

从零开始部署 OpenClaw

打造你的专属 AI 助手 · 微信可聊 · 永久在线

基于阿里云 2核2G 服务器真实部署经验 · 磊子 · 2026年6月

目录

目录

1.1 一句话介绍

1.2 自己部署 vs 用 ChatGPT 网页版的区别

核心优势

1.3 你能得到什么

1.4 需要的基础条件概览

2.1 首次投入总表

2.2 月度/年度运营成本

真实使用数据

2.3 为什么推荐 DeepSeek

2.4 三种方案详解

🐱 省钱包 (月均 ¥6-8) - 推荐新手

🐶 均衡版 (月均 ¥8-15) - 推荐多数人

🐯 豪华版 (月均 ¥20-30) - 推荐重度用户

2.5 ⚠️ 避坑指南：这些费用你可能没算到

3.1 选择云服务商

国内 vs 海外

3.2 注册阿里云账号

关键避坑：新用户优惠

3.3 选购配置

各价位方案对比表

购买轻量应用服务器（推荐）

或购买 ECS 经济型 e（长期推荐）

3.4 选择操作系统

3.5 付款购买

3.6 获取登录信息

1. 公网 IP 地址
2. 重置 root 密码
3. 登录用户名

4.1 什么是 SSH？

4.2 Windows 用户

方法一：使用 Windows Terminal（推荐，Win10/11 自带）

方法二：使用 Putty（传统选择）

方法三：使用 MobaXterm（功能最强）

4.3 Mac 用户

4.4 SSH 连接命令详解

逐字解释每一个部分：

完整示例：

第一次连接时会看到：

然后输入密码：

连接成功的样子：

4.5 可能遇到的连接问题和解决方法

安全组是什么？

5.1 理解"命令行"

5.2 更新系统包（Ubuntu）

5.3 更新系统包（Alibaba Cloud Linux / CentOS）

怎么知道我的系统是什么版本？

5.4 安装必要工具

6.1 为什么需要 Node.js？

6.2 方法一：使用 NodeSource（推荐，Ubuntu）

命令解释：

6.3 方法二：使用 nvm 版本管理器（更灵活）

6.4 Alibaba Cloud Linux / CentOS 上安装 Node.js

6.5 验证安装是否成功

6.6 解决常见的 PATH 问题

症状和解决：

7.1 一条命令安装（强烈推荐）

7.2 备选：使用 npm 安装

7.3 Docker 安装（更隔离，但稍复杂）

7.4 验证安装是否成功

7.5 可能遇到的问题排查

8.1 为什么推荐 DeepSeek？

推荐 DeepSeek 的五大理由：

8.2 注册 DeepSeek 并获取 API Key

注册步骤：

DeepSeek API 价格表

预算参考：

8.3 更省钱的选择：Moonshot (Kimi)

8.4 其他模型选项概览

9.1 启动配置向导

9.2 每一步详解

第 1 步：选择模型提供商

第 2 步：输入 API Key

第 3 步：选择默认模型

第 4 步：Gateway 端口

第 5 步：Gateway 绑定地址

第 6 步：认证方式

第 7 步：确认配置

9.3 配置完成后的验证

9.4 验证配置完整性

10.1 理解 Gateway 架构

10.2 使用 SSH 隧道安全访问控制台

在本地电脑执行（不要连 SSH！）：

命令解释：

打开控制台

首次登录需要 Token

10.3 发送第一条消息

10.4 日常使用技巧

不用每次手动建立 SSH 隧道

使用 openclaw dashboard 命令（更方便）

保持终端窗口（tmux/screen）

11.1 实现原理说明

11.2 开通企业微信并创建机器人

第一步：注册企业微信

第二步：创建自建应用

第三步：配置接收消息

11.3 在 OpenClaw 中配置微信通道

11.4 验证微信聊天

12.1 修改 SSH 默认端口

12.2 配置 Token 认证

12.3 使用 SSH 密钥代替密码（强烈推荐）

在你自己电脑上生成密钥对：

把公钥复制到服务器：

关闭密码登录（更安全）：

12.4 配置防火墙

只开放必要端口

12.5 开启 HTTPS（可选，进阶）

13.1 如何更新 OpenClaw

13.2 如何查看日志

13.3 如何备份数据

备份命令：

13.4 系统资源监控

正常资源消耗参考（实测）：

13.5 自动更新脚本（可选）

Q1: 我是完全的电脑小白，真的能装成功吗？

Q2: 装完之后，为什么微信没有反应？

Q3: DeepSeek API 的余额充多少合适？

Q4: 服务器续费会涨价吗？

Q5: 为什么我的 API 余额消耗得特别快？

Q6: 可以在一台服务器上为多个人服务吗？

Q7: 服务器被攻击了怎么办？

Q8: OpenClaw 更新后配置会丢失吗？

Q9: 能不能不用云服务器，在我自己的电脑上跑？

Q10: 怎么切换到其他 AI 模型？

Q11: 文件分析功能怎么用？

Q12: OpenClaw 支持语音吗？

Q13: 我的服务器 IP 被墙了（GFW）怎么办？

Q14: Docker 部署和直接安装有什么区别？

Q15: OpenClaw 是开源的吗？需要付费吗？

Q16: 忘记 Gateway Token 了怎么办？

Q17: 如何完全卸载 OpenClaw？

附录 A: 命令速查表

附录 B: 费用明细完整版

方案一：省钱包（¥48 首年，¥6-8/月运营）

方案二：均衡版（¥88 首年，¥8-15/月运营）

方案三：豪华版（¥178 首年，¥20-30/月运营）

□ 价格对比：自建 vs 订阅服务

附录 C: 推荐配置模板

附录 D: 学习资源

从零开始部署 OpenClaw: 打造你的专属 AI 助手

作者实战经验: 本文基于在阿里云杭州 2核2G 服务器上成功部署 OpenClaw 的真实经历编写。

服务器配置: 2核CPU / 1.8GB内存 / 40GB硬盘 / Alibaba Cloud Linux 3

已稳定运行, 日均消耗 DeepSeek V4-Flash API 费用仅约 ¥0.1-0.2。

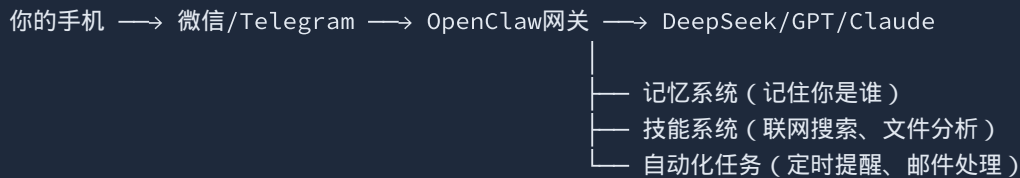
目录

- [什么是 OpenClaw? 为什么要自己部署?](#)
 - [费用预算总表](#)
 - [如何租一台云服务器](#)
 - [连接到你的云服务器](#)
 - [服务器基础设置](#)
 - [安装 Node.js](#)
 - [安装 OpenClaw](#)
 - [配置模型提供商 \(推荐 DeepSeek\)](#)
 - [运行配置向导](#)
 - [首次使用](#)
 - [连接微信](#)
 - [安全加固](#)
 - [日常维护与运维](#)
 - [常见问题解答 \(FAQ\)](#)
 - [附录](#)
-

第一章 什么是 OpenClaw ? 为什么要自己部署 ?

