

第一篇 入门篇



入门篇主要是学习 Drupal 平台开发环境的搭建,平台系统的安装,后台管理员的基本功能操作使用,及对一些基本概念的了解。对于初学者来说,Drupal 的管理界面过于复杂,因为 Drupal 把更多的配置权力交给了系统开发用户,所以,初次接触 Drupal 会觉得复杂。但是,一旦熟悉了 Drupal 的界面环境,就会游刃有余。

对于一个刚接触 Web 开发的业余爱好者,建议先了解 HTML 和 CSS,虽然用 Drupal 开发一个 Web 应用系统基本可以不用写代码,但是在一些配置细节上,会出现 HTML 和 CSS 的概念。

安装好的 Drupal 代码,基本包含一些主要模块。基础篇主要学习内核已有的这些功能模块。同时,本书也会推荐学习一些相关第三方模块,来实现更复杂的功能。

本书把 Drupal 系统的结构分成以下几个部分来学习:有模块管理,内容管理,内容类型,内容分类,多媒体内容,内容显示,菜单管理,用户、角色与权限,主题管理,首页设计,社交分享,中文翻译与多语种网站,还有一些实用的开发模块介绍,以及针对移动应用的设计,最后介绍如何让系统运行在真实的服务器上。

书山有路勤为径,学海无涯苦作舟



1.1 开源内容管理系统

大多数的 Web 应用都是以内容管理为主,例如,公司、政府、学校、社交媒体、电子商务、在线慕课学习,等等。因为内容管理系统的相似性,开发一个 Web 系统都没有必要从底层开始写代码。首先,可以考虑使用框架,例如,Java Web 的流行框架 Struts 2 + Spring + Hibernate,或者 PHP 的框架 Lavarel、Symfony 2 及中国的 ThinkPHP。但是,这些框架仅仅是一个中间件、一个开发包接口,它可以让 Web 系统开发人员从更高层来写代码,虽然提高了代码开发效率,但是代码的重用性还是有问题。所以,为了提高代码的重用性,软件行业出现了一种开源内容管理系统(Content Management Systems,CMS)开发平台。之所以称为平台,是因为一个初级的系统原型已经搭建完成,形成一个脚手架工作平台,开发者可以在系统上用模块组合方式添加功能,实现系统需求。开发过程中,基本功能的添加都不需要写一行代码,大大提高了代码的重用性,通过安装第三方的插件或模块就可以实现更多功能。大多数 CMS 之所以搭建一个开源的平台,是希望使用这个平台的软件开发者可以通过开源的生态环境贡献代码模块,减少代码重复开发。

目前,开源内容管理系统多如牛毛,例如,基于 Java 语言开发的 CMS 有 Magnolia CMS、OpenCMS、Hippo CMS、Pulse 和 MeshCMS 等,基于 PHP 语言的最流行 CMS 有 WordPress、Drupal 和 Joomla,本书选择 Drupal 开发平台作为学习和研究的内容。

1.2 Drupal 的特点

Drupal 是一个开源的基于 PHP 的内容管理系统,成立于 2000 年。在国外,使用 Drupal 的网站有: University of Colorado, State of Colorado, The Economist, Dallas Cowboys, Nasa. gov。

Drupal 具有以下特色。

(1) 可以定制的内容类型(Content Type)和视图(Views),就相当于,用户可以自由创建一个实体(Entity),添加属性字段,映射到数据库的表,视图(Views)可以让用户自由地查询数据库的表,重新整合,显示数据。

(2) 可以灵活定制用户角色和授予资源访问权限。

(3) 完善的多语种支持,可以从社区下载翻译包,或由用户端直接翻译词条。

(4) 多站点(Multi-sites)支持,多个域名或子域名使用一套核心代码,每个域名配置不同数据库,减少代码的重复,简化维护工作。

(5) 强大的分类(Taxonomy)系统,针对每个内容类型的分类体系,分类既可以作为标签(Tag),也可以作为菜单。

(6) 开放的模块开发接口,用户可以开发自己需要的模块,模块又分为主题模块和功能模块,除了一部分主题模块需要付费外,基本都是开源免费的。

(7) Drupal 主要是针对专业开发人员,入门容易,深入难,这主要是因为其设计思想和管理界面较为复杂,学习和管理的难度大。

(8) Drupal 的安全性做得最好,达到了企业级的安全防护。

1.3 Drupal 的版本

Drupal 创建的可用版本是从 2000 年发行的 4.0 版开始,到 2020 年 6 月的 9.0 版本。最流行的版本是 6 版和 7 版,而 6 版已经停止更新和支持,所以目前建议使用 7 版和 8 版。Drupal 8.0-alpha2 版本发布于 2013 年 6 月,到 2019 年 9 月已经有很多第三方模块更新并支持 Drupal 8 版本。但是,最成熟和支持模块最多的版本是 Drupal 7。本书主要使用 Drupal 8 和 Drupal 7 来构建应用系统。

