

零部件短缺、发动机降产、飞机交付延迟 全球航空制造供应链困局何解?



本版供图:王小伟 时报财经图库 本版制图:彭春霞

A股航司2024年前三季度主要财务指标

证券简称	营业收入(亿元)	营业收入同比增长率(%)	归母净利润(亿元)	归母净利润同比增长率(%)
海航控股	517.29	10.68	21.73	145.43
春秋航空	159.77	13.29	26.04	-2.73
吉祥航空	174.92	10.15	12.71	10.12
华夏航空	51.54	33.81	3.07	143.96
南方航空	1346.61	12.70	19.65	48.86
中信海直	14.97	6.30	1.95	0.26
中国国航	1281.50	21.50	13.62	72.06
中国东航	1025.85	19.78	-1.38	94.68

量不足、客舱座椅短缺等影响;而热交换器产量不足的原因,又是受到俄乌冲突爆发后相关生产线转移、新厂产能跟不上导致的。

“整体航空供应链上下游仍未完全恢复产能,机加工、铸锻件、电子件均有不少问题,熟手工人短缺等多因素交织,导致供应链整体恢复不尽如人意。”前述航司人士对记者介绍。

上游成本上涨、劳动力紧缺、地缘政治等影响,都是推动这轮航空供应链困局的重要因素。以“人力潮汐”为例,有从事国际人力服务的机构对记者介绍,航空产业链上,资深技工非常紧缺。

2020—2021年期间,航空制造业处

于停滞期,大量员工流出行业。近些年

航空业快速恢复,但供应商很难短期重

新快速招聘到有资深经验的员工;新人

还需要积累经验,会影响生产效率和交

付速度。

全球航空制造业历经百年发展,逐渐形成复杂的“主机厂为核心、各层级供

应商紧密配套”的国际化供应链体系。

一方面,飞机制造商极大比例生产由外

部采购完成,供应体系涵盖数十个国家、

超万家供应商;另一方面,各子系统、部

件甚至原材料各级供应商,虽然逐级配

套,但也越来越深度参与飞机制造。一

旦一个环节出现问题,就往往会导致及

到飞机制造全链条。

与汽车、造船等产业不同,飞机制造

链表现出特有的脆弱性。资深民航

专家林智杰日前对媒体分析认为,作为

特别复杂的大飞机制造业来说,供应链

管理是一个核心竞争力,特别是对于供

应链零部件的制造质量以及装配工艺,

都需要有很强的把控能力。要确保上

千家供应商按照同样的总装速率提供

零部件,且要能够按照图纸保质保量的

施工,提供质量合格的装配产品。但凡

有一个零部件出现质量问题,都可能影响到整体的飞行安全。

利益链条重构

持续的供应链困局,正在使航空产业链条利益重新分配。

表现之一是,“后市场”需求大增。由

于飞机制造商待交付的积压订单增多,

航空公司引进新飞机节奏受阻,新陈

旧飞机更替速度变慢,不少航司现役机

队变“老”。国际航协向证券时报记者

提供的数据显示,当前全球机队的平均

机龄升至14.8年,而1990—2024年间

平均机龄为13.6年。

GE航空航天今年多次上调了全年利

润预期,原因就在于后市场服务需求

以及价格上涨,能够帮助其抵消发动机

出货量下降的影响并增加利润。申银

万国研报认为,随着航空旅行需求的激

增,在航空公司延长飞机使用寿命背景

下,催生了繁忙的售后市场业务。

同时,飞机租赁市场价格也在飙升。

由于航空公司之间的竞争加剧,寻找

各种可扩大运力的方式,导致飞机租

赁费率的涨幅,甚至已经超过利率。

供应链难题叠加其他因素,还在阶

段性改变中国航司与国际航司之间的

竞争格局。

11月初,北欧最大的航空公司SAS

(北欧航空)关闭唯一中国航班。10月

以来,包括德国汉莎航空、波兰航空等

航司均宣布停飞北京、上海航班运营,

秋冬航季运营的中欧航班外航家数不

断缩减。欧洲航司面临飞机交付延迟

等掣肘,在资源有限的前提下,只能集

中优化运力。同时,俄罗斯关闭相关领

空导致绕道成本大增,中国航空公司的

成本优势越来越明显。

这使中欧航线的市场份额向中国

航司倾斜,同时催热了中国航司全力加码国际市场热情。国航今年加码了北京至伦敦、法兰克福、雅典、日内瓦等航线。吉祥航空运营的欧洲方向洲际航线也快速增加,触及英国、比利时、芬兰、意大利、希腊5个国家,初步完成欧洲南北重点区域覆盖。

这种调整有利于成本管控。中国国航今年9月平均客座率79.7%,其中国际航线同比上升4.5个百分点。远距离出行需求的恢复有助于航司提升客座率,降低经营成本。今年前三季度,国航归属上市公司股东净利润同比增长72%。

有民航业内人士对此提醒,热情之余也应理性:“已经有国外航司游说政府,要求限制中国航空公司飞往欧洲的航班数量等,以保护欧洲航空公司。”

从全球供应链来看,航空供应链在法、德、美、英等发达国家更为完善,近年来我国航空供应链也在升级换代,伴随着供应链重构,正在发挥越来越重要的作用。

一个表征是,A股产业链条公司与国际巨头之间的合作,悄然提速。10月21日,应流股份与GE航空航天签署长期战略合作协议,标志着双方在探索航空领域方面迈出一大步。11月3日,航宇科技发布公告,与某国际商用航空发动机领域客户签署战略合作协议,某海外客户将于2025年—2026年期间向公司批量采购总额约6900万美元的航空发动机锻件产品。

