

## <<嵌入式GUI开发设计>>

### 图书基本信息

书名：<<嵌入式GUI开发设计>>

13位ISBN编号：9787121086069

10位ISBN编号：7121086069

出版时间：2009-5

出版时间：电子工业出版社

作者：韩超 著

页数：294

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;嵌入式GUI开发设计&gt;&gt;

## 前言

时至今日，MiniGUI已经走过了十年的路程。

目前的MiniGUI已经成为一套具有完整清晰定义的移植层、优秀的窗口管理机制、丰富而易用的控件并可以进行外观定制的嵌入式GUI系统；在上层的组件中，MiniGUI还包含了3D接口、输入法、打印甚至浏览器等组件。

从一款默默无闻的小型GUI程序，到现在成为全球嵌入式软件领域的鼎鼎大名的软件。

对于中国人来说，MiniGUI所承载不仅仅是一款软件的成功，更体现了中国人的东方式智慧完全有能力在世界的嵌入式软件行业中占据一席之地。

可以肯定地说，MiniGUI的诞生和发展鼓舞了中国人在软件研发领域的热情，也坚定了中国人进入世界嵌入式软件开发前沿的信念。

MiniGUI的发展历程同时也从一个侧面体现了中国嵌入式技术的发展历程。

MiniGUI的创始人魏永明先生等一批中国嵌入式技术的先驱引领了嵌入式技术在中国发展的潮流。

自从1998年魏永明先生发布MiniGUI的第一个版本开始，这个项目就一直吸引并带领着来自不同专业、不同领域的国人进入了嵌入式技术的世界。

作为一个交叉学科，嵌入式系统的技术需要综合性的人才，MiniGUI的发展吸引了更多人进入这个领域。

作为一个嵌入式的GUI系统，MiniGUI的开发让人们更多熟悉了嵌入式系统的开发流程。

在这个过程中，嵌入式技术的门槛对于大众降低了很多，以前某些只有研发企业和高校才有能力开发的项目，现在普通的爱好者也可以参与开发。

更多人的参与同时也促进嵌入式技术在中国有了更好的发展。

从MiniGUI的开源版本中，我们深刻地感受到了这个中国人自己创作的一套完整嵌入式GUI系统的魅力。

随着对MiniGUI的学习，很多人在数年之前进入了嵌入式系统领域，他们当中很多人成为了现今中国大陆地区嵌入式技术的中坚。

在对MiniGUI的关注中，每一个从事嵌入式研发相关的人员都可以得到丰富的收获，从API的制定、为移植构建的抽象层、代码组织、软件组织架构乃至整个嵌入式系统中间件的架构。

飞漫公司的成立也已经有6个年头了，MiniGUI在飞漫公司的运作中得到了更大的发展。

在这个过程中，我们欣喜地看到MiniGUI并没有像很多纯粹的技术产品一样虎头蛇尾，而是在开源版本和商业版本双线上成功地发展。

MiniGUI同时具有了开源软件开放性的特点和商业软件高品质的特点。

作为一款软件产品，MiniGUI的商业版本使得MiniGUI得到了长足的进展，让MiniGUI稳定地运行到了更多的设备上。

目前，MiniGUI在小型嵌入式上面的移植具有无可比拟的优势。

对比同类的嵌入式GUI系统，MiniGUI不仅性能开销较低，而且明显具有更强的可移植性和可配置性。

MiniGUI可以灵活提供各种功能定制：小到简单的图形绘制库，大到整个系统的解决方案。

由于MiniGUI系统生根发芽的土壤在中国，它相比其他的GUI系统更适合由中国人来开发。

目前MiniGUI在中高端手机、PDA类产品、机顶盒、智能家居以及工控、仪表领域都有了广泛的应用。

尤其值得指出的是，虽然飞漫是一家研发软件产品的公司，但是魏永明先生带领飞漫团队对中国技术界本着非常负责任的态度，依然在进行着一定程度的技术传播和交流，这也很大程度上促进了嵌入式软件技术的提高。

飞漫的成功也给了中国软件业发展一个很好的启迪。

MiniGUI在稳定发展了若干年后，目前最新的版本为MiniGUI3.0。

此时的MiniGUI在接口上已经基本稳定，但也具有了很强的扩展性。

MiniGUI正向着可以提供整套的解决方案、友好的开发环境、并且可以接受第三方的应用的方向发展。

## <<嵌入式GUI开发设计>>

。飞漫的定制模式也让基于MiniGUI的软件开发的分工更加明确，这样可以使基于MiniGUI的产品具有更快更好的开发效率。  
MiniGUI的发展历程不仅是技术上的发展，也带来了行业产业链和发展模式的思考。

