#### iceworks 4.0:我们是如何做用户调研和产品规划的

- 01. 产品背景
- 02. 用户调研
- 03. 产品规划

01. 产品背景

## 产品背景 - 发展历程

.0

#### 2018.03

#### 关键事项:

- 1. 通过 GUI 工具简化开发链路,提供桌面软件
- 2. 支持通过物料可视化创建项目/新建页面/构建项目等

#### 2019.07

#### 关键事项:

- 1. 通过 CLI 方式启动本地 Web 工作台
- 2. 产品结构升级,支持定制工作台,国际化、多主题等

#### 2017.11

#### 原始诉求:

- 1. 前端环境配置复杂,开发门槛高,不会写页面,工程配置问题...
- 2. 面向非专业前端如何降低研发门槛、快速上手中后台项目开发

2018.05

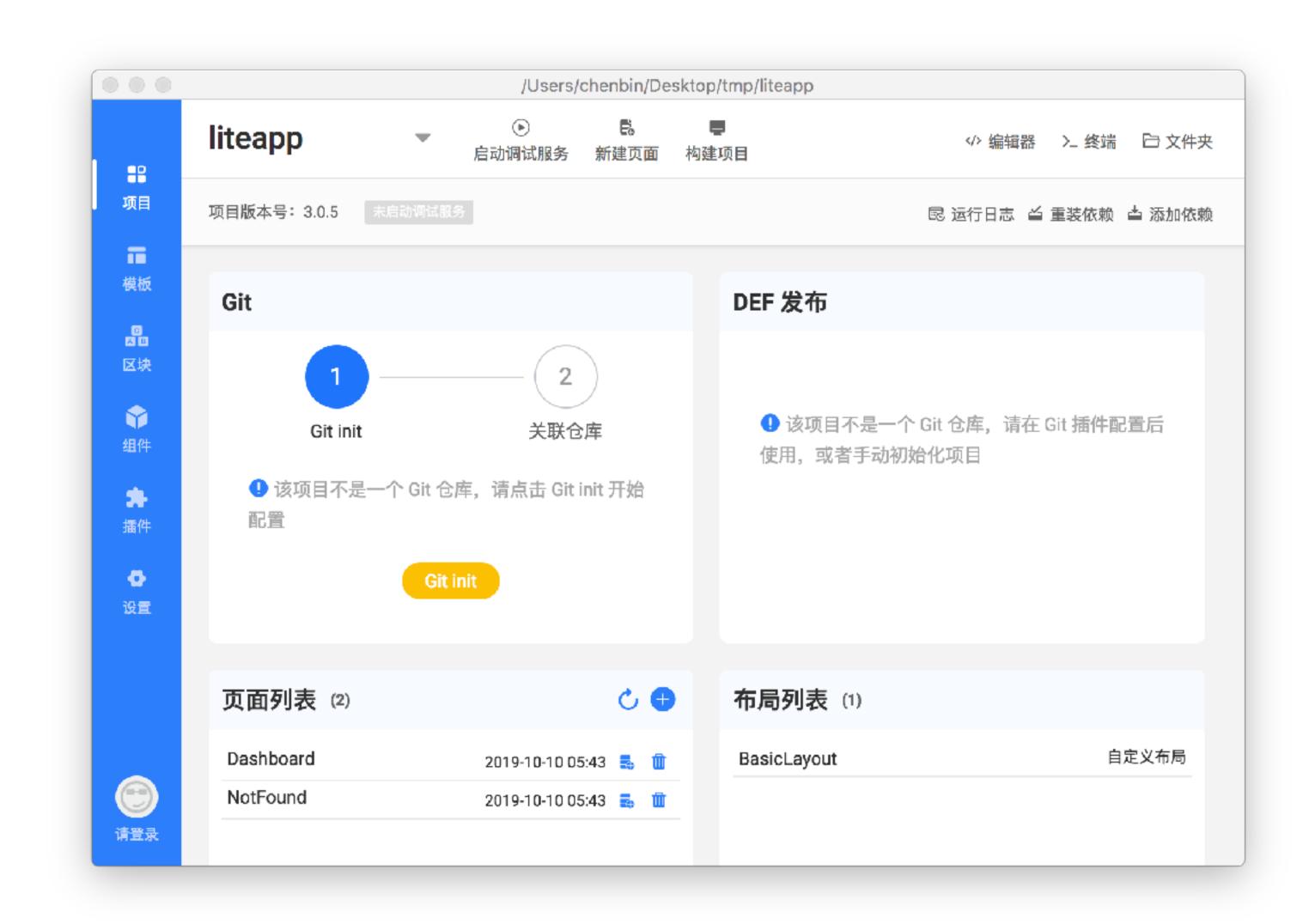
#### 关键事项:

- 1. 产品社区化支持接入不同的技术体系
- 2. 面向社区支持 Vue 链路的开发

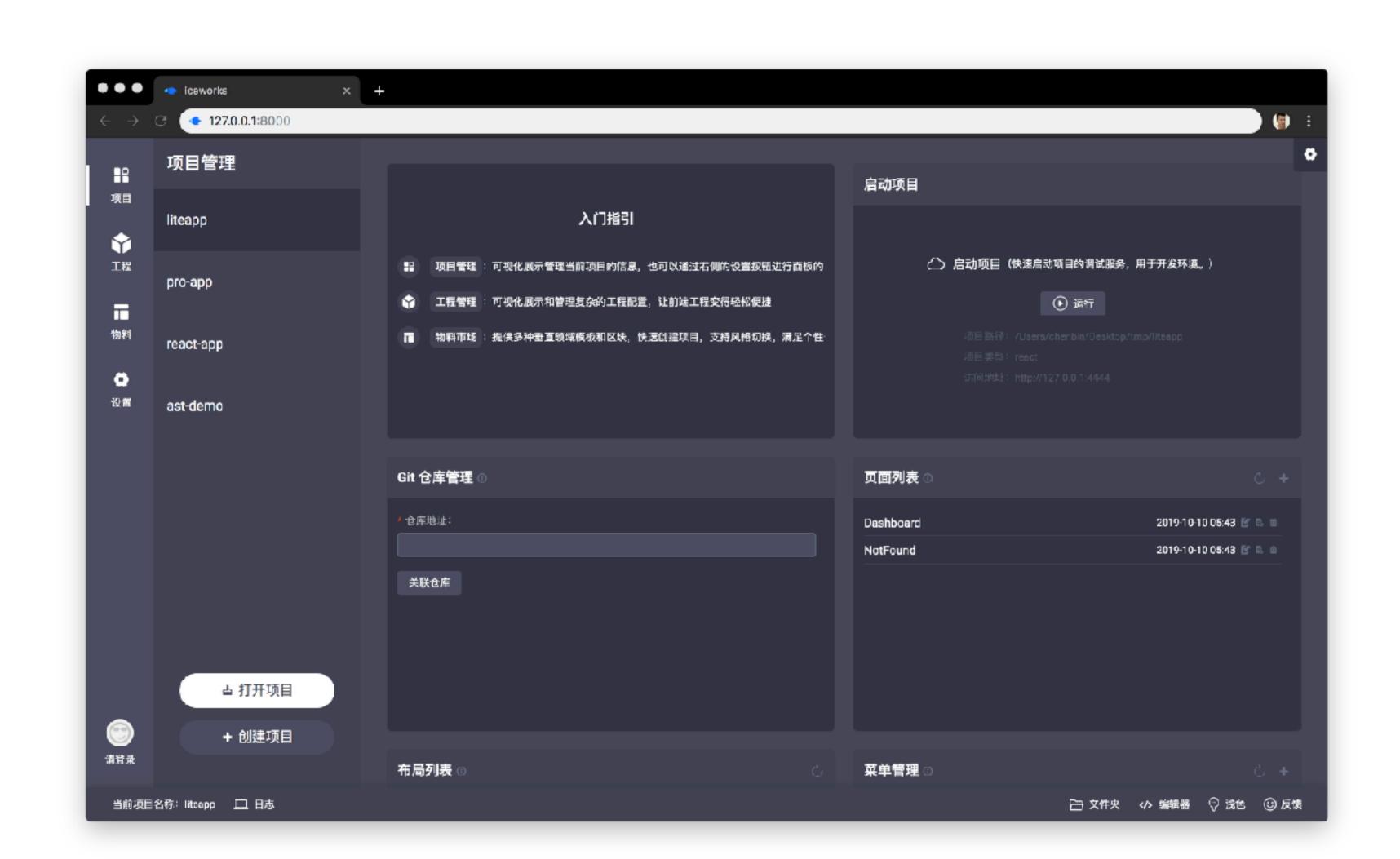
2019.09

7

# 产品背景-产品现状



iceworks 2.0

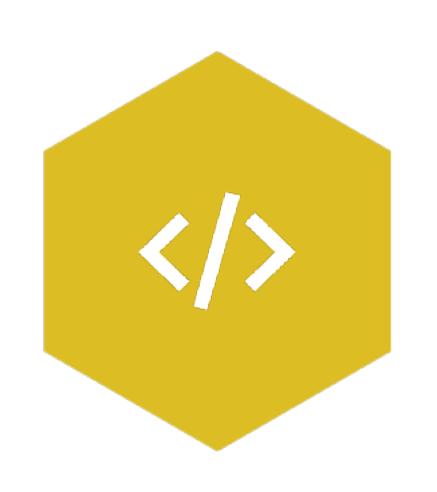


iceworks 3.0

目前日活用户数在 600+ 左右, 主要使用版本是 2.x 和 3.x 并存

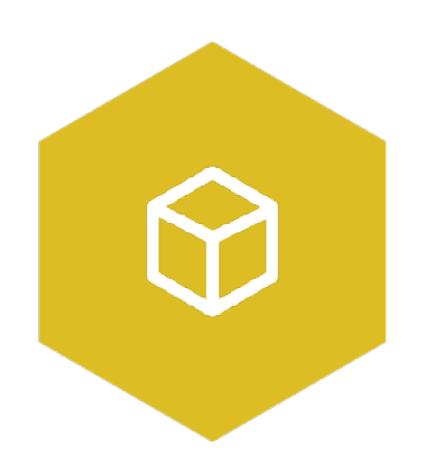
产品结构上主要分为「项目」、「工程」、「物料」三大核心能力

## 产品背景-当下问题



#### 1. 编码操作断层

- 和编辑器之间需要频繁切换
- 通过 GUI 操作代码无即视感



#### 2. 提效不彻底

- 新建页面受限于源码物料
- 添加物料操作体验不佳



#### 3. 开发链路弱集成

- 简易的 Git / Terminal 等无法满足需求
- 无法覆盖整个开发链路需要切换到其他工具





02. 用户调研

### 用户调研 - 问卷流程



# 用户调研 - 问卷设计

| ○ 前端                      |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 〇 后端                      |                        |
| 〇 测试                      |                        |
| ○ 其他                      |                        |
| 您使用的前端框架是? (单选)           |                        |
| O React                   |                        |
| O Vue                     |                        |
| ○ 其他                      |                        |
| 您在开发工作中遇到的痛点有? (可多选)      |                        |
| □ 页面布局&样式编写繁琐             | □ 交互行为&状态管理编写复杂        |
| □ 前后端沟通联调成本高              | □ 技术升级迭代快,方案选择多,技术门槛变高 |
| □ 开发环境复杂,经常要折腾前端环境、项目依赖、调 |                        |
| 试、打包等问题                   |                        |

