

$$\begin{cases} x = 22行 - y \cdots \cdots \cdots \textcircled{1} \\ y = (27行 - x) \times \text{提取率}\% \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

将②式代入①式，得：

$$x = 22行 - (27行 - x) \times \text{提取率}\%$$

去括号，得：

$$x = 22行 - 27行 \times \text{提取率}\% + x \times \text{提取率}\%$$

移项，得：

$$x - x \times \text{提取率}\% = 22行 - 27行 \times \text{提取率}\%$$

提取公因式，得：

$$x(1 - \text{提取率}\%) = 22行 - 27行 \times \text{提取率}\%$$

两边同除以 $1 - \text{提取率}\%$ ，得：

$$x = (22行 - 27行 \times \text{提取率}\%) \div (1 - \text{提取率}\%)$$

亦即：

$$23行 = (22行 - 27行 \times \text{提取率}\%) \div (1 - \text{提取率}\%)$$

第二种计算方法的计算依据：假设

“本年增长利润（已扣除年末未交利润”（即28行）为“ x ”，则“按本年增长利润提取的企业基金”即为 $x \times \text{提取率}\%$ 。按照各项目之间的关系，用代数公式表示，即：

$$\text{本年增长利润（未扣除年末未交利润）} - \text{年末未交利润（未扣除按增长利润计算的企业基金）} + x \times \text{提取率}\% = x$$

用行次来表示，即：

$$27行 - 22行 + x \times \text{提取率}\% = x$$

移项，得：

$$27行 - 22行 = x(1 - \text{提取率}\%)$$

所以：

$$x = (27行 - 22行) \div (1 - \text{提取率}\%)$$

亦即：

$$28行 = (27行 - 22行) \div (1 - \text{提取率}\%)$$

应当指出，不论采取那一种计算方法，都要注意对计算结果的判别。

采用第一种计算方法时，要注意如果23行计算结果为负数时，则23行即不填数字，以“ x ”号表示。同时28行即等于27行的数字。因为当23行计算结果为负数时，就意味着超交，超交部分是不能提取企业基金的，所以23行就不填数字。

假设27行数字是10,000元，22行数字是100元，提取率为10%，则：

$$\begin{aligned} 23行 &= (100 - 10,000 \times 10\%) \div (1 - 10\%) \\ &= -900 \div 90\% = -1,000 \end{aligned}$$

说明超交1,000元，因此28行即等于10,000元。如果硬套28行 = 27行 - 23行的公式，那么结果会得出：28行 = 10,000元 - (-1,000)元 = 11,000元，这样，就把超交利润也按增长利润一样提取企业基金了。

采用第二种计算方法时，要注意28行计算结果不能大于27行数字，如果大于27行数字，就只能按27行数字填列。理由同上。如上例28行直接计算结果 = $(10,000元 - 100元) \div (1 - 10\%) = 9,900元 \div 90\% = 11,000元$ ，也同样包括了超交利润在内，所以只能按27行数字10,000元为准。

试算平衡时误差是九的倍数的检错法

吴 国 光

过账时，有时把金额数码搞颠倒了，造成试算不平衡，这样的差错是常见的。但这类差错有着一个共同的特征，就是误差都是九的倍数。因此，在试算平衡时，遇到账平不起来，只要它们的差额正好是9的倍数，就可以考虑是否有哪一笔账在过账时把金额的数码搞颠倒了。譬如把12写成21，差额是9；把380写成830，差额是450；……等等。

我们可以用方程式，把颠倒数的误差总是

9的倍数，表示出来。

假设有一个二位数，它的个位数字是 x ，十位数字是 y （ x 与 y 都代表9以内的正整数和零）。则这个二位数的代数式可写成 $(10y + x)$ ；它的颠倒数的代数式就是 $(10x + y)$ 。如用 d 表示这个二位数和它的颠倒数的差数则：

$$\begin{aligned} d &= (10y + x) - (10x + y) = 10y + x - 10x - y \\ &= 9y - 9x = 9(y - x) \end{aligned}$$

这就是说，一个二位数的数码位置互相颠

老矿长提出的问题

「发出商品」与「结算借款」为何不一致

吴学海

老矿长坚持学习财会知识已经一年多了，在今天的业务学习上，他给大家提了个问题，即上个月的资金平衡表中发出商品是1,359,150元，可结算借款只有955,305元，两个数差这么大是咋回事？

在座的青年同志听了都面面相觑，谁也不作声，因为他们只知道通过银行办理托收的发出商品，可以取得银行结算借款，但为什么两个数不等，却没分析过。大家都不约而同地转向已经过了退休年龄仍坚持工作的老会计。老会计想，这也难怪大家，

过去自己对这个问题只从制度规定上讲过，却没有联系实际讲解。于是他翻了翻有关的核算资料，给大家讲起来。

这两个数的差额403,845元，是我们矿发出了商品没有得到结算借款的数额，它是由以下几个因素造成的。

1. 一般说当天发出商品的货款要在第二天才能到银行办理托收，所以每逢月末那一天发出商品的货款，由于要在次月一日才能到银行办理托收，因此那一天的发出商品，按工厂成本计算的货款和代垫运杂费，当月就得不到结算借款了。我矿上月末那天，按工厂成本计算的发出商品的价款和代垫运杂费是69,840元。有时月末遇着星期天，那就要有两天的发出商品得不到借款。

2. 开户银行根据我矿与客户的具体情况，确定货款的平均回收期为14天。15天以上尚未回收的托收款项，银行按规定不予借款。我们在上月17日至30日向银行办理的托收（实际发货日期是上月16日至29日），得到了银行借款。而上月16日以前发出的商品，月末余额是12,900吨，按工厂成本计算的货款和运杂费共为345,010元，没有得到借款。

3. 银行是按照计划工厂成本给我们借款的，而上个月我矿每吨实际成本超计划0.15元，按14天的发出商品总量35,500吨计算，实际成本超过计划成本的部分5,325元，未得到银行

倒以后，与原数产生的差额，等于9乘以这个二位数的十位数与个位数之差的乘积。

用同样的方法，可以证明一个多位数字的二个相邻数码颠倒后产生差额的有效数字（即不包括差额中后面的零），等于9乘以那二个相邻的数字之差的积。

在实际工作中，遇到误差是9的倍数数字时，可以先把它分解成含9的因数乘积，然后分析这个因数，就可以判断这误差是什么样的数字颠倒而成的。

例：试算平衡时误差是45

先分解因数 $45 = 9 \times 5$

根据上式的推导，这里的5就是造成误差的二个相邻数字相互颠倒的差

而相差45的两个相邻数字的差是5的二位

数有：50、61、72、83、94五对。即：

$$50 - 5 = 45; 61 - 16 = 45; 72 - 27 = 45;$$

$$83 - 38 = 45; 94 - 49 = 45.$$

这样，我们就把可能造成差错的数字缩小在这5对数字的范围内，很快就能查到颠倒的数字。

上面讨论了误差是9或9的倍数的二位数的情况。下面再简要介绍一下误差是9的倍数的多位数的情况。这种误差，往往是由于大小数移位造成的。原数就是误差除以9所得的商。

例：误差为1,629

$$\text{根据 } 1,629 \div 9 = 181$$

$$\text{得 } 1,810 - 181 = 1,629$$

这就是说，如果把1,810搞错位置，写成181，造成的误差就是1,629。