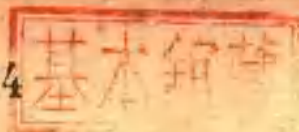
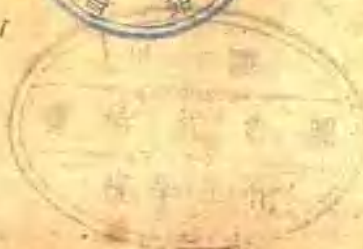


131924



統計學原理討論實習題



07

中國人民大學出版

一九五四年 北京

僅供參考，請勿翻印

中國人民大學統計學原理教研室編輯

中國人民大學出版

中國人民大學印刷廠印刷

北京西便門大街22號

※

1954年9月第一版

1954年9月第一次印刷

紙張 1-12, 33#X43#1/32, 1X2/32, 26, 000張

001-3723册(1508+85+2130)

※

本書委託新華書店總發行

35

84207

00002-40004

131924

統計學原理討論實習題

第一章 總論

1. 列寧、斯大林論統計在社會主義社會中的意義。
2. 統計的產生與發展的社會歷史條件。資本主義條件下的統計。社會主義條件下的統計。
3. 統計學是一門社會科學，是一門有階級性、黨性的科學。
4. 統計學與政治經濟學的關係。
5. 統計在統一國民經濟核算體系中的作用。
6. 統計與計劃的關係。
7. 統計在我國社會主義建設中的作用（任務）。

第二章 統計調查

1. 大量觀察的必要性。
2. 統計中的基本概念。
3. 統計調查及其在統計中的地位。毛澤東同志論調查。
4. 統計報表及其在社會主義社會中的作用。
5. 我國過渡時期統計調查方法的多樣性。
6. 調查綱要的編製。列寧關於編製調查綱要的指示。

第三章 統計分組

1. 統計分組是統計中的基本方法。統計分組的任務。
2. 分組標識的選擇。列寧關於正確選擇分組標識的指示。

3. 統計分組必須以政治經濟理論為基礎。
4. 列寧關於統計分組的理論。
5. 綜合分組的意義。
6. 國民經濟中最重要的分組法與分類法及其重要意義。
7. 在某產麥地區選擇了30個農業生產合作社的按勞分配收入的比例及小麥收穫量的資料。試整理之，以研究不同分配比例對生產提高的影響。具體反映社會主義分配法則的優越性。

按勞分配所佔的比重 (%)	小麥播種面積 (畝)	小麥收穫量 (市斤)
80	150	58,500
70	70	21,700
75	85	30,600
50	45	13,500
55	55	17,600
80	100	33,000
70	80	28,000
60	65.6	19,680
65	75	23,250
60	50	16,000
60	63.5	19,100
55	50	15,500
50	50.4	15,600
45	38.5	7,880
40	28	7,140
80	120.5	47,500
60	80	25,000

65	60	18,800
50	43.6	13,100
50	40	12,000
45	30	9,150
80	135.4	50,000
64	55.5	17,100
50	50	8,700
40	31.5	7,560
45	40	12,000
50	40	12,000
60	62	19,840
55	58	18,800
45	35	9,100

第四章 統計歸納的組織與技術及統計表

1. 試根據下面所設的調查目的擬定歸納綱要及調查綱要。

調查目的：了解我校學員的特點，以反映我校培養工農幹部的方針執行情況，並作為學校制訂教學計劃及進行教學等工作的參考。

2. 試整理下列某地區紡織工業部門的29個工廠的資料，以反映其集中程度並研究大企業的優越性。

工 廠	工 人 數	生產量 (億元)
1	345	23
2	485	41

3	515	57
4	622	45
5	417	40
6	770	63
7	655	49
8	815	64
9	925	73
10	878	68
11	795	71
12	840	74
13	445	32
14	932	82
15	1,200	148
16	1,140	98
17	1,500	157
18	120	8
19	148	8.5
20	162	10
21	155	9.5
22	180	11
23	1,225	159
24	1,440	163
25	1,521	185
26	1,460	178
27	1,624	210
28	955	92
29	562	43

3. 試設計主詞整理及賓詞單一整理、綜合整理的統計表各一個。

第五章 綜合指標

(一)

