

# Linux服务器构建与运维管理

## 第00章：课程教学说明

阮晓龙

13938213680 / ruanxiaolong@hactcm.edu.cn

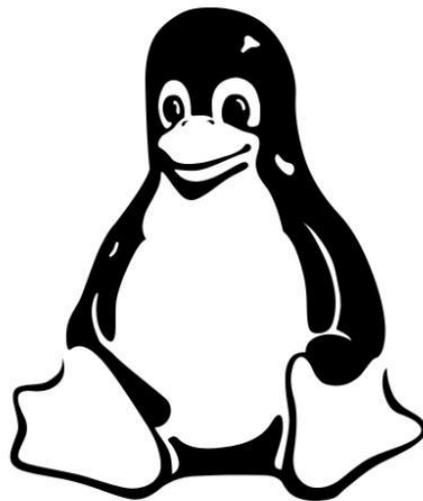
<http://linux.xg.hactcm.edu.cn>  
<http://www.51xueweb.cn>

河南中医药大学信息管理与信息系统教研室  
信息技术学院网络与信息系统科研工作室

2021.2

# 讨论提纲

- 这门课要讲什么？
- 教学计划与实验教学安排
- 关于本课程学习的三点建议：
  - 动手练、重复做、多交流
- 关于本课程教学的三个要求：
  - 懂原理、全演示、重研讨
- 本课程提供的学习环境：
  - 云数据中心、课程资源库、网络学习平台
- 推荐书籍



# 1.这门课要讲什么？

- 本课程讲授基于Linux操作系统实现各应用服务器，并重点讲解Linux服务器的运维管理、性能分析等内容，教学内容以应用技术、工程实践为主体，简要介绍部分基础理论和基础知识。
- 本课程教学内容分为三个部分：
  - 第一部分：1-2章。讲授Linux的基本知识，包括Linux简介、Linux安装、基本管理、常用管理命令等内容。
  - 第二部分：3-10章。讲授Linux服务器的内容，包括网站服务器、代理服务器、文件服务器、数据库服务器、域名服务器、虚拟化服务器、容器服务器的基本知识、安装配置方法等内容。
  - 第三部分：11-12章。讲授Linux的运维管理，包括系统安全、系统管理、系统监控与性能优化、自动化运维的内容。



# 1.这门课要讲什么？

- 本课程是专业课，是一门实践性较强的应用型课程。
- 本课程的关键词：**服务器**、**运维**、**工程应用**。



CentOS



基本原则：

- VirtualBox 实现桌面虚拟化，开展教学演示和学生自主学习活动。
- CentOS 8 操作系统为本课程教学用操作系统。
- Termius 为服务器远程管理终端软件。



