



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



C9900555

1998-09-01 实施

国家技术监督局 发布

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、酆长福、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。

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

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动行程时，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

国家技术监督局 1998-01-19 批准

1998-09-01 实施

所形成的转换机构的运动。

1.3.4 旋转开关 rotary switch

系指能选择、接通或断开一个电路(或其多个电路),并且由施加在其轴上的旋转力矩驱动的机电元件。

1.3.5 封闭式旋转开关 enclosed rotary switch

系指跳步机构和转换机构的全部零件用外壳封闭,但不密封的旋转开关。

1.4 标志

GB/T 9536 的标志要求适用。

1.5 详细规范

详细规范应按有关的空白详细规范编写而成。

详细规范不应规定比本分规范的规定低的试验严酷等级或性能要求。

当包含更严的试验严酷等级和性能要求时,则应在详细规范中清楚的说明,并且,应在试验一览表中用诸如星号之类的特定的符号指明。

如果总规范和(或)分规范中关于检验的技术要求不完全适用于详细规范规定的旋转开关(由于技术原因或特定的用途),则详细规范应清楚地提出对这些要求所作的变更。

详细规范应直接地或通过对其他标准的引用,规定所有必要的内容,以便完整地说明包括任何规格和派生产品的某类旋转开关的所有互换性参数,并且确保其所有质量保证要求的一致性。

下述的数据应由每个详细规范给出,并且,应优先从本分规范的适用条款中给出的数值中选取规定值。

1.5.1 详细规范的编制

详细规范应包含所有必要的内容,以便识别它所包括的旋转开关的具体的类型,各种规格和派生产品。如果适用,此内容应至少包括下列各项:

- a) 额定值和特性;
- b) 外形和详细尺寸;
- c) 刀数;
- d) 轴套类型;
- e) 功能动作;
- f) 密封或非密封;
- g) 轴端型式;
- h) 转换位置和机械操作特性;
- i) 引出端;
- j) 触点排列;
- k) 安装细则;
- l) 评定水平。

1.5.2 外形和详细尺寸

应具有旋转开关的示图和视图,作为便于识别和与其他类型旋转开关进行比较的一种辅助手段。视图应为第1角或第3角投影。投影方法应由详细规范规定。示图应为等轴测图。

安装和互换性所必需的尺寸范围,应在视图中规定,不同的尺寸用表格给出。所有尺寸应以毫米为单位。当原始尺寸以英寸为单位时,则英制尺寸应在括号中给出。

1.5.3 安全要求

如果需要,应在详细规范中引用有关的安全规范,以规定安全要求。

2 优先的额定值和特性

2.1 额定电压

额定电压超过 50 V 的开关的优先的电压额定值是 63 V、100 V、125 V 和 250 V。

2.2 额定电流

下列电流额定值是优先的(d.c. 或 r.m.s.):

小于 1.0 A: 电流额定值无优先增量值。

1.0 A~2.0 A: 电流额定值应按 0.25 A 为增量递增。

大于 2.0 A: 电流额定值应按 0.5 A 为增量递增。

2.3 转换角度

下列转换角度是优先的:

转换角度	最多转换位数
12°	30
13.85°	26
15°	24
22.5°	16
30°	12
36°	10
45°	8
60°	6
90°	4

2.4 安装尺寸

IEC 620 的尺寸是优先的。

2.5 驱动件尺寸

IEC 390 的尺寸是优先的。

2.6 气候类别

本分规范包括的旋转开关可以按 IEC 68-1 的总则和下列规定划分气候类别:

2.6.1 下限类别温度

优先选用下列温度:

-10℃	-40℃
-25℃	-55℃

2.6.2 上限类别温度

优先选用下列温度:

55℃	85℃	125℃
70℃	100℃	

2.6.3 稳态湿热

优先的稳态湿热试验的天数是 4d、10d、21d 和 56d。

2.7 环境试验严酷等级

2.7.1 IEC 68-2-27 试验 Ea, 冲击

300 m/s²(30 g), 18 ms

500 m/s²(50 g), 11 ms

1 000 m/s²(100 g), 6 ms

每一方向的冲击次数应在详细规范中规定。

2.7.2 IEC 68-2-6 试验 Fc, 振动

10~55 Hz, 位移幅值 0.75 mm

10~150 Hz, 位移幅值 0.75 mm

10~500 Hz, 加速度 $98 \text{ m/s}^2 (10 \text{ g})$ 10~2 000 Hz, 加速度 $98 \text{ m/s}^2 (10 \text{ g})$

