

ECS 云服务器

使用帮助操作指南

(2014 年 10 月)

目录

1、云服务器简介	7
1.1 云服务器是什么？	7
1.2 配置实例	8
1.2.1 付费方式选择	8
1.2.2 实例规格选择	9
1.2.3 地域与可用区选择	11
1.2.4 镜像选择	11
1.3 相关的产品	12
1.3.1 与云服务器结合	12
1.3.2 数据存储的选择	12
2、ECS 使用入门	14
2.1 创建 ECS 实例	14
2.2 连接 ECS 实例	15
2.2.1 Linux 或 Mac OS X 环境连接 Linux 实例	15
2.2.2 Windows 环境连接 Linux 实例	15
2.2.3 Windows 环境连接 Windows 实例	17
2.2.4 ECS 连接管理终端图形化管理	18

2.3 磁盘分区/格式化/挂载	23
2.3.1 Linux 磁盘分区/格式化/挂载	23
2.3.2 Windows 磁盘分区/格式化	26
2.4 FTP 软件安装	30
2.4.1 Redhat/CentOS 安装 vsftp 软件	30
2.4.2 Ubuntu/Debian 安装 vsftp 软件	31
2.4.3 Windows2003 安装配置 IIS+FTP	33
2.4.4 Windows2008 安装配置 FTP	47
2.5 创建 Wordpress 博客站点	53
3. ECS 的镜像	59
3.1 选择一个合适的镜像	59
3.2 创建自定义镜像	59
4. ECS 实例详解	60
4.1 实例的规格	60
4.2 管理实例	61
4.1.1 查看实例	61
4.2 实例的生命周期	61
4.3 启动、停止、重启实例	63

4.4 更换系统盘	64
4.5 重新初始化磁盘	64
4.6 包年包月实例的相关操作	65
4.7 按量付费实例的相关操作	67
5. 云服务器的存储	68
5.1 存储的种类	68
5.1.1 云服务器磁盘	69
5.1.2 存放快照和镜像的 OSS 存储	70
5.2 ECS 磁盘	70
5.2.1 挂载点	70
5.2.2 云磁盘	70
5.2.3 独立云磁盘	71
5.2.4 临时磁盘	71
5.2.5 查看磁盘	71
5.2.6 磁盘重置	72
5.2.7 磁盘挂载	72
5.2.8 磁盘卸载	72
5.2.9 修改磁盘属性	73
5.3 快照	73
5.3.1 快照个数的额度	75

5.3.2 创建快照	75
5.3.3 删除快照	76
5.3.4 回滚快照	76
5.3.5 快照的其他使用场景	77
6. ECS 的网络和安全	78
6.1 运营商接入	78
6.2 网络地址	78
6.2.1 私网 IP	78
6.2.2 公网 IP	79
6.2.3 组播和广播	79
6.3 安全组	79
6.3.1 默认安全组	80
6.3.2 安全组限制	80
6.3.3 安全组管理	80
6.4 安全	80
6.4.1 ARP 欺骗防御	81
6.4.2 未知协议攻击防御	81
6.4.3 DDOS 攻击防御	81
7. 附录	82

1. 关于单位，1000 和 1024 的描述.....	82
2. 实例的规格	82

1、云服务器简介

1.1 云服务器是什么？

云服务器实例(简称 ECS 实例，Instance，如非特指，在云服务器服务的文档和介绍中指的是云服务器实例)是一个虚拟的计算环境，包含 CPU、内存等最基础的计算组件，是云服务器对于每个用户的应用的具体体现和实际操作实体。ECS 实例的规格定义了实例的 CPU、内存的配置。ECS 实例是云服务器最为核心的概念，下面描述的磁盘、IP 等只有与 ECS 实例结合后才有使用意义的。

在使用云服务器时，您会接触到一些名词，有的您已经很熟悉了，有的相对来说会少见一些。这些名词所代表的产品概念组合起来，构成完整的云服务器产品。下面是这些名词及代表的含义：

- **地域(Region)**是 ECS 实例的物理位置的选择。在中国区域，根据您的客户群体分布可以选择不同区域的云服务器服务，如杭州、青岛。地域内的 ECS 实例内网是可以互通的，不同地域之间的 ECS 实例内网不互通。
- **可用区 (Zone)**是指在同一地域下，电力和网络互相独立的物理区域，故障会被隔离在一个可用区内。在同一地域下可用区内与可用区之间内网互通，同一可用区内的 ECS 实例网络延时更小。如果您的应用需要更高的可用性，建议您将 ECS 实例创建在不同的可用区内。
- **镜像(Image)**是 ECS 实例可选的运行环境模板，一般包括操作系统和预装的软件。您可以选择阿里云提供的镜像，支持 Linux 和 Windows 的多个发行版本，也可以创建自己的自定义镜像。
- **磁盘(Disk)**有云磁盘、独立云磁盘和临时磁盘三种类型。存储在云磁盘上的数据安全性更高，而且独立云磁盘还可以在同一可用区内的 ECS 实例间自由挂载和卸载；临时磁盘则吞吐性能更好。购买一个 ECS 实例时，如果选择临时磁盘，那么磁盘的空间大小和个数在未来是不可调整的。
- **快照(Snapshot)**是磁盘上的数据在某一个时间点的拷贝，存储在开放存储服务(OSS)上。快照采用增量备份机制，只有磁盘上发生变化的数据块才会被拷贝到快照中。

- **IP**：包含内网 IP 地址和公网 IP 地址。每个 ECS 实例默认包含一个内网 IP 地址，公网 IP 地址是可选的。
- **安全组(SecurityGroup)**指定了一个或多个防火墙规则，规则包含容许访问的网络协议、端口、源 IP 等。防火墙规则对加入安全组的所有 ECS 实例生效。但加入同一个安全组的 ECS 实例相互之间的访问是不受规则限制的。

1.2 配置实例

当您准备购买一个实例时，您需要指定付费方式、实例的规格和镜像。下面描述这些内容。

1.2.1 付费方式选择

云服务器有两种付费方式：包年包月和按量付费的方式，各自的特点如下：

1)包年包月

- 包年包月实例的**平均小时价格相对按量付费更低**，但您需要一次付清至少一个月的费用，最长的包月时长可以到 36 个月
- 包年包月付费的实例网络只支持固定带宽的方式
- 包月的实例容许随时**升级配置**，但只容许在包月期限结束后**降级配置**
- 包月的实例到期如果未续费，实例将被停止，7 天后将会被删除（包含磁盘及快照数据）

2)按量付费

- 按量付费即按小时付费，计费的颗粒度为小时（不足一小时按一个小时收费）
- 要使用按量付费，您必须先通过实名认证，且账户至少有 100 元余额
- 按量付费实例的网络配置支持两种方式：按照网络实际使用流量，或按照固定带宽的方式
- 实例**不支持**配置升降级操作，但是可以支持带宽升级

- 系统每个小时将会对上一个小时产生的费用扣费，如果账户欠费，实例将被停止，7 天后将会被删除（包含磁盘及快照数据）

3)如何在包月和按量付费两种模式间进行选择？

包月的付费模式，对于需要 7X24 不中断的应用来说，显然更加经济。但如果您的应用峰谷非常明显，那么全部使用包月的实例就不是个好的方式。

举例来说，您有一个游戏应用，在中午 12:00~13:00 点是最高峰，流量达到了其他时段的三倍，需要 30 台 ecs.m1.medium 的实例才能处理，而其他时间段只需要 10 台就足以处理流量。这种情况下，最佳的方式是购买 10 台包月的实例，同时每天使用 API 自动在 12 点前启动 20 台按量付费的实例，到 13 点之后自动释放掉，是最为经济的做法。

除了用于应对突发或高峰的应用需求之外，按量付费的实例同样非常适合于使用时间不固定（如一个月使用时长小于两周）的应用。如一个科研项目，一个月很可能只需要运行一周的模型计算，这时候使用按量付费的实例更加经济。

1.2.2 实例规格选择

实例的规格只包含 CPU 和内存的配置。在购买一个实例时，为了满足您的需要，同时还可能需要指定磁盘和网络的规格。

1)实例的规格：包含 CPU 的配置和内存的大小，如 4 核 CPU 16GB 内存。参考[实例规格表](#)。

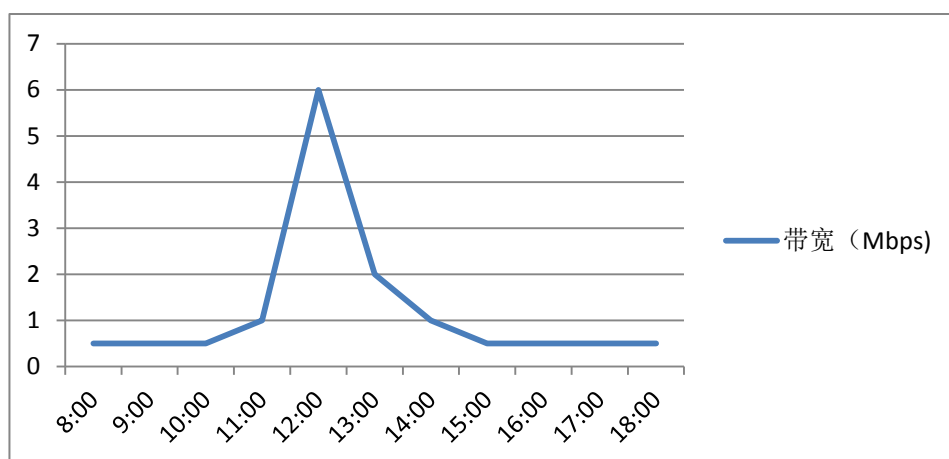
2)网络的规格包含两种方式

- 按固定带宽的方式，需指定带宽的大小，如 10Mbps(单位为 bit)
- 按使用流量的方式，指的是按实际发生的网络流量进行收费。按量付费的实例支持这种方式。如

果选择了按使用流量付费的方式，为了防止突然爆发的流量产生较高的费用，可以指定容许的最大网络带宽进行限制

3)按量付费如何在不同的网络付费模式之间选择？

通常来说，如果应用需要持续的消耗网络且平均带宽使用量达到了 25%以上，选择固定带宽的方式更加经济；而爆发性的应用峰值但持续时间不长，或较低的平均网络利用率，选择按使用流量付费更加经济。如下图的网络流量曲线，12:00~13:00 是一个很明显的高峰，对比购买 6Mbps 的固定带宽，选择按使用流量方式更为经济。



4)磁盘的规格：包括磁盘的种类，个数，及每块磁盘的容量

- 临时磁盘：具有更好的吞吐能力，适合数据可靠性要求不高，但吞吐要求较高的应用。如视频压缩的临时文件，Hadoop 等已经具备多份拷贝能力的软件
- 云磁盘：具有更好的数据安全性，适合作为文件系统，重要的数据存储，如 MongoDB/PostgreSQL 等
- 云磁盘和临时磁盘都容许最多选择 5 块磁盘（单个磁盘容量最大 2TB），单台实例磁盘总容量最大 2TB

关于磁盘的更多内容，请参考[连接](#)。

1.2.3 地域与可用区选择

地域 (REGION) 是指用户所购买的云服务器 (E C S 实例) 所处的地理位置。阿里云服务器目前支持杭州、青岛、北京和香港四个地域, 服务品质完全相同, 随着业务扩展可部署阿里云服务的地域将不断增多。

用户可以在购买 E C S 实例时指定, 购买后不支持更改。

在购买 E C S 实例时, 若需要搭配阿里云其他服务使用, 选购这些服务是建议选择同一个地域, 这样 ECS 和阿里云其他服务之间可以内网互通访问, 内网流量免费且有较低的访问时延。

可用区 (Zone) 是指在同一地域下, 电力、网络隔离的物理区域, 可用区之间内网互通, 可用区内网络延时小于 1ms, 不同可用区之间故障隔离。如果您需要提高应用的高可用性, 建议您将实例创建在不同的可用区内。

地域与可用区的关系: 一个地域 (Region) 有若干个可用区 (Zone), 在同一个地域 (Region) 下的可用区 (Zone) 内网互通。

1.2.4 镜像选择

云服务器提供了 Windows 和 Linux 的主流发行版本供您选择, 如 Windows 2008, Ubuntu Linux 12.04, CentOS Linux 6.3 等。

如果您是第一次使用云服务器, 那么必须选择一个系统提供的镜像。使用系统的镜像启动了实例之后, 可以安装您需要的软件, 进行适合自己的配置, 然后将配置好的实例制作成自定义镜像。以后再购买新的实例时, 您可以使用自己制作的自定义镜像来启动实例。了解如何制作并使用自定义镜像, 请参考[链接](#)。

我该选择 Windows 还是 Linux 的镜像? 该选择哪一个发行版呢?

如果您是使用 Microsoft .NET 作为应用开发的平台, 那么只能建议您选择 Windows 平台, Windows2003/2008 系统自带正版激活, 不收取正版激活费用; 其他情况下, Linux 是一个更加便于管理、稳定的系统, 且 Linux 下的大部分软件都是免费的。

在 Linux 的多个发行版里，Ubuntu 和 CentOS 具有非常好的口碑，二者分别提供了不同的软件管理方式，即 apt 和 yum 的方式。阿里云强烈推荐这两个发行版。

另外，除非您的应用非常特殊，否则总是建议选择 64 位的发行版。

1.3 相关的产品

每一个应用场景，几乎都要求多个云产品组合起来才能满足需要。云服务器作为最基础的弹性计算服务，只有与其他产品结合起来，才能发挥出真正的作用。

1.3.1 与云服务器结合

以下是阿里云推荐的与云服务器结合使用的产品。

1. SLB（负载均衡服务）

负载均衡（Server Load Balancer，简称 SLB）是对多台云服务器实例进行流量分发的负载均衡服务。SLB 可以通过流量分发扩展应用系统对外的服务能力，通过消除单点故障提升应用系统的可用性。

2. 云盾

云盾是阿里云提供的安全服务。云盾能够帮助云服务器防御 DDOS/CC 类型的网络攻击，同时也能对付密码破解、SQL 注入、木马等恶意网络入侵。

3. 云监控

云监控不仅提供了对云服务器实例的 CPU、内存、网络、磁盘 IO 的监控和报警，而且支持用户自定义的监控，比如监控应用的消息队列长度。云监控支持免费的邮件和短信报警。

1.3.2 数据存储的选择

云服务器使用起来和物理服务器一样，能管理 CPU、内存、文件系统、网络，并且在管理上更加方便。所以您可以把文件存放在云服务器实例上，甚至把数据库安装在云服务器实例上。**但这可能并非最佳的**

方式！ 阿里云提供了存储、数据库类的云计算产品，他们更加擅长做这方面的工作。在把一切都安装到云服务器实例上之前，您应当仔细的考虑一下您的应用特点，并且参考下表建议的最佳实践。

产品/场景	适用场景	优势
ECS 云服务器	代码、日志文件，临时文件。可安装 MongoDB/PostgreSQL 等。	传统的文件系统操作接口，但空间大小有限
OSS 存储服务	各种大小的文件，如图片、音视频、备份。文件写入后不再修改，即只有新增、删除。	存储空间无限大小，自动生成公网访问的地址，且网络带宽无限大小
RDS 关系型数据库	在线的关系型数据库，兼容 MySQL 和 SQLServer	主备模式，用户不再需要关注 HA。数据和日志自动备份，可回滚到任意时间点。
OTS 结构化数据	海量结构化数据的存储，无需 Join、复杂 SQL 操作，特别适合宽表（稀疏表）类的应用	数百亿的结构化数据记录轻松存取，大数据量下性能远朝关系型数据库

2、ECS 使用入门

2.1 创建 ECS 实例

登录阿里云官网(www.aliyun.com/)，浏览云服务器 ECS 产品介绍，点击“立即购买”就可以创建 ECS 实例。

您可以看到一个 ECS 云服务器购买的页面。首先要选择 ECS 云服务器的付费方式：**包年包月**还是**按量付费**。以按量付费为例，步骤如下：

1. 选择 CPU 和内存

根据您的应用的实际需要选择 CPU 和内存。我们建议 512M 内存不能选择 windows 操作系统。

2. 选择数据盘

您可以选择数据盘容量。

3. 选择公网带宽

可以选择按使用流量和按固定带宽。

选择按使用流量，可以选择带宽峰值的范围：1-100Mbps。

选择按固定带宽，可以选择带宽的范围：1-5Mbps。

4. 选择地域

建议选择最靠近您客户的地域，可减少延迟时间和提高下载速度

5. 选择自定义镜像或者操作系统

根据您的需要，可以选择阿里云官方提供的操作系统，也可以选择您创建的自定义镜像来创建实例。

阿里云的官方提供的系统操作系统，都已内置云盾。

6. 选择购买台数

7. 点击“立即购买”，就去付款，付款成功后就可以登录控制台进行管理您的实例。

2.2 连接 ECS 实例

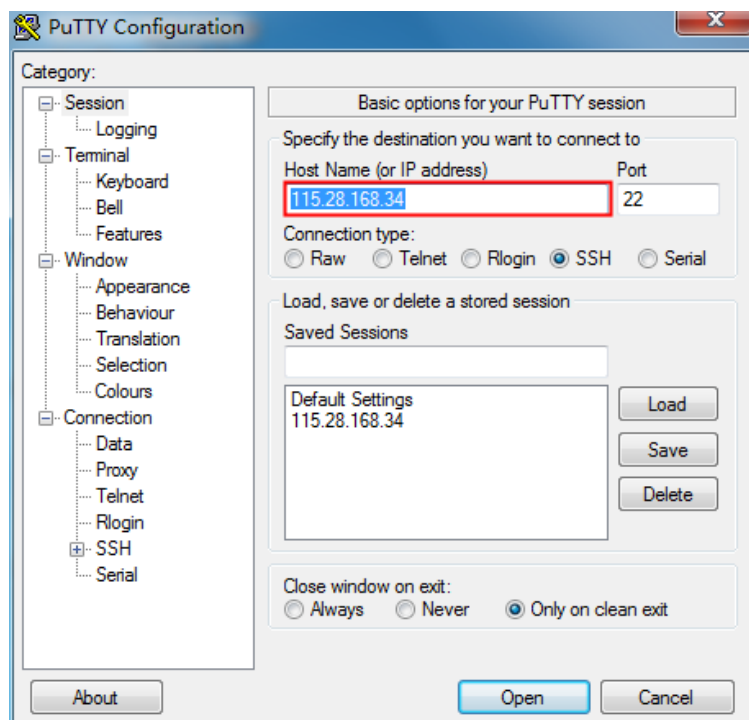
创建 ECS 实例后，您可以连接实例，在实例上安装应用软件。如果您使用远程连接的工具，只有公网 IP 的实例才能被本地远程连接。**注意：Windows 实例的用户名是 Administrator，Linux 实例的用户名是 root。**

