

# AWS: Power on EC2 instance

- Instance Setup
- Network Security



7.2.5.2 (x64) / LibreOffice Community

## Agenda

1. Choose AMI image
2. Choose instance type
3. Setup network conf – using default config
4. Setup storage
5. Add tag
6. Setup secure group for ssh (allow location IP only)
7. Setup SSH Key
8. Setup dynamic IP – fee charge
9. Assign dynamic IP
10. Bind IP
11. Connect Dynamic IP with instance
12. Check IP status
13. Check instance status
14. Login with username
  - CentOS: centos
  - Ubuntu: ubuntu
  - Amazon: ec2-user
15. Click to: watch video

v.xin.zhang@gmail.com

Jun 14, 2022

您已受邀尝试提早反复运行新的启动实例向导。我们会在未来几个月继续改善体验。我们会要求一小组客户对此早期版本提出反馈。要随时结束新的启动实例向导，请选择取消按钮。

立即试用!

1. 选择 AMI 2. 选择实例类型 3. 配置实例 4. 添加存储 5. 添加标签 6. 配置安全组 7. 审核

## 步骤 1: 选择一个 Amazon 系统映像 (AMI)

AMI 是一种模板，其中包含启动实例所需的软件配置(操作系统、应用程序服务器和应用程序)。您可以选择 AWS、我们的用户社区或 AWS Marketplace 提供的 AMI；或者您也可以选择自己的 AMI 之一。

Q Amazon Linux

按 Systems Manager

快速启动 (10)

我的 AMI (0)

AWS Marketplace (705)

社区 AMI (15068)

☐ 仅免费套餐 ⓘ



Amazon Linux  
符合条件的免费套餐

**Amazon Linux 2 AMI (HVM) - Kernel 5.10, SSD Volume Type** - ami-0c02fb55956c7d316 (64 位 (x86)) / ami-03190fe20ef6b1419 (64 位 ARM)

Amazon Linux 2 享有五年支持服务。它通过附加部分提供针对 Amazon EC2、systemd 219、GCC 7.3、Glibc 2.26、Binutils 2.29.1 以及最新软件包进行性能优化的 Linux 内核 5.10。

根设备类型: ebs 虚拟化类型: hvm 已启用 ENA: 是

选择

☒ 64 位 (x86)  
☐ 64 位 (ARM)



Amazon Linux  
符合条件的免费套餐

**Amazon Linux 2 AMI (HVM) - Kernel 4.14, SSD Volume Type** - ami-03e0b06f01d45a4eb (64 位 (x86)) / ami-018d50b368e796499 (64 位 ARM)

Amazon Linux 2 享有五年支持服务。它通过附加部分提供针对 Amazon EC2、systemd 219、GCC 7.3、Glibc 2.26、Binutils 2.29.1 以及最新软件包进行性能优化的 Linux 内核 4.14。

根设备类型: ebs 虚拟化类型: hvm 已启用 ENA: 是

选择

☒ 64 位 (x86)  
☐ 64 位 (ARM)



Amazon Linux

**Deep Learning AMI GPU PyTorch 1.11.0 (Amazon Linux 2) 20220328** - ami-023d5aa1ee956059c

Built with PyTorch conda environment, NVIDIA CUDA, cuDNN, NCCL, GPU Driver, Docker, NVIDIA-Docker and EFA support. For a fully managed experience, check: <https://aws.amazon.com/sagemaker>

根设备类型: ebs 虚拟化类型: hvm 已启用 ENA: 是

选择

64 位 (x86)



Amazon Linux

**Deep Learning AMI (Amazon Linux 2) Version 60.0** - ami-083d7df7fe331eedb

MXNet-1.8, TensorFlow-2.7, PyTorch-1.10, Neuron, & others. NVIDIA CUDA, cuDNN, NCCL, Intel MKL-DNN, Docker, NVIDIA-Docker & EFA support. For fully managed experience, check: <https://aws.amazon.com/sagemaker>

根设备类型: ebs 虚拟化类型: hvm 已启用 ENA: 是

选择

64 位 (x86)



