

章	节	内容描述	知识点	优先级
1 立体化监控	1 立体化监控介绍	1.1 监控的痛点与需求	监控的痛点：对象复杂、监控难以添加、系统多变、告警太多、监控系统情况未知	☆☆
			监控的需求： 自动接入各种产品； 多维度，多层级，立体监控； 多重手段监控，不局限于收集数据； 图表+数据，多种方式呈现监控结果； 自定义恰当的告警策略，防止告警过多	☆☆
			立体化监控的三个维度和多种展示手段	☆☆
		1.2 监控对象的立体化	系统监控中由云服务商和用户分别需要关注的指标及其意义	☆
			服务监控、网络与流量监控、日志监控、性能监控的指标及其意义	☆
			审计与安全监控、业务监控、API监控的指标及其意义	☆
			对监控对象立体化的综合理解	☆☆
		1.3 监控手段的立体化	主动监控、被动监控、旁路监控三种监控手段	☆☆
		1.4 监控结果的立体化	多维度图表展示	☆
			告警服务	☆☆
		自定义监控	☆☆	
		1.5 腾讯云不同维度的监控解决方案	基础监控、云拨测、日志服务、云审计适用场景	☆☆
	2 基础监控 BCM	2.1 基础监控概述	基础监控的功能及优势	☆☆☆
		2.2 关键指标分析	云服务器监控指标及其意义	☆
	3 部署云拨测全方位监控	3.1 云拨测概述	云拨测的主要功能及其原理	☆☆☆
		3.2 功能与使用场景	云拨测的使用场景	☆☆☆
		3.3 创建拨测任务	控制台拨测任务关键参数	☆☆
		3.4 查看拨测数据	可用性、可用率趋势、延时等指标	☆
		3.5 云拨测应用价值	通过云拨测提前避免不佳的用户体验	☆☆☆
	4 日志采集	4.1 日志服务概述	日志服务的功能和优势	☆☆☆
		4.2 日志采集操作	日志采集的两种方式及具体操作	☆☆☆
		4.3 日志检索操作	日志集、日志主题的概念、开启索引的影响	☆☆
		4.4 日志投递操作	操作步骤及过滤规则	☆
	5 部署云审计监控业务	5.1 云审计概述	云审计的功能、优势及使用场景	☆☆
		5.2 云审计部署与操作	查看操作记录	☆☆
			创建跟踪集	☆☆
	6 统计分析	6.1 获取数据报表	获取数据报表的方式	☆☆
		6.2 面向资源的统计分析	云产品负载统计分析	☆☆
			评估设备扩容的容量	☆☆☆
		6.3 面向可用性与服务质量的统计分析	应用健康度的计算	☆☆
		6.4 海量监控数据分析	海量监控数据的关键点和痛点	☆☆
		海量监控数据分析的技巧	☆☆	
1 微服务概述	1.1 微服务基本概念	单体架构和微服务架构的特征	☆☆	
	1.2 微服务设计原则	前后端分离、无状态服务、Rest通讯风格	☆☆	
	1.3 腾讯云微服务特征	微服务和微计算	☆☆	
	1.4 腾讯云微服务产品	SCF、CCS、TSF、API网关、CMQ	☆☆☆	
2 无服务器云函数SCF	2.1 SCF概述	对“无服务器”的理解	☆☆	
	2.2 腾讯云SCF特性	简单易用、高效、稳定可靠、简化管理、降低开销	☆☆	
	2.3 腾讯云SCF应用场景		☆☆	
	2.4 腾讯云SCF实验	云函数的配置流程及操作	☆☆	

2 云解耦实践			能够触发SCF的方式	☆☆☆
	3 容器服务CSS	3.1 容器服务CCS(TKE)概述	容器服务CCS的功能	☆
		3.2 容器服务CCS(TKE)特性		☆☆
		3.3 容器服务CCS(TKE)应用场景	微服务架构、持续集成与交付、弹性伸缩	☆☆
		3.4 容器服务CCS(TKE)实验	容器服务的配置流程及操作	☆☆☆
			操作和管理容器服务的方式：控制台、KubectI、命令行和API/SDKs	☆☆☆
	4 腾讯微服务平台TSF	4.1 腾讯微服务平台TSF概述	TSF的功能定位	☆
		4.2 TSF功能特征	分布式服务框架、应用全生命周期管理、立体化监控	☆☆
		4.3 TSF的应用场景	构建分布式服务系统、应用发布与管理	☆☆
		4.4 TSF实验	集群、命名空间、部署组和应用的关系	☆☆☆
