

文件编号		密级	内部	页数	7
项目编号		版次	V1.0	受控编号	

文件名称： v3.5.4 测试报告

单 位： 珞石（北京）科技有限公司

日 期： 2021-03-22

目 录

1 目的	3
2 主要内容.....	3
2.1 测试计划	3
2.2 测试需求	3
2.2.1 需求覆盖的范围.....	3
2.2.2 需求的测试结果.....	4
2.3 测试用例	4
2.3.1 测试用例设计.....	4
2.3.2 测试用例执行结果.....	4
2.3.3 失败的测试用例.....	5
2.3.4 阻塞的测试用例.....	5
2.3.5 场景测试用例及测试结果.....	5
2.4 测试问题	5
2.5 版本存在问题及规避方法	5
3 测试交付.....	7
4 测试结论.....	7
5 相关文档信息	7

1 目的

本文档为 Titanite v3.5.4 版本的测试结果报告。该测试报告数据作为 Titanite v3.5.4 版本的发布的输出文档，以及版本最终的测试结果记录。

2 主要内容

本测试报告主要内容包括测试整体计划、测试需求、测试用例、测试问题，测试交付、测试结论和相关文档信息。

2.1 测试计划

根据本次测试的需求和项目的基本情况，测试策略和测试计划安排如下，表中同时包括了测试计划的实施状态，详情如下表所示：

测试分类	测试内容	计划安排	执行结果
Bug 验证	1、验证 XB20 机型动力学参数辨识功能 2、验证 XB20 节拍问题	3、请求山东测试组验证；	按计划执行完成
功能测试	测试基础功能部分内容： 1、运动指令 2、启动重启 3、Jog 控制 4、状态监控部分 5、控制面板部分 6、帮助部分 7、超级管理员部分 8、外部通信部分	1、测试用例执行 2、Bug 提交 3、Bug 影响范围评估	按计划执行完成
场景测试	1、打磨场景+多任务+Socket 通信+I/O 通信 2、上下料场景+多任务+Socket 通信+ I/O 通信	1、3月18日-3月22日连续运行3天	按计划执行完成

2.2 测试需求

2.2.1 需求覆盖的范围

需求范围如下：

1. 修复 XB20 系列进行动力学辨识过程中报错辨识失败问题：
 - 1) 请求山东测试组协助验证 XB20 系列机器人动力学辨识是否已修复；
 - 2) 验证 XB4s、XB7s、XB7Ls 机型动力学辨识是否有问题。
2. 修复 XB20 节拍较 3.3 版本慢的问题：
 - 1) 请求山东测试组协助测试 XB20 节拍。

3. 基础功能回归测试

1) 测试模块：

- 1、运动指令
- 2、启动重启
- 3、Jog 控制
- 4、状态监控（关于轴角度和坐标显示的部分）
- 5、控制面板（运动控制部分）
- 6、帮助（软件升级备份部分）
- 7、超级管理员（机器人型号切换部分）
- 8、外部通信（部分 Socket 控制指令）

测试详细内容可查看测试用例

4. 场景测试

- 1) 打磨场景+3 个多任务+Socket 通信+IO 通信。
- 2) 上下料场景+3 个多任务+Socket 通信+IO 通信

2.2.2 需求的测试结果

1. XB20 系列动力学辨识执行通过，XB4s、XB7s、XB7Ls 动力学辨识执行通过。
2. XB20 节拍测试与 3.3 版本相近。
3. 基础功能测试通过，无严重 bug。
4. 场景测试 3.5 天通过。

2.3 测试用例

2.3.1 测试用例设计

测试用例链接：

http://nas.i.rokai.com/index.php/apps/files/?dir=/%E6%B5%8B%E8%AF%95%E9%83%A8/%E6%B5%8B%E8%AF%95%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E7%AE%A1%E7%90%86/09_TitaniteV3.5.4/01_%E6%B5%8B%E8%AF%95%E7%94%A8%E4%BE%8B&fileid=533224

2.3.2 测试用例执行结果

总数	通过	失败	阻塞	未测试
96	93	3	0	0

2.3.3 失败的测试用例

需求编号名称	测试用例名称	测试结果	BugID
TIT02-指令	验证trigger中GO设定范围	失败	TIT-751
TIT02-指令	验证前瞻指针指向正确	失败	TIT-752
TIT16-外部通信	加载选定工程	失败	TIT-727

2.3.4 阻塞的测试用例

无

2.3.5 场景测试用例及测试结果

场景测试用例及脚本链接：

http://nas.i.rokai.com/index.php/apps/files/?dir=/%E6%B5%8B%E8%AF%95%E9%83%A8/%E6%B5%8B%E8%AF%95%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E7%AE%A1%E7%90%86/09_TitaniteV3.5.4/04_%E7%A8%B3%E5%AE%9A%E6%80%A7%E6%B5%8B%E8%AF%95&fileid=533230

测试结果：

机器人编号	测试工位号	机器人型号	控制柜型号	IP地址	端口号	开始时间	结束时间	时长(天)	测试版本	脚本编号	运行结果
XB7LS	1#	XB7s-R906-00B4	XBC3-05400	192.168.2.161	2003 2002 2004	2021/3/18 16: 30	2021/3/22 9: 00	3.5	3.5.4	PS_003_TC_002	通过
XB7S	2#	XB7s-R707-00	XBC3-04011	192.168.2.162	2001 2006 2007	2021/3/18 16: 30	2021/3/22 9: 00	3.5	3.5.4	PS_001_TC_002	通过
XB7S	3#	XB7s-R707-00	XBC3-04011	192.168.2.163	2005 2008 2009	2021/3/18 16: 30	2021/3/22 9: 00	3.5	3.5.4	PS_001_TC_002	通过

