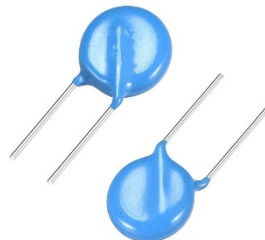


## Metal Oxide Varistor (MOV) Data Sheet

### 金属氧化物压敏电阻 (MOV)



#### ◆ 产品介绍

金属氧化物压敏电阻 (MOV) 是以氧化锌陶瓷为核心的无极性瞬态过压保护元件，常态下呈高阻不损耗电能，遭遇雷击、负载冲击等瞬时过压时可在 25ns 内快速降低阻抗泄放浪涌电流，将线路电压钳位至安全范围，浪涌消失后自动恢复高阻；产品衍生普通环氧通用款、耐高温硅胶封装且通过 AEC-Q200 认证的 KH-AT 车载专用系列、内置热熔断体可避免起火风险的 TMOV 热防护系列，规格电压、瓷片尺寸齐全，适配车载电控、充电桩、光伏、工控电源、防雷设备等各类交直流电路的浪涌防护场景。

#### ◆ 特点

1. 标称压敏电压 ( $V_{1ma}$ ) 适用范围宽：18V ~ 1800V
2. 瞬态过电压响应速度快
3. 瞬态浪涌能量吸收容量大
4. 钳位比低，无续流
5. 湿气等级符合 MSL 1 级标准，遵从 J-STD-020 规范（可常温无防潮存放）
6. 工作环境温度：-40°C ~ +105°C
7. 安全认证：UL、CSA、VDE 认证齐全

#### ◆ 应用

1. 晶体管、二极管、集成电路、晶闸管、双向可控硅等半导体器件保护
2. 消费类电子产品浪涌防护
3. 工业电子产品浪涌防护
4. 家用电器、油气设备整机浪涌保护
5. 继电器、电磁阀的浪涌吸收

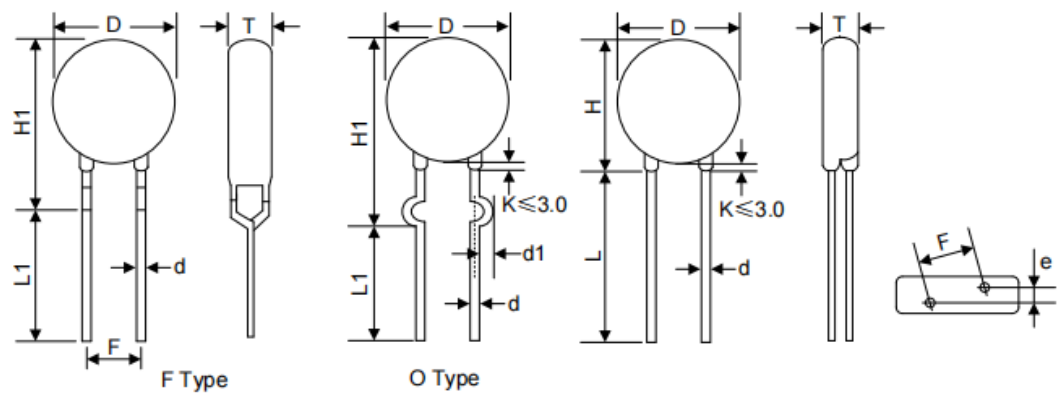
◆ 编码原则

| 1      | 2     | 3 | 4   |      | 5  |     | 6    | 7     | 10   |      | 11   |        | 12   | 13                      |
|--------|-------|---|-----|------|----|-----|------|-------|------|------|------|--------|------|-------------------------|
| 压敏电阻电压 |       |   | 耐受性 |      | 类型 |     | 元件直径 |       | 冲击系列 |      | 导线形状 |        | 包装方式 |                         |
| 180    | 18V   |   | K   | ±10% | D  | 圆盘型 | 05   | Φ05mm | 无后缀  | 标准类型 | 无后   | 直引线    | 无后缀  | Bulk                    |
| 101    | 100V  |   |     |      | H  | 高温型 | 07   | Φ07mm | J    | 高浪涌型 | 0    | 外部压接引线 | TB   | Tape & Box & P0=12.7mm  |
| 102    | 1000V |   |     |      | K  | 高温型 | 10   | Φ10mm |      |      | F    | Y型弯曲导线 | TR   | Tape & Reel & P0=12.7mm |
| 471    | 470V  |   |     |      | S  | 方型  | 14   | Φ14mm |      |      |      |        | EB   | Tape & Box & P0=15.0mm  |
| 561    | 560V  |   |     |      |    |     | 20   | Φ20mm |      |      |      |        | ER   | Tape & Reel & P0=15.0mm |
| 820    | 82V   |   |     |      |    |     | 25   | Φ25mm |      |      |      |        |      |                         |
|        |       |   |     |      |    |     | 32   | Φ32mm |      |      |      |        |      |                         |
|        |       |   |     |      |    |     | 34   | Φ34mm |      |      |      |        |      |                         |
|        |       |   |     |      |    |     | 40   | Φ40mm |      |      |      |        |      |                         |
|        |       |   |     |      |    |     | 53   | Φ53mm |      |      |      |        |      |                         |

YAGEO SENSOR

◆ KD/KD-J 系列

● 结构与尺寸-05D KD/KD-J



| Table 1         |          |
|-----------------|----------|
| 单位: mm          |          |
| 符号              | 尺寸       |
| H               | 5.5~10.0 |
| H1              | 8.0~13.0 |
| L(min.)         | 20.0     |
| L1(min.)        | 15.0     |
| D               | 5.0~7.5  |
| F( $\pm 0.8$ )  | 5.0      |
| T               | Table 2  |
| e( $\pm 0.8$ )  | Table 2  |
| d( $\pm 0.05$ ) | 0.6      |
| d1( $\pm 0.4$ ) | 1.2      |

| Table 2 |         |     |      |         |     |
|---------|---------|-----|------|---------|-----|
| 单位: mm  |         |     |      |         |     |
| 模型      | T       | e   | 模型   | T       | e   |
| 180K    | 1.5~4.5 | 1.3 | 221K | 2.0~4.5 | 1.9 |
| 220K    | 1.6~4.6 | 1.4 | 241K | 2.1~4.6 | 2.0 |
| 270K    | 1.6~4.7 | 1.6 | 271K | 2.1~4.9 | 2.2 |
| 330K    | 1.7~4.9 | 1.5 | 301K | 2.2~5.0 | 2.3 |
| 390K    | 1.6~4.8 | 1.6 | 331K | 2.2~5.1 | 2.3 |
| 470K    | 1.7~4.9 | 1.7 | 361K | 2.4~5.2 | 2.5 |
| 560K    | 1.8~5.0 | 1.9 | 391K | 2.5~5.4 | 2.6 |
| 680K    | 1.9~5.2 | 2.2 | 431K | 2.7~5.7 | 2.8 |
| 820K    | 1.6~4.1 | 1.6 | 471K | 2.8~6.0 | 3.0 |
| 101K    | 1.9~4.3 | 1.8 | 511K | 2.9~6.2 | 3.2 |
| 121K    | 1.9~4.5 | 2.0 | 561K | 3.1~6.5 | 3.4 |
| 151K    | 1.7~4.8 | 1.6 | 621K | 3.3~6.5 | 3.7 |
| 181K    | 1.8~4.3 | 1.7 | 681K | 3.5~6.8 | 4.0 |
| 201K    | 1.9~4.4 | 1.8 | 751K | 3.8~6.9 | 4.1 |

## ◆ KD/KD-J 系列

## ● 电气特性-05D KD/KD-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压        | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|---------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)   | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 180KD05 | 180KD05J | 11         | 14         | 18(15~21.6)   | 1         | 40        | 100         | 250          | 0.4                 | 0.6        | 0.01 | 1400          |
| 220KD05 | 220KD05J | 14         | 18         | 22(19.5~26)   | 1         | 48        | 100         | 250          | 0.5                 | 0.7        | 0.01 | 1150          |
| 270KD05 | 270KD05J | 17         | 22         | 27(24~31)     | 1         | 60        | 100         | 250          | 0.6                 | 0.9        | 0.01 | 930           |
| 330KD05 | 330KD05J | 20         | 26         | 33(29.5~36.5) | 1         | 73        | 100         | 250          | 0.8                 | 1.1        | 0.01 | 760           |
| 390KD05 | 390KD05J | 25         | 31         | 39(35~43)     | 1         | 80        | 100         | 250          | 0.9                 | 1.2        | 0.01 | 640           |
| 470KD05 | 470KD05J | 30         | 38         | 47(42~52)     | 1         | 104       | 100         | 250          | 1.1                 | 1.5        | 0.01 | 530           |
| 560KD05 | 560KD05J | 35         | 45         | 56(50~62)     | 1         | 123       | 100         | 250          | 1.3                 | 1.8        | 0.01 | 450           |
| 680KD05 | 680KD05J | 40         | 56         | 68(61~75)     | 1         | 145       | 100         | 250          | 1.6                 | 2.2        | 0.01 | 370           |
| 820KD05 | 820KD05J | 50         | 65         | 82(74~90) 5   | 5         | 150       | 400         | 800          | 2.5                 | 4.0        | 0.1  | 300           |
| 101KD05 | 101KD05J | 60         | 85         | 100(90~110)   | 5         | 177       | 400         | 800          | 3.0                 | 4.1        | 0.1  | 250           |
| 121KD05 | 121KD05J | 75         | 100        | 120(108~132)  | 5         | 210       | 400         | 800          | 4.0                 | 4.9        | 0.1  | 210           |
| 151KD05 | 151KD05J | 95         | 125        | 150(135~165)  | 5         | 260       | 400         | 800          | 4.1                 | 6.5        | 0.1  | 165           |
| 181KD05 | 181KD05J | 115        | 150        | 180(162~198)  | 5         | 320       | 400         | 800          | 4.9                 | 7.5        | 0.1  | 140           |
| 201KD05 | 201KD05J | 130        | 170        | 200(180~220)  | 5         | 355       | 400         | 800          | 6.5                 | 8.5        | 0.1  | 125           |
| 221KD05 | 221KD05J | 140        | 180        | 220(198~242)  | 5         | 380       | 400         | 800          | 7.5                 | 9.0        | 0.1  | 110           |
| 241KD05 | 241KD05J | 150        | 200        | 240(216~264)  | 5         | 415       | 400         | 800          | 8.0                 | 10.5       | 0.1  | 100           |
| 271KD05 | 271KD05J | 175        | 225        | 270(243~297)  | 5         | 475       | 400         | 800          | 8.5                 | 11.0       | 0.1  | 95            |
| 301KD05 | 301KD05J | 190        | 250        | 300(270~330)  | 5         | 520       | 400         | 800          | 9.0                 | 12.0       | 0.1  | 85            |
| 331KD05 | 331KD05J | 210        | 275        | 330(297~363)  | 5         | 570       | 400         | 800          | 9.5                 | 13.0       | 0.1  | 75            |
| 361KD05 | 361KD05J | 230        | 300        | 360(324~396)  | 5         | 620       | 400         | 800          | 10.0                | 16.0       | 0.1  | 70            |
| 391KD05 | 391KD05J | 250        | 320        | 390(351~429)  | 5         | 675       | 400         | 800          | 12.0                | 17.0       | 0.1  | 65            |

备注: 1. 电压可变电阻的耐受电压在 18V 到 27V 之间, 其容差超过 10%。

2. 漏电流 (@V1mA 的 83%) :  $IR \leq 50\mu A$  (180K~680K)  $IR \leq 25\mu A$  (820K~751K)

◆ KD/KD-J 系列

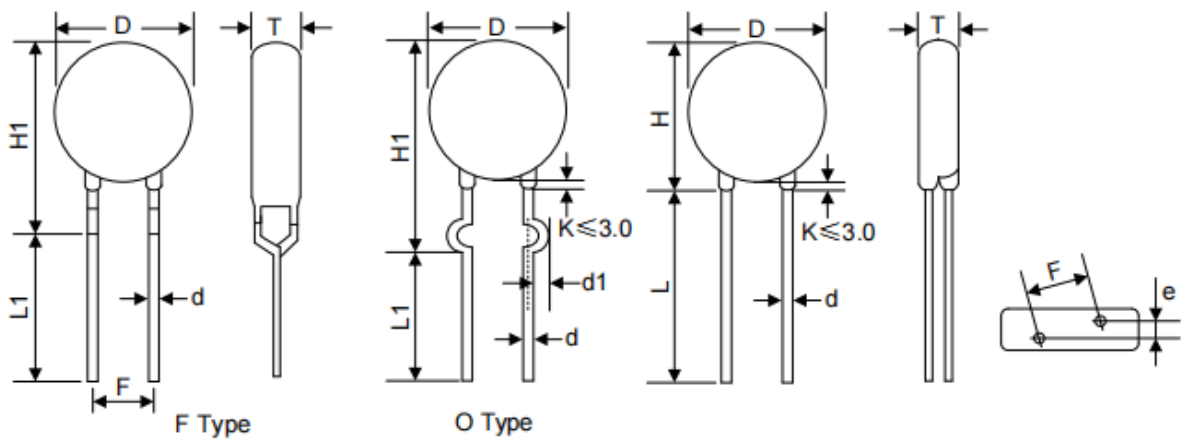
● 电气特性-05D KD/KD-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压       | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 431KD05 | 431KD05J | 275        | 350        | 430(387~473) | 5         | 745       | 400         | 800          | 13.0                | 20.0       | 0.1  | 60            |
| 471KD05 | 471KD05J | 300        | 385        | 470(423~517) | 5         | 810       | 400         | 800          | 15.0                | 21.0       | 0.1  | 55            |
| 511KD05 | 511KD05J | 320        | 415        | 510(459~561) | 5         | 845       | 400         | 800          | 16.0                | 22.5       | 0.1  | 50            |
| 561KD05 | 561KD05J | 350        | 460        | 560(504~616) | 5         | 920       | 400         | 800          | 16.8                | 24.0       | 0.1  | 45            |
| 621KD05 | 621KD05J | 385        | 505        | 620(558~682) | 5         | 1025      | 400         | 800          | 17.7                | 25.0       | 0.1  | 440           |
| 681KD05 | 681KD05J | 420        | 560        | 680(612~748) | 5         | 1120      | 400         | 800          | 21.0                | 29.0       | 0.1  | 35            |
| 751KD05 | 751KD05J | 460        | 615        | 750(675~825) | 5         | 1240      | 400         | 800          | 22.4                | 32.0       | 0.1  | 30            |

备注：1. 电压可变电阻的耐受电压在 18V 到 27V 之间，其容差超过 10%。  
2. 漏电流 (@V1mA 的 83%)：IR≤50μA (180K~680K) IR≤25μA (820K~751K)

◆ KD/KD-J 系列

● 结构与尺寸-07D KD/KD-J



| Table 1  |          |
|----------|----------|
| 单位: mm   |          |
| 符号       | 尺寸       |
| H        | 7.5~12.0 |
| H1       | 9.0~13.5 |
| L(min.)  | 20.0     |
| L1(min.) | 15.0     |
| D        | 7.0~9.0  |
| F(±0.8)  | 5.0      |
| T        | Table 2  |
| e(±0.8)  | Table 2  |
| d(±0.05) | 0.6      |
| d1(±0.4) | 1.2      |

| Table 2 |         |     |      |         |     |
|---------|---------|-----|------|---------|-----|
| 单位: mm  |         |     |      |         |     |
| 模型      | T       | e   | 模型   | T       | e   |
| 180K    | 1.5~4.5 | 1.3 | 241K | 2.1~4.6 | 2.0 |
| 220K    | 1.6~4.6 | 1.4 | 271K | 2.1~4.9 | 2.2 |
| 270K    | 1.6~4.7 | 1.6 | 301K | 2.2~5.0 | 2.3 |
| 330K    | 1.7~4.9 | 1.5 | 331K | 2.2~5.1 | 2.3 |
| 390K    | 1.6~4.8 | 1.6 | 361K | 2.4~5.2 | 2.5 |
| 470K    | 1.7~4.9 | 1.7 | 391K | 2.5~5.4 | 2.6 |
| 560K    | 1.8~5.0 | 1.9 | 431K | 2.7~5.7 | 2.8 |
| 680K    | 1.9~5.2 | 2.2 | 471K | 2.8~6.0 | 3.0 |
| 820K    | 1.6~4.1 | 1.6 | 511K | 2.9~6.2 | 3.2 |
| 101K    | 1.9~4.3 | 1.8 | 561K | 3.1~6.5 | 3.4 |
| 121K    | 1.9~4.5 | 2.0 | 621K | 3.3~7.1 | 3.7 |
| 151K    | 1.7~4.8 | 1.6 | 681K | 3.5~7.3 | 4.0 |
| 181K    | 1.8~4.3 | 1.7 | 751K | 3.8~7.0 | 4.1 |
| 201K    | 1.9~4.4 | 1.8 | 781K | 3.9~7.2 | 4.2 |
| 221K    | 2.0~4.5 | 1.9 | 821K | 4.1~7.5 | 4.4 |

## ◆ KD/KD-J 系列

## ● 电气特性-07D KD/KD-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压        | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|---------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)   | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 180KD07 | 180KD07J | 11         | 14         | 18(15~21.6)   | 2.5       | 40        | 250         | 500          | 0.9                 | 2.0        | 0.02 | 2800          |
| 220KD07 | 220KD07J | 14         | 18         | 22(19.5~26)   | 2.5       | 48        | 250         | 500          | 1.1                 | 2.4        | 0.02 | 2300          |
| 270KD07 | 270KD07J | 17         | 22         | 27(24~31)     | 2.5       | 60        | 250         | 500          | 1.4                 | 3.0        | 0.02 | 1800          |
| 330KD07 | 330KD07J | 20         | 26         | 33(29.5~36.5) | 2.5       | 73        | 250         | 500          | 1.7                 | 3.5        | 0.02 | 1500          |
| 390KD07 | 390KD07J | 25         | 31         | 39(35~43)     | 2.5       | 80        | 250         | 500          | 2.1                 | 4.0        | 0.02 | 1300          |
| 470KD07 | 470KD07J | 30         | 38         | 47(42~52)     | 2.5       | 104       | 250         | 500          | 2.5                 | 5.0        | 0.02 | 1100          |
| 560KD07 | 560KD07J | 35         | 45         | 56(50~62)     | 2.5       | 123       | 250         | 500          | 3.1                 | 6.0        | 0.02 | 890           |
| 680KD07 | 680KD07J | 40         | 56         | 68(61~75)     | 2.5       | 145       | 250         | 500          | 3.6                 | 7.0        | 0.02 | 740           |
| 820KD07 | 820KD07J | 50         | 65         | 82(74~90) 5   | 10        | 150       | 1200        | 1750         | 5                   | 10.0       | 0.25 | 600           |
| 101KD07 | 101KD07J | 60         | 85         | 100(90~110)   | 10        | 177       | 1200        | 1750         | 6.5                 | 12.0       | 0.25 | 500           |
| 121KD07 | 121KD07J | 75         | 100        | 120(108~132)  | 10        | 210       | 1200        | 1750         | 7.8                 | 13.0       | 0.25 | 420           |
| 151KD07 | 151KD07J | 95         | 125        | 150(135~165)  | 10        | 260       | 1200        | 1750         | 9.7                 | 15.0       | 0.25 | 330           |
| 181KD07 | 181KD07J | 115        | 150        | 180(162~198)  | 10        | 320       | 1200        | 1750         | 11.7                | 16.0       | 0.25 | 280           |
| 201KD07 | 201KD07J | 130        | 170        | 200(180~220)  | 10        | 355       | 1200        | 1750         | 13.0                | 17.0       | 0.25 | 250           |
| 221KD07 | 221KD07J | 140        | 180        | 220(198~242)  | 10        | 380       | 1200        | 1750         | 14.0                | 19.0       | 0.25 | 230           |
| 241KD07 | 241KD07J | 150        | 200        | 240(216~264)  | 10        | 415       | 1200        | 1750         | 15.0                | 21.0       | 0.25 | 210           |
| 271KD07 | 271KD07J | 175        | 225        | 270(243~297)  | 10        | 475       | 1200        | 1750         | 18.0                | 24.0       | 0.25 | 185           |
| 301KD07 | 301KD07J | 190        | 250        | 300(270~330)  | 10        | 520       | 1200        | 1750         | 20.0                | 26.0       | 0.25 | 165           |
| 331KD07 | 331KD07J | 210        | 275        | 330(297~363)  | 10        | 570       | 1200        | 1750         | 23.0                | 28.0       | 0.25 | 150           |
| 361KD07 | 361KD07J | 230        | 300        | 360(324~396)  | 10        | 620       | 1200        | 1750         | 14.0                | 32.0       | 0.25 | 140           |
| 391KD07 | 391KD07J | 250        | 320        | 390(351~429)  | 10        | 675       | 1200        | 1750         | 26.0                | 35.0       | 0.25 | 130           |

备注: 1. 电压可变电阻的耐受电压在 18V 到 27V 之间, 其容差超过 10%。

2. 漏电流 (@V1mA 的 83%) :  $IR \leq 50\mu A$  (180K~680K)  $IR \leq 25\mu A$  (820K~751K)

## ◆ KD/KD-J 系列

## ● 电气特性-07D KD/KD-J

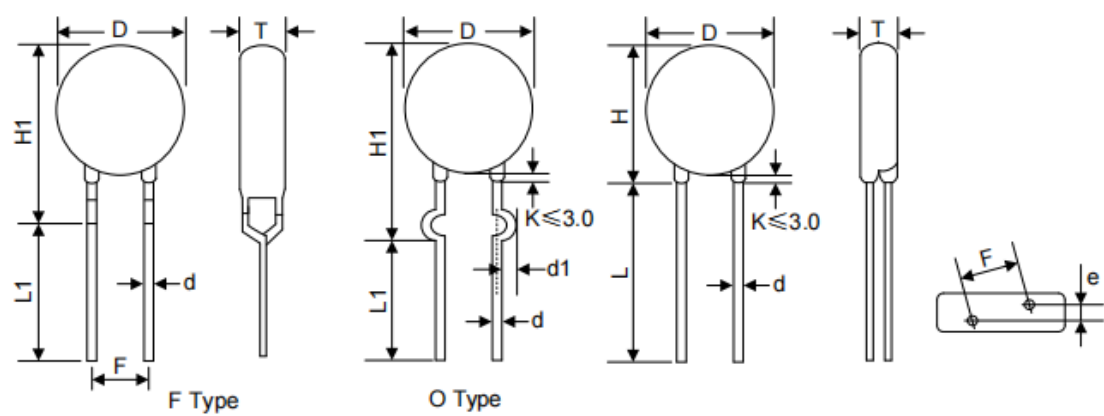
| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压       | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 431KD07 | 431KD07J | 275        | 350        | 430(387~473) | 10        | 745       | 1200        | 1750         | 28.0                | 40.0       | 0.25 | 115           |
| 471KD07 | 471KD07J | 300        | 385        | 470(423~517) | 10        | 810       | 1200        | 1750         | 29.0                | 42.0       | 0.25 | 105           |
| 511KD07 | 511KD07J | 320        | 415        | 510(459~561) | 10        | 845       | 1200        | 1750         | 31.0                | 45.0       | 0.25 | 100           |
| 561KD07 | 561KD07J | 350        | 460        | 560(504~616) | 10        | 920       | 1200        | 1750         | 35.0                | 49.0       | 0.25 | 90            |
| 621KD07 | 621KD07J | 385        | 505        | 620(558~682) | 10        | 1025      | 1200        | 1750         | 38.0                | 55.0       | 0.25 | 80            |
| 681KD07 | 681KD07J | 420        | 560        | 680(612~748) | 10        | 1120      | 1200        | 1750         | 42.0                | 60.0       | 0.25 | 75            |
| 751KD07 | 751KD07J | 460        | 615        | 750(675~825) | 10        | 1240      | 1200        | 1750         | 45.0                | 64.0       | 0.25 | 70            |
| 781KD07 | 781KD07J | 485        | 640        | 780(702~858) | 10        | 1290      | 1200        | 1750         | 48.0                | 69.0       | 0.25 | 65            |
| 821KD07 | 821KD07J | 510        | 670        | 820(738~902) | 10        | 1355      | 1200        | 1750         | 52.0                | 73.0       | 0.25 | 60            |

