

統計學原理講義

· 修訂本 ·

中國人民大學出版

一九五五年 北京

統計學原理講義

• 修訂本 •

中國人民大學統計學原理教研室編著

中國人民大學出版

一九五五年 北京

統計學原理講義

• 修訂本 •

※

中國人民大學統計學原理教研室編著
中國人民大學出版
中國人民大學印刷廠印刷

北京廠樓南大街福胡同26號

※

1952年8月第1版

1955年9月第3版

1955年9月第6次印刷

統1-2(Ⅱ)·650×1168毫米1/32·印張8 $\frac{1}{4}$ ·232,000字

49495-51502册(1976+32)

定價(7)9角5分

※

本書委託新華書店憑證發行

目 錄

第一章 統計學的對象和方法	1—17
第一節 統計的產生及其發展的歷史條件	2
第二節 資本主義社會的統計	3
第三節 社會主義社會和新民主主義社會的統計	4
第四節 統計學的對象	7
第五節 統計學的方法	13
第六節 統計在我國社會主義建設中的任務	14
第二章 統計調查	18—48
第一節 統計調查與大量觀察	18
第二節 統計調查的組織形式	23
第三節 統計調查的其他分類	26
第四節 統計調查計劃的基本問題	31
第五節 統計報表的組織工作	39
第六節 普查	43
第七節 統計調查的差誤及其防止的方法	46
第三章 統計分組	49—78
第一節 統計歸納和統計分組的意義	49
第二節 統計分組的任務	51
第三節 分組標識	59
第四節 變量數列	64
第五節 分組體系	67
第六節 統計中最重要的分組	70
第四章 統計歸納的組織和技術及統計表	79—103
(一) 統計歸納的組織和技術	79
第一節 材料的檢查	79
第二節 歸納綱要	80

第三節	統計歸納的種類	82
第四節	手工歸納	84
第五節	機械歸納	88
(二)	統計表	93
第一節	統計表的一般概念	93
第二節	統計表的種類	96
第三節	賓辭指標的整理	101
第五章	綜合指標	104—131
第一節	綜合指標的概念及其種類	104
第二節	總量指標	105
第三節	相對指標	106
第四節	平均指標	113
第五節	科學平均數方法論	115
第六節	平均指標的計算方法	120
第七節	標識變動度	126
第六章	動態數列	132—163
第一節	動態數列的概念及其種類	132
第二節	編製動態數列的必要條件	137
第三節	序時平均數的計算	141
第四節	發展速度、增長量、增長速度、增長百分之一絕對值	148
第五節	平均發展速度	153
第六節	動態數列的修勻	157
第七節	季節變動的研究	158
第八節	對資產階級統計中動態數列的批判	161
第七章	指數	164—194
第一節	統計中的指數	164
第二節	個體指數與總指數	166
第三節	綜合指數——總指數的基本形式	168
第四節	四種常用指數的綜合公式及其經濟意義	175
第五節	指數體系及指數分析法的特點	176
第六節	變綜合指數為算術平均數指數與調和平均數指數	178
第七節	環比指數與定基指數、可變權數與不變權數	181

第八節	各種指數計算實例	184
第九節	資產階級統計中的指數	190
第八章	抽樣調查	195—212
第一節	抽樣調查的概念	195
第二節	抽樣調查的組織方式	198
第三節	抽樣誤差與必要抽樣數目的測定	202
第四節	抽樣資料的推算	211
第九章	統計資料的圖示法	213—236
第一節	統計資料圖示法的一般概念	213
第二節	統計指標比較圖	214
第三節	結構圖	222
第四節	動態圖	225
第五節	計劃執行情況圖	227
第六節	依存關係綫圖與統計圖標	230
第七節	分配數列圖	232
第十章	蘇聯和新中國統計的發展及其目前的組織	237—258
(一)	蘇聯國家統計的發展及其目前的組織	237
第一節	社會主義國家發展第一階段中的蘇維埃統計	237
第二節	社會主義國家發展第二階段中的蘇維埃統計	240
第三節	目前蘇聯的統計組織	245
(二)	新中國統計的建立與發展及其目前的組織	247
第一節	新中國統計的建立	248
第二節	新中國統計工作的初創階段	250
第三節	新中國統計發展的新階段及其目前組織	254

