

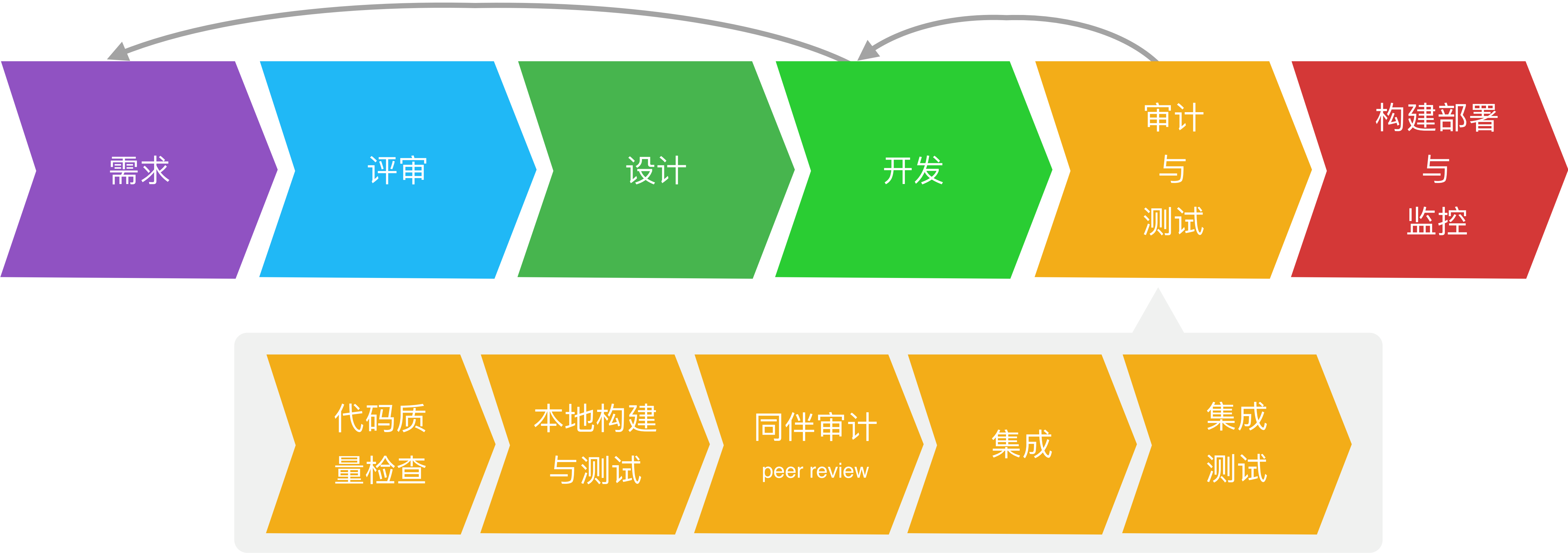
为什么要做调研和选型

几个小问题

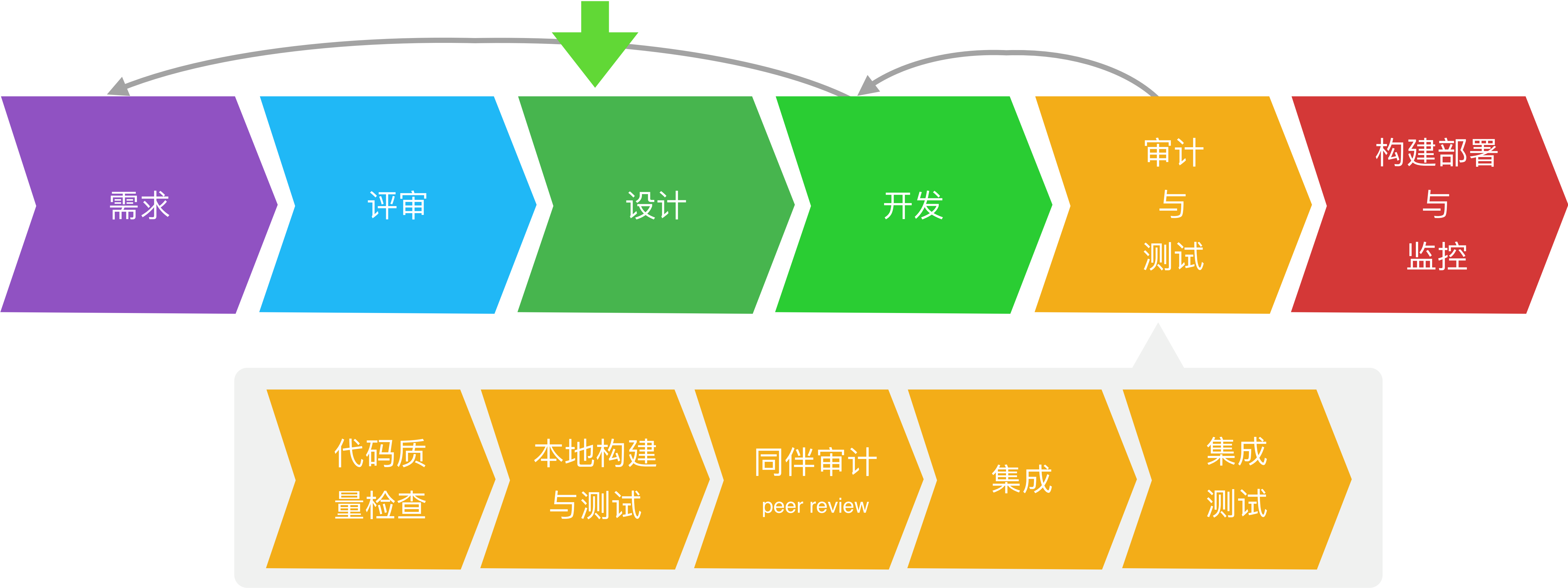
- 什么是调研与选型？
- 为什么要做调研？
- 为什么要选型？



工程流程



调研与选型位于哪里



| | |
|----|--------------------------------------|
| 目的 | 进行开发前的规划、为设计提供支撑、降低不必要的成本、提高工程的效率 |
| 调研 | 有限时间、优先调研高度相关的部分、尽可能大的广度、尽可能面向“最优方案” |
| 选型 | 资源以及能力契合读优先、确保可靠性、追求性价比 |