1.4 Drupal 7、8、9 版本的区别

Drupal 8 的内核是重新开发的,底层使用了 PHP 的 Symfony 2 框架和 twig 模板文件语言,具有更高的代码可维护性,完全面向对象的开发方式,内核支持移动响应式,安全性更高。由于早期的 PHP(PHP 5.5 以前的版本)没有使用面向对象编程思想,所以,Drupal 7 采用面向过程的编程,Drupal 7 的核心使用底层的 PHP 原生系统,所以没有依赖第三方的类库。

虽然 Drupal 7 和 8 几乎采用了完全不同的编程结构,但是使用 Drupal 平台开发系统的使用者几乎感受不到底层的变化,平台的安装流程还是一样的,代码的文件目录结构和文件命名基本保持一致,基本的架构思想也没有变化,节点(Node)、内容类型(Content Type)、区块(Block)和视图(Views)这些概念还都是一样的,后台管理的界面也没有过大的变化,所以,两个版本的学习是互通的。

对于职业开发人员,特别是模块的开发,Drupal 8 开发的学习难度会有所提升,需要熟悉 Symfony 2 框架和 twig 模板文件语言,及第三方的类库依赖,所以,Drupal 8 开始通过 PHP 社区的 Composer 包管理工具和 Drupal 自己的 CLI 管理工具管理模块的开发。当然,Drupal 7 时代流行的 Drush 命令式管理工具依然是主要的管理维护工具。

Drupal 7 和 8 版本的变化,是一个内核的分水岭,其模块是彼此不兼容;而 Drupal 8 和 9 版本接口基本一致,文件目录的结构也基本一致,并且其模块是相互兼容的,所以用 Drupal 8 开发的系统很容易迁移到 Drupal 9。

1.5 Drupal 核心概念思想

1.5.1 模块

Drupal 只提供核心代码,并包含一些核心模块,大部分功能需要安装第三方模块实现。如果做一个简单的个人或公司网站、一个博客或论坛等经典网站,核心代码就可以完成,不需要再安装第三方模块。模块可以分为主题和功能模块,管理员后台专门有菜单入口管理主题和功能模块。

1.5.2 节点

Drupal 把所有独立的内容都作为节点,任何的内容类型创建的内容都是节点,节点相当于数据库表中的行,是一个具体的数据实例对象,具体表现为一个内容页面。

1.5.3 内容类型

Drupal 可以灵活设计用户自定义的内容类型,内容类型相当于做一个数据库表的设计,用来存储内容。

1.5.4 字段

在定义内容类型时,字段是最小的数据单元,对应于数据库表的字段,系统提供了一些默认的常用字段,字段也可以由第三方模块创建,然后,在定义内容类型时使用这个定义好的字段。这些已经定义好的字段是开放的接口,可以让其他模块查询和使用这些字段。例如,视图(Views)模块,可以自由地选择需要显示的内容字段。

1.5.5 区块

Drupal 把一些事先做好的功能定义为一个块组件,例如,菜单、在线用户统计等,然后把把这些块组件放置到一个由主题定义好的页面布局区域中。

1.5.6 分类

Taxonomy 是一个独立的分类系统,可以给整个系统的内容定义分类,定义好的分类表可以作为一个字段,被内容类型引用。这样,在创建新内容时,可以给内容贴上分类标签。

1.5.7 实体

实体是一个对象的实例,可以分为用户、评论、文件、消息、节点、分类术语等。

1.5.8 视图

视图可以让用户自由地定义需要显示的内容,例如,我们想只显示所有文章的标题和发布时间,通过视图模块就可以实现,甚至还可以实现数据库的多表查询,显示查询结果。

第 2 章

Drupal 开发环境搭建与安装

2.1 Drupal 的开发环境

Drupal 系统是基于 PHP 的 Web 应用,所以,需要有一个 Web 服务器+数据库+PHP 的开发环境。许多 Web 服务器是开源免费的,用得最多的是 Apache Web 服务器,可以安装在 Windows 和 Linux 操作系统中。除了 Web 服务器,一般网站还要有数据库,例如用得最多的 MySQL 数据库。此外,服务器端还需要脚本运行环境,例如 Web Java(JSP)或 PHP,所以要安装这些脚本的运行环境。产品级的服务器需要做很多设置,这是服务器管理员的事情,作为 Web 应用的开发人员,也要了解基本的 Web 服务器的搭建,以便完成系统开发与测试需要。开发阶段,在一台机器上,可以既是服务器也是客户端,所以,开发阶段的服务器搭建,越简单越好。这里有很多一次性安装而无须设置复杂的 Web 服务器集成软件,而且很多是免费的。对于使用 PHP 开发的初学者,选择使用 Windows 操作系统作为开发平台较为合适,专业级开发者可以选择 Linux 平台。对于 Window 平台,我们把开发服务器简称为 WAMP(Window+Apache+MySQL+PHP),Linux 版称为 LAMP(Linux+Apache+MySQL+PHP)。本章主要介绍 Window 平台开发,为了简化安装,通常选用多合一的集成服务器,常用的集成服务器有 WAMPServer,XAMPP,Uniform Server。