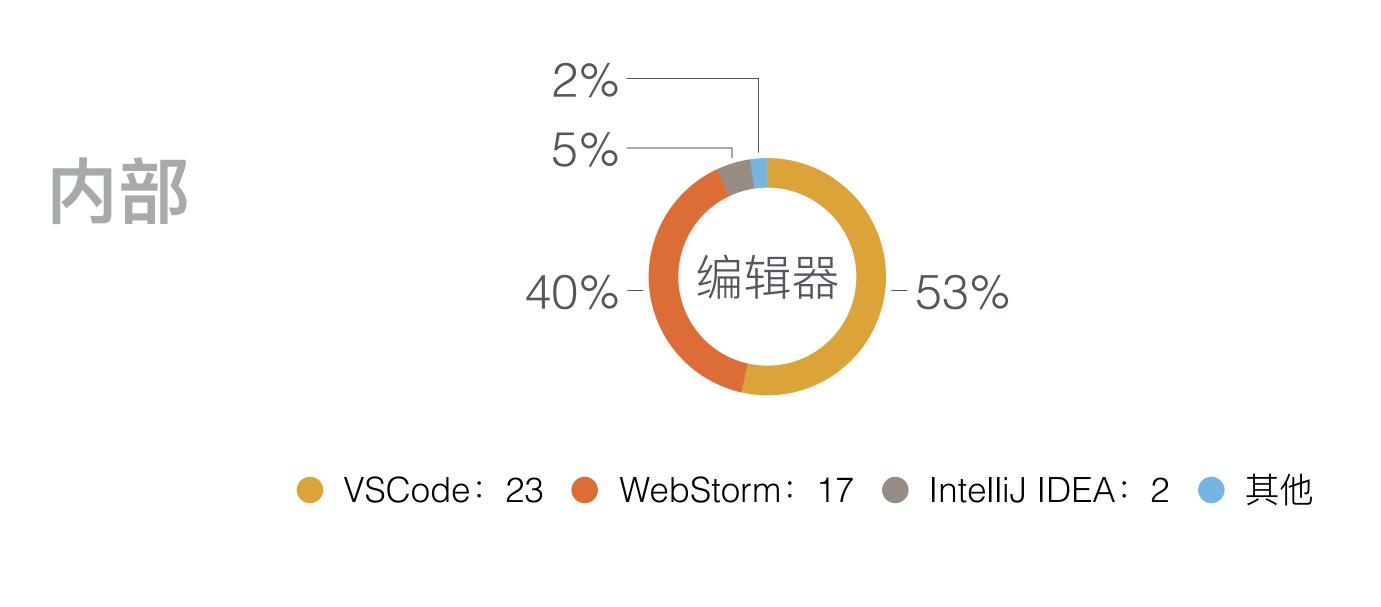
| 4 | 您在使用 iceworks 进行开发吗? (单选)    |                  |
|---|------------------------------|------------------|
|   | ○ 在使用 iceworks 2.x 版本        |                  |
|   | ○ 在使用 iceworks 3.x 版本        |                  |
|   | ○ 知道 iceworks 但从未使用过         |                  |
|   | ○ 不知道 iceworks               |                  |
| 5 | 您在使用 iceworks 过程中使用最多的 3 个功能 | <b>能是?</b> (可多选) |
|   | □ 创建项目                       | □ 启动项目           |
|   | □ 构建项目                       | □ 新建页面           |
|   | □ 添加区块                       | □路由配置            |
| 6 | 如果 iceworks 提供前端中后台领域的专用 IDE | 您会使用吗?(单选)       |
|   | ○ 会,专用的 IDE 可以提供更专业和更好的开发体验  |                  |
|   | 〇 可能会,要看提供了哪些有用的功能           |                  |
|   | ○ 不会,我现在用的 IDE 挺好的,不希望转变使用习惯 |                  |
| 7 | 您希望 iceworks 新增以下哪些功能? (可多选) |                  |
|   | □ 支持通过可视化的方式配置组件的属性、样式和事件    |                  |
|   | □ 支持通过可视化的方式管理应用的数据源、状态等     |                  |
|   | □ 支持通过可视化拖拽的方式搭建生成区块         |                  |

|    | 请输入你的回答                   |              |
|----|---------------------------|--------------|
| 9  | 您对 iceworks 的满意度评价是? (单选) |              |
|    | 〇 不好用                     |              |
|    | 〇 很一般                     |              |
|    | 〇 还行                      |              |
|    | 〇 好用                      |              |
| 10 | 您的联系方式: 钉钉或者手机号码(可选, 用于   | F工作人员联系赠送礼品) |
|    |                           |              |

