

航空运输服务中的一体化物流机制及其作用

文/朱志愚

一、引言

航空运输产品是一种典型的服务产品，具有其他服务产品的共性，即无形性、同时性、差异性、易逝性。旅客对航空运输产品的消费不是纯粹的产出消费，而是持续的过程消费。航空运输服务的全过程应包括产品销售和生产两个阶段，即顾客从产品查询、购买到实际参与运输服务的整个过程。服务产品生产与消费的同时性使其对产品利益的传递比物质产品要复杂得多，在顾客参与服务生产的全过程中，任何失误都会形成“真实的瞬间（moments of truth）”，直接影响顾客对服务质量的评价。衡量航空运输产品质量的一项重要指标，就是顾客对航空运输全过程的服务质量的感受。

航空运输服务产品除具有一般服务产品的共性外，其服务运作过程还具有以下几个特点。

1、高速性。人们选择航空运输的首要原因是它具有速度的优势，运距越长，快速的优势越显著。现代喷气式飞机的飞行速度可达到900公里/小时左右，加之飞机通常在两点之间作直线飞行，速度快的优势更能体现出来。

但航空运输速度应包括空中飞行速度和地面作业速度。地面作业速度是在始发站、中转站、目的站所进行的出发作业、中转作业和到达作业的速度。如为旅客办理乘机手续的速度，货物、邮件、行李装卸和处理速度等等。对于中短程航空运输，地面作业时间往往长于空中飞行时间，如果不能迅速提高地面作业效率，航空运输速度快的优势就难以得到充分发挥，影响航空运输的竞争力。

2、高度的时空协调性。航空运输生产过程涉及广阔的时空范围，是一个系统工程，需要整个系统各组成部分的协调。协调发生在每时每刻，贯穿于整个生产运作过程之中，而且常常是在异地间进行的。由于航线布局、运力安排和航班时刻上的连续性，运输过程中任一环节的故障，都可能对整个系统产生影响。

3、生产过程的流动性。实物形态产品的生产过程往往是相对稳定的，而航空运输产品是无形的，是一种服务，是旅客和货物的空间位移，因此，航空运输生产过程是流动的。

航空运输产品的服务特性和生产特点决定了在航空运输生产运作过程中，服务供应链的管理效率非常重要。必须把对产品的销售和生产作为一个整体纳入服务供应链中来考虑，整合企业中的生产、人事和营销功能，形成一体化物流管理机制，保证航空运输生产的效率和质量。

二、航空运输生产中的物流活动

传统的与物质产品生产有关的物流定义不能反映服务型组织在物流管理过程中面对的特殊挑战和问题。Little（1991）提出了一个更宽泛的物流定义，即一体化物流（integrated logistics）是指预测顾客的需求和欲望，获取和分配满足这些需要和欲望所需的资金、材料、人员、技术和信息，优化和利用实物产品生产网络和服务供应网络来及时满足顾客需求的过程。

这一定义反映了存在于服务型组织中的两种主要的物流活动：供应链物流（supply chain logistics）和服务响应物流（service response logistics）。航空运输企业的核心产品是非物质性的空间位移，而核心产品需要物质载体来实现，如机场设施、运输工具、产品销售系统等。因此一体化物流是整个航空运输生产过程的基础和主线，航空运输管理是综合了营销、生产和人事功能的一体化物流管理。

三、航空运输生产中的供应链物流管理

Little（1991）将供应链物流管理定义为对原材料、半成品和产成品存货的从生产起点到消费终点的管理。在实物产品市场营销组合中，它对应于分销（Place）这一要素，即对物品的获取与分配。供应链物流管理通常包括以下功能：购买、运输、存货控制、材料处理、制造和分销。

在实物产品生产部门中，上述物流活动是显而易见的，具有明确的意义。而对服务型生产组织来说，供应链物流活动的角色就要模糊得多。服务型组织的工作通常可分为直接与顾客接触的“前台”工作和顾客看不见的“后台”工作。供应链物流活动，如获取和处理顾客定单，购买和分配提供服务所需的物质材料等，一般属于“后台”工作。作为“后台”工作的供应链物流活动不是服务过程中顾客注意的焦点，“前台”服务人员和顾客通常要在供应链的功能失效时才能意识到它的存在和重要性。如机票销售系统故障不能及时排除而影响到旅客购票，飞机航材库存用尽或未能

