

设计自驱

AI的业务应用

数据驱动设计

实验设计与归因

PC端

商品发布·规格模块智能升级

通过5轮实验和迭代帮助拼多多商家提升发品效率, 促进平台供给增长

2025/04-2026/05, 共5轮实验



结果预告

规格模块发布时长

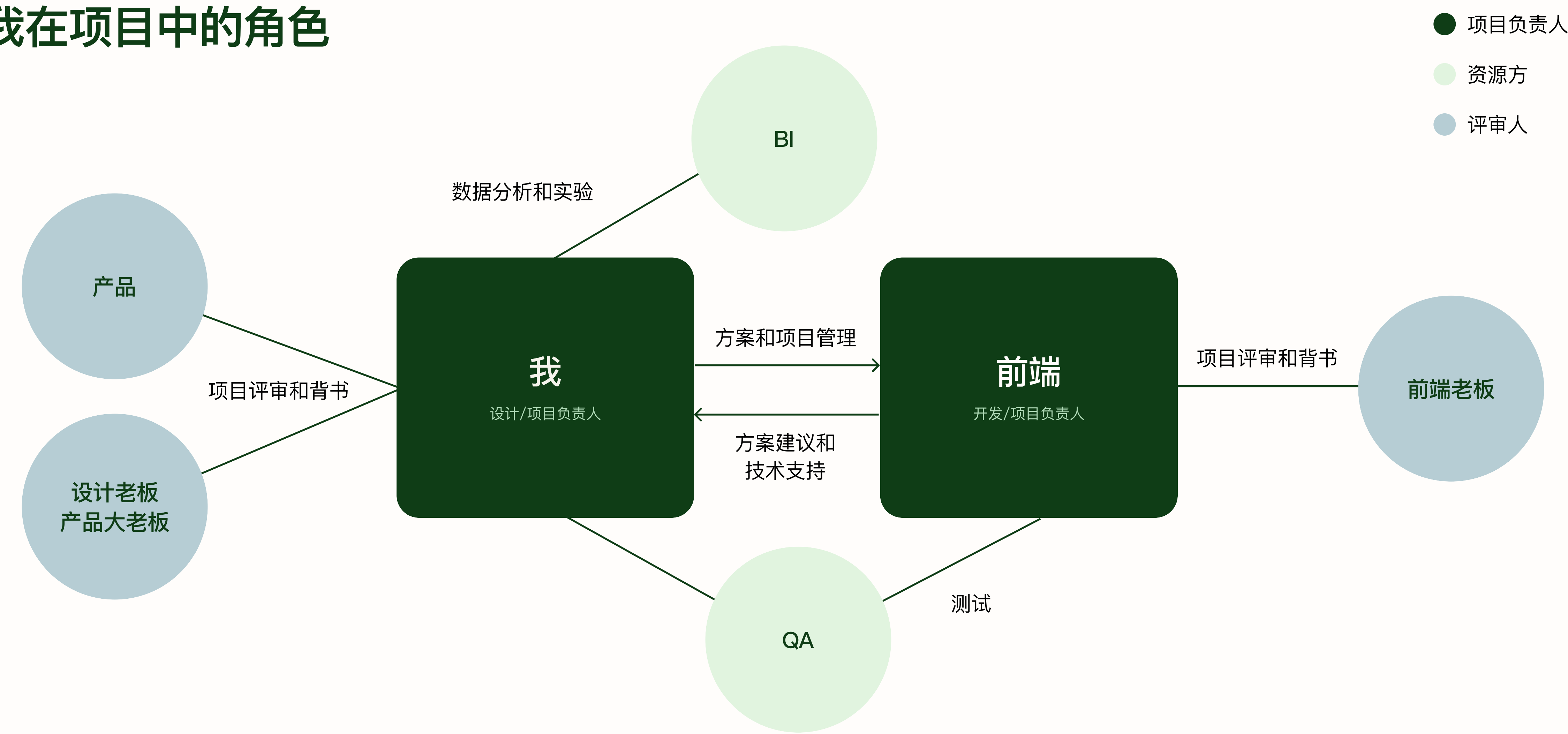
-6.1%

AI批量导入功能商家渗透率

13.6%

概览

我在项目中的角色



重点要讲的三件事

01

业务问题

- 为什么关注发布时效
- 为什么切入规格配置

02

失败后的策略转向

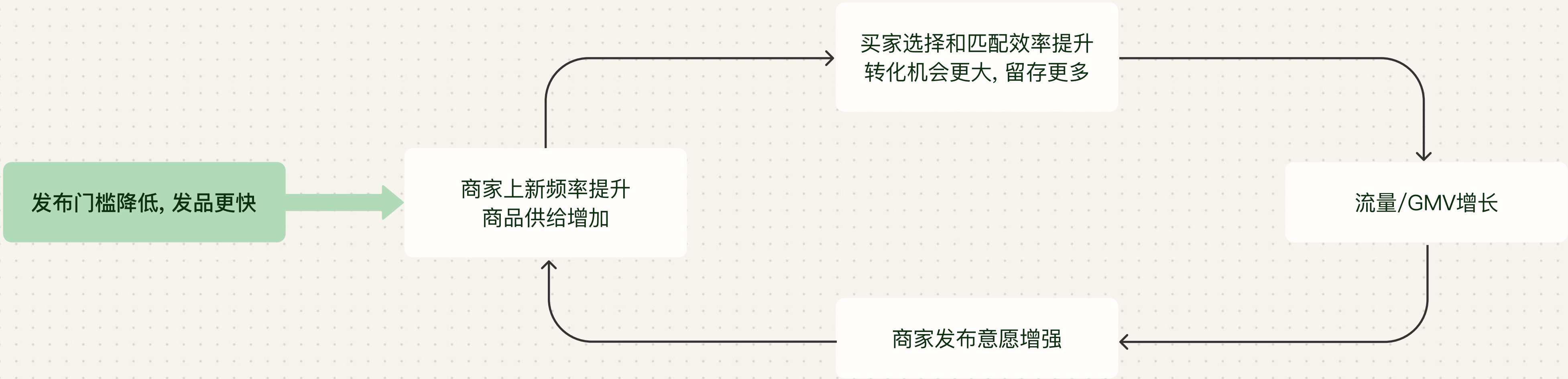
- 为什么第一次AI实验效果不好
- 如何通过定量-定性-定量的调研方法重新定位问题