Amazon Linux

**Deep Learning AMI GPU TensorFlow 2.7.0 (Amazon Linux 2) 20220316** - ami-03433713327f63bd5

Built with AWS optimized TensorFlow, NVIDIA CUDA, cuDNN, NCCL, GPU Driver, Docker, NVIDIA-Docker and EFA support. For a fully managed experience, check: <https://aws.amazon.com/sagemaker>

64 位 (x86)



00:05:49 / 01:03:02



海外区域注册



中国区域注册

1. 选择 AMI
2. 选择实例类型
3. 配置实例
4. 添加存储
5. 添加标签
6. 配置安全组
7. 审核

## 步骤 2: 选择一个实例类型

Amazon EC2 提供多种经过优化，适用于不同使用案例的实例类型以供选择。实例就是可以运行应用程序的虚拟服务器。它们由 CPU、内存、存储和网络容量组成不同的组合，可让您灵活地为您的应用程序选择适当的资源组合。有关实例类型以及这些类型如何满足您的计算需求的信息，请参阅[了解更多](#)。

筛选条件:

所有实例系列

最新一代

显示/隐藏列

当前选择的实例类型: t2.micro (~ ECU, 1 vCPU, 2.5 GHz, ~, 1 GiB 内存, 仅限于 EBS)

	系列	类型	vCPU	内存 (GiB)	实例存储 (GB)	可用的优化 EBS	网络性能	IPv6 支持
<input type="checkbox"/>	t2	t2.nano	1	0.5	仅限于 EBS	-	低到中等	
<input checked="" type="checkbox"/>	t2	t2.micro 符合条件的免费套餐	1	1	仅限于 EBS	-	低到中等	是
<input type="checkbox"/>	t2	t2.small	1	2	仅限于 EBS	-	低到中等	是
<input type="checkbox"/>	t2	t2.medium	2	4	仅限于 EBS	-	低到中等	是
<input type="checkbox"/>	t2	t2.large	2	8	仅限于 EBS	-	低到中等	是
<input type="checkbox"/>	t2	t2.xlarge	4	16	仅限于 EBS	-	中等	是
<input type="checkbox"/>	t2	t2.2xlarge	8	32	仅限于 EBS	-	中等	是
<input type="checkbox"/>	t3	t3.nano	2	0.5	仅限于 EBS	是	高达 5Gb	是
<input type="checkbox"/>	t3	t3.micro	2	1	仅限于 EBS	是	高达 5Gb	是
<input type="checkbox"/>	t3	t3.small	2	2	仅限于 EBS	是	高达 5Gb	是
<input type="checkbox"/>	t3	t3.medium	2	4	仅限于 EBS	是	高达 5Gb	是
<input type="checkbox"/>	t3	t3.large	2	8	仅限于 EBS	是	高达 5Gb	是
<input type="checkbox"/>	t3	t3.xlarge	4	16	仅限于 EBS	是	高达 5Gb	是
<input type="checkbox"/>	t3	t3.2xlarge	8	32	仅限于 EBS	是	高达 5Gb	是

取消

上一步

审核和启动

下一步: 配置实例详细信息

### 步骤 3: 配置实例详细信息

配置实例以便满足您的需求。您可以从同一 AMI 上启动多个实例，请求 Spot 实例以利用其低价优势，向实例分配访问管理角色等等。

实例的数量 ⓘ 1 启动至 Auto Scaling 组 ⓘ

购买选项 ⓘ ☐ 请求 Spot 实例

网络 ⓘ vpc-0e9f460118e989c9b (默认) 新建 VPC

子网 ⓘ 无首选项 (任何可用区的默认子网) 新建子网

自动分配公有 IP ⓘ 启用

主机名称类型 ⓘ 使用子网设置 (IP 名称)

DNS Hostname ⓘ ☒ Enable IP name IPv4 (A record) DNS requests

☒ 启用基于资源的 IPv4 (A 记录) DNS 请求

☐ 启用基于资源的 IPv6 (AAAA 记录) DNS 请求

置放群组 ⓘ ☐ 将实例添加到置放群组

容量预留 ⓘ 打开

域加入目录 ⓘ 无目录 创建新目录

IAM 角色 ⓘ 无 创建新的 IAM 角色

关闭操作 ⓘ 停止

停止 - 休眠行为 ⓘ ☐ 将休眠作为额外的停止行为启用

启用终止保护 ⓘ ☐ 防止意外终止

监控 ⓘ ☐ 启用 CloudWatch 详细监控

将收取额外费用。

租赁 ⓘ 共享 - 运行共享硬件实例

将对专用租赁收取额外的费用。

[取消](#)[上一步](#)[审核和启动](#)[下一步: 添加存储](#)