## 2.教学计划与实验教学安排

---



教学周历 / 实验教学计划 / 课程考核项目



2019级信息管理与信息系统本科班

本班人数: 33人 实验分组: 1组

周次	授课日期	星期	节次	教室	授课方式	学时	章 节	讲授内容	授课教师
1	3/2	二	3-4	A504	线下	2	1	01-第1章: 初识Linux (简介)	阮晓龙
1	3/3	三	3-4	A508	线下	2	1	02-第1章: 初识Linux (安装、远程管理)	阮晓龙
2	3/9	二	3-4	A504	线下	2	1	03-第1章: 初识Linux (网络管理)	阮晓龙
2	3/10	三	3-4	A508	线下	2	2	04-第2章: Linux基本命令 (基本操作命令)	阮晓龙
3	3/16	二	3-4	A504	线下	2	2	05-第2章: Linux基本命令 (基本管理命令)	阮晓龙
3	3/17	三	3-4	A508	线下	2	2	06-第2章: Linux基本命令 (辅助功能命令)	阮晓龙
4	3/23	二	3-4	网络运维实验室	实验	2		实验一: 操作系统的安装与升级	阮晓龙
4	3/24	三	3-4	网络运维实验室	实验	2		实验二: 基本操作与维护	阮晓龙
4	3/23	二	9-10	网络运维实验室	线下	2	3	07-第3章: 网站服务器 (静态网站发布)	阮晓龙
4	3/24	三	9-10	网络运维实验室	线下	2	3	08-第3章: 网站服务器 (LAMP+WordPress)	阮晓龙
5	3/30	二	3-4	A504	线下	2	4	09-第4章: 代理服务器 (Nginx反向代理+负载均衡)	阮晓龙
5	3/31	三	3-4	A508	线下	2	4	10-第4章: 代理服务器 (Apache Proxy实现负载均衡)	阮晓龙
6	4/6	二	3-4	A504	线下	2	4	11-第5章: MariaDB服务器 (安装与管理)	阮晓龙
6	4/7	三	3-4	A508	线下	2	5	12-第5章: MariaDB服务器 (集群与高可用)	阮晓龙
7	4/13	二	3-4	网络运维实验室	实验	2		实验三: 网站服务器	阮晓龙
7	4/14	三	3-4	网络运维实验室	实验	2		实验四: 代理服务器	阮晓龙
8	4/20	二	3-4	A504	线下	2	5	13-第6章: MongoDB服务器 (安装与管理)	阮晓龙
8	4/21	三	3-4	A508	线下	2	6	14-第6章: MongoDB服务器 (高可用与监控)	阮晓龙
9	4/27	二	3-4	A504	线下	2	6	15-第7章: 文件服务 (FTP)	阮晓龙
9	4/28	三	3-4	A508	线下	2	7	16-第7章: 文件服务器 (NFS与Samba)	阮晓龙
10	5/4	二	3-4	A504	线下	2	7	17-第8章: 域名服务器 (实现DNS服务)	阮晓龙
10	5/5	三	3-4	A508	线下	2	8	18-第8章: 域名服务器 (智能解析与高可靠)	阮晓龙
11	5/11	二	3-4	A504	线下	2	8	19-第9章: KVM虚拟化 (实现)	阮晓龙
11	5/12	三	3-4	A508	线下	2	9	20-第9章: KVM虚拟化 (管理维护VM)	阮晓龙
12	5/18	二	3-4	网络运维实验室	实验	2		实验五: 文件服务器实现	阮晓龙
12	5/19	三	3-4	网络运维实验室	实验	2		实验六: 系统防火墙管理	阮晓龙
13	5/25	二	3-4	A504	线下	2	9	21-第10章: Docker容器 (发布PHP)	阮晓龙
13	5/26	三	3-4	A508	线下	2	10	22-第10章: Docker容器 (集群与监控)	阮晓龙
14	6/1	二	3-4	A504	线下	2	10	23-第11章: 系统安全 (SELinux, Firewall)	阮晓龙
14	6/2	三	3-4	A508	线下	2	11	24-第11章: 系统安全 (Nmap)	阮晓龙
15	6/8	二	3-4	网络运维实验室	实验	2		实验七: 系统基本管理	阮晓龙
15	6/9	三	3-4	网络运维实验室	实验	2		实验八: 系统高级管理	阮晓龙
16	6/15	二	3-4	A504	线下	2	11	25-第12章: 系统监控 (MEM、CPU、IF、IO)	阮晓龙
16	6/16	三	3-4	A508	线下	2	12	26-第12章: 系统监控 (Linux-dash、Cacti)	阮晓龙
17	6/22	二	3-4	A504	线下	2	12	27-第13章: 通过Web管理服务器	阮晓龙
17	6/23	三	3-4	网络运维实验室	实验	2		实验九: 系统运维管理	阮晓龙



2020-2021 学年第二学期

2019 级信息管理与信息系统本科班 本班人数: 33 人

课程名称	考核方式	教学班	形成性考核	总成绩
			过程性考核 (线下)	
操作系统	考查	2019 级信息管理与信息 系统本科班	100	100

## 形成性考核:

- 1: 小组讨论 (10%) 学生分为 5 组, 通过共同学习后派选 1-2 名代表展示研讨观点, 每组同学为组代表打分, 教师打分, 平均分作为该小组成员得分。
- 2: 阶段性测试 (20%) 平时进行阶段性检测, 每次 100 分, 考核成绩平均分即为阶段性检测成绩。
- 3: 小组汇报 (20%) 根据对题目内容是否有正确而具体的认识, 分析汇报的完成度和质量评分
- 4: 设计任务 (20%) 根据设计任务题目完成, 并提交成果, 教师对成果进行评分。
- 5: 考勤 (10%) 每旷课一次扣 2 分, 每迟到, 早退一次扣 0.5 分, 直至扣完该项目应得分为止。无故旷课达到学校规定, 或者课程教学要求的课时数时, 取消该学期课程的期末考试资格
- 6: 平时作业 (20%) 根据课程内容需要, 布置章节作业, 由学生课后完成。根据学生完成作业的次数和质量评分。



