

# 統計学函授参考資料

## (二)

中国人民大学統計系統計教研室編

中 国 人 民 大 学

統計學函授參考資料  
(二)

---

1959年8月第1次印刷  
1—2084(2070+14)冊  
98,000字  
統一書號:4011·262  
定價(4):0.86元

## 目 录

|                  |    |
|------------------|----|
| 关于統計評比 .....     | 1  |
| 如何运用各种調查方法 ..... | 8  |
| 关于典型調查問題 .....   | 18 |
| 統計分組 .....       | 30 |
| 綜合指标 .....       | 48 |
| 动态数列 .....       | 71 |
| 指数 .....         | 94 |

# 关于統計評比

唐山市統計局

此文是唐山市統計局对市的統計評比工作所作的一个初步总结，內容比較全面簡要。全文主要分为二部分：第一部分即是关于市統計評比工作开展的基本情况，包括評比的内容、形式、指标、時間以及評比的效果等，这部分談得比較簡單。第二部分是根据实际工作的一些体会概括出來的六条經驗，这部分論述比較好，是参考的主要部分。

我市的統計評比工作，經過几次貫徹動員和組織战役后，目前已經基本上作到了全面开花。全市工业、农业、貿易、基建、交通運輸、文教卫生以及机关、街道等系統，都已开展起来（当然，发展还不够平衡）。

全市各系統統計評比的内容是丰富的，形式是多样的。可以說是百花齐放。从指标上看，工业系統的評比指标很多。例如开灤煤矿唐山矿有矿际日产量評比；区际比任务、比出勤、比成本、比煤質、比效率、比安全等六項評比，有坑木消耗情况評比，区际机电事故評比，掌子等級綜合評比，井下運輸区各道行电車司机小型竞赛揭示牌，新记录創造者揭示牌；机电科内部有各小組工伤出勤評比牌，工会組長竞赛牌等。唐山钢厂有車間成本、經濟定額指标完成均衡情况，經濟定額指标计划完成情况等評比牌，車間内部也有評比。如煉鋼車間有轉爐爐前各班各小組生产跃进評比牌（包括質量、廢品、产量），化鉄爐寿命各班小組新记录，澆鑄組各小組廢品量評比表，澆余竞赛評比表等。在地方企业中，如輕工业公司有厂际五种評比：各項指标完成均衡率，各指标項目得分，質量，成本逐月降低及出勤率。建新机器

厂有工組安全生产評比。唐山机器厂有鑄件成品率、鑄件廢品率、机械化工廢品率、炭化鉄、出勤、安全、質量等評比。在基建系統中，建設局所屬各基层單位內部队組評比指标有：效率、記件推广面、計划任务完成、安全、出勤、質量；建筑工程局編制有生产計划完成、工程質量返工及工伤事故等三种工地評比指标，用圖表在工地公布。在交通運輸系統中，古冶車輛段有各段貨車年修單位材料消耗比較（与丰台、天津、石家庄对比），出勤率評比，以及休車時間、合格率、事故、晚点、公伤等指标，各与丰台、天津、石家庄、張家口对比。古冶机務段的評比指标有技术速度，日产百万吨公里，節約燃料，安全，節約材料，在人与人、組与組、队与队之間进行評比。在农业系統中，有扫盲、綠化、养猪、水利、出勤、播种、鋤地、拔苗、澆麦、除四害、購買公債、儲蓄等評比指标。貿易系統也有多种多样的評比指标。此外，銀行、医院、学校、街道、机关也都規定了一些評比指标。

这些統計評比，从評比的时间上看，也是多种多样的。有定期的和不定期的；有日、五日、旬、月、季、上半年預計、历年对比等形式。从公布形式上看，有公布牌、黑板报、报纸刊登（如开灤矿工报）、广播、通报、跃进快报、以及統計評比表等。評比圖表采用的形象更是丰富多彩，有火箭、飞机、汽車、摩托車、自行車、跑步、走步、牛車，以及擂台比武、跃进花朵等。从評比范围上看，有全国的、厂际的、車間的、工組的、班的、小組的、工种的、个人的、科室的。可謂五花八門，应有尽有。

