

企业“全面信息管理战略 (Composive Information Management Stratagem, CIMS)”是涵盖组织管理、产品研发、生产管理、市场销售等辅助企业综合管理的体系与信息系统集成。企业信息技术应用战略的价值是基于IT在企业组织广泛的生产经营与管理过程中的综合效益体现,而企业全面信息管理战略 (CIMS) 实现的真正价值不仅仅包括企业经营过程广义的范畴,而且与企业长期的商业经营活动和企业价值链升值过程是相互协调的。

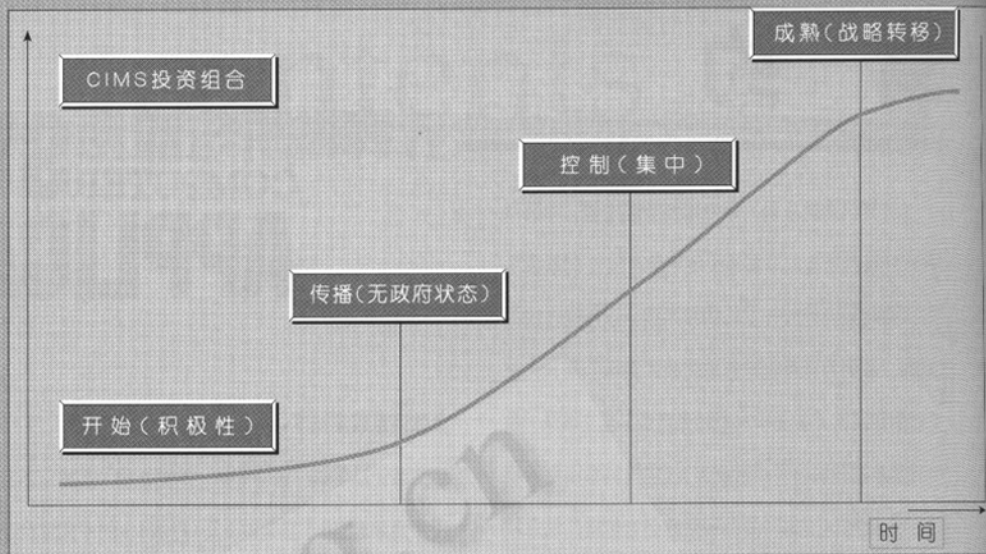


图1 CIMS投资发展曲线模型

企业全面信息管理战略及其投资价值评价

彭志忠 (山东大学管理学院信息管理系 250100)

1 企业全面信息管理战略

企业全面信息管理战略 (CIMS) 由三个管理范围所定义的职能来界定的,它们是:信息技术 (IT) 战略;信息管理 (IM) 战略和信息系统 (IS) 战略 [1]。在IT, IM和IS战略之间的关系中,全面信息管理战略 (CIMS) 的三个组成部分是双向的,在不同的组织管理及其运行过程中,不同的流动将成为主流。

信息系统 (IS) 战略描述了企业经营面的相关性,如企业的文化、目标和相对于信息系统 (IS) 发展的市场经济与竞争的商业环境,是与企业的战略规划更紧密地联合在一起。同时,信息系统战略受到企业竞争对手的效率、产品范围、产品发展、文化、规模,以及管理者战略发展观点在处理和协调企业信息系统建设与发展问题上的影响。它是建立在企业发展战略基础之上的,是短期和长期并存的企业信息化建设规划。信息系统 (IS) 战略是促进企业战略发展和经营活动互相连接的催化剂,是企业IM战略中的“枪械弹药库”,是企业的IM战略行之有效的系统资源。

信息管理 (IM) 战略用来描述企业的管理运行控制活动、组织结构的本质和企业经营的运行等方面,与企业管理的最高层面息息相关。可以认为,它与IT的关系是起制约作用的,因为IT运行控制的路线和范围起着影响或将要影响公司经营运作的方式。IM战略职能渗透于企业的各个部门的经营运作,其中包括在IT一个部门(或多个IT部门)发挥作用。尤其在信息时代,可以看出企业的IM战略的影响力已经贯穿于企业的全部的市场战略、产品生产、产品销售及其他企业的管理控制过程之中。企业信息管理战略作用可以得出如下评价:IM可以重新评价现存的部门及其运作责任、组织的结构和程序、部门之间的界限、沟通渠道、工作描述和员工职责等。IM是跨部门的流程性战略实施过程的产物,可以对企业现存的组织结构、经营与控制方法、管理的责任及部门的保护主义提出挑战,而不受IT部门的限制。

