

走进电力

ERP

ERP IN ELECTRICITY

寿猛生 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

电力ERP系列丛书

追溯ERP历程 推崇ERP理念

走进电力ERP

ERP IN ELECTRICITY

寿猛生 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

走进电力 ERP / 寿猛生著. —杭州: 浙江大学出版社, 2014. 10

ISBN 978-7-308-13651-8

I. ①走… II. ①寿… III. ①电力工业—工业企业管理—计算机管理系统 IV. ①F407.616.14

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 179803 号

走进电力 ERP

寿猛生 著

责任编辑 许佳颖

文字编辑 陈慧慧

封面设计 续设计

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州中大图文设计有限公司

印 刷 杭州杭新印务有限公司

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 36.25

插 页 8

字 数 730 千

版 印 次 2014 年 10 月第 1 版 2014 年 10 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-13651-8

定 价 99.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部联系方式: 0571-88925591; <http://zjdxcbbs.tmall.com>

序一

让电力 ERP 之花竞相开放



自 20 世纪 90 年代开始,“是否建设 ERP”、“怎么建设 ERP”一直在 IT 界、电力行业争论不休。完全按照 ERP 产品功能大规模改变电力企业的业务流程,显然是在削足适履;完全自主研发又耗费大量人力、时间和成本,软件开发质量又不一定能够满足要求;ERP 部分功能与已建信息系统应用的重复也让人觉得可惜;ERP 的切入角度与某些系统分庭抗礼(如纠结多年的 ERP 和 EAM 孰强孰弱之战),让人难以取舍;由于管理和应用跟不上,ERP 曾经几度沦为“新娘的嫁衣”。电力企业究竟是用昂贵的成熟套装软件,还是自主开发并通过 SOA 连接起来,电力信息技术人员对此进行了长期的激烈辩论,似乎非此即彼,矛盾不可调和;“上 ERP 找死,不上 ERP 等死”的说法曾经一度遍布电力信息化人员和企业管理人员中,似乎电力信息化工作走入了死胡同。

其实建设 ERP 早就在业界达成共识,大部分世界 500 强企业很早就使用 ERP,一些电力企业应用 ERP 已有 30 多年的历史。一方面,ERP 为企业积累了战略资产——为未来战略提供资源,ERP 为企业扩大国际经济技术合作提供新的机遇;另一方面,ERP 不仅是一个信息系统,更是一项系统工程,是“企业管理的一场变革”,将触及企业的“灵魂”,把企业管理和系统高效有机结合,流程有机梳理、优化,企业内功得以提升,能更加从容地面对现在或将来的各种风险或危机。

1999 年开始,以浙江电力、上海电力、国华电力为代表的电力企业开始了电力 ERP 的第一轮探索与实践。进入 2006 年之后,国家电网公司大规模应用 ERP 进行企业核心资源管理,又一次启动了电力企业实施 ERP 的大幕。截至 2010 年,27 家区域、省电力公司、30 余家直属单位全面实施 ERP 并成功上线,在 ERP 中实现了对人、财、物、项目等企业核心资源的管理和

管控,做到了数据在线更新、流程实时管控,既理顺了业务管理,又填补了管理漏洞。上线单位越来越深刻地体会到 ERP 带来的变化和管理水平的提高。此外,北方电力、中广核集团等一批发电企业也在应用 ERP 的道路上越走越广。华能集团、中国电力投资集团、神华集团、华电集团也纷纷启动了 ERP 建设并取得了良好的效果。

可以说,发展令人欣慰,争论不辩自清。通过大家的共同努力与实践,电力 ERP 无疑已得到了大家的认可,其可用性、实用性和有效性已得到了证明。

今天,通过一系列的 ERP 成功实践,我们对 ERP 不再陌生,也不再争论,我们对 ERP 达成了共识:

ERP 是电力企业加强内部核心资源管理,建立现代公司的有效途径,其内部管控理念、方式可以协助企业快速克服存在的不良倾向,快速成为国际化的现代公司。

ERP 不仅仅是信息化项目,更是管理项目,是涉及企业各业务部门的系统工程,是全员参与的管理变革工程。ERP 实施是企业内部管理模式变革的过程,也是企业管理思想和信息化工具的知识转移过程,项目成功的标志是培养出熟练操作并自觉长期使用 ERP 的用户,同时能够感受到管理信息化的真谛。一个 ERP 项目如果失败,与其说是 IT 的失败,还不如说是企业内部管理模式变革的失败。

ERP 是企业人财物集约化管理和业务流程控制的有效手段,但它不是企业信息化的全部,不能指望它解决企业信息化的全部问题,通常 ERP 和自主开发的软件相结合才可能解决企业信息化的全部问题;ERP 与 EAI、BPR、SOA 不相互矛盾,也不相互代替,在企业信息化中各有作用,EAM 则是 ERP 的一个组成部分。

企业规模越大(管理链条长,业务流程多,市场覆盖面宽,产品种类杂,服务类型广),越要考虑建设 ERP;企业只有建立了 ERP,信息化部门的作用、地位才可能有实质性的提高。

国际化 ERP 平台的成熟、可靠、稳定、包容,给大家留下了深刻的影响,我们也期待国产 ERP 平台进一步走向成熟。

寿猛生先生的著作以其直接从事电力 ERP 工作十几年的经验、体会,回顾了电力企业实施 ERP 的背景、历程和方法,对 ERP 在电力企业的作用和价值进行了描述和评估,对电力企业信息化进行了探索和展望。书中的电力 ERP 案例可供其他企业参考,对广大电力信息化工作者和其他信息化人员来说更是难得的经验总结和分享。

电力信息化的健康发展需要各方人士的共同努力,自然也包括像寿先生这样埋头伏案、总结经验的专家。

愿电力企业在国际化现代公司的道路上借助信息化手段走得更快。是为序。



中国计算机用户协会副理事长
中国电机工程学会电力信息化专委会副主任委员
《电力信息化》杂志原总编

2013年12月8日

序二

知行合一 践行电力 ERP



ERP 适合电力行业吗？电力行业企业为什么要做 ERP？ERP 如何支撑企业的发展战略？电力行业企业如何能够少走弯路，做好企业级 ERP？全球领先的电力行业是如何应用 SAP ERP 的？ERP 能给电力行业企业带来什么样的真正价值？

多年来，笔者在 SAP 从事电力行业企业信息化工作，在跟电力企业 CEO、CIO、CFO 及各级领导的沟通过程中，经常碰到诸如此类的问题，心中也萌生过把电力信息化多年的经验和心得系统地总结一下，分享给电力行业生态系统内的企业高管层领导、信息部门领导、咨询实施公司、企业内部 IT 公司及立志从事企业信息化的同仁们，以便大家从不同层面、不同视角了解电力企业的业务特点、管理需求、全球电力企业管理及信息化趋势，认识具体项目的实施、运维、持续提升，价值回报和战略支撑等。俗话说“知易行难”，多年来忙忙碌碌，一直没有下笔。很荣幸几年前跟寿猛生先生谈及此事，寿先生多年来从事国家电网浙江省电力公司的 ERP 建设，并作为电力行业专家参与了国内重要的电力 ERP 项目的规划、选型、评审、验收等工作，对电力行业信息化建设和运维有丰富的实践经验和深刻的理解，《走进电力 ERP》一书是寿先生几十年心血和经验的一个总结，书稿完成之际，我有幸成为本书的第一读者，并应寿先生邀请作序，实在是本人一大荣幸。

