

如何在串口屏上自定义字体/字库

工程技术笔记



类别	内容	
关键词	串口屏 自定义字体/字库	
摘要		



版本	日期	原因	编制	审查	
V1.0	2014/01/01	创建文档	邱建		
V2.0	2016/02/17	简化字库生成操作,增加90度字库显示	邱建		
V3.0	2017/8/14	增加基于 windows 字库添加字体	邱建		

销售与服务

广州大彩光电科技有限公司

电话: 020-82186683 传真: 020-82187676

Email: hmi@gz-dc.com(公共服务)

网站: www.gz-dc.com

地 址:广州高新技术产业开发区玉树工业园富康西街 8号 C栋 303 房

官网零售淘宝店: https://gz-dc.taobao.com

目 录

1.	适用范围	. 4
2.	开发环境版本	. 5
3.	功能概述	. 6
4.	技术实现	.7

1. 适用范围

文档适合经济型、基本型、物联型、86 盒系列等串口屏产品。

2. 开发环境版本

2.1 VisualTFT 软件版本: V3.0.0.827 及以上

版本查看: 打开VisualTFT, 点击帮助->关于VisualTFT可以查看当前软件版本号最新版本可登陆 http://www.gz-dc.com/进行下载



2.2 串口屏硬件版本: V2.22.649.XXX 及以上

版本查看: (1) 查看屏幕背面版本号贴纸

(2) VisualTFT 与屏幕联机成功后,右下角显示的版本号

3. 功能概述

在一些特殊场合,串口屏自带的宋体无法满足用户需求,为了使美工图片和字体更加协调一致,用户可以使用 VisualTFT 内置的字库生成器,来生成不同的字体(如雅黑、黑体、仿宋等),替换到串口屏内。

4. 技术实现

4.1 字库生成方法

1. 打开 Visual TFT 软件,点击工具,选择字库生成,如错误!未找到引用源。所示。

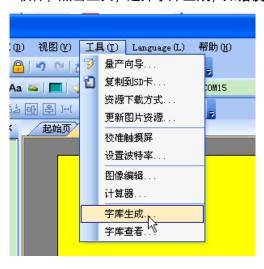


图 4-1 选择字库生成

2. 打开后界面如图,选择字模大小、字体大小、字体类型和字符集,如图 4-1 所示。

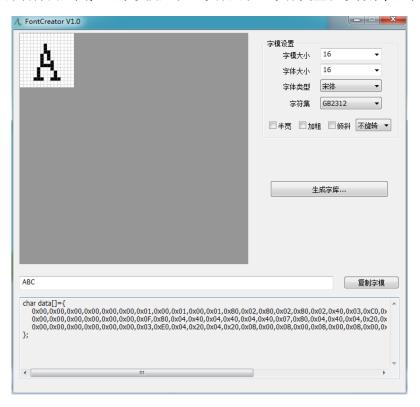


图 4-1 生成字库文件

字模大小:字模大小就是点阵的大小,相当于一个字符的边界范围(目前设备最大的中文字库仅支持64*64,英文字库最大可支持到128*256)。

字体大小:字体大小就是字显示的点阵大小,不能超过字模的边界,根据实际情况去调整。

字符集分: ASCII、GBK、GB2312。GB2312只包含国家一级二级汉字,6000多个字符;GBK包含了韩文、日文等有2万多个字符;ASCII主要是一些常规英文以及数字字符。

