

SAP



从入门到精通

● 文洋 尹凤霞 编著

源于实践 成就行景

SAP

上海软件行业协会 秘书长 杨根兴
江苏省软件行业协会 副会长 徐雷
SAP认证全球财务咨询顾问 陈朝庆

鼎力推荐

- ▶ 6个核心模块的深入解析
- ▶ 50个疑难解答和实战技巧
- ▶ 355个配置操作贯穿SAP系统的实战应用
- ▶ 196分钟的视频讲解和操作说明（见光盘）

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

SAP 从入门到精通

◎ 文洋 尹凤霞 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

SAP从入门到精通 / 文洋, 尹凤霞编著. -- 北京 :
人民邮电出版社, 2010.7
ISBN 978-7-115-22895-6

I. ①S… II. ①文… ②尹… III. ①企业管理—应用
软件, SAP IV. ①F270.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第077789号

内 容 提 要

ERP (Enterprise Resource Planning), 即企业资源计划系统, 是一种系统化的管理思想, 以信息技术为基础, 为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。ERP 系统作为 21 世纪著名的标准化软件, 已经逐渐影响着现代企业的运行模式。同时, 它的存在也反映了市场对企业合理调配资源, 最大化地创造社会财富的要求, 已成为企业在信息时代生存、发展的基础。

SAP 系统作为全球第一大 ERP 系统软件, 已在全球范围数百家跨国企业中成功实施, 得到了各行业、各领域的普遍认可。它不仅能够有效地为用户提供所需要的服务, 同时还将 ERP 系统先进的管理理念带给了各个企业, 使得各个企业通过实施的过程, 不断地优化整合自己的管理流程, 使企业的管理更加符合国际标准的要求, 进一步提高了企业的管理水平。

本书较为详细地介绍了 SAP R/3 系统的基本概念、功能模块、整体架构、各模块的配置操作、开发技术、维护管理以及具体的实施案例。

本书叙述清楚, 语言通俗易懂, 可供 SAP 软件初学者、SAP 软件维护人员、SAP 软件内部顾问、大专院校计算机专业的师生和企业管理人员阅读参考。

SAP 从入门到精通

- ◆ 编 著 文 洋 尹凤霞
责任编辑 张 涛
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
中国铁道出版社印刷厂印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 26.75
字数: 703 千字 2010 年 7 月第 1 版
印数: 1—3 000 册 2010 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-22895-6

定价: 69.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

前言

随着企业管理模式和网络化技术的迅速发展,ERP 已经成为一个新的企业信息化管理系统,其功能覆盖了企业的财务管理、采购管理、人力资源管理、设备管理、销售管理、项目管理、资产管理等各个业务领域。而 SAP 软件作为 ERP 系统软件中杰出的代表,获得了全球经济 500 强企业中大部分企业的应用和支持。本书围绕 SAP 软件的基本概念、功能模块、实施方法、配置操作、开发维护等内容,进行详细的讲解。同时结合实际的实施案例,将理论与实践操作紧密结合起来,使读者对 SAP 系统的功能能够有正确、全面的了解并掌握。本书共 15 章,分为基础篇、操作篇、配置篇、开发篇、维护篇。具体内容如下。

1. 基础篇(第 1 章~第 2 章)

第 1 章主要介绍 SAP 系统的基本概念。内容包括 SAP 系统软件产品、SAP 软件的实施思想以及 SAP 系统的工作原理。

第 2 章主要介绍 SAP 基本模块组成。内容包括 SAP 的总体架构,以及财务管理、人力资源管理、物料管理、销售与分销管理、项目管理、资产/设备管理等模块的基本概念。

2. 操作篇(第 3 章~第 4 章)

第 3 章主要介绍业务分析与蓝图设计。内容包括 SAP 项目的准备工作,业务的需求分析、系统设计的出发点以及蓝图设计要点。

第 4 章主要介绍 SAP 系统常用命令。内容包括系统配置、后台维护、程序编辑、表间维护、用户及权限控制、系统监控等命令的使用。

3. 配置篇(第 5 章~第 10 章)

第 5 章主要介绍财务管理(FI/CO)模块。内容包括财会系统基本概念、财务模块的体系结构、财务模块的主数据、财务模块的配置操作。

第 6 章主要介绍人力资源(HR)模块。内容包括人力资源系统基本概念、人力资源模块的体系结构、人力资源模块的主数据、人力资源模块的配置操作。

第 7 章主要介绍采购管理(MM)模块。内容包括采购管理系统基本概念、采购管理模块的体系结构、采购管理模块的主数据、采购管理模块的配置操作。

第 8 章主要介绍销售与分销管理(SD)模块。内容包括销售与分销系统基本概念、销售与分销模块的体系结构、销售与分销模块的主数据、销售与分销模块的配置操作。

第 9 章主要介绍项目管理(PS)模块。内容包括项目管理系统基本概念、项目管理模块的体系结构、项目管理模块的主数据、项目管理模块的配置操作。

第 10 章主要介绍资产/设备管理模块。内容包括资产/设备管理系统基本概念、资产/设备管理模块的体系结构、资产/设备管理模块的主数据、资产/设备管理模块的配置操作。

