阿里云
云服务器 ECS

建站教程

文档版本：20190814

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的”现状“、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含”阿里云”、Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	**禁止:** 重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	**警告:** 重启操作将导致业务中断，恢复业务所需时间约10分钟。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	**说明:** 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	设置 > 网络 > 设置网络类型
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	单击 确定。
`courier` 字体	命令。	执行 `cd /d C:/windows` 命令，进入Windows系统文件夹。
*## *	表示参数、变量。	`bae log list --instanceid` *`Instance_ID`*
[]或者[a|b]	表示可选项，至多选择一个。	`ipconfig` *`[-all|-t]`*
{}或者{a|b}	表示必选项，至多选择一个。	`swich` *`{stand | slave}`*

目录

法律声明.....I
通用约定.....I
1 建站零基础入门..... 1
2 自助建站方式汇总.....4
3 创建基于ECS和RDS的WordPress环境..... 8
4 部署LNMP..... 13
4.1 使用ROS部署LNMP环境..... 13
4.2 镜像部署 LNMP 环境.....18
4.3 搭建LNMP环境（CentOS 6）.....25
4.4 手动部署LNMP环境（CentOS 7）.....34
5 部署Java Web.....42
5.1 部署方式概述.....42
5.2 镜像部署.....42
5.3 手动部署.....46
5.4 使用Eclipse插件部署应用.....51
6 部署Node.js项目（CentOS）..... 65
7 搭建Magento电子商务网站（CentOS 7）..... 69
8 镜像部署 Windows 环境.....80
9 部署Web环境（Windows）..... 85
10 快速搭建 ThinkPHP 框架..... 91
11 快速搭建 phpwind 论坛系统.....97
12 GitLab的安装及使用..... 113
13 快速使用AMH建站..... 121
14 ECS搭建Microsoft SharePoint 2016..... 134
15 ECS上搭建Docker（CentOS7）.....154
16 部署LAMP.....159
17 在ECS上部署数据库..... 176
18 安装SharePoint 2016.....190
19 部署Linux主机管理系统WDCP.....201
20 使用ECS搭建PostgreSQL主从架构..... 206
21 搭建Joomla基础管理平台.....211
22 部署Ghost博客（CentOS 7）.....226
23 Drupal建站教程（CentOS7）.....238

24 部署RabbitMQ.....244
25 搭建和使用SVN.....250
25.1 SVN概览.....250
25.2 部署svnserve访问SVN.....251
25.3 部署http访问SVN.....258
25.4 使用SVN.....260
26 快速搭建 Moodle 课程管理系统.....263
27 搭建FTP站点.....274
27.1 Linux实例搭建FTP站点.....274
27.2 Windows实例搭建FTP站点.....280
28 Vim教程.....291
29 使用MySQL数据库.....297

1 建站零基础入门

使用阿里云建站有多种方式，本篇教程主要介绍自助建站的流程。

建站方式

使用阿里云搭建网站有多种方式，您可参照下表选择合适的建站方式。

建站方式	优势	适用人群
自助建站	服务器购买、网站搭建、网站维护全程自主，弹性灵活。	希望自行设计、有动手意愿的用户。适用于刚接触云计算或对云服务器和建站不太了解的个人或小企业用户。
云市场网站模板	即买即用，轻松便捷，后台管理方便，且有专人进行网站维护。	适合无特殊需求的个人和小企业用户，支持 PC、手机、微信等多种渠道，选择多样，成本较低。
云市场企业官网定制	即买即用，轻松便捷，后台管理方便，且有专人进行网站维护。	适合看重网站个性化、预算相对充足、希望节省人力、使用需求迫切的企业用户。

自助建站步骤

步骤1. 选择服务器

不同网站类型需要的ECS配置不同，请您确认网站规模与访问人数。一般情况下，小型网站只需要选择基础配置即可。购买实例的步骤请参见使用向导创建实例。

ECS主要计费方式为预付费（包年包月和按周付费）和按量付费，详细的计费规则请参见计费概览。您可以使用ECS价格计算器了解不同配置对应的价格。

步骤2. 部署网站

您可参见自助建站方式汇总来选择网站的部署方式。

步骤3. 购买和备案域名

1. 购买域名。
   a. 注册域名。输入想要的域名，未被占用即可注册，具体操作请参见注册通用域名。域名后缀通常为.com或.cn，更多后缀请参见域名区别。
   b. 实名认证。流程请参见域名实名认证概述。

2. 备案域名。

a. 准备备案：因各省管局要求存在差异，所需资料也不相同，请根据各地区管局备案规则准备资料，或访问工信部备案管理系统了解细则。详情请参见备案基础。

b. 若之前尚未进行过工信部备案，请参见首次备案完成首次备案接入。

其它备案场景请参见备案入门引导。

步骤4. 解析域名

解析域名的具体步骤请参见设置域名解析快速入门。设置域名解析后，外部用户可通过域名访问网站。

如需将域名指向一个IP地址，添加A记录即可。详情请参见如何添加不同记录类型的解析。

至此，自助建站操作已完成，接下来您可使用域名测试访问是否正常。

自助建站常见问题

在使用ECS或者搭建网站过程中的常见问题和解决方案如下：

服务器远程连接

- Windows无法远程连接：
  - 文档解决方案：无法连接 Windows 实例。
  - 视频教程：如何远程连接 Windows 实例。
- Linux无法远程连接：
  - 文档解决方案：无法连接 Linux 实例。
  - 视频教程：如何远程连接 Linux 实例。

安全组和快照

- 安全组应用案例
- 使用快照回滚云盘

网站无法访问

- Windows 实例带宽和CPU跑满或跑高怎么办?
- 网站无法访问的常见原因及检查方法有哪些?
- Windows 实例网络访问丢包延时高怎么办?
- Linux 实例网站访问丢包延时高如何解决?

相关服务

- 若在上云前希望了解如何选择适合自身业务特点的阿里云产品和配置，请参见架构设计&上云咨询服务。
- 若您需要将云下自建机房、托管机房等环境下的业务迁移到阿里云上， 并希望获取专业上云方案实施服务，请参见上云方案实施服务。
- 基于ECS，若需要专业工程师协助对系统、数据库、站点进行基础设置，请参见云资源管理基础设置服务。

2 自助建站方式汇总

本文汇总了各类型网站的部署方式，便于您自助搭建网站。

网站类型	部署方式	说明
WordPress	ROS模板部署	WordPress是一款常用的搭建个人博客网站的软件。您可以用WordPress架设自己的网站，也可以用作内容管理系统CMS（Content Management System）。使用镜像或资源编排服务ROS（Resource Orchestration Service）模板部署WordPress解决了空间和程序的问题，降低了建站的门槛，即买即用。 ROS通过一个JSON格式的模板文件，创建一组阿里云资源。 暂不支持自动挂载I/O优化的数据盘。
LNMP 环境	ROS模板部署	LNMP分别代表Linux、Nginx、MySQL和PHP。使用镜像和资源编排服务ROS模板可以帮您省时省力地部署LNMP环境。如果您熟悉Linux操作系统，希望满足个性化部署的要求，您可选择手动部署。 ROS通过一个JSON格式的模板文件，创建一组阿里云资源。
	镜像部署	
	手动部署（CentOS6）	
	手动部署（CentOS7）	
Java Web环境	镜像部署	Tomcat是开源且免费的Java Web服务器，常用作Web开发工具，可以托管由servlet、JSP 页面（动态内容）、HTML 页面、JS、Stylesheet、图片（静态内容）组成的Java Web应用程序。 适合新手，利用云市场丰富的JAVA 镜像资源快捷部署环境。
	手动部署	对Linux命令有基本了解的用户，如果需要个性化地在ECS上部署Java web项目时，可选择手动部署。
	插件部署	Alibaba Cloud Toolkit for Eclipse，简称Cloud Toolkit，是一款免费的IDE插件。当您在本地完成应用程序的开发、调试及测试后，通过该插件即可轻松将应用程序部署到ECS实例。

网站类型	部署方式	说明
Node.js（CentOS）	手动部署	Node.js是一个基于Chrome V8引擎的JavaScript运行环境，用来方便、快速地搭建易于扩展的网络应用。Node.js使用了一个事件驱动、非阻塞式I/O的模型，使其轻量又高效，非常适合运行在分布式设备的数据密集型的实时应用。Node.js的包管理器npm，是全球最大的开源库生态系统。
Magento电子商务网站	手动部署	Magento是一款开源电商网站框架，其丰富的模块化架构体系及拓展功能可为大中型站点提供解决方案。
Web环境（Windows）	镜像部署	使用阿里云镜像，您可在Windows操作系统中一键部署Web环境，包括安装IIS 组件（不包括 FTP 组件）、PHP环境、重定向Rewrite、MySQL和phpwind。
ThinkPHP框架	镜像部署	ThinkPHP是一款免费、开源、快速、简单的面向对象的轻量级PHP开发框架，遵循Apache2开源协议发布。 为了敏捷Web应用开发和简化企业应用开发而诞生。
phpwind论坛	镜像部署	PHPWind是一款采用PHP+MySQL方式运行的开源社区程序。轻架构，高效率简易开发。实现快速搭建并轻松管理社区站点的功能。 适用于要搭建论坛的经典网络用户。
GitLab	镜像部署和手动部署	GitLab通过Ruby on Rails，实现自托管的Git项目仓库，可通过Web界面轻松访问公开或者私人项目。
使用AMH搭建PHP环境	镜像部署	AMH是一套通过Web控制和管理服务器的Linux服务器管理系统以及虚拟主机管理系统。
Microsoft SharePoint 2016	手动部署	Microsoft SharePoint是Microsoft SharePoint Portal Server的简称。SharePoint Portal Server是一个门户站点，使得企业能够开发出智能的门户站点，这个站点能够无缝连接到用户、团队和知识，因此人们能够更好地利用业务流程中的相关信息，更有效地开展工作。
Drupal内容管理框架	镜像部署	Drupal是一款采用PHP语言编写的开源内容管理框架（CMF），由内容管理系统（CMS）和PHP开发框架（Framework）共同构成。 适用于熟悉ECS、 Linux系统，刚开始使用ECS实例建站的用户。

网站类型	部署方式	说明
Docker（CentOS7）	手动部署	Docker是一个开源工具，其能将一个Web应用封装在一个轻量级，便携且独立的容器里，几乎可以运行在任何服务环境下。 适用于熟悉Linux系统，刚开始使用ECS实例的开发者。
LAMP 环境	手动部署	LAMP指Linux、Apache、MySQL和PHP，是一组常用来搭建动态网站或者服务器的开源软件。它们本身都是各自独立的程序，但是因为常被放在一起使用，拥有了越来越高的兼容度，共同组成了一个强大的Web应用程序平台。
常用数据库（Oracle、MySQL和SQL Server）	镜像部署	使用阿里云镜像，您可在轻松快捷地部署Oracle、MySQL、SQL Server等常用数据库。
WDlinux Control Panel（wdCP）	镜像部署	WDCP（WDlinux Control Panel），是一套通过Web控制和管理服务器的Linux服务器管理系统以及虚拟主机管理系统。
RabbitMQ	镜像部署	RabbitMQ是AMQP的一个开源实现，支持：Python、Ruby、.NET、Java、JMS、C、PHP、ActionScript多种客户端。 用于在分布式系统中存储转发消息，具有不俗的易用性、扩展性、高可用性。
PostgreSQL主从架构	手动部署	阿里云版数据库PostgreSQL具有NoSQL兼容、高效查询、插件化管理、安全稳定的特性。 适用于熟悉ECS，Linux 系统，PostgreSQL的用户。
Subversion（SVN）版本控制系统	手动部署	SVN （Subversion）作为一个开源的版本控制系统，能管理随时间改变的数据。
Joomla基础管理平台	镜像部署	Joomla是一套知名的内容管理系统。采用PHP+MySQL方式开发软件系统。
Ghost博客（CentOS 7）	手动部署	Ghost是一个免费的开源博客平台，使用JavaScript编写，基于Node.js，旨在简化个人博客和在线出版物的在线发布过程。此外，将来随着业务的扩展，您可以利用阿里云强大的产品平台，平滑地横向和纵向扩展服务容量。

网站类型	部署方式	说明
Moodle课程管理系统	镜像部署	Moodle是一个开源课程管理系统，采用PHP+MySQL方式运行软件，遵循GNU公共许可协议。 Moodle平台界面简单精巧，用户可以根据需要随时调整界面、增减内容。
FTP站点	手动部署（Windows）	在Windows操作系统下搭建FTP服务器（File Transfer Protocol Server）以提供文件存储和访问服务。
	手动部署（Linux）	在ECS实例上安装vsftpd，它是Linux下的一款小巧轻快、安全易用的FTP服务器软件。

3 创建基于ECS和RDS的WordPress环境

资源编排服务ROS（Resource Orchestration Service）可通过模版创建一组阿里云资源。ROS模版为JSON格式文本文件，用于定义您需要创建的阿里云资源。本教程介绍如何使用ROS模版创建基于ECS和RDS的WordPress环境。

前提条件

- 使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。
- 账号余额不能低于100元，可以是现金、可用信用额度或者可用于开通产品的代金券。

操作步骤

1. 登录ROS管理控制台。

   说明:
   如果您是首次使用ROS，必须先开通ROS服务。ROS服务免费，开通服务不会产生任何费用。

2. 在左侧导航栏中，单击关键帮助 > ECS实例相关信息，获取您需要的ECS实例规格、可用区ID（ZoneId）和镜像ID（ImageId）。
3. 在左侧导航栏中，单击模版样例，页面显示ROS提供的常用模版。
4. 从模版示例中找到wordpress_instance，本篇教程将通过该模版创建基于ECS和RDS的WordPress环境。

5. 单击预览查看模板的JSON文件。

   JSON文件各个顶级字段的解释如下表所示。

顶级字段	解释
`"ROSTemplateFormatVersion" : "2015-09-01"`	定义模板版本。
`"Parameters" : { }`	定义模板的一些参数。本示例中，模板定义的参数包括：镜像ID、实例规格等，并指定了默认值。
`"Resources" : { }`	定义这个模板将要创建的阿里云资源。本示例中，申明将要创建一个ECS实例和一个安全组，这里申明的资源属性可以引用`Parameters`中定义的参数。
`"Outputs": { }`	定义资源创建完成后，栈需要输出的资源信息。本示例中，资源创建完成后将输出ECS实例ID、公网IP地址和安全组ID。

   说明:

   关于ROS资源栈模板的更多信息，请参见资源编排的模板结构说明。

6. 单击创建栈。
7. 在所在region的下拉列表中选择具体地域，并单击下一步。本示例选择华北2。
8. 设置栈的相关参数。

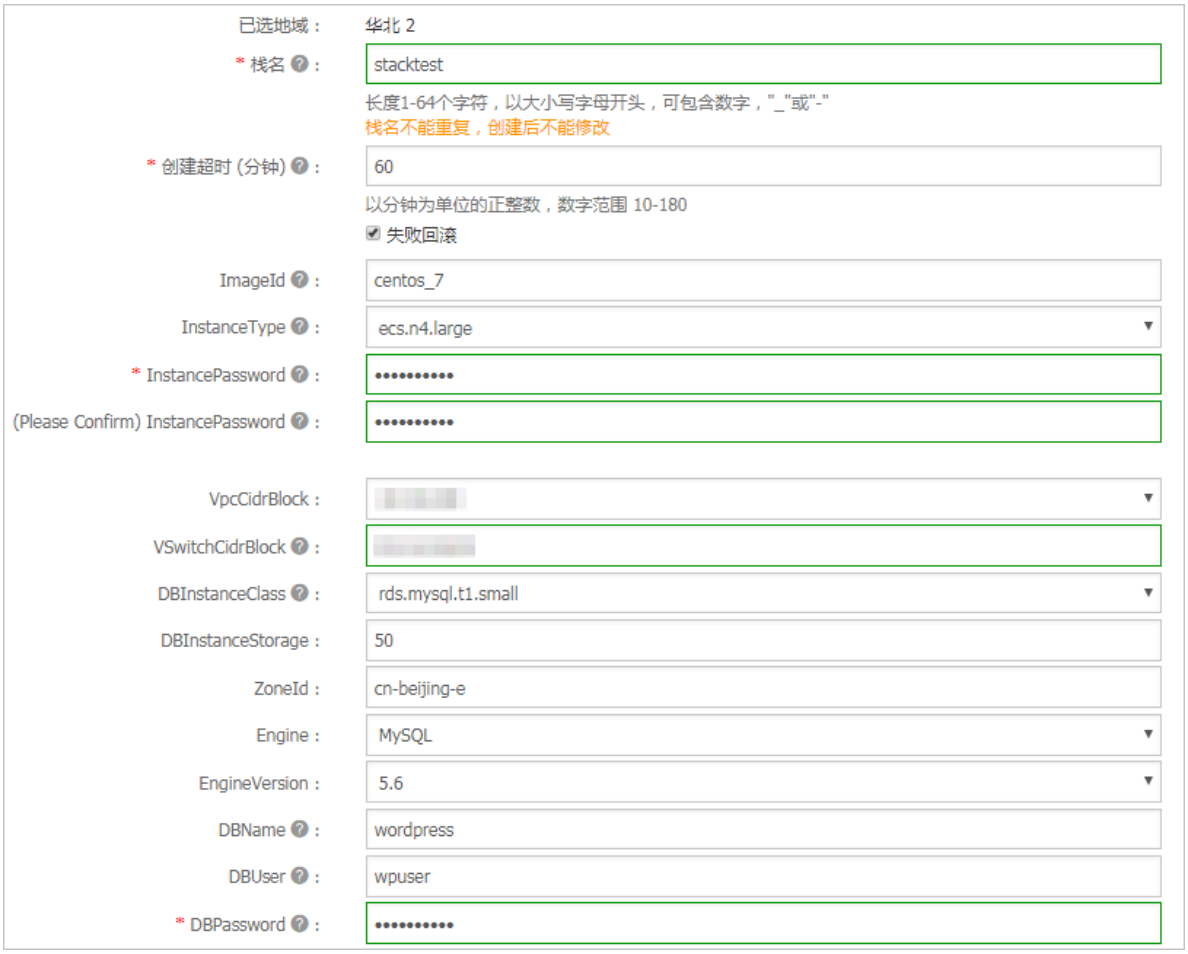
   参数配置说明，请参见下表。

参数名称	配置说明
栈名	设置栈名。栈名不可重复，创建之后不能修改。
创建超时	设置创建资源的超时时间。如果在设置的时间段内资源未创建成功，则判断超时。您可以选择是否失败回滚。 · 如果选择失败回滚，那么创建过程中发生任何失败（包括创建超时），ROS都会删除已经创建成功的资源。 · 如果不选择失败回滚，那么创建过程中发生任何失败（包括创建超时），ROS不会删除已经创建成功的资源。
ImageId	填写创建ECS实例时使用的镜像ID。详见第2步。
InstanceType	填写您需要的ECS实例规格。详见第2步。

参数名称	配置说明
InstancePassword和PleaseConfirmInstancePassword	设置并确认实例的登录密码。根据模板定义，密码由大写字母、小写字母、数字、特殊字符中的任意三种组成，特殊字符为`()`~!@#$%^&*-_+=|{}[]:;'<>,.?/`，密码长度范围是8~30个字符。 说明: Windows实例不能以斜线号（/）为密码首字符。
VpcCidrBlock	填写专有网络VPC的私网网段。更多信息请参见网络规划。
VSwitchCidrBlock	交换机的网段。交换机所指定的网段必须属于其VPC的网段，并且不能与已有的交换机网段重叠。更多信息请参见网络规划。
DBInstanceClass	云数据库RDS的实例类型。
DBInstanceStorage	云数据库RDS的容量规格。
ZoneId	填写您需要创建资源的可用区ID。详见第2步。
Engine	选择您需要的数据库引擎。
EngineVersion	选择您的数据库引擎版本。
DBName	填写MySQL数据库名。
DBUser	填写MySQL数据库的用户名。

参数名称	配置说明
DBPassword	设置访问MySQL数据库的密码。根据模板定义，密码长度范围是8~32个字符。

配置参数后，界面如下图所示。



9. 单击创建。

10. 在左侧导航栏，单击资源栈管理，从顶部状态栏处选择您创建的栈所在的地域，即可找到您刚创建的栈。

11.单击栈名，然后单击左侧导航栏中的以下几项可以了解已创建栈的相关信息。

- **概览：可查看栈的基本信息、启动参数、状态、输出值和栈参数。**
- **资源：可查看栈中包含的所有资源。**
- **事件：可查看ROS创建这个资源栈时的操作记录。任何涉及资源栈的操作失败后，都会显示具体操作失败的原因。**
- **模板：可查看资源栈的原始模板。**

4 部署LNMP

4.1 使用ROS部署LNMP环境

LNMP分别代表Linux、Nginx、MySQL和PHP。本文介绍如何使用阿里云资源编排服务（ROS）一键部署LNMP环境。

前提条件

- 使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。
- 账号余额不能低于100.00元，可以是现金、可用信用额度或者可用于开通产品的代金券。

背景信息

ROS是阿里云官网提供的免费服务，无需下载安装。您可以使用ROS创建JSON格式的资源栈模板文件，或者使用ROS控制台提供的模板样例创建一组阿里云资源，详情请参见模板样例。在本教程中，我们使用ROS控制台提供的LNMP_basic模板，自动创建一台ECS实例，并在实例上部署LNMP环境。

您还可以使用ROS提供的其他模板样例搭建环境，例如Java Web测试环境、Node.js测试开发环境、Ruby Web开发测试环境或Hadoop/Spark分布式系统。

更多ROS信息，请参见ROS文档和ROS云栖博客。

操作步骤

1. 登录ROS管理控制台。

   > 说明:
   > 如果您是首次使用ROS，必须先开通ROS服务。ROS服务免费，开通服务不会产生任何费用。

2. 在左侧导航栏中，单击关键帮助 > ECS实例相关信息，获取您需要的ECS实例规格、可用区ID（ZoneId）和镜像ID（ImageId）。
3. 在左侧导航栏中，单击模板样例。

4. 从模板样例中，找到LNMP_basic。

5. 单击预览查看模板的JSON文件。JSON文件各个顶级字段的解释如下表所示。

顶级字段	解释
`"ROSTemplateFormatVersion" : "2015-09-01"`	定义模板版本。
`"Description": "Deploy LNMP(Linux+Nginx+MySQL+PHP) stack on 1 ECS instance. *** WARNING *** Only support CentOS-7."`	解释说明模板。
`"Parameters" : { }`	定义模板的一些参数。本示例中，模板定义的参数包括：镜像ID、实例规格等，并指定了默认值。
`"Resources" : { }`	定义这个模板将要创建的阿里云资源。本示例中，申明将要创建一个ECS实例和一个安全组，这里申明的资源属性可以引用`Parameters`中定义的参数。
`"Outputs": { }`	定义资源创建完成后，栈需要输出的资源信息。本示例中，资源创建完成后将输出ECS实例ID、公网IP地址和安全组ID。

说明:

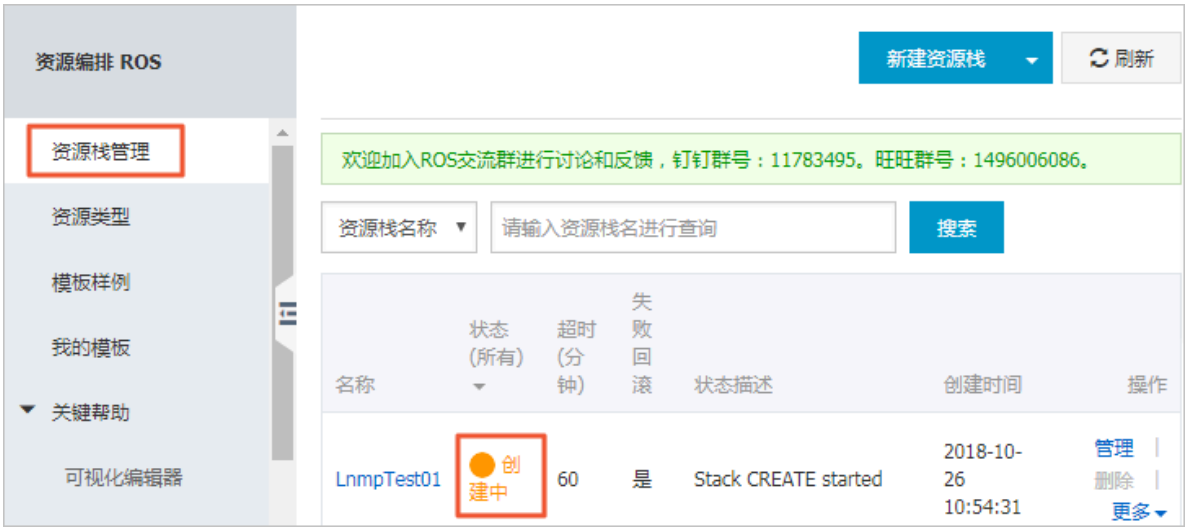
关于ROS资源栈模板的更多信息，请参见资源编排的模板结构说明。

6. 单击创建栈。
7. 从选择地域（region）列表，选择具体地域。本示例中，选择华东1（杭州）。然后单击下一步。

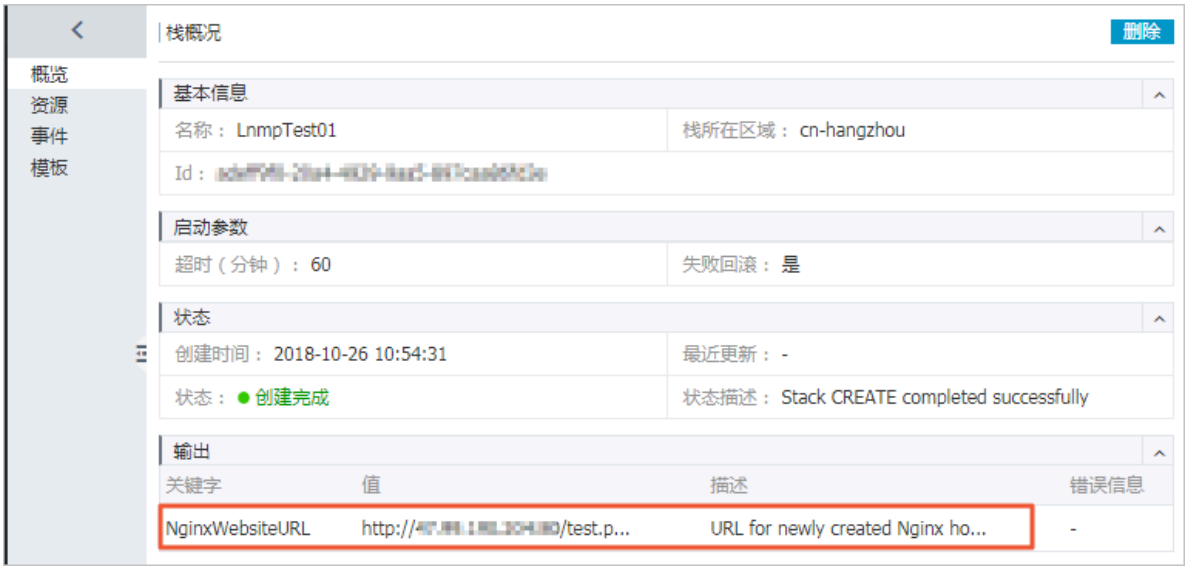
8. 设置栈的相关参数，然后单击创建。

- 栈名：设置一个栈名，不可重复，而且创建之后不能修改。
- 创建超时（分钟）：设置一个时间。如果在设置的时间段内资源未创建成功，则判断为创建超时。您可以选择是否失败回滚。如果选择失败回滚，那么创建过程中发生任何失败操作（包括创建超时），ROS都会删除已经创建成功的资源。
- Nginx Download Url：使用默认的Nginx下载地址。
- DB Password和(Please Confirm) DB Password：设置并确认访问MySQL数据库的密码。根据模板定义，密码只能包括英文字母和数字。
- The ECS Available Zone ID：填写您需要创建资源的可用区ID。详见第2步。
- ECS Image Id：填写创建ECS实例时使用的镜像ID。详见第2步。
- DB Name：填写MySQL数据库名。
- DB Username：填写MySQL数据库的用户名。
- DB Root Password和(Please Confirm) DB Root Password：设置并确认MySQL root账号的密码。根据模板定义，密码只能包括英文字母和数字。
- ECS Instance Type：填写您需要的ECS实例规格。详见第2步。
- System Disk Category：选择系统盘的云盘类型。
- Instance Password和(Please Confirm) Instance Password：设置并确认实例的登录密码。根据模板定义，密码只能包括大写或小写英文字母和数字。

9. 在左侧导航栏中，单击资源栈管理查看新创建的栈的状态。



10.单击新创建的栈的名称。在栈概况页面的输出区域查看NginxWebsiteURL的值。您能通过这个地址访问已创建的LNMP环境。



说明:

- 在资源列表页面查看栈中所有资源。
- 在事件列表页面查看ROS创建这个资源栈过程中产生的操作记录。任何涉及资源栈的操作失败后，列表中均会显示操作失败的原因。
- 在栈模板页面查看资源栈的原始模板。

4.2 镜像部署 LNMP 环境

LNMP分别代表Linux、Nginx、MySQL、PHP。本文介绍如何在ECS实例上使用镜像部署LNMP环境。

您可选用以下几种方式在ECS实例上部署LNMP环境：

- 镜像部署LNMP环境。
- 使用ROS部署LNMP环境。
- 手动部署LNMP环境。

下表列出了镜像部署和手动部署两种方式的特点。一般推荐镜像部署。如果您需要个性化定制部署，建议使用手动部署。

对比项	镜像部署	手动部署
部署所需时间	3-5分钟，快速部署上云	1-2天。选择适合的操作系统、中间件、数据库、各类软件、插件、脚本，再进行安装和配置
专业性 IOPS	由运维过万级用户的优质服务商提供	依赖开发人员的开发水平
个性化	支持主流应用场景	可满足个性化的部署要求
安全性	经过严格安全审核，集成最稳定安全的版本	依赖开发人员的开发水平
售后服务	专业售后工程师团队支持	依赖运维人员的经验，或由外包团队支持

说明:

- 本文档只介绍通用的操作步骤。一般镜像软件安装包都包含了操作指南，请阅读镜像操作指南进行具体的安装和配置。
- 阿里云的 云市场 提供了丰富的镜像资源。镜像集成了操作系统和应用程序。在创建实例时，您可以选择包含了应用环境的镜像，创建后无需再部署环境。
- 云服务器 ECS 不支持虚拟化软件（如 KVM、Xen、VMware 等）的安装部署。

操作步骤

说明:

- 本节介绍的方法适用于已经购买实例、但想使用镜像重新部署环境的用户。此外，您也可以在创建实例的时候就选择镜像，请参考 创建实例。
- 如果您想使用镜像市场的镜像来替换当前实例的操作系统，可以通过本节介绍的更换系统盘的方法来实现。
- 更换系统盘的时候，数据盘 的数据则不会受到影响。因此建议您将系统盘的个人数据备份到数据盘中，或采用其他方式进行备份。
- 更换系统盘后，IP 地址不会改变。

如果您购买的实例已经开始运行，但是您想使用镜像市场中的镜像重新部署环境，操作步骤如下：

1. 登录 ECS管理控制台。

2. 单我的资源部分下的云服务器。

3. 在实例列表里找到需要重新部署环境的实例，单击实例ID或右边的管理。

4. 如果该实例刚刚创建，可以在实例详情页面单击停止。如果实例已经运行了一段时间，您想保留其中的数据，请在操作前将数据备份到数据盘中。

说明:

在更换镜像后，系统盘的数据会全部被清空，服务器的自动备份的快照也可能会被删除（取决于您的设置，请参见设置自动快照随云盘释放）。因此务必做好数据备份工作。

5. 击单提醒窗口的确定按钮。

6. 选择停止方式，设置停止模式，然后单击确定停止实例。

说明:

如果您停止实例是为了更换系统盘、重新初始化磁盘、更改实例规格、修改私网IP等操作，建议您勾选停止后仍旧保留实例并继续收费选项，避免启动失败。

7. 在 配置信息部分，单击 更多选择更换系统盘。

8. 在提示消息中，单击 确定，更换系统盘。

9. 单击 镜像市场，然后单击 从镜像市场选择（含操作系统）。

10.镜像市场列表的左侧是镜像的分类。您可以根据分类，选择想使用的镜像,。也可以在搜索栏里输入想使用的镜像，然后单击搜索。找到需要的镜像后，单击 使用。

11.输入登录密码，然后在确认密码中再输入一次。

12.在页面的右下角， 勾选《云服务器ECS服务条款》和《镜像商品使用条款》，然后单击确定更换。

13.窗口提示系统盘更换成功。单击返回实例列表。

您成功使用镜像部署了环境。现在可以启动、登录实例，开始使用您的环境了。

4.3 搭建LNMP环境（CentOS 6）

本文介绍如何手动在ECS实例上搭建LNMP环境（CentOS 6），其中LNMP分别代表Linux、Nginx、MySQL和PHP。

项目配置

本篇教程在示例步骤中使用了以下版本的软件。操作时，请您以实际软件版本为准。

- 操作系统：CentOS 6.8 64位
- Nginx版本：Nginx 1.10.2
- MySQL版本：MySQL 5.6.24
- PHP版本：PHP 5.6.23

适用对象

适用于熟悉Linux操作系统，刚开始使用阿里云进行建站的个人用户。

基本流程

使用云服务器ECS搭建LNMP平台的操作步骤如下：

1. 准备编译环境。
2. 安装Nginx。
3. 安装MySQL。

4. 安装PHP-FPM。
5. 测试访问。

步骤一：准备编译环境。

本文主要说明手动安装LNMP平台的操作步骤，您也可以在 云市场 购买LNMP镜像直接启动ECS，以便快速建站。

1. 使用向导创建实例。

> 说明:
> 本篇教程创建的ECS实例选用了CentOS 6.8 64位的操作系统，专有网络和公网IP。

2. #unique_58。
3. 输入命令`cat /etc/redhat-release`查看系统版本。

```
[root@test ~]# cat /etc/redhat-release
CentOS release 6.8 (Final)
```

4. 关闭SELinux。
   a. 输入`getenforce`命令查看当前SELinux的状态。

```
[root@test ~]# getenforce
Enforcing
```

   b. 如果SELinux状态参数是Enforcing，则SELinux为开启状态。如果SELinux状态参数是Disabled，则SELinux为关闭状态。如上图所示，此处SELinux为开启状态，需要运行如下命令关闭SELinux：
      - 如果您想临时关闭SELinux，输入命令`setenforce 0`。

> 说明:
> 这只是暂时关闭SELinux，下次重启Linux后，SELinux还会开启。

      - 如果您想永久关闭SELinux，输入命令`vi /etc/selinux/config`编辑SELinux配置文件。回车后，把光标移动到`SELINUX=enforcing`这一行，按下`i`键进入编辑模式，修改为`SELINUX=disabled`，按下`Esc`键，然后输入`:wq`并回车以保存并关闭SELinux配置文件。

> 说明:
> 您可参考redhat关于SELinux的官方文档来决定何时开启SELinux。

   c. 重启系统使设置生效。
5. 参考添加安全组规则，放行所需端口入方向规则。

步骤二：安装Nginx。

1. 添加运行Nginx服务进程的用户。

```
groupadd -r nginx
useradd -r -g nginx  nginx
```

2. 下载源码包解压编译。

```
wget http://nginx.org/download/nginx-1.10.2.tar.gz
tar xvf nginx-1.10.2.tar.gz -C /usr/local/src
yum groupinstall "Development tools"
yum -y install gcc wget gcc-c++ automake autoconf libtool libxml2
-devel libxslt-devel perl-devel perl-ExtUtils-Embed pcre-devel
openssl-devel
cd /usr/local/src/nginx-1.10.2
./configure \
--prefix=/usr/local/nginx \
--sbin-path=/usr/sbin/nginx \
--conf-path=/etc/nginx/nginx.conf \
--error-log-path=/var/log/nginx/error.log \
--http-log-path=/var/log/nginx/access.log \
--pid-path=/var/run/nginx.pid \
--lock-path=/var/run/nginx.lock \
--http-client-body-temp-path=/var/tmp/nginx/client \
--http-proxy-temp-path=/var/tmp/nginx/proxy \
--http-fastcgi-temp-path=/var/tmp/nginx/fcgi \
--http-uwsgi-temp-path=/var/tmp/nginx/uwsgi \
--http-scgi-temp-path=/var/tmp/nginx/scgi \
--user=nginx \
--group=nginx \
--with-pcre \
--with-http_v2_module \
--with-http_ssl_module \
--with-http_realip_module \
--with-http_addition_module \
--with-http_sub_module \
--with-http_dav_module \
--with-http_flv_module \
--with-http_mp4_module \
--with-http_gunzip_module \
--with-http_gzip_static_module \
--with-http_random_index_module \
--with-http_secure_link_module \
--with-http_stub_status_module \
--with-http_auth_request_module \
--with-mail \
--with-mail_ssl_module \
--with-file-aio \
--with-ipv6 \
--with-http_v2_module \
--with-threads \
--with-stream \
--with-stream_ssl_module
make && make install
```

```
mkdir -p /var/tmp/nginx/client
```

3. **添加SysV启动脚本。**

   输入命令`vi /etc/init.d/nginx`打开SysV启动脚本文件，按下`i`键，然后在脚本文件中写下如下内容：

```
#!/bin/sh
#
# nginx - this script starts and stops the nginx daemon
#
# chkconfig:   - 85 15
# description: Nginx is an HTTP(S) server, HTTP(S) reverse \
#               proxy and IMAP/POP3 proxy server
# processname: nginx
# config:      /etc/nginx/nginx.conf
# config:      /etc/sysconfig/nginx
# pidfile:     /var/run/nginx.pid
# Source function library.
. /etc/rc.d/init.d/functions
# Source networking configuration.
. /etc/sysconfig/network
# Check that networking is up.
[ "$NETWORKING" = "no" ] && exit 0
nginx="/usr/sbin/nginx"
prog=$(basename $nginx)
NGINX_CONF_FILE="/etc/nginx/nginx.conf"
[ -f /etc/sysconfig/nginx ] && . /etc/sysconfig/nginx
lockfile=/var/lock/subsys/nginx
start() {
    [ -x $nginx ] || exit 5
    [ -f $NGINX_CONF_FILE ] || exit 6
    echo -n $"Starting $prog: "
    daemon $nginx -c $NGINX_CONF_FILE
    retval=$?
    echo
    [ $retval -eq 0 ] && touch $lockfile
    return $retval
}
stop() {
    echo -n $"Stopping $prog: "
    killproc $prog -QUIT
    retval=$?
    echo
    [ $retval -eq 0 ] && rm -f $lockfile
    return $retval
killall -9 nginx
}
restart() {
    configtest || return $?
    stop
    sleep 1
    start
}
reload() {
    configtest || return $?
    echo -n $"Reloading $prog: "
    killproc $nginx -HUP
RETVAL=$?
    echo
}
```

```
force_reload() {
    restart
}
configtest() {
$nginx -t -c $NGINX_CONF_FILE
}
rh_status() {
    status $prog
}
rh_status_q() {
    rh_status >/dev/null 2>&1
}
case "$1" in
    start)
        rh_status_q && exit 0
    $1
        ;;
    stop)
        rh_status_q || exit 0
        $1
        ;;
    restart|configtest)
        $1
        ;;
    reload)
        rh_status_q || exit 7
        $1
        ;;
    force-reload)
        force_reload
        ;;
    status)
        rh_status
        ;;
    condrestart|try-restart)
        rh_status_q || exit 0
            ;;
    *)
      echo $"Usage: $0 {start|stop|status|restart|condrestart|try-
restart|reload|force-reload|configtest}"
        exit 2
esac
```

按下`Esc`键，然后输入`:wq`并回车以保存并关闭SysV启动脚本文件。

4. **赋予脚本执行权限。**

```
chmod +x /etc/init.d/nginx
```

5. **添加至服务管理列表，设置开机自启。**

```
chkconfig --add nginx
```

```
chkconfig  nginx on
```

6. 启动服务。

```
service nginx start
```

7. 登录ECS管理控制台，单击左侧导航栏中的实例，在实例列表中找到正在部署环境的实例，从这个实例的IP地址项中复制它的公网IP，用浏览器访问这个IP地址可看到默认欢迎页面。

步骤三：安装MySQL。

1. 准备编译环境。

```
yum groupinstall "Server Platform Development"  "Development tools"
 -y
yum install cmake -y
```

2. 准备MySQL数据存放目录。

```
mkdir /mnt/data
groupadd -r mysql
useradd -r -g mysql -s /sbin/nologin mysql
id mysql
```

3. 更改数据目录属主和属组。

```
chown -R mysql:mysql /mnt/data
```

4. 下载稳定版源码包解压编译。

```
wget https://downloads.mysql.com/archives/get/file/mysql-5.6.24.tar.
gz
tar xvf mysql-5.6.24.tar.gz -C  /usr/local/src
cd /usr/local/src/mysql-5.6.24
cmake . -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=/usr/local/mysql \
-DMYSQL_DATADIR=/mnt/data \
-DSYSCONFDIR=/etc \
-DWITH_INNOBASE_STORAGE_ENGINE=1 \
-DWITH_ARCHIVE_STORAGE_ENGINE=1 \
-DWITH_BLACKHOLE_STORAGE_ENGINE=1 \
-DWITH_READLINE=1 \
-DWITH_SSL=system \
-DWITH_ZLIB=system \
```

```
-DWITH_LIBWRAP=0 \
-DMYSQL_TCP_PORT=3306 \
-DMYSQL_UNIX_ADDR=/tmp/mysql.sock \
-DDEFAULT_CHARSET=utf8 \
-DDEFAULT_COLLATION=utf8_general_ci
make && make install
```

5. 修改安装目录的属组为mysql。

```
chown -R mysql:mysql /usr/local/mysql/
```

6. 初始化数据库。

```
cd /usr/local/mysql
/usr/local/mysql/scripts/mysql_install_db --user=mysql --datadir=/
mnt/data/
```

说明:

在CentOS 6.8版操作系统的最小安装完成后，在/etc目录下会存在一个my.cnf，需要将此文件更名为其他的名字，如/etc/my.cnf.bak，否则，该文件会干扰源码安装的MySQL的正确配置，造成无法启动。

7. 复制配置文件和启动脚本。

```
cp /usr/local/mysql/support-files/mysql.server /etc/init.d/mysqld
chmod +x /etc/init.d/mysqld
cp /usr/local/mysql/support-files/my-default.cnf /etc/my.cnf
```

8. 设置开机自动启动。

```
cd
chkconfig mysqld  on
chkconfig --add mysqld
```

9. 修改配置文件中的安装路径及数据目录存放路径。

```
echo -e "basedir = /usr/local/mysql\ndatadir = /mnt/data\n" >> /etc/
my.cnf
```

10.设置PATH环境变量。

```
echo "export PATH=$PATH:/usr/local/mysql/bin" > /etc/profile.d/mysql
.sh
source /etc/profile.d/mysql.sh
```

11.启动服务。

```
service mysqld start
mysql -h 127.0.0.1
```

步骤四：安装PHP-FPM。

Nginx作为web服务器，当它接收到请求后，不支持对外部程序的直接调用或者解析，必须通过FastCGI进行调用。如果是PHP请求，则交给PHP解释器处理，并把结果返回给客户端。PHP-

FPM是支持解析PHP的一个FastCGI进程管理器。提供了更好管理PHP进程的方式，可以有效控制内存和进程、可以平滑重载PHP配置。

1. **安装依赖包。**

```
yum install libmcrypt libmcrypt-devel mhash mhash-devel libxml2
libxml2-devel bzip2 bzip2-devel
```

2. **下载稳定版源码包解压编译。**

```
wget http://cn2.php.net/get/php-5.6.23.tar.bz2/from/this/mirror
cp mirror php-5.6.23.tar.bz2
tar xvf php-5.6.23.tar.bz2 -C /usr/local/src
cd /usr/local/src/php-5.6.23
./configure --prefix=/usr/local/php \
--with-config-file-scan-dir=/etc/php.d \
--with-config-file-path=/etc \
--with-mysql=/usr/local/mysql \
--with-mysqli=/usr/local/mysql/bin/mysql_config \
--enable-mbstring \
--with-freetype-dir \
--with-jpeg-dir \
--with-png-dir \
--with-zlib \
--with-libxml-dir=/usr \
--with-openssl \
--enable-xml \
--enable-sockets \
--enable-fpm \
--with-mcrypt \
--with-bz2
make && make install
```

3. **添加PHP和PHP-FPM配置文件。**

```
cp /usr/local/src/php-5.6.23/php.ini-production /etc/php.ini
cd /usr/local/php/etc/
cp php-fpm.conf.default php-fpm.conf
sed -i 's@;pid = run/php-fpm.pid@pid = /usr/local/php/var/run/php-
fpm.pid@' php-fpm.conf
```

4. **添加PHP-FPM启动脚本。**

```
cp /usr/local/src/php-5.6.23/sapi/fpm/init.d.php-fpm /etc/init.d/php
-fpm
chmod +x /etc/init.d/php-fpm
```

5. **添加PHP-FPM至服务列表并设置开机自启。**

```
chkconfig --add php-fpm
chkconfig --list php-fpm
```

```
chkconfig php-fpm on
```

6. **启动服务。**

```
service php-fpm start
```

7. **添加Nginx对FastCGI的支持。**

   a. **备份默认的Nginx配置文件。**

```
cp /etc/nginx/nginx.conf /etc/nginx/nginx.confbak
cp /etc/nginx/nginx.conf.default /etc/nginx/nginx.conf
```

   b. **输入命令**`vi /etc/nginx/nginx.conf`**打开Nginx的配置文件，按下**`i`**键，在所支持的主页面格式中添加php格式的主页，类似如下：**

```
location / {
  root   /usr/local/nginx/html;
  index  index.php index.html index.htm;
}
```

   c. **取消以下内容前面的注释：**

```
location ~ \.php$ {
 root html;
 fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
 fastcgi_index index.php;
 fastcgi_param SCRIPT_FILENAME /scripts$fastcgi_script_name;
 include fastcgi_params;
}
```

   d. **将**`root html;`**改成**`root /usr/local/nginx/html;`。

   e. **将**`fastcgi_param SCRIPT_FILENAME /scripts$fastcgi_script_name;`**改成** `fastcgi_param SCRIPT_FILENAME /usr/local/nginx/html/$fastcgi_sc ript_name;`。

   f. **按下**`Esc`**键，然后输入**`:wq`**并回车以保存并关闭Nginx配置文件。**

8. **输入命令**`service nginx reload`**重新载入Nginx的配置文件。**

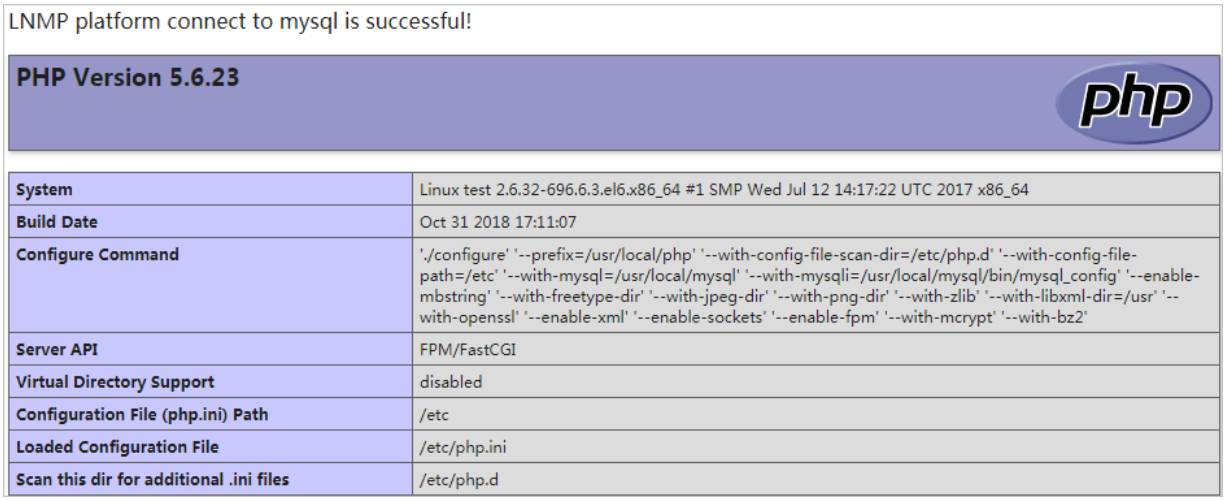
9. **输入命令**`vi /usr/local/nginx/html/index.php`**打开***index.php*****文件，按下**`i`**键，然后写入如下内容：**

```
<?php
$conn=mysql_connect('127.0.0.1','root','');
if ($conn){
echo "LNMP platform connect to mysql is successful!";
}else{
echo "LNMP platform connect to mysql is failed!";
}
phpinfo();
?>
```

10. **按下**`Esc`**键，然后输入**`:wq`**并回车以保存并关闭***index.php*****文件。**

步骤五：测试访问

登录 ECS管理控制台，单击左侧导航栏中的实例，在实例列表中复制正在部署环境的实例的公网IP地址。用浏览器访问这个公网IP地址，如您看见如下图所示页面，则表示LNMP平台构建完成。


LNMP platform connect to mysql is successful!

PHP Version 5.6.23

System	Linux test 2.6.32-696.6.3.el6.x86_64 #1 SMP Wed Jul 12 14:17:22 UTC 2017 x86_64
Build Date	Oct 31 2018 17:11:07
Configure Command	'./configure' '--prefix=/usr/local/php' '--with-config-file-scan-dir=/etc/php.d' '--with-config-file-path=/etc' '--with-mysql=/usr/local/mysql' '--with-mysqli=/usr/local/mysql/bin/mysql_config' '--enable-mbstring' '--with-freetype-dir' '--with-jpeg-dir' '--with-png-dir' '--with-zlib' '--with-libxml-dir=/usr' '--with-openssl' '--enable-xml' '--enable-sockets' '--enable-fpm' '--with-mcrypt' '--with-bz2'
Server API	FPM/FastCGI
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc
Loaded Configuration File	/etc/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php.d

4.4 手动部署LNMP环境（CentOS 7）

Nginx是一款小巧而高效的Web服务器软件，可以帮助您在Linux系统下快速方便地搭建出LNMP Web服务环境。本教程介绍如何手动在ECS实例上搭建LNMP环境，其中LNMP分别代表Linux、Nginx、MySQL和PHP。

前提条件

- 使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。
- 您已在ECS实例所使用的安全组入方向添加规则并放行端口80和3306。具体操作步骤，请参见添加安全组规则。

背景信息

本教程适用于熟悉Linux操作系统，刚开始使用阿里云进行建站的个人用户。

本篇教程在示例步骤中使用了以下版本的软件：

- 操作系统：公共镜像 CentOS 7.2 64位
- Nginx版本：Nginx 1.12.2
- MySQL版本：MySQL 5.7.25
- PHP版本：PHP 7.0.33

本篇教程在示例步骤中使用了以下配置的ECS实例：

- CPU：2 vCPU

- 内存：4 GiB
- 网络类型：专有网络
- IP地址：公网IP

您也可以在云市场购买LNMP镜像直接启动ECS实例，以便快速建站。

操作步骤

使用云服务器ECS手动搭建LNMP平台的操作步骤如下：

1. 步骤一：准备编译环境
2. 步骤二：安装Nginx
3. 步骤三：安装MySQL
4. 步骤四：安装PHP
5. 步骤五：配置Nginx
6. 步骤六：配置MySQL
7. 步骤七：配置PHP
8. 步骤八：测试访问LNMP平台

步骤一：准备编译环境

完成以下操作，准备编译环境。

1. 连接Linux实例。具体操作，请参见使用SSH密钥对连接Linux实例或使用用户名密码验证连接Linux实例。

2. 关闭防火墙。

a) 运行systemctl status firewalld命令查看当前防火墙的状态。

```
[root@test ~]# systemctl status firewalld
   firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/firewalld.service; enabled; vendor pr
eset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2018-11-13 10:40:03 CST; 21s ago
     Docs: man:firewalld(1)
 Main PID: 20785 (firewalld)
```

- 如果防火墙的状态参数是inactive，则防火墙为关闭状态。
- 如果防火墙的状态参数是active，则防火墙为开启状态。本示例中防火墙为开启状态，因此需要关闭防火墙。

b) 关闭防火墙。如果防火墙为关闭状态可以忽略此步骤。

- 如果您想临时关闭防火墙，运行命令systemctl stop firewalld。

> 说明:
> 这只是暂时关闭防火墙，下次重启Linux后，防火墙还会开启。

- 如果您想永久关闭防火墙，运行命令systemctl disable firewalld。

> 说明:
> 如果您想重新开启防火墙，请参见firewalld官网信息。

3. 关闭SELinux。

a) 运行getenforce命令查看SELinux的当前状态。

```
[root@test ~]# getenforce
Enforcing
```

- 如果SELinux状态参数是Disabled， 则SELinux为关闭状态。
- 如果SELinux状态参数是Enforcing，则SELinux为开启状态。本示例中SELinux为开启状态，因此需要关闭SELinux。

b) 关闭SELinux。如果SELinux为关闭状态可以忽略此步骤。

- 如果您想临时关闭SELinux，运行命令setenforce 0。

> 说明:
> 这只是暂时关闭SELinux，下次重启Linux后，SELinux还会开启。

- 如果您想永久关闭SELinux，运行命令vi /etc/selinux/config编辑SELinux配置文件。回车后，把光标移动到SELINUX=enforcing这一行，按i键进入编辑模

式，修改为SELINUX=disabled， 按Esc键，然后输入:wq并按Enter键以保存并关闭SELinux配置文件。

说明:

如果您想重新开启SELinux，请参见SELinux的官方文档。

c) 重启系统使设置生效。

步骤二：安装Nginx

完成以下操作，安装Nginx。

1. 运行以下命令安装Nginx。

```
yum -y install nginx
```

2. 运行以下命令查看Nginx版本。

```
nginx -v
```

返回结果如下所示，表示Nginx安装成功。

```
nginx version: nginx/1.12.2
```

步骤三：安装MySQL

完成以下操作，安装MySQL。

1. 运行以下命令更新YUM源。

```
rpm -Uvh  http://dev.mysql.com/get/mysql57-community-release-el7-9.
noarch.rpm
```

2. 运行以下命令安装MySQL。

```
yum -y install mysql-community-server
```

3. 运行以下命令查看MySQL版本号。

```
mysql -V
```

返回结果如下所示，表示MySQL安装成功。

```
mysql  Ver 14.14 Distrib 5.7.25, for Linux (x86_64) using  EditLine
wrapper
```

步骤四：安装PHP

完成以下操作，安装PHP。

1. 依次运行以下命令更新YUM源。

```
# yum install -y http://dl.iuscommunity.org/pub/ius/stable/CentOS/7/x86_64/ius-release-1.0-15.ius.centos7.noarch.rpm
# rpm -Uvh https://mirror.webtatic.com/yum/el7/webtatic-release.rpm
```

说明:

本教程以`ius-release-1.0-15.ius.centos7.noarch.rpm`版本为例。实际安装过程中，请您使用最新版本ius-release软件包。

2. 运行以下命令安装PHP。

```
yum -y install php70w-devel php70w.x86_64 php70w-cli.x86_64 php70w-common.x86_64 php70w-gd.x86_64 php70w-ldap.x86_64 php70w-mbstring.x86_64 php70w-mcrypt.x86_64  php70w-pdo.x86_64   php70w-mysqlnd php70w-fpm php70w-opcache php70w-pecl-redis php70w-pecl-mongo
```

3. 运行以下命令查看PHP版本。

```
php -v
```

返回结果如下所示，表示安装成功。

```
PHP 7.0.33 (cli) (built: Dec  6 2018 22:30:44) ( NTS )
Copyright (c) 1997-2017 The PHP Group
Zend Engine v3.0.0, Copyright (c) 1998-2017 Zend Technologies
    with Zend OPcache v7.0.33, Copyright (c) 1999-2017, by Zend Technologies
```

步骤五：配置Nginx

完成以下操作，配置Nginx。

1. 运行以下命令备份Nginx配置文件。

```
cp /etc/nginx/nginx.conf /etc/nginx/nginx.conf.bak
```

2. 运行以下命令打开Nginx配置文件。

```
vim /etc/nginx/nginx.conf
```

3. 按`i`进入编辑模式。

4. 在`Server`大括号内，添加下列配置信息，使Nginx支持PHP请求。

```
        location / {
            index index.php index.html index.htm;
        }
        #配置Nginx通过fastcgi方式处理您的PHP请求
        location ~ .php$ {
            root /usr/share/php;
            fastcgi_pass 127.0.0.1:9000; #Nginx通过本机的9000端口将PHP请求转发给PHP-FPM进行处理。
            fastcgi_index index.php;
```

```
            fastcgi_param  SCRIPT_FILENAME  $document_root$
fastcgi_script_name;
            include fastcgi_params;  #Nginx调用fastcgi接口处理PHP请求
        }
```

说明:

若不添加此配置信息，则Nginx无法处理您的PHP请求，即您请求的PHP页面将无法打开。

5. **运行以下命令启动Nginx服务。**

```
systemctl start nginx
```

6. **运行以下命令设置Nginx服务开机自启动。**

```
systemctl enable nginx
```

步骤六：配置MySQL

完成以下操作，配置MySQL。

1. **运行以下命令启动MySQL服务。**

```
systemctl start mysqld
```

2. **运行以下命令设置MySQL服务开机自启动。**

```
systemctl enable mysqld
```

3. **运行以下命令查看*/var/log/mysqld.log*文件，获取并记录root用户的初始密码。**

```
# grep 'temporary password' /var/log/mysqld.log
2016-12-13T14:57:47.535748Z 1 [Note] A temporary password is
generated for root@localhost: p0/G28g>lsHD
```

说明:

下一步重置root用户密码时，会使用该初始密码。

4. **运行以下命令配置MySQL的安全性。**

```
mysql_secure_installation
```

安全性的配置包含以下五个方面：

a) **重置root账号密码。**

```
Enter password for user root: #输入上一步获取的root用户初始密码
The 'validate_password' plugin is installed on the server.
The subsequent steps will run with the existing configuration of
the plugin.
Using existing password for root.
Estimated strength of the password: 100
Change the password for root ? ((Press y|Y for Yes, any other key
for No) : Y #是否更改root用户密码，输入Y
```

```
New password: #输入新密码，长度为8至30个字符，必须同时包含大小写英文字母、数字和特殊符号。特殊符号可以是()` ~!@#$%^&*-+=|{}[]:;‘<>,.?/
Re-enter new password: #再次输入新密码
Estimated strength of the password: 100
Do you wish to continue with the password provided?(Press y|Y for Yes, any other key for No) : Y
```

b) 输入Y删除匿名用户账号。

```
By default, a MySQL installation has an anonymous user, allowing
 anyone to log into MySQL without having to have a user account
created for them. This is intended only for testing, and to make
the installation go a bit smoother. You should remove them before
moving into a production environment.
Remove anonymous users? (Press y|Y for Yes, any other key for No
) : Y  #是否删除匿名用户，输入Y
Success.
```

c) 输入Y禁止root账号远程登录。

```
Disallow root login remotely? (Press y|Y for Yes, any other key
for No) : Y #禁止root远程登录，输入Y
Success.
```

d) 输入Y删除test库以及对test库的访问权限。

```
Remove test database and access to it? (Press y|Y for Yes, any
other key for No) : Y #是否删除test库和对它的访问权限，输入Y
- Dropping test database...
Success.
```

e) 输入Y重新加载授权表。

```
Reload privilege tables now? (Press y|Y for Yes, any other key for
 No) : Y #是否重新加载授权表，输入Y
Success.
All done!
```

更多详情，请参见MySQL官方文档。

步骤七：配置PHP

完成以下操作，配置PHP。

1. 在*/usr/share/php*目录下新建*phpinfo.php*文件，用于展示phpinfo信息。具体步骤如下：

   a) 运行`vim /usr/share/php/phpinfo.php`命令打开文件。

   b) 按`i`进入编辑模式。

   c) 输入下列内容。

   ```
   <?php echo phpinfo(); ?>
   ```

   d) 按`Esc`键，然后输入`:wq`并按`Enter`键以保存并关闭*phpinfo.php*文件。

2. 运行以下命令启动PHP-FPM。

```
systemctl start php-fpm
```

3. 运行以下命令设置PHP-FPM开机自启动。

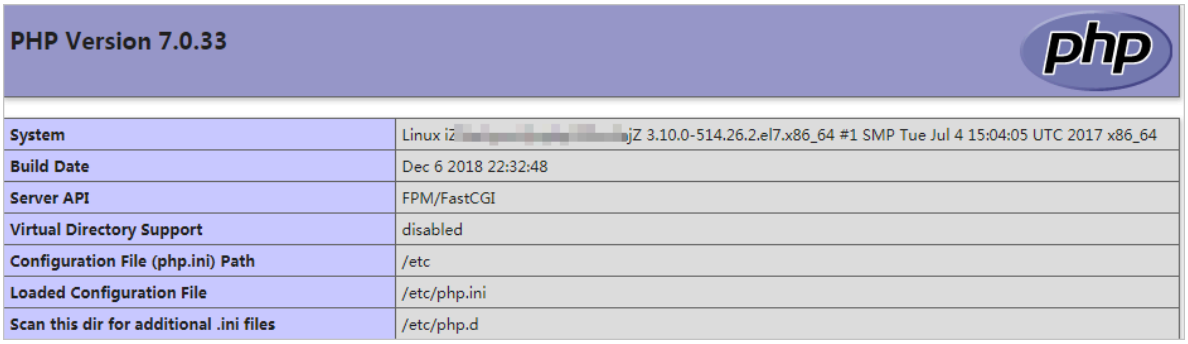
```
systemctl enable php-fpm
```

步骤八：测试访问LNMP平台

完成以下操作，测试访问LNMP平台。

1. 打开浏览器。
2. 在地址栏输入`http://<ECS实例公网IP地址>/phpinfo.php`。

   返回结果如下图所示，表示LNMP环境部署成功。



PHP Version 7.0.33

System	Linux iz[redacted]jZ 3.10.0-514.26.2.el7.x86_64 #1 SMP Tue Jul 4 15:04:05 UTC 2017 x86_64
Build Date	Dec 6 2018 22:32:48
Server API	FPM/FastCGI
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc
Loaded Configuration File	/etc/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php.d

后续步骤

测试访问LNMP平台成功后，建议您运行以下命令将*/usr/share/php/phpinfo.php*文件删除，消除安全隐患。

```
rm -rf /usr/share/php/phpinfo.php
```

5 部署Java Web

5.1 部署方式概述

Tomcat作为一个开源且免费的Java Web服务器，常用来作为Web开发的工具。它可以托管由Servlet、JSP页面（动态内容）、HTML页面、JavaScript、样式表、图片（静态内容）组成的Java Web应用程序。

部署Java Web环境有以下三种方式，您可根据实际需要，选择合适的方式进行部署。

- 镜像部署

  镜像部署，适用于阿里云新用户。相比其他方式，使用镜像市场提供的丰富镜像来部署Java Web更加快捷、方便。详情请参见镜像部署。

- 手动部署

  手动部署，适用于对Linux命令有基本了解的用户，您可以自行安装配置Java Web环境，满足个性化部署的要求。详情请参见手动部署（源码编译安装/YUM安装）。

- 使用Cloud ToolKit插件部署

  Alibaba Cloud Toolkit for Eclipse，简称Cloud Toolkit，是一款免费的IDE插件，用于帮助开发者快速部署适合在云端运行的应用。当您在本地完成应用程序的开发、调试及测试后，通过该插件即可轻松将应用程序部署到ECS实例。

  - 使用Eclipse插件部署Java Web环境，请参见使用Cloud Toolkit for Eclipse插件部署。
  - 使用IntelliJ插件部署Java Web环境，请参见使用Cloud Toolkit for IntelliJ插件部署。

5.2 镜像部署

镜像市场包含已集成Java或PHP运行环境、Web服务器和数据库的镜像。使用此类镜像部署Java Web服务器可即装即用，省去安装配置服务器的过程。本教程介绍如何在ECS实例上使用镜像部署Java Web环境。

适用镜像

您可以使用下列任一镜像部署Java Web服务器：

- JAVA环境镜像
- 一键安装包镜像

本教程以Java环境镜像为例，介绍使用镜像部署Java Web服务器的操作步骤。

操作步骤

1. 单击JAVA 环境（CentOS7.4 Nginx Tomcat8 JDK）进入镜像详情页。
2. 单击立即购买，按提示步骤购买ECS实例。
3. 登录ECS管理控制台ECS 管理控制台。
4. 在左边导航栏中，单击实例，进入ECS实例列表页。
5. 选择所购ECS实例所在的地域，找到已购的ECS实例，在IP 地址列获取该实例的公网IP地址。
6. 在浏览器地址栏中输入`http://公网 IP 地址`后，收藏在线文档。

   说明:

   若输入公网后无法显示下述页面，请检查安全组公网入方向已开通80端口。

7. 使用Putty登录Linux服务器，请参见使用SSH密钥对连接Linux实例。

   说明:

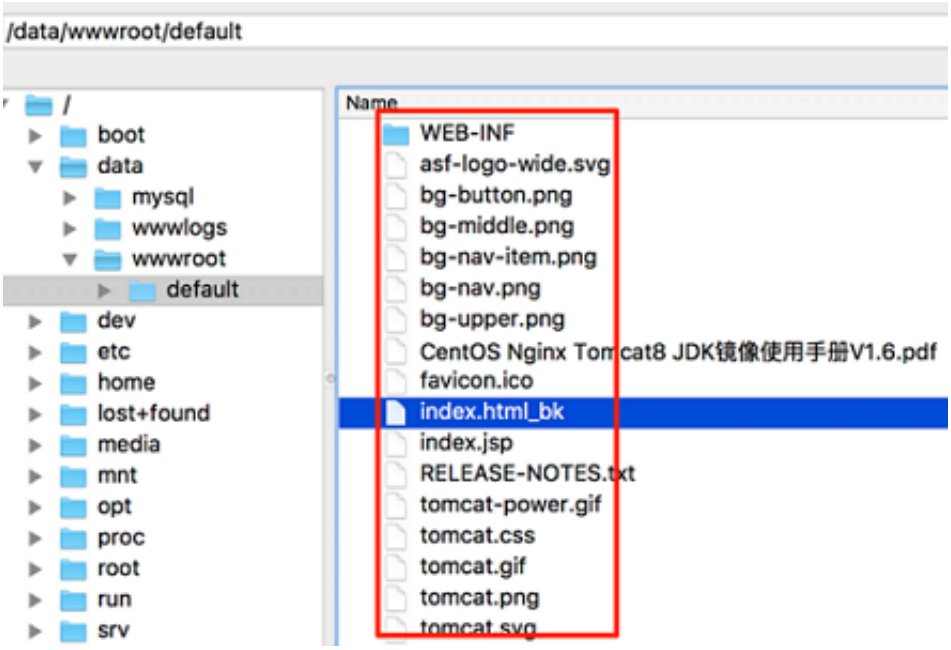
   若创建实例时未设置密码，root需重置实例密码。

8. 将*/data/wwwroot/default*文件夹里的*index.html*更名为*index.html_bk*。

   ```
   cd /data/wwwroot/default
   ```

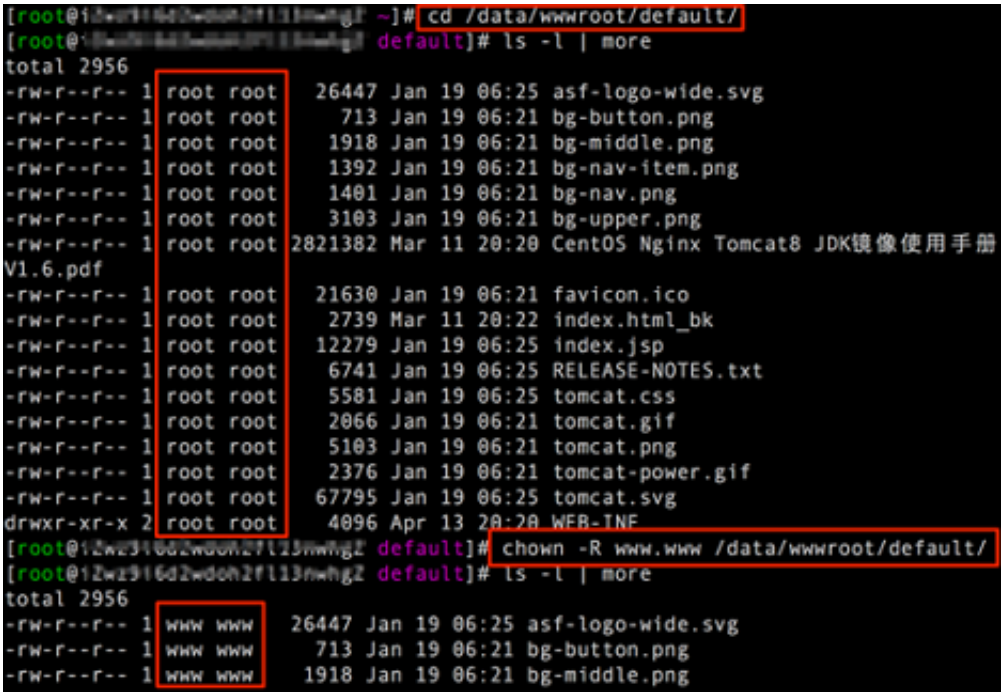
```
mv index.html index.html_bk
```

9. 在Winscp工具里用公网 IP 地址连接Linux实例，然后从Winscp左侧的文件夹目录树中按/*data/wwwroot/default*路径进入*default*文件夹，将Java代码放入此文件夹中。



10.默认Tomcat是以一般www用户运行，将网站代码权限改为www，执行命令：

```
chown -R www.www /data/wwwroot
```

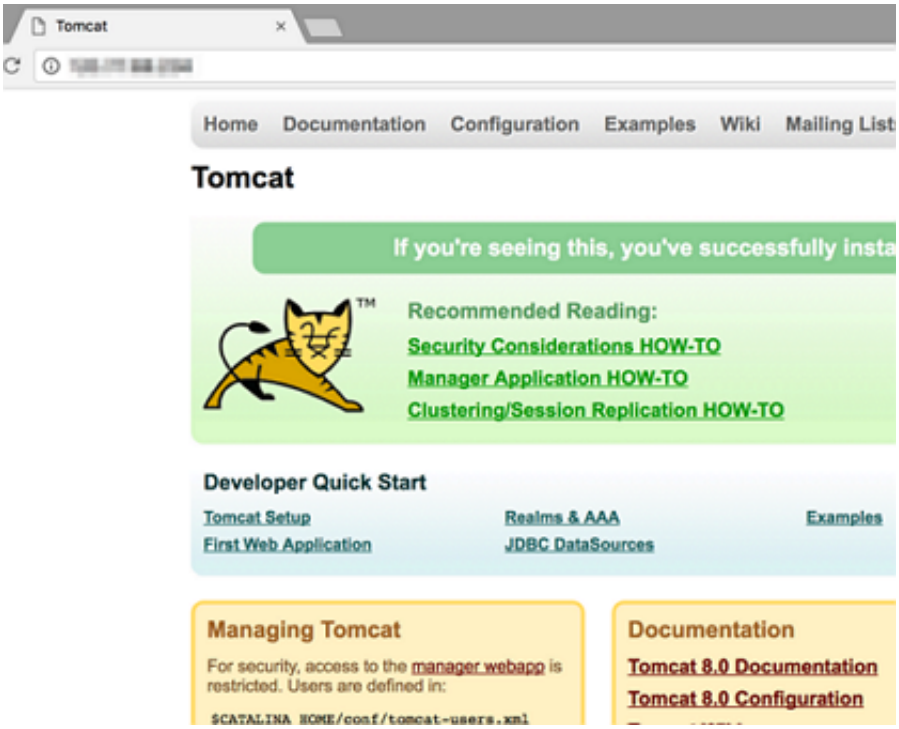


11.重启Tomcat。

```
service tomcat restart
```

```
[root@ default]# service tomcat restart
Stoping Tomcat
Using CATALINA_BASE:   /usr/local/tomcat
Using CATALINA_HOME:   /usr/local/tomcat
Using CATALINA_TMPDIR: /usr/local/tomcat/temp
Using JRE_HOME:        /usr/java/jdk1.8.0_121
Using CLASSPATH:       /usr/local/tomcat/bin/bootstrap.jar:/usr/local/tomcat/bin
/tomcat-juli.jar
waiting for processes to exit
Starting tomcat
Using CATALINA_BASE:   /usr/local/tomcat
Using CATALINA_HOME:   /usr/local/tomcat
Using CATALINA_TMPDIR: /usr/local/tomcat/temp
Using JRE_HOME:        /usr/java/jdk1.8.0_121
Using CLASSPATH:       /usr/local/tomcat/bin/bootstrap.jar:/usr/local/tomcat/bin
/tomcat-juli.jar
Tomcat started.
Tomcat is running with pid: 10741
```

12.在浏览器地址栏中输入公网IP地址，完成验证。



13.使用Web服务为ECS Linux实例配置网站及绑定域名。

5.3 手动部署

本篇文档介绍如何手动在ECS实例上部署Java web项目。适用于刚开始使用阿里云进行建站的个人用户。

项目配置

本篇教程在示例步骤中使用了以下版本的软件。操作时，请您以实际软件版本为准。

- 操作系统：CentOS 7.4
- Tomcat 版本：Tomcat 8.5.34
- JDK 版本：JDK 1.8.0_191

下载源代码

1. 下载 Apache Tomcat。

   说明:
   源代码版本会不断升级。您可以在https://mirrors.aliyun.com/apache/tomcat/tomcat-8/获取合适的安装包地址。

2. 下载 JDK

   a. 下载JDK安装压缩包*jdk-8u191-linux-x64 .tar.gz*:

   说明:
   直接用`wget`命令在实例中下载JDK安装压缩包，在解压缩时会出错。您可以下载JDK安装压缩包，再上传到实例上。

   b. 登录 ECS管理控制台ECS 管理控制台。

   c. 在左边导航栏中，单击 实例，进入 ECS 实例列表页。

   d. 选择所购 ECS 实例所在的地域，找到已购的 ECS 实例，在 IP 地址 列获取该实例的公网 IP 地址。

   e. 在Winscp工具里用公网 IP 地址连接Linux实例，然后将下载好的JDK安装压缩包上传到Linux实例的根目录下。

安装前准备

1. #unique_58。
2. 参考添加安全组规则，放行所需端口入方向规则。

3. 关闭防火墙。

   输入`systemctl status firewalld`命令查看当前防火墙的状态。

```
[root@test ~]# systemctl status firewalld
   firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/firewalld.service; enabled; vendor pr
eset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2018-11-13 10:40:03 CST; 21s ago
     Docs: man:firewalld(1)
 Main PID: 20785 (firewalld)
```

   如果防火墙的状态参数是active，则防火墙为开启状态。如果防火墙的状态参数是inactive，则防火墙为关闭状态。如上图所示，此处防火墙为开启状态，需要运行如下命令关闭防火墙：