統計評比的效果和群众的反映是好的。通过評比，使数字为群众所掌握，就可以进一步激发群众的跃进情緒，促进生产。如开灤唐山矿三采区任务完成的不好，工人看到評比牌上用跑步形式把他們摆在最后边，就找支部書記說：“我們不甘心当運動員（跑步），要当駕駛員（意即第一位坐飞机）。”經研究措施，跃居到第二位。一采区工人看到了4月末該区因出事故在評比牌上挂上了白牌，就說“我們要在机电設備上想办法。”反映到区領導后，經发动群众提措施，由4月份发生各种机电事故22次，到5月份降为12次，減少了45%。該矿4月份

建立了評比牌以後，與去年同期比較，生產量提高了66.70%，成本降低了28.82%，出勤率提高了10.66%，4月份的這些指標較3月份也有很大改進。又如唐山鋼廠煉鋼車間按班統計產、質量、原材料消耗，工人上班前都來看上一班的成果和本班昨天的成果，互相比較，並在班前會上研究措施，力爭上游。該車間過去出廢鋼嚴重，通常每月有60—70噸。4月份採用了高拉炭（即在炭高時就出鋼）辦法，集中力量解決這個關鍵問題。這時評比資料就三兩天一公布，進行小組間的比較，4月份廢鋼就降到5噸，5月份降到3噸。我局繪制的街頭評比牌，每天都有許多人圍着看，不少人騎自行車路過牌前就下車看了再走。我局印發的評比資料各廠也是重視的，如啓新修配廠看到外廠鑄件成品率的先進指標後，該廠溫副廠長親自給我局打電話詢問情況，打算修訂他們的躍進指標。

以上是我市統計評比工作開展的基本情況。

在实际工作中，我們對於統計評比有了一些初步的體會，歸納為以下六點：

（一）統計評比是克服教條主義，實現統計形象化、群眾化、生產化的好辦法，是鼓舞群眾躍進的有力武器。統計評比之所以能夠開展起來，是因為這種形式符合於“鼓足干劲，力爭上游”的精神，符合於“學先進，比先進，趕先進”的客觀需要。

大規模地把統計資料形象化，這是我國統計工作在躍進中的一個突出的特點。它不同於過去零零散散的搞幾個曲綫圖，也與一般的宣傳畫不同。我們體會統計形象化有三個作用：一是形象化適合於我國當前文化水平的一般狀況，能夠叫群眾看得懂，掌握得住，並可借以促進文化的普及和提高。形象圖表中，有詩有圖有數，有情有事，見物見人。開灤煤礦的評比圖表中有一幅中國趕英國的對比畫，寫着“東方巨龍，破浪前進”，氣勢磅礴，鼓人干劲。新生采石場的工人描寫統計評比牌說：“路口大擺躍進牌，生產干劲拿出來，駕飛機，坐汽車，最低也騎自行車，各組都在搶火箭，誰也不願落後邊”，形象化的統計圖表，深深地吸引了群眾。二是形象化才能群眾化。統計資料全篇是

数，群众看不懂。只有將它大規模地形象化，群众才知道統計的好处，才能使統計进一步群众化。它的意义是十分重大的。三是形象化的統計評比，对于鼓舞群众生产热情，也是一种有效的工具。

統計評比的方法是运用統計数字，树立对立面，面向群众，鼓舞生产的方法。这种方法是統計数字从群众中来到群众中去，是全民看統計，全民办統計的开端。到处都是数，人人都来看。群众一經掌握了数字，看清了先进和落后面，沒有不鼓勁生产的。因此，統計評比是把統計政治化生产化了的好办法，这是一个政治問題，不能当作單純技术问题来对待。

