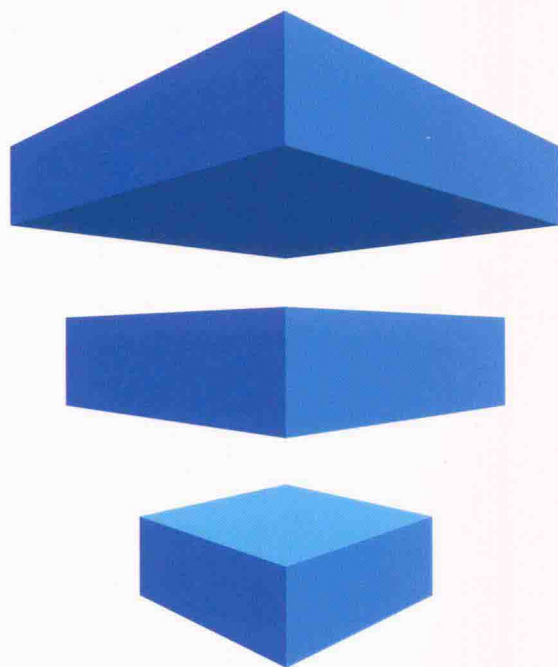




# SharePoint Server 2016 IT Pro 部署指南



刘俊哲 刘中正 编著



清华大学出版社

# SharePoint Server 2016 IT Pro 部署指南

刘俊哲 刘中正 编著

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

SharePoint Server 2016 是微软公司旗下的一款面向企业级客户的信息管理平台软件，它可以实现个人、企业团队和信息的整合、组织以及搜索。除此之外，SharePoint Server 还可以在不同的地理位置提供数据信息的同步、共享以及高级灾难恢复功能，为企业的数据信息保驾护航。

全书共分为 13 章，详细讲解 SharePoint Server 概念、安装、配置、部署、逻辑结构、安全性、工作流、各种数据管理以及环境监控，并逐一说明 SharePoint Server 2016 的主要功能，让读者对 SharePoint Server 有一个感性认识的同时，能结合详解步骤拥有最佳体验部署实践过程，对读者有极大的参考价值。

本书适合 SharePoint Server 的初学者、系统管理员、系统架构师，以及任何对企业数据管理平台相关软件感兴趣的读者。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

### 图书在版编目（CIP）数据

SharePoint Server 2016 IT Pro 部署指南 / 刘俊哲，刘中正编著. — 北京：清华大学出版社，2017  
ISBN 978-7-302-45449-6

I. ①S… II. ①刘… ②刘… III. ①企业管理—应用软件—指南 IV. ①F270.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 274715 号

责任编辑：夏毓彦

封面设计：王 翔

责任校对：闫秀华

责任印制：何 芊

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>，<http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社总机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，[c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈：010-62772015，[zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者：清华大学印刷厂

经 销：全国新华书店

开 本：190mm×260mm 印 张：27.75 字 数：710 千字

版 次：2017 年 1 月第 1 版 印 次：2017 年 1 月第 1 次印刷

印 数：1~3000

定 价：79.00 元

---

产品编号：070026-01

# 前 言

众所周知，微软公司拥有世界上最大规模部署的办公协作平台——SharePoint，它可以实现个人、企业团队和信息的整合、组织以及搜索。微软网站上针对 SharePoint 介绍了很多成功的案例，但国内 SharePoint 面向 IT 部署方面的中文资料寥寥无几，这就会给初学者或者 IT 管理人员带来一些困扰，所以我和刘中正作者联手撰写了这本书，系统地介绍了 SharePoint Server 概念、安装、配置、部署、逻辑结构、安全性、工作流、各种数据管理以及环境监控，为大家打开通向 SharePoint 的大门。

## 本书特点

可以说，本书的内容选择是基于两位作者相继从 2007 年、2008 年至今的 SharePoint 部署和项目开发所积累的经验，所介绍的功能要点均是任何企业级客户最基本也最重要的必备需求，我们之所以致力于总结和整理适用于初学者快速了解和掌握 SharePoint 的精髓，而不是片面地贪图内容的“量”，目的是让读者阅读和部署起来清晰易懂，摆脱那种因为内容量大而带来的不知所措的感觉。

