自我介绍

杨国俊

开课吧大数据学科负责人

北航、江苏师范大学、贵州大学、南京理工大学等多所院校客座教师；

主要研究领域有数据挖掘算法、机器学习、推荐系统、数据可视化等数据科学；

曾主导过首都机场物流系统、长山电厂的ERP系统等大型项目的架构；

集学术与实战于一身的布道师。

开课吧 kaikeba.com

开课吧

直播间专属福利

—Python数据分析入门实战系列丛书—

价值69元

开课吧 kaikeba.com

开课吧

01 行业发展趋势

行业发展、就业前景

02 数据分析应用领域

十大应用场景、常用模型

03 职业道路及行业剖析

数据分析师及行业深度剖析

04 学习路线图

数据分析学习内容详细介绍

kaikeba.com

01 行业发展趋势

行业发展、就业前景

开课吧
kaikeba.com

行业趋势

开课吧

Baidu 百度 Alibaba.com sina ByteDance 字节跳动

京东 拼 BOSS直聘 美团 滴滴出行 宜信 CreditEase

Tencent 腾讯 闪送 60分钟闪电送达 網易 NETEASE www.163.com

数据驱动

中国电信 CHINA TELECOM 中国移动通信 CHINA MOBILE

中國東方航空 CHINA EASTERN

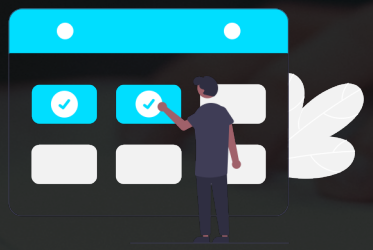
China Unicom 中国联通 上汽大众 SAIC VOLKSWAGEN

数字化转型

开课吧 kaikeba.com

大数据时代的到来

A公司将从网站收集到的数据进行分析，通过数据分析结果认为十一是出行高峰期，所以要在十一前后提高价格，并手动在后头调整了十一前后的机票价格和酒店价格。



B公司则通过自动化手段实时收集数据，在线分析相关信息，总结规律，形成数据建模，当用户搜索时自动根据模型对价格进行调整。

哪个是数据驱动的公司呢？

数据驱动

数据 ➡ 业务

开课吧
kaikeba.com

数字化转型

中国移动 China Mobile

中国联通 Chinaunicom

中国电信 CHINA TELECOM 世界触手可及

线下 → 线上

数据 → 决策 → 业务

行业发展趋势

在互联网产业O2O的趋势下，互联网企业逐渐将业务延伸到金融、保险、生活、旅游、健康、教育等多个行业，极大丰富了数据来源，促进了分析技术的发展，拓展了大数据分析在诸多行业的应用场景。

开课吧
kaikeba

国家政策

- “十四五”规划提出实施“上云用数赋智”行动
- “上云”:推行云计算、云服务
- “用数”:推进大数据的融合运用
- “赋智”:加大对企业智能化改造的力度。

开课吧
kaikeba.com

大环境分析

新冠疫情

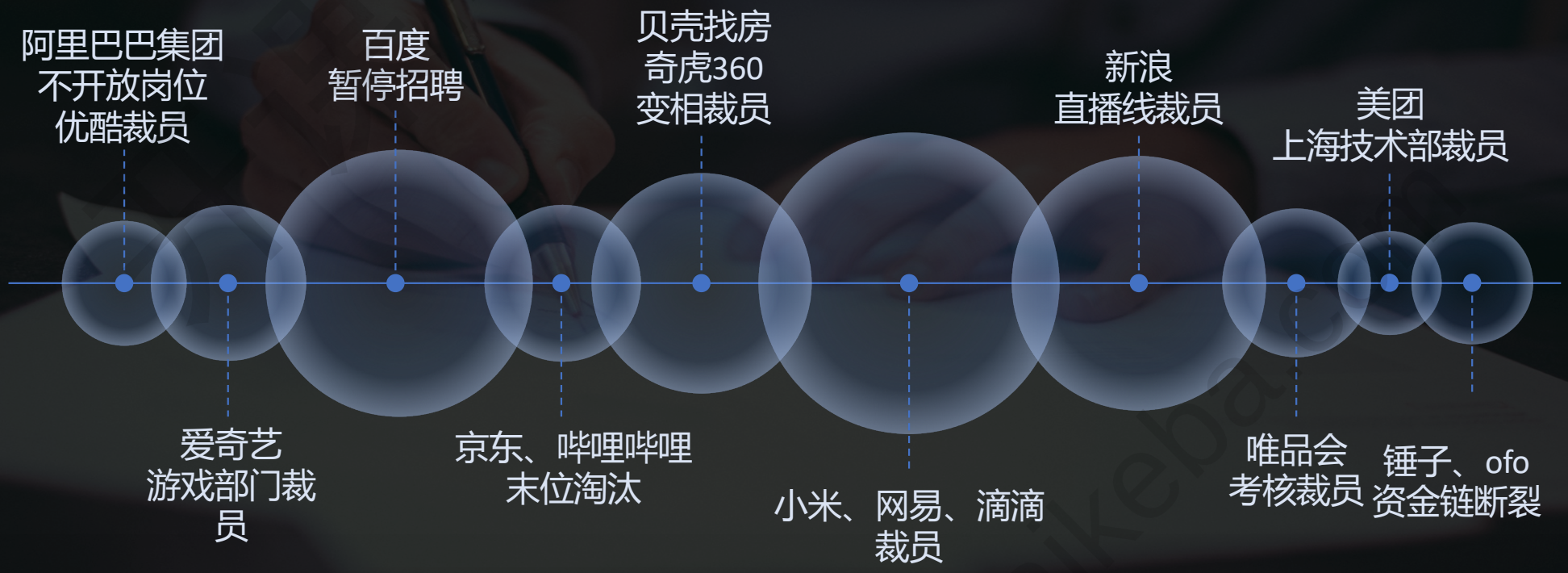
- 高校毕业生就业压力大，毕业渠道受阻；
- 企业降薪，砍福利。导致员工收入大幅下降；
- 待业人员挤压，待业时间长；
- 大中小企业大规模裁员。导致同时产生大批失业人员。