(二)統計評比要以政治运动和生产关键为中心，并和社会主义竞赛，生产會議和宣傳鼓动工作密切結合。

統計評比是为政治运动、为生产服务的一种形式，它必須以政治运动和生产关键为中心内容。目前我市統計評比的发展情况是生产基本指标定期評比多，結合政治运动和一吋一地生产关键的日新月異的評比少。这是一个发展过程，今后会逐步作到深入的。但目前就必须要注意到这一点。当前应该抓一些有关文化革命和技术革命的指标，繪制評比圖表，使統計評比作到日新月異、新鮮生动。各厂各业之間的評比，必須結合生产关键和生产特点。如开灤煤矿的生产強調安全，安全評比就多些；啓新水泥厂的关键在于提高台时效率，他們就着重这方面的評比；机械修配制造部門注意技术經濟定额，啓新修配厂的評比就是这方面多些。

目前統計評比指标中有关生产的多，有关政治运动的少。生产关键問題經党委号召解决时，也屬於政治运动的一部份。但如扫盲、除四害等評比，在企业中目前还是少的。主要是統計干部掌握資料少。我們認為，要想真正作到統計評比紧密圍繞党的中心工作，統計部門必須承担党政一切中心工作的統計。在市一級，在厂一級，都應該这样办。包下中心工作統計，才能丰富評比内容。

統計評比目前已經与社会主义竞赛結合起来了，結合起来才能使統計評比有利于促进生产，归于实际行动。开灤唐山矿的“六比”赛

料就是結合競賽六比口号的。很多評比都是这样。競賽是定期評選優勝，統計評比則每班、每日、每旬地公布競賽進行的情況。統計評比使定期評選工作經常化和系統化了，它是个表揚先進，鞭策落后的好办法，它推動競賽走向高潮。

統計評比要結合生產會議，要結合宣傳鼓動工作。評比資料公布出去了，這是一步，還要想法子把它嚷嚷出去，發為議論，作用才更大。唐山鋼廠的每周評比資料都要在周初生產會議上宣布一下，討論討論；它們的爐前生產小組評比牌，時常是班前班后会討論的內容。這樣，統計評比與各種生產會議相結合，與各種宣傳鼓動工作相結合，把統計資料進一步運用開來，發展為會議內容和分析研究的素材之一，發展為進行宣傳鼓動工作的素材之一，作用才更大。我們考慮評比圖表只是使統計工作群眾化的形式之一，今後結合文藝宣傳活動，統計評比還可發展為相聲、詩歌、短劇、洋片等形式，這樣，統計評比才能更加面向群眾，更加生動活潑。

(三)統計評比要作到多多益善，多而不俗，有粗有細，由表及里。

目前我市的評比圖表還不夠多，應該再多些，多了是个聲勢，也是个宣傳，遍地開花是非常必要的。但多中要忌俗，要防止重復，避免一般化。不突出，就會減低統計評比的作用。要注意隨時變換內容，並培養几朵精緻的花。精是緊密結合一時一地的生產關鍵和政治運動，把統計評比的內容引向深邃。我們考慮今後評比資料多了，將必然逐步引向質的提高，而不是單純追求數量。

評比資料中。目前看起來粗綫條的對比多，細綫條的對比少。發展粗綫條的評比，作用是大的。有些人抱着不正確的“唯條件論”，不敢對比，說條件不同不好比。粗綫條對比反映着總的趨勢，從總趨勢中比先進，趕先進，這是非常需要的。但另一方面，也要進行比較細的評比，才能真正抓住關鍵，解決問題。如鑄件成品率與產品品種有很大關係，除一般地進行鑄件成品率的評比外再進一步進行分品種的鑄件成品率評比，就是較細的評比了。有粗有細，把評比和分析研究抓關鍵結合起來，這是統計評比的一個發展。例如，把成品率的評比和