## <<嵌入式GUI开发设计>>

### 内容概要

《嵌入式GUI开发设计：基于MiniGUI》是一本嵌入式图形用户系统应用开发方面的教程，由作者韩超结合飞漫官方授权资料编著。

《嵌入式GUI开发设计：基于MiniGUI》通过介绍MiniGUI系统的开发，给读者一个学习嵌入式GUI程序设计和实现的平台。

MiniGUI系统是一个由中国人实现、目前广泛在应用的优秀嵌入式GUI系统，通过这个系统的学习，可以了解嵌入式GUI开发的思想和方法，也可以加深对嵌入式系统开发的理解。

《嵌入式GUI开发设计：基于MiniGUI》结合嵌入式GUI系统的通用知识对MiniGUI系统进行了充分的介绍，篇幅控制详略得当，配合光盘使用，可以达到事半功倍的效果。

《嵌入式GUI开发设计：基于MiniGUI》主体分成三个层次：MiniGUI的架构、MiniGUI的各种功能、基于MiniGUI构建应用程序，这是学习嵌入式GUI系统较为便捷和高效的方式。

它既适合需要进入MiniGUI应用程序开发领域的人员，也适合需要对通用的GUI技术学习的人员。

## &lt;&lt;嵌入式GUI开发设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 嵌入式GUI系统概述1.1 嵌入式GUI系统1.1.1 嵌入式GUI系统的作用1.1.2 嵌入式GUI系统的层级结构1.2 嵌入式GUI系统的设计原则1.3 嵌入式GUI系统发展状况1.3.1 QT/Embedded1.3.2 Microwindows1.3.3 MiniGUI第2章 MiniGUI的特点和发展2.1 MiniGUI与嵌入式GUI系统2.1.1 MiniGUI的设计理念2.1.2 MiniGUI与其他嵌入式GUI2.1.2 系统的比较2.2 MiniGUI的发布版本2.2.1 MiniGUI 1.62.2.2 MiniGUI 2.02.3 MiniGUI 3.02.3.1 MiniGUI 3.0核心库的新功能2.3.2 MiniGUI 3.0的新组件2.4 MiniGUI的展望2.4.1 MiniGUI的集成开发环境mStudio2.4.2 MiniGUI 4.02.5 MiniGUI的发展和應用2.5.1 MiniGUI的发展2.5.2 MiniGUI的应用领域第3章 MiniGUI的体系结构3.1 MiniGUI的结构概述3.2 MiniGUI的系统需求3.2.1 MiniGUI所支持的操作系统3.2.2 MiniGUI所支持的硬件平台3.2.3 MiniGUI对系统资源的占用情况3.3 MiniGUI的层次结构3.3.1 MiniGUI的移植层3.3.2 MiniGUI的核心实现3.3.3 MiniGUI的API3.4 MiniGUI的运行模式3.4.1 MiniGUI-Threads模式3.4.2 MiniGUI-Processes模式3.4.3 MiniGUI-Standalone模式第4章 MiniGUI的程序框架4.1 GUI程序设计的基本方式4.1.1 程序中的消息机制4.1.2 回调函数的使用4.2 程序示例与分析4.2.1 MiniGUI的HelloWorld程序示例4.2.2 程序分析第5章 MiniGUI的窗口与消息机制5.1 MiniGUI的窗口系统5.1.1 窗口系统的概念5.1.2 MiniGUI窗口系统5.2 MiniGUI的消息处理机制5.2.1 消息机制的概念5.2.2 MiniGUI的消息机制5.2.3 MiniGUI的消息机制类型5.3 主窗口及其消息处理编程5.3.1 主窗口的信息隐藏和对象编程5.3.2 在主窗口中使用的附加信息5.3.3 消息处理的方式与自定义消息5.3.4 较完整的消息处理5.3.5 主窗口及其消息处理的设计思想和编程内容总结第6章 MiniGUI的对话框编程6.1 