**微信（8.0.50）**

功能需求说明书

目录

[一、前言 2](#_Toc24237)

[1.1编写目的  2](#_Toc97)

[1.2文档范围 2](#_Toc5322)

[1.3术语和定义 2](#_Toc9399)

[ API：应用程序编程接口，指微信与其他应用或服务交互的接口。 2](#_Toc8295)

[1.4参考资料 2](#_Toc12832)

[二、项目概述 2](#_Toc6412)

[2.1 项目背景 2](#_Toc20655)

[2.2 项目目标 3](#_Toc25219)

[2.3 项目范围 3](#_Toc18691)

[三、测试策略 3](#_Toc12029)

[3.1 测试类型 3](#_Toc10319)

[3.2 测试方法 3](#_Toc4997)

[3.3 测试范围 4](#_Toc401)

[四、功能需求 4](#_Toc18646)

[4.1 微信主界面 4](#_Toc7550)

[4.2通讯录界面 6](#_Toc17421)

[4.3发现界面 8](#_Toc14074)

[4.4“我的”界面 11](#_Toc28118)

[4.5发起群聊 15](#_Toc4107)

[4.6 注册/登录 16](#_Toc13309)

# **一、前言**

## **1.1**编写目的

本文档旨在详细阐述微信版本8.0.50的功能需求，明确项目的业务和技术目标，确保所有开发、测试及相关团队成员对项目有清晰的理解，以指导后续的开发与测试工作。

## **1.2**文档范围

本文档覆盖微信软件的主要功能模块，包括但不限于消息通讯、朋友圈、公众号、小程序、视频号、微信支付、发现页、我页面等。

## **1.3**术语和定义

## API：应用程序编程接口，指微信与其他应用或服务交互的接口。

* UI：用户界面，指用户与微信软件交互的界面。
* UX：用户体验，指用户使用微信软件的整体感受。

## **1.4**参考资料

* 《微信产品设计规范》
* 《微信开发文档》
* 微信官方网站及开发者平台
* 微信8.0.50截图

# **二、项目概述**

## **2.1 项目背景**

微信是一款广泛使用的社交软件，提供多种功能以满足用户的沟通、社交和生活需求。本功能需求文档旨在明确微信软件的新增及优化功能，确保项目能够按照市场需求和业务目标顺利推进。

## **2.2 项目目标**

1. 明确微信软件的功能需求，确保各项功能符合用户期望。
2. 为测试团队提供测试依据，确保软件功能的正确性和稳定性。

## **2.3 项目范围**

本项目涵盖微信软件的主要功能模块，具体包括但不限于：

* 群聊管理：群二维码、群备注、查找聊天记录、群昵称、设置聊天背景、清空聊天记录、投诉、退出群聊、邀请好友等功能。
* 好友聊天：查找聊天记录、设置聊天背景、清空聊天记录、投诉等功能。
* 通讯录管理：添加朋友、添加手机联系人、仅聊天的朋友管理、群聊搜索、标签管理等功能。
* 公众号与小程序：公众号搜索、管理，小程序搜索、个人中心等功能。
* 发现页功能：朋友圈发表、换封面、评论与点赞，视频号搜索、个人界面、设置，直播搜索、个人中心、发起直播等功能。
* 支付与金融服务：收付款、转账、红包、钱包管理、支付分等功能。
* 个人信息设置：修改名字、头像、拍一拍、微信号、二维码分享、更多信息（性别、地区、个性签名）、来电铃声、微信豆等功能。

# **三、测试策略**

## **3.1 测试类型**

* 功能测试：验证各功能模块是否按照需求文档正确实现。

## **3.2 测试方法**

* 黑盒测试：在不了解系统内部实现细节的情况下，通过输入和输出进行测试。
* 自动化测试：使用自动化测试工具来执行重复的测试任务，提高测试效率。

## **3.3 测试范围**

* 群聊管理：群二维码、群备注、查找聊天记录、群昵称、设置聊天背景、清空聊天记录、投诉、退出群聊、邀请好友等功能。
* 好友聊天：查找聊天记录、设置聊天背景、清空聊天记录、投诉等功能。
* 通讯录管理：添加朋友、添加手机联系人、仅聊天的朋友管理、群聊搜索、标签管理等功能。
* 公众号与小程序：公众号搜索、管理，小程序搜索、个人中心等功能。
* 发现页功能：朋友圈发表、换封面、评论与点赞，视频号搜索、个人界面、设置，直播搜索、个人中心、发起直播等功能。
* 支付与金融服务：收付款、转账、红包、钱包管理、支付分等功能。
* 个人信息设置：修改名字、头像、拍一拍、微信号、二维码分享、更多信息（性别、地区、个性签名）、来电铃声、微信豆等功能。

