

刊物基本信息

网站首页 > 精选文章

国际标准刊号 ISSN1001-2362

国内统一刊号 CN12-1158/N

主管单位: 天津市发展和改革委员会

主办单位: 天津市信息中心

支持单位: 国家信息中心

顾问: 高新民 周宏仁 徐漳河
杜 链 胡小明

编委会主任: 沈大风

编委会副主任: 张晓雁 王华峰

社 长: 高广田

总 编: 王华峰

副 总 编: 王颖振

执行主编: 高铭铎

编辑部主任: 施 洋

编辑部: 林仲信 李海京 黄夜晓
王 雪 尹正富

编辑出版: 《信息系统工程》杂志社

地 址: 天津市河西区友谊路39号

邮 编: 3000201

北京组稿中心

地 址: 北京市朝阳区建国路15号院

甲1号华文国际传媒大厦B座732室

邮 编: 100024

联系人: 施洋

电子信箱: xxxtgc@126.com

刊 期: 月刊

邮发代号: 82-173

国外代号: M8041

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

总 发 行: 北京报刊发行局

全国各地邮局

印 刷: 北京北方印刷厂

广告经营许可证: 1201034000019

浅析基于ERP构建全面预算管理信息系统的理论与实践

广东电网公司 温锐

【摘 要】全面预算管理的实施必须借助信息化工具,但传统信息手段存在管理任务、运行机制上的缺陷。基于ERP的数据架构和管理思想,通过两者在管理功能与手段上的融合,利用已经具备的信息技术条件,设计多维预算,定制模型化多循环预算流程,将信息技术与预算管理紧密结合,能够真正实现全面预算管理的系统化、战略化管理目标。

【关键词】ERP 全面预算管理信息系统 数据管理层面 信息技术

【正文】

系统化和战略化管理是现代企业管理的高级形式,其中“系统化”要求各种管理行为的有机融合而非简单集合,“战略化”则要求前瞻、有序而非“救火队”式应急。为此,国有大、中型企业已经普遍施行全面预算管理,集中整合企业业务与资金,科学预期效益目标,合理筹划资源配置,正确引导绩效评价。伴随着全面预算管理的实施,企业管理信息呈激增态势,因而同步开展的信息化支撑系统建设也从未停止过。

一、信息系统对全面预算管理支持的现状

全面预算管理信息系统建设经历了手工(电子表格)阶段与信息系统阶段,但传统的信息系统实施成效并不令人满意,主要表现在以下几个方面。

1、传统信息系统工具与全面预算管理任务存在差别,导致不能对全面预算管理提供完整支持

全面预算管理支持企业决策,以中央控制为手段,向企业经营前端责任单元分解战略目标压力,主要关注责任单元的成本、效益而非一线的作业,主要传导战略指令而非根据市场变化进行的策略调整,主要强调内部比较而非竞争对手之间的情况。也就是说,全面预算管理以为高层管理者提供决策支持为目的。而传统的信息系统工具关注实际运行结果、运行细节以及市场智慧,提供客户行为信息、销售细节信息和核算基础信息,也就是说,传统信息系统工具是业务系统,其思想根据实际发生情况而构建,并非对目标进行分解。

因此,传统的信息系统工具对预算管理的支持不在战略层面,只在执行层面,也就无法落实系统化目标。

2、传统信息系统工具存在缺陷,管理手段落后,不能适应全面预算管理系统化、战略化目标要求

企业开展全面预算管理所采用的方式(或工具)主要是电子表格和财务管理软件,二者都存在相应的缺陷。

(1) 电子表格管理方式。利用电子表格(主要是Microsoft Excel)进行预算管理,是通过在单元格之间建立链接关系,避免大量的手工基础运算,在汇总效率方面体现了电子化管理的优势。但电子表格的缺陷也很明显,首先,预算涉及内容广、部门多、指标间勾稽关系复杂,导致预算编制周期长,需要化费大量的人力和时间;第二,预算执行和实时控制难度大,无法按照各责任单元设置具体预算标准进行实时控制,进而难以进行预算分析,及时采取调整措施;第三,电子表格信息难以集成与共享,不支持预算跟踪,安全性较弱,协调性不强,不能满足强调过程控制的全面预算管理要求。

