

yunrui

贵州云睿固铝电子科技有限公司

物料编码: R6RS035681F160MR0XX

规格描述: 固态高分子电容器

RS 680uF/±20%/35V/Φ 10\*16/105°C/2KH

## 承认书

商品名称: 固态高分子电容器

型号: RS

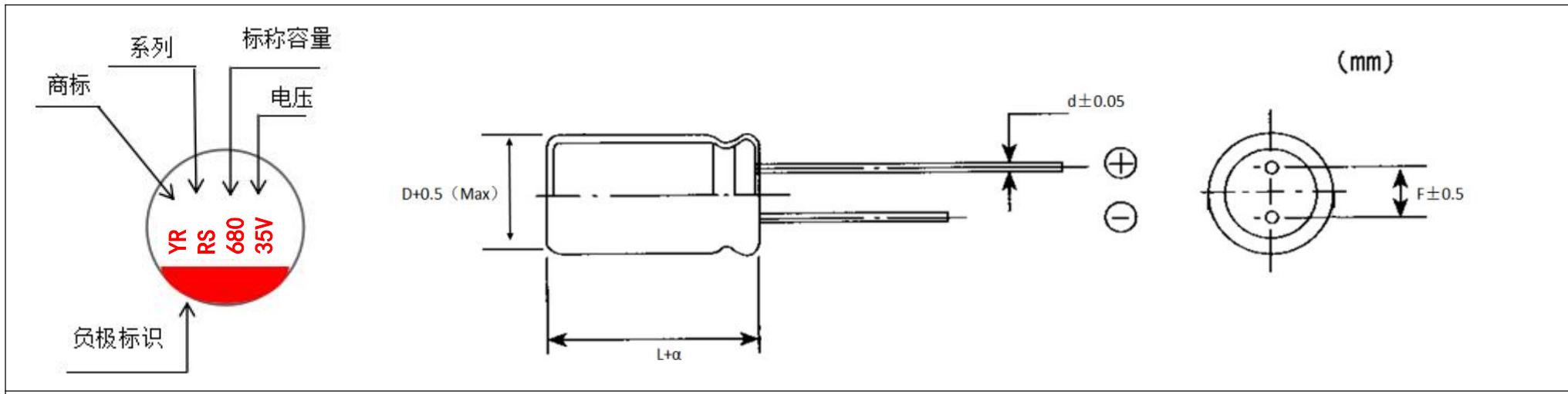
请客户确认签章

承认后请寄回一份

| 批准  | 审核  | 贵州云睿固铝电子科技有限公司<br>杨琴艳<br>技术部 |
|-----|-----|------------------------------|
| 唐从国 | 余洪军 |                              |

yunrui

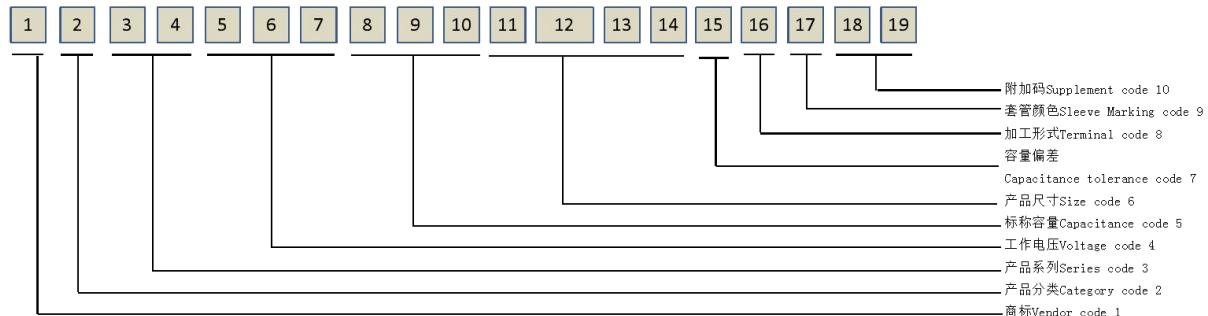
贵州云睿固铝电子科技有限公司



| 序号 | 部品号 | 容量 (uF) | 电压 (Vdc) | 浪涌电压(Vdc) | 容量偏差 (%) | 工作温度 (°C) | 损耗(120Hz) (Max) | 阻抗 ESR (mΩ, 100KHz) | 漏电流(uA) (常温 2min.) | 纹波电流 (mA/rms) 100KHz | 寿命 at 105°C (Hours) | 尺寸 (mm) |    |       |     |     | 图示 |
|----|-----|---------|----------|-----------|----------|-----------|-----------------|---------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------|----|-------|-----|-----|----|
|    |     |         |          |           |          |           |                 |                     |                    |                      |                     | ΦD      | L  | α     | d   | F   |    |
| 1  | RS  | 680     | 35       | 40        | ±20      | -55~+105  | 10%             | 28                  | 1000               | 4300                 | 2000H               | 10      | 16 | -1~+1 | 0.6 | 5.0 |    |

## 一、产品编码体系:

### ◎产品编码体系 (Part Numbering System)



#### 1. 商标

Vendor code

| Vendor  | Code |
|---------|------|
| yunrui  | R    |
| axboom  | A    |
| xinyuan | G    |