3. 字库保存路径

常规字库,保存字库路径为软件安装目录"normal"文件夹下,如图4-2所示

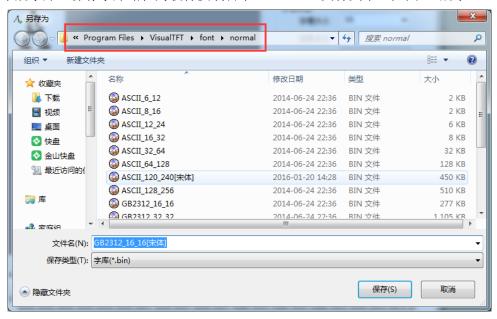


图 4-2 常规字库保存路径

90度字库,保存字库路径为软件安装目录"rotate"文件夹下,如图4-3所示。

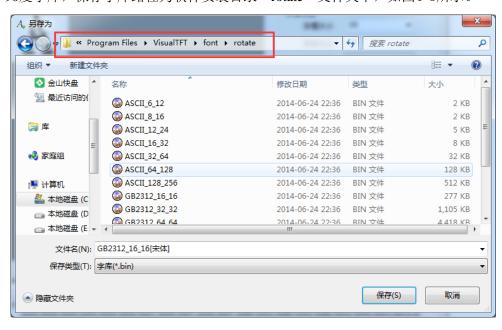


图 4-390 度字库保存路径

4. 字库生成注意事项

生成GB2312字库或者GBK字库的同时必须生成对应的ASCII字库,否则使用半角

输入英文时候,将无法显示。

生成ASCII字库,半宽选项必须勾选上,如图4-4所示。



图 4-4ASCII 字库

4.2 字库配置

当生成了对应的字库后,还需要进行配置,如图4-5所示,点击刷新列表,可看到新生成的字库。

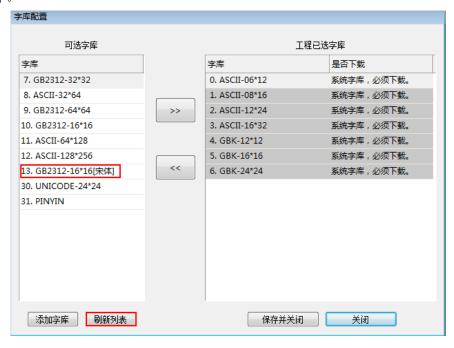


图 4-5 刷新字库

刷新列表,选择刚生成的字库,点击>>(添加),点击保存并关闭,如图 4-6 所示。

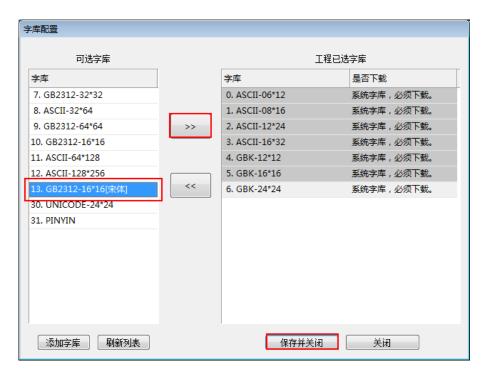


图 4-6 字库配置

4.3 字库下载

配置完字库后,把刚生成的字库下载到实体串口屏上,通过软件的工具->量产向导,如图4-7所示,下载字库资源,连接好设备后,点击开始下载。

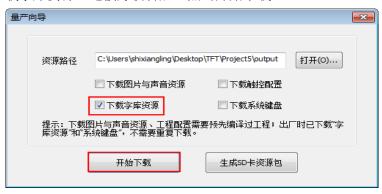


图 4-7 字库下载

4.4 字库移除

串口屏有字库空间,内置常用ASCII、GBK和GB2312字库,可自定义任意电脑字体显示或UNICODE字库显示。若用户配置的字体超过内存,可能会出现字体显示异常,可以通过移除一些不使用的字体,解决内存不足的问题。

选中字体,点击<<(移除),点击保存并关闭,移除字库可以同时选中多个字库,注意 移除的字库在工程配置中未使用,如图4-8所示。

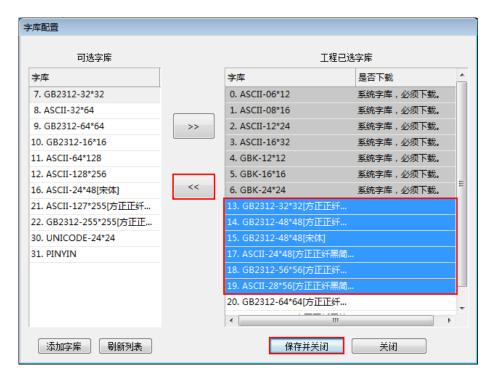


图 4-8 移除字库

4.5 注意事项

由于系统键盘使用2号ASCII12*24以及6号GBK24*24大小字库,若配置字库时候,移除这两项后,将无法使用系统键盘输入,如图4-9所示。

若需要将2号或者6号字库一同替换,直接生成对应同名字库文件,直接复制替换到font文件夹上替换。



图 4-9 系统键盘必配字库

若工程中配置字体型号太多,造成字库配置困难,可在移除部分行列,注意对应的GBK

或者GB2312字库必须配套一个ASCII字库,移除部分字库时候请保留配套字库。若需要做此操作,请先备份一份fonts文件再进行操作。

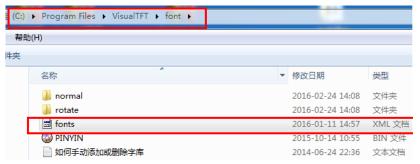


图 4-10 字库 XML 文件路径

路径为软件安装目录下的font文件,使用记事本打开方式打开fonts文件,打开如图4-12 所示。红色框ID为2跟6编号必须保留,此两字库为系统键盘显示字库。

ID31为拼音字库, 若删除, 无法中英切换。

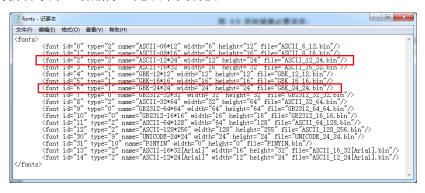


图 4-11 fonts-XML 文件

附件

用户在串口屏上自定义显示字体/字库时,Windows 系统预装的字体有时候不够酷炫,无法满足用户的设计需求,在 VisualTFT 添加的字库是用户设置或者 Windows 系统字库没有的字体,需要先在 Windows 添加之后才能生成字库。

1. 下载字体,通过百度搜索"字体下载",即可找到许多的字体资源网站,通过字体预览找到满意的字体后,下载到本地计算机上,解压缩后就能看到字体文件(字体文件后缀通常为:ttf、ttc、Fom)。



图 1 字体文件

2. 点击电脑"开始"菜单,打开"控制面板",在控制面板中找到并打开"字体"。



图 2 控制面板字体

3. 复制准备的字体文件, 然后粘贴到"字体"文件夹中, 此时系统将自动安装字体文件, 等待安装结束即可。



图 3 复制字体文件



图 4Windows 字库中粘贴文件

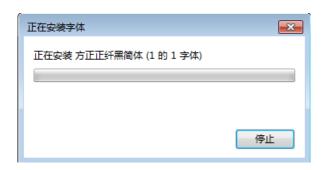


图 5 电脑自动安装字体