ERP 概念起源于传统制造业，目的是实现企业内部产、供、销、人、财、物等资源的优化和协同，实现企业效益的最大化。在电力行业，EPR 的核心业务围绕资产价值链和能源价值链展开，即以资产为核心，包含资产规划计划、采购建设、运行维护、退役报废等过程的资产全寿命周期管理，以及为客户提供能源服务为核心的（包含市场营销、业扩报装、装表计费、客户服务等）客户全寿命周期管理。如何实现这两条核心价值链中涉及的资源优化

(如企业财务、人力资源等),是电力企业 ERP 的核心内涵。同时,许多电力企业在围绕主业打造集团化多产业协同,如煤炭、电力、港口、运输、金融保险、科研、设备制造等。如何在集团内实现所有产业和财务、人力资源的优化、协同,是电力集团广义 ERP 的核心内涵。充分实现企业内外部资源的优化、协同,即人、财、物资源的集约化和企业内外部业务流程的高效运营,服务于企业集团化、多元化、国际化等发展思路,让企业脱颖而出,提升企业在全球的竞争力,是电力企业广义 ERP 关注的重点!

在电力企业集团内外实现各种资源的优化,注定了这是一个一把手工程。要求企业各级管理者站在企业级的角度去思考,当部门利益和下属单位利益和企业整体利益相冲突时,需要做到服从企业整理利益,以支持企业的长期发展战略。因此,转变思想是 ERP 中的必然过程,这在全球及国内众多的电力企业 ERP 项目中已经得到验证,也是 ERP 管理项目成功的 important 保证。

ERP 项目作为一项管理工程,不仅仅是简单的一次性软硬件投资和项目实施投资,更是一项长期的管理提升投资。如何从 ERP 投资中获得相应的投资回报、实现相应的价值,是各大电力企业决策者最为关注的问题! SAP 价值工程从价值管理角度,帮助企业实现价值发现、价值实现、价值优化全过程的 PDCA 循环,不断提升企业 ERP 建设带来的价值回报!

“知行合一”。企业 ERP 建设既需要各级领导提升认知高度,做到高瞻远瞩、战略清晰、科学选型,又要求企业具备很强的 ERP 落地执行力,真正把 ERP 建设好、应用好、运维好。寿先生《走进电力 ERP》一书,很好地诠释了“知行合一”的思想。该书一方面提高读者对 ERP 的认知,同时又通过众多的电力企业 ERP 案例,让大家看到如何更好地实现 ERP 落地。相信本书会给读者带来更多的心灵认同,给您的日常工作带来很多的指导,得到巨大的价值回报!



SAP 中国区电力行业总裁

2013 年 6 月 5 日

国家电网公司大力推进信息化、服务企业现代化建设的远见卓识,决策果断。SG186工程是“举全公司之力,聚全公司之智”的信息化建设模式,具有国际水准、符合国情和电网特色的一体化企业集团级信息系统,实现了信息化对特大型企业集团的生产经营管理等主要业务的覆盖,取得了显著的经济效益、社会效益,对特大型集团的信息化建设工作具有良好的示范性和借鉴意义。

——国资委评价

通过 SAP ERP 系统的落地,神华集团建立了覆盖全集团的“集中、透明、控制、共享”的信息平台,消除以往信息系统分散建设形成的“信息孤岛”,实现集资金流、物资流、信息流、价值流于一体的资源整合调配体系,建立公司集中、高效、统一的管控机制,为公司实施组织结构、管理模式和业务流程的提升提供支撑,增强公司对市场变化的快速反应能力及适应力,最终将使神华集团成为受人尊敬的、具有国际影响力和竞争力的综合性能源企业。

——神华集团总经理张玉卓

现代管理信息系统的发展有着明晰的脉络和阶段性,从 MIS 到 ERP 再到最近流行的 SOA,所追踪的正是现代企业管理理念不断发展演进的进程。由于管理书刊与管理培训的高度市场化,再没有其他领域会像管理理念这样日新月异,令人眼花缭乱的了。而细究其实,真正体现现代化管理理念主流发展的,恰恰是相对简单得多的管理信息系统的演变,ERP 作为演进的最新阶段,实际上已集优秀管理理念之大成。

