



① 功能说明

① 欢迎使用家庭版智能照片系统！本帮助文档将为您详细介绍系统的各项功能和使用方法。

一、系统概述

🏠 家庭版智能照片系统

基于AI技术的智能照片管理平台，支持照片自动分析、分类、标签生成和重复检测，支持节假日识别，基于GPS信息提取地址。真正的便携式设计，解压即用，支持云盘同步和移动存储，一次配置处处可用，完全保护用户隐私。



家庭组网，随时随地访问

- ✔ 一台主机，多端同步
- ✔ 多设备无缝访问
- ✔ 触摸友好操作
- ✔ 家庭共享协作



真正的便携式，一次解压处处可用

- ✔ 云端随身用
- ✔ 移动存储便携
- ✔ 完整系统随身
- ✔ 无痕安全使用



分步骤智能分析，灵活选择

- ✓ 重复照片自动检测
- ✓ 节假日识别，地址提取
- ✓ 基础分析：免费的质量评估和基础标签
- ✓ AI分析：深度内容识别、智能标签和分类
- ✓ 支持重新分析和结果更新



多端快速导入、超强搜索引擎

- ✓ 支持多终端联网快速导入照片
- ✓ 支持标签、日期、分类等多种搜索方式
- ✓ 支持全文快速智能搜索
- ✓ 相似照片秒速匹配

二、快速开始

Windows 用户

1. 下载 `PhotoSystem-Portable.zip`
2. 解压到一个**足够存储家庭照片**的目录
3. **双击运行** `PhotoSystem.exe` 直接启动
4. 或者运行 `startup.bat` 获得更好的用户体验
5. 初次启动，估计要等待1分钟
6. 启动完成后，请不要关闭启动窗口

Linux/macOS 用户

1. 下载 `PhotoSystem-Portable.tar.gz`

2. 解压：tar -xzf PhotoSystem-Portable.tar.gz
3. 运行 ./PhotoSystem 直接启动
4. 或者运行 ./startup.sh 获得更好的用户体验
5. 初次启动，估计要等待1分钟
6. 启动完成后，请不要关闭启动窗口

🌐 访问系统

- 🕒 启动完成后，在浏览器中访问：<http://127.0.0.1:8000>

也可在家庭的其他设备上，根据启动页的提示，在浏览器中访问：<http://主机ip地址:8000>

⚙️ 首次使用建议

1. [申请并配置免费大模型API密钥和高德API密钥](#)
2. 导入照片并开始智能分析
3. 先进行基础分析（免费、快速的质量评估）
4. 再进行AI分析（深度内容识别，需要API密钥）
5. 享受智能照片管理体验！

三、核心功能使用

3.1 照片导入

系统支持多种方式导入照片，确保您的家庭照片库完整且有序。

- **单文件上传：**点击"导入照片"按钮，选择单个文件上传
- **文件夹扫描：**选择"扫描文件夹"模式，批量导入整个文件夹
- **智能处理：**自动生成缩略图，支持同时处理多张照片
- **格式支持：**JPG、PNG、HEIC等多种常见照片格式

3.2 智能分析（基础分析 + AI分析）

系统提供分步骤的智能分析功能，先进行基础分析获取质量评估，再可选择进行AI深度分析。

📁 分析功能分为两步

📈 基础分析（免费）

- **质量评估：**分析照片的技术质量，包括清晰度、亮度、对比度、色彩、构图等指标

- **基础标签：**生成时间标签、EXIF标签等基础信息
- **处理速度：**本地处理，速度快，完全免费
- **无需网络：**可在离线环境下使用



AI分析（需申请AI密钥）

- **AI内容分析：**使用千问大模型识别照片中的物体、场景、人脸、情感等，生成详细描述
- **智能分类：**基于AI分析结果自动为照片添加合适的标签和分类
- **重复检测：**计算照片的感知哈希值，用于查找和识别重复照片
- **需要网络：**需要有效的API密钥和网络连接

3.3 GPS转地址

将照片中的GPS坐标信息转换为可读的地理地址，支持批量转换和单张照片转换。



GPS转地址功能



功能特点

- **地理编码：**使用高德地图API将GPS坐标转换为详细地址
- **地址存储：**转换后的地址保存到照片的地点名称字段
- **批量处理：**支持一次转换所有有GPS信息的照片
- **重新解析：**支持重新解析已转换的地址
- **状态显示：**直观显示转换状态（已解析/未解析）



