

Microsoft

Visual Studio

程序员箴言

[美] Sara Ford 著
谢俊 译



251条技巧，快速提升工作效率

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Visual Studio

程序员箴言

[美] Sara Ford 著
谢俊 译



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

Visual Studio程序员箴言 / (美)福特 (Ford, S.)
著; 谢俊译. -- 北京: 人民邮电出版社, 2010.1
ISBN 978-7-115-21572-7

I. ①V... II. ①福... ②谢... III. ①计算机网络—程
序设计 IV. ①TP393

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第182351号

版 权 声 明

Copyright © 2009 by Microsoft Corporation.

All rights reserved.

Original English language edition © Microsoft® Visual Studio® Tips by Sara Ford

Published by arrangement with the original publisher, Microsoft Corporation, Redmond, Washington, U.S.A.

本书原版由微软出版社出版。

本书简体中文版由微软出版社授权人民邮电出版社独家出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

此版本权限在中华人民共和国境内(不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾地区)销售发行。
版权所有, 侵权必究。

Visual Studio 程序员箴言

-
- ◆ 著 [美] Sara Ford
 - 译 谢 俊
 - 责任编辑 刘 浩
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫正大印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 800×1000 1/16
印张: 14.75
字数: 267千字 2010年1月第1版
印数: 1-3500册 2010年1月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2009-4426号

ISBN 978-7-115-21572-7

定价: 35.00元

读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

内 容 提 要

Visual Studio 是微软公司推出的、目前最流行的 Windows 平台应用程序开发环境。本书介绍了各种 Visual Studio 使用技巧，全书共 7 章，依次介绍了编辑器、查找功能、环境布局、设计工具以及解决方案、其他项目与调试方面的技巧。

本书的作者是一位经验丰富的 Visual Studio 测试工程师，她将自己平日博客上的 Visual Studio 使用技巧归纳成书，并通过图例让读者对技巧的作用了如指掌。无论是对 Visual Studio 初学者还是经验丰富的用户来说，了解、掌握并在实际工作中使用这些技巧都能在开发中达到事半功倍的效果。

《Visual Studio 程序员箴言》好评收录

“如果说 Visual Studio 是 IDE 之王，那么 Sara Ford 就是我们的王后。她收集了几百条最佳的 Visual Studio 技巧，并在其中加入了自己的见地、历史环境和幽默感等各方面的元素。本书值得一读！”

Scott Hanselman, Microsoft 开发人员部门社区联络人

“更快地写出更好的代码！这就是 Visual Studio 能够提供给您的帮助，但如何才能成为高效的专家呢？Sara 的‘Microsoft Visual Studio 技巧大全’一书充满了能够节省时间的优秀技巧。我特别喜欢贯穿全书的‘作者旁述’内容。读完本书后，您的开发生产力每天都能提高。”

Joe Stagner, Microsoft 高级程序经理

“每位 VS 开发人员都能够在这本新书中找到节省时间的技巧。采用这些技巧之后，就能将更多时间花在编写代码的主要工作上！”

Scott Wiltamuth, Microsoft Visual Studio 合作伙伴程序经理

“纵观本书，Sara Ford 公开并演示了数以百计的 Visual Studio 特性和功能，可以帮助您节省最为宝贵的资源——时间。”

Rob Caron, Microsoft 开发人员营销

“即便是我们中那些直接使用 Visual Studio 工作的人也很少能熟悉该产品的所有功能，尤其是快速访问这些功能的快捷方式，因此像这样的一本技巧大全是很有价值和最受欢迎的！”

Pat Brenner, Microsoft 高级软件设计工程师

“Sara Ford 的活力、专业技能和热情使她成为所有人最喜欢的 Visual Studio IDE 信息来源。她在如何更加高效地使用 Visual Studio 方面储备了异常丰富的知识，并在本书中无私地与我们分享了这些知识。”

Charlie Calvert, Microsoft C#社区程序经理

“Sara 的技巧涵盖了 Visual Studio 的方方面面，有些功能我甚至都不知道它们的存在，这些技巧对于初学者和高级程序员而言都是必不可少的。”

Beth Massi, Microsoft Visual Studio 社区程序经理

“本书是一个珍贵的百宝箱，在我处理代码时为我省下了大量的时间！在第 1 章中我就学到了一条我准备今天开始使用的新技巧。”

Karen Liu, 首席程序经理, Microsoft Visual C#

“很好地从内行人的角度讲述了 Visual Studio IDE！”

