

# 现代操作系统应用开发实验报告

学号： 15331248

班级： 上午班

姓名： 潘承远

实验名称： Todos

## 一. 参考资料

- 《Xaml 基础教程》：掌握 Xaml 的基本概念，学会界面布局控件的使用，掌握常用的 Xaml 的使用；
- 《Xaml 基础教程》：了解了图像的处理，对后面进行图像使用的时候提供了一个大概的思想；
- [https://mva.microsoft.com/zh-cn/training-courses/-windows-phone-81--8375?l=VGutMc84\\_5200115888](https://mva.microsoft.com/zh-cn/training-courses/-windows-phone-81--8375?l=VGutMc84_5200115888)

这个网站提供了一些视频，让我了解了界面导航，数据绑定的概念，和一些常用的 Xaml 控件的使用，包括 CheckBox、DatePicker、TimePicker、Image，掌握其 UI 布局和事件处理

- <https://docs.microsoft.com/zh-cn/windows/uwp/files/quickstart-using-file-and-folder-pickers>

这个网站让我掌握了怎么使用选取器打开文件或文件夹，这使得我能够完成 Bonus 的任务：“NewPage 点击 Select 按钮，能够在本地选择图片并显示”。

- <https://docs.microsoft.com/zh-cn/windows/uwp/controls-and-patterns/date-picker>

这个网站让我了解了 DatePicker 的使用，让我能够比较选择日期是否大于等于今天日期

- 老师给的三个课件：大致了解 Xaml，界面导航，界面 UI 设计。

## 二. 实验步骤

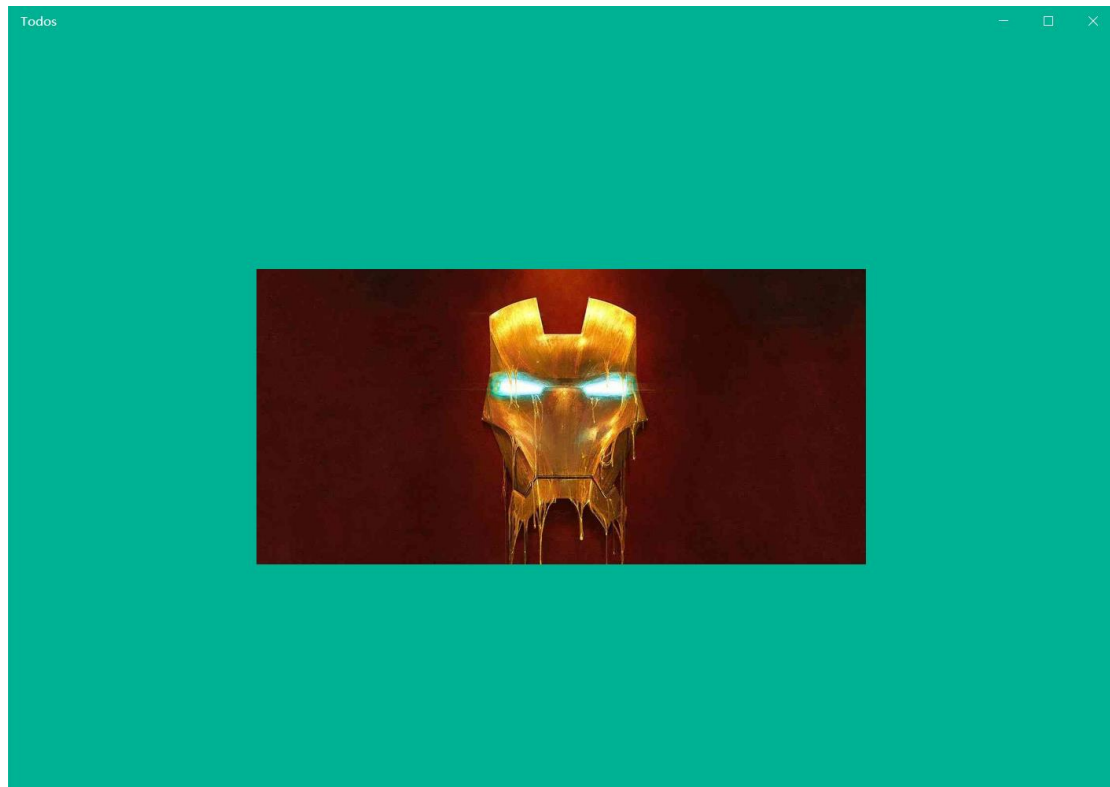
- 新建一个项目，根据题目要求，参考网上的视频教程以及 demo 进行 UI 的设计；
- 根据自己找的资料学习了界面导航，实现了界面导航；
- 实现 “MainPage 对于每个 Todo Item，只有当 CheckBox 被勾选了，横线 Line 才出现”。
- 实现 “NewPage 点击 create 按钮时，检查 Title、Description 是否为空，DueDate 是否正确（是否大于等于当前日期）”。检查 Title、Description 是否为空挺容易的，但是在判断 DueDate 是否正确（是否大于等于当前日期）时自己还是花了一些时间去了解 DatePicker 的用法。
- 完成 “弹出对话框，显示错误信息。”，弹出对话框的知识是我在微软开发人员官网学到的，官网提供了很多实例，于是自己能够很快做出检查错误弹出对话框的代码。要检查 Title，Details 是否为空以及选择的日期是否合理，检查三个控件要求考虑 8 种情况，但是当 Title，Details 不为空以及日期选择正确的情况不需要弹出对话框，所以有 7 种情况要弹出错误提示的对话框。
- 完成 “点击 Cancel 按钮时，检查 Title、Description 置为空，DueDate 置为当前日期。”，代码如下

```
private void Cancel_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    Title.Text = String.Empty;
    Details.Text = String.Empty;
    DatePicker.Date = DateTimeOffset.Now;
}
```