曠工、病假、傷假的評比結合，在傷假的評比中配合安全評比，在病假的評比中配合發病率或衛生狀況的評比，就會使評比引向深刻化。我市這樣成套的有粗有細，由表及里的評比資料目前極少，今後可以考慮試辦。此外，綜合性評比和單項評比也要互相配合起來。單項評比只比一個指標，好處是鮮明，缺點是不全面。為了符合多快好省的精神，使評比不致發生偏頗，那末，綜合評比也是很需要的。綜合評比是把幾個指標（如產量、質量、安全、節約等）拿來一起評比誰先進誰落后。這種評比是比較全面的，高級的目前在我市輕工業公司、開灤唐山礦等單位已開始了這種綜合性的評比，問題在於綜合性地評比先進落后，牽涉面既多，做起來比較複雜。目前我市對此有兩種方法：一是“得分”的方法（每個指標定為多少分，綜合起來最高是一百分），一是評語的方法（說明總情況加上評語定出先後）。

（四）統計評比要注意到上下有別，以下面為主。

目前各級都辦統計評比，從市到廠，從廠到車間、工段、小組、班以及個人。上下之間的統計評比要有區別，防止重復。我局的統計評比工作一度做得較細，與工業局往下發的評比資料重復了，不但浪費，而且基層收到兩份相同的材料，也有意見。上面下面都應該有評比資料，但內容和範圍要有個區別。廠級的評比不要涉及到車間內部的評比，以便車間評比得以主動積極地開展。廠級的統計評比，除了按車間別評比基本指標外主要是報導全廠躍進狀況，進行廠際評比，抓住全廠當前生產關鍵引導政治運動的深入發展。因為廠級評比的綫條粗，所以不抓住這樣一些特點，就不能突出。個別廠有的同志反映廠級評比作用不大，就是因為沒有抓住廠級統計評比的特點的緣故。

評比愈到下面愈接近生產具體問題，群眾愈感切身，真正接觸到生產具體關鍵問題的評比，是在工段內部，甚至小組內部。因此下面的統計評比最重要。上面下面都要有評比，層層都來比，愈比愈深愈具體。下面的評比應該比上面的評比更細些，時間性更強些。這就需要廠級人員深入實際，指導下面統計評比工作的開展。

(五)要抓住統計評比的特点,作到丰富多彩,鮮明易懂。

統計評比的特点是用統計方法,抓住關鍵問題,進行評比,当众公布,人人來看。目前已出現的公布評比資料的形式很多,主要的有四种,列榜張貼、报刊公報、广播和統計評比表。这四种形式都是适合不同情况的需要的,都是好的。但應該以列榜張貼为主,其他为輔。因为列榜張貼的办法是个当众表揚批評的办法,可以說是統計的大字報,看的人多,不受限制,人人愛看,随时可看,作用很大。列榜張貼是統計評比面向广大群众的有力形式。

要注意到統計的特点,形象化是很好的,但要适当,要防止过分形象化,使群众偏于欣賞画面,而忽視評比数字。有些圖画的很好、很大,但評比数字写的很小,很不突出,这就未免喧宾夺主了。另外,也要注意圖画中不要有“丑化”的毛病,如把落后面描写成烏龟、蝸牛。

要注意对立面的鮮明性,前后对比是好的,报导一些統計数字給群众也是好的,但更重要的是进行單位之間对比(如厂际、車間际、班組际对比),以便更好的鼓舞群众比先进赶先进的情緒。有些單位搞跃进前后的对比多了些,缺乏單位間先进与落后的对比,对立面不鮮明,这就会削弱統計評比的作用。要防止有数無比,有比無數,数比不明显,不一目了然的缺点。

另外,統計評比与一般宣傳画不同,宣傳画可以貼一个时期,而統計評比則時間性很强,班組間的評比能够每天进行最好,因此,如何使統計評比經常化,是个值得注意的問題。最好是用活动木牌,便于每天公布。否則一次一次的繪画,在時間、人力、物力上都会造成浪費,影响統計評比工作的开展。

