

财务软件实务操作教程

Kingdee

会计信息系统 实务操作教程 (金蝶K/3 10.X版)

武新华 翟长霖 等编著

- ★从零开始，简单易懂，全面介绍会计信息系统的应用
- ★实务材料源于会计日常业务，紧贴实践，活学活用
- ★适用范围：
会计类专业教材
会计培训教材
社会自学者
- ★提供电子教师教案，可从机械工业出版社网站下载



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

财务软件实务操作教程

会计信息系统实务操作教程 (金蝶 K/3 10.X 版)

武新华 翟长霖 等编著



机械工业出版社

本书的前几章介绍了会计信息系统的一些基本知识,如会计信息系统的基本概念、工作原理、会计信息系统的开发步骤等内容,后几章则以金蝶 K/3 最新版本 V10.1 为蓝本,以金蝶的账务流程操作为主线,详细地介绍了金蝶 K/3 安装、基本操作及财务会计部分、工资管理系统等内容。

全书语言流畅,言简意赅,图文并茂,适用于具有会计基础而计算机操作知识较薄弱者,也可作为会计师计算机考试的参考用书,以及会计电算化的教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

会计信息系统实务操作教程 (金蝶 K/3 10.X 版) / 武新华, 翟长霖等编著.

- 北京: 机械工业出版社, 2006.1

(财务软件实务操作教程)

ISBN 7-111-17979-X

I. 会… II. ①武… ②翟… III. 会计-管理信息系统-教材 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 140082 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 夏孟瑾 责任编辑: 鲁秀敏 版式设计: 侯哲芬

北京振兴源印务有限公司印刷厂印刷

2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16 · 23.75 印张 · 544 千字

0001-5000 册

定价: 33.00 元

凡购本图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话: (010) 68326294

封面无防伪标均为盗版

财务软件实务操作教程 丛书序

随着全球经济一体化进程的不断加快,财务软件的应用平台、开发技术和功能体系不断更新,企事业单位对会计电算化人才的需求越来越多,要求也越来越高,用计算机进行财务管理在今天已经是每一个财务人员的必备技能了。但不可避免的是,作为企业运营的“命脉”,财务软件的稳定性怎么样?其所具备的功能是否能够适应企业日益发展的业务需求?是否具备了易操作性和可延展性等通用软件的基本要素?等。这一切都将是每一个财务工作者所要面临的首要问题。

■ 丛书书目

财务软件应用不仅是在校会计类各专业学生必修的课程,也是从事会计工作的各类人员必须掌握的内容。我们将用友、金蝶、Microsoft Excel 等财务软件与财务管理相结合,组织编写了以下几本教材:

《用友 ERP 财务软件实务操作教程》

《金蝶财务软件实务操作教程》

《Excel 财务管理实务操作教程》

《会计电算化系统实务操作教程(用友 ERP-U8 版)》

《会计信息系统实务操作教程(金蝶 K/3 10.X 版)》

■ 丛书特色

本丛书的作者均为长期从事财务工作的人员或担任财务课程教学的教师,具有丰富的财务实践经验,书面表达清晰、简练。具体地说,丛书有以下特色:

(1) 语言通俗易懂,实务材料来源于会计日常业务,并按会计业务的处理流程结合软件运行,图文并茂,可读性很强。

(2) 本书既有一定的理论深度,可作为会计类专业教材;也有具体的实务操作,可作为会计培训教材和社会学习者自学用书。

(3) 经验性强,详细地把使用过程中的问题描绘得清清楚楚,选材最适合读者的身份,读来犹如老师身旁亲临指导,有种亲临现场的感觉。

(4) 配有电子教案,供老师教学使用,可以直接从机械工业出版社的网站下载。

■ 读者对象

- 各单位会计人员
- 会计类各专业教师和学生
- 会计电算化培训
- 自学者

为便于读者阅读和理解，本书在写作中使用了如下图标约定：



对文章中所涉及到的一些内容进行特别描述，提醒读者注意操作到此处切忌不要犯的一些常识性错误。



提示读者关于文中所述内容的一些相关信息，以及对文中表述不清的内容进行进一步的阐述。



对实际操作中的一些小技巧进行阐述，教给读者应该如何进行具体操作。



本教程为教师提供了电子教案，可以从“http://www.cmpbook.com/jk_xz.asp”下载。

最后，请大家一定要注意一点：不要迷信书，要相信自己的实践。由于软件的更新换代，任何一本书都不能保证书中的内容和实际应用中的软件完全一致，所以书中的疏漏和错误在所难免，当然本书也不例外，如果读者觉得发现本书中有不妥或需要改进之处，请通过电子邮件 lly69@vip.sina.com 与笔者联系，笔者衷心感谢提供建议的读者，并真心希望在和广大读者互动的过程中能得到提高，在此致谢，谢谢！

