



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

高职高专**立体化教材**计算机系列

ERP原理、实施与案例

(第2版)

肖玉 周磊 主编
严正宇 李琳 副主编

 赠送电子课件及
其他立体化资源



清华大学出版社

高职高专立体化教材 计算机系列

7-270
186

ERP 原理、实施与案例 (第2版)

肖玉周磊 主 编

严宇李琳 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书以金蝶软件股份有限公司开发的金蝶 K/3 软件为蓝本,以博格思众公司 ERP 项目实施过程为主线,以项目方案设计与实践、ERP 软件系统操作为主体内容,以介绍 ERP 原理为辅的方式进行项目化教学。同时,从 ERP 项目应用企业(甲方)和 ERP 项目实施企业(乙方)的角度,将与 ERP 项目实施相关的岗位工作过程相融合,让学生在实践中能够从两种不同的视角,掌握 ERP 软件项目实施全过程。

本书内容的顺序和层次按照企业 ERP 实施的流程、完成工作任务的需要来编排,共分为 7 章,介绍如何通过企业现状分析来进行企业信息化工作的实施、ERP 选型、ERP 实施方法及实施计划、销售业务、采购业务、生产业务、财务业务等项目任务,并在任务实施过程中,全程引入金蝶 ERP 项目实施过程模板,以供学习者参考与实践。

本书适合作为高等职业院校计算机信息管理及相关专业师生的教学参考用书,同时也可以作为企业信息化建设、金蝶 ERP 软件应用的指导用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

ERP 原理、实施与案例/肖玉等主编. --2 版. --北京:清华大学出版社,2014
(高职高专立体化教材 计算机系列)

ISBN 978-7-302-36087-2

I. ①E… II. ①肖… III. ①企业管理—计算机管理系统—高等职业教育—教材 IV. ①F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 069688 号

责任编辑:桑任松

封面设计:刘孝琼

责任校对:周剑云

责任印制:沈 露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 装 者:北京密云胶印厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:15.25 字 数:365 千字

版 次:2008 年 9 月第 1 版 2014 年 10 月第 2 版 印 次:2014 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:30.00 元

产品编号:045335-01

前 言

本书应用现代职业教育的最新理念,注重培养学生的创新意识和实践能力,力图体现现代职业教育的课程观、学习观、教学观、传播观和教材观,较好地贯彻落实了全面素质教育为基础、能力为本位的教学指导思想,是一本面向职业院校的教材。

本书吸收了行业专家丰富的实践经验、专业教师丰富的专业理论知识和实践经验以及教学专家新颖的教学理念,重点突出了学生职业能力和综合素质的培养。

本书在第二版修订过程中,围绕企业实施 ERP 软件的真实过程,以两类核心岗位(企业信息部工程师和 ERP 软件公司实施顾问)为载体,以 ERP 项目应用企业(甲方)和 ERP 项目实施企业(乙方)两者的项目推进过程为双主线,围绕工作过程重构项目任务,使得工作任务的设计和编排既符合企业实际,又能适应高职高专类人才培养的特点,最终实现企业 ERP 系统的成功上线。同时,在修订时,注重引入行业内的新技术和新理念,使教材内容能够与时俱进。

本书在内容结构设计上,突出了岗位、技能与胜任力的有机统一,既紧紧围绕核心岗位所需的素质和能力进行阐述,又通过“要点提示”、“知识拓展”和“本章评估”等加强了对学习效果的评估,同时,在本书目录前增加了能力结构图,以使读者对本书的内容结构有更清晰的了解。

本书在过程结构设计上,遵循了能力形成和学习动机发展两大规律。每章由“教学目标—工作任务—正文模块—本章评估”等四个功能块构成,同时,本书为了起到一目了然的视觉效果,除使用了大量的实物图示之外,还设计了一些特殊的记号。

