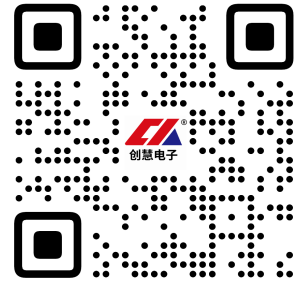


# MS 固液混合型标准品

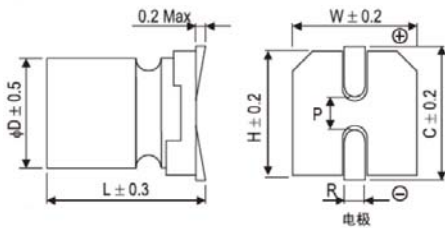


- 低 ESR，抗振动；
- 105℃，5000 小时；
- SMD 型；
- 符合环保要求；
- 适用于车载，通讯等领域。

## 特性

| 项目           | 性能                               |                       |
|--------------|----------------------------------|-----------------------|
| 使用温度范围       | -55~+105℃                        |                       |
| 额定电压范围       | 16~100V                          |                       |
| 额定静电容量       | 10~4700 μF                       |                       |
| 额定静电容量公差     | M 级，±20% (120Hz, 20℃)            |                       |
| 损失角          | 见特性一览表 (120Hz, 20℃)              |                       |
| 等效串联阻抗 (ESR) | 见特性一览表 (100KHz, 20℃)             |                       |
| 漏电流          | 见特性一览表 (20℃，额定电压充电 2min, 测试 60S) |                       |
| 高温负荷         | 试验条件                             | 在 105℃ 下，额定电压，5000H 后 |
|              | 静电容量变化率                          | 试验前的 ±20% 以内          |
|              | 损失角                              | 初始标准值的 150% 以下        |
|              | 等效串联阻抗 (ESR)                     | 初始标准值的 150% 以下        |
|              | 漏电流                              | 初始标准值以下               |

## 尺寸



| φ D×L     | W    | H    | C    | R       | P   |
|-----------|------|------|------|---------|-----|
| φ 6.3×5.8 | 6.5  | 6.5  | 5.8  | 0.5-0.8 | 2.1 |
| φ 6.3×7.7 | 6.5  | 6.5  | 7.7  | 0.5-0.8 | 2.1 |
| φ 6.3×9.2 | 6.5  | 6.5  | 7.2  | 0.5-0.8 | 2.1 |
| 6.3×11.5  | 6.5  | 6.5  | 7.2  | 0.5-0.8 | 2.1 |
| φ 8×7.7   | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.8-1.1 | 3.2 |
| φ 8×9.4   | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.8-1.1 | 3.2 |
| φ 8×11.7  | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.8-1.1 | 3.2 |
| φ 10×10.7 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.8-1.1 | 4.6 |
| φ 10×12.7 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.8-1.1 | 4.6 |

