



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4460—2013  
代替 GB/T 4460—1984

## 机械制图 机构运动简图用图形符号

Mechanical drawings—  
Graphical symbols for kinematic diagrams

(ISO 3952-4:1997, Technical drawings—Simplified representation for kinematics Part 4: Miscellaneous mechanisms and their components, NEQ)

2013-12-17 发布

2014-10-01 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 规范性引用文件 .....	1
3 图线 .....	1
4 机构构件运动简图图形符号 .....	1
5 运动副的简图图形符号 .....	3
6 构件及其组成部分连接的简图图形符号 .....	4
7 多杆构件及其组成部分的简图图形符号 .....	5
8 摩擦机构与齿轮机构的简图图形符号 .....	8
9 凸轮机构的简图图形符号 .....	13
10 槽轮机构和棘轮机构的简图图形符号 .....	14
11 联轴器、离合器及制动器的简图图形符号 .....	15
12 其他机构及其组件简图图形符号 .....	17

## 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 4460—1984《机械制图 机构运动简图符号》。

本标准与 GB/T 4460—1984 相比主要技术变化如下：

- 将标准名称修改为《机械制图 机构运动简图用图形符号》；
- 增加了“范围”“规范性引用文件”并添加了相关内容；
- 增加了第 3 章“图线”，并添加了相关内容；
- 修改了第 4 章～第 12 章的章名，与标准名称一致；
- 增加了表 1～表 9 的表名；
- 修改了表 1 中“往复运动”图例序号为 4.9，表中的分类进行了调整；
- 增加了表 9 中 12.1 带传动的一种基本符号，使其与 ISO 3952-4:1997 一致；
- 增加了表 9 中 12.7 分度头的可用符号，使其与 ISO 3952-4:1997 一致；
- 将附录 A 收录到标准正文的第 9 章。

本标准重新翻译编制参考 ISO 3952-4:1997《运动学简易表示法 第 4 部分：复杂机构及其部件》起草，属于非等效采用。

本标准由全国技术产品文件标准化技术委员会(SAC/TC 146)提出并归口。

本标准起草单位：中机生产力促进中心、北京科新纪元信息技术有限公司、合肥京联信息科技有限公司、中国电子科技集团公司第三十八研究所、安徽波顿重工有限公司、安徽红桥金属制造有限公司、合肥工业大学、江苏理工学院、大连海事大学。

本标准主要起草人：杨东拜、李岱松、沈玫、胡祥涛、程五四、张祥祥、薛明、韩震宇、余昌国、金陈义、李克顺、刘静、张红旗、高宏伟、李学京、王槐德、邹玉堂。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 4460—1984。

# 机械制图 机构运动简图用图形符号

## 1 范围

本标准规定了机构运动简图中使用的图形符号。

本标准适用于绘制机构运动简图。

## 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 4457.4 机械制图 图样画法 图线

GB/T 4459.4 机械制图 弹簧表示法

GB/T 17450 技术制图 图线

## 3 图线

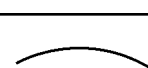
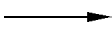
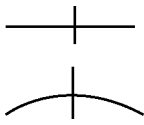

3.1 构成机械运动简图用图形符号的图线应符合 GB/T 4457.4 和 GB/T 17450 的规定。

3.2 图形符号中的表示轴、杆符号的图线应用两倍粗实线(2d,d为粗实线线宽)表示。

## 4 机构构件运动简图图形符号

机构构件运动简图图形符号见表1。

表1 机构构件运动简图图形符号

条号	名称	基本符号	可用符号	附注
4.1	运动轨迹			直线运动 曲线运动
4.2	运动指向			表示点沿 轨迹运动 的指向
4.3	中间位置的瞬时 停顿			直线运动  回转运动
4.4	中间位置的停留			
4.5	极限位置的停留	