

EXCEL在会计综合模拟实验中的运用

许立兰

(湖南商务职业技术学院 长沙 410205)

【摘要】会计综合模拟实验是以企事业单位发生的实际经济业务为实验对象,让学生在室内掌握会计业务处理的实验。它对加深学生对书本知识的理解、缩短理论与实际的距离有极大的帮助,但其方式传统、程序繁杂或者成本过高。考虑到EXCEL在处理财务会计中表现出的强大功能以及EXCEL软件应用的普遍性和易操作性,可以利用EXCEL软件自行设计实用的会计模拟实验系统。

【关键词】会计模拟实验 EXCEL应用优势 系统设计测试

会计模拟实验是以企事业单位在一定时期内发生的实际经济业务以及产生和形成这些经济业务相关的内部和外部经济联系、会计核算程序、会计凭证在各会计岗位间的传递程序等作为模拟实验对象,按照会计制度的要求,用直观真实的原始凭证、记账凭证、会计账簿和报表进行会计业务模拟演练,从而使学生通过这种室内实践方法对企事业单位会计工作形成直观、全面系统的认识。

一、传统会计综合模拟实验的发展现状

1. 传统会计综合模拟实验的优越性。企业方面,出于正确、及时汇总、保密会计信息等多种因素的考虑,提供的实习

余时间进行,这样可以突破时空界限,实时进行师生互动,有条件的也可以请其他专家甚至当事企业等来参与。要求每个小组课前要做好充分准备,把主要观点在网络课堂提交,然后在规定的时间内,组织头脑风暴式的讨论,让学生自由说出自己的看法,讨论时教师不对学生的发言作出任何批评,以激发他们的参与热情,使其最大限度地发挥出创造性。最后,要求每个组结合讨论完善自己的观点,独立完成案例分析和评价报告的撰写。

2. 案例教学以学生为中心,体现以学生为主体的现代教育理念。在案例讨论中教师只需要对案例的重难点问题做一些必要的解释,着重引导学生围绕问题打开思路,鼓励他们畅所欲言,让学生成为课堂的主体。当学生的讨论发生分歧时,教师要因势利导,把问题讨论引向深处。总结点评时,教师对于学生新颖的观点及独到之处要给予肯定,对于有争议的问题,鼓励学生要从多方面多角度进行思考。学生的课堂表现需要及时评分和记录,并作为平时考核的组成部分。在案例教学模式,对学生的评价以过程性评价为主,应着重考察其参与及分析能力,如讨论是否积极主动、分析是否全面深入、逻辑是否严密等。教师要把单纯分数的评判转化为促进学生专业发展的动力。

3. 加强教研活动,注意案例教学内容的衔接与拓展。要

机会越来越少;而学校方面,考虑到学生外出安全问题和教学管理上的便利,当然还包括经费有限等因素,越来越倾向于室内的会计综合模拟实验,因为它具有以下优越性:①会计模拟实验比校外实习能提供更多动手操作机会,而且仿真模拟效果非常接近现实。②会计模拟实验具有简化会计过程的功能,以便在较短的时间内实现对会计过程的全面认识。③会计模拟实验可以同场集中、适时开展,且便于教师进行管理。④组织会计模拟实验的成本相对较低。

2. 传统会计综合模拟实验现状中的不足。传统的会计综合模拟实验主要有两种:①手工会计模拟,即整个过程都是在

打破目前高校以系部、教研室为单位进行日常教研活动的模式,系部教研室之间需要深入的交流沟通,课程之间的教学内容才有可能很好地衔接和协调。每门课教与学科都相对独立的话,很难培养出学生的整体感。

