



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2829—2025

代替 GB/T 2829—2002

## 周期检验计数抽样程序及表 (适用于对过程稳定性的检验)

Sampling procedures and tables for periodic inspection by attributes  
(Apply to inspection of process stability)

2025-12-31 发布

2026-04-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语、定义和符号..... 1

    3.1 术语和定义 ..... 1

    3.2 符号 ..... 5

4 检验的程序 ..... 5

5 检验的实施 ..... 5

    5.1 检验周期的规定 ..... 5

    5.2 试验项目的选择和试验组的组成 ..... 5

    5.3 试验方法和质量特性的规定 ..... 6

    5.4 不合格的分类 ..... 6

    5.5 拒收质量限的规定 ..... 6

    5.6 判别水平的规定 ..... 6

    5.7 抽样方案类型的选择 ..... 6

    5.8 抽样方案的检索 ..... 7

        5.8.1 概述 ..... 7

        5.8.2 一次抽样方案的检索 ..... 7

        5.8.3 二次抽样方案的检索 ..... 7

        5.8.4 五次抽样方案的检索 ..... 8

    5.9 抽取样本 ..... 9

    5.10 检验样本 ..... 9

    5.11 周期检验合格或不合格的判断 ..... 9

        5.11.1 周期检验合格或不合格的判断方法 ..... 9

        5.11.2 用不合格品百分数表示批质量的情形 ..... 10

        5.11.3 用每百单位产品不合格数表示批质量的情形 ..... 10

    5.12 周期检验后的处置 ..... 10

        5.12.1 周期检验与逐批检验的关系 ..... 10

        5.12.2 周期检验合格后的处置方法 ..... 11

        5.12.3 周期检验不合格后的处置方法 ..... 11

        5.12.4 周期检验后样本单位的处置方法 ..... 11

        5.12.5 进行周期检验的特殊情况 ..... 11

6 操作特性曲线和平均样本量曲线..... 11

6.1 操作特性曲线(OC 曲线) ..... 11

6.2 平均样本量曲线(ASN 曲线) ..... 12

附录 A (资料性) 拒收质量限 RQL 的确定 ..... 74

附录 B (资料性) 抽样方案的平均样本量的计算 ..... 75

    B.1 概述 ..... 75

    B.2 二次抽样平均样本量 ..... 75

    B.3 五次抽样平均样本量 ..... 75

    B.4 平均样本量曲线 ..... 76

参考文献 ..... 78

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 2829—2002《周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）》，与 GB/T 2829—2002 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要变化如下：

- 删除了3个术语和定义：“A类不合格品”“B类不合格品”和“C类不合格品”（见2002年版的3.1.12、3.1.13、3.1.14）；
- 将术语“不合格质量水平”更改为“拒收质量限”（见3.1.15，2002年版的3.1.18）；
- 将术语“抽检特性曲线”更改为“操作特性曲线”（见3.1.33，2002年版的3.1.36）；
- 更改了13个术语：“单位产品”“检验批”“批量”“样本”“A类不合格”“B类不合格”“C类不合格”“不合格品百分数”“每百单位产品不合格数”“计数检验”“抽样方案”“接收概率”“平均样本量”的定义（见3.1.1、3.1.2、3.1.3、3.1.5、3.1.8、3.1.9、3.1.10、3.1.12、3.1.13、3.1.17、3.1.25、3.1.31、3.1.32，2002年版的3.1.1、3.1.2、3.1.3、3.1.5、3.1.8、3.1.9、3.1.10、3.1.15、3.1.16、3.1.20、3.1.28、3.1.34、3.1.35）；
- 删除了“判别水平Ⅰ的一次抽样方案中样本量为1的抽样方案”“对应的二次”和“五次抽样方案中样本量为1的抽样方案”（见2002年版的表2、表5和表8）；
- 将判别水平Ⅱ的五次抽样方案中样本量为： $n_1=n_2=n_3=n_4=n_5=2, A_1=0, R_1=4, A_2=1, R_2=6, A_3=3, R_3=8, A_4=5, R_4=9, A_5=9, R_5=10$  更改为样本量为： $n_1=n_2=n_3=n_4=n_5=2, A_1=\#, R_1=4, A_2=1, R_2=6, A_3=3, R_3=8, A_4=5, R_4=9, A_5=9, R_5=10$ （见表9，2002年版的表9）；
- 将判别水平Ⅲ的五次抽样方案中样本量为： $n_1=n_2=n_3=n_4=n_5=2, A_1=0, R_1=4, A_2=2, R_2=7, A_3=4, R_3=9, A_4=6, R_4=11, A_5=10, R_5=11$  更改为样本量为： $n_1=n_2=n_3=n_4=n_5=2, A_1=\#, R_1=4, A_2=2, R_2=7, A_3=4, R_3=9, A_4=6, R_4=11, A_5=10, R_5=11$ （见表10，2002年版的表10）；
- 按判定数组给出的设计值一次抽样方案的抽检特性曲线和抽检特性曲线数值表更改为相同样本量的一次抽样方案的操作特性曲线和操作特性曲线对应的表值（见图1～图21、表11～表31，2002年版的图1～图12、表11～表22）；
- 将平均样本量曲线图的横坐标  $np$  更改为提交产品质量（ $p$ ），并对二次和五次平均样本量的数值重新进行了计算（见图22～图38，2002年版的图13～图28）；
- 更改了“拒收质量限的规定”“判别水平的规定”“抽样方案类型的选择”“一次抽样方案的检索”“操作特性曲线和平均样本量曲线”的相关要求（见5.5、5.6、5.7、5.8.2、第6章，2002年版的5.5、5.6、5.7、5.8.1、第6章）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国统计方法应用标准化技术委员会（SAC/TC 21）提出并归口。

本文件主要起草单位：山东利诚大数据有限公司、中国标准化研究院、辽宁省市场监督管理局、江西省检验检测认证总院检测认证技术发展研究院、沈阳特种设备检测研究院、北京信息科技大学。

本文件主要起草人：刘刚、赵静、王磊、罗春丽、包钢、张璇、倪小兵、张帆、丁文兴、吴刚、耿俊、江义国。

本文件于1982年首次发布，1987年第一次修订，2002年第二次修订，本次为第三次修订。

# 周期检验计数抽样程序及表

## (适用于对过程稳定性的检验)

### 1 范围

本文件规定了以拒收质量限(用不合格品百分数或每百单位产品不合格数表示)为质量指标的一次、二次、五次抽样方案及抽样程序。

本文件适用于生产方对过程稳定性的计数检验,针对特定(周期内)的批提出批质量的下限值(拒收质量限),控制其生产过程存在的系统不稳定而导致的产品质量问题。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3358.1 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

GB/T 3358.2 统计学词汇及符号 第2部分:应用统计

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语

### 3 术语、定义和符号

#### 3.1 术语和定义

GB/T 3358.1、GB/T 3358.2、GB/T 19000 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

##### 3.1.1

**单位产品 item**

能被单独描述和考虑的一个事物。

示例:一个分立的物品、一定量的散料、一项服务、一次活动、一个人员、一个系统,或它们的组合。

[来源:GB/T 3358.2—2009,1.2.11]

##### 3.1.2

**检验批 lot**

**批**

按一定条件汇集在一起的一定数量的某种产品、材料或服务。

注:本文件的“批”专指为生产定型检验制造的全部单位产品,或生产定型检验通过后批量生产过程中,一个规定周期内制造的全部单位产品。

##### 3.1.3

**批量 lot size**

批中包含的单位产品的个数。

[来源:GB/T 2828.1—2012,3.1.14]