

海航集团信息化建设的低成本整合 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/37/2021_2022__E6_B5_B7_E8_88_AA_E9_9B_86_E5_c31_37071.htm 信息系统在海航高速整合的过程中，起到了至关重要的尖兵作用。成本越低越好”，这已经成为陈峰的口头禅。在海航集团有限公司（简称海航）内，每个管理者都非常熟悉一句警言：“没有种不好的庄稼，只有不会种庄稼的农民。”传说中，一位老实的农民，种下一粒种子，收获10粒，他就通过种5粒吃5粒的循环方式解决温饱；而另一位聪明者，等到种子种下，小苗长出时，就告诉别人：“我这里将能收获10粒种子，我把其中的8粒卖给你，但你必须先预支一部分费用。”拿着这些钱，这个聪明者马上又买了种子种上……海航走的就是聪明者的玩法。1993年，他们凭借最初1000万元人民币启动资金，一粒价值不抵一个飞机翅膀的种子，收获了2002年底固定资产300亿元人民币，拥有78架飞机、500条航线的“国内第四大航空集团公司”的成果。而且，他们还计划在2006年，以200架飞机的规模跻身“亚洲一流航空公司”行列，在2008年，“作为中国优秀航空品牌，提升世界知名度”。海航的快速发展在业界是闻名的。作为地方航空公司，海航人知道“当他们的变化速度小于整个民航业变化速度时，他们就面临着被淘汰的危险”。因此，2000年8月，在三大集团重组的风声中，海航开始了自己的超速行动。短短的八九个月时间，他们先后将海口美兰机场、长安航空公司、新华航空公司以及山西航空公司等收归名下。2001年1月1日，他们组建了海航集团，开始了他们以航空运输为主业，包括航空、机场、酒店、旅

游等7大板块的产业链锻造过程。显然，打造这样的产业链，整合是绕不过去的第一关。如果不能以最快的速度，把散落在全国的几十个子分公司按照最佳组合归类于7大板块，并撮成一个拳头出击，那么一盘散沙状的海航就无法通过购并实现强大，获得与民航三大集团分庭抗礼的能力和机会。而要实现下至业务模式的优化重组，上至企业文化、管理模式的融合，那种从思想到模式按部就班、四平八稳进行统一的惯常方法，显然是不适用的。为了争取时间和效率，他们提出了创新思路：用信息化驱动集团管理意识的变革，通过搭建信息化平台，引导大家各就各位。促进整合“以最低成本、最短时间、最高效率去促进整合，并灵活适应集团不断的变化。”这是海航高层对信息化寄予的厚望。为了保证信息化建设的集中控制，海航制订了“统一规划、统一建设、统一服务、统一管理”的原则，海南海航航空信息系统有限公司（简称信息公司）也因此而成立，承担起集团信息化的建设工作，而其他单位，一律撤销相关机构。而且，为了保证信息化的执行力度，他们还建立了具有三层结构的信息化运行机制。第一层，信息化的决策层，由海航集团副董事长王健任组长，组员包括三个董事会成员，分别来自航空、机场、酒店业务板块龙头企业的第一负责人，再加上海南航空信息系统有限公司董事长王永强，这是海航信息化的“司令部”，所有的信息化决策都由这里拍板，并由王永强任主任的信息化办公室负责日常贯彻；信息公司作为信息化的执行层，排在中间；最底层，就是集团各成员公司，由他们提出业务需求，列入集团统一规划。当并购的尘埃还没有落定，海航集团的信息化就已经开始行动。2001年4月，王健下达了实现

