

# 云服务器 ECS

快速入门(Linux)

# 快速入门(Linux)

## 文档目的

本文档介绍了如何快速创建 Linux 系统实例、远程连接实例、挂载数据盘等。旨在引导您一站式完成实例的创建、登录和快速挂载数据盘。

云服务器 ECS 实例，有时候也被称为阿里云服务器、云服务器、云服务器 ECS 等。为避免引起误解，本文一律使用 **云服务器 ECS 实例** 这一名称，简称 **实例**。

## 读者对象

本文档作为快速入门参考，适用于有以下需求的读者对象：

- 了解如何购买 ECS 云服务器实例
- 远程登录实例、使用管理终端登录实例
- 格式化和挂载数据盘

本文档是针对售卖页用户的。API 用户，请参考 [API 参考](#)。

## 快速入门流程图

创建和使用云服务器 ECS 实例的流程，如下图所示。



一般购买和使用云服务器 ECS 实例遵循以下步骤：

1. 配置选型
2. 创建实例
3. 登录实例
4. 格式化和挂载数据盘

**阅读各章节，请看左侧导航。**

阿里云推荐以下几种配置组合方案，能够满足大部分用户的需求。

**入门型**：1 vCPU 1 GB 1 MB，适用于访问量较小的个人网站初级阶段

**进阶型**：1 vCPU 2 GB 1 MB，适用于流量适中的网站、简单开发环境、代码存储库等

**通用型**：2 vCPU 4 GB 1 MB，能满足 90% 云计算用户，适用于企业运营活动、并行计算应用、普通数据处理

**理想型**：4 vCPU 8 GB 1 MB，用于对计算性能要求较高的业务，如企业运营活动、批量处理、分布式分析、应用 APP 等

这些推荐配置只是作为您开始使用云服务器 ECS 的参考。阿里云提供了灵活、可编辑的配置修改方式。如果在使用过程中，发现配置过高或过低，可以随时修改配置，进行升降配。

关于网站架构案例和应用场景的更多详细信息，请参考 [网站解决方案](#)。

确定了配置方案后，您就可以开始创建云服务器 ECS 实例了。

这里只介绍新购实例。如果您有镜像，可以使用自定义镜像创建实例。

新购实例操作步骤：

登录 云服务器管理控制台。如果尚未注册，单击 [免费注册](#)。

定位到 [云服务器ECS > 实例](#)。单击 [创建实例](#)。



选择付费方式：[包年包月](#) 或 [按量付费](#)。关于两种付费方式的区别，请参见 [计费模式](#)。

如果选择 [按量付费](#)，请确保账户余额至少有 **100元**。如无余额，请进入 [充值页面](#) 充值后再开通。

**注意**：对于按量付费的实例，即使停止实例，也会继续收费。如果您不再需要该按量付费的实例，请及时释放实例。



选择地域。所谓地域，是指实例所在的地理位置。您可以根据您的用户所在的地理位置选择地域。与用户距离越近，延迟相对越少，下载速度相对越快。例如，您的用户都分布在杭州地区，则可以选择**华东1**。

**注意：**

- 不同地域间的内网不能互通。
- 实例创建完成后，不支持更换地域。
- 不同地域提供的可用区数量、实例系列、存储类型、实例价格等也会有所差异。请根据您的业务需求进行选择。

选择可用区。如果不选择，系统会随机分配可用区。

选择网络类型。目前，大部分地域提供两种网络类型。网络类型一旦选择后，不能更改，因此请慎重选择。

- 如果您想使用经典网络，选择**经典网络**。然后选择安全组。



- 如果您需要使用逻辑隔离的专有网络，选择**专有网络**。



选择实例，包括实例系列、I/O 优化实例、和实例规格。关于实例规格的详细介绍，请参考 实例规格族。

- 实例系列 II 是实例系统 I 的升级版，提供更高的性能，推荐使用。
- 推荐选择 I/O 优化，挂载后可以获得 SSD 云盘的全部性能。



选择网络带宽。如果选择 **0 MB**，则不分配外网 IP，该实例将无法访问公网。如果您选择了 **按量付费**，同时选择 **0 MB** 固定带宽，则同样不分配外网 IP，而且 **不支持 0 MB 带宽升级**，因此请谨慎选择。

