

习题 9

2012/5/30

1. 某企业准备用三种方法组装一种新产品，为确定哪种方法每小时生产的产品数量最多，随机抽取了 30 名工人，并指定每个人使用其中一种方法。通过对每个工人生产的产品数进行方差分析得到的结果如表所示。

	SS	Df	MS	F	P-value	F crit
组间			210		0.245946	3.354131
组内	3836			--	--	--
总计		29	--	--	--	--

- 1) 请完成表格；
 2) 检验三种方法组装的产品数量之间是否有差异 ($\alpha=0.05$)。
2. 为研究食品包装和销售地区对其销售量是否有影响，在某市的 3 个不同地区中用 3 种不同包装方法进行销售，获得的销售量数据如下表所示：

	包装方法		
	B1	B2	B3
A1	45	75	30
A2	50	50	40
A3	35	65	50

请检验不同地区，不同包装方法对该食品的销售量是否有显著影响 ($\alpha=0.05$)。

3. 为检验广告媒体和广告方案对产品销售量的影响，一家营销公司做了一项试验，考察三种广告方案和两种广告媒体，销售量数据如下：

		广告媒体	
		报纸	电视
广告方案	A	8	12
		12	8
	B	22	26
		14	30
	C	10	18
		18	14

检验广告方案、广告媒体或其交互作用对销售量影响是否显著 ($\alpha=0.05$)。

4. 下表是有关专家对 11 个城市空气污染程度及居民中肺癌发病率评定的等级。问这些资料能否说明空气污染与肺癌发病率关系显著 ($\alpha=0.05$)?

编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
污染等级	4	7	9	1	2	10	3	5	6	8	11
发病率等级	5	4	7	3	1	11	2	10	8	6	9
di	-1	3	2	-2	1	-1	1	-5	-2	2	2