信息技术 (IT) 战略描述了企业IT部门运作命令及其执行情况,从而形成了可以交付使用的企业IT战略机制。它包括计算机的环境设

施、“数据处理”部门、通信及IT部门的信息技术的应用。每一次IT战略的规划与执行必须是跨部门的,在企业各个部门的限制之外完整地,同时还要兼顾到企业供应商的安全、企业生产与技术的发展前景、企业市场发展战略及客户关系管理等重要因素。

目前,很多企业在经营过程中,对于IT战略考虑的不够认真,认为信息技术战略只是投资计算机和软件系统的事情,是IT的应用与实施问题,认为只是将企业的数据以最快的速度流向需要的部门就可以了,忽视了IT的战略作用,即企业的发展战略管理,IT的战略作用体现在企业的运营决策方面,如IS战略决策、IM战略决策、办公自动化实施决策、财务电算化实施决策、产品职能化设计系统实施决策、生产自动化实施决策、市场运作决策、产品推广与投资决策以及与客户关系处理上的相关决策等等。

2 企业全面信息管理战略投资价值与风险

2.1 CIMS投资曲线模型

在研究企业CIMS投资及其价值问题时,企

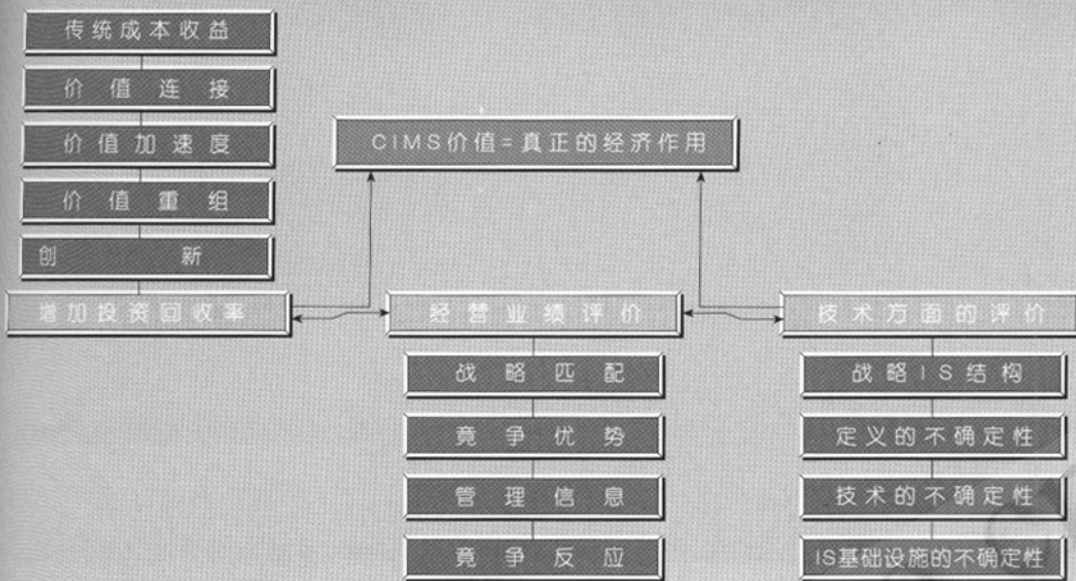
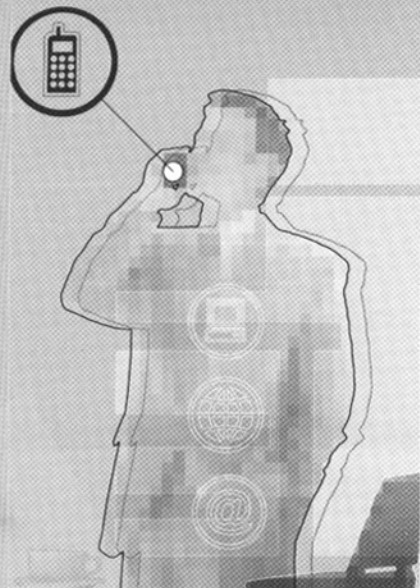


