

在小红书产品中，目前存在着一小部分用户在订单取消后二次生成订单进行支付。而本文目的主要是提高用户首次提交订单的支付率，避免二次支付，并由此展开了优化策略的分析。



一、项目背景

1.「小红书」现状

一小部分的用户（影响面约 3%）会在购物订单取消后，在订单生成时间之后的 30min~120min 内，二次生成订单，并完成支付。

2.「小红书」当前支付流程

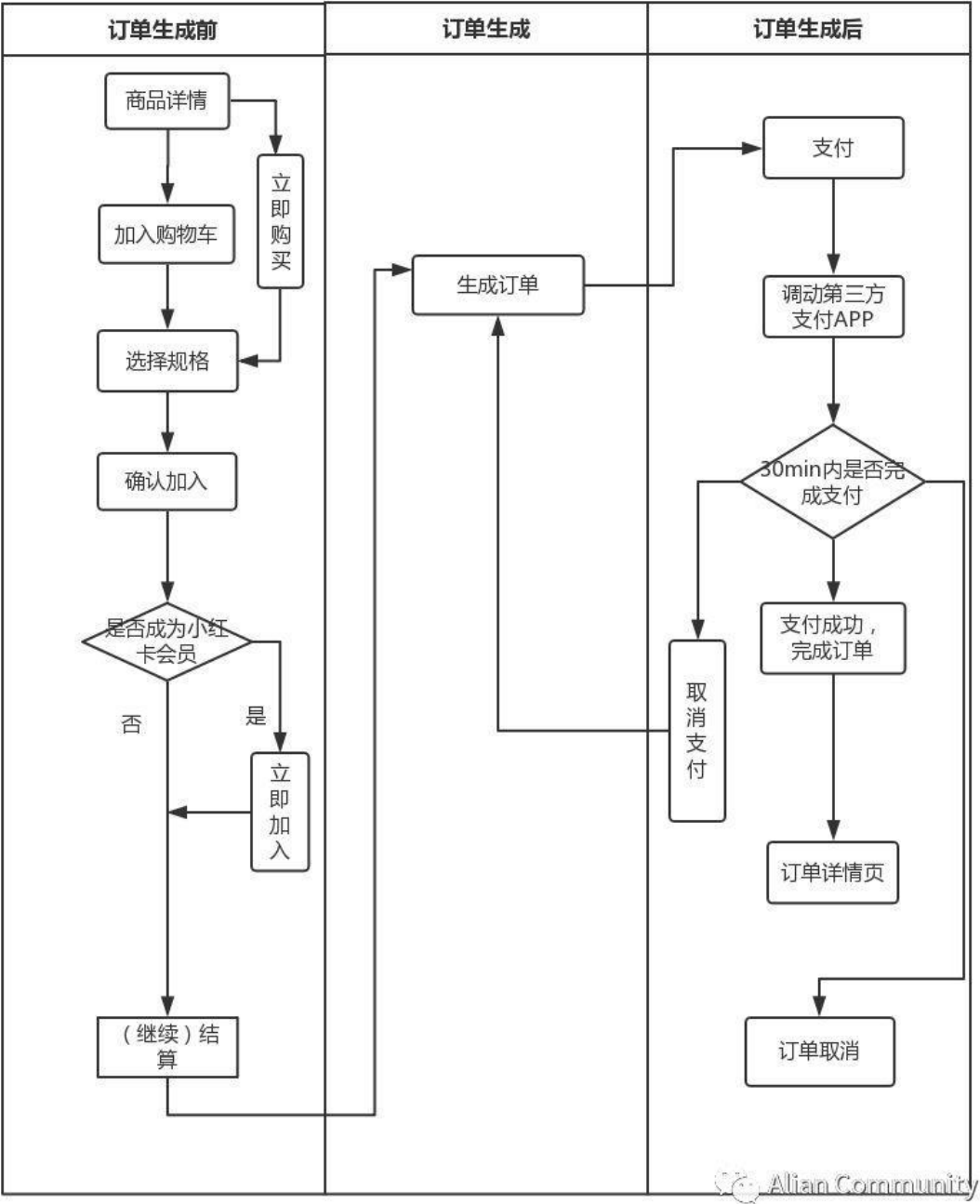


图 1「小红书」当前支付流程

3. 调研分析

表 1 调研分析不同场景下 6 个 APP 的待支付时长

APP	用户类型	购买商品	订单金额/元	待支付时长	购买历史相关性
淘宝	老用户	限时抢购（榨汁机、女装等）	500-3000	29min	无/强相关
		聚划算	99	29min	弱相关
		女装（毛衣等）	400	23hour59min	强相关
		电子产品/生活用品	3500	23hour59min	弱相关
		天猫超市/天猫国际	400	23hour59min	无相关
	新用户	限时抢购	50-300	29min	无相关
		聚划算	50-300	29min	无相关
		女装（毛衣等）	400	23hour59min	无相关
		电子产品/生活用品	3500	23hour59min	无相关
		天猫超市/天猫国际	400	23hour59min	无相关
京东	老用户	京东秒杀	500-100	23hour59min	强相关
		京东生鲜	100-300	6hour	无相关
		京东拼团	30-200	6hour	无相关
		京东一小时达	30-300	6hour	无相关
		图书/零食/木耳等	30-200	23hour59min	弱相关
	新用户	京东秒杀	50-1000	23hour59min	无相关
		京东生鲜	100-300	6hour	无相关
		京东拼团	30-200	6hour	无相关
		京东一小时达	30-300	6hour	无相关
		图书/零食/木耳等	30-200	23hour59min	无相关
多点	老用户	热门促销（家用电器类）	300-1000	5min	无相关