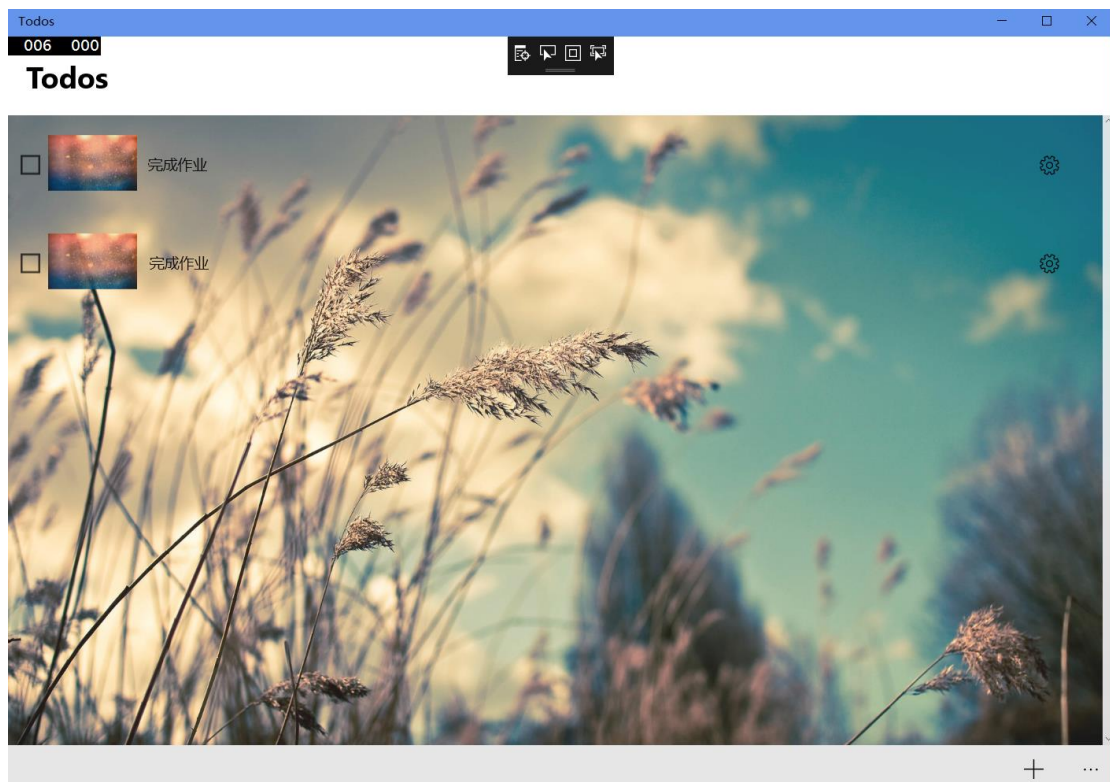
- 完成 Bonus，刚开始自己不知道怎么下手，但是在微软开发人员官网搜索到了相关的教程，也使得自己能够完成。
- 进行了美化，添加了操作界面背景和程序初始化的图片。

