# CI610 设备应用手册 --基于 TIA Portal V16

### 文档更新说明

版本	版本更新说明	负责人	校审	发布日期
V1.0	初稿	孙特		2022年8月31日
V1.1	增加故障说明	孙特		2022年11月16日

-,	配置	CI610	. 4
	1、扌	打开"TIA Portal V16"软件	4
	2、扌	打开"可访问的设备"窗口	. 4
	3、扌	搜索 Profinet 总线中的设备	. 5
	4、扌	打开设备配置界面	. 5
	5、亻	修改 IP 信息	. 6
	6、1	修改设备名称	. 6
	7、₿	配置检查	. 7
<u> </u>	TIA F	Portal V16 软件添加 GSD 文件	. 7
	1、扌	打开一个空项目	. 8
	2、 🗄	安装 GSD 文件	. 8
三、	S7-3	00 连接 CI610	11
	1、煮	新建项目	11
	2、扌	打开项目视图	11
	3、¥	忝加 S7-300 PLC	12
	4、¥	忝加 Cl610 设备	13
	5、ì	连接 \$7-300 与 Cl610 设备	15
	6、₫	配置 Cl610 设备	16
	7、「	句 CI610 添加 IO 模块	17
	8、 4	编译项目	21

目录



### 1、打开"TIA Portal V16"软件

默认出现在"在 Portal 视图界面"

AB siemens					- 0 ^
					Totally Integrated Automation PORTAL
启动			打开现有项目		
		🦲 打开现有项目	最近使用的		
设备与网络			項目	器径	上一次更改
		🕘 创建新项目	ci610-test.ap16	C:lUsers/SUNT/Desktoplci610_projectici610-test	2022/8/26 15:02:43
PLC			s7-300_ci610_project.ap16	D:\Git_truhighIP600Prolci610lp-netls7-300_ci610_project	2022/6/22 17:24:22
编程		参植项目	口 项目1.ep16	C:/Users/SUNTDesktop项目1	
			项目1_V15.1_V16.ap16	C:UsersISUNTIDesktop/项目1_V15.1_V16	
运动控制&		天团项目	s7-300-ci610.ap16	D:/Git_truhigh/P600Prolci610/p-net/s7-300-ci610	
技术			57300-test.ap16	C:UsersISUNTDocumentsIAutomationIS7300-test	2022/6/17 19:02:20
			D IEE 2 an14	Crusers bury in Documents in utomation in 200-test	2022/6/17 9/37/24
			D sittle set se 14	C. Insersion model and the standard st	2022/01110.00.00
PI 6616			a colophecapio	Cilitari SINTOcument Secondo ropriet	2022/4/22 16:51:38
			1 link-test ap 16	C-User: SUNTDocuments Automation/link-test	2021/10/15 17:33:35
	<i></i>		a po driver multi device ap16	C-User:/SUNTDocuments/Automation/on_driver_multi_device	2021/10/5 17:52:04
11:55 司 5 数	1		libconfig <i610.ap16< th=""><th>C:IUsersISUNTIDocumentsIAutomationIlibconfig-ci610</th><th>2021/9/30 15:02:37</th></i610.ap16<>	C:IUsersISUNTIDocumentsIAutomationIlibconfig-ci610	2021/9/30 15:02:37
		● 欢迎光临	<	1	
		<ul> <li>已交装的软件</li> <li>帮助</li> <li>希知助</li> </ul>	XC BR		87
▶ 项目视图					

### 2、打开"可访问的设备"窗口

(1) 在 Portal 视图界面的最左侧一栏中找到"在线与诊断";

(2)单击"在线与诊断"选中,并在新页面中单击"可访问设备",弹出"可访问的设备" 窗口。

MA Siemens		×
	Totally Integrated Automation PORTAL	
É. M.     B.R.K. & B.RK. & B.RK. & B.RK. & B.R.K.		
1、选择"在线与诊断" 2、单击"可访问设备"		
3、弹出"可如何的论言	"窗口	

### 3、搜索 Profinet 总线中的设备

- (1) 选择接入"Profinet"总线的网卡;
- (2) 点击"开始搜索"按钮,等待一段时间后,设备列表中将展示总线中所有设备;
- (3) 在设备列表中选中目标设备,点击"显示"按钮,进入设备配置界面。

可访问的设备					×
1,	选择接入Profi	net总线的网	卡		
		PG/PC 接口的类 PG/PC 接	型: 👤 PN/IE 口: 🔝 Intel(R	) Ethernet Connection I2	
	所选接口的可访问节点:				
	设备	设备类型	接口类型	地址	MAC 地址
	ci610-dev	CI610 Device	PN/IE	192.168.0.10	6A-69-75-18-68-D4
▲ ▲ … □ 闪烁 LED ★ ▲	搜索到的设备将 在多个设备时,可递	在此展示 截过勾选"闪烁L	ED"	2、点	击"开始搜索"
控制设备 在线状态信息:	指示灯闪烁,从而2	区分实际设备		🗌 仅显示错误消	开始搜索( <u>5</u> ) 息
<ul> <li>● 扫描已完成。 找到了</li> <li>☑ 扫描与信息检索已完/</li> <li>▲*? 正在检索设备信息</li> </ul>	1个设备。 成。	3、单	击"显示按	钮",进入设	▲ 各总览界面 ■ ▼
					显示(W) 取消(C)

