

西门子6DD1682-0CD0供货商

产品名称	西门子6DD1682-0CD0供货商
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:SR12.2 组件载体:DC 24V 自对流 12 EP 德国:L-und C-Bus
公司地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区开元东路1306号开阳智能制造产业园（一期）4#栋301
联系电话	17838383235 17838383235

产品详情

自动化编程？带你实际体验西门子 TIA Openness自动创建和编译博图项目(附源代码免费分享)

Siemens TIA Openness是西门子TIA Portal软件平台的一个重要组成部分，它为用户提供了一种通过编程语言如C#与TIA Portal进行交互的方式。这种开放性接口，也被称为API（应用程序编程接口），使得开发人员能够在不直接访问软件源代码的情况下，通过一组预定义的函数或方法来控制和自动化TIA Portal的功能。

TIA Openness的主要优势在于它能够提高工程组态的自动化程度，从而提升工作效率和减少人为错误。通过使用TIA Openness，用户可以在外部开发应用程序，实现对TIA Portal的控制，如自动创建和管理项目、编译设备配置、生成HMI画面和PLC程序等。

TIA Openness支持的操作非常广泛，包括但不限于项目管理、硬件配置、代码生成等。例如，用户可以通过TIA Openness将TIA SELECTION TOOL的选型配置导出，然后导入到TIA Portal的项目中，体验TIA Openness功能的魅力。此外，TIA Openness还允许用户通过编写脚本来自动执行各种任务，而无需任何编程技能，这通过TIA Portal OpennessScripter实现，它提供了简单的脚本命令来简化编程过程。

总的来说，TIA Openness是西门子为自动化工程师提供的强大的工具，它通过开放的API接口，使得

用户能够更加高效地完成自动化工程任务，无论是通过编程语言还是通过简化的脚本命令。随着工业4.0和智能制造的推进，TIA Openness将在未来的工业自动化领域发挥越来越重要的作用。

二

实例配

系统环境：Windows10

编程语言：Python 3.7（由于C#的编程工具Visual Studio太大，懒得装，所以用python）

编程工具：Visual Studio Code

三

部分代

```
import clr
clr.AddReference('System.IO') from System.IO
import DirectoryInfo, FileInfo
clr.AddReference('C:\\Program Files\\Siemens\\Automation\\Portal V16\\PublicAPI\\V16\\Siemens.Engineering')
import Siemens.Engineering as tia
import Siemens.Engineering.HW.Features as hwf
import Siemens.Engineering.Compiler as comp
import os

## Starting TIA and creating project # print('*****') print(' ')
print('欢迎关注公众号：“工业控制系统baike”') print(' ') print('*****')
#Starting TIA with UI, also possible to start without ui print('Starting TIA with UI')
mytia = tia.TiaPortal(tia.TiaPortalMode.WithoutUserInterface)
# Alternative code to connect to an already running instance (uncomment to use)
processes = tia.TiaPortal.GetProcesses() # Making a list of all running processes
print(processes) #process = processes[0] # Just taking the
# Using the first process as an example #mytia = process.Attach() #myproject = mytia.Projects[0]
# Creating a new project. Using try/except in case project already exists
project_path = DirectoryInfo('C:\\Users\\DGES2\\Desktop\\TIA Openness')
project_name = 'TIA Openness Test By python'
try:
    myproject = mytia.Projects.Create(project_path, project_name)
except Exception as e:
    print(e)
## Adding HW to the project ##Adding the main components
print('Creating PLC1')
PLC1_mlib = 'OrderNumber:6ES7 513-1AL02-0AB0/V2.6'
PLC1 = myproject.Devices.CreateWithItem(PLC1_mlib, 'PLC1', 'PLC1')
print('Creating INode1')
INode1_mlib = 'OrderNumber:6ES7 155-6AU01-0BN0/V4.1'
INode1 = myproject.Devices.CreateWithItem(INode1_mlib, 'INode1', 'INode1')
print('Creating HMI1')
HMI1_mlib = 'OrderNumber:6AV2 124-0GC01-0AX0/15.1.0.0'
HMI1 = myproject.Devices.CreateWithItem(HMI1_mlib, 'HMI1', None)
#print('项目创建完成')
```