

勉励而行——2020/8/24

第一章：课程介绍

项目网址：

前端：<http://www.happymmall.com>

后端：<http://admin.happymmall.admin>

课程安排：

课程安排

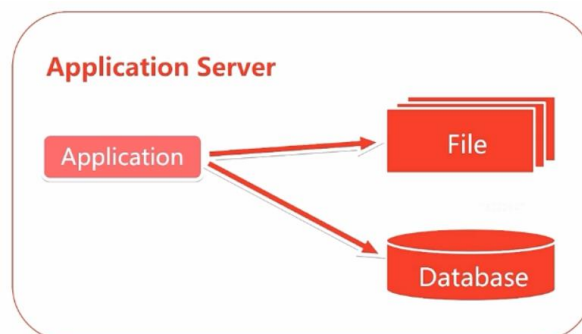


淘宝项目架构：

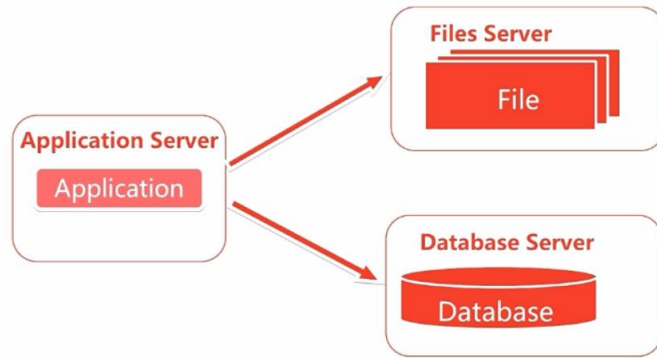


业务的发展进程：

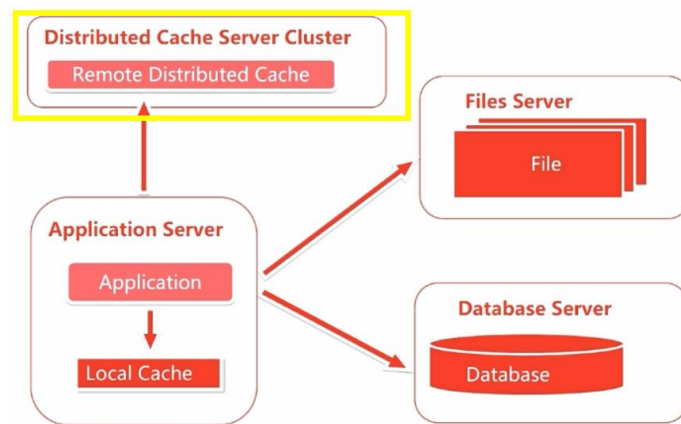
1. 初期模式：All in one



2. 服务内存需求增大，一台设备开始吃紧：应用服务器和数据服务器



3. 为提高接口访问性能，继续演进（使用缓存）：二八原则：80%的业务访问集中在 20%的数据上——本地缓存和远程缓存



4. 解决服务器处理能力的瓶颈，横向扩展服务器。负载均衡，防止后期指数级增长的设备花费：添加负载均衡调度器

负载均衡调度的策略、优缺点和适用场景：

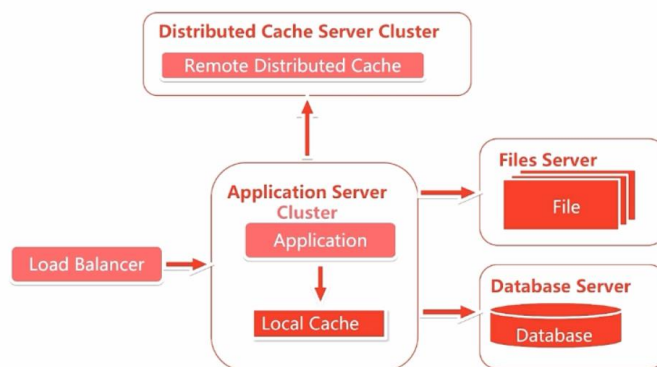
轮询：优点是实现简单，缺点是不考虑每台服务器处理能力

权重：考虑每台服务器处理能力的不同

地址散列：能实现同一个用户访问同一个服务器（原 ip 地址散列，目标 ip 地址散列）

最小连接：能使每台服务器负载更加均匀

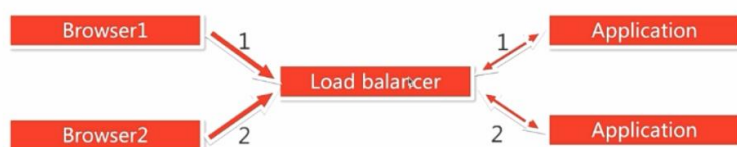
加权最小连接：在最小连接的基础上，为每台服务器加上权值



5. 负载均衡应用：

解决了 session 共享的问题，但是 1 应用重启，1 上的信息全部消失，负载均衡服务器成了

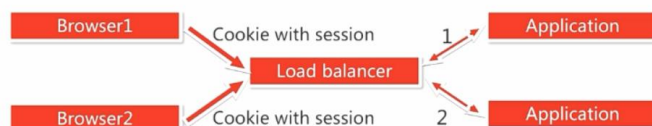
一个有状态的机器



Session 复制：共享解决，同步带宽问题，不是用大量用户做数据集群



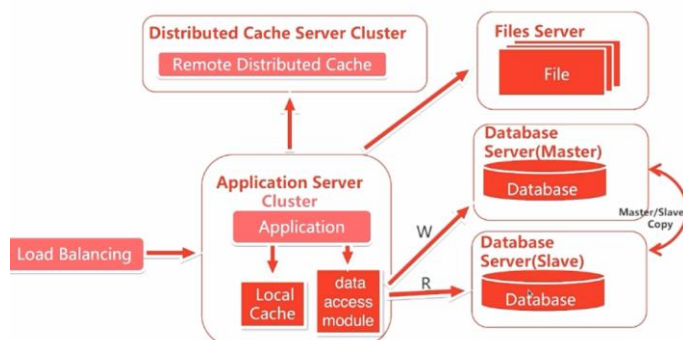
Cookie：共享解决，cookie 长度有限，保存在浏览器上，安全性也是一个问题