图2 CIMS价值链模型



业的CIMS职能部门在分析CIMS投资的量化指标过程中,要考虑企业的经济规模、企业的商业地位、商业运行能力、CIMS价值与风险及投资回报率等因素。企业CIMS投资评价,可以应用传统的方法来评价各项系统的提案,ROI、NPV、回报期限和其他更项目投资分析方法都可以使用。然而,企业对于CIMS战略的评价要求更多,需要在整体上作出判断和评价。(如图1所示)

2.2 CIMS价值与风险

用企业信息经济学的理论解释,CIMS价值的产生是归于某些应用系统安装集成的结果,同时还包括现金流量、收益与企业的财务分析等。“价值”,广义地说,是CIMS实施后企业所产生的所有积极作用的总和。从表面看,实际的资金流出是负的,由此引进新的信息系统、学习新的技能、工作实践所花费的时间、采用的新技术和工艺流程不适应于旧的技术结构而造成企业现有工作模式的破坏等。企业学习价值的一个突出的模式是:企业经营更有效的方式,加上一种改进的技术基础设施和系统集成等。企业信息经济学限定并标注了这些价值和风险,意味着它提供了较为规范的企业CIMS需要澄清的价值与风险概念。

根据CIMS的实施效益分析,项目的首要问题是投资回报问题,其中包括系统实际实施明

显现金收益之外的收益-“社会效益”,因为它是企业经营战略发展的“价值纽带”。通过CIMS实施,企业所有生产部门、管理部门或经营领域所获得的资金收益的结果可称之为基于信息技术的企业“价值重组”、“价值流重组”或“价值链重组”,整个企业的各个部门机构可以通过新系统建立重新定位其更有价值的工作。而“价值加速度”的观点,表达了企业通过数据和量化手段,利用CIMS载体快速完成企业经营的一次性的现金收益。

从图2中,我们可以得出企业CIMS投资所表现出的价值和风险因素的基本框架。这些因素将引导另一方进行投资或进行价值流重组。根据经济学的观点,企业在设计和实施CIMS项目之前,要充分考虑有关的价值和风险因素,如:

- (1) 投资回报(ROI):这可以根据企业经营方面的任意方式进行评价;
- (2) 战略匹配:部门的建议项目对于CIMS目标的支持程度;
- (3) 竞争优势:在核心活动过程中的集成与管理信息流程;
- (4) 竞争性风险:评价系统应用失败的程度,它将引起对企业竞争性的衰落;
- (5) 风险因素:也就是说,拟建的系统可能并不象它目标值那样发挥效用,使投资风险

快速增大;

(6) 组织的风险:企业经营方面的风险,企业是否已考虑到CIMS可能带来的新的或在原来程度上提高的风险,是否考虑到新系统的实施将会带来企业的组织结构重组等。它被认为是全部风险的最重要的因素。

3 企业全面信息管理战略投资评价

在CIMS评估过程中,将技术匹配到目标和项目类型上是行之有效,它允许企业以其经营发展战略和即期商业目标来限定CIMS投资的范围,并通过CIMS投资项目可以使企业实现如下目的:

- (1) 作为一个商业活动在企业经营中发挥作用;
- (2) 可以降低企业经营成本,提高销售业绩;
- (3) 提高企业的核心竞争力;
- (4) 能够带动其他CIMS投资项目获得收益;
- (5) 尽快驶入经济全球化的市场运行轨道。

3.1 企业信息化项目匹配目标

企业信息化项目匹配的CIMS投资可以分为:

- (1) 强制投资,企业的财务管理信息系统;
- (2) 提高销售业绩的投资,分销管理信息系统(DRP)、客户关系管理系统(CRM)、电子销售POS系统及为促销人员配备便携式电脑等;