——《中国电力企业管理》杂志时任社长、总编沙亦强

建设 ERP,应该根据电力企业自身的需求,引入先进的管理理念,对企业现有和未来发展的管理模式进行优化和创新,并将之融合固化到 ERP 流程中去,最终建成一体化集成的企业级信息系统,将是电力企业信息化的正确选择。

——《电力信息化》杂志社总编 王继业

ERP 不仅仅是信息化项目,更是管理项目,是涉及企业各业务部门的系统工程,是全员参与的管理变革工程;ERP 实施是企业内部管理模式变革的过程,也是企业管理思想和信息化工具的知识转移过程,项目成功的标志是培养出熟练操作并自觉长期使用 ERP 的用户,同时能够感受到管理信息化的真谛。一个 ERP 项目如果失败,与其说是 IT 的失败,还不如说是企业内部管理模式变革的失败。

——《电力信息化》杂志社主编 王继业

在创建国际一流企业过程中,华能集团率先提出了“在线经营”的理念和经营模式,ERP项目是实现企业“在线经营”的重要信息化项目之一。我们力求通过 ERP 等信息化手段,实现对生产、经营、财务等的实时、在线管理,全面提升集团化管控能力。华能的信息化建设之路,艰难曲折,成功来之不易,在迈向成功的道路上凝聚了华能全体信息化人员的无数智慧与付出,也凝聚了广大业务人员的巨大奉献,ERP 的成功归功于所有华能人。

——中国华能 CIO 朱卫列

通过 ERP 的实施,电力企业不仅有一套强大软件在管理日常的业务运作,更多的是理顺了内部沟通和工作流转机制、权责分配,建立起完整的交易数据积累和汇总逻辑,为电力企业现代化管理的提升和创新带来了极大的想象空间。展望未来,新的信息技术又将不断对企业的组织、流程、运营机制、管理模式带来新的冲击。可以预见,我国的电力企业会更好利用这样的新兴技术来全面实现管理和业务的创新,创建世界一流的企业集团。

——SAP 原大中华区高级副总裁 尹世明

ERP 不仅仅是一种管理手段,而且是企业文化的一个重要组成部分。犹如汽车对于一个家庭,它不仅仅是一个交通工具,更重要的是它改善了人们的生活质量,逐渐成为人们家庭生活的一个组成部分。ERP 对于企业而言,不仅仅实现了信息处理的自动化和业务管理服务,而且促使了工作环境、工作方式的转变,人与人之间信息交流与沟通的平等化,带来了企业文化的变革。

——寿猛生

将管理创新与电力企业管理信息化建设结合起来,以强大的信息技术为先导来引领、推进企业的管理创新,或能很好地冲破旧的体制、观念,实现管理变革的大跨越,冲破企业原有的、旧的枷锁;即规避了“变革的风险”,又使企业的管理面貌焕然一新。新的管理体制、制度、组织机构、流程、运营模式的诞生是以集成的企业级管理软件 ERP 为载体的,客观上使旧的、部门的、局部的、个人的利益链条丧失殆尽,同时支撑起透明、高效、快捷、更科学的企业管理、运营的新系统,使电力企业管理翻开崭新的一页。

——寿猛生

前 言

几次偶然的的机会,在不同场合,笔者与多位业界的领导、专家、同行交流,谈了想写《走进电力 ERP》一书,得到的是信任、鼓励的目光和拱手赞成。有位前辈说:“特别是你既为电力企业的培训师,又是我国电力行业第一个大型 ERP 项目建设的参与者,有资格也有责任来记录这段电力信息化历程,好好探讨电力企业的管理创新和变革、电力行业 ERP 解决方案、项目建设方法论,给大家分享一些心得,哪怕是抛砖引玉也行。”一席话深深地触动了我,让我有了“底气”的同时也感到沉甸甸的责任。仔细回想起来,常逛书店的我,发现新出版的有关 ERP 的书并不多,更难觅到全面介绍电力 ERP 历程和应用案例的书籍,那就让我努力一把吧!

