



中华人民共和国国家标准

GB/T 1973.1—2021

代替 GB/T 1973.1—2005

小型圆柱螺旋弹簧 第1部分：技术条件

Small cylindrical springs—Part 1: Technical specification

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 1973《小型圆柱螺旋弹簧》分为三个部分：

- 第1部分：技术条件；
- 第2部分：拉伸弹簧 尺寸及参数；
- 第3部分：压缩弹簧 尺寸及参数。

本部分为 GB/T 1973 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 1973.1—2005《小型圆柱螺旋弹簧技术条件》。本部分与 GB/T 1973.1—2005 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了规范性引用文件(见第2章,2005年版的第2章)；
- 修改了术语和定义(见第3章,2005年版的第3章),符号和定义(见第4章,2005年版的第3章)部分内容；
- 修改了材料(见5.2.1,2005年版的4.2.1)；
- 修改了弹簧直径的极限偏差(见表1,2005年版的表2,)、扭转弹簧扭臂长度(见5.4.4,2005年版的4.5.2)、扭转弹簧的自由角度(见5.4.5,2005年版的4.5.3)；
- 增加了扭臂的弯曲角度(见5.4.6)；
- 修改了拉伸弹簧钩环开口尺寸极限偏差(见表6,2005年版的表5)；压并高度(见5.4.11,2005年版的4.5.8)；端面磨平(见5.6,2005年版的4.5.10)；弹簧特性(见5.7.1,2005年版的4.6.1)；表面质量(见5.8,2005年版的4.7)；直径(外径或内径)(见6.2,2005年版的5.2)；
- 增加了扭臂的弯曲角度(见6.4,2005年版的5.4)；
- 修改了拉伸弹簧钩环开口尺寸(见6.5,2005年版的5.5)；弹簧特性(见6.9,2005年版的5.9)。

本部分由全国弹簧标准化技术委员会(SAC/TC 235)提出并归口。

本部分起草单位：福州长榕弹簧有限公司、宁波名力弹簧有限公司、中机生产力促进中心、钱江弹簧(杭州)有限公司、上海三环弹簧有限公司、天津沛衡五金弹簧有限公司、无锡恒力精细弹簧有限公司、浙江金昌弹簧有限公司、杭州富春弹簧有限公司、浙江美力科技股份有限公司、华纬科技股份有限公司、山东龙田弹簧有限公司。

本部分主要起草人：梁桂华、孙教霖、余方、李敏、刘翠玲、蔡维平、费庆民、邵文武、鲁世民、方舟、梅松竹、陆培根。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 1973.1—1989、GB/T 1973.1—2005。

小型圆柱螺旋弹簧 第1部分:技术条件

1 范围

GB/T 1973 的本部分规定了小型圆柱螺旋弹簧的技术要求、试验方法和检验规则及包装、标志、运输、贮存要求。

本部分适用于弹簧材料的截面直径小于 0.5 mm 的圆截面圆柱螺旋压缩、拉伸和扭转弹簧(以下简称弹簧)。其他弹簧可参照使用。

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 1805—2001 弹簧术语

GB/T 4357 冷拉碳素弹簧钢丝

GB/T 4879 防锈包装

GB/T 21652 铜及铜合金线材

GB/T 24588 不锈钢弹簧钢丝

JB/T 7944 圆柱螺旋弹簧抽样检查

YB/T 5311 重要用途碳素弹簧钢丝

YS/T 571 铍青铜圆形线材

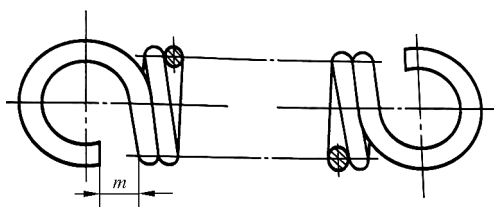
3 术语和定义

GB/T 1805—2001 界定的术语和定义适用于本文件。

4 符号和缩略语

GB/T 1805—2001 规定的以及下列符号和缩略语适用于本文件。

拉伸弹簧钩环开口尺寸 m , 见图 1。



说明:

m ——开口尺寸,单位为毫米(mm)。

图 1 拉伸弹簧钩环开口尺寸