### 三．实验结果截图

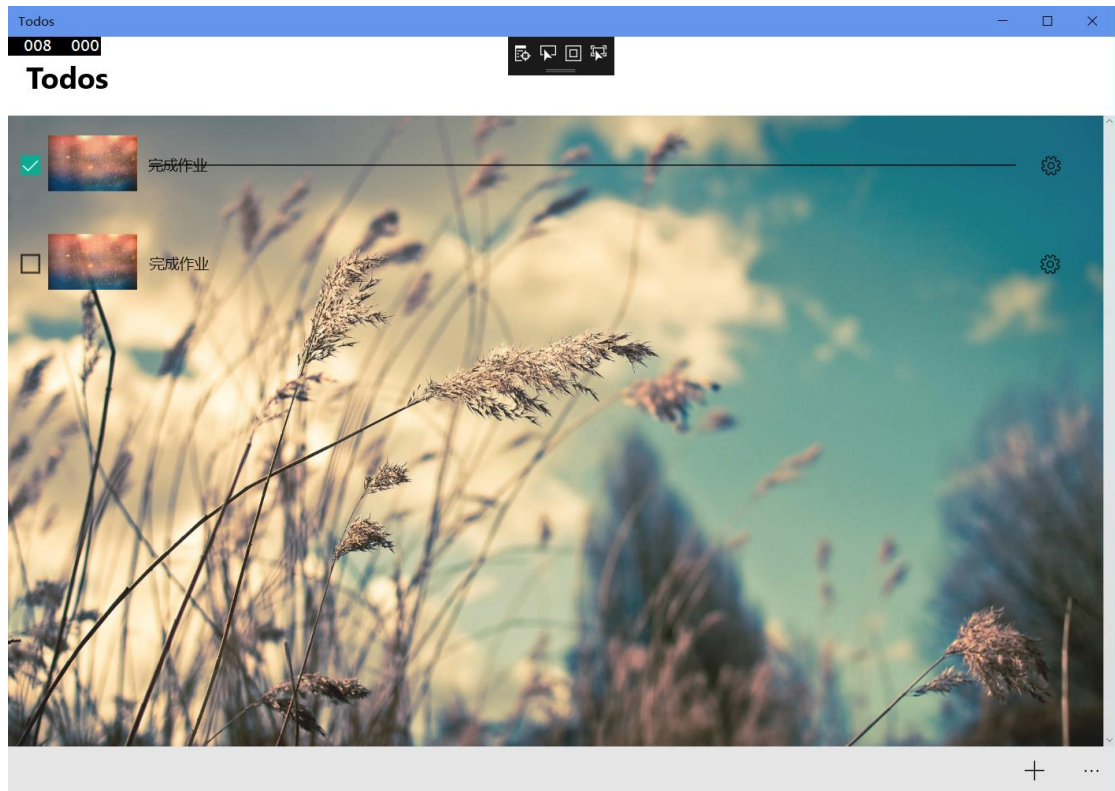
#### 1. 程序的初始屏幕



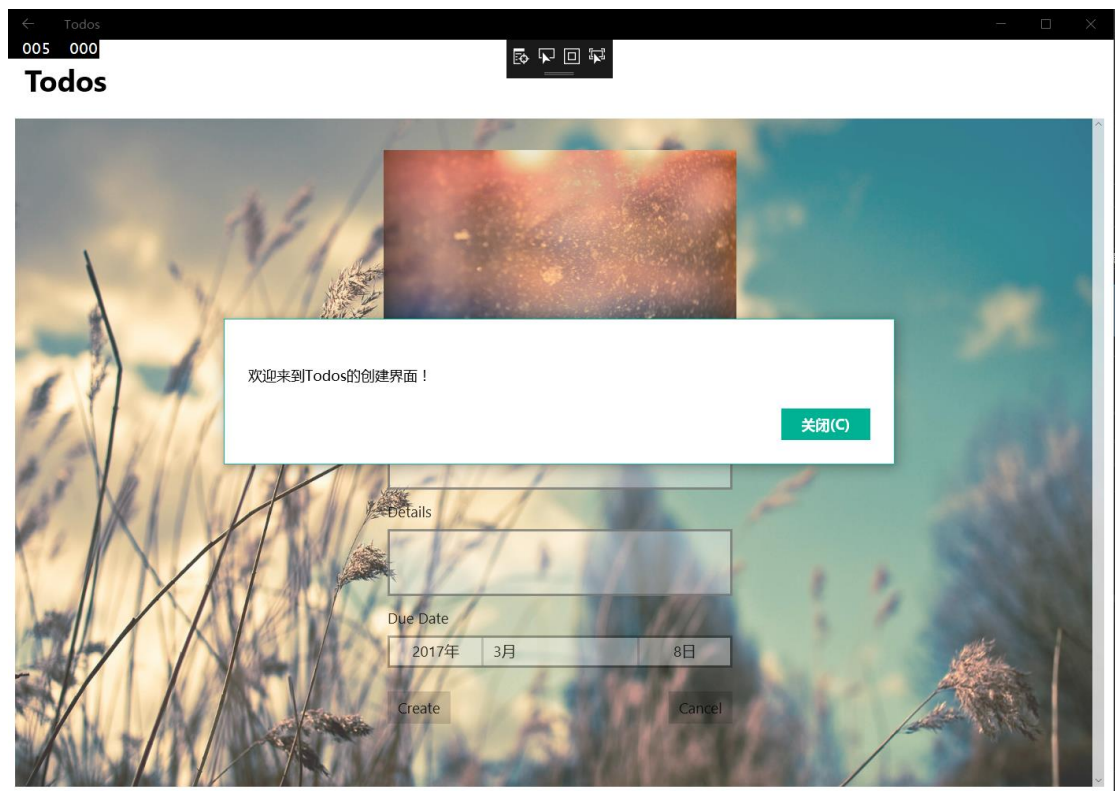
#### 2. 进入 Todos, 没有勾选 CheckBox 的时候 Line 不出现



