[专业上的常用的工具和类库集 By 老衣](http://www.cnblogs.com/dunitian/p/5021178.html)

**Visual Studio 2013 扩展**

* [**CodeMaid**](http://www.codemaid.net/)： 可快速整理代码文件，清理不必要的代码和杂乱的格式。并在开发时实时提供代码复杂度的报告，以便帮助开发人员降低代码复杂度、提高代码质量。
* [**CssCop**](https://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/a921b98e-9430-4be2-bf53-1169e12bdb50)：可以帮助开发者检查和编写优秀的css代码，提高css对浏览器的兼容性、编码质量和渲染性能。
* [**NuGet Package Manager for Visual Studio 2013**](https://nuget.codeplex.com/): 一组用于自动执行从VS项目中安装、升级、配置和删除依赖包的过程的工具。本文档中的前后端技术选型中的绝大部分包会使用该管理器管理。
* [**Productivity Power Tools 2013**](https://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/dbcb8670-889e-4a54-a226-a48a15e4cace)： 大幅提升VS2013开发效率的扩展工具集，2012版的功能已经被微软官方合并到VS2013官方版本中，这是2013的增强版本，对代码维护和开发效率都有很大的帮助。
* [**Razor Generrator**](http://razorgenerator.codeplex.com/)：该扩展主要是可以把Razor视图文件在项目中自动生成对应的C#代码,以提升MVC项目的视图质量和运行速度，本文后面会详述。
* [**SpecFlow for Visual Studio 2013**](http://www.specflow.org/)：是优秀BDD类框架SpecFlow的VS2013扩展可以将Features自动生成C#代码和对应的单元测试方法预定义，提高BDD过程的效率和验收代码的开发速度。
* [**Unit Test Generator**](https://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/45208924-e7b0-45df-8cff-165b505a38d7)：可以帮助快速生成单元测试项目和测试方法定义，提高单元测试编写效率。
* [**Web Essentials 2013 for Update 4**](http://vswebessentials.com/)：VS官方团队对Web开发工具功能增强的前瞻扩展项目，通常此扩展中被验证十分成熟的功能就会集成到下个版本的Visual Studio中。该扩展对时下流行的Web开发前端技术提供非常高的支持度，且更新速度很快。支持css颜色选择器、js和css的压缩工具、zencoding、less等等超多web开发者需要的强大功能
* [**xUnit.net runner for Visual Studio 2012 and 2013**](https://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/463c5987-f82b-46c8-a97e-b1cde42b9099)：为VS2012和VS2013内置的测试资源管理器提供xUnit支持。可在不离开VS开发环境的情况下快速执行单元测试，提高TDD和BDD开发过程的效率。
* [**.NET Portability Analyzer**](http://blogs.msdn.com/b/dotnet/archive/2014/08/06/leveraging-existing-code-across-net-platforms.aspx)：可以检测和分析代码对.NET Framework、Windows、Windows Phone、Silverlight、Windows Phone Silverlight、Mono、Xamarin.Android、Xamarin.iOS、ASP.NET vNext等目标平台的兼容性做详细的分析。
* [**AngularJS SPA Template**](https://github.com/kriasoft/AngularJS-SPA-Template)：基于AngularJS的单页面应用开发项目模板
* [**jQuery Code Snippets**](https://github.com/kspearrin/Visual-Studio-jQuery-Code-Snippets)：130多个jQuery代码片段，这是是依赖jQuery开发前端的福音啊
* [**Nancy.Templates**](https://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/f1e29f61-4dff-4b1e-a14b-6bd0d307611a)：用来快速创建NancyFx项目的模板集，如果你已经开始基于NancyFx开发Web应用或WebApi了，赶紧安装这个项目模板吧，会节省很多时间跟精力
* [**NUnit Test Adaper**](http://nunit.org/index.php?p=vsTestAdapter&r=2.6.3)：为VS2012和VS2013内置的测试资源管理器提供NUnit支持。可在不离开VS开发环境的情况下快速执行单元测试，提高TDD和BDD开发过程的效率。
* [**OzCode**](http://www.oz-code.com/)：这个扩展可以大幅提升代码调试的体验，具备强大的结果搜索、跟踪、比较等功能，绝对是Debuging一族的居家旅行、杀人放火之必备！嗯，不过呢，这东西收费的，个人用户70$，公司用户105$。但如果是你开源项目作者、或者是微软MVP，那么恭喜你了——可以免费使用！！！
* [**OrleansVSTools11**](https://github.com/dotnet/orleans)：Orleans是微软研究院出品的一个基于 Actor 模型的开源框架。这个框架目的在于尽可能减少创建互动式的服务时所面对的各种挑战，微软著名游戏Halo的服务端就是跑在Orleans上的。如果你对云计算和Actor模型编程感兴趣，建议安装一下该框架，安装成功后VS就会自动安装有该扩展了。