几个小问题

- 调研是不是越广越好？
- 选型是不是越新越好？
- 选型是不是越稳定越好？
- 是不是有些技术自己实现不了，工程一定就没法做了呢？



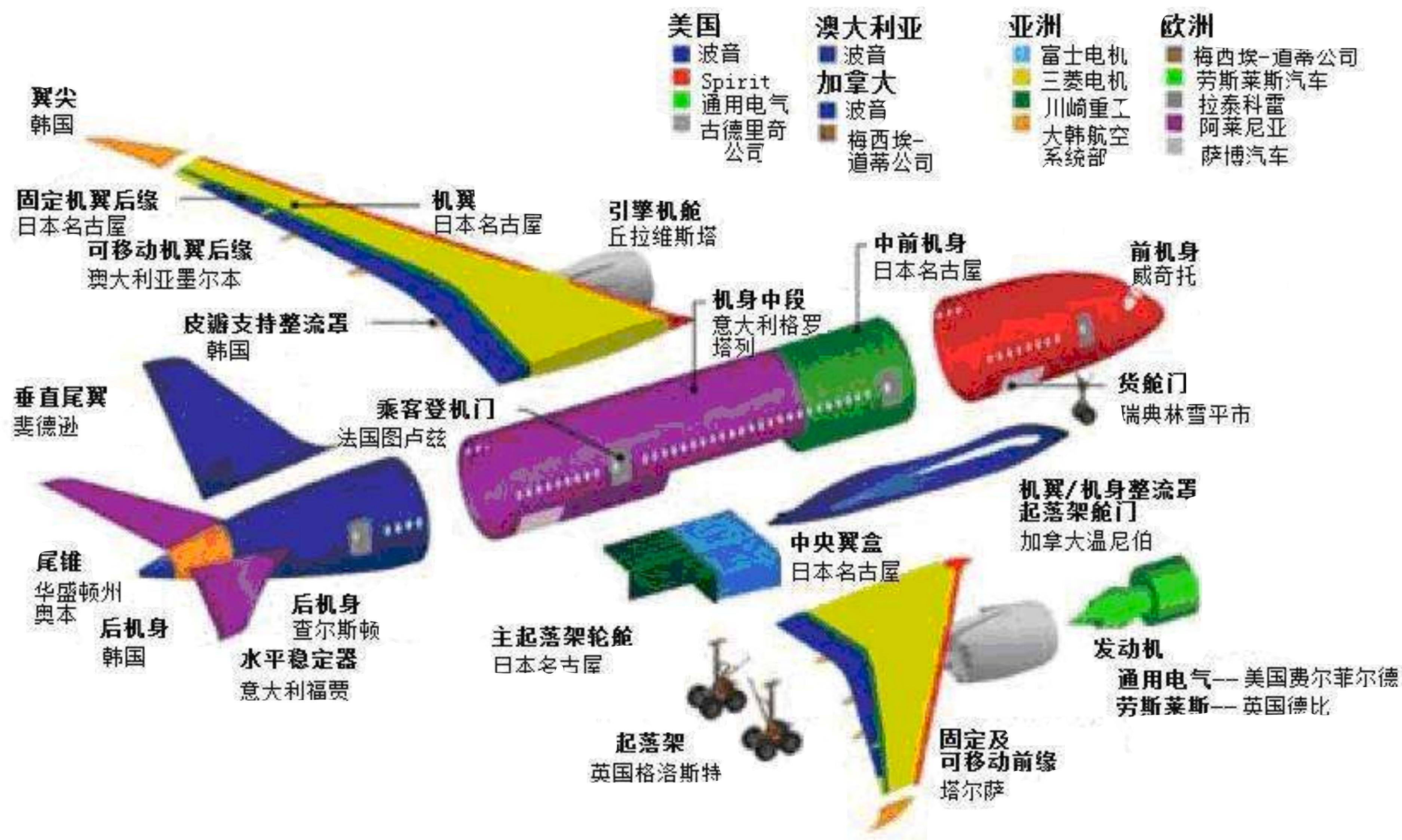
传统工业的发展之路

你了解传统工业吗?

