

# ABC 分类法下存货周转率计算公式的修正

李楠 任章璐 林莹

(中国矿业大学管理学院 江苏徐州 221008)

**【摘要】** 本文运用 ABC 分类法对传统存货周转率计算方法进行改进,使存货的周转情况更能客观地反映企业存货管理的实际水平,从而将企业资金运作效率和经济利益挂钩,为企业的存货管理提供参考。

**【关键词】** 存货周转率 ABC 分类法 保险储备

存货周转率是衡量企业资金运作效率的一项关键指标,不仅反映企业采购、存储、生产和销售各环节管理状况的好坏,而且同应收账款周转率相类似,对企业的偿债能力及获利能力有着决定性的影响。一般来说,存货周转率越高,表明其变现速度越快,资金占用水平越低,成本费用越节约。因此,正确计算存货周转率对企业管理决策至关重要。传统存货周转率的计算公式如下:

$$\text{存货周转率(次数)} = \frac{\text{主营业务成本}}{\text{存货平均资金占用额}}$$

## 一、传统存货周转率计算公式的缺陷

1. 没有区分存货的主次和考虑主次的不同影响。一个企业通常会有成千上万种存货项目,有的价值昂贵,有的价值低廉,有的数量庞大,有的寥寥无几。对于企业来说,不同类别的存货,它们的周转率要求不一,其周转速度对资金运作效率和企业经济效益的贡献也有着明显的差别,但是利用传统存货周转率计算公式计算出的存货周转速度快慢并不能看出上述因素的不同影响,往往使得周转率受到次要存货的影响而出现偏差,以致不能真实地评价存货运转的好坏,影响了企业管理层的正确决策。

2. 忽视了企业保险储备的影响。保险储备也被称为安全库存,是为了防止由于不确定因素(如突发性大规模订货或供应商延期交货等)影响订货需求而准备的缓冲库存。尽管随着生产技术的迅速发展,有些先进企业提出了零库存的口号,但实际上零库存管理在大多数企业很难做到。面对不确定性给企业带来的经营风险,企业应有适当的保险储备来进行缓冲处理,避免或减少因意外事件所带来的损失,通常所说的有备无患正是这个道理。从这个理念出发,存货的保险储备不会被动用,只有在采购、运输、生产、销售过程中发生意料之外的事件导致材料供应不及时或产品缺货时它才会被动用,并在企业以后的日常经营活动中会及时得到弥补。从该角度看,作为保险储备的存货并没有参与企业的日常周转,但在传统计算公式分母中没有将其扣除。

3. 存货的流转成本没有被全部计入公式分子中。存货周转率计算公式中的分子采用主营业务成本是因为存货按成本

计价,也是为了与分母保持口径一致,但实际中并不是所有存货的流转费用都会计入主营业务的成本之中,比如企业用原材料进行投资、抵债、置换其他资产、将存货用于本企业的在建工程等,这些方面使用的存货并没有包含在传统存货周转率计算公式的分子中,因而其计算出来的存货周转率并不能真实地反映企业存货的周转情况。

## 二、参考 ABC 分类法改进存货周转率计算公式

鉴于传统存货周转率计算公式存在以上不足,笔者建议企业可在 ABC 分类法下对其加以修正,使之能更有效地反映存货在企业内部的周转效率,为企业的经营管理提供较为可靠的依据。

1. ABC 分类法的概念及意义。ABC 分类法的核心思想是在决定一个事物的众多因素中分清主次,识别少数的但对事物起决定作用的关键因素和多数的但对事物影响较少的次要因素。在一定的划分标准下,可以将主要特征值的累计百分数达 70%的若干因素称为 A 类,将累计百分数在 20%左右的若干因素称为 B 类,将累计百分数在 10%左右的若干因素称为 C 类。

企业存货种类繁多,如果不分清主次,对每一种存货在管理上平均用力,采取同样的方法进行控制,就会抓不住重点,不利于合理控制存货资金。为抓住重点,必须采用 ABC 分类法对企业存货进行界定,分清主次和轻重,区别关键的少数和次要的多数,根据不同情况进行分类管理。

### 2. ABC 分类法下的具体改进措施。

(1)对存货进行 ABC 分类。企业可以根据存货占总库存金额或总业绩(销售量或者利润,或者库存周转量等)来划分存货的类别,一般情况下,20%的存货占总库存金额或总业绩(销售量或者利润,或者库存周转量等)70%的份额,视为 A 类,资金占用量大、品种少,是存货管理的重点,应把库存量严格控制在定额内,并努力加速这部分存货的周转,保险库存量应很少;接下来的 30%左右的存货占总库存金额或总业绩的 20%左右,视为 B 类,采取一般控制,保险库存量一般;50%左右的存货占总库存金额或总业绩的 10%,视为 C 类,资金占用量不大、但品种繁多,一般可采取比较简化的方法进行管

理,储备较多的保险库存量。

(2)分别对 A、B、C 三类存货的流转成本进行核算。为保证存货周转率公式中分子与分母的计量口径一致,在计算期内除了分别统计 A、B、C 三类存货主营业务成本还应加上它们在流转时产生的主营业务成本以外的其他成本,如因原材料销售而形成的其他业务成本等。最终可分别得到 A 类总的流转成本、B 类总的流转成本、C 类总的流转成本。