	5 API网关	5.1 API网关概述	API网关的功能定位	☆
		5.2 API网关功能特征	API生命周期管理、认证与限流、API监控、API市场	☆☆
		5.3 API网关应用场景	微服务整合、外部多端统一、业务整合场景	☆☆
		5.4 API网关实验	API网关的配置流程及操作	☆☆☆
			可支持的后端类型	☆☆
	6 消息服务CMQ		使用计划及密钥	☆☆
		6.1 消息服务CMQ概述	CMQ的功能定位	☆
		6.2 CMQ功能特征		☆☆
		6.3 CMQ应用场景	消息永不丢失、实现高扩展性、实现同城容灾	☆☆
	7 实现云上微服务	6.4 CMQ实验演示	CMQ的配置流程及操作	☆☆☆
7.1 腾讯微服务解决方案概述		微服务和微计算两大方案	☆	
7.2 微服务方案应用场景		微服务化需要服务注册与发现、消息路由、服务治理等能力	☆☆	
7.3 微服务客户案例		统一访问入口、弹性伸缩、负载均衡等	☆☆	
7.4 微计算方案应用场景		微计算日志处理	☆☆	
3 自动化运维	1 自动化运维理念方法论	7.5 微计算客户案例	容灾	☆☆
		1.1 关于运维的理解	运维监、管、控 运维的发展阶段 业务运维模型、业务活动（DMOA）	☆☆
		1.2 自动化运维的架构	自动化运维逻辑和物理架构	☆☆
		1.3 自动化运维工具	SaltStack、Puppet、Ansible	☆
	2 云产品API	1.4 腾讯云自动化运维产品	蓝鲸	☆☆☆
		2.1 云API	云API的定位、功能和优势	☆☆
		2.2 云产品API分类		☆
		2.3 云产品API的使用方法	云API的三种使用方式	☆☆
		2.4 云产品API使用示例	云API具体使用方法和操作	☆☆☆
	3 蓝鲸	2.5 云产品API的开发调试工具	API 3.0 Explorer使用操作	☆☆
		3.1 蓝鲸介绍	蓝鲸的定位	☆☆
		3.2 蓝鲸管控平台	蓝鲸管控平台架构原理和功能	☆☆
		3.3 蓝鲸配置平台	蓝鲸配置平台架构原理和功能	☆☆
		3.4 蓝鲸作业平台	蓝鲸作业平台架构原理和功能	☆☆
3.5 蓝鲸集成平台		蓝鲸集成平台架构原理和功能	☆☆	
3.6 蓝鲸Agent介绍		直连模式和代理模式	☆☆	
3.7 基于蓝鲸的APP开发		蓝鲸APP开发与传统模式的区别	☆☆	
	开发流程及主要涉及到的技术	☆☆		
	MagicBox	☆☆☆		
	1.1 迁移上云场景	上云的原因及常见场景	☆☆	

4 腾讯云上云迁移	1 迁移规划流程	1.2 上云收益	迁移上云的收益及腾讯云的优势	☆☆
		1.3 企业上云四个阶段	尝试、数据中心的延伸、全面云化、大数据化和人工智能化	☆☆
		1.4 迁移上云的通用流程	网络规划、数据迁移、应用迁移、流量切换与服务验证	☆☆☆
	2 网络迁移	2.1 网络迁移流程	云上网络搭建、混合云网络搭建、云上网络优化	☆☆☆
		2.2 VPC网络搭建	VPC设计原则	☆☆☆
			不同场景下的VPC网络搭建	☆☆☆
			子网设计	☆☆☆
		2.3 访问Internet网络	访问Internet三种方式	☆☆☆
		2.4 混合云网络搭建	物理专线与VPN的组成与区别	☆☆
		2.5 云上网络互通	对等连接与基础网络互通	☆☆☆
	3 数据迁移	3.1 数据迁移流程	文件迁移、数据库迁移	☆☆☆
		3.2 文件迁移	离线文件迁移和在线文件迁移适用的场景	☆☆
		3.3 数据库迁移	数据库迁移场景和数据库迁移方案	☆☆
	4 应用迁移	4.1 应用迁移技术	应用迁移的三种方式：手动部署、主机克隆、应用程序容器	☆☆☆
		4.2 主机克隆	P2V迁移、V2V迁移	☆☆
		4.3 应用程序容器	将应用迁移到腾讯云容器服务的流程	☆☆
	5 流量切换与服务验证	5.1 切换前准备	数据一致性测试	☆☆
		5.2 切换一般流程	全量迁移流量切换和平滑迁移流量切换的流程	☆☆☆
