To be AI PM

Release 0.0.2

The contributors

Feb 26, 2021

Contents

1 AI□□□□□□□□ [2]

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□

□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

2 | ??

2.1 ??

lable

ref

2.1.1 ??AI PM?????????idea?

AI?????????????????AI?????????AI?????????????????????????????????????AI?????????????????????????????????????

Fig. 2.1.2: git□□

□□□□2020□10□3□□□□□□□□□**beta□□□** https://kaifa.baidu.com □□□!

□□□□□□□□□□□□

Fig. 2.1.3: □□□□□□□□□

□□□□□□□

8:08
2021年2月9日 13:12
花花世界322(4)
2020/12/23 上午1:42
棚友别哭
棚友别哭
操，我今天用了阿里的PAI
就知道百度牛逼了
棚友别哭
没钱可惜，我赌下年上300
点
下午12:47
棚友别哭
棚友别哭
怎么说，没骗你们吧
棚友别哭
没钱人的预测等于白预测。
赞
评论

Fig. 2.1.4: ????

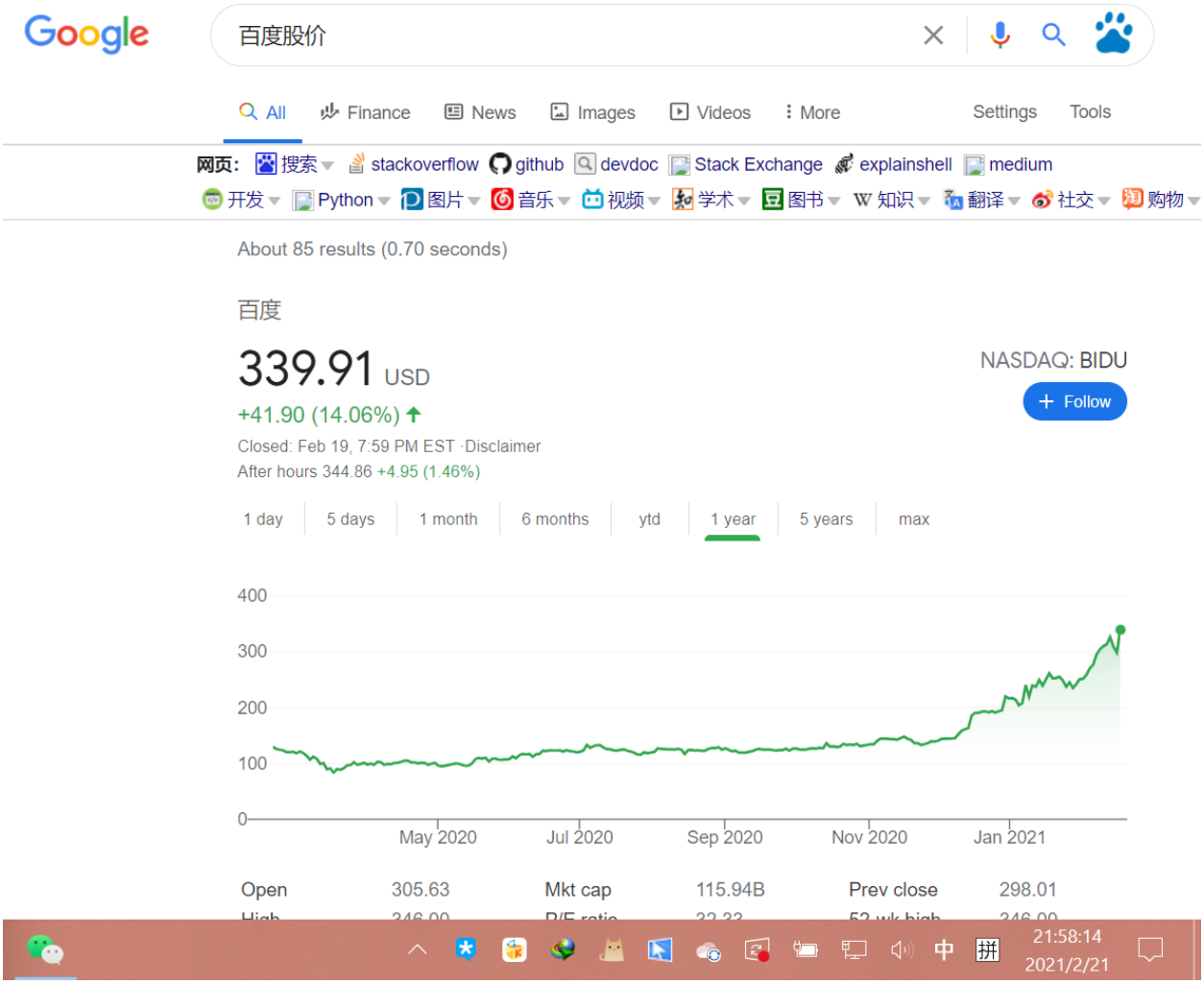


Fig. 2.1.5: □□□□□□□

□□

□□□□□

- □□□□□,□□AI□□□□□□□□□□□□□□.
- □□□□□□□:(□□□□□□□□:□□□□□□□□,□□□□Moonreader,□□□□□□□□□□2020□111□9.18□□!,□□□48084.53□ □https://weread.qq.com/misc/booklist/358906697_7e9fYZVah);
- □□Springer□ packt□O'Reilly□manning□□□□□□□□□□□□□□

- □□□□□□□:

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□GAN□DCGAN□mxnet□pytorch□□□,□□□□□□□.
2. □□□□□□□□□□□□□□□□□□.
3. □□□□□□□□□□WIP)□□□□□□□□□□□□□□WIP)

□□□□

□□: □□□□

□□□□: 2016-09-01

□□□□: 2020-07-01

□□: □□

□□: □□

□□: □□□□-□□□

□□□□: □□□□□□□□ □□

□□/□□:□□□□□(2017);□□□□(2017)

□□□□:

- □□□□(95);□□□□(89);□□□□□□□□□(85);□□□□(90)
- □□□□□–PS(90);□□□□□□□–C□□(100);□□□□(80);
- □□□□□(85);□□□□□(90);□□□□□(82);□□□(82□□);□□□□□(85);
- □□□□□□□(91);□□□□□□□(90);□□□□□□□□□(89);EXCEL□□□□(86);□□□□□□□□□
- □□(87);□□□□□□□(81);□□□□□□□(80);
- □□□□□□□(93);□□□□□□□□□□□(92);□□□□(88);

□□□□

□□□□: □□□□□

□□□□: 2020-12-01

□□□□: 2021-02-01

□□□□: □□□□□AI□□□□□□□□□

□□□□: □□□□□

□□□□: □AI□□□□□□□AI□□□□□□□□

□□□□:

- □□docker□ https://github.com/aieye-top/d2l-book2 □□□□
- □□□□□□□□□□WIP)□https://github.com/aieye-top/d2cl
- □□□□□□□□□□□□□□WIP)□https://stevenjokess.github.io/2bPM/

□□□□

□□□□: □□□□□□□□□□□ □□□□: 2020-08-01 □□□□: 2020-09-01 □□□□:

- □□pytorch□□□□□□□□,□□□□□□□andriod□□□□;
- □□□□□□□□□□□□□□□□□:https://github.com/StevenJokess/pytorch-andriod-greatdemo;
- □□□https://stevenjokess.github.io/post/pytorch-android/□□□□□
- □□□□: □□□□□arm□□□□□□□□□□□:
- https://github.com/StevenJokess/Pytorch-Kotlin-Demo
- https://github.com/StevenJokess/djl-android-demo
- https://github.com/StevenJokess/paddlelite-andriod-demo

□□□□: □□□□□□□□GAN□□□

□□□□: 2020-06-01

□□□□: 2020-11-01

□□□□:

- □□d2l-en-read□□□□□□□□□□□□.□https://github.com/StevenJokess/d2l-en-read
- □□□□discuss.d2l.ai,□□□□□□□□□,□□□(MXNet□□□)□□□□□□□□□□.
- □mxnet□□□□□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□□□□□□,□□□□□□□discussion□.
- □□□□□□AI□□□□□□https://github.com/StevenJokess/d2l-en-read/tree/moreme
- □□□□: □□□□□□stack overflow□□□□□□□□,□□□□□□GitHub□□,□□GAN□DCGAN□MXNet□PyTorch□□□
- PR.□□□□□□(□□pytorch□□□□□□□“continue discussion”□□)
- GAN:http://preview.d2l.ai/d2l-en/master/chapter_generative-adversarial-networks/gan.html
- DCGAN:http://preview.d2l.ai/d2l-en/master/chapter_generative-adversarial-networks/dcgan.html

---

□□□□: □□□□□□□

□□□□: 2020-02-01

□□□□: 2020-05-01

□□□□: □□□□□ repo: https://github.com/StevenJokess/gra_paper

- □□□□□Google□□□SciHub□□□□□□□□,□□□□□□□□□□.
- □□□□□□□□□Python,□□□□□Python□□□□□□□□□□□.
- □□□□: □□Pandas□□DataReader()□datetime()□□□□□□□.
- to_excel()□□□,□Excel□□□□□□□□□□□□;read_excel()□□□,plt□seaborn□□□□□□□□□.
- Statsmodel□□□□□□□□□□fit()□VAR□□□,as_csv()□□□□□□.
- Word□□□□□□□□□,□13656□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□: □□□□□□□□□□□

□□□□: 2018-07-01

□□□□: 2018-08-01

□□□□:

- 30s□□□66;30s□□□60;□□□11□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□

□□□□:

- □□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□,□4*30□□□□□□□□□□250□,□□□□□□□□□
- □□□https://user.qzone.qq.com/867907127□□□"□□□□"□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□4□□

□□□□

□□□□: 2018-05-01 □□□□: 2018-06-01 □□□□: □□□□□□□□ □□□□: □□ □□□□: □□□□□□□□□□□ □□□□: □□□□□□□□□□□□□□

□□□□

- □□: □□
- □□□□: □□
- □□□□: □□
- □□□□: □□-□□□□

□□□□□

- □□□□: Anaconda □□□□: □□
- □□□□: VScode □□□□: □□
- □□□□: Python □□□□: □□
- □□□□: markdown □□□□: □□
- □□□□: pytorch □□□□: □□
- □□□□: mxnet □□□□: □□
- □□□□: Linux □□□□: □□
- □□□□: Android□□ □□□□: □□

????

????: ?? ????: ??

??

- ????: ????????? ??: ?????
- ????: ????????? ??: ?????
- ????: ????????? ??: ?????
- ????: ????????? ??: ?????
- ????: ????????? ??: ?????
- ????: ????????? ??: ?????

??????

????: ???

??: ???

??: ?

????: 1998-08-11

??/??: ??

??: ??

????: ??

????: ???

????: ????

????: ???

????: ?

????: ???-???

??: ???-???

??: ??

????: 2020-07-01

??: ??

????: ????

??: ????-???

????: 1840xxxxxxx

????: llgg8679@qq.com

????

????????: ??

?????: ????/?????/AI??/AI??

?????: ??

?????: ??

?????: ??

?????: ??

FUSC
CSSF
中国跳绳教练员证书
CERTIFICATE OF COACH
会员证
全国大学英语六级考试
成绩报告单
CET
蔡舒起
山西大学
经济与管理学院
笔 试
140013191207103
2019年6月
总分
434
107
193
134
口 试
等级
--
91214001006943
教育部考试中心
证书专用章
名 蔡舒起
别 男
2018年04月17日
91.0分
二级甲等
1418012004756
发证单位
2018年
初级
教练员资格。
Cai ShuQi is qualified for

Fig. 2.1.6: ????????

蔡舒起

| llgg8679@qq.com | 浙江台州
微信: | github.com/StevenJokess; blog.dltech.xyz
生日: 1998-08 | 男 | 173 | 60 | 浙江台州 | 汉族 | 共青团员 | 未婚
2020毕业，求职中 | 求职意向: AI产品经理 | 期望薪资: 20k-50k

个人总结

- 大四应届生，具备计算机、金融的基础知识。
- 具有广博的视野:（**读书狂和藏书癖：**阅读过上千本书，之前常用Moonreader，并现在**微信读书**完成*2020年111书9.18完结！*，现省下48084.53元 见https://weread.qq.com/misc/booklist/358906697_7e9fYZVah)；关注Springer、packt、O'Reilly、manning、机工社、电工社、人邮社、清华社、图灵异步社区强烈推荐数学之美（第三版）
- 与时俱进的敏锐度（有效性市场、指数增长模型导致的）：
  - 良好的体力（兴奋起来熬一夜）和爆发力（30s跳绳速摇）。
  - 熟练使用知网、Google学术、SciHub、Stackoverflow、Google等搜索引擎。
  - 会使用VScode、Python、Anaconda、pypi，并能通过自定义快速查询相应的库文档。
- 深度学习践行者：
  - 完成李沐等人写的《动手学深度学习》的GAN和DCGAN从mxnet到pytorch的翻译，且被收录到官方。
  - 运行、测试了移动深度学习的数个框架。

教育经历

山西大学 2016年09月 - 2020年07月
金融学 本科 经济与管理学院 太原

- 荣誉/奖项：学业奖学金（2017）；三好学生（2017）
- 相关课程：
  - 数学分析（95）；高等代数（89）；概率论与数理统计（85）；大学英语（90）
  - 计算机基础——PS（90）；计算机高级语言——C语言（100）；网络金融（80）；
  - 微观经济学（85）；宏观经济学（90）；计量经济学（82）；投资学（82补考）；金融计量学（85）；
  - 会计循环实验（91）；计量经济学实验（90）；证券投资模拟交易（89）；EXCEL计算实验（86）；商业银行综合业务实验（87）；投资组合管理（81）；财务报表分析（80）；
  - 金融服务营销（93）；金融从业综合素质实训（92）；毕业实习（88）；

项目经历

完成学位论文 2020年02月 - 2020年05月
独立研究者 太原

- 运用知网、Google学术、SciHub等学术搜索引擎，完成文献综述和翻译。
- 由于导师没接触过Python，我独立阅读Python文档、十余本相关书籍。
  - 运用Pandas库的DataReader()、datetime()导入股市数据。
  - to_excel()导出，后Excel处理缺失数据与整合文件；read_excel()读取，plt、seaborn库生成时间序列图。
  - Statsmodel库的极大似然估计下fit()出VAR模型，as_csv()来保存结果。
- Word完成编写、排版，共13656字的《中美贸易摩擦前后中美股市的联动性分析》。

动手学深度学习开发者 2020年06月 - 2020年08月
独立研究者并积极讨论者 台州

- 开设d2l-en-read记录自己所有的学习过程。见https://github.com/StevenJokess/d2l-en-read
- 积极参与discuss.d2l.ai，记录自己遇到的坑，被李沐（MXNet开发者）评为最活跃的参与者。
- 和mxnet的开发者表达对社区的死气沉沉的不满，并提出活跃社区建议，后被采纳开设discussion区。
- 运用谷歌、stack overflow等编程搜索引擎，并积极参与GitHub讨论,完成GAN、DCGAN从MXNet到PyTorch的翻译PR。项目可参见(点开pytorch标签的最后的“continue discussion”可见）
  - GAN：http://preview.d2l.ai/d2l-en/master/chapter_generative-adversarial-networks/gan.html
  - DCGAN：http://preview.d2l.ai/d2l-en/master/chapter_generative-adversarial-networks/dcgan.html

移动深度学习开发、测试 2020年08月 - 2020年08月
开发和测试 台州

- 观看pytorch官方文档和视频，了解了基本的andriod开发体系；动手完成了针对动物的图片识别项目：https://github.com/StevenJokess/pytorch-andriod-greatdemo；并通过https://blog.dltech.xyz/post/pytorch-android/来分享经历
- 同时了解了arm体系和测试了其他框架：
  - https://github.com/StevenJokess/Pytorch-Kotlin-Demo
  - https://github.com/StevenJokess/djl-android-demo
  - https://github.com/StevenJokess/paddlelite-andriod-demo

技能/证书及其他

- **技能：** Wind（报告、数据的查询导出）、Excel（CAPM、APT线性建模）、PowerPoint（互联网金融课的深度学习鱼书介绍）、Word（公式插入、完成论文的排版）；git（push熟练、branch用过）、GitHub（建、fork、issue），Chrome（熟练Google、自定义搜索引擎、油猴插件），VScode（快捷键、设置修改、jupyter配置），Anaconda（install、update、clear、create)、Trojan（VPN加速）；Gridea（博客写作）、FinalShell（SSH连接谷歌云、VPS）
- **证书/执照：** 会计、证券、基金从业资格证（大一上、大一下、大三）、跳绳初级教练证、裁判证（大二）、普通话（二甲）
- **语言：** 英语（CET-6：437，CET-4：576），408{Python实现LILO、LIFO、环、图、算法图解，会算O（）、了解{TCP/IP、组成原理、操作系统、面向对象、敏捷、MVP）}，Python（知道GIL、解释性的缺点，会查阅数据科学的np、plt、pd、garch、statsmodel、mxnet、pytorch、tf2库，并完成论文），PyTorch(正学习d2l.ai）、Markdown（博客、知乎回答）、Linux（安过BIOS版ArchLinux，了解各分支，explainshell、man查询命令）
- **兴趣爱好：** 跳绳（在山西省跳绳锦标赛，作为非体院，唯一绳没有断地带领体院团队，在4*30s男子团体单摇比赛共250个，取得市和省级铜牌。；作为非社团成员，写宣传文案抓住大家减肥痛点、展示速摇，招新成功翻四倍；<30s单摇：66个、30s双摇：60个、三摇：11个>）；看书（已经介绍）

Fig. 2.1.7: ??????

2.1.2 Introduction

??

??????????????????????????????????2[2]

??????????????:??????????????????

??????????????-????-???

??????????:“?????”????;??????????????????????????????????????

????????????????????????????????????

????????

??

????????????

??

??

?????????????

- ??????????????
- ??????????????
- ??????????????

??

???checklist

Fig. 2.1.8: ???checklist

??

??

???????????????

??????????

??

?????

- ??????????
- ??????????????????????????????
- ????????????????

??

??

??

??

???????

??

?????

??

???????

??

????

- ??????????
- ??????????
- ?????????
- ??????????
- ???????????????
- ?????????
- ??????????

- ??????????????
- ???????????????????
- ????????????????????????

????

1. ???????
2. ?????
3. ?????
4. ?????
5. ?????
6. ?????

???????

????????? ?????????

????

????????????????????? ??????????????????

????

??????

????

????????????

????

???TOP????????????

□□□□

□□□□

1. □□□□□□□□□□□——□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
3. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

??

??????????????????????

??????????????????????????“?????”??????????????“?????”???

??

??

??“??”???

???

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□“□□”□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□

PSF □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ MVP□□□□ Paperwork □ Prototype □□□

□□□□□□□□□□□□□□

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
3. □□□□□□□□□□□□□□□□□□P□□□□□□□□S□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□P□□□□□□□□S□□□□□□□□□ PSF□□□□□□□□□□□□□□□□ PMF □ P——Product□□□□□□□□□□□□□□□ MVP□Product □ Promotion □□□□□□□□

PMF □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ / □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible] 6[9]

[illegible]

[illegible]

[illegible]——[illegible]——[illegible]AI+[illegible]

[illegible]

[illegible]oppo[illegible]

To B 1[10]

[illegible]B[illegible]C[illegible]

[illegible]B[illegible]C[illegible]IM[illegible]C[illegible]
14[11]

[illegible]

To B[illegible]ERP[illegible]OA[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] To B [illegible] 3[12]

[illegible]2B[illegible] 4[13] [illegible] IT [illegible] 11[14]
[illegible]

[illegible]“[illegible]” 10[15]

[illegible] 6[16]

B[illegible]

B[illegible]

[illegible]B[illegible]

G[illegible](To Goverment)[illegible]B[illegible]B[illegible]13[17]

---

[9] https://www.jianshu.com/p/111d9fcc005e?utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation

[10] https://tanxianlian.com/2020/03/07/%e6%88%91%e7%9a%84to-b%e4%ba%a7%e5%93%81%e6%96%b9%e6%b3%95%e8%ae%ba/

[11] https://weread.qq.com/web/reader/40632860719ad5bb4060856k9a132c802349a1158154a83

[12] https://m.zhipin.com/mpa/html/get/share?type=4&contentId=8eaf00b18d9c5148tnVy2t-9GVI~&uid=5885ce18425348b00nR73NS6E1FX&identity=0

[13] http://www.woshipm.com/pmd/1792966.html

[14] https://www.yuque.com/weis/pm/wkixxq

[15] https://www.aiyingli.com/74015.html

[16] http://www.pmtalk.club/#/article/detail/6375

[17] https://zhuanlan.zhihu.com/p/127962653

□□□□

To B□□□

????

- B/S ??
- C/S

?????

- ??????????????????????CRM???????
- ??????????????OA office automation?HRM?
- ?????????/??/????

???????? or ???

??????????????????????

???

??????????????????????????????

??????????????????????????????A????????Saas??????????????????????????Saas???????

??A???Saas???

??????B??????????????????????????A???B??A???B??

????? 7[21]

???

?????	??	?????	??1
????	????	“??”??	√

RBAC?role based access control??????

ER??????????????

??????????????????

??? ?????????????? ?????

?????

?IT????????TO B??????????????????IBM??????8[22]

To B??CRM??????????????????????????????????

??????????????????????ToB??

?? To B ??toB
??????????????

??? CRM ??????????????????????

??PM
??????????????????????????????????????

??

????????????????????? PM ??iCourt
??????????????????????toB ??

[21] https://github.com/JoJoDU/Book_Notes/issues/2
[22] https://www.epubit.com/onlineEbookReader?id=0dc0f81254b5455c892a7896d0f7d0ac&pid=9821123a37484750b6317c8c1c217500&isFalls=true

□□□□□□□□

□□□□□□□□□TOB□□□ToC□□□□□□□□□

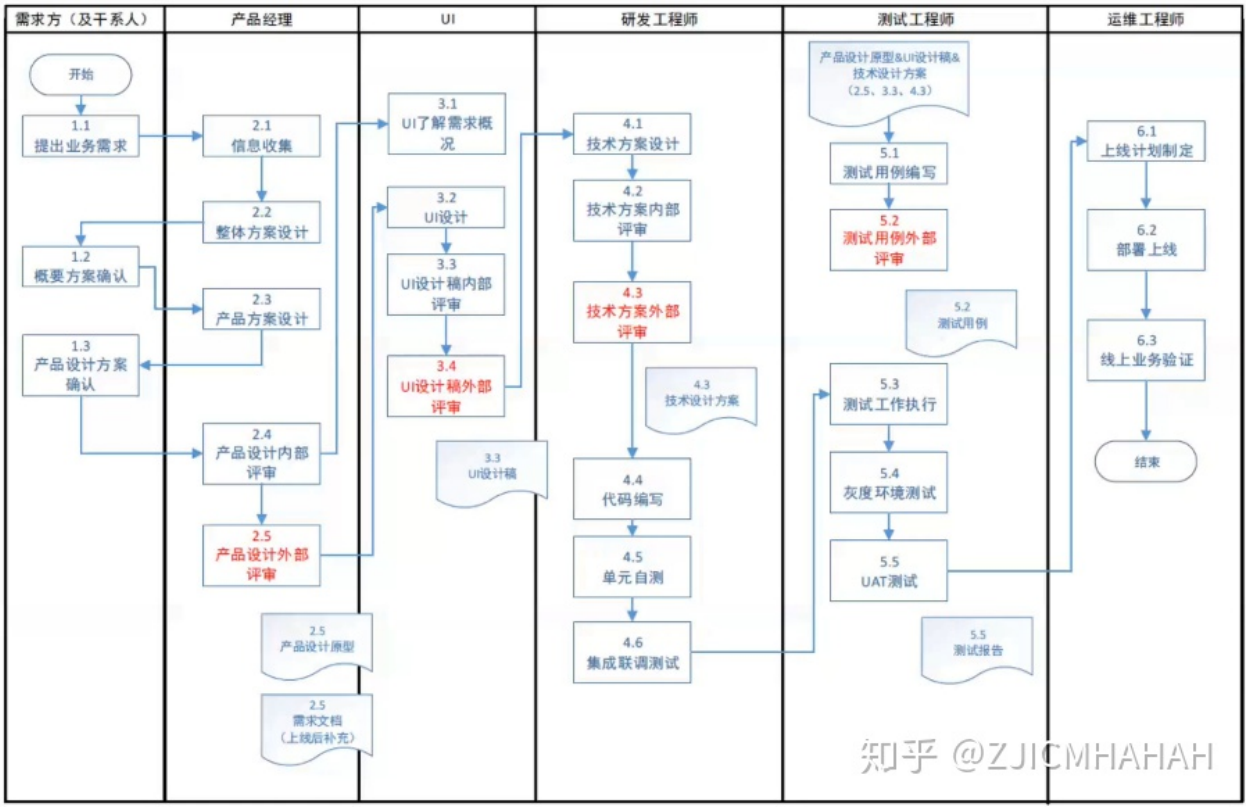


Fig. 2.1.9: ??????

