

第01课：Pycharm 中创建项目

步骤目标

本文将实现两个目标：

1. 在 Pycharm Community (以下简称 Pycharm) 中创建工程 (也叫项目 , Project) 。
2. 安装游戏程序依赖的 pygame 包。我们将利用 pygame 第三方工具包来开发俄罗斯方块游戏程序。

正式开始之前，你需要在自己的电脑中安装 Python 3.x 和 Pycharm Community (叫做社区版，免费，完全够用)。如果没有安装，请参阅以下文档/视频资料完成安装。

- 观看[我发布的视频课程](#)，课程第一章讲解了如何安装 Python 3 和 Pycharm。
- [PyCharm 2017 下载安装入门教程](#)
- [Pycharm 教程：安装和首次使用](#)

创建工程

启动 Pycharm。

第一次启动 Pycharm，看到的界面如图1所示。点击 “Create New Project” 选项，就进入创建新工程环节。点击 “Open” 选项，打开已有的工程。

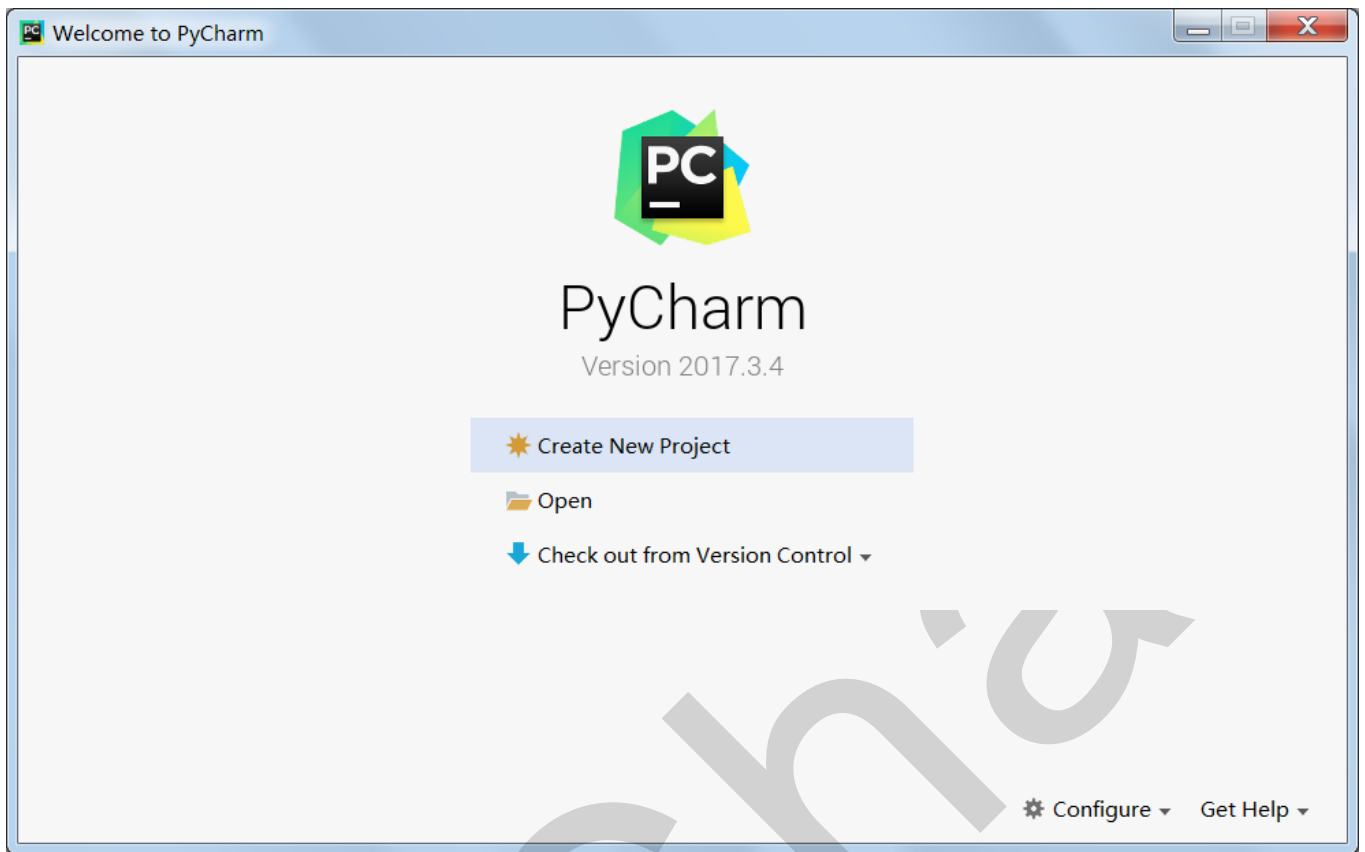


图1 第一次启动Pycharm

如果已打开了一个工程，如图2所示，那么选择菜单“File/New Project...”即可创建新工程。

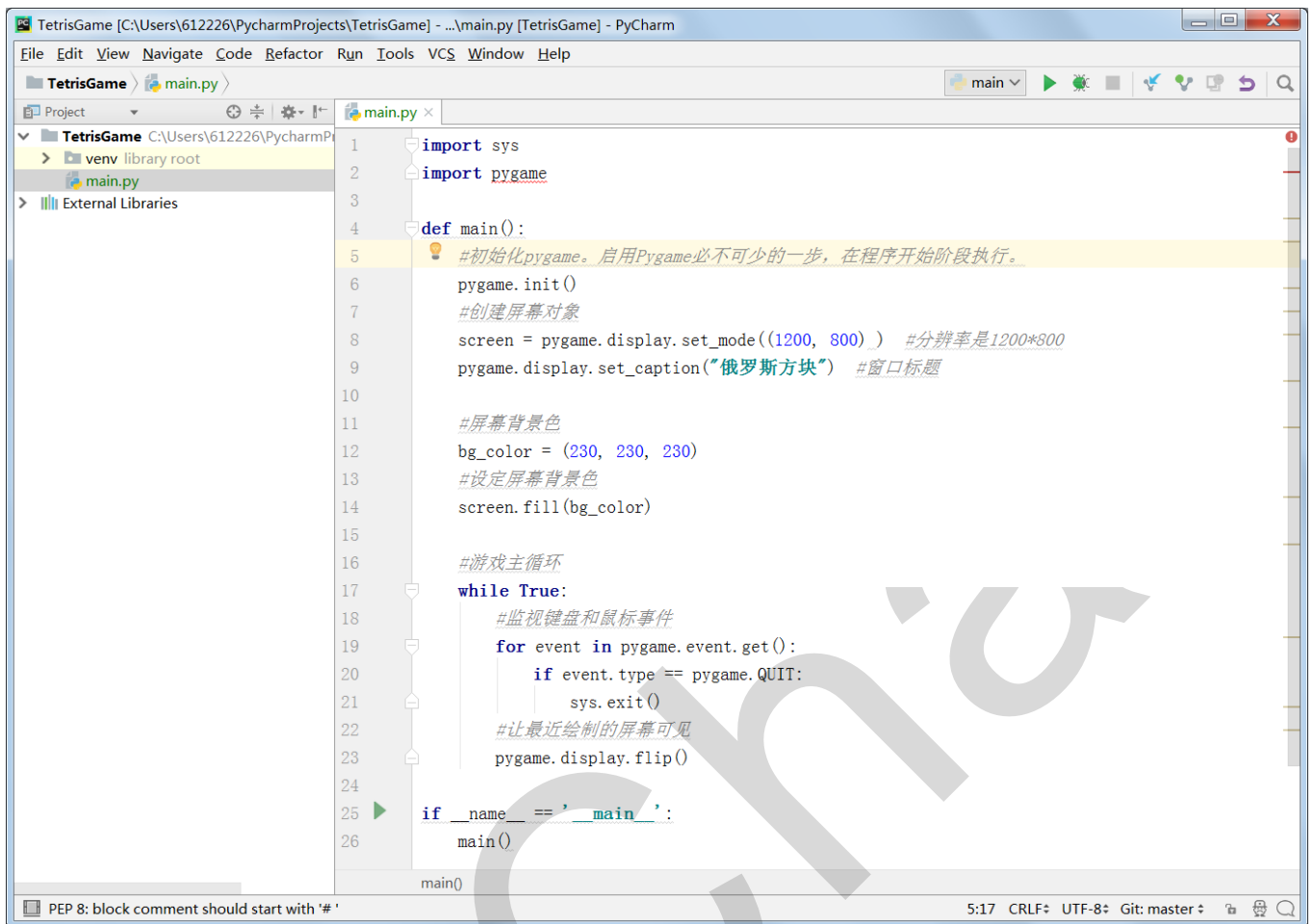


图2 打开一个工程时的界面

注意：这里的截屏都取自 Windows 系统上 Pycharm Community 2017.3.4 的运行界面，与 Linux 系统上的 Pycharm 运行界面会有少许差异，但不会构成误解。后面的课程内容同上。

给工程取名

在文本输入框内指定工程对应的文件夹，如图3所示。Pycharm 创建工程的主要动作是创建该工程专属的文件夹，开发过程中创建的源码文件和其他隶属于工程的文件都将放在这个文件夹下面。比如，我们在路径“C:\Users\612226\Documents”下创建工程“TetrisGame”，那么将会在上述路径下创建名为“TetrisGame”的文件夹。

