

基于 Excel 的增值税纳税筹划模型设计

侯志才

【摘要】 增值税的缴纳在纳税实务中并不是严格按照企业生产经营情况进行,税务局给企业核定的税率很大程度上决定了企业的纳税行为。本文依据税法的相关规定,结合当前企业纳税实际情况,利用 Excel 结合 VBA 设计了一个增值税纳税筹划模型,以期为企业进行增值税的纳税筹划提供帮助。

【关键词】 增值税; 纳税筹划; 税负率; Excel; VBA

【中图分类号】 F275.1

【文献标识码】 A

【文章编号】 1004-0994(2016)12-0117-4

一、增值税纳税筹划的税法依据

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》的规定,凡是符合增值税纳税条件的企业每月都要进行增值税的纳税申报。当期应缴增值税为销项税额与进项税额的差额,企业每月开具的销项增值税专用发票及取得的进项增值税专用发票的金额会直接影响当期增值税的缴纳金额。国家税务总局发布的《关于调整增值税扣税凭证抵扣期限有关问题的通知》(国税函[2009]617号)对增值税专用发票等扣税凭证抵扣期限规定为 180 天,这意味着企业可以根据自身的经营实际调整每月应当抵扣的发票金额。当然,企业都希望能多抵扣进项税额,从而达到少缴增值税的目的,而且对增值税纳税进行调整可以达到少占用资金、提高资金运用效率的目的。

我国当前的税法体系非常不严谨,因此企业和税务管理部门在处理一些税收问题时就有很大的空间。为了尽可能避免企业的偷税漏税行为,税务局每月会根据企业的实际生产经营情况计算各个行业的税负(详见下表)。

2014 年部分行业增值税税负及预警值

行业代码	行业名称	税负(%)	预警下限(%)
071	石油开采业	4.21	2.53
152	酒的制造业	3.46	2.08
162	卷烟制造业	6.79	4.07
392	通信设备制造业	1.96	1.18
514	文化、体育用品及器材批发业	0.85	0.51
521	综合零售业	0.97	0.58
523	纺织、服装及日用品专门零售业	2.52	1.51
529	货摊、无店铺及其他零售业	0.67	0.40

每个行业的税负率不是一个固定值,每个月都可能有一些小的变化。税务局将企业某期的税负率与其上期或者同行业的税负率进行比较,把高于行业税负上限或低于预警下限的企业称为税负率异常企业,税务机关会对预警异常的企业进行纳税评估,分析企业是否隐匿销售收入少计销项税额或多计进项税额,是否存在偷税漏税行为。因此,企业一方面需要尽快使得资金的效益最大化,另一方面又不能出现偷税漏税行为,这就需要企业对增值税的缴纳进行周密的筹划。

二、增值税纳税筹划模型理论基础

税负率的计算公式为:

$$\text{税负率} = \frac{\text{当期应纳税增值税}}{\text{当期应税销售收入}} = \frac{\text{当期销项税额} - \text{当期进项税额}}{\text{当期应税销售收入}} \quad (1)$$

税负率差异 = 税负率 - 上年同期(或行业平均)税负率

当期进项税额 = 当期可抵扣的不含税金额(以下称为“进项税额”) × 增值税税率 (2)

当期销项税额 = 当期销售收入 × 增值税税率 (3)

对于内销企业,税负率公式为:

$$\text{某时期增值税“税负率”} = \frac{\text{当期各月应纳税额累计数}}{\text{当期应税销售额累计数}}$$

对于“免抵退税”企业,税负率公式为:

某时期增值税“税负率” = 当期各月应纳税额累计数 ÷ 当期应税销售额累计数 = [当期各月销项税额累计数 - (当期各月进项税额累计数 - 当期各月进项税额转出累计数) - 上期留抵税额累计数 + 当期简易征收办法应纳税额累计数 - 当期应纳税额减征额累计数] ÷ 当期应税销售额累计数