## 使用对象

本书适合 SharePoint Server 的初学者，欲深入了解 SharePoint Server 配置、部署、监控管理和故障排查的系统管理员，欲深入理解 SharePoint Server 逻辑架构、掌握采用 SharePoint Server 构建企业数据信息平台的系统架构师，以及任何对企业数据管理平台相关软件感兴趣的读者。

由于笔者能力有限，有介绍疏漏之处，欢迎广大读者指正。

编者  
2016 年 10 月

# 目 录

第 1 章	Microsoft Office SharePoint Server 概述 .....	1
1.1	什么是 SharePoint.....	1
1.2	为什么选用 SharePoint.....	1
1.3	SharePoint Server 的成功案例 .....	3
1.4	SharePoint Server 2016 的新功能 .....	4
第 2 章	SharePoint Server 2016 的安装和部署 .....	6
2.1	安装 SharePoint Server 2016 的账户需求 .....	6
2.1.1	部署活动目录域服务 .....	7
2.1.2	配置域控服务器 .....	12
2.1.3	添加域用户 .....	17
2.1.4	配置本地管理员组的成员 .....	19
2.2	安装和配置 SQL Server .....	21
2.2.1	安装 SQL Server .....	22
2.2.2	配置最大并行度选项 .....	32
2.2.3	配置 SharePoint 的账户权限.....	34
2.3	SharePoint Server 2016 服务器体系结构 .....	36
2.4	SharePoint Server 2016 预置环境需求 .....	37
2.4.1	硬件要求——Web 服务器、应用程序服务器和单台服务器安装 .....	37
2.4.2	软件要求 .....	38
2.4.3	可选软件 .....	40
2.4.4	SharePoint Server 2016 预置环境需求安装 .....	40

2.5	SharePoint Server 2016 服务器安装部署过程 .....	44
2.5.1	新服务器场安装和配置 .....	44
2.5.2	为已存在的服务器场添加新服务器 .....	51
2.6	SharePoint Server 2016 安装后的基本设置 .....	56
2.6.1	SharePoint 管理中心初始场配置向导 .....	56
2.6.2	配置传入电子邮件设置 .....	62
2.6.3	配置传出电子邮件设置 .....	64
<b>第 3 章</b>	<b>SharePoint Server 2016 的逻辑结构 .....</b>	<b>67</b>
3.1	SharePoint Server 2016 的逻辑结构图 .....	67
3.2	Web 应用程序 .....	68
3.2.1	Web 应用程序的创建 .....	68
3.2.2	Web 应用程序的删除 .....	74
3.3	网站集 .....	76
3.3.1	网站集的创建 .....	76
3.3.2	网站集删除 .....	82
3.4	网站 .....	86
3.4.1	网站的创建 .....	86
3.4.2	网站的删除 .....	88
3.5	SharePoint 应用程序的运用 .....	90
3.5.1	SharePoint 的应用程序如何添加到网站 .....	91
3.5.2	SharePoint 应用程序如何从网站中删除 .....	94
3.5.3	SharePoint 应用程序的数据管理 .....	96
3.6	文件夹介绍 .....	105
3.6.1	根文件夹 .....	105
3.6.2	特殊文件夹 .....	107
<b>第 4 章</b>	<b>管理 Web 应用程序 .....</b>	<b>113</b>
4.1	Web 应用程序基本设置 .....	113

