

## 关于价值在线移动iOS端-易董app开发流程

### 前期准备

前期准备的主要目的是为了明确本期开发需求，结合当前实际项目情况

（项目各流程，各阶段，结合项目实际开发进展情况，可能有所调整。）

最终，在产品方面：尽可能规避不确定性风险，降低冗余需求，结合当前实际情况给出合理的产品方案意见，提升产品开发能效。（产品负责人敲定《原型图》、《埋点文档》）

在开发方面：敲定开发方案，尽可能的规避技术风险，避免因为前期技术方案调研不足而引起后期开发陷入泥潭（《开发选型技术方案》非必要）

保障后期开发各环节，顺利进行，尽可能避免发版风险。

**1.产品需求会：**产品负责人通过会议进行项目介绍，产品负责人与开发进行产品需求讨论，结合开发实际情况提出需求建议最终确定产品需求。（包含评估产品方案、可行性、是否符合苹果审核条款等）

（产品负责人输出最终《原型图》、《埋点文档》，设计负责人根据《原型图》输出《设计图》。每期最终文档由产品负责人归纳整理。如无埋点文档，默认本期无埋点需求，需要及时沟通确认）

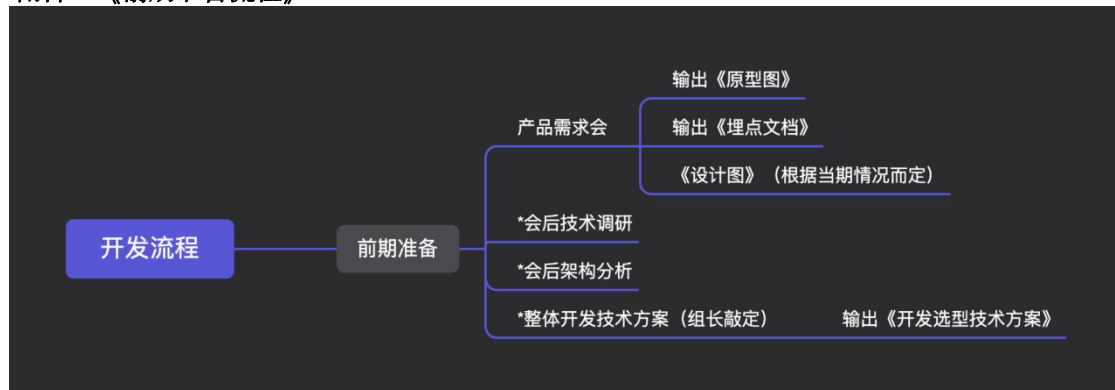
**\*2.会后技术调研：**部分情况下需要进行技术调研，可能花费1~2天时间，技术调研后具体敲定产品开发方案，准备进行产品开发。

**\*3.会后架构分析：**部分情况下需求可能当前项目架构造成影响较大，需要进行对项目整体架构、逻辑、整体业务逻辑等方法进行分析，评估开发方案可行性以及是否有相关可优化替代方案等。

**\*4.节点2、节点3**需要结合实际产品需求而定。技术调研可能再产品需求会之前进行，需要结合实际情况而定。

**\*5.小组负责人**把控本期整体开发技术方案（包含但不限于方案可能性，方案对于当前工程影响，技术选型，开发方案选型耗时，三方类库，是否符合苹果审核条款规则等相关）

## 附件: 《前期准备流程》



注意：负责人需要在前期准备环节确认，本期需求开发内容是否符合苹果审核条款。避免因开发内容不符合苹果审核条款，而造成的发版延误。（产品负责人与组长进行确认）（小组内部进行技术方案讨论，最终方案由小组负责人进行评估把控，并敲定最终结果）

本阶段产出文档：《原型图》、《埋点文档》、\*《开发选型技术方案》（是否产出，实际情况而定）、\*《设计图》（是否本阶段产出，实际情况而定）

### 前期沟通：

\*根据本期产品需求进行技术方案商榷敲定等。给出具体的技术实现方案、结合后台接口、h5协同开发，给出具体的《开发工期计划》。后台接口需要给出《接口开发文档》，app与h5输出《app与h5嵌入文档》。

