



中华人民共和国国家标准

GB 15092.3—2014/IEC 61058-2-5:2010
代替 GB 15092.3—1998

器具开关 第 2 部分：转换选择器的特殊要求

Switches for appliances—
Part 2: Particular requirements for change-over selectors

(IEC 61058-2-5:2010, IDT)

2014-07-24 发布

2015-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 15092《器具开关》分为以下 2 个部分：

第 1 部分：通用要求；

第 2 部分：特殊要求(GB 15092.2~15092.4)；

——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。

本部分为 GB 15092 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB 15092.3—1998《器具开关 第二部分：转换选择器的特殊要求》。

本部分与 GB 15092.3—1998 相比，主要变化如下：

——第 1 章对应于 GB 15092.1—2010 内容，增加了电子开关等方面的相关规定和说明；

——增加了第 23 章电子开关的不正常工作和故障条件的章节内容；

——增加了第 24 章电子开关元器件的章节内容；

——增加了第 25 章电磁兼容性(EMC)要求的章节内容。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 61058-2-5:2010《器具开关 第 2-5 部分：转换选择器的特殊要求》。

本部分做了下列编辑性修改：

——涉及 ISO 公制螺纹处均改为我国国家标准螺纹；

——标准附图按我国制图标准作个别改动；

——IEC 61058-2-5:2010 中规范性引用文件已转化为国家标准的，本部分直接引用国家标准。

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、浙江佳奔电子有限公司、杭州中久自控系统有限公司、张家港华捷电子有限公司、浙江中讯电子有限公司、上海电气器具检验测试所、威凯检测技术有限公司、瑞安市华通器具开关有限公司。

本部分主要起草人：张玮昌、倪圣珑、蔡刚毅、方亮、郑建中、陈平、杜娟、卢剑锋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 15092.3—1998。

器具开关

第2部分：转换选择器的特殊要求

1 范围

GB 15092.1—2010 的本章作下列变动后适用：

1.1 本部分规定了转换选择器要由人通过操动件操作，或者靠激发传感器操作。操动件或传感器可在实体上或电气上与开关结合在一起，也可分开配置，还可能包含操动件或传感器与开关之间的信号传输，例如，电气的、光的、声的或温度的信号传输。

兼有受制于开关要求的附加控制功能的转换选择器属于本部分范围。

本部分也包括间接驱动的转换选择器，此时操动件或传感器的操作是由遥控器、器具或设备的一部分(例如门)来达到。

本部分适用于由手、脚或其他人体动作所驱动的，供家用及类似用途的器具、设备上使用的机械或电子转换选择器。转换选择器的额定电压不超过 480 V、额定电流不大于 63 A。

注 1：电子转换选择器可与提供完全断开或微断开的机械转换选择器组合在一起。

注 2：电源电路中不带机械开关的电子转换选择器只提供电子断开，因此，负载侧的电路总是被视为带电的。

注 3：对在热带气候环境中使用的转换选择器，可能需要附加要求。

注 4：注意器具标准可能含有对转换选择器的附加要求或替代要求。

注 5：本部分中“器具”一词指“器具或设备”。

1.2 本部分适用于附装于器具内、上或与之一体的转换选择器。

1.3 本部分也适用于装有电子元件的转换选择器。

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 15092.1—2010 的本章适用。

3 术语和定义

GB 15092.1—2010 的本章作下列变动后适用：

增加：

3.3.101

转换选择器 changer-over selector

能承载电流但不接通和分断电流、用于转换一条或多条电路的电气联接器件。

4 总要求

GB 15092.1—2010 的本章适用。

5 试验一般注意事项

GB 15092.1—2010 的本章作下列变动后适用：

5.5.1~5.5.3 是不适用的。

增加：

5.5.101 对第 13 章~第 18 章的试验,使用 3 号~5 号试样。

6 额定值

GB 15092.1—2010 的本章适用。

7 分类

GB 15092.1—2010 的本章作下列变动后适用：

7.1.2 是不适用的。

增加：

7.1.4.101 50 个操作循环；

7.1.7.101 可锁定转换选择器；

7.1.7.102 非锁定转换选择器；

7.1.7.103 由工具操动的转换选择器。

注 101：操动件的复合机构(例如:通过在至少两个不同方向上的相继动作来完成开关的操动)被认为是一个锁定器件。

8 标志和文件

GB 15092.1—2010 的本章作下列变动后适用：

表 3 中序号为 4.5~4.7 和 4.16~4.17 项内容是不适用的。

增加：

表 101 转换选择器资料数据

| 序号 | 特性 | 条目 | 数据资料的表达方式 | |
|-------|----------|----|--------------|--------------|
| | | | 通用型号 C.T. | 专用型号 U.T. |
| 101 | 转换选择器的类型 | | | |
| 101.1 | 转换选择器的符号 | | Ma | Do |