按时送达维修地点而影响航班正常起飞，因航空食品供应问题而影响航班餐饮质量，行李安检设备故障影响到值机柜台的正常工作等。旅客不会关心航空公司的行李处理过程，但一旦领取行李的等待时间过长，或行李损坏、丢失，就会引起他们的不满。

顾客既是服务产品的消费者，也是服务过程的参与者，是服务生产的直接对象。对服务型组织来说，供应链物流管理的关键点包括采购、运输、库存和存货管理。运输一般指服务型组织中的物资和人员的“移动”，包括旅客、货物、工作人员、服务设施等的移动。航空运输企业必须从空间和时间上设计安排好客货在始发地、中转站和目的地的移动线路和程序，使客货高效率的顺畅流转。如旅客在始发地机场必须办理有关的手续，包括办理乘机手续、安全检查和候机等。各个工序所需柜台的数量，柜台间的距离，民航工作人员完成每个工序所需的时间，将直接影响到整个航班的运行时间，决定着航空运输的速度优势能否得到充分发挥。供应链物流管理就涉及到对整个系统各个工序的空间和时间组织，使各个工序的设备数量及间隔合理，从而使整个工序的操作时间最短。

库存功能如接收、储存、检索、包装和装卸等与实物产品生产组织的运作方式相似。许多服务型组织都采用外包或第三方库存管理，以充分利用规模经济和专业经验。存货和采购活动通常是服务行业供应链物流管理活动中最直观可见的部分，因而也是成本控制的焦点。与实物产品生产组织一样，服务型组织也可运用许多技术来提高采购效率，如限制采购品的种类、部分外包而不是完全依赖于内部供应、引入竞争、使用互联网进行采购等等。航空运输生产中，高效率的航材采购和库存管理，既能节约成本，又能保证飞机维护的正常进行和航班的正常运行。采用外包的方式，通过专业的航空食品公司供应航空食品，能获得规模经济效益和专业技术支持，降低成本，提高质量。

四、航空运输生产中的服务响应物流管理

按照Little (1991) 的定义，服务响应物流是协调为履行服务职能而进行的非物质活动以提高成本效益和顾客服务效果的过程。服务响应物流是根据市场对服务产品的需求及其变化，采取应对措施，在需要的时间和地点，及时提供服务的过程。服务响应物流管理的一个重要作用是及时为顾客接触 (Service Encounter) 提供资源，表现为对“前台”服务的管理，本质上代表了服务产品市场营销组合中“过程”因素的一部分。服务响应物流是服务活动的“神经中枢”，直接影响到顾客对服务质量的感受。

借鉴Bloomberg和Murray (1996) 的观点，服务响应物流管理有三个主要内容：供求关系的管理，排队和等待时间的管理，服务地点的决策。下面对航空运输生产中这三个方面的内容进行分析。

(一) 供求关系管理

平衡服务市场中的供给和需求，比平衡物质产品市场中的供求关系要复杂的多。因为物质产品的生产和消费过程是分离的，可以储存货物以应对需求在地区和时间上的差异。许多常用来平衡实物产品的需求和供给关系的策略，对服务产品不适用。服务产品的易逝性和同时性意味着在一个较大的时空范围内来平衡需求和供给意义不大，对服务的需求与供给必须进行及时的时间和空间上的协调。航空运输需求具有不规则的特点，需求随时间的分布不均匀，常表现为日变化、周变化、季节变化、周期性变化和其他不可预测的变化。航空运输企业在竞争市场上面对不均匀需求，赢利的关键在于能够以比竞争对手更低的成本或更高的服务标准来满足变化的需求，而服务产品的易逝性增加了解决这一问题的难度。

在竞争的市场环境中，民航运输企业必须根据市场状况确定对高峰需求的满足程度，而不是简单地放弃或不计代价地满足高峰需求。航空运输企业可以采用需求管理和供给管理相结合的办法，一方面降低需求的不规则性，另一方面迅速调整运力来应对需求的变化，适应旅客需求，使供求关系尽量保持平衡。

1、运力管理

航空运输企业的运力由其设备和人员的生产能力决定。航空运输企业调整运力满足需求变化的能力反映了运力要素的弹性。运力要素的弹性大，则允许航空运输企业根据需要迅速组织运力满足需求的短期变化。通常运力在某一限度内是有弹性的，超过这一限度则变得无弹性。讨论运力弹性概念还需要界定时间尺度，运力对需求的突然变化可能缺乏弹性，但如果提前作好充分的计划，则可能提供额外的运力。

