

## 承 认 书

客户名称:

产品系列

SM

发行日期:

2019 年 06 月 24 日

承认:

| 客户料号       | 讯达料号 | 规格    |    | 加工形式<br>(mm) |
|------------|------|-------|----|--------------|
|            |      | 容量/电压 | 尺寸 |              |
| 具体承认明细见第四页 |      |       |    |              |
|            |      |       |    |              |
|            |      |       |    |              |
|            |      |       |    |              |

发 行 确 认



|     |     |
|-----|-----|
| 制 作 | 批 准 |
| 彭 珍 | 杨传乐 |

客 户 承 认

公司地址: 东莞市塘厦镇莲湖社区第二工业区

邮 编: 523710

电话总机: 0769-87938810

传 真: 0769-87938820

(确认后合格者敬请回签一份,若未回签,我司则认为符合贵司要求,下单时将依该承认书标准执行)

## 变更履历

| NO | 变更内容 | Date | 变更者 |
|----|------|------|-----|
| 1  |      |      |     |
| 2  |      |      |     |
| 3  |      |      |     |
| 4  |      |      |     |
| 5  |      |      |     |
| 6  |      |      |     |
| 7  |      |      |     |
| 8  |      |      |     |
| 9  |      |      |     |
| 10 |      |      |     |
| 11 |      |      |     |
| 12 |      |      |     |
| 13 |      |      |     |
| 14 |      |      |     |
| 15 |      |      |     |
| 16 |      |      |     |
| 17 |      |      |     |
| 18 |      |      |     |
| 19 |      |      |     |
| 20 |      |      |     |
| 21 |      |      |     |
| 22 |      |      |     |
| 23 |      |      |     |
| 24 |      |      |     |
| 25 |      |      |     |
| 26 |      |      |     |
| 27 |      |      |     |



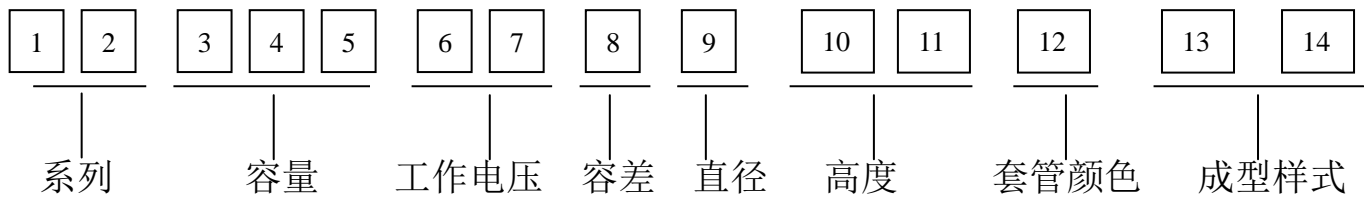
图样说明 DESCRIPTION OF SYMBOLS

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  部门 |  材 料 |  检 查 |  品管稽查 |
| DEPT   | MATERIAL  | INSPECTION(IQC)   | QC AUDITION(IPQC)  |

**SM 系列本次送样明细及特性**

| 序号 | 工作电压 (VDC) | 容量 (uF) | 尺寸 (mm) | 损耗 (%) | 漏电流 (uA) | 最大纹波电流 120Hz/ 105°C (mA) | 浪涌电压 (SV) | 容差 (%) | 客户料号 | 备注 |
|----|------------|---------|---------|--------|----------|--------------------------|-----------|--------|------|----|
| 1  |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 2  |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 3  |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 4  |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 5  |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 6  |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 7  |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 8  |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 9  |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 10 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 11 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 12 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 13 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 14 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 15 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 16 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 17 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 18 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 19 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 20 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |
| 21 |            |         |         |        |          |                          |           |        |      |    |

铝电解电容物料编码系统



(1) 系列

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| SK | SS | SG | SM | RA | RB | RK | RL | RM | RR | RT | RD | T7 | TM | TP | TR | TS |
| LK | LL | L7 | N7 | NK | NP | BP | BK | NR | LP | HP | MP | PP | WN | MS | PF | PS |

(2) 容量

|    |     |      |     |     |     |     |      |       |
|----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| 容量 | 0.1 | 0.47 | 1   | 4.7 | 10  | 100 | 1000 | 10000 |
| 代码 | 104 | 474  | 105 | 475 | 106 | 107 | 108  | 109   |

