

Excel 软件在办公自动化中的有效应用

翟莘莘

(青岛市技师学院, 山东 青岛 266000)

摘要 Excel 软件拥有丰富的基础数据整理功能并且携带众多函数公式, 具有极其强大的数据处理能力, 深受办公人员的青睐。而初级操作者因对 Excel 软件功能不甚熟悉, 因而无益于办公自动化的实现。鉴于此, 本文结合 Excel 软件的应用特点, 探讨其在办公自动化中的有效应用。本文将针对如何在办公自动化中有效运用 Excel 软件展开分析, 并对 Excel 软件价值和操作方法等进行了说明。同时, 对 Excel 软件加以展望, 力求 Excel 软件能够加快办公自动化的进程。

关键词 Excel 软件 办公自动化 Microsoft Office

中图分类号: TP311

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)01-0100-03

1 办公自动化的含义

近年来, 随着办公自动化概念的不断深入以及计算机、网络通信技术的不断进步, 使得办公自动化的发展之路更加明朗。办公自动化的大规模应用, 从现实上为简化办公、精准办公、高效办公提供可能, 为企业事业单位的管理与决策提供科学依据。

2 Excel 软件在办公自动化中的地位

Excel 作为 Microsoft Office 办公软件之一, 以其强大的表格数据处理能力和图表制作分析能力, 为各行各业的数据整理、数据统计、数据分析提供便捷, 在当今品类繁多的办公自动化软件中始终占据优势地位。由此可见, Excel 软件的应用范围之广、人数之多, 非一般软件可与之媲美。

3 Excel 软件在办公自动化中的应用

本文主要从软件的数据处理功能、数据分析功能、图表制作功能等角度入手, 系统分析和概括 Excel 软件在办公自动化中的有效应用, 为科学办公、合理办公贡献出一份力量。

数据处理是 Excel 软件最基础、最常用的功能。在企业事业单位的生产、经营与管理各环节中, 都会产生大量的数据, 面对如此庞大的数据基数, 如何从中提炼有效信息、体现数据自身的价值, 是每一位社会成员值得思考和探究的。而 Excel 软件的诞生和深入应用, 恰恰顺应了时代发展的需求, 帮助各行各业、各单位实现办公无纸化和自动化, 从而提高数据处理的品质, 提升数据处理的效率, 减少办公人员的投入。

Excel 软件的数据处理功能主要有以下几点。

3.1 常用功能

这里所指的常用功能包括但不限于数据排序、数据筛选、数据填充、数据分列、数据汇总, 还包括表格常见的快捷键、插件等的应用。

Excel 软件为海量数据提供基础排序功能, 将位置错综复杂的数据按照主要关键字、次要关键字等进行升序或降序排列, 各关键字、排序依据可由操作者自由调控, 充分展现了软件的实用性和灵活性。经排序后的数据, 可读性明显增强, 为办公人员后续的数据整理和加工提供便捷。

数据筛选是 Excel 软件中的一项非常强大的功能, 其能从表格行列间过滤千万条数据, 瞬息生成工作指定的内容。所谓的数据筛选, 是一个条件和模式匹配的过程, 是查找和处理区域中数据子集的快捷方法。透过现象看本质, 数据筛选就好比是简易版的数据挖掘和数据分析, 特别适用于每行结构相同的大型工作表。“每行结构相同”保证了数据筛选结果有意义, “大型工作表”保证了数据筛选的实用性。无论从哪个方面来看, 数据筛选都将是办公自动化的有力佐证。

数据填充一词想必对大多数办公人员来说并不陌生。在工作中, 其实经常会遇到在连续的表格中有着相同的数据, 或具有一定规律可循的数据。举一个简单的例子, 对于 1 到 10 序号的填充, 方法其实有很多。其中, 最枯燥、最乏味的方法无非是手动单个输入, 这种操作耗时耗力, 还往往得不偿失。排除上述方法, Excel 软件提供灵活多变的数据填充功能, 例如: 单元

格下拉拖动填充、函数公式自动填充等,普遍只要2到3步即可完成单元格序号的完美呈现。

此外,在诸多Excel的技巧、功能里,数据分列绝对是其中最亮眼的,它让很多Excel函数公式黯然失色。采用数据分列功能不仅能够实现对数据的有效拆分,还是规范数据格式的利器^[1]。从应用层面来看,最初从其他类型文件中复制粘贴而来的数据未经过数据拆分,很难进入下一步数据处理和数据分析环节。因此,对Excel中的原始数据按分隔符拆分、关键字拆分、固定长度拆分等十分必要,经Excel分列形成的数据,其格式统一、规范,更易于数据的分辨和使用。