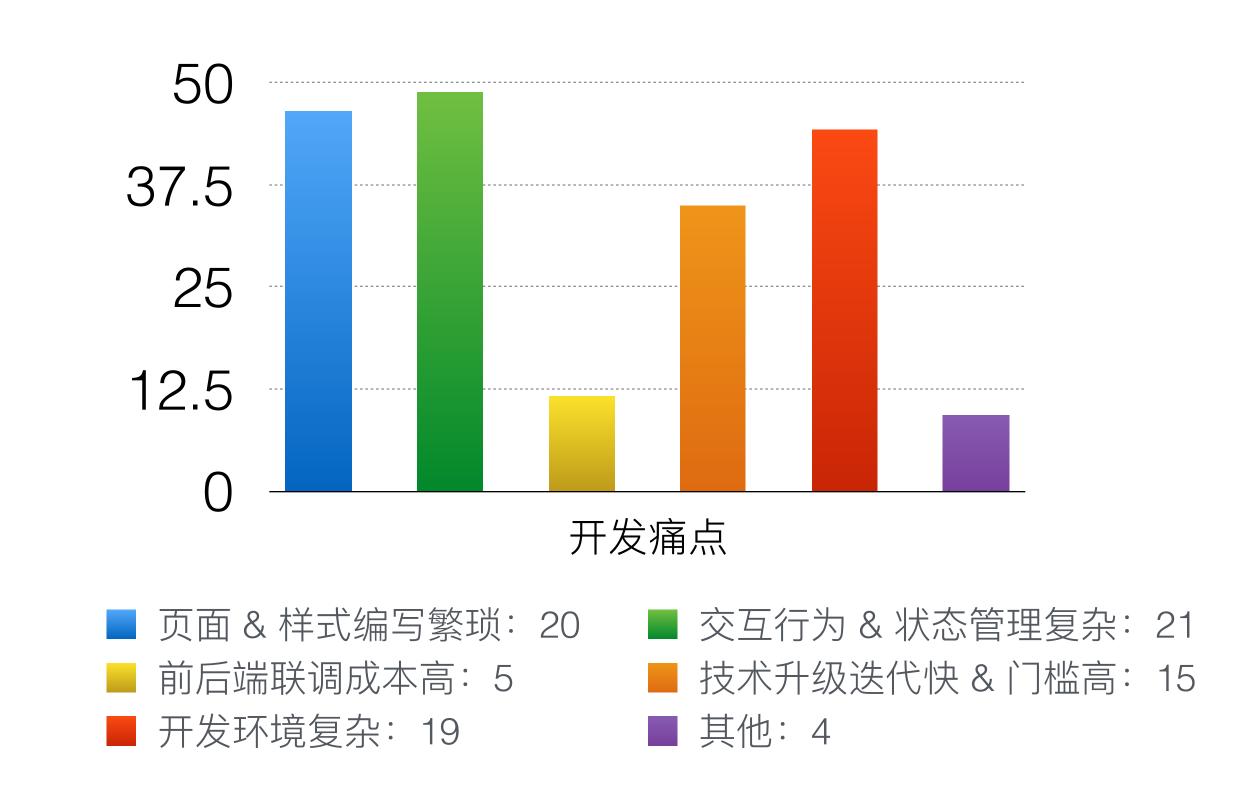
# 用户调研 - 有效问卷



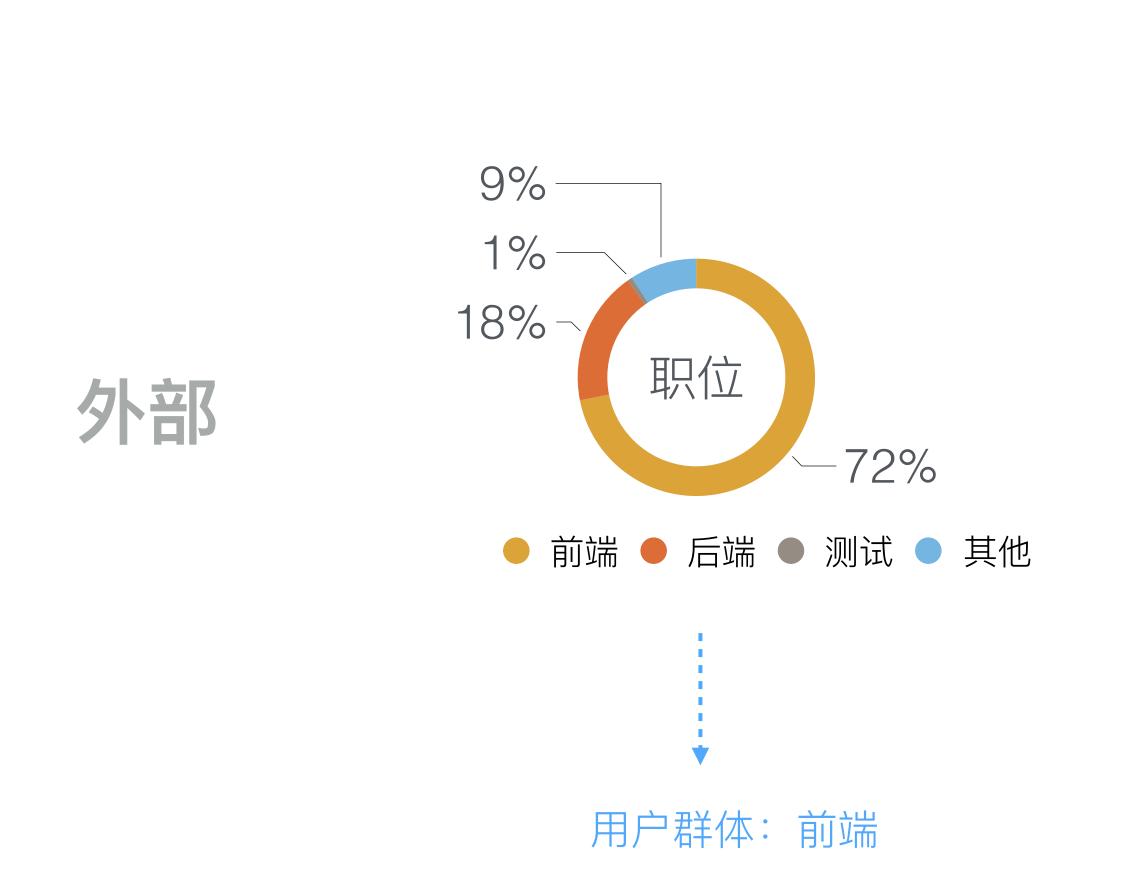
### 用户调研 - 用户特征

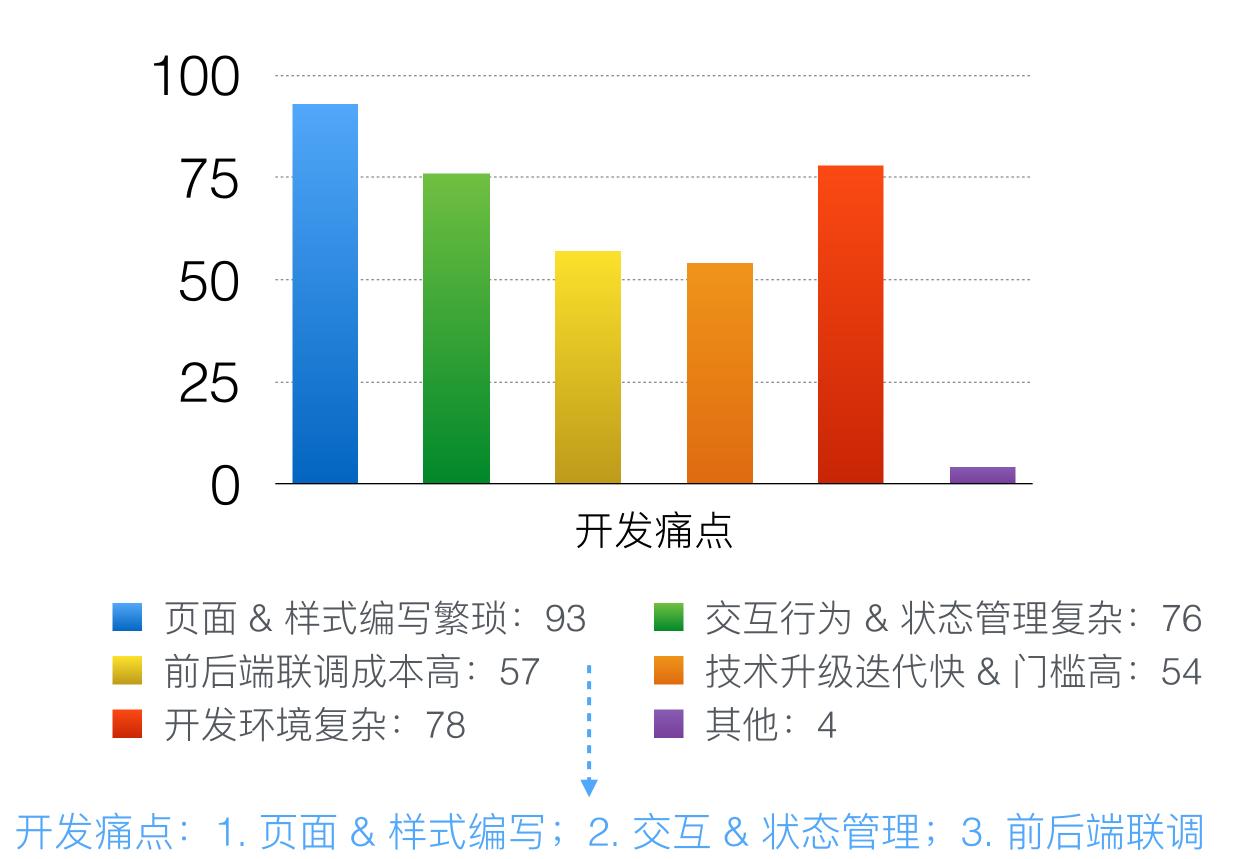


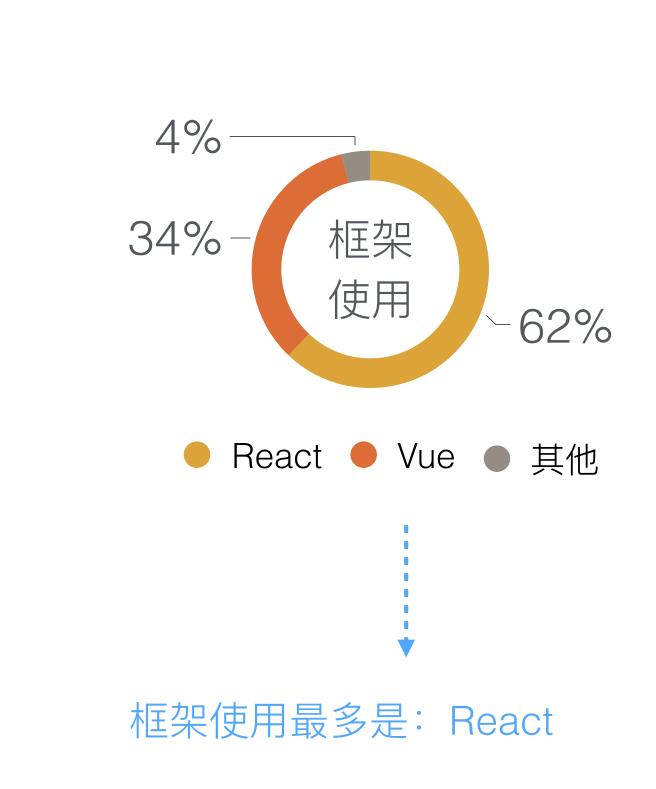
编辑器使用:主要以 VSCode 为主



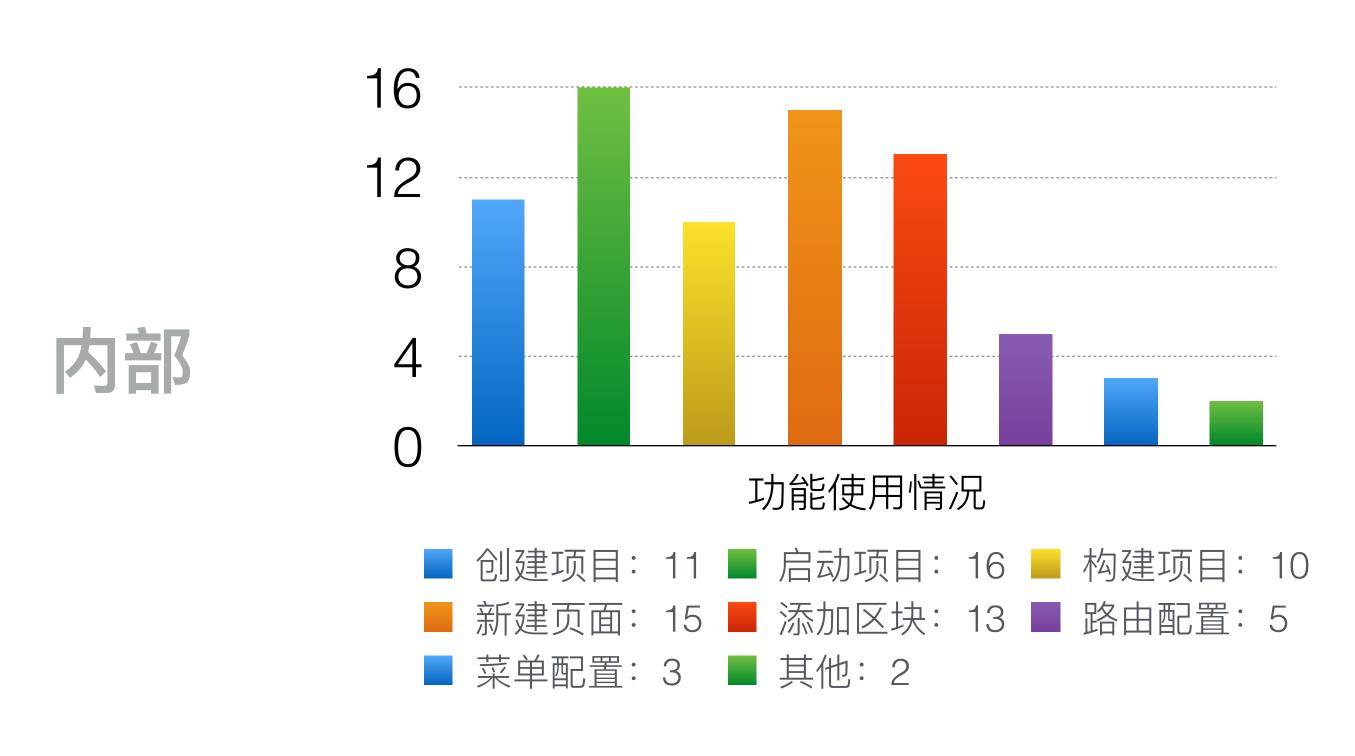
开发痛点: 1. 页面 & 样式编写; 2. 交互 & 状态管理; 3. 开发环境复杂