备注：1. 电压可变电阻的耐受电压在 18V 到 27V 之间，其容差超过 10%。

2. 漏电流 (@V1mA 的 83%) :  $IR \leq 50\mu A$  (180K~680K)  $IR \leq 25\mu A$  (820K~751K)

◆ KD/KD-J 系列

● 结构和尺寸-10D KD/KD-J



| Table 1  |           |
|----------|-----------|
| 单位: mm   |           |
| 符号       | 尺寸        |
| H        | 10.5~16.0 |
| H1       | 13.0~17.5 |
| L(min.)  | 20.0      |
| L1(min.) | 15.0      |
| D        | 10.0~12.5 |
| F(±0.8)  | 7.5       |
| T        | Table 2   |
| e(±0.8)  | Table 2   |
| d(±0.05) | 0.8       |
| d1(±0.4) | 1.4       |

| Table 2 |         |     |      |         |     |
|---------|---------|-----|------|---------|-----|
| 单位: mm  |         |     |      |         |     |
| 模型      | T       | e   | 模型   | T       | e   |
| 180K    | 2.0~4.6 | 1.5 | 301K | 2.7~5.5 | 2.5 |
| 220K    | 2.1~4.7 | 1.6 | 331K | 2.7~5.8 | 2.5 |
| 270K    | 2.1~4.8 | 1.8 | 361K | 2.9~6.0 | 2.7 |
| 330K    | 2.2~5.0 | 1.7 | 391K | 3.0~6.2 | 2.8 |
| 390K    | 2.1~5.3 | 1.8 | 431K | 3.2~6.5 | 3.0 |
| 470K    | 2.2~5.4 | 1.9 | 471K | 3.3~6.7 | 3.2 |
| 560K    | 2.3~5.5 | 2.1 | 511K | 3.4~6.8 | 3.4 |
| 680K    | 2.4~5.6 | 2.4 | 561K | 3.6~7.0 | 3.6 |
| 820K    | 2.1~4.7 | 1.8 | 621K | 3.8~7.3 | 3.9 |
| 101K    | 2.4~4.9 | 2.0 | 681K | 4.0~7.6 | 4.2 |
| 121K    | 2.4~5.1 | 2.2 | 751K | 4.3~8.0 | 4.3 |
| 151K    | 2.2~5.4 | 1.8 | 781K | 4.4~8.1 | 4.4 |
| 181K    | 2.3~4.8 | 1.9 | 821K | 4.6~8.3 | 4.6 |
| 201K    | 2.4~5.0 | 2.0 | 911K | 4.8~8.8 | 5.0 |
| 221K    | 2.5~5.1 | 2.1 | 102K | 5.4~9.3 | 5.0 |
| 241K    | 2.6~5.2 | 2.2 | 112K | 5.8~9.9 | 5.4 |
| 271K    | 2.6~5.4 | 2.4 |      |         |     |

## ◆ KD/KD-J 系列

## ● 电气特性-10D KD/KD-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压        | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|---------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)   | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 180KD10 | 180KD10J | 11         | 14         | 18(15~21.6)   | 5         | 36        | 500         | 1000         | 2.1                 | 3.0        | 0.05 | 5600          |
| 220KD10 | 220KD10J | 14         | 18         | 22(19.5~26)   | 5         | 43        | 500         | 1000         | 2.5                 | 5.0        | 0.05 | 4500          |
| 270KD10 | 270KD10J | 17         | 22         | 27(24~31)     | 5         | 53        | 500         | 1000         | 3.0                 | 6.0        | 0.05 | 3700          |
| 330KD10 | 330KD10J | 20         | 26         | 33(29.5~36.5) | 5         | 65        | 500         | 1000         | 4.0                 | 7.0        | 0.05 | 3000          |
| 390KD10 | 390KD10J | 25         | 31         | 39(35~43)     | 5         | 77        | 500         | 1000         | 4.6                 | 9.0        | 0.05 | 2400          |
| 470KD10 | 470KD10J | 30         | 38         | 47(42~52)     | 5         | 93        | 500         | 1000         | 5.5                 | 11.0       | 0.05 | 2100          |
| 560KD10 | 560KD10J | 35         | 45         | 56(50~62)     | 5         | 110       | 500         | 1000         | 7.0                 | 13.0       | 0.05 | 1800          |
| 680KD10 | 680KD10J | 40         | 56         | 68(61~75)     | 5         | 135       | 500         | 1000         | 8.2                 | 15.0       | 0.05 | 1500          |
| 820KD10 | 820KD10J | 50         | 65         | 82(74~90)     | 5         | 135       | 2500        | 3500         | 12.0                | 17.0       | 0.4  | 1200          |
| 101KD10 | 101KD10J | 60         | 85         | 100(90~110)   | 25        | 165       | 2500        | 3500         | 15.0                | 18.0       | 0.4  | 1000          |
| 121KD10 | 121KD10J | 75         | 100        | 120(108~132)  | 25        | 200       | 2500        | 3500         | 18.0                | 21.0       | 0.4  | 830           |
| 151KD10 | 151KD10J | 95         | 125        | 150(135~165)  | 25        | 250       | 2500        | 3500         | 22.0                | 25.0       | 0.4  | 670           |
| 181KD10 | 181KD10J | 115        | 150        | 180(162~198)  | 25        | 300       | 2500        | 3500         | 27.0                | 30.0       | 0.4  | 560           |
| 201KD10 | 201KD10J | 130        | 170        | 200(180~220)  | 25        | 340       | 2500        | 3500         | 30.0                | 35.0       | 0.4  | 500           |
| 221KD10 | 221KD10J | 140        | 180        | 220(198~242)  | 25        | 360       | 2500        | 3500         | 32.0                | 39.0       | 0.4  | 450           |
| 241KD10 | 241KD10J | 150        | 200        | 240(216~264)  | 25        | 395       | 2500        | 3500         | 35.0                | 42.0       | 0.4  | 420           |
| 271KD10 | 271KD10J | 175        | 225        | 270(243~297)  | 25        | 455       | 2500        | 3500         | 37.0                | 49.0       | 0.4  | 370           |
| 301KD10 | 301KD10J | 190        | 250        | 300(270~330)  | 25        | 500       | 2500        | 3500         | 40.0                | 54.0       | 0.4  | 330           |
| 331KD10 | 331KD10J | 210        | 275        | 330(297~363)  | 25        | 550       | 2500        | 3500         | 43.0                | 58.0       | 0.4  | 300           |
| 361KD10 | 361KD10J | 230        | 300        | 360(324~396)  | 25        | 595       | 2500        | 3500         | 47.0                | 65.0       | 0.4  | 280           |
| 391KD10 | 391KD10J | 250        | 320        | 390(351~429)  | 25        | 650       | 2500        | 3500         | 60.0                | 70.0       | 0.4  | 260           |

备注: 1. 电压可变电阻的耐受电压在 18V 到 27V 之间, 其容差超过 10%。

2. 漏电流 (@V1mA 的 83%) :  $IR \leq 50\mu A$  (180K~680K)  $IR \leq 25\mu A$  (820K~751K)

## ◆ KD/KD-J 系列

## ● 电气特性-10D KD/KD-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压         | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|----------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)    | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 431KD10 | 431KD10J | 275        | 350        | 430(387~473)   | 25        | 710       | 2500        | 3500         | 65.0                | 80.0       | 0.4  | 230           |
| 471KD10 | 471KD10J | 300        | 385        | 470(423~517)   | 25        | 775       | 2500        | 3500         | 67.0                | 85.0       | 0.4  | 210           |
| 511KD10 | 511KD10J | 320        | 415        | 510(459~561)   | 25        | 845       | 2500        | 3500         | 69.0                | 90.0       | 0.4  | 200           |
| 561KD10 | 561KD10J | 350        | 460        | 560(504~616)   | 25        | 925       | 2500        | 3500         | 70.0                | 92.0       | 0.4  | 180           |
| 621KD10 | 621KD10J | 385        | 505        | 620(558~682)   | 25        | 1025      | 2500        | 3500         | 72.0                | 95.0       | 0.4  | 160           |
| 681KD10 | 681KD10J | 420        | 560        | 680(612~748)   | 25        | 1120      | 2500        | 3500         | 75.0                | 98.0       | 0.4  | 150           |
| 751KD10 | 751KD10J | 460        | 615        | 750(675~825)   | 25        | 1240      | 2500        | 3500         | 77.0                | 100.0      | 0.4  | 130           |
| 781KD10 | 781KD10J | 485        | 640        | 780(702~858)   | 25        | 1290      | 2500        | 3500         | 80.0                | 105.0      | 0.4  | 125           |
| 821KD10 | 821KD10J | 510        | 670        | 820(738~902)   | 25        | 1355      | 2500        | 3500         | 85.0                | 110.0      | 0.4  | 120           |
| 911KD10 | 911KD10J | 550        | 745        | 910(819~1001)  | 25        | 1500      | 2500        | 3500         | 93.0                | 130.0      | 0.4  | 110           |
| 102KD10 | 102KD10J | 625        | 825        | 1000(900~1100) | 25        | 1650      | 2500        | 3500         | 102.0               | 140.0      | 0.4  | 100           |
| 112KD10 | 112KD10J | 680        | 895        | 1100(990~1210) | 25        | 1815      | 2500        | 3500         | 115.0               | 155.0      | 0.4  | 90            |

备注：1. 电压可变电阻的耐受电压在 18V 到 27V 之间，其容差超过 10%。

2. 漏电流 (@V1mA 的 83%) :  $IR \leq 50\mu A$  (180K~680K)  $IR \leq 25\mu A$  (820K~751K)

◆ KD-J-X4.5 系列

● 结构与尺寸-10D KD-J-X4.5

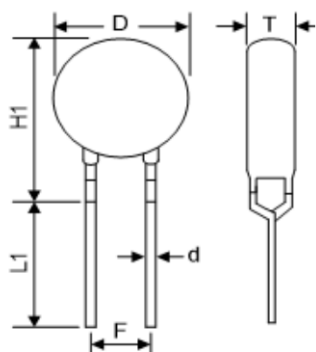


Fig 1. In Line Kink Lead

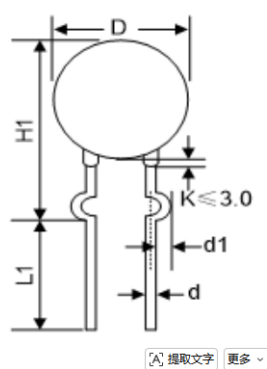


Fig 2. Outside Kink Lead

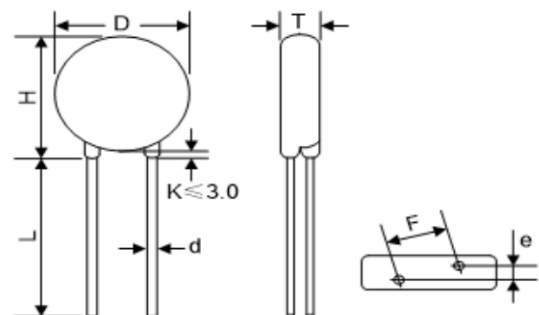


Fig 3. Straight Lead

| Table 1   |         |
|-----------|---------|
| 单位: mm    |         |
| 符号        | 尺寸      |
| H (max.)  | 17.5    |
| H1 (max.) | 19.0    |
| L(min.)   | 20.0    |
| L1(min.)  | 15.0    |
| D (max.)  | 14.0    |
| F(±0.8)   | 7.5     |
| T(max.)   | Table 2 |
| e(±0.8)   | Table 2 |
| d(±0.05)  | 0.8     |
| d1(±0.4)  | 1.4     |

| Table 2 |         |     |      |         |     |
|---------|---------|-----|------|---------|-----|
| 单位: mm  |         |     |      |         |     |
| 模型      | T(max.) | e   | 模型   | T(max.) | e   |
| 201K    | 5.0     | 2.0 | 471K | 6.7     | 3.2 |
| 221K    | 5.1     | 2.1 | 511K | 6.8     | 3.4 |
| 241K    | 5.2     | 2.2 | 561K | 7.0     | 3.6 |
| 271K    | 5.4     | 2.4 | 621K | 7.3     | 3.9 |
| 301K    | 5.5     | 2.5 | 681K | 7.6     | 4.2 |
| 331K    | 5.8     | 2.5 | 751K | 8.0     | 4.3 |
| 361K    | 6.0     | 2.7 | 781K | 8.1     | 4.4 |
| 391K    | 6.2     | 2.8 | 821K | 8.3     | 4.6 |
| 431K    | 6.5     | 3.0 | 911K | 8.8     | 5.0 |

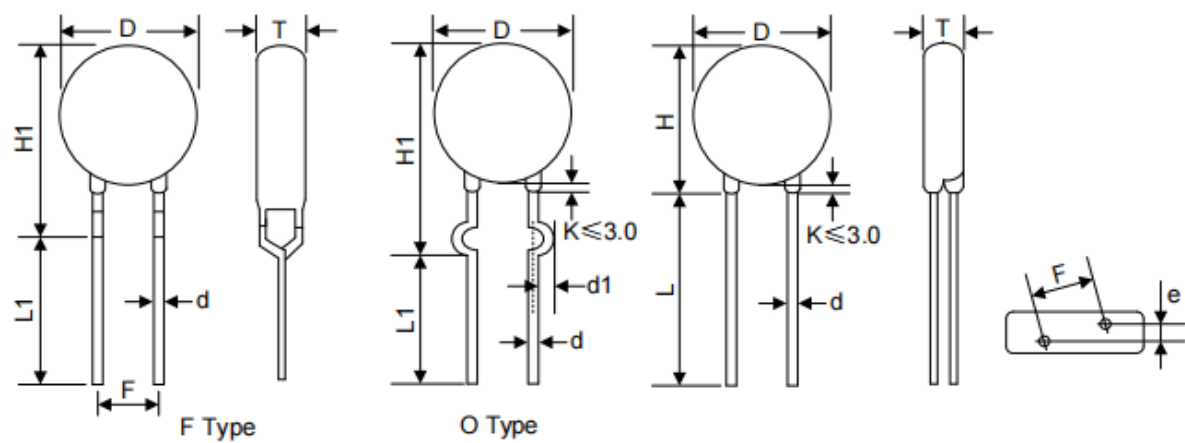
◆ KD-J-X4.5 系列

● 电气特性-10D KD-J-X4.5

| 零件编号          | 压敏电阻电压<br>(@ 1mA 直流) | 最大值连续<br>电压 |     | 最大夹紧电压<br>(8/20μs) |      | 最大值浪涌<br>电流<br>(8/20μs) | 额定功率 | 最大能量<br>(10/1000μs) |
|---------------|----------------------|-------------|-----|--------------------|------|-------------------------|------|---------------------|
|               | V1mA                 | Vac(rms)    | Vdc | IP                 | VP   | I <sub>max</sub>        | P    | W <sub>max</sub>    |
|               | (V)                  | (V)         | (V) | (A)                | (V)  | (A)                     | (W)  | (J)                 |
| 201KD10J-X4.5 | 200(180~220)         | 130         | 170 | 25                 | 340  | 4500                    | 0.4  | 52                  |
| 221KD10J-X4.5 | 220(198~242)         | 140         | 180 | 25                 | 360  | 4500                    | 0.4  | 58                  |
| 241KD10J-X4.5 | 240(216~264)         | 150         | 200 | 25                 | 395  | 4500                    | 0.4  | 64                  |
| 271KD10J-X4.5 | 270(243~297)         | 175         | 225 | 25                 | 455  | 4500                    | 0.4  | 67                  |
| 301KD10J-X4.5 | 300(270~330)         | 190         | 250 | 25                 | 500  | 4500                    | 0.4  | 70                  |
| 331KD10J-X4.5 | 330(297~363)         | 210         | 275 | 25                 | 550  | 4500                    | 0.4  | 72                  |
| 361KD10J-X4.5 | 360(324~396)         | 230         | 300 | 25                 | 595  | 4500                    | 0.4  | 76                  |
| 391KD10J-X4.5 | 390(351~429)         | 250         | 320 | 25                 | 650  | 4500                    | 0.4  | 82                  |
| 431KD10J-X4.5 | 430(387~473)         | 275         | 350 | 25                 | 710  | 4500                    | 0.4  | 93                  |
| 471KD10J-X4.5 | 470(423~517)         | 300         | 385 | 25                 | 775  | 4500                    | 0.4  | 99                  |
| 511KD10J-X4.5 | 510(459~561)         | 320         | 415 | 25                 | 845  | 4500                    | 0.4  | 107                 |
| 561KD10J-X4.5 | 560(504~616)         | 350         | 460 | 25                 | 925  | 4500                    | 0.4  | 113                 |
| 621KD10J-X4.5 | 620(558~682)         | 385         | 505 | 25                 | 1025 | 4500                    | 0.4  | 125                 |
| 681KD10J-X4.5 | 680(612~748)         | 420         | 560 | 25                 | 1120 | 4500                    | 0.4  | 128                 |
| 751KD10J-X4.5 | 750(675~825)         | 460         | 615 | 25                 | 1235 | 4500                    | 0.4  | 134                 |
| 781KD10J-X4.5 | 780(702~858)         | 485         | 640 | 25                 | 1300 | 4500                    | 0.4  | 139                 |
| 821KD10J-X4.5 | 820(738~902)         | 510         | 670 | 25                 | 1355 | 4500                    | 0.4  | 146                 |
| 911KD10J-X4.5 | 910(819~1001)        | 550         | 745 | 25                 | 1500 | 4500                    | 0.4  | 152                 |

◆ KD/KD-J 系列

● 结构与尺寸-14D KD/KD-J



备注：压敏电压≥1200V 的产品，结构型式为 F 型

| Table 1  |           |
|----------|-----------|
| 单位: mm   |           |
| 符号       | 尺寸        |
| H        | 14.5~20.0 |
| H1       | 17.0~21.0 |
| L(min.)  | 20.0      |
| L1(min.) | 15.0      |
| D        | 14.0~16.5 |
| F(±0.8)  | 7.5       |
| T        | Table 2   |
| e(±0.8)  | Table 2   |
| d(±0.05) | 0.8       |
| d1(±0.4) | 1.4       |

| Table 2 |         |     |      |          |     |
|---------|---------|-----|------|----------|-----|
| 单位: mm  |         |     |      |          |     |
| 模型      | T       | e   | 模型   | T        | e   |
| 180K    | 2.0~3.9 | 1.5 | 361K | 2.9~5.2  | 2.7 |
| 220K    | 2.1~4.0 | 1.6 | 391K | 3.0~5.4  | 2.8 |
| 270K    | 2.1~4.1 | 1.8 | 431K | 3.2~5.6  | 3.0 |
| 330K    | 2.2~4.3 | 1.7 | 471K | 3.3~5.8  | 3.2 |
| 390K    | 2.1~4.1 | 1.8 | 511K | 3.4~6.1  | 3.4 |
| 470K    | 2.2~4.3 | 1.9 | 561K | 3.6~6.4  | 3.6 |
| 560K    | 2.3~4.6 | 2.1 | 621K | 3.8~6.8  | 3.9 |
| 680K    | 2.4~4.8 | 2.4 | 681K | 4.0~7.1  | 4.2 |
| 820K    | 2.1~4.1 | 1.8 | 751K | 4.3~7.2  | 4.3 |
| 101K    | 2.4~4.2 | 2.0 | 781K | 4.4~7.3  | 4.4 |
| 121K    | 2.4~4.4 | 2.2 | 821K | 4.6~7.5  | 4.6 |
| 151K    | 2.2~4.1 | 1.8 | 911K | 4.8~7.5  | 5.0 |
| 181K    | 2.3~4.2 | 1.9 | 102K | 5.4~8.0  | 5.0 |
| 201K    | 2.4~4.3 | 2.0 | 112K | 5.8~8.5  | 5.4 |
| 221K    | 2.5~4.4 | 2.1 | 122K | 5.9~9.0  | 5.8 |
| 241K    | 2.6~4.5 | 2.2 | 142  | 6.9~10.5 | 6.6 |
| 271K    | 2.6~4.6 | 2.4 | 162  | 7.4~11.0 | 7.4 |
| 301K    | 2.7~4.6 | 2.5 | 182  | 7.6~12.0 | 8.2 |
| 331K    | 2.7~5.0 | 2.5 |      |          |     |

