



1、按照云计算的运营模式分类，云可以分为公有云、私有云、混合云、社区云、和行业云等。

2、云使能技术包括网络技术、数据中心技术、虚拟化技术、Web 技术、多租户技术、各种服务技术。

3、360 度环拍技术“子弹时间”中，几十个拍摄视角形成几十路 4K 超高清信号，同步传输至部署于场馆的边缘服务器和远程的云端服务器在智能算法的支持下，在云上进行快速 3D 建模，带来更立体的观看画面。

4、网络技术是云计算的基础支撑。云时刻都离不开互联网网络。

5、云基础设施机制包括逻辑网络边界、虚拟服务器、云存储设备、云使用监控和资源复制。

6、提供虚拟化的隔离机制的网络设备主要是虚拟网络、虚拟防火墙。

7、虚拟化管理软件控制和管理运行在物理服务器上的虚拟服务器。

8、对象存储接口是一种基于 HTTP 协议和 Restful 设计风格的对象存储服务接口。

9、对象存储中的 Bucket 是用户用来管理所存储对象的存储空间；Object 路径是对象在存储桶中的唯一标识，可以通俗地理解为文件路径；Endpoint 是对象存储为每个区域提供一个终端节点，可以理解为对象存储在不同区域的区域域名，用于处理各自区域的访问请求。URL 是用于定位和访问 Bucket 中的对象的。

10、云计算技术将计算资源、存储资源以及其他各类资源通过网络以服务的形式提供给资源用户。

1、网络技术是云计算的基础支撑。云时刻都离不开互联网网络。

2、提供虚拟化的隔离机制的网络设备主要是虚拟网络、虚拟防火墙。

3、虚拟机监控器控制和管理运行在物理服务器上的虚拟服务器。

6、云计算技术将计算资源、存储资源以及其他各类资源通过网络以服务的形式提供给资源用户。

7、内存虚拟化有全虚拟化和半虚拟化两种方式，全虚拟化也叫影子页表法，半虚拟化也叫页表写入法。

8、I/O 虚拟化的方式有设备接口模拟、前后端驱动模拟、直接分配。

9、VPC 为用户提供可以自由配置的 IP 地址段、子网、安全组等子服务，也可以申请弹性带宽和弹性 IP 搭建业务系统。

10、为云服务提供网络接入服务的互联网服务提供商的英文简称为 ISP。



- 11、与云存储相关的主要问题是数据的安全性、完整性和保密性。
- 12、桌面云架构包含瘦客户端、网络接入、身份认证、控制台、应用程序、服务器等部分。
- 13、VPN(填英文字母大写缩写)是利用公用网络架设安全的专用网络，其功能包括认证、加密、隧道化及防火墙功能。
- 14、VXLAN（填英文字母大写缩写）是一种新型的大二层网络实现方式，通过隧道技术实现跨越三层网路进行二层网络信息的传递或者跨越三层的迁移。
- 15、常用的网络存储架构，其中 NAS（填英文字母大写缩写）提供文件级的数据访问、存储服务；而 SAN（只填英文缩写）提供块级数据访问、存储服务。
- 16、（填英文字母大写缩写）数块独立磁盘冗余阵列技术，简称 RAID 技术，用于处理存储的性能与可靠性问题；技术是 RAID2.0 块级虚拟化，能够缩短重构一块机械硬盘所需的时间；RAID2.0 + 技术，用于实现系统资源的智能分配。
- 17、组建计算机网络的主要目的是资源共享和实现数据通信。
- 18、网络按地理位置覆盖范围分为（填中文）局域网、城域网、和广域网。
- 19、计算机网络按应用类型可分为（填中文）内联网、外联网和互联网三类。
- 20、计算机网络是计算机技术与通信技术密切结合的产物。
- 21、计算机之间要通信，要交换信息，彼此就需要有某些约定和规则，这些约定和规则就是网络协议。
- 22、以太网的 MAC 帧，帧结构中通常包含目的地址、源地址、类型字段、帧数据及校验字段这些字段。
- 23、交换机是工作在数据链路层的网络设备，其特点是可以为接入该设备的任意两个网络节点提供独享的电信号通路，这也是它与集线器的显著区别。
- 24、某主机的 IP 地址 192.168.1.11，子网掩码为 255.255.255.248，则该主机所在子网的网络地址是 192.168.1.8。
- 25、(填英文字母大写缩写) SDN 是一种新型网络创新架构，可通过软件编程的形式定义和控制网络。
- 26、对象存储 OSS 采用扁平的文件组织形式，采用 RestfulAPI 接口访问？它不支持文件随机读写，主要适用于互联网架构的海量数据的上传下载和分发。
- 27、虚拟可扩展局域网 VXLAN 使用(填英文字母大写缩写) VTEP 设备处理 VXLAN 的封装和解封。
- 28、VLAN 的 VNI 标识有 12 bit，VXLAN 的 VNI 标识有 24 bit，能够划分出 1600 万个