- 按固定带宽付费



- 按使用流量付费



选择镜像。您可以选择公共镜像，包含正版操作系统，购买完成后再手动安装部署软件；您也可以选择镜像市场提供的镜像，一般集成了运行环境和各类软件。公共镜像中的操作系统 License 无须额外费用（海外地域除外）。



选择操作系统的时候，注意以下内容：

- 最流行的服务器端操作系统，强大的安全性和稳定性。
- 免费且开源，轻松建立和编译源代码。
- 通过 SSH 方式远程访问您的云服务器。
- 一般用于高性能 Web 等服务器应用，支持常见的 PHP/Python 等编程语言，支持 MySQL 等数据库（需自行安装）。
- 推荐使用 CentOS。

选择存储。**系统盘**为必选，用于安装操作系统。您还可以根据业务需求，选择添加最多**4**块**数据盘**，每块数据盘最大**32 TB**。关于云盘的详细介绍，请参考[云盘概述](#)。

您还可以选择**用快照创建磁盘**，把快照的数据直接复制到磁盘中。

系统盘：**高效云盘** 40 GB 1240 IOPS 系统盘设备名：/dev/xvda  
如何选择 SSD 云盘 / 高效云盘 / 普通云盘，请看 [详细说明](#)>>

数据盘：**SSD 云盘** 20-32768 GB IOPS **用快照创建磁盘** 自动分配设备名  
**SSD 云盘** 20-32768 GB IOPS **用快照创建磁盘** 自动分配设备名

+ 增加一块 您还可选配 2 块；包年包月 SSD 云盘 不支持卸载；

设置实例的登录密码和实例名称。请务必牢记密码。您也可以在创建完成后再设置密码。

设置密码：**立即设置** 创建后设置  
请牢记您所设置的密码，如遗忘可登录 ECS 控制台重置密码。

登录密码： 8 - 30 个字符，且同时包含三项（大写字母，小写字母，数字和特殊符号）

确认密码：

实例名称： 如不填写，系统自动默认生成 长度为2-128个字符，以大小写字母或中文开头，可包含数字，"."、"\_"或"-"

设置购买的时长和数量。

单击页面右侧价格下面的**立即购买**。

确认订单并付款。

实例创建好之后，您会收到短信和邮件通知，告知您的实例名称、公网 IP 地址、内网 IP 地址等信息。您可以使用这些信息登录和管理实例。

很多重要的信息都是通过绑定手机的短信接收，并且重要的操作（如重启、停止等）都需要手机接收验证码，因此请务必保持绑定手机通信畅通。

## 遇到没有资源的情况怎么办？

如果在创建实例过程中，您遇到没有资源的情况，建议您采取以下措施：

- 更换地域
- 更换可用区
- 更换资源配置

如果依然没有资源，建议您耐心等待一段时间再购买。实例资源是动态的，如果资源不足，阿里云会尽快补充资源，但是需要一定时间。您可以在早些时候或者次日再尝试购买。

根据您的本地操作系统，您可以从 Windows、Linux、Mac OS X 等操作系统登录 Linux 实例。本文介绍常用的登录服务器方式。更全面详细的登录实例方式介绍，请参考 [登录 Linux 实例](#)。

