

商業統計習題彙編

88

統計出版社

商業統計習題彙編

商業部教育局教材編輯委員會

編 寫 人

夏蒙輝	陳劍舟	劉子玉
余敦齡	周作新	曾 耀
	歐陽琬	

統 計 出 版 社

1957年•北京

商業統計習題彙編

中華人民共和國商業部
教育局教材編輯委員會 編

*

統計出版社出版

(北京復興門外三里河)

北京市書刊出版業營業許可証出字第075号

國家統計局印刷廠印刷

新華書店發行

*

書号: 3006·44·850×1168 1/32·6 $\frac{1}{4}$ 印張·163,000字

1957年6月第1版

1957年6月第1次印刷

印数: 1—7,070 定价: (9) 0.80 元

前 言

为了使全国各中等商業学校在統計学这一門課程的教学过程中，有一套比較完整的教材，和节省教师为搜集資料、拟制習題所花費的大量劳动力，借以提高教学的質量。特根据“中华人民共和国商業部中等商業学校統計学課程教学大綱”的要求并配合本局所編的“統計学原理”和“商業統計学”（統計出版社出版）二書的內容与教学进度，集体編成本書。主要作为全国各中等商業学校学生在学习这门課程时进行課堂實習、課外作業，以及在职商業統計干部業務学习参考之用。

本書各章的次序，除方法总指导一章对實習的要求和应遵循的原則作了綜合說明外，其余都按“統計学課程教学大綱”的順序排列。其中以商業統計習題部分為本書的重点；同时也包括了統計学原理的習題，作为商業統計實習的准备。統計学原理的習題，絕大部分都取材于商業方面，与商業統計習題之間有着密切的配合。

为了求得学用一致，本書習題是以商業部系統的業務資料为主，并搜集与补充了有关部門的一些具体業務資料，因此，無論是商業部系統或其它商業系統的在职統計干部以及性質相近的財經学校师生，在業務学习、个人进修或教学这门課程时，以本書作为参考用書也是适宜的。

在搜集資料的过程中，承中华人民共和国商業部計劃、物价、財務、劳动工資等局，北京市、天津市、保定市、河北省商業厅局及所屬各專業公司，以及北京市糧食局、北京市农产品採購局等單位的大力协助；为編者詳細介紹实际業務情况，提供足

夠的統計資料，使本書內容與當前實際情況，有較好的結合，謹此表示謝意。至于習題中的數字，則是在力求符合實際商業業務情況的條件下假設的。

由于編者的水平所限以及時間的匆促，錯誤與簡陋之處，在所難免，尚希讀者提出寶貴意見，寄交北京市中華人民共和國商業部教育局，以便改正。

編 者

1957年1月

目 录

前 言	1
第 一 章 方法总指导	1
第 二 章 統計彙总与分組習題	4
一、內容概述及方法指导	4
二、实習題	5
第 三 章 統計中的絕對数、平均数和相对数習題	23
一、內容概述及方法指导	23
二、实習題	24
第 四 章 动态数列習題	44
一、內容概述及方法指导	44
二、实習題	44
第 五 章 指数習題	58
一、內容概述及方法指导	58
二、实習題	59
第 六 章 統計圖習題	73
一、內容概述及方法指导	73
二、实習題	74
第 七 章 商品流轉統計的一般問題習題	85
一、內容概述及方法指导	85
二、实習題	86
第 八 章 农产品采購統計習題	90
一、內容概述及方法指导	90
二、实習題	90

第九章 商品批發流轉統計習題	94
一、內容概述及方法指導.....	94
二、實習題.....	95
第十章 商品零售流轉統計習題	115
一、內容概述及方法指導.....	115
二、實習題.....	116
第十一章 商品儲存統計習題	120
一、內容概述及方法指導.....	120
二、實習題.....	121
第十二章 商業網統計習題	144
一、內容概述及方法指導.....	144
二、實習題.....	144
第十三章 商業勞動統計習題	150
一、內容概述及方法指導.....	150
二、實習題.....	151
第十四章 物價統計習題	167
一、內容概述及方法指導.....	167
二、實習題.....	168
第十五章 商品流通費統計習題	176
一、內容概述及方法指導.....	176
二、實習題.....	177
第十六章 商業財務統計習題	191
一、內容概述及方法指導.....	191
二、實習題.....	191

