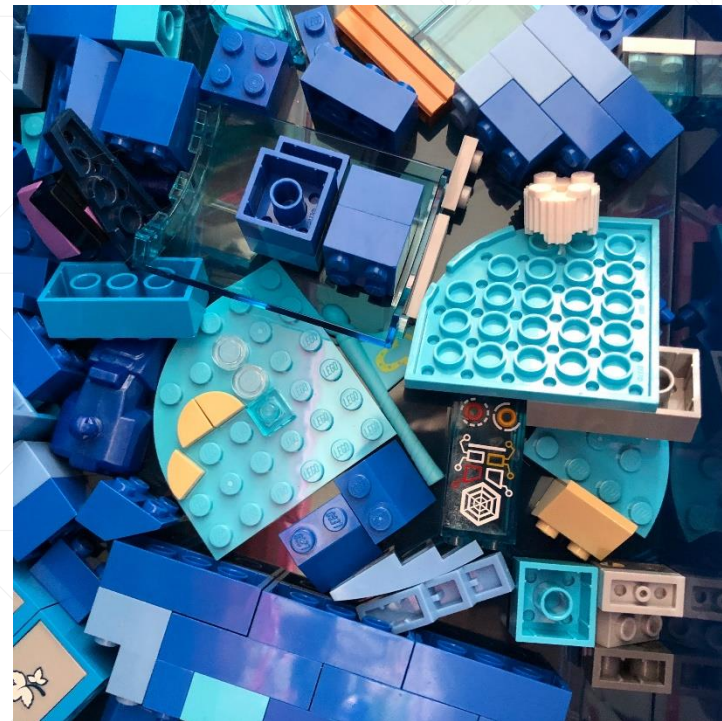


NuGet 系列之二



NuGet的基本使用方法

北京理工大学计算机学院
金旭亮

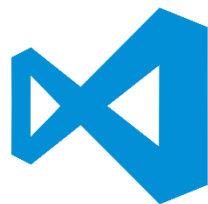
NuGet两种使用方法



使用命令行

dotnet 命令行

nuget 命令行



使用IDE

可视化的包管理器

包管理器控制台窗口



标为**红色**的方式比较常用

示例：.NET Core CLI命令安装包

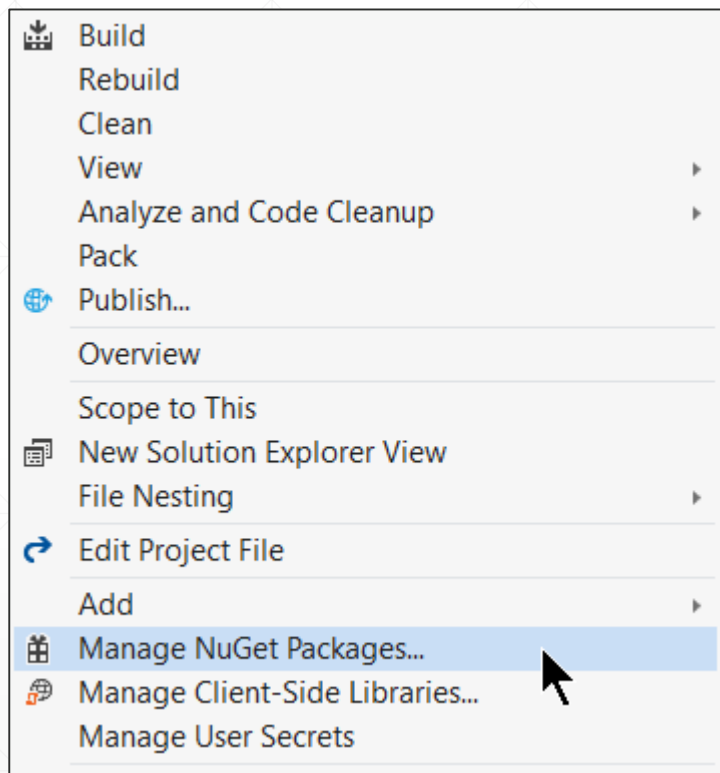
用dotnet new命令创建项目后，使用以下命令给项目添加对Newtonsoft.Json包的引用：

```
> dotnet add package Newtonsoft.Json
```