????

- ??BRD
- ??????????????

?????????

- ?????????? ??????????????????????????????
- ?????????
1. ??
2. ????
3. ????????????????
- ????????????????? ??
1. ????
2. ????
3. ????
4. ????
- ??????

□□□□

□□□□□

SaaS□□□□□BD□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□C□□□ □□□□□□□□□□□□□□

□□□□

□□□□□□□□B□□□□□□□□□□□□□□□□

User□□□□□□□□□□

□□ Buyer□□□□□□□□□□□□□□□□□□□User□□□□□□□□□□□?□□□□□□□User□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□User□□□□□□□
□□User□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Buyer□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□ 8[29]

- □□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□OGC□occupationally□□□□□□□□□PGC□professionally□□□□UGC□user□□□
- □□□□□□□□□□□
- □□□
- □□□

□□□□ 14[30]

2C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□8-5□□□

□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□

□□□□□□□□□□□□□App□□

□□□

□□□□□□□□□□□□□□□

□□ 13[31]

□□□□□□□□□□□□□□C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Buyer□User□□□□□

□□ToC□□□□, Buyer□User□□□□□,□□□□App,□□□□□□□App□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□ToC□□□□□,□□□□□□□□□□□□□□□□

C□□□□□ 11[33]

- □□
- □□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□
- □□
- □□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

???

??2C??????????????????????????????? 4[34]

?????????? to C ??????????????????????? to C ?????????? to C ??????????

to C ??

??? PHP?Python ??????????????? Run ??

???????????????to C ??

???? to C ??? to B ??????????????? Work?

?? 9[35]

C??

??????????????????2C????4[36]

??????????????????2C??

1. ????????MVP??

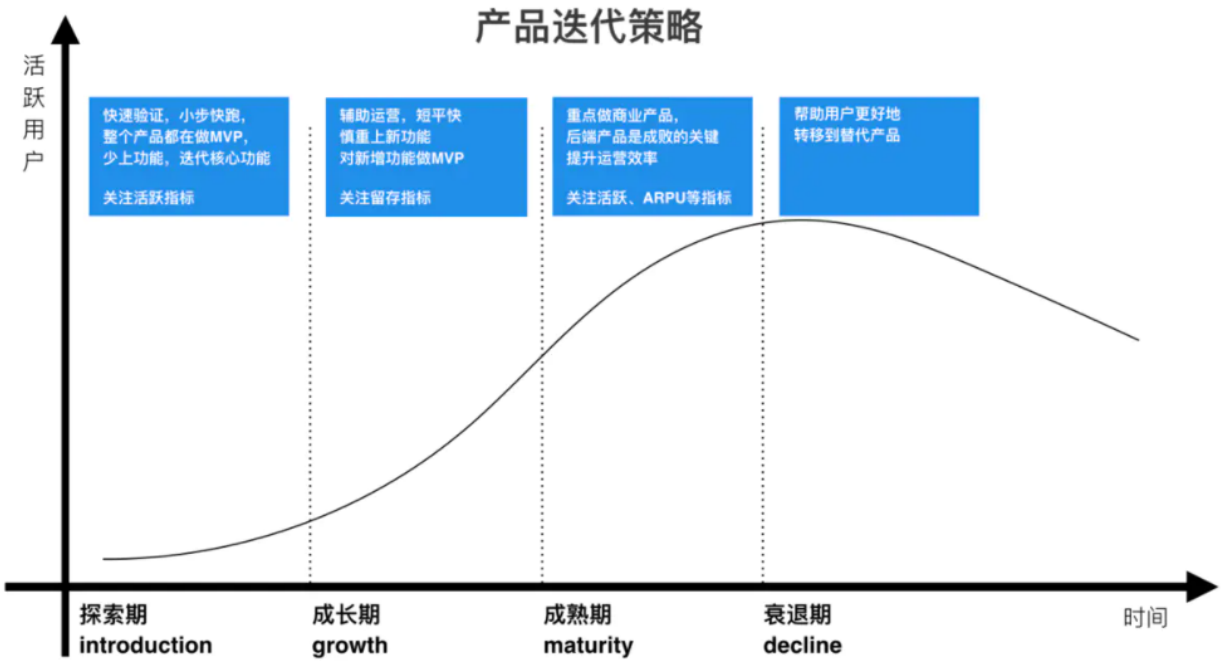


Fig. 2.1.10: □□□□

□□□□ 5[38]

C□□□

□□□□

□□□□□□ 5[41]

□□□□□

??

https://www.fiverr.com/?source=top_nav

???? 4[45]

?????????

??

??????????????????????????????????????——??????“??????????????”!

????????

6[46]

1. ??????????????????????????????creator??????viewer??????????????????????????
2. ??????????????????????????????“??”????????“??”????
3. “???”??????????????????/??????????/????????????????????????

?????????/????????????????????????

??????????????or??/???

?????????kill time??

??revenue sharing????????YouTube??????????????????????YouTube??????????????YouTube??????????YouTube??????????

??

?? 7[47]

???

- ??
- ??????????????????????????Banner??
- ???????App ??3?5??
- ??App ?????????“??”???????
- ??

??????

1. CPM?Cost per Mile??

2. CPC：Cost per Click□□□

“□□□”

□□□

◆ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□QQ□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□-□□□□□Product-market fit□PMF□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□PM

□□□□□□□□□□□□12□□□P4-1□□□□□□□□□□□□

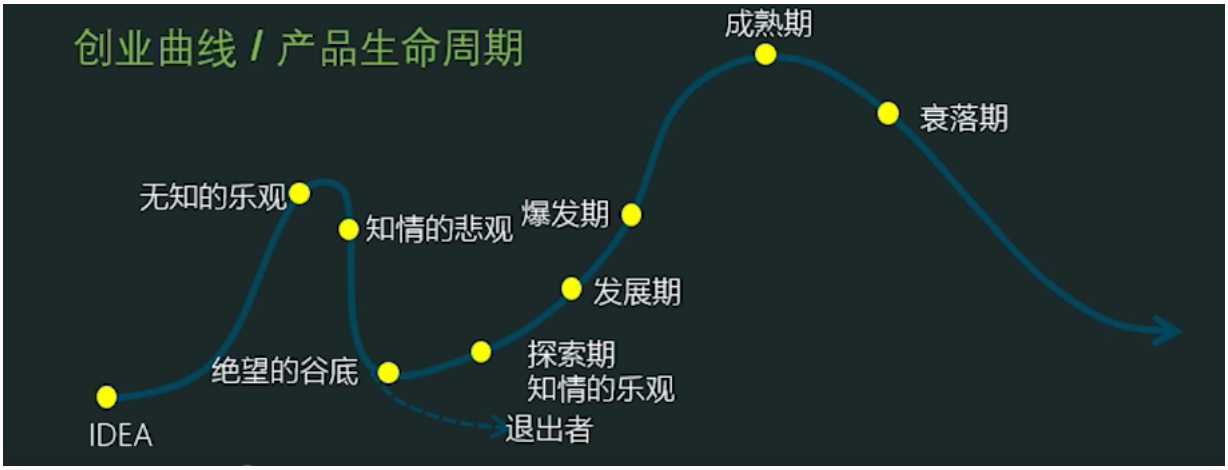


Fig. 2.1.13: □□□□□□

□□□□ 2[54]

1. □□□□□□

??????

??

??????

??UI??????????????
??
??
??

?????????

??????????????????

??????????????????????????

1)??????

??(??????????????????????????

2)????

??(??????)??????????????????????

3)????

??

4)????

??

5)??

??

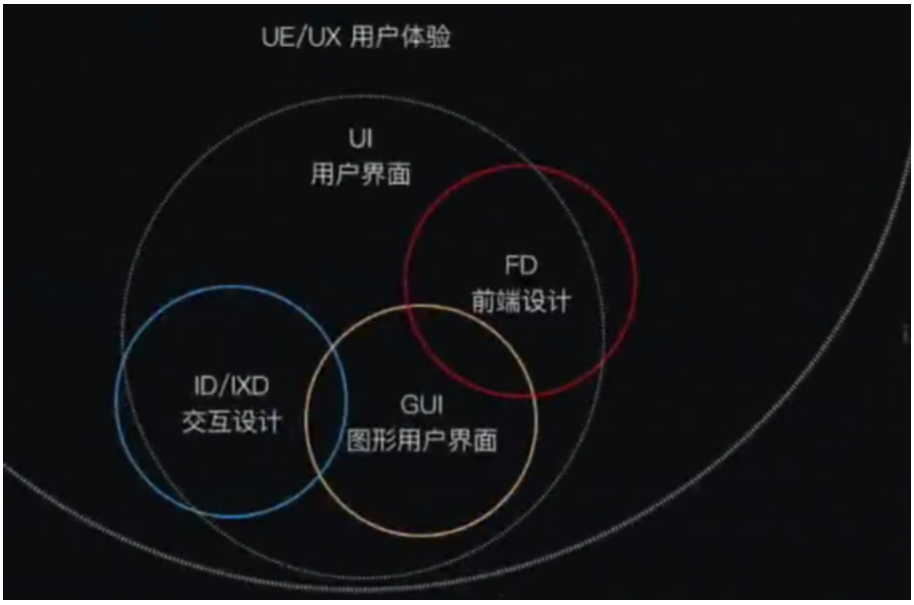


Fig. 2.1.14: UX

2)□□

UI□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□; □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□ 12[58]

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□□□□□□□□□□□□□
3. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
4. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
5. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
6. □□□□□□□□ Product Owner□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□ 4[60]

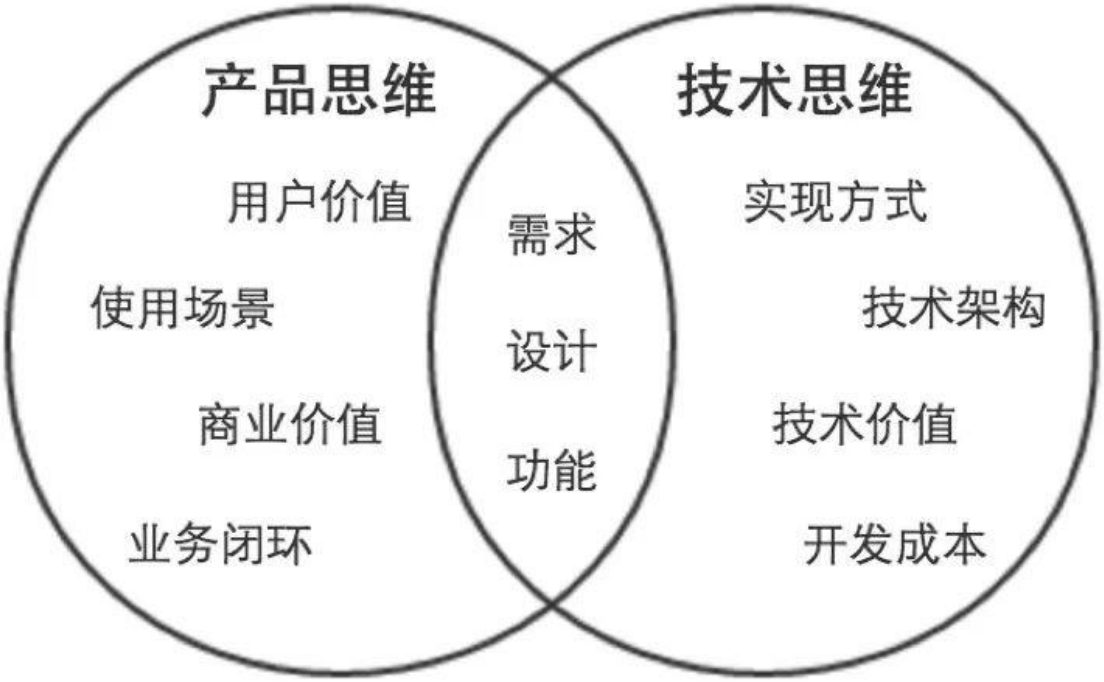


Fig. 2.1.15: □□VS□□

- □□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□2011□□□□□□□□□□□□□□□□2016□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□A

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□

1. □□□□□□□□□□□UGC□□□□□□□□□
2. □□□□□□□□□□□□
3. □□□□□□PGC□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□2017□11□10□□□□10□□□□□□□□□□□□□□□□Musical.ly□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Musical.ly□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Musical.ly□□□

□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□AI+□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□2018□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Musical.ly□

Awesome

https://www.yuque.com/books/share/2325abf6-ed56-4941-bf99-94edeb122076?#%20%E3%80%8A%E4%BA%A7%E5%9

□□□

- UCD□□□□ www.ucdchina.co
- □□CDC: http://cdc.tencent.com
- □□UED: http://ued.taobao.com
- □□UED: http://ued.baidu.com/
- http://www.pmtalk.club/
- https://www.pmcaff.com/
- https://www.woshipm.com/
- https://dh.woshipm.com/#section-16
- http://www.crazypm.com/

□□□□□□□□□□10[61]

1. □□□□□□
2. □□□□□□□□
3. □□□□□□□□□
4. □□□□□□□□
5. □□□□□□□□□□
6. □□□□□□□□□□
7. □□□□□□□

[61] https://www.bilibili.com/video/BV1qv411B7J1

?? 17[62]

A ??????????????

??

??

??

A ??
A ??????????

A ??????????????????????????? A ??????????????? B ??

????????? 18[63]

- ???????????????
- ????????????????——??????PM
- ???????

??????????????

1. 10~20w????????????????
2. 20~50w????????????????
3. 50w+????????????????

“?”?“?”?“?” 19[64]

- “?”??
- “?”??
- “?”??

??

- ????????????????????????????????????
- ??
- ??

[62] https://www.zhihu.com/question/22113339/answer/1418832617
[63] https://github.com/JoJoDU/Book_Notes/issues/3
[64] https://wen.woshipm.com/question/detail/c5toar.html?sf=wipm

能　　力	产 品 专 员	产 品 经 理	高级产品经理
用户调研	简单的用户调研、回访	深度的用户调研，掌握定性和定量两种用户调研方法	掌握关键用户分析的策略与方法
竞品分析	小的产品功能点的竞品分析	整个产品完整功能的竞品调研与分析	产品上下游、产业链的调研与分析
功能和流程设计	简单功能点的功能优化及流程设计	复杂功能模块/整个产品的功能设计；复杂功能流程图的设计	参与产品生命周期及产品发展战略的制定
产品设计	简单模块的原型图输出及 PRD 的撰写	复杂模块的原型设计及 PRD 的撰写	完整产品原型图的设计指导及原型评审
项目管理	跟进小功能点项目的开发进度；输出合格的上线报告	推动复杂功能模块开发按时、高质量地上线并撰写项目总结报告	项目敏捷管理质量的把控，以及指导其他项目经理更好地推动项目
数据分析	简单功能点上线数据分析与日常数据跟进	复杂功能模块的整体数据分析及发现问题点	整个产品核心指标的数据分析
产品运营	撰写软文，寻找种子用户	参与产品上线启动策略的制定，与运营人员一起制定推广策略并给出自己的建议，配合运营人员做好用户拉新和留存等工作	运营预算的把控与安排

Fig. 2.1.17: □□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□ 16[65]

□□□□□□□□□□□□□

AI

??

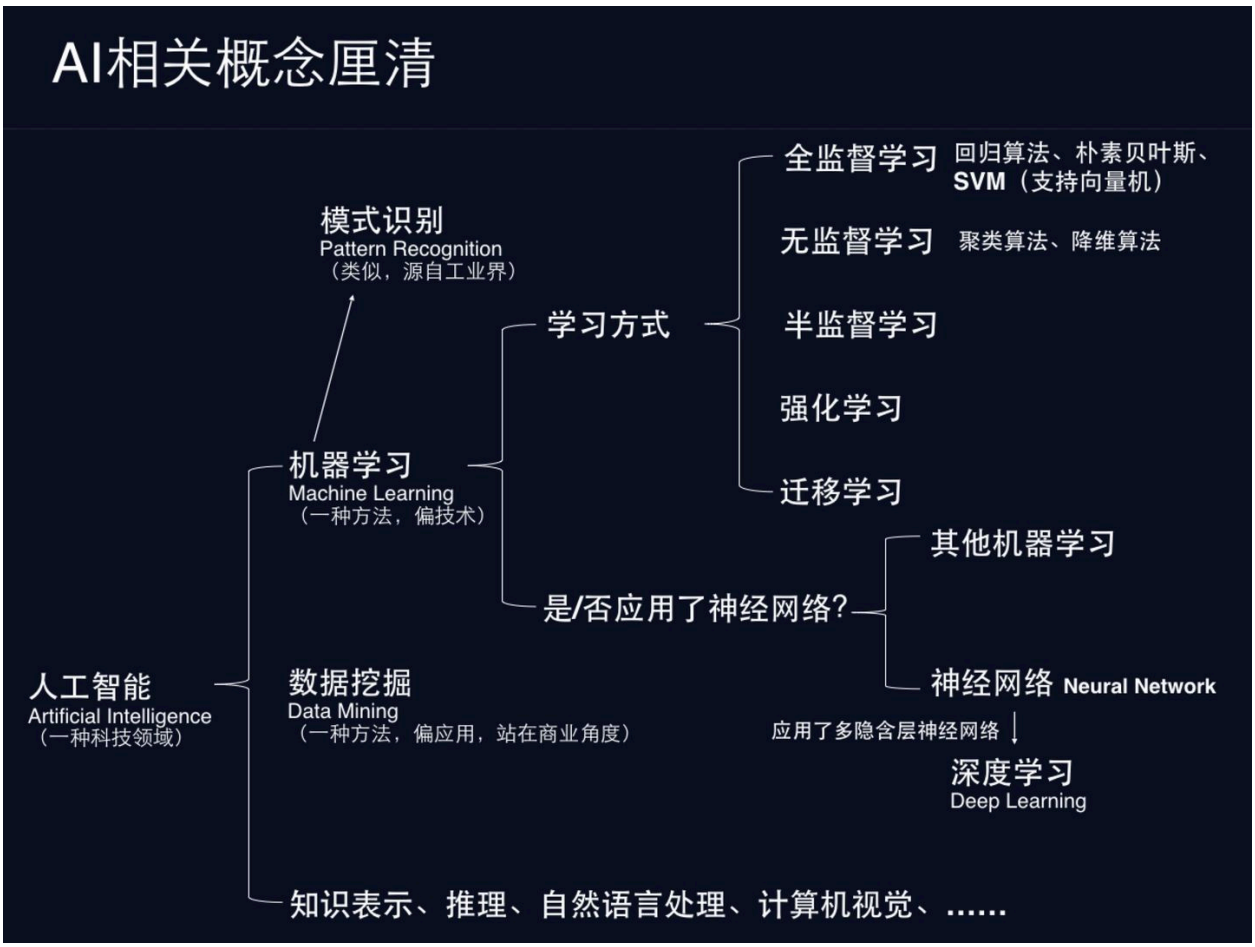


Fig. 2.1.18: AI??

AI????????? 6[66]

AI??????????????

□□□□ 9[67]

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□11□□□□□□□□□□□□□□
- □□
- □□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□2[68]

Fig. 2.1.19: AI□□□□□□□□□□□

□□□□□□3[69]

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□ □□□ AI □□1□N□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□

AI□□□□

□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PM□□□□□□□□coc

FMCG PM

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Fig. 2.1.20: □□□□□ VS AI□□27[76]

AI□□□□□□□□□ 8[77]

[76] https://zhuanlan.zhihu.com/p/43888627
[77] https://easyai.tech/blog/ai-pm-knowledge/

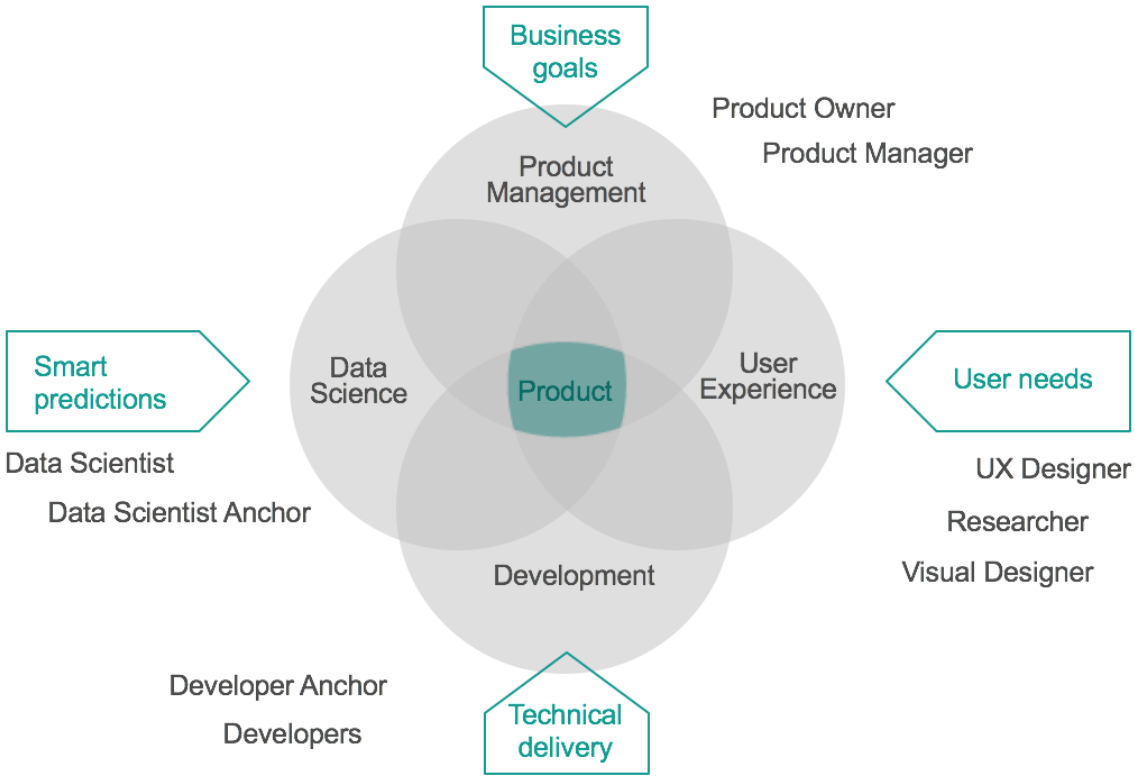


Fig. 2.1.21: □□

□□□□□

AI PM□□□□/□□□□

□□□“□□□□□□” 16[81]

AI□□□□□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□6□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□;□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