MiniGUI中的对话框6.1.1 对话框的概念6.1.2 MiniGUI的对话框的使用方式6.2 MiniGUI对话框编程6.2.1 使用对话框模版编程6.2.2 非模式对话框的使用6.2.3 主窗口和对话框的结合使用6.2.4 对话框的设计思想和编程内容总结第7章 MiniGUI的控件编程7.1 MiniGUI中的控件7.1.1 控件的概念7.1.2 MiniGUI的控件的使用方式7.2 MiniGUI中的控件基本编程7.2.1 使用控件的简单示例Hello World7.2.2 多控件的使用7.2.3 控件通知函数使用7.2.4 控件的设计思想和编程内容总结7.3 MiniGUI中的控件高级编程7.3.1 自定义控件的编程7.3.2 控件子类化7.3.3 MiniGUI中的控件高级编程内容总结第8章 MiniGUI的菜单8.1 MiniGUI中的菜单8.1.1 菜单的概念8.1.2 MiniGUI中菜单的概念8.2 MiniGUI中的编程8.2.1 菜单的编程示例8.2.2 菜单的设计思想和要点第9章 MiniGUI的键盘和鼠标9.1 MiniGUI中的输入设备的概念9.1.1 输入的基本概念9.1.2 MiniGUI的输入9.2 MiniGUI中的键盘编程9.2.1 键盘输入的过程9.2.2 键盘的消息9.2.3 键盘的状态和输入焦点的信息9.2.4 键盘示例程序9.2.5 键盘编程要点总结9.3 MiniGUI中的鼠标9.3.1 鼠标输入的过程9.3.2 鼠标消息9.3.3 鼠标捕获问题9.3.4 鼠标编程示例9.2.5 鼠标编程要点总结第10章 MiniGUI的GDI编程10.1 GUI系统中的图形设备10.1.1 图形设备在GUI中的作用10.1.2 MiniGUI中的GDI概念10.2 MiniGUI中窗口绘制和刷新10.2.1 何时进行绘制10.2.2 MSG\_PAINT消息10.2.3 有效区域和无效区域10.3 图形设备上下文10.3.1 图形设备的抽象10.3.2 设备上下文句柄的获取和释放10.3.3 设备上下文句柄的保存和恢复10.3.4 系统内存中的设备上下文10.3.5 屏幕设备上下文10.3 映射模式和坐标空间10.3.1 映射模式10.3.2 视口和窗口10.3.3 设备坐标的转换10.3.4 坐标系的偏移和缩放10.4 颜色与调色板10.4.1 颜色与调色板的概念10.4.2 有关颜色的接口10.4.3 颜色处理的示例程序10.5 在图形设备的绘制基本图形10.5.1 矩形操作10.5.2 基本绘图属性10.5.3 基本绘图函数10.5.3 基本绘图程序示例10.6 位图的使用10.6.1 位图的概念10.6.2 位图的装载10.6.3 位图的绘制10.6.4 位图程序示例10.7 文本的处理和显示10.7.1 字符集和编码10.7.2 设备字体10.7.3 逻辑字体10.7.4 文本输出10.7.5 文本程序示例第11章 MiniGUI其他方面的编程11.1 图标编程11.1.1 图标的文件接口11.1.2 图标的创建11.1.3 系统图标的使用11.1.4 图标的示例程序11.1.5 图标编程要点总结11.2 光标编程11.2.1 光标的文件接口11.2.2 光标限定11.2.3 光标的创建11.2.4 系统光标的使用11.2.5 光标的示例程序11.2.6 光标编程要点总结11.3 定时器的使用11.3.1 定时器的作用11.3.2 MiniGUI中的定时器编程11.3.3 定时器的程序示例11.3.4 定时器编程的要点总结第12章 MiniGUI扩展库的相关内容12.1 MiniGUI扩展库概述12.2 扩展库的初始化和卸载函数12.3 扩展库提供的控件12.3.1 扩展控件的概念12.3.2 扩展控件的示例程序12.4 扩展库提供的对话框

