

CompactRIO 设备配置与控制 操作手册



©2019 苔岑科技



目录

CompactRIO 驱动软件安装顺序	(19.0 版本)	 3
CompactRIO 设备连接与配置		 5



CompactRIO 驱动软件安装顺序(19.0 版本)

- 1. 电脑中已安装 Labview 软件
- 2. 安装 Labview Real-Time 模块 19.0 版本

NI Package Manager			,		_ = = ×
浏览产品	更新 🛛	已安装 181			\$
编程环境	< ►			D	eal
应用软件		LabVIEW Real-Tim	e模块		
附加软件		版本 位数 泸	語言		
驱动程序	()	2019 32位	简体中文 🔻		
实用程序		安装			
软件套件					
	概览	详细信息	支持		
	LabVIEW Real-Time穩決 布式系统成用程序。從可可 库和硬件API还可以帮助您	是Lab/UE/W轉度环境的一个附加软件 以利用实理操作系统未确保起立系统的 行音	可用于创建和国事用于测试,监测和论地的 ;可塑性和情况在时,数百个事先编写好的L。 数据采集。	ja⊒eH分 boview	

3. 安装 Labview FPGA 模块 19.0 版本

浏览产品	更新 🛛	已安装 200			*
编程环境	< ►			∠ FPGA	
应用软件		LabVIEW FPGA模块	ź		
附加软件		版本 位数	通言		
驱动程序	- 1	2019 32位 🔻	简体中文 🔻		
实用程序		移除			
软件套件					
	概览	详细信息	支持		
	LabVIEW FPGA是LabVIE 更高效地位计量于FPGA的 协议通信、硬件在环仿连系 程序,但您也可以集成现象	W的一个软件树件。您可以通过温度 家绩。您可以通道是FPGA VI、将/OI II代通控制原型等应用是义自定义硬件 的硬件描述语言(HDL)代码以及3	集成的开始交通。IPK,寄保實機以靠的開助能 國家前回与用户主义的LabVIEW/運動相比合,为数字 4、虽然LabVIEW FPGA模块包含许多内置信号处理 着二力IP。		
)	INSTRUMENTS



4. 安装 FPGA Interface C API 19.0

NI Package Manager				= ¤ X
浏览产品	更新 🖸	已安装 181		\$
编程环境	< ►			O FPGA
应用软件		FPGA Interface C	API	
附加软件		版本 位数	语言	
驱动程序		19.0 32位, 64位	德语; 法语; 韩语; 简体中文; 日语; 英语	
实用程序		移除		
软件套件				
	概览	详细信息	支持	
	FPGA Interface C. AP是N FPGA之间的通信,这些NI 配量/O设备以及用于嵌入。	- RIO硬件包括CompactRIO模块 RIO硬件包括CompactRIO模块 这些新和采集应用的MXI-Expres	全现NIOT重配置I/O (RO)硬件内处理器与用户可编程 CompactRIO单板控制器、FlexRIO设备、多功能可 RIO配件。	2
				Mational Instruments

5. 安装 NI CompactRIO 设备驱动 19.0 版本

💺 NI Package Manager					-	• ×
浏览产品	更新 🖸	已安装 181				*
编程环境	< ►				∠ Compact	
应用软件		NI CompactRIO a	nd Drivers			
附加软件		版本 位数	语言			
驱动程序		19.0 🔻 32位, 64位	简体中文;日语;	英语		
实用程序		安装				
软件套件						
	概览	详细信息	支持			
	NI CompactRIO and Dri UZALabVIEW Real-Timeł	vers是一个Ni驱动软件,用于支持 复块和//或LabVIEW FPGA模块之外	CompactRIO系统的	识别、编程和部署。除了LabVIEW E动程序才能开始编程硬件。		
					MATIC INSTR	UMENTS



CompactRIO 设备连接与配置

:(F) 編辑(E) 查看(V) 工具(T) 帮助(H)			
■ 我的系统 ■ ##EARE	🕛 重启 🔚 保存 💦 刷新	🔒 设置权限 🛥 登录	,? 隐藏帮助
		~	💽 🛨 🛃
> 🛃 换算	系统设置		
> ⑤ 软件	主机名称	NI-cRIO-9054-01E41867	
正律系统	ID##h+h-	169 254 74 183 (以士國)	KI發端
✓ III NI-CRIO-9054-01E41867 → ■ 数据邻居	IP ADAIL	169.254.138.123(以太网) 0.0.0.0(以太网)	配置
✓ 4 2 2 6 和接口	DNS名称	NI-cRIO-9054-01E41867.local	按照下列步
NI cRIO-9054 "RIO0"	供应商	National Instruments	泰, 10日20日 系统与
	型号	cRIO-9054	LabVIEW RT
> 🔔 网络设备	序列号	01E41867	模块配合使
> 🛀 换算	固件版本	7.1.0f0	用。天丁步骤
> 5 软件 ₩ NH DXL 20400	操作系统	NI Linux Real-Time x64 4.14.87-rt49	见LabVIEW
 NI-PXIe8840QuadCore-2F17D2A9 	状态	已连接 - 正在运行	RT终端配置教
	系统开始时间	2020/3/16 2:20	程.
	注释		1. <u>启动至</u> LabVIEW <u>Real-</u> Time
	旧言外境	简体中文(P.K.C.)	2. <u>配置网络</u> <u>设置</u>
	启动设置		3. <u>安装软件</u>
	强制安全模式		4. <u>配置I/O</u>
	<	>	5. 配置系统
	🥦 系统设置 🞐 网络设置 📉	时间设置 💡 Help	1,100

