

中山大学

二〇一〇年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 850

科目名称: 社会研究方法和社会统计学

考试时间: 1 月 10 日 下 午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上,
答在试题纸上的不得分! 请用蓝、
黑色墨水笔或圆珠笔作答。答题要
写清题号, 不必抄原题。

重 要 声 明

本试卷由社会学专业考生和社会工作专业考生共同使用, 但试题不同。务请考生在答题前, 再次确认回答的试题符合自己的专业无误。

第一部分为社会学专业试题, 第二部分为社会工作专业试题。

一、社会学专业试题

社会研究方法部分 (75 分)

(一) 名词解释 (每题 3 分, 共 15 分)

- 1、现有统计资料分析 (analyzing existing statistics)
- 2、抽样误差 (sampling error)
- 3、集散系数 (ratio of dispersion)
- 4、内容效度 (content validity)
- 5、同期群研究 (cohort studies)

(二) 分析 (每题 12 分, 共 36 分)

- 1、什么是系统抽样 (等距离抽样)? 请简要分析这种抽样方法的优势与风险并举例说明之。
- 2、请简单解释社会研究中的可行性原则的基本意义, 并列举出其具体内容。
- 3、为什么说在问卷调查中, 信度较高而效度可能偏低; 但在实地研究中, 则是信度可能较低而效度较高?

(三) 综合论述题 (24 分)

什么是社会科学的“理论”? 一般来说, 社会理论可以采用什么样的表述形式 (试用一个例子说明之)?

什么是社会研究中的“理论创新”, 理论创新如何体现?

考试完毕, 试题和草稿纸随答题纸一起交回。

第 1 页 共 6 页

社会统计学部分 (75 分)

(一) 选择题 (每题 3 分, 共 15 分)

1、抽样最主要的原则是什么

- (1) 抽取成本最低的样本
- (2) 抽取最具有代表性的样本
- (3) 抽取最大的样本
- (4) 抽取最特殊的样本
- (5) 以上都对

2、以下关于集中趋势的叙述, 哪个正确?

- (1) 中位数比平均值不受极端值的影响
- (2) 一组数值中有时不止一个种数
- (3) 各分值与平均值差的总和等于0
- (4) (1) 与 (2)
- (5) (1) 与 (2) 与 (3)

3、学者研究信任的心理结构, 于是在调查中要求被调查者填答了包含各类信任内容的量表。在后面的实证研究中, 以下哪个分析可以达到他的目的:

- (1) 回归分析
- (2) 聚类分析
- (3) 因子分析
- (4) 多层次分析

4、以下关于标准分的叙述哪个正确?

- (1) z分数的平均数永远等于0
- (2) z分数的值不可能等于28
- (3) 如果原始资料非正态分布, 则z分数的标准差不等于1
- (4) (1) 与 (2)
- (5) (1) 与 (2) 与 (3)

5、某校2年前发现其学生平均每周抽烟15支。学校想了解现在学生的抽烟情况是否发生改变, 于是今年调查了49位同学, 发现学生平均每周抽烟18支, 标准差为9支。以下哪个叙述正确?

- (1) 此研究应该用Z检验
- (2) 此研究应该用t检验
- (3) 此研究应该用F检验
- (4) 此研究应该用卡方检验

(二) 简答题 (15分)

1、零相关 (zero correlation) 与虚假相关 (spurious correlation) 有何不同? 请分别以两个或两个以上的变量之间的关系为例子讲解。(5分)

2、研究者收集了某大学人文社会科学学院录取学生的情况, 性别与录取与否的分布情况如下:

	男生	女生
录取	380	180
不录取	420	420
总计	800	600

结果男生录入比例为: $380/800=48\%$; 女生录入比例为: $180/600=30\%$ 。由这个结果看, 男生有接近一半的录取概率, 女生则只有不到三分之一的录取概率。

请问: (1) 是否足以认定存在录取上的性别歧视? (请直接回答“是”或“否”) (5分)

(2) 有没有可能用更多的资料, 证明录取率与性别无关? (5分)

三、计算题 (45分)

1、(10分) 有一个样本, 其平均值为56, 标准差为2, 总共有25个观察个案。现在发现有一个值为64的个案不可靠, 决定剔除。请求出其他24个观察个案构成的样本的平均值和标准差。

2、(15分) 使用某种致癌物质注射给老鼠, 观察其生癌死亡所需要的天数, 结果如下:

毒素数量 (x)	生癌死亡所需要的天数 (y)
1	90
3	80
5	75
7	68
9	60
11	47

(1) 求出回归方程 $y=ax+b$

(2) 求b的99%置信区间

(3) 以5%的显著水平检验:

$$H_0: b = -5$$

$$H_1: b > -5$$

3、(20分) 研究者使用2003年中国综合社会调查 (CGSS2003) 数据来分析收入的影响因素, 其中收入采用了对数化处理, 下表是回归的分析结果:

Source	SS	df	MS	Number of obs = 5486		
Model	1702.99184	7	243.284549	F(7, 13478) = 446.76		
Residual	7339.5318	13478	.544556447	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.1883		
				Adj R-squared = 0.1879		
				Root MSE = .73794		
Total	9042.52364	13485	.670561634			

lninc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
户口(城市=0)	-.07601	.0280171	-2.71	0.007	-.1309274	-.0210925
年龄	-.0131721	.003378	-3.90	0.000	-.0197934	-.0065508
年龄平方	.0001897	.0000372	5.09	0.000	.0001167	.0002627
性别(男性=0)	-.3685214	.0439141	-8.39	0.000	-.4545992	-.2824436
教育年限	.0904096	.0029667	30.47	0.000	.0845943	.0962248
性别*教育	.0203151	.0038866	5.23	0.000	.0126967	.0279334
政治身份(党员=1)	-.1453471	.0163995	-8.86	0.000	-.1774924	-.1132018
常数	5.999988	.0867144	69.19	0.000	5.830016	6.169961

- (1) 因变量是收入，并且作了对数化处理。请问，为何作对数化处理，是否可以使用收入的原始值做分析呢？（4分）
- (2) 这个研究中得到的回归方程，解释了多少百分比的收入对数的样本差异？（4分）
- (3) 户口分为城市户口和农村户口，请问有农村户口的人比城市户口的人的收入对数的差异是多少？（给出一个数字即可）（4分）
- (4) 性别分为男性和女性，请问有男性比女性的收入对数的差异是多少？（给出一个数字即可）（4分）
- (5) “性别*教育”这个系数是否显著？该系数显示出什么样的社会规律？（4分）

二、社会工作专业试题

社会工作方法部分（100 分）

（一）名词解释（每题 5 分，共 40 分）

- 1、同感
- 2、案主自决原则
- 3、小组动力
- 4、社会目标模式
- 5、社区
- 6、社会行动
- 7、参与行动研究
- 8、谈话分析 (conversation analysis)

（二）简答题（每题 15 分，共 30 分）

- 1、简述心理与社会治疗模式的方法与技巧
- 2、简述社区工作者的角色

（三）案例分析题（共 30 分）

2009 年初，某城市街区惊现一花裙大叔。大叔年约 60 多岁，常穿女式花裙、女式凉拖鞋行走于闹市区，路人无不侧目。经了解，该大叔虽口齿不清，精神却属正常，无业，丧妻多年，有一女儿已出嫁。大叔租住在某街区，女儿一个月探视一次，帮助其付房租并给予生活费。至于大叔的嗜穿女装爱好，邻居及其女儿均表示“难以干涉”。几个月后，有人发现大叔瘫坐在街口，下肢难以直立行走，花裙也不知去向，仅靠路人送饭盒为生。问他女儿哪里去了，他也说不清楚。

- 1、面对这种情况，作为一个社会工作者，你如何分析评价大叔所遇到的困难？（15 分）
- 2、如果介入大叔这样一个个案，有哪些具体措施？（15 分）

社会统计学部分（50分）

（一）名词解释（每题 4 分，共 20 分）

- 1、信度
- 2、甲类错误（第一类错误，（type I error））
- 3、t检验
- 4、相关
- 5、零假设 (H0)

(二) 简答题 (每题 5 分, 共 10 分)

- 1、多元线性回归对于数据的要求是怎样的? 如果违反应做怎样的处理?
- 2、请简述简单随机抽样的基本概念与一般步骤。

(三) 计算题 (共 20 分)

- 1、以下是一则新闻。请分析其中哪些数字是违背统计学理论的不专业的报道? 为什么? (10分)

据《德国之声》报导, 去年中国大陆有9万人死于交通事故, 是德国的18倍; 中国大陆人的汽车拥有量占全世界的3%, 交通事故死亡率却是全世界的7%。德国专家经过两年研究, 发现不遵守交通规则和缺乏交通安全意识是中国大陆交通事故多发的原因。

- 2、社会工作专业入学考试成绩呈现正态分布, 平均分为80分, 标准差为10分, 如果某学生希望成绩排名在10%以内以便取得奖学金。那么他至少应该考多少分? (10分) (参考下表)

Z	1.25	1.35	1.45	1.55	1.65	1.75	1.85	1.95	2.00
概率值	.3944	.4115	.4265	.4394	.4505	.4599	.4678	.4744	.4798