# **四、功能需求**

## 4.1 微信主界面

**4.1.1群聊设置**

* 查看更多群成员：通过点击此选项，用户可以查看群聊中所有成员的列表。
* 群聊名称：允许用户查看和修改当前群聊的名称。
* 部分群聊群成员无法修改群昵称则会弹出弹窗提示。
* 群二维码：提供群聊的二维码，方便其他用户通过扫描二维码加入群聊。
* 可点击“保存图片”保存群聊二维码
* 群公告：用于发布和查看群聊的公告信息，通常是群主或管理员发布的重要通知。
* 备注：允许用户对群聊进行个性化备注，以便更容易识别。
* 查找聊天记录：提供搜索功能，允许用户根据关键字查找群聊中的历史消息。
* 可通过指定群成员、日期、图片与视频、文件、链接、音乐与视频、交易、小程序、视频号等内容搜索。
* 消息免打扰：开启后，用户可以接收群聊消息但不会有通知提醒，避免被频繁打扰。
* 置顶聊天：将当前群聊置顶于聊天列表的顶部，方便用户快速访问。
* 保存到通讯录：将群聊保存到手机的通讯录中，方便用户在不打开应用的情况下也能快速访问。
* 我在群里的昵称：允许用户设置和查看自己在群聊中的昵称。
* 显示群成员昵称：控制是否在群聊中显示成员的昵称，而不是其真实姓名或账户名。
* 设置当前聊天背景：允许用户为当前群聊设置自定义的背景图片，可选择系统自带背景图，相册图片和照相。
* 清空聊天记录：
* 提供删除当前群聊中所有聊天记录的功能，用户需谨慎使用。
* 点击清空聊天记录后会弹出弹窗确认是否删除。
* 投诉：如果用户认为群聊中存在违规行为或不良内容，可以通过此选项进行投诉。
* 退出群聊：允许用户退出当前群聊，不再接收该群聊的消息。
* 会弹出弹窗确认退出群聊

**4.1.2好友聊天信息设置**

* 查找聊天记录：提供搜索功能，允许用户根据关键字查找群聊中的历史消息。
* 可通过指定群成员、日期、图片与视频、文件、链接、音乐与视频、交易、小程序、视频号等内容搜索。
* 消息免打扰：开启后，用户可以接收群聊消息但不会有通知提醒，避免被频繁打扰。
* 置顶聊天：将当前群聊置顶于聊天列表的顶部，方便用户快速访问。
* 设置当前聊天背景：允许用户为当前群聊设置自定义的背景图片，可选择系统自带背景图，相册图片和照相。
* 清空聊天记录：
* 提供删除当前群聊中所有聊天记录的功能，用户需谨慎使用。
* 点击清空聊天记录后会弹出弹窗确认是否删除。
* 投诉：如果用户认为好友存在违规行为或不良内容，可以通过此选项进行投诉。

## 4.2通讯录界面

**4.2.1新的朋友界面**

* 添加朋友：显示本人微信号与二维码。允许用户通过微信号、手机号等多种方式添加新的微信好友。
* 搜索：提供搜索功能，用户可以根据微信号、手机号等信息搜索并添加朋友。
* 扫一扫：通过扫描对方的二维码快速添加为好友。
* 添加手机联系人：从用户的手机通讯录中自动识别并列出已注册微信的联系人，用户可以一键添加为微信好友。
* 雷达加朋友：通过雷达扫描添加身边的朋友。
* 面对面建群：输入相同四位数与朋友进入同一个群聊。
* 可在页面右上方“＋”选择“添加朋友”。
* 二维码添加：用户应能够生成自己的二维码，并允许他人通过扫描二维码添加自己为好友。
* 公众号：可搜索公众号信息。
* 企业微信联系人：通过手机号搜索企业微信用户。

