**USDA大豆产量对比工具（零基础操作说明）**

**一、准备阶段：先安装Python**

**1. 下载Python**

* 打开浏览器，访问 <https://www.python.org/downloads/>
* 点击大按钮【Download Python 3.xx】  
  ![下载页面截图示意]

**2. 安装Python**

* 找到下载的 python-3xx.exe 文件，**双击打开**
* 出现安装界面后，**务必勾选下方 Add Python 3.x to PATH**  
  然后点击【Install Now】  
  ![安装界面示意]
* 安装完成点【Close】

**二、安装Streamlit和依赖库**

**1. 打开命令行窗口（终端）**

* **Win10/Win11操作：**
  1. 在桌面空白处，按下 Win 键，输入“cmd”
  2. 选择并点击【命令提示符】（黑色窗口）  
     ![命令提示符截图]
  3. 推荐将窗口固定到任务栏，方便以后用

**2. 输入以下命令，按回车（可复制粘贴）：**

pip install streamlit pandas openpyxl

* 安装过程见到Successfully installed即为成功
* 如报错（例如 pip 不是内部命令），请返回上一步，确认 Python 是否添加了 PATH

**三、保存项目文件**

**1. 创建项目文件夹**

* 在桌面或任意位置**右键 - 新建文件夹**，比如叫 USDA豆类对比

**2. 下载（或复制）app.py 代码文件**

* 将开发者发给你的 app.py 文件保存到此文件夹
* 也可新建记事本，将上述Streamlit代码粘贴进去，保存为app.py，注意扩展名为 .py

**四、启动工具**

**1. 进入项目文件夹**

* 在文件夹空白处**按住Shift键+右键**，选择“在此处打开命令窗口”或“在此处打开PowerShell窗口”

**2. 启动Streamlit前端**

* 在打开的黑窗口里输入：

streamlit run app.py

* 稍等片刻，窗口底部会显示一串网址（通常是http://localhost:8501），浏览器会自动打开页面
* 如果未自动打开，请**复制网址**到浏览器地址栏回车

**五、使用工具**

**1. 拖拽上传两个csv（如“7月”、“6月”），默认5国无需改，点击【生成对比表格】**

**2. 生成后可直接下载Excel**

**3. 若需改国家，表格内直接编辑即可（英文要和csv原文完全一致）**

**六、关闭方法**

* 直接**关闭浏览器窗口**即可
* 要彻底关闭后台程序，按命令行窗口中的 Ctrl+C，或直接关闭黑窗口

**七、常见问题Q&A**

1. **命令找不到pip怎么办？**
   * 重新安装Python时务必勾选 Add to PATH
2. **csv文件打不开？**
   * 用Excel或金山表格即可，无需更改格式
3. **运行慢/出错？**
   * 关掉重启试试，或让技术员帮忙远程

**八、重装和维护**

如遇系统重装、文件丢失，只需重新按上述步骤安装即可。