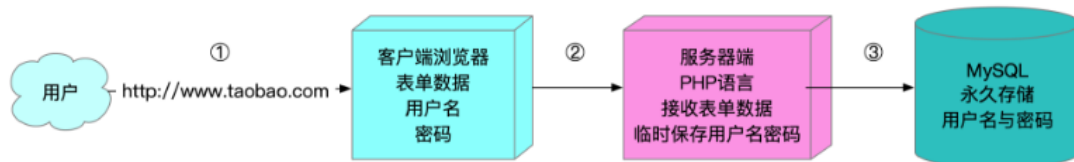


# LAMP项目部署实战

## 一、LAMP环境部署

### 1、回顾LAMP

LAMP = Linux + Apache + MySQL + PHP



Apache：主要用于接收用户的请求，处理业务逻辑，返回结果给客户端（浏览器）

PHP：编程语言的一种，主要应用于Web开发。主要实现注册、登录、加入购物车、下单、支付等功能

MySQL：数据库，删库到跑路，这里的"库"就是指数据库。永久保存数据

### 2、LAMP部署前期准备

#### ☆ 关闭防火墙

```
# systemctl stop firewalld
# systemctl disable firewalld
```

#### ☆ 关闭SELinux

SELinux(Security-Enhanced Linux) 是美国国家安全局（NSA）对于强制访问控制的实现，是 Linux历史上最杰出的新安全子系统。

获取SELinux的状态：

```
# getenforce
```

临时关闭SELinux：重启后SELinux还会自动启动

```
# setenforce 0
```

永久关闭SELinux：编辑SELinux的配置文件

```
# vim /etc/selinux/config
SELINUX=disabled
```

## ☆ 检查系统中是否已安装Apache

```
# rpm -qa |grep httpd

# rpm -e httpd-2.4.6-90.el7.centos.x86_64
# rpm -e httpd-tools-2.4.6-90.el7.centos.x86_64
```

## ☆ 检查系统中是否已安装MySQL

```
# rpm -qa |grep mysql
```

## ☆ 检查系统中是否已安装PHP

```
# rpm -qa |grep php
```

AMP安装指南：在Linux中安装AMP必须先安装Apache，在安装MySQL，最后安装PHP

# 3、LAMP环境之Apache安装

Apache：阿帕奇，Apache基金会

httpd软件 => 前身apache，随着时间的推移以及互联网行业的发展，越来越多的软件加入到了Apache的基金会。

第一步：安装httpd软件

```
# yum install httpd -y
```

第二步：配置/etc/httpd/conf/httpd.conf文件

```
# vim /etc/httpd/conf/httpd.conf
/ServerName => 搜索
96 ServerName localhost:80
```

localhost：代表本机，对应的IP地址可以使127.0.0.1或本机的公网IP

第三步：启动httpd服务

```
# systemctl start httpd
```

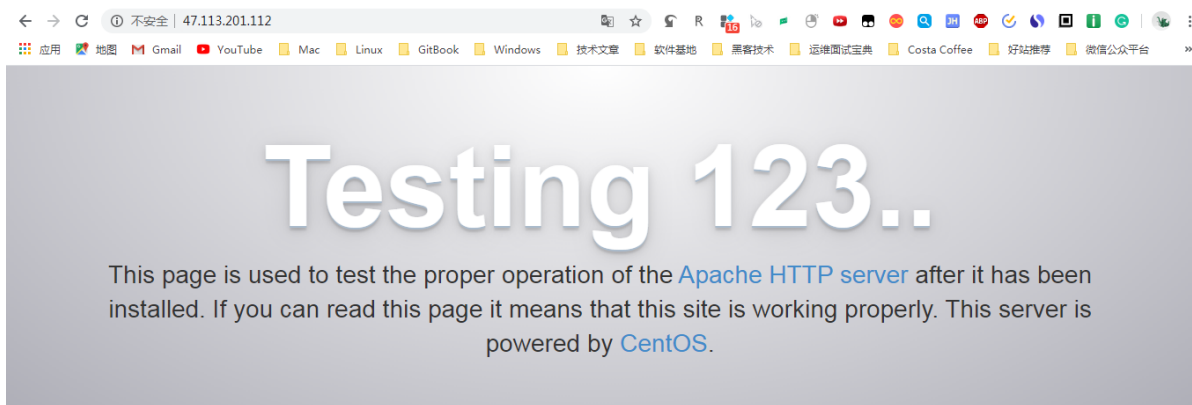
第四步：把httpd服务添加到开机启动项中

```
# systemctl enable httpd
```