		5.3 服务验证	服务验证内容	☆☆
	6 设计迁移方案	6.1 迁移一般原则	了解自身架构、选择迁移方式、确定迁移节奏	☆☆
		6.2 全量迁移	全量迁移适用范围、优缺点	☆☆
		6.2 平滑迁移	平滑迁移适用范围、优缺点	☆☆
			全量迁移及平滑迁移的迁移步骤	☆☆☆
5 云安全运维	1 云安全理念	1.1 云上安全风险趋势	服务端口、高危漏洞、密码破解、安全软件缺失	☆
		1.2 构建腾讯云上安全体系	腾讯云上安全产品的分类	☆☆
	2 云环境威胁分析与应对	2.1 网络常见安全风险与应对	DDoS攻击原理及大禹产品	☆☆
			XSS攻击、注入攻击原理及网站管家产品	☆☆
		2.2 主机常见安全风险与应对	木马攻击、密码破解攻击、系统漏洞与后门攻击等原理及云镜产品	☆☆
		2.3 应用常见安全风险与应对	羊毛党攻击、金融欺诈攻击的原理及天御产品	☆☆
			APP漏洞攻击及应用安全产品	☆☆
		2.4 数据常见安全风险与应对	数据泄露、数据窃取及腾讯云数据加密服务	☆☆
			腾讯云安全整体解决方案	☆☆☆
	3 云安全运维实践	3.1 运维账号权限管理	账号管理	☆☆
			权限管理	☆☆
		3.2 运维网络通信保护	网络访问控制	☆☆☆
			网络安全推荐规则	☆☆
		3.3 运维管理端口保护	CVM保护和运维流量加密	☆☆☆
		3.4 运维管理工作审计	运维审计和云审计	☆☆
1 常见问题	1.1 无法登录云服务器	端口问题	☆☆	
		CPU/内存占用率高问题	☆☆	
		外网被隔离问题	☆☆	
		外网带宽占用高问题	☆☆	
		安全组设置问题	☆☆	
		关联密钥后无法使用密码	☆☆	
		xshell 无法密码登录	☆☆	
		1.2 网站无法访问问题处理	服务器原因排查	☆☆☆
		检查Web服务相应的端口、检查防火墙端口设置	☆	

6 问题排查		网络问题	☆☆	
		安全组设置	☆☆	
		域名备案解析问题	☆☆	
	1.3 弹性伸缩组失效	如何辨别伸缩组失效	☆☆	
		伸缩组失效的原因	☆☆	
		伸缩组失效的影响	☆☆	
		恢复失效伸缩组	☆☆	
2 案例分析	2.1 案例分析	能够分析出可能故障原因	☆☆	
		能够根据具体配置，指出错误的地方	☆☆	
		能够修改为正确的配置	☆☆	
	2.2 问题排查思路	问题排查的基本方法	☆☆☆	
1 成本控制的方法	1.1 计费方式概览	“了解计费方式”的好处	☆☆	
		计费方式分类	☆☆	
		按量计费的使用场景、优缺点和主流程	☆☆☆	
		按量计费的到期处理机制	☆☆	
		包年包月计费的使用场景、优缺点和主流程	☆☆☆	
		包年包月计费的到期处理机制	☆☆☆	
		价格计算器	☆	
		定价类型：线性价、指定价、累进阶梯价、到达阶梯价	☆☆	
		折扣类型	☆	
	1.2 成本控制	容量预估，确定实际需求	☆☆	
		CVM价格影响因素	☆☆☆	
		选择合适的计费模式	☆☆☆	
		按需购买、备份/快照策略优化、产品选型	☆☆	
	7 费用管理	2.1 费用报告生成	腾讯云三个子账户： 现金账户、平台赠送账户、收益转入账户	☆
订单			☆☆	
2.2 费用报告分析		资源账单	☆☆	
		收支明细	☆☆	
		资源账单查看与分析	☆☆☆	
		资源账单2.0	☆☆	
		收支明细查看与分析	☆☆	
		对账与消耗明细分析	☆☆	
3 改进方案		3.1 基于计费方式选择的改进	包年包月与按量计费的价格特点及使用场景	☆☆
		3.2 基于架构配置的改进	减少过度配置	☆☆
	减少存储成本		☆☆	
	自动化配置节约成本		☆☆	
	3.3 基于综合考虑的改进	避免影子IT	☆☆	
		避免虚拟机蔓延	☆☆	
保持成本可追溯性		☆☆		
综合		能够指出现状中存在的问题	☆☆	
		能够根据业务情况选择正确的计费模式	☆☆☆	
		能够进行费用报告分析	☆☆	
		能够得出综合改进措施	☆☆	