



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16515—1996  
idt IEC 393-5:1992  
QC 410300

---

## 电子设备用电位器 第5部分：分规范 单圈旋转式低功率线绕和非线绕电位器

Potentiometers for use in electronic equipment  
Part 5: Sectional specification  
Single-turn rotary low-power wirewound  
and non-wirewound potentiometers

1996-09-09 发布

1997-05-01 实施

国家技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
IEC 前言 .....	Ⅳ
IEC 序言 .....	Ⅴ

### 第一篇 总则

1 总则 .....	1
1.1 范围 .....	1
1.2 目的 .....	1
1.3 有关文件 .....	1
1.4 详细规范中应该规定的内容 .....	1
1.5 标志 .....	3

### 第二篇 优先额定值、特性和试验严酷度

2 优先额定值、特性和试验严酷度 .....	3
2.1 优先特性 .....	3
2.2 优先额定值 .....	7
2.3 优先试验严酷度 .....	8

### 第三篇 质量评定程序

3 质量评定程序 .....	9
3.1 结构类似元件 .....	9
3.2 鉴定批准 .....	9
3.3 质量一致性检验 .....	19
3.4 延期交货 .....	20

## 前 言

本标准是根据国际电工委员会 IEC 393-5:1992《电子设备用电位器 第 5 部分:分规范:单圈旋转式低功率线绕和非线绕电位器》制定的,在技术内容和编写规则上与之等同。这样使我国的该类产品尽快适应国际贸易、技术交流和采用国际标准发展的需要。

本标准与 IEC 393-5 的差别如下:

1. IEC 393-5 的 1.4.1 中引用了 IEC 915,而 1.3 的有关文件中却未列出 IEC 915。为了便于本标准今后的使用,在 1.3 中增列了 IEC 915。

2. 在 IEC 393-5 的表 I B 中,对电阻温度系数为  $\pm 25 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ 、基准温度为  $20^{\circ}\text{C}$ 、上限温度为  $155^{\circ}\text{C}$  的电阻温度特性值定为“ $\pm 0.0338$ ”。根据我国产品的实际性能及其附近各电阻温度特性值,本标准在此处更正为“ $\pm 0.338$ ”。

3. 由于本标准中涉及的图较多,为了便于标准的使用,给每个图增编了图号。

4. 为了便于使用,本标准在表 IV 的注 2 中增加了对 D 和 ND 的注解。

5. IEC 393-5 的 3.2.2 规定:通过 4 组非破坏性试验的样品可以用于其他试验组。而表 IV 中的 7 组试验也是非破坏性试验,只有将 4 组和 7 组的样品都用于其他组试验,0 组试验所规定的样品数方满足表 IV 中其他各组试验所需要的样品数,故此处更正为:通过 4 和 7 组非破坏性试验的样品数可以用于其他试验组。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国电子设备用阻容元件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:电子工业部标准化研究所。

本标准主要起草人:彭伟。

## IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)在技术问题上的正式决议或协议,是由对这些问题特别关切的国家委员会参加的技术委员会制定的,对所涉及的问题尽可能地代表了国际上的一致意见。

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

3) 为了促进国际上的统一,IEC 希望各国家委员会在本国条件许可的情况下,采用 IEC 标准的文本作为其国家标准。IEC 标准与相应国家标准之间的差异,应尽可能在国家标准中指明。

## IEC 序言

本标准是由国际电工委员会第 40 技术委员会(电子设备用电容器和电阻器)制定的。  
本标准文本以下列文件为依据:

六个月法	表决报告
40(CO)701	40(CO)772

表决批准本标准的详细资料可在上表列出的表决报告中查阅。

本标准代替 IEC 393-5(1978)第一版。

本标准封面上的 QC 号是 IEC 电子元器件质量评定体系(IECQ)的规范号。

# 中华人民共和国国家标准

## 电子设备用电位器 第 5 部分：分规范 单圈旋转式低功率线绕和非线绕电位器

Potentiometers for use in electronic equipment  
Part 5: Sectional specification  
Single-turn rotary low-power wirewound  
and non-wirewound potentiometers

GB/T 16515—1996  
idt IEC 393-5:1992  
QC 410300

### 第一篇 总 则

#### 1 总则

##### 1.1 范围

本标准适用于额定功耗低于 10 W 的单圈旋转式低功率线绕和非线绕电位器,这类电位器主要用于电子设备中。

##### 1.2 目的

本标准的目的是规定这类电位器的优先额定值和特性,并从 GB/T 15298—94《电子设备用电位器 第 1 部分:总规范》中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法以及给出一般性能要求。

在引用本标准制定的详细规范中所规定的试验严酷度和要求必须等于或高于本标准规定的性能水平,降低性能水平是不允许的。

##### 1.3 有关文件

GB/T 2471—1995 电阻器和电容器的优先数系(idt IEC 63:1977)

GB/T 15298—94 电子设备用电位器 第 1 部分:总规范(idt IEC 393-1:1989)

IEC 68 基本环境试验规程

IEC 410:1973 计数检查抽样方案和程序

IEC 915:1987 电子设备用电阻器电容器单孔轴套安装的轴控电子元件轴端、轴套的优先尺寸

IECQ/QC 001001:1986 IEC 电子元器件质量评定体系(IECQ)基本章程

IECQ/QC 001002:1986 IEC 电子元器件质量评定体系(IECQ)程序规则

注:上述标准除 IEC 68 采用总规范相应试验条款中指定的版本外,其余应采用有效版本。

##### 1.4 详细规范中应该规定的内容

详细规范应根据有关空白详细规范来制定。

详细规范不应规定低于总规范、分规范或空白详细规范所规定的要求。当含有更严格的要求时,应列在详细规范的 1.9 中,并在试验一览表中加以标志,例如:加一个星号。

注:为了方便,在 1.4.1 和 1.4.3 中规定的内容可以用表格形式表示。

每个详细规范中应规定下列内容,而且引用的数值应优先从本标准相应条款中选择。

##### 1.4.1 外形图和尺寸

详细规范应包括所规定电位器的外形图,当篇幅不足以展示需要检验的详细尺寸时,这些尺寸应标