在运力管理领域，营销管理不能与运行管理和人力资源管理相分离。航空运输业可以采用以下方法使运力更好地响应需求：

1) 有计划地安排设备和人力，使之能在不同服务的不同需求之间进行轮换使用。如对人员进行多技能培训，使之在不同的需求高峰期能胜任不同岗位的工作。对某些设备和场地进行多用途设计，根据需要进行转换。航班机型调配能力也是衡量运力弹性的一个重要指标。

2) 提高将资源在不同用途之间快速转换的能力。如航班延误时，能迅速召集其他岗位人员开展旅客服务。

3) 高峰期临时获取需要的运力。包括招聘临时工作人员，临时租用飞机及地面处理设施等。国外航空公司普遍使用的“三叶草”组织形式，就是基于这种需要而产生的。

4) 将辅助性准备工作尽量安排在淡季进行，如设备检修、人员培训等。

虽然人们都希望将运力要素设计得尽量富有弹性，但不能孤立地考虑各个要素。一个富有弹性的要素带来的好处，如果不能与其他相关要素的弹性相匹配，则可能被抵消。运力管理必须识别出服务系统中阻碍满足旅客需求的瓶颈所在。

2、旅客需求管理

对高峰需求放任不管，任由旅客、货物滞留等待，既会损害企业与顾客的长期关系，也会丧失需求波动带来的机会。简单的排队策略在无竞争环境下的服务运作中最常见（如某些政府服务），而在竞争激烈的航空运输服务市场中，需要一个更积极的市场导向型策略来管理旅客需求，常用的方法有：

1) 使用市场营销组合的各要素来刺激非高峰期的需求。如需求淡季中花样百出的折扣价格，附加服务等。

2) 类似地，可以通过调整营销组合来抑制高峰期需求。如直接或间接提高价格，减少高峰期的促销活动，简化在需求高峰期提供服务的方法等。

3) 采用收益管理的方法和技术，根据顾客不同的需求特征，确定不同的舱位等级和票价，合理控制各舱位的座位数，实现同一航班上不同类型的需求和供给的合理匹配，以及航班收益最大化。收益管理的理念和技术在航空运输中正得到越来越普遍的运用。

(二) 排队和等待时间管理

当运输需求超过运力，并且通过现有的管理手段不能解决问题时，航空运输企业引入某种形式的排队或预定系统是较好的解决办法。

首先，从运营的角度看，提前预定使企业能够确定需求高峰的出现时间，如果存在合理的中——短期运力弹性，可调整运力满足需求，如调整航班机型满足需求的变化。采用这种办法，一个包机航空公司的提前预订系统可帮助它安排机队以满足尽可能多的潜在旅客需求。如果预订量小，则可取消一些载运率不理想的航班，或将一些航班进行合并。

其次，预定和排队系统使企业能够与顾客尽早建立起联系，获取潜在顾客的信息和意向，挑选价值高的顾客，并创造条件满足他们的需求。

另一方面，在航班延误或旅客排队办理乘机手续时，航空运输企业需要采取一些有效的手段来管理旅客的等待时间，提高旅客的感知服务质量。常用方法有：

1、对等待时间的承诺要适当。如果承诺的等候时间很短，则超过这一时间就会被旅客认为是服务失败。这对旅客感受以后阶段的服务质量会产生强烈的暗示作用，旅客感知服务质量会下降。将告知旅客的等待时间延长，有时效果可能更好，如果实际等待时间缩短，旅客会感到超过了他们的预期，就会以更好的心态进入服务过程的以后阶段，提高服务感知质量。

