

統計學參考資料

〔六〕

中	國	人	民	大	學
統	計	教	研	室	
北	京	一	九	五	一
		年			

中國人民大學統計教研室

統計學參考資料

〔六〕

北 京 一 九 五 一 年

統計學參考資料

(六)

編者 中國人民大學
統計教研室
出版者 中國人民大學
印刷者 中國人民大學印廠

一九五一年十月二十六日初版

(本校教材，請勿翻印)

I: 1100+55+1500

目 錄

列寧如何重視統計工作·····	1
統計學是認識社會的有力武器·····	5
列寧是怎樣分析統計資料的·····	29
論統計學的對象及其科學基礎·····	67

列寧如何重視統計工作

——葉饒夫等著——

馬克思和列寧所定出的社會主義核算原則，在十月社會主義革命以後，在生活中實現了。

十月革命後第一個時期，組織核算的工作，是黨的第一等的任務。聯共（布）黨史簡明教程中說『列寧認為這個階段上的主要任務就是統計國民經濟中所出產的東西，並實行監督一切產品的消費』●。

一九一七年十一月十七日，列寧在彼得堡工兵代表蘇維埃會議上，給了著名的指示『社會主義——就是核算』。核算和監督，在同小資產階級的盲目性投機性的鬥爭中，同工廠主的鬥爭中，在為最嚴格的勞動紀律而鬥爭中，是有力的武器。最初，核算和監督的主要機關是每個企業中建立起來的工人檢察機關。由工人和職員選出的代表，對於生產、保管、生產品和原料的購買和銷售，實行監督。照法令規定『賬冊單據對於選出的代表應全部公開，毫無例外』。

● 聯共（布）黨史簡明教程，外文書籍出版局一九四八年版，第 271 頁。

列寧把合作社作為第二種最重要的核算機關，合作社計算和監督着生產品的分配。蘇維埃政權掃除了商業秘密，為全民核算制打了基礎。同時，替蘇維埃統計的組織打了雛型。

一九一八年夏天，召開了全俄羅斯統計工作者大會，大會的主要問題是組織國家統計。派了專門委員會準備統計組織的草案。

列寧直接領導着蘇維埃統計的創立工作。他招了布布夫（後來是中央統計局局長），給他關於蘇維埃統計的原則的許多指示[●]。

列寧特別強調統計的階級性，指出它的最重要的任務是合於方法論地研究整個國民經濟。

一九一八年七月二十五日，在列寧簽署之下頒佈了國家統計法，依照這個法，蘇維埃俄羅斯共和國的最高統計機關是中央統計局。中央統計局負責『在全國發展正確統計並推廣統計知識』。它必須領導政府機關的統計（批准工作計劃，指示說明書，調查綱目）。一個特殊的任務是統一工業統計。後來，中央統計局又負責進行各門統計：農業統計、人口及保健統計、勞動統計、教育統計、交通統計，以及全國普查。中央統計局下，設了有統計學專家參加的統計業務會議，關於調查和整理統計資料的問題和方法，由這個會議研究。

一切機關團體有責任配合中央統計局的工作，給它必要的統計資料。

● 參考統計通報，一九二四年第1號，布布夫論文。

一九一八年秋，組織了地方統計機關，完全隸屬於中央統計局；即州和縣的統計室，預定設立專門的鄉統計員網。

世界最優秀的統計家們所夢想的統計機構，短期內就組織完成了。列寧曾有段文章，論到這種統計機構的必要性。

列寧說：『蘇維埃共和國創造了統計機構，集中了全國所有最優秀的統計力量，可是，理想的統計畢竟不是短期內可以得到的。』

在和帝國主義干涉者戰爭中所造成的破碎和飢餓的艱苦條件下，進行了大規模的統計工作。在一九二五年為止的這八年間，召開過七次統計代表會議和三次統計工作者大會。

這些年份，進行了四次大普查。一九一八年，工業普查（和職業調查結合進行）；一九二〇年，職業人口、工業、農業普查（同時進行集體農場和蘇維埃農場普查）和國民教育調查；一九二三年，城市職業手工業普查；一九二六年，全聯邦人口普查。

除此以外，在內戰時期進行過七次城市居民給養調查，兩次鄉村居民給養調查。在內戰之後，每年進行農民經濟調查，進行了對部份經濟的詳細動態調查，工農收支研究，物價研究。

在蘇聯，第一次建立了真正的工業統計、人口統計、國民教育和勞動的統計。中央統計局的方法處從事於詳細研究收穫統計，研究收穫的種類，用抽點法作估計，研究其與雨雪量的關係等等，中央統計局出版了統計通報雜誌。組織了統計課程，一九二一年在莫斯科大學設了統計系。