**独立工具软件**

* [**Xamarin**](http://www.xamarin.com/)：强大的跨平台开发工具，可以用C#为全球几十亿的设备开发App，支持的系统包含但不限于iOS、Mac、Windows、Linux、Android ……
* [**Fiddler**](http://www.telerik.com/fiddler)：强大的HTTP监听和分析工具，可通过内部自动代理机制监听IE、Chrome、FireFox等浏览器的访问情况，并通过强大的内置分析工具和扩展插件对网站进行详细的分析和检查，以便排查网站bug、优化网站性能等。
* [**Git**](http://git-scm.com/)：时下最流行的版本控制工具，微软的新版TFS中也内置Git的支持。Git具备分布式能力和强大的分支管理能力
* [**CLRProfiler**](http://clrprofiler.codeplex.com/)：微软官方出品的CLR Profiler工具，可用于分析.NET类库或应用程序的运行状况，可用于在无代码情况下找出性能瓶颈和异常原因等。
* [**ExpressProfiler**](https://expressprofiler.codeplex.com/)：用于在开发环境(非数据库所在机器上)对数据库的执行情况进行监控分析，常用于分析SQL错误和SQL性能瓶颈等。注：新版SQL Server Express已经带有Profile工具，但如果你忘记安装了，仍可以用这个工具。
* [**IISExpress**](http://www.microsoft.com/zh-CN/download/details.aspx?id=34679)：用于在没安装IIS的机器上，以IIS相同的方式运行Web应用程序。为开发者调试Web应用程序提供方便快捷安全的手段。注意， IISExpress运行的站点默认只能本机访问不能远程访问。
* [**ab.exe**](http://httpd.apache.org/docs/2.4/programs/ab.html)：Apache出品的Web负载测试工具，我们在开发和测试运行阶段会经常使用该工具测试Web应用的抗压能力。
* [**ILSpy**](http://www.ilspy.net/)：一个开源的.NET反编译工具，简洁强大易用。国内还有人做了个[中文汉化版本](http://www.fishlee.net/soft/ilspy_chs/)
* [**Database .NET**](http://fishcodelib.com/Database.htm)：创新/强大/直觉式的多重数据库管理工具,以一致性与更简单的方式来显示与管理不同的数据库系统，绝大部分功能是免费的，但是收费版体验更好。有了它，几乎可以管理市面上所有关系型数据库：Access、Excel、dBase、FoxPro、SQLite、Firebird、MySQL、PostgreSQL、HP Vertica、Oracle、SQLCe、SQL Azure、SQL Server、IBM DB2、Informix、SybaseASE、NuoDB、Teradata、OLEDB、ODBC、OData……
* [**PuTTY**](http://www.putty.org/)：跑在Windows系统上的SSH和telnet客户端，可用它在Windows上运程管理Linux。
* [**Everything**](http://www.voidtools.com/)：Windows上我所见过的最快的文件搜索软件，速度抛开Windows系统自带搜索功能大概地球到木星的距离——只要你的文件系统格式是NTFS的。
* [**LinqPad**](http://www.linqpad.net/)：对EF或Linq的查询有困扰，可以用这个工具分析试试，十分强大。
* [**MarkdownPad 2**](http://markdownpad.com/)：Windows上的Markdown编辑器，带有自动预览和图片上传功能，是喜欢用Markdown写作的人必备之工具
* [**SysinternalsSuite**](https://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb842062.aspx)：是微软发布的一套非常强大的免费工具程序集，含有近百个实用的小工具。而其中也包含了Windows上做演讲演示的必备工具ZoomIt
* 老外收集的一些.NET小工具，<http://www.sliver.com/dotnet/index.aspx> 其中的屏[幕尺](http://www.sliver.com/dotnet/Ruler/)我一直都很喜欢