1.0

原图

[海外区域注册](#)[中国区域注册](#)

1. 选择 AMI 2. 选择实例类型 3. 配置实例 4. 添加存储 5. 添加标签 6. 配置安全组 7. 审核

## 步骤 4: 添加存储

您的实例将使用以下存储设备设置启动。您可以将其他 EBS 卷和实例存储卷附加到您的实例，或编辑根卷的设置。您还可以在启动实例后附加其他 EBS 卷而非实例存储卷。[详细了解](#) 有关 Amazon EC2 中存储选项的信息。

卷类型 ⓘ	设备 ⓘ	快照 ⓘ	大小 (GiB) ⓘ	卷类型 ⓘ	IOPS ⓘ	吞吐量 (MB/s) ⓘ	终止时删除 ⓘ	加密 ⓘ
根	/dev/xvda	snap-0c1ac78aec1c4204c	20	General Purpose SSD (gp3) ⌵	3000	125	<input checked="" type="checkbox"/>	未加密 ▾

添加新卷

有资格使用免费套餐的客户最多可获得 30GB 的 EBS 通用型(SSD)或磁存储卷。有关免费使用套餐资格和使用限制的信息，请参阅[了解更多](#)。

### ▼ Shared file systems ⓘ

You currently don't have any file systems on this instance. Select "Add file system" button below to add a file system.

Add file system

1.0

原画



00:08:17 / 01:03:02

取消

上一步

审核和启动



下一步: 添加标签



海外区域注册



中国区域注册

## 步骤 5: 添加标签

标签由一个区分大小写的键值对组成。例如，您可以定义一个键为“Name”且值为“Webserver”的标签。

可将标签副本应用于卷和/或实例。

标签将应用于所有实例和卷。有关标记 Amazon EC2 资源的信息，请参阅[了解更多](#)。

键 (最多 128 个字符)	值 (最多 256 个字符)	实例 ⓘ	卷 ⓘ	网络接口 ⓘ	
Env	prod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[添加其他标签](#) (最多 50 个标签)

1.0

原画



00:08:58 / 01:03:02

取消

上一步

审核和启动



配置安全组



海外区域注册



中国区域注册

## 步骤 6: 配置安全组

安全组是一组防火墙规则，用于控制您的实例的流量。在此页面上，您可以添加规则来允许特定流量到达您的实例。例如，如果您希望设置一个 Web 服务器，并允许 Internet 流量到达您的实例，请添加相应的规则来允许不受限制地访问 HTTP 和 HTTPS 端口。您可以创建一个新安全组或从下面选择一个现有安全组。有关 Amazon EC2 安全组的信息，请参阅“[了解更多](#)”。

分配安全组: ☒ 创建一个新的安全组

☐ 选择一个现有的安全组

安全组名称:

prod-bastion

描述:

sg for prod bastion usage

类型 <sup>①</sup>	协议 <sup>①</sup>	端口范围 <sup>①</sup>	来源 <sup>①</sup>	描述 <sup>①</sup>
SSH	TCP	22	我的 IP 205.251.233.50/32	例如 SSH for Admin Desktop
自定义 ICMF	回显回复	不适用	任何位置 0.0.0.0/0, ::/0	例如 SSH for Admin Desktop

添加规则



### 警告

设置为 0.0.0.0/0 的源规则允许所有 IP 地址访问您的接口。我们建议将安全组规则设置为仅允许从已知的 IP 地址进行访问。

取消

上一步

审核和启动



海外区域注册



中国区域注册



## 步骤 7: 核查实例启动

**提高实例安全性。您的安全组 sg-prod-bastion 向世界开放。**

您的实例可以从任何 IP 地址访问。我们建议您更新安全组规则，以允许仅从已知的 IP 地址进行访问。

您也可以在安全组中打开其他端口，以便于访问您正在运行的应用程序或服务，例如 Web 服务器的 HTTP (80)。 [编辑安全组](#)