1.1 一句话介绍

OpenClaw 是一个开源的**个人 AI 助手网关**。它把你常用的 AI 大模型 (DeepSeek、GPT、Claude 等) 和你日常的聊天工具 (微信、Telegram、Discord 等) 连接在一起——让你在任何聊天 App 里，随时随地跟 AI 对话。



1.2 自己部署 vs 用 ChatGPT 网页版的区别

对比维度	ChatGPT 网页版	自建 OpenClaw
使用方式	必须打开网页或 App	在你最常用的微信/Telegram 里直接聊
模型选择	只能用 OpenAI 的模型	任意模型随便换 (DeepSeek/Claude/GPT 等)
费用	\$20/月 (Plus) 或 \$200/月 (Pro)	按用量付费，日常聊天约 ¥3-5/月
数据隐私	数据存在 OpenAI 服务器	数据在你自己的服务器上
可定制性	几乎没有	完全自由——写自定义技能、连任何工具
联网能力	需要 Plus 订阅	免费自带联网搜索
多端同步	需要安装官方 App	微信/TG 本身就是你的客户端

核心优势

- **24 小时在线，主动服务** — 它可以定时提醒你开会、主动推送天气、监控你的邮箱

- **长期记忆** — 它会记住你的偏好、习惯、之前聊过的事，越用越懂你
- **一个助手，所有平台** — 微信问他、TG 问他、Discord 问他，都是同一个大脑
- **比你想象的便宜很多** — 月均不到一杯咖啡钱

1.3 你能得到什么

部署完成后，你将拥有一个：

- 在微信里随时聊天的 AI 助手
- 支持联网搜索、文件分析（图片、PDF、代码等）
- 长期记忆——它会记住和你的每一次对话
- 自定义技能——你可以教它新能力
- 完全私有——所有数据都在你自己的服务器上
- 不限用量——不像 ChatGPT Plus 那样有次数上限

1.4 需要的基础条件概览

在开始之前，你需要准备：

条件	说明
<input type="checkbox"/> **一台能上网的电脑**	Windows/Mac/Linux 都行，主要用来 SSH 连接服务器
<input type="checkbox"/> **一部手机**	用于接收验证码、扫码等
<input type="checkbox"/> **一个能支付的账号**	支付宝/微信支付/银行卡均可
<input type="checkbox"/> **约 60-90 分钟**	第一次完整配置的时间预算
<input type="checkbox"/> **零技术要求**	本文会手把手教每一步，你只需要跟着做

预计总用时：60-90 分钟（首次完整部署）

预计首年总花费：约 ¥92 - ¥246（取决于选择的方案）

第二章 费用预算总表（重点！）

△ 请先读这一章！了解全部费用再决定方案，避免"买了机器用不起"或"想省钱却配置不对"。

2.1 首次投入总表

费用项目	省钱包	均衡版	豪华版
云服务器（首年）	¥38（秒杀价）	¥68	¥99
域名（可选）	¥0（不用）	¥0（不用）	¥29-69/年
DeepSeek API 充值	¥10	¥20	¥50
首次合计	**¥48**	**¥88**	**¥178**

2.2 月度/年度运营成本

费用项目	月均花费	年均花费	说明
云服务器	¥3.2-8.3	¥38-99	首年有折扣，续费可能略高
DeepSeek API（日常聊天）	¥3-5	¥36-60	每天聊天 50-100 条消息
DeepSeek API（重度使用）	¥10-20	¥120-240	大量文件分析、长对话
域名（可选）	¥2-6	¥29-69	仅 HTTPS 需要
合计（日常）	**~ ¥6-13/月**	**~ ¥72-159/年**	比 Netflix 还便宜

□ 真实使用数据

本教程作者的实际使用数据（阿里云 2核2G 服务器 + DeepSeek V4-Flash）：

月份	API 调用量	实际花费
2025年6月	约 800条消息/天	约 ¥3.2
2025年5月	约 500条消息/天	约 ¥1.8

□ **结论**：日常使用 DeepSeek V4-Flash，月均 API 花费在 ¥3-5 之间。偶尔用 V4-Pro 处理复杂任务，也只不过多几块钱。

2.3 为什么推荐 DeepSeek

对比维度	DeepSeek V4-Flash	DeepSeek V4-Pro	GPT-4o	Claude Opus
输入价格	\$0.14/百万token	\$1.74/百万token	\$2.50/百万token	\$15/百万token
输出价格	\$0.28/百万token	\$3.48/百万token	\$10/百万token	\$75/百万token
上下文窗口	100万 token	100万 token	128K token	200K token
中文能力	□□□□□	□□□□□	□□□□	□□□
月度预估消费	¥3-5	¥10-20	¥50-100	¥300-600

□ **以日常聊天为例**：如果你每天发 50 条消息给 AI，每条约 2000 tokens，

- DeepSeek V4-Flash：每月约 ¥0.84

- GPT-4o：每月约 ¥30

- Claude Opus：每月约 ¥225

>

DeepSeek 比 Claude Opus 便宜约 270 倍！

2.4 三种方案详解

 **省钱包 (月均 ¥6-8) - 推荐新手**

- 阿里云轻量服务器 38元/年（抢秒杀）
- DeepSeek V4-Flash 作为主力模型
- 不配置 HTTPS（用 SSH 隧道安全访问）
- **适合**：想先试试看、每天聊几句、学生党

□ 均衡版（月均 ¥8-15）- 推荐多数人

- 阿里云轻量服务器 68元/年 或 ECS 99元/年
- DeepSeek V4-Flash 主力 + V4-Pro 偶尔用
- 配置 SSH 密钥登录
- **适合**：日常使用、想用微信聊天、上班族

□ 豪华版（月均 ¥20-30）- 推荐重度用户

- ECS 经济型 e 实例 99元/年（续费同价）
- DeepSeek V4-Pro 主力 + 多种模型备用
- 配置 HTTPS + 域名
- **适合**：重度依赖 AI 工作、需要最高质量回答

2.5 ▲ 避坑指南：这些费用你可能没算到

隐藏费用	风险	避坑方法
续费涨价	首年 68 元，续费可能 600+ 元	选 ECS 经济型 e，锁定续费同价
API 余额一夜归零	忘了关"思考模式"消耗极大	默认用 V4-Flash，别开 V4-Pro 的 reasoning
带宽超额	超出免费带宽按量计费	轻量服务器有 200M 不限流量，日常够用
快照/备份费	ECS 快照按 GB/月收费	手动备份到本地，不做自动快照
公网 IP 更换费	换 IP 可能需要重新配置	购买时选固定公网 IP，不要选按量付费的

第三章 如何租一台云服务器

□ **预计用时**: 20-30 分钟

□ **预计花费**: ¥38 - ¥99/年

3.1 选择云服务商

国内 vs 海外

云服务商	优势	劣势	推荐度
阿里云	国内访问快、活动多、文档完善	需要实名认证	□□□□□
腾讯云	轻量服务器便宜、微信生态好	活动不如阿里云多	□□□□
华为云	企业用户优惠多	对个人用户不太友好	□□□
DigitalOcean	国际知名、信用卡即可	国内访问慢、需要外币卡	□□□
Vultr	按小时计费、节点多	需要外币卡、国内慢	□□□

□ **推荐**: 国内用户首选[阿里云](#)，活动多、便宜、稳定。本文以阿里云为例讲解。

3.2 注册阿里云账号

关键避坑：新用户优惠

△ **极度重要**: 阿里云的新用户优惠（38元秒杀、68元年付）**只能享受一次**。请务必：

1. 用一个**从未注册过阿里云**的手机号注册

2. 如果是老用户，考虑用家人手机号注册新账号

3. 不要用公司/学校已有的阿里云账号

注册步骤：

- 用电脑浏览器打开 <https://www.aliyun.com>
- 点击右上角「**免费注册**」
- 输入手机号 → 获取验证码 → 填写验证码
- 设置账号名和密码
- **完成实名认证**（国内合规要求，需要身份证和手机号）

