

国内Linux运维排名第一培训机构

马哥教育全新2016课程之就业班课程表

全新**2016课程**采用了**RHEL 6.6**和**CentOS 7.1**，全面介绍**CentOS7**全新特性，就业班全新加入实战式**Shell**、**Mysql**数据库入门、**Http**协议缓存实战**Varnish**、**Zabbix**监控工具精讲，**Lamp**及**Lnmp**组合进阶管理、自动化运维工具**ansible**精讲、系统自动化部署工具**cobbler**、负载均衡集群及其应用实战（**Lvs+nginx**）、高可用集群及其实战（**Keepalived**），全新课程体系完全贴合生产环境；加入以往没有的实战案例，让你感受**课堂=实战**！课程结构及内容深度优化，新增和更新知识幅度高达**70%**，全新就业班有**280+课时**！现在报名还**送价值1200**的职场面试技巧和综合素质提升指导。

关于马哥教育

北京马哥教育科技有限公司是一家面向企业级资深运维工程师的专业集训营式高薪就业培训中心，与市面不同的是马哥 Linux 运维培训更注重企业生产环境的实际应用，**所有课程精心定制**。内容和深度均借鉴国内外一线厂商的工业标准，其授课方式不像大学老师那样照本宣科，**马哥 Linux 非常注重理论+实战**相结合，全部为手把手的带领“**课堂即实战式**”教学，讲课方式遵循国际“**MVP**”体系，把最有价值的东西提炼出来深入讲解和练习。其课程内容全部以真实实战项目为例进行讲解，项目内容涉及计算机系统集成商、大型电商、云计算平台、专业游戏公司等如（腾讯、百度、唯品会、盛大、大众点评、一号店、大智慧、巨人网络等）。马哥 Linux 在国内 IT 行业排名前三的城市 - 北京、上海、深圳享有广泛赞誉，其学员在一线城市普遍高薪就业，**而以往同学从 0 基础到掌握课程内容 70%以上即可月薪过万元**，可向往期学员核实！而学费仅仅是其他机构的一半不到！凭借高品质的职业 IT 训练和毕业学员的良好口碑，快速在培训界站稳脚跟。公司已经成为 51Job 人力资源合作伙伴，51cto 等人力资源合作伙伴。现学员已在腾讯、大众点评、巨人、盛大、九城、淘宝、快钱、搜狐、新浪、百度、一号店等知名公司担当要职。马哥教育，只专注 Linux，因为专注，所以卓越！**马哥教育成立于 2007 年郑州，目前总部在北京，全国直接或间接受益学员，已经达到百万！**

一、Linux 系统基础入门

共32节

主要介绍了Linux的基础知识内容，和命令使用，以及用户和权限等核心知识点

- 第1节操作系统发展史，系统架构平台概览；Linux起源节理念节发展历史及各发行版；
- 第2节Linux基础知识节基本命令节获得使用帮助及文件系统组织结构等；
- 第3节Linux用户节组及权限的基础及相关高级话题，
- 第4节Bash基础及配置节标准I/O节管道及shell编程基础；
- 第5节文本处理工具的概念节简单文本编辑器nano的使用节vim编辑器入门节进阶及常用技巧；
- 第6节Linux中的作业控制；（融入腾讯公司运维一线核心指标观察经验）
- 第7节Linux系统进程管理基本原理及相关管理工具如ps节pkill节top节htop等的使用；
- 第8节Linux任务计划的实现，讲解at节cron及anacron的使用；（含企业级实战案例配置）
- 第9节文件查找的利器find命令基础及高级应用；（含企业级一线常用组合总结）
- 第10节TCP/IP网络基础节TCP有限状态机状态转换原理Linux网络属性及网络客户端工具详解；
- 第11节Linux系统软件包的配置及管理节rpm及yum命令的使用及yum库的制作详解；
- 第12节常见磁盘接口类型及相关设备特性节Linux磁盘管理节Linux文件系统基础节进阶与高级管理；文件系统相关管理工具使用详解；
- 第13节系统初始化详细流程精解节内核基础及内核的定制（内核的定制节编译及安装）；对比说明RHEL5与RHEL6系统启动过程之区别；
- 第14节X11节SSH节VNC节CUPS系统服务；putty节SecureCRT或Xmanager等ssh客户端的应用；
- 第15节文件扩展属性及ACL的应用；
- 第16节RAID级别及相关概念详解节Linux下软RAID的实现及相关命令行工具的使用；硬件RAID基本原理及配置要点；
- 第17节LVM2基本概念及其实现原理节LVM2相关命令行工具的使用；
- 第18节Linux日志系统；常见日志管理工具的使用；
- 第19节SELinux相关概念节原理及相关工具(如setenforce等)的使用；
- 第20节RHEL系统kickstart文件节自动化安装部署及安装盘的定制；
- 第21节Linux常见系统及网络故障排除（TroubleShooting）；
- 第22节RHEL或CentOS系统定制式精简，实现从零开始按需重组大小节功能等可定制的Linux版本，借以实现从微观角度理解Linux构成及运行原理之目的；（专家课程）
- 第23节文件管理节命令别名和glob
- 第24节Linux文件系统的特殊权限:SUID,SGID,Sticky
- 第25节使用ifcfg系列命令配置网络属性，ip命令及以配置文件方式配置网络属性