#### 说明:

在设备列表中存在多个设备时,选中设备,勾选"闪烁 LED",将控制现场设备的指示 灯闪烁,从而区分实际设备。

### 4、打开设备配置界面



(1) 点开指定设备前的"黑三角",显示"在线和诊断"选项;

(2) 双击"在线和诊断",右侧弹出该设备的配置界面;

(3)在配置界面中,点开"功能"选项前的"黑三角",显示出"分配 IP 地址"、"分配 PROFINET 设备名称"、"复位为出厂设置"三个选项;

### 5、修改 IP 信息

(1) 点击"分配 IP 地址",右侧展示出"分配 IP 地址"界面;

(2)修改合适的 IP 信息;

(3) 点击"分配 IP 地址"按钮后,观察下侧"常规"窗口中的配置结果。

TES ()[0] · Intel(it) Ethemet connection 1217-EM · Cloto-dev [192.108.0.10] · C	:16 TU-a	ev [192.	168.0.101[	192.168.0.10	1	-	
* 诊断 常成     * 力能     * 力能	各水汤	立即夺续	的保护措施	小市小主公河和	2015/iii		
算位为出「设备 算位为出」「设备 有关工业安全性的理念/属质的分级。 「有关工业安全性的理念/原则industralizecurity 1、点击"分配IP地址"	H 2 W.	-71. 41X (m) Age	2 M MC - C AI C M		2、修改IP信息		
MAC地址: 6A -69 -75 -18 -68 ド地址: 192 -168 -0 -30 子阿境肖: 255 -255 -255 -255	-D4	Di	词设备	-			
◎ 〒0月4日1日 第由器地址: 192.168.0 .1 分配:■技址							
	3、	点击	"分配IF	地址"按	钮,下发配置	11信息 121诊断	
● 2月 - 交叉引用 / 编译							
1 消息	转至	?	日期	时间			
✓ 参数已成功传送。			2022/8/31	9:21:51			
✓ PROFINET设备名称"ci610-dev"已成功分配给 MAC 地址"6A-69-75-18-68-D4"。			2022/8/31	9:22:07			
			2022/8/31	9:23:48			
Filman Lintelist Ethernet Connection 1/174 M Ethio谷戸美成。石刻線上地到71     Filman Lintelist Ethernet Connection 1/174 M Ethio谷戸美成。石刻線上地到71			2022/8/31	9:25:02	相二/肉小叶	Th	
Sist Chronic Car			2022(0)51	9.55.26	龙门、小学工义内以		

### 6、修改设备名称

<ul> <li>Intel(R) Ethernet Conr</li> </ul>	nection I217-LM → ci610	-dev [192.168.0.10]	▶ ci610-dev [19	2.168.0.10] [	192.168.0.10	1	- 6
	高 PROFINET 边盘夕砂						
						2 修改夕称	
IP HØHH						2、1多4又四1小	
PROFINET设备名称	组织	态的 PROFINET 设备					
为出」设置		PROFINET设备名称:	ci610-稅州百			⊐≮	
		设备类型:	CI610 Device			<b></b>	
点击"分配PROF	INET设备名称"						
	设计	备过滤器					
•			18				
			с m I AALD, de				
Ĥ		「加田二の金融成血緯機	Ela 3 km (m) 1 m				
		1/20不没有名称的短	(H)				
	网络中的可访问节点:						
	IP 地址 MA	C 地址 设备	PROFINET 设备	名称 状	\$		
						3、点击"分配名称"	按钮,卜友配
			ED 闪始	面報列は		分配支款	
					۰ ۲. ۴	JARCHIN.	
							11 \A#C
l de mante la delarra i						「日本」	D 18 BI
↓ 父义引用 编译							
显示所有消息	•						
			4± 25 3		04 <del>2</del> 3		
救口成功传送。			救王 (	2022/8/31	9:71:51		
ROFINET设备名称"ci610-dev"已f	或功分配给 MAC 地址"6A-69-75	5-18-68-D4**		2022/8/31	9:22:07		
000000000000000000000000000000000000000				2022/8/31	9:23:48		
描接口 Intel(R) Ethernet Conne	ction I217-LM上的设备已完成	。住的给上找到了!…					
描接口 Intel(R) Ethernet Conne  描接口 Intel(R) Ethernet Conne	ction I217-LM上的设备已完成 ction I217-LM上的设备已完成	。在网络上找到了「… 。在网络上找到了「…		2022/8/31	9:25:02		
猫接口 Intel(R) Ethernet Conne  猫接口 Intel(R) Ethernet Conne  教已成功後送。	ction I217-LM上的设备已完成 ction I217-LM上的设备已完成	。在网络上找到了1		2022/8/31 2022/8/31	9:25:02 9:55:26	提示修改成功	

- (1) 点击"分配 PROFINET 设备名称",右侧展示出"分配 PROFINET 设备名称"界面;
- (2) 修改合适的设备名称;
- (3) 点击"分配名称"按钮后,观察下侧"常规"窗口中的配置结果。

