

工業管理叢書

機器製造工廠 統計計算方法

第一機械工業部計劃司編著



機械工業出版社

工業管理叢書

機器製造工廠統計計算方法

第一機械工業部計劃司編著

機械工業出版社

1955

出版者的話

本書係第一機械工業部計劃司所搜集的若干重點企業關於現行統計計算方法的資料，這些資料是在蘇聯專家幫助下，經過深入現場，瞭解生產上的特徵，並反覆的進行研究而得到的一些初步經驗。因此本書的出版，不僅是爲了滿足實際統計工作者工作上的需要，同時，也給工業統計學補充了一些具體的、實際的內容。

本書共分十三節，內容包括機器製造工業企業經濟活動分析；機器製造工廠半成品、在製品價值的計算方法；船舶工廠產值的計算方法；成套產品與成套供應設備的統計核算；機器製造工廠廢品率、成品率、單位產品原材料消耗、工時消耗及工廠勞動生產率的計算方法等。

本書可供企業統計工作者及從事於科學研究工作研究者之用，也可作爲設有統計專業的高等學校和中等專業學校重要的參考資料。

書號 0805

1955年4月第一版 1955年4月第一版第一次印刷

850×1143¹/₃₂ 字數102千字 印張3¹/₈ 0,001—4,150冊

機械工業出版社(北京區甲廠17號)出版

機械工業出版社印刷廠印刷 新華書店發行

北京市書刊出版業營業許可證出字第008號 定價(8)0.61元

目 次

序言	4
一 機器製造工業企業經濟活動分析	5
二 機器製造工廠半成品、在製品價值的計算方法	15
三 船舶工廠產值的計算方法	36
四 成套產品與成套供應設備的統計核算	32
五 工具模型生產及攤銷價值計算方法的研究	36
六 通用件、標準件價值計算方法的研究	43
七 機器製造工廠廢品率的計算方法	52
八 鑄件成品率的計算方法	59
九 機器製造工廠單位產品原材料消耗的計算方法	63
十 機器製造工廠單位產品工時消耗的計算方法	70
十一 工廠勞動生產率的計算與分析	78
十二 機器製造工廠設備運用率的計算方法	88
十三 機器製造工廠機械設備安裝價值的計算範圍	97

序 言

機械工業的統計工作，兩年來隨着經濟建設的高漲與計劃管理工作的加強，有了一定的發展。但是，由於機械工業生產組織上的複雜性與計劃管理工作的逐漸深入，同時，又由於通過了推行作業計劃，指標下車間、生產技術準備計劃化等等措施，企業的統計工作出現了許多關於統計計算方法，以及處理辦法方面的急待解決的問題；其中有些問題既涉及到統計計算理論，又涉及到各類型企業的生產管理。目前我們由於在這方面的知識還很缺乏，同時又缺少比較系統的參考資料，所以很難把這些問題得到完善的解決，以滿足各企業統計工作者的要求。

因此，我們應用了集中資料，共同研究的方法，來統一不同的做法和看法，希望經過這次整理後，以便再到實際工作中去考驗。這次整理工作，事先由計劃司統計室收集了若干重點企業關於這方面的現行計算方法，進行了初步的整理，同時對個別重要計算方法的擬訂，曾深入現場，瞭解生產上的特徵，並得到了蘇聯專家的指導；然後，經過有關部門與局、廠的統計工作同志共同討論研究，才形成了本書的初稿。1954年秋，本書又在本部舉辦的統計研究班上，進行了重點的研究。事後根據研究班對每一個專題的研究結果和部內有關部門的意見再次進行了修改，最後，並將修訂稿送交國家統計局進行了初步審查，這就是本書的資料來源和編寫過程。

雖然如此，但是由於我們理論水平的不夠，對企業的實際生產知識的缺乏。因此，對目前機械工業中統計計算方法上所存在的問題，還不能全面的更具體的加以分析研究；書中提出的計算方法，就其內容上來說，還僅僅是一個輪廓。其所以將它出版，主要是滿足從事於統計工作的同志們的希望與需要，並請他們在實際工作中加以考驗和修正。因此，本書內容是不夠成熟也不夠完整的，其中錯誤與欠妥之處也在所難免，希望讀者共同研究，提出意見，以便使這些問題的解決辦法得到逐步完整。