编 者

前 言

随着国家税务总局对会计电算化工作的要求和企业为实行现代化管理的需要,用计算机进行财务管理在今天已经是每一个财务人员的必备技能了。但不可避免的是,作为企业运营的“命脉”,财务软件的稳定性怎么样?其所具备的功能是否能够适应企业日益发展的业务需求?是否具备了易操作性和可延展性等通用软件的基本要素?等。这一切都将是每一个财务工作者所要面临的首要问题。

本书对会计信息系统的基本知识进行了简单地介绍,如会计信息系统的基本概念、工作原理、会计信息系统的开发步骤等。此外,还以金蝶 K/3 最新版本 V10.1 版本为蓝本,介绍了金蝶 K/3 的安装方法、基本操作、总账系统、财务报表、现金管理、应收款管理系统、应付款管理系统、工资管理系统等模块的具体操作方法。在每章的最后还安排了操作实例、练习题,从而让读者边学习边实践,提高了学习效率。

由于篇幅所限,本书还有许多内容没有涉及,但金蝶 K/3 的基本操作已经全面而详细地介绍给了读者。通过本书的学习,相信读者一定能够较全面地了解金蝶 K/3 的操作方法,从而能够举一反三,很快地熟悉和掌握金蝶 K/3 其他模块的操作。

金蝶 K/3 软件中,每个功能数据的打印输出操作都基本相同,且与其他软件也具有相通之处,为了节省篇幅,本书只在开头进行了介绍。此外,如果在介绍某一功能时,所使用的操作方法与前面某一功能的操作方法相同,则后面也将进行省略式介绍。

与市面上种类繁多的财务类图书相比,本书具有如下几个方面的优点:

- (1) 实用价值高。
- (2) 通俗易懂,使枯燥的学习更轻松。
- (3) 经验性强,能够详细地把使用过程中的问题描绘得清清楚楚,便于分辨正误。
- (4) 选材最适合读者的身份。
- (5) 读来犹如老师旁边亲自指导,有种亲临现场的感觉。

本书定位在财务软件的初期学习阶段,适合于中职、高职院校教学,以及有一定财务基础,又希望对会计电算化或金蝶 K/3 软件有所了解的人员学习使用,也是备战会计师考试的最佳工具书。

同时,为进一步方便广大读者的阅读和更准确无误地运用此软件,本书在编写过程中不但完全采用图例步骤式的讲解方法,使得图文能够紧密结合,尽可能地减少长篇累牍的枯燥文字,而且还特别注重对操作流程的讲解,并重点将实际操作中的各知识点与实例紧密结合,使得本书理论讲解深入浅出,逻辑流程脉络清晰,内容衔接紧密,具有极强的阅读整体感。通过对各知识点的详细讲解,使得读者不必事先学习各种软件,就可以掌握金蝶 K/3 财务软件的知识要点,并可对书中所涉及的每个知识点进行反复演练,最终运用到实际工作中去。无疑,这是一本提高广大财务工作爱好者知识、水平与技巧的不可多得的工具书。

本书由众多经验丰富的高校教师编写，并得到了众多网友的支持，反复锤炼、几经改写，在此一并表示衷心的感谢。本书的编写分工是：翟长霖负责第 1、2、9、10 章及其他部分，曹燕华负责第 3 章，唐坚明负责第 4 章，武新华负责第 4、5、6、8 章，段玲华负责第 7 章，最后由武新华、翟长霖统审全稿。