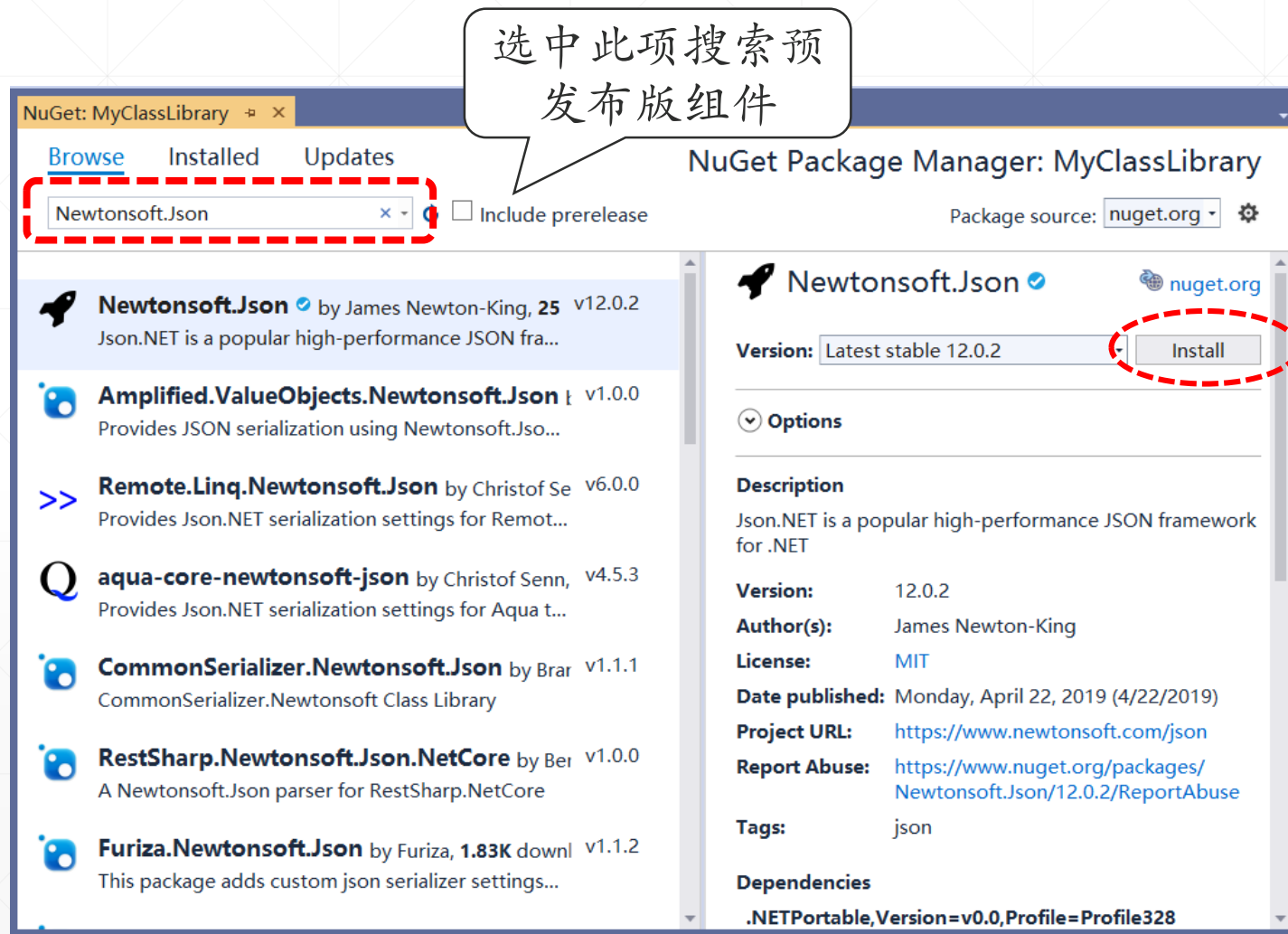
.csproj项目文件会中添加一行<PackageReference>：

```
<ItemGroup>  
  <PackageReference Include="Newtonsoft.Json" Version="12.0.1" />  
</ItemGroup>
```

示例：在Visual Studio中使用包管理器



在Project节点上右击.....