1. 打开 NI MAX 软件, 点击远程系统, 查看设备是否连接成功

2. 点击设备和接口,确认每个设备和接口无错误或警告







 点击语言环境下拉框,不同的设备会有不同的语言环境要求,可以根据设备系统 选择相应的语言环境;在启动设置栏中勾选或取消强制安全模式、禁用 RT 启动 应用程序、禁用 FPGA 启动应用程序、启用 SSH 服务器(sshd)、Labview 项目访问 等选项

💦 NI-cRIO-9054-01E41867 - Measurement & Automation Explorer				- a ×
文件(F) 編攝(E) 查看(V) 工具(T) 解胞(H)	1			
	① 重自 日 保存 段 陶素	🤮 设置权限 🛹 admin - 注销		>?隐藏琴戏
				🔁 ±
> 🚰 換算	斯纳设置			I - LANDER
> QJ SQIF	主机条称	NI-cRIO-9054-01E41867		Labview
✓ 10 近程系统	IP283F	169.254.74.183 (以太房)		RI腔熵
Image: Mi-cRIO-9054-01E41867		0.0.0.0 (以太周)		配置
> 🤮 数据印刷	DNS氣称	NI-cRIO-9054-01E41867.local		按照下列步
CRI0-9054 "RIO0"	供应商	National Instruments		骤,配置迟程
1999 ASRL1::INSTR	200 D	cRIO-9054		系统与
cRIO-9054 'cRIO1'	序列号	01E41867		模块配合使
> 2 1911年1月1日	圈件版本	7.1.0f0		用。关于步骤
> 5 \$\$	損作系统	NI Linux Real-Time x64 4.14.87-rt49-cg-7.0.0f0-x64-189		的全部信息。
> *** NI-PXIe8840QuadCore-2F17D2A9	状态	已連接。正在运行		ULADVIEW
	系统开始时间	2020/3/17 3:35		NUCCESSION AND ADDRESS
	注释			1 887
				LabVIEW
	语言环境	英语		Real-
	(英選		Links
		日语 更新国件		 配置時間
		简体中文(P.R.C.)		80 M
	DINOS			3. 安装软件
	ALCONOM N			
	强制安全模式			4. <u>配置I/O</u>
	禁用RT启动应用程序			5. 122110
	禁用FPGA启动应用程序			设置
	。雇用SSH服务器(sshd)			
	LabVIEW项目访问	×		6. <u>配置的间</u>
			J	Do M
	系统带到			7. 传输用户
				文件
	物理内存总数	1.85 GB		
	剩余物理内存	1.58 GB		完成这些步骤
	虚拟内存总数	1.85 GB		LabVIEW
	剩余虚拟内存	1.69 GB		Real-Time使
	主磁盘空间	3.29 GB		用远程系统。
	剩余主磁盘空间	2.78 GB		
	CPU標型	Intel(R) Atom(TM) CPU E3805 @ 1.33GHz		
	CPU总负载	18% 17%		
	CPU中断负载	1196 1096		
	10 王はの音 ···· 兄はの音 正式	対応設置 🎖 Help	×	
	and second a proceeding the	And	➡ 已连接 - 正在运行	