第五步：使用ss或netstat命令查询httpd占用的端口

```
# netstat -tnlp |grep httpd
或
# ss -naltp |grep httpd
```

第六步：在浏览器中，使用公网IP访问阿里云服务器



## 4、LAMP环境之MySQL安装

### ☆ 下载MySQL的官网yum源

由于yum源上默认没有mysql-server。所以必须去官网下载后在安装

```
# wget http://dev.mysql.com/get/mysql-community-release-el7-5.noarch.rpm
```

### ☆ 安装MySQL的官网镜像源

```
# rpm -ivh mysql-community-release-el7-5.noarch.rpm
```

### ☆ 使用yum安装mysql最新版软件

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

MySQL软件是一个C/S架构的软件，拥有客户端与服务器端。mysql-server服务器端（内部也包含了客户端），community代表社区版（免费开源）

### ☆ 启动mysql，查看端口占用情况

```
# systemctl start mysqld
# netstat -tnlp |grep mysqld
```

### ☆ MySQL数据库初始化（重要）

默认情况下，数据库没有密码，也没有任何数据，必须要初始化

#### ① 初始化数据，设置root密码（MySQL管理员）

```
# mysql_secure_installation
```

**NOTE:** RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MySQL SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MySQL to secure it, we'll need the current password for the root user. If you've just installed MySQL, and you haven't set the root password yet, the password will be blank, so you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):  输入当前root数据库管理员密码，直接回车

扩展：以上说的root和Linux中的root不是同一个用户，这个root代表MySQL数据库的管理员，只不过这个管理员也叫root。

```
Setting the root password ensures that nobody can log into the MySQL
root user without the proper authorisation.
```

```
Set root password? [Y/n] ☐ 是否需要给root管理员设置一个密码，必须设置，按Y
```

```
Set root password? [Y/n] Y
New password: 输入新密码，如123
Re-enter new password: 输入确认密码，如123
Password updated successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!
```

学习环境下，密码越简单越好。生产环境下越复杂越好。

```
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? [Y/n] ☐ 是否移除匿名账号，按Y，必须移除（基于安全考虑）
```

```
Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This
ensures that someone cannot guess at the root password from the network.
```

```
Disallow root login remotely? [Y/n] ☐ 是否禁止root远程登录，按Y代表禁止，按n代表不禁止
```

```
By default, MySQL comes with a database named 'test' that anyone can
access. This is also intended only for testing, and should be removed
before moving into a production environment.
```

```
Remove test database and access to it? [Y/n] ☐ 是否移除测试数据库，按Y代表移除，按n代表不移除
```

```
Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far
will take effect immediately.
```

```
Reload privilege tables now? [Y/n] ☐ 是否刷新权限，让刚才的更改立即生效，按Y，确认刷新
```

## ② 把mysqld服务添加到开机启动项

```
# systemctl enable mysqld
```

默认已经开机启动，这里可以跳过

## ③ 连接MySQL数据库，测试

```
# mysql -u root -p 回车
Enter password: 输入刚才设置的密码，如123，回车
mysql> show databases;    => 代表显示所有数据库
mysql> exit
```

# 5、LAMP环境之PHP安装

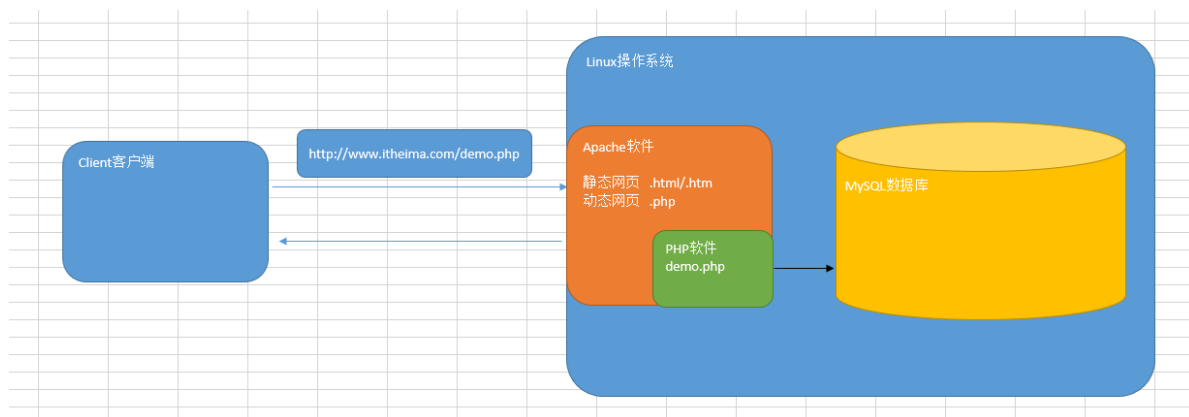
## ☆ 使用yum命令安装php软件

```
# yum install php -y
```