03

落地结果

- 2类商家行为模式的核心解决方案
- 实验结果
- 下一步计划

发布时效的提升驱动商业飞轮加速



商品发布页是平台供给侧的最核心入口, 每天大量商家进入发布页发布大量商品, 发布时效是撬动供给侧效率最直接的杠杆

日均发品商家数

70+ 万

日均发布次数

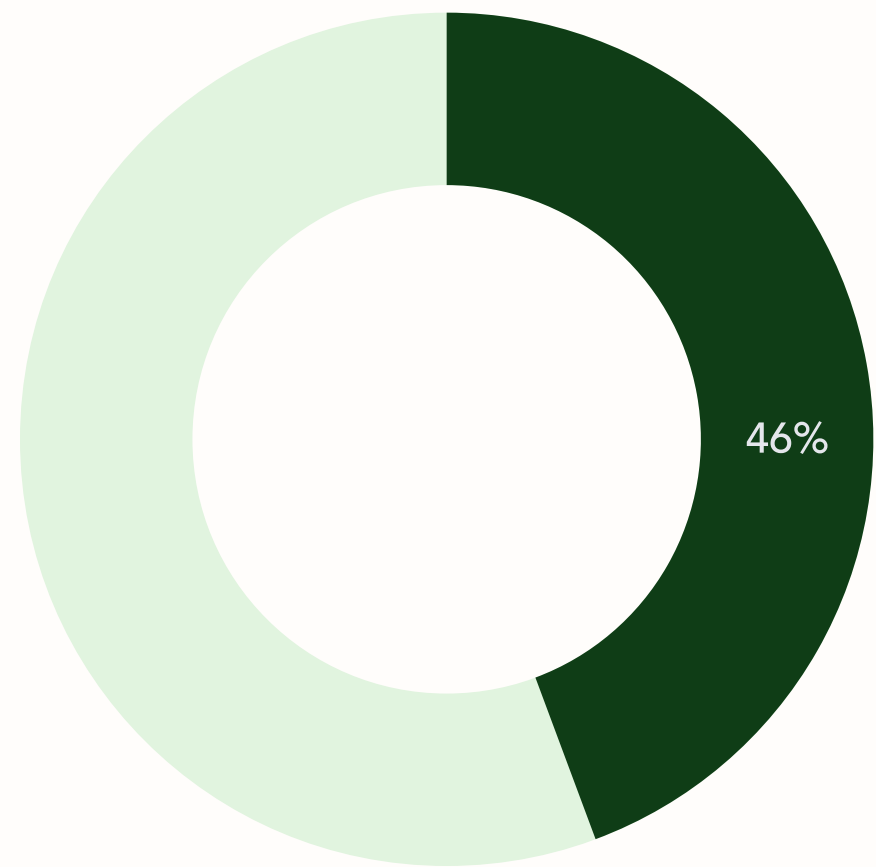
370+ 万

次均发布时长

1 分 43 秒

而规格配置是发布链路里的最大时间成本

规格模块贡献46%的总发布时长
在所有模块中排名TOP 1



STEP 1

规格类型卡片: 配置规格值和规格图
规格值必填, 控制下方规格列表的规格值

STEP 2

规格列表: 填写规格库存/价格/图
规格值由step1控制

2 规格与库存

商品规格

颜色

☒ 添加图片

气泡蓝

删除

排序

款式

☐ 添加图片

充电款

删除

电池款

删除

排序

*价格及库存

请如实填写库存信息, 以确保商品可以在承诺发货时间内发出, 避免物流违规

全部颜色

全部款式

颜色

款式

*库存

*拼单价(元)

*单买价(元)

请输入

请输入

请输入

请输入

请输入

请输入

糖果红

充电款

请输入

请输入

请输入

电池款

请输入

请输入

请输入

总库存 系统自动计算

*商品参考价

应大于等于商品最高单买价

元

从一次失败的AI探索说起：批量传图+AI生成规格值

- 1

商家每天高频输入规格值和上传规格图, 我想减少重复操作, 提高发布时效

规格值输入点击 > 35次/店/天 图片上传者点击 > 20次/店/天



- 2

团队希望探索AI在发品流程中的应用



产品老板
试试引入AI帮商家自动化一些发品环节, 提高效率

开发团队
发布时效也是我们的KPI, 我们有模型资源, 我们可以合作



首次尝试

从一次失败的AI探索说起： 批量传图+AI生成规格值

于是我们有了这样的方案...



