



中华人民共和国国家标准

GB/T 20418—2011
代替 GB/T 20418—2006

土方机械 照明、信号和标志灯以及反射器

Earth-moving machinery—
Lighting, signalling, and marking lights, and reflex-reflector devices

(ISO 12509:2004, MOD)

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
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和符号	1
4 土方机械上照明、信号和标志灯以及反射器的安装	4
附录 A (规范性附录) 照明组	6
附录 B (规范性附录) 红光的前部可视性和白光的后部可视性	7
附录 C (规范性附录) 光信号装置	8
附录 D (规范性附录) 照明和信号灯光的比色特性	9
附录 E (规范性附录) 照明、信号和标志灯以及反射器的资料数据表	11
附录 F (资料性附录) 照明、信号和标志灯以及反射器的位置	49
附录 G (资料性附录) 代表机器类别的土方机械图示	51
附录 H (资料性附录) 照明、信号和标志灯、专用报警灯、转向信号灯、反射器和工作灯以及低速 车辆标志牌的 ECE 规程	53
参考文献	55

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 20418—2006《土方机械 照明、信号和标志灯以及反射器》。本标准与 GB/T 20418—2006 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加了引言;
- 删除了部分规范性引用文件;
- 修改了部分术语和定义(见 3.1.6、3.1.8、3.1.9 和 3.1.10,2006 年版的 3.6、3.8、3.9 和 3.10);
- 增加了“符号”(见 3.2);
- 修改了部分基本要求(见 4.6.1 和 4.6.2,2006 年版的 4.1.6.1 和 4.1.6.2);
- 修改了有关图形(见图 B.1、图 C.1、图 D.1,2006 年版的图 B.1、图 C.1、表 D.2);
- 修改了照明和信号灯光的琥珀色三色坐标值(见表 D.1,2006 年版的表 D.1);
- 修改了附录 E 的有关内容。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 12509:2004《土方机械 照明、信号和标志灯以及反射器》。

本标准与 ISO 12509:2004 相比存在技术性差异,主要技术性差异及其原因如下:

- 为便于使用,附录 E 中的表增加了表的编号及对表的引用;
- 3.2 条中, K 的定义中增加“(或机器后部)”,使定义更准确;
- E.5.1.6 中,后置转向信号灯的类型 1a 改为类型 2a,修正 ISO 错误;
- 图 E.4、图 E.11、图 E.12、图 E.16、图 E.19 中, β_1 、 β_2 标注位置对调,修正 ISO 错误;
- 图 E.5 a)中,修改了 B 尺寸线标注位置,修正 ISO 错误;
- 图 E.5 的说明 b 条中,“ $1/3L$ ”改为“ $1/3L_1$ ”,修正 ISO 错误;
- E.5.3.2 中,转向信号灯的类型 2 改为类型 1,修正 ISO 错误;
- E.5.4.1 中,前侧转向信号灯的类型 3b 改为类型 3,修正 ISO 错误;
- 表 E.10 中,“ K ”改为“ K_1 ”,“见 E.5.4”改为“见 E.5.1.7.2 布局 C”,修正 ISO 错误;
- E.7.1.3 c)中,“不应与后位灯混合”改为“可与后位灯混合”,符合我国国情,也可能是 ISO 错误;
- 图 E.14,补充标注 H_1 、 H_2 、 D 、 E 尺寸的视图,使图表尺寸更完整;
- E.15.1.3,“前反射器”改为“侧反射器”,修正 ISO 错误;
- 表 E.20 中,“每侧的最少数量依据 E.15.1.2”改为“每侧的最少数量依据图 E.20”;
- 表 E.20 中, H_1 的数值前增加“ \leq ”,应指定其是上限值。

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。

本标准负责起草单位:天津工程机械研究院、广西柳工机械股份有限公司、厦门厦工机械股份有限公司、陕西同力重工股份有限公司、山重建机有限公司。

本标准参加起草单位:山东临工工程机械有限公司。

本标准主要起草人:段琳、尚海波、吴润才、蔡登胜、李蔚苹、范翠玲、庞建光、熊玉力。

本标准于 2006 年 7 月首次发布,本次为第一次修订。

引 言

土方机械设计成适应各种各样的作业和工作场地,它们的尺寸、质量、速度、组成部分和工作装置变化也各式各样。因此,照明、信号和标志灯以及反射器的组合也是不同的。

本标准根据机器的应用和速度,提供了照明、信号和标志灯以及反射器的选用信息。

土方机械

照明、信号和标志灯以及反射器

1 范围

本标准规定了土方机械上使用的照明、信号和标志灯以及反射器的安装和性能的最低要求。

本标准适用于 GB/T 8498 定义的非公路和公路型自行轮胎式或自行履带式土方机械,本标准不适用于步行操纵式机器。

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。

GB/T 8498 土方机械 基本类型 识别、术语和定义(GB/T 8498—2008,ISO 6165:2006,IDT)

ISO 303:2002 道路车辆 机动车和挂车用照明和灯信号装置的安装(Road vehicles—Installation of lighting and light signalling devices for motor vehicles and their trailers)

ISO 7227:1987 道路车辆 照明和灯信号装置 术语(Road vehicles—Lighting and light signalling devices—Vocabulary)

3 术语、定义和符号

3.1 术语和定义

ISO 303、ISO 7227 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

零 Y 平面 zero Y plane

通过机器纵向中心线的垂直平面。

注:见 GB/T 18577.1。

3.1.2

X 平面 X plane

任一与 Y 平面正交的垂直平面。

注:见 GB/T 18577.1。

3.1.3

基准地平面 ground reference plane

GRP

放置机器的坚实水平面。

3.1.4

最外侧 extreme outer edge

平行于机器中间的纵向平面,并与机器任一侧的横向凸出物外侧相接触的平面,不考虑:地面接触点附近及与轮胎测压计相连的轮胎上的突出物,向外突出的安装于车轮上防滑装置、后视镜、侧向指示灯、前后位置灯和制动灯。