WIRELESS DATA TRANSMITTER-RECEIVER



http://www.sa68.com webmaster@sa68.com

北京捷麦通信器材有限公司

一、用途

- 1、 熟悉 F49P 模块的使用方法。
- 2、 测试 F49P 的通信距离。
- 3、 辅助用户系统调试。
- 二、外观及各部分作用:

评估套件的各部分作用见图 1。框图见图 2。电路原理图见图 3。

三、使用方法

通信距离测试:可用两套评估套件测试 F49P 的通信距离。测试距离的步骤如下:

- 1、准备两套评估套件按图一所示连接好,将其中一套标志为套件1,另一套标志为套件2。
- 2、将套件1及套件2按图一所示连接好,将K1电源开关拨到1的位置。这时测试板电源 指示灯及模块指示灯红绿闪动,说明上电正常。若不正常请查找原因。
- 3、按一下套件1的单次发送键J1,测试板上单片机会通过串口向F49P模块发送十个字节的数据,模块收到数据后会通过无线的方式将数据发送出去。单次发送的数据称为数据组1,内容是:10H12H13H14H15H16H17H18H19H
- 4、套件2收到这组无线数据后先检查这组数据的正确性,如果收到的数据是正确的将会使 蜂鸣器鸣叫一个单音并且接收数据指示灯闪动一下。若蜂鸣器及指示灯均无反映请查找 原因。
- 5、用套件2做发射,套件1做接收重复上述过程。若反映正常说明两套评估套件均工作正常。
- 6、将套件1的周期发送开关K2拨到1的位置,测试板上单片机会通过串口以每隔两秒的 周期向F49P模块发送十个字节的数据,模块收到数据后会通过无线的方式将数据发送 出去。周期发送的数据我们称为数据组2,内容是:

А0НА2НА3НА4НА5НА6НА7НА8НА9Н

- 7、套件2收到这组无线数据后先检查这组数据的正确性,如果收到的数据是正确的将会使 蜂鸣器鸣叫一个单音并且接收数据指示灯闪动一下。套件2收到数据组2后会以2秒为 周期检测是否收到数据组2,若收不到蜂鸣器鸣叫一个带有间隔的声音。这个声音叫通 信中断提示音。此时可将套件1的周期发送开关K2拨到0的位置即关闭周期发送,就 会听到每隔2秒的通信中断提示音。重新打开将套件1的周期发送开关K2拨到1的位 置,由于收到了数据组2套件2的蜂鸣器又会发出一个单音。
- 8、使套件1周期的发送数据,套件2接收。拉开两个套件间的距离。若套件2的接收正常可继续拉开两个套件间的距离。直到套件2的通信中断提示音明显增多。此时测定的距离既是F49P在此环境下的通信距离。

辅助用户系统调试

若用户对上位机串口通讯程序不熟悉,可用套件辅助用户程序调试。

- 1、按一下套件1的单次发送键J1,套件会发送数据组1。在接收端可用用户自编的程序接收数据组1。通过观察接收数据的正确性检验用户程序的正确性。
- 2、用户可用自编的程序发送数据组 1。在套件端看响应是否正确来检验用户发送程序的正确性。

熟悉测试软件

从图 2 及图 3 中可以看出若将测试板上的 RS232 九针串口插座接计算机。则计算机与测试板上的单片机的关系是并联的,二者均为 F49P 模块的上位机。可通过测试软件向套件上的 F49P 模块发送数据组 1 或数据组 2,接收的套件应有相同的响应。

同理,其它套件发送数据组1或数据组2时,在测试软件上应显示收到的数据。 测试软件的用法参见测试软件说明。





1

