

工業企業利潤 計算方法的介紹

張澤元

計算工業企業的利潤有兩種主要的方法，一種是直接計算法，另一種是分析計算法。現把這兩種方法作一簡單的介紹：

一、直接計算法

直接計算法是按照每種產品的售價、稅金、銷售成本等來計算的。它的特點是計算方法簡單，而計算工作份量較重。它的基本計算公式是：

$$\text{產品銷售利潤} = (\text{產品的單位售價} - \text{單位稅金} - \text{單位銷售成本}) \times \text{銷售量}$$

按照這個公式計算，各種產品銷售利潤的總和就是企業的產品銷售利潤。

在計算利潤時，首先應當研究如何確定產品銷售數量。產品銷售數量決定於產品的本期生產量和期初、期末存量。產品的生產量應當根據國民經濟計劃中的規定，而產品的期初、期末存量都是由產品的庫存量和發出商品量兩部分組成的。產品的庫存量通常是按照流動資金年度定額計劃的儲備量來計算，因為它代表着年末的庫存數量，但在下述的幾種情況下，却不能按照這種方法來確定，而應當分別不同的情況據實確定。

(1) 季節性生產企業，由於它的產成品定額並不一定按年末數確定的，因而應當按第四季度的產成品定額來確定。

(2) 在產品銷售環節上有季節性的企業，由於它的定額也不是按季來核定的，所以也應當改按第四季度的產成品定額來確定。

(3) 個別企業採用了年終或者季終加提貨的方式，也不能按年度定額計算。例如按照合同規定每月提貨六次，但月底、季末或者年終還加提貨一次，則期末存貨應當小於定額。

(4) 個別部門經國家批准的超儲產品，其超額部分流動資金定額尚未核定，但期末存貨仍應當包括這一部分。

至於發出商品量，應當根據發出商品成本占全部商品成本的比例來確定，拒絕承付的發出商品在計劃中是不予考慮的，因為這不能在編制計劃時就決定有拒絕承付的情況。另外，在考慮本年的發出商品的數量時，還應注意銷售條件的改變和結算方式的改進。

現在舉例來說明：例如上年預計產量為 36,000

件，本年計劃產量 43,200 件。上年產成品儲備定額為五天，即 500 件 ($36,000 \div 360 \times 5$)，年末預計發出商品為 200 件，即二天 ($200 \div [36,000 \div 360]$)。本年產成品儲備定額擬改為三天，即 360 件 ($43,200 \div 360 \times 3$)，發出商品周轉期仍為二天，即 240 件 ($43,200 \div 360 \times 2$)，則本年的銷售量應為：

$$43,200 + 500 + 200 - 360 - 240 = 43,300 \text{ 件}$$

其次，產品的銷售價格和稅率應當按照國家規定的調撥價格和稅率計算。無調撥價格的產品也應當按規定的計價方法計算（例如規定按一定期間或接近一定期限的價格計算，或者規定其他的計算方法）。

決定產品的銷售成本是比較複雜的。這主要是因為本期生產的產品成本與上期結轉的產品成本並不相同。所以就要把兩種成本合併起來計算（本期期末未銷售的產品仍按本期生產的產品成本計算）。例如上期結存產品 700 件（500 件 + 200 件），每件成本 150 元，本期生產商品 42,600 件 ($43,200 - 600$)，每件成本 142.5 元，則本期銷售產品的成本應為：

$$\begin{aligned} \text{總成本} &= (700 \times 150) + (42,600 \times 142.5) \\ &= 6,175,500 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\text{單位成本} = 6,175,500 \div 43,300 = 142.62 \text{ 元}$$

假定上述產品單位銷售價格為 200 元，稅率按售價 15% 計算，則該項產品的利潤為：

$$\begin{aligned} &[200 - (200 \times 15\%) - 142.62] \times 43,300 \\ &= 1,185,554 \text{ 元} \end{aligned}$$

二、分析計算法

分析計算法就是在上年利潤水平的基礎上再分別考慮以下各項因素來計算利潤的。

- (1) 計劃年度的生產和銷售規模的增減變化；
- (2) 計劃年度的降低成本任務；
- (3) 計劃年度售價和稅率的变化；
- (4) 計劃年度各種產品品種結構的变化。

