



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9364.10—2013

---

## 小型熔断器 第 10 部分：用户指南

Miniature fuses—  
Part 10: User guide for miniature fuses

(IEC 60127-10:2001, MOD)

2013-12-17 发布

2014-05-10 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB 9364《小型熔断器》分为以下部分：

- 第 1 部分：小型熔断器定义和小型熔断体通用要求
- 第 2 部分：管状熔断体
- 第 3 部分：超小型熔断体
- 第 4 部分：通用模件熔断体
- 第 5 部分：小型熔断体质量评定导则
- 第 6 部分：小型管状熔断体的熔断器座
- 第 7 部分：特殊应用的熔断体

.....

- 第 10 部分：用户指南
- 第 11 部分：LED 灯用熔断体

本部分为 GB 9364 的第 10 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 60127-10:2001《小型熔断器 第 10 部分：用户指南》。

本部分与 IEC 60127-10:2001 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用 GB 9364.2 小型熔断器 第 2 部分：管状熔断体 (GB 9364.2—1997, IEC 60127-2:1989, IDT) 代替 IEC 60127-2:1989；
- 用 GB 9364.3 小型熔断器 第 3 部分：超小型熔断体 (GB 9364.3—1997, IEC 60127-3:1988, IDT) 代替 IEC 60127-3:1988；
- 用 GB 9364.4 小型熔断器 第 4 部分：通用模件熔断体 (GB 9364.4—2006, IEC 60127-4:1996, IDT) 代替 IEC 60127-4:1996；
- 用 GB 9364.6 小型熔断器 第 6 部分：小型管状熔断体的熔断器座 (GB 9364.6—2001, IEC 60127-6:1994, IDT) 代替 IEC 60127-6:1994。

——4.3 最后一句中“6.3 A 到 10 A 的电压是 60 V。”，根据 GB 9364.2—1997 标准规格单 4，将“6.3 A”改为“5 A”。

——根据产品实际结构，4.3 的注中删除了“(除了标准规格单 4 外)”。

本部分做了下列编辑性修改：

——根据 GB/T 1.1 有关规定，在第 1 章“范围”中第 1 行和第 2 行补充了“GB 9364 的本部分规定了小型熔断器的性质、熔断体的不同类型、应用、 $I^2t$  限制保护和脉冲状态工作、直流应用、熔断器座、在特低电压时的性能、环境温度的影响的技术要求。”；

——根据 GB/T 1.1 有关规定，IEC 60127-10:2001 引言中关于标准结构的说明，移至本部分的前言中；

——根据 GB/T 1.1 有关规定，将 IEC 60127-10:2001 正文中图形统一放置到正文的后面；

——根据 GB/T 1.1 有关规定，为避免悬置段，第 4 章中增加 4.1，原 4.1 改为 4.2，原 4.2 改为 4.3，原 4.3 改为 4.4，原 4.4 改为 4.5，原 4.5 改为 4.6。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国熔断器标准化技术委员会(SAC/TC 340)归口。

本部分起草单位:中国电器科学研究院有限公司、南京萨特科技发展有限公司、好利来(中国)电子科技股份有限公司、旭程电子(深圳)有限公司、漳州雅宝电子有限公司、上海松山电子有限公司、东莞市万成保险丝有限公司、华德电子有限公司、威凯检测技术有限公司、深圳市良胜电子有限公司、库柏电子科技(上海)有限公司、厦门赛尔特电子有限公司、东莞市贝特电子科技股份有限公司、AEM科技(苏州)股份有限公司、力特保险丝有限公司。

本部分起草人:蔡军、赖文辉、南西荣、张序星、陈明勤、黄奇波、施明木、胡汝财、颜琼章、袁曲、罗新旭、朱天羽、许由生、严文华、林文渊、郑索平、张军衍、侯金宝。

## 引 言

小型熔断器的用户希望涉及小型熔断器的所有标准、建议和其他文件应有相同的标准顺序号,以便于在其他规范中引用熔断器,例如,设备规范。

另外,采用一个标准编号,并将其划分成几部分,有利于新标准的制定,因为包含通用要求的条款就不必一再重复。

# 小型熔断器

## 第 10 部分：用户指南

### 1 范围

本部分规定了小型熔断器的性质、熔断体的不同类型、应用、 $I^2t$  限制保护和脉冲状态工作、直流应用、熔断器座、在特低电压时的性能、环境温度的影响的技术要求。

本部分适用于通常预定用于保护户内电气装置、电子设备及其中的元件的小型熔断体，即在 GB 9364.2、GB 9364.3 和 GB 9364.4 中规定的熔断体。

本部分适用于符合 GB 9364.6 的小型熔断器的熔断器座。本部分不适用于预定在特殊条件（例如：腐蚀或易爆环境）下使用的电气装置的熔断器。

本指南的目的是给用户介绍小型熔断体和小型熔断体的熔断器座的重要性质，并给出一些使用熔断体的指南。

注 1：若证明 GB 9364 熔断器的性能不满足要求，则参考 GB 13539。

注 2：由于设计上存在差异，相同类型和额定值的熔断体可能会有不同的电压降和不同的性能。因此，在实践中，当它们在低电压电路的设备中使用，尤其是与更低额定电流的熔断体结合使用，它们可能不能互换。

注 3：联系制造商获得更多的信息。

### 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 9364.2 小型熔断器 第 2 部分：管状熔断体（GB 9364.2—1997，IEC 60127-2：1989，IDT）

GB 9364.3 小型熔断器 第 3 部分：超小型熔断体（GB 9364.3—1997，IEC 60127-3：1988，IDT）

GB 9364.4 小型熔断器 第 4 部分：通用模件熔断体（GB 9364.4—2006，IEC 60127-4：1996，IDT）

GB 9364.6 小型熔断器 第 6 部分：小型管状熔断体的熔断器座（GB 9364.6—2001，IEC 60127-6：1994，IDT）

GB 13539（所有部分） 低压熔断器 [IEC 60269（all parts）]

### 3 小型熔断器的性质

小型熔断器提供了对短路和持续过载效应的保护，并保护了故障前端的元件和导体、隔离故障后端的分支故障电路。熔断体的断开还作为一个诊断的工具，帮助辨别出故障的位置。这些性质包括：

——多样的物理结构形式：小型熔断器在物理结构上有多样的选择。例如，有些熔断体能够被安装到夹子和熔断器座上，或者插入管座中，能够便于更换。也有些类型能通过穿孔式安装或表面贴装的方式安装，以波峰焊或回流焊焊接到印制线路板上。

——低成本和非常小的尺寸：适合于安装在小型设备上，小型熔断器提供了非常好的电路保护。

——宽广的特性范围：小型熔断器通常使用于预期短路电流低于 1 500 A 的电子设备中。小型熔断器具有非常宽广的特性范围，从（非常）快速动作类型到（长）延时类型。后一类型非常有用，因为它们能承受接通电路时浪涌电流，但在持续过载时也会断开。