## 产品性能

| WV<br>(V) | CAP<br>( $\mu$ F) | diameter<br>(mm) | height (mm) | DF<br>(%) | LC ( $\mu$<br>A, 2min) | ESR ( $m\Omega$ )<br>(20°C, 100KHz) | RC (mArms)<br>(105°C, 100KHz) |
|-----------|-------------------|------------------|-------------|-----------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 10        | 100               | 5                | 5.8         | 0.1       | 50                     | 26                                  | 1000                          |
| 10        | 470               | 6.3              | 7.7         | 0.1       | 50                     | 18                                  | 1000                          |
| 16        | 22                | 5                | 5.8         | 0.1       | 50                     | 30                                  | 1000                          |
| 16        | 82                | 6.3              | 5.8         | 0.1       | 50                     | 28                                  | 2300                          |
| 16        | 100               | 6.3              | 5.8         | 0.1       | 16                     | 28                                  | 2300                          |
| 16        | 100               | 6.3              | 7.7         | 0.1       | 16                     | 24                                  | 2300                          |
| 16        | 270               | 6.3              | 9.2         | 0.1       | 43                     | 18                                  | 3000                          |
| 16        | 330               | 6.3              | 9.2         | 0.1       | 53                     | 18                                  | 3100                          |
| 16        | 470               | 8                | 9.4         | 0.1       | 75                     | 14                                  | 3500                          |
| 16        | 560               | 8                | 9.4         | 0.1       | 90                     | 14                                  | 3500                          |
| 16        | 680               | 8                | 11.7        | 0.1       | 109                    | 15                                  | 4500                          |
| 16        | 820               | 8                | 11.7        | 0.1       | 131                    | 12                                  | 4500                          |
| 16        | 1000              | 10               | 12.7        | 0.1       | 160                    | 14                                  | 4800                          |
| 25        | 56                | 6.3              | 5.8         | 0.1       | 50                     | 28                                  | 1800                          |
| 25        | 100               | 6.3              | 5.8         | 0.1       | 25                     | 26                                  | 2000                          |
| 25        | 100               | 6.3              | 7.7         | 0.1       | 50                     | 26                                  | 2000                          |
| 25        | 100               | 6.3              | 9.2         | 0.1       | 25                     | 24                                  | 2000                          |
| 25        | 220               | 6.3              | 7.7         | 0.1       | 55                     | 24                                  | 2000                          |
| 25        | 220               | 6.3              | 9.2         | 0.1       | 55                     | 24                                  | 2000                          |
| 25        | 330               | 8                | 9.4         | 0.1       | 82                     | 20                                  | 3200                          |
| 25        | 330               | 8                | 9.4         | 0.1       | 83                     | 22                                  | 4000                          |
| 25        | 470               | 8                | 11.7        | 0.1       | 118                    | 16                                  | 4200                          |
| 25        | 560               | 8                | 11.7        | 0.1       | 140                    | 16                                  | 4500                          |
| 25        | 680               | 10               | 12.7        | 0.1       | 170                    | 14                                  | 5000                          |
| 35        | 47                | 5                | 5.8         | 0.1       | 50                     | 40                                  | 2800                          |
| 35        | 47                | 6.3              | 7.7         | 0.1       | 50                     | 40                                  | 2000                          |
| 35        | 68                | 6.3              | 7.7         | 0.1       | 50                     | 36                                  | 2000                          |
| 35        | 100               | 6.3              | 7.7         | 0.1       | 50                     | 30                                  | 2000                          |
| 35        | 100               | 6.3              | 9.2         | 0.1       | 35                     | 30                                  | 2000                          |
| 35        | 150               | 8                | 11.7        | 0.1       | 53                     | 24                                  | 2400                          |
| 35        | 220               | 8                | 11.7        | 0.1       | 77                     | 24                                  | 2500                          |
| 35        | 270               | 10               | 10.7        | 0.1       | 95                     | 24                                  | 2600                          |
| 35        | 330               | 10               | 12.7        | 0.1       | 116                    | 18                                  | 3200                          |
| 35        | 470               | 10               | 12.7        | 0.1       | 165                    | 16                                  | 3500                          |
| 50        | 10                | 6.3              | 5.8         | 0.1       | 50                     | 40                                  | 1400                          |
| 50        | 22                | 6.3              | 5.8         | 0.1       | 11                     | 40                                  | 1800                          |
| 50        | 33                | 6.3              | 7.7         | 0.1       | 50                     | 38                                  | 1800                          |
| 50        | 33                | 6.3              | 9.2         | 0.1       | 17                     | 36                                  | 2000                          |

| WV<br>(V) | CAP<br>( $\mu$ F) | diameter<br>(mm) | height (mm) | DF<br>(%) | LC ( $\mu$<br>A, 2min) | ESR ( $m\Omega$ )<br>(20°C, 100KHz) | RC (mArms)<br>(105°C, 100KHz) |
|-----------|-------------------|------------------|-------------|-----------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 50        | 47                | 6.3              | 9.2         | 0.1       | 24                     | 35                                  | 2200                          |
| 50        | 56                | 6.3              | 11.5        | 0.1       | 28                     | 25                                  | 2400                          |
| 50        | 68                | 6.3              | 11.5        | 0.1       | 34                     | 22                                  | 2500                          |
| 50        | 68                | 8                | 9.4         | 0.1       | 34                     | 22                                  | 3300                          |
| 50        | 82                | 8                | 11.5        | 0.1       | 41                     | 20                                  | 3800                          |
| 50        | 100               | 8                | 11.7        | 0.1       | 50                     | 20                                  | 4000                          |
| 50        | 150               | 10               | 12.7        | 0.1       | 75                     | 20                                  | 3200                          |
| 50        | 220               | 10               | 12.7        | 0.1       | 110                    | 20                                  | 3200                          |
| 63        | 10                | 6.3              | 5.8         | 0.1       | 10                     | 45                                  | 1800                          |
| 63        | 10                | 6.3              | 9.2         | 0.1       | 10                     | 35                                  | 2000                          |
| 63        | 22                | 6.3              | 9.2         | 0.1       | 14                     | 35                                  | 2200                          |
| 63        | 33                | 6.3              | 11.5        | 0.1       | 21                     | 30                                  | 2500                          |
| 63        | 47                | 8                | 9.4         | 0.1       | 30                     | 22                                  | 2400                          |
| 63        | 56                | 8                | 11.7        | 0.1       | 35                     | 22                                  | 2700                          |
| 63        | 82                | 10               | 12.7        | 0.1       | 52                     | 18                                  | 3000                          |
| 63        | 100               | 10               | 12.7        | 0.1       | 63                     | 16                                  | 3500                          |
| 80        | 22                | 8                | 9.4         | 0.1       | 18                     | 28                                  | 2400                          |
| 80        | 33                | 8                | 11.7        | 0.1       | 26                     | 25                                  | 2500                          |
| 80        | 47                | 8                | 11.7        | 0.1       | 38                     | 24                                  | 2800                          |
| 80        | 47                | 10               | 12.7        | 0.1       | 50                     | 24                                  | 2800                          |
| 80        | 56                | 10               | 12.7        | 0.1       | 45                     | 25                                  | 2500                          |
| 80        | 68                | 10               | 12.7        | 0.1       | 54                     | 23                                  | 3300                          |
| 100       | 12                | 6.3              | 9.2         | 0.1       | 12                     | 35                                  | 2000                          |
| 100       | 15                | 8                | 9.4         | 0.1       | 15                     | 32                                  | 2200                          |
| 100       | 22                | 6.3              | 9.4         | 0.1       | 50                     | 36                                  | 2200                          |
| 100       | 22                | 8                | 11.7        | 0.1       | 22                     | 28                                  | 2400                          |
| 100       | 33                | 8                | 11.7        | 0.1       | 33                     | 26                                  | 2400                          |
| 100       | 47                | 10               | 12.7        | 0.1       | 47                     | 25                                  | 3000                          |
| 100       | 56                | 10               | 12.7        | 0.1       | 56                     | 23                                  | 3200                          |
| 160       | 8.2               | 10               | 10.7        | 0.1       | 50                     | 50                                  | 1000                          |



