## **群相册功能开发需求文档 (V1.0)**

### 1. 功能概述

为旅游平台小程序增加群相册功能，旨在增强行程中用户之间的互动，并为用户提供一个便捷的照片共享与回顾平台。相册与订单紧密关联，为特定行程的团员提供一个私密的照片共享空间。

### 2. 核心逻辑与相册管理

#### 2.1. 相册创建与关联

**关联逻辑**: 每个群相册必须与一个唯一的用户订单号 (OrderId) 关联。

**创建方式**: 当用户订单支付成功后，系统需自动为其创建一个对应的群相册。

#### 2.2. 用户出入机制

**加入机制**: 系统根据订单信息，自动将该订单下的所有出行人（成员）加入到对应的群相册中。从外部导入的订单快照，在导入行程时，会自动关联相册，但需要每个出行成员自行导入。

**退出机制**: 如果发生用户退款或退出旅行团的情况，系统应自动将其从相册中移除，以保证相册的私密性。

#### 2.3. 相册生命周期

**上传开始时间**: 相册的上传功能在行程开始前一天或当天自动开启。

**上传结束与归档**: 行程结束后，相册将自动变为“只读”归档状态。用户可以继续查看和下载相册中的所有照片，但不能再上传新的照片。

**内容保留**: 归档后照片的保留时长将根据云存储成本确定，具体时长待定，先默认半年。需提供后台配置项以方便未来调整。

### 3. 用户角色与权限

#### 3.1. 客户端 (小程序用户)

**上传**:

**文件类型**: 初期版本仅支持上传图片，不支持视频。

**数量与大小限制**: 为了防止滥用，需要对单次上传的照片数量和单个文件的大小进行限制。建议单次最多上传 9 张，单张照片不超过 10MB。

**图片压缩**: 上传时，默认对图片进行压缩以节省存储和流量。同时，提供一个“上传原图”的选项供用户自行选择。

**删除**: 用户只能删除自己上传的照片，不能删除他人的照片。

**分享**: 支持分享单张照片到微信好友。支持以链接卡片的形式分享整个相册到微信好友或朋友圈。

#### 3.2. 后台端 (Admin 管理员/导游)

**内容管理**: 管理员或导游可以查看所有群相册的内容，并有权限删除违规或不合适的照片。

**鉴黄暴恐**: V1.0 版本暂不开发自动鉴黄、暴恐、广告等功能，待后续需要时再进行迭代。

### 4. 功能细节与用户体验

#### 4.1. 照片展示

**排序**: 相册内的照片默认按照 **拍摄时间** (从照片 EXIF 信息中读取) 从新到旧进行排序。如果无法读取拍摄时间，则按上传时间排序。

**分组**: 照片需要按行程的天数进行分组展示 (例如：Day 1, Day 2)，这是旅游相册的核心体验。

**筛选**: 提供一个“仅看导游 (或摄影师)”的筛选按钮，方便用户快速查找官方或精修的图片。

#### 4.2. 提醒与通知

**新照片通知**: 当导游或摄影师（拥有特定角色的用户）上传新的照片时，系统应向相册内的所有成员发送一条模板消息或推送通知，以提升用户活跃度。

**结束提醒**: 在行程即将结束时，系统可以发送一条提醒，通知用户尽快保存自己想要的照片。

## **相关文件新增与修改列表**

以下是为实现群相册功能所需新增和修改的文件列表：

### **uniCloud-aliyun (云端)**

#### **1. Database (数据库)**

**新增 a-group-albums.schema.json**

**说明**: 定义“群相册”的数据表结构。

**核心字段**:

order\_id: String，关联的订单ID，建立索引。

user\_id: String，订单所属用户ID。

album\_name: String，相册名称（可默认为产品标题）。

start\_date: Date，行程开始日期，用于判断上传权限。

end\_date: Date，行程结束日期，用于归档相册。

status: Number，相册状态 (0: 待激活, 1: 进行中, 2: 已归档)。

members: Array，成员列表，包含 user\_id。

**新增 a-album-photos.schema.json**

**说明**: 定义“相册照片”的数据表结构。

**核心字段**:

album\_id: String，所属相册ID，建立索引。

user\_id: String，上传者用户ID。

is\_guide: Boolean，是否为导游上传。

original\_url: String，原图URL。

compressed\_url: String，压缩图URL。