- 第26节Linux内核编译及系统裁剪（应加入22）
- 第27节Linux系统三剑客之sed流编辑器；
- 第28节btrfs文件系统管理与应用
- 第29节CentOS7 网络配置工具nmcli的使用
- 第30节vim编辑器入门进阶及常用技巧
- 第31节Linux的文件系统详解
- 第32节Linux系统管理命令halt, poweroff, shutdown, init的使用

二、Linux 系统管理和进阶

共32节

本章主从进程、资源、任务、文件、软件包、磁盘等管理方法，让你出色驾驭Linux

- 第1节ps、pkill、top、htop等的使用
- 第2节Linux任务计划的实现crontab
- 第3节文件查找find命令
- 第4节TCP/IP网络基础
- 第5节Linux系统软件包的配置
- 第6节 RAID级别及相关概念详解
- 第7节LVM2基本概念及其实现原理
- 第8节系统初始化详细流程精解
- 第9节常见日志管理工具
- 第10节SELinux相关概念
- 第11节Linux常见系统及网络故障排除
- 第12节CentOS系统定制式精简
- 第13节CentOS启动流程和grub legacy
- 第14节linux 内核管理，编译和CentOS系统安装
- 第15节CentOS7 的系统初始化以及systemd
- 第16节Linux 三剑客之gawk
- 第17节Linux系统内存的使用机制说明
- 第18节Linux中进程状态详解
- 第19节进程使用系统资源及资源分配
- 第20节系统开机自动运行的任务
- 第21节常见的文件系统

- 第22节如何设置常见的文件系统及其优缺点
- 第23节Linux系统的文件类型及其作用
- 第24节软件包的安装、升级和卸载
- 第25节软件包版本的判断及其相应在不同平台的使用
- 第26节常用Linux系统中软件包的不同格式
- 第27节软件包安装生成的文件及其详解
- 第28节存储设备的发展及演变详解
- 第29节常见的存储设备及其所使用的文件系统
- 第30节文件系统的挂载及使用
- 第31节Linux中常用的文件系统
- 第32节分布式文件系统的基本概念

三、Linux 企业常用服务

共40节

介绍企业级常用服务如DNS、FTP、Http、mail，讲解过程

- 第1节DNS (BIND9) 服务原理精讲
- 第2节企业级智能DNS系统实战
- 第3节ftp服务基本原理和实战
- 第4节vsftpd通过pam认证实现虚拟用户文件共享
- 第5节基于mysql的vsftpd
- 第6节http协议原理、apache基础和实战
- 第7节LAMP架构实战和深入讲解
- 第8节NFS服务基础原理及配置
- 第9节samba服务基础原理及配置
- 第10节postfix/dovecot等邮件服务
- 第11节nginx的特性详解及LNMP架构
- 第12节php相关概念，原理及应用
- 第13节Mysql的基础应用，使用基础和LAMP的构建
- 第14节nsswitch，pam和rsyslog的介绍与应用；
- 第15节使用busybox 制作mini Linux
- 第16节http协议原理介绍和IO模型。