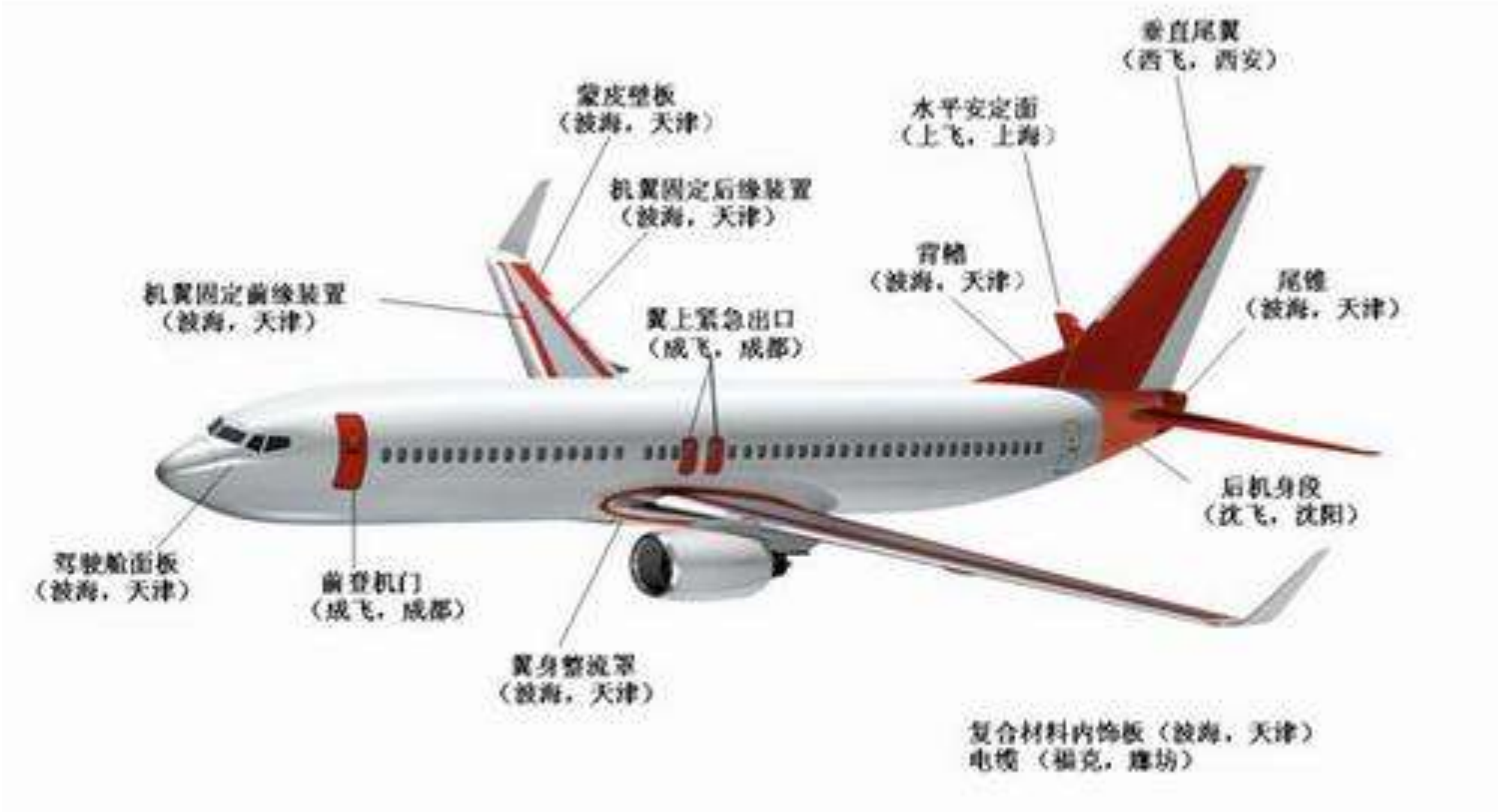
- 一架飞机、一辆汽车是怎么造出来的?
- 国际分工是什么?
- 为什么会出现产业分工、国际分工，它的好处是什么?



航空制造业的国际分工变迁 - 老一代波音 737



航空制造业的国际分工变迁 - 新一代波音 737



航空制造业的国际分工变迁 - C919



- 01 | 加工程度较浅、由原料直接到产品，一家工厂即可完成整个生产
- 02 | 生产的层级增多，最终产品的原料是一些中间产品；工厂之间出现协同
- 03 | 生产工具、生产力差异决定来而各层级加工的国际分工
- 04 | 科学技术在国际分工中地位加重，出现大量位于生产顶端的跨国工业企业

