



中华人民共和国国家标准

GB/T 17209—1998
idt IEC 1020-2:1991
QC 960100

电子设备用机电开关 第2部分：旋转开关分规范

Electromechanical switches for use in electronic equipment
Part 2: Sectional specification for rotary switches

1998-01-19 发布

1998-09-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
IEC 前言	Ⅳ
1 总则	1
1.1 范围	1
1.2 引用标准	1
1.3 术语	1
1.4 标志	2
1.5 详细规范	2
2 优先的额定值和特性	3
2.1 额定电压	3
2.2 额定电流	3
2.3 转换角度	3
2.4 安装尺寸	3
2.5 驱动件尺寸	3
2.6 气候类别	3
2.7 环境试验严酷等级	3
2.8 寿命试验严酷等级	4
3 质量评定程序	4
3.1 鉴定批准程序	4
3.2 质量一致性检验	7
3.3 延期交货	8
4 试验方法和要求	8
4.1 操作特性	8
4.2 振动	8
4.3 引出端强度	8
4.4 止端强度	8
4.5 机械寿命——标准大气条件	8
4.6 电寿命——标准大气条件	8
4.7 气候序列	9
4.8 可焊性	9

前 言

本标准等同采用 IEC 1020-2:1991《电子设备用机电开关 第 2 部分:旋转开关分规范》。

在机电开关系列标准中,本标准上层标准为等同采用 IEC 1020-1 制定的 GB/T 9536—1995《电子设备用机电开关 第 1 部分:总规范》。本标准等同采用 IEC 1020-2,使我国的电子设备用旋转开关分规范与该 IEC 标准一致,并与总规范一起,供起草相应的空白详细规范、详细规范用,这样就便于在 IECQ 内进行旋转开关产品的质量评定工作,从而适应国际贸易、技术和经济交流的需要。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国电子设备用机电元件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:电子工业部标准化研究所。

本标准主要起草人:蒋永南、郦长福、张兴华、王玉堂。

IEC 前言

1) IEC 在技术问题上的正式决议或协议,是由对这些问题特别关切的国家委员会参加的技术委员会制定的,对涉及的问题,尽可能地代表了国际上的一致意见。

2) 这些决议或协议,以推荐标准的形式供国际上使用,并在此意义上为各国家委员会所认可。

3) 为了促进国际上的统一,IEC 希望各国家委员会在本国条件许可的情况下,采用 IEC 标准的文本作为其国家标准。IEC 标准与相应国家标准之间的差异,应尽可能在国家标准中指明。

4) IEC 未制定使用认可标志的任何程序,当宣称某一产品符合相应的 IEC 标准时,IEC 概不负责。

国际标准 IEC 1020 的本部分,由第 48 技术委员会(电子设备用机电元件)的第 48C 分技术委员会(开关)制定。

本标准的文本以下列文件为依据:

国际标准草案	表决报告	两个月程序	表决报告
48C(C.O.)88	48C(C.O.)99	48C(C.O.)100	48C(C.O.)103

表决批准本标准的详细资料可在上表列出的表决报告中查阅。

本标准封面上的 QC 编号,是 IEC 元器件质量评定体系(IECQ)的规范编号。

中华人民共和国国家标准

电子设备用机电开关 第2部分：旋转开关分规范

GB/T 17209—1998
idt IEC 1020-2:1991
QC 960100

Electromechanical switches for use in electronic equipment Part 2: Sectional specification for rotary switches

1 总则

1.1 范围

本分规范适用于有质量评定的机电开关门类中的旋转开关分门类。本分规范所包括的旋转开关，其额定电压不超过 300 V，额定电流不超过 5 A(d. c. 或 r. m. s.)。它不适用于旋转驱动的成列插入式开关。

本分规范的目的是：

- a) 规定优先的额定值和特性；
- b) 从 GB/T 9536 中选择适用的质量评定程序和试验方法；
- c) 规定旋转开关的一般性能要求。

1.2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中的引用而构成本分规范的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 9536—1995 电子设备用机电开关 第1部分：总规范(idt IEC 1020-1:1991)

IEC 68-1:1988 环境试验 第1部分：总则和导则

IEC 68-2-6:1982 环境试验 第2部分：各种试验 试验 Fc 和导则：振动(正弦)

IEC 68-2-13:1983 环境试验 第2部分：各种试验 试验 M：低气压试验

IEC 68-2-21:1983 环境试验 第2部分：各种试验 试验 U：引出端及整体安装件强度

IEC 68-2-27:1987 环境试验 第2部分：各种试验 试验 Ea 和导则：冲击

IEC 390:1972 手控电子元件的轴端尺寸

IEC 512-7:1988 电子设备用机电元件基本试验规程和测量方法 第7部分：机械操作试验和密封性试验

IEC 620:1984 单孔、轴套安装的轴控电子元件的安装尺寸

1.3 术语

除 GB/T 9536 规定的术语外，下列定义也应适用于所有旋转开关。

1.3.1 驱动件(开关驱动件) actuator (switch actuator)

旋转开关的必备部分，通常是一根操作轴，对它施加一个机械力(力矩)，从而使触点转移。

1.3.2 转换角 angle of throw

系指轴通过从一个制动位置至其相邻的制动位置的运行行程时，所旋转的角度。

1.3.3 循环(动作) cycle (operation)

系指由驱动件按照从一个极端位置开始，经所有其他位置，并依相反的顺序回到原极端位置的方式