持续时间应在详细规范中规定。

2.7.3 IEC 68-2-13 试验 M, 低气压

25.0 kPa (250 mbar)

8.0 kPa (80 mbar)

2.0 kPa (20 mbar)

1.0 kPa (10 mbar)

2.8 寿命试验严酷等级

10 000 次循环 200 000 次循环

20 000 次循环 500 000 次循环

50 000 次循环 1 000 000 次循环

100 000 次循环

3 质量评定程序

3.1 鉴定批准程序

鉴定批准程序应按 GB/T 9536—1995 的 3.4 和下述规定。

a) 鉴定批准所需要的试验, 按表 1 规定, 并且, 应被用于单一开关规格的批准。

对于同类开关的多种规格的批准, 应由制造方提出每项试验的试验样品总数和每种有代表性的规格的比例, 并且, 应经国家监督检查机构认可。允许采用备用试验样品, 可以使用结构类似原则。

当 0 组试验完成以后, 应把样本分配至其他组。在同一组内的试验应按所示顺序进行, 但 0 组试验可以按任何顺序进行。

0 组试验中发现的不合格样品, 不应在其他组使用。

当一个开关不能满足一组的全部或部分要求时, 算作“一个不合格品”。

当不合格品数不超过每组规定的允许不合格品数和每组允许不合格品的总数时, 给予鉴定批准。

鉴定批准试验的试验条件和性能要求, 应与质量一致性检验相同。

b) 试验样品应符合详细规范的规定, 并且, 应是在详细规范规定的产品范围中的具有代表性的产品。多层开关的一半试验样品应为仅用前安装轴套安装的、由制造方推荐的层数最多的开关; 其另一半试验样品, 应为在后部固定(也即在前部和后部安装)的层数最多的开关, 如果无后部固定装置, 则所有提供鉴定的样品应具有最多的层数。如果详细规范包括的开关的转换角度多于一种, 则所有试验样品应具有最小转换角度。

c) 如果制造方认为开关的结构能提供符合要求的性能, 则多刀、多位旋转开关可以减少受试的触点组数。试验样品的减少应符合下列规则:

如果规定的样本大小是“ n ”个开关, 则试验样本应由“ n ”个完整的开关组成。

这些开关中, 符合详细规范规定的一个最小比例的一部分开关, 应对其全部机构和触点进行试验。

剩下的开关, 其全部机构应予试验, 但是, 要试验的触点组的数量可以减少至不少于详细规范规定的最小值, 但是:

I) 应按完整的触点组试验触点。

II) 受试触点组应在系列试验开始之前选取, 并且, 以后不再重新选取, 此外, 它们应从全部样本和所有单元(当是单元组合式结构时)中随机选取, 以保证样本中所选取的触点组类型的分配具有充分的