(3) 工作电压

|    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 电压 | 6.3 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 63 | 80 | 100 | 160 | 200 | 250 | 315 | 350 | 400 | 420 | 450 |
| 代码 | 0J  | 1A | 1C | 1E | 1V | 1H | 1J | 1K | 2A  | 2C  | 2D  | 2E  | 2F  | 2V  | 2G  | 2M  | 2W  |

(4) 容差

|    |         |         |         |         |         |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 容差 | ±5      | ±10     | ±20     | -10~+20 | -10~+30 |
| 代码 | J       | K       | M       | V       | Q       |
| 容差 | -10~+50 | -20~+80 | -15~+15 | -20~+50 | +20~0   |
| 代码 | T       | Z       | L       | S       | R       |

(5) 直径

|    |    |    |    |     |    |    |    |    |      |    |      |    |      |
|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|------|----|------|----|------|
| 直径 | 3  | 4  | 5  | 6.3 | 8  | 10 | 11 | 12 | 12.5 | 13 | 13.5 | 14 | 14.5 |
| 代码 | A  | B  | C  | D   | E  | F  | G  | H  | I    | J  | K    | L  | M    |
| 直径 | 16 | 18 | 20 | 22  | 25 | 30 | 35 | 40 | 50   | 63 | 76   | 90 | 100  |
| 代码 | N  | O  | P  | Q   | R  | S  | T  | U  | V    | W  | X    | Y  | Z    |

(6) 高度

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 高度 | 5  | 7  | 9  | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 17 | 18 | 20 | 21 | 24 |
| 代码 | 05 | 07 | 09 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 17 | 18 | 20 | 21 | 24 |
| 高度 | 25 | 26 | 30 | 31 | 36 | 40 | 41 | 45 | 50 | 55 | 60 | 70 | 80 |
| 代码 | 25 | 26 | 30 | 31 | 36 | 40 | 41 | 45 | 50 | 55 | 60 | 70 | 80 |

(7) 套管颜色

|      |      |      |      |      |       |       |      |      |
|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| 套管颜色 | 紫底白字 | 紫底金字 | 黑底白字 | 黑底金字 | 黑底桔红字 | 咖啡底白字 | 蓝底黑字 | 绿底白字 |
| 代码   | 0    | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6    | 7    |

(8) 成型样式 (RB-散装) 见附页 4.0

## SM 型铝电解电容器规范

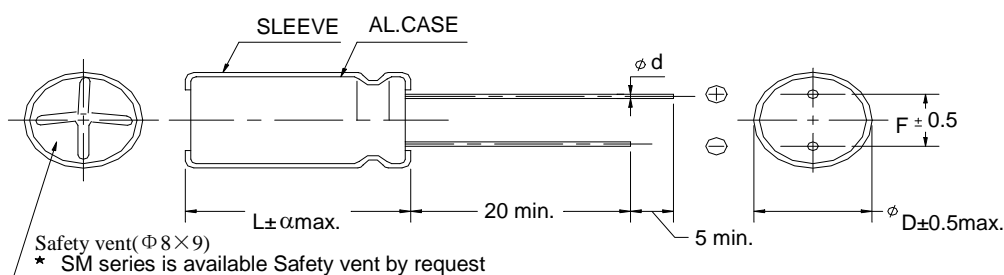
## 1.0 适用范围:

SM 型铝电解电容器,系单向导针引出型式、105℃超小(7 或 9mm 高)系列产品,主要适用于 DVD、遥控器、计算机等超小型电子线路.

## 2.0 一般数据:

2.1 安装方式:将电容器引线直接插入安装.

## 2.2 外部图形及尺寸(单位:mm)



|                   |      |     |     |     |
|-------------------|------|-----|-----|-----|
| $\phi D$          | 4    | 5   | 6.3 | 8   |
| F                 | 1.5  | 2.0 | 2.5 | 3.5 |
| $\phi d \pm 0.05$ | 0.45 | 0.5 |     |     |
| $\alpha$          | 1.0  |     |     |     |

## 2.3 标称值和特性

2.3.1 电容量(C):0.1~470  $\mu F$

2.3.2 电容量偏差( $\Delta C/C$ ): $\pm 20\%$ (频率:120HZ $\pm 10\%$ ,温度 25 $\pm 5^\circ C$ )

2.3.3 额定工作电压(WV): 6.3V~50V.DC

2.3.4 工作温度范围:-40 $^\circ C$ ~+105 $^\circ C$

2.3.5 损耗角(TAN  $\delta$ ): (频率:120HZ $\pm 10\%$ ,温度 25 $\pm 5^\circ C$ )