1. 茲有某地區某國營百貨公司的三個門市部今年第一、二季度

售貨計劃執行情況材料如下：

門市部名稱	第二季銷售額(百萬元)					第一季實際銷售額 (百萬元)	第二季銷售額與第一季銷售額相比的%
	計 劃		實 際		計劃完成		
	絕對金額	%	絕對金額	%	%	絕對金額	
第一門市部	100		110			90	
第二門市部	150				100	130	
第三門市部			240		95	160	
總 計						380	

a) 計算表中所缺的數字。

6) 表中所列的是什麼指標？

b) 就其中各種相對指標，根據下列兩種假設條件分別略作分析，可發現什麼問題？

第一，假定各門市部第二季未絕對增加新的勞動及設備等條件；

第二，假定第三門市部第二季絕對增加了新的勞動及設備等條件。

r) 此國營百貨公司最少還有多大潛力？

2. 在我國一九五〇年國家預算總收入中：國營、合作社營及公私合營企業繳款佔34.08%，農民繳款佔29.63%，私營工商業繳款佔32.93%。一九五四年國家預算中實際總收入額為2,318,816億元，共中國營、合作社營、公私合營繳款為1,601,606.2億元，農民繳款為357,097.6億元，私營工商業繳款為360,108.2億元。

a) 試計算相對指標。

6) 這些指標可說明什麼問題？

〔資料來源〕 根據鄧小平『關於一九五四年國家預算草案的報告』中的資料換算出來的。

3. 我國一九五四年國家預算總收入額為2,747,086億元（包括上年結餘），總支出額為2,494,578億元。又支出額中經濟建設費用為1,132,270億元，其中撥給工業部門的資金為541,218億元，撥

給農業、林業、水利事業共 119,429 億元，商業部門、對外貿易及糧食部門的撥款共 127,907 億元。

a) 試計算各種相對指標。

6) 這些指標可說明什麼問題？

4. 根據一九五三年十月的統計，組織在農業生產互助組及合作社的農戶，已佔全國農戶總數的 48%。假設全國農戶總數為一億二千萬戶，試求已組織起來的農戶絕對數有多少。

5. 某國營花紗布貿易公司三個門市部及第一門市部主要商品第一季銷售情況如下：

名 稱	本季計劃額 (萬元)	本季實際完 成額(萬元)	計劃完成%	各門市部計 劃額佔全部 計劃額的%
第一門市部	10,000	9,500		
第二門市部	4,000	4,200		
第三門市部	800	280		
合 計				

第一門市部第一季主要商品銷售情況如下：

名 稱	本季計劃銷 售額(萬元)	本季實際銷 售額(萬元)	計劃完成%	各商品計劃銷 售額佔計劃總 銷售額的%
棉紗	3,000	2,400		
其中：				
粗支紗	1,000	900		
細支紗	2,000	1,500		
棉花	2,500	2,400		
棉布	3,500	3,550		
其他	1,000	1,150		
合 計				

a) 試計算表中未計算的指標。

6) 根據計算出的數字略作分析，可發現什麼問題？

6. 如果某地區國營貿易企業零售流轉額在報告期增加了 50%，而全部零售流轉額增加 20%，同時知道基期國營零售流轉額佔全部

流轉額的60%，試計算報告期國營零售流轉額所佔的比重。

(二)

1. 茲有甲、乙兩農場小麥播種面積與收穫量的材料如下：

播種面積按施肥數量分組 (公斤)	甲 農 場		乙 農 場	
	播種面積 (畝)	收 穫 量 (百市斤)	播種面積 (畝)	收 穫 量 (百市斤)
10以下	50	75	100	205
10—20	700	2,800	800	3,300
20以上	250	1,250	100	520
合 計	1,000	4,125	1,000	4,085

試求甲、乙兩農場各組的平均收穫量，並比較說明這兩個農場中各組的平均收穫量與全部播種面積的總平均收穫量。

2. 某紡織廠工人某年九、十兩月看管機器台數的分組材料如下：

工人按看管機器的台數分組	工 人 數			
	9 月 份		10 月 份	
	絕 對 數	%	絕 對 數	%
1	50	12.5	30	7.5
2	80	20.0	50	12.5
3	130	32.5	100	25.0
4	100	25.0	130	32.5
5	40	10.0	90	22.5
合 計	400	100.0	400	100.0

a) 根據上列材料，分別計算九、十兩個月份平均每個工人能看管機器的台數。

6) 試就上列材料以及所計算出來的平均數加以分析並說明分配數列如何補充總平均數。

3. 根據列寧科學平均數方法論的精神及馬林科夫同志在聯共(布)第十九次黨代表大會報告中關於領導工作不應當滿足於一般平均數的指示, 你應當如何整理分析下列棉花作物生產情況的資料?