在与一位年轻有为的 ERP 项目组成员交谈时,他说:“我们大学毕业就到电力 ERP 项目上工作了,手头最缺少的是系统性介绍电力 ERP 的书籍,只通过项目,很难深入了解电力信息化建设的内涵和 SAP 集成应用的机理。”这也提醒了我,针对此书的读者群,应该考虑得周全些,内容衔接应有很强的系统性;不论是电力 ERP 历程、企业管理理论、ERP 理念、ERP 价值评估,还是 ERP 技术、电网—电厂企业、集团公司等,它们的成功案例都应该囊括进去,这样不仅能够满足管理人员和专业技术人员的需求,也对青年 IT 从业者有所裨益,因为他们是电力信息化历史的续写者。

笔者从 1986 年起,一直从事电力信息化工作,并承担过省级重点科技项目研发,与全国电力行业其他 IT 工作者一样,30 年来耳闻目睹了电力企业管理信息化高速发展的历程,并很幸运地一直参与省级电力 ERP 项目和国家电网 SG 186 工程;而且,每个项目从启动到上线,都能主动结识许多领导、业务部门专家、ERP 咨询顾问及各类人士,并与他们保持联系,不时地沟通、探讨项目建设中的管理变革方面的问题,学习、交流、研讨 ERP 技术。长期的积累,这已成为我的巨大财富。当听闻我要写书的时候,马上得到了他们的强烈关注和无条件支持,他们俨然就是我的后盾,这或许是我的优势所在吧。我研修过 MBA 和北京航空航天大学 ERP 工程硕士课程,平时也十分注重收集 ERP 理论、SAP 项

目资料,也积累了对 SAP 各模块的钻研及管理咨询工作的经验,多次参加全国电力信息化会议和各种研讨会、项目方案审定、项目验收,发表了多篇有关管理变革与电力 ERP 的论文,主讲过管理理念讲座、ERP 各模块应用的培训课程,但真起动笔来,仍然心有余悸,动笔后又放下了。

搁置的笔终于在 2012 年除夕后的第一天抬了起来,我给自己倒排了计划,2 年内必须完成,暗暗给自己加压,逼迫自己无路可退。2 年来,每天在工作闲暇时磨上几笔,下班了继续留守办公室,周末在家中再战,像燕子啄窝一样不停地忙碌。写作期间,我专程去了上海电力、深圳能源集团、广东核电集团、内蒙古电力、江苏电力、中国华能、国家电网公司、SAP(中国)、凯捷(中国)等单位,说明访意,力争得到他们的大力支持,书稿目录及内容也得到了他们的修改意见;许多行业内外的电力企业管理、信息化管理、ERP 管理咨询方面的前辈、专家也提供了宝贵的建议。

怎么写,应该回答哪些问题才能满足读者的需求,这是我首先考虑的。首先应该把业界对电力信息化发展的认知过程写出来。为什么会建设出大量的“信息孤岛”和“烟囱”?信息化的正确路线图是什么?争论不休的 ERP,现在已经尘埃落定了,但许多疑团并未被揭开;电力 ERP 的价值在哪儿?电力 ERP 成功的密码到底是什么?为什么说 ERP 应用助推了电力企业管理模式的变革?这都是业界一直关注的问题。

其一,1995 年开始,值中国电力工业开始进入体制改革时期,国家电力实现了公司制改组,确定了“实现控股型、经营型、现代化、集团化的国际一流电力公司”的公司发展战略目标,在此背景下国家电力要大力推进信息化,但如何向前发展,却无明确方向。此时,为什么会出现浙江省电力公司利用外资,率先启动了 FMIS(SAP)财务管理项目,提出了电力企业管理现代化的突破口是要与国际接轨,首先必须改变传统的财务管理模式?浙江电力的 FMIS 项目非常成功,但在业界并未被看好或接受,这一奇特现象的原因何在?