   - 如果您想临时关闭防火墙，输入命令`systemctl stop firewalld`。

     说明：
     这只是暂时关闭防火墙，下次重启Linux后，防火墙还会开启。

   - 如果您想永久关闭防火墙，输入命令`systemctl disable firewalld`。

     说明：
     您可参考firewalld官网信息来决定何时开启防火墙。

4. 关闭SELinux。

   a. 运行`getenforce`命令查看当前SELinux的状态。如果显示`Disabled`，则SELinux为关闭状态。如果显示`Enforcing`，则SELinux为开启状态，运行如下命令关闭SELinux：

      - 如果您想临时关闭SELinux，输入命令`setenforce 0`。

        说明：
        这只是暂时关闭SELinux，下次重启Linux后，SELinux依旧会开启。

      - 如果您想永久关闭SELinux，输入命令`vi /etc/selinux/config`编辑SELinux配置文件。回车后，把光标移动到`SELINUX=enforcing`这一行，按下`i`键进入编辑模式，修改为`SELINUX=disabled`，按`Esc`键，然后输入`:wq`并回车以保存并关闭SELinux配置文件。

        说明：
        您可参考redhat关于SELinux的官方文档来决定何时开启SELinux。

   b. 重启系统使设置生效。

5. 创建一般用户 www来运行Tomcat：

```
useradd www
```

6. 创建网站根目录：

```
mkdir -p /data/wwwroot/default
```

7. 将需要部署的Java Web项目文件WAR包上传到网站根目录下，然后将网站根目录下文件权限改为 www。本示例将直接在网站根目录下新建一个 Tomcat 测试页面：

```
echo Tomcat test > /data/wwwroot/default/index.jsp
chown -R www.www /data/wwwroot
```

安装 JDK

按以下步骤安装 JDK。

1. 新建一个目录：

```
mkdir /usr/java
```

2. 解压 jdk-8u191-linux-x64.tar.gz 到*/usr/java*。

```
chmod +x jdk-8u191-linux-x64.tar.gz
tar xzf jdk-8u191-linux-x64.tar.gz -C /usr/java
```

3. 设置环境变量：

   a. 打开/etc/profile：`vi /etc/profile`。

   b. 按下`i`键进入编辑模式。

   c. 在/etc/profile 文件中添加以下信息：

```
# set java environment
export JAVA_HOME=/usr/java/jdk1.8.0_191
export CLASSPATH=$JAVA_HOME/lib/tools.jar:$JAVA_HOME/lib/dt.jar:$
JAVA_HOME/lib
export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
```

   d. 按下`Esc`键退出编辑模式，输入`:wq`保存并关闭文件。

4. 加载环境变量：`source /etc/profile`。

5. 运行`java -version`命令，显示JDK版本信息时，表示 JDK 已经安装成功。

```
[root@test ~]# java -version
java version "1.8.0_191"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_191-b12)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.191-b12, mixed mode)
```

安装 Apache Tomcat

1. 依次运行以下命令解压apache-tomcat-8.5.34.tar.gz，重命名Tomcat目录，并设置用户权限。

```
tar xzf apache-tomcat-8.5.34.tar.gz
mv apache-tomcat-8.5.34 /usr/local/tomcat/
chown -R www.www /usr/local/tomcat/
```

在*/usr/local/tomcat/*目录中：

- *bin*：存放 Tomcat 的一些脚本文件，包含启动和关闭 Tomcat 服务脚本。
- *conf*：存放 Tomcat 服务器的各种全局配置文件，其中最重要的是 *server.xml* 和 *web.xml*。
- *webapps*：Tomcat 的主要 Web 发布目录，默认情况下把 Web 应用文件放于此目录。
- *logs*：存放 Tomcat 执行时的日志文件。

2. 配置*server.xml*文件：

a. 切换到*/usr/local/tomcat/conf/* 目录：`cd /usr/local/tomcat/conf/`。

b. 重命名*server.xml* 文件：`mv server.xml server.xml_bk`。

c. 创建一个新的*server.xml* 文件：

A. 运行命令`vi server.xml`。

B. 按下`i`键进入编辑模式。

C. 添加以下内容：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Server port="8006" shutdown="SHUTDOWN">
<Listener className="org.apache.catalina.core.JreMemoryLeakPrevent
ionListener"/>
<Listener className="org.apache.catalina.mbeans.GlobalReso
urcesLifecycleListener"/>
<Listener className="org.apache.catalina.core.ThreadLocalLeakPreve
ntionListener"/>
<Listener className="org.apache.catalina.core.AprLifecycleListener
"/>
<GlobalNamingResources>
<Resource name="UserDatabase" auth="Container"
 type="org.apache.catalina.UserDatabase"
 description="User database that can be updated and saved"
 factory="org.apache.catalina.users.MemoryUserDatabaseFactory"
 pathname="conf/tomcat-users.xml"/>
</GlobalNamingResources>
<Service name="Catalina">
<Connector port="8080"
 protocol="HTTP/1.1"
 connectionTimeout="20000"
 redirectPort="8443"
 maxThreads="1000"
 minSpareThreads="20"
```

```
 acceptCount="1000"
 maxHttpHeaderSize="65536"
 debug="0"
 disableUploadTimeout="true"
 useBodyEncodingForURI="true"
 enableLookups="false"
 URIEncoding="UTF-8"/>
<Engine name="Catalina" defaultHost="localhost">
<Realm className="org.apache.catalina.realm.LockOutRealm">
<Realm className="org.apache.catalina.realm.UserDatabaseRealm"
  resourceName="UserDatabase"/>
</Realm>
<Host name="localhost" appBase="/data/wwwroot/default" unpackWARs
="true" autoDeploy="true">
<Context path="" docBase="/data/wwwroot/default" debug="0"
reloadable="false" crossContext="true"/>
<Valve className="org.apache.catalina.valves.AccessLogValve"
directory="logs"
prefix="localhost_access_log." suffix=".txt" pattern="%h %l %u %t
 &amp;quot;%r&amp;quot; %s %b" />
</Host>
</Engine>
</Service>
</Server>
```

d. 按Esc 键退出编辑模式，输入:wq保存并退出编辑。

3. 设置 JVM 内存参数：

a. 运行命令vi /usr/local/tomcat/bin/setenv.sh，创建/usr/local/tomcat/bin/setenv.sh。

b. 按下i键进入编辑模式。

c. 添加以下内容：

```
JAVA_OPTS='-Djava.security.egd=file:/dev/./urandom -server -
Xms256m -Xmx496m -Dfile.encoding=UTF-8'
```

d. 按下Esc 键退出编辑模式，输入:wq保存并退出文件。

4. 设置Tomcat 自启动脚本。

a. 下载脚本：wget https://github.com/lj2007331/oneinstack/raw/master/init.d/Tomcat-init

b. 重命名Tomcat-init：mv Tomcat-init /etc/init.d/tomcat

c. 添加执行权限：chmod +x /etc/init.d/tomcat

d. 运行以下命令，设置启动脚本JAVA_HOME。

```
sed -i 's@^export JAVA_HOME=.*@export JAVA_HOME=/usr/java/jdk1.8.
0_191@' /etc/init.d/tomcat
```

5. 设置自启动。

```
chkconfig --add tomcat
```

```
chkconfig tomcat on
```

6. 启动Tomcat。

```
service tomcat start
```

7. 在浏览器地址栏中输入`http://公网IP:8080`进行访问。出现下图所示页面时表示安装成功。

8. 使用Web服务为ECS Linux实例配置网站及绑定域名。

5.4 使用Eclipse插件部署应用

Alibaba Cloud Toolkit for Eclipse，简称Cloud Toolkit，是一款免费的IDE插件。当您在本地完成应用程序的开发、调试及测试后，通过该插件即可轻松将应用程序部署到ECS实例。本教程介绍了如何在ECS实例上使用Eclipse插件部署一个Java应用。

前提条件

- 下载并安装JDK 1.8 或更高版本。
- 下载并安装适用于Java EE开发人员的Eclipse IDE 4.5.0或更高版本。
- 使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

背景信息

本教程将向您介绍如何在Windows系统下的Eclipse中安装Cloud Toolkit，并使用Cloud Toolkit快速部署一个应用。

操作步骤

在ECS实例上使用Eclipse插件部署一个Java应用的操作步骤如下：

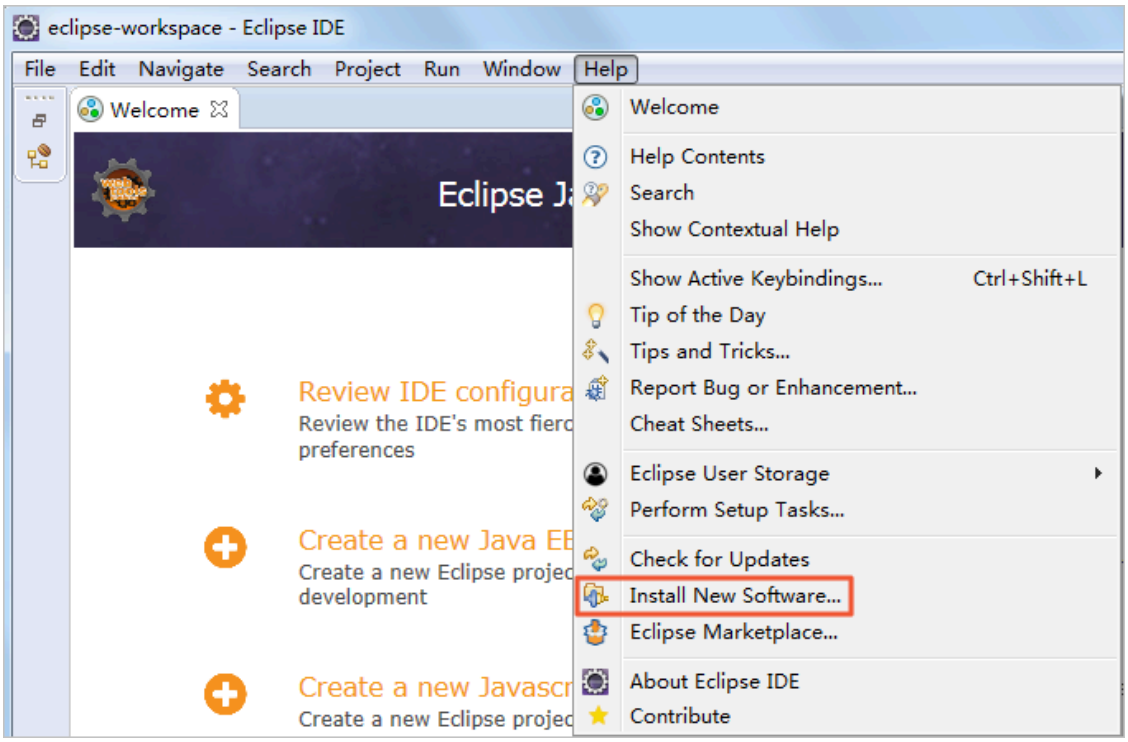
1. 步骤一：安装Cloud Toolkit
2. 步骤二：设置AccessKey
3. 步骤三：下载并上传JDK安装压缩包
4. 步骤四：完成准备工作
5. 步骤五：安装JDK

6. 步骤六：安装Apache Tomcat
7. 步骤七：部署Java应用程序到ECS实例

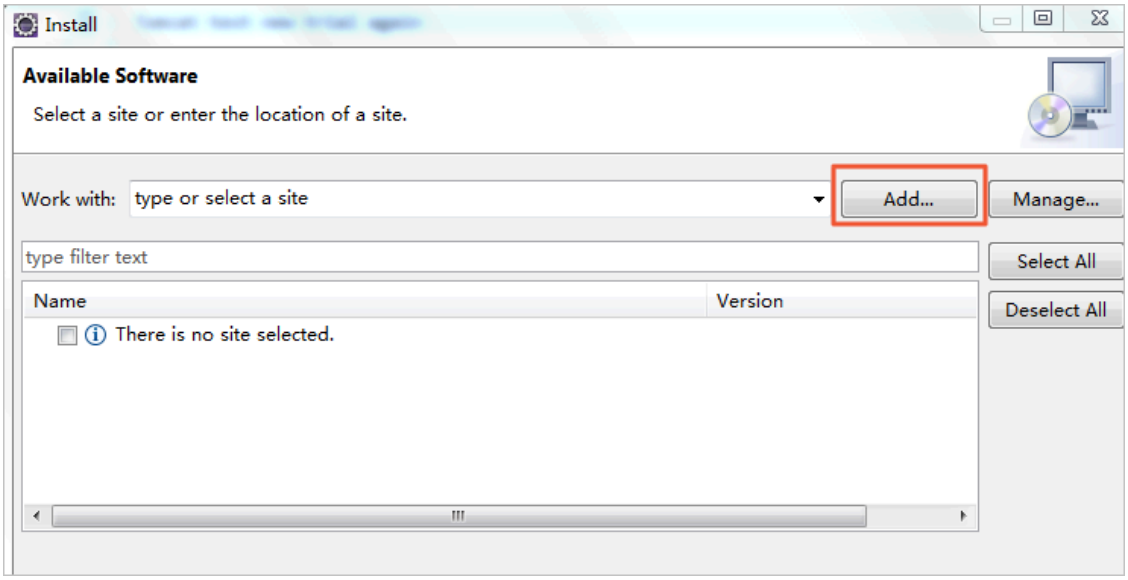
步骤一：安装Cloud Toolkit

完成以下操作，安装Cloud Toolkit：

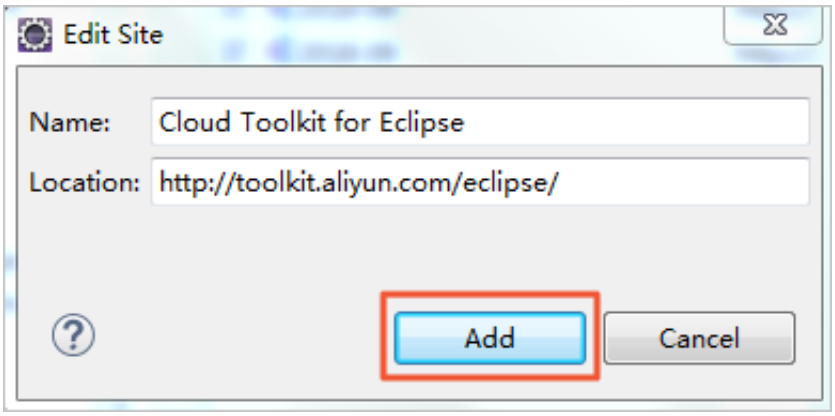
1. 启动Eclipse。
2. 在菜单栏中单击Help > Install New Software...。



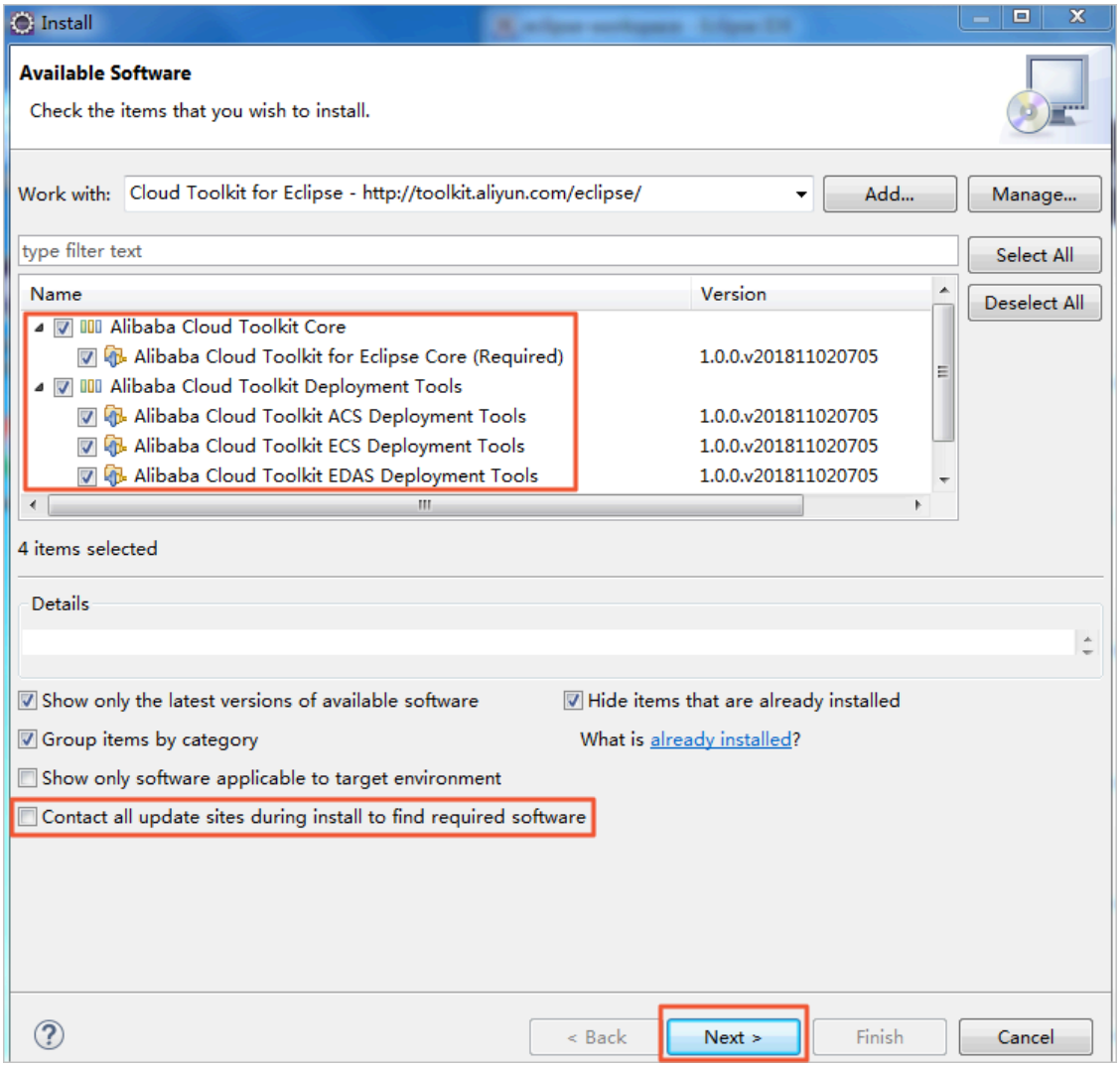
3. 单击Add...。



4. 输入名称（例如*Cloud Toolkit for Eclipse*）以及下载地址*http://toolkit.aliyun.com/eclipse*，并单击Add。



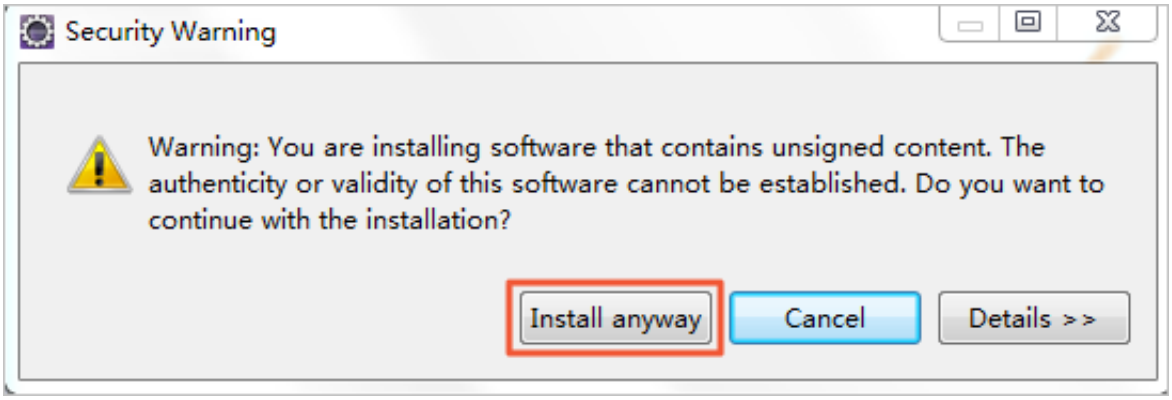
5. 选择需要的组件：选中Alibaba Cloud Toolkit Core和Alibaba Cloud Toolkit Deployment Tools复选框，并在下方Details区域中清除Contact all update sites during install to find required software复选框，然后单击Next 。



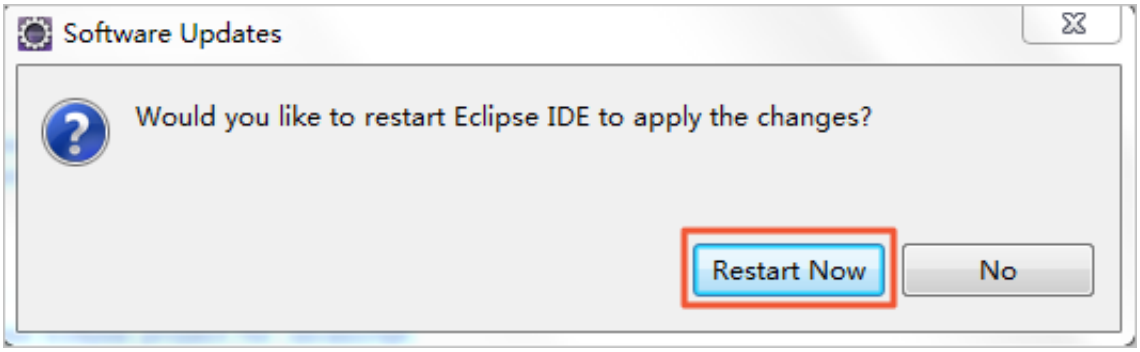
6. 单击Next。

7. 选择I accept the terms of the license agreement， 然后单击Finish。

8. 单击Install anyway。



9. 单击Restart Now重启Eclipse。

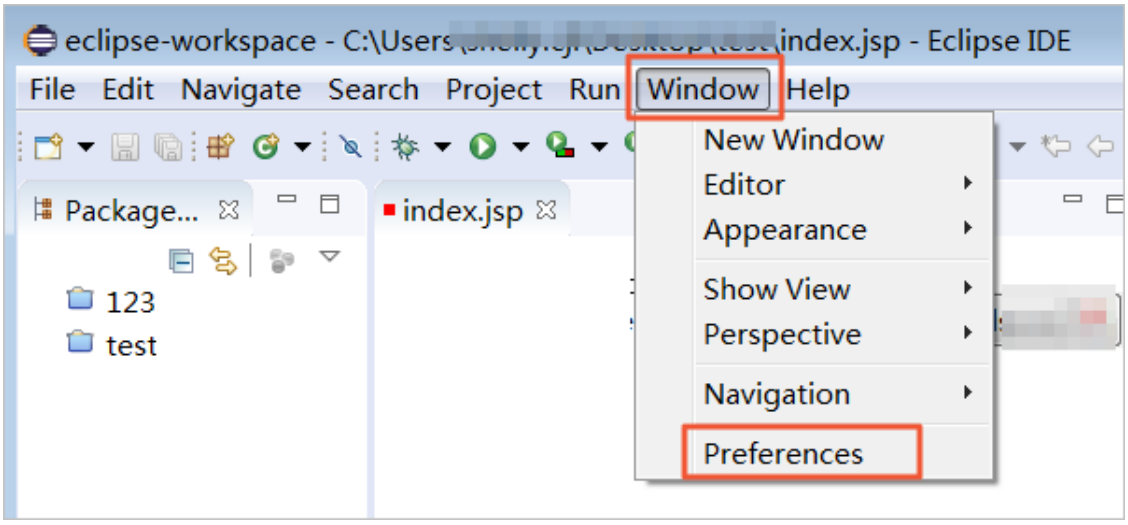


步骤二：设置AccessKey

AccessKeyID和AccessKeySecret由阿里云官方颁发给访问者。AccessKeyID用于标识访问者的身份，AccessKeySecret用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥，必须严格保密。

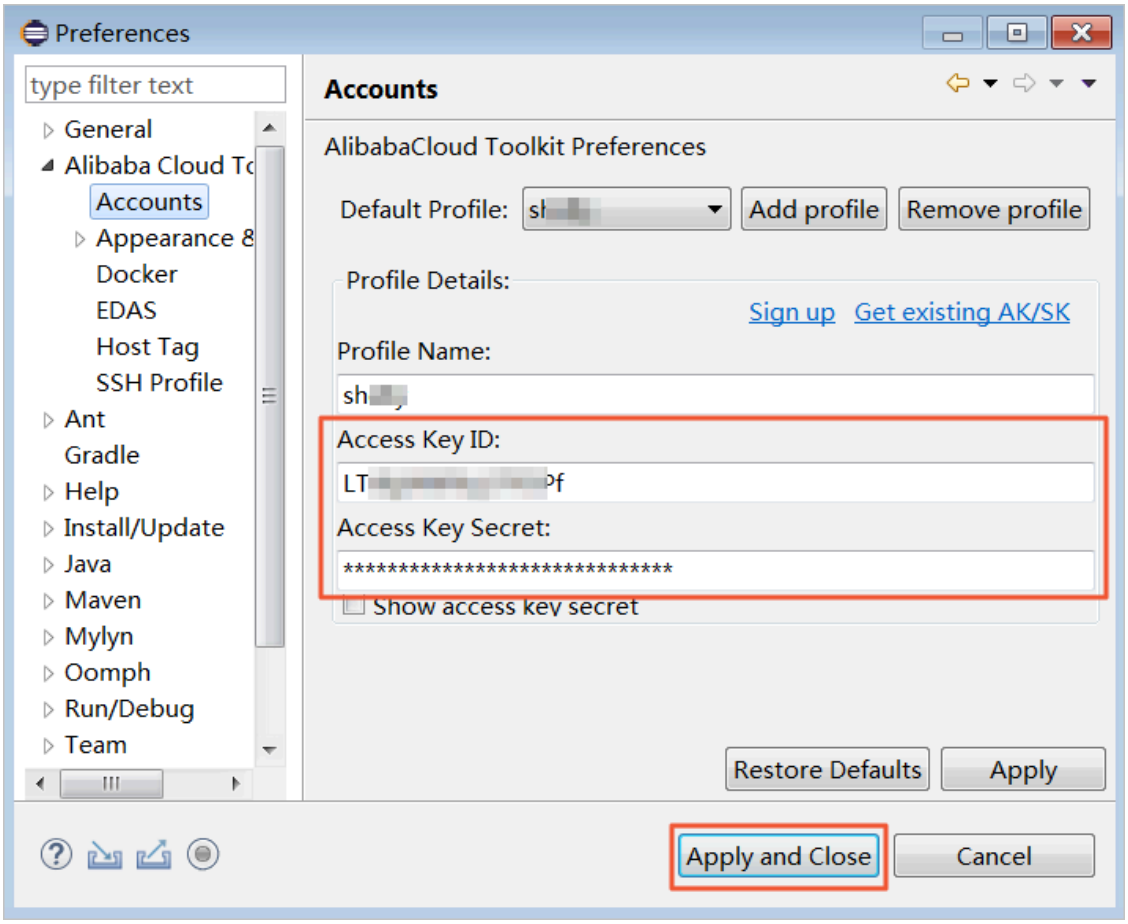
完成以下操作，设置AccessKeyID和AccessKeySecret：

1. 在Eclipse工具栏单击Window > Preferences。



2. 在左侧导航栏中，单击Alibaba Cloud Toolkit > Accounts。
3. 输入Access Key ID和Access Key Secret，然后单击Apply and Close完成设置。

> **说明:**
>
> - 如果您已有账号，但未创建AccessKey，单击Get existing AK/SK，然后登录阿里云控制台创建AccessKey。详情请参见创建AccessKey。
> - 如果您还没有注册账号，单击Sign up。



步骤三：下载并上传JDK安装压缩包

完成以下操作，下载并上传JDK安装压缩包：

1. 下载Apache Tomcat。

> **说明:**
>
> 源代码版本会不断升级。您可以在此处获取合适的安装包地址。

2. 下载JDK安装压缩包。

> **说明:**

如果在ECS实例中下载JDK安装压缩包，解压缩时会出错。您可以下载JDK安装压缩包到本地，再上传到实例上。

3. 登录ECS管理控制台。
4. 在左侧导航栏，单击实例与镜像 > 镜像。
5. 在顶部状态栏处，选择地域。
6. 找到ECS实例，并在IP 地址列获取该实例的公网IP地址。
7. 在Winscp工具里用公网IP地址连接Linux实例，然后将JDK安装压缩包上传到Linux实例的根目录下。

步骤四：完成准备工作

完成以下操作，做安装前的准备工作：

1. 使用管理终端连接Linux实例。
2. 添加放行所需端口的入方向规则。具体操作，请参见添加安全组规则。
3. 关闭防火墙。

a) 运行`systemctl status firewalld`命令查看当前防火墙的状态。

```
[root@test ~]# systemctl status firewalld
   firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/firewalld.service; enabled; vendor pr
eset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2018-11-13 10:40:03 CST; 21s ago
     Docs: man:firewalld(1)
 Main PID: 20785 (firewalld)
```

- 如果防火墙的状态参数是`inactive`，则防火墙为关闭状态。
- 如果防火墙的状态参数是`active`，则防火墙为开启状态。本示例中防火墙为开启状态，因此需要关闭防火墙。

b) 关闭防火墙。如果防火墙为关闭状态可以忽略此步骤。

- 如果您想临时关闭防火墙，运行命令`systemctl stop firewalld`。

  说明：
  这只是暂时关闭防火墙，下次重启Linux后，防火墙还会开启。

- 如果您想永久关闭防火墙，运行命令`systemctl disable firewalld`。

  说明：
  如果您想重新开启防火墙，具体操作，请参见firewalld官网信息。

4. 关闭SELinux。

a) 运行`getenforce`命令查看SELinux的当前状态。

```
[root@test ~]# getenforce
Enforcing
```

- 如果SELinux状态参数是`Disabled`， 则SELinux为关闭状态。
- 如果SELinux状态参数是`Enforcing`，则SELinux为开启状态。本示例中SELinux为开启状态，因此需要关闭SELinux。

b) 关闭SELinux。如果SELinux为关闭状态可以忽略此步骤。

- 如果您想临时关闭SELinux，运行命令`setenforce 0`。

> 说明:
> 这只是暂时关闭SELinux，下次重启Linux后，SELinux还会开启。

- 如果您想永久关闭SELinux，运行命令`vi /etc/selinux/config`编辑SELinux配置文件。回车后，把光标移动到`SELINUX=enforcing`这一行，按`i`键进入编辑模式，修改为`SELINUX=disabled`， 按`Esc`键，然后输入`:wq`并按`Enter`键来保存并关闭SELinux配置文件。

> 说明:
> 如果您想重新开启SELinux，具体操作，请参见SELinux的官方文档。

c) 重启系统使设置生效。

5. 创建用户www来运行Tomcat。

```
useradd www
```

6. 创建网站根目录。

```
mkdir -p /data/wwwroot/default
```

7. 将网站根目录下文件权限改为 www：

```
chown -R www.www /data/wwwroot
```

步骤五：安装JDK

完成以下操作，安装JDK：

1. 新建一个目录。

```
mkdir /usr/java
```

2. 解压JDK安装压缩包（本示例中为*jdk-8u191-linux-x64.tar.gz*）到*/usr/java*。

```
chmod +x jdk-8u191-linux-x64.tar.gz
tar xzf jdk-8u191-linux-x64.tar.gz -C /usr/java
```

3. 设置环境变量。

a) 运行`vi /etc/profile`命令打开*/etc/profile*。

b) 按下`i`键进入编辑模式。

c) 在*/etc/profile*文件中添加以下信息。

```
# set java environment
export JAVA_HOME=/usr/java/jdk1.8.0_191
export CLASSPATH=$JAVA_HOME/lib/tools.jar:$JAVA_HOME/lib/dt.jar:$
JAVA_HOME/lib
export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
```

d) 按下`Esc`键退出编辑模式，输入`:wq`保存并退出编辑。

4. 运行`source /etc/profile`命令加载环境变量。

5. 运行`java -version`命令，查看JDK版本信息。

当显示JDK版本信息时，表示JDK已经安装成功。

```
[root@test ~]# java -version
java version "1.8.0_191"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_191-b12)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.191-b12, mixed mode)
```

步骤六：安装Apache Tomcat

完成以下操作，安装Apache Tomcat：

1. 依次运行以下命令解压*apache-tomcat-8.5.34.tar.gz*，重命名*Tomcat*目录，并设置用户权限。

```
tar xzf apache-tomcat-8.5.34.tar.gz
mv apache-tomcat-8.5.34 /usr/local/tomcat/
```

```
chown -R www.www /usr/local/tomcat/
```

在*/usr/local/tomcat/*目录中：

- *bin*：存放Tomcat的一些脚本文件，包含启动和关闭Tomcat服务脚本。
- *conf*：存放Tomcat服务器的各种全局配置文件，其中最重要的是*server.xml*和*web.xml*。
- *webapps*：Tomcat的主要Web发布目录，默认情况下把Web应用文件放于此目录。
- *logs*：存放Tomcat执行时的日志文件。

2. 配置*server.xml*文件。

a) 运行`cd /usr/local/tomcat/conf/`命令切换到*/usr/local/tomcat/conf/*目录。

b) 运行`mv server.xml server.xml_bk`命令重命名*server.xml* 文件。

c) 运行`vi server.xml`命令。

d) 按下`i`键进入编辑模式。

e) 添加以下内容：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Server port="8006" shutdown="SHUTDOWN">
<Listener className="org.apache.catalina.core.JreMemoryLeakPrevent
ionListener"/>
<Listener className="org.apache.catalina.mbeans.GlobalReso
urcesLifecycleListener"/>
<Listener className="org.apache.catalina.core.ThreadLocalLeakPreve
ntionListener"/>
<Listener className="org.apache.catalina.core.AprLifecycleListener
"/>
<GlobalNamingResources>
<Resource name="UserDatabase" auth="Container"
 type="org.apache.catalina.UserDatabase"
 description="User database that can be updated and saved"
 factory="org.apache.catalina.users.MemoryUserDatabaseFactory"
 pathname="conf/tomcat-users.xml"/>
</GlobalNamingResources>
<Service name="Catalina">
<Connector port="8080"
 protocol="HTTP/1.1"
 connectionTimeout="20000"
 redirectPort="8443"
 maxThreads="1000"
 minSpareThreads="20"
 acceptCount="1000"
 maxHttpHeaderSize="65536"
 debug="0"
 disableUploadTimeout="true"
 useBodyEncodingForURI="true"
 enableLookups="false"
 URIEncoding="UTF-8"/>
<Engine name="Catalina" defaultHost="localhost">
<Realm className="org.apache.catalina.realm.LockOutRealm">
<Realm className="org.apache.catalina.realm.UserDatabaseRealm"
  resourceName="UserDatabase"/>
</Realm>
```

```
<Host name="localhost" appBase="/data/wwwroot/default" unpackWARs
="true" autoDeploy="true">
<Context path="" docBase="/data/wwwroot/default" debug="0"
reloadable="false" crossContext="true"/>
<Valve className="org.apache.catalina.valves.AccessLogValve"
directory="logs"
prefix="localhost_access_log." suffix=".txt" pattern="%h %l %u %t
 &amp;quot;%r&amp;quot; %s %b" />
</Host>
</Engine>
</Service>
</Server>
```

f) 按下`Esc`键退出编辑模式，输入`:wq`保存并退出编辑。

3. 设置JVM内存参数。

a) 运行`vi /usr/local/tomcat/bin/setenv.sh`命令， 创建*/usr/local/tomcat/bin/setenv.sh*。

b) 按下`i`键进入编辑模式。

c) 添加以下内容：

```
JAVA_OPTS='-Djava.security.egd=file:/dev/./urandom -server -
Xms256m -Xmx496m -Dfile.encoding=UTF-8'
```

d) 按下`Esc`键退出编辑模式，输入`:wq`保存并退出编辑。

4. 设置Tomcat自启动脚本。

a) 运行`wget https://github.com/lj2007331/oneinstack/raw/master/init.d/Tomcat-init`命令下载脚本。

b) 运行`mv Tomcat-init /etc/init.d/tomcat`命令重命名*Tomcat-init*。

c) 运行`chmod +x /etc/init.d/tomcat`命令添加执行权限。

d) 运行以下命令，设置启动脚本JAVA_HOME。

```
sed -i 's@^export JAVA_HOME=.*@export JAVA_HOME=/usr/java/jdk1.8.
0_191@' /etc/init.d/tomcat
```

5. 设置自启动。

```
chkconfig --add tomcat
```

```
chkconfig tomcat on
```

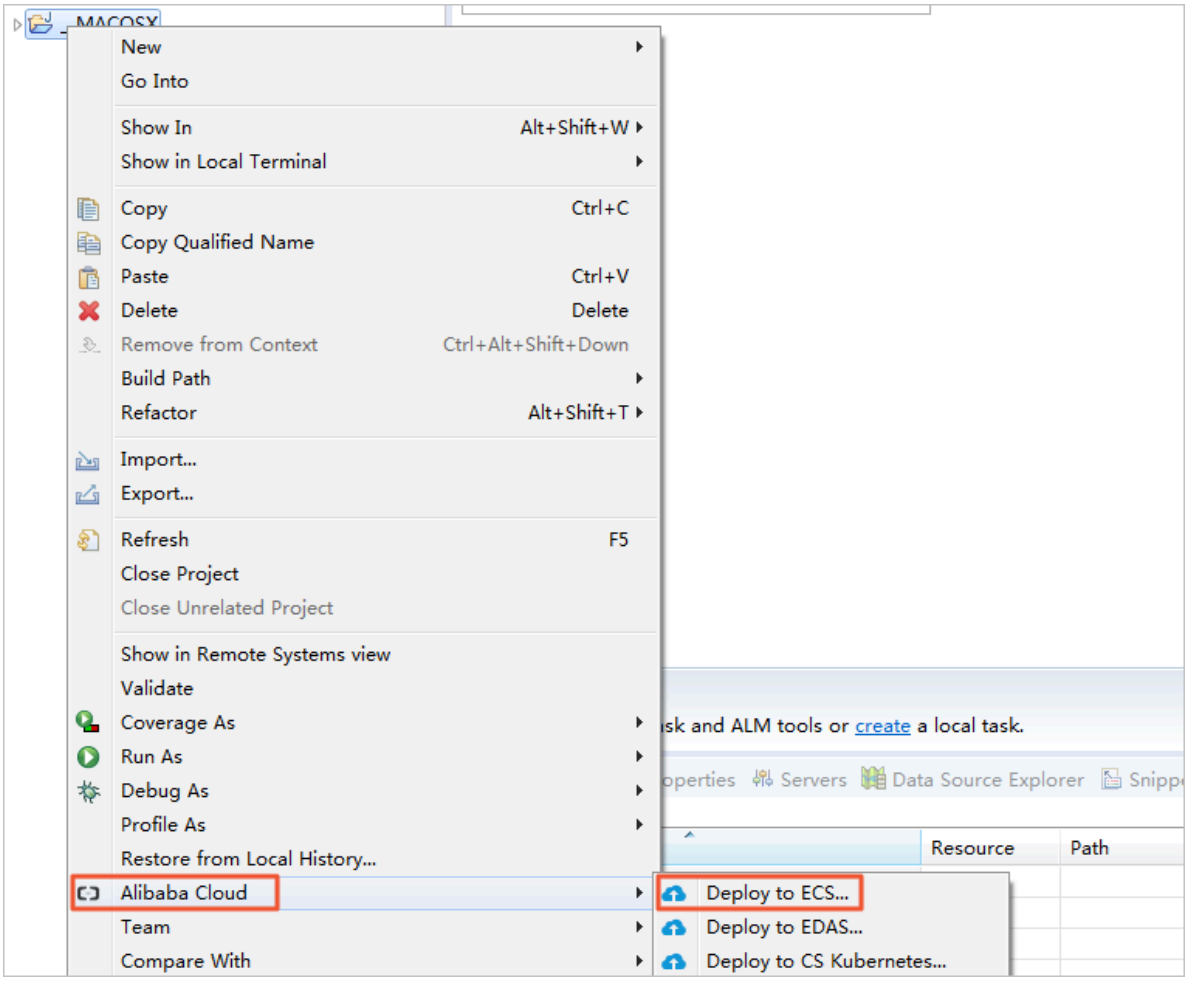
6. 启动Tomcat。

```
service tomcat start
```

步骤七：部署Java应用程序到ECS实例

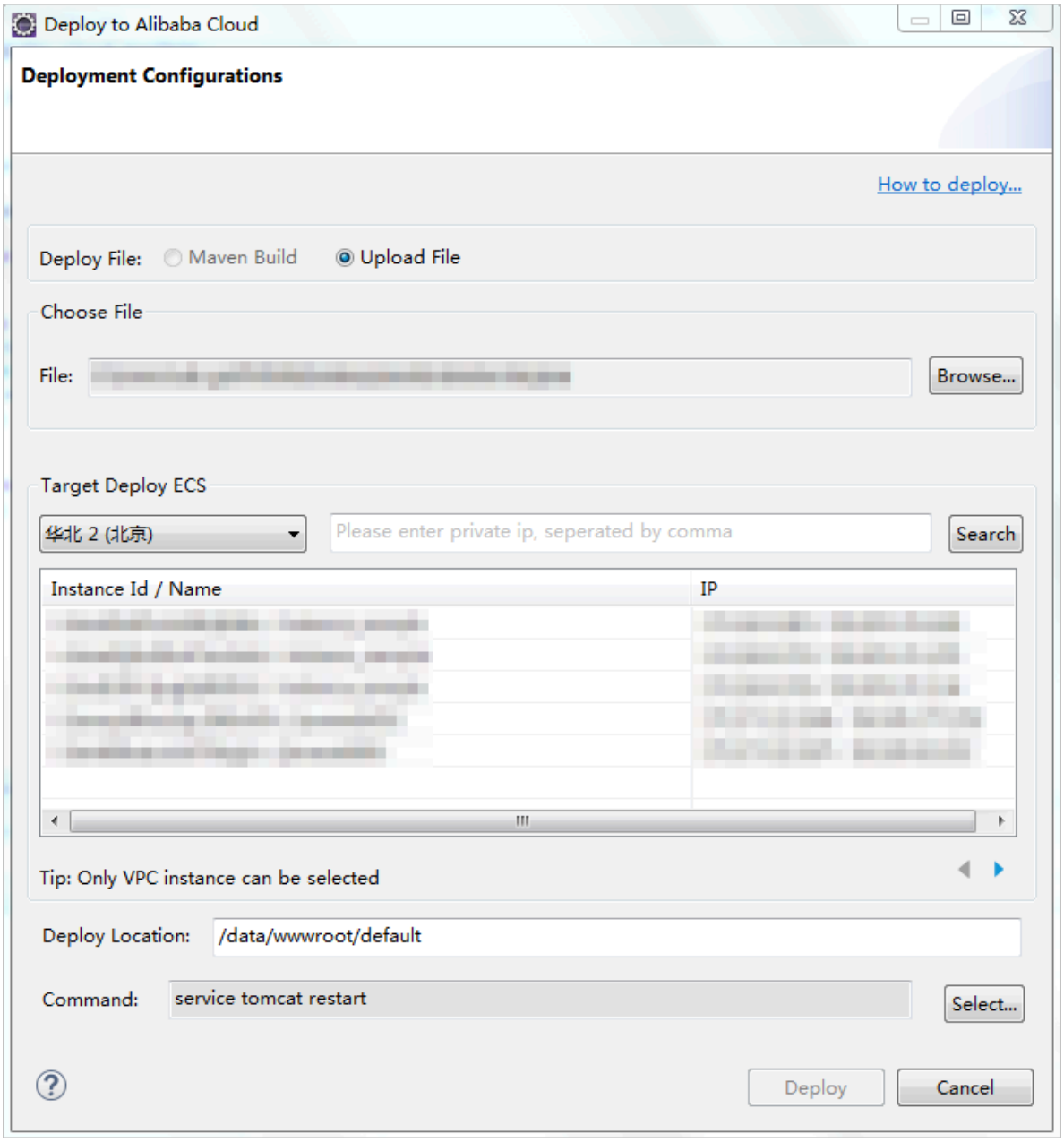
您可参见以下步骤用Cloud Toolkit将Java应用程序部署到ECS实例，部署完成后，您访问*http://##IP:8080*时，会显示`Tomcat test`。

1. 在Eclipse中右键单击要部署的应用工程名，选择Alibaba Cloud > Deploy to ECS...。



2. 在Deploy to Alibaba Cloud对话框中，您可以做如下设置：
   - Deploy File：选择部署方式。本示例中，选择Upload File。如果您的应用工程是采用Maven构建的，请您选择Maven Build。
   - Choose File：选择要部署的文件。
   - Target Deploy ECS：选择您的实例所在的地域，并选择实例。
   - Deploy Location：填入部署在ECS实例上的目录，本示例中，目录为*/data/wwwroot/default*。
   - Command：单击Select...，在弹出的对话框中单击Add...。在文本框里输入一个命令，这个命令会在Cloud Toolkit插件把Java应用程序部署到ECS的文件夹后自动执行。本示例

中，输入`service tomcat restart`命令来重启Tomcat。您可根据您的需求输入要执行的命令。



3. 单击Deploy开始部署Java应用程序到ECS实例。

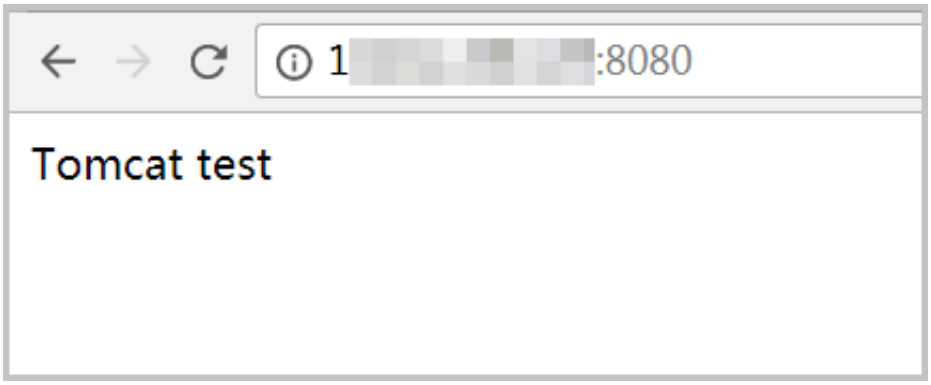
4. 在Eclipse的Console区域，您可以查看部署的进展信息。

```
Console

[INFO] Target Deploy ECS: {                    }
[INFO] Command: {service tomcat restart }
[INFO] Result: {[00;31mStoping Tomcat[00m
[00;31mwaiting for processes to exit[00m
[00;32mStarting tomcat[00m
Tomcat started.
[00;32mTomcat is running with pid:       [00m }
[INFO] Finished at: 2018-11-07T16:12:00+8:00
[INFO] File Upload Total time: 7.345 s
```

5. 在浏览器地址栏中输入`http://公网IP:8080`进行访问。

   出现如下图所示页面，表示已成功用Alibaba Cloud Toolkit for Eclipse插件部署Java应用程序到ECS实例。



后续步骤

如果您要修改Java应用程序，可在Eclipse中直接修改，然后保存代码，再次用Cloud Toolkit插件将改动过的文件部署到ECS实例上。

6 部署Node.js项目（CentOS）

本教程介绍如何在安装了CentOS 7.2系统的ECS实例上，安装Node.js并部署项目。

前提条件

- 用于连接ECS实例的机器上已安装PuTTY。下载地址：PuTTY。
- 使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

背景信息

Node.js是一个基于Chrome V8引擎的JavaScript运行环境，用来方便快速地搭建易于扩展的网络应用。Node.js使用了一个事件驱动、非阻塞式I/O的模型，使其轻量又高效，非常适合运行在分布式设备的数据密集型的实时应用。Node.js的包管理器npm，是全球最大的开源库生态系统。Node.js的典型应用场景包括：

- 实时应用：如在线聊天，实时通知推送等等（例如socket.io）。
- 分布式应用：通过高效的并行I/O使用已有的数据。
- 工具类应用：海量的工具，小到前端压缩部署（例如grunt），大到桌面图形界面应用程序。
- 游戏类应用：游戏领域对实时和并发有很高的要求（例如网易的pomelo框架）。
- 利用稳定接口提升Web渲染能力
- 前后端编程语言环境统一：前端开发人员可以非常快速地切入到服务器端的开发（例如著名的纯Javascript全栈式MEAN架构）。

操作步骤

在ECS实例上安装Node.js并部署项目的操作步骤如下：

1. 步骤一：创建并连接ECS实例
2. 步骤二：部署Node.js环境
3. 步骤三：部署测试项目

步骤一：创建并连接ECS实例

完成以下操作，创建并连接ECS实例：

1. 使用公共镜像 CentOS 7.2 64位，创建ECS实例。具体操作请参见创建ECS实例。
2. 使用root用户连接ECS实例。具体操作，请参见使用用户名密码验证连接Linux实例。

步骤二：部署Node.js环境

选择以下任意一种方法部署Node.js环境。

- 使用二进制文件安装

  该部署过程使用的安装包是已编译好的二进制文件。解压之后，在bin文件夹中就已存在node和npm，无需重复编译。

  完成以下操作，使用二进制文件部署Node.js环境：

  1. 下载Node.js安装包。

     ```
     wget https://nodejs.org/dist/v6.9.5/node-v6.9.5-linux-x64.tar.xz
     ```

  2. 解压文件。

     ```
     tar xvf node-v6.9.5-linux-x64.tar.xz
     ```

  3. 创建软链接，您就可以在任意目录下直接使用node和npm命令。

     ```
     ln -s /root/node-v6.9.5-linux-x64/bin/node /usr/local/bin/node
     ln -s /root/node-v6.9.5-linux-x64/bin/npm /usr/local/bin/npm
     ```

  4. 查看node、npm版本。

     ```
     node -v
     npm -v
     ```

     至此，Node.js环境已安装完毕。软件默认安装在*/root/node-v6.9.5-linux-x64/*目录下。

  5. 如果需要将该软件安装到其他目录（例如：*/opt/node/*）下，请进行如下操作：

     ```
     mkdir -p /opt/node/
     mv /root/node-v6.9.5-linux-x64/* /opt/node/
     rm -f /usr/local/bin/node
     rm -f /usr/local/bin/npm
     ln -s /opt/node/bin/node /usr/local/bin/node
     ln -s /opt/node/bin/npm /usr/local/bin/npm
     ```

- 使用NVM安装多版本

  NVM（Node Version Manager）是Node.js的版本管理软件，使您可以轻松在Node.js各个版本间进行切换。适用于长期做node开发的人员或有快速更新node版本、快速切换node版本的场景。

  完成以下操作，使用NVM安装多个Node.js版本：

  1. 使用git将源码克隆到本地的*~/.nvm*目录下，并检查最新版本。

     ```
     yum install git
     ```

```
git clone https://github.com/cnpm/nvm.git ~/.nvm && cd ~/.nvm &&
git checkout `git describe --abbrev=0 --tags`
```

2. 激活NVM。

```
echo ". ~/.nvm/nvm.sh" >> /etc/profile
source /etc/profile
```

3. 列出Node.js的所有版本。

```
nvm list-remote
```

4. 安装多个Node.js版本。

```
nvm install v6.9.5
nvm install v7.4.0
```

5. 运行`nvm ls`查看已安装的Node.js版本，当前使用的版本为v7.4.0。返回结果如下所示。

```
[root@iZXXXXZ .nvm]# nvm ls
      v6.9.5
->       v7.4.0
      system
stable -> 7.4 (-> v7.4.0) (default)
unstable -> 6.9 (-> v6.9.5) (default)
```

6. 运行`nvm use v7.4.0`切换Node.js版本至v7.4.0。返回结果如下所示。

```
[root@iZXXXXZ .nvm]# nvm use v7.4.0
Now using node v7.4.0
```

步骤三：部署测试项目

完成以下操作，部署测试项目：

1. 新建项目文件*example.js*。

```
cd ~
touch example.js
```

2. 使用vim编辑器打开项目文件*example.js*。

```
yum install vim
vim example.js
```

输入`i`，进入编辑模式，将以下项目文件内容粘贴到文件中。按键`Esc`，退出编辑模式。输入`:wq`后，按键`Enter`，保存文件内容并退出。

项目文件内容：

```
const http = require('http');
const hostname = '0.0.0.0';
const port = 3000;
const server = http.createServer((req, res) => {
    res.statusCode = 200;
    res.setHeader('Content-Type', 'text/plain');
```

```
    res.end('Hello World\n');
});

server.listen(port, hostname, () => {
    console.log(`Server running at http://${hostname}:${port}/`);
});
```

说明:

本示例中，项目配置的端口号为3000。实际应用过程中，您可以自行配置端口号，但是必须在ECS实例安全组的入方向添加安全组规则，放行您配置的端口号。

3. **运行项目。**

```
node ~/example.js &
```

4. **运行以下命令查看是否在监听项目端口。**

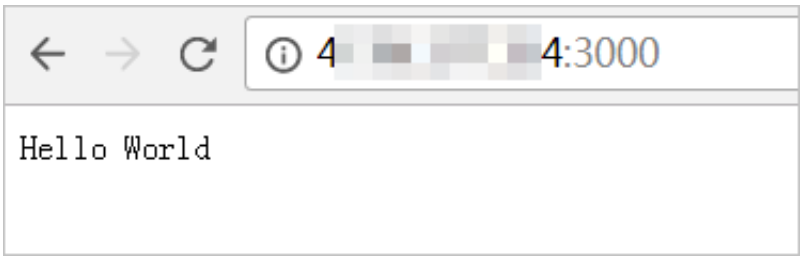
```
netstat -tpln
```

本示例中，返回的结果列表中包含端口3000，表明项目正常运行。

5. **登录ECS管理控制台，并在ECS实例安全组的入方向添加规则， 放行项目中配置的端口（本示例中端口号为3000）。**

添加安全组规则的具体步骤，请参见添加安全组规则。

6. **在本地机器的浏览器中输入`http://<ECS实例公网IP地址>:端口号`访问项目。**



相关文档

云中沙箱平台

云市场

7 搭建Magento电子商务网站（CentOS 7）

Magento是一款开源电商网站框架，其丰富的模块化架构体系及拓展功能可为大中型站点提供解决方案。它使用PHP开发，支持版本范围从PHP 5.6到PHP 7.1，并使用MySQL存储数据。本教程主要介绍如何在阿里云ECS实例上搭建Magento电子商务网站。

适用对象

适用于熟悉ECS、Linux系统、vim基本添加和删除命令，刚开始使用阿里云进行建站的用户。

项目配置

本教程使用的软件版本信息如下：

- 操作系统：公共镜像CentOS 7.2 64位
- Apache：2.4.6
- MySQL：5.7
- PHP：7.0
- Composer：1.8.5
- Magento：2.1

本教程使用的ECS实例硬件配置如下：

- CPU：2 vCPU
- 内存：4 GiB
- 网络类型：VPC

> 说明：
> 搭建Magento 2服务器，所选实例规格内存不能小于2 GiB。

前提条件

ECS实例所在安全组的入方向已添加规则放行端口80和3306。详细操作，请参见添加安全组规则。

基本流程

1. 安装配置Apache
2. 安装配置MySQL
3. 安装配置PHP
4. 创建magento数据库
5. 安装配置Composer

6. 安装配置Magento
7. 配置Magento客户端
8. 添加cron作业

步骤一：安装配置Apache

1. 安装Apache

   a. 运行以下命令更新包和存储库。

   ```
   yum update -y
   ```

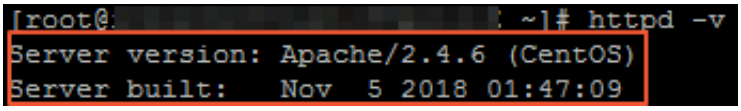
   b. 运行以下命令安装Apache。

   ```
   yum install httpd -y
   ```

   c. 运行以下命令查看Apache是否安装成功。

   ```
   httpd -v
   ```

   返回结果如下图所示，表示安装成功。

2. 配置Apache

   a. 运行以下命令打开Apache配置文件。

   ```
   vim /etc/httpd/conf/httpd.conf
   ```

   b. 在`Include conf.modules.d/*.conf`的下一行，添加`LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so`。具体步骤如下：

   A. 移动光标到`Include conf.modules.d/*.conf`下一行的行首。

   B. 按`i`键，进入编辑模式。

   C. 输入`LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so`。

   D. 按`:w`键保存修改。

   c. 将下列内容中的`AllowOverride None`更改为`AllowOverride All`。

   ```
   # AllowOverride controls what directives may be placed in .
   htaccess files.
   # It can be "All", "None", or any combination of the keywords:
   # Options FileInfo AuthConfig Limit
   #
   ```

```
AllowOverride None
```

具体步骤如下：

A. 运行`/AllowOverride controls what`命令，找到要替换的内容。

B. 移动光标至`AllowOverride None`。

C. 按`R`进入替换模式。

D. 输入`AllowOverride All `。

d. 按`:wq`保存配置文件并退出。

3. 启动Apache服务

a. 运行以下命令启动Apache服务。

```
systemctl start httpd
```

b. 运行以下命令添加Apache服务开机自启动。

```
systemctl enable httpd
```

步骤二：安装配置MySQL

1. 安装MySQL

a. 运行以下命令添加MySQL YUM源。

```
rpm -Uvh http://dev.mysql.com/get/mysql57-community-release-el7-8.
noarch.rpm
```

b. 运行以下命令安装MySQL。

```
yum -y install mysql-community-server
```

2. 启动MySQL服务并设置开机自启动

a. 运行以下命令启动MySQL服务。

```
systemctl start mysqld
```

b. 运行以下命令设置MySQL服务开机自启动。

```
systemctl enable mysqld
```

3. 配置MySQL

a. 运行以下命令查看/var/log/mysqld.log文件，获取并记录root用户的初始密码。

```
# grep 'temporary password' /var/log/mysqld.log
```

```
2016-12-13T14:57:47.535748Z 1 [Note] A temporary password is
generated for root@localhost: p0/G28g>lsHD
```

说明:

下一步重置root用户密码时，会使用该初始密码。

b. 运行下列命令配置MySQL的安全性。

```
mysql_secure_installation
```

安全性的配置包含以下五个方面：

A. 设置root账号密码。

```
Enter password for user root: #输入上一步中获取的root用户密码
The 'validate_password' plugin is installed on the server.
The subsequent steps will run with the existing configuration
of the plugin.
Using existing password for root.
Estimated strength of the password: 100
Change the password for root ? ((Press y|Y for Yes, any other
key for No) : Y #是否更改root用户密码，输入Y
New password: #输入密码，长度为8至30个字符，必须同时包含大小写英文字母、
数字和特殊符号。特殊符号可以是()` ~!@#$%^&*-+=|{}[]:;‘<>,.?/
Re-enter new password: #再次输入密码
Estimated strength of the password: 100
Do you wish to continue with the password provided?(Press y|Y
for Yes, any other key for No) : Y
```

B. 输入Y删除匿名用户账号。

```
By default, a MySQL installation has an anonymous user,
allowing anyone to log into MySQL without having to have a user
 account created for them. This is intended only for testing
, and to make the installation go a bit smoother. You should
remove them before moving into a production environment.
Remove anonymous users? (Press y|Y for Yes, any other key for
No) : Y   #是否删除匿名用户，输入Y
Success.
```

C. 输入Y禁止root账号远程登录。

```
Disallow root login remotely? (Press y|Y for Yes, any other key
 for No) : Y #禁止root远程登录，输入Y
Success.
```

D. 输入Y删除test库以及对test库的访问权限。

```
Remove test database and access to it? (Press y|Y for Yes, any
other key for No) : Y #是否删除test库和对它的访问权限，输入Y
- Dropping test database...
Success.
```

E. 输入Y重新加载授权表。

```
Reload privilege tables now? (Press y|Y for Yes, any other key
for No) : Y #是否重新加载授权表，输入Y
```

```
Success.
All done!
```

更多详情，请参见官方文档。

步骤三：安装配置PHP

1. 安装PHP

   a. 依次运行以下命令安装PHP YUM源。

   ```
   # yum install -y http://dl.iuscommunity.org/pub/ius/stable/CentOS/
   7/x86_64/ius-release-1.0-14.ius.centos7.noarch.rpm
   # yum -y update
   # rpm -Uvh https://mirror.webtatic.com/yum/el7/webtatic-release.
   rpm
   ```

   b. 运行以下命令安装PHP7及所需扩展。

   ```
   yum -y install php70w php70w-pdo php70w-mysqlnd php70w-opcache
   php70w-xml php70w-gd php70w-mcrypt php70w-devel php70w-intl php70w
   -mbstring php70w-bcmath php70w-json php70w-iconv
   ```

   c. 运行以下命令查看PHP版本。

   ```
   php -v
   ```

   返回结果如下，说明PHP安装成功。

   ```
   PHP 7.0.33 (cli) (built: Dec  6 2018 22:30:44) ( NTS )
   Copyright (c) 1997-2017 The PHP Group
   Zend Engine v3.0.0, Copyright (c) 1998-2017 Zend Technologies
       with Zend OPcache v7.0.33, Copyright (c) 1999-2017, by Zend
   Technologies
   ```

2. 配置PHP

   a. 运行以下命令打开PHP配置文件。

   ```
   vim /etc/php.ini
   ```

   b. 移动光标至最后一行的行尾。具体操作步骤如下：

   A. 输入`:$`后，按回车键。光标将移动至文件最后一行。

   B. 按`$`移动光标至行尾。

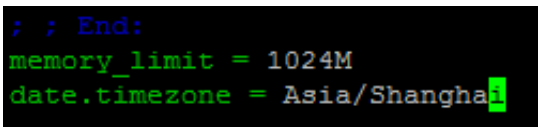
   c. 按`i`进入编辑模式。

   d. 在文件最后添加以下配置：

   ```
   memory_limit = 1024M #您可根据实际情况增加或减少内存限制
   ```

```
date.timezone = Asia/Shanghai #设置时区为上海。
```

添加后如下图所示。



e. 按:wq保存文件并退出。

f. 重启Web服务进程。

```
systemctl restart httpd
```

步骤四：创建Magento数据库

1. 运行以下命令使用root用户和密码登录MySQL。

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

2. 运行以下命令创建magento数据库。

```
mysql> CREATE DATABASE magento; #根据实际情况将magento替换为您需要创建的数据库名称
```

3. 依次运行以下命令为magento数据库创建用户。

```
mysql> GRANT ALL ON magento.* TO YourUser@localhost IDENTIFIED BY '
YourPass'; #替换YourUser和YourPass为您需要创建的账号和密码
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

例如，创建账号为magentoUser、密码为magentoUser1@3的用户，运行的命令为：

```
mysql> GRANT ALL ON magento.* TO magentoUser@localhost IDENTIFIED BY
 'magentoUser1@3';
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

4. 运行 exit 退出MySQL。

5. （可选）验证新建的Magento数据库和用户是否可用。具体步骤如下：

a. 运行以下命令使用新建账号和密码登录MySQL。

```
mysql -u YourUser -p    #替换YourUser为您创建的账号
```

b. 运行以下命令查看新建的magento数据库。

```
mysql> show databases;
+--------------------+
| Database           |
+--------------------+
| information_schema |
| magento            |
+--------------------+
```

```
2 rows in set (0.00 sec)
```

c. 运行以下命令退出MySQL。

```
mysql> exit
```

步骤五：安装配置Composer

Composer是一个PHP包管理和包依赖管理的工具。请按以下步骤安装配置Composer。

1. 运行以下命令安装Composer。

```
curl -sS https://getcomposer.org/installer | php
```

2. 运行以下命令配置Composer全局使用。

```
mv /root/composer.phar /usr/bin/composer
```

3. 运行`composer -v`命令查看Composer版本。返回结果如下，表示Composer安装成功。

```
  / ____/___  ____ ___  ____  ____  ________  _____
 / /   / __ \/ __ `__ \/ __ \/ __ \/ ___/ _ \/ ___/
/ /___/ /_/ / / / / / / /_/ / /_/ (__  )  __/ /
\____/\____/_/ /_/ /_/ .___/\____/____/\___/_/
                    /_/
Composer version 1.8.5 2019-04-09 17:46:47
```

步骤六：安装配置Magento

您可以使用不同的方法安装Magento，可以选择是否安装示例数据。

- 如果安装Magento仅用于测试，您可以选择安装示例数据。
- 如果安装Magento用于生产环境，建议您安装全新的Magento，从头开始配置。

本教程介绍使用git下载Magento，并使用Composer安装Magento的操作步骤。

1. 依次运行以下命令下载Magento。

```
# yum -y install git
# cd /var/www/html/
# git clone https://github.com/magento/magento2.git
```

2. （可选）运行以下命令将Magento切换到稳定版本。

```
# cd magento2 &&  git checkout tags/2.1.0 -b 2.1.0
Switched to a new branch '2.1.0'
```

说明:

默认情况下，git下载安装的Magento是最新的开发版本。如果您在生产环境中使用，建议切换到稳定版本，否则未来将无法升级安装。

3. 运行以下命令将安装文件移到Web服务器根目录下。

```
# shopt -s dotglob nullglob && mv /var/www/html/magento2/* /var/www/
html/ && cd ..
```

> 说明:
> 如果不运行此命令，您只能通过http://[ECS实例公网IP地址]/magento2访问您的Magento站点。

4. 依次运行下列命令为Magento文件设置适当的权限。

```
# chown -R :apache /var/www/html
# find /var/www/html -type f -print0 | xargs -r0 chmod 640
# find /var/www/html -type d -print0 | xargs -r0 chmod 750
# chmod -R g+w /var/www/html/{pub,var}
# chmod -R g+w /var/www/html/{app/etc,vendor}
# chmod 750 /var/www/html/bin/magento
```

5. 运行composer install命令安装Magento。

步骤七：配置Magento客户端

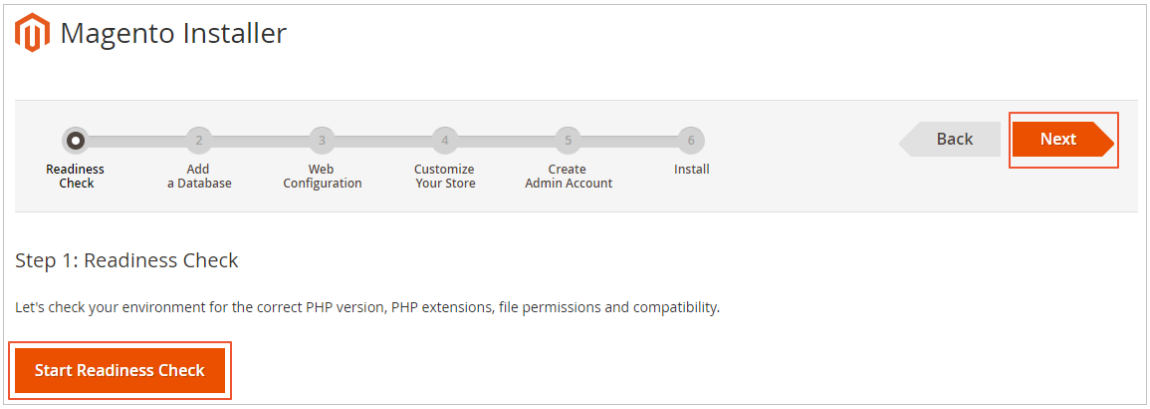
1. 打开浏览器。
2. 在浏览器中输入http://[ECS实例公网IP地址]。如果出现以下页面，说明Magento安装成功。

3. 单击Agree and Setup Magento开始配置Magento。具体步骤如下：

   a. 准备性检查。

      A. 单击Start Readiness Check。

      B. 检查完成后，单击Next。

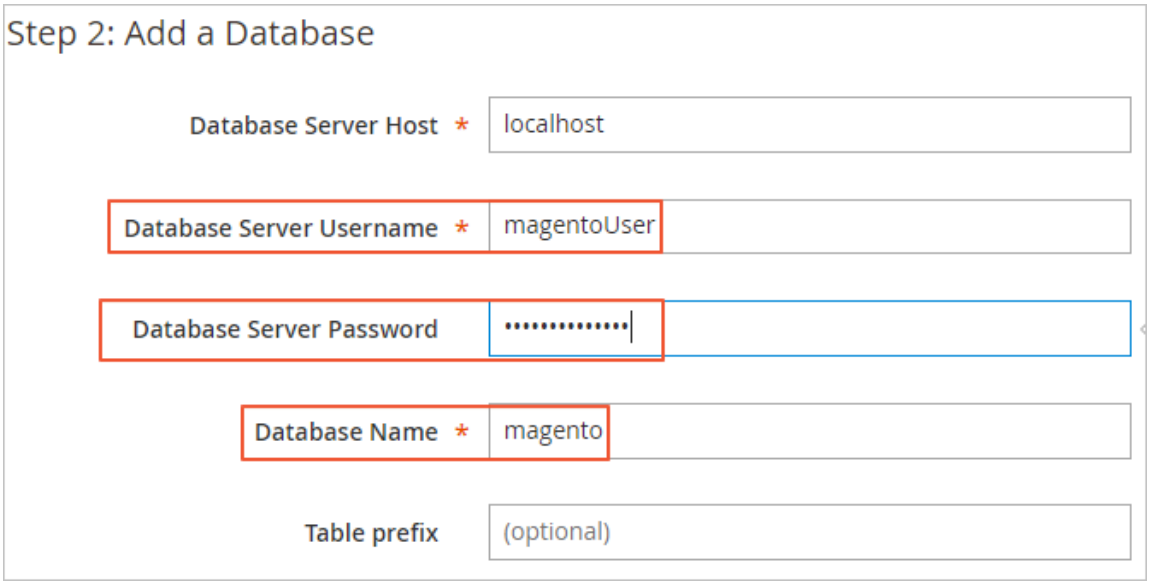


   b. 添加数据库。

      A. 输入之前创建的数据库用户的账号和密码。本教程中创建的示例用户账号为magentoUser、密码为magentoUser1@3。

      B. 输入之前创建的数据库的名字。本教程中创建的示例数据库名字为magento。

      C. 单击Next。



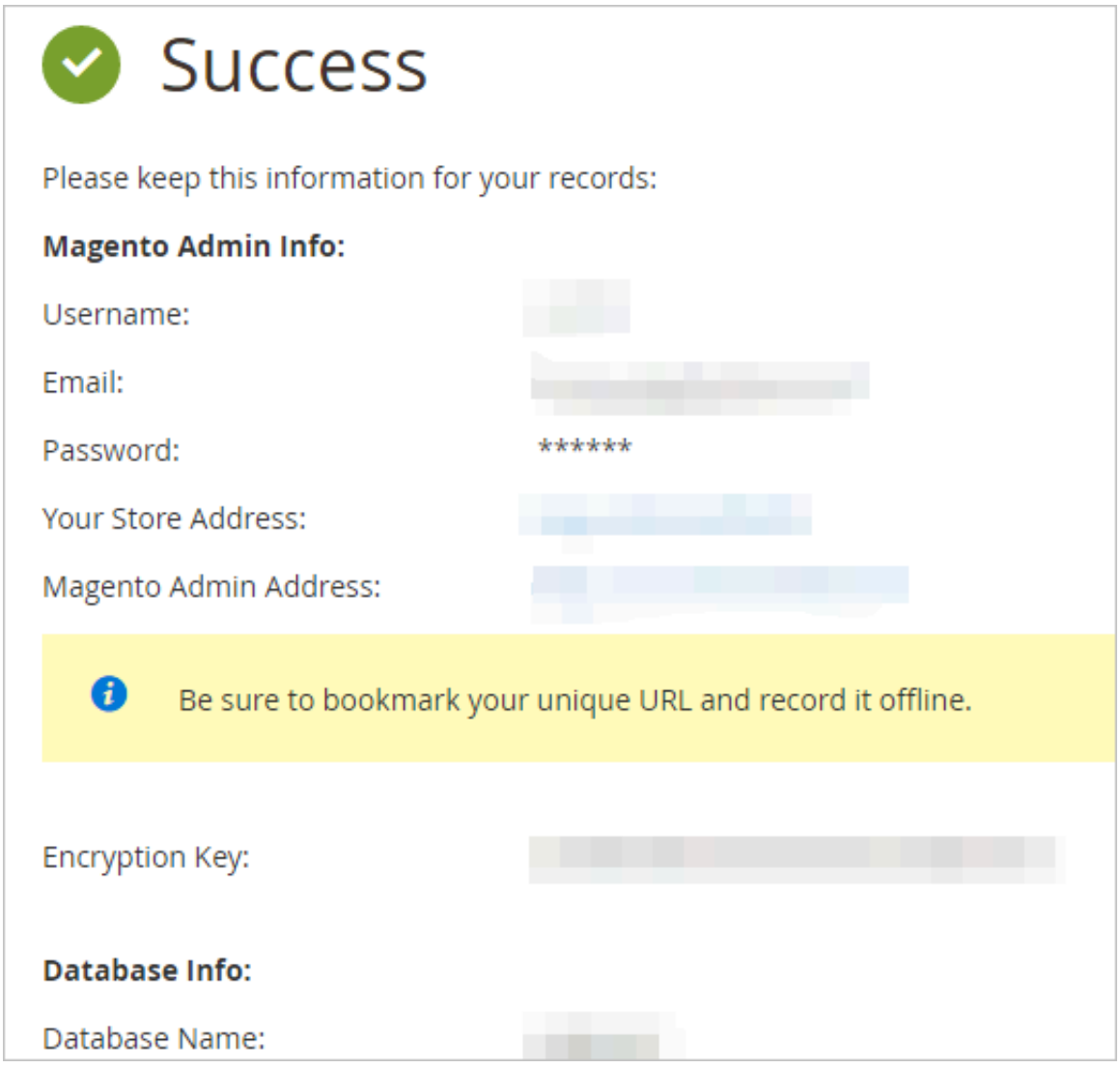
   c. 填写Web访问设置后，单击Next。

d. 填写定制商店后，单击Next。

e. 填写管理员账号信息后，单击Next。

f. 单击Install Now进行安装。

出现如下图所示的界面时，说明Magento配置完成。



步骤八：添加cron作业

1. 运行`crontab -u apache -e`设置cron运行调度工作。
2. 按`i`进入编辑模式。

3. 输入下列配置信息。

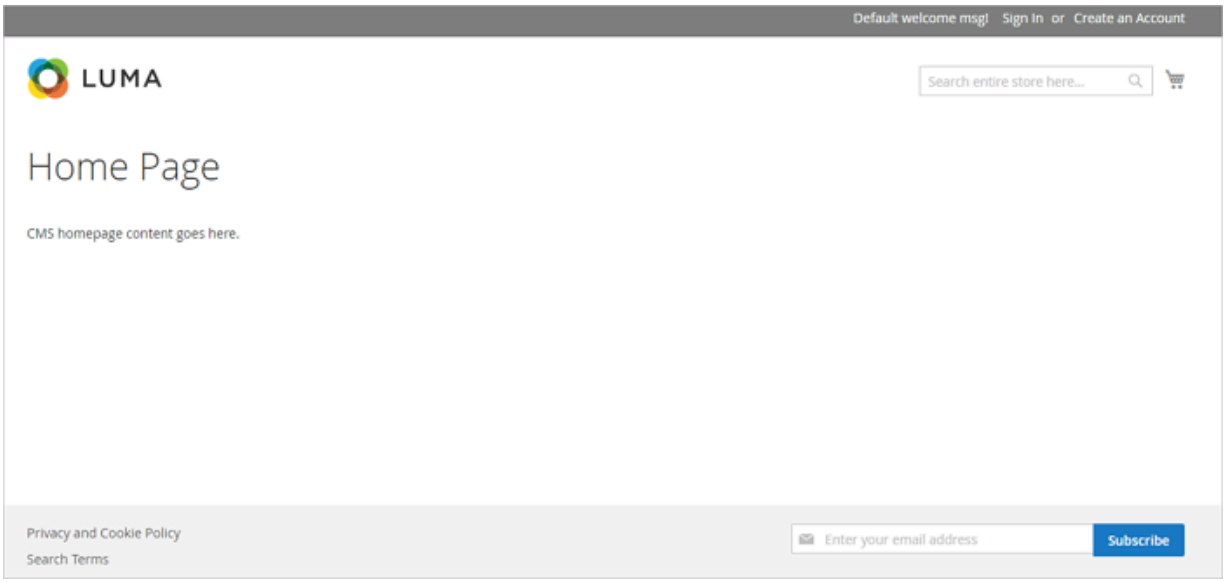
```
*/10 * * * * php -c /etc /var/www/html/bin/magento cron:run
*/10 * * * * php -c /etc /var/www/html/update/cron.php
*/10 * * * * php -c /etc /var/www/html/bin/magento setup:cron:run
```