	計劃完成情況(%)	棉花播種面積(畝)	棉花收穫量(斤)
××農業生產合作社	105	100	47,200
另外:			
豐產地	110	5	5,100
××互助組		10	4,000
××互助組		11	3,800
××個體農戶		1.5	465
××個體農戶		1	245
××個體農戶		2.5	610
××互助組		9	2,300
××農業生產合作社	100	50	22,500
另外:			
豐產地	105	4	1,920
××個體農戶		2	400
××農業生產合作社	100	45	19,800
另外:			
豐產地	100	5	2,400
××互助組		8.5	2,100
××互助組		9.5	2,320
××互助組		9	2,100
××互助組		7.5	1,930
××個體農戶		1.3	290
××個體農戶		1	205
××個體農戶		1.5	300
××個體農戶		1	170
××個體農戶		1.5	325
××農業生產合作社	100	90	40,050
另外:			
豐產地	104	6	2,940

××互助組		9	2,150
××個體農戶		1	195
××個體農戶		2.5	580
××個體農戶		1.5	390
××個體農戶		1.3	325
××個體農戶		1	232
××互助組		10	2,350
××個體農戶		2	415
××農業生產合作社	95	40	16,000
另外:			
豐產地	98	5	2,250
××互助組		12	3,100
××互助組		11.5	2,900
××互助組		8	2,100
××個體農戶		1.8	440
××個體農戶		2	430
××個體農戶		1.6	395
××個體農戶		1	190
××農業生產合作社	98	30	12,300
另外:			
豐產地	100	4	1,840
××互助組		6	1,480
××互助組		9.5	2,220
××互助組		10.5	2,545
××互助組		8.5	1,970
××個體農戶		2	460
××個體農戶		1	210
××個體農戶		1.5	310
××個體農戶		1	195
××個體農戶		2	425
××農業生產合作社	110	120	60,000
另外:			
豐產地	115	6	6,300
××互助組		6.5	1,620

××互助組		9.5	2,400
××農業生產合作社	108	110	52,800
另外:			
豐產地	112	5	2,550
××個體農戶		1.3	345
××個體農戶		1.5	395
××個體農戶		1.2	320
××農業生產合作社	100	52	23,400
另外:			
豐產地	108	4	2,000
××個體農戶		2	455
××農業生產合作社	88	31	11,780
另外:			
豐產地	95	4	1,800
××個體農戶		1.5	390
××個體農戶		2.5	575

4. 選擇了某產麥區九個農業生產合作社，十三個互助組，二十個個體農戶的小麥收穫量的資料，試進行整理以說明個體農民組織起來的優越性。

	小麥播 種面積 (畝)	小麥收 穫量 (斤)	其 中			
			未受災 面積 (畝)	未受災土 地收穫量 (斤)	受災面積 (畝)	受災土地 收穫量 (斤)
××農業生產合作社	55	18,700	50	17,500	5	1,250
××互助組	12	3,320	10	3,000	2	320
××互助組	9.5	2,580	8	2,320	1.5	260
××互助組	8.8	2,320	7.5	2,100	1.3	220
××個體農戶	3	530	2	450	1	80
××個體農戶	2.7	385	1.5	300	1.2	85
××農業生產合作社	71	22,890	65	21,450	6	1,440
××農業生產合作社	88	28,500	80	26,500	8	2,000
××農業生產合作社	77	25,260	70.5	23,700	6.5	1,560
××互助組	10.7	2,740	8.5	2,380	2.2	360

××互助組	7.9	2,003	6.9	1,863	1	140
××互助組	8.5	2,232	7.4	2,072	1.1	160
××個體農戶	2.9	480	2.5	460	0.4	20
××個體農戶	2.4	180	1	120	1.4	60
××個體農戶	3	520	3	520		
××個體農戶	2	340	2	340		
××個體農戶	2.7	300	1.4	230	1.3	70
××個體農戶	2.8	300	1.3	210	1.5	90
××農業生產合作社	48	14,300	45	13,500	3	800
××農業生產合作社	35	10,450	30	9,300	5	1,150
××農業生產合作社	38.6	11,320	34.6	10,380	4	940
××農業生產合作社	39.4	12,675	35.9	11,800	3.5	875
××互助組	10.1	2,482	8.7	2,262	1.4	220
××互助組	10.5	2,605	9	2,395	1.5	210
××互助組	12.5	3,410	10.5	3,150	2	260
××個體農戶	2	350	2	350		
××個體農戶	3	500	3	500		
××個體農戶	3	340	1.5	240	1.5	100
××個體農戶	2.8	285	1.2	130	1.6	95
××農業生產合作社	90	35,100	90	35,100		
××個體農戶	2.5	230	1.5	200	1	30
××個體農戶	2.7	504	2.7	504		
××個體農戶	2	300	2	300		
××個體農戶	2.9	297	1.8	232	1.1	45
××互助組	14.1	4,040	1.2	3,720	2.1	320
××互助組	13.4	4,176	11.5	3,910	1.9	266
××互助組	11	3,658	11	3,658		
××個體農戶	3	380	2	350	1	30
××個體農戶	2.5	360	2.5	360		
××個體農戶	2.1	200	1.1	180	1	20
××互助組	11	2,300	11	2,300		
××個體農戶	2	400	2	400		