第一章 統計學的對象和方法

在社會主義國家和人民民主國家中，統計已經成為管理國家和有計劃地領導國民經濟發展的不可缺少的工具之一。

列寧和斯大林曾屢次指出核算和統計在社會主義建設中的重要性。他們在實際活動中，也經常地利用統計資料。

在資本主義國家中，資產階級為了統治和剝削勞動人民以取得高額利潤，應用着統計，無產階級為了進行階級鬥爭、揭露勞動者日益相對和絕對貧困化的事實，也廣泛地利用着統計資料。

目前，統計學已經成為一門獨立的社會科學，它是具有階級性和黨性的科學。

統計學在其發展過程中已經形成了下列三個部門：

(1)統計理論：研究統計理論的一般問題，說明整個國民經濟和文化各部門發展的主要指標及其間的相互關係。

(2)部門統計：它是研究社會生活現象的某一方面的，例如工業統計學、農業統計學、基本建設統計學、交通運輸統計學、貿易統計學、文化教育統計學、司法統計學等等。

(3)統計史。

本講義只研究統計學第一部門統計理論中的一般問題。這一部分包括下列各問題：(1)統計學的對象和方法；(2)統計調查；(3)統計分組；(4)統計歸納的組織與技術及統計表；(5)綜合指標；(6)動態數列；(7)指數；(8)抽樣調查；(9)統計資料的圖示法；(10)蘇聯和新中國統計的發展及其目前組織。這一順序是從統計理論的根本問題，即統計學的對象、方法及最基本的理論原則開始，然後，從第二章到第七章按照實際工作順序逐步進行研究；第八章抽樣調查因它在調查中具有特殊性質而專闢一章來講；第九章統計資料的圖示法

是講如何用圖表來表示各種統計資料；最後，第十章是就統計工作的發展和組織作一概括的闡述。

第一節 統計的產生及其發展的歷史條件

統計是怎樣產生的呢？統計的起源很早，它是在人類社會發展到一定階段、適應於人類社會實踐活動的需要而產生的。統計的原始形態是非常簡單的，只不過是極單純的數數工作而已。在人類歷史上，統治階級爲了戰爭和財政上的目的，需要徵兵、徵稅，就開始了人口調查和土地清查的工作，這樣便產生了統計。接着，統計又逐漸被廣泛地利用起來。

統計進一步地廣泛發展，開始於資本主義社會。隨着資本主義經濟的發展，人類的社會實踐活動日趨複雜，生產日益社會化。這時，了解社會情況及掌握企業內的生產活動情況，對於資產階級的從事剝削、競爭、掠奪和統治便有了極重要的意義。因而，統計的發展也就成了非常必要的事情。

但是，統計能夠得到空前未有的廣闊發展的前途，還是社會主義社會出現以後的事情。因爲在社會主義條件下，國民經濟成爲一個統一的整體，國民經濟的計劃化要求大力發展統計工作。馬克思曾經這樣寫道：「過程愈採取社會的規模，愈失去純粹個人的性質，簿記——當作生產過程的控制和觀念總結——就愈成爲必要。所以，簿記對於資本主義生產，比它對於手工業經營及自耕農經營的分散的生產，更爲必要；它對於社會共同的生產，又比它對於資本主義生產，更爲必要。」（馬克思：「資本論」，人民出版社版，第2卷，第145頁）馬克思關於簿記的這段論述，完全適合於統計。

由此可以明顯地看出，統計是伴隨着國家的產生而產生、適應於人類社會實踐活動的需要而發展、並以當時國家的政治經濟目的爲目的的。所以，在不同的社會制度下，統計的性質和任務也是完全不同的。