**前端开发库**

**Bootstrap**

Twitter团队出品，简洁、直观、强悍的前端开发框架，让web开发更迅速、简单。3.1支持IE8+、Chrome、Firefox、Safari、Opera等浏览器。框架的语法和规范完善优秀，文档详细。支持使用LESS语法进行个性化定制。

官方网站: [http://getbootstrap.com](http://getbootstrap.com/)

中文文档: <http://v3.bootcss.com/getting-started>

**LESS**

LESS是一种动态样式语言，LESS 将 CSS 赋予了动态语言的特性，如 变量， 继承， 运算， 函数. LESS 既可以在 客户端 上运行 (支持IE 6+, Webkit, Firefox)，也可以借助Node.js或者Rhino在服务端运行。

官方网站: [http://lesscss.org](http://lesscss.org/)

中文文档: <http://www.bootcss.com/p/lesscss>

**Font Awesome**

Font Awesome号称是完美的图标字体，专为Bootstrap而设计的。一个字体文件中包含了多达几百个图标，支持IE7+，矢量图可无限缩放，完美支持Retina等超高像素密度的显示器，兼容屏幕阅读器。

官方网站: [http://fontawesome.io](http://fontawesome.io/)

中文文档: <http://www.bootcss.com/p/font-awesome>

**html5shiv**

越来越多的网站开始使用HTML 5，但是目前的情况是很多人一样在用IE6、IE7、IE8等不支持HTML5的旧版IE浏览器，Html5shiv是解决此问题的不错手段，它仅仅是个js文件，在需要的时候(低于IE9时)引用一下即可。

官方网站: <https://github.com/aFarkas/html5shiv>

**jQuery**

目前全球Web开发领域最流行的前端js框架，由于本网站官方要求支持IE8，所以本项目不能使用2.x的版本。

官方网站: [http://jquery.com](http://jquery.com/)

**jQuery.Cookie**

jQuery的Cookie操作插件，用于在网站前端读、写、删cookies。

官方网站: <https://github.com/carhartl/jquery-cookie>

**jQuery.Hotkeys**

jQuery的前端热键插件，用于给web页面提供快捷热键功能。

官方网站: <https://github.com/tzuryby/jquery.hotkeys>

**jQuery.Validation**

jQuery的前端验证插件

官方介绍: <http://bassistance.de/jquery-plugins/jquery-plugin-validation>

**Microsoft.jQuery.Unobtrusive.Validation**

jQuery的前端验证插件的扩展，可以不用写js代码实现大部分的jQuery.Validation功能

官方资料参考页面: <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=389866>

**linq.js**

linq.js是用于在Web前端的js代码中使用类似C#的Linq语法对数据进行查询统计等处理

官方网站: [https://linqjs.codeplex.com](https://linqjs.codeplex.com/)

**Modernizr**

专为HTML5和CSS3开发的功能检测类库。Modernizr是一个开源的JS库，它使得那些基于访客浏览器的不同（指对新标准支持性的差异）而开发不同级别体验的设计师的工作变得更为简单。它使得设计师可以在支持HTML5和CSS3的浏览器中充分利用HTML5和CSS3的特性进行开发，同时又不会牺牲其他不支持这些新技术的浏览器的控制。

