



中华人民共和国国家标准

GB/T 15092.101—2020

器具开关 第 1-1 部分：机械开关要求

Switches for appliances—Part 1-1: Requirements for mechanical switches

(IEC 61058-1-1:2016, MOD)

2020-12-14 发布

2021-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总要求	1
5 试验一般注意事项	1
6 额定值	3
7 分类	3
8 标志与文件	3
9 防触电保护	3
10 接地装置.....	3
11 端子与端头.....	3
12 结构.....	3
13 机构.....	3
14 防固体异物、防水和防潮	3
15 绝缘电阻和介电强度.....	3
16 发热.....	3
17 耐久性.....	4
18 机械强度.....	9
19 螺钉、载流件和联接件	9
20 电气间隙、爬电距离、固体绝缘和硬印制电路板部件的涂敷层.....	9
21 着火危险.....	9
22 防锈.....	9
23 开关的不正常工作 and 故障条件.....	9
24 开关元器件	10
25 电磁兼容性(EMC)要求	10
参考文献	11
表 101 试验样品	1
表 102 交流电气耐久性试验负载	4
表 103 直流电气耐久性试验负载	5
表 104 开关操作条件	7

前 言

GB/T 15092《器具开关》分为以下部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 1-1 部分：机械开关要求；
- 第 1-2 部分：电子开关要求；
- 第 2 部分：特殊要求；
 - 软线开关的特殊要求；
 - 转换选择器的特殊要求；
 - 独立安装开关的特殊要求；
 - 手持式、可移动式电动工具和园林机器开关的特殊要求。

本部分为 GB/T 15092 的第 1-1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 IEC 61058-1-1:2016《器具开关 第 1-1 部分：机械开关要求》。

本部分与 IEC 61058-1-1:2016 的技术性差异及其原因如下：

- IEC 61058-1-1:2016 的 14.3 规定：“潮湿处理在潮湿箱内进行，箱内空气相对湿度在 91%～95%之间。在放置试样的所有地方，空气温度保持在 20℃～30℃间任一合适的温度值(*t*)”，考虑我国部分地区为湿热带气候，并且我国电工电子产品均采用(40±2)℃进行防潮试验，所以本部分规定：“潮湿处理在潮湿箱内进行，箱内空气相对湿度在 91%～95%之间。在放置试样的所有地方，空气温度保持在 30℃～40℃间任一合适的温度值(*t*)”，这一规定与 GB/T 2423.4—2008 采用严酷等级一致。
- IEC 61058-1-1:2016 的 17.5.6 规定：“当第 13 章有要求时，使用不同试验组的 3 个试样进行 TC10 试验，而不是表 101 试验序列中样品部分，通过 17.6.1(TE1)和 17.6.2(TE2)来检验”，考虑到 17.6.2(TE2)为发热合格评定，是针对第 14 章、第 15 章、第 16 章、第 17 章完整序列试验后进行的考核，而 TC10 试验是使用不同试验组的 3 个试样进行的机构考核，通过 17.6.1(TE1)和 17.6.3(TE3)来检验比较合理，即功能合格和绝缘合格来评定试验结果。所以本部分规定：“当第 13 章有要求时，使用不同试验组的 3 个试样进行 TC10 试验，而不是表 101 试验序列中样品部分，通过 17.6.1(TE1)和 17.6.3(TE3)来检验”。

本部分做了下列编辑性修改：

- 增加了参考文献。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电器附件标准化技术委员会(SAC/TC 67)归口。

本部分起草单位：上海电动工具研究所(集团)有限公司、浙江中讯电子有限公司、张家港华捷电子有限公司、浙江佳奔电子有限公司、常州云杰电器有限公司、乐清市汇洋机电有限公司、浙江冠宝电子有限公司、法德电器有限公司、浙江长隆电气有限公司、东南电子股份有限公司、中山市永联电器制品有限公司、中认尚动(上海)检测技术有限公司、威凯检测技术有限公司、浙江赫灵电气有限公司。

本部分主要起草人：张玮昌、陈平、郑建中、方亮、倪圣珑、储云跃、吴世清、戴泰官、周金龙、薛道德、仇文奎、梁颂文、杜娟、沈鼎力、严群华、瞿海亮、徐玉男、李尚淳。

器具开关 第 1-1 部分：机械开关要求

1 范围

GB/T 15092.1—2020 第 1 章适用。

在 GB/T 15092.1—2020 第 1 章末尾增加：

GB/T 15092 的本部分适用于机械开关电器，并应与 GB/T 15092.1—2020 部分配合使用。

注：特殊开关的附加要求可以参考 GB/T 15092 相关第 2 部分。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 15092.1—2020 第 2 章适用。

3 术语和定义

GB/T 15092.1—2020 第 3 章适用。

4 总要求

GB/T 15092.1—2020 第 4 章适用。

5 试验一般注意事项

增加下列要求后，GB/T 15092.1—2020 第 5 章适用。

在 5.4 末尾增加：

表 101 提供以下几个方面注意事项：

——每个试验所需的最少试样数量；

——当增加适当试验时，每项评估所需试样总数的最少数量；

——由于增加的电气额定值、特定结构或试验期间损坏、破裂结果所要求的附加试样。

表 101 试验样品

章条号	条目	每个试验试样的最少数量 ^a			备注
		—	i	ii	
5	试验一般注意事项	—	i	ii	b
6	额定值	1			c
7	分类				
8	标志与文件				