

C#4.0权威指南



[C#4.0权威指南_下载链接1](#)

著者:姜晓东

出版者:机械工业出版社

出版时间:2010-1

装帧:平装

isbn:9787111321873

《C# 4.0权威指南》由国内资深微软技术专家亲自执笔，微软技术开发者社区和技术专家联

袂推荐。

内容新颖，基于最新的C# 4.0、.NET Framework 4和Visual Studio 2010；写作方式有创新，用图解的方式对C#进行了完美的演绎；内容全面，不仅重点讲解了C# 4.0的所有新特性，而且对C#的所有知识点的原理、用法和要点都进行了全面的讲解和深度的分析，广度和深度完美结合。本书注重实践，包含大量有价值的示例代码，可操作性极强。

全书分为三个部分：准备篇首先对.NET体系结构进行了全面的介绍，能帮助所有.NET相关技术的读者建立.NET的大局观，对初学者尤为重要，接着用简单但完整的示例演示了C#应用程序开发的全过程，能迅速带领读者进入实践状态；语法篇对C#的语法进行了系统而全面的讲解，包括标识符和关键字、变量和常量、类型以及类型转换、表达式和运算符、语句、方法、类、继承、多态、接口、结构、枚举、委托、事件、泛型、数组、集合、字符串和正则表达式、异常处理、命名空间和程序集、预处理指令、元数据和特性、异步编程和多线程编程、I/O操作、XML处理增强的COM Interop和并行编程等；附录部分讲解了Visual Studio 2010的安装、配置和使用，以便于没有经验的初学者能快速搭建开发环境。

《C# 4.0权威指南》不仅是所有希望掌握.NET平台开发技术的读者的理想学习资料，而且也是所有.NET (C#) 程序员不可多得的参考书，适合各层次的微软技术开发者和高校的师生阅读。

作者介绍:

姜晓东，资深微软技术专家和系统架构师，对.NET体系架构、C#、CIL、Win32平台都有较深入的研究。著名微软技术讲师，在江西微软技术中心主讲软件设计（UML和设计模式）和.NET Framework方面的课程，曾在微软区域技术中心的“周五讲坛”主讲C#和Windows Mobile开发方面的课程，并获得“最佳讲师”称号。多年来一直活跃在研发一线，具有多年的项目研发经验，曾参与了财政工程项目、国家863软件项目以及电子基金项目的研发，在桌面应用和Web应用方面都积累了丰富的实践经验。

CSDN的元老级会员，51CTO的技术博客专家，对IT技术的发展方向有独到的见解，近期关注HTML 5和移动开发。

目录: 前言	
C#发展路线图	
C#4.0新特性总述	
为何写作本书	
本书面向的读者	
如何阅读本书	
致谢	
第一部分：准备篇 1	
第1章 .NET体系结构 1	
1.1 .NET框架概述 3	
1.2 .NET的平台无关性 4	
1.3公共语言运行时（CLR） 5	
1.4 通用类型系统（CTS） 6	
1.4.1值类型和引用类型 7	
1.4.2装箱和拆箱 8	

1.5 公共语言规范 (CLS)	10
1.6 语言的互操作性	11
1.4 即时编译 (JIT)	12
1.5 中间语言 (CIL)	13
1.6 基类库 (BCL)	14
第2章 从“Hello World!”开始	15
2.1 一个简单的C#程序	15
2.2 编译和运行程序	16
2.2.1 在Visual Studio 2010中编译和运行	16
2.2.2 通过命令行编译和运行	17
2.3 详细介绍	21
2.4 小结	25
第二部分：语法篇	26
第3章 标识符和关键字	26
3.1 标识符	26
3.2 关键字	27
3.3 标识符的命名约定	30
3.4 小结	30
第4章 变量、常量和类型	31
4.1 变量	31
4.1.1 给变量命名	32
4.1.2 声明变量	32
4.1.3 变量的初始化	33
4.1.4 类型推断	35
4.1.5 变量的作用域	36
4.2 常量	40
4.3 C#数据类型	40
4.3.1 内置的值类型	42
4.3.2 内置的引用类型	52
4.3.3 指针类型	59
4.3.4 Nullable类型	60
4.3.5 dynamic类型	61
4.4 进阶阅读：关于动态语言运行时 (DLR)	63
第5章 类型转换	66
5.1 隐式类型转换	66
5.1.1 数值类型	68
5.1.2 引用类型	69
5.1.3 装箱	70
5.2 显式类型转换	71
5.2.1 数值类型	73
5.2.2 溢出检查	73
5.2.3 引用类型	75
5.2.4 拆箱	76
5.3 as和is运算符	76
第6章 表达式和运算符	83
6.1 表达式	83
6.2 运算符的类型	84
6.3 运算符的优先级	85
6.4 算术运算符	86
6.5 求余运算符	87
6.6 递增运算符和递减运算符	88
6.7 关系和类型检测运算符	90
6.8 相等性判断运算符	91
6.9 条件运算符	93