#### 3. 勾选 CheckBox 的时候 Line 出现

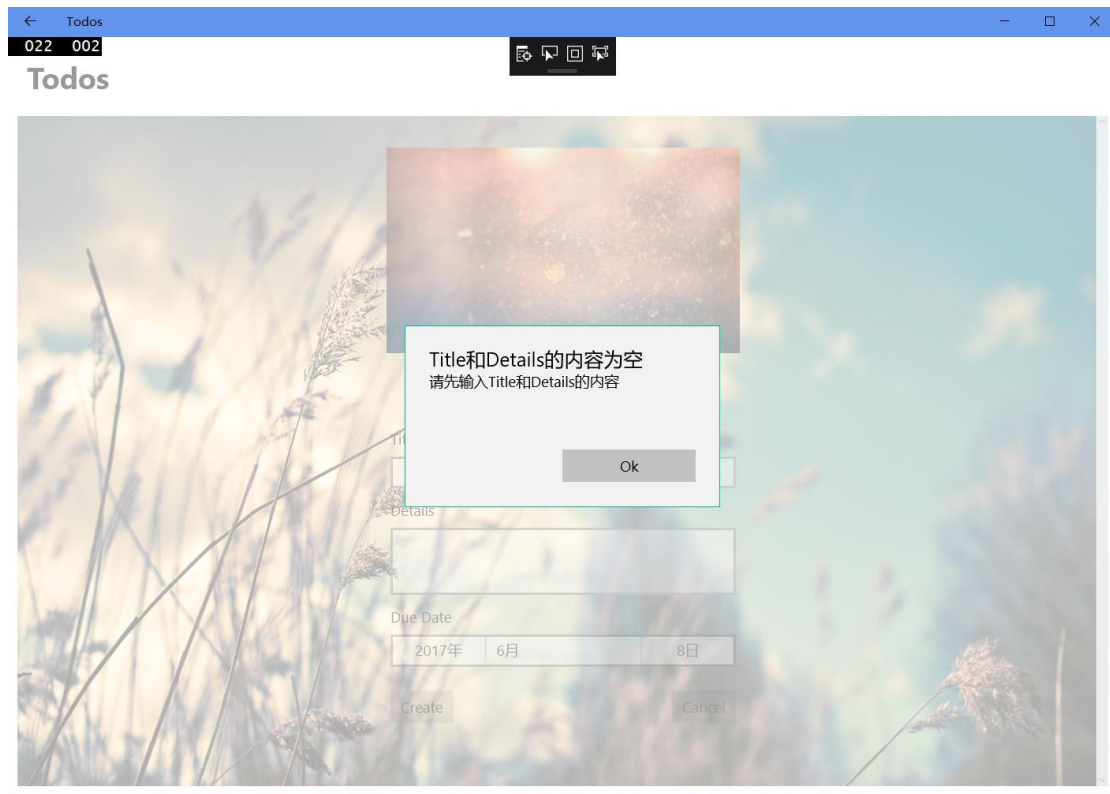


4. 点击“+”，进入 NewPage



5. Title、Details 为空，日期正确

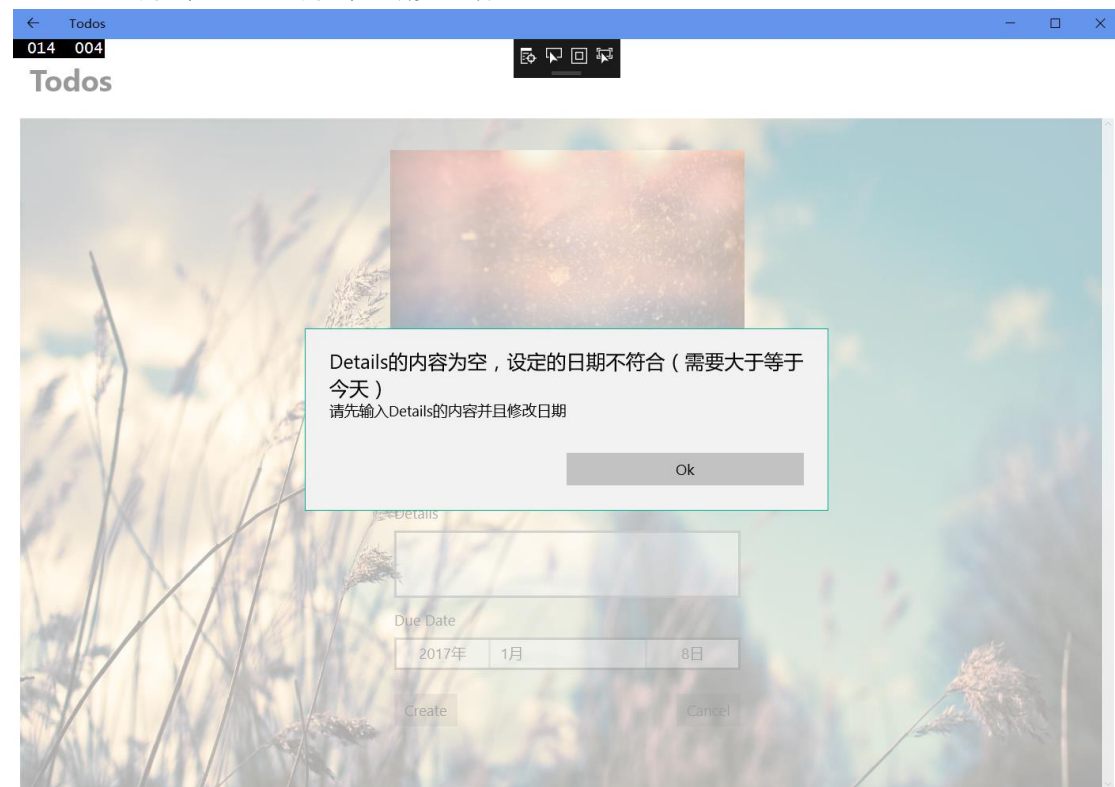




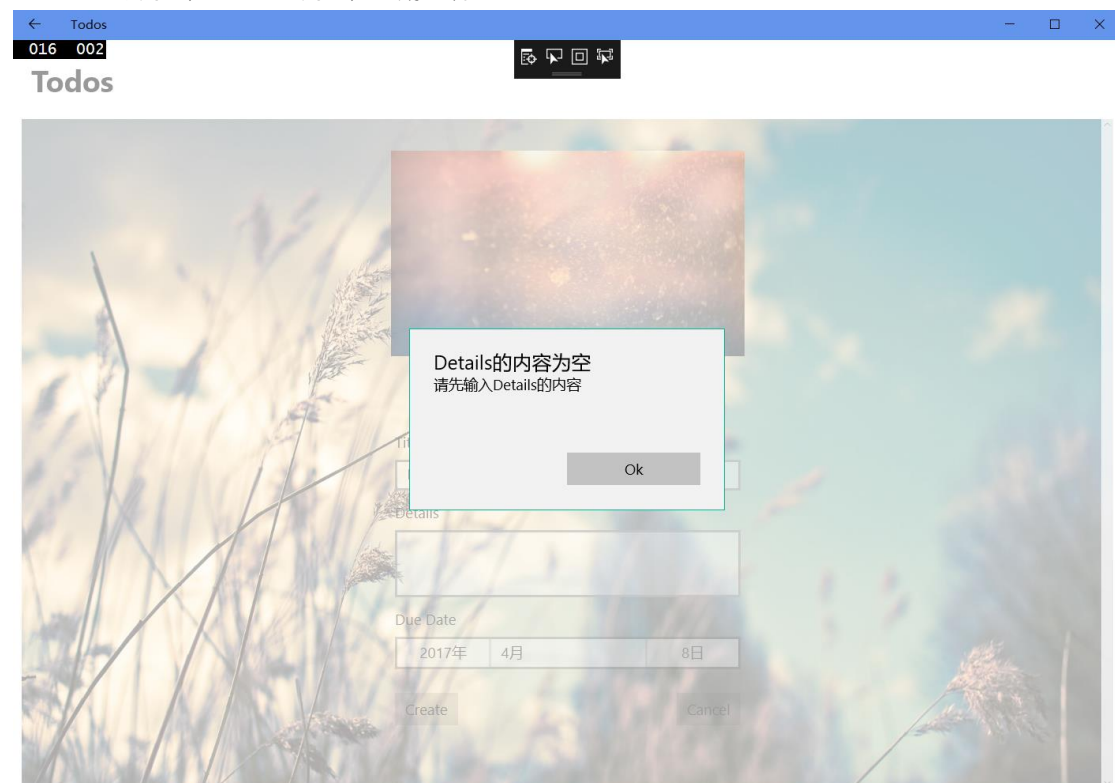
6. Title、Details 为空，日期不正确



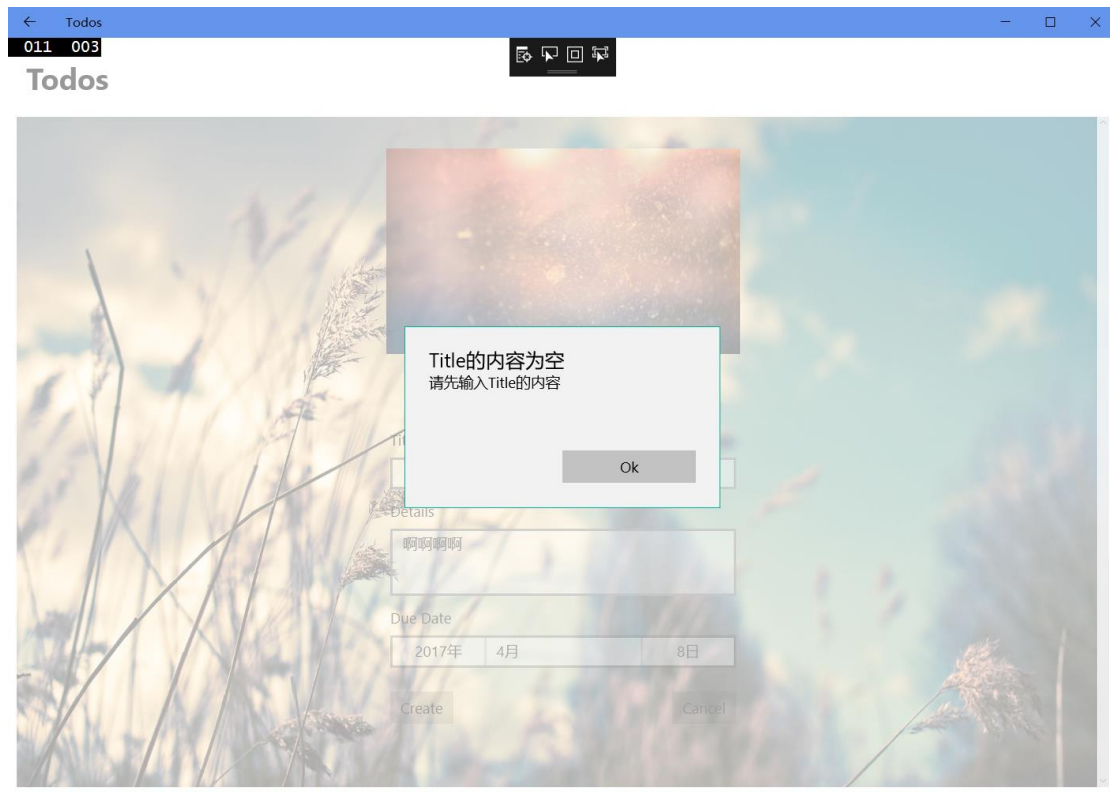
7. Title 不为空, Details 为空, 日期不正确



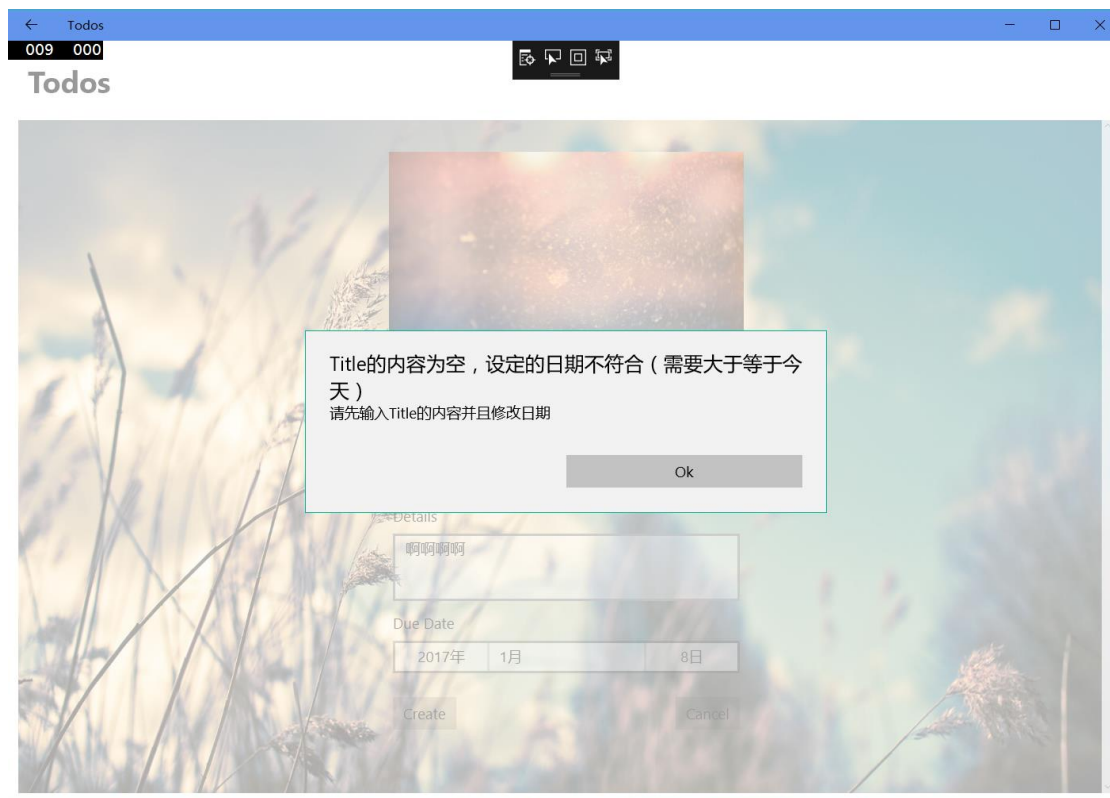
8. Title 不为空, Details 为空, 日期正确



9. Title 为空, Details 不为空, 日期正确

