

业务建模分析与设计文档

北大 Mozart

业务模型分析与设计

【文档介绍】本文档对凤凰公司进行了全面的业务分析，在分析过程中引入了CBM方法，并指出了业务模型的未来展望以及对凤凰公司现有IT系统的挑战。

1. 业务分析

1. 1. 业务环境分析

截止到 2005 年，全国共有医疗器械工业企业 5700 余家，其中专营厂 3000 余家，有一定规模的 700 多家，大部分集中在东南沿海省份。其中国有企业是主干，同时也涌现出一批民营企业。根据 05 年的数据，全国医疗器械行业产值已超过 600 亿人民币，并仍以每年约 15% 的速率增长。巨大的市场容量与增长速度显示了国内医疗器械市场巨大的发展潜力，同时医疗器械的出口也在不断增长。

但面对尽管巨大的市场，激烈的竞争使国内医疗器械厂家并不轻松，高端市场基本上被外国公司，如 GE、西门子和飞利浦，国内一二级医院的大中型器材大多采用进口设备，技术差距使得国内厂商很难短期内改变这一局面。而低端产品由于国内生产商数量众多，经销商代理商队伍更为庞大，竞争激烈，甚至已经出现了结构性的生产过剩。

1. 2. 业务策略分析

凤凰公司作为一家专门制造和销售医疗器械与仪器的民营中型公司，研发力量有限，短时间内很难挤进国外厂商把持的高端产品圈，而低端产品的恶性竞争使得企业的赢利空间面临逐步萎缩的危险，凤凰公司必须采取有效的策略才能确保竞争力的保持。

(1) 强化研发能力，但不应该盲目追求高、精、尖，应该充分研究发掘客户需求，从现在主流市场遗漏的一些中高端产品着手。比如儿童专用医疗器械，现在医院大多只能采用为成年人设计的一些设备将就，这就可能是一个突破口；另外现在国内众多县级区域中小医院医疗器械需求缺口很大，但他们的购买能力又有限，为此类医院有针对性的开发一些有一定质量保障的中档经济型设备将会取得很好的市场效果。

(2) 提高营销水平，继续扩展现有销售网络，完善组织机构，改善营销环境，对于不同类型的产品可以分别采用不同的营销策略。技术含量高的产品应该充分发挥直销的优势，建立品牌效应，培养客户忠诚度；一些耗材类产品和简单设备可以采取直销与经销兼备的营销模式。

(3) 提高客服能力，开发客服市场。目前国内地市级大医院大量使用进口设备，虽然国外厂商在国内的售后服务还存在一些问题，但总的来说是非常高质量的，且仍在不断完善。而国内产商的售后服务水平和能力都还较低，增强售后服务能力是提高品牌价值的一个重要手段；同时如果大量针对中小医院开发经济型产品，由于这些医院技术力量薄弱，设备使用条件差，提供配套的完善的配套服务将会为扩展这方面市场带来积极的正面影响，而且客服本身就是一个巨大的市场。

(4) 重视质量管理。国内厂商产品质量与进口产品有差距也是高端产品无法与跨国公司竞争的原因之一，因此重视质量管理，提高产品质量，是在中小型设备上避免恶性竞争，在大型设备上与跨国公司抢市场的重要筹码。

(5) 提高市场反应能力。国内医疗器械市场，特别是中低端市场，由于技术门槛低，竞争激烈，基本上现在是一个“买方市场”。提高市场反应能力，及时根据市场与客户需求的变化对企业进行调整，比如产品结构、营销策略、物流方式等，能及大的增强企业的竞争能力。

2. 企业未来组件化业务模型(CBM, component business model)分析

CBM 是 IBM 开发的一种企业模型，旨在为客户提供“面向未来”的业务框架，促使企业朝着成熟的内部专业化组织发展。CBM 一方面作为分析工具，为公司识别并隔离问题，同时在不增加组织复杂度的情况下实现企业内部的专业化，最小化企业内部变化的影响。在这里，使用 CBM 来对凤凰公司的企业业务模型进行分析，一方面是为对凤凰公司的业务模型提供未来蓝图，同时根据现有的状况识别出凤凰公司最具有商业价值的热点组件，作为其第一阶段的需求。

2. 1. 企业组件化业务模型(CBM)介绍

CBM 中，企业的业务模型是由业务组件组成，并将这些组件的按照一定的框架组织起来：

- 业务组件：业务组件是构成一个企业内部结构的基本构成模块。这些组件在企业的协同系统中基于自己的角色完成自己的工作，而它们之间通过某些规则实现协同和交流。每个业务组件包括五个层次的内容：业务目标（business purpose），活动（activity），资源（resources），管理模型（governance model），业务服务（business service）。
- 框架：从两个维度来组织业务组件
- 业务能力：这是从企业角度对企业活动的高层描述，对业务逻辑进行简单而实用的业务分类
- 责任维度：从三个层次来对其责任进行划分，分别为：战略决策（指导），管理负责（控制）和业务活动（执行）。其中进行指导的组件是在机构中的战略指导；控制的组件是将计划分配到各个活动中，并且在日常业务中对这些活动进行管理；执行的组件是将规划出来的活动和计划落实到行动中。