2.2.1 Linux 或 Mac OS X 环境连接 Linux 实例

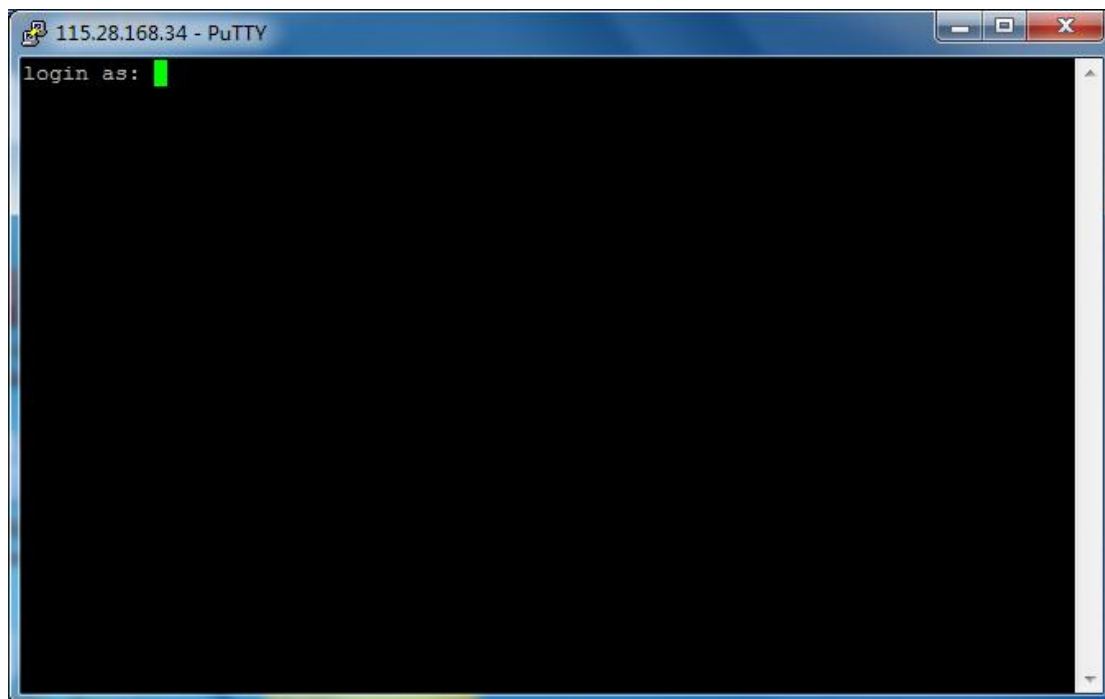
直接使用 ssh 命令进行连接 如 `ssh root@您实例的公网 IP` 接着在输入该实例的 root 用户的密码，即可完成登录

2.2.2 Windows 环境连接 Linux 实例

1. 下载安装 Windows SSH 和 Telnet 客户端 [Putty](#)
2. 打开 Putty 客户端，在 Host Name(or IP address)中输入您要连接实例的公网 IP。

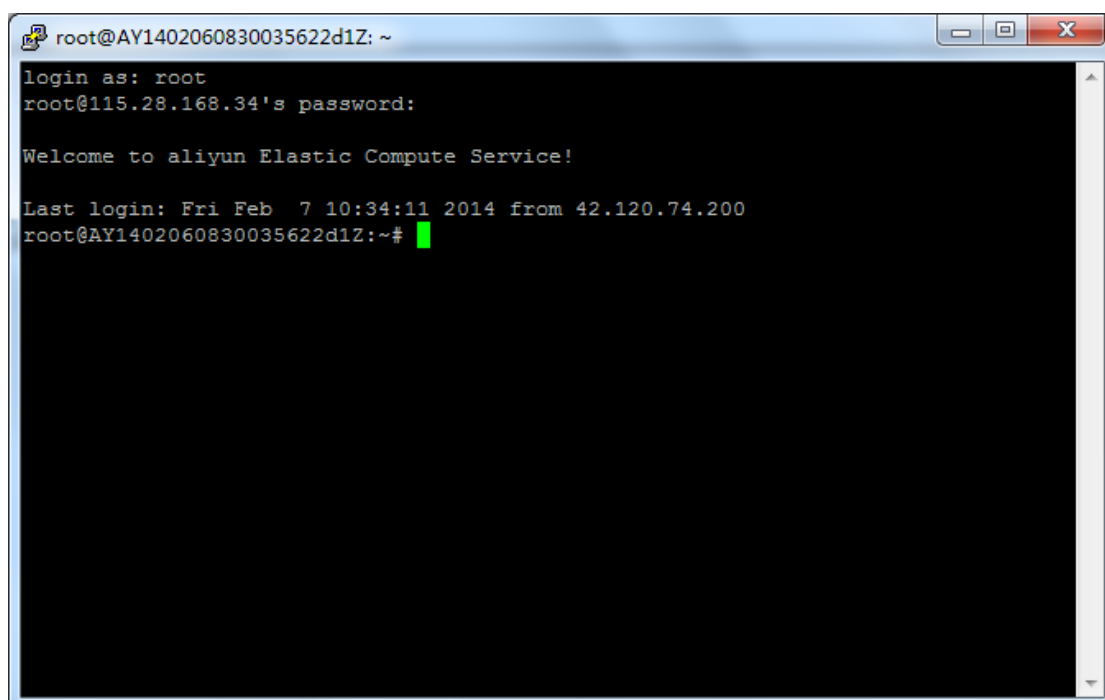


3. 点击 **Open**，弹出对话框



4. 输入用户名 root ，回车

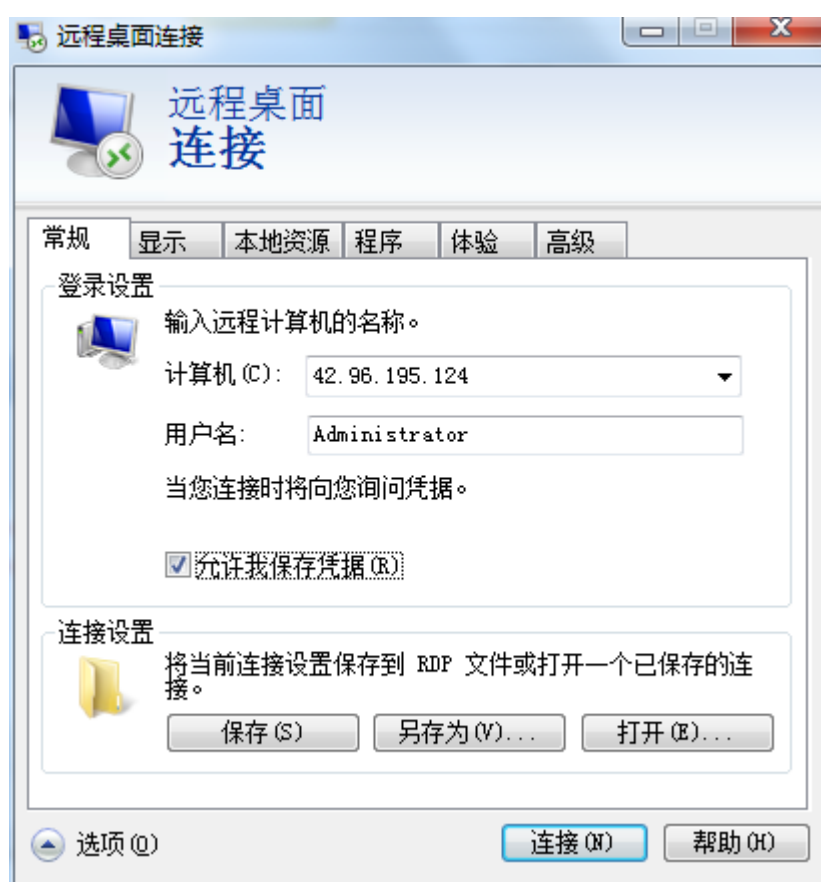
在输入该实例的 root 用户的密码，再回车，就可以看见连接成功



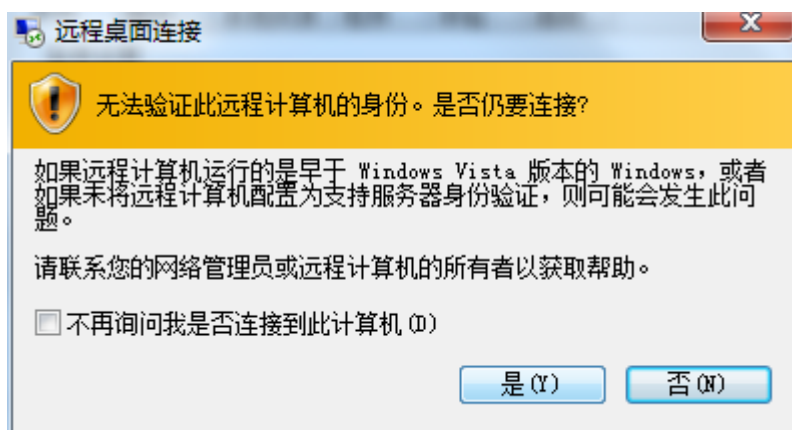
2.2.3 Windows 环境连接 Windows 实例

实例的操作系统是 Windows 系列的用户,可以使用自己电脑 windows 系统自带的“远程桌面连接”功能远程连接实例。Windows2003/2008 系统默认允许最多 2 个 session 远程连接,如果您需要更多的新增连接数,需要您向微软单独购买远程桌面授权 (RD 授权) 服务, RD 授权费用需要您自理。

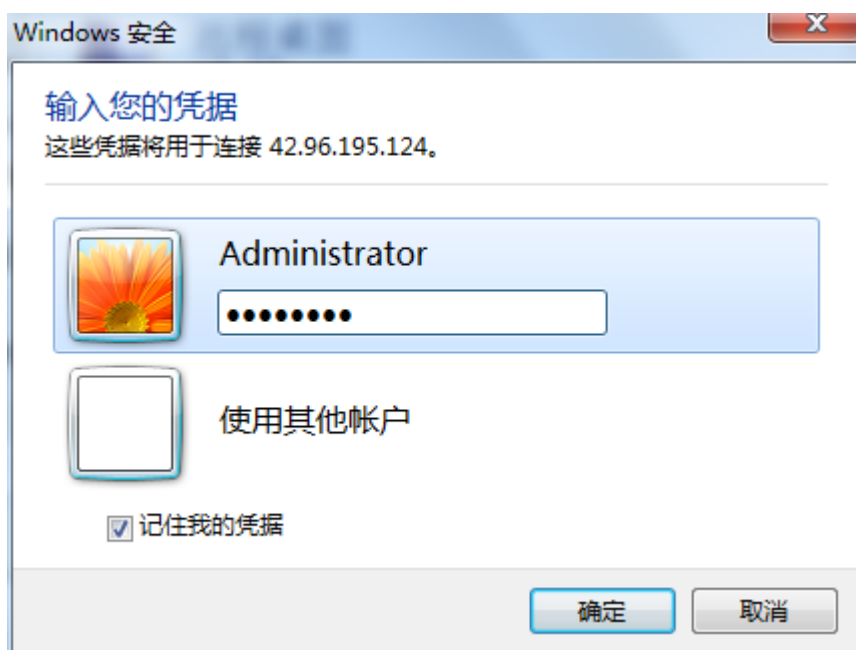
1. 选择开始菜单-所有程序-附件->远程桌面连接



2. 输入您的实例的公网 IP 地址和用户名 Administrator, 然后选择连接 (N)



3. 点击是



4. 输入密码，点击**确定**，就可以看到实例的桌面

2.2.4 ECS 连接管理终端图形化管理

ECS 服务器连接管理终端作为一种区别于普通远程的连接工具，在普通远程无法远程（比如 putty，xshell，secureCRT 等工具）下，用户可以通过 ECS 服务器连接管理终端进入云服务器登陆界面，可以看

到服务器界面当时状态；如果用户具有操作权限，可以通过登录到服务器里边，进行操作配置，对于有技术能力的用户解决自己遇到的问题有很大的帮助。

1.云服务器“连接管理终端”可以在云服务器实例详情或者在“更多操作”——“连接管理终端”中使用，



2.点击实例详情“连接管理终端”，第一次会提示 VNC 连接密码，该 VNC 连接密码只出现一次，以后每次 VNC 登录时都需要输入该密码，建议做好记录存档工作，如果该密码忘记，可以通过点击右上角“修改 VNC 密码”更改。



3. 点击左上角“发送远程命令”的“连接管理终端”的按钮，跳出输入 VNC 密码对话框，输入 VNC 密码，点击“确定”

发送远程命令 ▾

服务器断开连接。

连接管理终端

断开远程连接

CTRL+ALT+F1

CTRL+ALT+F2

CTRL+ALT+F3

CTRL+ALT+F4

CTRL+ALT+F5

CTRL+ALT+F6

CTRL+ALT+F7

CTRL+ALT+F8

CTRL+ALT+F9

CTRL+ALT+F10

输入VNC密码

×

请输入VNC密码:

.....|

修改VNC密码

确定

取消

4. 点击确定后对于 Linux 服务器实例如果出现持续黑屏，说明系统处于休眠状态，按任意键可以激活，进入登录界面，输入管理员帐号和密码即可登录（Linux 实例支持 CTRL+ALT+F1-F10 的快捷键切换，可以切换不同的终端来进行不同的操作）

```
CentOS release 5.8 (Final)
Kernel 2.6.18-308.el5 on an x86_64

AY130424102830Z login:

CentOS release 5.8 (Final)
Kernel 2.6.18-308.el5 on an x86_64

AY130424102830Z login:

CentOS release 5.8 (Final)
Kernel 2.6.18-308.el5 on an x86_64

AY130424102830Z login:

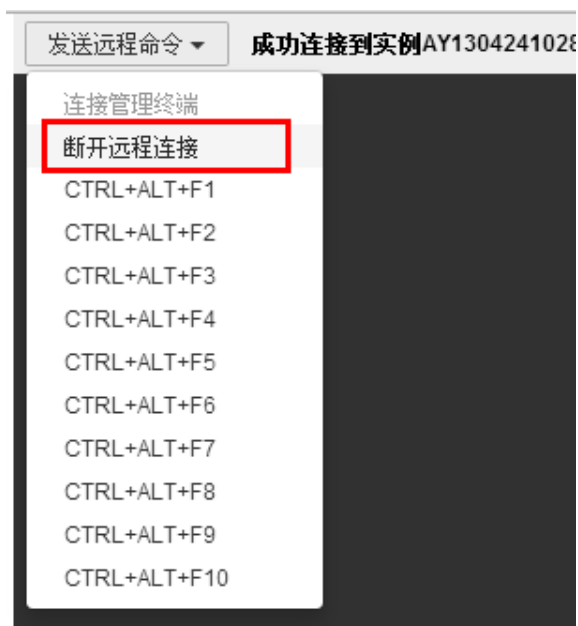
CentOS release 5.8 (Final)
Kernel 2.6.18-308.el5 on an x86_64

AY130424102830Z login: _
```

5.对于 Widnow 服务器实例，在管理终端界面“发送远程命令”的“CTRL+ALT+DELETE”命令即可到 Windows 服务器实例登录界面，输入管理员帐号和密码即可登录。



如果想断开管理终端的连接，可以断开远程连接即可断开连接管理终端



ECS 连接管理终端使用注意：

- 该终端为独享，用户独占登录情况下，其他用户无法登陆。
- 第一次打开连接管理终端界面会提示用户 vnc 密码，而且仅提示 1 次，如果密码没有记住，可以修改口令解决，VNC 密码限制为 6 位。支持数字和大小写字母。不支持特殊字符。
- 修改口令后，需要控制台重启服务器使密码生效。
- 输入 vnc 口令后 Linux 服务器实例如果出现持续黑屏，说明系统处于休眠状态，按任意键可以激活，进入登录界面（Windows 点击发送远程命令的 CTRL+ALT+DEL 键后即可到登录界面）
- 云服务器管理终端对于 IE 浏览器的要求是 IE10 及以上，您可以下载最新的 IE 浏览器或者 chrome 浏览器

2.3 磁盘分区/格式化/挂载

2.3.1 Linux 磁盘分区/格式化/挂载

Linux 的云服务器数据盘未做分区和格式化，可以根据以下步骤进行分区以及格式化操作。

1、查看数据盘

在没有分区和格式化数据盘之前，使用 “df -h” 命令，是无法看到数据盘的，可以使用 “fdisk -l” 命令查看。如下图：

```
[root@AY11092611360929c66a0 ~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/hda1        62G  467M   62G   1% /
tmpfs            753M    0   753M   0% /dev/shm
[root@AY11092611360929c66a0 ~]# fdisk -l

Disk /dev/hda: 68.7 GB, 68719476736 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 8354 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1   *           1         8094     65015023+  83  Linux
/dev/hda2             8095         8351     2064352+  82  Linux swap / Solaris

Disk /dev/xvdb: 96.6 GB, 96636764160 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 11748 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
```