云服务器 ECS 实例创建好之后，您可以使用以下任意一种方式登录服务器：

**使用远程连接软件：**常用的远程连接软件有 Putty、Xshell 等。

**管理终端：**无论您在创建实例时是否购买了带宽，都可以通过管理控制台的管理终端登录实例，进行管理。

**手机：**您也可以通过手机上的远程桌面 APP (例如 SSH Control Light) 连接实例。由于操作比较简单，此处不再赘述。

## 忘记实例登录密码怎么办？

如果您忘记了实例的登录密码 (不是管理终端的密码)，请 [重置密码](#)。

## 从 Windows 环境登录 Linux 实例

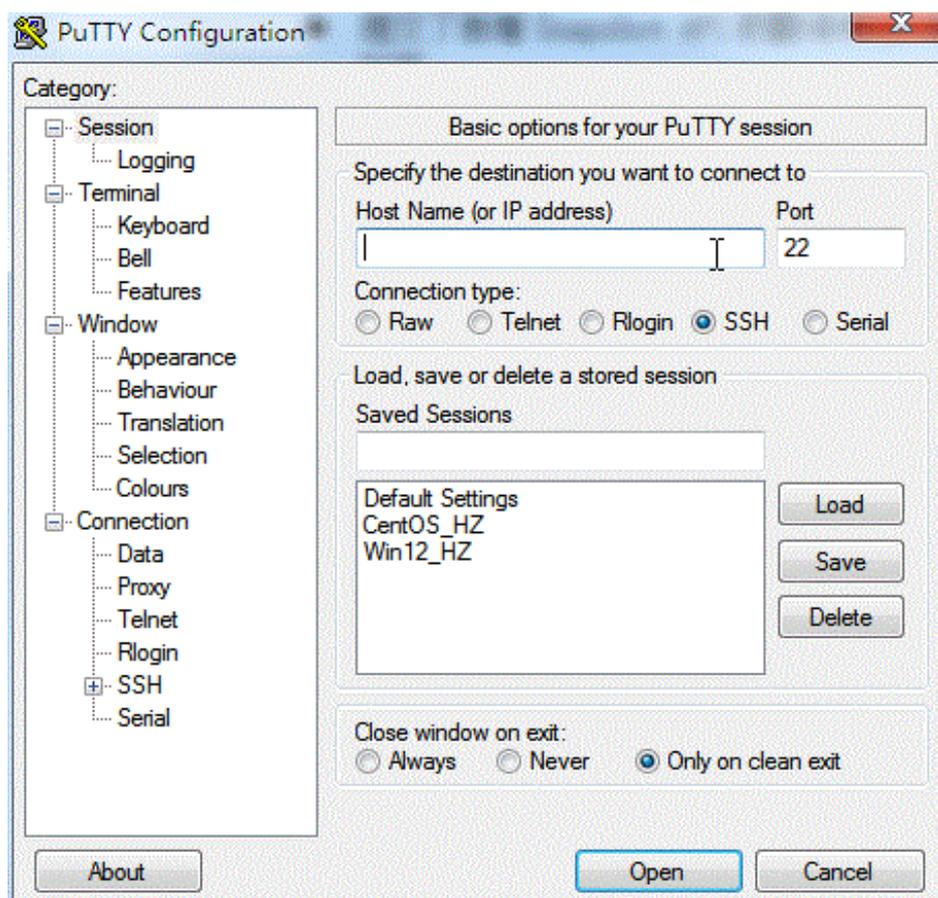
远程登录软件的用法大同小异。本文档以 Putty 为例，介绍如何远程登录实例。Putty 操作简单、免费、免安装，下载地址：<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/>

启动 Putty.exe 程序，进入 Putty 主界面。

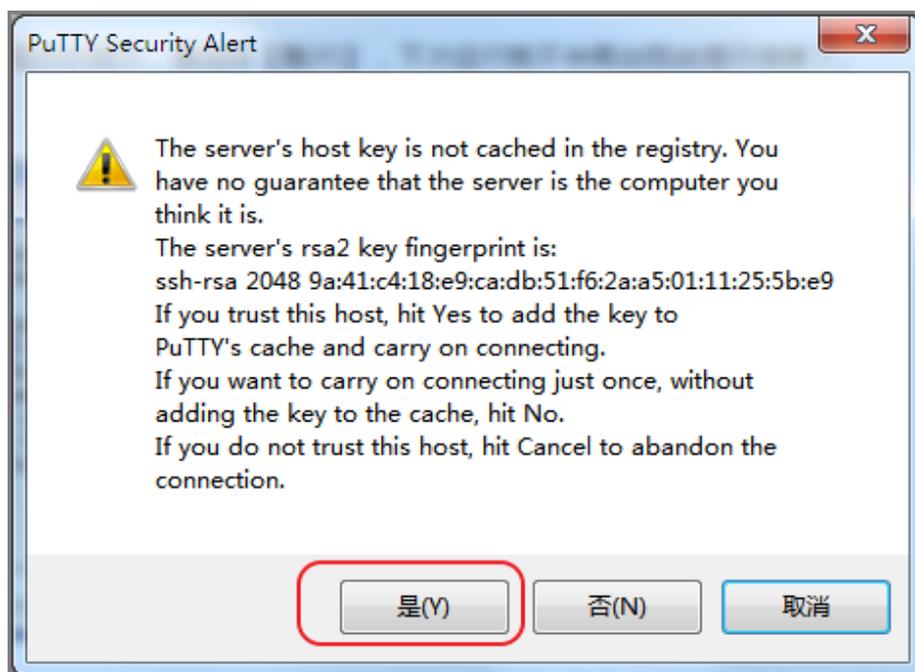
在 **Host Name** 中输入实例的公网 IP 地址。

- 使用默认端口 22。
- 在 **Connection Type** 中，选择 SSH。
- 在 **Saved Session** 中输入希望保存的名字，然后单击 **Save**，这样以后可以方便调用而不需要每次输入 IP 地址。

