



# 中华人民共和国国家标准

GB 16836—1997

---

## 量度继电器和保护装置 安全设计的一般要求

General requirements of safety design for  
measuring relays and protection equipment

1997-06-03 发布

1998-05-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 总则 .....	1
4 定义 .....	2
5 要求 .....	2
6 检验方法 .....	7
附录 A(标准的附录) 刚性试验指和铰接式试验指 .....	11
附录 B(提示的附录) 检验项目一览表 .....	12

## 前 言

为适应国际贸易、技术和经济交流,确保量度继电器和保护装置的使用安全,特制定本标准。

鉴于 IEC 255《电气继电器》系列标准中尚无专门的安全标准,电气继电器的安全要求主要在 IEC 255-5(1977 年第一版)《电气继电器 第 5 部分:电气继电器的绝缘试验》附录 A《确定电介质试验电压值的导则》,附录 B《确定电气间隙和爬电距离的导则》,附录 E《有关安全措施的意见》中作出部分规定,或以引用其它标准的方式作出规定。由于 IEC 标准版本的变化以及这些标准的相互引用,仅仅采用 IEC 255-5 及其引用的标准作为对电气继电器的安全要求已有不足或诸多不便,现在起草本标准是必要的。

上述国际标准大多已为国家标准等同或等效采用,本标准参考这些标准或引用这些标准,以便与这些标准接轨。

本标准的附录 A 为标准的附录;附录 B 为提示的附录。

本标准由全国量度继电器和保护设备标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:许昌继电器研究所,阿城继电器厂。

本标准起草人:田衢、周世贤。

# 中华人民共和国国家标准

## 量度继电器和保护装置 安全设计的一般要求

GB 16836—1997

General requirements of safety design for  
measuring relays and protection equipment

### 1 范围

本标准规定了量度继电器和保护装置安全设计的一般要求及其检验方法。

本标准适用于新开发和设计的量度继电器和保护装置,以及由它们所构成的成套保护设备(以下简称产品)。

本标准不适用于特殊环境条件下的产品。

### 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。

- GB 2682—81 电工成套装置中的指示灯和按钮的颜色
- GB 4205—84 控制电气设备的操作件标准运动方向
- GB 4208—93 外壳防护等级(IP 代码)
- GB 4776—84 电气安全名词术语
- GB 4793—84 电子测量仪器安全要求
- GB 5169.5—85 电工电子产品着火危险试验 针焰试验方法
- GB 7261—87 继电器及继电保护装置基本试验方法
- GB 7947—87 绝缘导体和裸导体的颜色标志
- GB 11021—89 电气绝缘的耐热性评定和分级
- GB/T 12501—90 电工电子设备防触电保护的分类
- GB/T 14598.3—93 电气继电器 第五部分:电气继电器的绝缘试验
- GB 14821.1—93 建筑物的电气装置 电击防护

### 3 总则

在按照产品设计要求进行制造,以及按照产品说明书的要求而使用和维护的条件下,产品在制造、使用和维护中,应达到以下安全目标:

- a) 产品在预期的环境条件下能抵御外界的非机械的影响而不危及人、家畜和财产;
- b) 产品在满足预期的机械性要求下而不危及人、家畜和财产;
- c) 产品在可预见的过载情况下应不危及人、家畜和财产;
- d) 产品应对人和家畜的直接触电或间接触电所引起的身体伤害及其它危害有足够的防护;
- e) 产品不应产生危及人和家畜的温度、电弧或辐射;