



中华人民共和国国家标准

GB/T 9089.1—2008/IEC 60621-1:1987
代替 GB/T 9089.1—1988

户外严酷条件下的电气设施 第 1 部分：范围和定义

Electrical installations for outdoor sites under heavy conditions—
Part 1: Scope and definitions

(IEC 60621-1:1987, 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
户 外 严 酷 条 件 下 的 电 气 设 施
第 1 部 分 : 范 围 和 定 义

GB/T 9089.1—2008/IEC 60621-1:1987

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045

网 址 www.spc.net.cn

电 话 : 68523946 68517548

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 1 字 数 24 千 字

2008 年 9 月 第 一 版 2008 年 9 月 第 一 次 印 刷

*

书 号 : 155066 · 1-33099

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)68533533

前 言

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 1 部分，等同采用 IEC 60621-1:1987《户外严酷条件下(包括露天矿和采石场)的电气设施 第 1 部分：范围和定义》(英文版)。

按照 GB/T 1.1—2000 和 GB/T 20000.2—2001 的规定，对 IEC 60621-1 的内容，做了如下编辑性修改：

- 删除了国际标准的前言；
- “本标准”改为“本部分”。

本部分是对 GB/T 9089.1—1988《严酷条件下户外场所电气设施 术语和定义》的修订。

本部分与 GB/T 9089.1—1988 相比，在文字上有部分改动，一些章条有增加及修订，涉及到的主要差异如下：

- 将原标准名称“严酷条件下户外场所电气设施 术语和定义”修改为“户外严酷条件下的电气设施 第 1 部分：范围和定义”；
- 将本部分的术语、定义与 GB 7251 系列标准在翻译上保持一致，以便低压成套设备行业的使用。例如将以下 GB/T 9089.1—1988 中定义的术语进行了修改：
外露→裸露(exposed)，导电部分→导电部件(conductive part)，阻挡物→屏障(obstacle)；
- 取消对“过电流”、“过载电流”、“短路电流”、“电气独立接地极”、“布线系统”、“安全特低电压”的定义；
- 增加了“TN 系统”、“TT 系统”、“IT 系统”、“电缆的防护层”、“架空线”的定义，并增加“中文索引”和“英文索引”。

本部分代替 GB/T 9089.1—1988《严酷条件下户外场所电气设施 术语和定义》。

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、临海市耀明电力设备有限公司、北京国电康能科技有限公司。

本部分主要起草人：俞秀文、欧惠安、贺玉德、罗正阳、李志宏。

本部分所替代标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 9089.1—1988。

户外严酷条件下的电气设施

第 1 部分：范围和定义

1 范围

本系列标准适用于户外严酷条件下(包括露天矿、采石场、存料场和类似场所)的电气设备和系统的运行和安装,特别适用于以下电气设备和系统:

- a) 采掘、堆取和初加工机械;
- b) 二次加工机械;
- c) 输送系统;
- d) 排水和供水系统;
- e) 可移动式铁路系统;
- f) 固定铁路系统(仅指运行);
- g) 电动卡车;
- h) 发电和配电设备;
- i) 控制、监测、信号、通信系统;
- j) 辅助设备。

本系列标准不适用于暂时或临时的露天工作场地,例如:建筑和运土场所,除非所使用的设备类似于地面采矿设备。

本系列标准的目的是对电气设备和系统的安装和运行提出指导原则。以确保人、畜和设备的安全和保证设备的正常运行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 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 9089.2—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

下列定义适用于本系列标准。从 IEC 60050 出版物:国际电工词汇获得的术语定义,用 IEV 代号来标注,例如:IEV ×××-××-××。

其他引用术语的定义从 IEC 60050 出版物及相关 IEC 出版物获得。

在下列定义中,术语“安全”和“防护”解释如下:

- a) 术语“安全”的概念是广义的,它包括对人、畜、财产的安全,其中财产安全又包括那些依赖于供电连续性的场合。
- b) 术语“防护”的概念也是广义的,它包括为达到人、畜和设备的安全目的所采用的防护措施,以及实施这些防护措施所使用的工具、设备。