## ☆ 使用systemctl启动php软件（重启Apache）

```
# systemctl restart httpd
```

为什么启动php就是重启Apache呢？答：因为LAMP架构中，PHP是以模块的形式追加到Apache的内核中，所以启动php就相当于重置Apache软件



## ☆ 测试LAMP环境是否可以使用

第一步：使用cd命令进入/var/www/html目录

```
# cd /var/www/html
```

Apache的项目目录 => /var/www/html，以后程序员开发的代码都是放置于此目录

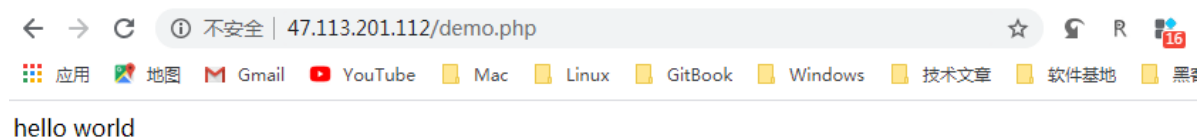
第二步：使用vim命令创建demo.php文件

```
# vim demo.php
```

第三步：编写php代码

```
<?php
    echo 'hello world';
?>
```

编写完成后，保存退出，然后在浏览器中使用http://公网IP/demo.php



## 二、部署Discuz!论坛

### 1、Discuz!论坛概述

Discuz! 论坛是基于PHP + MySQL进行开发的一套开源的论坛系统。



## 2、下载源代码

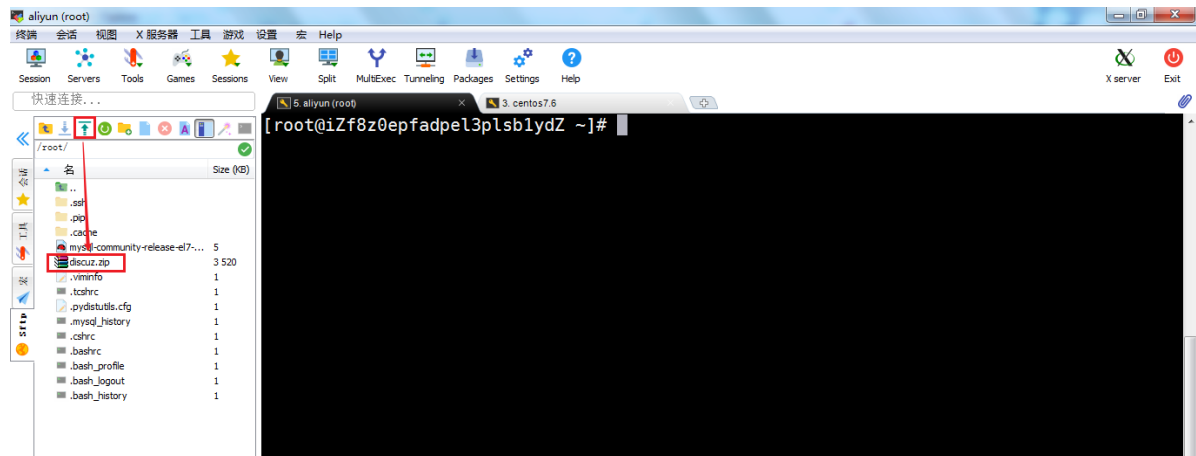
下载地址: <https://gitee.com/ComsenzDiscuz/DiscuzX> (码云)

Discuz! X 官方 Git, 简体中文 UTF8 版本



## 3、使用MX软件把Discuz源代码上传

阿里云:



本地Linux类似

## 4、安装unzip解压缩软件

```
# yum install unzip -y
```

## 5、使用unzip对discuz.zip压缩包进行解压

```
# unzip discuz.zip
```

## 6、复制discuz中的文件到/var/www/html目录

```
# mv discuz/* /var/www/html/  
或  
# cp -vRp discuz/* /var/www/html/
```

## 7、打开浏览器，输入公网IP地址



## 8、单击同意许可，继续安装



## 9、给/var/www/html目录设置可写权限

```
# chmod -R a+w /var/www/html
```

注意：以上操作是给所有文件添加一个w权限，但是生产环境尽量针对指定文件添加权限。

## 10、解决PHP扩展问题

函数依赖性检查		
函数名称	检查结果	建议
mysqli_connect()	✗ 不支持	advice_mysqli_connect
gethostbyname()	✔ 支持	无
file_get_contents()	✔ 支持	无
xml_parser_create()	✔ 支持	无
fsockopen()	✔ 支持	无

