

<<Windows PowerShell 2>>

图书基本信息

书名：<<Windows PowerShell 2.0应用编程最佳实践>>

13位ISBN编号：9787121101656

10位ISBN编号：7121101653

出版时间：2010-02

出版时间：电子工业出版社

作者：高阳（编）,付海军（编）

页数：680

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<Windows PowerShell 2>>

前言

Windows PowerShell (下简称为 “ PowerShell ”) 是一种命令行界面和脚本语言, 专为Windows系统管理设计。

它是一种优雅的新型动态语言, 构建在Microsoft .NET Framework之上, 可以用来编写全方位的Windows Script。

以往需要VB、VBScript或C#才能实现的功能现在只需要PowerShell即可轻松完成, 它可帮助IT专业人士控制和自动管理 Windows操作系统及其应用程序。

Windows系统的缺憾之一在于未提供诸如Linux/Unix Shell那样的强大脚本支持, 而使得系统管理员的工作效率不高。

PowerShell通过对象适配机制使得这些对象具有.NET对象那样的外观和工作方式, 它允许使用多种应用程序的自动适配对象, 如活动目录 (AD)、WMI、COM、ADO.NET对象和XML属性等。

如今微软Windows 7和Windows Server 2008 R2已经完美包含了PowerShell 2.0, 这种技术也已经逐渐被系统管理员所接受, 但是很多.NET开发人员却了解甚少。

作为IT职业经理人和软件开发人员, 笔者在大量研究和实践的基础上, 费时一年写成本书。

本书的主要目的是帮助Windows系统管理人员和开发人员迅速深入理解PowerShell语言与应用, 并可开发出各种所需的系统脚本程序。

本书分析了日常脚本编程中遇到的重点和难点。

对于一名Windows系统管理员和.NET开发人员通过阅读本书, 可以少走弯路, 更快地掌握PowerShell主要功能应用及编程技巧。

本书的主要内容本书共包括26章, 各章的主要内容如下: 第1章 “ PowerShell简介 ” 介绍了PowerShell的概念及微软开发该语言原因, 说明了其框架机理, 以及主要功能的应用范围。

第2章 “ 安装与配置开发环境 ” 介绍了如何搭建本书相关实例所使用的主要开发环境, 说明了.NET框架是微软.NET平台上开发的基础和支持的核心技术。

第3章 “ 对象和对象类型 ” 介绍了语言的数据结构和常用的算法, 以及对象和对象类型。

第4章 “ 执行控制流 ” 介绍了如何控制程序中语句的执行顺序, 其中包括了条件分支, 如if-else及循环等。

第5章 “ 管道对象 ” 介绍了管道对象的作用和使用方法。

第6章 “ 运行脚本块 ” 介绍了PowerShell中的脚本块 (Script block), 说明其如何操作对象序列。

第7章 “ 运行函数 ” 介绍了为什么函数是PowerShell中抽象提取和重用代码块的主要机制。

第8章 “ 命令别名 ” 介绍了别名的用途, 可以用其提供用户熟悉的操作系统环境, 更便于程序的移植。

第9章 “ 提供程序 ” 介绍了Shell扩展机制之一的项的概念, 以及Shell如何与一些内置的提供程序一起发布给用户。

第10章 “ 脚本文件 ” 介绍了PowerShell的脚本文件用来保存已有并可多次重用的代码, 使用户更多地关注脚本的实现原理, 而不是记忆基本参数。

第11章 “ 错误处理和调试 ” 通过实例说明了如何在错误地输入数据及隐含错误的情况下捕获并处理异常。

第12章 “ 脚本签名 ” 介绍了脚本签名如何用来保护用户代码在发布之后和用户使用之前不会被篡改。

第13章 “ Shell环境及其配置 ” 描述了如何获取Shell环境的设置, 并且配置Shell的常用选项。

第14章 “ 扩展类型系统 ” 介绍了PowerShell的类型系统, 内置的类型适配器和类型扩展如何协同工作, 以实现所有代码中存在的类型。

第15章 “ 获取帮助 ” 阐述了如何在PowerShell中获取任何命令的参数和使用方法, 以及如何使用内置的帮助获取参数更多详细的信息, 并且使用网络搜寻的信息创建自己的帮助。