第二節 資本主義社會的統計

隨着資本主義的產生和發展，社會生產方式和生產規模都發生了巨大的變化。資產階級爲了發展它的工業和貿易以取得高額的利潤，就需要掌握企業內部和市場上的各種數字資料，因而也就推動統計向前發展一步。

在資本主義社會中，首先得到發展的是人口統計。因爲正規的人口統計的建立，便於資產階級爲維持它的國家政權而進行徵兵和徵稅。後來，由於資本主義的發展，海外貿易日漸重要，爲了了解海外市場情況和工業生產情況，對外貿易統計和工業統計又應運而產生了。

【在資本主義制度下統計發展的局限性】 資本主義條件下統計的發展是受到限制的。統計的作用，首先在於用數字把社會現象及其發展過程忠實地反映出來，這樣就必然會揭露資本主義生產關係的人剝削人和資本家唯利是圖的本質。很明顯，資產階級決不允許這樣做。正如列寧所說的：「資產階級的利益，要求粉飾資本主義和使人們不注意階級的鴻溝。」（「列寧全集」，俄文版，第19卷，第329頁）例如，一九四一年美國的統計故意把年俸四十六萬三千美元（國際事務機器康采恩經理）、五十三萬美元（維福里姆鋼鐵公司經理）等這樣高額的薪金和難得溫飽的一般工人的工資混在一起來計算平均工資，以掩蓋和粉飾不同階級生活條件的懸殊（參看C·奧斯特魯莫夫著「新統計學概論」，東北計劃委員會統計局版，第11頁）。所以，要想從資產階級統計中看到事實的真相是不可能的。同時，又由於資本主義的私人佔有制，每個資本家都嚴守着自己的「商業秘密」，他們竭力使別人無法知道他們在怎樣剝削勞動者，他們無代價地佔有了多少勞動者的勞動成果，以及他們用什麼方法在競爭中戰勝敵手。在資本主義社會中，「商業秘密」成爲掩蓋企業活動的帳幕，統計工作無法透過這層帳幕取得所需要的真實資料，充其量也只能得到一些片斷的浮在資本主義經濟表面上的東西。

顯然，作爲蒐集、整理和分析反映社會現象和過程的真實情況的

統計，在這種社會條件下，根本就不可能成為真正科學的統計。

【資本主義國家統計的辯解性】 現代壟斷資本主義所要求的是用剝削本國大多數居民並使他們破產和貧困的辦法，用奴役和不斷掠奪其他國家人民、特別是落後國家人民的辦法，以及用旨在保證最高利潤的戰爭和國民經濟軍事化的辦法，來保證最大限度的資本主義利潤。資本主義這種腐朽和反動的本質，資產階級是決不願意讓人們看清楚的。因而，資本主義國家所進行的統計，就只能是一幅由拼湊和偽造材料而構成的虛偽圖畫。資產階級所豢養的所謂統計學者，爲了資產階級的利益，在統計工作中極盡其偽造和虛構的能事。例如，美國官方所發表的勞動統計，一九三七年十一月的失業工人人數爲四百四十萬人；但根據美國勞動問題研究協會所確定的數字則爲一千四百八十萬人。又如，一九五一年九月美國的失業工人數字，按照工會的統計，有將近四百萬完全失業工人和一千二百萬一星期只作一至二十九小時工的部分失業工人；而官方統計所公佈的則只有一百六十一萬六千完全失業工人（參看「統計與政治」，五一出版社版，第116頁）。資產階級統計就這樣卑鄙地故意縮小完全失業工人的人數，而把僅有部分工作的工人，哪怕一星期只作過一小時工的，也都算成就業工人。

由此可見，在資本主義條件下的統計，不只是在發展上受到限制，而且被利用成爲爲資產階級利益辯護的工具。

資產階級統計學者爲了便於曲解、偽造和掩蓋事實，不惜大事推演數學公式，使統計的發展誤入形式數學主義的歧途，使人們不自覺地陷入玄虛而煩瑣的數字演算，而忽略事物現象的本質。當然，資產階級統計這樣的發展道路，和他們的唯心主義哲學思想、反動的庸俗的政治經濟學理論是分不開的。