在国内,这些服务器软件的官网比较难登录,可以到开源软件库(<https://sourceforge.net/>),通过搜索以上集成服务器名称下载。本书推荐安装 Uniform Server(简称 UniServerZ),是一个便携的可以复制到 U 盘,在 Windows 操作系统下运行的精简版 Web 的服务器。

2.2 UniServerZ 安装

UniServerZ 是一个轻量级的 Web 集成服务器,2019 年 9 月最新版(13.4.1)的安装包大小只有 47.5MB。虽然是轻量级,但是包含最新版的 Apache、MySQL 或 MariaDB(MySQL 的克隆版),及 phpMyAdmin 数据库图形化管理工具,并有一个功能齐全的菜单界面,可以轻松地对 Apache、MySQL 和 PHP 服务器进行配置。而且是绿色软件,解压即用,可以复制到 U 盘,携带方便。

从 Uniform Server 官网或开源软件库(<https://sourceforge.net/projects/miniserver/>)下载,下载的文件是 13_4_1_ZeroXIII.exe,直接运行,会解压到一个 uniserverz 目录,打开目录,运行 UniController.exe,开始会检测 80、3306 和 443 端口的占用情况,如果被占用,会弹

出窗口,报告哪个进程(提供 PID 进程号)被占用,然后到 Windows 的任务管理器结束这个进程。第一次启动会弹出修改 MySQL 的 root 用户密码窗口,修改 root 密码后,进入控制界面,界面上可看到 Start Apache 和 Start MySQL 按钮的状态框是红色的,单击启动 Apache 和 MySQL 服务,如果成功,将显示绿色,如图 2-1 所示。



图 2-1 UniServerZ 控制管理界面菜单

Apache 启动后会自动打开默认浏览器,显示服务器首页,如图 2-2 所示,表示 Web 服务器工作正常。



图 2-2 Apache Web 服务器启动成功的首页

如果运行出现错误,可能是微软的 C++ 运行环境库版本没有安装正确,可以到微软官网 (<https://support.microsoft.com/en-us/help/2977003/the-latest-supported-visual-c-downloads>) 下载安装 Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2019, 选择下载 vc_redist.x86.exe, 然后安装。

UniServerZ 还包括一个图形化的 MySQL 数据库管理工具 phpMyAdmin 和 MySQL 命令行终端(Console)。所有的 Web 项目代码放在 www 目录下。

2.3 Drupal 8 安装

2.3.1 下载 Drupal

在官网下载 Drupal(<https://www.drupal.org/project/drupal>)。目前,Drupal 官网仅支持 Drupal 7、8、9 版本的下载,如图 2-3 所示。由于是 Windows 的开发环境,我们选择 Drupal 8 的 drupal-8.7.7.zip 压缩版,Linux 开发环境建议下载 drupal-8.7.7.tar.gz。

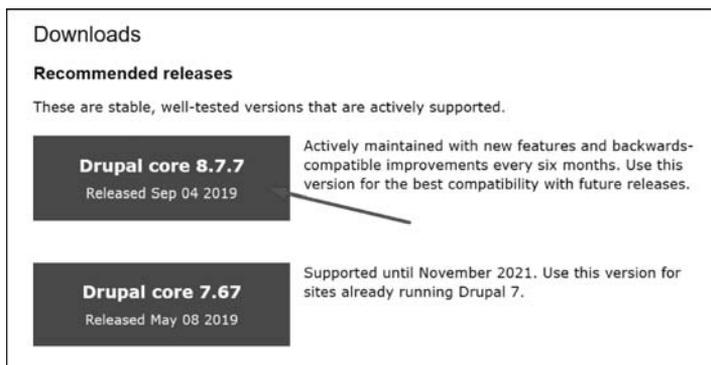


图 2-3 Drupal 下载界面

将 drupal-8.7.7.zip 复制到 UniServerZ 服务器的 Web 根目录 www 下,解压到目录 drupal-8.7.7,改目录名字为 drupal8,这是我们的项目目录。

进入 drupal8/sites/default 目录,将 default.settings.php 复制为 settings.php;新建目录 files(Linux 下请设置好 files 目录权限,允许所有用户进行写入操作)。

2.3.2 数据库配置

从 UniServerZ 菜单栏打开数据库控制台(MySQL Console),或者打开 Windows 命令窗口,输入:

```
mysql -u root -p
```

输入超级管理员 root 密码,登录到 MySQL 控制台。如图 2-4 所示是通过 UniServerZ 的 MySQL Console 登录的控制台窗口,在标题栏中可以看到 root 账号的密码是“root”。

创建数据库名为 drupal8,用户账号为 drupaluser,密码为 123456,并授予所有权限给 drupaluser 用户。执行命令如下:

```
Create database drupal8;  
Use drupal8;  
create user drupaluser@localhost identified by '123456';  
Grant all privileges on drupal8.* to drupaluser@localhost;  
Flush privileges;
```