□ **实名认证说明**：根据中国法规，国内云服务器必须实名。阿里云不会泄露你的信息。

3.3 选购配置

各价位方案对比表

方案	配置	带宽	硬盘	价格	续费	适合谁
🐱 轻量-秒杀	2核2G	200M峰值	40G ESSD	**38元/年**	79元/年	预算紧张、想尝鲜
□ 轻量-常规	2核2G	200M峰值	40G ESSD	**68元/年**	约同价	大多数用户
□ ECS-经济型	2核2G	3M固定	40G ESSD	**99元/年**	**续费同价**	长期稳定使用
□ ECS-u1	2核4G	5M固定	40G ESSD	199元/年	续费可能涨价	需要更多内存
□ ECS-通用型	4核8G	5M固定	40G ESSD	约 500元/年	续费可能涨价	企业/重度用户

购买轻量应用服务器（推荐）

- 进入 [阿里云轻量应用服务器](#)
- 找到「**2核2G 40G ESSD**」配置
- 抢购时间：每天 **10:00** 和 **15:00** 限量秒杀 38 元
- 如果抢不到，68 元/年也很划算

- 时长选 **1 年**（不要选多年，首年优惠只有一年）

或购买 ECS 经济型 e（长期推荐）

- 进入 [阿里云 ECS 99元长效](#)
- 选择「**ecs.e-c1m1.large**」（2核2G）
- 时长选 1 年 = **99 元**
- 这个方案的亮点：**续费同价**，第二年续费还是 99 元

3.4 选择操作系统

△ **重要选择，决定了后续所有操作**

操作系统	优点	缺点	推荐度
Alibaba Cloud Linux 3	阿里云优化、兼容 CentOS、稳定	包管理器用 yum/dnf	□□□□□
Ubuntu 22.04 LTS	社区支持广泛、教程最多	内存占用稍高	□□□□□
CentOS Stream 9	传统服务器首选	CentOS 已停止维护旧版	□□□
Debian 12	极简、稳定	社区资源较少	□□□
Windows Server	图形界面	贵、2G内存不够用	□ 不推荐

推荐：[Ubuntu 22.04 LTS](#)（新手最友好，教程最多）或 [Alibaba Cloud Linux 3](#)（阿里云优化版，类似 CentOS）

>

本教程作者使用的是 [Alibaba Cloud Linux 3](#)，运行稳定。两种系统本文都会覆盖。

选择步骤：

- 在购买页面的「镜像」区域
- 选择「**公共镜像**」

- 选择 **Ubuntu 22.04** 或 **Alibaba Cloud Linux 3**
- 版本选最新的小版本即可

3.5 付款购买

- 确认配置无误（2核2G / 40G / 你选的系统）
- 时长选 **1 年**
- 地域选择**离你最近的**（杭州、上海、北京、广州等）
- 点击「**立即购买**」
- 选择支付方式（支付宝/微信/银行卡）
- 付款

□ 付款成功后，你会进入**控制台**页面。保持这个页面，下一步要用。

3.6 获取登录信息

购买完成后，你需要获取三个关键信息：

1. 公网 IP 地址

在阿里云控制台 → 轻量应用服务器 / ECS → 实例列表 → 找到你的服务器：

公网 IP：47.xxx.xxx.xxx（示例，你的是不同的）

□ **记下来！** 这个 IP 就是你服务器的“门牌号”。

2. 重置 root 密码

新买的服务器需要设置密码：

- 在实例列表找到你的服务器
- 点击「[重置密码](#)」或「[设置密码](#)」
- 设置一个**强密码**（至少包含大写字母+小写字母+数字+符号）
- 例如：`MyOpenCLaw2026!`（不要照抄，自己想一个）
- 记下密码（最好用密码管理器或记事本暂存）
- 重置后需要[重启服务器](#)才能生效

△ **安全提示**：不要用 `123456`、`password`、`admin` 这类弱密码，服务器分分钟被黑。

3. 登录用户名

操作系统	默认用户名
Ubuntu	<code>`root`</code>
Alibaba Cloud Linux	<code>`root`</code>
Debian	<code>`root`</code>
CentOS	<code>`root`</code>

□ 阿里云的 Linux 系统默认都使用 `root` 用户登录。

第四章 连接到你的云服务器

□ **预计用时**：10 分钟

□ **预计花费**：¥0（免费软件）

你现在需要从自己的电脑"远程登录"到云服务器。这就像你用电脑的"远程桌面"连接到另一台电脑，只不过用的是命令行界面。

4.1 什么是 SSH ?

SSH (Secure Shell, 安全外壳) 是一种加密的远程连接方式。简单理解就是：你在自己电脑上打字，命令在服务器上执行，结果传回来显示在你的屏幕上。

你的电脑 —[SSH 加密通道]—> 云服务器 (在阿里云机房)

4.2 Windows 用户

方法一：使用 Windows Terminal (推荐, Win10/11 自带)

- 按 `Win + X`，选择「Windows PowerShell」或「终端」
- 或者在开始菜单搜索「cmd」打开命令提示符
- 直接输入 SSH 命令 (见 4.4 节)

□ Windows 10 1809 版本及以上自带 SSH 客户端，不需要安装额外软件

方法二：使用 Putty (传统选择)

- 下载 Putty: <https://www.putty.org>
- 安装后打开 Putty
- 在「Host Name」填入你的服务器 IP
- Port 保持 `22`
- Connection type 选 `SSH`
- 点击「Open」
- 弹出窗口选「Accept」

- 输入用户名 `root`，回车
- 输入密码（输入时看不到任何字符，这是正常的），回车

方法三：使用 MobaXterm（功能最强）

- 下载 MobaXterm：<https://mobaxterm.mobatek.net>
- 免费版就够用
- 点击「Session」→「SSH」
- 填入 IP 和用户名 `root`
- 连接即可
- MobaXterm 的好处：自带文件传输、分屏、多标签页

4.3 Mac 用户

Mac 自带终端（Terminal.app），非常方便：

- 按 `Cmd + 空格`，输入「Terminal」或「终端」
- 打开终端应用
- 直接输入 SSH 命令（见下一节）

□ Mac 的终端比 Windows 的好用，Linux 服务器很多工具都是为类 Unix 系统设计的。

4.4 SSH 连接命令详解

在终端（Windows PowerShell / Mac Terminal）中输入：

```
ssh root@你的服务器IP
```

逐字解释每一个部分：

部分	含义	说明
`ssh`	SSH 客户端程序	告诉电脑"我要远程连接"
`root`	登录用户名	这是服务器上的管理员账号
`@`	分隔符	读作"at", 把用户名和地址分开
`你的服务器IP`	目标地址	你要连接哪台服务器

完整示例：

```
# 假设你的服务器 IP 是 47.101.56.123  
ssh root@47.101.56.123
```

第一次连接时会看到：

```
The authenticity of host '47.101.56.123' can't be established.  
ECDSA key fingerprint is SHA256:xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)?
```

这是正常的！输入 **yes**（完整的三个字母）然后回车即可。

>

这是什么意思？ 你的电脑第一次连接陌生的服务器，需要确认"是不是连对了"。只会在第一次出现。

然后输入密码：

```
root@47.101.56.123's password:
```

△ **注意：**输入密码时，屏幕上**什么都不会显示**——没有小黑点、没有星号、什么都没有。这是 Unix 系统的安全设计。

>

放心输入，输完按回车即可。

连接成功的样子：

```
Welcome to Alibaba Cloud Linux 3 (OpenAnolis Edition)
[root@iZuf6dg9tnggh28q6jdtplfZ ~]#
```

