

机器制造工厂 工具生产的计划工作

机械工业杂志编辑部编



机械工业出版社

机器制造工厂工具生产的 计划工作

机械工业杂志编辑部编



机械工业出版社

出版者的話

在機器製造工廠的工具管理工作中，工具生產的計劃工作具有十分重要的意義。工具管理部門如果不注意抓緊這一環節，則企業生產計劃的完成必將受到嚴重的影響。目前不少企業在工具生產的計劃工作上還存在着嚴重的缺點，這主要是由於缺乏編製計劃用的定額，以及不明確如何進行工具生產計劃的編製、統計與調度等原因所造成的。

本書是蘇聯專家包格祥同志專門為論述工具生產計劃工作而寫的，書中詳細地介紹了計劃工作的內容、方法以及各種編製計劃所需的參考數據與資料。這些內容對改進工具生產的計劃工作很有幫助，是工具計劃、生產管理工作人員的良好參考資料。

書號 1075

1956年2月第一版 1956年2月第一版第一次印刷

850×1168 $1/32$ 字數75千字 印張3 0,001—3,000冊

機械工業出版社(北京東交民巷27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証出字第008號 定價(8) 0.59元

目 次

機器製造工廠工具生產的計劃工作.....	苏联專家 包格祥	5
----------------------	----------	---

附錄:

1 機器製造廠工具消耗定額製訂規程	20
2 工廠工具總庫工具儲備量定額製訂規程	30
3 車間工具週轉量定額製訂規程	32
4 工具車間負荷和生產能力計算規程	38
5 工廠工具車間年度和季度生產計劃編製規程	46
6 工具車間月份生產計劃編製規程	49
7 車間及全廠工具需要量計算規程	53
8 工藝準備卡片編製規程	56
9 卡片箱圖	58
10 工具在机床上的同時使用係數 (Кодн) 表	59
11 从單件時間求機動時間的換算係數表	59
12 量具壽命及零件材料關係表	61
13 每台机床的量具標準年消耗定額	62
14 鉗工裝配工具的標準年消耗定額	63
15 每台机床的緊固夾緊工具的標準年消耗定額	73
16 單件時間与機動時間的比例係數表	74
17 在一台机床上加工不同種數的零件時工具的同時使用係數	75
18 从刀具月消耗量求刀具週轉量的係數	75
附表 (1~30)	76

目 次

1	第 1 章 緒 論	1
2	第 2 章 工 具 的 概 論	2
3	第 3 章 工 具 的 分 類	3
4	第 4 章 工 具 的 選 用	4
5	第 5 章 工 具 的 使 用	5
6	第 6 章 工 具 的 檢 查	6
7	第 7 章 工 具 的 保 養	7
8	第 8 章 工 具 的 修 理	8
9	第 9 章 工 具 的 代 價	9
10	第 10 章 工 具 的 貯 藏	10
11	第 11 章 工 具 的 廢 棄	11
12	第 12 章 工 具 的 研 究	12
13	第 13 章 工 具 的 發 展	13
14	第 14 章 工 具 的 未 來	14
15	第 15 章 工 具 的 結 語	15
16	第 16 章 工 具 的 附 錄	16
17	第 17 章 工 具 的 註 釋	17
18	第 18 章 工 具 的 參 考 文 獻	18
19	第 19 章 工 具 的 附 錄	19
20	第 20 章 工 具 的 註 釋	20
21	第 21 章 工 具 的 參 考 文 獻	21
22	第 22 章 工 具 的 附 錄	22
23	第 23 章 工 具 的 註 釋	23
24	第 24 章 工 具 的 參 考 文 獻	24
25	第 25 章 工 具 的 附 錄	25
26	第 26 章 工 具 的 註 釋	26
27	第 27 章 工 具 的 參 考 文 獻	27
28	第 28 章 工 具 的 附 錄	28
29	第 29 章 工 具 的 註 釋	29
30	第 30 章 工 具 的 參 考 文 獻	30
31	第 31 章 工 具 的 附 錄	31
32	第 32 章 工 具 的 註 釋	32
33	第 33 章 工 具 的 參 考 文 獻	33
34	第 34 章 工 具 的 附 錄	34
35	第 35 章 工 具 的 註 釋	35
36	第 36 章 工 具 的 參 考 文 獻	36
37	第 37 章 工 具 的 附 錄	37
38	第 38 章 工 具 的 註 釋	38
39	第 39 章 工 具 的 參 考 文 獻	39
40	第 40 章 工 具 的 附 錄	40
41	第 41 章 工 具 的 註 釋	41
42	第 42 章 工 具 的 參 考 文 獻	42
43	第 43 章 工 具 的 附 錄	43
44	第 44 章 工 具 的 註 釋	44
45	第 45 章 工 具 的 參 考 文 獻	45
46	第 46 章 工 具 的 附 錄	46
47	第 47 章 工 具 的 註 釋	47
48	第 48 章 工 具 的 參 考 文 獻	48
49	第 49 章 工 具 的 附 錄	49
50	第 50 章 工 具 的 註 釋	50