编 者

目 录

丛书序

前言

第 1 章 会计信息系统概述	2
1.1 本章要点	2
1.2 什么是会计信息系统	2
1.2.1 会计信息与会计信息系统	2
1.2.2 计算机会计信息系统	3
1.2.3 会计信息系统的发展前景	3
1.3 会计信息系统的工作原理	5
1.3.1 业务初始	5
1.3.2 凭证填制与录入	5
1.3.3 记账	5
1.3.4 会计报表	6
1.3.5 日常维护	6
1.4 会计信息系统与 ERP	6
1.5 会计信息系统的基本概念	7
1.5.1 会计基本要素	7
1.5.2 会计工作方法	10
1.5.3 设置会计科目及账户	12
1.5.4 复式记账	13
1.5.5 填制会计凭证、审核凭证及成本计算	14
1.5.6 登记会计账簿	16
1.6 会计信息系统的结构	18
1.6.1 物理结构	19
1.6.2 功能结构	20
1.7 重点回顾	20
1.8 习题与答案	21
第 2 章 会计信息的开发步骤	24
2.1 本章要点	24
2.2 开发会计信息系统的需求分析	24
2.2.1 任务和步骤	24

2.2.2	基本方法——SA 方法	26
2.2.3	数据流图举例	29
2.3	开发会计信息系统的系统分析	30
2.3.1	总体设计	31
2.3.2	详细设计	36
2.4	开发会计信息系统的编码与测试	40
2.4.1	编码的基本任务	40
2.4.2	程序语言的选择	41
2.4.3	程序设计风格	41
2.4.4	测试的基本概念	44
2.5	运行与维护会计信息系统	47
2.5.1	维护的内容	47
2.5.2	维护的管理	48
2.6	上机实践	48
2.7	重点回顾	49
2.8	习题与答案	49
第 3 章	如何创建财务核算系统框架	52
3.1	本章要点	52
3.2	创建财务核算系统框架前期准备	52
3.2.1	岗位设置	52
3.2.2	管理制度的建设	55
3.2.3	资料的收集与整理	59
3.2.4	实务材料	61
3.3	财务核算系统的建立与管理	63
3.3.1	系统登录	64
3.3.2	创建账套	65
3.3.3	设置操作员与操作员权限	66
3.3.4	更改登录密码与切换操作员	70
3.3.5	账套的备份与恢复	72
3.3.6	上机日志	75
3.4	财务核算系统框架的建立	75
3.4.1	设置核算项目与货币类别	76
3.4.2	创建适合的会计科目	82
3.4.3	设置账套选项	88
3.5	上机实践	89
3.6	重点回顾	90
3.7	习题与答案	90

第4章 如何录入初始会计资料	92
4.1 本章要点	92
4.2 初始会计资料的分类	92
4.2.1 固定资产的分类设置	92
4.2.2 设置固定资产变动对应入账科目	95
4.2.3 设置职员类别与职务	97
4.3 核算项目资料的录入	101
4.3.1 客户档案的录入	101
4.3.2 供应商档案的录入	104
4.3.3 部门档案的录入	106
4.3.4 职员档案的录入	106
4.3.5 库存商品档案的录入	107
4.4 期初余额的录入	110
4.4.1 一般会计科目期初余额的录入	110
4.4.2 外币期初余额的录入	111
4.4.3 数量核算数据的录入	112
4.4.4 固定资产期初余额的录入	112
4.4.5 往来科目期初余额录入	117
4.5 启用账套	134
4.5.1 试算平衡	134
4.5.2 开始启用账套	134
4.6 上机实践：本章实务材料	135
4.7 重点回顾	144
4.8 习题与答案	145
第5章 如何进行日常账务处理	148
5.1 本章要点	148
5.2 日常账务处理的作用	148
5.3 凭证处理	148
5.3.1 凭证的输入、修改与删除	151
5.3.2 凭证的审核、汇总与查询	154
5.3.3 凭证的检查、输出与管理	158
5.4 过账	162
5.5 账簿管理	162
5.5.1 对总分类账进行管理	163
5.5.2 对明细账进行管理	164
5.5.3 对数量金额账进行管理	166
5.5.4 对核算项目分类总账进行管理	167

