

# CN\_IEC 61850\_IEC 61850 库基础使用文档

Exported from Confluence on 2024 January 26

We reserve the right to change the content of this document without prior notice. The information contained herein is believed to be accurate as of the date of export, however, B&R makes no warranty, expressed or implied, with regards to the information contained within this document. B&R shall not be liable in the event if incidental or consequential damages in connection with or arising from the use of this information. The software names, hardware names and trademarks used in this document are registered by the respective companies.

# **Table of Contents**

IEC 61850 简介	
预备资源和条件	3
使用方法	3
其它事项	

# · IEC 61850 简介

#### 功能和作用

IEC 61850 系列标准的全称是变电站通信网络和系统,它规范了变电站内智能电子设备之间的通信行为 和相关的系统要求,目的是让不同厂家通过同一种标准实现设备的互联。经过多年的发展,IEC61850 以 其开放性、先进性和完整性已经成为变电站自动化领域最为完善的通信标准。它的应用范围已经从变电 站扩展到其它电力领域,目前国家电网将该标准作为只能电网建设的核心标准。更多有关内容请查阅 IEC 61850 的标准介绍。

贝加莱也开发了相应的 IEC 61850 的库,目前该库在不断优化完善中。

## . 预备资源和条件

#### 资源

对于 IEC 61850 库的使用,大致需要具备以下的资源和条件:

- 1) 对变电站相关智能设备和装置以及其工作流程有相应的了解,这有助于对库相关功能块的深入理解。
- 2) 对 CID 文件的组成有一定了解,能熟练编辑更佳。
- 3) 有贝加莱提供的最新的 IEC 61850 库,同时最好有简单的 demo 例程。
- 4)最好有贝加莱的控制器硬件,否则如果 CID 文件过大等会导致 ARwin 仿真时直接进入 Service 。
- 5)IEC 61850 的仿真工具,如 IEDScout 。

. 使用方法

#### 方法

在拿到相应的 IEC 61850 库和相应的 demo 程序后,接下来就可以进行相应的测试工作。测试时可以按 照下面步骤在 AS 里面依次进行检查和修改。

#### 测试程序构成

一般来说,IEC61850 的测试程序大致包含两部分,一个是 IEC 61850 的主要功能函数调用执行的 主程序,另一个是将相关故障信息写入 Logbook 的程序,如下图圈选部分。

Object Name	Version	Transfer	Size (bytes)	Date	Source	Source File	Description
⊟ 🛷 <cpu></cpu>							
ಿ Cyclic #1 - [10 ms]							
ಿ Cyclic #2 - [20 ms]							
🍣 Cyclic #3 - [50 ms]							
🖕 🎅 Cyclic #4 - [2 ms]							
- 🤍 IEC61850_I	1.00.0	UserROM	8408	2023/10/27 9:37:38	IED1.IEC61850_IED1	Config_1586\X20CP1586\	功能调用
🥭 Cyclic #5 - [200 ms]							
🖕 💝 Cyclic #6 - [500 ms]							
🔰 Path_Init_	1.00.0	UserROM	3124	2023/10/27 9:37:39	IED1.Path_Init_IED1	Config_1586\X20CP1586\	模型路径
🖵 🧻 IEC_loggin	1.00.0	UserROM	4428	2023/10/27 9:37:39	IEC_logging	Config_1586\X20CP1586\	
— 🥭 Cyclic #7 - [1000 ms]							
ಿ Cyclic #8 - [10 ms]							
- 🗐 Data Objects							
🏐 Nc Data Objects							
💻 Visualization							
🖻 🛃 Binary Objects							
	1.00.0	UserROM	456	2023/10/27 9:37:41		Config_1586\X20CP1586\	
<mark>_</mark> A⊞ udbdef	0.01.0	UserROM	70264	2014/4/10 10:00:00		Config_1586\X20CP1586\	
<mark>∧</mark> TCData	1.00.0	System	3791872	2023/10/27 9:37:46		Config_1586\X20CP1586\	
🖦 🥥 Library Objects							
🗊 Source Objects							
- 🥱 reACTION Technolog							
E diamon display di	1						