4. 开发篇(第 11 章~第 12 章)

第 11 章主要介绍 SAP 系统开发语言(ABAP)。内容包括 ABAP 语言基础、数据定义、开发基础、结构控制、内表的使用。

第 12 章主要介绍 ABAP 报表设计。内容包括 Quick Viewer 的配置、Query 的创建和生成、报表屏幕开发、ALV 列表开发、打印配置。

5. 维护篇(第 13 章~第 15 章)

第 13 章主要介绍 SAP 系统日常维护。内容包括 SAP 系统日常监控、SAP 系统日志管理、SAP 系统数据备份、系统管理和组件的性能管理、SAP 系统变更检查。

第14章主要介绍SAP系统权限管理及参数设置。内容包括事务代码、权限对象以及权限, SAP系统权限管理结构, 事务代码、权限对象的创建及生成, SAP系统权限的审查。

第15章主要介绍常见的SAP系统问题及解答。

本书由文洋主编, 参与编写和资料整理的还有尹凤霞、石玮、鲁研、尹连强、郝艳丽、隗亚利、唐兴璐、戴莉、吴佑莲、赵森、乔静、张娜、马昕、李思齐。

本书可作为高等院校的管理类专业(工业工程、信息管理与信息系统、工程管理、工商管理)、计算机专业研究生的参考书, 也可作为企业管理人员的培训用书。联系邮箱为 zhangtao@ptpress.com.cn。

编 者

目 录

基 础 篇

第1章 SAP系统基本概念 ----- 2

- 1.1 SAP公司及其产品介绍-----2
 - 1.1.1 公司概况----- 2
 - 1.1.2 SAP中国 ----- 2
 - 1.1.3 SAP软件产品 ----- 3
 - 1.1.4 SAP R/3系统 ----- 4
- 1.2 SAP系统实施思想 -----5
- 1.3 SAPR/3系统工作原理 -----5

第2章 SAP R/3系统基本

模块组成----- 7

- 2.1 SAP GUI基础知识 -----7
- 2.2 SAP R/3系统的总体架构 --7
- 2.3 财务管理（FI/CO）
模块概述 -----8
 - 2.3.1 财务管理模块的
主要特征----- 9
 - 2.3.2 财务管理模块的
主要功能----- 9
- 2.4 人力资源（HR）模块
概述 ----- 11
 - 2.4.1 人力资源模块的
主要特征-----11
 - 2.4.2 人力资源模块的
主要功能-----12
- 2.5 物料管理（MM）
模块概述 ----- 13
 - 2.5.1 物料管理模块的
主要特征-----13
 - 2.5.2 物料管理模块的
主要功能-----13