颜色

☒ 添加图片

批量上传, AI智能生成规格值

自定义颜色

排序

AI智能生成规格值

图片空间上传

本地上传

智能生成规格值中

生成需要一定时间, 请勿关闭本页面

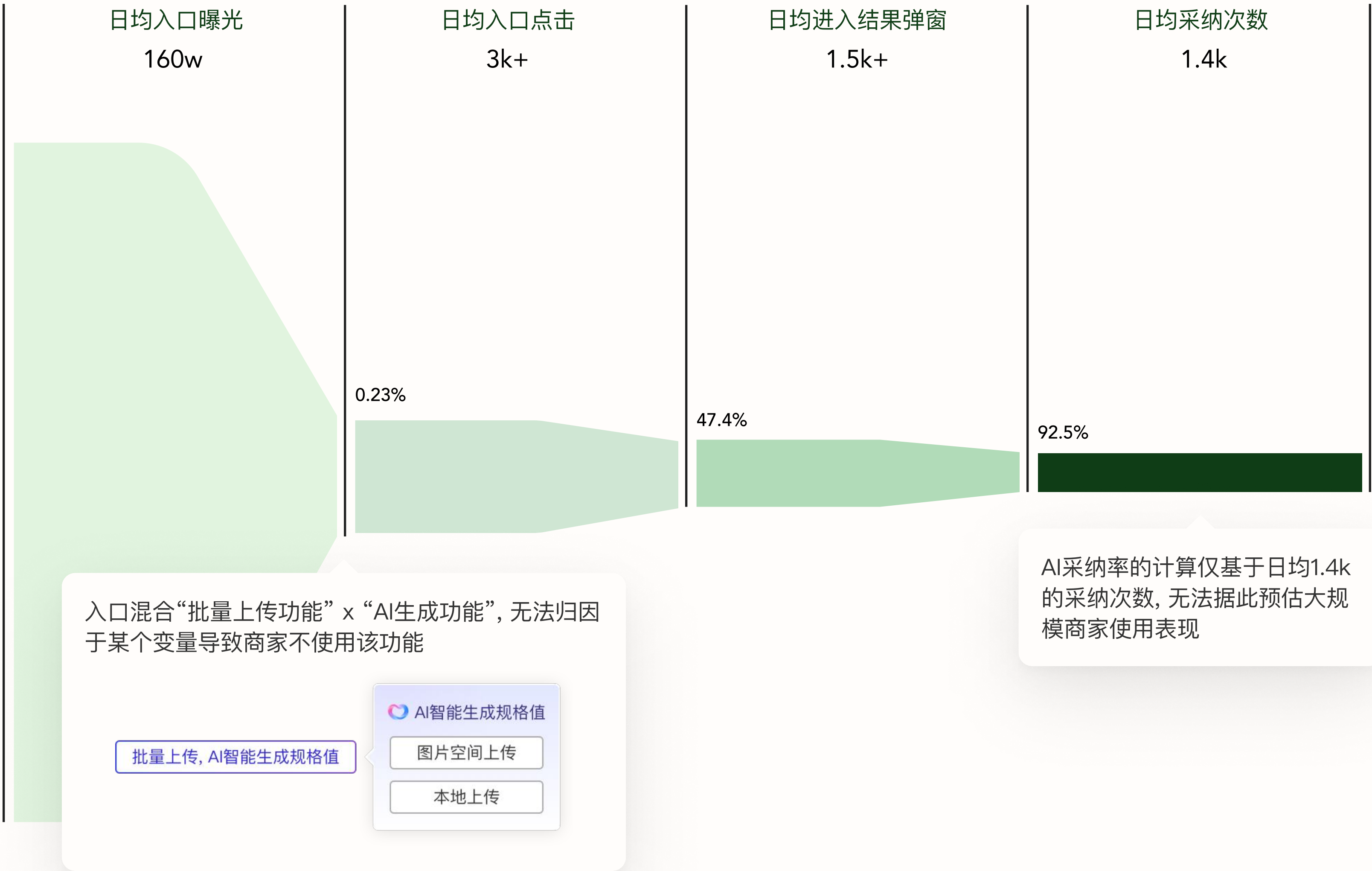
4张图生成规格值成功, 3张图失败, 请确认是否应用

☒	预览图	颜色 如不填值, 应用时将只应用图片
☒		AI生成 樱花粉
☒		AI生成 深蓝
☒		生成失败, 请手动输入
☒		AI生成 棕色粉

确认应用(7) 暂不应用

首次尝试

从一次失败的AI探索说起: 惨淡收场, 难以归因



北极星指标无波动

规格模块发布时长

无显著变化

商品发布时长

无显著变化

AI采纳率高但样本量过低, 无法推测大规模商家使用表现

AI生成结果次均采纳率

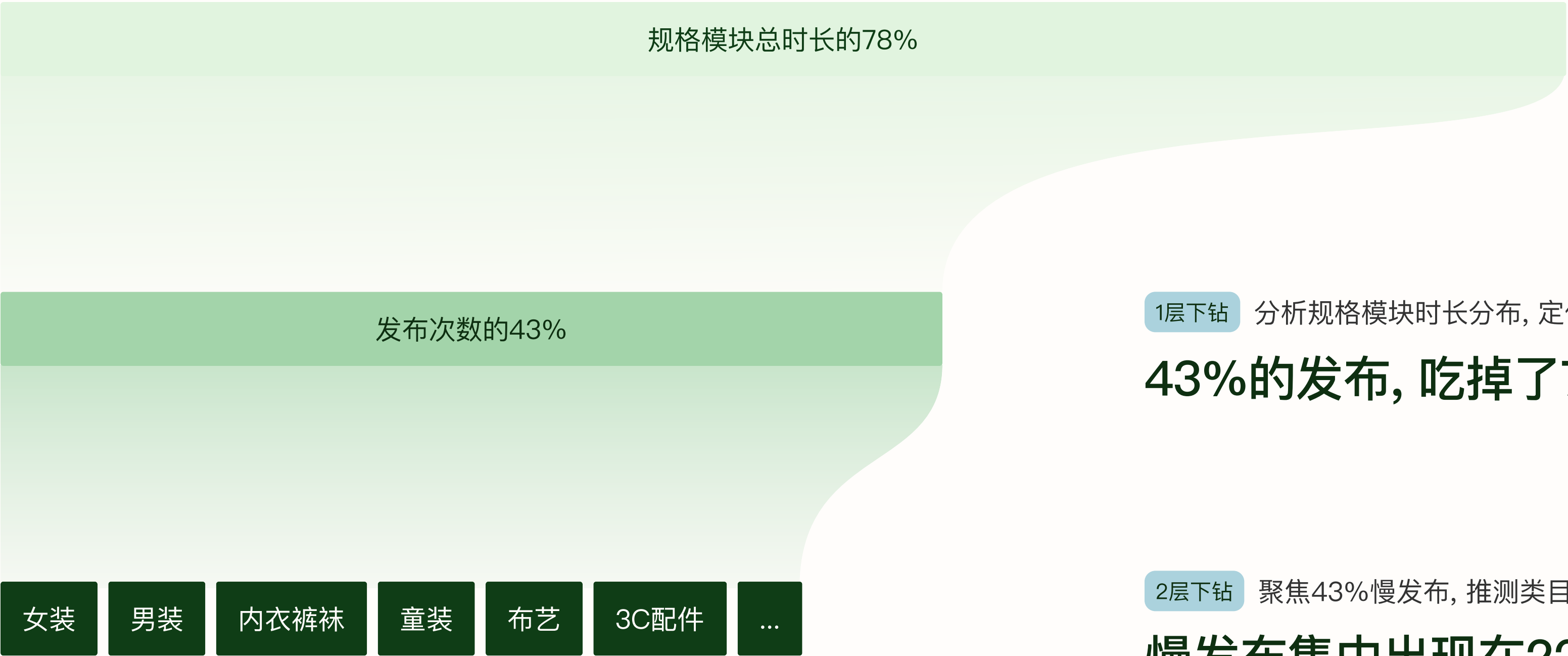
94.9%

日均采纳次数

1.4k

策略转向

迭代暂停，重定位问题



1层下钻 分析规格模块时长分布, 定位时长贡献者:

43%的发布, 吃掉了78%的时长

2层下钻 聚焦43%慢发布, 推测类目间存在差异, 按发品类目定位时长贡献者:

慢发布集中出现在22个类目, 而非全行业平均现象

抽样访谈: 不同的数据成熟度驱动的2种 workflows

在22个类目中按商家层级随机抽样12位商户, 进行电话访谈

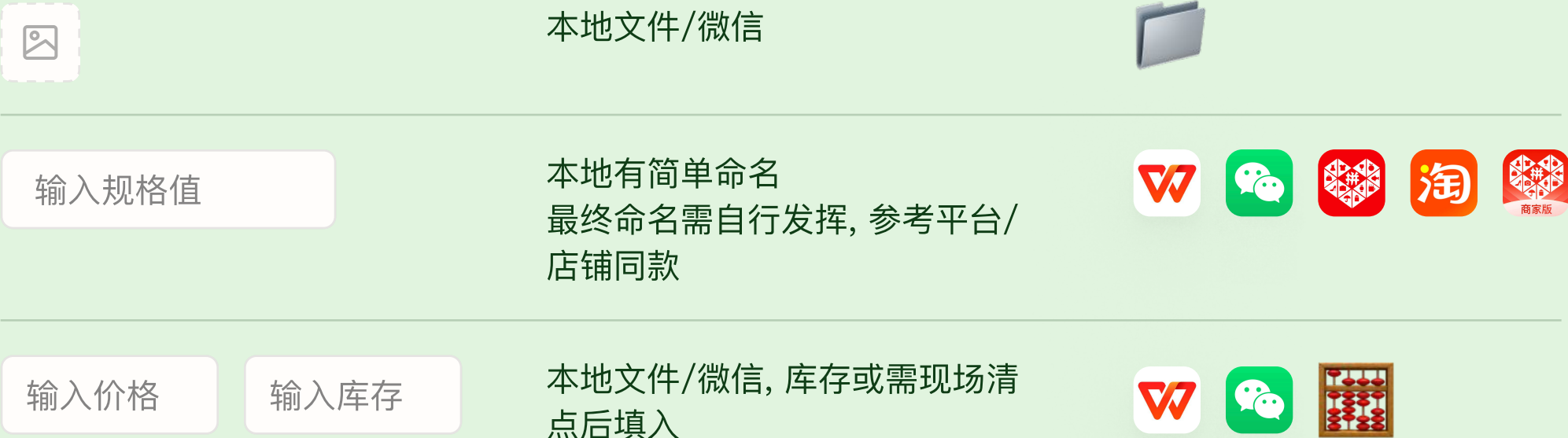
1 手搓模式

规格量中等(20个内), 夫妻店/个人店为主, 一人身兼多职, 本地未完整维护数据

工作流



数据从哪里来



哪个环节低效

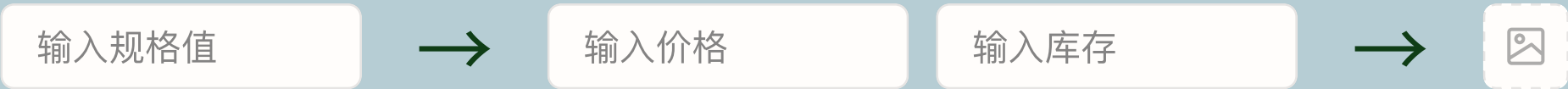
- 1. 图片上传只能一张张传
- 2. 对图填值时要先后点开大图几次(填值前看是什么, 填值后确认没填错), 花时间且容易漏看
- 3. 规格值润色(营销性词汇/社媒最新趋势词汇等)花时间, 需查询和参考多方资料

