# 山东大学 计算机科学与技术 学院

## 云计算技术 课程实验报告

实验题目: 商业云平台了解练习

实验学时: 2 实验日期: 2025/3/5

实验目的:对目前流行的商业云平台进行深入了解和对比

具体包括:至少选择三种主流的云平台,注册免费账户,了解云平台基本功能,列举出三种基本交付模型之外的其它交付类型,同时对云平台进行排名,并说明原因,最后撰写实验报

告。

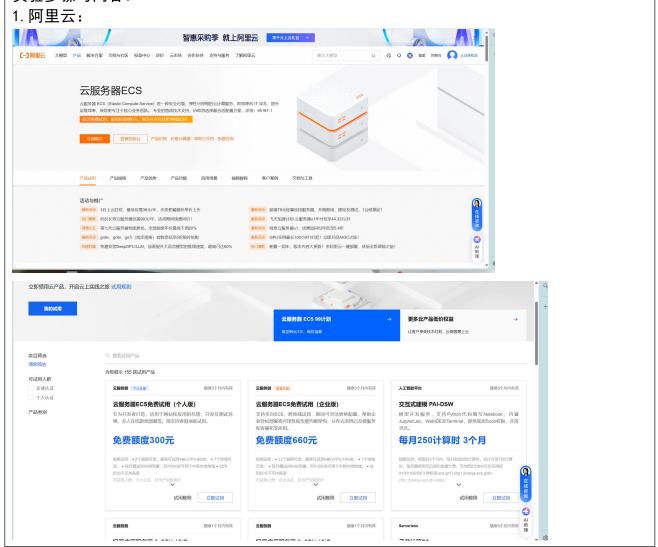
### 硬件环境:

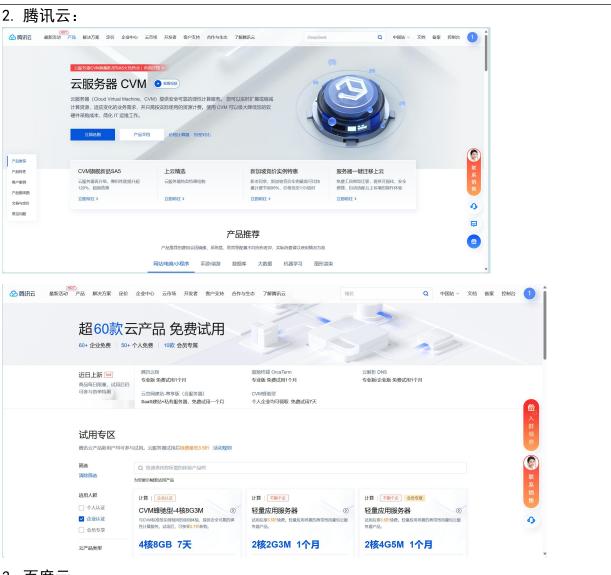
联网的计算机一台

#### 软件环境:

Windows/Linux

### 实验步骤与内容:





## 3. 百度云:



4. 云平台的基本功能: (1) 阿里云可使用弹性计算(ECS)、AI 开发(通义大模型)、数据库(RDS)、容器服务(ACK)、支持 MaaS(模型即服务)等功能。

- (2) 百度云可使用智能 AI 服务(文心大模型)、云主机(BCC)、物联网(天工平台)、自动驾驶云(Apollo)等功能。
- (3)腾讯云可使用云服务器(CVM)、微信生态集成(小程序云开发)、音视频处理(TRTC)、云函数(SCF)等功能。
- 5. 三种其它交付类型:
- (1) CaaS (容器即服务): 如阿里云 ACK、腾讯云 TKE, 提供容器化应用部署与管理。
- (2) FaaS(函数即服务): 腾讯云 SCF、阿里云函数计算,支持无服务器代码执行。
- (3) MaaS(模型即服务): 百度文心大模型 API、阿里通义大模型,直接调用预训练 AI模型。
- 6. 云平台排名及原因:
  - 1. 阿里云, 2. 腾讯云, 3. 百度云

阿里云在国内市场份额超 35%,服务覆盖全面(从 IaaS 到 AI),大模型技术领先(通义千问开源生态完善)。腾讯云微信生态深度整合(小程序云开发一键部署),音视频处理能力突出,免费资源丰富。百度云在 AI 领域技术积累深厚(文心大模型国内领先),专注自动驾驶、智慧城市等垂直场景。

最后从技术领域、生态整合已经免费资源方面对三个云平台进行综合排名。阿里云综合能力最强,且阿里云和腾讯云免费试用期长(1-3 个月左右),百度云在 AI 垂直领域更专业,腾讯云凭借微信生态吸引中小开发者。综合得出最终排名。

## 结论分析与体会:

- 1. 云平台适用场景建议:
- (1) 企业级综合需求:优先阿里云;
- (2) 社交生态与音视频开发: 选择腾讯云;
- (3) AI 模型与垂直行业: 百度智能云更优。
- 2. 未来趋势:
  - (1) 模型即服务(MaaS)和 AloT 成为云平台差异化竞争焦点:
  - (2) 无服务器架构(FaaS)降低开发门槛,适合快速迭代项目。