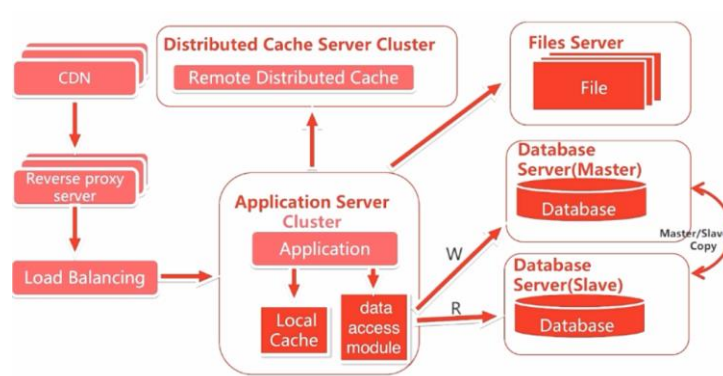
Session Server：巨大的储物柜，缺点：单点，保证可用性，做成集群



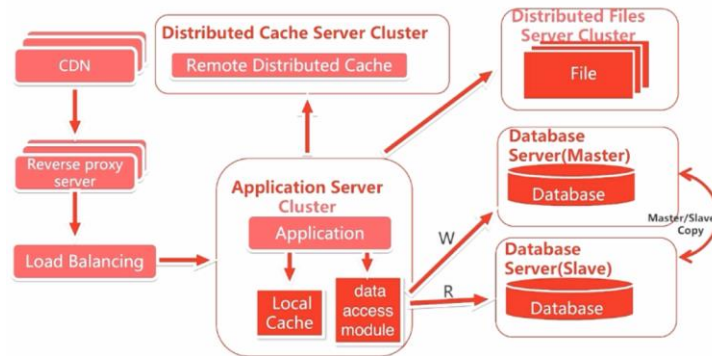
解决了横向扩展服务器之后，数据库又出现了瓶颈，使用数据库的读写分离



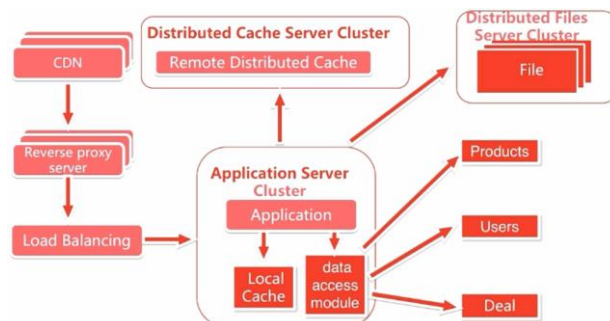
增加 CDN（访问速度）和反向代理服务器（缓存用户的资源）



文件服务器又出现瓶颈：分布式文件服务器集群：不影响已部署的业务访问，是否需要业务部门清洗服务器，是否需要备份服务器，是否需要重新做域名解析等等



专库专用进行数据的垂直拆分，问题：跨库事务的解决，单个数据库瓶颈，数据库的水平拆分，又出现了问题：分页，后台运营管理



搜索量飙升：搜索功能单独抽取出来做了一个搜索服务器，用 NoSQL 提高性能，数据统一的开发模块

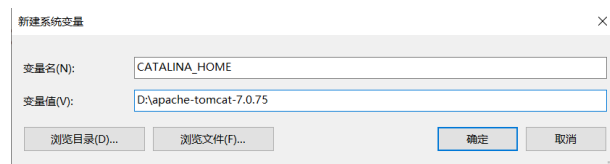
第 2 章 开发环境的安装预配置讲解

Linux：阿里云源配置：<http://mirrors.aliyun.com/>

Jdk 安装（略）

Tomcat 安装（简单理解为一个 web 容器）：

1. 登录 <http://learning.happymall.com.env.html> 进行下载
2. 然后解压缩
3. 环境变量配置

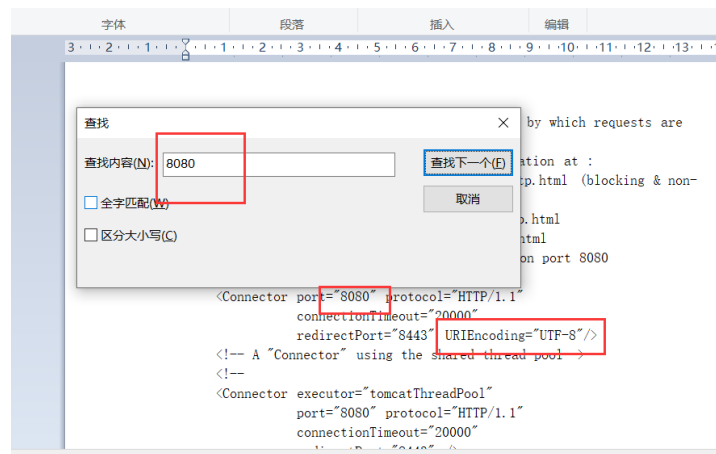


多个可以叠加

