料来源：公司公告，申万宏源研究

主要内容

1. 飞机供应链仍处失序阶段
2. 全球航司继续演绎格局集中
3. 我国航司的后续展望：静待步入成熟期

从美国后疫情时代观察，企业深受劳动力成本抬升和老旧飞机积压之困。

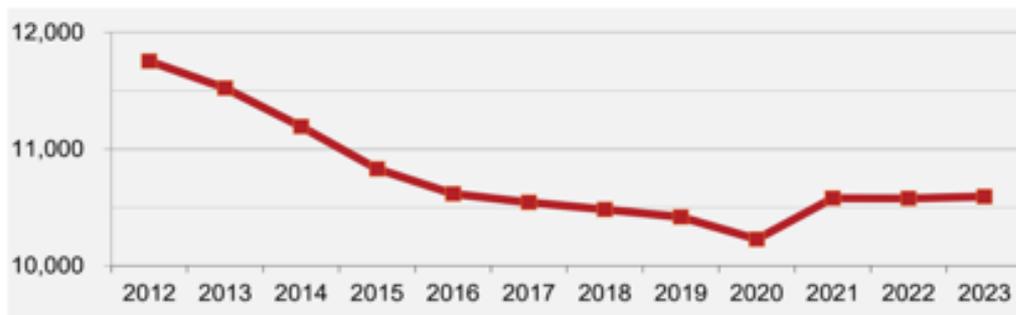
- 由于婴儿潮一代退休，美国航空公司普遍缺机长，随着航司从海外招聘新飞行员，人力成本在新签合同薪资上调的情况下大幅上升。管制员同样受到婴儿潮退休的影响，管制员流失过多导致纽约地区的机场仍有时刻限制。根据FAA超过一半的飞行员将在15年内退休，14%的飞行员在5年必须退休
- 另一方面，老旧飞机无法更新换代则增加了企业维护成本，同时造成飞行员阶段性“过剩”，人机资源错配。目前美国市场符合老旧飞机退役年限的飞机占比接近30%，在全球中老旧飞机积压最为严重。

图：美国飞行员年龄分布 (2024 VS 2017)

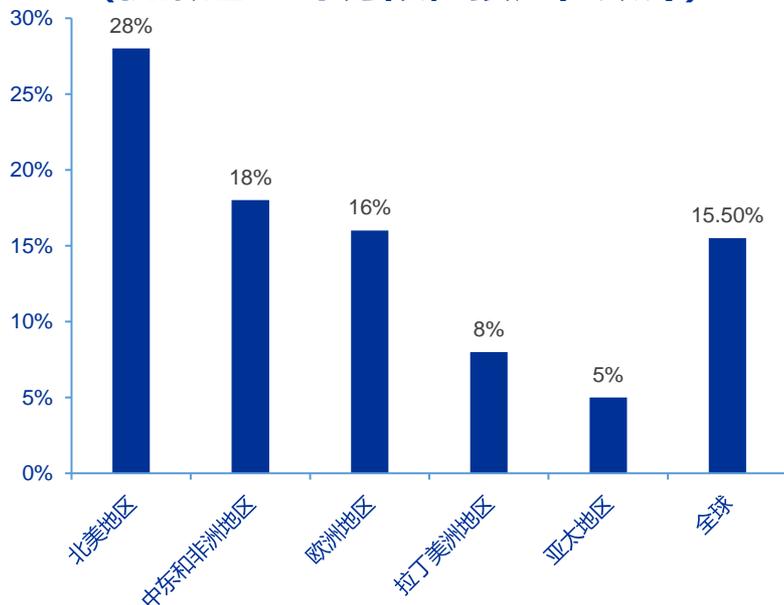


图：美国空管人员数量面临挑战 (人)

FAA Certified Professional Controller Staffing by Fiscal Year



图：各地区符合飞机退休年限机队占比 (机龄超20年为限，按座位数计)