#### 2. 产品分类

Category code

| Type        | Code |
|-------------|------|
| 导针电解电容      | 1    |
| SNAP-IN电解电容 | 2    |
| 贴片电解电容      | 5    |
| 套管贴片电解电容    | 5    |
| 固态电容        | 6    |

#### 3. 产品系列

Series code

| Series      | Code |
|-------------|------|
| GS-T2       | T2   |
| GPS         | GS   |
| GPF         | PF   |
| GPH         | PH   |
| GH          | GH   |
| GE          | GE   |
| CD11-130    | C3   |
| DL          | DL   |
| NP          | NP   |
| GE贴片        | GE   |
| CD11-130贴片  | C3   |
| CF          | CF   |
| CG          | CG   |
| CW          | CW   |
| HP          | HP   |
| LP          | LP   |
| LS          | LS   |
| CP          | CP   |
| CS          | CS   |
| SP          | SP   |
| SR          | SR   |
| 标准品         | RS   |
| 105°C5KH或贴片 | RL   |
| 125°C高温品    | RH   |
| 固液混合        | RX   |

#### 4. 工作电压

Voltage code

| WV(V) | Code |
|-------|------|
| 6.3   | 6R3  |
| 10    | 010  |
| 16    | 016  |
| 25    | 025  |
| 35    | 035  |
| 50    | 050  |
| 63    | 063  |
| 80    | 080  |
| 100   | 100  |
| 120   | 120  |
| 160   | 160  |
| 200   | 200  |
| 250   | 250  |
| 350   | 350  |
| 400   | 400  |
| 420   | 420  |
| 450   | 450  |
| 500   | 500  |
| 550   | 550  |

#### 7. 容量偏差

Capacitance tolerance code

| Tol. (%) | Code |
|----------|------|
| -0~+10   | A    |
| -0~+20   | B    |
| -15~+0   | C    |
| -20~-5   | D    |
| -5~+10   | F    |
| -15~+15  | G    |
| -10~+5   | I    |
| -10~-+20 | J    |
| -10~-+10 | K    |
| -10~-+30 | L    |
| -20~-+20 | M    |
| -10~-+50 | N    |
| -5~+15   | O    |
| -15~+5   | Q    |
| -0~+15   | S    |
| -5~+20   | V    |

#### 5. 标称容量

Capacitance code

| Cap (uF) | Code |
|----------|------|
| 0.68     | R68  |
| 1.0      | 1R0  |
| 1.5      | 1R5  |
| 2.2      | 2R2  |
| 2.7      | 2R7  |
| 3.3      | 3R3  |
| 4.7      | 4R7  |
| 5.6      | 5R6  |
| 6.8      | 6R8  |
| 8.2      | 8R2  |
| 10       | 100  |
| 18       | 180  |
| 22       | 220  |
| 33       | 330  |
| 47       | 470  |
| 56       | 560  |
| 68       | 680  |
| 82       | 820  |
| 100      | 101  |
| 150      | 151  |
| 220      | 221  |
| 270      | 271  |
| 330      | 331  |
| 470      | 471  |
| 560      | 561  |
| 680      | 681  |
| 820      | 821  |
| 1000     | 102  |
| 1200     | 122  |
| 1800     | 182  |
| 2800     | 282  |
| 3300     | 332  |
| 4700     | 472  |
| 6800     | 682  |
| 8200     | 822  |
| 10000    | 103  |
| 18000    | 183  |
| 22000    | 223  |
| 27000    | 273  |

#### 6. 产品尺寸

Size code

| ΦD(mm) | Code |
|--------|------|
| 4      | A    |
| 5      | B    |
| 6.3    | C    |
| 8      | D    |
| 10     | F    |
| 12     | H    |
| 12.5   | I    |
| 13     | J    |
| 16     | K    |
| 18     | L    |
| 20     | M    |
| 22     | N    |
| 25     | O    |
| 30     | P    |
| 35     | Q    |
| L(mm)  | Code |
| 7      | 070  |
| 9      | 090  |
| 11     | 110  |
| 20     | 200  |
| 45     | 450  |
| 10.5   | 105  |
| 11.5   | 115  |
| 12.5   | 125  |
| 13.5   | 135  |
| 14.5   | 145  |
| 15.5   | 155  |
| 16.5   | 165  |
| 20.5   | 205  |
| 21.5   | 215  |
| 22.5   | 225  |
| 5.4    | 054  |
| 7.7    | 077  |

#### 8. 加工形式

Terminal code

| Spec    | Code |
|---------|------|
| 长脚散装    | R    |
| 成型不剪脚直脚 | Y    |
| 成型不剪脚卧脚 | P    |
| 直插短脚    | C    |
| 卧插短脚    | W    |
| Z字成型    | Z    |
| 座板      | H    |
| Snap-in | S    |
| 编带      | B    |
| 双L成型    | L    |
| T字成型    | T    |
| M成型     | M    |
| 三脚      | A    |
| 四脚      | D    |
| 螺柱      | E    |