2.6 销售与分销（SD）

模块概述----- 14

- 2.6.1 销售与分销模块的
主要特征-----15

- 2.6.2 销售与分销模块的
主要功能-----17

2.7 项目管理（PS）模块

概述----- 20

- 2.7.1 项目管理模块的
主要特征-----20

- 2.7.2 项目管理模块的
主要功能-----21

2.8 资产/设备管理（AM/PM）

模块概述----- 22

- 2.8.1 资产/设备管理模块的
主要特征-----22

- 2.8.2 资产/设备管理模块的
主要功能-----24

操 作 篇

第3章 业务分析与蓝图设计 --- 28

3.1 SAP项目的准备工作 -----28

- 3.1.1 项目规划-----29
- 3.1.2 项目标准规范 -----30

3.2 SAP系统如何与业务

相结合----- 31

3.3 业务的需求分析及系统

设计的出发点 ----- 32

- 3.3.1 业务现状调研 -----32
- 3.3.2 业务需求的分析 -----33
- 3.3.3 系统设计分析 -----34

3.4 蓝图设计要点 -----35

- 3.4.1 明确业务影响及风险 ---35
- 3.4.2 定义企业流程结构 -----36

3.4.3 明确业务主数据 ----- 36

3.4.4 定义业务流程 ----- 37

第4章 SAP系统常用命令介绍-- 38

4.1 系统配置常用命令 ----- 39

4.1.1 系统传输配置命令 ----- 39

4.1.2 系统后台参数
配置命令 ----- 41

4.1.3 系统消息发布命令 ----- 42

4.1.4 目标集团参数
配置命令 ----- 43

4.2 后台维护常用命令 ----- 44

4.2.1 批处理命令 ----- 44

4.2.2 定义后台作业命令 ----- 48

4.2.3 查看后台作业命令 ----- 49

4.3 程序编辑常用命令 ----- 50

4.3.1 程序编辑器命令 ----- 50

4.3.2 函数编辑器命令 ----- 52

4.3.3 对象浏览器命令 ----- 52

4.4 表间维护常用命令 ----- 53

4.4.1 ABAP数据字典命令 ----- 54

4.4.2 维护表视图命令 ----- 55

4.5 用户及权限控制

常用命令 ----- 56

4.5.1 权限创建及修改命令 --- 56

4.5.2 用户创建及配置命令 --- 59

4.5.3 用户批量处理命令 ----- 61

4.5.4 用户组创建维护命令 --- 61

4.6 系统监控常用命令 ----- 62

4.6.1 系统日志分析命令 ----- 62

4.6.2 系统进程监控命令 ----- 64

4.6.3 用户状态监控命令 ----- 64

5.1.1 财务会计基本概念 ----- 67

5.1.2 管理会计基本概念 ----- 68

5.2 财务管理模块结构体系 ----- 69

5.3 财务管理模块主数据 ----- 70

5.3.1 财务会计主数据管理 --- 70

5.3.2 管理会计主数据管理 --- 78

5.4 财务管理FI模块配置 ----- 79

5.4.1 FI模块一般设置 ----- 79

5.4.2 FI模块全局设置 ----- 80

5.4.3 FI模块总账设置 ----- 87

5.4.4 FI模块应收账款及
应付账款设置 ----- 93

5.4.5 FI模块银行会计设置 --- 94

5.4.6 FI模块特别功能
分类账设置 ----- 98

5.4.7 FI模块实际记账设置 -- 100

5.5 财务管理CO模块配置 ----- 102

5.5.1 CO模块企业结构设置 102

5.5.2 CO模块一般控制设置 104

5.5.3 CO模块成本要素
会计设置 ----- 1065.5.4 CO模块成本中心会计
设置 ----- 1095.5.5 CO模块内部订单会计
设置 ----- 110

5.6 财务管理FM模块配置 ----- 117

5.6.1 FM模块基本设置 ----- 117

5.6.2 FM模块主数据设置 --- 119

5.6.3 FM模块控制预算
系统设置 ----- 1255.6.4 FM模块预算和有效
性控制设置 ----- 1285.6.5 FM模块基金特殊
管理设置 ----- 1325.6.6 FM模块实际/承诺
管理设置 ----- 134

5.7 典型案例：某跨国PC

厂商财务模型分析 ----- 137

配 置 篇

第5章 财务管理 (FI/CO) 模块 的配置 ----- 66

5.1 财务管理模块基本概念 --- 66

5.7.1 案例背景-----	137
5.7.2 整体设计原则-----	137
5.7.3 财务核算架构-----	137
5.7.4 主数据-----	139
5.7.5 业务处理流程-----	141

第6章 人力资源 (HR) 模块 的配置 ----- 144

6.1 人力资源管理模块 基本概念-----	144
6.2 人力资源管理模块 结构体系-----	147
6.3 人力资源管理模块 主数据-----	149
6.4 人力资源管理模块 配置-----	152
6.4.1 企业结构和 人事结构-----	153
6.4.2 信息类型及 人事事件-----	154
6.4.3 时间管理-----	157
6.4.4 薪酬管理-----	161
6.5 典型案例：中小型企业 员工管理模型分析-----	166
6.5.1 需求背景-----	166
6.5.2 需求分析-----	167
6.5.3 实施方案-----	168

第7章 采购管理 (MM) 模块的 配置 ----- 171

7.1 采购管理模块 基本概念-----	171
7.2 采购管理模块 结构体系-----	172
7.3 采购管理模块主数据----	173
7.4 采购管理模块配置-----	176
7.4.1 一般设置——检查计量 单位-----	176

7.4.2 企业结构-----	177
7.4.3 后勤-常规—物料 类型-----	179
7.4.4 物料管理-采购-----	184
7.4.5 物料管理—外部服务-----	190
7.4.6 物料管理—库存管理 和实际库存-----	191
7.4.7 物料管理—评估和 科目设置-----	196
7.4.8 物料管理—发票 校验-----	198
7.5 典型案例：中小型企业 订单处理模型分析-----	199
7.5.1 整体设计方案-----	199
7.5.2 系统实现架构-----	200
7.5.3 业务处理流程清单----	201