需要提升传图效率, 图值对照效率, 文本写作效率

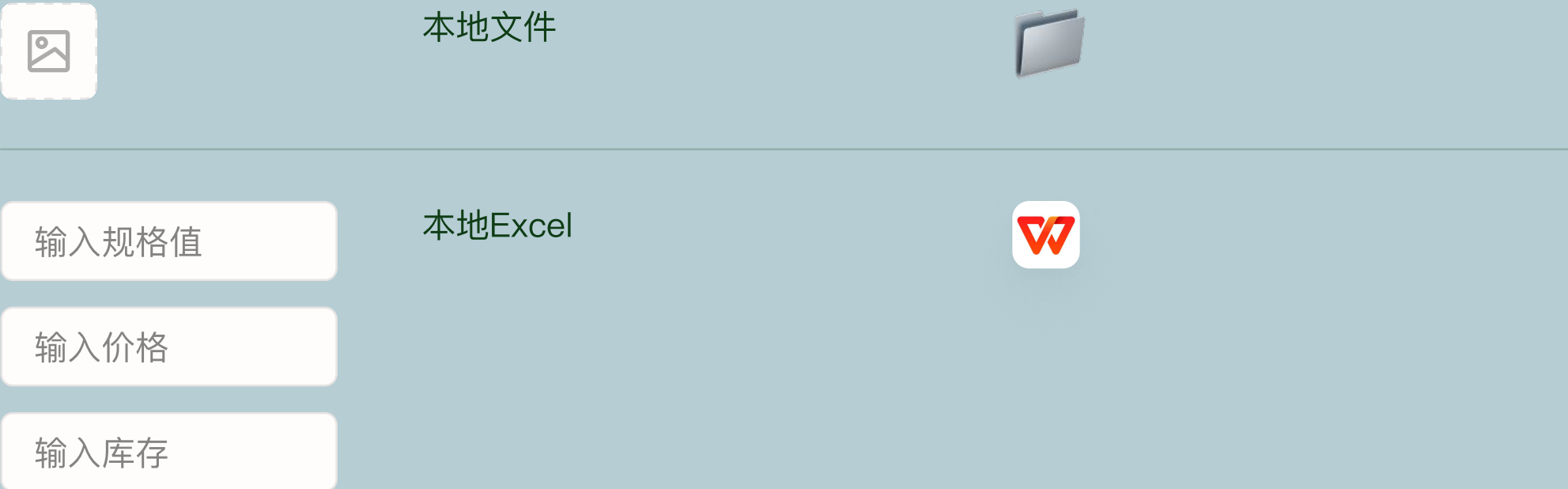
2 数据搬运模式

规格量分布广(5~80), 有专人负责发品, 本地有成熟的文件夹分类、规范的图片命名、现成的Excel表

工作流



数据从哪里来



哪个环节低效

- 1. 规格信息基本只能一个个复制粘贴
- 2. 图片上传只能一张张传

需要高效的数据导入方式

这能解释大量的慢发布吗？再用埋点数据验证规模

商家表述

先传图再填规格值

对着图填规格值

粘贴规格信息



埋点/参数

规格图上传埋点

上报时机 上传完成每张规格图时上报

参数 If_text: 上传时是否已有对应规格值

规格大图曝光埋点

上报时机 每次大图曝光时上报

规格值/库存/价格粘贴埋点

上报时机 提交发布时上报

参数 Type: 纯粘贴, 混合, 纯输入

Count: 个数



数据结论

目标类目下，17%的规格图上传时暂未填写规格值

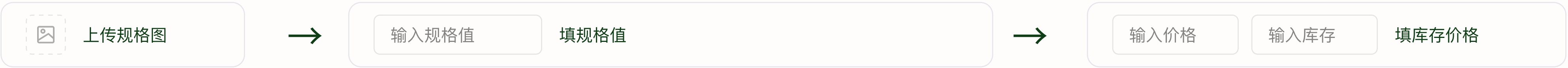
目标类目下，8%的发布单大图预览次数>10;
11%的发布单大图预览次数>6

目标类目下，29%的发布单，有超过70%的值来自纯粘贴或混合

2种工作流，2套方案，6个变量，逐一验证

手搓模式

NOW



NEXT



搬运模式

NOW

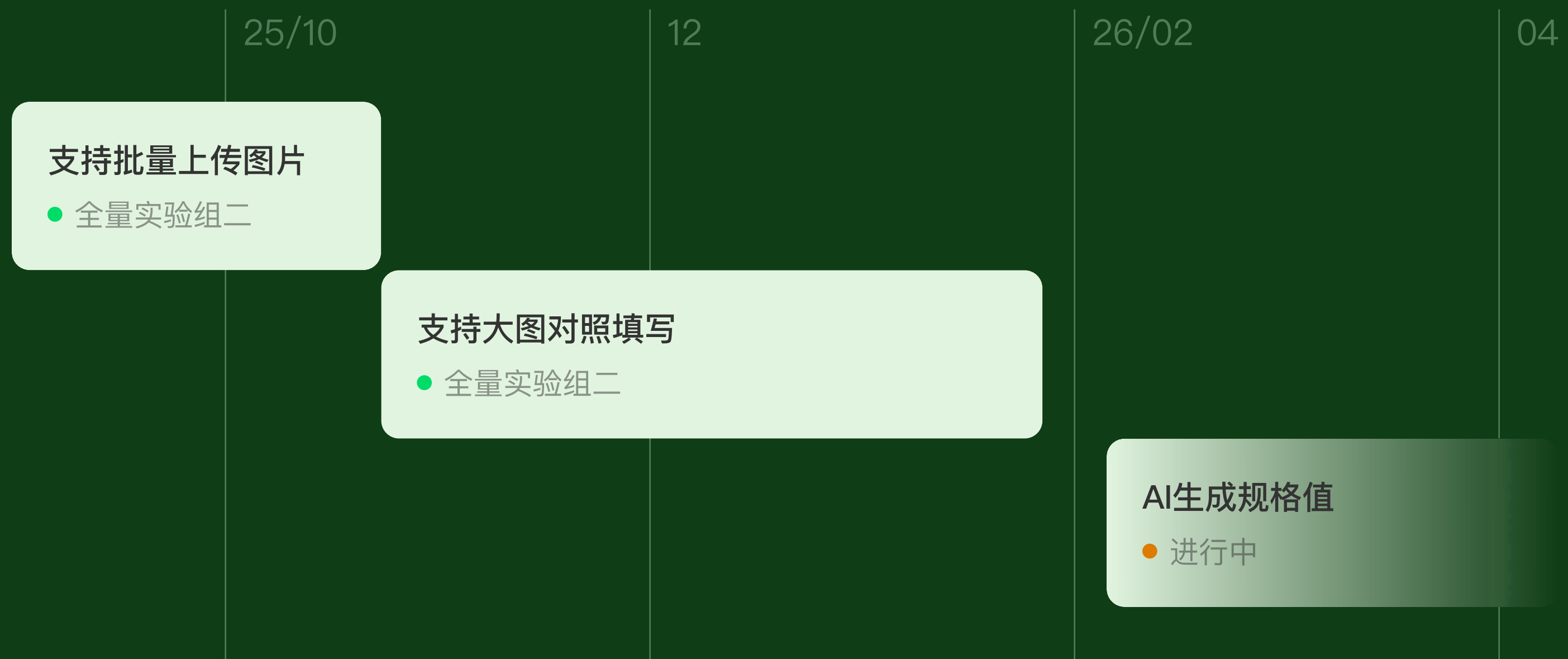


NEXT



for 手搓模式

按左侧顺序依次立项, 开发和A/B实验



批量传图减少重复单图上传操作

批量传图

实验组一 增加独立的批量上传入口

✅ 功能感知更强 ❌ 表单视觉复杂度增加

颜色

添加图片 批量上传图片

下移 删除

自定义颜色

排序

自定义颜色

自定义颜色

自定义颜色

自定义颜色

排序

实验组二 批量上传整合进单图上传流程

✅ 更贴近原使用流程 ❌ 功能易发现度低

颜色

添加图片

下移 删除

自定义颜色

排序

自定义颜色

自定义颜色

自定义颜色

自定义颜色

排序

为下一步实验做准备，了解支持批量传图后，商家的大图预览需求是否增加了

北极星指标

规格模块发布时长

无显著变化

过程指标

批量传图数占总图数比

2.4%

北极星指标

规格模块发布时长

-3.2%

过程指标

批量传图数占总图数比

25.3%

过程指标

大图预览量

+10.1%

手搓模式

放大图：局部最优，未必是全局最优

大图模式

Before

无大图模式

需hover/点击小图查看大图预览



手搓模式

放大图：局部最优，未必是全局最优

实验组一 在原表单放大

默认关闭, 打开后在原地放大图片和文本框, 列数与小图模式保持一致

