

ISimulyzerLVLib说明书 1.0.1版

历史版本：

Pos	版本	作者	日期	变化
1	1.0.0	Hua	15.02.2018	创建
2	1.0.0	Hua	22.02.2018	改变设置
3	1.0.0	Hua	17.05.2018	增加Simulyzer-VIs表和SimpleCall截图
4	1.0.0	Hua	16.11.2018	更新Simulyzer_64.dll，添加FrontPanelSimpleCall的截图
5	1.0.0	Hua	27.05.2019	Simulyzer VI表，更改GetSimulyzer
6	1.0.0	Hua	09.07.2019	Simulyzer_64.dll、Simulyzer.dll等于GUI的2.6.19
7	1.0.0	Hua	05.12.2019	Simulyzer_64.dll, simulyzerer.dll等于GUI的2.6.21
8	1.0.0	Hua	20.03.2020	Simulyzer_64.dll、simulyzerer.dll等于GUI的2.6.21 FPGA版本:0241
9	1.0.0	Hua	25.03.2020	添加draw数据文件输出和传感器数据文件过载配置.vi
10	1.0.0	Hua	08.05.2020	Simulyzer_64.dll、Simulyzer.dll与FPGA_Version 0241的PSI5_GUI的2.6.21和FPGA_VVersion 0421的DSI_GUI的1.8.2相等。 添加了ReleaseSimulyzer.vi
11	1.0.1	Perkins	02.08.2021	删除了部分设计更改和错别字

内容

1	一般信息	3
1.1	Simulyzer-VIs由28个Vis组成	3
1.2	示例由两个示例组成	6
2	使用Simulyzer-VI	8
2.1	推荐	8
2.2	注意	8
2.3	附录	8
3	Vi调用返回值定义	9

1 一般信息

文件夹由Simulyzer.dll、Simulyzer_64.dll及以下子文件夹组成:

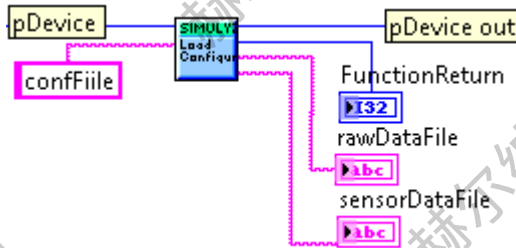
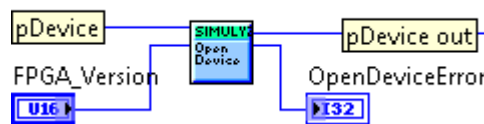
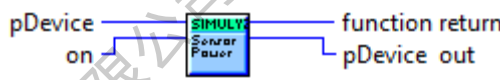
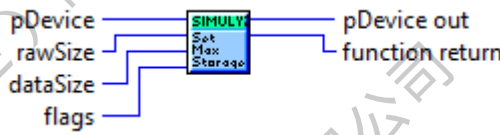
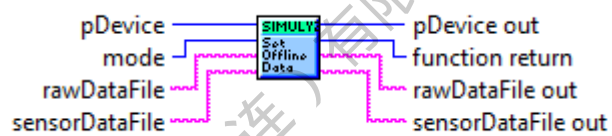
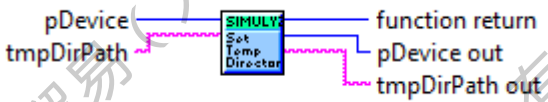
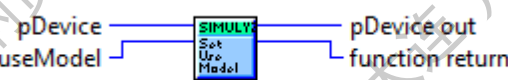
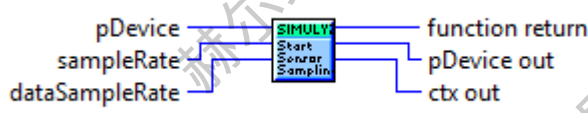
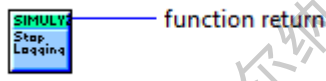
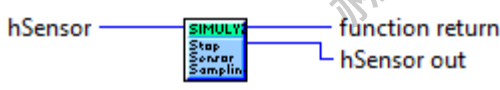
1.1 Simulyzer-VIs由28个Vis组成

