

ICS 53.020.20  
J 80



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25195.1—2010/ISO 7296-1:1991

---

## 起重机 图形符号 第1部分:总则

Cranes—Graphic symbols—  
Part 1:General

(ISO 7296-1:1991, IDT)

2010-09-26 发布

2011-02-01 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 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 一般要求 .....	1
3 用于控制的图形符号 .....	1
4 控制按钮和信号灯的颜色 .....	7
参考文献 .....	9
中文索引 .....	10
英文索引 .....	11

## 前 言

GB/T 25195《起重机 图形符号》分为 5 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：流动式起重机；
- 第 3 部分：塔式起重机；
- 第 4 部分：臂架起重机；
- 第 5 部分：桥式和门式起重机。

本部分为 GB/T 25195 的第 1 部分。

本部分等同采用 ISO 7296-1:1991《起重机 图形符号 第 1 部分：总则》(英文版)，包括其修正案 ISO 7296-1:1991/Amd. 1:1996。

本部分等同翻译 ISO 7296-1:1991。

为了便于使用，本部分作了下列编辑性修改：

- “ISO 7296 的本部分”一词改为“GB/T 25195 的本部分”；
- 删除了 ISO 7296-1:1991 的前言；
- 将 ISO 7296-1:1991 中的 1.1 和 1.2 分别改写为本部分的第 1 章和第 2 章，以下章节号做相应的顺延；
- 在第 3 章和第 4 章中补充了表的编号表 1~表 5；
- 有关修正案已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直双线标识；
- 增加了中文索引。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国起重机标准化技术委员会(SAC/TC 227)归口。

本部分起草单位：北京起重运输机械研究所。

本部分主要起草人：刘涛。

# 起重机 图形符号

## 第 1 部分：总则

### 1 范围

GB/T 25195 的本部分规定了用于起重机控制的通用图形符号(第 3 章)以及控制按钮和信号灯的颜色(第 4 章)。

图形符号分列在以下几组,由 3.1、3.2 和 3.3 给出:

- 3.1 用于基本运动方向和开关位置的图形符号;
- 3.2 用于司机控制的图形符号;
- 3.3 信息图形符号。

注:用于 GB/T 25195 的本部分的图形符号符合:ISO 3461-1:1988《设定图形符号的一般原则 第 1 部分:用在设备上的图形符号》、ISO 4196:1984《图形符号 箭头的用法》、ISO 7000:1989《用在设备上的图示符号 索引和对照表》和 IEC 417:1973《用于设备的图形符号》。索引、综述和单页的编辑,作为它的补充部分。

### 2 一般要求

- 2.1 图形符号见 3.1~3.3。
- 2.2 控制器上的符号应与背景有明显的反差(最好是明亮的控制符号对照暗色的背景)。
- 2.3 符号应位于或靠近所描述功能的控制器旁。
- 2.4 当需要不止一个符号时(例如:“接通”、“断开”、“向左”、“向右”),符号的相对安装位置应符合装置运动方向,并能起到提示作用。
- 2.5 所有符号应位于在司机工作位置处易于识别的地方。
- 2.6 标明操纵杆移动方向的符号可与其他符号组合使用指明操纵杆的操作。  
符号也可以按所示的操作放在控制板上所希望的任意位置。

### 3 用于控制的图形符号

- 3.1 用于基本运动方向和开关位置的图形符号见表 1。

表 1


序号	符 号	说 明
001	 417-IEC-5022	单向运动 movement in one direction
002	 ISO 7000-1680	操纵杆双向运动 control lever, working movement in two directions
003	 ISO 7000-0004	顺时针回转 rotation, clockwise

表 1 (续)











序号	符 号	说 明
004	 ISO 7000-0004	逆时针回转 rotation, counter-clockwise
005	 ISO 7000-0005	双向回转, 未锁定 rotation, both directions, unlocked
006	 ISO 7000-0938	双向回转, 锁定 rotation, both directions, locked
007	 ISO 7000-0927	右转 turn right
008	 ISO 7000-0927	左转 turn left
009	 ISO 7000-1681	左-右双向运动 movement in two directions, left-right
010	 417-IEC-5007	接通 on
011	 417-IEC-5008	断开 off
012	 417-IEC-5010	接通-断开 on-off