友情提示 若您执行 fdisk -l 命令 ,发现没有 /dev/xvdb 标明您的云服务无数据盘 ,那么您无需进行挂载 ,此时该教程对您不适用。

2、对数据盘进行分区

执行 “fdisk -S 56 /dev/xvdb” 命令，对数据盘进行分区；

根据提示，依次输入 “n” ， “p” “1” ，两次回车， “wq” ，分区就开始了，很快就会完成。

3、查看新的分区

使用 “fdisk -l” 命令可以看到，新的分区 xvdb1 已经建立完成了。

```
[root@AY11092611360929c66a0 ~]# fdisk -l

Disk /dev/hda: 68.7 GB, 68719476736 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 8354 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1    *           1         8094     65015023+   83   Linux
/dev/hda2             8095         8351      2064352+   82   Linux swap / Solaris

Disk /dev/xvdb: 96.6 GB, 96636764160 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 11748 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/xvdb1             1        11748     94365778+   83   Linux
```

```
[root@AY11092611360929c66a0 ~]# fdisk -l

Disk /dev/hda: 68.7 GB, 68719476736 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 8354 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1    *           1         8094     65015023+   83   Linux
/dev/hda2             8095         8351      2064352+   82   Linux swap / Solaris

Disk /dev/xvdb: 96.6 GB, 96636764160 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 11748 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/xvdb1             1        11748     94365778+   83   Linux
```

4、格式化新分区

使用 “mkfs.ext3 /dev/xvdb1” 命令对新分区进行格式化，格式化的时间根据硬盘大小有所不同。

(也可自主决定选用其它文件格式，如 ext4 等)


```
[root@AY11092611360929c66a0 ~]# mkfs.ext3 /dev/xvdb1
mke2fs 1.39 (29-May-2006)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
11796480 inodes, 23591444 blocks
1179572 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=4294967296
720 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
16384 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000, 7962624, 11239424, 20480000

Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done

This filesystem will be automatically checked every 24 mounts or
180 days, whichever comes first.  Use tune2fs -c or -i to override.
```

5、添加分区信息

使用 “echo '/dev/xvdb1 /mnt ext3 defaults 0 0' >> /etc/fstab” （不含引号）命令写入新分区信息。

然后使用 “cat /etc/fstab” 命令查看，出现以下信息就表示写入成功。

注 ubuntu12.04 不支持 barrier ,所以正确写法是 echo '/dev/xvdb1 /mnt ext3 barrier=0 0 0' >> /etc/fstab

* 如果需要把数据盘单独挂载到某个文件夹，比如单独用来存放网页，可以修改以上命令中的/mnt 部分

```
[root@AY11092611360929c66a0 ~]# cat /etc/fstab
LABEL=/                                /                                xfs     defaults        1 1
tmpfs                                  /dev/shm                        tmpfs    defaults        0 0
devpts                                  /dev/pts                        devpts   gid=5,mode=620  0 0
sysfs                                  /sys                            sysfs    defaults        0 0
proc                                   /proc                           proc     defaults        0 0
LABEL=SWAP                            swap                            swap     defaults        0 0
/dev/xvdb1                             /mnt                             ext3     defaults        0 0
```

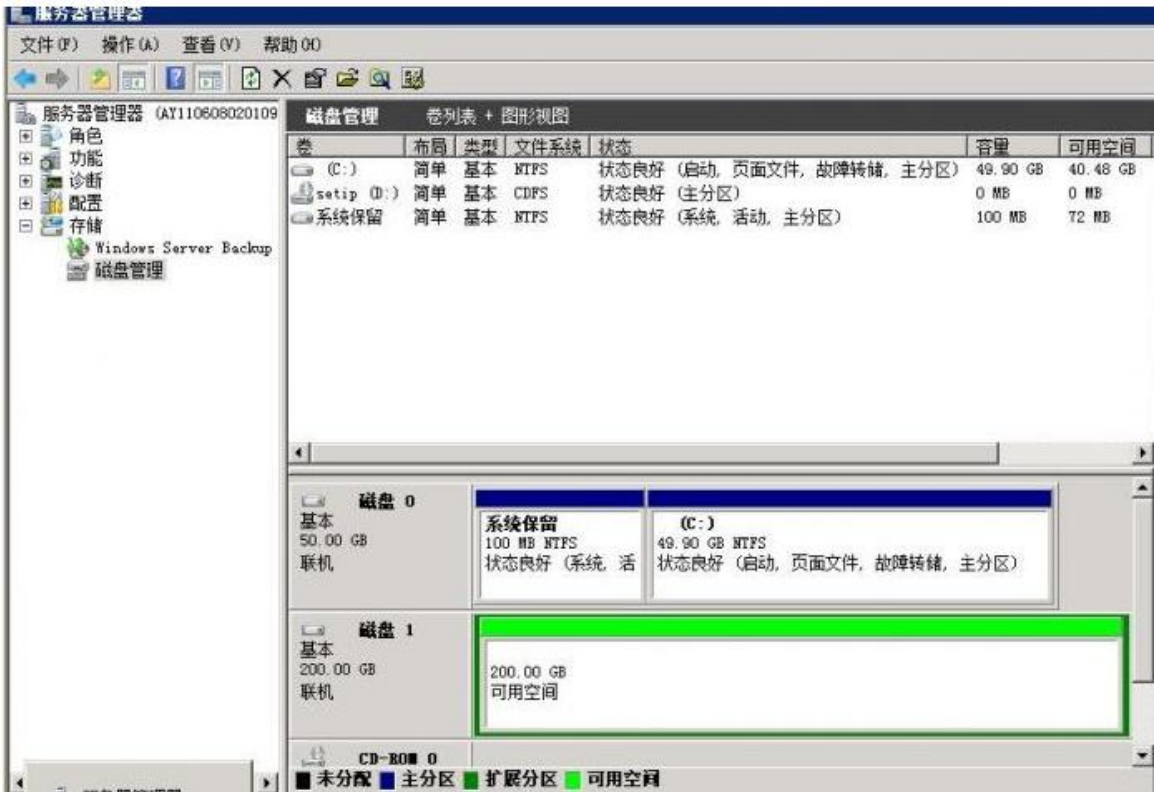
6、挂载新分区

使用“mount -a”命令挂载新分区，然后用“df -h”命令查看，出现以下信息就说明挂载成功，可以开始使用新的分区了。

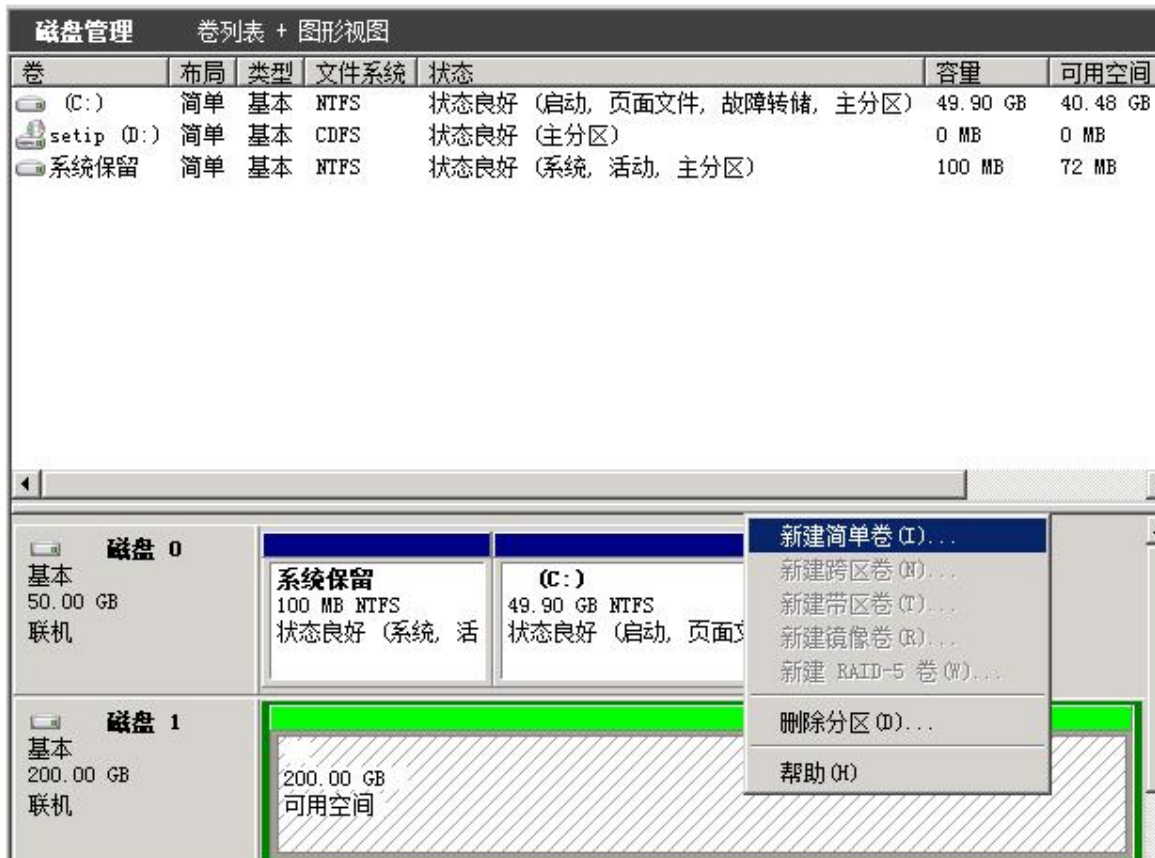
```
[root@AY11092611360929c66a0 ~]# mount -a
[root@AY11092611360929c66a0 ~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/hda1        62G   467M   62G   1% /
tmpfs            753M    0   753M   0% /dev/shm
/dev/xvdb1       89G   184M   84G   1% /mnt
```

2.3.2 Windows 磁盘分区/格式化

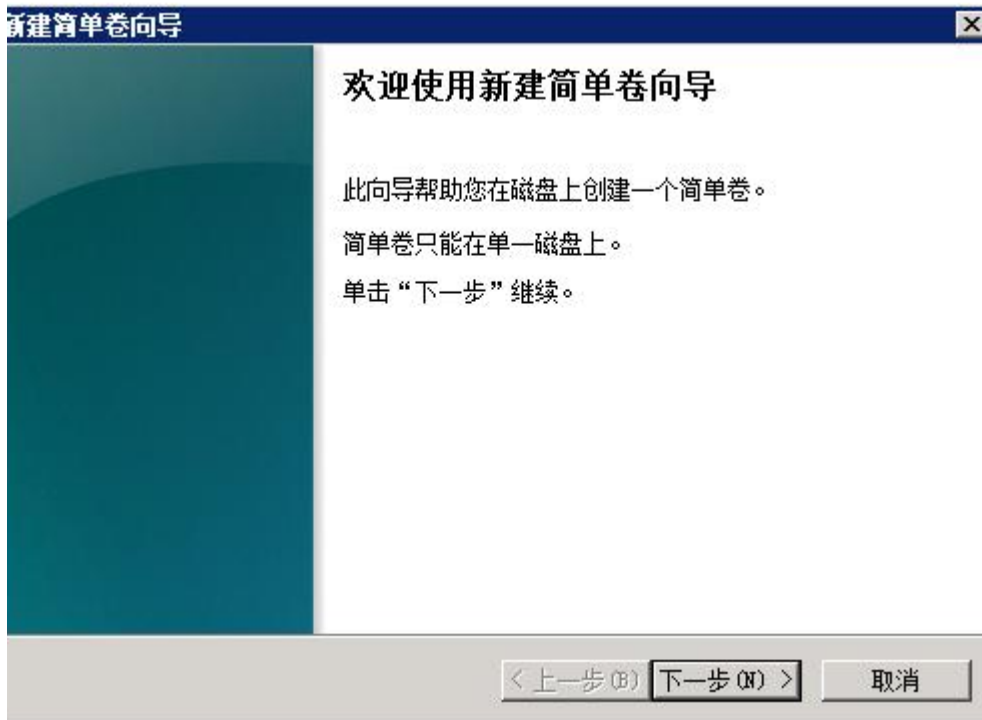
1.启动左下角任务栏中的“服务器管理器”，选择“存储”->“磁盘管理”



2、 在空白分区上，右键选择“新建简单卷”



3、 启动新建简单卷向导；选择“下一步”



- 4、 设置简单卷的大小，即分区的大小；默认会选择所有剩余空间。您也可以根据需要，指定分区大小；
- 选择“下一步”



新建简单卷向导

指定卷大小
选择介于最大和最小值的卷大小。

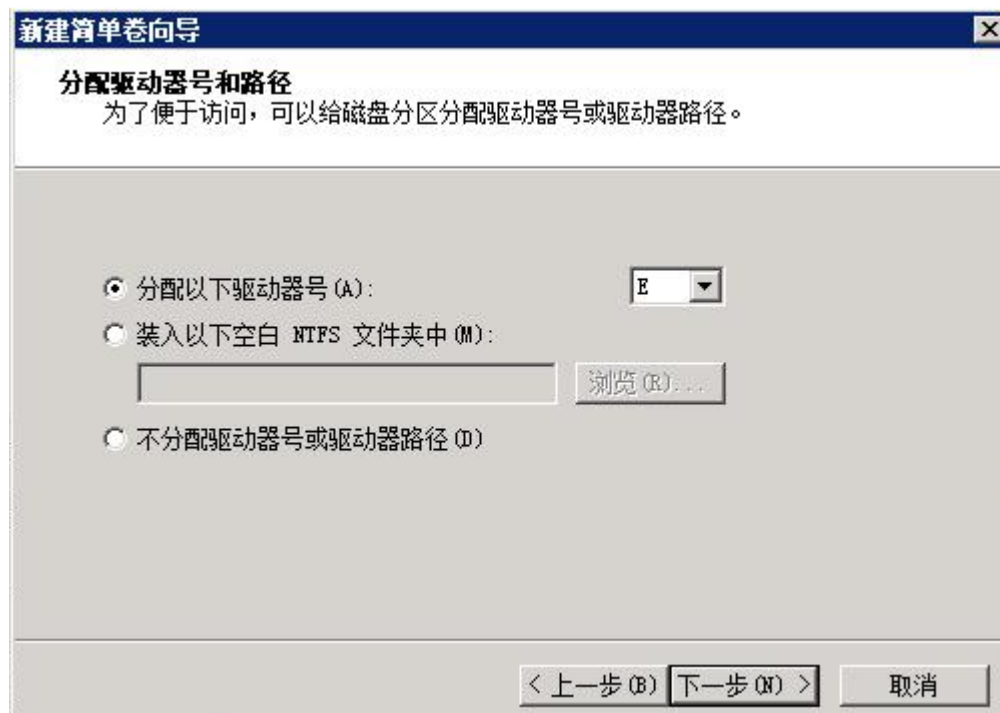
最大磁盘空间里 (MB): 204797

最小磁盘空间里 (MB): 8

简单卷大小 (MB) (S): 204797

< 上一步 (B) 下一步 (N) > 取消

- 5、 指派驱动器号，默认顺序使用；选择“下一步”



新建简单卷向导

分配驱动器号和路径
为了便于访问，可以给磁盘分区分配驱动器号或驱动器路径。

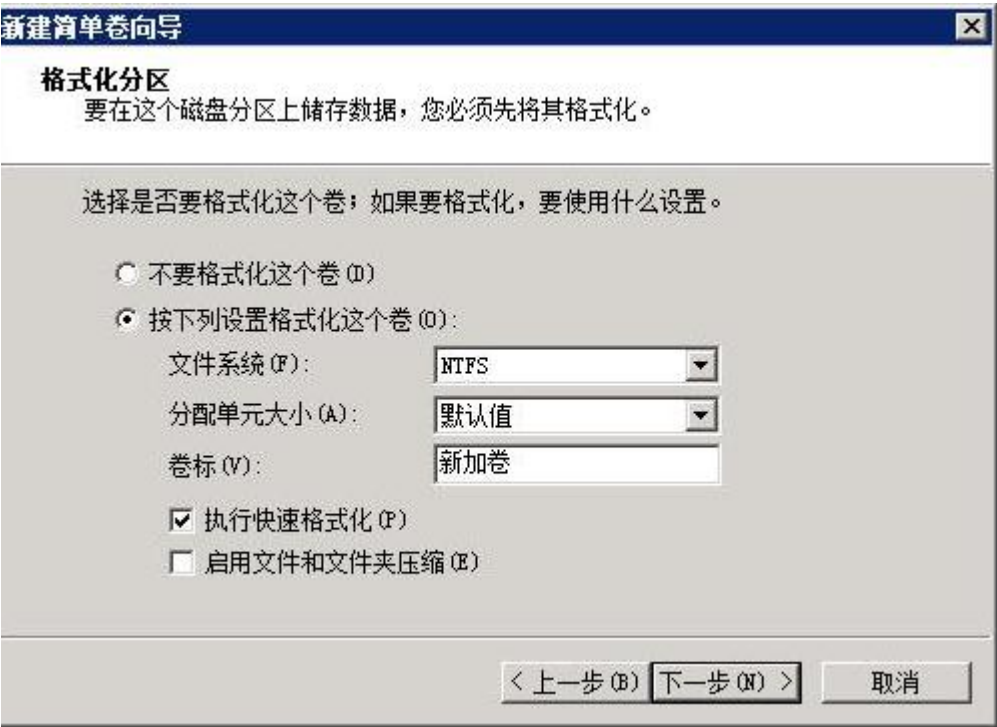
☒ 分配以下驱动器号 (A): E

☐ 装入以下空白 NTFS 文件夹中 (M): 浏览 (B)...