其二,当时,我国电网(输变电)企业、发电厂信息化还处于 MIS 开发热火朝天的阶段。MIS 管理软件支撑了企业各部门业务管理,但也加强了传统管理形成的“条块分割”的业务管理格局,并未进行流程变革、组织变革。企业的各业务部门之间不透明的“墙”并未被推倒,数据资源不能充分共享。由笔者主持开发的 MIS 信息系统获得了省、华东的科技进步奖,但物资管理模块中的库存月报尚需每月打印出来,连同月收发货单、凭证还需再交给财务会计审核后,方能在财务软件中进行记账、核实库存金额。其根本原因是,“物资系统”与“财务系统”属于不同的软件系统,各职能部门的数据资源不能相通,更谈不上信息横向集成。如此的电力信息化场景,无论在发电企业还是供电企业,比比皆是,围绕部门应用的 MIS 开发的投资越来越多,难以止步,但我们的管理却仍在原地踏步,换汤不换药。此时,香港中华电力和上海电力 ERP 项目取得了成功,多家电厂、电网公司前去参观取经。特别是,上海电力 ERP 项目的各模块(财务、物

资、项目、设备维护)全面上线的捷报传来,业界无不欢欣鼓舞。上海电力 ERP 建设分业务流程重组(BPR)和 ERP 实施两大阶段进行,采用了国际最先进的 BPR 集成实施方法,进行了大幅度的流程变革与组织变革、实现了管理创新,彻底改变了原有的管理模式,初步构建起企业级的集成应用平台的雏形,实现了信息化的大跨越。后续的广东核电集团、深圳能源集团、中国华能的 ERP 应用成果,国家电网公司 SG186 工程的启动,更印证了电力 ERP 之路会越走越宽。信息化,必须构建起企业级的集成信息平台,才能实现企业信息的横向集成、纵向贯通,才能冲破传统的、条块分割的管理格局,这是管理信息化的必由之路,而 ERP 系统是最好的选择。本书将就这些内容进行深入探讨。

其三,ERP 是由美国著名的计算机技术咨询和评估集团 Gartner Group Inc 在 20 世纪 90 年代初提出的一整套企业管理系统体系标准,ERP 的核心包含了十分丰富的管理理念与现代管理思想体系。如:ERP 吸收了西方现代管理理论中社会合作学派创始人巴纳德的管理思想。巴纳德认为:组织是一个社会系统,这个系统要求人们之间的合作。在 ERP 的管理思想中,组织是一个协作的系统,是应用现代企业管理思想,结合通信技术和网络技术,在组织内部建立起上情下达、下情上传、可有效进行信息交流沟通的系统;这一系统既能保证上级及时掌握情况,获得作为决策基础的准确信息,又能保证指令的顺利下达和执行。这样一种信息交流系统的建立和维护,是一个组织存在与发展的首要条件,其后才谈得上组织的有效性和高效率(注:这在我国传统的管理模式中是很难实现的,每个部门都希望自成系统,仅对上下级负责,而不愿与其他部门协作)。这么一套组织系统,通过信息技术,在 ERP 系统中被虚拟地构建起来,各业务部门可以方便地进行协同作业,数据可以横向、纵向流通、交换。

同时,ERP 发展,是与企业管理理论发展历程紧密相关的。ERP 理念、现代企业管理的本质、管理创新与变革的要义,将在书中予以介绍,并与实际的电力管理变革进行有血有肉的关联,从而使其更有说服力。为此,我在多次 ERP 讲座中提及的 9 个“电力企业管理变革小案例”将呈现在本书中,并对此进行点评:“通过小案例,大家可以感受到电力 ERP 的应用无形之中改变了我们传统的管理模式,优化了业务流程,ERP 给电力企业管理带来了诸多的变革。”