看到 `[root@xxxxxx ~]#` 这个提示符，恭喜你，已经成功登录服务器了！

4.5 可能遇到的连接问题和解决方法

问题	可能原因	解决方法
`Connection refused`	服务器没开机或 SSH 端口被封	去阿里云控制台确认服务器状态是「运行中」
`Connection timed out`	IP 地址填错了或网络不通	检查 IP 是否正确，尝试 ping 一下
`Permission denied`	密码错了	去控制台重新重置密码，然后重启服务器
`Host key verification failed`	服务器重装过，本地记录了旧的指纹	按提示删除旧记录：`ssh-keygen -R 你的IP`
密码明明对但就是登不上去	重置密码后没有重启	去控制台重启服务器，等 1-2 分钟再试
`No route to host`	防火墙问题或 IP 错误	检查阿里云安全组是否开放了 22 端口

安全组是什么？

阿里云的「安全组」相当于一道防火墙。默认情况下，新服务器一般已经开放了 22 端口（SSH）。如果没有，去控制台：

- 实例列表 → 点击实例 ID
- 「安全组」标签页
- 确保有规则：**入方向 / TCP / 22 端口 / 允许 0.0.0.0/0**

第五章 服务器基础设置

□ 预计用时：5 分钟

□ 预计花费：¥0

成功登录后，我们来做一些基础设置。

5.1 理解"命令行"

你现在面对的是一个**纯文本界面**。没有图标、没有鼠标、没有窗口。一切通过打字操作。

```
[root@iZuf6dg9tngh28q6jdtP1fZ ~]#
```

└─ 主机名
└─ 当前登录的用户名

└─ # 表示你是 root (管理员)，\$ 表示普通用户

代表你是管理员 (root)，拥有最高权限。可以修改系统的任何东西。**请谨慎操作。**

5.2 更新系统包 (Ubuntu)

如果你的系统是 **Ubuntu**，执行：

```
apt update && apt upgrade -y
```

命令解释：

命令	解释
<code>`apt`</code>	Ubuntu 的软件包管理工具（相当于"应用商店的命令行版"）
<code>`update`</code>	刷新软件列表（看看有哪些可以更新的）
<code>`&&`</code>	"并且"，前一个命令成功后才执行后面的
<code>`upgrade -y`</code>	升级所有能升级的软件包， <code>`-y`</code> 表示自动回答"yes"

5.3 更新系统包（Alibaba Cloud Linux / CentOS）

如果你的系统是 **Alibaba Cloud Linux 3** 或 **CentOS**，执行：

```
yum update -y
```

命令解释：

命令	解释
<code>`yum`</code>	CentOS/阿里云 Linux 的软件包管理工具
<code>`update`</code>	更新所有已安装的软件
<code>`-y`</code>	自动确认，不用手动输入 yes

怎么知道我的系统是什么版本？

```
cat /etc/os-release
```

这会显示你的操作系统名称和版本。看到 `"Ubuntu"` 就用 `apt`，看到 `"Alibaba"`、`"CentOS"`、`"rhel"` 就用 `yum`。

5.4 安装必要工具

执行以下命令安装后续需要的基础工具：

Ubuntu：

```
apt install -y curl wget git vim
```

Alibaba Cloud Linux / CentOS：

```
yum install -y curl wget git vim
```

这些工具的用途：

工具	用途
`curl`	命令行下载工具，可以访问网址下载文件
`wget`	另一个下载工具，和 curl 类似
`git`	版本管理工具，安装 OpenClaw 时需要
`vim`	文本编辑器，用来编辑配置文件

□ 运行安装命令时屏幕上会滚动很多文字，这是正常的。看到提示符 `#` 重新出现就表示完成了。

第六章 安装 Node.js

□ 预计用时：5 分钟

□ 预计花费：¥0

6.1 为什么需要 Node.js ?

通俗解释： Node.js 是让 JavaScript 在服务器上运行的环境。

如果你不熟悉编程，可以这样理解：**OpenClaw 是用 JavaScript 写的，Node.js 就是它运行所需要的"发动机"**。就像你要开汽油车得先有汽油，要运行 OpenClaw 得先有 Node.js。

OpenClaw 要求：**Node 24 (推荐) 或 Node 22.19+**

6.2 方法一：使用 NodeSource (推荐, Ubuntu)

```
# 下载并执行 NodeSource 安装脚本 (安装 Node 22 LTS 版本)
curl -fsSL https://deb.nodesource.com/setup_22.x | bash -

# 安装 Node.js
apt install -y nodejs

# 验证安装
node --version
npm --version
```

命令解释：

命令部分	解释
<code>`curl -fsSL`</code>	curl 用来下载文件，`-fsSL` 是一组选项：静默模式、跟随重定向等
<code>`https://deb.nodesource.com/setup_22.x`</code>	NodeSource 提供的安装脚本地址
<code>`、`</code>	**管道符** ，把左边命令的输出"喂"给右边命令
<code>`bash -`</code>	把接收到的内容当做命令执行

△ `curl xxx | bash` 这种写法从网上下载脚本直接执行，是业界的常见做法（NodeSource 是可信源）。如果你担心安全，可以先用浏览器打开那个 URL 查看脚本内容。

6.3 方法二：使用 nvm 版本管理器（更灵活）

`nvm`（Node Version Manager）可以让你在一台机器上安装和切换多个 Node.js 版本。适合想要最新版本或需要灵活切换的场景。

```
# 安装 nvm
curl -o- https://raw.githubusercontent.com/nvm-sh/nvm/v0.40.1/install.sh | bash

# 让 nvm 在当前终端生效
source ~/.bashrc

# 安装 Node 22 (LTS 长期支持版)
nvm install 22

# 设置为默认版本
nvm alias default 22

# 验证
node --version
npm --version
```

6.4 Alibaba Cloud Linux / CentOS 上安装 Node.js

```
# Alibaba Cloud Linux 3 内置了 Node.js, 但版本可能偏旧
# 推荐使用 NodeSource RPM 源

# 添加 NodeSource 仓库
curl -fsSL https://rpm.nodesource.com/setup_22.x | bash -

# 安装 Node.js
yum install -y nodejs

# 验证
node --version
npm --version
```

6.5 验证安装是否成功

执行以下命令，应该看到版本号：

```
node --version
# 应该输出类似：v22.22.2

npm --version
# 应该输出类似：10.9.7
```

如果你看到版本号，恭喜，Node.js 安装成功！

6.6 解决常见的 PATH 问题

如果安装后，输入 `node` 显示 `command not found`：

症状和解决：

```
# 症状：关闭终端重新打开后，node 命令找不到了
$ node --version
-bash: node: command not found

# 解决方法（如果用 nvm 安装的）：
source ~/.bashrc

# 或者重新登录 SSH 即可
```

如果是用 yum/apt 安装的，通常不会有这个问题。

第七章 安装 OpenClaw

□ **预计用时**: 3 分钟

□ **预计花费**: ¥0 (免费开源)

7.1 一条命令安装 (强烈推荐)

OpenClaw 官方提供了一键安装脚本，自动处理所有依赖：

```
curl -fsSL https://openclaw.ai/install.sh | bash
```

□ **这条命令做什么？**

1. 检测你的操作系统
2. 检查 Node.js 版本 (不够新会自动升级)
3. 下载最新版 OpenClaw
4. 全局安装，之后可以在任何目录使用 `openclaw` 命令
5. 整个过程约 1-2 分钟

安装过程中你会看到类似这样的输出：

```
☒ Detected OS: linux
☒ Node.js v22.22.2 detected ✓
↓ Installing OpenClaw...
☒ OpenClaw installed successfully!
```

