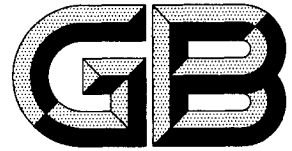


ICS 13.260  
K 09



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16438—1996

---

## 半导体少长针消雷装置 使用的安全要求

The safety demands of using  
semiconductor lightning eliminator

1996-06-17 发布

1997-07-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
0 引言 .....	1
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 定义 .....	1
4 消雷装置的选用 .....	2
5 消雷装置安装的安全要求 .....	3
6 消雷装置验收的安全要求 .....	4
7 消雷装置维护的安全要求 .....	4
8 消雷装置的检测 .....	4
附录 A(标准的附录) 半导体少长针消雷装置的保护范围 .....	5
附录 B(标准的附录) 半导体少长针消雷针组 .....	7
附录 C(标准的附录) 半导体少长针消雷装置的综合配套措施 .....	8
附录 D(提示的附录) 单支(或双支)半导体消雷针 .....	8

## 前 言

本标准提出的各项规定,涉及半导体少长针消雷装置的选用、安装、验收、维护和检测等方面,旨在保证半导体少长针消雷装置的安全使用。

编写过程中,调研了历年来雷电事故实例以及半导体少长针消雷器装置的使用情况。

编制时:

参考了国外先进标准;

采用了 GB 50057—94 中有关引下线和接地装置的内容以及 GBJ 64—83 中引下线和接地装置有关空中安全距离和地中安全距离的规定;

借用了 GB 50057—94 中严禁在避雷针支柱上悬挂电话线、广播线、电视接收线及低压架空线的条款。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 是标准的附录。

本标准的附录 D 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国劳动部提出。

本标准起草单位:湖北省劳动保护科学技术研究所、武汉水利电力大学、湖北省劳动厅和北京爱劳高科技有限公司。

本标准主要起草人:叶保华、刘旭、沈光玉、陈慈萱。

# 中华人民共和国国家标准

## 半导体少长针消雷装置 使用的安全要求

GB/T 16438—1996

The safety demands of using  
semiconductor lightning eliminator

### 0 引言

半导体少长针消雷装置是一种装于高塔或高层建筑物上部,用以防止雷击或消减雷电流幅值的直击雷防护装置,它主要由半导体少长针消雷针组、引下线和接地装置组成。

为减少或防止雷电事故造成的人身伤亡和财产损失,促进经济建设的健康发展,特制定本标准。

### 1 范围

本标准规定了半导体少长针消雷装置(以下简称消雷装置)的选用、安装、验收、维护和检测的安全要求。

本标准适用于广播电视、邮电通信、石油、化工、建筑、军火炸药、国防工程、气象、地震和电力等诸多行业场所作直击雷保护的半导体少长针消雷装置。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GBJ 64—83 工业与民用电力装置的过电压保护设计规范

GBJ 65—83 工业与民用电力装置的接地设计规范

GB 50057—94 建筑物防雷设计规范

### 3 定义

本标准采用下列定义。

#### 3.1 半导体少长针消雷装置

半导体少长针消雷针组、引下线、接地装置的总和。

#### 3.2 半导体少长针消雷针组

用来形成尖端放电,限制上行先导发展和消减下行直击雷电流幅值的半导体电阻棒组。

#### 3.3 引下线

连接半导体少长针消雷针组与接地装置的金属导体。

#### 3.4 接地装置

接地体和接地线的总和。

#### 3.5 冲击接地电阻

雷电冲击电流流过接地装置时,接地装置的电压幅值与流过接地装置的电流幅值之比。它们通常不