最後，向為本書提供資料與修改意見的本部有關司（局）、各專業局、工廠計劃統計科的同志們，致以謝意。

1955年4月

一 機器製造工業企業經濟活動分析

在談到蘇聯企業經濟活動分析的經驗以前，我認為有必要稍談一下資本主義國家裏的分析工作。

資本主義國家也掌握着幾種分析工作方法，例如，爲了滿足資本家（銀行家、經紀人等）小集團的需要，而以基本財務與作業指標的表格形式來進行分析。通常這種指標的範圍不大，同時其分析的結果在資本主義條件下永遠是秘而不宣的。資本家把自己的資金長期投入某企業或以短期貸款形式借給某企業的生意人。他們所關心的不外乎以下幾點：1) 企業的支付能力；2) 企業內資金週轉的速度，即其積累利潤的能力；3) 企業最終的贏利大小。

大家知道，近二十年來，在資本主義國家裏的分析工作看不到有多大的發展，在那裏盛行的總是那些年復一年重複着的傳統的研究方法。

在蘇聯，分析工作是沿着與上述在原則上相區別的另一條道路發展着。它與資本主義經濟中根深蒂固的傳統相反，一開始就以嶄新的面目出現。

在偉大的十月社會主義革命以後，蘇聯的分析工作第一次獲得了廣闊發展的可能性。基於社會主義原則改造過來的經濟生活也對核算工作提出了完全新的和廣泛的要求，這決不像資本主義制度在我們國家裏還未被推翻以前的那個樣子。

蘇聯的分析工作沿着自己的道路隨社會主義經濟的前進而發展着，它與資本主義國家內的分析工作有着根本的區別。

社會主義的計劃經濟爲分析工作創造了新的、極其有利的條件，這在資本主義國家裏是不可能的。由於取消了商業秘密，因而進行分析的人員可以掌握廣泛的數字材料——企業的全面情況報告（包括產品產量，成本以及財務與利潤情況的綜合性資料）。

在偉大的衛國戰爭勝利結束以後，分析工作對蘇聯的意義尤其重大，因爲要想勝利地完成蘇聯國民經濟計劃，就要最大限度地動員企業內部的所有資源力量，而分析工作正是查清這種資源的有效辦法之一。

在蘇聯，分析工作面臨着巨大任務的這一事實引起了廣大人士的注意。分析工作不僅要主任及總會計師參加，同時也要企業裏統計機構的領導者參加。對於這些領導者，不僅要求他們精通核算方法，而且要求他們善於利用表報資料，指出企業的經濟特徵。參與這件工作的一組人員中還包括會計

審查員，每一個審查員在着手完成自己的直接任務，審核企業的經濟業務文件之前，一定要瞭解本企業的工作總結及其財產狀況。

從事分析工作的第二組由計劃人員組成。一方面，分析是檢查計劃完成情況的手段；另一方面，它為改進今後企業的計劃工作奠定了基礎。如果計劃工作者對計劃完成的進度不聞不問，那就不能認為他是好的工作者。因此在蘇聯有關分析工作重要方法的知識，對計劃人員來說是不可缺少的。

生產的直接領導者（工程師、廠長、各科科長等）和根據企業的核算資料進行企業工作的分析有着密切的關係。

與全部分析資料有着密切關係的是為數很多的信貸及財務工作幹部（國家銀行檢查員，財政部，國家監察機關及蘇維埃機關等幹部）。

由於分析工作為如此廣泛的人士所必需，因而很快就被列入了高等和中等經濟學校的教學大綱裏去，並成了千百萬學生研究的課題。

蘇聯組織經濟活動分析工作上的經驗是：

首先根據以上所述，應該做出作為一般經濟常識的經濟活動分析的定義如下：

按照核算資料進行的經濟活動分析是通過對會計核算和業務核算進行整理的方法，來研究社會主義企業各個經濟現象之間的關係的一系列手段。這種研究的目的是檢查計劃的完成情況，消除業務工作中的缺點，並推動企業進一步動員其人力與物質資源。

經濟活動分析在於研究那些標誌工廠完成計劃成績的指標。在蘇聯，由於國家計劃就是工廠必須執行的指令，所以在經濟活動分析中首先必須查明計劃完成和超額完成的程度。

在蘇聯，經濟活動分析的宗旨還在於：查明工廠及其各個部門的成就，以便加以鞏固和推廣其中先進經驗；查明工作中的缺點，以便加以消除和在今後加以預防。

經濟活動分析，特別是蘇聯人民在與損失性開支，浪費現象及損失進行鬥爭上的重要手段之一。每天進行的、有系統的經濟活動分析是具體領導企業工作的可靠手段，它能促使企業按照所有指標去完成和超額完成計劃。