就所收集的資料的豐富、普查和調查的數目、從未見過的經常統計制度而論，蘇聯都勝過別的國家。蒐集的數字資料，被用

於國民經濟計劃工作上，用於編製全俄電氣化計劃，用於編製國民經濟控制數字（每年一次的計劃自一九二六／二七年起），以及後來的五年計劃。

（譯文原載統計工作雜誌，第三卷，第一期）

統計學是認識社會的有力武器

T. 卞茲洛夫——

導 言

統計學具有重大的實際意義，這是盡人皆知的。斯大林在這問題上所作的詳細指示，已經結束了對統計學的各種曲解與統計在社會主義下趨於消滅的『理論』。統計學在領導共產主義建設、編製國家經濟計劃、檢查經濟計劃完成狀況上，都能提出這些工作所需的材料。統計學在這方面所起的作用，證明了它在社會主義社會中的意義是特別重大的。蘇維埃統計學獲得的成就，是與列寧和斯大林的關懷分不開的。

經濟學者和統計學者之中，在評論統計學的實際意義上，雖然沒有任何分歧，但是它們對於統計學的認識作用，對它在研究學術中的作用和地位的問題，看法還是不一致的。統計學者之中，有這樣的人，他們幾乎把統計學看成是研究社會生活大量現象的唯一武器。

同時，又有一些人走着另一極端。他們不重視統計學對認識的意義，而說它是描繪分析政治經濟所得結果的工具而已。

列寧認為統計學乃是認識社會的最有力的武器之一。他曾再三地指出說：如果沒有統計資料，那就不可能研究經濟的真實情況。

列寧在其非批評的批評一文中，寫道：『離開地方自治機關統計資料而能研究俄國經濟情況的經濟學者，是不可想像的。』（列寧全集，第4版，第3卷，第556頁）同樣的，列寧認為離開統計資料而想對現代國家的經濟制度及其發展進行認真的研究，是一件不可能的事情。列寧在指出一般社會統計學而特別是經濟統計學的偉大成就時，曾經寫道：『一系列關係着現代國家的經濟情況及其發展的根本問題，在從前是憑一般推測和估計資料求得解決。而在今天，如果不根據統一的提綱去搜集全國各地的大量材料並由統計專家加以整理，這些問題便難期解決。』（列寧全集，第4版，第16卷，第391頁）

馬列主義的創始者，非常重視工人階級建立工人運動統計的問題。馬克思和恩格斯所領導的第一國際的大會章程和會議記錄，都明顯地證明着這一點。一八六六年所召開的日內瓦會議的決議中，就曾這樣寫道：『「國際行動聯合」的重要辦法之一，就是要工人階級自己用統計方法來調查各文明國家工人階級的狀況。為了工作順利展開，就要瞭解那種必須對其發生作用的材料。工人通過這樣一件大的事情，可以證明他們有能力來自己掌握自己的命運。』●

列寧在說明工人在資本主義條件下有建立其罷工統計的必要

● 第一國際的大會及代表會議的記錄，一九三六年版，第180頁。

時，他曾寫道：『完備的、正確的、合理加以整理而且很快出現於社會的罷工統計，對工人來說，不論是在理論上或者是在實際上，都是有其重大意義的。它對於指明以世界為目標的工人運動的偉大前程、以及對於闡明目前的迫切鬥爭任務，都能給以寶貴的材料。』（列寧全集，第4版，第19卷，第289頁）

說明統計學對認識的重大意義的，不只是上面所引用的話（這樣的話當然還可以引出很多），從統計學在馬恩列斯的著作中佔着那樣重要地位這一事實，也足以看出統計學對認識的重大意義了。

那末，統計學對認識的重大意義，究竟是什麼呢？它在分析社會經濟現象上的實際作用和意義，都是什麼呢？

在回答這些問題以前，需要知道進行科學分析時正確運用統計學的必備條件，而且只有具備這些條件後，才能談到統計學對認識的重大意義。

正確運用統計資料的條件

運用統計資料的必備條件，就是這些資料的真實性。統計資料不但應當真實地而必須正確地反映社會經濟過程。至於統計資料的真實與否，那就要看所行統計觀察的性質和爾後的綜合法及分組法的性質如何而決定。誰都知道，這一問題，已由列寧和斯大林再三指示過了。

用以解決某些任務的統計材料，我們應當對它深刻地全面地加以評價和分析。統計材料的評價問題，要從研究材料的獲得方

法開始，終於研究材料整理方法，包括綜合法、分組法和計算指標。

在利用資產階級的統計資料時，絕不要忘記：現代資本主義國家的統計學，都是完全服從一小撮帝國主義資產階級的利益的。辯護資本主義制度，鞏固資本主義制度——這就是它的主要目的。因此，資產階級的統計學，便在搜集資料的過程中而特別是在整理資料的過程中，使用各式各樣的方法來曲解資料和捏造資料。雖然如此，但是對於資產階級的統計資料，如果批判地加以評定並適當地加以整理的話，也能用它作為說明資本主義制度的罪惡及其腐敗的武器。馬列主義創始者的許多著作，都有這樣利用資產階級統計資料的典型例子。

