



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9089.3—2008/IEC 60621-3:1986  
代替 GB/T 9089.3—1991

---

## 户外严酷条件下的电气设施 第3部分：设备及附件的一般要求

Electrical installations for outdoor sites under heavy conditions—  
Part 3: General requirements for equipment and ancillaries

(IEC 60621-3:1986, IDT)

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

GB/T 9089《户外严酷条件下的电气设施》分为如下五个部分：

- 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/T 9089 系列标准的第 3 部分。等同采用国际标准 IEC 60621-3《户外严酷条件下(包括露天矿和采石场)电气设施 第 3 部分：设备及附件的一般要求》及其修订 1 (1979 年版及其 1986 年修订 1)。GB/T 9089 系列标准的第 3 部分修订 1 为补充章条。

本部分是对 GB/T 9089.3—1991《户外严酷条件下电气装置 设备及附件的一般要求》的修订。

本部分对电气设备和系统的设计安全和运行提出指导原则，以确保人、畜、财产安全及设备正常运行。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分代替 GB/T 9089.3—1991《户外严酷条件下电气装置 设备及附件的一般要求》。

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、成都市产品质量监督检验院、北京国电康能科技有限公司、北京中煤电气有限公司、杭州欣美成套电器制造有限公司、余姚市电力设备修造厂、临海市耀明电力设备有限公司、成都通力集团股份有限公司、

本部分主要起草人：罗重、马亦军、李志宏、李春杰、傅春江、邹奇宏、罗正阳、周继聪。

本部分所替代标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 9089.3—1991。

## 户外严酷条件下的电气设施

### 第3部分:设备及附件的一般要求

#### 1 范围

GB/T 9089 的本部分规定了户外严酷条件下场所电气设备及附件的一般要求。

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 3048.12—1994 电线电缆电性能试验方法 局部放电试验

GB 3836.1—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第1部分:通用要求(eqv IEC 60079-0:1998)

GB 4824—2004 工业、科学和医疗射频设备无线电干扰允许值(CISPR 11:2003,IDT)

GB 4968—1985 火灾分类(idt ISO 3941:1977)

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)

GB/T 12826—1991 移动设备用卷绕电缆载流量计算导则

#### 3 电气部件的一般要求

本章对电气部件提出一般要求,对各种电气设备及附件的特殊要求在下面各章规定。

##### 3.1 设计与选择

电气部件的设计与选择应以预期的负载、运行特性和周期工作制为基础,同时考虑在特殊及严酷的工作、运输和存放的环境条件下的防护要求。

如下面列举的某些环境条件:

- 海拔;
- 低和/或高环境温度;
- 电源电压偏差;
- 电源频率偏差;
- 不稳定供电及瞬变;
- 高或低湿度;
- 环境(灰尘、风压、海洋大气等);
- 可燃性和/或爆炸性物质和/或大气;
- 有害动物,包括啮齿类或其他小动物;
- 易发生自然灾害的地方;
- 生态影响。

为了保证选择正确的设计参数,需方和供方必须就电气部件及附件的技术条件相互协商,达成协议,这类协议必须符合国家的相应规定。

##### 3.2 相关标准

所有电气部件应不低于国家有关电气规范的规定。