機器製造工廠工具生產的計劃工作

苏联專家 包格祥

機器製造廠正確地組織工具生產的計劃工作，具有十分重要的意義。但是，根據我們對許多工廠的瞭解，在工具生產計劃的實際工作中還存在很多重大的缺點。有少數工廠在工具生產上根本就沒有計劃，這主要是由於缺乏編製計劃用的、具有充分根據的各種定額。如果沒有各種定額和明確的工具訂製手續，不進行工具車間負荷能力的核算，工具生產計劃工作就不可能做得有成效，並且常常會因此打亂基本車間的生產秩序。

為了幫助各廠自行建立關於工具生產計劃工作方面的制度，本文提出了工廠工具科或工具管理組進行工具生產計劃工作的方法，工具總庫工具儲備量定額及車間工具週轉量定額的製訂規程及車間與全廠工具需要量計算規程等資料。

工具生產計劃工作的主要內容如下：

1. 製訂本廠工具總庫的工具儲備量定額；
2. 計算各車間所必需的工具週轉量；
3. 製訂在技術上有根據的工具消耗定額；
4. 建立信號制度來監督工具總庫中的工具儲備情況，並通過最大和最小儲備量的辦法來監督各車間的工具週轉；
5. 採用簡化的工具訂製手續；
6. 最大限度地利用工具車間的生產能力；
7. 統一文件的格式，並按照規定日期和不同的填寫人規定它的填寫辦法。

進行工具生產計劃工作，應該事先依次地仔細編製定額資料，並把它們系統地整理成為指導性的資料。工具生產計劃工作及其準備工作的步驟大致如下：

1. 編製工具明細表或工具使用範圍卡片(表 6、7 和 16);
2. 編製產品零件的工藝準備卡片(表 1);
3. 規定或修正工具消耗定額、工具總庫儲備量定額和各車間的
工具週轉量定額;
4. 按所介紹的方法(附錄 7)確定工具需要量;
5. 把所有準備好的和整理好的資料填寫在文件表格內;
6. 對工具總庫和各車間現有的工具,認真進行大清查;
7. 按所介紹的方法編製工具車間生產計劃;
8. 建立對工具車間工作令執行情況的經常的統計制度。

工具生產計劃工作所必需的定額和主要資料

製訂各種定額和編製指導性資料是進行工具生產計劃的基本工作。各廠工具科(或工具組)應該掌握這些定額和資料,如果沒有這些定額和資料,就應該編製出來。現在把這些定額和資料介紹如下:

一、工具明細表或工具使用範圍卡片。在單件生產和小批生產的工廠中,工具使用範圍和每一產品的工具消耗量的資料,應該由工具管理部門的計劃組加以系統整理,編成工具明細表(表 16)。

編製工具明細表,應該按照工具的類別來進行,並要根據工具卡片或工藝卡片在表中註明每一型式尺寸的工具的使用地方、次數以及它在整台產品上共計的消耗定額。在工具明細表中不但应当包括標準工具,還应当包括專用工具。