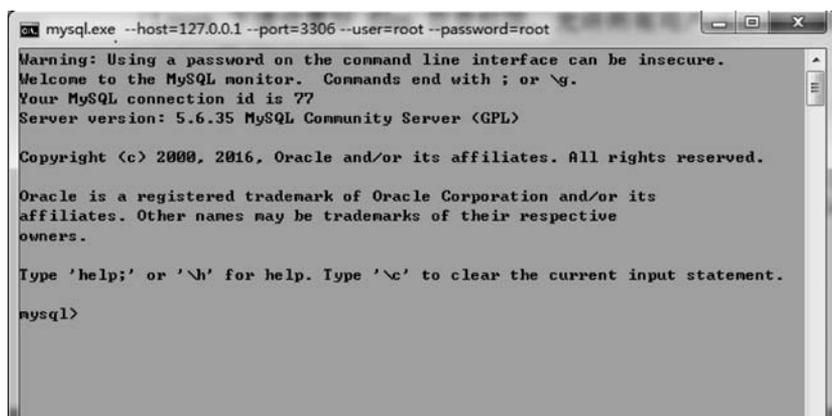


图 2-4 MySQL 控制台窗口

2.3.3 中文化设置

Drupal 默认语言是英文,但是在 Drupal 安装过程中可以选择语言,并可以自动下载语言包,由于 Windows 平台问题,无法在线安装语言包,所以需要手动下载安装简体中文包。

到官网下载简体中文包 drupal-8.7.7.zh-hans.po,有两个下载网址,一个是 FTP 方式的(<https://ftp.origin.drupal.org/files/translations/8.x/drupal/>),在列表中选择 drupal-8.7.x.zh-hans.po 下载;一个是 HTTP 方式的(<https://localize.drupal.org/download>),打开菜单 Download,选择中文简体版本 drupal-8.7.7.zh-hans.po 下载。

将下载的中文包文件复制到项目目录/sites/default/files/translations 下面。如果安装的是 Drupal 7 版本,中文包的安装目录在/profiles/standard/translations/下面。

2.3.4 安装 Drupal 8

打开浏览器,访问 <http://localhost/drupal8>,进入系统安装界面,如图 2-5 所示,选择“简体中文”。

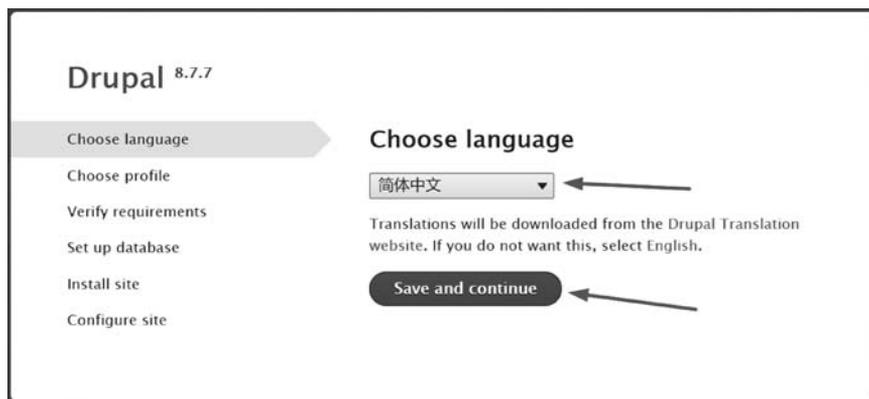


图 2-5 安装并选择“简体中文”