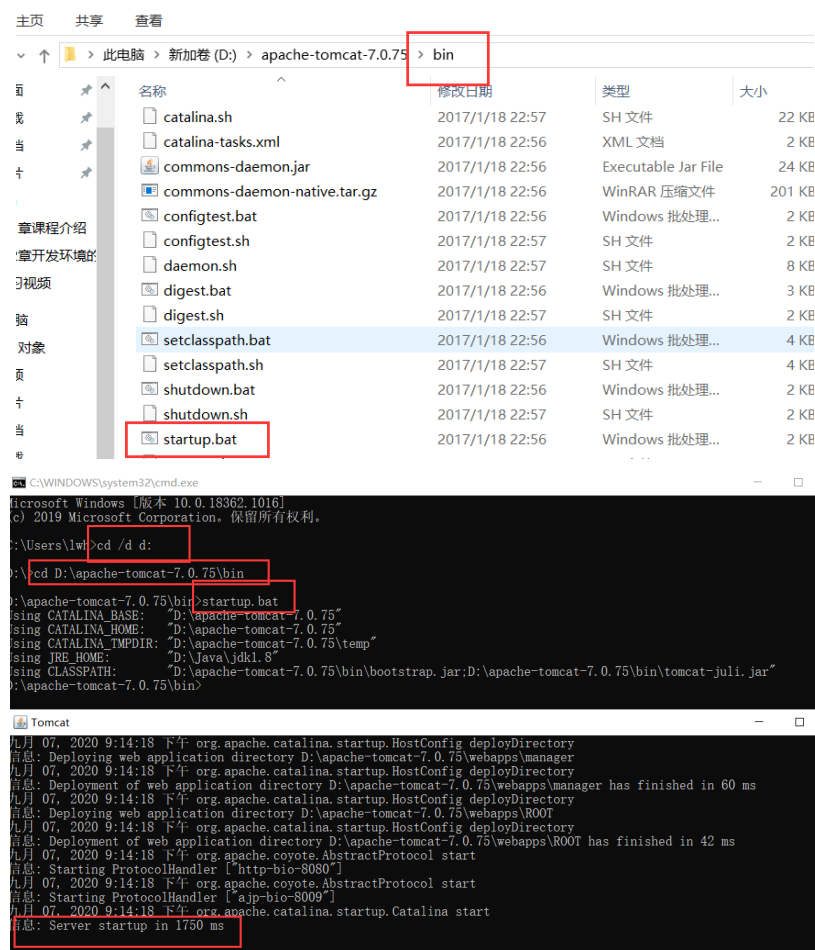
4. 配置 UTF-8 字符集（防止乱码）

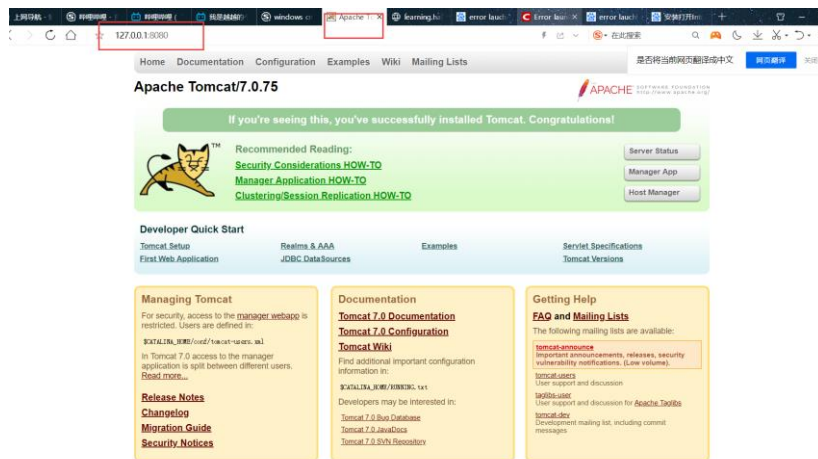
电脑 > 新加卷 (D:) > apache-tomcat-7.0.75 > conf			
名称	修改日期	类型	大小
<input type="checkbox"/> catalina.policy	2017/1/18 22:57	POLICY 文件	13 KB
<input type="checkbox"/> catalina.properties	2017/1/18 22:57	PROPERTIES 文件	7 KB
<input type="checkbox"/> context.xml	2017/1/18 22:57	XML 文档	2 KB
<input type="checkbox"/> logging.properties	2017/1/18 22:57	PROPERTIES 文件	4 KB
<input checked="" type="checkbox"/> server.xml	2017/1/18 22:57	XML 文档	7 KB
<input type="checkbox"/> tomcat-users.xml	2017/1/18 22:57	XML 文档	2 KB
<input type="checkbox"/> web.xml	2017/1/18 22:57	XML 文档	169 KB

右键编辑:



5. Tomcat 的验证





6. Tomcat 的常用命令

Tomcat 启动：如上图 cmd 命令

~/bin/+startup.bat

Tomcat 关闭：~/bin/+shutdown.bat

Tomcat 学习建议：<http://www.imooc.com/learn/166> 第一章

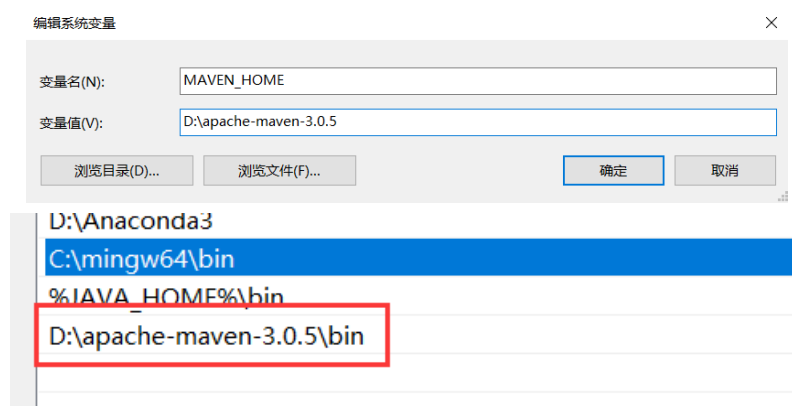
Maven 概览：

简介：Apache Maven Project——Apache 的优秀开源项目，Maven 是 Java 项目的构建和管理工具，主要用于：

1. 用 Maven 可以方便的创建项目，基于 archetype 可以创建多种类型的 java 项目
2. Maven 仓库对 jar 包进行统一管理，避免 jar 文件的重复拷贝和版本冲突
3. 团队开发，Maven 管理项目的 RELEASE（正式版本）和 SNAPSHOT（快照版本）版本，方便多模块（Module）项目的各个模块之间的快速集成

安装：

1. 登录 <http://learning.happymall.com/env.html> 进行下载
2. 然后解压缩
3. 环境变量配置



4. 验证

输入 mvn -version

```
C:\Users\lwh>mvn -version
Apache Maven 3.0.5 (r01de14724cdef164cd33c7c8c2fe155faf9602da; 2013-02-19 21:51:28+0800)
Maven home: D:\apache-maven-3.0.5\bin\..
Java version: 1.8.0_144, vendor: Oracle Corporation
Java home: D:\Java\jdk1.8\jre
Default locale: zh_CN, platform encoding: GBK
OS name: "windows 10", version: "10.0", arch: "amd64", family: "dos"
C:\Users\lwh>
```

5. 常用命令:

清除命令: mvn clean

编译命令: mvn compile

打包命令: mvn package

跳过单元测试: mvn clean package -Dmaven.test.skip=true (几个命令串起来了)

6. 项目配置:

使用默认配置文件: settings.xml

课程建议: <http://www.mooc.com/learn/443>

vsftpd: (linux 上的, 我们学的是一个 windows' 上的绿色软件)

1. 简介

完全免费的、开放源代码的 ftp 服务器软件

小巧轻快, 安全易用, 支持虚拟用户、支持带宽限制等功能

2. 安装

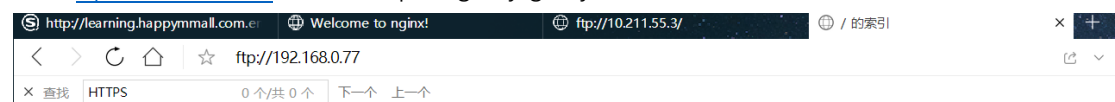
3. 验证

4. 常用命令

Ftpserver 安装: 下载, 安装, 配置



输入 <ftp://10.211.55.3> (自己的 ip) geely geely ...



/ 的索引

名称	大小	修改日期
img/		2020/9/9 上午1:59:00

可以通过下载相关软件进行使用

<http://download.happymall.com/vsftpdconfig.docx>

Nginx 反向代理服务器安装与配置讲解

1. 简介

轻量级的 Web 服务器、也是一款反向代理服务器

可直接支持 Rails 和 PHP 的程序

可作为 HTTP 反向代理服务器

作为负载均衡的服务器

作为邮件代理服务器

帮助实现前端动静分离

特点：高稳定、高性能、资源占用少、功能丰富、模块化结构、支持热部署

2. 安装

安装环境：windows

安装步骤：点击 exe 安装

安装命令：测试文件

验证：

3. 常用命令

执行文件+

-t 测试配置文件

-s stop/quit 停止命令

-s reload 重启命令

查看进程命令：ps -ef|grep nginx

平滑重启：kill -HUP 【Nginx 主进程号（即查看进程命令查看到的 PID）】

4. 本地玩耍注意事项

2.Windows :