用這種方法編成的工具明細表就成為計算工具需要量、計算工具總庫儲備量定額和各車間工具週轉量定額的原始資料,同時也是進行工具標準化和通用化的原始資料。

成批和大批生產的工廠的刀具和量具使用範圍的資料,由工具管理部門的計劃組加以系統整理,編成工具使用範圍卡片(表 6 和 7);對於輔助工具和通用化夾具要用表 16 的格式編成工具明細表。

工具使用範圍卡片是針對工廠所使用的每一種型式尺寸的工具編成的。在這種卡片上應該註明工具耐磨時間、消耗量以及在什麼產品零件上使用，同時還要註明有關製造工具和使用工具的資料（工具材料、工具意外損失百分數、年消耗量、儲備量定額等）。填寫工具使用範圍卡片，要根據工藝卡片和本廠工具管理方面的統計資料來進行。這種卡片，除了具有工具明細表的作用以外，還可以作為編製工具計劃和計算每台產品的工具消耗定額的參考材料。

二、工具消耗定額。工具消耗定額可以作為製訂工具需要量和計算工具總庫儲備量定額和車間工具週轉量定額的原始資料，也可以作為製訂車間工具領用限額的原始資料。

製訂工具消耗定額的方法隨產品產量的大小、生產技術準備的程度和工具的種類與用途而定：

1. 刃具的消耗定額應當按下列方法來製訂：（1）對於成批生產和大批生產的工具消耗定額，應該按照工藝卡片中的技術資料和工具使用性能指標（兩次磨刃之間工具的耐磨時間和工具的磨耗標準）採用計算方法來製訂。（2）對於單件生產和小批生產的工具消耗定額，應該按照計算該工具在設備上使用時間百分數，採用計算方法來製訂。（3）對於輔助車間（工具車間、修理車間等）以及試製車間的工具消耗定額，要按同一類型設備上經常使用的各種工具的年消耗量來製訂。

2. 量具的消耗定額應該按照它的用途和使用條件來製訂。對於單一尺寸的量具（量規、樣板）的消耗定額，可以採用下列兩種方式來計算：（1）對於成批生產和大批生產的量具消耗定額，要按照工藝卡片中的技術資料、技術檢查卡片和量具的使用性能指標，採用計算方法來製訂。（2）對於單件生產和小批生產的量具消耗定額，要按照每一工作地進行固定不變的工作每年必需消耗量具的套數來製訂。

3. 對於調整尺寸的量具（卡尺、千分尺等）的消耗定額，無論

對於甚麼生產類型，都是按照下列方法來製訂。這就是，先按照量具的各個使用地方，查明量具的必需數量（一個量具可能同時在好幾個工作地使用，把這種情況也考慮在內），然後除以量具到完全磨損為止的使用期限。

4. 對於鉗工裝配工具和緊固夾緊工具的消耗定額，都應該根據經驗統計資料按照年消耗量來製訂。

關於計算工具消耗定額的方法在規程（附錄 1）中另有說明。

三、工具價格表。為了計算工具需要量並用金額為單位來編製工具生產計劃，工廠的會計科應當編製工具價格表。對於外購工具的價格表，可以根據工具廠的樣本或目錄來編製；對於自製工具的價格表，可以根據過去的統計資料或按成本計算方式來編製。工具價格表編製完了以後應該由廠長批准。

四、工具總庫工具儲備量定額。為了正確地組織工具的使用，工廠工具總庫中必須保持所有工具的儲備量，用以補充各車間所消耗的工具。工具儲備量是由以下兩部分組成的：

1. 流動儲備量——當工具總庫從廠外供貨人或本廠工具車間剛剛收入一批新的工具時所形成的儲備量（最小儲備量不包括在內）就是流動儲備量。各車間正常（經常）消耗的工具就從這個儲備量中來供應。

2. 最小儲備量（保險儲備量）——流動儲備量逐漸減少，最後就要達到最小儲備量。當工具的最小儲備量一經動用的時候，就說明工具總庫已經遇到了工具入庫拖延的現象或者在車間發生了工具消耗的不正常現象。