除了上述Excel软件相关常用功能的介绍,Excel软件中常见快捷键的应用也是办公自动化过程中应运而生的产物。它存在的价值和意义在于简化和加快办公人员的日常操作,达到高效办公的目的。面对通常性的数据处理工作,办公室工作人员需熟知几种基础快捷键的用法。例如:Ctrl+C复制、Ctrl+V粘贴、Ctrl+X剪切、Ctrl+F查找、Ctrl+A选定整张表、Ctrl+Z撤销上一次动作等,在熟练掌握相关快捷键用法之后,对软件的应用也会更加得心应手。

3.2 函数应用

在Excel软件中,函数实际上是一个预先设计好的固定计算公式,是一种可以使用的内部工具。运用这个工具可以对一个或多个参数进行计算,并得出一个或多个计算结果,这些结果在数学界将其命名为函数值^[2]。使用这些函数不仅可以完成数据间的复杂计算和判断等,而且还可以简化原有公式的繁杂程度,最大限度上提高办公作业的效率。综合看来,恰当应用软件中的函数有以下几点优势。

1. 可以大大地简化我们的公式。例如:基于班级学生各科分数表,想要计算出第一位同学各科分数的总和,如果不用函数,则需要在H1单元格中输入公式=C1+D1+……+G1。如果使用函数,则在H1单元格中输入求和函数=SUM(C1:G1)即可。这对于参数值多、运算量大的表格十分友好,以最简单的公式完成相对复杂的计算,是Excel软件办公自动化坚持的理念。

2. 实现其他方法无法实现的计算。例如:基于上述例子,此时需要求出该名同学的科目最高分,如果不使用函数,只能依据自我的判断作出选择。但是如果应用Excel软件中的求最大值函数Max(),则能轻松求出科目成绩的最大值。在I1单元格中输入=MAX(C1:G1)后回车即可。此类函数的应用可以大幅

度降低数据处理过程中人为判断产生的误差,达到办公自动化高效准确的目的。

3. 自动完成逻辑判断得出结论。例如:假设要在J1“是否合格”一栏填上相应的结果,我们可以在J1单元格输入判断函数:=IF(C1>=60,"合格","不合格")。意思为当分数在60分以上时为合格,否则视为不合格。此项在于运用计算机能够识别的语言,帮助得出正确结果,是计算机语言在办公自动化过程中的具体体现。

4. 完成相关数据的统计任务。例如:需要统计语文科目的及格人数,只要运用COUNTIF条件统计函数,在任一空白单元格中输入=COUNTIF(C1:C10,">=60")即可。需要注意的是,Excel软件提供种类丰富的函数,以满足不同计算任务的要求。办公人员在具体选择函数时,需摸清函数的意义和作用,谨防后续使用时差之毫厘失之千里。

5. 根据身份证号判断性别功能。例如:学校学生信息管理,需要统计学生性别,只要使用:=IF(MID(B2,17,1)/2=TRUNC(MID(B2,17,1)/2),"女","男")即可。这里则是提取身份证号第17位数字,判断奇数偶数。这一公式中则使用到了提取字符的函数MID(B2,17,1),选取要提取的单元格数据,确定要提取内容的开始位置及提取字符长度。从该公式的使用中我们可以了解到Excel的公式既可以单独使用,也可以相互混合使用。

6. 银行卡号处理功能。例如:日常银行卡拍照识别卡号时卡号中间会存在空格,所以收集到的卡号数据如果直接使用批量转账功能,则会出现卡号格式不正确的情况。这种情况下,我们需要处理卡号数据,将数据中的空格进行删除,简单的方式可以使用全部替换功能,将空格全部替换。同时,我们也可以使用公式,去除其中空格:MID(J2,1,4)&MID(J2,6,4)&MID(J2,11,4)&MID(J2,16,4)&MID(J2,21,4)。

7. 不同表格之间的数据比对功能。例如:某学院发放学生学籍数据,但数据表中没有班级信息,现需要班主任找出自己班级的所有学生。这种情况下我们可以使用公式:=IF(ISERROR(VLOOKUP(A1,[学生信息表.xls]信息录入表!'J:J,1)),)否","是")。解释起来:以自己手里的本班信息表中与总表信息中唯一对应的信息(例如身份证号或者学生的学号)比对之后结果为“是”的则代表是自己班级的学生。

