

利用 CCED 制表功能 强大 WPS 文字处理功能

华 洁

内容提要 本文通过 CCED 与 WPS 表格功能及操作方法的比较,阐述了 CCED 在表格制作中的诸多优越性。提出了综合运用 CCED 和 WPS 两种字表软件的各自优点,以增强字表处理功能的见解。

关键词 CCED 表格 优越性

WPS 文字处理系统中的制表功能在实际操作中有很多不方便的地方。如:表格中输入数据及表格内数据的增加、删除、改写都容易破坏表格线;已有的粗表线不能直接改为细表线;表格内增加一空行,表格纵向线不能自动连接;表格中没有画斜线的功能等等。以上种种缺陷在 CCED 制表当中却能轻而易举的解决问题,并且 CCED 除了打印控制设置外,其它功能与 WPS 文字处理系统完全兼容。因此在实际运用中,我们可以利用 CCED 优越的制表功能,结合 WPS 丰富多样的打印控制,综合利用 CCED 字表处理系统和 WPS 文字处理系统,这将给文字处理带来意想不到的效果。

CCED(Chinese Character Edit)是由国家科委信息中心开发研制的一种通用的汉字字表编辑软件。1989 年首次推出 CCED2.0 版本,1993 年又推出 CCED5.0 版。CCED 将汉字、表格编辑及数据处理融为一体。该软件不仅克服了其它英文编辑软件汉化后因半个汉字引出的种种缺陷,又吸收了它们的各种功能,包容了 EDLIN、DE、Word-Star 的全部优点。特别是:它具有强大、快捷而方便的制表功能。下面仅对 CCED 制表功能与 WPS 的制表操作作一比对。

一、自动制表 CCED 具有自动制表功能,表

格的生成方法是针对汉字字数而设定的,用复合命令 Shift + F8 即进入自动制表状态,根据提示,用户输入所需的汉字字数等数字后,一个空表就自动生成了。相比之下,WPS 的自动制表功能中,竖线站、横线站的设置就显得比较繁琐。

二、手动制表 CCED 的手动制表中,用 + + D 进入画细线状态。画线直接用键盘上的四个方向键随意画线,抹线用 Ctrl + 方向键抹去多余的表线;若画粗线,则再按一次 + + D。与 WPS 的主要区别是 CCED 的手动画线中粗线和细线根据需要随时调整,而 WPS 对已有的粗表线却不直接更改为细表线,因此操作过程较复杂;另一种区别是 WPS 手动修改表格时,表格的边框部分易出现多余的表线。

三、表格编辑 1. CCED 表格内的数据输入中,若数据超过表宽,超过部分自动换行而不会破坏表格线,它能对表格线进行保护。WPS 表格中输入数据时,超过表宽的数据会破坏已有的表格线,从而给表格编辑带来不少麻烦。

2. 对 CCED 表内的数据编辑可借助 Tab 键和 Shift + Tab 键来随意选择某列,即能将光标快速移到某列,从而加快了操作速度。

3. CCED 表格中的列宽可以随着表列中数据信息的多少用功能键 F6 和 Shift + F6 随时扩充和

压缩。WPS中表格的列宽增加和减少都得借助列块操作来实现。

4. CCED 表格中两表线的行数用 + N 来增加, 它的突出优点是纵向表格线能够自动连接。WPS 行数的增加不能直接实现这种操作。

5. CCED 制表中, 增加和删除行、列都可以用相应的控制命令直接实现操作, 如: 用 Ctrl + “-” 增、删横表线, 用 Ctrl + “\” 增、删纵表线等等。

6. 表格的切割。CCED 制表中, 根据版面的需要可以对已有的表格进行上下和左右切割。WPS 中表格不能直接切割。如有下表: 表 1:

姓名	基本工资	附加工资	应发工资	扣除小计	实发工资
赵一	260.5	60.0		10.50	
钱二	350.00	200.00		32.00	
孙三	450.00	300.00		0.00	
李四	380.00	150.00		20.8	
合计					