软件业与传统工业的异同

01

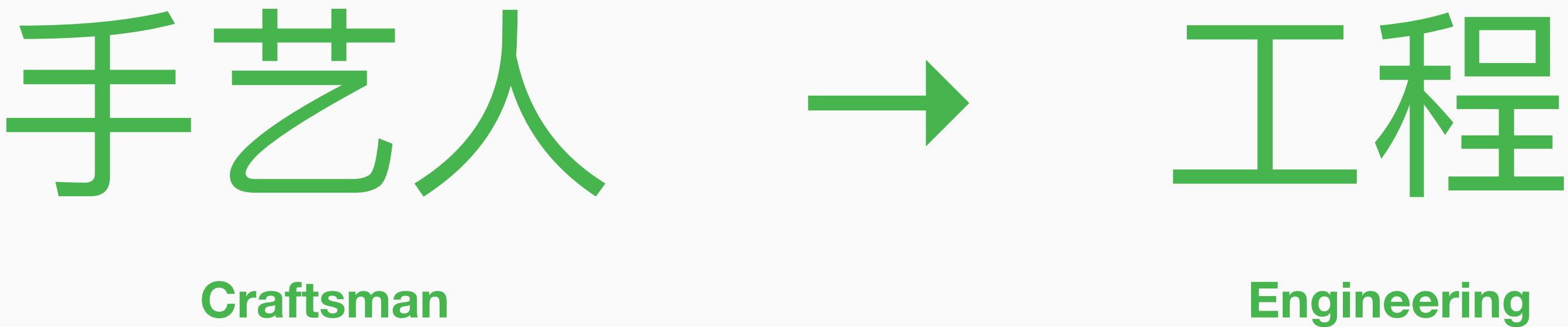
Bill Gates 完成的 Microsoft Basic

02

Ken Thompson、Dennis Ritchie 和 Douglas McIlroy 完成的 Unix

03

求伯君 一个人完成了 WPS1.0



- 01 | 本地运行的系统软件或应用软件
- 02 | 由一个团队完成，有一定的复杂性
- 03 | 例如：Microsoft Windows

4

从“轮子”造起 到 开放寻找和使用“轮子”

与开源相关的问题

- 你听说过开源吗?
- 你知道什么是“轮子”吗?
- 你知道什么知名的开源项目吗? 他们避免了什么样的“轮子”?
- 为什么开源是有意义的?



开源 vs 闭源

Open Source

Closed source

轮子



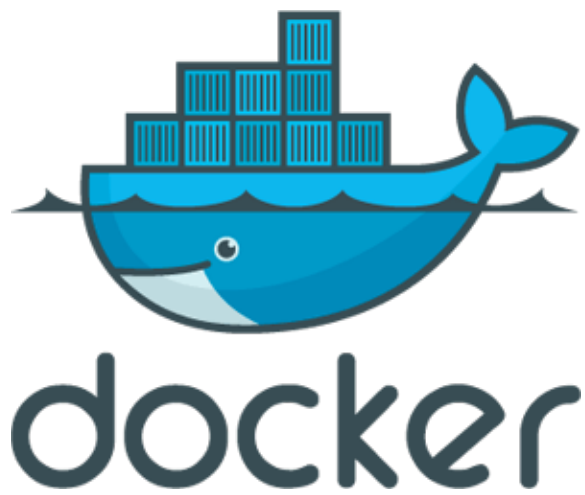
atom Firefox
Notepad++ 7-Zip Ubuntu

PostgreSQL wordpress django
gulp npm git mariadb
webpack gulp Vue.js
jQuery cocos2d hadoop opencv

开源的意义

- 01 | 降低造轮子的情况
- 02 | 集中“力量”造大轮子
- 03 | 减少不必要的重复性工作，避免浪费生产力

计蒜客依赖于的项目



socket.io



CoffeeScript

>xterm.js



Simditor



KAT_{EX}



django

NGINX



许多人一起造出的大轮子



Node.js

Excluding merges, **120 authors** have pushed **129 commits** to master and **422 commits** to all branches. On master, **2,116 files** have changed and there have been **114,104 additions** and **36,989 deletions**.

一周的贡献量



对于生产的价值

- 01 | 让我们更快做出可应用的软件
- 02 | 打破企业、国别界限，避免重复的工作
- 03 | 减少依赖于少数开发者可能难以发现缺陷的问题

基本的调研与技术选型

技术选型要想什么

- 在哪找开源项目
- 怎么判断一个开源项目的好坏
- 如何与造轮子做比较
- 怎么用开源项目



开源项目的发掘地

01



02



Open Source

code.facebook.com/projects/

03



以 Github 为例

cocos2d / cocos2d-x

Watch

1,345

Star

10,444

Fork

6,169

Code

Issues988

Pull requests102

Projects0

Wiki

Insights

Cocos2d-x is a suite of open-source, cross-platform, game-development tools used by millions of developers all over the world. <http://www.cocos2d-x.org>

cocos2d

cocos2d-x

cocos2d-js

cocos2d-html5

game-engine

c-plus-plus

lua

javascript

36,324 commits

6 branches

93 releases

566 contributors

Branch: v3

New pull request

Create new file

Upload files

Find file

Clone or download

sgamerw committed with minggo luaoc static function return type fix (#17956)