表 1 (续)

序号	符 号	说 明
013	 417-IEC-5011	按钮开关 switching on with push-button press only
<p>* 当司机室位置可能变化时,应使用基本箭头符号加上表示固定建筑物(或某些静止参考点)的附加符号。箭头方向取决于运动方向(例如:全回转起重机的运行)。</p>		

## 3.2 用于司机控制的图形符号见表 2。

注:序号 14~19 尚未确定。



表 2

序号	符 号	说 明
020	 ISO 7000-1682	取物装置;起升 load-lifting attachment;lift
021	 ISO 7000-1683	取物装置;下降 load-lifting attachment;lower
022	 ISO 7000-1684	臂架上仰;向内变幅 derrick in;luff in
023	 ISO 7000-1685	臂架下降;向外变幅 derrick out;luff out
024	 ISO 7000-1686	伸缩臂伸出 telescopic jib(boom) extended
025	 ISO 7000-1687	伸缩臂缩回 telescopic jib(boom) retracted

表 2 (续)

序号	符 号	说 明
026	 ISO 7000-1688	小车运行:前进-后退 crab, traversing, forward-reverse
027	 ISO 7000-1689	起重机向前运行 crane, travelling forward
028	 ISO 7000-1690	起重机向后运行 crane, travelling in reverse
029	 ISO 7000-1691	起重机运行:前进-后退* crane, travelling, forward-reverse
030	 ISO 7000-1692	自升式起重机:爬升 climbing crane, climb
031	 ISO 7000-1693	自升式起重机:下降 climbing crane, descend
040	 ISO 7000-1694	电磁吸盘接通 magnet, load, on
041	 ISO 7000-1695	电磁吸盘断开 magnet, load, off

表 2 (续)

序号	符 号	说 明
042	 ISO 7000-1696	夹轨器夹紧 rail clamp engaged
043	 ISO 7000-1697	夹轨器松开 rail clamp disengaged
<p>* 当驾驶室位置可能变化时,应使用基本箭头符号加上表示固定建筑物(或某些静止参考点)的附加符号。箭头方向取决于运动方向(例如,全回转起重机的运行)。</p>		

## 3.3 信息图形符号见表 3。

注:序号 44~49 尚未确定。

表 3






序号	符 号	说 明
050	 ISO 7000-1364	无级可变控制;循环 control, infinitely variable; rotational
051	 417-IEC-5004	无级可变控制;线性 control, infinitely variable; linear
052	 ISO 7000-1698	风速 wind speed
053	 ISO 7000-1699	风向 wind direction
054	 ISO 7000-0020	制动器闭合 brake, applied



表 3 (续)

序号	符 号	说 明
055	 ISO 7000-0021	制动器松开 brake, released
056	 ISO 7000-0022	离合器啮合 clutch, engaged
057	 ISO 7000-0023	离合器松开 clutch, disengaged
058	 ISO 7000-0244	喇叭 horn
059	 ISO 7000-0034	温度 temperature
060	 ISO 7000-0089	通风 ventilation
061	 ISO 7000-1421	室内灯/吸顶灯 interior/dome light
062	 ISO 7000-1204	泛光灯 light, flood

表 3 (续)

序号	符 号	说 明
063	 ISO 7000-1700	聚光灯 light, spot
064	 ISO 7000-0086	风挡刮雨器 windscreen wiper
065	 ISO 7000-0637	加热器/室内暖气 heater/interior heating
066	 ISO 7000-0027	空调器 air-conditioner
067	 ISO 7000-0635	风挡玻璃除雾器/除霜器 windscreen/windshield demister/defroster

## 4 控制按钮和信号灯的颜色

## 4.1 控制按钮颜色见表 4。

表 4

序号	颜 色	用 途	应用实例
4.1.1	红	紧急情况下动作 停车或断路	紧急断路 停车或断路 ——整个系统; ——一台或多台电动机
4.1.2	除红黄外的其他颜色	不受限的功能; 其他控制的操作	—