4. 选择网络设置栏,可以给不同的网络端口配置适配器模式、IP地址、主站 ID

🕛 重启 🖬 保存 🤔 明新 🛛 🔒 设置权限 🛥 admin - 注销	> ⁷ Philip
网络济亚省	(<u></u>) +++ []
) 11日 11日 11日 11日 11日 11日 11日 11	LabVIEV
a more and the	R I 经病
這動器模式 TCP/IP网络	彰立
MAC181: 00:80:2F:26:9D:AE	检照下到 边
配置IPv4地址 DHCP成Link Local v	新。 NIII 199 系统与
IPv4t8te 169.254.74.183	LabVIEW RT
子用滑码 255.255.0.0	用。关于逻辑
周关 0.0.0.0	的金彩信息。
DNS服务器 0.0.0.0	SULADVIEW RT時時配置款
• 更多设置	<u>s</u> .
) N+BXDBath1	1. 启动至
J MANJECKANULI	LabVIEV Real-
ian:strart EtherCAT ·	Time
MAC地址 幕电 Transition	2. 配置网络
EtherCAT±NID CV/IPI9in	<u>92</u>
→ 以太同道配器esb0	3. 安装软件
适配器模式 TCP/IP问语	4. 配置1/0
MACMBL 00:80:2F:26:9D:80	5. 配置系统
配置IPv4按社 (XDHCP	<u>255</u>
IPv4tbb 0.0.0.0	6. 配置時间
子間獲明 0.0.0.0	< >
用关 0.0.0.0	
DNS服得備 0.0.0.0	法职器模式
・更多役員	如然中的设备
	不量主网络没
	W. 25KBW 式力TCP/IP
	阿维、主设备
	日期中于 TCP/IP
	(DHCP858)
	志)。对于既 不是主治者又
	不是默认设备
\frown	8) (2 % , 1662



5. 选择时间设置栏



6. 选择软件, 会跳出用户登入框, 如果没有创建过用户, 默认为无密码直接登入

登录	? ×	
	E	
必须以管理员身份登录 作。	e, 在NI-cRIO-9054-01E41867中执行操	
用户名(U):	🖸 admin 🗸	
密码(P):		
	确定 取消	



©2019 苔岑科技

7. 登入账号后, 点击添加/删除软件, 为设备安装或删除软件

💦 🕼 - Measurement & Automation Explorer		- a ×
交持(F) 编辑(F) 查查(V) 王具(T) 制助(H)		
✓ ➡ 我的系统		·登 思示和政
> 👹 (2) 20 HO HO	<i>to</i> //+	
> • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	avit	
> IVI Drivers	软件用于显示安装在LabVIEW RT终端上的NI软件。	
▼ ■ 辺程系统		
NI-cRIO-9054-01E41867	体田均衡	
> 🛃 数据46册		
> 📽 设备和接口		
HTTP Cleat with SSI Support 1900	关于在MAX中使用NI产品的更多信息,见 考动。\$P\$动。\$P\$动。\$P\$动。\$P\$动。 \$P\$动作品\$P\$动作品\$P\$动作品\$P\$动作品\$P\$动作品\$P\$动作品\$P\$动。\$P\$动作品\$P\$动作AP\$动作AP\$动作AP\$动作AP\$动作AP\$动作AP\$动作AP\$动作	
Language Support for Japanese 19.0.0		
Language Support for Simplified Chinese 19.0.0		
Ketwork Streams 19.0		
Network Variable Engine 19.0.0		
NI Application Web Server 19.0.0		
NI Scan Engine 8.0		
NI System Configuration 19.0.0		
NI Web-based Configuration and Monitoring 19.0.0		
NI-Industrial Communications for EtherCAT 19.0.0		
NI-RIO IO Scan 19.0		
NI-RIO Server (Legacy) 19.0		
NI-TimeSure Time Reference for IEEE 802.165/2011 19.0.0		
> K NI-VISA 19.0.0		
Remote Panel Server for LabVIEW RT 19.0.0		
SMTP Client with SSL Support 19.0.0		
Variable Client Support for LabVIEW RT 19.0.0		
WebDAV Client with SSL Support 19.0.0		
> ••• NI-PXIe6840QaadCore-2F17D2A9		
	9 1785	

8. 进入软件安装或删除界面,可以选择使用推荐软件安装,也可以根据需求自定义 软件安装,点击卸载所有软件可以把设备中所安装的软件全部卸载

▶ LabVIEW Real-Time软件向导: NI-cRIO-9054-01E4	11867 (169.254.74.183) ×
选择安装的推荐软件组。National Instruments建议安装以下软件至终端。	
 ▶ LabVIEW Real-Time 19.0.0 № NI CompactRIO 19.0 - May 2019 (当前已安装) ▲ LabVIEW Real-Time 18.5.0 ▲ NI CompactRIO 19.0 - May 2019 ● 自定义软件安装 ● 卸载所有软件 	単击"下一步"可重新安装当前已安装的软件: NI CompactRIO 19.0 - May 2019 Recommended software stack for use with LabVIEW 2019 CompactRIO Support 19.0 LabVIEW Real-Time 19.0.0 NI RIO 19.0 NI RIO 19.0 NI-RIO Server 19.0 Run-Time Engine for Web Services 19.0.0 SSL Support for LabVIEW RT 19.0.0 WebDAV Server 19.0.0 可用附加软件:
< >> 更新BIOS <<上一步	下一步 >> 取消 帮助