(1)进入 **C:\Windows\System32\drivers\etc**

(2)用记事本打开**hosts**文件

(3)添加好对应的**域名及ip**

(4)保存退出

例如：**10.211.55.6 image.imooc.com 10.211.55.6 s.imooc.com**

配置：

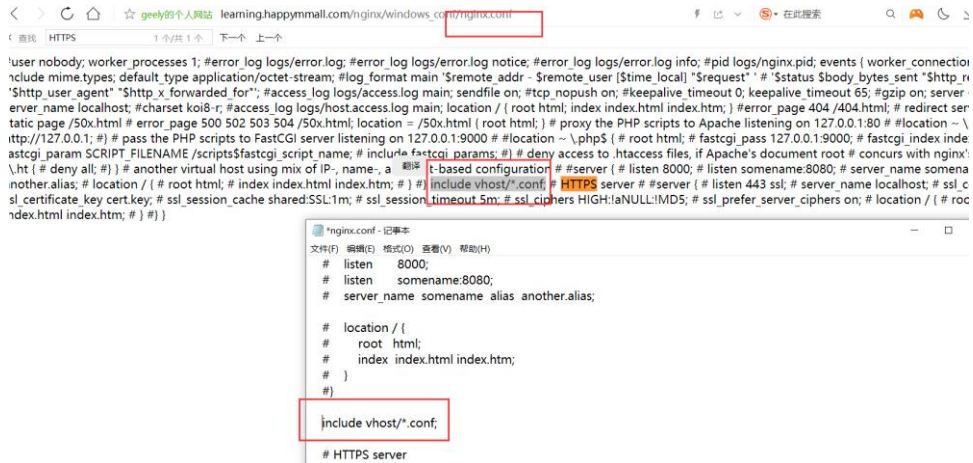
☆ geely的个人网站 learning.happymall.com/nginx/windows_conf/