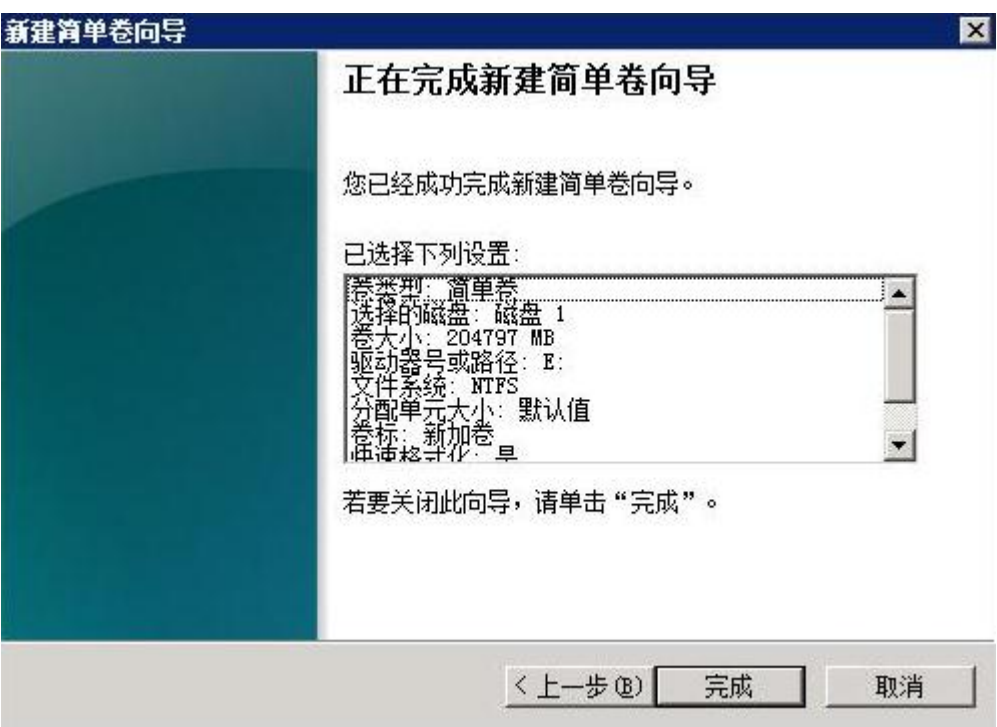
☐ 不分配驱动器号或驱动器路径 (D)

< 上一步 (B) 下一步 (N) > 取消

6、 格式化分区，默认勾选了“执行快速格式化”；选择“下一步”



7、 点击“完成”，系统会自动设置好新的分区。



2.4 FTP 软件安装

2.4.1 Redhat/CentOS 安装 vsftp 软件

1.安装 vsftp

使用 yum 命令安装 vsftp

```
#yum install vsftpd -y
```

2.添加 ftp 帐号和目录

先检查一下 nologin 的位置，通常在/usr/sbin/nologin 或者/sbin/nologin 下。

使用下面的命令创建帐户，该命令指定了/alidata/www/wwwroot 为用户 pwftp 的家目录，您可以自己

定义帐户名和目录：

```
#useradd -d /alidata/www/wwwroot -s /sbin/nologin pwftp
```

修改该帐户密码:

```
#passwd pwftp
```

修改指定目录的权限

```
#chown -R pwftp.pwftp /alidata/www/wwwroot
```

3.配置 vsftp

编辑 vsftp 配置文件，命令如下：

```
#vi /etc/vsftpd/vsftpd.conf
```

将配置文件中” anonymous_enable=YES ”改为 ”anonymous_enable=NO”

取消如下配置前的注释符号：

```
local_enable=YES
```

```
write_enable=YES
```

```
chroot_local_user=YES
```

保存修改，按 ESC 键，输入：wq

4.修改 shell 配置

vi 编辑/etc/shells，如果该文件里没有/usr/sbin/nologin 或者/sbin/nologin (具体看当前系统配置) 则追加进去

5.启动 vsftp 服务并测试登录

使用命令启动 vsftp 服务：

```
#service vsftpd start
```

然后用帐号 pwftp 测试下是否可以登陆 ftp。目录是/alidata/www/wwwroot。

2.4.2 Ubuntu/Debian 安装 vsftp 软件

1.安装 vsftp

使用 apt-get 命令安装 vsftp

```
#apt-get install vsftpd -y
```

2.添加 ftp 帐号和目录

先检查一下 nologin 的位置，通常在/usr/sbin/nologin 或者/sbin/nologin 下。

使用下面的命令创建帐户，该命令指定了/alidata/www/wwwroot 为用户 pwftp 的家目录，您可以自己

定义帐户名和目录：

```
#useradd -d /alidata/www/wwwroot -s /sbin/nologin pwftp
```

修改该帐户密码:

```
#passwd pwftp
```

修改指定目录的权限

```
#chown -R pwftp.pwftp /alidata/www/wwwroot
```

3.配置 vsftp

编辑 vsftp 配置文件，命令如下：

```
#vi /etc/vsftpd.conf
```

将配置文件中” anonymous_enable=YES ”改为 ”anonymous_enable=NO”

取消如下配置前的注释符号：

```
local_enable=YES
```

```
write_enable=YES
```

```
chroot_local_user=YES
```

```
chroot_list_enable=YES
```

```
chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
```

保存退出

编辑/etc/vsftpd.chroot_list 文件，将 ftp 的帐户名添加进去，保存退出

4.修改 shell 配置

vi 编辑/etc/shells，如果该文件里没有/usr/sbin/nologin 或者/sbin/nologin（具体看当前系统配置）则追加进去

5.重启 vsftp 服务并测试登录

使用命令启动 vsftp 服务：

```
#service vsftpd restart
```

然后用帐号 pwftp 测试下是否可以登陆 ftp。目录是/alidata/www/wwwroot。

2.4.3 Windows2003 安装配置 IIS+FTP

开始----控制面板----添加或删除程序 如图



出现如下界面点击 “添加/删除 windows 组件 (a) ” 如图



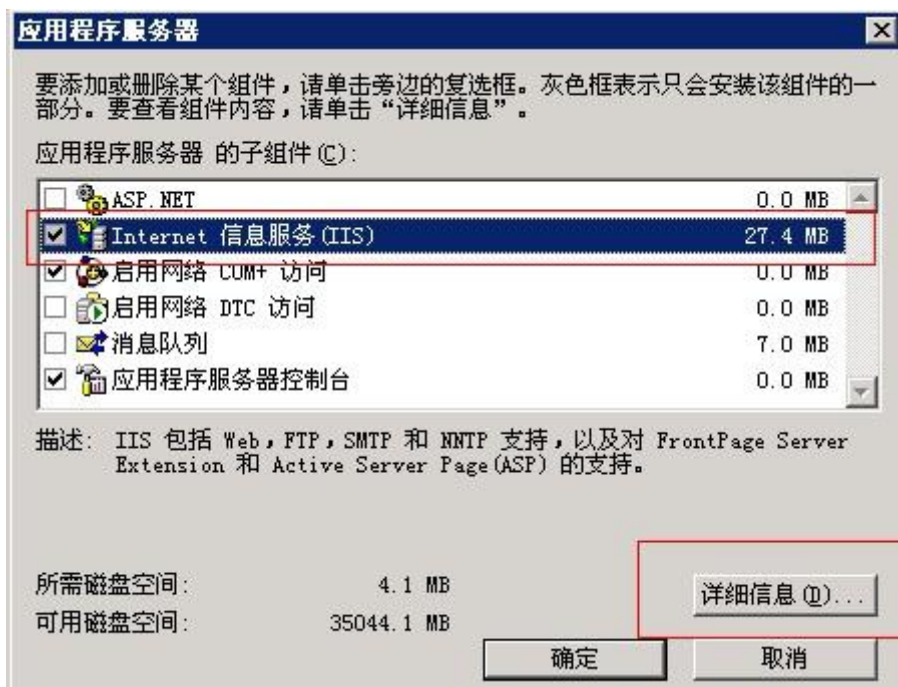
出现如下界面



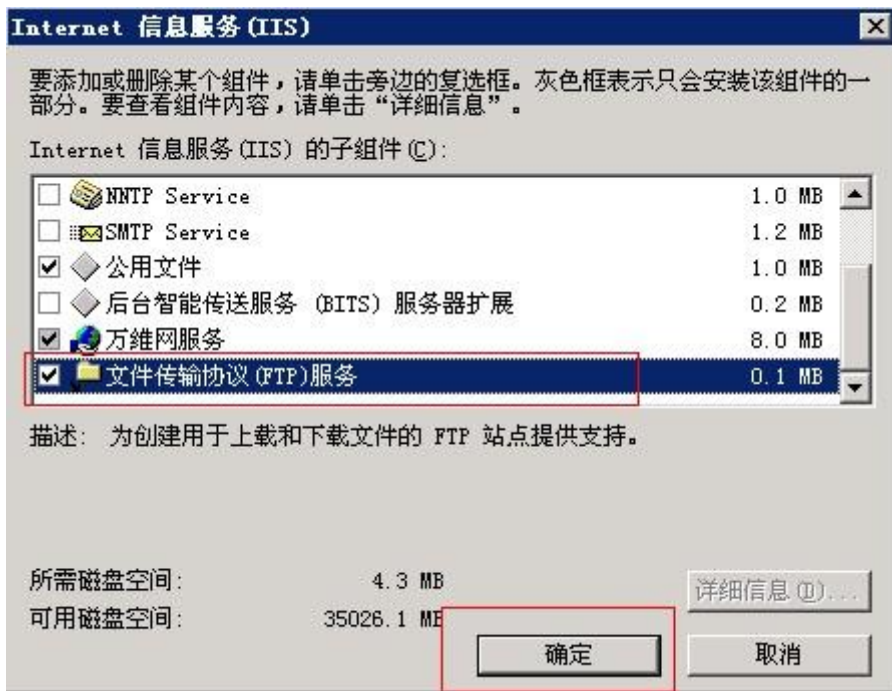
选择“应用程序服务器”



点击图片中的“详细信息”

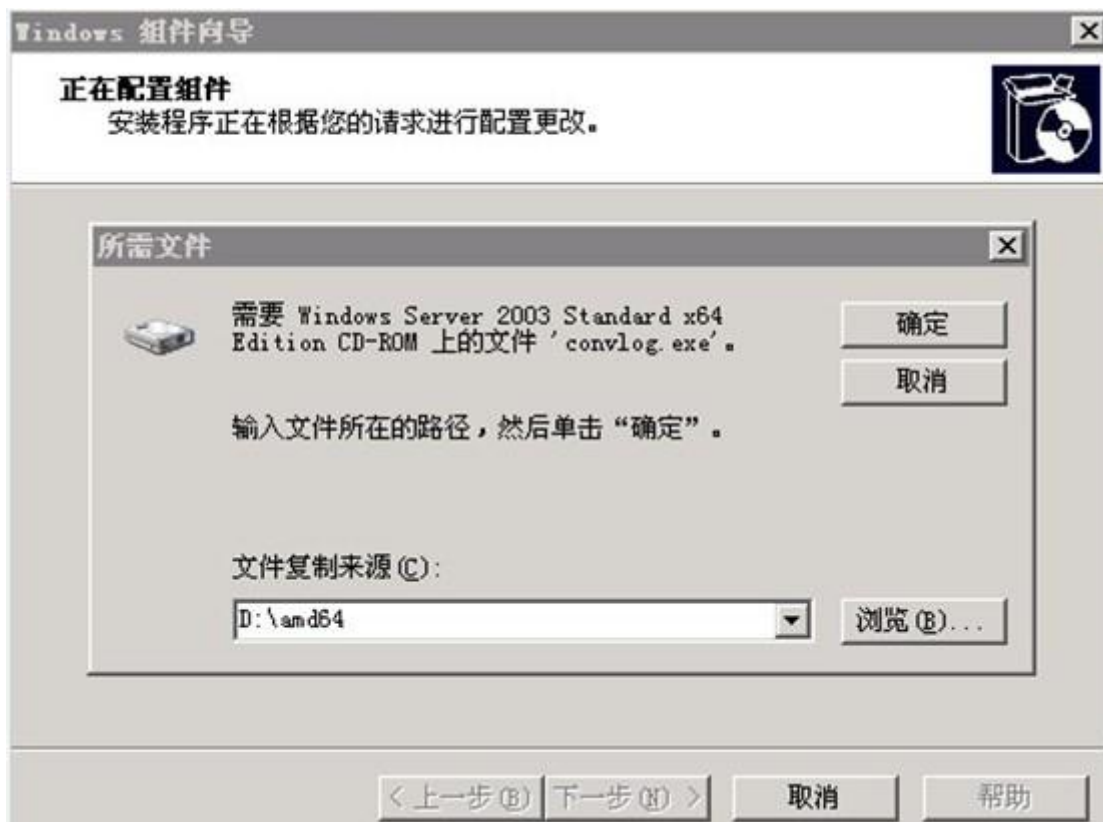


出现上面的图片“选中 internet 信息服务 (iis)” 点击图片中的“详细信息”

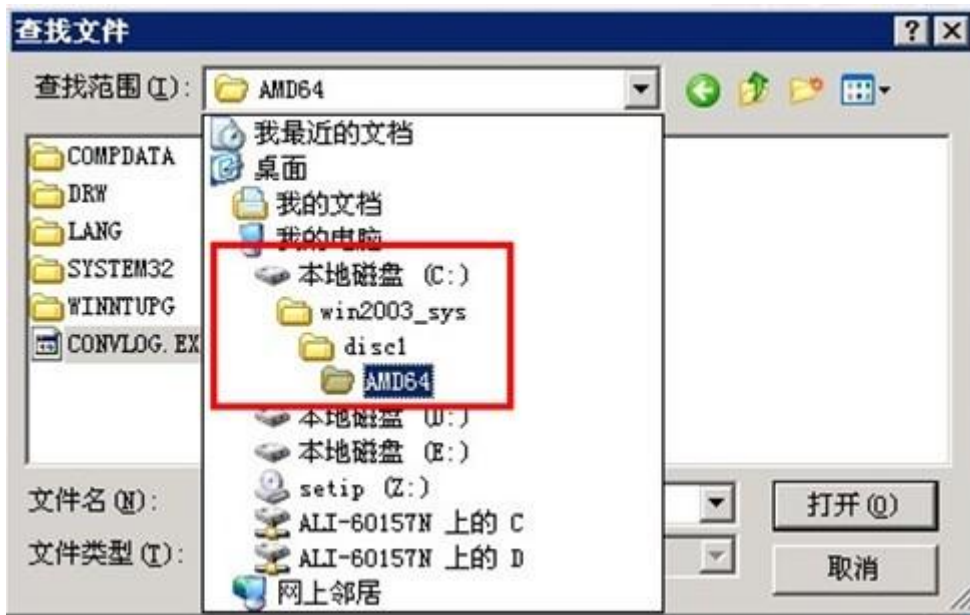


选中图片中的“文件传输协议(ftp)服务”然后点击“确定”

最后出现如下界面



点击图片中的“浏览”选中 C:/win2003_sys/disc1/AMD64 如图



点击图片中的“打开” iis 就开始安装了。



出现这个表示 iis 和 ftp 已经安装好了

6.ftp 配置

ftp 服务器软件有很多， server-u xlight 等等通常这些都要收费，涉及到版权大家自己处理。

下面是 windows 只带的 ftp 配置教程

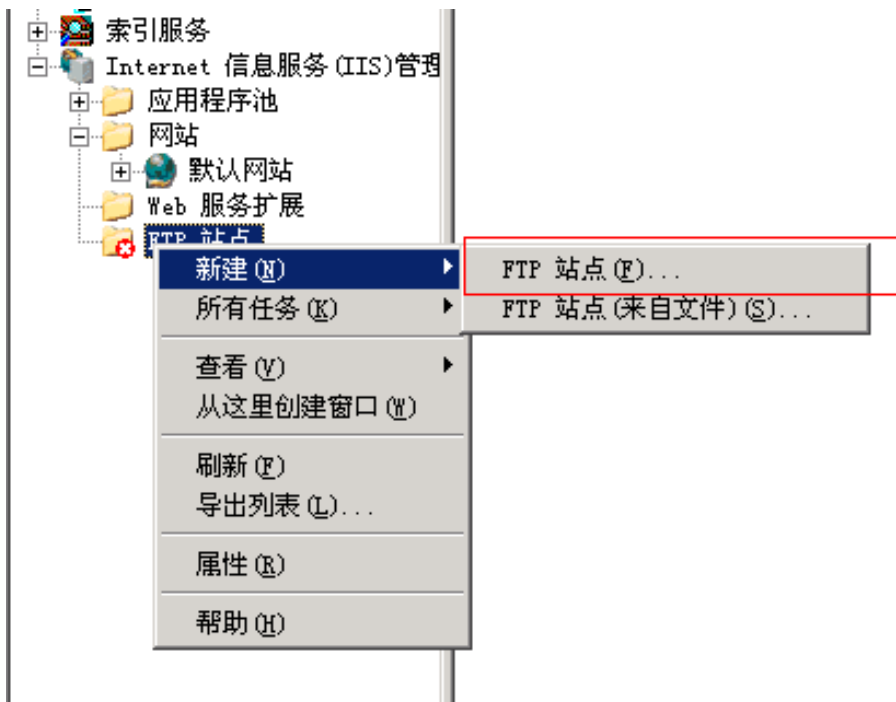
我的电脑——右键——选择 “管理”



找到用户，在右边用户列表空白区域，右键选择 “新用户”



如图输入你的 ftp 用户名、密码，然后切换到 iis 删除默认的 ftp 站点，然后如图新建



FTP 站点创建向导

FTP 站点描述

FTP 站点描述用于帮助管理员识别各个站点。

输入 FTP 站点的描述。

描述 (D):

pwwftp

< 上一步 (B)

下一步 (N) >

取消

FTP 站点创建向导

IP 地址和端口设置

为 FTP 站点指定 IP 地址和端口设置。

输入此 FTP 站点使用的 IP 地址:

[全部未分配]

