文件号：MS-003.30W002

MS-003

软件单元测试报告

编制/日期：

审核/日期：

批准/日期：

文档更改履历

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 发布/实施日期 | 更改内容概述 | 更改者 |
| V1.0 |  | 文件新建 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目 录

[1. 引言 4](#_Toc25374)

[1.1 目的 4](#_Toc16367)

[1.2 参考资料 4](#_Toc22525)

[2. 测试环境 4](#_Toc7166)

[2.1 软件环境 4](#_Toc9328)

[2.2 硬件环境 4](#_Toc25327)

[3. 测试过程 4](#_Toc24672)

[4. 测试记录 5](#_Toc15342)

[5. 测试结果 5](#_Toc29075)

[6. 总结 5](#_Toc27624)

# 引言

## 目的

本文档对003软件单元测试的结果进行整理和汇总，形成正式的测试文档，为软件单元的评审验收提供依据。

## 参考资料

1. 《MS-003 技术需求规格书》
2. 《MS-003 软件详细设计说明书》
3. 《MS-003 软件单元测试方案》

# 测试环境

## 软件环境

|  |  |
| --- | --- |
| 操作系统 | Windows 10 64位及以上版本 |
| 软件版本 | 1 |
| GPU支持软件 | NVIDIA CUDA Toolkit 11.3 |
| 开发工具 | Microsoft Visual Studio Community 2019, Qt5.12.12, PostgreSQL |
| 测试框架 | GTest |

## 硬件环境

|  |  |
| --- | --- |
| 设备 | 型号或配置 |
| 主机 | 1、处理器：Intel Core i5-8500 3.0GHZ  2、内存：16GB  3、硬盘：1TB  4、分辨率：1920×1080  5、显卡：NVIDA GeForce RTX 3050 |

# 测试过程

1. 选择对应的单元测试模块
2. 对单元测试模块进行编译
3. 启动执行单元测试模块
4. 查看控制台输出的单元测试结果

# 测试记录

见附件1: 《003软件单元测试记录.xlsx》

# 测试结果

对模块进行了单元测试，各个模块对外提供的接口满足预期设计要求，能够正确返回结果，针对输入参数的边界进行了有效的保护，对异常输入数据进行了包含，通过单元测试基本确认函数功能正确。

# 总结

本次测试严格按照项目计划和测试计划执行，通过软件进行BUG管理和记录，按时完成了测试计划规定的测试对象测试。针对测试计划制定的测试策略，在测试执行中都有体现。在测试执行过程中，依据测试计划和测试用例进行了完整的测试。

本次测试的重点在于对模块基本功能的测试，测试在常见的操作环境下进行，具有良好的兼容性。