流動儲備量與最小（保險）儲備量相加就是最大儲備量。某種工具的最大儲備量的意思就是說，如果超過這一數量，這種工具就要形成積壓現象。

工具總庫的儲備量定額可用圖解法（圖 1）以位於同一直線上的三個點來表示：（1）最高點 A_1 ——表示最大儲備量（ $F_{\max}$ ），也就是工具總庫從廠外供貨人或本廠工具車間剛剛收入新的一批工具

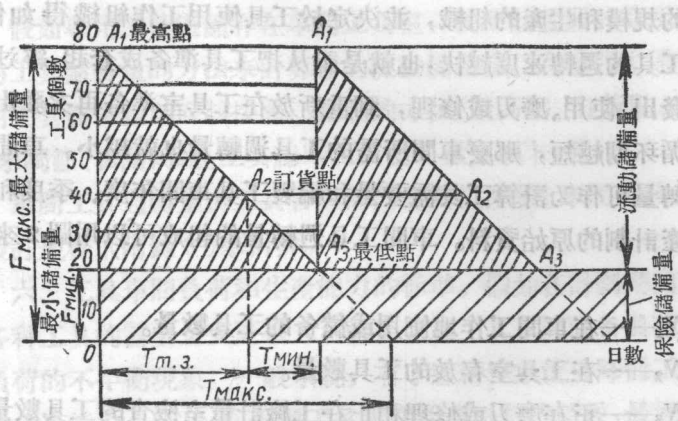


圖 1

時所形成的全部工具的儲備量（最小儲備量包括在內）。(2) 最低點 A_3 ——表示最小儲備量 ($F_{мин}$)，也就是當最小儲備量剛剛開始動用時的工具儲備數量（這時倉庫应当按照表 4 的格式填發寫有「緊急」字樣的信號卡片）。(3) 訂貨點 A_2 ——流動儲備量隨每次發放工具而逐漸減少，在未達到最小儲備量時，先達到所謂「訂貨點」的數量，這時應立即按照表 4 的格式填寫信號卡片，根據它來補充一批新工具。當達到訂貨點時，倉庫所剩餘的工具還只夠保證在一段期間內工具供應不致脫節，這一段期間就是製造或採購與流動儲備量數量相同的工具所需要的時間。

$T_{мин}$, $T_{т.з.}$, $T_{макс}$ ——依次表示從最大儲備量消耗到訂貨點，從訂貨點消耗到最小儲備量以及從最大儲備量消耗到庫存量為零時某種工具可供消耗の日數。

工具總庫的工具儲備量定額，由工具管理部門的計劃組按照附錄 2 的規程中所介紹的方法來計算。工具總庫的儲備量定額可以用來計算工具需要量和編製工具車間的年度、季度和月份的生產計劃。

五、車間工具週轉量。車間工具週轉量就是車間為了完成和超額完成生產任務所必需的工具數量。工具週轉量的大小決定於

生產的規模和生產的組織，並決定於工具使用工作組織得如何。如果工具的週轉速度越快，也就是說從把工具準備成套起，經過工具的發出、使用、磨刃或修理，到重新放在工具室準備再次發出為止的循環期越短，那麼車間所需的工具週轉量也就越小。車間工具週轉量可作為計算工具需要量和編製工具車間年度、季度和月份生產計劃的原始資料。車間工具週轉量的組成可以用圖 2 來表示：