企業的經濟活動分析一般按以下程序進行：

- 1) 確定計劃完成情況報告資料的完整性和正確性。
- 2) 查明在按照總產量及商品產量評定企業工作上所必需的指標。
- 3) 研究固定資產的使用對於完成產品產量計劃的影響。
- 4) 研究材料供應計劃的完成情況及企業在材料上的保證情況。

5) 分析勞動與工資指標。

6) 根據現有資料研究產品的成本及其降低任務的完成情況。

7) 查明那些能夠說明企業工作贏利性和資金積累計劃完成情況的指標。

8) 分析企業的財務狀況，計算流動資金的週轉率，監督財務、信貸和結算紀律的執行，最後，還監督企業의 支付準備。

在蘇聯，在對經濟活動進行分析的同時，對企業的工作成績進行評定，政府機關根據分析的結論發授獎金與流動紅旗，藉以獎勵優秀工作者，或處分落後者，這些結論都要經過書面批准。

企業的分析工作是由核算開始，列寧曾不止一次地指出核算工作在正確推動擺脫了資本主義剝削桎梏的新社會中所具有的迫切意義。列寧這樣教導我們：「社會主義首先就是核算，不應有一件產品，一磅麵包處在核算之外」^①。

對企業的工作，應極其詳細地在現場進行分析，生產指標的分析一般是由廠部計劃科負責，而財務指標的分析則由工廠的會計科負責，各負責單位應把分析的結果向廠長作系統的報告，並在生產積極分子會議上加以討論。

局或部是根據企業日常的和年度的報告資料來分析企業的工作。必要時可要求工廠解釋關於報告內的某些數字。除經國家批准的表格以外，禁止向企業隨意索取表報。這種禁令的目的，是在於克服濫發表格的現象。

在蘇聯，分析企業的經濟活動時，首先要確定下列各主要問題範圍內的情況：

1) 以價格表示的總產量和商品產量生產大綱的完成情況。

2) 以數量表示的計劃的完成情況（產品品種和等級以及可比與不可比產品情況）。

3) 工資基金的使用情況。

4) 降低成本任務的完成情況。

這是企業每月向上級機關呈報的報告內都要說明的。只要在各主要問題中有一個問題沒有完成計劃，企業的工作就不能令人滿意的，它就喪失了受獎資格。

對其餘問題的分析可在編製工廠生產與財務活動的季度，特別是年度的報告文件時進行。

廠部各職能機構都要從事分析工作，每一科都要說明本科所進行的工

① L 列寧全集 俄文版 26 卷第 261 頁。

作。計劃科彙總全部材料，並把結果報告給領導，然後將報告與分析說明（數量在 100~150 頁左右）送交專業局。

爲了使同志們更清楚地了解這些問題，我認爲有必要詳細談一談我們在工廠經濟活動分析方面的經驗。

總產量與商品產量計劃完成情況：

在蘇聯，產品量的分析是在企業裏有系統地和迅速地進行，亦即根據各基本指標計劃完成情況的月快報資料進行分析，首先是對總產量與商品產量月計劃的完成情況（按現行出廠價格計算）進行分析。此外還包括上月份產量，去年同月份產量以及本年本月止累計產量的情況。指標範圍是如此之大，它不僅使我們能夠按月，而且能夠按更長的時間來評定企業的積極性，這在很大程度上可以消除總結中的偶然性因素，並且能更好地觀察企業生產的發展趨勢。

茲舉例說明：

	計 劃		實 際				
	本季	本月	上月	本月	去年同期	本年本月止累計	去年同期止累計
總產值(1926~1927年不變價格)	7,650	2,670	2,533	2,828	1,937	8,114	5,094
商品產值(按現行出廠價格計算)	28,205	97,957	8,797	9,802	73,687	287,864	19,568