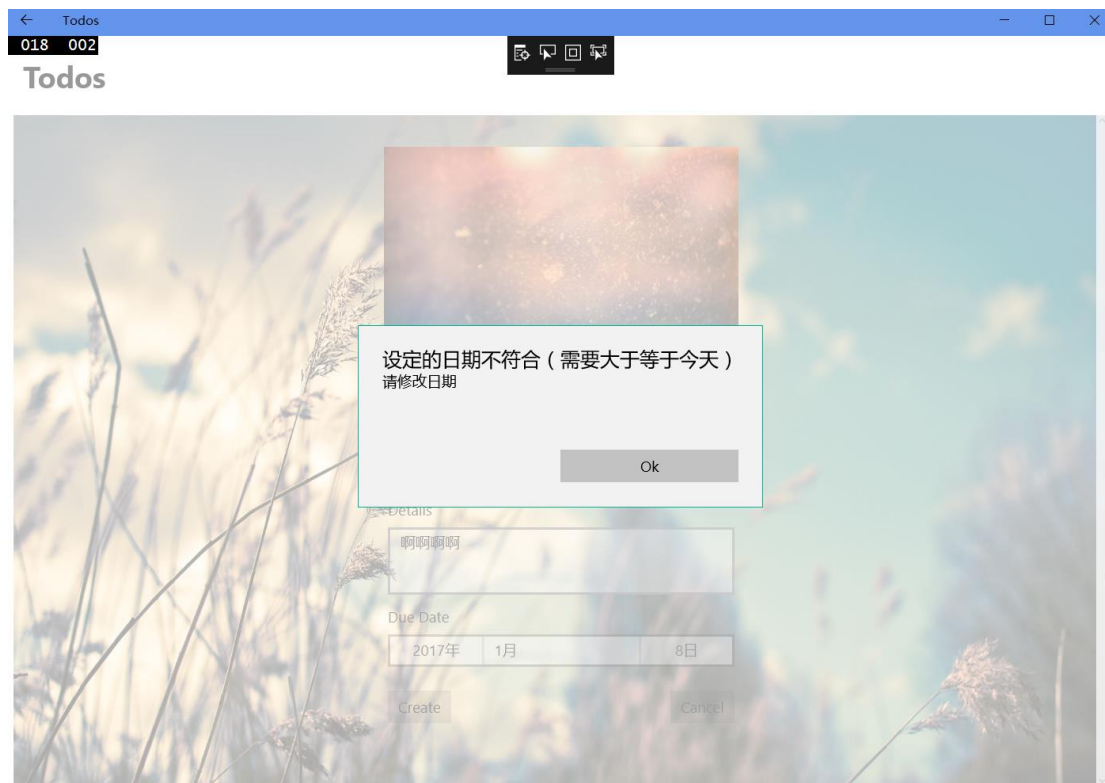


10. Title 为空, Details 不为空, 日期不正确

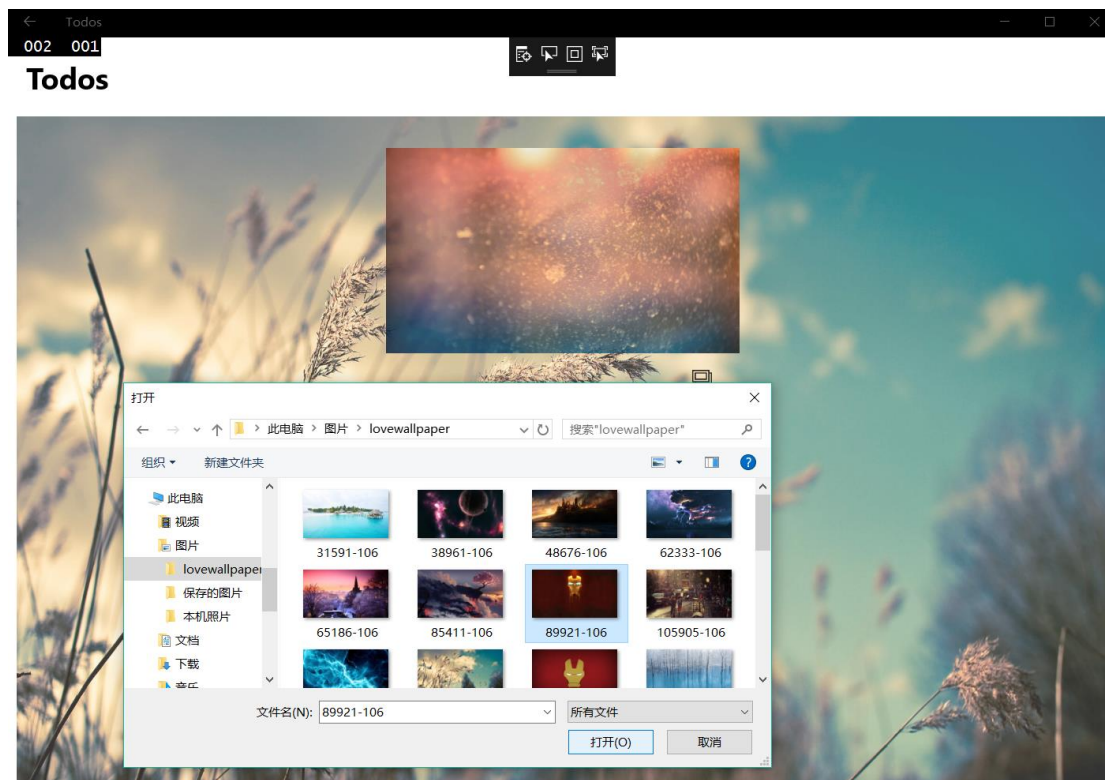




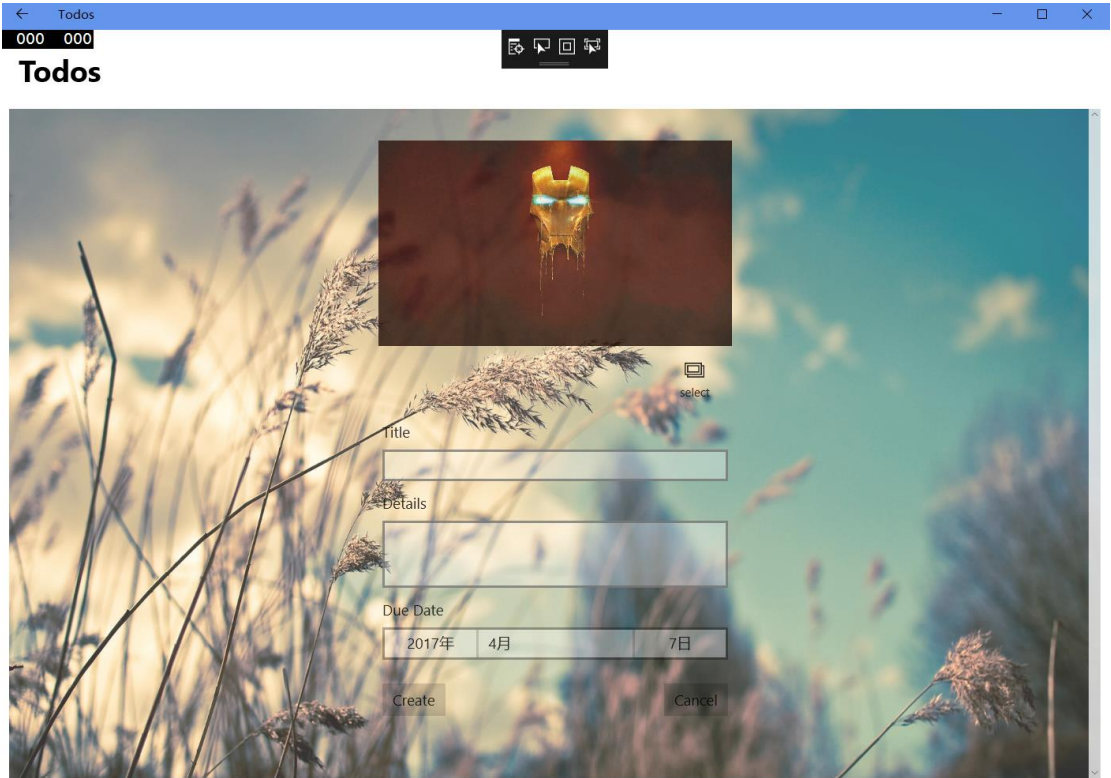
11. Title 不为空, Details 不为空, 日期不正确



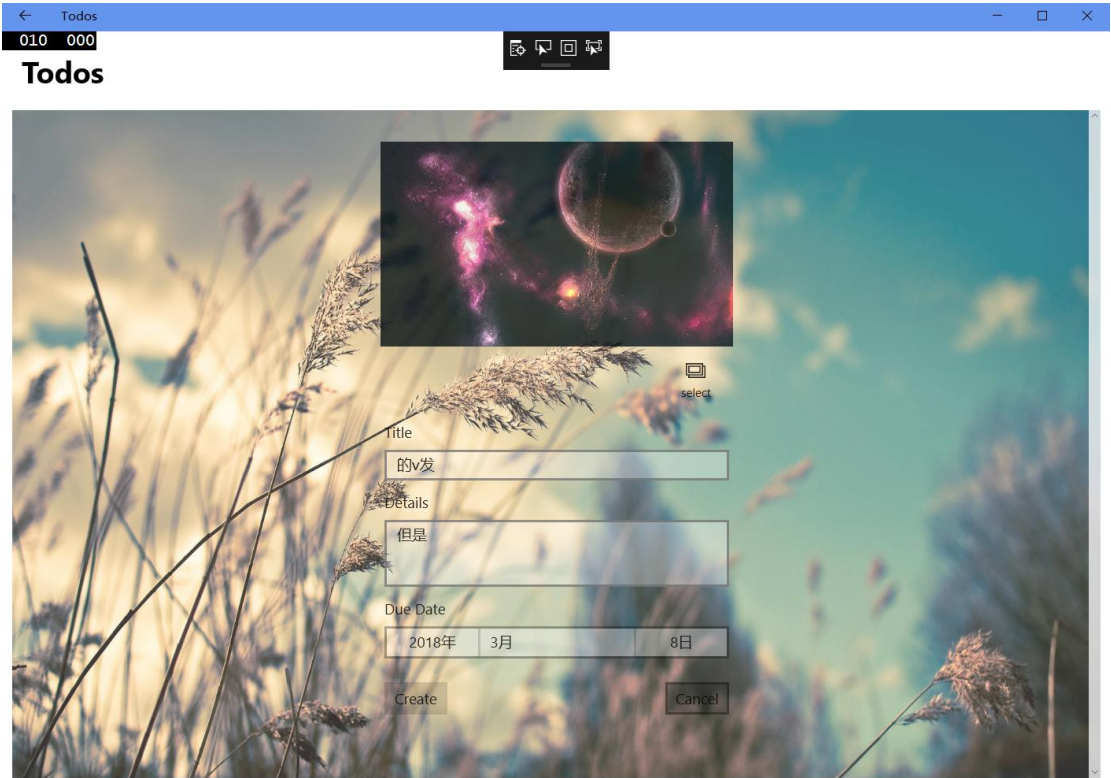
12. 从本地图库选取图片



13. 在 Image 中将选中的图片显示出来

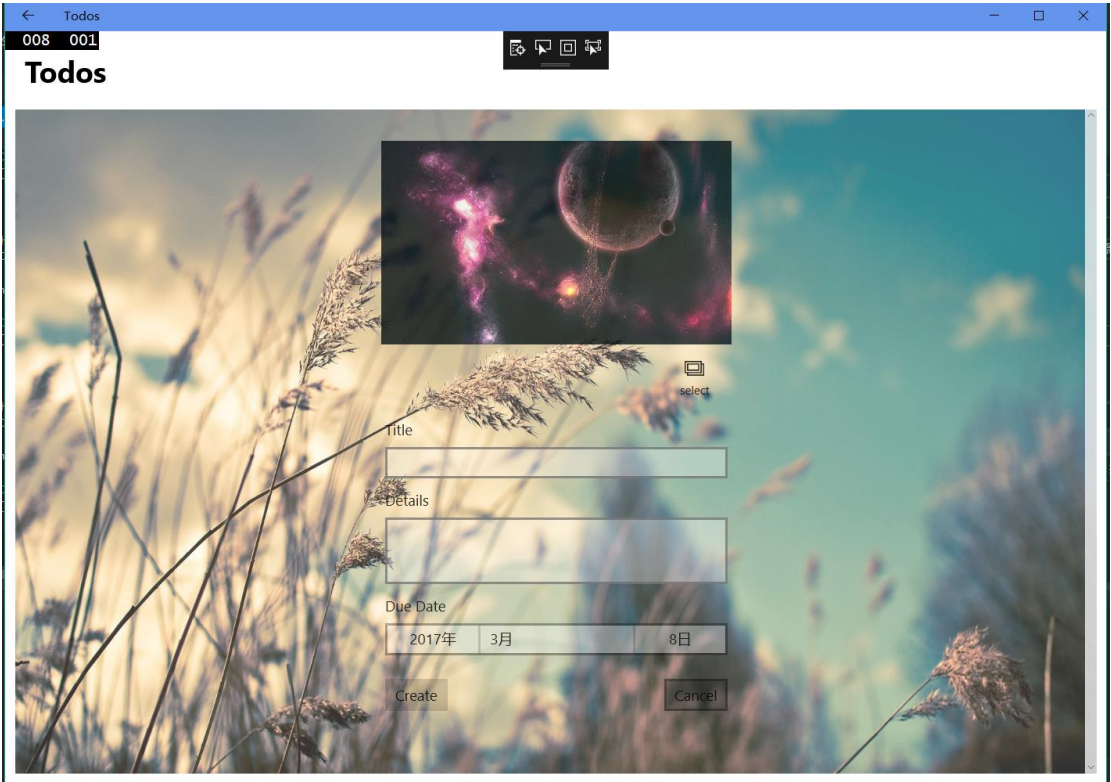


14. 在 Title、Details 上输出数据，然后点击 Cancel 按钮，Title、Details 置空，并且日期显示为当前日期

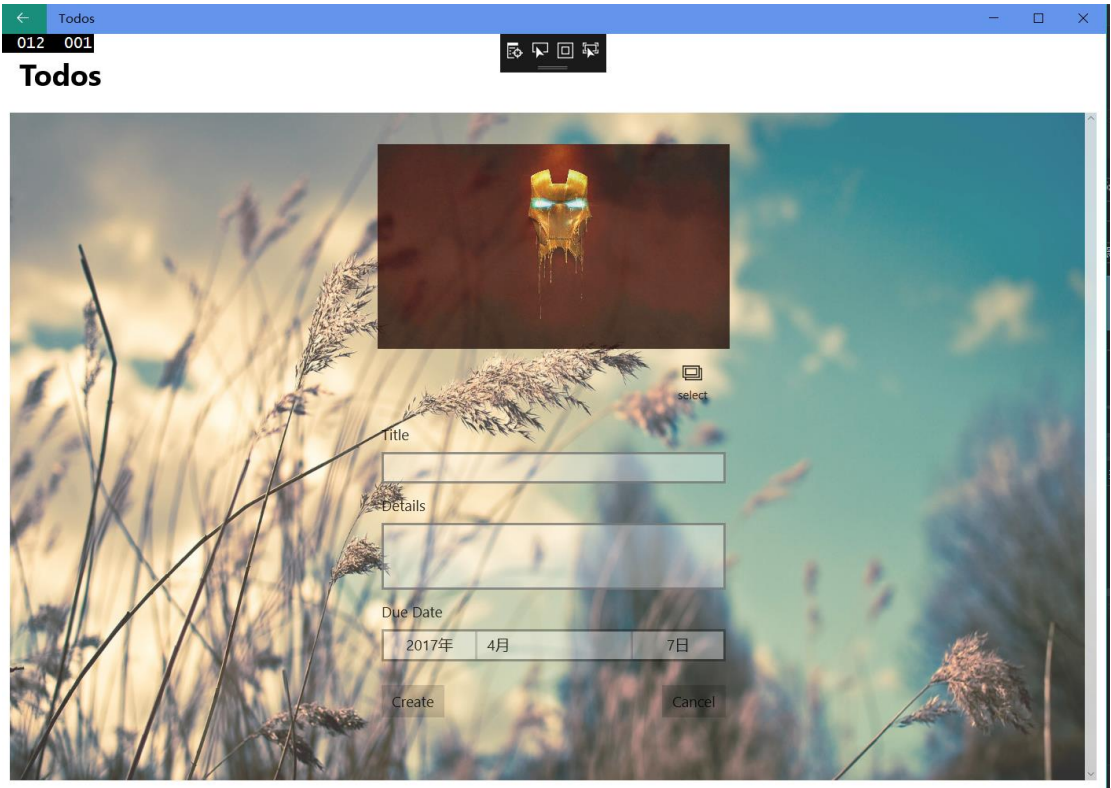