- 第17节nginx特性和应用于web服务器的配置详解以及LAMP的架构；
- 第18节小型企业网站架构和实战
- 第19节http的安装配置，特性和使用
- 第20节http的虚拟主机实现的不同方式
- 第21节CentOS 7 上http的安装，配置与应用；
- 第22节LAMP的原理配置及各组件之间的连接通信方式；
- 第23节CentOS 7 上LAMP的安装配置及个人论坛网站的搭建；
- 第24节数据库原理详解
- 第25节MariaDB基础，安装及数据的基础应用；
- 第26节CentOS7上Mariadb的安装和使用；
- 第27节Nginx的源码安装，特性，配置文件详解
- 第28节nginx各个模块的详细介绍和使用
- 第29节Nginx的反代配置和Php5整合
- 第30节企业级日志收集系统rsyslog构建
- 第31iptables原理详解以及功能说明
- 第32节iptables 详解及7层过滤
- 第33节基于openssl的https服务配置
- 第34节NTP 服务器配置
- 第35节企业级LVM 详解
- 第36节企业级RAID 详解
- 第37节企业级vpn之openvpn的讲解及搭建
- 第38节rsync+inotify实现数据实时同步备份
- 第39节掌握sudo和su的用法
- 第40节企业级单机防护fail2ban的使用讲解

四、Linux 企业级安全原理和防范技巧

共16节

全面讲解Linux安全架构、安全威胁模型、以及加密、解密等原理，常见攻击和防范手段等

- 第1节系统性能/安全、安全威胁模型和保护方法

- 第2节系统服务访问控制及服务安全基础
- 第3节加密/解密原理及数据安全、密钥交换的实现
- 第4节PKI基础概念及openssl使用详解
- 第5节精讲企业级ssl会话加密常见应用和实战技巧
- 第6节https协议加速优化
- 第7节apache虚拟主机的实现及安全应用
- 第8节iptables安全体系工具精讲
- 第9节实现基于QQ协议、迅雷协议过滤
- 第10节全面讲解Linux核心认证模块机制
- 第11节pam认证的基础概念
- 第12节Linux认证机制从入门到精通
- 第13节互联网网络安全概述，树立安全意识
- 第14节iptables layer7 安全体系的讲解和tcp_wrapper
- 第15节selinux的使用及配置
- 第16节针对一些常见的互联网攻击所采取的防护手段

五、Shell 编程入门及进阶

共24节

企业级Shell脚本精讲，从基础到精通，以实战为引导，讲解过程穿插大量实现自动化管理的脚本案例

- 第1节bash基础及工作环境的定制
- 第2节bash脚本结构及运行；bash变量
- 第3节条件测试，if和case选择分支
- 第4节for、while、until循环
- 第5节continue和break控制循环机制
- 第6节利用函数来实现bash库
- 第7节在脚本中捕获信号并完成自定义处理
- 第8节printf命令的使用及在脚本中使用颜色
- 第9节Shell脚本中使用选项
- 第10节Shell脚本中使用数组
- 第11节Shell脚本调试及debug功能的实现
- 第12节基本正则表达式及grep命令精讲

- 第14节条件判断及算数运算
- 第15节bash脚本的整数测试和特殊变量；
- 第16节bash脚本的字符串测试以及组合条件的测试
- 第17节bash脚本练习：Sysv服务脚本的编写和使用脚本实现磁盘分区格式化
- 第18节bash常见的变量的类型和使用环境说明
- 第19节bash脚本中if、for、while的高级用法
- 第20节egrep扩展正则表达式的使用和进阶
- 第21节bash中如何实现算数运算
- 第22节bash脚本中字符判断、文件判断的实现
- 第23节编写系统启动服务脚本及设置启动级别
- 第24节bash脚本中特殊参数的使用及说明

六、MySQL 应用原理及管理入门

共 8 节

MySQL 基础入门课程，学完后可轻松管理数据库，基本命令和用法全方位介绍

- 第1节关系型数据库系统及SQL相关概念详述
- 第2节MySQL特性和体系结构详解
- 第3节MySQL及MariaDB多方式安装
- 第4节MySQL配置文件格式讲解
- 第5节管理MySQL数据库、表、视图和索引
- 第6节管理MySQL数据（DML语句）
- 第7节MySQL用户管理：创建和删除
- 第8节权限的授予及取消、资源控制