(六)領導重視,中层动手,大家来办,上下貫通,巡迴展覽,會議論虛,組織战役,是推动統計評比工作的可行方法。

推动統計評比工作的主要方法是自己先动,推动各口,督促基层,上下貫通起来。取得一定成績后,立即組織展覽或到各厂現場巡迴展覽,然后交流經驗,結合論虛,并在适当时机組織突击性战役。我局前后共計組織了七次會議,每次都有展覽,并組織了兩次战役。会

上論證是很重要的。統計干部對統計評比的模糊認識大體上有三種：一是統計評比非主要任務，可搞可不搞；二是強調工作忙，搞不了；三是強調條件不足，不會設計不會圖不能搞。這些思想的產生都是由於受教條主義的束縛，政治沒有挂帥，必須進行批判，統計評比工作才能得到開展。我們在農業統計會議上討論了四天，收效很好，評比工作開展得很快。此外，新工作在開展時期特別需要領導重視。我們的經驗是：中層領導干部（如科股長）親自動手是個大問題，尤其在發動階段。評比工作初步開展起來後，就要注意立即發動大家都來搞評比。

以上幾點經驗，歸納起來，有這樣幾句話：批判教條，實行三化；一個中心，三個結合；多多益善，多中求精；上下有別，下面為主；巡迴展覽，組織戰役；要想豐盛，依靠群眾。

統計研究58年8期18·-21頁

## 如何運用各種調查方法

本文系薛暮橋局長在第二屆全國統計會議上報告中的一部分，這一部份總結了我們幾年來統計實踐的經驗和教訓，指明了各種調查方法的特點及應用條件，學習此一文件應該深刻體會下列幾點：（1）我國經濟情況複雜，統計武器要多，各種調查方法必須結合應用；（2）必須根據具體情況，按照需要和可能，分別採用不同的調查方法；（3）在調查中必須貫徹群眾路線，使科學方法和群眾路線相結合；（4）做好調查工作從而整個統計工作，必須具有馬克思列寧主義的立場、觀點和方法。因此學習本文不僅限於了解各種調查方法的特點以及一般應用條件，而且應該進一步領會其精神實質。

李富春副總理一九五一年在第一屆全國統計工作會議上就指示我們：中國經濟情況複雜，統計的武器要多。只有一種武器是不高明的，也是不夠用的。幾年來我們深深地體會到這一個指示的重要性。

在最初几年，我們大家都习惯于采用全面調查来收集各种統計資料；每需要一种統計資料，就布置一次普查，甚至布置一种定期統計报表。由于这种調查方法十分繁重，需要动员全国力量，而且時間拉得很長，因此这样的調查当然不能过多，所得到的資料也就不能滿足各方面的需要。經驗証明，我們除全面調查外，还必須采取其他各种非全面調查方法，例如重点調查、抽样調查、典型調查等等。各种統計資料要求的正确程度是不同的，有些統計資料（如編制計劃和檢查計劃执行情况所用統計資料）要求有高度的正确性，必須主要依靠全面調查所取得的統計資料；有些統計資料（如研究某些政策和某些特殊問題所用參考資料）的正确性就可以低一点，可以依靠重点調查甚至典型調查取得資料，这样在時間上反而更能滿足領導机关的要求。因此，必須根据具体情况，按照需要和可能，分別采取各种不同的調查方法。現在把我們的認識分述如下，供大家討論：

第一、在社会主义国家，全面調查是最重要的調查統計方法。社会主义經濟的主体是全民所有制，全民所有制經濟（国营企业）是由國家直接管理的。國家为着管理这些国营企业，設立了許多个經濟部門，它們需要經常地、全面地了解这些国营企业的活动情况。如果不进行全面調查，不布置定期报表，那是不能滿足这些經濟部門业务管理上的需要的。許多地方經營的中小型企业，对中央政府來說可能沒有必要进行按月按季的全面調查；但对地方政府來說，这样的全面調查往往是必要的，而且是可能的。