单击 Save and continue 按钮进入下一步安装界面,系统出现在线安装简体中文语言包的错误信息,如图 2-6 所示。

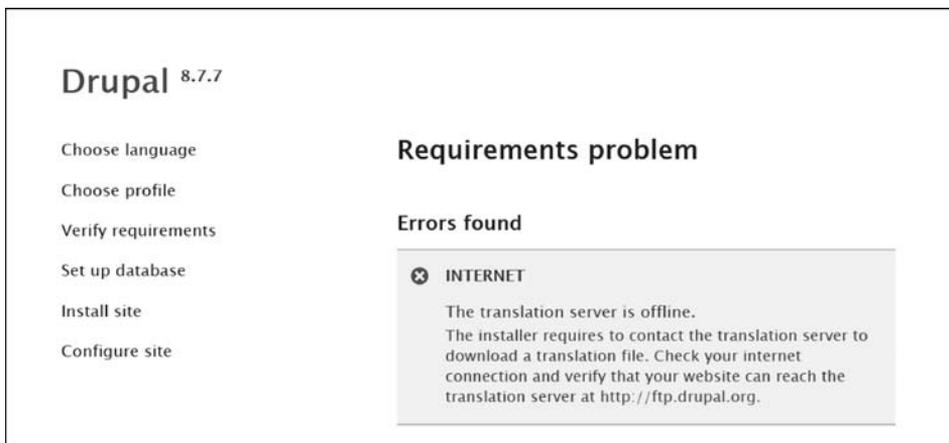


图 2-6 在线安装中文包的错误信息

因为事先下载了简体中文语言包,所以在安装页面的最下面,单击 try again 继续安装,这时可以看到中文界面。对于初学者,选择“标准”安装,标准安装的系统会安装内核自带的基本模块,例如,会有基本页面和文章的内容类型。如果选择“最小”,系统会默认最小配置。还有一个 Demo 选项,将直接安装一个 Umami Food Magazine 网站,可以从这个网站学习更多的功能,接着单击“保存并继续”按钮,如图 2-7 所示。



图 2-7 选择“标准”安装

进入检查安装需求界面,如果出现错误(Error),就属于严重问题,需要根据提示进行纠正才能进到下一步安装。这里出现了警告(Warning),可以忽略,单击“仍然继续”进入下一步安装,如图 2-8 所示。但是,这里的两个警告中,PHP OPCODE 需要启用来提高系统性能。这是在 PHP 5.5 版以后,PHP 增加了解释语言编译成为字节码功能,来提高 PHP 的

运行速度,所以开启这个功能是有好处的。

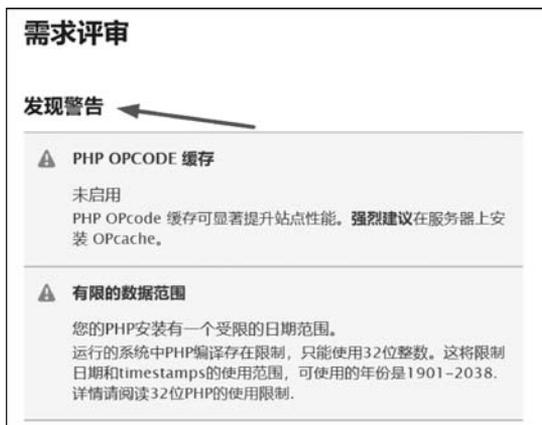


图 2-8 安装中出现的警告

在服务器端找到 php.ini 配置文件,修改下面两项参数来启用 OPCode 功能。

```
[opcache]
zend_extension = php_opcache.dll
opcache.enable = 1
```

接着,输入前面配置好的数据库信息,主要是数据库名称、数据库账号和密码,如图 2-9 所示。可以忽略高级选项的设置。



图 2-9 输入数据库信息

到这一步,会进入比较长时间的安装过程,主要是安装一些默认模块,以及翻译词条的添加,需要安装 43 个模块,如图 2-10 所示。

最后一步是输入站点信息,如站点名称、站点的 email 地址、系统管理员账户和密码,及网站的时区等。最重要的是要记住管理员账户及密码,作为后台登录用,如图 2-11 所示。

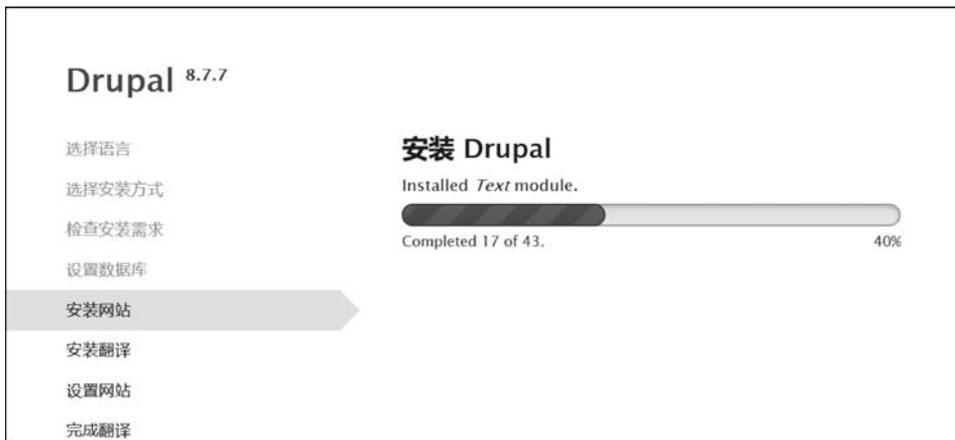


图 2-10 进入模块安装

✓ 导入了一个翻译文件。添加了 8753 条翻译，更新了 0 条翻译，删除了 0 条翻译。

站点信息

站点名称 *

在线课程管理系统

站点的email地址 *

系统自动发出的电邮，如注册信息，将会被送到这个地址。使用您以网站网址为结尾的地址可避免该邮件被当作垃圾邮件处理。

站点维护账号

用户名 *

admin

可以使用下列特殊字符：空格、点(.)、连字符(-)、单引号(')、下划线(_)以及@符号。

密码 *

.....

密码强度：弱

确认密码 *

.....

