



中华人民共和国国家标准

GB/T 19844—2018
代替 GB/T 19844—2005

钢板弹簧 技术条件

Leaf springs—Technical specifications

(ISO 18137:2015, MOD)

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 19844—2005《钢板弹簧》。与 GB/T 19844—2005 相比,主要技术变化如下:

- 修改了范围(见第 1 章,2005 年版的第 1 章);
- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2005 年版的第 2 章);
- 增加了参数名称、符号和单位(见第 4 章);
- 增加了弹簧类型(见第 5 章);
- 修改了材料,增加 GB/T 33164.1 选用(见 6.1,2005 年版的 4.1);
- 修改了长度,总成宽度,卷耳孔径和衬套内径,侧面弯曲,卷耳垂直度和平行度(见 6.2,2005 年版的 4.2);
- 修改了弹簧刚度(见 6.3.2;2005 年版的 4.3.2);
- 修改了疲劳寿命(见 6.3.4;2005 年版的 4.6);
- 修改了硬度,脱碳,喷丸,润滑和表面防腐,表面质量(见 6.4;2005 年版的 4.4、4.5 和 4.7);
- 增加了设计弧高(见 6.3.3);
- 增加了预压(见 6.4.4);
- 修改了试验方法(见第 7 章);
- 修改了验收规则(见第 8 章);
- 增加了附录 A(见附录 A);
- 增加了附录 B(见附录 B);
- 修改了规范性附录“钢板弹簧的试验方法”(见附录 C,2005 年版的附录 A)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 18137:2015《钢板弹簧 技术条件》。

本标准与 ISO 18137:2015 相比在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本标准与 ISO 18137:2015 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 18137:2015 相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(∟)进行了标示,附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本标准由全国弹簧标准化技术委员会(SAC/TC 235)提出并归口。

本标准负责起草单位:东风汽车悬架弹簧有限公司、江西方大长力汽车零部件有限公司、富奥辽宁汽车弹簧有限公司、中机生产力促进中心。

本标准参加起草单位:重庆红岩方大汽车悬架有限公司、南京汽车集团有限公司汽车工程研究院、中国第一汽车股份有限公司技术中心、江西远成汽车技术股份有限公司、山东雷帕得汽车技术股份有限公司、浙江伏牛钢板弹簧有限公司、方大特钢科技股份有限公司、青岛特殊钢铁有限公司。

本标准主要起草人:刘富强、吴晓涛、张跃辉、程鹏、吴辉明、陈卫锋、余方、李勇、牟正明、王军、郝吉向、王少菊、孟宪芸、季正兴、黎泽、陈明、吴坚铭、王玉峰、卢伟、肖春军、张伟、秦立富。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 19844—2005。

钢板弹簧 技术条件

1 范围

本标准规定了钢板弹簧的技术要求及试验方法。

本标准适用于道路车辆使用的钢板弹簧(以下简称“弹簧”)。其他车辆用弹簧可参照使用。

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 224 钢的脱碳层深度测定法(GB/T 224—2008,ISO 3887:2003,MOD)

GB/T 230.1 金属材料 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—2009,ISO 6508-1:2005,MOD)

GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法(GB/T 231.1—2009,ISO 6506-1:2005,MOD)

GB/T 1805 弹簧术语

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—2012,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 31214.1 弹簧 喷丸 第1部分:通则(GB/T 31214.1—2014,ISO 26910-1:2009,IDT)

GB/T 33164.1 汽车悬架系统用弹簧钢 第1部分:热轧扁钢

JB/T 10802 弹簧喷丸强化 技术规范

ISO 683-14 热处理钢、合金钢和易切钢 第14部分:淬火回火弹簧用热轧钢(Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels—Part 14: Hot-rolled steels for quenched and tempered springs)

3 术语和定义

GB/T 1805 界定的术语和定义适用于本文件。

4 参数名称、符号和单位

表1的参数名称、符号和单位适用于本文件。为便于使用,给出钢板弹簧工作示意图,如图1所示。