代表性。

Ⅲ) 每个开关至少应试验 1 个触点组。

Ⅳ) 所有试验应使用相同的触点。

应对该样本所代表的所有开关同等地采用接收/拒收规则。

受试触点的数量和选择,应经国家监督检查机构批准。

必要时,应增加试验样品的数量,以满足受试触点组的最少数量要求。

表 1 鉴定批准试验一览表

条号和试验项目 (见注 1)	M MA 或 WS	试验条件 (见注 1)	样本大小和合格 判据(见注 2)				性能要求 (见注 1)
			<i>n</i>	<i>td</i>	<i>c</i>	<i>t</i>	
0 组 (非破坏性的)			34	0	0	0	
4.3.1 外观检查	M						
4.3.5 功能动作	M						
4.4.2 接触电阻(见注 3)	M	__ V, __ A					$R \leq$ __ mΩ
4.4.4 绝缘电阻	WS	__ V					$R \geq$ __ mΩ
4.5.1 耐电压	M	__ V					漏电流: $\leq$ __ μA
4.3.6 操作特性	WS	见本规范 4.1				↑	__ N·m ~ __ N·m
0A 组 (非破坏性的)			4	NA	0		
4.3.2 尺寸	M						在限制值内
4.3.4 重量	WS						在限制值内
4.3.7 触点回跳	WS	安装: 连接:					接通: $\leq$ __ ms 断开: $\leq$ __ ms
4.18.1 电容	WS						$C \leq$ __ pF
1 组 (破坏性的)			4		1	1	
4.8.4 引出端强度 (见本规范 4.3)	MA	U_a, U_b, U_c 或 U_d		1			无损伤
4.8.1 驱动件强度	MA	__ N		1			无损伤
4.11.1 电过负载	WS			1			无损伤
4.10 电寿命 (见注 3 和本规范 4.3)	M	__ 次循环, __ V, __ A, __ 负载		1			粘结/脱开: 每 __ 次循环 $\leq$ __ 次
4.6.1 温升	WS			1			≤ 45 K
4.4.2 接触电阻(见注 3)	M	__ V, __ A		1			$R \leq$ __ mΩ
4.4.4 绝缘电阻	WS	__ V		1			$R \geq$ __ MΩ
4.5.1 耐电压	M	__ V		1			漏电流: $\leq$ __ μA
4.3.6 操作特性	WS	见本规范 4.1		1			__ N·m ~ __ N·m
4.14 面板密封(见注 3)	MA			0			无水进入
2 组 (破坏性的)			4	NA	1	2	
4.4 止端强度(见本规范 4.4)	MA	__ N·m 力矩					无损伤
4.12.3 温度快速变化	WS	__ °C __ UCT, __ °C __ LCT					
4.7.2 振动 (见本规范 4.2)	WS	频率 __, 加速度 __					监测: $\leq$ __ s
4.7.1 冲击	WS	加速度 __ 脉冲宽度 __					监测: $\leq$ __ s

表 1 (续)

条号和试验项目 (见注 1)	M MA 或 WS	试验条件 (见注 1)	样本大小和合格 判据(见注 2)				性能要求 (见注 1)
			n	td	c	t	
4.12.1 气候序列 (见本规范 4.7)	WS	__℃__UCT __℃__LCT __kPa 剩余湿热循环					无损伤
4.4.2 接触电阻(见注 3)	M	__V,__A					$R \leq \text{__ m}\Omega$
4.4.4 绝缘电阻	WS	__V					$R \geq \text{__ M}\Omega$
4.5.1 耐电压	M	__V					漏电流: $\leq \text{__ }\mu\text{A}$
4.3.6 操作特性	WS	见本规范 4.1					$\text{__ N}\cdot\text{m} \sim \text{__ N}\cdot\text{m}$
4.3.5 功能动作	M						
3组 (破坏性的)			4	NA	1	↑	
4.12.2 湿热	WS	__d					无损伤
4.4.2 接触电阻(见注 3)	M	__V,__A					$R \leq \text{__ m}\Omega$
4.4.4 绝缘电阻	WS	__V					$R \geq \text{__ M}\Omega$
4.5.1 耐电压	M	__V					漏电流: $\leq \text{__ }\mu\text{A}$
4.3.6 操作特性	WS	见本规范 4.1					$\text{__ N}\cdot\text{m} \sim \text{__ N}\cdot\text{m}$
4.3.5 功能动作	M						
4组 (破坏性的)			4	NA	1	↑	
4.8.2 安装轴套强度	MA	__N·m 力矩					无损伤
4.8.3 螺纹安装强度	MA	__N·m 力矩					无损伤
4.16.1 在清洗溶剂中浸渍	WS	溶剂类型					
4.4.2 接触电阻(见注 3)	M	__V,__A					$R \leq \text{__ m}\Omega$
4.4.4 绝缘电阻	WS	__V					$R \geq \text{__ M}\Omega$
4.5.1 耐电压	M	__V					漏电流: $\leq \text{__ }\mu\text{A}$
4.3.6 操作特性	WS						$\text{__ N}\cdot\text{m} \sim \text{__ N}\cdot\text{m}$
5组 (破坏性的)			4	NA	1	↑	
4.18.1 电容	WS						$C \leq \text{__ pF}$
4.9 机械寿命 (见本规范 4.5)	WS	__次循环					
4.4.2 接触电阻(见注 3)	M	__V,__A					$R \leq \text{__ m}\Omega$
4.18.1 电容	WS						$C \leq \text{__ pF}$
4.4.4 绝缘电阻	WS	__V					$R \geq \text{__ M}\Omega$
4.5.1 耐电压	WS	__V					漏电流: $\leq \text{__ }\mu\text{A}$
4.3.6 操作特性	WS	见本规范 4.1					$\text{__ N}\cdot\text{m} \sim \text{__ N}\cdot\text{m}$
6组 (破坏性的)			4	NA	1	↑	
4.12.7 接触电阻稳定性	WS	__次循环 __动作 __℃,__h					$R \leq \text{__ m}\Omega$
7组 (破坏性的)			2	NA	0	0	
4.13.1 可焊性 (见注 3 和本规范 4.8)	MA						

