



中华人民共和国国家标准

GB/T 17921—2010
代替 GB/T 17921—1999

土方机械 座椅安全带及其固定器 性能要求和试验

Earth-moving machinery—Seat belts and seat belt anchorages—
Performance requirements and tests

(ISO 6683:2005, MOD)

2010-12-23 发布

2011-07-01 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

本标准修改采用 ISO 6683:2005《土方机械 座椅安全带及其固定器 性能要求和试验》(英文版)。

本标准根据 ISO 6683:2005 重新起草。

本标准根据实际应用情况及考虑到我国国情,在采用 ISO 6683:2005 时进行了一些修改。本标准与 ISO 6683:2005 存在的技术差异如下:

- 将引用标准 UNECE R16:2000 改为 GB 14166—2003;
- 删除了引用标准 SAE J386:1997《Operator Restraint System for Off-Road Work Machines》;
- 删除了第 4 章,将原来第 4 章的内容改为 4.4,章条号顺延。

为便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

- “本国际标准”一词改为“本标准”;
- 删除了国际标准前言。

本标准代替 GB/T 17921—1999《土方机械 座椅安全带及其固定器》。

本标准与 GB/T 17921—1999 相比主要变化如下:

- 标准名称改为“土方机械 座椅安全带及其固定器 性能要求和试验”;
- 增加了规范性引用文件“GB/T 19930 土方机械 小型挖掘机 倾翻保护结构的试验室试验和性能要求(GB/T 19930—2005,ISO 12117:1997,MOD)”;
- 将术语“座椅安全带装置”改为“座椅安全带总成”;
- 将第 4 章的题目改为“约束系统的技术要求”;
- 在第 4 章中增加了“4.4 座椅安全带总成”;
- 4.3 中的“当安全带上作用有(670±45) N 的拉力时,解开带扣的作用力应为(75±65) N。”改为“当安全带上作用有(670±45) N 的拉力时,解开带扣的力应最小不低于 10 N,且最大不超过 130 N。”;
- 删除了原标准关于金属元件的第 6 章;
- 将原标准第 7 章中的相应内容改为第 6 章中的“a)扣紧的约束系统应能承受不小于 15 000 N 的持续增加的拉力 F (见图 1),受力时间最小不少于 10 s,最大不超过 30 s。施加力 F 时,可采用图 2 所示的体形块。”。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国土方机械标准化技术委员会(SAC/TC 334)归口。

本标准起草单位:天津工程机械研究院、浙江天成座椅有限公司、厦门厦工机械股份有限公司。

本标准主要起草人:张志烁、万一、李蔚苹。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 17921—1999。

土方机械 座椅安全带及其固定器 性能要求和试验

1 范围

本标准规定了土方机械用约束系统(座椅安全带及其固定器)的最低性能要求。一旦机器滚翻(见 GB/T 17922 中的规定)时,须用它将司机或驾乘人员拉牢于滚翻保护结构(ROPS)之内,或一旦机器倾翻(见 GB/T 19930 中的规定)时,须用它将司机或驾乘人员拉牢于倾翻保护结构(TOPS)之内。

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 8420 土方机械 司机的身材尺寸与司机的最小活动空间(GB/T 8420—2000, eqv ISO 3411:1995)

GB/T 8591 土方机械 司机座椅标定点(GB/T 8591—2000, eqv ISO 5353:1995)

GB 14166—2003 机动车成年乘员用安全带和约束系统(ECE R16:1993, MOD)

GB/T 17922 土方机械 翻车保护结构 试验室试验和性能要求(GB/T 17922—1999, idt ISO 3471:1994)

GB/T 19930 土方机械 小型挖掘机 倾翻保护结构的试验室试验和性能要求(GB/T 19930—2005, ISO 12117:1997, MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

座椅安全带总成 seat belt assembly

由带扣、长度调节器、卷收器和固定器上的锁止件等构成。在操作期间或翻车的情况下,都能够围绕司机的髋部位拉住扣紧。

3.2

固定器 anchorage

将作用于安全带上的力传递到机器结构件上的装置。

3.3

约束系统 restraint system

含固定器和座椅安全带总成。

3.4

聚酯纤维 polyester fibre

含酯质量最少占 85% 的二羟基乙醇和酞酸合成的酯类长链聚合物纤维。

4 约束系统的技术要求

4.1 通用要求

约束系统可包括一个可调节的座椅安全带总成或一个带卷收器的可调节式座椅安全带总成。