1. 教学目标模块

由终极目标(明确本章最终完成的训练目标)和促成目标(为达到终极目标所需完成的子目标)所组成。

2. 工作任务模块

明确本章所要训练的任务,同时介绍相关任务背景以及参与此项工作的人员等,以便教学过程中师生进行角色的转换,使学生有身临其境的感觉。

企业现状分析

能够分析
企业行业背景、绘制
企业职能架构图

能够分析
企业信息化现状

ERP选型

能够掌握
ERP选型流程

能够掌握主流ERP
产品及其应用状况

能够总结并理解
ERP应用趋势

ERP实施方法
及实施计划

能够掌握金蝶ERP
实施方法KingdeeWay

能够编制
企业ERP实施计划

能够分析ERP项目
实施风险及其规避方法

销售业务模拟

能够编制与设置ERP
销售系统所需基础资料

能够制定
企业需求响应策略

能够设计
客户及物料编码方案

能够分析并编制
企业通用销售业务流程

能够掌握特殊
销售业务的处理流程

能够掌握每个销售
业务单据的操作流程

能够完成ERP业务系统
初始化工作并启动业务

采购业务模拟

能够编制与设置ERP
采购系统所需基础资料

能够制定
企业采购订货策略

能够设计
供应商及物料编码方案

能够分析并编制
企业通用采购业务流程

能够掌握特殊
采购业务的处理流程

能够掌握每个采购
业务单据的操作流程

能够完成ERP采购业务
初始数据整理与录入

生产业务模拟

能够设置BOM、
提前期、物料编码等

能够设置ERP系统生产
业务模块基础资料

能够编制
主生产计划MPS

能够完成生产任务管理
MO实际应用操作

财务业务模拟

能够设置ERP系统
软件中的会计科目资料

能够根据报表
公式编制相关报表

能够处理ERP系统总账
业务处理业务及问题

能够处理ERP系统
固定资产业务及问题

能力结构图

3. 正文模块

充分体现知识学习、技能形成、品性养成和能力培养的过程，帮助学生逐步掌握本章内容，实现本章的学习目标。

工作流程：每个正文模块都清晰地列出此次工作的工作流程，使学生在学时能充分发挥主观能动性。

要点提示：列出本项目中所涉及的重要知识、技能点。

知识拓展：虽然在本项目中并未涉及，但考虑到知识体系的完整性而加以进一步说明。

4. 本章评估

帮助学生检验学习成果，检验是否达到了教学目标，是否能够运用所形成的系统知识结构解决实际问题，形成需要的能力，品尝学习的乐趣。

本书由肖玉主持结构设计，专业内容组织由周磊(金蝶)、蔡群中(博格思众)、严正宇负责。在教材修订过程中，常州工程职业技术学院李琳老师，常州金蝶软件有限公司王岩海、黄山松、孙彬等多位资深实施顾问对修订内容和章节结构提出了大量宝贵的建议和意见。全书最后由肖玉统稿审定。

在信息与互联网技术迅速发展之际，编者受水平所限，书中难免存在疏忽和不足之处，敬请读者和同行不吝指正。意见和建议请发电子邮箱 424761958@qq.com，谢谢！