中美贸易摩擦

- 美国频繁增加关税，贸易形势严峻；
- 摩擦涉及行业成扩大趋势；
- 民众生活质量降低，社会整体福利减少；
- 制造企业出口额锐减，产能过剩危机加剧。

开课吧
kaikeba.com

全行业裁员


阿里巴巴集团
不开放岗位
优酷裁员
爱奇艺
游戏部门裁
员
百度
暂停招聘
京东、哔哩哔哩
末位淘汰
贝壳找房
奇虎360
变相裁员
小米、网易、滴滴
裁员
新浪
直播线裁员
唯品会
考核裁员
美团
上海技术部裁员
锤子、ofo
资金链断裂

全行业裁员数据

开课吧

- 京东裁员 8%；
- 腾讯裁员 、苏宁裁员 10% ；
- keep裁员、滴滴裁员 15%；
- 知乎裁员 20%；
- 科大讯飞裁员30%；
- 网易裁员 35%；
- 美团上海裁员 50%；
- 华为年底报道裁员7000人。

互 联 网 行 业

- 碧桂园、恒大、九安医疗：全国停止招聘、降薪，变向裁员；
- 万科、越秀、绿地、新城、正荣：冻结编制；
- 富士康：爆出约 10 万名合同工停工4个月；
- 中国重汽：裁员2.2万。

传统行业

- 福特汽车：欧洲地区裁员近千人；
- 捷豹路虎：裁员4000–5000人；
- 拜尔：裁员 1.2万人；
- 东芝：未来 5 年裁员约7000 人。

外 企

kaikeba.com

开课吧

01 行业发展趋势

行业发展、就业前景

02 数据分析应用领域

十大应用场景、常用模型

03 职业道路及行业剖析

数据分析师及行业深度剖析

04 学习路线图

数据分析学习内容详细介绍

kaikeba.com

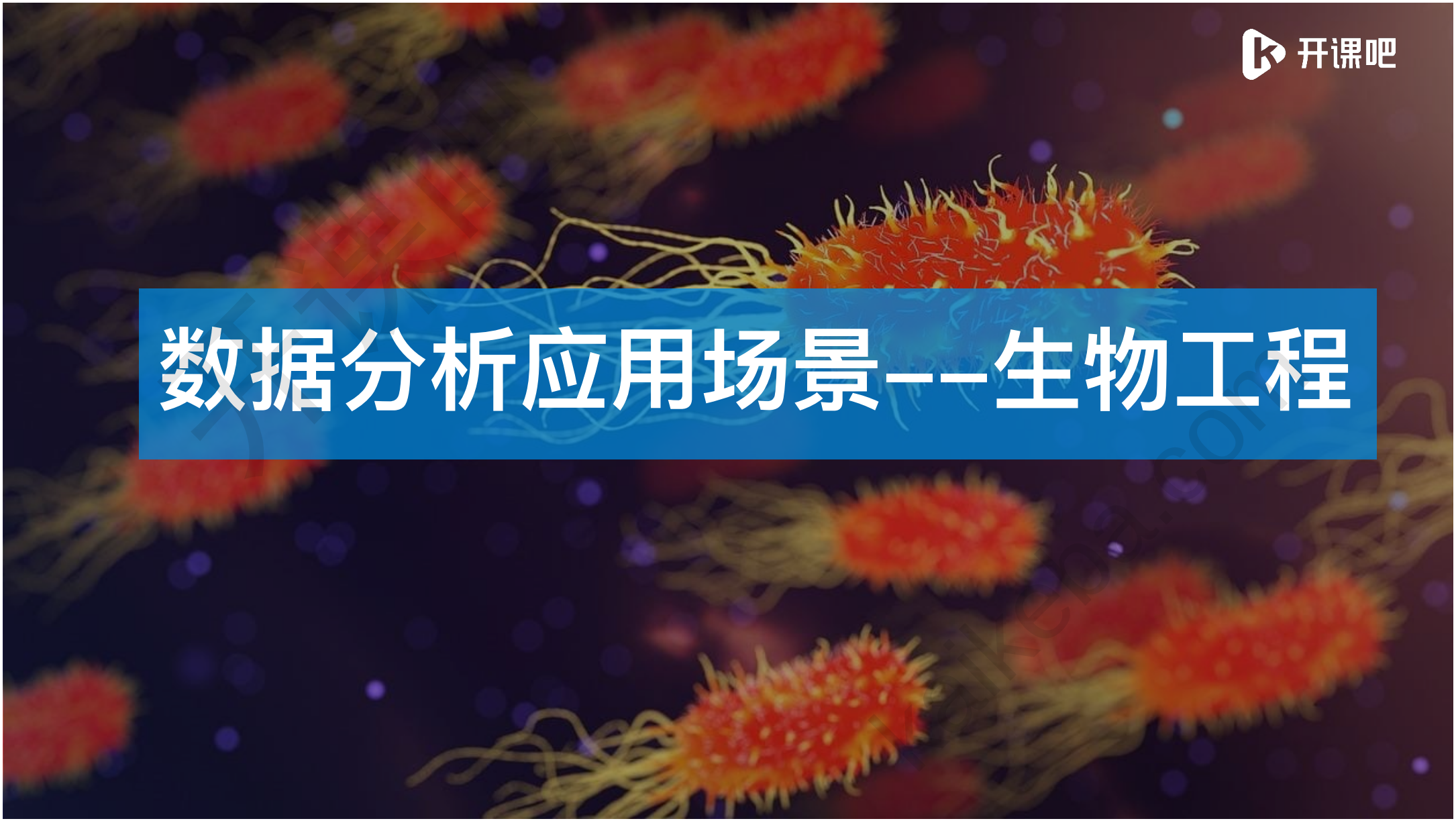
02 数据分析应用领域

十大应用场景、常用模型

开课吧
kaikeba.com

数据分析应用场景---医疗

开课吧



数据分析应用场景--生物工程

数据分析应用场景——新零售

开课吧
kaikeba.com

开课吧

数据分析应用场景---金融

数据分析应用场景---电商

开课吧

数据分析应用场景---数字化农业

数据分析应用场景---交通出行

开课吧

数据分析应用场景--食品安全

数据分析应用场景---教育

开课吧
kaikeba.com

开课吧

数据分析应用场景——舆情监控

数据分析

数据分析是指用适当的统计分析方法对收集来的大量数据进行分析，将它们加以汇总和理解并消化，以求最大化地开发数据的功能，发挥数据的作用。

“ 生于数、积于数、成于数、变通于数。”