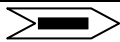
|                    |      |      |      |      |      |      |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|
| 额定电压(WV)           | 6.3  | 10   | 16   | 25   | 35   | 50   |
| 损耗角(TAN $\delta$ ) | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10 |

2.3.6 漏电流(I):在  $25 \pm 5^\circ\text{C}$  下施加额定工作电压 1 分钟,应符合

$I \leq 0.01CV$  or  $3 \mu\text{A}$  取较大值,

I:漏电流( $\mu\text{A}$ );C:电容量( $\mu\text{F}$ );V:额定电压(V)

2.3.7 标识

|   |      |   |
|---|------|---|
| 1 | 制造商标 | Xunda   |
| 2 | 额定电压 | V   |
| 3 | 标称容量 | $\mu\text{F}$   |
| 4 | 系列名称 | SM  |
| 5 | 负极标识 |  |
| 6 | 套管颜色 | 黑色  |
| 7 | 油印颜色 | 白色  |
| 8 | 使用温度 | $105^\circ\text{C}$   |
| 9 | 容量公差 | M   |

2.3.8.纹波电流:

2.3.8.2 频率与系数关系

| 电容量<br>( $\mu\text{F}$ ) | 频率(HZ) |     |      |      |                   |
|--------------------------|--------|-----|------|------|-------------------|
|                          | 50     | 120 | 300  | 1K   | $\geq 10\text{K}$ |
| $\leq 47$                | 0.75   | 1.0 | 1.35 | 1.57 | 2.0               |
| $\geq 56$                | 0.8    | 1.0 | 1.23 | 1.34 | 1.5               |

2.3.9 浪涌电压

|           |     |    |    |    |    |    |
|-----------|-----|----|----|----|----|----|
| 工作电压 (WV) | 6.3 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 |
| 浪涌电压 (SV) | 8   | 13 | 20 | 32 | 44 | 63 |

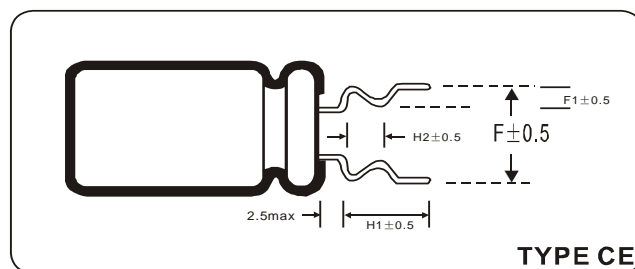
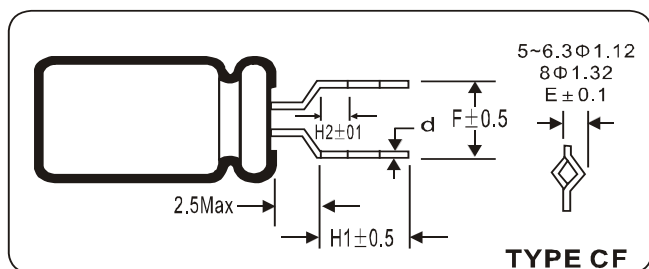
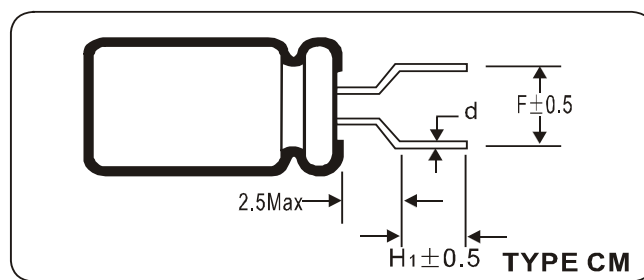
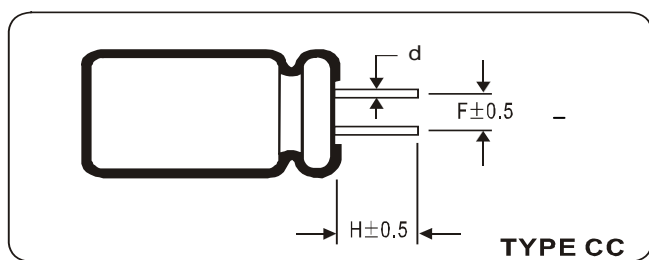
3.0 检验与试验