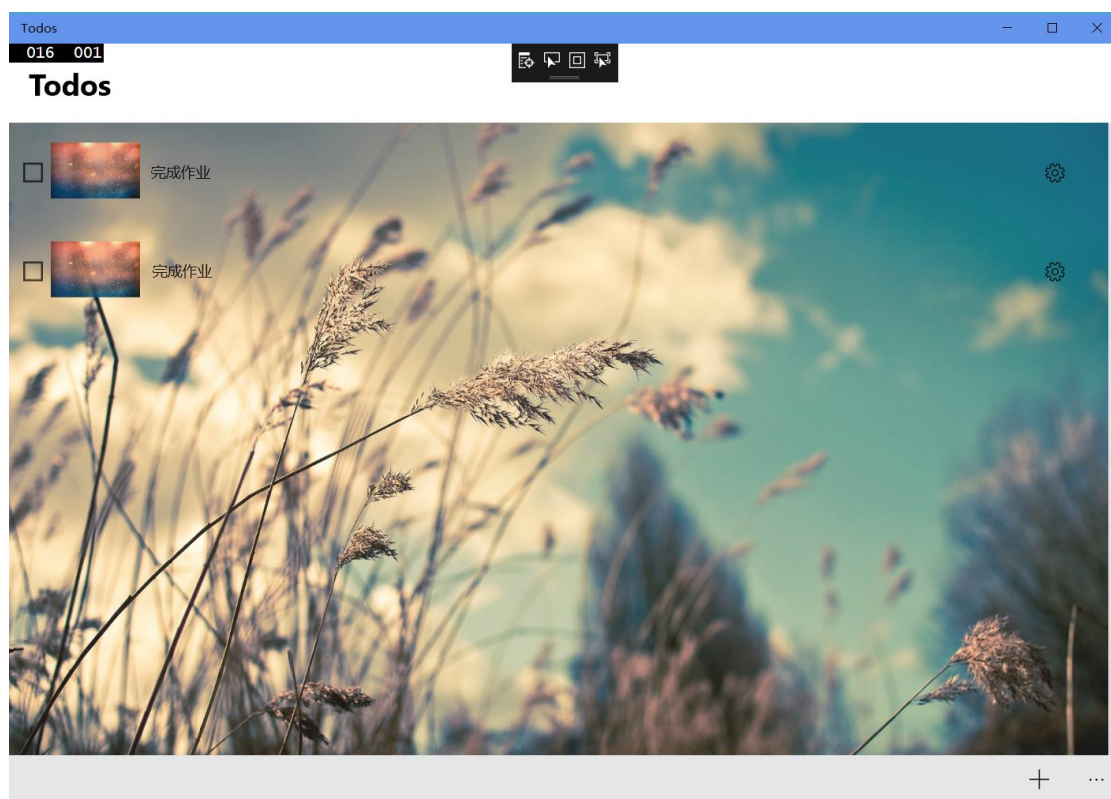
点击 Cancel 按钮，Title、Details 置空，并且日期显示为当前日期



15. 将要点击返回键，返回键变绿



## 16. 返回到 MainPage



## 四 . 实验过程遇到的问题

●

```
int num = 1;  
if (DatePicker.Date < DateTimeOffset.Now) num = 0;
```

num 等于 1 时代表 DatePicker 选择的时间是符合要求的，num 等于 0 时代表 DatePicker 选择的时间是不符合要求的，但是我发现一个问题，就是如果我创建新的待办事项的时候，如果选择当天的日期就会提示我日期选择错误，不管在什么情况下，只有选择明天及以后的日期才正确。我检查了自己的代码很多遍，觉得自己没有逻辑错误，但是为了实现题目要求的“能在当天创办 Todos”，于是我把代码修改成了下面的代码

```