中级财务会计的教师应和财务管理审计等其他课程的教师多开展教研活动,一是要随时了解这些课程的教学动态、对中级财务会计的教学要求以及中级财务会计教学中的不足与问题;二是也让后续课程的教师掌握前期中级财务会计的案例及课程教学情况。对于具有开放性的综合案例可以共同设计,并结合每门课程的知识构成分段应用。这样学生在进一步学习的同时,容易发现自己的缺点、不足及局限所在,更能发现自己的进步,极大地增强他们的专业学习自信心。如果中级财务会计运用案例教学是在学生中撒下知识能力的种子,发出求知的萌芽的话,那么在案例的后续拓展教学中就会开花结果,收获回报。最终促进学生提升整体的综合分析能力,并成为具有一定专业素养的高级应用型人才。

主要参考文献

1. 唐建,宋迎春.新财务管理本科双语教学环境下的案例教学研究.财会月刊,2009;12

2. 刘红霞.案例教学中选择案例存在的问题及对策.教育与职业,2008;10

手工计算、填制纸质凭证、编制纸质资产负债表、利润表等。其不足主要在于准备过程复杂、物品多,学生的工作量大,材料消耗大。②利用会计实习软件进行综合模拟实验,即购买教学版或者正版的ERP软件进行综合实验。其缺点也是显而易见的,软件投资较大。购买一种实习软件往往需要投资数万元,加上软件对计算机硬件的要求较高,软件维护、版本更新等后期费用及人工费也在不断增加。③通过网络搭建的方式,实现远程网路的综合实验模拟,用户只需注册一个账号就可以模拟整个企业的记账过程,而且价格低廉,有的甚至是免费。但由于学生知识的限制,对于商品化的实验软件设计、远程网络模拟实验环境的搭建,基本是将其视为“黑箱”,只能习得其业务实施操作的流程,而不注重系统实施。

二、EXCEL在会计综合模拟实验应用的需求分析

1. EXCEL在会计综合模拟实验的优势。通过EXCEL设计会计综合模拟实验的操作系统,既实现了无纸化的过程避免了材料的消耗,又简化了程序,使用混岗的模式要求每个学生各自单独完成全部会计模拟实验内容。可让学生通过整个实验过程全面、系统地掌握各项专业技能。

在实务中,财会人员处理业务时面对的各项数据都可以归纳到一张张表格中,而EXCEL正是具备了卓越的电子表格处理性能,完全可以处理财会人员日常碰到的各种财务问题。用它来设计会计综合模拟实验系统绰绰有余,而且它操作便捷、价格低廉。

学生通过EXCEL来设计会计综合模拟实验系统,克服了传统会计模拟实验中只重视会计软件操作,而不重视系统实施的问题。实施之所以重要,有两个原因:①不进行系统实施,无法对计算机会计系统的设计充分理解,也就不可能很好地理解系统,更不能胜任软件维护工作。②学生通过对会计系统的实施,不仅有助于充分理解商品化财务软件内部的实现,而且熟练掌握电子报表的高级功能后,能解决日后实际工作中许多商品化软件所没有的一些特殊需求,方便进行财务分析,轻松进行审计的复记、查账,进行数据的挖掘实现商务智能化的目的,甚至在没有使用商品化软件的中小型企业可用EXCEL由会计人员自己轻松实现会计核算功能。

除了上述的三个因素外,在高校的电脑和学生的个人电脑中也基本都安装了EXCEL,为会计模拟实验的应用提供了先天的条件。

2. EXCEL设计会计综合模拟实验应用的思路。利用EXCEL设计的会计综合模拟实验系统主要考查学生对于手工填制凭证、科目余额表、编制资产负债表、利润表、现金流量表方法的掌握,培养学生处理财务数据的谨慎性和动手能力。在填制完成后,学生可以将自行手工填制、编制的单据与系统根据题库自动产生的数据进行检查比较,查找出自己的错误,进行更改。而在整个制单、查错过程中都配有电子教学帮助,以帮助学生能迅速、正确的掌握财会处理知识,为其在以后的学习工作中打下良好的基础。