上列數字說明，在該月份內工廠完成產量計劃 105.9%，而去年同期月份實際產量則比它小三分之一。

在將個別類型產品的實際產量數字與計劃數字以及去年同期數字做一簡單比較時，往往可以發現企業在生產上的不良現象。這一點可從下面所列的某機械製造廠的材料中看出來：

機 床 型 號				計 劃 (台)			實 際 (台)		
				本 季	本 月		本 月	本季止累計	去年同期止累計
內外 萬專 球專 台	圓 圓 能 用 面 用	磨 磨 磨 機 磨 立	床 床 床 床 床 鑽 鑽	92	39		43	68	68
				60	20		—	—	—
				23	1		—	—	—
				95	24		34	105	—
				4	4		—	—	—
				95	25		30	100	—
				15	9		19	19	49

從上表所列數字中可以明顯地看出，該企業違反了計劃任務中關於產品品種的規定，它超額完成了舊產品產量計劃（內圓磨床和鑽床）和專用機床產量計劃，而過去從未製造過的一些新型機床（外圓磨床和球面磨床）却未生產。

並且在審查每種型號的機床以後，肯定內圓磨床和專用機床是最貴的產品，因此超額完成這些產品的產量計劃，必然易於完成全部產值計劃。

在蘇聯，正確的完成生產計劃不僅體現在用貨幣表示的生產總值上，同時也體現在用實物表示的產品產量上。產品品種計劃是整個國家計劃不可分割的有機組成部分。因而經濟工作者不僅應在數量指標上完成計劃，同時必須在質量上，成套地按品種完成計劃。

在這種情況下，對計劃執行進行監督的目的不只是為了使企業完成總產值規定，而且為了使企業完成產品品種和改善產品質量的任務。只有這樣，企業的工作才能獲得上級機關的好評。

在蘇聯企業的實踐當中，遇到很多不同的情況，例如：超額完成所有產品品種的產量計劃；未完成所有產品品種的產量計劃；超額完成了總的數量計劃，但個別品種未完成；或者，全面超額完成了計劃，但生產了一些計劃以外的產品。

此外，產品成本是一個極其重要的問題，這是概括企業活動成果的一個最重要的指標。同時產品成本又是規定出廠價格的根據。

降低成本就會增加企業的利潤，加速社會主義工業的資金積累，並為進一步發展工業、運輸業和整個國民經濟創造基本前提。產品成本就是在本企業內製造該項產品所需費用的總數（原材料費、動力費、工資、折舊費及其他生產開支）。在產品的實際成本中還包括廢品損失和損失性費用。工廠的全體職工都應為降低產品成本而努力。

改進企業的經濟指標，只有在對成本組成、工資、原材料費、燃料費、動力費以及所有生產上的間接開支進行經常的有系統的研究與監督的基礎上才有可能，因而必須對企業的現實活動進行有力的領導。成本指標是衡量企業工作好壞的尺度，經濟指標的完成情況則是政府機關授予流動紅旗以及頒發獎金的依據。

關於成本分析問題。

在分析每個企業的工作時，首先應確定成本比以往數字與計劃數字降低的數值。

所有商品產品的成本與費用構成常依所出產品品種的不同而發生重大

的變化。

在分析成本時，必須查明規定的和實際所出產品品種的變化對於成本的影響。

為此，應該按照前一時期的實際成本和計劃成本來計算報告期內的可比產品。為了查明由於那些因素節約了（或超支了）費用，應該參看有關產品的成本核算表。同時必須弄清是否有個別產品的成本在降低時，它的質量下降了，若是這樣，那末成本就不是真正的降低了。

此外，為了弄清品種改變對完成成本計劃所產生的影響，可以假設工廠嚴格地遵守了計劃中所列各種產品品種的比例，從而計算成本降低若干。為此，必須按照計劃成本和實際成本對計劃內所列的全部產品進行計算。

例如：計劃內規定有下列指標：

產 品 名 稱	數 量 (個)	單位產品成本(盧布)	總成本(千盧布)
甲	10,000	150	1,500
乙	9,000	200	1,800
丙	8,000	300	2,400
合 計	—	—	5,700

實際完成的指標：

產 品 名 稱	數 量 (個)	單位產品成本(盧布)	總成本(千盧布)
甲	9,000	160	1,440
乙	10,000	180	1,800
丙	9,000	270	2,430
合 計	—	—	5,670

由此可以算出產品成本降低率和違反各種產品比例關係對降低成本的影響。首先，確定實際生產的產品計劃成本。

產 品 名 稱	實際數量(個)	單位產品計劃成本(盧布)	總成本(千盧布)
甲	9,000	150	1,350
乙	10,000	200	2,000
丙	9,000	300	2,700
合 計	—	—	6,050