7.2 备选：使用 npm 安装

如果一键脚本不行，用 npm 手动安装：

```
npm install -g openclaw@latest
```

`-g` 表示全局安装 (global)，`@latest` 表示最新版本。

7.3 Docker 安装（更隔离，但稍复杂）

如果你熟悉 Docker，也可以容器化部署：

```
docker pull ghcr.io/openclaw/openclaw:latest
```

但对于新手来说，不推荐 Docker 方式——我们节约那一层复杂度。

7.4 验证安装是否成功

```
openclaw --version
```

应该输出类似：

```
OpenClaw 2026.6.1 (2e08f0f)
```

再检查一下命令是否可用：

```
openclaw --help
```

应该看到一长串命令列表。这说明安装完全成功！

7.5 可能遇到的问题排查

问题	原因	解决方法
`curl: command not found`	没装 curl	`yum install -y curl` 或 `apt install -y curl`
`npm: command not found`	Node.js 没装好	回到第六章重新安装 Node.js
安装一半报错退出	网络问题或权限问题	再试一次，脚本是幂等的（重复执行不会出错）
`EACCES` 权限错误	npm 全局安装权限不够	用 root 用户执行（你本来就是 root，不应该出现）
下载速度很慢	国内访问 GitHub 慢	换个时间再试，或者配置网络代理

第八章 配置模型提供商（推荐 DeepSeek）

□ 预计用时：10 分钟

□ 预计花费：¥10 起充

8.1 为什么推荐 DeepSeek？

OpenClaw 支持几十种模型提供商，包括：

提供商	代表模型	特点
DeepSeek	V4-Flash, V4-Pro	中文最强、价格极低 □
OpenAI	GPT-4o, GPT-4.1	综合最强、价格高
Anthropic	Claude Opus, Sonnet	代码/长文最强、价格高
Moonshot (Kimi)	kimi-k2.6	国产、中文好、有免费额度

阿里云通义	qwen-max	国产、阿里云原生支持
Google	Gemini 2.5	上下文长、价格中等

推荐 DeepSeek 的五大理由：

- **中文能力顶级** — DeepSeek 本来就是中国公司，中文理解和生成都是最优秀的之一
- **价格极度便宜** — V4-Flash 输入仅 \$0.14/百万token，输出 \$0.28/百万token
- **100万 token 上下文** — 可以一次性塞入整本书让它分析
- **缓存命中极省钱** — 重复对话 \$0.028/百万token，日常使用大部分都是缓存命中
- **性能足够日常使用** — 聊天、翻译、总结、写代码、联网搜索都绰绰有余

8.2 注册 DeepSeek 并获取 API Key

API Key 是什么？它是一串密码，告诉 DeepSeek "我是付费用户，请为我提供服务"。请像保护银行卡密码一样保护它。

注册步骤：

- 打开 <https://platform.deepseek.com>
- 点击「注册」→ 用手机号或邮箱注册
- 登录后，进入「API Keys」页面
- 点击「创建 API Key」
- 给 Key 起个名字，比如 `my-openclaw`
- 点击「创建」，页面会显示一串类似 `sk-xx` 的密钥
- ⚠ **立刻复制并保存到安全的地方！** 这个 Key 只显示一次，离开页面就看不到了
- 进入「充值」页面，充值 ¥10-20 即可（支持支付宝/微信支付）

DeepSeek API 价格表

模型	输入价格	输出价格	缓存命中	上下文
----	------	------	------	-----

V4-Flash	\$0.14/M	\$0.28/M	\$0.028/M	100万
V4-Pro	\$1.74/M	\$3.48/M	\$0.145/M	100万

□ **1M tokens ≈ 多少字？** 大约 75 万字（中文），或者相当于一整本《三体》第一部。

你每天聊天可能只消耗几万到几十万 tokens。

预算参考：

充值 10 元 = 约 1.4 美元
V4-Flash 按 0.28 美元输出价格算：
 $1.4 \div 0.28 = 5$ （百万 token）输出可用
如果你每天输出 10 万 token（相当多了）：
 $5,000,000 \div 100,000 = 50$ 天
也就是说，10 元够用一两个月！

8.3 更省钱的选择：Moonshot (Kimi)

如果你预算极度紧张，Moonshot（月之暗面/Kimi）也是个好选择：

- 新用户注册有**免费额度**
- 中文质量也很好
- 支持联网搜索

注册地址：<https://platform.moonshot.cn>

8.4 其他模型选项概览

如果你之后想换模型，OpenClaw 支持一键切换，无需重装：

```
# 添加 OpenAI
openclaw config set models.providers.openai.apiKey sk-your-key

# 添加 Anthropic
openclaw config set models.providers.anthropic.apiKey sk-ant-your-key

# 修改默认模型
openclaw config set agents.defaults.model.primary deepseek/deepseek-v4-pro
```

第九章 运行配置向导

□ 预计用时: 10 分钟

□ 预计花费: ¥0

9.1 启动配置向导

OpenClaw 提供了一个[交互式引导程序](#)，会一步步问你问题，帮你完成配置：

```
openclaw onboard --install-daemon
```

□ `--install-daemon` 参数的含义：安装[后台服务](#)，让 OpenClaw 在你退出 SSH 后仍然运行，并且开机自动启动。

9.2 每一步详解

第 1 步：选择模型提供商

```
? Which model provider would you like to configure?
```

```
> DeepSeek  
  OpenAI  
  Anthropic  
  Google  
  Moonshot (Kimi)  
  Other...
```

用键盘的上下方向键移动，回车确认。选择 **DeepSeek**。

第 2 步：输入 API Key

```
? Enter your DeepSeek API key:
```

粘贴你刚才复制的 DeepSeek API Key（右键粘贴或 Ctrl+Shift+V）。同样，输入时看不到内容，这是正常的。

第 3 步：选择默认模型

```
? Which model should be the primary default?
```

```
> deepseek-v4-flash (经济实惠)  
  deepseek-v4-pro (强大推理)  
  deepseek-chat
```

推荐选 **deepseek-v4-flash**。日常聊天完全够用，省很多钱。需要复杂任务时可以在对话中切换到 Pro。

第 4 步：Gateway 端口

```
? Gateway port: (18789)
```

直接回车，使用默认端口 18789。

第 5 步: Gateway 绑定地址

```
? Gateway bind address:  
> loopback (仅本机访问, 最安全)  
   lan (局域网内可访问)  
   public (公网可访问, 需要配置认证)
```

选择 **loopback** (仅本机)。这是最安全的方式, 后续我们会用 SSH 隧道安全访问。

第 6 步: 认证方式

向导会自动生成一个 Token (访问令牌), 用于验证你的身份。记住这个 Token !

```
Gateway auth token: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

记下这个 Token ! 等会儿访问控制台界面要用。

第 7 步: 确认配置

```
? Install daemon (systemd user service)? Yes
```

选 **Yes**, 让 OpenClaw 作为系统服务运行, 开机自启。

9.3 配置完成后的验证

```
# 查看 Gateway 运行状态
openclaw gateway status
```

应该看到类似：

```
Service: systemd user (enabled)    ← 已设置为开机自启
Gateway: bind=loopback, port=18789
Runtime: running (pid xxxxx)       ← 正在运行
Connectivity probe: ok             ← 连接测试通过
```

如果看到 `running` 和 `ok`，恭喜！OpenClaw 已成功运行！

9.4 验证配置完整性

```
openclaw doctor
```

这个命令会全面检查你的配置是否有问题。如果一切正常，会显示：

```
☑ Gateway is running
☑ Model provider configured
☑ Connectivity test passed
```

第十章 首次使用

☐ 预计用时：5 分钟

☐ 预计花费：¥0

10.1 理解 Gateway 架构

OpenClaw 的核心是 **Gateway (网关)**，它运行在你的服务器上，监听某个端口。你通过这个端口与 AI 交互。

```
你的浏览器 → 服务器 Gateway (端口 18789) → DeepSeek API
```

因为我们在配置时选择了 `loopback` (仅本机)，所以 Gateway 只能从服务器本机访问。**外部无法直接连接**——这是最安全的配置。

10.2 使用 SSH 隧道安全访问控制台

既然 Gateway 只在本机，我们如何从自己电脑访问呢？答案是 **SSH 隧道** (也叫端口转发)。

