



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8420—2011/ISO 3411:2007  
代替 GB/T 8420—2000

---

## 土方机械 司机的身材尺寸 与司机的最小活动空间

Earth-moving machinery—Physical dimensions of  
operators and minimum operator space envelope

(ISO 3411:2007, IDT)

2011-09-29 发布

2012-01-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
土方机械 司机的身材尺寸  
与司机的最小活动空间

GB/T 8420—2011/ISO 3411:2007

\*

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(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 010-68522006

2011年12月第一版

\*

书号: 155066·1-43922

版权专有 侵权必究

## 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 8420—2000《土方机械 司机的身材尺寸与司机的最小活动空间》。本标准与 GB/T 8420—2000 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加了引言;
  - 范围并不局限于男性司机;
  - 删除了“司机身材的百分位”图(见 2000 年版的图 1);
  - 修改了术语和定义(见第 3 章,2000 年版的第 3 章);
  - 修改了图 1、图 2、图 3 中表的数值(见图 1、图 2、图 3,2000 年版的表 1、表 2、表 3);
  - 修改了图 4、图 5(见图 4、图 5,2000 年版的图 5、图 6);
  - “从 SIP 至司机室侧壁的最小距离”由 335 mm 调整为 325 mm(见 5.2.3,2000 年版的 5.4);
  - 删除了土方机械舒适性的操纵区域和操纵装置的可达范围的规定(见 2000 年版的附录 A)。
- 本标准使用翻译法等同采用 ISO 3411:2007《土方机械 司机的身材尺寸与司机的最小活动空间》。

与本标准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 8591—2000《土方机械 司机座椅标定点》(eqv ISO 5353:1995);
- GB/T 8498—2008《土方机械 基本类型 识别、术语和定义》(ISO 6165:2006, IDT);
- GB/T 25624—2010《土方机械 司机座椅 尺寸和要求》(ISO 11112:1995, IDT)。

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、广西柳工机械股份有限公司、熔盛机械有限公司、陕西同力重工股份有限公司、山重建机有限公司。

本标准主要起草人:段琳、黄中良、耿跃海、范翠玲、倪林、哈海珊。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 8420—1987、GB/T 8420—2000。

## 引 言

本标准司机尺寸是基于美国(CAESAR 数据)、欧洲(ISO 15534-3:2000)和亚洲(中国、日本、韩国和泰国)男性和女性数据得出的。

亚洲男性司机的尺寸数据在美国和欧洲联合数据的5%~95%范围内。因此,为代表美国和欧洲司机人口,司机尺寸数据是基于以上两个地区得出的。为了计算亚洲女性司机的潜在增长,从上一版本保留了身材矮小的司机尺寸值,而不是美国和欧洲高大司机数据。

本标准规定的尺寸是从以上列出的实际测量值得到,当无法获得特定尺寸时,可基于获得的测量尺寸的增长趋势从上一版本的比例值得出。

本标准规定的司机最小正常内部活动空间可被特定土方机械补充或修改。

# 土方机械 司机的身材尺寸 与司机的最小活动空间

## 1 范围

本标准规定了 ISO 6165 中定义的土方机械司机的身材尺寸以及用于司机空间内正常操作的最小活动空间范围。

本标准不适用于本标准实施前制造的机器。

## 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 5353 土方机械 司机座椅标定点(Earth-moving machinery, and tractors and machinery for agriculture and forestry—Seat index point)

ISO 6165 土方机械 基本类型 识别、术语和定义(Earth-moving machinery—Basic types—Identification and terms and definitions)

ISO 11112 土方机械 司机座椅 尺寸和要求(Earth-moving machinery—Operator's seat—Dimensions and requirements)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**矮小身材司机 small operator**

在世界范围的土方机械司机中,大约有 5%的司机矮于列出的身材尺寸。

### 3.2

**中等身材司机 medium operator**

在世界范围的土方机械司机中,大约有 50%的司机矮于列出的身材尺寸,其余司机高于列出的身材尺寸。

### 3.3

**高大身材司机 large operator**

在世界范围的土方机械司机中,大约有 5%的司机高于列出的身材尺寸。

### 3.4

**工作姿势 working posture**

司机工作时的姿势。

### 3.5

**直立姿势 erect posture**

无需靠背直立的立姿或坐姿。