

# 5 数据口产品使用说明

V1.1

信科电子



本文档适用于信科电子出品的  
5 数据口产品的使用

## 1、简单说明

此系列产品默认发货为 3.0 内核编程产品，可以定制 5.0 内核。出厂设置程序为透明传输程序，即任意口接收到数据，通过其他数据口转发该数据。产品的每一个数据口都是独立的，既可以接收数据，也可以发送数据。数据格式支持：16 进制或者字符串。

## 2、波特率说明

同一数据口接收和发送数据的波特率是相同的，不同数据口可以设置不同的波特率，波特率支持 2400、4800、9600（默认）、19200、38400、57600、115200。

## 3、关于地址设置

此系列产品可以用软件设置地址。在官网下载“16 路测试软件” **注意：软件设置地址，必须在模块上电 10 秒内完成。** 软件设置地址之前，先给模块断电，打开“16 路测试软件”，用正确串口号打开串口，把软件的目标地址设置为想要的地址值，然后再给模块上电，点击写地址按钮，软件上的图标变红代表修改成功。

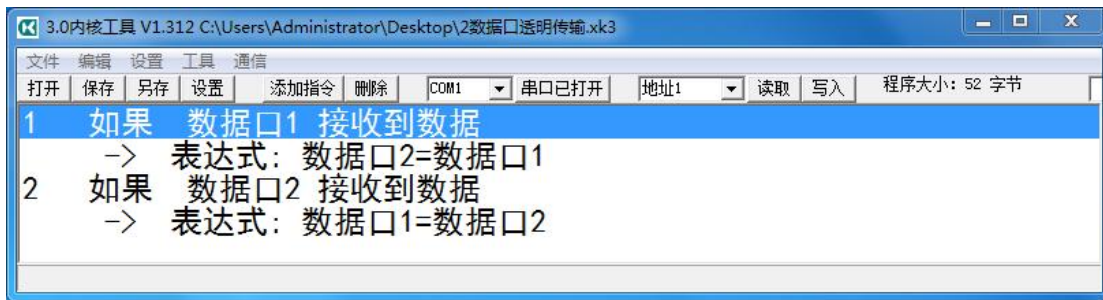
## 4、产品用途

此系列产品支持：数据终端处理，总线扩展，透明传输，协议转换等功能。方便整合市面上多个厂家的协议（需要写程序设置），集中管理控制！

## 5、“3.0 内核工具”软件编程，程序示例

产品采用 3.0 内核软件编程设置，全中文编程设置界面，所有指令通过选项选择输入，简单方便！

## (1) 2 数据口透明传输，程序内容如下：



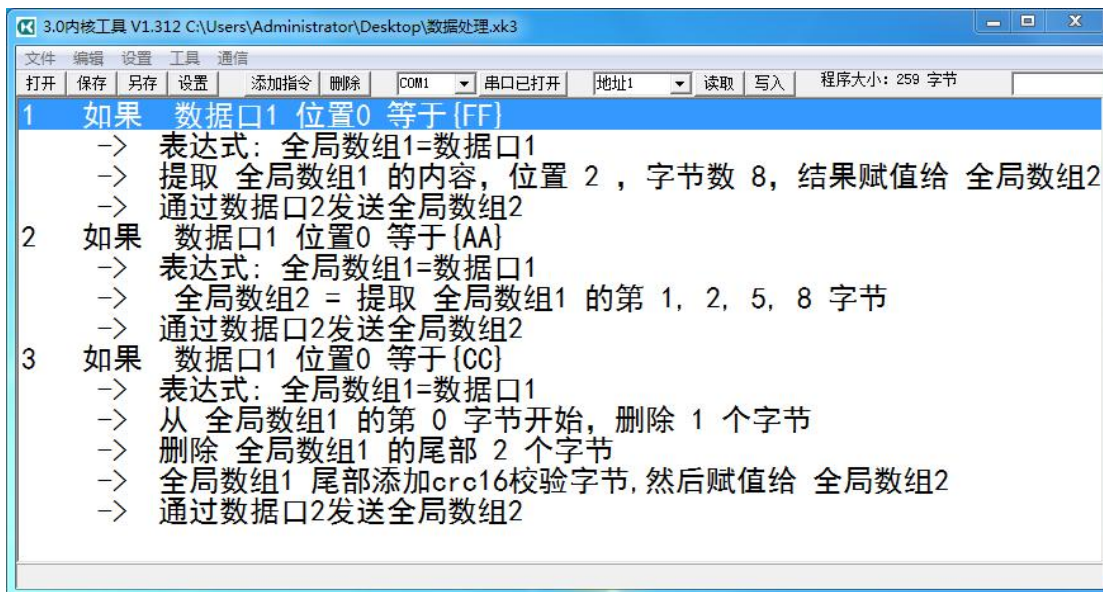
The screenshot shows a window titled "3.0内核工具 V1.312 C:\Users\Administrator\Desktop\2数据口透明传输.xk3". The interface includes a menu bar with "文件", "编辑", "设置", "工具", and "通信". Below the menu bar are buttons for "打开", "保存", "另存", "设置", "添加指令", and "删除". There are also dropdown menus for "COM1" and "地址1", and buttons for "串口已打开", "读取", and "写入". The main area contains two instructions:

```
1 如果 数据口1 接收到数据
   -> 表达式: 数据口2=数据口1
2 如果 数据口2 接收到数据
   -> 表达式: 数据口1=数据口2
```

### 程序说明：

如果数据口 1 接收到任意数据，则通过数据口 2 转发该数据；  
如果数据口 2 接收到任意数据，则通过数据口 1 转发该数据；  
从而实现 2 个数据口的透明传输。

