

编辑导读：消费者在网上购物时，对于不是很喜欢的商品，会在支付时犹豫，从而取消订单。但是有研究表明，3%的用户会在订单取消后的一段时间内二次购买。于是，如何优化未支付订单时长就显得非常重要了。本文将从五个方面展开分析，希望对你有帮助。



一、背景

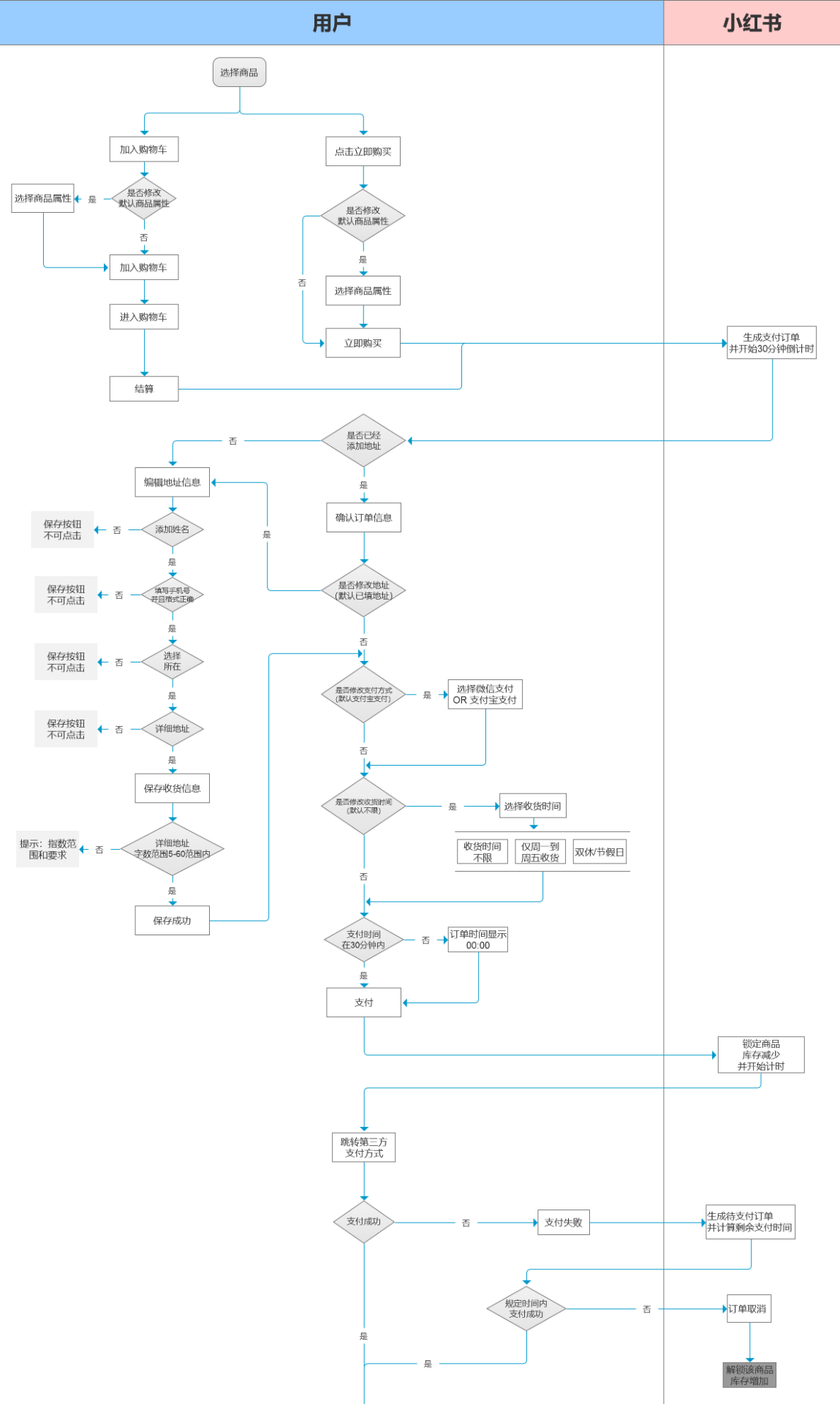
某电商 APP 的支付订单有一个数据现象：3%的用户会在订单取消后，30min~120min 内二次生成订单，二次购买。