编 者

目 录

第 1 章 公司新人入职	1	第 3 章 ERP 实施方法及实施计划	37
1.1 熟悉公司运营情况	2	3.1 ERP 实施方法	38
1.1.1 Jeff 所在的博格思众公司	2	3.1.1 ERP 实施方法对项目实施的 影响	38
1.1.2 职能部门业务描述	3	3.1.2 Kingdee Way 快速实施方法 简介	40
1.1.3 博格思众公司存在的典型 问题	3	3.1.3 Kingdee Way 快速实施方法 框架	42
1.1.4 博格思众公司 ERP 项目预期 目标	5	3.1.4 Kingdee Way 快速实施方法 过程	44
1.1.5 Justin 所在的金蝶软件公司	5	3.2 博格思众公司 ERP 项目实施计划	45
1.2 初步了解 ERP	6	3.2.1 项目定义	45
1.2.1 ERP 术语与生活场景	6	3.2.2 项目实施组织要求	46
1.2.2 ERP 概念与典型功能模块	8	3.2.3 项目实施范围	47
1.3 本章梳理	9	3.2.4 项目培训	47
本章评估	10	3.2.5 项目实施任务及责任	48
第 2 章 ERP 项目选型	11	3.2.6 项目实施工作方式	51
2.1 ERP 选型活动组织	11	3.2.7 博格思众公司信息化建设的 风险规避	52
2.1.1 成立 ERP 选型项目小组	12	3.2.8 项目验收标准	53
2.1.2 业务部门信息化需求确认	13	3.3 ERP 项目实施角色分析	53
2.1.3 ERP 项目招标	14	3.3.1 实施经理的主要职责	54
2.1.4 ERP 选型标准讨论	16	3.3.2 实施助理的主要职责	54
2.1.5 企业 ERP 选型案例	17	3.3.3 实施顾问的主要职责	54
2.2 主流 ERP 产品简介	22	3.3.4 实施顾问成长路线图	55
2.2.1 ERP 软件厂商概况	22	3.4 本章梳理	56
2.2.2 金蝶公司的 ERP 产品系列 及其典型应用	23	本章评估	56
2.2.3 用友公司的 ERP 产品系列 及其典型应用	27	第 4 章 销售业务	60
2.2.4 SAP 公司的 ERP 产品及其典型 应用	29	4.1 与销售业务相关的基础资料	61
2.2.5 其他主要产品及发展趋势	32	4.1.1 制造业的需求响应策略	61
2.2.6 ERP 软件发展趋势	33	4.1.2 企业客户编码	63
2.3 本章梳理	36	4.1.3 物料编码方案及编码原则	64
本章评估	36	4.1.4 基础资料设置	65

4.2	销售业务流程分析.....	71
4.2.1	销售业务流程梳理.....	71
4.2.2	“流程”现在 ERP 中的作用.....	75
4.3	销售业务实现——销售系统初 始化.....	75
4.4	销售业务实现——各业务单据 流转.....	77
4.4.1	销售报价单.....	77
4.4.2	销售订单.....	77
4.4.3	发货通知.....	78
4.4.4	销售出库单.....	78
4.4.5	销售开票.....	79
4.5	销售业务实现——差异化销售业务 分析与实现.....	81
4.5.1	案例一：销售业务(开票与发货 同时进行或先发货后开票).....	81
4.5.2	案例二：销售业务(先开票后 发货).....	85
4.5.3	案例三：销售退货.....	87
4.5.4	案例四：综合销售业务.....	89
4.6	本章梳理.....	96
	本章评估.....	96
第 5 章 采购业务		97
5.1	与采购业务相关的基础资料.....	98
5.1.1	采购订货策略.....	98
5.1.2	供应商编码.....	100
5.1.3	物料编码的同步实施.....	101
5.1.4	基础资料设置.....	102
5.2	采购业务流程分析.....	107
5.2.1	采购业务流程梳理.....	107
5.2.2	采购管理系统主要功能.....	110
5.3	采购业务实现——采购系统 初始化.....	111
5.3.1	初始数据输入.....	111
5.3.2	输入原辅材料的库存信息.....	112
5.3.3	启用期前的单据处理.....	114
5.3.4	启用业务系统.....	114
5.4	采购业务实现——各业务单据	

流转.....	114
5.5 采购业务实现——差异化采购业务 分析与操作.....	118
5.5.1 案例一：货到单未到	118
5.5.2 案例二：暂估入库	125
5.5.3 案例三：单货同到和单先到 货后到	126
5.5.4 案例四：退货业务	128
5.5.5 案例五：综合采购业务	130
5.6 本章梳理.....	140
本章评估.....	141
章 生产业务	142
6.1 生产数据准备.....	142
6.1.1 基础生产数据	142
6.1.2 BOM 及其设置	149
6.2 主生产计划.....	155
6.2.1 MPS 计算	156
6.2.2 MPS 维护	175
6.2.3 MPS 查询	176
6.2.4 MPS 日志	176
6.2.5 MPS 报表	177
6.2.6 MPS 实例	178
6.3 物料需求计划.....	182
6.3.1 MRP 概述	182
6.3.2 MRP 实例.....	183
6.4 生产任务管理.....	186
6.4.1 生产任务管理概述	186
6.4.2 生产任务管理实例	188
6.5 车间作业管理.....	201
6.5.1 车间作业管理涉及的人员 岗位	201
6.5.2 车间作业管理实例	201
6.6 本章梳理.....	208
本章评估.....	209
章 财务业务	210
7.1 总账系统.....	211
7.1.1 总账系统流程分析	211