使用要求

- **API密钥：**需要配置高德地图API密钥
- **GPS信息：**照片必须包含GPS坐标信息
- **网络连接：**需要稳定的网络连接
- **iPhone设置：**拍摄时需开启定位服务

3.4 智能搜索

强大的搜索功能让您快速找到需要的照片，支持多种搜索方式和条件组合。

- **关键词搜索：**支持文件名、描述、标签、分类、AI分析结果搜索
- **条件筛选：**按日期、质量、标签、分类等条件精确筛选
- **相似照片：**通过图片悬停功能快速发现相似照片
- **搜索建议：**基于热门标签和分类的智能建议

3.5 照片显示

系统提供多种照片查看和操作方式，让您能够方便地浏览、管理和欣赏您的照片收藏。

☞ 照片浏览模式

- **网格视图**：以网格形式显示照片缩略图，便于快速浏览和选择
- **列表视图**：以列表形式显示，包含更多详细信息和批量操作选项
- **全屏查看**：点击照片可进入全屏查看模式，欣赏照片细节
- **幻灯片播放**：连续播放照片，支持自动和手动控制播放速度

✂ 照片操作功能

- **悬停预览**：鼠标悬停显示照片详细信息和快速操作按钮
- **相似照片**：点击相似照片按钮查看内容相似的相关照片
- **编辑信息**：修改照片描述、添加或编辑标签和分类
- **批量操作**：选择多张照片进行批量删除、移动或分类

① 照片详情查看

- **EXIF信息**：查看拍摄参数、相机型号、镜头信息、GPS位置等
- **AI分析结果**：显示AI识别的场景、物体、人物、情感等分析结果
- **质量评估**：查看清晰度、亮度、对比度、色彩等质量指标
- **标签管理**：查看和编辑照片的所有标签和分类信息

四、配置管理

AI服务设置

- **大模型选择**：qwen-vl-plus、qwen-vl-plus-latest等
- **API密钥**：从阿里云DashScope获取，支持环境变量
- **安全提示**：优先使用环境变量，避免配置文件明文存储

地图服务设置

- **地图服务提供商**：高德地图（Amap）
- **API密钥**：从高德地图开发者平台获取
- **功能支持**：GPS坐标转地理地址
- **配置方式**：通过系统配置页面设置，或使用环境变量
- **安全建议**：定期更换API密钥，避免泄露

存储设置

- **文件大小限制**：25MB、50MB、100MB、200MB可选
- **缩略图设置**：质量50%、尺寸300像素推荐
- **重要提醒**：更改目录前先备份原有数据

界面设置

- 每页显示照片数：6、12、18、24、30张可选
- 相似照片数量：4、8、12张可选
- 推荐配置：每页12张照片，相似照片8张

搜索设置

- 相似度阈值：0.0-1.0，推荐0.6
- 重复检测阈值：1-20，推荐5
- 平衡配置：准确性和召回率的良好平衡

五、多设备访问

🏠 家庭组网访问

系统支持同一家庭网络内的多设备同时访问，实现家庭照片的共享和协作管理。

局域网访问设置

1. 确保设备在同一网络：电脑、手机、平板连接到同一个WiFi
2. 获取主机IP地址：在主机上运行 `ipconfig` 或 `ifconfig`
3. 其他设备访问：浏览器输入 `http://主机IP地址:8000`
4. 防火墙设置：确保端口8000未被防火墙阻止

远程访问（可选）

⚠️ **安全提醒：**远程访问需要谨慎配置，确保网络安全。

- 端口转发：路由器设置端口转发到服务器的8000端口
- 动态域名：可选使用花生壳等动态域名服务
- VPN访问：推荐使用VPN进行安全远程访问
- 防火墙：只开放必要的端口和IP段

设备兼容性

- 桌面浏览器：Chrome 90+、Firefox 88+、Edge 90+、Safari 14+
- 移动设备：iOS Safari、Android Chrome等现代移动浏览器