(3)分别计算 A、B、C 三类可供周转存货的平均占用额。传统存货平均额的计算过于简化,企业存货的余额如果经常发生变动,则用期初余额加上期末余额之和除以 2 并不一定能代表企业存货平均资金占用额度,可能会产生很大的差距,使存货周转率指标严重脱离实际。为了使存货的平均占用额计算得更加精确,企业管理者或相关信息使用者应该采用序时平均数的方法计算平均存货,即通过存货一定时期内各个变动点及变动后的占用期间的资料,进行序时加权平均,综合反映出某一时期存货变动对平均占用额的影响。

设在某一计算期 T 内存货平均占用额 M,存货变动次数为 n,每次变动后存货量为  $m_i$ ,其持续时间为  $t_i$ ,期初存货为  $m_0$ ,期末存货为  $m_n$ ,则平均存货用序时平均法计算为:

$$M = m_0 \times \frac{t_0}{T} + m_1 \times \frac{t_1}{T} + m_2 \times \frac{t_2}{T} + \dots + m_n \times \frac{t_n}{T} = \sum_{i=0}^n m_i \times \frac{t_i}{T}$$

要计算 A、B、C 三类可供周转存货的平均资金占用额,企业应运用序时平均数方法,分别确定计算期间内 A、B、C 三类存货的平均占用额,然后分别扣除各类的保险储备便可得到各类可供周转存货的平均资金占用额。

(4)利用权重加权确认存货周转率。考虑到 A、B、C 三类存货周转对资金运转效率的贡献不同,企业对此三类的周转速度要求也会加以权衡,分清主次,有所侧重,因此在计算存货周转率时应分别对每一类存货的流转成本和资金占用额赋予权重,使得存货周转率计算公式能够更好地突出关键存货对企业整体资金流转的影响。权重的大小可以依据各类存货所占库存金额或企业业绩的比例确定,即设 A 类的权重为 70%,B 类的权重为 20%,C 类的权重为 10%。改进后的存货周转率计算公式为:

$$\text{存货周转率(次数)} = \frac{\sum(\text{各类存货的流转成本} \times \text{权重})}{\sum(\text{各类可供周转存货的平均资金占用额} \times \text{权重})}$$

### 三、ABC 分类法下存货周转率计算方法的优点

改进后的存货周转率计算公式相较改进前具有以下几点优势:

1. 改进后的存货周转率计算公式突出了存货的主次之分对其周转率计算方法合理性的影响,这是与原公式最大的差别之处。该计算方法中,最关键的部分是将企业的众多存货按照一定标准分为对企业经营活动意义不同的 A、B、C 三类存货,并在计算存货周转率时,对此三类存货分别赋予不同的权重,从而达到区分存货主次的目的。

2. 改进后的存货周转率计算公式的分子与分母的计量口径能够较好地保持一致。与原公式相比,该公式在分子中补充了与存货周转的相关成本费用,同时在分母中扣除了因保险

储备而不参加流转的存货,使得计算过程更趋于准确。

3. 采用了更加精确的方法(序时平均数的方法)对存货平均占用额进行计算,避免了由于存货余额的大幅变动而使计算结果产生误差。

因为修正存货周转率计算公式的核心内容主要是通过利用 ABC 分类方法来消除由于存货主次之分而对其计算结果造成的影响,所以本文使用以下两个较为简化的例题(忽略上文所述中其他两个因素对计算结果造成的差异)对存货周转率计算公式改进前后进行比较分析来论证上述观点。

例 1:假设某企业在一个计算期内 A 类可周转存货的平均占用额为 200 万元,流转成本为 400 万元;B 类为 100 万元,流转成本为 400 万元;C 类为 50 万元,流转成本为 1 000 万元。

则应用传统的方法计算存货周转率如下:

$$\text{存货周转率} = \frac{400+400+1\,000}{200+100+50} \approx 5.14$$

应用修正后的方法计算结果如下:

$$\text{存货周转率} = \frac{400 \times 70\% + 400 \times 20\% + 1\,000 \times 10\%}{200 \times 70\% + 100 \times 20\% + 50 \times 10\%} \approx 2.79$$

例 2:假设该企业 A、B、C 类存货的平均占用额保持不变,将它们的流转成本依次调整为 1 000 万元、400 万元、400 万元。

则应用传统的方法计算存货周转率如下:

$$\text{存货周转率} = \frac{400+400+1\,000}{200+100+50} \approx 5.14$$

应用修正后的方法计算结果如下:

$$\text{存货周转率} = \frac{1\,000 \times 70\% + 400 \times 20\% + 400 \times 10\%}{200 \times 70\% + 100 \times 20\% + 50 \times 10\%} \approx 4.97$$

从以上例题可以看出,例 1 中 A 类存货的周转率相对于例 2 较低,而 C 类存货的周转速度较高,由于存货的主次之分,企业更应偏向于例 2 中的周转情况,但两个案例中企业总的流转成本并没有发生变化,致使在传统计算方法下得到的周转率相同,不能很好地为企业的存货管理提供支持依据,而改进后的公式较有效地解决了这一问题。

### 四、结论

综上所述,与传统的存货周转率计算方法相比,利用 ABC 分类法修正后的存货周转率计算公式能够在对企业存货的管理及经营层面上为相关决策者提供更为准确的信息,有着更好的参考作用。虽然该方法在一定程度上不太完善,但其可以为相关领域的研究提供一种新的思路。随着经济的发展和科技水平的提高,相信它会日益成熟,在企业的经营发展中发挥重要的作用。

#### 主要参考文献

1. 胡爱荣等.财务管理学.徐州:中国矿业大学出版社,2005
2. 张莉.ABC 分析法在库存管理中的应用.中国物流与采购,2003;10
3. 陆勇.对存货周转率指标的改进.财会月刊,2002;A2