

北京宏达信诺科技有限公司↔ Beijing Hodacigna Technology Co.Ltd

OPC SERVER 使用快速指南

北京宏达信诺科技有限公司





目录		2
第1章	指南概述	1-3
第2章	应用架构	2-3
第3章	环境配置及软件安装	3-3
第4章	操作步骤	4-4
第5章	常见问题	5-8



第1章 指南概述

本快速指南介绍怎样把采集器(网关)采集到的数据通过 OPC SERVER 发布出去, 其中发布的 OPC 服务名称为: TN.OPC.SERVER。

第2章 应用架构



由于采集器系统为 Linux,无法直接部署 OPC 服务,我们使用一台安装 WINDOWS 操作系统的机器,并运行 OPC SERVER 桥接程序来完成 OPC 的发布,这台电脑通常和三方厂家的 OPC 客户端程序运行在同台电脑上,这样最大的好处是:OPC 客户端和服务端之间本地连接,减少了复杂的 DCOM 配置。

如果客户的电脑不愿意装这个插件,需要使用 WINDOWS 采集网关,通过 WINDOWS 网 关来远程发布 OPC SERVER。或者使用 LINUX 的采集器,同时再加一台 WINDOWS 机器来完 成发布。

第3章 环境配置及软件安装

如果 TN.OPC.SERVER 能运行,并提供 OPC 服务,需要 WINDOWS 机器安装 OPC 基金会提供的运行环境包,如果本机器已经装了三方的 OPC 环境,比如 KEPSERVER、 MatrikonOPC、InTouch 的 FSGateWay 等知名厂家的 OPC 软件,则不再需要安装了。 OPC SERVER 软件为绿色安装,释放在电脑某个位置即可,如下图



北京宏达信诺科技有限公司↓ Beijing Hodacigna Technology Co.Ltd

← → ~ ↑ 📙 > 此电脑 > 本地磁盘 (C:) > OpcServer						
-		名称 ^	修改日期	类型	大小	
★ 快速访问		log	2019/3/9 19:57	文件夹		
	×	project	2019/3/9 19:57	文件夹		
	Å	tools	2019/3/9 19:57	文件夹		
🔮 文档	*	📠 conifg.xml	2019/3/9 15:52	XML 文档	1 KB	
▶ 图片	*	🗟 lightopc.dll	2019/1/4 14:57	应用程序扩展	136 KB	
log		🗟 mfc100.dll	2015/5/12 4:00	应用程序扩展	4,241 KB	
OpcServer		🚳 mfc100u.dll	2011/6/11 1:58	应用程序扩展	4,320 KB	
SymLinkIDE		🚳 msvcp100.dll	2015/5/12 4:00	应用程序扩展	412 KB	
		🚳 msvcr100.dll	2015/5/12 4:00	应用程序扩展	753 KB	
		CpcServer.exe	2019/3/9 17:16	应用程序	153 KB	
🔜 此电脑		皆 OpcServerMgr.exe	2019/3/9 16:47	应用程序	153 KB	
🔺 网络		💼 project_list.xml	2019/3/9 16:42	XML 文档	1 KB	
- 197 0		🗟 tn_api_dll.dll	2018/12/18 8:48	应用程序扩展	240 KB	
		🗟 zlib1.dll	2015/9/14 11:17	应用程序扩展	72 KB	

下面做逐一介绍。

- 应用程序OpcServerMgr.exe OPC节点管理程序,同时负责看护OPC 核心程序的运行。
- 2. 应用程序 OpcServer.exe OPC 核心运行程序,负责 OPC 的发布
- 3. 文件夹 log: 所有操作的日志记录,其他 K 开头的是记录核心程序的运行日志。M 开头的记录的是记录节点管理程序的操作日志。
- 4. 文件夹 project: 保存所有节点的工程文件。
- 5. OPC 常用的工具其中

opc_client.exe: 国际上知名 OPC 客户端测试工具 opcquickclient.exe 国际上知名 OPC 客户端测试工具 opctest.exe 国际上知名 OPC 客户端测试工具 opc_envirement.exe OPC 基金会提供的运行环境包

第4章 操作步骤

1. 程序启动

双击管理程序 OpcServerMgr.exe,此时该程序会把核心程序 OpcServer.exe 拽起来,这两个程序的图标会在托盘区显示,如下图。





2. 注册 OPC SERVER 服务

托盘区鼠标右键核心程序图标,并选择 Regist Opc Server 即可完成注册,使用任何三方 OPC 客户端程序,均可看到这个服务,如下图。



<mark>き 正体恩 - OPC EXI</mark> Elle OPC <u>Vi</u> ew He	PLORER Mp	
	Select OPC Server Server Name OK TN. OFC. SERVER Cancel Server Node ("\\server" or "server" or Refresh 1 Available servers O 1.0(© 2.0	x al List
通信	Kenware KRESerwerEX V5 (Kenware Communica TN.OPC.SERVER (In Opc Server)	ation