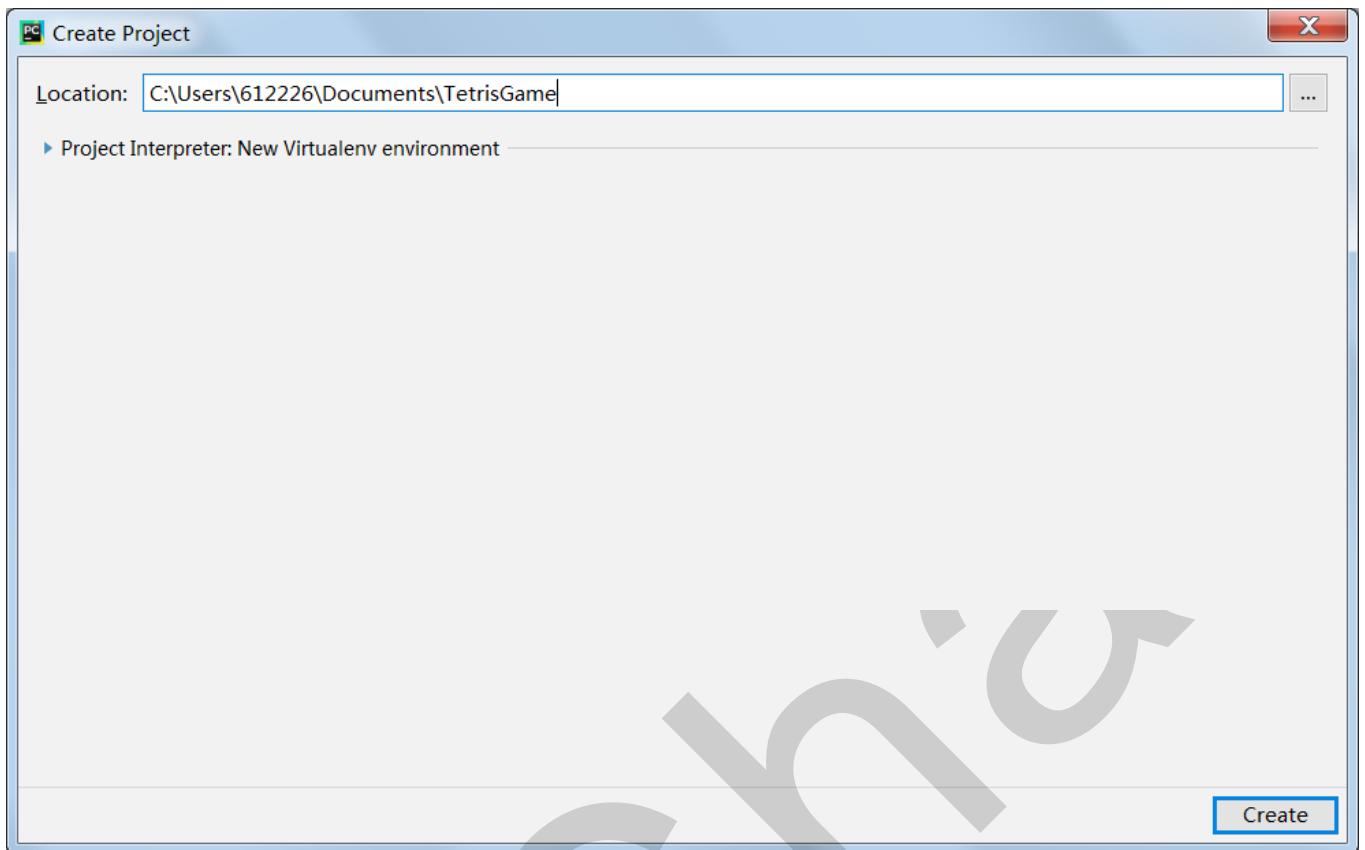


图3 指定工程名称（实质是指定工程文件夹的名称）

需要指出的是，Windows 系统中文件路径的写法和 Linux 系统中的写法是有差异的。比如，Windows 系统中的文件路径写法类似于“C:\Users\612226\PycharmProjects”，而在 Linux 系统中，该路径名的写法类似于“/Users/612226/PycharmProjects”。

两者的差异主要有两点：

1. Windows 系统中，盘符（本例的“C:”）打头。Linux 系统中，斜杠 /（代表根目录）打头。
2. Windows 系统中，上下级之间用反斜杠 “\” 分隔。Linux 系统中，上下级之间用斜杠 “/” 分隔。

工程创建成功

点击图3 “Create” 按钮，将创建工程，进入如图4所示的界面。下一步骤（点击底部的“下一步骤” 按钮即可到达）将讲解如何往工程内加入 Python 代码文件。

