

COMFatekPLC动态链接库使用说明

书

一、使用对象和场合：

对象:柯力内部软件开发人员。

场合:需要与永宏PLC通讯的上位机程序开发项目。只作为项目中上位机程序调用的一个组件存在。

二、简要说明

COMFatekPLC类库是在VS2008平台下，用C#语言开发的一款能与永宏PLC通讯的动态链接库。通过调用该动态链接库，可以快速的与PLC实现数据交互，缩短上位机软件开发周期。该dll库不能作为单独软件而独立运行。

三、COMFatekPLC功能简介

- 1、命令永宏PLC运行/停止函数。
- 2、一次读写n个M点的状态函数。
- 3、一次读写n个Y点的状态函数。
- 4、一次读取n个X点的状态函数。
- 5、一次读写n个数据区的数据(D区/DD区)函数。

四、COMFatekPLC函数使用介绍

1. 添加引用：

在新建的上位机软件工程中添加KELI.SWPool.COMFatekPLC.dll的引用。

2. new一个对象：在工程中定义全局对象变量，在主窗口登录事件中new该对象，在new对象时，必须先定义串口号（与PLC通讯的串口号）和PLC的站号。

```
public KELI.SWPool.PLCController.COMFatekPLCplc_ctrl; //定义对象  
//new一个对象，m_PLC_SerialPort为上位机与PLC的通讯串口号，  
m_PLC_Station为PLC的站号地址。
```

```
plc_ctrl  
= new KELI.SWPool.PLCController.COMFatekPLC  
(m_PLC_SerialPort,m_PLC_Station);
```

宁波柯力传感科技股份有限公司

COMFatekPLC动态链接库使用说明书

3. 调用函数：可调用KELI.SWPool.COMFatekPLC.dll库中的读写M、Y、X点状态，读写D区的数据。

① 运行/停止：plc_contrl.RunStop_Plc(int runStat);
runstat为int型，为0时PLC停止运行，为1时PLC启动运行

② 读取M点：plc_contrl.Read_M(int length, int array)
返回null为读取失败，length为读取长度，array为起始地址

③ 读取Y点：plc_contrl.Read_Y(int length, int array) // 同上

④ 读取X点：plc_contrl.Read_X(int length, int array) // 同上

⑤ 读取D区：plc_contrl.Read_D(int length, int array) //

返回浮点型，length为读取长度，array为起始地址

⑥ 读取DD区：plc_contrl.Read_DDdd(int length, int array) //

返回long型，length为读取长度，array为起始地址

⑦ 写入M点：plc_contrl.Write_M_Port(int length, int array, int[] value)
写多个M点，返回为成功，-

1为程序错误，为通讯端口未打开，为返回位数或校验不对，length为读取长度，array为起始地址，value

为写入值数组 (1,0)

⑧ 写入Y点：plc_contrl.Write_Y_Port(int length, int array, int[] value) // 同上

⑨ 写入X点：plc_contrl.Write_X_Port(int length, int array, int[] value) // 同上

⑩ 写入D区：plc_contrl.Write_D(int length, int array, int[] value)
同上，value为值

函数表格详细如下：

区域 \ 读写	读 (length为读取长度, array为读取起始地址)	写 (length为写入长度, array为写入起始地址, value为写的值数组)
M点	String Read_M(int length, int array)	int Write_M_Port(int length, int array, int[] value)
X点	String Read_X(int length, int array)	\(输入不允许写)
Y点	String Read_Y(int length, int array)	int Write_Y_Port(int length, int array, int[] value)
D点	int[] Read_D(int length, int array)	int Write_D(int length, int array, int[] value)
DD点(无符号长整型)	long[] Read_DDdd(int length, int array)	int Write_DD(int length, int array, long[] value)
DD点(浮点型)	float[] Read_DDd(int length, int array)	int Write_DD(int length, int array, float[] value)
命令运行/停止	int RunStop_Plc(int runStat)	(runStat为1时为运行，为0时为停止)