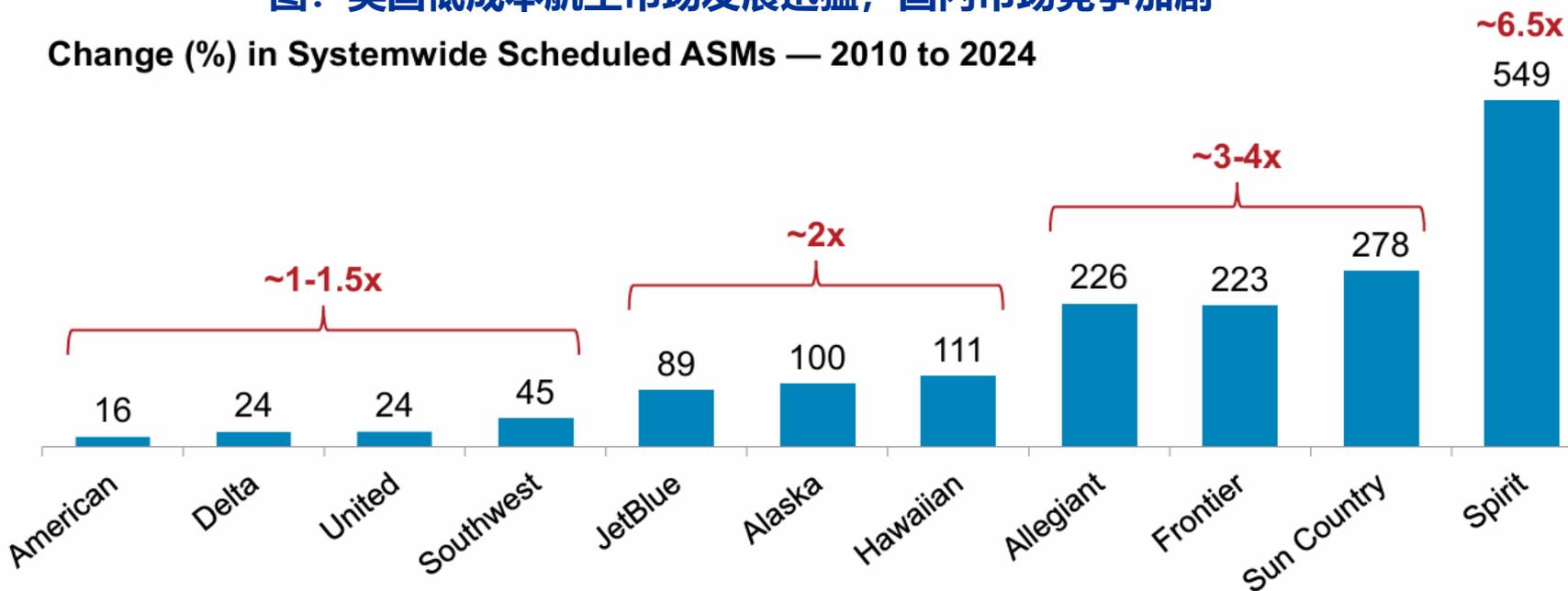
2.全球航空市场格局变化演绎——美国航空业

■ 由于考虑消费者利益，近年来美国政府在航空公司整合方面较为苛刻，导致行业整合并不顺利，但后续仍有整合预期

- 2024年美国国内航空市场出现了需求不够强劲，运力过剩的情况，导致2024年三季度航空公司国内市场收益水平同比下降。精神航空等中小规模航空公司出现旺季亏损。大型航空公司中美西南航空受到股东动荡的影响，管理层仍在变革中，此外波音飞机不能及时交付也对西南航空造成持续影响。
- 展望2025年，美国航空业预计仍会自发进行运力控制，中小航空公司仍有整合可能。大型航空公司需要调整结构，将运力投向利润改善更大的市场。