请将以上红叉部分修正再试

以上提示代表，安装PHP时没有按照php-mysqli扩展，所以会出现以上问题。

```
# yum install php-mysqli -y
# systemctl restart httpd
```

## 11、设置运行环境

### 2. 设置运行环境

检测服务器环境以及设置 UCenter

检查安装环境

设置运行环境

创建数据库

安装

☒ 全新安装 Discuz! X (含 UCenter Server)

☐ 仅安装 Discuz! X (手工指定已经安装的 UCenter Server)

上一步

下一步

## 12、设置MySQL数据库的相关信息

### 3. 安装数据库

正在执行数据库安装

检查安装环境

设置运行环境

创建数据库

安装

填写数据库信息

数据库服务器:localhost

数据库名:ultrax

数据库用户名:root

数据库密码:123

数据库表前缀:pre\_

系统信箱 Email:admin@admin.com

数据库服务器地址, 一般为 localhost

同一数据库运行多个论坛时, 请修改前缀

用于发送程序错误报告

## 13、设置管理员账号和密码



填写管理员信息

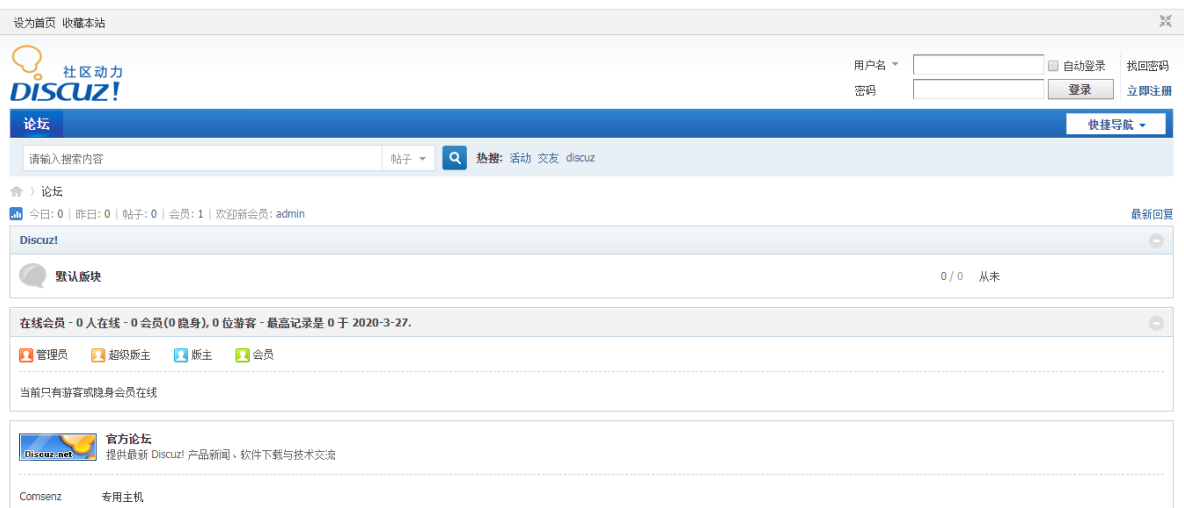
管理员账号:	<input type="text" value="admin"/>	
管理员密码:	<input type="password" value="*****"/>	管理员密码不能为空
重复密码:	<input type="password" value="*****"/>	
管理员 Email:	<input type="text" value="admin@admin.com"/>	

