| **C#版本** | **.NET Framework版本** | **CLR版本** | **VisualStudio版本** |
| --- | --- | --- | --- |
| **C#**1.0 | .NET Framework 1.0 | CLR1.0 | Visual Studio 2002 |
| **C#**1.2 | .NET Framework 1.1 | CLR1.1 | Visual Studio 2003 |
| **C#**2.0 | .NET Framework 2.0 | CLR2.0 | Visual Studio 2005 |
| **C#**3.0 | .NET Framework 2.0 .NET Framework 3.0 .NET Framework 3.5 | CLR2.0 | Visual Studio 2008 Visual Studio 2010 |
| **C#**4.0 | .NET Framework 4.0 | CLR4.0 | Visual Studio 2010 |
| **C#**5.0 | .NET Framework 4.5 | CLR4.0 | Visual Studio 2012 Visual Studio 2013 |
| **C#**6.0 | .NET Framework 4.6 | CLR4.0 | Visual Studio 2015 |

### net-framework-1.0

该版本是微软第一个.net framework版本，可独立安装，该版本主要包括公共语言运行库CLR1.0和、BCL类库和ASP.NET开发框架。

### net-framework-1.1

增强了可伸缩性和性能，支持ASP.NET开发移动设备**的**应用程序、支持IPV6网络、ADO.NET、支持Oracle数据库进行本机通信。有了它，我 们还能够使用代码访问安全性来进一步锁定和隔离ASP.NET应用程序，net-framework-1.1不是net-framework-1.0**的**升 级版，而是一个独立**的**全新版本，全新**的**CLR1.1运行时，您可以在机器上同时安装net-framework-1.0和net-framework- 1.1，两者互不影响。

### net-framework-2.0

全新**的**改进，独立与之前**的**任何一个版本，独立安装，支持64位平台，运行库使用CLR2.0版本，新增泛型(Generic)、全新**的**API、多线程、内 存分配、程序集动态加载、部分类(Partial关键字)、可空类型(Nullable)、匿名方法(Anonymous Method)、迭代器(Iterator)、DataTable和静态类(Static Class)，对ADO.NET和ASP.NET框架**的**增强，在ASP.NET中支持主题、web部件、和Membership权限认证。

### net-framework-2.0-sp1

net-framework-2.0-sp1是一个累计更新包，在net-framework-2.0发布后，客户报告了一些问题，针对这些问题，提供此 更新，该更新还可帮助改进安全性，同时提供了net-framework-3.0-sp1和net-framework-3.5**的**系统必备功能支 持，net-framework-2.0-sp1必须在net-framework-2.0**的**基础上进行安装。

### net-framework-2.0-sp2

net-framework-2.0-sp2是一个累计更新包，在net-framework-2.0发布后，客户报告了一些问题，针对这些问题，提供此更新，同时提供了对net-framework-3.5-sp1**的**必备功能支持。

### net-framework-3.0

独立安装包，安装包中已包含net-framework-2.0和net-framework-2.0-sp1，在这个版本中运行库仍然使用CLR2.0 版本，基于net-framework-2.0**的**基础上新增WPF(Windows Presentation Foundation)、WCF(WindowsCommunication Foundation)、WF(Workflow Foundation)和CardSpace框架。

### net-framework-3.0-sp1

针对net-framework-3.0发布后客户报告**的**问题提供了累积**的**汇总更新，该更新还可帮助改进安全性，同时提供了用于net-framework-3.5**的**必备功能支持。

### net-framework-3.0-sp2

该更新用于解决在net-framework-3.5-sp1和net-framework-4.0混合环境中，在序列化和反序列化时，使用BinaryFormatter或NetDataContractSerializer不兼容问题，安装此更新可以解决这些问题。

### net-framework-3.5

独立安装包，安装包已包含net-framework-3.0和net-framework-3.0-sp1，语言中新增LINQ、AJAX、局部var关键字、自动属性(直接写get和set)、匿名类型、对象与集合初始化器、扩展方法和Lambda表达式，新增

ADO.NET Entity Framework数据访问框架，添加两个新**的**程序集System.Web.Abstraction.dll和System.Web.Routing.dll。

### net-framework-3.5-sp1

看似累计更新，实际上这个可以独立安装，它包含基于net-framework-2.0、3.0和3.5不断生成**的**新功能，此外还包括net-framework-2.0和net-framework-3.0子组件**的**累积更新。

### net-framework-4.0

新**的**CLR4.0版本、任务并行库用于并行计算、PLINQ、方法**的**参数支持命名和可选参数、代码约定(Contracts）、动态语言运行时(DLR)、动态类型(dynamic)、集成托管扩展性框架 (MEF)和新增BigInteger和Complex类型。

### net-framework-4.5

支持Metro风格**的**应用程序开发、可移植类库(Portable Class Libraries)、后台垃圾回收机制(BackgroundGC)、后台及时编译器(Background JIT)、异步方法、WebSocket、支持基于HTML5**的**ASP.NET应用程序开发、引入async和await关键字。

针对以上安装包，我们可以用如下公式表示，其中CLR表示公共语言运行时、BCL表示基础类库、FCL表示框架类库：

net-framework-1.0 = CLR1.0 + BCL  
net-framework-1.1 = CLR1.1 + BCL  
net-framework-2.0 = CLR2.0 + BCL+ FCL（WinForm + WebForm）  
net-framework-3.0 = net-framework-2.0 + FCL（WCF + WPF + WF + WCS）  
net-framework-3.5 = net-framework-3.0 + BCL（AJAX + Silverlight + LINQ + EF）  
net-framework-4.0 = CLR4.0 + BCL（PLINQ + TaskParallel + DLR + BackgroundGC）  
net-framework-4.5 = net-framework-4.0 + BCL（Metro + Async + BackgroundJIT + WebSockets）