第8章 销售与分销管理 (SD) 模块的配置 ----- 204

8.1 销售与分销管理模块 基本概念-----	204
8.2 销售与分销管理模块 结构体系-----	206
8.2.1 销售组织的结构-----	206
8.2.2 商业发展和销售中 的内部组织结构-----	208
8.2.3 发货中的组织结构----	209
8.2.4 集成组织结构-----	210
8.3 销售与分销管理模块 主数据-----	211
8.4 销售与分销管理模块 配置-----	214
8.5 典型案例：医药企业 分销管理模型分析-----	228
8.5.1 项目背景-----	228
8.5.2 项目需求分析-----	230
8.5.3 系统功能结构-----	235
8.5.4 系统实施方案-----	236

第9章 项目管理 (PS) 模块的配置 ----- 239

- 9.1 项目管理模块基本概念-- 239
- 9.2 项目管理模块结构体系-- 240
 - 9.2.1 组织结构-----240
 - 9.2.2 项目定义和WBS
元素结构-----241
 - 9.2.3 网络和网络活动 -----242
 - 9.2.4 WBS和网络结构-----242
- 9.3 项目管理模块主数据 ---- 244
- 9.4 项目管理模块配置----- 246
 - 9.4.1 投资管理配置-----246
 - 9.4.2 项目管理配置-----250
- 9.5 典型案例：电信企业
项目管理模型分析----- 266
 - 9.5.1 整体设计方案-----266
 - 9.5.2 系统实现架构-----268
 - 9.5.3 主数据-----268
 - 9.5.4 业务流程清单----- 270

第10章 资产/设备管理 (AM/PM) 模块的配置 ----- 274

- 10.1 资产/设备管理模块
基本概念----- 274
- 10.2 资产/设备管理模块
结构体系----- 278
- 10.3 资产/设备管理模块
主数据----- 279
 - 10.3.1 资产管理模块主
数据-----279
 - 10.3.2 设备管理模块主
数据-----283
- 10.4 资产管理模块配置 ---- 285
 - 10.4.1 全局设置 -----285
 - 10.4.2 组织结构设置 -----287
 - 10.4.3 总账集成设置 -----291
 - 10.4.4 评估设置 -----295

- 10.4.5 折旧设置 ----- 297
- 10.5 设备管理模块配置 -----299
 - 10.5.1 基本设置 ----- 300
 - 10.5.2 常规数据设置----- 301
 - 10.5.3 功能位置设置----- 302
 - 10.5.4 设备设置 ----- 304
 - 10.5.5 分类系统设置----- 307
- 10.6 典型案例：某大型国企
资产管理模型分析 -----309
 - 10.6.1 整体模型功能----- 309
 - 10.6.2 整体设计方案----- 312
 - 10.6.3 业务流程 ----- 314

开 发 篇

第11章 ABAP语言基础 ----- 318

- 11.1 ABAP语言概述-----318
 - 11.1.1 ABAP程序结构----- 318
 - 11.1.2 ABAP程序类型----- 319
 - 11.1.3 ABAP语言特性----- 320
- 11.2 数据定义 -----321
 - 11.2.1 数据类型和数据
对象基础 ----- 321
 - 11.2.2 创建数据类型和
数据对象 ----- 323
- 11.3 ABAP开发基础-----325
 - 11.3.1 创建新程序及
其属性 ----- 325
 - 11.3.2 编写程序及检查----- 327
 - 11.3.3 分配事务代码
给程序 ----- 327
 - 11.3.4 程序测试及运行----- 328
 - 11.3.5 程序语法元素----- 328
- 11.4 结构控制 -----329
- 11.5 使用内表 -----330
 - 11.5.1 访问内表 ----- 330
 - 11.5.2 创建内表 ----- 331
 - 11.5.3 使用内表 ----- 332