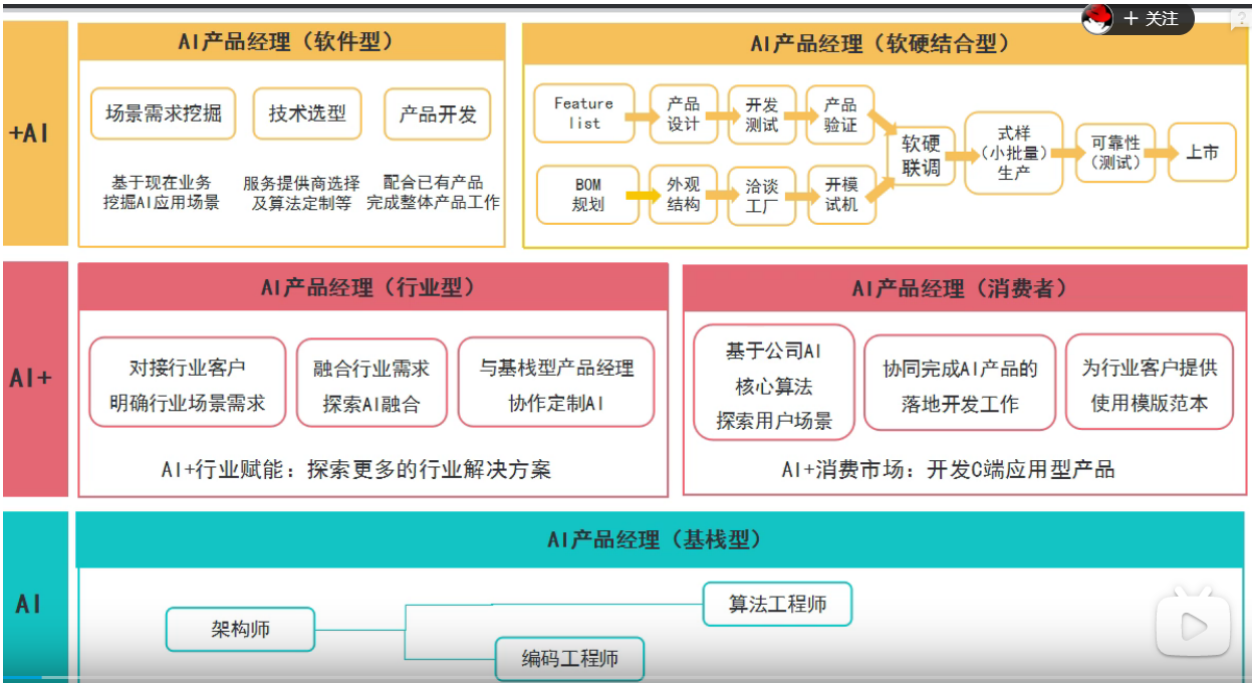


Fig. 2.1.22: +AI+14[84]

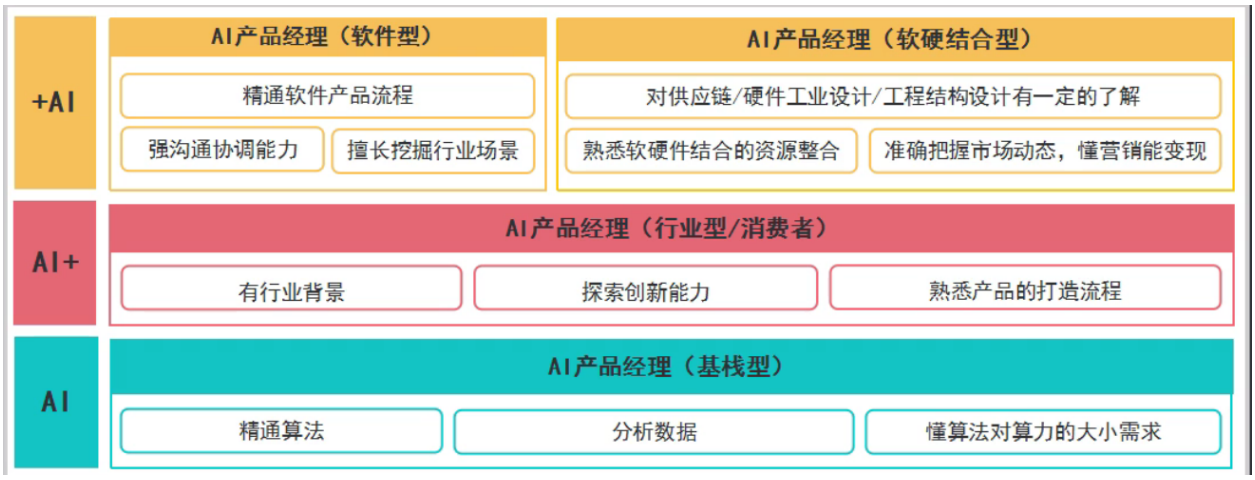


Fig. 2.1.23: AI PM ????

??

- ??AI??????????????????????
- ??????????????????AI??????????????
- ????????(??????????????????????????????)
- ??????????:????????(UI/UX)??????
- ??????????????????????
- ?ML??????????????????????????????

[84] https://www.bilibili.com/video/BV1MK411u7SH?p=10

- □□AI□□□□□□□□□□□□
- □□

□□□□

□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□

1□ □□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]80%[illegible]

[illegible] 9[86]–[illegible]

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]

Google[illegible]10[87]

– [illegible]

– [illegible]

– [illegible]

AI[illegible]4[88]

[illegible]

[illegible]“

[illegible]!!!

AI[illegible]4[89]

[illegible]Q&A[illegible]

[illegible]

[illegible]

1. [illegible]
2. [illegible]NER[illegible]
3. [illegible]Q&A[illegible]

AI[illegible]“[illegible]
Lathia[illegible]ML[illegible]:[illegible]AI PM[illegible]

AI[illegible]UI [illegible]12[91][illegible]

[86] http://www.woshipm.com/pmd/798007.html
[87] https://easyai.tech/author/xiaoqiang/page/4/
[88] http://www.woshipm.com/pmd/1629952.html
[89] http://www.woshipm.com/pmd/1629952.html
[90] https://www.oreilly.com/radar/practical-skills-for-the-ai-product-manager/
[91] https://weread.qq.com/web/reader/8d232b60721a488e8d21e54kc51323901dc51ce410c121b
[92] https://m.k.sohu.com/d/495625828?channelId=1&page=1

□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□□

???AI?????????

?????????????????????????Kaggle??????????????????

??

??+??????????????????????AI??????????????????????????????

??VS??

??

????????????????????????????AI??

??? AI ??

????

??????????????????????????????????

??????????????????????????????????

????????????????????????????????????+??????????????

??????????????????????????????????

??????????????????????????????

???? 22[94]

??(??????????????)???????A

AI???

??????????????

[94] https://www.oreilly.com/radar/practical-skills-for-the-ai-product-manager/

Fig. 2.1.24: ?? 15[95]

??

?????:

[95] https://www.bilibili.com/video/BV1MK411u7SH?p=8

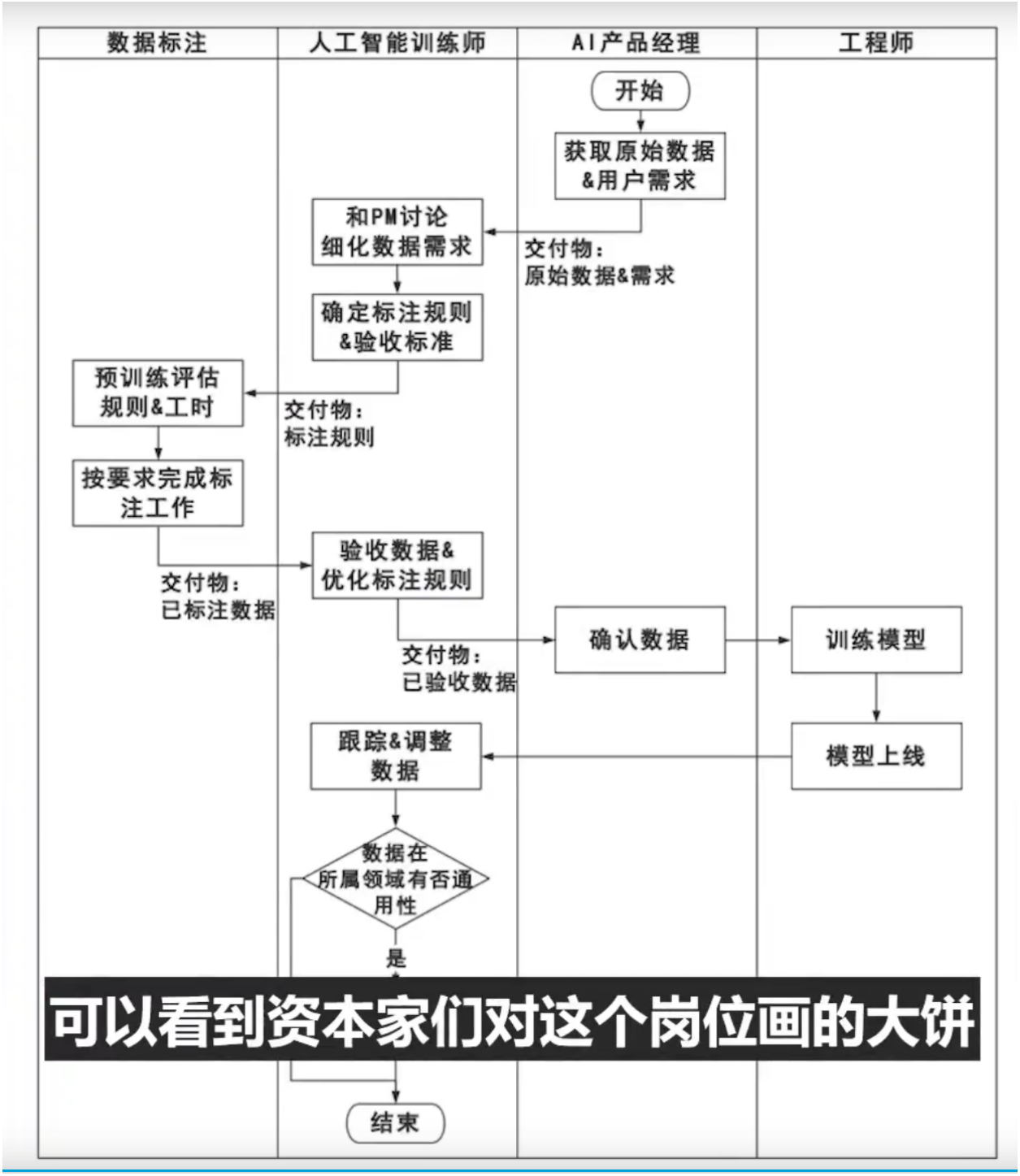

数据标注
人工智能训练师
AI产品经理
工程师
开始
获取原始数据
&用户需求
和PM讨论
细化数据需求
交付物：
原始数据&需求
确定标注规则
&验收标准
预训练评估
规则&工时
交付物：
标注规则
按要求完成标
注工作
验收数据&
优化标注规则
交付物：
已标注数据
确认数据
训练模型
交付物：
已验收数据
跟踪&调整
数据
模型上线
数据在
所属领域有否通
用性
是
可以看到资本家们对这个岗位画的大饼
结束

Fig. 2.1.25: ???

?????????(????)?????????(????)??????(????)???(????)??????

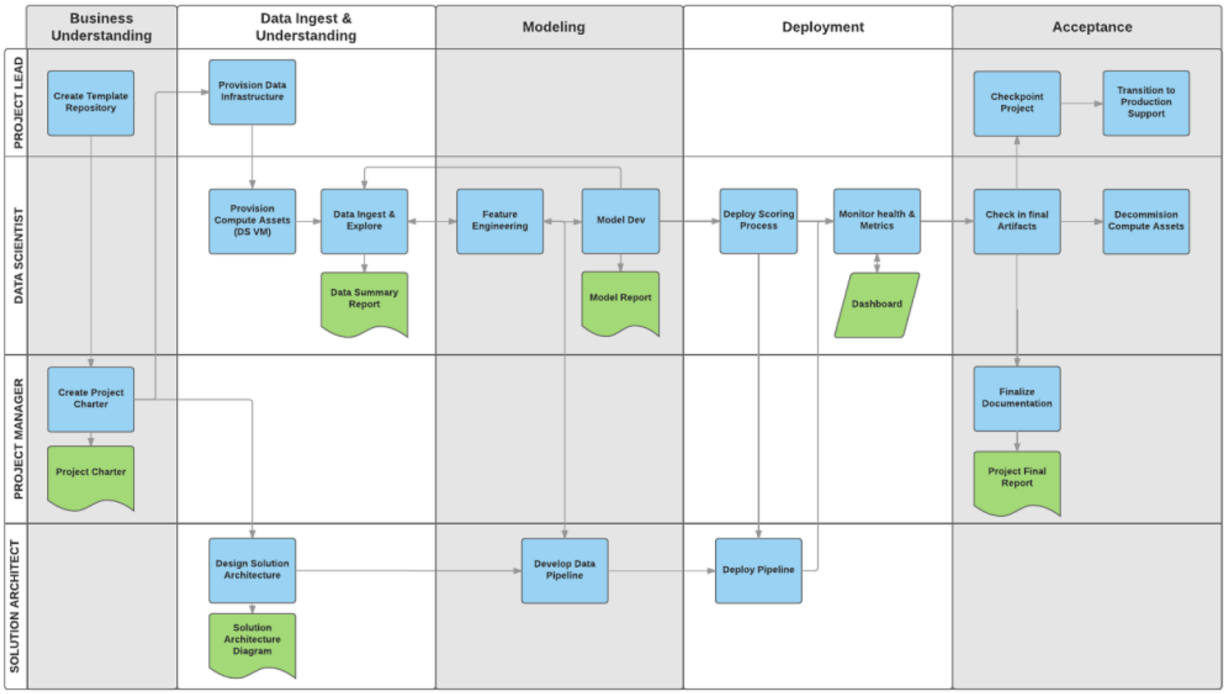


Fig. 2.1.26: ??(TDSP)

????

企业背景	说　明	典型企业
科技背景	这一类型的企业积累了大量的数据，同时技术基础储备较全面，AI 覆盖面较宽。不仅只有一种 AI 技术，可能在人脸识别、语音识别等多领域都有所探索。在这个类型的企业做 AI 产品经理，至少内部资源丰富、技术精深，但也可能数据较复杂，导致 AI 产品经理的沟通成本增加，如果人工智能与业务核心功能联系不紧密，很可能由于短期利益，而无法推进产品前进	百度、阿里巴巴、腾讯等
硬件背景	产品在硬件领域已经占有一席之地，企业期望运用人工智能技术为硬件产品带来创新，提升原有产品的用户体验，从而拓展新的市场。对 AI 产品经理来说，需要正确把握产品创新的边界，助力生产出落地且受市场欢迎的产品	华为、中兴、寒武科技等
服务背景	服务背景企业的优势在于积累了行业的历史数据，市场品牌号召力强，需要人工智能提升服务水平，降低损耗。这类企业需要 AI 产品经理有较好的学历背景和综合的项目管理能力	平安、宜信等
制造业背景	制造业拥有传统的非智能类产品，在 AI 时代期望赶上智能化的列车，期望能够制造出新的智能产品，甚至构建新的智能生态。这对 AI 产品经理的异业合作、异业管理的能力提出了较高要求	海尔、格力

Fig. 2.1.27: ????????AI??????????30[96]

????

AI??????????????????????????????AI????????????????????????????

??

??????? 5[97]

?????????????

□□ 29[100]

- □□□□vs□□□□
- □□□□□□□vs□□□□□□□
- □□□□□□vs□□□□□□□□
- □□□□□□□□□vs□□□□□□□□
- □□□□□□□vs□□ bad case
- □□□□□□□□□□□□□□□

Awesome

https://www.yuque.com/gdbwhd/mesmph/uuuuu#LsKnF

To B/C 13[101]

□□□□□□□□ ①□□□□□□□□□,□□□□□□ ②□□□□□□□□□□□□□,□□□□□□

TO B(□□□□)

□□:□□□□□□□□□□□□□□

①□□□□□,□□□□□□□□□□□□□ ②□□□□,□□□□□□□□□□□□□□□□□□□/□□

TO C(□□□□□□)

□□:□□□□□□□□□□□

①□□□□□□□ ②□□□□□□□□□□

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□

□□□

□□□□□□□□□□

Fig. 2.1.28: AIPM_vs_PM

□□

□+□+□+□+□+□□□□□□□□□“□”□□□□□□□□□□“□”□□□□□□□□□“□”□□□□□□□□□□“□”□□□□□□□□□□“□”□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□

□□□–“□□□□□□□□□□□□□”□□□□□□□□□□□□□□□□□□

- ??????
- ??????
- ????????
- ?????????????
- ??????????????????[7]?
- ????????????????????????????????????[7]?
- ????
- ????????????????????PRD?????????????????UX?????????UI??
- ?????????????????????????????[10]?

?[6]

???

????????????????10/100/1000?????????????10?????????100?????????????1000????????

??

??

?

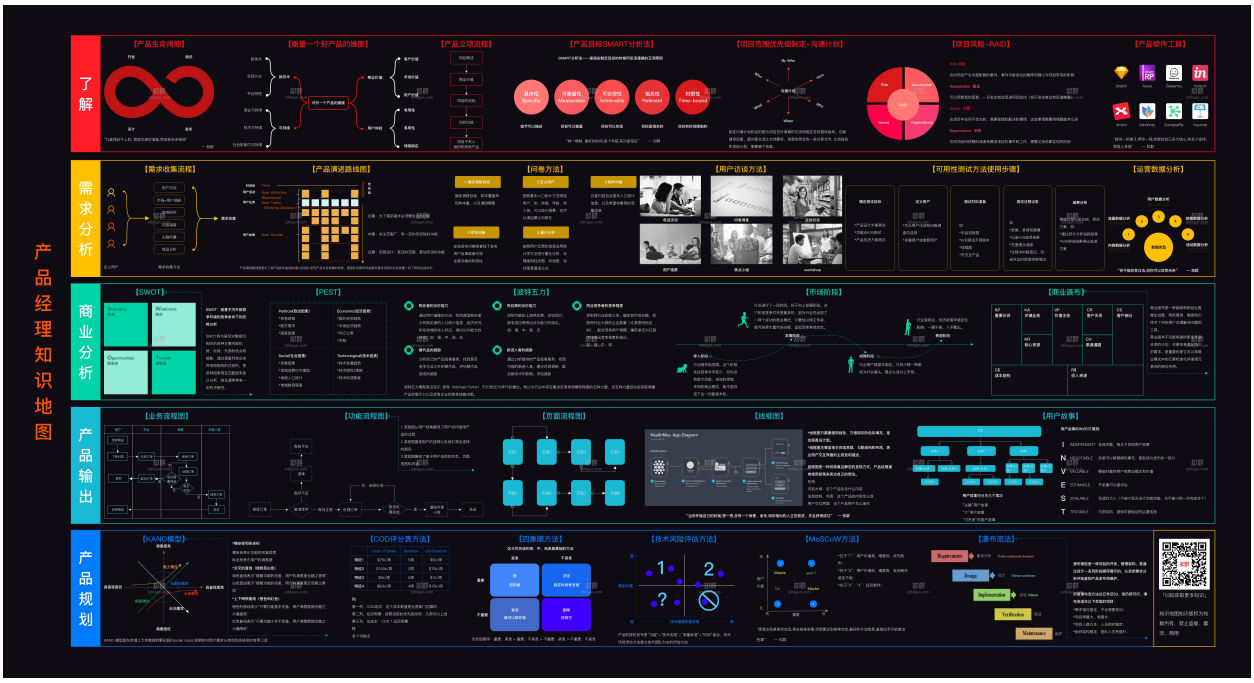


Fig. 2.1.29: ??????????

??

□□□□□□□□□□□

- □□□□□PEST□□□APPEALS□□□□□□□□□□SPAN□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□BCG□□□□GE□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□MRD□□□
- □□□□□A/B test□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□3W2H□□□5WHY□□□□PSPS□□□

□□□□□SWOT□□□□□□□□□□□□□□□□□□BRD□□□

□□□□□□□□□□□Kano□□□COD□□□□□□□□□□□□MoSCoW□□□□

□□□□□TODO:

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□TRIZ□□□□□□□□MVP□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□

□□□□□AARRR□□□□□□□OGSM□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□

- □□□□□□□office□□□□Xmind□□□□□□think-cell□□–□□□□□□
- □□□□□□□Visio□Processon□□□□□
- □□□□□□□Axure□Sketch□□□□□
- □□□□□□□SQL□python□powerBI□SPSS□□□□□□talkingdata□ASO100□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□Teambition□Trello–□□□□□Demoo-□□□□□□□□□□□□□–□□□□□leangoo□□
- AI□□□Python□Tensorflow□PyTorch□MxNet□
- □□□□□MRD□BRD□PRD□

□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□

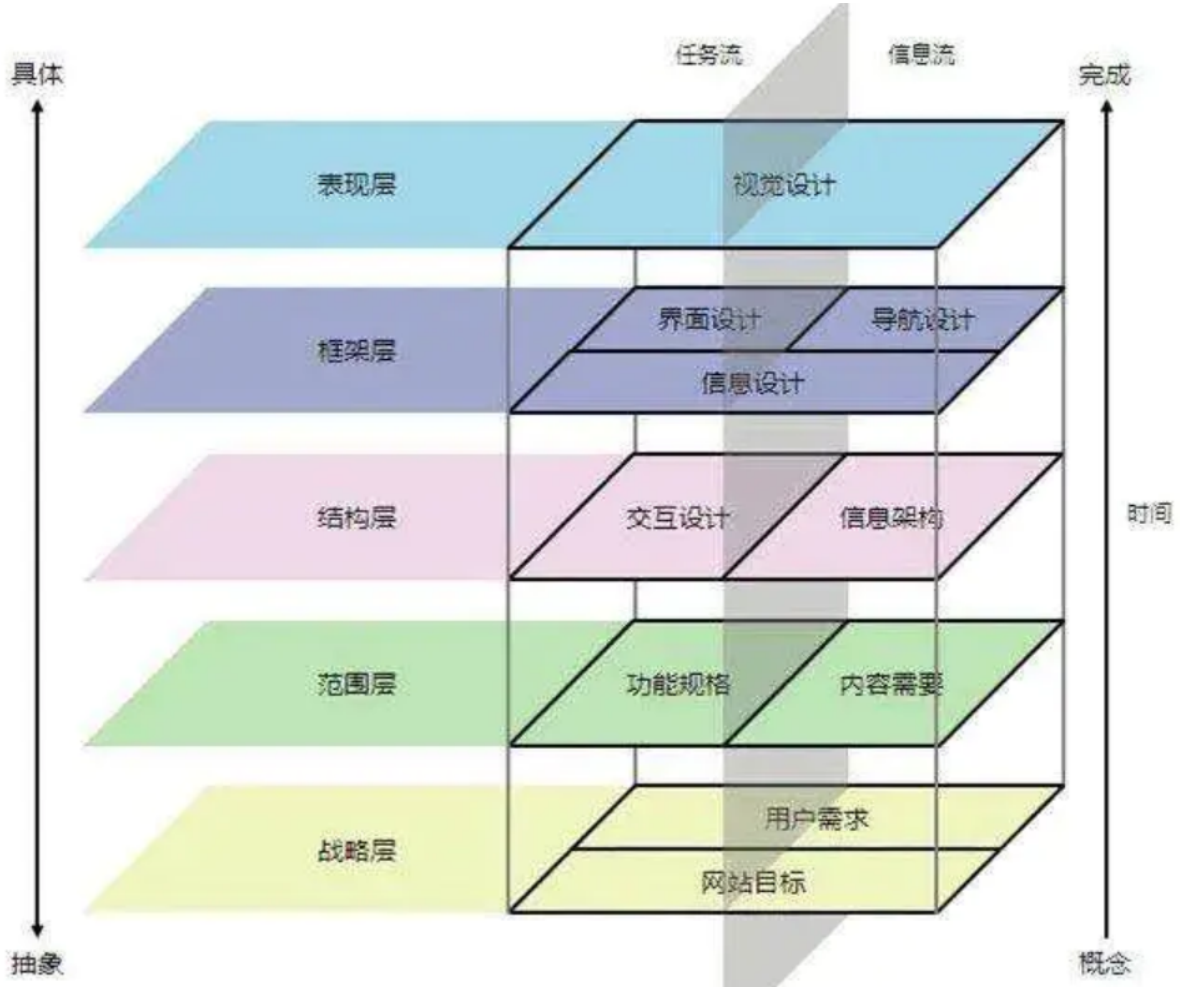


Fig. 2.1.30: □□□□□□□

??

