



International Viewpoint  
国际视点

# 一个市场错误 一个战略错误

陈昂

1月，波音暂停了737MAX的生产。回顾2019年年初，空客也于2月14日宣布了A380飞机将于2021年停产。两型民用飞机的明星主力机型的夭折，让人扼腕叹息。“不幸的家庭各有各的不幸”，笔者认为，空客的失败源于市场研究的错误；而波音的失败源于战略决策的错误。

## 波音 A380 是市场研究的错误

2000年12月空客宣布投入107亿美元来启动A380计划。“9·11”事件后，波音也推出了波音7E7计划，即后来的波音787。作为当时两家公司主推的机型，其对市场认识的分化引发了业界的热烈争论。双方一致的观点是，随着社会的发展，城市化的速度会加快，人们消费能力将增强，航空需求会持续增长。但是基于此得出的推论，双方完全不同。

空客认为，人口会逐渐向特大城市聚集，国际主要航空枢纽之间的客流量将大幅增长，导致机场资源更为紧张；世界上200个机场每天的大型飞机航班数将达到3400个，其中大约70%集中在25个机场，因此需要超大型飞机，一次性将尽可能多的旅客运输至主要航空枢纽，再通过中小型飞机中转到其他中小城市，即“枢纽—辐射式”的航空运输模式。

波音则持相反的观点，认为未来属于“点对点”航线，大家更喜欢“直

飞”，客流将从主要的航空枢纽分流到二三线机场；而航空公司也倾向于通过增加运输频次，而非增加单次运输的座位量来提升运力；市场更欢迎中等运力、燃油经济性更高的远程客机，以满足“瘦长”航线。

资料显示，2004年空客研究中国市场时，分析了当年美国飞往中国的旅客中，有90%首先落地在北京、上海和广州，由此做出一个判断，认为这三座城市的人口将在2015年超过4000万人，而事实上，这三座城市现在的人口仅在2000万左右。近年来，“二线城市”崛起，重庆、西安、昆明、深圳等城市机场年吞吐量陆续突破4000万，成都甚至突破了5000万。一方面，从二线城市往返国际一线城市的直飞航线大量开通，另一方面，从北京、上海、广州也开通了前往国际二线城市的航班，有利佐证了波音当年市场研究的观点。

结果大家都清楚，空客当时预测未来20年A380市场需求将达到1200~1500架，中国市场需求达200架，总价值约为4000亿美元，但截至2019年年底，仅交付241架，储备订单10架，中国仅购买了5架，距离预计420架的项目盈亏平衡点差之甚远。而波音当时预测未来20年7E7市场需求将达到2000~3000架，总价值也是约为4000亿美元，截至2019年年底，787已交付918架，储备订单尚有553架。

尽管A380是市场研究错误，但

是在战略上，空客却做出了正确的选择，2004年12月正式上马A350项目及时跟进与波音787进行竞争，并于2006年12月进一步决策在A350飞机上采用全新的机舱设计，推出A350XWB客机，目前已交付了331架，储备订单628架。

## 波音 737MAX 是战略决策的错误

波音737MAX在5个月内的两次空难，致346人罹难的惨痛事故发生后，波音自身内部存在的严重问题引发了业界的关注。KC-46A加油机交付被连续叫停、波音777X舱门爆炸、波音737NG在同一关键部位发现结构性裂纹、787的防雷击问题等等一系列的事故层出不穷。

作为波音“史上最快销售纪录”的波音737MAX，无疑是一个正确的市场决策。2016年1月首飞，2017年5月开始服役，已交付384架该型号飞机，储备订单数达4420架，月产达到52架。对比起波音787项目的多次延误，737MAX项目非常顺利。但是，这种看似“正确”的市场研究，隐藏了一个错误的战略决策，导致了波音危机的序幕逐步拉开。

在波音2025年的八个战略目标中，有一项是“顶级行业前四分之一的绩效”。这个词一般仅常见于投资银行。据麦肯锡发布的关于私募股权基金业绩的研究报告显示，只有业绩和回报行业排名前四分之一的公司才能受到投资基金的青睐。在此战略的

驱动下，波音采取多种措施降低成本，控制研发、人力及生产，在财务表现上取得了显著成效。2011年到2018年，波音的销售收入从687亿美元增长到1011亿美元，员工数量从17.17万人减少到15.3万人，人均销售收入从40万美元增长到66万美元，人均利润从2.34万美元增长到6.8万美元。波音成了资本市场的宠儿，股票价格连创新高，从不不到80美元增长到最高时的400多美元。