Lisa Feigenbaum, 程序经理, Microsoft Visual Studio 语言

序 言

撰写本书之际，世界各国人民正在中国北京欢聚一堂，共庆 2008 年夏季奥运会这个盛大的节日。运动员花费了数年时间将他们的身体和运动状态调整到最佳，正是为了这一刻做好准备。那些在各个项目上获得金牌的选手将会定格在一个个辉煌的瞬间里。

尽管以最快速度完成编程任务一般不会授予奖牌，但您手上拿着的这本书可以帮助您更加高效地使用 Visual Studio。本书中的很多技巧只能为您节省几秒钟或更少时间，但是作为开发人员，我们都知道对于一个要执行几千次的例程而言，即使是最微不足道的优化也能带来意想不到的好处。

纵观本书，Sara 所讲 Visual Studio 中的很多功能都是您从未听说过，或者已经长时间遗忘的。尽管我在 Microsoft 与 Visual Studio 打交道已经有将近 10 年时间，但 Sara 的博客依然暴露出了我在知识方面的不足。无论您是自从 20 世纪 90 年代以来就一直使用 Visual Studio，还是首次安装它，都可以从本书中找到自己需要的技巧。

直到我读到本书的原稿后，我才意识到我在 Sara 的“Visual Studio 每日一贴”系列文章和在本书中扮演的角色。我很高兴有机会与她分享这些体验。知道 Sara 将继续本书内容的撰写让人感到很鼓舞（我并不惊讶）。她还要帮助她家乡的人们追求他们的软件事业，这跟本书帮助开发人员更好地使用 Visual Studio 的原则正好不谋而合。

“Go, Sara, go!”

Rob Caron

2008 年 8 月写于华盛顿州雷蒙德市

献给比乌拉“妈妈” Rossignol。您应该会喜欢本书的。
也献给我的导师 Sam Ramji，是他教会了我如何明辨是非，
特别是对我自己的事情。

致 谢

写这份致谢是我做的一个试验，目的是证明我的理论是正确的，即越早开始写感谢信，忘记感谢的人就会越少。我在第 1 章排版完成之后就马上开始写这部分内容。如果我忘了把您的名字放在我首部作品的致谢中（与下面提到的各位并列），只可能是因为 2008 年夏天困扰我的失眠导致了我的短暂失忆。换言之，我确实希望提到每个人的名字，因为本书是我一生中迄今为止的首部作品，我想让帮助过我的每个人都能体会到我衷心的感谢。

首先也是最重要的，我必须感谢 Rob Caron 和 Sean Laberee，是他们鼓励我写关于 Visual Studio 的技巧。Sean 描述了这样做的前景，而 Rob 给了我一直前进的动力。

因为这是我的第一本书，所以我以前无法理解为什么几乎每位作者都在他们的致谢内容中占用很大篇幅来感谢书籍发行商和编辑。现在我完全理解了。感谢 Microsoft 出版社的 Ben Ryan、Devon Musgrave 和 Melissa von Tschudi-Sutton，他们给我的首部出版物提供了优秀的指导，耐心地回答我所有菜鸟级的问题，而且对于截屏的处理更是超出了我的期望。再次感谢能有机会帮助我的家乡。此外，我还需要大声感谢 Jim Newkirk，他给我的写书建议让我不至于不知所措。

我的同行评审团不顾他们自己紧张的工作安排，花费大量时间来评审我的书，并在很短时间内给了我详细反馈，没有他们就没有这本书。再次将我最衷心的感谢致与 Dylan Lingelbach、Sean Laberee、Fiona Fung、Chris McGuire、Josh Stevens、Noah Coad、Habib Heydarian、Monica Boris、Douglas Hodges、Pat Brenner、Rahul Jajoo 和 Rob Caron。

我必须向在 2008 年夏天将我从困境中拯救出来的人们致以谢意。感谢 Charlie Calvert 对我们准备在技术大会上就 Visual Studio IDE 技巧进行演讲时给予我的支持，这让我信心倍增。感谢 Bryan Kirschner 对我在 O'Reilly 的 Open Source Convention 大会上的讲话的鼓励与支持，当时我正面临很多章的截稿日期。还要向在此期间与我共用同一个办公室的 CodePlex 团队的所有人致以衷心感谢。