第三節 社會主義社會和新民主主義社會的統計

統計學是具有階級性和黨性的科學，它是爲一定階級服務的武器。統計學只有在社會主義經濟條件下爲馬克思列寧主義所武裝起來以後，才成爲真正的科學。

【社會主義社會的統計】 在蘇聯，由於偉大十月社會主義革命的勝利，勞動人民掌握了政權，國家的性質改變了，人剝削人的現象消滅了，生產資料的社會主義所有制代替了資本主義的私人所有制，國民經濟成爲一個統一的有機體，國家領導着社會主義建設，爲全體勞動人民謀福利，再也沒有什麼「商業秘密」存在了。正如斯大林所指出的，社會主義基本經濟法則的特點和要求是：「用在高度技術基礎上使社會主義生產不斷增長和不斷完善的辦法，來保證最大限度地滿足整個社會經常增長的物質和文化的需要。」（斯大林：「蘇聯社會主義經濟問題，人民出版社1953年版，第35—36頁）因此，在社會主義條件下，社會生產的目的和達此目的的手段完全改變了。國家需要人民經常知道和注意全部國民經濟的發展情況。所以，統計就變成了爲人民服務的工具。同時，由於國民經濟有計劃按比例發展的法則要求社會主義經濟建設必須有計劃地進行，要求國民經濟計劃化，這樣便迫切需要統計來供給編製計劃的根據並對國民經濟計劃的執行進行監督檢查。因此，在社會主義條件下，統計便獲得了新的職能——充當領導國家建設和實行計劃經濟的最有力的武器。

在蘇聯，由於計劃經濟的實施，在列寧、斯大林親自指導和推動之下，統計有了廣闊發展的前途。由於蘇聯國民經濟的社會化，社會生產、流通與分配的全部過程都必須置於核算監督之下。早在十月革命的前夕，列寧在所著「布爾什維克能否掌握國家政權」一文中就曾指出：「無產階級革命的主要困難，是在全民規模內，對產品的生產和分配實行最正確的和最公平的核算和監督，即工人監督。」在無產階級取得政權之後，列寧於一九一七年十一月四日全俄中央執行委員會會議的開幕詞中指出：「任何一件製品，任何一塊麪包，都不能處於核算之外。因爲社會主義首先就是核算。」（「列寧全集」，俄文版，第24卷，第255頁）同一天，列寧在彼得格勒市蘇維埃會議的講演中又指出：「社會主義就是核算。如果你要把每塊鐵和每尺布都列入核算，那末這就是社會主義。」（「列寧全集」，俄文版，第26卷，第261頁）列寧在十月革命勝利初期就指出過：「組織統計，監督各巨大企業，把全部國家經濟機構變成爲一整架大機器，變成爲一個使幾萬萬人都運

照一個計劃動作的經濟機體，——這就是擺在我們肩上的偉大組織任務。」（「列寧文選」兩卷集，莫斯科中文版，第2卷，第348頁）斯大林也曾指出：「任何建設工作，任何國家工作，任何計劃工作，若是沒有正確的核算是不可想像的。但核算如果沒有統計也是不可想像的。核算離開統計，則一步也不能前進。」（「斯大林全集」，俄文版，第6卷，第412頁）

由於列寧、斯大林關於核算與監督的作用的這些重要指示和他們在統計建立過程中的直接支持，就使得統計在社會主義國民經濟核算制度中獲得了空前未有的發展。

也正由於這樣，在優越的社會主義條件下，馬克思列寧主義統計學便迅速地成長起來，成為世界上最先進的、真正的科學。

【新民主主義社會的統計】 馬克思列寧主義統計學是在最優越的社會主義制度下產生和成長起來的。它集中並繼承了一切有益的統計遺產，以馬克思列寧主義的觀點和方法總結了蘇聯三十多年來建設社會主義統計的先進經驗，它的基本原理原則具有普遍的指導意義，它為一切人民民主國家的統計樹立了光輝的榜樣，指明了統計學發展的方向。因此在正由新民主主義向社會主義過渡的新中國，統計的建設和發展必須以蘇聯的先進經驗為借鏡。