### 7、配置检查

- (1) 重回"在线访问"列表下;
- (2) 在接入 Profinet 总线的网卡下,双击"更新可访问的设备"。
- (3)等待一段时间,观察展示的设备名称或 IP 是否修改成功。

ij	5月129 编辑(E) 视图(2) 插入(1) 在线(2) 选项(11) ]	具① 窗口(W) 帮助(H)				
	🗄 🕒 保存项目 📑 👗 🤨 🖻 🗈 🗙 🍽 🗎	副 🛄 🖬 🛄 📮 🦊 装室在线	₩ 转至离线 🛃 🛄		□ 《在项目中搜索> ▲	
	项目树 🗉 📢	在线访问 > Intel(R) Ethernet				. 🖬 🖬 🗙
	设备					
	11 II I	▼ 诊断 1000	常规			
掘	▼ 🔚 在线访问	▶ 功能	模块			
篇	1 显示隐蔽接口					
	Intel(R) Ethernet Connection I217-LM			型 新称:	CI610 Device	
4	▲? 東新可切何的设备 ▲	- 1、双击"更新可认	可可以认为""			
				设备名称:	ci610-创始	
1	Realtek PCIe GbE Family Controller		制造商信息			
	・ 🛄 PC internal (本地)					
	🕨 🛄 USB (S7USB)			制造商描述:		
	▶ □雪 读卡器/USB 存储器			模块功能:	Device	
		2, "ci610-dev	"已更名为"	ci610-创	亘"	
		IP地址同样修改的	式け			
		II YOUTHINK				
	< 详细视网					
	11.540.0151					

## 二、TIA Portal V16 软件添加 GSD 文件

### 1、打开一个空项目

- (1) 在 Portal 视图界面的左下方找到"项目视图";
- (2) 单击"项目视图", 打开一个空项目。

					Totally Integrated Automation PORTAL
启动			打开现有项目		
		🥚 打开现有项目	最近使用的		
			項目	<b>路</b> 任	上一次更改
		💮 创建新项目	ci610-testap16	C:lUsers\SUNTDesktoplci610_projectici610-test	2022/8/26 15:02:43
			s7-300_ci610_project.ap16	D:\Git_truhighIP600Prolci610Ip-netls7-300_ci610_project	2022/6/22 17:24:22
		💮 移植项目	I9=1.ap16	C:UsersISUNTDesktop以自日	
			项目1_V15.1_V16.ep16	C:UsersISUNTDesktop以見目1_V15.1_V16	
		天时项目	57-300-ci610.ap16	Drigit_truhighth600molci610tp-netis7-300-ci610	2022/2/17 10 02 20
			S7300-test.ap16	C:Users/SUNTDocuments/Automation/S7300-test	2022/6/17 19:02:20
			T200-0512p16	Chosensison indocuments Automation (200-bits)	2022/017 9:57:24
			Gillo get ap16	Citibari Sun Ibocoments Automation 1982	2022/6/11 16:06:50
			D on déver ciél0 an16	Cilitari SUNTDocument International drives ci610	2022/422 16:51/28
			Dipletestan16	Ciliters SUNTDocuments Visitomation link test	2021/10/15 17:33:35
	I.		and driver multi device an16	Ciliters/SUNTDocuments/Justamationian driver multi device	2021/10/517:52:04
	1		Dibconfoci610.ap16	C:/Users/SUNTDocuments/Automation/libconfig.ci610	2021/9/30 15:02:37
		- 欢迎光临			
		● 已安装的软件	2		
		● 帮助			
		④ 用户界面语言			
			,进入全坝日中		

### 2、安装 GSD 文件

(1) 在菜单栏的"选项"菜单中找到"管理通用站描述文件(GSD)"选项。

M Siemens		
项目(P)编辑(E)视图(V)插入(I)在线(O)	选项(N) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)	线 🍠 转至离约
项目树	支持包(E)	
	管理通用站描述文件(GSD) ( <u>D</u> ) 启动 Automation License Manager( <u>A</u> )	
<u>E8</u>	▲ 显示参考文本(W)	
▶ 🔚 在线访问	① 全局库(G)	
☆ 迎 读卡器/USB 存储器 辺		

(2)点击"管理通用站描述文件(GSD)"选项,弹出"管理通用站描述文件"窗口,如下 图所示

管理通用站描述文件				×
已安装的 GSD 项	间中的 GSD			
源路径: D:\Prog	am Files\Siemens\Autom	ation\Portal V	16	
导入路径的内容				
□ 文件	版本	语言	状态	信息
<				
			删除 安装	取消
			1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 -	- 199 <b>0</b> - 1997

"管理通用站描述文件"窗口

(3)选则并安装 GSD 文件

管理通用站描述文件	12			×
已安装的 GSD 项目中的 GS	D	1	直它GSDMI 文件左敌	败汉
源路径: C:\Users\SUNT\Deskt	op\CI610_G		R-303D MILX IT IF IX	
导入路径的内容				
☑ 文件	版本	语言	状态	信息
GSDML-V2.4-Truhigh-Cl610-2022	V2.4	英语,中文	尚未安装	Truhigh P6
	2, 4	」选GSDML文	件	
			3、点击"安装"	按钮
<		III.		>
			删除 <b>安装</b>	取消