## AMI 详细信息



Amazon Linux 2 AMI (HVM) - Kernel 5.10, SSD Volume Type - ami-0c02fb55956c7d316

符合条件的

Amazon Linux 2 享有五年支持服务。它通过附加部分提供针对 Amazon Linux 2 的更新。

免费套餐

根设备类型: ebs 虚拟化类型: hvm

## 实例类型

实例类型	ECU	vCPU	内存 (GiB)
t2.micro	-	1	1

## 安全组

安全组名称 sg-prod-bastion  
描述 sg for prod bastion usage

类型 ①	协议 ①
SSH	TCP
自定义 ICMP 规则 - IPv4	回显回复
自定义 ICMP 规则 - IPv4	回显回复

## 实例详细信息

## 存储

## 标签

## 选择现有密钥对或创建新密钥对

密钥对包含 AWS 存储的公有密钥和您存储的私有密钥文件。它们共同允许您安全地连接到您的实例。对于 Windows AMI，需使用私有密钥文件获取登录实例所需的密码。对于 Linux AMI，私有密钥文件允许您通过 SSH 安全地登录实例。Amazon EC2 支持 ED25519 和 RSA 密钥对类型。

注意: 所选的密钥对将添加到为此实例授权的密钥组中。了解更多关于 [从公有 AMI 删除现有密钥对](#) 的信息。

创建新 密钥对

密钥对类型

☒ RSA ☐ ED25519

密钥对名称

demo

下载密钥对



您必须下载私有密钥文件(\*.pem 文件)才能继续操作。请将其存储在安全且易于访问的位置。您无法在创建文件后再次下载此文件。

取消

启动实例

取消

上一步

启动



海外区域注册



中国区域注册



限制

## ▼ 实例

实例 New

实例类型

启动模板

Spot 请求

Savings Plans

预留实例 New

专属主机

计划实例

容量预留

## ▼ 映像

AMI New

AMI 目录

## ▼ Elastic Block Store

卷 New快照 New生命周期管理器 New

## ▼ 网络与安全

安全组

**弹性 IP**

置放群组

密钥对

网络接口

## ▼ 负载均衡

负载均衡器

## 弹性 IP 地址



操作 ▾

分配弹性 IP 地址

Q 筛选弹性 IP 地址



1

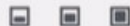


	Name ▾	已分配的 IPv4 地址 ▾	类型 ▾	分配 ID ▾	反向 DNS 记录 ▾	关联的实例 ID ▾
--	--------	----------------	------	---------	-------------	------------

在此区域中找到弹性 IP 地址

1.0

原图



海外区域注册



中国区域注册

[EC2](#) > [弹性 IP 地址](#) > [分配弹性 IP 地址](#)

## 分配弹性 IP 地址 Info

### 弹性 IP 地址设置 Info

#### 网络边界组 Info

us-east-1



#### 公有 IPv4 地址池

☒ Amazon 的 IPv4 地址池☐ 您添加到 AWS 账户的公有 IPv4 地址 (选项已禁用, 因为未找到池) [了解更多](#)☐ 客户拥有的 IPv4 地址池 (选项已禁用, 因为未找到客户拥有的池) [了解更多](#)

#### 全球静态 IP 地址

AWS Global Accelerator 可以提供全球静态 IP 地址。此类地址将使用来自 AWS 边缘站点的任播向全球公开。这将利用 Amazon 的全球网络, 帮助提高用户流量的可用性, 降低延迟。 [了解更多](#)

[创建加速器](#)

### 标签 - 可选

标签是您为 AWS 资源分配的标记。每一个标签都包含一个键和一个可选值。您可以使用标签来搜索和筛选您的资源或跟踪您的 AWS 成本。

此资源没有关联任何标签。

[添加新标签](#)

您最多还可以添加 50 个标签

[取消](#)[分配](#)

1.0

原画

[海外区域注册](#)[中国区域注册](#)