## ◆ KD/KD-J 系列

## ● 电气特性-14D KD/KD-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压        | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|---------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)   | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 180KD14 | 180KD14J | 11         | 14         | 18(15~21.6)   | 10        | 36        | 1000        | 2000         | 4.0                 | 7.0        | 0.1  | 11100         |
| 220KD14 | 220KD14J | 14         | 18         | 22(19.5~26)   | 10        | 43        | 1000        | 2000         | 5.0                 | 8.0        | 0.1  | 9100          |
| 270KD14 | 270KD14J | 17         | 22         | 27(24~31)     | 10        | 53        | 1000        | 2000         | 6.0                 | 10.0       | 0.1  | 7400          |
| 330KD14 | 330KD14J | 20         | 26         | 33(29.5~36.5) | 10        | 65        | 1000        | 2000         | 7.5                 | 12.0       | 0.1  | 6100          |
| 390KD14 | 390KD14J | 25         | 31         | 39(35~43)     | 10        | 77        | 1000        | 2000         | 8.6                 | 13.0       | 0.1  | 5100          |
| 470KD14 | 470KD14J | 30         | 38         | 47(42~52)     | 10        | 93        | 1000        | 2000         | 10.0                | 17.0       | 0.1  | 4300          |
| 560KD14 | 560KD14J | 35         | 45         | 56(50~62)     | 10        | 110       | 1000        | 2000         | 11.0                | 20.0       | 0.1  | 3600          |
| 680KD14 | 680KD14J | 40         | 56         | 68(61~75)     | 10        | 135       | 1000        | 2000         | 14.0                | 24.0       | 0.1  | 2900          |
| 820KD14 | 820KD14J | 50         | 65         | 82(74~90) 5   | 50        | 135       | 4500        | 6000         | 22.0                | 27.0       | 0.6  | 2400          |
| 101KD14 | 101KD14J | 60         | 85         | 100(90~110)   | 50        | 165       | 4500        | 6000         | 28.0                | 33.0       | 0.6  | 2000          |
| 121KD14 | 121KD14J | 75         | 100        | 120(108~132)  | 50        | 200       | 4500        | 6000         | 32.0                | 40.0       | 0.6  | 1700          |
| 151KD14 | 151KD14J | 95         | 125        | 150(135~165)  | 50        | 250       | 4500        | 6000         | 40.0                | 53.0       | 0.6  | 1300          |
| 181KD14 | 181KD14J | 115        | 150        | 180(162~198)  | 50        | 300       | 4500        | 6000         | 50.0                | 60.0       | 0.6  | 1100          |
| 201KD14 | 201KD14J | 130        | 170        | 200(180~220)  | 50        | 340       | 4500        | 6000         | 57.0                | 70.0       | 0.6  | 1000          |
| 221KD14 | 221KD14J | 140        | 180        | 220(198~242)  | 50        | 360       | 4500        | 6000         | 60.0                | 78.0       | 0.6  | 900           |
| 241KD14 | 241KD14J | 150        | 200        | 240(216~264)  | 50        | 395       | 4500        | 6000         | 63.0                | 84.0       | 0.6  | 830           |
| 271KD14 | 271KD14J | 175        | 225        | 270(243~297)  | 50        | 455       | 4500        | 6000         | 70.0                | 99.0       | 0.6  | 740           |
| 301KD14 | 301KD14J | 190        | 250        | 300(270~330)  | 50        | 500       | 4500        | 6000         | 77.0                | 108        | 0.6  | 670           |
| 331KD14 | 331KD14J | 210        | 275        | 330(297~363)  | 50        | 550       | 4500        | 6000         | 85.0                | 115        | 0.6  | 610           |
| 361KD14 | 361KD14J | 230        | 300        | 360(324~396)  | 50        | 595       | 4500        | 6000         | 93.0                | 130        | 0.6  | 560           |
| 391KD14 | 391KD14J | 250        | 320        | 390(351~429)  | 50        | 650       | 4500        | 6000         | 100                 | 140        | 0.6  | 510           |

备注: 1.压敏电压 18V~27V 产品, 电压公差大于  $\pm 10\%$ ;2.压敏电压 $\geq 1200V$  的产品, 封装结构为 F 型;3.漏电流 (施加 83%标称 V1mA 电压测试):  $IR \leq 50\mu A$  (180K~680K);  $IR \leq 25\mu A$  (820K~182K)

## ◆ KD/KD-J 系列

## ● 电气特性-14D KD/KD-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压          | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000 $\mu$ s) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|-----------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)     | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准                 | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 431KD14 | 431KD14J | 275        | 350        | 430(387~473)    | 50        | 710       | 4500        | 6000         | 115                       | 155        | 0.6  | 460           |
| 471KD14 | 471KD14J | 300        | 385        | 470(423~517)    | 50        | 775       | 4500        | 6000         | 118                       | 175        | 0.6  | 430           |
| 511KD14 | 511KD14J | 320        | 415        | 510(459~561)    | 50        | 845       | 4500        | 6000         | 121                       | 180        | 0.6  | 390           |
| 561KD14 | 561KD14J | 350        | 460        | 560(504~616)    | 50        | 925       | 4500        | 6000         | 125                       | 185        | 0.6  | 360           |
| 621KD14 | 621KD14J | 385        | 505        | 620(558~682)    | 50        | 1025      | 4500        | 6000         | 128                       | 190        | 0.6  | 320           |
| 681KD14 | 681KD14J | 420        | 560        | 680(612~748)    | 50        | 1120      | 4500        | 6000         | 130                       | 200        | 0.6  | 290           |
| 751KD14 | 751KD14J | 460        | 615        | 750(675~825)    | 50        | 1240      | 4500        | 6000         | 143                       | 210        | 0.6  | 270           |
| 781KD14 | 781KD14J | 485        | 640        | 780(702~858)    | 50        | 1290      | 4500        | 6000         | 148                       | 220        | 0.6  | 260           |
| 821KD14 | 821KD14J | 510        | 670        | 820(738~902)    | 50        | 1355      | 4500        | 6000         | 157                       | 235        | 0.6  | 240           |
| 911KD14 | 911KD14J | 550        | 745        | 910(819~1001)   | 50        | 1500      | 4500        | 6000         | 175                       | 255        | 0.6  | 220           |
| 102KD14 | 102KD14J | 625        | 825        | 1000(900~1100)  | 50        | 1650      | 4500        | 6000         | 190                       | 280        | 0.6  | 200           |
| 112KD14 | 112KD14J | 680        | 895        | 1100(990~1210)  | 50        | 1815      | 4500        | 6000         | 213                       | 310        | 0.6  | 180           |
| 122KD14 | 122KD14J | 750        | 990        | 1200(1080~1320) | 50        | 1980      | 4500        | 6000         | 231                       | 324        | 0.6  | 160           |
| 142KD14 | /        | 880        | 1140       | 1400(1260~1540) | 50        | 2310      | 4500        | /            | 238                       | /          | 0.6  | 150           |
| 162KD14 | /        | 1000       | 1280       | 1600(1440~1760) | 50        | 2640      | 4500        | /            | 243                       | /          | 0.6  | 140           |
| 182KD14 | /        | 1100       | 1465       | 1800(1620~1980) | 50        | 2970      | 4500        | /            | 250                       | /          | 0.6  | 130           |

备注: 1.压敏电压 18V~27V 产品, 电压公差大于  $\pm 10\%$ ;2.压敏电压 $\geq 1200V$  的产品, 封装结构为 F 型;3.漏电流 (施加 83%标称 V1mA 电压测试):  $IR \leq 50\mu A$  (180K~680K);  $IR \leq 25\mu A$  (820K~182K)

◆ KD-J-X8 系列

● 结构与尺寸-14D KD-J-X8

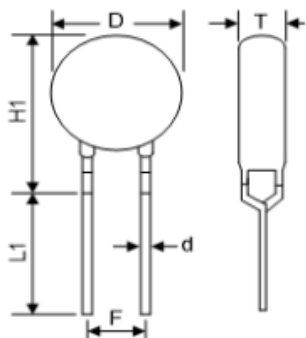


Fig 1. In Line Kink Lead

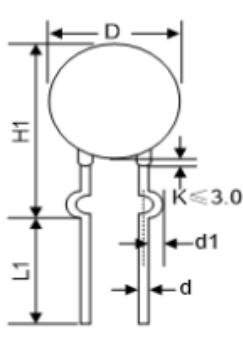


Fig 2. Outside Kink Lead

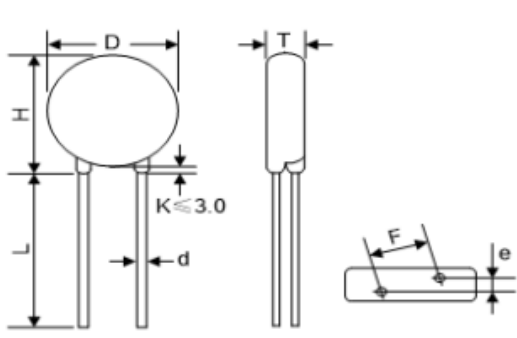


Fig 3. Straight Lead

| Table 1   |         |
|-----------|---------|
| 单位: mm    |         |
| 符号        | 尺寸      |
| H (max.)  | 21.5    |
| H1 (max.) | 23.0    |
| L(min.)   | 20.0    |
| L1(min.)  | 15.0    |
| D (max.)  | 18.5    |
| F(±0.8)   | 7.5     |
| T(max.)   | Table 2 |
| e(±0.8)   | Table 2 |
| d(±0.05)  | 0.8     |
| d1(±0.4)  | 1.4     |

| Table 2 |         |     |      |         |     |
|---------|---------|-----|------|---------|-----|
| 单位: mm  |         |     |      |         |     |
| 模型      | T(max.) | e   | 模型   | T(max.) | e   |
| 201K    | 4.3     | 2.0 | 471K | 5.8     | 3.2 |
| 221K    | 4.4     | 2.1 | 511K | 6.1     | 3.4 |
| 241K    | 4.5     | 2.2 | 561K | 6.4     | 3.6 |
| 271K    | 4.6     | 2.4 | 621K | 6.8     | 3.9 |
| 301K    | 4.8     | 2.5 | 681K | 7.1     | 4.2 |
| 331K    | 5.0     | 2.5 | 751K | 7.2     | 4.3 |
| 361K    | 5.2     | 2.7 | 781K | 7.3     | 4.4 |
| 391K    | 5.4     | 2.8 | 821K | 7.5     | 4.6 |
| 431K    | 5.6     | 3.0 | 911K | 7.5     | 5.0 |

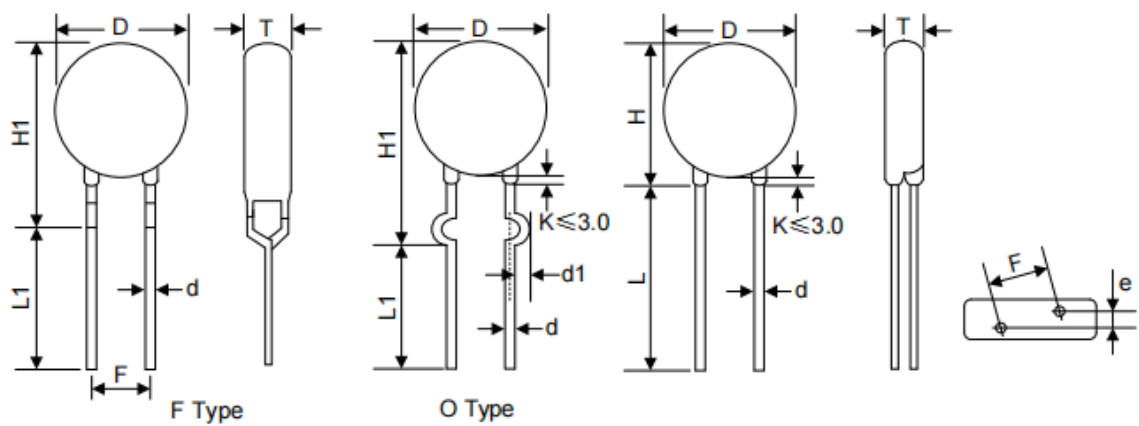
◆ KD-J-X8 系列

● 电气特性-14D KD-J-X8

| 零件编号        | 压敏电阻电压<br>(@ 1mA 直流) | 最大值连续<br>电压 |     | 最大夹紧电压<br>(8/20μs) |      | 最大值浪涌<br>电流<br>(8/20μs) | 额定功率 | 最大能量<br>(10/1000μs) |
|-------------|----------------------|-------------|-----|--------------------|------|-------------------------|------|---------------------|
|             | V1mA                 | Vac(rms)    | Vdc | IP                 | VP   | I <sub>max</sub>        | P    | W <sub>max</sub>    |
|             | (V)                  | (V)         | (V) | (A)                | (V)  | (A)                     | (W)  | (J)                 |
| 201KD14J-X8 | 200(180~220)         | 130         | 170 | 50                 | 340  | 8000                    | 0.6  | 82                  |
| 221KD14J-X8 | 220(198~242)         | 140         | 180 | 50                 | 360  | 8000                    | 0.6  | 90                  |
| 241KD14J-X8 | 240(216~264)         | 150         | 200 | 50                 | 395  | 8000                    | 0.6  | 98                  |
| 271KD14J-X8 | 270(243~297)         | 175         | 225 | 50                 | 455  | 8000                    | 0.6  | 116                 |
| 301KD14J-X8 | 300(270~330)         | 190         | 250 | 50                 | 500  | 8000                    | 0.6  | 128                 |
| 331KD14J-X8 | 330(297~363)         | 210         | 275 | 50                 | 550  | 8000                    | 0.6  | 140                 |
| 361KD14J-X8 | 360(324~396)         | 230         | 300 | 50                 | 595  | 8000                    | 0.6  | 158                 |
| 391KD14J-X8 | 390(351~429)         | 250         | 320 | 50                 | 650  | 8000                    | 0.6  | 170                 |
| 431KD14J-X8 | 430(387~473)         | 275         | 350 | 50                 | 710  | 8000                    | 0.6  | 185                 |
| 471KD14J-X8 | 470(423~517)         | 300         | 385 | 50                 | 775  | 8000                    | 0.6  | 205                 |
| 511KD14J-X8 | 510(459~561)         | 320         | 415 | 50                 | 845  | 8000                    | 0.6  | 220                 |
| 561KD14J-X8 | 560(504~616)         | 350         | 460 | 50                 | 925  | 8000                    | 0.6  | 240                 |
| 621KD14J-X8 | 620(558~682)         | 385         | 505 | 50                 | 1025 | 8000                    | 0.6  | 250                 |
| 681KD14J-X8 | 680(612~748)         | 420         | 560 | 50                 | 1120 | 8000                    | 0.6  | 260                 |
| 751KD14J-X8 | 750(675~825)         | 460         | 615 | 50                 | 1240 | 8000                    | 0.6  | 270                 |
| 781KD14J-X8 | 780(702~858)         | 485         | 640 | 50                 | 1290 | 8000                    | 0.6  | 275                 |
| 821KD14J-X8 | 820(738~902)         | 510         | 670 | 50                 | 1355 | 8000                    | 0.6  | 280                 |
| 911KD14J-X8 | 910(819~1001)        | 550         | 745 | 50                 | 1500 | 8000                    | 0.6  | 295                 |

◆ KD/KD-J 系列

● 结构与尺寸-20D KD/KD-J



备注：压敏电压≥1200V 的产品，结构型式为 F 型

| Table 1  |                  |
|----------|------------------|
| 单位: mm   |                  |
| 符号       | 尺寸               |
| H        | 21.0~26.0        |
| H1       | 24.0~28.0        |
| L(min.)  | 20.0             |
| L1(min.) | 15.0             |
| D        | 20.0~23.0        |
| F        | 7.5±0.8/10.0±1.0 |
| T        | Table 2          |
| e(±0.8)  | Table 2          |
| d(±0.05) | 0.8/1.0          |
| d1(±0.4) | 1.4/1.6          |

| Table 2 |         |     |      |          |     |
|---------|---------|-----|------|----------|-----|
| 单位: mm  |         |     |      |          |     |
| 模型      | T       | e   | 模型   | T        | e   |
| 180K    | 2.1~4.3 | 1.7 | 361K | 3.0~5.4  | 2.9 |
| 220K    | 2.2~4.4 | 1.8 | 391K | 3.1~5.5  | 3.0 |
| 270K    | 2.2~4.6 | 2.0 | 431K | 3.3~5.7  | 3.2 |
| 330K    | 2.3~4.8 | 1.9 | 471K | 3.4~6.0  | 3.4 |
| 390K    | 2.2~4.5 | 2.0 | 511K | 3.5~6.2  | 3.6 |
| 470K    | 2.3~4.7 | 2.1 | 561K | 3.7~6.5  | 3.8 |
| 560K    | 2.4~5.0 | 2.3 | 621K | 3.9~6.8  | 4.1 |
| 680K    | 2.5~5.3 | 2.6 | 681K | 4.1~7.1  | 4.4 |
| 820K    | 2.2~4.5 | 2.0 | 751K | 4.4~7.5  | 4.5 |
| 101K    | 2.5~4.6 | 2.2 | 781K | 4.5~7.7  | 4.6 |
| 121K    | 2.5~4.8 | 2.4 | 821K | 4.7~7.9  | 4.8 |
| 151K    | 2.3~4.5 | 2.0 | 911K | 4.9~8.1  | 5.2 |
| 181K    | 2.4~4.6 | 2.1 | 102K | 5.5~8.6  | 5.2 |
| 201K    | 2.5~4.7 | 2.2 | 112K | 5.9~9.1  | 5.6 |
| 221K    | 2.6~4.8 | 2.3 | 122K | 6.0~9.7  | 6.0 |
| 241K    | 2.7~4.9 | 2.4 | 142K | 7.0~11.2 | 6.8 |
| 271K    | 2.7~5.0 | 2.6 | 162K | 7.5~11.8 | 7.6 |
| 301K    | 2.8~5.0 | 2.7 | 182K | 7.7~12.8 | 8.4 |
| 331K    | 2.8~5.2 | 2.7 |      |          |     |

## ◆ KD/KD-J 系列

## ● 电气特性-20D KD/KD-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压        | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000 $\mu$ s) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|---------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)   | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准                 | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 180KD20 | 180KD20J | 11         | 14         | 18(15~21.6)   | 20        | 36        | 2000        | 3000         | 11                        | 13         | 0.2  | 28500         |
| 220KD20 | 220KD20J | 14         | 18         | 22(19.5~26)   | 20        | 43        | 2000        | 3000         | 14                        | 16         | 0.2  | 18500         |
| 270KD20 | 270KD20J | 17         | 22         | 27(24~31)     | 20        | 53        | 2000        | 3000         | 16                        | 19         | 0.2  | 13000         |
| 330KD20 | 330KD20J | 20         | 26         | 33(29.5~36.5) | 20        | 65        | 2000        | 3000         | 23                        | 24         | 0.2  | 11500         |
| 390KD20 | 390KD20J | 25         | 31         | 39(35~43)     | 20        | 77        | 2000        | 3000         | 26                        | 28         | 0.2  | 8500          |
| 470KD20 | 470KD20J | 30         | 38         | 47(42~52)     | 20        | 93        | 2000        | 3000         | 30                        | 34         | 0.2  | 7400          |
| 560KD20 | 560KD20J | 35         | 45         | 56(50~62)     | 20        | 110       | 2000        | 3000         | 38                        | 44         | 0.2  | 6500          |
| 680KD20 | 680KD20J | 40         | 56         | 68(61~75)     | 20        | 135       | 2000        | 3000         | 41                        | 49         | 0.2  | 5800          |
| 820KD20 | 820KD20J | 50         | 65         | 82(74~90) 5   | 100       | 135       | 6500        | 10000        | 45                        | 56         | 1.0  | 4900          |
| 101KD20 | 101KD20J | 60         | 85         | 100(90~110)   | 100       | 165       | 6500        | 10000        | 50                        | 70         | 1.0  | 4000          |
| 121KD20 | 121KD20J | 75         | 100        | 120(108~132)  | 100       | 200       | 6500        | 10000        | 55                        | 85         | 1.0  | 3300          |
| 151KD20 | 151KD20J | 95         | 125        | 150(135~165)  | 100       | 250       | 6500        | 10000        | 70                        | 106        | 1.0  | 2700          |
| 181KD20 | 181KD20J | 115        | 150        | 180(162~198)  | 100       | 300       | 6500        | 10000        | 85                        | 130        | 1.0  | 2200          |
| 201KD20 | 201KD20J | 130        | 170        | 200(180~220)  | 100       | 340       | 6500        | 10000        | 95                        | 140        | 1.0  | 2000          |
| 221KD20 | 221KD20J | 140        | 180        | 220(198~242)  | 100       | 360       | 6500        | 10000        | 100                       | 155        | 1.0  | 1800          |
| 241KD20 | 241KD20J | 150        | 200        | 240(216~264)  | 100       | 395       | 6500        | 10000        | 108                       | 168        | 1.0  | 1650          |
| 271KD20 | 271KD20J | 175        | 225        | 270(243~297)  | 100       | 455       | 6500        | 10000        | 127                       | 190        | 1.0  | 1500          |
| 301KD20 | 301KD20J | 190        | 250        | 300(270~330)  | 100       | 500       | 6500        | 10000        | 136                       | 210        | 1.0  | 1300          |
| 331KD20 | 331KD20J | 210        | 275        | 330(297~363)  | 100       | 550       | 6500        | 10000        | 150                       | 228        | 1.0  | 1200          |
| 361KD20 | 361KD20J | 230        | 300        | 360(324~396)  | 100       | 595       | 6500        | 10000        | 163                       | 255        | 1.0  | 1100          |
| 391KD20 | 391KD20J | 250        | 320        | 390(351~429)  | 100       | 650       | 6500        | 10000        | 180                       | 275        | 1.0  | 1000          |

备注: 1.压敏电压 18V~27V 产品, 电压公差大于  $\pm 10\%$ ;2.压敏电压 $\geq 1200V$  的产品, 封装结构为 F 型;3.漏电流 (施加 83%标称 V1mA 电压测试) :  $IR \leq 50\mu A$  (180K~680K) ;  $IR \leq 25\mu A$  (820K~182K)

## ◆ KD/KD-J 系列

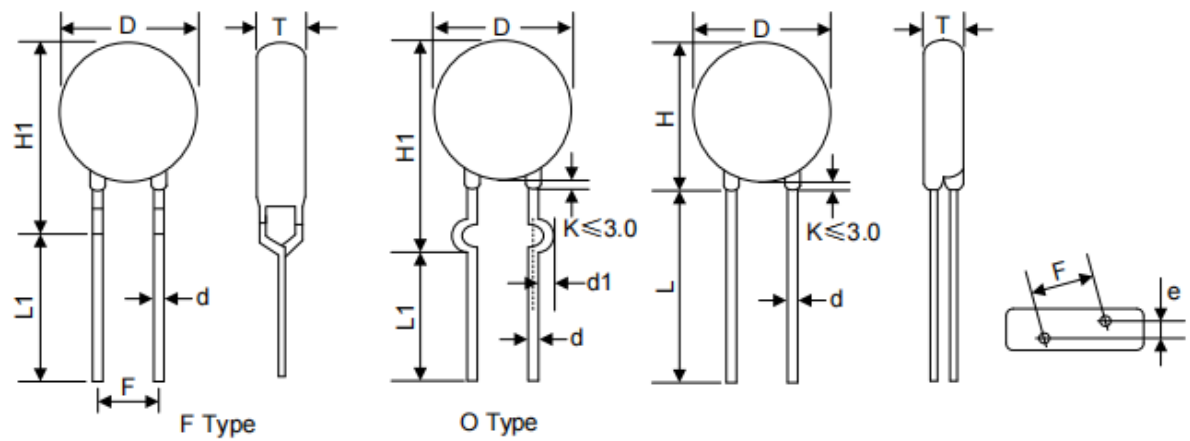
## ● 电气特性-20D KD/KD-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压          | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|-----------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)     | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 431KD20 | 431KD20J | 275        | 350        | 430(387~473)    | 100       | 710       | 6500        | 10000        | 190                 | 305        | 1.0  | 930           |
| 471KD20 | 471KD20J | 300        | 385        | 470(423~517)    | 100       | 775       | 6500        | 10000        | 204                 | 350        | 1.0  | 850           |
| 511KD20 | 511KD20J | 320        | 415        | 510(459~561)    | 100       | 845       | 6500        | 10000        | 210                 | 360        | 1.0  | 780           |
| 561KD20 | 561KD20J | 350        | 460        | 560(504~616)    | 100       | 925       | 6500        | 10000        | 215                 | 380        | 1.0  | 710           |
| 621KD20 | 621KD20J | 385        | 505        | 620(558~682)    | 100       | 1025      | 6500        | 10000        | 224                 | 390        | 1.0  | 650           |
| 681KD20 | 681KD20J | 420        | 560        | 680(612~748)    | 100       | 1120      | 6500        | 10000        | 230                 | 400        | 1.0  | 600           |
| 751KD20 | 751KD20J | 460        | 615        | 750(675~825)    | 100       | 1240      | 6500        | 10000        | 255                 | 420        | 1.0  | 530           |
| 781KD20 | 781KD20J | 485        | 640        | 780(702~858)    | 100       | 1290      | 6500        | 10000        | 265                 | 440        | 1.0  | 510           |
| 821KD20 | 821KD20J | 510        | 670        | 820(738~902)    | 100       | 1355      | 6500        | 10000        | 282                 | 460        | 1.0  | 500           |
| 911KD20 | 911KD20J | 550        | 745        | 910(819~1001)   | 100       | 1500      | 6500        | 10000        | 310                 | 510        | 1.0  | 440           |
| 102KD20 | 102KD20J | 625        | 825        | 1000(900~1100)  | 100       | 1650      | 6500        | 10000        | 342                 | 565        | 1.0  | 400           |
| 112KD20 | 112KD20J | 680        | 895        | 1100(990~1210)  | 100       | 1815      | 6500        | 10000        | 383                 | 620        | 1.0  | 360           |
| 122KD20 | 122KD20J | 750        | 990        | 1200(1080~1320) | 100       | 1980      | 6500        | 10000        | 408                 | 660        | 1.0  | 350           |
| 142KD20 | 142KD20J | 880        | 1140       | 1400(1260~1540) | 100       | 2310      | 6500        | 10000        | 532                 | 784        | 1.0  | 340           |
| 162KD20 | 162KD20J | 1000       | 1280       | 1600(1440~1760) | 100       | 2640      | 6500        | 10000        | 606                 | 896        | 1.0  | 330           |
| 182KD20 | 182KD20J | 1100       | 1465       | 1800(1620~1980) | 100       | 2970      | 6500        | 10000        | 625                 | 990        | 1.0  | 320           |