李富春同志在全國第一屆統計會議上的報告中說：「過去，中國是個半殖民地半封建的國家，嚴格地說是沒有統計工作的。舊中國的統計，是向美、英資產階級學習的。這種統計不能作為我們的武器，它對於我們實行國家的管理與監督是不適用的。……我們要建設新中國的統計，做到正確的核算，使國家和人民真正了解情況，從而決定政策，制訂計劃，就非向蘇聯的、為馬列主義武裝的、科學的統計學習不可。」他強調指出：「我們的統計建設工作，首先應該從思想上肯定：學習蘇聯的馬列主義統計學，批判美、英資產階級的統計學。在統計工作的思想領域裏，同樣要實行毛主席所說的『一邊倒』的政策。」

我國人民在中國共產黨和毛主席的領導下，推翻了帝國主義、地主、官僚資產階級的統治，完成了新民主主義革命，建立起了人民自己的政權，使中國革命進入第二階段——社會主義革命階段。在向社

會主義社會過渡的時期，社會主義基本經濟法則在國民經濟中起着主導的作用。全國人民在黨和政府的正確領導下，遵照黨在過渡時期的總路綫，在完成了經濟恢復工作之後，便於一九五三年開始了大規模有計劃的經濟建設，逐步實現國民經濟計劃化。國家的計劃管理和國民經濟建設的計劃領導，必須依靠為馬克思列寧主義所武裝並科學地組織起來的統計來為編製計劃與監督檢查計劃的執行提供必要的可靠的統計資料。同時，由於國家性質的改變，國家也需要通過統計資料使人民了解國民經濟的現狀和發展趨勢，使人民了解自己勞動的成果和工作中的優點和缺點。統計的這些基本任務在我國和在蘇聯是完全一樣的，這就是我們為什麼必須學習蘇維埃統計的理由。

在我國人民民主制度下，統計也獲得了廣闊發展的可能。但是，在全面學習蘇維埃統計與建立科學統計工作中，我們也還必須注意我國經濟在過渡時期的複雜性及其發展變化的條件，使統計工作的建設和國民經濟的建設密切結合，使蘇聯先進經驗與中國實際情況相結合。

第四節 統計學的對象

【統計學的研究對象】 每一門科學都有其特有的研究對象。科學的區分也正是由於它們所研究的對象不同。

作為一門獨立科學的統計學，它的研究對象是什麼呢？

統計學是一門社會科學，它是研究社會現象的。具體說來，統計學研究的現象主要包括下列各方面：

研究一定歷史條件下人口的數目及其構成（如人口的階級、職業、民族、性別及年齡等構成情況），人口的文化教育水平，人口地區的分佈及在各地區間的移動情況，人口的出生死亡等自然變動情況。

研究社會物質財富擴大再生產的過程，物質財富及自然資源按財產所有制形式的分配，社會產品的生產、分配、交換與消費，生產力的水平，生產中新技術的推廣。

研究社會文化服務事業的工作情況，醫院診療機構的數量及構

成，大中小學校的數量及其工作情況，圖書館、影劇院、文化出版機關的數量及其情況(如影劇院的觀覽率、影片的拷貝數等)。

還研究有關國家行政管理方面的一些現象，如人民代表會議或人民代表大會選舉的結果、國家機關工作人員的數量及構成、社會團體成員的數量及構成等等。

由上可知，統計學不僅研究那些屬於社會經濟基礎的現象，也研究那些屬於上層建築的現象。此外，統計學還研究自然和技術因素對於社會生活的影響，社會生產的發展對於社會生活的自然條件的影響，例如研究由於新的自然資源的發現或農業生產氣候條件的改變對社會生產發展的影響，研究各種農作物在地球上各個土壤氣候區域的分佈和在社會生產發展的影響下每種作物地區配置的改變等。