2.4 测试问题

BUG ID	问题描述	优先级	状态	修复版本
TIT-751	【Bug】辅助编程插入triggerIO指令时输入GO信号值超过10位数字后可以插入成功	Lowest	New	TBD
TIT-727	【Bug】使用多任务通过外部通讯命令加载工程失败后仍返回true	Medium	Testing	3.6
TIT-752	【Bug】程序中运动指令后边都是print指令，则单次执行程序时，前瞻指针未指向最后一行print语句；	Medium	Delay	TBD

2.5 版本存在问题及规避方法

此版本存在以下可能会遇到的问题：

序号	问题描述	发生概率	规避方法
1	自动模式运行程序时，不停止程序，直接切换到手动模式，有几率报错“位置指令被拒绝”的报错	偶现	先暂停程序，在切换模式
2	程序末尾是运动指令+Print 指令时，单次执行程序，前瞻指针不指到最后一行	必现	无
3	辅助编程插入 triggerIO 指令时输入 GO 信号值超过 10 位数字后可以插入成功	必现	正确填写 GO 信号值
4	错误码“60003” 电机折返错误信息“产生原因”提示有误：“3.发送碰撞等”。正确“发生碰撞等”。	必现	无

5	三个多任务运行 socket 连接，长期运行后报错：获取任务状态超时	偶现	无
6	外部通信发送 “jnt_vel_name” 查询关节速度，返回字符串却是 “jnt_trq”。	必现	无
7	四个具有 socket 连接及数据收发的多任务运行两天后，task4 显示 Stop 但实际未停止，点击程序停止后 task4 仍在运行	偶现一次	无
8	Box 指令上下限值相反执行无报错	必现	正确输入 Box 的范围
9	精雕机界面 Double/int 变量名称输入字符过长（大于 50 个）后点击保存，HMI 崩溃重启	必现	输入小于 50 字符的名称
10	使用多任务通过外部通讯命令加载工程失败后仍返回 true	必现	多任务时不使用外部通信加载工程
11	无法调出 print 框	偶现	无
12	控制面板中的拖动示教记录多段轨迹 RC 崩溃	偶现	无
13	导轨位置超范围时，更新 MoveAbsj 指令位置报错空白。	必现	在变量管理中更新点位
14	使用 J1.E1J=50 对导轨赋值，报错语法错误。	必现	在变量管理中更新点位
15	关闭力控，提示系统会自动重启，实际不自动重启。	必现	手动重启
16	小工控机并发 4 个多任务，其中 1 个纯运动任务，3 个跑 socket，服务端不开，报错后 RC 崩溃。	必现	程序运行前先开启 Server
17	未加载的工程文件可进行修改	必现	无
18	StartSyncSewing 指令各项参数值均可任意设置，无范围限制	必现	正确输入参数范围
19	小写 movel, movej, movec, movet, searchl 指令，点击 “更新位置” 按钮，弹空白框。	必现	将运动指令首字母大写
20	触发协作模式后再次进入协作模式界面，状态栏显示错误	必现	无
21	清除工程数据、IO 数据、日志数据升级，系统输入输出显示英文。	偶现	切换一下中英文显示
22	SearchL 在接近目标点的时候触发信号，RC 崩溃。	必现	将目标点设置的更远
23	多任务时，程序状态为暂停，但常规任务在运行，socket 在收发数据。	偶现一次	无
24	多任务时，变量管理中，非运动任务变量值显示为运动任务的变量值。	必现	无
25	SearchL 指令频繁触发 DI 信号导致报警：采样点丢失	偶现一次	无

3 测试交付

根据测试计划中的定义，测试的交付物包括：测试用例执行结果、测试报告，确认可发布的软件版本和测试发版评审记录（钉钉流程）。具体的状态如下：

- 1、 测试用例执行结果（完成）
- 2、 测试报告（完成）
- 3、 软件版本（已确认）

4 测试结论

XB20 系列动力学辨识失败问题已修复，节拍测试与 3.3 版本相近，基础功能无严重问题，满足发版要求。

此版本修复问题：

- 1、 XB20 动力学辨识过程中会失败。
- 2、 XB20 节拍较 3.3 版本慢的问题。

5 相关文档信息

表

文件名称	地址链接
测试用例	http://nas.i.rokae.com/index.php/apps/files/?dir=%E6%B5%8B%E8%AF%95%E9%83%A8/%E6%B5%8B%E8%AF%95%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E7%AE%A1%E7%90%86/09_TitaniteV3.5.4/01_%E6%B5%8B%E8%AF%95%E7%94%A8%E4%BE%8B&fileid=533224
测试结果	http://nas.i.rokae.com/index.php/apps/files/?dir=%E6%B5%8B%E8%AF%95%E9%83%A8/%E6%B5%8B%E8%AF%95%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E7%AE%A1%E7%90%86/09_TitaniteV3.5.4/02_%E6%B5%8B%E8%AF%95%E7%BB%93%E6%9E%9C&fileid=533225
测试报告	http://nas.i.rokae.com/index.php/apps/files/?dir=%E6%B5%8B%E8%AF%95%E9%83%A8/%E6%B5%8B%E8%AF%95%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E7%AE%A1%E7%90%86/09_TitaniteV3.5.4/03_%E6%B5%8B%E8%AF%95%E6%8A%A5%E5%91%8A&fileid=533226
发布版本	http://confluence.i.rokae.com/display/QR/v3.5.4