

# 《基于ARM和嵌入式Linux的图形》

## 图书基本信息

书名：《基于ARM和嵌入式Linux的图形编程》

13位ISBN编号：9787302203124

10位ISBN编号：7302203121

出版时间：2009-9

出版社：清华大学出版社

作者：赵克坤

页数：241

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《基于ARM和嵌入式Linux的图形》

## 前言

一直想写一些关于NanoGTK的东西和同行交流，现在终于付诸实施了！NanoGTK包含Nano-X Window和GTK+两部分内容，Nano-X Window即Microwindows，是为嵌入式设备定制的一个轻量级的图形引擎，GTK+是一套创建图形用户界面的开发工具包。NanoGTK是Microwindows和GTK+在嵌入式应用的联合体的简称，书中是分开来讲述这两部分的，这是因为它们可以各自比较独立地开发和使用。而由于Microwindows跟微软的注册商标Windows冲突，2005年改名为Nano-X Window，因此书中大量提到的是Nano-X Window，而不是Microwindows。Nano-X Window是一个开放源代码的嵌入式GUI软件，目的是把现代图形视窗环境引入到运行Linux的小型设备和平台上，写图形用户界面需要工具包，GTK+是一套工具包，它可以创建图形用户界面。选择Nano-X Window和GTK+主要有以下几个原因：Linux、Nano-X Window和GTK+用于商业用途时不需要支付任何版税；源代码公开、简练灵活，移植方便；Nano-X Window可以支持从单色到32位色的显示屏；可以支持目前市场上大多数的32位嵌入式CPU；可以快速开发出有不同功能和风格的产品。嵌入式技术随着市场竞争的加剧而日趋成熟，当前32位嵌入式设备的可靠性跟以前相比已经大大提高，功能也越来越完善，而芯片价格却越来越低，因此现在的许多控制系统和电子消费品等都会优先考虑32位嵌入式方案，企业的很多开发也转向32位嵌入式产品，作者隐隐感觉到，这将是一个巨大的市场。基于图形的嵌入式开发，速度将大大提高，为公司产品推向市场节约了时间和成本，为赢得市场提供了保障。由于Nano-X Window源自国外，一开始没有实现对中文的支持，当前市场上应用的Nano-X Window大多不是中文版，因此使它在国内的推广受到抑制。幸运的是，Nano-X Window是支持Unicode的，增加中文的支持并不需要费很大力气，本书第9章讲述了中文的实现方法。作者通过讲述对基于ARM和嵌入式Linux的中文Nano-X和GTK+开发的切身实践，引导您不仅仅是熟悉NanoGTK，而且会修改它来适应自己的产品。如果您正在从事或即将从事嵌入式软件开发，并且有Linux的基础知识，熟悉C语言，那么本书将非常适合您阅读。如果您把这本书作为开发时的参考资料，那我将感到非常荣幸，因为Nano-X和GTK+得到了您的支持和推广，这也是我写这本书的初衷。

# 《基于ARM和嵌入式Linux的图形》

## 内容概要

《基于ARM和嵌入式Linux的图形编程:NanoGTK》讨论了基于ARM和嵌入式Linux平台的图形软件开发技术——NanoGTK。全书共分13章，阐述了中文Nano-X Window和GTK+在嵌入式中的原理和应用。介绍了ARM、嵌入式Linux和相关的图形引擎；GCC编译器的使用方法和交叉编译环境的安装；Nano-X的特性和工作机制。给出了实际开发中一些系统定制Nano-X的实现方法；解析了GTK+在实际开发中的常用方法和控件并介绍了很多实例程序。《基于ARM和嵌入式Linux的图形编程:NanoGTK》第12章分析了实际的嵌入式工程中GTK+的5个例子程序，第13章介绍了嵌入式Linux的下载和调试方法。附录提供了Nano-X的API、GTK+函数和信号的细节。

《基于ARM和嵌入式Linux的图形编程:NanoGTK》适用于嵌入式Linux平台项目开发人员，也可以作为高校计算机相关专业师生的参考读物。

## 书籍目录

### 第1章 ARM和嵌入式Linux概述

- 1.1 ARM介绍
- 1.2 嵌入式Linux介绍

### 第2章 嵌入式Linux图形用户界面

- 2.1 MiniGUI
- 2.2 Qt/Qt嵌入式
- 2.3 TinyX
- 2.4 Nano-X Window
- 2.5 NanoGTK

### 第3章 GCC简介

- 3.1 编译
- 3.2 gcc的基本用法
- 3.3 交叉编译

### 第4章 交叉编译环境

- 4.1 下载交叉编译环境
- 4.2 安装交叉编译环境
- 4.3 ARM版本文件格式
- 4.4 运行NanoGTK
- 4.5 嵌入式编程的注意事项

### 第5章 初识Nano-X

- 5.1 Nano-X FAQ
- 5.2 Nano-X的截图

### 第6章 Nano-X的实现机制

- 6.1 Nano-X的层次结构
- 6.2 Nano-X的消息队列

### 第7章 Nano-X的代码结构

### 第8章 Nano-X深入解析

### 第9章 定制Nano-X

### 第10章 GTK+入门

### 第11章 GTK+的控件

### 第12章 嵌入式工程中的GTK+实例

### 第13章 下载与调试方法

### 附录A Nano-X公共图形API

### 附录B GTK+-1.2常用函数

### 附录C GTK+-1.2信号

### 结束语

### 参考文献

# 《基于ARM和嵌入式Linux的图形》

## 章节摘录

插图：第2章 嵌入式Linux图形用户界面图形用户界面（Gui）是迄今为止计算机系统中最为成熟的人机交互技术。从用户的观点来看，图形用户界面是系统的一个至关重要的方面：用户通过GUI与系统进行交互，所以GUI应该易于使用并且非常可靠。此外，它不能占用太多的内存，以便在内存受限的微型嵌入式设备上无缝执行，所以，它应该是轻量级的，并且能够快速装入。另一个要考虑的重要方面涉及许可证（License）问题，一些GUI分发版具有允许免费使用的许可证，甚至在一些商业产品中也是如此，另一些许可证则要求在将GUI合并入项目中时支付版税。本章重点介绍运行在嵌入式Linux上的图形用户界面。2.1 MiniGUI MiniGUI是由北京飞漫软件技术有限公司主持的一个自由软件项目（遵循GPL条款），其目标是为基于Linux的实时嵌入式系统提供一个轻量级的图形用户界面支持系统。MiniGUI为应用程序定义了一组轻量级的窗口和图形设备接口。利用这些接口，每个应用程序可以建立多个窗口，而且可以在这些窗口中绘制图形。用户也可以利用MiniGUI建立菜单、按钮、列表框等常见的GUI元素。

# 《基于ARM和嵌入式Linux的图形》

## 编辑推荐

《基于ARM和嵌入式Linux的图形编程:NanoGTK》是由清华大学出版社出版的。

# 《基于ARM和嵌入式Linux的图形》

## 精彩短评

- 1、目前市场上能买到的GTK类的书籍相当少而讲解Nano X的则几乎没有，能搜到的GTK类的书籍基本都是03年前的书籍而且都已经绝版，而讲解GTK在嵌入式系统上使用的就更少了，看了这本书还是收获颇多
- 2、书还没看，等段时间看看吧
- 3、找了很久才找到这本书，主要是想研究一下NANO-X
- 4、对想了解 nano-X源代码的新手还是很有帮助的

# 《基于ARM和嵌入式Linux的图形》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)