【基金项目】 江西省教育科学“十二五”规划项目(项目编号:14YB040)

□ 财会电算化

根据上述应纳增值税和税负率的计算公式(1)、(2)、(3),可以推导出以下几个公式:

$$\text{当期销售收入} = \frac{\text{当期进项税额}}{\text{增值税税率} - \text{税负率}} \quad (4)$$

$$\text{当期进项税额} = \frac{\text{当期销售收入} \times (\text{增值税税率} - \text{税负率})}{\text{增值税税率}} \quad (5)$$

另外:含税发票金额=销售收入+税额

综合以上计算公式可以看出,只要知道税负率、销售收

入、进项额三个要素之间的任意两个要素,就可以计算出另外一个,而企业在利用税负率进行增值税纳税筹划时,通常也是基于上述公式进行计算。

三、增值税纳税筹划模型设计分析

模型总体功能主要是解决企业在不同需求下规划税负率、销项和进项的数量,当企业的进项多时自行筹划销项,当销项多时自动筹划进项。因此模型需要一个对增值税纳税筹划过程所涉及相关因素进行计算的模块,同时需要一个纳税筹划规划判断模块,如图1所示。

Microsoft Excel - 自动税金筹划 窗体.XLS										
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) 数据(D) 窗口(W) 帮助(H) 增值税计算器										
Σ 100% 宋体										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	纳税筹划测试区									
2	项目	金额								
3	增值税税率	0.17	增值税纳税筹划计算器							
4	税负率	0.0425								
5	销售发票总额	117								
6	销售额	100								
7	销项税额	17								
8										
9	进项发票总额	87.75								
10	进项额	75.00								
11	进项税额	12.75								
12	增值税纳税筹划模型									
13	月份	销售发票总	销售额	销项税额	进项发票总额	进项额	进项税额	应交税额	税负率	计划税负率
14	1	117.00	100	17	87.75	75	12.75	4.25	4.25%	4.2500%
15	2	2340.00	2000	340	13764.71	11764.7	2000	-1660.00	-83.00%	
16	3	0.00		0	0.00	0		0.00	#DIV/0!	
17	4	0.00		0	0.00	0		0.00	#DIV/0!	
18	5	0.00		0	0.00	0		0.00	#DIV/0!	
19	6	0.00		0	0.00	0		0.00	#DIV/0!	
20	7	0.00		0	0.00	0		0.00	#DIV/0!	
21	8	0.00		0	0.00	0		0.00	#DIV/0!	
22	9	0.00		0	0.00	0		0.00	#DIV/0!	
23	10	0.00		0	0.00	0		0.00	#DIV/0!	
24	11	0.00		0	0.00	0		0	#DIV/0!	
25	12	0.00		0	0.00	0		0	#DIV/0!	
26	合计	2457	2100	357	13852.45588	11840	2012.75	-1655.75	-78.84524%	
27	纳税筹划区	16012.94	13686.27	2326.67	0.00	0.00	0.00	0.00		
28	筹划后实际税负	18469.94	15786.275	2683.666667	13852.45588	11840	2012.75	-1655.75	4.25%	

图1 增值税纳税筹划模型

1. 增值税纳税筹划计算器模块设计。根据前文所述,企业在增值税纳税筹划过程中需要筹划税负率、进项和销项等相关因素。因此在计算器模块中设置增值税税率、税负率、销售发票额(含税)、销售额、销项税额、进项发票额(含税)、进项额、进项税额等变量。

模块中的增值税税率要素需要用户根据实际情况进行输入,税负率、销售额和进项额三个要素既可以是已知条件,也可以通过计算自动得出的,销售发票总额、销售税额、进项发票总额、进项税额等要素不需要用户输入,程序自动计算得出。

另外,在模块中添加“计算求解”和“清除结果”两个功能按钮,用于执行计算和结果清除程序,计算出来的结果可以

直接输入到指定的Excel单元格中。

具体设计步骤如下:

首先,调用Excel中的Visual Basic编辑器,插入“用户窗体”UserForm1,利用工具箱中的“标签”、“文字框”和“命令按钮”等控件,设计出如图2所示的界面。

然后,在“窗体”下编写计算代码,本文主要列出“计算求解”和“清除结果”两个命令按钮的代码。其中“计算求解”的VBA代码(未做变量定义)如下:

```
Private Sub CommandButton1_Click()
    If Trim(TextBox2.Value) = "" Then
        TextBox5.Value=Val(TextBox4)*Val(TextBox1)
        TextBox3.Value=Val(TextBox4)+Val(TextBox5)
    
```

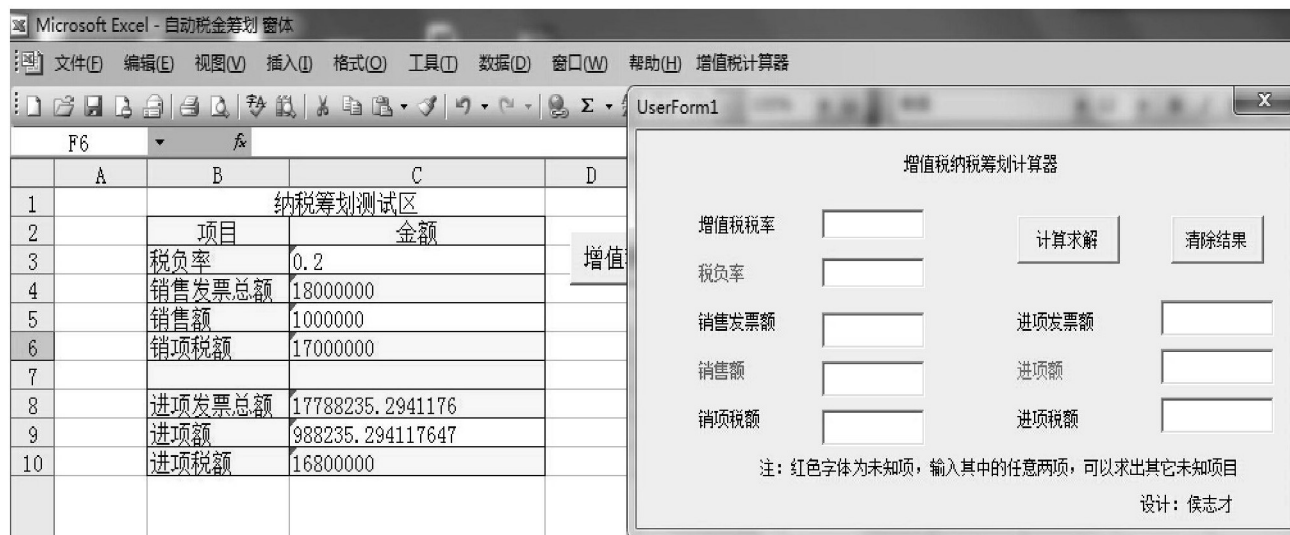


图 2 增值税纳税筹划计算器

```

    TextBox8.Value=Val(TextBox7)*Val(TextBox1)
    TextBox6.Value=Val(TextBox7)+Val(TextBox8)
    TextBox2.Value=(Val(TextBox5)-Val(TextBox8))/
Val(TextBox4)
    End If
    If Trim(TextBox4.Value)="" Then
        TextBox8.Value=Val(TextBox7)*Val(TextBox1)
        TextBox6.Value=Val(TextBox7)+Val(TextBox8)
        TextBox4.Value=Val(TextBox8)/(Val(TextBox1)-
Val(TextBox2))
        TextBox5.Value=Val(TextBox4)*Val(TextBox1)
        TextBox3.Value=Val(TextBox4)+Val(TextBox5)
    End If
    If Trim(TextBox7.Value)="" Then
        TextBox5.Value=Val(TextBox4)*Val(TextBox1)
        TextBox3.Value=Val(TextBox4)+Val(TextBox5)
        TextBox7.Value=(Val(TextBox4)*(Val(Text
Box1)-Val(TextBox2)))/Val(TextBox1)
        TextBox8.Value=Val(TextBox7)*Val(TextBox1)
        TextBox6.Value=Val(TextBox7)+Val(TextBox8)
    End If
    [C3]=TextBox2
    [C4]=TextBox3
    [C5]=TextBox4
    [C6]=TextBox5
    [C8]=TextBox6
    [C9]=TextBox7
    [C10]=TextBox8
End Sub