## 4.2 信号灯颜色见表 5。

表 5

序号	颜色	用途	应用实例
4.2.1	红	紧急情况下动作 需要立即中断的危险情况或紧急事故情况	紧急断路 起重机超载; 危险的阵风
4.2.2	黄	接近危险情况的警告	接近额定载荷; 温度升(降)到规定的极限
4.2.3	绿	安全状况,操作准备就绪	操作(或工作)准备就绪; 系统启动

参 考 文 献

- [1] ISO 3461-1:1988 设定图形符号的一般原则 第1部分:用在设备上的图形符号.
- [2] ISO 4196:1984 图形符号 箭头的用法.
- [3] ISO 7000:1989 用在设备上的图示符号 索引和对照表.
- [4] IEC 417:1973 用于设备的图形符号.

## 中文索引

<b>A</b>		<b>Q</b>	
按钮开关	013	起重机向后运行	028
<b>B</b>		起重机向前运行	027
臂架上仰	022	起重机运行:前进-后退	029
臂架下降	023	取物装置:起升	020
<b>C</b>		取物装置:下降	021
操纵杆双向运动	002	<b>S</b>	
<b>D</b>		伸缩臂伸出	024
单向运动	001	伸缩臂缩回	025
电磁吸盘断开	041	室内灯/吸顶灯	061
电磁吸盘接通	040	双向回转,锁定	006
断开	011	双向回转,未锁定	005
<b>F</b>		顺时针回转	003
泛光灯	062	<b>T</b>	
风挡玻璃除雾器/除霜器	067	通风	060
风挡刮雨器	064	<b>W</b>	
风速	052	温度	059
风向	053	无级可变控制:线性	051
<b>J</b>		无级可变控制:循环	050
加热器/室内暖气	065	<b>X</b>	
夹轨器夹紧	042	向内变幅	022
夹轨器松开	043	向外变幅	023
接通	010	小车运行:前进-后退	026
接通-断开	012	<b>Y</b>	
聚光灯	063	右转	007
<b>K</b>		<b>Z</b>	
空调器	066	制动器闭合	054
<b>L</b>		制动器松开	055
喇叭	058	自升式起重机:爬升	030
离合器啮合	056	自升式起重机:下降	031
离合器松开	057	左-右双向运动	009
<b>N</b>		左转	008
逆时针回转	004		

## 英文索引

<b>A</b>	
air-conditioner .....	066
<b>B</b>	
brake, applied .....	054
brake, released .....	055
<b>C</b>	
climbing crane, climb .....	030
climbing crane, descend .....	031
clutch, disengaged .....	057
clutch, engaged .....	056
control, infinitely variable, linear .....	051
control, infinitely variable, rotational .....	050
control lever, working movement in two directions .....	002
crab, traversing, forward-reverse .....	026
crane, travelling forward .....	027
crane, travelling, forward-reverse .....	029
crane, travelling inreverse .....	028
<b>D</b>	
derrick in .....	022
derrick out .....	023
<b>H</b>	
heater/interior heating .....	065
horn .....	058
<b>I</b>	
interior/dome light .....	061
<b>L</b>	
light, flood .....	062
light, spot .....	063
load-lifting attachment, lift .....	020
load-lifting attachment, lower .....	021
luff in .....	022
luff out .....	023

**M**

magnet, load, off .....	041
magnet, load, on .....	040
movement in one direction .....	001
movement in two directions; left-right .....	009

**O**

off .....	011
on .....	010
on-off .....	012

**R**

rail clamp disengaged .....	043
rail clamp engaged .....	042
rotation, both directions, locked .....	006
rotation, both directions, unlocked .....	005
rotation, clockwise .....	003
rotation, counter-clockwise .....	004

**S**

switching on with push-button press only .....	013
--	-----

**T**

telescopic jib (boom) extended .....	024
telescopic jib (boom) retracted .....	025
temperature .....	059
turn left .....	008
turn right .....	007

**V**

ventilation .....	060
-------------------	-----

**W**

wind direction .....	053
wind speed .....	052
windscreen/windshield demister/defroster .....	067
windscreen wiper .....	064