1.与后台接口进行开会，结合本期实际需求内容，进行接口层面的技术方案讨论。与后台接口开发约定接口，接口方案机制等内容。后台接口需要在开发前期整理出《接口文档》

（《接口文档》需要在开发前期整理出，避免影响后续业务开发逻辑。《接口开发文档》需要敲定接口路径、接口名称、接口具体返回参数。目标：app与接口并行开发，互不影响）

2.与h5端商定，根据具体产品需求，商定嵌入h5容器方式、传参方式、相关桥接规则（桥名称、桥参数）等一些列技术方案。（输出《app与h5协作文档》，包含约定的嵌入容器，传参方式、桥名称、桥参数等）

3. 《接口文档》、《app与h5协作文档》需要在开发前期商定并输出。便于app与接口、h5并行开发，降低冗余沟通成本，以及便于后期模块维护、代码方案溯源。

（产品负责人与各组长负责保存备份每期的《接口开发文档》、《app与h5协作文档》）

附件：《前期沟通流程》



本阶段产出文档：《接口文档》、《app与h5协作文档》

排期与分工：

0.跟后台接口以及h5相关协同开发人员对接排期

1.组长根据需求内容进行需求切割、任务派发

2.组员根据组长分工内容，进行工期评估

3.组长根据组员评估结果以及后台接口和h5协同开发，输出《iOS端排期表》

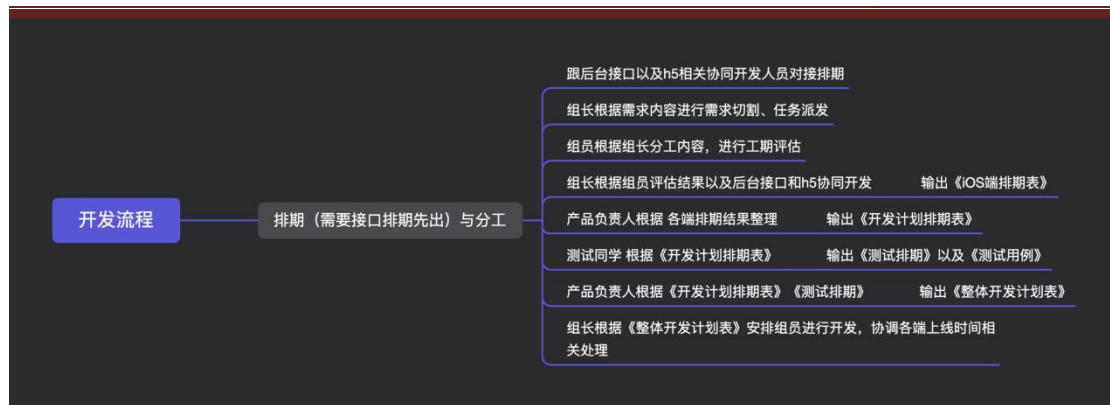
4.产品负责人根据各端排期结果，输出《开发计划排期表》

5.测试同学根据《开发计划排期表》输出《测试排期》以及《测试用例》

6.产品负责人根据《开发计划排期表》《测试排期》输出《整体开发计划表》，需包含项目提审、计划上线时间。（提前预留好一定应急处理时间，如对应审核回复、紧急重新提审，以防止审核出现未通过情况，影响上线日期。）

7.组长根据《整体开发计划表》安排组员进行开发，协调上线时间相关处理

附件：《排期与沟通流程》



本阶段产出文档：《整体开发计划表》（《接口排期表》《iOS端排期表》《测试排期》）

## 开发：

规范化流程开发：对新引入的第三方类库应先汇报组长，进行严格风险评估衡量（组长评估），降低因第三方库引起的未知问题。规范化代码，对代码进行代码规范要求。需《代码规范》文档。