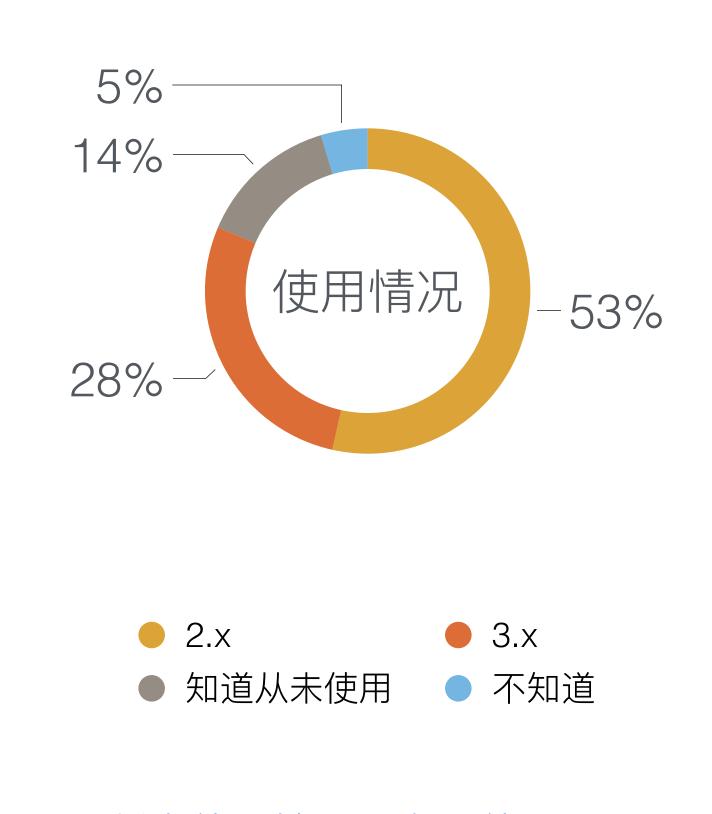




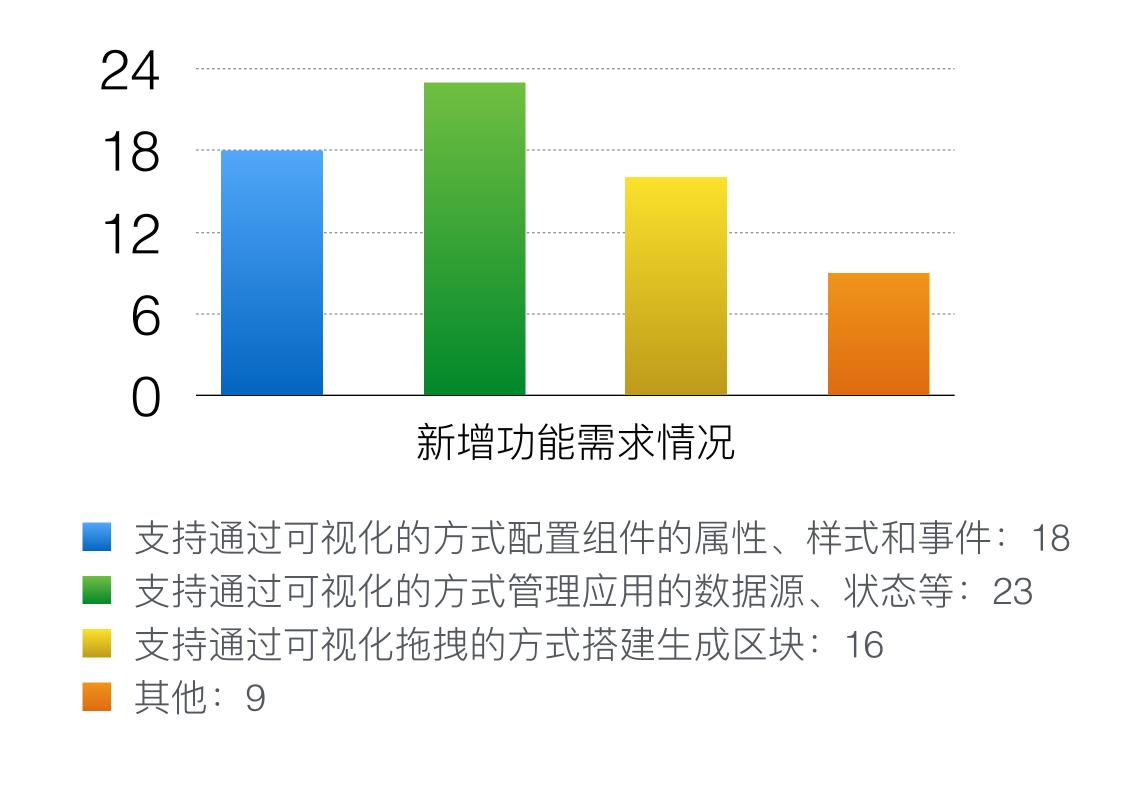
### 用户调研 - 功能分析



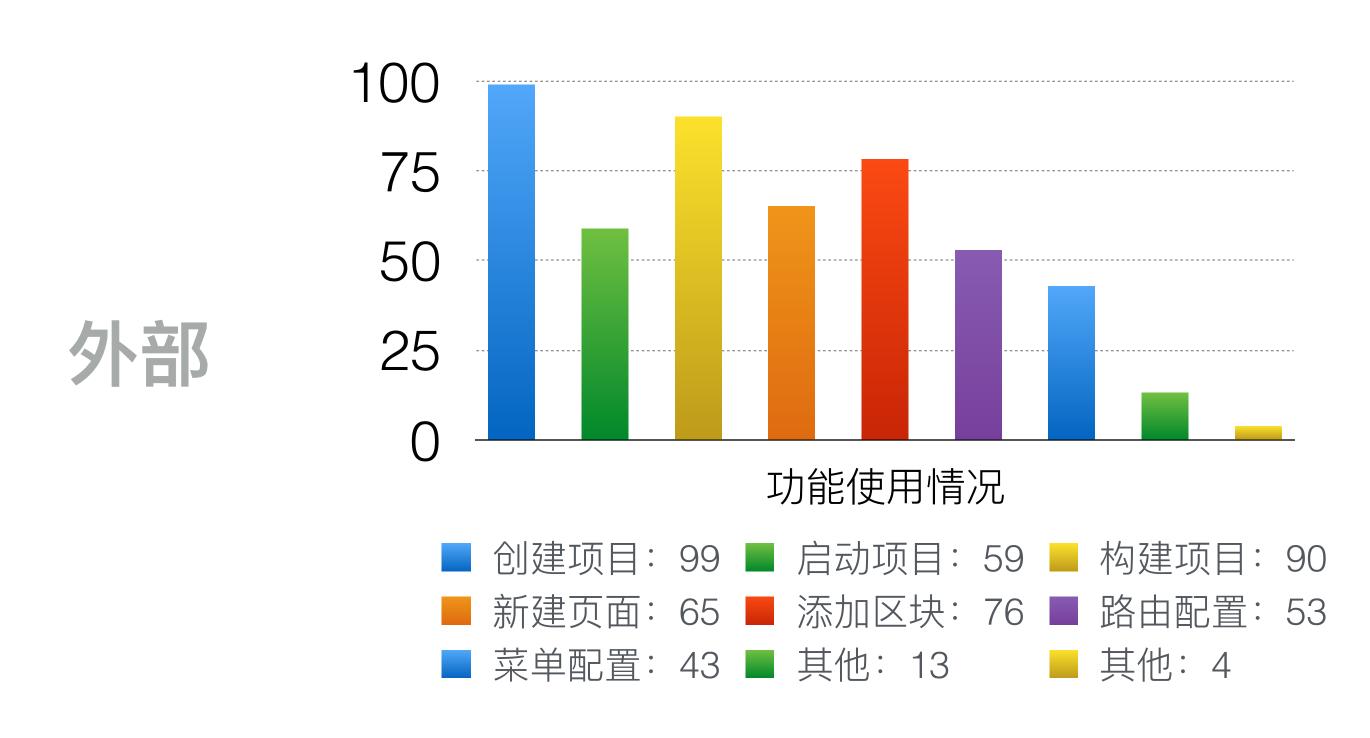
功能使用前三: 1. 启动项目; 2.新建页面; 3.添加区块



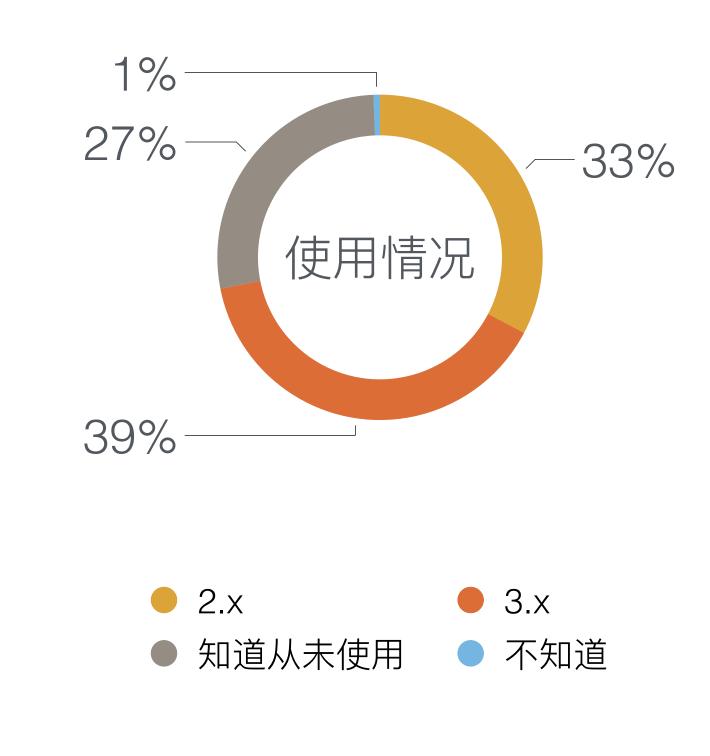
版本使用情况: 主要使用 2.x



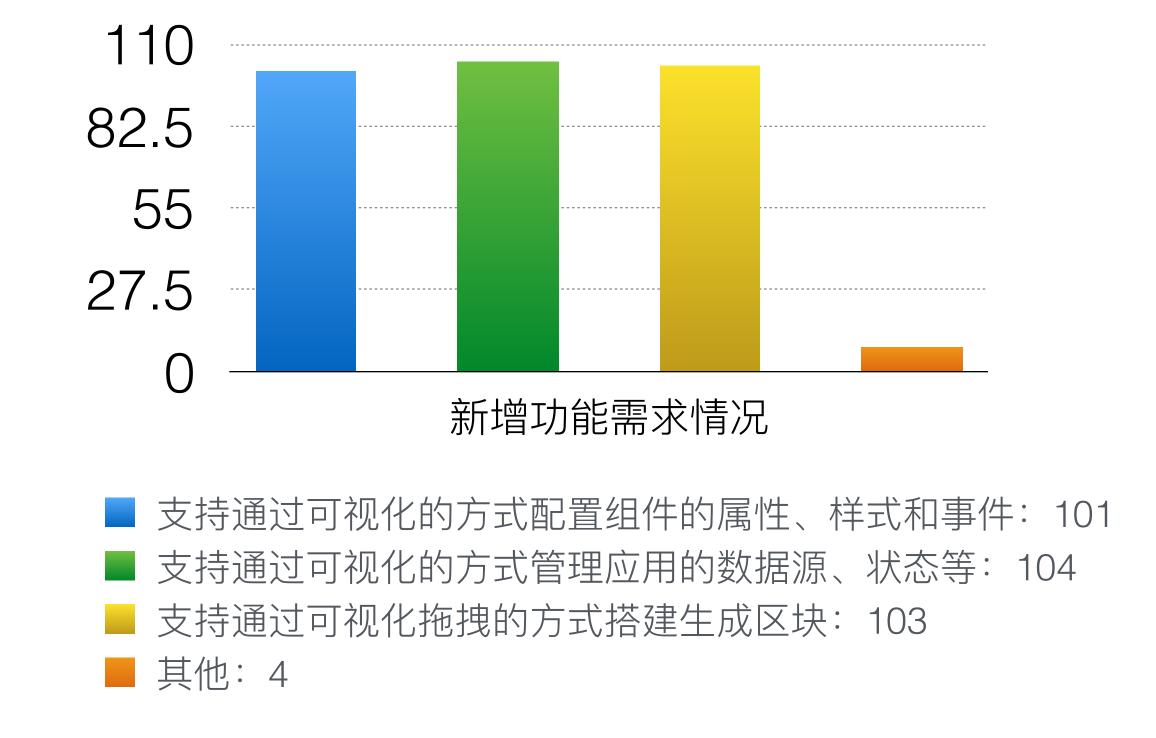
新增功能情况:三种情况几乎均等



功能使用前三: 1. 创建项目; 2.构建项目; 3.添加区块



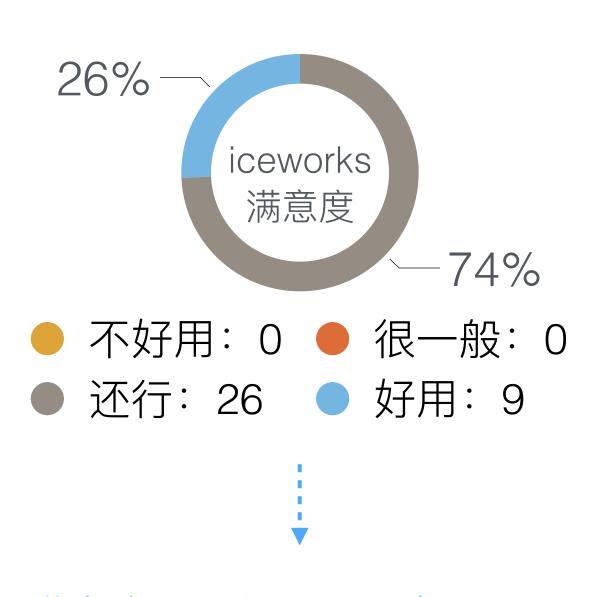
版本使用情况: 3.x 偏多但相差不大



新增功能情况: 三种情况几乎均等

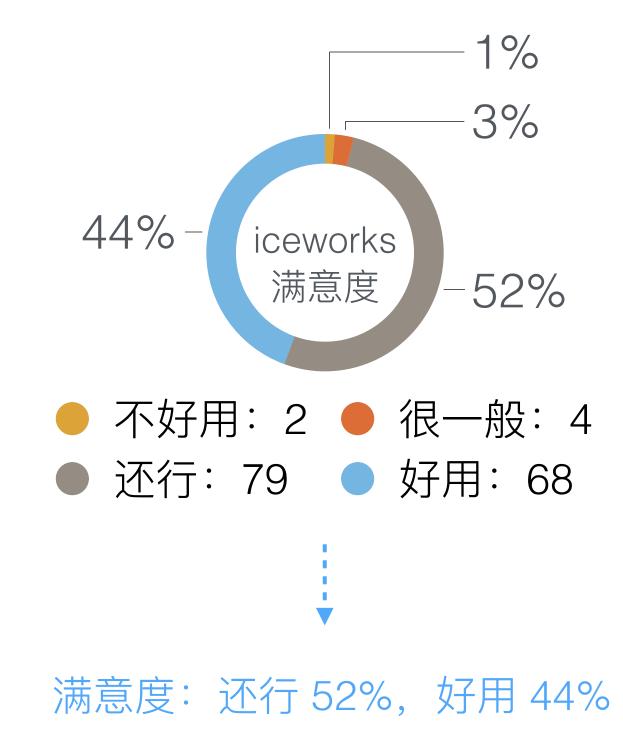
#### 用户调研-满意度

内部



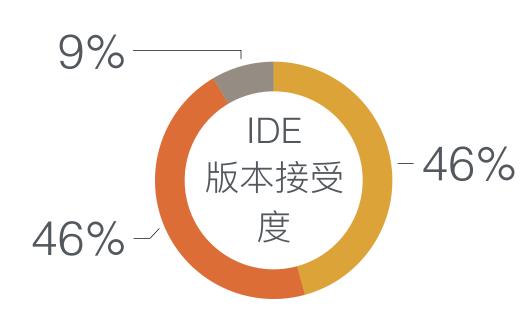
满意度: 还行 52%, 好用 44%

外部



● 不会,我现在用的 IDE 挺好的,不希望转变使用习惯: 14

IDE 版本接受度:可能会用和会有的均等,均占比 46%



- 会,专用的 IDE 可以提供更专业和更好的开发体验: 70
- 可能会,要看提供了哪些有用的功能: 70
- 不会,我现在用的 IDE 挺好的,不希望转变使用习惯: 13

IDE 版本接受度:可能会用和会有的均等,均占比 46%

### 用户调研 - 文本反馈

用户的建议 建议 希望提供更多的文档说明 推荐些新手入门相关的完整知识体系的文章,书籍 完善一下文档和上手的流程 在项目构建这块的资料有些少,作为一个后端开发者,优化项目构建实在是太吃力了 增加更多实际案例 文档 可以做一下更详尽的教程 希望文档对新手更加友好 动态路由与权限分配这一块,感觉文档不是很明朗 iceworks主要服务于react技术栈, vue栈由富有热情的开源开发同学来承担, Vue栈成长速度太慢, 而Vue的开发 其实在更多的中小型企业中使用,对于飞冰的扩大使用是更好的技术栈支持。