

战略匹配与IT应用分析相结合的IT战略规划过程

游 静,刘 伟

(重庆大学 经济与工商管理学院,重庆 400044)

摘 要 在基于战略匹配的IT规划方法基础上,提出战略匹配与IT应用分析相结合的IT战略规划过程,分析现有IT应用在IT定位、IS结构布局、IT技术保障、IT组织保障方面对IT战略规划的影响,同时介绍企业应用战略匹配与IT应用分析相结合的方法进行IT战略规划的案例。

关键词 战略规划;IT战略;IT应用;IT

中图分类号:F270.7

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2008)06-0044-04

0 引言

由于有助于提高企业信息系统效益^[1],IT规划受到了越来越多的重视。国内企业由于信息化建设起步较晚,早期对IT规划重视程度不够^[2],在信息化建设有了初步尝试后,企业希望借助IT规划进一步提高信息系统效益,保证后续信息化建设更为合理有效,从而进行IT战略规划。但由于此时进行的IT战略规划是在一定的信息化建设基础上进行的,不能脱离现有IT应用的背景,而现有IT应用会从IT定位、IS结构布局、IT技术路线选择、IT组织保障等方面对IT战略规划产生影响,因此,在信息化建设基础上进行的IT战略规划既需要与企业战略相匹配,又需要考虑企业现有信息技术应用环境。

如何进行IT战略规划,国内外学者进行了广泛研究。IBM通过对信息系统开发实践的总结,提出了IT规划的企业系统规划法^[3](Business Systems Planning,BSP);Holland公司^[4]提出SSP方法,通过分析企业的主要职能部门来定义企业的功能模型,结合企业的信息需求,生成数据实体和主体数据库,获得企业的全局数据结构;King^[5]提出战略目标集转化法(SST),建立企业信息化规划与企业战略间的互联关系,进而将企业战略转化为企业信息化战略;Shank等^[6]将关键成功因素法用于IT战略规划,通过与管理者的交流,根据企业战略界定企业目标,识别出与这些成功相关的关键成功因子及其关键性能指标,由此安排信息化建设的优先顺序;Henderson^[7]提出了战略一致性模型。这些研究强调IT规划与企业战略匹配,但对企业当前信息技术应用情况分析不足。基于此,我们提出战略匹配

与IT应用相结合的IT战略规划方法,形成企业战略与IT应用背景相融合的IT战略规划,使IT战略规划既与企业战略相融合,又充分考虑IT应用的实际状况。

1 IT战略规划过程

通过对企业内外部环境的分析可以得到企业战略,将经营战略与信息战略进行转换,进行基于企业战略的业务流程分析、组织结构分析、产品/技术分析^[8],同时结合现有IT应用背景,分析前期信息化建设中已经初步形成的IT定位、IS结构布局、IT技术选择以及IT组织保障,形成企业战略与IT应用分析相结合的IT战略规划。其规划过程如图1所示。

其中:

①IT定位,指企业对IT建设的基本意识和态度,是企业进行信息化建设的基本原则^[9]。IT定位对信息化建设的重视程度、企业高层管理者对信息化建设的支持程度以及对信息化建设的授权有着重要影响。它包括在IT决策制定中商业准则怎样转化为IT准则、IT在企业经营管理中承担怎样的角色、对IT作用有怎样的预期、以怎样的形式进行IT建设等问题。

②IS结构布局,指根据企业业务流程、职能分工、价值链分布以及关键成功因素等分析,得出信息系统在企业中的分布,包括基于信息系统的核心业务流程怎样流转、怎样关联、信息怎样获取、数据怎样整合等问题。IS结构布局形成,基于信息系统的业务流程规划和价值链重构的直接体现。

③IT技术保障,指为了实现企业经营战略以及IT战

收稿日期:2007-02-26

基金项目:国家自然科学基金资助项目(70472016)

作者简介:游静(1977~),女,重庆人,重庆大学博士研究生,信息系统项目管理师,研究方向为企业信息化、信息系统集成等;刘伟(1964~),男,贵州都匀人,重庆大学教授、博士生导师,研究方向为企业信息化、技术经济及创新等。