河南中医药大学 操作系统 教学周历										课堂派						
2020-2021 学年第二学期										考勤功能	作业功能	课堂讲解+作业功能+提交讲解演示视频	话题功能	测试功能	测试功能	
2019 级信息管理与信息系统本科班					本班人数: 33人 实验分组: 1 组											
周次	授课日期	星期	节次	教室	授课方式	学时	章	节	讲授内容	授课教师	考勤10%	平时作业20%	小组汇报20%	小组讨论10%	阶段性测试20%	设计任务20%
1	3/2	二	3-4	A504	线下	2	1		01-第1章: 初识Linux (简介)	阮晓龙	每节课随机进行一次考勤	作业01	A组 国产操作系统的发展与困境			
1	3/3	三	3-4	A508	线下	2	1		02-第1章: 初识Linux (安装、远程管理)	阮晓龙						
2	3/9	二	3-4	A504	线下	2	1		03-第1章: 初识Linux (网络管理)	阮晓龙		作业02	B组 使用Shell进行服务器运维的优势			
2	3/10	三	3-4	A508	线下	2	2		04-第2章: Linux基本命令 (基本操作命令)	阮晓龙						
3	3/16	二	3-4	A504	线下	2	2		05-第2章: Linux基本命令 (基本管理命令)	阮晓龙		作业03	A组: 基于OpenEular操作系统部署WordPress	C组 如何提高网站服务器的运行性能	测试01 Linux操作系统基本知识阶段测试 客观题100题, 每题1分	
3	3/17	三	3-4	A508	线下	2	2		06-第2章: Linux基本命令 (辅助功能命令)	阮晓龙						
4	3/23	二	3-4	网络运维实验室	实验	2			实验一: 操作系统的安装与升级	阮晓龙		作业04	D组 反向代理服务如何助力高并发业务服务			
4	3/24	三	3-4	网络运维实验室	实验	2			实验二: 基本操作与维护	阮晓龙						
4	3/23	二	9-10	网络运维实验室	线下	2	3		07-第3章: 网站服务器 (静态网站发布)	阮晓龙		作业05	E组 MariaDB集群如何确保数据一致性			
4	3/24	三	9-10	网络运维实验室	线下	2	3		08-第3章: 网站服务器 (LAMP+WordPress)	阮晓龙						
5	3/30	二	3-4	A504	线下	2	4		09-第4章: 代理服务 (Nginx反向代理+负载均衡)	阮晓龙		作业06	F组 MongoDB和MariaDB应用模式有哪些不同?			
5	3/31	三	3-4	A508	线下	2	4		10-第4章: 代理服务 (Apache Proxy实现负载均衡)	阮晓龙						
6	4/6	二	3-4	A504	线下	2	4		11-第5章: MariaDB服务器 (安装与管理)	阮晓龙		作业07	A组 文件服务与网盘服务的差异分析			
6	4/7	三	3-4	A508	线下	2	5		12-第5章: MariaDB服务器 (集群与高可用)	阮晓龙						
7	4/13	二	3-4	网络运维实验室	实验	2			实验三: 网站服务器	阮晓龙		作业08	B组 如何测试域名服务器的性能与可靠性?			
7	4/14	三	3-4	网络运维实验室	实验	2			实验四: 代理服务	阮晓龙						
8	4/20	二	3-4	A504	线下	2	5		13-第6章: MongoDB服务器 (安装与管理)	阮晓龙		作业09	C组 VirtualBox、Vmware和KVM虚拟化有哪些不同?			
8	4/21	三	3-4	A508	线下	2	6		14-第6章: MongoDB服务器 (高可用与监控)	阮晓龙						
9	4/27	二	3-4	A504	线下	2	6		15-第7章: 文件服务 (FTP)	阮晓龙	作业10	D组 Docker容器和KVM虚拟化的应用有哪些不同?	测试01 Linux操作系统运维管理阶段测试 客观题100题, 每题1分			