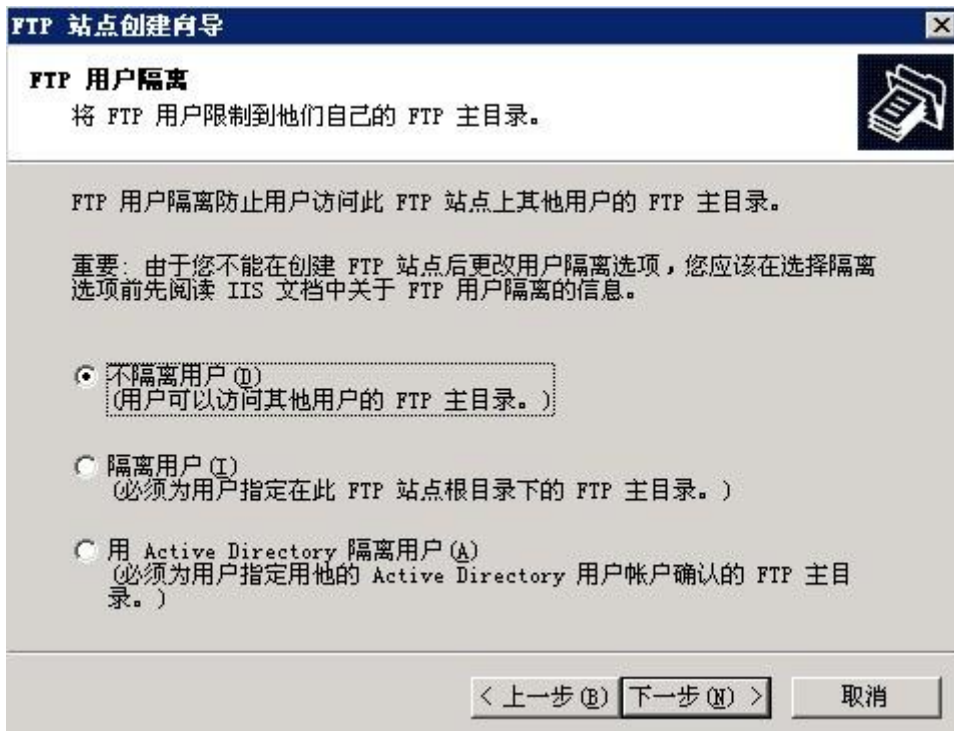
输入此 FTP 站点的 TCP 端口 (默认 = 21):

21

< 上一步 (B)

下一步 (N) >

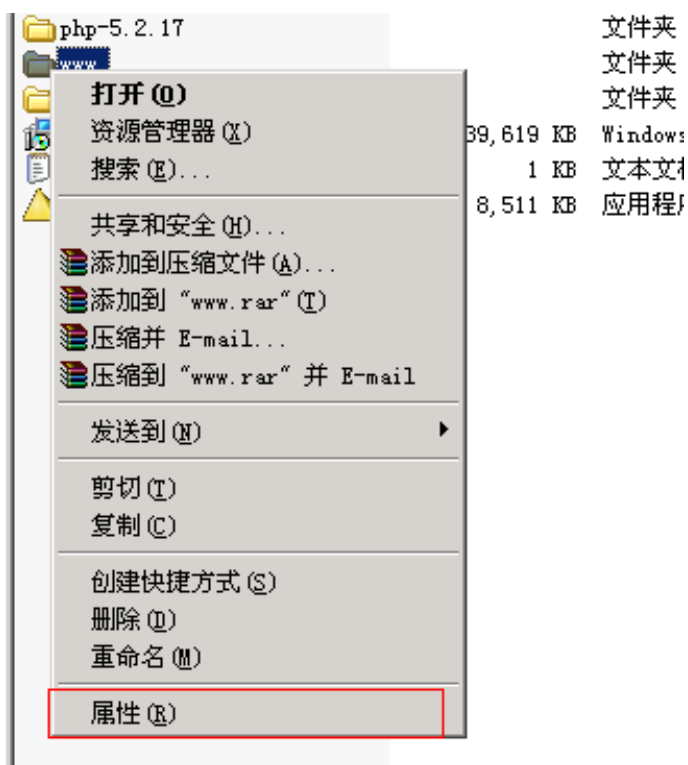
取消



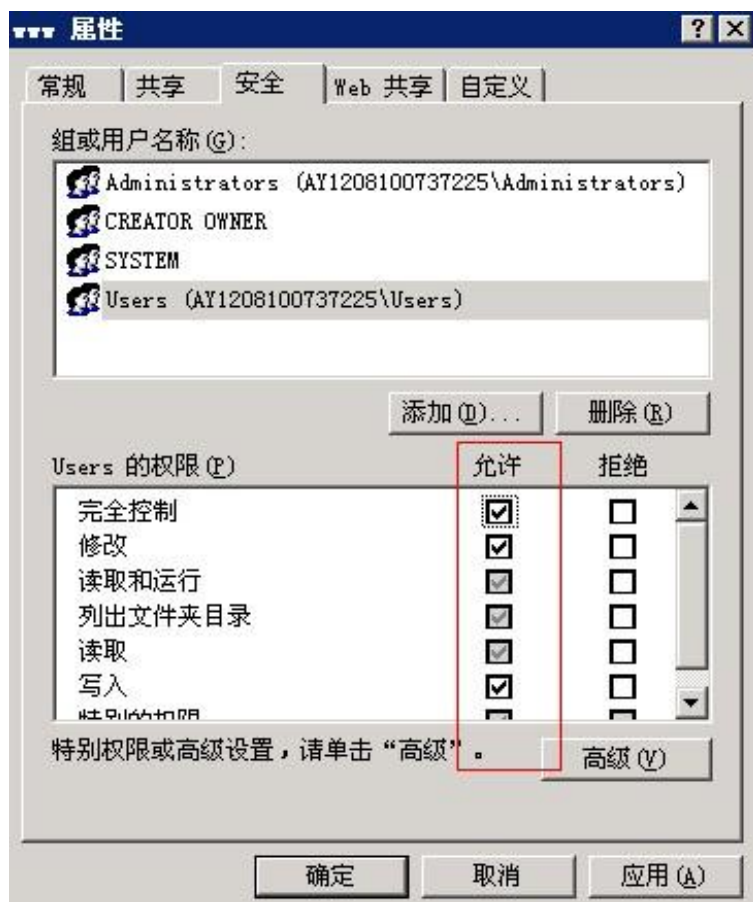
选择路径我们选择可以选择你需要的路径，如图我选择了 d:\websoft\www



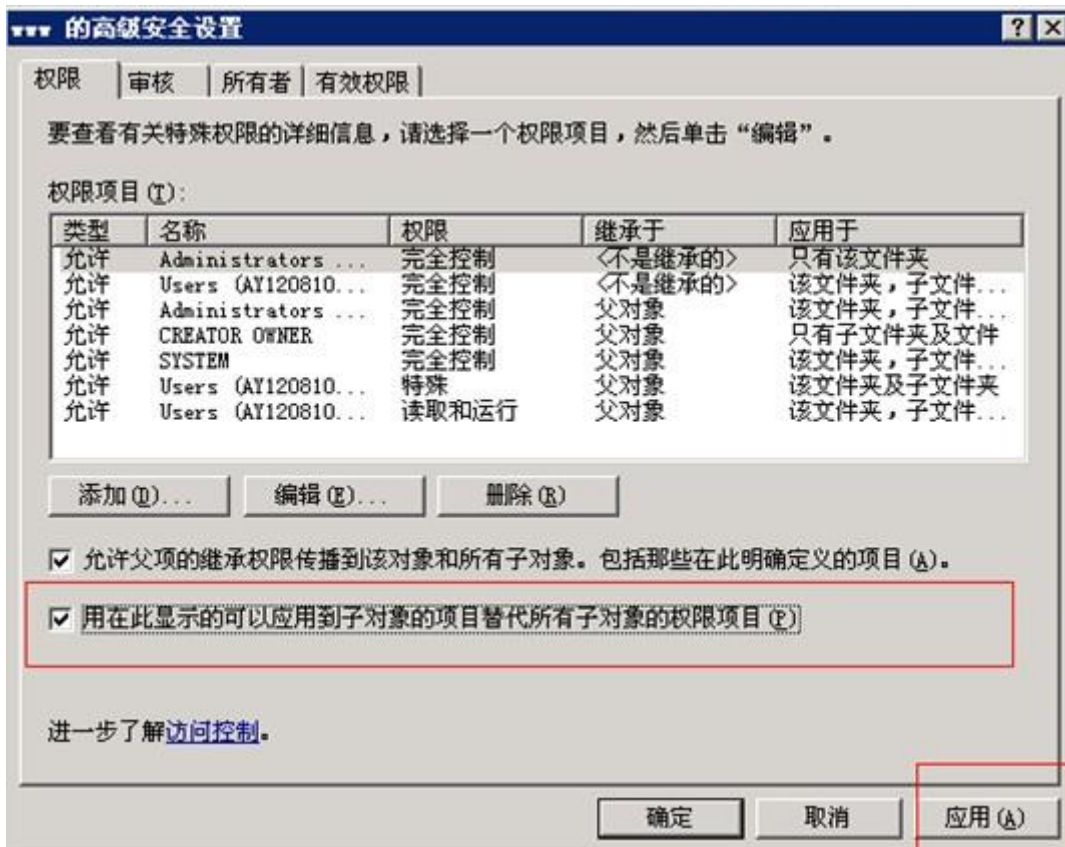
接下来设置权限，如图操作



选中 "users"



选择“完全控制”然后添加“高级”



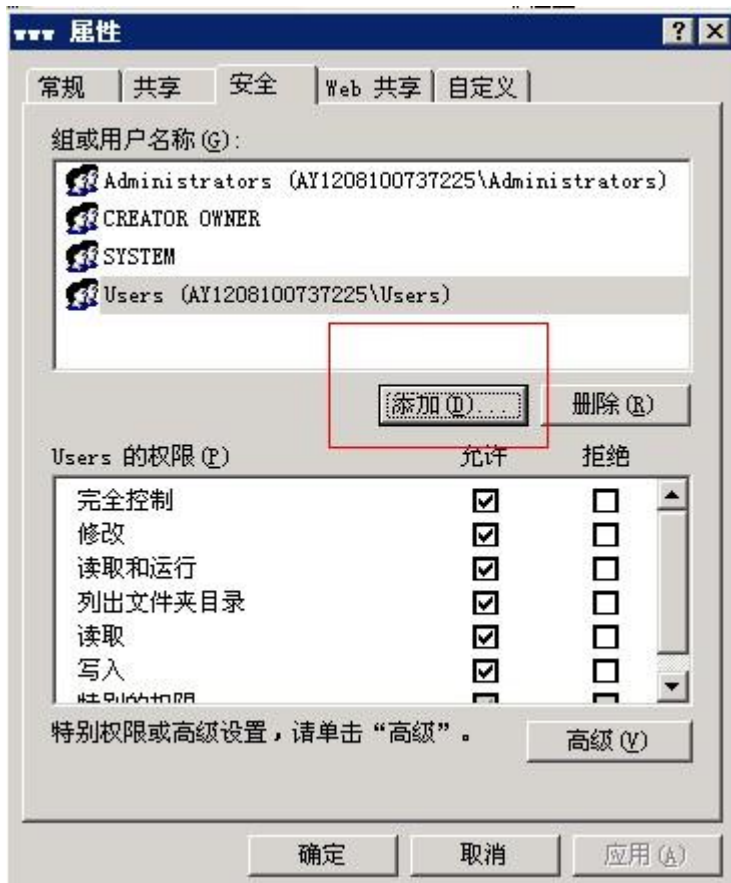
如图上图操作后出现下面的图片选择“是”



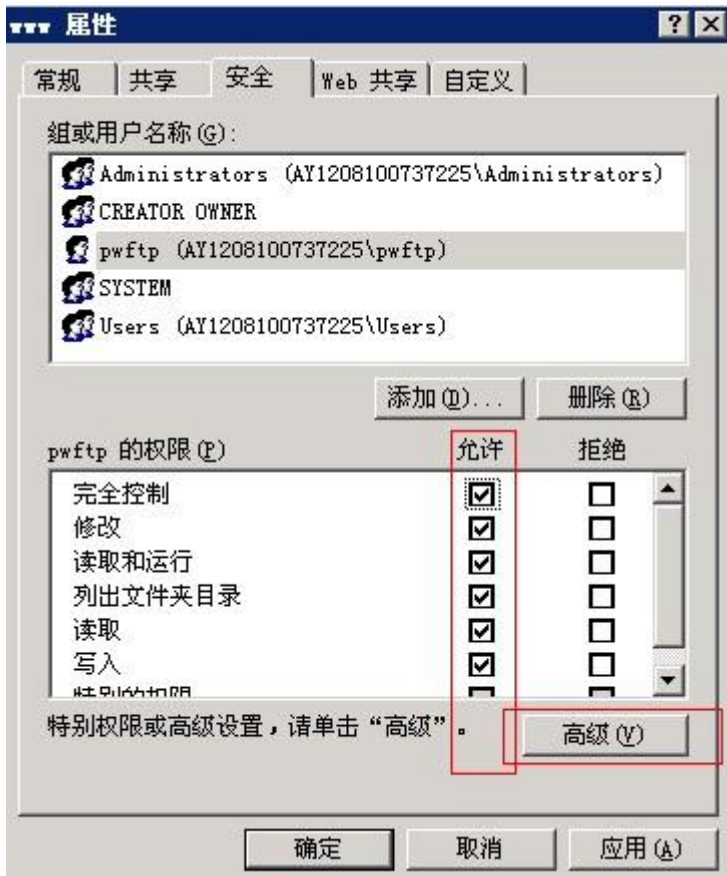
选择是之后就等系统操作完成



接下来添加 pwftp 帐号的权限，如图操作



点击“确定”后出现下图



选中 pwftp 之后和 users 一样操作，最后点击上图的“应用”“确定”，这样 ftp 就好了。

2.4.4 Windows2008 安装配置 FTP

1.添加 FTP 帐号

选择“服务管理器”->“配置”->“本地用户和组”->“用户”；在空白处右键选择“新用户”；



输入用户名,全名和描述可以不填写;输入两遍密码;可以设置“用户不能修改密码”和“密码永不过期”;

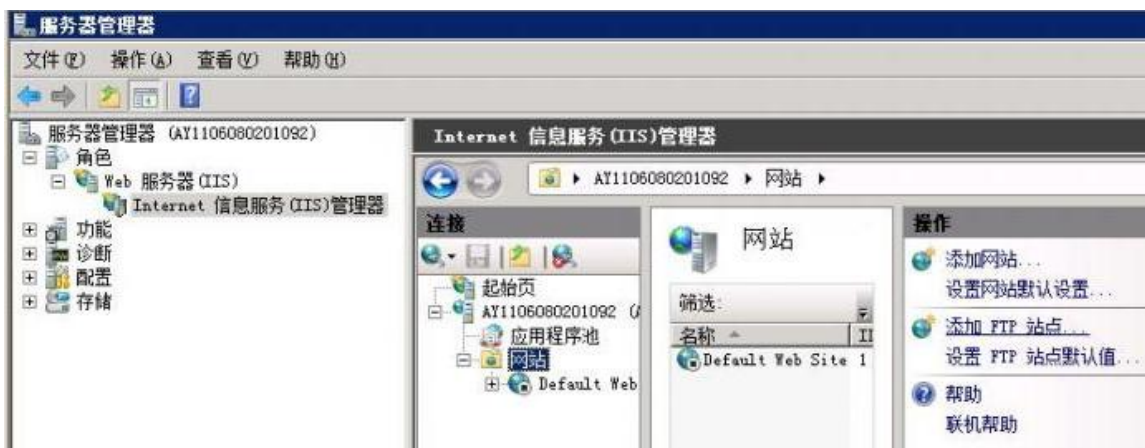
选择“创建”;

2.打开 Internet 服务(IIS)管理器

启动左下角任务栏中的“服务器管理器”,选择“角色”->“Web 服务器 IIS”->“Internet 服务(IIS)管理器”来打开 IIS 管理界面;

3、启动添加 FTP 站点向导

选择左侧连接中的“网站”,点击右侧操作窗口中的“添加 FTP 站点”;



4、启动“添加 FTP 站点”向导

输入 FTP 站点名称和 FTP 指向的路径;选择“下一步”;



5、绑定和 SSL 设置

选择你希望开放的 IP 地址（默认选择全部未分配，即所以 IP 都开放）和端口（默认选择 21）；SSL 请根据您的具体情况选择，如无需使用 SSL，请选择“无”；选择“下一步”；



6、身份验证和授权信息

身份验证请选择“基本”，不建议开启“匿名”；授权中允许访问的用户可以指定具体范围，如果 FTP 用户不需要很多的话，建议选择“指定用户”，权限选择“读取”和“写入”；选择“完成”。



7、测试 FTP 连接

您可以在“我的电脑”地址栏中输入 ftp://IP 来连接 FTP 服务器，根据提示输入账户密码。

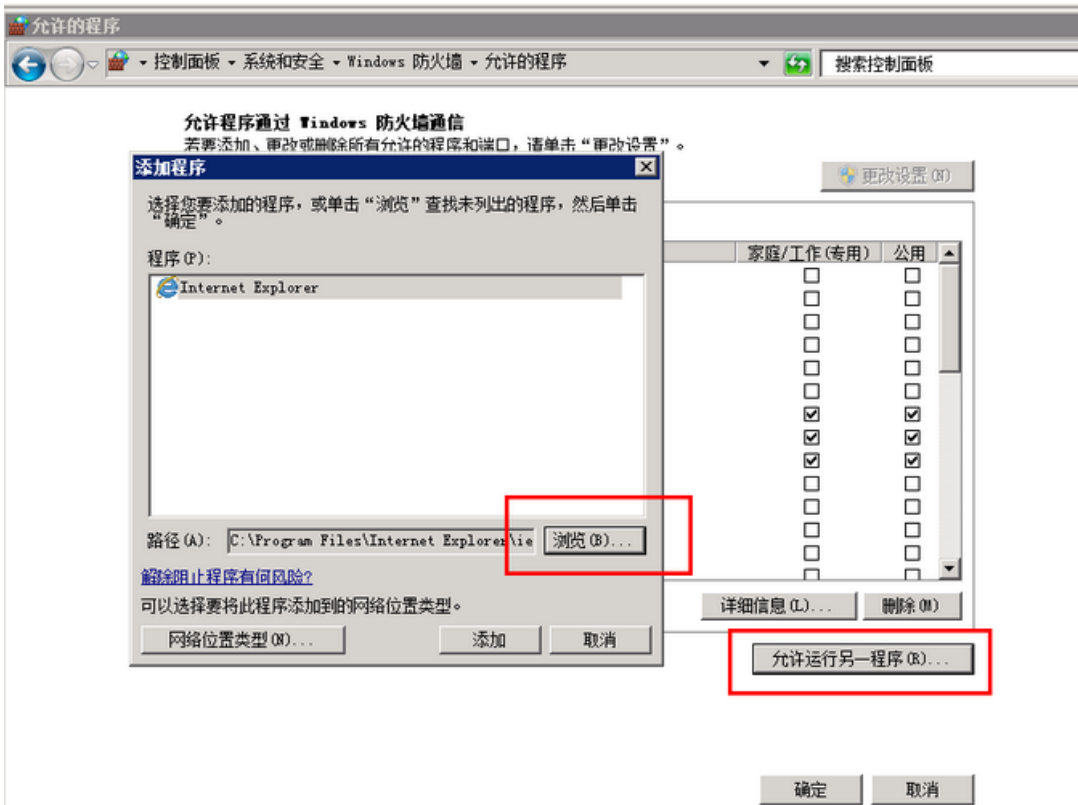
如果您开启了 windows 默认的防火墙 默认是外网连接不了 ftp 的 需要设置防火墙策略 允许在 windows 防火墙的例外里面添加 “C:\windows\system32\svchost.exe” 程序，才能从外网成功访问 ftp