数据分析犹如沙中淘金。

AARRR转化漏斗模型

AARRR漏斗模型

开课吧
kaikeba.com

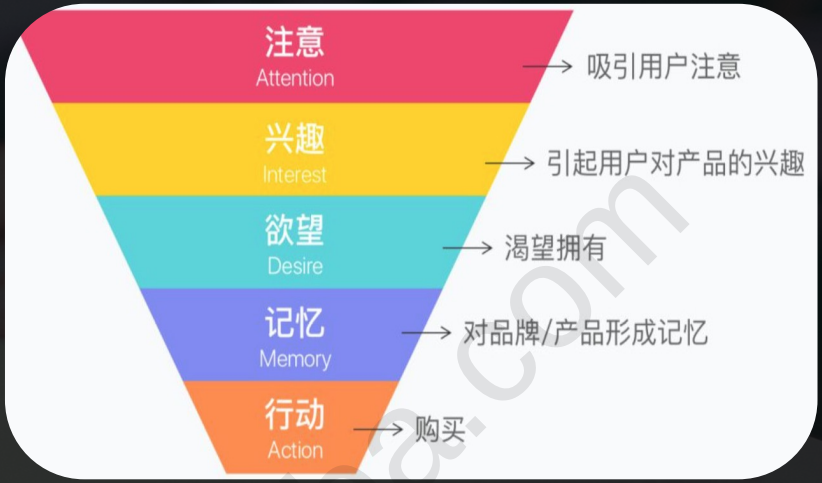
AIDMA拉新模型

漏斗模型：1898年提出，也叫消费者漏斗或营销漏斗

AIDA模型：意识-兴趣-欲望-行动

AIDMA模型：在AIDA模型基础上增加了M(money),

形成注意 → 兴趣 → 欲望 → 记忆 → 行动（购买）



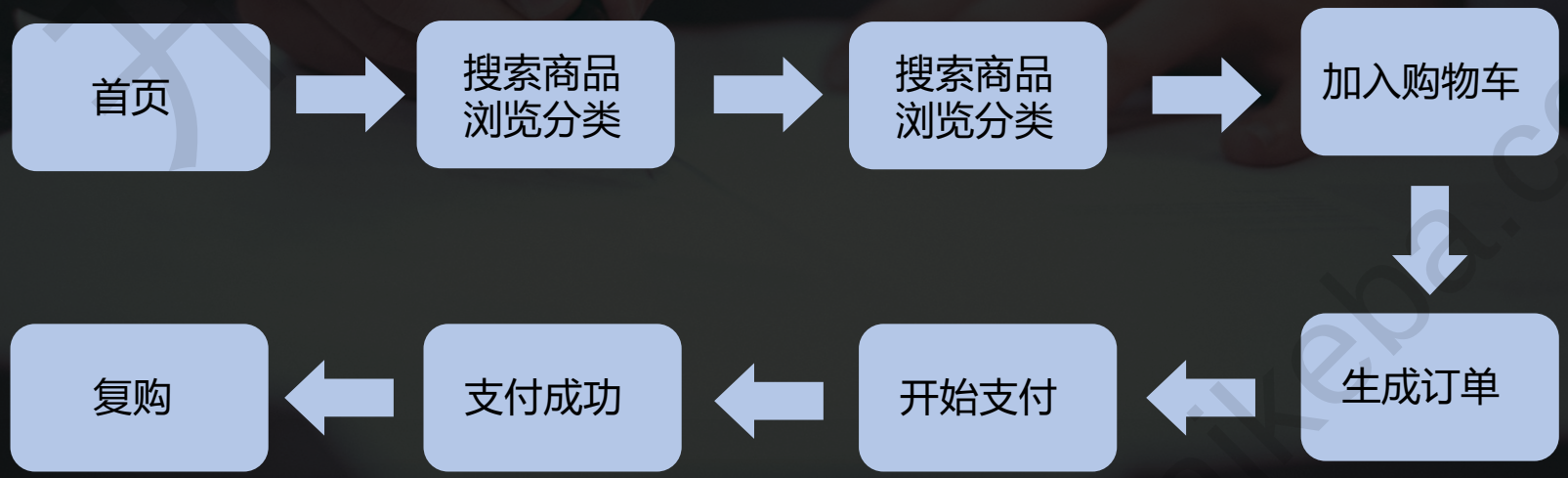
开课吧
kaikeba.com

关于商品/品牌/品类的分析

电商中的漏斗模型：

Step1，列出电商用户，从首页进入到最终完成支付的行为环节

Step2，监控用户在各环节上的行为路径，寻找可优化点



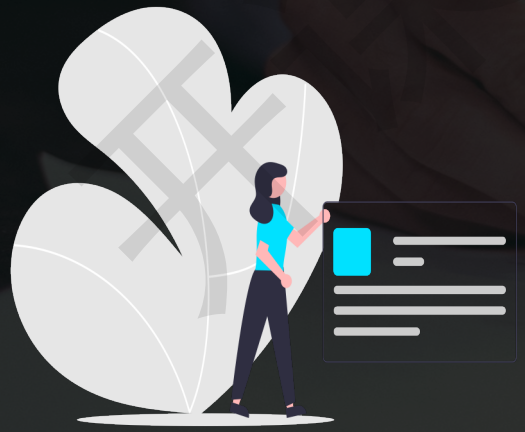
开课吧
kaikeba.com

关于商品/品牌/品类的分析

- 不同渠道=>首页流量分析：
- 通过各种手段将不同渠道来源的流量引到首页
- 指标分析：点击率，跳出率
- 点击率越高，说明页面呈现的内容能够有效的吸引用户关注
- 跳出率越高，说明页面呈现内容和文案与用户的期望不符合
- 用指标分析，可以判断流量来源的质量是否过关

kaikeba.com

RFM模型



- RFM模型：
- Recency：最近一次消费时间间隔
- Frequency：消费频次，一段时间（比如 1 年）内的消费次数
- Monetary：消费金额，一段时间（比如 1 年）内的消费金额

