

ComfyUI 单机部署与调试入门

软能动力（北京）科技有限责任公司 · 软能智库

ComfyUI 单机部署与调试入门（完整版）

第一章 环境要求

- 操作系统: Linux 推荐 Ubuntu 22.04; Windows 可用于开发
- Python: 3.10 或 3.11 (避免 3.12 部分节点不兼容)
- GPU: NVIDIA, 驱动 ≥ 525 , CUDA 与 PyTorch 版本匹配
- 磁盘: 模型文件常 2-7GB/个, 预留 100GB+

第二章 安装步骤

```
git clone https://github.com/comfyanonymous/ComfyUI.git
cd ComfyUI
python -m venv venv
source venv/bin/activate # Windows: venv\Scripts\activate
pip install torch torchvision --index-url https://download.pytorch.org/whl/cu121
pip install -r requirements.txt
```

模型目录:

```
models/checkpoints/ 主模型 .safetensors
models/loras/        LoRA 权重
models/vae/          VAE
models/controlnet/   ControlNet
```

第三章 启动与 API 模式

```
python main.py --listen 0.0.0.0 --port 8188
```

API 模式: POST <http://host:8188/prompt>

Body: {"prompt": { ... workflow JSON ... }}

WebSocket <ws://host:8188/ws> 接收 execution 进度。

第四章 常见报错

4.1 CUDA out of memory

降低分辨率、关闭其他占 GPU 进程、使用 `--lowvram`

4.2 Some nodes are missing

安装缺失 `custom_nodes`，或禁用 workflow 中对应节点

4.3 Model not found

检查 `ckpt_name` 与 `models/checkpoints/` 文件名完全一致（区分大小写）

4.4 Address already in use

换端口 `--port 8189` 或 `kill` 占用进程

第五章 调试技巧

- 浏览器 F12 看 WebSocket 消息
- 服务端日志查看 `node execution` 顺序
- 固定 `seed` 对比输出，隔离随机因素
- 最小 workflow: 仅 Load Checkpoint → KSampler → Save Image

第六章 生产注意事项

开发单机 ≠ 生产集群。上线前须考虑：队列、鉴权、模型 hash 锁定、监控告警。详见本站付费报告《分布式 Comfy 渲染集群与 GPU 调度方案》。

本指南免费公开，供学习与 PoC 使用。