



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 786.1—93

---

## 液压气动图形符号

Fluid power systems and components—  
Graphic symbols and circuit diagrams—  
Part 1: Graphic symbols

1993-01-11发布

1993-10-01实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 液压气动图形符号

GB/T 786.1—93

Fluid power systems and components—  
Graphic symbols and circuit diagrams—  
Part 1: Graphic symbols

代替 GB 786—76

本标准参照采用国际 ISO 1219-1—1991《流体传动系统和元件——图形符号和回路图——第1部分 图形符号》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了液气压动元(辅)件的图形符号,以及部分常用的其他有关装置或器件的图形符号。

本标准适用于以液压油(液)及压缩空气为工作介质的液压及气动元(辅)件。本标准主要用于绘制液压及气动系统原理图。

### 2 引用标准

GB 4457.4 机械制图 图线

### 3 术语

- 3.1 符号要素:用符号来表示元(辅)件、装置、流动管路等的种类时所采用的基本图线或图形。
- 3.2 功能要素:用符号来表示元(辅)件、装置的功能或动作时所采用的基本图线或图形。
- 3.3 简化符号:为简化绘图而省略一部分符号或用其他简单符号代替时所采用的符号。
- 3.4 一般符号:没有必要明确表示元(辅)件、装置的详细功能或形式时所采用的代表符号。
- 3.5 详细符号:详细表示元(辅)件功能时所采用的符号。通常与简化符号或一般符号对照使用。
- 3.6 直接压力控制:元件的位置靠控制压力直接控制的方式。
- 3.7 先导控制(间接压力控制):靠元件内部组装的先导阀所产生的压力使主阀动作的控制方式。
- 3.8 内部压力控制:从被控元件内部提供控制用流体的方式。
- 3.9 外部压力控制:从被控元件外部提供控制用流体的方式。
- 3.10 内部泄油:泄油通路接在元件内部的回油通路上,使泄油与回油合流的方式。
- 3.11 外部泄油:泄油从元件的泄油口单独引出的方式。

### 4 总则

- 4.1 符号只表示元(辅)件的功能、操作(控制)方法及外部连接口,不表示元(辅)件的具体结构和参数、连接口的实际位置和元(辅)件的安装位置。
- 4.2 符号均表示元(辅)件的静止位置或零位置。当元(辅)件组成系统,其动作另有说明时,可作例外。
- 4.3 除特别注明的符号或有方向性的元(辅)件(如油箱、仪表等)符号外,符号在系统图中可根据具体情况水平或垂直绘制。
- 4.4 本标准未列入的图形符号,可根据本标准规定的符号绘制规则和符号例进行派生。当无法直接引用或派生时,或有必要特别说明系统中某一元(辅)件的结构及动作原理时,可局部采用结构简图来表

国家技术监督局 1993-01-11 批准

1993-10-01 实施




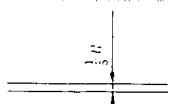

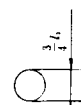
示。  
4.5 除规定者外,符号的大小以清晰美观为原则,绘制时可根据图纸幅面的大小酌情处理,但应保持图形本身的适当比例。

## 5 符号构成

符号由符号要素和功能要素构成。

5.1 符号要素见表1的规定。

表1 符号要素

编号	名称	符号	用途	说明
5.1.1	线			
5.1.1.1	实线		工作管路 控制供给管路 回油管路 电气线路	图线宽度 $b$ 按 GB 4457.4规定
5.1.1.2	虚线		控制管路 泄油管路或放气管 路 过滤器 过渡位置	
5.1.1.3	点划线		组合元件框线	
5.1.1.4	双线		机械连接的轴、操 纵杆、活塞杆等	
5.1.2	圆			
5.1.2.1	大圆		一般能量转换元件 (泵、马达、压缩机)	
5.1.2.2	中圆		测量仪表	