4.1.1	管理路径 .....	114
4.1.2	被禁止的文件类型 .....	118
4.1.3	回收站 .....	119
4.1.4	最大上载大小 .....	121
4.2	配置和管理内容数据库 .....	122
4.2.1	在 SharePoint 服务器场中添加内容数据库 .....	122
4.2.2	在 SharePoint 服务器场中分离内容数据库 .....	124
4.2.3	SharePoint 服务器场中内容数据库的状态设置 .....	126
4.3	Web 应用程序的区域管理 .....	131
4.3.1	区域的扩展 .....	131
4.3.2	区域的删除 .....	134
4.4	扩展用于匿名访问的 Web 应用程序 .....	135
4.4.1	启动匿名访问 .....	135
4.4.2	配置匿名访问策略 .....	137
4.4.3	为网站集定义匿名访问范围 .....	138
4.5	备用访问映射 .....	140
4.5.1	主机标头中长短名的映射 .....	141
4.5.2	外部 SSL 终止映射 .....	146
4.6	策略管理 .....	147
4.6.1	权限策略 .....	148
4.6.2	用户策略 .....	151
<b>第 5 章</b>	<b>网站集管理 .....</b>	<b>154</b>
5.1	配额模板的使用 .....	154
5.1.1	创建配额模板 .....	154
5.1.2	更改配额模板 .....	155
5.1.3	删除配额模板 .....	156
5.1.4	应用配额模板 .....	157

5.2	网站集的锁定设置 .....	158
5.3	更换网站集管理员 .....	159
5.4	配置自动删除网站集 .....	161
5.5	使用安全套接字层 (SSL)的网站集 .....	162
<b>第 6 章</b>	<b>网站管理 .....</b>	<b>167</b>
6.1	网站首页结构介绍 .....	167
6.2	母版页 .....	170
6.3	页面布局 .....	172
6.3.1	页面布局的概述 .....	172
6.3.2	使用页面布局 .....	173
6.3.3	创建页面布局 .....	175
6.3.4	删除页面布局 .....	177
6.4	网站导航管理 .....	178
6.4.1	顶部链接栏 .....	178
6.4.2	快速启动 .....	183
6.5	Web 部件管理 .....	187
6.5.1	Web 部件页概述 .....	188
6.5.2	Web 部件概述 .....	188
6.5.3	添加和编辑 Web 部件 .....	193
6.6	应用网站主题 .....	197
6.7	更改网站标题和徽标 .....	200
6.8	自定义网站页面 .....	203
<b>第 7 章</b>	<b>权限管理 .....</b>	<b>207</b>
7.1	权限概述 .....	207
7.2	权限分类和权限项目 .....	208
7.2.1	列表权限类别 .....	209
7.2.2	网站权限类别 .....	209



7.2.3 个人权限类别 .....	210
7.3 权限项目和权限级别 .....	211
7.3.1 默认权限级别 .....	211
7.3.2 新建权限级别 .....	213
7.3.3 复制权限级别 .....	216
7.3.4 权限级别的编辑和删除 .....	218
7.4 新建用户到 SharePoint 网站 .....	221
7.5 权限继承关系 .....	226
7.6 权限级别和 SharePoint 用户组 .....	236
7.6.1 默认 SharePoint 用户组 .....	236
7.6.2 新建 SharePoint 用户组 .....	237
7.6.3 向 SharePoint 用户组添加用户 .....	242
7.6.4 SharePoint 组权限管理 .....	244
7.7 访问请求设置 .....	248
<b>第 8 章 列表和库的基本配置 .....</b>	<b>250</b>
8.1 版本控制、内容审批和签入签出 .....	250
8.1.1 版本控制 .....	250
8.1.2 内容审批 .....	254
8.1.3 签入签出 .....	258
8.2 栏的类型和管理 .....	260
8.2.1 栏的类型 .....	260
8.2.2 栏的管理 .....	262
8.3 视图类型和管理 .....	271
8.3.1 视图的创建 .....	271
8.3.2 视图的管理 .....	273
8.4 内容类型和管理 .....	278
8.4.1 内容类型的种类 .....	279