最后，谢谢我的父母 Jane 和 Louie Smolensky，正是他们在我很小的时候就把我带上了计算机之路，并给我提供源源不断的学习资源。

关于作者

Sara Ford 是 Microsoft 的开源项目服务站点 CodePlex 的程序经理。在 CodePlex 工作之前，她曾在 Visual Studio 团队工作了 6 年时间，并从那时开始在博客上发表 Visual Studio “每日一贴”系列文章。她在职业生涯之初担任的是负责测试的软件设计工程师，并在接下来的 4 年多时间内测试了通用的 Visual Studio IDE 的几乎所有方面。

在 Visual Studio 2005 产品面市后不久，Sara 加入了 Visual Studio 社区小组，担任 Power Toys for Visual Studio 的程序经理。Power Toy 是很小的轻量级 Visual Studio 插件，也是在 CodePlex 上打造的一个开源项目。这正是她对于开源世界的兴趣与个人教育之始，从而造就了她在 CodePlex 今日的地位。

很少有人知道，Sara 在整个初中和高中阶段还有过一段职业小丑的经历，表演名称叫做“Squirt, the Clown (念的时候逗号也要念出，即 Squirt Comma the Clown，意为‘喷水吧，小丑’)”，当时她能够使用多根短棒、一个空竹和多个缠在一起的充气动物表演杂耍。事实证明，表演名称中如果缺少逗号，观众就会对表演性质产生误解。当 Sara 成为一位专业小丑快满两年时，她到一位十岁男孩的生日聚会上进行表演，发现一大群（至少 30 个）男孩看到小丑后异常激动。她禁不住想，以他们的年纪来说，他们的激动程度很不寻常。然后她注意到，他们都手持水枪！男孩们开火了，而过于宽大的小丑鞋让她无法很快逃到她的汽车内。我的上帝啊，他们的父母完全从字面上理解了演出名称（即“Squirt the Clown”，意为“向小丑喷水”）。Sara 直到今天都认定，她的生活就是墨菲定律的数学证明。

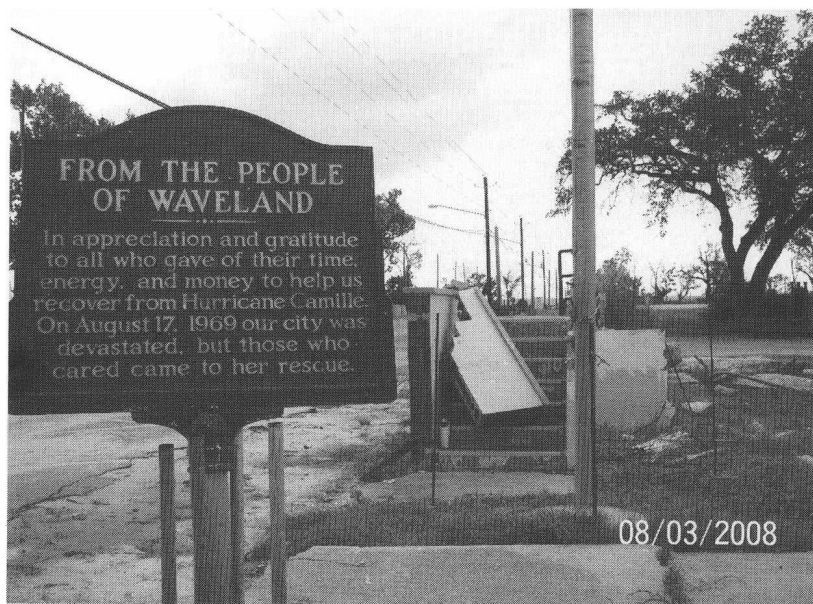
除了小丑生涯之外，Sara 还有过其他有趣的工作，比如足球裁判，还有在迪士尼乐园卖爆米花，就在灰姑娘的城堡正前方的魔法王国中。无需使用计算机或者从水枪下逃走时，Sara 喜欢学习 Shotokan Karate（松涛馆空手道），连续登山两次，以及在禁止机动车通行的小路上骑自行车。

Sara 的远期目标是成为一名 97 岁的举重运动员，这样她的名字就能出现在当地的热点新闻中了。



作者从本书获得的所有收益都将用于创立一个奖学金基金，为作者家乡曾被卡特琳娜飓风摧毁的密西西比州 Waveland 市的学生提供资助。该项奖学金会主要授予数学和计算机科学专业的学生。