集体所有制經濟（合作社）同个体經濟比較起来已經有高度的集中性，因而对于某些經濟指标（例如播种面积和牲畜数量等）也有可能进行全面調查。地方政府（特别是县区乡各級）把主要的力量来掌握合作社的生产情况，它們对統計資料的要求，显然比較中央更多更細，这样的要求應該說是合理的。就全国而論，我国有七十几个农业合作社，應該进行抽样調查而不應該进行全面調查。但就一个县来考慮，它管理着几百个合作社，进行全面調查可能反而比較进行严格的抽样調查方便一点。对农产品产量的調查，中央只需要作抽样調

查，但地方为着逐級分配生产任务和征購任务，也往往需要作全面調查。

全面調查(或重点調查)又可分为定期調查和一次性調查。定期調查要对被調查的对象进行連續觀察，因此必須布置月报、季报、年报等定期报表。一次性調查不进行連續觀察，像过去我們所作人口普查以及私营工业和私营商业的普查，都是屬於一次性調查。由于这些普查的工作量十分繁重，不可能年年进行；需要年度数字时候，可以在普查資料的基础上，进行一些比較簡單的調查，来取得我們所需要的統計資料。牲畜普查由于每年定期进行，事实已成为定期調查了。

国营經濟既然是社会主义經濟的主体，而全面調查(或重点調查)又是对国营經濟进行統計觀察的主要方法；因此，社会主义国家必須充分重視全面調查(或重点調查)，把定期报表作为調查統計的最重要的武器。一九五三年中央人民政府政务院“关于充实統計機構和加强統計工作的決定”中，規定所有各級地方政府、中央及地方各业务部門及各公私企业，都必須遵守国家統計局所頒布的一切統計制度和統計方法，都有責任填送国家統計局所頒发的統計报表；“不按規定填送报表者，得視為違反紀律行为，应予糾正。至于假报数字或謊报統計資料者，則为对国家不老实的行为，应予严厉处分”。由于国家对統計工作的大力支持，現在統計报表制度和統計紀律已經基本上建立起来了，一般来講，各省、市、自治区、各部門、各国营企业和重要的公私合营企业对統計报表的填送是認真的，負責的。这样就保证了我国統計工作在主要方面，迅速地超过了資本主义国家已达到的水平。但是統計报表填送在及时性、全面性、正确性方面，还有做得不够的地方。有些同志把提倡統計工作的灵活性誤解为可以不执行統一的統計制度和統計方法，可以不認真地、及时地填送各种統計报表，这显然是十分錯誤的。如果不糾正这种錯誤思想，就会破坏我們全国統計工作同志几年来辛辛苦苦已得到的成就。

另一方面，由于全面調查化的力量很大，因此各級领导机关决不当应当濫用全面調查，决不当应当濫发定期統計报表。我們曾經再三說

过，凡是采取重点調查或者典型調查就可以滿足需要的，决不进行全面調查；凡是布置年报或者一次性調查就可以滿足需要的，决不布置月报或季报。我們的年报資料是編制計劃和研究国民經济发展情况的主要的依據，应当力求全面，并要求有高度的正确性。季报特别是月报是为了解情况，以便及时采取各种措施来保證国民經济的健康发展。这种資料对及时性的要求特別高，而不要求很高的全面性和很高的正确性（当然也不能够太低）。因此，进行重点調查，掌握国民經济中的重要部份，并据此来推算全面数字，是可以允許的，而且事实上也只能如此。

