|  |
| --- |
|  |
| 晶体振荡器测试报告 |
|  |
|  |

产品型号： OS70504A-ACAN-80.00MHz

测试单位： 广东大普通信技术有限公司

报告编号： 20191207001

编 写/时 间： 周 闯 2019.12.07

校 对/时 间： 王相健 2019.12.09

审 核/时 间： 赵 龙 2019.12.09

目录

**[1.](#_Toc3563691)****[问题描述](#_Toc3563691)** [3](#_Toc3563691)

[**2.** **产品外观检测** 3](#_Toc3563692)

[**3.** **电性能指标检测** 4](#_Toc3563693)

[**2.1产品常规参数情况** 4](#_Toc3563694)

[**2.2主要测试仪器设备** 4](#_Toc3563695)

[**2.3 常规性能指标测试记录及结果** 4](#_Toc3563696)

[2.3.1产品常规指标测试数据 4](#_Toc3563697)

[2.3.2 产品输出波形图 4](#_Toc3563698)

[**2.4 温度特性测试** 5](#_Toc3563699)

[**3. 报告结论** 5](#_Toc3563701)

1. **问题描述**

2019年12月06日，收到客户反馈我司出货的OS70504A-ACAN-80.00MHz产品，在客户端测试输出异常（不起振）5pcs；

1. **产品外观检测**

使用放大镜检查产品外观，未发现明显刮伤、撞痕等外观不良，封壳良好。

该晶振焊盘没有上锡，确认客户未使用过该晶振。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产品编号 | 正面 | 底面 |
| #1 |  |  |
| #2 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

图1 客退品外观

1. **电性能指标检测**

**2.1产品常规参数情况**

表1 常规参数表（规格书要求）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品型号 | 频率精确度 | 工作电流 | 上升/下降 | 高/低电平 | | 占空比 |
| OS70504A-ACAN-80.00MHz | -25ppm~25ppm | ≤25mA | ≤5ns | ≥2.97V | ≤0.33V | 40%～60% |

**2.2主要测试仪器设备**

表2 主要测试仪器设备表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 仪器名称 | 品牌 | 型号 |
| 电源 | Lwdqgs | APS-1505 |
| 频率计 | Agilent | 53220A |
| 探笔 | Keysight | N2890A |
| 数字万用表 | Agilent | 34401A |
| 示波器 | Agilent | DSO7104B |
| 温度试验箱 | Komeg | KMH-64 |

**2.3 常规性能指标测试记录及结果**

2.3.1产品常规指标测试数据

表3常规指标测试数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品编号 | 频率精确度 | 工作电流 | 上升/下降 | 高/低电平 | | 占空比 | 波形 | 判定结果 |
| ppb | mA | ns | 高电平(V) | 低电平(V) | % |
| -25ppm~25ppm | ≤25mA | ≤5ns | ≥2.97V | ≤0.33V | 40%～60% |
| #1 | 4.21 | 10 | 0.6 | 3.18 | -0.01 | 52.4 | HCMOS | 合格 |
| #2 | 5.09 | 10 | 0.6 | 3.18 | -0.01 | 52.4 | HCMOS | 合格 |
| #3 | 0.75 | 10 | 0.6 | 3.24 | -0.04 | 52.4 | HCMOS | 合格 |
| #4 | 3.17 | 10.2 | 0.55 | 3.21 | -0.04 | 52.4 | HCMOS | 合格 |
| #5 | 5.84 | 10.3 | 0.55 | 3.18 | -0.1 | 52.4 | HCMOS | 合格 |

2.3.2 产品输出波形图

常温下复测客退品的输出波形如下图所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| #1产品输出波形 | #2产品输出波形 | #3产品输出波形 |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| #4产品输出波形 | #5产品输出波形 |
|  |  |

图2 晶振复测波形图

产品常温性能指标进行复测，产品输出频率、波形、工作电流、高/低电平、占空比测试均合格，符合规格书要求；

**2.4 温度特性测试**

由于产品常规性能指标测试合格，下面将产品放在温度试验箱中通电测试产品的温度特性，温度范围为-40℃~85℃，温度特性要求-50ppm~50ppm，测试结果符合规格书要求，如下图所示：

|  |
| --- |
|  |

图3 晶振温度特性曲线

**3. 报告结论**

综合上述测试结果可知，客退产品各项常规指标以及温度特性（-40℃~85℃）复测合格，满足规格书要求。按规格书要求的测试环境测试客退品波形输出正常，满足要求。

**------报告结束------**