三、系统分析设计

1. 数据流图。在此会计模拟实验系统中,主要有三大功

能模块:包括题库的更新、会计模拟实验的操作及会计处理方法的帮助,如图1。

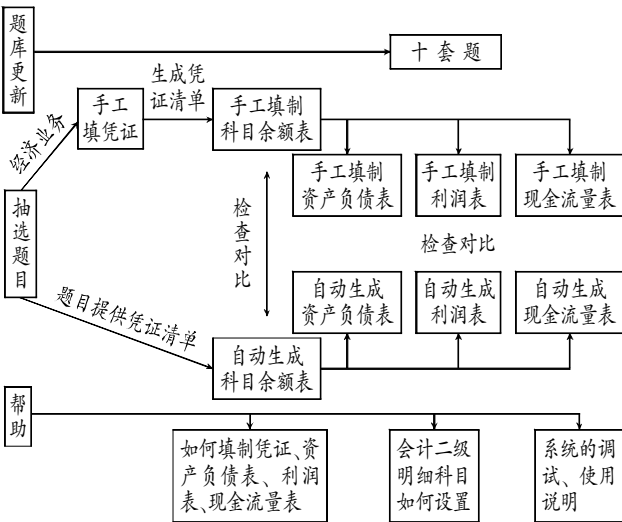


图1 会计综合模拟实验系统业务处理流程

此系统的核心部分在于会计模拟实验操作,其中根据题库的资料自动建立科目余额表、资产负债表、利润表、现金流量表是本系统的特色。基本思路是:把各个表的内部处理流程通过计算、取数公式先设置好,并用电子报表中的模板形式保存;在开始进行选题时,根据题目的资料进行系统初始化的建账工作,主要是利用账务处理模板生成的账务文件,在此基础上设置总账、明细科目及其初始余额的录入,然后自动进行下一步的财务处理设置,根据公式生成各报表。如图2。

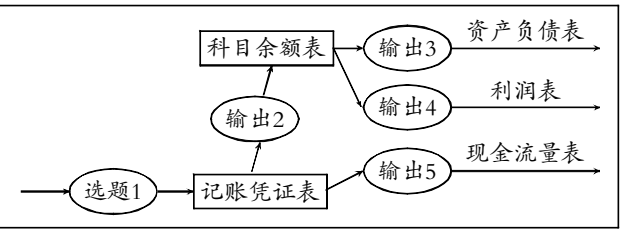


图2 自动生成报表数据流

2. 文件结构。

(1)题库表单。题库是模拟企业实际发生的种种业务,以及这些业务产生的财务数据,其中包括业务发生事件表、期初余额表、凭证清单表(其中凭证清单表如表1和表2)

表1 事件发生表				
列号	项目名称	数据类型	公式生成	解释说明
A	业务发生表	字符型		

表2 期初余额表				
列号	项目名称	数据类型	公式生成	解释说明
C	科目代码	字符型		
D	科目名称	字符型		
E	期初余额	数字型		

(2)凭证清单表。凭证清单工作表的作用是保存所有的凭证,填制凭证时的项目相同与手工要填的项目基本相同(具体结构见表3),为了便于现金流量表的生成,我们增加了两个栏目现金流量代码和现金流量项目。凭证清单工作表主要是用以保存凭证内容,同时利用Excel中自动筛选功能实现明细数据的查询(即按明细科目排列)。因此,凭证工作表既是凭证数据保存表,又是明细数据保存表。

表3 凭证清单表				
列号	项目名称	数据类型	公式生成	解释说明
A	凭证日期	日期型		
B	凭证编号	字符型		字号+序号
C	凭证摘要	字符型		
D	明细科目	字符型		
E	借方发生	数值型		
F	贷方发生	数值型		
G	现金流量代码	字符型		
H	明细科目名称	字符型	✓	从科目余额表取出
I	现金流量项目	字符型	✓	从现金流量表取出

