

作者:	李友勇	BECKHOFF New Automation Technology
日期:		上海市江场三路市北工业园区
后十	V1 0	163 号 5 楼(200436)
叔平:	V1. 0	TEL: 18080485070
E-mail:	y.li@beckhoff.com.cn	

NI 系统连接 BECKHOFF EtherCAT 从站

应用描述: 在常见的测控系统中,如果 NI 的控制系统做主站,是可以将 Beckhoff 的 EtherCAT Coupler (比如说 EK1100) 和 Beckhoff 的 I/O 模块 (比如说 EL 1008, EL2008, EL3058, EL4024 等)连接到 NI 的控制系统中。

第一步:找到 ESI 文件

首先找到 EtherCAT 端子模块设备描述文件(EtherCAT XML Device Description (ESI)),获取的 ESI 文件有三种方式:

- 1. 安装 TwinCAT2 之后,在目录...\TwinCAT\lo\EtherCAT 下找到对应.xml 文件。
- 2. 安装 TwinCAT3 之后,在目录...\TwinCAT\3.1\Config\lo\EtherCAT 找到对应的.xml 文件。
- 3. 在<u>http://www.beckhoff.com/english.asp?download/elconfg.htm?id=1983920606140</u>下 载对应的 ESI 文件。



第二步: 配置 EhterCAT 主站并导入 ESI 文件

1. 在 NI 的系统中, 配置 EtherCAT 接口。

				1
德国倍福自动化有限公司 毕至自动化设备贸易(上部有限公司	上海: 地址:上海市闸北区江场三路	北京: 地址:北京市西城区西直门外大街1号	广州: 地址:广州市天河区林和西路9号	成都: 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73写字楼1801-1803室	罐中广场A塔 4118-4119室	城市之心 8 楼 F-G 座
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





2. 选择 EtherCAT 主站端口

_

-

-

Project Explorer - EtherCA				
<u>Eile E</u> dit <u>V</u> iew <u>P</u> roject <u>O</u> perate <u>T</u> ools <u>W</u> i				
*h 🗃 🗿 🗶 🗈 🗈 🗙 🕵 🝕 📖				
Items Files				
🖃 🙀 Project: EtherCAT Expansion.lvproj				
Hy Computer				
New 🕨	VI			
Add	Virtual Folder			
Connect	Control			
Disconnect	Library Variable I/O Server			
Utilities				
Deploy	Class			
Deploy All	NI-XNET Session			
Disable Autodeploy Variables				
Find Project Items	Targets and Devices			

2 德国倍福自动化有限公司 成都: 上海: 北京: 广州: 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 毕孚自动化设备贸易(上海)有限公司 地址:上海市闸北区江场三路 Beckhoff Automation (Shanghai) 市北工业园区163号5 楼 西环广场[3写字楼1801-1803室 董中广场A塔 4118-4119 室 城市之心 8 楼 F、G 座 曲55局: 200436 邮编:100044 邮编: 510610 邮编:610016 Co. Ltd. 电话: 028-86202581 www.beckhoff.com.cn 电话: 021-66312666 电话:010-58301236 电话: 020-38010300 info@beckhoff.com.cn 传真: 021-66315696 传真:010-58301286 传真: 020-38010303 传真: 028-86202582





3. 右键点击 EtherCAT Master,选择 Utilities»Import Device Profiles 将 ESI 文件导入到 NI 系 统中。

第三步: 配置 EtherCAT 从站

添加好 XML(ESI) 文件后,你就可以配置你的项目了。

- 1. 右击 EtherCAT master»New Target or Device.
- 2. 在弹出窗口中选择 EtherCAT Slave Device»Beckhoff Automation GmbH»EK1100 EtherCAT Coupler (或相似的选项)

德国倍福自动化有限公司 毕学自动化设备贸易(上部有限公司 Beckhoff Automation (Shanghai)	 上海: 地址:上海市闸北区江场三路 市北工业园区163号5 楼 	北京: 地址:北京市西城区西直门外大街1号 西环广场[13写字楼1801-1803室	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	 成都: 地址:成都市人民南路一段86号 城市之心 8 枝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





3. 在添加 Coupler 之后,重复以上步骤,这次点击点击 LabVIEW 项目中的 Couple,选择你的 IO 设备,如下图所示。



IO 项应该出现在设备下。现在可以在实时 VI 中使用它们了。

				4
德国倍福自动化有限公司	上海:	北京:	广州:	成都:
毕孚自动化设备贸易(上面)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写字棱1801-1803室	罐中广场A塔 4118-4119室	城市之心 8 核 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





5 德国倍福自动化有限公司 上海: 北京: 广州: 成都: 地址:广州市天河区林和西路9号 毕孚自动化设备赞易(上海)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: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13写字楼1801-1803室 罐中广场A塔 4118-4119 室 城市之心 8 楼 F、G 座 曲55局: 200436 邮编:100044 邮编: 510610 邮编:610016 Co. Ltd. 电话: 020-38010300 电话: 028-86202581 www.beckhoff.com.cn 电话: 021-66312666 电话:010-58301236 info@beckhoff.com.cn 传真: 021-66315696 传真:010-58301286 传真: 020-38010303 传真: 028-86202582