对表进行上下切割时, 先将光标移到第四个横表线所在行上, 然后按三次复合键 Ctrl + “-”, 则将此表上下切割为如下表格形式:

姓名	基本工资	附加工资	应发工资	扣除小计	实发工资
赵一	260.5	60.0		10.50	
钱二	350.00	200.00		32.00	
孙三	450.00	300.00		0.00	
李四	380.00	150.00		20.8	
合计					

对表 1 进行左右切割时, 先将光标移到要切割的某列表线上, 然后按四次复合键 Ctrl + “\”, 即将表 1 左右切割成如下表格形式:

姓名	基本工资	附加工资	应发工资	扣除小计	实发工资
赵一	260.5	60.0	10.50		
钱二	350.00	200.00	32.00		
孙三	450.00	300.00	0.00		
李四	380.00	150.00	20.8		
合计					

四、CCED 表中数据计算方法丰富多样, 利用它可以对表中数据作很多处理, 主要有以下几种:

1. 表中列间数值计算

在表 1 中第 4 列和第 6 列没有数值, 这两列与其它数值列的关系是: 应发工资 = 基本工资 + 附加工资; 实发工资 = 应发工资 - 扣除小计。

具体计算方法并不需要人工计算, 而是用 CCED 的列间计算方法很轻松地就能计算出结

果。具体操作为: (1) 先将第 2 列和第 3 列定义成矩形块。 (2) 在版面的任何空白处列出算式: C4 = C2 + C3。 (3) 在算式的末尾输入 + C, 即将计算结果填入第 4 列。同样方法 (算式: C6 = C4 - C5), 可计算表中第 6 列的数值。最后得到表 2 的结果: 表 2:

姓名	基本工资	附加工资	应发工资	扣除小计	实发工资
赵一	260.5	60.0	320.50	10.50	310.00
钱二	350.00	200.00	550.00	32.00	518.00
孙三	450.00	300.00	750.00	0.00	750.00
李四	380.00	150.00	530.00	20.8	509.20
合计					

2. 表中一列数据求和

表 2 合计项中没有数值, 若想将表 2 中各列数值求和, 并将求和结果填入合计项各列, 方法为: 先将表中各数据列定义成块, 然后将光标移到各数据列的合计项中, 按 + S, 即可得到如下表格中各合计项的数值。表 3:

姓名	基本工资	附加工资	应发工资	扣除小计	实发工资
赵一	260.5	60.0	320.50	10.50	310.00
钱二	350.00	200.00	550.00	32.00	518.00
孙三	450.00	300.00	750.00	0.00	750.00
李四	380.00	150.00	530.00	20.8	509.20
合计	1440.5	710	2150.5	63.3	2087.2

3. 利用列间计算将表中各数据按小数点对齐。

一开始输入的数据是顺序输入的, 上下数据的数点位置不是对齐的, 为了用户阅读和查对方便, 可将表 3 中各列数据按小数点对齐。方法为: 在表外任何空白处列出算式 (如保留 1 位小数), 并在算式末尾按 + C, 即完成所要求的数据格式。算式如下:

$$C2 = C2, 1 \quad C3 = C3, 1 \quad C4 = C4, 1$$

$$C = C5, 1 \quad C6 = C6, 1 \text{ (按 + C)}$$

操作结果如下表:

姓名	基本工资	附加工资	应发工资	扣除小计	实发工资
赵一	260.5	60.0	320.5	10.5	310.0
钱二	350.0	200.0	550.0	32.0	518.0
孙三	450.0	300.0	750.0	0.0	750.0
李四	380.0	150.0	530.0	20.8	509.2
合计	1440.5	710	2150.5	63.3	2087.2