#### 9. 套管颜色

Marking code

| Marking | Code |
|---------|------|
| 绿底黑字    | G    |
| 黄底黑字    | Y    |
| 紫底黑字    | P    |
| 黑底白字    | B    |
| 棕底黑字    | Z    |
| 墨绿底金字   | M    |
| 墨绿底金字   | J    |
| 透明底黑字   | T    |
| 透明底青口金字 | Q    |
| 蓝底黑字    | L    |
| 无套管     | O    |
| 桔红底黑字   | I    |
| 深紫底白字   | Z    |
| 黑底金字    | A    |

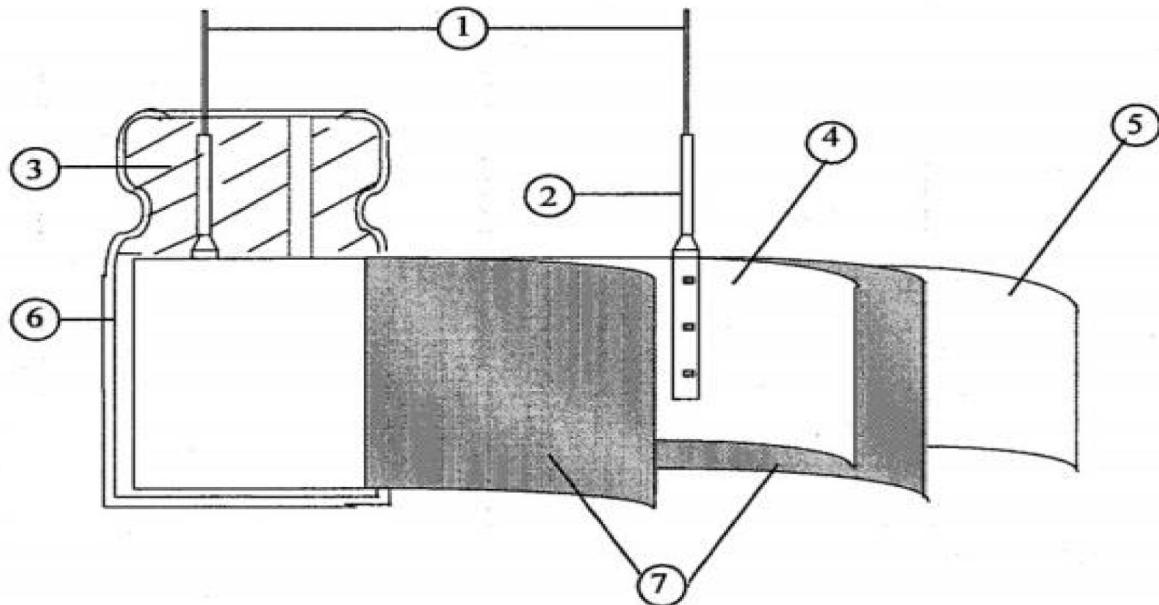
#### 10. 附加码

Supplement code

| Special           | Code |
|-------------------|------|
| Surge voltage=2KV | 2X   |
| Surge voltage=3KV | 3X   |
| 无特殊要求             | XX   |

## 二、电解构造及使用材料:

同全型产品构成: 钉卷 (将导针铆接在阳极箔和阴极箔上, 用电解纸隔开阳极箔和阴极箔后进行卷绕)  
 →点焊→化成→含浸→聚合→组立→印字→老化



| 序号 | 主要部件 | 主要材质             | 供应商         |
|----|------|------------------|-------------|
| 1  | CP 线 | 锡、铜、铁            | 欣宏, 新盛, 季盛  |
| 2  | 导针铝梗 | 99. 95%铝片        | 欣宏, 新盛, 季盛  |
| 3  | 胶塞   | 丁基胶 (IIR)        | 天华, 磊鑫, 鸿泰  |
| 4  | 阳极箔  | 99. 98%形成铝箔      | 富琪, 立敦, 东阳光 |
| 5  | 负极箔  | 98. 7%腐蚀铝箔       | 纳诺, 升维      |
| 6  | 涂膜铝壳 | 铝锰合金, 铝含量≥96. 7% | 奥星, 新龙, 钰康  |
| 7  | 隔离纸  | 电解电容纸            | 凯恩, 仙鹤      |

### 三、阻抗比和纹波系数表:

#### 3.1 RS

##### 3.1.1 阻抗比:

|     |  |             |
|-----|--|-------------|
| 阻抗比 | 额定工作电压   | 2.5V~100V   |
|     | $ z +105^{\circ}\text{C}/ z +20^{\circ}\text{C}$ | $\leq 1.25$ |
|     | $ z -55^{\circ}\text{C}/ z +20^{\circ}\text{C}$  | $\leq 1.25$ |

##### 3.1.2 纹波频率修正系数:

| 频率 (Hz) | $120 \leq f < 1\text{K}$ | $1\text{K} \leq f < 10\text{K}$ | $10\text{K} \leq f < 100\text{K}$ | $100\text{K} \leq f < 300\text{K}$ |
|---------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 系数      | 0.05                     | 0.3                             | 0.7                               | 1.0                                |

### 四、测试规范:

#### 4.1 概述

本承认书规定了RS系列固态铝电解电容器的技术规范。

#### 4.2 参考标准

本承认书参考JIS-C-5101-1 和JIS-C-5101-4 制定。

#### 4.3 工作温度范围

工作温度范围是电容器在施加额定工作电压条件下，可以长期可靠工作的环境温度范围  
 $-55^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$ 。

