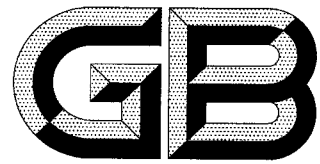


ICS 21.160
J 26



中华人民共和国国家标准

GB/T 4142—2001

圆柱螺旋拉伸弹簧尺寸及参数 (圆钩环型)

Cylindrically coiled tension spring dimensions and parameters
(Ring profile with hook)

2001-02-26 发布

2001-09-01 实施

国家质量技术监督局 发布

中华人民共和国
国家标准
圆柱螺旋拉伸弹簧尺寸及参数
(圆钩环型)

GB/T 4142—2001

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

<http://www.spc.net.cn>

电话：63787337、63787447

2001年8月第一版 2005年7月电子版制作

*

书号：155066·1-17769

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

前 言

本标准是根据最新的设计标准、材料标准、尺寸标准、技术条件标准等相关标准对 GB/T 4142—1984《普通圆柱螺旋拉伸弹簧(圆钩环型)尺寸》进行修订的。修订时仍保留 GB/T 4142—1984 中有效的部分,并根据相关新标准对已不适应需要的内容进行重新修改:

- 1 设计计算:有关计算均根据 GB/T 1239.6—1992 重新计算(见附录 A)。
- 2 标记:改为字母表示(见第 5 章)。
- 3 表面处理:本标准不再规定具体办法(见 4.3)。
- 4 旋绕比 C :从 12 增至 22(见附录 A)。

本标准从生效之日起,同时代替 GB/T 4142—1984。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准的附录 B 是提示的附录。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国弹簧标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:机械科学研究院。

本标准主要起草人:余方、吴国川。

本标准于 1984 年首次发布,2000 年第一次修订。

中华人民共和国国家标准

圆柱螺旋拉伸弹簧尺寸及参数
(圆钩环型)

GB/T 4142—2001

代替 GB/T 4142—1984

Cylindrically coiled tension spring dimensions and parameters
(Ring profile with hook)

1 范围

本标准规定了圆柱螺旋拉伸弹簧(圆钩环型)尺寸及参数。

本标准适用于受变负荷作用次数在 10^3 以下以及受变负荷作用次数在 $10^3 \sim 10^5$ 或冲击负荷的普通圆截面螺旋拉伸弹簧(圆钩环型 L II)(以下简称弹簧)。弹簧材料直径为 0.5~8 mm。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1239.1—1989 冷卷圆柱螺旋拉伸弹簧 技术条件

GB/T 1358—1993 圆柱螺旋弹簧尺寸系列

GB/T 1805—2001 弹簧术语

GB/T 4357—1989 碳素弹簧钢丝

GB/T 13911—1992 金属镀覆和化学处理表示方法

3 术语 代号和型式

3.1 弹簧参数、代号按表 1 规定。

表 1

参数名称	代号	单位
材料直径	d	mm
弹簧中径	D	mm
弹簧外径	D_2	mm
自由长度	H_0	mm
有效圈数	n	圈
弹簧刚度	F'	N/mm
试验负荷	F_s	N
试验负荷下变形量	f_s	mm
试验切应力	τ_s	MPa
工作负荷	F_1, F_2, \dots, F_n	N

国家质量技术监督局 2001-02-26 批准

2001-09-01 实施