| 项目       | 试验条件  | 特性要求              |
|----------|---|-------------------|
| 3.1:外观检查 | 目视  | 标志清晰,符合 2.3.7 之要求 |
| 3.2:外形尺寸 | 量具测试  | 符合 2.2 条之要求       |
| 3.3 电容量  | 频率 120HZ( $\pm 10\%$ ),温度 $25 \pm 5^\circ\text{C}$                            | 符合 2.3.2 条之要求     |
| 3.4 损耗角  | 频率 120HZ( $\pm 10\%$ ),温度 $25 \pm 5^\circ\text{C}$                            | 符合 2.3.5 条之要求     |
| 3.5 漏电流  | $25 \pm 5^\circ\text{C}$ ,施加额定工作电压 1 分钟                                       | 符合 2.3.6 条之要求     |
| 3.6 可焊性  | 温度 $265 \pm 5^\circ\text{C}$ ,浸渍时间 $5 \pm 1\text{S}$ ,浸渍深度 $5 \pm 1\text{mm}$ | 95%以上部位粘锡且引线光亮、光滑 |

| 项目        | 试验条件  | 特性要求  |     |    |       |       |
|-----------|---|---|-----|----|-------|-------|
| 3.7 耐焊热   | 由引线根部 1.5~2.0mm 起,在 350℃ 的溶解焊锡中浸渍 3 秒钟,后在常温状态放置 2 小时                    | $\Delta C/C \leq \pm 10\%$<br>$TAN \delta \leq 200\%$ 之 2.3.5 条规定值<br>$I \leq 2.3.6$ 条之要求(额定电压测试)<br>外观:无电解液泄漏、无本体变形      |     |    |       |       |
| 3.8 引线强度  | 沿引线平行方向施加如下拉力,持续 10S  | 不能出现引线断裂或松动不良   |     |    |       |       |
|           | 引线直径  |   | 负 荷 |    |       |       |
| 3.9 低温特性  | 阶段 1:20℃, 120HZ 测试阻抗 Z1   | 电压 (V)  | 6.3 | 10 | 16~25 | 35~50 |
|           | 阶段 2:-40℃, 120HZ 测试阻抗 Z2  | Z2/Z1 (Max)   | 8   | 6  | 4     | 3     |
| 3.10 高温特性 | +105℃, 10 分钟, 施加额定电压 1 分钟   | $I \leq 5$ 倍之 2.3.6 条规定值  |     |    |       |       |
| 3.11 高温耐久 | 施加额定工作电压,<br>持续时间:1000HRS,<br>环境温度+105℃,<br>常温恢复时间:16HRS                | $\Delta C/C \leq \pm 20\%$<br>$TAN \delta \leq 200\%$ 之 2.3.5 条规定值<br>$I \leq 2.3.6$ 条之要求(额定电压测试)<br>外观:无电解液泄漏,无本体变形.     |     |    |       |       |
| 3.12 高温放置 | 环境温度+105℃,<br>持续时间:1000HRS<br>常温恢复时间:16HRS                              | $\Delta C/C \leq \pm 20\%$<br>$TAN \delta \leq 200\%$ 之 2.3.5 条规定值<br>$I \leq 2$ 倍 2.3.6 条之要求(额定电压测试)<br>外观:无电解液泄漏,无本体变形. |     |    |       |       |
| 3.13 浪涌电压 | 循环次数:1000 次, 温度:+15~35℃<br>充电电压:见 2.3.9 条 SV 值充电持续时间:30S<br>放电持续时间:330S | $\Delta C/C \leq \pm 20\%$ , $TAN \delta \leq 2.3.5$ 条规定值<br>$I \leq 2.3.6$ 条之要求(额定电压测试)<br>外观:无电解液泄漏,无本体变形.              |     |    |       |       |
| 3.14 耐溶剂性 | 二氯二氟甲烷、酒精、三氯二氟乙烷<br>时间小于 5 分钟,恢复 15 分钟                                  | 标志清晰<br>套管无伸缩不良   |     |    |       |       |