因此,我认为飞冰团队应该要投入精 力对vue栈的区块、模板的支持,能更大的提高使用人群。仅是个人拙见,可供参 就是希望 vue 这块的物料能更丰富些 vue的物料太少 我应该算第一批使用vue物料的开发者,那时候的vue物料就只有一个,现在vue在国内份额还是很多的,希望能 在vue物料这块引入更多 问题整理 期望多增加点vue的框架,毕竟国内vue开发者也是很多的 希望可以增加vue的官方库 希望提高物料质量 可以多出一些优秀通用模板,增加优秀组件,增加可视化配置组件交互事件 希望能够通过icework方便搭建区块的私仓,能够实现团队间的区块与模板的共享 希望模板能自带后端的代码,并且帮助开发者初始化数据库,生成建表语句和数据库迁移相关代码(参考 laravel 的 migrate 功能 ) ,导入示例数据,而不仅仅是前端代码加 mock 数据。 希望长久维护 加强功能,完善生态圈 希望样式能够比较方便的生成 希望不要仅仅局限于web端 希望可以推出与写代码集合的产品 希望加强生态建设,多分享 其他 代码生成的尽量简单点。 因为开始对一些代码用处不明白 过于繁琐 钉钉群最好能按技术等级做个区分,感觉有很多没入门和刚入门在群里问问,问题深度不够 对于定制化比较高的,个人持怀疑态度,毕竟产品的脑洞是很大的 希望能从效率角度多多考虑产品的设计,提升程序员的幸福感 好评 用户的肯定

197份

有效问卷

iceworks 3.0 以及未来的 4.0, 是否考虑开放 open plugin , 业务的同学可以定制一下辅助工具 , iceworks启动后 , 同样呈现在里面。 期望可以加入这方面的建设

我是在学校里做开发的,别搞ide,真的,会开发的看不上,不会的也不会用。有这精力多提高模版质量,把文档做全,搞一个例子项目,涵盖后端调用等所有方面,这样体验就会好。我看模板里拼错的单词存在了很久,这些都会影响用户印象。加油,我会把我们学校里中台甚至其他系统全用飞冰,你们一直做我就会一直用下去,加油