#### 初始化的相关参数设置和CID文件拷贝

下面我们以测试 demo 程序为例来说明初始化相关的关键参数设置,以便做相应的适应性修改。

1) 主程序的初始化部分的关键参数设置。

如下图,程序初始化部分的分别定义了 CID 文件的存放绝对路径的变量以及程序通讯的以太网接口 的变量。



在变量的申明表里面,如下图,给出了相应的值。

其中 Path\_CID 的值为 **"Data:IED1.cid"**, Data 表示盘符,IED1.cid 表示相应的 IED 设备的 CID 文件 名(这个文件名要和实际测试的 CID 文件名一致),和盘符之间以冒号隔开(相应还需在 CPU 的 属性里面进行设置,参见 **3)CID 文件路径检查** 的内容),即 CID 文件是存放在共享分区的根目录 下。

EthInt 的值为定义的通讯接口,一般默认以太网口为 **"IF2"**。(该名称可看下图通讯接口设置图里面的名称)

	-	<b>D</b> (					B 1 1 10
ne	Гуре	& Reference	Constant	Retain	I Replicable	Value	Description [1]
IEC_61850	lec61850S				•		
IECDataType	lec61850D				✓		
Step	SERVER				✓	SERVER_INIT	
ReqTuple64	RequestT				•		
Ref_Ton	TON				~		
AttrRW64	AttrRWType				✓		
ReqTuple2000	RequestT				•		
AttrRW2000	AttrRWTy						
Step_Next	INT				•		
Write_Float32_Var	REAL				•	0.0	
Read_Float32_Var	REAL				•		
Read_Float32_List	REAL[04				•		
Write_Bool_Var	BOOL				•	TRUE	
Read_Bool_Var	BOOL						
Read_Bool_List	BOOL[01				•		
Cycle_Start_Time			<u>_</u>				
Path_CID	STRING[80]				<b>V</b>	Data:IED1.cid	
Path_Float32	STRING[80]				V		
Path_Bool	STRING[80]				✓		
Verdct	USINT			D D	V		
EthInt	STRING[80]				V	'IF2'	
Cycle_Time	TIME		0	Ö	V		
Max_Cycle_Time	TIME				•	T#0ms	
Init_Time	TIME						
Cmd_ID	UDINT				<b>v</b>	1	
Exec_Res	USINT				•		
Ref_Time	TIME				•	T#1s	
Cyc_RW	BOOL						
i	INT				•		
Mode Sel	INT				~		

#### 2) 通讯接口定义和 IP 设置

在 Phyical view 视图,这里点击默认的 ETH 口进行配置,可以根据实际情况修改 IP 地址。



1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1		
lame	Value	Unit	Description
∋ ,∰ IF2			
e 😭 Activate interface	on		
📴 🚰 Redundant parameter	Single CPU Project		
🗄 🌁 Single CPU parameters			For global Ethernet and DNS settings (e.g. Host name, DNS server address) select CPU a
🛛 Host name	br-automation		
🛛 Baud rate	auto		
🗄 👘 Mode	enter IP address manually		
IP address	10.1.3.10		
🛯 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉	255.255.255.0		
e- 🚰 INA parameters		- <sup>1</sup>	
<ul> <li>Activate online communic</li> </ul>	. on		
Port number	11159		
🞰 😁 Redundant INA configurat	. Single CPU		
🖶 🚰 ANSL parameters			
Activate online communic	. on		
Image: Image			
Activate SNMP	activated		
🔄 🚰 openSAFETY-over-UDP Tun			
Activate openSAFETY-ov	off		
🖶 🚰 Modbus parameters			
🕮 🚰 Activate Modbus commu	off		
🗄 🚰 Bonding			
Activate bonding	off		