#### 4.4 测试环境

如果没有其他规定，标准的测试、检验环境条件如下所示：

环境温度： $15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

相对湿度：45%~75%

大气压力： $86\text{kpa} \sim 106\text{kpa}$

如果对测试结果有异议，可以在以下条件测试：

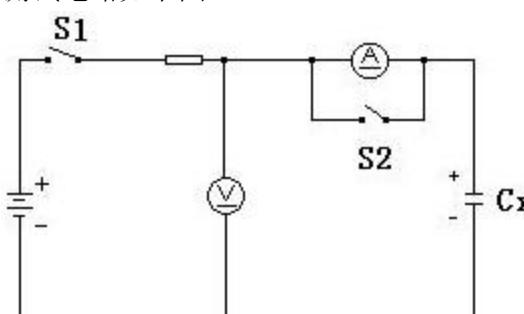
环境温度： $24 \pm 1^{\circ}\text{C}$

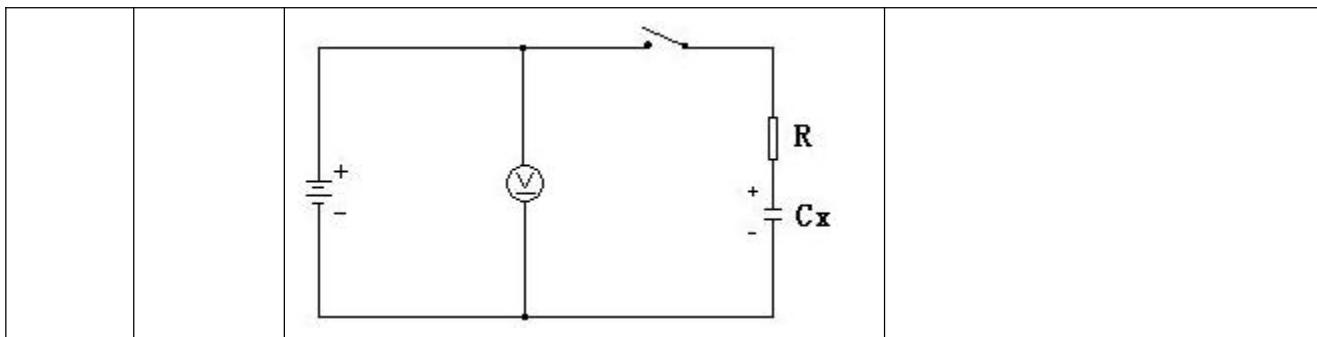
相对湿度：60%~67%

大气压力： $86\text{kpa} \sim 106\text{kpa}$

## 4.5 产品特性

## 4.5.1 电气特性

| 序号      | 项目                  | 测试方法  | 性能  |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |
|---------|---------------------|---|---|----|----|------|---|-------------------|----|----------|---|--------------------|----|-------|---|-------------------|--------|---|---|---------------------|----|-------|---|-------------------|----|-------|---|
| 4.5.1.1 | 额定工作电压              |   | 2.5~100V.DC   |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |
| 4.5.1.2 | 电容量                 | 测试频率: 120Hz( $\pm 20\%$ )<br>测试电路: 串联等效<br>测试电压: 0.5Vrms 以下+1.5~2.0VDC  | 容量范围: 标称容量<br>容量偏差: -20%~+20%   |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |
| 4.5.1.3 | 损失角正切值              | 测试频率: 120Hz( $\pm 20\%$ )<br>测试电路: 串联等效<br>测试电压: 0.5Vrms 以下+1.5~2.0VDC  | RS:<br>2.5V~6.3V: $Tg\delta=0.08$<br>10V~25V: $Tg\delta=0.12$<br>35V~100V: $Tg\delta=0.10$  |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |
| 4.5.1.4 | 漏电流                 | 在电容器两端施加额定工作电压，并串联 $1000\pm 100\Omega$ 电阻，在施加电压2分钟后，测量漏电流。<br>测试电路如下图:<br>  | 2.5~100V.DC:<br>$I \leq 0.2CV$ ( $\mu A$ ) 或 $500$ ( $\mu A$ ) 取大值 (2分钟后)<br>I: 漏电流 ( $\mu A$ )<br>C: 容量 ( $\mu F$ )<br>V: 额定工作电压 (V) |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |
| 4.5.1.5 | 温度特性                | <table border="1"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>温度</th> <th>时间</th> <th>测试项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><math>20\pm 2^\circ C</math></td> <td>--</td> <td>容量、损耗阻抗。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><math>-55\pm 3^\circ C</math></td> <td>2h</td> <td>容量、阻抗</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><math>20\pm 2^\circ C</math></td> <td>15min.</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><math>+105\pm 2^\circ C</math></td> <td>2h</td> <td>阻抗、漏电</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><math>20\pm 2^\circ C</math></td> <td>2h</td> <td>容量、损耗</td> </tr> </tbody> </table> | 阶段  | 温度 | 时间 | 测试项目 | 1 | $20\pm 2^\circ C$ | -- | 容量、损耗阻抗。 | 2 | $-55\pm 3^\circ C$ | 2h | 容量、阻抗 | 3 | $20\pm 2^\circ C$ | 15min. | / | 4 | $+105\pm 2^\circ C$ | 2h | 阻抗、漏电 | 5 | $20\pm 2^\circ C$ | 2h | 容量、损耗 | 阶段1: 测量容量和阻抗 ( $20^\circ C$ $120Hz\pm 20\%$ , ESR: 100KHz) 在规格值内<br>阶段2: 电容器恒温贮存2 小时, 在热平衡状态测阻抗 (ESR $-55^\circ C$ $100KHz\pm 20\%$ ) 容差 $\pm 30\%$ , 阻抗比小于1.5<br>阶段4: 电容器恒温贮存2 小时, 在热平衡状态测漏电流, 漏电流小于规格值的150%, 阻抗比小于2.0 |
| 阶段      | 温度                  | 时间  | 测试项目  |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |
| 1       | $20\pm 2^\circ C$   | --  | 容量、损耗阻抗。  |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |
| 2       | $-55\pm 3^\circ C$  | 2h  | 容量、阻抗   |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |
| 3       | $20\pm 2^\circ C$   | 15min.  | /   |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |
| 4       | $+105\pm 2^\circ C$ | 2h  | 阻抗、漏电   |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |
| 5       | $20\pm 2^\circ C$   | 2h  | 容量、损耗   |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |
| 4.5.1.6 | 耐浪涌电压               | 施加浪涌电压, 充电 $30\pm 5$ 秒, 放电 $5.5\pm 0.5$ 分钟作为一个周期, 共进行1000 次。<br>测试温度: $15^\circ C$ - $35^\circ C$<br>然后在标准大气条件下放置达到热稳定, 测试各参数   | 容量变化: 在初始值的 $\pm 20\%$ 以内。<br>损耗角正切值小于等于150%初始规定值。<br>ESR小于等于初始值<br>漏电流: 达到 5.1.4 要求  |    |    |      |   |                   |    |          |   |                    |    |       |   |                   |        |   |   |                     |    |       |   |                   |    |       |   |