N_1 ——在車間工作地使用或儲備的工具數量。

N_2 ——在工具室存放的工具數量。

N_3 ——正在磨刃或修理和正在工廠計量室檢查的工具數量。

N_4 ——工具室為補充消耗或損壞的工具所必需的流動儲備量。

$F_{\text{мин}}$ ——車間工具最小週轉量， $F_{\text{мин}} = N_1 + N_2 + N_3$ (個)。

$F_{\text{макс}}$ ——車間工具最大週轉量， $F_{\text{макс}} = F_{\text{мин}} + N_4$ (個)。

A_1 ——最低點，相當於應立即從工具總庫領取工具時車間還存有的工具儲備數量。

A_2 ——最高點，相當於剛從工具總庫領到工具後車間的工具儲備數量。

對於車間週轉工具來說，只需要採用兩點制來調節它的儲備量(參看圖 2)。

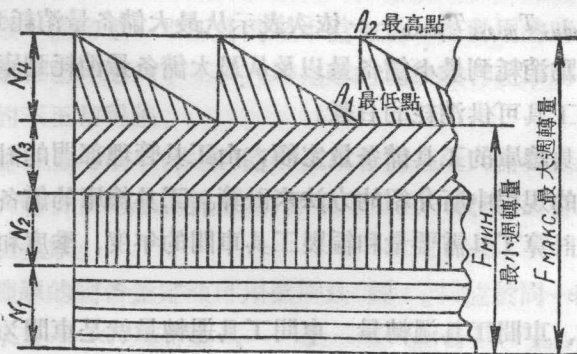


圖 2

假如專用工具僅儲存在車間工具室，就應該按照計算工具總庫的工具儲備量的方法來計算它的流動儲備量。在車間中週轉的專用工具儲備量則應該按照三點制的方法（最高點、訂貨點、最低點）來調節（參閱前述「工具總庫工具儲備量定額」一節）。

車間工具週轉量由工具管理部門計劃組按照「車間工具週轉量製訂規程」（附錄 3）來計算。

六、工具車間負荷和生產能力的標準。假如在計劃期內工廠中各種工具的需要量變更很大，就會引起工具車間設備負荷和人力負荷的不平衡現象。一般來說，有了這種現象就會降低工具車間的生產能力。所以，在編製工具車間生產計劃的時候，最好進行車間負荷和生產能力的核算。根據核算的結果來調整在計劃期內所生產的工具數量和品種，以保證工具車間設備負荷和人力負荷的平衡。

為了使工具車間負荷和生產能力的核算能夠迅速進行並得到簡化，最好先找出每類量具、刀具中的典型和每類夾具、模具（按複雜性等級劃分）中的典型；按照典型工具的概括工時定額來進行設備負荷和人力負荷的計算，然後，把這些負荷和事先編好的工具車間生產能力標準進行比較。製訂工具車間負荷和生產能力的定額以及核算工具車間負荷和生產能力等工作，應該按照「工具車間負荷和生產能力計算規程」（附錄 4）中所規定的方法來進行。

七、生產新產品或推行新工藝規程的生產準備進度表。生產新產品或推行新工藝規程的準備進度表可作為編製工具車間生產計劃的核對文件，利用它來規定新工具的製造期限和核對新製造工具的成套性。生產新產品或推行新工藝規程的生產準備進度表經廠長或總工程師批准以後，由工藝科交工具管理部門的計劃組掌握。

