Python 全栈开发教学大纲

一、Linux 运维+Python 基础+进阶：

模块

内容

Linux 安装，网络基础知识点，ISO 七层模型，Linux 基本命令，Linux

文件系统，Linux 常用命令，Linux 权限管理，Linux 用户管理，Linux

编辑器 vim，shell 脚本，Linux 防火墙，Linux-LNMP 架构原理搭建

等

Python 前奏

认识 Python、相关开发工具安装（sublime/pycharm）。

基础语法

Python 安装、print 语句、变量、注释、输入输出、运算符、数据类

型转换、列表及其操作、字典及其操作、元组及其操作、if 判断语句、

while 循环、for 循环、局部变量和全局变量、字符串及其操作。

关键字参数、函数的返回值、位置参数、可变参数、lambda 表达式、

递归函数、参数引用、常用内置函数。

面向对象思想接收啊、类的定义、对象的创建、\_\_new\_\_魔术方法、

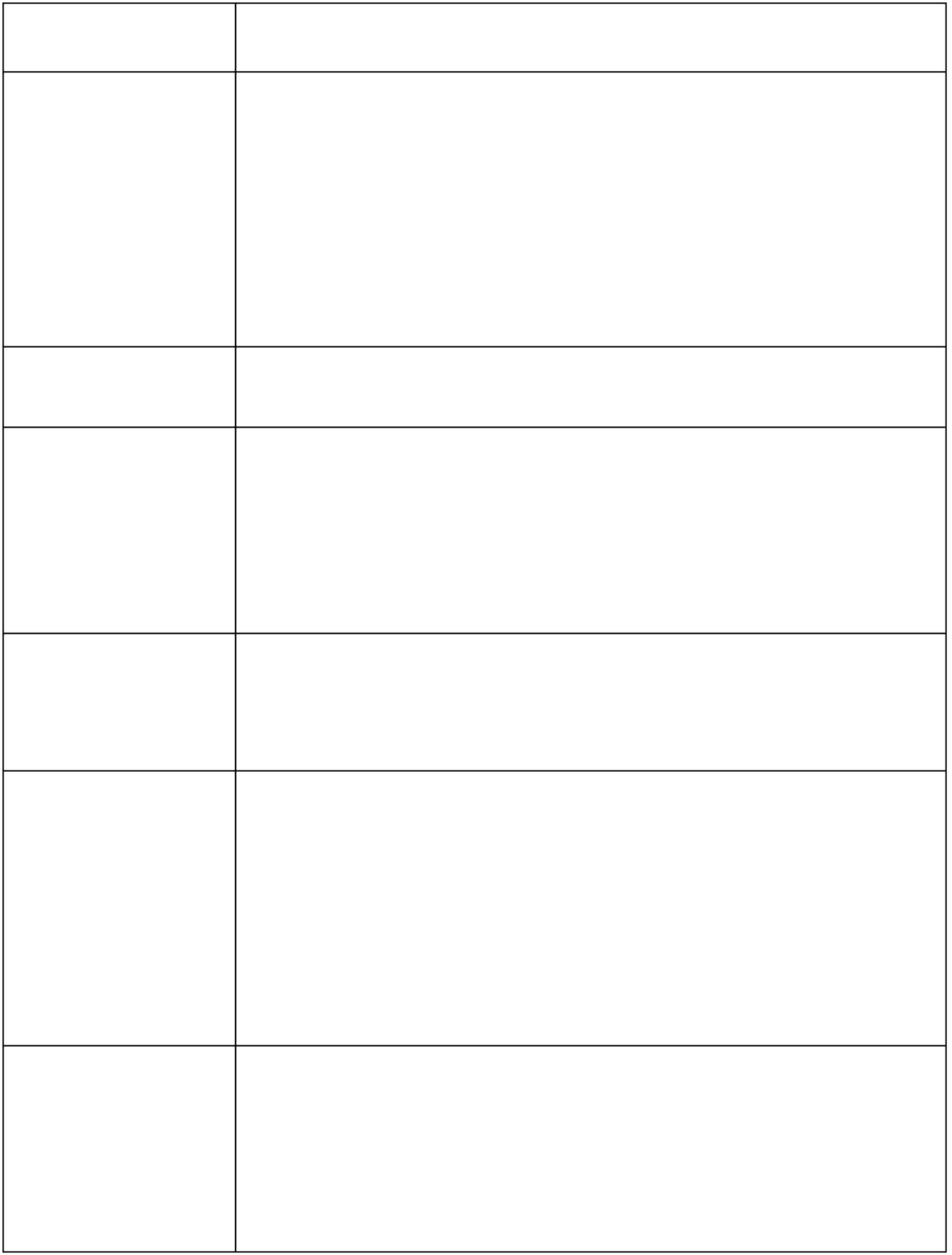
\_\_init\_\_魔术方法、\_\_str\_\_魔术方法、\_\_del\_\_魔术方法、self 的作用、

