# 单片机多功能调试助手简介

## 1 简介

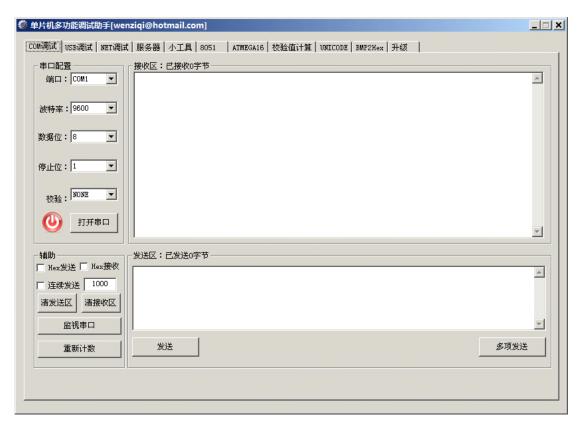


图 1 单片机多功能调试助手

单片机多功能调试助手一款集串口/USB/网络调试、进制转换、字模与数码管字型码制作、常用校验值计算、UNICODE 码转换、位图输出 C 文件等众多功能于一身的综合型调试软件,最值得庆幸的是该软件会一直保持更新,并支持在线升级功能,这样大家手头上的单片机多功能调试助手总是最新的!

单片机多功能调试助手与其他调试软件有什么优势:

- 1) 一直保持为单文件状态,不会因为需要保存配置信息而创建其他其他文件,所以该软件 非常容易携带。
- 2) 一直体贴着开发者, 所有重要的配置在关闭该软件时将会得到保存, 重启软件后会重新导入以前的配置信息, 免去重复选择或填入数据的操作。
- 3) 集成了串口/USB/网络调试功能,并在串口/USB/网络调试的过程中,该软件提供了监视和多项发送功能。通过使用监视端口的功能就可以清晰地分辨出发送与接收的数据的顺序;通过使用多项发送功能就可以省去重复删除或填写待发送数据的步骤。
- 4) 在线升级功能是该软件的最得意之处,理所当然地也是开发者最倍受关注的功能。