图：美国低成本航空市场发展迅猛，国内市场竞争加剧

Change (%) in Systemwide Scheduled ASMs — 2010 to 2024

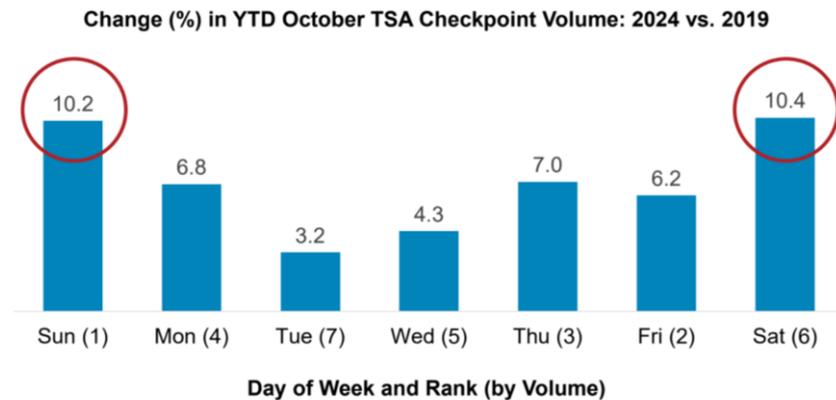


2. 全球航空市场格局变化演绎——美国航空业

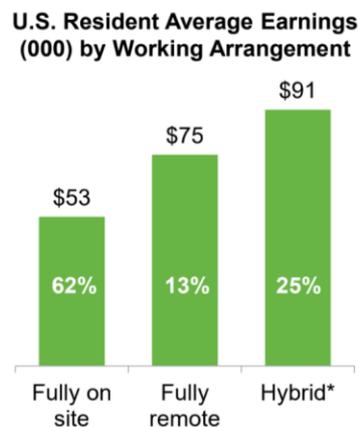
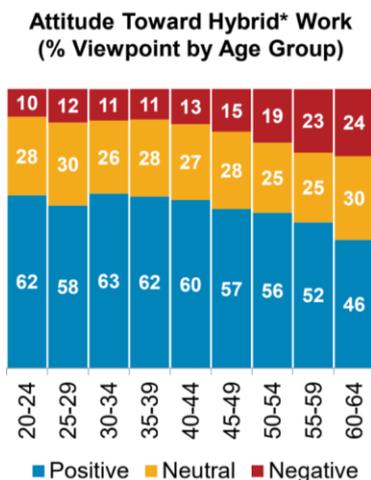
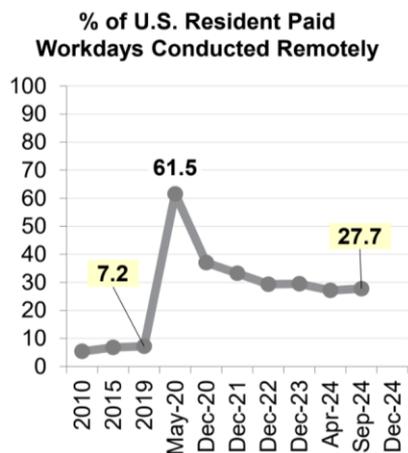
消费结构、工作习惯等多个因素持续影响美国航空出行需求

- 疫情后美国旅客混合办公占比仍处于高位，同时周末出行较疫情前同比明显提升，因公航空需求复苏弱于因私。另外美国人的消费结构发生变化，60后群体消费力持续提升，该群体对航空出行接受度更高，拥有更多可支配收入的老年群体更能够承担潜在上升的出行成本。

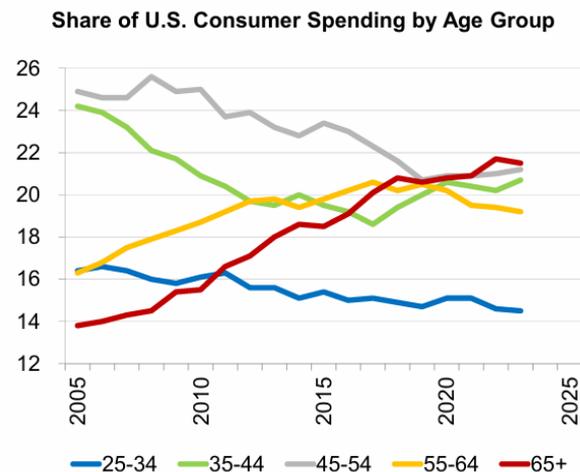
图：周末出行量同比提升反映更强的因私需求



图：美国混合办公占比及收入情况



图：美国消费结构年龄分布 (%)