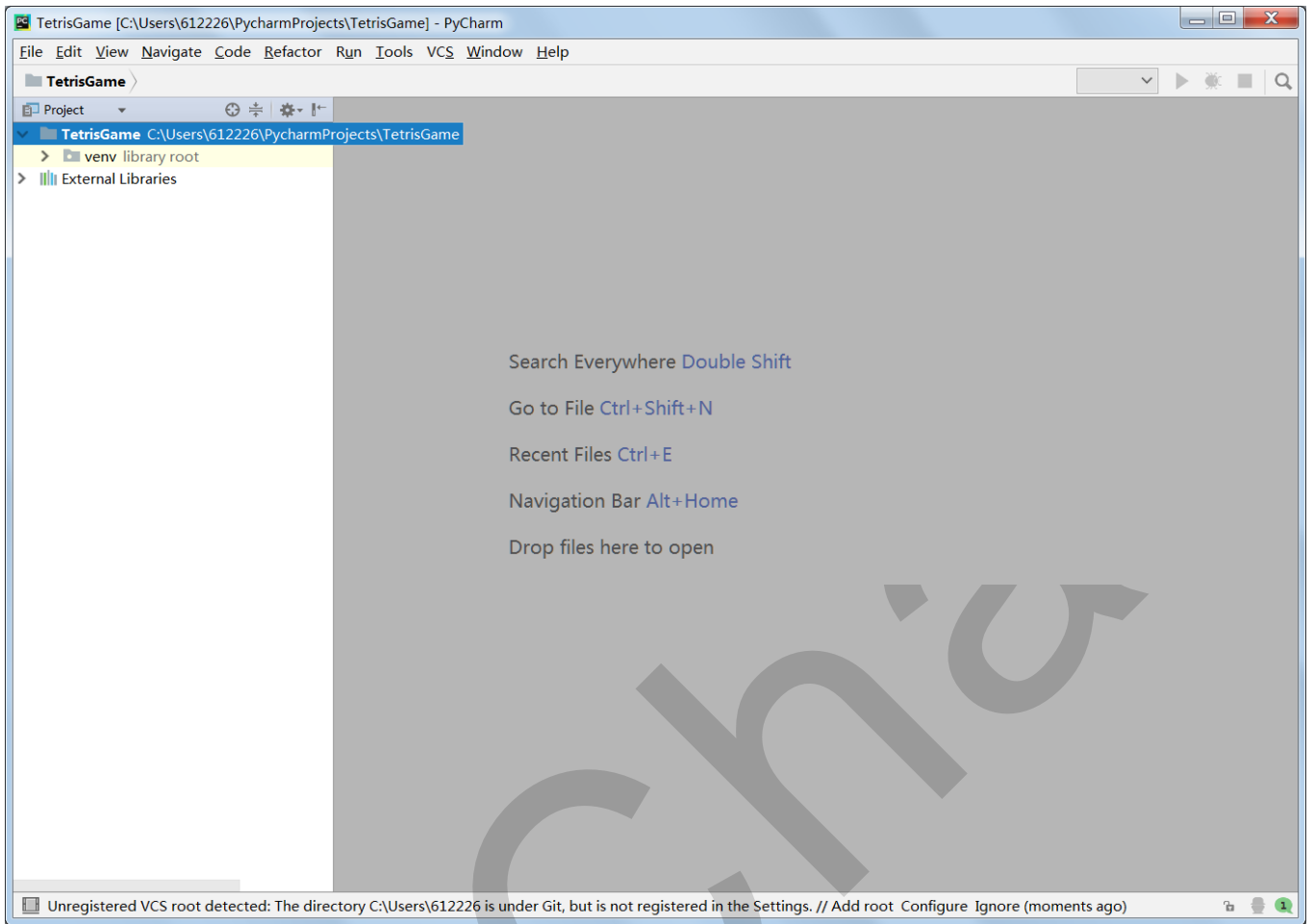


图4 工程创建成功

安装 pygame 包

本达人课进行的游戏开发依赖于 pygame 包。下面讲解如何安装 pygame 包。

如果没有安装 pygame 包，运行游戏程序时，将遇到错误，原因在于 `import pygame` 语句执行失败。

选择并点击 Pycharm 顶部菜单 “File / Settings”（这里，斜杠/用于分隔上下级菜单项。此处意味着，先点击 File，然后在下级菜单点击 Settings。下同。），将弹出 TetrisGame 工程的属性设置窗口，如图5所示。在设置窗口的左上角搜索框内输入 interpreter，将匹配 Project Interpreter 配置项，接着点击右上角绿色加号+。