备注: 1.压敏电压 18V~27V 产品, 电压公差大于  $\pm 10\%$ ;2.压敏电压 $\geq 1200V$  的产品, 封装结构为 F 型;3.漏电流 (施加 83%标称 V1mA 电压测试):  $IR \leq 50\mu A$  (180K~680K);  $IR \leq 25\mu A$  (820K~182K)

◆ KD 系列

● 结构与尺寸-25D KD



备注：压敏电压≥1200V 的产品，结构型式为 F 型

| Table 1  |           |
|----------|-----------|
| 单位: mm   |           |
| 符号       | 尺寸        |
| H        | 27.0~31.5 |
| H1       | 28.0~34.0 |
| L(min.)  | 20.0      |
| L1(min.) | 15.0      |
| D        | 25.0~28.0 |
| F (±1.0) | 10.0/12.5 |
| T        | Table 2   |
| e(±0.8)  | Table 2   |
| d(±0.1)  | 1.0       |
| d1(±0.4) | 1.4/1.6   |

| Table 2 |         |     |      |          |     |
|---------|---------|-----|------|----------|-----|
| 单位: mm  |         |     |      |          |     |
| 模型      | T       | e   | 模型   | T        | e   |
| 180K    | 2.5~4.8 | 1.7 | 361K | 3.4~5.9  | 2.9 |
| 220K    | 2.6~4.9 | 1.8 | 391K | 3.5~6.1  | 3.0 |
| 270K    | 2.6~5.0 | 2.0 | 431K | 3.7~6.4  | 3.2 |
| 330K    | 2.7~5.2 | 1.9 | 471K | 3.8~6.7  | 3.4 |
| 390K    | 2.6~5.5 | 2.0 | 511K | 3.9~7.0  | 3.6 |
| 470K    | 2.7~5.1 | 2.1 | 561K | 4.1~7.3  | 3.8 |
| 560K    | 2.8~5.4 | 2.3 | 621K | 4.3~7.6  | 4.1 |
| 680K    | 2.9~5.7 | 2.6 | 681K | 4.5~7.8  | 4.4 |
| 820K    | 2.6~4.5 | 2.0 | 751K | 4.8~8.0  | 4.5 |
| 101K    | 2.9~4.6 | 2.2 | 781K | 4.9~8.1  | 4.6 |
| 121K    | 2.9~4.8 | 2.4 | 821K | 5.1~8.4  | 4.8 |
| 151K    | 2.7~4.9 | 2.0 | 911K | 5.3~8.9  | 5.2 |
| 181K    | 2.8~5.2 | 2.1 | 102K | 5.9~9.5  | 5.2 |
| 201K    | 2.9~5.2 | 2.2 | 112K | 6.3~10.1 | 5.6 |
| 221K    | 3.0~5.3 | 2.3 | 122K | 6.4~10.7 | 6.0 |
| 241K    | 3.1~5.8 | 2.4 | 142K | 7.4~12.6 | 6.8 |
| 271K    | 3.1~5.3 | 2.6 | 162K | 7.9~13.2 | 7.6 |
| 301K    | 3.2~5.5 | 2.7 | 182K | 8.1~14.5 | 8.4 |
| 331K    | 3.2~5.7 | 2.7 |      |          |     |

◆ KD 系列

● 电气特性-25D KD

| 零件编号    | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压        | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流 | 最大能量<br>(10/1000μs) | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|------------|------------|---------------|-----------|-----------|---------|---------------------|------|---------------|
|         | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)   | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)   | (J)                 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 180KD25 | 11         | 14         | 18(15~21.6)   | 30        | 36        | 4500    | 20                  | 0.25 | 45000         |
| 220KD25 | 14         | 18         | 22(19.5~26)   | 30        | 43        | 4500    | 25                  | 0.25 | 29000         |
| 270KD25 | 17         | 22         | 27(24~31)     | 30        | 53        | 4500    | 30                  | 0.25 | 26500         |
| 330KD25 | 20         | 26         | 33(29.5~36.5) | 30        | 65        | 4500    | 35                  | 0.25 | 18000         |
| 390KD25 | 25         | 31         | 39(35~43)     | 30        | 77        | 4500    | 40                  | 0.25 | 13500         |
| 470KD25 | 30         | 38         | 47(42~52)     | 30        | 93        | 4500    | 50                  | 0.25 | 11500         |
| 560KD25 | 35         | 45         | 56(50~62)     | 30        | 110       | 4500    | 60                  | 0.25 | 10500         |
| 680KD25 | 40         | 56         | 68(61~75)     | 30        | 135       | 4500    | 70                  | 0.25 | 9050          |
| 820KD25 | 50         | 65         | 82(74~90) 5   | 150       | 135       | 15000   | 80                  | 1.2  | 7700          |
| 101KD25 | 60         | 85         | 100(90~110)   | 150       | 165       | 15000   | 100                 | 1.2  | 6300          |
| 121KD25 | 75         | 100        | 120(108~132)  | 150       | 200       | 15000   | 120                 | 1.2  | 5200          |
| 151KD25 | 95         | 125        | 150(135~165)  | 150       | 250       | 15000   | 160                 | 1.2  | 4300          |
| 181KD25 | 115        | 150        | 180(162~198)  | 150       | 300       | 15000   | 175                 | 1.2  | 3500          |
| 201KD25 | 130        | 170        | 200(180~220)  | 150       | 340       | 15000   | 190                 | 1.2  | 3200          |
| 221KD25 | 140        | 180        | 220(198~242)  | 150       | 360       | 15000   | 200                 | 1.2  | 2900          |
| 241KD25 | 150        | 200        | 240(216~264)  | 150       | 395       | 15000   | 220                 | 1.2  | 2650          |
| 271KD25 | 175        | 225        | 270(243~297)  | 150       | 455       | 15000   | 255                 | 1.2  | 2400          |
| 301KD25 | 190        | 250        | 300(270~330)  | 150       | 500       | 15000   | 275                 | 1.2  | 2100          |
| 331KD25 | 210        | 275        | 330(297~363)  | 150       | 550       | 15000   | 300                 | 1.2  | 1900          |
| 361KD25 | 230        | 300        | 360(324~396)  | 150       | 595       | 15000   | 330                 | 1.2  | 1750          |
| 391KD25 | 250        | 320        | 390(351~429)  | 150       | 650       | 15000   | 360                 | 1.2  | 1600          |

备注：1. 电压可变电阻的耐受电压在 18V 到 27V 之间，其容差超过 10%。  
2. 漏电流 (@V1mA 的 83%)：IR≤50μA (180K~680K) IR≤25μA (820K~751K)

◆ KD 系列

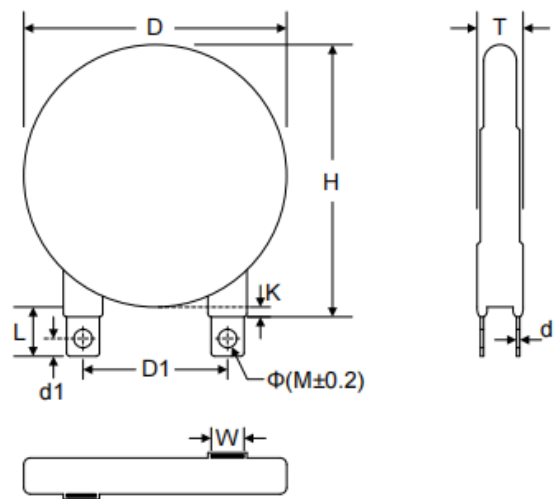
● 电气特性-25D KD

| 零件编号    | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压          | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流 | 最大能量<br>(10/1000μs) | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|------------|------------|-----------------|-----------|-----------|---------|---------------------|------|---------------|
|         | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)     | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)   | (J)                 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 431KD25 | 275        | 350        | 430(387~473)    | 150       | 710       | 15000   | 380                 | 1.2  | 1500          |
| 471KD25 | 300        | 385        | 470(423~517)    | 150       | 775       | 15000   | 400                 | 1.2  | 1400          |
| 511KD25 | 320        | 415        | 510(459~561)    | 150       | 845       | 15000   | 420                 | 1.2  | 1250          |
| 561KD25 | 350        | 460        | 560(504~616)    | 150       | 925       | 15000   | 440                 | 1.2  | 1150          |
| 621KD25 | 385        | 505        | 620(558~682)    | 150       | 1025      | 15000   | 450                 | 1.2  | 1050          |
| 681KD25 | 420        | 560        | 680(612~748)    | 150       | 1120      | 15000   | 460                 | 1.2  | 950           |
| 751KD25 | 460        | 615        | 750(675~825)    | 150       | 1240      | 15000   | 510                 | 1.2  | 850           |
| 781KD25 | 485        | 640        | 780(702~858)    | 150       | 1290      | 15000   | 530                 | 1.2  | 850           |
| 821KD25 | 510        | 670        | 820(738~902)    | 150       | 1355      | 15000   | 570                 | 1.2  | 800           |
| 911KD25 | 550        | 745        | 910(819~1001)   | 150       | 1500      | 15000   | 620                 | 1.2  | 700           |
| 102KD25 | 625        | 825        | 1000(900~1100)  | 150       | 1650      | 15000   | 685                 | 1.2  | 650           |
| 112KD25 | 680        | 895        | 1100(990~1210)  | 150       | 1815      | 15000   | 720                 | 1.2  | 600           |
| 122KD25 | 750        | 990        | 1200(1080~1320) | 150       | 1980      | 15000   | 792                 | 1.2  | 550           |
| 142KD25 | 880        | 1140       | 1400(1260~1540) | 150       | 2310      | 15000   | 850                 | 1.2  | 500           |
| 162KD25 | 1000       | 1280       | 1600(1440~1760) | 150       | 2640      | 15000   | 970                 | 1.2  | 450           |
| 182KD25 | 1100       | 1465       | 1800(1620~1980) | 150       | 2970      | 15000   | 1092                | 1.2  | 400           |

备注: 1. 电压可变电阻的耐受电压在 18V 到 27V 之间, 其容差超过 10%。  
2. 漏电流 (@V1mA 的 83%) :  $IR \leq 50\mu A$  (180K~680K)  $IR \leq 25\mu A$  (820K~751K)

◆ KD 系列

● 结构与尺寸-32D KD



| Table 1  |         |
|----------|---------|
| 单位: mm   |         |
| 符号       | 尺寸      |
| H(max.)  | 40.0    |
| L(min.)  | 14.5    |
| D(max.)  | 36.0    |
| D1(±1.0) | 25.4    |
| T(max.)  | TABLE 2 |
| d(±0.25) | 0.5     |
| d1(±0.3) | 3.7     |
| K(max.)  | 3.2     |
| W(±0.5)  | 7.0     |
| ΦM(±0.2) | 3.2     |

| Table 2 |         |      |         |
|---------|---------|------|---------|
| 单位: mm  |         |      |         |
| 模型      | T(max.) | 模型   | T(max.) |
| 101K    | 5.8     | 511K | 8.0     |
| 121K    | 6.0     | 561K | 8.5     |
| 151K    | 6.3     | 621K | 8.7     |
| 181K    | 6.1     | 681K | 9.0     |
| 201K    | 6.2     | 751K | 9.4     |
| 221K    | 6.3     | 781K | 9.6     |
| 241K    | 6.4     | 821K | 9.8     |
| 271K    | 6.6     | 911K | 10.4    |
| 301K    | 6.8     | 951K | 10.6    |
| 331K    | 6.9     | 102K | 11.2    |
| 361K    | 7.1     | 112K | 11.8    |
| 391K    | 7.3     | 122K | 12.3    |
| 431K    | 7.5     | 142K | 13.3    |
| 471K    | 7.8     | 162K | 14.3    |

◆ KD 系列

● 电气特性-32D KD

| 零件编号    | 最大允许<br>电流 |            | 压敏电阻<br>电压   | 最大夹持<br>电压 |           | 耐冲击<br>电流 | 最大能量<br>(10/1000μs) | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|------------|------------|--------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------|
|         | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A)  | VC<br>(V) | I (A)     | (J)                 | @1KHz<br>(pf) |
| 101KD32 | 60         | 85         | 100(90~110)  | 200        | 165       | 25000     | 170                 | 6100          |
| 121KD32 | 75         | 100        | 120(108~132) | 200        | 200       | 25000     | 200                 | 5600          |
| 151KD32 | 95         | 125        | 150(135~165) | 200        | 250       | 25000     | 225                 | 5400          |
| 181KD32 | 115        | 150        | 180(162~198) | 200        | 300       | 25000     | 240                 | 5350          |
| 201KD32 | 130        | 170        | 200(180~220) | 200        | 340       | 25000     | 250                 | 5200          |
| 221KD32 | 140        | 180        | 220(198~242) | 200        | 360       | 25000     | 270                 | 5150          |
| 241KD32 | 150        | 200        | 240(216~264) | 200        | 395       | 25000     | 290                 | 5100          |
| 271KD32 | 175        | 225        | 270(243~297) | 200        | 455       | 25000     | 300                 | 4800          |
| 301KD32 | 190        | 250        | 300(270~330) | 200        | 500       | 25000     | 330                 | 4550          |
| 331KD32 | 210        | 275        | 330(297~363) | 200        | 550       | 25000     | 360                 | 4300          |
| 361KD32 | 230        | 300        | 360(324~396) | 200        | 595       | 25000     | 380                 | 3900          |
| 391KD32 | 250        | 320        | 390(351~429) | 200        | 650       | 25000     | 400                 | 3200          |
| 431KD32 | 275        | 350        | 430(387~473) | 200        | 710       | 25000     | 430                 | 3100          |
| 471KD32 | 300        | 385        | 470(423~517) | 200        | 775       | 25000     | 460                 | 2800          |
| 511KD32 | 320        | 415        | 510(459~561) | 200        | 845       | 25000     | 510                 | 2700          |
| 561KD32 | 3500       | 460        | 560(504~616) | 200        | 925       | 25000     | 540                 | 2550          |
| 621KD32 | 385        | 505        | 620(558~682) | 200        | 1025      | 25000     | 570                 | 2400          |
| 681KD32 | 420        | 560        | 680(612~748) | 200        | 1120      | 25000     | 600                 | 2200          |
| 751KD32 | 460        | 615        | 750(675~825) | 200        | 1240      | 25000     | 620                 | 2000          |
| 781KD32 | 485        | 640        | 780(702~858) | 200        | 1290      | 25000     | 660                 | 1900          |
| 821KD32 | 510        | 670        | 820(738~902) | 200        | 1355      | 25000     | 700                 | 1800          |

◆ KD 系列

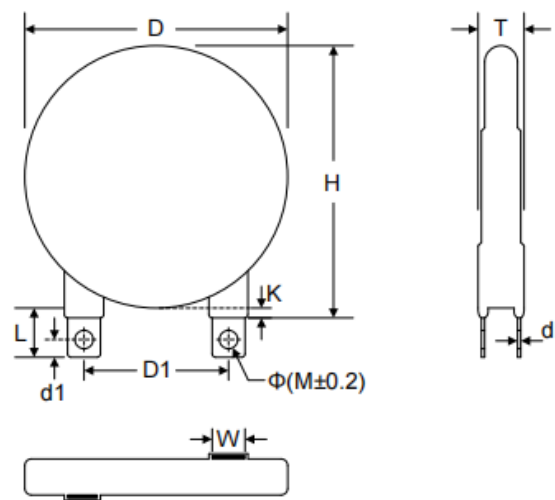
● 电气特性-32D KD

| 零件编号    | 最大允许<br>电流 |            | 压敏电阻<br>电压      | 最大夹持<br>电压 |           | 耐冲击<br>电流 | 最大能量<br>(10/1000μs) | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|------------|------------|-----------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------|
|         | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)     | IP<br>(A)  | VC<br>(V) | I (A)     | (J)                 | @1KHz<br>(pf) |
| 911KD32 | 550        | 745        | 910(819~1001)   | 200        | 1500      | 25000     | 750                 | 1300          |
| 951KD32 | 575        | 765        | 950(855~1045)   | 200        | 1570      | 25000     | 780                 | 1200          |
| 102KD32 | 625        | 825        | 1000(900~1100)  | 200        | 1650      | 25000     | 810                 | 1100          |
| 112KD32 | 680        | 895        | 1100(990~1210)  | 200        | 1815      | 25000     | 910                 | 1000          |
| 122KD32 | 750        | 990        | 1200(1080~1320) | 200        | 1980      | 25000     | 960                 | 920           |
| 142KD32 | 880        | 1140       | 1400(1260~1540) | 200        | 2310      | 25000     | 1020                | 800           |
| 162KD32 | 1000       | 1280       | 1600(1440~1760) | 200        | 2640      | 25000     | 1080                | 700           |

YAGEO SENSOR

◆ KD 系列

● 结构与尺寸-40D KD



| Table 1           |         |
|-------------------|---------|
| 单位: mm            |         |
| 符号                | 尺寸      |
| H(max.)           | 48.0    |
| L(min.)           | 14.5    |
| D(max.)           | 42.0    |
| D1( $\pm 1.0$ )   | 25.4    |
| T(max.)           | TABLE 2 |
| d( $\pm 0.25$ )   | 0.5     |
| d1( $\pm 0.3$ )   | 3.7     |
| K(max.)           | 3.2     |
| W( $\pm 0.5$ )    | 7.0     |
| $\Phi M(\pm 0.2)$ | 3.2     |

| Table 2 |         |      |         |
|---------|---------|------|---------|
| 单位: mm  |         |      |         |
| 模型      | T(max.) | 模型   | T(max.) |
| 101K    | 5.8     | 511K | 8.0     |
| 121K    | 5.9     | 561K | 8.5     |
| 151K    | 6.0     | 621K | 8.7     |
| 181K    | 6.1     | 681K | 9.0     |
| 201K    | 6.2     | 751K | 9.4     |
| 221K    | 6.3     | 781K | 9.6     |
| 241K    | 6.4     | 821K | 9.8     |
| 271K    | 6.6     | 911K | 10.4    |
| 301K    | 6.8     | 951K | 10.6    |
| 331K    | 6.9     | 102K | 11.2    |
| 361K    | 7.1     | 112K | 11.8    |
| 391K    | 7.3     | 122K | 12.3    |
| 431K    | 7.5     | 142K | 13.3    |
| 471K    | 7.8     | 162K | 14.3    |

◆ KD 系列

● 电气特性-40D KD

| 零件编号    | 最大允许<br>电流 |            | 压敏电阻<br>电压   | 最大夹持<br>电压 |           | 耐冲击<br>电流 | 最大能量<br>(10/1000μs) | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|------------|------------|--------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------|
|         | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A)  | VC<br>(V) | I (A)     | (J)                 | @1KHz<br>(pf) |
| 101KD40 | 60         | 85         | 100(90~110)  | 300        | 165       | 40000     | 241                 | 12100         |
| 121KD40 | 75         | 100        | 120(108~132) | 300        | 200       | 40000     | 286                 | 10600         |
| 151KD40 | 95         | 125        | 150(135~165) | 300        | 250       | 40000     | 300                 | 9500          |
| 181KD40 | 115        | 150        | 180(162~198) | 300        | 300       | 40000     | 330                 | 8900          |
| 201KD40 | 130        | 170        | 200(180~220) | 300        | 340       | 40000     | 370                 | 8400          |
| 221KD40 | 140        | 180        | 220(198~242) | 300        | 360       | 40000     | 400                 | 8200          |
| 241KD40 | 150        | 200        | 240(216~264) | 300        | 395       | 40000     | 430                 | 8000          |
| 271KD40 | 175        | 225        | 270(243~297) | 300        | 455       | 40000     | 470                 | 7600          |
| 301KD40 | 190        | 250        | 300(270~330) | 300        | 500       | 40000     | 510                 | 7300          |
| 331KD40 | 210        | 275        | 330(297~363) | 300        | 550       | 40000     | 550                 | 6700          |
| 361KD40 | 230        | 300        | 360(324~396) | 300        | 595       | 40000     | 570                 | 6200          |
| 391KD40 | 250        | 320        | 390(351~429) | 300        | 650       | 40000     | 590                 | 5100          |
| 431KD40 | 275        | 350        | 430(387~473) | 300        | 710       | 40000     | 660                 | 4900          |
| 471KD40 | 300        | 385        | 470(423~517) | 300        | 775       | 40000     | 720                 | 4300          |
| 511KD40 | 320        | 415        | 510(459~561) | 300        | 845       | 40000     | 770                 | 4200          |
| 561KD40 | 3500       | 460        | 560(504~616) | 300        | 925       | 40000     | 810                 | 4000          |
| 621KD40 | 385        | 505        | 620(558~682) | 300        | 1025      | 40000     | 860                 | 3800          |
| 681KD40 | 420        | 560        | 680(612~748) | 300        | 1120      | 40000     | 900                 | 3500          |
| 751KD40 | 460        | 615        | 750(675~825) | 300        | 1240      | 40000     | 940                 | 3200          |
| 781KD40 | 485        | 640        | 780(702~858) | 300        | 1290      | 40000     | 980                 | 3000          |
| 821KD40 | 510        | 670        | 820(738~902) | 300        | 1355      | 40000     | 1080                | 2900          |