#### 3) CID 文件路径检查

接下来需要检查一下 CID 文件的共享文件目录设置,如下图,这个设置需要和主程序初始化部分的 Path\_CID 的值里面定义的盘符名称一致。

ame	Value	Unit	Description
1 X20CP1586			
V Configuration ID	IED1_230523		Unique configuration ID. Required format: Spaces at the beginning or end of the string
<ul> <li>Configuration version</li> </ul>	1.0.0		Configuration version for conditional install. Required format: X.Y.Z where X, Y, Z are in
🖶 🚰 Simulation			
Memory configuration			
e- ≝ System			
🖃 🚰 Reboot			
- 🚰 Communication			
🗄 🚰 Timing			
Resources			
🕂 🚰 File devices			
File device 1	(3	マハンオラもカ	的身体夕秒
Name	Data	上义行 瓜	<u>的角体</u> 有例
Path	F:\		
- 🖻 🖀 File device 2			
Time synchronization			
Internet file system			
- Thernet parameters			
DNS parameters			
Online parameters			
FTP Server			
Activate FTP Server	on		
🕂 🚰 Protocol	FTP		use secure communication protocol
e-,∰ Users			
enit User 1			
Username	10		定义 FTP的用户名、密
Password	rwG23G/VWUWo1ld2yaJkG		111111
Access rights	read/write		user access-rights 码和共享文件夹,和
🖶 🚰 Shared Device	System Mass Storage		select device
Shared Partition	USER		select partition 上自盘符要一致
Shared Boot-Path			ontional: restrict access to this subdirectory

#### 4) CID 文件拷贝

上面步骤参数检查没有问题后,可以编译项目下载或者烧卡,然后启动控制器。控制器启动后,需 要访问控制器的 FTP server,然后将相应的 CID 文件拷贝到相应的目录里面。

如下图,使用 Filezilla 工具连接上控制器,将相应的 CID 文件拷贝到根目录下,注意拷贝的路径和 CID 的文件名要和上面设置以及 Path\_CID 的值一致!拷贝 CID 文件后需要重后控制器才能生效 的!

File Edit View Transfer Server Bookmarks Help File Edit View Transfer Server Bookmarks Help Host: 10.1.3.10 Username: 10 Password: •••••• Port: Quickconnect Server does not support non-ASCII characters. Status: Logged in Status: Retrieving directory listing Status: Directory listing of "/" successful Local site: BN/EC618500 C61850 C C61850 C C C C C C C C C C C C C C C C C C C
Image: Server does not support non-ASCII characters.   Status:   Server does not support non-ASCII characters.   Status:   Logged in   Status:   Directory listing   Status:   Directory listing of "/" successful     Local site:   BLIEC61850   C   C   Image: System Volume Information
Host: 10.1.3.10 Username: 10 Password: •••••• Port: Quickconnect Status: Server does not support non-ASCII characters. Status: Logged in Status: Retrieving directory listing Status: Directory listing of "/" successful Local site: BE\IEC618500 C61850 C Remote site: / Local site: BE\IEC618500 C61850 C C C C C C C C C C C C C C C C C C C
Host: 10.1.3.10 Username: 10 Password: Port: Quickconnect   Status: Server does not support non-ASCII characters.   Status: Logged in   Status: Directory listing of "/" successful
Server does not support non-ASCII characters.   Status:   Logged in   Status:   Directory listing of "/" successful     Local site:     Status:     Status:     Directory listing of "/" successful     Remote site:     /     Image: Status:     Status:     Directory listing of "/" successful     Image: Status:
itatus: Logged in itatus: Retrieving directory listing itatus: Directory listing of "/" successful Local site: BL/LEC61850/ C Local site: C Local s
Status:     Retrieving directory listing       Status:     Directory listing of "/" successful       Local site:     BUIEC61850V       C     C       Image: Status:     Image: Status       Image: Status
Ball     Ecc1850     Ecc1850     Ecc1850     Remote site: /       .c     .c     .c     .c       .c     .c     .c <td< td=""></td<>
Local site: BB\IEC61850\ C C C C C C C C C C C C C C C C C C C
C C System Volume Information
System Volume Information
Filename
🗋 IED1.cid
LEC61850_IED2
ED1.cid
LED2.cld
្រ ស្រុមអ្នះXX

### 仿真测试

此时就可以在电脑上打开 IEC61850 的仿真器和控制器进行基本的测试了。下面以 IEDScout 为例进 行说明。

首先打开 IEDScout 仿真软件,如下图,点击 Discover IED 图标。

IEDScout 4.20				
Open SCL Discover IED	Simulate IED	Sniffer	configuration	
Recently opened SCL files		Recently discovere	d IEDs	