无纸化办公的命令。虽然当时整个集团还没有准备好跨越这一大步，整个集团的管理流程还没有清晰，计算机应用水平也参差不齐，不会用电脑者还大有人在。而无纸化办公的最起码要求，就是计算机应用的普及。当时负责这个项目的信息公司总经理何海燕坦承，接到任务之初，他心里直打鼓，只要集团管理所有环节出现一个枝杈，他的任务就完成不了。而偌大的海航集团，说不好哪儿都有可能冒出一些墨守成规的“硬骨头”。然而，何海燕没有料到，集团的信息化运营体系，第一次在这里发挥了坚决的推动作用。在这两个月的时间里，海航集团董事长陈峰毛笔圈阅文件的习惯，被利用计算机批注代替，而那些中层领导也都“被逼”上网，因为陈峰、王健声明，他们将不再审阅纸张呈报的文件。两个多月以后，第一版基于B/S结构的公文流转系统就在全集团推广成功。办公自动化的应用，不仅整合了办公管理流程，规避了那时已经出现的管理发散性风险，也培养了各级管理者的信息化意识：用流程的观念去思考自己的业务，从而明确提出信息化需求。据王永强介绍，经过半年的应用，2002年初，信息公司就接到两三百个信息化需求，让他们应接不暇。各个部门主动求变，海航信息化建设局面打开了。有经验的人知道，做信息系统设计，一定要强调流程的稳定性。但是在海航，稳定是相对的，变化是经常的。不仅10年创业是这样，今后还将是这样。从2003年开始，他们的机队规模还要以每年至少30架的数量扩充。应对这样的情形，海航信息化选择了平台模式。之所以采用平台而不是人们习惯的系统，按照何海燕的解释，就是因为平台对系统的变化适应性较好，因此，可以简单地实现对老系统的集成和新系统的挂接。

同时，利用平台技术可以实现流程动态配置，因此，如果组织或业务结构有变化，在平台中只要更改相关流程配置就可，这就是他们在办公流程尚没定型时，敢于架构办公平台的原因。这种柔性是一般系统所不具备的。海航平台是以其业务板块为主线设计的。每个平台的设计，都参照了国际标准业务流程和国内实际可行度。比如设计飞行网平台时，他们先跳出集团的圈子，从世界范围来考察，飞行业务应该包括哪几块，每块最具竞争力的实现途径有哪些，然后他们再考虑国内现状以及发展趋势，最终决定了涵盖飞行准备、航班签派、飞行安全等的飞行支持平台。每建成的一个平台，就是一个相关业务的标准。通过这些标准，去整合所有资源，实现统一管理。航班“大运行”就是这样被整合起来的。从2002年10月27日开始，原来散落在集团内各家航空公司的飞行资源，如航行、调度、航班、维修、机组、航线、航班代码等全部按照飞行网的标准，被集中在飞行网平台上，然后再按照整体效益最大化的原则实行飞行调度统一管理。由于各个航空公司的独立核算性质，所有相关费用最终会分解到各家账上。基于标准的内容资源组合好后，业务模式的整合就是在平台上为被整合企业设立一个账号，分配一些权限。共享一个平台，所有的用户都开始遵循一个模式说话，时间一长，他们就从工作习惯到意识形态都受到了同化。王永强介绍，当年长安航空公司被重组后，集团派去的一把手所做的第一件事，就是购置80台电脑，登录集团操作平台。而重组之前，长安航空仅有30台电脑，信息化一片苍白。但是，就是这个从前信息化意识淡薄的公司，也在2002年实行大运行时，自然而然地与集团规范化流程融为一体。王永强指

出，这就是信息平台的功劳。这两年，集团就是通过平台，不断地向对方灌输海航的成功经验，转变他们的工作习惯和思维方法。因此，王永强认为，信息平台在实现全面整合中起到70%的决定作用。为了对所有平台集中管理，为了集团用户应用方便，海航已经将大部分平台整合到其称为E网的门户上，2003年1月，基于Microsoft.NET的E网正式开通，几乎所有的业务都可以在上面碰头，结束了原来有些板块“老死不相往来”的闭塞状况，海航倡导的企业文化，也从这里向每个角落渗透。现在，通过E网，海航全国范围内的文件会签最短只需要三分钟；通过飞行业务平台，可以将飞行员的年飞行时间提高到990小时（国家规定年飞行时间不得超过1000小时），通过航材统一管理，可以节省备件库存成本几百万美元等。而且，通过E网，陈峰、王健可以放心地坐阵国外，遥控集团。追求低成本整合的成绩只能说明信息化的一个方面，在海航高层的价值观里，评价信息化的优劣，还要看其成本。“成本越低越好”，陈峰经常有意无意地调侃。在信息化的投资上，虽然有海航信息化“司令部”的掌控，但是陈峰也没有袖手旁观，“我是山西人，我每花一分钱都一定要弄清楚。”因此，王永强如果不能把信息化的投资故事“说圆”了，就不能在陈峰那里过关。在陈峰的眼里，信息化是自己的事情，管理者应该知道管理模式和信息流程，应该可以挑选最适合自己的模式，绝对不能听从厂商们的诱惑，盲目投资，买一堆不适用的东西。为了杜绝重复投资或滥投资，他还规定，集团任何单位不得擅自购买任何IT设备，即便是一台打印机也不行，集团的IT设备采购，必须由信息化“司令部”统一控制。显然，海航的信息化没