New EC2 Experience  
Tell us what you think已成功分配弹性 IP 地址。  
弹性 IP 地址 52.4.233.5

关联此弹性 IP 地址

EC2 Dashboard

EC2 全球视图

事件

标签

限制

▼ 实例

实例 New

实例类型

启动模板

Spot 请求

Savings Plans

预留实例 New

专属主机

计划实例

容量预留

▼ 映像

AMI New

AMI 目录

▼ Elastic Block Store

卷 New快照 New生命周期管理器 New

▼ 网络与安全

安全组

弹性 IP

## 弹性 IP 地址 (1/1)

🔍 筛选弹性 IP 地址

公有 IPv4 地址: 52.4.233.5

清除筛选条件

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	已分配的 IPv4 地址	类型	分配 ID	反向 DNS 记录
<input checked="" type="checkbox"/>	-	52.4.233.5	公有 IP	eipalloc-01cc1b52883657f67	-

查看详细信息

释放弹性 IP 地址

关联弹性 IP 地址

取消关联弹性 IP 地址

更新反向 DNS

52.4.233.5

摘要

标签

## 摘要

已分配的 IPv4 地址

🔍 52.4.233.5

类型

🔍 公有 IP

分配 ID

🔍 eipalloc-01cc1b52883657f67

反向 DNS 记录

-

关联 ID

-

范围

🔍 VPC

关联的实例 ID

-

私有 IP 地址

-



海外区域注册



中国区域注册

EC2 &gt; 弹性 IP 地址 &gt; 关联弹性 IP 地址

## 关联弹性 IP 地址

选择要与此弹性 IP 地址关联的实例或网络接口 (52.4.233.5)

**弹性 IP 地址: 52.4.233.5**

### 资源类型

选择要与弹性 IP 地址关联的资源类型。

- ☒ 实例
- ☐ 网络接口

⚠️ 如果您将弹性 IP 地址关联到已关联了弹性 IP 地址的实例，则先前关联的弹性 IP 地址将取消关联，但仍会分配给您的账户。[了解更多](#)

### 实例

Q i-008bc010f195b758d



### 私有 IP 地址

要与弹性 IP 地址关联的私有 IP 地址。

Q 选择一个私有 IP 地址

### 重新关联

指定弹性 IP 地址如果已与资源关联，是否可以重新关联到不同的资源。

- ☐ 允许重新关联此弹性 IP 地址

取消

关联

1.0

原画



00:13:28 / 01:03:02



海外区域注册



中国区域注册

New EC2 Experience  
Tell us what you think

EC2 Dashboard

EC2 全球视图

事件

标签

限制

▼ 实例

实例 New

实例类型

启动模板

Spot 请求

Savings Plans

预留实例 New

专属主机

计划实例

容量预留

▼ 映像

AMI New

AMI 目录

▼ Elastic Block Store

卷 New快照 New生命周期管理器 New

▼ 网络与 VPC

▶ 组 00:13:35 / 01:03:02

弹性 IP

✔ 已成功关联弹性 IP 地址。  
已成功将弹性 IP 地址 52.4.233.5 关联到 实例 i-008bc010f195b758d

## 弹性 IP 地址 (1/1)

🔍 筛选弹性 IP 地址

公有 IPv4 地址: 52.4.233.5

清除筛选条件

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	已分配的 IPv4 地址	类型	分配 ID	反向 DNS 记录	关联的实例 ID
<input checked="" type="checkbox"/>	-	52.4.233.5	公有 IP	eipalloc-01cc1b52883657f67	-	i-008bc010f195b758d

52.4.233.5

摘要

标签

## 摘要

已分配的 IPv4 地址

📄 52.4.233.5

类型

📄 公有 IP

分配 ID

📄 eipalloc-01cc1b52883657f67

反向 DNS 记录

-

关联 ID

📄 eipassoc-0786f6e9f5712aeb8

范围

📄 VPC

关联的实例 ID

i-008bc010f195b758d

私有 IP 地址

📄 172.31.16.177



海外区域注册



中国区域注册

New EC2 Experience  
Tell us what you think

EC2 Dashboard

EC2 全球视图

事件

标签

限制

## ▼ 实例

实例 New

实例类型

启动模板

Spot 请求

Savings Plans

预留实例 New

专属主机

计划实例

容量预留

## ▼ 映像

AMI New

AMI 目录

## ▼ Elastic Block Store

卷 New快照 New生命周期管理器 New

## ▼ 网络与安全

安全组

弹性 IP

## 实例 (1/1) 信息

搜索

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	实例 ID	实例状态	实例类型	状态检查	警报状态	可用区	公有 IPv4 DNS	公有 IPv4
<input checked="" type="checkbox"/>	-	i-008bc010f195b758d	正在运行	t2.micro	-	无警报	us-east-1a	ec2-54-235-47-172.co...	54.235.47...

