



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19933.6—2014/ISO 10263-6:2009  
代替 GB/T 19933.6—2005

---

## 土方机械 司机室环境 第 6 部分：太阳光热效应的测定

Earth-moving machinery—Operator enclosure environment—  
Part 6: Determination of effect of solar heating

(ISO 10263-6:2009, IDT)

2014-07-24 发布

2015-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 19933《土方机械 司机室环境》分为6个部分：

- 第1部分：术语和定义；
- 第2部分：空气滤清器试验方法；
- 第3部分：增压试验方法；
- 第4部分：采暖、换气和空调(HVAC)的试验方法和性能；
- 第5部分：风窗玻璃除霜系统的试验方法；
- 第6部分：太阳光热效应的测定。

本部分为GB/T 19933的第6部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB/T 19933.6—2005《土方机械 司机室环境 第6部分：司机室太阳光热效应的测定》。本部分与GB/T 19933.6—2005相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加了第2章“规范性引用文件”；
- 增加了第3章“术语和定义”；
- 增加了第4章“一般规定”；
- 调整和增加了第5章“试验设备”；
- 修改了有关技术内容。

本部分使用翻译法等同采用ISO 10263-6:2009《土方机械 司机室环境 第6部分：太阳光热效应的测定》(英文版)。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 19933.1—2014 土方机械 司机室环境 第1部分：术语和定义(ISO 10263-1:2009, IDT)；
- GB/T 19933.4—2014 土方机械 司机室环境 第4部分：采暖、换气和空调(HVAC)的试验方法和性能(ISO 10263-4:2009, IDT)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国土方机械标准化技术委员会(SAC/TC 334)归口。

本部分负责起草单位：厦门市产品质量监督检验院[国家场(厂)内机动车辆质量监督检验中心]、天津工程机械研究院。

本部分参加起草单位：厦门厦工机械股份有限公司、厦门市育明工程机械有限公司。

本部分主要起草人：田力军、陈树巧、王一峰、李蔚苹、林承佳。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19933.6—2005。

## 土方机械 司机室环境

### 第6部分:太阳光热效应的测定

#### 1 范围

GB/T 19933 的本部分规定了试验室模拟太阳光加热,即通过自然日光照射或模拟光源测定热辐射能的试验方法。

本部分适用于配备有司机室的土方机械。

#### 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。

ISO 10263-1 土方机械 司机室环境 第1部分:术语和定义(Earth-moving machinery—Operator enclosure environment—Part 1: Terms and definitions)

ISO 10263-4 土方机械 司机室环境 第4部分:采暖、换气和空调(HVAC)的试验方法和性能[Earth-moving machinery—Operator enclosure environment—Part 4: Heating, ventilation and air conditioning (HVAC) test method and performance]

#### 3 术语和定义

ISO 10263-1 界定的术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 ISO 10263-1 中的某些术语和定义。

##### 3.1

**太阳光热效应 solar heating**

为了保持司机室内部的舒适温度,在确定必要的空气循环和制冷要求时,需要考虑的太阳光热能因素。  
[ISO 10263-1:2009,定义 3.20]

##### 3.2

**太阳光辐射能 solar radiant energy**

产生太阳光热效应的过程。

[ISO 10263-1:2009,定义 3.21]

#### 4 一般规定

4.1 记录热辐射能的方法预计会引起司机室空调系统试验变化。

4.2 该方法应与 ISO 10263-4 给出的试验配合使用。

#### 5 试验设备

5.1 测试装置:如日照强度计,其测试精度为 $\pm 3\%$ 。

5.2 光源:有 45%或以上灯的热辐射能应大于 700 J。

6 室外试验期间太阳辐射能的测试

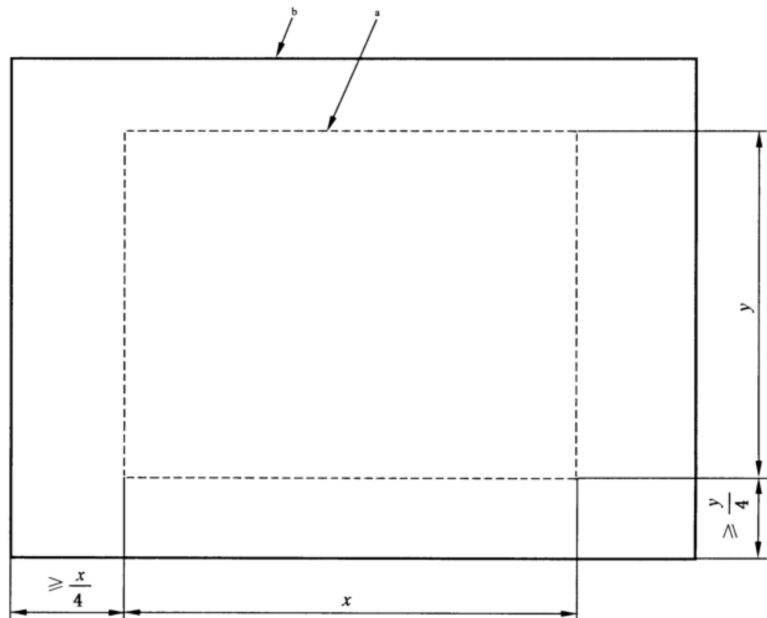
- 6.1 在与试验司机室大致相同的范围内安装一个适当的测试装置(如日照强度计)。在试验周期内,每间隔 10 min 测试一次辐射能,计算这些测试值的平均值并把它记录在试验报告中。
- 6.2 辐射能的测试平均值为  $950\text{ W/m}^2 \pm 95\text{ W/m}^2$ ,可认为是正常的试验条件。

7 试验室试验期间模拟太阳光辐射能的试验方法

- 7.1 各灯应成组成排地安置在试验司机室的上方,并处于同一水平面内。
- 7.2 当测试四个方向时,灯组围成范围的周界应大于被试验司机室投影范围周界的 25%。
- 7.3 为了模拟太阳光加热的效果,有 45%或以上的光源的辐射能应大于 700 J。光强度的控制不推荐采用改变各灯光谱分布的方法。

8 模拟过程中太阳光辐射能的标定

- 8.1 日照强度计应安装在一个三角架上,并保持水平。
- 8.2 测量线应位于试验司机室的最高外廓 $\pm 100\text{ mm}$ 。
- 8.3 记录各点或如图 1 所示的等强度范围内的测试值。为了确保均匀,应有足够多的测试值,测试点之间的距离最大不超过 1 200 mm。
- 8.4 调整光强度的平均值为  $950\text{ W/m}^2 \pm 95\text{ W/m}^2$ 。各个记录的变化不应超出平均值的 10%。
- 8.5 每 6 个月或试验司机室的最高外廓高度改变时,光强度应重新进行标定。



说明:

a 试验条件下,司机室最大的投影范围。

b 等强度范围的周界。

图 1 等强度的范围

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准

土方机械 司机室环境

第 6 部分:太阳光热效应的测定

GB/T 19933.6—2014/ISO 10263-6:2009

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 4 千字  
2014 年 12 月第一版 2014 年 12 月第一次印刷

\*

书号: 155066 · 1-50436 定价 14.00 元



GB/T 19933.6-2014

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107

打印日期: 2014年12月25日 F009A

库七七 [www.kqgw.com](http://www.kqgw.com) 提供下载