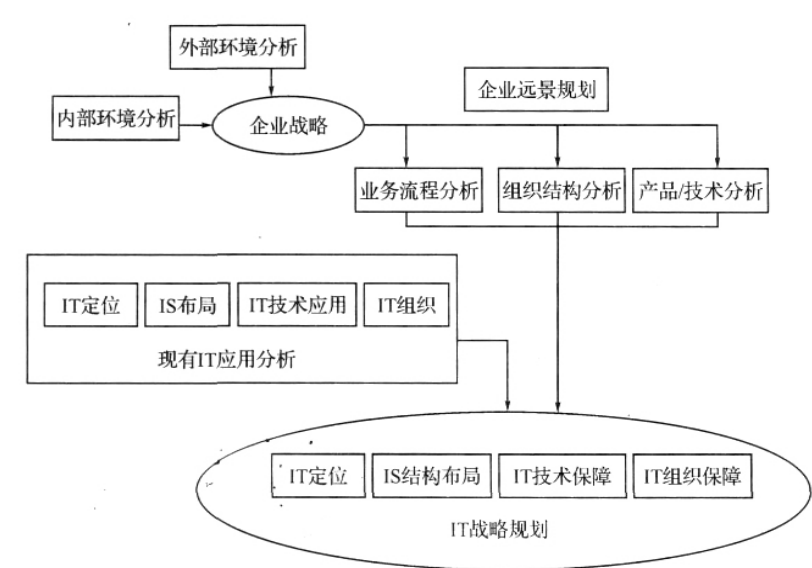


图 1 IT 战略规划过程

略所需要的 IT 基础技术应用条件,包括硬件、网络环境、操作系统、数据平台等的建设要求。IT 技术保障是支撑 IT 应用的环境与基础。它包括什么是支撑企业战略目标的关键技术应用、哪些技术应用在企业范围内实施、怎样保持技术先进性、哪些技术应用可以外包等问题。

(4) IT 组织保障,指为了实现企业经营战略以及 IT 战略所需要的组织及人力保证,包括企业中 IT 部门的建设、职能的确定、人员结构和技术要求等。IT 组织保障为企业信息化建设奠定组织及人力资源基础,同时为 IT 战略规划的实现奠定组织及人力资源基础。它包括企业中 IT 组织怎样设立、IT 部门承担怎样的职责、IT 建设中哪些部门需要紧密配合以及各自承担怎样的责任、IT 建设激励措施怎样建立等问题。

2 现有IT应用对IT规划的影响

2.1 IT 定位影响

在企业前期的信息化建设过程中,会形成对 IT 的基本意识和态度。Mcfarlan^[10]从诊断信息技术作用入手,结合现有系统的战略影响和未来信息系统技术的战略影响提出 SGM 模型。利用 SGM 模型,分析现有信息系统战略影响和未来信息系统战略影响,形成四种 IT 定位类型。如图 2 所示:

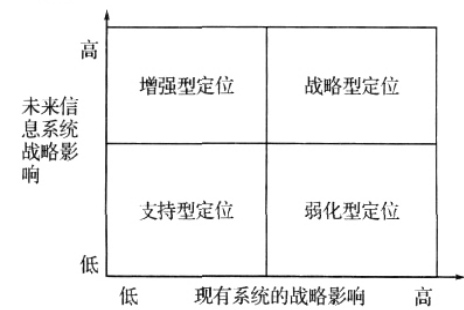


图 2 IT 定位类型

(1) 支持型定位。当前信息系统和未来信息系统战略

影响都较低,IT 处于战略从属地位,仅作为保证企业战略实现的技术工具。这种定位适合 IT 基础较为薄弱的环境,企业对 IT 技术的应用和掌控程度有限,IT 应用在规划期内尚不能上升到战略影响的较高程度。

(2) 弱化型定位。当前信息系统对战略影响程度较高而未来信息系统战略影响程度较低,要求 IT 定位从当前的高战略影响弱化为低战略影响。这种定位适合 IT 应用成熟度较高而未来业务战略与 IT 战略关联性较小的情况。现有 IT 应用对战略影响程度高,但未来业务战略对 IT 应用依赖较小,IT 战略影响逐步减弱。

(3) 增强型定位。当前信息系统对战略影响程度低而未来信息系统战略影响较高,要求 IT 战略从当前的低战略影响强化为高战略影响。这种定位适合于 IT 应用从单纯的技术角色、服务角色转变为战略影响角色的情形。以往 IT 在企业战略中处于从属地位,而在规划中 IT 作为一种战略渗入到企业战略中。