(3)科目代码一览表。科目代码一览表是根据题库中的期初余额表自动产生的一个表格。设置的原因是:①凭证录入界面中录入的代码一定要为末级科目,考虑到实务中各个企业均是根据自己的需求而设置二级科目或者三级科目等末级科目,所以在选题完成时自动根据各个企业期初余额表中生成科目代码一览表,利用科目一览表对在凭证界面录入科目代码进行必须录入末级科目代码的限制。②在凭证录入的界面为了方便学生的录入,设计了一个通过代码可以查询科目名称或通过科目名称可以查询科目代码,再或一个自动判断是否为末级科目的查询器,而这个查询器的数据源就是科目代码一览表。其中科目代码、科目名称、科目余额都是由题库中的期初余额表自动产生的,而末级标志的作用正是保证填制凭证时所涉及的科目必须是最详细的科目(末级科目),科目级别项目的作用是便于账簿科目数据查询而设计的,如表4。

表4 科目代码一览表				
列号	项目名称	数据类型	公式生成	解释说明
A	科目代码	字符型	✓	由题库中的期初余额表自动产生
B	科目名称	字符型	✓	由题库中的期初余额表自动产生
C				
D	末级标志	字符型	✓	公式统计分析科目计算出来
E	科目级别	字符型	✓	公式统计分析科目计算出来

(4)科目余额发生额表。科目余额发生额工作表主要保存所有科目的余额和发生额,含科目代码、科目名称、期初、期末余额,本期借方、贷方发生额等项目;其中本期借方、贷方发生额根据凭证清单工作表按总账科目汇总得出,其中期初余额根据题库的资料自动产生,期末余额可由公式计算出来。而此处的末级标志是为了自动产生资产负债表、利润表而设的。具体结构见表5。

表5 科目余额发生额表				
列号	项目名称	数据类型	公式生成	解释说明
A	科目代码	字符型		
B	科目名称	字符型		
C	期初余额	数值型		初始月录入,以后月末自动结转
D	借方发生	数值型	✓	实时由凭证表汇总而来
E	贷方发生	数值型	✓	实时由凭证表汇总而来
F	期末余额	数值型	✓	表内计算出来
G	末级标志	字符型	✓	公式统计分析科目计算出来
H	科目级别	字符型	✓	公式统计分析科目计算出来

(5)会计报表。会计报表主要有资产负债表、利润表和现金流量表。我们可以利用MS-Office本身带的电子报表模板或从其他财务软件把报表格式复制粘贴过来(注意要用新会计制度后的报表格式),而且报表模板中对报表表内公式已经定义了,我们只需通过定义账簿取数公式直接从科目余额发生额工作表中取数计算。各报表的具体格式参见图3。