虚拟二层网络。

29、**虚拟交换机**将物理网卡和**虚拟**网卡连接起来，实现虚拟机和虚拟机、虚拟机与外网之间的通信。

30、SDN 解耦**控制**平面与**数据**平面，处理的是 2、Kubernetesd 的 QoS 主要分为和三类。OSI 模型中的 2-3 层；NFV 处理的是 4-7 层，实现软硬件解耦，如**负载均衡**、防火墙等。

1、OpenStack 的网络安全机制采用**安全组**和**虚拟防火墙**，其底层都是通过 **iptables** 规则实现对网络包过滤。

2、Kubernetesd 的 QoS 主要分为 **Guaranteed**、**Burstable**、和 **Best-Effort** 三类。

3、Kubernetes 提供了强大的**服务编排**能力，微服务化应用的每一个组件都以 Service 进行抽象，组件和组件之间只需要访问 Service 即可通信，而无须感知组件集群变化。

4、OpenStack 的镜像服务支持多种虚拟机镜像格式，包括（填英文字母大写缩写）**QCOW2**、**RAW**、**VMDK**、**IMG**。

5、OpenStack 是构建**云操作系统**的框架，通过集成管理各类硬件设备，并承载各类上层应用与服务，最终形成一个完整系统。

6、OpenStack 包含的七大核心组件是（全部填英文名称，首字母大写）**Nova**、**Neutron**、**Glance**、**Horizon**、**Swift**、**Keystone**、**Cinder**。

7、**Keystone** 作为 OpenStack 中的一个独立的提供安全认证的模块，主要负责 OpenStack 用户的身份认证、令牌管理、提供访问资源的服务目录，以及基于用户角色的访问控制。

8、身份认证服务 keystone 负责管理**项目**、**用户**和**角色**。

9、Docker 提供了两种构建镜像的方法：**dockercommit** 命令和 **Dockerfile** 构建文件。

10、Kubernetes 使用 etcd 作为存储中间件，etcd 是一个高可用的键值存储系统，灵感来自 ZooKeeper 和 Doozer，通过 **Raft 一致性算法**处理日志复制以保证强一致性。

11、默认情况下 Docker 容器是通过宿主机的 **docker0** 网桥访问外网的；外网访问主机需要设置主机与容器的**端口**映射。

12、OpenStack 的各个服务之间是通过统一的 **RESTful**（填英文字母大写缩写）风格的 API 调用，实现系统的松耦合。

13、OenStack 是一个自由和开放源代码的平台，主要是用于部署**云基础设施**。

14、最初，OpenStack 中的网络服务由 Nova 中一个单独的模块 **Nova - network** 来提

IaaS 以服务形式提供基于服务器和存储等硬件资源的可高度扩展和按需变化的IT能力。通常按照所消耗资源的成本进行收费

PaaS 位于云计算三层服务的中间，通常也称为“云操作系统”，提供给终端用户基于互联网的应用开发环境，包括应用编程接口和运行平台等。

卫星部署基于华为云云原生_____平台KubeEdge及其_____子项目Sedna，使得卫星在太空中可同时调用边缘和中心云的资源并具备AI能力和多任务处理能力，将边缘计算与卫星计算平台融合，为“_____”计划提供天地一体化分布式计算平台。

KubeEdge
Sedna
天算

虚拟私有云 将一组相关的基于云的IT资源与云中的其他主体（如非授权用户）隔离开来，其主要功能是网络分段和隔离，以保证区域内的IT设施的相对独立性。