因此，成本降低的指標為 $100 - \frac{5,670}{6,050} \times 100 = 6.2\%$

現在再就計劃內所列產品的實際成本計算如下：

產 品 名 稱	計劃數量(個)	單位產品實際成本(盧布)	總成本(千盧布)
甲	10,000	160	1,600
乙	9,000	180	1,620
丙	8,000	270	2,160
合 計	—	—	5,380

因此，假定完成了品種計劃，工廠就應保證使成本降低：

$$100 - \frac{5,380}{5,700} \times 100 = 5.5\%$$

由於實際生產的產品品種與計劃規定不符合，實際成本降低率大的，產量增加了，因而使成本降低的指標成為 6.2%，而不是 5.5%。

按照規定的產品品種來完成計劃(保證達到產品質量要求)是工廠工作獲得好評的先決條件。

下一步驟是分析單位產品的成本。開始分析單位產品的成本時，應將報告期的實際費用與前期費用以及計劃內規定的費用定額做一比較。對報告數字進行核算所用的表格應該便於比較。為了使這種比較一目瞭然，最好利用分析表，藉以逐項比較實際與計劃費用，指明節約或超支的絕對數與相對數。

當分析單位產品的材料消耗量時，首先應查明它與計劃定額相差的數值和原因，並確定實際價格變化對材料費用的影響。確定價格變化所生影響的方法是將實際材料消耗數量分別乘以計劃價格與實際價格而後進行比較。

人們往往認為：在定額方面，材料的浪費或節約主要取決於在生產中是否合理地使用了材料，而材料的貴或賤則標誌着材料技術供應部門的工作成績。但在對這一問題作出最後結論以前，應該詳細分析節約或浪費(數量與價值)的原因。

有時改變材料價格也可能達到節約的目的，即在不影響產品質量的條件下將工藝規程略加改變，以低廉的材料代替貴重的材料。

上述的節約是生產人員發揮創造性的結果，而非供應工作人員的成績。另一方面，材料消耗量的增加也可能是由於材料技術供應部門的工作薄弱或工作不好而造成的。

為了正確地確定在定額方面材料消耗過多的原因，應對有關的原始文

件進行研究，而在個別情況下，可就專門問題向工程技術人員提出詢問。

在確定在材料的價格方面造成節約或浪費的原因時，應詳細研究毛坯的成本估算。並檢查在生產中是否用另一種材料代替某種材料的情況。半成品消耗的分析方法與主要材料費用的分析方法類似。分析外購半成品費用的工作必須與研究協作廠履行合同情況的工作結合進行。在蘇聯的實踐中存在着各種不同的情況。有時，應由別的工廠供應的半成品，却不得不由本企業自己製造；反之，有些原來準備由本企業自己製造的，却要委託給其他企業來製造。

在各企業協作中與此類似的改變或多或少地要引起個別費用所佔比重的變化——即使這種變化在商品產值及其最後成本內沒有反映出來。

在許多場合作工藝用的燃料和動力是由有關的輔助車間供給的。如果這種供給的數量不是用計量器量得的，而是理論上的計算，那末就應該詳細地檢查一下這種計算是否正確。

在分析工資變化時，必須對有關的原始文件進行研究。

實際開支和計劃中所規定的總數之間的出入，可能是由各種各樣的原因引起的：如產品設計結構的改變，採用了新的工藝規程、夾具或設備，採用了特殊（專用）工具，調整勞動和生產組織，用外購半成品和零件代替該廠的自製品及其他等等。此外，當實際工作和正規的生產條件規定有出入時，就會造成各種各樣的附加費用，工資在產品成本中所佔的比重也常隨着這個因素轉移。

產品成本內的工資費用分析應與工資總額利用情況分析及工資構成的研究結合起來進行，在分析廢品損失與因廠外原因而造成停工的損失時，應該明確這些損失的原因所在。

單位產品成本的分析工作在編製綜合表時應告完成。在綜合表內，所有節約與超支項目均按其原因分類列出。分析的結果可在擬定降低成本的措施與規定當前時期的成本計劃時加以利用。

