

随机抽样确定样本量

随机抽样确定样本量

标题: 输出文件名: 输出路径 (置空表示到我的文档, "."表示到当前工作目录):

抽样估计总体均数:

抽样估计总体率:

分层抽样估计总体均数:

分层抽样估计总体率:

诊断试验敏感性特异性研究样本量估计:

本模块分 5 种抽样调查目的与方法（如上所示）计算样本量。

使用方法:

- 1) 选择要用于子模块
- 2) 修改表中数字，输入参数
- 3) 点击计算样本量

抽样估计总体均数:		
例: 要估计某市20岁以上成人平均体重指数	参数	输入参数
1. 估计该市20岁以上成人有约200万人	总体人数	<input type="text" value="2000000"/>
2. 估计平均体重指数约22(kg/m ²)	总体均数	<input type="text" value="22"/>
3. 标准差约2.2(kg/m ²)	总体标准差	<input type="text" value="2.2"/>
4. 希望有95%的把握确保抽样...	可信水平	<input type="text" value="0.95"/>
5. 估计的平均体重指数在总体均数上下5%范围内	误差范围	<input type="text" value="0.05"/>
需要调查多少人?		<input type="button" value="计算样本量"/>

点击“计算样本量”，输出结果:

Population N	2000000
Population mean	22

Population std.	2.2
Confidence level	0.95
Estimate range	5%
Sample size required:	15

抽样估计总体率：

例：要估计某市20岁以上成人高血压患病率

1.估计该市20岁以上成人有约200万人

2.估计高血压患病率12%

3.希望有95%的把握确保抽样...

4.估计的高血压患病率在总体率上下10%范围内

需要调查多少人？

参数	输入参数
总体人数	<input type="text" value="2000000"/>
总体率	<input type="text" value="0.12"/>
可信水平	<input type="text" value="0.95"/>
误差范围	<input type="text" value="0.10"/>

点击“计算样本量”，输出结果：

Population N	2000000
Population prevalence	12%
Confidence level	0.95
Estimate range	10%
Sample size required:	2813

分层抽样估计总体均数:

例：要估计某厂工人某指标水平

	参数	输入参数
1.该厂有20-39岁600人，40-59岁500人，60岁及以上400人	分组总人数	<input type="text" value="600,500,400"/>
2.以前估计的各组该指标分别为0.164，0.166，0.236	分组总体均数	<input type="text" value="0.164,0.166,0.236"/>
3.三组标准差分别为0.495，0.544，0.660	分组总体标准差	<input type="text" value="0.495,0.544,0.660"/>
4.希望有95%的把握确保抽样...	可信水平	<input type="text" value="0.95"/>
5.估计的该指标水平在总体均数上下10%范围内	误差范围	<input type="text" value="0.10"/>
三组各需要调查多少人？		<input type="button" value="计算分组样本量"/>

点击“计算样本量”，输出结果：

总体分层人数	600, 500, 400
总体分层均数	0.164, 0.166, 0.236
总体分层标准差	0.495, 0.544, 0.66
可信水平	0.95
误差范围	0.1
各层需抽样本量	422, 352, 281
总样本量	1055

分层抽样估计总体率：

例：要估计某厂男性成人吸烟率

	参数	输入参数
1.该厂有男性20-39岁1500人，40-59岁2500人，60岁及以上2000人	分组总人数	<input type="text" value="1500,2500,2000"/>
2.以前估计的吸烟分别为0.35，0.40，0.45	分组总体率	<input type="text" value="0.35,0.40,0.45"/>
3.希望有95%的把握确保抽样...	可信水平	<input type="text" value="0.95"/>
4.估计的吸烟率在总体率上下10%范围内	误差范围	<input type="text" value="0.10"/>
三组各需要调查多少人？		<input type="button" value="计算分组样本量"/>

点击“计算样本量”，输出结果：

总体分层人数	1500, 2500, 2000
总体分层率	0.35, 0.4, 0.45
可信水平	0.95
误差范围	0.1
各层需抽样本量	129, 215, 172
总样本量	515

诊断试验敏感性特异性研究样本量估计：

例：某试验

	参数	输入参数
1.敏感性 75%	敏感性	<input type="text" value="0.75"/>
2.特异性 90%	特异性	<input type="text" value="0.90"/>
3.患病率 30%	患病率	<input type="text" value="0.30"/>
4.估计的敏感性或特异性误差在10%范围内	误差范围	<input type="text" value="0.10"/>
5.可信水平...	可信水平	<input type="text" value="0.95"/>
需要调查多少人？		<input type="button" value="计算样本量"/>

点击“计算样本量”，输出结果：

敏感性	0.75
特异性	0.9
人群患病率	0.3
误差范围	0.1
可信水平	0.95
要确保敏感性误差范围，需要总样本量	244
在此样本量下，特异性误差范围	0.045
要确保特异性误差范围，需要总样本量	50
在此样本量下，敏感性误差范围	0.219