它的基本計算公式是：

$$\begin{aligned} \text{本年商品銷售利潤} &= \left(\frac{\text{上年基礎}}{\text{利潤率}} \times \frac{\text{本年可比(註)}}{\text{產品總成本}} \right) + \text{成本降低任務} \\ &\quad \pm \text{稅金、售價、品種、不可比} \pm \text{期初期末產} \\ &\quad \pm \text{變化對利潤的影響} \pm \text{產品利潤} \pm \text{成品的利潤} \end{aligned}$$

按照分析計算法計算利潤所需要的資料如下：

(均承假設數字)

- | | |
|------------------------------|-----------|
| (1) 上年的銷售利潤 | 75,000 元 |
| (2) 上年的銷售總成本 | 600,000 元 |
| (3) 上年年底期末存貨 (包括發出商品) | 11,662 元 |
| (4) 本年年底計劃期末存貨 (包括發出商品) | 13,066 元 |
| (5) 本年可比產品總成本 (按上年成本計算) | 720,000 元 |
| (6) 本年可比產品總成本 (按本年成本計算) | 698,400 元 |
| (7) 本年不可比產品總成本 | 85,600 元 |
| (8) 成本降低率 | 3% |
| (9) 其他有關產品價格、稅率的資料和有關品種變化的資料 | |

(註) 按上年成本計算

必須說明，上面所列公式和应当具備的資料，有時是不能完全得到的。但即使缺乏個別資料，我們也可以就所有的主要資料想辦法來推算。下面我們就要陸續地研究這些問題。

用分析計算法計算利潤的工作大體上可以分作四個階段。

(一) 根據決算報告資料確定基礎利潤率。上年的利潤率是我們計算本年利潤的基礎，因而稱為基礎利潤率。基礎利潤率是用上年產品的銷售成本除上年的商品產品銷售利潤得來的。按上述的數字即可算出上年基礎利潤率為12.5% ($75,000 \div 600,000$)。在計算基礎利潤率時，必須注意：

(1) 要按照商品銷售利潤計算，而不是按全部利潤計算。因為只有商品銷售利潤才是與企業的生產成果相適應的。其他的銷售利潤和營業外損益與企業主要的生產活動關連不十分大。對於營業外損益可在計算時單獨考慮。

(2) 對於以後年度不再生產的產品或者已經劃歸其他單位領導的企業的利潤，可予以減除。但如果今後年度不再生產的產品種類少、數量小，或者利潤率與一般產品相差不大時，也可以在計算品種變化時再予以適當考慮。

(3) 對於年度之內的价格和稅率的变化要予以換算。例如某種產品上半年售價為100元，下半年提高為110元，上半年共銷售10萬件，如按下半年的售價計算，則本年利潤可再增加100萬元 ($100,000 \times 10$)。

在實際工作中，也可以不用基礎利潤率而改用基礎利潤額來計算下年的利潤，其結果也是完全一致的。在上面的數字中我們可以看出本年的可比產品比上年增加20% ($720,000 \div 600,000$)。我們可以用兩種方法計算出本年的利潤額：

$$(1) 12.5\% \times 720,000 = 90,000 \text{元}$$

$$(2) 75,000 \times 120\% = 90,000 \text{元}$$

第一式是按基礎利潤率計算的，而第二式是用基礎利潤額計算的，結果一致。用第二式算，無須計算本年總成本，只要知道本年可比產品的增產比重，就可以計算。

(二) 根據基礎利潤率或者利潤額計算可比產品利潤。這一工作的步驟是：(1) 確定可比產品的總成本，或者確定可比產品的增產比重；(2) 確定降低成本對利潤的影響；(3) 計算產品的售價、稅金變化對利潤的影響；(4) 計算產品品種結構變化對利潤的影響。

在通常的情況下，從成本計劃中可以得到可比產品的總成本，但是這已經是降低成本以後的總成本。為了用上年的利潤率來計算利潤，並且也由於產品的成本額將被單獨計入本年的計劃利潤中去，所以要換算成沒有降低以前的成本總額。換算的方法如下：

$$\frac{\text{計劃年度可比產品總成本}}{1 - \text{成本降低率}} = \frac{\text{降低成本以前的}}{\text{產品總成本}}$$