8. 不同表格之间的数据导出功能。例如:需要从员工总表中导出本部门员工的家庭住址:=VLOOKUP(A4,[员工总表.xls]Sheet1!\$G\$2:\$J\$1725,2,FALSE)。同样首先找到

两个表中对应的相同信息列,在总表中以该列为第一列,确定从该列开始家庭住址所在列数,最后完成公式就能导出所需员工的家庭住址。Excel的函数功能及其强大,单一或复合的函数形式极其多,根据我们的使用需求,可以混合多种单一函数,增强使用效果,达到办公简洁快速的目的。

3.3 数据分析功能

前期所有的数据整理、数据处理工作终将为数据分析提供服务。大量数据产生的现实意义,就是从这些数据的细枝末节中挖掘出可用信息,对这些信息进行筛选、过滤,得出深层次的剖析结果。经系统验证、分析的结果最终可对过去已做的事情进行总结,对目前在做的事情进行指导,对未来将做的事情进行预测,如此便是Excel软件数据分析功能的价值所在。Excel中想要具体实现数据的分析和挖掘,主要依靠数据透视和数据透视模型两种手段。

3.3.1 数据透视表的应用

数据透视表是数据汇总、数据优化显示和数据处理的强大工具。熟练运用数据透视表有助于办公人员了解数据中的对比情况、模式和趋势等。之所以将其称之为数据透视表,是因为在数据透视模块中可以动态地改变数据版面的布置,以便操作人员按照不同的方式分析数据,也可以自由调整行号、列标和页字段。每一次改变版面布置时,数据透视表会立即捕捉到指令,按照新的布置重新计算数据。另外,如果原始数据发生更改,数据透视表亦可进行更新,达到数据同步的效果。因此,办公人员在掌握常规数据处理功能的基础上,加强学习数据透视表的运用,是对Excel办公自动化软件的又一层理解。

3.3.2 各类分析模型的应用

除了数据透视表,Excel软件还提供专业的数据分析模型,其自带的的功能也可以完成专业的统计软件才有的数据分析工作,这其中包括:描述性统计、相关系数、概率分布、均值推断、线性、非线性回归、多元回归分析、时间序列等内容。不同的分析模型选用的依据需结合研究的问题和目标具体判断。

3.4 图表制作功能

Excel是表格数据处理软件,其强大多样的图表制作功能是其软件核心价值之一。Excel软件的图表制作功能经过几代软件的更新迭代,功能已日趋完善,画面效果更加美观大方。图表将纯数字化的数据以更加直观、具体的方式展现,赋予数据以生命力和活力,

使数据不再桎梏于Excel表格本身。此种方法多适用于会议报告、培训教育、视频讲解等交流互动较多的场合,为HR、市场销售、企业财务、教培等有相关工作需要的人员提供图表支持。

Excel图表可以将数据图形化,更直观的显示数据,使数据的比较或趋势变得一目了然,从而能够更容易表达我们所要阐述的观点。图标在数据统计中用途非常重要,图标可以用来表现数据间的某种相对关系,在常规状态下我们一般运用柱形图比较数据间的多少关系,用折线图反应数据间的趋势关系,用饼形图表现数据间的比例分配关系。创建图表或更改现有图表时,可以从各种图表类型(如柱形图或饼图)及其子类型(如三维图表中的堆积柱形图或饼图)中进行选择。当然我们也可以通过在图表中使用多种图表类型来创建组合图。

简易的数据图表制作,以现成的Excel表格数据为源泉,仅需选择插入所相适应的各类图表即可。其中,各类图表中常用的有折线图、柱状图、饼图、散点图等。此外,若还有更高的需求,在数据图表之上还有数据仪表盘可供参考和选择,此功能是数据图表的动态展示,将数据以可视化的方式展现,让数据真正动起来。

4 结语

综上所述,Excel软件功能丰富、实用性强,其内置功能涵盖数据处理、数据挖掘、数据分析、数据展示等方面,并非大家想象中的那般简单。因此,高效运用好Excel软件中的基础功能,深入学习其隐藏功能,是每一位办公人员不断追求的目标。

参考文献:

- [1] 李波. Excel软件在办公自动化中的有效应用探讨[J]. 成才之路, 2014(03):39.
- [2] 陈晓梅. Office Excel软件在办公自动化中的有效应用探讨[J]. 现代商贸工业, 2011,23(13):2.