在弹窗的 IP address 区域输入控制器的 IP 地址,然后如图示说明可以把 IP 地址保存在历史连接窗口,最后点击下方的 Discover 按钮进行 IED 设备的查找。



一般来说在 CID 文件存在配置的路径并被 IEC 61850 库正确加载的话,此 IED 可以正常找到并显示如下图,然后可以如图示去添加需要监控的变量。



如果 IEDScout 点击 "discover" 按钮后,弹出如下图的报错,这个应该是 CID 文件不存在或者路径 和配置不一致导致没有正常加载,需要去查看一下程序的 Path\_CID 设置和控制器的 FTP server 里 面 CID 文件是否存在、名字是否正确等。



Name	Туре	Scope	Force	Value
IECDataType	lec61850DataType	loc		
IEC_61850	lec61850Server	loc		
-∢ enable	BOOL			TRUE
- <>> init	BOOL			FALSE
-	BOOL			TRUE
-∻ cmd	BOOL			FALSE
-∻ close	BOOL			FALSE
-∻ update	BOOL			FALSE
-	BOOL			FALSE
-∻ p_data	UDINT			0
- <i>●</i> status	UDINT			0
-	BOOL			TRUE
-	BOOL			TRUE
-	BOOL			FALSE
-	BOOL			FALSE
└� error	BOOL			FALSE
Step	SERVER CMD	loc		SERVER READ ARR BOOL

同时也可以去查看 Logbook 里面的信息,如下图。

Dbiect Name		<del>т</del> ×	🔄 i 😣 51 F	Errors 🔒 12 W	arnings 🕕 19 Informations 🖌 🖌 2 Success	es 🛛 🕷 🖉 Search				Ρ.
	Vi	Continuous	🗄 🎏 Sinc	ce last restart 💐	Only root 🛛 🌾 Add new filter 🔹					
∃ 🔄  Online			Se	verity	Time 🗸	ID	Area	Entered by	Ori	Desc 1
System			1 🛛	Error	2023-10-31 13:48:23,764000	-536215552	Customer	IEC61850Lib		
- User			2 😣	Error	2023-10-31 13:48:22,264000	-536215552	Customer	IEC61850Lib		
- Safety	,		3 😢	Error	2023-10-31 13:48:20,764000	-536215552	Customer	IEC61850Lib		
Conne	. 🗆		4 🛚	Error	2023-10-27 15:36:49.346000	-536215552	Customer	IEC61850Lib		
Text S	. 🗆		5 🙆	Error	2023-10-27 15:36:47 846000	-536215552	Customer	IEC61850Lib		
- Unit S			6 0	Error	2023-10-27 15:36:46 346000	-536215552	Customer	IEC61850Lib		
Acces			7 0	Error	2023-10-27 15:36:44 846000	-536215552	Customer	IEC61850Lib		
Firewall				Error	2023 10 27 15:36:43 346000	536215552	Customer	IEC61850Lib		
Motion				Enor	2023-10-27 15:36:43,546000	-330210332 E3601EEE0	Customer			
Versio.			90	Error	2023-10-27 15:36:41,646000	-536215552	Customer	IEC61850LIB		
iecevio		i	10 😈	Error	2023-10-27 15:36:40,346000	-536215552	Customer	IEC61850LID		``
			Dotaile							-
			Name		Value					+ ·
			Ser	verity	Frror					- 1
			Dat	te	2023/10/31					
			Tim	ne	13:48:23,764000					
			ID		-536215552					
			Are	a	Customer					
			Fac	cility	10					
			Ent	tered by	IEC61850Lib					
			Loc	ibook	iecevloa					