东莞市创慧电子有限公司  
DONGGUAN CHUANGHUI ELECTRONICS CO., LTD

1. 料号 Product Part No.

|               |                    |                                 |                |             |                            |                  |                         |                              |
|---------------|--------------------|---------------------------------|----------------|-------------|----------------------------|------------------|-------------------------|------------------------------|
| RS            | 102                | M                               | 160            | G120        | R                          | 3Z               | 00                      | ZZ                           |
| ①系列<br>Series | ②容量<br>Capacitance | ③容差<br>Capacitance<br>Tolerance | ④电压<br>Voltage | ⑤尺寸<br>Size | ⑥印字颜色<br>Printing<br>color | ⑦成型<br>Finishing | ⑧脚长编码<br>Lead<br>length | ⑨特殊编码<br>Special<br>encoding |

|               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ①系列<br>Series | RS | RT | RL | RV | RA | RB | SS | SL | SV | SC | HS | MS |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

|                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |     |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|
| ②容量(μF)<br>Capacitance | 47  | 100 | 150 | 220 | 330 | 470 | 560 | 680 | 820 | 1000 | 2200 | 3300 | ... |
|                        | 470 | 101 | 151 | 221 | 331 | 471 | 561 | 681 | 821 | 102  | 222  | 332  | ... |

|                                 |         |          |          |        |          |
|---------------------------------|---------|----------|----------|--------|----------|
| ③容差<br>Capacitance<br>Tolerance | C       | K        | M        | A      | V        |
|                                 | -5~+15% | -10~+10% | -20~+20% | 0~+20% | -10~+20% |

|                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ④电压(V)<br>Voltage | 2.5 | 4   | 6.3 | 7.5 | 10  | 16  | 25  | 35  | 50  | 63  | 80  | 90  | 100 |
|                   | 2R5 | 400 | 6R3 | 7R5 | 100 | 160 | 250 | 350 | 500 | 630 | 800 | 900 | 101 |

|                 |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
|-----------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| ⑤尺寸(mm)<br>Size | 直径 | 4   | 5   | 5.5 | 6.3 | 8   | 10  |     |     |     |     |  |  |
|                 | 代码 | C   | D   | Z   | E   | F   | G   |     |     |     |     |  |  |
|                 | 高度 | 5   | 5.8 | 6   | 8   | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  |  |  |
|                 | 代码 | 050 | 5R8 | 060 | 080 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |  |  |

|                         |    |    |    |    |    |
|-------------------------|----|----|----|----|----|
| ⑥印字颜色<br>Printing color | 颜色 | 红色 | 蓝色 | 黑色 | 白色 |
|                         | 代码 | R  | L  | B  | W  |

|                  |      |    |     |     |     |     |     |
|------------------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ⑦成型<br>Finishing | 成型大类 | 长脚 | 短脚  | 编带  | 贴片  |     |     |
|                  | 代码   | 1  | 2   | 3   | 4   |     |     |
|                  | 成型小类 | 直切 | 扩脚切 | K直脚 | K扩脚 | H01 | H02 |
|                  | 代码   | A  | B   | C   | D   | E   | F   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| ⑧脚长编码<br>Lead<br>length | a.长脚品以 00 表示;<br>b.切脚品以个位数和小数点后一位数表示, 如 30 表示脚长 3.0mm;<br>c.编带品以 00 表示;<br>d.座板品以 00 表示; |
|-------------------------|--|

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| ⑨特殊编码<br>Special encoding | 作为特殊码保留, 如无特殊要求, 以 ZZ 表示。 |
|---------------------------|---------------------------|