“现代管理信息系统的发展有着明晰的脉络和阶段性,从 MIS 到 ERP 再到最近流行的 SOA,所追踪的正是现代企业管理理念不断发展演进的进程。由于管理书刊与管理培训的高度市场化,再没有其他领域会像管理理念这样日新月异,令人眼花缭乱了。而细究其实,真正体现现代化管理理念主流发展的,恰恰是相对简单得多的管理信息系统的演变。ERP 作为演进的最新阶段,实际上已集优秀管理理念之大成”,《中国电力企业管理》杂志时任社长、总编沙亦强先生的一席话,高度概括了 ERP 理念在现代管理中的重要性,更表明了信息化中 ERP 建设的地位。

其四,大力推进我国中央企业的信息化,对于中央企业转变发展方式,增强

核心竞争力,具有重要意义。外部经济环境的不景气给我国集团企业带来巨大压力,集团企业要面对市场与成本的双重压力。国资委曾提出要在下属企业中培育出具有国际竞争力的大公司,这些公司必须创新集团管控模式,不断增强集团控制力,才能实现集团化运作、集约化和精细化管理。集团管控的落地,有赖于采用信息化等技术手段。国家电网公司坚持以集团化运作为核心,通过信息化 SG186 工程,“三集五大”建设,实现了公司从条块分割向协同运作转变,从资源分散向优化配置转变,从管理粗放向精益运营转变,从单纯国内业务向国际国内业务协调发展转变,走出了一条战略协同、资源优化、信息支撑、标准统一、文化引领的国家电网集团化发展道路。这方面,也是本书需要介绍的重点。需要特别指出的是:电力企业集团化发展,必须依托信息化的支撑。

其五,“其实我们卖的就是光盘。为什么大桥底下卖盗版盘的只要 5 块钱,而 SAP 的光盘就可以卖几个亿?”在一次信息化峰会上,时任 SAP 大中华区高级副总裁尹世明笑着问道。我认为,这一问,问得好。所谓 ERP 系统的代表性软件 SAP,真值这么高的价吗? 昂贵的 ERP 软件费和实施咨询费,付出的可都是企业的真金白银啊! ERP,它到底能给中国企业带来哪些价值,是必须要厘清的大问题。上 ERP,真的是烧钱吗? 电力 ERP 应用取得的哪些辉煌成果是必须在书中展现出来,大书特书的?

其六,每每在不同场合,碰到多位电力信息化的工作者提及手头十分缺乏“电力 ERP 案例”和有关“电力行业 ERP 解决方案”的文档。为飨读者,通过与多个咨询公司和电力企业信息部门的沟通、协商,笔者整理并汇总了资料库的一些宝贵信息,在此书中占用较大的篇幅,选取部分电网、电厂典型案例来进行详细介绍和剖析,也给出“电力行业 ERP 解决方案”参考文档,并聚焦于电力 ERP 建设的部分焦点问题,与大家一起探讨和分享一些观点。

走进电力 ERP,让我们透过 ERP 的理念和思想体系,审视电力信息化艰难曲折的历程,用心灵来感受电力人追求卓越的梦与痛。

走进电力 ERP,让我们全面了解成熟套装软件 SAP 魔方般的强大功能,共同解读电力 ERP 的成功密码,科学评估电力企业通过信息化实现管理创新和变革的伟大成果,展望电力企业现代化管理的美好未来。