3. 模块结构图。

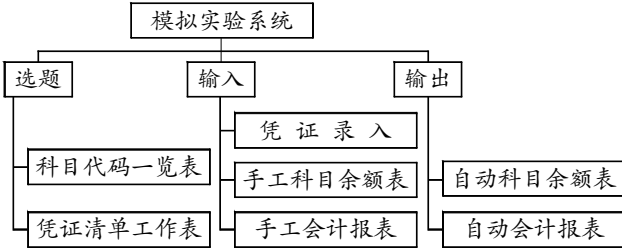


图3 会计模拟实验结构

四、部分重要宏的编写

保存凭证数据宏的功能是把制单工作表中录入的凭证,通过必要的有效性检查后,保存到凭证工作表中。下面的宏是针对凭证格式而言的。

```
Sub 保存凭证()  
Application.ScreenUpdating=False  
‘凭证有效性检查  
Dim x,ivpzh,ivpzhs As Integer  
Sheets("制单").Select  
If IsEmpty(Cells(2,4)) Then  
MsgBox ("日期不能空!")  
Cells(2,4).Select  
Exit Sub  
End If  
If IsEmpty(Cells(2,6)) Then  
MsgBox ("凭证号不能空!")  
Cells(2,6).Select  
Exit Sub  
End If  
‘ivpzhs 凭证行数  
ivpzhs=0  
x=4
```

```

cvfound=True
Do While cvfound
    If IsEmpty(Cells(x,2)) Then
        MsgBox ("摘要不能为空!")
        cvfound=False
    End If
    If Cells(x,3)="" Or Cells(x,4)="" Then
        MsgBox ("科目代码错!")
        cvfound=False
    End If
    If (Cells(x,5)=0 And Cells(x,6)=0) Or (Cells(x,
5) <> 0 And Cells(x,6) <> 0) Then
        MsgBox ("发生额错!")
        cvfound=False
    End If
    If cvfound Then
        hj=hj+Cells(x,5)
        ivpzh=ivpzh+1
        x=x+1
    End If
Loop
If Cells(11,5) <> Cells(11,6) Or Cells(11,5) <> hj
Then
    MsgBox("数据不完整或借贷不平!",48,"制单",,)
    MsgBox ("数据不完整或借贷不平!")
    Exit Sub
End If
If ivpzh < 2 Then
    MsgBox ("复式记账有效数据不能少于2行!")
    Exit Sub
End If
ivmax 凭证表中已有数据行数
ivmax=2
Do While Not (IsEmpty(Sheets("凭证").Cells(ivmax,
1).Value))
    ivmax=ivmax+1
Loop
撤销保护
Sheets("凭证").Select
ActiveSheet.Unprotect Password:="1"
Cells.Select
Selection.Locked=False
Selection.FormulaHidden=True
保存数据
For x=0 To ivpzh - 1
    Sheets("凭证").Cells(ivmax+x,1)=Sheets("制单").
Cells(2,4)
    Sheets("凭证").Cells(ivmax+x,2)=Sheets("制单").

```

```

Cells(2,6)
    Sheets("凭证").Cells(ivmax+x,3)=Sheets("制单").
Cells(x+4,2)
    Sheets("凭证").Cells(ivmax+x,4)=Sheets("制单").
Cells(x+4,3)
    Sheets("凭证").Cells(ivmax+x,5)=Sheets("制单").
Cells(x+4,5)
    Sheets("凭证").Cells(ivmax+x,6)=Sheets("制单").
Cells(x+4,6)
    Sheets("凭证").Cells(ivmax+x,8)=Sheets("制单").
Cells(x+4,7)
    Sheets("凭证").Cells(ivmax+x,10)=Sheets("制单").
Cells(7,7)
    Sheets("凭证").Cells(ivmax+x,11)=Sheets("制单").
Cells(12,6)
Next x
保护工作表
Cells.Select
Selection.Locked=True
Selection.FormulaHidden=True
ActiveSheet.Protect Password:="1"
清理凭证数据
Sheets("制单").Select
ActiveSheet.Unprotect Password:="0"
Sheets (ActiveSheet.Name).Range ("c2,f2,b4;c10,e4;
g11,h7,f12").Select
Selection.ClearContents
Sheets(ActiveSheet.Name).Range("b4").Select
ActiveSheet.Protect Password:="0"
Application.ScreenUpdating=True
End Sub
Sub 查询_筛选()
Macro1 Macro
    Sheets("凭证").Range("pz[#All]").AdvancedFilter Action:
=xlFilterCopy,_
CriteriaRange:=Range("D1:D2"),CopyToRange:
=Range("A8:G8"),
Unique:=False
End Sub

```

五、结语

笔者利用EXCEL软件自行设计一套会计模拟实验系统,能模拟学生自主凭证、填制报表,并最终和系统自动生成的报表予以检查比较,希望学生能通过这套系统了解基本的会计模拟实验,掌握记账、编制报表的方法。

主要参考文献

1. 聂军. 会计模拟实验教程. 长沙: 中南大学出版社, 2008
2. 武新华. 曹燕华. EXCEL2007在财务管理中的运用. 北京: 清华大学出版社, 2007