8.4.2 内容类型的管理.....	281
8.5 OneDrive for Business.....	288
<b>第 9 章 工作流.....</b>	<b>292</b>
9.1 工作流的使用和类型.....	292
9.2 工作流功能的激活.....	293
9.3 工作流的应用场景.....	295
9.4 自定义工作流.....	303
9.4.1 SharePoint Designer 定制工作流基础介绍.....	303
9.4.2 安装和配置 Workflow Manager.....	305
9.4.3 SharePoint Designer 自定义工作流.....	331
<b>第 10 章 托管元数据应用程序管理.....</b>	<b>344</b>
10.1 托管元数据服务应用程序概述.....	344
10.2 托管元数据的逻辑结构.....	345
10.3 托管元数据的角色.....	346
10.4 托管元数据服务应用程序管理.....	347
10.4.1 新建托管元数据服务应用程序.....	347
10.4.2 更新托管元数据服务应用程序.....	349
10.4.3 删除托管元数据服务应用程序.....	350
10.4.4 托管元数据服务应用程序权限管理.....	352
10.5 术语组、术语集和术语的管理.....	354
10.5.1 术语组的新建和删除.....	355
10.5.2 术语集的新建、导入、复制、移动和删除.....	357
10.5.3 术语的新建、复制、合并、否决、移动和删除.....	362
10.6 托管元数据应用程序管理应用场景介绍.....	365
<b>第 11 章 用户配置应用程序管理.....</b>	<b>382</b>
11.1 用户配置应用程序的概述.....	382

11.2	管理用户配置应用程序 .....	383
11.2.1	新建用户配置应用程序 .....	383
11.2.2	更新用户配置应用程序 .....	387
11.2.3	删除用户配置应用程序 .....	387
11.3	委派对用户配置应用程序的管理 .....	389
11.4	同步活动目录中的用户配置文件 .....	391
11.5	配置我的网站 .....	395
11.6	微博的概述和管理 .....	398
11.6.1	微博功能、源和分布式缓存的体系结构 .....	399
11.6.2	启用 User Profile Service 应用程序——活动源作业 .....	400
11.6.3	微博的应用场景 .....	403
<b>第 12 章</b>	<b>搜索服务应用程序管理 .....</b>	<b>405</b>
12.1	搜索服务应用程序的概述和逻辑结构 .....	405
12.2	搜索服务应用程序管理 .....	406
12.2.1	新建搜索服务应用程序 .....	407
12.2.2	更新搜索服务应用程序 .....	409
12.2.3	删除搜索服务应用程序 .....	411
12.3	查询并更改 Search Service 应用程序池的状态 .....	412
12.4	委派对 Search Service 应用程序的管理 .....	416
12.5	搜索服务应用程序的配置 .....	417
12.5.1	配置内容搜索的操作过程 .....	417
12.5.2	爬网日志 .....	423
<b>第 13 章</b>	<b>SharePoint Server 2016 环境监测 .....</b>	<b>425</b>
13.1	配置诊断日志记录 .....	425
13.2	查看 SharePoint 诊断日志 .....	428
13.3	使用 SharePoint 运行状况分析器监控和解决问题 .....	429

# 第 1 章

## Microsoft Office SharePoint Server 概述

Microsoft Office SharePoint Server 是企业级客户量身定做的一款基于数据存储和协同办公信息化平台级别的软件，它能够为企业带来许多工作上的便利和高效。比如快速创建门户网站、文档知识管理、商业智能、流程化管理等。

通过本章节的学习，读者可以了解和掌握：

- 什么是 SharePoint
- 为什么选用 SharePoint
- SharePoint Server 的成功案例
- SharePoint Server 2016 的新功能

### 1.1 什么是 SharePoint

SharePoint Server 是一个基于 Web 的可扩展的平台，用户可以在该平台上构建业务应用程序以便更好地存储、共享和管理机构内部的数据信息。构建应用程序时，客户可以在无开发人员、无代码的情况下，利用列表、库和 Web Part 等 SharePoint 平台里提供的组件来创建、部署和管理团队门户网站。

同时，SharePoint Server 与 Office、Exchange、Skype for Business 等其他微软旗下的办公软件无缝结合，为企业打造了一套商业智能化解决方案，实现了企业信息的整合、组织、共享和搜索。