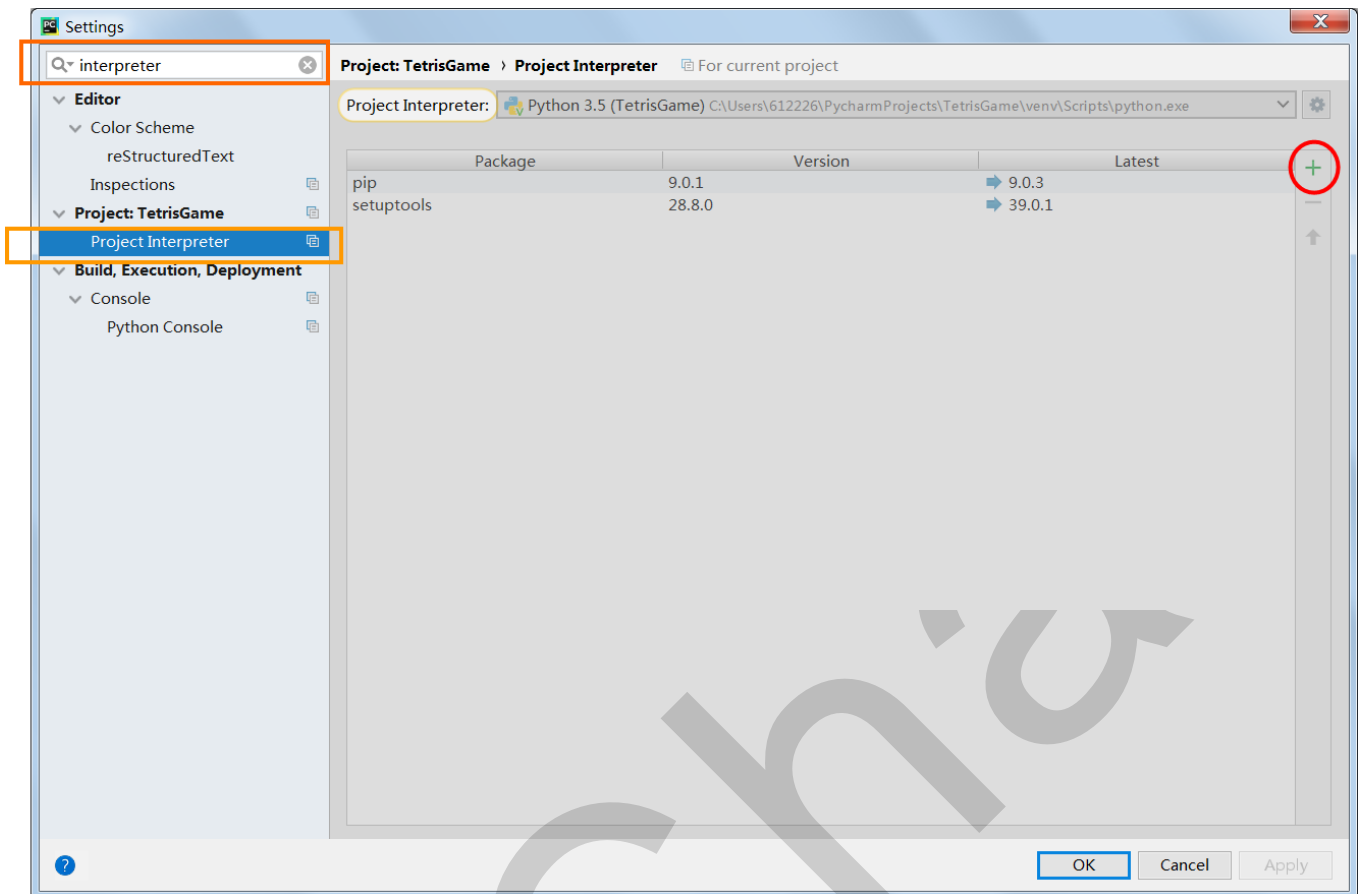


图5 属性设置窗口

在弹出的窗口（见图6）上部的搜索框内输入 `pygame`，再点击下部的“Install Package”按钮。

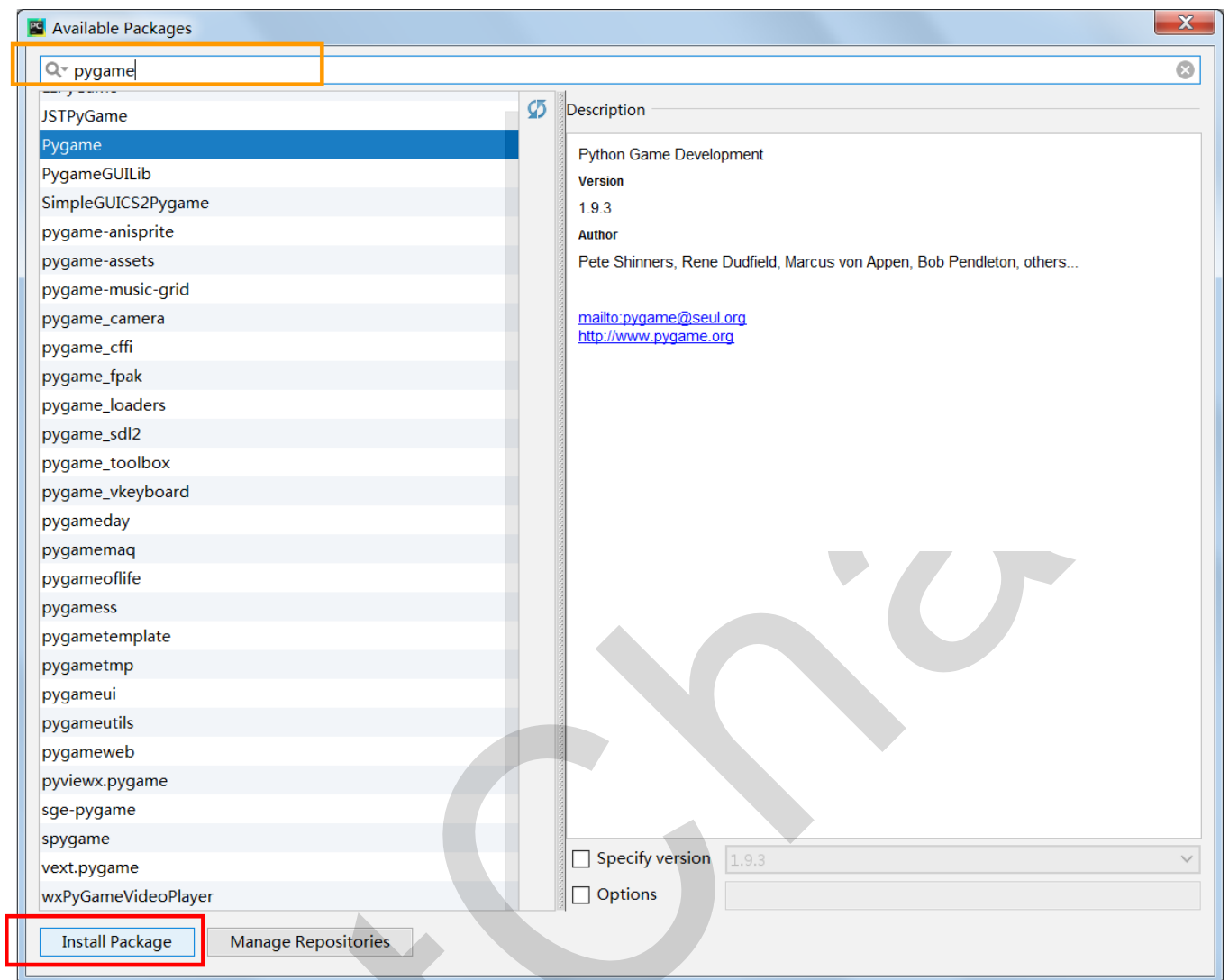


