

C# 針對DPI和像素、毫米、英吋互相轉換

原创 wangnaisheng 於 2024-05-22 19:31:11 發布 閱讀量1.1k 收藏 1 按讚數 9

分類專欄: C# 文章標籤: C#



C# 專欄收錄該內容

187 篇文章

在C#中，要進行 **DPI**（每英吋點數）、像素、毫米、英吋之間的轉換，通常要知道螢幕或裝置的DPI值。

展示如何在已知DPI的情況下進行這些單位的相互轉換，範例程式碼。

取得螢幕DPI

首先，取得螢幕的DPI（這在Windows 系統中通常是可行的）。這裡使用System.Drawing.Graphics類別來取得設備上下文，並透過它得到DPI。

```
1 using System.Drawing;
2
3 public static void GetScreenDpi(out float dpiX, out float dpiY)
4 {
5     using (Graphics g = Graphics.FromHwnd(IntPtr.Zero))
6     {
7         dpiX = g.DpiX;
8         dpiY = g.DpiY;
9     }
10 }
```

像素轉英寸

給定像素數和DPI，可以計算對應的英寸數。

```
1 public static float PixelsToInches(int pixels, float dpi)
2 {
3     return pixels / dpi;
4 }
```

像素轉毫米

首先將像素轉為英寸，再將英寸轉為毫米。

```
1 public static float PixelsToMillimeters(int pixels, float dpi)
2 {
3     float inches = PixelsToInches(pixels, dpi);
4     return inches * 25.4f;
5 }
```

毫米轉像素

先將毫米轉為英寸，然後乘以DPI得到像素數。

```
1 public static int MillimetersToPixels(float millimeters, float dpi)
2 {
3     float inches = millimeters / 25.4f;
4     return (int)(inches * dpi + 0.5f); // 使用0.5f进行四舍五入处理
5 }
```

範例使用

假設我們要將一個800像素寬的影像在已知DPI為96的情況下轉換為毫米：

```
1 float dpiX;
2 float dpiY;
3 GetScreenDpi(out dpiX, out dpiY); // 获取当
4 Console.WriteLine("当前屏幕DPI (X): " + dpi
5
```



wangnaisheng

關注

👍 9



★ 1



```
6 | int pixelWidth = 800;
7 | float millimetersWidth = PixelsToMillimeters(pixelWidth, dpiX);
8 | Console.WriteLine("800像素宽在当前DPI下相当于: " + millimetersWidth + "毫米");
```

請注意，實際應用中可能需要根據具體場景調整程式碼，例如在處理不同裝置或特定需求時。

上述程式碼適用於Windows桌面應用程序，並且依賴System.Drawing命名空間，如果你在.NET Core或.NET 5+環境下工作，可能需要添加相應的NuGet包System.Drawing功能。

C# Winform DPI自適應方案 無緣智慧模組可視DIY智慧模組

實現目標：禁止窗體因為字體大小縮放變形因為顯示的高分屏，然後操作系統的設定了字體縮放引起的。窗體預設的AutoScaleMode = Font，控制項會因為高分割畫面自

OpenCvSharp (C# OpenCV) 指標方法讀取與修改影像像素值(附原始碼) Color Space的計算

本文主要介紹如何在OpenCvSharp4中使用指標方法讀取和修改影像像素值。

C# API 取得系統DPI縮放倍數跟解析度大小 熱門推薦 隨風也逍遙的

using System; using System.Drawing; using System.Runtime.InteropServices; namespace XYDES { public class PrimaryScreen { #region Win32 API [DllImport("user32.

C#取得目前螢幕DPI weixin_33701617的

1.透過Graphics類別取得Graphics currentGraphics = Graphics.FromHwnd(new WindowInteropHelper(mainWindow).Handle); double dpi xRatio = currentGraphics. Dpi X

c# 获取屏幕DPI weixin_30776863的

方法一： 用ManagementClass来获取。需要引入System.Management.dll; using (ManagementClass mc = new ManagementClass("Win32_DesktopMonitor")) { using (Ma

C# 像素和毫米转换 唐

C# 像素和毫米转换 毫米=(像素/DPI)* 25.4 像素=(毫米数/25.4)*DPI 核心代码： /// <summary> /// 单位转换类 /// 毫米数 = (像素/DPI) * 25.4 /// 像素=(毫米数/25.4)*DPI

总结C# 获取DPI的几种方式 Dark的

屏幕DPI在实际图像显示中可能会对程序带来部分问题，这时需要对屏幕DPI做判断。 以下是常用几种方式： 1.通过System.Drawing类库进行获取屏幕的DPI; using (Gra

C#中像素和毫米转换！

在计算机图形学和打印行业中，像素（Pixel）和毫米（Millimeter）是两种常见的度量单位，它们分别用于表示屏幕上的图像分辨率和物理尺寸。在C#编程中，理解和掌握

c# 刻度：毫米 英寸 像素转换 weixin_30847939的

从目前所掌握的资料来看，c#程序中将毫米转换像素的方法无非两种： 第一种： 1: /// <summary> 2: /// 以毫米为单位的显示宽度 3: /// </summary> 4: const int HORZSIZ

C#实现刻度尺包含像素和毫米

总的来说，实现一个C#的像素和毫米刻度尺涉及到GUI设计、数学计算、事件处理和DPI适配等多个方面的知识。虽然这个例子中的DPI处理比较简单，但对于更复杂的应

C#获取显示器的分辨率

通过获取显示器的分辨率,自动调整Form中控件的布局

像素、英寸、厘米之间的换算关系

像素、英寸、厘米之间的换算关系 像素、英寸、厘米之间的换算关系

【C#】获取电脑DPI weixin_33849215的

public static class DPIGeter { /// <summary>> /// 获取DPI /// </summary>> /// <param name="dpix"></param> /// <param name="dpiy"></param>

c#，使用WMI对象获取系统的DPI。 kongxh_1981的

在使用WMI对象前，先要添加对System.Management的引用，然后就可以调用WMI对象。 我们使用的WMI对象是： Win32_DesktopMonitor 对象参考： http://msdn.micro

c#像素和英寸转换 python二级

using System;using System.Collections.Generic;using System.ComponentModel;using System.Data;using System.Drawing;using System.Text;using System.Windows.F

Android裡使用的dpi 跟 pixel 的轉換 fancls的

Android裡使用的dpi 跟 pixel 的轉換是 pixel = dpi x density / 160 目前我們的基準是 1280x720 density 160 1920x1080 density 240 使用dpi的好處是 一個 640dpix360dpi

ppi , dpi , pixel 换算 oomehiter的

PPI（Pixel Per Inch）是图像分辨率所使用的单位，意思是：在图像中每英寸所表达的像素数目。从输出设备（如打印机）的角度来说，图像的分辨率越高，所打印出来的

C#中毫米与像素的换算方法 weixin_34246551的

C#中以像素作为尺寸单位，像素是一种相对的尺寸概念，与毫米的转换与当前显示器的分辨率有关。在不同分辨率下转换的系数不同。借助GDI可以完成毫米至像素的转

SV通过DPI调用C ahr7882的

Verilog与C之间进行程序交互，PLI(Programming Language Interface)经过了TF，ACC，VPI等模式。使用PLI可以生成延时计算器，来连接和同步多个仿真器，并可以通

C#实现像素与毫米相互转换的简易方法

资源摘要信息:"C#中像素和毫米转换详细解析" 在C#编程中，经常需要处理图像，并在图像的分辨率与实际物理尺寸之间进行转换。像素与毫米的转换就是其中一个常见的