开发评估：对工程项目改动量、对工程整体结构影响、对整体项目业务逻辑影响、是否有违背业务逻辑、是否有违背代码逻辑、是否需要整体改动项目架构、对第三方类库的引用评估

### 1.浏览原型图：

读懂产品方案原型图，过一遍APP流程，了解APP特点，整理开发思路，归纳出其中的难点、不同地方实现用到的共同点；理出一个大概的开发计划，确认当前小需求开发方案（包含：时间安排+功能点开发顺序+开发的难点所要运用的解决方案）

2.根据原型图，搭建需求页面框架、业务逻辑框架。（设计图可能与开发并行，前期参照原型图构建页面以及逻辑）

\*3.接口接入：根据《接口文档》进行接入接口、假数据填充。

（接口与app并行开发，有详尽的接口文档，可以先使用假数据进行开发，不受接口影响app整体开发进度）

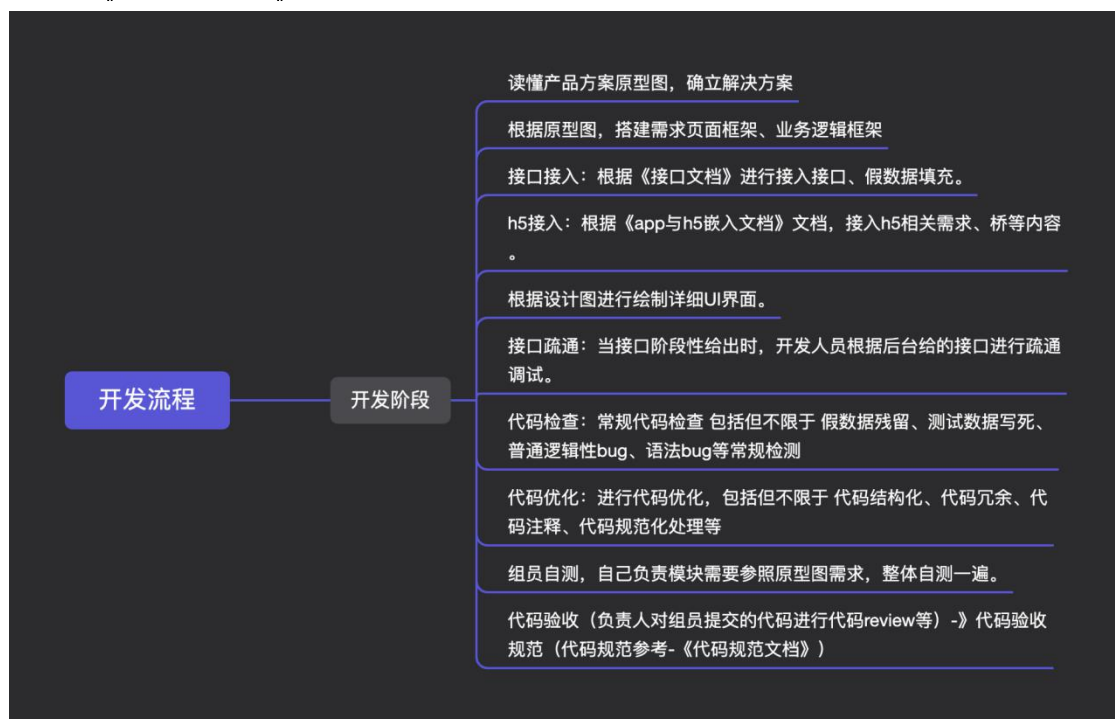
\*4.h5接入：根据《app与h5嵌入文档》文档，接入h5相关需求、桥等内容。（不是每期都有，h5与app并行开发）

