



中华人民共和国国家标准

GB/T 15092.5—2021

器具开关 第2部分：手持式、可移式电动工具和 园林机器开关的特殊要求

Switches for appliances—Part 2: Particular requirements for switches used
in electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and
garden machinery

(IEC 61058-2-6:2018, MOD)

2021-10-11 发布

2022-05-01 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	III
引言	IV
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	2
7 分类	2
8 标志与文件	2
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	4
14 防固体异物、防水和防潮	4
15 绝缘电阻和介电强度	4
16 发热	5
17 耐久性-机械开关	5
17 耐久性-电子开关	6
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	10
23 开关的不正常工作和故障条件	10
24 开关元器件	10
25 电磁兼容性(EMC)要求	10
附录	11
附录 D (资料性) 开关应用导则	11
附录 H (规范性) 海拔修正系数	11
附录 N (资料性) 开关插片部分的尺寸	11
参考文献	12

表 3 开关数据资料	2
表 201 交流电路电气耐久性试验负载	7
表 202 直流电路电气耐久性试验负载	8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 15092《器具开关》第 2 部分：特殊要求的手持式、可移式电动工具和园林机器开关部分。GB/T 15092 已经发布了以下部分：

- 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、可移式电动工具和园林机器开关的特殊要求。

本文件使用重新起草法修改采用 IEC 61058-2-6:2018《器具开关 第 2-6 部分：手持式、可移式电动工具和园林机器开关的特殊要求》。

本文件与 IEC 61058-2-6:2018 的技术性差异及其原因如下：

- 本文件与修改采用 IEC 61058-1:2016 的 GB/T 15092.1—2020 配合使用，其技术性差异为：增加了术语 3.6.3~3.6.8；增加了 7.20.2 的注。
- IEC 61058-2-6:018 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，所以本文件规定：“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”。

本文件做了下列编辑性修改：

- 为与现有标准系列一致，将文件名称修改为《器具开关 第 2 部分：手持式、可移式电动工具和园林机器开关的特殊要求》；
- 第 17 章(耐久性-电子开关)中进行 17.3.7 规定的限定操作次数的试验时，“两者中的较大者(如果不同)”为本文件增加内容。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国电器附件标准化技术委员会(SAC/TC 67)归口。

本文件起草单位：上海电动工具研究所(集团)有限公司、浙江佳奔电子有限公司、苏州华之杰电讯股份有限公司、常州云杰电器有限公司、浙江中讯电子有限公司、浙江冠宝电子有限公司、苏州市诺弗电器有限公司、东南电子股份有限公司、浙江风速电子有限公司、德丰电创科技股份有限公司、法德电器有限公司、浙江赫灵电气有限公司、中国质量认证中心、中认尚动(上海)检测技术有限公司、乐清汇洋机电有限公司、瑞安市华通器具开关有限公司。

本文件主要起草人：陈平、张玮昌、倪圣珑、王奕、严群华、储云跃、郑建中、戴泰官、杨晓龙、仇文奎、干爱英、杨斌、周金龙、沈鼎力、乌兰、冯仁刚、吴世清、卢剑锋、瞿海亮。

引 言

GB/T 15092.1《器具开关 第1部分：通用要求》、GB/T 15092.101《器具开关 第1-1部分：机械开关要求》、GB/T 15092.102《器具开关 第1-2部分：电子开关要求》和 GB/T 15092《器具开关 第2部分：特殊要求》共同构成器具开关国家标准体系。

本文件作为特殊要求适用于附装在或拼合于手持式、可移式电动工具和园林机器上的开关。

本文件与 GB/T 15092.1—2020 配合使用。在本文件制定过程中，补充或修改了 GB/T 15092.1—2020 中相关条款。

GB/T 15092 目前由以下部分构成：

- GB/T 15092.1,第1部分：通用要求。目的在于确定适用于所有器具开关产品的基础通用规则要求。
- GB/T 15092.101,第1-1部分：机械开关要求。目的在于确定适用于机械开关的规则要求。
- GB/T 15092.102,第1-2部分：电子开关要求。目的在于确定适用于电子开关的规则要求。
- GB/T 15092.2,第2部分：软线开关的特殊要求。目的在于确定适用于软线开关的特殊规则要求。
- GB/T 15092.3,第2部分：转换选择器的特殊要求。目的在于确定适用于转换选择器的特殊规则要求。
- GB/T 15092.4,第2部分：独立安装开关的特殊要求。目的在于确定适用于独立安装开关的特殊规则要求。
- GB/T 15092.5,第2部分：手持式、可移式电动工具和园林机器开关的特殊要求。目的在于确定适用于手持式、可移式电动工具和园林机器开关的特殊规则要求。

器具开关

第2部分：手持式、可移式电动工具和园林机器开关的特殊要求

1 范围

除了下列增加内容外,GB/T 15092.1—2020 本条款适用。

增加:

本文件所有条款作为特殊要求适用于附装在或拼合于手持式、可移式电动工具和园林机器上的开关。

本文件适用于额定环境温度不大于 55 ℃ 的开关。

按 GB/T 15092.1—2020 测试通过的开关被认为是符合本文件的,并且如果提供的开关额定值、负载和耐久性数据是匹配的,可以不进行附加试验。

注:本文件考虑到的试验是基于开关作为终端产品的一部分而进行的评估,例如按照 GB/T 3883 系列¹⁾产品试验,及按照 GB 4706 系列园林机器试验,可以不在组件开关上进行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

除下列内容外,GB/T 15092.1—2020 本条款适用。

增加:

GB/T 15092.1—2020 器具开关 第1部分:通用要求(IEC 61058-1:2016,MOD)

3 术语和定义

GB/T 15092.1—2020 界定的术语和定义适用于本文件。

4 总要求

GB/T 15092.1—2020 本条款适用。

5 试验一般注意事项

GB/T 15092.1—2020 本条款适用。

1) 原文中 IEC 60745 对应 GB/T 3883.1—2008 及以前的标准系列部分,IEC 62841 对应 GB/T 3883.1—2014 及之后的标准系列部分。