◆ KD 系列

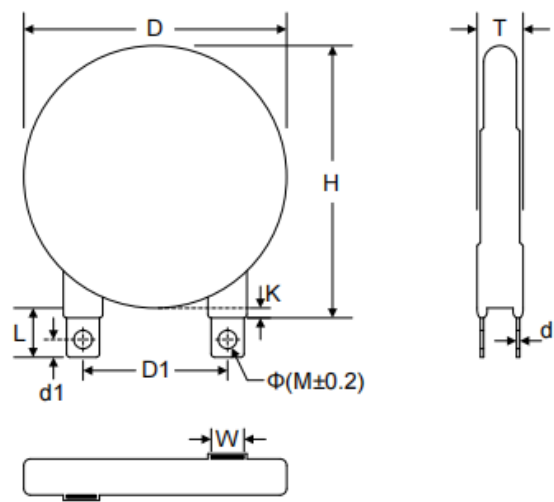
● 电气特性-40D KD

| 零件编号    | 最大允许<br>电流 |            | 压敏电阻<br>电压      | 最大夹持<br>电压 |           | 耐冲击<br>电流 | 最大能量<br>(10/1000μs) | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|------------|------------|-----------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------|
|         | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)     | IP<br>(A)  | VC<br>(V) | I (A)     | (J)                 | @1KHz<br>(pf) |
| 911KD40 | 550        | 745        | 910(819~1001)   | 300        | 1500      | 40000     | 1150                | 2200          |
| 951KD40 | 575        | 765        | 950(855~1045)   | 300        | 1570      | 40000     | 1200                | 2000          |
| 102KD40 | 625        | 825        | 1000(900~1100)  | 300        | 1650      | 40000     | 1260                | 1800          |
| 112KD40 | 680        | 895        | 1100(990~1210)  | 300        | 1815      | 40000     | 1380                | 1600          |
| 122KD40 | 750        | 990        | 1200(1080~1320) | 300        | 1980      | 40000     | 1460                | 1500          |
| 142KD40 | 880        | 1140       | 1400(1260~1540) | 300        | 2310      | 40000     | 1550                | 1300          |
| 162KD40 | 1000       | 1280       | 1600(1440~1760) | 300        | 2640      | 40000     | 1700                | 1150          |

YAGEO SENSOR

◆ KD 系列

● 结构与尺寸-53D KD



| Table 1          |         |
|------------------|---------|
| 单位: mm           |         |
| 符号               | 尺寸      |
| H(max.)          | 64.0    |
| L(min.)          | 14.5    |
| D(max.)          | 56.5    |
| D1(±1.0)         | 25.4    |
| T(max.)          | TABLE 2 |
| d(±0.25)         | 0.5     |
| d1(±0.3)         | 3.6     |
| K(max.)          | 3.2     |
| W(±0.5)          | 9.7     |
| $\Phi M(\pm0.2)$ | 3.8     |

| Table 2 |         |      |         |
|---------|---------|------|---------|
| 单位: mm  |         |      |         |
| 模型      | T(max.) | 模型   | T(max.) |
| 121K    | 6.0     | 561K | 8.6     |
| 151K    | 6.1     | 621K | 8.8     |
| 181K    | 6.2     | 681K | 9.1     |
| 201K    | 6.3     | 751K | 9.5     |
| 221K    | 6.4     | 781K | 9.7     |
| 241K    | 6.5     | 821K | 9.9     |
| 271K    | 6.7     | 911K | 10.5    |
| 301K    | 6.9     | 951K | 10.7    |
| 331K    | 7.0     | 102K | 11.3    |
| 361K    | 7.2     | 112K | 11.9    |
| 391K    | 7.4     | 122K | 12.4    |
| 431K    | 7.6     | 142K | 13.4    |
| 471K    | 7.9     | 162K | 14.4    |
| 511K    | 8.1     |      |         |

◆ KD 系列

● 电气特性-53D KD

| 零件编号    | 最大允许<br>电流 |            | 压敏电阻<br>电压    | 最大支持<br>电压 |           | 耐冲击<br>电流 | 最大能量<br>(10/1000μs) | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|------------|------------|---------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------|
|         | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)   | IP<br>(A)  | VC<br>(V) | I (A)     | (J)                 | @1KHz<br>(pf) |
| 121KD53 | 75         | 100        | 120(108~132)  | 500        | 200       | 70000     | 390                 | 26000         |
| 151KD53 | 95         | 125        | 150(135~165)  | 500        | 250       | 70000     | 430                 | 21000         |
| 181KD53 | 115        | 150        | 180(162~198)  | 500        | 300       | 70000     | 500                 | 18000         |
| 201KD53 | 130        | 170        | 200(180~220)  | 500        | 340       | 70000     | 550                 | 15000         |
| 221KD53 | 140        | 180        | 220(198~242)  | 500        | 360       | 70000     | 600                 | 13750         |
| 241KD53 | 150        | 200        | 240(216~264)  | 500        | 395       | 70000     | 650                 | 12500         |
| 271KD53 | 175        | 225        | 270(243~297)  | 500        | 455       | 70000     | 700                 | 11000         |
| 301KD53 | 190        | 250        | 300(270~330)  | 500        | 500       | 70000     | 765                 | 10000         |
| 331KD53 | 210        | 275        | 330(297~363)  | 500        | 550       | 70000     | 825                 | 9000          |
| 361KD53 | 230        | 300        | 360(324~396)  | 500        | 595       | 70000     | 850                 | 8500          |
| 391KD53 | 250        | 320        | 390(351~429)  | 500        | 650       | 70000     | 885                 | 7500          |
| 431KD53 | 275        | 350        | 430(387~473)  | 500        | 710       | 70000     | 990                 | 7000          |
| 471KD53 | 300        | 385        | 470(423~517)  | 500        | 775       | 70000     | 1080                | 6500          |
| 511KD53 | 320        | 415        | 510(459~561)  | 500        | 845       | 70000     | 1150                | 6000          |
| 561KD53 | 350        | 460        | 560(504~616)  | 500        | 925       | 70000     | 1200                | 5500          |
| 621KD53 | 385        | 505        | 620(558~682)  | 500        | 1025      | 70000     | 1300                | 5000          |
| 681KD53 | 420        | 560        | 680(612~748)  | 500        | 1120      | 70000     | 1350                | 4500          |
| 751KD53 | 460        | 615        | 750(675~825)  | 500        | 1240      | 70000     | 1400                | 4000          |
| 781KD53 | 485        | 640        | 780(702~858)  | 500        | 1290      | 70000     | 1450                | 3900          |
| 821KD53 | 510        | 670        | 820(738~902)  | 500        | 1355      | 70000     | 1600                | 3700          |
| 911KD53 | 550        | 745        | 910(819~1001) | 500        | 1500      | 70000     | 1700                | 3300          |

◆ KD 系列

● 电气特性-53D KD

| 零件编号    | 最大允许<br>电流 |            | 压敏电阻<br>电压      | 最大夹持<br>电压 |           | 耐冲击<br>电流 | 最大能量<br>(10/1000μs) | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|------------|------------|-----------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------|
|         | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)     | IP<br>(A)  | VC<br>(V) | I (A)     | (J)                 | @1KHz<br>(pf) |
| 951KD53 | 575        | 765        | 950(855~1045)   | 500        | 1570      | 70000     | 1800                | 3200          |
| 102KD53 | 625        | 825        | 1000(900~1100)  | 500        | 1650      | 70000     | 1890                | 3000          |
| 112KD53 | 680        | 895        | 1100(990~1210)  | 500        | 1815      | 70000     | 2050                | 2700          |
| 122KD53 | 750        | 990        | 1200(1080~1320) | 500        | 1980      | 70000     | 5160                | 2500          |
| 142KD53 | 880        | 1140       | 1400(1260~1540) | 500        | 2310      | 70000     | 2300                | 2150          |
| 162KD53 | 1000       | 1280       | 1600(1440~1760) | 500        | 2640      | 70000     | 2500                | 1900          |

YAGEO SENSOR

## ◆ KD/KD-J 系列

## ● 电气特性

| 试验项目                   | 测试标准                      | 试验条件/方法                                                                                                                                                                                                                                                     | 性能要求                                            |            |           |     |            |     |        |     |                              |
|------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------|-----------|-----|------------|-----|--------|-----|------------------------------|
| 端子抗拉强度                 | IEC60068-2-21             | 平缓施加规定载荷，并将试样保持固定 10±1 秒<br><table><tr><th>Terminal diameter (mm)</th><th>Force (kg)</th></tr><tr><td>0.5&lt;d≤0.8</td><td>1.0</td></tr><tr><td>0.8&lt;d≤1.25</td><td>2.0</td></tr><tr><td>1.25&lt;d</td><td>4.0</td></tr></table>                          | Terminal diameter (mm)                          | Force (kg) | 0.5<d≤0.8 | 1.0 | 0.8<d≤1.25 | 2.0 | 1.25<d | 4.0 | 无外观损伤<br> ΔV1mA/V1mA <br>≤5% |
| Terminal diameter (mm) | Force (kg)                |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 0.5<d≤0.8              | 1.0                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 0.8<d≤1.25             | 2.0                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 1.25<d                 | 4.0                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 端子抗弯强度                 | IEC60068-2-21             | 夹持试样，对每根引线施加下述规定载荷；将试样弯折 90° 后恢复至初始位置，再朝反方向重复该操作。<br><table><tr><th>Terminal diameter (mm)</th><th>Force (kg)</th></tr><tr><td>0.5&lt;d≤0.8</td><td>0.5</td></tr><tr><td>0.8&lt;d≤1.25</td><td>1.0</td></tr><tr><td>1.25&lt;d</td><td>2.0</td></tr></table> | Terminal diameter (mm)                          | Force (kg) | 0.5<d≤0.8 | 0.5 | 0.8<d≤1.25 | 1.0 | 1.25<d | 2.0 | 无外观损伤<br> ΔV1mA/V1mA <br>≤5% |
| Terminal diameter (mm) | Force (kg)                |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 0.5<d≤0.8              | 0.5                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 0.8<d≤1.25             | 1.0                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 1.25<d                 | 2.0                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 振动试验                   | IEC60068-2-6              | 频率范围：10 ~ 55 Hz<br>振幅：0.75 mm 或加速度 98 m/s²<br>振动方向：三个相互垂直轴向，每个方向持续 2 小时                                                                                                                                                                                     | 无外观损伤<br> ΔV1mA/V1mA <br>≤5%                    |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 可焊性                    | IEC60068-2-20             | 焊锡温度：245±5℃<br>浸渍时间：2±0.5 秒                                                                                                                                                                                                                                 | 着锡面积≥95%                                        |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 耐焊接热性能                 | IEC60068-2-20             | 焊锡温度：260±5℃<br>浸渍时长：10±1 秒                                                                                                                                                                                                                                  | 无外观损伤<br> ΔV1mA/V1mA <br>≤5%                    |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 高温贮存                   | IEC60068-2-2              | 环境温度：125±2℃<br>持续时间：1000±24 小时                                                                                                                                                                                                                              | 无外观损伤<br> ΔV1mA/V1mA <br>≤5%                    |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 低温贮存                   | IEC60068-2-1              | 环境温度：-40±2℃<br>持续时间：1000±24 小时                                                                                                                                                                                                                              | 无外观损伤<br> ΔV1mA/V1mA <br>≤5%                    |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 稳态湿热试验                 | IEC60068-2-78             | 本试验分为两组：<br>a. 40±2℃、相对湿度 90%~95%，持续 1344±24 小时<br>b. 40±2℃、相对湿度 90%~95%，施加 10% 额定直流电压，持续 1344±24 小时                                                                                                                                                        | 无外观损伤<br> ΔV1mA/V1mA <br>≤ 10%<br>绝缘电阻 ≥ 100 MΩ |            |           |     |            |     |        |     |                              |
| 高温负载试验                 | MIL-STD-202<br>Method 108 | 环境温度：105±2℃<br>持续时间：1000±24 小时<br>负载：施加最大允许交流电压                                                                                                                                                                                                             | ΔV1mA/V1mA <br>≤ 10%                            |            |           |     |            |     |        |     |                              |

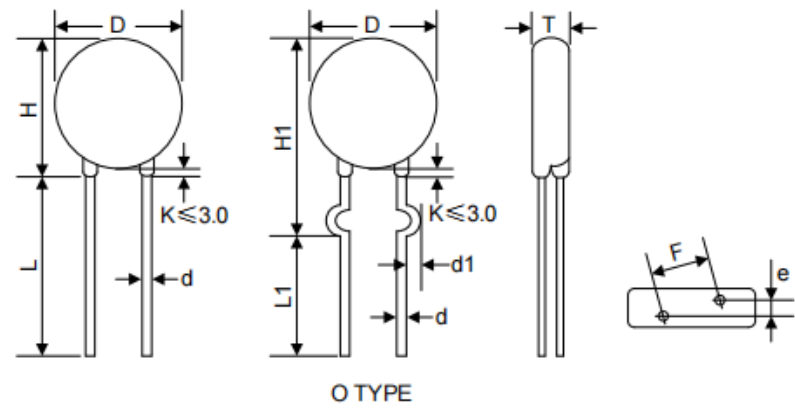
◆ KD/KD-J 系列

● 可靠性

| 试验项目             | 测试标准          | 试验条件/方法                                                                                                                                                                                                                                                                              | 性能要求                                                       |        |        |   |       |      |   |    |     |   |       |      |   |    |     |                                                          |
|------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|--------|---|-------|------|---|----|-----|---|-------|------|---|----|-----|----------------------------------------------------------|
| 温度循环试验           | IEC60068-2-14 | <div>温度急变按下表条件在 PCB 上循环五个周期。</div> <table><tr><th>步骤</th><th>温度(°C)</th><th>周期(分钟)</th></tr><tr><td>1</td><td>-40±3</td><td>30±3</td></tr><tr><td>2</td><td>室温</td><td>5±3</td></tr><tr><td>3</td><td>125±3</td><td>30±3</td></tr><tr><td>4</td><td>室温</td><td>5±3</td></tr></table> | 步骤                                                         | 温度(°C) | 周期(分钟) | 1 | -40±3 | 30±3 | 2 | 室温 | 5±3 | 3 | 125±3 | 30±3 | 4 | 室温 | 5±3 | <div>无外观损伤</div> <div> ΔV1mA/V1mA  </div> <div>≤5%</div> |
| 步骤               | 温度(°C)        | 周期(分钟)                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |        |        |   |       |      |   |    |     |   |       |      |   |    |     |                                                          |
| 1                | -40±3         | 30±3                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |        |        |   |       |      |   |    |     |   |       |      |   |    |     |                                                          |
| 2                | 室温            | 5±3                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |        |        |   |       |      |   |    |     |   |       |      |   |    |     |                                                          |
| 3                | 125±3         | 30±3                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |        |        |   |       |      |   |    |     |   |       |      |   |    |     |                                                          |
| 4                | 室温            | 5±3                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |        |        |   |       |      |   |    |     |   |       |      |   |    |     |                                                          |
| 8/20 微秒浪涌寿命试验    | IEC61051-1    | <div>波形: 8/20μs, 施加 10 次单向浪涌电流, 脉冲间隔 30 秒;</div> <div>电流幅值参照 20μs 最大浪涌电流降额曲线取值。</div>                                                                                                                                                                                                | <div>无外观损伤</div> <div>ΔVb(1mA)≤±10%</div>                  |        |        |   |       |      |   |    |     |   |       |      |   |    |     |                                                          |
| 10/1000 微秒浪涌寿命试验 | IEC61051-1    | <div>波形: 10/1000μs, 施加 10 次单向浪涌电流, 脉冲间隔 2 分钟;</div> <div>电流幅值依据 1000μs 波形对应的最大浪涌电流降额曲线选取。</div>                                                                                                                                                                                      | <div>无外观损伤</div> <div> ΔV1mA/V1mA  </div> <div>≤ 10%</div> |        |        |   |       |      |   |    |     |   |       |      |   |    |     |                                                          |
| 耐压测试             | IEC61051-1    | 金属球法, 2500 伏交流电压, 保压 1 分钟                                                                                                                                                                                                                                                            | 无外观损伤                                                      |        |        |   |       |      |   |    |     |   |       |      |   |    |     |                                                          |

◆ KH/KH-J 系列

● 结构与尺寸-07D KH/KH-J



O TYPE

| Table 1  |          |
|----------|----------|
| 单位: mm   |          |
| 符号       | 尺寸       |
| H        | 7.5~13.0 |
| H1       | 9.0~13.5 |
| L(min.)  | 20.0     |
| L1(min.) | 15.0     |
| D        | 7.0~10.0 |
| F(±0.8)  | 5.0      |
| T        | Table 2  |
| e(±0.8)  | Table 2  |
| d(±0.05) | 0.6      |
| d1(±0.4) | 1.2      |

| Table 2 |           |     |      |           |     |
|---------|-----------|-----|------|-----------|-----|
| 单位: mm  |           |     |      |           |     |
| 模型      | T         | e   | 模型   | T         | e   |
| 820K    | 2.18~4.89 | 1.4 | 391K | 2.95~6.42 | 2.6 |
| 101K    | 2.28~5.06 | 1.6 | 431K | 3.08~6.66 | 2.8 |
| 121K    | 2.40~5.26 | 1.7 | 471K | 3.21~6.89 | 3.0 |
| 151K    | 2.18~4.99 | 1.8 | 511K | 3.34~7.13 | 3.2 |
| 181K    | 2.28~5.17 | 1.7 | 561K | 3.50~7.43 | 3.4 |
| 201K    | 2.36~5.32 | 1.8 | 621K | 3.69~7.79 | 3.7 |
| 221K    | 2.41~5.41 | 1.9 | 681K | 3.89~8.14 | 4.0 |
| 241K    | 2.47~5.53 | 2.0 | 751K | 4.11~8.56 | 4.1 |
| 271K    | 2.57~5.71 | 2.2 | 781K | 4.21~8.74 | 4.2 |
| 301K    | 2.66~5.88 | 2.3 | 821K | 4.34~8.98 | 4.4 |
| 331K    | 2.76~6.06 | 2.3 |      |           |     |
| 361K    | 2.86~6.24 | 2.5 |      |           |     |

## ◆ KH/KH-J 系列

## ● 电气特性-07D KH/KH-J

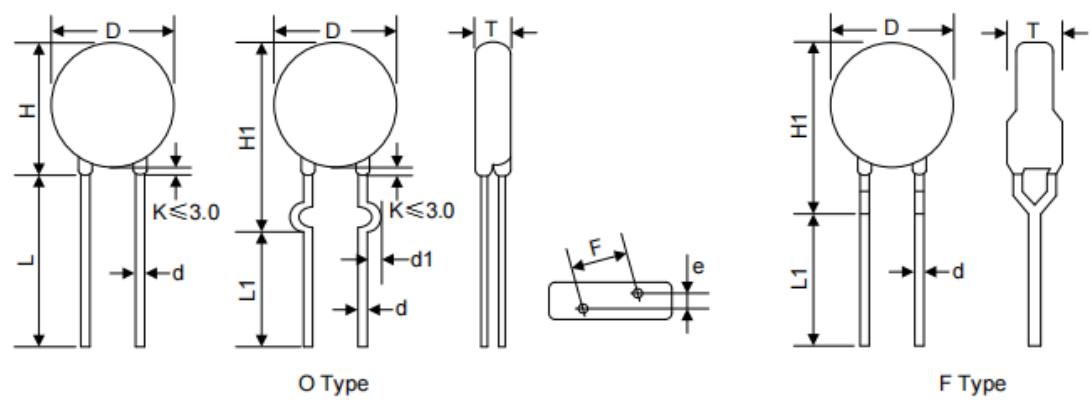
| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压       | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 820KH07 | 820KH07J | 50         | 65         | 82(74~90)    | 10        | 135       | 1200        | 1750         | 5.0                 | 10.0       | 0.25 | 600           |
| 101KH07 | 101KH07J | 60         | 85         | 100(90~110)  | 10        | 165       | 1200        | 1750         | 6.5                 | 12.0       | 0.25 | 500           |
| 121KH07 | 121KH07J | 75         | 100        | 120(108~132) | 10        | 200       | 1200        | 1750         | 7.8                 | 13.0       | 0.25 | 420           |
| 151KH07 | 151KH07J | 95         | 125        | 150(135~165) | 10        | 250       | 1200        | 1750         | 9.7                 | 15.0       | 0.25 | 330           |
| 181KH07 | 181KH07J | 115        | 150        | 180(162~198) | 10        | 300       | 1200        | 1750         | 11.7                | 16.0       | 0.25 | 280           |
| 201KH07 | 201KH07J | 130        | 170        | 200(180~220) | 10        | 340       | 1200        | 1750         | 13.0                | 17.0       | 0.25 | 250           |
| 221KH07 | 221KH07J | 140        | 180        | 220(198~242) | 10        | 360       | 1200        | 1750         | 14.0                | 19.0       | 0.25 | 230           |
| 241KH07 | 241KH07J | 150        | 200        | 240(216~264) | 10        | 395       | 1200        | 1750         | 15.0                | 21.0       | 0.25 | 210           |
| 271KH07 | 271KH07J | 175        | 225        | 270(243~297) | 10        | 455       | 1200        | 1750         | 18.0                | 24.0       | 0.25 | 185           |
| 301KH07 | 301KH07J | 190        | 250        | 300(270~330) | 10        | 500       | 1200        | 1750         | 20.0                | 26.0       | 0.25 | 165           |
| 331KH07 | 331KH07J | 210        | 275        | 330(297~363) | 10        | 550       | 1200        | 1750         | 23.0                | 28.0       | 0.25 | 150           |
| 361KH07 | 361KH07J | 230        | 300        | 360(324~396) | 10        | 595       | 1200        | 1750         | 24.0                | 32.0       | 0.25 | 140           |
| 391KH07 | 391KH07J | 250        | 320        | 390(351~429) | 10        | 650       | 1200        | 1750         | 26.0                | 35.0       | 0.25 | 130           |
| 431KH07 | 431KH07J | 275        | 350        | 430(387~473) | 10        | 710       | 1200        | 1750         | 28.0                | 40.0       | 0.25 | 115           |
| 471KH07 | 471KH07J | 300        | 385        | 470(423~517) | 10        | 775       | 1200        | 1750         | 29.0                | 42.0       | 0.25 | 105           |
| 511KH07 | 511KH07J | 320        | 415        | 510(459~561) | 10        | 845       | 1200        | 1750         | 31.0                | 45.0       | 0.25 | 100           |
| 561KH07 | 561KH07J | 350        | 460        | 560(504~616) | 10        | 925       | 1200        | 1750         | 35.0                | 49.0       | 0.25 | 90            |
| 621KH07 | 621KH07J | 385        | 505        | 620(558~682) | 10        | 1025      | 1200        | 1750         | 38.0                | 55.0       | 0.25 | 80            |
| 681KH07 | 681KH07J | 420        | 560        | 680(612~748) | 10        | 1120      | 1200        | 1750         | 42.0                | 60.0       | 0.25 | 75            |
| 751KH07 | /        | 460        | 615        | 750(675~825) | 10        | 1240      | 1200        | /            | 45.0                | /          | 0.25 | 70            |
| 781KH07 | /        | 485        | 640        | 780(702~858) | 10        | 1290      | 1200        | /            | 48.0                | /          | 0.25 | 65            |
| 821KH07 | /        | 510        | 670        | 820(738~902) | 10        | 1355      | 1200        | /            | 52.0                | /          | 0.25 | 60            |

备注: 1. 漏电流 (外加 83%压敏电压 V1mA) :  $IR \leq 20\mu A$  (820K~821K)