11.6 简单报表开发实例 -----	335	13.4.1 应用服务器 用户管理 -----	379
11.6.1 程序测试及运行 -----	336	13.4.2 系统性能负载 均衡管理 -----	380
11.6.2 事件处理次序 -----	336	13.4.3 升级、锁定和磁盘子 系统性能 -----	381
11.6.3 报表格式 -----	336	13.5 SAP系统变更检查 -----	382
11.6.4 报表选择屏幕 -----	337	13.5.1 数据库参数 修改记录 -----	382
11.6.5 报表屏幕文本 -----	337	13.5.2 应用系统参数修 改记录 -----	383
11.6.6 报表实例 -----	337	13.5.3 操作系统参数变更 ---	384
第12章 ABAP报表设计 -----	342	第14章 SAP系统权限管理及 参数设置 -----	386
12.1 ABAP报表简介 -----	342	14.1 事务代码、权限对象 及权限 -----	386
12.2 Quick Viewer -----	344	14.2 SAP系统权限管理 结构 -----	387
12.3 Query的创建和生成 ----	347	14.3 事务代码、权限对象 的创建及生成 -----	388
12.4 报表屏幕开发 -----	352	14.3.1 权限对象的创建 及生成 -----	388
12.4.1 创建简单屏幕程序 -----	352	14.3.2 事务代码的创建 及生成 -----	391
12.4.2 在程序中调用屏幕 ----	354	14.4 权限设计实例 -----	393
12.4.3 使用屏幕 -----	355	14.5 SAP系统权限的审查 --	394
12.5 ALV列表开发 -----	360	第15章 SAP系统常见 问题解答 -----	399
12.5.1 简单的ALV控件 实例 -----	360	问题1 如何修改主界面 图片? -----	399
12.5.2 自定义输出字段 的ALV控件实例 -----	361	问题2 如何在SAP系统中 设置打印设备? -----	400
12.6 打印配置 -----	362	问题3 如何创建逻辑 系统? -----	401
维 护 篇		问题4 如何在菜单栏中 显示技术名称? -----	401
第13章 SAP系统日常维护 ----	366		
13.1 SAP系统日常监控 -----	366		
13.1.1 系统进程监控 -----	366		
13.1.2 服务器监控 -----	367		
13.1.3 性能监控 -----	368		
13.1.4 出错分析 -----	370		
13.1.5 数据库 -----	372		
13.1.6 操作系统 -----	375		
13.2 SAP系统日志管理 -----	376		
13.2.1 系统日志管理 -----	376		
13.2.2 数据库日志管理 -----	377		
13.3 SAP系统数据备份 -----	377		
13.4 系统管理和组件的 性能管理 -----	379		

- 问题5 在财务管理模块中
如何删除成本要素组
的成本要素? ----- 401
- 问题6 如何修改固定资产
的成本中心? ----- 402
- 问题7 如何删除销售订单
(前提: 交货单、发票
等相关单据都已经
删除)? ----- 402
- 问题8 什么是SAP系统中的
统驭科目? ----- 402
- 问题9 SAP系统中记账凭证的
冲销方法是什么? --- 403
- 问题10 如何根据用户的ID查出
该用户具备使用权限
的所有Tcode? ----- 406
- 问题11 如何更改SAP系统中
已有库存的描述? -- 406
- 问题12 对已经释放的生产订单
能否再重读BOM? - 407
- 问题13 如何删除MM模块中
多余的物料仓位? -- 407
- 问题14 创建供应商主数据
XK01时是否必须
输入统驭科目和
现金管理组? ----- 407
- 问题15 MB1A发货时能否
自动带出物料的
出库仓库? ----- 408
- 问题16 如何进入销售订单里的
分配特性值界面? -- 408
- 问题17 采购模块中服务条目
表的作用是什么? -- 408
- 问题18 采购模块中MIRO/MIR7
命令的区别
是什么? ----- 408
- 问题19 如何将同一工厂内
的物料从A库位移
至B库位? ----- 408
- 问题20 如何定义采购订单
的默认类型? -----409
- 问题21 如何批量检查销售
订单的不完整性?----409
- 问题22 采购组织可以被分配给
多个公司代码吗? --409
- 问题23 如何实现会计期间的
打开和关闭? -----409
- 问题24 创建总账科目时,
为什么总提示“损益
报表科目类型在科目
表LXGJ中未
定义”? -----410
- 问题25 如何配置自动
过账? -----410
- 问题26 如何查询某权限中
包含的权限对象
名称? -----410
- 问题27 Client复制时, 系统
提示源集团是生产
性而且是保护性的,
如何解决? -----410
- 问题28 采购模块的组织结构
是怎么定义的?-----411
- 问题29 设置用户权限时,
权限中的Tcode有
重复, 如何让用户在
菜单中不显示重复
的Tcode? -----411
- 问题30 在采购模块中进行库存
盘点操作时, 如果SAP
系统提示对某仓储类型
不允许永续盘点应
如何设置? -----411
- 问题31 SAP系统中通过LI04
命令打印库存清单时,
提示“不支持该仓储
类型缺省值”应如何
设置? -----412