(4) 战略型定位。当前信息系统和未来信息系统的战略影响程度都较高,未来信息战略是现有高战略影响的延续。这种定位适合于 IT 应用一直都得到企业管理者高度关注,企业战略与 IT 战略一直都相互影响、相互交融的情形,IT 应用已经作为企业战略的一部分融入到企业经营管理中。

2.2 IS 结构布局影响

IS 建设有 4 个方面的目的,即技术基础建设、业务处理、信息获取和战略支撑。其中技术基础建设指硬件、网络等基本技术环境建设;业务处理指职能层业务高效完成、降低成本;信息获取指管理层通过信息系统了解经营信息、竞争对手信息,做出快速反映;战略协调指公司层基于信息技术进行商业模式创新、增加高附加值等。根据企业战略以及业务流程分析、组织结构分析、产品/技术分析,结合信息系统 4 个方面的建设目的,我们分析现有 IS 结构布局。

假设现有信息系统分别为 S_1, \dots, S_n ,分析各系统在技术基础建设、业务处理、信息获取、战略协调 4 个方面的作用,将各信息系统标识于不同的作用区域,得到现有 IS 结构布局。根据其不同作用域的集中度,可以分为 4 种类型,即技术型、业务处理型、信息型和战略型,如图 3 所示。

(1) 技术型。现有 IT 建设偏重于 IT 技术建设和 IT 技术管理,IT 应用不足。这种 IS 结构布局反映出前期 IT 建设处于较低层次,IT 技术效益没有得到发挥,IT 战略规划对于信息系统的建设可以重点从强化 IT 应用入手,深度挖掘 IT 应用,发挥 IT 技术效益。

(2) 业务处理型。现有 IT 建设在一定的技术建设基础

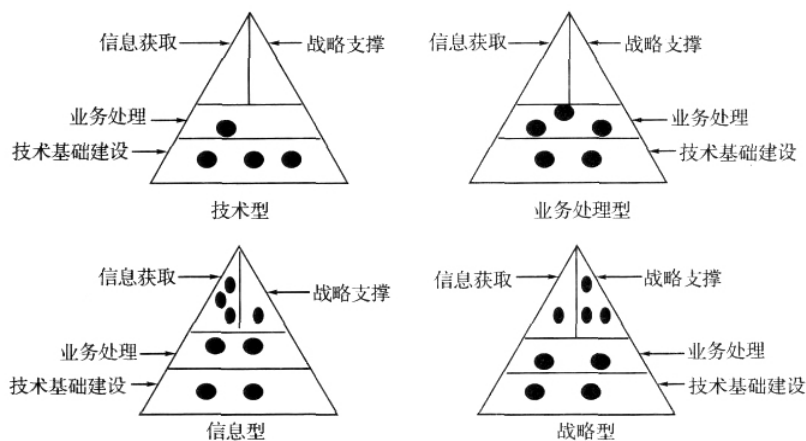


图3 现有IS结构布局类型图

上偏重于业务处理,利用信息技术改善业务流程,降低运营成本。这种IS结构布局反映出前期IT建设处于中等水平,但对IT效益深度挖掘不够,对高层管理者支持程度不够。IT战略规划对于信息系统的建设可以重点从深度挖掘IT效益入手,强化信息系统的信息支撑作用和战略支撑作用。

③信息型。现有IT建设在一定的技术建设和业务处理的基础上,已经有了一定程度的信息挖掘和获取,信息系统在企业高层管理中得到应用。这种IS结构反映出前期IT建设已经处于较高层次,信息系统应用已经渗入企业高层决策和日常运营中。IT战略规划对于信息系统的建设可以重点从利用IT技术创新企业商业模式入手,强化IT对企业战略影响。

④战略型。现有IT建设在一定的技术建设和业务处理的基础上,已经发展了IT技术对企业战略的影响。这种IS结构布局反映出前期IT建设已经处于较高层次,信息系统应用已经能够与企业战略高度融合。IT战略规划对于信息系统的建设可以重点从业务流程变革和信息深度利用入手,进一步利用信息技术优化流程支撑基于信息技术的企业战略。