#### 4.6 机械特性

| 序号             | 项目      | 测试方法  | 性能                    |         |         |     |   |    |                |         |         |     |     |   |                            |
|----------------|---------|---|-----------------------|---------|---------|-----|---|----|----------------|---------|---------|-----|-----|---|----------------------------|
| 4.6.1          | 端子强度    | <p>端子抗拉强度：<br/>沿电容器端子引线方向施加拉力(如下表), <math>10 \pm 1</math> 秒。</p> <table border="1"> <tr> <td>引线直径<br/><math>\Phi</math></td><td>0.3~0.5</td><td>0.5~0.8</td></tr> <tr> <td>拉力N</td><td>5</td><td>10</td></tr> </table> <p>端子抗弯强度：<br/>在电容器引线施加固定重力（如下表），然后，将电容体弯折90° 后回到原位，再向相反方向弯折90° 后回到原位。<br/>上述过程在5 秒内完成。</p> <table border="1"> <tr> <td>引线直径<br/><math>\Phi</math></td><td>0.3~0.5</td><td>0.5~0.8</td></tr> <tr> <td>拉力N</td><td>2.5</td><td>5</td></tr> </table> | 引线直径<br>$\Phi$        | 0.3~0.5 | 0.5~0.8 | 拉力N | 5 | 10 | 引线直径<br>$\Phi$ | 0.3~0.5 | 0.5~0.8 | 拉力N | 2.5 | 5 | 测量电容器应无接触不良、开路或短路，无可见机械损伤。 |
| 引线直径<br>$\Phi$ | 0.3~0.5 | 0.5~0.8   |                       |         |         |     |   |    |                |         |         |     |     |   |                            |
| 拉力N            | 5       | 10  |                       |         |         |     |   |    |                |         |         |     |     |   |                            |
| 引线直径<br>$\Phi$ | 0.3~0.5 | 0.5~0.8   |                       |         |         |     |   |    |                |         |         |     |     |   |                            |
| 拉力N            | 2.5     | 5   |                       |         |         |     |   |    |                |         |         |     |     |   |                            |
| 4.6.2          | 可焊性     | 焊锡温度: $235 \pm 5^\circ\text{C}$<br>浸入时间: 2 秒  | 浸入焊锡的引线表面积约90%以上应附着新锡 |         |         |     |   |    |                |         |         |     |     |   |                            |