```
你的电脑:8080 —[SSH 加密隧道]—> 服务器:18789
```

在本地电脑执行 (不要连 SSH!) :

Windows (PowerShell):

```
ssh -L 8080:127.0.0.1:18789 root@你的服务器IP -N
```

Mac/Linux:

```
ssh -L 8080:127.0.0.1:18789 root@你的服务器IP -N
```

命令解释:

参数	含义
----	----

`-L 8080:127.0.0.1:18789`	把你本地的 8080 端口，映射到服务器的 18789 端口
`root@你的IP`	SSH 连接到你的服务器
`-N`	不执行远程命令，只建立隧道

执行后，终端会“卡住”（这是正常的，隧道在运行）。不要关闭这个窗口！

打开控制台

- 保持 SSH 隧道窗口不关闭
- 打开浏览器
- 访问：<http://localhost:8080>
- 看到 OpenClaw 控制台界面！

□ 如果看到界面，说明一切正常！

首次登录需要 Token

第一次访问控制台时，系统会要求输入 Token（就是第九章配置向导生成的 Token）。

找到 Token 的方法：

```
# 在服务器上查看 Gateway Token  
cat ~/.openclaw/openclaw.json | grep token
```

或者你也可以用命令行直接打开 Dashboard（会自动带上 Token）：

```
# 在服务器上执行（前提是服务器有浏览器，通常没有）  
openclaw dashboard
```

对于服务器环境，推荐直接在浏览器中访问 `http://localhost:8080` 并手动输入 Token。

10.3 发送第一条消息

在控制台的聊天界面，输入：

```
你好！请用中文简单介绍一下你自己，以及你能帮我做什么。
```

AI 应该会回复你。第一条消息通了，说明整个链路（浏览器 → SSH隧道 → OpenClaw网关 → DeepSeek API）全部正常！

10.4 日常使用技巧

不用每次手动建立 SSH 隧道

可以把这个隧道做成后台运行：

```
# Mac/Linux: 加 -f 参数让隧道后台运行
ssh -f -N -L 8080:127.0.0.1:18789 root@你的服务器IP

# 关闭后台隧道
# 找到 SSH 进程并杀掉
ps aux | grep "ssh.*8080"
kill [PID]
```

使用 `openclaw dashboard` 命令（更方便）

如果你使用的是带图形界面的 Linux 桌面，直接：

```
openclaw dashboard
```

它会帮你用正确 Token 打开浏览器。

保持终端窗口 (tmux/screen)

如果你希望退出 SSH 后，聊天记录和任务不中断：

```
# 安装 tmux
yum install -y tmux      # CentOS/Alibaba
apt install -y tmux     # Ubuntu

# 创建新会话
tmux new -s openclaw

# 在里面运行任何命令
# 按 Ctrl+B 然后按 D 可以"脱离" (命令继续在后台跑)
# 下次登录后：
tmux attach -t openclaw # 回到之前的会话
```

第十一章 连接微信 (中国用户核心需求)

□ **预计用时**：30 分钟

□ **预计花费**：¥0 (企业微信免费)

连接微信后，你就可以在微信里直接跟 OpenClaw 聊天，不需要再通过 SSH 隧道和浏览器。

11.1 实现原理说明

OpenClaw 通过**企业微信的机器人 Webhook**协议连接微信。

△ **注意**：这不是官方微信机器人（微信个人号不允许自动回复），而是通过企业微信的合法接口。你需要在企业微信中创建一个应用/机器人。

11.2 开通企业微信并创建机器人

第一步：注册企业微信

- 打开 <https://work.weixin.qq.com>
- 点击「**立即注册**」
- 用你的手机号注册
- 填写企业信息（个人使用的话随便填，比如"个人工作室"）
- 完成注册

□ 企业微信注册**免费**，个人也能注册。不需要营业执照。

第二步：创建自建应用

- 登录企业微信管理后台
- 进入「**应用管理**」→「**应用**」
- 点击「**创建应用**」
- 填写应用名称（如"我的AI助手"）
- 上传一个 Logo（可选）
- 创建完成后，记录以下信息：
 - **Corp ID**（企业 ID）
 - **Agent ID**（应用 ID）
 - **Secret**（应用密钥）

第三步：配置接收消息

- 在应用详情页，找到「接收消息」
- 设置「API 接收」
- URL 填写你的 OpenClaw 网关地址（需要公网可访问）
- Token 和 EncodingAESKey 随机生成
- 保存配置

□ 注意：微信通道的详细配置涉及端口映射和域名，建议先确保 OpenClaw 基本功能正常后再配置微信通道。

11.3 在 OpenClaw 中配置微信通道

```
# 运行通道配置向导
openclaw channels add
```

选择 `wechat-work`（企业微信），然后按提示输入：

- Corp ID
- Agent ID
- Secret
- Token 和 EncodingAESKey

11.4 验证微信聊天

配置完成后：

- 在企业微信手机 App 中找到你的机器人
- 发送消息测试
- 机器人应该回复你

□ 现在你就可以在微信里随时跟 AI 聊天了！

第十二章 安全加固（重要！）

□ 预计用时：20 分钟

□ 预计花费：¥0

△ 你的服务器暴露在公网上，不加固的话可能会被扫描和攻击。虽然我们用 loopback 模式，但 **SSH 被暴力破解是真实存在的风险**。

12.1 修改 SSH 默认端口

默认的 SSH 端口是 22，全天下的黑客都知道。换成不常用的端口可以过滤掉 99% 的扫描攻击。

```
# 编辑 SSH 配置文件
vim /etc/ssh/sshd_config
```

□ vim 怎么用？

- 用方向键找到 `#Port 22` 这一行

- 按 `i` 进入编辑模式

- 删除 `#`，把 `22` 改成比如 `22222`

- 按 `Esc` 退出编辑模式

- 输入 `:wq` 然后回车保存退出

添加/修改这一行：

```
Port 22222
```

△ 改之前先去阿里云安全组开放新端口！否则改完之后你自己也连不上了。

>

阿里云控制台 → 安全组 → 添加入方向规则：TCP / 22222 / 0.0.0.0/0

改完后重启 SSH 服务：

```
systemctl restart sshd
```

之后连接时加上端口号：

```
ssh -p 22222 root@你的IP
```

12.2 配置 Token 认证

OpenClaw Gateway 已经自动配置了 Token 认证。如果你想修改 Token：

```
# 生成一个随机的强 Token
openssl rand -hex 24

# 设置到配置中
openclaw config set gateway.auth.token 你生成的token
openclaw gateway restart
```

12.3 使用 SSH 密钥代替密码（强烈推荐）

密码可以被暴力破解，SSH 密钥几乎不可能被破解。

在你自己电脑上生成密钥对：

```
# Mac / Linux / Windows PowerShell 都支持
ssh-keygen -t ed25519 -C "my-openc1aw-server"
```

- 一路回车即可（使用默认路径和无密码）

把公钥复制到服务器：

Mac / Linux：

```
ssh-copy-id -p 22222 root@你的服务器IP
```

Windows（手动方式）：

- 先在你自己电脑上查看公钥内容：

```
type ~/.ssh/id_ed25519.pub
```

- 复制输出的那一长串内容
- 在服务器上执行：

```
mkdir -p ~/.ssh
echo "粘贴你复制的公钥内容" >> ~/.ssh/authorized_keys
chmod 600 ~/.ssh/authorized_keys
```

关闭密码登录（更安全）：