(2) 财务管理软件方式。目前,一些功能强大的财务管理软件具有预算管理模块,通过输入财务具体数据和详细的财务关系,输出信息可以基本满足企业特定的预算汇总、集成的需要。但管理软件一般也存在明显的缺陷:首先,财务管理软件脱离了业务预算过程,输出的信息仍然是孤立的,无法对业务形成支撑,不能体现预算合理配置资源的内涵;第二,财务管理软件大都缺少对战略目标管理的支持,数据来源依据性不强,没有体现分解战略目标的思想;第三,财务管理软件多以会计核算为基础,未能深入企业经营业务,通用和共享性仍未解决,本质上还只是事后控制,并未实现真正意义上的事前计划和事中控制,不能充分发挥全面预算管理的核心控制地位。

二、ERP(Enterprise Resource Planning, 企业资源计划)是现代化企业级信息系统的代表,可以有效调配企业资源,整合海量管理信息,实现系统化、战略化管理目标

1、ERP的内涵包括管理思想、软件产品、管理系统三个层次

ERP是建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想为企业运行提供手段的管理平台。ERP系统集信息技术与先进的管理思想于一身，反映新时代对企业合理调配资源、最大化创造社会财富的要求，成为企业在信息时代生存、发展的基石。

(1) 管理思想：ERP是由美国著名计算机技术咨询和评估集团Garter Group Inc.提出的一整套企业管理系统体系标准，其实质是在MRP II (Manufacturing Resources Planning, 生产资源计划) 基础上进一步发展而成的面向供应链

(Supply Chain) 的管理思想；

(2) 软件产品：ERP是综合应用了客户机/服务器体系、关系数据库结构、面向对象技术、图形用户界面、第四代语言(4GL)、网络通讯等信息产业成果，以ERP管理思想为灵魂的软件产品；

(3) 管理系统：ERP是整合了企业管理理念、业务流程、基础数据、人力物力、计算机硬件和软件于一体的企业资源管理系统。

2、ERP是管理思想和信息技术互成因果、互相促进的产物

计算机技术的发展为企业建立管理信息系统，甚至对改变管理思想起着不可估量的作用。管理思想的发展与信息技术的发展是互成因果的环路。实践证明，信息技术已在企业的管理层面扮演越来越重要的角色。

信息技术对管理体系运作的支持可分作MIS (Management Information System, 管理信息系统)、MRP (Material Require Planning, 物料需求计划)、MRP II 和ERP四个阶段。从MIS记录原始数据、支持汇总查询，到MRP对客户、物料、产品的管理，再到MRP II 对企业生产中心、加工工时、生产能力等方面的管理，直至ERP以及电子商务时代的ERP阶段，以信息技术为核心，包括财务预测、生产能力、调整资源调度等方面功能的企业级管理信息系统。这一进程恰恰也是管理思想的递进轨迹。

3、ERP的作用集中体现在如何运用信息化手段配置、调整和使用企业资源

企业发展的重要标志便是合理调整和运用资源。前ERP时代，企业的组织结构只能是金字塔形，部门间的协作交流较弱，资源状况相对模糊，资源的运行难以比较、把握和做出调整。ERP系统针对这些问题，为实现对企业资源的系统管理而设计。ERP的管理对象是企业生产设备、运输工具等硬件资源和人力、组织结构、商誉、融资能力等软件资源。通过ERP，使这些资源相互作用，构成企业生产经营、创造财富、实现价值的基础，同时也反映企业在竞争和发展中的地位。

由此可见，ERP的应用的确可以有效地促进现代企业管理的现代化、科学化，适应系统化要求，全面预算管理对ERP的导入已经成为大势所趋。

三、实现ERP与全面预算管理的融合，是基于ERP架构建设全面预算管理信息系统的根本保证
构建基于ERP的全面预算管理信息系统，需要了解二者的相互关系，实现二者管理功能的融合。

1、体现在数据层面的ERP与全面预算管理功能上的联系与区别。

与全面预算管理相比，ERP在功能上强调的是企业数据的集成与管理，侧重于基础数据管理，这是所有IT技术的核心；全面预算管理强调企业预算的分解预测与综合分析，侧重于目标管理，两者有联系，也有一定区别。从数据管理层面比较分析全面预算管理软件与ERP的关系，可以更加清晰地揭示二者的关系。