按照這一方法，如上例我們可以換算本年的可比產品總成本為720,000元 ($698,400 \div [1 - 3\%]$)。

用換算後的總成本乘以基礎利潤率即可得出今年的可比產品利潤，即90,000元 ($720,000 \times 12.5\%$)。這是最基本的方法。但是在試算利潤時，成本計劃還未編成，往往不能知道可比產品總成本究為若干。有時，我們只知道計劃年度的總產值，而且通常是按不變價格計算的。有時還可以知道兩年按不變價格計算的增產比例。在前面我們已說過，用增產比例乘以基礎利潤率也可得出計劃利潤 ($75,000 \times 120\% = 90,000$)。但如果我們只知道增產20%，就按此計算利潤額是存在不少問題的，主要是：(1) 增產比例和產值都是全部產品的，即包括可比和不可比部分；(2) 總產值的增產並不等於商品產值的增產；(3) 按不變價格計算的總產值並不等於按現行價格的總產值。但這些問題並不是完全不能解決的。

首先，各個部門每年的可比產品占全部產品的比重是有規律性的，我們可以利用這種規律性，由全部總產值推算出可比產品總產值。但在計劃期內新產品特別多的情況下，也必須考慮擴大不可比產品的比例。這點可從主管部的新產品試制計劃中看出來。

其次，總產值和商品產值的不一致，也是可以解決的，因為總產值和商品產值的差額，主要原因是期初期末在產品問題，何況商品產值和總產值之間實際上有一定的比例關係。在在產品資金定額變動不大的情況下，這種比例關係的變動是不大的，可以按照這種比例關係來推算。

最後，不變價格和現行價格也是有差異的，但是如果我們只用不變價格來求出增產比例，那麼就不會發生什麼實際上的影響。

在實際工作中，對於某些可比產品和不可比產品利潤率很相近的部門，甚至也可以按全部產品的增產比重來計算利潤而不再另行計算不可比產品利潤。

計算降低產品成本對於利潤的影響，就簡單得多了。只要將成本降低額計入本期利潤就可以了。至於本期末銷售的產品的降低成本額可以在期末產成品利潤中去考慮。如果一定要在此處減除，在計算期末產成品利潤率時就應當適當減小。我們上面的例子是成本降低率3%，而降低額為21,600元 ($720,000 \times 3\%$)，也有時只有降低率而沒有降低額指標。在這種情況下，只好按上年的成本總額、本年增產比例和成本降低率來計算成本降低額。

產品的售價和稅率的变化也是比較常見的。在考慮這一問題時，通常應當根據國家的降價方案，按照個別產品的兩年單位差價乘以銷售數量就立即可以知道這種影響。而企業主管部門提出這樣的計算資料是不

困难的。自然,对于那些非统一调拨物资,或者由企业自订价格的其降价额计算是比较困难的。这就有待于加强对计划编制过程中的了解工作。而且这种影响也不是十分大的。对于税率变化的计算方法也是相同的。

比较难以确定的是品种变化的影响。品种变化对利润的影响,实际上就是平均利润率的变化。因为只要高低不同利润率的产品占全部产品的比重有了改变,这时,平均利润率即有了改变。平均利润率的变化是十分复杂的,上级管理部门和财政机关很难有极为完整的正确的计算。平均利润率的变化有:①全部之内各局产品比重的变化,②全局之内各企业产品品种的变化。同一品种不同企业、不同局生产利润也不相同。因此在考虑这种影响时,可以分层次地考虑。首先要从各局不同的利润率来考虑,例如上年甲局产值占全部产值的50%,乙局为30%,而丙局为20%,今年甲局为60%,乙局为25%,丙局为15%,我们即可列表求出由于局的产值比重关系变动对利润的影响。

	1955年			1956年		
	比重	利润率	系数	比重	1955年的 利润率	系数
甲局	50	15%	7.5	60	15%	9
乙局	30	10%	3	25	10%	2.5
丙局	20	10%	2	15	10%	1.5
合计	100		12.5	100		13.0
平均利润率		12.5%			13%	

