



東莞嵩隆電子有限公司  
SONG LONG ELECTRONICS(DONG GUAN) CO., LTD

|                     |                  |                    |              |          |   |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|
| 文件名稱TITLE<br>進料檢驗規範 | 頁數Page<br>2 / 12 | 文件編號<br>STQ-708-01 | 版本/版次<br>A-1 | 機密<br>等級 | <input type="checkbox"/> 一般<br><input type="checkbox"/> 機密<br><input type="checkbox"/> 絕密 |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|

| 料品名稱     | 檢驗項目  |                               | 檢驗方法                 | 半成品抽樣標準              | 成品抽樣標準               | 判定標準                |  | 使用表單   | 缺點                         |  |
|----------|-------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|--|--|----------------------------|--|
|          |       |                               |                      |                      |                      | 允收                  | 拒收                                       |  | 主要                         | 次要                                       |
| 素片       | 電性    | 崩潰電壓                          | 電性檢測操作說明書與雷擊試驗工作指導書  | MIL-STD-105E<br>S--4 | X                    | 半成品 AC: ≥85%        | Final Electrical Test<br>《STQ-708-00-12》 | Clamping Test Reports<br>《STQ-708-00-11》<br>突波吸收器雷擊測試報告<br>《STQ-708-00-06》<br>進料檢驗記錄表<br>《STQ-708-00-01》 | V                          |  |
|          |       | 漏電流                           |                      |                      | MIL-STD-105E<br>S--3 |                     |  |  | 成品 AQL : 1.0%              | V  |
|          |       | Alpha                         |                      | 5pcs/Lot             | 參照附件(一)              | V                   |  |  |                            |  |
|          |       | Clamping                      |                      |                      | 參照附件(三)              | V                   |  |  |                            |  |
|          |       | 突波雷擊                          |                      |                      | 參照附件(五)              | V                   |  |  |                            |  |
|          | 尺寸    | 直徑                            | 參照附件六                | 10PCS/Lot            | X                    | 參照附件(四)             | 0  | 1  | V                          |  |
|          | 外觀    | 裂痕,破片,缺邊,凹陷,凸點,粘片,彎曲          |                      | MIL-STD-105E<br>S--4 |                      | 檢驗標準參照附件(四)         |  |  | V                          |  |
|          |       |                               |                      |                      |                      | AQL : 1.0%          |  |  |                            |  |
|          |       |                               |                      |                      |                      | AQL:0.1%(AC:0 RE:1) |  |  | V                          |  |
|          | 銀片    | 電性                            |                      | 崩潰電壓                 |                      | 電性檢測操作說明書與雷擊試驗工作指導書 | MIL-STD-105E<br>S--4                     | X  | 半成品 AQL : 1.0%             | Final Electrical Test<br>《STQ-708-00-12》 |
| 漏電流      |       |                               | MIL-STD-105E<br>S--3 | 成品 AQL : 1.0%        | V                    |                     |  |  |                            |  |
| Alpha    |       |                               | 5pcs/Lot             | 參照附件(一)              | V                    |                     |  |  |                            |  |
| Clamping |       |                               |                      | 參照附件(三)              | V                    |                     |  |  |                            |  |
| 突波雷擊     |       |                               |                      | 參照附件(五)              | V                    |                     |  |  |                            |  |
| 尺寸       |       | 直徑                            | 參照附件六                | 10PCS/Lot            | X                    | 參照附件(四)             | 1  | 2  |                            | V  |
| 外觀       |       | 裂痕,破片,缺邊,凹陷,凸點,粘片,彎曲,漏銀,溢銀,粘銀 |                      | MIL-STD-105E<br>S--4 |                      | 檢驗標準參照附件(四)         |  |  | V                          |  |
|          |       |                               |                      |                      |                      | AQL : 0.65%         |  |  |                            |  |
|          |       |                               |                      |                      |                      | AQL:0.1%(AC:0 RE:1) |  |  | V                          |  |
| 大尺寸銀素片   |       | 電性                            |                      | 崩潰電壓                 |                      | 電性檢測操作說明書           | MIL-STD-105E<br>一般水準 I                   | X  | AQL : 1.5%                 | 參照大尺寸(32D~53D)<br>電性檢驗規範                 |
|          | 漏電流   |                               | V                    |                      |                      |                     |  |  |                            |  |
|          | Alpha |                               | V                    |                      |                      |                     |  |  |                            |  |
|          |       | Surge                         | 雷擊試驗工作指導書            | X                    | 5PCS/Lot             | ΔVb/Vb ≤ ±13%       | 外觀無破損                                    | 突波吸收器雷擊測試報告<br>《STQ-708-00-06》   | V                          |  |
|          | 外觀    | 破片,缺邊,彎曲,凹陷,凸點,漏銀,層裂          | 目視                   | MIL-STD-105E<br>S--3 | X                    | 層裂 AQL:0.1%         | 其它 AQL:0.65%                             | 參照附件(四)、(五)  | 進料檢驗記錄表<br>《STQ-708-00-01》 |  |



|                     |                  |                    |              |          |   |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|
| 文件名稱TITLE<br>進料檢驗規範 | 頁數Page<br>3 / 12 | 文件編號<br>STQ-708-01 | 版本/版次<br>A-1 | 機密<br>等級 | <input type="checkbox"/> 一般<br><input type="checkbox"/> 機密<br><input type="checkbox"/> 絕密 |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|

