

## 26.阿里云主机(ECS)入门

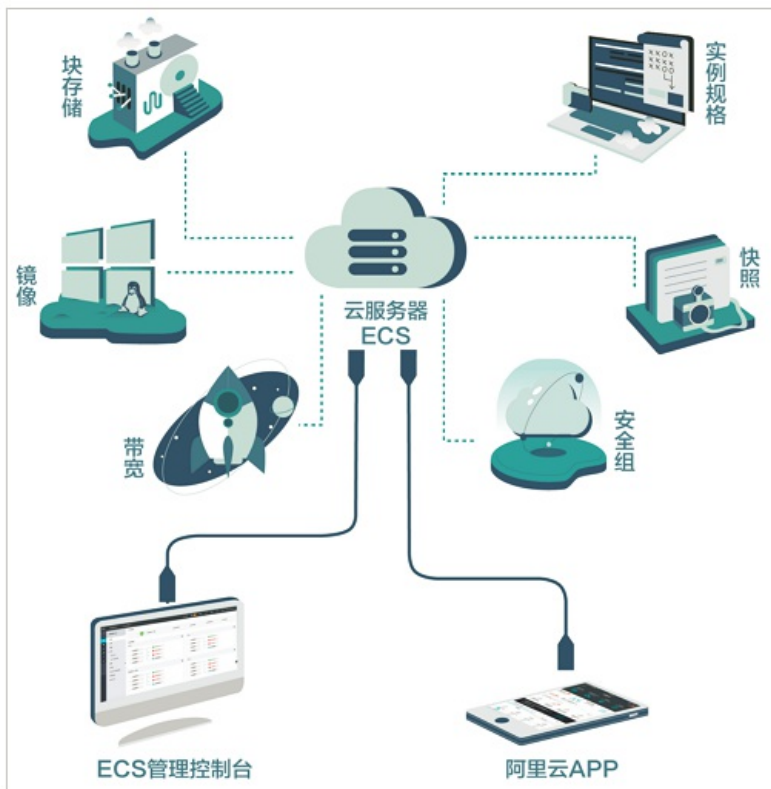
### ECS是什么？

云服务器Elastic Compute Service (ECS) 是阿里云提供的一种基础云计算服务。

云服务器说白了就是远程不知放在哪个机房的一台电脑，可以通过远程控制部署自己的项目。

云服务器相对传统的服务器而言，在部署项目时您无需提前采购硬件设备，而是根据业务需要，您可以随时扩容磁盘、增加带宽。

下图列出了ECS涉及的所有资源，包括实例规格、块存储、镜像、快照、带宽和安全组。



### 相关概念

在使用ECS之前，您需要了解以下概念：

- **地域和可用区**：指ECS实例所在的物理位置。
- **实例**：等同于一台虚拟机，包含CPU、内存、操作系统、网络、磁盘等最基础的计算组件。
- **实例规格**：指实例的配置，包括CPU核数、内存、网络性能等。实例规格决定了ECS实例的计算和存储能力。
- **镜像**：指ECS实例运行环境的模板，一般包括操作系统和预装的软件。操作系统支持多种Linux发行版本和Windows。
- **块存储**：包括基于分布式存储架构的 **云盘和共享块存储**，以及基于物理机本地硬盘

