



31 Days of Windows 8

Windows 8 开发 31 日

第 27 日

倾斜仪

译者：BeyondVincent(破船)

时间：2013.4.25

版本： 2.0

关于破船

程序猿砌墙于云南昆明!

长期扎根移动软件开发!

爱跑步爱打篮球爱运动!

命中无大富大贵之面相!

愿健康与平淡相随一生!

你可以发邮件与破船取得联系: BeyondVincent@gmail.com

还可以关注破船的微博: [腾讯微博](#)和[新浪微博](#)。

这里是破船的个人博客, 欢迎光临: [破船之家](#)



关于 Windows 8 开发 31 日翻译



Windows 8 开发 31 日是由 Jeff Blankenburg 和 Clark Sell 原创的。

官方站点：<http://31daysofwindows8.com/>

涉及到两个版本：

XAML/C# (由 Jeff Blankenburg 撰写)

HTML5/JS (由 Clark Sell 撰写)

其中涉及到的资源和相关代码请到这里下载：

<https://github.com/csell5/31DaysOfWindows8>

在这里，由于破船对 HTML5/JS 不熟悉，所以只翻译 XAML/C# 相关主题。

建议大家前往看原创内容，如果看不明白，再来这里看我翻译的相关内容。

如果翻译不正确的地方，可以通过上面的联系方式告诉破船。

破船祝你阅读愉快！



目录

关于破船 2

关于 Windows 8 开发 31 日翻译 3

目录 4

第 27 日倾斜仪 5

 1.0. 介绍5

 1.1. 倾斜仪的使用6

 1.2. 总结7

第 27 日倾斜仪



1.0. 介绍

今天,我介绍最后一个传感器:倾斜仪。在 Windows Phone 中,有点类似 Motion 类提供的功能。倾斜仪利用 X、Y 和 Z 轴上的 3 个值来计算出 3 个重要的值:Pitch (俯仰)、Yaw (偏航)和 Roll (滚转)。如果你涉及到航空领域,那么你可能会知道这三个的意思,它们的意思是旋转围绕 XYZ 轴的值。看下面的示例:(点击图片,可以看到动画效果)



[更多相关资料, 请查阅 Wikipedia 上的文章。](#)



1. 1. 倾斜仪的使用

当然，在这里我不会讨论飞机的相关事情。讨论的是 Windows 8 设备，更具体的来说，是 Windows 9 设备在 XYZ 轴上的旋转。很好的是，这里使用的倾斜仪与别的传感器方法类似。

首先创建一个新的传感器对象，然后注册一个 event handler 从传感器中获取数据，然后将数据显示出来。下面是 MainPage.xaml.cs 文件中的相关代码：

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.IO;
using System.Linq;
using Windows.Devices.Sensors;
using Windows.Foundation;
using Windows.Foundation.Collections;
using Windows.UI.Core;
using Windows.UI.Xaml;
using Windows.UI.Xaml.Controls;
using Windows.UI.Xaml.Controls.Primitives;
using Windows.UI.Xaml.Data;
using Windows.UI.Xaml.Input;
using Windows.UI.Xaml.Media;
using Windows.UI.Xaml.Navigation;

namespace Day27_Inclinometer
{
    publicsealedpartialclassMainPage : Page
    {
        public MainPage()
        {
            this.InitializeComponent();
        }

        Inclinometer inclinometer;

        protectedoverridevoid OnNavigatedTo(NavigationEventArgs e)
        {
            inclinometer = Inclinometer.GetDefault();
            if (inclinometer != null)
            {
                inclinometer.ReadingChanged += inclinometer_ReadingChanged;
            }
        }
    }
}
```



```
        Data.Visibility = Visibility.Visible;
    }
else
    {
        NoSensorMessage.Visibility = Visibility.Visible;
    }
}

private async void inclinometer_ReadingChanged(Inclinometer sender, InclinometerReadingChangedEventArgs args)
{
    await Dispatcher.RunAsync(CoreDispatcherPriority.Normal, () =>
    {
        PitchValue.Text = args.Reading.PitchDegrees.ToString();
        RollValue.Text = args.Reading.RollDegrees.ToString();
        YawValue.Text = args.Reading.YawDegrees.ToString();
        TimeStamp.Text = args.Reading.Timestamp.ToString();
    });
}
}
```

如上代码所示，我们获得了 Pitch、Yaw 和 Roll 的角度值。在程序中使用的所有传感器之前，都必须确保设备中有相关的传感器。

1. 2. 总结

今天，我介绍了最后一个传感器：倾斜仪。

点击下图，下载本文示例：



明天，我将开始介绍剩下的 4 篇文章了。首先会介绍 Push 通知，其次是一些很好的相关指导。到时候见！



感谢你的阅读！

如果对这篇文章有什么想法，可以与破船联系，破船的联系方式在文章开头。

破船