- ✔ 上下文连续完整, 切换成本低
- ✘ 表单屏效降低, 不利于全局浏览
- ✘ 不兼容后续展示/应用AI生成值场景

AI生成值能力至少要增加: 候选值、AI开关、确认应用操作键, 让规格区域信息密度急剧提升, 不利于浏览效率



北极星指标

规格模块发布时长

负向趋势

过程指标

商家渗透率

7.4%

过程指标

日均大图预览量

-62.9%

护栏指标

总发布规格图数

无显著变化

手搓模式

放大图：局部最优，未必是全局最优

实验组二 用全屏弹窗承载

点击入口，当前页打开弹窗，放大图片和文本框，列数与原表单实时同步

- ✗ 上下文被切割, 切换成本略高, 对提效不利
- ✓ 兼容前序批量传图的场景
- ✓ 兼容后续展示/应用AI生成值场景
- ✓ 图片和文本布局优化, 适配看图填值场景



北极星指标

规格模块发布时长

无显著变化

过程指标

商家渗透率

7.0%

过程指标

日均大图预览量

-58.8%

护栏指标

总发布规格图数

无显著变化

手搓模式

全局最优: 串联批量传图+大图填值操作流, 整体提效

批量传图后自动进入大图模式

当批量传图时, 自动打开大图模式弹窗, 带入全部已传图和规格值

- ✔ 提升传图-填值的操作连续性, 缩短操作路径



北极星指标

规格模块发布时长

-0.4%

过程指标

“不自动打开”勾选率

2.7%

过程指标

不改动即放弃率

6.9%

过程指标

批量传图占总图数比

+5.3%

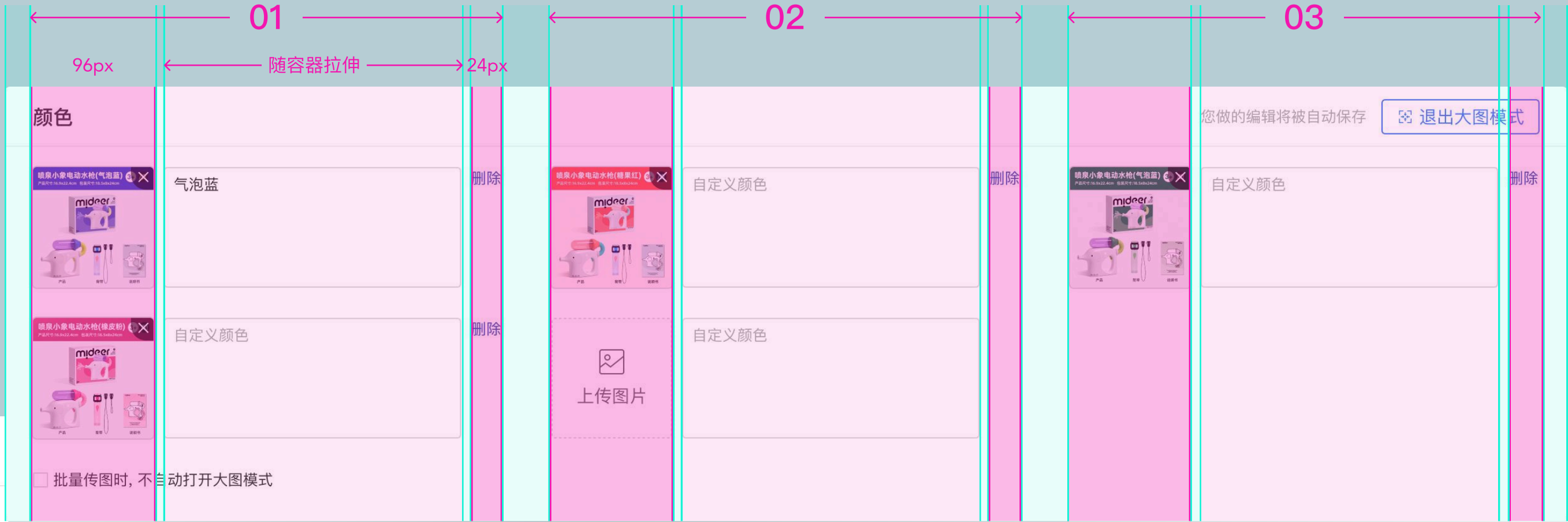
护栏指标

总发布规格图数

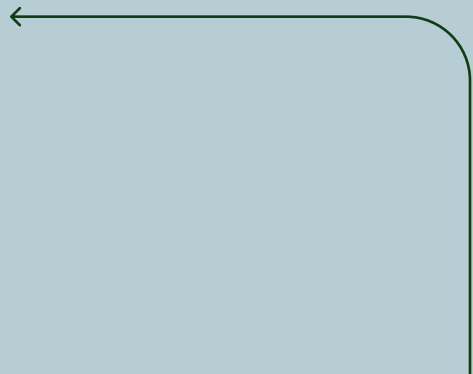
无显著变化

手搓模式

一点细节: 小图大图, 同步换行, 切换后无需重新找图



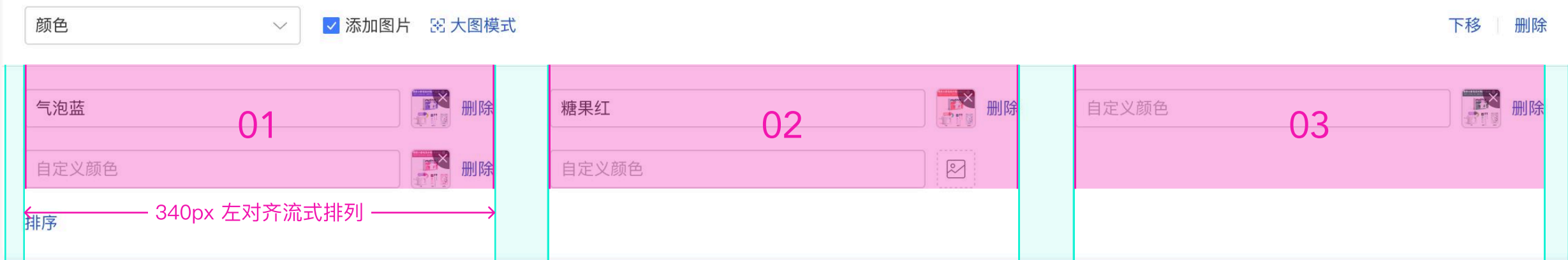
大图模式



大图弹窗列数与原表单对齐, 到达原表单断点时, 两边同步从 n 列变为 n+1 列

2 规格与库存

商品规格



*价格及库存

1

- 彻底解耦AI生成规格值和主流程(上传图片/输入规格值)，支持一键关闭AI能力
- 只在下方生成候选值，不直接占用输入框

After

颜色

展示AI推荐颜色

应用全部(4)

您做的编辑将被自动保存

退出大图模式

橘鼠小象电动水枪(气泡蓝)

气泡蓝

删除

美式运蓝紫色 AI

应用

橘鼠小象电动水枪(糖果红)

自定义颜色

删除

石榴糖果红色 AI

应用

橘鼠小象电动水枪(气电图)

自定义颜色

删除

绿野仙踪绿紫色 AI

应用

橘鼠小象电动水枪(糖果粉)

自定义颜色

删除

AI生成中, 请稍等...