\*5.根据设计图进行绘制详细UI界面。组员自行与设计人员进行对接具体样式问题。（\*《设计图》需经过产品负责人审核、定稿）

6.接口疏通：当接口阶段性给出时，开发人员根据后台给的接口进行疏通调试。

- 7.代码检查：常规代码检查 包括但不限于 假数据残留、测试数据写死、普通逻辑性bug、语法bug等常规检测
- 8.代码优化：进行代码优化，包括但不限于 代码结构化、代码冗余、代码注释、代码规范化处理等
- 9.组员自测，自己负责模块需要参照原型图需求，整体自测一遍。
- 10.代码验收（负责人对组员提交的代码进行代码review等）-» 代码验收规范（代码规范参考-《代码规范文档》）

附件：《开发阶段流程》



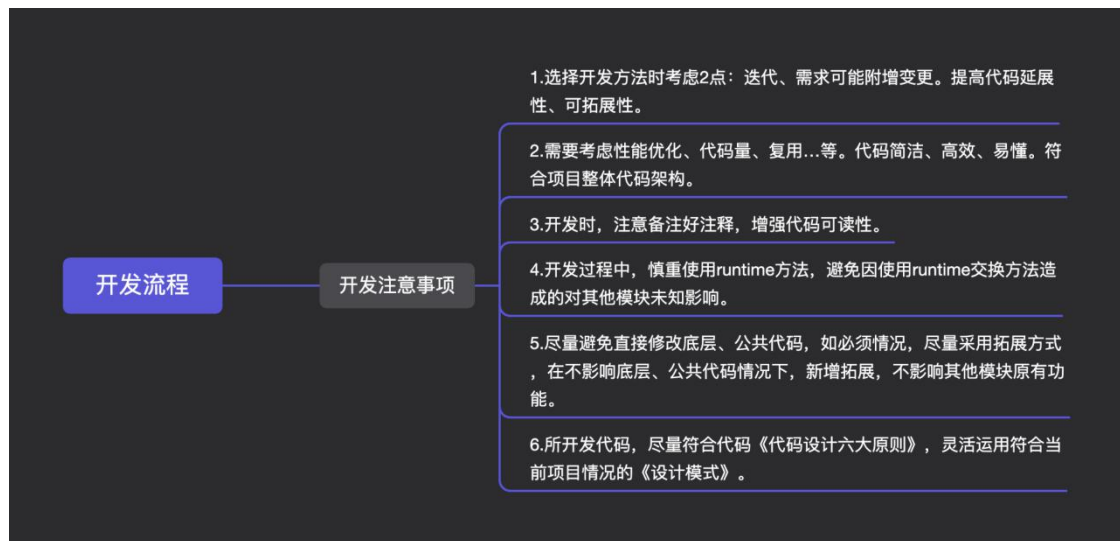
开发注意事项：

- 1.选择开发方法时考虑2点：迭代、需求可能附增变更。提高代码延展性、可拓展性。
- 2.需要考虑性能优化、代码量、复用...等。代码简洁、高效、易懂。符合项目整体代码架构。
- 3.开发时，注意备注好注释，增强代码可读性。
- 4.开发过程中，慎重使用runtime方法，避免因使用runtime交换方法造成的对其他模块未知影响。



5. 尽量避免直接修改底层、公共代码，如必须情况，尽量采用拓展方式，在不影响底层、公共代码情况下，新增拓展，不影响其他模块原有功能。
6. 所开发代码，尽量符合代码《代码设计六大原则》，灵活运用符合当前项目情况的《设计模式》。

附件：《开发注意事项流程》



\*项目开发过程中，如有疑问，及时与组长沟通，组长协调解决，降低项目延期风险。（包括但不限于：工时、产品业务逻辑、出现的棘手问题、与后端接口对接、与h5端对接等）

\*对于出现，开发过程中，临时新增紧急需求，需求调整等。\*《临时新增需求、需求调整等应急处理机制》（需）。其中应包含出现开发中，临时新增需求、需求调整应急处理机制。包括但不限于：需求公布对接、需求合理性评估、工期评估、工期调整、测试工期调整、整体发版日期调整等。

