



中华人民共和国国家标准

GB/T 8054—2008

代替GB/T 8053—2001

GB/T 8054—1995

计量标准型一次抽样检验程序及表

Single sampling procedures and tables for inspection having
desired operating characteristics by variables

2008-07-16 发布

2009-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

| | |
|--|----|
| 前言 | I |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语与定义、符号 | 1 |
| 3.1 术语与定义 | 1 |
| 3.2 符号 | 3 |
| 4 以均值为质量指标的抽样检验 | 4 |
| 4.1 抽样检验的程序 | 4 |
| 4.2 抽样检验的实施 | 4 |
| 4.3 确定抽样方案的实例 | 6 |
| 4.4 抽样表 | 9 |
| 5 以不合格品率为质量指标的抽样检验 | 19 |
| 5.1 抽样检验的程序 | 19 |
| 5.2 抽样检验的实施 | 19 |
| 5.3 应用示例 | 21 |
| 5.4 抽样表 | 22 |
| 表 1 单侧规格限“ σ ”法的样本量与接收常数(以均值为质量指标) | 9 |
| 表 2 双侧规格限“ σ ”法的样本量与接收常数(以均值为质量指标) | 10 |
| 表 3 单侧规格限“ s ”法的样本量与接收常数(以均值为质量指标) | 14 |
| 表 4 双侧规格限“ s ”法的样本量与接收常数(以均值为质量指标) | 15 |
| 表 5 单侧规格限“ σ ”法的样本量与接收常数(以不合格品率为质量指标) | 23 |
| 表 6 双侧规格限“ σ ”法的样本量与接收常数(以不合格品率为质量指标) | 25 |
| 表 7 “ s ”法的样本量与接收常数(以不合格品率为质量指标) | 32 |
| 附录 A (规范性附录) 产品质量稳定与否的检验方法 | 34 |
| 附录 B (规范性附录) 批标准差的估算方法 | 36 |
| 附录 C (资料性附录) 抽检特性函数(以均值为质量指标) | 37 |
| 附录 D (资料性附录) 抽检特性函数(以不合格品率为质量指标) | 38 |
| 附录 E (资料性附录) 常用不合格品率的分位数表 | 39 |

前 言

本标准由 GB/T 8054—1995《平均值的计量标准型一次抽样检验程序及表》和 GB/T 8053—2001《不合格品率的计量标准型一次抽样检验程序及表》整合而成。

本标准代替 GB/T 8054—1995《平均值的计量标准型一次抽样检验程序及表》和 GB/T 8053—2001《不合格品率的计量标准型一次抽样检验程序及表》。

本标准与 GB/T 8053—2001、GB/T 8054—1995 相比较,其变化主要包括:

1) 改正了原标准中的错误:

将 $\frac{U-L}{\sigma} > 2.89u_{1-p_0} - 0.89u_{1-p_0}$ 改为 $\frac{U-L}{\sigma} > 2.89u_{1-p_0} - 0.89u_{1-p_1}$

2) 将“希望特性值低(给定上规格限)时”,改为“给定上规格限(希望特性值低)时”

将“希望特性值高(给定下规格限)时”,改为“给定下规格限(希望特性值高)时”

将“希望特性值在一定范围内(给定双侧规格限)时”,改为“给定双侧规格限(希望特性值在一定范围内)时”

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录,附录 C、附录 D 和附录 E 资料性附录。

本标准由全国统计方法应用标准化技术委员会(SAC/TC 21)归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、广州市产品质量监督检验所、海南省产品质量监督检验所、无锡市产品质量监督检验所、北京工业大学。

本标准主要起草人:于振凡、邓穗兴、丁文兴、党华、陈立坚、黄艳、吴建国、陈华英、于善奇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 8053—1987,GB/T 8053—2001;

——GB/T 8054—1987,GB/T 8054—1995。

计量标准型一次抽样检验程序及抽样表

1 范围

本标准规定了以均值和不合格品率为质量指标的计量标准型一次抽样检验的程序与实施方法。
本标准适用于产品质量特性以计量值表示且服从或近似服从正态分布的检验。
本标准规定生产方风险 $\alpha=0.05$, 使用方风险 $\beta=0.10$ 。

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 4091 常规控制图(GB/T 4091—2001, idt, ISO 8258:1991)

GB/T 4883 数据的统计处理和解释 正态样本异常值的判断和处理

GB/T 19000—2000 质量管理体系 基础和术语(idt ISO 9000:2000)

GB/T 10111 随机数的产生及其在产品质量抽样检验

ISO 3534-1:2006 统计学术语 第1部分:一般统计术语与用于概率的术语

ISO 3534-2:2006 统计学术语 第2部分:应用统计

3 术语与定义、符号

ISO 3534-1:2006、ISO 3534-2:2006 和 GB/T 19000—2000 确定的术语、定义和符号以及下列术语、定义和符号适用于本标准。

3.1 术语与定义

3.1.1

单位产品 unit of product

为实施抽样检验的需要而对产品划分的基本单位。

3.1.2

检验批 inspection lot

为实施抽样检验而汇集起来的一批产品。(简称:批)

3.1.3

计量质量特性 variables quality characteristic

被检的单位产品特性能用连续尺度进行度量的质量特性。

3.1.4

计量抽样检验 sampling inspection by variables

按规定的抽样方案从批中随机抽取一定数量的单位产品。用测量、试验或其他方法取得它们的质量特性值,与质量要求进行对比,并判断该批产品能否接收的过程。

3.1.5

一次抽样检验 single sampling inspection

根据从批中一次抽取的样本的检验结果,决定是否接收该批。

[ISO 3534-2:2006, 4.4]