**4.2.2仅聊天的朋友**

* 显示进聊天朋友列表，按昵称首字母排序。
* 搜索：搜索仅聊天列表中的朋友。
* 添加：用户可以将某个好友添加到“仅聊天的朋友”分组中，这样的好友关系仅支持聊天，不能查看对方的朋友圈。
* 移出：用户可以随时将“仅聊天的朋友”分组中的好友移出，恢复为普通好友关系。

**4.2.3群聊页面**

* 显示保存到通讯录的群聊，按照群名称首字母排序。
* 搜索：提供群聊搜索功能，用户可以根据群聊名称或关键字搜索群聊，快速定位到需要的群聊。

**4.2.4标签页面**

* 可通过标签名称搜索标签。
* 新建标签：用户可以根据朋友的关系、工作、兴趣等创建自定义标签，便于对好友进行分类管理。
* 点击标签页可添加成员；点击右上角“...”可更改名称或删除标签；可搜索标签成员。
* 管理标签：用户可以对已创建的标签进行编辑、删除等操作，以及给好友分配或修改标签。
* 显示未设置标签的朋友。

**4.2.5公众号页面**

* 显示已关注的公众号，按照公众号名称首字母排序。
* 搜索：用户可以在公众号板块搜索并关注感兴趣的公众号，获取更多信息和服务。
* 公众号管理：用户可以对已关注的公众号进行管理，包括添加公众号、个人信息与权限管理等操作。

**4.2.6企业微信联系人**

* 显示企业微信中的联系人，便于用户在工作和个人生活中进行切换和沟通。

**4.2.7好友界面**

* 设置备注和标签：用户可以为好友设置备注名和标签，便于快速识别和记忆。
* 朋友权限：用户可以设置与好友的互动权限
* 设置朋友权限为“聊天、朋友圈、微信运动等”或“仅聊天”
* 设置朋友圈状态“不让他看我”和“不看他”
* 朋友圈：查看好友的朋友圈动态，包括点赞、评论等互动操作。
* 视频号：显示好友发布的视频号内容，用户可以进行观看、点赞、评论等操作。
* 更多信息：查看好友与自己的共同群聊，包括来源、个性签名等。
* 发消息：可跳转到与好友的聊天界面。
* 音视频通话：支持用户与好友进行语音或视频通话等即时通讯功能。
* 资料设置：
* 设置备注和标签：可设置备注、添加标签、添加电话以及文字描述与图片。
* 可把好友推荐给朋友。
* 可将好友设为星标朋友或加入黑名单。
* 投诉：如果用户认为好友存在违规行为或不良内容，可以通过此选项进行投诉。
* 删除：可将好友删除，会弹出弹窗确认是否删除好友。

## 4.3发现界面

**4.3.1朋友圈**

* 发表朋友圈：用户点击朋友圈页面右上角图标选择拍摄或相册来编辑并发布文本、图片、视频、链接等内容。
  + 支持选择可见范围，如公开、仅朋友可见、部分朋友可见、不给谁看等。
  + 提供地理位置标签、心情状态等功能。支持发布前的预览功能。
  + 可选择保留或取消编辑。
* 换封面：用户应能选择相册中的图片或从拍摄新图片来更换朋友圈封面。
  + 提供调整图片位置、缩放等功能。
  + 支持预览并确认更换后的效果。
* 评论与点赞：用户可以对朋友圈内容进行点赞和评论。
  + 支持回复他人的评论。
  + 可以对评论进行点赞。
  + 提供通知机制，告知用户新评论或点赞。

**4.3.2视频号**

* 可观看短视频，包括推荐、朋友、关注的视屏。
* 搜索：用户应能输入关键词搜索视频号或视频内容。搜索结果应包含视频标题、封面、发布者等信息。支持按相关性、时间等排序方式。
* 个人界面：用户能查看自己赞过和收藏的视频，还可看到关注的人及消息。
  + 可查看直播收入明细与发表视频。
* 设置：提供账号管理、隐私设置等功能。
  + 允许用户设置视频观看权限、个性化推荐等。
  + 可查看互动历史，设置直播身份隐私。

**4.3.3直播**

* 用户点击可直接进入直播页面观看直播，可滑动屏幕选择直播间。
* 搜索：提供各种直播类型选择。用户应能搜索直播内容或主播。搜索结果展示直播标题、主播名、观看人数等信息。
* 个人中心：用户能查看他人与自己的私信。查看自己的打赏等级。
* 隐私与更多：设置观看直播与私信的身份，设置身份隐私，选择在热度榜与礼物墙展示头像，个性化推荐等。
  + 更多：设置离开微信后悬浮窗看直播。
* 发起直播：用户需要能够方便地发起直播，设置直播标题、封面等信息。支持直播前的预览和调试。

