

## 如何在視窗中顯示圖形

功能:  
指定影像陣列, 秀在視窗上

Frame1.java

```
package untitled1;
import java.awt.*;
import java.awt.image.*;
import java.awt.event.*;
import javax.swing.*;

public class Frame1 extends JFrame {
    Image MyImage=null;
    int Height,Width;

    public Frame1(int [][][] RGBData, String title){
        super(title); // 設定標題
        CreatelImage(RGBData);
    }

    public void CreatelImage(int [][][] RGBData){
        // 先轉換成 color 整數陣列
        Height=RGBData.length;
        Width = RGBData[0].length;

        int[] pixels = new int[Height * Width]; // 影像內部儲存區
        int R,G,B;

        for (int y = 0; y < Height; y++)
            for (int x = 0; x < Width; x++) {
                R=RGBData[y][x][0];
                G=RGBData[y][x][1];
                B=RGBData[y][x][2];
                // 下面是組合顯示的點 (see Java 學習手冊 O'REILLY p.p. 654)
                pixels[y * Width + x] = (B & 0xff) |
                    ( (G<< 8) & 0xff00) |
                    ( (R << 16) & 0xff0000) | 0xff000000;
            }

        MyImage = createlImage(new MemoryImageSource(Width, Height,
                                                    pixels, 0, Width));
    }

    // 實際畫出影像
    public void paint(Graphics g){
        if(MyImage!=null)
            g.drawImage(MyImage,0,0,this);
    }
}
```

## 操作範例

Application1.java

```
package untitled1;
import javax.swing.UIManager;
import java.awt.*;

public class Application1 {
    public static void main(String[] args) {
        // 建立測試的圖形
        int Height=320,Width=480;
        int [][][] ImageData=new int[Height][Width][3];
        int R=255,G=123,B=123;
        for(int y=0;y<Height;y++){
            for(int x=0;x<Width;x++){
                ImageData[y][x][0]=R;
                ImageData[y][x][1]=G;
                ImageData[y][x][2]=B;
            }
        }

        // 把測試圖丟給 Frame1 秀出來
        Frame1 ShowImage=new Frame1(ImageData, "標題");
        ShowImage.setSize(Width,Height);
        ShowImage.show();
    }
}
```

執行結果