就现在的使用情况,基本上都是够用的。但是物料-区块中模板素材的数量偏少,有些特殊的页面需求如果能找到模板会很舒服,节省很多时间。 对于后端开发者,学会了React之后欠缺的是页面设计能力,目前项目没有视觉稿,显示的东西要自己发挥,需求大多是文字数据的各种展示,区块中找不到相似的素材,自己设计的又很丑。如果来不及维护是否可以根据开源协议开放自定义组件上传

从 icework 最开始的对外版本用到 3 x , 用了好些个项目,感觉在起脚手架这方面还是很能提效的。但是后期继续开发时,会发现是开发方式从 icework 的可视化管理,逐渐过渡到 IDE 写代码,甚至完全写代码。原因一方面是新建页面 添加区块 这些操作可能在代码层面导致不一致或者混乱,导致我每次生成完后,需要重复手动去相应地方修改一些比如路由权限、菜单图标、二级路由、数据源挂接等等这种细节。有时候甚至觉得自己复制粘贴自己以前写过的类似页面/区块文件夹,更加高效。这样一来,icework 在后期更像是一个 npm 市场,如果要用的话,只是用来下载物料,不想用它来可视化管理我的项目。 在数据源挂接上,后台管理的 curd 操作比较重复,尤其在表格中。每次新建区块,再定制,比较繁琐,API 维护需要手写。现在 ice 的表格物料感觉还不是很友好,每次在代码层面重复定制的成本很大。 上一道问题里所说的可视化或许能解决这个问题,把 pro-code 变成了 low-code,减少开发者对代码管理层面的感知,并加强可视化的真正实用性。但这是类似乐高/iceluna的那种产品吗? 写不下了哈

从概念到设计到代码设计一条龙流程以及工具。 2.不断维护升级一个完整的前后端项目(后端可以选择 springboot等等),开箱即用。 3.适当鼓励和支持社区的奉献。

速度慢,之前的旧电脑运行很慢,而且经常运行不了啥的,给别人配的时候失败了很多次,当时用的老版本,可能 现在好了

#### 依赖安装老是不成功

术选型的时候有对比过umi和ice,最后选了基于umi的ant-design-pro, ant-design更加精致优雅, ice虽然区块多,但是仔细看了眼生成的代码,区块代码有bug,所以还是不试水了

iceworks 安装问题优化,不同电脑环境安装一般新人都得折腾很久。这一块解决可能会让更多人尝试的代价小一

目前除了React之外,其他的类似于Vue,Angular社区资源不丰富

现阶段icework的灵活度还是欠缺

用户的吐槽

希望尽量抹平 版本之间的差异性

不要太占用计算机的资源,容易卡电脑

启动比较慢 不可以同时打开两个项目窗口

上手难度稍微小一点, 之前部门试用的时候不同设备可能会出现一些兼容问题, 比如低版本 mac 找不到 npm 等小

现在iceworks在企业中使用不是很广泛,缺乏足够的例子来让企业看到完整的体系

操作不流畅,经常出问题

很难重复利用组件,而且技术更新不快

更新太快,没有太稳定的版本。建议确定好大方向之后,再进行开发。 2、感觉自己还没熟悉2x,3x已经出现了。2x的生态不进行维护了,感觉是在埋坑。 3、我非常看好 iceworks ,代码简洁,易懂。不过渡封装。很喜欢,一直在看ice相关生态的各种源码,并且打算之后贡献代码。

iceworks 选择的赛道就是充满了挑战。本质离不开如何提高开发者的效率上,面对干干万万的业务需求,端开发者长期陷入页面的开发联调发布环节中,同时随着端发展的复杂度的增加,对开发者也提出了更多的要求,Node Webpack Babel 等等,每一项技术都在提高端开发的成本,克服每一个点都不容易,在这方面的思考与研究,你们投入了很多心血,只想说一声 "你们辛苦了"。 "路漫漫其修远兮,吾将上下而求索" 共勉。 加油 iceworks !希望越来越标准化越来越好

现在的iceworks已经很棒了,点赞。未来的话希望能不能把一些常用组件的使用文档离线放到icework里面啊

通过D2 admin 的作者有幸了解iceworks. taobao团队的开源一直是行业领先,iceworks希望能贡献更多代码

感谢你们提供了这么一款便利开发的,增加开发效率的工具,特别好。 建议的话,可以加大推广力度,让更多的人用起来!

基本上不错

很好,继续加油

我感觉飞冰迈出了很大的一步 也是业界很好的解决方案 可视化编程试一把双刃剑 希望飞冰加油!

### 用户调研-文本反馈

umber survey\_id user\_id user\_nick time\_star time\_sub biz

197份

有效问卷

2019-09- 2019-09-12 13:11:41.前端 2.在使用 1.创建项目 2.交互行为&状态管理编写复杂 1.React 2019-09- 2019-09-12 10:01:21.前端 3.构建项目 1.React 2.交互行为&状态管理编写复杂 1.在使用 1.创建项目 何一和 2019-09- 2019-09-12 13:11:11.前端 5.开发环境复杂,经常要折 1.在使用 1.创建项目 1.React like宝贝s 2019-09- 2019-09-12 09:48:21.前端 2.Vue 飞冰作为前端应用解决方案的集成库,功能是十分强大的,提供了丰富的区块功能。但是就个人来看,飞冰在和其他ui库相比并没有太大的优势, 像antd, element-ui等。区块和模板的开发并不能解决项目的开发问题,一个项目的开发最终还是要落到开发者身上,而ui库要做的是怎样减少开。 发者的工作量,并且提供很好的兼容扩展性能。这就要提供更加丰富的组件功能。飞冰当然已经不错,但是在设计思想上可以更透明化,让使用 者更加理解技术本身。019-09-2019-09-16 10:44:(1.前端 2.在使用 1.创建项目 3.构建项目 |1.页面布||2.交互行||3.前后端沟通联调成本高| 2019-09- 2019-09-12 13:42:(1.前端 2.在使用 1.创建项目 1.页面布 2.交互行 3.前后端沟通联调成本高 1.React 3.构建项 4.新建页面 2019-09- 2019-09-14 17:59:22.后端 1.页面布 2.交互行为&状态管理编写复杂 3.知道 ic 1.创建项目 38552 2.Vue 38552 2019-09- 2019-09-12 09:46:41.前端 1.React 1.页面布|2.交互行|3.前后端|4.技术升|5.开发环境复杂,经常要折|2.在使用|1.创建项|2.启动项|3.构建项目 苏菲刀客 2019-09- 2019-09-12 17:34:(1.前端 38552 4.技术升级迭代快、方案选择多、技 3.知道 iceworks 但从未使用 3.构建项目 1.React 1.页面布 2.交互行为&状态管理编写 \$5.开发环境复杂、经常要折 1.在使用 1.创建项 2.启动项 3.构建项 4.新建页 5.添加区 6.路 2019-09- 2019-09-12 09:55:41.前端 38552 2.Vue 2019-09- 2019-09-12 09:47:51.前端 2.Vue 1.页面布|2.交互行|3.前后端|4.技术升|5.开发环境复杂,经常要折|1.在使用 iceworks 2.x 版本 | 3.知道 iceworks 但从未使用过 2019-09- 2019-09-16 09:15:41.前端 1.React 农有宝 2019-09- 2019-09-12 09:59: 1.前端 1.React 2019-09- 2019-09-12 10:11:31.前端 2.Vue 我们还在研究阶段,目前我们使用了物料这块的内容。 虽然飞冰目前在开发阶段问题还挺多的, 续能提供可视化的拖拽区块的功能,可以方便后端人员也可以很快的做布局的事情 期望界面操作可以更好,目前感觉有些功能对前端是多余的, 但是可能对后端是有好的。此如下程操作这些,因为目录结构不一样。所以我们没有使用控制管理平台,因为那样我们要改变很多。目前的

|    |        |            | CH CV C  | O LUXH-      | レリエJボートと                              |              |          |             |               |                |             |                  |              |              | - 04  |
|----|--------|------------|----------|--------------|---------------------------------------|--------------|----------|-------------|---------------|----------------|-------------|------------------|--------------|--------------|-------|
| 24 | エント:エ・ | 不此士共饮生     | 山公的      | 四半%12 1      | ≠7 □ 台比セ                              | 着飞冰的走。       | 1. 贝面布   | 2.交互行 3. 前后 | 端 4.技术升 5.开发3 | <b>小</b> 境复杂,约 | 全吊要折        | 3.知道 iceworks 但  | 从未使用过        | 4.新建页  5.添加[ | △ 6.路 |
| 25 | CWIT   | 个能义付证市     | 1 E 67   | 日华人,         | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | て自じ小りた。      | 1.页面布    | 2.交互行 3.前后  | 端沟通联调成本高      |                |             | 1.在使用 1.创建项      | 目 3.构建项      | [目 5.添加]     | 区块    |
| 26 | 38552  | fankeke0 2 | 2019-09- | 2019-09-16 ( | 08:36:54.其他                           | 前端+后过1.React |          | 2.交互行为&状态   | 态管理编写\$5.开发到  | 环境复杂,约         | <b>圣常要折</b> | 2.在使用 iceworks : | 3.x 版本       | 4.新建页面       | 6.路   |
| 27 | 38552  | 2          | 2019-09- | 2019-09-12 1 | 12:48:21.前端                           | 1.React      | 1.页面布    | 2.交互行 3.前后  | 端沟通联调 5.开发3   | 环境复杂,约         | <b>圣常要折</b> | 1.在使用 iceworks   | 2.x 版本 3.构建项 | [目 5.添加]     | 区 6.路 |
| 28 | 38552  | lixiaofei1 | 2019-09- | 2019-09-12   | 09:49: 1.前端                           | 1.React      |          | 3.前后        | 端沟通联调成本高      |                |             | 2.在使用 1.创建项      | 2.启动项 3.构建项  | 4.新建页 5.添加[  | 区 6.路 |
| 29 | 38552  | 2          | 2019-09- | 2019-09-12 1 | 10:19:41.前端                           | 1.React      |          | 2.交互行为&状态   | 态 4.技术升级迭代    | 快, 方案选择        | ¥多,技        | 2.在使用 iceworks   | 2.启动项 3.构建项  | [目 5.添加[     | 区块    |
| 30 | 38552  | 2          | 2019-09- | 2019-09-12 1 | 15:30: 1.前端                           | 1.React      | 1.页面布    | 2.交互行为&状剂   | 态管理编写第5.开发到   | 环境复杂,约         | <b>全常要折</b> | 3.知道 ic 1.创建项    | 2.启动项 3.构建项  | i目           |       |
| 31 | 用户     |            | 2019-09- | 2019-09-12 1 | 10:41:52.后端                           | 1.React      | 1.页面布    | 2.交互行为&状态   | 态管理编写复杂       |                |             | 3.知道 ic 1.创建项    | 目            |              |       |
| 32 | Je3/2  |            | 2019-09- | 2019-09-17 ( | 09:41:51.前端                           | 2.Vue        |          | 2.交互行为&状态   | 态管理编写复杂       |                |             | 1.在使用 iceworks   | 2.启动项 3.构建项  | i目           | 6.路   |
| 33 | 38552  | we62888 2  | 2019-09- | 2019-09-12   | 09:48:42.后端                           | 1.React      | 1.页面布    | 2.交互行为&状态   | 态 4.技术升 5.开发3 | 环境复杂,约         | <b>全常要折</b> | 2.在使用 1.创建项      | 目 3.构建项      | [目 5.添加[     | 区块    |
| 34 | Vitica | works直试的   | 1019个    | <b>香</b> 注和建 | tiV· icev                             | vorks的物料是    | 2. 然不小厂的 | 早贴光直纹       | 2小冬的物料-       | ナルフ            | 由           | 而忧 是核心           | 知能執進的        | 出仕・ 名却:      | 枚     |