??AI??

????

AI??

[4]: ??????????????????? - ???????? - ??[107] [5]: http://www.woshipm.com/pmd/4256992.html [6]: http://www.woshipm.com/pmd/693904.html [7]: http://www.woshipm.com/pmd/3945349.html [8]: http://www.woshipm.com/zhichang/459131.html [9]: http://www.woshipm.com/zhichang/315041.html [10]: http://www.woshipm.com/pmd/3130419.html

????

??

??????

?? 1[108]

??“??”??????:

??
??
??

??

?????? 2[109]

??

1. ??
   ??

2. ??
   ??

3. ??
   ??

[107] https://www.zhihu.com/question/31636227/answer/1162506705
[108] https://www.zhihu.com/question/21155472/answer/1580037628
[109] https://wiki.mbalib.com/wiki/%E7%97%9B%E7%82%B9%E8%90%A5%E9%94%80

□□ 3[110]

□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□/□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]
6. [illegible]
7. [illegible]
8. [illegible]
9. [illegible]
10. [illegible]

2.1.3 Idea

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] [illegible]
[illegible]

[illegible]N[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]“[illegible]3[illegible]7[illegible]”

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

????????

?????????????

????

???

???

???

????

???;??????????????????

????2[112]

AI???GMV???

??

??

??

??

□□□

□□□=□□□□+□□□□+□□□□□□□

1. □□□□□□□□

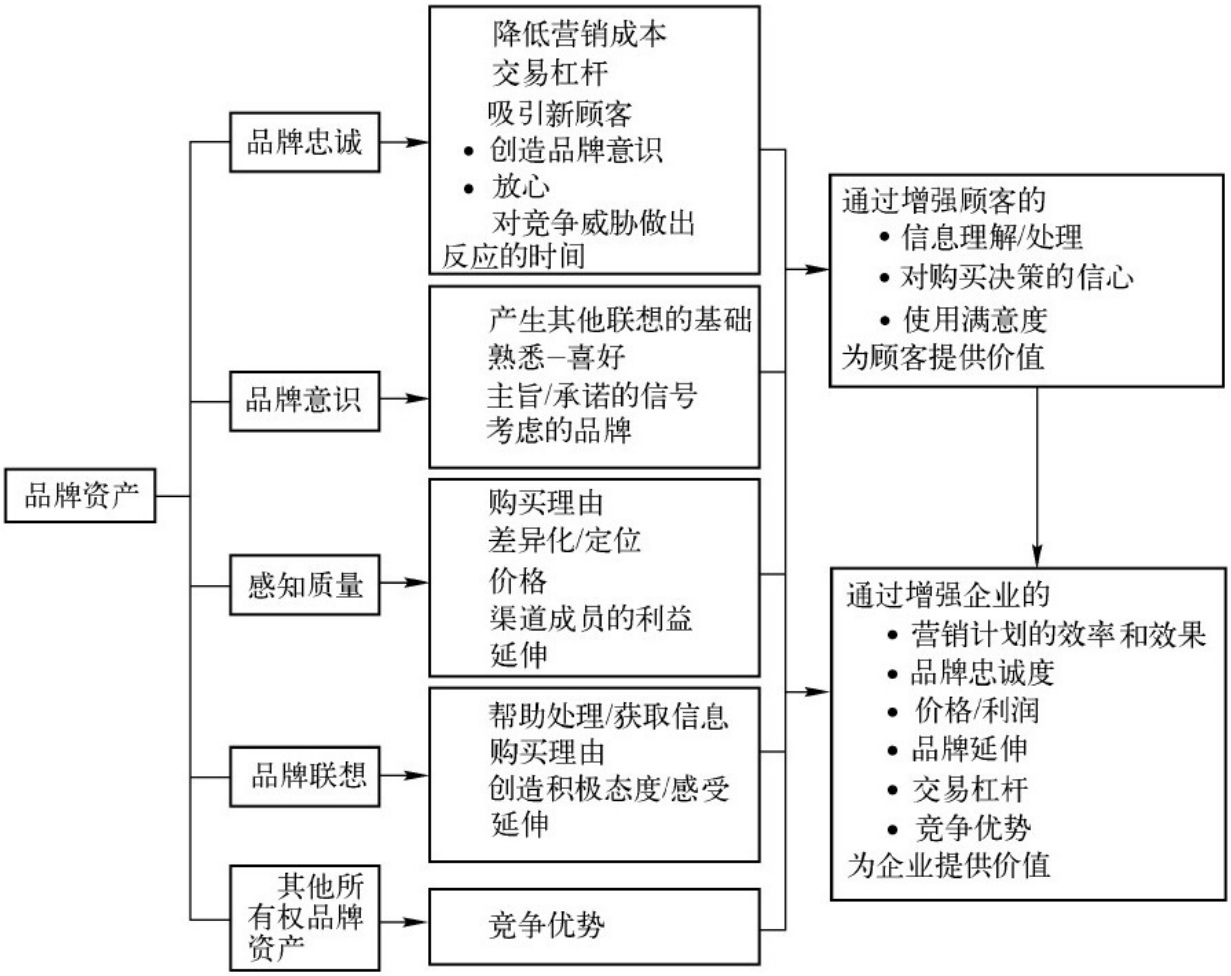


Fig. 2.1.32: ????

?????brand name awareness? 2[116]

?????????????

????1[117]

????

?????????????

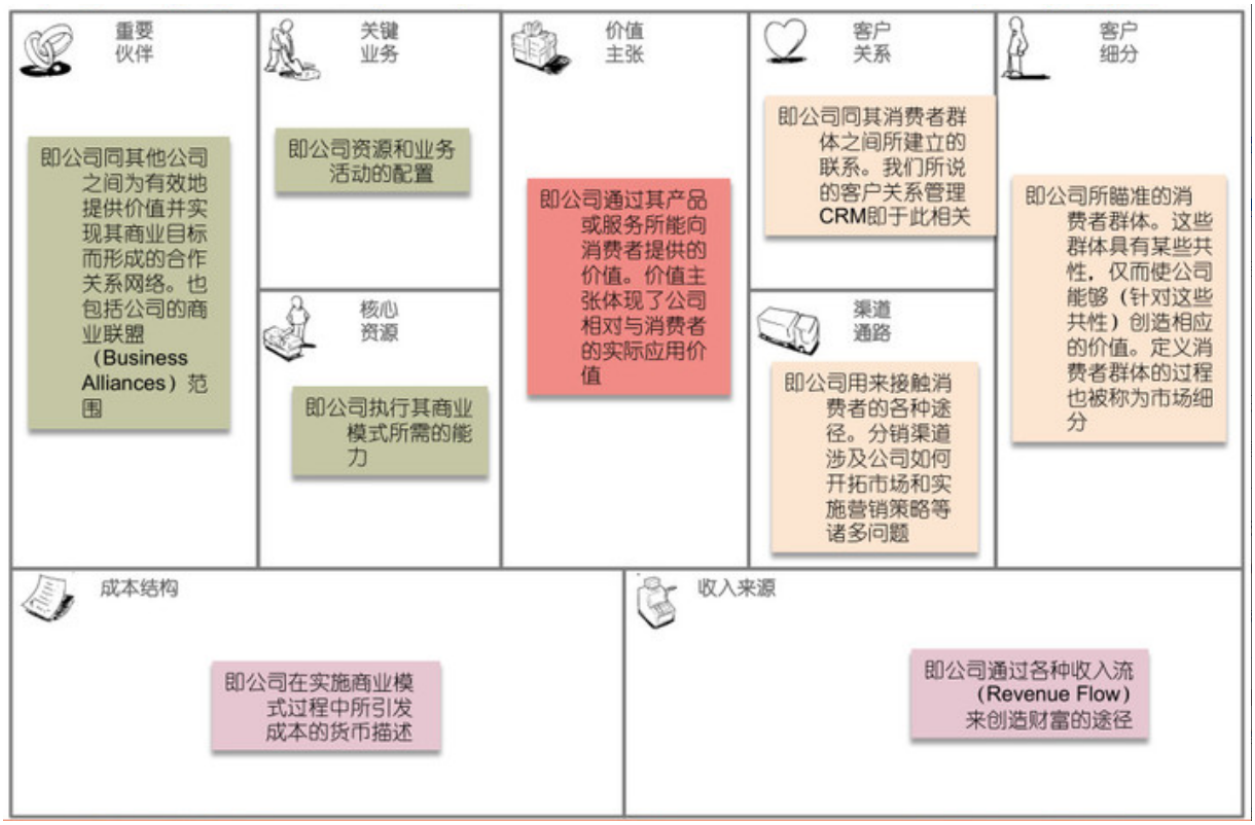


Fig. 2.1.33: □□□□

1. □□□□□Customer Segments□□□□□□□□□□□□□□□/□□□□□□□□□□□□□□□

??? 11[121]

??3??????????????????????????????????14???????3????????14?

Fig. 2.1.34: ?????

1. ??

????

??

????

??

- YY??????????????????????????
- UC??

????

??

??????????????????

- ??????????????????????
- ????????????????????????????????
- ??

????

??”??

???????

- ??
- ????????????????????????????

???? 9[126]

????????????????????????

??????????????? ????????????????? ??????????????

??

360??360????????360??

□□

□□□

Goal

□□□□□□□□

- □□□□□□□□

□□□□□□□□□□

□□html□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

??

1. ??????????????????????????
2. ??
3. ??

???????SOA?

???????ESB?

ESB????????(SOA)??????????????????????web?xml??

??

1. ??

??

1. ??
2. ??
3. ??????????????????????????????????????
4. ??????????????

?? 10[132]

??

□□□□□□□AI□□□ 4[134]

□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□NLP□□□□□DL□□□□□ML□□□□□□□□□□

AI□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□

???

???? 1[137]

??????????????

□□□□ 1[138]

□□□

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□——□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□“□□□”□□□□□□□□□□□□□□□□□“□□”□□□□
4[140]

2.1.4 skill

□□□□□“□□□□□” 1[141]

□□□□□□□□□0□1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

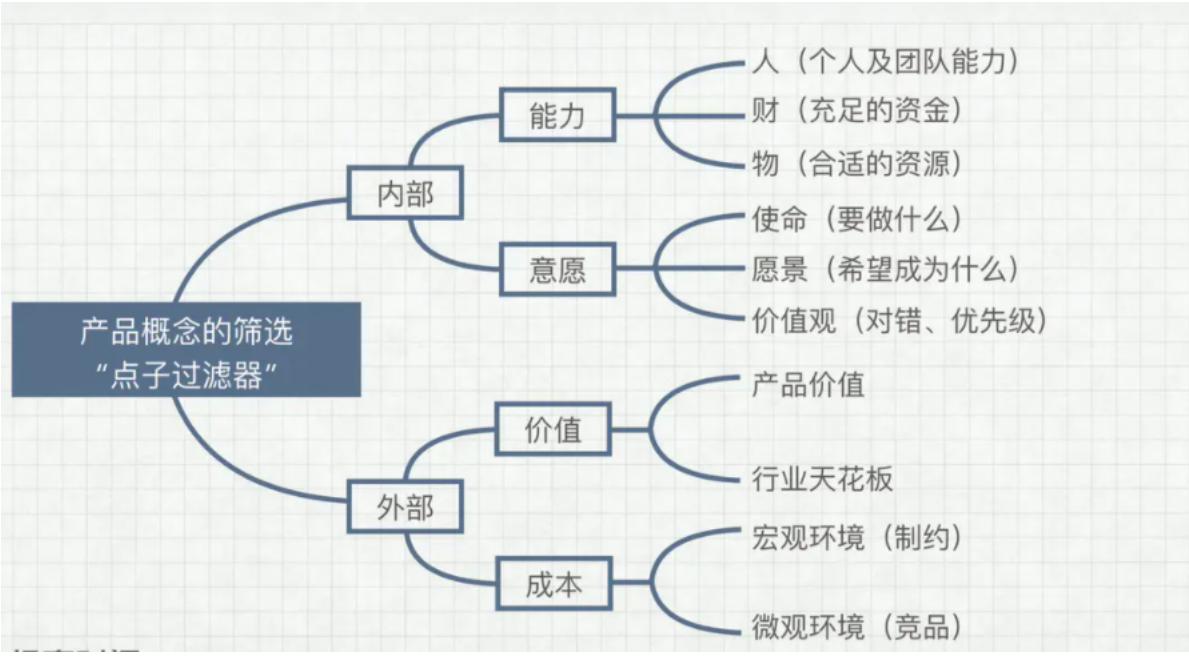


Fig. 2.1.35: □□□□

□□□□□□ 4[144]

□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□□□□□□□□□□

□□□□ 3[145]

□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□

□□□□ 2[146]

□□□□□□□□□□□□□

?????

1. ????????
2. ????????
3. ?????????
4. ????????
5. ????????
6. ?????
7. ?????
8. ???

??

支付宝用户事业部产品提案模版

【产品提案名称】			
提案人	姓名	部门	职务
产品概述	● 产品内容？ ● 产品目标？		
市场需求	● 对用户/客户的价值是什么？ ● 潜在用户/客户群有多大？目前市场规模多大？增长潜力多大？		
竞争环境	● 提供类似价值的服务，市场上的领先者是谁？ ● 它为什么能取得领先？有无挑战者？若有的话，为什么会构成挑战？		
对支付宝的必要性 （重要）	● 对支付宝（或阿里巴巴）的价值是什么？ ● 是否有益于巩固或强化支付宝（或阿里巴巴）业务？ ● （不做的话）是否会对支付宝（或阿里巴巴）有潜在的威胁？		
关键成功要素 （重要）	● 产品成功的关键性因素是什么？支付宝（或阿里巴巴）现有资源是不是其中重要因素 ● 基于支付宝（或阿里巴巴）的优势，我们是否有创新手段使得支付宝（或阿里巴巴）产品能领先于市场上的竞争者，“脱颖而出”？ ● 对支付宝（或阿里巴巴）的关键性不确定因素是什么？ ● 对支付宝（或阿里巴巴）的关键性不利因素是什么？ ● 收购其他公司是否是一个好的进入方式?		
所需资源预估 （非必选）	● 启动产品所需人数？（粗略估计）： ● 完成产品开发上线的时间？（粗略估计）： ● 所需其他主要资源？（如硬件、带宽…）		

Fig. 2.1.36: ??????????????

□□□□□ 3[147]

MVP:□□□□□□□□□□□□□ PMF:Dropbox□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□ □□□□ □□□□□

□□□□□

□□□□□□□:

- □□□□□□□
- □□□□□□
- A/B□□
- □□□□□□□□□

□□□□:

- □□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□

□□□□□□□:

- □□□□□□□□□
- □□A/B□□□□
- □□□□□□□
- □□□□□□□□,□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□,□:

- □□□□□□□□□□□
- AB□□□□□□□□□□□

[147] https://www.bilibili.com/video/BV1wz4y1y7sg

□□ MVP □□

VUCA □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□V□Volatility □□□U□Uncertainty □□□□C□Complexity □□□A□Ambiguity □□□

□□VUCA□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

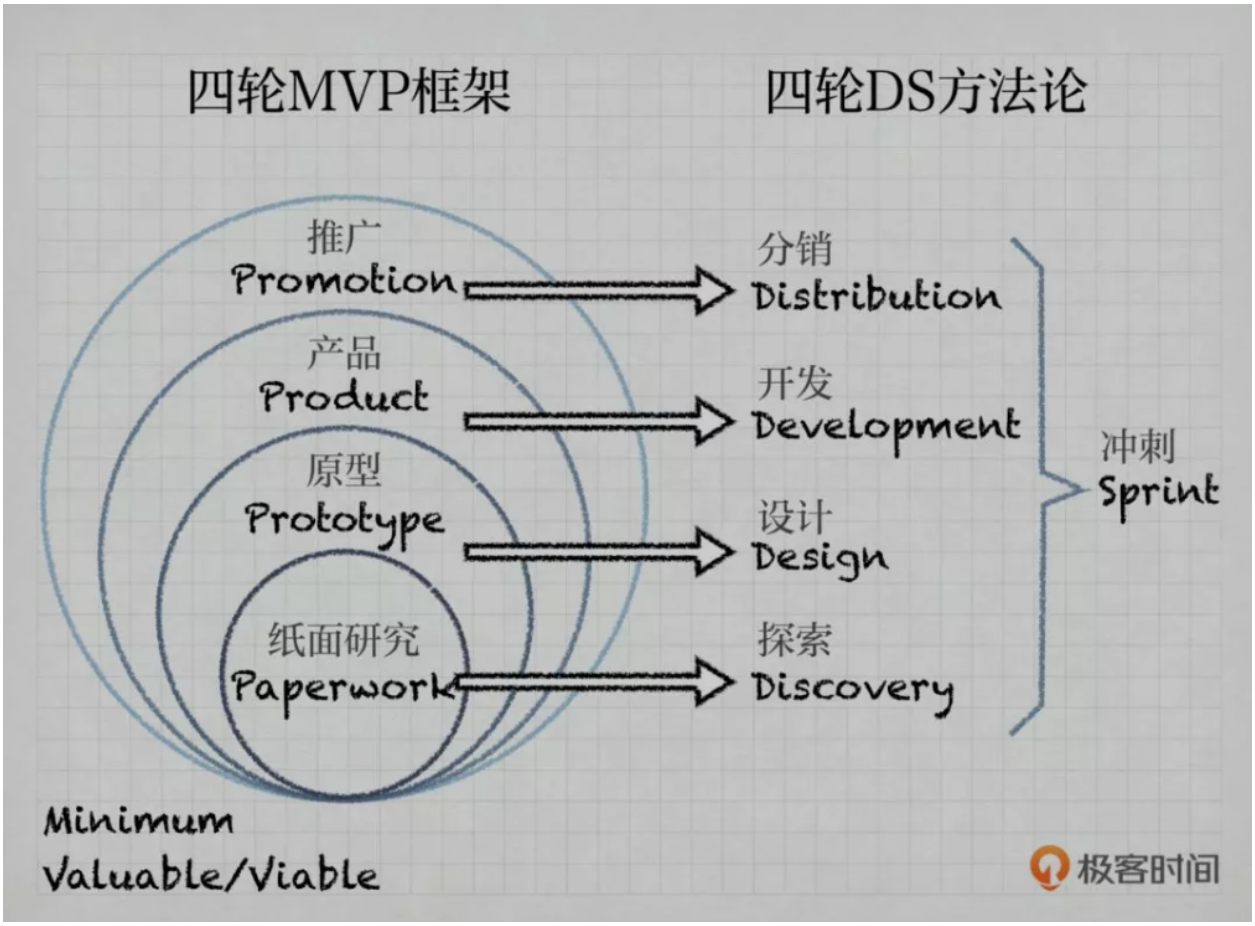


Fig. 2.1.37: MVP□□

1. Paperwork□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Discovery Sprint□□□□□□□
2. Prototype□□□□□□□“□□□□□□□□”□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Design Sprint□□□□□□□
3. Product□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□ RAID 4[148]

- Risk□□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- Assumption□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□□□□□□□□□(□□□□□□□□□□□□)
- Issues□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□□□□□□□,□□□□□□□□□□□□□□□
- Dependence□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□□□□□□□□

PEST□□ 5[149]

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□Bargaining power of suppliers□

- □□□□□□□□□□□□□ □switching costs of firms in the industry□
- □□□□□□□□□□
- □□□□□□□□presence of substitute inputs□
- □□□□□□ □supplier concentration□
- □□□□□□□□bargaining leverage□forward vertical integration□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□Threat of new entrants□

- □□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□Competitive rivalry□

- □□□□□□□□□
- □□□□□□□industry growth□
- □□□□□□□□□□□□
- □□□□ □exit barrier□
- □□□□□□□ □diversity of rivals□
- □□□□□□□□□□
- □□□□ □brand equity□
- □□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□
- □□□□□ □product differences□

□□□□□□ 1[151]

□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□ 11[152]

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

UCD VS BCD 4[153]

- UCD(User Centered Design): □□□□□□□□□□□□
- BCD(Boss Centered Design): □□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□

□□A/B□□□□□□□□□

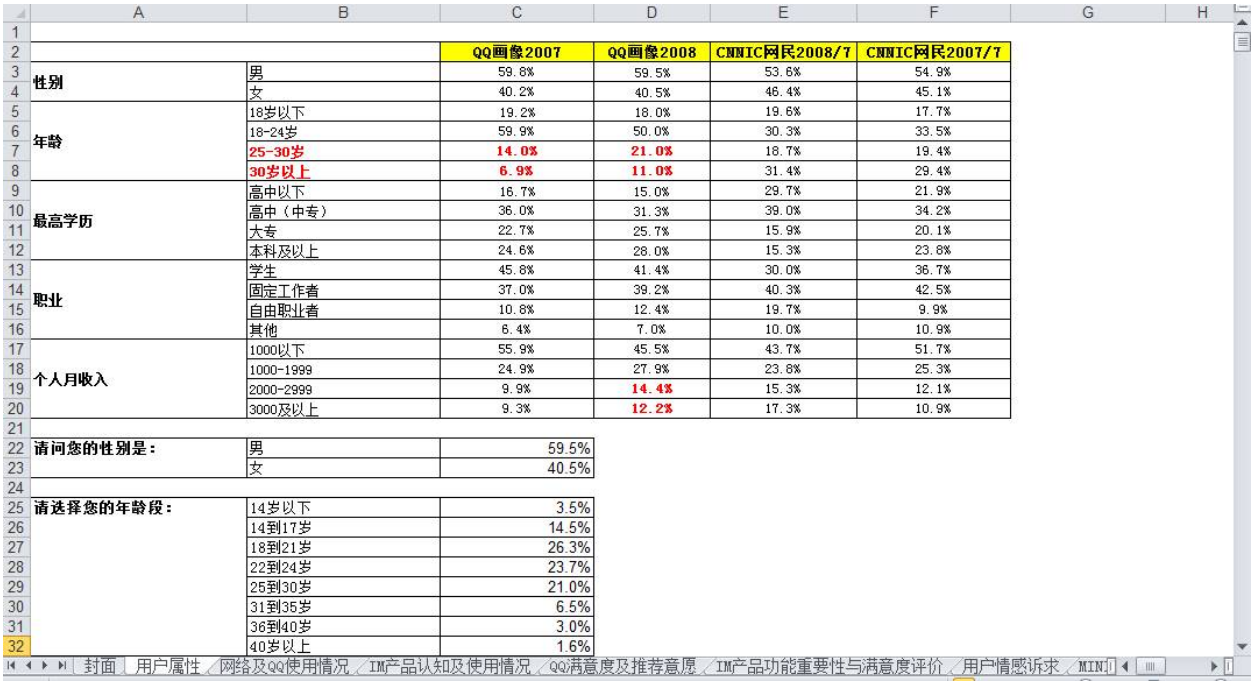
□□□

□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□ 6[154]

□□□



		QQ画像2007	QQ画像2008	CNNIC网民2008/7	CNNIC网民2007/7
性别	男	59.8%	59.5%	53.6%	54.9%
	女	40.2%	40.5%	46.4%	45.1%
年龄	18岁以下	19.2%	18.0%	19.6%	17.7%
	18-24岁	59.9%	50.0%	30.3%	33.5%
	25-30岁	14.0%	21.0%	18.7%	19.4%
	30岁以上	6.9%	11.0%	31.4%	29.4%
最高学历	高中以下	16.7%	15.0%	29.7%	21.9%
	高中（中专）	36.0%	31.3%	39.0%	34.2%
	大专	22.7%	25.7%	15.9%	20.1%
	本科及以上	24.6%	28.0%	15.3%	23.8%
职业	学生	45.8%	41.4%	30.0%	36.7%
	固定工作者	37.0%	39.2%	40.3%	42.5%
	自由职业者	10.8%	12.4%	19.7%	9.9%
	其他	6.4%	7.0%	10.0%	10.9%
个人月收入	1000以下	55.9%	45.5%	43.7%	51.7%
	1000-1999	24.9%	27.9%	23.8%	25.3%
	2000-2999	9.9%	14.4%	15.3%	12.1%
	3000及以上	9.3%	12.2%	17.3%	10.9%

请问您的性别是：	男	59.5%
	女	40.5%

请选择您的年龄段：	14岁以下	3.5%
	14到17岁	14.5%
	18到21岁	26.3%
	22到24岁	23.7%
	25到30岁	21.0%
	31到35岁	6.5%
	36到40岁	3.0%
	40岁以上	1.6%

封面 用户属性 网络及QQ使用情况 IM产品认知及使用情况 QQ满意度及推荐意愿 IM产品功能重要性与满意度评价 用户情感诉求 MIN

Fig. 2.1.39: QQ□□□□□□□□□

□□□□□□ 10[156]

1. □□□
2. □□□□□
3. □□□□□
4. □□□□□
5. □□□□□□□□□□

□□□□□□

□□□□□□□(User Journey Map□□□□□□ persona)□□□□□□□□,□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□□□□□□□□□□□

??????