## . 其它事项

## 其它

下面为测试中遇到的一些问题和解决方法。

### 有关 CID 文件格式问题

对于 CID 文件,如果需要查看或者编辑,建议使用如 Notepad++ 之类多功能的编辑查看软件来打开 和编辑。如果遇到如下图使用 Notepad++ 打开 CID 文件时为只有一行显示的情况,这个就对查看 CID 文件的内容就很费劲了。

config.cid  C	oding="UTF-8"?> <scl th="" xmlns:sxy="http:/&lt;/th&gt;&lt;th&gt;//www.iec.c&lt;/th&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;length: 25,134 lines: 1&lt;/td&gt;&lt;td&gt;Ln:1 Col:1 Pos:1&lt;/td&gt;&lt;td&gt;Windows (CR LF) ANSI&lt;/td&gt;&lt;td&gt;INS&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;th&gt;果手动去对这个 CID&lt;br&gt;常了解。建议借助 Nc&lt;br&gt;致步骤为,首先如下图&lt;/th&gt;&lt;th&gt;文件按一定格式进行换&lt;br&gt;otepad++ 的插件来自动&lt;br&gt;图示步骤,打开 " xmlns:xsi="&lt;/th&gt;&lt;th&gt;http://www.w3.org/2001/XMLSch&lt;/th&gt;&lt;th&gt;ema-instance" 插件管<=""><th>行,这个不仅费劲,客 同完成这个格式的转换I 霍理" 去勾选 XML Tools</th><th>系易出错,还得需要对 工作。 s 插件执行下载安装。</th><th>文件格式</th></scl>	行,这个不仅费劲,客 同完成这个格式的转换I 霍理" 去勾选 XML Tools	系易出错,还得需要对 工作。 s 插件执行下载安装。	文件格式
果手动去对这个 CID 常了解。建议借助 Nc 致步骤为,首先如下图	文件按一定格式进行换 otepad++ 的插件来自动 图示步骤,打开 "插件管	行,这个不仅费劲,容 完成这个格式的转换 <sup>3</sup> 理" 去勾选 XML Tools	系易出错,还得需要对; 工作。 s 插件执行下载安装。	文件格式
果手动去对这个 CID 常了解。建议借助 Nc 致步骤为,首先如下图 9 瞬時 既約 概約 簡0 2000 2000 第30 % 時间 2000 % 100 2000 * 100 encoding=* WF-8*??	文件按一定格式进行换 otepad++ 的插件来自动 图示步骤,打开"插件管 <sup>configcid-Notepad++</sup> 工具OI 医M 运行 開刊 Converter Converter ST xalas:xsi=*% 解释 2 JTTM#ft文件来。	行,这个不仅费劲,容 完成这个格式的转换I 理" 去勾选 XML Tools chema-instance <sup>*</sup> zalins:sxy="http://www.iec	容易出错,还得需要对了 工作。 。插件执行下载安装。	文件格式 - σ
果手动去对这个 CID 常了解。建议借助 Nc 致步骤为,首先如下图 9 %%© Esto %%%	文件按一定格式进行换 otepad++ 的插件来自动 图示步骤,打开"插件管 Software 100 % 医的 计算 100 % 医的	行,这个不仅费劲,客 完成这个格式的转换 理" 去勾选 XML Tools chema-instance <sup>*</sup> ***********************************	<sup>S</sup> 易出错,还得需要对 工作。 5 插件执行下载安装。 <sup>ch/01850/2003/SCIccordInates<sup>**</sup> version=*200</sup>	文件格式 
果手动去对这个 CID 常了解。建议借助 Nc 致步骤为,首先如下图 9 瞬時 聽為 概念 解心 語心 (2001)	文件按一定格式进行换 otepad++ 的插件来自动 图示步骤,打开 "插件管 IQO 应roted-* IQO 应roted-* Converter Store States 2 ITHEFT 2 I	行,这个不仅费劲,客 完成这个格式的转换日 理"去勾选 XML Tools chema-instance <sup>*</sup> xmlns:sxy="http://www.lac.	S易出错,还得需要对 L作。 5 插件执行下载安装。 ch/61850/2003/SCLeeozdinates* version=*200	文件格式 
果手动去对这个 CID 常了解。建议借助 Nc 致步骤为,首先如下图 " <sup>medel</sup> " <sup>(medel</sup> ************************************	文件按一定格式进行换 otepad++ 的插件来自动 图示步骤,打开"插件管 Sonfigied - Notepad++ TRUE Sono Life 1007 Societ Mailing 1007 Soci	行,这个不仅费劲,客 完成这个格式的转换三 理" 去勾选 XML Tools "理" 去勾选 XML Tools "更新 宝媛" 》 ##:	S易出错,还得需要对 T作。 5 插件执行下载安装。 ch/63850/2003/SCLcoordinates* version=*200	文件格式 