控制研发，采取守旧的技术方案，以改进改型为主，应对市场的竞争。波音737MAX正是迫于空客A320NEO的竞争压力而作出的无奈选择。空客在2010年12月就公开了A320升级项目——A320NEO，2014年9月实现首飞，2015年11月首架交付客户。目前已交付853架，储备订单3097架。波音在利润、资本回报为优先的导向下，在飞机平台设计已落后于发动机、机载产品的情况下，仍然采用修修补补的策略开发新产品应对竞争，一方面确实有效控制了研发周期、交付进度，提升了经营效率，但是另一方面也埋下了重大设计隐患，酿成了今天的后果。

缩减人员，通过供应链外包，压榨供应链等来提升资本回报。波音解雇了一批经验丰富但薪酬较高的工程师和技术人员，据波音737工厂前高级经理在美国国会听证会作证时表示，在2018年中期，他所在的工厂工人严重短缺，加班率激增，工人们的错误

也频频出现。然而，波音仍然斥责员工进度慢，敦促其加快速度。波音在供应链全球化布局将业务外包过程中，2012年就提出了旨在削减成本的“成功伙伴计划”，要求波音的供应商降低15%~25%的价格。同时，由于波音试图从“飞机制造商”转为“系统集成商”的定位，外包范围大、层级多、授权宽，给予供应商更多的设计和开发职责，事实上对供应链的管理要求非常高，也为今天出现的系列问题埋下了隐患。

尽管波音更换了CEO，但其系列问题目前绝不是终点，一些试图“抄底”波音股票的人，更是需要擦亮双眼，认清波音战略中存在的相关悖论。航空产业的一个典型特点是项目投入高、周期长、风险多、产业溢出效应大的特点，需要高资本、高技术、高人才投入。波音为了资本的逐利性，忽视了产业的规律，不进行充分的技术论证、市场论证、试验验证，不重视充裕的人才、技术、管理、资金的投入，必然注定酿下恶果。

## 要重视市场研究、战略研究工作

黑格尔说：“人类唯一能从历史中吸取的教训就是，人类从来都不会从历史中吸取教训。”市场研究、战略研究的重要性，大家都高度认同，但仍会犯下许多低级错误。展望即将进入21世纪的20年代，我国“十四五”规划也将全面启动，以此为契机，加强市场研究、战略研究工作，需要重视

两方面的工作。一是要加强市场研究、战略研究的投入。市场研究、战略研究相对而言是属于软科学研究，而恰恰软科学更需要“硬”人才，需要“强”投入。二是要加强积极引入大数据、云计算、机器学习、人工智能等领先技术，在市场研究、战略研究中实现决策仿真，从历史中吸取教训，为科学决策提供硬件保障。20世纪五六十年代，人工智能研究领域的开创者赫伯特·西蒙就提出了决策仿真的理念，希望运用电子计算机技术和统筹学的方法实现科学决策管理。今天计算机技术和通信技术的快速发展，以及数据的可获得性越来越高，为决策仿真提供了新的条件和机遇。通过大数据的收集、存储、分析，结合机器学习实现数据全息；通过可视化互动查询界面，产业级、企业级、产品级数据的实时查看，外部市场、产业、政策、重大事件等资讯快速实现态势感知；根据外部已经发生或可能发生的重大事件预判行业未来发展格局和影响，建立模型算法实现全维趋势预判；通过人工智能模拟不同重大战略决策下的战略执行结果与影响实现策略仿真；进一步模拟利益相关者互动博弈实现战略对抗；基于云技术、远程协同、移动互联，实现决策者多维互动交流，最终实现科学决策、战略决策。

# 关于航空企业供应商管理体系建设的思考

赵弘阳

什么是供应链？供应链是围绕核心企业，通过对信息流、物流、资金流的控制，从采购原材料开始，制成中间产品以及最终产品，最后由销售网络把产品送到消费者手中，将供应商、制造商、分销商、零售商，直到最终用户连成一个整体的功能网络结构。它不仅是连接供应商到用户的物流链、信息链、资金链，还是一条增值链，物料在供应链上因加工、包装、运输等过程而增加其价值，给企业带来收益。