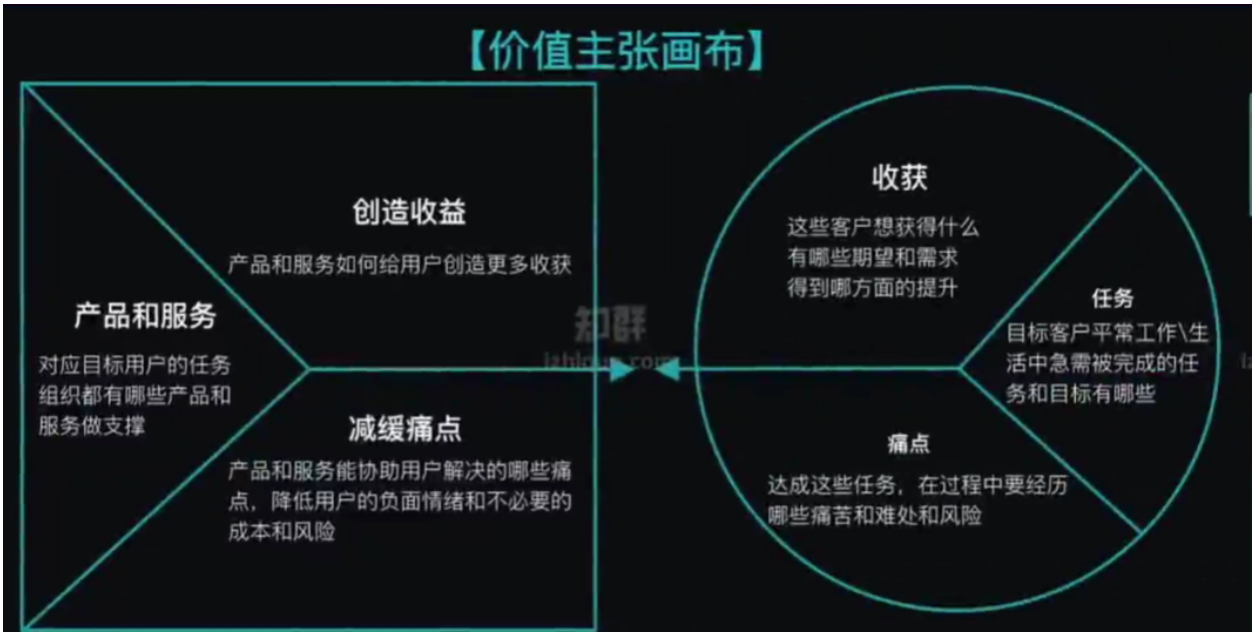


Fig. 2.1.41: ??????

??? 7[157]

??????????????

?? 4[158]

?????????????Arpu??????????

- ??????????
- ????????? ????????
- ????????

Fig. 2.1.42: need_analysis

- ??????????????????
- Arpu??????????????????????????
- ??????????????

Fig. 2.1.43: lawyer_analysis

?????????

[158] https://www.bilibili.com/video/BV1wz4y1y7sg?p=2

???? 4[159]

- ??????????????????????????TOFA???/??????/???
- ??
- ????????????????????????????????
- ??/?????????????
- ????????????????????????????????????
- ????????????????????????
- ????????????????????????SICAS(Sense?Interest?Communication?Action?Share)
  FOGG(motivation?ability?trigger)
- ????????????????????????
- ????????????????????
- ????????????????????????????????..

????–??

????????????????????

???

1. ????????????????????
2. ????????????????????????
3. ????????,????????????

????????,??????,????????N????

????????????????

1. ?????,????????????????,????????
2. ??????????,????????????????,????????,?????,????????,????????????**N????**
3. ??????????,????????????????????????????,?????,?????,????????????????,UI????????????????,????????????

??????????

1??

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□

Y □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 6 □ W □ 3 □ H□

“□□ 1”□□□□□□□□□□□ Who□□□□□□□□□□What□□□□□□□□□□□ Where/When□□□□□□□□□□□□□

“□□ 1”□“□□ 2”□“□□ 2”□“□□ 4”□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Why □□□□——□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

- □□□□
- □□□□
- □□□□
- □□□□
- □□□□□□
- □□□□□

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

??????????????????

???? iPhone ??
iOS ??

??

□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□+□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

By who□Who□How□Why□When□What□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

??????

??????????????

□□□□ 5[169]

□□□

□□□□

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□DCCI□□□□□□□□□Alexa□Appstore
3. □□□□□□□□□□□□□□□□□□

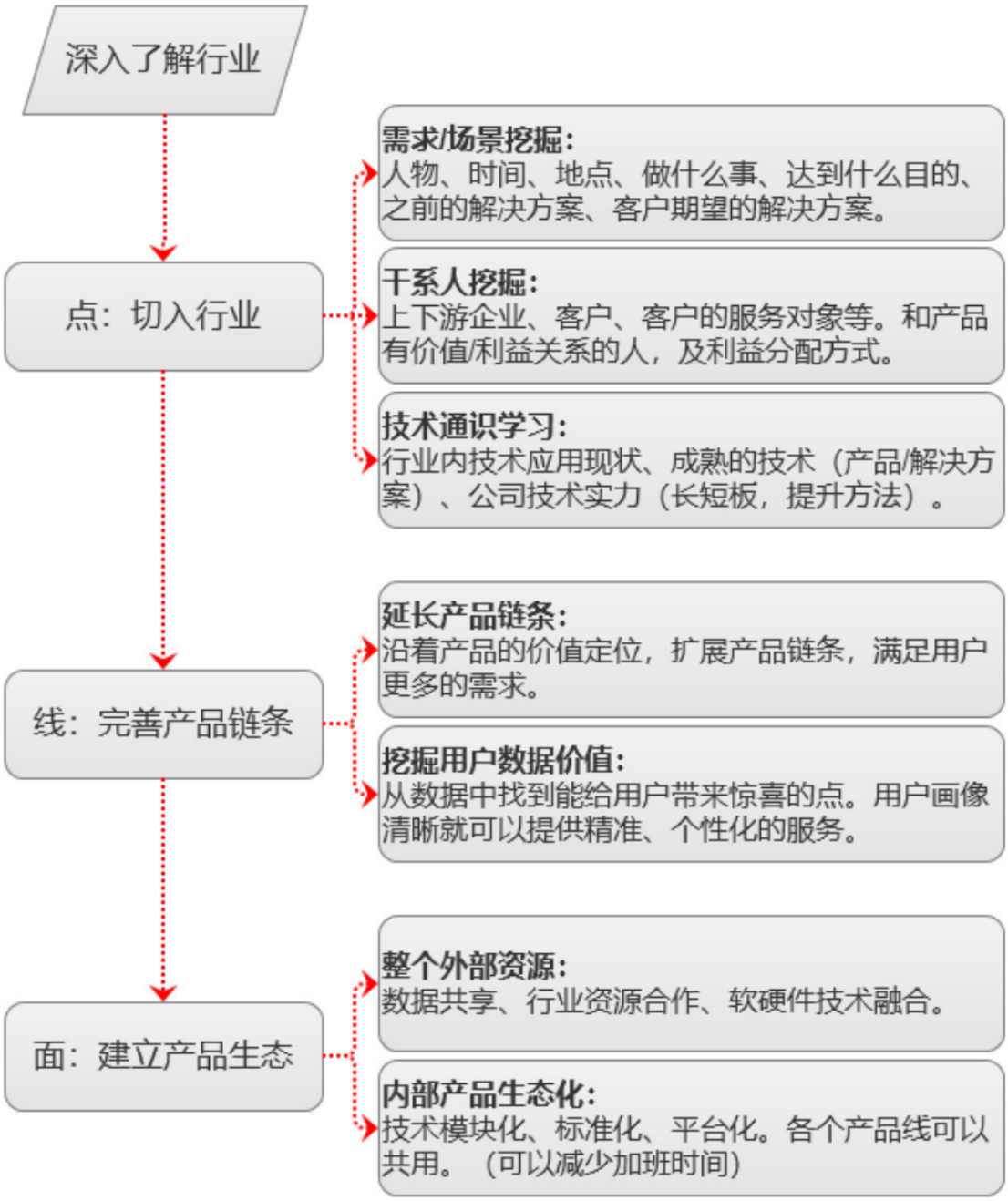


Fig. 2.1.48: ??????????

??

??5G???????? ??????????????????1??????????2??????????????????

□□□

□□ 2[172]

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□□□o2o□□□□□□□C□□□□□□□□□
3. □□□□□□□□□□□□□

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□

- □□□□□□□□C2C□□□□□□□□□□B2C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

?? 4[175]

- ??
- ??
- ??

??

- ?????
- ?????
- ???????
- ??????

??

?????????

????????:

- ?????????
- ???????????????
- ??????????

????????????????,?????,?????,??????????,?????,?????,??????????????

???????

- ???????????
- ????????
- ???????
- ????????????

????????????,??????,????????????????

[175] https://www.zhihu.com/question/39005837/answer/167081923

??????????

??????????????,????????,??????????????

??????????? ???????? ?????????,??????????????????????

????????????????????

????

?? = ???*ARPU??????

????????????????????

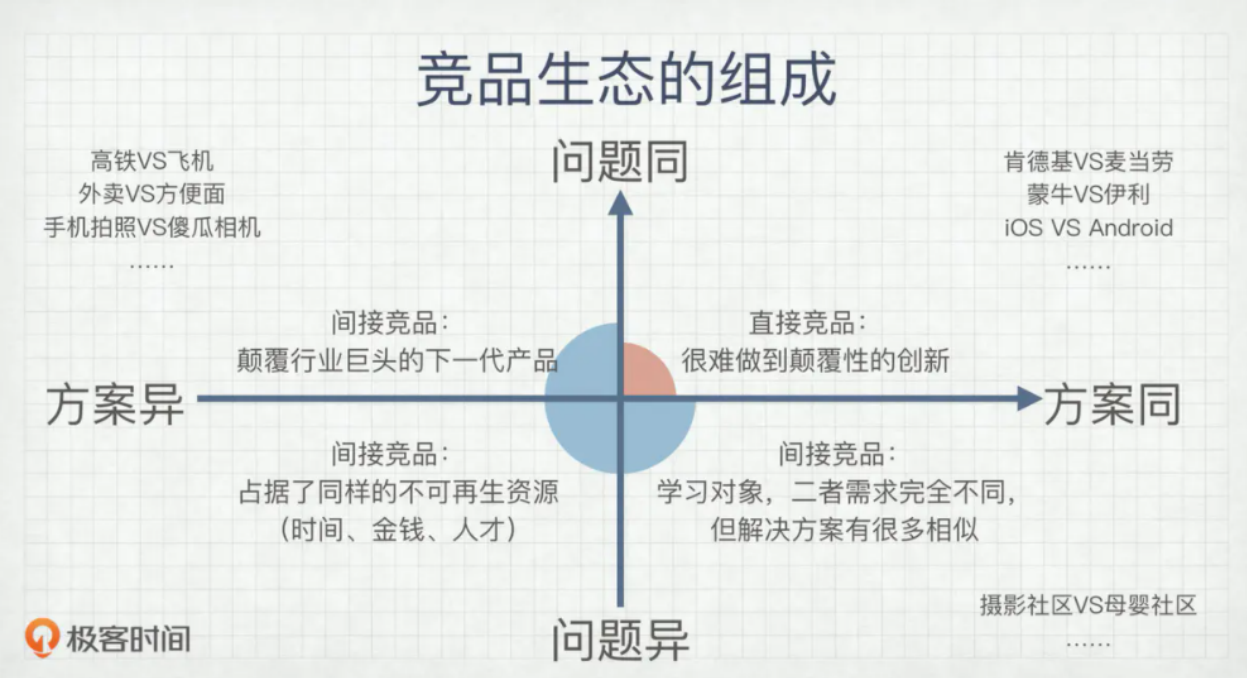

竞品生态的组成
问题同
高铁VS飞机
外卖VS方便面
手机拍照VS傻瓜相机
……
肯德基VS麦当劳
蒙牛VS伊利
iOS VS Android
……
间接竞品：
颠覆行业巨头的下一代产品
直接竞品：
很难做到颠覆性的创新
方案异
方案同
间接竞品：
占据了同样的不可再生资源
（时间、金钱、人才）
间接竞品：
学习对象，二者需求完全不同，
但解决方案有很多相似
摄影社区VS母婴社区
……
极客时间
问题异

Fig. 2.1.49: □□□□□□□

□□□□□□

- □□□□□□□□
- □□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□-□□□-□□□

□□□□ □□□□ □□□□

□□□□□

ToB□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□ToB□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□(□,□□□,□□□,□□□)

step4□□□□□□□□

step5□□□□□□□□□□□□□,□□□□□□□□□,□□□□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□
- □□□□□
- □□□□□(□□□□□□)

MRD 1[177]

□□

BRD□□□□□□□□□□□□

MRD□□□□□□□BRD□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□BRD□□□□□□□□□□MRD□□□□□□□□□□□□□BRD□□□□□□□□

□□□□□□□□ 2[178]

1. □□□□
2. □□□□□□□□□□
3. □□□□□□□□

□□+□□+□□□□+□□□

MRD□□□□□

MRD□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

1. MRD□□□□□□□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□MRD□
3. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

□□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

- □□□□

- □□□□□□□□□
- □□□□□□□□

□□□□□□

PRD

□□□□□□□(BRD)□□□□□□□□(MRD)□□□□□□□□

□□□——□□□□&□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PRD□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

AI□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PM□□□□□□□□□□□□

□□□□□□3[182]

□□□□□□□PRD□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□OA Team□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

????

?????????????????????????????

??

??

?????

??

??

??

??

??????

- ????
- ?????
- ????????????????
- ????????????????

????

- ???-??-??MVP?Minimum Viable Product, MVP????????????????
- ?????–???axure??
- ??

??

??3[186]??

????????????????????Sketch????????????Axure????????????

[186] https://zhuanlan.zhihu.com/p/33997501

□□□□□□□ 2[187]

□□□□□□

????

????——??????????????????????????——????????

????1[191]——??????????????????????????

??????

??????????????????????????????????????

- ?????????????? BD??????????????????????
- ??????????????????????????
- ??
- ????????? B ????? C ??
- ?????????????????????? leader ??
- ??? SNS ??

????????????????????????/????????????????????????????

???????

????????????????????????????????/????????????????????????

??

????

- ?????????
- ????????????????????????????
- ?????1V1????????????
- ????? **????** ?? **?????**
- ????????????????
- ????????????????
- ?????????????????????????
- ????????????????

[191] http://www.woshipm.com/pd/1887717.html

???

??????????AI??

?????

1. ??????????????????????????????????
2. ?????????

- ????/??????
- ??bug
- ????????
- ??:????
- ??????????
- ??????????????????????
- ?????????
- ?????
- ??????????????????????????????????????
- ?????
- ??????
- ?????
- ??????
- ??????
- ??
- ???????
- ???????
- ?????/?????
- ????????
- ?????

????

- ??
- ??
- ??
- ??????????????????????????????????????
- ??????????????????????????????????????

□□□□□□□

□□□

- □□□□□□□

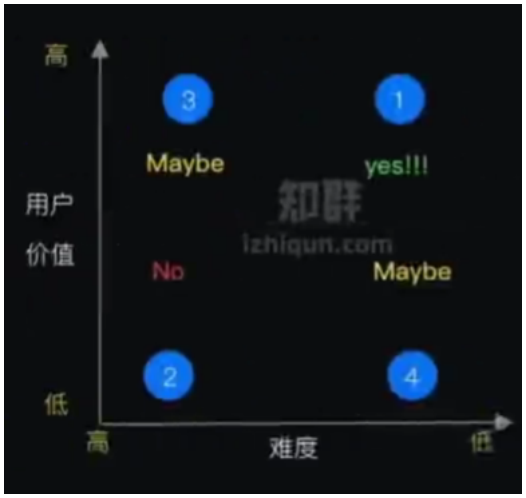


Fig. 2.1.50: MoSCoW

- □□“1”□Must have□:□□□□□,□□□,□□□□
- □□“2”□won't have□:□□□□□,□□□,□□□□□□□□□;
- □□“3”□“4”:□□□□□□□□“□□□”□□□□□□□□“□□□”□□□□□

Kano□□□□□□□□□□2[193]

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Better□□□□□1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Worse□□□□□-1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

http://www.woshipm.com/pd/4383131.html

□□□□

□□□□□□□□□4□□□□□□□□□□

- □□□□□□□□□□□□□□
- □□
- □□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□

□□□

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□□□□

- □□□□□□□□□□□□10%□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□50%□□□□
- □□□80%□□□□□□□□
- □□□10%-20%□□□□□□□□□□

1. □□□□ □□□□MVP□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

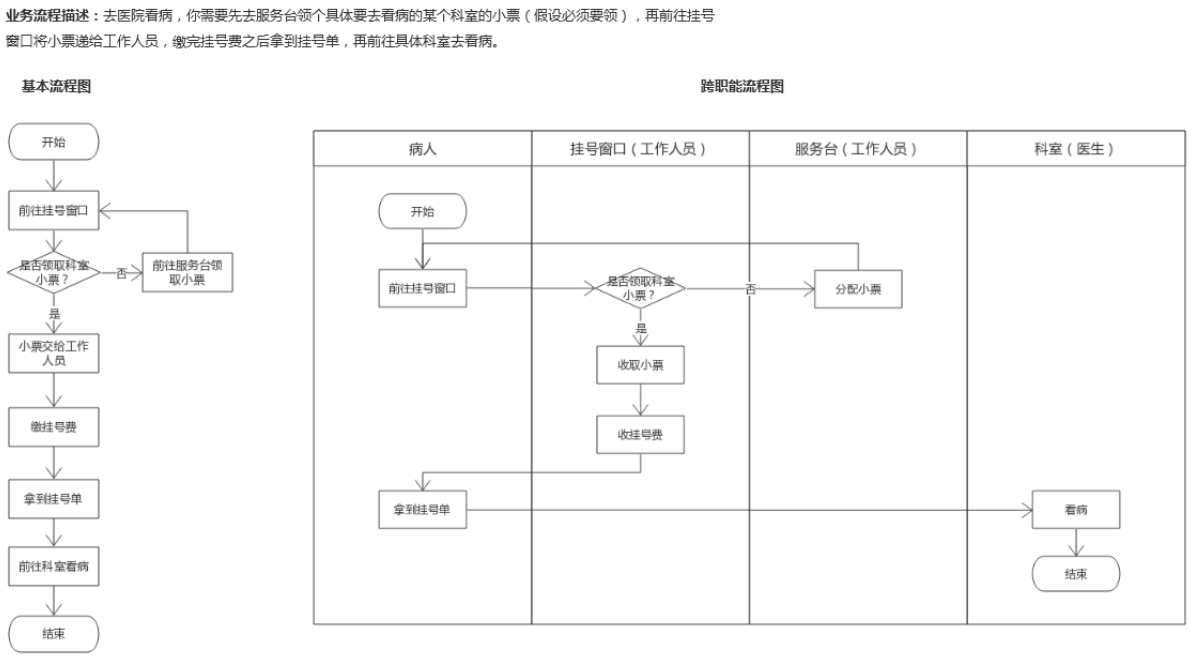


Fig. 2.1.53: ??????

????????

- ??
- ??????????????????????????????????/??????????????????
- ??????????????????????????????????

??????

- ??
- ??????????????????????,??????????????????

??????????????????????????

??——??????????????????????????????

??????Page Flow Diagram?

??

??

??

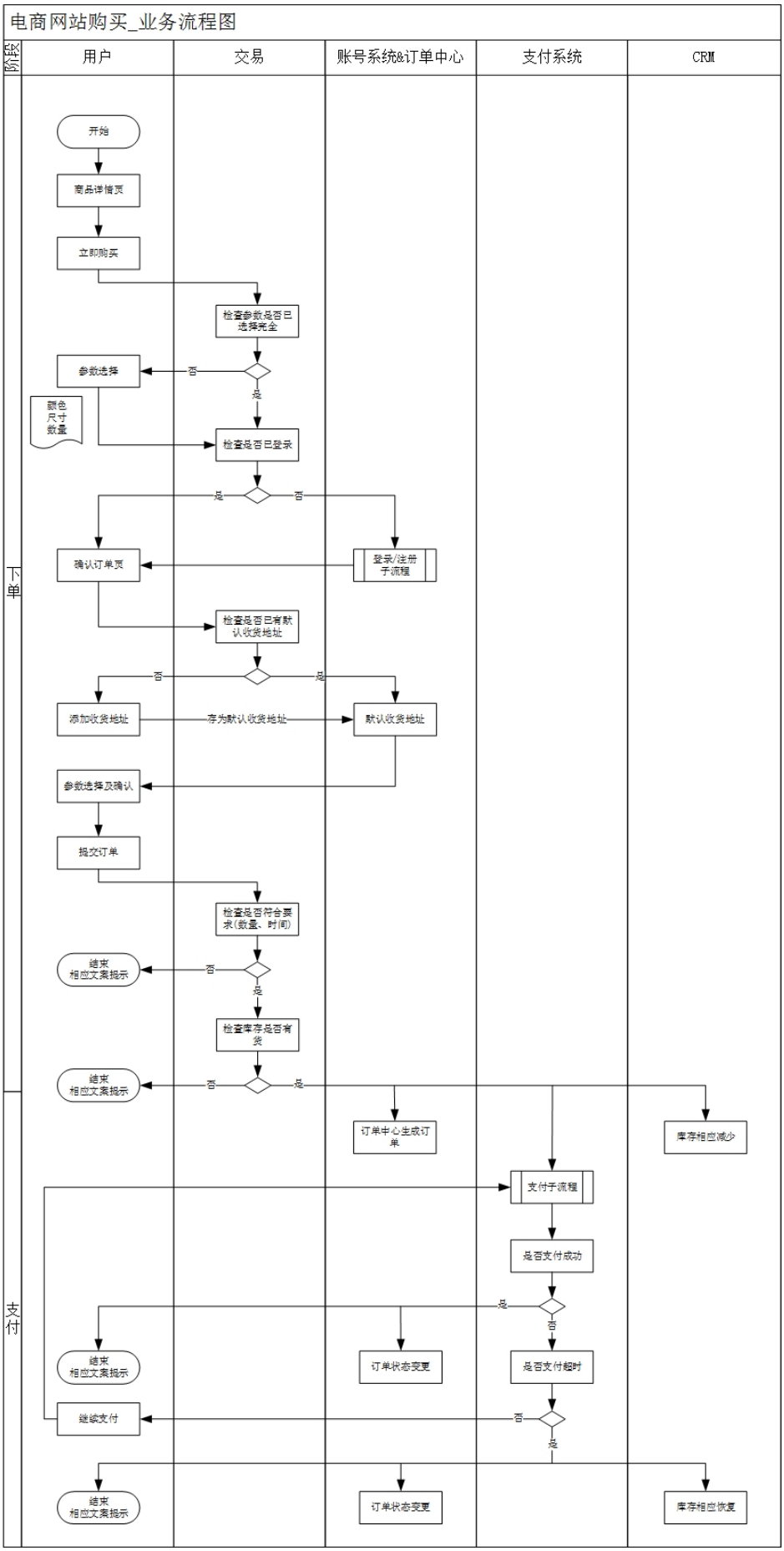

电商网站购买_业务流程图
阶段
用户
交易
账号系统&订单中心
支付系统
CRM
下单
支付
开始
商品详情页
立即购买
检查参数是否已选择完全
参数选择
否
是
颜色
尺寸
数量
检查是否已登录
是
否
确认订单页
登录/注册子流程
检查是否已有默认收货地址
否
是
添加收货地址
存为默认收货地址
默认收货地址
参数选择及确认
提交订单
检查是否符合要求(数量、时间)
结束
相应文案提示
否
是
检查库存是否有货
结束
相应文案提示
否
是
订单中心生成订单
库存相应减少
支付子流程
是否支付成功
是
否
结束
相应文案提示
订单状态变更
是否支付超时
继续支付
否
是
结束
相应文案提示
订单状态变更
库存相应恢复

Fig. 2.1.54: ??????????

