



# 启动脚本使用指南 (Script Usage Guide)

为了方便在 Linux (Ubuntu/CentOS) 或 Windows 上长期稳定运行机器人，我们提供了位于项目根目录的一键启动脚本。

适用版本: v3.0 (Async Core) 及以上

## 💡 脚本功能

- 自动环境识别:** 智能检测 `venv`, `conda` 或系统 Python 环境。
- 后台静默运行:** (Linux) 使用 `nohup` 让机器人在后台运行，关闭 SSH 窗口也不会断开。
- 防重复启动:** 自动检测是否已有 `OKXBot_Plus.py` 实例运行，防止资金冲突。
- 启动自检:** 启动后自动监控前 5 秒状态，确保没有报错退出。

## 🛠️ Linux / Mac 快速开始

### 1. 赋予执行权限 (首次需要)

进入项目根目录：

```
1 | cd OKXBot_Plus_Workspace  
2 | chmod +x start_bot.sh
```

### 2. 启动机器人

直接运行根目录下的脚本：

```
1 | ./start_bot.sh
```

启动成功示例：

```
1 | ✓ 检测到已激活的 Conda 环境: /root/anaconda3/envs/okx_ds  
2 | ⚡ 正在启动后台进程...  
3 | ✅ 正在验证进程状态...  
4 | ✓ 启动成功！机器人正在后台运行。  
5 |>ID| 进程 PID: 69014  
6 |📄| 日志文件: log/console_output.log
```

### 3. 查看日志

脚本会将控制台输出重定向到 `log/console_output.log`，而详细的交易日志在 `log/trading_bot_async_xxx.log`。

```
1 | # 查看控制台输出 (启动报错看这里)  
2 | tail -f log/console_output.log  
3 |  
4 | # 查看详细交易逻辑  
5 | tail -f log/trading_bot_*.log
```

## □ Windows 快速开始

### 启动方法

1. 进入项目根目录 `OKXBot_Plus_Workspace`。
2. 双击运行 `start_bot.bat`。
3. **注意:** 请保持黑色命令窗口开启。Windows 暂不支持像 Linux 那样的 `nohup` 后台模式，关闭窗口会停止机器人。

## ⌚ 故障排查 (Diagnostics)

如果遇到启动失败或网络问题，建议先运行诊断工具：

```
1 | # 测试 API 连接和通知功能  
2 | python test/test_connection.py
```

该工具会分别检测：

1. OKX API 连通性及余额读取。
2. DeepSeek API 连通性。
3. Webhook 通知推送（支持飞书/钉钉）。

## ⚙️ 高级配置 (自定义虚拟环境)

如果您使用了自定义名称的虚拟环境（例如 `okx_ds`），`start_bot.sh` 默认可能找不到。

### 方法 A：先激活环境 (推荐)

```
1 | conda activate okx_ds  
2 | ./start_bot.sh
```

### 方法 B：修改脚本配置

编辑 `start_bot.sh`，修改 `CUSTOM_VENV_NAME` 变量：

```
1 | CUSTOM_VENV_NAME="okx_ds"
```

## ⌚ 运维管理

### 停止机器人 (Linux)

```
1 | # 查找 PID  
2 | ps -ef | grep OKXBot_Plus.py  
3 |  
4 | # 停止进程  
5 | kill <PID>
```

## 更新代码

如果您更新了代码，请先停止机器人，拉取代码，然后重新运行启动脚本。

```
1 | git pull  
2 | ./start_bot.sh
```