統計科學在其多年歷史當中、對於資料的搜集和整理以及資料的分析，已經創造出來一些規則和方法。這方面的偉大功績，是屬於我國的統計科學的。至於在研究統計理論上所起的那種特別卓越的作用，還是屬於列寧和斯大林的，因為他們定出許多具有領導作用的原則、規則和定律，任何科學的統計學離開了這些東西，都是不可想像的。這些原則、規則和定律，再加上列寧和斯大林的著作裏面應用統計的各種典型例子，對於正確利用統計來解決實際任務和認識問題（包含統計調查統一過程的所有階段，如觀察、科學整理和分析），都給以可靠的根據和穩固的基礎。

有許多統計理論的教科書，其中有一套辭句，說是統計需要事先分析社會經濟。但一九四九年出版的司法統計教科書，竟在『事先』之後加上『和事後』的字樣。這句話，無論加不加補充字樣，都遠不能表現出社會經濟現象的社會經濟分析與統計分析

之間相互關係的本質來。有這樣一種觀點，就是把統一的分析過程分成幾個單獨的部分，並定出界限來，事先的社會經濟分析到那裏完結，統計分析從那裏開始，以及統計分析到那裏完結，而事後的社會經濟分析又從那裏開始，這是不正確的。把分析的完整一環拆散於『各種科學』，尤其是不正確。事實上，被分析的，並不是資料本身，而是這些資料所表現的過程。所以說，若不認識現象的真相、性質和發展規律，那就不可能有而且也談不到什麼資料的分析。誰若不以正確理論為指導，誰就不但不能正確估計事實和資料，而且也不能正確分析實際情況。『……只有先瞭解利潤率所依以形成的各種關係，然後可以把統計應用在各時代各國家的工資率之現實的分析上。』（馬克思著：資本論，郭、王譯本，三聯書店出版，第3卷（上），第180頁）

社會現象的統計分析和在社會經濟上分析，兩者之間究竟有何關係的問題，我們在馬列主義創始者的著作裏面，可以得到正確的解決。

統計分析和政治經濟的分析之間，有着有機的統一性，列寧所著的俄國資本主義的發展一書，就是這一統一性的典型例子。列寧在這本書的第一章中，先從理論上研究了資本主義國內市場的問題，在以後各章利用各種統計資料分析了俄國資本主義發展的具體形態和整個情況。列寧在該書序言中寫道：『在第一章，我們盡可能簡要地研究一下抽象的政治經濟學關於資本主義國內市場問題的根本理論原則。這可以作為本書的其餘敘述事實各章的導言，以免在以後敘述中屢屢引證理論之煩。』（列寧全集，第4版，第3卷，第4頁）

列寧在第一章內特別加以研究的，就是在商品生產方式向資本主義生產方式過渡的情況下，小生產者破產的結果，是不是會形成國內市場的問題。『在這裏，——列寧寫道，——我們不要去管有關俄國這一過程的實際資料，等到下一章，我們再來詳細研究它。現在的問題，就是要從純理論上一般地研究一下商品生產變為資本主義生產時的情形。』（列寧全集，第4版，第3卷，第19頁）

列寧根據商品經濟發展規律的研究結果，得出結論說：在日益發展的商品經濟中，小生產者的破產，是意味着國內市場的擴大，而不是縮小（參照列寧全集，第4版，第3卷，第20頁）。

在其次的一章裏，列寧用統計資料，對於俄國國內市場形成過程的多種形式，從各方面加以實際分析和具體敘述。列寧分析統計資料時，是從這些統計資料和各種政治經濟關係之間的緊密聯系上去分析。民粹派的維赫梁也夫和切爾念克夫，則用光桿統計，『數字遊戲』，來代替經濟分析。列寧在嘲笑他們這種企圖時，曾經寫道：『切爾念克夫先生閒着無事幹，竟認為我的結論，好像從統計中得來的，而忘却了經濟！』（同上，第119頁）

在另一個地方，列寧指出說：包斯達尼果夫在其所著南俄農民經濟的一書中，搜集並細心整理了非常寶貴的地方自治機關的統計資料，可是他繼而着重指出說『……不以理論為指導的該書著者（着重點係本文作者所加），完全未能對其所搜集的資料予以應有估價，而從極其狹隘「措施」的觀點去看待這些資料，而竟作成關於「農業、作坊、工廠協會」的草案和關於「限制」、「約束」「監視」等等的草案』（同上，第61頁）。