本阶段产出文档：\*《设计图》（是否本阶段产出，实际情况而定）

提测：（理论上，提测业务应保证经过组员自测、组长代码review等流程后，方可进行提测）

测试需要在一下几种环境均验证无误后，项目代码方可封版。

测试环境

\*预发布环境

正式环境

最后一个环境：测试tf包。

- 1.appbug: 对应模块负责人及时跟进, 并解决。(如有棘手问题, 或短时间无法解决问题, 一定要及时与组长沟通)
  - 2.接口bug: 对应模块负责人, 协助接口进行排查
  - 3.h5bug: 对应模块负责人, 协助排查
- 测试通过后, 需给出《本期需求测试通过确认文档》。

UI设计验收: UI设计进行UI层面验收, 对于不符合设计要求的UI, 集中汇总整理。出《UI设计验收问题文档》UI设计验收在提测时同步进行。

对应模块负责人及时按照UI设计指出问题进行调整修改。

本阶段产出文档: 《本期需求测试通过确认文档》

## 验收:

测试确认通过、UI设计验收合格后, 交付产品负责人验收。

产品验收: 产品负责人。

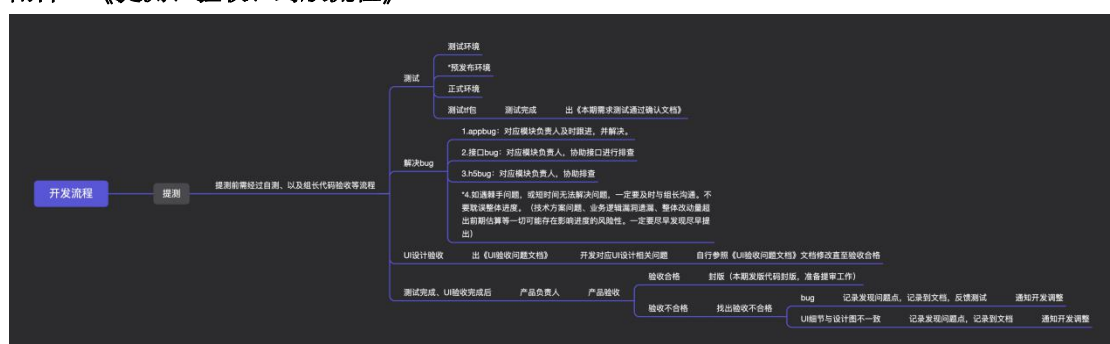
通过产品负责人验收合格后, 进行封版处理。

本阶段产出文档: 《产品验收合格文档》

封版: 在测试完成、产品验收完成后, 进行代码封版。如无重大bug, 紧急情况处理。不对封版代码进行修改。封版代码将进入。

(封版后, 如再测出本期相关bug, 涉及重新封版的, 需要排查问题所出原因, 需要确认并记录是哪个环节出现问题, 导致bug留存再封版代码中)