4. 按:wq保存并退出。

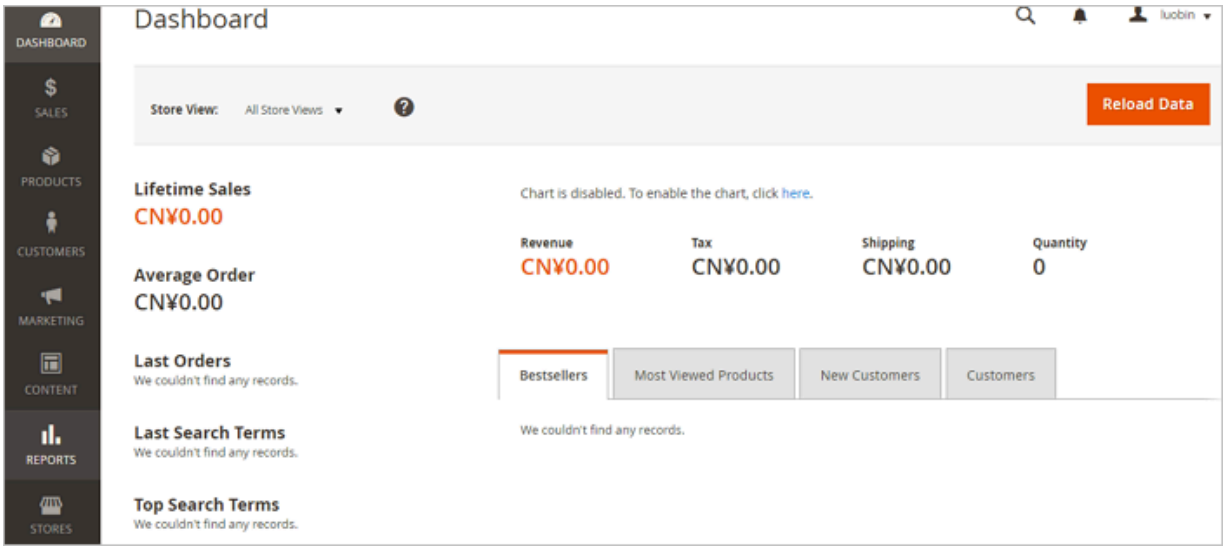
Magento上使用cron作业的更多信息，请参见Magento官方文档。

后续操作

访问http://[ECS实例公网IP]可以看到如下图所示的默认主页。



访问http://[ECS实例公网IP]/admin，输入您在安装过程中设置的用户名和密码，成功登录管理面板后可看到如下界面。



更多Magento配置信息，请参见Magento官方文档。

8 镜像部署 Windows 环境

您可以根据业务需要，选择下列任意一种方式部署云服务器 ECS 实例的使用环境：

- 镜像部署
- 手动部署

下表列出了两种部署方式的特点。一般推荐镜像部署。如果您需要个性化定制部署，建议使用手动部署。

对比项	镜像部署	手动部署
部署所需时间	3-5分钟，快速部署上云	1-2天。选择适合的操作系统、中间件、数据库、各类软件、插件、脚本，再进行安装和配置
专业性 IOPS	由运维过万级用户的优质服务商提供	依赖开发人员的开发水平
个性化	支持主流应用场景	可满足个性化的部署要求
安全性	经过严格安全审核，集成最稳定安全的版本	依赖开发人员的开发水平
售后服务	专业售后工程师团队支持	依赖运维人员的经验，或由外包团队支持

说明：

- 本文档只介绍通用的操作步骤。一般镜像软件安装包都包含了操作指南，请阅读镜像操作指南进行具体的安装和配置。
- 阿里云的 云市场 提供了丰富的镜像资源。镜像集成了操作系统和应用程序。在创建实例时，您可以选择包含了应用环境的镜像，创建后无需再部署环境。
- 云服务器 ECS 不支持虚拟化软件（如 KVM、Xen、VMware 等）的安装部署。

操作步骤

说明：

- 本节介绍的方法适用于已经购买实例、但想使用镜像重新部署环境的用户。此外，您也可以在创建实例的时候就选择镜像，请参考 创建实例。

- 如果您想使用镜像市场的镜像来替换当前实例的操作系统，可以通过本节介绍的更换系统盘的方法来实现。
- 更换系统盘的时候，数据盘 的数据则不会受到影响。因此建议您将系统盘的个人数据备份到数据盘中，或采用其他方式进行备份。
- 更换系统盘后，IP 地址不会改变。

如果您购买的实例已经开始运行，但是您想使用镜像市场中的镜像重新部署环境，操作步骤如下：

1. 登录 云服务器管理控制台。
2. 找到需要重新部署环境的实例。
3. 如果该实例刚刚创建，可以直接停止实例。如果实例已经运行了一段时间，您想保留其中的数据，请在操作前将数据备份到数据盘中。

   说明：
   在更换镜像后，系统盘的数据会全部被清空，服务器的自动备份的快照也可能会被删除（取决于您的设置，请参见 自动快照随云盘释放）。因此务必做好数据备份工作。
4. 停止实例。
5. 确认停止实例。

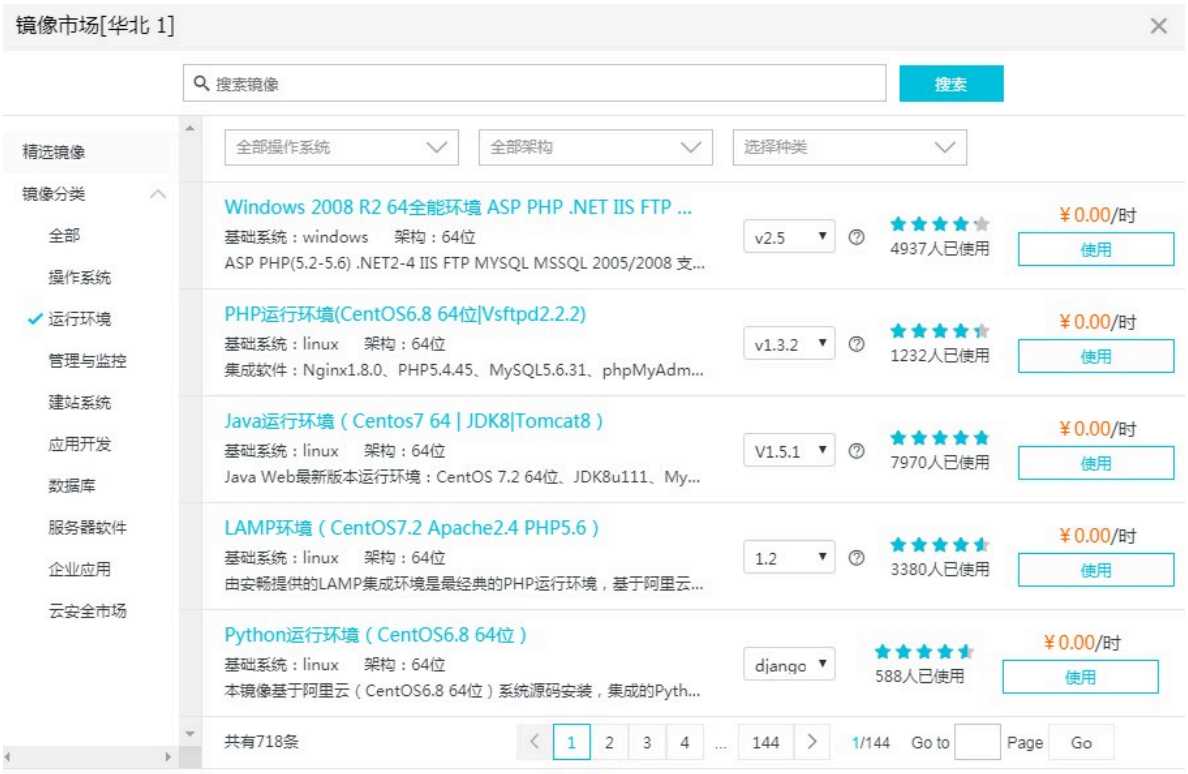
6. 实例停止后，单击实例名称，或者单击右侧的 管理。

7. 在左侧的 配置信息 中，单击 更换系统盘。

8. 在提示消息中，单击 确定，更换系统盘。

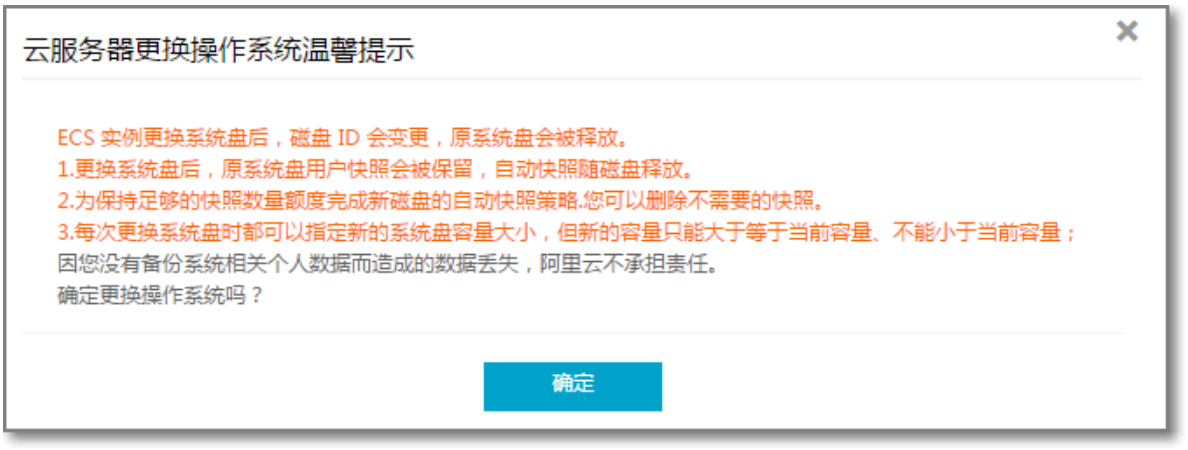
9. 单击 镜像市场，然后单击 从镜像市场选择（含操作系统）。

10.镜像市场列表的左侧是镜像的分类。您可以根据分类，选择想使用的镜像。找到需要的镜像后，单击镜像右下方的 使用。



11.继续选择系统盘，输入登录密码，然后单击 确定更换。

12.您会看到更换操作系统的提示。单击 确定。



您成功使用镜像部署了环境。现在可以启动、并登录实例，开始使用您的环境了。

9 部署Web环境（Windows）

本节介绍如何使用阿里云镜像，一键部署 Web 环境，包括安装 IIS 组件（不包括 FTP 组件）、PHP 环境、重定向 Rewrite、MySQL、phpwind。该示例不需要更换系统盘。

创建实例以及配置安全组时：

- 请务必选择至少2GB或更高内存的实例规格，1 核 1GB 的实例规格无法启动 Mysql。
- 请务必完成安全组的详细配置，开通端口21（FTP服务），端口3389，端口80。

操作步骤

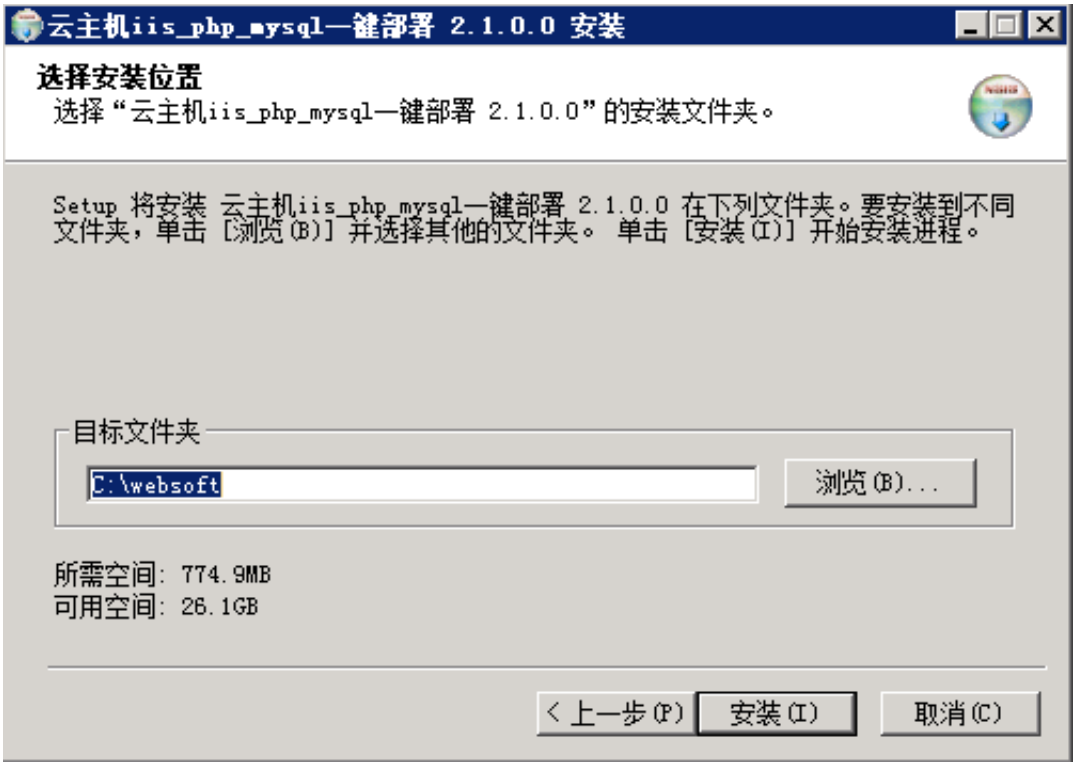
1. 在浏览器中打开阿里云的云市场。
2. 搜索阿里云windows一键安装web环境，然后购买该软件。
3. 登录阿里云管理控制台。选择产品与服务 > 云市场。
4. 单击已购买的服务。在阿里云Windows一键安装Web环境的右侧，单击下载，一键下载安装包。

5. 解压缩安装包。通过远程连接，将解压后的安装包拷贝到云服务器 ECS 实例上。

> **说明：**
> 远程连接时，建议不要在控制台中完成。为了方便直接将软件进行本地机与远程机的复制粘贴，请参考连接Windows实例进行操作。

6. 安装包启动后，单击下一步。

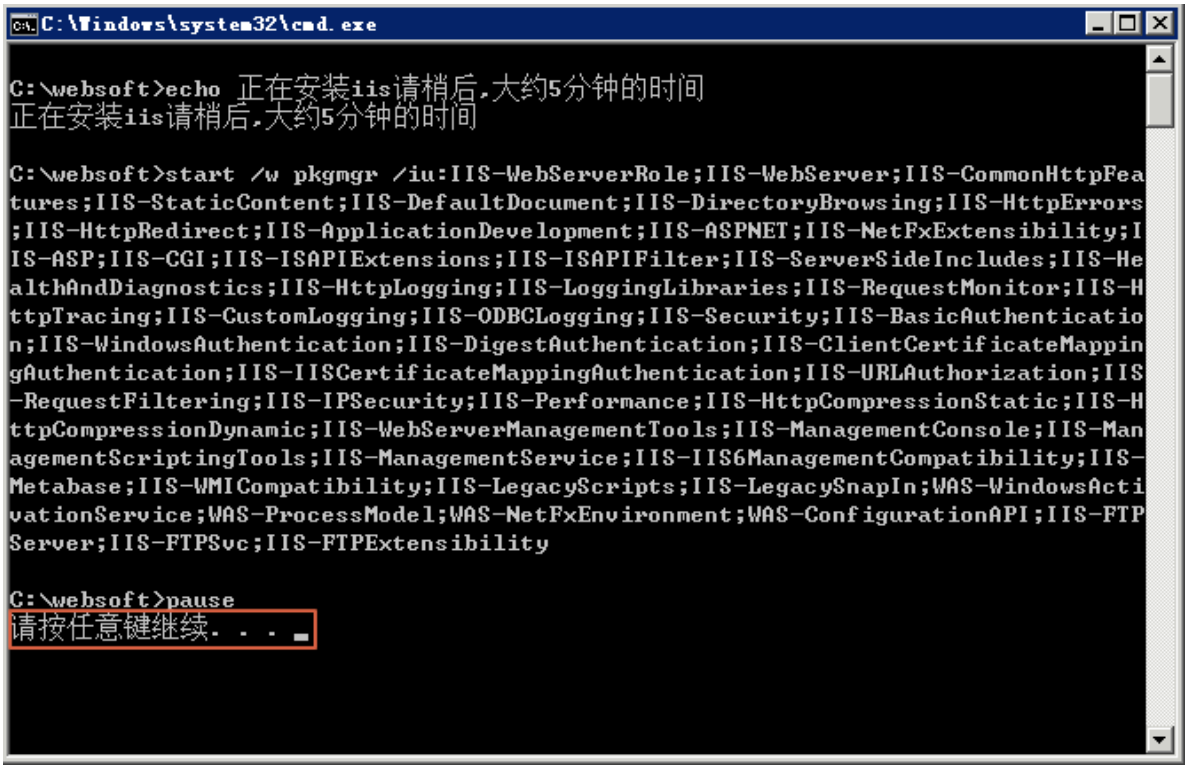
7. 指定安装目录，默认使用C:\websoft 。然后单击安装。



8. 系统会依次自动安装 IIS 组件（不包括 FTP 组件）、PHP 环境、重定向 Rewrite、MySQL、phpwind。

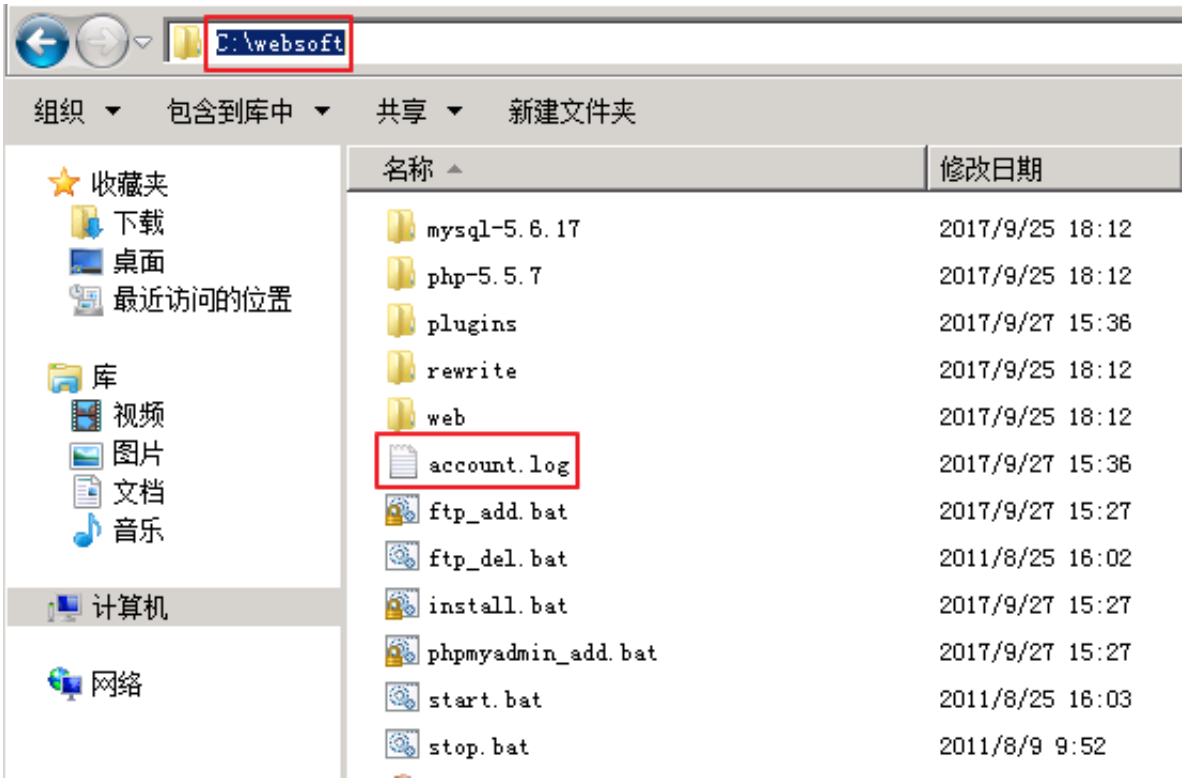
说明:

在安装过程中，每完成一项，需要您手动按任意键继续，如下图所示。



9. 安装 MySQL 时，会报错服务名无效（因之前未安装过MySQL），请直接忽略。

10.将安装目录下的 account.log 中的 MySQL 密码复制粘贴到相应的数据库密码项中，并填写数据库名称、phpwind 管理员的登录密码，然后单击创建数据。



11.phpwind 安装程序自动在 MySQL 中创建库和数据表。完成后直接进入 phpwind 登录页。phpwind 安装完毕。

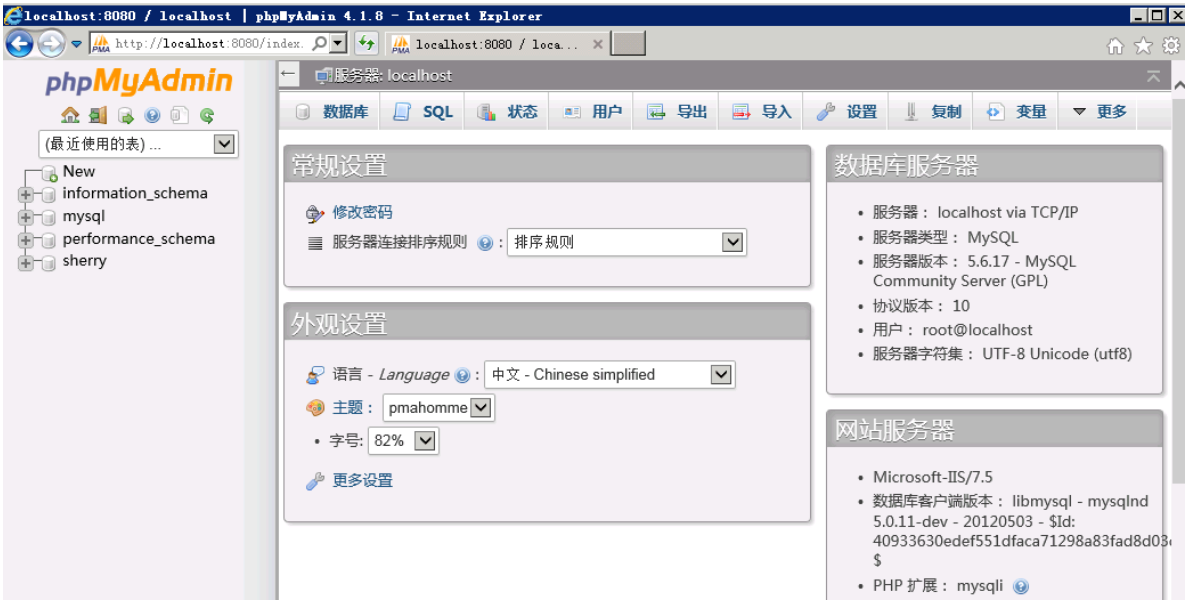
12.开始安装 FTP 服务。

13.创建 FTP 用户，并将 FTP 站点的路径设置到 phpwind 的根目录，按任意键继续。

14.安装 phpMyAdmin 。默认访问端口号为 8080，并在 IIS 中创建站点和连接池。

15.完成后按任意键启动浏览器，打开 phpMyAdmin 站点，输入安装目录下的 account.log 文件中的 MySQL 账号信息进行登录。

登录后即可看到所有 MySQL 中的数据库，包括之前命名的 phpwind 数据库。如下图所示。



16.安装全部完毕。按任意键关闭窗口。

17.安装完成后，您可以打开 IIS，查看所有部署的服务和站点内容。

您已经成功部署了 Web 环境，可以制作和发布站点了。

10 快速搭建 ThinkPHP 框架

ThinkPHP 是一款免费开源的，快速、简单的面向对象的轻量级 PHP 开发框架，遵循 Apache2 开源协议发布，是为了敏捷 Web 应用开发和简化企业应用开发而诞生的。

适用对象

本文档介绍如何使用云市场的 ThinkPHP 框架（含智慧云虚机面板） 快速搭建 ThinkPHP 框架。适用于正在学习 PHP 或者已经基于 ThinkPHP 框架研发的开发者。

基本流程

1. 购买 ThinkPHP 框架镜像。
2. 上传您的程序。
3. 切换 PHP 脚本适应您的程序。
4. 开启 pathinfo。
5. 绑定域名。

购买 ThinkPHP 框架镜像

1. 单击 ThinkPHP 框架（含智慧云虚机面板） 进入镜像详情页。
2. 单击 立即购买，按提示步骤根据您的实际业务需求购买 ECS 实例。
3. 登录 ECS 管理控制台。
4. 在左边导航栏里，单击 实例，进入 ECS 实例列表页。
5. 选择所购 ECS 实例所在的地域，并找到所购 ECS 实例，在 IP 地址 列获取该实例的公网 IP 地址。
6. 在浏览器地址栏中输入公网 IP 地址。屏幕上会显示提示页面。

7. 在提示页面上单击 获取权限 按钮，下载权限文档 zhcloud-readme.doc。

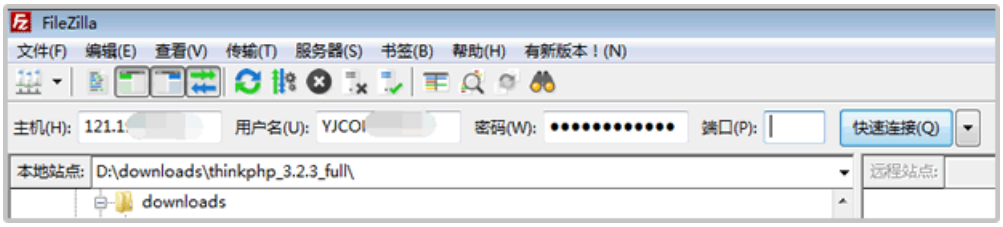
权限文档中包含了智慧云虚机面板权限、FTP 权限和 MySQL 数据库权限，请保存好。

上传您的程序

如果您已经用 ThinkPHP 框架写好了自己的应用程序，您可以通过 FTP 上传您的程序。

1. 下载 FTP 工具。我们这里以 FileZilla FTP工具为例。下载地址为：https://www.filezilla.cn/download/client。
2. 下载 FileZilla 后，双击 filezilla.exe，开始按软件提示安装 FileZilla FTP。

3. 启动 FileZilla FTP，在 主机、用户名 和 密码 处分别输入 FTP IP 地址、FTP 账号和 FTP 密码，相关信息详见权限文档 zhcloud-readme.doc。



4. 单击 快速连接，开始连接 FTP。
5. 将您已经写好的应用程序拉到右边区域即可实现上传。

切换 PHP 脚本适应您的程序

由于 PHP 的版本不同所支持的 PHP 函数也不尽相同。若您的程序对 PHP 版本有严格的要求，您可以通过 脚本切换 来切换到您需要的 PHP 版本。如果没有严格要求，这一步就可以略过。

1. 登录 智慧云虚机面板 。登录信息参见权限文档 zhcloud-readme.doc：

   - `host url` 是指 智慧云虚机面板 的登录地址；
   - `host account` 是指 智慧云虚机面板 的登录账号；
   - `host password` 是指 智慧云虚机面板 的登录密码。

登录之后，如图所示。

2. 单击 脚本切换，选择您需要的 PHP 版本，单击 确定 。

开启 pathinfo

使用 ThinkPHP 框架写的程序一般会用到 pathinfo。若您确实需要开启 pathinfo，请按如下操作。

1. 登录 智慧云虚机面板。
2. 单击 PATH_INFO , 选择您的站点，单击开启按钮。

绑定域名

如果您的实例公网 IP 地址已经完成了 域名备案，您可以在智慧云虚机面板上绑定您的域名。

1. 登录 智慧云虚机面板。
2. 单击 域名绑定，输入您的域名即可绑定。

   若您想禁止 IP 访问，删除含有 IP 地址的这条记录即可。

常见问题

301 重定向

1. 登录 智慧云虚机面板。

2. 找到 自定义伪静态 > 自定义，写入 301 重定向的 Nginx 规则，单击 保存。

下面以域名 `yjcom.com` 为例写 301 重定向 Nginx 规则。

- 方法 A：不使用 `www.yjcom.com` 域名访问网站时都 301 重定向到 `www.yjcom.com`。

```
if ($host != 'www.yjcom.com' ) {
rewrite ^/(.*)$ http://www.yjcom.com/$1 permanent;
}
```

- 方法 B：使用 `yjcom.com` 域名访问网站时才 301 重定向到 `www.yjcom.com`。

```
if ($host = 'yjcom.com' ) {
rewrite ^/(.*)$ http://www.yjcom.com/$1 permanent;
}
```

说明:

实际使用时，将以上代码中的域名替换为您自己的域名。

更多开源软件尽在云市场：https://market.aliyun.com/software。

11 快速搭建 phpwind 论坛系统

phpwind 是采用 PHP + MySQL 方式运行的开源社区程序。轻架构，高效率简易开发，帮助您快速搭建并轻松管理社区站点。phpwind 提供了 2 款完全不同的版本，分别是拥有成熟功能、海量插件支撑的 phpwind 稳定版（v8.7.1）和注重轻社区、高效、易开发的 phpwind 先进版（v9.0.1）。

本文档介绍如何使用云市场的 PHPWind论坛系统（含智慧云虚机面板） 快速搭建论坛，包括：

- 安装并使用 phpwind 先进版
- 安装并使用 phpwind 稳定版
- 获取商业授权

适用对象

适用于要搭建论坛的经典网络用户。

安装并使用 phpwind 先进版

前提条件

您应该已经拥有已经备案的域名。如果没有备案，购买ECS 实例后，您应到阿里云备案中心备案，备案地址为：https://beian.aliyun.com。

操作步骤

安装并使用 phpwind 先进版包括以下几个步骤：

1. 购买安装了PHPWind论坛系统（含智慧云虚机面板）镜像的 ECS 实例。
2. 登录 phpwind 论坛。
3. 绑定域名。

安装 PHPWind论坛系统（含智慧云虚机面板） 镜像

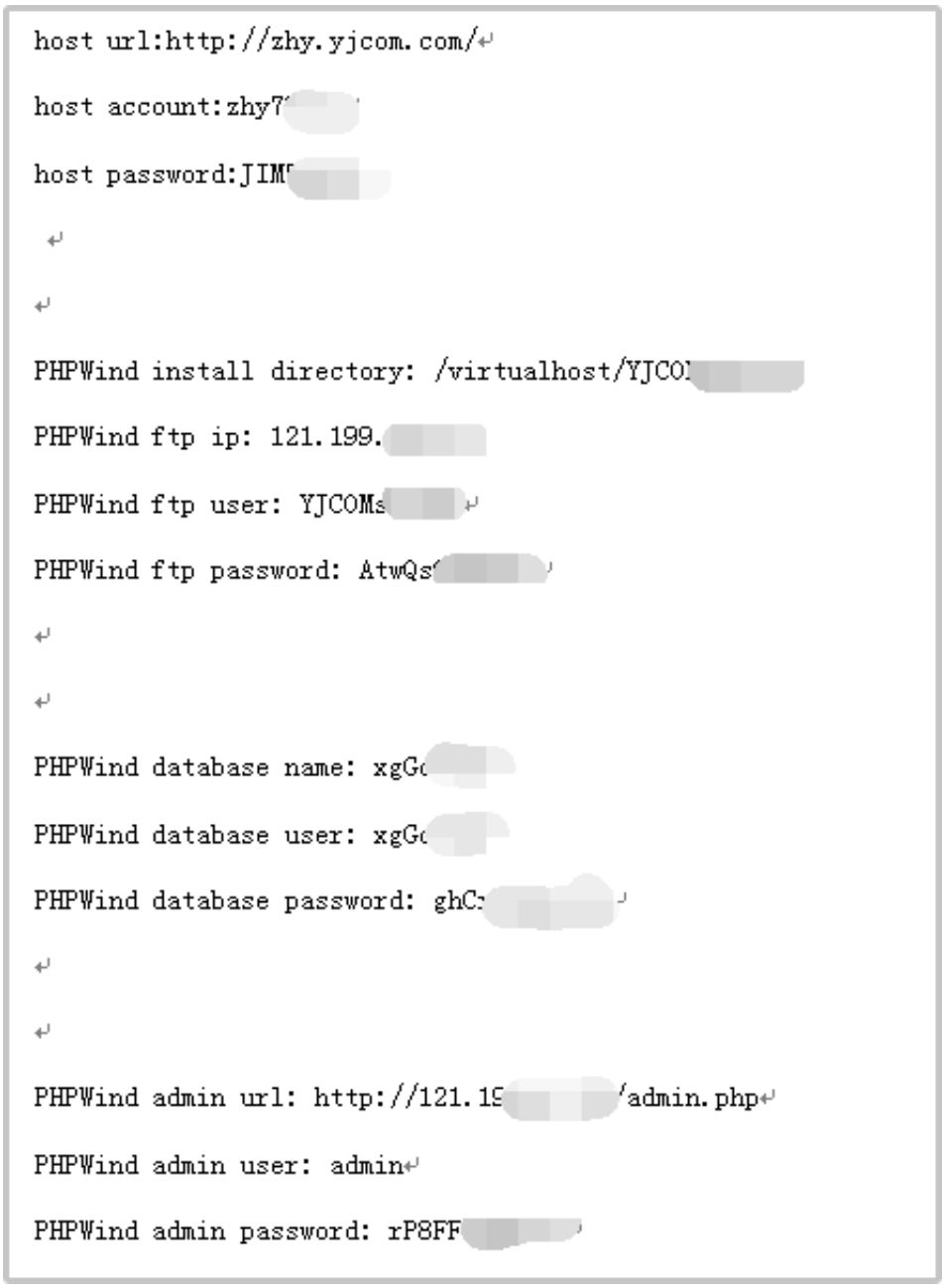
1. 单击 PHPWind论坛系统（含智慧云虚机面板） 进入镜像详情页。
2. 单击 立即购买，按提示步骤购买 ECS 实例，其中，网络类型 选择 经典网络。

登录 phpwind 论坛

1. 登录 ECS 管理控制台。
2. 在左边导航栏里，单击 实例，进入 ECS 实例列表页。
3. 选择所购 ECS 实例所在的地域，并找到所购 ECS 实例，在 IP 地址 列获取该实例的公网 IP 地址。
4. 在浏览器地址栏中，输入公网 IP 地址。屏幕上会显示提示页面。

5. 在提示页面上，单击 获取权限 按钮，下载权限文档 zhcloud-readme.doc。

权限文档中包含了智慧云虚机面板权限（host)、FTP 权限（PHPWind ftp)、 MySQL 数据库权限（PHPWind database）和 phpwind 后台管理权限（PHPWind admin）。



6. 在浏览器地址栏里，输入 `http://实例公网 IP 地址/admin.php`，进入 phpwind 的登录页面。

7. 在 phpwind 登录页面上，输入在权限文档 zhcloud-readme.doc 中获取的 phpwind 后台管理的用户名和密码，再单击 登录。

登录 phpwind 后台，您就可以管理 phpwind 论坛了。

绑定域名

1. 登录 智慧云虚机面板 。登录信息参见权限文档 zhcloud-readme.doc：

   - host url 是指智慧云虚机面板的登录地址；
   - host account 是指智慧云虚机面板的登录账号；
   - host password 是指智慧云虚机面板的登录密码。

登录之后，如图所示。

2. 单击 域名绑定，输入您的域名即可绑定。若您想禁止 IP 访问，删除含有 IP 地址的这条记录即可。

安装并使用 phpwind 稳定版

如果您想要安装 phpwind 稳定版（v8.7.1），按下面步骤操作。如果不想要安装 phpwind 稳定版（v8.7.1），可以略过这部分内容。

1. 新增网站
2. 使用 FTP 连接到新建的站点
3. 购买并下载安装phpwind 稳定版（v8.7.1）

前提条件

您应已经安装了 FTP 工具。在这里，我们以 FileZilla FTP 为例（下载地址为：https://www.filezilla.cn/download/client）。

您应该已经拥有已经备案的域名。如果没有备案，购买ECS 实例后，您应到阿里云备案中心备案，备案地址为：https://beian.aliyun.com。

新增网站

1. 登录 智慧云虚机面板。
2. 单击 增加网站，进入新增站点的页面。

3. 指定一个 FTP 账号密码，选择站点目录，单击 下一步。

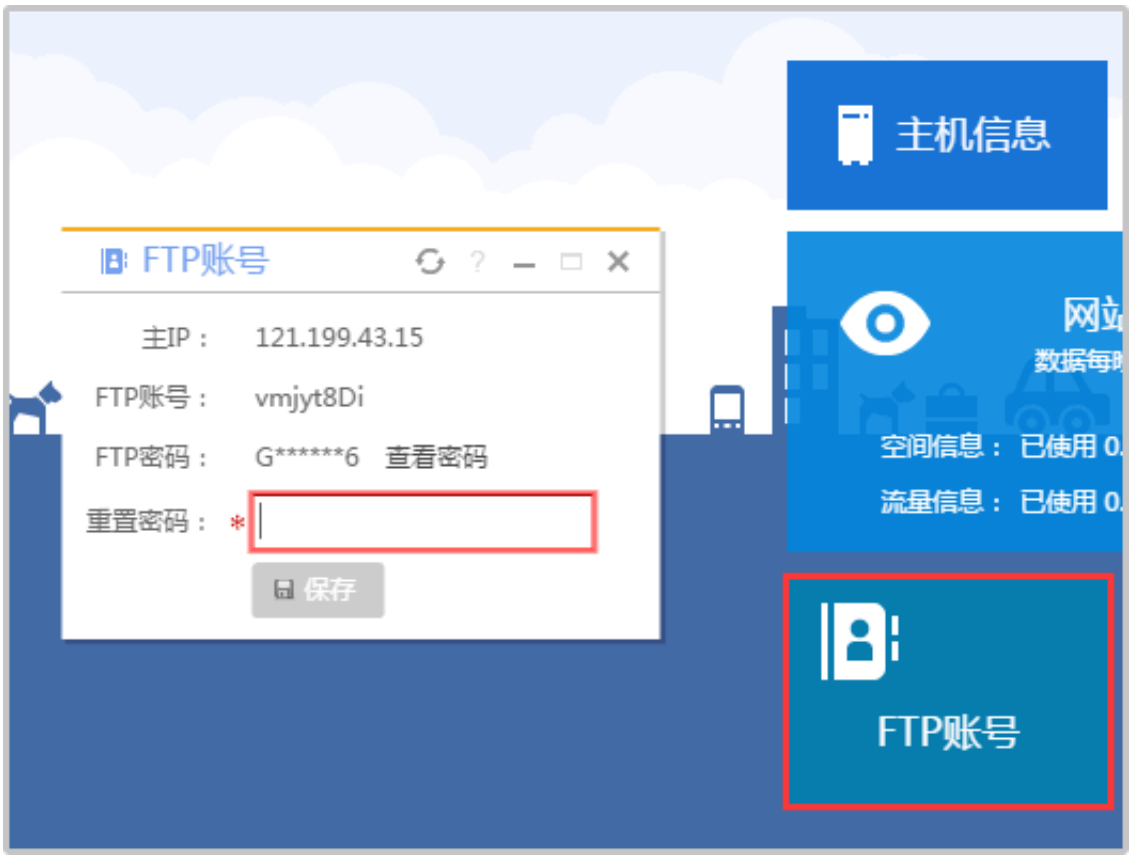
4. 启用JSP 选择 否，启用PHP 选择 是，PHP版本 选择 PHP5.4 版本。

5. 类型 选择 mysql，指定数据库 名称 及 数据库 密码，单击 下一步。

6. 输入一个 域名，单击 执行创建。

至此，您已经成功创建了一个新的站点。您可以查看新站点 FTP 和数据库的权限：

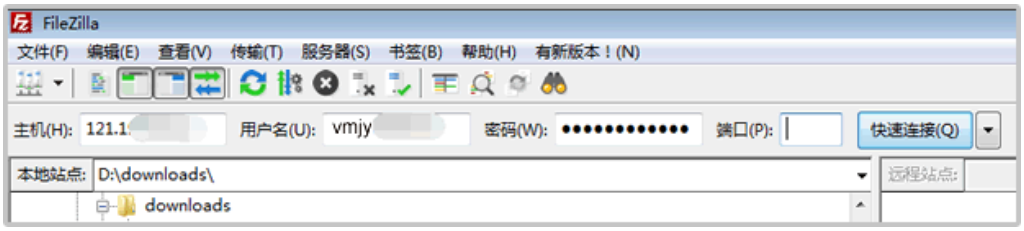
- 查看 FTP 的权限：进入面板首页，单击 FTP 账号，单击 查看密码，可以查看到新站点的 FTP 账号和 FTP 密码。



- 查看数据库权限：在 智慧云虚机面板 的 数据库 可以查看到。

使用 FTP 连接到新建的站点

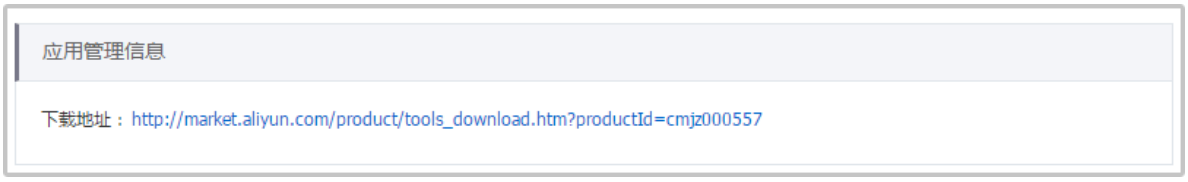
1. 启动 FileZilla FTP。
2. 输入 ECS 实例的公网 IP 地址、FTP 账号、FTP 密码，单击 快速链接。



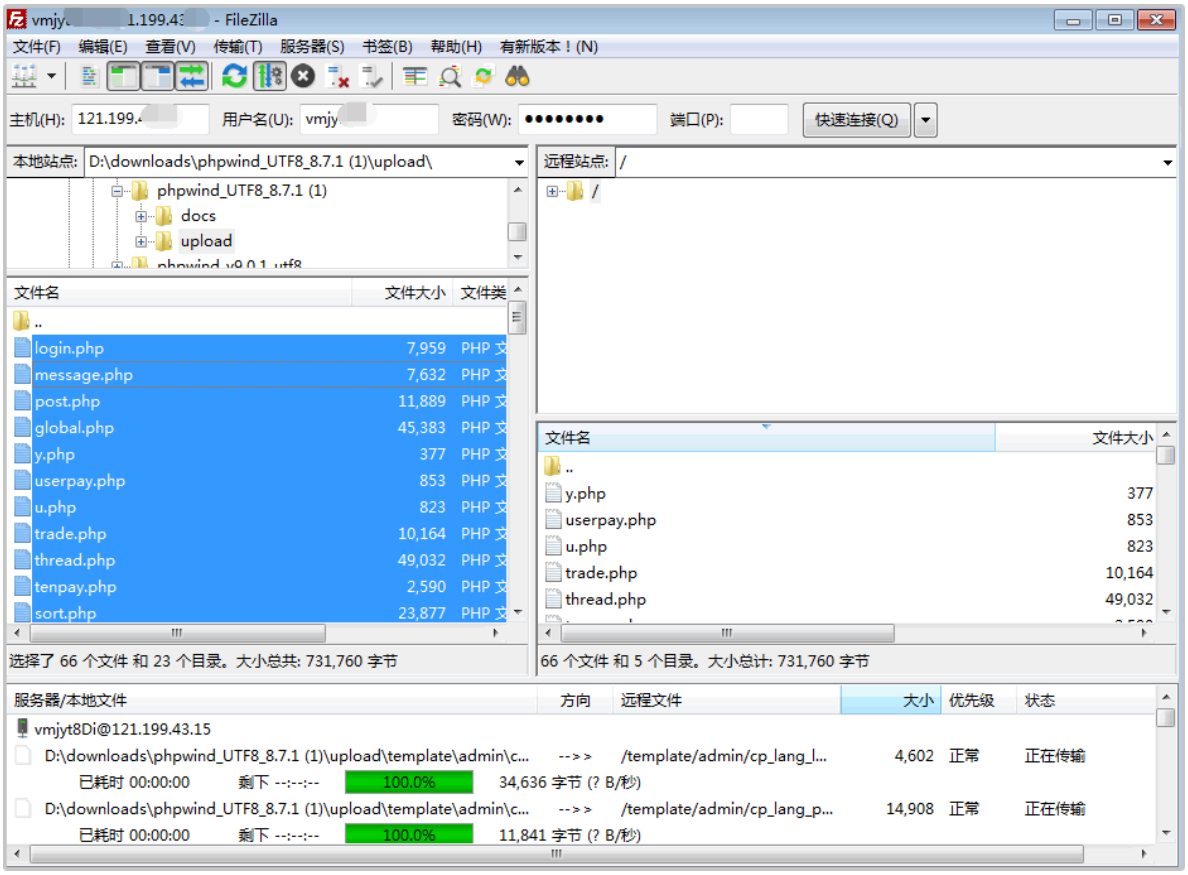
购买并下载安装 phpwind 稳定版（v8.7.1）

1. 单击 phpwind 8.7.1安装包（UTF8） 进入程序下载详情页。确认信息后，单击 立即购买。
2. 确认订单后，单击 确认开通。
3. 开通成功后，单击 管理控制台。
4. 在 已购买的服务 里，找到 phpwind 8.7.1安装包（UTF8），单击 管理。

5. 在 应用管理信息 中，单击下载地址。



6. 下载并解压安装包。
7. 在 FTP 中，打开 phpwind 8.7.1安装包（UTF8）的 upload 目录，将 upload 目录下的程序上传到站点根目录下。



8. 在浏览器中访问 新增站点 里绑定的域名。

9. 在弹出对话框中，单击 接受。

10.单击 下一步。

11.输入数据库权限，单击 下一步。

12.完成安装，进入 phpwind 论坛首页。

获取商业授权

如果您的 phpwind 论坛需要商业授权，请按下列步骤操作。获取商业授权后，您可以合理合法地商业使用 phpwind 论坛程序。

如果不需要商业授权，可以省略这部分操作。

1. 单击 phpwind商业授权（含软件包），进入phpwind商业授权详情页。
2. 单击 立即购买，按步骤付 1 元购买。
3. 登录 ECS 管理控制台。
4. 进入 云市场 > 已购买服务，找到 phpwind 商业授权，单击 管理。

5. 在 应用管理信息 中，单击管理地址。

6. 单击 点击这里下载，得到验证文件 verify.html，通过 FTP 工具上传至站点根目录，再单击 立即授权。

7. 输入您的站点域名，单击 确定，就完成商业授权了。

常见问题

301 重定向

1. 登录 智慧云虚机面板。

2. 找到 自定义伪静态 > 自定义，写入 301 重定向的 Nginx 规则，单击 保存。

下面以域名 `yjcom.com` 为例写 301 重定向 Nginx 规则。

- 方法 A：不使用 `www.yjcom.com` 域名访问网站时都 301 重定向到 `www.yjcom.com`。

```
if ($host != 'www.yjcom.com' ) {
rewrite ^/(.*)$ http://www.yjcom.com/$1 permanent;
}
```

- 方法 B：使用 `yjcom.com` 域名访问网站时才 301 重定向到 `www.yjcom.com`。

```
if ($host = 'yjcom.com' ) {
rewrite ^/(.*)$ http://www.yjcom.com/$1 permanent;
}
```

说明:

实际使用时，将以上代码中的域名替换为您自己的域名。

使用智慧云虚机面板需要对公网开放哪些端口?

- 确保您 ECS 实例所在的安全组已经对公网开放如下端口：21 端口、80 端口、3306 端口、1777 端口、8081 端口。
- 确保您使用的安全软件没有封掉 1777 端口。

更多开源软件尽在云市场：https://market.aliyun.com/software。

12 GitLab的安装及使用

本篇文档介绍了在阿里云上如何使用弹性云服务器的Linux实例手工部署GitLab。GitLab 是 Ruby 开发的自托管的 Git 项目仓库，可通过Web界面进行访问公开的或者私人项目。

前提条件

- 部署GitLab的实例要求至少使用2个vCPU和4GB的内存。
- 参考添加安全组规则，添加如下表所示的安全组规则。

方向	协议/应用	端口/范围	源地址
入方向	HTTP(80)	80	0.0.0.0/0

Gitlab环境部署

方法一：镜像部署

镜像名称：GitLab代码管理（Centos 64位 | GitLab） | 镜像帮助文档

进入镜像详情页面，单击 立即购买，按提示步骤购买 ECS 实例。

购买完成之后，登录ECS 管理控制台，在左边导航栏里，单击 实例，进入 ECS 实例列表页,选择所购 ECS 实例所在的地域，并找到所购 ECS 实例，在 IP 地址 列获取该实例的公网 IP 地址。

说明:

镜像部署好后默认是禁止远端访问的，所以直接访问ECS服务器的公网IP是不能访问到GitLab的登录界面的，请先运行/alidata目录下的gitlab_opennet.sh脚本，开启远程访问，然后再通过浏览器访问公网IP来访问GitLab的主页。

方法二：手动部署

1. 安装依赖包。

```
sudo yum install -y curl policycoreutils-python openssh-server
```

2. 设置SSH开机自启动并启动SSH服务。

```
sudo systemctl enable sshd
```

```
sudo systemctl start sshd
```

3. 安装Postfix来发送通知邮件。

```
sudo yum install postfix
```

4. 设置Postfix开机自启动。

```
sudo systemctl enable postfix
```

5. 启动Postfix服务。

   a. 输入命令`vim /etc/postfix/main.cf`打开*main.cf*文件并找到下图内容：

   ```
   inet_interfaces = localhost
   ```

   b. 将这行代码改为`inet_interfaces = all`，然后按`Esc`键，然后输入`:wq`并回车以保存并关闭*main.cf*文件。

   c. 输入命令`sudo systemctl start postfix`启动Postfix服务。

6. 添加GitLab软件包仓库。

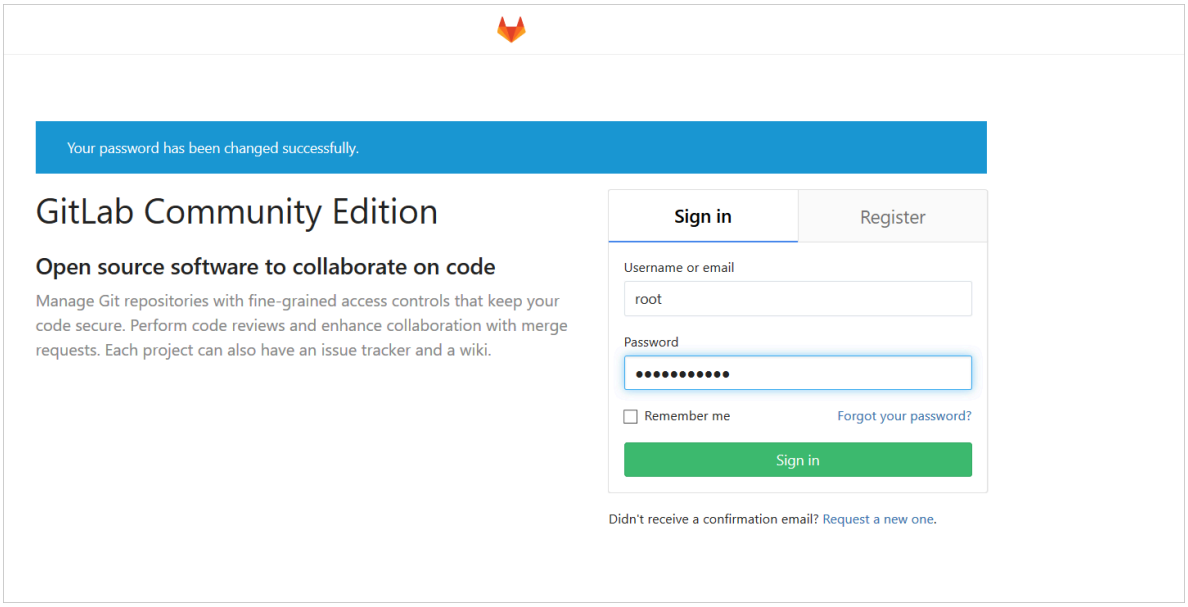
```
 curl https://packages.gitlab.com/install/repositories/gitlab/gitlab-ce/script.rpm.sh | sudo bash
```

7. 安装GitLab。

```
sudo EXTERNAL_URL="GitLab服务器的公网IP地址" yum install -y gitlab-ce
```

> **说明：**
> 您可从ECS 管理控制台的实例列表页找到GitLab服务器的公网IP地址。

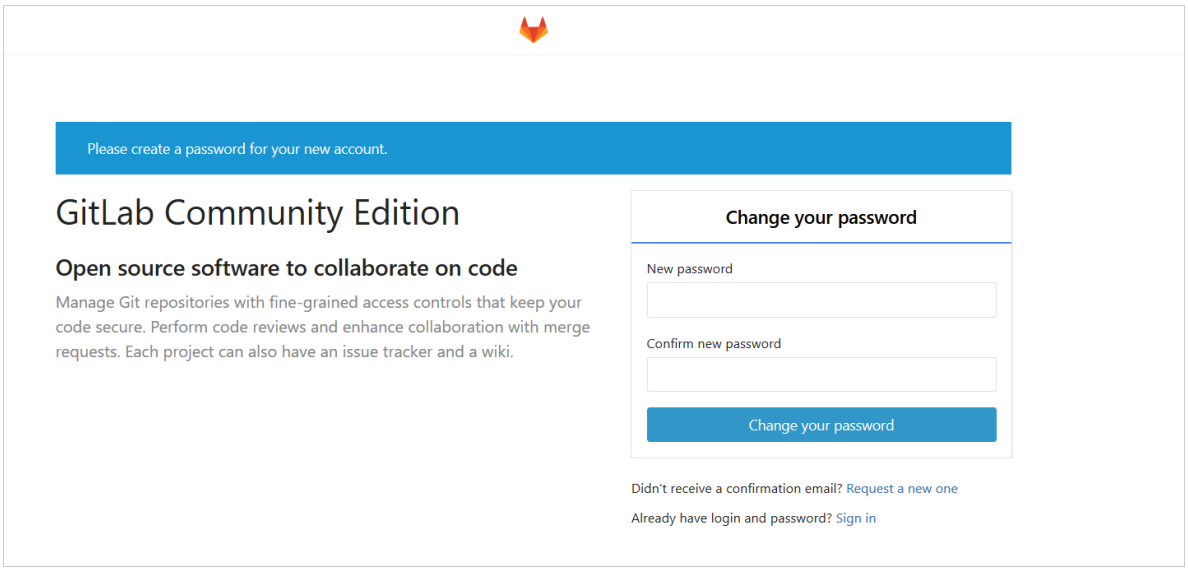
8. 使用浏览器访问GitLab服务器的公网IP地址，显示如下页面，说明环境搭建成功。

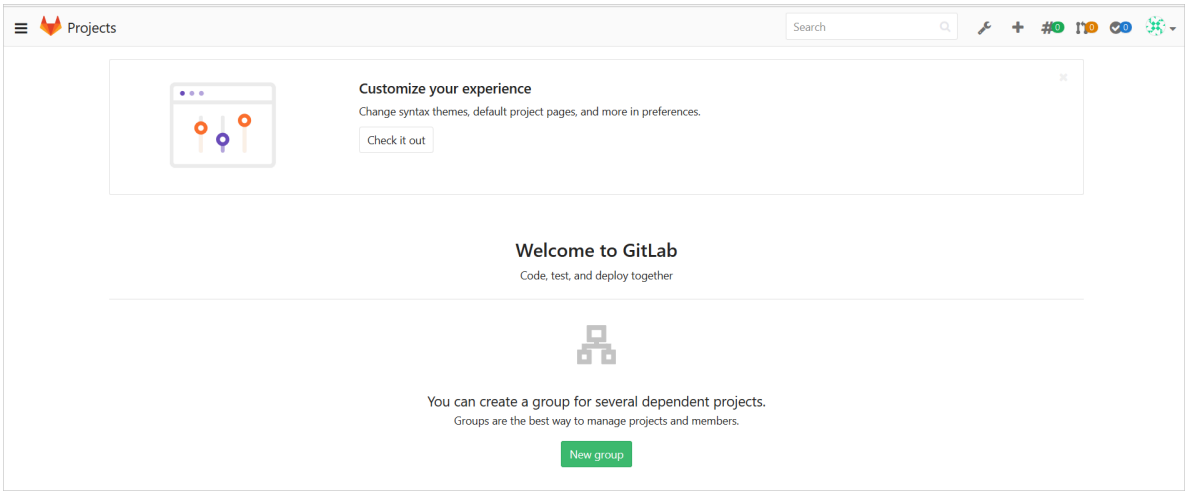


GitLab使用

登录GitLab

1. 在浏览器的地址栏中输入ECS服务器的公网IP即可登录GitLab的界面，第一次登录使用的用户名和密码为 root 和 5iveL!fe。
2. 首次登录会强制用户修改密码。密码修改成功后，输入新密码进行登录。

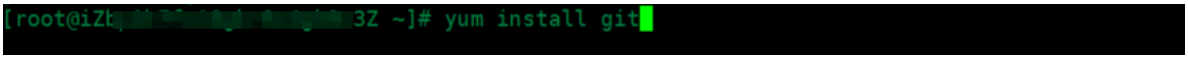




创建Project

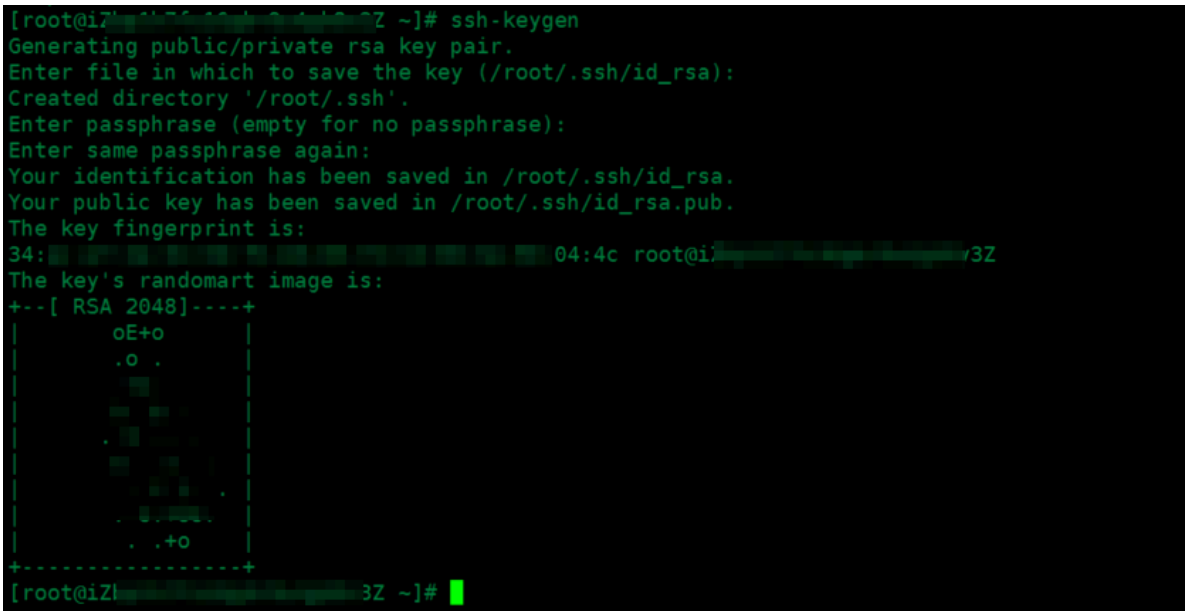
1. 安装Git工具linux：安装Git，使用自带的源安装。

```
yum install git
```

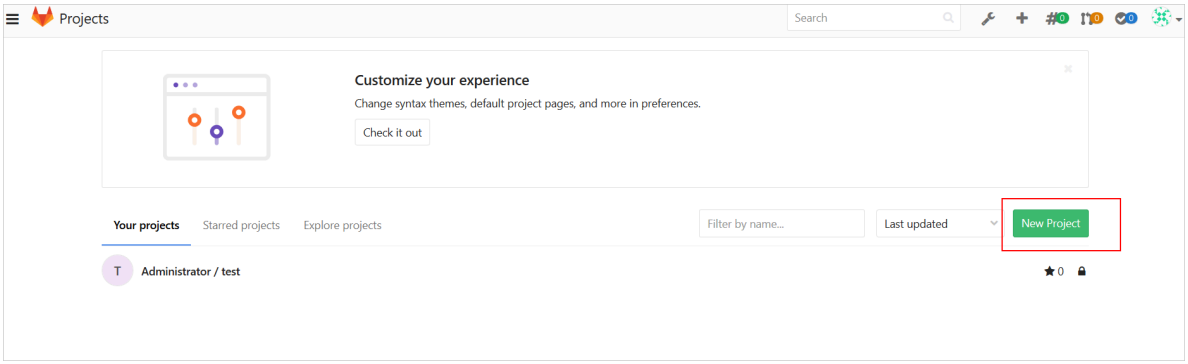


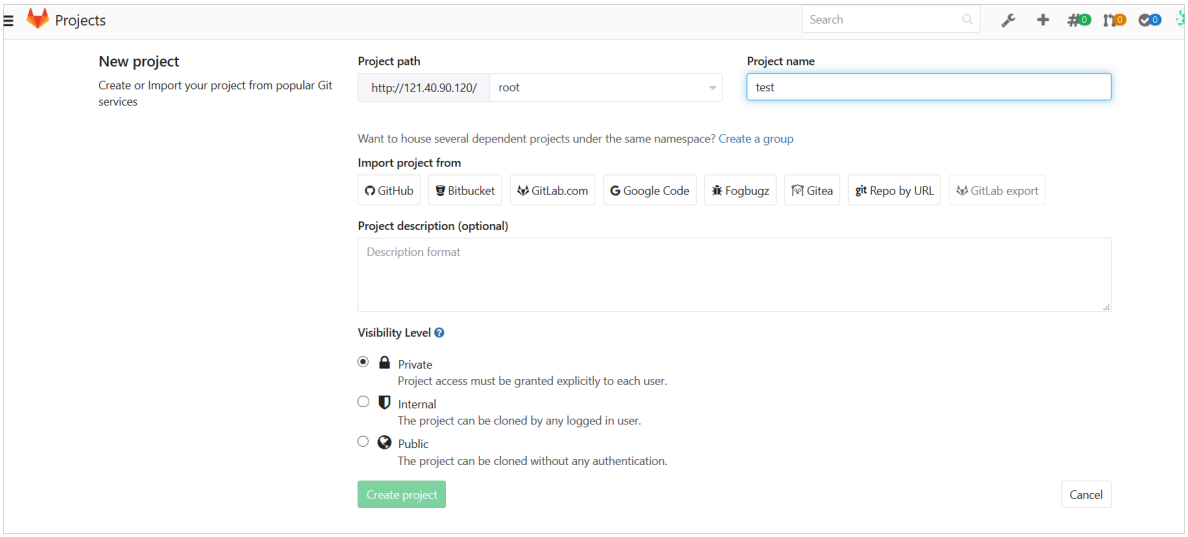
2. 生成密钥文件。

使用ssh-keygen生成密钥文件.ssh/id_rsa.pub，再将公钥文件*id-rsa.pub*中的内容粘帖到GitLab服务器的SSH-key的配置中。

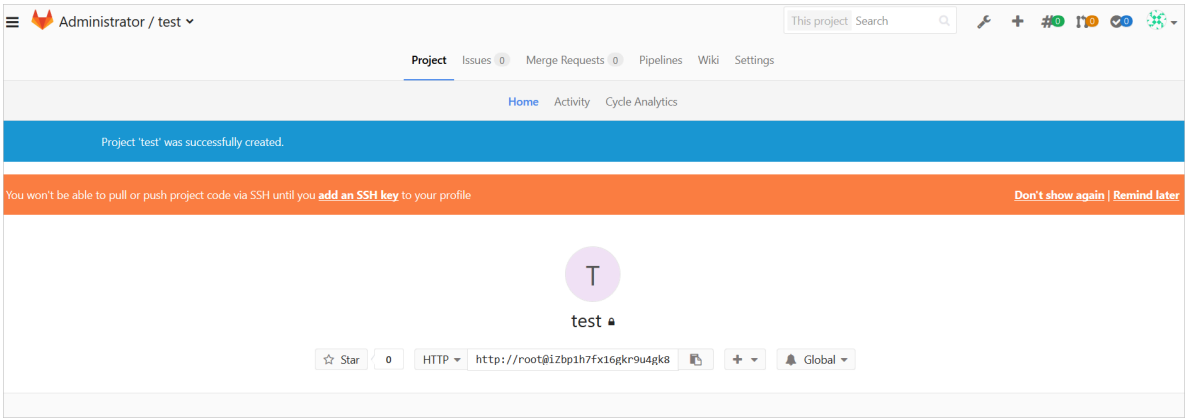


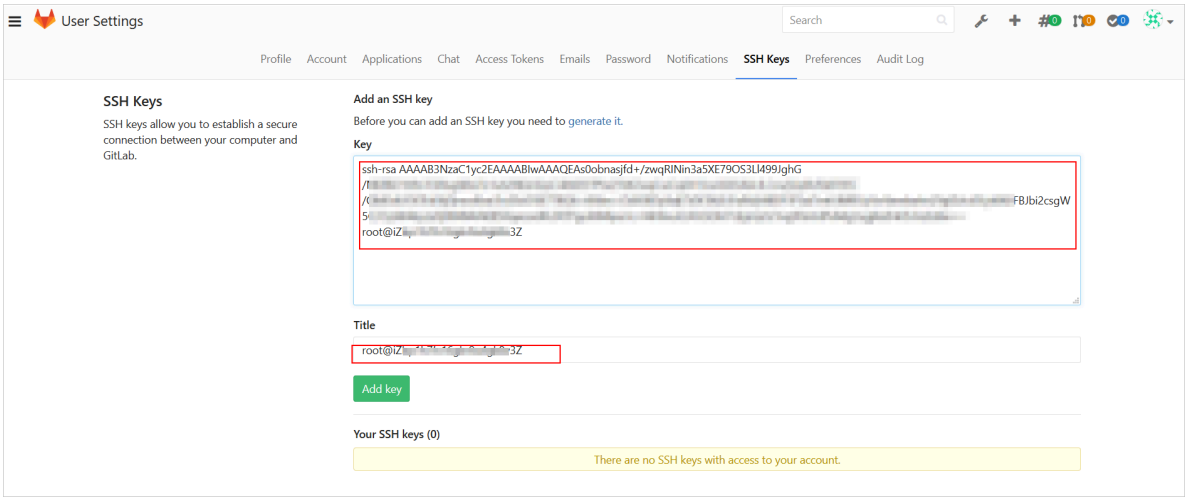
3. 在GitLab的主页中新建一个Project。



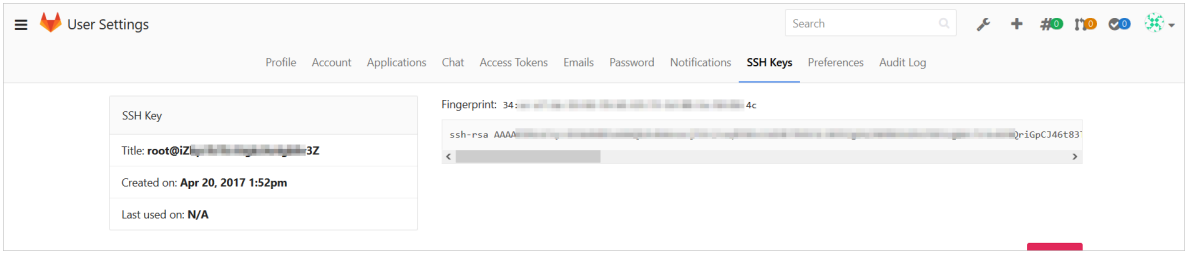


4. 添加ssh key导入步骤2中生成的密钥文件内容：

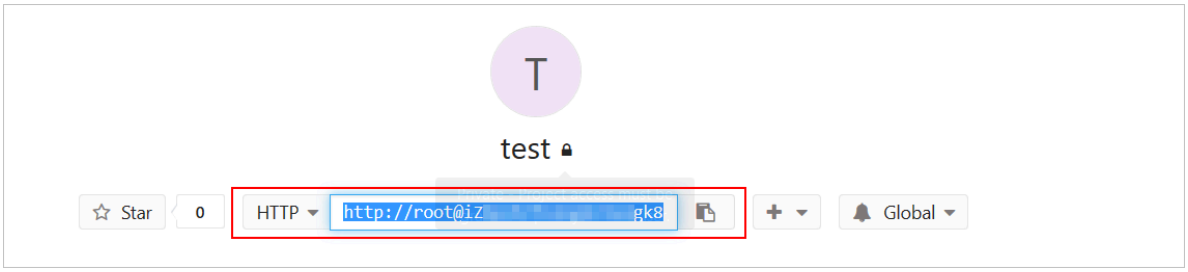




ssh key添加完成：



项目地址，该地址在进行clone操作时需要用到：



简单配置

1. 配置使用Git仓库的人员姓名。

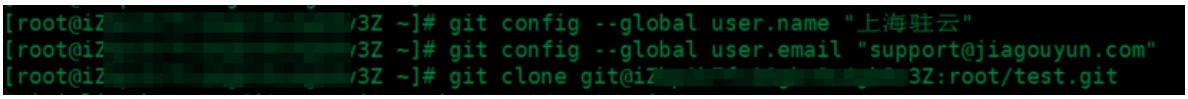
```
git config --global user.name "上海驻云"
```

2. 配置使用Git仓库的人员email，填写自己的公司邮箱。

```
git config --global user.email "support@jiagouyun.com"
```

3. 克隆项目，在本地生成同名目录，并且目录中会有所有的项目文件。

```
git clone git@iZbp1h7fx16gkr9u4gk8v3Z:root/test.git
```



上传文件

1. 进入到项目目录。

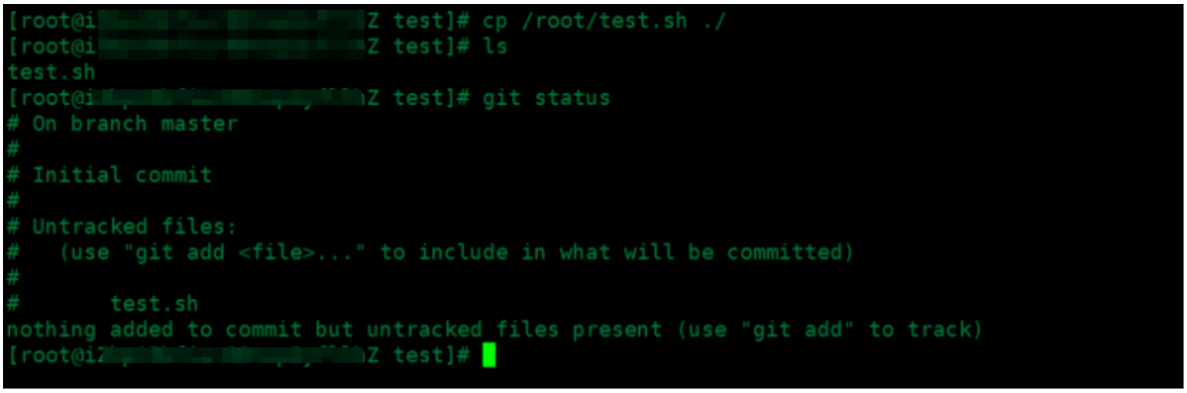
```
cd test/
```

2. 创建需要上传到GitLab中的目标文件。

```
echo “test” > /root/test.sh
```

3. 将目标文件或者目录拷贝到项目目录下。

```
cp /root/test.sh ./
```



4. 将test.sh文件加入到索引中。

```
git add test.sh
```

5. 将test.sh提交到本地仓库。

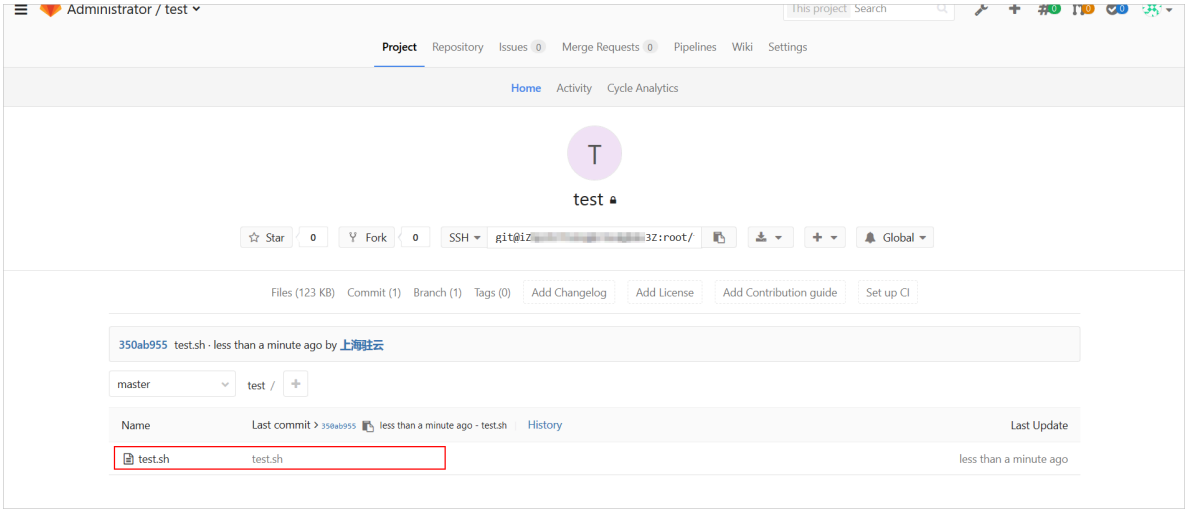
```
git commit -m “test.sh”
```

6. 将文件同步到GitLab服务器上。

```
git push -u origin master
```

```
[root@                    3Z test]# git commit -m "test.sh"
[master (root-commit) 350ab95] test.sh
 1 files changed, 1 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 test.sh
[root@iZ                  3Z test]# git push -u origin master
Counting objects: 3, done.
Writing objects: 100% (3/3), 228 bytes, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To git@i                  3Z:root/test.git
 * [new branch]      master -> master
Branch master set up to track remote branch master from origin.
[root@iZ                  3Z test]#
```