2. 750V、820V 压敏电压规格无高能大电流产品

◆ KH/KH-J 系列

● 结构与尺寸-10D KH/KH-J



| Table 1         |           |
|-----------------|-----------|
| 单位: mm          |           |
| 符号              | 尺寸        |
| H               | 10.5~16.5 |
| H1              | 13.5~18.5 |
| L(min.)         | 20.0      |
| L1(min.)        | 15.0      |
| D               | 10.0~13.5 |
| F( $\pm 0.8$ )  | 7.5       |
| T               | Table 2   |
| e( $\pm 0.8$ )  | Table 2   |
| d( $\pm 0.05$ ) | 0.8       |
| d1( $\pm 0.4$ ) | 1.4       |

| Table 2 |           |     |      |           |     |
|---------|-----------|-----|------|-----------|-----|
| 单位: mm  |           |     |      |           |     |
| 模型      | T         | e   | 模型   | T         | e   |
| 820K    | 2.58~5.30 | 1.8 | 391K | 3.35~6.82 | 2.8 |
| 101K    | 2.69~5.47 | 2.0 | 431K | 3.48~7.06 | 3.0 |
| 121K    | 2.81~5.67 | 2.2 | 471K | 3.61~7.29 | 3.2 |
| 151K    | 2.58~5.39 | 1.8 | 511K | 3.74~7.53 | 3.4 |
| 181K    | 2.68~5.57 | 1.9 | 561K | 3.90~7.83 | 3.6 |
| 201K    | 2.76~5.72 | 2.0 | 621K | 4.09~8.29 | 3.9 |
| 221K    | 2.81~5.81 | 2.1 | 681K | 4.29~8.54 | 4.2 |
| 241K    | 2.87~5.93 | 2.2 | 751K | 4.51~8.63 | 4.3 |
| 271K    | 2.97~6.11 | 2.4 | 781K | 4.61~8.69 | 4.4 |
| 301K    | 3.06~6.28 | 2.5 | 821K | 4.74~8.90 | 4.6 |
| 331K    | 3.16~6.46 | 2.5 | 911K | 5.03~8.95 | 5.0 |
| 361K    | 3.26~6.64 | 2.7 | 102K | 5.31~9.39 | 5.1 |

◆ KH/KH-J 系列

● 电气特性-10D KH/KH-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压       | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 820KH10 | 820KH10J | 50         | 65         | 82(74~90)    | 25        | 135       | 2500        | 3500         | 12.0                | 17.0       | 0.4  | 1200          |
| 101KH10 | 101KH10J | 60         | 85         | 100(90~110)  | 25        | 165       | 2500        | 3500         | 15.0                | 18.0       | 0.4  | 1000          |
| 121KH10 | 121KH10J | 75         | 100        | 120(108~132) | 25        | 200       | 2500        | 3500         | 18.0                | 21.0       | 0.4  | 830           |
| 151KH10 | 151KH10J | 95         | 125        | 150(135~165) | 25        | 250       | 2500        | 3500         | 22.0                | 25.0       | 0.4  | 670           |
| 181KH10 | 181KH10J | 115        | 150        | 180(162~198) | 25        | 300       | 2500        | 3500         | 27.0                | 30.0       | 0.4  | 560           |
| 201KH10 | 201KH10J | 130        | 170        | 200(180~220) | 25        | 340       | 2500        | 3500         | 30.0                | 35.0       | 0.4  | 500           |
| 221KH10 | 221KH10J | 140        | 180        | 220(198~242) | 25        | 360       | 2500        | 3500         | 32.0                | 39.0       | 0.4  | 450           |
| 241KH10 | 241KH10J | 150        | 200        | 240(216~264) | 25        | 395       | 2500        | 3500         | 35.0                | 42.0       | 0.4  | 420           |
| 271KH10 | 271KH10J | 175        | 225        | 270(243~297) | 25        | 455       | 2500        | 3500         | 37.0                | 49.0       | 0.4  | 370           |
| 301KH10 | 301KH10J | 190        | 250        | 300(270~330) | 25        | 500       | 2500        | 3500         | 40.0                | 54.0       | 0.4  | 330           |
| 331KH10 | 331KH10J | 210        | 275        | 330(297~363) | 25        | 550       | 2500        | 3500         | 43.0                | 58.0       | 0.4  | 300           |
| 361KH10 | 361KH10J | 230        | 300        | 360(324~396) | 25        | 595       | 2500        | 3500         | 47.0                | 65.0       | 0.4  | 280           |
| 391KH10 | 391KH10J | 250        | 320        | 390(351~429) | 25        | 650       | 2500        | 3500         | 60.0                | 70.0       | 0.4  | 260           |
| 431KH10 | 431KH10J | 275        | 350        | 430(387~473) | 25        | 710       | 2500        | 3500         | 65.0                | 80.0       | 0.4  | 230           |
| 471KH10 | 471KH10J | 300        | 385        | 470(423~517) | 25        | 775       | 2500        | 3500         | 67.0                | 85.0       | 0.4  | 210           |
| 511KH10 | 511KH10J | 320        | 415        | 510(459~561) | 25        | 845       | 2500        | 3500         | 69.0                | 90.0       | 0.4  | 200           |
| 561KH10 | 561KH10J | 350        | 460        | 560(504~616) | 25        | 925       | 2500        | 3500         | 70.0                | 92.0       | 0.4  | 180           |
| 621KH10 | 621KH10J | 385        | 505        | 620(558~682) | 25        | 1025      | 2500        | 3500         | 72.0                | 95.0       | 0.4  | 160           |
| 681KH10 | 681KH10J | 420        | 560        | 680(612~748) | 25        | 1120      | 2500        | 3500         | 75.0                | 98.0       | 0.4  | 150           |
| 751KH10 | 751KH10J | 460        | 615        | 750(675~825) | 25        | 1240      | 2500        | 3500         | 77.0                | 100.0      | 0.4  | 130           |
| 781KH10 | 781KH10J | 485        | 640        | 780(702~858) | 25        | 1290      | 2500        | 3500         | 80.0                | 105.0      | 0.4  | 125           |

备注：1. 漏电流（外加 83%压敏电压 V1mA）：IR≤20μA（820K~102K）

◆ KH/KH-J 系列

● 电气特性-10D KH/KH-J

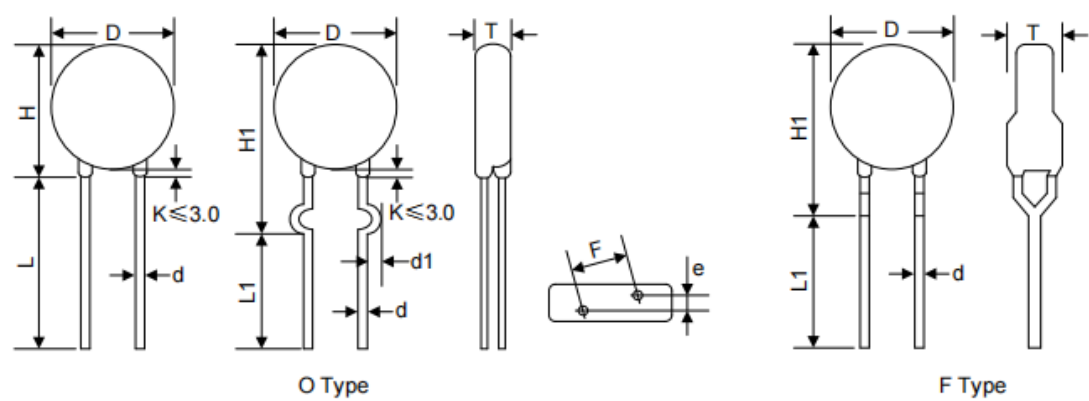
| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压         | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|----------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)    | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 821KH10 | 821KH10J | 510        | 670        | 820(738~902)   | 25        | 1355      | 2500        | 3500         | 85.0                | 110.0      | 0.4  | 120           |
| 911KH10 | 911KH10J | 550        | 745        | 910(819~1001)  | 25        | 1500      | 2500        | 3500         | 93.0                | 130.0      | 0.4  | 110           |
| 102KH10 | 102KH10J | 625        | 825        | 1000(900~1100) | 25        | 1650      | 2500        | 3500         | 102.0               | 140.0      | 0.4  | 100           |

备注：1. 漏电流（外加 83%压敏电压 V1mA）：IR≤20μA（820K~102K）

YAGEO SENSOR

◆ KH/KH-J 系列

● 结构与尺寸-14D KH/KH-J



| Table 1  |           |
|----------|-----------|
| 单位: mm   |           |
| 符号       | 尺寸        |
| H        | 14.5~20.0 |
| H1       | 17.0~23.0 |
| L(min.)  | 20.0      |
| L1(min.) | 15.0      |
| D        | 14.0~17.5 |
| F(±0.8)  | 7.5       |
| T        | Table 2   |
| e(±0.8)  | Table 2   |
| d(±0.05) | 0.8       |
| d1(±0.4) | 1.4       |

| Table 2 |           |     |      |           |     |
|---------|-----------|-----|------|-----------|-----|
| 单位: mm  |           |     |      |           |     |
| 模型      | T         | e   | 模型   | T         | e   |
| 820K    | 2.64~5.31 | 1.8 | 431K | 3.61~7.13 | 3.0 |
| 101K    | 2.74~5.48 | 2.0 | 471K | 3.74~7.37 | 3.2 |
| 121K    | 2.84~5.68 | 2.2 | 511K | 3.87~7.62 | 3.4 |
| 151K    | 2.69~5.47 | 1.8 | 561K | 4.03~7.92 | 3.6 |
| 181K    | 2.79~5.66 | 1.9 | 621K | 4.23~8.29 | 3.9 |
| 201K    | 2.87~5.82 | 2.0 | 681K | 4.43~8.66 | 4.2 |
| 221K    | 2.92~5.84 | 2.1 | 751K | 4.65~8.73 | 4.3 |
| 241K    | 2.99~5.97 | 2.2 | 781K | 4.75~8.79 | 4.4 |
| 271K    | 3.08~6.15 | 2.4 | 821K | 4.88~9.01 | 4.6 |
| 301K    | 3.18~6.33 | 2.5 | 911K | 5.18~9.05 | 4.8 |
| 331K    | 3.28~6.52 | 2.5 | 102K | 5.47~9.50 | 5.1 |
| 361K    | 3.38~6.70 | 2.7 | 112K | 5.80~10.0 | 5.4 |
| 391K    | 3.48~6.88 | 2.8 | 122K | 6.13~10.5 | 5.6 |

## ◆ KH/KH-J 系列

## ● 电气特性-14D KH/KH-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压       | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 820KH14 | 820KH14J | 50         | 65         | 82(74~90)    | 50        | 135       | 4500        | 6000         | 22.0                | 27.0       | 0.6  | 2400          |
| 101KH14 | 101KH14J | 60         | 85         | 100(90~110)  | 50        | 165       | 4500        | 6000         | 28.0                | 33.0       | 0.6  | 2000          |
| 121KH14 | 121KH14J | 75         | 100        | 120(108~132) | 50        | 200       | 4500        | 6000         | 32.0                | 40.0       | 0.6  | 1700          |
| 151KH14 | 151KH14J | 95         | 125        | 150(135~165) | 50        | 250       | 4500        | 6000         | 40.0                | 53.0       | 0.6  | 1300          |
| 181KH14 | 181KH14J | 115        | 150        | 180(162~198) | 50        | 300       | 4500        | 6000         | 50.0                | 60.0       | 0.6  | 1100          |
| 201KH14 | 201KH14J | 130        | 170        | 200(180~220) | 50        | 340       | 4500        | 6000         | 57.0                | 70.0       | 0.6  | 1000          |
| 221KH14 | 221KH14J | 140        | 180        | 220(198~242) | 50        | 360       | 4500        | 6000         | 60.0                | 78.0       | 0.6  | 900           |
| 241KH14 | 241KH14J | 150        | 200        | 240(216~264) | 50        | 395       | 4500        | 6000         | 63.0                | 84.0       | 0.6  | 830           |
| 271KH14 | 271KH14J | 175        | 225        | 270(243~297) | 50        | 455       | 4500        | 6000         | 70.0                | 99.0       | 0.6  | 740           |
| 301KH14 | 301KH14J | 190        | 250        | 300(270~330) | 50        | 500       | 4500        | 6000         | 77.0                | 108        | 0.6  | 670           |
| 331KH14 | 331KH14J | 210        | 275        | 330(297~363) | 50        | 550       | 4500        | 6000         | 85.0                | 115        | 0.6  | 610           |
| 361KH14 | 361KH14J | 230        | 300        | 360(324~396) | 50        | 595       | 4500        | 6000         | 93.0                | 130        | 0.6  | 5860          |
| 391KH14 | 391KH14J | 250        | 320        | 390(351~429) | 50        | 650       | 4500        | 6000         | 100                 | 140        | 0.6  | 510           |
| 431KH14 | 431KH14J | 275        | 350        | 430(387~473) | 50        | 710       | 4500        | 6000         | 115                 | 155        | 0.6  | 460           |
| 471KH14 | 471KH14J | 300        | 385        | 470(423~517) | 50        | 775       | 4500        | 6000         | 118                 | 175        | 0.6  | 430           |
| 511KH14 | 511KH14J | 320        | 415        | 510(459~561) | 50        | 845       | 4500        | 6000         | 121                 | 180        | 0.6  | 390           |
| 561KH14 | 561KH14J | 350        | 460        | 560(504~616) | 50        | 925       | 4500        | 6000         | 125                 | 185        | 0.6  | 360           |
| 621KH14 | 621KH14J | 385        | 505        | 620(558~682) | 50        | 1025      | 4500        | 6000         | 128                 | 190        | 0.6  | 320           |
| 681KH14 | 681KH14J | 420        | 560        | 680(612~748) | 50        | 1120      | 4500        | 6000         | 130                 | 200        | 0.6  | 290           |
| 751KH14 | 751KH14J | 460        | 615        | 750(675~825) | 50        | 1240      | 4500        | 6000         | 143                 | 210        | 0.6  | 270           |
| 781KH14 | 781KH14J | 485        | 640        | 780(702~858) | 50        | 1290      | 4500        | 6000         | 148                 | 220        | 0.6  | 260           |

备注: 1. 压敏电压 $\geq 1200V$  规格, 结构为 F 型2. 漏电流 (施加 83%标称 V1mA 电压) :  $IR \leq 20\mu A$  (820K ~ 122K)

◆ KH/KH-J 系列

● 电气特性-14D KH/KH-J

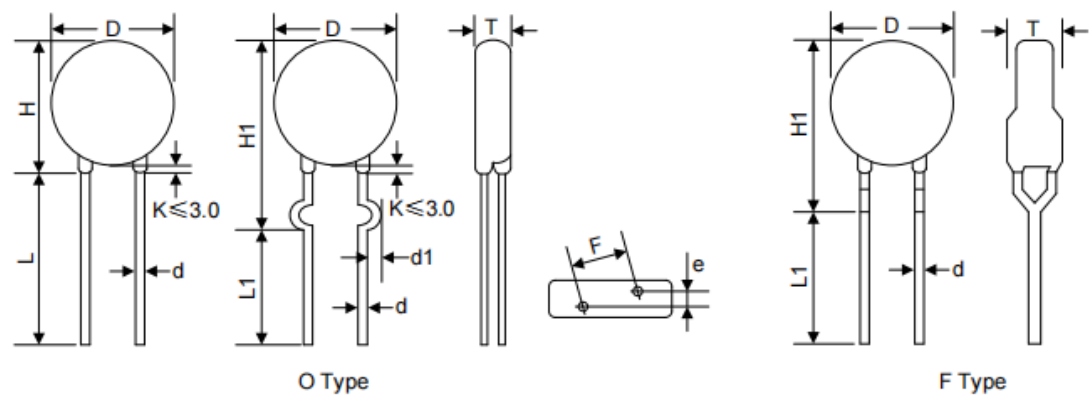
| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压          | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|-----------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)     | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 821KH14 | 821KH14J | 510        | 670        | 820(738~902)    | 50        | 1355      | 4500        | 6000         | 157                 | 235        | 0.6  | 240           |
| 911KH14 | 911KH14J | 550        | 745        | 910(819~1001)   | 50        | 1500      | 4500        | 6000         | 175                 | 255        | 0.6  | 220           |
| 102KH14 | 102KH14J | 625        | 825        | 1000(900~1100)  | 50        | 1650      | 4500        | 6000         | 190                 | 280        | 0.6  | 200           |
| 112KH14 | 112KH14J | 680        | 895        | 1100(990~1210)  | 50        | 1815      | 4500        | 6000         | 213                 | 310        | 0.6  | 180           |
| 122KH14 | 122KH14J | 750        | 990        | 1200(1080~1320) | 50        | 1980      | 4500        | 6000         | 232                 | 324        | 0.6  | 160           |

备注: 1. 压敏电压 $\geq 1200V$  规格, 结构为 F 型  
2. 漏电流 (施加 83%标称 V1mA 电压) :  $IR \leq 20\mu A$  (820K ~ 122K)

YAGEO SENSOR

◆ KH/KH-J 系列

● 结构与尺寸-20D KH/KH-J



| Table 1  |                  |
|----------|------------------|
| 单位: mm   |                  |
| 符号       | 尺寸               |
| H        | 19.5~26.5        |
| H1       | 24.0~30.0        |
| L(min.)  | 20.0             |
| L1(min.) | 15.0             |
| D        | 19.0~23.5        |
| F        | 7.5±0.8/10.0±1.0 |
| T        | Table 2          |
| e(±0.8)  | Table 2          |
| d(±0.05) | 0.8/1.0          |
| d1(±0.4) | 1.4/1.6          |

| Table 2 |           |     |      |            |     |
|---------|-----------|-----|------|------------|-----|
| 单位: mm  |           |     |      |            |     |
| 模型      | T         | e   | 模型   | T          | e   |
| 820K    | 2.74~5.72 | 2.0 | 431K | 3.69~7.27  | 3.2 |
| 101K    | 2.84~5.89 | 2.2 | 471K | 3.85~7.49  | 3.4 |
| 121K    | 2.94~6.09 | 2.4 | 511K | 3.99~7.71  | 3.6 |
| 151K    | 2.79~5.90 | 2.0 | 561K | 4.15~7.98  | 3.8 |
| 181K    | 2.89~6.10 | 2.1 | 621K | 4.35~8.31  | 4.1 |
| 201K    | 2.97~6.26 | 2.2 | 681K | 4.55~8.64  | 4.4 |
| 221K    | 3.02~6.11 | 2.3 | 751K | 4.75~9.03  | 4.5 |
| 241K    | 3.09~6.22 | 2.4 | 781K | 4.85~9.19  | 4.6 |
| 271K    | 3.18~6.39 | 2.6 | 821K | 4.98~9.41  | 4.8 |
| 301K    | 3.25~6.55 | 2.7 | 911K | 5.28~9.67  | 5.0 |
| 331K    | 3.35~6.72 | 2.7 | 102K | 5.57~10.14 | 5.3 |
| 361K    | 3.45~6.88 | 2.9 | 112K | 5.91~10.66 | 5.6 |
| 391K    | 3.55~7.05 | 3.0 | 122K | 6.15~11.19 | 5.9 |

## ◆ KH/KH-J 系列

## ● 电气特性-20D KH/KH-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压       | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 820KH20 | 820KH20J | 50         | 65         | 82(74~90)    | 100       | 135       | 6500        | 10000        | 45                  | 56         | 1.0  | 4900          |
| 101KH20 | 101KH20J | 60         | 85         | 100(90~110)  | 100       | 165       | 6500        | 10000        | 50                  | 70         | 1.0  | 4000          |
| 121KH20 | 121KH20J | 75         | 100        | 120(108~132) | 100       | 200       | 6500        | 10000        | 55                  | 85         | 1.0  | 3300          |
| 151KH20 | 151KH20J | 95         | 125        | 150(135~165) | 100       | 250       | 6500        | 10000        | 70                  | 106        | 1.0  | 2700          |
| 181KH20 | 181KH20J | 115        | 150        | 180(162~198) | 100       | 300       | 6500        | 10000        | 85                  | 130        | 1.0  | 2200          |
| 201KH20 | 201KH20J | 130        | 170        | 200(180~220) | 100       | 340       | 6500        | 10000        | 95                  | 140        | 1.0  | 2000          |
| 221KH20 | 221KH20J | 140        | 180        | 220(198~242) | 100       | 360       | 6500        | 10000        | 100                 | 155        | 1.0  | 1800          |
| 241KH20 | 241KH20J | 150        | 200        | 240(216~264) | 100       | 395       | 6500        | 10000        | 108                 | 168        | 1.0  | 1650          |
| 271KH20 | 271KH20J | 175        | 225        | 270(243~297) | 100       | 455       | 6500        | 10000        | 127                 | 190        | 1.0  | 1500          |
| 301KH20 | 301KH20J | 190        | 250        | 300(270~330) | 100       | 500       | 6500        | 10000        | 136                 | 210        | 1.0  | 1300          |
| 331KH20 | 331KH20J | 210        | 275        | 330(297~363) | 100       | 550       | 6500        | 10000        | 150                 | 228        | 1.0  | 1200          |
| 361KH20 | 361KH20J | 230        | 300        | 360(324~396) | 100       | 595       | 6500        | 10000        | 163                 | 255        | 1.0  | 1100          |
| 391KH20 | 391KH20J | 250        | 320        | 390(351~429) | 100       | 650       | 6500        | 10000        | 180                 | 275        | 1.0  | 1000          |
| 431KH20 | 431KH20J | 275        | 350        | 430(387~473) | 100       | 710       | 6500        | 10000        | 190                 | 305        | 1.0  | 930           |
| 471KH20 | 471KH20J | 300        | 385        | 470(423~517) | 100       | 775       | 6500        | 10000        | 204                 | 350        | 1.0  | 850           |
| 511KH20 | 511KH20J | 320        | 415        | 510(459~561) | 100       | 845       | 6500        | 10000        | 210                 | 360        | 1.0  | 780           |
| 561KH20 | 561KH20J | 350        | 460        | 560(504~616) | 100       | 925       | 6500        | 10000        | 215                 | 380        | 1.0  | 710           |
| 621KH20 | 621KH20J | 385        | 505        | 620(558~682) | 100       | 1025      | 6500        | 10000        | 224                 | 390        | 1.0  | 650           |
| 681KH20 | 681KH20J | 420        | 560        | 680(612~748) | 100       | 1120      | 6500        | 10000        | 230                 | 400        | 1.0  | 600           |
| 751KH20 | 751KH20J | 460        | 615        | 750(675~825) | 100       | 1240      | 6500        | 10000        | 255                 | 420        | 1.0  | 530           |
| 781KH20 | 781KH20J | 485        | 640        | 780(702~858) | 100       | 1290      | 6500        | 10000        | 265                 | 440        | 1.0  | 510           |