现在的产品逻辑是：不管什么样的用户，30min 内没付款就取消交易，现在的这种时间限制似乎有点影响用户体验，决定用策略的手段优化这一问题。

二、目的

分析现有订单支付时长策略逻辑 平衡多种因素，给出一个针对 不同场景、不同用户的、不同订单的「订单支付时长」策略 完成 PRD 文档

某电商 APP 的订单支付流程：



三、当前支付时长策略

为什么该电商 APP 的未支付订单取消时间是半小时（假设自己作为策略产品经理的分析）？

功能目标：保证库存释放，又要给用户考虑时间，给支付或者网络容错率 策略目标：不影响用户体验的最短订单取消时间

分析策略方法：

基于历史数据



定义一次完整的订单流程：从点击“立即购买”到支付成功。

统计订单完成时长：通过抽样 1000 个用户完成一次订单的记录，得到所有用户完成订单需要的时间的统计。

找到最佳支付时长：从统计的数据中可以找到一个时间，这个时间是一次完整订单支付时长，这个时间既可以覆盖绝大部分用户的完成订单的记录，兼顾用户购买体验，又可以更好释放库存。

目前小红书未支付订单取消时间是 30 分钟，猜测 30 分钟就是这个最佳时长。

效果回归：根据线上效果回归这个时间似乎影响用户体验，需要继续优化。

四、新版本——根据前面本效果回归结果迭代

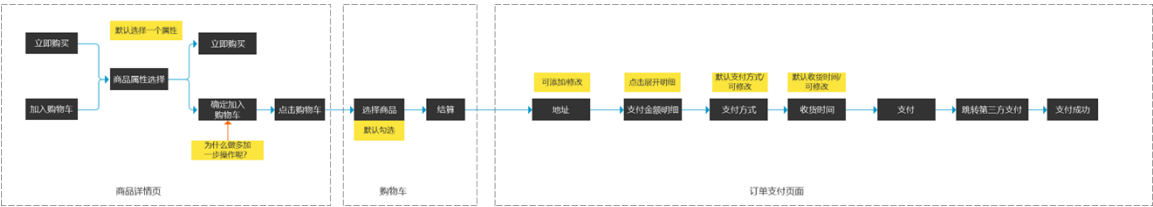
理想状态：寻找最佳个性化未支付订单时长。

核心指标：用户在订单取消后再次购买率（二次生成订单数/超时取消订单总数）。

指标拆分：

过程指标：支付时长—优化缩短订单支付时长，加快支付速度 观察指标：默认选项满意度 — 默认项的修改率

一是通过支付流程发现缩短支付时长的问题，二是分析影响订单支付的因素，把这些因素考虑到订单时间的设置中。



根据支付流程分析影响支付时长的因素：商品属性，购买按钮，收货地址，支付方式，到货时间，支付提醒等。

未达理想态问题分析——穷尽可能影响因素：

	影响因素	场景问题描述	解决方案	预期收益未知（需要跟RD讨论确定）	优先级
缩短支付时长	商品属性推荐	商品属性默认推荐不满意，修改率高	新用户默认推荐热销的商品属性 有过购买该类记录的老用户，默认推荐偏好的商品属性		高 中
	购买按钮	选择商品属性后要再次点击“立即支付”或者“确认加入”才能跳转，操作路径加长了	选择完商品属性自动跳转页面，不需要再次点击购买Button		高
	地址添加/修改	目前的地址是固定显示默认的，如果需要修改地址，点击地址修改页面重新选择，对于有多个地址的老用户比较耗费时间	根据用户下单时间和历史地址偏好，推荐默认地址，降低地址修改率 分析用户历史下单时间偏好的地址，		高
	到货时间	到货时间默认项的修改	1.新用户默认热门收货时间点， 根据下单时间段与历史偏好相结合推荐 2.老用户		
	支付方式推荐	订单默认选择支付方式修改率高	1.新用户默认热门支付（平台支付最多方式） 2.微信登录方式可以优先默认推荐微信支付 3.老用户可以根据历史支付偏好推荐		高
