

## 思考与练习

8.1 什么是相应分析？它与因子分析有何关系？

8.2 试述相应分析的基本思想。

8.3 试述相应分析的基本步骤。

8.4 在进行相应分析时，应注意哪些问题？

8.5 下表是美国十个城市之间的飞行距离（英里）。试对其进行相应分析。

	亚 兰大	芝 加 哥	丹 佛	休 斯 顿	洛 杉 矶	迈 阿 密	纽 约	旧 金 山	西 雅 图
芝加哥	587	0							
丹佛	1212	920	0						
休斯顿	701	940	879	0					
洛杉矶	1936	1745	831	1374	0				
迈阿密	604	1188	1726	968	2339	0			
纽约	748	713	1631	1420	2451	1092	0		
旧金山	2139	1858	949	1645	347	2594	2571	0	
西雅图	2182	1737	1021	1891	959	2734	2408	678	0
华盛顿	543	597	1494	1220	2300	923	205	2442	2329

8.6 Fisher 研究头发颜色与眼睛颜色的关系，抽查了 5387 人的资料如下表，试对其进行相应分析。

眼睛 颜色	头发颜色					合计
	Fair	Red	Medium	Dark	Black	
Blue	326	3	241	110	3	718
Light	688	116	584	188	4	1580
Medium	343	84	909	412	26	1774
Dark	98	48	403	681	85	1315
合计	1455	286	2137	1391	118	5387

8.7 进行十二指肠溃疡手术，有时存在不良的综合症。下面的数据给出的是在四个医院中进行手术，依不同的手术处理给出的统计，其中不同的手术处理为

A：引流和迷走神经切除

B：25%的切除和迷走神经切除

C：50%的切除和迷走神经切除

D：75%的切除

手术处理	综合症	医院			
		1	2	3	4

A	无	23	18	8	12
	有	9	7	9	10
B	无	23	18	12	15
	有	15	8	8	5
C	无	20	13	11	14
	有	18	15	8	11
D	无	24	9	7	13
	有	16	17	11	10

对上面的数据进行相应分析，研究医院和手术处理类型的关系。

8.8 下表是某省 12 个地区 10 种恶性肿瘤的死亡率，试用相应分析法分析地区与死因的联系。

地区	鼻咽癌	食道癌	胃癌	肝癌	肠癌	肺癌	乳腺癌	宫颈癌	膀胱癌	白血病
1	3.89	14.06	48.01	21.39	5.38	9.57	1.65	0.15	0.60	3.29
2	2.17	26.00	24.92	22.75	8.67	10.29	1.08	0.00	0.00	3.25
3	0.00	2.18	5.44	22.84	4.35	17.40	1.09	4.35	0.00	4.35
4	1.46	7.61	31.92	26.94	6.15	15.82	2.05	1.45	0.29	2.93
5	0.89	46.37	11.59	32.10	0.89	9.81	0.89	3.57	0.89	1.78
6	0.60	1.81	16.27	19.28	3.01	6.02	1.20	0.60	0.00	4.82
7	1.74	8.72	3.20	24.70	2.03	4.36	0.00	0.58	2.03	2.62
8	1.98	41.18	44.15	35.22	4.96	14.88	0.00	0.00	0.00	4.96
9	2.14	3.00	13.29	26.58	5.14	8.14	1.71	6.86	0.00	3.00
10	1.83	37.97	10.45	36.13	4.59	14.86	1.65	0.00	0.73	3.67
11	4.71	20.71	23.77	42.84	12.24	24.24	5.41	3.06	0.24	4.24
12	1.66	4.98	6.64	35.71	5.81	18.27	0.83	2.49	0.00	7.47

8.9 下表是 2003 年 13 个地区的城市房屋建筑及住房情况的几项指标数据，其中

- A: 建成区面积（平方公里）
- B: 征用土地面积（平方公里）
- C: 城市人口密度（人/平方公里）
- D: 年末全市实有房屋建筑面积（万平方米）
- E: 年末全市实有住宅建筑面积（万平方米）

地区	A	B	C	D	E
全 国	14321.4	719.9	847	1409091.4	891114.6
北 京	1180.1	56.6	2128	43121.5	23847.5
河 北	1171.0	50.7	2057	66359.1	42375.3
辽 宁	1694.6	36.6	1244	67315.8	40488.0
上 海	549.6	88.1	1971	51375.0	30560.0
浙 江	1397.0	209.5	1117	76756.9	50449.6
山 东	2195.4	111.4	901	99112.1	60591.8
湖 北	1415.6	23.5	619	60716.8	39255.5
广 东	2546.9	84.2	1779	123771.5	80755.3
海 南	176.7	2.1	851	7695.5	4747.8
四 川	1357.4	43.1	237	76077.6	49999.8
西 藏	72.4	0.4	1137	977.3	781.9
新 疆	564.8	13.7	211	21275.2	12797.5

试对这些地区城市房屋建筑及住房情况进行相应分析。

8.10 试用相应分析法对一实际问题进行分析。