以下照片拍摄于 2008 年 8 月 3 日（即飓风来袭的 3 年后）的 Waveland 市政大厅前。



“以下来自 Waveland 的人民：感谢所有为了帮助我们 from 卡特琳娜飓风的灾难中恢复过来，献出了他们的时间、精力和资金的人们。1969 年 8 月 17 日，我们的城市被摧毁了，但是众多富有爱心的人们拯救她于危难之际。”

作者始终保持着对知识的渴求。现在，本书的销售收入又会用于帮助其他人追求他们自己对于知识的渴求。

前 言

本书包含的 251 条最佳技巧可以帮助读者掌握 Visual Studio 环境的所有细节。设想一下使用最简单的例子解释对所有语言通用的“工具选项”设置，并通过实例让您对核心环境了如指掌。本书中的技巧探讨了集成开发环境（Integrated Development Environment, IDE）的这些方面，让您以上的设想成为现实。

开始阅读本书之前，您必须知道当前使用的是哪种开发设置，这样才能知道应该使用哪些键盘快捷键。

我编写这些技巧时使用的是常规开发设置和美国英语键盘布局。您可以使用技巧 6.1 了解当前使用的开发设置，并通过技巧 6.2 重置您的设置，这样才能直接按照我的指示操作并与我使用相同的键盘快捷键。

如果要使用您的当前设置，请阅读本节末尾的技巧 0.0，了解可以使用的键盘快捷键是哪些。没错，我在大学里学的专业就是数学，因此我会从 0 开始计数。

本书的起源

2005 年 3 月，当时我与 Visual Studio 核心编辑器的程序经理 Sean Laberee 共用一间办公室。有一天，当我走出办公室准备去吃午饭时，他显示器上“每日一贴”的字眼吸引了我。我不想让 Sean 觉得我是有意看他的显示器，但与此同时，我被将这种想法付诸于行动的念头深深吸引住了。

我回来的时候，向他打听了关于这个“每日一贴”的事情。他的想法是把这些“您知道吗”风格的技巧公布在 Visual Studio 的起始页上。而我建议使用我的博客每天发表一条编辑器技巧，先试验几个月。最近我加入了编辑器小组，并成为了一名软件测试人员，然后惊讶于编辑器内居然存在那么多我不知道的功能。

现在 Rob Caron 也加入了进来，他是 Visual Studio 的一营销经理。Rob 在 MSDN RSS 源上注意到了这个试验，并鼓励我放开手脚，每周推出一系列关于 Visual Studio 的更多方面的技巧。他更加重视这些技巧，还把它们放到了 Visual Studio 主页上。

2005 年 8 月 27 日是个星期六，当看到这些技巧出现在产品的 Web 站点上时，我抑制不

住自己的激动之情，打电话回家让我的家人到网站上去看，让他们一同分享我的喜悦。但激动没有维持多久，我妈妈就通知我说“大块头”已经到了墨西哥湾，正朝着新奥尔良而去。我说，“哦，真的吗？今年我一直没怎么留意飓风季。它叫什么名字啊？”从此以后我再也不想听见卡特琳娜这个名字。

2007 年春天，在从负责测试的软件设计工程师转为程序管理岗位后，我决定再度尝试为 Visual Studio 2008 编写每周技巧系列。Rob Caron 再次加入了进来。他说，“你知道，每天推出一条技巧一定会相当震撼。”对于这个巨大的挑战，我居然完全没法说“不”。

在推出 Visual Studio 2008 “每日一贴”系列文章期间，写一本书并把作者版税捐出去的想法一直在我心里酝酿着，即使我已经离开 Visual Studio 团队而转投 CodePlex 团队也是如此。很幸运，多亏在接下来的几个月里，我博客上的很多读者提出让我写一本书的请求，我意识到时机终于来了。

本书面向的受众

本书所介绍的技巧将目标定为 Visual Studio 核心环境中的功能，所以它们对于所有编程语言都是通用的。为了编写这些技巧，我将这些 IDE 的通用功能领域细分为非常小的功能块。因此，有些技巧探讨的是 Visual Studio 的细节方面，而有些技巧则探讨的是不那么明显或者说较为模糊的领域。换言之，我的目标是捕捉 Visual Studio 的所有细节，这样我们都能分享关于 IDE 工作方式的相同基本知识。

本书的组织结构

本书中的各章对应于我们 Visual Studio 核心 QA 团队针对 Visual Studio 2005 产品周期，对于功能领域进行的内部划分。有些功能领域内容太多，例如编辑器，所以不得不将它分为几章讲述。其他各章都能够很好地根据功能进行分类，例如第 5 章和第 6 章中的工具窗口与对话框部分。