密码匹配：是

图 2-11 完成站点信息设置

2.4 Drupal 8 后台管理

Drupal 系统创建好后，会默认使用创建的管理员账号登录，这是一个具有所有权限的超级管理员，可以看到后台管理菜单界面，如图 2-12 所示。



图 2-12 后台管理界面

下面简单介绍管理菜单的主要功能和用途。

2.4.1 内容

这里主要用来管理显示站点所有已发布和未发布的内容、评论和上传的文件,系统管理员可以搜索内容,对每个内容进行批量修改、删除和添加,设置发布和未发布状态。

2.4.2 结构

站点的主要功能结构的定义可在这个菜单下完成,例如,菜单管理、内容类型管理、分类词条管理、区块布局和显示视图管理等。

2.4.3 外观

站点的外观主题管理,可以在这里添加新主题,设置站点主题的配色、站点 logo 等外观信息。

2.4.4 扩展(模块)

Drupal 8 中菜单翻译成为“扩展”(Extend),Drupal 7 中的菜单是“模块”(Module),是 Drupal 最强大的功能,在这里,可以添加新模块、启用和关闭模块、卸载和删除模块。

2.4.5 配置

配置主要用于系统级的设置,如地区和语言的设置、性能设置、图像样式和文件系统的设置等。还有一些复杂模块安装后,其设置也会在这里出现。

2.4.6 人员

这里是用户管理的入口,可同时管理用户、角色和权限。系统管理员可以查看系统所有

的用户列表,管理员可以在这里添加、修改和删除用户、角色和权限信息。

2.4.7 报告

这里主要用来检查系统状态,例如,日志信息、状态报告、检查 Drupal 内核版本和模块版本可用更新等。

2.4.8 帮助

这里是一个在线系统使用手册,主要介绍系统内核默认安装的模块的使用和管理。第三方模块安装后,如果模块包含帮助文档,也会出现在这里。

Drupal 系统开放式的模块管理,让 Drupal 开发爱好者贡献了丰富的功能模块,所有模块可以通过 Drupal 官网(https://www.drupal.org/project/project_module)下载,到 2019 年 9 月已经有 43 882 个共享模块。

3.1 模块查找

在官网模块管理页面,可通过模块分类词条、Drupal 的版本号或模块名称来查找需要的模块,如图 3-1 所示。

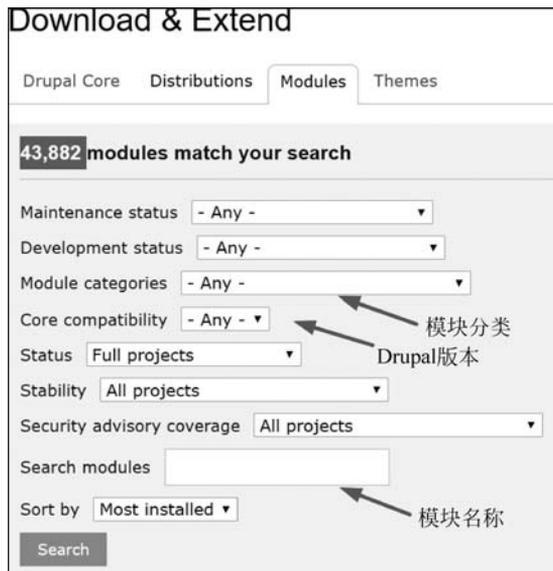


图 3-1 模块的查找

模块是 Drupal 系统实现某个功能的主要组成部分,但是在几万个模块中找到自己想要的模块是比较难的,所以一般先会在通用搜索引擎如 Google、Bing 或百度中查找所需要的功能,查看别人使用哪些 Drupal 模块来实现这个功能,而且还可以看看使用这些模块的建议和经验。

3.2 模块存放的位置

Drupal 的模块必须存放到 modules 目录下面。而 Drupal 8 的 modules 目录是位于项目根目录下,Drupal 7 项目目录下的 modules 主要存放内核默认安装的模块,第三方贡献的模块放在 sites/all/modules 目录下。Drupal 系统会在这两个地方查找调用模块。

3.3 模块下载、安装、使用

模块是构建应用功能的最基本操作,首先找到适合的模块,并进入官网的模块管理页面,阅读模块的主要功能及其他依赖模块,如果模块适合,就可以下载安装使用。模块可以选择手工下载、在线安装或使用 Drush 或 Composer 命令行管理工具安装。

3.3.1 手动安装

直接从官网的模块管理页面下载安装模块,模块采用两种方式压缩: zip 和 tar. gz。如图 3-2 所示是 Panels 模块的下载页面,在 Windows 开发环境下直接下载 zip 压缩包。