表 1 (完)

条号和试验项目 (见注 1)	M MA 或 WS	试验条件 (见注 1)	样本大小和合格 判据(见注 2)				性能要求 (见注 1)
			<i>n</i>	<i>td</i>	<i>c</i>	<i>t</i>	
8 组 (破坏性的)			4	NA	1	1	
4.13.4 耐焊接热	MA	方法: __ 加隔板(WS)					
4.3.6 操作特性	WS	见本规范 4.1					__ N·m ~ __ N·m
9 组 (破坏性的)			4	NA	1	1	
4.18.1 电容	WS						$C \leq$ __ pF
4.10.2 电寿命(UCT)	WS	__ 次循环					粘结/脱开: 每 __ 次循环 $\leq$ __ 次
4.4.2 接触电阻(见注 3)	M	__ V, __ A, __ 负载					$R \leq$ __ mΩ
4.18.1 电容	WS	__ V, __ A					$C \leq$ __ pF
4.4.4 绝缘电阻	WS	__ V					$R \geq$ __ MΩ
4.5.1 耐电压	WS	__ V					漏电流: $\leq$ __ μA
4.3.6 操作特性	WS	见本规范 4.1					__ N·m ~ __ N·m
注 1 试验和性能要求的条号参见 GB/T 9536 的规定和电子设备用机电开关系列标准的本部分中规定的补充要求。 2 样本中的所有样品应提交 0 组试验,然后,0 组的样品应再分配至其他组。在组内,全部样品应经受所要求的试验,并且全部试验应按所示顺序进行。备用的试验样品可以包括在 0 组中。 3 适用的试验方法应在详细规范中规定。 4 在本表中: M:试验是强制性的; MA:如果开关结构适用,试验是强制性的; WS:当详细规范规定时,试验是强制性的; <i>n</i>:样本大小; <i>td</i>:试验合格判据(每项试验允许的不合格品数); <i>c</i>:组的合格判据(每组允许的不合格品数); <i>t</i>:总的合格判据(一组或几组组合后允许的不合格品数,例如 0 组、1 组、2 组~6 组); NA:不适用; UCT:上限类别温度; LCT:下限类别温度。 5 当详细规范包括补充试验时,可以增加补充的试验组。如果这样,则 0 组的样本大小应增大至相应的样品数。 6 组中所包括的最后测量,例如在 2~9 组中用作最后测量项目的接触电阻和耐压试验,如果在组中未规定它们所从属的前面的试验项目,则就不应进行。							

3.2 质量一致性检验

质量一致性检验应按 GB/T 9536—1995 的 3.5 和下列要求规定:

- a) 按空白详细规范规定逐批检验试验。若无另行规定,试验顺序可任选。应采用检验水平 II 或 S-2。
 - b) 按空白详细规范规定周期检验试验。
- 如果符合 GB/T 9536—1995 的 3.3 的条件,一个检验批可由结构类似的开关组成。
- 对于周期检验,不同规格的试验样品的比例,应和鉴定批准试验相同。