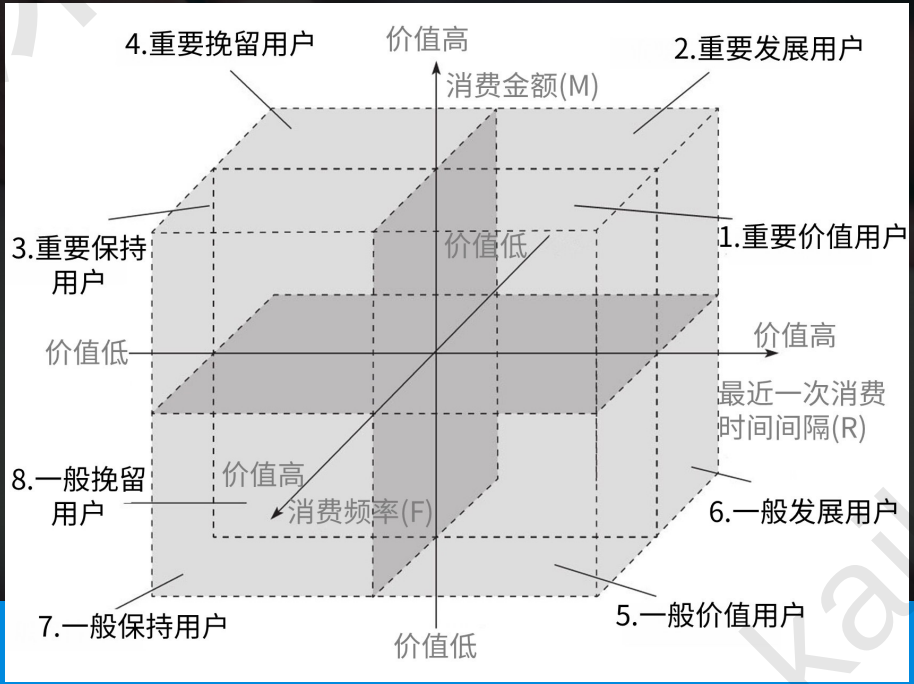
RFM模型

- 假如某同学10月17日在某电商平台上完成最近的一次购物,平台数据显示最近一年该同学在此电商平台购物30次,共计消费12345元;那么对于此电商平台来讲，用户的R值、F值、M值分别是多少?（假定今天是10月19日;时间间隔:一年）

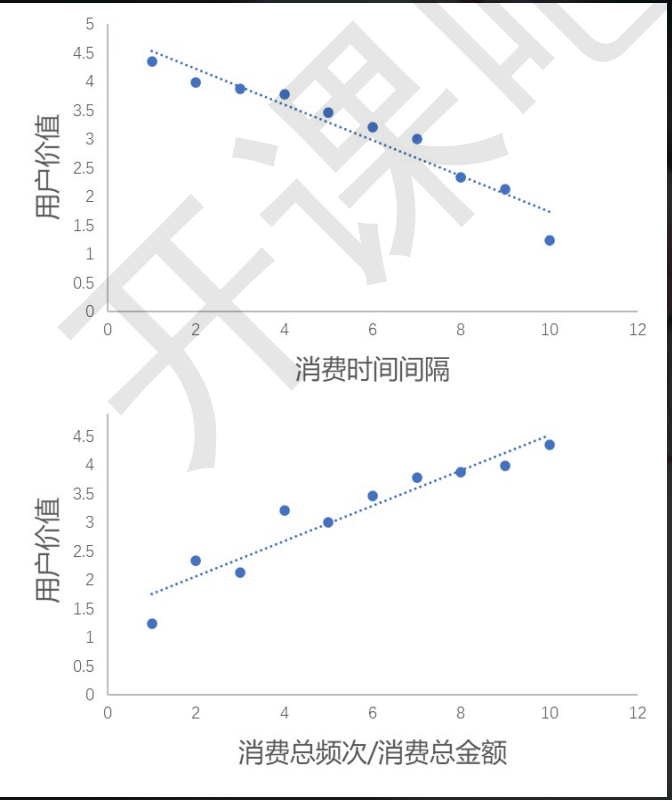
- A: 2，30，12345;
- B: 2，12345，30;
- C: 30，2，12345;
- D: 30，12345，2;

RFM模型

- RFM指标
- 用 R\F\M 3个指标作为XYZ坐标轴，将空间分成8个部分进行分析



RFM模型



用户分类	最近一次消费时间间隔（R）	消费频率（F）	消费金额（M）
1、重要价值用户	高	高	高
2、重要发展用户	高	低	高
3、重要保持用户	低	高	高
4、重要挽留用户	低	低	高
5、一般价值用户	高	高	低
6、一般发展用户	高	低	低
7、一般保持用户	低	高	低
8、一般挽留用户	低	低	低

开课吧 kaikeba.com

RFM模型

开课吧

RFM指标计算

Step1：计算用户的R、F、M打分

用户ID	最近一次消费间隔（R）	消费频率（F）	消费金额（M）	R值打分	F值打分	M值打分
1	4	1	4500			
2	3	12	1200			

R、F、M三个指标的打分：

按价值打分	最近一次消费时间间隔（R）	消费频率（F）	消费金额（M）
1	R>20天	F<2	M<1000元
2	R>10&&R<=20	F>=2&&F<6	M>=1000&&M<1500
3	R>5&&R<=10	F>=6&&F<8	M>=1500&&M<3000
4	R>3&&R<=5	F>=8&&F<15	M>=3000&&M<5000
5	R<=3	F>=15	M>=5000元