七、http 服务代理缓存加速

共 16 节

http 高级协议应用、加速缓存深入讲解，全面介绍王牌加速应用 Varnish 和大型网站架构

- 第1节http协议缓存原理及常用首部讲解
- 第2节etag、cache-control头部介绍
- 第3节百万并发的大型互联网架构
- 第4节反向代理解决方案varnish介绍
- 第5节varnish状态引擎及VCL编程详解
- 第6节回源原理和CDN常见多级缓存
- 第7节Memcached简单说明
- 第8节varnish、squid、nginx对比
- 第9节大众点评50TB级图片缓存方案
- 第11节Varnish 的原理，缓存机制的详解
- 第12节Varnish生产环境的配置与应用
- 第13节memcached的介绍和使用以及memcached的php扩展的使用
- 第14节Nginx与Memcached的整合
- 第15节使用Memcached存储tomcat的session信息
- 第16节使用redis存储tomcat的session信息

八、企业级负载集群

共 24 节

本课程全面介绍企业级 4 层负载均衡 LVS、和 7 层负载均衡 nginx，以实战案例做详解

- 第1节Nginx upstream和proxy模块
- 第2节nginx负载均衡和反向代理部署精讲
- 第3节详述Linux系统集群体系结构
- 第4节LVS原理和详细讲解类型及调度方法
- 第5节LVS-NAT、LVS-DR的配置以及负载应用
- 第6节LVS持久性连接应用环境理论及实现
- 第7节FW方式实现LVS的affinity应用
- 第8节编写bash脚本实现对后端健康状态监控
- 第9节实现后端故障隔离及自动上线等功能
- 第10节LVS不同模型的详解；
- 第11节web集群架构体系的介绍；

- 第12节代理服务器haproxy原理和配置详解
- 第13节haproxy负载均衡服务器进行会话绑定的不同方式的详细介绍；
- 第14节haproxy 基于acl进行网站动态分离详解
- 第15节web集群应用架构实战（个人添加）
- 第16节Haproxy安装，配置实现负载均衡集群；
- 第17节Haproxy负载均衡mysql服务器的实现；
- 第18节Haproxy在web集群架构中的重要性和实施方案
- 第19节Nginx反代后端mysql的实例应用，
- 第20节Nginx负载均衡实现网站动静分离详解；
- 第21节Nginx+NFS网站架构讲解
- 第22节Nginx负载均衡tomcat
- 第23节Apache基于ajp协议实现对后端tomcat的反代应用；
- 第24节Apache基于Http协议实现对后端tomcat的负载均衡

九、企业级高可用集群

共8节

全面讲解高可用集群原理，实现以keepalived为核心的高可用集群，全面介绍主主、主从、互为主从等架构

- 第1节高可用相关原理介绍
- 第2节高可用主从、主主架构讲解
- 第3节高可用集群常见实现方式
- 第4节高可用集群实施注意事项
- 第5节keepalived相关原理介绍
- 第6节keepalived主从架构实现
- 第7节keepalived双机热备案例
- 第8节keepalived配置文件详解和企业使用场景

十、运维监控 zabbix 详解

共 16 节

全面介绍企业级监控体系以及 zabbix 这一流行开源监控系统的功用及架构等，并手把手带领实战配置

- 第1节 自动化运维技术框架
- 第2节 监控系统及zabbix介绍
- 第3节 监控系统及SNMP协议
- 第4节 zabbix特性及功能详解
- 第5节 zabbix架构体系介绍
- 第6节 Zabbix工作原理全面介绍
- 第7节 zabbix安装方式详解及演示
- 第8节 zabbix触发器引入
- 第9节 使用key实现自定义监控项
- 第10节 自定义监控nginx服务的数据指标
- 第11节 zabbix自动注册高级应用
- 第12节 zabbix proxy分布式特性及部署
- 第13节 zabbix的监控方式及其分布式监控的实现
- 第14节 CentOS7上zabbix的安装与实现zabbix的实时监控
- 第15节 zabbix配置模块的编写及使用
- 第16节 zabbix报警机制的实现及其相应的设置

十一、运维自动化

共16节

以ansible为框架全面介绍企业级自动化管理方案，并全面介绍cobbler装机自动化

- 第1节 自动化运维框架和概念介绍
- 第2节 Ansible简介、多方式安装等
- 第3节 Ansible简单应用和实战
- 第4节 Ansible常用模块详解等
- 第5节 ansible playbooks基础组件
- 第6节 Ansible创建role的步骤
- 第7节 role内各目录中可用的文件介绍