7.1.2	总账系统关键基础资料.....	212
7.1.3	总账系统的主要业务处理.....	213
7.2	报表系统.....	222
7.2.1	报表概述.....	222
7.2.2	报表公式设置.....	222
7.3	固定资产系统.....	227

7.3.1	固定资产系统概述	227
7.3.2	固定资产系统主要业务处理	228
7.4	本章梳理.....	230
	本章评估.....	231
	参考文献	232

第 1 章 公司新人入职



教学目标

终极目标:

能通过了解企业背景，熟悉企业组织架构及各部门的业务分工。

促成目标:

- 能通过了解博格思众公司的背景，熟悉企业组织架构。
- 能通过了解金蝶软件公司的业务背景，熟悉其产品线。
- 能初步了解制造类企业与软件企业各自的部门业务分工情况。



工作任务

任务名称:

熟悉博格思众公司和金蝶公司的组织架构及各部门的业务分工。

任务背景:

博格思众公司是一家外商投资企业，随着市场的不断发展，其业务量越来越庞大，因此，传统的手工处理手段已不能满足其需求，公司拟推行信息化建设。现在公司任命 IT 部门经理 Jeff 负责该项目的规划与实施。

金蝶公司是一家专注企业管理与 IT 整合解决方案的综合集团公司，其业务覆盖企业管理软件与咨询服务、电子商务、中间件与电子政务及其他多个行业。常州金蝶软件公司是常州地区最大的管理软件供应商，已经为 2500 多家企业提供全方位信息化管理服务，并以每年 50% 以上的速度扩展，已成为常州地区首屈一指的企业应用管理软件的提供商和服务商。由于业务扩展需要，公司招聘一批刚毕业的学生作为实施部门的储备力量，Justin 是其中一员。

具体职责如表 1.1 所示。

表 1.1 人员介绍

姓 名	所属公司	职 务	入职前背景
Jeff	博格思众	IT 部门经理	在多家制造类企业担任过 IT 部门经理，负责或参与过多个企业信息化项目的规划与实施工作
Justin	金蝶软件	实施部员工	某大学应届毕业生，主修计算机专业，在校期间担任过社团部门负责人，具备较强的沟通能力

1.1 熟悉公司运营情况



工作流程

熟悉企业组织架构—了解企业业务运营情况。

1.1.1 Jeff 所在的博格思众公司

博格思众公司总部位于美国芝加哥地区(洛克福德市),创建于1949年。经过六十多年的发展,博格思众公司已成为北美地区最大的商用车空调及其零部件配套商,多项科研成果在美国获得了专利,年销售额超过2亿美元。应全球化战略的需要,博格思众公司先后在英国和中国设立了两家独资子公司。为了更好地服务于客户,博格思众公司在美国 Joliet 地区专门为卡特彼勒公司设立了一个工程车驾驶室的生产基地。

博格思众(常州)公司创建于1998年,位于江苏常州的国家级高新技术产业开发区。它是一家以开发设计、制造销售为主,并具有自营出口权的现代化企业,主要生产微型直流电机、热交换器、贮液器、车用风扇以及商用车空调系统。高素质的人员和精良的设计是产品质量的保证。博格思众公司运用美国模式的项目管理、先进的设计软件,以保证公司的产品与世界同步。该公司分别在2001年和2002年通过ISO 9001和QS 9000质量体系认证,并于2004年被评为“江苏省高新技术企业”。经过多年的发展,该公司已与众多国际、国内知名公司建立了良好的合作关系,并获得了极高的评价。