7. 在网页中查看上传的test.sh文件已经同步到GitLab中。



相关链接

更多开源软件尽在云市场：https://market.aliyun.com/software

13 快速使用AMH建站

AMH 是一套通过 Web 控制和管理服务器的 Linux 服务器管理系统以及虚拟主机管理系统。使用阿里云的云服务器 ECS 安装 AMH 可以快速地搭建出任意 PHP 网站。

阿里云云市场包含大量的镜像资源，您只需购买所需的镜像环境就可快速搭建出应用环境。

准备工作

提前创建好 ECS 实例，详情请参考 创建实例。

镜像部署

> **说明:**
> 这里的镜像部署只针对还未购买 ECS 服务器的用户。

操作步骤

1. 登录 阿里云云市场，搜索关键字 AMH4.2。

2. 选择 PHP运行环境，单击 立即购买。

3. 配置 ECS 服务器，同时也会把 AMH 镜像环境安装进去，最后单击 立即购买，完成支付。

手动部署

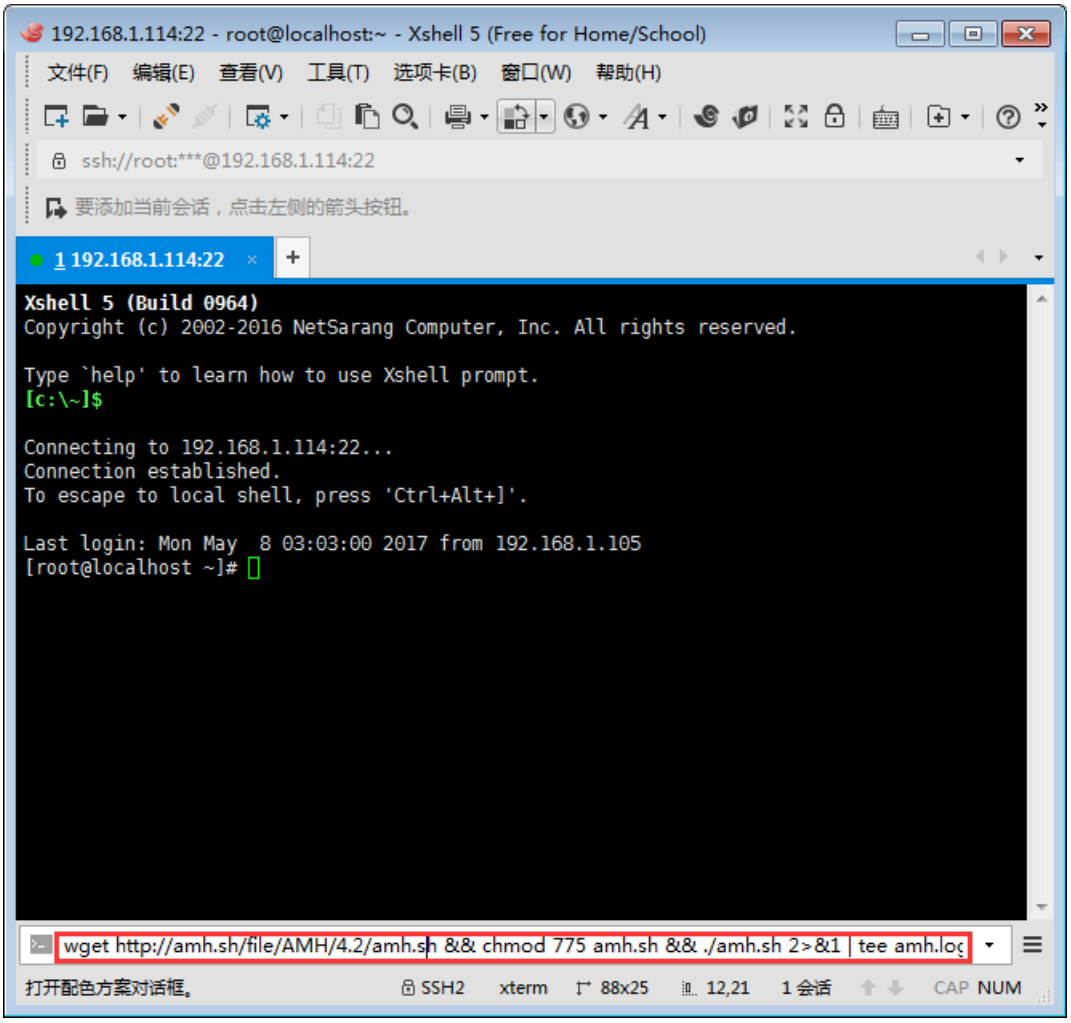
AMH 4.2 编译安装

AMH 4.2 为独立的一套 LNMP/Nginx 虚拟主机面板，安装请使用纯净系统。

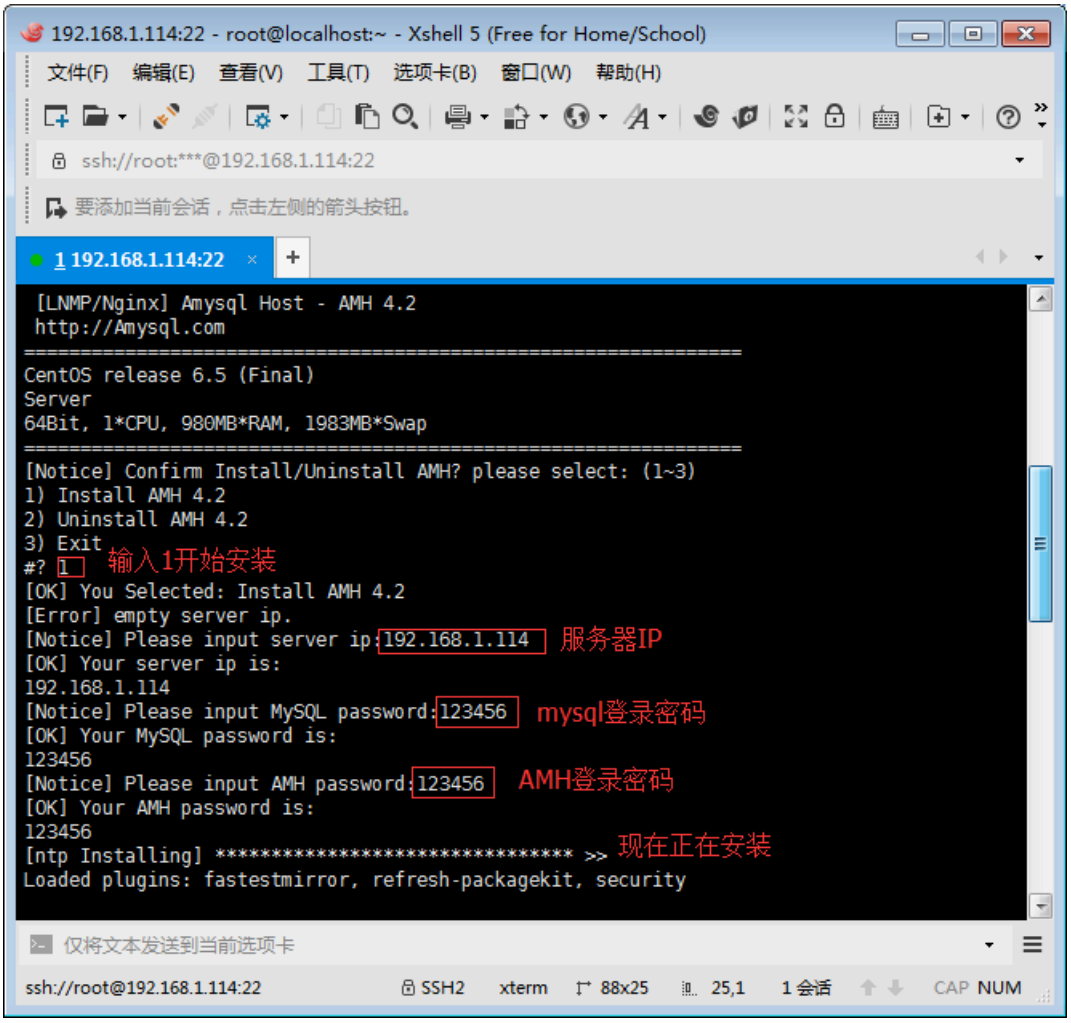
1. 使用 root 账号登录 Linux 服务器。

2. 执行 amh 安装脚本。

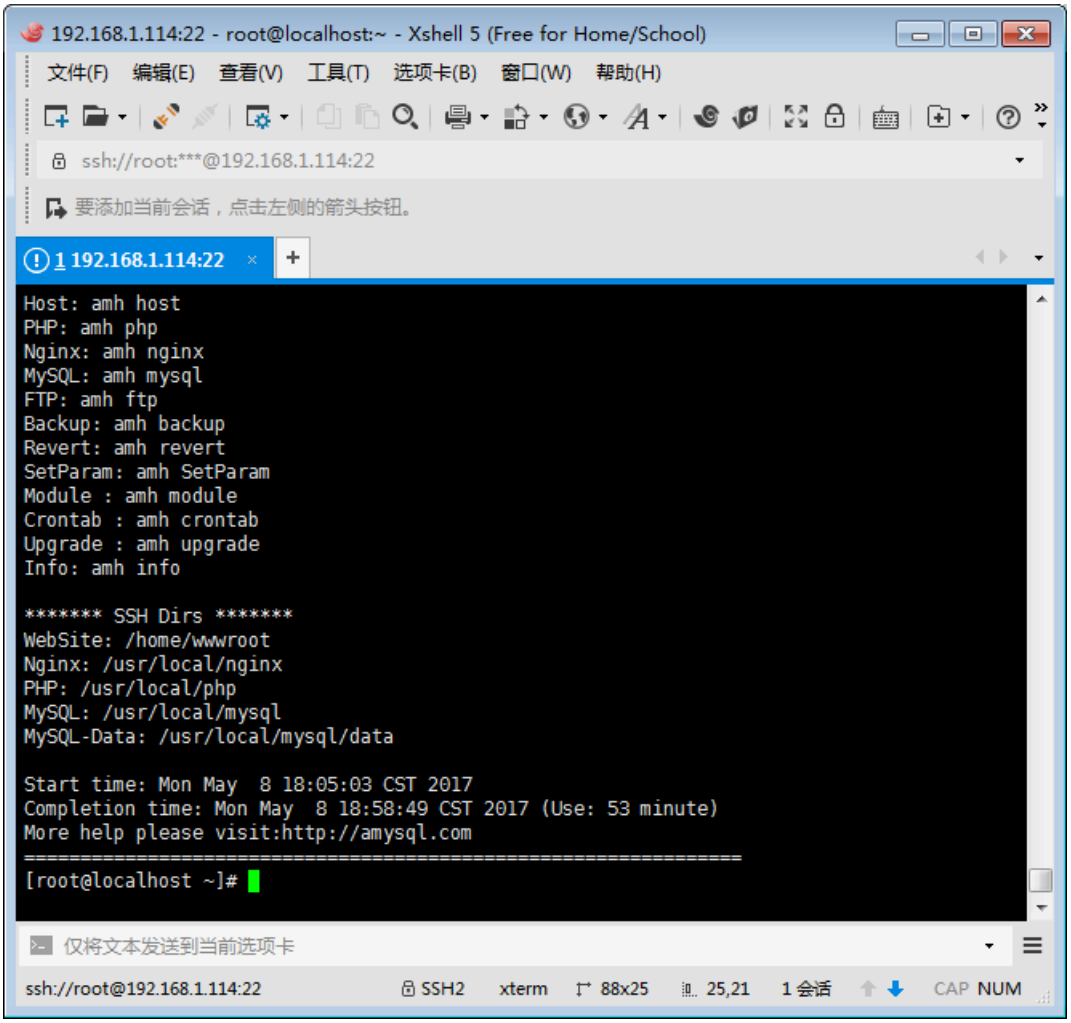
```
wget http://amh.sh/file/AMH/4.2/amh.sh && chmod 775 amh.sh && ./amh.sh 2>&1 | tee amh.log
```



3. 根据提示输入选择 1 ~ 3 选项。其中，1 代表安装 amh，2 代表卸载 amh，3 代表退出不做操作。输入 1 回车，接着输入 MySQL 和 AMH 的登录密码后进入安装流程。最后如看到安装成功提示，说明系统已安装完成。



成功安装后，如有必要请删除日志文件 amh.log，若安装失败需协助安装请将错误日志反馈我们。进入AMH web端管理，默认账号为 admin。



说明:

安装成功需花费 1 小时左右。

AMH 使用流程

1. **进入 AMH 后台登录界面。**

说明:

输入 ECS 公网 ip:8888。

2. 使用镜像安装。默认帐号：admin 密码：cldera.com。

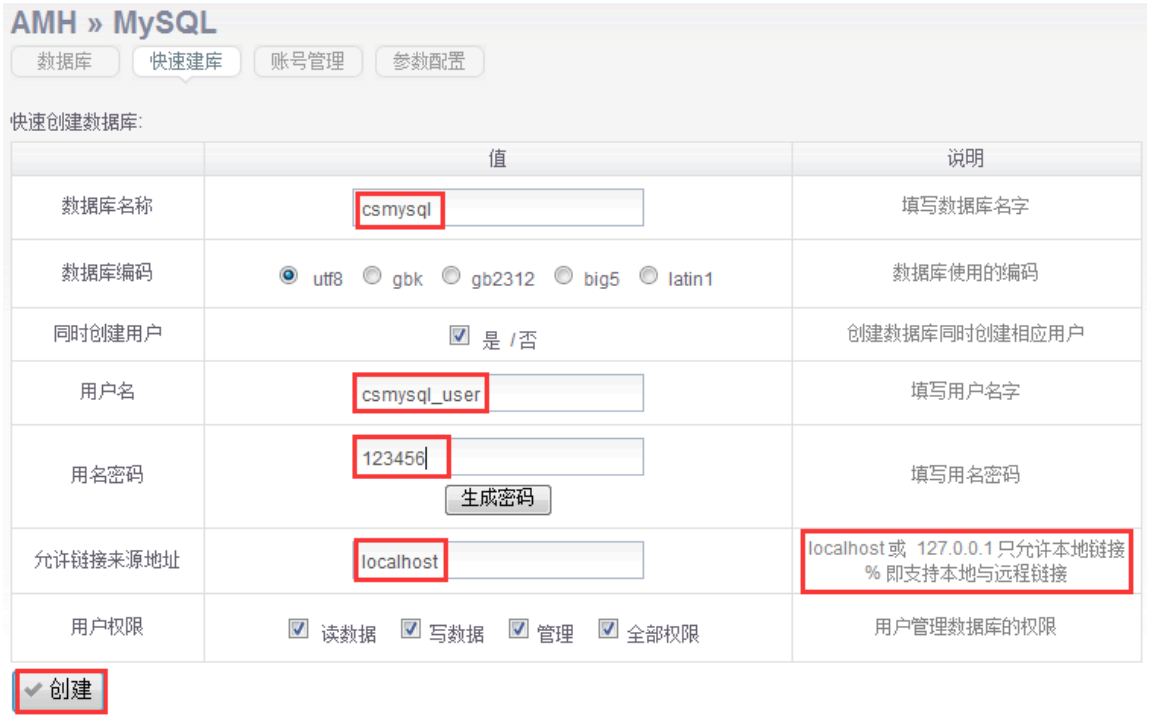
登录成功后，您可以看到很多功能，如下图所示。

3. 在顶端导航栏中，单击 虚拟主机，开始创建空间。

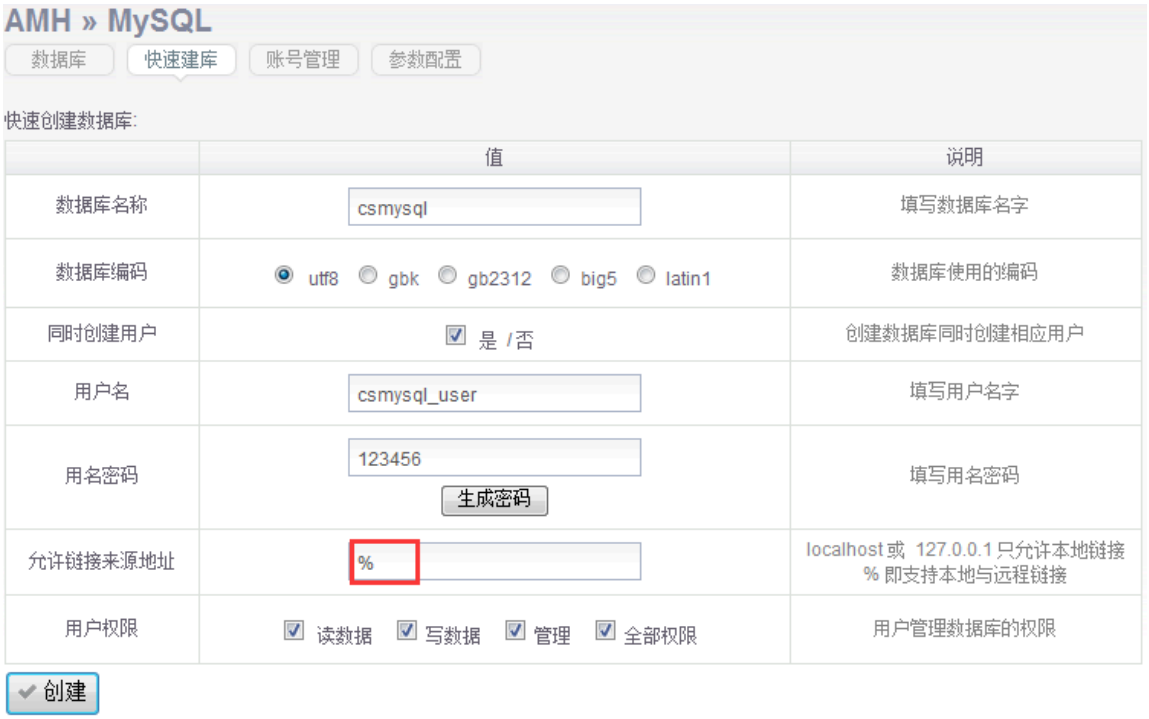
4. 设置 主标识域名 和 绑定域名 （其它默认），单击 保存。

5. 在顶端导航栏中，选择 MySQL > 快速建库，继续创建 PHP 网站所需的 MySQL 数据库。

- 按下图所示完成数据库的创建，其中数据库编码一般选择 UTF8 即可。



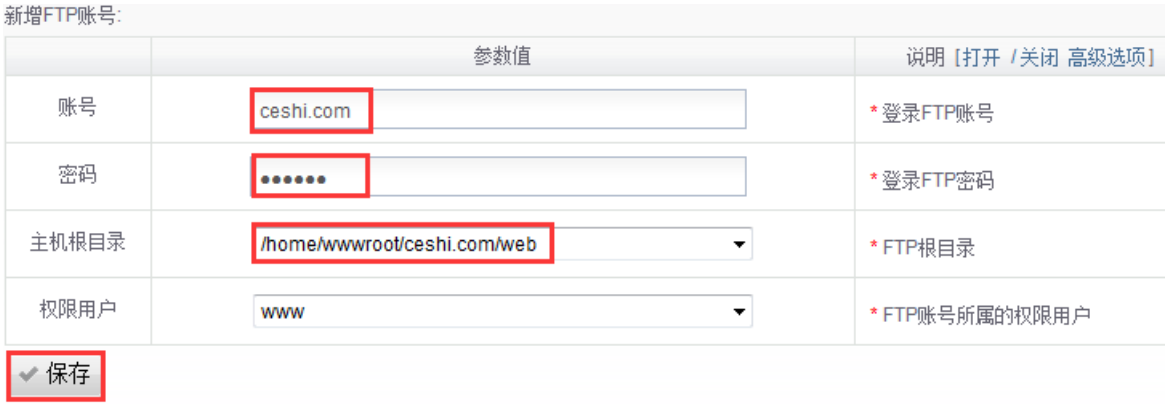
- 另一种创建是把 localhost 换成 %，这样可以远程管理 MYSQL。



AMH 搭建网站准备工作完成后，可以通过 dedecms 系统安装默认网站。

6. **去官网下载 dedecms 系统上传到空间根目录。**

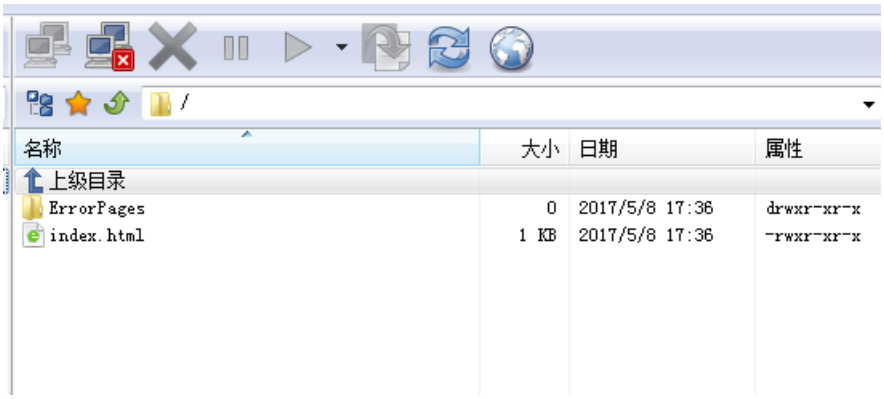
7. **在导航栏中选择 FTP，新增 FTP 账号。（先使用AMH创建一个FTP 绑定到之前的空间）**



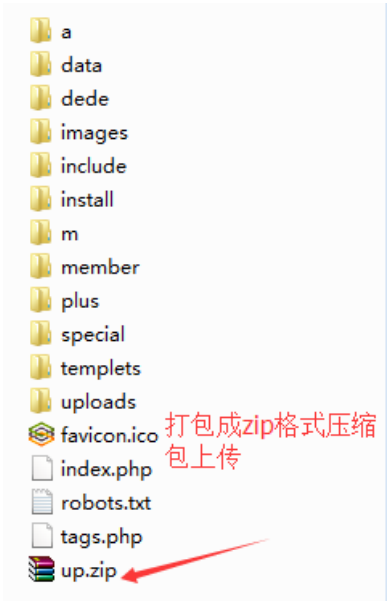
说明:

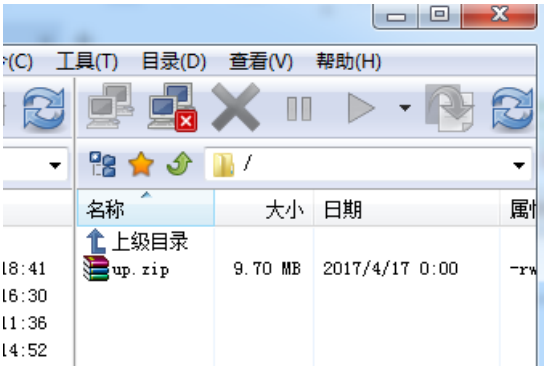
该 FTP 需绑定到之前已创建的空间中。

8. 登录 FTP。登录后，FTP 中有 2 个默认主页文件，您可以直接删除。



上传 dedecms 系统。

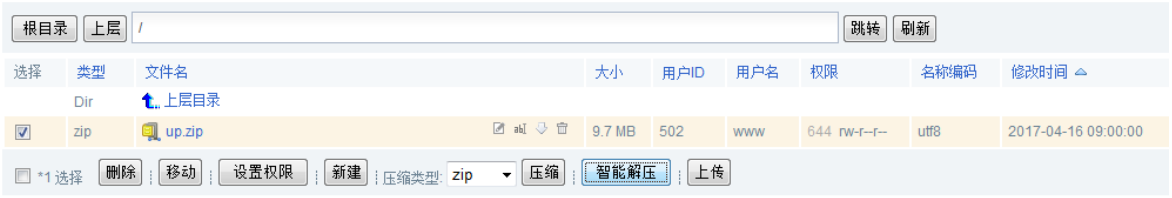




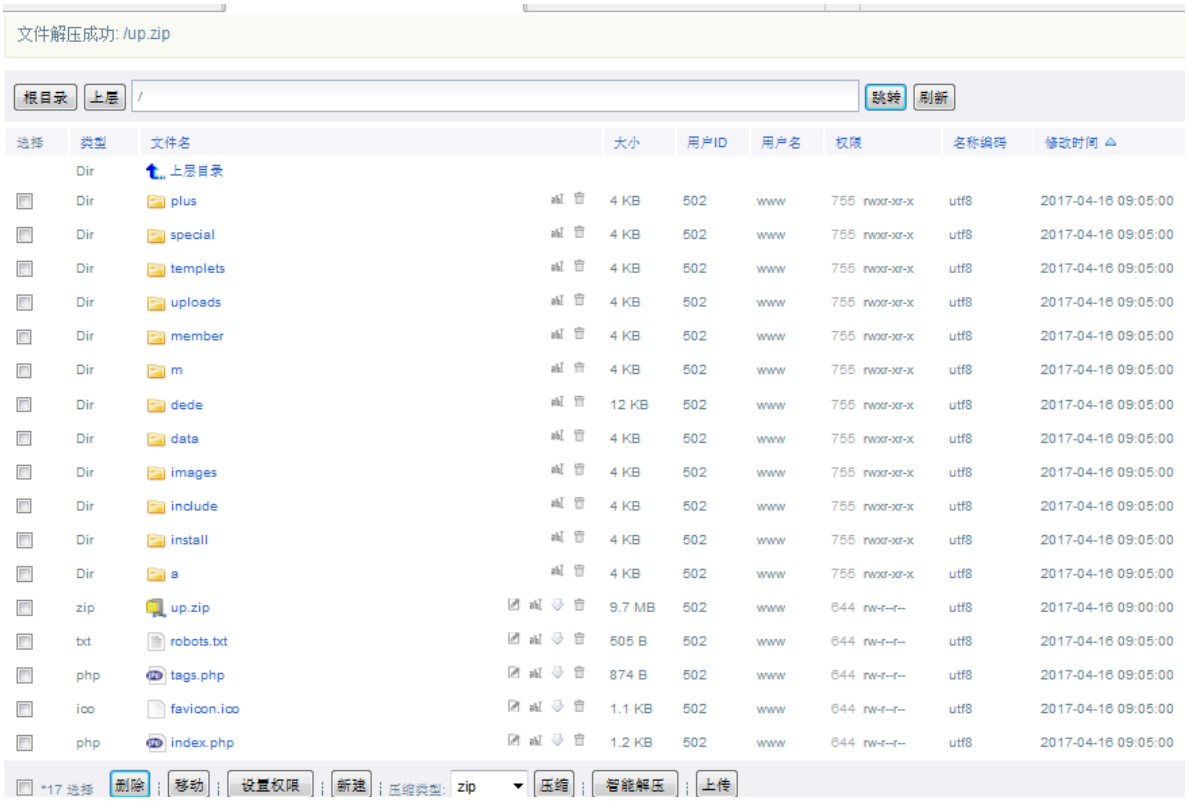
9. 选择 FTP 创建的帐号，单击 管理。

10.登录 FTP，对已上传的文件进行解压。

勾选需要解压的文件， 单击 智能解压。



解压完成后，开始安装网站。



11.在浏览器中输入之前绑定的域名。该域名需要先解析到服务器。

说明:

成操作后，您可以快速使用 AMH 建站。与其它 PHP 系统的安装使用都是相同的。

14 ECS搭建Microsoft SharePoint 2016

本教程介绍如何在阿里云ECS上搭建Microsoft SharePoint 2016。

前提条件

使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

背景信息

Microsoft SharePoint是Microsoft SharePoint Portal Server的简称。SharePoint Portal Server是一个门户站点，使得企业能够开发出智能的门户站点，这个站点能够无缝连接到用户、团队和知识，使人们能够更好地利用业务流程中的相关信息，更有效地开展工作。SharePoint Portal Server提供了一个企业的业务解决方案，它利用了企业应用程序集成功能，以及灵活的部署选项和管理工具，将来自不同系统的信息集成到一个解决方案中。

本教程适用于熟悉ECS、熟悉Windows Server系统的用户。

本教程在示例步骤中使用如下软件版本：

- 操作系统：Windows Server 2012 R2 DataCenter
- 数据库：SQL Server 2014 SP1

本教程示例步骤中使用的云服务器ECS硬件配置如下：

- vCPU：4核
- 内存：8G

操作步骤

在阿里云ECS上搭建Microsoft SharePoint 2016的操作步骤如下：

1. 步骤一：添加AD、DHCP、DNS、IIS服务
2. 步骤二：安装数据库SQL Server 2014
3. 步骤三：安装SharePoint 2016
4. 步骤四：配置SharePoint 2016

步骤一：添加AD、DHCP、DNS、IIS服务

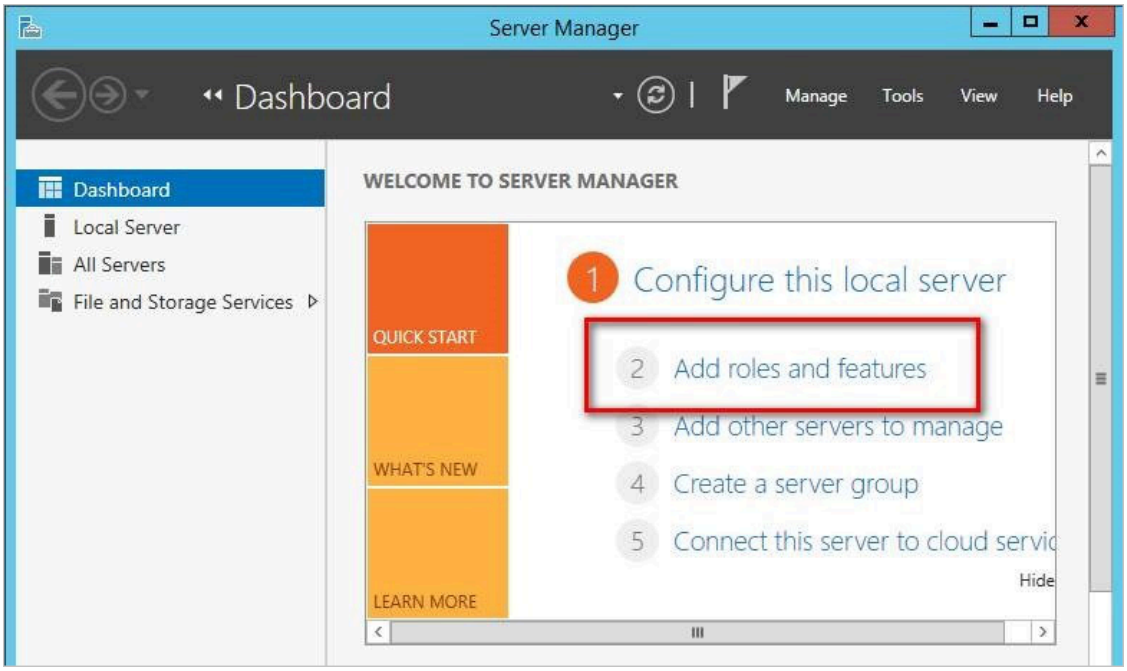
完成以下操作，添加AD、DHCP、DNS、IIS服务：

1. 购买一台云服务器ECS。具体操作，请参见使用向导创建实例。

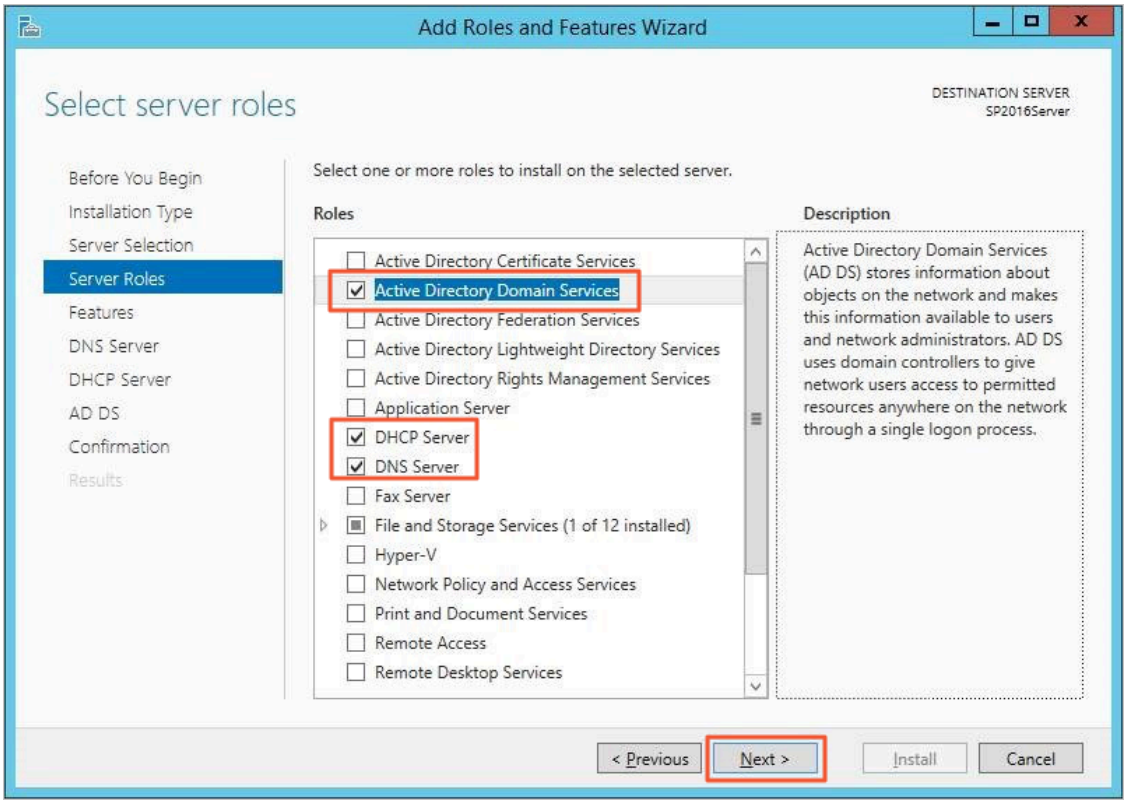
2. 关闭IE增强的安全设置。

3. 添加新的角色和功能（包括DNS、DHCP、IIS和Net Framework3.5）。

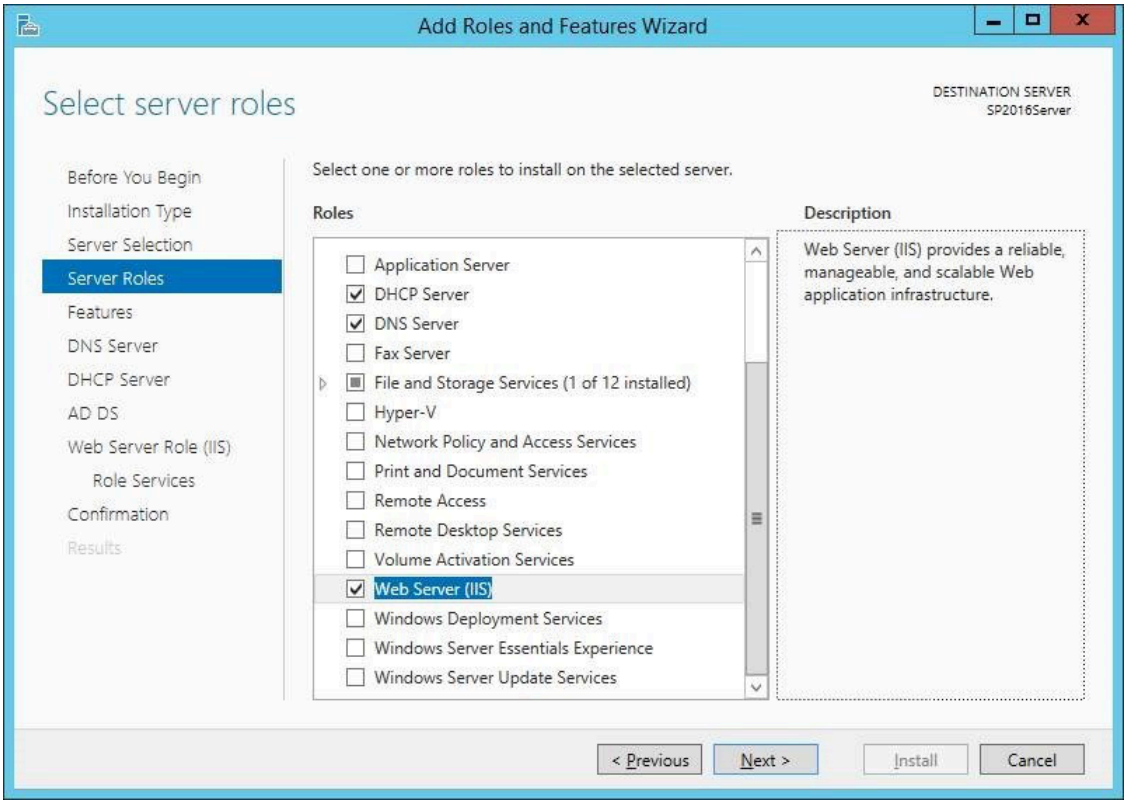
a) 单击Add roles and features。



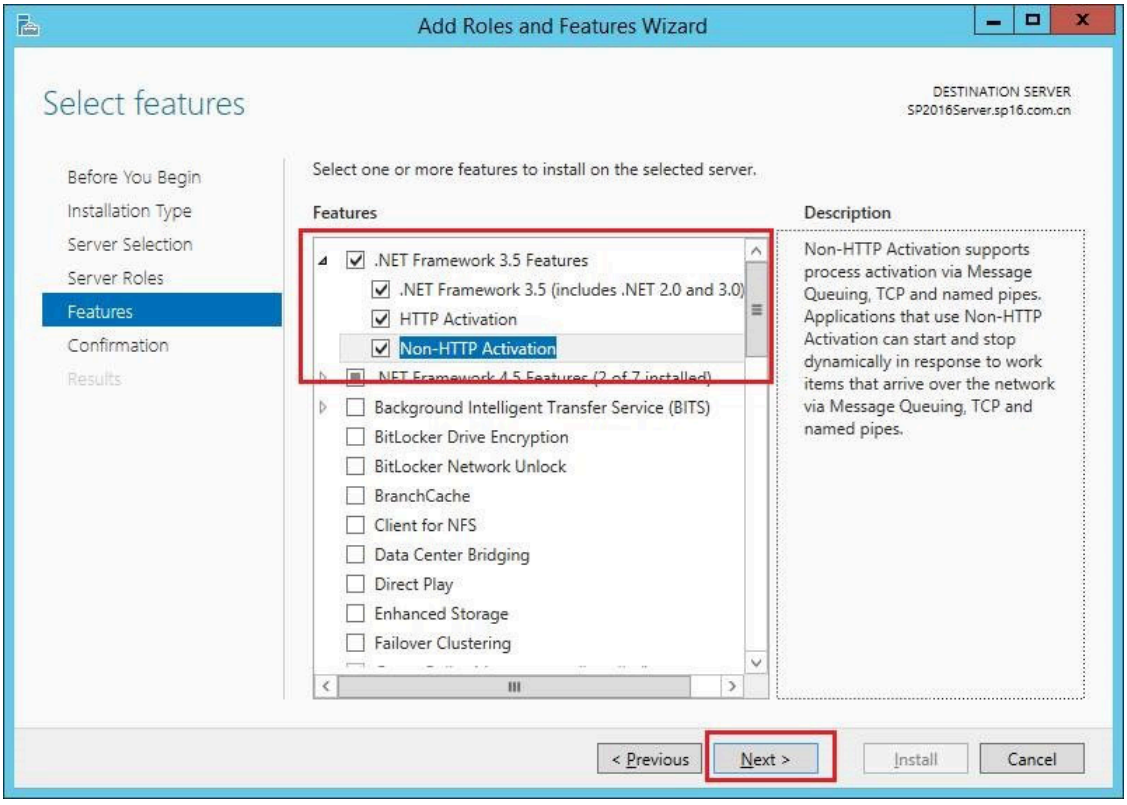
b) 添加AD、DHCP、DNS服务。选中Active Directory Domain Services、DHCP Server和DNS Server复选框，然后单击Next。



c) 添加IIS服务。选中Web Server IIS复选框，然后单击Next。

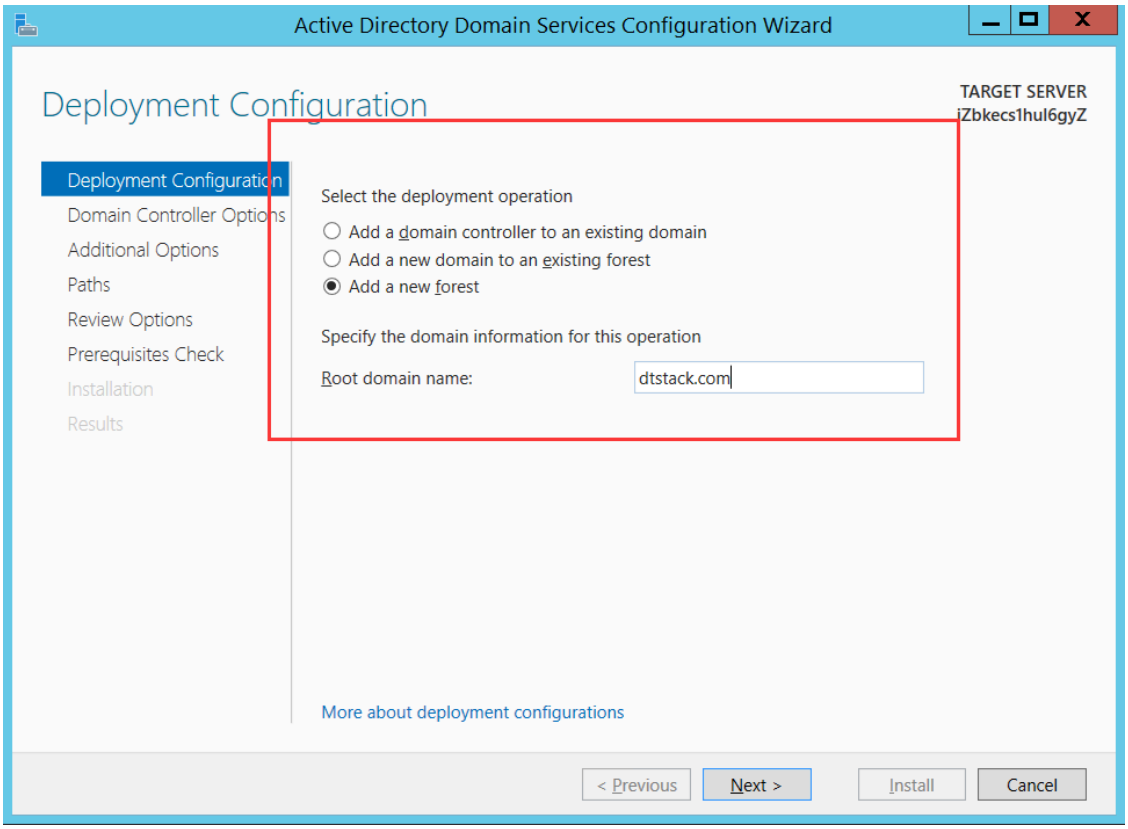


d) 在Features选项卡中，选中.Net Framework 3.5 Features。

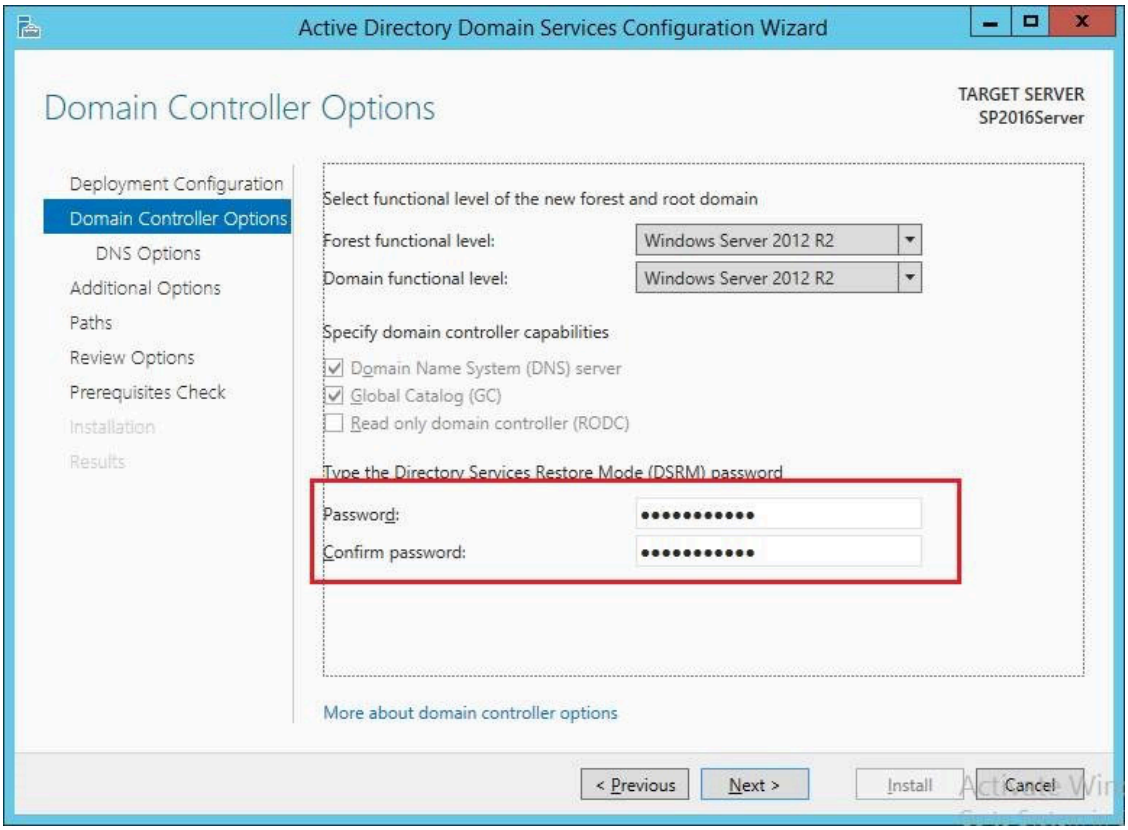


e) 单击Next，直至完成。

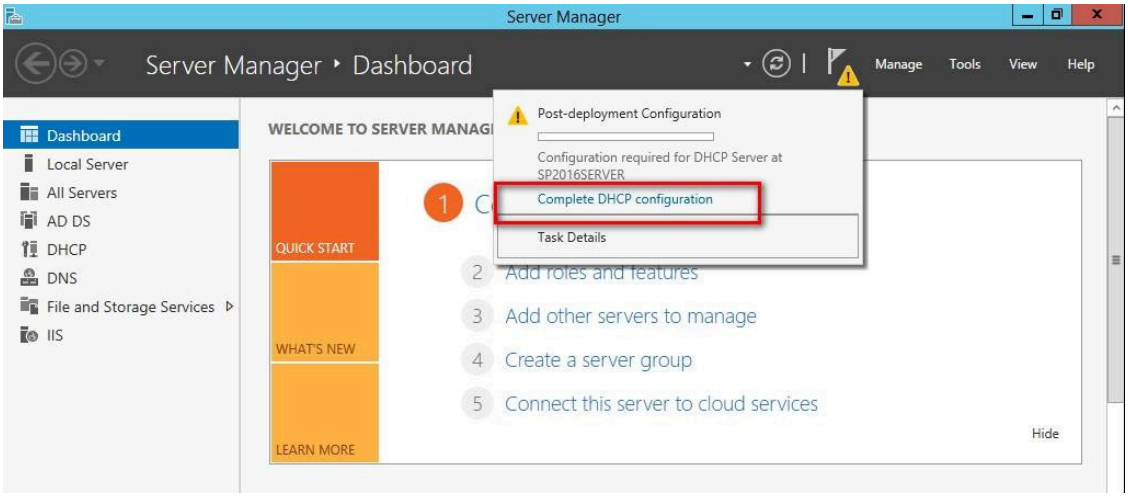
4. 安装完成后，配置AD服务。单击Add a new forest，然后在Root domain name文本框填写域名，创建一个新的域环境。



5. 设置密码，然后单击Next直至完成。

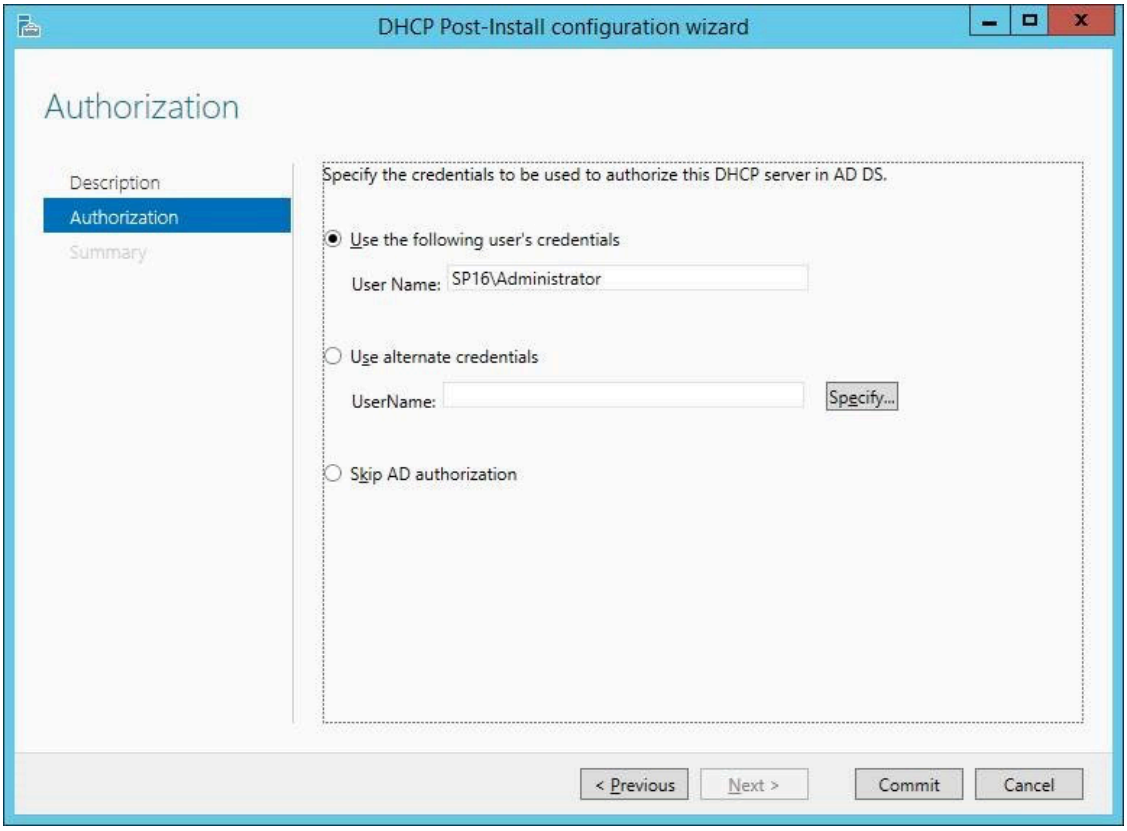


6. 单击Complete DHCP configuration，配置DHCP功能。



a) 查看DHCP配置的描述，然后单击Next。

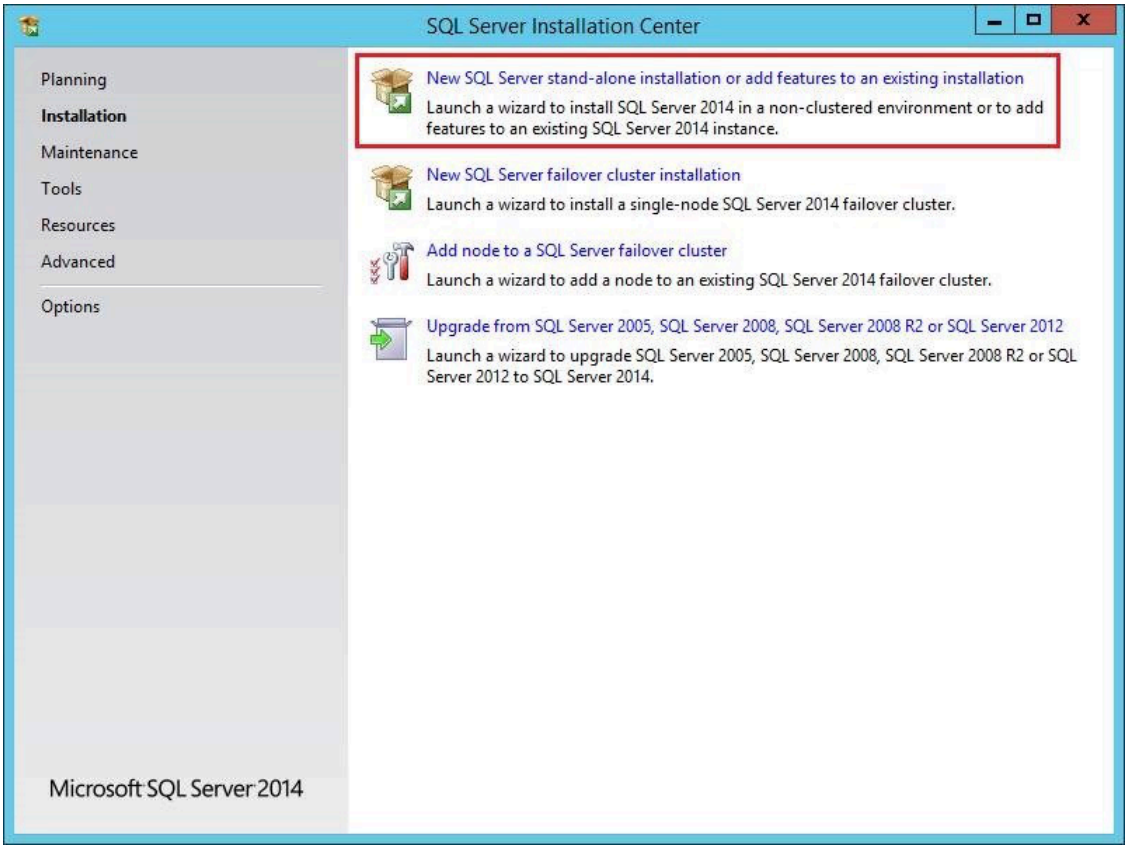
b) 保持默认配置，单击Commit即可完成安装。



步骤二：安装数据库SQL Server 2014

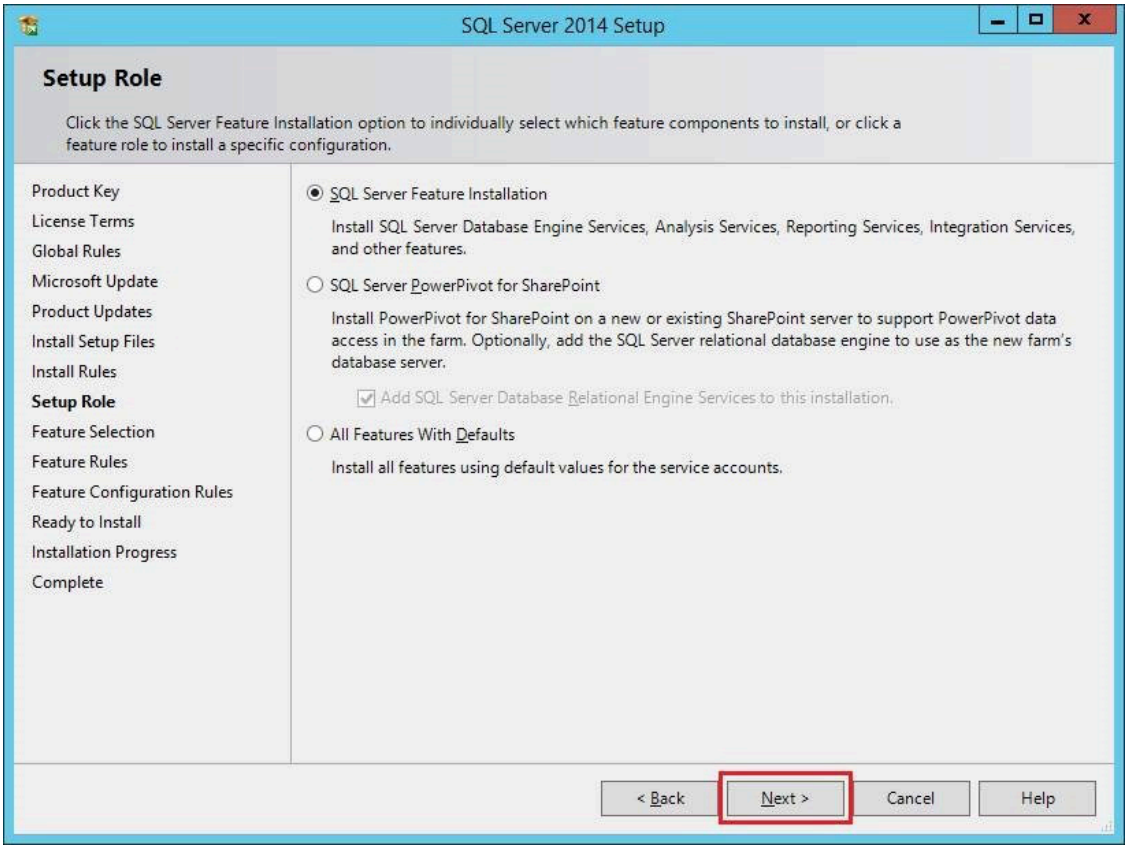
完成以下步骤，安装数据库SQL Server 2014：

1. 安装SQL Server 2014 SP1，进入安装选项卡，单击第一个选项。

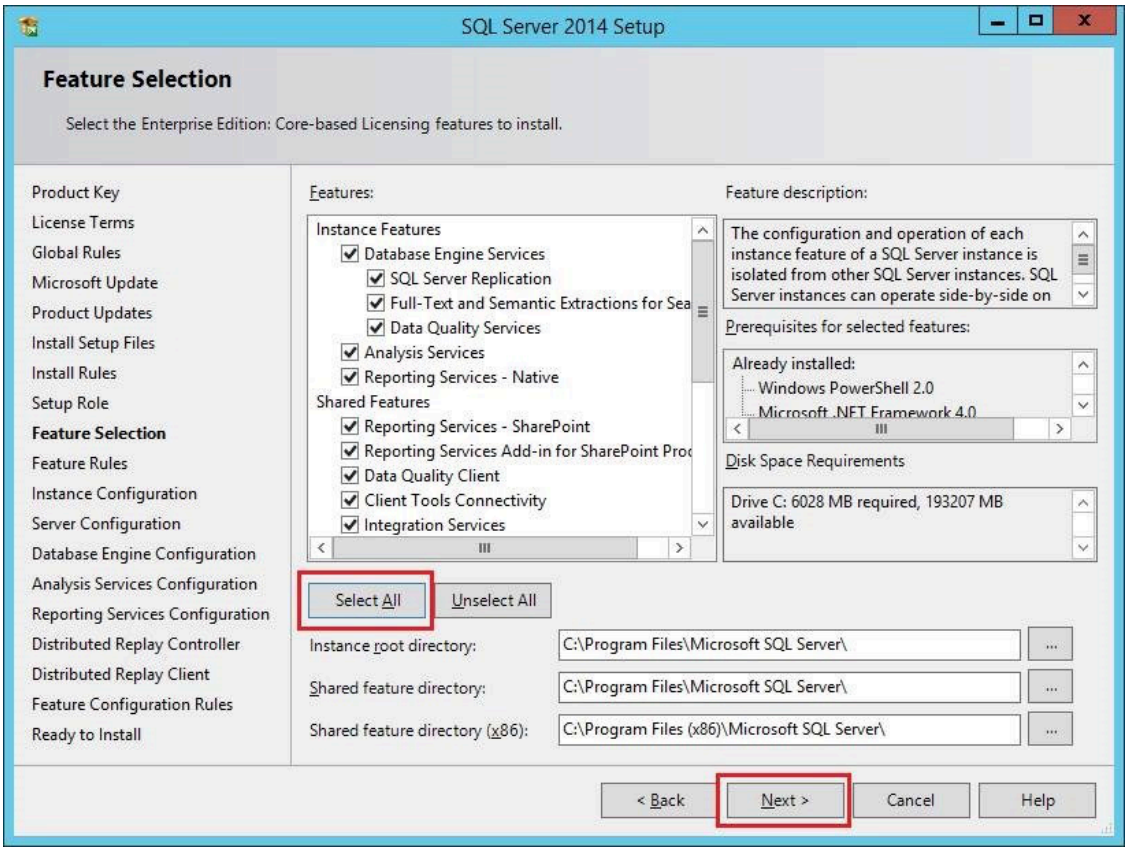


2. 输入产品秘钥，单击Next。
3. 接受License，单击Next。
4. 完成安装检查，单击Next。

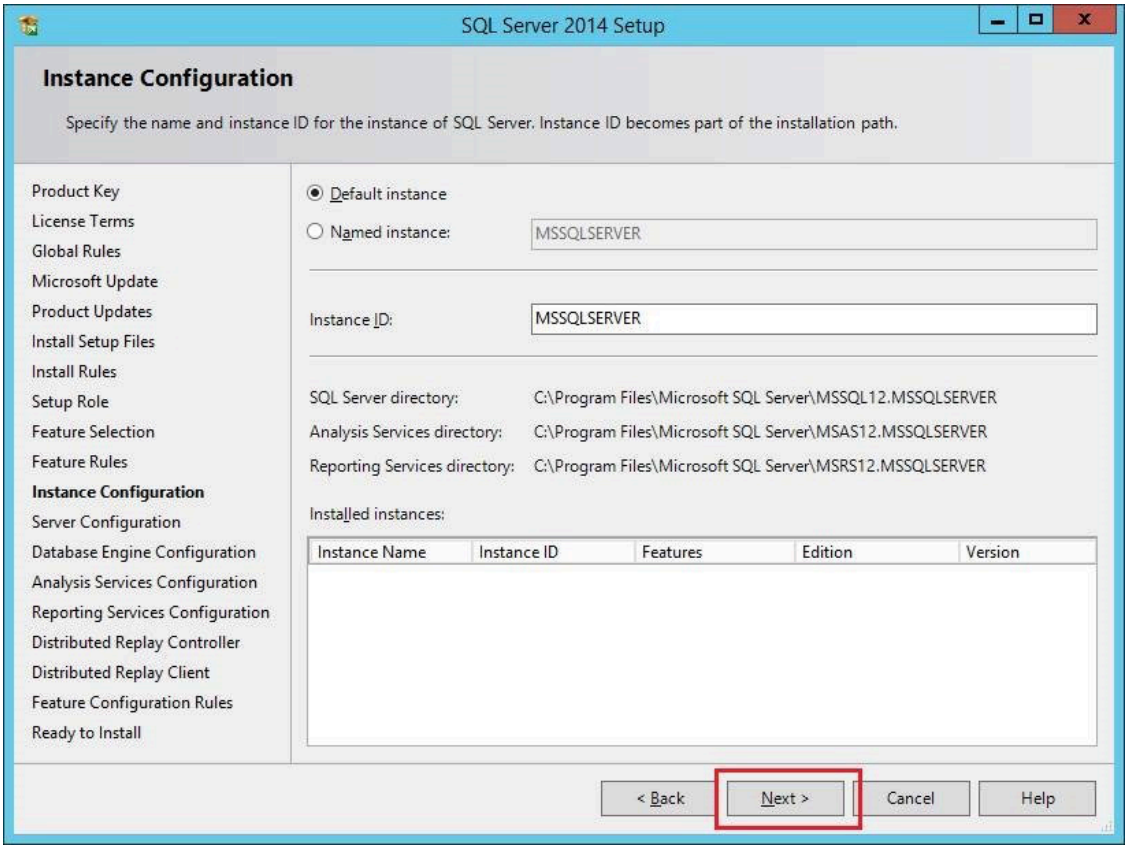
5. 选择默认选项，单击Next。



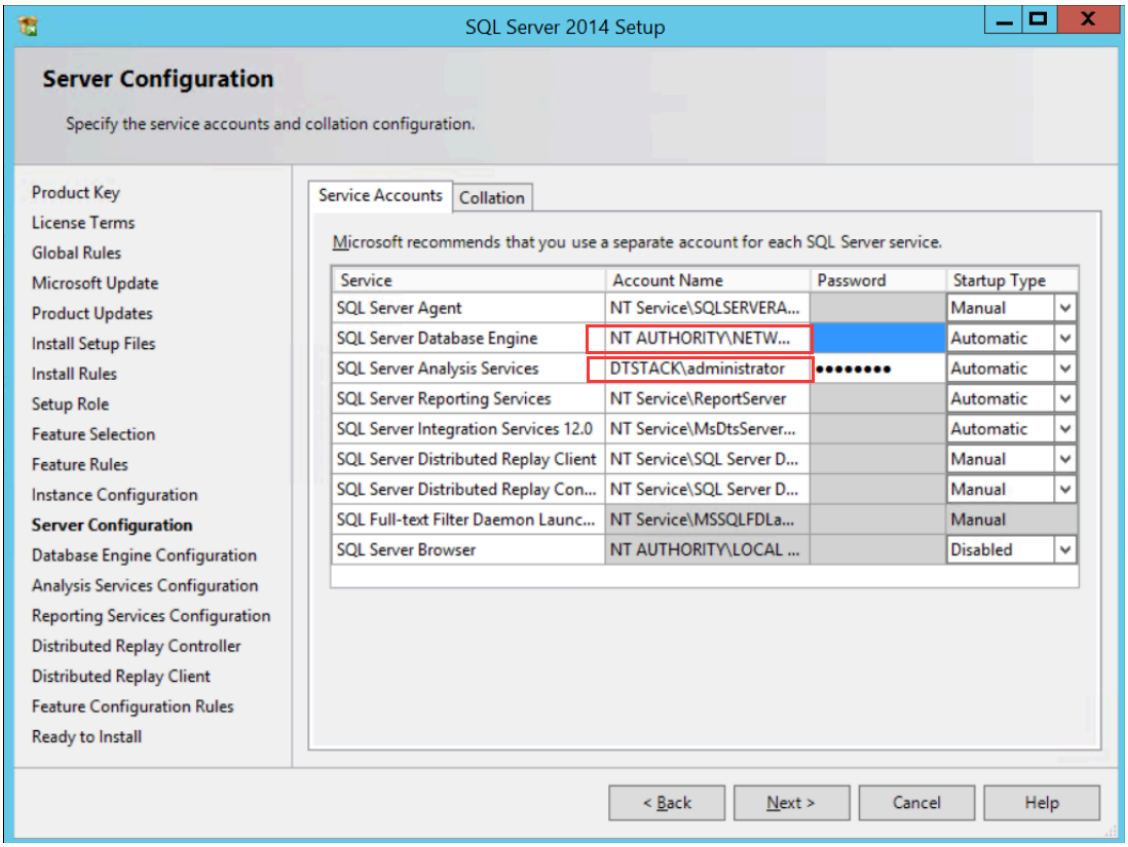
6. 单击Select All选中全部功能，然后单击Next。



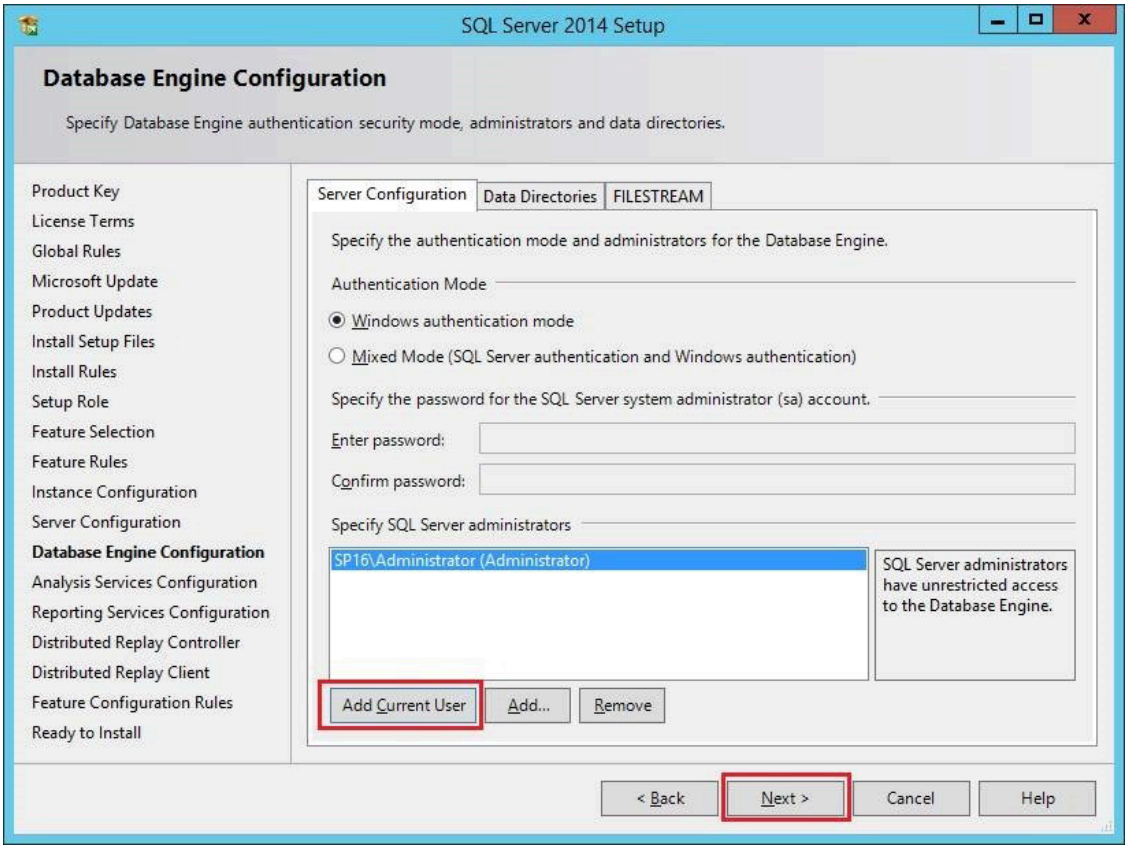
7. 配置数据实例，单击Default instance，使用默认实例ID。



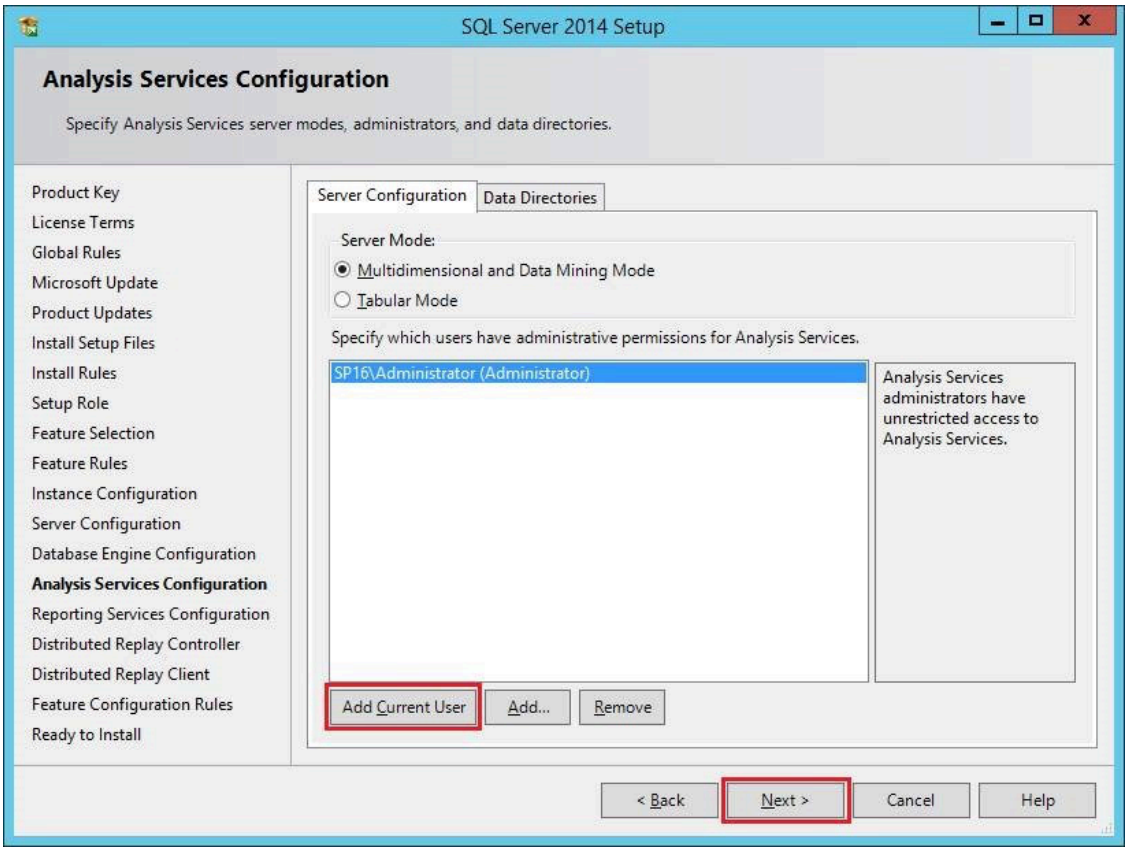
8. 配置SQL Server Database Engine服务和SQL Server Analysis Services服务的账号和密码。



