

## 器具开关术语

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了器具开关的基本名词术语,包括一般术语及开关类型、部件和操作等方面的术语。

本标准适用于各类器具开关和涉及器具开关标准制订、编制技术文件,编写和翻译专业手册,教材或书刊,供从事器具开关的生产、科研、使用和教学等部门的人员使用。

### 2 引用标准

GB 2900.1 电工名词术语 基本名词术语

### 3 一般术语

#### 3.1 机械开关电器 Mechanical switching device

依靠可分离的触头的动作来闭合和断开一条或几条电路的开关电器。

#### 3.2 开关(机械的) Switch (mechanical)

能在正常电路条件(也包括规定的过载运行条件)下接通、承载和分断电流,也能在规定的不正常电路条件(例如短路)下承载规定倍数电流的一种机械开关电器。

注:开关也许能接通短路电流,但不能分断短路电流。

#### 3.3 操作 Operation

动触头从一个位置转换到相邻位置。

#### 3.4 (开关的)极 Pole(of a switch)

仅与开关中一条独立的导电路径相连的开关部件,但不包括那些将所有各极固定在一起并使各极一起动作的部件。

开关若只有一个极,则称为单极;若多于一个极,且这些极又是以一起动作的方式结合起来的,则称为多极(如二极、三极等)。

#### 3.5 可拆卸(零)部件 Detachable part

开关按正常使用方式安装后,不用工具即可卸下的(零)部件。

#### 3.6 工具 Tool

任何可用来拧动螺钉、螺母或类似紧固件的物件,例如:螺钉旋具、硬币等。

#### 3.7 专用工具 Special purpose tool

一般家庭中不大可能轻易得到的工具,例如用来拧动三角头螺钉的扳手等。

硬币、螺钉旋具和用来拧动方螺母或六角螺母的扳手不算专用工具。

#### 3.8 正常使用 Normal use

开关按制造厂规定的用途及方式使用。

#### 3.9 周围空气温度 Ambient air temperature

开关按制造厂规定安装后,按规定条件测得的开关周围空气的温度。

#### 3.10 耐漏电起痕指数(PTI) Proof tracking index (PTI)

绝缘材料按规定方法试验,经受50滴规定的液滴而不因起痕而失效的以V表示的耐电压数值。

- 3.11 专用型号标志(U. T.) Unique type reference  
开关上的识别标志。若将该标志完整地提供给开关制造厂,则制造厂就能提供在电气、机械、尺寸和功能参数上完全与原开关可互换的替代品。
- 3.12 通用型号标志(C. T.) Common type reference  
开关上的识别标志。有了该标志,开关只需再标出器具开关标准规定的有关选用、安装和使用的标志。
- 3.13 盖、盖板 Cover or cover plate  
开关按正常使用方式安装后可触及的、且能用工具拆卸的零件。
- 3.14 信号指示器 Signal indicator  
与开关相联结并能显示电路状态的器件,该器件可受开关控制,也可不受开关控制。
- 3.15 电气间隙 Clearance  
两导电部分之间或导电部分与绝缘可触及材料的表面上所复盖的金属箔之间的最短空间距离。
- 3.16 爬电距离 Creepage distance  
两导电部分之间或导电部分与绝缘材料的可触及表面上所复盖的金属箔之间,沿绝缘材料表面的最短距离。

#### 4 开关类型术语

- 4.1 附装开关 Incorporated switch  
组装在器具内或器具上,能单独进行试验的开关。
- 4.2 拼合开关 Integrated switch  
只有在正确安装和固定于器具中时才能发挥功能,且只有和该器具的相关部件结合在一起时才能进行试验的开关。
- 4.3 微隙开关 Switch of microgap construction  
动静触头的间隙符合微小断开要求的开关。
- 4.4 旋转开关 Rotary switch  
开关的操动件为转轴。若需改变接触状态,必须将操动件旋转到某一个或几个指定位置。操动件可以任意旋转,也可能在某一方向上旋转会受到限制。
- 4.5 杠杆开关 Lever switch  
开关的操动件为杠杆。若需改变接触状态,必须将操动件扳向某一个或几个指定位置。
- 4.6 跷板开关 Rockor switch  
开关的操动件为外观低矮的杠杆(跷板)。若需改变接触状态,必须将操动件倒向某一个或几个指定位置。
- 4.7 按钮开关 Push-button switch  
开关的操动件是按钮。若需改变接触状态,必须按压按钮。  
开关可以具有一个或几个按钮。
- 4.8 拉线开关 Cord operated switch  
开关的操动件是线绳。若需改变接触状态,必须拉动线绳。
- 4.9 推拉开关 Push-pull switch  
开关的操动件是杆。若需改变接触状态,必须将杆推到或拉到一个或几个指定位置。
- 4.10 自动复位开关 Biased switch  
操动后,若解除作用在操动件上的外施力,触头和操动件即会自动回复到预置位置上的开关。
- 4.11 软线开关 Cord switch  
一种独立封装的,并通过软线接至电源或器具设备上的开关。开关可接在软线的一端或软线的中

间，用手、脚或类似的人体动作操动。

#### 4.12 电源开关 Main switch

用来隔离或接通电源的开关。

### 5 操作术语

#### 5.1 直接操动 Direct actuation

用手、脚或其它人体动作使开关的操动件运动。

#### 5.2 间接操动 Indirect actuation

由装有该开关的器具或设备上的某一部件(例如门)间接使开关的操动件运动。

#### 5.3 传动机构 Actuating means

介于操动件与触头机构之间的用以实现触头动作的部件。

#### 5.4 操动件 Actuating member

开关的一个部件，通过对该部件的拉动、推动、转动或其它方式的运动，使开关产生一次操作。

#### 5.5 操作循环 Operating cycle

从一个位置切换到另一个位置，再返回到起始位置的连续操作，如有多个位置则需相继通过所有其它位置。

注：不构成操作循环的连续操作称为操作序列。

#### 5.6 操作顺序 Operating sequence

多路开关中控制各条电路的触头“闭合”和“断开”的先后顺序。

#### 5.7 完全断开 Full-disconnection

除接地极外，所有各极的触头开距能保证电源与要断开的那些部件之间达到相当于基本绝缘的要求。

#### 5.8 微小断开 Micro-disconnection

至少有一个极的触头开距足以保证功能可靠，对触头开距仅有介电强度要求而无尺寸要求。

注：微小断开保证，该断开的功能是可靠的。

### 6 连接术语

#### 6.1 外接线 External conductor

有一部分在开关外部或在装有开关的器具外部的任何电缆、软线、芯线或导体。

外接线可能是电源引接线，或是器具的各分离部件间的连线，也可能是固定布线的一部分。

#### 6.2 内装线 Integrated conductor

开关内部的或用作开关端子(或端头)间永久性内部互联的导线。

#### 6.3 内接线 Internal conductor

在器具或设备内部的任何电缆、软线、芯线或导体，既非外接线，也非内装线。

#### 6.4 专门制备的导线 Conductor with special preparation

端部经过专门制备的导线，专门制备包括绞合导体的锡焊、电缆接线片的使用、构成端环等，但不包括导线在插入端子前的整形或将拆散的芯线捻绞。

#### 6.5 X型联接 Type X attachment

一种不用专用工具，即能用一根无需专门制备的软电缆或软线更换原来的软电缆或软线的联接方式。

#### 6.6 M型联接 Type M attachment

不用专用工具，即能用一根专门制备的软电缆或软线(例如带有软线护套的或带有压接端头的)更换原来的软电缆或软线的一种联接方式。