上表表明由于各局产值结构的改变,平均利润率上升了0.5%,因此利润可以增加3,600元(720,000×0.5%)。用同样的方法可以企业为单位或者以产品为单位来计算。

(三) 计算不可比产品利润。在通常的情况下,不可比产品的利润率要低于可比产品(自然也有高于可比产品的)。也有的企业部门可比和不可比的利润率相差是极其有限的,例如棉纺织业由于棉纱支的变动而形成的不可比产品就比较相近。还有一种情况,不可比产品的形成,主要是新建企业投入生产的原故,而新厂的产品成本水平又有其规律性。因此在计算不可比产品利润时应该根据不同的情况来考虑。

(1) 如果不可比产品与可比产品的生产条件、技术方法、劳动生产率水平相差较大,而又无法统一考虑利润率,则可以按照略低于可比产品的利润率来考虑,同时也可以参考以往年度新产品的利润率来考虑。如前面所述例子,我们可以假定出不可比产品利润额为8,560元(85,600×10%),这一百分比略低于12.5%的基础利润率。

(2) 如果不可比产品大部分为新厂的产品,那就可以按照从前新厂的一般利润率来考虑。

(3) 如果不可比产品与可比产品的利润率相差极其有限,那么按照一般产品的利润率来考虑,也不是完全不可以的。

假定现在价格降低了2,500元,税金增加了1,000元,那么,依上述各节,我们就可以求出本期生产产品的利润应为120,260元(90,000+21,600+8,560+3,600-2,500-1,000)。

(四) 计算期初、期末产品的利润并进而确定全部产品的销售利润。以上只叙述了本期生产产品的利润。只有在这一基础上加上上期结转产品的利润并且减去本期期末未销售产品的利润以后,才是本期销售产品的利润,确定期初、期末产品的利润,首先要确定期初、期末产品的结存量和平均利润率。假定期初存量为5天,期末存量为4天(可以按各种产成品的平均定额数计算),发出商品均为2天,则期初、期末存货额如下:

$$\begin{aligned} \text{期初存货} &= \frac{\text{上年的销售总成本}}{360} \times \text{存货天数} \\ &= \frac{600,000}{360} \times (5+2) = 11,666 \text{元} \\ \text{期末存货} &= \frac{\text{本年的销售总成本}}{360} \times \text{存货天数} \\ &= \frac{698,400+85,600}{360} \times (4+2) \\ &= \frac{784,000}{360} \times 6 = 13,066 \text{元} \end{aligned}$$

在通常的情况下,期初存货的利润应按上年基础利润率计算,而期末存货应按本期生产的利润率计算。因而我们可以计算出期初、期末的利润额如下:

$$\begin{aligned} \text{期初存货利润额} &= 11,666 \text{元} \times 12.5\% = 1,458 \text{元} \\ \text{期末存货利润额} &= 13,066 \text{元} \times 15.33\% = 2,003 \text{元} \end{aligned}$$

(按: 15.33%为本年利润率,即 $\frac{120,260}{784,000}$)

于是我们立即可以计算出本期销售产品的利润应为119,715元(120,260+1,458-2,003)。

最后,还需要注意其他销售利润和营业外损益。因为其他销售未包括在总产值之内(例如材料销售)应当单独考虑。而营业外损益在我国目前的情况下,比重还很大,而且内容也比较复杂。考虑这一问题不可能有具体的方法。一般地说,在两年之内变动不大的情况下,应当维持上年的实际水平,如果在费用划分标准上或者有一些特别大的改变,则应当分别项目来研究它们的增减因素。

× × ×

以上两种方法,在实际工作中要分别情况加以运用,或配合运用。按照直接计算法计算的利润数额比较准确,但是计算的工作份量很重,需时较多,而且还需要十分具体的有关经济资料。因而在基层企业或者产品种类简单的上级管理部门较为适用。按分析计算法计算的利润数额与直接计算法所计算的结果可以大体上相符,它的计算工作份量较少、需时较短、所需的经济指标也不像直接计算法那样具体,因而它在财政机关和企业的上级管理部门较为适用。