2.3 IT技术保障影响

在对企业战略进行分析的基础上,得到支撑企业战略的理想的IT技术架构,包括硬件、网络环境、数据平台选择等,但现有的信息系统建设已经对IT技术应用形成了投资,也形成了既有的硬件、网络、数据平台条件。为了降低转换成本、充分利用现有技术条件,在IT技术平台规划中需要考虑现有的技术环境,分析现有技术环境对业务支撑的限度,最大限度利用现有技术条件,有计划、有步骤地实现技术条件的改善,并且在技术环境的变化过程中,必须充分考虑新旧技术环境的并行与兼容,以保证技术环境的平稳过渡。

2.4 IT组织保障影响

由于信息系统是人机交互系统,系统建设过程需要各方面人员的通力配合,需要恰当的激励措施保证信息系统建设按既定计划完成,在系统使用过程中也需要操作人员

的正确操作,需要系统管理人员及时正确的监管操作,对系统运行过程中出现的问题及时反馈和解决,因此组织建设是信息系统效益发挥的重要保证。IT战略规划强调IT组织保障,明确信息系统建设、使用、管理各方的归属和职责,营造系统运行的良好环境。现有信息系统建设过程中已经形成了初步的IT组织,对IT规划组织保障形成具有重要的指导意义。

根据IT部门与业务部门在信息系统建设中的参与程度,可以划分为4种类型,即双低型、IT部门主导型、业务部门主导型和密切配合型。如图4所示:

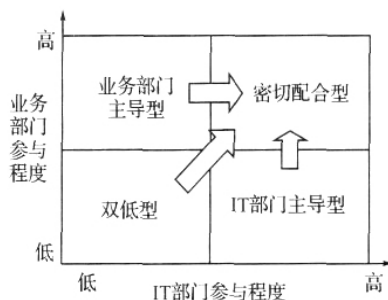


图4 IT建设组织类型

①双低型。IT部门和业务部门参与程度都弱,企业中没有部门对IT建设承担责任。这种组织形式会对IT建设造成负面影响,使IT建设缺乏组织保障,因此需要尽量避免。面对这种IT组织形式,在IT战略规划中需要将IT组织建设列为重要任务之一,尽早建立IT建设组织保障,明确信息系统建设中各部门的责任,保证信息系统建设有序进行。

②IT部门主导型。企业IT部门对企业信息系统建设和管理承担主要责任,业务部门参与程度低。在这种组织形式下,由于业务部门参与程度较弱,而IT部门对企业经营管理认识有限,信息系统可能不能很好地适应管理需求,不能在企业中得到很好地应用。在IT战略规划中,应该强化业务部门对信息系统建设的职责,加强业务部门与IT部门的交流与合作。

③业务部门主导型。业务部门对企业信息系统建设和管理承担主要责任,IT部门只作为技术支持参与系统建设。在这种组织形式下,业务部门由于从本部门利益出发,不能站在企业的高度对信息资源进行规划和布局,可能造成信息资源浪费和缺乏共享。在IT战略规划中需要强化IT部门对信息系统建设的职责,增强IT部门的战略规划意识和经营管理知识,从企业战略的高度发挥信息系统效益。

④密切配合型。业务部门和IT部门在前期的信息系统建设中已经形成了良好的配合局面,能够各施其责,有明确的IT决策机制和管理机制。在这种组织形式下,由于IT建设已经有了良好的组织保障,IT战略规划可以维持

现有局面,针对现有机制中的不足进行局部改善。

3 案例分析

笔者曾参与重庆某大型医药企业 IT 战略规划。该企业经过几年的努力,建立了覆盖企业主要办公场所的网络,也先后建设了财务管理系统、人力管理系统、分销资源管理系统等应用系统,企业 IT 建设组织及后续管理都由 IT 部门负责。企业希望通过 IT 战略规划进一步发挥信息系统效益,能够将 IT 应用从业务支撑上升至战略支撑的高度。

分析内外部环境,企业战略定位于医药行业专营化,着力发挥科研和分销优势,力争成为国内中成药行业领先企业。根据企业战略进行业务流程分析、组织结构分析、产品/技术分析,结合现有信息系统建设基础进行 IT 战略规划。