### 1.2 为什么选用 SharePoint

用户通常在企业级组织机构中使用 SharePoint，那么 SharePoint Server 究竟给用户带来哪些便

捷之处呢？微软公司从共享、组织、搜索、构建以及管理等五个角度诠释了 SharePoint 的优点。

## 1. 共享

与整个企业内的员工保持联系——利用 SharePoint 与他人互动、分享创意、彻底改变协作方式。

- **OneDrive for Business:** 保持文档同步、随时随地访问和共享。
- **共享文档:** 存储您的所有文档在统一位置，支持实时与同事开展协作。
- **社交媒体源:** 利用源随时了解相关内容并与同事协作。
- **组织和社区:** 与专家进行互动讨论，寻找答案。

## 2. 组织

无论以个人还是团队的形式进行工作，SharePoint 能帮助用户组织信息、人员和项目。

- **网站:** 创建供团队组织内容、分享创意和管理项目的统一位置。
- **任务管理:** 在集成 Outlook 和 Project 等常用工具的 SharePoint 中管理个人和团队任务。
- **网站邮箱:** 在一个位置管理用户项目的电子邮件和文档。

## 3. 搜索

SharePoint 支持轻松查找答案、发掘信息并与专家保持联系。

- **查找资料:** SharePoint 搜索就像是能找到用户公司内的任何信息的 Bing 搜索。
- **个性化搜索结果:** 根据用户的意图和既往行为提供个性化结果。
- **查找人员:** 与企业中的专家保持联系。
- **发掘信息:** 利用 PowerPivot 探索和整合多个来源的数据。

## 4. 构建

开发人员和 Web 设计人员可以利用熟悉的工具和 Internet 标准，在 SharePoint 上打造全新的用户体验。

- **SharePoint 应用商店:** 发现和下载应用。
- **构建网站:** 利用熟悉的工具和 Internet 标准设计和发布内容丰富的网站。
- **自适应网站体验:** 为网站的每位访问者打造独一无二的体验。

## 5. 管理

SharePoint 提供了强大的控制措施，让 IT 部门可以降低管理成本和风险。

- **简化的升级:** 分为多个步骤的升级流程让您可以在不影响用户的前提下升级服务器。
- **优化的性能:** SharePoint 服务器经过精心设计，在占用较少资源的同时提供出众的用户体验。
- **降低管理风险:** 跨各种网站、电子邮件和 IM 执行电子数据展示的统一位置。

## 1.3 SharePoint Server 的成功案例

SharePoint 帮助多个组织支持用户推进业务目标。在国内外拥有很多成功的案例，诸如来自丰田公司的案例：

丰田公司 e-TOYOTA 分部 Internet 规划部，总经理 Hidehiko Sasaki 介绍：“丰田拥有 300000 页的内容，SharePoint 2013 搜索功能让我们可以迅速检索到客户真正需要的信息，为客户推荐他们喜爱的内容。”

其他成功案例如表 1-1 所示。

表 1-1 成功案例

客户名称	成功案例描述
	<p>巴黎机场</p> <p>法国机场升级软件以提高信息搜索的质量和速度</p>
	<p>D&amp;M 集团</p> <p>通过利用 SharePoint Server 2013 迁移和改造网站，D&amp;M 集团的上市速度明显加快，更加强了移动出版能力、简化了产品目录制作</p>
	<p>剑桥郡警察局</p> <p>英国剑桥郡警察局通过增强协作来降低成本、提高公共安全</p>
	<p>尼亚加拉行政区</p> <p>加拿大行政区政府使用软件来改进业务数据，节省了 310 万美元</p>

更多案例：请登录微软客户中心网站：<https://customers.microsoft.com/Pages/Home.aspx>

## 1.4 SharePoint Server 2016 的新功能

为了满足不同企业级用户的需求，自 2010 年以来，微软公司无论针对 SharePoint Online 的云服务，或者企业内部本地部署的 SharePoint Server，或者是混合部署方案上都投入了大量的工作。使得 SharePoint 在功能、规模、稳定性和实用性方面都有了成熟的发展。那么在 SharePoint Server 2016 版本中，本着其设计宗旨：更熟悉、更直观、更适合的理念，提供了以下一些全新改良功能：

1. **移动和触摸体验：**支持网站在不同的屏幕和设备上提供一致的体验。当用户使用移动设备访问网站时，可以更轻松地通过支持触摸的视图浏览网站、子网站以及其相关内容。