- 第8节cobbler自动化原理介绍
- 第9节cobbler实现自动化全面演示
- 第10节CentOS7上cobbler的实现和自动化安装CentOS7 和CentOS6系统
- 第11节自动化工具puppet的简介，安装
- 第12节自动化工具puppet的简单使用
- 第13节自动化工具puppet的常用资源类型的使用与管理
- 第14节puppet的变量，作用域以及条件判断语句
- 第15节puppet的类，类继承的定义方式
- 第16节puppet模板精讲

十二、运维实战案例

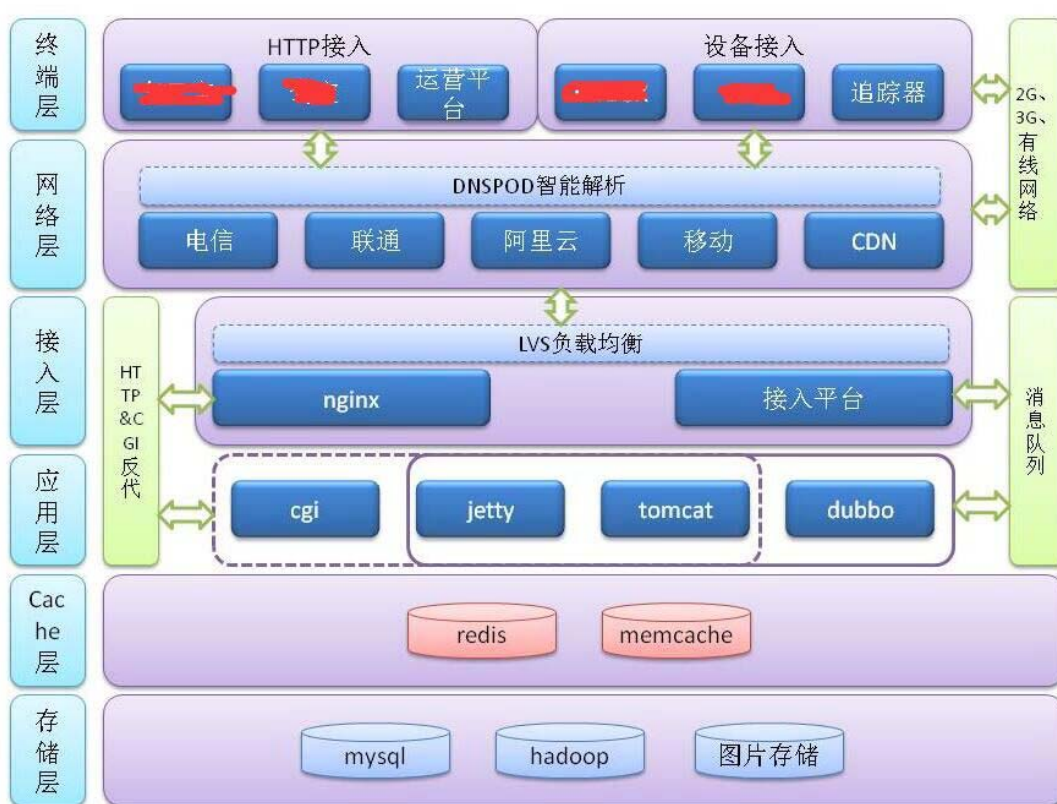
共24节

运维实战案例全面讲解，所有案例均来自一线互联网公司如腾讯、百度、阿里、点评、陆金所等

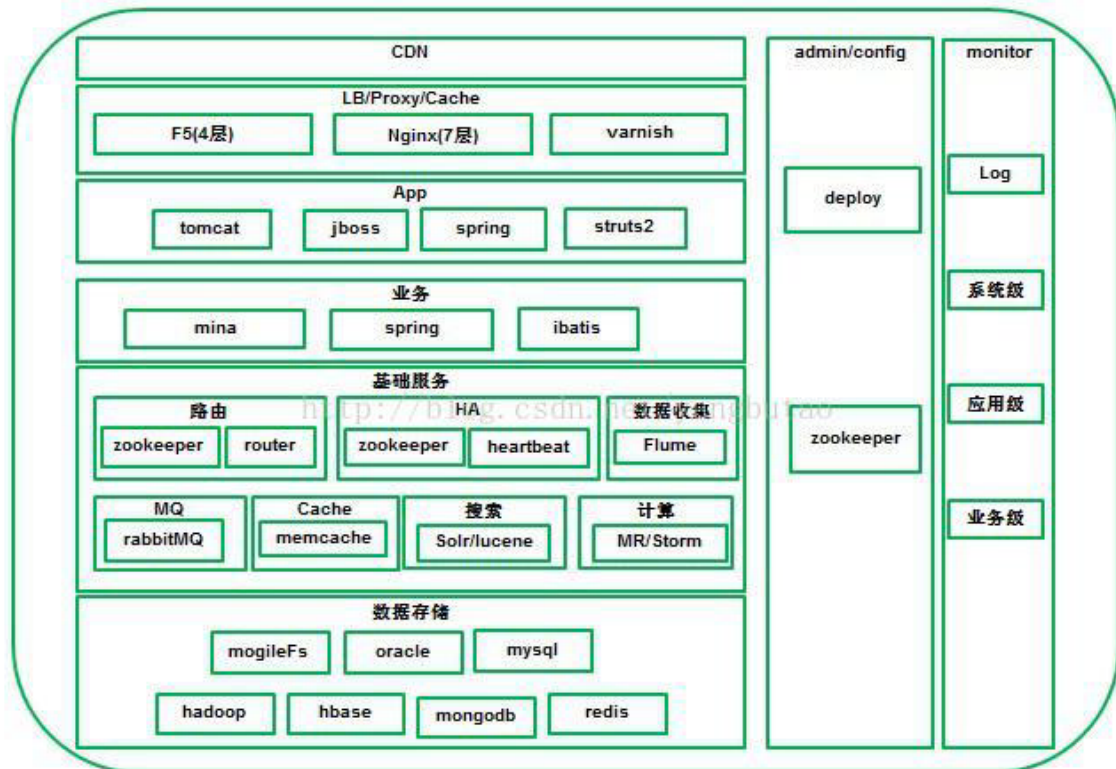
- 第1节饿了么核心防火墙实战配置策略
- 第2节淘宝配置文件格式书写，目录结构揭秘等
- 第3节唯品会网络共享文件系统实战架构
- 第4节游族数据库mysql备份策略和备份方案
- 第5节大众点评50TB级图片缓存方案
- 第6节京东LNMP架构全面介绍
- 第7节新浪内核参数优化揭秘

光说不练假把式，谁都不想自己被别人说成是一个**Paper运维工程师**，马哥linux运维实验室为大家准备了足够的硬件资源，让大家摆脱Paper的头衔，真正的做一个有'**内涵**'的sre!所以在学习期间，我们要求每位学员都要针对不同的需求**独立完成5套以上的生产环境架构实战模拟**，各位同学，成功在即，但是要走的路还很长，加油！**附录**为要完成的生产环境架构实战模拟的**拓扑图**！【**附录拓扑全部来自一线互联网真实案例，请同学们切勿外泄**】