分析企业 IT 定位,现有 IT 战略影响程度较低,主要定位于技术角色,企业经营调整较少考虑 IT 适应性与 IT 代价,没有将 IT 上升到战略层,而未来信息系统对战略影响程度会提高。因此,IT 定位属于增强型,在规划期内强化 IT 战略影响地位,需要从高层管理者对信息系统建设的意识及参与程度上、从企业相关制度上提升 IT 战略影响。分析企业 IS 结构布局,当前信息系统主要解决账务管理、人员档案管理、分销资源管理方面的问题,集中在业务处理区域,提高业务处理效率,IS 结构布局属于业务处理型,但企业对信息获取、战略支撑影响较小,同时对网络效率、设备效率管理不足,存在 IT 信息共享不足、IT 资源利用不足的问题,IT 战略规划中需加强现有信息系统的整合,补充技术基础信息系统、决策支持系统等 IT 应用,并在此基础上考虑基于 IT 应用的商业模式创新。分析企业 IT 技术应用,目前没有形成统一的技术平台,不同的应用系统建立在不同的数据库平台基础上,企业数据资源缺乏统一规划,在 IT 战略中需要针对技术基础存在的问题,着力于选择恰当的、足以支撑企业战略实现的统一的技术平台。分析企业 IT 组织保障,企业已经建立了 IT 部门,IT 技术支持与维护、信息系统建设与管理都由 IT 部门负责,业务部门只作为 IT 应用的使用部门,对信息系统建设参与程度较低,IT 组织类型属于 IT 部门主导型,由于 IT 部门业务知识的限制,信息系统应用情况也不尽如人意。基于此,IT 战略规划中需对 IT 组织类型进行转化与调整,增强

业务部门对信息系统建设的参与程度,明确 IT 决策制定过程,强化业务部门在信息系统建设与管理中的职责,促进业务部门与 IT 部门的交流与合作,形成密切配合型 IT 组织,形成信息系统建设的有效组织保障。

4 结束语

IT 战略规划是 IT 效益发挥的重要保证,在已经具备了一定信息系统建设经验的前提下,IT 战略规划既需要与企业战略相匹配,同时也需要充分考虑现有 IT 应用情况,结合现有 IT 定位、IS 结构布局、IT 技术应用以及 IT 组织保障,分析现有 IT 应用的优势与不足,明确未来 IT 建设转换途径,从而制定既立足于当前 IT 应用实际又与企业战略相匹配的 IT 战略规划,为进一步发挥信息系统效益奠定基础。

参考文献:

- [1] 杨青,黄丽华,何崑.企业规划与信息系统规划战略一致性实证研究[J].管理科学学报,2003,6(4):43-54.
- [2] 薛华成,黄丽华.企业持续发展与信息战略[J].管理科学学报,1999,2(2):90-92.
- [3] IBM Corporation. Business systems planning information systems planning [M]. New York: IBM press, 1975.
- [4] Holland Systems Corporation. Strategic Management Planning [M]. Michigan: Holland Systems Corporation, 1986.
- [5] King R W. Strategic Planning for Management Information Systems [J]. MIS quarterly, 1978, 2(1): 27-37.
- [6] Shank M E, Boynton A C, Zmud R W. Critical Success Factor Analysis as a Methodology for MIS Planning [J]. MIS Quarterly, 1985, 9(2): 121-129.
- [7] Henderson J C, Thomas J B. Alignment Business and Information Technology Domains Strategic Planning in Hospital [J]. Hospital and Health Services Administration, 1992, 37(1): 71-87.
- [8] 卢长利,郭俊华.信息技术的投资价值研究[J].科研管理, 2002, 23(5): 16-19.
- [9] Marianne Broadbent, Peter Weill. Strategic Context and Patterns of IT Infrastructure Capability [J]. Journal of Strategic Information Systems, 1999, 8(3): 158-162.
- [10] Mcfarlan W F. Portfolio Approach to Information Systems [J]. Harvard business review, 1981, 59(5): 142-150.

(责任编辑: 万贤贤)

IT Strategic Planning Process Based on Combining Strategy Match and IT Application Analysis

Abstract: This paper puts forward IT strategic planning process based on combining strategy match and IT application analysis, then analyzes the effect of IT application existed in IT principles, IT architecture, IT infrastructure and IT organization. Moreover, this paper gives an example of the application of this IT strategic planning process in one enterprise.

Key Words: Strategic Planning, IT Strategic, IT Application, IT