对象诚意访问权限控制、单继承、多继承、多态、类属性、实例属性、

单例设计模式、工厂设计模式等。

文件操作

1、文件批量复制。



3、宠物寄养管理系统。

5、文件加密存储软件。

模块介绍、包介绍、import 语句、from…import…语句、import…as…

语句、\_\_all\_\_魔术变量、循环导入问题、安装第三方库、发布模块到

pip。

异常介绍、捕获异常、异常的传递和处理、try…except…语句介绍、

自定义异常。

生成器

生成器概念、如何编写生成器、yield 关键字、send 和\_\_next\_\_函数。

迭代器介绍、迭代器判断、iter 函数。

迭代器

装饰器

装饰器介绍、装饰器原理、带参数的装饰器、wraps 装饰器。

进程介绍、多进程编程、multiprocessing 库、进程间通信、多进程使

用案例、线程介绍、多线程编程、threading 库介绍、全局变量与锁

极致、生产者与消费者模式、ThreadLocal、GIL 全局解释器锁、协

程介绍、gevent 库和 greenlet 库。

多任务编程

网络编程

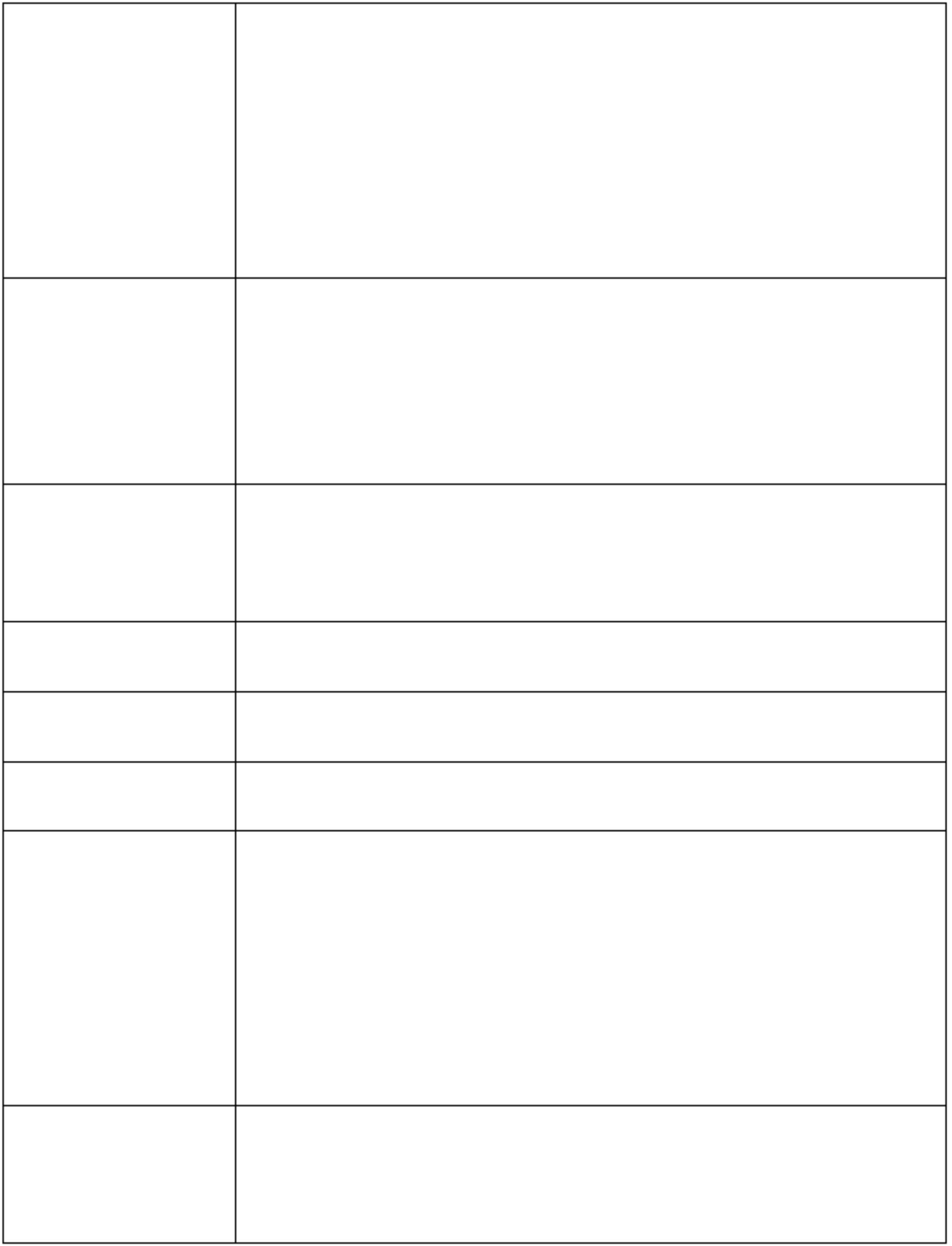
socket 套接字、tcp 协议、tcp 三次握手和四次挥手、udp 协议、端口、