g1.您的即g1.您的即g2.您使月g2.您使月g3\_opt1.lg3\_opt2.lg3\_opt3.lg3\_opt4.lg3\_opt5.lg3\_opt6.lg3.您在月g4.您在月g4.您在例g5\_opt1.lg5\_opt2.lg5\_opt3.lg5\_opt4.lg5\_opt5.lg5\_op

5.添加区块

5.添加区块

5.添加区块

4.新建页 5.添加区块

4.新建页 5.添加区块

5.添加区 6.路

添加商品,这个难道做不出?iceworks对自己面向的人群有点过于乱了,一方面想要所有人都能通过iceworks来做网站,一方面又不想通过增加 特定的业务物料来扩大使用范围,感觉没什么定位,vue和angular都有对应的产品物料,我2018-提出的要有电商场景的物料,谁知道就只有平平

| - 1 | 39 | <b>九</b> 奇的电商后 | i台,iceworks具的是一个好乐四,                     | 希望能越为   | 业对. <b>造</b> 布 2.交互行 3.前后端 4.技术升 5.开发环境复杂,经常要折 3.知道 ic | 1.创建项 2.启动项 3.构建项 4.新 | 建页面    |
|-----|----|----------------|--|---------|--|-----------------------|--------|
| - 1 | 40 | 38552          | 2019-09- 2019-09-12 09:59: 2.后端          | 1.React | 1.页面布 2.交互行 3.前后端沟通联调成本高 2.在使用                         | 1.创建项目                | 6.路    |
| - 1 | 41 | 38552          | 2019-09- 2019-09-12 10:25:11.前端          | 1.React | 2.交互行 3.前后端沟通联调 5.开发环境复杂, 经常要折 3.知道 ic                 | 1.创建项目 3.构建项目         | 5.添加区块 |
| - [ | 42 | 38552          | tb86933€ 2019-09- 2019-09-16 09:50:41.前端 | 2.Vue   | 1.页面布局&样式43.前后端沟通联调5.开发环境复杂,经常要折2.在使用                  | 1.创建项目 3.构建项目         | 5.添加区块 |

# 用户调研-结果概览



- 前端开发: 72%
- 框架(React)使用: 62%
- 开发痛点:
  - 开发环境复杂&门槛高
  - 页面 & 样式编写
  - 交互 & 状态状态



- 创建/启动/构建项目
- 添加页面/区块
- 路由/菜单配置



• 还行: 53.30%

• 好用: 39.08%

• 很一般: 3%

• 不好用: 1%



- IDE 版本可接受度: 85.79%
- 高质量物料和可视化搭建
- 加强生态建设和社区输出

# 用户调研 - 核心诉求

- · 添加物料生成代码容易混乱希望透明化
- 希望增加可视化拖拽能力
- 希望提供更完善的文档和使用教程

#### 易用性

高质量物料

- · React 物料多,但是可复用性低
- · Vue 物料少,希望出官方 Vue 物料
- ·增加可视化配置物料和交互事件

- ・启动慢
- ・操作不流畅
- 更新太快、希望提供稳定的版本

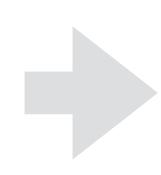
稳定性保障

03. 产品规划

# 目标用户

#### 非专业前端

如后端、测试等可快速上手进行开发



业务前端

如业务开发诉求大,可基于物料,搭建等提效开发



专业前端

基于 ICE 开放生态定制私有的工程和研发体系

20% 10%

从调研结果来看,主要目标用户还是前端为主,但主要分为三个层级:「非专业前端」、「业务前端」、「专业前端」

#### 演进趋势

**开发前:** Node + NPM + CLI 工具 + 编辑器 + xxx

**开发时:** 组件库 + 框架 + Webpack 配置 + 拷贝项目 + 写页面 + xxx

开发完: 命令行发布

开发前: iceworks + 编辑器

开发时: 可视化创建项目 + 物料组合页面 + xxx

开发完: 一键发布

开发前: 只需要 iceworks

开发时: 可视化创建项目 + 物料组合页面 + 搭建 + xxx

开发完: 一键发布



第一阶段:将传统 CLI 的模式演进成 GUI 可视化辅助编程的模式

第二阶段:将可视化辅助编程模式和 IDE 进行打通形成完整的开发链路

经过2年的发展,可以看到我们的开发模式正在经历比较大的模式变迁,主要分为两个阶段:

1. 第一阶段:核心是将传统 CLI 的模式演进成 GUI 可视化辅助编程的模式,同时基于物料拖拽快速生成页面雏形同时通过可视化的方式,对本地项目进行启动、依赖管理/构建分析等,整个开发流程可以变得很高效

2. 第二阶段:核心是将 GUI 可视化辅助编程的模式与 IDE 进行打通,形成从编码开始到发布的一个完整开发链路

## 核心能力

#### 基于物料可视化开发

- 组件 & 区块可视化添加到源码
- 源代码中的组件可视化配置属性
- 物料开发流程可视化

#### 可视化搭建辅助

- 区块搭建
- 组件搭建
- 页面搭建

#### 文件可视化配置

- 框架层配置文件: 菜单 & 路由
- 数据 & 状态可视化配置
- 工程和依赖可视化配置

#### iceworks IDE 集成式开发环境

#### 编码操作断层

- 和编辑器之间需要频繁切换
- 操作无即视感

#### 提效不彻底

- 新建页面只能选择已有物料
- 添加区块操作体验不佳

#### 开发链路弱集成

- 无法覆盖整个开发链路需要切换到其他工具
- 简易的 Git / Terminal 等无法满足需求

# 产品大图

| 服务业务 | 小二工作台   |   | 新零售中后台业务         | 其他中后台业务   |                    |  |
|------|---|---|------------------|---|--------------------|--|
| 产品形态 |   |   | 桌面客户端            |   |                    |  |
| 工作台  | 次原管理       物料源         列表       创建         导入       删除         一       删除 | 编码链路       基于物料可视化开发       配置文件可视化         组件添加       属性配置       菜单       路區         物料开发        数据 | 由区块搭建物料搭建 切目搭建 … | 全链路       程任务     依赖管理       启动调试     执行构建       代码检查 | 发布链路  DEF OSS  Git |  |
|      | 源码开发工作台 Terminal 终端 代码理   |   | 视化搭建工作台<br>文本搜索  | 自定》<br>Git 仓库管理                                       | 义模板工作台             |  |
|      |   | 搭建工作台   |                  | IDE生态   |                    |  |
| 基础设施 | 工程方案  | 画布面板<br>Schema2Code   | 属性面板<br>…        | 定制机制  | 扩展机制               |  |

