

序号	图形符号	说明
1		开关(机械式)电气图形符号
2		多级开关一般符号单线表示
3		多级开关一般符号多线表示
4		接触器(在非动作位置触点断开)
5		接触器(在非动作位置触点闭合)
6		负荷开关(负荷隔离开关)电气图用图形符号
7		具有自动释放功能的负荷开关
8		熔断器式断路器
9		断路器
10		隔离开关
11		熔断器一般符号
12		跌落式熔断器
13		熔断器式开关
14		熔断器式隔离开关

15		熔断器式负荷开关	
	图 形 符 号	说 明	
16			
17		当操作器件被释放 时延时闭合的动合 触点	
18		当操作器件被释放 时延时闭合的动断 触点电气图用图形 符号	
19		当操作器件被吸合 时延时闭合的动断 触点	
20		当操作器件被吸合 时延时闭合和释放 时延时断开的动合 触点	
21	 SB	按钮开关(不闭锁)	

22		旋钮开关、旋转开关 (闭锁)
23		位置开关,动合 触点 限制开关,动合 触点
24		位置开关,动断 触点 限制开关,动断 触点
25		热敏开关,动合触点 注:θ 可用动作 温度代替
26		热敏自动开关,动断 触点 注:注意区别此 触点和下图所示热 继电器的触点 
27		具有热元件的气体

		放电管荧光灯起 动器
28		动合(常开)触点 注:本符号也可 用作开关一般符号
29		动断(常闭)触点
30		先断后合的转换触 点
序 号	图 形 符 号	说 明
31		
32		座(内孔的)或插座的一个极
		
33		插头(凸头的)或插头的 一个极
		
34		插头和插座(凸头的 和内孔的)
		
35		接通的连接片

36		换接片
37		双绕组变压器
38		三绕组变压器
39		自耦变压器
40		电抗器扼流图
41		电流互感器 脉冲变压器
42		具有两个铁芯和两个二次绕组的电流互感器
43		在一个铁芯上具有两个二次绕组的电流互感器
44		具有有载分接开关的三相三绕组变压器，有中性点引出线的星形-三角形连接
45		三相三绕组变压器，

		两个绕组为有中性点引出线的星形，中性点接地，第三绕组为开口三角形连接
序号	图形符号	说明
46		
47		具有有载分接开关的三相变压器 星形-三角形连接
48		三相变压器 星形-曲折形连接
49		操作器件一般符号
50		具有两个绕组的操作器件组合表示法
51		热继电器的驱动器件
52		气体继电器

53		自动重闭合器 件
54		电阻器一般符 号
55		可变电阻器 可调电阻器
56		滑动触点电位器
57		预调电位器
58		电容器一般符号
59		可变电容器 可调电容器
60		双联同调可变电容 器
序号	图形符 号	说 明
61		
62		电压表
63		电流表

64		无功电流表电气图形符号
65		最大需量指示器(由一台积算仪表操作的)
66		无功功率表
67		功率因素表
68		频率表
69		温度计、高温计 (θ 可由 t 代替)
70		转速表
71		积算仪表、电能表 (星号必须按规定予以代替)
72		安培小时计
73		电能表(瓦特小时表)
74		无功电能表

75		带发送器电能表
76		由电能表操纵的遥测仪表(转发器)
77		由电能表操纵的带有打印器材的遥测仪表(转发器)
78		屏、盘、架一般符号 注:可用文字符号或型号表示设备名称
79		列架一般符号
80		人工交换台、中断台、测量台、业务台等一般符号
序号	图形符号	说明
111		
112		原电池或蓄电池
113		原电池组符号

		电池组
114		带抽头的原电 池组或蓄电 池组
115		接地一般符号
116		接机壳或接底 板
117		无噪声接 地
118		保护接地
119		等电位
120		电缆终端头
121		电力电缆直通 接线盒
122		电力电缆连接 盒 电力电缆 分线盒

123		控制和指示设备
124		报警启动装置 (点式-手动或自动)
125		线型探测器
126		火灾报警装置
127		热

128



烟

129



易爆气

体

130



手动启

动

目 类	项 种	GB / T4728—98~2000 新版符号	
		图形符号	说明
定符 号	电 流和 电压 的种		直流 电压可标注在符号右边，系统类型 可标注在左边 示例：

类		交流 频率值或频率范围可标注在符号的右边
	~50Hz	示例: 50Hz
	~100...60kHz	示例: 交流, 频率范围 100kHz 到 600Hz
	3/N~ 400/230V 50Hz	电压值也可标注在符号右边, 相数和中性线数可标注在符号左边 示例: 交流, 三相带中性线, 400 / 230V 50Hz 示例: 交流, 三相, 50 Hz, 具有一个直接接地点
	3/N~ 50Hz/TN-S	且中性线与保护导体全部分开的系统(表示三相带中性线过去曾允许用 3N, 3+N, 现在规定只能用 3 / N)
	+	正极性
	-	负极性
	N	中性(中性线)
	M	中间线

