

基于Linux操作系统核心的汉字显示（1）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/144/2021\\_2022\\_\\_E5\\_9F\\_BA\\_E4\\_BA\\_8E\\_Linu\\_c103\\_144364.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022__E5_9F_BA_E4_BA_8E_Linu_c103_144364.htm) 在阐述“基于Linux核心的汉字显示”的技术细节之前，有必要介绍一下原有Linux的工作机制。这里主要涉及到两部分的知识，这是Linux下终端和帧缓冲的实现。控制台（console）通常我们在Linux下看到的控制台（console）是由几个设备构成的。分别是/dev/ttyN（其中tty0就是/dev/console，tty1、tty2就是不同的虚拟终端（virtual console））。通常使用热键Alt Fn来在这些虚拟终端之间进行切换。这些tty设备对应于linux/drivers/char/console.c和vt.c。其中console.c负责绘制屏幕上的字符，vt.c负责管理不同的虚拟终端，并且负责提供console.c需要绘制的内容。Vt.c把不同虚拟终端下的需要交给console.c绘制的内容，放到不同的缓存中去。Vt.c管理者这样一个缓冲区的数组，并且负责在这些缓存之间切换，并指定哪一个缓冲区是被激活的。你所看到的虚拟终端就对应着被激活的缓冲区。Console.c同时也负责接收终端的输入，然后把接收到的输入的信息放到缓冲区。帧缓冲（framebuffer）Framebuffer是把显存抽象后的一个种设备，可以通过这个设备的读写直接对显存进行操作。这种操作是抽象的、统一的。用户不必关心物理显存的位置、换页机制等等具体细节，这些都是由Framebuffer设备驱动程序来完成的。Framebuffer对应的源文件在linux/drivers/video/目录下。总的抽象设备文作为fbcon.c，在这个目录下还有与各种显卡驱动程序相关的源文件。在使用帧缓冲时，Linux是将显卡置于图形模式下的。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问  
[www.100test.com](http://www.100test.com)