(三)

1. 已知四地區的合作社所售馬鈴薯的價格和數量如下：

地區名稱	每斤價格 (元)	銷售量 (斤)
甲	250	1,200
乙	300	800
丙	320	1,500
丁	330	2,000

試求四個地區合作社所售馬鈴薯的平均價格。

2. 已知四地區合作社所售馬鈴薯的價格和銷售額如下：

地區名稱	每斤價格 (元)	銷售額 (萬元)
甲	250	3.0
乙	300	2.4
丙	320	4.8
丁	330	6.6

試求四地區合作社所售馬鈴薯的平均價格。

3. 有某企業工人某月工資分的資料如下：

按工資分所分的工人組 (工資分)	工人數 (%)
150—250	12
250—350	15
350—450	25
450—550	23
550—650	15
650—750	10
合 計	100

依據上述資料計算該企業工人的平均工資。

4. 假設資料如下：

車間號數	計劃完成程度(%)	實際產量 (件)
1	110	220
2	90	198
3	105	315

試計算該廠各車間平均完成計劃百分數。

5. 假設資料如下:

車間號數	計劃完成程度 (%)	計劃產量 (件)
1	110	200
2	90	220
3	105	300

試計算該廠各車間平均計劃完成百分數。

(四)

1. 有某企業工人某月工資分的資料如下:

按工資分所分的工人組 (工資分)	工人數
150—250	40
250—350	100
350—450	180
450—550	220
550—650	90
650—750	50
合 計	680

計算均方差及標識變動係數。

2. 已知三個工廠的工人每日生產產品件數的材料如下:

甲工廠		乙工廠		丙工廠	
按每日生產產品 件數將工人分組 (件)	工 人 數	按每日生產產品 件數將工人分組 (件)	工 人 數	按每日生產產品 件數將工人分組 (件)	工 人 數
10	10	80	20	280	10
20	20	90	40	290	20
30	30	100	20	300	30
40	50	110	10	310	20
50	10	120	10	320	10
合 計	90	合 計	100	合 計	90

試計算各該工廠的日平均生產件數及均方差和標識變動係數，並比較日產量這一標識在三個工廠工人中的變動程度以測定三個工廠平均日產量的代表性。

3. 某工業部所屬100個工廠本月計劃完成情況如下，試分析該工業部各工廠完成計劃的平衡情況。

按完成計劃百分數分組	企業數	計劃額 (億元)
80—90	10	55
90—100	17	75
100—110	45	350
110—120	18	180
120—130	10	80

第六章 動態數列

(一)

1. 試分辨下列動態數列，哪些是時期數列，哪些是時點數列。

a) 我國全國鐵路通車里程：

年 份	1949	1950	1951	1952
鐵路長度 (公里)	21,715	22,238	23,036	24,232

〔資料來源〕國家統計局：『關於一九五二年國民經濟和文化教育恢復與發展情況公報』。

6) 蘇聯鋼產量：

年 份	1940	1950	1952	1953
鋼產量 (百萬噸)	18	27	35	38

〔資料來源〕『世界知識手冊』1954年號第1037頁。

b) 某造船廠生產量資料如下：

年 份	1951	1952	1953
××類型船 (艘)	30	41	55

c) 某國營貿易公司一九五四年四——六月份銷貨額和月終儲存統計如下：

月份	4 月	5 月	6 月
銷貨額 (億元)	200	250	280
月末儲存額 (億元)	25	24.5	30

2. 今有某地區各工廠××年四個季度生產總值資料如下：

	第一季產值 (億元)	第二季產值 (億元)	第三季產值 (億元)	第四季產值 (億元)
××國營工廠	850	885	890	960
××國營工廠	740	758	765	810
××國營工廠	900	930	940	1,000
××國營工廠	880	905	925	970
××國營工廠	730	758	766	800
××國營工廠	910	945	975	1,020
××國營工廠	980	1,024	1,078	1,135
××公私合營工廠	500	520	545	570
××公私合營工廠	410	414	428	455
××公私合營工廠	360	393	412	470
××公私合營工廠	370	375	395	418
××私營工廠	300	308	310	319
××私營工廠	315	324	327	335
××私營工廠	285	292	290	299
××私營工廠	95			100