**4.3.4扫一扫**

* 支持扫描二维码、条形码等信息还可识别花草、动物、商品等。
* 可查看我的二维码，可选择相册中的照片扫描。
* 可选择翻译图片。
* 可将“扫一扫”添加到桌面。
* 扫描后可根据内容自动跳转到相应页面或执行相应操作。
* 可在页面右上方“＋”选择“扫一扫”。

**4.3.5听一听**

* 搜索：用户能搜索音频内容或主播。搜索结果展示音频标题、封面、主播名等信息。
* 乐迷圈：类似社交圈子，用户可以加入或创建与音频相关的圈子。在圈子内分享心得、讨论等。
  + 用户可搜索相关圈子。
  + 可查看赞过和评论的互动。
* 音频：展示推荐的音频内容包括稍后听、朋友在听、关注更新等。用户可以播放、收藏、分享音频。
  + 我的音频：用户能查看自己播放、收藏、下载的音频列表。支持离线播放和管理。
  + 可查看相关通知，可搜索相关音频。

**4.3.6看一看**

* 个人中心：展示用户的浏览历史等。
* 消息：接收来自看一看的推送消息，如再看消息、热议消息等。
* 设置：设置好友观看权限，个性化推荐。
  + 可点击“意见反馈”反馈遇到的问题。

**4.3.7搜一搜**

* 搜索发现：根据用户的搜索历史和兴趣，提供个性化推荐内容。
* 关键词搜索：支持选择类型搜索朋友圈、听一听、文章、微信指数等内容。搜索结果应准确、多样，满足用户需求。
  + 可提供图片搜索。
* 问一问：提供问答功能，用户可以提问或回答问题。支持问题分类、筛选等功能。
* 隐私及功能管理：管理搜一搜的隐私设置。提供搜一搜、搜索发现、问一问等功能开关，如关闭个性化推荐等。

**4.3.8附近**

* 可查看同城视频与直播，还可查找附近的人。
  + 附近的人设置：用户可设置“附近”功能的显示内容和权限，如附近的人、清除位置信息等。

**4.3.9购物**

* 用户可进入京东小程序进行购物。
* 搜索：支持商品搜索，用户可根据关键词查找需要购买的商品。
* 设置：管理购物相关设置，如地址管理、支付方式等。
* 编辑资料：用户可编辑与购物相关的个人资料，如收货地址等。

**4.3.10游戏**

* 搜索：支持游戏搜索，用户可根据兴趣查找并试玩游戏。
* 消息通知：可查看通知与私信。
* 个人页面：展示用户的游戏成就、记录等信息，并支持相关设置。

**4.3.11小程序**

* 个人中心：展示用户的小程序使用记录和管理选项，如收藏、最近使用等。
* 搜索与发现：支持小程序的搜索和发现功能，用户可以通过关键词搜索到需要的小程序。
* 分类与排行：提供小程序的分类和排行信息，帮助用户快速找到热门或特定类型的小程序。
* 使用记录：记录用户最近使用过的小程序，方便用户快速再次访问。
* 权限管理：确保小程序在获取用户信息时遵守隐私政策，允许用户管理小程序的权限设置。