安装结果如下:

管理	2通用站描述文件		 	×
安	装结果			
1	消息			
	安装已成功完成。			
	保存日志	安装其它文件	关闭	

# 三、**S7-300** 连接 Cl610

### 1、新建项目

VIE			Totally Integrated Auto	PORTAL
启动		êd at s	新來目	
设备与网络		<ul> <li>打开现有项目</li> </ul>	#冊台訳: 17300_0610_mmt 解目: Clibern5UM7Destaplo610_project	
PLC 编程		● 移植项目	版本: (Vie 作者: [Suri - 当編: ]	
运动控制 & 技术				~
可视化		1、県市 間運動型	ار ۱	ûfik
在线与诊断	10		2、填写项目信息	
		<ul> <li>改迎光临</li> <li>新手上站</li> </ul>		
			3、点击"创建",生成一个新项目	
		已安装的软件		
		● 帮助		
		Constant of the		
		🚯 用户界面语言		
		and the second		
▶ 项目视图				

### 2、打开项目视图

경송 Siemens - C:\Users\	SUNT/Desktop/ci	610_project/s7-300_ci610_test/s7-300_ci610_te	st.	_ o x
				Totally Integrated Automation PORTAL
启动			新手上路	
设备与网络	•	打开现有项目	项目:*s7-300_ci610_tes**已成功打开。请选择下一步:	
PLC	-	● 创建新项目	πώ 🔊	
编程		<ul> <li>移植项目</li> <li># 1975 日</li> </ul>		
运动控制 & 技术	*	● 天树東目		
可視化	1		一 没益和時本 して 細志殺畜	
在线与诊断	10		→ P.C.编程 💞 创建 P.C.程序	
		● 欢迎光临	一 読む 技术	
		🥚 新手上路	1000 AIX HM EM	
		<ul> <li>已安差的软件</li> <li>帮助</li> </ul>		
			→ → 所目祝船 打开項目祝船	
		④ 用户界面语言	点击"打开项目视图",进入项目 1999年——————————————————————————————————	
项目视图		已打开的项目: C:\Users\SUNT\De	sktopici610_projectis7-300_ci610_testis7-300_ci610_test	

点击"打开项目视图",进入项目,结果如下:



### 3、添加 S7-300 PLC

- (1) 在"项目树"视图下的设备窗口中找到"s7-300\_ci610\_test"项目;
- (2) 双击 "s7-300\_ci610\_test" 项目下的"添加新设备";
- (3) 在弹出的"添加新设备"窗口中填写设备名称并选择当前 PLC 设备的型号;
- (4) 点击"确定"按钮,完成 S7-300 PLC 设备添加。



添加 S7-300 PLC 后界面如下:

Siemens - C:\Users\SUNT\Desktop\ci610_project\s7-30	0_ci610_tests7-300_ci610_test	_ ¤ ×
項目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 在线(O) 选项(N) 工	.具(f) 室口(M) 帮助(H)	Totally Integrated Automation
🕒 🕒 🔒 保存项目 🚢 📈 🗉 🗈 🗙 🕤 ± (Pi ± 3	a 🖪 a 🔄 🖉 Herati 🖉 Herati 🛃 🔝 🖪 🖪 🗙 🔄 🔲 2005 a Article Article - 🔒	PORTAL
项目树 🗉 🌢	7-300_cl610_test → PLC_1 [CPU 315F-2 PN/DP]	硬件目录 ■ □ ▶
设备	■ 拓扑如同 本 网络和同 前 设备和周	洗项 网
		- R
S ▼ 1 s7-300 ci510 test	□□ ¥2 機块 机架 插槽 1地址 Q地址 类型 订货号	
2 2to#i9@	0 1	-微乐>
📩 🕁 🖓 🖬 🕸 🖓 🖬	COUNT OF THE PARTY OF THE	🗹 过终 前置文件 <全部> 💌 💕 🕡
PLC_1 [CPU 315F-2 PN/DP]		• 📺 Rack 🖈
1 2 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4	1 2 4 5 6 7 8 0 3 Horney gene	• 🛄 PS 🔅
S 在线和诊断	\$\$ <b>90.</b> 0 0 4	• CPU
<ul> <li>Safety Administration</li> <li>Safety Administration</li> </ul>	0 5	
	0 6	• 0 DD
	0 7	
■ 2017年4年2月11		• (m A) (%
▶ [1] PLC 許把共型		+ 🗽 AD
▶ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□		Aliao
正確      在		Communications modules
▶ 3 2 没备代理教祖		• • • •
四輪 程序信息		▶ III IQ SENSE 密
G PLC 监控和报警		• gecial 🗧
■ PLC报警文本列表		• Calificeriace modules
▲ 28%状		
· 微本刀組的後留		
<ul> <li>() 公共教報</li> </ul>		
▶ 20 文档设置	新添加的\$7-300设备	
<ul> <li>         ・          ご言和資源         ・         </li> </ul>		
✓ 详细视图		* 1n.8
模块		
名称		-
NY 设备组成 ^	13.411 13.412 13.411 13.412 13.411 13.412 13.411 13.412 13.412 13.411 13.412 13.411 13.412 13.411 13.412 13.411 13.412 1	
空 在线和诊断	▲ 常規 <b>①</b> 交叉引用 ▲ 编译	
Safety Administration	<ul> <li>2 素質</li> <li>2 示新有消息</li> </ul>	
■ 程序块		2745.8
→ 工艺对像	· 站径 描述 转至 7 错误 整告 时间	104.4
· 外部地又作		
		16FB :
200-200-200		Ball for SIMATIC \$7,800
2 在纸条份		
1 设备代理教报		
「「 程序信息		
□ PLC 监控和报警	1	
▶ PLC 报警文本列表		×
◆ Portal 祝園 田島筑 晶 PLC_1		✓ 已创建项目 s7-300_ci610_test ∘