9	4/28	三	3-4	A508	线下	2	7		16-第7章: 文件服务 (NFS与Samba)	阮晓龙						
10	5/4	二	3-4	A504	线下	2	7		17-第8章: 域名服务器 (实现DNS服务)	阮晓龙	作业11	E组 如何提升服务器的安全性?				
10	5/5	三	3-4	A508	线下	2	8		18-第8章: 域名服务器 (智能解析与高可靠)	阮晓龙						
11	5/11	二	3-4	A504	线下	2	8		19-第9章: KVM虚拟化 (实现)	阮晓龙	作业12	F组 做好Linux服务器运维需要掌握哪些知识?				
11	5/12	三	3-4	A508	线下	2	9		20-第9章: KVM虚拟化 (管理维护VM)	阮晓龙						
12	5/18	二	3-4	网络运维实验室	实验	2			实验五: 文件服务器实现	阮晓龙	作业13					
12	5/19	三	3-4	网络运维实验室	实验	2			实验六: 系统防火墙管理	阮晓龙						
13	5/25	二	3-4	A504	线下	2	9		21-第10章: Docker容器 (发布PHP)	阮晓龙	设计任务-5					
13	5/26	三	3-4	A508	线下	2	10		22-第10章: Docker容器 (集群与监控)	阮晓龙						
14	6/1	二	3-4	A504	线下	2	10		23-第11章: 系统安全 (SELinux、Firewall)	阮晓龙	设计任务-6					
14	6/2	三	3-4	A508	线下	2	11		24-第11章: 系统安全 (Nmap)	阮晓龙						
15	6/8	二	3-4	网络运维实验室	实验	2			实验七: 系统基本管理	阮晓龙	设计任务-7					
15	6/9	三	3-4	网络运维实验室	实验	2			实验八: 系统高级管理	阮晓龙						
16	6/15	二	3-4	A504	线下	2	11		25-第12章: 系统监控 (MEM、CPU、IF、IO)	阮晓龙	设计任务-8					
16	6/16	三	3-4	A508	线下	2	12		26-第12章: 系统监控 (Linux-dash、Cacti)	阮晓龙						
17	6/22	二	3-4	A504	线下	2	12		27-第13章: 通过Web管理服务	阮晓龙	设计任务-9					
17	6/23	三	3-4	网络运维实验室	实验	2			实验九: 系统运维管理	阮晓龙						
课程学习平台: <a href="http://linux.xg.hactcm.edu.cn">http://linux.xg.hactcm.edu.cn</a> 教学云平台: <a href="http://it.hactcm.edu.cn">http://it.hactcm.edu.cn</a> 课堂过程平台: <a href="https://www.ketangpai.com">https://www.ketangpai.com</a> (加课码 2ZMTWZ)											每节课通过课堂派进行考勤	章节作业 Word作业文件下载填写后提交50%重复打回教师评定成绩	每个小组分配1个研究性课题任务 小组课下完成研究并录制讲解操作演示视频 在课堂上小组进行现场操作演示和讲解 教师进行总结和组内讨论 教师和学生评分, 教师评分占比30%, 学生评分占比70%。	每个小组主持2个讨论话题, 做好组织和主持, 带动全班同学参加讨论。话题讨论时间周期为1周。 讨论结束后, 小组在3日内完成讨论总结撰写, 并发布。每位同学每话题发言不得少于5次。 任课教师和全体学生根据讨论过程和总结评分, 教师评分占比30%, 学生评分占比70%。	通过客观性测试题进行测试 每位学生只有1次测试机会 在规定时间内自行完成测试 系统自动评定成绩	实验指导书增加实验考核任务部分 学生提交实验结果材料 每实验1个设计任务 教师评定成绩

