

中华人民共和国第四机械工业部

部 标 准

指 轮 开 关 总 技 术 条 件

SJ 1752—81

北 京

1 9 8 2

指 轮 开 关 总 技 术 条 件

本总技术条件是对指轮开关的技术规定，该产品在电气和无线电设备中装置于低功率交流和直流的电路中供转换用。

1. 总则

1.1 范围

本总技术条件是对指轮开关的基本技术规定，是制定相应的产品标准的依据；产品标准应与总技术条件相一致。每一品种的指轮开关的要求应符合本总技术条件和相应的产品标准的规定。若总技术条件与产品标准不一致时，则应以产品标准为准。

开关的结构形式、系列、主要尺寸、使用环境条件，各项电气、机械参数，以及特殊的技术要求和试验方法等，应在相应的产品标准中规定。

1.2 名词术语

1.2.1 指轮开关

指轮开关是安装于面板的电路转换装置，它通过手指板转带凸台的指示轮（简称指轮）驱动跳步机构进行电路的转换。在每一跳步位置，开关都提供直观的指示数码或符号，并且，指轮上的十进数码可以通过开关内部的编码组件直接转换成二进制输出编码。

1.2.2 单元开关

只带一个指轮的单个指轮开关称为单元开关。

1.2.3 组合开关

由两个或两个以上单元开关并列组装成的开关称为组合开关。根据跳步机构的驱动方式组合开关又分为联动式组合开关和非联动式组合开关。

1.2.3.1 联动式组合开关

通过联动装置驱动各单元开关的跳步机构使之同时动作进行跳步转换的开关。

1.2.3.2 非联动式组合开关

不带联动装置，只是指轮被扳动的单元开关才进行跳步转换的组合开关。

1.2.4 安装板

置于指轮开关的两侧，供在面板上安装开关用的夹板。

1.2.4.1 左安装板

置于指轮开关左侧（视为正视指轮）的安装板。

1.2.4.2 右安装板

置于指轮开关右侧（视为正视指轮）的安装板。

1.2.5 隔板

组合指轮开关中，将两相邻的单元指轮开关隔开的间隔板。

1.2.6 指轮

带凸台的指示轮，其指轮供手指扳动以驱动跳步机构。凸台上刻有指示用数码或符号。

1.2.7 指示码（号）

指轮上标出的 1、2、3……等读数称指示码，指轮上标出的“+”、“-”、……等指示性符号称指示号。

1.2.8 触点

开关中使电路接通或断开的金属点。

1.2.9 接触簧片。

连接触点的簧片

1.2.9.1 动接触簧片

由指轮带动并随指轮旋转而产生接通或断开电路的机械动作的接触簧片。

1.2.9.2 定接触簧片

在单元开关中固定，当电路接通或断开时，并不随指轮旋转的接触簧片。

1.2.10 跳步簧

跳步机械中，在开关完成跳步动作时控制触点固定在规定的电路连接位置的簧片。

1.2.11 转换次数

使指轮从跳步起始位置转到末端位置，再由末端位置回复到起始位置为转换一次，无限位销时，转换一次为 720°。

1.2.12 限位销

控制指轮旋转范围的销。

1.2.13 跳步分度

开关相邻两位置跳步转换的旋转角度称为跳步分度。

1.3 型号

1.3.1 型号组成



I——主称代号，以 KL 表示指轮开关；

II——体型系列代号，以 1、2、3、4、……顺序数字表示（是指指轮开关品种的生产和使用先后的编号）；

在产品标准中列表详细给出规格组合系列。

1.3.2 型号系列

KL1 型指轮开关；KL2 型指轮开关；KL3 型指轮开关；KL4 型指轮开关；KL5 型指轮开关；……。

1.4 环境试验严格度等级

环境试验严格度等级如无特殊规定，应按表 1~6 规定的等级确定。

表 1

严格度等级		I	II	III	IV
环境温度 (°C)		-40~+70	-55~+85	-55~+125	-65~+125
恒定湿热	相对湿度	93±3%，温度为40±2°C			
	试验时间	2			
	(日)	4			
		6			
		10			