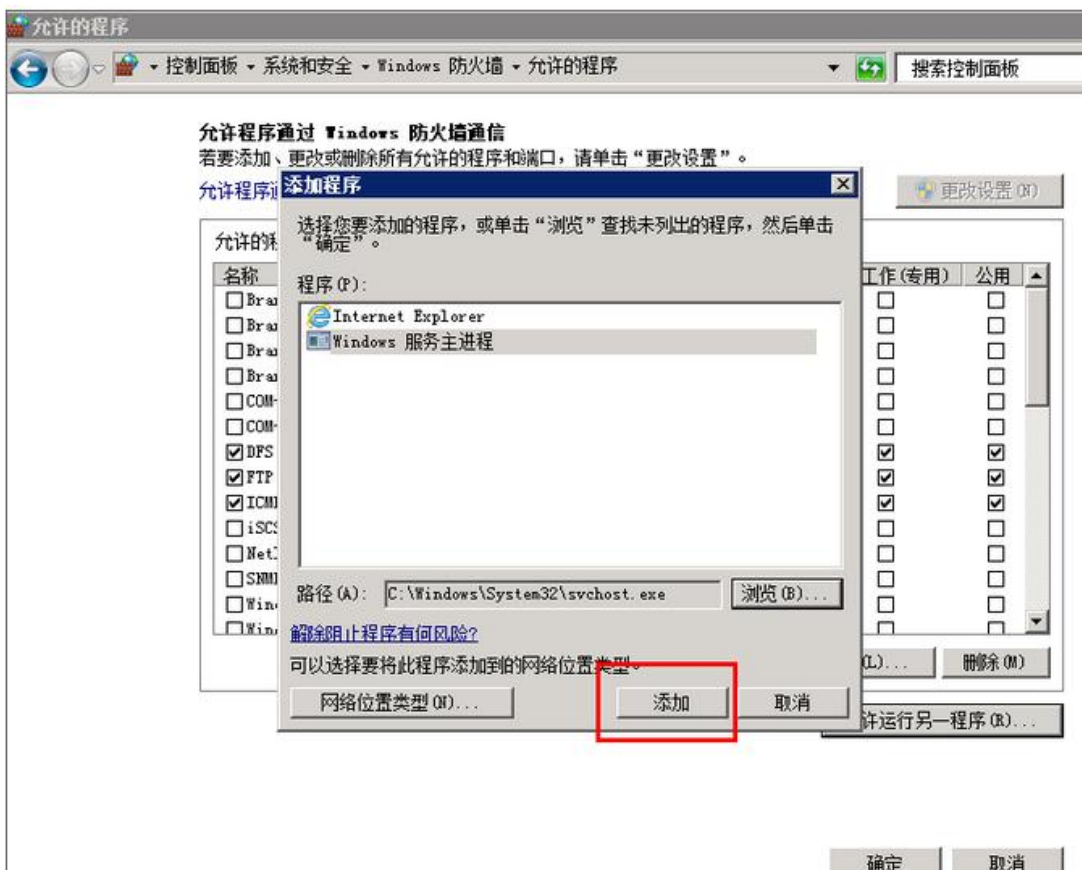
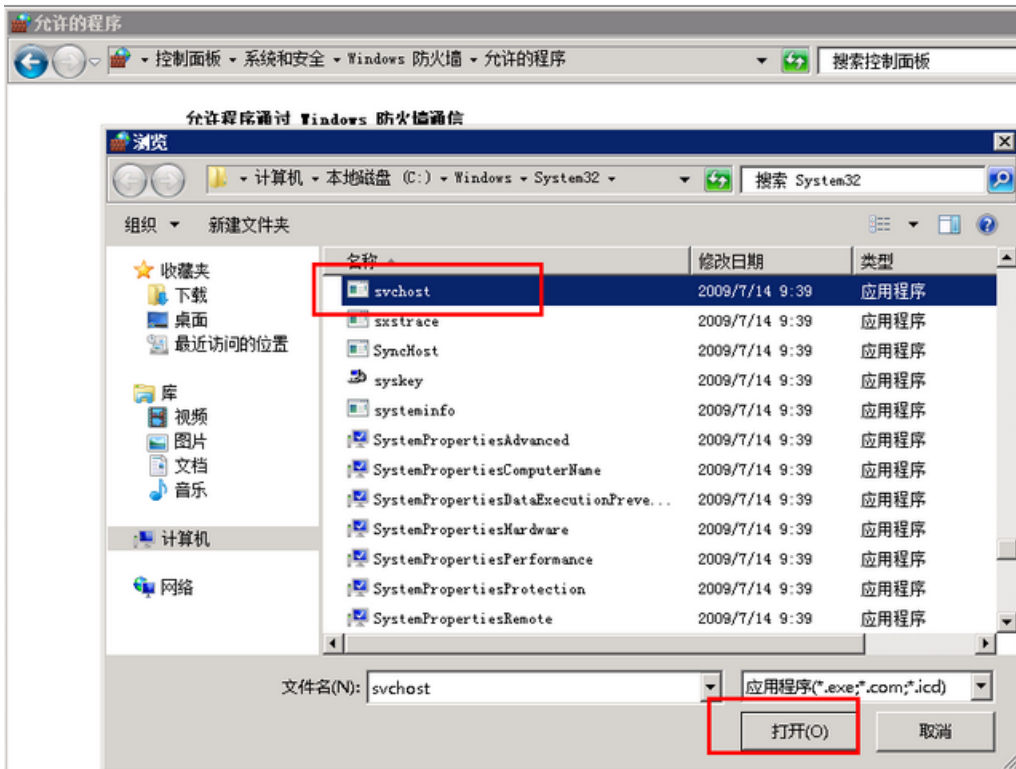
步骤如下：

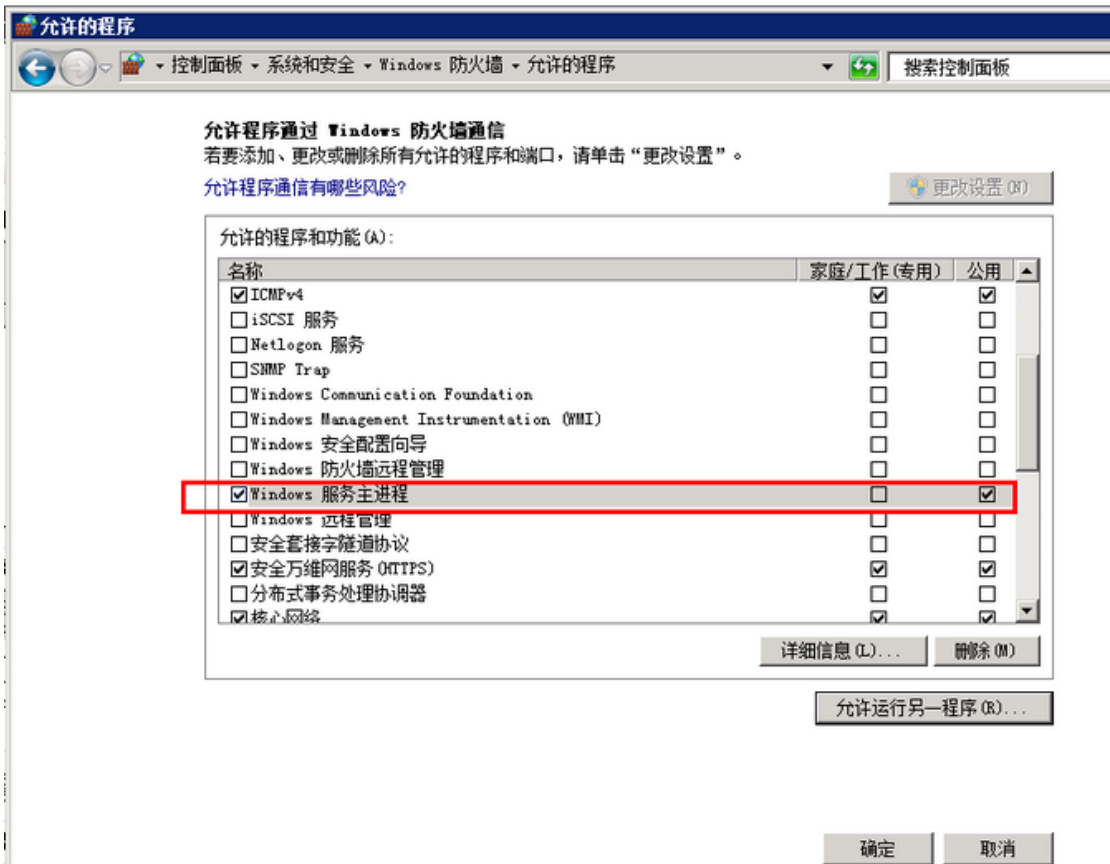
8) 打开 windows 防火墙，选择允许程序或功能通过 windows 防火墙



9) 选择允许运行另一程序，在添加程序中选择浏览，选择 C:\windows\system32\svchost.exe 就行打开添加，这时 windows 服务器主进程就添加在防火墙例外中，点击确定后，这时就可以从外网访问 ftp。







2.5 创建 Wordpress 博客站点

介绍怎么使用阿里云的 ECS 实例去创建一个 wordpress 的博客。创建一个 wordpress 的博客站点的

前提：需要创建一台 ECS 实例（参考：创建 ECS 实例）并且可以成功连接实例（参考：连接实例）

下面介绍使用 Xshell 连接工具在 linux 操作系统（Ubuntu 12.04）上进行安装 wordpress 的博客站点。

1. 准备工作：

本地下载并安装 Xshell

http://www.netsarang.com/download/down_xsh4.html

2. 更新安装包

`sudo apt-get update`

3. 安装 LAMP

```
sudo taskset install lamp-server
```

安装过程中需要输入 Mysql 数据库的 root 用户的密码。

安装完成后，在浏览器中输入实例的公网 ip 地址 (115.28.168.34)，如下图表示已经安装成功了。



It works!

This is the default web page for this server.

The web server software is running but no content has been added, yet

新增文件：/var/www/phpinfo.php

文件内容：

```
?php phpinfo(); ?>
```

在浏览器的地址栏中输入：<http://115.28.168.34/phpinfo.php>

PHP Version 5.3.10-1ubuntu3.9



System	Linux AY1402060830035622d1Z 3.2.0-29-generic #46-Ubuntu SMP Fri Jul 27 17:03:23 UTC 2012 x86_64
Build Date	Dec 12 2013 04:10:01
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php5/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php5/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php5/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php5/apache2/conf.d/mysql.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/mysqli.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/pdo.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/pdo_mysql.ini
PHP API	20090626
PHP Extension	20090626
Zend Extension	220090626

4. 安装 phpMyAdmin

```
sudo apt-get install phpmyadmin
```

5. 在 Apache 设定使用 phpMyAdmin

```
sudo nano /etc/apache2/apache2.conf
```

在最后一行的位置加上

```
Include /etc/phpmyadmin/apache.conf
```

按 Ctrl+X，然后选 Y，在按 Enter 键。

重启 Apache 服务器：

```
sudo service apache2 restart
```

访问 <http://115.28.168.34/phpmyadmin/> 就应该能看到：



欢迎使用 phpMyAdmin

Language

中文 - Chinese simplified

登录

用户名:

密码:

执行

⚠ 必须启用 Cookies 才能登录。

6. 使用 phpMyAdmin 创建数据库 wp

登录 phpMyAdmin 的用户名是：root，密码是您在安装 LAMP 时输入的 Mysql 的数据库密码。



数据库

新建数据库

wp utf8_general_ci

创建

为了更好的支持中文，数据库编码选择 utf8-general-ci。

7. 下载最新版本的 wordpress

把当前目录切换到/var/www

```
root@AY1402060830035622d1Z:~# cd /var/www
```

下载 wordpress 最新安装包

wget wordpress.org/latest.zip

```
root@AY1402060830035622d1Z:/var/www# wget wordpress.org/latest.zip
--2014-02-06 10:00:26-- http://wordpress.org/latest.zip
Resolving wordpress.org (wordpress.org)... 66.155.40.250, 66.155.40.249
Connecting to wordpress.org (wordpress.org)|66.155.40.250|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 6373521 (6.1M) [application/zip]
Saving to: `latest.zip'

100%[=====>] 6,373,521 1.67M/s in 3.6s

2014-02-06 10:00:31 (1.67 MB/s) - `latest.zip' saved [6373521/6373521]
```

安装 Unzip :

sudo apt-get install unzip

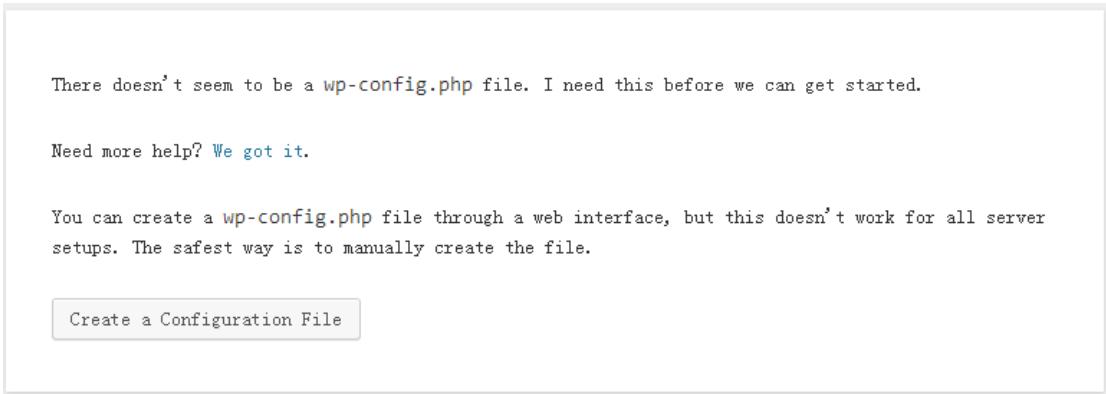
```
root@AY1402060830035622d1Z:/var/www# sudo apt-get install unzip
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Suggested packages:
  zip
The following NEW packages will be installed:
  unzip
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 131 not upgraded.
Need to get 193 kB of archives.
After this operation, 386 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://cn.archive.ubuntu.com/ubuntu/ precise-updates/main unzip amd64 6.0-4ubuntu2 [193
kB]
Fetched 193 kB in 0s (372 kB/s)
Selecting previously unselected package unzip.
(Reading database ... 48107 files and directories currently installed.)
Unpacking unzip (from .../unzip_6.0-4ubuntu2_amd64.deb) ...
Processing triggers for man-db ...
Setting up unzip (6.0-4ubuntu2) ...
```

在解压缩 latest.zip

unzip latest.zip

8. 使用 wordpress 安装流程

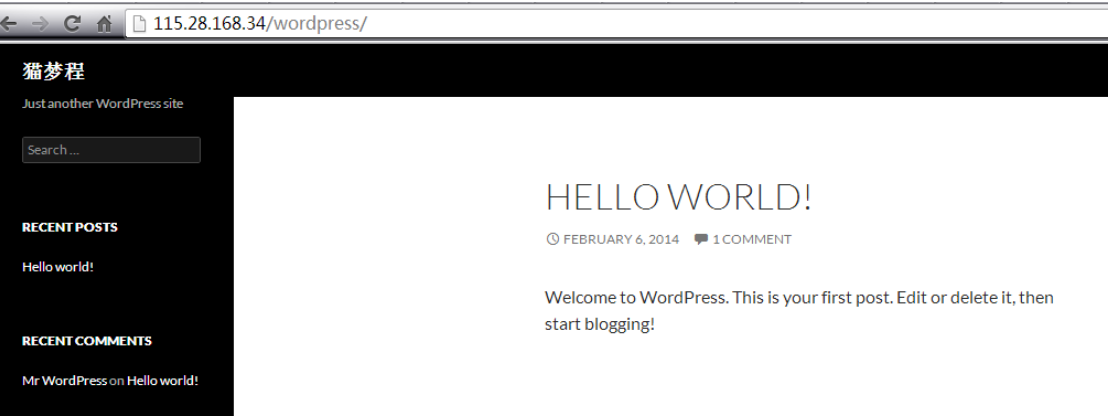
访问 <http://115.28.168.34/wordpress/> 按照流程完成 wordpress 网站的设置。



注意：需要把数据库的配置配置正确才能成功。

9. 验证 Wordpress 的 HELLO WORLD

访问 <http://115.28.168.34/wordpress/> 可见 Hello world 就可以配置成功了。



需要您根据 wordpress 的软件特性进行具体详细的配置您需要的网站内容。

3. ECS 的镜像

ECS 镜像是一个包含软件配置（比如操作系统，应用服务器和应用程序）的云服务器的模板。创建实例需要指定一个 ECS 的镜像。该镜像提供的操作系统和软件都会安装在您创建的实例上。您还可以根据您创建的实例来创建自定义镜像。您可以根据自定义镜像来创建更多的实例。