信息技术学院实验室实验教学准备申请表

实验室名称	网络运维实验室 (BM506)						
课程名称	操作系统		班级	2019级信管			
总学时	72	实验学时	18	总人数	33		
<b>软件需求</b>							
序号	软件名称	软件版本及语言等需求	操作系统(如多个系统都可以请尽量选择多个系统)			是否需要破解	备注
			WIN 10	WINXP	WIN2K3		
1	Termius	7.4 ENG	✓	✗	✗	免费	请提供： 1、软件 2、详细安装说明，安装说明另附页，如需破解请提供破解程序
2	Oracle VM Virtualbox	6.1 CHS	✓	✗	✗	免费	
<b>硬件需求</b>							
序号	设备名称	数量	其他实验材料及数量		备注		
1	计算机	36	开启硬件虚拟化支持		无		
2	Windows 10 操作系统	36	必须使用 64 位专业版以上		无		
3	网络支持	36	支持互联网访问，固定 IP 地址		无		
4	-	-	-		-		
其它要求	所有软件及资源访问网站获得： <a href="http://linux.xg.hactem.edu.cn">http://linux.xg.hactem.edu.cn</a> 。						
授课教师 (签名)			联系电话	13938213680			

注：

- 1、请任课教师填写并按时提交，对未按时提交相关软硬件需求的课程，实验室将无法保证实验环境，任课教师自行解决。
- 2、在开学第一周五前，请相关教师务必与实验室负责人联系，进行软硬件环境测试，否则视为现有环境完全满足。



## 3.关于本课程学习的三点建议

动手练、重复做、多交流

- 动手练：
  - 本课程作为工程应用为主的专业课，只有动手练才能够学会课程内容。
- 重复做：
  - 任何实验都要反复做，每做一遍都会有更深的体会，都会有不一样的理解，
  - 所有配置都应该数十遍的做，不仅更加熟悉，更要形成手指上的记忆。
- 多交流：
  - 本课程的内容很宽泛，在学习上要：
    - 多和同学交流。
    - 多上技术社区看看。
    - 多查阅官方网站的资料库。
      - [https://access.redhat.com/documentation/en-us/red\\_hat\\_enterprise\\_linux/8/](https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_enterprise_linux/8/)
      - <https://docs.centos.org/en-US/8-docs/>



## 4.关于本课程教学的三个要求

懂原理、全演示、重研讨

- 懂原理：
  - 在课堂教学中，将重点讲解技术、实现方法、部署流程、结构方案等内容。
  - 对基础原理会结合操作进行讲授，但一定要重视原理，要搞懂原理。
- 全演示：
  - 教学中的所有实验，都会在现场进行演示和讲解。
  - 课堂上：不抓截图讲操作，不用视频说流程。
  - 课堂外：提供全程教学视频，提供全程操作演示视频。
- 重研讨：
  - 教学过程不设标准答案，不做最佳方案。
  - 教学过程会采用探讨方式进行交流，允许大家携带计算机到课堂一起做。
  - 教学中会安排学生小组进行演示，集体讨论容易出错的地方。