果手动去对这个 CID 常了解。建议借助 Nc 致步骤为,首先如下的 。 《well version="1.0" encoding="UFF-8"??	文件按一定格式进行换 otepad++ 的插件来自动 图示步骤,打开"插件管 Control Notepad+ TRUE Sown 进行 1007 Control Notepad+ Control Notepad+ TRUE Sown 进行 1007 Control Notepad+ TRUE Sown 进行 1007 TRUE South Notepad+ TRUE Sown 进行 1007 Control Notepad+ TRUE Sown 进行 1007 TRUE South Notepad+ TRUE South Notepad+ TR	行,这个不仅费劲,客 完成这个格式的转换 理" 去勾选 XML Tools 理" 去勾选 XML Tools 医	S易出错,还得需要对 T作。 5 插件执行下载安装。 ch/61850/2003/SCLecordinates" version="200 6	文件格式 
果手动去对这个 CID 常了解。建议借助 Nc 致步骤为,首先如下的 。 》 《 Sel 《 Sel 《 Sel 《 Sel 》 《 Sel 》 《 Sel 》 《 Sel 》 《 Sel 》 《 Sel 》 《 Sel 》 《 Sel 》 《 Sel 》 《 Sel 》 》 》 》 》 》 》 》 》 》 》 》 》 》 》 》 》 》 》	文件按一定格式进行换 btepad++ 的插件来自动 图示步骤,打开"插件管 configied - Notepad+- TRUO SKOW 通行 创办? CONFIGNE - Notepad+- TRUO SKOW 通行 MERO OF CONFIGNE - Notepad- TRUO SKOW 通行 MERO OF CONFIGNE - Notepad- TRUO SKOW 通行 MERO OF CONFIGNE - NOTE CONFIGNE - Notepad- TRUO SKOW 通行 MERO OF CONFIGNE - NOTE CONFIGNE - NOTEPAC - NOTEPAC - NOTEPAC - NOTE CONFIGNE - NOTEPAC - NOTEPAC - NOTEPAC - NOTEPAC - NOTEPAC - NOTE CONFIGNE - NOTEPAC - NO	行,这个不仅费劲,客 记完成这个格式的转换 理" 去勾选 XML Tools 理" 去勾选 XML Tools *** *** ****************************	S易出错,还得需要对 T作。 あ插件执行下载安装。 ch/61350/2003/SCLccordinates* version=*200	文件格式 
果手动去对这个 CID 常了解。建议借助 Nc 致步骤为,首先如下图 " <sup>9</sup> <sup>·</sup>	文件按一定格式进行换 otepad++ 的插件来自动 图示步骤,打开"插件管 Interaction bitter (Nepping) Interaction bitter (Nepping) Inte	行,这个不仅费劲,客 记完成这个格式的转换工 理"去勾选 XML Tools 理"去勾选 XML Tools	S易出错,还得需要对 T作。 b 插件执行下载安装。 ch/61350/2003/SCLcoordinates" version="200	文件格式 
果手动去对这个 CID 常了解。建议借助 Nc 致步骤为,首先如下图	文件按一定格式进行换 otepad++ 的插件来自动 图示步骤,打开 "插件管 configid - Notepad+- 『『『『『『『『『『』』 Converter 『JUN KAN Lifton 『『』』 (2011 xalles xzie*) 『『』』 (3)	行,这个不仅费劲,客 记完成这个格式的转换了 理" 去勾选 XML Tools "理" 去勾选 XML Tools " " " " 》 " 》 " 》 " 》 " 》 " 》 " 》 " 》	S易出错,还得需要对 工作。 あ 插件执行下载安装。 ch/61350/2003/SCLCoordinates" version="200 の の の の の の の の の の の の の の の の の の	文件格式
果手动去对这个 CID 常了解。建议借助 Nc 致步骤为,首先如下图 。 《如此 version="1.0" encoding="VFF-8"??	文件按一定格式进行换 btepad++ 的插件来自动 图示步骤,打开 "插件管 Configied - Notepad+ TRUE WOW INFORM TOOL ON INFORM TOOL ON INFORM TOOL ON INFORMATION ON INFORMATI	行,这个不仅费劲,客 记完成这个格式的转换 理" 去勾选 XML Tools 理" 去勾选 XML Tools **********************************	S易出错,还得需要对 T作。 插件执行下载安装。 ch/61350/2003/SCLcoordinates" version="200	文件格式