5.6	上机实践：本章实务材料.....	168
5.7	重点回顾.....	169
5.8	习题与答案.....	170
第 6 章	具体业务的日常处理.....	172
6.1	本章要点.....	172
6.2	工资核算业务的日常处理.....	172
6.2.1	设置工资项目及其计算方法.....	172
6.2.2	工资数据的输入.....	180
6.2.3	工资费用分配.....	185
6.2.4	工资报表的输出.....	186
6.3	固定资产核算业务的日常处理.....	191
6.3.1	固定资产增加/减少的核算.....	191
6.3.2	固定资产其他变动的核算.....	193
6.4	出纳业务的日常处理.....	196
6.4.1	出纳业务管理系统初始设置.....	196
6.4.2	日记账查询.....	200
6.4.3	出纳报表查询.....	204
6.4.4	输入银行对账单.....	206
6.4.5	支票管理.....	209
6.5	往来核算业务的日常处理.....	214
6.5.1	往来业务核销.....	214
6.5.2	合同管理.....	217
6.6	上机实践：本章实务材料.....	220
6.6.1	工资核算实务材料.....	221
6.6.2	固定资产实务材料.....	224
6.6.3	出纳业务实务材料.....	225
6.7	重点回顾.....	226
6.8	习题与答案.....	226
第 7 章	期末处理的一般方法.....	230
7.1	本章要点.....	230
7.2	工资核算业务期末处理.....	230
7.3	固定资产核算业务期末处理.....	231
7.3.1	计提固定资产减值准备.....	231
7.3.2	计提折旧.....	233
7.4	出纳业务期末处理.....	235
7.4.1	对账.....	235
7.4.2	生成余额调节表.....	239

7.4.3 出纳轧账.....	239
7.5 往来业务期末处理.....	240
7.5.1 往来对账.....	240
7.5.2 账龄分析.....	243
7.6 其他核算业务期末处理.....	245
7.6.1 期末调汇.....	245
7.6.2 自动转账.....	246
7.6.3 结转损益.....	249
7.6.4 期末结账.....	249
7.7 上机实践：本章实务材料.....	250
7.8 重点回顾.....	250
7.9 习题与答案.....	250
第8章 报表编制与财务分析.....	254
8.1 本章要点.....	254
8.2 会计报表的编制.....	254
8.2.1 创建新的会计报表.....	254
8.2.2 设计合适的报表格式.....	256
8.2.3 编辑报表的内容和公式.....	259
8.2.4 系统预设报表的运用.....	266
8.2.5 引入自定义的报表.....	267
8.2.6 会计报表的查询和打印.....	268
8.3 进行多方位的财务分析.....	270
8.3.1 财务状况分析.....	270
8.3.2 损益分析.....	272
8.3.3 财务指标分析.....	276
8.3.4 简易分析报表.....	277
8.4 上机实践：本章实务材料.....	278
8.5 重点回顾.....	279
8.6 习题与答案.....	279
第9章 系统维护和高级应用.....	282
9.1 本章要点.....	282
9.2 系统维护.....	282
9.2.1 基础资料.....	282
9.2.2 系统维护.....	287
9.3 高级应用.....	292
9.3.1 更换计算机后的用户管理.....	292
9.3.2 初始数据引入.....	293

9.3.3 凭证引入引出功能.....	295
9.3.4 报表引入引出.....	297
9.4 上机实践：本章实务材料.....	298
9.5 重点回顾.....	298
9.6 习题与答案.....	298
第 10 章 金蝶 K/3 的其他功能.....	300
10.1 本章要点.....	300
10.2 信息订阅服务设置.....	300
10.3 数据仓库服务.....	301
10.3.1 数据仓库的安装.....	302
10.3.2 数据仓库实体管理.....	302
10.3.3 数据仓库的业务处理.....	304
10.4 销售前台部件.....	316
10.4.1 销售总账的设置.....	316
10.4.2 总账服务器的设置.....	321
10.4.3 销售前台系统的安装.....	321
10.4.4 账套管理.....	322
10.4.5 前台远程传输配置工具.....	322
10.4.6 登录销售前台系统.....	323
10.4.7 K/3 零售系统的维护.....	324
10.4.8 业务处理.....	328
10.4.9 仓存管理.....	334
10.5 上机实践.....	336
10.6 重点回顾.....	336
10.7 习题与答案.....	336
附录 实务材料：账务处理实验例程.....	340