```
vim /etc/ssh/sshd_config
```

修改这两行：

```
PasswordAuthentication no  
PubkeyAuthentication yes
```

重启 SSH：

```
systemctl restart sshd
```

△ **在关闭密码登录之前，先新开一个终端窗口测试密钥登录是否成功！** 如果密钥登录失败而你又关了密码登录，你就被锁在外面了！

12.4 配置防火墙

```
# Ubuntu (ufw)  
ufw allow 22222/tcp      # SSH 新端口  
ufw allow 18789/tcp     # 如果 Gateway 需要公网访问  
ufw enable  
  
# Alibaba Linux / CentOS (firewalld)  
firewall-cmd --permanent --add-port=22222/tcp  
firewall-cmd --reload
```

但注意：阿里云的安全组在防火墙外面还有一层，所以**云服务器的第一道防线是安全组**。确保安全组只开放你需要的端口。

只开放必要端口

端口	用途	是否需要公网开放
22222	SSH (改过的)	是 (你要连接)
18789	OpenClaw Gateway	**否** (用 SSH 隧道)
80/443	HTTP/HTTPS	否 (除非要配置微信通道公网回调)

12.5 开启 HTTPS (可选, 进阶)

如果你需要公网访问控制台, 强烈建议配置 HTTPS。

这需要:

- 一个域名 (¥29-69/年)
- DNS 解析到服务器 IP
- 使用 Let's Encrypt 免费 SSL 证书

```
# 安装 certbot
yum install -y certbot # CentOS
apt install -y certbot # Ubuntu

# 获取证书
certbot certonly --standalone -d your-domain.com
```

详细步骤超出本教程范围, 读者有兴趣可以搜索「Nginx 反向代理 + Let's Encrypt」教程。

第十三章 日常维护与运维

每次 5 分钟

预计花费: ¥0

13.1 如何更新 OpenClaw

OpenClaw 更新很频繁（几乎每周都有新版本），建议定期更新：

```
# 一键更新到最新版
npm install -g openclaw@latest

# 如果用的是 curl 安装脚本
curl -fsSL https://openclaw.ai/install.sh | bash

# 重启 Gateway 以应用新版本
openclaw gateway restart
```

□ 什么时候该更新？

- 每月更新一次即可
- 或者看到 OpenClaw 发布了重要新功能时更新
- 更新前建议先备份（见 13.3）

13.2 如何查看日志

```
# 查看 OpenClaw Gateway 日志
openclaw gateway logs

# 查看最近的 50 行日志
openclaw gateway logs --tail 50

# 实时追踪日志 (Ctrl+C 退出)
openclaw gateway logs --follow

# 查看系统日志 (systemd)
journalctl --user -u openclaw-gateway -f
```

13.3 如何备份数据

OpenClaw 的所有数据存储在 `~/.openclaw/` 目录下，包括：

目录/文件	内容
<code>`openclaw.json`</code>	主配置文件
<code>`workspace/`</code>	工作区文件
<code>`memory/`</code>	AI 的记忆数据
<code>`identity/`</code>	身份认证信息
<code>`state/`</code>	运行状态

备份命令：

```
# 简单备份：打包整个配置目录
tar -czf openclaw-backup-$(date +%Y%m%d).tar.gz ~/.openclaw/

# 下载到本地（在你自己的电脑上执行）
scp -P 22222 root@你的IP:~/openclaw-backup-*.tar.gz ./

# 恢复备份
tar -xzf openclaw-backup-20260614.tar.gz -C ~/
```

或使用 OpenClaw 自带的备份功能：

```
openclaw backup
```

□ **建议：**每月备份一次，或者每次大改配置之前备份。

13.4 系统资源监控

2核2G 的配置运行 OpenClaw 绰绰有余，但还是建议偶尔看看资源使用情况：

```
# 查看内存使用
free -h

# 查看 CPU 使用
top
# 按 q 退出

# 查看硬盘使用
df -h

# 查看 OpenClaw 进程
ps aux | grep openclaw
```

正常资源消耗参考（实测）：

```
CPU：平均 5-15%（空闲时约 2-5%）
内存：约 500-800MB（Node.js + OpenClaw）
硬盘：系统 5-8GB + OpenClaw 数据约 100-500MB
```

□ 2核2G 完全够用，不用担心不够。

13.5 自动更新脚本（可选）

如果你想让 OpenClaw 自动保持最新：

```
# 创建自动更新脚本
cat > ~/update-openclaw.sh << 'EOF'
#!/bin/bash
echo "[$(date)] Checking for OpenClaw updates..."
npm install -g openclaw@latest 2>&1
openclaw gateway restart 2>&1
echo "[$(date)] Update complete."
EOF

chmod +x ~/update-openclaw.sh

# 添加到 crontab（每月1号凌晨3点自动更新）
(crontab -l 2>/dev/null; echo "0 3 1 * * /root/update-openclaw.sh >> /var/log/openclaw-update.l
og 2>&1") | crontab -
```

第十四章 常见问题解答 (FAQ)

Q1: 我是完全的电脑小白, 真的能装成功吗?

能。 本文的每一个命令都有中文解释, 你只需要照着打 (或复制粘贴) 就能成功。本教程作者在 2核2G 服务器上亲测可行。遇到问题可以先看本章 FAQ。

Q2: 装完之后, 为什么微信没有反应?

检查以下步骤:

- OpenClaw Gateway 是否在运行 (`openclaw gateway status`)
- 微信通道是否添加成功
- 企业微信应用的「接收消息」URL 是否能被外网访问
- 查看日志确认是否有错误信息

Q3: DeepSeek API 的余额充多少合适?

首次充 **¥10-20** 足够了。日常聊天用 V4-Flash, ¥10 能用一到两个月。不要一次充太多, 万一 Key 泄露了损失也小。

Q4: 服务器续费会涨价吗?

- **轻量应用服务器**: 首年 68 元, 续费可能涨到 600+ 元/年
- **ECS 经济型 e**: 99 元/年, 续费**同价** (这是关键优势)
- 所以长期使用推荐 **ECS 经济型 e 99 元/年**

Q5: 为什么我的 API 余额消耗得特别快？

可能的原因：

- 使用了 V4-Pro 而非 V4-Flash (Pro 价格是 Flash 的 12 倍)
- 开启了 reasoning (深度思考) 模式
- 上下文窗口设置过大
- 有人在暴力破解你的 API Key (可能性小但存在)

解决方法： 去 DeepSeek 平台查看用量明细，如果异常立刻重新生成 API Key。

Q6: 可以在一台服务器上为多个人服务吗？

可以。OpenClaw 支持多用户。配置方法参考官方文档的「Multi-user」部分。但 2核2G 服务器建议 1-3 个人使用。

Q7: 服务器被攻击了怎么办？

首先不用慌：

- 去阿里云控制台查看安全告警
- 确保 SSH 端口已修改为非 22
- 确保密码登录已关闭，使用密钥登录
- 检查安全组是否只开放了必要端口
- 查看 `/var/log/secure` 或 `/var/log/auth.log` 了解发生了什么

Q8: OpenClaw 更新后配置会丢失吗？

不会。 `npm install -g openclaw@latest` 只更新程序文件，不碰配置。你的配置文件在 `~/.openclaw/` 下，是独立的。

Q9: 能不能不用云服务器，在我自己的电脑上跑？

可以！在你的 Mac/Linux/Windows 上直接安装 Node.js + OpenClaw 就行。缺点是：

- 电脑关机了 AI 就下线了
- 微信通道需要公网 IP（家里网络一般没有）
- 电费可能比云服务器还贵

Q10: 怎么切换到其他 AI 模型？

```
# 切换到 DeepSeek V4-Pro
openclaw config set agents.defaults.model.primary deepseek/deepseek-v4-pro

