



M601/M1601/M1820/MTS01/M117

老化检测报告

M601/M1601/M1820/MTS01/M117 为敏源传感 V4 高精度数字温度传感芯片，主要性能指标如下：

最高测温精度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

测温范围： $-70^{\circ}\text{C}\sim+150^{\circ}\text{C}$

工作电压范围：1.8V~5.5V

感温分辨率：16 位输出，最高分辨率 0.004°C

温度转换时间：10.5ms/5.5ms/4ms

更详尽参数指标请参见产品手册。

在芯片老化测试实验中，特选取 100 颗 M601 为样本，分别记录芯片在 37°C 恒温槽内的采样温度，以及经过 150°C 温箱老化 120 小时后的复验温度，通过计算样本芯片老化前后的温度变化，得到如下芯片老化测试结论：

- 100 颗样本芯片在高温 150°C 下老化 120h, ΔT 平均值为 0.001°C , 标准差为 0.027°C , 前后温度变化 ΔT 均小于 0.06°C ;
- 芯片老化后整体温度变化呈均匀离散型，没有明显偏高、偏低的温漂现象。

具体实验过程及详细报告见下表。



产品名称	高精度数字温度传感芯片	型号	M601
版本	V4	数量 (PCS)	100
实验过程: 选取已校准好的 V4 成品 M601 共计 100 颗, 在 37°C 恒温槽内采样温度, 记录 T1; 100 颗样品芯片在 150°C 温箱内老化 120 小时后, 在 37°C 恒温槽内复验温度, 记录 T2; 统计老化测试实验前后温度变化 $\Delta T = T2 - T1$。 实验数据: 样本芯片经过150°C高温加速老化120h后 在恒温槽37.00°C温度变化 ΔT = T 老化后 - T 老化前 样本IC数量: 100颗			
实验结论: A. 100 颗样本芯片在高温 150°C 下老化 120h, ΔT 平均值为 0.001°C, 标准差为 0.027°C, 前后温度变化 ΔT 均小于 0.06°C; B. 老化后整体温度变化呈均匀离散型, 没有明显偏高、偏低的温漂现象。			
检测负责人: <u>YL</u> 检测员: <u>YL</u> 检测日期: <u>2020.04.08</u> 盖章:			