## 4.0 加工与包装

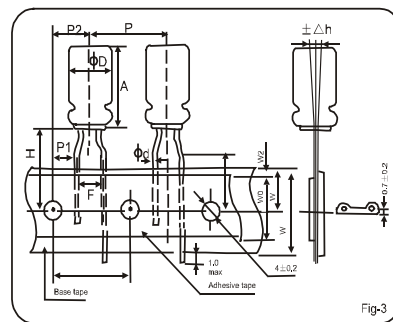
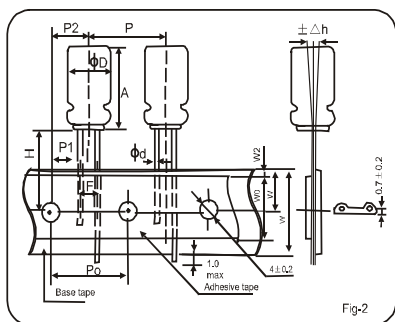
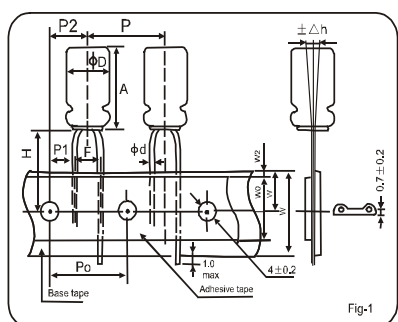
### 4.1 切脚图形及尺寸(单位:mm)





| 型 式 | Φ 别    | Φ4   | Φ5   | Φ6.3 | Φ8   |
|-----|--------|------|------|------|------|
| CC  | F      | 1.5  | 2.0  | 2.5  | 3.5  |
|     | H      | 5.0  | 5.0  | 5.0  | 5.0  |
|     | d±0.05 | 0.45 | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| CM  | F      | 5.0  | 5.0  | 5.0  | 5.0  |
|     | H1     | 5.0  | 5.0  | 5.0  | 5.0  |
|     | d±0.05 | 0.45 | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| CF  | F      | 5.0  | 5.0  | 5.0  | 5.0  |
|     | H1     | 4.5  | 4.5  | 4.5  | 4.5  |
|     | H2     | 1.8  | 1.8  | 1.8  | 1.8  |
|     | d±0.05 | 0.45 | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
|     | E      | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.32 |
| CE  | F      | 5.0  | 5.0  | 5.0  | 5.0  |
|     | F1     | 1.2  | 1.2  | 1.2  | 1.2  |
|     | H1     | 4.0  | 4.0  | 4.0  | 4.0  |
|     | H2     | 1.8  | 1.8  | 1.8  | 1.8  |
|     | d±0.05 | 0.45 | 0.5  | 0.5  | 0.5  |

## 4.2 编带图形及尺寸(单位:mm)



| 项 目      | 加工型号     | Fig - 1 |      | Fig - 2 |            | Fig - 3 |              |            | 公 差    |
|----------|----------|---------|------|---------|------------|---------|--------------|------------|--------|
|          | 尺寸<br>代号 | 4×7     | 5×7  | 6.3×7   | 8×7<br>8×9 | 4×7     | 5×7<br>6.3×7 | 8×7<br>8×9 |        |
| 引线直径     | Φd       | 0.45    | 0.5  | 0.5     | 0.5        | 0.45    | 0.5          | 0.5        | ± 0.05 |
| 本体间距     | P        | 12.7    | 12.7 | 12.7    | 12.7       | 12.7    | 12.7         | 12.7       | ± 1.0  |
| 定位空间距    | P0       | 12.7    | 12.7 | 12.7    | 12.7       | 12.7    | 12.7         | 12.7       | ± 0.2  |
| 引线至定位空距离 | P1       | 5.1     | 5.1  | 5.1     | 4.6        | 5.1     | 5.1          | 3.85       | ± 0.5  |
| 空与本体距离   | P2       | 6.35    | 6.35 | 6.35    | 6.35       | 6.35    | 6.35         | 6.35       | ± 1.0  |