第 一 章

方 法 总 指 导

學習商業統計學（包括統計學原理部分），除應在課堂上听懂教師講解課程內容外，還必須獨立進行作業，才能具體掌握各種指標的涵義和計算方法，掌握商業統計實際工作的基本知識，在一定程度上根據統計數字，結合具體條件來檢查計劃執行情況，分析國內商業方面大量現象的規律性。這是學生學習這一門課程的目的，也是教師在教學上所應完成的任務。本書所列習題，是根據目前商業部門實際業務情況並參考商業部門實際統計資料擬設的。通過作業，不僅能夠使學生對在課堂所學到的東西得到印證和鞏固；並且可以幫助學生豐富商業業務知識，熟悉商業統計工作的基本操作方法。同時通過作業，能夠使學生運用課堂上所學到的一般理論與方法來獨立處理習題中所提出的具體問題，從而培養學生的獨立思考能力，實事求是的工作態度與方法，和克服困難的精神。

本書習題是為配合中等商業學校的統計學課程而編制的，包括的範圍比較全面，並按照教材的順序及題目難易的程度依次排列。教師可根據教學大綱的規定，考慮學生的水平，選擇適當題目作為課堂實習及課外作業之用。並可結合各校具體情況，搜集本地區國營商業實際業務活動的資料，將題目酌加修改補充，使更切合實際。

教師在布置作業前，必須慎重選擇題目，估計一般學生完成作業所需要的時間，儘可能使學生在課堂實習時間內作好習題。

如果某些題目份量嫌重，還可印發一些整理表並在表上印好商品目錄，以便使一般學生能夠節省時間，在預計時間內完成。至於課外作業，則份量一般不宜過多。

學生在進行作業以前，必須認真細致地復習教材，弄清楚所有問題，才能有準備地進行獨立作業。由於本書是中等商業學校商業統計學（包括統計學原理部分）教材的組成部分，所以均未列出例題示范，學生可參考教材中例題，加以復習，舉一反三。

教師在布置作業時，首先應使學生了解題目的要求及所給予資料的條件，對某些繁雜問題，還可對學生作一些必要的提示。以往教學實踐中，常發現學生在課堂實習時，不認真聽教師對題目的解釋，而在實習過程中，又隨時提出一些教師已經說明過的問題，就誤實習時間並影響其他學生的實習，所以教師應該經常教育學生注意听取對題目的講解。教師對題目解釋的範圍與深度，要根據實習的目的並適合學生的水平。必須防止無原則地或無意中代替學生解決一些學生本身所應解決的問題，以致降低課堂實習的質量。

學生聽了教師對題目的解釋以後，應該全面、充分地對題目加以思考，如有還沒有弄清楚的問題，應請教教師加以解決，然後有次序地在稿紙上逐步演算，並應注意題目所要求的計算的準確度。根據以往教學經驗，很多學生常就心時間不夠，過於緊張，在對題目還沒有很好地思考其解決方法與程序之前，就匆忙畫表，胡亂計算，以致錯誤百出，造成返工現象，影響實習效果。這種現象必須糾正。

學生在實習過程中，應該根據題目要求，按步計算並注意復核，養成不依賴教師或與其他同學對答案的良好習慣。教師應注意培養學生在計算完畢後匡計觀察得數是否合理的能力，使學生善於發現數字中顯然不合理的情況，並主動地重行詳細核算。為此，也要求學生在稿紙上有次序而清楚地寫出計算過程與答案，防止在稿紙上寫得非常零亂糊塗，以免復核時無所依據，或發現錯誤後只得全部重算，因而就誤時間，造成更易發生錯誤的現象。