图3 CIMS投资评估适度图

(3) 竞争边缘投资。企业的电子商务应用系统、办公自动化系统等；

(4) 基础设施投资。企业 INTRANET 与 EXTRANET 网络建设、网络管理中心建设、管理用微机与专用计算机设备的投入等；

(5) 咨询投资。企业在实施信息化之前，请有关信息化专业咨询机构对企业的项目投资的可行性和经济性进行评估与咨询，这是企业信息化建设必不可少的投资。

企业在 CIMS 建设一开始就步入了评价阶段，并与要求的企业的经营目标连接，这将帮助企业明确评估重点。例如，一个“有效的”的 CIMS 投资项目能够通过采用传统的金融投资评估方法进行充分的评估，但在评价一个“竞争边缘”项目时，将会对评价的重点有不同的要求。因为，对企业来说，有些 CIMS 投资是短期效益可见的，有些则是有企业信息化的长期运行的成果而确定的，并带有一定的社会性。

3.2 CIMS 投资评估技术方法

在以“信息化带动工业化”的中国制造业企业信息化建设的大潮中，我们应当尤其重视企业 CIMS 投资评估的技术性和其他相关因素。下面的有关影响企业 CIMS 投资决策 5 种因素值得企业的 CIO 重视，它们是：

(1) 评估的时效性。企业 CIMS 投资评估可能在项目的初期进行；也可根据企业信息化的实际进度，在信息化建设实施的阶段区间进行；也可以根据企业的经营周期的间歇或规定的阶段进行。必须注意，企业 CIMS 投资评估的时效性应当与企业的经营发展战略相吻合。

(2) 决策环境。企业 CIMS 投资评估依赖于企业制定决策的经济背景和社会环境。而 CIMS 投资评估所依赖的决策环境应当解决的技术问题是：

① 对于企业的信息化项目的决策过程是持续标准的还是临时的？

② 企业 CIMS 投资期望的收益是“硬”的可以计量的？还是“软”的定性的？

③ 企业信息化项目建设的投入与成本和收益相关的数字被认为是重要的？还是不重要的？

④ 企业是否接受价格低的还是昂贵的评估方法？

(3) 系统。企业在信息化项目建设中，“系统”指的是具有企业全面管理功能的应用系统，同时，也是企业信息流动的载体。企业信息化的网络基础设施和信息平台的集成。而企业 CIMS 投资评估所要明确的是：“系统”在企业的经营过程中是起到支持作用，还是起到核心作用。

(4) 组织。在评估过程中，必须注意企业的经营状况是稳定的还是易变波动的。企业信息化建设的主持负责人在企业中是否是真正的该项目决策人还是跟随者等问题。

(5) 因果关系。因果关系所关注的是“系统”对企业的经营是否会有一个直接的或间接的作用：是否得到间接收益或是直接的收益等问题。

将 CIMS 投资评估变量分配到矩阵中^[3]。(如图 3 所示)用评估技术的特性与这些变量相比较，并将每种技术再分配到矩阵上的一个位置，在图 3 中所涉及到的变量将趋向于以企业信息化的用途而非货币的标准衡量。CIMS 投资评估技

术方法的核心是技术与原型、模仿和应用相互协调，其边界值通常是基于比率上的。典型的比率可能是 CIMS 成本作为一个收入的百分数，也可以作为 CIMS 全部成本的百分数，但这些比率的类型，在实际应用中存在着一定的局限性。在企业 CIMS 投资评估过程中，CIMS 投资价值分析试图衡量投资涉及的所有的收益，包括有形收益和无形收益。但评估的焦点首先是企业在 CIMS 投资以后，企业价值链所增加的价值和企业的最大利益。其次是企业持续成本的节约，这就需要相应的技术距阵来进行实验，以期得到 CIMS 投资评估的更加科学的数据支持。■

1 Ciborra,C.,From thinking to tinkering: the grassroots of strategic information systems,In Proceedings of the Twelfth International Conference on Information Systems,16-18December,1991,New York, P283-291.

2 Leslie Willcocks & Stephanie Lester, Evaluating the feasibility of information systems investments: recent UK evidence and new approaches,Information Management,Chapman & Hall,1994,P63.

3 Leslie Willcocks & Stephanie Lester, Evaluating the feasibility of information systems investments: recent UK evidence and new approaches, Information Management,Chapman & Hall,1994,P65.