Latest commit 41ef696 3 hours ago

build

Template issue (#17958)

5 days ago

cmake

use prebuilt version of bullet (#17950)

5 days ago

cocos

luaoc static function return type fix (#17956)

3 hours ago

以 Github 为例

cocos2d / cocos2d-x

Watch 1,345

Star 10,444

Fork 6,169

<> Code

Issues 988

Pull requests 102

Projects 0

Wiki

Insights

Cocos2d-x is a suite of open-source, cross-platform, game-development tools used by millions of developers all over the world. <http://www.cocos2d-x.org>

cocos2d

cocos2d-x

cocos2d-js

cocos2d-html5

game-engine

c-plus-plus

lua

javascript

36,324 commits

6 branches

93 releases

566 contributors

Branch: v3

New pull request

Create new file

Upload files

Find file

Clone or download

sgamerw committed with minggo luaoc static function return type fix (#17956)

Latest commit 41ef696 3 hours ago

build

Template issue (#17958)

5 days ago

cmake

use prebuilt version of bullet (#17950)

5 days ago

cocos

luaoc static function return type fix (#17956)

3 hours ago

以 Github 为例

cocos2d / cocos2d-x

Watch 1,345

Star 10,444

Fork 6,169

<> Code

Issues 988

Pull requests 102

Projects 0

Wiki

Insights

Cocos2d-x is a suite of open-source, cross-platform, game-development tools used by millions of developers all over the world. <http://www.cocos2d-x.org>

cocos2d

cocos2d-x

cocos2d-js

cocos2d-html5

game-engine

c-plus-plus

lua

javascript

36,324 commits

6 branches

93 releases

566 contributors

Branch: v3

New pull request

Create new file

Upload files

Find file

Clone or download

sgamerw committed with minggo luaoc static function return type fix (#17956)

Latest commit 41ef696 3 hours ago

| | | |
|-------|--|-------------|
| build | Template issue (#17958) | 5 days ago |
| cmake | use prebuilt version of bullet (#17950) | 5 days ago |
| cocos | luaoc static function return type fix (#17956) | 3 hours ago |

以 Github 为例

cocos2d / cocos2d-x

Watch

1,345

Star

10,444

Fork

6,169

<> Code

Issues988

Pull requests102

Projects0

Wiki

Insights

Cocos2d-x is a suite of open-source, cross-platform, game-development tools used by millions of developers all over the world. <http://www.cocos2d-x.org>

cocos2d

cocos2d-x

cocos2d-js

cocos2d-html5

game-engine

c-plus-plus

lua

javascript

36,324 commits

6 branches

93 releases

566 contributors

Branch: v3

New pull request

Create new file

Upload files

Find file

Clone or download

sgamerw committed with minggo luaoc static function return type fix (#17956)

Latest commit 41ef696 3 hours ago

build

Template issue (#17958)

5 days ago

cmake

use prebuilt version of bullet (#17950)

5 days ago

cocos

luaoc static function return type fix (#17956)

3 hours ago

怎么选择是用开源还是造轮子

- 01 | 开源项目成熟度
- 02 | 项目的资源丰富度
- 03 | 成员的二次开发能力

怎么用开源

01

直接拿来用

02

Fork 后二次开发用（继承上游）

03

Fork 后二次开发用（抛弃上游）

怎么用开源：直接拿来用

- 01 | 直接适用，无需做二次修改
- 02 | 或需求的新特性是普适、可贡献的
- 03 | 用包管理工具引入、不要直接复制代码

怎么用开源：Fork 后二次开发用（继承上游）

- 01 | 需要做一定的修改，主体部分持续可以继承原项目
- 02 | 需求的新特性是专用的
- 03 | 用包管理工具引入 Fork 并二次开发的项目
- 04 | 每当原项目发生较大更新时，及时将原项目合并至二次开发项目