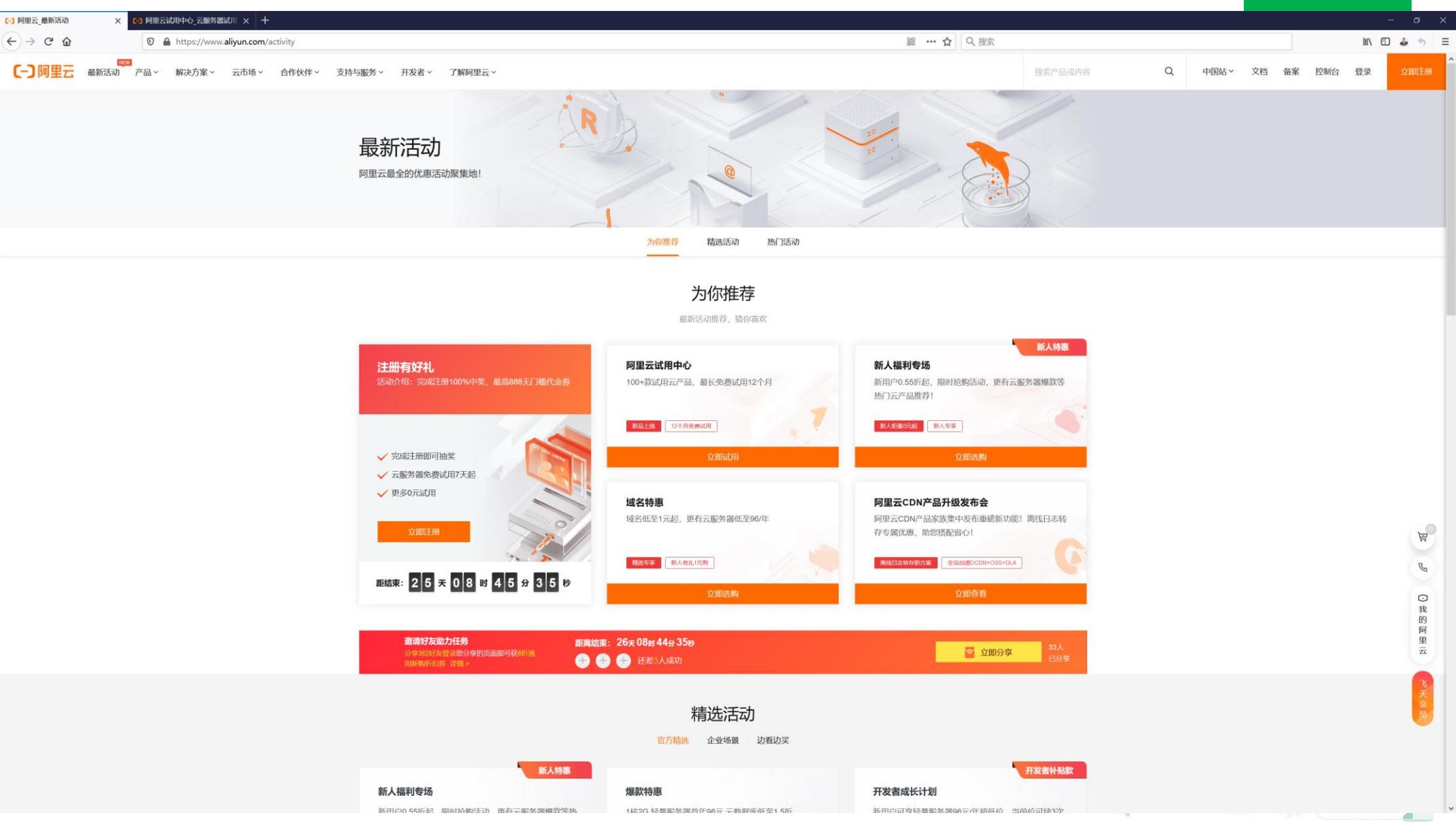


## 5.本课程提供的学习环境

---

- 课程网站: <http://linux.xg.hactcm.edu.cn>
- 教材网站: <http://linux.book.51xueweb.cn>
  
- 视频资源库:
  - 教学视频: <http://gkk.it.hactcm.edu.cn/Home/VideoShow/117>
  - 操作演示: <http://gkk.it.hactcm.edu.cn/Home/VideoShow/160>
- 视频Bilibili镜像:
  - 教学视频: <https://www.bilibili.com/video/BV1j741177cu>
  - 操作演示: <https://www.bilibili.com/video/BV1Da4y1H7jw>
  
- 教学云平台: <http://it.hactcm.edu.cn>





## 最新活动

阿里云最全的优惠活动聚集地!

为你推荐 | 精选活动 | 热门活动

## 为你推荐

最新活动推荐, 猜你喜欢

### 注册有好礼

活动介绍: 完成注册100%中奖, 最高888无门槛代金券

- ✓ 完成注册即可抽奖
- ✓ 云服务器免费试用7天起
- ✓ 更多0元试用

[立即注册](#)

距结束: **25**天**08**时**45**分**35**秒

### 阿里云试用中心

100+款试用云产品, 最长免费试用12个月

[新品上线](#) [12个月免费试用](#)

[立即试用](#)

### 新人福利专场

新用户0.55折起, 限时抢购活动, 更有云服务器爆款等热门云产品推荐!

[新人专享0元起](#) [新人专享](#)

[立即选购](#)

### 域名特惠

域名低至1元起, 更有云服务器低至96/年

[精选专区](#) [新人专享0元购](#)

[立即选购](#)

### 阿里云CDN产品升级发布会

阿里云CDN产品家族集中发布重磅新功能! 离线日志转存专属优惠, 助你搭配省心!

[离线日志转存新方案](#) [全新加速CDN+OSS+DLA](#)

[立即查看](#)

### 邀请好友助力任务

分享30好友登录您分享的页面即可获得奖励  
用新购折扣券 >

距离结束: **26**天**08**时**44**分**35**秒

[+](#) [+](#) [+](#) 还差3人成功

[立即分享](#) 33人已分享

## 精选活动

官方精选 | 企业场景 | 边看边买

### 新人福利专场

新用户0.55折起, 限时抢购活动, 更有云服务器爆款等热门云产品推荐!

### 爆款特惠

1核2G轻量级服务器96元, 云服务器低至1.5折

### 开发者成长计划

新用户可免费领取888元礼包, 当礼包可用时

## 云上优选 特惠来袭

精选30+云产品，助力企业轻松上云

 <p><b>2核4G云服务器低至2折</b> 100%性能基准，开发者建站必备</p>	 <p><b>爆款专区</b> 2020年度销量TOP</p>
 <p><b>精选产品</b> 精选多款热门产品供选择</p>	 <p><b>推荐有礼</b> 推荐新用户下单即获奖励</p>

### 新用户领券专区

最高抵扣450元！数量有限，抢完即止（仅限于本页面使用） [活动规则](#)