3.1 选择一个合适的镜像

您要创建实例，需要选择一个合适的镜像。您需要考虑镜像的条件如下：

地域：青岛还是杭州；操作系统：linux 还是 windows 的；操作系统的位数：32 位还是 64 位。内存是 512MB 不能选择 windows 操作系统，4GB 和 4GB 以上内存不能选择 32 位的操作系统。

在购买实例的时候，您可以选择自定义镜像或者操作系统。自定义镜像是您自己创建的，可以到 ECS 控制台的**自定义镜像**进行查询和管理自定义镜像。操作系统是阿里云官方提供默认的系统镜像。

3.2 创建自定义镜像

如果您已经创建了一个系统盘的快照了，那么就可以从系统盘的快照去创建自定义镜像。

从控制台根据系统盘快照创建自定义镜像

1. 登录阿里云的 ECS 控制台（<http://console.aliyun.com/ecs/index.htm>）
2. 选择**全部快照**，可以看到快照的列表
3. 选中一个是磁盘属性是系统盘的快照，点击**创建自定义镜像**按钮，弹出一个对话框，您可以看到选中的快照 ID 和快照名称。
4. 您输入自定义镜像名称，不能为空，为 1-128 位的字母，数字，下划线或者“-”
5. 您输入的自定义镜像描述可以为空，最大长度为 1024 个字符。

6. 点击**确定**，自定义镜像就创建成功了。

4. ECS 实例详解

实例实例是能够为您的业务提供计算服务的最小单位，它是以一定的规格来为您提供相应的计算能力。阅读了这部分后，您将对于 ECS 的实例有一个全面的了解，您会看到下面的话题：

- 实例的规格
- 实例的生命周期
- 实例的基本操作
- 包年包月和按量付费实例的操作区别

4.1 实例的规格

[参考实例规格链接](#)，除了 ECS 实例规格外，您在购买时，还需要选择实例的磁盘种类，即云磁盘和临时磁盘。一台实例只能有一种磁盘种类（包括系统盘和数据盘），一旦在购买时选定了磁盘种类，不能再做更改。不同磁盘种类的实例的特性如下：

拥有云磁盘的实例最为灵活和弹性

- 可以增加减少 CPU，内存；
- 可以增加磁盘个数；
- 当物理机出现故障宕机时，将自动为您进行宕机迁移，并保证数据的一致性和完整性，最大限度的减少您的服务中断实现。

拥有临时磁盘的实例，会有如下的限制

- 不能增加磁盘个数；
- 不能升级 CPU 和内存（但可以升级带宽）；
- 当物理机出现故障宕机时，会为您的实例进行自动的宕机迁移，但是您在数据盘上的数据将会丢失。

4.2 管理实例

4.1.1 查看实例

您可以通过控制台查看您所拥有的所有实例。

1. 进入 **ECS 控制台**；
2. 选择**实例管理**；
3. 选择地域（位于实例列表的顶端）。您可以看到您在某一个地域的所有实例的列表，并对这些实例进行操作和控制。

如果您需要切换地域，请从地域的列表中选择您需要查看的地域，控制台会根据您的选择列出不同地域的实例列表。

4.2 实例的生命周期

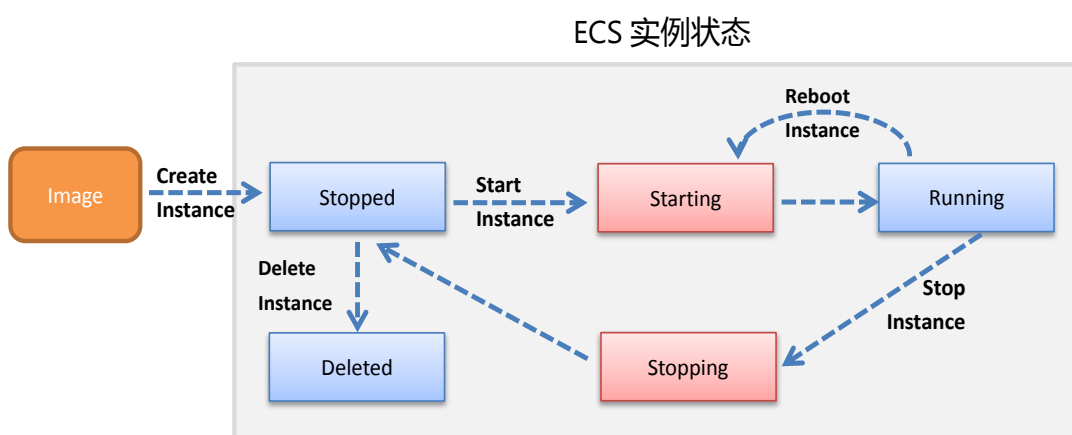
实例的生命周期是从创建（购买）开始到最后释放（包年包月到期或者按量付费欠费）。在这个生命周期中，实例有其固有的几个状态，如下表

状态	状态属性	解释	API 的对应状态
创建中	中间状态	实例被创建后，在进入 运行中 之前的状态，如果长时间处于该状态，则说明出现异常	Stopped

状态	状态属性	解释	API 的对应状态
启动中	中间状态	实例在控制台或通过 API ,被重启、启动等操作后，在进入 运行中 之前的状态，如果长时间处于该状态，则说明出现异常	Starting
运行中	稳定状态	实例正常运行状态，在这个状态的实例可以上运行您的业务，	Running
停止中	中间状态	实例在控制台或通过 API，被停止操作后，在进入 已停止 之前的状态，如果长时间处于该状态，则说明出现异常	Stopping
已停止	稳定状态	实例被正常停止，在这个状态下的实例，不能对外提供业务	Stopped
重置中	中间状态	实例在控制台或通过 API，被重置系统盘或/和数据盘后，在进入 运行中 之前的状态，如果长时间处于该状态，则说明出现异常	Stopped
更换系统中	中间状态	实例在控制台或通过 API，被更换操作系统等操作后，在进入 运行中 之前的状态，如果长时间处于该状态，则说明出现异常	Stopped
已过期	稳定状态	包年包月的实例到期后因您没有及时为其续费；按量付费的实例因您的账户欠费以上情况会让实例变成已过期状态。这个状态下的实例处于停止状	Stopped

状态	状态属性	解释	API 的对应状态
		态，不能对外提供业务	

表中描述了控制台中的状态和 API 状态的对应关系，API 状态图如下



4.3 启动、停止、重启实例

在控制台中，您可以像操作真实的服务器一样操作实例。您可以启动，停止，重启实例：

1. 进入 **ECS 控制台**；
2. 选择**实例管理**；
3. 选择地域；
4. 选择需要实例，注意：可以多选，但是所选实例状态必须一致；
5. 选择相应的操作：启动，停止或重启。

注意：

- 停止和重启操作只能在实例处于**运行中**时进行，而启动操作只能在实例处于**已停止**时进行。
- 停止和重启会造成您的实例停止工作，从而中断您的业务，请谨慎执行这些操作。

4.4 更换系统盘

操作前请注意：您可以对您的 ECS 实例更换系统盘，来达到更换操作系统的目的。这个操作只有在极少数情况下进行；进行更换系统盘需要停止您的 ECS 实例，因此会中断您的业务，并且您的业务运行环境需要新的操作系统中重新搭建，有可能会对您的业务造成长时间的中断。更换系统盘不会更改您 ECS 实例的 IP 地址。

1. 进入 ECS 控制台--实例管理；选择地域和选择需更换系统的 ECS 实例

注意：可以多选，但是所选实例状态必须一致；

2. 选择停止操作，如果您的 ECS 实例已经处于已停止，请直接进入下一步；

3. 选择更换系统盘操作；系统会提示您进行身份验证确保安全；认真阅读注意事项确认；

4. 您可以选择自定义镜像，阿里云为您提供的镜像或者镜像市场的镜像，确认后，系统会为您的 ECS 实例进行更换系统盘。

5. 在做跨平台的操作系统更换的时候需要注意数据盘的文件格式会无法识别：windows 更换系统至

linux 会导致 linux 默认无法识别 NTFS 格式，需要您单独安装软件识别，例如 ntfs-3 等。linux 更换操作系统至 windows 会导致 windows 系统默认无法识别 ext3,ext4,xfs 等文件系统格式的磁盘，需要您单独安装软件识别，例如 ext2read ext2fsd 等。

4.5 重新初始化磁盘

在操作前请您注意:阿里云在磁盘初始化前，我们不会为您的 ECS 实例和磁盘做任何备份，您需要自己通过快照和镜像的形式做好必要的数据备份工作。

前置条件：您需要对磁盘所在的 ECS 实例进行停止操作。

1.进入 ECS 控制台---磁盘管理；选择地域和需要的初始化的磁盘，可以多选进行批量操作；

2.选择重新初始化操作； 认真阅读注意事项，并确认；系统会提示您进行身份验证确保安全；

3.您的 ECS 实例会在重新初始化操作后，进入初始化中的状态，直至进入运行中。此后您需要对你的业务进行重新部署，包括应用和配置，以尽快恢复您的业务。

4.6 包年包月实例的相关操作

您可以为您的包年包月的实例进行如下的操作：

- 续费
- 升级
- 购买相同配置

续费

您可以在包年包月的实例到期前进行续费操作，在续费的同时您也可以为实例变更配置，包括增加、减少 CPU 和内存，增加磁盘，增加或者降低带宽，这些变更是指在当前服务期限结束后进行变更，当前服务期限内配置不发生变化。

当您续费时做了如下配置变更，需要对服务器进行重启后，变更的配置才能生效。

- 1、对 cpu 或内存做了变更
- 2、带宽从 0Mbps 开始升级

您可以在上述续费操作时，根据具体的业务情况设置系统重启时间。系统会在您设置的时间开始自动重启服务器，重启后变更的配置生效。您也可以在系统自动重启前（本次续费操作时的到期时间后），在 ECS 控制台手动重启服务器，变更的配置也会生效，且预约的系统自动重启将取消。

自动续费：

对于已购买包年包月 ECS 且有自动续费需求的用户，在云服务器快到期前，进行自动续费，减少用户人工续费的成本，自动付费面向的服务器是到期时间在 7 天外的包月保有云服务器

自动续费使用方法

- 1) 用户中心—我的服务—续费管理—云服务器，选中地域，根据搜索框搜索快到期的实例（可以选择 15 天内到期，30 天内到期，或者用户自己设置到期时间搜索），点击【开通自动续费】
- 2) 选择需要自动续费的周期，可以选择 1 个月、3 个月、6 个月、9 个月、12 个月，点击开通自动续费
- 3) 提示已经开通自动续费，点击右侧备注提示可以看到自动续费金额和下次自动续费时间等信息
- 4) 如果需要取消，可以点击【修改自动续费】，进行修改续费周期（1 个月、3 个月、6 个月、9 个月、12 个月）或者取消自动续费等操作
- 5) 【批量自动续费功能】当用户选择多个符合续费条件的服务器，点击开启自动续费，用户设置后，在各服务器到期日分别执行自动续费操作，并分别计算续费周期

自动续费温馨提示

- 设置成功后，系统自动以此为续费周期，请保持余额充足，目前自动续费支持 1 个月、3 个月、6 个月、9 个月、12 个月。设置后以用户服务器到期日计算第一次自动续费日期和周期，如服务器到期时间为 2014 年 3 月 31 日，用户在 2014 年 2 月 14 日设置自动续费周期为 6 个月，则第一次自动续费时间为到期前第七天：2014 年 3 月 24 日 08:00:00，第二次为 2014 年 9 月 24 日 08:00:00
自动续费扣款日为服务器到期前第 7 天的 08:00:00
- 如在自动续费前进行人工续费，则该周期不进行自动续费操作
- 服务到期前 10 天发送扣款提醒短信，“尊敬的用户：您设置阿里云服务器自动续费将于*年月*日 08:00 执行操作，请保持账户余额充足。”

升级

当您的实例的计算能力已经不能满足您的业务需求时，你可以根据负载情况选择升级实例，包括增加 CPU 和内存，增加磁盘，增加带宽。

注意：

1. CPU 和内存的升级需要在控制台中进行实例的重启操作，才能生效；

2. 增加磁盘，无需停止您的实例，需要手动挂载数据盘即可；
3. 升级带宽，选择升级时间，无需停止您的实例，直接生效。

购买相同配置

您可以方便的购买相同的多台实例，阿里云会为您复制相同的配置（包括操作系统）到新的订单，实现方便的一键购买。

4.7 按量付费实例的相关操作

您可以为您的按量付费的实例进行如下操作：

- 释放
- 设置自动释放时间
- 取消自动释放时间
- 查看消费记录

释放

当您不再需要一台按量付费的实例时，可以选择直接释放。

设置自动释放时间

您可以为您的按量付费实例安排释放计划，可以选择一个未来的时间，可以精确到小时。

您也可以再次设置，覆盖前一次的设置。

取消自动释放时间

如果您不再希望让系统自动释放您的按量付费实例，您可以取消您设置的自动释放时间。

查看消费记录

您的按量付费实例是按照每小时收取费用，你可以查看以往的消费记录。

5. 云服务器的存储

云服务器的存储，是云服务器计算能力不可缺少的一部分，阿里云为您的云服务器提供了几种存储方式，每种存储方式有其固有的特征。

阅读了这部分后，您将对于 ECS 的存储有一个全面的了解，您会看到下面的话题：

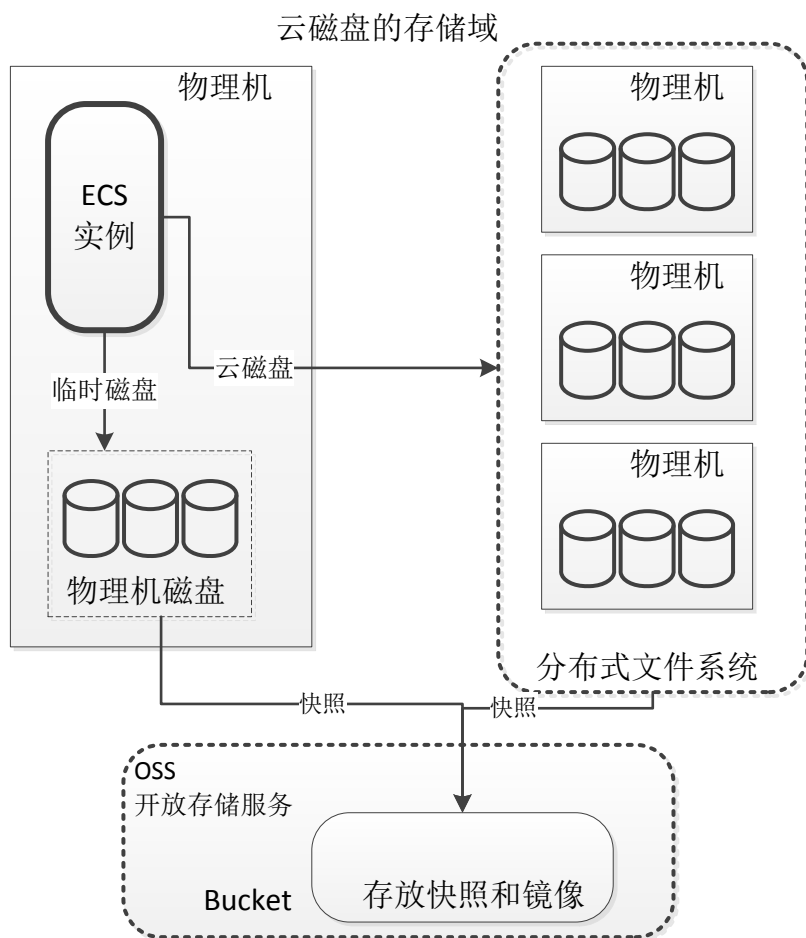
- 云服务器的存储的分类
- 云服务器的磁盘管理
- 云服务器的快照管理

5.1 存储的种类

阿里云为云服务器提供了以下的存储方式，它们分别是：

- 云服务器磁盘；
- 开放存储服务（OSS）；

它们之间的关系可以用下图表示



5.1.1 云服务器磁盘

云服务器本身就提供了云服务器的磁盘用于数据存储，您可以在操作系统中直接识别磁盘并对 ECS 磁盘进行操作和读写。云服务器共有三种磁盘种类：云磁盘，临时磁盘和独立云磁盘。

云磁盘是对数据安全性有要求、对 IOPS 有较高需求的应用的理想推荐。而临时磁盘是对磁盘吞吐量有较高要求的应用的理想推荐，但是临时磁盘的数据安全性较低，有丢数据的可能，必须在应用级做数据安全性的措施，比如互备机制或者配合云磁盘/独立云磁盘一起使用等。

ECS 磁盘对于云服务器的 ECS 实例而言，您可以认为是一块物理的磁盘，您必须对这块磁盘进行挂载、格式化等基本操作。

[ECS 磁盘](#)会详细描述与 ECS 磁盘有关的内容。

5.1.2 存放快照和镜像的 OSS 存储

实例的磁盘所创建的快照和用户制作的自定义镜像是存放在阿里云的 OSS 服务上的，用户可以在一个地域的范围内使用这些快照和自定义镜像。

5.2 ECS 磁盘

如上所述，ECS 的磁盘种类分为云磁盘，临时磁盘和独立云磁盘。

5.2.1 挂载点

挂载点是阿里云服务器上磁盘在磁盘控制器总线上的位置。所选配的挂载点，在 Linux 环境下与磁盘设备号对应；在 Windows 环境下与磁盘管理器中的磁盘顺序一致。

5.2.2 云磁盘

云磁盘有以下的基本特性：

- 数据安全性高；
- 随机和顺序读写的 IOPS 高；
- 能够单独为实例增加一块或多块云磁盘，至多 5 块磁盘（包括系统盘和数据盘）；
- 当出现宕机迁移时，数据保持在宕机前最后一刻的数据状态。