索取方式: 发邮件到 wenziqi@hotmail.com 或 wenziqi@gmail.com 或百度搜索下载。

# 2 软件预览

## 2.1 串口调试

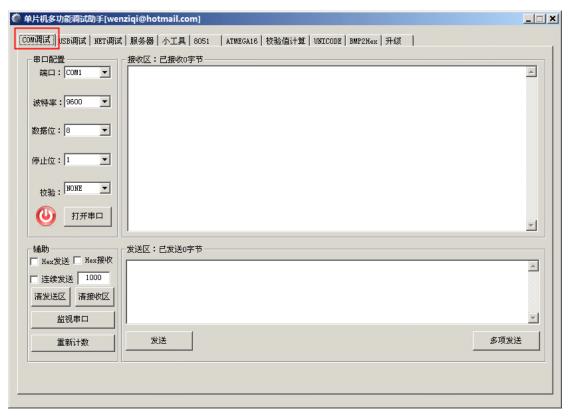


图 2-1-1 串口调试主界面

## 2.1.1 串口监视



图 2-1-2 串口监视器

点击串口监视器界面的保存记录将会在"单片机多功能调试助手"的根目录生成"串口监视器.txt 文件",如图 2-1-3。

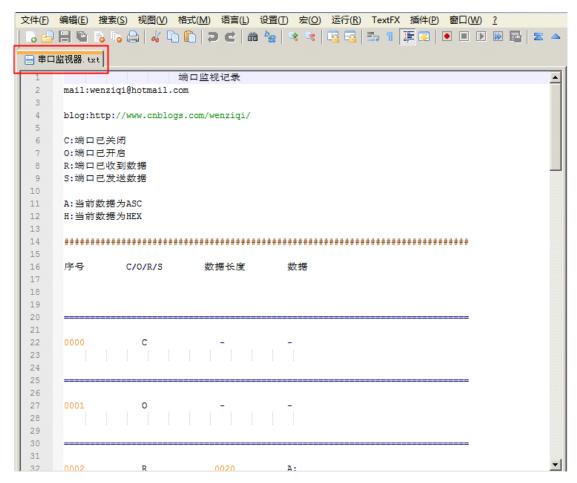


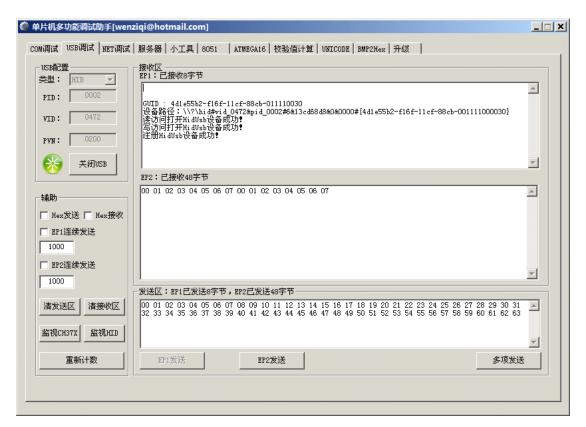
图 2-1-3 串口监视器记录

#### 2.1.2 多项发送

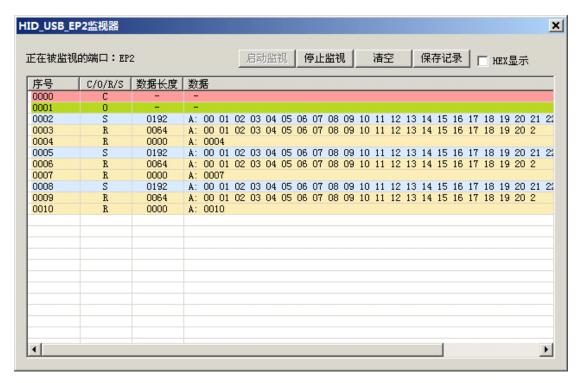


图 2-1-4 串口多项发送界面

#### 2.2 USB 调试界面



2-2-1 USB 调试界面