- 6.10 逻辑运算符 95
- 6.11 位运算符 96
- 6.12 赋值运算符 97
- 6.13 typeof运算符 99
- 6.14 运算符重载 100
 - 6.14.1 运算符重载 101
 - 6.14.2 可重载的运算符 102
- 第7章 语句 103
 - 7.1 什么是语句 103
 - 7.2 程序的三种结构 103
 - 7.2.1 顺序结构 104
 - 7.2.2 分支结构 104
 - 7.2.3 循环结构 105
 - 7.3 条件语句 106
 - 7.3.1 if语句 106
 - 7.3.2 switch语句 110
 - 7.4 跳转语句 112
 - 7.4.1 break语句 112
 - 7.4.2 continue语句 114
 - 7.4.3 return语句 115
 - 7.4.4 throw语句 116
 - 7.4.5 goto语句 116
 - 7.4.6 default语句 117
 - 7.5 标签语句 117
 - 7.5.1 标签 118
 - 7.5.2 标签语句的有效范围 118
 - 7.6 循环语句 118
 - 7.6.1 while循环 119
 - 7.6.2 do...while循环 120
 - 7.6.3 for循环 121
 - 7.6.4 foreach...in循环 123
 - 7.7 using语句 124
- 第8章 方法 127
 - 8.1 方法的构成 127
 - 8.2 局部变量和常量 128
 - 8.3 方法的调用 130
 - 8.4 返回值 131
 - 8.5 参数 132
 - 8.5.1 形参 132
 - 8.5.2 实参 133
 - 8.5.3 新特性：命名和可选参数 134
 - 8.6 四种类型的参数 139
 - 8.6.1 按值传递参数 139
 - 8.6.2 按引用传递参数，关键字：ref 142
 - 8.6.3 输出参数，关键字：out 145
 - 8.6.4 参数数组，关键字：params 148
 - 8.7 栈帧 150
 - 8.8 递归 151
 - 8.9 方法的重载 152
 - 8.10 静态方法 154
- 第9章 类 156
 - 9.1 类是什么 156
 - 9.2 “Hello World” 程序回顾 157
 - 9.3 类的声明 158