如上图所示，快照和镜像存放在同一地域中的 OSS 上。为保证服务的灵活性和资源使用效率，当通过快照或者镜像创建磁盘时，分布式文件系统不会把所有的数据立刻复制到新的磁盘上，而是通过按需的方式进行优化按块加载，即只有当使用到一块数据时，才把用到的整块数据复制过来。通常一个数据块只有数 MB 大小。下次读写这一块数据时，就直接从磁盘上读取了。同时为了保证用户整体 IO 的最优体验，分布式文件系统会在 IO 较为空闲时，通过后台复制的方式把快照和镜像的数据逐步逐块的复制到磁盘上。

所以，当首次对云磁盘进行读写时，云磁盘的 IO 性能有可能出现明显的下降，一旦进行过一次访问，IO 性能会恢复正常。在进行高负荷的运行前，我们建议您进行全盘访问，比如读操作。

5.2.3 独立云磁盘

能够独立存在的云磁盘，它可以在同一个可用区内的不同实例之间自由挂载和卸载。独立云磁盘的基本特性与云磁盘一样。

5.2.4 临时磁盘

临时磁盘有以下的基本特性：

- 数据安全性低，有丢数据的可能性，必须在应用级做数据安全性的措施；
- 随机和顺序读写的 IO 性能高；
- 在创建（购买）时必须指定磁盘个数，至多 5 块磁盘（包括系统盘和数据盘），创建完成后磁盘个数不能再增加；
- 当出现宕机迁移时，不保存数据，磁盘状态恢复成创建时的状态：空盘或者快照数据

5.2.5 查看磁盘

您可以在控制台中查看您所拥有的磁盘：

1. 进入 **ECS 控制台**；
2. 选择**磁盘管理**；
3. 选择地域（位于磁盘列表的顶端）。您可以看到您在某一个地域的所有磁盘的列表，并对这些磁盘进行操作和控制。

5.2.6 磁盘重置

参见[重新初始化磁盘](#)内容

5.2.7 磁盘挂载

您只能对独立云磁盘进行 ECS 实例的磁盘挂载操作：

- 1) 您可以选择需要挂载磁盘的 ECS 实例，点击“管理”；
- 2) 左侧菜单选择“本实例磁盘”，在该页面里显示了已挂载在该 ECS 实例上的磁盘；
- 3) 点击“挂载独立云磁盘”按钮，选择“挂载点”、“目标磁盘”进行磁盘挂载；或者您还可以通过进入“全部磁盘”列表，先选择要挂载的独立云磁盘，点击“挂载独立云磁盘”按钮。选择“挂载点”、“目标实例”进行磁盘挂载。

挂载注意点：

- 1) 挂载磁盘时 ECS 实例状态必须为 running（运行中）或者 stopped（已停止），且 ECS 实例的安全控制标识不为 locked（锁定），且不欠费。
- 2) 挂载磁盘时独立云磁盘的状态必须为 Available（待挂载）。
- 3) 一台 ECS 实例最多能挂载 4 块数据盘（包含所有磁盘种类）。
- 4) 您的独立云磁盘只能挂载在同一可用区内的 ECS 实例上，不能跨可用区挂载。
- 5) 独立云磁盘不能当作系统盘挂载在 ECS 实例上。

5.2.8 磁盘卸载

- 1) 进入 ECS 控制台，可以选择需要挂载磁盘的 ECS 实例，点击“管理”。
- 2) 点击左侧菜单选择“本实例磁盘”，在该页面里显示了已挂载在该 ECS 实例上的磁盘。

3) 您可以选择需要卸载的“独立云磁盘”，点击“卸载”按钮，还可以通过进入“全部磁盘”列表，选择要卸载的独立云磁盘，点击“卸载”按钮。

5.2.9 修改磁盘属性

磁盘属性分别有：

- 磁盘名称：默认值为空，[0,128]英文或中文字符，磁盘名称会展示在控制台。不能以 <http://>和 <https://>开头。
- 磁盘描述：默认值为空，[0,256]英文或中文字符，磁盘描述会展示在控制台。不能以 <http://>和 <https://>开头。
- 释放磁盘时是否同时删除自动快照：值为 true（代表是 自动快照随磁盘释放）| false（代表否 自动快照不随磁盘释放），默认为 true。
- 独立云磁盘是否随 ECS 实例释放：默认值：**true**，值为 True 表示 Instance 释放时，这块磁盘随 Instance 一起释放；False 表示 Instance 释放时，这块磁盘保留不释放。临时磁盘和云磁盘不能修改该属性。

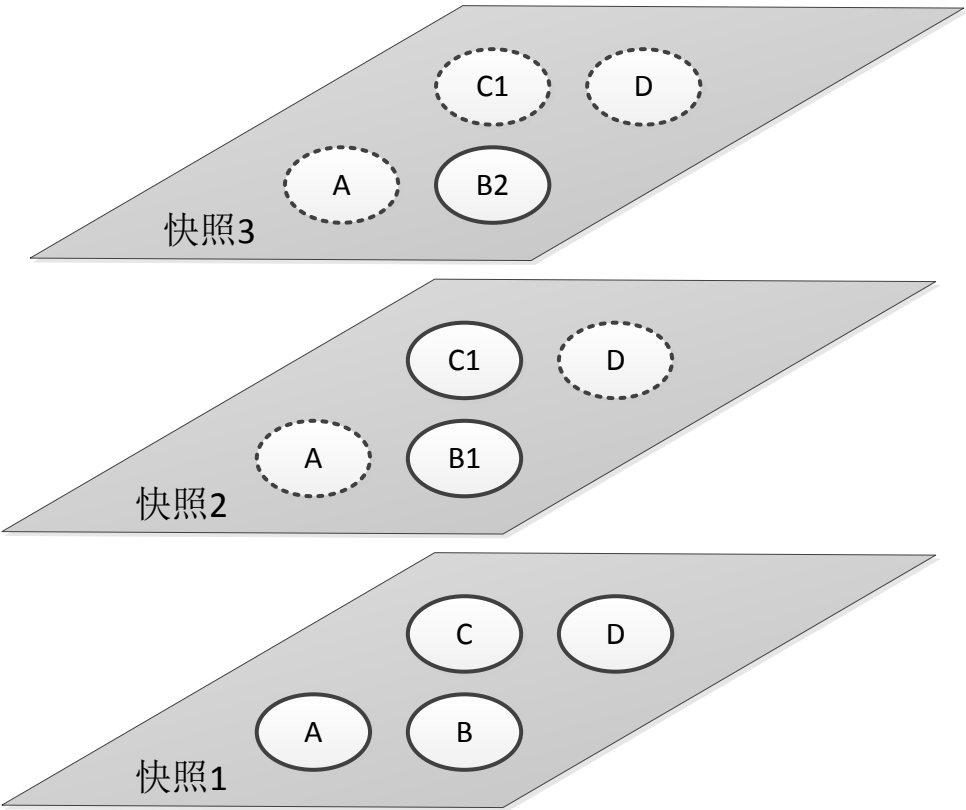
5.3 快照

您在使用磁盘的过程中，会遇到下面的场景：

- 当您在磁盘上进行数据的写入和存储时，可能希望使用一块磁盘上的数据作为其他磁盘的基础数据；
- 云磁盘虽然提供了安全的存储方式确保你所存储的任何内容都不丢失，但是如果存储在磁盘上的数据本身就是错误的数据，比如因为应用的错误，或有人利用您的应用的漏洞进行恶意读写，那么就需要其他的机制来保证在您的数据出问题时，能够恢复到您期望的数据状态。

阿里云提供了快照机制，通过创建快照保留某一个时间点上一个磁盘的数据拷贝。有计划地对磁盘创建快照，是一个保证您业务可持续运行的非常优秀的习惯。

快照使用增量的方式，两个快照之间只有数据变化的部分才会被拷贝，如下图所示：



快照 1 、快照 2 和快照 3 分别是磁盘的第一个，第二个和第三个快照。文件系统是对磁盘的数据进行分块检查，当创建快照时，只有数据变化了的块，才会被复制到快照中。快照 1 由于是磁盘的第一个快照，会把这个磁盘上的所有数据都复制一份，而快照 2 只是复制了有变化的数据块 B1 和 C1，数据块 A 和 D 引用了快照 1 中的 A 和 D，同理快照 3 则复制了有变化数据块 B2,数据块 A 和 D 继续引用快照 1 中的，而数据块 C1 则引用快照 2 中的。

当磁盘需要恢复到快照 3 的状态，快照回滚会把数据块 A，B2，C1 和 D 复制到磁盘上，从而恢复成快照 3 的状态。

如果快照 2 被删除，快照中的数据块 B1 将被删除，但是数据块 C1 则不会被删除。这样在恢复到快照 3 时，仍可以恢复数据块 C1 的状态。

快照是放在开放存储服务(OSS)上的，但是用户不能在 OSS 上看到这些快照文件，也不计算到 OSS 的用户 bucket 的占用空间，只能通过云服务器的控制台或者 API 进行快照操作。

5.3.1 快照个数的额度

阿里云为每个用户提供了免费的快照功能，但是有个数的额度限制。目前快照功能处于免费试用期。

最多可创建(磁盘数*6 + 6 个快照),比如您拥有 6 块磁盘，可以创建 $6 \times 6 + 6 = 42$ 个快照。

5.3.2 查看您的快照额度：

1. 进入 **ECS 控制台**；
2. 选择**快照管理**；
3. 在快照列表的顶部，会列出您的快照个数额度，以及您已经创建的快照个数。

5.3.2 创建快照

在您需要为磁盘创建快照时，您需要自己进行操作，阿里云不会自动为您创建快照：

1. 进入 **ECS 控制台**；
2. 选择**磁盘管理**；
3. 选择需要创建快照的磁盘，注意：不能多选，一次只能选择一块磁盘；
4. 选择**创建快照**；
5. 根据提示填写快照名称，选择确定。

注意：

1. 对一块磁盘进行第一次创建快照时，会花费比较长的时间，因为第一个快照是全量快照；
2. 对已经有快照的磁盘，再次进行创建快照，相对来说会比较快，但时间长短取决于和上一个快照之间的数据变化量，变化量越大，时间越长；
3. 对磁盘创建快照，会轻微降低磁盘的性能，对您的直接影响是，您的业务在创建快照时，会出现短暂的瞬间的变慢，程度视您的数据变化多少而定。请避免在您的业务高峰期进行快照创建。

5.3.3 删除快照

当您不需要某一个快照或者您的快照个数超出了快照额度的时候，您必须选择删除一部分快照：

1. 进入 **ECS 控制台**；
2. 选择**快照管理**；
3. 选择需要删除的快照，可以多选；
4. 选择**删除快照**，选择确定。

注意：快照删除后，不能用任何方法恢复，请谨慎操作。

5.3.4 回滚快照

当您希望对一块磁盘的数据回滚到某一时刻，您可以通过回滚快照实现。

回滚快照需要在控制台完成。

前置条件：目标磁盘所在的实例必须处于**已停止**状态。

1. 进入 **ECS 控制台**；
2. 选择**快照管理**；
3. 选择需要进行回滚的快照，注意，不能多选，一次只能选择一个快照；
4. 选择**回滚快照**，选择确定。

注意：

1. 快照回滚完成后，实例实例会进入**启动中**的状态，直至实例进入**运行中**的状态；
2. 快照回滚是不可逆的操作，一旦回滚完成，原有的数据将无法恢复，请谨慎操作。

5.3.5 快照的其他使用场景

除了对快照的源磁盘进行回滚外，快照还有下面的使用场景：

- 创建自定义镜像
- 购买实例时创建数据盘

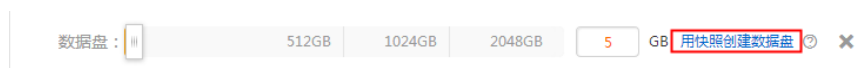
通过系统盘的快照创建自定义镜像

如果您希望使用其中一个实例作为模板，能快速创建同样的实例，创建自定义镜像是一个快捷的方式，具体的方法参考[创建自定义镜像](#)。

注意：数据盘的快照不能创建自定义镜像。

通过快照创建实例新的数据盘

如果您希望实例的数据盘的数据起始点是另外一个实例的数据盘上的数据，那么通过快照创建新的数据盘是最便捷的方式，具体方法：在购买实例或升级时增加新的数据盘，选择**用快照创建数据盘**，您可以选择一个地域下的数据盘的快照来创建磁盘，这时，磁盘容量由快照的容量大小决定，磁盘容量不能更改。



注意：

当您对数据盘进行重置时，如果磁盘是通过快照创建的，则磁盘将恢复到快照的数据。

6. ECS 的网络和安全

6.1 运营商接入

依托多年积累的网络基础环境，阿里云为用户提供的是当前访问质量最好的 BGP 多线网络，完美规避了不同运营商网络互访的问题。截止目前，已经与包括中国电信，中国联通在内的 8 家主流运营商完成了网络对接，当您以及您的客户从不同地域不同网络环境访问云服务器的时候，会自动选择最佳的访问路径。

6.2 网络地址

IP 地址是用户访问云服务器以及云服务器对外提供服务的主要方式。目前 IP 地址由阿里云统一分配。在接下来的文档中，你会了解到如下内容：

- 私网 IP
- 公网 IP
- 组播和广播

6.2.1 私网 IP

每个实例会分配一块私网网卡，并绑定一个私网 IP。私网 IP 是必选的且无法修改。如果您在操作系统内部自行变更私网 IP，会导致私网通讯中断。

同一地域内实例之间通过私网 IP 进行的通讯流量是免费的。

私网 IP 没有带宽限制。

私网 IP 可以用于 SLB 的负载均衡。

私网 IP 可以用于实例之间内网互访，可以用于实例与其他云服务之间内网互访，如 OSS，RDS。

6.2.2 公网 IP

每个实例默认也会分配一块公网网卡。但公网 IP 是可选的，如果您在购买实例时选择了大于 0M 的公网带宽，实例创建时才会为您分配一个公网 IP。

无论您选择何种计费方式，在购买实例的时候，您都需要选择公网的带宽限制。根据您的带宽限制，对**公网网卡的出方向带宽**进行限制。

公网 IP 可以用于实例与 internet 之间互访，可以用于实例与云服务之间互访。

公网流量是不免费的。

6.2.3 组播和广播

云服务器不支持组播和广播。

6.3 安全组

安全组是一个逻辑上的分组，这个分组是由同一个地域内具有相同安全保护需求并相互信任的实例组成。

安全组，类似防火墙，用于设置单台或多台云服务器的网络访问控制，它是重要的安全隔离手段。每个实例至少属于一个安全组，在创建的时候就需要指定。不同安全组的实例之间默认内网不通。可以授权两个安全组之间互访。在接下来的文档中，你会了解到如下内容：

- 默认安全组
- 安全组限制
- 安全组授权

6.3.1 默认安全组

在您创建云服务器之前，会自动创建一个默认安全组，用于管理实例。您所创建的云服务器都会被分配到这个安全组中。所以，您的所有实例彼此之间内网可以互通。如果您创建实例时指定了不同的安全组，需要您通过授权来允许实例之间互访。

6.3.2 安全组限制

- 单个安全组内的实例个数不能超过 1000。如果您有超过 1000 个实例需要内网互访，可以将他们分配到多个安全组内，并通过互相授权的方式允许互访
- 每个实例最多可以加入 5 个安全组
- 每个安全组规则条目最多 100 条
- 每个用户的安全组最多 100 个
- 对安全组的调整操作,对用户的服务连续性没有影响
- 安全组是有状态的，如果数据包在 outbound 方向是被允许的，那么对应的此连接在 inbound 方向也是允许的

6.3.3 安全组管理

安全组有以下操作：创建安全组、删除安全组、加入安全组、退出安全组、设置安全组规则（IP 授权、端口授权、协议授权、安全组授权）等。

6.4 安全

安全，是云计算的重要基石。接下来，向您介绍一下几种常见攻击方式的应对方案：

- ARP 欺骗

- 非法协议
- DDOS 攻击
- 口令恶意破解

6.4.1 ARP 欺骗防御

ARP 欺骗攻击，是一种攻击成本很低但影响范围很大的攻击手段。为了防御 ARP 欺骗，我们在网络出口设置了 ARP 防火墙，只有使用平台统一分配的 MAC 才能够正常通讯，将非法流量阻隔在攻击者的实例之内。

6.4.2 未知协议攻击防御

为了防止异常协议通讯包流出实例，对其他实例或者网络设备进行攻击，我们通过专门的防火墙，对协议包进行了过滤，只允许 TCP/IP 协议栈的合法通讯包进出。

6.4.3 DDOS 攻击防御

只要您开通了云盾服务，云盾会对实例的网络流量，并发连接数，数据包数量进行监控，来识别和应对 DDOS 攻击，详细内容可以参考云盾产品介绍。

7. 附录

1. 关于单位，1000 和 1024 的描述

换算单位有两套标准，SI 的标准用 1000 进制表示(如 GB)，IEC 60027-2 的标准是以二进制表示(1024 进制，如 GiB)，bi-表示 binary（二进制）的缩写。阿里云的云服务器采用 IEC 标准，单位为 GiB，TiB 等。

2. 实例的规格

您可以根据业务需要，购买相应规格的云服务器实例。云服务器支持以下的实例的规格：

规格分类	规格类型 API 代码	CPU(Core)	内存(GB)	包年包月	按量付费
Tiny	ecs.t1.xsmall	1	0.5	支持	支持
	ecs.t1.small	1	1	支持	支持
Standard	ecs.s1.small	1	2	支持	支持
	ecs.s1.medium	1	4	支持	支持
	ecs.s2.small	2	2	支持	支持
	ecs.s2.large	2	4	支持	支持
	ecs.s2.xlarge	2	8	支持	支持
	ecs.s3.medium	4	4	支持	支持
	ecs.s3.large	4	8	支持	支持
High Memory	ecs.m1.medium	4	16	支持	支持
	ecs.m1.xlarge	8	32	支持	-

规格分类	规格类型 API 代码	CPU(Core)	内存(GB)	包年包月	按量付费
High CPU	ecs.c1.small	8	8	支持	-
	ecs.c1.large	8	16	支持	-
	ecs.c2.xlarge	16	64	支持	-