8:00, Jeff 来到公司的第一天,HR 部门主管 Susan 通知他上午10参加部门主管工作会议。

8:30, Jeff 与 IT 部门现有员工进行了沟通,大致了解了当前部门主要负责的业务,对 IT 部门的日常工作有了初步的了解。

10:00, 公司 CEO Andrew 召集各个业务部门的主管开会。会议上,CEO 为 Jeff 介绍了公司的组织架构,并对引进 Jeff 的主要目标向在座的人员进行了通报。CEO 表示,为了规划并实施公司信息化项目,希望通过 Jeff 及各位部门主管的配合和努力,能够使企业的各项工作平稳过渡到一个统一集成的信息系统平台上,从而有效地改善企业内部工作效率,提升企业整体竞争力。

博格思众公司目前的组织架构如图 1.1 所示。



图 1.1 博格思众公司的组织架构

1.1.2 职能部门业务描述

博格思众公司的组织架构与其他制造类企业类似，每个职能部门都有自身明确的业务分工，具体分工如图 1.2 所示。

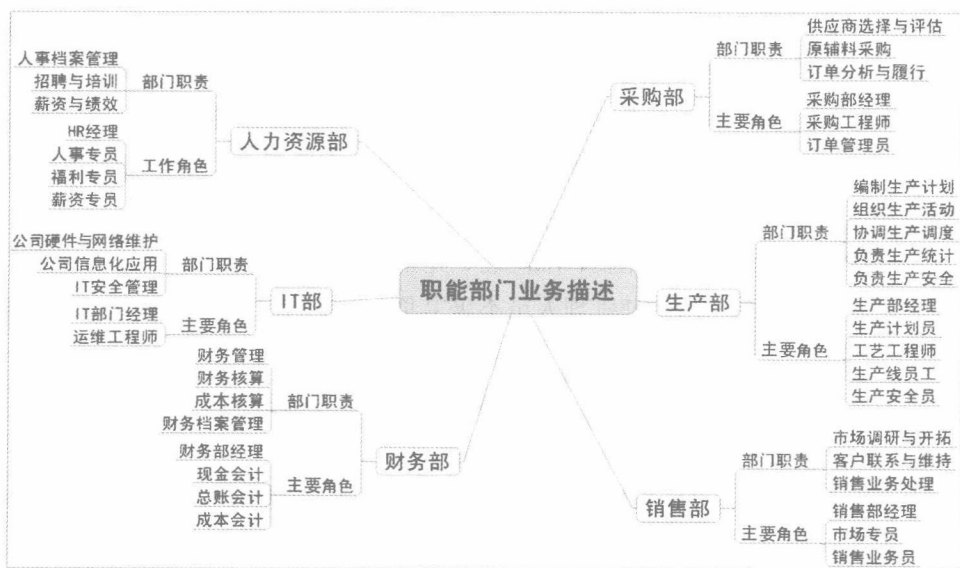


图 1.2 博格思众公司部门业务概况

下午 2:00, Jeff 开始拜访各业务部门主管，倾听他们在处理公司业务过程中的困难，与 Jeff 在前几家公司碰到的情况类似，几乎每位主管都提到了现在工作中重复劳动的事情多，手工处理业务的效率比较低，要编制报表需要在大量历史业务数据中进行复杂处理，也会出现编制报表的数据突然丢失等种种情况。

1.1.3 博格思众公司存在的典型问题

在实施 ERP 前，博格思众公司的业务运作过程出现了许多问题，其实这些问题也存在

于大部分的国内企业中。这些问题主要表现在以下四个方面。

1. 手工处理, 工作效率低下

目前很多业务仍采用手工处理方式, 导致处理时间偏长、信息滞后。这不仅不能满足企业管理精细化的要求, 而且不利于企业高层做出及时准确的决策。

企业目前的手工管理虽然已经比较精细, 但由于信息处理渠道不够畅通, 遇到订单变更、质量追溯等紧急情况, 经常是难于应对或者反应缓慢。因此, 需要一套行之有效的系统来帮助企业理顺生产管理的各个环节。