在分析勞動因素的作用時，必須首先弄清影響計劃執行的各個因素：

- 1) 勞動消耗量（工人數量與其實際工作日數及小時數）。
- 2) 工人的工作環境。

做為勞動分析的原始資料有：總產值、生產工人人數（計劃數字與實際數字）及必要的數字——每個工人的生產價值。

上列資料可從生產計劃與勞動計劃執行情況的月報中取得。

茲舉例說明：

某月某機械工廠的總產值計劃任務為 9,903 千盧布而實際完成總產值為 11,696 千盧布，超過計劃 18%。在這一時期內該廠平均在冊生產工人為 2,596 個（計劃數為 2,500 個）。由此，一個月一個工人生產價值為 4,505 盧布，其計劃價值則為 3,960 盧布。生產工人總數增加不多（3.8%），而生產却因勞動生產率大大提高而增長了。

兩方面因素的影響：

1) 修正後的指標：

2,596(生產工人實際數量) × 3,960(計劃一個工人生產價值) = 10,280 千盧布

2) 各個因素的影響：

a. 新添工人增產 $(10,280 - 9,900) = +380$ 千盧布

b. 勞動生產率增長 $(11,696 - 10,280) = +1,416$ 千盧布

超出總產值計劃共計 $(11,696 - 9,900) = 1,416 + 380 = +1,796$ 千盧布

由此可見，工廠因為勞動生產率提高而達到了增產將近五分之一的成績，這是應該得到好評的。

顯而易見，在這方面今後的分析工作應該注意研究能夠大大提高勞動生產率的那些情況。

勞動生產率的影響。

增加生產的最重要方法是提高勞動生產率。列寧曾經說過：「歸根結底，

計件工人	計件工人數	未完成定額的工人數	未完成定額的工人(%)
A. 生產工人	2,300	114	5.0
其中各主要車間：			
1 號車間	196	2	1.0
2 號車間	187	—	—
3 號車間	370	16	4.9
B. 間接工人 (輔助工人)	1,646	41	2.2
其中各主要車間：			
5 號車間	490	9	1.8
6 號車間	144	18	2.5
7 號車間	33	2	2.2
全廠(A+B)	3,946	155	3.9

勞動生產率對於新的社會制度的勝利來說是最重要的、最主要的事情]。

作為綜合指標的勞動生產率是由下列三個因素決定的：

1) 工人勞動力的消耗程度（勞動強度）；

2) 勞動的熟練程度（工人的本領、技能、經驗）；

3) 勞動組織與生產技術。

為了分析勞動強度的影響，需利用生產定額完成情況統計月報。

左表內數字說明該廠全廠

與各主要車間大大地超額完成了定額，從表中可以看出未完成定額的工人所佔百分比是較小的。

全廠完成定額總的情況很好，自然它會影響着產量與產品成本。但是不能忘記還有 155 個工人沒有完成定額，而其中 114 名是生產工人，提高這些工人的熟練程度是工廠領導上的重要任務之一。

在進一步詳細確定計件工人完成定額的程度時應採用下列資料：

能否完成生產定額並非取決於某一原因，而是由一系列的因數決定着。一部分取決於生產的參加者，一部分取決於組織條件與工藝條件。

在生產的參加者方面，工人的熟練程度及其在執行生產計劃以前所做的準備工作具有決定性的意義。工人的流動性在這方面也具有重大的影響。

企業財務情況分析：

企業的財務情況決定於其全部基本指標計劃的完成情況，在分析財務計劃執行情況時，應該弄清企業的工作是否按照規定的限額進行的；那些

收入與開支項目使實際利潤總額不同於計劃數量；專用撥款的費用是否有超支；企業是否完成了全部上繳利潤的任務；它是否執行了財務紀律與結算紀律；流動資金的週轉是否够快。

在分析工業企業的財務情況時應該弄清下列各基本問題：

1) 企業資金的分配是否符合其用途；

2) 企業所有的流動資金是否够數，企業運用資金是否正確，是否贏利，它是否積存了不必要的貴重物資；

3) 在流動資金不足時，怎樣補足；

4) 企業資金的週轉情況，爲了加速資金的週轉，企業動用了多少流動資金。

資金週轉率指標可以和同類型企業做一比較，即比較在縮短銷售本企業不用財物的時間方面，在縮減物資庫存量方面，在及時將成品運送給訂戶方面以及嚴格遵守財政紀律方面的工作成績。

爲了弄清影響財務情況的原因，除了研究企業收支平衡表外，必須注意參考一些補充資料。例如，說明生產計劃完成情況的補充資料，說明提高生產率與降低成本計劃完成情況的資料，說明產品銷售計劃完成情況的資料以及其他表現企業工作的報導。