對於新產品或經過改進的產品的個別零件所需工具的製造日期和成套性，要按照工藝準備卡片（表 1）來加以掌握。

八、基本車間的年度、季度和月份生產計劃。基本車間年度、

季度和月份生產計劃可作為確定工具需要量和規定計劃期間內各車間工具領用限額的根據。

各車間的投入和出產計劃由工廠的計劃經濟科或生產調度科於計劃期間開始前八日到十日以內，供給工具科（或組）。

如何確定工具生產的數量和品種

工廠中刀具、量具、夾具、模具等的總需要量由工具管理部門計劃組來確定。總需要量由下列幾部分組成：

1. 完成某一階段的生產計劃所需工具消耗量——按照每台產品的工具消耗定額和各車間以及全廠的生產計劃來確定；

2. 輔助車間所需工具的消耗量——按照每台產品的工具消耗定額或輔助車間的工具計劃來確定；

3. 試驗工作、新產品的生產準備工作以及推行新工藝規程等方面所需工具的消耗量——按照生產技術準備的定額資料來確定；

4. 為工具總庫或各車間補充儲備工具所需的數量——根據工具總庫的實有數量和車間週轉工具的實有數量來確定。

全廠工具需要量可以按照（附錄 7）的規程來加以確定。全廠所需工具的供應來源有以下三方面：

1. 在主管機關規定的工具資金限額以內的工具（主要為標準工具），由供應部門有計劃地統一供應；

2. 在主管機關所規定的工具資金限額以外的工具（指臨時提出的標準工具和工具製造廠製造的專用工具）在廠外購買；

3. 由本廠製造。

工具管理部門的計劃組根據前一階段的資料，在「車間及全廠工具需要量計算規程」（附錄 7、表 22）中把工具需要量初步分為外購工具和自製工具兩部分。

計劃組按照規定的格式提出外購工具部分的申請書；並把申請書連同「全廠工具需要量計算表」送交銷售局，以便撥給在工具

資金限額以內的工具。

工廠在接到銷售局（或供應局）同意撥給工具的通知以後，由工具科（組）或供應科提出外購工具的清單，並和供給工具的工廠簽訂訂貨合同或請銷售局從倉庫中調撥。

工具管理部門的計劃組在提出外購工具清單並與工具供應部門簽訂合同以後，就要從「全廠工具需要量計算表」中把這部分外購工具的品種和數量減掉，最後把應該在本廠工具車間自行製造的工具的數量和品種規定在該表內。

工具生產的準備工作和提出工作令的手續

工具生產的技術準備和材料準備工作，分別由工藝科工夾具設計組、工具科（組）和工具車間，根據生產量大小和本廠生產技術準備的組織情況來進行。

在生產新產品方面和進行工藝規程的合理化方面，工夾具設計組應該進行下列各項工作：

1. 繪製新工具（量、刀、夾、模具）的圖樣；
2. 繪製夾具和模具的規格化零件的圖樣；
3. 編製工藝裝備的技術條件。

假如在工具科（組）或在工具車間沒有設立編製工具製造工藝的技術組，那麼工夾具組除了上述工作以外，還要負責編製夾具、模具、鑲片刀具等的明細表，繪製工具、夾具、模具所用的鍛、鑄件模型的圖樣或草圖，繪製二級工具的圖樣。所有這些工作，工夾具設計組都是按照工藝準備卡片（表1）上所規定的日期來進行。

工藝準備卡片，由工藝組針對新產品或經過改進的產品的每一個特有零件來編製。

在卡片中，要由工藝組的工藝員按照新產品生產準備進度表所規定的日期，或推行新工藝規程的進度表所規定的日期，註明交出工具圖樣和工具工藝文件的日期。

為了縮短生產準備的週期，對於在廠外訂製的工具，如拉刀、

花鍵滾刀、齒輪插刀等，由工藝組在未編工藝準備卡片以前，就把這些工具的清單編出交給工具設計組和工具管理部門，以便早日編製技術條件並訂購工具。

在工具圖樣繪製完了以後，工具設計組按照工藝準備卡片中所規定的日期，把工具圖樣連同鍛、鑄件草圖送交工具管理部門。

工具管理部門的計劃組對所有工具，無論它的製造期限如何，只要一收到從工具設計組交來的工具圖樣，就應當填寫工作令單（表 2），並且把工作令號寫在工作令登記簿（表 3）內。然後，由計劃組根據工作令單和圖樣，隨時開出鍛、鑄件委託單（表 5）。委託單的開出日期不得遲於當月的 20 日到 25 日，並且在工作令單上和工藝準備卡片上填寫鍛、鑄件的供應日期。鍛、鑄件委託單由生產科下達鑄工車間、鍛工車間和木模車間。計劃組於每月月底根據一個月以來的委託單留底，填寫鍛、鑄件月份供應計劃，交給生產科長，以便把它編入有關車間的生產計劃內。

在工作令單上註明鍛、鑄件供應日期以後，計劃組要把工作令單連同圖樣和一份鍛、鑄件委託單下達工具車間，並且把工作令下達日期登記在工作令登記簿內。

對不需要製造鍛、鑄件的工具，工具管理部門隨時收到工具圖樣，就隨時把工作令下達給工具車間。

工作令單的留底保存在工具科（組），並且應當放在卡片箱內（參看附錄 9），當作檔案來保存。卡片箱應當分兩格，正在執行的工作令單放在一格內，已經完成的工作令單放在另一格內；工作令單在卡片箱中應當按工具類別放置。