(注:PDevice等于pDev、hSimulyzer和hSimu)

Simulyzer-VIs表

索引	名称	输入	输出
1	检查Simulyzer许可证文件.vi	pDevice	function return pDevice
2	destroySystem.vi		function return
3	导出CSV.vi	configFile pDev simulyzerType exportFile startTime endTime swVersion description	function return pDev out
4	导出TDMS.vi	configFile pDev simulyzerType exportFile startTime endTime swVersion description	function return pDev out
5	获取设备计数.vi	pCount	pCount out function return
6	获取FirmwareVersion.vi	hSensor pFWVersion	hSensor out pFWVersion out function return
7	获取接口错误.vi	pDevice	functionReturn pDevice pError
8	获取许可.vi	pDevice pLicense	pDevice out pLicense out function return

9	获取多个信号数据.vi	
10	获取原始数.vi	
11	获取传感器数据.vi	
12	获取序列号.vi	
13	获取信号计数.vi	
14	获取Simulyzer.vi	
15	获取存储时间.vi	

16	负载配置.vi	
17	打开Device.vi	
18	传感器功率.vi	
19	设置最大存储值.vi	
20	设置脱机数据.vi	
21	设置临时目录路径.vi	
22	设置Use Model.vi (noactive)	
23	启动日志.vi	
24	启动传感器采样.vi	
25	停止日志.vi	
26	停止传感器采样.vi	

27	存储数据.vi	
28	调用Device.vi (请以后不要使用.)	
29	发布Simulyzer.vi	

1.2 示例由两个示例组成

simpleCall.vi与0241版FPGA（屏幕截图）和simpleCall_DSI.vi与0421版FPGA
前面板：

**Please input following data during the test --->
configFile: seskionLicense.xml; LoggingFile.**

PSI5_Simulyzer Box --> (fwVersion = 109; fpgaVersion = 241)
DSI_Simulyzer Box --> (fwVersion = 109; fpgaVersion = 421)