4. 表中数据对齐。

有时表中数据根据需按不同方式对齐, 有: 居中对齐、左对齐、 (下转第 63 页)

$$\text{令 } \begin{cases} x_1 = y \\ x_2 = y' = x'_1 \\ x_3 = y'' = x'_2 \\ \dots\dots \\ x_n = y^{(n-1)} = x_{n-1} \end{cases} \quad \text{即 } \begin{cases} x'_1 = x_2 \\ x'_2 = x_3 \\ \dots\dots \\ x'_{n-1} = x_n \\ x'_n = y'' = u(t) - a_n y - a_{n-1} y' - a_{n-2} y'' - \dots - a_1 y^{(n-1)} \\ \quad = u(t) - a_n x_1 - a_{n-1} x_2 - \dots - a_2 x_{n-1} - a_1 x_n \end{cases}$$

$$\text{所以 } \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ \vdots \\ x_n \end{pmatrix}' = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & 1 & \dots & 0 \\ & & & \dots\dots & \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 1 \\ -a_n & -a_{n-1} & -a_{n-2} & \dots & -a_1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ \vdots \\ u(t) \end{pmatrix} \quad \text{即 } \frac{dx(t)}{dt} = Ax(t) + u(t)$$

该方程组满足初始条件 $x(t)|_{t=0} = x(0)$ 的定解为: $x(t) = e^{At}x(0) + e^{At} \int_0^t e^{-As}u(s)ds$

进而得到 n 阶微分方程的解就是一阶微分方程组解的第一分量,其定解为

$$y(t) = (1, 0, 0, \dots, 0)(e^{At}x(0) + e^{At} \int_0^t e^{-As}u(s)ds)$$

由上述讨论可知,不论是一阶常系数线性微分方程组,还是 n 阶常系数线性微分方程,在矩阵函数 e^{At} 已知的情况下,其求解是比较容易的,关于矩阵函数的求解,涉及到许多矩阵理论的知识,如矩阵 A 的特征值 $\lambda_1 \lambda_2 \dots \lambda_n$ 的求解,矩阵 A 的 Jordan 标准型 J 与相似变换 P 等,感兴趣的可参看相关书及材料。

注释:

①苏步青:《应用常微方程》(复旦大学出版社)P52。

②证明过程可参见朱士信《矩阵理论及应用》(中国科学技术大学出版社)P164~P166。

作者 淮南师专物理系教师,合工大 98 级计算机专业在职硕士研究生 邮编 232001 责编:陆继奎

(上接第 52 页) 右对齐居中则按 + X, 左对齐再按 + X, 右对齐则按三次 + X。

五、表中数据的清除 WPS 无法对表中数据进行一次性清除;它只能将一空表复制一份备用,以便使用备份表重新输入新数据;若表中已有数据,再用类似表格时,只能重新制作一张表格了。在 CCED 制表功能中可以很方便地利用已有的表格格式来编辑其它表格。在 CCED 中将整个表格定义成块后进行块删除的其中一种操作: + KO,即可将表中数据一次性清除,仅留下空表。也可将部分表格定义成块后清除部分数据。

六、斜线命令 WPS 制表中最大的缺陷就是表格中不能画斜线。从外观上讲,表格的打印

输出不美。CCED 制表当中,最突出的优点是表格中可以画斜线。设置斜线的方法是:(1)先将所画斜线区域定义成矩形块;(2)然后光标移到矩形块的左上角或右上角处;(3)选择打印控制中的斜线命令 X。对设置好以的斜线命令,通过模拟、打印输出,完整的表格。

以上对 CCED 的制表功能和 WPS 的制表功能作了一番比较,从中不难看出,CCED 的制表功能强大而方便,并具有多种处理功能。我们在实际运用中,对 WPS 文字处理系统中出现的表格可转换到 CCED 字表处理系统中进行处理,然后再返回到 WPS 文字处理系统中进行各种控制的设置、打印输出。CCED 和 WPS 综合利用,省时、方便、迅速地达到满意效果。

作者 淮南师专数学系讲师 邮编 232001 责编:胡江红