3. 管理远程网关节点

托盘区鼠标右键管理图标,并选择 show pan,则打开管理界面。在管理界面可以添加远程网关节点、修改网关节点以及删除节点



北京宏达信诺科技有限公司↔ Beijing Hodacigna Technology Co.Ltd

Remote Node Mgr X						
Index	Node Name	Node	Desc	Remot	e IP	
1	TB	TB	Add Node	107 0	.0.1	
			Mod Node Del Node			
					Reboo	t Opc Server

Index	Node Name	Node Desc	Remote IP		
1	ТВ	ТВ	127.0.0.1		
	Mod Node			×	
	Node Name:	ТВ			
	Node Desc:	ТВ			
	Remote IP:	127.0.0.1			
	_	O K	CANCEL	Opc Server	

注意: 当添加或者修改或者删除节点后需要重新启动 OPC 核心程序 即 OpcServer.exe,点击安全 Reboot Opc Server 按钮即可。

- 4. 查看 OPC 核心程序和远程网关节点的连接状态。目前提供 3 种方式 判断。
 - a) 通过 OPC 客户端查看,如下图,如果 status 值为 1 则说明改节 点和远程网关通信正常。



北京宏达信诺科技有限公司↔ Beijing Hodacigna Technology Co.Ltd

E	4 TN.OPC.:	SERVER - OPC EXPLORER			- 🗆 ×	State of the
3	<u>File</u> OPC	⊻iew <u>H</u> elp				Mark was
	?					
	Tag		Value	Time		
	TB.status		0	03/10/19 07:31:33		
	TB.status		0	03/10/19 07:31:33		18.
		Add Item		×		100 C
		Access Path		<u>A</u> dd Item		
		Item Name TB. status		Done		and the second
		Browse items:	Filte 🕷	tem Properties		
通信		Root - TB2 - D2		status		

b) 看日志,定位到 log 文件夹,打开最新的日志文件,如下图,最 新时间出现 Login Ok,同时能看到周期发送心跳的报文,则说 明连接成功了。

称 ^	修改日期	文件 [编辑 [格式] 查看 [] 帮助 []
20100200+++	2010/2/0 17:00	2019-03-10 07:32:13 315 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
K20190200 bet	2019/3/9 17:00	2019-03-10 07:32:19 317 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
K20190210.5d	2019/3/3 17:10	2019-03-10 07:32:25 323 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
M20100200 tot	2019/3/10 7.34	2019-03-10 07:32:31 329 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
M20190210+++	2019/3/10 7:34	2019-03-10 07:32:37 334 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure。VALUE=2
WE01903TO.txt	2013/3/10 7.34	2019-03-10 07:32:43 337 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
		2019-03-10 07:32:49 343 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
		2019-03-10 07:32:55 348 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
		2019-03-10 07:33:01 366 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure。VALUE=2
		2019-03-10 07:33:07 370 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
		2019-03-10 07:33:13 374 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
		2019-03-10 07:33:19 379 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
		2019-03-10 07:33:25 383 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure。VALUE=2
		2019-03-10 07:33:31 386 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
		2019-03-10 07:33:37 390 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
		2019-03-10 07:33:43 394 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
		2019-03-10 07:33:49 400 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure。VALUE=2
		2019-03-10 07:33:55 404 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure, VALUE=2
		2019-03-10 07:34:00 408 NodeTB: Status Change,TCP Connect Success。VALUE=1
		2019-03-10 07:34:00 613 NodeTB: Status Change,Login Ok。VALUE=3
		2019-03-10 07:34:00 614 正在退出系统
		2019-03-10 07:34:08 791 NodeTB: Status Change,TCP Connect Success。VALUE=1
		2019-03-10 07:34:08 996 NodeTB: Status Change,Login Ok。VALUE=3
		2019-03-10 07:34:08 998 Load Tag node= Channel Count=2,Tag Count=44
		2019-03-10 07:34:28 787 NodeTBLog发送心跳

c) 看工程文件,定位到 project 文件夹,看该文件下是否有最新生成的工程文件。本步骤可以验证新加的网关节点。

🚞 project							
文件(E) 编辑(E) 查看(У) 收;	藏(<u>A) 工具(I</u>)	帮助(出)					
🔇 后退 🔹 🕥 🗸 🏂 🔎	搜索 🕞 文件	ж 🕼 🎲 🗙	▶				
地址(D) 🛅 C:\Documents and Setti	地址(D) 🛅 C:\Documents and Settings\Administrator\桌面\OpcServer\project						
名称	大小	类型	修改日期 🔺				
1 T1	14 KB	XML 文档	2019-2-21 14:48				
ТВ	216 KB	XML 文档	2019-3-8 16:05				
1							
1							



第5章 常见问题

- 怎样做成自启动。一旦注册 OPC SERVER 服务后,三方 OPC 客户 端工具连接的时候,可以自动把管理和核心程序拽起来,所以不需 人为的设置自启动。
- 如果一直连不上,并一直显示如下日志报文: 2019-03-10 07:32:13 315
 NodeTB: Status Change,TCP Connect Failure。VALUE=2,需要确定一 下网关的 API 服务是否打开。网关内核版本 3.2.0.7 之后的版本才提 供 API 服务。