第16章 “ 进程和服务 ” 分析了如何操作进程及其属性, 包括启动和终止进程, 查询并显示进程信息, 以及管理系统服务。

第17章 “ 输入和输出 ” 介绍了PowerShell操作文件的机制、如何读取不同的数据格式并生成自己的数据

<<Windows PowerShell 2>>

, 以及如何使用正则表达式从文本块中获取数据。

第18章 “管理PC” 说明了如何处理由其他程序触发的错误, 包括如何监视系统各组件和用户的操作。

第19章 “PowerShell和万维网” 介绍了如何使用HTTP协议下载文件和网页并从中提取所需部分, 然后介绍了如何通过远程网站新闻来源更新下载feed数据并用自定义的脚本操作, 最后介绍了如何调用Web Service和远程主机上的程序发送命令取回数据。

第20章 “管理服务器” 分析了系统管理工具的语法, 介绍了如何提升系统管理的效率。

第21章 “与COM对象互交” 介绍了针对Microsoft Office工具, 如Word、Excel, 以及Internet Explorer浏览器的自动化编程。

第22章 “使用WMI管理Windows” 分析了PowerShell作为管理工具如何使得与WMI对象的交互简单化。

第23章 “PowerShell社区扩展” 介绍了PowerShell社区的扩展, 用户可以以附加脚本或者包含新cmdlet的管理单元的形式发布现有工具集中缺少的功能。

第24章 “PSEventing: PowerShell中的.NET事件” 分析了PSEventing免费的脚本组成的开源工具, 并通过将这些脚本以Shell管理单元的形式加载到PowerShell中以提供事件操作的支持。

第25章 “使用PowerTab加强Tab键自动补全” 讲述了PowerTab的主要特性, 这将使用户能够更容易地使用命令提示符。

第26章 “PowerShell的安全性” 说明安全模型的概念, 并且详细介绍PowerShell的安全特性, 以及如何用其编写安全的脚本。

附录A~附录D提供了PowerShell的功能, 供读者快速查询。

如何阅读本书本书依据读者循序渐进地学习PowerShell的顺序设立章节顺序, 建议初学者从前至后阅读。

由于PowerShell编程实用性很强, 建议首先通读本书, 主要理解概念和语法, 并调试书中的实例。

然后尝试调试实例脚本, 并应用在自己编写的新的脚本程序中。

阅读程序语法是一个反复又枯燥的过程, 读者只有通过反复研读才能逐渐提高自己的编程水平。

在此基础上, 还需要应用这些知识, 如可以尝试写一些脚本程序进行系统调用。

然后在实践过程中再次查阅本书及源代码, 这样才能达到掌握PowerShell的目的。

致谢笔者真诚地感谢电子工业出版社对本书的重视, 以及所有编辑人员为本书出版所做的一切。

在此书写作过程中得到了很多微软MVP朋友和一些网友的热心支持, 他们对此书提出的有益建议对完善此书起到了重要作用, 在此表示感谢。

由于作者水平有限, 书中不足及错误之处在所难免, 敬请专家和读者给予批评指正。

高阳 付海军

2009年10月

<<Windows PowerShell 2>>

内容概要

作者由微软MVP专家组成，从程序开发人员和系统管理员的角度全面介绍了Windows PowerShell的编程技术。

书中不仅讲解了其核心模块和基本概念，还提供了大量利用Windows PowerShell的强大功能构建的大量开发实例，从而让读者深入此语言的精髓。

《Windows PowerShell 2.0应用编程最佳实践》特色为内容由浅入深，分为语法、基础应用和高级应用3个部分，是学习Windows PowerShell编程的最佳参考书。

本书适合.NET开发爱好者，初、中级开发人员和系统管理员，特别有助于系统管理员提高系统自动化管理的效率。

本书也可作为相关培训机构的参考教材，以及高等院校相关专业师生的参考书。

Windows PowerShell是微软为Windows系统开发的Shell及脚本语言技术，它是一种新的命令行外壳和脚本语言，用于实现系统自动化管理。

它的出现弥补了与Linux/Unix系统相比Windows在Shell方面的不足，同时也为程序开发人员提供了一种更高效的编写脚本的工具。

Windows PowerShell建立在.NET Framework 2.0/3.x的基础上，IT专业人员可通过命令或脚本来管理计算机，从而管理与维护系统，并通过系统自动化来提高工作效率。