		限量秒杀（蔬菜水果等）	100-200	5min	无相关
		肉禽蛋/蔬菜	50-100	15min	强相关
		全球精选（维达纸巾）	100-300	5min	强相关
		大米/面粉/护肤品	200-1000	15min	弱相关
	新用户	热门促销（家用电器类）	300-1000	5min	无相关
		限量秒杀（蔬菜水果等）	100-200	5min	无相关
		肉禽蛋/蔬菜	50-100	15min	无相关
		全球精选（维达纸巾）	100-300	5min	无相关
		大米/面粉/护肤品	200-1000	15min	无相关
唯品会	老用户	唯品快抢/今日特卖	200-500	20min	强相关
		家居家纺/美妆个护	100-200	20min	弱相关
		唯品国际	200	20min	强相关
	新用户	唯品快抢/今日特卖	200-500	20min	无相关
		家居家纺/美妆个护	100-200	20min	无相关
		唯品国际	200	20min	无相关
拼多多	老用户	限时秒杀（足金/大虾等）	100-6000	30min	强相关
		断码清仓（衣服、鞋子等）	50-1000	30min	强相关
		母婴/家居/美食	5-100	30min	弱相关
	新用户	限时秒杀（足金/大虾等）	100-6000	30min	无相关
		断码清仓（衣服、鞋子等）	50-1000	30min	无相关
		母婴/家居/美食	5-100	30min	无相关
网易严选	老用户	限时购（美妆/家居等）	100-500	1hour	强相关
		年货特卖/新品	300	1hour	弱相关
		文体/特色区/居家	100-500	1hour	弱相关

说明：

强相关是指购买历史中有 50%商品与现在待购买商品同属一类标签，甚至同款商品，如：用户常常在淘宝上购买女装，现在要支付购买的商品也是女装；弱相关是指购买历史中有不到 50%商品与现在待购买商品同属一类标签，如用户在淘宝上购买过 3000 个商品，却只有 2 件是家电，而这次待支付购买的也是家电；无相关是指购买历史中没有与现在待购买商品同属一类标签，如用户在淘宝上购买过 3000 个商品，却从没有买过保健品。