2、让顾客觉得事情有进展，会使他们感到等待时间过得更快。不知道还要等多长时间，会引起旅客焦虑，使感觉到的等待时间更长。

3、转移等待旅客的注意力，如提供舒适的有电视的休息室，安排一些娱乐活动等。

4、如果延误时间不确定，定时与旅客沟通可使他们感到时间过得更快。航班延误带来的不满，可通过恰当的沟通，向旅客解释延误的原因，告之预计的等待时间，而得到减轻。

5、可以把顾客排队等候的时间看作一种机会，向他们宣传展示其他的服务项目，这些服务旅客在其它时候是需要的，这样既推销产品，又提高服务质量，变不利因素为有利因素。

6、有时也可利用排队等待某种服务的机会，向顾客推销更高价值的服务。如说服一个等待购买经济舱机票的旅客去购买商务舱机票。

(三) 服务地点的管理

服务的消费者通常要参与到服务的生产过程中，是服务的共同生产者。消费者可能参与生产过程的时间和地点是企业进行服务地点决策的重要依据。服务企业通常希望集中生产以获得规模经济效益，而顾客则常常选择他们觉得方便的服务地点和时间，使生产的经济性受到影响。服务地点管理包含着生产者利益与消费者利益之间的平衡。这与实物产品的生产形成鲜明对照，实物产品可以在最经济的地方生产，然后运送到最需要的地方去。

服务地点的选择通常有三种情况：

1、某些服务选择生产地的灵活性很小，顾客只能在固定地点进行消费，地点决策是生产导向。有的服务只能在特别地点进行，如景点观光；有的服务只有集中进行大规模生产才有意义，如需要昂贵设备和具有明显规模经济效益的服务。

2、另一些服务对选择生产地的限制不大，顾客可根据自己的意愿选择消费地点，地点决策是消费导向。如针对消费者的不动产提供的服务，就只能在不动产所在地进行；对冲动型消费或可选择性很大的消费，消费者一般不愿意走很远的路程去挑选，就应灵活选择服务地点。

3、对一些非物质性、低接触性的服务，可以把生产与消费分离开，在最经济的地方生产，并

送到顾客需要的地方。

航空运输服务包括运输产品的销售和生两个方面。在销售方面，服务地点的选择更具有消费导向的特点。航空运输企业应根据地理人口统计特征、地区经济发展水平、地方文化教育特点等因素建立合理的航空运输销售网络，为消费者提供优质方便的服务。随着现代信息技术和计算机网络的发展，全球分销系统（GDS）的广泛使用和电子客票的推广普及，航空客货运输销售正越来越呈现出非物质性、低接触性的特点，生产与消费的可分离性更加明显，航空运输企业可集中进行产品销售控制，通过网络进行直销，降低销售成本。

在生产方面，服务地点的选择具有明显的生产导向性。航空运输服务离不开机场，旅客必须到机场才能乘坐飞机。但机场布局设计也关系到服务地点的选择问题，需要考虑到旅客进出的方便性，与其他交通运输方式的连接，机场所在地的政治、经济文化特点及地理人口统计特征。

五、结论

航空运输是一个系统工程，机场、航线、运力是这一系统工程中的三大要素。航空运输的规划和生产过程非常复杂，从机场规划、航线布局、机队建设到航班安排，从产品销售、地面服务到空中服务，各个环节相互交错、彼此影响，共同决定着航空运输的服务质量和效率。航空运输的服务特点和航空特性决定了航空运输生产组织中的一体化物流管理是维持航空运输生产高效协调运行的主线，是保证航空运输服务质量的基础。一体化物流管理是将航空运输生产管理过程概括为相互配合的供应链物流管理和服务响应物流管理，提高航空运输服务效率和质量的关键就是以一体化物流管理思想为主线来整合航空运输企业的营销、生产和人力资源。作为一种服务产品，航空运输服务质量体现在产品销售和生产的全过程中，而对这一过程的管理就是对一体化物流过程的管理，通过将两种物流方式进行整合，保证航空运输生产的高效率日常运行和对航空运输需求变化做出快速反应（作者单位：中国民航飞行学院航空运输管理学院）

相关链接

[如何做好建设工程项目施工阶段投资控制](#)
[吉林省石化物流行业现状及分析](#)
[如何应对建筑工程的“不平衡报价”](#)
[浅谈北京市建筑节能](#)
[正确看待并解决国际贸易摩擦](#)
[工程造价控制不力的原因及对策](#)
[加快我国现代服务业的发展对策](#)
[航空运输服务中的一体化物流机制及其作用](#)
[对第三方逆向物流供应商的服务监控的探讨](#)

本网站为集团经济研究杂志社唯一网站，所刊登的集团经济研究各种新闻、信息和各种专题专栏资料，均为集团经济研究版权所有。

地址：北京市朝阳区关东店甲1号106室 邮编：100020 电话/传真：（010）65015547/ 65015546

制作单位：集团经济研究网络中心