- 9.4 类的成员 159
 - 9.4.1 字段 160
 - 9.4.2 静态字段 161
 - 9.4.3 方法 163
 - 9.4.4 字段的初始化 163
 - 9.4.5 属性 165
- 9.5 类的实例：对象 177
- 9.6 实例化中的内存分配 178
- 9.7 实例的成员 179
- 9.8 this关键字 179
- 9.9 访问修饰符 181
- 9.10 访问类的成员 182
 - 9.10.1 从类内部访问成员 182
 - 9.10.2 从类外部访问成员 183
 - 9.10.3 从类外部访问静态成员 184
- 9.11 构造函数 185
- 9.12 对象初始化列表 193
- 9.13 析构函数 196
- 9.14 只读字段和常数 198
- 9.15 索引器 200
- 9.16 分部类型和分部方法，修饰符：partial 201
 - 9.16.1 分部类 202
 - 9.16.2 分部方法 204
- 9.17 注释 208
 - 9.17.1 行注释 208
 - 9.17.2 块注释 210
 - 9.17.3 XML文档注释 211
- 第10章 继承 215
 - 10.1 类的继承 215
 - 10.2 访问继承的成员 217
 - 10.3 使用new修饰符隐藏基类的成员 219
 - 10.4 访问基类的成员 221
 - 10.5 类的初始化顺序 222
 - 10.6 在派生类中指定基类构造函数 224
 - 10.7 类的访问修饰符 229
 - 10.8 跨程序集的继承 229
 - 10.9 密封类 231
 - 10.10 静态类 232
 - 10.11 扩展方法 234
 - 10.12 派生类型的向上转型 236
- 第11章 多态 238
 - 11.1 重载方法 239
 - 11.2 虚方法 243
 - 11.3 覆写方法 244
 - 11.4 覆写标记为override的方法 246
 - 11.5 抽象类及抽象方法 249
- 第12章 接口 252
 - 12.1 定义接口 253
 - 12.2 声明和实现接口 254
 - 12.3 基类中的实现作为接口实现 258
 - 12.4 实现多个接口 259
 - 12.5 实现具有相同成员的接口 261
 - 12.6 显式接口成员实现 263
 - 12.7 调用显式接口成员实现 265

- 12.8 接口的派生 267
- 第13章 结构 269
 - 13.1 什么是结构 269
 - 13.2 结构是值类型 270
 - 13.3 给结构赋值 273
 - 13.4 构造函数 275
 - 13.4.1 实例构造函数 275
 - 13.4.2 静态构造函数 277
 - 13.5 多态和可继承性 279
 - 13.6 装箱和拆箱 280
 - 13.7 结构和类的对比 281
 - 13.7.1 字段初始化 282
 - 13.7.2 性能 283
 - 13.7.3 结构和类的适用场合分析 286
- 第14章 枚举 287
 - 14.1 什么是枚举 287
 - 14.2 设置枚举的底层数据类型 291
 - 14.3 显式设置枚举的成员常量值 292
 - 14.4 使用标志枚举 294
 - 14.5 一些使用建议 296
- 第15章 委托 298
 - 15.1 什么是委托 298
 - 15.2 委托是引用类型 299
 - 15.3 委托的声明和实例化 300
 - 15.4 委托的组合 302
 - 15.5 为委托添加一个方法 304
 - 15.6 从委托中删除一个方法 305
 - 15.7 委托在回调中的应用 307
 - 15.8 委托中的协变和逆变 309
 - 15.9 匿名方法 312
 - 15.10 λ 表达式 315
- 第16章 事件 318
 - 16.1 什么是事件 318
 - 16.2 事件和委托的关系 319
 - 16.3 如何声明事件 319
 - 16.4 订阅事件 321
 - 16.5 触发事件 324
 - 16.6 使用和扩展EventArgs类 325
 - 16.7 使用自定义委托 327
 - 16.8 事件访问器 330
- 第17章 泛型 332
 - 17.1 什么是泛型 332
 - 17.2 泛型类型 335
 - 17.3 泛型类型的声明和实例化 337
 - 17.4 类型参数 342
 - 17.5 类型参数的约束 343
 - 17.5.1 Where子句 344
 - 17.5.2 约束类型和顺序 345
 - 17.6 泛型类 346
 - 17.7 泛型结构 350
 - 17.8 泛型接口 351
 - 17.9 泛型委托 354
 - 17.10 泛型方法 356
 - 17.11 扩展方法和泛型类 358

