



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2828.2—2008  
代替 GB/T 15239—1994

## 计数抽样检验程序 第2部分：按极限质量(LQ)检索的 孤立批检验抽样方案

Sampling procedures for inspection by attributes—  
Part 2: Sampling plans indexed by limiting quality (LQ)  
for isolated lot inspection

(ISO 2859-2:1985, NEQ)

2008-07-28 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、定义和符号 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 符号 .....	2
4 抽样方案选择 .....	2
4.1 总则 .....	2
4.2 模式 A .....	2
4.3 极限质量 LQ 的选择 .....	9
4.4 检验水平的选择 .....	10
4.5 抽样方案的检索 .....	11
5 接收和不接收 .....	11
5.1 样本的抽取 .....	11
5.2 批的可接收性 .....	11
5.3 不接收批的处置 .....	11
5.4 不合格品 .....	11
5.5 批的再提交 .....	11
6 模式 A 应用的示例 .....	11
7 附加信息 .....	11
7.1 主表 .....	11
7.2 辅表 .....	12
附录 A (规范性附录) 模式 B 抽样方案 .....	13
A.1 对模式 A 和模式 B 的选择 .....	13
A.2 模式 B 的抽样方案(使用表 A.1 至表 A.10) .....	13
A.3 抽样方案的获得 .....	24
A.4 补充表 .....	24
附录 B (资料性附录) GB/T 2828 本部分和第 1 部分之间的关系 .....	27
B.1 一般比较 .....	27
B.2 与极限质量保护程序的差别 .....	27
附录 C (资料性附录) 二次和多次抽样方案 .....	28
C.1 概述 .....	28
C.2 表 .....	28
参考文献 .....	30

## 前 言

GB/T 2828《计数抽样检验程序》目前包括以下部分,其预期结构及对应的国际标准和将代替的国家标准为:

- 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT; 代替 GB/T 2828—1987)
- 第 2 部分:按极限质量限(LQ)检索的孤立批检验抽样方案(ISO 2859-2:1985, NEQ; 代替 GB/T 15239—1994)
- 第 3 部分:跳批抽样程序(ISO 2859-3:2005, IDT; 代替 GB/T 13263—1991)
- 第 4 部分:声称质量水平的评定程序(ISO 2859-4:2002, MOD; 代替 GB/T 14437—1997 和 GB/T 14162—1993)
- 第 5 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验序贯抽样方案体系(对应 ISO 2859-5:2005)
- 第 10 部分:计数抽样系统介绍(对应 ISO 2859-10:2006)
- 第 11 部分:小总体声称质量水平的评定程序(代替 GB/T 15482—1995)

本部分为 GB/T 2828 的第 2 部分,它提供了用极限质量(LQ)检索的抽样方案。不能直接使用 AQL 检索。这是与 GB/T 2828.1 给出的极限质量保护特别程序的主要区别。GB/T 2828 本部分遵循如下设计原则:

- 以 LQ 检索的抽样方案能够从 ISO 2859-1 中以 AQL 检索的抽样方案中找到。
- 作为检索用的 LQ 优先数序列与 AQL 的优先数序列不同,以免混淆。
- 只要可能,以下与一次抽样方案关联的五个基本参数,应出现在同一个表中:批量,样本量,接收数,生产方风险质量或 AQL, LQ。

GB/T 2828 的本部分与 ISO 2859-2:1985《计数抽样检验程序 第 2 部分:按极限质量(LQ)检索的孤立批检验抽样方案》的一致性程度为非等效。为保持标准的先进性和时效性,本部分采用了 ISO 2859-2:2004(CD)对 ISO/ 2859-2:1985 修订的全部技术内容。本部分代替 GB/T 15239—1994。本部分与 ISO 2859-2:1985、GB/T 15239—1994 相比较,技术内容的主要差别:

- a) 为突出程序 A,将模式 B 的抽样方案作为规范性附录 A。
- b) 为提高标准的实用性,GB/T 2828 本部分增加了表 3、表 7、表 8、表 A. 11、表 A. 12、表 C. 1 和表 C. 2。
- c) 对与 ISO 2859-2:1985 的表 B1 至表 B10(与 GB/T 15239—1994 的表 2 至表 11)相对应的表 A. 1 至表 A. 10 中的项目进行了调整,为模式 B 的应用提供了更多信息。
- d) 重新计算并绘制了表 A. 1 至表 A. 10 中有关抽样方案的完整的操作曲线(OC)图。

除了上述差别之外,GB/T 2828 本部分与 GB/T 15239—1994 的差别还有:

- e) GB/T 15239—1994 是参考 ISO 2859-2:1985 制定的,本部分采用了 ISO 2859-2:2004(CD)对 ISO 2859-2:1985 修订的全部技术内容,并按照 GB/T 1.1 的要求,重新起草了标准文本。
- f) 术语、定义由原来的 32 个,缩减为现在的 2 个,并采用了 ISO 3534-2 最新表述。
- g) 取消了 GB/T 15239—1994 的检验的程序。
- h) 删除了 GB/T 15239—1994 的附录 A(参考件)。

本部分的附录 A 为规范性附录,给出了程序 B 的抽样方案;附录 B 为资料性附录,给出了本部分与 GB/T 2828 第 1 部分的关系;附录 C 为资料性附录,给出了孤立批二次和多次抽样方案。

本部分由中国标准化研究院提出。

**GB/T 2828.2—2008**

本部分由全国统计方法应用标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国人民解放军军械工程学院、中国标准化研究院、中国科学院数学与系统科学研究院、福州春伦茶业有限公司。

本部分主要起草人：张玉柱、于振凡、丁文兴、陈敏、冯士雍、马毅林、傅天龙。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 15239—1994。

# 计数抽样检验程序

## 第 2 部分：按极限质量(LQ)检索的 孤立批检验抽样方案

### 1 范围

GB/T 2828.2 是一个按极限质量 LQ 检索的计数验收抽样检验系统。该抽样系统用于孤立批(孤立序列批,孤立批或是单批)检验,在这里 GB/T 2828.1 的转移规则不适用。GB/T 2828 本部分提供的抽样方案作为 GB/T 2828.1 的补充,并且与 GB/T 2828.1 兼容。

GB/T 2828 本部分的方案使用优先数系的极限质量 LQ 为索引,使用方的风险除了两种情况低于 13% 外,通常都低于 10%。这种检索方法比 GB/T 2828.1 中的极限质量保护的特别程序更方便。

注: GB/T 2828.1 中的抽样方案按照检验水平和 AQL 的优先数值进行检索。在连续批检验时,转移规则的应用能确保系列批中的过程平均低于指定的 AQL。而极限质量与过程平均则没有类似的直接关系。

GB/T 2828 本部分最初是为不合格品的检验而设计的。除了 LQ 值太大的情况,它也可用作每百单位产品不合格数的检验。如果 GB/T 2828 的本部分不适合,使用者应参考 GB/T 2828.1 中的 12.6.2 的极限质量保护的特别程序。

GB/T 2828 本部分提供了以下两种模式,根据需要选择其中的一个:

#### a) 模式 A

当生产方和使用方都把批作为孤立批检验时应使用本程序。也就是说,批的唯一性在于仅按其类型生产一个批。

#### b) 模式 B

当生产方认为是连续序列批,而使用方按孤立批接收时,使用本程序。也就是说,使用方仅接收连续序列批中的一个批(或少数几个批)。模式 B 由附录 A 给出。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 2828 的本部分的引用成为本部分的条款。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部分。然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT)

ISO 3534-1:2006 统计学词汇及符号 第 1 部分:一般统计术语与用于概率的术语

ISO 3534-2:2006 统计学词汇及符号 第 2 部分:应用统计

### 3 术语、定义和符号

#### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

##### 3.1.1

**极限质量 limiting quality**

对孤立批抽样检验时,为了验收抽样检验,必须限制在低接收概率的质量水平。

[ISO 3534-2:2006, 4.6.13]