2.3 OpenPCS PLC 软件使用

2.3.1 软件安装

openPCS2008 编程软件(可网上下载安装软件)

2.3.2PLC 编程界面简介



图 2.3 编程界面

- 1) 菜单工具栏
- 2) 工程浏览器
- 3) 编辑窗口
- 4) 输出窗口
- 5) 目录窗口

2.4 创建项目

2.4.1 工程创建

点击文件->工程->新建,创建新项目,如图 2.4;

File Type				
 POU Declarations Resources 		IEC Language	POU - Type Program Function Block	
		I ST		
		© IL		
🖅 📑 Projects	ects	O SFC	Function	
Other		🔘 FBD	BOOL	
		O LD		
			Page Format	
		0 010		
			A4 LANDSLAPE	
Program in 'S	tructured Text'			
lame Test				
	C:\Users\Ad	ministrator\Desktop\test\		
ocation				

图 2.4 创建项目

2.4.2 添加文件

为项目添加文件(例如:添加功能块 SampleFC),如图 2.5;

File Type					
		IEC Language	POU - Type		
		🔘 ST	Program		
		O IL	Function Block		
		O SFC	Function		
		S FBD	BOOL		
		🔘 LD			
		CFC	Page Format		
Function Blo	ck in 'Structured T	ext'			
Name	e SampleFB				
	C:\Users\Ad	ministrator\Desktop\test\			
.ocation					

2.5 创建功能块

2.4.3 编写程序(如图 2.6~图 2.9) 首先定义变量(VAR 到 VAR_END)

VAR

var1:int;定义整形变量 var2:int; mDl at%l0.0:BYTE;定义输入

BOOL1 AT%Q0.0 :BOOL;定义布尔型变量 BOOL2 AT%Q0.1 :BOOL; BOOL3 AT%Q0.2 :BOOL; mADC at%l1.0:int; PT1 at%l3.0:int; mDO at%Q0.0:int; TempSampleFB:SampleFB;自定义功能块 TempArray:ARRAY[0..1000] OF INT; TempIndex:INT:=0; TempSum:INT:=0;

END_VAR

完成变量定义后便可在吧编程界面开始编程了,下面为用 ST 编写的简单例程语句:

```
例程一:选着语句(case)
  CASE mDI OF
  1: BOOL1:=TRUE;
  2: BOOL2:=TRUE;
  3: BOOL3:=TRUE;
  ELSE
  BOOL1:=FALSE;
  BOOL2:=FALSE;
  BOOL3:=FALSE;
  END_CASE;
  例程二:调用功能块(需要在 VAR 中先声明)
TempSampleFB
(
Item1:=1,
Item2:=2,
Item3:=3
```

);

mdout7:=TempSampleFB.Result;

2.4.4 设置调试连接

1、点击 PLC->Connections..,在 Connection Setup 窗口新建连接,设置参数为(如图 2.2), Port 号为电脑的实际串口屏号。



2、点击"new"按钮



3、在 Name 输入 RS232, 点击 Select 按钮

YP	OpenPCS 7.0
Connection Setup Available Connect Name Simulation res Edit Connection Name RS232 Driver Comment	Automation Suite
4、卢击 ^(RS232) 图标,卢击 O	OK Cancel Close
Select Driver Available Drivers IPC RS232_35 IPC RS232_35 TCP TCP432 TCPName	Name RS232 Version 1.0.01 Filepath C:\Program Files (x86)\infoteam Software\OpenPCS2008\rs23 CLSID (EB301206-0400-01D3-B9DD-00902710FBBD) ID-Manuf ID 1-400 Description RS232-Driver 2013 by infoteam Software AG Am Bauhof 9, 91088 Bubenreuth
	OK Cancel

5、点击"settings" 按钮

Jana -		
Name RS232		
Driver		-
RS232	Select	Settings
Comment		
		1

6、Port 选择 pc 连接的串口,Baud rate 选择 19200

Port:	COM1:	•
Baud rate:	19200	•
Data bits:	14400 19200	
Parity:	38400 57600 115200	·
Stop bits:	1	-
Protocol:	None	•
CRC:		
Via USB:		

7、设置好后点击"close"

name	Uriver	Settings	Code-Repository Path	New
RS232	RS232	COM1, 19200 Baud	?	
Simulation	IPC	SmartSim.exe si	C:\PROGRAMDATA\INFOTE	Edit
				Remove

8、设置资源属性:



9、选择 GCAN_PLC 和 RS232



2.4.5 下载程序并调试(如图 2.7)

1、完成程序编写后需点击 Build Active Resource 按钮(如图 2.6)

xtras Insert Window	?
९ ९ रू ञ (🏼	₩ 🖩 🖳 🖡 🕨 🕪 🖿 🖨 →• 🗏 🖷 🖶 🕂 🕂
	<pre>v3:WORD; mDI at%I0.0:BYTE; BOOL1 AT%Q0.0 :BOOL; BOOL2 AT%Q0.1 :BOOL; BOOL3 AT%Q0.2 :BOOL; mADC at%I1.0:int; PT1 at%I3.0:int; PT2 at%I5.0:int; PT3 at%I7.0:int; PT4 ot%I70 0.int;</pre>

图 2.6 点击 Build Active Resource 按钮

2、编译完成后:

P	Variables
*	ting rror(s), 0 warning(s) - D:\GWORK\OPENPCS\01_PLC例程\实验2 输入输出实验\DIDO\\$GEN\$\Resource\Resource.PCD. FAB32: Version VarTab: 1 ruting Fost-Duild_Steps:
Output	al: rror(s) 0 warning(s)

提示没有错误。

3、点击 Online 按钮



4、在下来菜单中点击 PV->plc(Download)下载程序



图 2.7 下载程序