有超出陈峰的预算，因为他在公开场合总是对自己的信息化流露出满意之色。海航究竟投资了多少？王永强没有给出具体数据，但是他透露1997年到2000年间，海航每年投资几百万元人民币，2001年开始，投入超过千万元人民币。这些数据给人们构成了一个猜测，他们的IT总投入也许至今就是五六千万元人民币。对此，一位业内人士惊叹，相比他们的应用规模，类比同行，他们确实创造了低成本的奇迹。其实，选择Microsoft.NET平台，就是他们精打细算的一招。王永强介绍，2001年底时，他们曾经组织人对J2EE和.NET的性能做过测试，经过性能和价格的仔细权衡，最终选择了后者。当然，一方面信息公司熟悉微软开发工具的人较多，另一方面有微软（中国）公司顾问咨询部的咨询顾问的技术指导、系统规划服务，是他们选择Microsoft.NET的考虑。因为他们的开发和实施，主要依靠来自信息公司的30多人的团队。基于这个机制，集团在开发和实施成本上就节省了许多。而信息公司在对内保本的基础上，必须把自己的成熟产品推向市场，才能赢利。由于信息技术人力成本很高，因此，尽管这几年集团规模一再扩大，人员总数已经过万，但信息公司的人员却始终被控制在130人左右，他们的职责却包括系统规划、集团通信、产品开发和运营保障以及产品市场推广等，例如运营维护队伍要负责整个海航不断扩大的信息系统7×24小时不间断运行，但他们的人数却一直保持在46人。这几个人要保证服务质量，仅仅靠加班加点是肯定不行的。据何海燕介绍，到目前为止，他们专设的投诉电话没有收到过一份有效投诉。实际上，工作的有条不紊，得益于遵从了国际服务管理标准ITSM。海航的维护被分为前、后台操作，前台负责故

障应急，后台负责在线监控和事先预警，所有的维护，都本着最低投入最大效益的原则，定出维护指标，进行量化管理。对于指标的制定，何海燕也有一套自己的思路。在他看来，所有的安全保障都是一个相对操作，投入越多，安全系数就越大，但是，在临近极限值时，每提高一个千分点，所需的投入也许就要高出几十倍或上百倍。其实，有些业务并不需要那么高的安全系数，比如E网，他们算过每年可以有20分钟的宕机时间（即99.99%可靠性）。因此，如果盲目地提高安全系数，投入巨额资金购买那些人们想当然的安全系数很高的设备，比如小型机，还不如利用大笔投入的几分之一购买较便宜的WinTel架构产品，把数据放在多个服务器中，把风险分散在不同的篮子里。不仅在开发和安全维护上用尽了省钱的招，海航在信息化系统设计上也做足了低成本的文章。利用平台技术动态管理流程，就省去了业务调整时不少系统二次开发的成本，因为变化中的海航，流程经常需要变动。另外，在E网开发时，设计了一个能包括办公、生活、娱乐、学习等各项内容的浏览器，使客户端机器可以不装任何软件，照样满足员工自动化办公和处理私人事务的需求。这样一来，客户端机器就可以不受软件更新换代的束缚，对硬件配置要求很低。目前在海航7000多台机器中，还有不少坚守岗位的“古老的”586型机。相对正常机器的三五年淘汰周期，海航的周期至少是6~8年，整整省了一代。追求低成本已经在海航信息化的每一个环节被贯彻到极至。从2002年开始，海航已经把信息化提到集团核心竞争力的战略高度。在核心竞争力打造的过程中，坚持低成本策略，海航为自己在日益开放的民航市场竞争中，积蓄了能量。20世纪90年代初，

美国西南航空公司曾经凭借此策略，在强手如林、竞争白热的美国市场，赢得了生存和发展的空间。今天的海航，正在努力重复成功者的故事。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com