9. 单击Add Current User添加当前账号，然后单击Next。



10.单击Add Current User继续添加当前账号，然后单击Next。

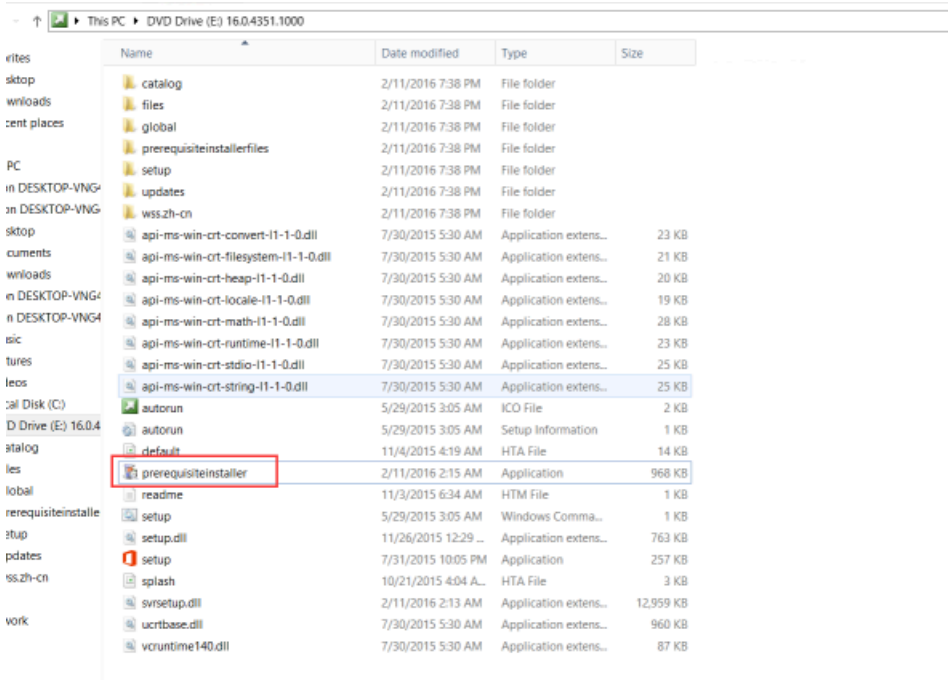


11.继续单击Next，直至安装完成。

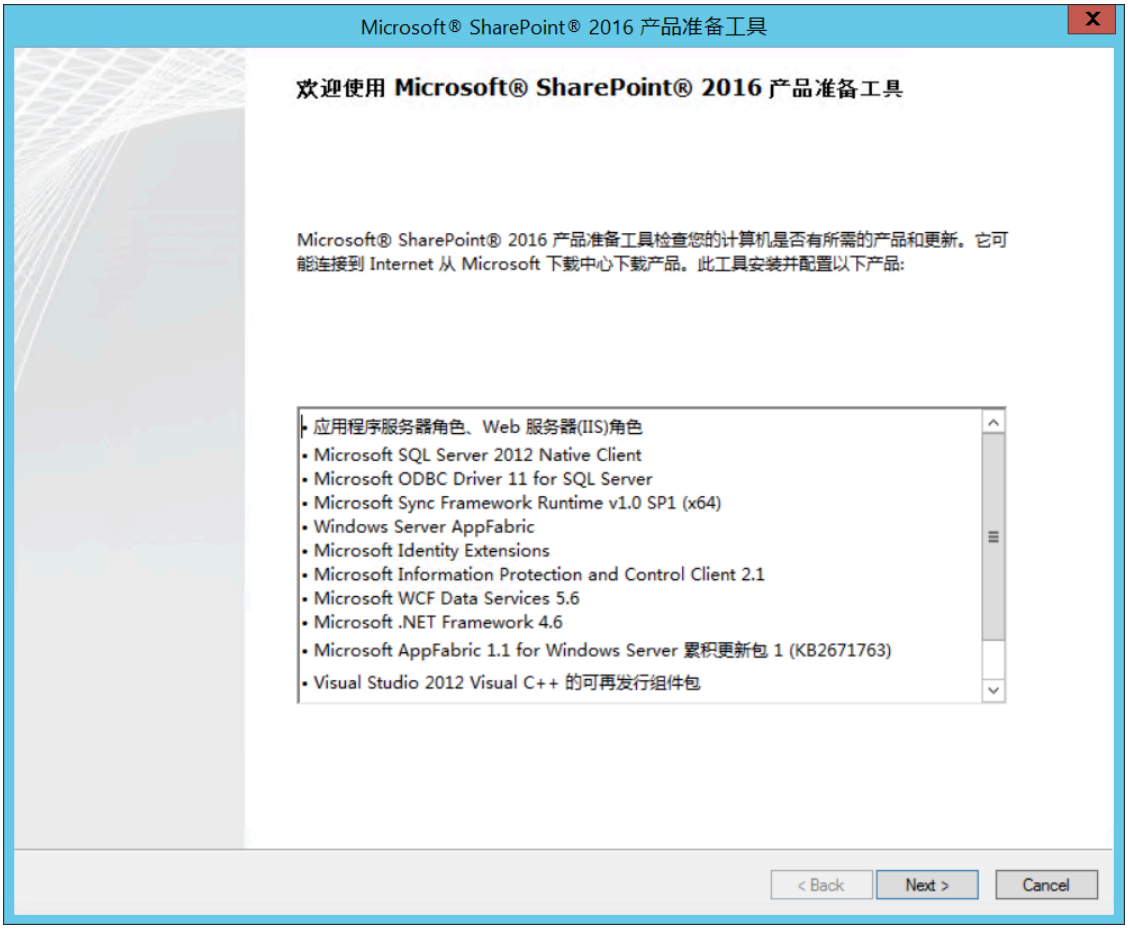
步骤三：安装SharePoint 2016

完成以下操作，安装SharePoint 2016：

1. 安装SharePoint 2016准备工具，打开镜像文件，打开准备工具的可执行文件。

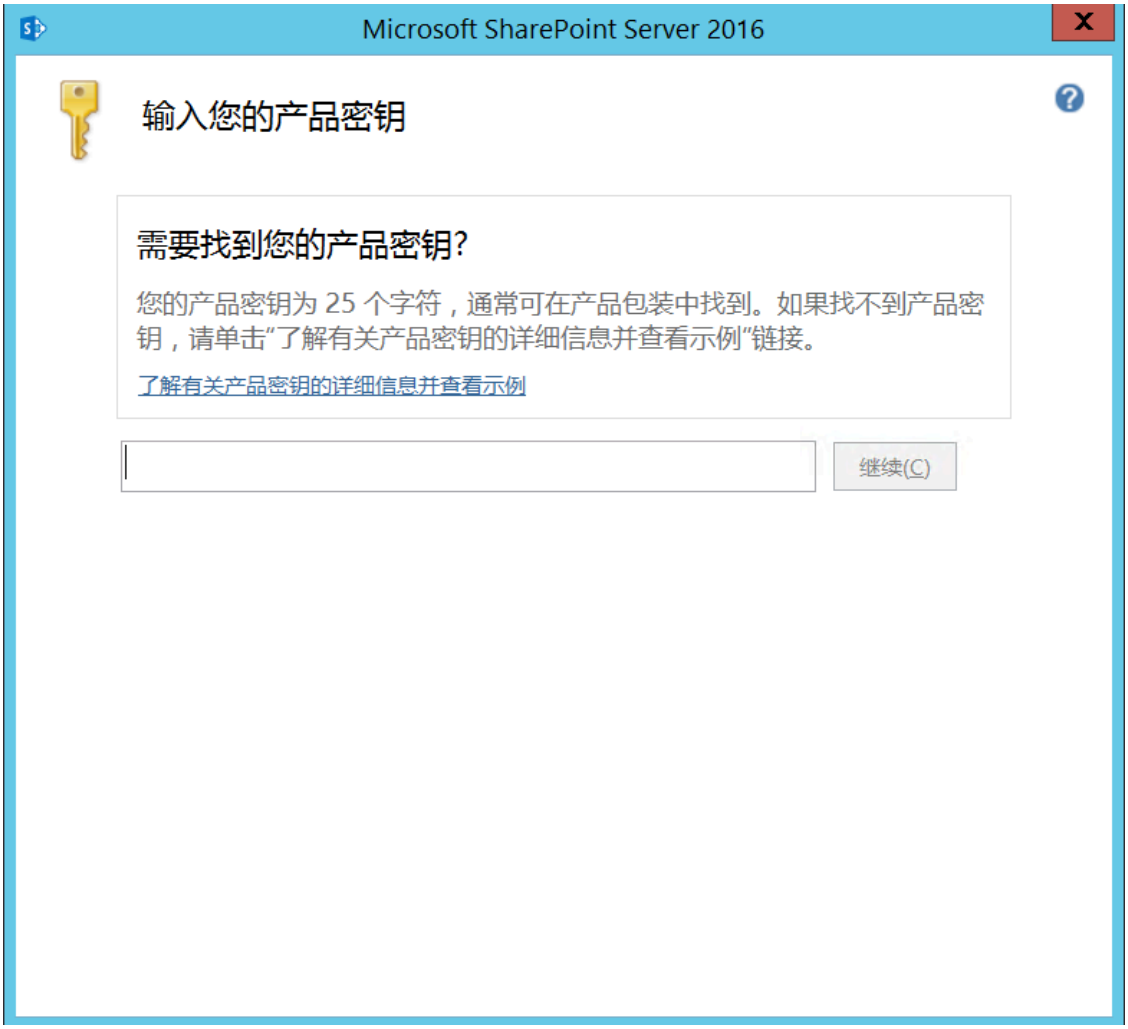


2. 在准备工具的向导窗口，单击Next。

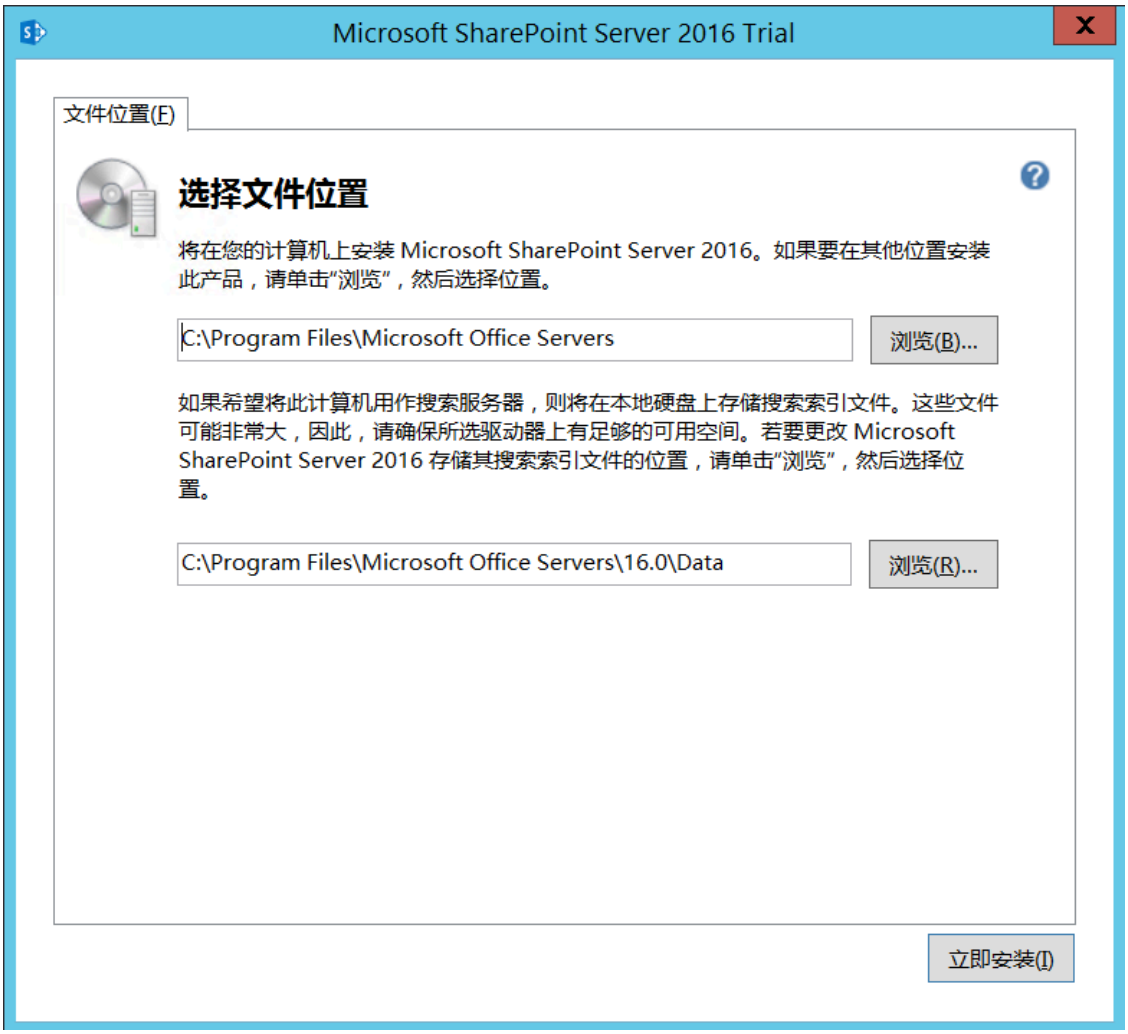


3. 接受许可条款，准备安装必备组件，直至准备工具安装完成。

4. 打开目录下的*Setup.exe*，输入产品密钥，然后接受许可条款，单击继续。



5. 选择安装目录（本示例中是保持默认设置，您可以根据实际情况选择相应安装目录），然后单击立即安装，

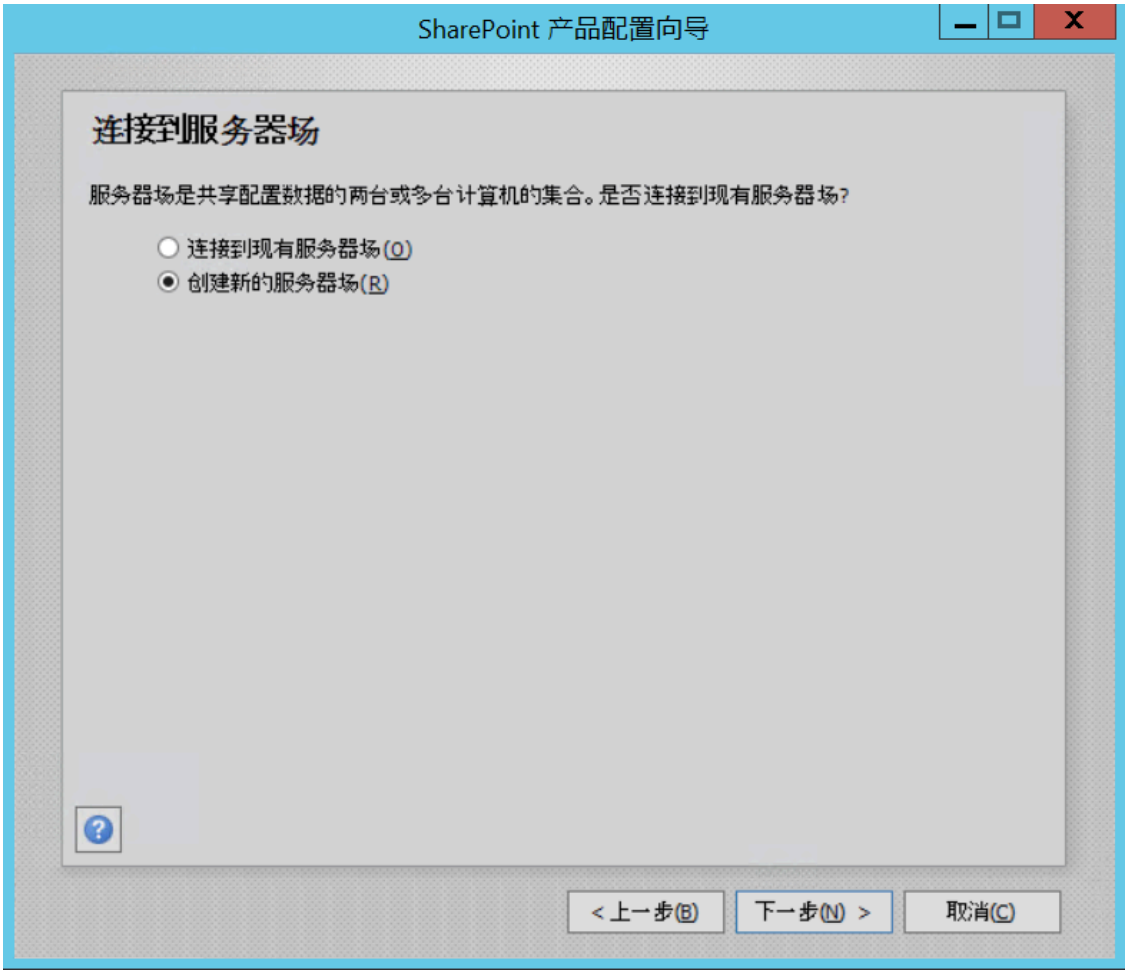


6. 安装完成，选中立即运行SharePoint产品配置向导并关闭安装向导。

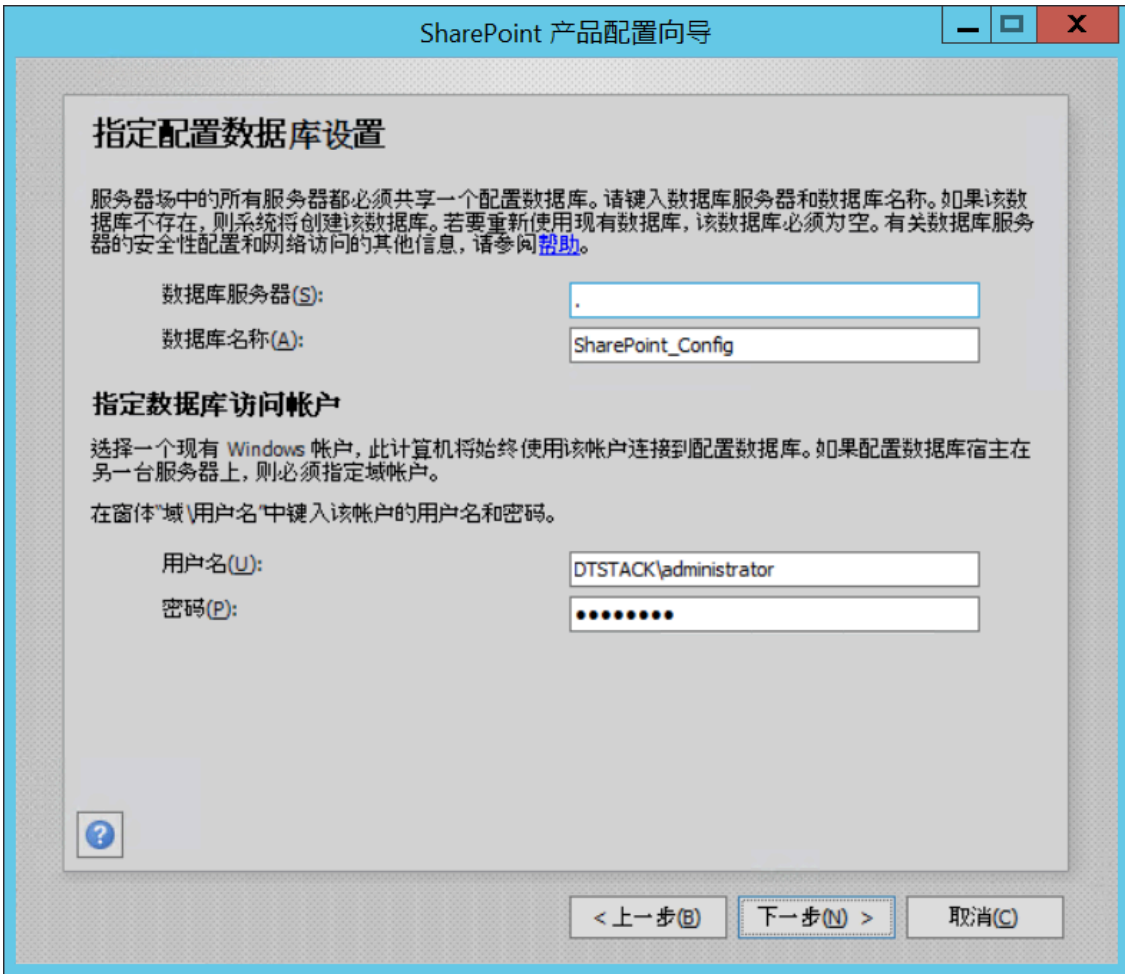
步骤四：配置SharePoint 2016

完成以下操作，配置SharePoint 2016：

1. 单击创建新的服务器场。



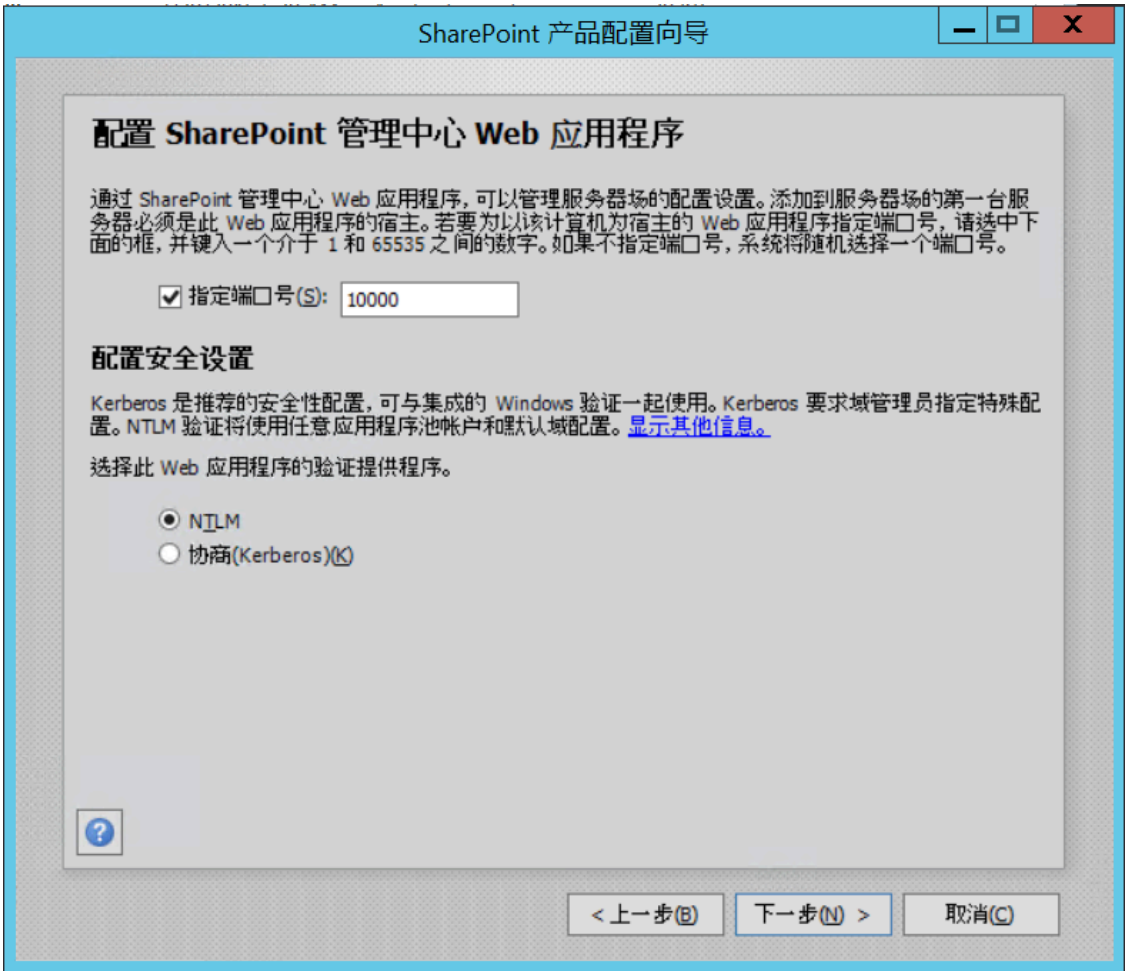
2. 配置数据库设置和指定数据库访问账户信息。由于数据库安装在本机，所以数据库服务器直接填写本机IP。



3. 选择服务器的角色。

SharePoint 产品配置向导
指定服务器角色
在服务器场中选择此服务器的角色。该角色确定哪些服务在此服务器上运行。了解有关服务器场拓扑的详细信息。
多服务器场
前端
应用程序
分布式缓存
搜索
自定义
单一服务器场
单一服务器场
服务器角色描述
用于处理用户请求的服务应用程序、服务和组件放在前端 Web 服务器上。这些服务器已针对快速的性能进行优化。
< 上一步(B)
下一步(N) >
取消(C)

4. 选中指定端口号复选框并修改端口号为10000，您可以根据实际情况修改。



5. 查看配置，并单击下一步。

6. 配置成功后，可以打开SharePoint的管理中心。

15 ECS上搭建Docker（CentOS7）

本文介绍在CentOS系统上部署Docker的过程。

前提条件

使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

背景信息

本教程适用于熟悉Linux操作系统，刚开始使用阿里云ECS的开发者。

主要内容

本文主要介绍以下内容：

1. 部署Docker
2. 使用Docker
3. 制作镜像

部署Docker

本文主要介绍手动安装docker的操作步骤，您也可以选择在 云市场购买相应镜像，一键部署云服务器。

本教程的操作系统版本为`CentOS 7.2 64 3.10.0-514.6.2.el7.x86_64`。

说明:

Docker要求64位的系统且内核版本至少为3.10。

完成以下操作，部署Docker：

1. 添加yum源。

```
# yum install epel-release -y
# yum clean all
# yum list
```

2. 安装并运行Docker。

```
# yum install docker-io -y
```

```
# systemctl start docker
```

3. 检查安装结果。

```
# docker info
```

出现以下说明信息则表明安装成功。

使用Docker

Docker有以下基本用法：

1. 管理Docker守护进程。

```
# systemctl start docker      #运行Docker守护进程
# systemctl stop docker       #停止Docker守护进程
```

```
# systemctl restart docker    #重启Docker守护进程
```

2. 管理镜像。本文使用的是来自阿里云仓库的Apache镜像。

```
# docker pull registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/lxepoo/apache-php5
```

- 修改标签。由于阿里云仓库镜像的镜像名称很长，可以修改镜像标签以便记忆区分。

```
# docker tag registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/lxepoo/apache-php5:
latest aliweb:v1
```

- 查看已有镜像。

```
# docker images
```

- 强制删除镜像。

```
# docker rmi -f registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/lxepoo/apache-
php5
```

3. 管理容器。

- 进入容器。e1xxxxxxxxxe是执行`docker images`命令查询到的IMAGE ID，使用`docker run`命令进入容器。

```
# docker run -ti e1xxxxxxxxxe /bin/bash
```

- 退出容器。使用`exit`命令可以退出当前容器。
- `run`命令加上`-d`参数可以在后台运行容器，`--name`指定容器命名为apache。

```
# docker run -d --name apache e1xxxxxxxxxe
```

- 进入后台运行的容器。

```
# docker exec -ti apache /bin/bash
```

- 将容器做成镜像。

```
# docker commit containerID/containerName newImageName:tag
```

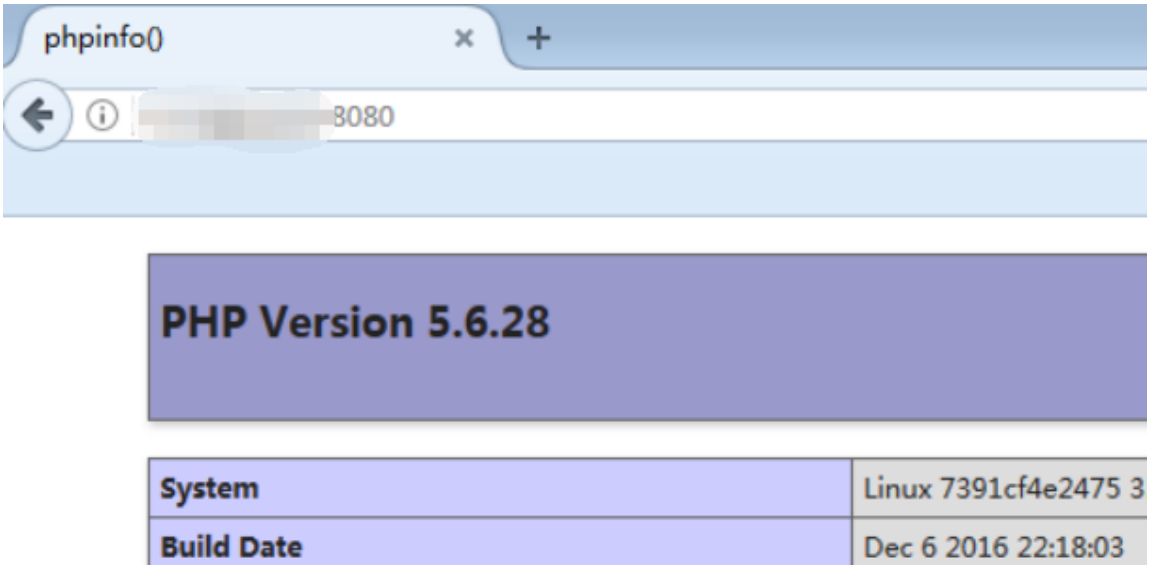
- 为了方便测试和恢复，先将源镜像运行起来后再做一个命名简单的镜像做测试。

```
# docker commit 4c8066cd8c01 apachephp:v1
```

- 运行容器并将宿主机的8080端口映射到容器里去。

```
# docker run -d -p 8080:80 apachephp:v1
```

在浏览器输入宿主机IP加8080端口访问测试，出现以下内容则说明运行成功。



制作镜像

完成以下操作，制作镜像：

1. 准备dockerfile内容。

```
# vim Dockerfile
FROM apachephp:v1  #声明基础镜像来源
MAINTAINER DTSTACK #声明镜像拥有者
RUN mkdir /dtstact #RUN后面接容器运行前需要执行的命令，由于Dockerfile文件不能超过127行，因此当命令较多时建议写到脚本中执行
ENTRYPOINT ping www.aliyun.com #开机启动命令，此处最后一个命令需要是可在前台持续执行的命令，否则容器后台运行时会因为命令执行完而退出。
```

2. 构建镜像。

```
docker build -t webcentos:v1 .    # . 是Dockerfile文件的路径，不能忽略
docker images                     #查看是否创建成功
docker run -d webcentos:v1        #后台运行容器
docker ps                         #查看当前运行中的容器
docker ps -a                      #查看所有容器，包括未运行中的
docker logs CONTAINER ID/IMAGE    #如未查看到刚才运行的容器，则用容器id或者名字查看启动日志排错
docker commit fb2844b6c070 dtstackweb:v1 #commit 后接容器id 和构建新镜像的名称和版本号。
docker images                     #列出本地（已下载的和本地创建的）镜像
docker push                       #将镜像推送至远程仓库，默认为 Docker Hub
```

3. 将镜像推送到registry。

   其中ImageId和镜像版本号请您根据自己的镜像信息进行填写。

```
docker login --username=dtstack_plus registry.cn-shanghai.aliyuncs.com #执行后输入镜像仓库密码
docker tag [ImageId] registry.cn-shanghai.aliyuncs.com/dtstack123/test:[镜像版本号]
```

```
docker push registry.cn-shanghai.aliyuncs.com/dtstack123/test:[镜像版本号]
```

在镜像仓库能查看到镜像版本信息则说明推送成功。

16 部署LAMP

本教程介绍如何使用云服务器ECS实例搭建LAMP平台，其中LAMP分别代表Linux、Apache、MySQL和PHP。

前提条件

使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

背景信息

本篇教程在示例步骤中使用了以下配置的ECS实例。

- 操作系统：CentOS 7.2 64位
- 专有网络
- 公网IP

本篇教程在示例步骤中使用了以下版本的软件。操作时，请您以实际软件版本为准。

- Apache：2.4.37
- MySQL：5.6.24
- PHP：7.0.32
- phpMyAdmin：4.0.10.20

本篇教程适用于熟悉Linux操作系统，初次使用阿里云进行建站的个人用户。

本篇教程主要说明手动安装LAMP平台的操作步骤，您也可以在云市场购买LAMP镜像直接启动ECS，以便快速建站。

操作步骤

使用云服务器ECS搭建LAMP平台的操作步骤如下：

1. 步骤一：准备编译环境
2. 步骤二：安装Apache
3. 步骤三：安装MySQL
4. 步骤四：安装PHP
5. 步骤五：安装phpMyAdmin

步骤一：准备编译环境

完成以下操作，准备编译环境：

1. 使用向导创建实例。

2. 使用管理终端连接Linux实例。
3. 运行命令`cat /etc/redhat-release`查看系统版本。

```
[root@test ~]# cat /etc/redhat-release
CentOS Linux release 7.2.1511 (Core)
```

4. 关闭防火墙。

a) 运行`systemctl status firewalld`命令查看当前防火墙的状态。

```
[root@test ~]# systemctl status firewalld
   firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/firewalld.service; enabled; vendor pr
eset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2018-11-13 10:40:03 CST; 21s ago
     Docs: man:firewalld(1)
 Main PID: 20785 (firewalld)
```

- 如果防火墙的状态参数是`inactive`，则防火墙为关闭状态。
- 如果防火墙的状态参数是`active`，则防火墙为开启状态。本示例中防火墙为开启状态，因此需要关闭防火墙。

b) 关闭防火墙。如果防火墙为关闭状态，请忽略此步骤。

- 如果您想临时关闭防火墙，运行命令`systemctl stop firewalld`。

> 说明:
> 这只是暂时关闭防火墙，下次重启Linux后，防火墙还会开启。

- 如果您想永久关闭防火墙，运行命令`systemctl disable firewalld`。

> 说明:
> 如果您想重新开启防火墙，请参见firewalld官网信息。

5. 关闭SELinux。

a) 运行getenforce命令查看SELinux的当前状态。

```
[root@test ~]# getenforce
Enforcing
```

- 如果SELinux状态参数是Disabled， 则SELinux为关闭状态。
- 如果SELinux状态参数是Enforcing，则SELinux为开启状态。本示例中SELinux为开启状态，因此需要关闭SELinux。

b) 关闭SELinux。如果SELinux为关闭状态，请忽略此步骤。

- 如果您想临时关闭SELinux，运行命令setenforce 0。

> 说明:
> 这只是暂时关闭SELinux，下次重启Linux后，SELinux还会开启。

- 如果您想永久关闭SELinux，运行命令vi /etc/selinux/config编辑SELinux配置文件。回车后，把光标移动到SELINUX=enforcing这一行，按i键进入编辑模式，修改为SELINUX=disabled， 按Esc键，然后输入:wq并按Enter键以保存并关闭SELinux配置文件。

> 说明:
> 如果您想重新开启SELinux，请参见SELinux的官方文档。

c) 重启系统使设置生效。

6. 在实例安全组的入方向添加规则，放行所需端口。具体步骤，请参见添加安全组规则。

步骤二：安装Apache

完成以下操作，安装Apache：

1. 依次运行以下命令安装依赖包。

   a. `yum groupinstall "Development Tools" -y`

   b. `yum install libtool -y`

   c. `yum install expat-devel pcre pcre-devel openssl-devel -y`

2. 依次运行以下命令下载并解压Apache，Apr和Apr-util的源码包。

   a. `wget https://mirrors.aliyun.com/apache/httpd/httpd-2.4.37.tar.gz`

   b. `wget https://mirrors.aliyun.com/apache/apr/apr-1.6.5.tar.gz`

   c. `wget https://mirrors.aliyun.com/apache/apr/apr-util-1.6.1.tar.gz`

   d. `tar xvf httpd-2.4.37.tar.gz -C /usr/local/src`

   e. `tar xvf apr-1.6.5.tar.gz -C /usr/local/src`

   f. `tar xvf apr-util-1.6.1.tar.gz -C /usr/local/src`

   说明:

   源代码版本会不断升级。您可以从httpd源码安装包和apr源码安装包获取合适的安装包地址。

3. 依次运行以下命令把Apr和Apr-util的文件夹移到Apache的*srclib*文件夹下。

   a. `cd /usr/local/src`

   b. `mv apr-1.6.5 httpd-2.4.37/srclib/apr`

   c. `mv apr-util-1.6.1 httpd-2.4.37/srclib/apr-util`

4. 依次运行以下命令编译源码。

   a. `cd /usr/local/src/httpd-2.4.37`

   b. `./buildconf`

   c.
   ```
   ./configure --prefix=/usr/local/apache2 \
   --enable-ssl \
   --enable-so \
   --with-mpm=event \
   --with-included-apr \
   --enable-cgi \
   --enable-rewrite \
   --enable-mods-shared=most \
   ```

```
--enable-mpms-shared=all
```

d.
```
make && make install
```

5. 依次运行以下命令设置PATH环境变量。

a.
```
echo "export PATH=$PATH:/usr/local/apache2/bin" > /etc/profile.d/
httpd.sh
```

b.
```
source /etc/profile.d/httpd.sh
```

6. 运行`httpd -v`命令可查看Apache的版本号。

```
[root@test httpd-2.4.37]# httpd -v
Server version: Apache/2.4.37 (Unix)
Server built:   Nov 30 2018 15:42:54
```

7. 添加Apache的启动配置文件。

a) 运行命令`vi /usr/lib/systemd/system/httpd.service`打开Apache的启动配置文件。

b) 按下`i`键，然后在配置文件中写下如下内容。

```
[Unit]
Description=The Apache HTTP Server
After=network.target

[Service]
Type=forking
ExecStart=/usr/local/apache2/bin/apachectl -k start
ExecReload=/usr/local/apache2/bin/apachectl -k graceful
ExecStop=/usr/local/apache2/bin/apachectl -k graceful-stop
PIDFile=/usr/local/apache2/logs/httpd.pid
PrivateTmp=false

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

c) 按下`Esc`键，然后输入`:wq`并回车以保存并关闭Apache启动配置文件。

8. 依次运行以下命令启动Apache服务并设置服务开机自启动。

   a. `systemctl start httpd`

   b. `systemctl enable httpd`

9. 查看安装结果。

   a) 登录ECS管理控制台。

   b) 在左侧导航栏，单击实例与镜像 > 实例。

   c) 在实例列表中找到正在部署环境的实例，从这个实例的IP地址项中复制它的公网IP。

   d) 在本地机器的浏览器地址栏中，输入`http://`实例公网`IP`并按`Enter`键。

   若返回页面如下图所示，说明Apache服务启动成功。

步骤三：安装MySQL

完成以下操作，安装MySQL：

1. 依次运行以下命令准备编译环境。

   a.
   ```
   yum install ncurses-devel bison gnutls-devel -y
   ```

   b.
   ```
   yum install cmake -y
   ```

2. 依次运行以下命令准备MySQL数据存放目录。

   a.
   ```
   cd
   ```

   b.
   ```
   mkdir /mnt/data
   ```

   c.
   ```
   groupadd -r mysql
   ```

   d.
   ```
   useradd -r -g mysql -s /sbin/nologin mysql
   ```

   e.
   ```
   id mysql
   ```

3. 运行以下命令更改数据目录属主和属组。

   ```
   chown -R mysql:mysql /mnt/data
   ```

4. 依次运行以下命令下载稳定版源码包并解压、编译。

   a.
   ```
   wget https://downloads.mysql.com/archives/get/file/mysql-5.6.24.
   tar.gz
   ```

   b.
   ```
   tar xvf mysql-5.6.24.tar.gz -C  /usr/local/src
   ```

   c.
   ```
   cd /usr/local/src/mysql-5.6.24
   ```

   d.
   ```
   cmake . -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=/usr/local/mysql \
   -DMYSQL_DATADIR=/mnt/data \
   -DSYSCONFDIR=/etc \
   -DWITH_INNOBASE_STORAGE_ENGINE=1 \
   -DWITH_ARCHIVE_STORAGE_ENGINE=1 \
   -DWITH_BLACKHOLE_STORAGE_ENGINE=1 \
   -DWITH_READLINE=1 \
   -DWITH_SSL=system \
   -DWITH_ZLIB=system \
   -DWITH_LIBWRAP=0 \
   -DMYSQL_TCP_PORT=3306 \
   -DDEFAULT_CHARSET=utf8 \
   -DMYSQL_UNIX_ADDR=/usr/local/mysql/mysql.sock \
   -DDEFAULT_COLLATION=utf8_general_ci \
   -DWITH_SYSTEMD=1 \
   ```

```
-DINSTALL_SYSTEMD_UNITDIR=/usr/lib/systemd/system
```

e. `make && make install`

5. 运行以下命令修改安装目录的属组为mysql。

```
chown -R mysql:mysql /usr/local/mysql/
```

6. 依次运行以下命令初始化数据库并复制配置文件。

a. `cd /usr/local/mysql`

b. `/usr/local/mysql/scripts/mysql_install_db --user=mysql --datadir=/mnt/data/`

c. `mv /etc/my.cnf /etc/my.cnf.bak`

d. `cp /usr/local/mysql/support-files/my-default.cnf /etc/my.cnf`

7. 运行以下命令修改配置文件中的安装路径及数据目录存放路径。

```
echo -e "basedir = /usr/local/mysql\ndatadir = /mnt/data\n" >> /etc/my.cnf
```

8. 修改MySQL的启动配置文件。

a) 运行命令`vi /usr/lib/systemd/system/mysql.service`打开MySQL的启动配置文件。

b) 按下`i`键，然后添加如下内容：

```
[Unit]
Description=MySQL Community Server
After=network.target
After=syslog.target

[Install]
WantedBy=multi-user.target
Alias=mysql.service

[Service]
User=mysql
Group=mysql
PermissionsStartOnly=true
ExecStart=/usr/local/mysql/bin/mysqld
TimeoutSec=600
Restart=always
PrivateTmp=false
```

c) 按下`Esc`键，然后输入`:wq`并回车以保存并关闭MySQL启动配置文件。

9. 依次运行以下命令设置PATH环境变量。

a.
```
echo "export PATH=$PATH:/usr/local/mysql/bin" > /etc/profile.d/mysql.sh
```

b.
```
source /etc/profile.d/mysql.sh
```

10.依次运行以下命令启动MySQL服务并设置开机自启动。

a.
```
systemctl start mysql
```

b.
```
systemctl enable mysql
```

11.修改MySQL的root用户密码。运行以下命令，并按界面提示设置密码。

```
mysqladmin -u root password
```

12.运行以下命令测试登录MySQL数据库。

```
mysql -uroot -p
```

```
[root@test mysql]# mysql -uroot -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2
Server version: 5.6.24 Source distribution

Copyright (c) 2000, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

13.运行`\q`命令退出MySQL。

步骤四：安装PHP

完成以下操作，安装PHP：

1. 运行以下命令安装依赖包。

```
yum install libmcrypt libmcrypt-devel mhash mhash-devel libxml2
libxml2-devel bzip2 bzip2-devel -y
```

2. 依次运行以下命令下载稳定版源码包并解压、编译。

a.
```
cd
```

b.
```
wget http://cn2.php.net/get/php-7.0.32.tar.bz2/from/this/mirror
```

c.
```
cp mirror php-7.0.32.tar.bz2
```

d.
```
tar xvf php-7.0.32.tar.bz2 -C /usr/local/src
```

e.
```
cd /usr/local/src/php-7.0.32
```

f.
```
./configure --prefix=/usr/local/php \
--with-config-file-scan-dir=/etc/php.d \
--with-apxs2=/usr/local/apache2/bin/apxs \
--with-config-file-path=/etc \
--with-pdo-mysql=mysqlnd \
--with-mysqli=/usr/local/mysql/bin/mysql_config \
--enable-mbstring \
--with-freetype-dir \
--with-jpeg-dir \
--with-png-dir \
--with-zlib \
--with-libxml-dir=/usr \
--with-openssl \
--enable-xml \
--enable-sockets \
--enable-fpm \
--with-bz2
```

g.
```
make && make install
```

说明:

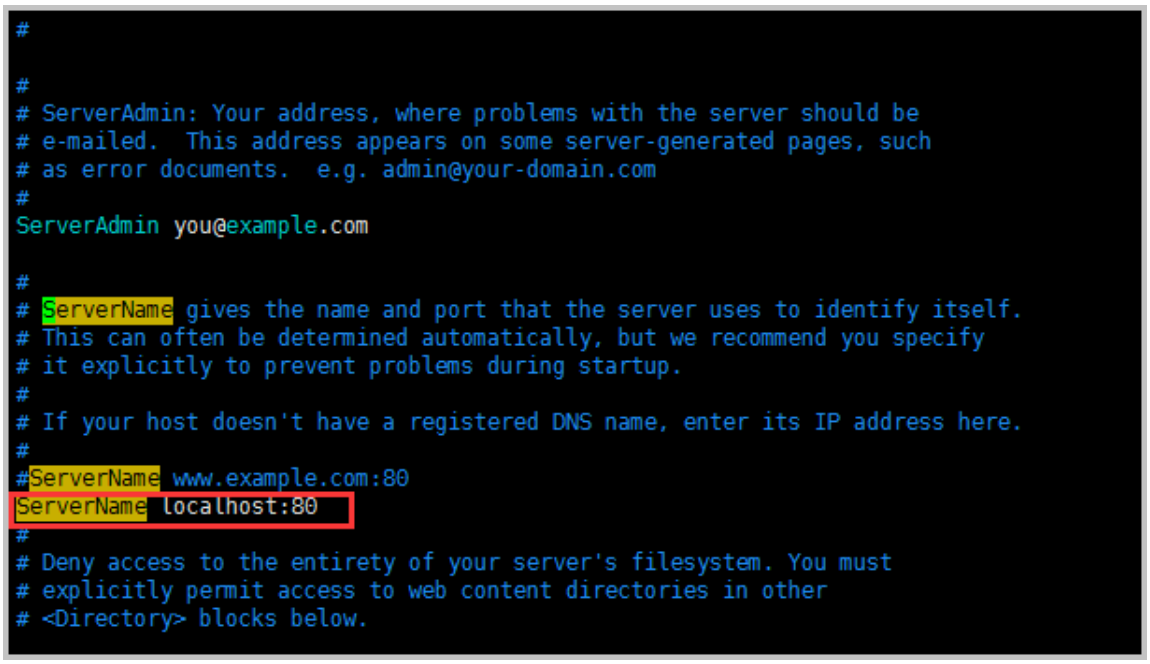
若ECS实例规格内存较小，配置时可关闭不需要的PHP扩展，节省内存。例如，在./configure命令中添加--disable-fileinfo选项，关闭fileinfo扩展。

3. 运行以下命令复制PHP的配置文件。

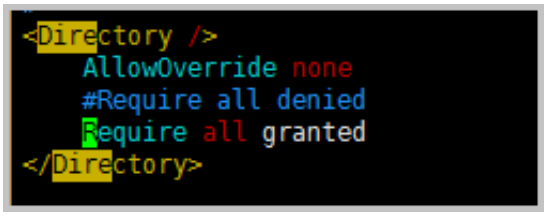
```
cp php.ini-production /etc/php.ini
```

4. 运行命令`vi /usr/local/apache2/conf/httpd.conf`打开Apache配置文件，按下`i`键开始编辑。

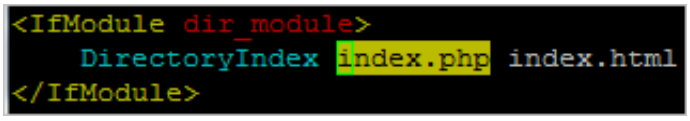
a) 找到`ServerName`参数，添加`ServerName localhost:80`。



b) 找到`Directory`参数，在`Require all denied`前面添加`#`，然后添加`Require all granted`。



c) 找到`DirectoryIndex index.html`，将它替换为`DirectoryIndex index.php index.html`。



d) 找到如下内容：

```
# If the AddEncoding directives above are commented-out, then you
# probably should define those extensions to indicate media types:
#
AddType application/x-compress .Z
AddType application/x-gzip .gz .tgz
```

在后面添加如下内容：

```
AddType application/x-httpd-php .php
AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

添加完成后，如下图所示。

```
#
AddType application/x-compress .Z
AddType application/x-gzip .gz .tgz
AddType application/x-httpd-php .php
AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

e) 按下`Esc`键，然后输入`:wq`并回车以保存并关闭Apache配置文件。

5. 添加Apache对解析PHP的支持。

a) 运行以下命令打开*index.php*文件。

```
vi /usr/local/apache2/htdocs/index.php
```

b) 按下`i`键进入编辑模式，并添加以下内容：

```
<?php
phpinfo();
```

```
?>
```

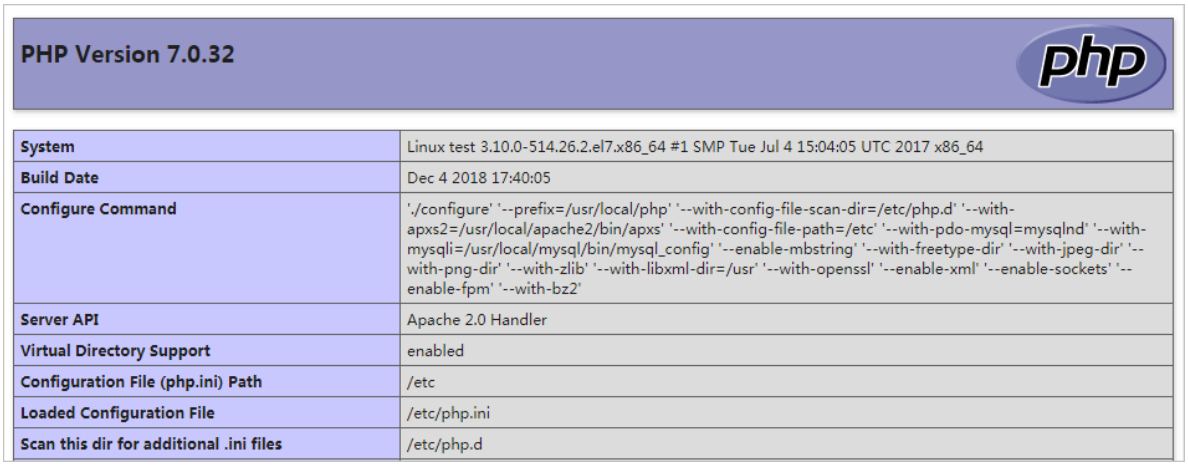
c) 按下Esc键退出编辑模式，并输入:wq保存并关闭*index.php*文件。

d) 运行以下命令重启Apache服务。

```
systemctl restart httpd
```

6. 在本地机器的浏览器地址栏中，输入http://实例公网IP并按Enter键。

若返回页面如下图所示，说明PHP解析成功。



PHP Version 7.0.32

System	Linux test 3.10.0-514.26.2.el7.x86_64 #1 SMP Tue Jul 4 15:04:05 UTC 2017 x86_64
Build Date	Dec 4 2018 17:40:05
Configure Command	'./configure' '--prefix=/usr/local/php' '--with-config-file-scan-dir=/etc/php.d' '--with-apxs2=/usr/local/apache2/bin/apxs' '--with-config-file-path=/etc' '--with-pdo-mysql=mysqlnd' '--with-mysqli=/usr/local/mysql/bin/mysql_config' '--enable-mbstring' '--with-freetype-dir' '--with-jpeg-dir' '--with-png-dir' '--with-zlib' '--with-libxml-dir=/usr' '--with-openssl' '--enable-xml' '--enable-sockets' '--enable-fpm' '--with-bz2'
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc
Loaded Configuration File	/etc/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php.d

步骤五：安装phpMyAdmin

完成以下操作，安装phpMyAdmin：

1. 依次运行以下命令准备phpMyAdmin数据存放目录。

   a.
   ```
   cd
   ```

   b.
   ```
   mkdir -p /usr/local/apache2/htdocs/phpmyadmin
   ```

2. 依次运行以下命令下载phpMyAdmin压缩包并解压。

   a.
   ```
   wget https://files.phpmyadmin.net/phpMyAdmin/4.0.10.20/phpMyAdmin-4.0.10.20-all-languages.zip
   ```

   b.
   ```
   unzip phpMyAdmin-4.0.10.20-all-languages.zip
   ```

3. 运行以下命令复制phpMyAdmin文件到准备好的数据存放目录。

   ```
   mv phpMyAdmin-4.0.10.20-all-languages/*  /usr/local/apache2/htdocs/phpmyadmin
   ```

4. 在本地机器浏览器地址栏，输入`http://实例公网 IP/phpmyadmin`并按`Enter`键，访问phpMyAdmin登录页面。

   若返回页面如下图所示，说明phpMyAdmin安装成功。

/phpmyadmin/
phpMyAdmin
欢迎使用 phpMyAdmin
语言 - Language
中文 - Chinese simplified
登录
用户名：
root
密码：

5. 输入MySQL的用户名和密码，单击执行。

如果出现以下页面，说明MySQL连接成功。

phpMyAdmin
(最近使用的表) ...
information_schema
mysql
performance_schema
test
服务器: localhost
数据库
SQL
状态
用户
导出
导入
设置
复制
更多
常规设置
修改密码
服务器连接排序规则 :
排序规则
外观设置
语言 - Language :
中文 - Chinese simplified
主题:
pmahomme
字号:
82%
更多设置
数据库服务器
服务器: Localhost via UNIX socket
服务器类型: MySQL
服务器版本: 5.6.24 - Source distribution
协议版本: 10
用户: root@localhost
服务器字符集: UTF-8 Unicode (utf8)
网站服务器
Apache/2.4.37 (Unix) PHP/7.0.32
数据库客户端版本: libmysql - 5.6.24
PHP 扩展: mysqli
phpMyAdmin
版本信息: 4.0.10.20，最新稳定版本：4.8.3

17 在ECS上部署数据库

数据库是依照某种数据模型组织起来并存放二级存储器中的数据集合。这种数据集合具有如下特点：尽可能不重复，以最优方式为某个特定组织的多种应用服务，其数据结构独立于使用它的应用程序，对数据的增、删、改和检索由统一软件进行管理和控制。

阿里云有提供相应的高可用数据库架构RDS，但由于RDS具有一定的限制条件，可能无法满足部分生产环境的要求，例如需要使用Oracle数据库、需要使用SQL Server报表服务等，在这种情况下，我们需要考虑在ECS上搭建数据库的方式。

本文档介绍如何在云服务器ECS实例搭建常用数据库（Oracle、MySQL、SQL Server）。

常用数据库简介

常用数据库包含以下三种：Oracle、MySQL、SQL Server。

Oracle

Oracle可以支持多种不同的硬件和操作系统平台，从台式机到大型和超级计算机，为各种硬件结构提供高度的可伸缩性，支持对称多处理器、群集多处理器、大规模处理器等，并提供广泛的国际语言支持。

Oracle是一个多用户系统，能自动从批处理或在线环境的系统故障中恢复运行。系统提供了一个完整的软件开发工具Developer2000，包括交互式应用程序生成器、报表打印软件、字处理软件以及集中式数据字典，用户可以利用这些工具生成自己的应用程序。

Oracle以二维表的形式表示数据，并提供了SQL(结构式查询语言)，可完成数据查询、操作、定义和控制等基本数据库管理功能。

Oracle具有很好的可移植性，通过它的通信功能，微型计算机上的程序可以同小型乃至大型计算机上的Oracle，并且能相互传递数据。

Oracle属于大型数据库系统，主要适用于大、中小型应用系统，或作为客户机/服务器系统中服务器端的数据库系统。

MySQL

MySQL是一种开放源代码的关系型数据库管理系统（RDBMS），MySQL数据库系统使用最常用的数据库管理语言—结构化查询语言（SQL）进行数据库管理。MySQL数据库也是可以跨平台使用的（如linux和Windows）。

SQL Server

SQL Server是美国Microsoft公司推出的一种关系型数据库系统，是一个可扩展的、高性能的、为分布式客户机/服务器计算所设计的数据库管理系统，实现了与WindowsNT的有机结合，提供了基于事务的企业级信息管理系统方案，SQL Server 2016以前的版本只支持在Windows上运行，不支持在Linux上运行。

在ECS（Windows系统）上部署Oracle数据库

企业中在Windows上部署Oracle数据库的方式是先部署一台Windows系统的机器，然后在Windows系统上安装Oracle软件。这种部署方式具有耗时长、部署复杂、易出错等缺陷。在阿里云平台上，可通过自带的镜像市场实现一键部署Windows系统的Oracle数据库，完美解决耗时长、部署易出错的缺陷。

操作步骤

1. 登录云服务器管理控制台。
2. 选择 云服务器 > 创建实例。在创建实例的页面上，定位到镜像，单击 镜像市场。

3. 单击镜像市场的 从镜像市场选择（含操作系统）。

4. 在镜像市场的页面，选择 数据库。

5. 在操作系统选择，选择主流使用的Windows Server 2012，架构选择64位系统。

6. 在下方查看到具有Windows2012 x64 oracle11g11.1.0.4企业版，单击购买。

7. 进入到购买页面，单击购买即可。

8. 购买完成配置后，如需要正常使用，还需要在ECS所属的安全组配置入方向的开放1521、1158端口，安全组 添加安全组规则 操作。

在ECS（Linux系统）上部署Oracle数据库

在阿里云上自带的镜像市场还包含Linux系统的Oracle数据库，可通过购买实现一键部署Linux系统的Oracle数据库，节省大量的敲击代码的时间。

操作步骤

1. 登录云服务器管理控制台。
2. 选择 云服务器 > 创建实例。在创建实例的页面上，定位到镜像，单击 镜像市场。

3. 单击镜像市场的 从镜像市场选择（含操作系统）。

4. 在镜像市场的页面，在搜索框中输入Oracle。

5. 列出了相应的Oracel数据库的版本，选择相应的版本进行购买。

6. 进入到购买页面，单击购买即可。

7. 购买完成配置后，如需要正常使用，还需要在ecs的所属的安全组配置入方向的开放1521、1158端口，安全组 添加安全组规则 操作。

在ECS（Windows系统）上部署SQL Server数据库

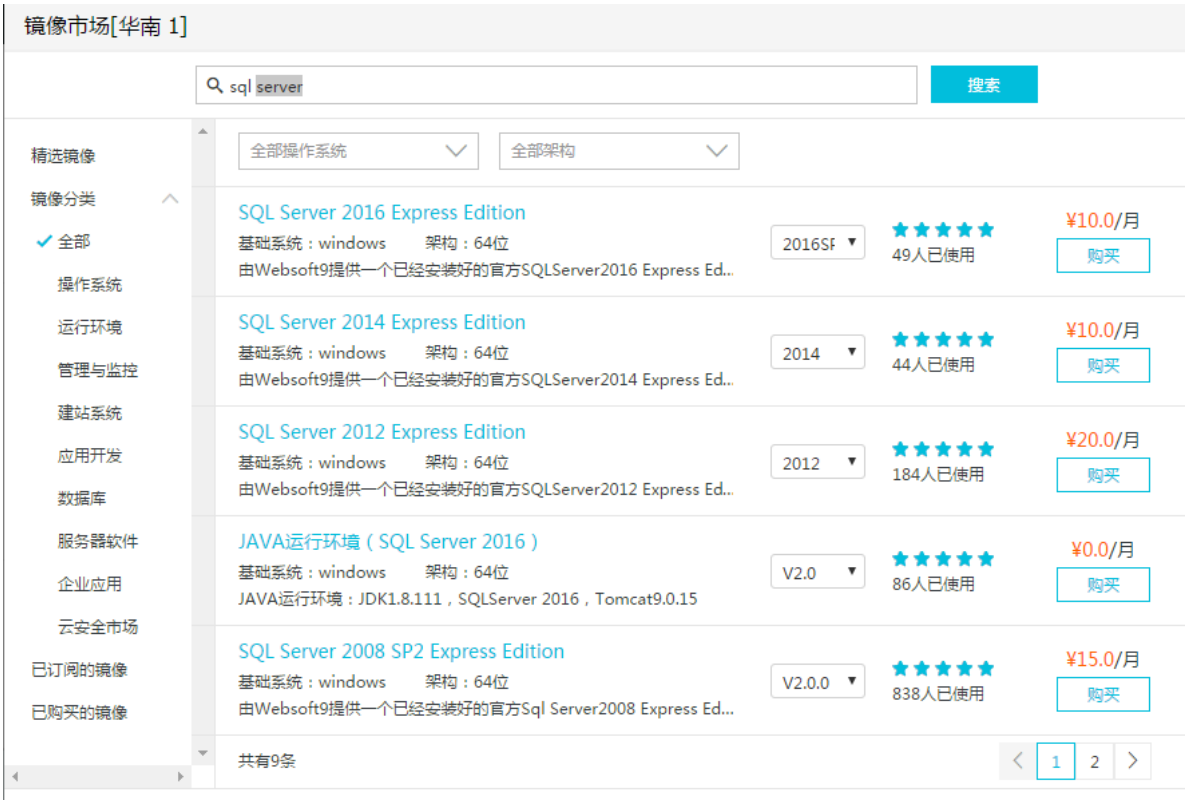
企业中还会用到微软SQL Server数据库，因目前SQL Server 2016之前的版本只支持在Windows上运行安装，所以本文档只介绍在Windows系统的ECS实例上部署SQL Server数据库的方法。

操作步骤

1. 登录云服务器管理控制台。
2. 单击左侧导航中的 云服务器 > 创建实例。在创建实例的页面上，定位到镜像，单击 镜像市场。

3. 单击镜像市场的 从镜像市场选择（含操作系统）。

4. 在镜像市场的页面，在搜索镜像框中输入SQL Server。



5. 选择需要的相应版本，单击购买，进入到购买页面，单击购买即可。

6. 购买完成配置后，如需要正常使用，还需要在ecs的所属的安全组配置入方向的开放1433、1434端口，安全组 添加安全组规则 操作。

在ECS（Linux系统）上部署MySQL数据库

MySQL数据库在企业中经常被用到，阿里云除了有RDS云数据库产品支持MySQL外，在云镜像市场中还有已完成安装MySQL数据库的Linux系统，可借助云镜像市场实现便捷、快速地部署MySQL数据库。

操作步骤

1. **登录云服务器管理控制台。**
2. **单击左侧导航中的 云服务器 > 创建实例。在创建实例的页面上，定位到镜像，单击 镜像市场。**

3. **单击镜像市场的 从镜像市场选择（含操作系统）。**

4. 在镜像市场的页面，选择数据库，在搜索框中输入MySQL。

5. 选中相应的版本及规格，单击购买，进入到购买页面，单击购买即可。

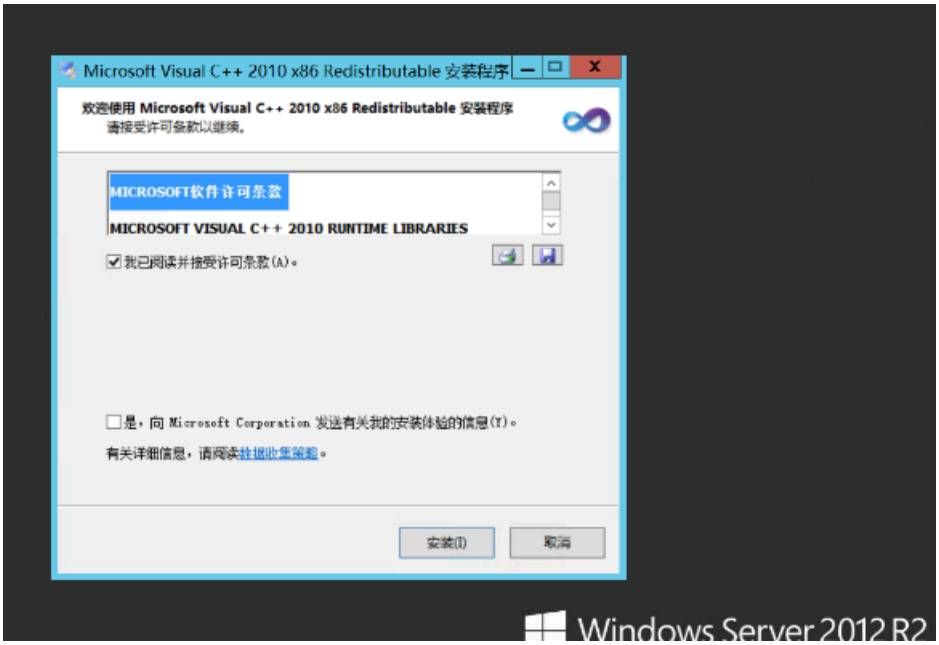
6. 安装后，如需要正常使用，还需要在ecs的所属的安全组配置入方向的开放3306端口，安全组添加安全组规则操作。

在ECS（Windows系统）上部署MySQL数据库

目前在云市场上暂未包含有Windows系统的MySQL数据库的镜像，所以需要手动部署MySQL数据库。

操作步骤

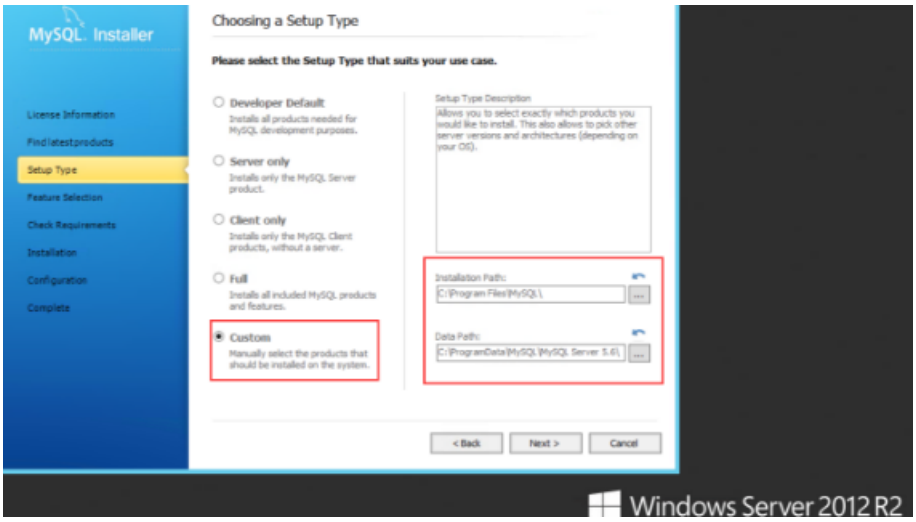
1. 登录云服务器管理控制台，购买相应的Windows Server实例，可参考 购买Windows实例。
2. 购买成功后，进行相应的系统层面配置，远程登录ECS实例。
3. 进入 MySQL官网 下载MySQL的安装包。
4. 安装MySQL之前，需要先下载插件vcredist_x86.exe。
5. 安装vcredist_x86.exe插件。



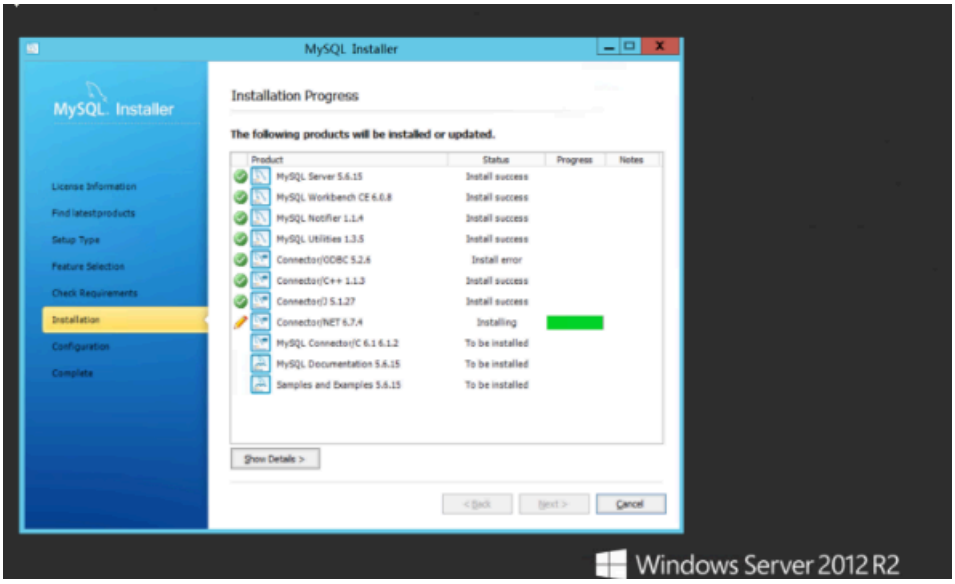
6. 下载完成后，打开 mysql-installer-community-5.6.15.0.msi 进行MySQL安装。

7. 选择第一项 Install MySQL Products。

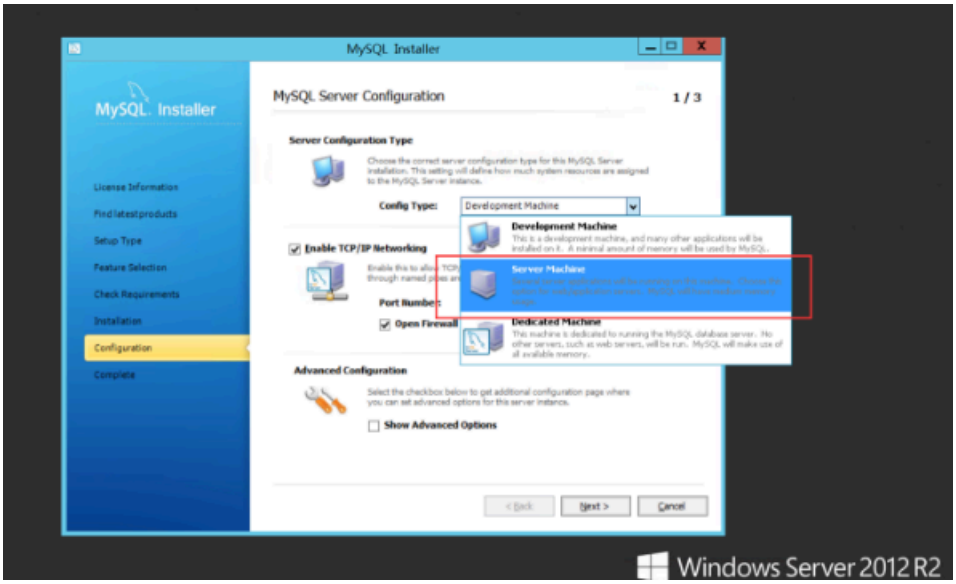
8. 勾选接受协议和跳过检测更新，进入下一步，单击 Custom，也就是自定义安装，右边是选择MySQL的安装位置和数据库位置，下图操作案例选择的是默认路径，单击 NEXT。



9. 保持默认点解 NEXT， 单击 Execute，开始执行安装。



10.单击 NEXT 至配置页面，选择 Server Machine。



11.保持默认 NEXT 输入管理员root的密码，直至最后完成安装；安装完成后会在页面出现MySQL的管理命令控制台。

12.安装后，如需要正常使用，还需要在ECS的所属的安全组配置入方向的开放3306端口，安全组添加安全组规则 操作。

18 安装SharePoint 2016

本文介绍如何安装SharePoint 2016的具体步骤。

前提条件

使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

背景信息

需要安装SharePoint 2016系统环境需要满足如下要求：

- 基础配置：
  - Windows Server 2012
  - 4C 8G （请根据真实环境设计架构以及购买服务器配置）
- 软件环境：
  - SQL server 2012 express
  - SharePoint 2016
  - AD
  - DNS
  - IIS
- 必备组件：Net Framework 3.5（安装SQL server 需要.net Framework 3.5 支持）

> 说明:
>
> - 安装Net Framework 3.5过程中，在添加角色和功能步骤可能会安装失败。如何解决，请参见Windows Server 2012 R2 或 2016 无法安装 .NET Framework 3.5.1。
> - SharePoint必备组件可以参见微软官方文档。安装SharePoint时会提示安装依赖组件，如果依赖组件安装失败，会导致SharePoint无法安装。

操作步骤

1. 搭建AD。具体操作，请参见Windows Server 2012 搭建 AD 域。

> 说明:
>
> 客户端加域前请先修改SID，本文只使用一台服务器来介绍如何安装SharePoint，因此将所有角色和功能都安装在一台服务器上。在实际生产环境中，请勿将SQL、AD和SharePoint应用服务器搭建在一起。

2. 安装SQL SERVER 2012 Express。

   SQL SERVER采用默认安装方式即可。本文中由于是测试环境，使用的是express版本，需要注意以下事项：

   说明：

   - express版本访问默认不支持tcp/ip协议，需要手动开启。
   - express版本默认（可能）没有管理控制台，需要单独安装SQL管理工具。
   - 建议使用企业版数据库生成系统，express版本相对企业版缺少部分功能。