#### 4.7 耐久性测试

| 序号    | 项目   | 测试方法   | 性能  |
|-------|------|--|---|
| 4.7.1 | 耐焊接热 | 焊槽法：<br>焊锡温度: $260 \pm 5^\circ\text{C}$<br>浸入时间: $10 \pm 1$ 秒<br>电路板: 1.6mm                                    | 容量变化: 在初始值 $\pm 10\%$ 范围内<br>损失角正切值: 不大于规定值<br>ESR: 小于等于初始规定值<br>漏电流: 满足5.1.4 要求<br>外观: 无异状 |
| 4.7.2 | 稳态湿热 | 试验温度: $60 \pm 5^\circ\text{C}$<br>试验时间: $1000 \pm 8\text{h}$<br>相对湿度: 90~95%<br>试验后, 电容器在标准大气条件下1~2 小时, 然后测试参数 | 容量变化: 在初始值 $\pm 20\%$ 范围内<br>损失角正切值: 小于等于150%初始规定值<br>ESR: 小于等于150%初始规定值                    |

|       |        |   |   |
|-------|--------|---|---|
|       |        |   | 漏电流：满足5.1.4 要求<br>外观：无异状  |
| 4.7.3 | 高温负荷试验 | 1. 试验温度：105±5℃, 施加额定电压<br><br>试验时间：2000 h | 容量变化：在初始值±20%范围内<br><br>损耗角正切值：不超过规定值的150%<br><br>ESR：不超过规定值的150%<br><br>漏电流：不超过初始规定值<br><br>外观：无异状 |
| 4.7.4 | 高温贮存试验 | 在105±5℃环境下无负荷贮存1000.0 h, 至少恢复16 小时后。      | 容量变化：初始值±20%范围内。<br><br>损耗角正切值：不超过规定值的150%<br><br>ESR：不超过规定值的150%<br><br>漏电流：不超过初始规定值<br><br>外观：无异状 |

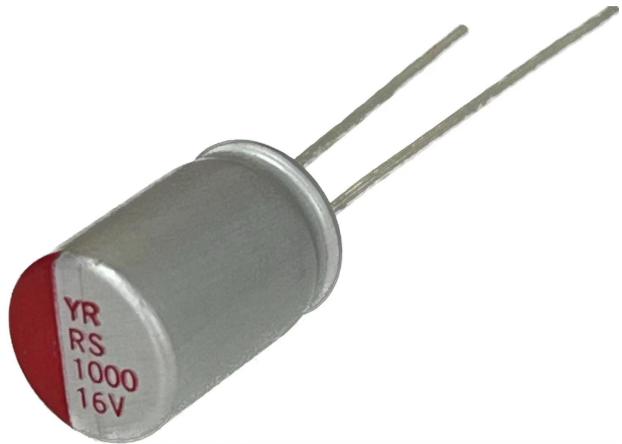
yunrui

贵州云睿固铝电子科技有限公司

## 6 标记

在电容器体上应注明如下内容：

标记样本



## 六、出货包装信息

### 6.1 包装数量标准：

6.1.1 直脚产品塑料袋包装： - 适用范围：Φ5~Φ10 的散装品

| 尺寸     | 每小包 (PCS) | 每小箱 (包) | 大箱 (PCS) | 备注   | 包装袋   | 内箱 | 外箱                        |
|--------|-----------|---------|----------|------|-------|----|---------------------------|
| 5*7    | 1000      | 10      | 40000    |      | 18*22 |    | 29*23*15.5 47.6*30.3*33.6 |
| 5*9    | 1000      | 10      | 40000    |      | 18*22 |    |                           |
| 5*11   | 1000      | 10      | 40000    |      | 18*22 |    |                           |
| 6.3*7  | 1000      | 10      | 40000    | ≥正常针 | 22*27 |    |                           |
| 6.3*9  | 1000      | 6       | 24000    |      | 22*27 |    |                           |
| 6.3*12 | 1000      | 6       | 24000    |      | 22*27 |    |                           |
| 8*9    | 500       | 10      | 20000    |      | 18*22 |    |                           |
| 8*10.5 | 500       | 10      | 20000    |      | 18*22 |    |                           |
| 8*12   | 500       | 10      | 20000    |      | 18*22 |    |                           |
| 8*13   | 500       | 10      | 20000    |      | 18*22 |    |                           |
| 8*14   | 400       | 10      | 16000    |      | 18*22 |    |                           |
| 8*16   | 400       | 10      | 16000    |      | 18*22 |    |                           |
| 8*20   | 300       | 10      | 12000    |      | 18*22 |    |                           |
| 8*25   | 200       | 10      | 8000     |      | 18*22 |    |                           |
| 10*10  | 300       | 10      | 12000    |      | 18*22 |    |                           |
| 10*12  | 300       | 10      | 12000    |      | 18*22 |    |                           |
| 10*13  | 300       | 10      | 12000    |      | 18*22 |    |                           |
| 10*14  | 400       | 6       | 9600     |      | 22*27 |    |                           |
| 10*16  | 400       | 6       | 9600     |      | 22*27 |    |                           |
| 10*17  | 400       | 6       | 9600     |      | 22*27 |    |                           |
| 10*20  | 400       | 6       | 9600     |      | 22*27 |    |                           |

yunrui

**贵州云睿固铝电子科技有限公司**

6.1.2 切脚成型品塑料袋特殊数量包装要求： - 适用范围：短脚Φ6.3 成型产品；

| 产品尺寸   | 袋装数量    | 内箱数量   |          | 箱装数量     | 包装袋   | 内箱<br>29*23 *15.5 | 外箱<br>47.6*30.3*33.6 |
|--------|---------|--------|----------|----------|-------|-------------------|----------------------|
|        | (pcs/袋) | (袋/内箱) | (pcs/内箱) | (pcs/外箱) |       |                   |                      |
| 6.3x7  | 1000    | 10     | 10000    | 40000    | 18*22 | 29*23 *15.5       | 47.6*30.3*33.6       |
| 6.3x9  | 1000    | 10     | 10000    | 40000    |       |                   |                      |
| 6.3x12 | 1000    | 10     | 10000    | 40000    |       |                   |                      |