RFM模型

开课吧

RFM指标计算

Step2：计算平均值

用户ID	最近一次消费间隔（R）	消费频率（F）	消费金额（M）	R值打分	F值打分	M值打分
1	4	1	4500	4	1	4
2	1	12	1200	5	4	2
价值 平均值				4.5	2.5	3

Step3：用户分类

用户ID	R值打分	F值打分	M值打分	R值评价	F值评价	M值评价
1	4	1	4	低	低	高
2	5	4	2	高	高	低

Step4：对应表格，找到用户属于哪个分类

用户1：重要挽留用户（分类4）

用户2：一般价值用户（分类5）

RFM模型

开课吧

RFM策略

- 保持长期联系
- 重点关注

重要价值客户

（111）

- 给予优惠券等促销活动，吸引用户回流

重要保持客户

（011）

重要发展客户

（101）

- 办理会员卡等方式提升客户消费频次

重要挽留客户

（001）

- 定时消息推送及促销优惠
- 吸引用户回流

kaikeba.com

SWOT分析

开课吧

内部资源

S 优势
Strengths

W 劣势
Weaknesses

SWOT

O 机会
Opportunities

T 威胁
Threats

外部环境

kaikeba.com

SWOT分析

开课吧

外部机会 O　大数据/数据分析很火

确定就业方向:从事数据分析

利用这些

OS

报班深造数据分析技能

改进这些

OW

自身优势 S

统计学出身

自身劣势 W

数据库、编程技能欠缺

监视这些

ST

面试中观察面试官反馈及时调整

消除这些

WT

面试中扬长避短

外部威胁 T　竞争激烈

kaikeba.com

数据分析报告

开课吧

数据分析报告注意事项

开课吧

【不要说鬼话】：分析越详细越好，结论越简单越好，不要炫技

【不要忘了起止】：指标起于哪里，止于哪里，别跑偏

【不要面面俱到】：时间是最大的成本，抓大放小

【不要忘了结论】：一定要有结论，哪怕是正常的，或者不做的

【不要尽信数据】：数据很好，但是有时候也会说谎，敢于决策

kaikeba.com

开课吧

01 行业发展趋势

行业发展、就业前景

02 数据分析应用领域

十大应用场景、常用模型

03 职业道路及行业剖析

数据分析师及行业深度剖析

04 学习路线图

数据分析学习内容详细介绍

kaikeba.com

开课吧

直播间专属福利

—Python数据分析入门实战系列丛书—

价值69元

开课吧 kaikeba.com

03 职业及行业剖析

数据分析师职业及行业剖析

数据分析晋升之路

开课吧
kaikeba.com

机遇与挑战

开课吧

2021年就业形势严峻 数字经济催生新机会

- 数字化人才岗位中，产品人才竞争激烈，分析师/研究员、数据分析、研发等人才求职较容易；
- 架构、算法、云计算研发等核心技术岗位薪酬在2020年一路领先；
- 风控、数据安全事关业务核心，此类人才在当下受到重视，企业愿意为其支付高薪。

kaikeba

机遇与挑战

- **阿里张勇：数字化是面向未来最大的确定性**

  衣食住行，离不开数字化，离不开数据分析

开课吧
kaikeba.com

数据分析发展历程

开课吧

1.0
数据分析商业智能需求

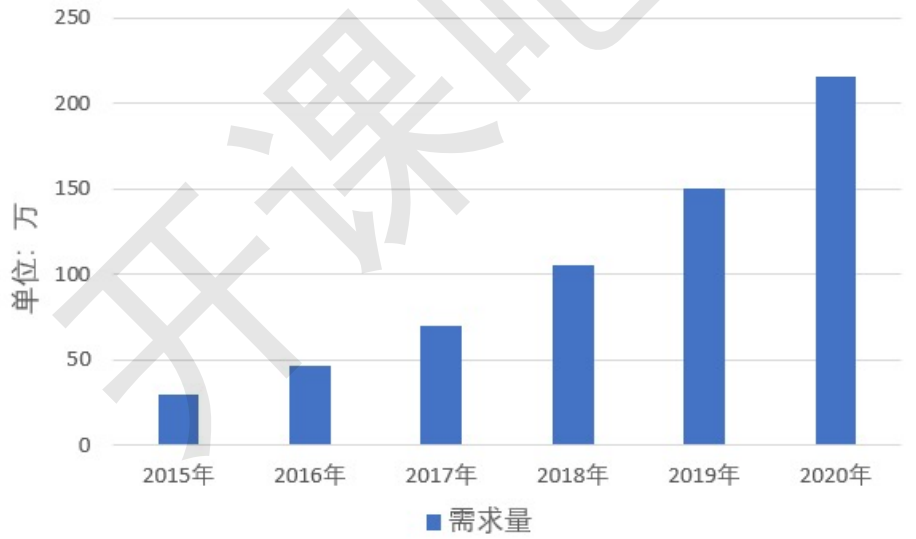
2.0
大数据分析

3.0
功能强大的数据产品

4.0
自动化功能

kaikeba.com

市场缺口



目前我国大数据技术人才缺口超过150万；尤其是兼具技术能力与行业经验的复合型人才更加缺乏。

——《中国经济的数字化转型：人才与就业》

图表数据来源：https://new.qq.com/rain/a/20200904A06IGU0

2020年5月13日下午，国家发展改革委官网发布“数字化转型伙伴行动”倡议

开课吧 kaikeba.com

新职业人才需要

- 2020 年 7 月 23 日 午间消息，人社部中国就业培训技术指导中心联合阿里钉钉发布《新职业在线学习平台发展报告》。
- 报告中列举了互联网营销师、数字化管理师等新职业，并预测首批 **13 个** 新职业未来 5 年人次需求规模单个均超 **百万**。