## (2) 简单数据处理，程序内容如下：



The screenshot shows a window titled "3.0内核工具 V1.312 C:\Users\Administrator\Desktop\数据处理.xk3". The interface is similar to the first screenshot, with a menu bar and buttons for "打开", "保存", "另存", "设置", "添加指令", and "删除". There are also dropdown menus for "COM1" and "地址1", and buttons for "串口已打开", "读取", and "写入". The main area contains three instructions:

```
1 如果 数据口1 位置0 等于 {FF}
   -> 表达式: 全局数组1=数据口1
   -> 提取 全局数组1 的内容, 位置 2 , 字节数 8, 结果赋值给 全局数组2
   -> 通过数据口2发送全局数组2
2 如果 数据口1 位置0 等于 {AA}
   -> 表达式: 全局数组1=数据口1
   -> 全局数组2 = 提取 全局数组1 的第 1, 2, 5, 8 字节
   -> 通过数据口2发送全局数组2
3 如果 数据口1 位置0 等于 {CC}
   -> 表达式: 全局数组1=数据口1
   -> 从 全局数组1 的第 0 字节开始, 删除 1 个字节
   -> 删除 全局数组1 的尾部 2 个字节
   -> 全局数组1 尾部添加crc16校验字节, 然后赋值给 全局数组2
   -> 通过数据口2发送全局数组2
```

### 程序说明：

①数据口 1 接收到 {FF} 开头的 16 进制数据，把该数据赋值给全局数组 1，提取全局数组 1 的位置 2 开始的 8 个字节，将提取出的数据赋值给全局数组 2，全局数组 2 再通过数据口 2 发送出去。

举例：如果数据口 1 接收到 16 进制数据：

{FF 01 03 08 04 55 76 87 02 0D 0E}；

则数据口 2 发送 16 进制数据：{03 08 04 55 76 87 02 0D}。

②数据口 1 接收到 {AA} 开头的 16 进制数据，把该数据赋值给全局数组 1，提取全局数组 1 的第 1，2，5，8 字节，将提取出的数据赋值给全局数组 2，全局数组 2 再通过数据口 2 发送出去。

举例：如果数据口 1 接收到 16 进制数据：

{AA 01 0A 03 04 0E 06 87 0F 59 10}；

则数据口 2 发送 16 进制数据：{01 0A 0E 0F}。

③数据口 1 接收到 {CC} 开头的 16 进制数据，把该数据赋值给全局数组 1，删除全局数组 1 的首字节和尾部的 2 个字节，将处理好的数据赋值给全局数组 2，全局数组 2 尾部添加 CRC16 校验后，再通过数据口 2 发送出去。

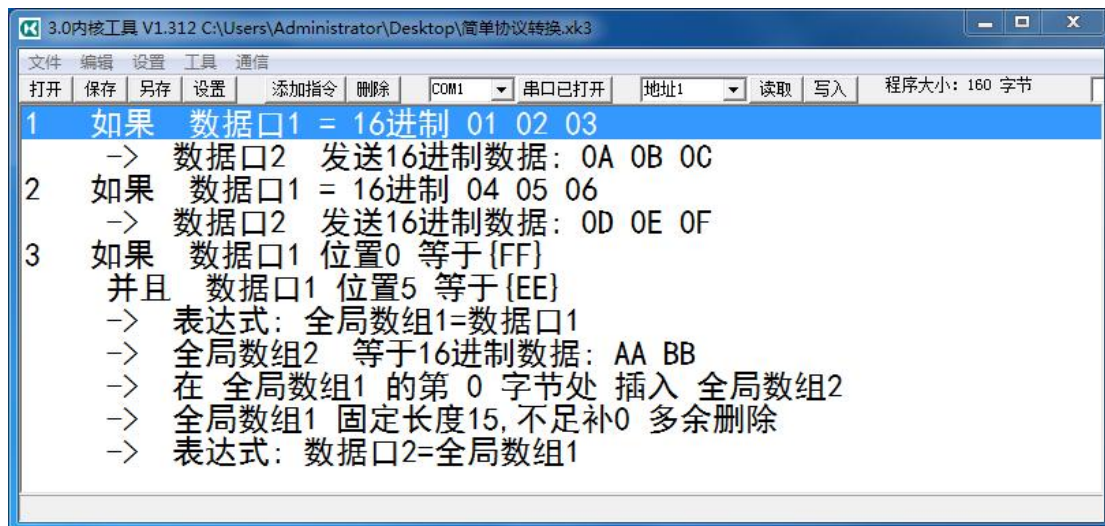
举例：如果数据口 1 接收到 16 进制数据：

{CC 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10}；

则数据口 2 发送 16 进制数据：

{01 02 03 04 05 06 07 08 B0 CF}。

(3) 简单协议转换，程序内容如下：



程序说明：

- ①数据口 1 接收到 16 进制数据 {01 02 03}，  
则通过数据口 2 发送 16 进制数据 {0A 0B 0C}；
- ②数据口 1 接收到 16 进制数据 {04 05 06}，  
则通过数据口 2 发送 16 进制数据 {0D 0E 0F}；
- ③如果数据口 1 接收到 16 进制数据，位置 0 字节等于 {FF}，  
并且位置 5 字节等于 {EE}，把该数据赋值给全局数组 1，全  
局数组 2 赋值为固定数据 {AA BB}，在全局数组 1 第 0 字节  
处插入全局数组 2，全局数组 2 设置为固定长度 15 字节，不  
足补 0，多余删除，将全局数组 2 处理好的数据再通过数据  
口 2 发送出去。

举例：如果数据口 1 接收到 16 进制数据：

{FF 01 22 63 0A EE 66 97}；

则数据口 2 发送 16 进制数据：

{AA BB FF 01 22 63 0A EE 66 97 00 00 00 00 00}。

更多功能，客户可以根据需要灵活运用！