| 料 品<br>名 稱          | 檢 查<br>項 目 |      | 檢 查<br>方 法                  |  | 檢 驗<br>設 備     |  | 抽 樣 標 准          |   |   | 判 定 標 准        | 缺 點 |                                |         |   |                      |   |                        |
|---------------------|------------|------|-----------------------------|--|----------------|--|------------------|---|---|----------------|-----|--------------------------------|---------|---|----------------------|---|------------------------|
|                     | 項 目        |      | 方 法                         |  | 設 備            |  | 抽 樣 數            |   |   |                | 主 要 |                                |         |   |                      |   |                        |
| Housing<br>(25~53D) | 外觀         |      | 目視                          |  | /              |  | MIL-STD-105E S-4 |   |   | 0              | 1   | 表面光滑,無傷痕,<br>無變色,產品底端膠<br>部無氣泡 | V       |   |                      |   |                        |
|                     | 尺寸         |      | 量測                          |  | /              |  | 游標卡尺             |   |   | 0              | 1   | 依附件七執行                         | V       |   |                      |   |                        |
|                     | 安規         |      | 目視                          |  | /              |  | /                |   |   | 0              | 1   | 參照UL171541<br>Housing安規對照表     | V       |   |                      |   |                        |
|                     | 電性         |      | 電性檢測操作說明<br>書與雷擊試驗工作<br>指導書 |  | 測試機            |  | MIL-STD-105E S-4 |   |   | 0              | 1   | 大尺寸(32D~53D)                   | V       |   |                      |   |                        |
|                     | 雷擊         |      |                             |  | 雷擊機            |  | 2Pcs/Lot         |   |   | 0              | 1   | 電性檢驗規範                         | V       |   |                      |   |                        |
|                     | Clamping   |      |                             |  | 雷擊機            |  | 2Pcs/Lot         |   |   | 0              | 1   | 參照公司型錄                         | V       |   |                      |   |                        |
| 銅線                  | 尺寸         | 外徑   | 進料檢驗工作指<br>導書及承認書           |  | /              |  | 游標卡尺             |   |   | 1m(量測五點)       | 0   | 1                              | ±0.05mm | V |                      |   |                        |
|                     | 外觀         | 抗曲強度 |                             |  | 彎折機            |  | 鉗子               |   |   | 900mm(150mm/次) |     |                                | 0       | 1 | 3次以上                 | V |                        |
|                     |            | 焊接性  |                             |  | 錫爐             |  | X                |   |   | 500mm(100mm/次) |     |                                | 0       | 1 | 沾錫95%以上              | V |                        |
|                     | 錫層厚度       |      |                             |  | /              |  | 千分尺              |   |   | 1m(量測五點)       |     |                                | 0       | 1 | 3-7um                | V |                        |
| 銅腳                  | 尺寸         |      | 依承認書                        |  | 游標卡尺           |  | MIL-STD-105E S-4 |   |   | 0              | 1   | ±0.1mm                         | V       |   |                      |   |                        |
|                     | 外觀         |      |                             |  | 目視             |  |                  |   |   |                |     | X                              |         |   | 表面光滑,無傷痕,<br>無變色,漏銅等 | V |                        |
|                     | 沾錫性        |      |                             |  | 如左述            |  |                  |   |   |                |     | 2PCS/LOT                       |         |   | 0                    | 1 | 沾錫95%以上<br>(錫溫235±5°C) |
| 紙帶                  | 尺寸         | 寬度   | 參照附件六                       |  | 游標卡尺           |  | X                |   |   | 500mm(100mm/次) |     |                                | 0       | 1 | ±0.2mm               | V |                        |
|                     |            | 厚度   |                             |  | 500mm(100mm/次) |  |                  | 1 | 2 | ±0.03mm        |     | V                              |         |   |                      |   |                        |
|                     | 軟度         |      |                             |  | 如左述            |  | 200mm/次          |   |   | 0              | 1   | 5cm以下                          | V       |   |                      |   |                        |
|                     | 外觀         |      |                             |  | 如左述            |  | 1m               |   |   | 1              | 2   | 開口或變形                          |         | V |                      |   |                        |
| 膠帶                  | 尺寸         |      | 參照附件六                       |  | 游標卡尺           |  | X                |   |   | 500mm(100mm/次) |     |                                | 1       | 2 | ±0.05mm              | V |                        |
|                     | 粘性         |      |                             |  | 如左述            |  | 如左述              |   |   | 1.05m(350mm/次) |     |                                | 0       | 1 | 貼粘性良好                | V |                        |



|                     |                  |                    |              |          |   |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|
| 文件名稱TITLE<br>進料檢驗規範 | 頁數Page<br>4 / 12 | 文件編號<br>STQ-708-01 | 版本/版次<br>A-1 | 機密<br>等級 | <input type="checkbox"/> 一般<br><input type="checkbox"/> 機密<br><input type="checkbox"/> 絕密 |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|

備注:該頁次為OEM產品使用.

| 料品名稱   | 檢查項目  | 銀片抽樣標準  |                     |    | 鍍錫品抽樣標準                |              |                             | 判定標準 |   |   |
|--------|-------|---|---------------------|----|------------------------|--------------|-----------------------------|------|---|---|
|        |       | MIL-STD-105E 一般抽驗水準                           |                     |    | MIL-STD-105E S--3      |              |                             |      |   |   |
|        |       | 抽樣數   | 允收                  | 拒收 | 抽樣數                    | 允收           | 拒收                          |      |   |   |
| 銀片     | VPK1  | <10000  | 80PCS               | 2  | 3                      | <35000       | 20PCS                       | 1    | 2 | ◎ 銀片依(LF OEM銀片分選設定標準)進行判定.<br>◎ 鍍錫品依(MSS-RADIAL_SUB-CON)EOL TEST LIMITS 欄進行判定.<br>◎ 不合格品處理需由LF代表簽名確認. |
|        | VPK2  | >10001  | 125PCS              | 3  | 4                      | 35001~500000 | 32PCS                       | 1    | 2 |   |
|        | Vnom  | <5箱在任意2箱內平均抽樣;6~10箱在任意3箱內平均抽樣; >10箱在任意4箱內平均抽樣 |                     |    | >500001                | 50PCS        | 2                           | 3    |   |   |
|        | △V    |   |                     |    |                        |              |                             |      |   |   |
| 大尺寸銀素片 | 外觀    | MIL-STD-105E I                                | AQL:1.5%            | X  |                        |              | 1. 外觀參照附件四                  |      |   |   |
|        | 電性    |   |                     |    |                        |              | 1.電性參照附件二                   |      |   |   |
|        | SURGE | X   | 成品檢驗標準:<br>5PCS/LOT |    | △Vb/Vb ≤ ±13%<br>外觀無破損 |              | SURGE電流參照大尺寸(32D~53D)電性檢驗規範 |      |   |   |