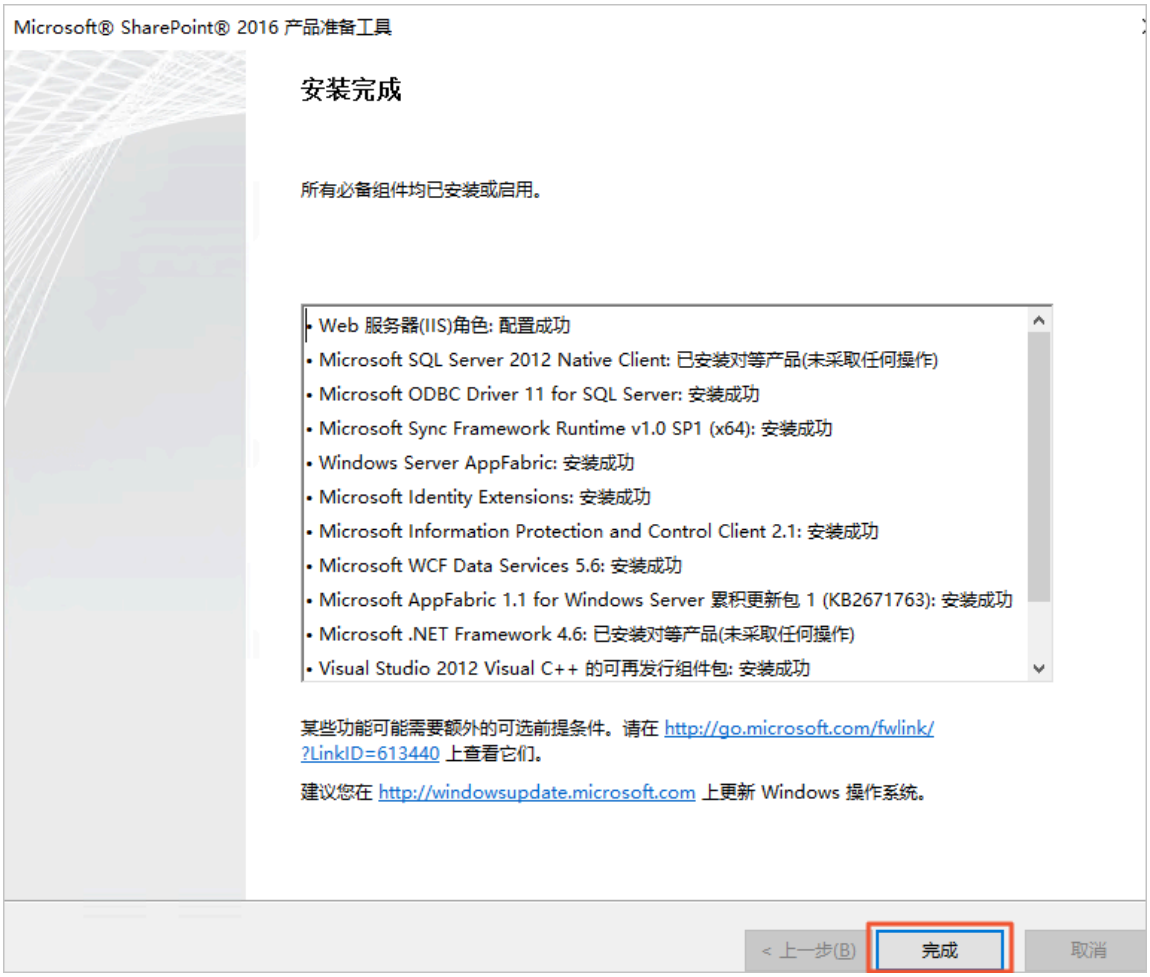
3. 安装SharePoint 2016。

   a) 安装SharePoint必备组件。

   说明：

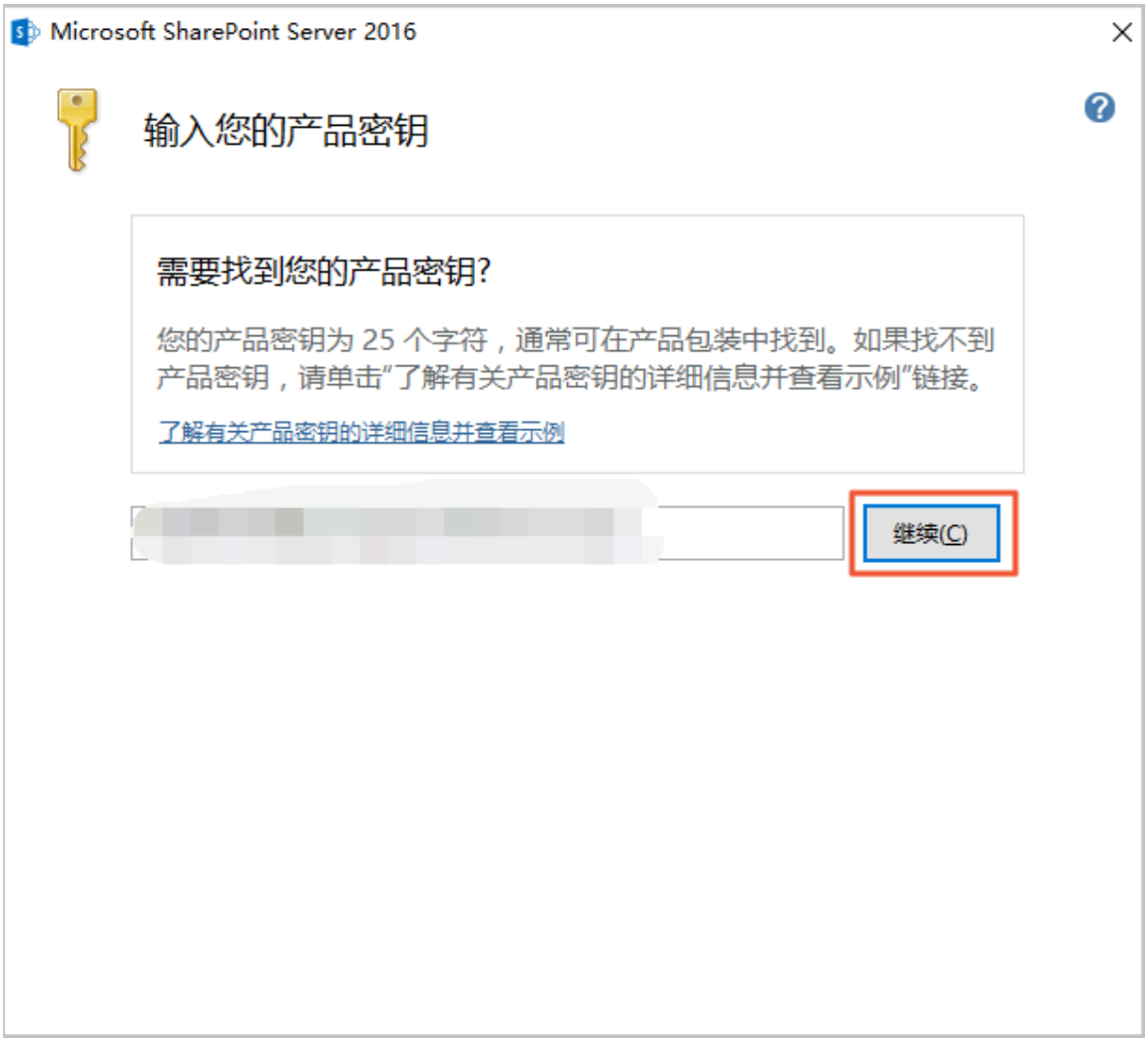
使用自动安装工具要求服务器具有访问外网的权限，如果访问不了，需要手动下载组件，然后使用命令安装，具体可以查看微软官方文档。

必备组件安装成功。

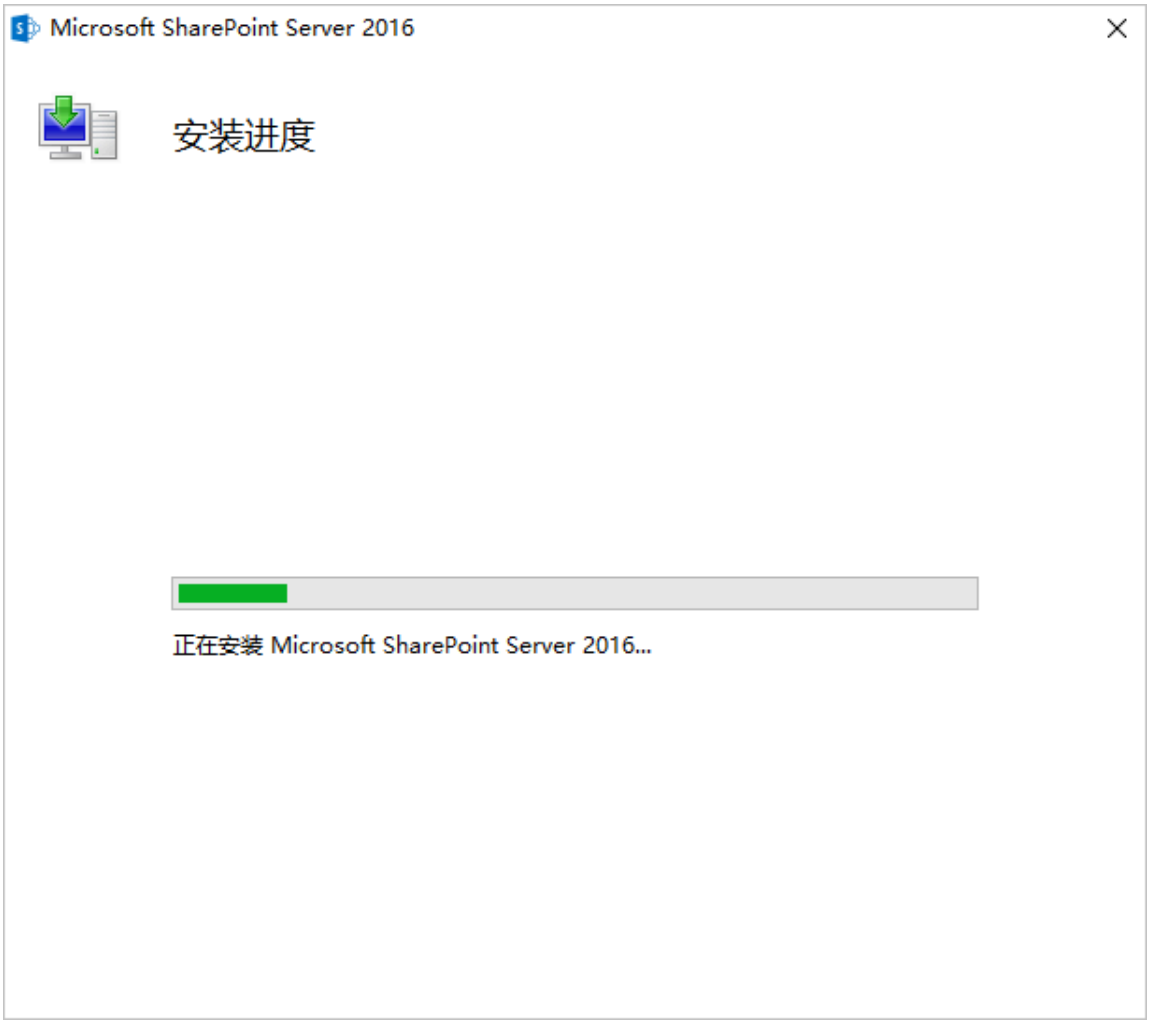


b) 所有组件安装完成后，重启服务器，然后开始安装SharePoint。

c) 运行SharePoint 2016安装向导，输入产品密钥，然后单击继续。



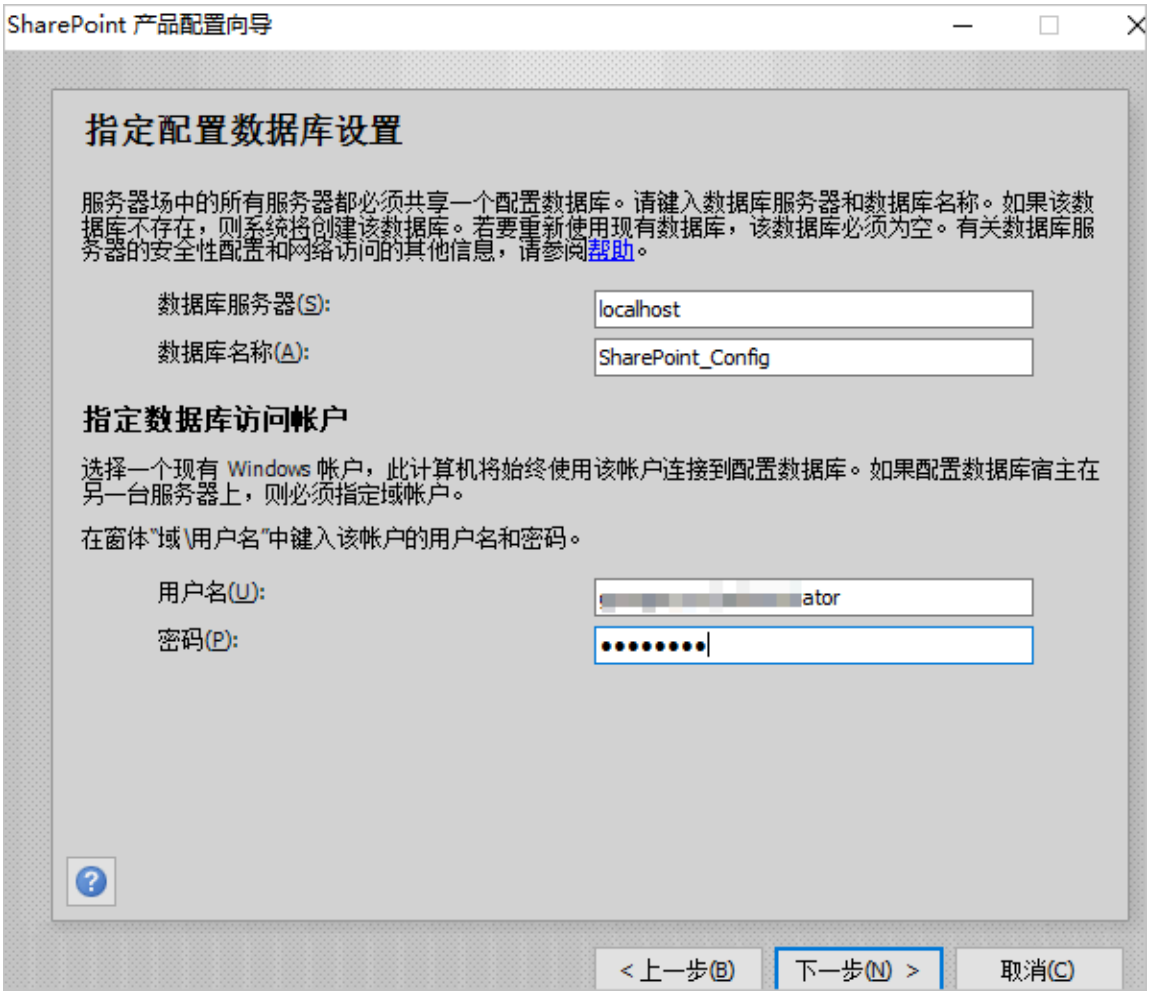
开始安装SharePoint 2016。



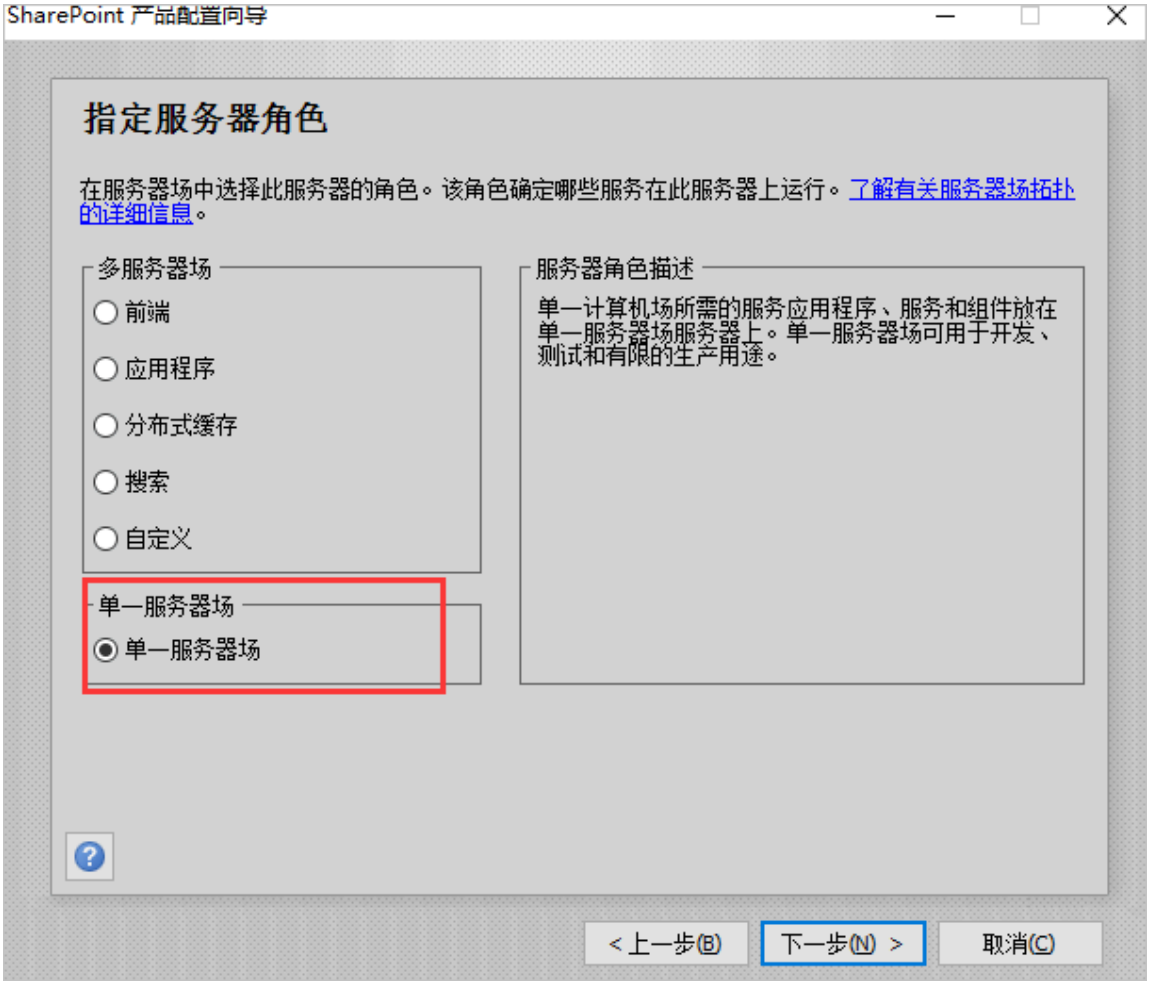
d) 运行SharePoint配置向导。

e) 单击创建新的服务器场，然后单击下一步。

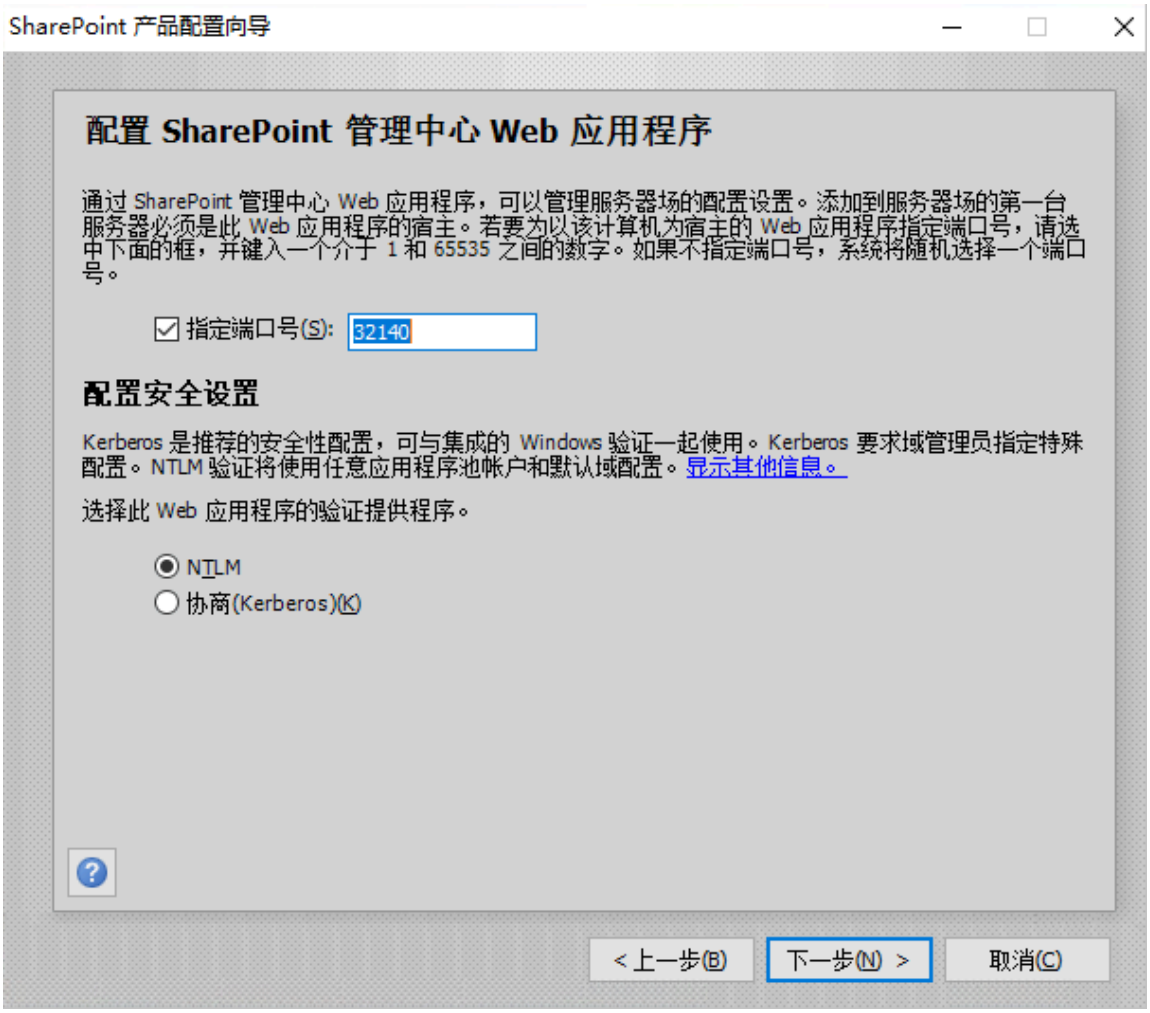
f) 设置配置数据库信息和数据库访问帐户信息。


SharePoint 产品配置向导
指定配置数据库设置
服务器场中的所有服务器都必须共享一个配置数据库。请键入数据库服务器和数据库名称。如果该数据库不存在，则系统将创建该数据库。若要重新使用现有数据库，该数据库必须为空。有关数据库服务器的安全性配置和网络访问的其他信息，请参阅帮助。
数据库服务器(S):
localhost
数据库名称(A):
SharePoint_Config
指定数据库访问帐户
选择一个现有 Windows 帐户，此计算机将始终使用该帐户连接到配置数据库。如果配置数据库宿主在另一台服务器上，则必须指定域帐户。
在窗体"域\用户名"中键入该帐户的用户名和密码。
用户名(U):
ator
密码(P):
< 上一步(B)
下一步(N) >
取消(C)

g) 指定服务器角色。



h) 指定SharePoint管理中心端口以及安全设置。



i) **完成配置向导并开始安装。**

SharePoint 产品配置向导
正在完成 SharePoint 产品配置向导
将应用以下配置设置：
配置数据库服务器
ZY-TEST-01
配置数据库名称
SharePoint_Config
宿主管理中心 Web 应用程序
是
管理中心 URL
http://zy-test-01:32
验证提供程序
NTLM
本地服务器角色
单一服务器场
单击"下一步"应用配置设置。
高级设置(A)
< 上一步(B)
下一步(N) >
取消(C)

j）配置成功，单击完成。

后续步骤

安装完成后，您可以通过管理中心配置服务器场。配置服务器场时只开启您需要的服务，否则会造成不必要的内存开支。

19 部署Linux主机管理系统WDCP

WDlinux Control Panel（简称 wdCP），是一套通过 Web 控制和管理服务器的 Linux 服务器管理系统以及虚拟主机管理系统。在 wdCP 的后台里，您可以更方便地使用 Linux 系统作为我们的网站服务器系统，并对 Linux 服务器进行管理。

阿里云的云市场提供了丰富的镜像资源。镜像集成了操作系统和应用程序。创建实例时，您可以选择包含了应用环境的镜像，创建后无需再部署环境。

说明:

云服务器 ECS 不支持虚拟化软件（如 KVM、Xen、VMware 等）的安装部署。

根据业务需要，您可以选择下列任意一种方式部署 ECS 实例：

- 镜像部署
- 手动部署

通常情况下，推荐您使用镜像部署。如果您需要个性化定制部署，建议使用手动部署。下表列出了两种部署方式的特点。

对比项	镜像部署	手动部署
部署所需时间	3-5 分钟快速部署上云。	1-2 天，选择适合的操作系统、中间件、数据库、各类软件、插件、脚本，再进行安装和配置。
专业性	由运维过万级用户的云市场优质服务商提供。	依赖开发人员的开发水平。
个性化	支持主流应用场景。	可满足个性化部署需求。
安全性	经过严格审核，集成最稳定安全的版本。	依赖开发人员水平。
售后服务	专业售后工程师团队支持。	依赖运维人员经验，或由外包团队支持。

本文档只介绍通用的操作步骤。一般镜像软件安装包都包含了操作指南，请阅读 镜像操作指南 进行具体的安装和配置。阿里云市场提供了种类丰富的镜像软件，点击查看。

操作步骤

本节介绍的方法适用于已经购买实例，但想使用镜像重新部署环境的用户。此外，您也可以在创建实例的时候就选择镜像，请参考 创建实例。

如果您想使用镜像市场的镜像来替换当前实例的操作系统，可以通过本节介绍的更换系统盘的方法来实现。

更换系统盘的时候，数据盘的数据则不会受到影响。建议将系统盘的个人数据备份到数据盘中，或采用其他方式进行备份。更换系统盘后，IP 地址不会改变。

已购买的实例部署镜像

如果您购买的实例已经开始运行，但是您想使用镜像市场中的镜像重新部署环境，操作步骤如下：

1. 登录 云服务器管理控制台。
2. 找到需要重新部署环境的实例。
3. 若实例已经运行了一段时间，您想保留其中的数据，请提前 创建快照，将数据备份到数据盘中。若该实例刚刚创建，可以直接停止实例。

   说明：
   更换镜像后，系统盘的数据会全部被清空，服务器自动备份的快照也可能会被删除（取决于您的设置，请参见 自动快照随磁盘释放）。请务必提前做好数据备份工作，提前 创建快照。
4. 在弹出的 停止实例 框中，选择 停止，单击 确认。

5. 实例停止后，单击实例名称，或者在实例的右侧选择 更多 > 更换系统盘。

6. 在弹出的 更换系统盘 框中，单击 确定，更换系统盘。

7. 单击 镜像市场，然后单击 从镜像市场选择（含操作系统）。

8. 在镜像市场列表的左侧，根据分类选择待使用的镜像，并在镜像的右下方单击 同意并使用。

9. 在弹出的 云服务器更换操作系统温馨提示 框中，单击 确定。

未购买的实例部署镜像

如果您还未购买ECS实例，可以在创建实例的同时直接部署镜像。

1. 登录 云服务器管理控制台。
2. 进入 创建实例 页面，根据您的需求选择 计费方式、地域、网络、实例配置、带宽、存储、购买量，并在镜像处选择 镜像市场。

3. 根据关键词的搜索结果，单击 购买。
4. 使用镜像部署了 WDCP 主机管理系统后，您可以启动并登录实例，开始使用您的环境。使用方法请参考服务商提供的 使用手册。

说明:

详情请参考镜像链接 PHP运行环境（WDCPv3.0面板 多引擎切换 免费版） 。

20 使用ECS搭建PostgreSQL主从架构

PostgreSQL被业界誉为最先进的开源数据库。目前阿里云数据库PostgreSQL版具有NoSQL兼容、高效查询、插件化管理、安全稳定的特性。本文档介绍使用阿里云服务器ECS搭建PostgreSQL主从架构的操作步骤。

前提条件

- 使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。
- 已在安全组入方向中添加规则放行5432端口。具体步骤，请参见添加安全组规则。

背景信息

本教程适用于熟悉阿里云服务器ECS、Linux系统、PostgreSQL的阿里云用户。

本教程在示例步骤中使用了以下版本的软件。操作时，请您以实际软件版本为准。

- 操作系统：CentOS 7.2
- PostgreSQL：9.5.6

在阿里云服务器ECS上安装PostgreSQL有以下两种方式：

- 镜像部署（在云市场基础环境中，搜索筛选PostgreSQL镜像）
- 手动部署（源码编译安装/yum安装）

操作步骤

本教程基于yum方式手动安装并搭建PostgreSQL主从复制架构，操作步骤如下：

1. 步骤一：选购ECS实例
2. 步骤二：配置PostgreSQL主节点
3. 步骤三：配置PostgreSQL从节点
4. 步骤四：检测验证

步骤一：选购ECS实例

搭建PostgreSQL主从复制架构，需要选购2台专有网络类型的ECS实例，一台ECS实例作为主节点，另一台ECS实例作为从节点。 具体操作，请参见使用向导创建实例。

说明:

建议您不为ECS实例分配公网IP，按需购买弹性公网IP绑定至ECS实例，后续您可以根据实际情况考虑升级配置或调优架构。详情请参见弹性公网IP。

步骤二：配置PostgreSQL主节点

完成以下操作，配置PostgreSQL主节点：

1. 在主节点上依次运行以下命令安装PostgreSQL。

   a. `yum update -y`

   b. `yum install https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/9.5/redhat/rhel-7-x86_64/pgdg-centos95-9.5-3.noarch.rpm -y`

   c. `yum install postgresql95-server postgresql95-contrib -y`

   d. `/usr/pgsql-9.5/bin/postgresql95-setup initdb`

   说明：

   本教程以*pgdg-centos95-9.5-3.noarch.rpm*版本为例。实际安装时，请您使用最新版本。

2. 依次运行以下命令启动服务并设置服务开机自启动。

   a. `systemctl start postgresql-9.5.service` #启动服务

   b. `systemctl enable postgresql-9.5.service` #设置服务开机自启动

3. 在主节点上创建数据库账号replica（用于主从复制），并设置密码及登录权限和备份权限。

   a) 运行以下命令登录postgres。

   ```
   su - postgres
   ```

   b) 输入`psql`进入PostgreSQL交互终端。

   ```
   -bash-4.2$ psql
   ```

   c) 输入以下SQL语句创建数据库账号replica，并设置密码及登录权限和备份权限。

   ```
   postgres=# CREATE ROLE replica login replication encrypted
   password 'replica';
   ```

   d) 查询账号是否创建成功。

   ```
   postgres=# SELECT usename from pg_user;
   ```

   返回结果如下，表示已创建成功。

   ```
   usename
   ----------
   postgres
   replica
   ```

```
(2 rows)
```

e) 查询权限是否创建成功。

```
postgres=# SELECT rolname from pg_roles;
```

返回结果如下，表示已创建成功。

```
rolname
----------
postgres
replica
(2 rows)
```

f) 输入\q后，按Enter键退出SQL终端。

```
postgres=# \q
```

g) 输入exit后，按Enter键退出postgres。

```
-bash-4.2$ exit
logout
```

4. 运行以下命令打开*pg_hba.conf*文件，设置replica用户白名单。

```
vim /var/lib/pgsql/9.5/data/pg_hba.conf
```

在IPv4 local connections段添加下面两行内容。

```
host all all 192.168.1.0/24 md5                #允许VPC网段中md5密码认证连接
host replication replica 192.168.1.0/24 md5  #允许用户从replication数据库进行数据同步
```

5. 运行以下命令打开*postgresql.conf*文件。

```
vim /var/lib/pgsql/9.5/data/postgresql.conf
```

设置以下参数：

```
wal_level = hot_standby  #启用热备模式
synchronous_commit = on  #开启同步复制
max_wal_senders = 32     #同步最大的进程数量
wal_sender_timeout = 60s #流复制主机发送数据的超时时间
max_connections = 100    #最大连接数，从库的max_connections必须要大于主库的
```

6. 运行以下命令重启服务。

```
systemctl restart postgresql-9.5.service
```

步骤三：配置PostgreSQL从节点

完成以下操作，配置PostgreSQL主节点：

1. 依次运行以下命令安装postgres。

   a.
   ```
   yum update -y
   ```

   b.
   ```
   yum install https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/9.5/redhat/rhel-7-x86_64/pgdg-centos95-9.5-2.noarch.rpm -y
   ```

   c.
   ```
   yum install postgresql95-server postgresql95-contrib -y
   ```

2. 运行以下命令使用pg_basebackup基础备份工具制定备份目录。

   ```
   # pg_basebackup -D /var/lib/pgsql/9.5/data -h <主节点IP> -p 5432 -U replica -X stream -P
     Password:
     30075/30075 kB (100%), 1/1 tablespace
   ```

3. 依次运行以下命令新建并打开*recovery.conf*文件。

   a.
   ```
   cp /usr/pgsql-9.5/share/recovery.conf.sample /var/lib/pgsql/9.5/data/recovery.conf
   ```

   b.
   ```
   vim /var/lib/pgsql/9.5/data/recovery.conf
   ```

   设置以下参数。

   ```
   standby_mode = on      #声明此节点为从库
   primary_conninfo = 'host=<主节点IP> port=5432 user=replica password=replica' #对应主库的连接信息
   recovery_target_timeline = 'latest' #流复制同步到最新的数据
   ```

4. 运行以下命令打开*postgresql.conf*文件。

   ```
   vim /var/lib/pgsql/9.5/data/postgresql.conf
   ```

   设置以下参数。

   ```
   max_connections = 1000                  # 最大连接数，从节点需设置比主节点大
   hot_standby = on                        # 开启热备
   max_standby_streaming_delay = 30s       # 数据流备份的最大延迟时间
   wal_receiver_status_interval = 1s       # 从节点向主节点报告自身状态的最长间隔时间
   ```

```
hot_standby_feedback = on           # 如果有错误的数据复制向主进行反馈
```

5. 运行以下命令修改数据目录的属组和属主。

```
chown -R postgres.postgres /var/lib/pgsql/9.5/data
```

6. 依次运行以下命令启动服务并设置服务开机自启动。

a. `systemctl start postgresql-9.5.service   #启动服务`

b. `systemctl enable postgresql-9.5.service  #设置服务开机自启动`

步骤四：检测验证

完成以下操作，检测验证：

1. 运行以下命令在主节点中查看sender进程。

```
ps aux |grep sender
```

返回结果如下，表示可成功查看到sender进程。

```
postgres  2916  0.0  0.3 340388  3220 ?        Ss   15:38   0:00
 postgres: wal sender     process replica 192.168.1.222(49640)
streaming 0/F01C1A8
```

2. 运行以下命令在从节点中查看receiver进程。

```
ps aux |grep receiver
```

返回结果如下，表示可成功查看到receiver进程。

```
postgres 23284  0.0  0.3 387100  3444 ?        Ss   16:04   0:00
postgres: wal receiver process   streaming 0/F01C1A8
```

3. 输入以下SQL语句，在主库中查看从库状态。

```
replication=# select * from pg_stat_replication;
```

返回结果如下，表示可成功查看到从库状态。

```
pid | usesysid | usename | application_name | client_addr |
client_hostname | client_port | backend_start | backend_xmin | state
 | sent_location | write_locati
on | flush_location | replay_location | sync_priority | sync_state
------+----------+---------+------------------+--------------
+-----------------+-------------+ +-------------------------------
+--------------+-----------+---------------+-------------
---+----------------+-----------------+---------------+------------
2916 | 16393 | replica | walreceiver | 192.168.1.222 | | 49640 |
2017-05-02 15:38:06.188988+08 | 1836 | streaming | 0/F01C0C8 | 0/
F01C0C8
| 0/F01C0C8 | 0/F01C0C8 | 0 | async
(1 rows)
```

21 搭建Joomla基础管理平台

Joomla是一套知名的内容管理系统。Joomla是使用PHP语言加上Mysql数据开发的软件系统，Joomla的最新版本是3.x，这一版本实现了许多技术上的优化调整，是目前的稳定版本。

本文主要说明如何在阿里云ECS上搭建Joomla基础管理平台。使用的操作系统为Linux CentOS 6.5 64位。

适用对象

适用于熟悉 ECS，熟悉 Linux 系统， ECS 实例搭建刚开始使用阿里云进行建站的用户。

基本流程

使用云服务器 ECS 搭建 Joomla 平台的操作步骤如下：

购买 ECS 实例，如果需要备案网站，请选择包年包月付费模式。对于个人使用的小型网站，一台云服务器 ECS 实例可以满足需求。

这里只介绍新购实例。如果您有镜像，可以使用自定义镜像创建实例。

> 说明:
> 这个文档中描述的实例将结合 云市场 的 joomla 镜像 使用，而这个产品目前仅支持 CentOS、Ubuntu 和 Aliyun Linux。

操作步骤

1. 登录 云服务器管理控制台。如果尚未注册，单击 免费注册。
2. 选择 云服务器ECS > 实例。单击 创建实例。

3. 选择付费方式：包年包月或按量付费。因为目前只有包年包月的 ECS 可以备案，如果您需要备案网站，请选择 包年包月。

4. 选择地域。所谓地域，是指实例所在的地理位置。您可以根据所在的地理位置选择地域。地域与用户距离越近，延迟相对越少，下载速度相对越快。

   例如，如果您的网站访问者都分布在北京地区，则可以选择 华北 2。

> **说明:**
>
> - 实例创建完成后，不支持更换地域。
> - 不同地域提供的可用区数量、实例系列、存储类型、实例价格等也会有所差异。请根据您的业务需求进行选择。

5. 选择网络类型。对于建站的用户，选择 经典网络 即可。然后选择安全组。

6. 选择实例，根据您网站的访问量选择实例规格（CPU、内存）。对于个人网站，1 核 2GB 或 2 核 4GB 一般能够满足需求。关于实例规格的详细介绍，请参考实例规格族。实例系列 II 是实例系列 I 的升级版，提供更高的性能，推荐使用。

7. 选择网络带宽。因为创建的实例需要访问公网，如果选择 0 Mbps，则不分配公网 IP，实例将无法访问公网，所以，无论是 按固定带宽 还是 按使用流量 付费，带宽都不能选择 0 Mbps。

   - 按固定带宽付费。

   - 按使用流量付费。

8. 选择镜像。您可以在镜像里面点击镜像市场，再点击从镜像市场选择，搜索 Joomla!建站系统，然后点击使用就可以使用镜像。

9. 选择 系统盘 和 数据盘。您可以创建全新的磁盘作为数据盘，也可以选择 用快照创建磁盘，将快照的数据直接复制到磁盘中作为数据盘。

10.设置实例的登录密码和实例名称。请务必牢记密码。您也可以在创建完成后再设置密码。

11.设置购买的时长和数量。

12.单击页面右侧价格下面的 立即购买。

13.确认订单并付款。

实例创建好之后，您会收到短信和邮件通知，告知您的实例名称、公网 IP 地址、内网 IP 地址等信息。您可以使用这些信息登录和管理实例。

很多重要的信息都是通过绑定手机的短信接收，并且重要的操作（如重启、停止等）都需要手机接收验证码，因此请务必保持绑定手机通信畅通。

部署 Web 环境

通过 ECS 更换系统盘，来更换所需要的镜像，这里选择 php 运行环境（centos 64 位 | php5.4| nginx1.4|joomla）。

- 镜像版本说明操作系统：centos 6.5 64 位。

  镜像版本 V1.0 软件明细：Nginx1.4.7-PHP 5.4.27-MySQL5.5.37-FTP2.2.2- Joomla!3.3.3

  1.2、镜像安装说明。
- 镜像环境里相应软件的安装，是基于阿里云 linux 版的一键安装包源码 1.3.0 版本，在此基础上修改、优化了相应功能，编译安装完成。
- 在镜像环境中，/root/sh-1.3.0-centos-joomla.zip 是安装镜像环境的脚本。您可以在 centos 6.5 系统中自行采用此脚本安装，安装后的环境跟镜像里初始化的环境一致。

  说明:

  如果采用此脚本安装镜像环境，需要 chmod 777 -R sh-1.3.0-centos-joomla 赋予 777 安装权限。
- 在镜像环境中出于安全考虑，joomla 默认设置页面只容许 127.0.0.1 访问，/root/目录下提供一个 joomla_opennet.sh 的脚本 。用户运行此脚本后，可以通过外网访问 joomla 的默认设置页面。
- 在镜像环境中，/root/sh-1.3.0-centos-joomla 是安装环境的主目录，镜像中的环境是在此目录下编译安装的。

mysql 以及 ftp 的密码

1. 密码存储位置： /alidata/account.log 文件中。
2. 查看密码.

   进入服务器的系统中，可以在任意的目录下，执行以下命令

   ```
   cat /alidata/account.log
   ```

   说明:

   cat 后有空格。

3. 修改 ftp 的密码。

   用 root 用户登录系统，然后执行下面命令。

   ```
   passwd www 然后输入您的 ftp 新密码。
   ```

4. 修改 mysql 的密码。

   ```
   mysqladmin -uroot -p 旧密码 password 新密码
   ```

   说明:

   -p 和旧密码之间没有空格，password 和新密码之间有空格。

软件目录及配置列表

软件的主目录：/alidata

web 主目录：/alidata/www

ftp 主目录：/alidata/www

nginx 主目录：/alidata/server/nginx

nginx 配置文件主目录：/alidata/server/nginx/conf

php 主目录：/alidata/ server/php

php 配置文件主目录：/alidata/ server/php/etc

mysql 主目录：/alidata/server/mysql

mysql 配置文件：/etc/my.cnf

joomla 中文支持包存放目录：/alidata/res

日志目录：

/alidata/log/nginx 为 nginx 存放日志主目录

/alidata/log/php 为 php 存放日志主目录

/alidata/log/mysql 为 mysql 存放日志主目录 init 目录

/alidata/init 为当用户用镜像创建系统后，当且仅当用户在第一次启动系统的时候，调用此目录下的脚本来初始化 ftp 及 mysql 的密码（随机密码）。

软件操作命令汇总

/etc/init.d/mysqld start|stop|restart

/etc/init.d/php-fpm start|stop|restart

/etc/init.d/vsftpd start|stop|restart

/etc/init.d/nginx start|stop|restart

关于卸载

关于卸载镜像环境中安装的软件，可以参考如下命令。

```
cd /root/sh-1.3.0-centos-joomla
./uninstall.sh
```

说明:

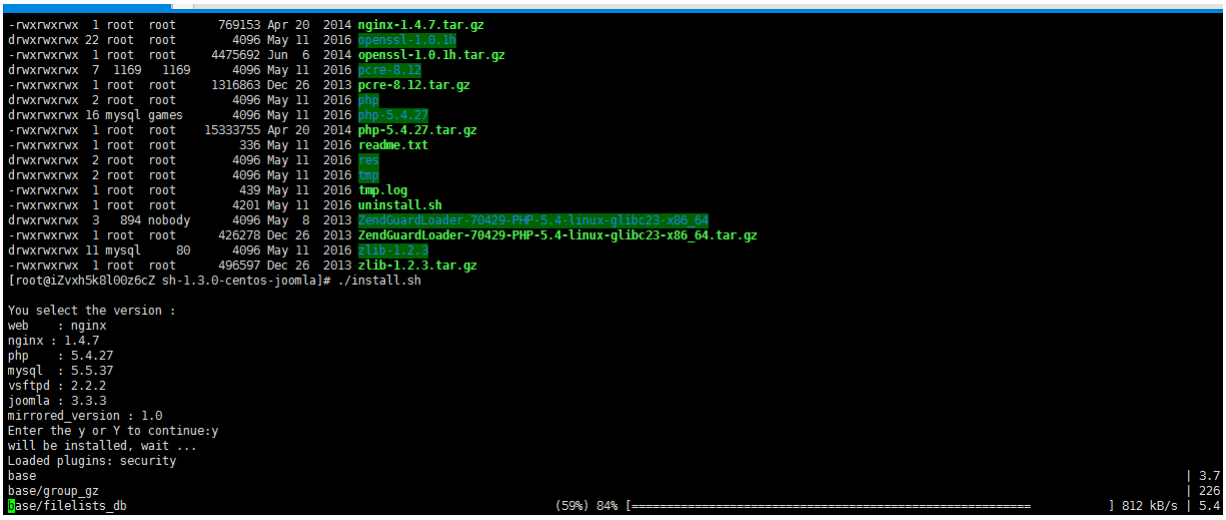
- 执行以上操作会清理环境的 /alidata 目录，请卸载前自行备份好相应数据。
- 如果不小心删除了 /root/sh-1.3.0-centos-joomla,可以解压缩 /root/sh-1.3.0-centos-joomla.zip 参考以下命令。

```
cd
unzip sh-1.3.0-centos-joomla.zip
chmod 777 -R sh-1.3.0-centos-joomla
cd sh-1.3.0-centos-joomla
./uninstall
```

在 centos6.5 系统中自行安装

/root/sh-1.3.0-centos-joomla.zip 是安装镜像环境的脚本。值得注意的是，如果采用此脚本安装镜像环境，需要 chmod 777 -R sh-1.3.0-centos-joomla 赋予 777 安装权限,然后cd sh-1.3.0-centos-joomla目录下执行 ./install 开始安装。

根据提示输入 y。



持续安装中。

```
 Package                   Arch                  Version                      Repository                  Size
================================================================================================================
Updating:
 curl                      x86_64                7.19.7-53.el6_9              updates                    197 k
 gcc                       x86_64                4.4.7-18.el6                 base                        10 M
 gcc-c++                   x86_64                4.4.7-18.el6                 base                       4.7 M
 libcurl-devel             x86_64                7.19.7-53.el6_9              updates                    247 k
 libxml2                   x86_64                2.7.6-21.el6_8.1             base                       805 k
 libxml2-devel             x86_64                2.7.6-21.el6_8.1             base                       1.1 M
 make                      x86_64                1:3.81-23.el6                base                       389 k
 openssl                   x86_64                1.0.1e-57.el6                base                       1.5 M
 openssl-devel             x86_64                1.0.1e-57.el6                base                       1.2 M
 unzip                     x86_64                6.0-5.el6                    base                       152 k
Updating for dependencies:
 cpp                       x86_64                4.4.7-18.el6                 base                       3.7 M
 gcc-gfortran              x86_64                4.4.7-18.el6                 base                       4.7 M
 libcurl                   x86_64                7.19.7-53.el6_9              updates                    169 k
 libgcc                    x86_64                4.4.7-18.el6                 base                       103 k
 libgfortran               x86_64                4.4.7-18.el6                 base                       268 k
 libgomp                   x86_64                4.4.7-18.el6                 base                       134 k
 libstdc++                 x86_64                4.4.7-18.el6                 base                       295 k
 libstdc++-devel           x86_64                4.4.7-18.el6                 base                       1.6 M
 libxml2-python            x86_64                2.7.6-21.el6_8.1             base                       325 k

Transaction Summary
================================================================================================================
Upgrade      19 Package(s)

Total download size: 32 M
Downloading Packages:
(1/19): cpp-4.4.7-18.el6.x86_64.rpm                                                | 3.7 MB     00:03
(2/19): curl-7.19.7-53.el6_9.x86_64.rpm                                            | 197 kB     00:00
```

安装结束出现以下界面。

```
  inflating: templates/system/offline.php
   creating: tmp/
  inflating: tmp/index.html
  inflating: web.config.txt
--2017-04-21 01:08:15--  http://t-down.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/zh-CN_joomla_lang_full_3.3.1v1.zip
Resolving t-down.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com... 118.178.62.37
Connecting to t-down.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com|118.178.62.37|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 297063 (290K) [application/x-zip-compressed]
Saving to: "zh-CN_joomla_lang_full_3.3.1v1.zip"

100%[=====================================================================>] 297,063     --.-K/s   in 0.02s

2017-04-21 01:08:16 (12.3 MB/s) - "zh-CN_joomla_lang_full_3.3.1v1.zip" saved [297063/297063]

---------- make dir ok ----------
---------- env ok ----------
---------- mysql-5.5.37 ok ----------
---------- nginx-1.4.7 ok ----------
---------- php-5.4.27 ok ----------
---------- php extension ok ----------
---------- vsftpd-2.2.2  ok ----------
---------- web init ok ----------
---------- rc init ok ----------
---------- mysql init ok ----------
---------- joomla-3.3.3  ok ----------
---------- mirrored version : 1.0 ----------
Shutting down vsftpd:                                      [  OK  ]
Starting vsftpd for vsftpd:                                [  OK  ]
UPDATE SOON
Stopping nginx!
Starting nginx!
[root@iZvxh5k8l00z6cZ sh-1.3.0-centos-joomla]#
```

```
[root@iZvxh5k8l00z6cZ ~]# netstat -luntp
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address               Foreign Address             State       PID/Program name
tcp        0      0 0.0.0.0:80                  0.0.0.0:*                   LISTEN      28115/nginx
tcp        0      0 0.0.0.0:21                  0.0.0.0:*                   LISTEN      28106/vsftpd
tcp        0      0 0.0.0.0:22                  0.0.0.0:*                   LISTEN      941/sshd
tcp        0      0 127.0.0.1:9000              0.0.0.0:*                   LISTEN      28034/php-fpm
tcp        0      0 0.0.0.0:3306                0.0.0.0:*                   LISTEN      26553/mysqld
udp        0      0 120.26.213.174:123          0.0.0.0:*                               949/ntpd
udp        0      0 10.117.50.27:123            0.0.0.0:*                               949/ntpd
udp        0      0 127.0.0.1:123               0.0.0.0:*                               949/ntpd
udp        0      0 0.0.0.0:123                 0.0.0.0:*                               949/ntpd
[root@iZvxh5k8l00z6cZ ~]#
```

80、21、9000、3306 等端口都已开启。

配置外网访问

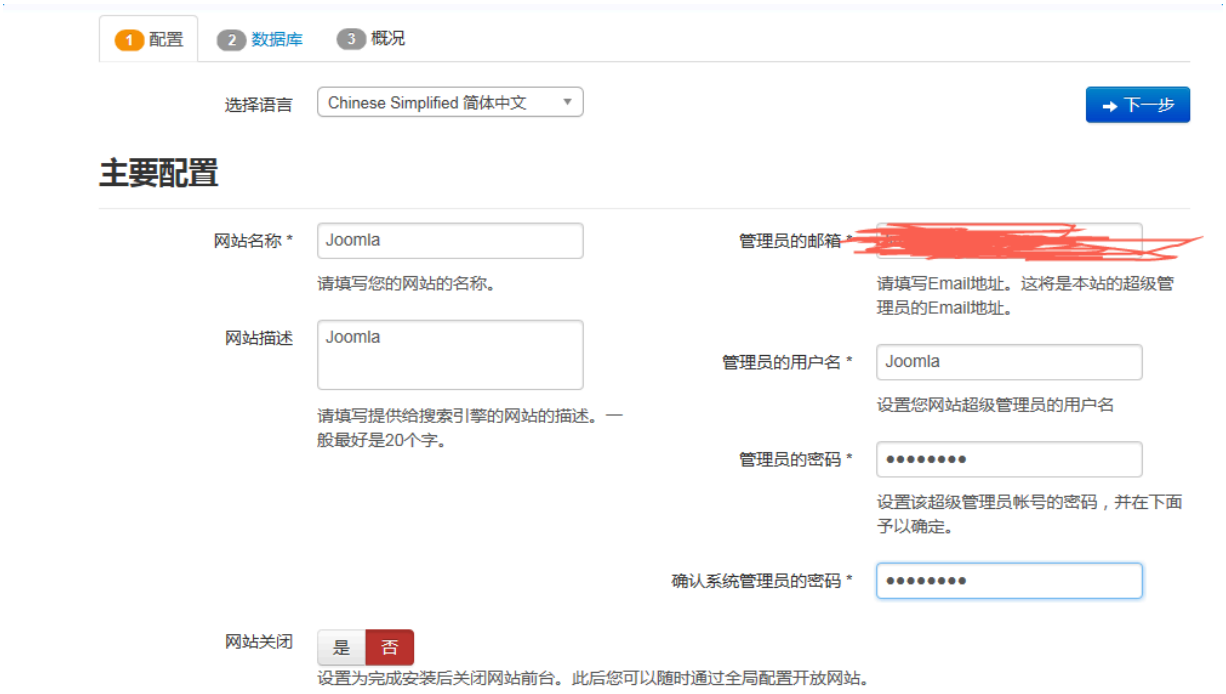
在镜像环境中处于安全考虑，joomla 默认页面只允许 127.0.0.1 访问，/root/ 目录下提供了一个 joomla_opennet.sh 的脚本。用户运行之后，可通过外网访问 joomla 的默认设置页面。

运行脚本文件。

```
/root/joomla_opennet.sh
```

配置joomla

初次使用镜像，运行 /root/joomla_opennet.sh 文件，在游览器中输入 *http://ip*，回车即可看到 joomla 的初始化界面。



选择语言，并填写相关内容，单击 下一步。

选择mysql数据库，填写相关权限后，单击 下一步。

查看相关配置是否符合，确认完毕单击 安装。

安装完毕

进入服务器 /alidata/www/default 目录下删除 installation 目录。

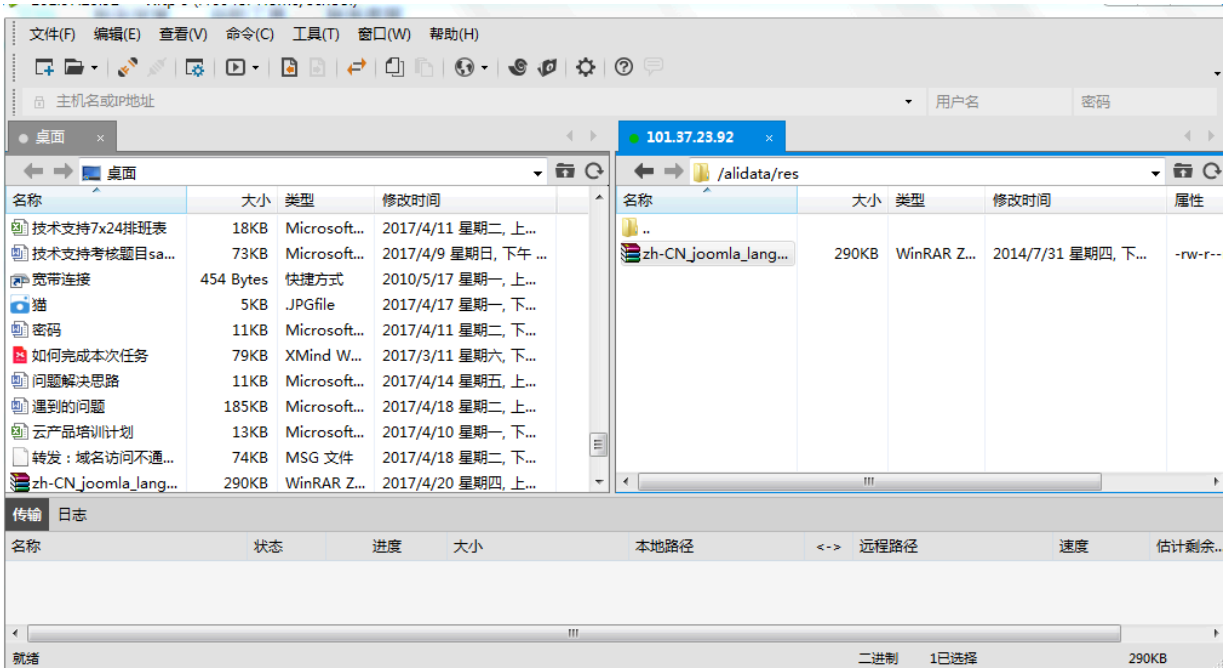
```
cd /alidata/www/default
rm -rf installation/
```

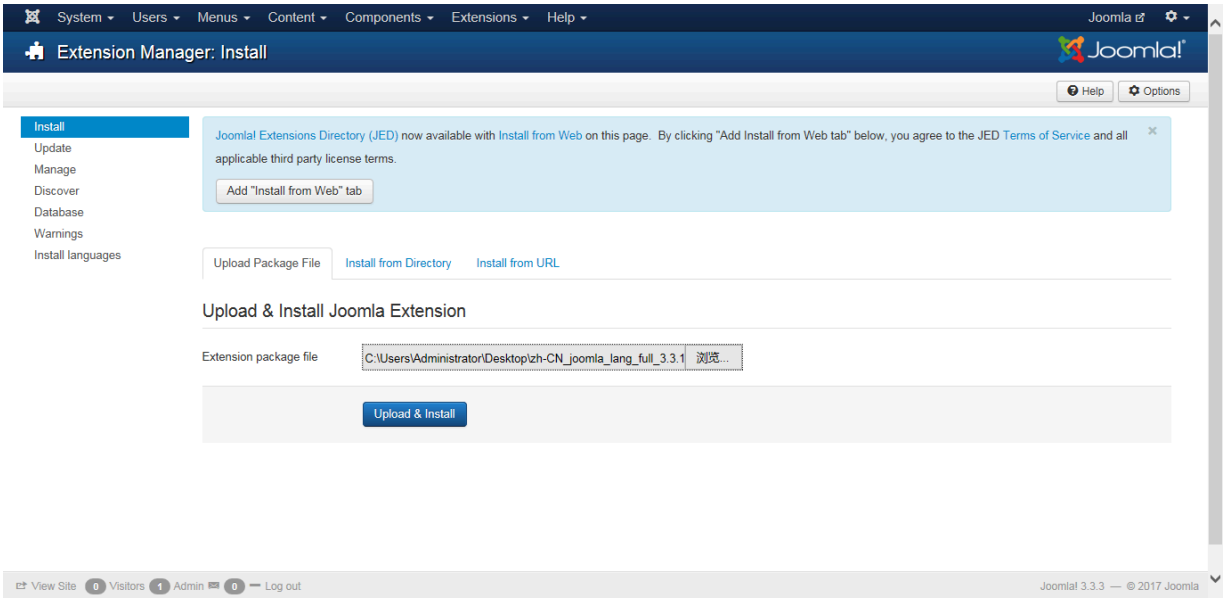
至此，joomla 搭建完成。

访问前端网站 *http://ip*，访问后台管理 *http://ip/administrator*。

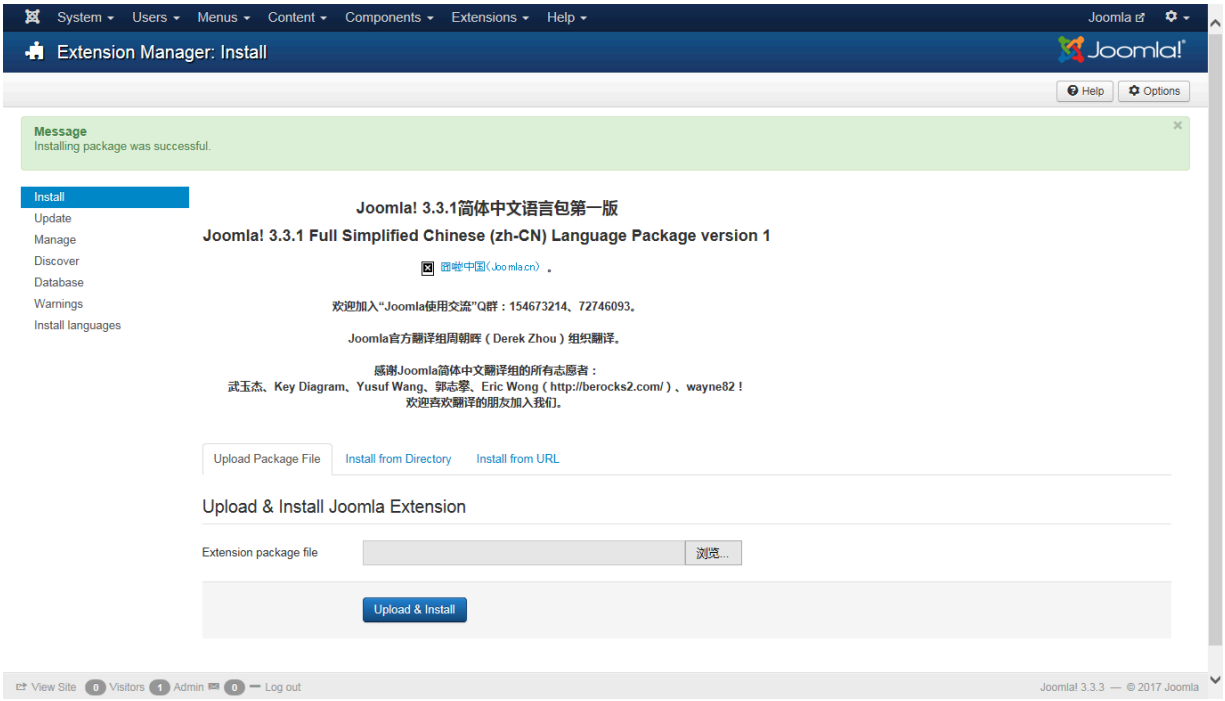
关于 Joomla 支持中文。

Joomla 安装完成之后默认前台后台都是英文界面，中文语言需要手动安装。登陆 Joomla 之后在 Extensions（扩展） > Extension Manager（扩展管理） 打开扩展配置页面后，上传简体中文包，中文包在服务器的/alidata/res目中，将中文包下载到本地后上传。

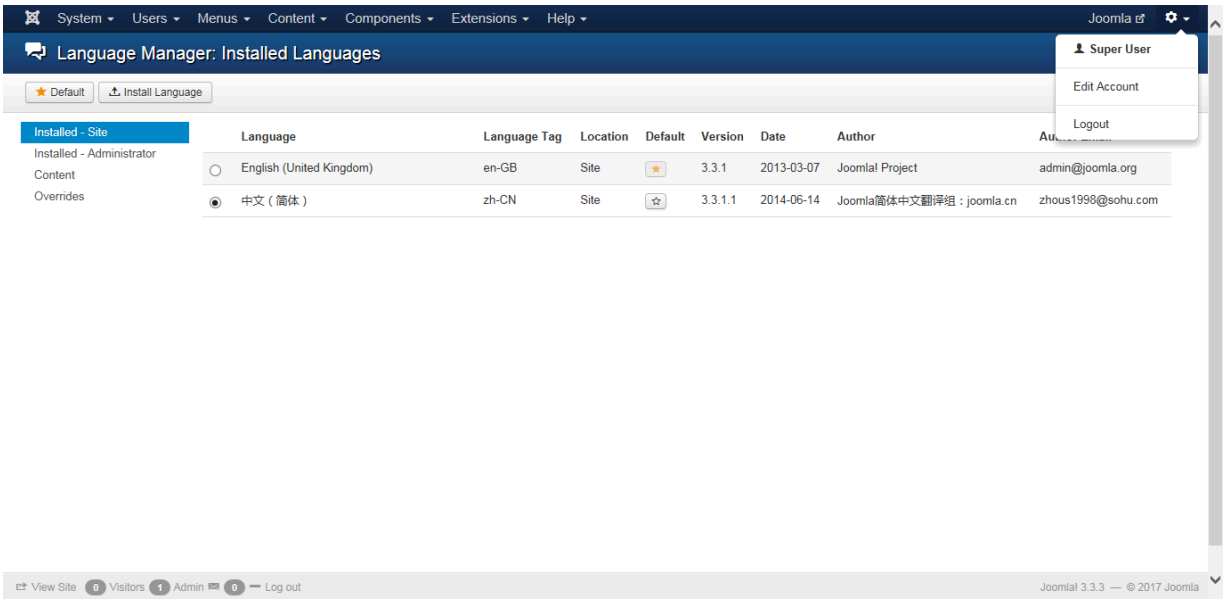




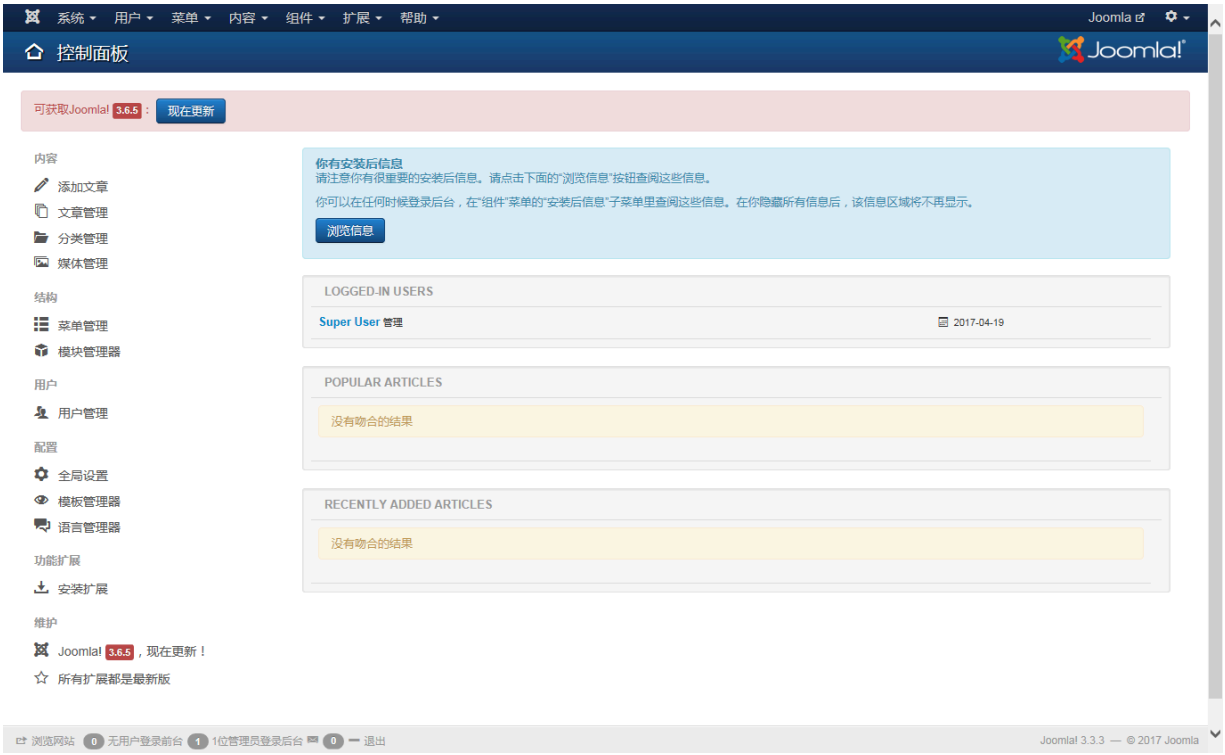
单击 Update & Install 上传。



在 Extensions（扩展）> Language Manager（语言管理）中，设置前端后台的默认语言，设置完后并单击右上角 Logout 重新登陆。



登陆后就能进入中文界面了。


系统
用户
菜单
内容
组件
扩展
帮助
Joomla
控制面板
Joomla!
可获取Joomla! 3.6.5：
现在更新
内容
添加文章
文章管理
分类管理
媒体管理
结构
菜单管理
模块管理器
用户
用户管理
配置
全局设置
模板管理器
语言管理器
功能扩展
安装扩展
维护
Joomla! 3.6.5，现在更新！
所有扩展都是最新版
你有安装后信息
请注意你有很重要的安装后信息。请点击下面的"浏览信息"按钮查阅这些信息。
你可以在任何时候登录后台，在"组件"菜单的"安装后信息"子菜单里查阅这些信息。在你隐藏所有信息后，该信息区域将不再显示。
浏览信息
LOGGED-IN USERS
Super User 管理
2017-04-19
POPULAR ARTICLES
没有吻合的结果
RECENTLY ADDED ARTICLES
没有吻合的结果
浏览网站 0 无用户登录前台 1 1位管理员登录后台 0 退出
Joomla! 3.3.3 — © 2017 Joomla

22 部署Ghost博客（CentOS 7）

Ghost是一个基于Node.js开发的免费开源博客平台，用于简化个人博客和在线出版物的在线发布过程。本文介绍了部署Ghost博客的详细步骤。

前提条件

使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

背景信息

随着业务的扩展，您可以使用阿里云强大的产品平台，平滑地横向和纵向扩展服务容量，例如：

- 扩展单个ECS实例的CPU和内存规格，增强服务器的处理能力。
- 增加多台ECS实例，并利用负载均衡，在多个实例中进行负载的均衡分配。
- 利用弹性伸缩（Auto Scaling），根据业务量自动增加或减少ECS实例的数量。
- 利用对象存储OSS（Object Storage Service），存储静态网页和海量图片、视频等。

本文档介绍如何使用一台基本配置的云服务器ECS实例搭建Ghost。适用于初次使用阿里云进行建站的个人用户。

操作步骤

使用云服务器ECS搭建Ghost网站的操作步骤如下：

1. 步骤一：创建Linux实例
2. 步骤二：部署Web环境
3. 步骤三：安装Ghost
4. 步骤四：购买域名
5. 步骤五：备案
6. 步骤六：配置域名解析

步骤一：创建Linux实例

对于个人使用的小型网站，一台ECS实例可以满足基本需求。

本节介绍如何创建全新实例。如果您有镜像，也可以使用自定义镜像创建实例。具体操作，请参见使用自定义镜像创建实例。

创建一台Linux实例。具体步骤，请参见使用向导创建实例。

在配置参数时，您需要注意以下几点：

- 实例：对于个人网站，实例规格为1 核 2GB或2 核 4GB就能满足基本需求。关于实例规格的详细介绍，请参见实例规格族。
- 网络：选择专有网络。
- 公网带宽：如果选择0 MB，则不分配外网 IP，该实例将无法访问公网。如果您选择了按使用流量，同时选择0 MB固定带宽，则同样不分配外网 IP，而且不支持0 MB带宽升级，因此请谨慎选择。
- 镜像：如果用于建站，可以选择公共镜像中的 Linux 操作系统，例如：CentOS。

实例创建完成后，您会收到短信和邮件通知，告知您的实例名称、公网IP地址、内网IP地址等信息。您可以使用这些信息登录并管理实例。

很多重要的信息都是通过绑定手机的短信接收，并且重要的操作（例如重启、停止等）都需要手机接收验证码，因此请务必保持绑定手机通信畅通。

步骤二：部署Web环境

本节以安装Nginx为例介绍如何部署Web环境。

软件包中包含的软件及版本为：nginx/1.10.2

> 说明:
> 这是写文档时参见的软件版本。您下载的版本可能与此不同。

部署Web环境之前，请确认以下信息：

- 您的实例可以连接公网。
- 已安装用于连接Linux实例的工具，例如：SecureCRT。本节将以这个工具为例介绍操作步骤。

完成以下操作，部署Web环境：

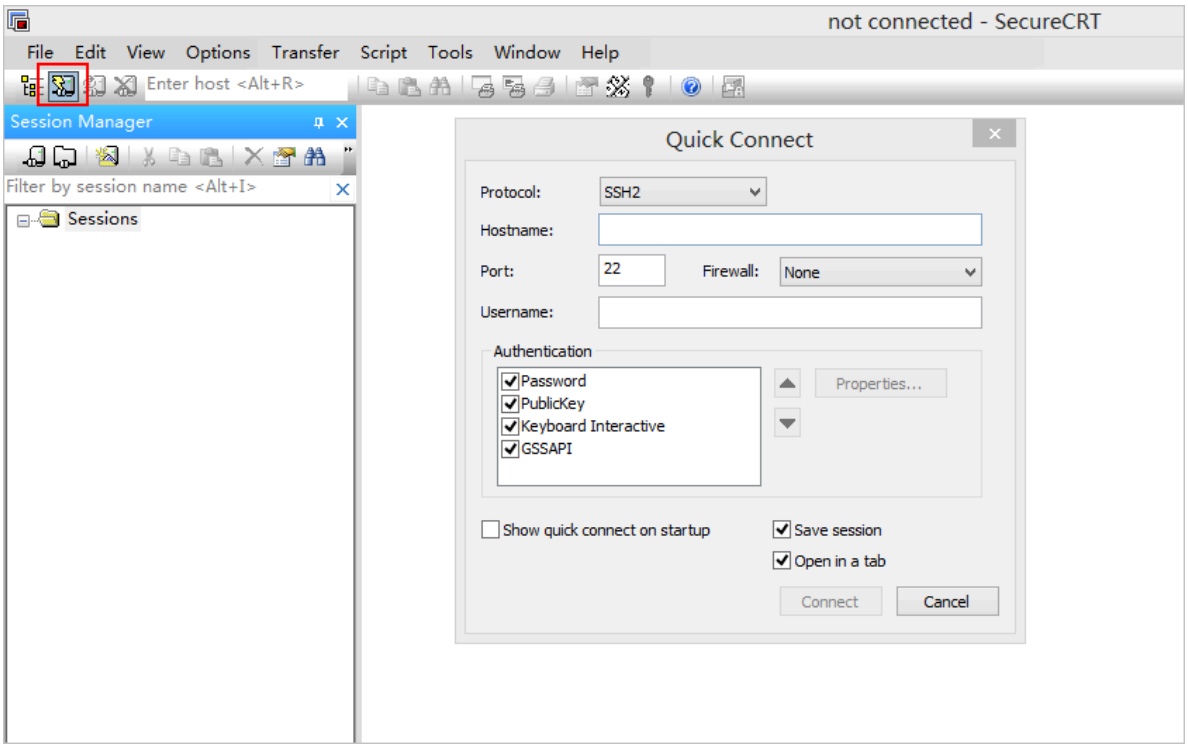
1. 打开SecureCRT，设置登录实例所需的信息。

   a) 设置连接名称。

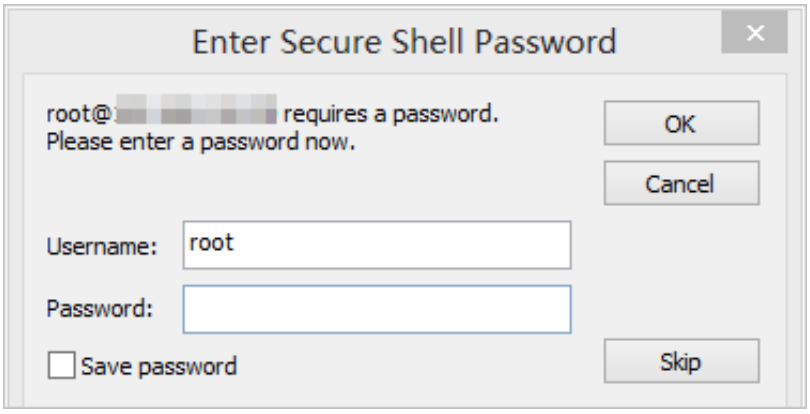
   b) 协议选择SSH。

   c) 输入主机IP地址和用户。

   d) 单击确定保存。



2. 输入用户名root和登录密码。



3. 添加Nginx软件库。

```
[root@localhost ~]#rpm -Uvh http://nginx.org/packages/centos/7/
noarch/RPMS/nginx-release-centos-7-0.el7.ngx.noarch.rpm
```

4. 安装Nginx。

```
[root@localhost ~]#yum -y install nginx
```

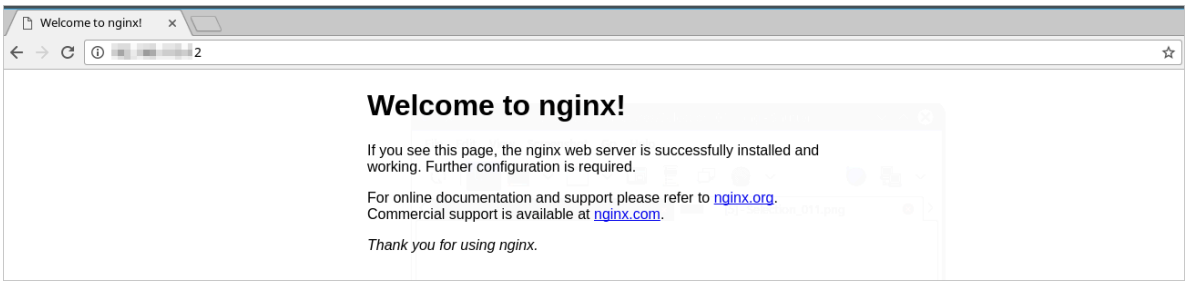
5. 设置Nginx服务器自动启动。

```
[root@localhost ~]# systemctl enable nginx.service
```

6. 启动Nginx并查看Nginx服务状态。

```
[root@localhost ~]#systemctl start nginx.service
[root@localhost ~]#systemctl status nginx.service
```

7. 在浏览器中输入IP地址，可以看到默认的Nginx网页。



至此，Nginx搭建完成。

步骤三：安装Ghost

完成以下操作，安装Ghost：

1. 请从https://ghost.org/zip/ghost-latest.zip下载最新版的Ghost安装包。

2. 更新系统。确保您的服务器系统处于最新状态。

```
[root@localhost ~]# yum -y update
```

3. 安装Node.js。

a) 安装EPEL。

```
[root@localhost ~]# yum install epel-release -y
```

b) 安装Node.js和npm。

```
[root@localhost ~]# yum install nodejs npm --enablerepo=epel
```

c) 安装进程管理器以便控制Node.js应用程序。这个进程管理器可以保持应用程序一直处于运行状态。

```
[root@localhost ~]# npm install pm2 -g
```

d) 安装后运行`node -v`和`npm -v`命令检查Node.js的版本。

4. 安装Ghost。

a) 创建Ghost安装目录。

```
[root@localhost ~]# mkdir -p /var/www/ghost
```

b) 进入Ghost安装目录，下载最新版本的Ghost安装包。

```
[root@localhost ~]# cd /var/www/ghost
[root@localhost ghost]# curl -L https://ghost.org/zip/ghost-latest
.zip -o ghost.zip
```

c) 解压Ghost安装包。

```
[root@localhost ghost]# yum install unzip -y
```

```
[root@localhost ghost]# unzip ghost.zip
```

d) 使用npm安装Ghost。

```
[root@localhost ghost]# npm install -production
```

e) 安装完成后运行`npm start`命令启动Ghost，检查是否安装成功。

f) 从示例配置文件*config.example.js*复制并新建Ghost配置文件*config.js*。

```
[root@localhost ghost]# cp config.example.js config.js
```

g) 配置*config.js*文件中的URL为Ghost博客的域名。

```
[root@localhost ghost]# vim config.js
```

```
var path = require('path'),
    config;

config = {
    // ### Production
    // When running Ghost in the wild, use the production environment.
    // Configure your URL and mail settings here
    production: {
        url: 'http://myghostblog.com',
        mail: {},
        database: {
            client: 'sqlite3',
            connection: {
                filename: path.join(__dirname, '/content/data/ghost.db')
            },
            debug: false
        },

        server: {
            host: '127.0.0.1',
            port: '2368'
        }
    },
```

h) 使用进程管理器配置Ghost处于永久运行状态。

```
[root@localhost ghost]# NODE_ENV=production pm2 start index.js --
name "ghost"
```

i) 开启/停止/重启ghost。

```
[root@localhost ghost]# pm2 start ghost
[root@localhost ghost]# pm2 stop ghost
```

```
[root@localhost ghost]# pm2 restart ghost
```