### 产品链路



# 差异竞争力化



通过 IDE 提供开箱即用的中后台集成式开发环境

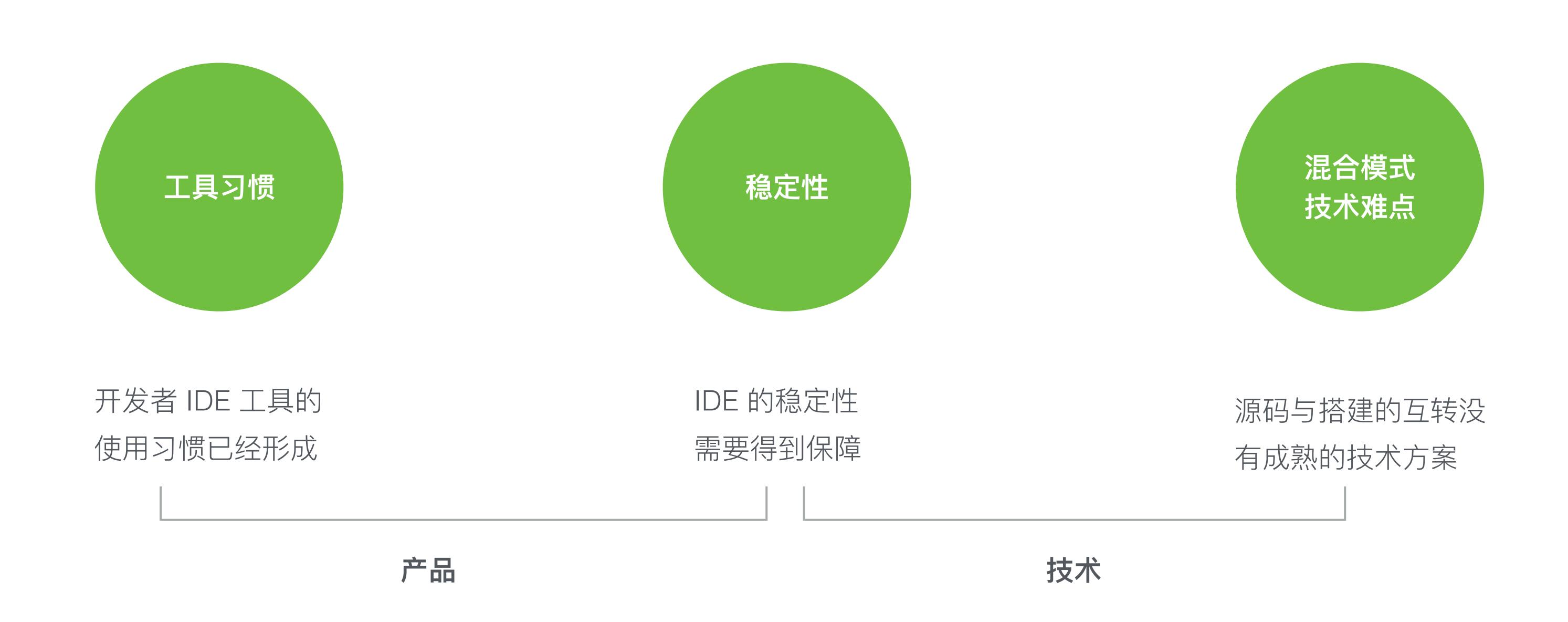


源码开发存在一定的学习成本,通过将 将繁杂的属性配置,数据源,状态管理 等进行可视化展示,降低理解和开发成本

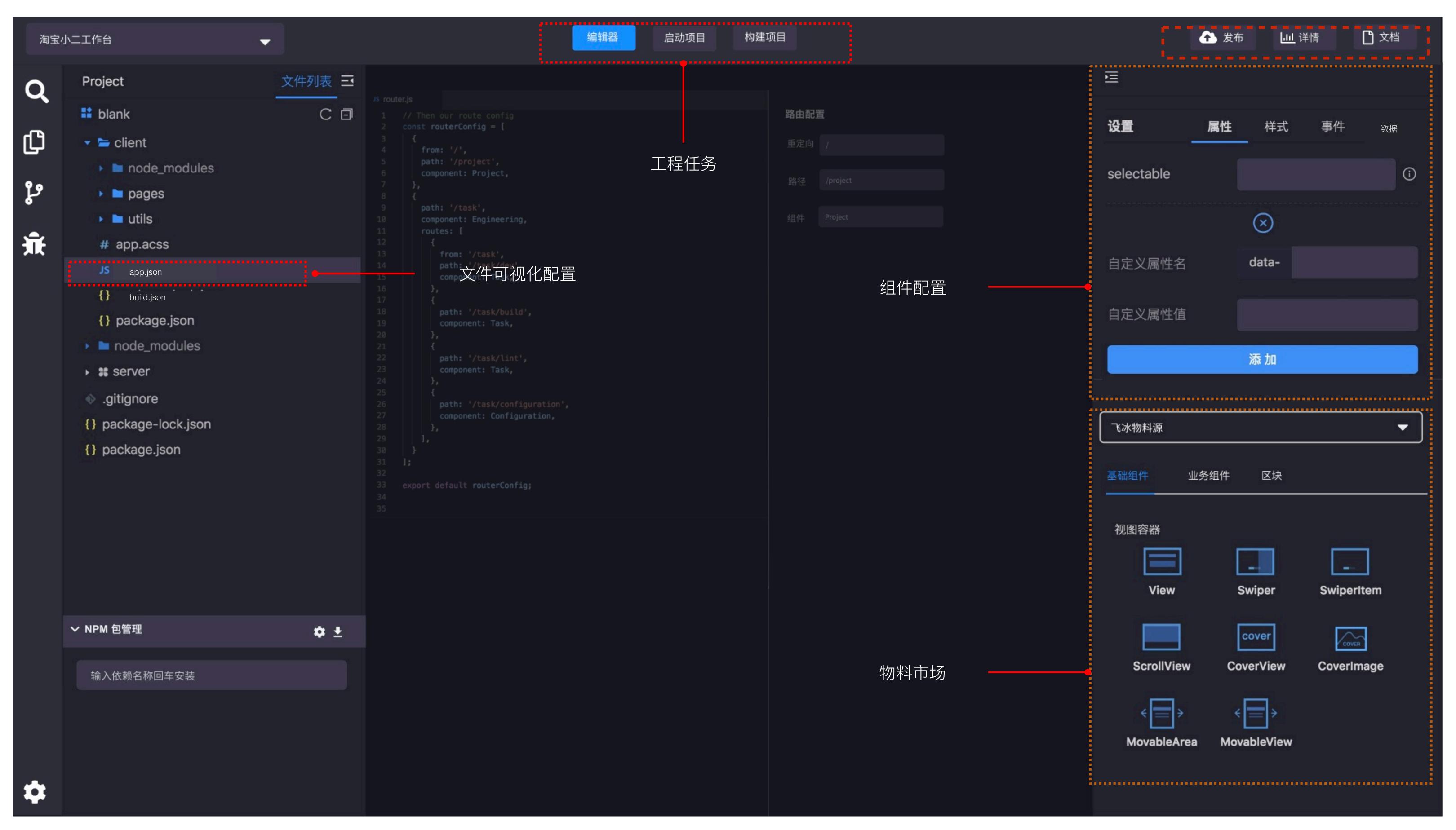


通过源码和可视化搭建融合的方式 提供混开发能力,可以在源码和搭 建之间任意切换

# 面临挑战

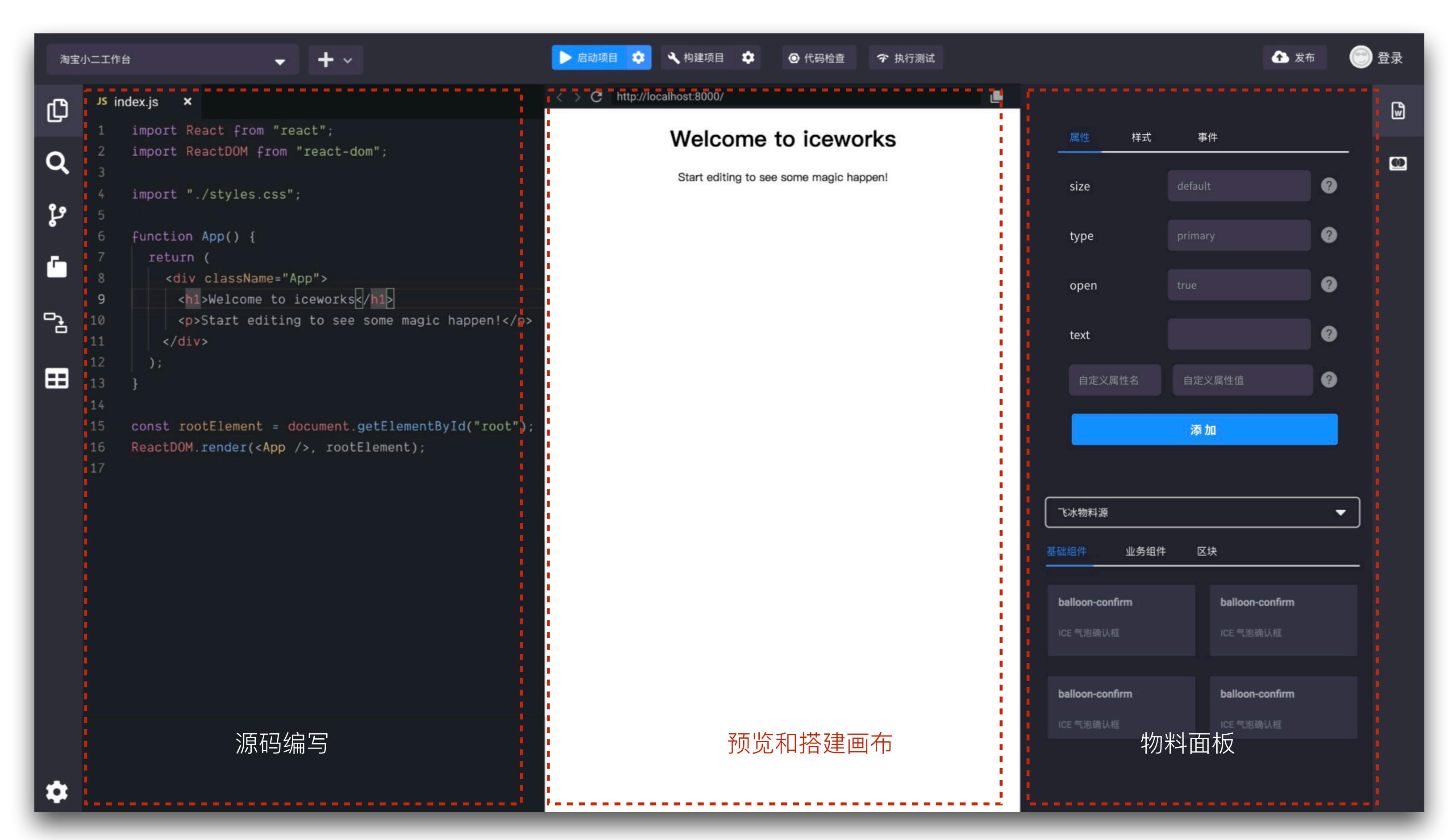


# 产品原型-工作台



墨刀: https://org.modao.cc/app/preview/pjzc26byq2deexv3u

### 产品原型-混合开发



ionic studio: https://ionicframework.com/docs/studio

# 衡量数据

物料使用率

● 组件使用率:

● 区块使用率:

● 模板使用率:

文件可视化配置效率提升

● 菜单配置:

● 路由配置:

● 工程配置:

可视化搭建效率提升

● 页面搭建:

● 区块搭建:

● 组件搭建:

产品核心数据: DAU、使用时长、业务覆盖率、社区影响力

#### THX