

## RUZ 系列

特长 / 用途

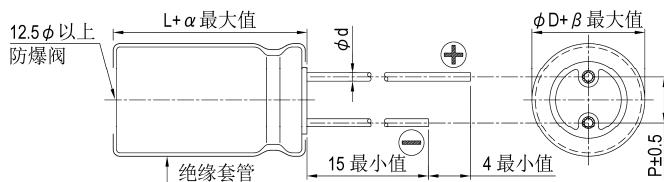
- 125℃, 3,000 ~ 5,000小时寿命保证
- 低等效串联电阻(ESR)并可承受大纹波电流
- 可应用于汽车模块与其高度产品
- 符合RoHS指令



### 规格表

| 项目                  | 性能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|---------|--------------|--------|---------------|------|-------------|-------------------|------|-----------|------|------|------|-------------------|-------------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|
| 工作温度范围              | -40℃ ~ +125℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 额定静电容量容许误差值         | ± 20% (120 Hz, 20℃)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 漏电流(20℃)            | I = 0.03CV 或 4(μA/微安)之中任一个较大值以下(1分钟后)<br>I = 漏电流(μA/微安)、C = 额定静电容量(μF/微法拉)、V = 额定直流工作电压(V/伏特)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 损失角正切值(120 Hz, 20℃) | <table border="1"> <tr> <td>额定电压</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值(最大值)</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> <td>0.08</td> </tr> </table> <p>当额定静电容量大于 1,000 微法拉时, 每增加 1,000 微法拉需加 0.02。</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | 额定电压   | 25                                          | 35      | 50           | 63     | 80            | 100  | 损失角正切值(最大值) | 0.14              | 0.12 | 0.10      | 0.10 | 0.08 | 0.08 |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 额定电压                | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 35     | 50                                          | 63      | 80           | 100    |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 损失角正切值(最大值)         | 0.14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.12   | 0.10                                        | 0.10    | 0.08         | 0.08   |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 温度特性(120 Hz)        | <p>阻抗比不可大于下表所列数值</p> <table border="1"> <tr> <td>额定电压</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">阻抗比</td> <td>Z(-25℃) / Z(+20℃)</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Z(-40℃) / Z(+20℃)</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                        | 额定电压   | 25                                          | 35      | 50           | 63     | 80            | 100  | 阻抗比         | Z(-25℃) / Z(+20℃) | 2    | 2         | 2    | 2    | 2    | Z(-40℃) / Z(+20℃) | 4           | 4    | 4    | 4    | 4    |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 额定电压                | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 35     | 50                                          | 63      | 80           | 100    |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 阻抗比                 | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2      | 2                                           | 2       | 2            | 2      |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
|                     | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4      | 4                                           | 4       | 4            | 4      |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 耐久性                 | <table border="1"> <tr> <td>保证寿命时间</td> <td>L ≤ 25 mm: 3,000 小时;<br/>L &gt; 25 mm: 5,000 小时</td> </tr> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>≅ 初始值的 ± 30%</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>≅ 初始规格值的 300%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≅ 初始规格值</td> </tr> </table> <p>* 于 125℃ 环境中供给容许纹波电流值与额定电压 3,000 / 5,000 小时后, 待制品回复至 20℃ 的环境中进行量测时, 需满足上列要求。</p>                                                                                                                                                                                                             | 保证寿命时间 | L ≤ 25 mm: 3,000 小时;<br>L > 25 mm: 5,000 小时 | 静电容量变化率 | ≅ 初始值的 ± 30% | 损失角正切值 | ≅ 初始规格值的 300% | 漏电流  | ≅ 初始规格值     |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 保证寿命时间              | L ≤ 25 mm: 3,000 小时;<br>L > 25 mm: 5,000 小时                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 静电容量变化率             | ≅ 初始值的 ± 30%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 损失角正切值              | ≅ 初始规格值的 300%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 漏电流                 | ≅ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 高温无负荷特性             | <table border="1"> <tr> <td>保证寿命时间</td> <td>1,000 小时</td> </tr> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>≅ 初始值的 ± 30%</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>≅ 初始规格值的 300%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≅ 初始规格值</td> </tr> </table> <p>* 于 125℃ 环境中不供给额定电压 1,000 小时后, 待制品回复至 20℃ 的环境中进行量测时, 需满足上列要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 保证寿命时间 | 1,000 小时                                    | 静电容量变化率 | ≅ 初始值的 ± 30% | 损失角正切值 | ≅ 初始规格值的 300% | 漏电流  | ≅ 初始规格值     |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 保证寿命时间              | 1,000 小时                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 静电容量变化率             | ≅ 初始值的 ± 30%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 损失角正切值              | ≅ 初始规格值的 300%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 漏电流                 | ≅ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                             |         |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 纹波电流与频率修正系数         | <table border="1"> <tr> <td>频率(Hz)</td> <td>120</td> <td>1k</td> <td>10k</td> <td>100k</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>0.40</td> <td>0.82</td> <td>0.93</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>330 ~ 560</td> <td>0.50</td> <td>0.85</td> <td>0.94</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>680 ~ 1,800</td> <td>0.60</td> <td>0.87</td> <td>0.95</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>2,200 ~ 3,900</td> <td>0.75</td> <td>0.90</td> <td>0.95</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>4,700 ~ 6,800</td> <td>0.85</td> <td>0.95</td> <td>0.98</td> <td>1.00</td> </tr> </table> | 频率(Hz) | 120                                         | 1k      | 10k          | 100k   | 200           | 0.40 | 0.82        | 0.93              | 1.00 | 330 ~ 560 | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00              | 680 ~ 1,800 | 0.60 | 0.87 | 0.95 | 1.00 | 2,200 ~ 3,900 | 0.75 | 0.90 | 0.95 | 1.00 | 4,700 ~ 6,800 | 0.85 | 0.95 | 0.98 | 1.00 |
| 频率(Hz)              | 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1k     | 10k                                         | 100k    |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 200                 | 0.40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.82   | 0.93                                        | 1.00    |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 330 ~ 560           | 0.50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.85   | 0.94                                        | 1.00    |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 680 ~ 1,800         | 0.60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.87   | 0.95                                        | 1.00    |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 2,200 ~ 3,900       | 0.75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.90   | 0.95                                        | 1.00    |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |
| 4,700 ~ 6,800       | 0.85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.95   | 0.98                                        | 1.00    |              |        |               |      |             |                   |      |           |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |

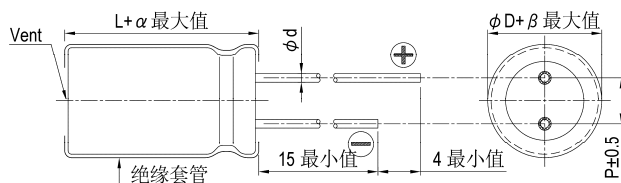
### 寸法图



制品各项寸法 单位: 毫米

|    |      |     |     |
|----|------|-----|-----|
| φD | 12.5 | 16  | 18  |
| P  | 5.0  | 7.5 | 7.5 |
| φd | 0.6  | 0.8 |     |
| α  | 2.0  |     |     |
| β  | 0.5  |     |     |

制品尺寸如为 16×20、18×25 适用下列制品图:



引线型



尺寸: 直径( $\phi D$ ) $\times$ 长度(L), (毫米/mm)

容许纹波电流: 毫安/均方根值(mA/rms), 100k 赫兹(Hz), 125 $^{\circ}$ C

阻抗值: 欧姆( $\Omega$ )/最大值, 100k 赫兹(Hz), 20 $^{\circ}$ C

制品尺寸与容许纹波电流一览表

| 额定电压 V <sub>DC</sub>   |     | 25V (1E)                           |                |                | 35V (1V)                           |                |                | 50V (1H)                           |                |                | 63V (1J)                           |                |                | 80V (1K)                           |                |                |
|------------------------|-----|------------------------------------|----------------|----------------|------------------------------------|----------------|----------------|------------------------------------|----------------|----------------|------------------------------------|----------------|----------------|------------------------------------|----------------|----------------|
| 静电容量<br>( $\mu$ F/微法拉) | 内容  | $\phi D \times L$                  | Imp.           | mA             | $\phi D \times L$                  | Imp.           | mA             | $\phi D \times L$                  | Imp.           | mA             | $\phi D \times L$                  | Imp.           | mA             | $\phi D \times L$                  | Imp.           | mA             |
| 330                    | 331 |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                | 16 $\times$ 20                     | 0.085          | 1,790          |
| 470                    | 471 |                                    |                |                |                                    |                |                | 12.5 $\times$ 20                   | 0.065          | 1,500          | 16 $\times$ 20                     | 0.085          | 1,790          | 16 $\times$ 25                     | 0.061          | 2,030          |
| 560                    | 561 |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                | 18 $\times$ 25                     | 0.049          | 2,280          |
| 680                    | 681 |                                    |                |                | 12.5 $\times$ 20                   | 0.044          | 1820           | 12.5 $\times$ 25<br>16 $\times$ 20 | 0.048<br>0.043 | 1,900<br>2,040 | 16 $\times$ 25                     | 0.061          | 2,030          | 16 $\times$ 35.5                   | 0.044          | 2,580          |
| 820                    | 821 |                                    |                |                |                                    |                |                | 12.5 $\times$ 30                   | 0.041          | 2,150          |                                    |                |                | 16 $\times$ 40<br>18 $\times$ 35.5 | 0.036<br>0.035 | 2,900<br>2,890 |
| 1,000                  | 102 |                                    |                |                | 12.5 $\times$ 25                   | 0.033          | 2,400          | 12.5 $\times$ 35<br>16 $\times$ 25 | 0.034<br>0.031 | 2,510<br>2,620 | 16 $\times$ 35.5<br>18 $\times$ 25 | 0.044<br>0.049 | 2,580<br>2,280 |                                    |                |                |
| 1,200                  | 122 | 12.5 $\times$ 20                   | 0.044          | 1,820          | 12.5 $\times$ 30<br>16 $\times$ 20 | 0.029<br>0.034 | 2,560<br>2,280 | 12.5 $\times$ 40<br>18 $\times$ 25 | 0.028<br>0.029 | 2,870<br>2,750 | 16 $\times$ 40                     | 0.036          | 2,900          | 18 $\times$ 40                     | 0.030          | 3,210          |