上传图片

☐ 批量传图时, 不自动打开大图模式

Before

4张图生成规格值成功, 3张图失败, 请确认是否应用		
☒	预览图	颜色 如不填值, 应用时将只应用图片
☒		AI生成 樱花粉
☒		AI生成 深蓝
☒		生成失败, 请手动输入
☒		AI生成 橙虫粉

确认应用(7)

暂不应用

AI生成规格值：又回到最初起点, 这次做了什么不一样？

2

模型侧: 提升生成质量和时效

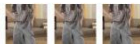
提升生成质量

- 真实的历史发布样本作为离线评测数据集
- 增加全网同款品数据作为文本风格参考

保证生成时效

- 调用LLM前, 压缩图片以提升传输效率
- 限制一次生成的吞吐量: 上限12张/次, 超出时分批生成

离线评测数据表 以下数据已脱敏,仅作参考意用

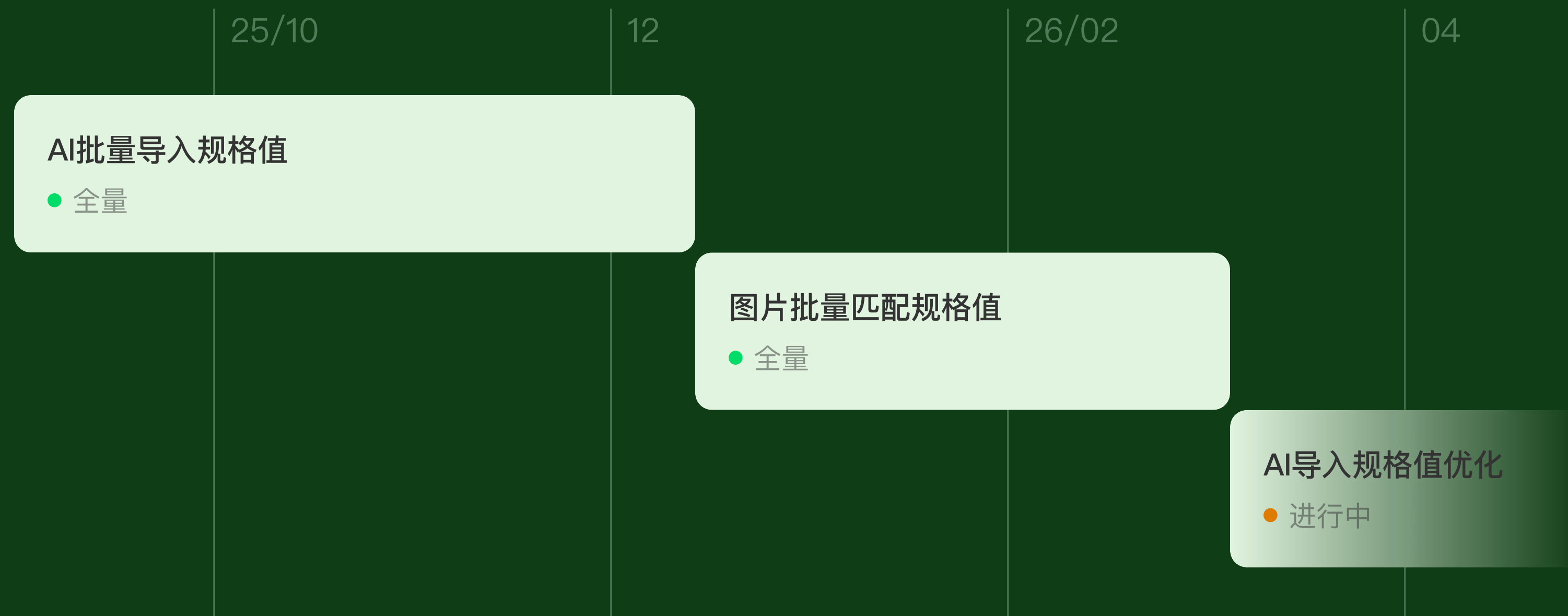
序号	历史发布	AI推荐	商家发布	算法相似	人工校验相似
【201】 728860961142	【商品1: 72648589642】 颜色分类: 黑色、米色、藏青色	颜色分类: 藏青色	 颜色分类: 丹宁蓝 【高品质 弹力软牛仔】	0.3	☐
【202】 728861237535	【商品1: 727450580627】 颜色分类: 花型一上衣、花型二上衣、花型三上衣	颜色分类: 花卉一上衣、花卉二上衣	 颜色分类: 花型一上衣、花型二上衣	0.88	☐
【203】 728859574386	【商品1: 728856277557】 颜色分类: 灰色两件套、黑色两件套	颜色分类: 灰色两件套、灰色两件套2、灰色两件套3	 颜色分类: 灰色上衣、灰色裤子、衣服裤子套装	0.52	☐
【204】 728858038979	【商品1: 496475623251】 颜色分类: 黑色	颜色分类: 黑色带红花	 颜色分类: 黑色	0.73	☐
【205】 728859991663	【商品1: 722660896584】 颜色分类: 黑色、红色、花灰色	颜色分类: 黑色、白色	 颜色分类: 黑色、浅灰色	0.83	☐
【206】 728858897253	【商品1: 728843876225】 颜色分类: 白色、灰色	颜色分类: 白色、黑色	 颜色分类: 白色、黑色	1	☐
【207】 728859292795	【商品1: 728853613326】 颜色分类: 黑色、白色、花灰色	颜色分类: 黑色、白色	 颜色分类: 黑色、浅灰色	0.83	☐
【208】 728857662831	【商品1: 727954938911】 颜色分类: 黑色连衣裙、玫粉色连衣裙	颜色分类: 黑色波点连衣裙、黑色波点连衣裙	 颜色分类: 米色连衣裙、黑色连衣裙	0.76	☐
【209】 728858529206	【商品1: 728691599416】 颜色分类: 黑色上衣	颜色分类: 黄色花纹上衣、黑色花纹上衣	 颜色分类: 黑色花上衣、黄色花上衣	0.79	☐
【211】 728854262421	【商品1: 722291946919】 颜色分类: 长款、短款	颜色分类: 红色连衣裙、红色吊带上衣	 颜色分类: 红色长裙、短款	0.56	☐



在我离开时, 这个项目停留在上述方案探索阶段

for 数据搬运模式

按左侧顺序依次立项, 开发和A/B实验



AI批量导入规格值: 为什么用LLM? 为什么把规格值作为MVP?