第二、所謂重点調查，也可以說就是范围比較小的全面調查。我們把重点調查单独地提出来，是因为这种調查也有相当的重要性。重点調查最适宜于調查对象比較集中的場合。比如我国有六万个以上工业企业，其中大型企业只有三万左右，其产值則占总产值的96%；如果掌握五、六千个重点工业企业，也可以掌握总产值的70%左右。因此像成本等不容易进行全面調查的指标，就很适宜于进行重点調查。我国农业和手工业生产也有一定程度的集中性，如茶叶、蚕茧集中于少数地区，只要在少数产区进行調查，就可以大体上掌握全国情况。手工业的許多行业也集中在少数城市，調查了少数手工业城市，也可以了解这些手工业的大体情况和生产中的一些重要問題。国家对各种統計資料的要求是不同的，有些指标不需要有精确的全国数字，就可以进行重点調查来取得資料，而不需要动辄进行全面調查。

领导机关为着研究問題、决定政策所需要的統計資料，往往不要求全面性和高度的正确性，只需要进行重点調查甚至典型調查就能够滿足要求。如果我們过于要求全面，則不但浪費人力財力，而且拖長時間，有时甚至会使調查資料的作用反而降低。因为重点部份不但資料容易取得，而且代表性特別大，特点比較显著；而非重点部份則往往界限模糊不清，調查統計特別困难。比如我們研究資本主义經济动向的时候，如果只研究几千个中等以上的資本主义企业，就比較容易，問題也格外明显。如果把几万到几十万个中小企业一并調查，就

不但十分困难，而且問題反而弄得不明显了。我們研究高級知識份子，只調查高等學校和科學研究機關等少數幾個部門，就費力小而收效大。如果要对所有機關學校的高級知識份子統統進行調查，那就很有可能爭論不休，反而把問題弄得模糊不清。我們許多同志往往不管資料的作用如何，动辄要求全面，好像不全面就不算統計，結果往往浪費人力財力，不能及時完成任務，所得到的結果又并不合于領導機關的要求。這是應該吸取的一條重要經驗教訓。

第三、抽樣調查也是統計觀察中的一項重要武器。過去我們把抽樣調查同典型調查混淆起來，統稱之為典型調查。現在由于工作進展，典型調查這個名字已經不能說明兩種不同的調查方法，因此有必要把抽樣調查划分出來，單獨進行研究。抽樣調查是非全面調查中最完善、最有科學根據的方法，其目的在於根據調查總體的某一部分來推算整個總體。如果利用抽樣調查來推算的總體的數值是正確的，那末即使樣本變化，仍然可以進行連續觀察。正由于抽樣調查在非全面調查中最完善、最有科學根據，所以布置這樣的調查也比較困難，不如典型調查容易普遍推廣。典型調查主要用來深入研究某些專門問題，從而及時了解情況和取得經驗教訓；如果用來推算整個總體，那末它的正確性就遠不如抽樣調查。因此兩種調查各有用途，不能混淆起來。

抽樣調查適用於這樣的場合：調查單位很多，而且沒有原始記錄可供參考，在這樣場合很難進行全面調查；如果需要取得總體資料，那就必須依靠抽樣調查。比如，職工和農民的家庭收支調查，就合于上述兩個條件，這是無法進行全面調查的，必須採用抽樣調查方法。農產品收穫量調查如果採用實割實測的辦法，也必須進行抽樣調查。農產品收穫量還可以通過合作社的決算表來取得資料，但這樣取得的資料時間太遲（要到次年第二季），不夠完全（缺少自留地和單干戶的產量），如有隱瞞很難檢查。因此我們認為在收穫季節採取抽樣調查方法，來進行實割實測，及時取得資料，還是十分需要的。把這兩種數字互相核對，發現錯誤和研究錯誤的原因，這樣就能夠把農產品收