shooting\_time: Date，拍摄时间 (从 EXIF 读取)。

day\_index: Number，照片属于行程的第几天。

#### **2. CloudFunctions (云函数/云对象)**

**新增云对象 album-service**

**路径**: uniCloud-aliyun/cloudfunctions/album-service/index.obj.js

**说明**: 负责处理群相册的核心业务逻辑。

**主要方法**:

createAlbum(orderId): 订单支付成功后被调用，用于创建相册并初始化成员。

getAlbumInfo(albumId): 获取相册基本信息及照片列表。

getAlbumListByUser(): 获取当前用户参与的所有相册列表。

uploadPhotos(albumId, photos, isOriginal): 处理照片上传，包括图片压缩、写入数据库、关联行程天数等。

deletePhoto(photoId): 删除照片（需要权限校验，只能删除自己的）。

notifyNewPhotos(albumId): 当导游上传照片后，触发通知。

archiveExpiredAlbums(): 定时任务，每天执行一次，将已结束行程的相册状态修改为“已归档”。

**修改订单相关云函数**

**路径**: uniCloud-aliyun/cloudfunctions/a-order-service/index.obj.js (或其他处理订单支付成功逻辑的文件)

**说明**: 在订单支付成功的逻辑回调中，增加调用 album-service.createAlbum() 的代码，以实现相册的自动创建。

### **xieyutong-client (小程序客户端)**

#### **1. Pages (页面)**

**新增页面 pages/album/list**

**路径**: pages/album/list.vue

**说明**: 展示当前用户所有相关的群相册列表。点击列表项可进入相册详情页。

**新增页面 pages/album/detail**

**路径**: pages/album/detail.vue

**说明**: 相册详情页，核心页面。按天分组展示照片瀑布流。

包含“仅看导游”筛选按钮，上传照片的入口按钮，分享相册按钮。

点击单张图片可进入大图预览模式。

#### **2. Components (组件)**

**新增组件 components/album-item/album-item.vue**

**说明**: 用于相册列表页的单个相册展示组件。

**新增组件 components/photo-grid/photo-grid.vue**

**说明**: 用于相册详情页，按天展示照片的网格布局组件。

#### **3. pages.json**

**说明**: 在 pages 节点下注册新增的 album/list 和 album/detail 页面。

#### **4. uni\_modules 或 api 目录**

**新增 api/album.js**

**说明**: 封装所有与群相册相关的云对象请求，方便页面调用。例如 getAlbumList, getAlbumDetail, uploadPhotos 等。

### **xieyutong-admin (管理后台)**

#### **1. Pages (页面)**

**新增页面 pages/a-group-albums/list**

**路径**: pages/a-group-albums/list.vue

**说明**: 管理后台的群相册列表页面，可按订单号、用户等条件进行搜索。

**新增页面 pages/a-group-albums/detail**

**路径**: pages/a-group-albums/detail.vue

**说明**: 查看特定群相册的所有照片，并提供删除任意照片的权限。

#### **2. pages.json**

**说明**: 注册后台的新增页面。

#### **3. js\_sdk/validator**

**新增 js\_sdk/validator/a-group-albums.js 和 a-album-photos.js**

**说明**: 为新的数据表添加前端校验规则。

#### **4. 菜单配置**

**修改 pages/system/menu/originalMenuList.json 或相关菜单管理文件**

**说明**: 在后台管理菜单中，增加“群相册管理”菜单项，指向 pages/a-group-albums/list。