| 料品名稱 | 檢查項目 | 檢查方法      | 檢 驗   |     | 抽樣標準             |    |    | 判定標準             | 缺點 |    |
|------|------|-----------|-------|-----|------------------|----|----|------------------|----|----|
|      |      |           | 設備/方法 | 治具  | 抽樣數              | 允收 | 拒收 |                  | 主要 | 次要 |
| 銅線   | 線徑   | 進料檢驗工作指導書 | 錫爐    | 卡尺  | 1m(250mm/次)      | 0  | 1  | ±0.03mm          | V  |    |
|      | 焊接性  |           |       | 鉗子  | 500mm(100mm/次)   |    |    | 沾錫95%以上          | V  |    |
|      | 抗曲強度 |           |       | 砵碼  | 900mm(150mm/次)   |    |    | 3次以上             | V  |    |
|      | 錫層厚度 |           |       | 千分尺 | 500mm(100mm/次)   |    |    | 錫層厚度為3~7uM       | V  |    |
| 銅腳   | 尺寸   | 依承認書      | 如左述   | 卡尺  | MIL-STD-105E S-4 | 0  | 1  | ±0.1mm           | V  |    |
|      | 外觀   |           |       | 目視  |                  |    |    | 表面光滑,無傷痕,無變色,漏銅等 | V  |    |
|      | 沾錫性  |           |       | 如左述 | 2PCS/LOT         |    |    | 沾錫95%以上          | V  |    |



# 東莞嵩隆電子有限公司

## SONG LONG ELECTRONICS(DONG GUAN) CO., LTD.

|                     |                  |                    |              |          |   |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|
| 文件名稱TITLE<br>進料檢驗規範 | 頁數Page<br>5 / 12 | 文件編號<br>STQ-708-01 | 版本/版次<br>A-1 | 機密<br>等級 | <input type="checkbox"/> 一般<br><input type="checkbox"/> 機密<br><input type="checkbox"/> 絕密 |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|

附件一：

**標準系列素/銀片進料電性規格表**

| 規格  | IR1   |  | IR2  | IR3選(1) |  |  | IR3H(第二頁)     |           | 規格  |
|-----|-------|--|------|---------|--|--|---------------|-----------|-----|
| 05D | 100uA |  | 10uA |         |  |  | 820K ↑ 680K ↓ | 9uA 19uA  | 05D |
| 07D |       |  |      |         |  |  | 9uA 19uA      | 9uA 19uA  | 07D |
| 10D |       |  |      |         |  |  | 9uA 19uA      | 9uA 19uA  | 10D |
| 14D |       |  |      |         |  |  | 9uA 19uA      | 9uA 19uA  | 14D |
| 18D |       |  |      |         |  |  | 9uA 19uA      | 9uA 19uA  | 18D |
| 20D |       |  |      |         |  |  | 9uA 19uA      | 9uA 19uA  | 20D |
| 25D |       |  |      |         |  |  | 24uA 26uA     | 24uA 26uA | 25D |

**J系列&S系列銀片進料電性規格表**

| 規格  | IR1   |  | IR2  | IR3選(1) |  |  | IR3H(第二頁) |  | 規格  |
|-----|-------|--|------|---------|--|--|-----------|--|-----|
| 05D | 100uA |  | 10uA |         |  |  |           |  | 05D |
| 07D |       |  |      |         |  |  |           |  | 07D |
| 10D |       |  |      |         |  |  |           |  | 10D |
| 14D |       |  |      |         |  |  |           |  | 14D |
| 18D |       |  |      |         |  |  |           |  | 18D |
| 20D |       |  |      |         |  |  |           |  | 20D |
| 25D |       |  |      |         |  |  |           |  | 25D |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 規格   | 182K  | 152K  | 122K  | 112K  | 102K  | 91K   | 821K  | 781K  | 751K  |
| VR1L | 1626  | 1356  | 1086  | 996   | 906   | 825   | 744   | 708   | 681   |
| VR1H | 1981  | 1651  | 1321  | 1211  | 1101  | 1002  | 903   | 859   | 826   |
| CvL  | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    |
| 規格   | 681K  | 621K  | 561K  | 511K  | 471K  | 431K  | 391K  | 361K  | 331K  |
| VR1L | 618   | 564   | 509   | 464   | 427   | 391   | 355   | 327.0 | 299.8 |
| VR1H | 749   | 683   | 617   | 562   | 518   | 474   | 430   | 396.5 | 364.0 |
| CvL  | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    |
| 規格   | 301K  | 271K  | 251K  | 241K  | 221K  | 201K  | 181K  | 151K  | 121K  |
| VR1L | 272.8 | 245.8 | 227.8 | 218.8 | 200.8 | 187.8 | 164.8 | 137.5 | 110.5 |
| VR1H | 331.0 | 298.0 | 276.0 | 265.0 | 243.0 | 226.0 | 199.0 | 166.5 | 133.5 |
| CvL  | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 24    | 24    |
| 規格   | 101K  | 820K  | 680K  | 560K  | 470K  | 390K  | 330K  | 270K  | 270L  |
| VR1L | 92.5  | 76.10 | 63.50 | 52.70 | 45.20 | 38.00 | 32.60 | 27.10 | 25.75 |
| VR1H | 111.5 | 91.80 | 76.40 | 63.20 | 54.20 | 45.40 | 38.80 | 32.22 | 33.57 |
| CvL  | 24    | 24    | 22    | 22    | 22    | 22    | 16    | 16    | 16    |
| 規格   | 220K  | 220L  | 180K  | 180L  | 120K  | 120L  | 120M  | 8ROM  |       |
| VR1L | 22.60 | 21.50 | 18.98 | 18.08 | 13.55 | 12.95 | 12.35 | 9.13  |       |
| VR1H | 26.72 | 27.82 | 22.35 | 23.25 | 15.77 | 16.37 | 16.97 | 12.18 |       |
| CvL  | 16    | 16    | 14    | 14    | 13    | 13    | 13    | 13    |       |

