



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14598.15—1998  
idt IEC 255-8:1990

---

## 电气继电器 第 8 部分:电热继电器

Electrical relays  
Part 8: Thermal electrical relays

1998-12-21 发布

1999-10-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	I
IEC 前言 .....	II
序言 .....	II
1 范围和目的 .....	1
2 定义 .....	1
3 标准值 .....	1
4 准确度 .....	5
5 有关动作特性和准确度的试验 .....	5
6 热性能要求试验 .....	6
附录 A(标准的附录) 特性曲线 冷态曲线 .....	8
附录 B(标准的附录) 特性曲线 热态曲线 .....	8
附录 C(标准的附录) 确定准确度的示例 .....	10

## 前 言

本标准是根据机械工业科学技术发展计划(标准制、修订部分)《电热继电器》的安排制定的。在编写格式和规则上以 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元:标准的起草与表述规则 第1部分:标准编写的基本规定》为基础。

本标准的制定自 1997 年 3 月立项以来,对 IEC 255-8:1990 的出版物进行了分析与研究,尤其对 IEC 255-8:1990 中的冷态曲线和热态曲线及公式进行了充分论证,符合我国现行情况,可等同作为我国国家标准。

本标准等同采用 IEC 255-8:1990《电热继电器》。

本标准引用的我国国家标准有:

GB/T 2900.17—1994 电工术语 电气继电器(eqv IEC 50(446):1983,国际电工词典(IEV)第 446 章 电气继电器)

GB/T 14047—1993 量度继电器和保护装置(idt IEC 255-6:1988)

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 均为标准的附录。

本标准由机械工业部提出。

本标准由全国量度继电器和保护设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:许昌继电器研究所。

本标准起草人:刘文、田蘅、朱长安、白菊花。

## IEC 前言

1) 由所有对该问题特别关切的国家委员会参加的技术委员会所制定的 IEC 有关技术问题的正式决议或协议,尽可能地表达了对所涉及的问题在国际上的一致意见。

2) 这些决议或协议以推荐标准的形式供国际上使用,并且在此意义上为各国家委员会所承认。

3) 为了促进国际上的一致,IEC 希望各国家委员会在其国内情况许可的范围内,应采用 IEC 推荐标准的内容作为自身的国家标准。IEC 推荐标准与相应的国家规定之间,如有不一致之处,应尽可能在国家规定中明确指出。

## 序 言

本标准由第 41 技术委员会(电气继电器)的 41B 分委员会(量度继电器和保护装置)制定。

本标准为 IEC 出版物 255-8 的第二版,代替第一版(1978),并代替 IEC 出版物 255-17 第一版(1982)和第二版(1987)。

本标准内容以下述文件为依据:

六个月法文件	投票报告
41B(中办)47	41B(中办)51

关于本标准投票通过的详细情况,可以在上表指出的投票报导中见到。

本标准为第三级技术规范。

本标准引用了下列 IEC 出版物。

出版物:

50:国际电工词典(IEV)

255:电气继电器

255-6(1988):第 6 部分:量度继电器和保护装置

# 中华人民共和国国家标准

## 电气继电器 第 8 部分:电热继电器

GB/T 14598.15—1998  
idt IEC 255-8:1990

### Electrical relays Part 8: Thermal electrical relays

#### 1 范围和目的

本标准适用于它定时限电气量继电器,继电器通过测量流经被保护设备的电流以保护该设备不受电热损坏。

##### 1.1 本标准包括下列两种型式继电器

- a) 对在引起继电器动作转换之前的负荷电流状态具有全记忆功能的电热继电器;
- b) 具有部分记忆功能,例如仅对过负载电流状态具有记忆功能的电热继电器。

##### 1.2 本标准还包括用于电动机保护的电热继电器的特殊要求。

本标准的目的在于规定电热继电器的特殊要求。本标准应与 IEC 255 系列第一级文件一起使用。

#### 2 定义

本标准未定义的通用术语,应参考 GB/T 2900.17—1994(eqv 国际电工词典(IEV)[IEC 50])和较高级的文件。下列定义适用于本标准:

##### 2.1 热态曲线 hot curve

对具有全记忆功能的电热继电器,把过负荷发生以前规定的稳态负荷电流的热效应考虑在内,表示规定的动作时间和电流之间关系的特性曲线。

##### 2.2 冷态曲线 cold curve

对于电热继电器,当继电器在过负荷发生之前处于无负荷电流的基准和稳态条件时,表示规定的动作时间和电流之间关系的特性曲线。

##### 2.3 校正量(补偿量) correcting quantity (compensation quantity)

以规定方式修正继电器的规定特性的量。这种量可以是油温等。

##### 2.4 基本电流 basic current

继电器不动作所要求的规定的电流极限值。

注:基本电流作为定义电热继电器特性的基准。电热继电器的整定值用该电流的倍数表示。

##### 2.5 常数 $k$ constant $k$

用该常数乘以基本电流得到与最小动作电流准确度有关的电流值。

##### 2.6 原负载比 previous load ratio

规定条件下,过负荷之前的负荷电流与基本电流之比。

#### 3 标准值

##### 3.1 特性曲线