

# 适用于税政变动的 Excel 个人所得税计算模型

陈福军

(山东理工大学商学院 山东淄博 255049)

**【摘要】** 在 Excel 中利用 IF 函数和 VLOOKUP 函数建立基于税率政策变动的个人所得税计算模型,可以快速而准确地计算出个人所得税,确保个人所得税计算申报的效率,同时也可提高计算模型的可维护性和安全性。

**【关键词】** 个人所得税 Excel IF 函数 VLOOKUP 函数

个人所得税是国家税收的重要来源之一,企业快速而准确地计算个人所得税并及时向税务机关申报,对于保障个人所得税的征收具有十分重要的意义。随着社会经济的发展,个人所得税政策也在不断完善和调整,通过在 Excel 中建立基于税率政策的个人所得税计算分析模型,既可提高模型的可维护性,又可确保个人所得税计算的效率,同时还可以实现对个人所得税进行构成分析和变动趋势分析,便于企业了解和掌握员工个人所得税情况。

## 一、个人所得税计算模型设计的基本思路

《个人所得税法》和《个人所得税法实施条例》自颁布实施以来,为适应社会经济的发展已多次修订,其修订的主要内容个人所得税税率和扣减费用标准等。《个人所得税法》及其实施条例规定:工资、薪金所得,适用超额累进税率;工资、薪金所得,以每月收入额减除必要费用后的余额,为应纳税所得额;个人缴付的“三险一金”(基本养老保险、基本医疗保险、失业保险和住房公积金)应从纳税义务人的应纳税所得额中扣除。企业会计准则规定,“三险一金”按上年平均月工资收入的

一定比例提取。

从上述相关规定来看,影响个人所得税计算的变动因素主要为个人所得税税率、扣减费用标准、“三险一金”计提比例等,这些因素会随着国民经济的发展而不断调整。在进行个人所得税计算模型设计时,应综合考虑国家个税政策的变化要求,并体现出模型使用的灵活性。

为提高计算模型的可维护性,应将影响个人所得税计算的个税政策变动因素分离出来,单独建立个税政策工作表。当个人所得税政策发生改变时,只需在个税政策工作表中进行修改调整,便会自动根据调整后的个税政策进行个人所得税的计算。

个税政策工作表结构设置如图 1 所示,为便于公式引用,可将图中的 C3:F10 单元格区域定义名称为“税率表”,并通过“1 分钱差额法”(即下组下限值-上组上限值=0.01)修正原始税率表中下限值,并以下限值作为判断标准,突破统计学上“上组限在内,下组限不在内”的缺陷,以提高个税政策工作表中税率表的可用性。

个人所得税政策							“五险一金”扣缴比例		
1	个税起征点	3500					住房公积金	个人交纳比例	10.00%
2	级数	应纳税工资额	下限	上限	税率	速算扣除数	企业交纳比例	10.00%	
3	1	全月应纳税额不超过1500元	0.00	1500.00	3%	0	养老保险	个人交纳比例	8.00%
4	2	全月应纳税额不超过1500元至4500元	1500.01	4500.00	10%	105	企业交纳比例	20.00%	
5	3	全月应纳税额不超过4500元至9000元	4500.01	9000.00	20%	555	医疗保险	个人交纳比例	2.00%
6	4	全月应纳税额不超过9000元至35000元	9000.01	35000.00	25%	1005	企业交纳比例	10.00%	
7	5	全月应纳税额不超过35000元至55000元	35000.01	55000.00	30%	2755	失业保险	个人交纳比例	0.50%
8	6	全月应纳税额不超过55000元至80000元	55000.01	80000.00	35%	5505	企业交纳比例	1.50%	
9	7	全月应纳税额超过80000元	80000.01	∞	45%	13505	生育保险	企业交纳比例	0.80%
10							工伤保险	企业交纳比例	1.00%
11									

图 1 个人所得税政策

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	员工工号	员工姓名	部门	员工类别	基本工资	岗位工资	职务工资	业绩津贴	住房公积金	养老保险	医疗保险	失业保险	个人所得税	上月平均工资额	应发合计	工资月份
2	1001	赵珂	管理部	公司管理	3000.00	2000.00	1600.00	3000	860.00	688.00	172.00	43.00	328.70	8000.00	9600.00	1
3	1002	夏颖	管理部	公司管理	3000.00	2000.00	1600.00	3000	860.00	688.00	172.00	43.00	328.70	8000.00	9600.00	1
4	1003	高静	管理部	公司管理	2200.00	2000.00	1300.00	3000	750.00	600.00	150.00	37.50	241.25	7500.00	8500.00	1
5	1004	王婷	管理部	公司管理	2200.00	2000.00	1300.00	3000	750.00	600.00	150.00	37.50	241.25	7500.00	8500.00	1
6	1005	宋玢	管理部	公司管理	2200.00	2000.00	1300.00	3000	750.00	600.00	150.00	37.50	241.25	7500.00	8500.00	1
7	1006	王晓	管理部	公司管理	2400.00	2000.00	1300.00	3000	770.00	616.00	154.00	38.50	257.15	7700.00	8700.00	1