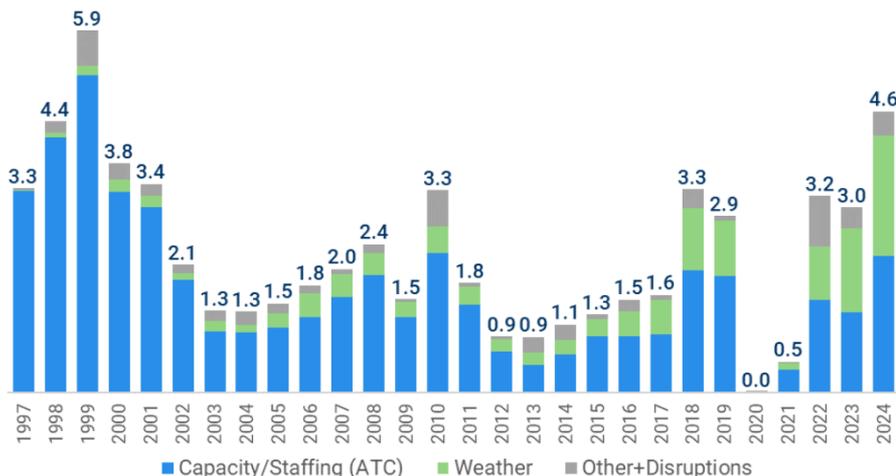


2.全球航空市场格局变化演绎——欧洲航空业

图：欧洲航空市场历年6-8月航班延误小时数以及原因分布

■ 欧洲经济相对疲软，2024年欧洲航空公司的经营情况普遍不如2023年，航班延误达到25年来最高

- 2024年夏季欧洲航空业遭遇了前所未有的延误。空中交通流量管理总延误与2019年同期相比增长了44%，同比去年增长了48%。由于运力和人员配备不足的延误分别同比去年增加了82%和15%。每架次航班的航路延误时间达到25年来最高。



European* air traffic flow management delays, Jun-Aug 2024

1 June - 31 August	2019	2023	2024	Change from 2023 to 2024	Change from 2019 to 2024
Traffic (flights)	3,214,547	2,989,583	3,131,864	+4.8%	-2.6%
Air Traffic Flow Management delay (minutes)	11.8 million	11.4 million	16.9 million	+48%	+44%
ATFM total delay/flight (minutes)	3.7	3.8	5.4	+41%	+48%
ATFM weather delay/flight (minutes)	1.1	1.6	2.2	+41%	+99%
ATFM capacity delay/flight (minutes)	1.5	1.0	1.9	+82%	+29%
AFTM staffing delay/flight (minutes)	0.7	0.5	0.6	+15%	-18%
Punctuality (arrival)	72.9%	66.0%	65.0%	-1.0 ppts	-7.9 ppts

2.全球航空市场格局变化演绎——欧洲航空业

- 欧洲航空公司认为需要进行整合，以帮助该行业应对不断飙升的运营成本，但欧盟担心欧洲三大集团的主导地位过于强势，并对合并持消极态度。英国航空公司(British Airways)的所有者IAG在2024年8月份放弃了收购西班牙竞争对手欧罗巴航空(Air Europa)的计划，原因是拒绝了欧盟委员会提出的采取更多补救措施以允许该交易的要求。
- 欧洲航空市场整体集中度不高，但由于主权国家较多，且不同政党对于航空公司股权变更的态度不同。航空公司的整合预计需要更长时间。根据公开新闻，欧洲航司北欧航空集团 (NAG，包括Nordica和Xfly)、葡萄牙航空 (TAP)、波罗的海航空(airBaltic) 均有被整合预期。

图：欧洲航空业竞争激烈同样面临“以价换量”

Price change per month (EU27)

Values compared to the same month of the previous year



Source: EUROSTAT

表：今年以来欧洲市场仍有航司破产整合

国家	航司	破产/被收购情况
爱沙尼亚	北欧航空集团	爱沙尼亚国有北欧航空集团 (NAG)，包括 Nordica 和 Xfly 航空公司，计划停止运营并申请破产。
拉脱维亚	波罗的海航空	德国汉莎航空集团正考虑在拉脱维亚波罗的海航空 (Air Baltic) 拟议的首次公开募股(IPO)之前收购该公司的股份。
葡萄牙	葡萄牙航空	法荷航集团、汉莎航空及国际航空集团这几家知名航空公司已明确表示希望参与收购，葡萄牙政府则正着手推进将葡萄牙航空私有化的进程。

资料来源：公开新闻，申万宏源研究

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/185114113211012010>