- 17.12 协变和逆变 360
- 第18章 数组 362
 - 18.1 数组的声明 363
 - 18.2 数组的类型 364
 - 18.3 数组派生自Array对象 365
 - 18.4 实例化数组 366
 - 18.5 初始化数组 368
 - 18.5.1 显式初始化一维数组 369
 - 18.5.2 显式初始化矩形数组及要点 370
 - 18.5.3 隐式类型数组 373
 - 18.6 访问数组元素 374
 - 18.7 交错数组 375
 - 18.7.1 交错数组的声明 376
 - 18.7.2 交错数组的实例化 376
 - 18.7.3 交错数组的初始化 377
 - 18.8 矩形数组和交错数组的对比 378
 - 18.9 使用foreach和for语句访问数组 381
 - 18.9.1 foreach语句 381
 - 18.9.2 for语句 383
 - 18.9.3 迭代变量 384
 - 18.10 数组协变 386
 - 18.11 从Array对象继承的成员 388
 - 18.12 数组的浅复制和深复制 390
- 第19章 集合 396
 - 19.1 集合接口 396
 - 19.2 常用的几种集合类型 400
 - 19.2.1 ArrayList 402
 - 19.2.2 Hashtable 406
 - 19.2.3 Queue和Queue<T> 410
 - 19.2.4 SortedList 414
 - 19.2.5 Stack和Stack<T> 416
 - 19.2.6 BitArray 420
 - 19.2.7 List<T> 422
 - 19.2.8 HashSet<T> 434
 - 19.3 自定义集合 439
 - 19.3.1 CollectionBase 440
 - 19.3.2 ReadOnlyCollectionBase 445
 - 19.4 迭代器 448
 - 19.5 泛型集合接口支持协变和逆变 452
 - 19.6 LINQ to Objects 456
 - 19.6.1 LINQ简介 456
 - 19.6.2 查询语法 458
 - 19.6.3 方法语法 459
 - 19.6.4 查询操作的组成 459
 - 19.6.5 关于查询变量 460
 - 19.6.6 查询语法和方法语法的统一 461
- 第20章 字符串与正则表达式 462
 - 20.1 理解字符串 462
 - 20.2 字符串的常用成员 465
 - 20.3 字符串格式化 474
 - 20.4 使用StringBuilder类 480
 - 20.5 正则表达式 482
 - 20.5.1 正则表达式基本语法 484
 - 20.5.2 .NET对于正则表达式的支持 491

- 20.5.3开始使用正则表达式 496
- 第21章 异常处理 500
 - 21.1 异常类 500
 - 21.2抛出异常 502
 - 21.3捕获异常 503
 - 21.4自定义的异常类 507
 - 21.5异常处理的原则 508
- 第22章 命名空间和程序集 510
 - 22.1 命名空间 510
 - 22.1.1 使用命名空间 511
 - 22.1.2 使用别名 514
 - 22.2 程序集 515
 - 22.2.1 程序集的结构 518
 - 22.2.2 程序集清单 519
 - 22.2.3 私有程序集和共享程序集 521
 - 22.2.4 应用程序域 521
 - 22.2.5 创建动态程序集并动态加载执行 524
 - 22.2.6 全局程序集缓存 528
- 第23章 预处理指令 534
 - 23.1 什么是预处理指令 534
 - 23.2 先来观察一段示例 534
 - 23.3 预处理指令集 536
 - 23.4 #define和#undef指令 537
 - 23.5 条件编译指令 538
 - 23.6 #warning和#error指令 540
 - 23.7 #line指令 541
 - 23.8 #region和#endregion指令 544
 - 23.9 #pragma warning指令 546
- 第24章 元数据和特性 548
 - 24.1 元数据 548
 - 24.1.1 从IntelliSense谈起 554
 - 24.1.2 访问元数据 556
 - 24.2 特性 (Attribute) 564
 - 24.2.1 什么是特性 567
 - 24.2.2 创建自定义特性 573
 - 24.2.3 访问特性 581
 - 24.2.4 常用特性 582
 - 24.2.5特性应用完整示例 595
- 第25章 异步编程和多线程编程 600
 - 25.1 进程和线程 600
 - 25.2 BeginInvoke 和 EndInvoke 603
 - 25.3 IAsyncResult接口和AsyncResult类 604
 - 25.4 异步编程的4种方法 606
 - 25.4.1 使用EndInvoke 606
 - 25.4.2 使用WaitHandle 607
 - 25.4.3 轮询 609
 - 25.4.4 回调 611
 - 25.5 多线程编程 613
 - 25.5.1 Thread类 613
 - 25.5.2 使用线程池 615
 - 25.5.3 线程同步 617
 - 25.5.4 死锁 622
- 第26章 I/O操作 627
 - 26.1 文件和目录 627