从以上调研看出：

(1) 从购买商品是否属于促销活动类分析。

淘宝、京东和多点的支付时长各不相同，但在各自 APP 针对不同的场景做了不同的处理：

「淘宝」的限时购、聚划算这种促销活动支付时长比非促销活动下（筛选、搜索等）的压缩的很多，只有 30 分钟，而非促销活动下待支付时长为 23 小时 59 分钟。「京东」处理的则更细致些，京东秒杀、京东拼团、京东一小时达虽都属于为促销等活动，但是待支付时长却差异很大，京东秒杀的待支付时长为 23 小时 59 分钟，而京东拼团和京东一小时达的待支付时长为 6 小时；同样的，京东生鲜、图书、零食等这类非促销活动的待支付时长，也不同，京东生鲜的待支付时长为 6 小时，而图书、零食等其它非促销活动商品的待支付时长为 23 小时 59 分钟。「多点」的处理与「淘宝」类似，针对热门促销、限时秒杀、全球精选等促销类商品的待支付时长稍短些，为 5 分钟，而非促销活动商品的待支付时为 15 分钟。

唯品会、拼多多和网易严选支付时长是写死的，分为 20 分钟、30 分钟和 1 小时。

(2) 从用户类型分析

淘宝、京东、多点、唯品会、拼多多和网易严选新注册用户和老用户在待支付时长一致。

(3) 从订单金额分析

针对上表中的每个商品栏目，笔者在[5, 6000]元的价格区间做了多次调研，发现淘宝、京东、多点、唯品会、拼多多和网易严选对订单价格的处理一致，待支付时长不受订单价格的影响。

(4) 从购买历史相关性分析

京东、多点、唯品会、拼多多和网易严选对订单价格的处理一致，待支付时长也不受购买历史的影响，也就是说对于复购商品、常购类型商品以及无购买历史类型商品在各 APP 内的待支付时长一致。

二、项目目标

提高用户首次完成支付的比例，用户尽量在第一次生成订单时完成购买，减少二次购买情况。

三、需求概述

针对不同的影响因了，赋予不同的权值，实现待支付时长的个性化。针对新用户优化支付流程 制定即时提醒消息功能 数据监控与统计需求

四、需求详述

通过对淘宝、京东、多点、唯品会、拼多多和网易严选这 6 个 APP 在支付环节的调研分析，认为影响待支付因素的主要由商品性质、用户画像以及场景制约决定的。如图 2 所示。



图 2 影响待支付时长的因素

因此，本项目计划将从商品、用户和场景三人维度细分为 12 个影响因子，然后在每种情况下设定不同的待支付时长。

表 2 不同影响因子下的待支付时长处理

影响因子			权重
商品性质	是否有促销活动	有	1
		无	2
	商品保质期	较短	1
		较长	2
	到达时间	承诺到达时间	1
		未承诺到达时间	2
	商品价格	平价商品	3
		轻奢商品	2
		高端商品	1
用户画像	操作历史	复购商品	1
		浏览多次	2
		购物车商品	3
		无类似商品的操作记录	4
	历史决策	实际完成支付金额与浏览历史总额占比（1/2以下,1/2, 1/2以上）	3/2/1
		浏览商品到完成支付的平均时长(高/中/低)	3/2/1
		用户浏览或购买商品的时段（早/中/晚；上班时段/节假日）	3/2/1； 2/1
	购买力	每件商品的平均消费(高/中/低)	3/2/1
		销售商品中的最大金额（5000以下/5000/5000以上）	3/2/1
		销售商品中的最小金额(50元以下/50元/50元以上)	1/2/3
场景制约	APP30分钟内无任何操作	新用户	2
		老用户	1
		是	1

另外，还优化以下需求：

针对 APP30 分钟内无任何操作的情况下，推送消息给用户还一笔订单待支付，同时，在订单关闭页增加再次购买流程。APP 中增加未支付订单展示提醒。订单待支付时长的开始时间改为订单发起支付的时间。

五、统计需求

记录不同订单待支付时长的成功支付率：

表 3 统计不同订单待支付时长的成功支付率

待支付时长	成功支付概率
6小时	
2小时	
30分钟	
其它时长	

题图来自 Unsplash, 基于 CC0 协议