这折射出国际市场对中国航空配套企业成本和供应链稳定性等方面的认可。航空引擎巨头企业罗尔斯-罗伊斯曾对媒体表示,中国供应链在成本、交付、质量和抗风险韧性上的表现出色,未来将在中国供应链的零部件和原材料供应上长足发展。

在航空需求恢复和竞合格局重塑背景下,中国产业链能否获取更多市场份额,成为市场新期待。有机构研报认为,包括钛合金、高温合金、锻件、叶片等领域,部分厂商依靠技术、资质积累已形成一定出海规模,有望抓住本轮机遇持续提升海外市场份额。而且,随着C919逐渐成熟,我国有望由配套出海走向整机出海从而打开更大成长空间。

国际航协企业传讯总监钟接庆

(Albert Tjoeng)接受证券时报记者采访时表示,从长远来看,中国航空制造企业将成为全球航空市场的重要参与者。“随着C919等项目的推进,中国商飞无疑将成为全球其他飞机制造商的竞争对手。整体来看,市场的成熟和竞争的真正展开,或还需要一定的时间。”

曙光何时出现

航空产业链各主流玩家,都在踏上解决“供应链危机”的征途。

对于供应链困扰,南航方面明确,一方面积极磋商;另一方面,通过调整飞机退出计划、优化运力布局和航班编排、提高现有飞机的日利用率等措施来缓解运力紧张的状况,确保生产运营不受到影响。

上游也在发力。航空发动机和设备制造商之一赛峰集团公开表示,将启用双重采购战略,确保每个关键部件至少有两个供应商,从而增强供应链的弹性。这虽然增加了短期成本,但可以强化供应链保障。GE航空航天也明确,未来五年内投资10亿美元,以提升维护、修理和大修(MRO)设施的能力,借此提升整体交付能力。还会积极派遣工程师到供应商的现场,督促和指导改善生产流程,通过深度合作解决产业链瓶颈。

国际航协针对供应链危机提出了一些解决方案。比如需要推动零部件市场实施完全透明的中立市场价格和交货时间,对于零件采购过程中的低效率进行集成估值、交易和结算等。

“虽然处于不同节点、不同规模,但所有公司都需要重新审视供应链结构。”前述航司人士对记者表示,不仅包括提升生产能力和提高响应速度,还包括建立行业标准化流程,提升整体交付能力等方面。

这个过程并非易事。空客中国CEO徐岗曾对媒体坦陈,“整个供应链的盘活难度远远超出预估,没办法稳定快速恢复,且这不会是一个短期问题。”

按照国际航协预计,严峻的供应链问题将在2025年持续存在。万亿美元的航空产业,依然要头顶这块难以散去的阴云。包括中国参与者在内,航空供应链韧性将会如何打造,答案依然有待揭开。

开放、稳定、韧性:全球化供应链的重要关键词

证券时报记者 王小伟

“我们(航空公司)一直在等待,但耐心逐渐耗尽,目前的状况不可接受!”一向果毅平和的国际航协理事长威利·沃尔什,表现出罕见的愤慨之情。一众飞机制造商和发动机制造商交付持续拖延,下游航司的耐心逐渐逼近极限。

从全球来看,包含阿联酋在内的

一些航司,因交付延迟已经推迟相关机型的投入运营时间。国内多家航司也

遭遇供应链紧张和交付周期扰动。在

今年的第三季度业绩会上,南方航空透

露,受行业供应链影响,飞机交付面临

不确定性,根据订单及自身机队规划情

况,预计“十四五”及“十五五”前期,机

队规模增速在2.5%—3.5%之间。南航

与飞机制造商积极磋商,寻求多种解决

方案来减少交付延迟。

飞机交付拖延的原因,在于全球航

空业供应链困局持续演绎。

波音和空客两家主流制造商,在疫

情后航空业重回增长轨道时,都曾制定

雄心勃勃的产能提升计划,也赢得了大

量新订单,但却面临落地难题。

数据显示,空客去年获得订单超

2000架,最终交付735架。公司2024

年设定交付800架的目标,年中下调至

770架。从前11个月里一共交付643

架飞机来看,完成全年交付目标压力不小。而波音因为受到罢工等事件冲击,商用飞机生产线直接阶段性停摆。

发动机制造商窘境类似。日前,全

球最大的发动机制造商GE航空航天发

布第三季度财报,前9个月发动机交付

1392台,低于2023年同期。公司接受

采访时表示:“今年(发动机交付)更难

满足客户需求。”

这些都导致航司增量运力承压。

今年全年,全球飞机交付量预计1254

架,比年初的预测大幅减少30%。而在

2018年,这个数字还是1813架。

新机交付延迟周期,恰逢与航空产

业蓬勃发展的新周期叠加。2021年以来

,民航客机订单量触底回升,需求持

续爆发。国际航协最新预测显示,2025

年航空业总收入将首次突破万亿美元

大关,几乎占全球经济的1%,成为一个

名副其实的战略性行业。

从长远来看,供应链问题涉及诸多环

节,既包括飞机交付延迟和发动机供应

问题,还包括零部件短缺等上游节点,

原材料及组件等环节产能问题表现得尤