自定义协议V1.0

1. 基于TCP/IP Socket 第七层应用层协议；
2. 配置IP地址及协议端口（9527）；
3. 分两种通讯方式，订阅及轮询；（poll read，Subscribe）
4. 报文头<0xF0>，报文尾<0xF1>
5. 功能码：

Function Code=0x01，Read

Function Code=0x02，Write

Function Code=0x05，Subscribe

Function Code=0x06，CancelSubscribe

Function Code=0x0F，Read Meta Data

Function Code=0x11，Return Read

Function Code=0x12，Return Write

Function Code=0x15，Return Subscribe

Function Code=0x16，Return CancelSubscribe

Function Code=0x1F，Return Meta Data

Function Code=0x21，Read Error

Function Code=0x22，Write Error

Function Code=0x25，Subscribe Error

Function Code=0x26，CancelSubscribe Error

Function Code=0x2F，Read Meta Data Error

1. 报文格式：

* Read：

Client端：

<STX><FunctionCode><ID1><Type1><ID2><Type2><ID3><Type3><…><…><ETX>

Server端：

<STX>< FunctionCode ><ID1>< Type1>< Value1><Quality1>< ID2><Type2>< Value2><Quality2><ID3><Type2><Value3><Quality3><…><…><…><ETX>

Ex:

🡺<0xF0><0x01><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]><float>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]><float>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]><float><…><0xF1>

Ps:如果没有指定[],默认读取[0];

🡸<0xF0><0x11><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]><float><0.01><c0>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]><float><0.02><c0>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]><float><0.03><c0><…><ETX>

Error:

🡸<0xF0><0x21><Error Information><0xF1>

* Write：0x02

Client端：

<STX>< FunctionCode ><ID1><Type1><Value1><ID2><Type2><Value2><ID3><Type3><Value3><…><…><…>

Server端：

<STX><FunctionCode><WriteCounts><ETX>

Ex:

🡺<0xF0><0x12><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]><float><0.01>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]><float><0.02>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]><float><0.03><…>

🡸<0xF0><0x12><WriteCounts><0xF1>

Error:

🡸<0xF0><0x22><Error Information1><Error Information2><Error Information3><…><0xF1>

* Subscribe

Client端：

<STX>< FunctionCode ><ID1><Type1><Value1><Quality1><ID2><Type2><Value2><Quality2><ID3><Type3><Value3><Quality3><…><…><…><ETX>

Server端：

First ||Trigger：

<STX>< FunctionCode ><ID1>< Type1>< Value1><Quality1>< ID2><Type2>< Value2><Quality2><ID3><Type2><Value3><Quality3><…><…><…><ETX>

Ex:

🡺<0xF0><0x05><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]><float>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]><float>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]><float><…><0xF1>

🡸<0xF0><0x15><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]><float><0.01><c0>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]><float><0.02><c0>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]><float><0.03><c0><…><0xF1>

* CancelSubscribe

Client端：

<STX>< FunctionCode ><ID1><Type1><Value1><Quality1><ID2><Type2><Value2><Quality2><ID3><Type3><Value3><Quality3><…><…><…><ETX>

Server端：

<STX>< FunctionCode ><ETX>

Ex:

🡺<0xF0><0x06><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]><float>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]><float>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]><float><…><0xF1>

🡸<0xF0><0x16><0xF1>

* Read Meta Data

Client端：

<STX>< FunctionCode > <ETX>

Server端：

<STX>< FunctionCode ><ID1>< ValueType1>< IsViraul1><Length1><ID2>< ValueType2>< IsViraul2>< Length2><ID3>< ValueType3>< IsViraul3>< Length3><…><…><…><ETX>

Ex:

🡺<0xF0><0x0F><0xF1>

🡸<0xF0><0x1F><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1><float><true><3><0xF1>

自定义协议V2.0

1. 基于TCP/IP Socket 第七层应用层协议；
2. 配置IP地址及协议端口（9527）；
3. 分两种通讯方式，订阅及轮询；（poll read，Subscribe）
4. 报文头<0xF0>，报文尾<0xF1>
5. 功能码：

Function Code=0x01，Read

Function Code=0x02，Write

Function Code=0x05，Subscribe

Function Code=0x06，CancelSubscribe

Function Code=0x0F，Read Meta Data

Function Code=0x11，Return Read

Function Code=0x12，Return Write

Function Code=0x15，Return Subscribe

Function Code=0x16，Return CancelSubscribe

Function Code=0x1F，Return Meta Data

Function Code=0x21，Read Error

Function Code=0x22，Write Error

Function Code=0x25，Subscribe Error

Function Code=0x26，CancelSubscribe Error

Function Code=0x2F，Read Meta Data Error

1. 报文格式：

* Read：

Client端：

<STX><FunctionCode><ID1><ID2><<ID3><…><…><ETX>

Server端：

<STX>< FunctionCode ><ID1>< Type1>< Value1><Quality1>< ID2><Type2>< Value2><Quality2><ID3><Type2><Value3><Quality3><…><…><…><ETX>

Ex:

🡺<0xF0><0x01><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]><…><0xF1>

Ps:如果没有指定[],默认读取[0];

🡸<0xF0><0x11><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]><0.01><c0>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]><float><0.02><c0>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]><float><0.03><c0><…><ETX>

Error:

🡸<0xF0><0x21><Error Information><0xF1>

* Write：0x02

Client端：

<STX>< FunctionCode ><ID1><Value1><Type2><ID3><Value3><…><…>

Server端：

<STX><FunctionCode><WriteCounts><ETX>

Ex:

🡺<0xF0><0x12><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]><0.01>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]><0.02>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]><0.03><…>

🡸<0xF0><0x12><WriteCounts><0xF1>

Error:

🡸<0xF0><0x22><Error Information1><Error Information2><Error Information3><…><0xF1>

* Subscribe

Client端：

<STX>< FunctionCode ><ID1><ID2><ID3><…><…><…><ETX>

Server端：

First ||Trigger：

<STX>< FunctionCode ><ID1>< Type1>< Value1><Quality1>< ID2><Type2>< Value2><Quality2><ID3><Type2><Value3><Quality3><…><…><…><ETX>

Ex:

🡺<0xF0><0x05><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]><…><0xF1>

🡸<0xF0><0x15><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]><float><0.01><c0>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]><float><0.02><c0>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]><float><0.03><c0><…><0xF1>

* CancelSubscribe

Client端：

<STX>< FunctionCode ><ID1><ID2><ID3><…><…><…><ETX>

Server端：

<STX>< FunctionCode ><ETX>

Ex:

🡺<0xF0><0x06><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[0]>>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[1]>< CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1[2]>><…><0xF1>

🡸<0xF0><0x16><0xF1>

* Read Meta Data

Client端：

<STX>< FunctionCode > <ETX>

Server端：

<STX>< FunctionCode ><ID1>< ValueType1>< IsViraul1><Length1><ID2>< ValueType2>< IsViraul2>< Length2><ID3>< ValueType3>< IsViraul3>< Length3><…><…><…><ETX>

Ex:

🡺<0xF0><0x0F><0xF1>

🡸<0xF0><0x1F><CRISBELT\_Modbus\_SIGNAL\_1><float><true><3><0xF1>