

ICS 21.160  
J 26



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1972—2005  
代替 GB/T 1972—1992

---

## 碟形弹簧

Disc spring

2005-01-13 发布

2005-08-01 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

本标准代替 GB/T 1972—1992《碟形弹簧》。本标准与 GB/T 1972—1992 相比主要变化如下：

- 质量要求分为一级精度和二级精度；
- 检验规则增加了 A 项(即关键项)；
- 对检验规则进行了细化,增强了可操作性；
- 原第 8 章并入附录 C《碟簧的设计计算及应用》;原附录 C 的内容并入第 4 章和第 5 章；
- 试验方法具体化,统一了检测要求；
- 内容表达及章节按 GB/T 1.1 进行了较大调整；
- 按 GB/T 1.1 进行了编辑性修改。

本标准附录 A 为规范性附录,附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国弹簧标准化技术委员会(CSBTS/TC235)归口。

本标准负责起草单位:机械科学研究院、扬州弹簧有限公司、扬州大学。

本标准参加起草单位:上海核工碟形弹簧制造有限公司、廊坊市双飞碟簧厂。

本标准主要起草人:姜膺、黄志福、周骥平、胡家骅、沈子建、高歧洲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 1972—1980；
- GB/T 1972—1992。

# 碟 形 弹 簧

## 1 范围

本标准规定了截面为矩形的碟形弹簧(以下简称碟簧)的结构型式、尺寸系列、技术要求、试验方法、检验规则和设计计算。

本标准适用于普通矩形截面碟簧。

本标准不适用于梯形截面碟簧、开槽形碟簧和膜片碟簧。

## 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 224 钢的脱碳层深度测定法

GB/T 230.1 金属洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T标尺)  
〔GB/T 230.1—2004, ISO 6508-1:1999, Metallic materials—Rockwell hardness test—Part 1: Test method (scales A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T), MOD〕

GB/T 1222 弹簧钢

GB/T 2828.1 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  
(GB/T 2828.1—2003, ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 3279 弹簧钢热轧薄钢板

GB/T 4340.1 金属维氏硬度试验 第1部分:试验方法(GB/T 4340.1—1999, eqv ISO 6507-1:1997)

YB/T 5058 弹簧钢、工具钢冷轧钢带

## 3 碟簧尺寸、参数名称、代号及单位

碟簧尺寸、参数名称、代号及单位按表1的规定。

表 1

尺寸、参数名称	代 号	单 位
外 径	$D$	mm
内 径	$d$	
中性径	$D_0$	
厚 度	$t$	
有支承面碟簧减薄厚度	$t'$	
单片碟簧的自由高度	$H_0$	
组合碟簧的自由高度	$H_z$	
无支承面碟簧压平时变形量的计算值 $h_0 = H_0 - t$	$h_0$	
有支承面碟簧压平时变形量的计算值 $h_0' = H_0 - t'$	$h_0'$	
支承面宽度	$b$	