- □□□□□□□□□□□□□□

1. □□□□□□□□□□□□□□

???

??????????

??????????????

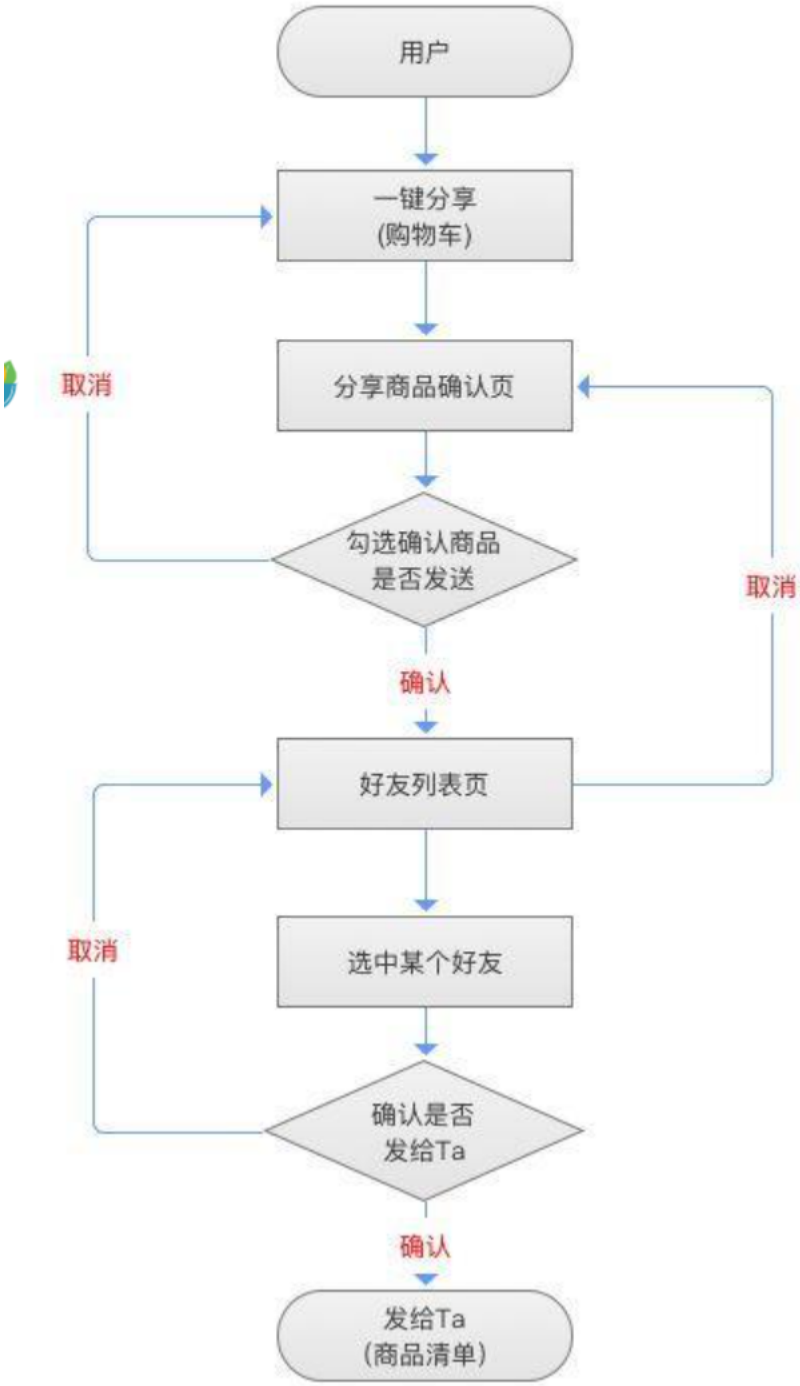


Fig. 2.1.55: □□□

□□□□□□ 3[199]

1. □□□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□□□□□□□□□
3. □□□□□□□"□□□□"□□□□
4. □□□"□□□□"□□□□□□□□□□□□□□□□"□□"□□□□□□

[199] https://coffee.pmcaff.com/article/2714966199749760/pmcaff?utm_source=forum

5. ??????????????????

6. ??????????????????????????“??”?“??”???

7. ????“??”??????????????????????Ta;

???????? 4[200]

[200] http://www.woshipm.com/pd/675174.html

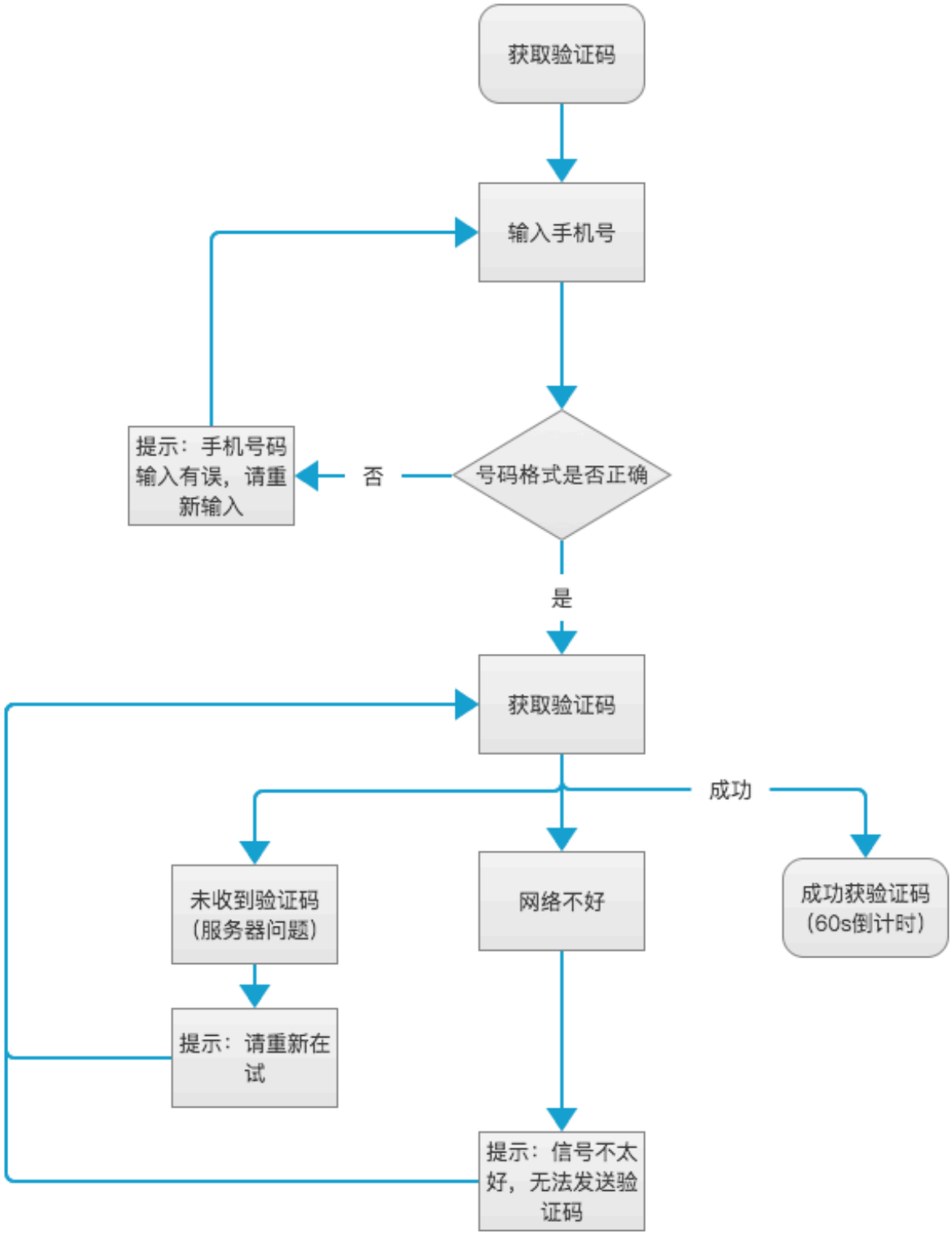

获取验证码
输入手机号
号码格式是否正确
否
提示：手机号码输入有误，请重新输入
是
获取验证码
成功
未收到验证码（服务器问题）
网络不好
成功获验证码（60s倒计时）
提示：请重新在试
提示：信号不太好，无法发送验证码

Fig. 2.1.56: ????????

??App??

AI□□

□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□→□□□□→□□□□→□□□□→□□□□→□□□□→□□□□→□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□1□□□□□

- ProcessOn□https://www.processon.com/
- draw.io□https://www.draw.io/

□2□□□□

- Microsoft Visio
- edraw□□
- xmind
- omniGraffle□mac□
- StarUML

TFD

□□□□□(TFD)□□

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

????

?????????????????????????????

??????1[201]

??????????????????????????????

??????

?????

- ????
- ????
- ?/?????????

????:

- ??????????????????
- ??????? DNU?Daily New Users??????????????????
- ??????????????????????????
- ???? AU?Active Users?????????????????????????????????
- ??????????????????????????
- DAU:DAU?Daily Active User???
- MAU?MAU?monthly active users??????????
- ??????
- ??

??????????????????????——??????

- ???
- PU ? Paying User???????
- APA?Active Payment Account??????????
- ARPU?Average Revenue Per User? ?????????
- ARPPU ?Average Revenue Per Paying User?? ??????????

序　　号	指　　标	口　　径
1	注册用户	统计周期内，新增注册的用户数
2	活跃用户	统计周期内，登录并有浏览的用户数
3	留存用户	统计周期内，新增注册用户后来重复登录使用的用户数
4	支付用户	统计周期内，注册并下单支付的用户数
5	分享用户	统计周期内，注册并分享的用户数
6	活跃转化率	统计周期内，活跃用户占注册用户的百分比
7	留存转化率	统计周期内，留存用户占注册用户的百分比
8	支付转化率	统计周期内，注册并支付的用户占注册用户的百分比
9	分享转化率	统计周期内，注册并分享的用户占注册用户的百分比

Fig. 2.1.57: AARRR

□□□□□□

□□□□□

- □□□□□UV□PV
- □□□□□□□□□□□□□□

□□□□□

□□□□□/7□/30□□□□

- □□□□□□□□□□□□□□

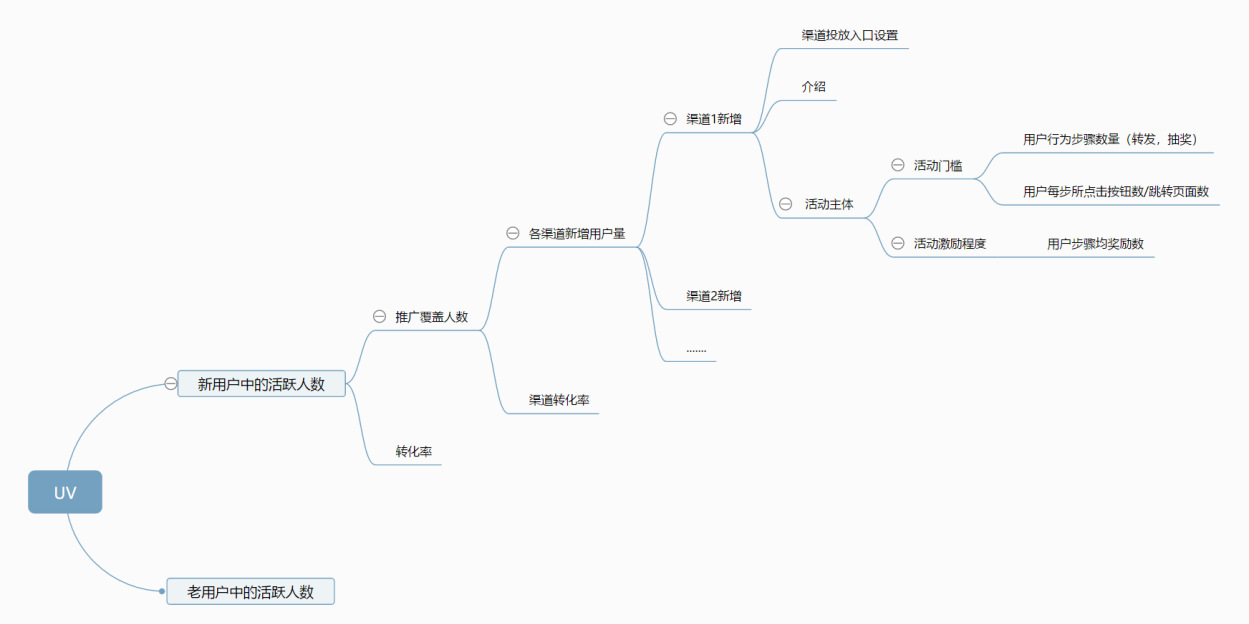


Fig. 2.1.58: UV□□

- □□□□APP□□□

- C□□app□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□

- □□□□□□□□□□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□

- DAU□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□“□□ / □□”□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□ PV□□□□□□□ N □□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□“□□”□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□“□□”□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□ 1 □□□
- □□□□□□□ 9 □ 9□□□□ 1 □□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

AI □□

□“□□”□□□□□□□□□□□TTS□3□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□feature□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

??

????

- NLP?ACL / NAACL / EMNLP …
- CV: CVPR / ICCV / ECCV …
- ML: ICML / ICLR / NIPS / AAAI …
- Data Mining & Information Retrieval: WWW / KDD / IJCAI …

Sci-Hub

http://www.sci-hub.io/

?????http://www.sci-hub.cc/

??????????http://www.sci-hub.cn/?http://www.sci-hub.xyz/

????

????????http://scholar.glgoo.org/?https://xs.glgoo.net/?http://scholar.hedasudi.com/

?????????http://www.dirmor.com/

Library Genesis

Library Genesis??http://gen.lib.rus.ec/

arXiv

www.arxiv.org

arXiv? ?archive?????????????????????????????????????preprint??
arXiv ?????????????????????????? 30 ???arXiv ???

Chrome extension that adds video explanations to research papers on arxiv.org: https://github.com/amitness/papers-with-video

arxiv-sanity

http://www.arxiv-sanity.com/

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□2[203]

https://arxiv.xixiaoyao.cn/

semanticscholar3

https://www.semanticscholar.org/

metacademy

https://metacademy.org/

metacademy□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Github - Awesome3

□ awesome □□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□

□□□□□https://www.kaggle.com/

mathpix

□□/□□ □ LaTex□□□https://mathpix.com/

LaTex□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Deep Learning□□□paper□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□LSTM□□□□□□□□□□□□

http://deepdive.nn.157239n.com/

□□

http://www.zft-park.com.cn/index.php?m=Article&a=show&id=384

□□

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□1[205]

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

□□□2014□□□□□□□□□3□□□□□□□□□20□□□□2017□7□□□□□□□□□□4.1□□□B□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

2018□4□□□□□□□□□□□□□□□□□□6□□□C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□6.2□□□C+□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□To B□□□□□□□□□□□□□□□□To C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

???

???????????????

????????????????????????Android?iOS?H5????????????????????????????????????Android?iOS????????????

????????????????????????????

??——??

??

????????? 4[208]

1. ????????????????
2. ????????????????????????????
3. ????????????????????????????
4. ??
5. ????????????????????????????

????????????

1. ?????????????QA??
2. ??
3. ????????????????????????????????????
4. ??

????

??

??

?????????

- ??
- ????????????????????????????PM??
- ??tx?PM????????????????????????????????PM????????????????????????

??????

??

?????????

- ??
  ??

□□□□

□□□

初级
行业专家
解决方案设计
商务能力
软件工程
中级
竞品分析
资源协调
产品架构
迭代规划
业务模型
产品运营
项目管理
高级
原型设计
文档撰写
信息架构
文案设计
需求分析
业务分析
数据分析
需求管理
组织汇报

??

- ??????????????????????????
- ??????????????????????????

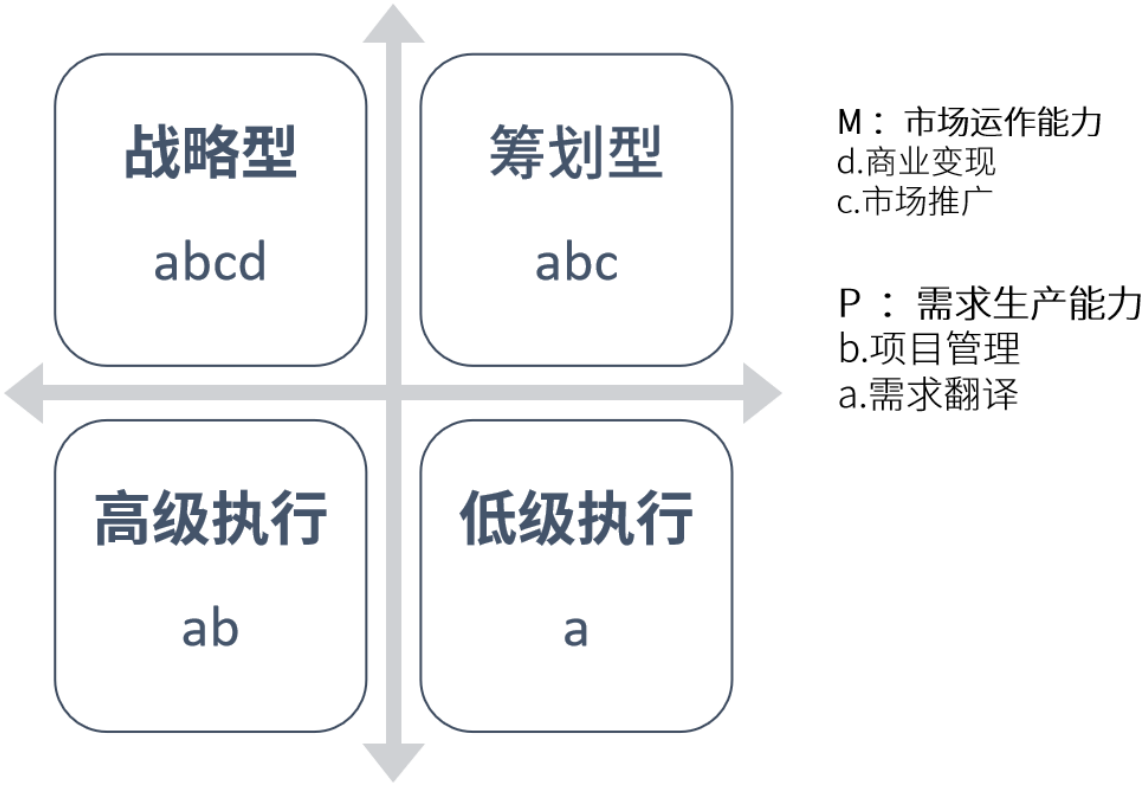


Fig. 2.1.59: ??????5[209]

??????????

width 400px

[209] http://www.woshipm.com/pmd/2466877.html

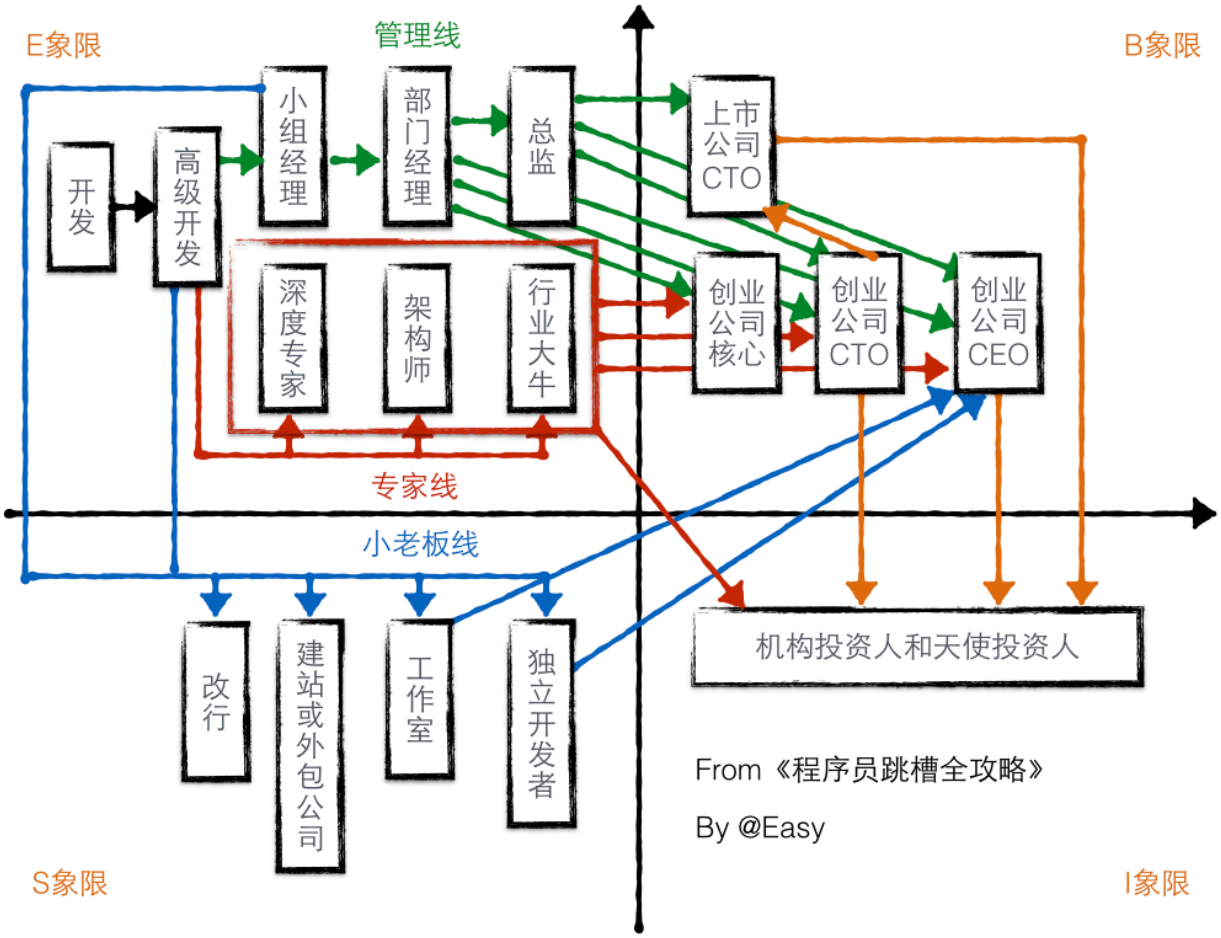


Fig. 2.1.60: coder path

??????? 2[210]

??????????????

??

??????????????

??“????”???????

?????????????“????”????????3???:

1. ??????????????????
2. ??????????????
3. ??????????????????

??3?????????????????????????????

?????????????????????“????”????????????????????????????

3□□□

??

???????? ??????

[1]: ??????????????????????????- ????????[212]

??????????