J系列:

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 規格   | 182K  | 152K  | 122K  | 112K  | 102K  | 91K   | 821K  | 781K  | 751K  | 681K  |
| VR1L | 1626  | 1356  | 1086  | 996   | 906   | 825   | 744   | 708   | 681   | 618   |
| VR1H | 1981  | 1651  | 1321  | 1211  | 1101  | 1002  | 903   | 859   | 826   | 749   |
| CvL  | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |
| 規格   | 621K  | 561K  | 511K  | 471K  | 431K  | 391K  | 361K  | 331K  | 301K  | 271K  |
| VR1L | 564   | 509   | 464   | 427   | 391   | 355   | 327.0 | 299.8 | 272.8 | 245.8 |
| VR1H | 683   | 617   | 562   | 518   | 474   | 430   | 396.5 | 364.0 | 331.0 | 298.0 |
| CvL  | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |
| 規格   | 251K  | 241K  | 221K  | 201K  | 181K  | 151K  | 121K  | 101K  | 820K  |       |
| VR1L | 227.8 | 218.8 | 200.8 | 187.8 | 164.8 | 137.5 | 110.5 | 92.5  | 76.10 |       |
| VR1H | 276.0 | 265.0 | 243.0 | 226.0 | 199.0 | 166.5 | 133.5 | 111.5 | 91.80 |       |
| CvL  | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 20    | 20    | 20    | 20    |       |

S系列:

|      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 規格   | 182K  | 152K  | 122K  | 112K  | 102K  | 91K  | 821K  | 781K  | 751K  | 681K  |
| VR1L | 1626  | 1356  | 1086  | 996   | 906   | 825  | 744   | 708   | 681   | 618   |
| VR1H | 1980  | 1650  | 1320  | 1210  | 1100  | 1001 | 902   | 858   | 825   | 748   |
| CvL  | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25   | 25    | 25    | 25    | 25    |
| 規格   | 621K  | 561K  | 511K  | 471K  | 431K  | 391K | 361K  | 331K  | 301K  | 271K  |
| VR1L | 564   | 509   | 464   | 427   | 391   | 355  | 327.0 | 299.8 | 272.8 | 245.8 |
| VR1H | 682   | 616   | 561   | 517   | 473   | 429  | 396.0 | 363.5 | 330.5 | 297.5 |
| CvL  | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25   | 25    | 25    | 25    | 25    |
| 規格   | 251K  | 241K  | 221K  | 201K  | 181K  |      |       |       |       |       |
| VR1L | 227.8 | 218.8 | 200.8 | 187.8 | 164.8 |      |       |       |       |       |
| VR1H | 275.5 | 264.5 | 242.5 | 225.5 | 198.5 |      |       |       |       |       |
| CvL  | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |      |       |       |       |       |

\*\*\*測試時除8ROM~220K(含220K)使用雙面測試外,其它規格均使用單面測試。

\*\*\*J系列之規格為182K~820K,S系列之規格為182K~181K,均使用單面測試作業。



|                     |                  |                    |              |          |   |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|
| 文件名稱TITLE<br>進料檢驗規範 | 頁數Page<br>6 / 12 | 文件編號<br>STQ-708-01 | 版本/版次<br>A-1 | 機密<br>等級 | <input type="checkbox"/> 一般<br><input type="checkbox"/> 機密<br><input type="checkbox"/> 絕密 |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|

備注:該頁次為OEM產品使用.

附件二: LF銀片電性檢驗規格表

32 &34S& 40 Series

| 32 &34S& 40          |                      |   |      |              | IR2                                     |   |   |
|----------------------|----------------------|---|------|--------------|---|---|---|
| LF P/N<br>H_32/34/40 | SL P/N<br>H_32/34/40 | Varistor Voltage at<br>1mA<br>DC Test Current |      | V<br>VR1-VR2 | VR2 DC<br>Test<br>Current<br>( $\mu$ A) | VR2 DC<br>Test<br>Current<br>( $\mu$ A) | VR2 DC<br>Test<br>Current<br>( $\mu$ A) |
|                      |                      | VR1L  | VR1H |              |   |   |   |
| V111H_               | 181KD32              | 161   | 189  | 22           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V131H_               | 201KD32              | 190   | 226  | 27           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V141H_               | 221KD32              | 205   | 247  | 29           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V151H_               | 241KD32              | 218   | 265  | 32           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V181H_               | 301KD32              | 262   | 316  | 36           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V201H_               | 331KD32              | 291   | 353  | 40           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V251H_               | 391KD32              | 362   | 425  | 51           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V271H_               | 431KD32              | 397   | 468  | 58           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V301H_               | 471KD32              | 441   | 522  | 65           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V321H_               | 511KD32              | 471   | 559  | 64           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V331H_               | 511KD32              | 475   | 566  | 66           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V351H_               | 561KD32              | 503   | 600  | 75           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V391H_               | 621KD32              | 553   | 659  | 79           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V421H_               | 681KD32              | 620   | 741  | 90           | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V441H_               | 681KD32              | 631   | 752  | 100          | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V481H_               | 751KD32              | 683   | 817  | 102          | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V511H_               | 821KD32              | 746   | 901  | 108          | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V551H_               | 911KD32              | 791   | 940  | 112          | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V571H_               | 911KD32              | 819   | 990  | 120          | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V661H_               | 102KD32              | 953   | 1148 | 138          | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V681H_               | 112KD32              | 977   | 1162 | 143          | 70                                      | 82                                      | 82                                      |
| V751H_               | 122KD32              | 1095  | 1307 | 157          | 70                                      | 82                                      | 82                                      |