AI批量导入规格值

LLM处理混乱的、不规范的环节



商家的数据结构多样

工程方法只支持解析确定的excel格式模板, LLM可以处理多样化的数据结构



规格类型命名与平台不符, 甚至缺失

工程无法将商家与平台命名相映射(如颜色对应颜色分类, 尺寸对应尺码), 甚至商家会缺失这项数据, LLM则擅长做语义归类

规格值最轻量、低风险且不依赖上游



商家信任易崩塌

多字段导入出错风险远高于单一字段, 但用户不会给多次机会, 错一两次就不会再来



开发成本低, 闭环节奏快

单一字段开发成本低, 项目周期短, 能快速验证策略是否有效



控制变量

避免多字段一起上导致不可归因



价格、库存对规格值有依赖

价格库存从属于规格值之间叉乘得到的规格

设计作为“质检官”：前期提升输入质量, 减少沉没成本

AI批量导入规格值

商家输入Excel/图片



前端基础校验 文件格式/大小等



后端轻量解析 校验有效数据量

1 提供范例和模板, 引导商家上传更规范和易识别的数据

批量导入规格值

Excel/图片要求：最多1个, 大小5MB内, 支持xls/xlsx/jpg/jpeg/png格式。Excel表结构支持自定义, 也可先[下载模板](#), 填写后上传

+ 选择本地Excel或图片

可将Excel/图片直接拖拽到此处上传

或

使用快捷键“Ctrl+V”粘贴Excel或图片到此处

Excel示例

1	颜色	
2	颜色	
3		M(偏小, 拍大一码)
4		L(偏小, 拍大一码)
5	白色	S(偏小, 拍大一码)
6		M(偏小, 拍大一码)
7		L(偏小, 拍大一码)
8	卡其色	S(偏小, 拍大一码)
9		M(偏小, 拍大一码)
10		L(偏小, 拍大一码)

预览

图片示例

型号	
50g 1袋	
50g 12袋	x39.9
口味	
诱惑麻辣	云贵土豆味 任性烧烤味
云南小香加味	香甜玉米味 清爽小黄瓜味
阳光海苔味	酸奶泡芙 自然海盐味
口味混搭(不含辣)	

预览

2 轻量校验, 上传时即反馈

批量导入规格值

Excel/图片要求：最多1个, 大小5MB内, 支持xls/xlsx/jpg/jpeg/png格式。Excel表结构支持自定义, 也可先[下载模板](#), 填写后上传

文件格式不符合要求, 不可上传

3 进一步轻量解析, 不符合及时拦截

文件识别失败, 请重试

失败原因：未识别到文本, 请上传含清晰规格值文本的Excel或图片

返回重新上传

文件识别失败, 请重试

失败原因：数据量不可超过200行, 请分多次上传

返回重新上传

2 规格与库存

商品规格

+ 批量导入规格值

颜色分类 选择标准颜色可增加搜索/导购机会, 标准颜色还可填写备注 (如偏深/偏亮等) 大图模式

自定义颜色

排序

尺码

通用码

中国码

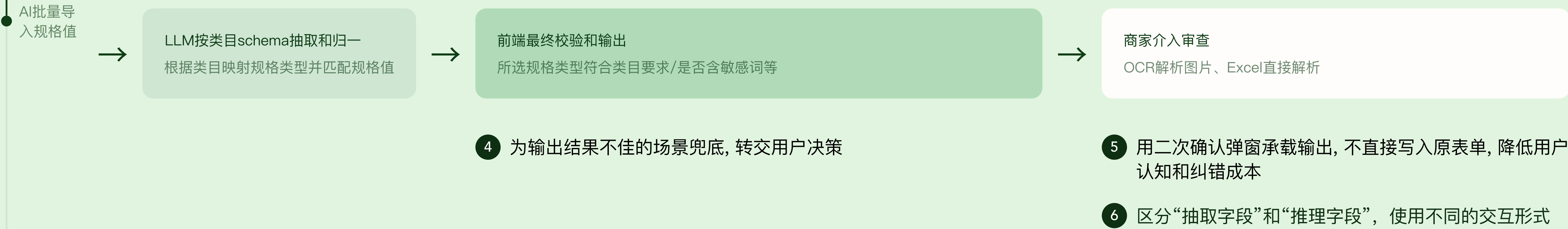
欧码

英码

美码

选择尺码表模板

设计作为“质检官”：中期拉高输出质量基线，后期辅助人工高效审查



规格值如不符合要求, 如右侧置空, 交由用户决策

批量导入规格值

本次共识别出 2 个规格类型，分别含 5、4 个规格值，确认无误后请添加，添加后可继续修改

☒

颜色分类

▼

已选 5 个

☒ 松石绿

☒ 小鸡黄

☒ 深棕

☒ 粉色

☒ 浅紫

☒

未匹配到规格类型, 请选择

▼

已选 4 个

☒ S(偏小, 拍大一码)

☒ M(偏小, 拍大一码)

☒ L(偏小, 拍大一码)

☒ XL(偏小, 拍大一码)

查看原文件

在已有规格值后添加

覆盖已有规格值添加

暂不添加

规格类型属于语义推断和映射
默认展示为下拉选择器, 强调可编辑

规格值来源于文本抽取
默认只读以降低确认成本

多种添加方案, 妥善处理与已有数据的关系

数据搬运模式

数据验证：搬运效率显著提升

AI批量导入规格值

规格模块发布时长

-2.7%

AI批量导入功能渗透率

11.6%

AI生成值次均采纳率(剔除改写项)

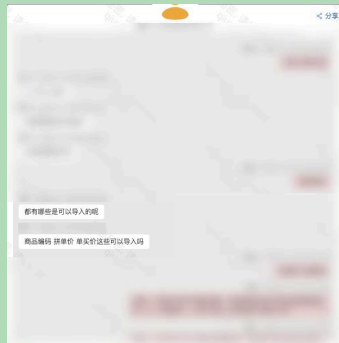
85.6%

+ 批量导入规格值 ?

但是! 别骄傲, 还得靠真实数据快速迭代

1 体验侧: 关注新功能认知是否到位, 流程是否简单易用

监听客诉, 了解商家对功能的疑惑点



抽样商家上传数据, 了解商家真实使用场景与当前工作流的gap

As 上传类型	示例	# 条数	# 占比
尺码表图		86	17.4%
规格详情页(excel)		79	16%
excel		78	15.8%
规格详情页		65	13.1%
c规格详情页		65	13.1%
规格图		45	9.1%
规格详情页(线上表单)		28	5.7%
规格和规格详情页		25	5.1%
规格详情页(微信)		24	4.8%

以上数据已脱敏,仅作为示意用

问题清单

功能认知阶段

不明确功能边界(价格/库存能否上传)

数据输入阶段

不明确输入形式边界(如上传无文本的规格图等)

服装类目使用尺码表图代替

文本信息截图化

...

2 模型侧: 关注生成时效和质量

冷启动数据来自自造样本和少量商家数据, 覆盖有限。全量后:

- 按行为指标抽取线上bad case: 低采纳率、高改写率、高新增率
- 对每个case人工建质检标准, 统计结果覆盖率和准确率
- 人工判定问题类型和处理优先级