```

“清除结果”命令按钮代码如下：

```

Private Sub CommandButton2_Click()
    TextBox2.Text = ""
    DoEvents
    TextBox3.Text = ""
    DoEvents
    TextBox4.Text = ""
    DoEvents
    TextBox5.Text = ""
    DoEvents
    TextBox6.Text = ""
    DoEvents
    TextBox7.Text = ""
    DoEvents
    TextBox8.Text = ""
    DoEvents
End Sub

```

最后，在 Excel 的空白区域设置一个命令按钮，用于调取“用户窗体”UserForm1 界面，该按钮的代码如下：

```

Sub 增值税纳税筹划计算器_单击()
    UserForm1.Show
End Sub

```

该命令按钮也可以以 Excel 菜单的形式在“菜单栏”显示，点击该菜单按钮同样可以调出用户窗体界面，菜单的添加设计读者可以参考相关资料，本文不做过多阐述。

2. 增值税筹划模块设计。在纳税筹划模型区域中主要设置纳税筹划过程中所涉及的相关因素，模型的关键在于根据每个月进项和销项的情况，自动判断如何筹划纳税，是需要筹划销项税还是需要筹划进项税。根据模型的设计需求，单

□ 财会电算化

表格中的相关公式设置如下:

“销售发票总额”B14 单元格填列公式为: B14=SUM(C14:D14), 单元格B15至B25自动填充。

“销项税额”D14 单元格填列公式为: D14=C14*\$B\$3, 该项其他单元格自动填充; 进项发票总额、进项税额所在单元格公式和销项区域填列的公式类似。

“应交税金”H14 单元格填列公式为: H14=D14-G14, 该项其他单元格自动填充。

“税负率”I14 单元格填列公式为: I14=H14/C14, 该项其他单元格自动填充。

在该模块的“纳税筹划区”, 需要设置公式判断如何进行

筹划, 即销项大于进项时需要进行进项筹划, 进项大于销项时需要进行销项筹划。因此:

“销项税额”D27 单元格填列公式为: D27=IF((I26-J14)<0,G26*(B3/(B3-J14))-D26,0)

“进项税额”G27 单元格填列公式为: G27=IF((I26-J14)>0,C26*(I26-J14),0)

“应交税额”H27 单元格填列公式为: H27=IF((I26-J14)>0,D27-G27,0), 其他诸如B27、C27、E27、F27 单元格公式根据增值税计算公式进行填列。