- 问题32 销售订单中的净值
与VF04开票中的净
价值有什么区别,
如果要一样,能否
修改? ----- 412
- 问题33 在SAP系统中如何
维护会计科目表? -- 412
- 问题34 利润中心是否可以
出具资产负债表,
如果可以应如何
出具? ----- 412
- 问题35 请概括SAP系统中
成本核算的主要
步骤。----- 413
- 问题36 SAP系统提供的移动
平均价格和标准
价格有什么区别? -- 413
- 问题37 SAP系统中对于
存货是如何实现
账务处理的? ----- 413
- 问题38 如何完成应收
(应付)账款的
自动清账? ----- 413
- 问题39 如何查找事务代码
所在程序的用户
出口? ----- 414
- 问题40 SAP系统中在输入
发票时提示货币
代码不允许
ALE通信? ----- 414
- 问题41 SAP系统中换算率
与汇率有什么
区别? ----- 414
- 问题42 创建采购订单时,费用
是按内部订单号,
而不是按成本中心来
归集,那么应如何
选择科目分配
类别? -----414
- 问题43 如何查看一个会计
科目被哪些公司
代码调用? -----414
- 问题44 SAP系统财务模块
期初数据导入的
顺序是什么? -----414
- 问题45 SAP系统提示存货数
据的导入步骤
是什么? -----415
- 问题46 SAP系统中使用
VK11命令(物料定价)
时没有维护存取顺序,
如何维护? -----415
- 问题47 财务模块中F.13
和F13E命令的区别
是什么? -----415
- 问题48 外币评估如何自动
记账? -----415
- 问题49 在使用As02命令
修改资产数据时,
在与时间相关页面
中发现业务范围字段
是灰色的不能修改,
如何配置才可
修改? -----416
- 问题50 如何查看用户的
密码修改记录? ---- 416

基础篇

- ▶ 第 1 章 SAP 系统基本概念
- ▶ 第 2 章 SAP R/3 系统基本模块组成

第 1 章

SAP系统基本概念

SAP 公司是国际上著名的标准应用软件公司,它的全称为“Systems Applications And Products In Data Processing”,即数据处理的系统、应用和产品。其软件公司总部设在德国南部的沃尔道夫市,公司成立于 1972 年,并在 1988 年成为德国的一家上市公司。

1.1 SAP 公司及其产品介绍

1.1.1 公司概况

SAP 公司有 3 个主要的业务部门:商业运用软件开发部、信息技术咨询部和培训部。

SAP 公司主要的市场:从 1997 年开始,SAP 公司就将市场营销重点从加工制造业扩大到零售、银行、电信和公共部门。通过授权小供应商出售其软件并提供有关服务,公司开始更加关注中等规模之上的客户。SAP 公司在开发产品时主要是考虑两个因素:产品的业务功能性(包括计划、采购、销售、财务、工厂运营和管理)和特殊的产业需求(包括银行、电信、零售及公共事业),并通过已有的客户进行产品的不断推广和使用。

SAP 公司在美国、法国、日本、印度、以色列和中国均设立了全球研发中心,每年投入巨资进行产品的研发。为了加强在中国的研发力度,SAP 公司招募了大批高学历、高技术的本地研发人员,同时也实现了中国研发中心与全球研发团队的融合。2002 年,随着中小型业务管理方案的推出,上海的研发人员直接参与了该产品的开发。SAP 中国研发中心也参与其他产品的开发,包括企业战略管理、人力资产管理和教育管理等。除了标准产品外,SAP 公司还有一个专门的业务团队支持客户化开发。该团队是全球客户化开发团队的一部分,主要服务中国和亚太地区的特殊用户。

1.1.2 SAP 中国

SAP 公司早在 1988 年就同中国的国营企业合作,并取得了成功的经验。

- 1994 年 SAP 在北京建立代表机构
- 1995 年 SAP 正式成立 SAP 中国公司
- 1996 年 SAP 设立上海分公司
- 1997 年 SAP 设立广州分公司

作为中国 ERP 市场的绝对领导者, SAP 公司的市场份额已经达到 30%, 年度业绩以 50% 以上的速度递增。另外, SAP 公司在中国还有众多的合作伙伴, 包括 IBM、HP、Sun、埃森哲、普华永道、德勤、安永咨询、欧雅联盟、汉思、东软、高维信诚、联想汉普、神州数码等。SAP 公司在众多的项目中与这些伙伴密切合作, 将先进的管理理念变为现实。当前 SAP 公司在中国的主要组织机构如下。

(1) SAP 中国咨询服务部

SAP 咨询顾问部于 1995 年年底在中国正式设立, 其主要职责为配合 SAP 公司所针对的几大业务重点市场, 为客户实施各项解决方案, 从 23 个行业解决方案概念中为不同的企业选择最佳业务实践方案。ASAP 实施方法论的配合运用, 正是为了全面优化和提高客户在 SAP 行业解决方案上的投资价值。

通过提供相关的培训服务, SAP 培训部帮助 SAP 新老客户及合作伙伴快速、系统地了解 and 掌握 SAP 产品, 省时高效地完成项目的实施与维护, 达到先利其器、后善其事的目的。目前 SAP 培训部的培训方式主要有 3 种: SAP 顾问学院、SAP 标准培训、客户化培训。