相信本书能满足部分读者对电力 ERP 应用完整认识的迫切需求,并给读者带来更为开阔的思想、技术空间,也期待有更多的作者出现,更好的书籍面世。

目 录

绪 论	1
第 1 章 电力 ERP 历程回眸	11
1.1 首开先河,艰难前行	13
1.2 峰回路转,曙光再现	17
1.3 高潮迭起,势不可挡	21
第 2 章 电力 ERP 实录	27
2.1 1996—2002 年	29
2.2 2003—2009 年	31
2.3 2010—2013 年	40
第 3 章 ERP 理念与管理变革	47
3.1 ERP 与企业资源	49
3.1.1 调整运用企业资源	49
3.1.2 信息技术对资源的管理	49
3.1.3 现代企业管理的核心技术	51
3.2 ERP 理念	52
3.2.1 ERP 的核心思想	52
3.2.2 ERP 应用的管理理念	55
3.3 企业管理创新与变革	56
3.3.1 企业管理的本质	57
3.3.2 管理创新	59
3.3.3 组织变革	62
3.3.4 扁平化管理	76

3.3.5 变革管理	78
3.4 信息化助推管理变革	79
3.4.1 海尔集团的物流革命	80
3.4.2 信息驱动的流程变革	81
3.4.3 电力企业管理变革小案例	83
第4章 ERP 价值评估	87
4.1 中国企业需要管理变革	89
4.2 ERP—企业转型驱动力	89
4.3 ERP 给企业带来的价值	91
4.4 电力 ERP 应用成效显著	95
第5章 信息化	101
5.1 信息化带动工业化	103
5.2 电力信息化	105
5.2.1 电力行业特点	107
5.2.2 电力信息化 4 个发展阶段	108
5.2.3 电力信息化发展中的问题	109
5.2.4 国资委大力推进央企信息化	110
5.2.5 中央企业信息化	111
5.2.6 大力推进电力 ERP 建设	113
5.2.7 信息化引领电力企业发展改革	115
5.2.8 国外电力企业信息化概况	116
5.3 集团化运作、集约化和精细化管理	122
5.3.1 集团管理与控制	123
5.3.2 国网集团化运作	131
5.3.3 国网集约化和精细化管理	136
5.4 电力资产全生命周期管理	151
5.4.1 企业资产管理	151
5.4.2 资产全生命周期管理	153
5.5 电网基建投资项目管理	181
5.5.1 信息化需求	182
5.5.2 投资—基建—资产的价值链管理	183
5.5.3 投资—基建—资产的项目管理	186
5.5.4 国网基建管控系统	187

5.5.5 BPR 对价值链管理的作用	187
5.6 全面预算管理	188
5.7 信息化成果四面开花	193
5.7.1 北京电力 workflow 管理	193
5.7.2 流程再造的“上海模式”	194
5.7.3 信息化铸就嘉兴电力	196
5.7.4 中国华能的移动应用	198
5.7.5 中国华能信息化之路	200
第 6 章 SAP 世界 500 强背后的管理大师	205
6.1 概 述	207
6.1.1 SAP NetWeaver	210
6.1.2 SAP EP 企业门户	213
6.1.3 SAP XI 交换基础架构	214
6.1.4 SAP BI 商务智能和 BW 数据仓库	215
6.1.5 SAP KW 知识管理	219
6.1.6 SAP MDM 主数据管理	221
6.1.7 SAP Hana 内存计算技术	222
6.1.8 SAP SCM 供应链管理	222
6.1.9 SAP CRM 客户关系管理	225
6.1.10 SAP SRM 供应商关系管理	226
6.1.11 SAP PLM 产品生命周期管理	228
6.1.12 SAP SEM 集团战略管理	229
6.1.13 SAP Business Objects	236
6.2 SAP ECC 主要功能	239
6.2.1 财务管理	240
6.2.2 后勤管理	240
6.2.3 人力资源管理	242
6.3 SAP 电力行业解决方案	245
6.3.1 财务管理与集团管理解决方案	246
6.3.2 电网企业一体化应用解决方案	254
6.3.3 电力营销解决方案	256
6.4 SAP 企业资产管理	259
6.4.1 SAP EAM 路线图	263
6.4.2 电网企业 EAM 概览	266