导线和连接器件、插头插座、电缆终端头	端子	T 型连接 在 T 型连接符号中增加连接点符号
	子和导线的连接	导体的双重连接 形式 2 仅在设计认为必要时使用(如果是多重连接, 在画图容易产生混淆时, 连接的画黑点, 不连接的不画黑点)
	连接片	接通的连接片
	接器件	电阻器 一般符号 (矩形的长宽比约为 3: 1)
电源元件	电阻器	可调电阻器 (由电阻器一般符号和可调节性通用符号组成)
	电容器	电容器, 一般符号
半导体管和电子管	半导体二极管	半导体二极管一般符号

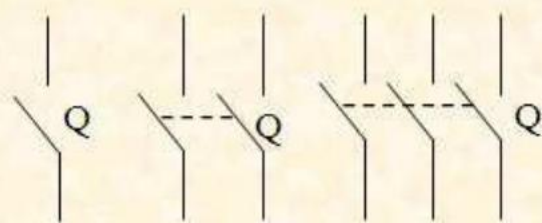
管	晶 闸管		无指定形式的三极晶体闸流管 若没有必要指定控制极的类型时， 本符号用于表示反向阻断三极晶体闸流管
		半	PNP 半导体管
	导体 三极 管		集电极接管壳的 NPN 半导体管
			NPN 型半导体三极管
半 导 体 管 和 电 子 管	光 敏、光 电子 半导 体		光电二极管 具有非对称导电性的光电器件
			光电池
机、 变 压 器 及 变 流 器	直 流电 机		直流串励电动机
		异	三相鼠笼式异步电动机
	步电 动机		单相鼠笼式有分相绕组引出端的异 步电动机
			三相绕线式异步电动机

机、 变 压 器 及 变 流 器	电 变 压 器 和 电 抗 器		<p>双绕组变压器</p> <p>瞬时电压的极性可以在形式 2 中表示示例：</p> <p>示出瞬时电压极性的双绕组变压器</p> <p>注入绕组标记端的瞬时电流产生助磁通</p>
			三绕组变压器
用的 其 他 符 号	接 地、接 机壳 和等 电位		<p>接地，一般符号</p> <p>地，一般符号</p> <p>如果接地的状况或接地目的表达得不够明显，可加补充信息</p>
			抗干扰接地，无噪声接地
			<p>保护接地</p> <p>此符号可代替接地一般符号以表示接地连接具有专门的保护功能，例如在故障情况下防止电击的接地</p>
开 关、	两 个或		<p>动合触点，也称常开触点</p> <p>在许多情况下，也可作为，一般开</p>

控制和保护装置	三个位置的触点		<p>关符号使用</p> <p>注意，动触点必须偏向左边，且动触点与静触点是断开的</p>
			<p>动断触点，也称常闭触点</p> <p>注意动、静触点必须偏向右边，且动、静触点在图形符号上是连接的</p>
			<p>先断合后的转换触点</p> <p>注意将该符号与先合后断的转换触点区别开来。</p> <p>常用于表示控制开关或继电器的触点</p>
开关、控制和保护装置	延时触点		<p>当操作器件被吸合时延时闭合的动合触点</p> <p>注意起延时作用的圆弧符号的方向，它表明触点朝圆弧中心方向的运动是延时。该符号在 IEC617—7 中只有此唯一一种形式</p>
			<p>当操作器件被释放时延时断开的动合触点</p>

			当操作器件被吸合时，延时断开的 动断触点
			当操作器件被释放时，延时断开的 动断触点
测 量仪 表、 灯和 信号 器	灯 和信 号器 件		灯，一般符号 信号灯，一般符号 如果要求指示颜色，则在靠近符号 处标出下列代码： RD—红；YE—黄；GN—绿；DU— 蓝；WH—白 如果要求指出灯的类型，则在靠近 符号处标出下列代码： Ne—氖；Xe—氙；Na—钠气；Hg— 汞；I—碘；IN—白炽；EL—电发光； ARC—弧光；FL—荧光；IR—红外线； UV—紫外线；LED—发光二极管
			闪光灯信号
			电喇叭
电	插		(电源)插座一般符号

力照 明和 电信 布置	座和 开关		(电源)多个插座(示出三个)
			带保护接点(电源)插座
			具有护板的(电源)插座
			开关, 一般符号
		暗装、密闭、防 爆符号已取消	双极开关 该符号系 GB4728—85 标准, 且是 IEC617—1983 标准的派生符号, 必要 时可部分采用
			单极拉线开关
			单极限时开关