2. **更简单的导航和命令：**借鉴 SharePoint Online 的设计，简化了 SharePoint Server 2016 的导航和命令。通过使用应用启动器<sup>#</sup>可以帮助用户从 SharePoint 中的任何位置快速地启动应用程序、浏览网站以及访问个人文件。

3. **新的网站库和 OneDrive for Business：**单击控件可创建新的 Office 文档、上传文件、同步文件以供脱机使用以及共享文件。

4. **改进共享体验：**简单而自然的网站共享、成员可以共享文档、共享电子邮件、新的“共享”对话框、重新设计的访问请求等。

5. SharePoint Server 2016 在 Outgoing E-Mail Settings 的 SMTP Server 设置中做了优化处理，添加了两个 option，一个支持自定义端口，另一个支持 connection encryption。

6. 在 SharePoint 2010 和 SharePoint 2013 版本，User Profile Service 是使用 FIM Sync Service 实现的。到 SharePoint 2016 版本，在 User Profile Service 中对这部分进行了处理，去掉了内置的 FIMSync 服务，默认使用 AD Import 方式认证。

7. 快捷键完成文档库操作，常用快捷键如表 1-2 所示。

表 1-2 快捷键

功能	快捷方式
新建文档	Alt+N
编辑文档	Alt+E
上传文档	Alt+U
管理文档	Alt+M
共享文档	Alt+S
同步文档	Alt+Y

8. 文档管理的改进：

- **支持大文件：**SharePoint 早期版本不支持上传和下载超过 2GB 的文件，SharePoint Server

2016 版本可上传和下载最大 10GB 的文件。

- 支持在文件名中使用特殊字符：可以在包含 GUID、以圆点开头或者超过 128 个字符的文件名中使用特殊字符，如&、~、{、}，注意，文件名中尚不可用%和#之类的字符。
- 支持开放文档格式（ODF）：在 Document library 中以开放文档格式创建并保存文件，以便其他人可以在他们选定的程序中进行编辑。
- Recycle Bin: Recycle Bin 又显示在 Quick Launch 中，同时可以查看从 OneDrive for Business 中删除的 Folder 和 Files。
- Redesigned menus, right-click：可以通过选择某个文件，以右键的方式直接显示出最常用的命令。
- 上传文件进度显示：在上传文件时，增加了进度显示条。



## 第 2 章

# SharePoint Server 2016 的 安装和部署

通过上一章节对 Microsoft Office SharePoint Server 的概述，对其感兴趣的读者可能比较关注 SharePoint Server 2016 的安装和部署情况，关于 SharePoint 部署方式，微软根据企业级客户的需求提供了多种解决方案：单一部署企业数据搜索功能；文档管理与商业智能化以及工作流等若干种功能联合部署。

SharePoint Server 2016 的部署阶段总体包含：预置环境需求、安装和配置 SharePoint Server 2016。

通过本章节的学习，读者可以了解和掌握：

- 安装 SharePoint Server 2016 的账户需求
- 安装和配置 SQL Server
- SharePoint Server 2016 服务器体系结构
- SharePoint Server 2016 预置环境需求
- SharePoint Server 2016 服务器安装部署过程
- SharePoint Server 2016 安装后的基本设置

## 2.1 安装 SharePoint Server 2016 的账户需求

本节主要介绍部署 SharePoint Server 2016 所需要的服务账户和管理账户的细节信息。

SharePoint 与 SQL Server、活动目录有着密不可分的依赖关系。活动目录提供身份和身份认证服务，同时也存储用户信息（用户名和密码）和验证用户登录的有效性，这些服务可以支持用户登录和访问 SharePoint 网站。

SQL Server 存储几乎所有 SharePoint 中的配置信息和内容信息，所有运行 SQL Server 服务的用户来自于活动目录提供的身份。

运行 SharePoint 服务的用户也来自于活动目录提供的身份，这个用户被 SharePoint 用来到 SQL Server 里取数据。该用户必须对 SQL Server 拥有访问权限。