工具車間從工具管理部門接到工作令和圖樣，就隨時編製工藝規程，繪製毛坯草圖和設計二級工具。

編完工藝規程以後，工具車間按照表 29 格式填寫工作令勞動量一覽表；並且把它送交工具管理部門，作為編製工具車間生產計劃之用，同時，也表示工具車間已經把所要生產的工具的工藝規程

編完了。

工作令勞動量一覽表的收到日期要填寫在工藝準備卡片的「工具的工藝規程編完日期」一欄內。

各車間進行基本生產（經常生產）所用的工具，如果要重複製造，其工作令每次都要根據工具總庫的信号票（表 4）開出。

給重複製造的專用工具開工作令時，只要按照前一次所開該工具的工作令的留底（在卡片箱內保存的）抄錄就可以，不過要在工作令編號中再增加一個序號，如工作令單號為 IP-118-10，則第一批為 IP-118-10/1，第二批為 IP-118-10/2。然後，假如需要鍛、鑄件的話，計劃組就要按照和上述相同的手續，開出鍛、鑄件委託單，通過生產科送交有關車間。

在鍛、鑄件的供應獲得保證以後，把工作令單號碼登記在工作令登記簿內，然後再把工作令送交工具車間。

根據工具總庫或車間工具室的信号開出重複製造工具的工作令以後，不論它們包不包括在工具車間當月生產計劃內，都應當及時把它們下達給工具車間。

計劃組根據車間收到工作令時的簽字，應該把工作令下達車間的日期填寫在工作令單留底中，並把工作令單的留底（表 2）和據以開出工作令單的信号票一同放在工作令單的卡片箱內，以備檢查車間中工作令執行情況之用。

工具的修理

為了做好刀具、量具、夾具和模具的修理準備工作，計劃組應當在計劃月份開始以前，訂製一批夾具的和模具的儲備標準零件；其製造批量的大小應該等於該零件兩三個月的消耗量。對於臨時的工具修理工作、修理工作令和修理工作內容，應該按照工具缺陷一覽表（表 9），在計劃期間內隨時以計劃外修理的方式開出。至於夾具和模具的計劃修理，則根據工具計劃預修制的進度表中所規定的日期，按照夾具和模具的說明書（表 17）來進行。

工具缺陷一覽表由工具車間工藝員會同技術檢查科和工具使用車間的代表來編製。

計劃組根據所了解的工具修理工作的項目，按照一定的格式開出工具修理委託單(表 8)。在委託單中註明工具缺陷一覽表的號數或夾具說明書的號數，並說明修理工作的簡單內容。同時對於由鍛件或鑄件製成的零件，要開出鍛、鑄件委託單，然後把修理委託單在工作令登記簿中登記，再送到工具車間去執行。委託單的留底放在卡片箱的「修理委託單」一格內，以備檢查其執行情況之用。

工具管理部門所提出修理工具用的鍛、鑄件委託單的手續和對製造新工具所規定的鍛、鑄件委託手續相同。

工作缺陷一覽表的副本，在修理委託單下達車間以後，應該保存在單獨的工具缺陷一覽表的卷夾裏。

根據上面所談的辦法，無論是新製工具、重複製造工具或修理工具，都應該提前一個期間把工作令下達工具車間，以便給工具車間騰出時間來進行技術準備和材料準備工作。所以，計劃組應當把全部工作令至少在生產開始前十天下達工具車間。

編製工具車間年度、季度和月份生產計劃的方法

工具生產的計劃工作應統一由工具管理部門來負責。按照上面所說的方法來進行工具生產計劃工作，完全可以防止生產車間或輔助車間不通過計劃組直接向工具車間提出工作令的現象。只有在這種條件下，工具管理部門才能按照計劃期間內不同用途的工具(基本生產用的、新產品生產準備用的和各輔助車間用的工具)，有效地調整工具車間的工作。

編製工具生產的年度、季度計劃應以計劃期間自製工具的需要量為依據。自製工具的需要量應從「全廠工具需要量計算表」(表 22)中查出。

一般來說，在未編工具生產計劃以前，應當先按照附錄 4 的規