

在Java程序中实现高精度打印Java认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_\\_E5\\_9C\\_A8J\\_ava\\_E7\\_A8\\_8B\\_c104\\_644566.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E5_9C_A8J_ava_E7_A8_8B_c104_644566.htm) 在Java环境中，可以使用 `java.awt.Toolkit.getScreenResolution()` 可以得到屏幕每英寸的像素数，但是好像没有什么方法能知道某一台打印机的分辨率，更别提去控制打印粒度了。于是可耻的使用着丑陋的缺省打印精度几年后，终于找到了解决方法，不知道该高兴还是悲伤，其原理说出来也是非常的简单：提高打印精度，其实就是把本来是A3纸的内容往A4纸里画，也就是说，打印区域(这里对应着Java里的Graphics对象)需要缩小，然后由于缺省情况下打印是照72DPI来打的，不做改变的话，打印内容也会跟着变小。这样就不是我们想要的效果了，所以还得把打印内容成比例放大。一个缩小，一个放大，于是画完后，在指定大小的纸张内，便容纳了比以往更多像素的内容，这下世界总算完美了。以上做法形象的说应该是这样：把需要产生的图形对象先放大，画在一张“纸上”，然后整体缩小，这样精度就提高了。 tips 1：在一般企业报表表格打印中，使用144DPI得到的表格线的宽度看起来最舒服。 tips 2：现在号称600DPI的打印机其实是576DPI，如果想使用这个分辨率的精度，需要用好一点的纸张，因为已经到极限了，纸张稍差点，打印墨粉就沾不上，导致线体残缺。附源码(修改分辨率就改动变量*iResMul*就好)：

```
import java.awt.*; import
java.awt.print.*; public class MyPrintableObject implements
Printable { public int iResMul = 1. // 1 = 72 dpi. 4 = 288 dpi public
int print(Graphics g , PageFormat pf , int iPage) throws
```

```
PrinterException { final int FONTSIZE = 12. final double PNT_MM
= 25.4 / 72.. if (0 != iPage) return NO_SUCH_PAGE. try { int iPosX
= 1. int iPosY = 1. int iAddY = FONTSIZE * 3 / 2 * iResMul. int
iWdth = (int) Math.round(pf.getImageableWidth() * iResMul) - 3.
int iHght = (int) Math.round(pf.getImageableHeight() * iResMul) -
3. int iCrcl = Math.min(iWdth , iHght) - 4 * iResMul. Graphics2D
g2 = (Graphics2D) g. PrinterJob prjob = ((PrinterGraphics)
g2).getPrinterJob(). g2.translate(pf.getImageableX() ,
pf.getImageableY()). g2.scale(1.0 / iResMul , 1.0 / iResMul).
g2.setFont(new Font("SansSerif" , Font.PLAIN , FONTSIZE *
iResMul)). g2.setColor(Color.black). g2.drawRect(iPosX , iPosY
, iWdth , iHght). g2.drawLine(iPosX , iHght / 2 iWdth / 50 ,
iPosX iWdth , iHght / 2 - iWdth / 50). g2.drawLine(iPosX , iHght
/ 2 - iWdth / 50 , iPosX iWdth , iHght / 2 iWdth / 50).
g2.drawOval(iPosX 2 * iResMul , iHght - iCrcl - 2 * iResMul ,
iCrcl , iCrcl). iPosX = iAddY. iPosY = iAddY / 2.
g2.drawString("PrinterJob-UserName: " prjob.getUserName() ,
iPosX , iPosY = iAddY). 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
```