Please input tempPath, for example: C:\PSI5_TEMP

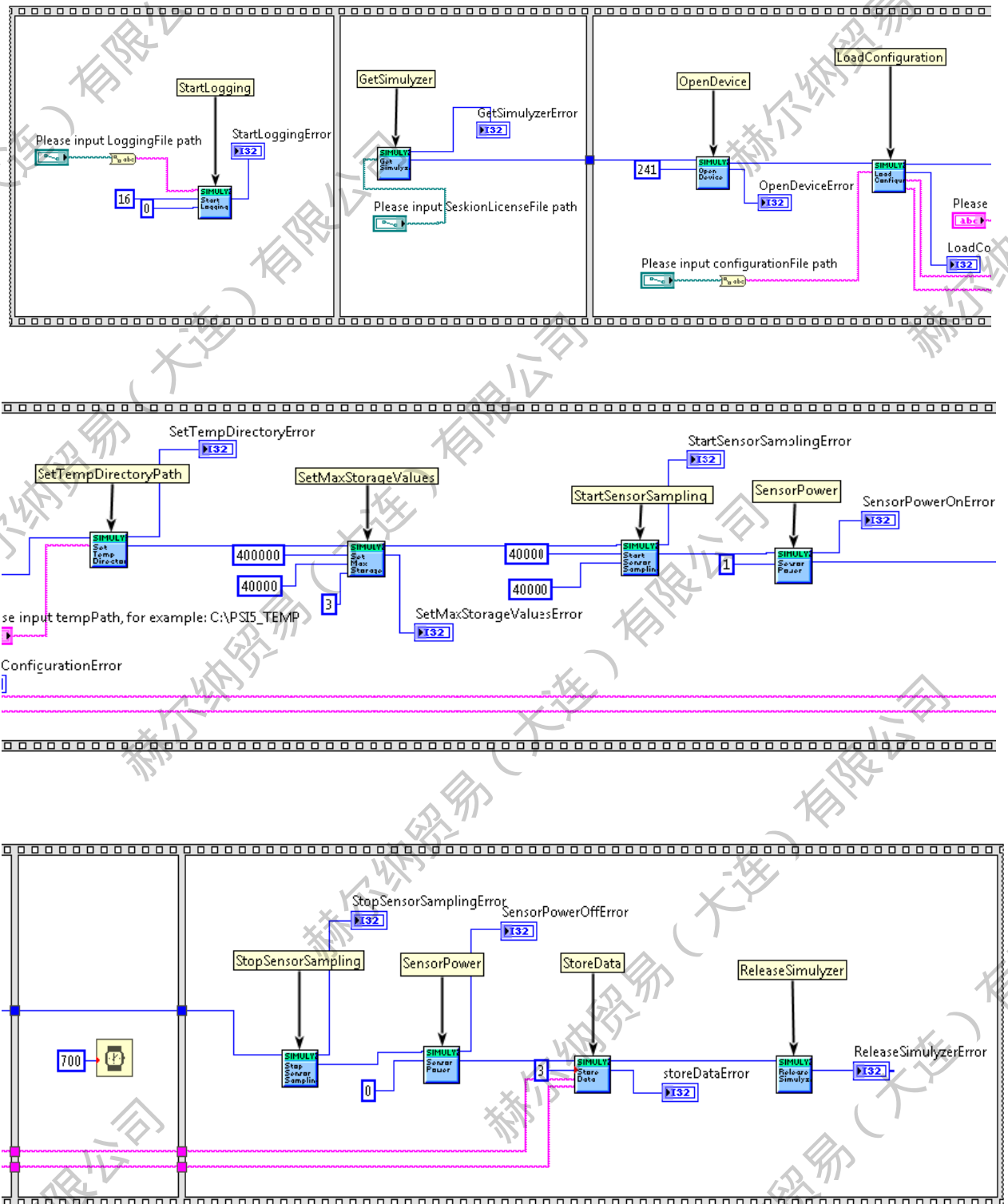
Please input LoggingFile path

Please input configurationFile path

Please input SeskionLicenseFile path

StartLoggingError 0	GetSimulyzerError 0	OpenDeviceError 0	LoadConfigurationError 0	SetTempDirectoryError 0
StartSensorSamplingError 0	SensorPowerOnError 0			SetMaxStorageValuesError 0
StopSensorSamplingError 0	SensorPowerOffError 0	storeDataError 0	ReleaseSimulyzerError 0	

