# YUKE 普拉提小程序产品文档 (PRD)

版本：1.1

更新日期：2025年7月3日

## 1. 产品概述

### 1.1 项目背景

随着人们对健康生活方式的追求，普拉提、瑜伽等健身方式越来越受欢迎。线下工作室普遍面临着排课、预约、会员管理、营销推广等方面的挑战。开发一款名为 YUKE 的功能完善、体验流畅的微信小程序，可以有效解决这些痛点，提升运营效率和用户体验，增强用户粘性。

本项目旨在构建一个功能对标“FOCUS Pilates”的普拉提工作室线上服务平台，为用户提供便捷的课程浏览、在线预约、社区互动等功能，同时为工作室提供高效的管理工具。

### 1.2 产品目标

用户端目标：

核心目标： 为用户提供一个方便、快捷的线上课程预约和查询入口。

体验目标： 打造流畅、美观、易用的用户界面，提升用户的健身体验。

社区目标： 建立一个活跃的普拉提爱好者社区，增强用户归属感和粘性。

商业/管理端目标：

效率目标： 简化课程管理、教练排班、会员管理流程，降低人力成本。

营销目标： 通过新客优惠、推荐奖励、会员卡、代金券等功能，实现拉新、促活与营收。

数据目标： 记录用户的训练数据，为课程优化和精准营销提供数据支持。

### 1.3 目标用户 (User Persona)

学员/会员：

人群： 20-45岁的都市女性为主，注重生活品质和身体健康，有一定的消费能力。

需求： 希望能方便地查看课表、预约课程、了解教练信息、记录自己的训练进度、与其他学员交流。

痛点： 传统电话或微信群预约效率低，信息不透明；忘记上课时间；缺乏持续健身的动力。

工作室管理员/运营人员：

人群： 普拉提工作室的经营者或员工。

需求： 高效管理课程、教练、门店和会员；制定营销活动；查看运营数据。

痛点： 手动排课和统计工作繁琐；会员管理混乱；营销手段单一，获客难。

## 2. 功能需求分析 (V1.1)

### 2.1 首页/预约 (核心)

功能描述：

顶部Tab切换： 分为“私教”、“超模机团课”、“超模班”等不同课程类型。

Banner广告/活动位： 用于展示最新的优惠活动。

门店信息： 展示最近的门店名称、地址、距离。

教练与课程推荐： 以卡片形式展示推荐的教练和课程。

课程列表/日历： 按日期展示课表，包含时间、名称、难度、教练、价格和“预约”按钮。

页面逻辑：

默认加载当天课表，可左右滑动切换日期。

点击“预约”按钮，进入确认流程。

### 2.2 社区

功能描述：

顶部Tab切换： 分为“社群”和“课程”。

社群板块： 包含“社区排行”（燃脂榜等）和“学员风采/课程Live”图片墙。

课程板块： 聚合展示所有课程类型，如“21天超模训练营”等，并提供筛选功能。

### 2.3 训练

功能描述：

个人信息概览： 显示用户头像、昵称、加入天数。

核心数据统计： 统计总训练次数、总时长。

训练日历： 在日历上标记有训练记录的日期。

训练报告： 提供“查看上月训练报告”的入口。

详细训练记录： 点击“详细记录”可进入月度训练统计页面，支持按月份切换查看当月训练次数和详情。

### 2.4 我的 (用户中心)

功能描述：

个人信息： 显示用户头像和唯一的用户ID。

账户余额： 显示账户余额，并提供“充值”入口，引导至支付流程。

我的会员卡： 显示用户持有的会员卡，或提示“您暂时还没有会员卡”，并提供“购卡”入口。

功能列表：

我的预约： 查看已预约的课程。

推荐奖励： 即“邀请有礼”，生成专属邀请海报或链接。

我的代金券： 查看用户持有的代金券/优惠券。

基础设置： 绑定手机号、联系客服、关于我们等。

### 2.5 后台管理系统 (Web端)

功能描述：

仪表盘： 核心数据概览。

课程与排课管理： 增删改查课程，可视化排课。

教练与会员管理： 维护教练信息，查看所有用户信息、上课记录。

订单管理： 查看所有订单状态（包括购卡、充值、约课）。

营销管理：

配置Banner、推荐奖励规则。

会员卡管理： 创建和管理不同类型的会员卡（如次卡、月卡、季卡）。

代金券管理： 生成、发放和核销代金券。

财务管理： 查看用户余额、充值记录等。

## 3. 开发阶段、潜在问题及解决方案

### 第一阶段：MVP (最小可行产品) 核心功能开发 (预计4-6周)

目标： 跑通核心业务流程，即用户能在线看到课程并成功预约。此阶段不包含复杂的支付和营销功能。

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模块 | 潜在问题 | 解决方案 |