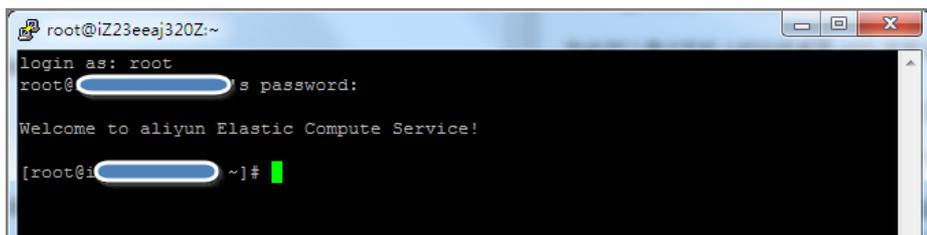
单击 **Open** 进行连接。



首次连接，会出现以下提示。单击 **是**。



根据提示，分别输入您的 Linux 云服务器 ECS 实例的用户名和密码。**注意密码不会显示在屏幕上。**输入完成后回车。



您现在成功连接到实例，可以进行操作了。

## 从 Linux 或 Mac OS X 环境登录 Linux 实例

直接使用SSH命令进行连接，如：`ssh root@实例的公网IP`，然后输入该实例的 root 用户的密码，即可完成登录。

## 使用管理终端登录实例

管理终端作为一种区别于普通远程的连接工具，在普通远程工具（比如 Putty、Xshell、SecureCRT 等）无法使用的情况下，您可以通过管理终端进入云服务器登录界面，查看服务器界面当时状态；如果您拥有操作权限，可以登录到服务器进行操作配置，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。

## 使用场景

管理终端适用于包括但不限于以下场景：

实例引导速度慢如启动自检，您可以通过管理终端查看进度；

您的实例内部软件设置错误导致无法远程连接（例如防火墙设置出错），您可以通过管理终端登录，然后重新设置防火墙；

应用消耗 CPU/带宽比较高，导致无法远程连接（例如被肉鸡，进程CPU/带宽跑满），您可以通过管理终端进入登录结束异常进程等。

## 操作步骤

登录 云服务器管理控制台。

找到要连接的实例。

点击右侧的 **更多 > 连接管理终端**。

状态(全部)	网络类型(全部)	配置	付费方式(全部)	操作
● 运行中	经典网络	CPU : 1核 内存 : 1024 MB 带宽 : 1Mbps	包年包月 16-04-20 00:00到 期	管理   变配 续费   更多
● 运行中	经典网络	CPU : 1核 内存 : 1024 MB 带宽 : 1Mbps	包年包月 16-04-16 00:00到 期	管理   变配 续费   更多

设置 更多 ▲ 共有2条, 每页显示: 20条 << < 1 > >>

第一次使用会提示连接密码。该提示只出现一次, 以后每次登录时都需要输入该密码, **请务必记下该密码**。

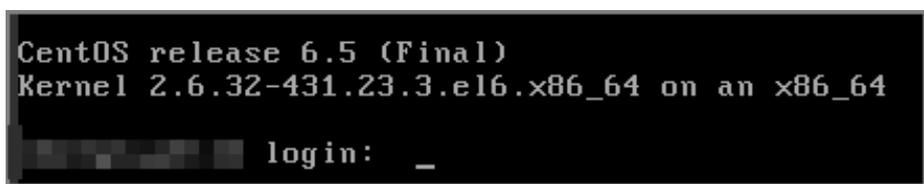
如果忘记密码, 或希望使用自己熟悉的密码, 单击右上角的 **修改管理终端密码**。



单击左上角的 **发送远程命令** 的 **连接管理终端**。输入连接密码。



输入用户名 root 和密码。密码是您 创建实例 时设置的密码。



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。

如果出现黑屏，是因为 Linux 实例处于休眠状态，单击键盘上任意键即可唤醒。

## 管理终端 FAQ

管理终端是独享的吗？

目前是独享。用户独占登录情况下，其他用户无法登录。

忘记了管理终端密码，怎么办？

第一次打开连接管理终端，界面会显示用户 VNC 密码，而且仅提示 1 次。如果忘记密码，可以通过右上角的**修改管理终端密码**修改密码。密码限制为 6 位，支持数字和大小写字母，不支持特殊字符。