开课吧
kaikeba.com

未来趋势

- 中国统计网预测，数据分析师可能是未来非常重要的职业之一。或许在不久的将来，一家公司中80%的岗位都需要掌握数据分析的能力。
- 关于数据的未来趋势，有专家预言，在不久的将来，会出现“全数据”时代。全数据，即全量数据，也就是所有数据。在这个时候，人类的数据分析与人工智能的深度学习将更加紧密结合。

开课吧
kaikeba.com

应用领域–智慧城市平台

开课吧

数字民生

数字景区　数字校园

数字社区　数字医疗

食品安全

数字产业

数字巡检　智能交通

数字邮政　数字物流

数字环保

数字政务

数字监察　电子政务

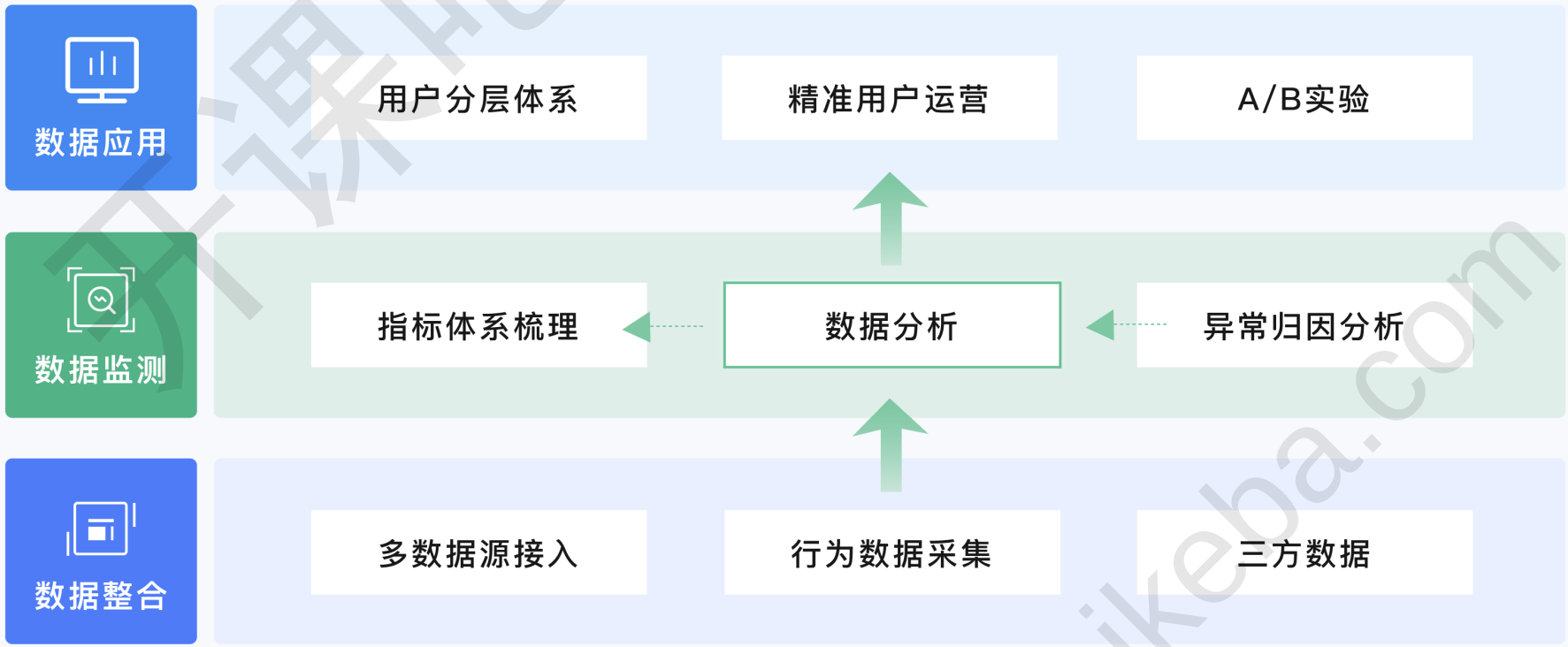
数字执法　政府热线

数字城管　应急系统

平安城市

开课吧 kaikeba.com

数据分析师业务场景



开课吧 kaikeba.com

数据分析师日常工作

开课吧

日报、周报

数据指标

数据整理

平台数据规整到数据库

活动分析

双11
618
日常活动

运营诊断

销售额异常

kaikeba.com

数据分析师日常工作

开课吧

业务场景分析

分析抖音上哪类视频受欢迎?

产品分析

产品功能优化分析

行业分析

在线教育行业发展前景如何?

战略分析

SWOT分析法，政治、经济、技术、社会文化等限定与影响

kaikeba.com

分析方向

开课吧

战略分析

根据外界因素制定战略

业务分析

正常工作场景分析

增长分析

内部增长数据

产品分析

APP、平台的分析

岗位要求

开课吧

数据分析师 (MJ000196)　15-30K·13薪

五险一金　补充医疗保险　定期体检　年终奖　餐补　通讯补贴　交通补助　节日福利

百融云创　查看所有职位

岗位要求：

1、数学、统计、计算机、经济等相关专业，统招本科及以上学历；

2、熟悉常用挖掘模型的基本原理，有评分模型开发经验；

3、熟练使用Python、R、SAS、SPSS等进行数据分析工作；

4、具备良好的沟通能力和表达能力，能够独立开展业务调研、数据分析、报告编写工作；

5、有较强的数据敏感度，逻辑思维能力强、思考严谨、具备良好的表达与沟通协调能力，能承受一定的工作压力；

6、具备企业风险控制与建模相关工作经验优先。

kaikeba.com

岗位要求

开课吧

数据分析师 15-30K·15薪

五险一金 补充医疗保险 定期体检

滴滴 查看所有职位

任职要求

1.专业要求，数学/统计/计量/机器学习或相关专业；

2.具有严密的逻辑思维能力，以及快速适应业务发展和变化能力；

3.具有互联网行业数据分析、数据挖掘/建模5年以上工作经验，BAT或海外背景优先考虑；

4.熟练掌握SQL、Python或R语言，熟悉常用的机器学习算法（如：LR，决策树，GBDT，XGBoost等）；

5.具有较好的业务协调能力，能够很快融入团队；

kaikeba.com

岗位要求

开课吧

BI数据分析师-财务领域 18-35K·14薪

五险一金 | 补充医疗保险 | 定期体检 | 年终奖 | 股票期权 | 带薪年假 | 员工旅游 | 免费班车 | ...