2. 2. 企业未来组件化业务模型

根据凤凰公司的业务环境和业务目标的分析，我们在图 1 中给出了凤凰公司的组件化业务模型（参考 IBM 已有行业组件化业务模型分析经验[1]）。



图 1：凤凰公司组件化业务模型

3. 当前业务模型分析

图 1 中，是企业现有 IT 系统已提供支持的组件。从上图可以看到，“订单管理”和“库存管理”两个组件，是作为销售实施（客户信息管理组件，市场业务组件和销售业务组件）的控制组件。但是在企业现有的 IT 系统中，客户信息管理组件，市场业务组件和销售业务组件这三个组件的功能是在 CRM 中实现，而订单管理组件和库存管理组件的功能则是在 ERP 系统中实现。但是 CRM 和 ERP 是各自独立，系统之间没有协作和交互。所以订单系统对销售业务中订单的管理，库存管理对销售订单的限制，数据之间的同步不能支持。具体情况是：

凤凰公司销售部门与财务部门分别有自己的内部流程进行业务机会的处理和订单的审批，图 2 是凤凰公司现有相关流程的概略流程图。

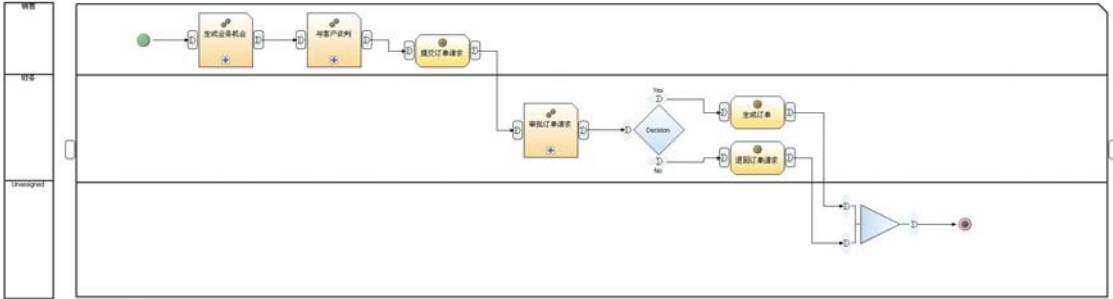


图 2：现有流程示意图

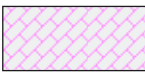
可以看出，销售部门的业务机会处理与财务部门的订单审批是相对独立、基本上无交互的流程；销售人员提交订单是在本身业务机会处理之外通过传真和 E-mail 来进行的，了解订单的审批情况也只能采取这种方式。

销售部门虽然能有效的与客户打交道，但销售人员对公司产品的最新动态了解较慢，与

客户谈判时往往不能获得产品库存等最新信息，容易出些错误；订单的审批周期很长，订单出错率高，甚至会出现订单丢失的情况。销售人员无法及时了解订单的审批状况，从而与客户的交流容易出现问题，严重影响销售人员的工作能力。

也就是说，销售部门的业务机会处理流程与财务部门的订单审批流程之间存在着一鸿沟，这条鸿沟严重影响了销售人员的工作能力。

3. 1. 热点组件分析

图 1 中， 是企业的热点（hot）组件，而热点程度是以商业价值作为衡量的。

在医疗器械行业中，销售是影响企业发展中很重要的一环，可以看到，凤凰公司早期的 IT 建设策略中，销售部分是作为 IT 建设的重点。而成本利润管理组件作为控制的一部分，是对市场业务和销售业务提供有力的决策支持，有着很大的商业价值。

而中小型企业的企业内部结构是相对未完善的，所以企业管理对凤凰公司是非常重要的。由于业务环境给凤凰公司带来了许多挑战，风险管理组件是公司开拓市场和业务的保障，所以也作为热点组件。

可以看到，这两个热点组件都是需要根据企业的已有数据来提供决策支持和业务管理的。它们都需要数据聚合提供信息支持，以及商业智能的分析支持。

4. 业务模型展望

凤凰公司的组件化业务模型为企业未来的业务模型提供了蓝图。但是凤凰公司作为一个中小型企业，实现企业蓝图不可能一蹴而就。万合公司对凤凰公司的第一阶段业务模型进行了规划。