ERP数据一般可分为三种类型：一是静态数据（或称固定信息），是生产活动开始之前就要准备的各类数据，如BOM (Bill of Material, 物料清单)、工作中心能力、成本参数、工艺路线、物料可用量、仓库货位代码、会计科目设定等；二是动态数据（或称流动信息），是生产活动中发生的数据，这些数据不断发生并经常变动，如客户合同、库存记录等；三是中间数据（或称中间信息），是根据用户对管理工作的需要，由ERP系统综合上述静态和动态两类数据，经过运算形成的各种数据或报表，如主要生产计划和物料需求计划等。

据此不难发现，基于ERP的数据功能，可以为全面预算管理提供以下信息：包含产品结构与BOM之间的数量关系数据，即产能信息；以前年度账务数据、报表数据，各种重要的历史数据；企业实际业务发生时记录业务的财务会计和管理会计数据等。

但同时，ERP不能向全面预算管理提供所需要的政策性数据，如销售货款的回收政策、采购货物的付现政策和制造费用的分配政策等；ERP的数据库功能强大，文本信息处理能力相对较弱，不能使文本信息在决策层和各预算执行层之间反复进行调整。

2、ERP与全面预算管理的整合已经具备了理论与技术条件，具有充分的可行性

ERP与全面预算管理虽然存在一些差异，但二者体现了相同的核心理念，即合理配置企业资源，为企业创造价值，因此，ERP与全面预算管理的整合有其坚实的数据基础和充分的可行性。

(1) 一方面，ERP可以满足全面预算管理所需要的主要数据。ERP可以提供全面预算管理需要的历史数据，可以记录企业实际业务发生数据，这些数据可以满足全面预算在定制产品成本结构、分析历史数据、掌握实时执行数据的需要，对预算的编制、控制起到重要作用。ERP还可以集成预算所需的经济模型，对将来的计划销售量作出预测，通过与数据比较，运用经济模型分析未来经营结果的质量化差异。

(2) 另一方面，以财务管理为核心的全面预算管理在ERP中占有重要地位，是ERP事前计划与事中控制思想的重要实现手段。预算是计划工作的成果，它既是决策的具体化，又是控制生产经营活动的依据。“全面预算”观念已经将预算看成“使企业资源获得最佳生产率和获利率的一种方法”，也正是企业实施ERP战略追求的目标。

(3) 现有技术条件可以满足ERP与全面预算管理融合的要求。软件：目前的客户机/服务器模式(C/S)已发展成熟，而浏览器/服务器模式(B/S)也逐渐成为技术构架的主流结构，因此，软件开发平台成熟可行。硬件：目前高性能的网络组件、通信介质、存储设备大量涌现，高速度、大容量、高可靠性、低价格的硬件特性已经完全能够满足需要。

对于在数据层面分析所体现出的ERP与全面预算管理存在的差异，可以在具体的构建过程中通过技术手段予以完善。

四、建立以ERP管理思想和管理架构为基础的全面预算管理信息系统

以ERP管理思想和架构建立全面预算管理信息系统，需要从三个角度解决关键技术问题：在预算管理的基础上，将信息技术与预算管理结合，实现预算实时传递与反馈、动态调整与控制；从预算管理体系上，设计多维预算，信息技术的要求与之相适应；从预算管理流程上，实现模型化的多循环编制流程。

1、基于ERP的预算管理信息系统基本框架

综合考虑企业战略、企业资源、企业业务规则等因素，采用模型化的预算编制循环，设计高度集成的信息系统，用以保证预算的准确与科学。预算管理信息系统框架如图4-1。

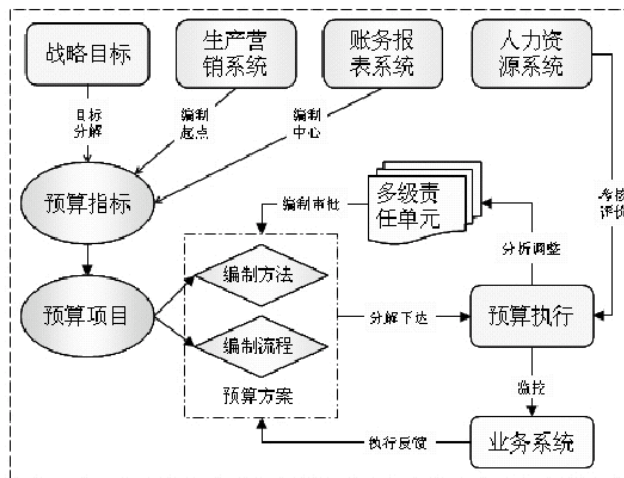


图4-1: 全面预算管理信息系统

2、全面预算管理信息系统设计要点

(1) 以生产销售循环为预算编制的起点。“生产销售”是企业产能配置与经营获利的起点，是最基本的发展资源，以生产销售预算为预算指标体系编制起点，可以为产能优化和营销战略的实施提供最根本的支持。