每章中的技巧均按照顺序进行编号。例如，第 3 章共包含 23 条技巧，所以技巧的编号是依次从技巧 3.1、技巧 3.2 开始，一直到技巧 3.23。我们认为如果对于技巧进行全书统一编号，如技巧 103，或者将技巧的编号分解到子部分，如技巧 3.4.3，引用起来都不如技巧 3.23 方便。

另外，您还可以在部分技巧中看到我写的“作者旁述”。我在其中与大家分享了一些与技

巧有关的个人信息，既有回顾过去，关于该功能是如何测试的 FYI（For Your Informantion，供您参考）、关于编写“每日一贴”系列技巧的故事，也有对于西雅图天气的抱怨。

最后，我决定赠予您一些不错的新奥尔良风格的赠品——一些额外的附加内容，免费的。我在本书内包含了一些附录，并在其中分享了更多 Visual Studio 之外的技巧，例如编写“每日一贴”系列，作为软件测试人员如何挺过去以及从 IDE 的创造者们那里听来的故事。

系统要求

本书最适合 Microsoft Visual Studio 2005 和 Microsoft Visual Studio 2008。所有技巧均能用于 Visual Studio 2005，除非技巧中特别指出该功能是 Visual Studio 2008 所特有的。

联系作者

您可以访问我博客上对应的“每日一贴”系列文章，地址是 <http://blogs.msdn.com/saraford>，上面还有读者给出的评论。



注意

如果您正在寻求对于键盘快捷键、用户界面上找不到的部分或者似乎不可用的命令的支持，请参考技巧 0.0、技巧 6.1 和技巧 6.2。我编写这些技巧时使用的是常规开发设置，所以用户界面与您所使用的开发设置可能会略有不同。

对于本书的支持

我们尽了一切努力为了让本书及其附属内容保持准确。Microsoft 出版社在以下网址提供了勘误信息：<http://www.microsoft.com/mspress/support/search.aspx>。

可通过以下网址直接访问 Microsoft 的帮助与支持网站，输入要查询的相关问题：<http://support.microsoft.com>。

如果对本书或附属内容有任何评论、问题或想法，或者有通过查询知识库仍无法解决的问题，请通过下面的方法反馈到 Microsoft 出版社。

电子邮件：

mspinput@microsoft.com

通信地址：

Microsoft Press

Attn: Microsoft Visual Studio Tips 编辑

One Microsoft Way

Redmond, WA 98052-6399

请注意，以上邮件地址并不提供对 Microsoft 软件产品的支持。要获得产品支持信息，请访问微软产品支持网站：

<http://support.microsoft.com>

技巧 0.0: 查找、修改或创建 Visual Studio 键盘快捷键



作者旁述

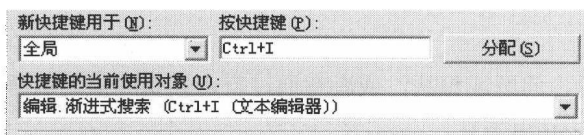
我必须重点强调，知道您当前使用的是哪种开发设置是很有必要的，因为这样才能知道各个命令相对应的键盘快捷键。这条“技巧”至关重要，所以我把它叫做技巧 0.0。如果您想要心情愉快地使用本书，那么请在继续 Visual Studio 技巧冒险旅途之前，先读完本条技巧。