“筹划后实际税负”所在栏根据每月的汇总数据加上筹划后的数据得出, 模型的具体设计如图3所示。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
月份	销售总额	销售额	销项税额	购进总额	购进额	进项税额	应交税额	税负率	计划税负率
1	=SUM(C19:D19)	100	17	=G19/0.17*1.17	=E19/1.17	12.75	=D19-G19	=H19/C19	
2	=SUM(C20:D20)			=G20/0.17*1.17	=E20/1.17	2000	=D20-G20	=H20/C20	
3	=SUM(C21:D21)			=G21/0.17*1.17	=E21/1.17		=D21-G21	=H21/C21	
4	=SUM(C22:D22)			=G22/0.17*1.17	=E22/1.17		=D22-G22	=H22/C22	
5	=SUM(C23:D23)			=G23/0.17*1.17	=E23/1.17		=D23-G23	=H23/C23	
6	=SUM(C24:D24)			=G24/0.17*1.17	=E24/1.17		=D24-G24	=H24/C24	
7	=SUM(C25:D25)			=G25/0.17*1.17	=E25/1.17		=D25-G25	=H25/C25	
8	=SUM(C26:D26)			=G26/0.17*1.17	=E26/1.17		=D26-G26	=H26/C26	
9	=SUM(C27:D27)			=G27/0.17*1.17	=E27/1.17		=D27-G27	=H27/C27	
10	=SUM(C28:D28)			=G28/0.17*1.17	=E28/1.17		=D28-G28	=H28/C28	
11	=SUM(C29:D29)			=G29/0.17*1.17	=E29/1.17		=D29-G29	=H29/C29	
12	=SUM(C30:D30)			=G30/0.17*1.17	=E30/1.17		=D30-G30	=H30/C30	
合计	=SUM(B19:B30)	=SUM(C19:C30)	=SUM(D19:D30)	=SUM(E19:E30)	=SUM(F19:F30)	=SUM(G19:G30)	=SUM(H19:H30)	=H31/C31	
纳税筹划区	=D32/0.17*1.17	=B32/1.17	=IF((I31-J19)<0,G31*(17%/12.75%)-D31,0)	=G32/0.17*1.17	=E32/1.17	=IF((I31-J19)>0,C31*(I31-J19),0)	=IF((I31-J19)>0,D32-G32,0)		
筹划后实际税负	=SUM(B31:B32)	=SUM(C31:C32)	=SUM(D31:D32)	=SUM(E31:E32)	=SUM(F31:F32)	=SUM(G31:G32)	=SUM(H31:H32)	=D33-G33/C33	0.0425

图3 增值税纳税筹划模型

四、模型应用

情形一: 假设某企业为增值税一般纳税人, 增值税税率为17%, 税务局对其核定的年终税负率为4.25%。已知该企业某年的1月份销售额为100万元, 进项税额为12.75万元, 根据模型公式可算出其1月份实际税负率为4.25%, 销售发票总额为117万元, 销项税额为17万元, 进项发票总额为87.75万元, 进项额为75万元; 2月份其实际的销售额为2000万元, 模型自动算出其销项税额为340万元, 进项税额为2000万元, 此时企业税负率为-83%, 说明需要进行销项筹划。

具体需要筹划多少, 在模型的“纳税筹划区”中我们可以发现, 要想在2月份也实现4.25%的税负率, 企业至少还应完成13686.27万元的销售。

情形二: 假设某企业为增值税一般纳税人, 增值税税率为17%, 税务局对其核定的年终税负率为4.25%, 每月的最低税负率的预警值为3%, 已知该企业在某年的1月份销售额为100万元, 为了企业资金管理的需要, 企业在本月只想完成3%的税负率, 那么应该筹划多少进项?

利用模型中增值税纳税筹划计算器, 输入已知条件(税率17%、销售额100万元), 可以自动算出需要进项额82.35万元, 进项税额为14万元即可。最后把计算结果复制填列到纳税筹划模型表格中, 并结合每个月的情况, 利用模型筹划出年终企业的最终税负情况。

五、结束语

纳税筹划是在法律允许范围内进行的一种合理的税负规避行为, 在不违反法律法规的前提下, 企业利用该模型可以轻松进行增值税筹划方面的管理, 一方面可以提高财务人员的工作效率, 另一方面可以降低企业的纳税风险。当然, 模型还有值得进一步完善的地方, 希望本文能起到抛砖引玉的作用。

主要参考文献:

侯志才. 基于EXCEL的进销存信息管理系统构建[J]. 财会月刊, 2015(9).

作者单位: 东华理工大学经济与管理学院, 南昌330000