tcp 发送和接收数据、udp 发送和接收数据、仿 QQ 聊天室。

二、前端开发：

模块

内容



html 概述和基本结构、html 标题标签、html 段落标签、换行标签、块

标签、图片标签、a 链接标签、列表标签、表格、表单、页面布局等。

CSS 基本语法和页面引用、CSS 文本设置、颜色表示法、CSS 选择

器、盒子模型、盒子模型实际尺寸、浮动、四大定位、块元素、行内

元素、行内块元素、权重、圆角、阴影、transform 变换、animation

动画。

使用 div+css 布局完成一个完整的页面，使用 CSS3 实现动画效果。

JavaScript 基本语法、常用数据结构、编码规范、JavaScript 常用内

置方法、对象的创建方式和 this 讲解。

JavaScript

Web API

BOM 操作、DOM 操作、页面布局、事件处理、浏览器兼容性处理等。

JavaScript 中的对象、JSON、闭包、原型链、函数节流、正则表达

式等。

JavaScript 高级

jQuery

jQuery 选择器、jQuery 动画、jQuery 事件监听、ajax 数据交互、JSONP

跨域。

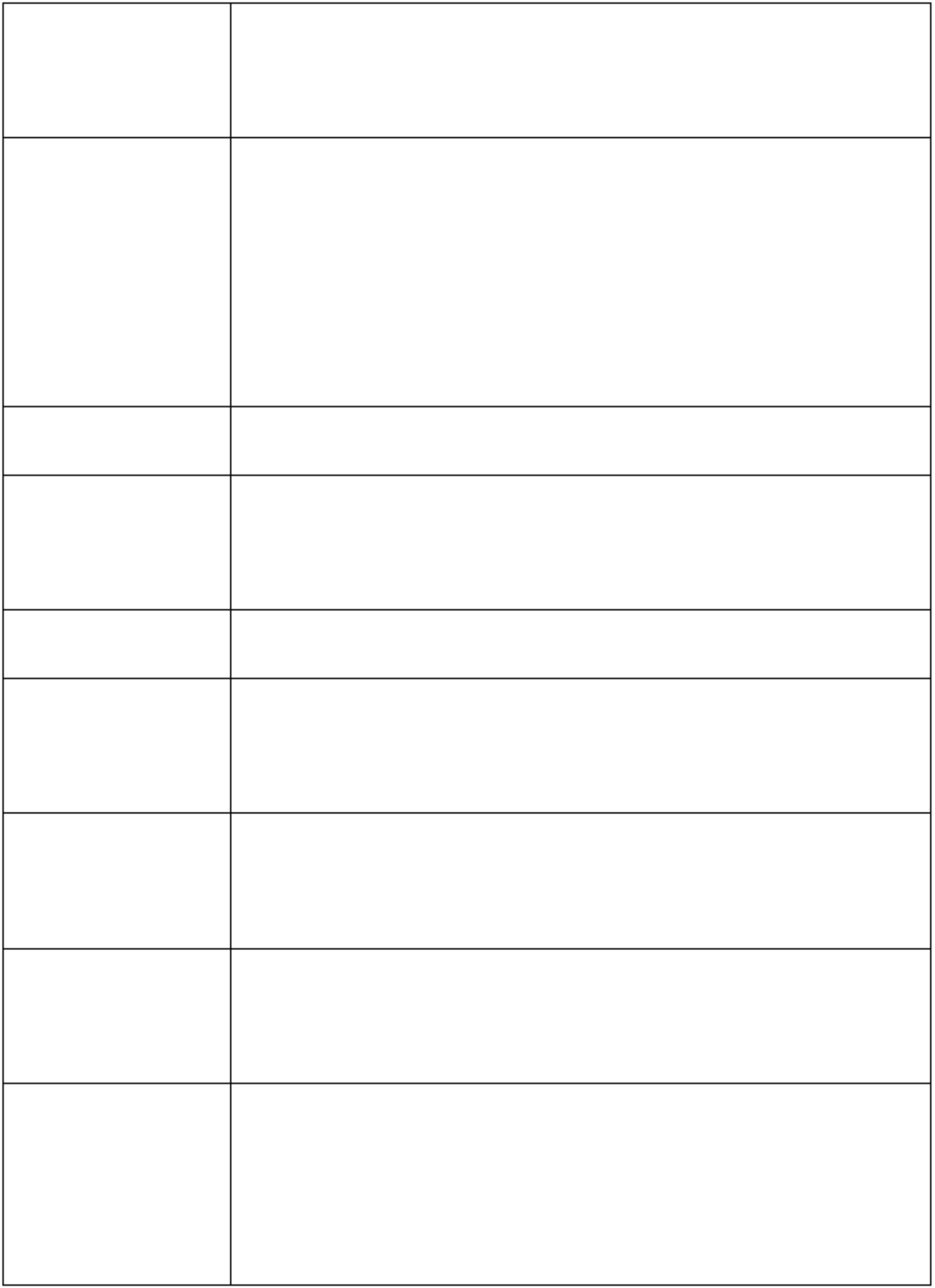
移动端屏幕介绍、移动端浏览器介绍、移动端操作系统介绍、Viewport、

rem 布局、触屏 touch 事件、移动端框架、CSS 与处理器 less 等。