必須指出統計學研究的對象是大量社會現象的數量方面。也就是說統計學要研究社會現象的數量、普遍程度、發展速度、結構、比例關係等方面。

統計學必須是在質和量的相互聯系中來研究大量社會現象的數量方面，必須從當前的社會生產方式、生產關係的性質中揭露出社會的規模和數量關係發展變化的真正原因。統計學必須由社會發展的一般規律出發來說明這些規律在具體地點和時間條件下的數量表現。可見，統計學雖然是研究社會現象的數量方面的科學，但卻不是脫離社會現象的質的方面、「計量而不較質」的科學。它絕不像數學那樣只研究抽象的量與量之間的規律。

由此可見，統計學所應用來研究其對象的一系列範疇指標和專門方法，都必須由對象的客觀實際內容出發，都必須反映社會現象的性質和規律。只有這樣，它們才能是科學認識和實際活動的基礎。

總上所述，可得出統計學對象的完整內容：統計學是獨立的社會科學。它在質和量的密切聯系中研究大量社會現象的數量方面，研究社會發展規律在具體地點和時間條件下的數量表現。統計學在社會生產力與生產關係的統一當中去研究社會生產的數量方面，研究社會文化生活、政治生活現象的數量方面。除此之外，統計學還研究自然和技術因素對於社會生活量變的影響，研究社會生產的發展對於社會生

活的自然條件的影響。

關於統計學的研究對象問題曾經有過爭論。這個問題直到一九五四年三月蘇聯科學院、蘇聯中央統計局和蘇聯高等教育部聯合舉行的關於統計學問題的科學討論會上得到了結論。在討論過程中曾經揭露並批判了下面兩種錯誤意見：

(1) 統計學是研究社會現象和自然現象的科學。

(2) 統計學是研究方法論的社會科學。

第一種意見認為，既然社會現象和自然現象是相互聯系相互制約的，並且無論研究自然現象或社會現象都要用辯證唯物主義的原則，因此統計學是既研究自然又研究社會的通用科學。

這種意見是錯誤的。自然現象和社會現象雖然是相互聯系、相互制約的，但它們却有區別，絕不能把自然規律和社會規律混為一談。科學研究的任務正是在這個複雜的互相聯系相互制約的整體中劃分出各個方面，找出共同的現象，而形成各門科學的研究對象。

認為由於研究自然現象和社會現象均要用辯證唯物主義，所以統計學是一門既研究自然現象又研究社會現象的通用科學，這也是毫無根據的。因為辯證唯物主義應用到自然現象方面和應用到社會現象方面的條件是不同的。把辯證唯物主義應用到社會現象方面去，就產生了一種專門的科學——歷史唯物主義。

認為統計學是既研究自然又研究社會的通用科學，就是把統計學看成為一種研究抽象的數量關係的科學，看成為數學的一個分支、一種「計量而不較質」的科學，這樣就必然認為統計學是一種超階級的科學。

不應該忘記，忽視社會發展規律和自然發展規律的區別，把兩者混淆在一起，正是資產階級的伎倆。資產階級的御用學者藉此為資本主義「永恆性」作辯護。因此認為統計學是「通用」科學就不能不說是資產階級思想的反映。馬克思列寧主義的統計學必須堅決肅清這種思想的影響。

第二種意見認為統計學是研究方法的社會科學，而其他社會科學，特別是政治經濟學則是利用這些方法來分析實際資料、研究社會生活規律的具體表現的。

這種意見也是錯誤的。每門科學不僅有它自己的研究對象，而且有它的研究方法。不同的研究對象就有不同的方法，一定的方法只適用於一定的研究對象。因此不可能有這樣這一門科學，它沒有自己的研究對象，而只是為其他科

學提供研究方法。脫離具體對象而得出來的一些方法，只能是空洞的脫離實際的東西。這種脫離實際研究對象而只研究方法的論點，也是資產階級學者的特點。因此認為統計學是方法論的科學，也是和資產階級觀點一脈相傳的。