获量的統計逐步提高。

抽样調查的关键是在如何选择样本，如何保証所选择的样本有充分的代表性。“統計理論”指出抽样方法有三种，即随机抽样、机械抽样和分类抽样。随机抽样和机械抽样都严格遵守数理統計的机率論的原理，分类抽样如果分类以后采用随机抽样或机械抽样方法，也是基本上符合于机率論的原理的。我們过去許多地区采用“分类选典”的办法，即分类以后按照各类比例选择样本，在选择时候帶有比較大的主觀成份，严格来講同机率論的原理是不大符合的。这种帶有主觀成份的抽样方法的缺点是不容易断定所选样本是否有充分的代表性，不能計算抽样誤差。但在我国具体的情况下，这种抽样方法也有好处，如可以选择工作基础比較好的地区或單位来进行調查。这样，虽然抽样誤差可能会大一点，但調查誤差可能会小一点。对于家庭收支調查來說，縮小調查誤差比較縮小抽样誤差可能会有更重要的意义。因此究竟采取什么样的抽样方法，还可以請大家研究一下。

有些同志怀疑，“統計理論”所介紹的抽样方法究竟是否科学？从理論方面来講，随机抽样和机械抽样方法是科学的，在一定的条件下，它的正确性会高于我們过去所采用的“分类选典”方法。但随机抽样必須样本很多，否則正确性就不如机械抽样，甚至可能不如“分类选典”。对于一个县或更加小的地区来講，如果只选择几个样本，則随机抽样的正确性就肯定不如“分类选典”。因此如果采用随机抽样方法，就只能保証調查結果对全国和省(市)有必要的代表性，而不能保証对县或更加小的地区有必要的代表性。为着尽可能照顧各級党政机关的需要，目前我們仍然可以采用“分类选典”方法；在可能的条件下，可以同时采用机械抽样和“分类选典”两种方法。对随机抽样也应当作一些研究和試驗。

抽样調查不但可以用于农产品收获量調查和家庭收支調查，而且也可以用于其他各种調查。像合作社的收益分配調查，就全国范围来講，就可以采用抽样調查方法。許多工业产品的質量檢驗也常常采用抽样調查的方法，从少数样品的檢驗中来推測全体产品的質量是

否达到标准。在进行全国人口普查和牲畜普查以后，也可以再采用抽样调查方法来进行复查，以修正调查中的误差。我国土地大、人口多、经济情况比较复杂，这种情况，决定着抽样调查在我国有特别重要的意义。现在我国的抽样调查还在开始摸索的阶段，将来还可能有相当大的发展，希望大家好好学习这方面的知识，如学习数理统计中有关抽样调查的某些基本知识，学习其他国家在抽样调查方面的理论研究和工作经验等。

抽样调查主要是在群众中间进行调查（不是在大机关、大企业中进行调查），因此除学习科学的抽样方法外，还必须有丰富的调查工作经验和群众工作经验；单纯依靠数理统计的几条科学原理还很难保证调查结果有高度的正确性。因为科学的抽样方法只能减少抽样误差，不能减少调查误差。要减少调查误差，除对调查人员进行专门训练，提高他们的业务知识和工作的责任心外，还必须建立调查者与被调查者间的良好关系，使双方能够亲密合作。我国由于建立了人民民主政权和社会主义经济制度，由于我们党一贯重视群众路线并培养了大批的群众工作干部，这样就为抽样调查建立了十分良好的条件，这种条件在资本主义国家是不可能有的。许多资产阶级统计学者过分相信自己的书本知识，对于社会调查工作缺乏实际经验，因而诬蔑我国没有科学的统计工作，诬蔑我国的统计资料缺乏科学根据；实际上他们是根本不了解我国的统计工作。我们姑且不谈我国社会主义国营经济从定期报表中所得到的统计资料的高度的正确性（这在资本主义国家是不能有的），就拿还在摸索中的抽样调查来说，我们依靠着社会主义的优越性，依靠着群众同我们的亲密合作，所得到的成就也并不差于先进的资本主义国家。

第四、典型调查在我国有特别丰富的经验，我们的许多领导同志都亲自做过典型调查，善于运用典型调查资料来了解情况，决定政策，指导各项工作。但我们各级统计机关几年来并没有好好地利用这个武器。许多同志常常认为只有全面调查或者抽样调查才算科学方法，典型调查是不科学的，这种想法是十分错误的。典型调查在各种