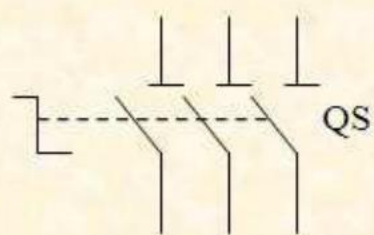


单极

双极

三极

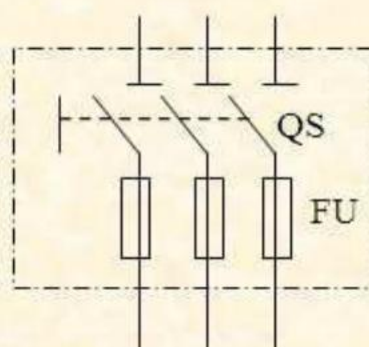
刀开关符号



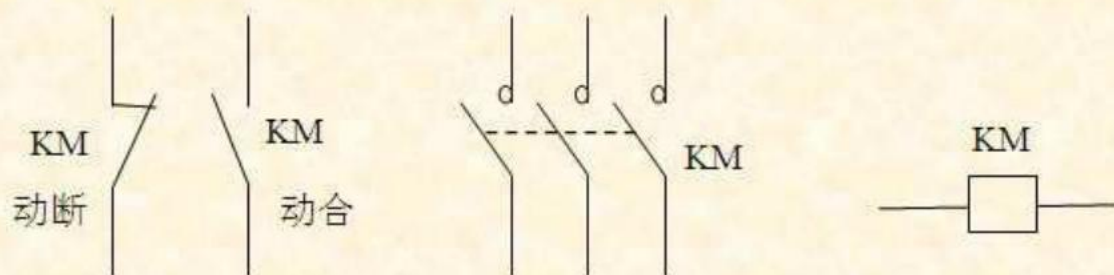
组合开关符号



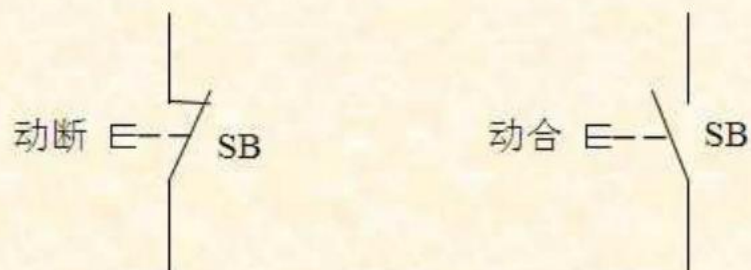
熔断器图形符号



闸刀开关图形符号

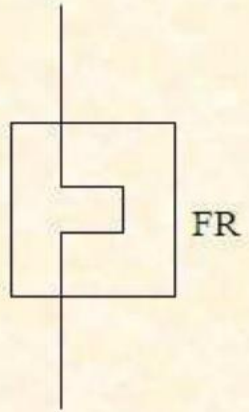


交流接触器图形符号

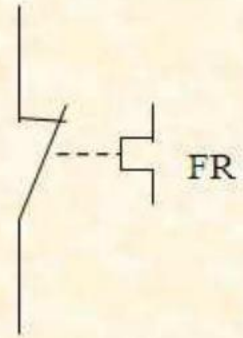


按钮图形符号

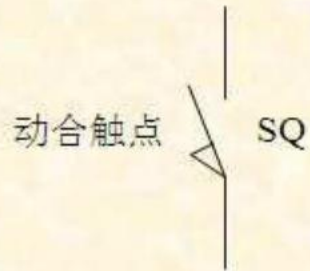
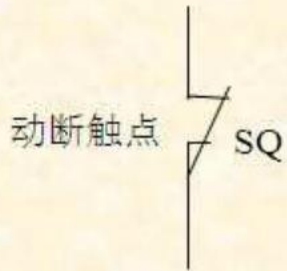
发热元件



动断触点



热继电器图形符号

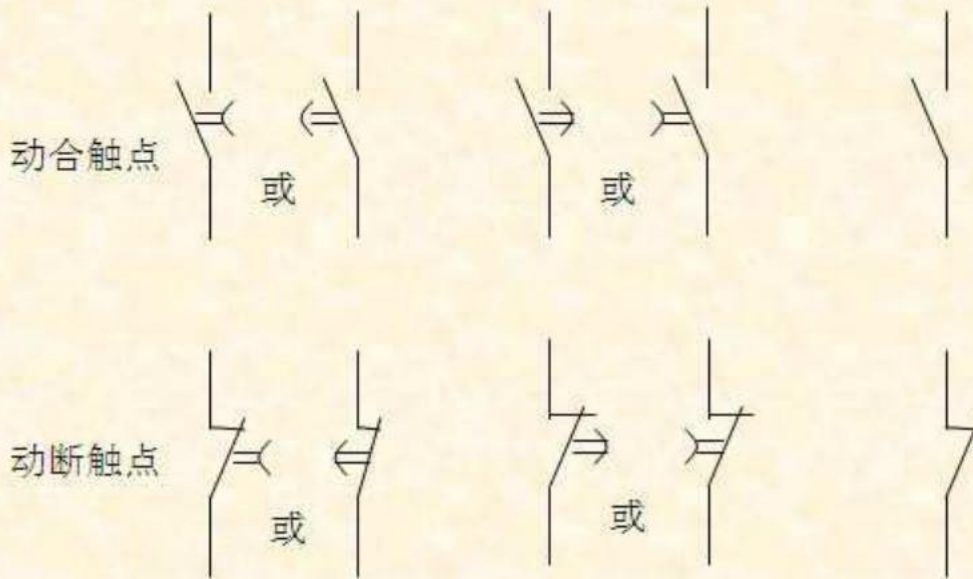


行程开关图形符号

通电延时

断电延时

瞬时动作



时间继电器的触点符号