一次为多个项目安装同一个包

The screenshot shows the NuGet Package Manager interface. The 'Manage Packages for Solution' dialog is open, displaying the 'Newtonsoft.Json' package. The 'Install' button is highlighted with a red dashed circle. A callout box points to the 'MyClassLibrary' project in the 'Versions' table, indicating it is selected for installation.

Build Solution (Ctrl+Shift+B)

- Rebuild Solution
- Clean Solution
- Analyze and Code Cleanup
- Batch Build...
- Configuration Manager...
- Manage NuGet Packages for Solution...**
- Restore NuGet Packages
- New Solution Explorer View

Newtonsoft.Json by James Newton-King, 255 v12.0.2
Json.NET is a popular high-performance JSON fra...

Project	Version
<input checked="" type="checkbox"/> MyClassLibrary	
<input checked="" type="checkbox"/> UseMyPackageConsoleApp	
<input checked="" type="checkbox"/> UseMyPackageNetFrameworkCons	

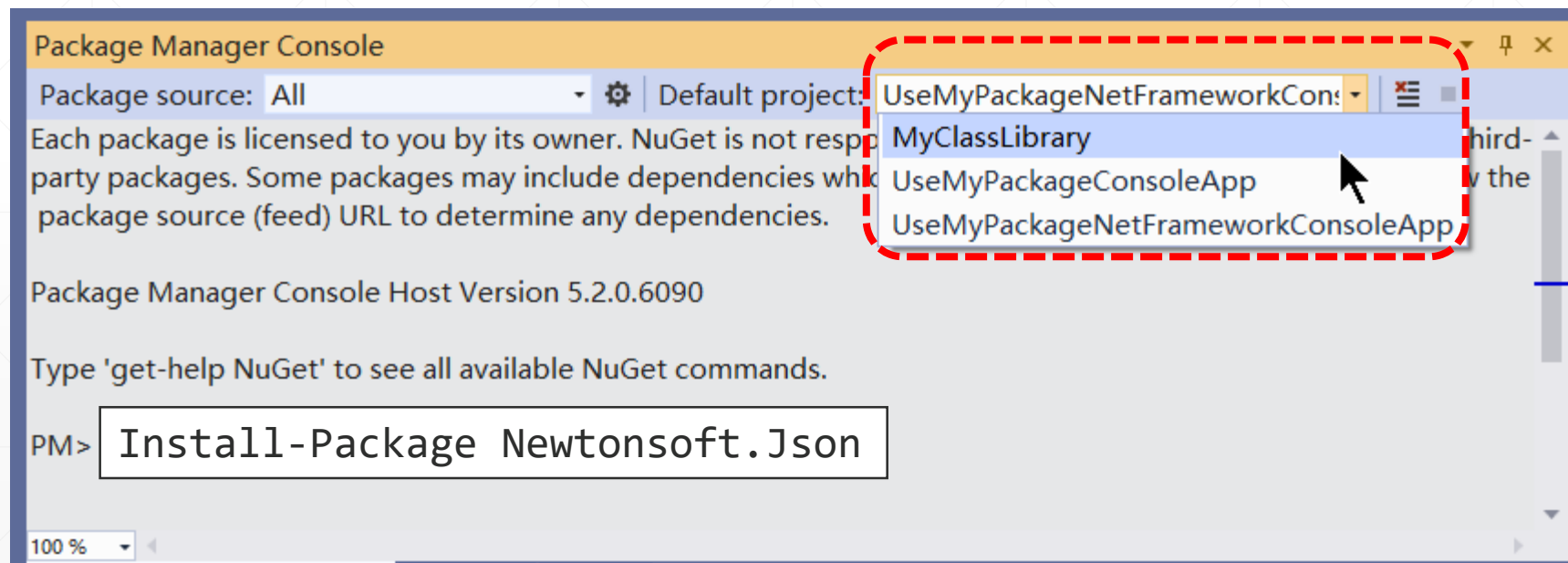
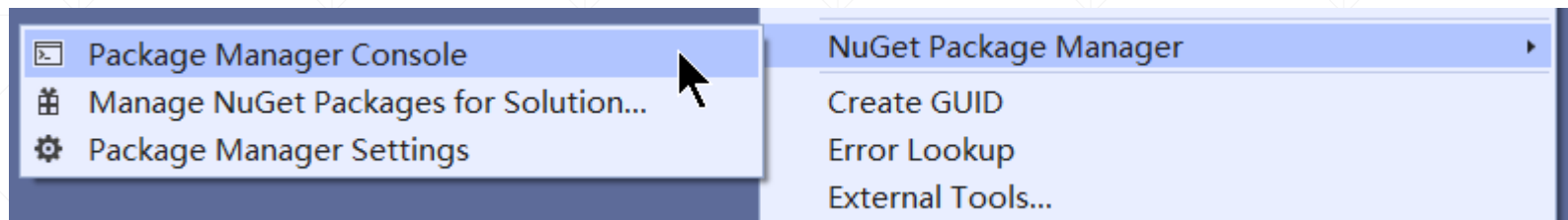
Installed: not installed **Uninstall**