(2) SAP 大中国区客户技术支持中心

SAP 客户技术支持中心自 1997 年 8 月 1 日成立以来不断地发展壮大, 目前已拥有客户技术支持顾问 30 多人, 以普通话、英语服务于中国内地及香港、台湾地区的 SAP 客户。其宗旨是尽一切力量来满足客户的需求和达到百分之百的客户满意。SAP 公司的技术支持系统具有严密的组织结构、完善的管理制度、庞大的技术支持数据库、精干的技术支持队伍和全新的技术支持概念。这些概念包括: 全日制、及时响应和全球一体。

(3) SAP 客户响应

由于客户的企业管理系统是一个动态运行的过程, 因此, SAP 公司在不同阶段提供各种增值服务以保证客户系统的稳定运行, 如早期预警和上线检查等。SAP 客户响应会主动与客户保持联系, 并根据实际情况制订相应的服务计划。SAP 客户响应作为一条固定的纽带, 使客户在有任何问题的情况下都可以与 SAP 公司保持联系。

1.1.3 SAP 软件产品

目前, 世界 500 强 80% 以上的公司都在使用 SAP 的管理方案。作为优秀的 ERP 系统软件, SAP 软件实现了企业中的所有资源的整合集中, 对企业的三大流——物流、资金流、信息流进行全面的一体化管理。对各项资源, 如人力、资金、材料、设备、方法、信息和时间等进行综合平衡和充分考虑, 把企业内部生产经营的各种业务单元, 如采购订单、财务凭证、库存信息、生产计划、质量、运输、市场、销售服务以及相应的财务活动等纳入一条供应链, 从而可方便地调配企业资源, 实现企业资源的优化配置, 在财务、采购、生产、项目管理、人力资源、质量控制等各个核心业务流程中发挥作用, 利用现有资源取得尽可能多的经济效益。当前, SAP 软件的主要产品如下。

(1) SAP ERP

SAP ERP 将可升级高效企业资源计划 (Enterprise Resource Planning) 软件与灵活的开放技术平台相结合, 该平台可充分利用 SAP 和非 SAP 系统并对两者进行集成。因此可以提高生产效

率、增强业务认识,并适应加速业务战略实施的需要。所有的这些都使 SAP ERP 软件成为了客户对当前运营活动进行严格控制的最佳选择。

(2) SAP 客户关系管理

SAP 客户关系管理 (SAP CRM) 是以客户为中心的电子商务解决方案。这项解决方案旨在为客户提供满意、忠诚的服务。它有助于提高竞争优势,带来更高的利润。

(3) SAP 产品生命周期管理

SAP 产品生命周期管理解决方案 (SAP PLM), 作为 SAP 商务套件中的核心组件之一, 提供了贯穿整个产品和资产生命周期的协同工程、定制开发、项目管理、财务管理、质量管理等功能。

(4) SAP 供应商关系管理

SAP SRM 实现了企业内以及供应商之间采购和购置流程的自动化, 提高了对供应链的洞察力, 并且使客户能够全面地了解全球的费用支出情况。

(5) SAP 供应链管理

供应链 (Supply Chain) 已成为企业间竞争的关键领域, 同时也意味着企业将面临一系列的挑战。这些促使他们必须不断地加快前进的步伐, 推出个性化和可配置的产品。

1.1.4 SAP R/3 系统

SAP 软件的一整套程序是针对所有企业的一种数据和应用集成方法, 它将业务和技术进步融入了一个综合性的高品位的标准系统, 即商品化软件系统。R/3 系统又是一个建立在三维客户机/服务器上的开放的新标准软件, 它具有以下一些功能和主要特点。

(1) 功能性: R/3 系统以模块化的形式提供了一整套业务措施, 其中各个模块囊括了全部需要的业务功能, 并把用户与技术性应用软件相连而形成一个总的系统, 用于公司或企业战略上和运用上的管理。

(2) 集成化: R/3 系统把逻辑上相关联的业务操作连接在一起。重复工作和多余数据被完全取消, 规程被优化, 集成化的业务处理取代了传统的人工操作。

(3) 灵活性: R/3 系统中方便的裁剪方法使之具有灵活的适应性, 从而能满足各种用户的需要和特定行业的要求。R/3 系统还配备有适当的界面来集成用户自己的软件或外来的软件。

(4) 开放性: R/3 系统的体系结构符合国际公认的标准, 使客户得以突破专用硬件平台及专用系统技术的局限。同时, SAP 提供的开放性接口, 可以方便地将第三方软件产品有效地集成到 R/3 系统中来。