(蘇聯專家：卡洛里關夫，迦爾曼諾夫)

定額完成程度	計件工人總計
90%以下	
90~99%	
100~110%	
110~125%	
125~150%	
150~175%	
175~200%	
200%	

二 機器製造工廠半成品、在製品價值的計算方法

機器製造業的生產週期比較長，有時往往長達數月之久，有時甚至連續數月也未生產出成品，因此報告期期末期初間的半成品、在製品的數量不是均衡的，而是有着變動的，因此機器製造企業計算總產值時，就有必要正確地計算報告期半成品、在製品的結存價值，才能正確地反映企業在報告期內生產活動的總成果。

根據蘇聯格·厄傑里加烏茲同志在1953年第三期統計通報中發表的論文，結合我國目前機器製造企業統計工作與企業管理水平，編寫兩種關於半成品、在製品價值的計算方法，以供今後統計工作之實踐，並在實踐的過程中不斷的充實和發展。

這兩種計算方法就是：

1 產品完成程度估價法

產品完成程度估價法，就是根據對計劃費用核算的每個項目已支出的費用進行分析，換言之，即以每批(個)產品已投入的原材料、燃料動力及勞動量等價值與計劃價值之比，將求出的完成程度百分數分別按不變價格或現行價格核算半成品、在製品的價值。

1) 編製計劃費用的資料來源 在應用這一方法計算時，首先必須正確核算各項計劃費用；各項計劃費用，它是依據技術部門的材料消耗定額表，施工部門的材料預算表，勞動部門的工時定額表和各車間工資總額，計劃部門的定額工時分配表及財務成本部門所提供的間接費和積累比重資料來進行的，並編製產品完成程度計算表。

假設計劃生產車床五台，各部門所提供的資料如下：

表1 施工部門的原材料、燃料需要量

鑄鋼件	鑄鐵件	其外購鑄件中	鍛件	金屬材料	燃料	動力	外購產品	其他材料
2,000 公斤	7,000 公斤	1,000 公斤	3,000 公斤	4,000 公斤	2,000 公斤	3,000 元	5,000 元	1,000 元

表2 技術部門的原材料
消耗定額

1.鑄鐵件 (1)床身 7 件 每件200公斤 (2)床頭 7 件 每件50公斤	2.金屬材料 (1)甲零件20件 每件0.5公斤 (2)乙零件30件 每件1.7公斤
---	---

表3 勞動部門的工時定額
及工資總額

工 時 定 額	工 資 總 額
1. 甲零件 車 銑 0.5工時 車 銑 0.8工時	1. 鑄工車間 1,350元 其中外購部分 135元
2. 乙零件 車 銑 0.6工時 車 銑 0.7工時	2. 鍛工車間 500元
3. 床身 鉋磨 22工時 鉋磨 20工時	3. 機工車間 4,600元
	4. 裝配車間 420元

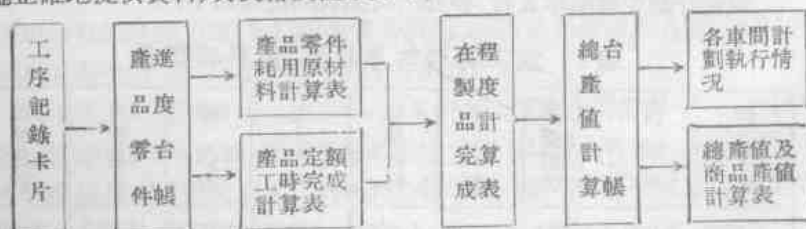
表4 計劃部門的
定額工時分配

1. 鑄工車間 7,500 工時 其中: 外購部分750工時
2. 鍛工車間 2,500 工時
3. 機工車間 20,000工時
4. 裝配車間 2,000 工時

表5 財務成本部門的間接費及
積累比重

1. 車間費和全廠費	250% (以工資為基數)
2. 非生產費用	1% (以工廠成本為基數)
3. 積累	20% (以商業成本為基數)

統計部門在計算報告期半成品、在製品實際完成價值時，必須依據車間統計組所提供的各項整理資料進行的，統計組可根據經檢查合格的毛坯收入，材料投入生產數量及有關製成的零件部件的業務核算資料，按照既定的表格及時提交統計部門，車間統計組並應建立適當的原始記錄，以滿足及時地正確地提供資料，其表格及程序如下：



此外，報告期車間統計組提供之本月投入的原材料與定額工時資料有：