4. 1. 原有系统的整合

通过对 ERP 和 CRM 的整合，使整个销售过程合为一体，在此基础上逐步实现统一的门户服务、客服、产品设计、生产规划、物流、战略决策的业务流程的改造与整合。

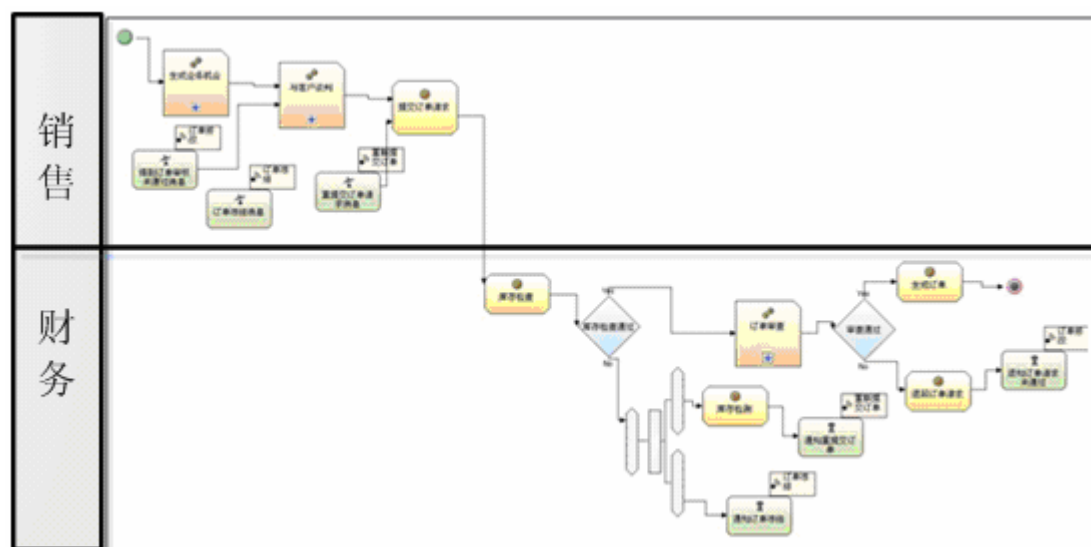


图 3：将来流程示意图

图3是将来的订单生成业务流程,在这个流程中订单请求可以从CRM中直接传到ERP。同时,在财务人员审核前增加了一个库存检查的过程,以避免库存不满足的订单请求耽误财务人员的工作时间。

财务的订单审查流程和销售的业务机会处理流程还能通过一些事件通知机制进行交互,具体包括“订单请求被冻结的通知”、“订单请求被解冻通知”、“订单请求被提交通知”和“订单请求被退回通知”,从而两个流程不再是两个孤岛,紧密的协作使得销售和财务人员的工作能力与效率都会得到大大提高。

除了流程上的整合,还将对数据进行整合,将以ERP为主数据源,针对CRM进行客户、订单和产品等数据的同步,从而确保销售人员能得到相关信息的最新动态,提高工作能力,降低出错率。

4. 2. 热点组件建设

两个热点组件都涉及到提供决策支持的能力,而底层需要数据聚合来提供其数据支持。考虑到公司在进行生产规划、产品设计和战略决策时也需要从不同部门获取大量报表进行人工分类并分析,市场应变能力差。而对各种信息获取的权限也没有很好的管理。所以在第一阶段组建在企业的数据库设施,为热点组件的实现提供支持。

数据聚合将在底层数据库整合的基础上,采取多种信息展现模式,使不同职能人员在不同场景下都得获得相关的信息或分析数据,提高决策能力,加快对市场的反应速度,从而提高竞争力。

5. 业务模型对 IT 系统的挑战

5. 1. 当前 IT 系统现状

凤凰公司分别于2004年和2005年引进了ERP与CRM系统,财务与库存管理流程依托ERP运行,而销售人员则通过CRM进行客户管理与销售活动。

5. 2. 业务模型转变对 IT 系统的挑战

公司的业务发展需求对公司现有的IT系统挑出了许多挑战,主要包括:

- CRM与ERP系统完全独立运行,二者有自己独立的数据模型、存储结构和工作流程,数据存在冗余与潜在的不一致。而CRM与ERP没有互相进行数据同步的能力,而手动同步不能保证数据同步的时效性。
- CRM与ERP不能互操作,订单请求的自动提交不能直接完成。
- CRM与ERP有自己的流程,这些流程的打破和重组是个难题。
- 对异质数据源提供一个统一视图,还要对不同的数据给以不同的权限设置,再针对不同的场景给出不同的展现模视,从现在的技术来看,还是个难题。
- 企业需求处在不断的变化中,IT系统如果去适应这个变化也是个难题。

参考资料:

[1]http://www-1.ibm.com/services/us/bcs/html/bcs_componentmodeling.html?ca=WMYS&re=G
TSHub