列寧在其非批評的批評一文中，曾經指出統計學和經濟學應當取得緊密聯系，他着重地說：關於地方自治機關統計的基本問題，不僅地方自治機關統計工作者有權利並有義務去談，而且一切經濟學家都有權利、甚而有義務去談這個問題。他又指出說：如果地方自治機關統計是一回事，而經濟學家的工作又是一回事，則雙方都不會得到滿意的結果（參照前註書，第556頁）。

關於統計分析和政治經濟分析的關係問題，列寧在其許多著作裏，尤其是在農業資本主義發展規律的新資料一書中，都曾有所論述。在這本書裏，列寧研究到資本主義社會的農業的非資本主義發展理論時，這樣寫道：『在以後的敘述裏，我將對這種理論加以反駁，盡量把美國農業資本主義的總的情況描寫出來，這樣作是因為資產階級經濟學者的主要錯誤之一，在於他們從政治經濟關係的總的聯系中斷取個別事實和數字（着重點係本文作者所加）。』（列寧全集，第4版，第22卷，第6—7頁）

列寧利用美國的官方資料（一九〇〇年的第十二次人口調查和一九一〇年的第十三次人口調查），從『政治經濟關係的總的聯系』上分析了這些資料，因而作出了『關於資本主義下農業發展的實際結論和總結』，並指出了『這種發展的規律性』（參照前註書，第87頁）。

關於經濟現象的數字說明和理論說明，二者之間需要保持有機的統一的問題，斯大林同志已經再三向我們指出來了。在聯共（布）中央在第十四次代表大會上的政治報告中，斯大林同志在談到數字之前，他認為需要『……先說明一下決定我們社會主義經濟建設工作的若干一般問題……』（幹部必讀：論社會主義

經濟建設（上），解放社版，第556頁）。特別是，斯大林並不止於說明當時所存在的社會經濟結構：『關於這五種結構，我說了兩三句話，因為沒有這兩三句話，便難以瞭解我要舉的那一堆數字和我們工業發展中所顯示出來的那種趨勢。並且，關於我們制度體系中的這五種經濟結構，列寧在世時，曾十分詳細地說過了，他教導我們要善於在我們建設工作中考慮這些結構之間的鬥爭』（同前，第563頁）

斯大林同志在其在糧食戰線上的著作中，對於統計資料，從政治經濟關係的總的聯系上作了典型分析，並以這一分析為基礎而得出有關理論、政治和實際的特別重要的結論。斯大林同志在比較十月革命以後時期和戰前時期的糧食生產結構時，引用了一些數字，明確地表現了戰前時期和十月革命以後時期的糧食生產結構之間，特別是商品糧食生產結構之間的差異。已經成為主要生產者的中農和貧農，其在十月革命以後時期的糧食糶出額比較低微，斯大林在提到這一事實的時候，天才地指出了改造農業的道路，這與我國的建設社會主義的任務，是相符合的。斯大林同志把那些爲了資本主義利益要來發展富農經濟的人指爲階級敵人的幫兇，而提出了農業集體化和進一步發展國營農場的任務。成功地解決了這些任務，根本改造了我們的農村，迅速地消滅了存在於恢復期末期的那些暫時的糧食困難。

在我們所研究的問題上，還能再引證一些列寧和斯大林的言論，但是從上面所引證過的，也就足以使我們得出正確的結論和總結了。

離開政治經濟分析的統計分析，是一種空洞的勾當，這並不

是什麼統計分析，而是一種『數字遊戲』和『統計練習』了。

只有與政治經濟保持總的聯系、並且與政治經濟分析保持密切聯系的統計分析，才是正確的、有科學根據的，而且根據它才可以在理論上和實際問題上作出正確的結論。當然，只有以馬列主義為基礎的統計學，才能談到這一點。

統計資料的分析與機率論

上面已從列寧和斯大林的許多著作中，引證了利用統計資料的各種典型例子。這些著作告訴我們，應用統計學的時候，只有和政治經濟分析保持密切聯系，才能深刻而全面地觀察具體社會現象，才能得出說明這些現象的正確數字。爲了說明這些現象中所發生的過程，列寧和斯大林並不利用任何抽象的解釋或公式，而是從這些現象本身、從現象的性質和特點方面，去說明社會現象的發展，從社會生產力和社會生產關係的發展中，尋找一切根本變化的根本原因。

有些統計學教科書的著者，他們分析統計資料的方法，則另是一套。他們只在純數量關係上拘於形式的說明，爲機率論的抽象公式看成是認識社會經濟生活現象的關鍵。其中的某些人（羅曼諾夫斯基、涅姆其諾夫、波亞爾斯基、等等），便認爲機率論和其定理及公式，就是分析統計資料的牢固基礎。他們主張統計事實不需要互相之間對比，而是要和那些社會現象的性質毫無共同之點的理論所得出的抽象數量進行比較。

被稱爲大數法則的機率論的定理，祇能符合於個別的極少有