方框图：



2 使用Simulyzer VI

2.1 建议：

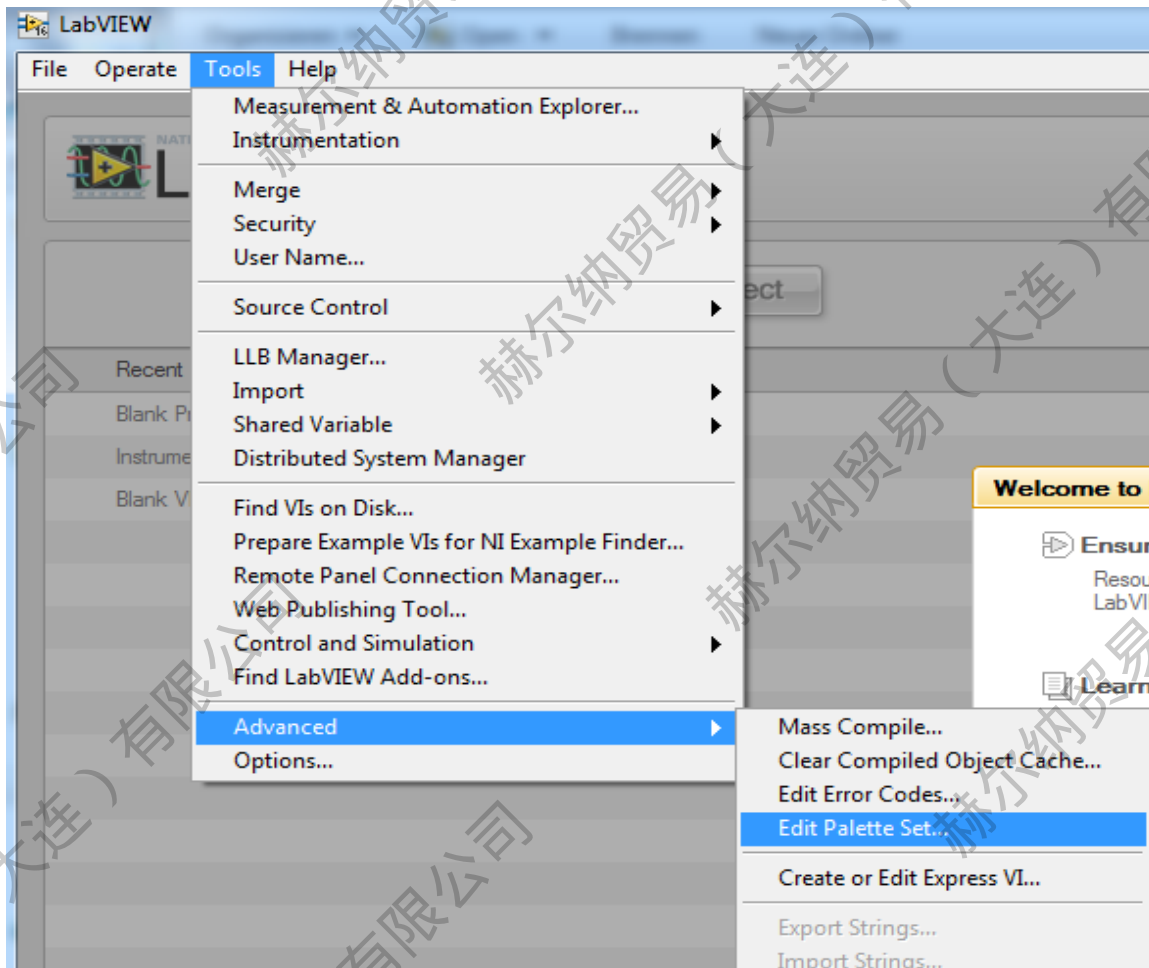
1. 在LabView函数调色板中创建一个子调色板，名称为SesKionSimulyzer。
2. 将VIs添加到SesKionSimulyzer中并保存。