了解键盘快捷键的功能

要找出一个键盘快捷键绑定的命令，步骤如下。

1. 打开“工具”→“选项”对话框，然后找到“环境”→“键盘”页面。
2. 在“按快捷键”编辑框内，按下要查询的键盘快捷键。

“快捷键的当前使用对象”组合框将会显示相应的命令。如果该快捷键没有绑定任何命令，那么组合框将显示为空。如果相关命令有多个，请展开下拉列表。

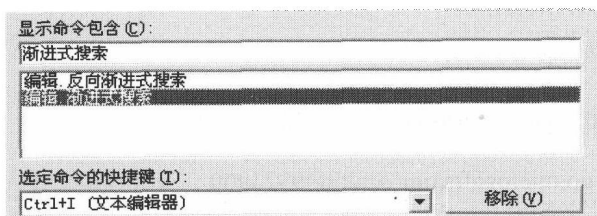


了解命令对应的键盘快捷键

要查看给定命令的键盘快捷键，步骤如下。

1. 打开“工具”→“选项”对话框，然后找到“环境”→“键盘”页面。
2. 在“显示命令包含”编辑框内输入命令名称，或者从列表框中选择命令。

如果存在快捷键，“选定命令的快捷键”组合框将会显示相应的键盘快捷键。

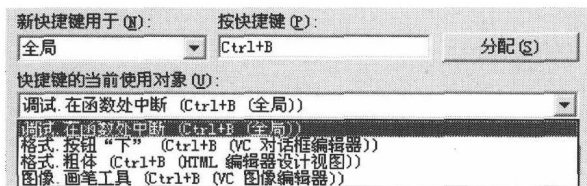


创建或修改键盘快捷键

要修改或创建给定命令的键盘快捷键，步骤如下。

1. 打开“工具”→“选项”对话框，然后找到“环境”→“键盘”页面。
2. 在“显示命令包含”编辑框内输入命令名称，或者从列表框中选择命令。
3. 在“按快捷键”编辑框内，按下要与当前选定命令相关联的键盘快捷键。“按快捷键”编辑框将会显示刚才按下的键绑定，以供确认。
4. 单击“分配”按钮。

如果存在冲突，“快捷键的当前使用对象”组合框将会显示冲突。单击“分配”将覆盖冲突。



注意不同作用域的问题。“新快捷键用于”组合框显示了给定键盘快捷键的当前作用域。例如，作用域指定为“文本编辑器”的键盘快捷键只有当焦点落在编辑器内时才有效，而不管编辑的是纯文本文件还是 C# 文件。如果全局作用域和任意其他作用域内的键盘快捷键存在冲突，更为明确的作用域将会赢得此键盘快捷键，从而执行相应的命令。

键盘快捷键参考图在哪里可以找到

Visual Studio 团队提供了一些键盘快捷键参考图。这些参考图基于标准的美国英语键盘布局，访问地址是 <http://www.microsoft.com/globaldev/keyboards/kbdus.htm>。

注意，本书探讨了 IDE 的很多不为人知的方面。所以最好仍然熟读技巧 0.0，以免遇到参考图中没有包含的特殊命令或键盘快捷键。

Visual Studio 的键盘快捷键参考图的地址如下：

- Visual Studio 2008 键绑定：<http://go.microsoft.com/?linkid=9323901>
- Visual C# 2008 键绑定：<http://go.microsoft.com/?linkid=9323900>
- Visual C++ 2008 键绑定：<http://go.microsoft.com/?linkid=9323899>

目 录

第 1 章 编辑器的基础知识	1
1.1 基本编辑	1
1.1.1 文本编辑	1
技巧 1.1 避免意外复制一个空白行	1
技巧 1.2 通过剪贴板环来循环粘贴不同内容	2
技巧 1.3 使用 Ctrl+Enter 组合键在上方插入一行, 使用 Ctrl+Shift+Enter 组合键在下方插入一行	3
技巧 1.4 使用 Ctrl+W 组合键选择当前单词	3
技巧 1.5 使用 Ctrl+Delete 组合键删除下一个单词, 使用 Ctrl+Backspace 组合键删除前一个单词	3
技巧 1.6 使用 Ctrl+L 组合键剪切当前行, 使用 Ctrl+Shift+L 组合键删除当前行	4
技巧 1.7 删除一行开头的水平空白	4
技巧 1.8 将代码或文本拖动到新位置	5
技巧 1.9 右键拖动代码可将代码移动或复制到某处	6
技巧 1.10 在编辑器中调换字符、单词和行的顺序	6
技巧 1.11 在编辑器中使用键盘快捷键来改变单词的大小写	7
1.1.2 撤销/重复	7
技巧 1.12 使用标准工具栏上的撤销堆栈	8
1.2 滚动与导航	8
1.2.1 滚动	8
技巧 1.13 使用鼠标滚轮在各个方向上滚动	8
技巧 1.14 在不滚动的情况下跳到编辑器中当前视图的顶部或底部	8
技巧 1.15 隐藏编辑器中的垂直和水平滚动条	10
1.2.2 在编辑器内和编辑器之间进行导航	10
技巧 1.16 通过返回标记在编辑器中进行向前和向后定位	10
技巧 1.17 使用撤销操作将光标跳回到上一个插入点	11
技巧 1.18 通过键盘访问导航栏	12