

作者:	李友勇	BECKHOFF	New Aut	omation	n Technology
日期:			成都	市东御街	百扬大厦 2305
版本:	V1. 0			TEL:	18080485070
E-mail:	y.li@beckhoff.com.cn				

Beckhoff EtherCAT 主站连接 NI EtherCAT 从站

应用描述: Beckhoff的EtherCAT Master 非常强大,在运动控制领域,TwinCAT NC 搭载第三方EtherCAT 伺服有非常广阔的应用。实际上,在测控领域,Beckhoff EtherCAT Master 也可以连接 NI 的EtherCAT Slave,本文就是讲述如何使用Beckhoff EtherCAT Master 连接 NI 9144 EtherCAT Slave。

第一步:安装 LabVIEW 及相关软件

NI 官方对 EtherCAT Salve 的控制比较严格,不像普通第三方设备能直接下载到相关 xml 设备描述 文件,而是需要使用 NI 9144 XML Creator 这个软件来实现 xml 文件的生成。

- 1. 在编程机上安装 LabVIEW 软件。
- 2. 安装 NI-RIO Windows。 下载地址: http://www.ni.com/download/ni-rio-13.1/4572/en/
- 安装 NI-Industrial Communications for EtherCAT。 下载地址: http://www.ni.com/download/ni-industrial-communications-for-ethercat-17.0/6540/en/

注意:软件3的版本不能高于软件2的版本,否者安装过程会给出提示。

第二步: 使用 NI 9144 XML Creator 生产 xml 设备描述文件

1. 打开 NI 9144 XML Creator,并在每个槽选择实际使用的模块。



毕孚自动化设备贸易(上面)有限公司 Beckhoff Automation (Shanghai) Co., Ltd. www.beckhoff.com.cn info@beckhoff.com.cn 的@beckhoff.com.cn	三路 地址:北京市西城区西直门外大街1号 古环广场T3写字棱1801-1803室 邮编:100044 电话:010-58301236 传真:010-58301286	地址:广州市天河区林和西路9号 曜中广场A塔 4118-4119 室 都線: 510610 电话: 020-38010300 传真: 020-38010303	地址:成都市人民南路一段86号 城市之心 8 核 F-G 座 邮编: 610016 电话: 028-86202581 传真: 028-86202582
--	---	---	---





2. 点击 Create XML File 生成 xml 设备描述文件

第三步. 在 TwinCAT 中配置 NI 9144 EtherCAT 从站

-

1. 将 xml 文件添加到 C:\TwinCAT\Io\EtherCAT 中。

C:\Twin	nCAT\	Io\EtherCAT	▾ ঁ舯 搜索 Ether	CAT	م
组织 🔻 🛛 🏉 打开	•	新建文件夹			
- ☆ 岐靈症	*	名称	修改日期	类型	大小
		🞬 Beckhott ER4xxx	2016/3/14 22:57	XML 又档	
■ ト 転		🔮 Beckhoff ER5xxx	2016/3/14 22:57	XML 文档	
💻 桌面		📄 Beckhoff ER6xxx	2016/3/14 22:57	XML 文档	
📃 最近访问的位置	È≡	📄 Beckhoff ER7xxx	2016/3/14 22:57	XML 文档	1,
		Beckhoff ER8xxx	2016/3/14 22:57	XML 文档	
库		🖭 Beckhoff EtherCAT EvaBoard	2015/2/4 22:57	XML 文档	
📑 视频		🔮 Beckhoff EtherCAT Terminals	2015/2/4 22:57	XML 文档	
□□□		🖺 Beckhoff FB1XXX	2015/2/4 22:57	XML 文档	
		🖻 Beckhoff FCxxxx	2015/2/4 22:57	XML 文档	
		Beckhoff ILxxxx-B110	2015/2/4 22:57	XML 文档	E
❷' ■示		🖭 NITest	2017/6/29 17:58	XML 文档	-
	-	•	m		•
NITest XML 文档	修改	日期: 2017/6/29 17:58 创建日期: 20 大小: 17.9 KB	017/6/29 17:19		

- 2. 重启计算机或者 TwinCAT, TwinCAT 会自动重载设备描述文件。
- 3. 在 TwinCAT 的 System Manager 中, 找到 EtherCAT Master, 并且手动添加 NI 9144 从站。







_

-

-

- St Inputs

🏦 Mappings

Ready

InfoData

德国倍福自动化有限公司 毕孚自动化设备贸易(上部有限公司 Beckhoff Automation (Shanghai) Co., Ltd. www.beckhoff.com.cn	上海: 地址:上海市闸北区江场三路 市北工业园区163号5 棱 邮编: 200436 电话: 021-66312666	北京: 地址:北京市西城区西直门外大街1号 西环广场13写字被1801-1803室 邮编:100044 电话:010-58301236	广州: 地址:广州市天河区林和西路9号 環中广场A塔 4118-4119 室 部頃: 510610 电话: 020-38010300	■ 3 成都: 地址:成都市人民南路一段86号 城市之心 8 核 F、G 座 邮编: 610016 电话: 028-86202581
info@beckhoff.com.cn	传真: 021-66315696	传真:010-58301286	传真: 020-38010303	传真: 028-86202582

B (Ethernet)

O C

BECKHOFF

野 无标题 - TwinCAT System Manager	
File Edit Actions View Options Help	
🛯 🗅 🖆 🖬 🍜 🖪 🐇 🖻 🖻 📾 👘 👌 黒 🖴 🗸 🌋	🏖 👧 🛟 🔨 🛞 🕯
🖫 🐼 SYSTEM - Configuration 📃 🔺	General FtherCaT
🕞 CNC - Configuration	L'uneroni .
📲 NC - Configuration	Name: Box :
📲 PLC - Configuration	Type: NI 9:
🖶 🛃 I/O - Configuration	Comment:
🖻 🏘 I/O Devices	
🖻 🚍 Device 1 (EtherCAT)	
⊞ 😫 Inputs	🔲 Di
🗄 🖷 🌲 Outputs	
🗄 🕸 InfoData 🗧	
🖻 🔊 🔀 🗛 🗎 (NI 9144)	
⊞~ 😂 Slot 1 - 9201	
⊞… 😂 Slot 2 - 9203	
⊞ 😂 Slot 3 - 9205	
⊞… 😂 Slot 4 - 9207	
⊞ 😂 Slot 5 - 9221	
⊞… 😂 Slot 6 - 9225	
⊞… 😂 Slot 7 - 9227	
⊜ \$ † Slot 8 - 9229	
\$↑ IN 8.1	
\$† IN 8.2	
\$† IN 8.3	<
WrQtata 🖸	
Ready	local (192.168.211.1

至此,所有配置完成。

-

-

-

如果有任何疑问,请咨询 Beckhoff 工程师。

德国倍福自动化有限公司	上海:	1 北京 :	广州:	成都: 4
毕孚自动化设备贸易(上每)有限公司	地址:上海市闸北区江场三路	地址:北京市西城区西直门外大街1号	地址:广州市天河区林和西路9号	地址:成都市人民南路一段86号
Beckhoff Automation (Shanghai)	市北工业园区163号5楼	西环广场[3写字楼1801-1803室	罐中广场A塔 4118-4119室	城市之心 8 楼 F、G 座
Co., Ltd.	邮编: 200436	邮编:100044	邮编:510610	邮编: 610016
www.beckhoff.com.cn	电话: 021-66312666	电话:010-58301236	电话: 020-38010300	电话: 028-86202581
info@beckhoff.com.cn	传真: 021-66315696	传真:010-58301286	传真: 020-38010303	传真: 028-86202582