全国会计从业资格考试教材

1



本章重点：

- ◆ 什么是会计信息系统
- ◆ 会计信息系统的工作原理
- ◆ 会计信息系统与 ERP
- ◆ 会计信息系统的基本概念
- ◆ 会计信息系统的结构

第 1 章 会计信息系统概述

会计信息系统发展至今，大致经历了 3 个阶段，即手工会计信息系统、机械会计信息系统和计算机会计信息系统。如今世界科学技术飞速发展，特别是我国加入 WTO 后，企业经营趋于国际化，也给会计信息系统提出了更高的要求。

1.1 本章要点

会计信息系统是一个非常复杂的系统，它也是一个企业管理的核心内容。企业领导者可以通过它了解企业的财务情况，进而做出正确的决策。本章将着重讲述会计信息系统的基本概念、工作原理、基本结构等内容。

1.2 什么是会计信息系统

要想了解什么是会计信息系统，必须先了解会计的概念。会计是以货币作为主要计量单位，运用专门技术对企业和行政事业单位，乃至整个国家的经济活动进行连续、完整、系统地反映和监督的一种管理活动。

1.2.1 会计信息与会计信息系统

了解会计的基本含义之后，下面解释会计信息、会计信息系统等有关概念。

会计信息是经过加工处理并对会计业务或管理活动产生决策影响的数据信息，它是会计核算和会计分析中形成的凭证、账簿、报表等数据。它包括资金、资产、所有者权益、成本形成、经营成果的完成情况及其分配等信息，是会计核算的主要内容，是经济决策的依据。会计信息在企业管理信息中具有特殊地位，是其重要组成部分，能够连续、系统地反映企业的经营过程。它包含 3 类信息：财务信息、定向信息和决策信息。

财务信息是（如账簿、利润表、资产负债表等）反映过去的信息；定向信息是（如实际与预算、本期与历史记录比较产生的分析报告等）为管理所需的特殊信息；决策信息是（如年度计划、单项规划、期间决策所需要的）对未来具有预测性的信息。

会计信息系统（Accounting Information System, AIS）是管理信息系统的一个子系统，是指由特定的人员、数据处理工具和数据处理规程组成的有机整体，是一个企事业单位处理会计业务，并为企业管理者、投资人、债权人、政府部门等提供财务信息、分析信息和决策信息的实体。它通过收集、存储、传输和加工各种以货币价值形式反映的会计信息，并将其反馈给有关部门，为企业的经营活动和决策活动提供帮助。

会计信息系统的特点之一就是连续、系统、全面、综合地对企业的经济业务进行反映,这使得集计算机及通信技术为一体的会计信息系统的安全显得尤为重要。因此,必须对系统的安全进行分析研究,建立起必要的内部、外部安全制度,以抵抗来自系统内外的对系统硬件、软件的各种干扰和破坏。只有严格的安全措施,才能保障会计信息系统实现连续而全面地进行业务处理。

1.2.2 计算机会计信息系统

在会计信息系统发展经历的第一个阶段即手工会计信息阶段中,财会人员以纸、笔、算盘等作为工具,实现对会计数据的记录、计算、检索、分类、汇总,并编制会计报表。这一阶段的数据处理速度慢,时效性差,查询检索也极不方便。

随着19世纪末机械化设备的出现,科学管理理论与实务的发展和应用,人们利用自动化程度较高的机器设备实现对会计信息的记录、计算、检索、分类、汇总和编制会计报表的工作。这是第二阶段即机械会计信息系统阶段。机械设备提高了处理速度和准确性,但效率还是比较低,数据查询、存储还不是太方便。

第三阶段是电算化会计信息系统阶段。二次世界大战以后,资本主义市场经济竞争日益激烈,企业转向内部管理来提高企业效益,增加竞争能力。计算机的产生使会计数据的处理出现了根本的变革。大部分企业使用计算机这种工具来处理会计信息,并对会计信息进行分析、预测和决策。

以计算机作为主要数据处理工具的会计信息系统称为电算化会计信息系统,简称会计信息系统(AIS)。它主要的任务是将计算机系统技术、数据通信技术、系统工程理论与会计和财务管理知识紧密结合,专门研究如何采用最优的方法去建立一个具有会计核算功能并能为决策提供依据的信息系统。