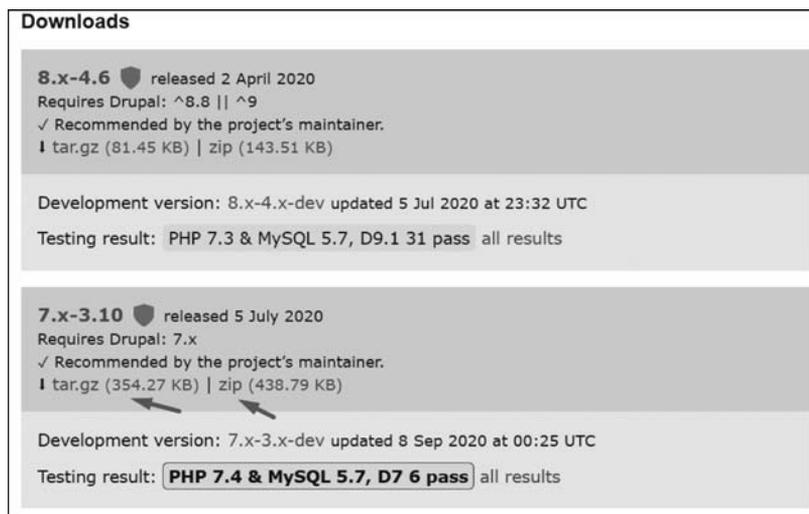


图 3-2 Panels 模块的下载页面

模块版本和 Drupal 版本是有联系的,下载页面有 8. x 和 7. x,分别表示兼容 Drupal 8 和 7 的版本,-4. 6 和-3. 10 分别是模块的版本号,要根据 Drupal 版本下载模块,两者不能混用。-dev 表示开发版本,为最新版,但是不建议使用。

模块下载解压后,直接复制到相应的 modules 目录,不要去随意修改模块的目录名称。

3.3.2 系统管理页面下载

Drupal 系统的模块管理菜单提供了模块安装界面,无须手工复制模块文件到 Modules

目录。打开系统菜单“管理”|“扩展”，有一个“安装新模块”按钮，可以进入模块安装界面，如图 3-3 所示。在 Linux 开发环境下，如果开发系统已经安装好 FTP 文件服务器，从官网复制模块下载的 URL，可以选择“从 URL 安装”的在线安装方式，也可以通过前面下载到本地的模块文件，以“上传并安装模块或主题包”的方式，完成本地安装。



图 3-3 管理界面安装模块

3.3.3 模块启用与依赖

模块安装好以后，需要勾选启用新安装好的模块，有的模块会有依赖，所以必须先安装依赖模块，再勾选依赖，才能启用新模块。如图 3-4 所示 Profile2 模块的“请求”表示需要依赖 Entity API 模块，“支持”表示 Profile pages 模块依赖 Profile2 模块。

启用	名称	版本	描述	操作
<input checked="" type="checkbox"/>	Pathauto	7.x-1.3	给模块们所管理的内容提供自动创建URL路径命名的功能。 请求: Path (启用), Token (启用)	帮助 权限 配置
<input checked="" type="checkbox"/>	Profile2	7.x-1.6	支持可定制的用户个人资料 请求: Entity API (启用) 支持: Profile2 translation (禁用), Profile2 group access (禁用), Profile2 pages (启用)	帮助 权限 配置
<input checked="" type="checkbox"/>	Profile2 pages	7.x-1.6	添加一个单独页面用于查看和编辑档案。 请求: Profile2 (启用), Entity API (启用)	帮助 权限 配置
<input checked="" type="checkbox"/>	Select Registration Roles	7.x-1.1	Allow admin to set which roles will be available to users on registration form. 请求: User (启用)	帮助 配置