<p><b>¥100</b> <small>主机安全优惠券</small></p> <p>满600元使用领取7天内有效</p> <p>立即领取 →</p>	<p><b>¥150</b> <small>云备份优惠券</small></p> <p>满1500元使用领取7天内有效</p> <p>立即领取 →</p>	<p><b>¥200</b> <small>数据库备份优惠券</small></p> <p>满2000元使用领取7天内有效</p> <p>立即领取 →</p>
---	---	---

### 云服务器专区

华为云用户上云必备NO.1，您可以通过ECS与其他云产品的搭配，满足更多上云需求。 [了解ECS](#) [活动规则](#)

新用户专享		新老用户同享																																	
<p><b>1核2G 云耀云服务器</b></p> <p>100%性能基准，王牌性价比！个人建站、云上开发必选</p> <table border="1"> <tr><td>数据中心</td><td>华南-广州</td></tr> <tr><td>操作系统</td><td>Linux</td></tr> <tr><td>带宽</td><td>1M</td></tr> <tr><td>数据盘</td><td>无数据盘</td></tr> </table>	数据中心	华南-广州	操作系统	Linux	带宽	1M	数据盘	无数据盘	<p><b>2核4G 云耀云服务器</b> <small>HOT</small></p> <p>内置组件，便捷易用，中小企业建站必备</p> <table border="1"> <tr><td>数据中心</td><td>华南-广州</td></tr> <tr><td>操作系统</td><td>Linux</td></tr> <tr><td>带宽</td><td>5M</td></tr> <tr><td>数据盘</td><td>无数据盘</td></tr> </table>	数据中心	华南-广州	操作系统	Linux	带宽	5M	数据盘	无数据盘	<p><b>4核8G 云耀云服务器</b> <small>HOT</small></p> <p>好而不贵，中小型电商、企业开发测试首选</p> <table border="1"> <tr><td>数据中心</td><td>华南-广州</td></tr> <tr><td>操作系统</td><td>Linux</td></tr> <tr><td>带宽</td><td>5M</td></tr> <tr><td>数据盘</td><td>无数据盘</td></tr> </table>	数据中心	华南-广州	操作系统	Linux	带宽	5M	数据盘	无数据盘	<p><b>2核4G 独享型C6s云服务器</b> <small>HOT</small></p> <p>稳定算力，低延时延，轻量游戏部署测试优选</p> <table border="1"> <tr><td>数据中心</td><td>华南-广州</td></tr> <tr><td>操作系统</td><td>Linux</td></tr> <tr><td>带宽</td><td>5M</td></tr> <tr><td>数据盘</td><td>无数据盘</td></tr> </table>	数据中心	华南-广州	操作系统	Linux	带宽	5M	数据盘	无数据盘
数据中心	华南-广州																																		
操作系统	Linux																																		
带宽	1M																																		
数据盘	无数据盘																																		
数据中心	华南-广州																																		
操作系统	Linux																																		
带宽	5M																																		
数据盘	无数据盘																																		
数据中心	华南-广州																																		
操作系统	Linux																																		
带宽	5M																																		
数据盘	无数据盘																																		
数据中心	华南-广州																																		
操作系统	Linux																																		
带宽	5M																																		
数据盘	无数据盘																																		

## 最新活动

最新活动专区，您可了解腾讯云当前所有优惠活动

在线学习中心 技术沙龙 新品发布

**限时秒杀**

精选云产品限量抢购，云服务器1核2G首年 99元!