6.1.3 编带品包装数量：

| 编带     | 数量(PCS)/盒 | 盒/箱 | 数量/箱  |
|--------|-----------|-----|-------|
| 5*9    | 2000      | 10  | 20000 |
| 5*11   | 2000      | 10  | 20000 |
| 6.3*7  | 1600      | 10  | 16000 |
| 6.3*9  | 1600      | 10  | 16000 |
| 6.3*12 | 950       | 10  | 9500  |
| 8*9    | 950       | 10  | 9500  |
| 8*10   | 950       | 10  | 9500  |
| 8*12   | 950       | 10  | 9500  |
| 8*16   | 950       | 10  | 9500  |
| 10*12  | 650       | 10  | 6500  |
| 10*12  | 650       | 10  | 6500  |
| 10*17  | 400       | 10  | 4000  |

6.1.4 贴片产品载袋数量包装(带底座)：-适用范围：Φ6.3~Φ10 的贴片产品；

| 尺寸          | 单卷数量 | 每箱 (片) | 整箱数量  | 外箱          | 载带尺寸<br>(实际高度<br>+0.5mm) | 圆芯厚 |
|-------------|------|--------|-------|-------------|--------------------------|-----|
| 6.3*7/7.7   | 900  | 13     | 11700 | 395*390*300 | 6.3*8.5                  | 18  |
| 6.3*10.5/10 | 700  | 13     | 9100  | 395*390*300 | 6.3*10.5                 | 18  |

yunrui

贵州云睿固铝电子科技有限公司

|           |     |    |      |             |          |      |
|-----------|-----|----|------|-------------|----------|------|
| 6.3*12.5  | 650 | 13 | 8450 | 395*390*300 | 6.3*12.5 | 18   |
| 8*9/10    | 500 | 10 | 5000 | 395*390*300 | 8*10.5   | 25.5 |
| 8*10.5    | 500 | 10 | 5000 | 395*390*300 | 8*10.5   | 25.5 |
| 8*12/12.5 | 500 | 10 | 5000 | 395*390*300 | 8*12.5   | 25.5 |
| 8*13.5    | 500 | 10 | 5000 | 395*390*300 | 8*13.5   | 25.5 |
| 10*10.5   | 500 | 10 | 5000 | 395*390*300 | 10*10.5  | 25.5 |
| 10*13.5   | 400 | 10 | 4000 | 395*390*300 | 10*14.5  | 25.5 |
| 10*14.5   | 400 | 10 | 4000 | 395*390*300 | 10*14.5  | 25.5 |
| 10*16     | 400 | 10 | 4000 | 395*390*300 | 10*16.5  | 25.5 |

包装数量特殊要求具体详见客户要求；

## 6.2 物料包装标签（散装品）：

### 6.2.1 标签样式：

产品塑料袋标签（若客户标签特殊要求详见客户样本）



图 1



图 2

物料标签：

|       |  |       |  |
|-------|--|-------|--|
| 供方名称: |  |       |  |
| 物料编号: |  | 物料名称: |  |
| 规格型号: |  |       |  |
| 订单号:  |  | 数量:   |  |
| 生产批号: |  | 生产日期: |  |

### 6.2.2 零数标签标准

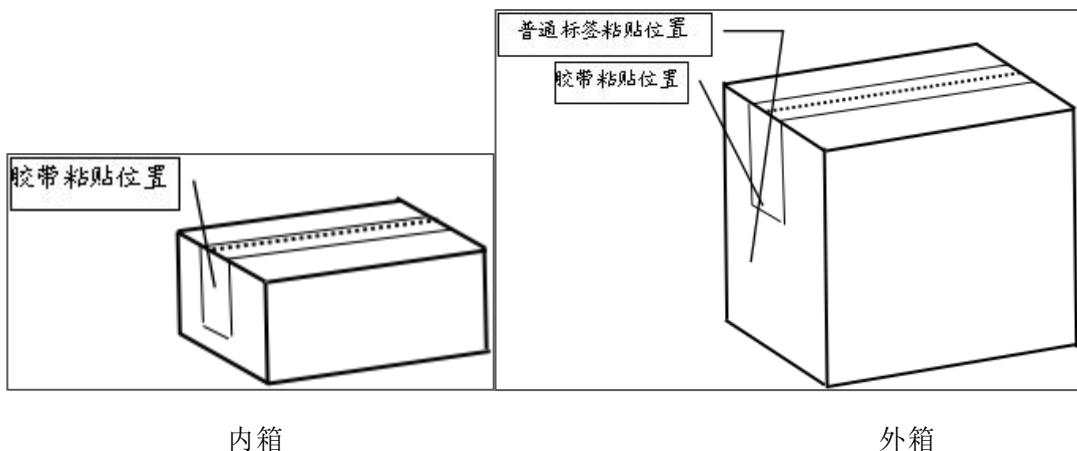
装有零数产品的包装必需有品管确认并盖 QC 确认章 同时将合并尾数生产批号登记留底追溯