常用系统指令、数据绑定、过滤器、生命周期、组件化、路由、Vue

组建、Vue 过度效果、路由（vue-router 库）、vue-resource、es6 语

法、webpack 的使用、项目打包与发布、包管理等。



三、数据库和缓存：

模块

内容

MySQL 的安装、数据库的连接、图形操作窗口、命令行操作窗口、

常用数据类型、表的设计、外键、多对多、范式、条件查找、聚合、

分组、排序、连接、视图、事务、存储过程、索引、触发器、数学函

数、日期函数、用 Python 操作数据库、 MySQLdb 库、ORM、

SQLAlchemy 框架

memcached 缓存系 memcached 的安装、连接、memcached 数据类型、add 命令、增删

统

改查及统计命令、内存分配机制、分布式memcached、Python 操作

memcached。

Redis 缓存数据库

redis 的安装与连接、string 结构及命令详解、list 结构及命令详解、

set 结构及详解、order set 结构及详解、hash 结构及详解、redis 事

务及锁应用、频道发布与订阅、rdb 持久化、aof 持久化、redis 主从

复制、aof 恢复与 rdb 服务器间迁移、redis 最佳实践。

NoSQL 介绍、MongoDB 安装、MongoDB 库标操作语句、CURD 操

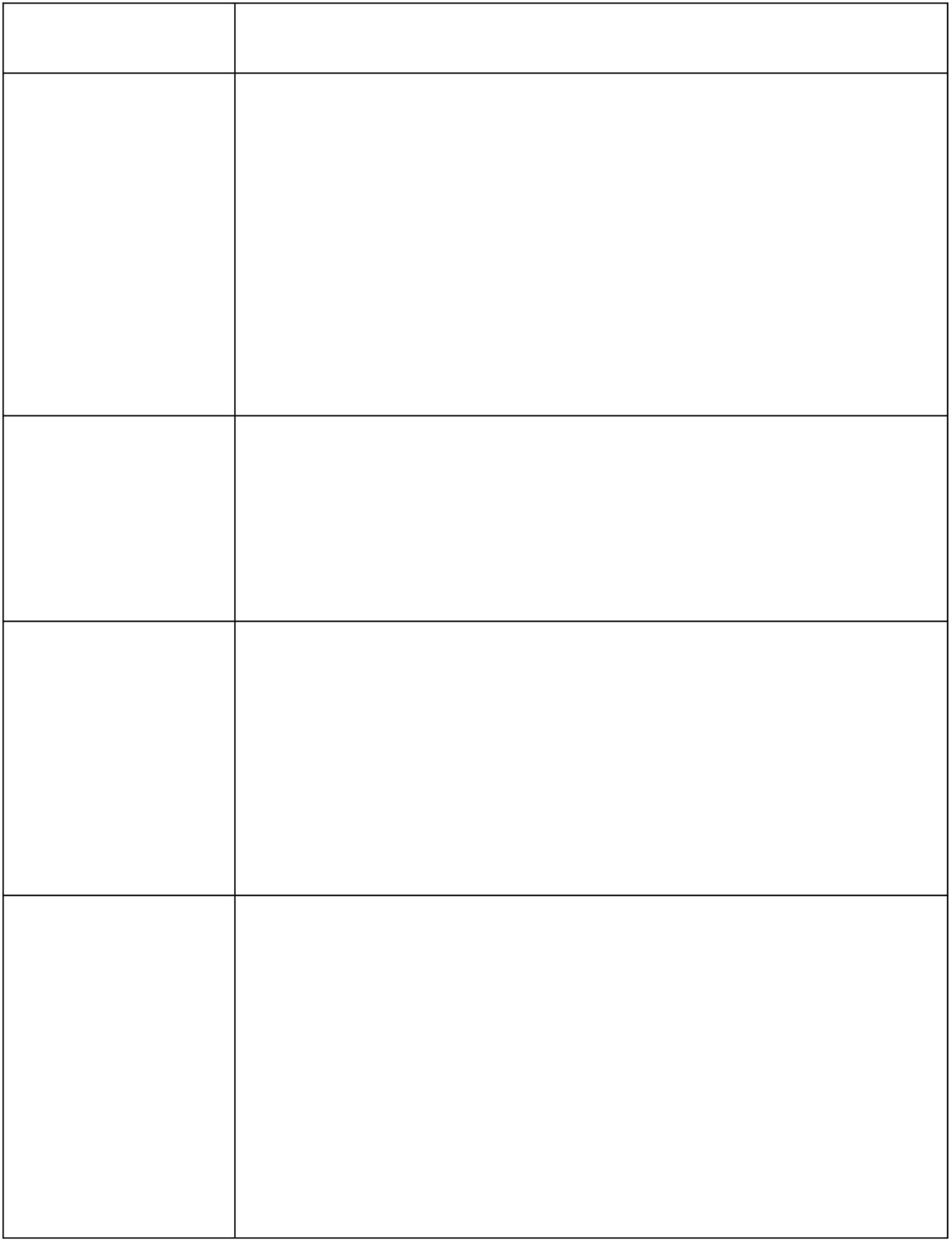
作详解、深入查询表达式、游标操作、索引、用户管理、 MongoDB

备份与恢复、replication 复制集、shard 分片、手动预先分片、replcation

与 shard 分片结合使用、Python 操作 MongoDB、MongoDB 最佳实

践。

MongoDB 数据库



四、Python web 开发：

模块

内容

Django web 框架

URL 与视图、Request 和 Response 对象、DTL 模版、模型、表单、

中间件、上下文处理器、django 自带 admin、cookie 和 session 机

制、用户，权限和组、CSRF 和 XSS 攻击原理。

Django 项目实战：互 1、内容：

前台用户登录、注册、注销、新闻列表、新闻详情、新闻推荐、banner

图、新闻异步加载、新闻分类、在线课程视频列表、课程购买、加

密视频播放与限制、付费资讯列表、付费资讯购买、搜索、后台用

户管理、后台新闻管理与发布、后台 banner 管理、后台课程管理、

后台付费资讯管理

2、第三方技术：

adminLTE、rest\_framework、restful 接口、富文本编辑器、七牛云

存储、视频加密播放、图形验证码、短信验证码、分页、ajax 请求、