\*\*\*\*\* IR1:1.0mA 50mS IR2: 50mS



# 東莞嵩隆電子有限公司

## SONG LONG ELECTRONICS(DONGGUAN) CO., LTD

|                     |                  |                    |              |          |   |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|
| 文件名稱TITLE<br>進料檢驗規範 | 頁數Page<br>7 / 12 | 文件編號<br>STQ-708-01 | 版本/版次<br>A-1 | 機密<br>等級 | <input type="checkbox"/> 一般<br><input type="checkbox"/> 機密<br><input type="checkbox"/> 絕密 |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|

### <Clamping判定標準>

附件三:

單位:V

| 規格/A | Standard&J系列&S系列&Housing之Clamping |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Low Clamping |      |
|------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|------|
|      | 5D                                | 7D   | 10D  | 14D  | 20D  | 25D  | 32D  | 34S  | 40D  | 53D  | 14D          | 20D  |
|      | 5A                                | 10A  | 25A  | 50A  | 100A | 150A | 200A | 300A | 300A | 500A | 50A          | 100A |
| 182K | /                                 | /    | /    | 2970 | 2970 | 2970 | 2970 | 2970 | 2970 | /    | 2770         | 2770 |
| 152K | /                                 | /    | /    | 2475 | 2475 | 2475 | 2475 | 2475 | 2475 | /    | 2310         | 2310 |
| 122K | /                                 | /    | /    | /    | /    | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | /            | /    |
| 112K | /                                 | /    | 1815 | 1815 | 1815 | 1815 | 1815 | 1815 | 1815 | 1815 | 1695         | 1695 |
| 102K | /                                 | /    | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1540         | 1540 |
| 911K | /                                 | /    | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1400         | 1400 |
| 821K | /                                 | 1355 | 1355 | 1355 | 1355 | 1355 | 1355 | 1355 | 1355 | 1355 | 1260         | 1260 |
| 781K | /                                 | 1290 | 1290 | 1290 | 1290 | 1290 | 1290 | 1290 | 1290 | 1290 | 1200         | 1200 |
| 751K | 1240                              | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 1155         | 1155 |
| 681K | 1120                              | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1045         | 1045 |
| 621K | 1025                              | 1025 | 1025 | 1025 | 1025 | 1025 | 1025 | 1025 | 1025 | 1025 | 955          | 955  |
| 561K | 920                               | 920  | 920  | 920  | 920  | 920  | 920  | 920  | 920  | 920  | 860          | 860  |
| 511K | 845                               | 845  | 845  | 845  | 845  | 845  | 845  | 845  | 845  | 845  | 785          | 785  |
| 471K | 775                               | 775  | 775  | 775  | 775  | 775  | 775  | 775  | 775  | 775  | 725          | 725  |
| 431K | 710                               | 710  | 710  | 710  | 710  | 710  | 710  | 710  | 710  | 710  | 660          | 660  |
| 391K | 650                               | 650  | 650  | 650  | 650  | 650  | 650  | 650  | 650  | 650  | 600          | 600  |
| 361K | 595                               | 595  | 595  | 595  | 595  | 595  | 595  | 595  | 595  | 595  | 555          | 555  |
| 331K | 550                               | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 510          | 510  |
| 301K | 505                               | 505  | 505  | 505  | 505  | 505  | 505  | 505  | 505  | 505  | 460          | 460  |
| 271K | 455                               | 455  | 455  | 455  | 455  | 455  | 455  | 455  | 455  | 455  | 415          | 415  |
| 251K | 415                               | 415  | 415  | 415  | 415  | /    | /    | /    | /    | /    | 385          | 385  |
| 241K | 395                               | 395  | 395  | 395  | 395  | 395  | 395  | 395  | 395  | 395  | 370          | 370  |
| 221K | 360                               | 360  | 360  | 360  | 360  | 360  | 360  | 360  | 360  | 360  | 340          | 340  |
| 201K | 330                               | 330  | 340  | 330  | 330  | 330  | 330  | 330  | 330  | 330  | 315          | 315  |
| 181K | 300                               | 300  | 300  | 300  | 300  | /    | /    | /    | /    | /    | 280          | 280  |
| 151K | 250                               | 250  | 250  | 250  | 250  | /    | /    | /    | /    | /    | /            | /    |
| 121K | 200                               | 200  | 200  | 200  | 200  | /    | /    | /    | /    | /    | /            | /    |
| 101K | 165                               | 165  | 165  | 165  | 165  | /    | /    | /    | /    | /    | /            | /    |
| 820K | 135                               | 135  | 135  | 135  | 135  | /    | /    | /    | /    | /    | /            | /    |

| 規格/A | 5D  | 7D   | 10D | 14D | 20D |
|------|-----|------|-----|-----|-----|
|      | 1A  | 2.5A | 5A  | 10A | 20A |
| 680K | 135 | 135  | 135 | 135 | 135 |
| 560K | 110 | 110  | 110 | 110 | 110 |
| 470K | 93  | 93   | 93  | 93  | 93  |
| 390K | 77  | 77   | 77  | 77  | 77  |
| 330K | 65  | 65   | 65  | 65  | 65  |
| 270K | 53  | 53   | 53  | 53  | 53  |
| 220K | 43  | 43   | 43  | 43  | 43  |
| 180L | 38  | 38   | 38  | 38  | 38  |
| 120M | 25  | 25   | 25  | 25  | /   |
| 8ROM | 17  | 17   | /   | /   | /   |

注:★Clamping電壓最大不超過上表規定之數值,判定為合格.