官方网站: [http://www.modernizr.com](http://www.modernizr.com/)

**RequireJS**

国际上非常流行的前端js模块加载器，倡导的是一种模块化开发理念，核心价值是让 JavaScript 的模块化开发变得更简单自然。其与国内淘宝团队出品的SeaJS差异在于遵循的标签不同，RequireJS 遵循的是 AMD（异步模块定义）规范，SeaJS 遵循的是 CMD （通用模块定义）规范。由于本站会用到较多jQuery库和jQuery插件，所以遵循AMD规范的RequireJS更适合。

官方网站： [http://requirejs.org](http://requirejs.org/)

**AngularJS**

Google公司出品的Web前端VMW(View-Model-WhatEver)框架，AngularJS是一款开源 JavaScript函式库，并由Google维护。它的目标是增强基于浏览器的应用，并带有MVC模式 (MVC) 功能。具备非常优秀的性能和双向绑定特性。

官方网站: [http://angularjs.org](http://angularjs.org/)

**Momentjs**

Moment.js 是一个轻量级JavaScript日期库用于解析、操作和格式化日期。它设计成可运行在浏览器和NodeJS两种环境中,并且所有单元测试也都可以在两种环境中运行。

官方网站:[http://www.momentjs.com](http://www.momentjs.com/)

**QUnit**

QUnit是一个强大的JavaScript单元测试框架，用于调试代码。该框架是由jQuery团队的成员所开发，并且是jQuery的官方测试套件。任意正规JavaScript代码QUnit都能测试。

官方网站: [http://qunitjs.com](http://qunitjs.com/)

**jQuery.Mockjax**

jQuery Mockjax是专用于在web前端开发时，对ajax请求进行模拟(Mock)，达到不依赖于服务器端，就能正常开发前端Ajax的jQuery插件。并可以跟QUnit很好的结合使用进行前端单元测试。

官方项目: <https://github.com/appendto/jquery-mockjax>

**jQuery.MockJSON**

MockJSON是一个可用于Mock JSON和JSONP请求及响应的jQuery插件，可在不依赖服务器端WebApi（或WCF、WebService）的情况下测试开发Web前端的应用。并且带有很强的可扩展性。

官方项目: <https://github.com/mennovanslooten/mockJSON>

**Underscore**

Underscore一个JavaScript实用库，提供了一整套函数式编程的实用功能，但是没有扩展任何JavaScript内置对象。.它弥补了部分jQuery没有实现的功能,同时又是Backbone.js必不可少的部分

官方网站： <http://underscorejs.org/>

**spin.js**

纯js写的Ajax Loading指示器，不用任何图片，且兼容几乎所有时下的浏览器。

官官方网站：<http://fgnass.github.io/spin.js/>

**NProgress.js**

最近很火的一个进度条js库，完美支持Turbolinks、Pjax、重型Ajax应用。

官方网站：[http://ricostacruz.com/nprogress/](http://fgnass.github.io/spin.js/)

**store.js**

一个实现了浏览器的本地存储的 JavaScript 封装 API，不是通过 Cookie 和 Flash 技术实现，而是使用 localStorage、globalStorage 和 userData。

官方网站：<https://github.com/marcuswestin/store.js/>

**服务端类库**

**NancyFx**

Nancy是一个不错的轻量级开源.NET Web框架。如果想快速做个简单的Web应用，Nancy是个不错的选择。作为NancyFx的粉丝，作为博主我也将在[本博](http://yimingzhi.net/)中开写一系列介绍NancyFx的文章。敬请关注！

官方网站：[http://www.nancyfx.org](http://www.nancyfx.org/)