◆ KH/KH-J 系列

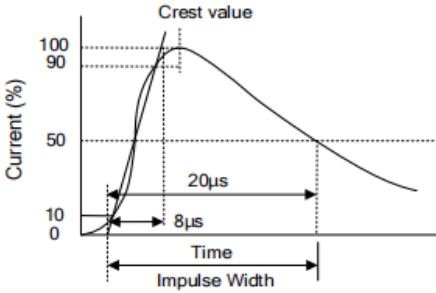
● 电气特性-20D KH/KH-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压          | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|-----------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)     | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 821KH20 | 821KH20J | 510        | 670        | 820(738~902)    | 100       | 1355      | 6500        | 10000        | 282                 | 460        | 1.0  | 500           |
| 911KH20 | 911KH20J | 550        | 745        | 910(819~1001)   | 100       | 1500      | 6500        | 10000        | 310                 | 510        | 1.0  | 440           |
| 102KH20 | 102KH20J | 625        | 825        | 1000(900~1100)  | 100       | 1650      | 6500        | 10000        | 342                 | 565        | 1.0  | 400           |
| 112KH20 | 112KH20J | 680        | 895        | 1100(990~1210)  | 100       | 1815      | 6500        | 10000        | 383                 | 620        | 1.0  | 360           |
| 122KH20 | 122KH20J | 750        | 990        | 1200(1080~1320) | 100       | 1980      | 6500        | 10000        | 408                 | 660        | 1.0  | 350           |

YAGEO SENSOR

◆ KH/KH-J 系列

● 电气额定参数

| 试验项目   | 试验条件/方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 性能要求          |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|-------|--------------|---------------|-------|--------------|---------------|-------|--------------|---------------|----------------|
| 引脚抗拉强度 | 在器件两端通入规定测试直流电流 1mA 时，两引脚间测得的电压，记作 Vb。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 满足规格规定值       |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |
| 引脚弯折强度 | 可持续施加的推荐最大正弦波电压（有效值 RMS）或最大直流电压。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |
| 最大钳位电压 | <p>在规格标准冲击电流下，两个引脚间呈现的最大电压。</p> <p>施加波形：8/20 微秒</p>                                                                                                                                                                                                                                       |               |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |
| 额定功耗   | 在规定环境温度范围内，器件可承受的最大平均功率。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |
| 最大耐受能量 | 施加一次 10/1000µs 或 2ms 脉冲冲击后，压敏电压变化不超过 ±10% 的最大耐受能量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |
| 耐受浪涌电流 | 施加一次标准 8/20µs 冲击电流后，压敏电压变化不超过 ±10% 的最大电流                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |
| 最大功耗   | $\left  \frac{V_{1mA@140^{\circ}C} - V_{1mA@25^{\circ}C}}{V_{1mA@25^{\circ}C}} \times \frac{1}{115} \times 100\% (\%/^{\circ}C) \right $ $\left  \frac{V_{1mA@-40^{\circ}C} - V_{1mA@25^{\circ}C}}{V_{1mA@25^{\circ}C}} \times \frac{1}{65} \times 100\% (\%/^{\circ}C) \right $                                                                                             | ≤0.05%/°C     |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |
| 浪涌耐受寿命 | <p>在室温环境下，按下述脉冲条件连续施加 10000 次冲击，脉冲间隔 10 秒，试验完成后测量压敏电压 Vb 的变化量。</p> <table border="1"> <tr> <td>7Φ系列</td><td>820K to 821K</td><td>50A (8/20µs)</td></tr> <tr> <td>10Φ系列</td><td>820K to 102K</td><td>100A (8/20µs)</td></tr> <tr> <td>14Φ系列</td><td>820K to 122K</td><td>150A (8/20µs)</td></tr> <tr> <td>20Φ系列</td><td>820K to 122K</td><td>200A (8/20µs)</td></tr> </table> | 7Φ系列          | 820K to 821K | 50A (8/20µs) | 10Φ系列 | 820K to 102K | 100A (8/20µs) | 14Φ系列 | 820K to 122K | 150A (8/20µs) | 20Φ系列 | 820K to 122K | 200A (8/20µs) | ΔVb/Vb ≤ ± 10% |
| 7Φ系列   | 820K to 821K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50A (8/20µs)  |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |
| 10Φ系列  | 820K to 102K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100A (8/20µs) |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |
| 14Φ系列  | 820K to 122K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 150A (8/20µs) |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |
| 20Φ系列  | 820K to 122K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 200A (8/20µs) |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                |

◆ KH/KH-J 系列

● 机械特性

| 试验项目                          | 试验条件/方法                                                                                                                                                                                                                                                                      | 性能要求                                    |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|-----------|-----|------------|-----|--------|-----|----------------------------------------|
| 弯曲度引出端强度                      | 平缓施加规定载荷，且保持器件固定不动，持续 10±1 秒。<br><table><tr><td><u>Terminal diameter (mm)</u></td><td><u>Force (kg)</u></td></tr><tr><td>0.5&lt;d≤0.8</td><td>1.0</td></tr><tr><td>0.8&lt;d≤1.25</td><td>2.0</td></tr><tr><td>1.25&lt;d</td><td>2.0</td></tr></table>                        | <u>Terminal diameter (mm)</u>           | <u>Force (kg)</u> | 0.5<d≤0.8 | 1.0 | 0.8<d≤1.25 | 2.0 | 1.25<d | 2.0 | 无外观损伤<br>$ \Delta V1mA/V1mA  \leq 5\%$ |
| <u>Terminal diameter (mm)</u> | <u>Force (kg)</u>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |
| 0.5<d≤0.8                     | 1.0                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |
| 0.8<d≤1.25                    | 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |
| 1.25<d                        | 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |
| 引脚弯折耐久强度                      | 固定样品，对每一根引脚施加下述规定载荷；将引脚弯折 90° 后复位至初始状态，再朝反方向重复该弯折操作。<br><table><tr><td><u>Terminal diameter (mm)</u></td><td><u>Force (kg)</u></td></tr><tr><td>0.5&lt;d≤0.8</td><td>0.5</td></tr><tr><td>0.8&lt;d≤1.25</td><td>1.0</td></tr><tr><td>1.25&lt;d</td><td>2.0</td></tr></table> | <u>Terminal diameter (mm)</u>           | <u>Force (kg)</u> | 0.5<d≤0.8 | 0.5 | 0.8<d≤1.25 | 1.0 | 1.25<d | 2.0 | 无外观损伤<br>$ \Delta V1mA/V1mA  \leq 5\%$ |
| <u>Terminal diameter (mm)</u> | <u>Force (kg)</u>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |
| 0.5<d≤0.8                     | 0.5                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |
| 0.8<d≤1.25                    | 1.0                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |
| 1.25<d                        | 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |
| 耐振动性能                         | 频率范围：10 ~ 55 Hz<br>振幅：0.75 mm 或 加速度 98 m/s <sup>2</sup><br>振动方向：三个互相垂直的轴向，每个轴向持续 2 小时                                                                                                                                                                                        | 无外观损伤<br>$ \Delta V1mA/V1mA  \leq 5\%$  |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |
| 可焊性                           | 焊锡温度：245±5℃<br>浸锡时长：2±0.5 秒                                                                                                                                                                                                                                                  | 着锡面积≥95%                                |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |
| 耐焊接热性能                        | 焊锡温度：260±5℃<br>浸锡时间：10±1 秒                                                                                                                                                                                                                                                   | 无外观损伤<br>$ \Delta V1mA/V1mA  \leq 10\%$ |                   |           |     |            |     |        |     |                                        |

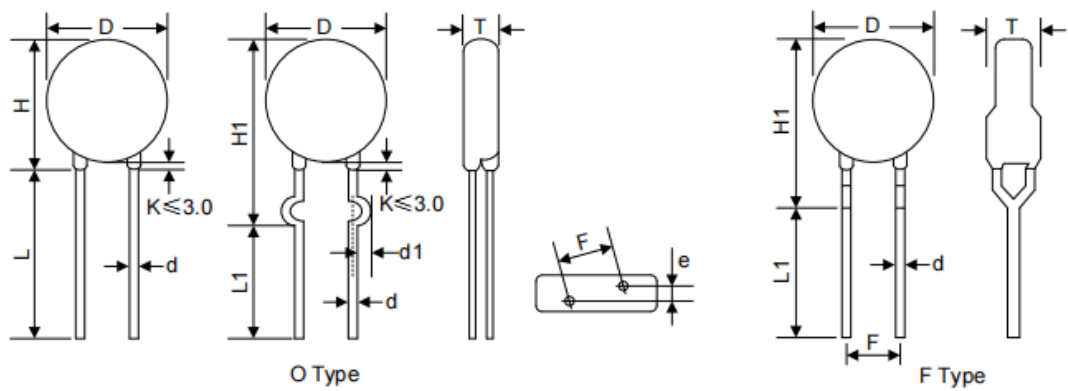
◆ KH/KH-J 系列

● 可靠性

| 试验项目    | 试验条件/方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 性能要求                                                        |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|---|-----------|----------|---|----|----------|---|-----------|----------|---|----|----------|------------------------------------------------------------|
| 高温储存试验  | 环境温度: $140\pm2^{\circ}\text{C}$<br>持续时长: 1000 小时                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $\Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 5\%$             |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |
| 低温储存试验  | 环境温度: $-40\pm2^{\circ}\text{C}$<br>持续时长: 1000 小时                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}}  \leq 5\%$           |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |
| 耐湿可靠性测试 | 环境温度: $40\pm2^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度 90~95% RH<br>持续时长: 1000 小时                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}}  \leq 5\%$           |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |
| 温度循环试验  | <div>温度急变按下表条件在 PCB 上循环五个周期。</div> <table><tr><th>步骤</th><th>温度(<math>^{\circ}\text{C}</math>)</th><th>周期(分钟)</th></tr><tr><td>1</td><td><math>-40\pm3</math></td><td><math>30\pm3</math></td></tr><tr><td>2</td><td>室温</td><td><math>15\pm3</math></td></tr><tr><td>3</td><td><math>140\pm3</math></td><td><math>30\pm3</math></td></tr><tr><td>4</td><td>室温</td><td><math>15\pm3</math></td></tr></table> | 步骤                                                          | 温度( $^{\circ}\text{C}$ ) | 周期(分钟) | 1 | $-40\pm3$ | $30\pm3$ | 2 | 室温 | $15\pm3$ | 3 | $140\pm3$ | $30\pm3$ | 4 | 室温 | $15\pm3$ | 无外观损伤<br>$ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}}  \leq 5\%$ |
| 步骤      | 温度( $^{\circ}\text{C}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 周期(分钟)                                                      |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |
| 1       | $-40\pm3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $30\pm3$                                                    |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |
| 2       | 室温                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $15\pm3$                                                    |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |
| 3       | $140\pm3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $30\pm3$                                                    |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |
| 4       | 室温                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $15\pm3$                                                    |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |
| 高温负荷试验  | 环境温度: $140\pm2^{\circ}\text{C}$<br>持续时长: 1000 小时<br>负荷条件: 施加交流工况下最大允许持续工作电压                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | $\Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$            |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |
| 湿热负荷试验  | 环境温度: $40\pm2^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度 90~95% RH<br>试验时长: 1000 小时<br>负荷: 最大允许持续工作电压                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 无外观损伤<br>$ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}}  \leq 10\%$ |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |
| 耐压试验    | 耐压测试采用金属球法:<br>1000 伏交流, 保压 1 分钟 (适用于 820K~331K 规格);<br>1500 伏交流, 保压 1 分钟 (适用于 361K~821K 规格)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 无外观损伤                                                       |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                            |

◆ KK/KK-J 系列

● 结构与尺寸-07D KK/KK-J



| Table 1  |         |
|----------|---------|
| 单位: mm   |         |
| 符号       | 尺寸      |
| H(max.)  | 12.0    |
| H1(max.) | 13.5    |
| L(min.)  | 20.0    |
| L1(min.) | 15.0    |
| D(max.)  | 9.0     |
| F(±0.8)  | 5.0     |
| T        | Table 2 |
| e(±0.8)  | Table 2 |
| d(±0.05) | 0.6     |
| d1(±0.4) | 1.2     |

| Table 2 |     |     |      |     |     |
|---------|-----|-----|------|-----|-----|
| 单位: mm  |     |     |      |     |     |
| 模型      | T   | e   | 模型   | T   | e   |
| 181K    | 4.3 | 1.7 | 391K | 5.4 | 2.6 |
| 201K    | 4.4 | 1.8 | 431K | 5.7 | 2.8 |
| 221K    | 4.5 | 1.9 | 471K | 6.0 | 3.0 |
| 241K    | 4.6 | 2.0 | 511K | 6.2 | 3.2 |
| 271K    | 4.9 | 2.2 | 561K | 6.5 | 3.4 |
| 301K    | 5.0 | 2.3 |      |     |     |
| 331K    | 5.1 | 2.3 |      |     |     |
| 361K    | 5.2 | 2.5 |      |     |     |

◆ KK/KK-J 系列

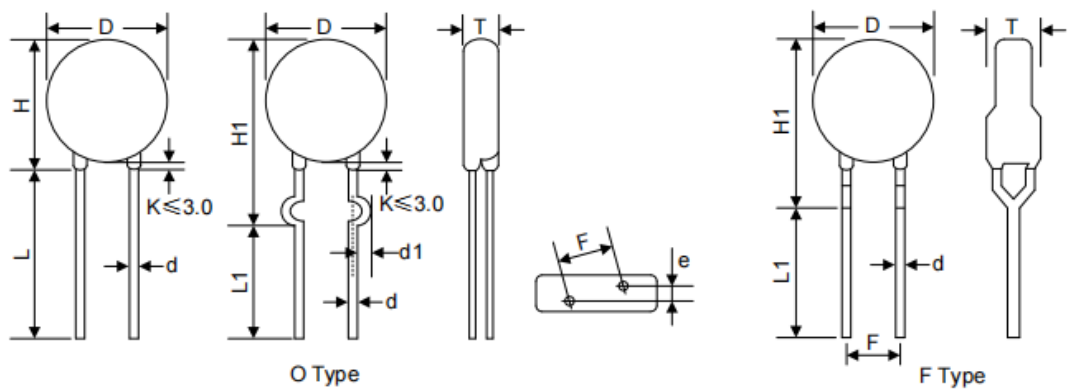
● 电气特性-07D KK/KK-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压       | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 181KK07 | 181KK07J | 115        | 150        | 180(162~198) | 10        | 300       | 1200        | 1750         | 11.7                | 16.0       | 0.25 | 280           |
| 201KK07 | 201KK07J | 130        | 170        | 200(180~220) | 10        | 340       | 1200        | 1750         | 13.0                | 17.0       | 0.25 | 250           |
| 221KK07 | 221KK07J | 140        | 180        | 220(198~242) | 10        | 360       | 1200        | 1750         | 14.0                | 19.0       | 0.25 | 230           |
| 241KK07 | 241KK07J | 150        | 200        | 240(216~264) | 10        | 395       | 1200        | 1750         | 15.0                | 21.0       | 0.25 | 210           |
| 271KK07 | 271KK07J | 175        | 225        | 270(243~297) | 10        | 455       | 1200        | 1750         | 18.0                | 24.0       | 0.25 | 185           |
| 301KK07 | 301KK07J | 190        | 250        | 300(270~330) | 10        | 500       | 1200        | 1750         | 20.0                | 26.0       | 0.25 | 165           |
| 331KK07 | 331KK07J | 210        | 275        | 330(297~363) | 10        | 550       | 1200        | 1750         | 23.0                | 28.0       | 0.25 | 150           |
| 361KK07 | 361KK07J | 130        | 300        | 360(324~396) | 10        | 595       | 1200        | 1750         | 24.0                | 32.0       | 0.25 | 140           |
| 391KK07 | 391KK07J | 150        | 320        | 390(351~429) | 10        | 650       | 1200        | 1750         | 26.0                | 35.0       | 0.25 | 130           |
| 431KK07 | 431KK07J | 175        | 350        | 430(387~473) | 10        | 710       | 1200        | 1750         | 28.0                | 40.0       | 0.25 | 115           |
| 471KK07 | 471KK07J | 300        | 385        | 470(423~517) | 10        | 775       | 1200        | 1750         | 29.0                | 42.0       | 0.25 | 105           |
| 511KK07 | 511KK07J | 320        | 415        | 510(459~561) | 10        | 845       | 1200        | 1750         | 31.0                | 45.0       | 0.25 | 100           |
| 561KK07 | 561KK07J | 350        | 460        | 560(504~616) | 10        | 925       | 1200        | 1750         | 35.0                | 49.0       | 0.25 | 90            |

备注：漏电流（施加 83%标称 V1mA 电压）： $IR \leq 25\mu A$

◆ KK/KK-J 系列

● 结构与尺寸-10D KK/KK-J



| Table 1  |         |
|----------|---------|
| 单位: mm   |         |
| 符号       | 尺寸      |
| H(max.)  | 16.0    |
| H1(max.) | 17.5    |
| L(min.)  | 20.0    |
| L1(min.) | 15.0    |
| D(max.)  | 12.5    |
| F(±0.8)  | 7.5     |
| T(max.)  | Table 2 |
| e(±0.8)  | Table 2 |
| d(±0.05) | 0.8     |
| d1(±0.4) | 1.4     |

| Table 2 |     |     |      |     |     |
|---------|-----|-----|------|-----|-----|
| 单位: mm  |     |     |      |     |     |
| 模型      | T   | e   | 模型   | T   | e   |
| 181K    | 4.8 | 1.9 | 391K | 6.2 | 2.8 |
| 201K    | 5.0 | 2.0 | 431K | 6.5 | 3.0 |
| 221K    | 5.1 | 2.1 | 471K | 6.7 | 3.2 |
| 241K    | 5.2 | 2.2 | 511K | 6.8 | 3.4 |
| 271K    | 5.4 | 2.4 | 561K | 7.0 | 3.6 |
| 301K    | 5.5 | 2.5 |      |     |     |
| 331K    | 5.8 | 2.5 |      |     |     |
| 361K    | 6.0 | 2.7 |      |     |     |

◆ KK/KK-J 系列

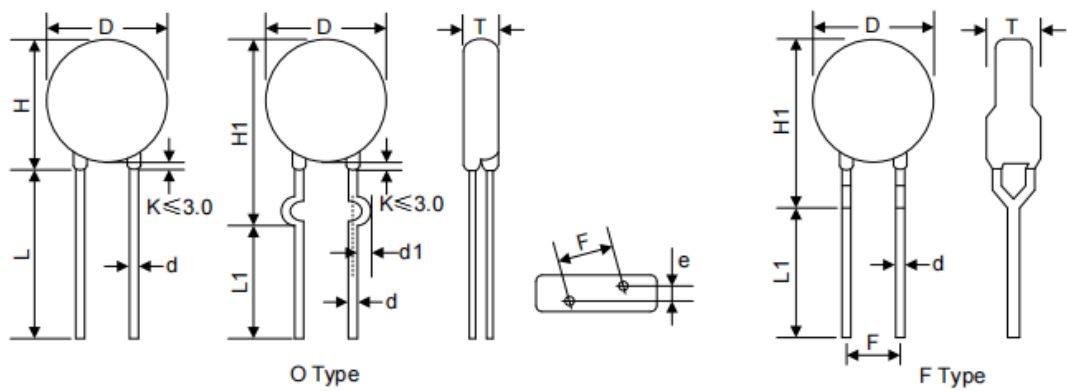
● 电气特性-10D KK/KK-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压       | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 181KK10 | 181KK10J | 115        | 150        | 180(162~198) | 25        | 300       | 2500        | 3500         | 27.0                | 30.0       | 0.4  | 560           |
| 201KK10 | 201KK10J | 130        | 170        | 200(180~220) | 25        | 340       | 2500        | 3500         | 30.0                | 35.0       | 0.4  | 500           |
| 221KK10 | 221KK10J | 140        | 180        | 220(198~242) | 25        | 360       | 2500        | 3500         | 32.0                | 39.0       | 0.4  | 450           |
| 241KK10 | 241KK10J | 150        | 200        | 240(216~264) | 25        | 395       | 2500        | 3500         | 35.0                | 42.0       | 0.4  | 420           |
| 271KK10 | 271KK10J | 175        | 225        | 270(243~297) | 25        | 455       | 2500        | 3500         | 37.0                | 49.0       | 0.4  | 370           |
| 301KK10 | 301KK10J | 190        | 250        | 300(270~330) | 25        | 500       | 2500        | 3500         | 40.0                | 54.0       | 0.4  | 330           |
| 331KK10 | 331KK10J | 210        | 275        | 330(297~363) | 25        | 550       | 2500        | 3500         | 43.0                | 58.0       | 0.4  | 300           |
| 361KK10 | 361KK10J | 130        | 300        | 360(324~396) | 25        | 595       | 2500        | 3500         | 47.0                | 65.0       | 0.4  | 280           |
| 391KK10 | 391KK10J | 150        | 320        | 390(351~429) | 25        | 650       | 2500        | 3500         | 60.0                | 70.0       | 0.4  | 260           |
| 431KK10 | 431KK10J | 175        | 350        | 430(387~473) | 25        | 710       | 2500        | 3500         | 65.0                | 80.0       | 0.4  | 230           |
| 471KK10 | 471KK10J | 300        | 385        | 470(423~517) | 25        | 775       | 2500        | 3500         | 67.0                | 85.0       | 0.4  | 210           |
| 511KK10 | 511KK10J | 320        | 415        | 510(459~561) | 25        | 845       | 2500        | 3500         | 69.0                | 90.0       | 0.4  | 200           |
| 561KK10 | 561KK10J | 350        | 460        | 560(504~616) | 25        | 925       | 2500        | 3500         | 70.0                | 92.0       | 0.4  | 180           |

备注：漏电流（施加 83%标称 V1mA 电压）： $IR \leq 25\mu A$

◆ KK/KK-J 系列

● 结构与尺寸-14D KK/KK-J



| Table 1  |         |
|----------|---------|
| 单位: mm   |         |
| 符号       | 尺寸      |
| H(max.)  | 20.0    |
| H1(max.) | 21.0    |
| L(min.)  | 20.0    |
| L1(min.) | 15.0    |
| D(max.)  | 16.5    |
| F(±0.8)  | 7.5     |
| T(max.)  | Table 2 |
| e(±0.8)  | Table 2 |
| d(±0.05) | 0.8     |
| d1(±0.4) | 1.4     |

| Table 2 |     |     |      |     |     |
|---------|-----|-----|------|-----|-----|
| 单位: mm  |     |     |      |     |     |
| 模型      | T   | e   | 模型   | T   | e   |
| 181K    | 4.2 | 1.9 | 391K | 5.4 | 2.8 |
| 201K    | 4.3 | 2.0 | 431K | 5.6 | 3.0 |
| 221K    | 4.4 | 2.1 | 471K | 5.8 | 3.2 |
| 241K    | 4.5 | 2.2 | 511K | 6.1 | 3.4 |
| 271K    | 4.6 | 2.4 | 561K | 6.4 | 3.6 |
| 301K    | 4.6 | 2.5 |      |     |     |
| 331K    | 5.0 | 2.5 |      |     |     |
| 361K    | 5.2 | 2.7 |      |     |     |