??????????????????????????????

??

??

?????

1. ??????????????????????2019????????3.4???
2. ??
3. ??
4. ????????–??????????????600??????????????????????????
5. ??
6. ??????????1??30??

□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

4□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□

“□□□”□□□□□□□“□□□□”□□□□ LARP □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

????

“???”??

??????

- ??
- ??
- ??

??????

??????????app

- ???????“??????”?“??????????????”?“??????????”
- ???????“??????????????”?“??????????”?“?????”??

1. ??
2. ????????????????????????90%??
3. ??
4. ??SDK??????????????

????????3[220]

1. ??????????????????????
2. ??????????????????????
3. ??
4. ????????????????????????????7[221]
5. ????????????????????????????????
6. ????????????????????????????
7. ????????????????????
8. ????????????????????????
9. ??
10. ????????????????????????
11. ????????????????????????????????????
12. ????????????????????????6[222]
13. ????????????????????????????????????

[220] http://www.woshipm.com/pmd/3064843.html
[221] https://www.zhihu.com/question/270386766/answer/415647339
[222] https://www.zhihu.com/question/270386766/answer/655939057

??

??

??

??????????????????????????????????????

??????????????N??

??

??

??

AI PM??????1[223]

??

???? — PM

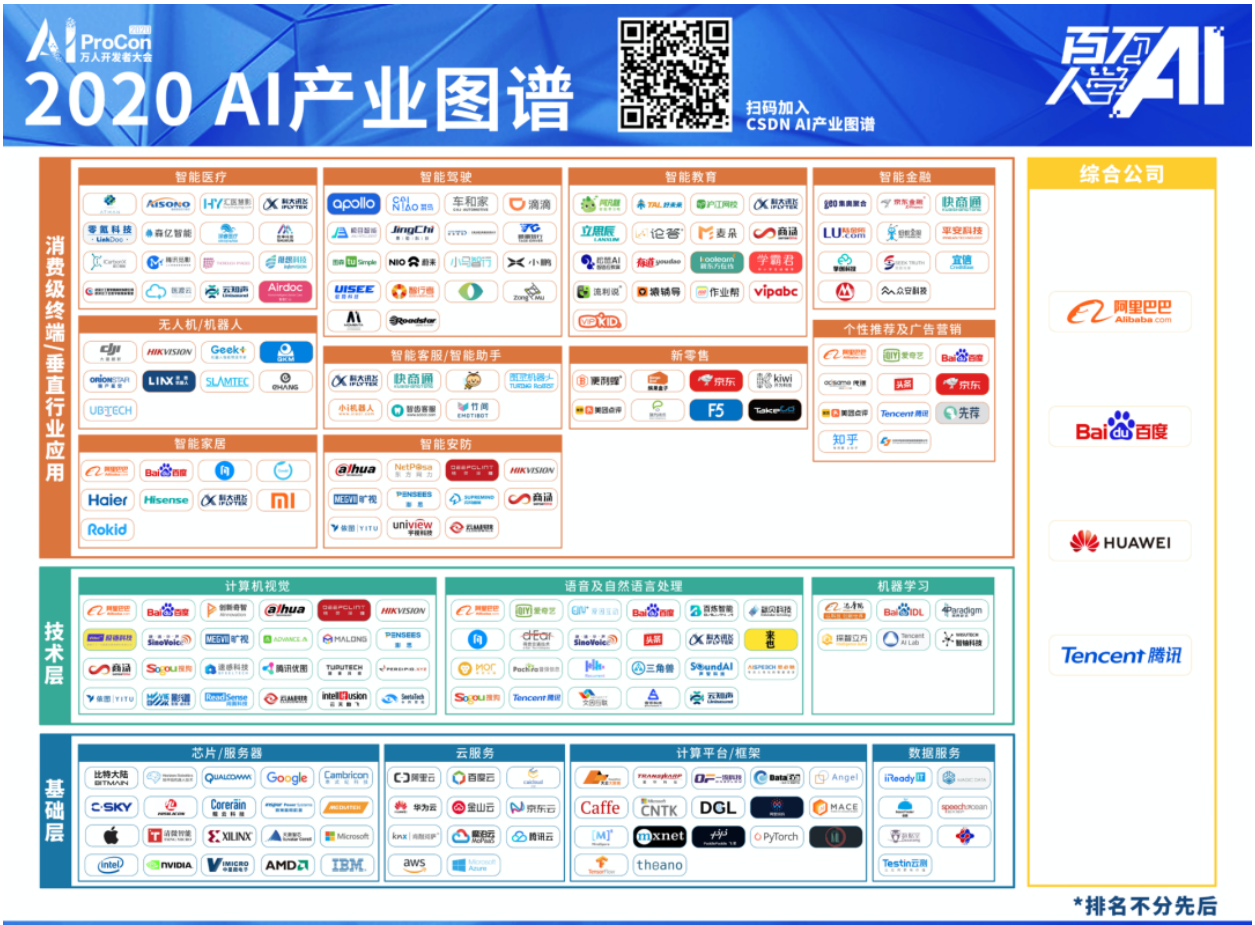
??????? PM ???????????????????????? ???????????????? ????????? ????????????????

2.1.6 project

AI????? 1[224]

[223] https://medium.com/@liwdai/ai-pm-%E4%B9%8B%E9%9A%90%E6%80%A7%E9%83%A8%E5%88%86%E7%9A%84%E5%B7%A5%E4%BD%9C-be6de08d1c05

[224] http://www.woshipm.com/pd/873240.html



注释：以企业主营业务为主。图谱中所展示的公司logo顺序及大小并无实际意义，不涉及排名。
来源：艾瑞根据公开资料研究绘制。

□□□□□□□□

□□□□□□□□□1□□□□□□□□□

□□□

□□□□99.9999%

□□□

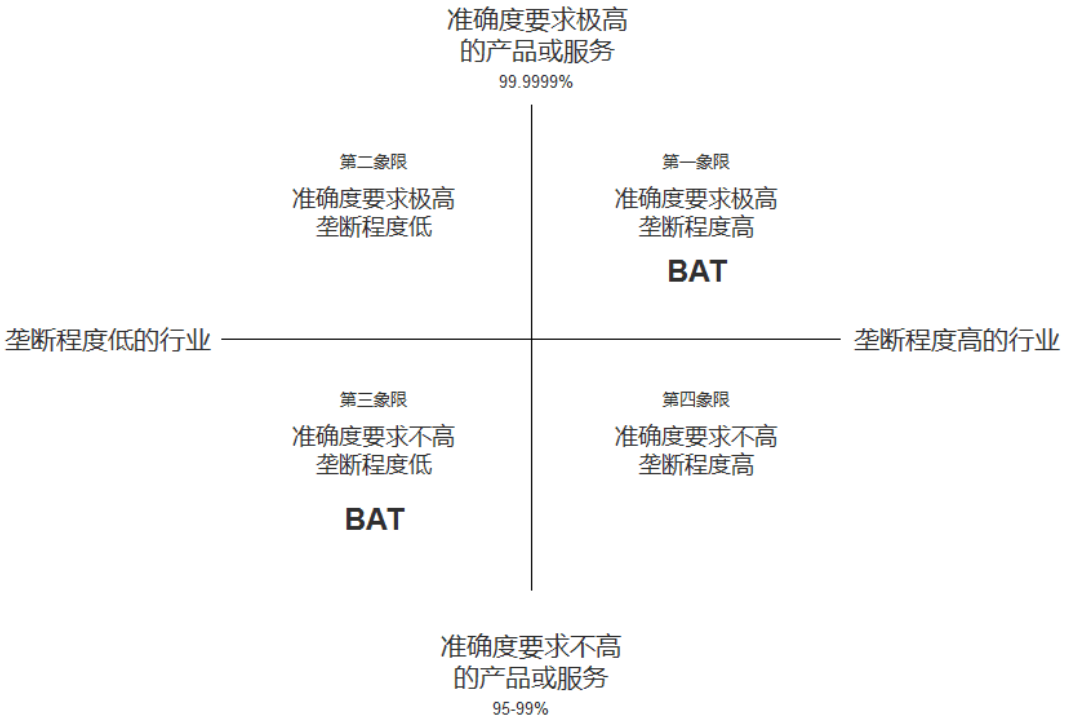


Fig. 2.1.62: ????

????2[225]

1.????????2.?????
1?5?????????2?3?4?????????????

3.???????4.????????????????5.????????????????????

??+AI?????????????+AI??

2B

????

????? ??????????:???????????????????????????? ???BAT??+AI??????

????

??

More:

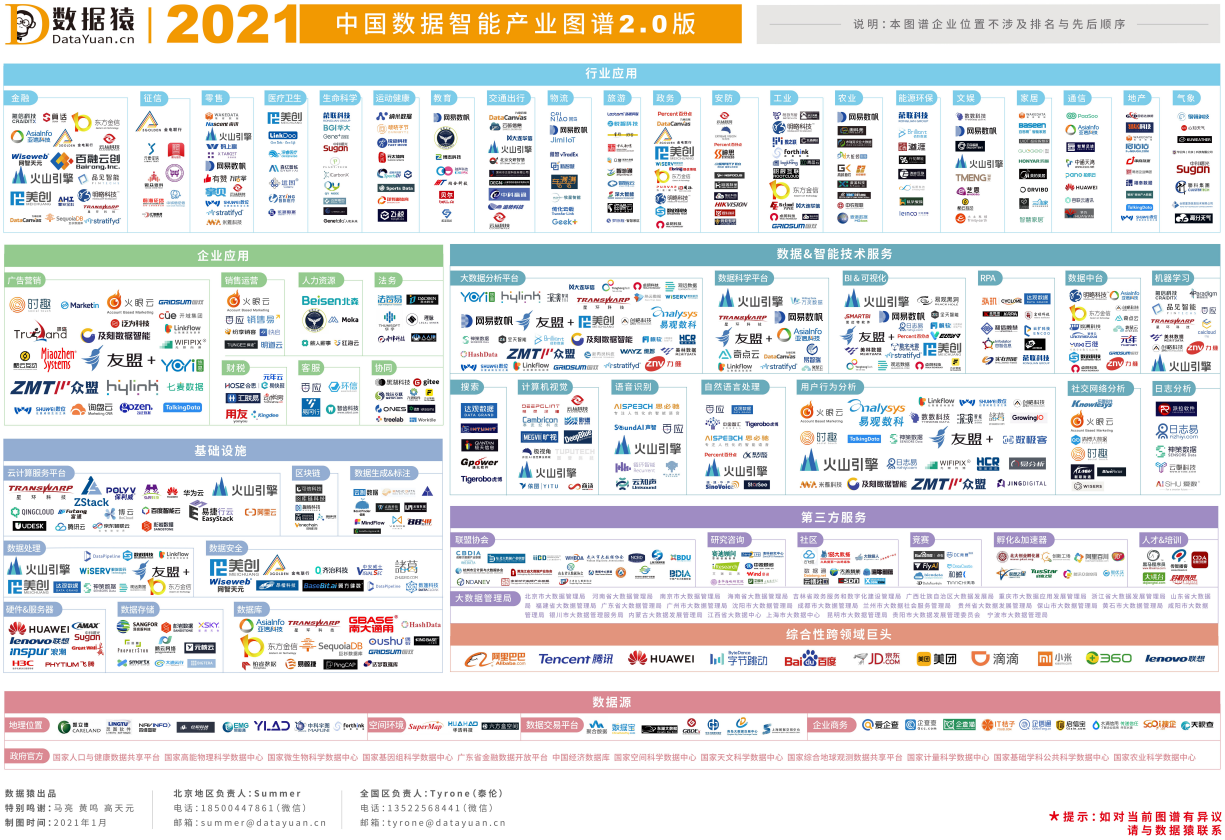


Fig. 2.1.63: data_AI_industry

https://mattturck.com/data2020/

https://daxueconsulting.com/category/artificial-intelligence-industry-in-china/

https://www.ulapia.com/reports/search?query=AI https://www.iyiou.com/search?p=%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%99%BA%E8%83%BD

AI□□

□□□□

https://www.zhihu.com/market/paid_column/1251475507390050304/section/1251475513652604928

“□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□”GMIS□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□[226]

[226] https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzI3NTU3ODk1MQ==&mid=2247484933&idx=1&sn=e7b99f0686f5f4c6f9d41bc22a012881&chksm=eb03ef2ddc74663bc8f0ccca0f64c71a72e9e5583986806f81d86a799beca3d56ac970f461f9&scene=21#wechat_redirect

公　司	应　用　层		技　术　层	基　础　层
	消费级终端	行业场景应用	技术平台/框架	芯　片
谷歌	谷歌无人车、Google Home	Voice Intelligence API、Google Cloud	TensorFlow 系统、Cloud Machine Learning Engine	定制化 TPU、Cloud TPU、量子计算机
亚马逊	智能音箱 Echo、Alexa 语音助手、智能超市 Amazon go、PrimeAir 无人机	Amazon Lex、Amazon Polly、Amazon Rekognition	AWS 分布式机器学习平台	Annapurna ASIC
Facebook	聊天机器人 Bot、人工智能管家 Jarvis、智能照片管理应用 Moments	人脸识别技术 DeepFace、DeepMask、SharpMask、MultiPathNet	深度学习框架 Torchnet、FBLearner Flow	人工智能硬件平台 Big Sur
微软	Skype 即时翻译、小冰聊天机器人、Cortana 虚拟助理、Tay、智能摄像头 A-eye	微软认知服务	DMTK、Bo Framework	FPGA 芯片
苹果	Siri、iOS 照片管理、即时翻译	Vision API Natual Language API	苹果机器学习框架 Core M Create ML	Apple Neural Engine A12 Bionic

Fig. 2.1.64: ??????????????10[227]

??????? 7[228]

[227] https://weread.qq.com/web/reader/40632860719ad5bb4060856kc9f326d018c9f0f895fb5e4
[228] https://daxueconsulting.com/ai-landscape-china/

Fig. 2.1.65: AI[illegible]

[illegible] 4[229]

[illegible]5[230]

1. [illegible]AI[illegible]Core AI Companies[illegible]
2. [illegible]Application AI Companies[illegible]API[illegible]
   B[illegible]KPI[illegible]
3. [illegible]Industry AI Companies[illegible]AI[illegible]

[illegible]

[229] https://zhuanlan.zhihu.com/p/33524676
[230] https://www.sohu.com/a/364264851_114819

Baidu

2016 ACL Fellow □□ CTO □□□□1[231]

□□□

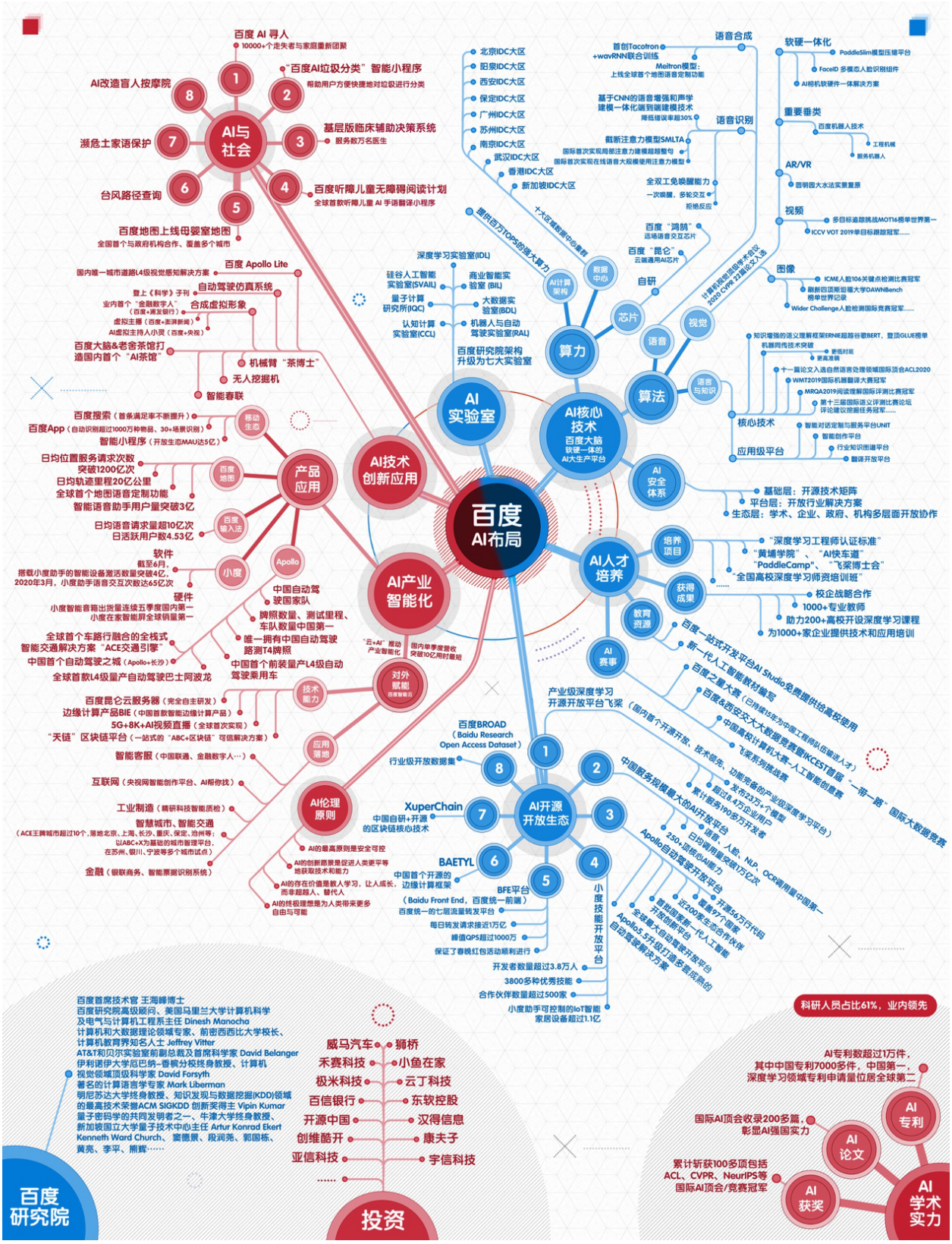


Fig. 2.1.66: Baidu AI

Aliyun

□□□□PAI Studio2[234] PAI-Studio□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□0□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

图 9：人工智能在金融行业的应用场景

爱分析绘制

5[235]

⬚⬚⬚⬚⬚⬚+AI⬚⬚AI+⬚⬚⬚4[236]

⬚⬚⬚⬚⬚⬚

□□□□1[238]

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□AIForce□□□□□□□□YIFA□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□3000+□□□□□□□□□□□□□□□□□□APP□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□

2017□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□——□□□□□□Smart Wall□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□A
□□□□□□□□□□□VENTO□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 20[244] 166□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□-□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Fig. 2.1.67: Visbody D & R

FITURE□□

FITURE□□□

□□□□□□□ 9[254]

1. □□□□□□□

□□□□□□□□□□

□□(Nadi)□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

□□□□□□□□□□□□□Peloton□□□□□□□□□□21.1□□□□□□□□□□□12.6□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□SoulCycle□□□□□□□□□□□□Reddit□Instagram□□□□□□□Peloton□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Ne

□□ 23[260]

□□□75□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□APP□□□□□□□□Matrix Fitness□□i-Fit□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□DFH□□□□□□□□

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 1[261]

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Amesome

https://36kr.com/projectDetails/79445

AI □□ 1[266]

□□+□□+□□

□□□□

1. □□□□□□□
2. □MDR□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
3. □ID□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
4. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
5. ID□□□□□□□□□□Mockup
6. □□□□□□□□□□□□□□□
7. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Fig. 2.1.69: □□AI PM

□□PM VS □□□PM

□□□□□□ 2[267]

- □□□□□□

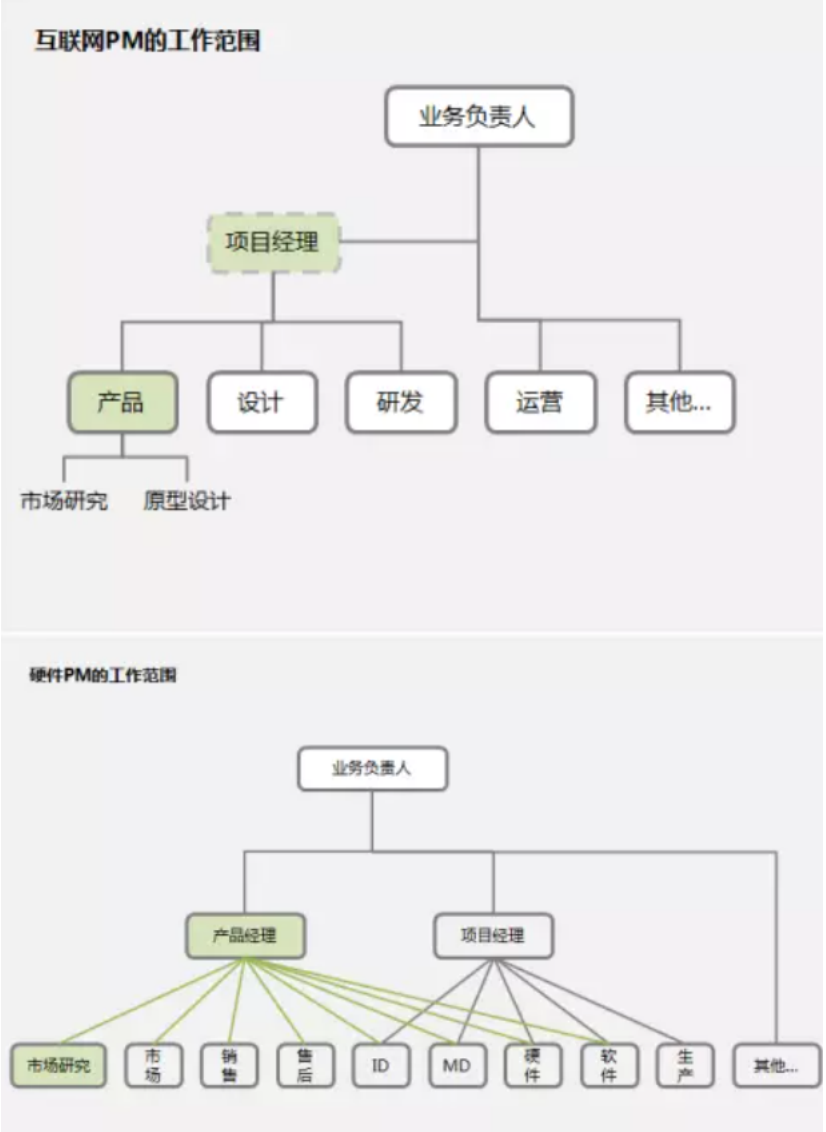


Fig. 2.1.70: □□PM VS □□□PM

- □□□□□□□

KPI□□□□□□□ VS □□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PM□KPI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□+□□□□□□□□□□□□□□□□□□HomePod□+□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Echo
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□AirPods
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

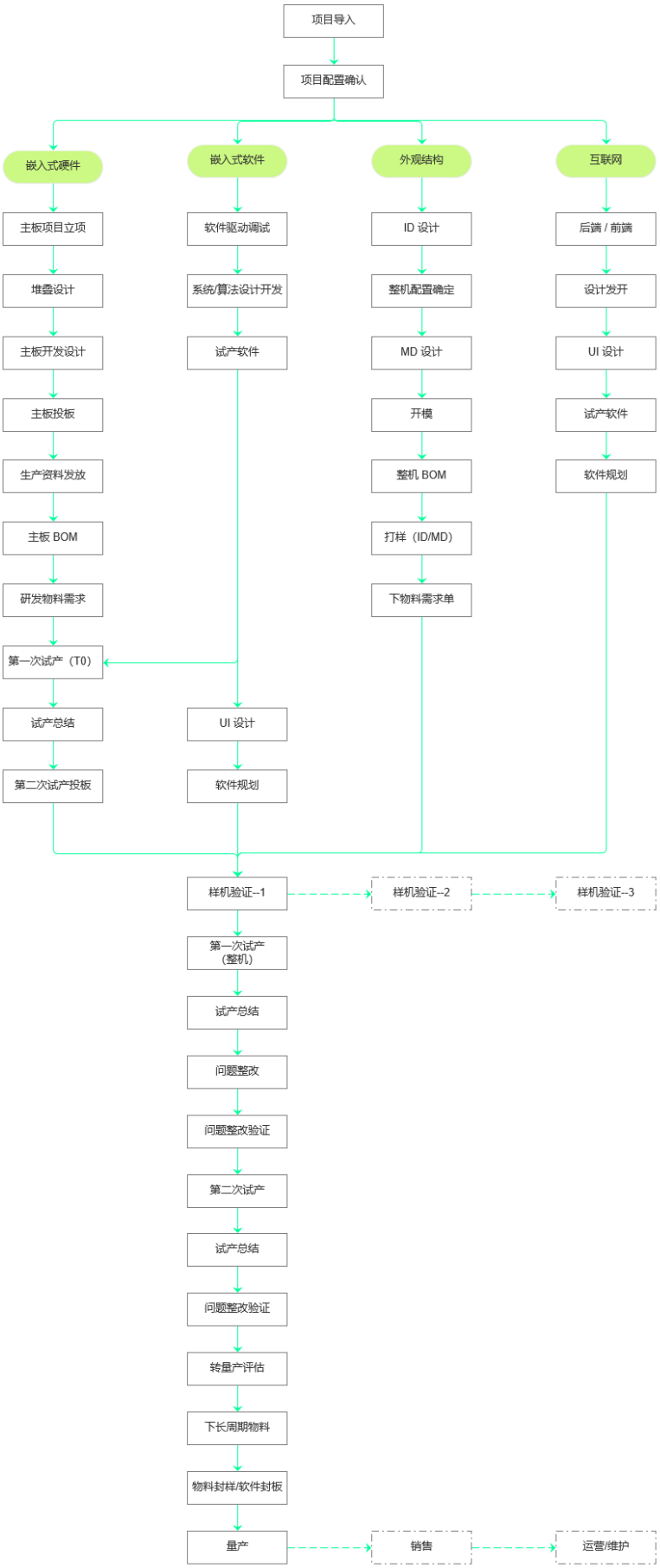

项目导入
项目配置确认
嵌入式硬件
嵌入式软件
外观结构
互联网
主板项目立项
堆叠设计
主板开发设计
主板投板
生产资料发放
主板 BOM
研发物料需求
第一次试产（T0）
试产总结
第二次试产投板
软件驱动调试
系统/算法设计开发
试产软件
UI 设计
软件规划
ID 设计
整机配置确定
MD 设计
开模
整机 BOM
打样（ID/MD）
下物料需求单
后端 / 前端
设计发开
UI 设计
试产软件
软件规划
样机验证--1
样机验证--2
样机验证--3
第一次试产
(整机)
试产总结
问题整改
问题整改验证
第二次试产
试产总结
问题整改验证
转量产评估
下长周期物料
物料封样/软件封板
量产
销售
运营/维护

Fig. 2.1.72: AI ??????

