

J2ME中使用Canvas制作简单的游戏菜单 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/245/2021\\_2022\\_J2ME\\_E4\\_B8\\_AD\\_E4\\_BD\\_BF\\_c104\\_245783.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/245/2021_2022_J2ME_E4_B8_AD_E4_BD_BF_c104_245783.htm) 我们知道MIDP的图形用户

界面分为两类，分别是高级图形用户界面和低级用户界面。一般来讲高级图形用户界面类使用起来比较方便，可移植性强，但是程序员对他的控制能力也很低，因为它们的界面表现是由底层控制的，而不是我们控制的。相比高级UI类，低级UI类则使用起来更难一些，但是控制能力更强，可以做出自己需要的界面。Canvas和Graphics是我们必须熟练使用的两个类，分别代表了画布和画笔（事实上更丰富，姑且这么比喻）。而我们则是画画的人，而指导我们如何下笔的就是java doc了，再加上勤奋努力一定可以画出不错的界面。比如tabbed菜单，二级菜单等。这里我们讲述一个简单菜单的制作方式。在画菜单的时候，需要考虑两面的问题，第一是计算相对位置，让菜单能够尽可能适应更多的机型，尽量少使用绝对值。例如画下面的菜单的时候我们应该计算菜单的每个条目的高度，这些可以有Font的高度算出，当然你可以给条目留一些padding的距离。还应该计算条目的最宽值，毕竟每个条目的字数不一样。这样基本知道了整个菜单占的空间。最后还需要计算菜单在屏幕的位置。菜单的绘制如下所示

```
： public void paint(Graphics g){ //清除屏幕 int color =  
g.getColor(). g.setColor(0xFFFFFFFF).  
g.fillRect(0,0,getWidth(),getHeight()). g.setColor(color). //计算整个  
菜单的高度，宽度和（x,y） int rectWidth = preferWidth. int  
rectHeight = preferHeight * LABELS.length. int x =
```

(getWidth()-rectWidth)/2. int y = (getHeight()-rectHeight)/2. //画矩形 g.drawRect(x,y,rectWidth,rectHeight). for(int i = 1.i 第二个重要的问题是：焦点的切换，在高级UI类中，这是不需要我们处理的。但是使用 Canvas制作菜单需要自己来处理焦点的移动，这里我们定义一个int类型变量0selected，来记录焦点所在的菜单条目位置，也就是选择的索引。当用户按键的时候，我们在keyPressed（）方法中判断用户的移动方向，对0selected进行相关的加减运算，然后repaint（）整个屏幕即可。 public void keyPressed(int keyCode){ //根据用户输入更新0selected的值，并重新绘制屏幕 int action = this.getGameAction(keyCode). switch(action){ case Canvas.FIRE: printLabel(0selected). break. case Canvas.DOWN: 0selected = (0selected + 1)%4. break. case Canvas.UP:{ if(--0selected 这样我们就制作出了一个基本的菜单，你还可以发挥想象给被选中的菜单增加动画效果。 MenuCanvas的代码如下所示： package com.j2medev.chapter3. import javax.microedition.lcdui.\*. public class MenuCanvas extends Canvas{ //0selected变量标记了焦点位置 private int 0selected = 0. private int preferWidth = -1. private int preferHeight = -1. public static final int[] OPTIONS = {0,1,2,3}. public static final String[] LABELS={"New Game","Setttings","High Scores","Exit"}. public MenuCanvas() { 0selected = OPTIONS[0]. //计算菜单选项的长度和高度值 Font f = Font.getDefaultFont(). for(int i = 0.i preferWidth){ preferWidth = temp. } } preferWidth = preferWidth \* 2. preferHeight = f.getHeight() \* 2. } public void paint(Graphics g){ //清除屏幕 int color = g.getColor(). g.setColor(0xFFFFFFFF). g.fillRect(0,0,getWidth(),getHeight()).

```
g.setColor(color). //计算整个菜单的高度 , 宽度和 ( x,y ) int  
rectWidth = preferWidth. int rectHeight = preferHeight *  
LABELS.length. int x = (getWidth()-rectWidth)/2. int y =  
(getHeight()-rectHeight)/2. //画矩形  
g.drawRect(x,y,rectWidth,rectHeight). for(int i = 1;i 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
```