京东集团 查看所有职位

职位要求：

1、本科及以上学历，3年以上大数据经验，熟悉sql、hive、python等常用语言，财务领域的BI优先；

2、优秀的沟通协调能力、较强的执行力，较强的抗压能力；

3、熟悉业财一体、财务核算、财务报告等一个或多个财务相关领域者优先；

4、有知名咨询公司、会计事务所DA或大型互联网公司经验优先。

kaikeba.com

岗位要求

开课吧

高级/资深数据分析师 35-60K·15薪

五险一金 | 补充医疗保险 | 定期体检 | 年终奖 | 带薪年假 | 餐补 | 交通补助 | 节日福利

松果出行 查看所有职位

岗位要求：

1、大学本科学历，具有数据分析和建模相关理论知识；

2、具有数据提取，绩效分析，经营分析，数据体系构建，策略方面的成功实践和经验；

3、能够有效沟通，与业务和产品团队有效配合，推动相关工作落地；

4、能够主动学习，分析业界最新动态和技术，并应用到数据分析工作中。

kaikeba.com

开课吧

01 行业发展趋势

行业发展、就业前景

02 数据分析应用领域

十大应用场景、常用模型

03 职业道路及行业剖析

数据分析师及行业深度剖析

04 学习路线图

数据分析学习内容详细介绍

kaikeba.com

开课吧

04 学习路线图

数据分析学习内容详细介绍

课程大纲

开课吧

术 **入门数据分析，常用数据分析工具的使用**

Python，Numpy，Pandas，Matplotlib，Seaborn

法 **掌握数据分析必备方法论，提升数据分析能力**

MySQL，Hadoop，Hive，Excel，Tableau

道 **建立分析思维，探索分析应对之道**

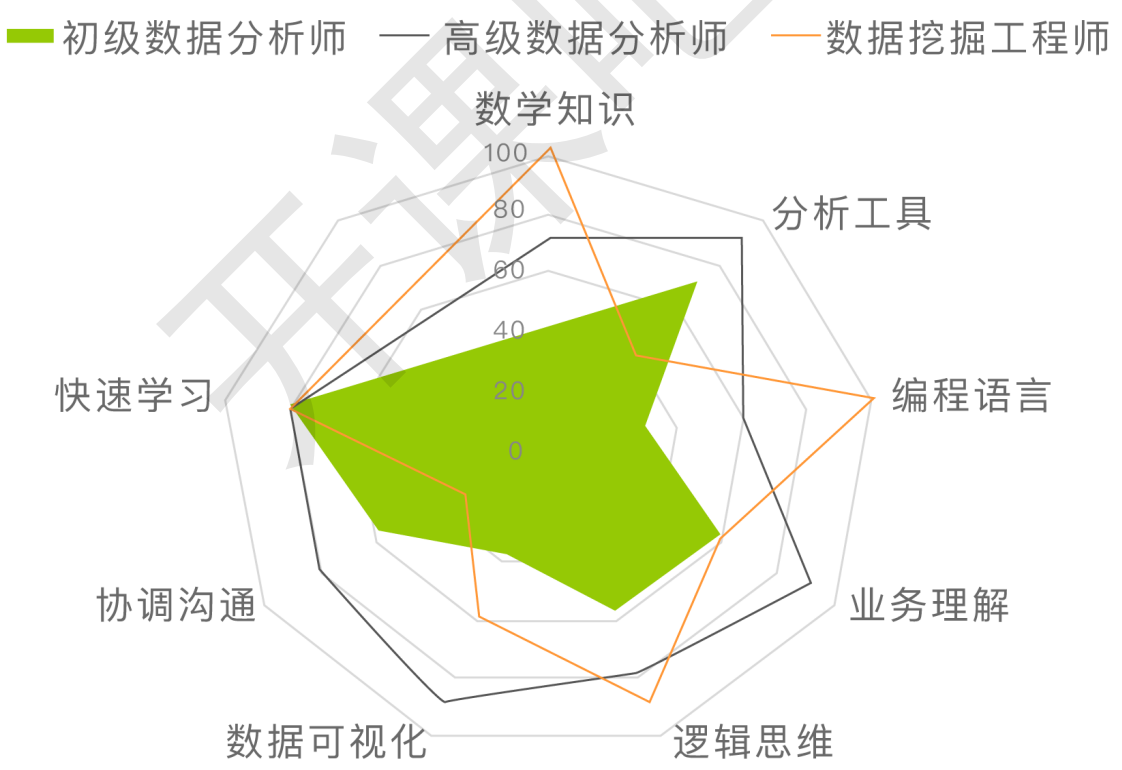
经营分析、节假日复盘分析、产品功能分析、流量分析、用户分析、留存分析、业务目标拆解、行业分析