| 1,500                  | 152 |                                    |                |                | 12.5 $\times$ 35                   | 0.024          | 2,970          | 16 $\times$ 35.5                   | 0.023          | 3,300          | 18 $\times$ 35.5                   | 0.035          | 2,890          |                                    |                |                |
| 1,800                  | 182 | 12.5 $\times$ 25<br>16 $\times$ 20 | 0.033<br>0.034 | 2,400<br>2,280 | 12.5 $\times$ 40<br>16 $\times$ 25 | 0.021<br>0.026 | 3,600<br>3,100 |                                    |                |                | 18 $\times$ 40                     | 0.030          | 3,210          |                                    |                |                |
| 2,200                  | 222 | 12.5 $\times$ 30                   | 0.029          | 2,560          | 18 $\times$ 25                     | 0.024          | 3,200          | 16 $\times$ 40<br>18 $\times$ 35.5 | 0.020<br>0.022 | 3,720<br>3,510 |                                    |                |                |                                    |                |                |
| 2,700                  | 272 | 12.5 $\times$ 35<br>16 $\times$ 25 | 0.024<br>0.026 | 2,970<br>3,100 | 16 $\times$ 35.5                   | 0.020          | 3,590          | 18 $\times$ 40                     | 0.018          | 3,940          |                                    |                |                |                                    |                |                |
| 3,300                  | 332 | 12.5 $\times$ 40                   | 0.021          | 3,600          | 16 $\times$ 40<br>18 $\times$ 35.5 | 0.017<br>0.019 | 4,300<br>4,200 |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                |
| 3,900                  | 392 | 16 $\times$ 35.5<br>18 $\times$ 25 | 0.020<br>0.024 | 3,590<br>3,200 |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                |
| 4,700                  | 472 |                                    |                |                | 18 $\times$ 40                     | 0.016          | 4,600          |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                |
| 5,600                  | 562 | 16 $\times$ 40<br>18 $\times$ 35.5 | 0.017<br>0.019 | 4,300<br>4,200 |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                |
| 6,800                  | 682 | 18 $\times$ 40                     | 0.016          | 4,600          |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                |                                    |                |                |

| V. DC   |          | 100V (2A)                          |                |                |
|---------|----------|------------------------------------|----------------|----------------|
| $\mu$ F | Contents | $\phi D \times L$                  | Imp.           | mA             |
| 200     | 201      | 16 $\times$ 20                     | 0.11           | 1,580          |
| 330     | 331      | 16 $\times$ 25<br>18 $\times$ 25   | 0.079<br>0.064 | 1,990<br>2,110 |
| 470     | 471      | 16 $\times$ 35.5                   | 0.056          | 2,500          |
| 560     | 561      | 16 $\times$ 40<br>18 $\times$ 35.5 | 0.046<br>0.044 | 2,700<br>2,690 |
| 680     | 681      | 18 $\times$ 40                     | 0.039          | 2,880          |

产品编码说明

RUZ系列 1,200微法拉  $\pm 20\%$  25V 长脚 12.5 $\phi \times 20L$  一般用途  
**RUZ**    **122**    **M**    **1E**    **BK**    -    **1320**  
 系列    额定静电容量    额定静电容量容许误差值    额定电压    引线加工 / 包装型式    胶盖型式    制品尺寸    应用别

注: 如需了解更详细介绍, 请参阅目录第 139 页“引线型产品编码说明”。