企业各业务部门的统计汇总工作以手工方式为主且存在一定的重复性, 即信息缺乏实时性、准确性及唯一性。

同时, 手工统计也增加了各业务部门的工作量, 大大降低了工作效率, 难以为企业决策层提供及时准确的辅助决策信息。

2. 缺少覆盖整个企业范围的、集成的管理信息系统

企业在各业务环节中存在着大量有待提取、反馈、处理和传输的信息, 特别是分散在生产第一线的各种技术参数和数据。例如: 企业目前迫切需要进行完善的物流管理, 从原、辅材料的入厂, 直到成品的验收入库; 需要统计各种原材料的消耗和库存情况, 如企业需要能够进行完善的生产统计, 包括各种生产日报、月报、投入产出统计, 成品率统计, 班组产量和消耗情况统计, 生产停台统计, 等等。

企业目前的处理方法在处理速度、准确性、完整性等方面均不能满足管理的要求。信息时代已经到来, 信息量的增加使管理人员不堪重负, 很难有精力考虑如何改进管理工作和提高效率。

因为不能及时收集和整理, 使一些重要的信息不能转化为资源被企业有效利用, 从而给企业造成一定损失。

没有一个完善的且覆盖整个企业的管理信息系统, 即使企业充分意识到了上述情况, 也很难有效地去改善。

3. 缺乏及时准确的产品成本核算和分析工具, 成本管理有待加强

企业的财务管理仅仅是记账型财务, 没有实现由记账型财务向管理型财务的转变。财务核算工作只能做到事后反映, 而无法做到事前分析和事中控制。

由于财务核算和生产及物料控制过程的脱节, 目前的成本核算难以做到精细、准确和快速。产品成本包括材料成本、工时成本、设备折旧、能源消耗、管理费用等。快速准确的成本核算(预算)是产品报价的基础。准确的成本核算, 能使决策者在商务洽谈中做到心中有数, 在竞标中能为企业提供更多的产品价格方面的竞争空间。

此外, 成本核算是产品成本分析的基础, 也是企业挖掘潜力的基础。通过成本分析,

可以得到产品成本因素的分布情况,找出降低成本的关键因素,进而采取适当的措施,进一步提高企业产品的市场竞争力。

4. 计划编排不准确,可执行性较差

目前企业生产计划的编排工作主要是靠手工完成,还不能自动对生产所需物料进行MRP(Material Resources Planning,物料需求计划)运算,计划编排的工作量大,且准确性差。另外,计划编排时不能充分考虑生产能力与人力资源的平衡性,生产任务的下达与组织生产的能力不符。

1.1.4 博格思众公司 ERP 项目预期目标

博格思众公司于2000年12月开始实施ERP项目,并分两个阶段完成企业信息化建设的主要任务。

项目第一期预计于2000年12月开始,2001年3月完成,主要应用模块有:总账、应收、应付、仓存、采购、销售、存货核算。

由于公司生产规模迅速扩大,在2002年3月开始项目第二期,公司新购买了计划管理、成本管理、车间管理等模块,并于2002年6月实施完成项目。

2002年7~12月,对项目进行优化。项目完成后,基本能解决企业中存在的上述问题。

那么ERP到底是什么?它为什么能发挥那么大的作用?它是不是非常神奇,或者说它是一剂包治企业信息化难题的良药吗?

