



中华人民共和国国家标准

GB/T 8051—2002
代替 GB/T 8051—1987

计数序贯抽样检验程序及表

**Sequential sampling procedures and tables
for inspection by attributes**

(ISO 8422,1991,Sequential sampling plans
for inspection by attributes,NEQ)

2002-06-13 发布

2003-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义与符号	2
3.1 术语和定义	2
3.2 符号	2
4 计数序贯抽样方案的基本原理	3
5 抽样方案的选择	3
5.1 序贯、一次、二次与多次抽样方案的选择	3
5.1.1 序贯抽样方案的优点和缺点	3
5.1.2 注意	3
5.1.3 样本量的截尾	3
5.2 关于批量的要求	3
5.3 具体抽样方案的选择	4
5.3.1 与 GB/T 2828(ISO 2859-1)匹配的方案	4
5.3.2 满足两点要求的方案	4
5.4 检验前的预操作	4
5.4.1 获得参数 h_A, h_R 和 g	4
5.4.2 累积样本量截尾值的确定	5
5.4.2.1 标准程序	5
5.4.2.2 小批量的截尾	5
5.4.3 实施方法的选择	5
5.4.3.1 数值法	5
5.4.3.2 作图法	6
6 序贯抽样方案的实施	7
6.1 抽样方案的确定	7
6.2 抽取样本	7
6.3 累积和	7
6.3.1 不合格品百分数检验	7
6.3.2 每百单位产品不合格数检验	8
6.4 接收的判定	8
6.4.1 数值法	8
6.4.2 作图法	8
6.5 OC 曲线和平均样本量	9
6.5.1 OC 曲线	9
6.5.2 平均样本量	9
6.6 近似的有效性	9

附录 A(规范性附录) 对应于 GB/T 2828(ISO 2859-1)抽样方案的序贯抽样方案	15
A.1 引言	15
A.2 与 GB/T 2828(ISO 2859-1)之间的联系	15
A.3 一次、二次、多次及序贯抽样方案的选择	15
A.4 抽样方案的获得	15
A.5 可接收性的确定	15
A.6 转移规则	15
A.7 OC 曲线和平均样本量	15
A.7.1 OC 曲线	15
A.7.2 平均样本量	16
附录 B(规范性附录) 序贯抽样方案参数的确定	34
B.1 引言	34
B.2 由使用者确定的值	34
B.3 不合格品百分数检验	34
B.4 每百单位产品不合格数检验	34
B.5 数字精确度要求	34
附录 C(规范性附录) 抽检特性曲线和平均样本量的计算	36
C.1 引言	36
C.2 OC 曲线的近似	36
C.2.1 关键质量水平处的近似	36
C.2.2 一般质量水平处的近似	36
C.2.3 当 $\alpha=\beta$ 时的特殊情况	37
C.3 平均样本量的近似	38
C.3.1 关键质量水平处的平均样本量	38
C.3.2 一般质量水平处的平均样本量	38
图 1 对于生产方风险 $\alpha=0.05$,使用方风险 $\beta=0.10$ 的抽样方案的抽检特性曲线	5
图 2 示例 3 的序贯抽样方案的检查记录单	6
图 3 示例 4 的序贯抽样方案的验收图	7
图 4 示例 5 数据的检查记录单	8

前 言

本标准与国际标准 ISO 8422:1991(E)的一致性程度为非等效,主要技术内容与 ISO 8422:1991 一致,编排格式按我国标准作了调整。

本标准是对 GB/T 8051—1987《计数序贯抽样检验程序及表》的修订,本标准代替 GB/T 8051—1987。

本标准与 GB/T 8051—1987 相比,重大技术内容的变化主要有:

- 按照 GB/T 1.1 要求重新起草了标准文本。
- 采用 ISO 8422—1991 的方案检索方式和抽样方案表。
- 取消原方案的参数 h ,增设参数 h_A 、 h_R ,相应的判定数与原标准有明显不同。
- 按新的方案参数重新绘制截尾序贯抽样检验作图法的图示。
- 本次修订对一些名词术语和操作规程做了必要的改动。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为规范性附录。

本标准由全国统计方法应用标准化技术委员会提出并归口。

本标准主要起草单位:军械工程学院、中国标准研究中心、中国科学院数学与系统科学研究院、兵器标准化研究所、凌云工业股份有限公司。

本标准主要起草人:张玉柱、曹世民、刘文、马毅林、朱慧明、常志成等。

本标准于 1987 年首次发布。

计数序贯抽样检验程序及表

1 范围

本标准规定了离散个体的计数序贯抽样检验方案与程序。

本标准主体中的方案由生产方风险点与使用方风险点为索引。

作为对于 GB/T 2828(ISO 2859-1)抽样方案系统的补充,在附录 A 中规定了以可接受质量水平(AQL)为索引的计数序贯抽样检验方案与程序。

本标准的目的是提供对检验结果的序贯评定程序,使用此程序可通过拒收劣质批给生产方带来的经济和心理上的压力,促使生产方提供具有高概率接收质量的批。同时,给接收劣质批的概率规定一个上限,使得使用方也受到保护。

本标准指定的抽样方案,可用于但不限于以下不同的检验场合,例如:

- 最终产品;
- 部件和原材料;
- 操作;
- 在制品;
- 库存物资;
- 维修操作;
- 数据或记录;
- 管理程序。

本标准的抽样方案可用于不合格程度用不合格品率(或不合格品百分数)或每单位产品不合格数(或每百单位产品不合格数)来表示的情况。

抽样检验方案基于不合格品为随机发生并统计独立的假设。也许有确实的理由怀疑样品的某个不合格是由于可能同时导致其它不合格的条件引起,如果这样的话,更好的方法是考虑这个样品是合格品还是不合格品,而忽略多重不合格的情况。

附录 A 中的方案主要适用于检验同一条生产线上的连续系列批,本标准主体中的方案也可以用来检验孤立批。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828¹⁾ 计数抽样检验程序 按接收质量界限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(idt ISO 2859-1)

GB/T 3358.1—1993 统计学术语 第1部分 一般统计术语

GB/T 3358.2—1993 统计学术语 第2部分 统计质量控制术语

1) 正在修订过程中(是对 GB/T 2828—1987《逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)》的修订),等同采用 ISO 2859-1:1999。