对于某种情况下 IEDScout 运行在 VMware station 的情况,IEDScout 在点击 Subscribe goose 时会 弹出如下图的配置窗口,但是在 Network Adapter 点击下拉是空白的,无法选择相应的网卡。

Configuration		<b>9</b> – • ×
Network Adapte	er Application	
		*
-		
后出现下面的报错窗	了口,提示 WinPCAP 是否正确安装。	
5出现下面的报错窗 elOutput12	们,提示 WinPCAP 是否正确安装。	
后出现下面的报错窗 elOutput12	们,提示 WinPCAP 是否正确安装。	? _ □ X Block ha
后出现下面的报错窗 elOutput12	们,提示 WinPCAP 是否正确安装。	⑦ _ □ X Block ha
后出现下面的报错窗 elOutput12	们,提示 WinPCAP 是否正确安装。 ◎	⑦ _ □ X Block has
后出现下面的报错窗 elOutput12 Configuration Network Adapter	们,提示 WinPCAP 是否正确安装。	Image: Control of the second secon
后出现下面的报错窗 elOutput12 Configuration Network Adapter	们,提示 WinPCAP 是否正确安装。  Application DScout NIEDScout RON IEDScout	⑦ _ □ X Block has
后出现下面的报错窗 elOutput12 Configuration Network Adapter OMICRON II	「口,提示 WinPCAP 是否正确安装。 ▲ Application DScout NIEDScout NIEDScout HICRON IEDScout	? □ X Block has
<ul> <li>出现下面的报错図</li> <li>Configuration</li> <li>Network Adapter</li> <li>         のMICRON II         のMICR</li></ul>	ロ,提示 WinPCAP 是否正确安装。 Application          Optimized State         DScout         N IEDScout         RON IEDScout         IICRON IEDScout         OMICRON IEDScout	Image: state of the state of t
<ul> <li>出现下面的报错図</li> <li>Configuration</li> <li>Network Adapter</li> <li>のMICRON II</li> <li>のMICRO</li> <li>のMICRO</li> </ul>	ロ,提示 WinPCAP 是否正确安装。 Application DScout NIEDSCOUT NIEDS	Image: Second state
ElUU下面的报错窗 Configuration Network Adapter	ロ,提示 WinPCAP 是否正确安装。 Application DScout NEDScout NEDScout ICRON IEDScout ICRON IEDScout ICRON IEDScout ICRON IEDScout INF00004: An error occurred when selecting LIB051: The WinPCAP library is not available is installed correctly.	Image: Second state
ElUUTPut12 Configuration Network Adapter  のMICRON II のMICRON II のMICRON のMICRO MMICRO MM	石,提示 WinPCAP 是否正确安装。 Application DScout NEDScout ICRON IEDScout ICRON IEDScout ICRON IEDScout INF00004: An error occurred when selecting IBDS1: The WinPCAP library is not available is installed correctly.	Image: Constraint of the second s

Network Ad	apter V Application	
		*
-9	Wi-Fi Intel(R) Wi-Fi 6 AX201 160MHz IP Address: 192.168.0.16	Î
	LAN-Verbindung* 1 Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter #2 IP Address: 169.254.184.40	1
-0	Ethernet Intel(R) Ethernet Connection (11) I219-LM IP Address: 10.1.3.200	
	Bluetooth Network Connection Bluetooth Device (Personal Area Network) IP Address: 169.254.52.150	1
	Local Area Connection* 1 Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter	•

### 附件

IEC 61850 帮助 LibIEC61850.chm XML Tools 插件 XMLTools.7z WinPCAP 程序 WinPcap\_4\_1\_3.exe