图 3-4 模块的依赖关系

有些模块安装完成并启用后，还需要进一步配置，可以单击模块列表最右边的“配置”。有些模块的配置会自动安装到管理员的“配置”菜单中，需要到系统菜单“配置”那里找。

3.4 模块的升级

类似于模块的安装，模块升级有三种方式：手工升级、在线升级，以及通过 Composer 和 Drush 管理工具升级。

3.4.1 手工升级

手工升级模块是最简单的,首先检查有没有可升级的模块,在系统菜单下,进入模块,单击“更新”标签,会发现有哪些模块可以升级了,如图 3-5 所示。

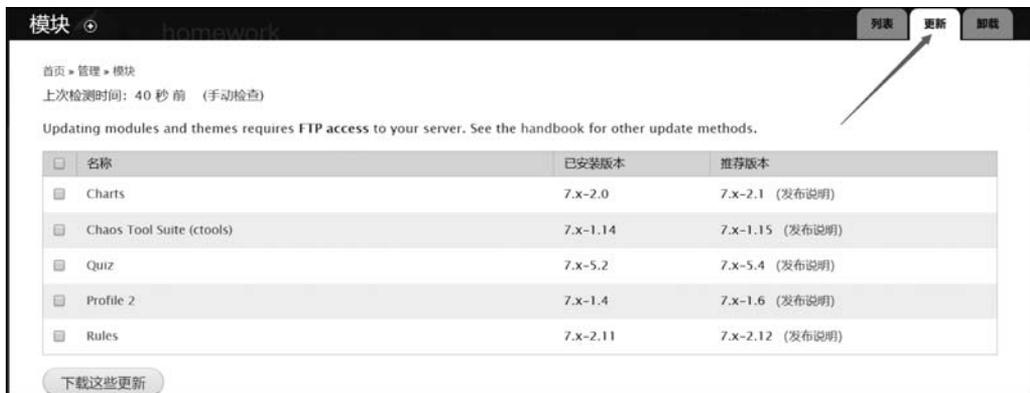


图 3-5 检查模块的升级状态

然后到官网的模块页面下载最新版本(单击“发布说明”),在模块安装目录下,删除老版本模块,复制新版本模块。升级完成后,必须通过浏览器执行 `update.php` 来更新数据库。如果进行 `update.php` 发生错误,需要修改 `/sites/default/setting.php` 参数“`$update_free_access = TRUE;`”。

3.4.2 在线升级

模块在线升级最好是在 Linux 的开发环境下进行。有两种方式实现模块在线更新:修改相关目录的拥有者,或者搭建 FTP 服务器。前者比较简单易行。

1. 修改相关目录权限实现在线模块更新

由于 Drupal 系统需要在线下载模块文件到 `/modules` 目录下,所以必须修改所属目录的拥有者权限为 Apache 服务器用户组和用户名为 `www-data`。Drupal 7 系统中,修改 Drupal 项目下的 `/sites` 目录的拥有者,进入到当前 Drupal 项目根目录下,执行命令如下:

```
sudo chown -R www-data:www-data ./sites
```

Drupal 8 系统的项目目录结构有变化,需要分别将 Drupal 项目根目录下的 `/modules`, `/theme`, `/librarie` 和 `/sites` 的目录拥有者改为 `www-data`。

2. 使用 FTP 服务器

需要事先在 Linux 机器中安装好 FTP 服务器。更新 Drupal 模块时,在模块管理页面,检查更新状态后,如果有更新,直接单击“下载这些更新”,进入下载状态,完成下载后,如果是在产品状态,必须勾选维护模式选项,单击“继续”按钮,如图 3-6 所示。



图 3-6 在线更新模块

接着,输入 FTP 用户账号和密码,如图 3-7 所示是 Drupal 7 的在线升级界面。

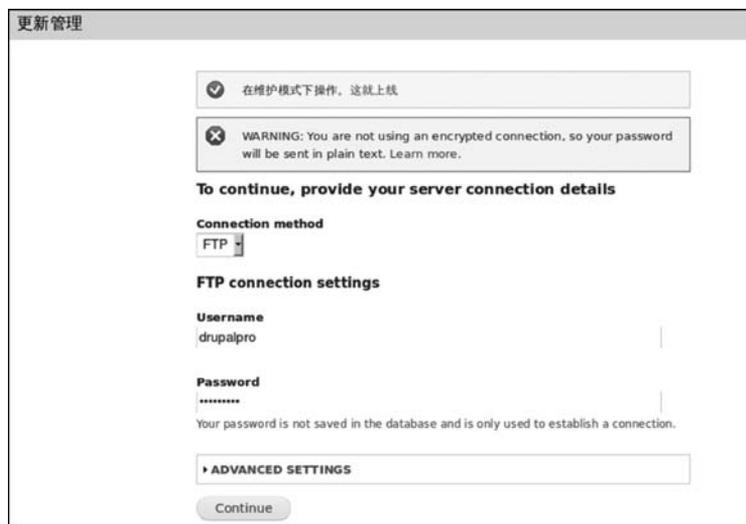


图 3-7 输入 FTP 账号和密码

这里需要注意的是,可以使用 Linux 登录的账号密码,但是这个账号也必须是 Drupal 项目目录的拥有者,可以通过“ls -l”目录查看命令检查 drupal 目录的拥有者。如图 3-8 所示,Drupal 7 目录的拥有者是 drupal 用户,归属于 drupal 组。

```
drwxrwxrwx 1 drupa drupa 4096 Aug 15 15:54 drupal7
drwxrwxrwx 1 drupa drupa 4096 Jun 26 2018 drupal7/.x-dev
drwxrwxrwx 1 drupa drupa 4096 Oct 16 22:11 drupal8
drwxrwxrwx 1 drupa drupa 4096 Dec 16 2017 drupal3=
```

图 3-8 检查 drupal 目录的拥有者

3.4.3 使用 Drush 和 Composer 工具升级

关于使用 Drush 和 Composer 工具来升级模块的方法,请关注工具篇的 Composer 和 Drush 工具章节。

3.5 用 Module Filter 管理模块

Drupal 系统自带的模块管理功能比较简单,如果安装了很多模块,查找管理模块会比较麻烦,Module Filter 模块可以生成一个模块分类菜单,及提供模块搜索过滤功能,让管理者很快查找到需要的模块。

下载 Module Filter 模块,安装并启用后,如图 3-9 所示是新的模块管理界面。



图 3-9 Module Filter 全新模块管理界面