### 4、添加 Cl610 设备

(1) 双击 "s7-300\_ci610\_test"项目下的"设备和网络", 打开"设备和网络"界面。

项目树 🛛 🖣	s7-300_ci610_test > 设备和网络							- 2 5
设备					🦉 拓:	卜视图 🚮 🖡	络视图	1 设备视图
19 III III III III III III III III III I	💦 网络 🔢 连接 HM 连接 🔷 🐨 🐨 🐨 🖬 🖽 🔳 🔍 生	<b>7</b>	网络概览		盲 VPN   远程	控制		
		^	₩ 设备		类型	子网地址	子网	主站/
<ul> <li>\$7-300_ci610_test</li> </ul>		-	▼ \$730	00/ET200M station_1	S7300/ET200M station	r []		-
2 10.50 april 2	PLC 1		► PI	LC_1	CPU 315F-2 PN/DP			
PLC 1 (CPU SE-2 PN/DP)	CPU 315F-2 PN/							
> 🔙 未分组的设计								
▶ 歸 安全设置								
▶ 🔀 跨设备功能								
▶ 🙀 公共数据								
<ul> <li>         ・</li></ul>	已添加的PLC设备							
▶ ◎ 语言和资源		1						
● 版本性的接口								
・ (語 1230 4019) ・ 「語 读 七天(LISR 在線英								
1								
双击 打开"设备和网络视图"								
жш, 1171 (ХШ11149-4 (ЖЫ								
	< II > 100% ▼		<		11			
			- 1.2.4		Q	尾性 礼信!	1 1 R H	浙 26

(2) 找到"硬件目录"视图。依次展开"Other field devices"->"PROFINET IO"->"I/O"-> "TRUHIGH"->"P600",找到"CI610"设备 硬件目录 7 . 选项 ▼ 目录 tini tini <搜索> 配置文件 <全部> ☑ 过滤 - 📦 Controllers 🕨 🛅 HMI PC systems Drives & starters Network components Detecting & Monitoring Distributed I/O Power supply and distribution Field devices Other field devices Additional Ethernet devices ▼ PROFINETIO Drives Encoders Gateway - 间 I/O ART-C Blueone RT-Labs SIEMENS AG TRUHIGH ▼ **■** P600 CI610 PLCs & CPs Sensors PROFIBUS DP ▼ 信息 ~ 设备: 🚸 🎘 🖽 CI610 订货号: 123456 Abcdefghijkl 版本: (GSDML-V2.4-TRUHIGH-CI610-说明: Truhigh PLC P600 系列远程通讯模块(Cl610). V https://www.truhigh.com

(3) 双击"Cl610",将设备添加到项目

s7-300_ci610_test > 设备和网	网络							-	. # = ×	硬件目录		<b>•</b> 11
						₩ 拓扑视	图 👗 网络	<b>风图 👖</b> 设备	视图	选项		
№ 网络 🔡 连接 HMI 连接		1 Q ± 📑	网络概览	连接 10	通信 VPN	远程控制	1					5
			0 35 8	1	**#	1	2.5014040	고교	十計()	▼ 日录		
		_	<b>U</b> 00 M ▼ 57	300/FT200M station	1 \$7300/ET20	Mistation	2.6.3YO YE	114	王3月71	~線索>		[44] [44
				PLC 1	CPU 315F-2 I	N/DP				- Address	#100.de/dt 0.0m	
CPU 315F-2 PN/	610 A A A A A A A A A A A A A A A A A A A		▼ GS	D device_1	GSD device					38.201	配置又曰[<王御>	
3	Sh Bi			ci610-dev	CI610					Contr	ollers	
										PC sus	tems	
										Drive:	s & starters	
	<b>\</b>									• In Netwo	ork components	
										) Detec	ting & Monitoring	
			-							🕨 🧊 Distril	buted I/O	
	新加入的"Cl610"	设备	-							Powe	r supply and distribution	
										Field	devices	
										• 🔳 Other	r field devices	
										Ad 🔝 Ad	ditional Ethernet devices	
										PRI PRI	DFINETIO	
											Encoderr	
											Cateway	
											1/0	
											ART-C	
										•	Blueone	
										•	RT-Labs	
<b>4</b> II	3 100%								>	•	SIEMENS AG	
CCD device 1 [Device]								TI MAR		•	TRUHIGH	
GSD device_1 [Device]						3 牌19	E Alak	U TRAN			P600	
常規 10 变量 系统常	本文 燈										L [CI610	
常規	當場						1 77	± "CI610	" -		FLUS & CFS	
	15AK						2. they					
							添加的	z		く住白	011005 01	
	12	科: GSD device_1							_	10.41		_
	作	者: SUNT								设會・	=	
	注	释:							^		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
									_			
									$\sim$		0610	
											CIBIO	
										订修品。	132456 Abcdafabilit	
										1925.	120400 Abcdeignijki	
										版本:	(GSDML-V2.4-TRUHIGH-	1610
										1688 :		
										Trubiah PLC	P600 系列远程通讯植体(cu	510)
										https://www	v.truhiah.com	

