



# 中华人民共和国国家标准

GB 9089.5—2008/IEC 60621-5:1987  
代替 GB 9089.5—1995

## 户外严酷条件下的电气设施 第 5 部分：操作要求

Electrical Installations for outdoor sites under heavy conditions—  
Part 5: Operating requirements

(IEC 60621-5:1987, IDT)

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性  
标准,编号改为 GB/T 9089.5—2008。

2008-06-18 发布

2009-03-01 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

## 前 言

除第 1 章、第 2 章、第 3 章及附录 A 的内容外,其余内容为强制性。

GB 9089《户外严酷条件下的电气设施》分为如下几个部分:

- 第 1 部分:范围和定义;
- 第 2 部分:一般防护要求;
- 第 3 部分:设备及附件的一般要求;
- 第 4 部分:装置要求;
- 第 5 部分:操作要求。

本部分为 GB 9089 系列标准的第 5 部分,等同采用 IEC 60621-5:1987《户外严酷条件下的电气设施 第 5 部分:操作要求》(英文版)。

本部分是对 GB 9089.5—1995《户外严酷条件下电气装置 操作要求》的修订。

本部分与 GB 9089.5—1995 相比,除在文字上有部分改动,涉及到的主要差异如下:

- 按照 GB/T 1.1—2000 和 GB/T 20000.2—2001 的规定,对 GB 9089.5—1995 的内容进行重新编辑;
- 将原标准名称“户外严酷条件下电气装置 操作要求”修改为“户外严酷条件下的电气设施 第 5 部分:操作要求”;
- 将本部分的术语、定义与 GB 7251 系列标准在翻译上保持一致,以便于成套设备行业的使用;
- 增加对在收集器/架空线附近的操作的要求在考虑中;
- 对防火目前不要求。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分代替 GB 9089.5—1995《户外严酷条件下电气装置 操作要求》。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:天津电气传动设计研究所、天津天传电控配电有限公司、北京中煤电气有限公司、杭州欣美成套电器制造有限公司、临海市耀明电力设备有限公司、北京国电康能科技股份有限公司。

本部分主要起草人:俞秀文、欧惠安、王亚智、傅春江、罗正阳、李达。

本部分所替代标准的历次版本发布情况为:

- GB 9089.5—1995。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

# 户外严酷条件下的电气设施

## 第 5 部分:操作要求

### 1 范围

GB 9089 的本部分规定了保证人身安全应执行的正常操作程序。这些程序可以不同于在某些控制条件下执行的系统操作。

GB/T 9089.1—2008 的范围适用于本部分。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 9089 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 9089.1—2008 户外严酷条件下的电气设施 第 1 部分:范围和定义(IEC 60621-1:1987, IDT)

GB/T 9089.2—2008 户外严酷条件下的电气设施 第 2 部分:一般防护要求(IEC 60621-2:1987, MOD)

### 3 术语和定义

GB/T 9089.1—2008 的内容适用于本部分。

### 4 对人员进入操作区域的限制

#### 4.1 进入正常操作区域

任何人员都可以接近正常操作区域中依据 GB/T 9089.2—2008 中第 4 章要求设置的所有遮拦和壳体。

GB/T 9089.2—2008 中 4.2.3b)、c)、d)或 e)中描述的类型除外,遮拦或壳体应由专业人员或指定人员才能拆卸移动。当遮拦或壳体被移动并且裸露带电部分未被隔离时,依据本部分 5.3,应安装临时遮拦和警告标志。

#### 4.2 进入电气操作区域和封闭的电气操作区域

除非所有裸露带电部分在操作区域已经按照 5.3 采取了隔离措施,只有下列人员允许进入电气操作区域和封闭的电气操作区域:

- a) 专业人员;
- b) 指定人员;
- c) 由专业人员或指定人员陪同的普通人员。

### 5 人员在裸露带电部件附近的操作

#### 5.1 一般要求

当需要在额定工作电压大于交流 50 V 或直流 120 V 的裸露带电部件附近操作时,应符合下列要求之一:

- a) 操作时应遵守 5.2 规定的最小接近距离;