

AN02009

GBK 显示驱动及使用

作者：技术支持部 黄东

一、概述：

GBK 是继 GB2312 之后广泛使用的扩展国标字符集，它包含了 GB2312 编码空间，并涵盖了标准大五码的所有字形，中国新国家标准 GB18030 也以其为基础；同时，作为 Microsoft 代码集 cp936，GBK 在国内得到广泛应用。

MW998/2002 系列手持机内建字库为 GB2312，可以满足大多数简体中文应用需求。但对于汉字编码较多的应用，如需显示人名、地名等则有可能不够。另外，一些需要全繁体中文显示的应用是完全无法支持的。

为此，我们设计了一个新的 GBK 显示支持组件以解决这些问题。

二、系统需求：

1) BIOS:

MW998 系列：1.40RB4 以上
MW2002 系列：2.10R66 以上

2) 库和头文件

gbk16.a : 库文件
gbk16.h : 头文件

三、函数说明：

本库中只有两个应用程序接口函数：

```
void gbk_puts(char * str, int inverse)
void big5_puts(char * str, int inverse)
```

它们的用法是完全一样的，作用均是在当前位置显示字符串，显示完毕后当前位置移至字符串尾，与系统 API 中的 Disp_write_str 一样。显示字符串中的英文字符会自动以 7x9 字符显示，而中文字符则根据调用函数不同而分别以 GBK(gbk_puts) 或 BIG5(big5_puts) 编码来显示。

参数说明：

str: 需显示的字符串缓存。

Inverse: 指示是否需要反底显示

四、 调试及注意事项

本组件含有 GBK 扩展字库集，因此尺寸比较大，完整使用时可能会使应用程序增大 460k 字节，请酌情使用。有些应用中可能需要扩充 FLASH 容量方可适应。

由于最后形成的应用程序较大，程序下载时间可能会大幅增加（对一个简单的例子可能需要三分钟）。这样，在调试时会遇到效率低下的问题。因此，本组件为调试提供了一个专用选项。在调试时，在包含 gbk16.h 头文件之前，如果定义了宏 NO_GBK，那么整个 GBK 字形库将不被连接。这样，应用程序大小即可明显减小以利调试。

在调试模式下的字形显示：

gbk_puts: 凡是在 GB2312 之外的汉字将显示为一个方框，代表无字形可用。

big5_puts: 标准大五码将被转换为相应 GB2312 简体显示；无法转换的也将显示为一个方框，代表无字形可用。

五、 范例

```
// comment next line to generate the final application code
#define NO_GBK
#include <api.h>
#include <gbk16.h>

main(void)
{
    Disp_init(DISP_INIT_ON);

    goto_xy(0,0);
    gbk_puts("1.歡迎光臨",0); // GBK code
    goto_xy(0,3);
    gbk_puts("2.欢迎光临",1); // GB2312 code
    goto_xy(0,6);
    big5_puts("3.\xc2\xfa\xb3\xdf\xc1\x7b\xAA\xfa",0); // BIG5 code
    while(1); // dead loop
}
```