◆ KK/KK-J 系列

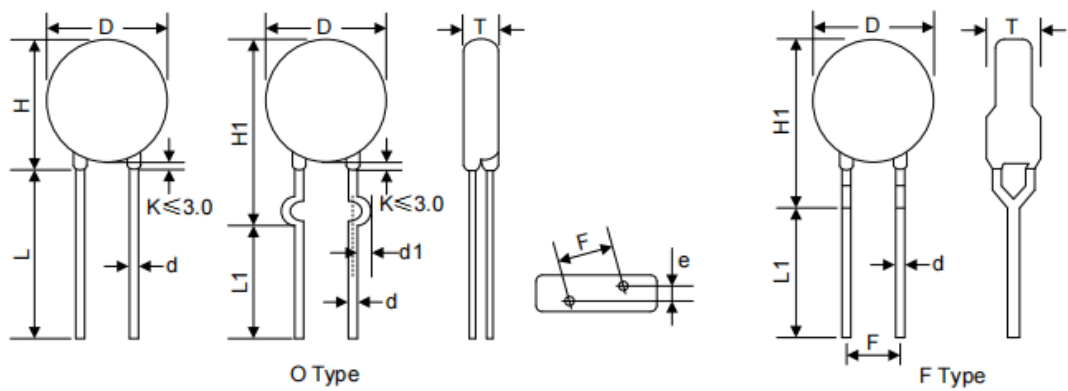
● 电气特性-14D KK/KK-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压       | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 181KK14 | 181KK14J | 115        | 150        | 180(162~198) | 50        | 300       | 4500        | 6000         | 50.0                | 60.0       | 0.6  | 1100          |
| 201KK14 | 201KK14J | 130        | 170        | 200(180~220) | 50        | 340       | 4500        | 6000         | 57.0                | 70.0       | 0.6  | 1000          |
| 221KK14 | 221KK14J | 140        | 180        | 220(198~242) | 50        | 360       | 4500        | 6000         | 60.0                | 78.0       | 0.6  | 900           |
| 241KK14 | 241KK14J | 150        | 200        | 240(216~264) | 50        | 395       | 4500        | 6000         | 63.0                | 84.0       | 0.6  | 830           |
| 271KK14 | 271KK14J | 175        | 225        | 270(243~297) | 50        | 455       | 4500        | 6000         | 70.0                | 99.0       | 0.6  | 740           |
| 301KK14 | 301KK14J | 190        | 250        | 300(270~330) | 50        | 500       | 4500        | 6000         | 77.0                | 108        | 0.6  | 670           |
| 331KK14 | 331KK14J | 210        | 275        | 330(297~363) | 50        | 550       | 4500        | 6000         | 85.0                | 115        | 0.6  | 610           |
| 361KK14 | 361KK14J | 130        | 300        | 360(324~396) | 50        | 595       | 4500        | 6000         | 93.0                | 130        | 0.6  | 560           |
| 391KK14 | 391KK14J | 150        | 320        | 390(351~429) | 50        | 650       | 4500        | 6000         | 100                 | 140        | 0.6  | 510           |
| 431KK14 | 431KK14J | 175        | 350        | 430(387~473) | 50        | 710       | 4500        | 6000         | 115                 | 155        | 0.6  | 460           |
| 471KK14 | 471KK14J | 300        | 385        | 470(423~517) | 50        | 775       | 4500        | 6000         | 118                 | 175        | 0.6  | 430           |
| 511KK14 | 511KK14J | 320        | 415        | 510(459~561) | 50        | 845       | 4500        | 6000         | 121                 | 180        | 0.6  | 390           |
| 561KK14 | 561KK14J | 350        | 460        | 560(504~616) | 50        | 925       | 4500        | 6000         | 125                 | 185        | 0.6  | 360           |

备注：漏电流（施加 83%标称 V1mA 电压）：IR≤25μA

◆ KK/KK-J 系列

● 结构与尺寸-20D KK/KK-J



| Table 1  |                  |
|----------|------------------|
| 单位: mm   |                  |
| 符号       | 尺寸               |
| H(max.)  | 26.0             |
| H1(max.) | 28.0             |
| L(min.)  | 20.0             |
| L1(min.) | 15.0             |
| D(max.)  | 23.0             |
| F        | 7.5±0.8/10.0±1.0 |
| T(max.)  | Table 2          |
| e(±0.8)  | Table 2          |
| d(±0.05) | 0.8/1.0          |
| d1(±0.4) | 1.4/1.6          |

| Table 2 |     |     |      |     |     |
|---------|-----|-----|------|-----|-----|
| 单位: mm  |     |     |      |     |     |
| 模型      | T   | e   | 模型   | T   | e   |
| 181K    | 4.6 | 2.1 | 391K | 5.5 | 3.0 |
| 201K    | 4.7 | 2.2 | 431K | 5.7 | 3.2 |
| 221K    | 4.8 | 2.3 | 471K | 6.0 | 3.4 |
| 241K    | 4.9 | 2.4 | 511K | 6.2 | 3.6 |
| 271K    | 5.0 | 2.6 | 561K | 6.5 | 3.8 |
| 301K    | 5.0 | 2.7 |      |     |     |
| 331K    | 5.2 | 2.7 |      |     |     |
| 361K    | 5.4 | 2.9 |      |     |     |

◆ KK/KK-J 系列

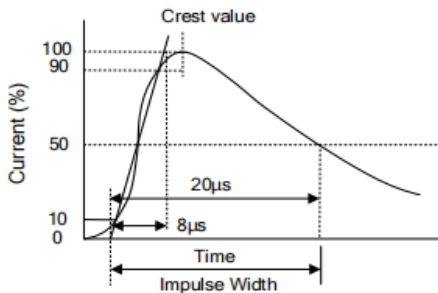
● 电气特性-20D KK/KK-J

| 零件编号    |          | 最大允许电压     |            | 压敏电阻电压       | 最大夹持电压    |           | 可承受浪涌电流     |              | 最大能量<br>(10/1000μs) |            | 额定功率 | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|----------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------------|------------|------|---------------|
| 标准      | 高冲击      | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A) | VC<br>(V) | I (A)<br>标准 | I (A)<br>高冲击 | (J)<br>标准           | (J)<br>高冲击 | (W)  | @1KHz<br>(pf) |
| 181KK20 | 181KK20J | 115        | 150        | 180(162~198) | 100       | 300       | 6500        | 10000        | 85                  | 130        | 1.0  | 2200          |
| 201KK20 | 201KK20J | 130        | 170        | 200(180~220) | 100       | 340       | 6500        | 10000        | 95                  | 140        | 1.0  | 2000          |
| 221KK20 | 221KK20J | 140        | 180        | 220(198~242) | 100       | 360       | 6500        | 10000        | 100                 | 155        | 1.0  | 1800          |
| 241KK20 | 241KK20J | 150        | 200        | 240(216~264) | 100       | 395       | 6500        | 10000        | 108                 | 168        | 1.0  | 1650          |
| 271KK20 | 271KK20J | 175        | 225        | 270(243~297) | 100       | 455       | 6500        | 10000        | 127                 | 190        | 1.0  | 1500          |
| 301KK20 | 301KK20J | 190        | 250        | 300(270~330) | 100       | 500       | 6500        | 10000        | 136                 | 210        | 1.0  | 1300          |
| 331KK20 | 331KK20J | 210        | 275        | 330(297~363) | 100       | 550       | 6500        | 10000        | 150                 | 228        | 1.0  | 1200          |
| 361KK20 | 361KK20J | 130        | 300        | 360(324~396) | 100       | 595       | 6500        | 10000        | 163                 | 255        | 1.0  | 1100          |
| 391KK20 | 391KK20J | 150        | 320        | 390(351~429) | 100       | 650       | 6500        | 10000        | 180                 | 275        | 1.0  | 1000          |
| 431KK20 | 431KK20J | 175        | 350        | 430(387~473) | 100       | 710       | 6500        | 10000        | 190                 | 305        | 1.0  | 930           |
| 471KK20 | 471KK20J | 300        | 385        | 470(423~517) | 100       | 775       | 6500        | 10000        | 204                 | 350        | 1.0  | 850           |
| 511KK20 | 511KK20J | 320        | 415        | 510(459~561) | 100       | 845       | 6500        | 10000        | 210                 | 360        | 1.0  | 780           |
| 561KK20 | 561KK20J | 350        | 460        | 560(504~616) | 100       | 925       | 6500        | 10000        | 215                 | 380        | 1.0  | 710           |

备注：漏电流（施加 83%标称 V1mA 电压）： $IR \leq 25\mu A$

◆ KK/KK-J 系列

● 电气额定参数

| 试验项目   | 试验条件/方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 性能要求          |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|-------|--------------|---------------|-------|--------------|---------------|-------|--------------|---------------|------------------------------|
| 引脚抗拉强度 | 在器件两端通入规定测试直流电流 1mA 时，两引脚间测得的电压，记作 Vb。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 满足规格规定值       |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |
| 引脚弯折强度 | 可持续施加的推荐最大正弦波电压（有效值 RMS）或最大直流电压。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |
| 最大钳位电压 | <p>在规格标准冲击电流下，两个引脚间呈现的最大电压。</p> <p>施加波形：8/20 微秒</p>                                                                                                                                                                                                                   |               |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |
| 额定功耗   | 在规定环境温度范围内，器件可承受的最大平均功率。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |
| 最大耐受能量 | 施加一次 10/1000μs 或 2ms 脉冲冲击后，压敏电压变化不超过 ±10% 的最大耐受能量                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |
| 耐受浪涌电流 | 施加一次标准 8/20μs 冲击电流后，压敏电压变化不超过 ±10% 的最大电流                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |
| 最大功耗   | $\left  \frac{V_{1mA@125^{\circ}C} - V_{1mA@25^{\circ}C}}{V_{1mA@25^{\circ}C}} \times \frac{1}{100} \times 100\% (^{\circ}C) \right $ $\left  \frac{V_{1mA@-40^{\circ}C} - V_{1mA@25^{\circ}C}}{V_{1mA@25^{\circ}C}} \times \frac{1}{65} \times 100\% (^{\circ}C) \right $                                                                               | ≤0.05%/°C     |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |
| 浪涌耐受寿命 | <p>在室温环境下，按下述脉冲条件连续施加 10000 次冲击，脉冲间隔 10 秒，试验完成后测量压敏电压 Vb 的变化量。</p> <table><tr><td>7Φ系列</td><td>181K to 821K</td><td>50A (8/20μs)</td></tr><tr><td>10Φ系列</td><td>181K to 821K</td><td>100A (8/20μs)</td></tr><tr><td>14Φ系列</td><td>181K to 821K</td><td>150A (8/20μs)</td></tr><tr><td>20Φ系列</td><td>181K to 821K</td><td>200A (8/20μs)</td></tr></table> | 7Φ系列          | 181K to 821K | 50A (8/20μs) | 10Φ系列 | 181K to 821K | 100A (8/20μs) | 14Φ系列 | 181K to 821K | 150A (8/20μs) | 20Φ系列 | 181K to 821K | 200A (8/20μs) | $\Delta Vb/Vb \leq \pm 10\%$ |
| 7Φ系列   | 181K to 821K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 50A (8/20μs)  |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |
| 10Φ系列  | 181K to 821K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100A (8/20μs) |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |
| 14Φ系列  | 181K to 821K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 150A (8/20μs) |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |
| 20Φ系列  | 181K to 821K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 200A (8/20μs) |              |              |       |              |               |       |              |               |       |              |               |                              |

◆ KK/KK-J 系列

● 机械特性

| 试验项目                          | 试验条件/方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 性能要求                          |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------|-----|------------|-----|-------------------------------|-------------------|-----------|-----|------------|-----|--------|-----|---------------------------|
| 弯曲度引出端强度                      | 平缓施加规定载荷，且保持器件固定不动，持续 10±1 秒。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 无外观损伤<br> ΔV1mA/V1mA  ≤5%     |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |
| 引脚弯折耐久强度                      | <table><tr><td><u>Terminal diameter (mm)</u></td><td><u>Force (kg)</u></td></tr><tr><td>0.5&lt;d≤0.8</td><td>1.0</td></tr><tr><td>0.8&lt;d≤1.25</td><td>2.0</td></tr><tr><td><u>Terminal diameter (mm)</u></td><td><u>Force (kg)</u></td></tr><tr><td>0.5&lt;d≤0.8</td><td>0.5</td></tr><tr><td>0.8&lt;d≤1.25</td><td>1.0</td></tr><tr><td>1.25&lt;d</td><td>2.0</td></tr></table> <p>固定样品，对每一根引脚施加下述规定载荷；将引脚弯折 90° 后复位至初始状态，再朝反方向重复该弯折操作。</p> | <u>Terminal diameter (mm)</u> | <u>Force (kg)</u> | 0.5<d≤0.8 | 1.0 | 0.8<d≤1.25 | 2.0 | <u>Terminal diameter (mm)</u> | <u>Force (kg)</u> | 0.5<d≤0.8 | 0.5 | 0.8<d≤1.25 | 1.0 | 1.25<d | 2.0 | 无外观损伤<br> ΔV1mA/V1mA  ≤5% |
| <u>Terminal diameter (mm)</u> | <u>Force (kg)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |
| 0.5<d≤0.8                     | 1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |
| 0.8<d≤1.25                    | 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |
| <u>Terminal diameter (mm)</u> | <u>Force (kg)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |
| 0.5<d≤0.8                     | 0.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |
| 0.8<d≤1.25                    | 1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |
| 1.25<d                        | 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |
| 耐振动性能                         | 频率范围：10 ~ 55 Hz<br>振幅：0.75 mm 或 加速度 98 m/s²<br>振动方向：三个互相垂直的轴向，每个轴向持续 2 小时                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 无外观损伤<br> ΔV1mA/V1mA  ≤5%     |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |
| 可焊性                           | 焊锡温度：245±5℃<br>浸锡时长：2±0.5 秒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 着锡面积≥95%                      |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |
| 耐焊接热性能                        | 焊锡温度：260±5℃<br>浸锡时间：10±1 秒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 无外观损伤<br> ΔV1mA/V1mA  ≤10%    |                   |           |     |            |     |                               |                   |           |     |            |     |        |     |                           |

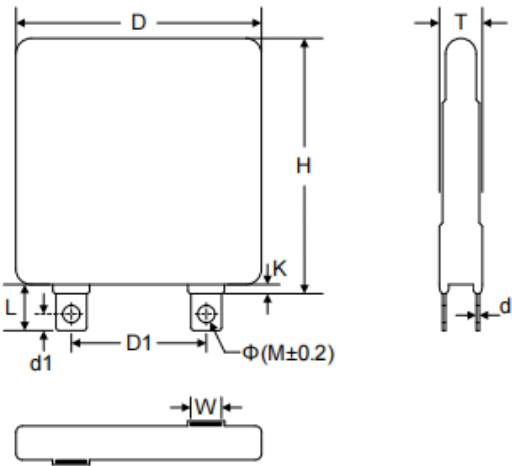
◆ KK/KK-J 系列

● 可靠性

| 试验项目    | 试验条件/方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 性能要求                                                                                      |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|---|-----------|----------|---|----|----------|---|-----------|----------|---|----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 高温储存试验  | 环境温度: $125\pm2^{\circ}\text{C}$<br>持续时长: 1000 小时                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $\Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 5\%$                                           |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |
| 低温储存试验  | 环境温度: $-40\pm2^{\circ}\text{C}$<br>持续时长: 1000 小时                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}}  \leq 5\%$                                         |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |
| 耐湿可靠性测试 | 环境温度: $40\pm2^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度 90 ~ 95% RH<br>持续时长: 1000 小时                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}}  \leq 5\%$                                         |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |
| 温度循环试验  | <div>温度急变按下表条件在 PCB 上循环五个周期。</div> <table><tr><th>步骤</th><th>温度(<math>^{\circ}\text{C}</math>)</th><th>周期(分钟)</th></tr><tr><td>1</td><td><math>-40\pm3</math></td><td><math>30\pm3</math></td></tr><tr><td>2</td><td>室温</td><td><math>15\pm3</math></td></tr><tr><td>3</td><td><math>125\pm3</math></td><td><math>30\pm3</math></td></tr><tr><td>4</td><td>室温</td><td><math>15\pm3</math></td></tr></table> | 步骤                                                                                        | 温度( $^{\circ}\text{C}$ ) | 周期(分钟) | 1 | $-40\pm3$ | $30\pm3$ | 2 | 室温 | $15\pm3$ | 3 | $125\pm3$ | $30\pm3$ | 4 | 室温 | $15\pm3$ | <div>无外观损伤</div> <div><math> \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}}  \leq 5\%</math></div> |
| 步骤      | 温度( $^{\circ}\text{C}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 周期(分钟)                                                                                    |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |
| 1       | $-40\pm3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $30\pm3$                                                                                  |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |
| 2       | 室温                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $15\pm3$                                                                                  |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |
| 3       | $125\pm3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $30\pm3$                                                                                  |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |
| 4       | 室温                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $15\pm3$                                                                                  |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |
| 高温负荷试验  | 环境温度: $125\pm2^{\circ}\text{C}$<br>持续时长: 1000 小时<br>负荷条件: 施加交流工况下最大允许持续工作电压                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | $\Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$                                          |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |
| 湿热负荷试验  | 环境温度: $40\pm2^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度 90 ~ 95% RH<br>试验时长: 1000 小时<br>负荷: 最大允许持续工作电压                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div>无外观损伤</div> <div><math> \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}}  \leq 10\%</math></div> |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |
| 耐压试验    | 钢珠法 (金属球电极法), 交流 2500 伏, 耐压持续 1 分钟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 无外观损伤                                                                                     |                          |        |   |           |          |   |    |          |   |           |          |   |    |          |                                                                                          |

◆ KS 系列

● 结构与尺寸-34D KS



| Table 1  |         |
|----------|---------|
| 单位: mm   |         |
| 符号       | 尺寸      |
| H(max.)  | 40.0    |
| L(min.)  | 14.5    |
| D(max.)  | 38.0    |
| D1(±1.0) | 25.4    |
| T(max.)  | TABLE 2 |
| d(±0.25) | 0.5     |
| d1(±0.3) | 3.7     |
| K(max.)  | 3.2     |
| W(±0.5)  | 7.0     |
| ΦM(±0.2) | 3.2     |

| Table 2 |         |      |         |
|---------|---------|------|---------|
| 单位: mm  |         |      |         |
| 模型      | T(max.) | 模型   | T(max.) |
| 820K    | 5.9     | 511K | 8.0     |
| 101K    | 6.1     | 561K | 8.3     |
| 121K    | 6.3     | 621K | 8.7     |
| 151K    | 6.6     | 681K | 9.0     |
| 181K    | 6.3     | 751K | 9.4     |
| 201K    | 6.2     | 781K | 9.6     |
| 221K    | 6.3     | 821K | 9.8     |
| 241K    | 6.4     | 911K | 10.4    |
| 271K    | 6.6     | 951K | 10.6    |
| 301K    | 6.8     | 102K | 11.2    |
| 331K    | 6.9     | 112K | 11.8    |
| 361K    | 7.1     | 122K | 12.3    |
| 391K    | 7.3     | 142K | 13.3    |
| 431K    | 7.5     | 162K | 14.3    |
| 471K    | 7.8     |      |         |

◆ KS 系列

● 电气特性-34D KS

| 零件编号    | 最大允许<br>电流 |            | 压敏电阻<br>电压   | 最大夹持<br>电压 |           | 耐冲击<br>电流 | 最大能量<br>(10/1000μs) | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|------------|------------|--------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------|
|         | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)  | IP<br>(A)  | VC<br>(V) | I (A)     | (J)                 | @1KHz<br>(pf) |
| 820KS34 | 50         | 65         | 82(74~90)    | 300        | 135       | 30000     | 156                 | 17950         |
| 101KS34 | 60         | 85         | 100(90~110)  | 300        | 165       | 30000     | 195                 | 15000         |
| 121KS34 | 75         | 100        | 120(108~132) | 300        | 200       | 40000     | 235                 | 12200         |
| 151KS34 | 95         | 125        | 150(135~165) | 300        | 250       | 40000     | 196                 | 10000         |
| 181KS34 | 115        | 150        | 180(162~198) | 300        | 300       | 40000     | 350                 | 8250          |
| 201KS34 | 130        | 170        | 200(180~220) | 300        | 340       | 40000     | 330                 | 8000          |
| 221KS34 | 140        | 180        | 220(198~242) | 300        | 360       | 40000     | 360                 | 7800          |
| 241KS34 | 150        | 200        | 240(216~264) | 300        | 395       | 40000     | 390                 | 7600          |
| 271KS34 | 175        | 225        | 270(243~297) | 300        | 455       | 40000     | 420                 | 7200          |
| 301KS34 | 190        | 250        | 300(270~330) | 300        | 500       | 40000     | 460                 | 7000          |
| 331KS34 | 210        | 275        | 330(297~363) | 300        | 550       | 40000     | 500                 | 6400          |
| 361KS34 | 230        | 300        | 360(324~396) | 300        | 595       | 40000     | 510                 | 6000          |
| 391KS34 | 250        | 320        | 390(351~429) | 300        | 650       | 40000     | 530                 | 4800          |
| 431KS34 | 275        | 350        | 430(387~473) | 300        | 710       | 40000     | 600                 | 4600          |
| 471KS34 | 300        | 385        | 470(423~517) | 300        | 775       | 40000     | 650                 | 4100          |
| 511KS34 | 320        | 415        | 510(459~561) | 300        | 845       | 40000     | 700                 | 4000          |
| 561KS34 | 350        | 460        | 560(504~616) | 300        | 925       | 40000     | 730                 | 3800          |
| 621KS34 | 385        | 505        | 620(558~682) | 300        | 1025      | 40000     | 780                 | 3600          |
| 681KS34 | 420        | 560        | 680(612~748) | 300        | 1120      | 40000     | 810                 | 3300          |
| 751KS34 | 460        | 615        | 750(675~825) | 300        | 1240      | 40000     | 850                 | 3000          |
| 781KS34 | 485        | 640        | 780(702~858) | 300        | 11290     | 40000     | 930                 | 2850          |

◆ KS 系列

● 电气特性-34D KS

| 零件编号    | 最大允许<br>电流 |            | 压敏电阻<br>电压      | 最大夹持<br>电压 |           | 耐冲击<br>电流 | 最大能量<br>(10/1000μs) | 典型电容<br>(参考值) |
|---------|------------|------------|-----------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------|
|         | VAC<br>(V) | VDC<br>(V) | V1mA<br>(V)     | IP<br>(A)  | VC<br>(V) | I (A)     | (J)                 | @1KHz<br>(pf) |
| 821KS34 | 510        | 670        | 820(738~902)    | 300        | 1355      | 40000     | 970                 | 2700          |
| 911KS34 | 550        | 745        | 910(819~1001)   | 300        | 1500      | 40000     | 1050                | 2100          |
| 951KS34 | 575        | 765        | 950(855~1045)   | 300        | 1570      | 40000     | 1080                | 1900          |
| 102KS34 | 625        | 825        | 1000(900~1100)  | 300        | 1650      | 40000     | 1120                | 1700          |
| 112KS34 | 680        | 895        | 1100(990~1210)  | 300        | 1815      | 40000     | 1250                | 1520          |
| 122KS34 | 750        | 990        | 1200(1080~1320) | 300        | 1980      | 40000     | 1340                | 1400          |
| 142KS34 | 880        | 1140       | 1400(1260~1540) | 300        | 2310      | 40000     | 1400                | 1200          |
| 162KS34 | 1000       | 1280       | 1600(1440~1760) | 300        | 2640      | 40000     | 1500                | 1100          |