8.3 增加：

转换选择器的符号,在操作循环次数的符号外加边框来表示:.....1E3

增加：

8.101 应清晰标出操动件的不同位置。

通过观察检验。

9 防触电保护

GB 15092.1—2010 的本章适用。

10 接地装置

GB 15092.1—2010 的本章适用。

11 端子与端头

GB 15092.1—2010 的本章适用。

12 结构

GB 15092.1—2010 的本章作下列变动后适用：

12.2.1 在本条结尾增加：

操作件的锁定器件应固定，不使用工具就无法更换或拆除。

增加：

12.2.101 转换选择器应能通过规定的额定电流，还应能在规定时间内通过不正常电路（如短路）条件下的电流。

13 机构

GB 15092.1—2010 的本章作下列变动后适用：

13.1 不适用于属 7.1.7.101 和 7.1.7.103 分类的转换选择器。

14 防固体异物、防水和防潮

GB 15092.1—2010 的本章适用。

15 绝缘电阻和介电强度

GB 15092.1—2010 的本章适用。

16 发热

GB 15092.1—2010 的本章作下列变动后适用：

对于 16.2.2 中 j) 项试验，试样不经受 20 个操作循环。

17 耐久性

GB 15092.1—2010 的本章作下列变动后适用：

17.2.1 和 17.2.3.4.1~17.2.4.9 是不适用的。

增加：

17.101 机械耐久性试验

属 7.1.4.1~7.1.4.6 分类的转换选择器要经受机械耐久性试验，环境温度和机械条件按照 17.2.2 和 17.2.3 规定，在试验期间转换选择器上不施加电气负载。

对于带锁定机构的转换选择器(属 7.1.7.101 分类)，其锁定机构也要经受机械耐久性试验。然而该试验可以单独进行，并且可以使用单独试样。

属 7.1.4.7、7.1.4.8 及 7.1.4.101 分类的转换选择器，要经受机械耐久性试验，然后按 11.1.3.4¹⁾ 进行温度周期变化试验。

试验后如果满足 17.2.5 的规定，则认为开关符合要求。

注 101：对带无螺纹端子的转换选择器，本试验在 11.1.3.4 的试验期间进行。

17.102 不正常操作

非锁定转换选择器(属 7.1.7.102 分类)应具有在不正常操作条件下的充分转换能力。

对交直流两用非锁定转换选择器，通过用一组试样在 $\cos\phi=0.6$ 的额定负载下经受 10 个操作循环和另一组试样在直流非感性负载下经受 10 个操作循环来检验。

其他转换选择器要在相应电源种类下试验。

非锁定转换选择器在 $(25\pm 10)^\circ\text{C}$ 的环境温度下用手操动。

试验后，认为开关符合要求，只要：

——所有动作功能按规定正常；

——当试验按 16.2 规定，但在额定电流下进行端子温升试验时，端子上的温升不超过 55 K。

18 机械强度

GB 15092.1—2010 的本章适用。

19 螺钉、载流件和联接件

GB 15092.1—2010 的本章适用。

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

GB 15092.1—2010 的本章适用。

21 着火危险²⁾

GB 15092.1—2010 的本章适用。

1) 在 IEC 61058-2-5 中为“11.1.1.3.4”，疑为笔误，此处改为“11.1.3.4”。

2) 在 IEC 61058-2-5 中第 21 章标题为“耐热和耐燃”，为了与 GB 15092.1 一致，标题改为“着火危险”。

22 防锈

GB 15092.1—2010 的本章适用。

23 电子开关的不正常工作和故障条件

GB 15092.1—2010 的本章适用。

24 电子开关元器件

GB 15092.1—2010 的本章适用。

25 电磁兼容性(EMC)要求

GB 15092.1—2010 的本章适用。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
器 具 开 关

第 2 部分：转换选择器的特殊要求

GB 15092.3—2014/IEC 61058-2-5:2010

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字
2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月第一次印刷

*

书号：155066·1-50145 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB 15092.3-2014