5. 安装Nginx。

a) 添加Nginx软件库。

```
[root@localhost ~]# rpm -Uvh http://nginx.org/packages/centos/7/
noarch/RPMS/nginx-release-centos-7-0.el7.ngx.noarch.rpm
```

b) 安装Nginx。

```
[root@localhost ~]# yum -y install nginx
```

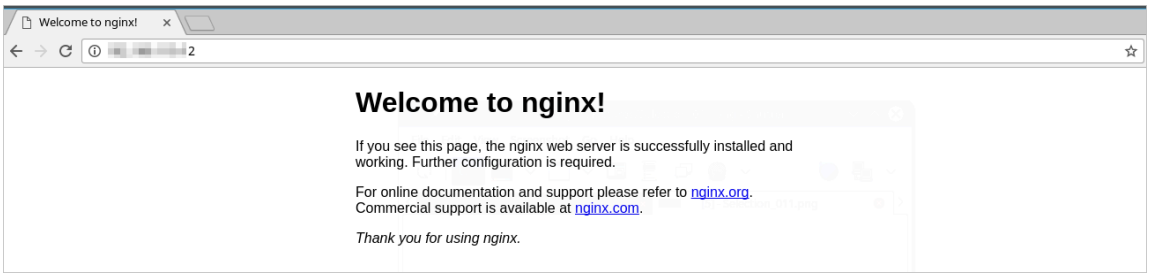
c) 设置Nginx服务器自动启动。

```
[root@localhost ~]# systemctl enable nginx.service
```

d) 启动Nginx并查看Nginx服务状态。

```
[root@localhost ~]#systemctl start nginx.service
[root@localhost ~]#systemctl status nginx.service
```

e) 在浏览器中输入IP地址，可以看到默认的Nginx的网页。



6. 配置Nginx作为Ghost的反向代理。

   a) 进入Nginx配置目录，新建Ghost博客的Nginx配置文件。

   ```
   [root@localhost ~]#vim /etc/nginx/conf.d/ghost.conf
   ```

   b) 将以下内容输入到*ghost.conf*中，把server_name改成实际的域名。

   ```
   upstream ghost {
       server 127.0.0.1:2368;
   }

   server {
       listen      80;
       server_name myghostblog.com;

       access_log  /var/log/nginx/ghost.access.log;
       error_log   /var/log/nginx/ghost.error.log;

       proxy_buffers 16 64k;
       proxy_buffer_size 128k;

   location / {
           proxy_pass  http://ghost;
           proxy_next_upstream error timeout invalid_header http_500 http_502 http_503 http_504;
           proxy_redirect off;

           proxy_set_header    Host            $host;
           proxy_set_header    X-Real-IP       $remote_addr;
           proxy_set_header    X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
           proxy_set_header    X-Forwarded-Proto https;
       }

   }
   ~
   ```

   c) 修改默认的配置文件*default.conf*为*default.conf.bak*，使Nginx只应用于*ghost.conf*。

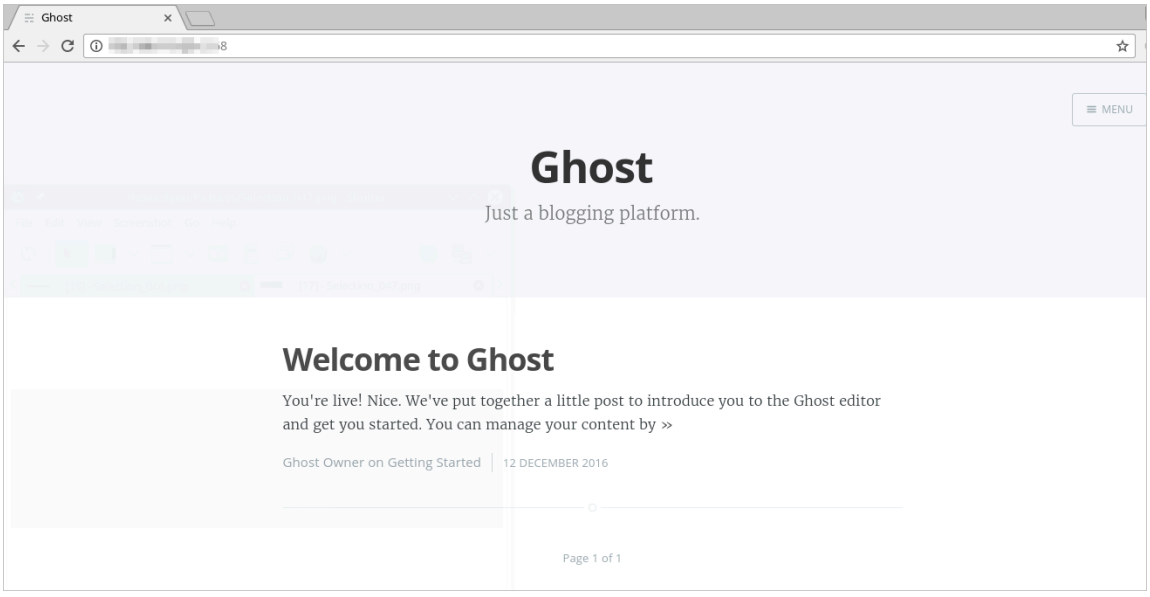
   ```
   [root@localhost ~]#mv default.conf default.conf.bak
   ```

   d) 重启Nginx服务。

   ```
   [root@localhost conf.d]# systemctl restart nginx.service
   ```

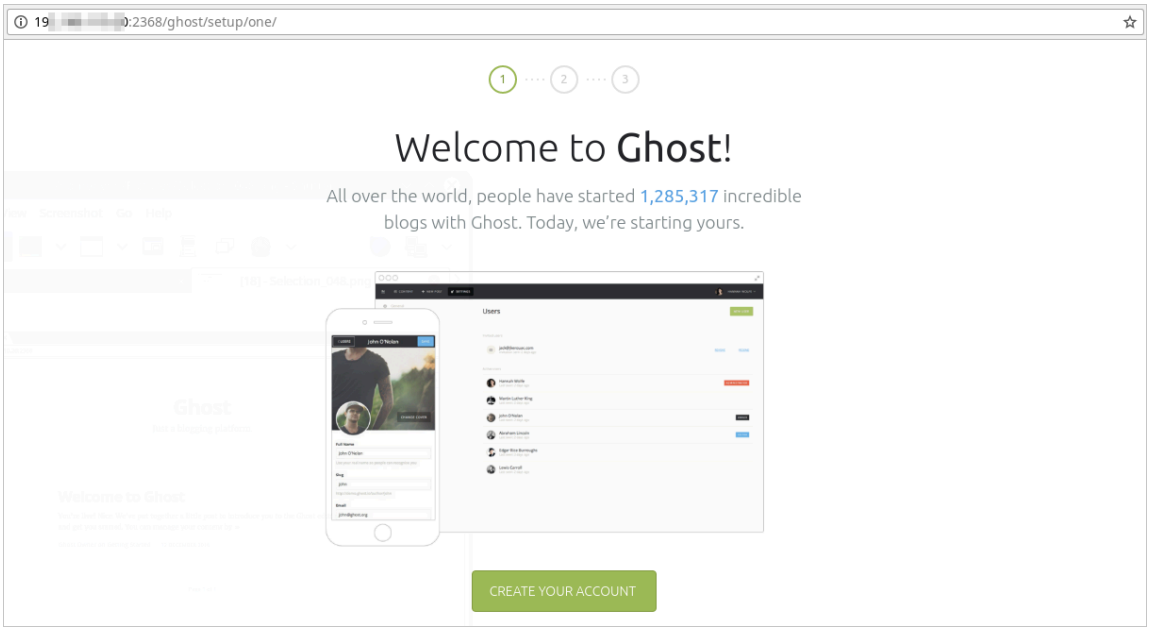
7. 访问Ghost博客。

   a) 在浏览器输入*http://IP*或*http://##*即可访问Ghost。

> **说明:**
> 如果访问出现502，请检查是否是防火墙的问题，可以关闭防火墙。

b) 如果需要对博客进行编辑修改，在浏览器输入*http://IP/ghost*即可。



步骤四：购买域名

您可以给自己的网站设定一个单独的域名。这样您的用户可以使用易记的域名访问您的网站，而不需要使用复杂的IP地址。

建议登录阿里云购买域名。

1. 在购买域名页面，搜索您需要的域名，如尚未被注册，则可以购买。选择要购买的域名及期限，然后结算。

2. 在确认订单的时候，需要选择您的域名的所有者。

   为方便操作，建议暂时先选择个人，以后可以在会员中心进行修改。本文以个人用户为例。

3. 如果这是您首次购买域名，需要创建消息模板。具体操作，请参见创建消息模板。

4. 选择用会员信息自动填写。请务必填写真实信息。

5. 填写完成后需要进行实名认证。上传个人身份证正面扫描件。审核一般需要3~5个工作日。

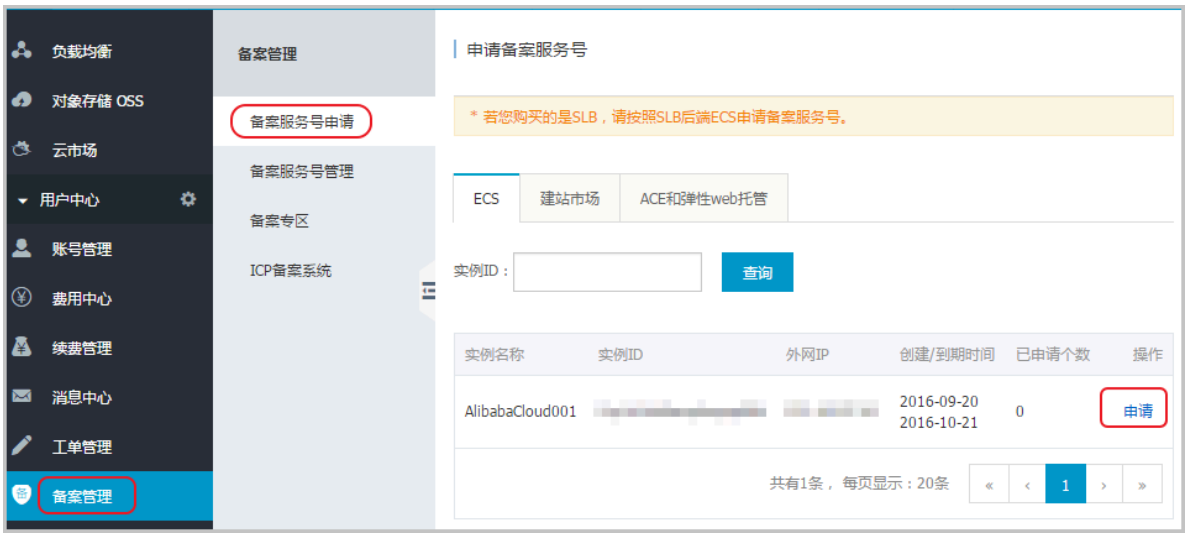
步骤五：备案

对于域名指向中国境内服务器的网站，必须进行网站备案。在域名获得备案号之前，网站是无法开通使用的。

阿里云有代备案系统，方便您进行备案。备案免费，审核时间一般为20天左右，请您耐心等待。

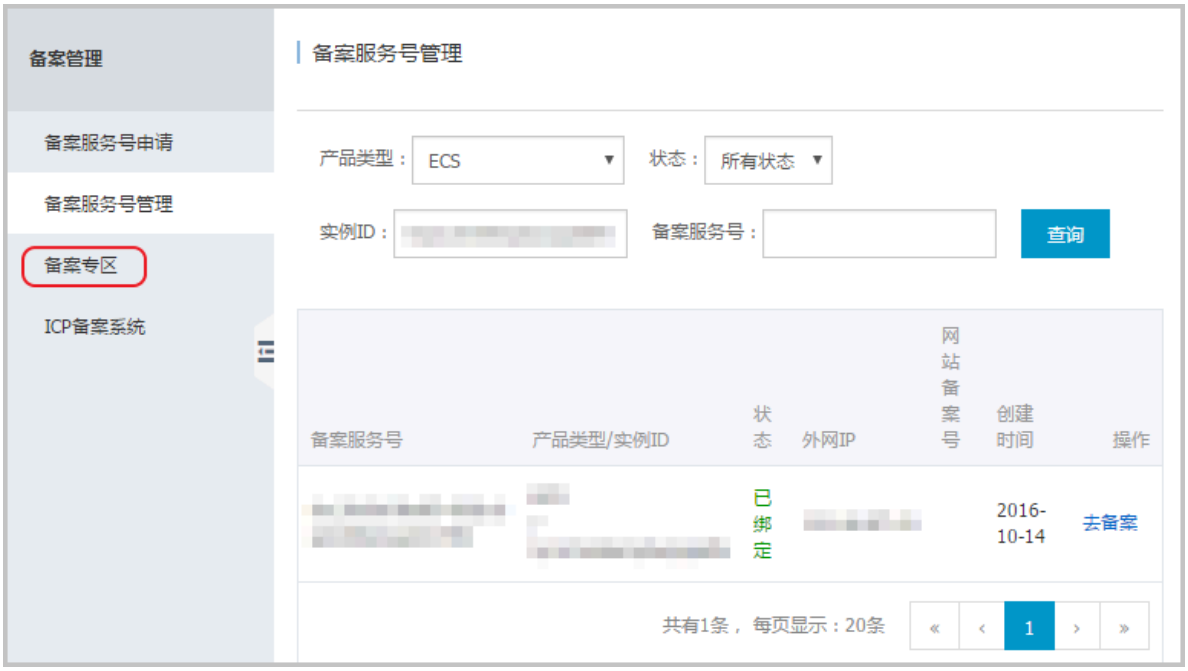
1. 登录备案管理控制台。

2. 在左侧导航栏，单击备案管理 > 备案服务号申请，然后单击申请，为购买的ECS实例申请备案服务号，此服务号在备案时会用到。



3. 在弹出的提示信息对话框中，单击确定。

4. 申请成功后，页面自动跳转到备案服务号管理页面，显示与 ECS 实例绑定的备案号。然后单击备案专区，了解备案相关信息。



5. 首次备案的用户，需要在ICP代备案管理系统注册一个备案账号。

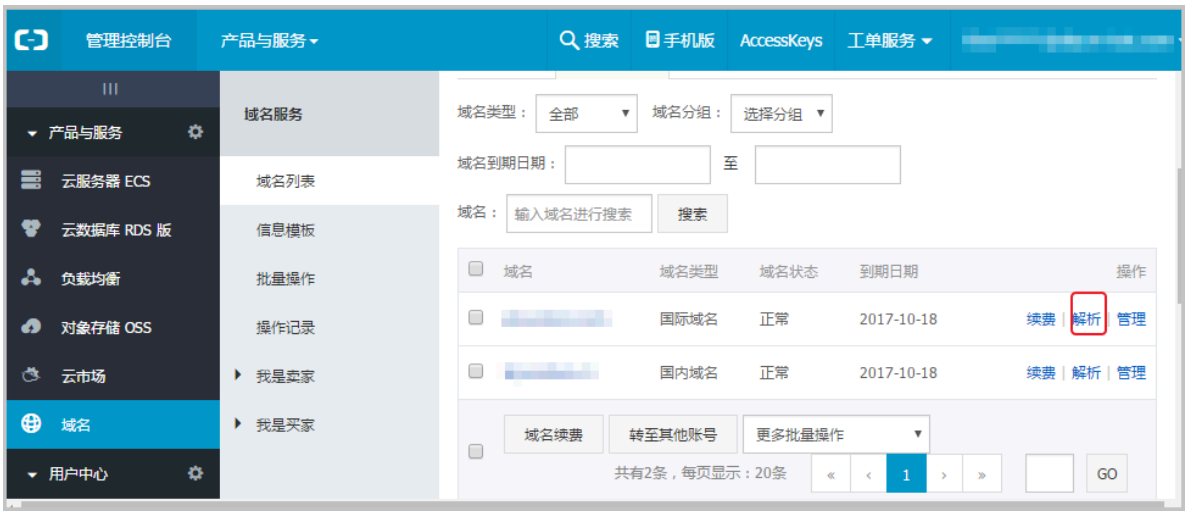
> **说明:**
> 该备案账号不是阿里云账号，而是申请备案专用的账号。

关于首次备案的详细步骤，请参见首次备案。

步骤六：配置域名解析

您需要在阿里云万网上配置域名解析之后，用户才能通过域名访问您的网站。

1. 登录域名管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击域名 > 域名列表。在域名列表中找到要解析的域名，在操作列，单击解析。



3. 单击新手引导设置。
4. 在文本框内输入您的 Linux 实例的公网 IP 地址，单击提交。

   设置成功，会出现如下信息。

恭喜您！您可以使用域名访问自己的网站了！

23 Drupal建站教程（CentOS7）

本文介绍如何在阿里云ECS上搭建Drupal电子商务网站。

前提条件

使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

背景信息

Drupal是使用PHP语言编写的开源内容管理框架（CMF），它由内容管理系统（CMS）和PHP开发框架（Framework）共同构成。它用于构造提供多种功能和服务的动态网站，能支持从个人博客到大型社区等各种不同应用的网站项目。

本教程适用于熟悉ECS，熟悉Linux系统，刚开始使用阿里云进行建站的用户。

操作步骤

使用云服务器ECS搭建Drupal网站的操作步骤如下：

1. 步骤一：选购ECS实例
2. 步骤二：构建Web环境
3. 步骤三：安装Drupal

步骤一：选购ECS实例

对于个人使用的小型网站，选购一台云服务器ECS实例可以满足需求，后续您可以根据实际使用情况考虑配置升级或者架构调优变更。

步骤二：构建Web环境

在阿里云服务器上构建Web运行环境有以下三种方式：

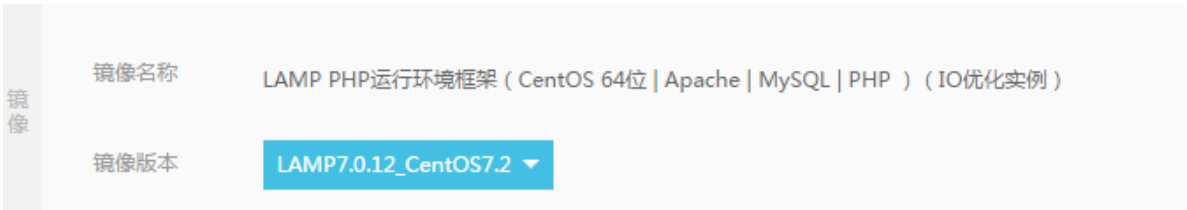
- 镜像部署
- 一键安装包部署
- 手动部署（源码编译安装/YUM安装）

一般推荐镜像部署，适合新手使用，更加快捷方便。一键安装包部署以及手动部署适合对运维知识有基本了解的用户，可以满足用户个性化部署的要求。本文介绍基于镜像部署的方式，搭建Drupal网站。

1. 在创建ECS实例时，在镜像区域，选择镜像市场 > 从镜像市场选择（含操作系统）。其他配置请参见创建ECS实例。

2. 在搜索框中输入LAMP进行筛选，本文选择了匹配到的第一个镜像。

3. 单击购买后，选择LAMP7.0.12_CentOS7.2版本。



更多镜像环境用户可在 云市场基础环境中搜索筛选。

本文环境软件明细：`CentOS 7.2 | Apache 2.4.25 | MySQL 5.7.17 | PHP 7.1.1 | Drupal8.1.1`

说明:

这是写文档时使用的软件版本，您下载的版本可能与此不同。

步骤三：安装Drupal

完成以下操作，安装Drupal：

1. 下载Drupal安装包。

```
# wget http://ftp.drupal.org/files/projects/drupal-8.1.1.zip
```

2. 解压到网站根目录。

```
# unzip drupal-8.1.1.zip
# mv drupal-8.1.1/* /var/www/html/
```

3. 下载中文翻译包。

```
# cd /var/www/html/
# wget -P profiles/standard/translations http://ftp.drupal.org/files
/translations/8.x/drupal/drupal-8.26.zh-hans.po
```

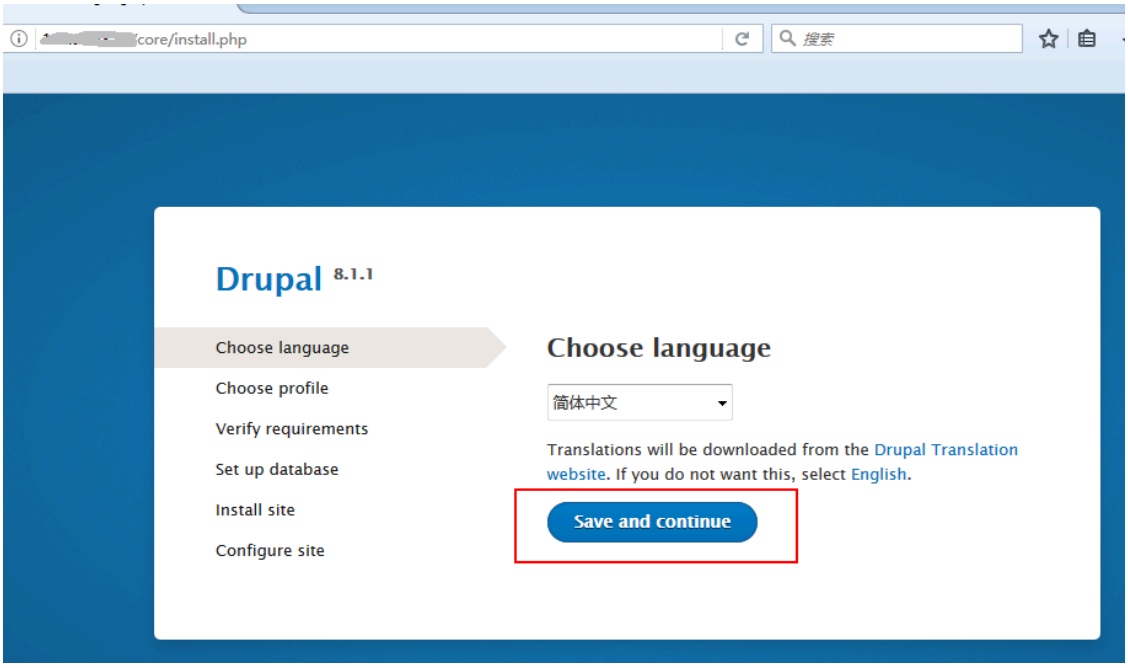
4. 修改*sites*目录属主属组。

```
# chown -R apache:apache /var/www/html/sites
```

5. 重启Apache服务。

```
# /etc/init.d/httpd restart
```

6. 浏览器访问ECS服务器的公网IP/index.php，进入到Drupal安装界面。选择安装语言，单击Save and continue。



7. 选择标准安装方式，单击保存并继续。

8. 填写数据库信息，单击保存并继续。

说明:

用户登录mysql数据库后，可使用以下命令自定义用户名密码：

- DBNAME：数据库名称
- UAERNAME：数据库用户
- IP：本机可直接填localhost或者127.0.0.1
- YOURPASSWORD：数据库密码

```
mysql> CREATE DATABASE DBNAME;
mysql> CREATE USER UAERNAME;
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'UAERNAME'@'IP' IDENTIFIED BY
 'YOURPASSWORD' WITH GRANT OPTION;
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

9. 自动安装完成后进入网站设置界面，填写站点信息，单击保存并继续。

后续步骤

安装完成，后续可以根据需要对网站进行个性化设置。

欢迎来到 Drupal-杭州玳...
/index.php
管理
快捷方式
maitian
内容
结构
外观
扩展
配置
人员
报告
帮助
Drupal-杭州玳数科技有限公司
首页
导入了一个翻译文件。添加了 5833 条翻译，更新了 0 条翻译，删除了 0 条翻译。
恭喜，您安装了 Drupal!

24 部署RabbitMQ

RabbitMQ是一个AMQP的开源实现，用于在分布式系统中存储转发消息，有良好的易用性、扩展性和高可用性。RabbitMQ使用Erlang语言编写服务器端，并支持多种客户端，如Python、Ruby、.NET、Java、JMS、C、PHP、ActionScript、XMPP 和 STOMP，同时也支持AJAX。

部署方式

您可以参考以下两种方式部署RabbitMQ：

- RabbitMQ镜像部署：适合新手使用。
- RabbitMQ手动部署：适合对Linux命令有基本了解的用户，能够个性化部署。

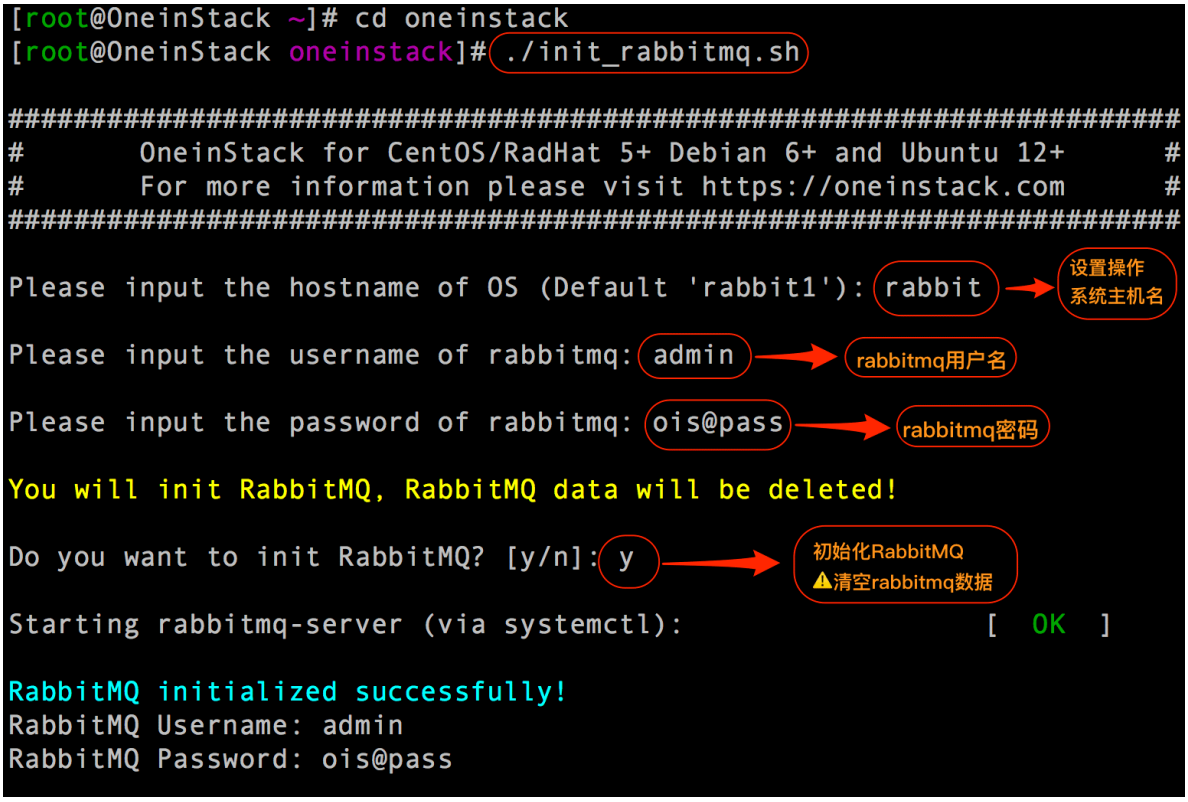
镜像部署

1. 单击RabbitMQ环境（CentOS7.3 Erlang19.3）进入镜像详情页。
2. 单击立即购买，按提示步骤购买ECS实例。
3. 登录ECS管理控制台。
4. 在左侧导航栏中，单击实例，进入ECS实例列表页。
5. 选择所购ECS实例所在的地域，并找到所购ECS实例，在IP 地址列获取该实例的公网 IP 地址。
6. 在浏览器地址栏中输入公网IP地址，下载操作文档。

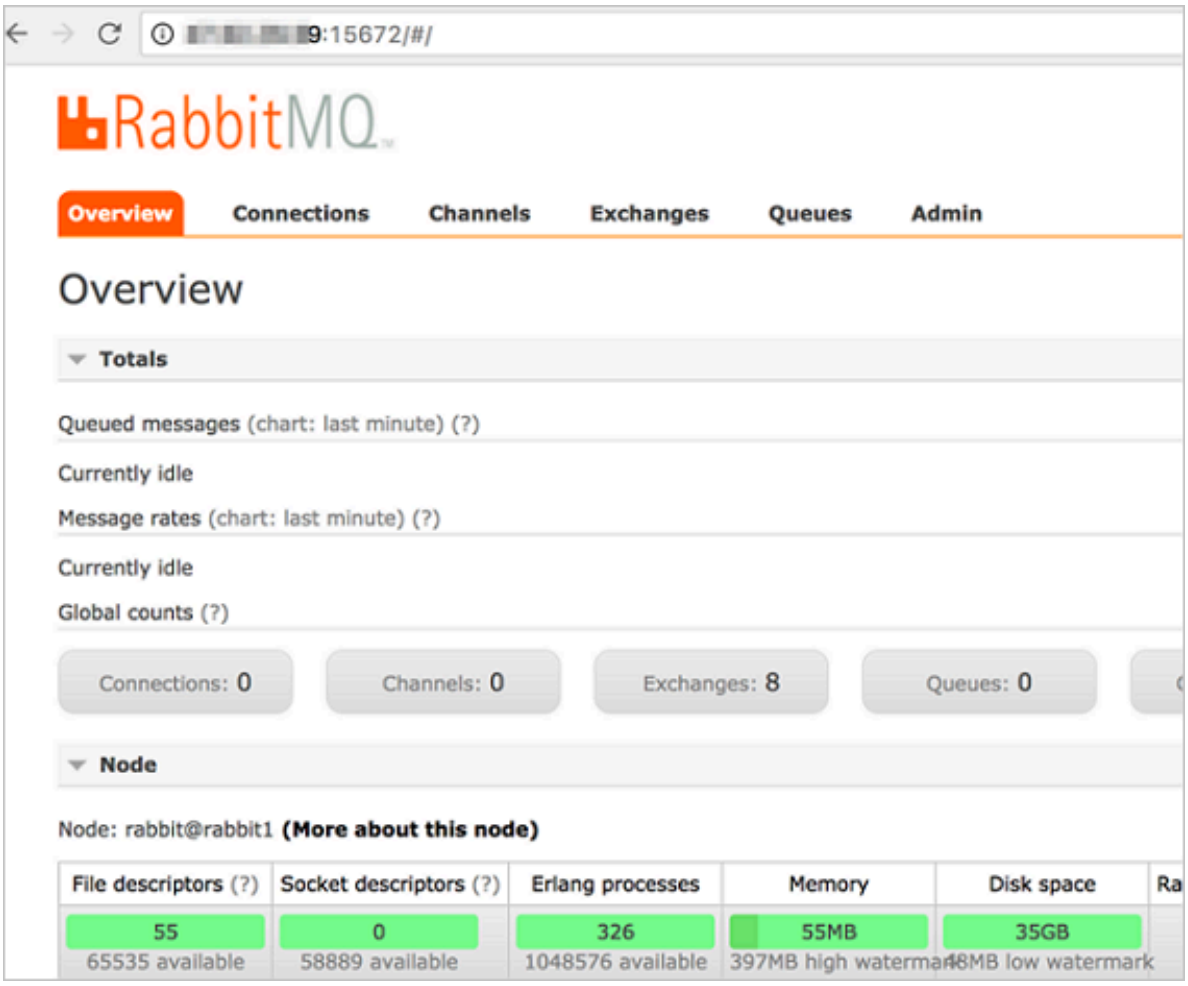
7. 登录Linux实例，具体步骤请参见使用用户名密码验证连接Linux实例。
8. 初始化RabbitMQ。

```
# cd /root/oneinstack
```

```
# ./init_rabbitmq.sh
```



9. 进入管理页面，浏览器访问`http://公网IP:15672`。



手动部署

本教程使用以下操作系统和软件版本：

- 操作系统：公共镜像CentOS 7.3 64位
- RabbitMQ版本：rabbitmq-server -3.6.9
- erlang版本：erlang19.3
- JDK版本：JDK1.8.0_121

前提条件

添加安全组规则，放行端口15672和5672入方向规则。

操作步骤

1. 安装依赖包。

```
yum -y install make gcc gcc-c++ m4 ncurses-devel openssl-devel
unixODBC-devel
```

2. 下载erlang安装包。

```
wget http://erlang.org/download/otp_src_19.3.tar.gz
```

3. 解压缩erlang安装包。

```
tar xzf otp_src_19.3.tar.gz
```

4. 创建一个文件夹。

```
mkdir /usr/local/erlang
```

5. 编译并安装erlang。

```
# cd otp_src_19.3
# ./configure --prefix=/usr/local/erlang --without-javac
# make && make install
```

6. 输入命令`vi /etc/profile`打开*profile*配置文件。按下`i`键，然后在文件末尾处添加如下内容：

```
export PATH=$PATH:/usr/local/erlang/bin
```

按下`Esc`键，然后输入`:wq`并回车以保存并关闭文件。

7. 输入命令`source /etc/profile`使环境变量生效。

8. 输入命令`erl -version`检查安装结果。

9. 下载RabbitMQ安装包。

```
wget -P /root "https://www.rabbitmq.com/releases/rabbitmq-server/v3.
6.9/rabbitmq-server-3.6.9-1.el7.noarch.rpm"
```

10. 导入签名密钥。

```
sudo rpm --import https://www.rabbitmq.com/rabbitmq-release-signing-
key.asc
```

11. 安装RabbitMQ Server。

```
# cd /root
```

```
# sudo yum install rabbitmq-server-3.6.9-1.el7.noarch.rpm
```

12.允许RabbitMQ开机自启动。

```
sudo systemctl enable rabbitmq-server
```

13.启动RabbitMQ。

```
sudo systemctl start rabbitmq-server
```

14.为保证数据安全，建议您删除默认用户。RabbitMQ默认的账号用户名和密码都是guest。

```
sudo rabbitmqctl delete_user guest
```

15.创建一个新用户。

```
sudo rabbitmqctl add_user 用户名 密码
```

16.将创建的新用户设置为管理员。

```
sudo rabbitmqctl set_user_tags 用户名 administrator
```

17.赋予新创建的用户所有权限。

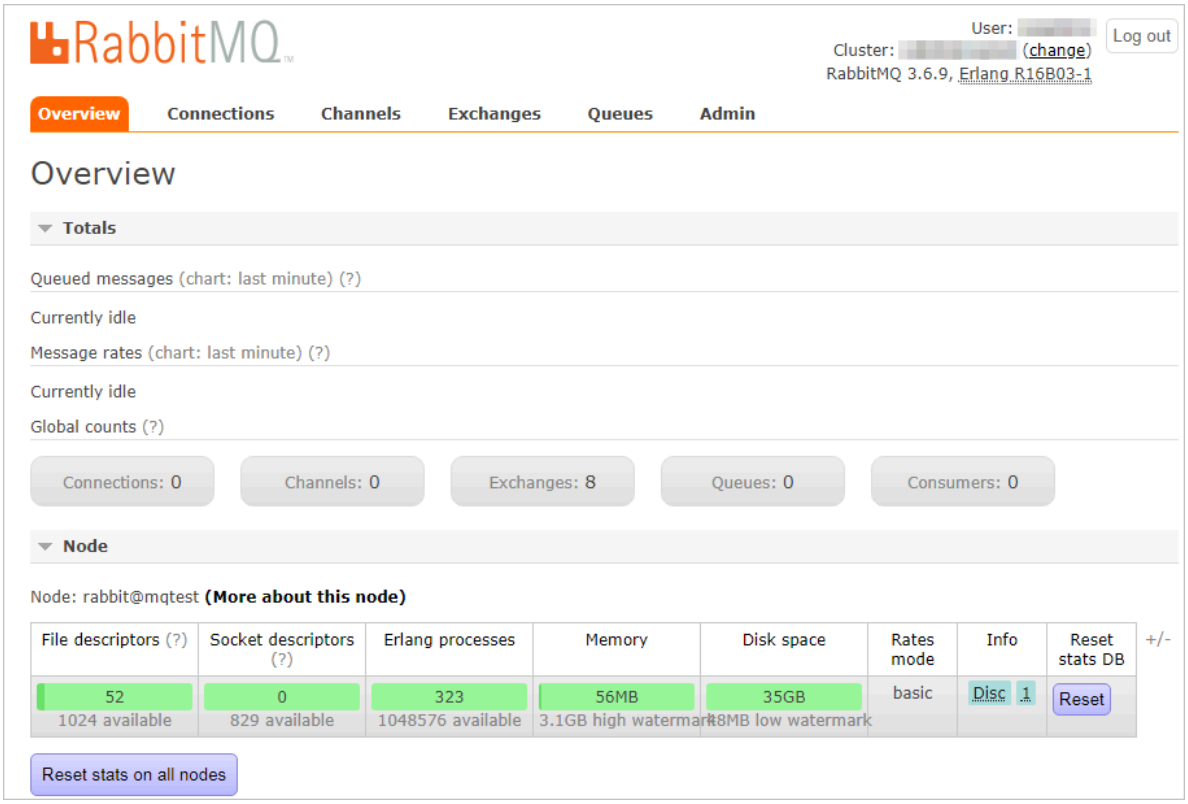
```
sudo rabbitmqctl set_permissions -p / 用户名 ".*" ".*" ".*"
```

18.启用RabbitMQ的web管理界面。

```
sudo rabbitmq-plugins enable rabbitmq_management
```

19.使用浏览器访问`http://公网IP:15672`，显示如下页面，说明RabbitMQ安装成功。

20.输入之前创建的用户名和密码后单击Login，进入RabbitMQ管理界面。



25 搭建和使用SVN

25.1 SVN概览

Subversion（简称SVN）是一个开源的版本控制系统，管理随时间改变的数据。本文介绍了SVN的概念和使用流程。

SVN简介

SVN管理的数据存放在中央资料档案库（Repository）中。该档案库会记录文件的每一次变动，这样您就可以把数据恢复至旧版本或浏览文件的变动历史。SVN中常用的概念和操作如下：

- Repository（源代码库）：源代码统一存放的地方。
- Checkout（提取）：该操作用于从Repository中提取一份源代码到本地。
- Commit（提交）：该操作用于将修改代码后的代码提交到Repository。
- Update（更新）：该操作用于同步本地源代码与Repository中的源代码。

使用SVN管理代码的常见流程为：

1. Checkout（您提取源代码到本地）。
2. 其他人修改并提交源代码到Repository。
3. Update（您获得最新的代码）。
4. 您修改并调试成功源代码。
5. Commit（提交修改后的代码到Repository，其他程序员即可看到您的修改）。

SVN管理源代码的单位为行。如果您与其他程序员同时修改了一个文件中的代码：

- 若修改的代码在不同行，SVN会自动合并两种修改。
- 若修改的代码在同一行，SVN会提示文件冲突（Conflict），需要手动确认。

使用流程

SVN服务支持svnserve和http访问模式，这两种访问模式的部署方法如下：

- 部署svnserve访问SVN
- 部署http访问SVN

SVN部署完成后，您可以在SVN中执行提交修改、获取更新和还原文件等操作。详情请参见使用SVN。

25.2 部署svnserve访问SVN

本教程介绍如何通过svnserve访问模式来部署SVN。

前提条件

使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

背景信息

本教程手动部署SVN的示例步骤中使用了以下版本软件。操作时，请您以实际软件版本为准。

- 操作系统：公共镜像CentOS 7.2 64位
- SVN：1.7.14
- Apache：2.4.6

操作步骤

通过svnserve访问模式部署SVN的操作步骤如下：

1. 步骤一：安装SVN
2. 步骤二：配置SVN
3. 步骤三：配置安全组规则
4. 步骤四：使用Windows客户端测试

步骤一：安装SVN

您可以采用以下任一种方法安装SVN：

- 使用镜像市场的SVN镜像
  1. 单击SVN版本控制镜像进入购买页。
  2. 单击立即购买。
  3. 输入账号和密码，登录ECS控制台。
  4. 镜像配置项中已选择为SVN版本控制镜像。按页面提示，完成其他配置项并购买ECS实例。详情请参见使用向导创建实例。

- 手动安装SVN

1. 远程连接Linux实例。
2. 运行以下命令安装SVN。

```
yum install subversion
```

3. 运行以下命令查看SVN版本。

```
svnserve --version
```

```
[root@iZb                    Z conf]# svnserve --version
svnserve, version 1.7.14 (r1542130)
   compiled Nov 20 2015, 19:25:09

Copyright (C) 2013 The Apache Software Foundation.
This software consists of contributions made by many people; see the NOTICE
file for more information.
Subversion is open source software, see http://subversion.apache.org/

The following repository back-end (FS) modules are available:

* fs_base : Module for working with a Berkeley DB repository.
* fs_fs : Module for working with a plain file (FSFS) repository.

Cyrus SASL authentication is available.
```

步骤二：配置SVN

完成以下操作，配置SVN：

1. 运行以下命令创建版本库根目录。

```
mkdir /var/svn
```

2. 依次运行以下命令创建版本库。

```
# cd /var/svn
# svnadmin create /var/svn/svnrepos
```

3. 依次运行以下命令查看自动生成的版本库文件。

```
# cd svnrepos
```

```
# ls
```

```
[root@iZb                    beZ svnrepos]# ls
conf  db  format  hooks  locks  README.txt
```

Subversion目录说明如下表：

目录	说明
db	存放所有的版本控制数据文件。
hooks	放置hook脚本文件。
locks	用来追踪存取文件库的客户端。
format	一个文本文件，文件中只包含一个整数，表示当前文件库配置的版本号。
conf	SVN仓库的配置文件（仓库的访问账号、权限等）。

4. 设置SVN仓库的账号和密码。

   a) 运行`cd conf/`命令。

   b) 运行`vi passwd`命令，打开用户配置文件。

   c) 按`i`键进入编辑模式。

   d) 移动光标至`[users]`块中，添加用户账号和密码。

   说明：

   添加账号和密码的格式为：账号=密码。例如，suzhan（账号）=redhat（密码），如下图所示（注意等号两端要有一个空格）。

```
### This file is an example password file for svnserve.
### Its format is similar to that of svnserve.conf. As shown in the
### example below it contains one section labelled [users].
### The name and password for each user follow, one account per line.

[users]
# harry = harryssecret
# sally = sallyssecret
suzhan = redhat
```

   e) 按`Esc`键退出编辑模式，并输入`:wq`保存并退出。

5. 设置账号的读写权限。

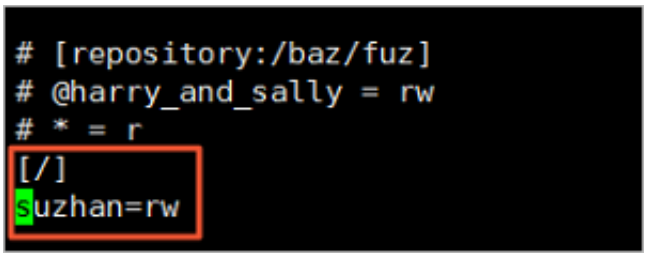
   a) 运行`vi authz`命令，打开权限控制文件。

   b) 按`i`键进入编辑模式。

   c) 移动光标至文件末尾，并添加如下代码（其中，suzhan表示账号，r表示读权限，w表示写权限）：

```
[/]
suzhan=rw
```

   d) 按`Esc`键退出编辑模式，并输入`:wq`保存并退出。



6. 修改SVN服务配置。

   a) 运行`vi svnserve.conf`打开SVN服务配置文件。

   b) 按`i`键进入编辑模式。

   c) 移动光标找到如下配置行，删除行前面的注释符#和空格：

```
anon-access = read #匿名用户可读，您也可以设置 anon-access = none，不允许匿名用户访问。设置为 none，可以使日志日期正常显示
auth-access = write #授权用户可写
password-db = passwd #使用哪个文件作为账号文件
authz-db = authz #使用哪个文件作为权限文件
realm = /var/svn/svnrepos #认证空间名，版本库所在目录
```

说明:

每行不能以空格开始，且等号两端要有一个空格。

```
anon-access = none
auth-access = write
### The password-db option controls the location of the password
### database file.  Unless you specify a path starting with a /,
### the file's location is relative to the directory containing
### this configuration file.
### If SASL is enabled (see below), this file will NOT be used.
### Uncomment the line below to use the default password file.
password-db = passwd
### The authz-db option controls the location of the authorization
### rules for path-based access control.  Unless you specify a path
### starting with a /, the file's location is relative to the the
### directory containing this file.  If you don't specify an
### authz-db, no path-based access control is done.
### Uncomment the line below to use the default authorization file.
authz-db = authz
### This option specifies the authentication realm of the repository.
### If two repositories have the same authentication realm, they should
### have the same password database, and vice versa.  The default realm
### is repository's uuid.
realm = /var/svn/svnrepos
### The force-username-case option causes svnserve to case-normalize
### usernames before comparing them against the authorization rules in the
### authz-db file configured above.  Valid values are "upper" (to upper-
### case the usernames), "lower" (to lowercase the usernames), and
### "none" (to compare usernames as-is without case conversion, which
### is the default behavior).
# force-username-case = none
```

d) 按Esc键退出编辑模式，并输入:wq保存并退出。

7. 运行以下命令启动SVN版本库。

```
svnserve -d -r /var/svn/
```

8. 运行命令ps -ef |grep svn查看SVN服务是否开启。

如果返回结果如下图所示，表示SVN服务已经开启。

```
[root@ ~]#  ps -ef|grep svn
root     19438     1  0 10:17 ?        00:00:00 svnserve -d -r /var/svn/
root     19440 19354  0 10:17 pts/0    00:00:00 grep --color=auto svn
```

说明:

运行killall svnserve命令可停止SVN服务。

步骤三：配置安全组规则

SVN服务的默认端口为TCP 3690。您需要登录ECS管理控制台，放行TCP 3690端口。具体操作，请参见添加安全组规则。

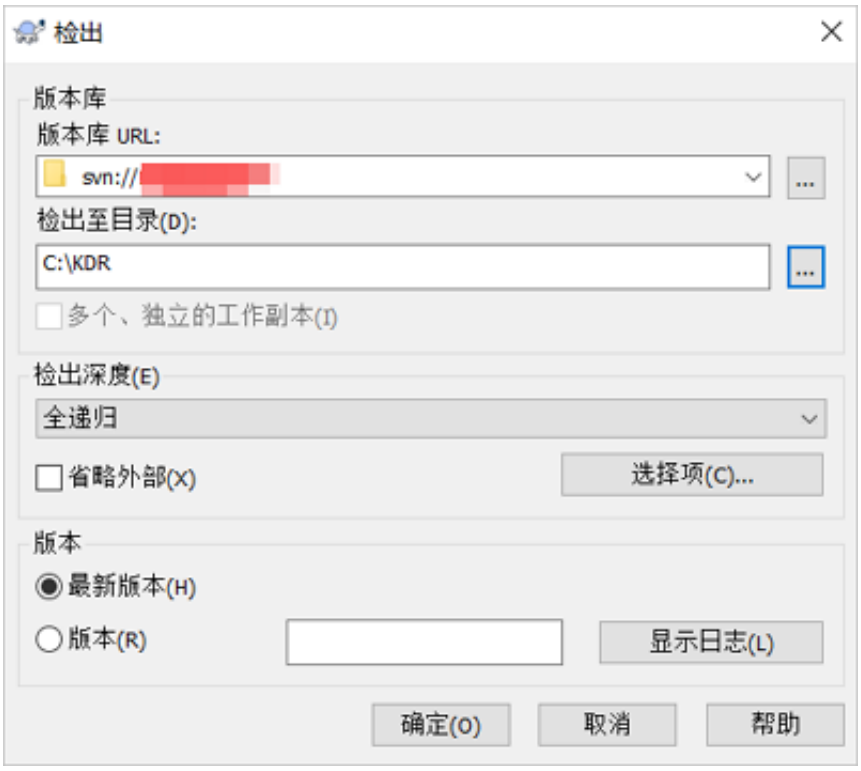
步骤四：使用Windows客户端测试

完成以下操作，使用Windows客户端测试：

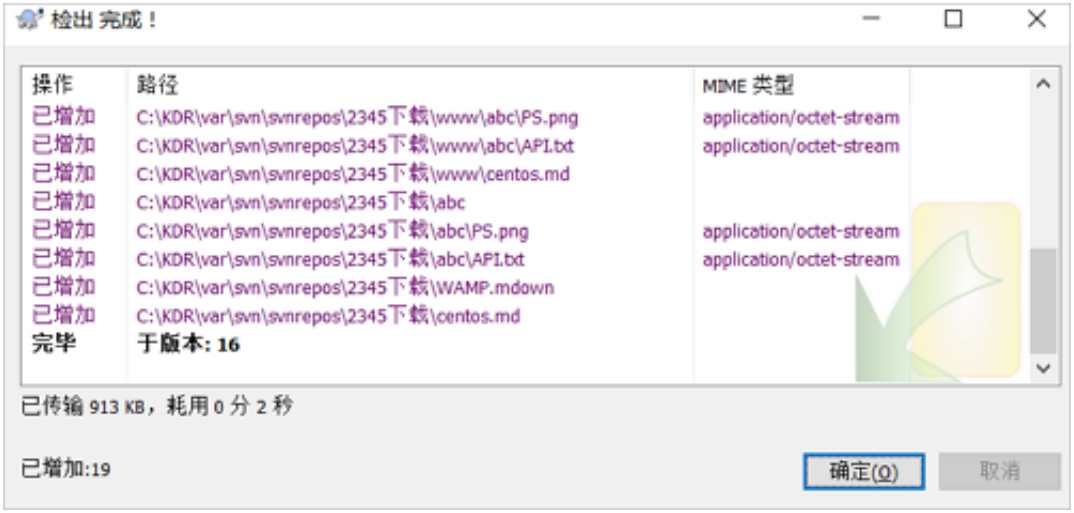
1. 在本机下载并安装TortoiseSVN客户端。
2. 右键单击本地项目文件夹。本示例中，项目文件夹为*C:\KDR*。
3. 在弹出菜单中，选择SVN检出。

4. 填写如下信息后，单击确定。

   - 指定版本库URL，格式为*svn://####IP##/SVN###*。本示例中，SVN仓库名为*svnrepos*。
   - 指定检出至目录。本示例中，目录为*C:\KDR*。



如果出现下图所示信息，表示检出成功。



说明:

第一次登录需要输入账号和密码，即您在*passwd*文件中设置的账户和密码。

25.3 部署http访问SVN

本教程介绍如何通过http访问模式来部署SVN。

前提条件

使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

背景信息

本教程手动部署SVN的示例步骤中使用了以下版本软件。操作时，请您以实际软件版本为准。

- 操作系统：公共镜像CentOS 7.2 64位
- SVN：1.7.14
- Apache：2.4.6

操作步骤

通过http访问模式部署SVN的操作步骤如下：

1. 步骤一：安装SVN
2. 步骤二：安装Apache
3. 步骤三：安装mod_dav_svn
4. 步骤四：配置SVN
5. 步骤五：配置Apache
6. 步骤六：配置安全组规则
7. 步骤七：浏览器测试访问

步骤一：安装SVN

完成以下操作，安装SVN：

1. 远程连接Linux实例。
2. 运行以下命令安装SVN。

```
yum install subversion
```

3. 运行以下命令查看SVN版本。

```
svnserve --version
```

步骤二：安装Apache

完成以下操作，安装Apache：

1. 运行以下命令安装httpd。

```
yum install httpd
```

2. 运行以下命令查看httpd版本。

```
httpd -version
```

步骤三：安装mod_dav_svn

运行以下命令安装mod_dav_svn。

```
yum install mod_dav_svn
```

步骤四：配置SVN

完成以下操作，配置SVN：

1. 运行以下命令创建版本库根目录。

```
mkdir /var/svn
```

2. 运行以下命令创建SVN仓库。

```
svnadmin create /var/svn/svnrepo
```

3. 运行以下命令修改SVN仓库的用户组为apache。

```
chown -R apache:apache /var/svn/svnrepo
```

4. 运行以下命令创建用户配置文件*passwd*。

```
touch /var/svn/passwd
```

5. 运行以下命令创建用户admin并设置密码。本示例中，密码设置为admin123。

```
htpasswd /var/svn/passwd admin
```

6. 运行以下命令创建用户访问权限文件。

```
cp /var/svn/svnrepo/conf/authz /var/svn/authz
```

步骤五：配置Apache

完成以下操作，配置Apache：

1. 运行`vim /etc/httpd/conf.d/subversion.conf`命令打开httpd配置文件。
2. 按`i`键进入编辑模式。
3. 输入以下配置信息：

```
<Location /svn>
```

```
DAV svn
SVNParentPath /var/svn
AuthType Basic
AuthName "Authorization SVN"
AuthzSVNAccessFile /var/svn/authz
AuthUserFile /var/svn/passwd
Require valid-user
</Location>
```

4. 按Esc键后，输入:wq保存并关闭文件。
5. 运行以下命令启动Apache服务。

```
systemctl start httpd.service
```

步骤六：配置安全组规则

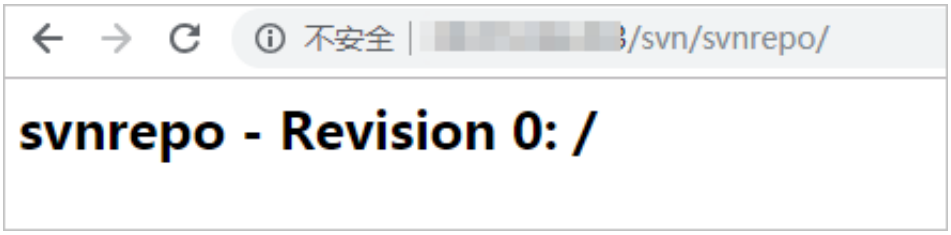
SVN服务的默认端口为TCP 3690。您需要登录ECS管理控制台，放行TCP 3690端口。具体操作，请参见添加安全组规则。

步骤七：浏览器测试访问

完成以下操作，浏览器测试访问：

1. 打开浏览器。
2. 输入网址http://<ECS实例公网IP>/svn/<SVN仓库名>并按回车键。本示例中，SVN仓库名为*svnrepo*。
3. 输入账号和密码，即您在*passwd*文件中设置的账号和密码。本示例中，账号为admin，密码为admin123。

   返回结果如下图所示，表示成功访问之前新建的SVN仓库。



25.4 使用SVN

SVN部署完成后，您可以下载项目到本地机器，还可以提交本地修改到服务端系统库、获取系统库更新、还原删除的文件。

前提条件

您已完成部署SVN。具体操作，请参见部署svnserve访问SVN和部署http访问SVN。

提交修改

完成以下操作，提交本地修改到服务端系统库中：

1. 在项目文件空白处单击右键，选择SVN提交。
2. 输入本次提交的版本更新信息（所作修改的注释）、勾选要提交的操作内容，单击确定，即可把本机项目提交到SVN服务器资源库，覆盖掉资源库项目从而实现更新。

> 说明：
>
> - 如果发生提交冲突，即两人都提交修改，后提交者由于版本落后会提交失败。这时，您可以先备份自己的项目，然后从服务端下载最新的项目，并将自己的项目覆盖到本地项目文件夹，再单击SVN提交即可成功提交。
> - 若您提交的项目中删除了某个文件，则会显示如下图所示信息。

获取更新

SVN服务端系统库上的项目更新后，您可在本机项目文件空白处单击右键下载最新项目，选择SVN更新，即可自动完成下载，并会显示所有更新内容。

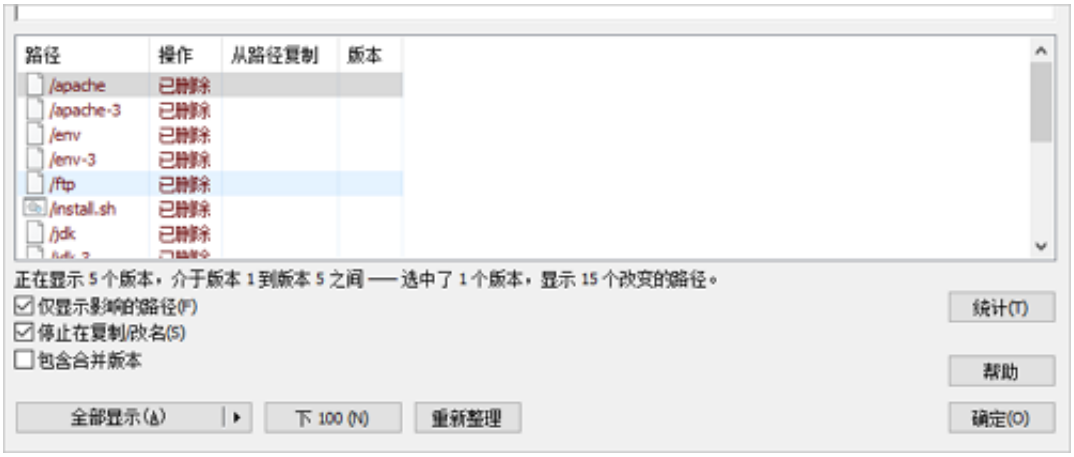
> 说明：
>
> 在原项目文件夹内选择SVN更新，会自动覆盖原有内容。建议您先备份，再更新，防止自己本来的项目内容丢失。

还原文件

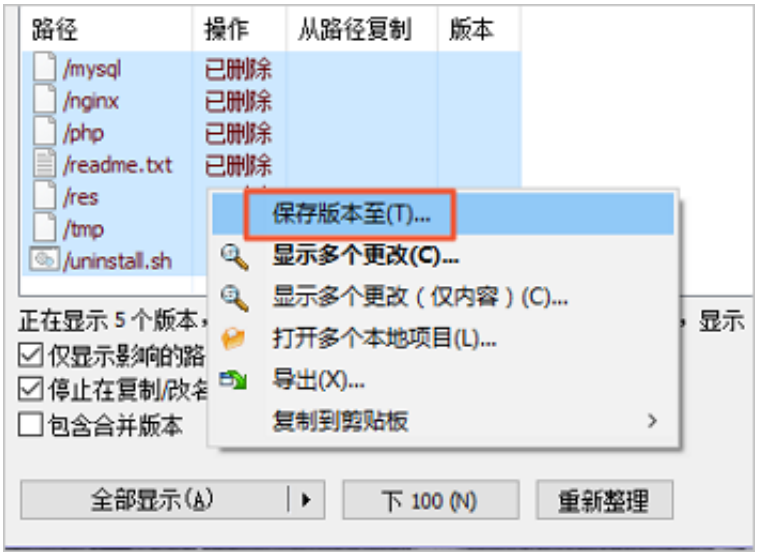
完成以下操作，还原SVN中删除的文件：

1. 打开一个文件夹，右键单击选择SVN 检出来检出数据。

2. 删掉数据。
3. 根据您是否已提交修改选择相应的操作：
   - 未提交时，右键单击空白处，选择TortoiseSVN > SVN 还原。
   - 已提交时，服务端系统库中数据已得到同步，系统也会将其保存的数据删除。此时，您需要采取以下方法还原数据：
     a. 查看日志，确认删除了哪些文件。



     b. 将删掉的文件保存版本至删除前的位置。



4. 打开原文件夹，选择SVN提交，即可同步文件和系统库中的数据。

26 快速搭建 Moodle 课程管理系统

本文档介绍如何使用云市场的 moodle 网络教学平台（Centos 7.0 64位）快速搭建 Moodle 课程管理系统。Moodle 是一个课程管理系统，采用 PHP + MySQL 方式运行的自由开源软件。世界各地教育工作者越来越喜欢使用 Moodle 为学生建立网上动态网站，可以根据需要随时调整界面，增减内容。

前提条件

- 您已经拥有一个阿里云账号。
- 如果您希望用户通过域名访问您的站点，您应该已经有一个已备案的域名。如果域名没有备案，您购买ECS实例后到阿里云备案中心备案。备案地址为：https://beian.aliyun.com 。
- 您已经明白 远程连接 Linux 实例的方法。这里假设您本地使用的是 Windows 操作系统，并使用 PuTTy.exe 远程连接 Linux ECS 实例。这里是 PuTTY 的下载地址：https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html 。
- 添加安全组规则：
  - SSH 远程连接 ECS 实例：

网卡类型	规则方向	授权策略	协议类型	端口范围	授权类型	授权对象	优先级
公网	入方向	允许	SSH(22)	22/22	地址段访问	0.0.0.0/0	1

  - HTTP 访问 Web 服务器：

网卡类型	规则方向	授权策略	协议类型	端口范围	授权类型	授权对象	优先级
公网	入方向	允许	HTTP(80)	80/80	地址段访问	0.0.0.0/0	1

  - 允许使用 FTP 上传或下载文件：

网卡类型	规则方向	授权策略	协议类型	端口范围	授权类型	授权对象	优先级
公网	入方向	允许	自定义 TCP	21/21	地址段访问	0.0.0.0/0	1

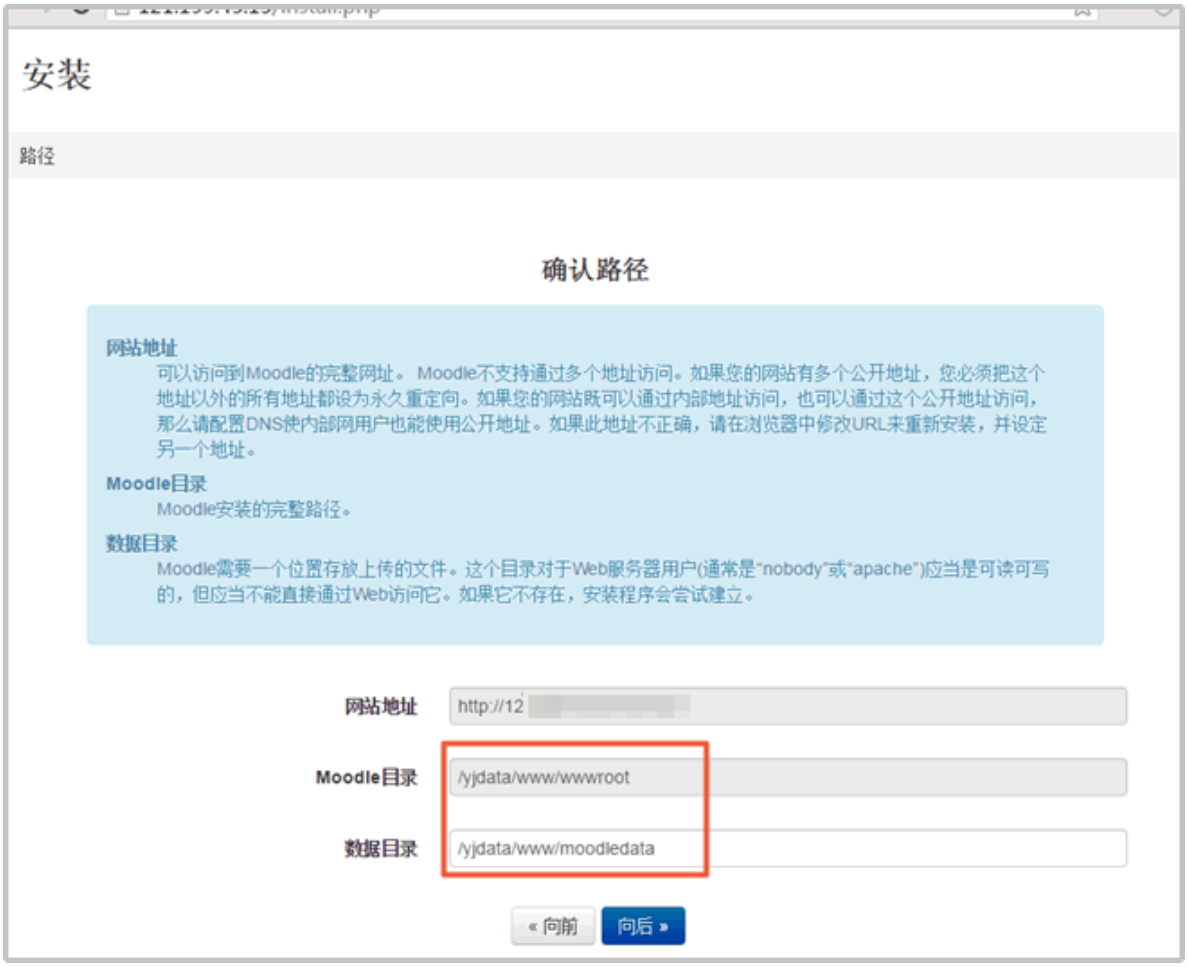
  - 允许使用 MySQL：

网卡类型	规则方向	授权策略	协议类型	端口范围	授权类型	授权对象	优先级
公网	入方向	允许	自定义 TCP	3306/3306	地址段访问	0.0.0.0/0	1

操作步骤

1. 在云市场中搜索 moodle 网络教学平台（Centos 7.0 64位），并进入镜像详情页。
2. 在镜像详情页上，单击 立即购买，按提示步骤购买 ECS 实例。需要注意以下配置：
   - 带宽：不能为 0 Mbps。
   - 付费方式：如果您的站点需要备案，应选择 包月套餐。
   - 其他配置您可以按需选择。
3. 登录 云服务器 ECS 管理控制台。
4. 在左侧导航栏里，单击实例，进入 ECS 列表页。
5. 选择所购 ECS 实例所在的地域，找到所购 ECS 实例，在IP 地址列获取该实例的公网 IP 地址。
6. 在浏览器地址栏里，输入 Moodle 的安装地址`http://公网 IP 地址/install.php`。
7. 选择您想要的语言，选择后单击 向后。本示例中，选择 简体中文。

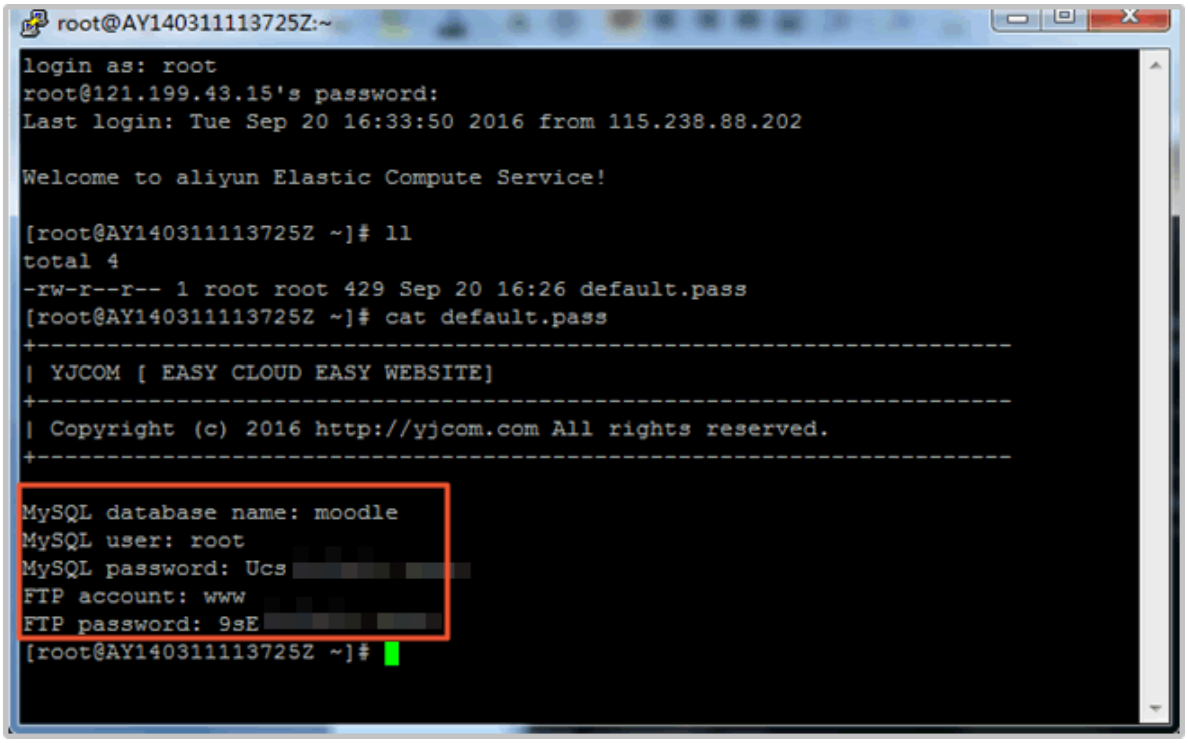
8. 在 确认路径 页面上，保持所有默认目录不变。单击 向后。



9. 在 选择数据库驱动 页面上，采用默认类型。单击 向后。

10.使用用户名密码验证连接Linux实例

11.运行命令 `cat default.pass` 查看随机生成的数据库权限及 FTP 权限。



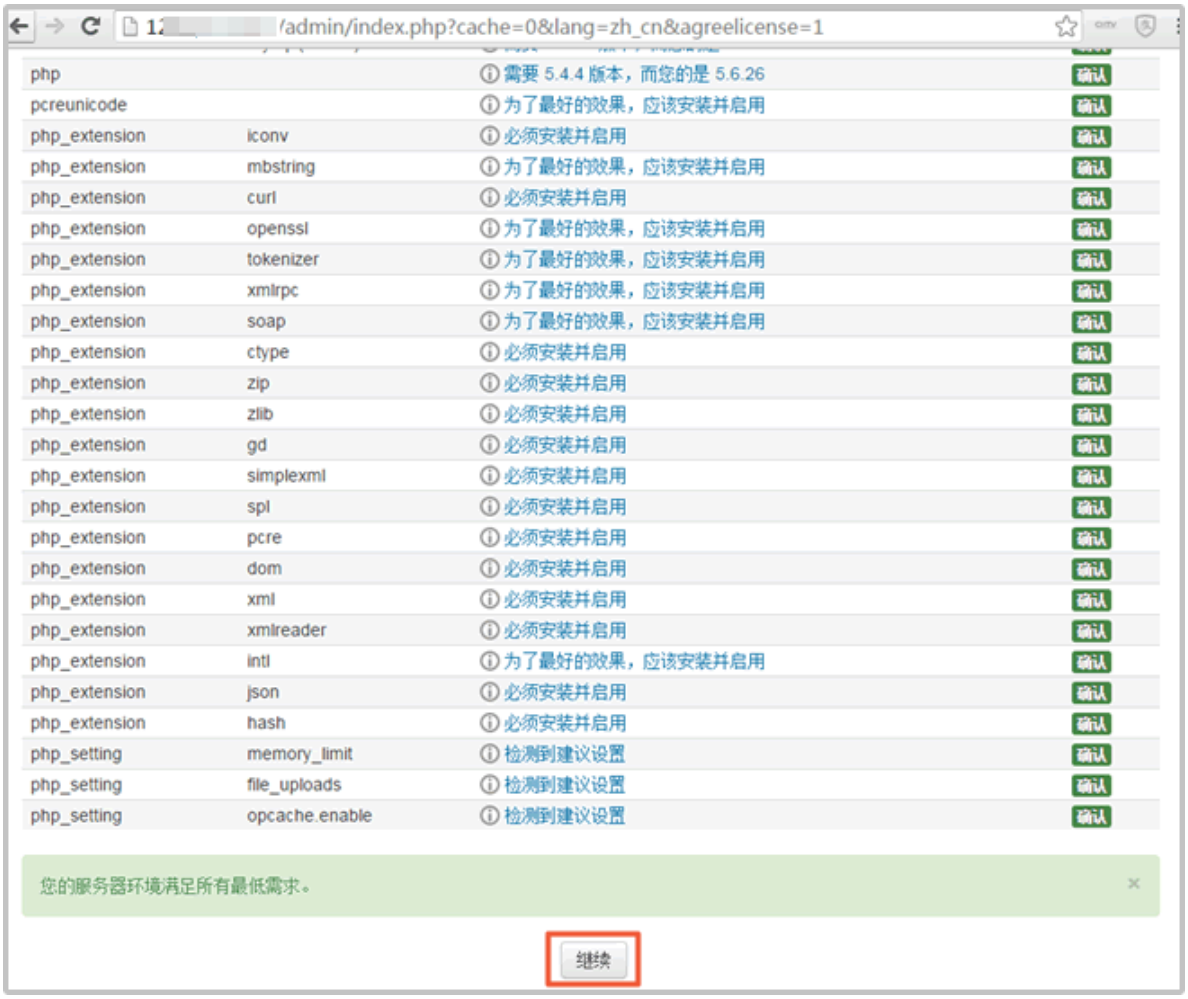
12.在浏览器中设置数据库。其中：

- 数据库主机：只能填 `127.0.0.1`。
- 数据库名、数据用户名 和 数据库密码 采用上一步中查得的 MySQL 权限信息。
- 数据库服务端口：填写 3306。

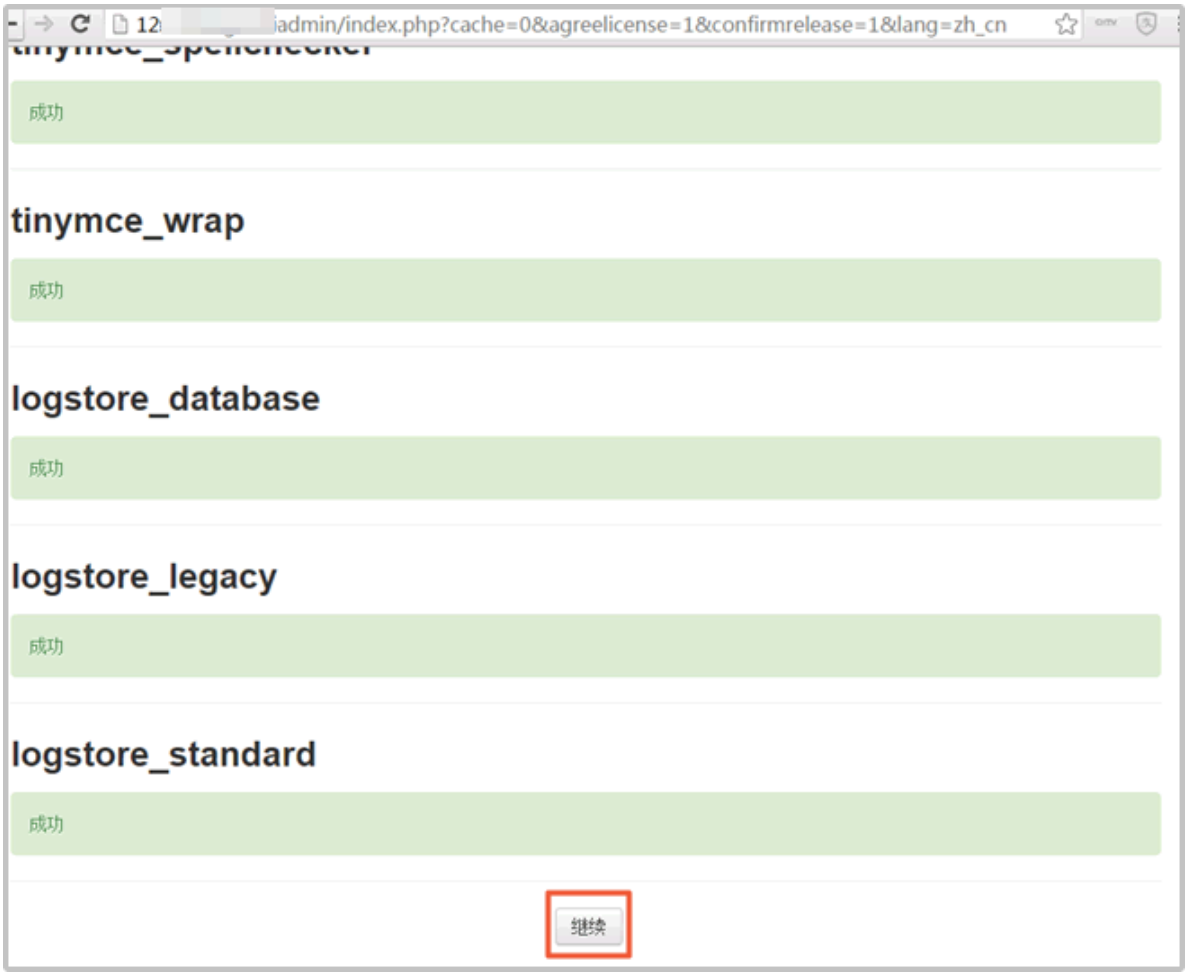
确认所有信息后，单击 向后。

13.阅读并确认了解版权声明。单击 继续。

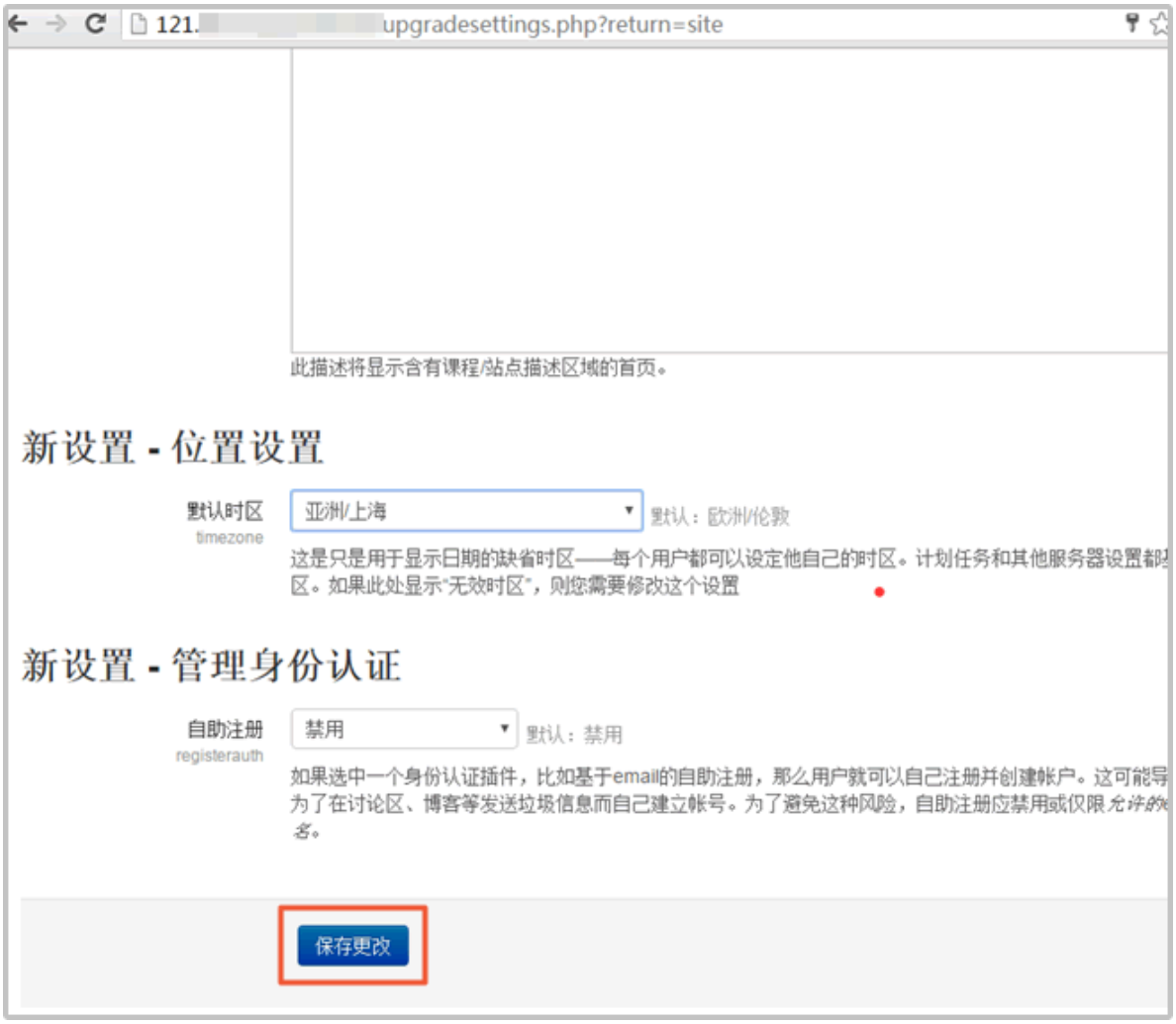
14.下图中显示的是安装 Moodle 需要的一些组件，都已经部署好了。单击 继续 就可以安装系统。



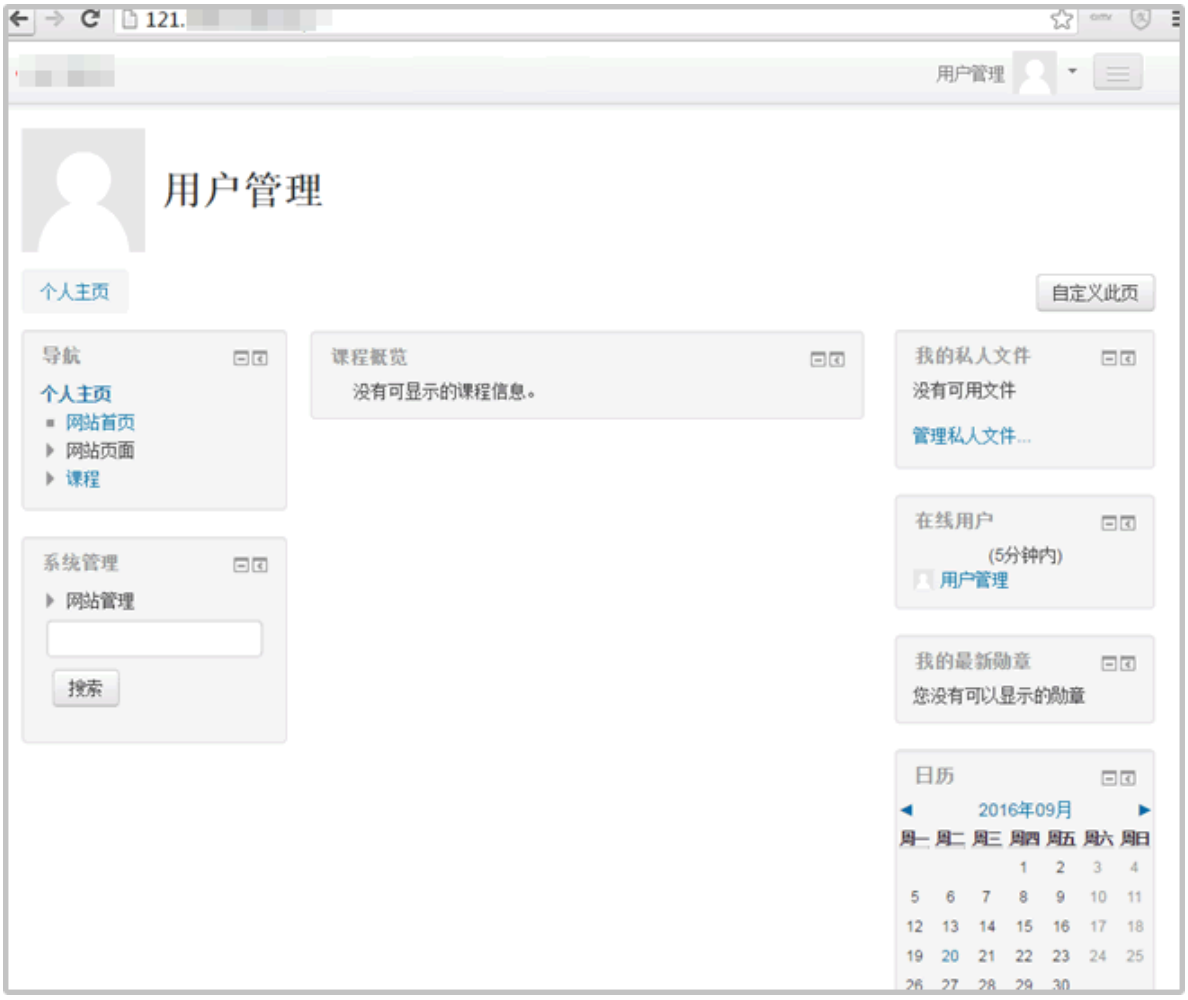
15.当安装页面底部出现 继续 时，说明已经完成安装。单击 继续。



16.按要求设置 Moodle 系统的登录信息后，单击 保存更改。


121. upgradesettings.php?return=site
此描述将显示含有课程/站点描述区域的首页。
新设置 - 位置设置
默认时区
timezone
亚洲/上海
默认：欧洲/伦敦
这是只是用于显示日期的缺省时区——每个用户都可以设定他自己的时区。计划任务和其他服务器设置都
区。如果此处显示"无效时区"，则您需要修改这个设置
新设置 - 管理身份认证
自助注册
registerauth
禁用
默认：禁用
如果选中一个身份认证插件，比如基于email的自助注册，那么用户就可以自己注册并创建帐户。这可能导
为了在讨论区、博客等发送垃圾信息而自己建立帐号。为了避免这种风险，自助注册应禁用或仅限
名。
保存更改

17.安装完成，自动进入管理后台首页。

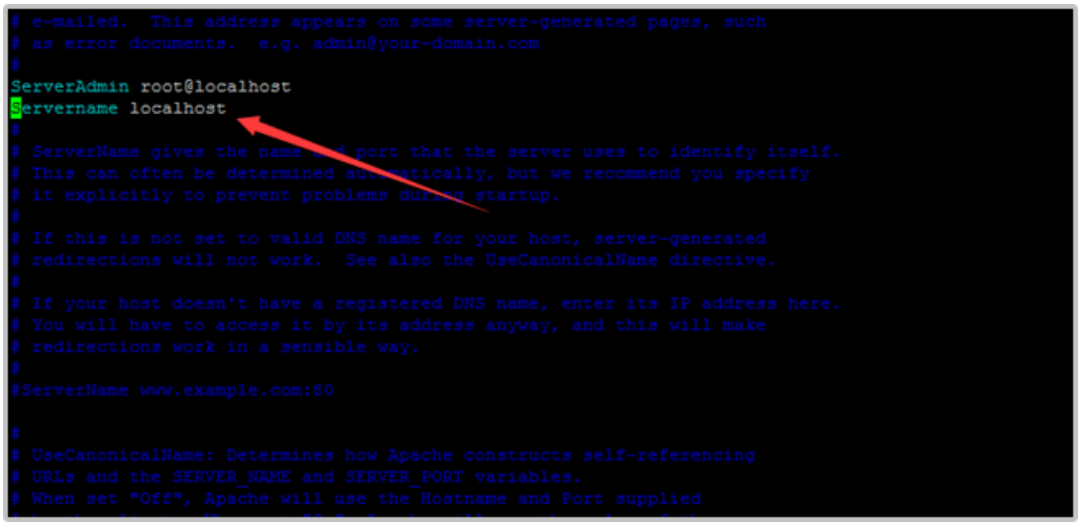


说明:

数据库的管理地址为：`http://公网 IP 地址/phpmyadmin/`。

18. （可选）用户可以使用公网 IP 地址访问您的站点。如果您希望用户使用域名访问您的站点，应先将域名解析到公网 IP 地址。您可以按以下步骤在服务器里绑定域名：

a. 远程连接 Linux 实例后，输入命令 `vim /etc/httpd/conf/httpd.conf` 打开配置文件，添加Servername命令。



b. 将 `localhost` 改为 `www.yourdomain.com` 即可。其中，`www.yourdomain.com` 必须替换为您自己的域名。

c. 按下`Esc`键，然后输入`:wq`并回车以保存并关闭文件。

27 搭建FTP站点

27.1 Linux实例搭建FTP站点

vsftpd 是 Linux 下的一款小巧轻快、安全易用的 FTP 服务器软件。本教程以 CentOS 7.2 64位操作系统为例，说明如何在 Linux 实例上安装并配置 vsftpd。

Linux 实例搭建 FTP 站点具体操作步骤如下：

- 步骤一： 安装 vsftpd
- 步骤二： 配置 vsftpd
- 步骤三： 设置安全组
- 步骤四： 客户端测试

视频教程

步骤一： 安装 vsftpd

1. 远程连接并登录到 Linux 实例。
2. 运行命令`yum install -y vsftpd`安装 vsftpd。出现下图表示安装成功。