附录1：【某P2P公司拓扑架构】

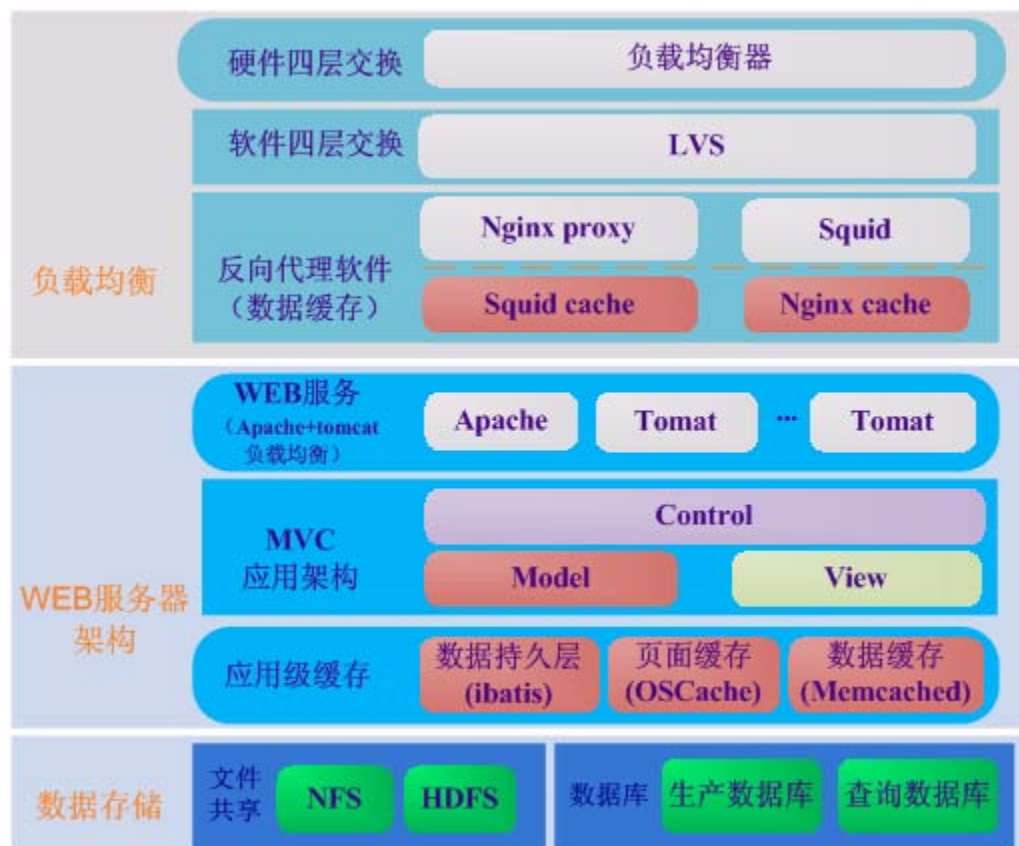


附录2：【某P2P公司拓扑架构】



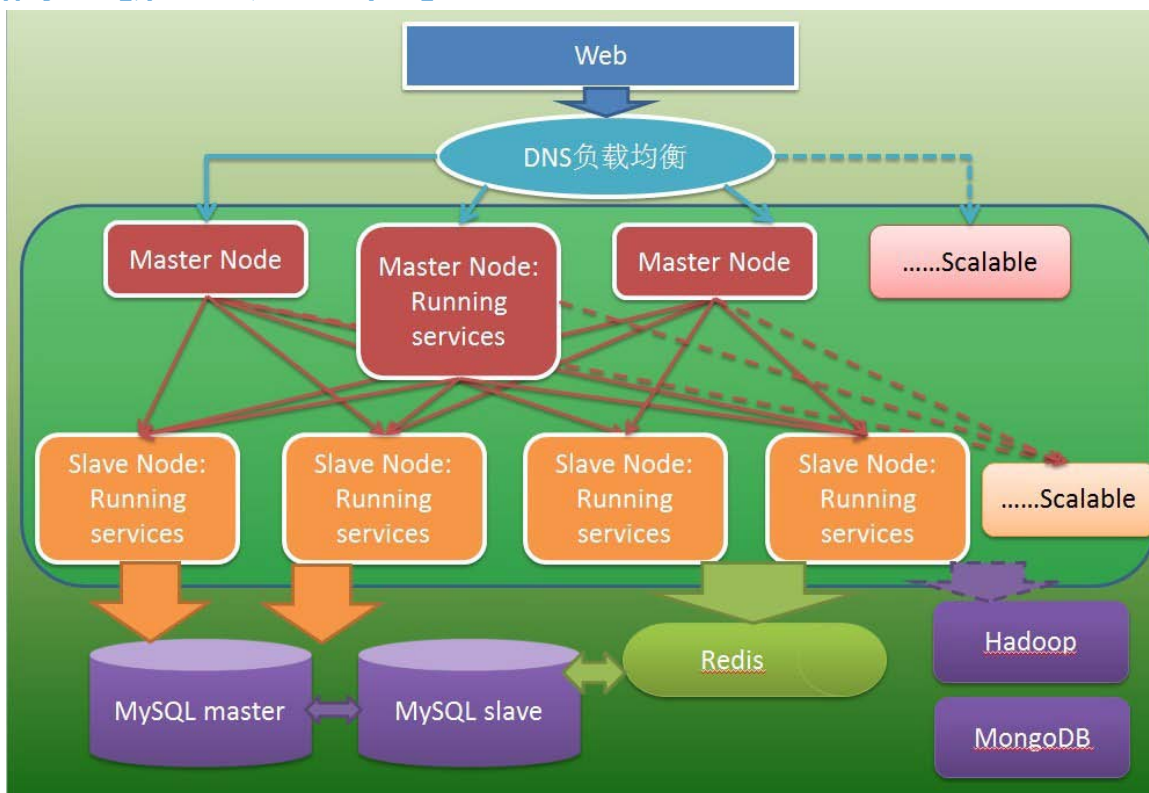
【来源：<http://blog.jobbole.com/85461/>】

附录3：【某P2P公司拓扑架构】



【来源：http://labs.chinamobile.com/mblog/466_189076】

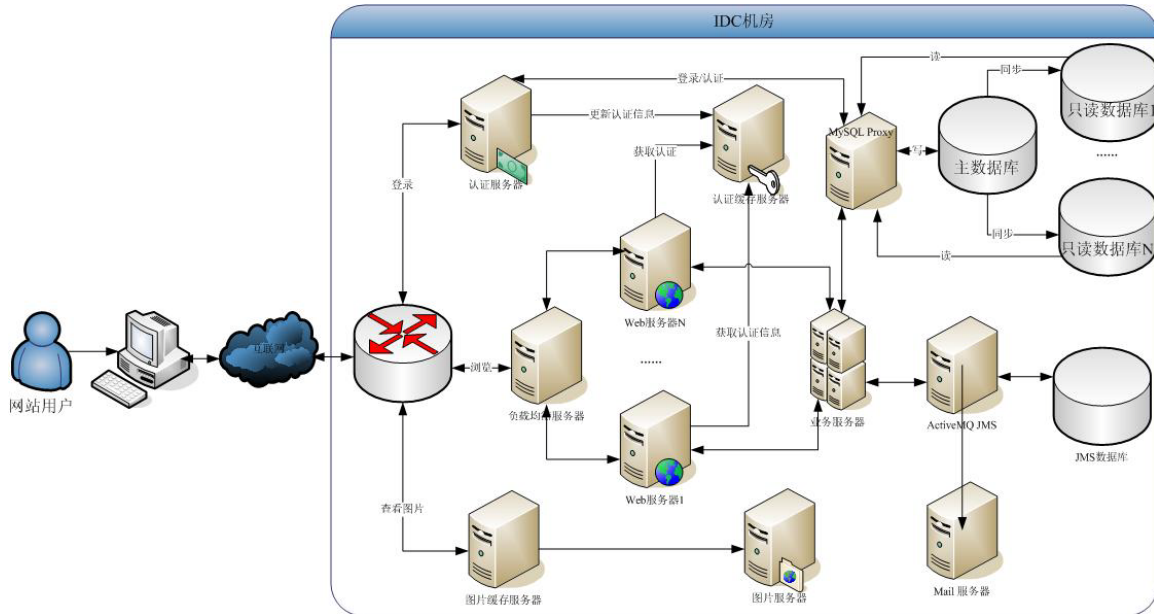
附录4：【某P2P公司拓扑架构】



【来源：<http://os.51cto.com/art/201212/375265.htm>】

【来源：http://sofar.blog.51cto.com/353572/1369762】

附录6：【某P2P公司拓扑架构】



【来源：<http://yanwt.iteye.com/blog/550877>】

附录7：【某P2P公司拓扑架构】



【来源：<http://blog.csdn.net/yinwenjie/article/details/46480485>】

附录8 :【某P2P公司拓扑架构】

附录9 :【某P2P公司拓扑架构】

附录10 :【某P2P公司拓扑架构】

马哥 **linux 运维** 致力于 linux 运维培训，始终坚持授人以鱼不如授人以渔的理念，直至今日，以造福近百万 Linux 爱好者！
秉承课程质量 + 实战案例 + 终身服务 + 专家指导 + 综合实力提升 + 高薪就业 等六大办学特色服务于每一位前来求学的学子！本课程列表仅为马哥 linux 运维授课的参考，具体以实际上课内容为准！详情请咨询课程顾问！

公司地址：北京海淀区上地西马连洼北路 59 号

邮政编码：100000

媒体采访：magedu@gmail.com

简历投递：magedu_jobs@gmail.com

商务合作：33987321@qq.com

产品建议：magedu_idea@gmail.com

客户服务：magedu_service@gmail.com

服务电话：010-62985600

课程顾问：2813150558 1661815153 1660809109

本课程内容最终解释权归马哥 linux 运维所有