Version: Latest stable 12.0.2 **Install**

Options

Description
Json.NET is a popular high-performance JSON framework for .NET

示例：Visual Studio内命令行方式使用NuGet



NuGet的包缓存机制

```
命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.18362.239]
(c) 2019 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\JinXuLiang>dotnet nuget locals all --list
info : http-cache: C:\Users\JinXuLiang\AppData\Local\NuGet\v3-cache
info : global-packages: C:\Users\JinXuLiang\.nuget\packages\
info : temp: C:\Users\JinXuLiang\AppData\Local\Temp\NuGetScratch
info : plugins-cache: C:\Users\JinXuLiang\AppData\Local\NuGet\plugins-cache

C:\Users\JinXuLiang>
```

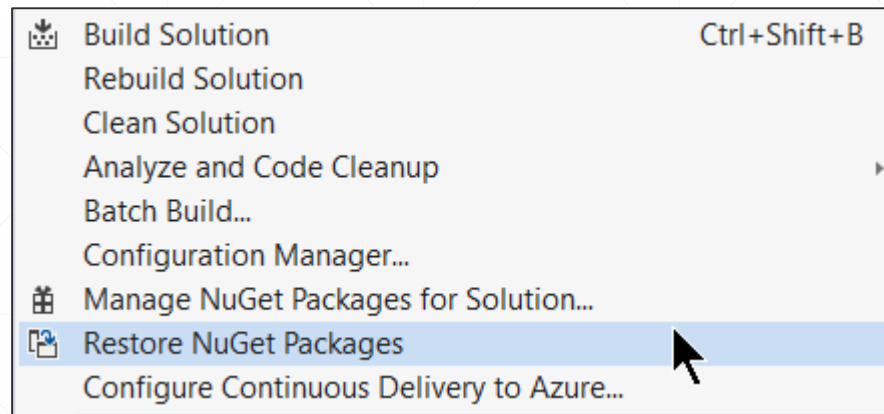


Java平台的Maven包管理器，默认情况下也会在用户文件夹下创建一个.m2文件夹用于保存下载的jar包。

包的还原



.NET项目所依赖的所有包，被写入到了.csproj项目文件中，在复制项目或上传到源代码管理系统（比如GitHub）时，只需复制项目文件，而无需复制包本身。

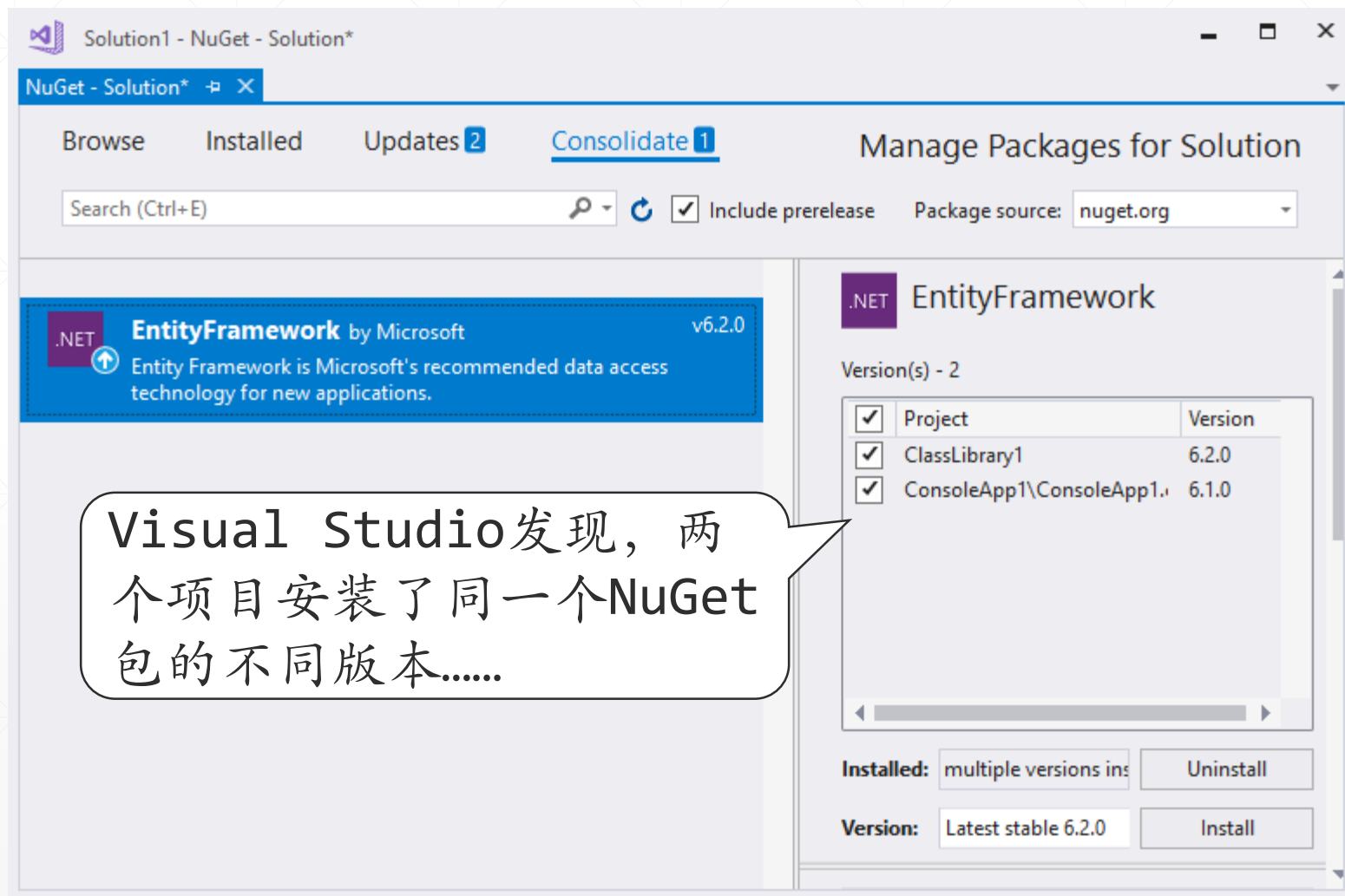


如果需要把整个项目移到另外一台机器上开发，或者是从GitHub上克隆了一个开源.NET Core项目，则需要进行一个“**包还原 (Package restore)**”操作，以确保项目构建所需的包在本地可以访问。



“包还原”所干的事情就是读取项目文件中的包清单，然后从网上下载相应的NuGet包到本地缓存，从而保证项目可以顺利地编译。

多学一招：Consolidate选项卡



小结

本讲介绍了在.NET开发中使用NuGet包的基本操作，这些内容比较简单与基础，只要稍作练习，不难掌握。

下一讲，介绍如何使用Visual Studio来构建自己的NuGet包。