供应链管理是对贯穿从最终用户到原始供应商的关键商业流程的整合。这些流程为客户以及其他利益相关者提供能够创造价值的产品、服务和信息。对于高投入、高风险、技术密集的航空制造业而言，完善的供应商管理体系是保证交付、实现客户价值的核心。

目前，我国国内航空制造企业在长期以来的生产实践中，逐渐形成了自己的供应商管理制度，但体系尚不够完善，缺乏统一的标准和规范。如果这种模式与市场资源和国际标准无法接轨，不能适应航空产品的成本、质量、适航安全等高标准要求，难以在激烈的市场竞争中获胜。因此，国内航空制造企业的供应商管理体系建设需要适应市场需求，借鉴国际标准和标杆经验从高起点引入，结合企业现状进行修改完善，最终实现快速应用。

## 供应商管理体系建设整体思路

航空制造企业供应商管理体系的构建需要遵循企业内部运营管理体系的要求，通过体系设计、实施、监控和持续改进来实现最终目标。供应商管理体系建设过程应分为体系设计和体系实施两个阶段。

体系设计阶段首先进行供应商管理现状及对标分析，然后进行战略与组织架构设计，明确供应商管理发展目标和组织形式，最后进行详细流程设计、表单设计和要素集成，形成供应商手册，包括管理制度文件及实施细则。体系实施以设计阶段的成果为基础，分模块验证推行，逐步落实、优化。在本阶段，需要设计体系执行机制，即明确绩效指标和所有者，结合信息化平台建设，逐步实现对体系文件的应

用。为了保证实施效果，需要对流程执行状态进行监控、审查和绩效评估，建立可视化监控系统。针对实施中出现的各类问题与实际情况，运用精益和六西格玛等思想和方法对流程进行优化，不断迭代，实现持续改进。

## 供应商管理现状与对标研究

为了有针对性地解决关键问题，在搭建供应商管理体系整体框架之前需要对管理现状进行梳理诊断，具体应涉及采购、质量、生产、技术、检测、物资管理、计划等相关部门。现状诊断应从战略、运营和基础三个层面分析企业在供应商管理方面的突出问题，并评估当前供应商管理成熟度。现状诊断完成后，应对标国际行业标准，例如，IAQG（国际航空航天质量协调组织）供应链管理手册中提出的标准供应链管理流程，借鉴业内领先企业进行外贸转包合作的管理经验，梳理、对比企业供应商管理流程体系与国外的差距和不足，并最终确定覆盖供应商管理全生命周期的流程框架。

## 供应商管理战略与组织架构设计

完成对标分析后，应按照企业供应链战略的要求，确定供应商管理战略的整体目标和关键职能目标，建立完整的供应商管理组织架构，根据实际情况组建供应商管理部门，明确该部门与采购、质量、生产、技术、检测等相关部门的管理权责，夯实基础、强化管控、促进协同。

## 供应商管理流程体系设计

明确了供应商管理战略与组织架构后，需要依据对标研究中形成的供应商管理流程框架，设计开发完整详细的流程动作，以及与之相匹配的嵌入式执行表单。同时针对AS9100认证、适航规章等外源性输入要求进行对应性分析，将其集成到供应商管理流程体系中，保证最终成果能够顺利实施。考虑到不同类别供应商的差异，例如产品层级、技术难度、采购量、供应市场单一程度等，在具体流程中要体现管理策略的区别，实现对供应商的分级分类管理。

以前述设计内容为基础，最终要形成一套涵盖顶层文件、管理程序、实施细则和执行表单的完整管理规范。

## 体系实施

体系实施内容将涵盖供应商管理全生命周期，包括供应商选择、供应商合同管理、供应商过程管理、供应商评价、供应商培育/发展/淘汰等。

在实施阶段，需要对企业相关部门进行系统培训，针对标准与流程的有效性进行评估，不断进行方案调整与完善。实施情况要定期进行回顾，考量实施效果，发现问题并研究解决方案，实现持续改进。

## 企业管理

# 怎样提高工作质量？

卢建锋

作为企业组织之一员，工作质量是我们企业生存发展的安身立命之本，亦是企业扬帆远航、搏击市场风浪的压舱石。立足岗位高效高质量履行职责、脚踏实地保障工作质量、源源不断产出质量精品，则是我们每位员工的使命与天职。要做到这些，就要求我们永葆质量初心、践行质量使命、铸造质量精品。