(2) 以财务指标循环为预算编制的中心。“财务指标循环”包括收入、成本、融资和投资等，其实质是利润核心。将利润核心作为预算指标体系的中心，可以使企业所有者、各级责任单元与企业经营活动联系起来，通过效用偏好性的引导，发挥各方能动性，提升企业整体竞争力。

(3) 以财务管理为中心集成各类业务预算。系统须通过财务与业务的天然集成性实现动态信息交互，达到资源优化配置。业务预算的协同可以通过财务信息交互来完成：下级责任中心制定预算指标，上级责任中心汇总预算指标，集团的预算管理委员会审批预算指标，然后逐层分解下达，有效避免预算松弛。

(4) 多种预算编制方法共用。除了固定预算、增量预算方法外，还需要提供弹性预算、零基预算、定额预算、滚动预算等方法，企业可以根据不同的业务需求，选用不同的预算方法，减少工作量，提高预算编制效率。

(5) 与绩效集成的预算考核评价。在细化到多级责任单元的预算指标与项目基础上，通过人力资源系统，将预算与个人绩效考评挂钩。系统比较预算执行结果与预算目标的差异，分析差异形成的原因，评价责任主体的业绩，保证预算目标的落实。(完)

【参考文献】

- 1、李福祥，《全面预算管理与ERP的有机结合》[J]，《会计之友(下旬刊)》，2009年2期
- 2、胡淳，《浅谈ERP下的全面预算管理》[J]，《空运商务》，2008年22期
- 3、罗彬，《试论ERP与全面预算管理的融合》[J]，《中国乡镇企业会计》，2008年4期
- 4、许本强，《ERP环境下的全面预算管理研究》[D]，天津财经大学2007年硕士论文，中国知网
- 5、百度知道，《什么是ERP》[OL]，<http://zhidao.baidu.com/question>
- 6、张瑞君，殷建红，《基于ERP系统的预算管理研究》[R]，中国人民大学商学院2005年，第五届会计与财务问题国际研讨会
- 7、王惠颖，《全面预算管理信息化》[J]，《商业经济》，2009年4期

编委单位：国家信息中心	内蒙古自治区经济信息中心	湖南省经济信息中心	青海省信息中心	青岛市信息中心
国家信息化专家咨询委员会	辽宁省信息中心	广东省计委信息中心	宁夏自治区信息中心	武汉市经济信息中心
中国信息协会	吉林省经济信息中心	广西壮族自治区经济信息中心	新疆信息中心	广州市信息中心
中国科学技术期刊编辑学会	江苏省信息中心	海南省信息中心	沈阳市经济信息中心	深圳市信息网络中心
天津市发展和改革委员会	浙江省经济信息中心	海南省党政信息中心	长春市信息中心	成都市经济信息中心
天津市信息中心	安徽省经济信息中心	四川省经济信息中心	哈尔滨市信息中心	西安市信息中心
北京市经济信息中心	福建省经济信息中心	贵州省信息中心	南京市信息中心	新疆生产建设兵团信息中心
上海市信息中心	江西省信息中心	云南省经济信息中心	杭州市信息中心	
重庆市经济信息中心	山东省信息中心	西藏自治区经济信息中心	宁波市信息中心	
河北省经济信息中心	河南省信息中心	陕西省经济信息中心	厦门市经济信息中心	
山西省经济信息中心	湖北省信息中心	甘肃省信息中心	济南市信息中心	

友情链接：[中华人民共和国新闻出版总署](#) [中国记者网](#) [中国期刊全文数据库](#) [中文科技期刊数据库](#) [万方数据库](#) [天津市发展和改革委员会](#) [天津市信息中心](#)

Copyright © 2006-2011 信息系统工程 All Rights Reserved

电话号码：010-68580216 52869167

电子信箱：xxxtgc@126.com

京ICP备09039138号