象。教師還要教育學生不要認為數字錯誤完全是計算技術錯誤的問題，企圖單純通過重複計算來糾正錯誤。應該使學生明了數字發生錯誤的可能性是多方面的，在復核時，應該重視指標包括範圍是否正確全面，選用計算公式是否正確，計算程序是否合適，有關計量單位是否相適應，以及數字計算的準確度是否合乎題目規定等等方面。

學生做好題目的底稿經核算無誤後，應該根據題目要求，謄寫完整清潔的算式，計算表或文字說明，注意不要漏寫計量單位或%符號。畫計算表時，最好列出各欄計算關係及其代表符號（指在講授過程中已講過的）。這樣來逐步培養制表能力，同時熟悉各種指標意義及其代表符號。

教師收到學生作業後，應詳為審閱，檢查錯誤的所在和原因。對於普遍性的錯誤，應結合課堂教學或在下次實習課中對學生進行講解。對個別突出錯誤或錯誤較多的學生，應在課外時間進行個別輔導，幫助其趕上一般水平，增強其信心。學生也應該特別注意教師所指出的錯誤的性質及原因，努力克服缺點。不重視作業的批改，以致同一性質的錯誤在作業上反復出現的情形，必須防止。

由於本書所列題目是根據商業部門實際業務情況與統計資料擬設的，教師在解釋題目時，應就便介紹題中所列商業部門的有關業務情況，以便使學生通過實習，對商業部門的業務活動有一定的了解。同時指示學生注意題中所列各項指標數值之間的大小比例關係，使他們對國內商業現象的規律性有進一步的認識。

進行作業，學生除了必須掌握商業統計學（包括統計學原理部分）的基本理論與方法外，尚應具備一些必要的計算技術。教師要有步驟地使學生在正確、全面完成作業的基礎上，逐步提高其速度。

以上所述方法指導，對用本書作為業務學習參考資料的在職商業統計幹部也基本上適用。

關於實習題的內容以及對個別題目的提示說明，將在以後各章的“內容概述及方法指導”中列明。

第 二 章

統計彙總與分組習題

一、內容概述及方法指導

本章共計十二題。第 1—4 題，用點綫法進行彙總編制統計表。第 5—7 題，用整理表法進行彙總編制統計表。第 8—9 題，用摺疊法進行彙總編制統計表。第 10—12 題，用卡片法進行彙總編制統計表。

在實習時，教師應指示學生：用點綫法彙總時，應按總體單位逐一進行，同時應在彙總過的單位上作一記號，以免發生重複或遺漏。彙總完畢後，並須與資料的總體單位數進行核對，看是否相符。

在用整理表法進行彙總以前，應先設計好適當的整理表格，以便過錄所有的資料。整理表的繪制和資料的過錄，都須保持整潔、不能潦草從事。過錄完畢後，也應進行復核，防止遺漏或過錄的錯誤，然後進行加總，得出各組數字。

用摺疊法進行彙總的習題，系選自現行國營商業統計報表制度。教師可任擇其中一題進行演算，目的在使學生了解摺疊彙總的方法，並不要求學生理解報表的指標涵義。但教師對本習題所選用的二種報表的結構，可作簡單的說明，以便學生能從各指標的相互聯系中，審核綜合所得的報表資料。

卡片法彙總，一般適用於較大規模的調查。為節約卡片用紙

和彙總時間起見，在習題中所列的彙總單位不多，但必須按照規定程序進行，才能使學生了解整個卡片彙總過程，掌握卡片彙總的技術。絕不能因資料比較簡單，彙總單位不多，而用其他方法進行彙總。應用的卡片，須事先準備好，發給學生。