所有经受周期试验的样品,应先通过 A 组试验。

质量一致性检验的试验条件和性能要求,应和鉴定批准检验相同。

所规定的 AQL 适用于试验中所检查的每种特性。

按制造方的选择,可以使用更严的 AQL。

3.3 延期交货

在检验批放行后,保存时间已超过 3 年的开关,交货前,应按所规定的逐批检验试验复验。复验的程序应由国家监督检查机构批准。某批一经通过复验,其质量可再保证 3 年。

具有焊接引出端的开关,若检验批放行后的保存时间超过 1 年,在交货前应复验可焊性。复验的程序应由国家监督检验机构批准。某批的可焊性一经复验,其质量可再保证 1 年。

4 试验方法和要求

本章补充 GB/T 9536 的试验方法和要求。

4.1 操作特性

测量操作力矩时,应按每秒旋转 10° 的近似速率施加力矩。所有开关位置都应在顺时针和逆时针两个方向测量。

4.2 振动

应按下列细则补充振动试验方法(见 GB/T 9536—1995 的 4.7.2)。

a) 频率范围应为 10 Hz~55 Hz、10 Hz~150 Hz、10 Hz~500 Hz 或 10 Hz~2 000 Hz,按有关规范规定。

b) 频率范围为 10 Hz~55 Hz 时,位移幅值应为 0.75 mm;其他频率范围时,加速度幅值应为 147 m/s^2 (15 g) 峰值或 98 m/s^2 (10 g) 峰值,按详细规范规定。

4.3 引出端强度

引出端强度试验方法(GB/T 9536—1995 的 4.8.4)应按下述细则进行修改:

当详细规范规定可弯曲的引出端的强度时,试验应按 IEC 68-2-21 的试验 Ub,方法 1 进行。详细规范应规定弯曲 22.5° 或 45° 。

4.4 止端强度

目的:试验的目的是确定旋转开关驱动件经受正常的操作力矩时,止端的承受能力。

方法:应按 IEC 512-7 试验 13 d 进行试验。应采用下列细则:

a) 应施加规定的力矩,所施加的力矩应按 $1 \text{ N} \cdot \text{m/s}$ 的近似速率增加。

b) 应对 2 个止端施加力矩,每个 1 min。

c) 每个止端应测量 1 次。

要求:止端应经受规定的力矩而无妨害开关正常工作的损伤。

4.5 机械寿命——标准大气条件

标准大气条件下的机械寿命试验方法(GB/T 9536—1995 的 4.9.1)应补充下列细则:

a) 一次动作循环应由从一个止端至另一个止端并回到初始位置这样的旋转驱动件的过程组成。而无止端开关,应使用第一个转换位置和最后一个转换位置作为止端位置。

b) 试验设备的操作机构和开关驱动件之间的配合,不能妨碍开关按任何方式进行的动作。

c) 除非另有规定,驱动的速度应为每分钟 5~15 次循环。试验过程中,每驱动 20 min 后,可以停止驱动 10 min,以便使内部的开关零件冷却。

4.6 电寿命——标准大气条件

标准大气条件下的电寿命试验方法(GB/T 9536—1995 的 4.10.1)应补充下列细则:

如果所规定的电气额定值多于 1 个,则电气试验负载可以在试验样品间均匀分配。所有非短路型(接通之前断开)触点应通电。短路型(断开前接通)触点开关,仅是相间隔的触点通电。

4.7 气候序列

气候序列试验方法(GB/T 9536—1995 的 4.12.1)应补充下列细则:

应按对稳态湿热试验(GB/T 9536—1995 的 4.12.2)所规定的持续时间,确定循环湿热试验期间要进行的循环次数,如下所述:

稳态湿热	循环湿热
4 d	1 次循环+辅助恢复
10 d	1 次循环
21 d	2 次循环
56 d	6 次循环

4.8 可焊性

如果已经覆盖最后的引出端镀涂层,则可焊性试验(GB/T 9536—1995 的 4.13.1,4.13.2 和 4.13.3)可在装入开关之前的引出端上进行。

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

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码：100045

电 话：68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 21 千字
1998 年 8 月第一版 1998 年 8 月第一次印刷
印数 1—1 500

*

书号：155066·1-15099 定价 10.00 元

*

标 目 345—48