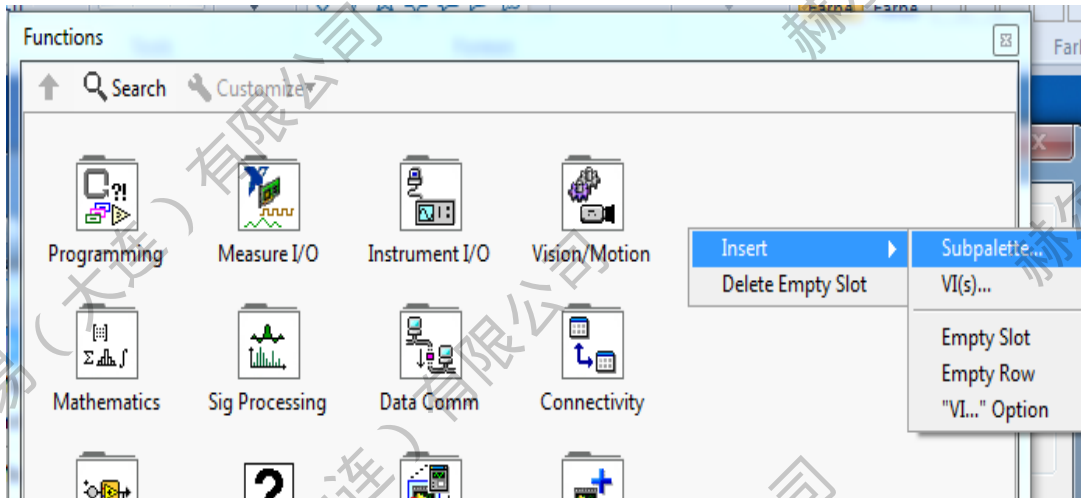
2.2 注意：

1. PDevice等于pDev、hSimulyzer和hSimu
2. 调用SetTempDirectoryPath.vi时，文件夹（例如PSI5_TEMP）必须存在。
3. **PSI5_FPGA_IMAGE_VERSION 0x0241; PSI5_MICO_APPLICATION_TYPE 0x0002; PSI5_MICO_APPLICATION_VERSION 0x012D**
4. **DSI_FPGA_IMAGE_VERSION 0x0421; DSI_MICO_APPLICATION_TYPE 0x0004; DSI_MICO_APPLICATION_VERSION 0x0120**

2.3 附录：

创建子面板：打开LabView





3 Vi调用返回值定义

#定义SIMULYZER_ERROR_SUCCESS

(0) //!<调用成功

#定义SIMULYZER_ERROR_DEVICE_NOT_OPEN

(-1) //!<对未成功打开的设备的调用

#定义SIMULYZER_ERROR_CALIBRATION_ACTIVE

(-2) //!<校准激活时调用设备功能

#定义SIMULYZER_ERROR_TEMP_PATH_NOT_SET

(-3) //!<在未设置有效临时目录的情况下调用设备

#定义SIMULYZER_ERROR_UNABLE_TO_START_THREADS

(-4) //!<启动采样无法启动所有线程

#定义SIMULYZER_ERROR_RAW_STORAGE

(-5) //!<存储原始（模拟）数据时发生意外错误

#定义SIMULYZER_ERROR_DATA_STORAGE

(-6) //!<存储传感器数据时发生意外错误

#定义SIMULYZER_ERROR_RECEIVER

(-7) //!<接收数据时发生意外错误

#定义SIMULYZER_ERROR_TRANSMITTER

(-8) //!<传输数据时发生意外错误

#定义SIMULYZER_ERROR_UNABLE_TO_STOP_THREADS

(-9) //!<停止采样无法停止所有线程

#定义SIMULYZER_ERROR_NO_DEVICE

(-10) //!< 没有可连接的设备

#定义SIMULYZER_ERROR_FILE_NOT_FOUND

(-11) //!< 找不到文件

#定义SIMULYZER_ERROR_TRIGGER_STORAGE

(-12) //!< 存储触发器数据时发生意外错误

#定义SIMULYZER_ERROR_UNSUPPORTED_FUNCTION

(-13) //!< 活动设备不支持此功能

#定义SIMULYZER_ERROR_INVALID_STOP_CALL

(-14) //!< 调用“停止采样”而不调用“开始采样”

#定义SIMULYZER_ERROR_INVALID_START_CALL

(-15) //!< 重复调用启动采样

#定义SIMULYZER_ERROR_SYSTEMCONFIGINVALID

(-16) //!< 对“开始采样”系统配置文件的重复调用无效，或者无法打开请求的设备之一

#定义SIMULYZER_FLASH_PROGRAMMING_ERROR

(-17) //!< 闪存更新期间出错

#定义SIMULYZER_ERROR_EMBEDDED_CONF_TIMEOUT

(-18) //!< 嵌入式控制器配置超时

#定义SIMULYZER_ERROR_UNKNOWN_EXCEPTION

(-9999) //!< 处理API-call时出现未知异常