

前言

信息技术的迅速发展促进了企业经营管理模式变革和制造技术的发展,用信息技术改造和提升传统产业,增强企业的竞争力得到了越来越多企业的重视,用信息化带动工业化已经成为我国广大企业自觉的行动和追求的目标。然而,信息技术本身并不能为企业带来竞争优势,它只是企业运行的必要条件,关键是信息技术的应用如何与企业战略、组织、流程和管理控制系统相融合。这也正是信息化规划研究的关键点,本书的核心目标正是从信息技术和管理融合的角度,面向企业战略、业务、应用三个层次,基于模型驱动、以流程和数据为核心进行的企业信息化规划理论、方法及实践研究。

实践经验和理论研究都表明,在进行企业信息化工作时首先需要明确信息化的地位和作用,从长远的战略目标和战略能力出发,用战略性眼光对企业内、外部的各种信息及资源进行合理规划与利用,对企业业务流程进行梳理、分析及优化、再造,以此为基础的信息化规划是企业信息化建设的成功保障。然而,国内企业信息化发展的曲折历程和实践过程表明:在没有相对成熟、完善的信息化规划理论指导下的规划成果,由于是以“文档化”的形式产生并存在,仅仅是信息化初始阶段的行动指南,具有严格的时效性;在规划转换为实际行动时,“文档化”的规划成果却无法在实际应用中得到有效的继承和利用;众多实施信息化规划的企业其“文档化”的规划成果往往在评审后被束之高阁。同时,更应该看到在我国实施“信息化带动工业化,实现工业化跨越式发展”过程中,大多数企业由于“重实施、轻规划,重技术、轻管理”的认识误区使得其信息化缺乏清晰的主线,造成“有一个需求建一个系统”的直接需求式驱动的信息化建设模式,缺乏企业信息系统的整体规划和设计,缺乏企业战略的宏观指导;信息技术应用、信息系统开发忽视了与组织结构、人员结构、知识结构之间的关系;开发的系统难以适应企业管理变革及业务流程重组的需要。如何有效解决这些问题,为我国企业信息化建设及规划提供相对完整的理论体系和方法指导,成为作者写作本书的主要目的。

本书集作者在企业建模、模型驱动、业务流程再造领域的研究成果,结合作者所在研究组在钢铁、石化、烟草等行业的信息化规划和建设实践,提出了模型驱动的信息化规划基本原理和 5PS 规划方法。以模型及模型操作作为企业信息化规划过程的执行语言,以模型来表达规划工作的具体内容和成果,以模型之间的操作作为规划工作的基本步骤和活动。力图从如何提升企业信息化规划、应用水平,促进企业建模、模型驱动、流程优化、再造、信息资源管理等规划理论的实际应用等方面,为信息化建设及规划的研究、实施人员提供相对完善的理论体系和方法指导。本书的突出特点体现在理论联系实际及其实用性方面。

(1) 理论联系实际体现在以模型驱动架构(MDA)、企业建模方法学、业务流程再造理论为支撑的模型驱动信息化规划基本原理和 5PS 规划方法,在具体企业得到了实际应用和验证。全书以模型及模型操作作为信息化规划工作的执行语言,模型的抽象层次对应着企业信息化规划的生命周期,通过模型来刻画企业信息化规划生命周期内各个阶段的对象系统,通过具体的模型管理实现企业信息化规划成果的可继承、可重用。

(2) 实用性体现在全书是作者几年来深入企业进行信息化建设、规划的经验所得, 具体企业信息化规划的实际过程、案例等贯穿全书, 总结了信息化规划实施人员必须掌握的思路、方法、步骤、原则等。

全书共 9 章, 在每章内容之前均列出了本章阐述的关键点和主要内容, 可以帮助读者在深入阅读前对内容有一个大致的理解。其中第 1、2 章介绍了信息化规划的基本原理和相关的理论基础; 第 3 章主要介绍以模型为核心的信息化规划方法的基本原理、架构及流程; 第 4、5 章介绍作者提出的集成化企业建模方法和开发的建模工具系统; 第 6 章介绍了模型驱动的信息化战略规划方法; 第 7 章介绍了业务流程规划方法和应用案例; 第 8 章重点阐述信息资源规划的理论基础和概念定义、模型驱动的信息资源规划方法与过程等内容。第 9 章以 SH 钢铁集团为例, 给出了信息化战略规划的一个具体案例。附录 1—4 给出了本书作者提出的信息化资源规划过程中产生的信息资源管理标准的范本, 供读者参考。

本书是在作者所在团队研究、开发和应用成果基础上完成的, 在此仅向所有为本书相关研究做出贡献的同事、研究生和合作伙伴表示衷心的感谢! 向为本书的出版而辛勤工作的电子工业出版社编辑同志表示衷心的感谢!

本书在写作过程中参阅了大量中外文献资料, 主要参考文献已经列在书后。在此对国内外有关作者表示衷心的感谢!

作者希望通过本书与同行进行交流, 由于水平有限, 书中不免有疏漏之处, 恳请读者批评指正。

作者

2007 年 8 月于清华园