| 后端/数据库 | 数据库表结构设计不合理。 | 学习先行： 学习数据库范式。设计评审： 画出ER图（用户、课程、教练、预约、排课表），寻求反馈。 |
| 用户登录 | 微信登录流程复杂。 | 官方文档是圣经： 仔细阅读微信官方的[小程序登录](https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/open-ability/login.html" \o "null)文档。后端保存 openid 以关联用户。 |
| 课程展示 | 课表数据请求量大，加载慢。 | 后端聚合数据： 后端API根据传入日期，直接返回当天完整课表。分页/懒加载： 按需加载数据。 |
| 课程预约 | 高并发下库存扣减问题。 | 数据库事务+乐观锁： 将“检查库存”和“扣减库存”放在一个事务中，并使用版本号version字段实现乐观锁，防止超卖。 |
| 后台管理 | 从零写后台界面工作量大。 | 使用现成的UI框架： 选择成熟的后台管理模板，如 [Ant Design Pro](https://pro.ant.design/zh-CN/" \o "null) 或 [Element Plus](https://element-plus.org/zh-CN/" \o "null)。 |

### 第二阶段：完善功能与体验 (预计3-4周)

目标： 增加社区、训练记录等模块，优化用户体验。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模块 | 潜在问题 | 解决方案 |
| 训练日历/记录 | 如何高效标记和查询打卡记录？ | 后端接口优化： 创建专门API，传入月份，后端返回该月有训练记录的日期数组。 |
| 社区排行榜 | 排行榜数据实时更新计算量大。 | 离线计算/缓存： 使用定时任务提前计算好榜单数据，并存入Redis等缓存中。 |
| UI/UX | 界面细节粗糙。 | 使用UI库： 小程序端使用 [Vant Weapp](https://www.google.com/search?q=https://vant-contrib.gitee.io/vant-weapp/%23/home" \o "null) 等UI库。像素级模仿： 初期严格参考截图进行布局和样式设计。 |

### 第三阶段：商业闭环与营销功能 (预计4-5周)

目标： 引入支付、会员卡、优惠券等功能，形成商业闭环。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模块 | 潜在问题 | 解决方案 |
| 微信支付 | 支付流程复杂，安全性要求高。 | 仔细阅读官方文档： 微信支付的文档非常详细，必须严格按照流程（统一下单、调起支付、支付回调）来实现。后端处理回调： 支付成功的回调是唯一可靠的凭证，后端收到回调后才能给用户充值或发卡。 |
| 会员卡/余额体系 | 业务逻辑复杂，账务要清晰。 | 状态机设计： 为订单、会员卡等设计清晰的状态（如待支付、已支付、已使用、已过期）。记好流水账： 每一笔资金变动（充值、消费）都要有详细的流水记录，方便对账。 |
| 推荐奖励/代金券 | 如何追踪邀请关系？如何防刷？ | 追踪邀请关系： 后端调用微信API生成带inviter\_id参数的小程序码。防刷机制： 设定奖励上限、限制新用户设备IP等。代金券要设置好使用门槛和有效期。 |

## 4. 技术架构选型

前端 (小程序端):

框架： 原生小程序框架 (推荐初学者)。

UI组件库： Vant Weapp。

后端 (服务器端):

语言： Node.js (搭配 Express 或 Koa 框架) (推荐初学者)。

数据库： MySQL。

ORM: Prisma 或 Sequelize (for Node.js)。

服务器与部署:

云服务器： 腾讯云CVM 或 阿里云ECS (推荐腾讯云)。

数据库服务： 腾讯云TencentDB for MySQL。

对象存储： 腾讯云COS (用于存放图片等)。

支付网关： 微信支付 (必须集成)。

### 总结与展望

项目名称定为 YUKE，功能更加清晰。请务必遵循“分阶段开发”的策略，不要试图一次性完成所有功能。先集中精力攻克第一阶段的MVP，让你能尽快看到一个可以运行的产品，这会给你巨大的信心。

当进入第三阶段处理支付功能时，一定要格外小心，多测试，确保资金安全。

祝你的 YUKE 项目开发顺利！