图6 安装 pygame 包

等待安装完毕。安装完毕后，效果如图7所示。

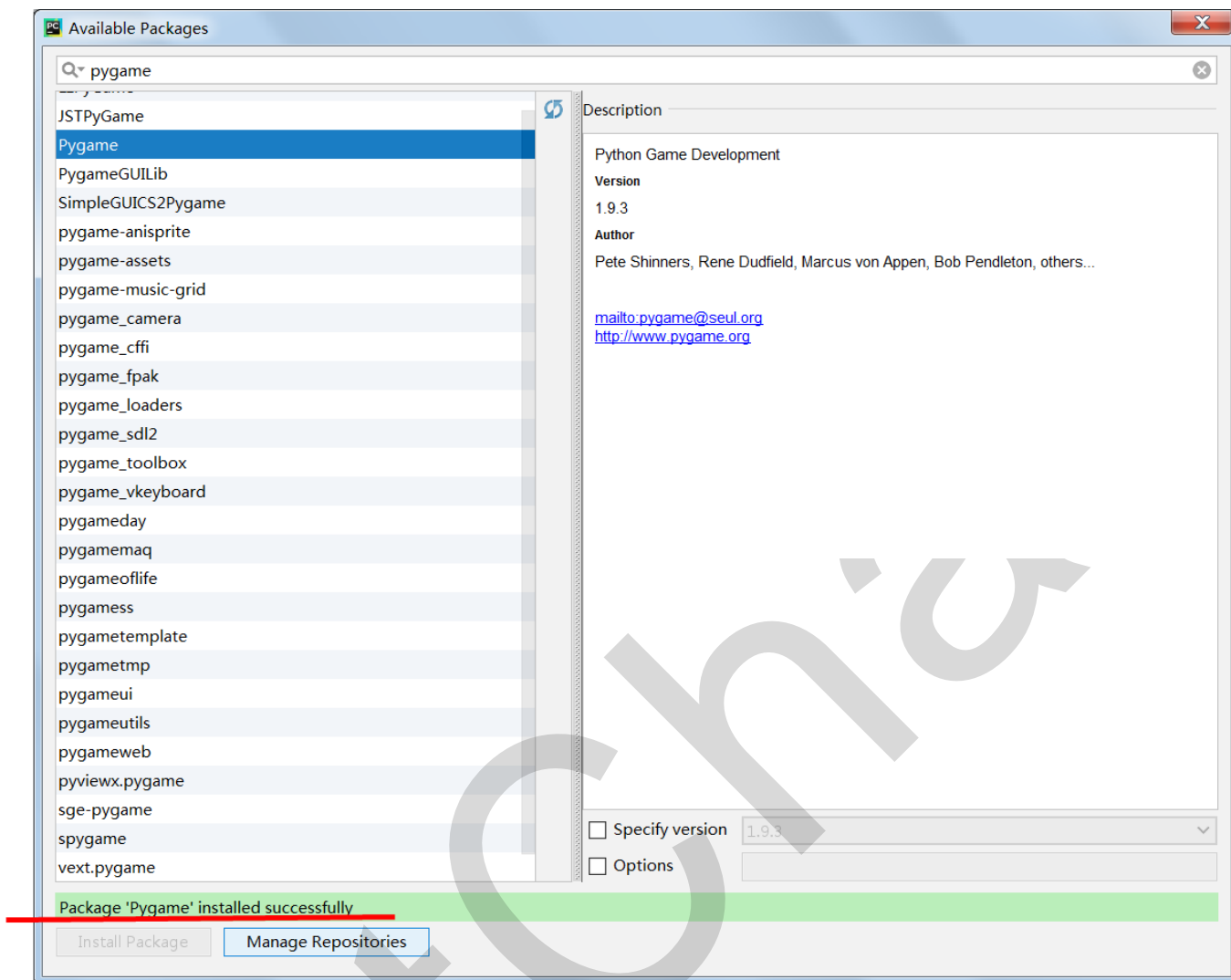


图7 pygame 包安装完毕

关闭窗口，再在如图5所示的窗口内点击“OK”，这样就退出了属性设置操作，回到图4所示的编辑界面。

小结

本文首先介绍了如何新建工程（工程也叫作项目）。Pycharm 新建工程的主要动作是创建工程文件夹。接着介绍了如何为工程安装 pygame 包（实际上是在工程附属的虚拟环境内安装 pygame 包）。

上述两项工作的前提是安装了 Python 3 和 Pycharm。

DigitChia