1.2.3 会计信息系统的发展前景

会计信息系统是一个新型的学科,随着信息技术的不断发展,我国的会计信息系统及会计软件将会向以下几个方向发展。

(1) 信息系统向综合化和集成化方向发展。一个企事业单位的生产经营活动是一个相互联系、互相制约的有机整体,会计信息系统是要综合反映和监督企事业单位的财务状况和经营成果的。企事业单位的供、产、销各个环节经营的好坏,人、财、物各项消耗情况都直接影响企事业单位的财务状况和经营成果。

因此,要加强财务管理,开展预测、决策、控制、分析,不仅需要财会数据,还必须要有供、产、销、劳资、物资、设备等多方面的经济信息,所以开发与运用“管理型”会计软件,就必须建立在以财务管理为核心的全面企业管理信息系统的基础之上,同时还要建立决策支持系统、内部控制系统、分析系统等子系统。

这样一些具有多种功能的各个系统,通过系统集成技术把它们结合在一起,从而形成一个综合化、集成化的信息系统,为企事业单位开展预测、决策、控制、核算、分析服务。

(2) 信息系统数据向大量化和多维化发展。为了满足预测、决策、规划、控制、分析

的需要，需要各方面的数据：企事业单位内部的数据、外部数据、当前的数据、历史数据、反映企事业单位生产经营活动的数据、市场、物价、金融、投资等方面的数据。

为了便于处理和存储大量的数据，越来越需要学习和应用国际上新出现的数据仓库系统，从而保证信息系统能够有效地支持预测、决策的实施，实现对各项数据进行多维分析和观察。

例如对生产费用的支出，可以分别按产品品种、成本项目、管理部门等不同角度归类分析；对销售收入可以分别按不同品种、销售渠道、销售市场、销售方式、销售部门等标准归类分析生成各种交叉的多维分析表。为进一步降低生产成本，扩大有效销售渠道提供可靠依据。这又需要进一步学习和运用国际上新推出的联机处理、数据挖掘等技术作为数据多维分析与多维观察的有力工具。

(3) 信息系统向网络化和智能化发展。目前在我国的财务管理软件中，网络技术得到广泛应用，可以通过局域网或 Internet 网络实现各个工作站并发操作、统一管理和数据共享；随着集团化发展和全国各地分支机构的建立，一些企事业单位开始运用远程网，有的还借助帧中继、ATM 等传输技术，为数据传输、远程查询、远程维护和合并报表的编制等提供较好的服务。

随着经济全球化发展，企事业单位要面向国内国际两个市场，而且国际市场的影响越来越大，国际互联网的开通为国际经济信息的采集和传输提供了极大的方便。市场经济的发展使得影响经济变化的因素越来越复杂，预测、控制和分析、决策的难度越来越大，除了要不断提高工作人员的信息处理水平和加大数据量的采集和运用外，还要逐步实现信息系统的智能化。

(4) 信息系统向国际化和本地化发展。随着经济全球化和国际一体化的发展，各个国家间交往日益频繁，相互依存关系也在不断加强，经济信息处理需要执行国际标准，但同时还必须作本地化的工作。

我们国家的经济体制是社会主义市场经济，以公有制为主体，国家根据单位内部管理上的需求，制定了一系列的规章、制度、条例，对信息管理、数据计算方法和数据修理流程等方面提出了一些与其他国家不完全相同的要求。因此企事业单位在运用国际先进技术的同时，与我国具体情况紧密结合，才是会计信息系统发展的新途径。

(5) 财务软件的开发和财务软件的应用逐步走向分工，形成独立的职能。计算机在财务应用初期，多采用专用软件，自开发、自使用，开发与应用结合在一起。1988 年以后，发展通用化、商品化软件，一批专门开发与销售财务软件的专业公司应运而生，开发与应用分离。

随着“管理型”财务软件的发展，系统规模加大，功能要求增多，系统设计的内容复杂，设计难度加大，要求设计人员所具备的专业知识和技能不断提高，开发出的软件易学易用、操作简便，即插即用，所见即所得，但相对于应用人员来说却要求有更多的专业知识与技能对数据进行分析和利用。开发与应用二者要求侧重点不同，逐步分工形成各自独立的工作职能。

(6) 设计难度不断加大，升级的节奏不断加快，对软件专业公司提出了更高的要求。