



中华人民共和国国家标准

GB/T 959.1—2017
代替 GB/T 959.1—1986

挡圈技术条件 弹性挡圈

Specifications for retaining rings—Circlips

2017-07-12 发布

2018-02-01 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

前 言

本部分是国家标准“弹性挡圈”系列标准之一,该系列包括:

- GB/T 893 孔用弹性挡圈;
- GB/T 894 轴用弹性挡圈;
- GB/T 896 开口挡圈;
- GB/T 959.1 挡圈技术条件 弹性挡圈。

本部分是 GB/T 959 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 959.1—1986《挡圈技术条件 弹性挡圈》,与 GB/T 959.1—1986 相比,主要技术差异如下:

- 增加材料牌号:70、C67S 和 C75S,并规定挡圈材料由制造者确定(见第 3 章);
- 对热处理增加: $d_1 > 200$ mm~300 mm;硬度为:390 HV~470 HV;40 HRC~47 HRC(见表 2);
- 对孔用、轴用挡圈增加折弯试验(见 4.1、6.1);
- 对孔用、轴用挡圈增加圆锥变形试验(见 4.2、6.2);
- 修改孔用、轴用挡圈弹性试验的技术要求及方法(见 4.4、6.4);
- 删除镀锌钝化,增加表面磷化及表面防腐性能,并规定挡圈表面处理由制造者确定(见第 5 章、6.6);
- 增加挡圈尺寸、性能特性项目及合格质量水平(AQL)(见表 6、表 7)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会(SAC/TC 85)归口。

本部分负责起草单位:中机生产力促进中心。

本部分参加起草单位:安徽省宁国市东波紧固件有限公司、上海球明标准件有限公司、杭州前进齿轮箱集团股份有限公司。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会负责解释。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 959—1976;
- GB/T 959.1—1986。

挡圈技术条件 弹性挡圈

1 范围

GB/T 959 的本部分规定了孔用、轴用及开口弹性挡圈的技术条件。

本部分适用于国家标准规定的孔用、轴用及开口弹性挡圈,其他标准和非标准弹性挡圈产品也可使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 90.1 紧固件 验收检查
- GB/T 90.2 紧固件 标志与包装
- GB/T 1222 弹簧钢
- GB/T 4357 冷拉碳素弹簧钢丝
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 11376 金属的磷酸盐转化膜
- JB/T 3411.47 轴用挡圈弹性钳子 尺寸
- JB/T 3411.48 孔用挡圈弹性钳子 尺寸

3 材料

挡圈材料及热处理硬度由制造者确定,并应符合表 1 和表 2 规定。

表 1 材料

C67S	附录 A
C75S	附录 A
70	GB/T 1222
65Mn	GB/T 1222、GB/T 4357
60Si2MnA	GB/T 1222、GB/T 4357

表 2 热处理硬度^a

公称规格 d_1	维氏硬度 HV	洛氏硬度 HRC
$d_1 \leq 48$ mm	470~580	47~54
48 mm $< d_1 \leq 200$ mm	435~530	44~51
200 mm $< d_1 \leq 300$ mm	390~470	40~47

^a 热处理硬度仅供生产工艺参考,不作为验收依据。