的 [本地存储](#)。

- [快照](#)：指某一个时间点上一块弹性块存储的数据备份。

- [网络类型](#)：

- 专有网络：基于阿里云构建的一个隔离的网络环境，也称为VPC，VPC之间逻辑上彻底隔离， [专有网络VPC](#)。

- 经典网络：统一部署在阿里云公共基础设施内，规划和管理由阿里云负责。

- [安全组](#)：一种虚拟防火墙，用于设置实例的网络访问控制。

## ECS管理控制台

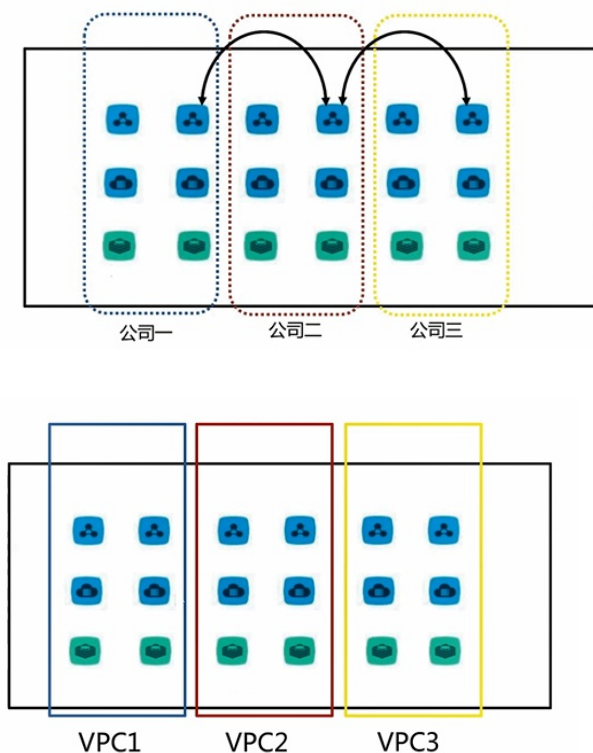
大概的了解一下，工作中要管理ECS主机，很多工作都要通过这个控制台来操作

## 带大家一起来创建一个ECS实例

### 1、ECS的网络类型：经典网络（从2017年6月以后就取消）和专有网络

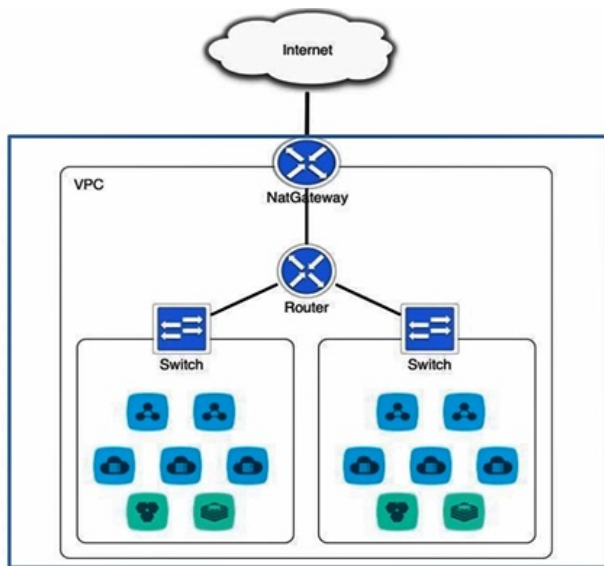
经典网络和专有网络区别：

1、逻辑上的隔离，VPC把不同单位购买的ECS进行逻辑隔离，经典网络没有。



#### 2、硬件区别

经典网络有两块网卡，一个负责内网一个外网；而专有网络只有一块网卡，负责内网，并且映射到公网。这样子就解决了内网和外网的问题。



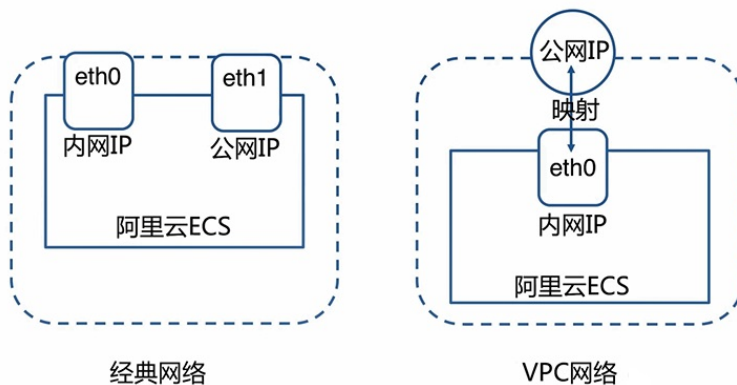
### 3、成本区别

而且少了一块物理网卡，一台少一块不贵，几十万台、几百万台机器加起来就是很大一个数字咯。这是物理成本，还有软件管理成本也跟着降低了，所以说总体上来看云服务器成本也降低了很大一截。

### 2、性能区别

从理论上说专有网络比经典网络性能要高。

## 2、公网带宽里的分配公网IPv4地址：ESC的公网IP和弹性公网IP



下表描述了弹性公网IP与ECS公网IP的区别。

比较点	弹性公网IP	ECS公网IP
支持的网络环境	专有网络	专有网络和经典网络
是否能够单独持有	支持	不支持
是否支持在ECS上的弹性插拔	支持	不支持
ECS实例网卡上是否能看到该IP	不能	经典网络：能看到 专有网络VPC：看不到