★120MD Vc/Vb≤1.73; 8ROMD to 680K (ex.120MD) Vc/Vb≤1.80; 820K to 182K Vc/Vb≤1.5;

★LOW Clamping 181K to 182K Vc/Vb≤1.4

★5D所有電壓規格之Clamping測試前之Vb改為1mA測試。



|                     |                  |                    |              |          |   |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|
| 文件名稱TITLE<br>進料檢驗規範 | 頁數Page<br>8 / 12 | 文件編號<br>STQ-708-01 | 版本/版次<br>A-1 | 機密<br>等級 | <input type="checkbox"/> 一般<br><input type="checkbox"/> 機密<br><input type="checkbox"/> 絕密 |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|

附件四:素片&銀片外觀判定標準

| 一.素片外觀判定標準如下:   |                    | 二.銀片外觀判定標準如下:                             |                    |
|-----------------|--------------------|---|--------------------|
| 1. 表面不可有裂痕;<br> | 2. 素片不可破片;<br>     | 1. 銀面不可有裂痕;<br>                           | 2. 銀片不可破片;<br>     |
| 3. 素片不可有缺邊;<br> | 4. 素片不可有凹陷、凸點;<br> | 3. 銀片不可有缺邊<br>(兩面都缺不可接受, 一面缺邊5%以下可接受)<br> | 4. 銀片不可有凹陷、凸點;<br> |
| 5. 素片不可粘片;<br>  | 6. 素片不可彎曲;<br>     | 5. 銀片不可粘片;<br>                            | 6. 銀片不可彎曲;<br>     |
|                 | 7. 素片側面不可有層裂。<br>  |   | 7. 銀片側面不可有層裂。<br>  |
|                 |                    | 8. 銀片不可有漏銀、溢銀<br>                         | 9. 銀片側面不可粘銀;<br>   |

三.素片&銀片直徑檢驗標準

單位:mm

| 規格  | 5D   | 7D           | 10D          | 14D          | 20D          |
|-----|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ALL | ±0.5 | +0.6<br>-0.5 | +0.3<br>-0.5 | +0.5<br>-0.5 | +0.7<br>-0.5 |

四.素片&銀片厚度檢驗標準

各D數素片&銀片厚度檢驗無要求(厚度為參考值)。



|                     |                  |                    |              |          |   |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|
| 文件名稱TITLE<br>進料檢驗規範 | 頁數Page<br>9 / 12 | 文件編號<br>STQ-708-01 | 版本/版次<br>A-1 | 機密<br>等級 | <input type="checkbox"/> 一般<br><input type="checkbox"/> 機密<br><input type="checkbox"/> 絕密 |
|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------|---|

附件二

突波雷擊合格及分類標準

產品別: VARISTOR

一. 820K~182K( 波形 8/20  $\mu$ S )

單位 : A

| 直徑 \ 級數 | S級      | J級      | A級      | B級      |
|---------|---------|---------|---------|---------|
|         | 1Time   | 1Time   | 1Time   | 2Time   |
| 05D     |         | 800*1   | 400*1   | 200*2   |
| 07D     |         | 1750*1  | 1200*1  | 600*2   |
| 10D     |         | 3500*1  | 2500*1  | 1250*2  |
| 14D     | 6500*1  | 6000*1  | 4500*1  | 2500*2  |
| 18D     |         |         | 5500*1  | 3000*2  |
| 20D     | 15000*1 | 10000*1 | 6500*1  | 4000*2  |
| 25D     |         |         | 20000*1 | 14000*2 |

二. 120L~680K( 波形 8/20  $\mu$ S )

單位 : A

| 直徑 \ 級數 |  | J級     | A級     | B級     |
|---------|--|--------|--------|--------|
|         |  | 1Time  | 1Time  | 2Time  |
| 05D     |  | 250*1  | 100*1  | 50*2   |
| 07D     |  | 500*1  | 250*1  | 125*2  |
| 10D     |  | 1000*1 | 500*1  | 250*2  |
| 14D     |  | 2000*1 | 1000*1 | 500*2  |
| 20D     |  | 3000*1 | 2000*1 | 1000*2 |

電流誤差 -5%~+5%

突波耐量=(測試后崩潰電壓-測試前崩潰電壓)/測試前崩潰電壓 X 100%  $\leq$   $\pm$ 10%時判定合格

★★★雷擊合格之判定:其突波耐量  $\leq$   $\pm$ 10%且粉體未彈開。

★5D所有電壓規格之雷擊測試前與測試後之Vb改為1mA測試。





|                     |                   |                    |              |      |   |
|---------------------|-------------------|--------------------|--------------|------|---|
| 文件名稱TITLE<br>進料檢驗規範 | 頁數Page<br>10 / 12 | 文件編號<br>STQ-708-01 | 版本/版次<br>A-1 | 機密等級 | <input type="checkbox"/> 一般<br><input type="checkbox"/> 機密<br><input type="checkbox"/> 絕密 |
|---------------------|-------------------|--------------------|--------------|------|---|

附件六:

銅線檢驗方法:

| NO  | 操作步驟 | 動 作 要 點  |
|-----|------|--|
| (一) | 準備工作 | 1. 依送貨單至待驗區進行銅線抽樣, 抽樣標準依《進料檢驗規範》執行。  |
| (二) | 檢 測  | 1(線徑): 抽取試樣銅線, 目視其外觀並用游標卡尺測量其外徑, (1m測量五點), 並將檢驗結果記錄於《進料檢驗記錄表》。<br>2(焊接性): 抽樣500mm, 每次取長100mm, 本廠銅線焊錫溫度(有鉛/無鉛):235±5℃/260±5℃; OEM銅線焊錫溫度(有鉛/無鉛):245±5℃/260±5℃. 時間(錫/助焊劑):5±0.5Sec/5±2Sec; 抽樣數有鉛銅線需驗證有鉛錫、無鉛銅線需驗證有鉛錫&無鉛錫, 採用放大鏡放大10倍後目視銅線是否沾錫95%以上, 檢驗結果記錄於《進料檢驗記錄表》。<br>3(抗曲強度): 抽樣900mm, 每次取長150mm, 用手動彎折機反覆90度折轉至斷裂, 0.6-0.63mm銅線用250g法碼, 0.8-1.0mm銅線用500g法碼, 檢驗結果於《進料檢驗記錄表》。<br>4(錫層厚度): 抽樣500mm, 每次取長100mm, 採用千分尺進行量測其線徑並記錄, 利用剝劑劑浸5秒鐘(大約錫層脫落至目視露銅)即可, 再用千分尺進行量測其線徑並記錄, 注意記錄之數據一一對應. 利用錫層前減去錫層後除以2方可知其錫層厚度. 檢驗結果於《進料檢驗記錄表》。 |
| (三) | 判 定  | 1. 依檢驗規範判定結果為合格或不合格。<br>2. 判定合格時於進料品外箱貼允收標籤並於標籤上蓋截止日期章。參照《產品標識與追溯控制程序》執行。<br>3. 判定不合格時參照《不合格品控制程序》及《糾正預防措施控制程序》執行。   |
| (四) | 記 錄  | 1. 將檢驗判定結果記錄於《進料檢驗記錄表》。<br>2. 檢驗記錄依日期、類別或編號排列歸檔, 參照《記錄控制程序》執行。   |

紙帶檢驗方法:

| NO  | 操作步驟 | 動 作 要 點  |
|-----|------|--|
| (一) | 準備工作 | 1. 依進料檢驗規範之抽樣標準至待驗區抽取試樣數。  |
| (二) | 檢 測  | 1. 抽取試樣1m測量五點其寬度及厚度, 並將結果記錄於《進料檢驗記錄表》。<br>2. 抽取試樣 1m 目視其是否開口或變形。<br>3. 抽取樣品20cm長, 用5g法碼和直尺量測其軟度, 並將結果記錄於《進料檢驗記錄表》。<br>4. 將樣品送至固化工作站, 用溫度150℃, 時間90分鐘對其進行烘烤, 烘烤後視其是否有變黃, 彎曲和分層。 |
| (三) | 判 定  | 1. 依檢驗規範判定結果為合格或不合格。<br>2. 判定合格時於進料品外箱貼允收標籤並於標籤上蓋截止日期章。參照《產品標識與追溯控制程序》執行。<br>3. 判定不合格參照《不合格品控制程序》及《糾正與預防控制程序》執行。   |
| (四) | 記 錄  | 1. 將檢驗判定結果記錄於《進料檢驗記錄表》。<br>2. 檢驗記錄依日期或單號排列歸檔, 參照《記錄控制程序》。  |

膠帶檢驗方法:

| NO  | 操作步驟 | 動 作 要 點  |
|-----|------|--|
| (一) | 準備工作 | 1. 依《進料檢驗規範》之抽樣標準至待驗區抽取試樣。   |
| (二) | 檢 測  | 1. 依抽樣標準抽取試樣, 使用游標卡尺測量其寬度1米測量五點, 並將結果記錄於《進料檢驗記錄表》。<br>2. 抽取試樣至打線工作站, 將其膠帶粘貼於銅線與紙帶上, 參照《打線機操作說明書》, 完成後將試樣品放入固化爐, 設定作業溫度, 參照《固化烤箱操作說明書》, 完成後目視其是否有變黃和脫落。 |



|                     |                   |                    |              |      |   |
|---------------------|-------------------|--------------------|--------------|------|---|
| 文件名稱TITLE<br>進料檢驗規範 | 頁數Page<br>11 / 12 | 文件編號<br>STQ-708-01 | 版本/版次<br>A-1 | 機密等級 | <input type="checkbox"/> 一般<br><input type="checkbox"/> 機密<br><input type="checkbox"/> 絕密 |
|---------------------|-------------------|--------------------|--------------|------|---|

附件六:

續上頁(10/12)

膠帶檢驗方法:

|     |    |  |
|-----|----|--|
| (三) | 判定 | 1. 依檢驗規範判定結果為合格或不合格。<br>2. 判定合格時於進料品外箱貼允收標籤並於標籤上蓋截止日期章。參照《產品標識與追溯控制程序》執行。<br>3. 判定不合格參照《不合格品控制程序》及《糾正與預防控制程序》執行。 |
| (四) | 記錄 | 1. 將檢驗判定結果記錄於《進料檢驗記錄表》。<br>2. 檢驗記錄依日期或單號排列歸檔,參照《記錄控制程序》。   |

素片檢驗方法:

| NO  | 操作步驟 | 動 作 要 點  |
|-----|------|--|
| (一) | 準備工作 | 1. 依送貨單至待驗區抽取素片。<br>2. 確認其規格、批號和刷銀使用銀漿(環保、非環保)。  |
| (二) | 檢 測  | 1.參照《塗銀工作指導書》對素片進行塗銀和還原,並檢測其外觀和直徑。<br>2. 依《進料檢驗規範》將還原好之銀片進行電性測試,並挑選出良品以待試做成品。<br>3. 將挑選之銀片良品做插片,焊錫,清洗工作,參照《焊錫工作指導書》和《清洗工作指導書》。<br>4. 參照《塗裝工作指導書》和《固化工作指導書》對清洗好之產品進行封裝和固化。<br>5. 參照《電性檢測操作說明書》對切好尾腳之成品做電性檢測,並按順序進行編號。<br>6.將編號之成品做突波耐量測試和抑制電壓測試,參照《雷擊試驗工作指導書》和《Clamping判定標準》。 |
| (三) | 判 定  | 1. 檢驗結果依《進料檢驗規範》判定。<br>2. 判定合格時於允收標籤上蓋‘IQCOK’章,參照《產品識別與追溯控制程序》執行。<br>3. 判定不合格參照《不合格品控制程序》及《糾正與預防控制程序》執行。   |
| (四) | 記 錄  | 1. 將檢驗判定結果記錄於《進料檢驗記錄表》。<br>2. 檢驗記錄依日期、類別或編號排列歸檔,參照《記錄控制程序》執行。  |