1.1.5 Justin 所在的金蝶软件公司

Justin作为一个新人,在上班的第一天,实施部部门经理Tim为他介绍了部门内的同事及各自负责的现有项目情况,并指定实施顾问Ryan作为他的直接指导。

Ryan又详细地为Justin介绍了常州金蝶软件公司的基本情况,组织架构如图1.3所示。

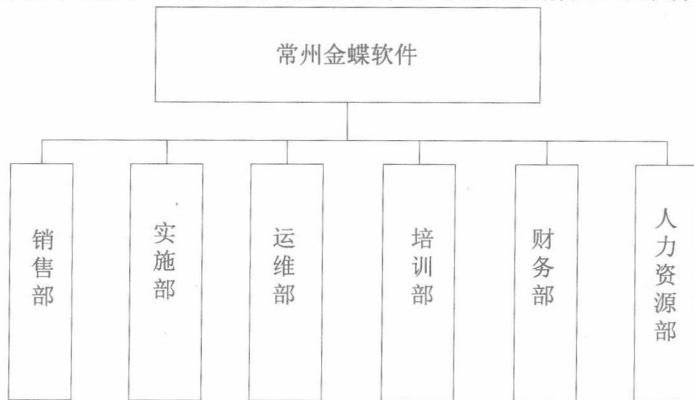


图 1.3 常州金蝶软件公司组织架构

Ryan 还详细地介绍了自己目前负责的几个 ERP 项目的实施情况，Justin 信心满满地表达了想尽快参加到项目中的想法，Ryan 为 Justin 安排了第一周的主要工作任务，具体的任务情况如表 1.2 所示。

表 1.2 Justin 入职第一周的具体任务列表

任 务	可利用资源
熟悉金蝶软件产品体系与行业解决方案体系	公司门户网站及各产品发版说明
安装金蝶 K/3WISE	公司提供的软件安装包
熟悉金蝶 K/3 的运行环境和产品架构	产品白皮书

Justin 觉得这几个任务对他而言都非常简单，但其实他还没有预见到其中的问题……

 要点提示

本节所涉及的工作流程包括两个环节，基本构成了分析企业 ERP 项目实施前的背景分析要素。

熟悉企业组织架构：一方面便于软件公司项目沟通工作的开展，另一方面为后续项目实施过程中资源配置可能出现的问题做好准备。

了解企业运营情况：了解企业目前各个部门的业务开展情况，发现过程中出现的问题，为开展 ERP 项目奠定基础。

1.2 初步了解 ERP

尽管 Justin 之前对 ERP 有一定的了解，而且目前的工作也主要是 ERP 实施，因此，他准备在完成 Ryan 布置给他的工作任务外，利用工作以外的时间去系统学习 ERP 相关的知识。

Justin 首先看了一个以介绍 ERP 关键术语为背景的故事，这个故事能够大致描绘出 ERP 的应用场景。

1.2.1 ERP 术语与生活场景

一天中午，丈夫在外给家里打电话：“晚上我想带几个同事回家吃饭可以吗？”(订货意向)

妻子：“当然可以。来几个人，几点来，想吃什么菜？”

丈夫：“6个人，我们7点左右回来。准备些酒、烤鸭、番茄炒蛋、凉菜、蛋花汤……，你看可以吗？”(需求沟通)

妻子：“没问题，我会准备好的。”(订单确认)

妻子记录下需要做的菜单(MPS计划)，具体要准备的菜：鸭、酒、番茄、鸡蛋、调料……(BOM物料清单)。她需要：1只鸭、5瓶酒、4个番茄、……(BOM展开)，炒蛋需要6个鸡蛋，蛋花汤需要4个鸡蛋(共用物料)，打开冰箱一看(仓库)，只剩下2个鸡蛋(缺料)。

来到自由市场，妻子：“请问鸡蛋怎么卖？”(采购询价)

小贩：“1个1元，半打5元，1打9.5元。”

妻子：“我只需要8个，但这次买1打。”(经济批量采购)

妻子：“这有一个坏的，换一个。”(验收、退料、换料)

回到家中，准备洗菜、切菜、炒菜……(工艺路线)，厨房中有燃气灶、微波炉、电饭煲……(工作中心)。妻子发现拔鸭毛最费时间(瓶颈工序，关键工艺路线)，用微波炉自己做烤鸭可能来不及(产能不足)，于是决定在楼下的餐厅里买现成的(产品委外)。