怎么用开源：Fork 后二次开发用（抛弃上游）

- 01 | 需要做较大的修改，主体部分可使用原项目
- 02 | 需求的新特性是专用的
- 03 | 用包管理工具引入 Fork 并二次开发的项目
- 04 | 原项目发生任何更新，不予理会

理解应用开源的风险

Ant Design 团队脑子进水了吧，怕是对彩蛋有误解吧

收起 查看大图 向左旋转 向右旋转

Primary Normal Dashed Danger

Download

wsdqr001 commented 3 hours ago

这个“彩蛋”真的是让我无语。请问开发组有想过用户的感受吗？作为一个有影响力的企业级开源应用，真的可以随便玩吗？

2

jln5354 commented 3 hours ago

已经被迫主动离职了，这锅背的很冤，怎么解释都没有用，公司是事业单位项目，国家刚发文禁止洋节，就搞出这出。老板也很着急的给事业单位的领导解释

同情兄弟

9

275 Open 10,311 Closed Author Labels

没有开源精神是最大的issue Invalid

#13846 by mroid was closed 9 minutes ago

请在每年的 显示彩蛋

#13845 by 64646464 was closed 15 minutes ago 0 of 1

请在每年的 显示彩蛋 Invalid

#13844 by 64646464 was closed 18 minutes ago

Plz add the Spring Festival egg...

#13843 by Yangzhedi was closed 7 minutes ago 1 of 1

Button's Style changed suddenly on Christmas Day Duplicate

#13842 by jeezliu was closed 31 minutes ago 0 of 1

严重谴责阿里巴巴集团此次不负责任的入侵行为

#13841 by ect0 was closed 39 minutes ago 1 of 1

你们对得起党和人民吗？对得起国家吗？ Invalid

#13840 by dean5277 was closed 43 minutes ago

按钮被狗啃了一点 Invalid

中国共产党思想理论

数字传播中心

账户密码登录

用户名

密码

请输入图形验证码 0293

登录

如何在项目中进行包管理/依赖管理

选型后怎么用开源

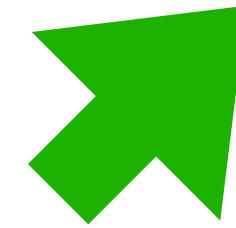
- 我们可以直接复制开源项目代码吗？
- 如果选用了很多开源项目作为开发依赖，我们怎么管理？
- 如果我们选择抛弃上游，我们应该怎么做包管理工作？



引入原因

01

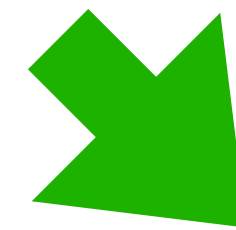
辅助开发（例如 Lint、构建工具）



Dev Dependency

02

辅助功能实现（例如 Socket.io）



Dependency

场景 Web 开发包管理/依赖管理工具



系统包管理

apt



Web 后端包管理



Bower

Web 前端包管理



Component



+



做好包管理的意义

- 01 | 控制好版本依赖关系（固定版本 or 向上兼容）
- 02 | 不再关心引入依赖包本身的代码，减少耦合
- 03 | 方便维护与及时升级

哪些东西是应该被维护和追踪的?

配置文件

编辑器统一配置
开发环境配置脚本
项目包管理描述文件
.....

项目代码

开发框架代码
项目核心逻辑
.....

第三方包

开发依赖
前端依赖
后端依赖
.....

构建 结果

哪些东西是应该被维护和追踪的?

配置文件

编辑器统一配置
开发环境配置脚本
项目包管理描述文件
.....

项目代码

开发框架代码
项目核心逻辑
.....

第三方包

开发依赖
前端依赖
后端依赖
.....

构建结果

哪些东西是应该被维护和追踪的？