**Newtonsoft.Json**

目前.NET开发中最流行的JSON序列化库，为新版的WebApi库提供基础。

官方网站: <http://james.newtonking.com/json>

**Autofac**

Autofac是.NET开发领域最流行的IoC库之一，轻量且高性能，对项目代码几乎无任何侵入性，可无config运行。IoC理念在降低耦合方面表现非常突出，并可为项目代码的可测试性提供帮助。扩展性非常优秀，官方也提供了大量的扩展库，以应对各种场景。

官方网站: [http://autofac.org](http://autofac.org/)

**AutoMapper**

流行的对象映射框架，用于Entity、DTO、ViewModel等之间的映射时非常方便，可减少大量硬编码。很小巧灵活，性能表现也可接受。

官方网站: [http://automapper.org](http://automapper.org/)

**Elmah**

实现最流行的ASP.NET应用异常日志记录框架，可以详细的将运行时的各种异常记录在文件、数据库或其他可能的任何位置。对网站运营期内发现和修复异常非常有帮助。

官方项目: [http://elmah.googlecode.com](http://elmah.googlecode.com/)

**Lucene.Net**

流行高性能的全文索引库，可用于为各类信息提供强大的搜索功能。迁移自Java的Lucene库。

官方网站: [http://lucenenet.apache.org](http://lucenenet.apache.org/)

**Lucene.Net.Analysis.PanGu**

支持Lucene.Net最新版的盘古中文分词扩展库。

盘古分词组件: [https://pangusegment.codeplex.com](https://pangusegment.codeplex.com/)

**DotNetOpenAuth**

DotNetOpenAuth可以让网站具备支持OpenID、OAuth、InfoCard等身份验证的能力。 提前引入该库，可以为本站未来支持微博、人人等平台登录提供先期基础保障。

官方网站: [http://www.dotnetopenauth.net](http://www.dotnetopenauth.net/)

**Quartz.NET**

Quartz.NET 是一个.NET 版的任务调度框架。可用于定时处理数据或发邮件等工作。

官方网站: [http://www.quartz-scheduler.net](http://www.quartz-scheduler.net/)

**NLog**

NLog是一个简单灵活的.NET日志记录类库。通过使用NLog，我们可以在任何一种.NET语言中输出带有上下文的（contextual information）调试诊断信息，根据喜好配置其表现样式之后发送到一个或多个输出目标（target）中。 相比于log4net，NLog的使用难度和维护难度要低很多，而在异步情况下性能要比log4net高很多。日志的记录不应该影响正常业务的执行速度，所以采用异步是非常必要的。

官方网站: <http://github.com/NLog/NLog>

**System.IO.Abstractions**

.NET框架非常优秀，但是一些底层设计在一些情景下会显得缺乏考量，比如System.IO中的类，在.NET框架中就没有对应的抽象，会造成文件的读写一定是真实文件的操作。当需要在单元测试中对文件操作做庄进行模拟时，就无法实现了，尤其是面对云计算、云存储环境下，文件的存储和操作已经不是那么简单了。所以牛人就为此做了一个通用的抽象System.IO.Abstractions。

项目网站: <https://github.com/tathamoddie/System.IO.Abstractions>

**EnyimMemcached**

Memcached是非常优秀和流行的分布式缓存服务器软件，EnyimMemcached则是它在.NET上目前最优秀的客户端驱动，集成不错的分布式均衡算法。另外还支持Membase。

项目网站: <https://github.com/enyim/EnyimMemcached>

**SharpZipLib**

.NET上优秀的Zip处理库，可以处理Zip、GZip等。

官方介绍网站: <http://www.icsharpcode.net/OpenSource/SharpZipLib/Default.aspx>

**AttributeRouting**

可以通过Attribute直接设置Controller或Action的路由地址，使得MVC中设置路由变得直观方便。

官方网站: [http://attributerouting.net](http://attributerouting.net/)

**RouteJs**

前端js代码经常要通过ajax访问服务器端的地址，在MVC项目中一个地址是有路由映射出来的，一个地址对应的Action也是路由映射护理的。如果开发过程中可能经常变动服务器端的路由映射规则，会使得js请求的地址都要改变一次，RouteJs则可通过向客户端传递服务器上的路由表来实现客户端请求的地址随服务器端路由映射的改变而改变的情况。