## 永葆新鲜好奇 开放进取的质量初心

大多数人刚踏入职场、来到工作岗位的第一天，内心都充满了新鲜好奇与奋斗上进的激情动力。在这颗宝贵初心指引下，我们乐于接受领导与同事对我们工作的批评、指导与帮助，快速洞察自身工作不足、弥补工作漏洞、提升工作技能、锤炼专业素养，实现快速成长、并把工作越干越好。

同时面对工作中难以避免的焦虑压力、挑战困难等，对于工作的新鲜感与好奇心，也有助于员工把内心的焦虑压力快速转化为应对工作的“新潜能”——带着那份好奇钻研的开放心态面对压力挫折，才会助力我们更加有创造性、有激情又从容自信地战胜工作困难、取得工作成绩、赢得职业发展。

作为企业组织来说，要积极营造“永葆工作质量初心”的良好氛围和激励机制，加强员工技能培训培养、构建员工职业发展通道，鼓励员工树立工作质量阶段性目标，使员工每天面对工作都有新鲜感、奋斗激情和进取动力。

## 践行自我引导 融入大我的质量使命

日本作家日野原重明深刻指出，“所谓的‘使命’，就是你如何使用生命。”而作为企业之一员，要践行质量使命，则是要抓紧每天大约8小时有限工作时间，在“自我引导、融入大我”的内心价值指引下，脚踏实地履行岗位职责、高效高质量保障工作质量，为企业组织这个“大我”发展繁荣贡献自身心血智慧，这就是我们每位员工对待自身工作质量的使命与天职。

心理学研究表明，大部分人对工作秉持的态度（或使命）可分为以下三种：把工作当做一份“差事”；视工作为一份事业；或把工作当做一种天职。

正如美国著名管理学者乔纳森·海特所言，“只要在工作中充分发挥自身优点，学会工作自我引导（积极主动、尽职尽责的工作态度），你就能从工作中得到更多满足，你的工作心态

就会变得更积极、更愿意面对问题；一旦有这种心态，你就更有愿望——为大我（组织目标或团队愿景等）做出贡献——这时，你的工作就变成了一份天职。”

作为企业组织来说，要创造条件或改善工作环境，使员工在工作中能够更好地发挥主动性、创造力及个人优势，能够全身心投入工作，提升绩效、做出工作成绩，更好践行自身的质量使命；鼓励员工立足岗位，把工作当作实现自身价值、履行自我人生使命的天职，如此员工不但能从全身心投入工作中获得源源不断的心流和价值满足感，取得工作成绩和高绩效，体验到积极进取的人生意义，企业也因此获得强大执行力和可持续发展的内在动力。

## 铸就精益求精 系统前瞻的质量精品

在质量初心护佑下，我们坚定不移践行自我引导、融入大我的质量使命，高效高质量履行岗位职责、专注专业为“大我”发展繁荣贡献心血智慧，便能水到渠成，铸就质量精品。高效高质量履行岗位职责、源源不断产出质量精品，必须强调精进、互助与系统三要素。精进是指立足自身岗位践行工匠精神、对待岗位技能精深钻研、对待手头工作精益求精、对待工作质量一丝不苟。

互助是指同事之间相互提醒、帮助、协调，从而及时发现和弥补工作漏洞、克服工作盲点、纠正工作偏差和错误。众所周知，每个人再聪明都无法跳出“自我思维”这个盒子，都有着自身无法看清或意识到的工作盲点或思维死角，此时就要求我们暂时放下自我思维的狭窄视角，能够以开放谦卑心态，努力倾听同事、上级及内外部客户全方位的工作反馈和批评意见，并根据这些意见建议对我们的工作进行及时修正完善，弥补工作漏洞、克服工作盲点、提升工作质量与成效；与此同时，我们也有责任和义务，及时为其他同事的工作改进完善不吝提供建设性的反馈意见，团结互助、共同进步。

另外面对对工作质量提升，我们要建立起系统思维和大局观，不能把眼光仅限于自身工作质量提升这一个狭窄的点，而是要充分意识到自身工作质量隶属于项目团队、隶属于整个企业大系统的一部分。这种系统思维方式与大局观，能够让我们的眼光和视野更加科学长远、系统前瞻，从而能够更加创造性地开展工作、科学前瞻地提升工作质量，为团队及企业整体系统性工作质量提升，做出自己那份独特价值贡献，这才是真正意义上的铸就质量精品。