| 项 目          | 加工型号     | Fig - 1 |      | Fig - 2 |            | Fig - 3    |              |            | 公 差            |
|--------------|----------|---------|------|---------|------------|------------|--------------|------------|----------------|
|              | 尺寸<br>代号 | 4×7     | 5×7  | 6.3×7   | 8×7<br>8×9 | 4×7        | 5×7<br>6.3×7 | 8×7<br>8×9 |                |
| 引线间距         | F        | 2.5     | 2.5  | 2.5     | 3.5        | 2.5<br>5.0 | 2.5<br>5.0   | 5.0        | +0.8<br>-0.5   |
| 纸带宽          | W        | 18.0    | 18.0 | 18.0    | 18.0       | 18.0       | 18.0         | 18.0       | ± 0.5          |
| 粘胶带宽         | W0       | 7.0     | 7.0  | 7.0     | 7.0        | 7.0        | 7.0          | 7.0        | Min            |
| 空距纸带边间距离     | W1       | 9.0     | 9.0  | 9.0     | 9.0        | 9.0        | 9.0          | 9.0        | ± 0.5          |
| 胶粘带与纸带偏差     | W2       | 3.0     | 3.0  | 3.0     | 3.0        | 3.0        | 3.0          | 3.0        | Max            |
| 本体下端与纸带中心的距离 | H        | 18.5    | 18.5 | 18.5    | 18.5       | 17.5       | 17.5         | 18.5       | + 0.75<br>-0.5 |
| 引线成型高度       | H0       | —       | —    | —       | —          | 16.0       | 16.0         | 16.0       | ± 0.5          |
| 本体倾斜偏差       | Δh       | 0       | 0    | 0       | 0          | 0          |              | 0          | ±1.0           |

### 4.3 包装数量

#### 4.3.1 标准品与切脚品包装数量

| 尺 寸   | 标 准 品      |            | 切 脚 品      |            |
|-------|------------|------------|------------|------------|
|       | 每包数量 (PCS) | 每箱数量 (PCS) | 每包数量 (PCS) | 每箱数量 (PCS) |
| 4×7   | 2,000      | 60,000     | 2,000      | 80,000     |
| 5×7   | 1,000      | 40,000     | 2,000      | 80,000     |
| 6.3×7 | 1,000      | 30,000     | 1,000      | 60,000     |
| 8×7   | 500        | 15,000     | 500        | 20,000     |
| 8×9   | 500        | 15,000     | 500        | 20,000     |

#### 4.3.2 编带品包装数量

| 数 量<br>Φ 别 | 每盒数量<br>(PCS) | 每箱数量<br>(PCS) | 数 量<br>Φ 别 | 每盒数量<br>(PCS) | 每箱数量<br>(PCS) |
|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|
| Φ4         | 2,500         | 25,000        | Φ6.3       | 1,500         | 15,000        |
| Φ5         | 2,000         | 20,000        | Φ8         | 1,000         | 10,000        |

### 5.0 参考标准:GB2693-88

6.0 对于有特殊要求的产品,经双方协商后如无异议,可按协商要求生产.

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Aluminium Electrolytic Capacitors - Radial Leaded](#) category:*

*Click to view products by [Xunda](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[NRELS102M35V16X16C.140LLF](#) [ESRG160ETC100MD07D](#) [227RZS050M](#) [335CKR250M](#) [476CKH100MSA](#) [477CKR100M](#)  
[107CKR010M](#) [107CKH063MSA](#) [RJH-25V222MI9#](#) [RJH-35V221MG5#](#) [B43827A1106M8](#) [RJH-50V221MH6#](#) [EKYA500ELL470MF11D](#)  
[B41022A5686M6](#) [ESRG250ELL101MH09D](#) [EKMA160EC3101MF07D](#) [RJB-10V471MG3#](#) [ESMG160ETD221MF11D](#)  
[EKZH160ETD152MJ20S](#) [RJH-35V122MJ6#](#) [EGXF630ELL621ML20S](#) [RBD-25V100KE3#N](#) [EKMA350ELL100ME07D](#)  
[ESMG160ETD101ME11D](#) [ELXY100ETD102MJ20S](#) [EGXF500ELL561ML15S](#) [EKMG350ETD471MJ16S](#) [35YXA330MEFC10X12.5](#)  
[RXW471M1ESA-0815](#) [ELXZ630ELL221MJ25S](#) [ERR1HM1R0D11OT](#) [LPE681M30060FVA](#) [LPL471M22030FVA](#) [HFE221M25030FVA](#)  
[LKMD1401H221MF](#) [B41888G6108M000](#) [EKMA160ETD470MF07D](#) [UHW1J102MHD6](#) [EKMG500ETD221MJC5S](#) [LKMK2502W101MF](#)  
[LKMD1401H181MF](#) [LKMI2502G820MF](#) [LKMJ2001J122MF](#) [LKML2501C472MF](#) [LKMJ4002C681MF](#) [450MXH330MEFCSN25X45](#)  
[450MXK330MA2RFC22X50](#) [63ZLH560MEFCG412.5X30](#) [ELH2DM331O25KT](#) [ELH2DM471P30KT](#)