官方网站: <http://dan.cx/projects/routejs>

**RazorGenerator**

ASP.Net MVC 3后官方就支持Razor视图引擎，该引擎给.NET Web开发者带来极大的便利和优秀的开发体验。默认情况下，MVC中的视图是在被请求到时动态编译执行的，也就是说不请求就不编译，会造成几个明显的问题:

1. 不执行到该视图就不知道是否存在编译级的错误；
2. 请求时才编译视图，使得性能变得低下；
3. 如果项目还带有Area，那么部署时会有各种痛苦的经历
4. 要脱离Controller，单独对视图进行单元测试，会发现非常麻烦

Razor Generator通过Visual Studio自定义工具功能，对Razor视图提供开发时的编译能力，部署时不需要传输视图文件，只传输dll即可。运行效率、部署效率、可测试性均大幅提高。

项目网站: [https://razorgenerator.codeplex.com](https://razorgenerator.codeplex.com/)

**WebActivator**

WebActivator 可以让ASP.NET应用具备不修改Global.asax，就能加入应用启动事件的代码逻辑的能力。在降低项目的耦合方面具有积极意义。

项目网站: <https://github.com/davidebbo/WebActivator>

**FastReflectionLib**

国内.NET领域的大牛之一老赵开发的快速发射类库，可以获得比内置反射类更高的性能。

项目网站: <http://www.codeplex.com/FastReflectionLib>

**Moq**

非常流行的Mock框架，灵活且高性能。也是目前.NET领域唯一支持Linq的Mock框架

项目网站:<https://github.com/Moq/moq4>

**CsQuery**

CsQuery相当于是jQuery的C#实现，可以在C#代码中对HTML进行查找、筛选、处理等DOM操作。只要你熟悉jQuery，就很容易学会在C#中用CsQuery处理HTML了。

官方代码库：<https://github.com/jamietre/CsQuery>

**SpecFlow**

SpecFlow是非常优秀的免费的BDD框架和验收测试框架，支持业务人员(非技术人员)可懂的功能描述语言规范。支持常见的国际化语言，当然也包括简体中文和繁体中文等。

官方网站: [http://www.specflow.org](http://www.specflow.org/)

**Simple.Data**

Simple.Data是一个简单的可以代替ORM甚至DAL的数据访问框架，其严重依赖于dynamic特性，且具备高可测试性。深得我的喜欢，在小型项目使用可以成本提高开发效率。

官方文档：<http://simplefx.org/simpledata/docs/index.html>

官方代码库：<https://github.com/markrendle/Simple.Data>

**xUnit**

NUnit框架作者重新开发的非常优秀的单元测试框架，目前ASP.NET MVC官方团队全部使用的xUnit框架编写的ASP.NET MVC单元测试。

项目网站: [https://xunit.codeplex.com](https://xunit.codeplex.com/)

**EmbeddedMail**

网站开发过程中，免不了要开发发送邮件的功能，对应的也应该写单元测试代码。如果使用真实的SMTP，会给一些真实邮件接收者代理困扰，也会因为过程太慢而失去单元测试的持续有效性，而在持续集成服务器上更会表现差劲。所以开发阶段应该使用模拟的SMTP服务代替真实的，EmbeddedMail是这方面表现比较不错的框架之一。

项目网站: <https://github.com/jmarnold/EmbeddedMail>

**WatiN**

开发和验收过程不免需要自动化运行真实的IE或FireFox浏览器进行测试，尤其是验收测试时，非常必要。WatiN就是为此而生的。

官方网站: [http://watin.org](http://watin.org/)

**LTAF**

LTAF是微软总部的ASP.NET团队开发的轻量级测试自动化框架，虽然已经接近2年没有再更新了，但是在一些情景下依然是表现不错的框架。

官方网站： <https://ltaf.codeplex.com/>