附件: 《提测、验收、封版流程》



代码分支管理（严禁组员私自向**master**分支提交合并代码，**master**分支由组长统一管理）

### 提审：

1.提审注意事项参见《关于价值在线移动iOS端-易董app发版流程》

2.审核情况处理：通过、被问询、未通过

\*需要《审核未通过、被问询 应急处理机制》

### 发版：

参见《关于价值在线移动iOS端-易董app发版流程》

\*发版成功后，产品负责人整理并留存整个开发流程产出的 各项文档，方便溯源

### 后期：（上线成功后）

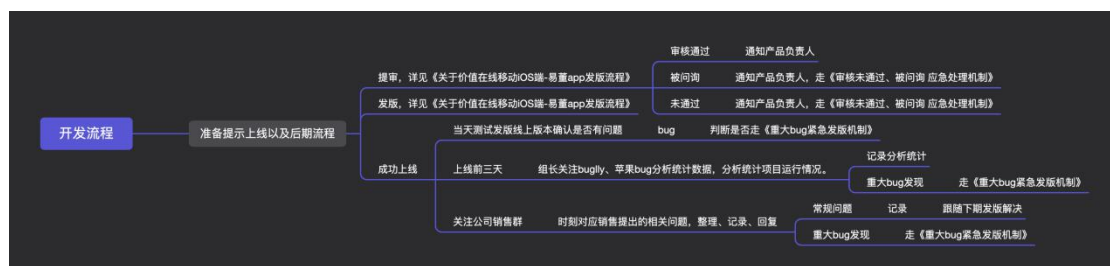
1.上线当天：需通过测试验证线上环境

2.上线前三天：项目负责人关注bugly、苹果bug分析统计数据，分析统计项目bug、崩溃、是否稳定运行等情况，并做相应记录。

3.关注公司销售群：时刻对应销售提出的相关问题，整理、解决、记录、解决。

\*需《严重bug，紧急发版处理机制》。需记录bug原因、是否为本期迭代bug等。

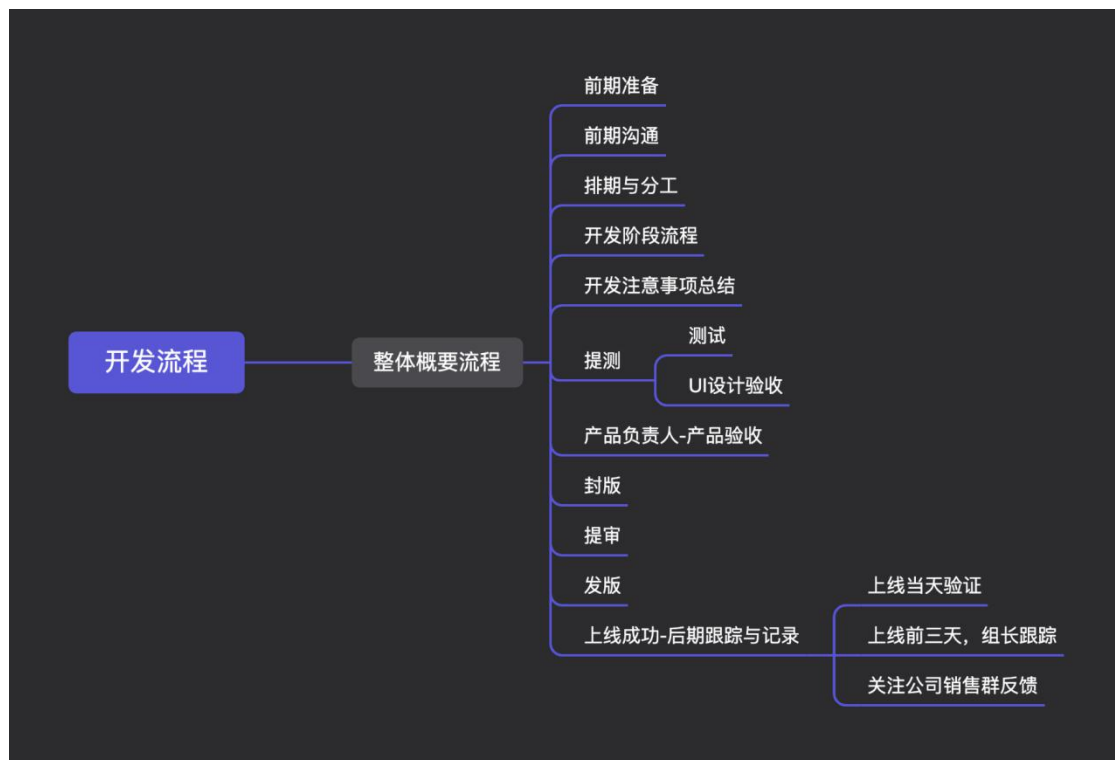
附件：《上线以及上线后期流程》



本阶段产出文档：《封版后bug整理记录》、《上线后bug整理记录》



附件: 《整体流程简化图》



深圳价值在线信息科技股份有限公司

2022年11月18日