### 5、连接 S7-300 与 Cl610 设备

网络 🔡 连接	HMI连接	•	e <b>5 1</b> 3	🔲 🔍 ±
PLC_1	ci6	1 <mark>0-d</mark> ev		

使用点击 CI610 设备图标中的网口标识,长按并拖拽连接线到 PLC 的网口标识中,松开 鼠标左键,结果如下图所示,表示 CI610 设备已与 S7-300 PLC 建立网络连接。

s7-300_ci610_test ▸ i	设备和 <b>网络</b>
<b>『</b> 网络 提 连接 HM 注	ii 🔁 📰 🖽 🛄 🗨 ±
	平 IO 系统: PLC_1.PROFINET IO-System (1)
PLC_1	ci610-dev
CPU 315F-2 PN/	CI610
	PLC_1.PROFINETIO-Syste

### 6、配置 Cl610 设备

点击 "Cl610" 设备中图标位置,即可打开配置界面。在该界面下即可配置设备名称、 IP 参数、IO 周期等参数。

s7-300_ci610_test > 设备和	网络									_ # = ×
							┏ 拓扑袍	18 🔥	略视图	11 设备视图
💦 网络 🔡 连接 🛛 田道接	- 2 5 1 1	🔍 ± 🔤 🗍	网络概览	连接	10 通信	VPN	远程控制			
	平 IO 系统: PLC_1.PI	ROFINET IO-System (100)	₩ 设备		\$	(민		子网地址	子网	主站/1
		=	▼ S730	IO/ET200M st	tation_1 S	7300/ET200	Mstation			
PLC_1	ci610-dev		► PI	LC_1 device 1	G	PU 315F-2 F SD device	*N/DP			
			) ci	610-dev	c	1610				-
		•								
PLC_1.P	ROFINET IO-Syste									
	1、点击图标,打3	FCI610配置界面								
< .	> 100%		<							>
ci610-dev [Cl610]							◎屋	生 气信!	1 9 C i	②断 コート
常規 10 变量 系统	常数 文本									
▼ 常规		CICAONDET		_						^
目录信息		CI610设备	記直界[	田						
常规	常规									
以太网地址										
▼ 高级选项 接口洗面	名称:	X1								
<ul> <li>▶ 实时设定</li> </ul>	注释:									
▼ 端口1 [X1 P1]										
端口互连										~
端口选项	以太网地址									
诊断地址	接口连接到									
0 Million										
	子网:	PN/IE_1								-
		流加新子网								
	IP协议									
	in Jakit -	[								
	P地址: 工品を加・	192.168.0.2								
	工业利用中)、	255.255.255.0 ☑ 同步路由器设置与 IQ 控制器								
		□ 使用路由器								
	路由器地址:	0.0.0								~

(1) 指定设备名称

指定设备名称即指定 S7-300PLC 所要连接的实际 PLC 名称。该名称可通过设备搜索或其他方式获取。

在 Cl610 属性配置界面中的"常规"选项下,找到名称输入框,直接修改即可。

ci610-dev [Cl610]

常規 10 变量	系统常数	文本		
常规		9		
目录信息	- <b>- - - - - - - - - -</b>	x		
PROFINET接口 [X1]				
常规			名称:	ci610-创恒
以太网地址			作者:	SUNT
▼ 高级选项			11 H ·	
接口选项			注释:	
▶ 实时设定				
▼ 端口1 [X1 P1]				
常规				
端口互连			机架:	0
端口选项	-		插槽:	0
诊断地址	4			·
诊断地址	E E F	是信白		

(2) 指定设备 IP 地址

指定设备 IP 地址即为连接 S7-300PLC 的 CI610 设备设置一个固定的 IP 地址。该 IP 地址 既可为 CI610 设备的当前 IP 地址,也可是任意合法 IP 地址。在 S7-300 PLC 启动后,会根据 设备名称将该 IP 地址设置到对应 Profinet IO 设备中。

在 Cl610 属性配置界面中的 "PROFINET 接口[X1]"-> "以太网地址"选项下,找到 IP 地址输入框,直接修改即可。

ci610-创恒[Cl610]		🔍 属性	1.信息 1. □诊断 □□
常規 IO 变量 系统	常数  文本		
<ul> <li>常規</li> <li>日录信息</li> <li>PROFINET接口 [X1]</li> <li>常規</li> <li>以太网地址</li> <li>高级选项</li> <li>体口は近</li> </ul>	以太网地址 <b>接口连接到</b> 子网: [PN/IE_1 添加新子网		•
<ul> <li>○ 天时 以定</li> <li>○ 天时 以定</li> <li>○ 端口1 [X1 P1]</li> <li>常規</li> <li>端口互互连</li> <li>端口违页</li> <li>诊断地址</li> <li>诊断地址</li> </ul>	IP 协议 IP 地址: 192.168.0 .30 子阿掩码: 255.255.255.0 ✓ 同步路由器设置与10 提 使用路由器 路由器地址: 0 _0 _0 _0	<b>〕</b> 全利器	

