**1、云计算定义**

云计算是一种微小的分布式计算的模式，是各种虚拟化、效用计算、服务计算、计算机计算、自动计算等概念的混合组合并集大成的结果。

**2、云计算的公共特征**

* 弹性伸缩
* 快速部署
* 资源抽象
* 按用量收费
* 宽带访问

**3、云计算按照部署方式和服务类型分别分成哪几类？**

按部署模式分为6种：

公共云

智慧云

社区云

混合云

行业云

其他云类型

按点击服务类型分为3种：

基础设施即服务(IAAS)

平台即服务(PAAS)

软件即服务(SAAS)

**4、如何从三元认识论的角度理解云计算？**

**云计算作为一种商业模式**

* 云计算服务代表一种新的商业模式，SaaS（软件即服务）、PaaS（平台即服务）和IaaS（基础设施即服务）是这种商业模式的表现形式。
* 伴随着云计算服务理念的发展，云计算也形成了一整套的软件架构与技术实现机制，而常常听到的云计算平台就是这套机制的具体体现。
* 对于任何一种商业模式而言，除了理论上可行之外，还要保证实践上可用。因此，伴随着云计算服务理念的发展，云计算也形成了一整套技术实现机制，而云计算平台则是这套机制的具体体现

**云计算作为一种计算范式**

* 云计算作为一种计算范式，其计算边界既由上层的经济因素所决定，也由下层的技术因素所决定。经济因素自上而下决定这种计算范式的商业形态，实现技术自下而上决定这种计算范式的技术形态。作为云计算服务的计算范式又可以从两个角度来进一步理解：横向云体逻辑结构、纵向云栈逻辑结

**云计算作为一种实现方式**

* 云计算最终的实现方式是需要新一代的软硬件技术推动，即目前流行的数据中心，并且朝着软件定义的数据中心（Software Defined Data Center，SDDC）所演进。
* 数据中心是云计算实现的最终归属，包括全方位的计算、存储和通信需求。
* 软件定义数据中心是一个比较新的概念，它将虚拟化概念（如抽象，集中和自动化）扩展到所有数据中心资源和服务，以实现IT即服务（ITaaS）。在软件定义的数据中心中，基础架构的所有元素（网络，存储，CPU和安全）都是被虚拟化并作为服务交付的。

**5、云计算作为一种计算范式可以分成哪两种结构？**

* 横向云体逻辑结构
* 纵向云栈逻辑结构

**6、开源软件、自由软件和免费软件的区别于联系是什么？**

开源软件

开源软件是指其源代码可以被公众使用的软件，并且原件的使用，修改和分发也不受限制的限制。

自由软件

是指那些赋予用户运行、复制、分发、学习、修改改进并使用这些软件权限的软件，因此自由软件也是开源的。

免费免费软件

软件是指能免费使用的软件，但一旦特别会特别支持用户，就会出现等行为，即刻是免费软件。