搜索、微信和支付宝支付、gulp 工作流、git 代码管理、memcached

缓存、redis 缓存、celery 消息队列、https 部署、Docker。

使用 Flask 开发一个企业级别的论坛项目。课程内容完全按照企业

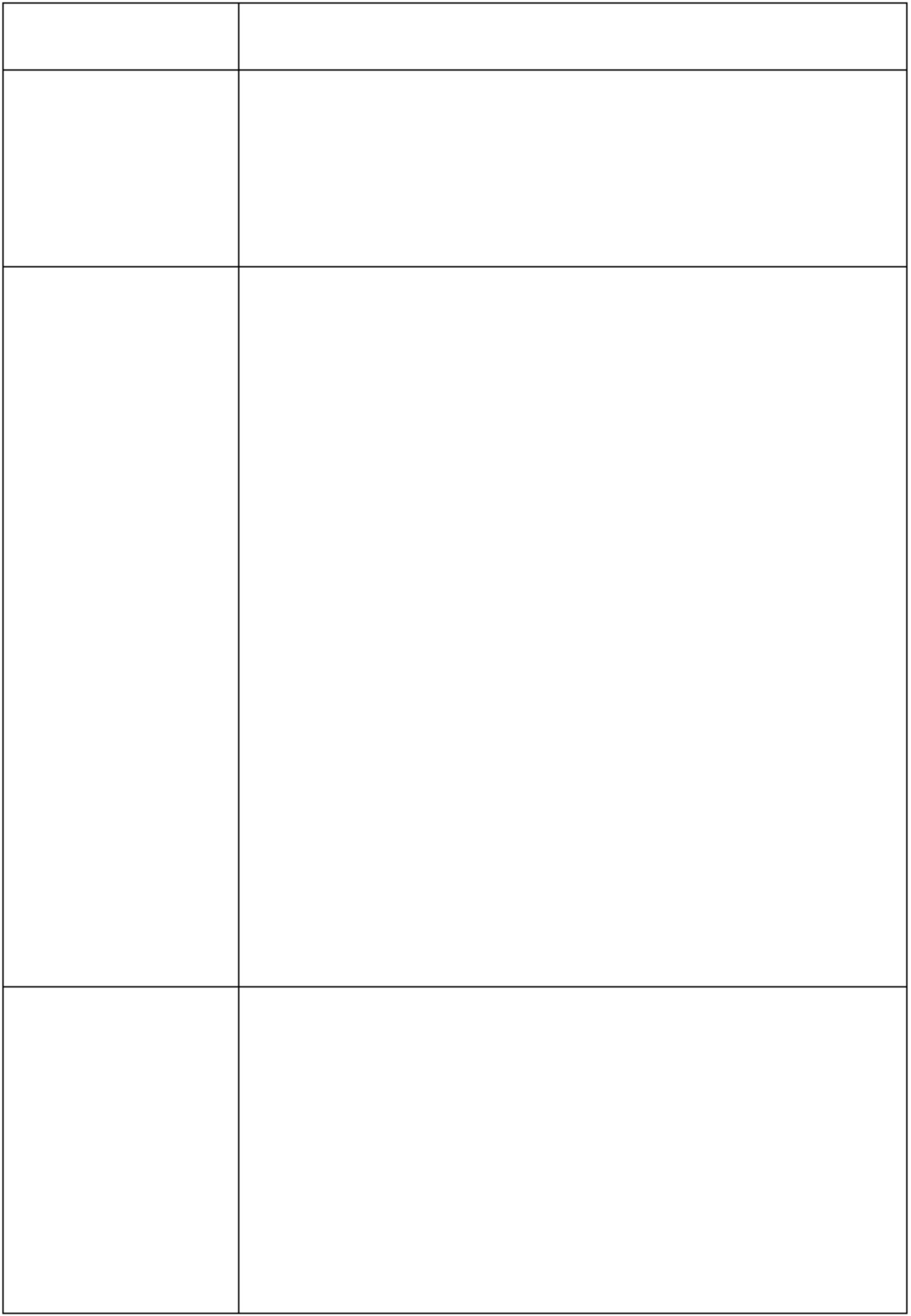
标准而设计和讲解的。其中包括 CMS 后台管理，有帖子管理、板块

管理，用户管理，轮播图管理、分组管理、权限管理等部分。前台

也包括发布帖子，帖子列表、帖子分页、帖子详情、评论、点赞、

上传头像等功能。在这些功能中，包括了图形验证码、短信验证码、

Flask web 框架



Ajax 技术、jQuery、BootStrap3、邮件发送、Celery 异步、七牛云

存储、Linux 部署等第三方服务和技术。让你学完后可以无缝转移到

企业项目开发。

Tornado 介绍、Tornado 基础、Tornado 接口与模版、Tornado 数

据库、Tornado 安全性、Tornado 异步与 websocket。

Tornado 项目实战：知 1、内容：

微信小程序：微信小程序页面布局语法、移动端页面布局、常用组

件、常用API 开发、自定义组件、微信登录、微信支付、websocket

聊天等。

2、功能：查看房源、按条件搜索房源、发布房源、聊天功能、打赏

功能、个人详情页等。

3、管理后台：审核房源、管理房源、消息管理、权限管理等。