- **平板设备：**完美支持触摸操作，适合家庭成员使用
- **响应式设计：**自动适配不同屏幕尺寸

六、真正的便携式，一次解压处处可用

☁ 独特的便携式设计

我们的系统采用了独特的便携式设计，让您的照片管理系统真正成为"随身携带"的个人资产，突破传统软件的限制。

☁ 云端同步使用

解压到云盘同步目录：将安装文件解压到百度网盘、OneDrive等云盘的本地同步空间，只要有网络和电脑连接，您的完整系统就随时可用。

💡 **应用场景：**办公室、咖啡厅、旅行途中，只需登录云盘账户，就能立即访问您的个人照片库。

📁 移动存储便携

解压到U盘或移动硬盘：将安装文件解压到U盘或移动硬盘，即插即用。无论在任何一台电脑上插入设备，都能直接运行您的完整照片管理系统。

💡 **应用场景：**特别适合演示、临时使用或在不同设备间切换的场景。

📁 完整系统随身

所有数据一并携带：照片库、智能分析结果、个人配置、分类标签等全部存储在同一个目录下。无需担心数据丢失或配置丢失，您的个性化设置和AI分析成果始终跟随您。

🛡 无痕安全使用

即拔即走，绝对安全：系统不会在使用的电脑上留下任何痕迹。使用完成后直接关闭即可，不会占用系统资源，也不会遗留个人数据。

☑ **特别适合：**在公共电脑或他人设备上临时使用。

👛 商务演示

技术人员携带U盘，在客户现场直接展示系统功能，无需提前安装。

🏠 家庭聚会

将系统放在移动硬盘上，在任何亲戚家中展示家庭照片。

■ 云端办公

将系统同步到公司云盘，在家或办公室无缝切换。

✈ 旅行分享

将最新照片同步到云盘，让远方的家人随时查看。

七、API密钥配置

⚠ **重要：**AI分析功能需要有效的阿里云DashScope千问大模型API密钥，GPS转地址功能需要高德地图API密钥才能正常工作。 📄 [AI密钥配置指南](#) 📍 [高德API配置指南](#)

📄 获取AI分析API密钥（阿里云DashScope）

1. 访问 [阿里云DashScope](#) 官网
2. 注册账号并完成实名认证
3. 进入API-KEY管理页面
4. 创建新的API密钥
5. 复制生成的API密钥

📍 获取GPS转地址API密钥（高德地图）

1. 访问 [高德地图开放平台](#)
2. 注册账号并完成开发者认证
3. 进入控制台创建新应用
4. 为应用添加地理编码API服务
5. 获取应用的API Key

配置方式

1. 访问 [系统配置页面](#)，找到"AI服务设置"部分，配置DashScope API密钥，点击"保存配置"
2. 访问[高德API配置页面](#)，配置高德地图API密钥，点击"保存配置"

🛡️ 安全建议

- 定期更换API密钥，建议每3-6个月更换一次
- 不要在公共场所或不安全网络环境下使用系统
- API密钥泄露时立即更换，并检查是否有异常使用记录
- 合理控制API使用频率，避免超出服务商的免费额度

八、系统要求

硬件要求

- **处理器**：Intel i5/Ryzen 5及以上（推荐i7/Ryzen 7）
- **内存**：8GB RAM及以上（推荐16GB）
- **存储**：100GB可用空间（推荐SSD，提高访问速度）
- **网络**：稳定的互联网连接（用于AI分析，支持离线缓存）

软件要求

- **操作系统**：Windows 10/11、macOS 10.15+、Ubuntu 18.04+
- **浏览器**：Chrome 90+、Firefox 88+、Safari 14+、Edge 90+
- **依赖服务**：DashScope API、SQLite

九、技术支持

获取帮助

- 查看系统日志了解详细错误信息：logs/app.log
- 检查配置文件格式是否正确
- 确认系统权限设置

问题诊断

- **日志查看**：检查logs/app.log文件
- **配置检查**：验证config.json文件格式
- **权限检查**：确认文件和目录权限

联系支持

- **系统问题**：查看日志文件
- **配置问题**：参考本帮助文档
- **技术问题**：联系开发人员alva_xu@sina.com

十、推广与支持



自由推广

如果您觉得这个照片管理系统好用，不妨分享给您的家人和朋友。您的推荐是我们最大的动力！请扫码获取软件包。



让更多人享受到智能照片管理带来的便利



支持我们

作为独立开发者，我们致力于不断改进系统，为您提供更好的使用体验。如果您愿意，可以通过扫码支持我们继续前行。



您的每一份支持，都是对我们持续改进的鼓励

💡 **感谢您的使用！** 您的反馈和支持是我们前进的动力。