bad case数据表 以下数据已脱敏,仅作为示意用

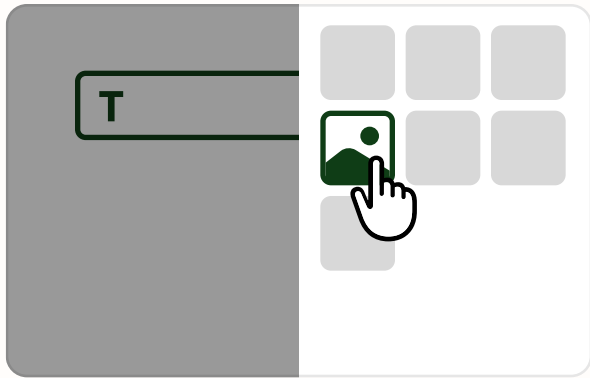
商家层级	商品ID	原始数据	模型输出结果	用户采纳结果	覆盖率	准确率
1	923954173064		颜色 白色衬衫+藏青吊带 (两件套) 藏青吊带 蓝色衬衫+藏青吊带 蓝色衬衫 白色衬衫	颜色 白色衬衫+藏青吊带 (两件套) 藏青吊带 蓝色衬衫+藏青吊带(两件套) 蓝色衬衫 米白色衬衫	1	0.76
3	923961860828		尺寸 30x45厘米 (自带背胶) 40x60厘米 (自带背胶) 50x75厘米 (自带背胶) 60x90厘米 (自带背胶) 70x105厘米 (自带背胶) 80x120厘米 (自带背胶) 90x135厘米 (自带背胶) 100x150厘米 (自带背胶) 110x160厘米 (自带背胶) 120x180厘米 (自带背胶) 140x210厘米 (自带背胶) 150x225厘米 (自带背胶)	尺寸 30x45厘米 (自带背胶) 40x60厘米 (自带背胶) 50x75厘米 (自带背胶) 60x90厘米 (自带背胶) 70x105厘米 (自带背胶) 80x120厘米 (自带背胶) 90x135厘米 (自带背胶) 100x150厘米 (自带背胶) 110x160厘米 (自带背胶) 120x180厘米 (自带背胶) 款式 清朝地图	0.57	1
2	924741486990		颜色 白色衬衫+藏青吊带 (两件套) 藏青吊带 蓝色衬衫+藏青吊带	颜色 白色衬衫+藏青吊带 (两件套) 藏青吊带 蓝色衬衫+藏青吊带(两件套)	1	0.76

🚧 在我离开时, 这个项目停留在上述调研阶段

图文对照: 实现值和图同屏对照&双向修改, 不靠记忆选图

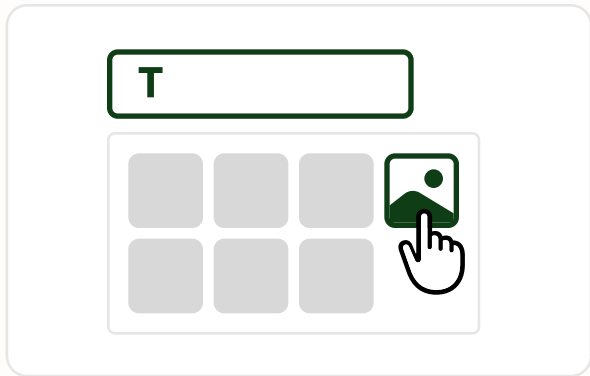
方案A 图片空间弹窗改造为模态抽屉

- ❌ 抽屉遮挡部分文本
- ❌ 抽屉组件为模态, 仅支持抽屉侧输入, 不支持另一侧修改
- ❌ 与其他场景缺乏一致性



方案B 图片空间弹窗改造为非模态浮层

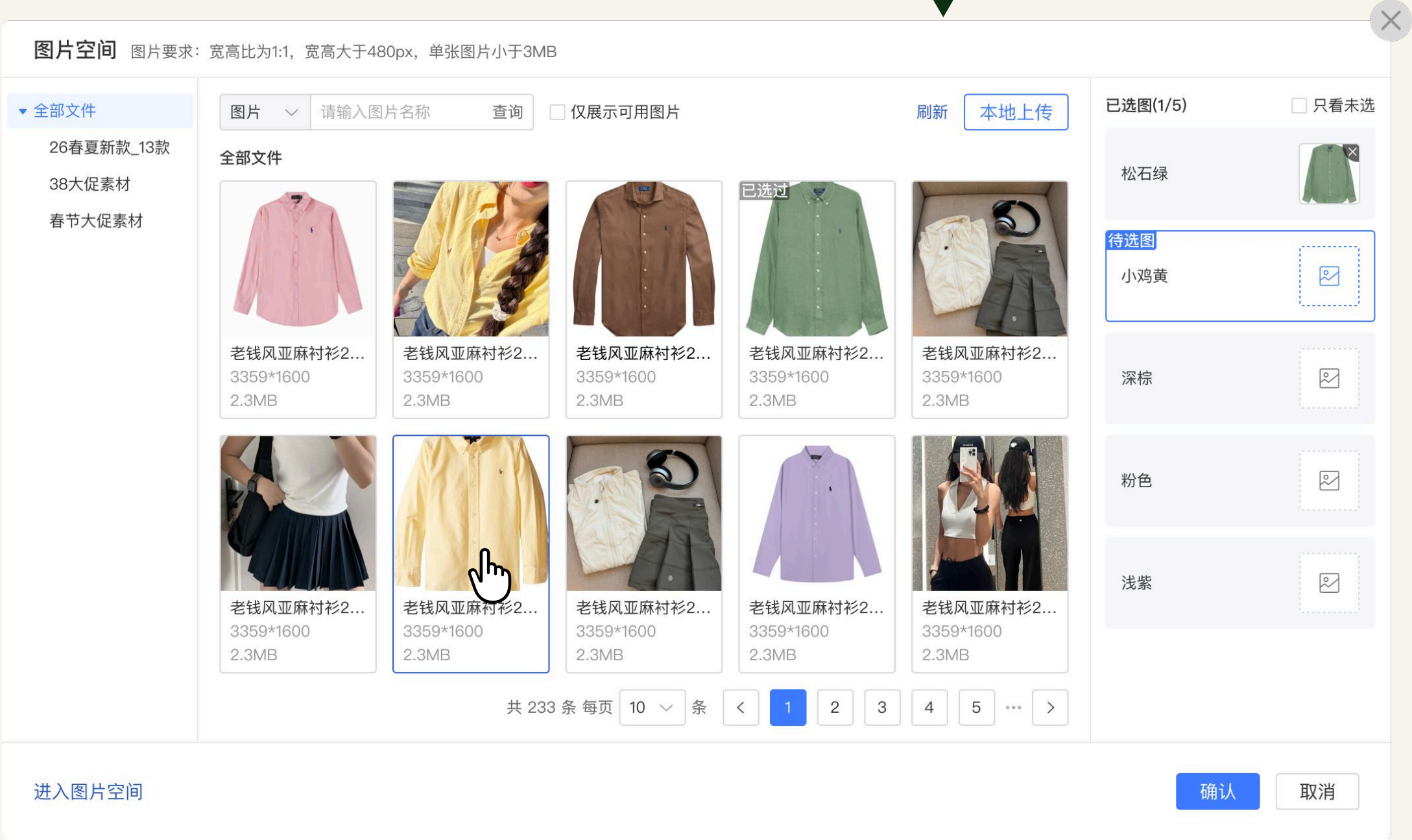
- ❌ 浮层稳定性差, 不适合复杂连续操作
- ❌ 与其他场景缺乏一致性



图片批量匹
配规格值

最终方案 在图片空间弹窗回显规格值

- ✅ 保持传图主流程无变化
- ✅ 图片空间改造小, 与其他场景的体验基本一致



图文对照: 除了0-1传图, 还兼容换图、补图场景

最终方案 选图后默认切下一规格

- ✓ 任意场景都能维持该规则, 认知简单
- ✓ 用筛选空白位补足补图场景的效率

候选方案 选图后默认切空白位

- ✗ 全部有图后无法维持该规则(需改为停在原位/切下一规格值), 规则认知成本高
- ✗ 优先考虑了非核心的补图场景



数据搬运模式

数据验证: 更高的渠道占比，更快的选图

北极星指标

规格模块发布时长

-6.1%

过程指标

图片空间渠道上传图量占比

+14.9%

护栏指标

总发布规格图数

无显著变化

图片批量匹
配规格值

更快选图，然后呢？

BEFORE



NOW



LATER