	支付提醒	因为干扰造成支付中断而忘记支付	1.库存紧张支付提醒， 提醒时间：一出现库存紧张就提醒 提醒文案：“库存告急，请及时支付”（具体运营优化） 提醒方式：短信和消息推送		高
			2.普通商品未支付提醒， 提醒时间：15分钟，25分钟两个时间段 提醒文案：“还有xx分钟，交易即将关闭，请及时支付”（具体文案运营优化），（后期对于提醒时间的策略设置在有一定数据测试后具体分析） 提醒方式：短信和消息推送		高
			3.折扣类商品，由于时间本来就短，库存有限，可以做AB测试，10分钟一提醒，测试提醒与不提醒的数据差距，如果没有差距，可以不做提醒（具体提醒方案同上）		高
影响支付因素	库存	库存量小时，因商品被锁定，为了释放库存，订单时间缩短了，	库存量低，库存权重增加，缩短时间及时释放库存； 库存量多时，库存权重降低，订单时间放宽，		高
	性能因素	用户同时在线量大，造成订单高并发，订单支付失败	优化性能，技术的主要问题		中
	网络因素	网络信号不好，造成订单支付失败，订单	检测网络，缓存订单，订单时长可以因网络中断延时		中
	价格因素	1.价格贵的商品，考虑时间长； 2.便宜商品考虑时间短	1.价格贵重是根据用户不同而变化的， 根据用户的历史行为：购买商品的平均价格，年龄范围，商品类型，所在地区等因素分析该用户消费能力 2.价格偏贵商品，需要考虑的时间权重高；价格低需要考虑的时间权重低		高
	订单生成	点击“立即购买”若未完成支付，则继续停留在订单支付页，点击“支付”，则继续生成新的订单，如果重复操作有可能大量库存被无效占用	已存在订单，在此对该商品操作时提示“该订单已存在”并提供跳转入口，避免多次锁定商品，缩短订单操作时长		高
	用户行为	1.新用户不考虑 2.老用户的历史支付完成订单的时长	根据用户历史平均支付时长，设置相应权重加到个性化时长策略推荐中		高
		老用户购买不同种类的商品的订单时长不同	记录并分析每个人用户的历史订单时长，不同种类商品的订单支付时长，考虑到以后购买商品订单时长因素中		中

竞品未支付订单对比：

平台	类型	时长
淘宝	普通商品	3天
	抢购/生鲜	15分钟
京东	普通订单	1天
	京东到家	0.5H
	生鲜	6H
唯品会	所有商品	0.5H
聚美优品	普通商品	1天
	限时购	0.5H
网易严选	普通商品	1H

分析原因：普通商品的支付时长都比较久，而生鲜和限购，有折扣的商品支付时长相对较短。

原因：普通商品对新鲜度要求低于生鲜，库存紧急度低于限购和折扣商品。释放库存要及时，各个平台时间都差距不大，淘宝生鲜相对最短，是因为用户量大，库存要求高。

而普通商品支付时长：淘宝>京东=聚美优品>唯品会>网易严选。

原因：

淘宝：普通商品的支付时长是最久的将近 3 天，平台大，用户量和商家比较多，商品丰富，货比三家，用户犹豫时间比较久 京东：以电子产品为主，用户量商家量相对低于淘宝，但是比其他电商网站用户量高 聚美优品：以女性美容护肤产品，用户量和商家也低于