说明:若要使用路由,则需 S7-300 PLC 的 Profinet 开启路由。

(3) 设置 IO 周期

IO 周期分为更新时间与看门狗时间。

更新时间表示 S7300PLC 与 Cl610 设备通信时的数据刷新间隔。

看门狗时间表示 S7300PLC 允许 Cl610 设备应答超时的时间,超出该时间,则认为 Cl610 连接异常。

ci610-创恒[Cl610]			◎ 雇性 11.信息 11.101	断 ==
常規 10 变量	系统常数	文本		
▼ 常规 目录信息	> >	10周期	1、选择"手动设置更新时间"	
<ul> <li>▼ PROFINET接口 [X1]</li> <li>常規</li> <li>以太阿地址</li> <li>高级波顶</li> <li>接口选项</li> <li>文时设定</li> <li>10周期</li> <li>- 浦口1 [X1 P1]</li> <li>常規</li> </ul>	Ţ	更新时间	<ul> <li>● 自动计算更新时间</li> <li>● 手动设置更新时间</li> <li>● 手动设置更新时间</li> <li>● 手动设置更新时间</li> <li>● 更新时间</li> <li>● 发送时钟变化时调整更新时间。</li> </ul>	ms 💌
端口互连 端口选项 诊断地址 诊断地址	, 7	百 <b>门狗时间</b> 接受的更新周	3、设置看门狗时间 <sup>周期</sup> (不带 lo 数 据) 注 音门狮间: 32.000	The second secon

说明:为避免 Cl610 设备间歇性断开,可根据实际网络环境适当调整看门狗时间,

### 7、向 CI610 添加 IO 模块

(1) 找到 "s7-300\_ci610\_test" 项目的 "设备和网络视图", 双击 "Cl610" 设备中图标位置 打开 Cl610 的设备视图。



(2) 打开 Cl610 的设备视图,如下图所示。



(3) 添加 IO 模块

在"硬件目录"中双击"Module"下的任意 IO 模块,即可将该模块添加到 Cl610 机架中,并自动分配输入输出地址。如下图所示。

						_ # = ×	硬件目录 ■ □ ▶
				₩ 括	扑视图 🚠 🛛	裕视图 📑 设备视图	选项
设备概览							
₩ 模块	机架	插槽	1地址	Q地址	类型	订货号	▼ 目录
▼ ci610-创恒	0	0	2033*		CI610	123456 Abcdefghijkl	<搜索> iiii iiit
CI610	0	01	2033*		CI610		
DX610	0	02	3	3	DX610		
×1	0	0 X1	2032*		ci610-dev	_	The Module
DI610_1	0	1	01		DI610	1	AIG10
	0	2					A1630
1	0	3					A1640
	0	4		1			A0610
	0	5					DI610
	0	6					DI620
	0	7					DO610
	0	8					D0620
	0	9					
	0	10					
	0	11					
	0	12					1
	0	13	_				双击10模块 即可完成添加
	0	14					
	0	15		-			-
成功	添加的	<b>匀IO</b> 横	缺				
<	_	_	Ш	_		>	

根据实际 IO 安装位置,添加 IO 模块。如下图所示

🕐 模块	机架	插槽	1地址	Q 地址	类型	订货号
▼ ci610-创恒	0	0	2033*		CI610	123456 Abcdefghijk
CI610	0	01	2033*		CI610	
DX610	0	02	3	3	DX610	
► X1	0	0 X1	2032*		ci610-dev	
DI610_1	0	1	01		DI610	
DO610_1	0	2		01	DO610	
DI620_1	0	3	2		DI620	
DO620_1	0	4		2	DO620	
AI610_1	0	5	256271		AI610	
A0610_1	0	6		256271	A0610	
AI630_1	0	7	272287		AI630	
AI640_1	0	8	288303		AI640	
	0	9				
	0	10				
	0	11				
	0	12				
	0	13				
	0	14				
	0	15				

注意:

1、IO 模块最多添加 15 个。

2、对于 Al610、AO610 模块,通道数据为"Uint"类型。"TIA Portal V16"软件添加模块后 无法根据 GSD 文件配置为"Uint"类型,使用过程中需注意类型改变。