下一步

## 14、安装完成后，访问论坛首页



部署后，访问论坛首页，如下图所示：



## 三、域名与解析

### 1、为什么需要域名

我们现在访问论坛是通过IP地址实现的，但是IP地址比较复杂，更重要的是不方便用户记忆。

域名 => 代替公网IP地址

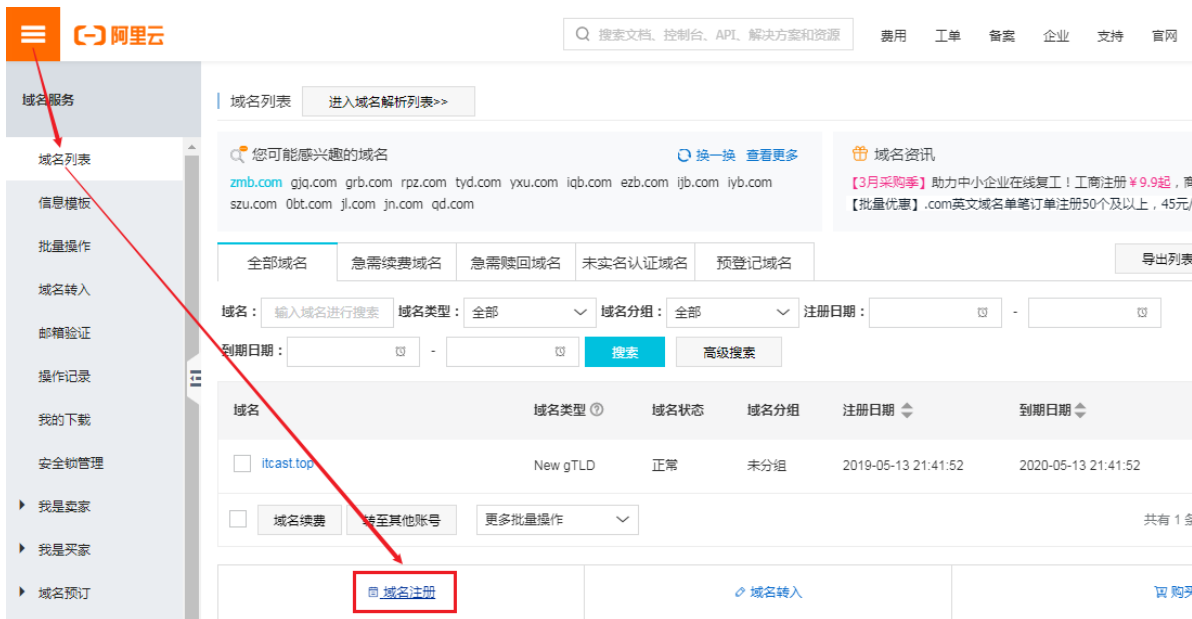
### 2、购买域名



登录控制台，然后选择域名菜单：



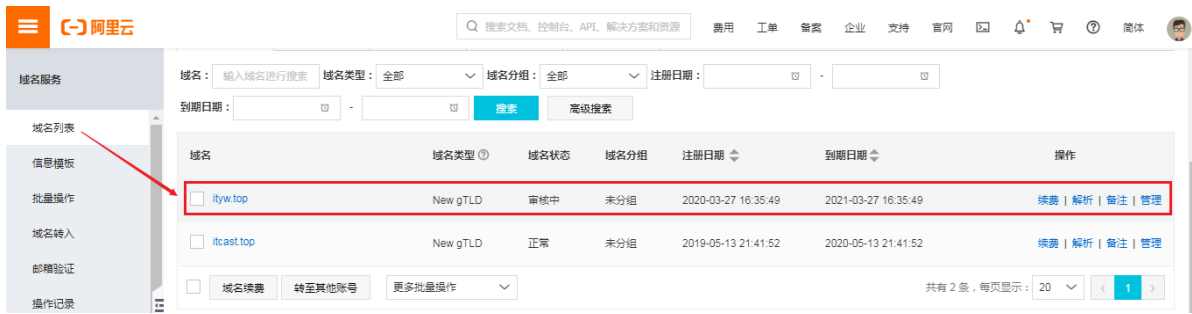
找到域名注册菜单：



找到想要注册的域名，然后加入清单，然后进行立即结算：



购买完成后，进入域名控制台：



### 3、把域名解析到公网IP



进入解析菜单，然后添加记录：



① 把[www.itcast.top](http://www.itcast.top)解析到公网IP



② 把itcast.top解析到公网IP

记录类型: A- 将域名指向一个IPV4地址 ▾

主机记录: @ .itcast.top ⓘ

解析线路: 默认 - 必填! 未匹配到智能解析线路时, 返回【默认】线路设... ▾ ⓘ

\* 记录值: 47.113.201.112

\* TTL: 10 分钟 ▾

取消

确定

以上记录添加完成后, 等待10分钟左右, 即可使用域名访问论坛项目了!

## 4、域名备案

如果在国内运行项目, 我们使用的域名必须要进行备案操作。

备案就是向工信部提交网站运行的相关资料, 比如域名的证书、持有者的身份证号码, 以及真人手持身份证照片 (背景图)

由于现在监管比较严格, 提交资料后, 大概5-7个工作日进行审核, 完全备案完成大概2周左右。

<https://beian.aliyun.com/>

如果不想进行域名备案, 可以购买中国香港、中国台湾以及国外的服务器, 可以免备案。但是其运行速度略慢一些。