在Windows 7和Windows Server 2008 R2中已经整合了PowerShell 2.0，并且支持图形界面操作。

书籍目录

第1篇 PowerShell语法第1章 PowerShell简介 21.1 什么是PowerShell 31.1.1 PowerShell的设计目标
31.1.2 PowerShell的设计定位 41.2 微软重新使用命令行的原因 41.3 学习方法 51.4 小结 6第2章
安装与配置开发环境 72.1 PowerShell运行环境 82.1.1 安装要求 82.1.2 .NET框架 92.1.3 PowerShell
2.0 102.2 下载与安装.NET框架 102.2.1 安装前验证 102.2.2 下载.NET框架 112.2.3 安装.NET框架
122.3 下载安装PowerShell 142.3.1 下载PowerShell 142.3.2 安装PowerShell 152.4 运行PowerShell
172.4.1 运行方式 172.4.2 初次尝试PowerShell 182.5 小结 20第3章 对象和对象类型 213.1 扩展类
型系统 223.1.1 访问对象属性 223.1.2 使用对象方法 233.1.3 对象适配器 243.1.4 类型扩展 273.2
内置类型 283.2.1 字符串和字符串操作 283.2.2 数字类型 333.2.3 数组与集合 353.2.4 字典和哈希表
393.3 字面类型 423.3.1 类型转换 433.3.2 访问静态成员 473.4 小结 47第4章 执行控制流 484.1
条件表达式 494.1.1 值比较 504.1.2 隐式类型转换 514.1.3 逻辑和位操作 524.1.4 布尔转换 564.1.5
字符互转换的作用 574.1.6 集合与条件表达式 584.2 分支语句 584.2.1 简单分支语句if/else 594.2.2
多分支语句switch 594.3 循环 624.3.1 简单循环语句while 624.3.2 循环和计数器 644.3.3 遍历集合的
循环语句for each Loop 644.3.4 控制循环执行语句break和continue 654.4 小结 67第5章 管道对象
685.1 传统基于文本的管道 695.2 基于对象的管道 695.3 使用Foreach-Object处理集合 715.4 使
用Where-Object过滤集合 725.5 新增或删除指定对象的属性 735.6 排序集合 745.7 管道树 755.8 分
类对象 755.9 采集对象统计信息 765.10 检测对象间的变化和不同 775.11 管道对象和功能编程
785.12 小结 78第6章 运行脚本块 796.1 定义脚本块 806.2 返回值和参数 816.3 处理管道输入
866.3.1 变量作用域 886.4 将字符串作为表达式调用 936.5 脚本块作为委托 956.6 小结 96第7章
运行函数 977.1 定义函数 987.1.1 函数体 987.1.2 函数参数 1007.1.3 通过引用传递参数 1027.1.4 返
回值 1037.1.5 作用域规则 1047.2 过滤器 1077.3 函数和脚本块 1107.3.1 实现新的控制结构
1107.3.2 脚本块策略 1137.4 小结 115第8章 命令别名 1168.1 使用别名 1178.1.1 创建别名
1178.1.2 修改别名 1198.1.3 导入/导出别名 1218.2 别名提示、技巧和缺陷 1248.2.1 名称冲突
1248.2.2 复杂别名 1268.2.3 删除破损别名 1278.3 内置别名 1298.3.1 类cmd.exe别名 1298.3.2 类Unix
别名 1318.3.3 便捷别名 1328.4 小结 134第9章 提供程序 1359.1 列举提供程序 1369.2 驱动器
1379.2.1 驱动器作用域 1409.2.2 浏览驱动器 1419.3 提供程序的能力 1429.3.1 基本提供能力
1429.3.2 驱动器提供程序 1429.3.3 项提供程序 1429.3.4 项容器提供程序 1429.3.5 导航提供程序
1439.3.6 项内容提供程序 1439.3.7 项属性提供程序 1439.3.8 动态项提供程序 1449.3.9 项安全描述提
供程序 1449.4 小结 144

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>