## 优势

- 独立购买与持有

您可以单独持有一个弹性公网IP，作为您账户下一个独立的资源存在，无需与其它计

算资源或存储资源绑定购买。

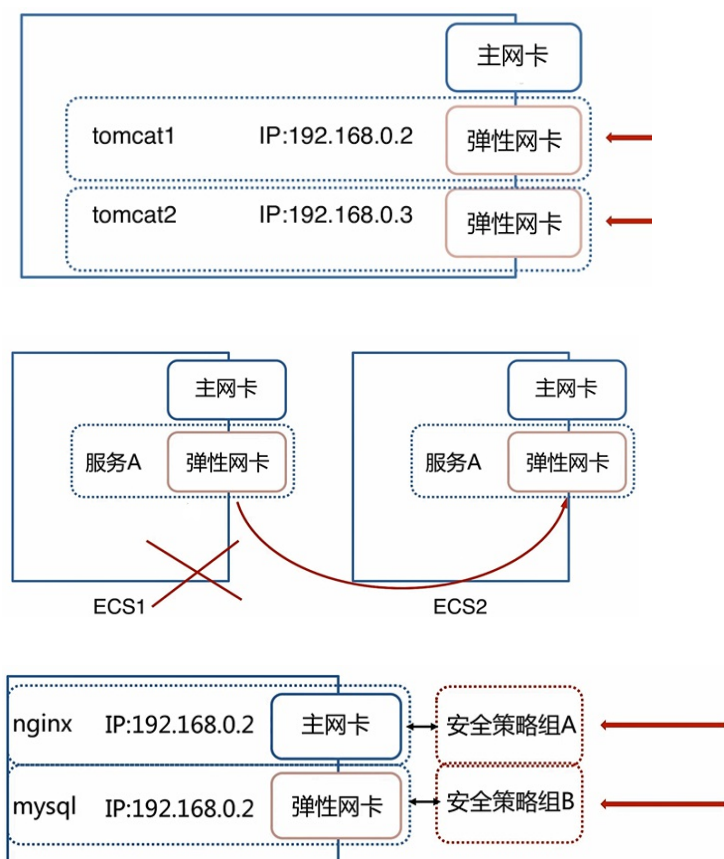
- 弹性绑定

您可以在需要时将弹性公网IP绑定到需要的资源上；在不需要时，将之解绑并释放，避免不必要的计费。

- 可配置的网络能力

您可以根据需要随时调整弹性公网IP的带宽值，带宽的修改即时生效。

### 3、弹性网卡



### 4、登录凭证

密码的方式就不用多说了，下面说说密钥的方式  
生成密钥：

```
[root@CentOS7 ~]# ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id_rsa):
Created directory '/root/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /root/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /root/.ssh/id_rsa.pub.
The key's fingerprint is:
SHA256:yW8d4fseVAUWYdLPLwJQLJqYv3gb5GKgP5AMjq3QDY root@CentOS7.6
The key's randomart image is:
```

```
+---[RSA 2048]-----+
|
| ..o. ++*+
|    o . B o
|    . . o =.
|    . o . . .+.
|oE  o = S.  o .
|B. o. + oo. . +
|=... ..o o .
|=... ..
| o.    . . o
+---[SHA256]-----+
```

```
[root@CentOS7 .ssh]# pwd
```

```
/root/.ssh
```

```
[root@CentOS7 .ssh]# ll
```

总用量 8

```
-rw----- 1 root root 1675 3月  6 13:56 id_rsa
-rw-r--r-- 1 root root 396 3月  6 13:56 id_rsa.pub
```

```
[root@CentOS7 .ssh]#
```

**id\_rsa.pub就是公钥文件：**

```
[root@CentOS7 .ssh]# cat id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCA1P5QYf3HM2Pks8yESCP9c5fSyysDYB+Sr5a2U1i9hK0bPo7dLDFfHMLQyt3vEdgeB3MkKAIo8Ex/nDHGwIg
QWMhYJhXM2GBqqTXPTsdzns8Wd2AcaAbJ1SM2+ZpTHkvCBdZmf2a/hTT/0HAqXJagCIBav8Ra89uGV03bmVffS8jR4nKsKoPpwsCk9kXA0aEP3VIOpsLMjG/wl
MKBj1+CZ+uoMccq5T5p6Xyw4hZ59PTjpZxtv3HC8eJILr38N1Xh+e04jS4/1HC0nE49d3946jUA1KQh+yfYyHaorkLaUv5e51NpgJ0gc6qW1YP2Ak7EnOGvrb
bHLFcDhTBy4XkX root@CentOS7.6
```

**把公钥复制粘贴到：**

\*密钥对名称:

长度为2-128个字符，不能以特殊字符及数字开头，只可包含特殊字符中的"."、 "\_"、 "-"和":"。

\*创建类型:

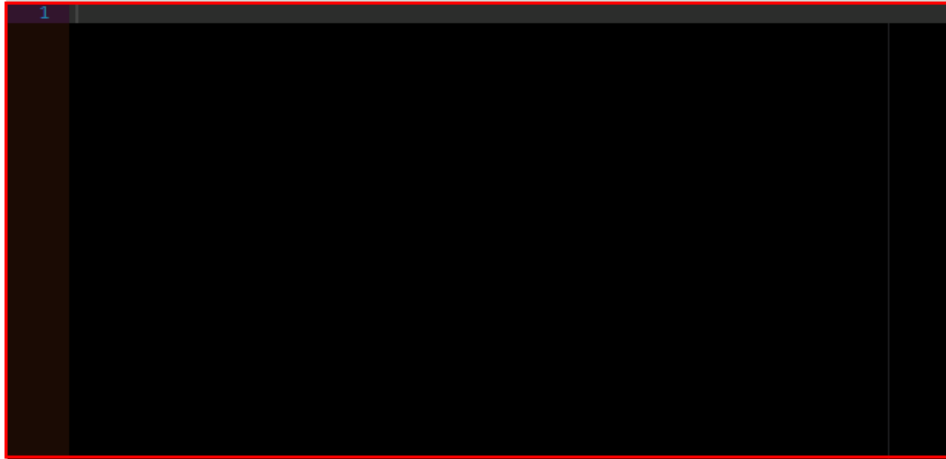
☐

自动新建密钥对

☒

导入已有密钥对

\*公钥内容:



## 5、购买弹性公网IP，绑定到ECS实例

## 6、可以用本地的Linux主机登录远程的ECS主机:

```
# ssh root@弹性公网ip地址
```

或# ssh -i /root/.ssh/id\_rsa root@弹性公网ip地址 **#-i 的意思是指定登录使用的私钥**