|  |
| --- |
| **上海微创生命科技有限公司**  **（1.8代垂体激素输液泵）**  **FCT测试程序验证报告** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 更改历史 | | | | |
| 版本 | 变更编号 | 更改说明 | 更改日期 | 更改者 |
| A | CO00023169 | 新编制 | 2017.5.21 | 李建亮 |
| B | CO00030505 | 更新测试结果 | 2019.12.19 | 李建亮 |
| C | CO00034168 | 修复睡眠电流测试项错误 | 2020.08.26 | 张立波 |

目录

[1 目的 1](#_Toc49778974)

[2 测试环境 1](#_Toc49778975)

[3 测试任务描述 1](#_Toc49778976)

[4 测试人员及职责 1](#_Toc49778977)

[5 测试结果 1](#_Toc49778978)

[6 问题异常 2](#_Toc49778979)

[7 参考资料 2](#_Toc49778980)

1. **目的**

编写本验证报告目的在于以书面的形式对验证结果进行总结，给FCT程序的可靠性评价提供依据。

1. **测试环境**

硬件环境： FCT测试工装及待测PCB，振动电机

软件版本： FCT1\_8\_masterV1.0.6，FCT1\_8\_slaverV1.0.2

1. **测试任务描述**

在《FCT测试程序验证方案》中，测试任务的目的、内容和步骤已经做了详细描述，测试了FCT测试程序应该完成的PCB完整功能测试，为入厂检验提供依据。

1. **测试人员及职责**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **测试人员** | **测试内容** | **职 责** |
| 张立波 | 完成《FCT测试程序验证方案》中规定的所有测试任务 | 完成FCT测试程序验证报告 |

1. **测试结果**

| **测试项目** | **测试结果** | **结 论** |
| --- | --- | --- |
| 软件版本号显示功能 | 显示当前的软件版本号V1.0.6 | ■ 通过 □ 未通过 |
| 查看序列号功能 | 显示已经写入的序列号11805005 | ■ 通过 □ 未通过 |
| 按键测试功能 | 与预期一致，按键正确反馈 | ■ 通过 □ 未通过 |
| LCD测试功能 | 切换到“请按-键”界面 | ■ 通过 □ 未通过 |
| 蜂鸣器测试 | 蜂鸣器鸣响0.5S | ■ 通过 □ 未通过 |
| 振动电机测试功能 | 振动电机持续振动0.5S | ■ 通过 □ 未通过 |
| 串口通信测试功能 | 显示“Test PASS”T:1027,R:1027 | ■ 通过 □ 未通过 |
| 心跳信号通信测试功能 | 显示“Test PASS”T:1036,R:1036 | ■ 通过 □ 未通过 |
| 电机测试功能 | 与预期结果一致 | ■ 通过 □ 未通过 |
| 霍尔测试功能 | 显示“Test PASS” | ■ 通过 □ 未通过 |
| 编码器测试功能 | 显示“Test PASS” | ■ 通过 □ 未通过 |
| ADC测试功能 | 3030mV, offset：-30mV | ■ 通过 □ 未通过 |
| RTC测试功能 | 显示“Test PASS” | ■ 通过 □ 未通过 |
| 睡眠电流测试功能 | 可以进入睡眠，睡眠电流35uA | ■ 通过 □ 未通过 |
| 工作电流测试功能 | 工作电流0.38mA | ■ 通过 □ 未通过 |
| 背光电流测试功能 | 背光打开电流11.7mA | ■ 通过 □ 未通过 |
| 电机工作电流测试功能 | 电机工作电流39mA | ■ 通过 □ 未通过 |
| 精度测试功能 | 与预期一致 | ■ 通过 □ 未通过 |

1. **问题异常**

对于测试计划中规定的测试任务的测试结果未出现异常情况。

1. **参考资料**

MPLS/QS 7.3.1-1 《软件开发过程控制程序》 A/00版

YY/T 0664-2008 《医疗器械软件 软件生存周期过程》

S01047 《1.8代垂体激素输液泵软件集成测试计划》 B版