(5) 用户友好: 图标与图形符号简化了人机交互时的操作。统一设计的用户界面, 确保了工作人员能够运用同样的熟悉的技术从事不同的工作。

(6) 模块化: R/3 系统的模块结构使用户既可以一个一个地选用新的实用程序, 也可以完全转入一个新的组织结构体系。

(7) 低成本高效益: 信息处理是取得竞争优势的要点之一。当竞争加剧时, 企业必须更加迅速地获取其市场占有率, 使用 R/3 系统这种高度集成化的数据处理软件能够加快企业运营管理对时间的要求。

(8) 国际适用: R/3 系统支持多种语言, 而且是为跨国界操作而设计的。另外 R/3 系统还可以灵活地适应各国的货币及税物要求。

(9) 服务: R/3 系统在实施过程中, 用户将得到 SAP 技术专家的全面支持与服务, 包括组织结构与技术方面的咨询, 项目计划与实施方面的协助, 以及课程培训。

1.2 SAP 系统实施思想

SAP 系统的实施思想就是将国际上先进的管理知识同企业的实际情况相结合,通过对企业的业务咨询和需求分析,为企业打造贴身的管理系统。SAP R/3 系统是 ERP 领域的最佳解决方案,它包括财务会计、管理会计、生产计划和控制、项目管理、物料管理、质量管理、工厂维护、销售和分销、服务管理、人力资源管理等模块,具备全面、集成、灵活、开放的特点。经过本地化处理的 R/3 系统,包含符合中国财政部门要求的账务系统和报表系统,符合税务管理要求的增值税系统,以及完全中国化的人力资源系统等。

同时, SAP 还为 21 个行业提供融合了各行业“最佳业务实践”的行业解决方案,这些行业包括航空与国防、汽车、金融服务、化工、消费品、工程与建筑、医疗卫生、高等教育、高科技、保险、媒体、石油与天然气、煤矿、医药、公用事业、零售业、电信、电力、钢铁冶金、交通运输及公共设施等。SAP 系统在每个行业都有行业解决方案,充分展示各行业特殊业务处理的要求,并将其绘制入 SAP 系统解决方案和合作伙伴补充方案中,完成包括基于网络的端到端的业务流程。

SAP R/3 系统还是一个基于客户机/服务器结构,开放系统的、集成的企业资源计划系统。其功能覆盖企业的财务、后勤(工程设计、采购、库存、生产销售和质量等)、人力资源管理、SAP 业务工作流程系统,以及因特网应用链接功能等各个方面。R/3 应用软件采用模组化结构,既可以单独使用,也可以和其他解决方案相结合。从流程导向的角度而言,各应用软体间的整合程度越高,它们带来的好处就越多。

同时 SAP R/3 系统还提供了强大实用的工作流解决方案。对于业务作业流程的灵活设计和持续有效的管理控制是 R/3 应用软件的基本特征,因而一些基本的业务作业流程管理功能已经内置于 R/3 系统的底层应用模块中。更进一步, R/3 系统还提供了跨越不同应用模块的更高层次的工作流管理能力。

1.3 SAP R/3 系统工作原理

SAP R/3 系统中的 S 代表系统 (Systems), A 代表应用软件 (Applications), P 代表产品 (Products)。R/3 系统意味着这是 SAP 软件第 3 次发布的版本。用一句话来概括, SAP R/3 系统是 SAP 公司开发的客户机/服务器环境下的套装软件,可用于处理一个公司中几乎所有的经营管理任务,常见的诸如发票支付、生产资源的管理、财务控制等都包含在其中。

为了处理各种各样的管理任务, R/3 系统必须是一个十分复杂的程序。然而,用户会发现, R/3 系统中包含的窗口、菜单以及图形对象等使用起来得心应手。用户使用 R/3 系统,只需经过简单的操作培训即可,并不需要知道它是如何工作的。然而,鉴于引言中已谈及的原因,对系统的主要组成部分及工作原理有所了解仍是值得的。

R/3 系统有 4 个主要部分。第 1 部分是应用模块 (Application modules),用户在屏幕上直接操作的就是这些模块,在下一章“SAP R/3 系统基本模块组成”中会针对各个模块的功能进行详细介绍。其他 3 个部分是:界面 (Interfaces)、基础系统 (Basis System) 和 SAP 技术 (SAP Technology)。基础系统又被称作“核”(kernel)。

基础系统(即“核”)是 R/3 系统的“引擎”。比如说,它负责屏幕的定义、检查用户的进入以及保证数据的正确流向等。基础系统由屏幕解释器 (Screen Interpreter)、ABA P/4 解释器 (ABA P/4 Interpreter)、数据字典 (Data Dictionary) 和流控制 (Flow Control) 等 4 部分组成。各个部分的功能如下。

(1) 屏幕解释器负责设计 R/3 系统屏幕、检查用户输入并提供出错信息。R/3 系统是一个双