銀片檢驗方法:

| NO  | 操作步驟 | 動 作 要 點  |
|-----|------|--|
| (一) | 準備工作 | 1. 依送貨單至待驗區抽取銀片。<br>2. 確認其規格、批號、環保與非環保。  |
| (二) | 檢 測  | 1. 抽取之銀片,依《進料檢驗規範》檢測其外觀、直徑和電性,並挑選出良品以待試做成品。<br>2. 將挑選之銀片良品做插片,焊錫,清洗工作,參照《焊錫工作指導書》和《清洗工作指導書》。<br>3. 參照《塗裝工作指導書》和《固化工作指導書》對清洗好之產品進行封裝和固化。<br>4. 參照《電性檢測操作說明書》對切好尾腳之成品做電性檢測,並按順序進行編號。<br>5.將編號之成品做突波耐量測試和抑制電壓測試,參照《雷擊試驗工作指導書》和《Clamping判定標準》。 |
| (三) | 判 定  | 1. 檢驗結果依《進料檢驗規範》判定。<br>2. 判定合格時於允收標籤上蓋‘IQCOK’章,參照《產品識別與追溯控制程序》執行。<br>3. 判定不合格參照《不合格品控制程序》及《糾正與預防控制程序》執行。   |
| (四) | 記 錄  | 1. 將檢驗判定結果記錄於《進料檢驗記錄表》。<br>2. 檢驗記錄依日期、類別或編號排列歸檔,參照《記錄控制程序》執行。  |



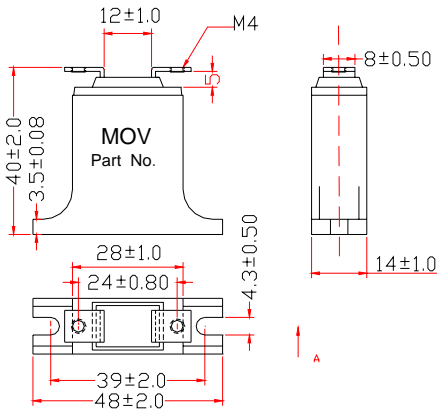
|                     |                   |                    |              |      |   |
|---------------------|-------------------|--------------------|--------------|------|---|
| 文件名稱TITLE<br>進料檢驗規範 | 頁數Page<br>12 / 12 | 文件編號<br>STQ-708-01 | 版本/版次<br>A-1 | 機密等級 | <input type="checkbox"/> 一般<br><input type="checkbox"/> 機密<br><input type="checkbox"/> 絕密 |
|---------------------|-------------------|--------------------|--------------|------|---|

附件七:

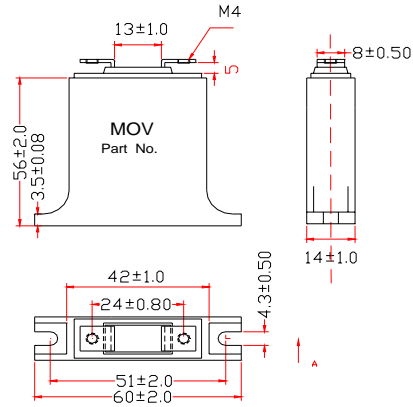
±

Housing產品圖外觀尺寸:

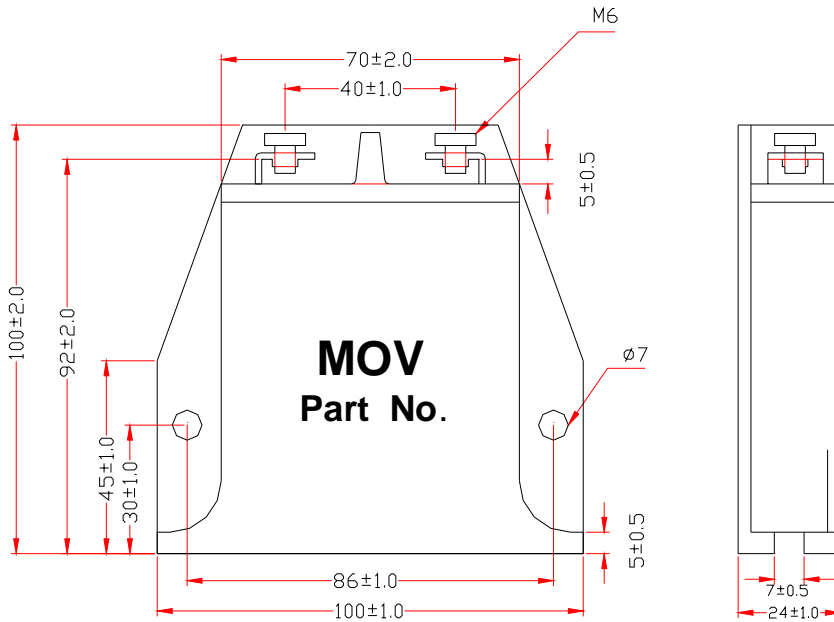
25D Housing



32D、34S Housing



53D Housing



1.Housing產品外觀尺寸標準參照以上工程圖面作業。

2.Housing產品之安規只有"UL", 期規格參照編號TC 05CA28173執行, 無其他安規。