淘宝，但是市场用户量排名相对较高，商品库存少，用户相对较多 唯品会：主打折扣品牌商品，对库存和时间要求较高 网易严选：产品库存少，用户量低

五、PRD 整理

1. 项目背景

支付订单最近发现一个现象：3%的用户会在订单取消后，30min~120min 内二次生成订单，二次购买。

现在的产品逻辑是：不管什么样的用户，30min 内没付款就取消交易，现在的这种时间限制似乎有点影响用户体验。

2. 项目目标

给出一个针对不同场景、不同用户的、不同订单的「订单支付时长」策略。

3. 需求概述

寻找最佳个性化未支付订单时长。

4. 需求详述

考虑因素：

商品属性，地址，购买按钮，支付方式，收货时间，支付干扰，网络信号，网站性能，用户历史行为标签等。

异常因素：

同一家店铺高频次重复下单并不支付 同一件商品高频次下单并不支付 同一个账号高频次下单并不支付

输入因素和输出效果的详述：

因素 1：商品属性默认推荐不满意，修改率高。

解决方案：新用户默认推荐热销的商品属性；老用户—有过购买该类记录的，默认推荐偏好的商品属性。

因素 2：选择商品属性后要再次点击“立即支付”或者“确认加入”才能跳转，操作路径加长了。

解决方案：选择完商品属性自动跳转页面，不需要再次点击购买 Button。

因素 3：目前的地址是固定显示默认的，如果需要修改地址，点击地址修改页面重新选择，比较耗费时间。

解决方案：老用户对于有多个地址的老用户根据用户下单时间和历史地址偏好相结合推荐默认地址，降低地址修改率。

因素 4：到货时间默认项的修改影响时间。

解决方案：新用户默认热门收货时间点；老用户根据下单时间段与历史偏好相结合推荐默认收货时间。

因素 5：订单默认选择支付方式修改率高。

解决方案：新用户默认热门支付（平台支付最多方式）；微信登录方式可以优先默认推荐微信支付；老用户可以根据历史支付偏好推荐支付方式。

因素 6：因为干扰造成支付中断而忘记支付。

解决方案：

库存紧张支付提醒。提醒时间：一出现库存紧张就提醒。提醒文案：“库存告急，请及时支付”（具体运营优化）。提醒方式：短信和消息推送。普通商品未支付提醒。提醒时间：15 分钟，25 分钟两个时间段（后期有用户行为数据在具体分析提醒时间的策略）。提醒文案：还有 xx 分钟，交易即将关闭，请及时支付（具体文案运营优化）。提醒方式：短信和消息推送。折扣类商品。由于时间本来就短，库存有限，可以做 AB 测试，10 分钟一提醒，测试提醒与不提醒的数据差距，如果没有差距，可以不做提醒（具体提醒方案同上）。

因素 7：库存量小时，因商品被锁定，为了释放库存，订单时间缩短了影响用户体验。

解决方案：

库存量低，库存权重增加，缩短时间及时释放库存；库存量多时，库存权重降低，订单时间放宽。

因素 8：用户同时在线量大，造成订单高并发，订单支付失败。

解决方案：优化性能。

因素 9：技术应对网络信号不好，造成订单支付失败。

解决方案：订单检测网络，缓存订单，订单时长可以因网络中断延时。

因素 10：商品价格因素。

解决方案：

价格贵重是根据用户不同而变化的，根据用户的历史行为：购买商品的平均价格，年龄范围，商品类型，所在地区等因素分析该用户消费能力。

价格偏贵商品，需要考虑的时间权重高；价格低需要考虑的时间权重低。

因素 11：点击“立即购买”若未完成支付，则继续停留在订单支付页，点击“支付”，则继续生成新的订单，如果重复操作有可能大量库存被无效占用已存在订单。

解决方案：

如果再次选择该商品，对该商品操作时提示“该订单已存在”并提供跳转入口，避免多次锁定商品，缩短订单操作时长。

因素 12：用户行为标签。

解决方案：

根据用户历史平均支付时长，设置相应权重加到个性化时长策略推荐中。

记录老用户购买不同种类的商品的订单时长，并分析每个人用户的历史订单时长，不同种类商品的订单支付时长，考虑到以后购买商品订单时长因素中。

抽样 case 略。

题图来自 Unsplash, 基于 CC0 协议