int num = 1;  
if (DatePicker.Date.AddDays(1) < DateTimeOffset.Now) num = 0;
```

这样完成了题目要求，使得能够选择当天的日期

●

实现“MainPage 对于每个 Todo Item，只有当 CheckBox 被勾选了，横线 Line 才出现”。这是我花时间较多的一个阶段，我首先想到的是老师在课上提到的数据绑定，但是自己看了《Xaml 基础教程》觉得讲到的数据绑定很模糊，不是很详细，于是自己在网上搜了很多有关数据绑定的知识，但是又由于自己对 CheckBox 控件和 Line 控件不是很了解，又在网上搜了很多资料。这导致自己头脑混乱，不知道无从下手。最后我想到上一周写到的 Button 控件，点击 Button 控件就能在 TextBlock

中让每一种动物说话，这让我恍然大悟，是我之前的思路偏了，于是我在对 CheckBox 添加了“Click=“CheckBox1\_bit””代码，并在 MainPage.xaml.cs 添加了下面的代码

```
private void CheckBox1_bit(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    if (Line1.Stretch != Stretch.Fill) Line1.Stretch = Stretch.Fill;
    else Line1.Stretch = Stretch.None;
}
```

这样我就能实现题目的要求了。

## 五 . 思考与总结

在做题目的过程中学到了很多，但是我个人认为有一些时间是可以节约下来的，例如老师和 TA 可以事先给出本次作业要接触到的一些新的控件的用法，就是简单的说明一下新控件的重要属性和常用的方法，这样我们可以省下一点时间。因为这次作业遇到了很多新的控件，花在网上查询相关控件的知识的时间太多，有时候还找不到。但是总的来说我们还是学到了很多知识，谢谢！