图 2 公司工资数据表

在现行工资构成中,许多工资项目是按一定标准计算的,而这些标准往往与员工个人的基本信息密切相关。在工资表结构设置时,既可以将这些工资标准、个人基本信息与工资项目合并同一张工作表中,也可以将其分别放到工资标准、个人基本信息与工资数据三张工作表中,并通过公式将三张工作表联系起来,为工资数据工作表中的工资项目提供数据。当工资标准、个人基本信息发生变化时,只需要对工资标准和个人基本信息工作表中的相关内容进行调整,系统就会自动根据公式完成工资数据的变动。假设公司工资数据表结构如图 2 所示(工资项目适当进行了简化)。

二、个人所得税计算公式的比较选择

根据《个人所得税法》的相关规定,个人所得税的计算公式为:个人所得税=应纳税所得额×适用税率-速算扣除数=(工资、薪金所得-三险一金-3 500)×适用税率-速算扣除数。在 Excel 计算模型中,定义个人所得税计算公式的基本思路是:如果“工资、薪金所得-三险一金-3 500”小于等于 0,此时的所得税为 0;否则,个人所得税就等于应纳税所得额乘以所在档次税率再减去所在档次的速算扣除数。个人所得税计算公式定义的关键是匹配适用税率,其可通过 Eexcel 所提供的条件判断函数 IF 来实现。

利用 IF 函数定义个人所得税计算公式,通常情况下是将税率和速算扣除数内设定到计算公式中,以图 2 所示的 M2 单元格为例,个人所得税计算公式为:“=IF (O2-I2-J2-K2-L2<=3 500,0,1) \* ROUND(IF(O2-I2-J2-K2-L2-3 500<=1 500,( O2-I2-J2-K2-L2-3 500) \* 0.03,IF (O2-I2-J2-K2-L2-3 500<=4 500,( O2-I2-J2-K2-L2-3 500) \* 0.1-105,IF(O2-I2-J2-K2-L2-3 500<=9 000,( O2-I2-J2-K2-L2-3 500) \* 0.2-555,IF(O2-I2-J2-K2-L2-3 500<=35 000,( O2-I2-J2-K2-L2-3 500) \* 0.25-1 005,IF (O2-I2-J2-K2-L2-3 500<=55 000,( O2-I2-J2-K2-L2-3 500) \* 0.3-2 755,IF (O2-I2-J2-K2-L2-3 500<=80 000,( O2-I2-J2-K2-L2-3 500) \* 0.35-5 505,( O2-I2-J2-K2-L2-3 500) \* 0.45-13 505))))))”,公式中的“O2-I2-J2-K2-L2-3 500”为应纳税所得额。

采用这种方法定义公式,通俗直观、易于理解,但公式较长,模型可维护性较差,一旦个税政策发生变化,就需要对公式进行修改,灵活性不足。为弥补这一缺陷,可将影响个人所得税计算的因素从公式中剥离出来放入个税政策工作表中,并通过 Excel 所提供的 VLOOKUP 函数对个人所得税计算公式进行优化,变“被动筛选”为“主动查找”。

利用 VLOOKUP 函数计算个人所得税,首先计算每位员工的应纳税所得额,然后以该数值作为 VLOOKUP 函数的“查找值”,并在税率表中自动匹配相应级次,确定其适用的税率及速算扣除数,进而完成个人所得税的计算。

VLOOKUP 函数用于在表格数组的首列查找值,并由此返回表格数组当前行中其他列的值,其语法格式为:VLOOKUP(lookup\_value, table\_array, col\_index\_num, range\_lookup)。其中,参数 Lookup\_value 为需要在表格数组第一列中查找的数值;Table\_array 为两列或多列数据,需要使用对区域的引用或区域名称;Col\_index\_num 为 table\_array 中待返回的匹配值的列序号;Range\_lookup 为逻辑值,指定希望 VLOOKUP 函数是查找精确的匹配值还是近似匹配值,取值为 TRUE 或 FALSE。

仍以图 2 所示的 M2 单元格为例,个人所得税计算公式可定义为:“=IF(A2="", "", ROUND(IF(O2-I2-J2-K2-L2-个税政策!\$B\$2<=0,0,( O2-I2-J2-K2-L2-个税政策!\$B\$2) \* VLOOKUP((O2-I2-J2-K2-L2-个税政策!\$B\$2),税率表,3,TRUE)-VLOOKUP ((O2-I2-J2-K2-L2-个税政策!\$B\$2),税率表,4,TRUE)),2)”)。

通过利用 IF 函数和 VLOOKUP 函数进行公式定义后,即可实现应纳税所得额与适用税率的动态匹配。当个税起征点、税率等政策发生改变时,只需进入个税政策工作表对相关项目进行调整即可,工资数据工作表中的计算公式不必修改,系统会自动根据调整结果重新计算个人所得税。这不仅提高了工资核算的效率,也提高了计算模型的可维护性和安全性。

主要参考文献

张道珍.利用 Excel 计算个人所得税的五种方法.财会月刊,2010;13