## 4.4“我的”界面

**4.4.1个人信息**

* 修改名字、头像：
  + 用户应能编辑并更新其微信昵称和头像图片。提供预览功能，
  + 确保用户能查看修改后的效果。
  + 支持从相册选择图片或使用摄像头拍摄新图片作为头像。
* 修改拍一拍：
  + 用户应能自定义“拍一拍”的后缀，当其他用户轻拍其头像时，会显示该自定义后缀。
  + 提供文本输入框供用户输入自定义内容。显示实时预览，确保用户能查看修改后的效果。
* 修改微信号：
  + 用户应能更改其微信号，但需注意微信号的修改次数限制和规则（如必须全为字母或数字，且不可与现有微信号重复）。
  + 提供输入框供用户输入新的微信号，并显示实时反馈（如是否可用）。
* 二维码：
  + 用户应能查看并分享自己的个人二维码，方便其他用户通过扫描添加好友。
  + 提供“二维码分享”选项，支持将二维码图片保存到相册或直接分享至其他应用。
* 更多信息：用户应能设置性别、地区和个性签名等个人信息。
  + 性别选择应提供明确的选项（如男、女、不显示等）。
  + 地区选择应支持省市级详细地址的选取。
  + 个性签名应支持长文本输入，并提供预览功能。
* 来电铃声：可设置微信通话的来电铃声。
  + 可为朋友设置铃声，查看设置过的铃声。
  + 可将铃声添加到歌单或清空铃声记录。
* 微信豆：可用于兑换微信内虚拟物品和服务道具。
  + 可查看微信豆，充值微信豆。
  + 可选择时间段查看微信豆明细。
* 我的地址：保存用户或好友地址方便记录。
  + 新建地址：可选择联系人，填写手机号码与地址信息。可通过粘贴文本识别地址。

**4.4.2我的状态**

* 用户应能设置和展示自己当前的状态（如心情、活动、忙碌等），并可选择展示给所有朋友或特定分组。
* 提供丰富的状态模板和表情供用户选择包括心情想法、工作学习、活动、休息、更多等。

**4.4.3服务**

* 服务管理：用户应能自定义开通微信服务，包括金融理财、生活服务、交通出行、购物消费等。
  + 提供“添加服务”选项，以便用户启用或添加新的服务（如购物、游戏等）。
* 收付款：显示付款二维码与条形码方便扫描付款。
  + 支持多种付款方式（如银行卡、零钱、数字人民币等）的选择和设置。
  + 提供二维码收款和向他人转账的功能，包括向银行卡和手机号转账。可查看收款账本，设置收款金额、保存收款码、开启收款语音等。
  + 赞赏码：开通后方便用户接收他人的赞赏和支付。
  + 使用设置：可查看使用说明或暂停使用收付款。
  + 群收款：可选择聊天发起群收款，设置金额并导入群接龙。可查看自己发起和支付的群收款。
  + 面对面红包：选择红包个数与金额，通过扫描二维码收取红包。可回收剩余红包以及查看红包记录。
  + 可在页面右上方“＋”选择“收付款”。
* 钱包：用户应能查看和管理自己的交易记录、账单和余额。
  + 提供消费者保护服务，如支付安全检测和风险提示。
  + 支持身份信息的验证和更新，确保支付安全。
  + 可查看已绑定的银行卡与亲属卡。
  + 可查看微信支付分，选择服务。
  + 身份信息：可查看本人身份信息，包括实名状态，个人信息，身份证照片以及更新实名等。
  + 支付设置：可修改支付密码，找回支付密码。
  + 支持设置免密支付和自动续费等功能。
  + 可注销微信支付功能。
  + 可开通Apple扣费服务。

**4.4.4收藏**

* 用户应能收藏并管理自己感兴趣的文章、链接、图片等内容。
* 支持创建多个收藏夹，以便对收藏内容进行分类管理。
* 提供搜索功能，方便用户快速查找收藏的内容。
* 可按照最近使用、文件、聊天记录等类型搜索收藏内容。
* 笔记：可添加笔记记录。

**4.4.5朋友圈**

* 用户应能查看和管理自己发布的朋友圈内容，包括文字、图片和视频。
* 支持对朋友圈内容进行编辑、删除和隐藏操作。
* 可查看视频动态历史与朋友圈消息。

**4.4.6卡包**

* 用户应能查看和管理自己的电子卡券，如会员卡、优惠券等。
* 支持对卡券进行分类和排序，以便快速找到所需的卡券。
* 提供卡券的使用记录和过期提醒功能。

**4.4.7表情**

* 表情商店：推荐精选表情与更多表情，还可搜索相关表情合集。
* 用户应能查看和管理自己下载的表情包。
* 我的表情：支持添加新的表情包和删除不再需要的表情包。
  + 可查看表情添加记录，对表情合集进行排序。