# 切换到 GPT-4o (需要先配置 OpenAI API Key)
openclaw config set agents.defaults.model.primary openai/gpt-4o

# 重启生效
openclaw gateway restart
```

Q11: 文件分析功能怎么用？

在微信/TG 中直接发送文件（图片、PDF、代码文件等）给 OpenClaw，它会自动识别并分析。支持的格式取决于模型的能力。

Q12: OpenClaw 支持语音吗？

支持。可以通过 Telegram 发送语音消息，OpenClaw 会用 Whisper 转文字后再回复。但需要额外配置。

Q13: 我的服务器 IP 被墙了（GFW）怎么办？

国内云服务器（阿里云/腾讯云）不存在这个问题。只有海外服务器可能遇到。如果遇到，可以：

- 购买国内云服务器（推荐）
- 使用 CDN 中转
- 更换服务器 IP

Q14: Docker 部署和直接安装有什么区别？

直接安装	Docker 部署
简单直接	需要懂 Docker
更新方便（npm update）	更新需要 pull 新镜像
资源占用少	多一层容器开销
文件直接可见	需要挂载卷

对于 2核2G 小机器，**推荐直接安装**。

Q15: OpenClaw 是开源的吗？需要付费吗？

- OpenClaw 是**开源免费**的（GitHub 上可查看源码）
- 你只需要支付：**服务器费用 + AI 模型 API 费用**
- 没有月费、没有授权费、没有隐藏收费

Q16: 忘记 Gateway Token 了怎么办？

```
# 查看当前 Token
cat ~/.openclaw/openclaw.json | grep -A2 '"token"'

# 或者重新生成
openclaw config set gateway.auth.token 新的token
openclaw gateway restart
```

Q17: 如何完全卸载 OpenClaw ?

```
# 停止服务
openclaw gateway stop

# 卸载 npm 包
npm uninstall -g openclaw

# 删除所有数据 (⚠ 不可恢复!)
rm -rf ~/.openclaw

# 删除 systemd 服务
rm -f ~/.config/systemd/user/openclaw-gateway.service
systemctl --user daemon-reload
```

附录

附录 A: 命令速查表

将以下命令复制到一个文本文件，随时查阅：

```
# ===== 基础运维 =====

# 查看 OpenClaw 状态
openclaw gateway status

# 启动/停止/重启
openclaw gateway start
openclaw gateway stop
openclaw gateway restart

# 查看日志
openclaw gateway logs --tail 50

# 健康检查
openclaw doctor

# 更新到最新版
```

```
npm install -g openclaw@latest && openclaw gateway restart

# ===== 配置管理 =====

# 查看当前配置
cat ~/.openclaw/openclaw.json

# 修改默认模型
openclaw config set agents.defaults.model.primary deepseek/deepseek-v4-flash

# 修改 Gateway Token
openclaw config set gateway.auth.token 新token

# ===== 隧道 =====

# 本地建立 SSH 隧道（在你自己的电脑上执行）
ssh -L 8080:127.0.0.1:18789 root@服务器IP -N

# 后台 SSH 隧道
ssh -f -N -L 8080:127.0.0.1:18789 root@服务器IP

# ===== 备份 =====

# 打包备份
tar -czf openclaw-backup-$(date +%Y%m%d).tar.gz ~/.openclaw/

# 下载到本地
scp root@服务器IP:~/openclaw-backup-*.tar.gz ./

# ===== 系统监控 =====

# 内存
free -h

# CPU
top

# 硬盘
df -h

# 进程
ps aux | grep openclaw

# ===== 安全 =====

# 查看登录记录
last -20

# 查看失败登录
lastb | head -20

# 查看当前登录用户
who
```

附录 B：费用明细完整版

方案一：省钱包（¥48 首年，¥6-8/月运营）

项目	费用	说明
阿里云轻量（秒杀）	¥38/年	每日10:00和15:00限时抢购
DeepSeek API 充值	¥10	V4-Flash 主力
首年总计	**¥48**	日均约 ¥0.13
月度 API 消耗	¥3-5/月	日常聊天
年度运营总成本	¥74-98/年	

方案二：均衡版（¥88 首年，¥8-15/月运营）

项目	费用	说明
阿里云轻量（常规）	¥68/年	不需要抢购
DeepSeek API 充值	¥20	V4-Flash 主力 + 偶尔 Pro
首年总计	**¥88**	日均约 ¥0.24
月度 API 消耗	¥5-12/月	日常聊天 + 少量文件分析
年度运营总成本	¥128-212/年	

方案三：豪华版（¥178 首年，¥20-30/月运营）

项目	费用	说明
阿里云 ECS 经济型 e	¥99/年	续费同价
DeepSeek API 充值	¥50	V4-Pro 主力
域名（可选）	¥29/年	用于 HTTPS
首年总计	**¥178**	日均约 ¥0.49

月度 API 消耗	¥15-25/月	重度使用 + 长上下文分析
年度运营总成本	¥279-478/年	

□ 价格对比：自建 vs 订阅服务

服务	年费	限制
ChatGPT Plus	¥1,440/年 (\$20×12)	只能 ChatGPT、有速率限制
ChatGPT Pro	¥14,400/年 (\$200×12)	只有 OpenAI 模型
Claude Pro	¥1,440/年 (\$20×12)	只能 Claude、有速率限制
自建 OpenClaw (省钱包)	**¥74-98/年**	任意模型、无线速限制、完全私有
自建 OpenClaw (均衡版)	**¥128-212/年**	同上 + 可换 Pro 处理复杂任务

附录 C：推荐配置模板

以下是一个完整的最小化 `openclaw.json` 配置示例 (仅 DeepSeek V4-Flash)：

```
{
  "models": {
    "mode": "merge",
    "providers": {
      "deepseek": {
        "baseUrl": "https://api.deepseek.com",
        "api": "openai-completions",
        "models": [
          {
            "id": "deepseek-v4-flash",
            "name": "DeepSeek V4 Flash",
            "api": "openai-completions",
            "reasoning": true,
            "input": ["text"],
            "cost": {
              "input": 0.14,
              "output": 0.28,
              "cacheRead": 0.028
            }
          }
        ],
        "contextWindow": 1000000,
        "maxTokens": 384000
      }
    }
  }
}
```

```
    ]
  }
}
},
"agents": {
  "defaults": {
    "model": {
      "primary": "deepseek/deepseek-v4-flash"
    },
    "workspace": "/root/.openclaw/workspace",
    "maxConcurrent": 4
  }
},
"gateway": {
  "port": 18789,
  "bind": "loopback",
  "auth": {
    "mode": "token"
  }
},
"auth": {
  "profiles": {
    "deepseek:default": {
      "provider": "deepseek",
      "mode": "api_key"
    }
  }
}
}
```

□ 实际配置由 `openclaw onboard` 向导自动生成，上面的模板仅供参考理解结构。

附录 D：学习资源

- **OpenClaw 官方文档**: <https://docs.openclaw.ai>
 - **OpenClaw GitHub**: <https://github.com/openclaw/openclaw>
 - **DeepSeek API 文档**: <https://platform.deepseek.com/api-docs>
 - **阿里云帮助中心**: <https://help.aliyun.com>
 - **SSH 教程**: 搜索"Linux SSH 入门教程"
-

☐ 恭喜！你已经完整掌握了从零部署 OpenClaw 的全部知识。

>

从一台空白电脑开始，到拥有一个 24 小时在线的专属 AI 助手，

你只用了一小时和不到一杯咖啡的钱。

>

如果本文对你有帮助，欢迎分享给朋友。

遇到问题可以在 OpenClaw 社区（GitHub Issues / Discord）提问。

文档版本：2026.6.14 | 基于 OpenClaw 2026.6.1 | 作者服务器：阿里云 2核2G Alibaba Cloud Linux 3

— 全文完 —

感谢阅读！有任何问题随时问我 ☐