統計表的編制，應嚴格按照制表規則進行，並須保持整潔。同時要求學生通過統計表的編制，對統計表的作用和分類，有進一步的理解。

二、安 習 題

1、設某國營商業專業公司1956年某月份職工的工資資料如下：

工資額單位：元

職工編號	工 資 額	職工編號	工 資 額	職工編號	工 資 額
1	99.0	20	37.5	39	59.0
2	87.5	21	37.5	40	59.0
3	78.0	22	37.5	41	59.0
4	70.0	23	33.0	42	51.0
5	70.0	24	33.0	43	51.0
6	62.0	25	33.0	44	51.0
7	62.0	26	30.0	45	51.0
8	62.0	27	30.0	46	51.0
9	62.0	28	30.0	47	51.0
10	56.0	29	30.0	48	51.0
11	56.0	30	69.0	49	51.0
12	56.0	31	69.0	50	43.0
13	56.0	32	69.0	51	43.0
14	49.5	33	69.0	52	43.0
15	49.5	34	59.0	53	43.0
16	49.5	35	59.0	54	43.0
17	49.5	36	59.0	55	37.5
18	43.0	37	59.0	56	37.5
19	43.0	38	59.0		

試根据上列資料用点綫法进行彙总后，編制如下的統計表：

工 資 額 (元)	职 工 人 数
30—40	
40—50	
50—60	
60—70	
70以上	
总 計	

2、設某国营商業專業省公司所屬各單位某年的商品銷售額資料如下：

單位：百元

企 業 單 號	銷 售 額	企 業 單 號	銷 售 額	企 業 單 號	銷 售 額
1	423	18	866	35	916
2	1,079	19	766	36	478
3	23	20	917	37	933
4	1,057	21	963	38	782
5	1,344	22	819	39	1,190
6	417	23	1,089	40	695
7	929	24	1,236	41	892
8	1,367	25	576	42	1,128
9	770	26	953	43	1,278
10	911	27	1,395	44	553
11	656	28	723	45	845
12	1,070	29	869	46	901
13	914	30	844	47	1,173
14	1,165	31	611	48	692
15	744	32	878	49	1,113
16	519	33	1,140	50	1,376
17	1,193	34	793		

試根据上列資料用点綫法进行彙总后，編制如下的統計表：

銷 售 額(百元)	企 業 單 位 數
400—600	
600—800	
800—1,000	
1,000—1,200	
1,200—1,400	
總 計	

3、設某高級农業生产合作社某年稻谷收获量的資料如下：

地 号	面 积 (亩)	收 获 量 (斤)
1	2.2	1,380
2	4.7	2,200
3	3.6	2,520
4	3.2	2,780
5	7.4	5,640
6	12.8	7,450
7	12.2	7,200
8	7.7	5,200
9	6.3	4,800
10	2.8	2,140
11	4.3	2,820
12	3.7	2,880
13	3.4	2,500
14	4.7	3,220
15	6.3	5,000
16	6.8	4,550
17	2.7	2,300
18	2.8	1,980
19	6.6	5,100
20	5.4	3,450
21	3.8	3,500
22	7.7	5,130
23	5.5	4,200
24	4.2	3,200
25	3.3	1,900

試根据上列資料进行彙总，編制按單位面积产量分組的統計表。

4. 設中國百貨公司某市公司所屬各經營單位某年某季商品流轉額、出勤人員數和勞動效率資料如下：

所屬單位編號	商品流轉額 (萬元)	出勤人員數	勞動效率(每人每日流轉額) (元)
1	75	46	212
2	85	55	199
3	97	58	217
4	93	55	219
5	166	55	386
6	491	116	554
7	85	20	545
8	445	110	496
9	63	17	453
10	104	24	551
11	239	50	622
12	259	150	214
13	57	22	346
14	53	18	380
15	215	80	337
16	51	22	425
17	284	424	107
18	517	453	207
19	750	360	353
20	84	49	215
21	93	78	154
22	69	31	280
23	30	24	162
24	172	167	141
25	20	30	86
26	24	30	103
27	23	29	104
28	22	10	366
29	12	19	83
30	15	19	101
31	12	19	94
32	77	14	60
33	64	92	89
34	37	72	66
35	20	55	49
36	18	30	69

