常州星海电子有限公司

可靠性试验测试参考表

序号	试验项目 (Test Item)	试验条件 (Condition)	抽样数 (Sample size)	判定标准 (Decision)	试验依据 (Reference)
1	高温反偏 (High Temperature Reverse Bias)	a、Voltage：80% Rated Voltage; b、Time：168h/1000h; c、Temperature：Fast Recovery Diode or Thyristor：125℃; Discrete Device,MOSFET or IGBT：145℃; Rectifier Diode：150℃.	5PCS (FG)	LSL≤Electrical Parameter≤USL	IEC 60747
2	高温栅偏 (High Temperature Grating Bias)	a、Voltage： $\pm V_{GSmax}/V_{GEmax}$; b、Temperature：T_{stgmax} ; c、Time：168h/1000h.	5PCS (FG)	LSL≤Electrical Parameter≤USL	IEC 60747
3	温度循环 (Temperature Cycling)	a、Temperature：Low Temperature -55℃ for 30min; High Temperature 150℃ for 30min; b、Conversion Time：10s; c、Cycle Times：10Times/100Times.	5PCS (FG)	LSL≤Electrical Parameter≤USL	IEC 60068-2-14 Test Na
4	恒温恒湿 (Constant Temperature and Humidity)	a、Temperature：85℃; b、Humidity：85% RH; c、Time：168h/1000h.	5PCS (FG)	LSL≤Electrical Parameter≤USL	IEC 60068-2-67
5	功率循环 (Power Cycling)	a、ΔT_J=100℃+15/-10℃; b、Cycle Times：100Times/1000Times.	5PCS (FG)	LSL≤Electrical Parameter≤USL	IEC 60749-34
6	高温存储 (High Temperature Storage)	a、Temperature：T_{stgmax} ; b、Time：168H/1000H.	5PCS (FG)	LSL≤Electrical Parameter≤USL	IEC 60068-2-2
7	低温存储 (Low Temperature storage)	a、Temperature：T_{stgmin}; b、Time：168H/1000H.	5PCS (FG)	LSL≤Electrical Parameter≤USL	IEC 60068-2-1
8	冲击试验 (Shock Test)	a、Max.：50G; b、Pulse Time：6ms,Sine Half Wave; c、Dir.: X / Y / Z, 3 Positive and 3 Negative Impacts, 18Times in total.	5PCS (FG)	LSL≤Electrical Parameter≤USL	IEC 60068-2-27 Test Ea
9	震动试验 (Vibration Test)	a、Vibration Waveform：5~200 Hz,Sine Wave; b、Acceleration: 5g; c、Direction of Vibration：x, y, z d、Vibration Time：Frequency Sweep：5Hz~200Hz~5Hz, 1min, 2H per axle	5PCS (FG)	LSL≤Electrical Parameter≤USL	IEC 60068-2-6 Test Fc