- 26.1.1 File和Directory 628
- 26.1.2 FileInfo和DirectoryInfo 630
- 26.1.3 文件I/O的改进 634
- 26.2 流 (Stream) 641
- 26.3 异步操作 646
- 26.4 网络流 (NetworkStream) 的使用 649
- 26.5 序列化 655
 - 26.5.1 BinaryFormatter 658
 - 26.5.2 SoapFormatter 660
 - 26.5.3 XML序列化 664
- 26.6 独立存储机制 668
- 第27章 XML处理 671
 - 27.1 System.Xml命名空间 671
 - 27.2 使用DOM 672
 - 27.3 XPath和XSLT 678
 - 27.4 LINQ to XML 684
 - 27.4.1 LINQ to XML类库介绍 684
 - 27.4.2 创建XML文档 685
 - 27.4.3 使用LINQ进行遍历和查询 686
 - 27.4.4 修改XML文档 688
- 第28章 增强的COM Interop 690
 - 28.1 Dynamic lookup 691
 - 28.1.1 dynamic关键字 692
 - 28.1.2 访问Python代码 693
 - 28.1.3 访问COM对象 696
 - 28.2 改进的参数传递 698
 - 28.3 完整示例 704
- 第29章 并行编程 708
 - 29.1任务并行库 (TPL) 709
 - 29.1.1并发和并行 710
 - 29.1.2并行编程架构 711
 - 29.2 Parallel 类 713
 - 29.2.1 For方法重载一 715
 - 29.2.2 For方法重载二 716
 - 29.2.3 For方法重载三 722
 - 29.3 Task类和Task<TResult>类 724
 - 29.4 数据并行 726
 - 29.5 任务并行 730
 - 29.6 TaskFactory类和TaskFactory<TResult>类 733
 - 29.6.1任务创建选项 737
 - 29.6.2并发选项 753
 - 29.6.3后续任务选项 757
 - 29.7PLINQ 769
- 附录A Visual Studio 2010快速入门 773
 - A.1Visual Studio 2010的安装 773
 - A.2环境参数设置 778
 - A.3集成开发环境简介 784
 - A.3.1起始页 784
 - A.3.2菜单栏 790
 - A.3.3解决方案资源管理器 792
 - A.3.4 “属性”选项卡 795
 - A.3.5工具箱 797
 - A.3.6可视化设计器 798
 - A.3.7代码编辑器 799

A.3.8类视图 807
A.3.9智能感知 (IntelliSense) 808
A.4使用MSDN 810
A.5生成和调试项目 814
A.6外部工具——IL反汇编程序 821
· · · · · (收起)

[C#4.0权威指南_下载链接1](#)

标签

C#4.0

.NET

C

#易学易懂

VS2010

权威指南

微软

图解

评论

比较通俗的C#书籍，讲的比较实用。中等书籍

比较好的书，貌似结构不太好。。

很不错 在我们学校的图书馆里借到了，正在苦读中。。。

国内难得一见的，技术方面的好书。。既符合国内读者的阅读习惯，又具备了国外技术书籍的详细与专业

[C#4.0权威指南_下载链接1](#)

书评

大家好，我是作者，首先感谢大家的批评和建议！下面针对某些问题，我来作如下几点说明：

- 1) C#4.0的几个重要的新特性是本书的重点，并且进行了详细说明和示例，如：
a、命名和可选参数，真的很喜欢这个特性，非常的好！ b、协变和逆变
c、动态运行时，这个特性很“时髦”，喜欢...

这本书，算是我看的第一本完整的C#书籍！主要是因为这本书中有很多图形，让我觉得一看就能明白，这种方式真的太棒了。另外，里面会经常出现IL代码，也可以帮助理解！据说，CLR via C#，不错，准备读此书。

这本书做课本很不错，东西讲的很清楚。作者本人也比较谦虚务实。说，“这本书适合新手和中级程序员”，呵呵。C#语言入门选此书很不错。比国内的或者国外的很多讲C#语言的所谓圣经书要好。
详细介绍了C#语言的语法以及编程模式。缺点就是没有深...

[C#4.0权威指南_下载链接1](#)