修改了管理终端密码后，怎么登录不上？

修改密码后，需要在控制台重启实例，密码才会生效。

Linux 实例登录管理终端后黑屏，怎么恢复登录界面？

输入 VNC 密码后 Linux 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 实例则需要点击发送远程命令的 CTRL+ALT+DEL 键后即可到登录界面。

我使用 IE8.0，为什么使用不了管理终端？

支持 IE10 及以上。请下载最新的 IE 浏览器或 Chrome 浏览器。

管理终端无法访问了，怎么处理？

可以使用 Chrome 浏览器，键盘按 F12，显示开发者工具，然后查看 Console 中的信息进行分析。

如果您在创建实例时选择了数据盘，在登录实例后，系统需要先格式化数据盘，然后挂载数据盘。

另外，您还可以根据业务需要，对数据盘进行多分区配置。建议使用系统自带的工具进行分区操作。

**注意：**云服务器 ECS 仅支持对 **数据盘** 进行二次分区，而不支持对 **系统盘** 进行二次分区（不管是 Windows 还是 Linux 系统）。**如果您强行使用第三方工具对系统盘进行二次分区操作，可能引发未知风险，如系统崩溃、数据丢失等。**

本文档以 **非 I/O 优化+SSD云盘 Linux**（Redhat、CentOS、Debian、Ubuntu）实例为例进行介绍。非 I/O 优化和 I/O 优化的区别在于，前者比后者多一个字母 x（如非 I/O 优化为 xvdb，则 I/O 优化为 vdb）。

1. 使用管理终端，或远程连接工具，输入用户名 **root** 和密码登录到实例。
2. 运行 **fdisk -l** 命令查看数据盘。**注意：**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。在下面的示例中，有一个 5 GB 的数据盘需要挂载。

如果执行了 **fdisk -l** 命令后，没有发现 **/dev/xvdb**，则表示您的实例没有数据盘，因此无需挂载，请忽略这一章。

```
[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
```

3. 运行 **fdisk /dev/xvdb**，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。

```
[root@AY11092611360929c66a0 ~]# fdisk /dev/xvdb
Device contains neither a valid DOS partition table, nor Sun, SGI or OSF disklabel
Building a new DOS disklabel. Changes will remain in memory only,
until you decide to write them. After that, of course, the previous
content won't be recoverable.

The number of cylinders for this disk is set to 11748.
There is nothing wrong with that, but this is larger than 1024,
and could in certain setups cause problems with:
 1) software that runs at boot time (e.g., old versions of LILO)
 2) booting and partitioning software from other OSs
   (e.g., DOS FDISK, OS/2 FDISK)
Warning: invalid flag 0x0000 of partition table 4 will be corrected by w(rite)

Command (m for help): n
Command action
  e   extended
  p   primary partition (1-4)
p
Partition number (1-4): 1
First cylinder (1-11748, default 1):
Using default value 1
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (1-11748, default 11748):
Using default value 11748

Command (m for help): wq
The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.
```

4. 运行 `fdisk -l` 命令，查看新的分区。新分区 `xvdb1` 已经创建好。如下面示例中的 `/dev/xvdb1`。

```
[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
```

5. 运行 `mkfs.ext3 /dev/xvdb1`，对新分区进行格式化。格式化所需时间取决于数据盘大小。您也可自主决定选用其他文件格式，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.
```

6. 运行 `echo /dev/xvdb1 /mnt ext3 defaults 0 0 >> /etc/fstab` 写入新分区信息。完成后，可以使

用 `cat /etc/fstab` 命令查看。

```
[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
```

**注意：** Ubuntu 12.04 不支持 barrier，所以对该系统正确的命令是：`echo /dev/xvdb1 /mnt ext3 defaults 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。

7. 运行 `mount /dev/xvdb1 /mnt` 挂载新分区，然后执行 `df -h` 查看分区。如果出现数据盘信息，说明挂载成功，可以使用新分区了。

```
mount /dev/xvdb1 /mnt
df -h
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on
/dev/xvda1 40G 1.5G 36G 4% /
tmpfs 498M 0 498M 0% /dev/shm
/dev/xvdb1 5.0G 139M 4.6G 3% /mnt
```