2-2-2 USB 监视器



2-2-3 USB 监视记录

#### 2.3 网络调试

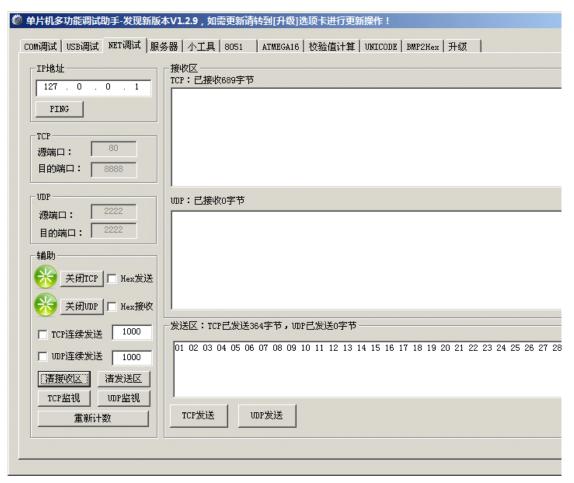


图 2-3-1 网络调试界面

#### 2.3.1 TCP 监视

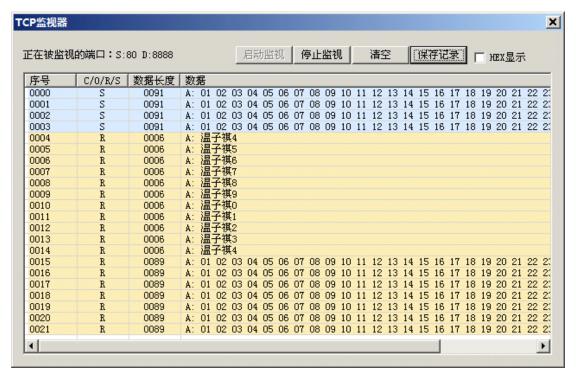


图 2-3-2 TCP 监视器界面

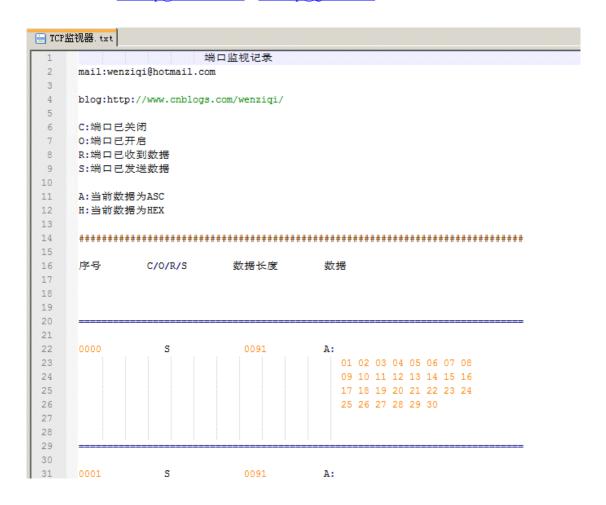


图 2-3-3 TCP 监视记录

#### 2.3.2 UDP 监视

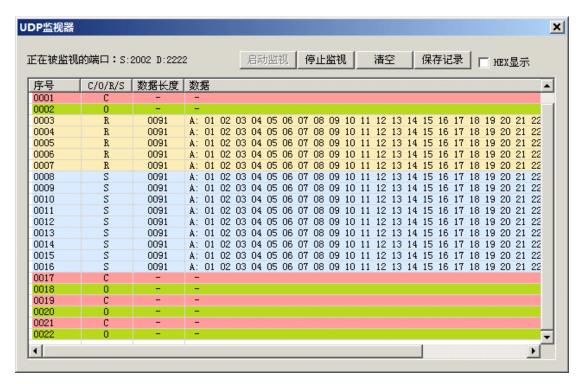


图 2-3-5 UDP 监视器



图 2-3-6 UDP 监视记录

## 2.4 服务器调试

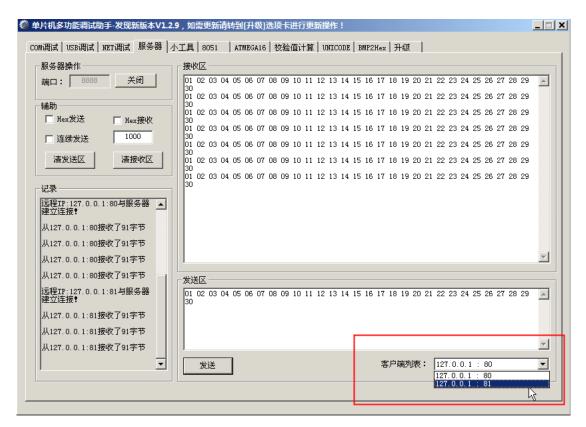
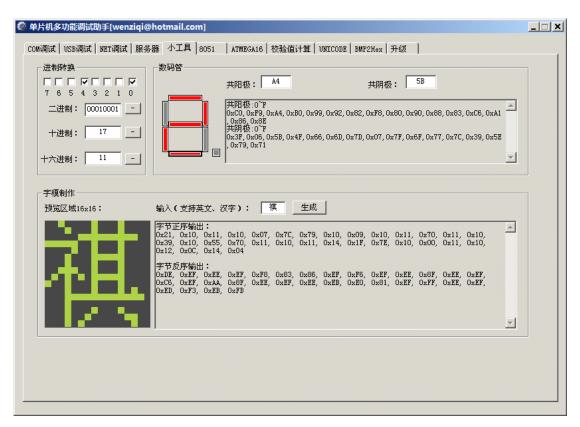