**4.4.8设置**

* 账号与安全：
  + 用户可在此进行账号安全相关的设置，如密码修改、登录设备管理等
  + 支持绑定手机号、邮箱和QQ号等账号信息，提高账号安全性。
* 新消息通知：
  + 允许用户自定义新消息的通知方式，如声音、震动等。
  + 支持对特定类型消息的通知进行个性化设置。
* 聊天：提供聊天相关的设置选项，如聊天背景、聊天记录迁移等。
  + 可管理聊天表情，聊天对话框，语音播放等。
* 青少年模式：为保护青少年用户，提供青少年模式，限制部分功能和内容。
* 关怀模式：为老年人或视力不佳的用户提供大字体、高对比度等优化设置。
* 通用：包含一些通用的设置选项，如界面和显示、语言选择、字体大小等。
  + 可管理相关辅助功能如微信支付、微信运动等。
* 朋友权限：用户可设置谁可以看自己的朋友圈、添加自己的方式等权限。
* 个人信息与权限：用户可查看和管理自己的个人信息及授权情况。
* 个人信息收集清单：展示微信收集用户个人信息的类型和范围。
* 第三方共享清单：展示微信将用户信息共享给第三方的情况。
* 插件：展示并管理已安装的微信插件。
* 关于微信：提供微信的版本信息、官方介绍等。
* 帮助与反馈：用户可在此寻求帮助或反馈问题。
* 切换账号：用户可快速切换不同的微信账号。
* 退出：提供退出登录与关闭微信的选项。

## 4.5发起群聊

**4.5.1发起群聊页面**

* 发起群聊：允许用户快速创建新的群聊，并将多个联系人添加至该群聊中。
* 选择联系人：用户应能够通过搜索、通讯录列表或最近联系人等方式，快速选择并添加多个好友到群聊中。
* 群聊名称设置：用户应能够设置群聊的名称，以便于识别和查找。
* 群聊类型选择（如适用）：提供不同类型的群聊选项，如普通群聊、企业微信群聊等。
* 邀请方式：支持通过二维码、链接或分享给单个好友的方式邀请更多人加入群聊。
* 权限管理：允许群主或管理员设置群聊的权限，如邀请权限、发言权限等。

**4.5.2 选择群聊**

* 功能描述：用户可以在此界面查看和管理自己已加入的群聊列表。
* 群聊列表展示：以列表形式展示用户已加入的群聊，包括群聊名称、头像、最近消息等信息。
* 搜索功能：提供搜索功能，方便用户快速找到特定的群聊。
* 排序与筛选：支持按群聊名称、时间等条件进行排序和筛选。
* 快捷操作：如一键进入群聊、设置消息免打扰、置顶群聊等。

**4.5.3 面对面建群**

* 用户可以通过扫描二维码或输入相同数字的方式，与周围的人快速建立群聊。
* 二维码生成与扫描：支持生成群聊二维码，并允许用户通过扫描该二维码加入群聊。
* 数字输入：提供输入相同数字的方式，使周围的人在输入相同数字后能够加入群聊。
* 人数限制提示：在创建或加入面对面群聊时，提示用户当前群聊的人数限制。

**4.5.4 企业微信联系人**

* 允许用户查看和管理与企业微信用户的联系。
* 联系人列表展示：展示企业微信联系人的列表，包括姓名、头像、企业信息等。
* 聊天功能：支持与企业微信联系人进行聊天，并发送文字、图片、文件等消息。
* 群聊功能（如适用）：允许用户将企业微信联系人添加到微信群聊中。

权限管理：允许用户设置与企业微信联系人的聊天权限和通知设置。

## 4.6 注册/登录

**4.6.1 注册**

* 支持手机号注册，用户需填写昵称、国家 / 地区、手机号和密码。
* 显示《软件许可及服务协议》，用户需阅读并同意。
* 隐私保护指引展示功能
  + 展示微信隐私保护指引，包括更新日期和生效日期。
  + 说明版本更新的主要内容。
  + 用户需阅读并同意上述条款。
* 安全验证功能
  + 为保障账号安全，进行安全验证。
  + 提供去验证的操作。
* 验证码功能
  + 发送验证码到用户手机，提示接收短信所需时间。
  + 用户需填写验证码进行验证。

**4.6.2 登录**

* 支持二维码登录方式，用户可使用微信扫描二维码进行登录。
* 显示登录相关提示信息，如 “请使用微信扫描二维码登录”“从微信主界面右上角 + 号进入扫一扫开启扫描”。
* 扫码成功后，显示 “扫码成功，请在手机上轻触确认登录” 的提示。
* 提供 “取消登录” 的选项。
* 显示登录过程中的状态，如 “正在登录...”。