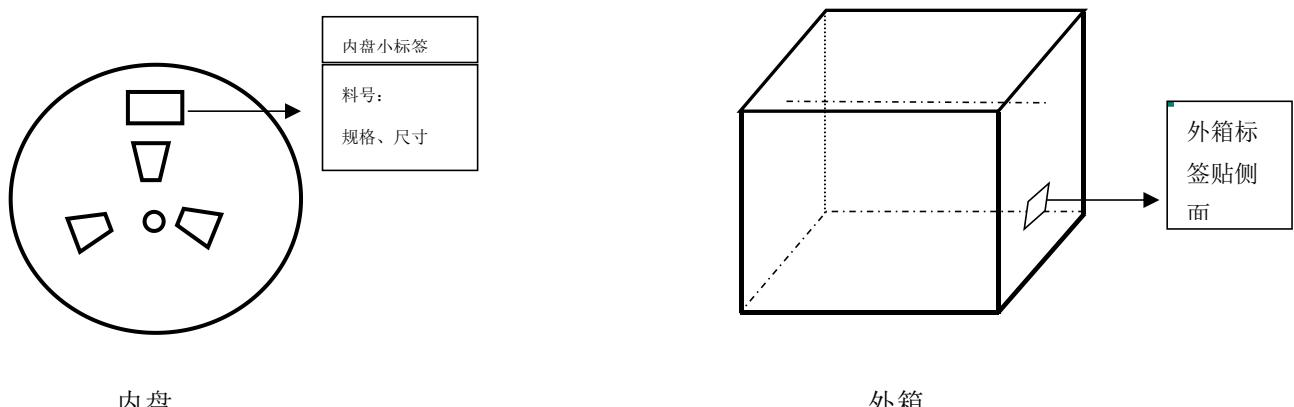
零数标签 (标签尺寸: mm)

### 6.2.3 标签粘贴位置

- 1.袋装产品，将标签直接放入塑料袋内
- 2.内箱无贴标签
- 3.产品外箱标签粘贴位置



### 6.3 物料包装标签 (载带品)



## 七、注意事项说明

### 7.1 铝电解电容器使用注意事项

#### (1) 直流铝电解电容器应按正确的极性使用

当直流铝电解电容器按反极性接入电路时，电容器会导致电子线路短路，由此产生的电流会引致电容器损坏。若电路中有可能在负引线施加正电压，请选无极性产品。

#### (2) 在额定工作电压以下使用

当电容器上所施加电压高于额定工作电压时，电容器的漏电流将上升，其电气特性将在短时间内劣化直至损坏。请注意电压峰值勿超出额定工作电压。

#### (3) 作快速充放电使用

当常规电容器被用作快速充电用途，其使用寿命可能会因为容量下降，温度急剧上升等而缩减。

#### (4) 电容器贮存

当铝电解电容器作了长期贮存后，其漏电流通常升高，贮存温度愈高，漏电流上升愈快，贮存时间愈久，漏电流值愈高。因此应注意贮存环境与时间，在电容器上施加电压后，漏电流值将不断下降，如铝电解电容器的漏电流值上升对电路有不良影响，请在使用前充电处理。

#### (5) 施加纹波电流应小于额定值

施加纹波电流超过额定值后，会导致电容器温升过高，容量下降，阻抗增大（DF变大）寿命缩短。所施加纹波电压的峰值应小于额定工作电压。

#### (6) 使用环境温度

铝电解电容器的使用寿命会受到环境温度的影响。据科学统计，使用环境温度下降20℃其使用寿命增加10倍。

#### (7) 引出线强度

当拉力施加到电容器引出线，该拉力将作用于电容器内部，这可能导致电容器内部短路，开路或漏电流上升。在电容器焊装到电路板，请勿强烈摇动电容器。

#### (8) 焊接过程耐热性

固态高分子电容器装至电路板进行浸焊或波峰焊时，其产品本体可能因焊

接时间过长、温度过高而使高分子层劣化，漏电升高。

## (9) 电路板的安装孔孔距及安装位置

电路板安装孔的设计应与产品说明书的引线脚距相一致，如果将电容器强行插入孔距不配套的电路板，那么会有应力作用于引出线，这可能导致短路或漏电流上升。

## (10) 关于焊接以后的清洗

- ① 电容器不能用卤化有机物系列的清洗剂进行清洗。如果必须进行清洗，请使用能够保证电容器质量的清洗剂。
- ② 对于能够保证电容器质量的清洗剂，清洗后请不要在清洗溶液或者密封容器中保管。清洗后的电容器请和电路板一起在热风下干燥10分钟以上，热风的温度不可高于电容器规定上限温度。

## (11) 关于固定剂以及镀层（涂层剂）

- ① 请不要使用含有卤化有机物系列的固定剂及镀层（涂层剂）。
- ② 请不要让固定剂及镀层（涂层剂）将电容器封口部位（端子一侧）全部封住。

## 7.2 符合RoHS

符合欧盟RoHS 的最新标准，若客户有特殊要求，按照双方签订的相关协议为准。

## 7.3 符合REACH

符合欧盟REACH指令的最新标