



中华人民共和国国家标准

GB/T 13539.2—2015/IEC 60269-2:2013
代替 GB/T 13539.2—2008

低压熔断器 第 2 部分：专职人员使用的熔断器的 补充要求（主要用于工业的熔断器） 标准化熔断器系统示例 A 至 K

Low-voltage fuses—
Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorized
persons (fuses mainly for industrial application)—
Examples of standardized systems of fuses A to K

(IEC 60269-2:2013, IDT)

2015-09-11 发布

2016-04-01 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

目 次

前言	III
1 总范围	1
2 规范性引用文件	1
熔断器系统 A——刀型触头熔断器(NH 熔断器系统)	3
附录 AA(资料性附录) 电缆过载保护的试验	38
熔断器系统 B——带撞击器的刀型触头熔断器(NH 熔断器系统)	39
熔断器系统 C——条型熔断器底座(NH 熔断器系统)	50
熔断器系统 D——母线安装(40 mm 系统)的熔断器底座(NH 熔断器系统)	59
熔断器系统 E——螺栓连接熔断器(BS 螺栓连接熔断器系统)	70
熔断器系统 F——圆筒形帽熔断器(NF 圆筒形帽熔断器系统)	83
熔断器系统 G——偏置触刀熔断器(BS 夹紧式熔断器系统)	95
熔断器系统 H——“gD”和“gN”特性熔断器(J 类、T 类和 L 类延时和非延时熔断器型)	105
熔断器系统 I——gU 楔型触头熔断体	128
熔断器系统 J——“CC 类 gD”和“CC 类 gN”特性熔断器(CC 类延时和非延时熔断器型)	141
熔断器系统 K——螺栓连接的刀型触头 gK 熔断体(从 1 250 A 至 4 800 A 的高电流额定值 主熔断体)	156
参考文献	169

前 言

GB 13539《低压熔断器》目前包括以下 6 个部分：

- 第 1 部分：基本要求；
- 第 2 部分：专职人员使用的熔断器的补充要求（主要用于工业的熔断器） 标准化熔断器系统示例 A 至 K；
- 第 3 部分：非熟练人员使用的熔断器的补充要求（主要用于家用和类似用途的熔断器） 标准化熔断器系统示例 A 至 F；
- 第 4 部分：半导体设备保护用熔断体的补充要求；
- 第 5 部分：低压熔断器应用指南；
- 第 6 部分：太阳能光伏系统保护用熔断体的补充要求。

本部分为 GB 13539 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/T 13539.2—2008《低压熔断器 第 2 部分：专职人员使用的熔断器的补充要求（主要用于工业的熔断器） 标准化熔断器示例 A 至 I》。本部分与 GB/T 13539.2—2008 相比主要变化如下：

- 熔断器系统 A 修改了熔断体的耗散功率，增加了熔断体尺寸 r 、尺码 000 的技术参数和绝缘部件耐电痕化的具体要求；
- 熔断器系统 B 修改了熔断体的耗散功率并增加了熔断体尺寸 r ；
- 熔断器系统 C 增加了 8.9 耐热性验证条款和 D 型条型熔断器底座图；
- 熔断器系统 F 修改了熔断体的额定电流、耗散功率及额定分断能力；
- 熔断器系统 B, D~I 增加了 7.2 条款，明确了过电压类别等要求；
- 熔断器系统 H 增加了 T 类熔断器；
- 增加了熔断器系统 J“CC 类 gD”和“CC 类 gN”特性熔断器和熔断器系统 K 螺栓连接的刀型触头 gK 熔断体。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60269-2:2013《低压熔断器 第 2 部分：专职人员使用的熔断器的补充要求（主要用于工业的熔断器）标准化熔断器系统示例 A 至 K》。

与本部分规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 4207—2012 固体绝缘材料耐电痕化指数和相比电痕化指数的测定方法(IEC 60112:2009, IDT)；
- GB/T 9789—2008 金属和其他无机覆盖层 通常凝露条件下的二氧化硫腐蚀试验(ISO 6988:1985, IDT)；
- GB 13539.1—2015 低压熔断器 第 1 部分：基本要求(IEC 60269-1:2009, IDT)；
- GB/T 16935.1—2008 低压系统内设备的绝缘配合 第 1 部分：原理、要求和试验(IEC 60664-1:2007, IDT)；
- GB 17464—2012 连接器件 电气铜导线 螺纹型和无螺纹型夹紧件的安全要求 适用于 0.2 mm^2 以上至 35 mm^2 (包括)导线的夹紧件的通用要求和特殊要求(IEC 60999-1:1999, IDT)；
- GB/T 20636—2006 连接器件 电气铜导线 螺纹型和非螺纹型夹紧件的安全要求 适用于 35 mm^2 以上至 300 mm^2 导线的特殊要求(IEC 60999-2:2003, IDT)。