## 实例: i-008bc010f195b758d

从以上选择一个实例

详细信息

安全

联网

存储

状态检查

监控

标签

## ▼ 实例摘要 信息

实例 ID

i-008bc010f195b758d

IPv6 地址

-

主机名类型

IP 名称: ip-172-31-16-177.ec2.internal

实例类型

t2.micro

公有 IPv4 地址

52.4.233.5 | 打开地址

实例状态

正在运行

私有 IP DNS 名称 (仅限 IPv4)

ip-172-31-16-177.ec2.internal

弹性 IP 地址

52.4.233.5 [公有 IP]

私有 IPv4 地址

172.31.16.177

公有 IPv4 DNS

ec2-52-4-233-5.compute-1.amazonaws.com | 打开地址

应答私有资源 DNS 名称

IPv4 (A)

VPC ID

vpc-0e9f460118e989c9b

1.0

原画



海外区域注册



中国区域注册

aws

服务

搜索服务、功能、博客、文档等

[选项+S]

New EC2 Experience

Tell us what you think

EC2 Dashboard

EC2 全球视图

事件

标签

限制

实例

实例 New

实例类型

启动模板

Spot 请求

Savings Plans

预留实例 New

专属主机

计划实例

容量预留

映像

AMI New

AMI 目录

Elastic Block Store

卷 New

快照 New

生命周期管理器 New

网络与安全

安全组

弹性 IP

实例 (1/1) 信息

搜索

实例状态 = running

清除筛选条件

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	实例 ID	实例状态	实例
<input checked="" type="checkbox"/>	-	i-008bc010f195b758d	正在运行	t2.micro

实例: i-008bc010f195b758d

从以上选择一个实例

详细信息

安全

联网

存储

状态检查

监控

标签

实例摘要 信息

实例 ID	公有 IPv4 地址	私有 IPv4 地址
i-008bc010f195b758d	52.4.233.5   打开地址	172.31.16.177
IPv6 地址	实例状态	公有 IPv4 DNS
-	正在运行	ec2-52-4-233-5.compute-1.amazonaws.com   打开地址
主机名类型	私有 IP DNS 名称 (仅限 IPv4)	应答私有资源 DNS 名称
IP 名称: ip-172-31-16-177.ec2.internal	ip-172-31-16-177.ec2.internal	IPv4 (A)
实例类型	弹性 IP 地址	VPC ID
t2.micro	52.4.233.5 (公有 IP)	vpc-0a9f460118e88c9b5

countService+Prod+Defa...

启动新实例

< 1 >

公有 IPv4 地址

52.4.233.5

1.0

原画

Last login: Tue Apr 3 20:29:28 on ttys000

aonag@88665a3b470b ~ % cd Downloads

aonag@88665a3b470b Downloads % ssh -i demo.pem ec2-user@52.4.233.5

ssh: connect to host 52.4.233.5 port 22: Operation timed out

aonag@88665a3b470b Downloads % ssh -i demo.pem ec2-user@52.4.233.5

The authenticity of host '52.4.233.5 (52.4.233.5)' can't be established.

ED25519 key fingerprint is SHA256:HD1DyX8LB3Ba9aPw5a80NMCis74RXhy7xnIk0uyxjds.

This key is not known by any other names

Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes

Warning: Permanently added '52.4.233.5' (ED25519) to the list of known hosts.

@@

@ WARNING: UNPROTECTED PRIVATE KEY FILE! @

@@

Permissions 0644 for 'demo.pem' are too open.

It is required that your private key files are NOT accessible by others.

This private key will be ignored.

Load key "demo.pem": bad permissions

ec2-user@52.4.233.5: Permission denied (publickey,gssapi-keyex,gssapi-with-mic).

aonag@88665a3b470b Downloads % chmod 400 demo.pem

aonag@88665a3b470b Downloads % ssh -i demo.pem ec2-user@52.4.233.5