下午4点，电话铃又响：“妈妈，晚上几个同学想来家里吃饭，你帮忙准备一下。”(紧急订单)

“好的，儿子，你们想吃什么，爸爸晚上也有客人，你愿意和他们一起吃吗？”

“菜你看着办吧，但一定要有番茄炒鸡蛋。我们不和大人一起吃，6:30左右回来。”(不能并单处理)

“好的，肯定让你们满意。”(订单确认)

鸡蛋又不够了，打电话叫小贩送来。(紧急采购)

6:30，一切准备就绪，可烤鸭还没送来，急忙打电话询问：“我是李太太，订的烤鸭怎么还没送来？”(采购、委外单跟催)

“不好意思，送货的人已经走了，可能是堵车吧，马上就会到的。”门铃响了，“李太太，这是您要的烤鸭。请在单上签一个字。”(验收、入库、转应付账款)

6:45，女儿的电话：“妈妈，我想现在带几个朋友回家吃饭可以吗？”(呵呵，又是紧急订购意向，要求现货)

“不行呀，女儿，今天妈妈已经需要准备两桌饭了，时间实在是来不及，真的非常抱歉，下次早点说，一定给你们准备好。”(ERP的使用要有稳定的外部环境，要有一个起码的提前期)

送走了所有客人，疲惫的妻子坐在沙发上对丈夫说：“亲爱的，现在咱们家请客的频率非常高，应该再买些厨房用品了(设备采购)，最好能再雇个小保姆。”(人力资源系统接口)

丈夫：“家里你做主，需要什么你就去办吧。”(通过审核)

妻子：“还有，最近家里花销太大，用你的私房钱来补贴一下，好吗？”(应收货款的催要)

妻子拿着计算器，准确地算出了今天的各项成本(成本核算)和节余原材料(车间退料)，并计入了日记账(总账)，把结果念给丈夫听(给领导报表)，丈夫说道“值得，花了 145.49 元，请了好几个朋友，感情储蓄账户增加了若干。”(经济效益分析)



要点提示

从上面这个小故事中大致可以看出来 ERP 所牵涉的问题，不同的是，ERP 主要是用于处理企业与运作相关的业务，因此，我们需要了解和掌握 ERP 的正式概念。

1.2.2 ERP 概念与典型功能模块

Justin 利用网络检索了 ERP 概念的演变过程，并结合自身公司的软件产品——金蝶 K/3 软件熟悉了 ERP 软件的主要功能模块。

20 世纪 90 年代，美国 Gartner Group 公司针对经济全球化的趋势以及逐步形成的全球供应链环境，提出了 ERP(Enterprise Resource Planning)的概念。该公司是通过一系列的功能标准来对 ERP 进行界定的，包括超越了 MRP II 范围和集成功能；支持混合方式的制造环境；支持动态的监控能力，提高业务绩效；支持开放的 C/S 计算环境。



知识拓展

ERP 的出现不是一蹴而就的理论创新，而是有其合理的演变过程。该过程大致分为：订货点法—MRP—MRP II—ERP，每个阶段都有其关注的核心问题。请参阅相关文献了解以上几个主要发展阶段。

ERP 是一种基于供应链的管理思想，是在 MRP II 的基础上扩展了管理范围，给出了新的结构，把客户需求和企业内部的制造活动以及供应商的制造资源整合在一起，体现了完全按客户需求制造的思想。ERP 思想是将制造企业的制造流程看作一个紧密连接的供应链，其中包括供应商、制造工厂、分销网络、终端客户等；并将企业内部划分成几个相互协同作业的支持子系统，如财务、生产、质量控制等；可以对供应链上的所有环节有效地进行管理，如订单、采购、库存、计划、财务、人事等。

值得一提的是，ERP 阶段通过整合与生产流程相关的其他一系列功能环节，打通了企业内部的信息流。以 K/3 WISE 产品为例，其系统模块之间的关系如图 1.4 所示。