□□□□

□□□□□□□EVT□□□DVT□□□PVT□□□MP□□□□□□□□

EVT □□□□Engineering Verification Test□□□□□□□□

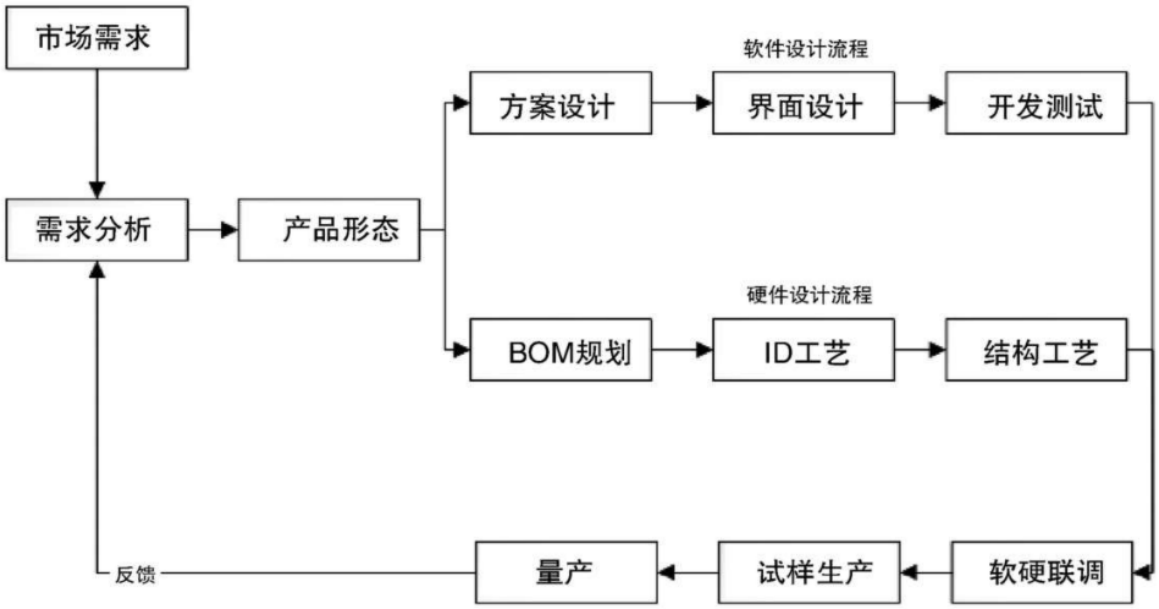

市场需求
需求分析
产品形态
软件设计流程
方案设计
界面设计
开发测试
硬件设计流程
BOM规划
ID工艺
结构工艺
软硬联调
试样生产
量产
反馈

Fig. 2.1.73: □□□□□□□□□□

□□□□

□□□□□□□□□

ID□□

ID□□□

□□□□□

□□□□

??

1. ????
2. ????
3. ????
4. ????
5. ????
6. ?????
7. ?????

????

?? ??????????,??????,?????,????????????????????????
????????????????,???????????????? ????????????,????????

????

?????????????????????????????? ????????????????????????????????????
????????????????????????????? ????????????????????????????????????

????

????????????????????? ????????????????????????????????????? ??

????

??? App??
????????????????????????????? ????????????????????????????

????

????????????????????? ??? ????????????????

?????

??

??

????ASO????????????????????? ????????????????

??????

??????????????????????????? ??

1. ??
2. ??

□□□

□□□

building AI products. AI PMs must create an environment in which continuous experimentation and failure are allowed (even celebrated), along with supporting the processes and tools that enable experimentation and learning through failure.

Qualitative data collection tools (such as SurveyMonkey, Qualtrics, and Google Forms) should be joined with interface prototyping tools (such as Invision and Balsamiq), and with data prototyping tools (such as Jupyter Notebooks) to form an ecosystem for product development and testing.

??????????

??????????????????????????IT??;??AI??????????????“????????

???

- ??“?????”??
- ??????????(????????????????????????????????)?
- ????????????????????????????????(????????????????????)?
- ??
- ????????????????????????????????????
- ????????????????????????????????????

??????????AI?????

??????????UI/X????????????????????????AI PM??AI pm??????????(????????????????????)??

??:????????????????????????????????????

?????

??

?????

??

??

□□□□

□□□

□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□

□□□□ 2[274]

□□□□□□□□3□□□□□□□□□—□□□□—□□□□□□□3□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□

□□□□1[275]

□□□

Roadmap1[276]

□□□

??

?????????????

Release

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□2~4□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□

1. □□□□□□□□□□□□□□□Backlog□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□□□Sprint□□□□□□□□□□□□□□□□□
3. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□

Product Owner

□□□□□□□□□□□□□□□□□

Scrum Master

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

??

??????????????????????????ONES??????????????????

???? 2[278]

??????????????????????????

??

???????????????

1. ????????????
2. ????????
3. ????????????

????

?????????“????”JIT=just-in-time????

?????????????????????????????UI???

?????????????????????????????????????work-in-progress, WIP?????????????
??

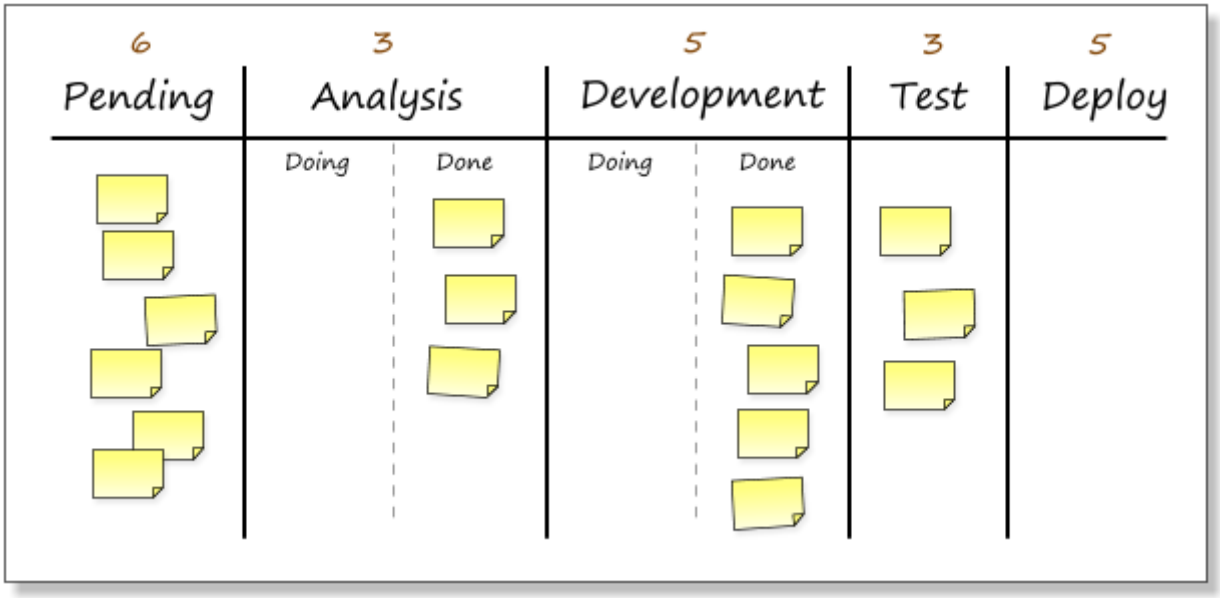


Fig. 2.1.77: ??

??

?????

??

××项目排期表											
		1月1日	1月2日	1月3日	1月4日	1月5日	1月6日	1月7日	1月8日	1月9日	1月10日
UI设计人员	陈宏	功能A									功能上线
服务端开发人员	王猛	功能A									
客户端开发人员	刘静				功能A						
	周文				功能A						
测试人员	张来								功能A		

Fig. 2.1.78: ?????

???? 5[280]

???

1. ????
2. ????
3. ????

????

?????????????????->Customer Service->Support Engineer->PM->SDM->SDE

?????????

?????????????????????????????????

1. ?? ??
2. ?? ??
3. ?? ??
4. ?? ??B?????????C?????????

??? ??

A/B testing

???????,????????????????,????????????????????????A/B????????????????????,????????????????????????????????

A/B???????web????????????????????????????????

[280] https://zhiya360.com/135801.html

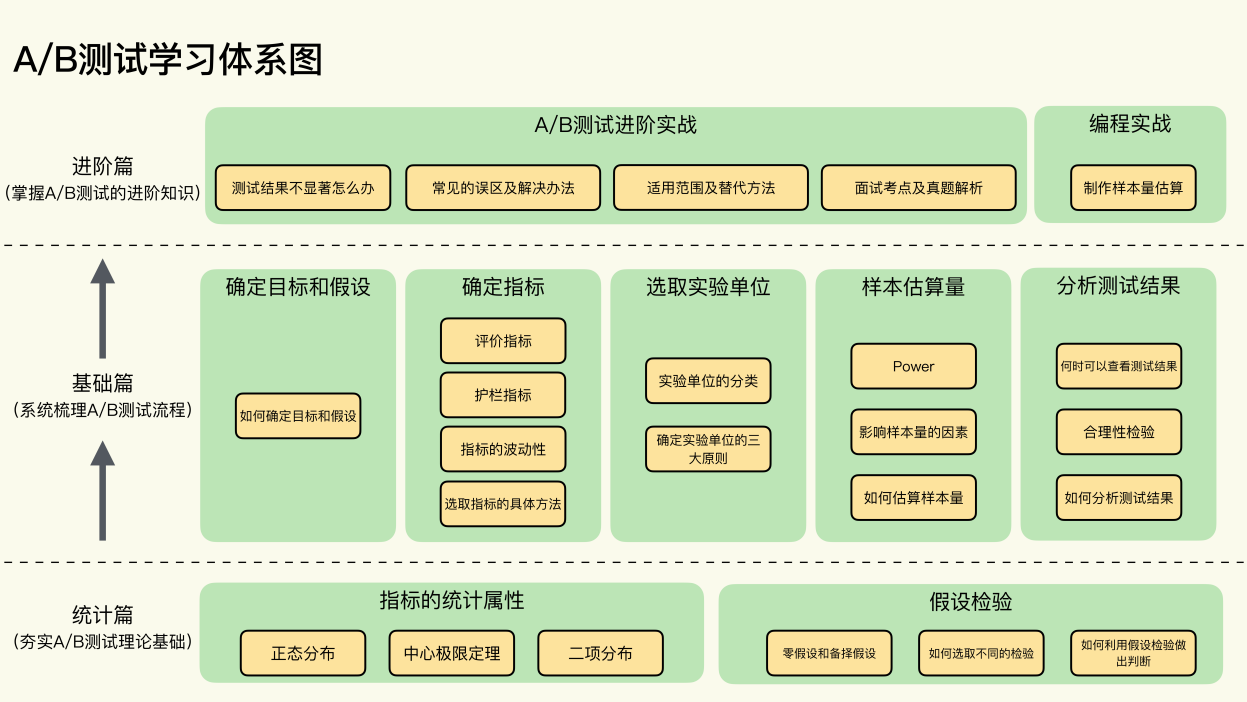


Fig. 2.1.79: A/B[281]

Trustworthy Online Controlled Experiments : A Practical Guide to A/B Testing[282]

[283]

[illegible]

- [illegible]

[illegible]

[illegible]“[illegible]”[illegible]

[illegible]

- [illegible]

[illegible] 90% [illegible]“[illegible]”[illegible]

[illegible]

[illegible] [284]

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]

[281] https://time.geekbang.org/column/intro/100065501
[282] https://experimentguide.com/
[283] http://www.woshipm.com/pmd/4339402.html
[284] https://www.jianshu.com/p/02df7160b7b0

- ????

??????????????

□pmf□Aha moment □□□□□□□□□□□mvp□□pmf□□□□ Aha moment□

□□□□□□□□□□

?????

?????????????????618??11?????????????????

姓名

性别 男/女
年龄 xx 岁
手机 188-1234-5678
微信 pmyige
邮箱 pmyige@126.com

产出物链接的二维码图片方便面试官手机扫码查看关注公众号【产品一哥】【pmyige】回复【简历】

产品文档

产出物链接的二维码图片方便面试官手机扫码查看关注公众号【产品一哥】【pmyige】回复【简历】

竞品分析

产出物链接的二维码图片方便面试官手机扫码查看关注公众号【产品一哥】【pmyige】回复【简历】

产品原型

产出物链接的二维码图片方便面试官手机扫码查看关注公众号【产品一哥】【pmyige】回复【简历】

需求文档

教育经历

开始年月-结束年月/至今　大学名称　专业名称　学历

校内经历

开始年月-结束年月/至今　有助于证明自己达到 PM 职位要求的结果

实习/工作经历

开始年月-结束年月/至今　公司名称　部门名称　职位名称

1. 有助于证明自己达到 PM 职位要求的结果，用客观事实和数据证明。
2. 多个结果，分序号写清楚。

项目

开始年月-结束年月　　约球　　产品经理

链接：产品文档，竞品分析，产品原型，需求文档

【产品名称和定位】

约球：给想踢球的人提供一个寻找其他踢球小伙伴的平台。

【需求分析】

通过分析“想踢球的人，想找其他小伙伴一起踢球”的需求，结合思考用户需求场景，确定 3 类目标用户。

【用户调研和用户画像】

通过用户访谈和问卷调查 2 种方式，累计调研 9 位目标用户，根据性别、年龄、职业、情感状况 4 个维度对受访者进行分类，分析每类目标用户的人物特征和需求场景，确定 3 类用户画像。

【竞品分析】

对踢球者、寻球、我爱足球 3 个产品进行竞品分析，主要对比“球友筛选”和“球友详情页”2 个功能，分析每个产品的优缺点，思考得出约球应该重点关注的用户需求和产品功能。

【产品设计】

结合产品定位、用户需求场景和竞品分析，制作产品的核心业务流程图和核心功能结构图，确定产品的功能结构及其优先级，为原型设计提供思路。

【产品原型】

使用墨刀独立完成约球 1.0 版本的产品原型，共制作 40 个原型页面，实现一期的产品功能和业务流程，并支持主要功能的交互。在设计过程中，参考寻球的球友筛选功能和我爱足球的球友详情页。

【需求文档】

独立完成产品需求文档 PRD，结合功能结构图和业务流程图，对产品原型每个页面的每个元素，按照来源、位置、状态、交互逻辑和极端值等属性，进行全面、准确、详细的描述，方便后续的产品研发和设计工作。

【产品测试】

邀请 3 位不同年龄、职业和性别的用户，使用约球 1.0 版本的高保真交互原型，记录用户在使用产品时的反应和感受，共收集 7 条有效的用户反馈，据此复盘产品设计，优化产品原型和文档。

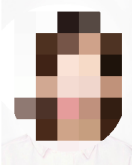
【数据分析】

结合产品定位和用户需求，分析得到 12 项关键数据指标，通过对应的埋点进行数据统计，使用漏斗分析模型，根据实际数据进行分析，更新关键数据指标，为产品迭代提供数据支持。

知乎 @产品一哥

[redacted] | [redacted] | [redacted].com | 北京

求职意向：产品经理 | 期望薪资：15k



个人总结

- 4年互联网金融产品经验，曾负责百万级金融产品，有独立带团队经验
- 曾负责PC、H5、APP和小程序产品，熟悉从0到1的产品开发与项目管理
- 技能：Axure（熟练），Visio（基础），Python（基础）

工作经历

北京[redacted]有限公司 – 产品经理 2016年7月 – 2018年3月

主要负责3个营销系统项目的设计、策划与搭建：

1. 超级智慧营销系统：基于xxx服务搭建的智慧营销平台，服务对象为内部事业部、三方银行等B端用户
   - 项目模块包括：营销内容搭建平台、广告投放平台、追踪与洞察平台3个部分
   - 负责营销内容搭建平台的产品方案设计工作，包括用户权益在线自助采购和自定义配置，丰富的活动组件配置提供给业务方使用，营销利益点A/B测试，实时调整，节省运营成本
2. 超级金融产品营销项目：发放基于不同底层营销系统的营销工具，同时系统提供营销工具发放防灾、实时数据查询、客诉补偿等多种服务
   - 项目模块包括：营销内容搭建平台、广告投放平台、追踪与洞察平台3个部分
   - 负责营销内容搭建平台的产品方案设计工作，包括用户权益在线自助采购和自定义配置，丰富的活动组件配置提供给业务方使用，营销利益点A/B测试，实时调整，节省运营成本
3. 周期性大促营销产品，包括：双十一大促、电视台春晚红包、xxx周年庆等，以及商城部分营销需求
   - 坚持敏捷开发，并在短时间内整合大量公司资源，联合研发、品牌、市场、公关等多个部门，总体营销活动参与量千万次以上

[redacted]科技集团 – 产品专员 2015年6月 – 2016年7月

- 负责公司App和小程序产品的功能设计及优化等工作，包括对接运营、技术、设计各方，绘制产品原型图，撰写需求文档，全程跟踪控制产品开发

1. 超级小程序：根据热点在2个月内成功上线，3周后开始每日导流5k+用户
   - 定义产品与市场上竞品软件的差异，设计关键流程，并进行埋点测算不断优化
   - 产出负责项目的DEMO文件、PRD文档、思维导图、流程图等，组织技术评审并跟进项 目进度和实施情况，做风险预警，调动技术资源有序高效运作。
2. 超级平台 App V3.2.1 版本：优化引导流程，及充值购买流程
   - 分析竞品，参考主流产品设计和交互流程，输出产品原型
   - 对接产品需求，梳理业务流程，结合现有功能模块的使用场景，对旧版本中使用流程有缺陷功能进行优化和删减，优化后用户转化提升40%

教育经历

北京[redacted]大学 – 经济学本科 2011年9月 – 2015年6月

- GPA：3.74 (专业前10%) | 荣誉奖项：2015–2016 综合奖学金、2013–2015 学生会宣传部部长

5□□□

- □□□□□□□
- □□□□□□□
- □□□□□□□
- □□□□□□□
- □□□□□□□□

□□□□□□□

□□□□□□□

□□□□□□□

□□□□□□□

AI□□□□□□□

□□□□□

□□□□

□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□ 8[290]

“□□□□□□□□□□□□□□□□□□□”

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□1[292]

□1□□□□□□□□□□

□□□□□□HR□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□

□2□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

??

??

??????????????????

??

□□□□

□□□□□□□□□

□□□□30□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□30□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

序号	匹配维度	参考项	得分范围
1	学历匹配	大专；本科；硕士；	0-5
2	职级匹配	产品经理/高级产品经理等	0-10
3	职务匹配	售前产品；运营产品； 增长产品；功能产品；	0-15
4	行业匹配	金融/智能家居/社区/电商	0-15
5	终端匹配	小程序；H5；移动端；PC	0-20
6	解决方案匹配	如何从0到1设计CRM；（功能设计） 如何冷启动APP；（方案设计）	0-35

Fig. 2.1.80: ????

???

序号	得分范围（百分制）	候选人评级	录用选择	录用决策依据	成本控制
1	<65分	不匹配候选人	淘汰	/	/
2	65-75分	较适合候选人	待比较	当前该岗位需求紧急程度定	压薪资10%以上
3	75- 80分	较优秀候选人	录用	薪资要求较低者	压薪资5%
4	80-90分	优秀候选人	录用	薪资要求较低者	不压薪资
5	90分以上	超预期候选人	战略/筹划类录用	对方条件满足情况	薪资可有较计划5%-10%的上浮
			执行类建议淘汰	***该候选人无过高待遇要求***	***严格控制***

Fig. 2.1.81: ?????

?????????????????100?????????????90?????????????30%?????????????????

?????????????????????????????100???30%??

???

??????????????????????

??

??

??

- ??????????????
- ?????????
- ????????????????????????
- ????????????????
- ????????????????
- ????????????????
- ????????????????????????????????????
- ????????????????
- ????????????????????
- ????????????????????

TODO: https://www.infoq.cn/article/kkfAX67GAlsRSP65JvBy

??????????2[296]

??? TODO ?????——??

????????????????????????

??XX????????????????????????????????????

??????????????3[297]

????????????????????????????????????

??

□□□□4[298]

□□□

□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□ offer□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□candidate□DL□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□candidate□□□□□□□candidate□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□AI□□□□□□□1[302]

□□□□□□□

□□□□□2[303]

AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

???

??

?? 2008 ??????????????

□□□□□□:□□□□□□□ 1[309]

□□□□□□□

□□

□AI□□□□□□□2020□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□“□□□□□□□□□TOP30”□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

DMAI□□□□□□□□ 14[322]

DMAI□□□□□□□□□□“□□□□□□□”□□□□□□□□□□

□□□

□□□

AR

DMAI□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□AI□□□□□□□□□□□□□□□□□AR□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□AR□□□□□□□□□□□□□□□□□□□AR□VR□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□2019□1□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□

https://sc.hotjob.cn/wt/DMAI/web/index/webPositionN310!getOnePosition?postId=111201&recruitType=2&brandCode=1&importPost=0&columnId=2