```
Total download size: 169 k
Installed size: 348 k
Downloading packages:
vsftpd-3.0.2-21.el7.x86_64.rpm                              | 169 kB  00:00:00
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Installing : vsftpd-3.0.2-21.el7.x86_64                                   1/1
  Verifying  : vsftpd-3.0.2-21.el7.x86_64                                   1/1

Installed:
  vsftpd.x86_64 0:3.0.2-21.el7

Complete!
[root@iZbp1g1kolvxh5k8l00z6cZ ~]#
```

3. 运行以下命令进入`/etc/vsftpd`目录，并查看该目录下的文件。

```
cd /etc/vsftpd
ls
```

```
[root@iZbp1g1kolvxh5k8l00z6cZ ~]# cd /etc/vsftpd/
[root@iZbp1g1kolvxh5k8l00z6cZ vsftpd]# ls
ftpusers  user_list  vsftpd.conf  vsftpd_conf_migrate.sh
[root@iZbp1g1kolvxh5k8l00z6cZ vsftpd]#
```

说明:

- `/etc/vsftpd/vsftpd.conf` 是 vsftpd 的核心配置文件。
- `/etc/vsftpd/ftpusers` 是黑名单文件，此文件里的用户不允许访问 FTP 服务器。
- `/etc/vsftpd/user_list` 是白名单文件，此文件里的用户允许访问 FTP 服务器。

4. 运行以下命令设置FTP服务开机自启动。

```
systemctl enable vsftpd.service
```

5. 运行以下命令启动 FTP 服务。

```
systemctl start vsftpd.service
```

6. 运行以下命令查看 FTP 服务监听的端口。

```
netstat -antup | grep ftp
```

```
[root@iZbp1g1kolvxh5k8l00z6cZ vsftpd]# systemctl enable vsftpd.service
[root@iZbp1g1kolvxh5k8l00z6cZ vsftpd]# systemctl start vsftpd.service
[root@iZbp1g1kolvxh5k8l00z6cZ vsftpd]# netstat -antup | grep ftp
tcp6       0      0 :::21                   :::*                    LISTEN      9379/vsftpd
```

步骤二： 配置 vsftpd

vsftpd 安装后默认开启了匿名访问 FTP 服务器的功能。使用匿名访问，您无需输入用户名密码即可登录 FTP 服务器，但没有权限修改或上传文件。

本教程介绍了以下两种配置 vsftpd 的方法，并提供了相关的参数说明，您可以根据具体需要进行参考。

- 配置匿名用户上传文件权限
- 配置本地用户登录

配置匿名用户上传文件权限

匿名访问FTP服务器是一种不安全的访问模式，任何人无需密码验证就可以登录到FTP服务器，这种模式一般只用来保存不重要的公开文件，不推荐在生产环境中使用。如果您需要配置匿名用户上传文件的权限，可以参考以下步骤配置：

1. 修改/etc/vsftpd/vsftpd.conf。

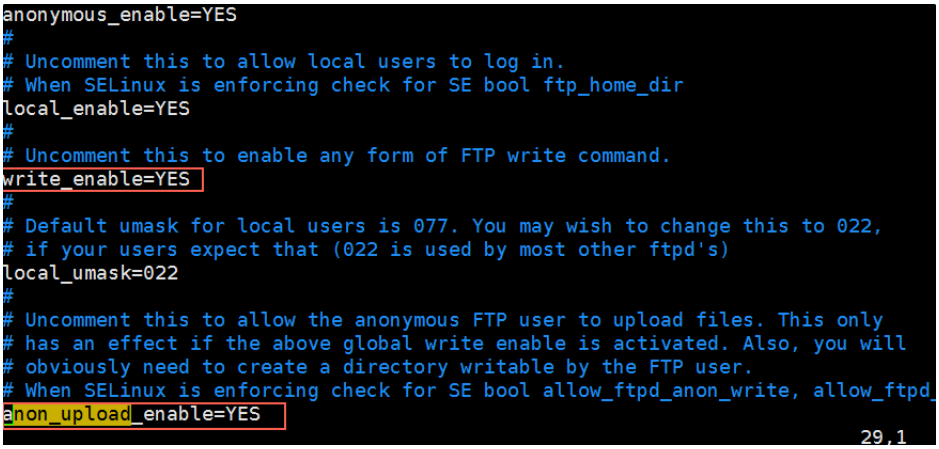
   a. 运行vim /etc/vsftpd/vsftpd.conf。

   b. 按i 键进入编辑模式。

   c. 将写权限修改为write_enable=YES。

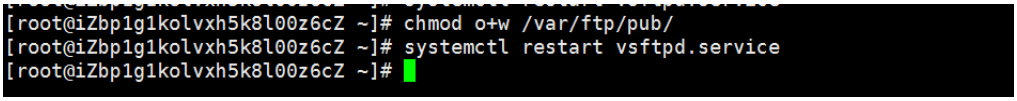
   d. 将匿名上传权限修改为anon_upload_enable=YES。

   e. 按Esc键退出编辑模式，然后输入:wq保存并退出文件。



2. 运行以下命令更改/var/ftp/pub目录的权限，为 FTP 用户添加写权限，并重新加载配置文件。

```
chmod o+w /var/ftp/pub/
systemctl restart vsftpd.service
```



配置本地用户登录

本地用户登录是指用户使用 Linux 操作系统的账号和密码登录 FTP 服务器。

vsftpd 安装后默认只支持匿名访问 FTP 服务器，如果您试图使用 Linux 操作系统中的账号登录服务器，将会被 vsftpd 服务拒绝。您可以参考以下步骤配置 vsftpd 服务，以使用Linux账号和密码访问FTP服务器。

1. 运行以下命令为FTP服务创建一个Linux用户。本示例中，该用户名为ftptest。

```
useradd ftptest
```

2. 运行以下命令修改ftptest 用户的密码。

```
passwd ftptest
```

3. 创建一个供FTP服务使用的文件目录。

```
mkdir /var/ftp/test
```

4. 更改*/var/ftp/test*目录的拥有者为ftptest。

```
chown -R ftptest:ftptest /var/ftp/test
```

5. 输入命令vim /etc/vsftpd/vsftpd.conf打开*vsftpd.conf*配置文件并按键i进入编辑模式。
6. 修改*vsftpd.conf*配置文件。

   FTP服务器可以配置为主动模式或被动模式。

   - 主动模式下，客户端向服务端发送数据端口的信息，由服务端主动连接客户端发送的数据端口。配置FTP为主动模式的参数如下：

     ```
     #禁止匿名登录FTP服务器
     anonymous_enable=NO
     #允许本地用户登录FTP服务器
     local_enable=YES
     #设置本地用户登录后所在的目录
     local_root=/var/ftp/test
     #全部用户被限制在主目录
     chroot_local_user=YES
     #启用例外用户名单
     chroot_list_enable=YES
     #指定例外用户列表，这些用户不被锁定在主目录
     chroot_list_file=/etc/vsftpd/chroot_list

     #配置其他参数
     allow_writeable_chroot=YES
     local_umask=022
     dirmessage_enable=YES
     xferlog_enable=YES
     connect_from_port_20=YES
     xferlog_std_format=YES
     listen=YES
     pam_service_name=vsftpd
     userlist_enable=YES
     tcp_wrappers=YES
     ```

   - 被动模式下，服务端开启并发送数据端口的信息给客户端，由客户端连接服务端开启的数据端口，服务端被动接受连接。在被动模式下，您需要配置服务端可以开启的数据端口范围。配置FTP为被动模式的参数如下：

     ```
     #禁止匿名登录FTP服务器
     ```

```
anonymous_enable=NO
#允许本地用户登录FTP服务器
local_enable=YES
#设置本地用户登录后所在目录
local_root=/var/ftp/test
#全部用户被限制在主目录
chroot_local_user=YES
#启用例外用户名单
chroot_list_enable=YES
#指定例外用户列表，这些用户不被锁定在主目录
chroot_list_file=/etc/vsftpd/chroot_list
#开启被动模式
pasv_enable=YES
#FTP服务器公网IP
pasv_address=<FTP服务器公网IP>
#设置被动模式下，建立数据传输可使用port范围的最小值
pasv_min_port=port number
#设置被动模式下，建立数据传输可使用port范围的最大值
pasv_max_port=port number

#配置其他参数
local_umask=022
dirmessage_enable=YES
xferlog_enable=YES
xferlog_std_format=YES
tcp_wrappers=YES
allow_writeable_chroot=YES
listen=YES
listen_ipv6=NO
pam_service_name=vsftpd
userlist_enable=YES
```

说明:

建议您把端口范围设在比较高的一段范围内，比如50000-50010，有助于提高访问FTP服务器的安全性。

7. 按Esc键退出编辑模式，然后按键`:wq`保存并退出文件。
8. 运行`vim /etc/vsftpd/chroot_list`命令创建*chroot_list*文件，并写入不受只可以访问其主目录限制的例外用户名单。

说明:

如果没有例外用户也必须要有*chroot_list*文件，内容可为空。

9. 按键Esc退出编辑模式，然后按键`:wq`保存并退出文件。
10. 运行以下命令重启vsftpd服务。

```
systemctl restart vsftpd.service
```

vsftpd.conf 的配置文件参数说明

运行命令`cat /etc/vsftpd/vsftpd.conf`查看配置文件内容。

用户登录控制：

参数	说明
anonymous_enable=YES	接受匿名用户
no_anon_password=YES	匿名用户login时不询问口令
anon_root=(none)	匿名用户主目录
local_enable=YES	接受本地用户
local_root=(none)	本地用户主目录

用户权限控制：

参数	说明
write_enable=YES	可以上传(全局控制)
local_umask=022	本地用户上传文件的umask
file_open_mode=0666	上传文件的权限配合umask使用
anon_upload_enable=NO	匿名用户可以上传
anon_mkdir_write_enable=NO	匿名用户可以建目录
anon_other_write_enable=NO	匿名用户修改删除
chown_username=lightwiter	匿名上传文件所属用户名

步骤三： 设置安全组

搭建好 FTP 站点后，您需要在实例安全组的入方向添加放行下列 FTP 端口的规则。

- FTP 为主动模式时：端口21。
- FTP 为被动模式时：端口21，以及配置文件`/etc/vsftpd/vsftpd.conf`中参数`pasv_min_port`和`pasv_max_port`之间的所有端口。

添加安全组规则的具体步骤，请参见添加安全组规则。

步骤四： 客户端测试

您可以通过 FTP 客户端或浏览器访问 FTP 服务器进行测试。本教程以windows自带的IE（Internet Explorer）浏览器为例，分别为您介绍 FTP 服务器配置为主动模式或被动模式时的访问步骤。

FTP服务器为主动模式

1. 打开客户端的 IE 浏览器。
2. 将浏览器设置为主动访问模式。选择 设置 > Internet 选项 > 高级 。勾选 启用 FTP 文件夹视图，取消勾选 使用被动 FTP。

3. 在地址栏中输入`ftp://<FTP服务器IP地址>:FTP端口`，例如：`ftp://39.10.0.28:21`。
4. 在弹出的对话框中，输入用户名和密码，即可对 FTP 文件进行相应权限的操作。

FTP服务器为被动模式

1. 打开客户端的 IE 浏览器。
2. 将浏览器设置为被动访问模式。选择 设置 > Internet 选项 > 高级 。勾选 启用 FTP 文件夹视图，勾选 使用被动 FTP。
3. 在地址栏中输入`ftp://<FTP服务器IP地址>:FTP端口`，例如：`ftp://39.10.0.28:21`。
4. 在弹出的对话框中，输入用户名和密码，即可对 FTP 文件进行相应权限的操作。

说明:
使用浏览器访问 FTP 服务器出错时，建议您清除浏览器缓存后再尝试。

后续操作

您可以参考 安全加固方案 对 FTP 服务进行安全加固。

27.2 Windows实例搭建FTP站点

本文介绍了如何使用Windows实例搭建FTP站点。此方法适用于Windows Server 2008及以上系统，本文以Windows Server 2008 R2为例。

前提条件

使用本教程进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

视频教程

操作步骤

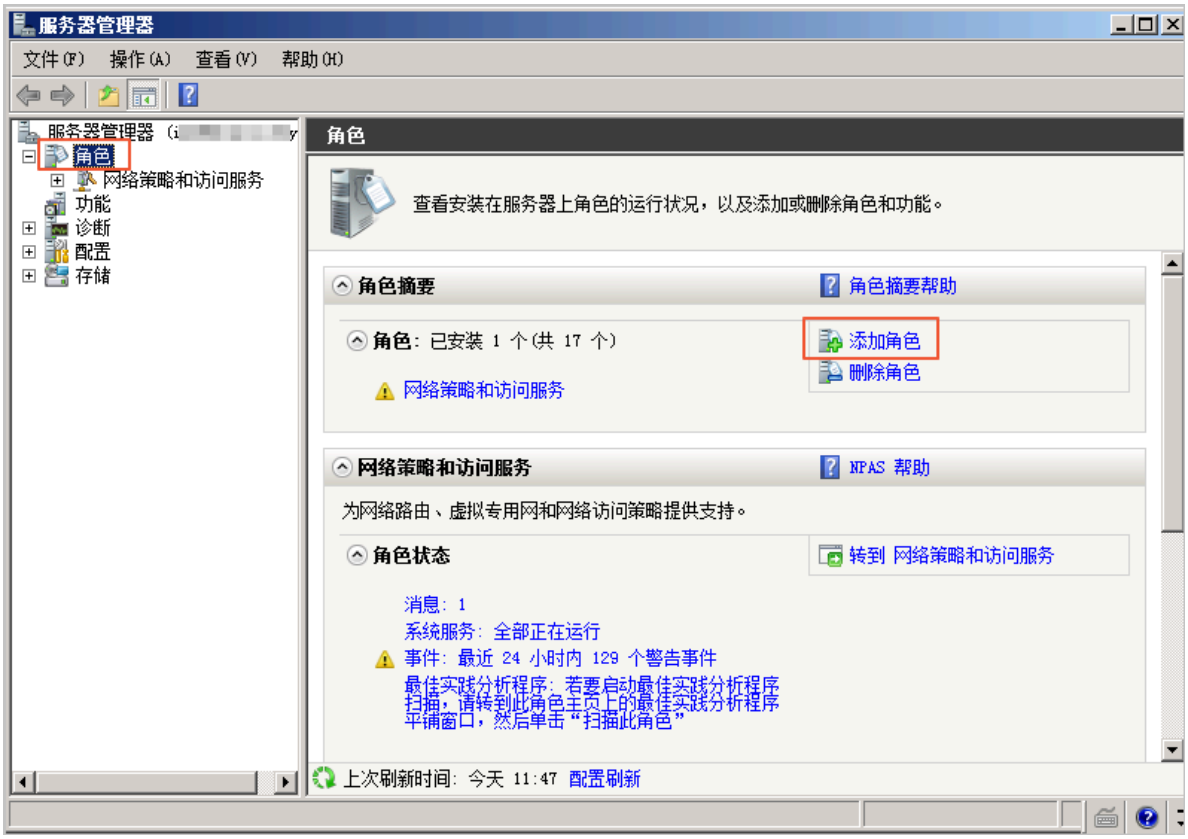
Windows 实例搭建FTP站点的具体操作步骤如下：

1. 步骤一：添加IIS以及FTP服务角色
2. 步骤二：创建FTP用户名及密码
3. 步骤三：设置共享文件的权限
4. 步骤四：添加及设置FTP站点
5. 步骤五：设置安全组及防火墙
6. 步骤六：客户端测试

步骤一：添加IIS以及FTP服务角色

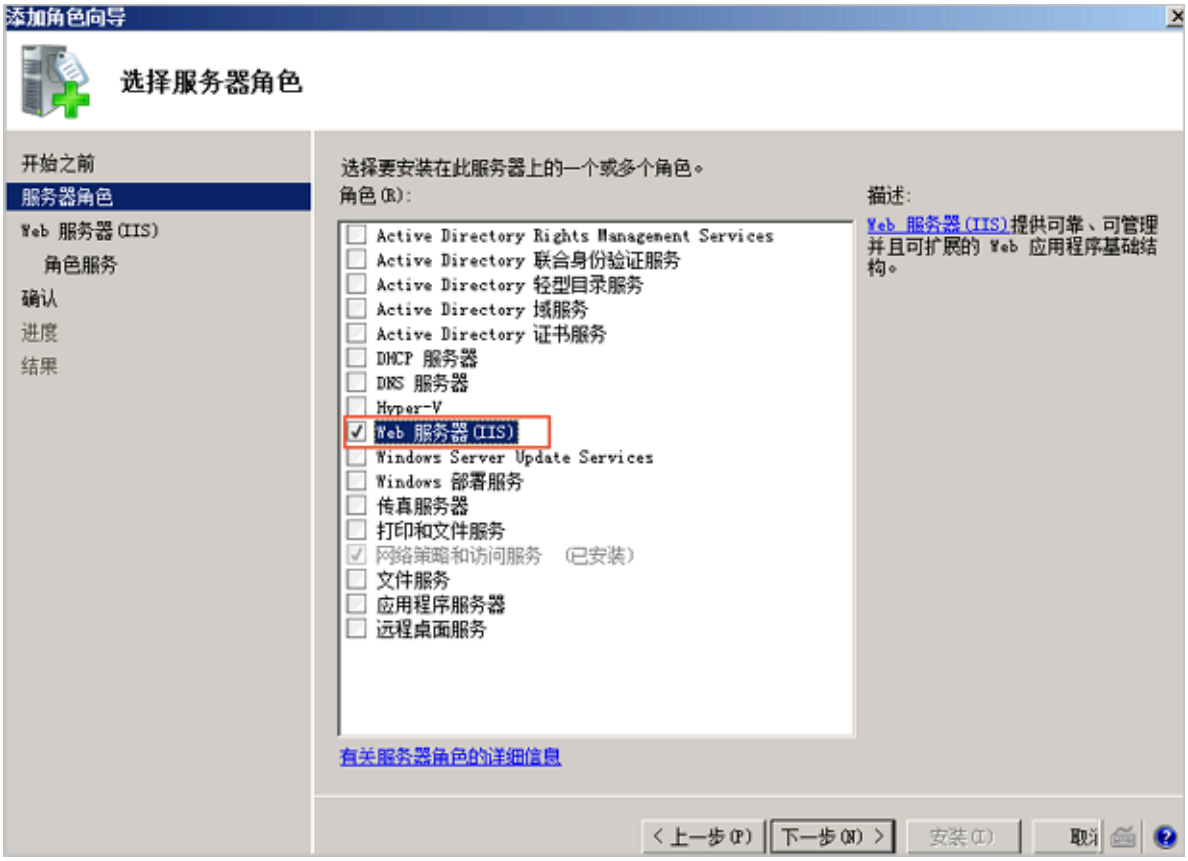
在创建FTP站点前，首先需要安装IIS及FTP服务。

1. 远程连接Windows实例。具体操作，请参见在本地客户端上连接Windows实例。
2. 单击开始 > 所有程序 > 管理工具 > 服务器管理器。
3. 在左侧导航栏，单击角色，然后在角色摘要区域单击添加角色。

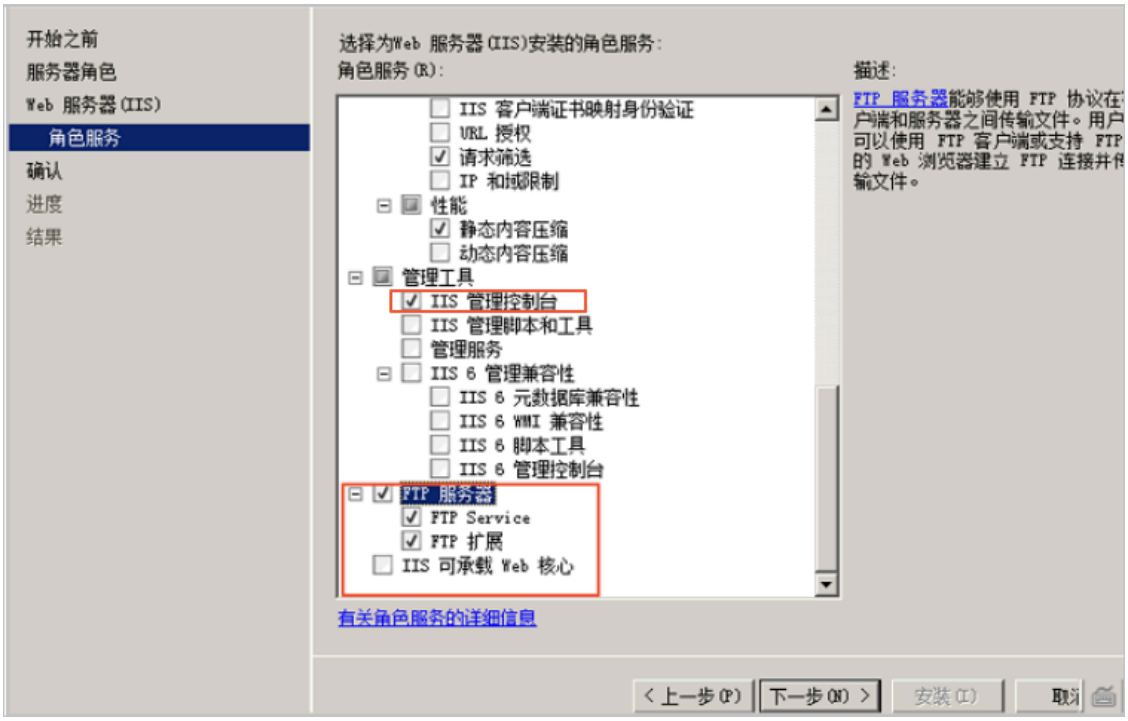


4. 在弹出的对话框中，单击下一步。

5. 选中Web 服务器（IIS），然后单击下一步。



6. 选中IIS管理控制台以及FTP 服务器，单击下一步。



7. 单击安装。

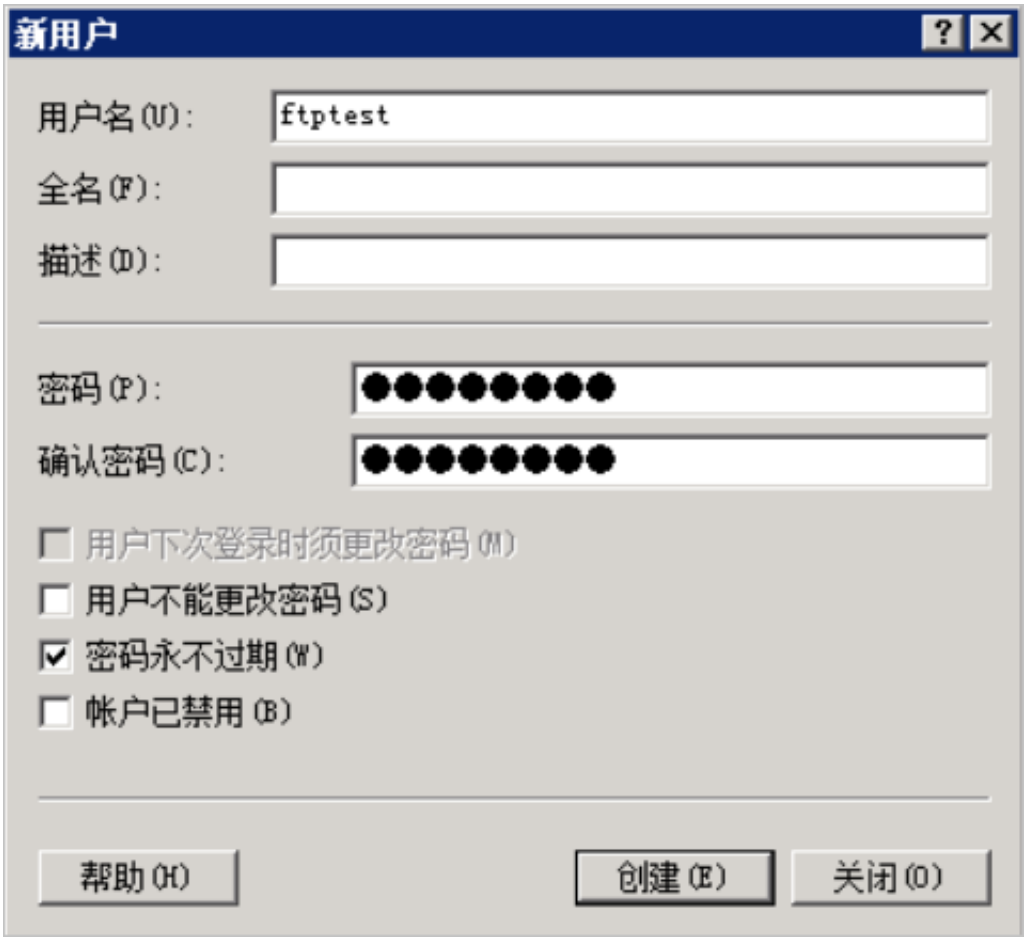
步骤二：创建FTP用户名及密码

完成以下操作，创建Windows用户名和密码，用于FTP使用。如果您希望匿名用户可以访问，可省略此步骤。

1. 单击开始 > 管理工具 > 服务器管理器。
2. 单击配置 > 本地用户和组 > 用户，并在右侧空白处单击右键，再选择新用户。
3. 在新用户对话框中，设置用户名和密码。然后单击创建。

   本示例中用户名使用`ftptest`。

> **说明:**
> 密码必须包括大写字母、小写字母和数字。否则会显示无法通过密码策略。



步骤三：设置共享文件的权限

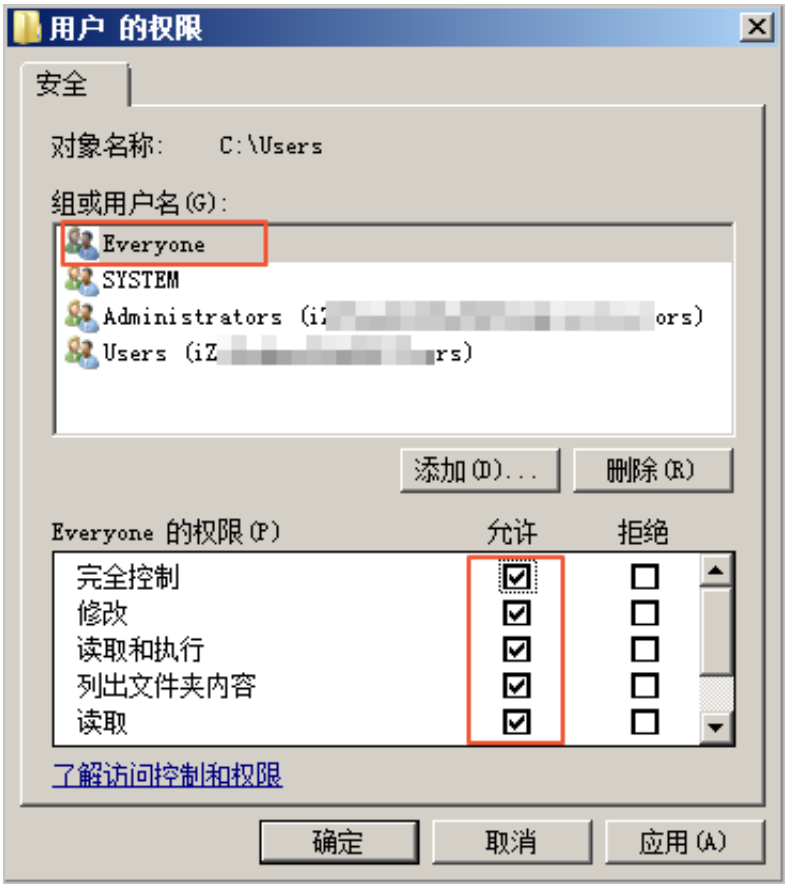
您需要为在FTP站点共享给用户的文件夹设置访问和修改等权限。

1. 在服务器磁盘上创建一个供FTP使用的文件夹。右键单击文件夹，选择属性。

   本示例中，在C盘下创建一个名为*ftp*的文件夹。

2. 单击安全页签，然后单击编辑。

3. 单击添加。
4. 在弹出的对话框中，输入对象名称Everyone，然后单击确定。
5. 在组或用户名区域，单击刚刚添加的Everyone，然后根据需要，选择Everyone的权限，本示例中允许所有权限。

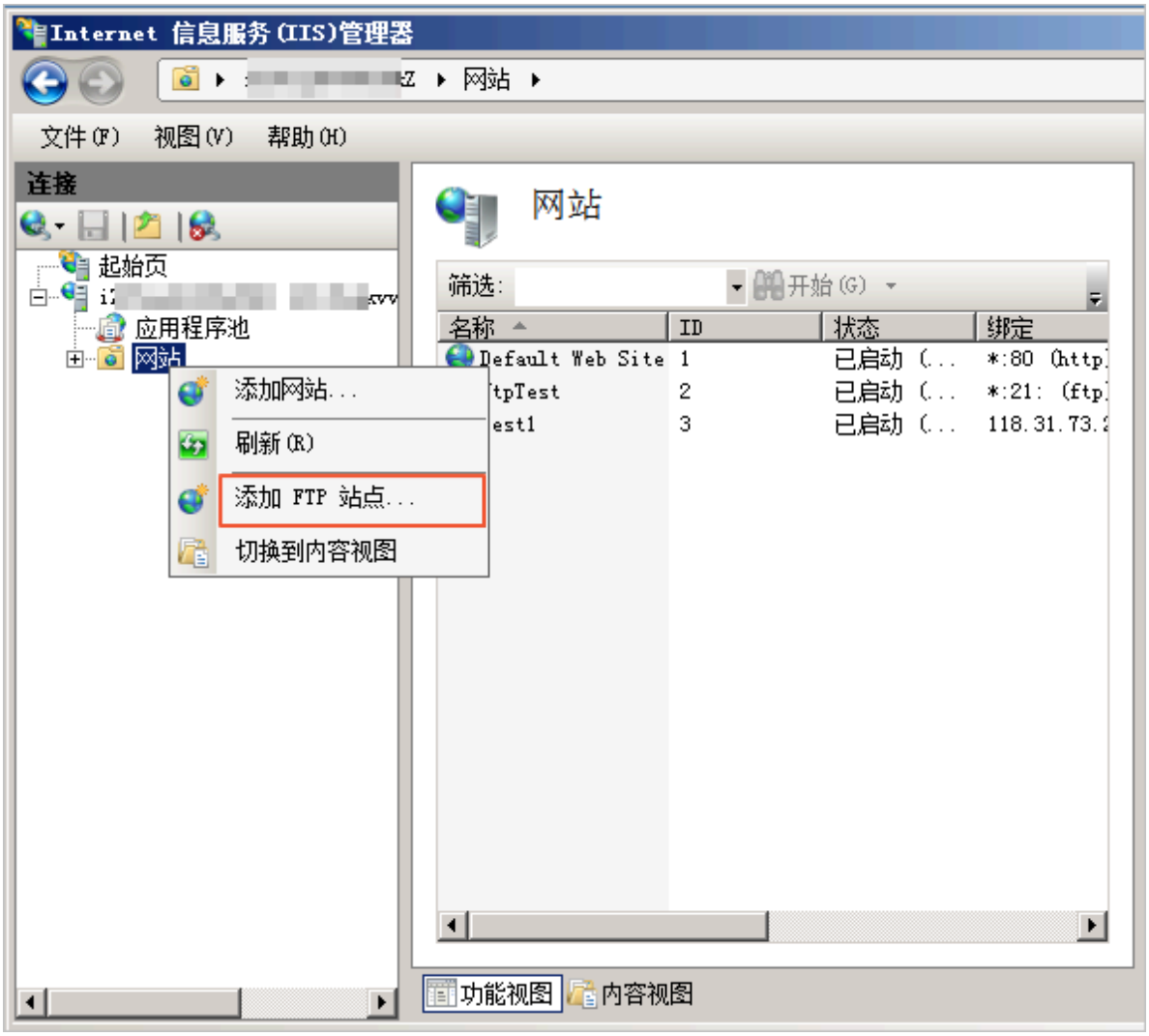


步骤四：添加及设置FTP站点

安装FTP，设置好共享文件夹权限后，您需要创建FTP站点。

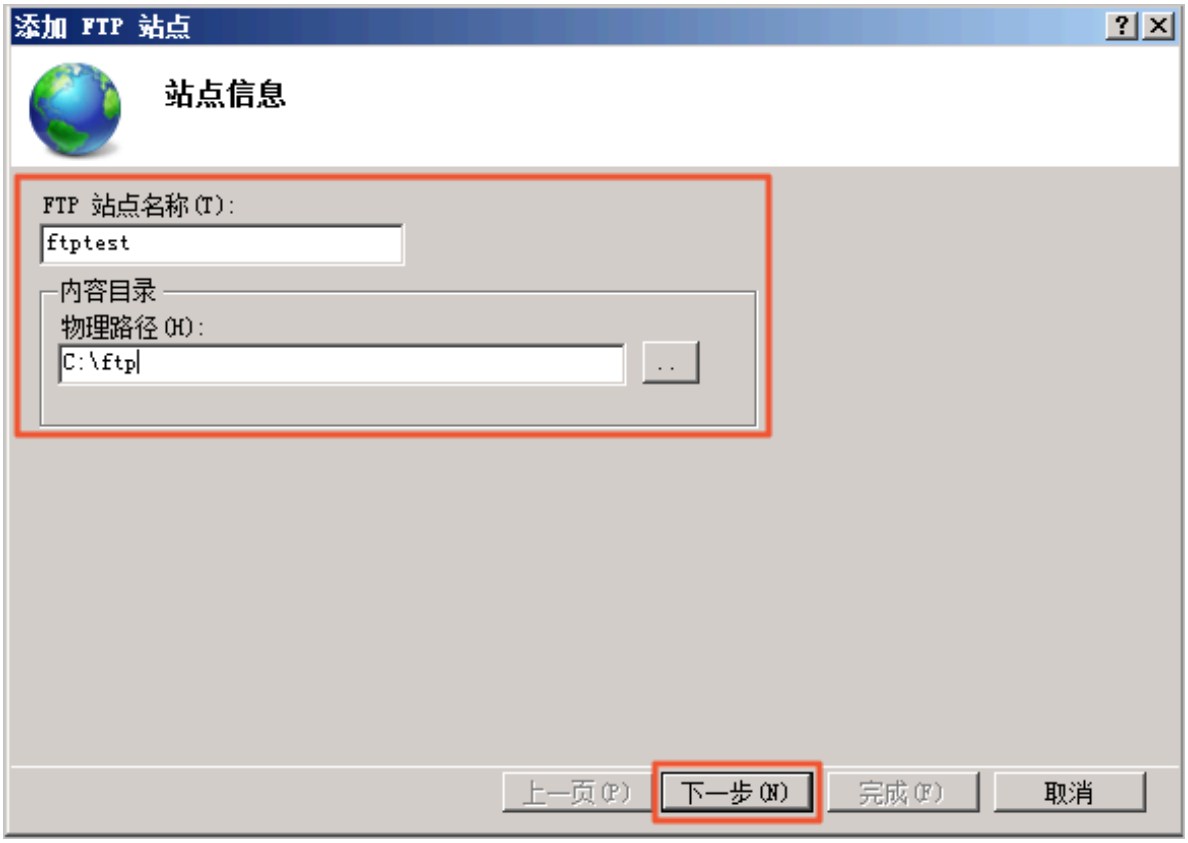
1. 单击开始 > 所有程序 > 管理工具 > Internet 信息服务（IIS）管理器。

2. 在左侧导航栏，右键单击网站，选择添加 FTP 站点。



3. 在弹出的对话框中，填写FTP站点名称与共享文件夹的物理路径，然后单击下一步。

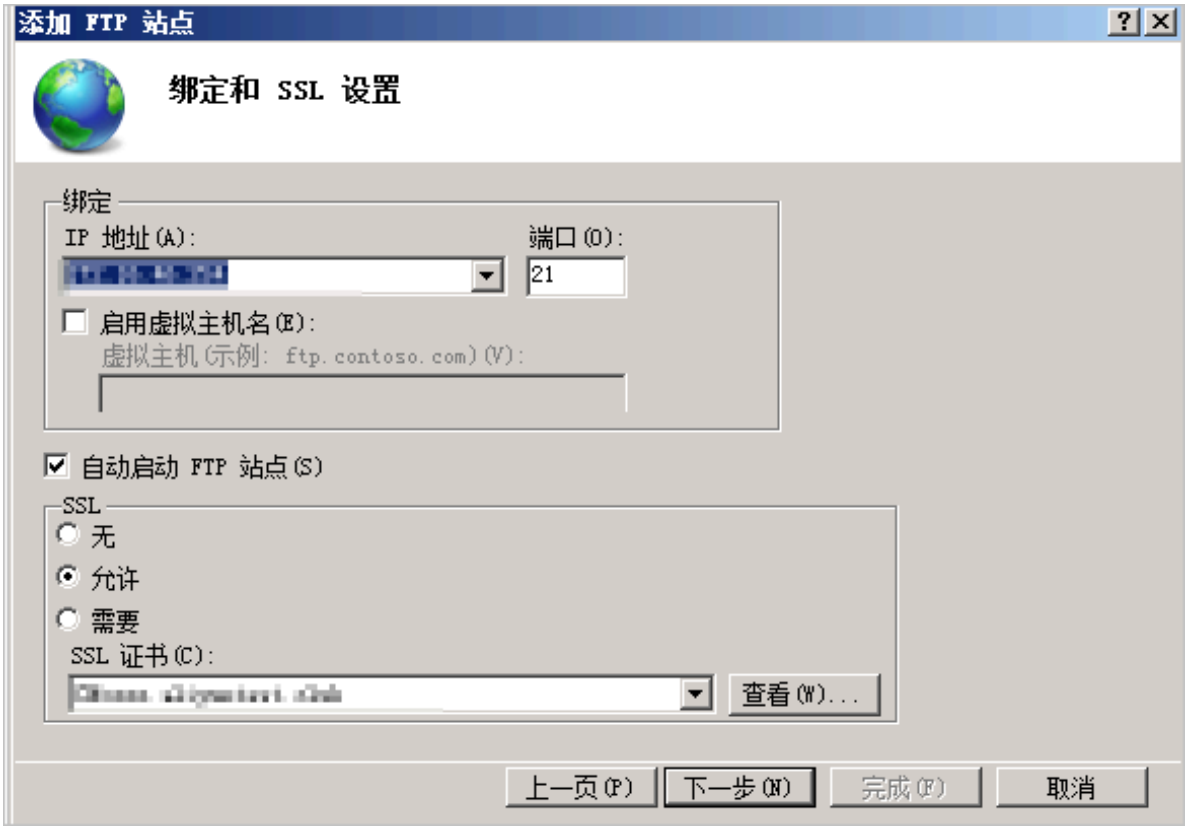
   本示例中FTP 站点名称设置为ftptest，物理路径请选择在步骤三：设置共享文件的权限中创建的FTP文件夹路径。



4. IP 地址默认选择全部未分配。端口号可自行设置，FTP默认端口号为21。

5. 选择SSL设置，然后单击下一步。

- 允许：允许FTP服务器支持与客户端的非SSL和SSL连接。
- 需要：需要对FTP服务器和客户端之间的通信进行SSL加密。
- 无： 不需要SSL加密。



6. 选择要使用的一种或多种身份验证方法。

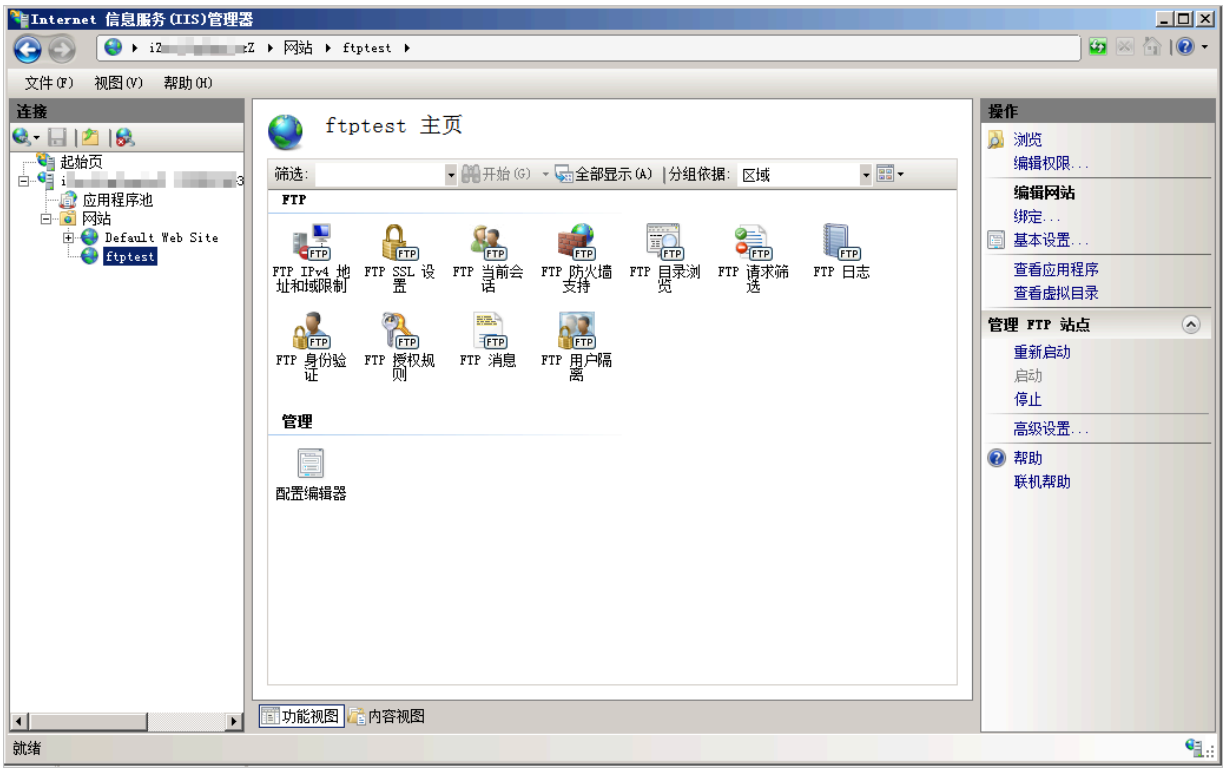
- 匿名：允许任何仅提供用户名anonymous或ftp的用户访问内容。
- 基本：需要用户提供有效用户名和密码才能访问内容。由于基本身份验证通过网络传输未加密的密码，因此请仅在清楚客户端和FTP服务器之间的连接是安全的情况下（例如，使用安全套接字层SSL时）使用此身份验证方法。

7. 从允许访问列表中，选择以下选项之一：

- 所有用户：所有用户（不论是匿名用户还是已标识的用户）均可访问相应内容。
- 匿名用户：匿名用户可访问相应内容。
- 指定角色或用户组：仅特定角色或用户组的成员才能访问相应内容。请在对应的文本框中输入角色或用户组。
- 指定用户：仅指定用户才能访问相应内容。请在对应的文本框中输入用户名。

8. 选中经过授权的用户的读取和写入权限。然后单击完成。

完成后可以看到搭建的FTP站点。



步骤五：设置安全组及防火墙

搭建好FTP站点后，您需要在实例安全组的入方向添加一条放行FTP端口的安全组规则，具体步骤请参见添加安全组规则，具体配置请参见安全组应用案例和常用端口的典型应用。

服务器防火墙默认放行TCP 21端口用于FTP服务。如果选用其他端口，您需要在防火墙中添加一条放行此端口的入站规则。

具体操作，请参见设置 ECS 实例远程连接防火墙。

其他防火墙设置请参见微软官方文档。

步骤六：客户端测试

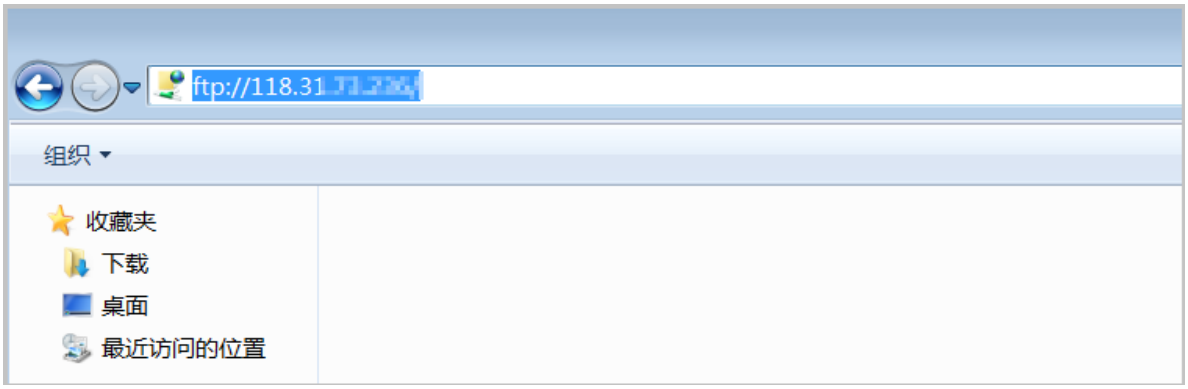
完成以下步骤，在客户端上测试：

1. 设置IE浏览器。

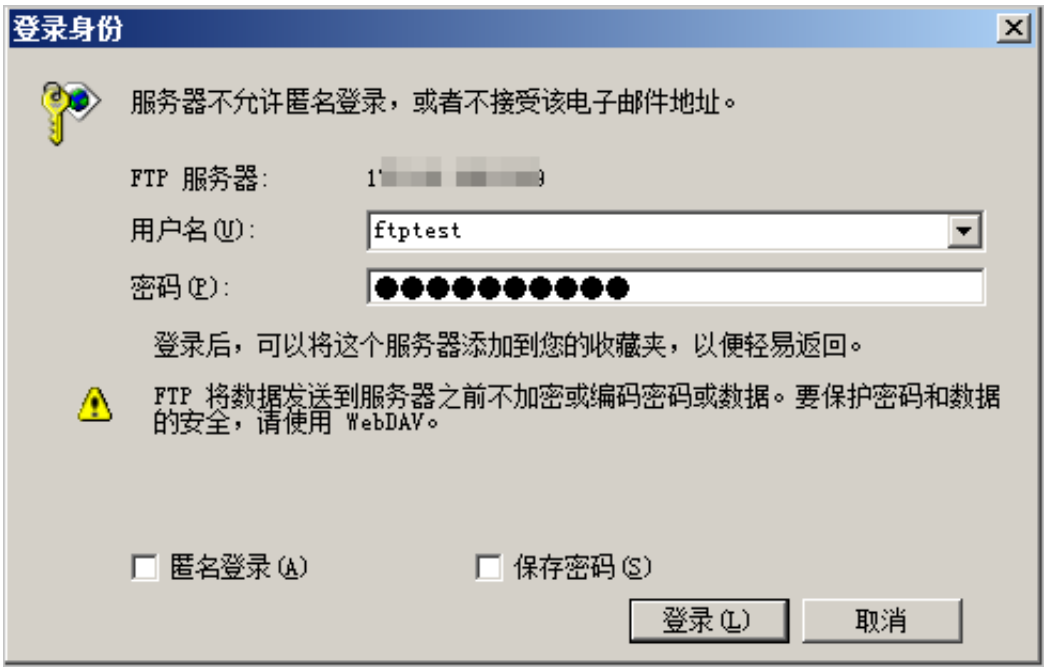
   a) 打开IE浏览器，单击设置 > Internet选项。

   b) 单击高级页签。在设置区域，选中启用 FTP 文件夹视图复选框，清除使用被动 FTP复选框。

2. 打开客户端的计算机，在路径栏中输入`ftp://服务器 IP 地址:FTP 端口`（如果不填端口则默认访问21端口），例如：`ftp://0.0.0.0:20`。



如果弹出输入用户名和密码的对话框表示配置成功，输入正确的用户名和密码后，即可对FTP文件进行相应权限的操作。本示例中，请输入步骤二：创建FTP用户名及密码中创建的FTP用户名（ftptest）和对应的密码。



后续步骤

您可以对 FTP 服务进行安全加固。详情请参见安全加固方案。

如果您想基于FTP协议来管理存储在OSS上的文件，您可以安装OSS FTP。具体操作，请参见安装OSS FTP。OSS FTP接收普通FTP请求后，将对文件、文件夹的操作映射为对OSS的操作。

28 Vim教程

Vim是从vi发展而来的文本编辑器，可以用颜色或底线等方式来显示一些特殊的信息。Vim是Linux中必不可少的工具，搭建网站修改配置文件时经常用到。本教程介绍Vim的模式和常用操作。

Vim模式

模式	作用	模式转换
普通模式（Normal Mode）	在该模式下，您可以复制、粘贴、删除字符或行。	· 运行`vim <文件名>`打开文件时，即进入普通模式。 · 在其他四个模式下，按`Esc`键即进入普通模式。
插入模式（Insert Mode）	在该模式下，您可以插入字符。	在普通模式下，按`i,I,a,A,o,O`中任一字符即进入插入模式。 说明: 进入插入模式后，编辑器左下角会显示`-- INSERT --`。
替换模式（Replace Mode）	在该模式下，您可以替换字符。	在普通模式下，按`R`即进入替换模式。 说明: 进入替换模式后，编辑器左下角会显示`-- REPLACE --`。
可视模式（Visual Mode）	在该模式下，您可以选择文本。命令（如，复制、替换、删除等）仅作用于选中的文档。	在普通模式下，按`v`即进入可视模式。 说明: 进入可视模式后，编辑器左下角会显示`-- VISUAL --`。
命令模式（Command Mode）	在该模式下，您可以查找字符串、替换字符串、显示行号、保存修改、退出编辑器等。	在普通模式下，按`:`即进入命令模式。

插入

基本命令

· i：在当前字符的左边插入。

- **I：在当前行的行首插入 。**
- **a：在当前字符的右边插入。**
- **A：在当前行的行尾插入。**
- **o：在当前行下面插入一个新行。**
- **O：在当前行上面插入一个新行。**

示例

本示例中使用的*example.conf*文件，如下所示：

```
# To be able to use the functionality of a module which was built as a
 DSO you
# have to place corresponding `LoadModule' lines at this location so
the
# directives contained in it are actually available _before_ they are
used.
# Statically compiled modules (those listed by `httpd -l') do not need
# to be loaded here.
#
# Example:
# LoadModule foo_module modules/mod_foo.so
#
Include conf.modules.d/*.conf
```

例1：在配置文件*example.conf*的第一行，插入`Location`。步骤如下：

1. **运行`vim example.conf`命令打开文件，进入普通模式。**
2. **按`i`进入插入模式。**
3. **输入`Location`。**
4. **按回车键换行。**
5. **按`Esc`键退出插入模式。**
6. **按`:wq`保存文件并退出。**

   插入完成后，*example.conf*文件如下所示：

   ```
   Location
   # To be able to use the functionality of a module which was built as
    a DSO you
   # have to place corresponding `LoadModule' lines at this location so
    the
   # directives contained in it are actually available _before_ they
   are used.
   # Statically compiled modules (those listed by `httpd -l') do not
   need
   # to be loaded here.
   #
   # Example:
   # LoadModule foo_module modules/mod_foo.so
   #
   ```

```
Include conf.modules.d/*.conf
```

例2：在配置文件*example.conf*第十行的行首，插入`#`。步骤如下：

1. **运行`vim example.conf`命令打开文件，进入普通模式。**
2. **按`:10`将光标定位到第10行。**
3. **按`I`进入插入模式。**
4. **输入`#`。**
5. **按`Esc`键退出插入模式。**
6. **按`:wq`保存文件并退出。**

插入操作完成后，*example.conf*文件如下所示：

```
# To be able to use the functionality of a module which was built as
 a DSO you
# have to place corresponding `LoadModule' lines at this location so
 the
# directives contained in it are actually available _before_ they
are used.
# Statically compiled modules (those listed by `httpd -l') do not
need
# to be loaded here.
#
# Example:
# LoadModule foo_module modules/mod_foo.so
#
#Include conf.modules.d/*.conf
```

例3：在配置文件*example.conf*中，在`Include conf.modules.d/*.conf`行的下一行插入`LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so`。步骤如下：

1. **运行`vim example.conf`命令打开文件，进入普通模式。**
2. **运行`/Include conf.modules.d/*.conf`找到目标行。**
3. **按`o`进入插入模式。**
4. **输入`LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so`。**
5. **按`Esc`键退出插入模式。**
6. **按`:wq`保存文件并退出。**

插入完成后，*example.conf*文件如下所示：

```
# To be able to use the functionality of a module which was built as
 a DSO you
# have to place corresponding `LoadModule' lines at this location so
 the
# directives contained in it are actually available _before_ they
are used.
# Statically compiled modules (those listed by `httpd -l') do not
need
```

```
# to be loaded here.
#
# Example:
# LoadModule foo_module modules/mod_foo.so
#
Include conf.modules.d/*.conf
LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so
```

替换

基本命令

R：替换光标高亮的字符，直至按下Esc键退出替换模式。

示例

本示例使用的*example.conf*文件，如下所示：

```
# AllowOverride controls what directives may be placed in .htaccess
files.
# It can be "All", "None", or any combination of the keywords:
#   Options FileInfo AuthConfig Limit
#
AllowOverride None
```

例：将配置文件*example.conf*中的`AllowOverride None`更改为`AllowOverride All`。

1. 运行`vim example.conf`命令打开文件，进入普通模式。
2. 运行`/AllowOverride None`找到目标。
3. 移动光标至`None`的首字母。
4. 按`R`进入替换模式。
5. 输入`All`和一个空格。

说明:

`None`中共包含4个字符，而`All`只包含3个字符，因此输入All之后，需再输入一个空格。

6. 按`Esc`键退出替换模式。
7. 按`:wq`保存文件并退出。

更改后的*example.conf*文件，如下所示：

```
# AllowOverride controls what directives may be placed in .htaccess
files.
# It can be "All", "None", or any combination of the keywords:
#   Options FileInfo AuthConfig Limit
#
AllowOverride All
```

删除

基本命令

- **x：删除光标高亮的那一个字符。**
- **nx（n为数字）： 删除光标高亮的字符及其后面的n-1个字符。**
- **dd：删除光标所在的那一行。**
- **ndd（n为数字）：删除光标所在行及其下面的n-1行。**

示例

本示例中使用的*example.conf*文件如下所示：

```
# Listen: Allows you to bind Apache to specific IP addresses and/or
# ports, instead of the default. See also the <VirtualHost>
# directive.
#
# Change this to Listen on specific IP addresses as shown below to
# prevent Apache from glomming onto all bound IP addresses.
#
#Listen 12.34.56.78:80
Listen 80
```

例1：在配置文件*example.conf*中，将`#Listen 12.34.56.78:80`行首的#删除。步骤如下：

1. **运行`vim example.conf`命令打开文件，进入普通模式。**
2. **运行`/#Listen 12.34.56.78:80`找到目标，光标此时定位在`#`字符上。**
3. **按`x`删除`#`。**
4. **按`:wq`保存文件并退出。**

   删除完成后，*example.conf*文件如下所示：

   ```
   # Listen: Allows you to bind Apache to specific IP addresses and/or
   # ports, instead of the default. See also the <VirtualHost>
   # directive.
   #
   # Change this to Listen on specific IP addresses as shown below to
   # prevent Apache from glomming onto all bound IP addresses.
   #
   Listen 12.34.56.78:80
   Listen 80
   ```

例2：在配置文件*example.conf*中，将`#Listen 12.34.56.78:80`行和下一行的内容删掉。步骤如下：

1. **运行`vim example.conf`命令打开文件，进入普通模式。**
2. **运行`/#Listen 12.34.56.78:80`找到目标。**
3. **按`2dd`删除以下内容。**

   ```
   #Listen 12.34.56.78:80
   ```

```
Listen 80
```

4. **按:wq保存文件并退出。**

   删除完成后，*example.conf*文件如下所示：

```
# Listen: Allows you to bind Apache to specific IP addresses and/or
# ports, instead of the default. See also the <VirtualHost>
# directive.
#
# Change this to Listen on specific IP addresses as shown below to
# prevent Apache from glomming onto all bound IP addresses.
#
```

29 使用MySQL数据库

MySQL是一个关系型数据库管理系统，常用于搭建LAMP和LNMP等网站。本教程介绍如何在ECS实例上安装、配置以及远程访问MySQL数据库。

项目配置

本教程在示例步骤中使用了以下版本软件：

- 操作系统：公共镜像CentOS 7.2 64位
- MySQL：5.7.26

本篇教程在示例步骤中使用了以下配置的ECS实例：

- CPU：2 vCPU
- 内存：4 GiB
- 网络类型：专有网络
- IP地址：公网IP

前提条件

您已在ECS实例所使用的安全组入方向添加规则，放行端口3306。具体步骤，请参见添加安全组规则。

基本流程

1. 准备环境。
2. 安装MySQL数据库。
3. 配置MySQL数据库。
4. 远程访问MySQL数据库。

步骤一：准备环境

1. 登录ECS实例，详情请参见使用SSH密钥对连接Linux实例或使用用户名密码验证连接Linux实例。

步骤二：安装MySQL

1. 运行以下命令更新YUM源。

```
rpm -Uvh  http://dev.mysql.com/get/mysql57-community-release-el7-9.
noarch.rpm
```

2. 运行以下命令安装MySQL。

```
yum -y install mysql-community-server
```

3. 运行以下命令查看MySQL版本号。

```
mysql -V
```

返回结果如下，表示MySQL安装成功。

```
mysql  Ver 14.14 Distrib 5.7.26, for Linux (x86_64) using  EditLine
wrapper
```

步骤三：配置MySQL

1. 运行以下命令启动MySQL服务。

```
systemctl start mysqld
```

2. 运行以下命令设置MySQL服务开机自启动。

```
systemctl enable mysqld
```

3. 运行以下命令查看/var/log/mysqld.log文件，获取并记录root用户的初始密码。

```
# grep 'temporary password' /var/log/mysqld.log
2019-04-28T06:50:56.674085Z 1 [Note] A temporary password is
generated for root@localhost: 3w)WqGlM7-o,
```

说明:

下一步重置root用户密码时，会使用该初始密码。

4. 运行下列命令对MySQL进行安全性配置。

```
mysql_secure_installation
```

安全性的配置包含以下五个方面：

a. 重置root用户的密码。

```
Enter password for user root: #输入上一步获取的root用户初始密码
The 'validate_password' plugin is installed on the server.
The subsequent steps will run with the existing configuration of
the plugin.
Using existing password for root.
Estimated strength of the password: 100
```

```
Change the password for root ? ((Press y|Y for Yes, any other key
for No) : Y #是否更改root用户密码，输入Y
New password: #输入新密码，长度为8至30个字符，必须同时包含大小写英文字母、
数字和特殊符号。特殊符号可以是()` ~!@#$%^&*-+=|{}[]:;‘<>,.?/
Re-enter new password: #再次输入新密码
Estimated strength of the password: 100
Do you wish to continue with the password provided?(Press y|Y for
Yes, any other key for No) : Y
```

b. 输入Y删除匿名用户账号。

```
By default, a MySQL installation has an anonymous user, allowing
 anyone to log into MySQL without having to have a user account
created for them. This is intended only for testing, and to make
the installation go a bit smoother. You should remove them before
moving into a production environment.
Remove anonymous users? (Press y|Y for Yes, any other key for No
) : Y  #是否删除匿名用户，输入Y
Success.
```

c. 输入Y禁止root账号远程登录。

```
Disallow root login remotely? (Press y|Y for Yes, any other key
for No) : Y #禁止root远程登录，输入Y
Success.
```

d. 输入Y删除test库以及对test库的访问权限。

```
Remove test database and access to it? (Press y|Y for Yes, any
other key for No) : Y #是否删除test库和对它的访问权限，输入Y
- Dropping test database...
Success.
```

e. 输入Y重新加载授权表。

```
Reload privilege tables now? (Press y|Y for Yes, any other key for
 No) : Y #是否重新加载授权表，输入Y
Success.
All done!
```

安全性配置的更多详情，请参见MySQL官方文档。

步骤四：远程访问MySQL数据库

您可以使用数据库客户端或阿里云提供的数据管理服务DMS（Data Management Service）来远程访问MySQL数据库。本教程以DMS为例，介绍远程访问MySQL数据库的操作步骤。

1. 在ECS实例上，创建远程登录MySQL的账号。

a. 运行以下命令后，输入root用户的密码登录MySQL。

```
 mysql -uroot -p
```

b. 依次运行以下命令创建远程登录MySQL的账号。示例账号为dms、密码为123456。

```
mysql> grant all on *.* to 'dms'@'%'IDENTIFIED BY '123456'; #使用
root替换dms，可设置为允许root账号远程登录。
```

```
mysql> flush privileges;
```

说明:

- 建议您使用非root账号远程登录MySQL数据库。
- 实际创建账号时，需将123456更换为符合要求的密码：长度为8至30个字符，必须同时包含大小写英文字母、数字和特殊符号。特殊符号可以是()` ~!@#$%^&*-+=|{}[]:;‘<>,.?/。

2. 登录数据管理控制台。
3. 在左侧导航栏中，选择自建库（ECS、公网）。
4. 单击新建数据库。
5. 配置自建数据库信息。详情请参见配置自建数据库。
6. 单击登录。

成功登录后，您可以使用DMS提供的菜单栏功能，创建数据库、表、函数等，详情请参见管理ECS自建数据库。