除了作為社會科學的統計學，還存在着物理統計學、力學統計學等科學知識部門，而且這些知識部門也在日益發展着。但無論其對象的性質或應用的方法，都和作為社會科學的統計學根本不同，因此不能把它們看成是統計學的一些分科。此外還有數理統計學，這是在物理學、力學、天文學及其他自然科學的領域中廣泛應用的。數理統計學也不是統計學的一個分支，而是數學的一個分支。

當然作為社會科學的統計學和研究自然界的各種科學之間是有着一定聯系的，這表現在：統計學在研究社會現象的同時也研究這些社會現象同自然現象的相互聯系，另一方面自然科學在研究自然現象時也應用某些統計方法。

【統計學的理論基礎】 既然統計學是在質和量的密切聯系中研究大量社會現象的數量方面，研究社會發展規律在具體地點時間條件下的數量表現，那末統計學就不能在對社會現象的客觀性質和發展規律無所了解的情況下來研究。揭露社會現象客觀性質和一般發展規律的科學是馬克思列寧主義的政治經濟學和歷史唯物論。因此統計學的理論基礎是歷史唯物主義和馬克思列寧主義的政治經濟學。

馬克思在他的天才著作「資本論」中寫道：「只有先理解利潤率依以形成的各種關係，我們才可以根據統計，對於各時代各國的工資率，進行現實的分析。」（馬克思：「資本論」，人民出版社版，第3卷，第284頁）

資產階級的經濟學家和統計學家企圖證明工人的工資是高的，而資本家的利潤似乎是低了，就把資本主義壟斷組織的經理的高額薪俸也包括在工資內。但實際上經理的薪俸並不是工資，而是資本家利潤的一部分。這就說明如果對利潤和工資的實質沒有正確的科學的理解，統計就不能確定工資額，也不能確定利潤額。

列寧曾指出：「統計應當說明由全面的分析所確定的社會經濟關

係」(列寧：「俄國資本主義底發展」，人民出版社1952年版，第465頁)。從這個指示中可以得出下列結論，只有在先進的政治經濟理論的指導下，統計學才能說明在具體地點和時間條件下的社會經濟規律的數量表現。而政治經濟學和其他社會科學則以統計資料來檢查、論證及說明自己的理論原則。

政治經濟學是從理論上來闡明社會經濟的規律，統計則是以具體事實來證明這些規律的存在和說明這些規律的具體表現。因而統計學能使人們更具體地認識社會發展規律。例如蘇聯經濟發展的一個基本規律就是社會生產的不斷提高，它在農業方面表現為各種農作物收穫率不斷提高，總收穫量不斷增加。可是在一九五三年，雖然農作物播種面積增加了，糧食作物的和馬鈴薯的總收穫量却比一九五二年減少了(雖然少的不多)。但這絕不是說農作物收穫率和總收穫量不斷增長這個規律在一九五三年蘇聯農業生產中已經不起作用，只不過說明了這個規律在具體條件下的表現更為複雜。

從統計資料中可以看出：

(1) 在許多集體農莊、國營農場和許多地區中，糧食作物和其他作物的收穫率及總收穫量都比一九五二年大大增加了。

(2) 就整個蘇聯看來，有些農作物如棉花、甜菜等的收穫率與收穫量也增加了。

上面兩點可以很清楚地說明社會生產不斷提高這一規律在蘇聯農業中是存在的。一九五三年蘇聯糧食作物及馬鈴薯的總收穫量未增加的主要原因是某些地區氣候不好，而這些地區的農業機器拖拉機站、集體農莊、國營農場向困難鬥爭又作的不够。●

統計的積極作用不僅在於它以事實資料論證了政治經濟學和其他社會科學的理論原則，而且在於必須依靠統計資料，政治經濟學等社會科學才能掌握新的發展趨勢，進一步揭露新的規律。這方面的範例很多，如有名的巨著「資本論」、「英國工人階級狀況」、「俄國資本主義底發展」、「帝國主義是資本主義底最高階段」等。

● 這個例子可見蘇聯部長會議中央統計局「關於一九五三年蘇聯發展國民經濟國家計劃執行結果的公報」(見「新華月報」1954年第3號)。