本部分作了下列编辑性修改：

- 总范围的注中原有“各国家委员会可从上述示例中选取一个或多个系统作为自己国家的标准”，由于本部分等同采用 IEC 标准，故这句话已属多余，删去；
- 熔断器系统 B 中图 202 的 B 型尺寸表中两个尺寸代号“ w_1 ”和“ w_2 ”在同一栏中疑有误，分别改为一个代号一栏；
- 熔断器系统 C 和 D 由于仅与熔断器底座有关，不涉及耗散功率，故将 8.3 标题名称“温升与耗散功率验证”改为“温升与接受耗散功率验证”；表 302 中条款名称作相应修改；
- 熔断器系统 F 中图 603 的 2 个表中尺码 8×32 和 10×38 的 I_n 值分别为 16 A 和 25 A 疑有误，分别改为 25 A 和 32 A；
- 熔断器系统 J 中图 1007 内的“5 A”疑有误，改为“6 A”。

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。

本部分负责起草单位：上海电器科学研究所、上海电科电器科技有限公司。

本部分参加起草单位：宁波开关电器制造有限公司、浙江西熔电气有限公司、人民电器集团有限公司、浙江正泰电器股份有限公司、苏州市南光电器有限公司、美尔森电气保护系统(上海)有限公司、上海西门子线路保护系统有限公司、好利来(中国)电子科技股份有限公司、力特保险丝有限公司、温州三实电器有限公司、库柏西安熔断器有限公司、上海电器设备检测所。

本部分主要起草人：吴庆云、季慧玉。

本部分参加起草人：张寅、梁金星、李全安、李传上、李建国、贾炜、周纲、赖文辉、张军衍、黄旭雄、张懿、易颖、梁利娟、张丽丽。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 13539.2—1992；
- GB/T 13539.2—2002、GB/T 13539.6—2002；
- GB/T 13539.2—2008。

低压熔断器

第 2 部分：专职人员使用的熔断器的 补充要求（主要用于工业的熔断器） 标准化熔断器系统示例 A 至 K

1 总范围

专职人员使用的熔断器一般设计为用在仅由专职人员才能接近以及更换熔断体的装置中。

除非 GB/T 13539 的本部分另有规定，符合下述熔断器系统要求的专职人员使用的熔断器也应符合 IEC 60269-1 条款的要求。

本部分由以下各熔断器系统组成，每个系统涉及一种专职人员使用的标准熔断器的具体示例。

- 熔断器系统 A：刀型触头熔断器(NH 熔断器系统)；
- 熔断器系统 B：带撞击器的刀型触头熔断器(NH 熔断器系统)；
- 熔断器系统 C：条型熔断器底座(NH 熔断器系统)；
- 熔断器系统 D：母线安装的熔断器底座(NH 熔断器系统)；
- 熔断器系统 E：螺栓连接熔断器(BS 螺栓连接熔断器系统)；
- 熔断器系统 F：圆筒形帽熔断器(NF 圆筒形帽熔断器系统)；
- 熔断器系统 G：偏置触刀熔断器(BS 夹紧式熔断器系统)；
- 熔断器系统 H：“gD”和“gN”特性熔断器(J 类、T 类和 L 类延时和非延时熔断器型)；
- 熔断器系统 I：gU 楔形触头熔断体；
- 熔断器系统 J：“CC 类 gD”和“CC 类 gN”特性熔断器(CC 类延时和非延时熔断器型)；
- 熔断器系统 K：螺栓连接的刀型触头 gK 熔断体(从 1 250 A 至 4 800 A 的高电流额定值主熔断体)。

注：上述熔断器系统是指有关其安全方面的标准化系统。

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。

IEC 60112 固体绝缘材料耐电痕化指数和相比电痕化指数的测定方法(Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials)

IEC 60269-1 低压熔断器 第 1 部分：基本要求(Low-voltage fuses—Part 1:General requirements)

IEC 60664-1 低压系统内设备的绝缘配合 第 1 部分：原理、要求和试验(Insulation coordination for equipment within low-voltage systems—Part 1:Principles, requirements and tests)

IEC 60999(所有部分) 连接器件 电气铜导线 有螺纹式和无螺纹式夹紧装置的安全要求(all parts)(Connecting devices—Electrical copper conductors—Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units)

IEC 60999-1 连接器件 电气铜导线 有螺纹式和无螺纹式夹紧装置的安全要求 第 1 部分：从