Index of /nginx/windows_conf/

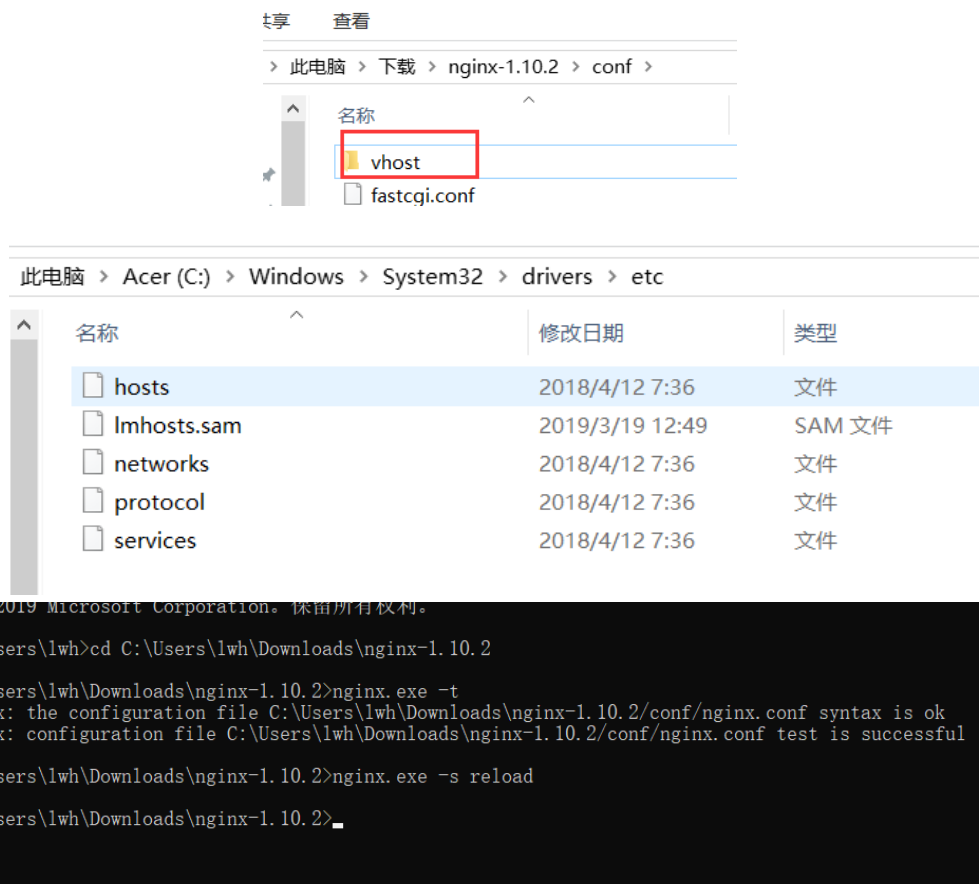
../
vhost/
nginx.conf

22-Apr-2017 15:21
30-Mar-2017 16:51

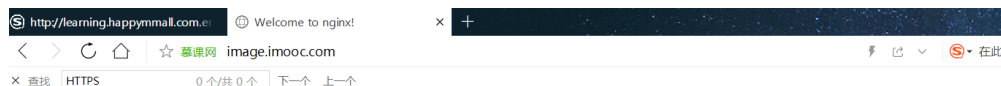
-
2802



转发到目录上和转发到 http 上



导入文件调节一下格式

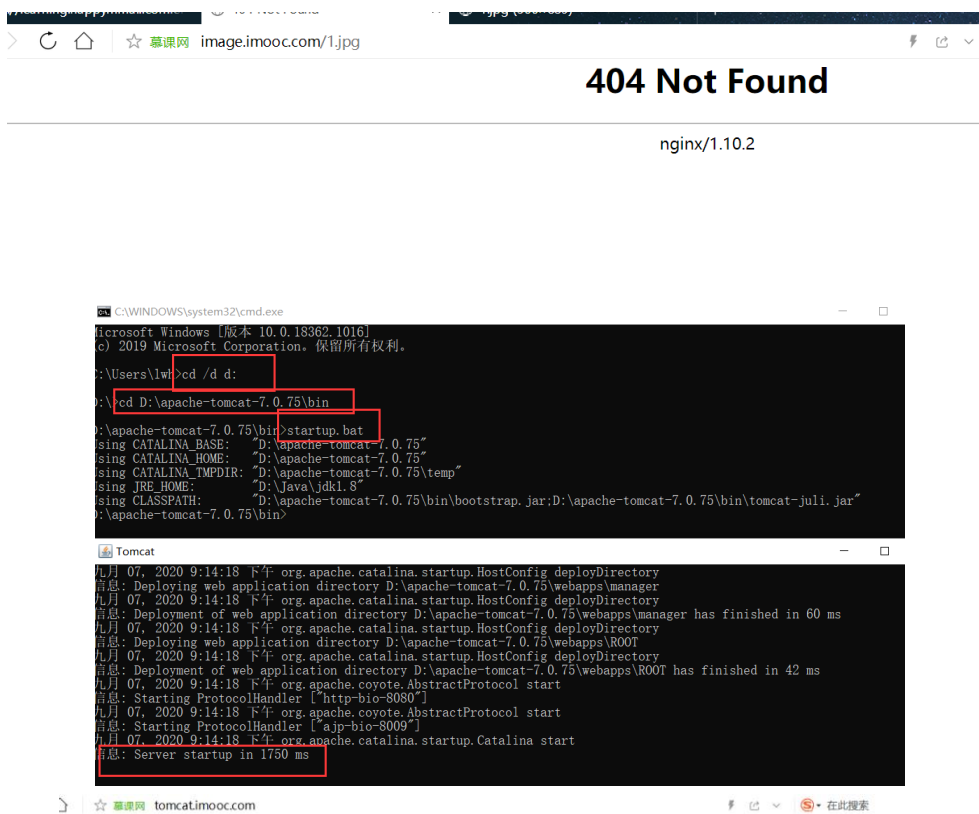


Welcome to nginx!

If you see this page, the nginx web server is successfully installed and working. Further configuration is required.

For online documentation and support please refer to nginx.org. Commercial support is available at nginx.com.

Thank you for using nginx.



MySQL 的学习

简介

是一个关系型数据库管理系统。特点：所使用的 SQL 语言是用于访问数据库的最常用标准化语言

配置文件

验证、常用命令

(公众号)

Git 配置

建议 github 上直接下载

```
MINGW64:/c:/Users/lwh/Desktop
lwh@LAPTOP-6VO1DGHU MINGW64 ~/Desktop
$ git config --global user.name "imooc"

lwh@LAPTOP-6VO1DGHU MINGW64 ~/Desktop
$ |
```