試根據上列資料用點綫法進行彙總後，編制下列統計表：

(1) 按商品銷售額分組的統計表。(2) 按出勤人員數分組的統計表。(3) 按勞動效率分組的統計表。

5、設某市紡織品公司1957年1月2日到10日的銷售資料如下：

- 1月2日：售予中國百貨公司棉布1,825公尺，每公尺0.77元；麻紡織品500公尺，每公尺1.20元。售予地方國營毛巾廠棉紗3件，每件850元。售予供銷合作社棉布730公尺，每公尺0.88元；麻紡織品300公尺，每公尺1.29元。
- 1月3日：售予國營針織廠棉紗10件，每件850元。售予公私合營棉布店棉布730公尺，每公尺0.67元；麻紡織品200公尺，每公尺1.64元。售予縫紉生產合作社棉布292公尺，每公尺0.88元。
- 1月4日：售予公私合營織布廠棉紗10件，每件850元。售予制鞋生產合作社棉布137公尺，每公尺0.90元。售予公私合營布店棉布274公尺，每公尺0.90元。
- 1月5日：售予地方國營襪服廠棉布1,460公尺，每公尺0.67元。售予公私合營織襪廠棉紗2件，每件850元。售予供銷合作社棉布365公尺，每公尺0.77元；麻紡織品50公尺，每公尺1.29元。售予國營織布廠棉紗20件，每件850元。售予公私合營呢絨店呢絨800公尺，每公尺24.8元。
- 1月7日：售予中國百貨公司棉紗40件，每件718元；棉布1,460公尺，每公尺1.24元；麻紡織品200公尺，每公尺1.05元。售予公私合營布店棉布411公尺，每公尺1.26元；又棉布365公尺，每公尺0.67元；麻紡織品100公尺，每公尺1.29元。售予棉絨生產合作社棉紗一件，計700元。售予公私合營呢絨店呢絨200公尺，每公尺18.6元。
- 1月8日：售予公私合營襯衫廠棉布274公尺，每公尺1.42元；麻紡織品200公尺，每公尺1.05元。售予地方國營織襪廠棉紗6件，每件890元。售予縫紉生產合作社棉

布219公尺，每公尺0.90元；呢絨100公尺，每公尺18.6元；麻紡織品200公尺，每公尺1.05元。

1月9日：售予公私合營棉布店棉布365公尺，每公尺0.77元。
售予中國百貨公司棉紗10件，每件950元。售予地方國營被服廠棉布730公尺，每公尺0.72元；麻紡織品200公尺，每公尺1.29元。

1月10日：售予供銷合作社棉紗2件，每件692元；棉布730公尺，每公尺0.67元。售予公私合營織布廠棉紗20件，每件890元。售予公私合營襯衫廠棉布548公尺，每公尺0.88元；麻紡織品100公尺，每公尺1.05元。

試就上列資料用整理表法按商品品種分組，編制分組表，說明該公司1957年1月上旬銷售各種商品的数量和金額。

6、設某商業專業公司所屬各單位，1956年某季商品流轉計劃完成程度的資料如下：

企業編號	計劃流轉額 (元)	實際流轉額 (元)	完成計劃%
1	800,000	837,680	104.7
2	850,000	991,190	116.6
3	1,000,000	1,082,200	108.2
4	950,000	897,750	94.5
5	1,500,000	1,610,980	107.4
6	4,500,000	5,049,000	112.2
7	800,000	1,004,800	125.6
8	4,000,000	3,948,270	98.7
9	700,000	831,580	118.8
10	1,000,000	1,022,200	102.2
11	2,500,000	2,547,300	101.9
12	600,000	733,800	122.3
13	500,000	544,200	108.8
14	2,000,000	1,929,830	96.5
15	500,000	571,570	114.3