禅 **建立算法能力、数据探索能力**

描述统计分析、推断统计分析、常用假设检验、线性回归、时间序列分析、决策树、K-means 算法、K 近邻算法、逻辑回归、神经网络、朴素贝叶斯

kaikeba.com

数据分析师能力模型



核心技能

- 理论基础
- 工程能力
- 业务理解

开课吧 kaikeba.com

开课吧 kaikeba.com

开课吧

课程项目

斩获大厂企业驭风术，简历职场核心竞争力

数据分析师就业冲刺班

十 大 核 心 实 战 项 目

课程项目

开课吧

项目一 基于电商销售进行数据分析

项目背景

电商平台发展迅猛，交易数据剧增如何保持销售额增长，分析不同地区销售情况及挖掘新老用户价值

核心技术

数据清洗、RFM 模型

使用场景

电商平台数据分析

斩获技能

本案例将按照数据分析的整个流程进行处理，包含：项目背景、数据准备、数据清洗、目标制定以及结论

kaikeba.com

课程项目

开课吧

项目二 基于电商平台进行用户画像分析

项目背景

随着电商平台的发展，对用户行为进行分析。了解用户的活动轨迹和购买行为，对用户进行精准营销

核心技术

数据清洗、
购买频次分析、
购买记录分析

使用场景

电商平台
用户画像

斩获技能

本案例贯穿数据分析的整个流程，通过对数据分析只是的运用来探索高意向用户的活动轨迹

kaikeba.com

课程项目

开课吧

项目三 金融理财产品销售分析

项目背景

金融理财平台发展迅猛，交易数据剧增。如何通过销售数据分析不同金融理财产品销售情况及用户模型分析

核心技术

SQL 提取数据、用户分层

使用场景

金融理财产品销售分析

斩获技能

本案例在MySQL 数据提取中进行，通过SQL 语言对销售情况与用户分层进行分析

kaikeba.com

课程项目

开课吧

项目四 基于电商数据仓库的大数据分析

项目背景

依托大数据分析技术，使用用户信息、交易信息、退款信息等构建起电商数据仓库，建立完整的电商指标体系进行分析

核心技术

业务指标体系转化技巧、数据仓库分层体系、大数据平台的精准分析和预测

使用场景

电商平台业务主题数仓，电商平台用户行为数仓

斩获技能

- ✓ 电商平台数仓工作机制
- ✓ 企业级的数据分析指标构建技巧
- ✓ 通过大数据电商数仓来进行精准营销

kaikeba.com

课程项目

开课吧

项目五 搭建经营分析报告

项目背景

经营分析是业务分析师日常工作中向上级汇报的常规输出。主要受众是企业的核心管理层或者业务单元的负责人

核心技术

经营分析报告的目标、注意事项、分析方法、制式格式、常规结构

使用场景

经营分析，提供数据支持，协助企业核心管理层做出正确决策

斩获技能

本案例通过经营分析报告的整体内容，让你掌握对上和对下的分析管理之术，建立分析思维、探索分析应对之道

kaikeba.com

课程项目

开课吧

项目六 旅游 OTA 春节期间复盘分析

项目背景

旅游有谈旺季之分，如何做好销售，提前做好预案。在旺季过后，针对本次达成的业绩指标进行复盘分析，为后期的经营提供数据支持

核心技术

复盘分析的目标、技巧以及复盘分析报告的框架

使用场景

经营分析，用于预测企业未来发展趋势、判断行业投资价值及风险预测

斩获技能

本案例通过企业经营的复盘分析，让你了解业务方向和战略，简历复盘分析思维、探索分析之道，掌握预测分析之法

kaikeba.com

课程项目

开课吧

项目七 找房 APP 产品功能分析

项目背景

目前通过中介找房已经很普遍，如何增加用户的使用黏度，提高用户的转化率和成交量，这就需要深入分析产品，找到用户需求的最佳方案

核心技术

产品功能价值分析、用户需求分析、商业价值分析、视觉与交互分析、主题流程分析、用户行为分析

使用场景

深度分析产品功能，更好服务满足用户需求

斩获技能

本案例通过对产品功能分析，让你掌握产品分析的法则，用数据语言更好完善产品功能，满足用户各项需求

kaikeba.com

课程项目

开课吧

项目八 平台如何保证核心商家利益

项目背景

在流量供给有限的前提下，如何保证核心商家的利益，让商家有效高利的运转是市场生存之道

核心技术

商家筛选、用户服务、合作意愿、价值贡献、资源倾斜、流量层面、转化层面

使用场景

用户分析

斩获技能

本案例通过数据分析，了解用户生命周期

kaikeba.com

课程项目

开课吧

项目九 租房 APP 留存分析

项目背景

租房 APP 近三年增速放缓，进入淡季年同比出现负增长，实现留存分析

核心技术

留存指标、留存曲线

使用场景

留存分析

斩获技能

本案例通过留存数据，掌握留存分析方法

kaikeba.com

课程项目

开课吧

项目十 美团点评生活服务类行业布局发展趋势

项目背景

分析美团点评生活服务类行业宏观环境、公司战略、业务战略

核心技术

✓分析行业整体规模，行业当前所处阶段

✓行业整体产业链格局，以及各环节的主播玩家格局

✓行业趋势最终严谨终局，以及企业如何布局业务策略

使用场景

行业分析

斩获技能

本案例通过数据分析，掌握行业分析方法论

kaikeba.com

课程就业方向

开课吧

数据分析师

大数据分析师

数据产品经理

数据运营经理

kaikeba.com

开课吧

01 行业发展趋势

行业发展、就业前景

02 数据分析应用领域

十大应用场景、常用模型

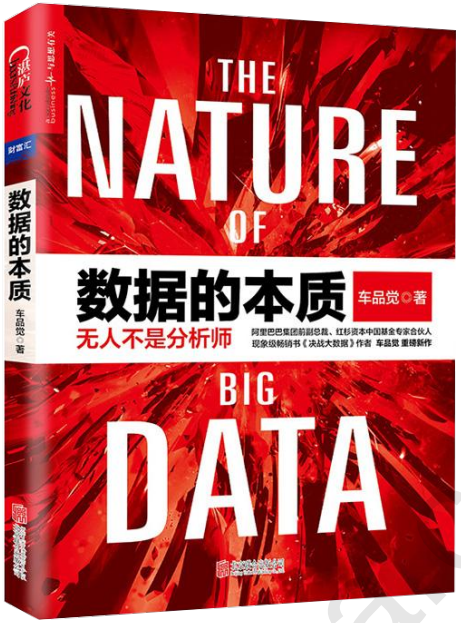
03 职业道路及行业剖析

数据分析师及行业深度剖析

04 学习路线图

数据分析学习内容详细介绍

kaikeba.com



《数据的本质》

开课吧
kaikeba.com

寄语

未来没有一家公司不是数据公司

未来没有一个人不是数据分析师

开课吧

感谢聆听

开课吧
kaikeba.com