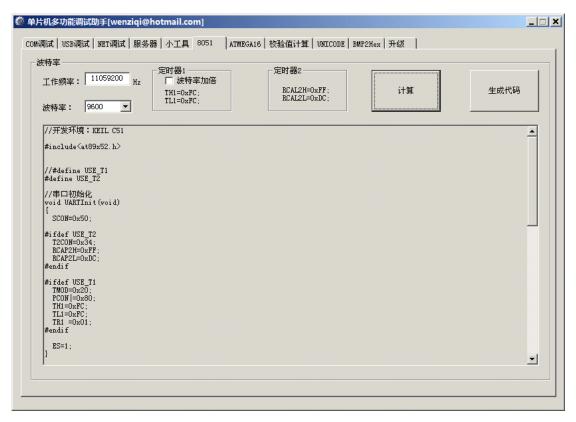
图 2-4-1 服务器界面

## 2.5 小工具



2-5-1 8051 单片机波特率计算界面

## 2.6 8051 单片机波特率计算



2-6-1 8051 单片机波特率计算界面

## 2.7 ATMEGA16 单片机波特率计算



2-7-1 ATMEGA16 单片机波特率计算界面

## 2.7 校验值计算



2-7-1 校验值计算界面

#### 2.8 UNICODE



2-8-1 UNICODE 转换界面

#### 2.9 BMP 转 C 文件

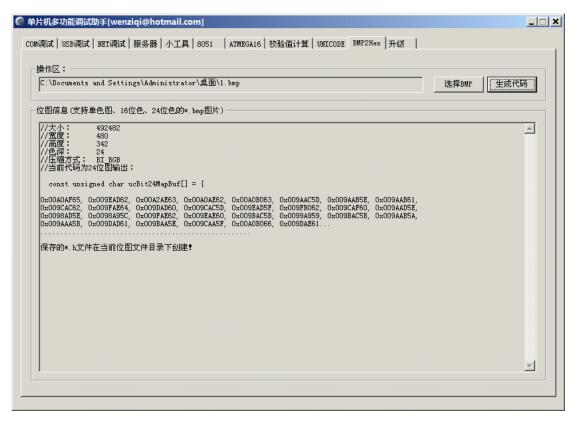


图 2-9-1 BMP2Hex 界面

```
🗎 1. h
       //大小:
                     492482
       //宽度:
                     480
       //高度:
       //色深:
                     24
       //压缩方式:
                     BI_RGB
       //当前代码为24位图输出:
     const unsigned char ucBit24MapBuf[] = {
       0x00A0AF65, 0x009EAD62, 0x00A2AE63, 0x00A0AE62, 0x00A0B063, 0x009AAC5D, 0x009AAB5E, 0x009AAB61,
       0x009CAC62, 0x009FAE64, 0x009DAD60, 0x009CAC5D, 0x009EAD5F, 0x009FB062, 0x009CAF60, 0x009AAD5E,
       0x0098AD5E, 0x0098A95C, 0x009FAE62, 0x009EAE60, 0x009BAC5B, 0x0099A959, 0x009BAC5B, 0x009AAB5A,
       0x009AAA5B, 0x009DAD61, 0x009BAA5E, 0x009CAA5F, 0x000A0B066, 0x009DAE61, 0x009CAC5F, 0x009BAB5D,
14
       0x0097A759, 0x0097A857, 0x0099AB58, 0x0098AA57, 0x009BAC5B, 0x009DAE60, 0x0098AC5D, 0x0099AB5C,
15
       0x009EAE60, 0x00A2B268, 0x00A2B069, 0x00A2B168, 0x009DAB62, 0x009AAA5D, 0x009BAB5E, 0x009AAB5D,
       0x009CAB5F, 0x009EAA60, 0x009DAB63, 0x009CAB63, 0x009EAE62, 0x009FAE60, 0x009BAA5A, 0x009EAE5E,
       0x009CAC5F, 0x009AAA5E, 0x009CAC5E, 0x009CAC5C, 0x0099A95A, 0x0099AA5D, 0x009EAD61, 0x0099A95A,
       0x0099AA59, 0x009BAB5A, 0x009CAC59, 0x0099AB55, 0x0099AB58, 0x009CAC5D, 0x009CAB5F, 0x0098A85B,
19
       0x0096A659, 0x009AAA5D, 0x0099A95B, 0x0096A756, 0x0099A85B, 0x0097AA5C, 0x0096A957, 0x0097A856,
20
       0x0099AA59, 0x009BAB5D, 0x009FAE64, 0x009EAF66, 0x009AAE64, 0x0097AC5C, 0x0099AC5C, 0x00A5B568,
       0x00A2B569, 0x00A2B668, 0x00A6B668, 0x00A5B665, 0x00A4B663, 0x00A6B96A, 0x00A8BA6D, 0x00A4B769,
21
22
       0x00A4B667, 0x00A3B367, 0x00A4B465, 0x00A6B666, 0x00A4B56A, 0x00A4B56B, 0x00A4B669, 0x00A4B66A,
       0x00A4B76B, 0x00A5B669, 0x00AABA6D, 0x00A8B96C, 0x00A4B568, 0x00A6B86B, 0x00A9BB6C, 0x00A5B665,
24
       0x00A4B465, 0x00A5B567, 0x00A9B96C, 0x00A5B569, 0x00A7B769, 0x00A8B86C, 0x00A7B86F, 0x00A6B86C,
25
       0x00A3B86B, 0x00A6BA6D, 0x00A6B769, 0x00AABC6E, 0x00A6B973, 0x00A1B46E, 0x009EB163, 0x009BAC62,
       0x009EAD63, 0x0098A859, 0x0098A958, 0x0099A95B, 0x009BAB5E, 0x009FAD5E, 0x00A3B263, 0x00A3B365,
27
       0x00A7B769, 0x00A6B668, 0x00A2B66A, 0x00A0B56A, 0x009FB567, 0x009DB265, 0x009EB164, 0x00A1B265,
28
       0x00A3B365, 0x00A4B467, 0x00A5B568, 0x00A6B96C, 0x00A7B86B, 0x00A8B86B, 0x00A9BA70, 0x00AABB72,
29
       0x00A8B66E, 0x00A6B46C, 0x00A6B76D, 0x00A6B66C, 0x00A2B568, 0x00A6B96B, 0x00A4B767, 0x00A5B567,
30
       0x00A6B666, 0x00A7B86A, 0x00A5B96D, 0x00A4B669, 0x00A8B96C, 0x00A6B76A, 0x00A9B86C, 0x00A9BA6F,
       0x00A8B970, 0x00A5B66A, 0x00A7B86B, 0x00A4B66A, 0x00A2B567, 0x00A1B566, 0x00A5B767, 0x00A9B96B,
```

作者: 温子祺 wenziqi@hotmail.com wenziqi@gmail.com

图 2-9-2 BMP 转 C 文件