

ICS 13.310
A 91



中华人民共和国国家标准

GB/T 7946—2008
代替 GB 7946—1987

脉冲电子围栏及其安装和安全运行

Electrical installation and safe operation of electric security fences

2008-09-19 发布

2009-06-01 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 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 电子围栏主机使用环境条件	2
5 脉冲电子围栏系统的一般要求	2
6 脉冲电子围栏主机的特性和参数	3
7 脉冲电子围栏前端	3
8 脉冲电子围栏安装	3
9 脉冲电子围栏运行和维护	5
附录 A (规范性附录) 脉冲电子围栏系统试验	6
附录 B (资料性附录) 脉冲电子围栏的安装示例	8

前 言

本标准代替 GB 7946—1987《带电铁丝网和电围栏的安装和安全运用》。

本标准与 GB 7946—1987 相比,主要差异如下:

- 标准名称由《带电铁丝网和电围栏的安装和安全运用》改为《脉冲电子围栏及其安装和安全运行》;
- 第 1 章“范围”中补充指出了产品的应用场所范围不由本标准规定;
- 增加了第 2 章:规范性引用文件;
- 第 3 章“术语和定义”中增加了脉冲电子围栏系统、脉冲电子围栏主机、脉冲电子围栏前端等术语;增加了适用于电子围栏的相关国际通用术语:金属导体、绝缘子、高压绝缘线等术语;
- 增加了第 4 章“电子围栏主机使用环境条件”;
- 增加了第 5 章“脉冲电子围栏系统的一般要求”;
- 增加了第 6 章“脉冲电子围栏主机的特性和参数”;将原标准第 2 章中的相关的参数指标纳入本章;
- 增加了第 7 章“脉冲电子围栏前端”中规定了电子围栏主要组成部分的基本技术要求;
- 第 8 章“脉冲电子围栏安装”和第 9 章“脉冲电子围栏运行和维护”是在 GB 7946—1987 的基础上,参照 AS/NZS 3016:1994 进行修订;在第 8 章中,增加了电磁干扰抑制和防止火灾风险的具体规定;
- 关于附录 A“脉冲电子围栏系统试验”,原标准的附录 A 为资料性附录。由于电子围栏主机性能关系到整个系统的安全运行和可靠性,是系统重要的组成部分,所以此次修订附录 A 作为标准的一部分,修订为规范性附录;
- 增加了附录 B“脉冲电子围栏的安装示例”,作为资料性附录。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由全国电气安全标准化技术委员会(SAC/TC 25)提出并归口。

本标准主要起草单位:上海广拓信息技术有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所、上海电动工具研究所。

本标准参加起草单位:广东出入境检验检疫局技术中心、西门子(中国)有限公司。

本标准主要起草人:王雷、曾雁鸿、刘江、于丽欣、武宗庆、姚东、范一兵。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 7946—1987。

脉冲电子围栏及其安装和安全运行

1 范围

本标准适用于各种需要区域边界安全技术防范使用的脉冲电子围栏系统。
本标准不对产品应用场所的范围加以指定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB 2894 安全标志(GB 2894—1996, neq ISO 3864:1984)

GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)(GB 4208—2008, IEC 60529:2001, IDT)

GB 4343.1 电磁兼容 家用电器、电动工具和类似器具的要求 第1部分:发射(GB 4343.1—2003, IEC CISPR 14-1:2000, IDT)

GB 12663 防盗报警控制器通用技术条件

GB 50254 电气装置安装工程低压电器施工及验收规范

GB/T 50314 智能建筑设计标准

IEC 60335-2-76 家用的类似用途电器的安全 第2-76部分 脉冲电子围栏的特殊要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

脉冲电子围栏系统 electric fence system

由脉冲电子围栏主机,脉冲电子围栏前端两个部分组成。

3.2

智能型脉冲电子围栏系统 intelligent electric fence system

能够和计算机联网,进行点对点控制管理的脉冲电子围栏系统。

3.3

脉冲电子围栏主机 energizer

脉冲电子围栏系统中产生脉冲电的装置。

3.4

脉冲电子围栏前端 fence

由金属导体,绝缘子,支架等组成,一般安装于防护区域的周界。

3.5

金属导体 metal conductor

脉冲电子围栏前端的组成部分,用于防护区域的周界,传输主机产生的高压脉冲的导体,金属导体的材质可以为电子围栏专用的合金线,金属导管等。

3.6

绝缘子 insulator

材质为工程塑料,安装在支架上,用于持久地支撑金属导体,并使金属导体与支架绝缘。