

UDC 311.1
A 41



中华人民共和国国家标准

GB/T 3358.1—93

统 计 学 术 语 第一部分 一般统计术语

Terms for statistics—
Part 1: Terms for general statistics

1993-08-28 发布

1994-05-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
统 计 学 术 语
第 一 部 分 一 般 统 计 术 语

GB/T 3358.1—93

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1994年3月第一版 2006年5月电子版制作

*

书号: 155066·1-25909

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

中华人民共和国国家标准

统计学术语 第一部分 一般统计术语

GB/T 3358.1—93

代替 GB 3358—82

Terms for statistics —

Part 1 : Terms for general statistics

1 主题内容与适用范围

本标准规定了常用的数理统计术语。

本标准适用于各类标准与技术文件中涉及的数理统计术语,对各类研究技术报告和著作中涉及的数理统计术语也应参照使用。

2 概率论术语

2.1 概率 probability

度量一随机事件发生可能性大小的实数,其值介于 0 与 1 之间。

注:一随机事件的概率可看作在相同条件下重复试验时,该事件发生的频率的稳定值,也可看作对事件发生的相信程度。

2.2 〔一维〕随机变量〔univariate〕random variable, variate

取值随试验结果而定,且有一定的概率分布的变量。

2.3 〔一维〕概率分布〔univariate〕probability distribution

给出一个随机变量取任何给定值或取值于任何给定集合的概率的函数,随机变量在其整个变化区域取值的概率为 1。

2.4 〔一维〕分布函数〔univariate〕distribution function

随机变量 X 小于或等于实数 x 的概率,它是 x 的函数:

$$F(x) = P(X \leq x)$$

注: $F(x)$ 是右连续的。有时也把 $F(x) = P(X < x)$ 定义为分布函数,此时 $F(x)$ 是左连续的。

2.5 连续随机变量及〔概率〕密度函数 continuous random variable and〔probability〕density function

如果随机变量的分布函数 $F(x)$ 可表示为一非负函数 $f(x)$ 的积分:

$$F(x) = \int_{-\infty}^x f(t) dt,$$

则称该随机变量为连续随机变量, $f(x)$ 称为它的〔概率〕密度函数。

任何密度函数 $f(x)$ 必满足

$$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx = 1.$$

注:连续随机变量的概率分布称为连续分布。

2.6 离散随机变量及概率函数 discrete random variable and probability function

只能取有限或可列个值(x_1, x_2, \dots)的随机变量 X 称为离散随机变量。给出 X 取每一可能值 x_i 的

国家技术监督局 1993-08-28 批准

1994-05-01 实施