距离活动结束 24天 08时 43分

立即选购

**企业普惠上云 精选专区**

企业用户福利专场，2核4G云服务器2.5折起，更多优选产品助力企业上云

2.5折起

立即选购

**云+校园特惠套餐**

校园优惠套餐升级，云服务器1核2G 9元/月起购

9元/月起

立即选购

**推广奖励**

推荐好友首次上云，最高可获35%现金奖励

35%现金奖励

了解详情

**域名专场特惠**

.com 仅需23元/年，其他热门域名低至5元/年起

5元/年起

立即选购

## 最新·上线

最新活动推荐，产品优惠先知

**云开发短信套餐特卖**

云开发提供小程序短信营销解决方案，可简单实现短信跳转小程序，营销增长一步到位

0.037元/条

立即抢购

**轻量应用服务器，升配福利**

百万用户回馈，轻量老用户专享免费升配！套餐全面优化升级，价格不变配置大变！

免费

立即参与

**秀场直播解决方案**

支持弹幕/点赞/送礼实时互动，美颜/变音/PK连麦一应俱全，实现一键开启直播

1折起

立即选购

**云产品年末特惠 全场1折起**

SSL证书、CDN、云点播、Web应用防火墙、DDoS高防IP等多款爆品，助力业务安全过年

1折起

立即选购

**短视频SDK解决方案上线**

提供集成采集、剪辑、拼接、特效、播放等功能的客户端 SDK，9.9元起快速搭建短视频应用

9.9元起

立即选购

**慧眼人脸核身新年特惠**

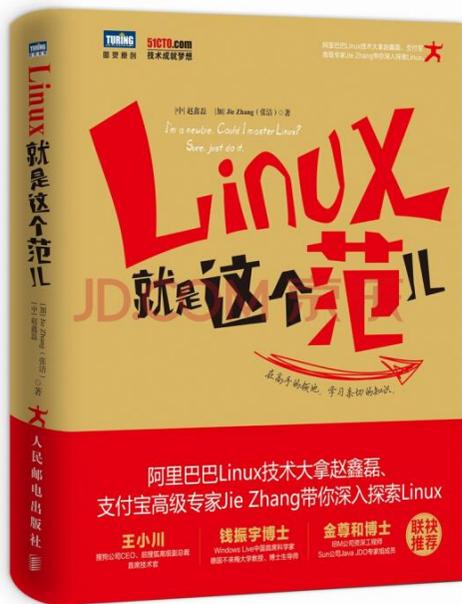
AI人工智能能快速搭建实名认证，新用户实名认证后可免费领取50次调用量

2折起

立即选购

限时秒杀 联系我们

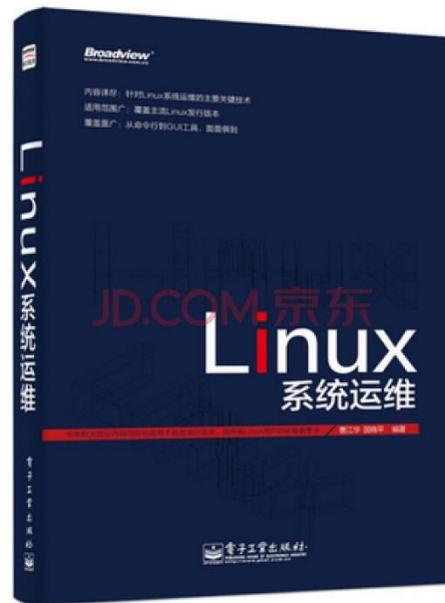
## 6.推荐书籍



ISBN: 9787115359360



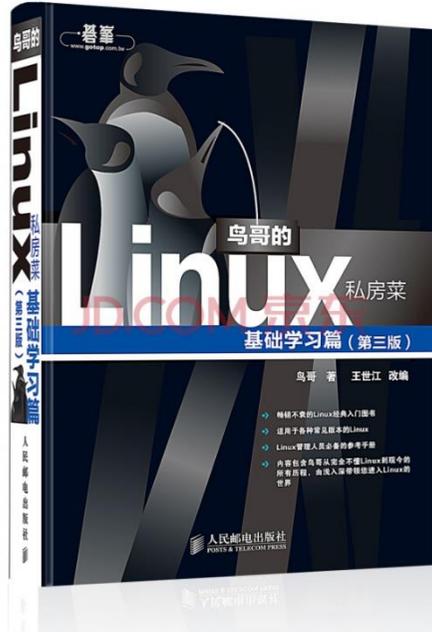
ISBN: 9787302209560



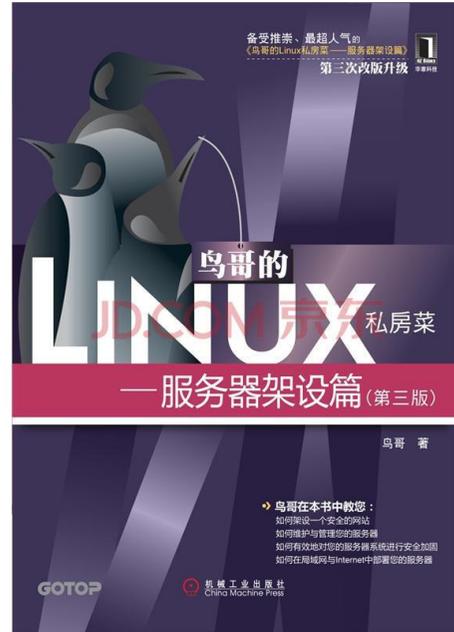
ISBN: 9787121239588



## 6.推荐书籍



ISBN: 9787115226266



ISBN: 9787111384991