3、对于自动分配过大的 I、Q 地址,需确认 S7-300 的过程映像输入输出区域是否足够大。否则直接使用地址将无法传递数据。



#### 过程映像输入输出区域大小调整

(4) 设置通道类型



### 8、编译项目

项目树				s7-300_ci610_t
<b>设备</b> 111 111				💦 网络 🔡 连接
▼ 🔄 s7-300_ci610 ■ 添加新设备 品 设备和网络	_test			PLC_1
<ul> <li>▶ □ PLC_1</li> <li>▶ □ FLC_1</li> <li>▶ □ FLC</li></ul>	更改设备 移植到 \$7-1500 打开 在新编辑器中打开 打开块/PLC 数据类	도 호펜 F7		CPU 315F-2 PN/
<ul> <li>・ 回 又档设:</li> <li>・ G 语言和: メ</li> <li>・ Q 版本控:</li> <li>・ G 在线访问</li> </ul>	剪切(T) ] <b>复制(Y)</b>   粘贴(P)	Ctrl+X Ctrl+C Ctrl+V		
读卡器/USI ×	( 删除(D) 重命名(N) 转到拓扑视图 转到网络视图	Del F2		
	<mark>编译</mark> 下载到设备(L) 从在线设备备份 转至在线(N) 转至离线(F) 在线和诊断(D) 接收报警	Ctrl+K Ctrl+M Ctrl+D	硬件和 硬件(f 硬件(f 软件(f 软件(f 软件(f	次件(仅更改) 又更改) 完全重建) 又更改) 全部重建) 【 常規 【0 3
扁译结里.	实际值的快昭			常规

 常規
 空叉引用
 编译

 常規
 空風性
 当信息
 型 さ

 常規
 空風性
 当信息
 型 さ

 第2
 空
 日
 日

 第4
 日
 第4
 日
 日

 第5
 日
 日
 14:29:03
 日

 ●
 ●
 ●
 14:29:03
 日
 14:29:03

 ●
 ●
 ●
 日
 14:29:03
 日
 14:29:03

 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 <

### 四、故障说明

### 1、 prfinet 通讯连接故障

现象:

Cl610 设备 PN\_Com 指示灯不能连续闪烁或不闪烁, Profinet 控制器未能连接 Cl610 设备。 解决方法:

(1) 检查 Cl610 设备名称与 profinet 控制器组态中配置名称是否一致。

常規 10 变量	系统常数	文本		
常规				☑ 同步路由器设置与 10 控制器
目录信息				🗌 使用路由器
PROFINET接口 [X1]			路由哭他扯:	
常规			INH INH PERSONAL	
INTERNET DATE IN				
以太网地址	D	DOCINCT		
以太网地址 ▼ 高级选项	P	ROFINET		
以太阿地址 ▼ 高级选项 接口选项	P	ROFINET		🖸 효금사서 ở PROSINST 관용성관
以太网地址 ▼ 高级选项 接口选项 ▼ 实时设定	P	ROFINET		■ 自动生成 PROFINET 设备名利
<ul> <li>以太网地址</li> <li>▼ 高级选项</li> <li>接口选项</li> <li>▼ 实时设定</li> <li>IO 周期</li> </ul>	P	ROFINET	PROFINET设备名称:	✓ 自动生成 PROFINET 设备名利 ci610-测试1
以太网地址 ▼ 高级选项 接口选项 ▼ 实时设定 IO 周期 ▶ 端口1 [X1 P1]	P		PROFINET设备名称: 转换的名称:	✓ 自动生成 PROFINET设备名利 ci610-测试1 xn-ci610-1-e55p021t

(2) 检查 CI610 设备 IP 地址与 profinet 控制器组态中配置名称是否一致。

常規	10 变量	系统常数	文本		
▼ 常规		以	太网地址		
目录 PROFINE 常规 以太 ▼ 高级	言息 〒接□【×1】 网地址 选项	1	接口连接到	<del>구</del> 岡 :	PN/IE_1 添加新子网
接 ◆ 实 <b>)</b> 端	口选项 时设定 IO 周期 [口1 [X1 P1]		ℙ协议	IP 地址: 子网掩码:	192.168.1 .201 255.255.255.0 ✓ 同步路由器设置与 IO 控制器 使用路由器
				路由器地址:	0.0.0

(3) profinet 控制器"转至在线",查看不能连接设备的周期时间

/ 周期时间	
5	150 ms
最短:	4.000 ms
当前止次:	5.000 ms
<b>最长</b> :	20.000 ms

根据"当前/上次"时间,选择合适的更新时间; 根据最长时间,设置看门狗时间,看门狗时间需要大于"最长"时间。

ci610-渕试1 [Cl610]			🧕 属性	日信息	2 诊断	
常規         10 交量         系统:           常規         田景信息            日景信息             PROFINET指□[X1]         常規            以大网地址          高级违项           推口违项             · 英功设定             · 英功设定             · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	常数 文本 → → 10 周期 更新时间 更新时间 更新时间:	<ul> <li>○ 自动计算更新时间</li> <li>● 手动设置更新时间</li> <li>4.000</li> <li>&gt; 发送时林奕代时调整更新时间。</li> </ul>				ms 💌
	看门狗时间 接受的更新周期(不带 10 数 报): 看门狗时间:	6 24.000				ms

### 3、S7-300 部分数据无法传递(仅 S7-300)

现象:

部分 Q 区数据改变无法传递到 Cl610 设备或 Cl610 设备采集数据无法改变 I 区监控的数据。

解决方法:

对于自动分配过大的 I、Q 地址,需确认 S7-300 的过程映像输入输出区域是否足够大。 否则直接使用地址将无法传递数据。

