

中华人民共和国国家标准

GB/T 17921—1999
idt ISO 6683:1981

土方机械 座椅安全带及其固定器

Earth-moving machinery—Seat belts and seat belt anchorages

1999-12-06 发布 2000-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准是等同采用 ISO 6683:1981《土方机械 座椅安全带及其固定器》和 ISO 6683:1981/AMd:1990《土方机械 司机座椅安全带及其固定器》修正案 1 进行制订的,它可规范我国土方机械座椅用安全带及固定器的设计和制造质量的评定,以适应国际贸易、技术和经济交流的需要。

本标准由中华人民共和国建设部提出。

本标准由建设部机械设备与车辆标准技术归口单位北京建筑机械综合研究所归口。

本标准起草单位:天津工程机械研究所。

本标准主要起草人:杨耀锡、吴润才。

ISO 前言

ISO (国际标准化组织) 是国家标准团体 (ISO 成员国) 的世界性联盟。国际标准的制订工作通常由 ISO 技术委员会进行。每个成员国有权利参加已经设立的技术委员会和感兴趣的课题。与 ISO 有联络的国际组织、政府和非政府组织也可参加这项工作。

国际标准草案提交 ISO 中央秘书处之前, 已由技术委员会散发给各成员国进行投票表决同意。国际标准 ISO 6683 由 ISO/TC 127 土方机械技术委员会起草制订。

下列成员国投赞同票:

奥地利	智利	法国	日本	南非	苏联
比利时	捷克斯洛伐克	德国	波兰	瑞典	
巴西	埃及	印度	葡萄牙	英国	
加拿大	芬兰	意大利	罗马尼亚	美国	

没有投反对票的成员国。

1 范围

本标准规定了座椅安全带及其固定器的最低性能要求。当机器发生翻车(见 GB/T 17922 的规定)时,应将司机或乘员拉牢于翻车保护结构(ROPS)之内。

注:动态座椅安全器正在研究中,待研究出结果时再补充有关的内容。

本标准适用于带有翻车保护结构的土方机械以及林业机械。

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 8420—1987 土方机械 司机的身材尺寸与司机的最小活动空间(eqv ISO 3411—1982)

GB/T 8591—1988 土方机械 司机座椅标定点(eqv ISO 5353—1984)

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

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 座椅安全带 seat belt assembly

安全带由带扣、长度调节器、卷收器和固定器上的锁止件等构成。在操作期间和翻车的情况下,能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 座椅安全带装置 seat belt system

含固定器和座椅安全带。

3.4 聚酯纤维 polyester fibre

为含酯重量最少占 85%的二羟基乙醇和酞酸合成的酯类长链聚合物纤维。

4 座椅安全带装置

座椅安全带装置分为:

- a) 可调的司机座椅安全带;
- b) 带有卷收器的可调式司机座椅安全带。

4.1 织带

织带的最小宽度为 46 mm。考虑到穿防寒服装的司机,带子的长度应能调节,以适应 GB/T 8420 中规定的身材为百分位第 5 位到第 95 位的司机。

织带应抗磨损、耐热、耐弱酸、抗碱、抗发霉、耐老化、耐潮、耐阳光,至少应不低于没有处理的聚酯纤维性能。

4.2 带扣

应能用戴手套的单手一次就可以解开带扣,带扣在扣紧状态下不得自动脱开。当安全带上作用有(670±45) N 的拉力时,解开带扣的力应为(75±65) N。

5 固定器

固定器应便于座椅安全带的安装或替换,其强度应符合第 7 章的规定。
如果座椅不能转动,也没有悬挂系统,座椅安全带可固定在座椅上或固定在如图 1 所示机器的阴影线区域内的任意一点。
座椅安全带应固定在司机座椅座垫后部拐角附近的固定器上(如图 1 所示的阴影线区域内),使座椅安全带能随座垫一起移动。
可利用带子、绳子或类似这些易于弯曲而坚韧的物体,将座椅安全带的力从固定器传递到机器上。

6 金属元件

座椅安全带装置上的金属件应耐腐蚀,不得有尖锐棱角和飞边。

7 性能要求

从水平线方向向上的前方 $60^{\circ}\pm 15^{\circ}$ 的范围内加力,当该作用力基本上通过 GB/T 8591 规定的 SIP 点时,座椅安全带装置应符合 7.1~7.5 的规定。
7.1 扣紧的座椅安全带装置应能承受不小于 15 000 N 的拉力,受力时间不少于 10 s。
7.2 在承受 7.1 规定的力作用下,座椅安全带的伸长率不得大于 20%。
7.3 在符合 7.1 规定的力作用下,安全带装置中的任何部件及其固定部位允许有永久变形,但座椅安全带装置、座椅组件、座椅调整锁紧机构均不得松脱。
7.4 带扣在承受 7.1 规定的拉力时,解开带扣的力应符合 4.2 的规定。
7.5 采用图 2 所示的体形块进行加载是一种典型方法。

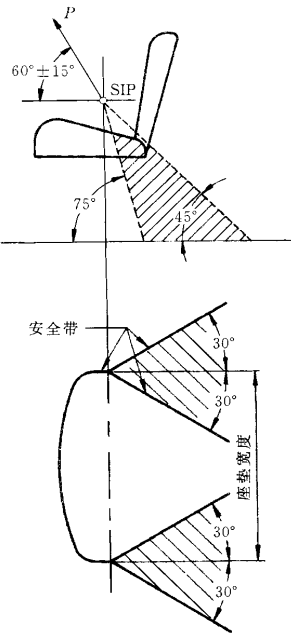


图 1 座椅安全带的固定区域

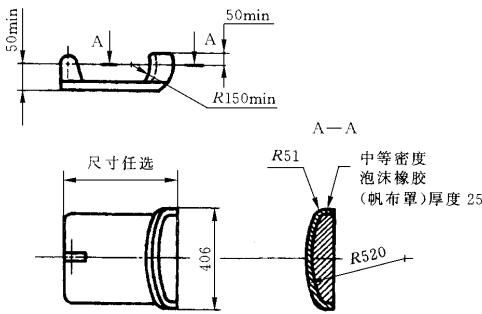


图 2 体形块

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
土方机械 座椅安全带及其固定器
GB/T 17921—1999

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

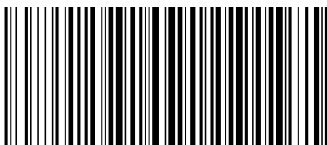
开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6 千字
2000 年 5 月第一版 2000 年 5 月第一次印刷
印数 1—1 000

*

书号: 155066 • 1-16668 定价 8.00 元

*

标 目 407—15



GB/T 17921—1999