## &lt;&lt;嵌入式GUI开发设计&gt;&gt;

框12.4.1 mywins库提供的功能12.4.2 文件对话框、新文件对话框和颜色选择对话框12.5 皮肤界面功能12.5.1 MiniGUI提供的皮肤界面功能概述12.5.2 皮肤的组成12.5.3 皮肤窗口、回调函数和12.5.3 设置12.5.4 各种皮肤元素相关功能12.5.4 函数12.5.5 皮肤使用示例第13章 MiniGUI的GDI演示13.1 GDI演示概述13.1.1 GDI演示的目的13.1.2 实现结果13.2 GDI演示程序设计13.2.1 GDI演示程序功能划分13.2.2 程序的结构13.3 GDI演示程序的重点细节分析13.3.1 程序的入口和框架13.3.2 各种GDI演示部分第14章 MiniGUI的对话框演示14.1 对话框演示的功能描述14.1.1 对话框演示的目的14.1.2 实现结果14.2 对话框演示的设计14.2.1 对话框演示程序功能划分14.2.2 程序的结构14.3 对话框演示的重点细节分析14.3.1 程序的入口和框架14.3.2 各个对话框的实现第15章 MiniGUI实现的图像查看器15.1 图像查看器的功能和需求15.1.1 功能和需求15.1.2 实现结果15.2 图像查看器的设计15.2.1 功能模块的划分15.2.2 程序框架的组织及依赖15.2.2 部分15.3 图像查看器的重点细节分析15.3.1 主要函数和数据结构15.3.2 程序的其他功能15.4 设计思想总结第16章 MiniGUI实现记事本16.1 记事本的功能描述16.1.1 功能和需求16.1.2 实现结果16.2 记事本的设计16.2.1 功能模块的划分16.2.2 程序框架的组织及依赖16.2.2 部分16.3 记事本的重点细节分析16.3.1 主要函数和数据结构16.3.2 程序中的其他内容16.4 设计思想总结第17章 MiniGUI3.0的新特性17.1 MiniGUI 3.0的新功能17.1.1 外观渲染器17.1.2 双向文本的显示与输入17.1.3 不规则窗口17.1.4 字体增强17.1.5 其他增强功能17.2 MiniGUI 3.0的基本示例17.2.1 类似Windows的桌面17.2.2 使用外观渲染器17.2.3 窗口元素的属性17.2.4 不规则窗口区域17.2.5 双缓冲特性17.3 MiniGUI 3.0新功能总结附录A MiniGUI的基本控件附录B MiniGUI的扩展控件



## &lt;&lt;嵌入式GUI开发设计&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 嵌入式GUI系统概述 本章是对嵌入式GUI系统的概述部分。

在内容上, 主要从发展历程和系统架构的方面介绍嵌入式GUI系统。

在学习本章的过程中, 读者应重点关注以下内容: 嵌入式GUI系统和PC的GUI系统的差异

嵌入式GUI系统的设计理念 嵌入式系统软件架构及嵌入式GUI系统的位置 嵌入式GUI系统本身的层次结构 QTE、MicroWindows和MiniGUI三个系统的结构 1.1 嵌入式GUI系统

GUI系统的含义为图形用户接口 ( Graphic User Interface ) 系统, 它是计算机系统和用户的接口。

在嵌入式领域, 随着用户需求的增加和技术的发展。

GUI系统已经有了越来越广泛的应用。

1.1.1 嵌入式GUI系统的作用 在20世纪90年代, 作为人机交互的接口, GUI系统在桌面计算机系统中就已经有了很广泛的应用, 其中具有代表性的是: 微软的Windows系列 ( 包括Windows95、Windows98、WindowsMe等 ) 和Windows NT系列 ( 包括WindowsNT 4.0、Windows2000、WindowsXP等 ) 系统, 桌面Linux的Gnome系统和KDE系统。

相比传统的命令行接口 ( Command Line Interface ) 方式。

GUI系统为用户提供了更友好的界面, 将用户从枯燥界面中解脱出来。

同时, GUI系统也让计算机系统的使用更加简单。

在嵌入式系统发展的初级阶段, GUI系统的应用相对较少。

例如, 在相对简单的、以单片机为核心的简单工控系统中, 人机交互通常以LED ( 发光二极管 ) 和按键相结合的方式, 随后才有了简单的屏幕。

这些只是简单的输入、输出系统, 不能被称为“ GUI系统 ”。

## <<嵌入式GUI开发设计>>

### 编辑推荐

《嵌入式GUI开发设计：基于MiniGUI》OMiniGUI是世界知名嵌入式图形系统，也是中国人在嵌入式软件领域的一次重大成功。

学习MiniGUI，可以快速进入GU0开发领域，并深入了解API制定、移植抽象层、代码组织、软件架构等多方面的知识和技术。

各种GUI系统之间有很强的相通性，具有MiniGUI基础后，可以很容易上手其他GUI系统。

MiniGUI学习的三个层次软件层次框架、各种控件及资源的使用、构建应用程序。

光盘内容，可以在PC的Windows和Linux@调试开发MiniGUI程序，不需要实际的硬件，但程序很容易移植到目标系统。

含光盘1张)》主体分为三个层次MiniGUI的架构、MiniGUI的各种功能、基于MimGUI构建应用程序，这是学习嵌入式GU0系统较为便捷和高效的方式。

它既适合需要进入MiniGUI应用程序开发领域的人员，也适合需要对通用的GUI技术学习的人员。



## <<嵌入式GUI开发设计>>

### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>