



中国科学院大学  
University of Chinese Academy of Sciences

UCAS XGS001CD SPRING 2023 Seminar

计算机考研面试抄底厚黑学

# Lecture 1 : 抄底思维

[李敬 Jing Li](#)

2023年2月20日

癸卯二月初一

北京·海淀

张弛有度 开合有法 矛盾兼容 软硬兼修

白嘉瑞 2023.2.20



中国科学院 信息工程研究所  
INSTITUTE OF INFORMATION ENGINEERING, CAS

## 课程介绍

- 课程代码：UCAS XGS001CD SPRING 2023 Seminar
- 课程名称：Thick Black Theory of Win the interview at the bottom for CS/EE，计算机考研面试抄底厚黑学
- As we all know, participating in the NPEE (National Post-graduate Entrance Examination) and getting a good score is only a ticket to the reexamine or interview. There are many cases in which high scorers are eliminated in the retest. It's not that they didn't work hard or are not excellent, but that they didn't find then use the right method. Hence, it is very important to carefully prepare for the interview.
- In this course, we will talk about how to prepare the retest, especially interview. We will explore how to make a effective introduction letter and brand yourself. In particular, we will discuss make a excellent résumé or CV (Curriculum Vitae). We will also discuss how computer scientists and engineers are using machine learning to design state-of-the-art hardware and software security platforms. In particular, we will cover topics such as Artificial Intelligence, Computer System, Network, Open Source and Security. After completing the course, you should be able to appreciate the new trends of using thick black-driven techniques and skills in both interview and reexamine and should be prepared to start your own graduate career.

## 课程介绍 (Cont.)

- 讲师团队：Jing Li 李敬，中国科学院大学/中科院信工所20级硕士研究生
- 课程网站：<https://lixion.com/courses/ucas-xgs001cd-spring2023>
- 授课方式：线上，腾讯会议
- 授课安排：
  - Lecture 1：抄底思维  
打造个人品牌，复试面试的重要性，5分钟内社交牛逼症，抄底厚黑学思维
  - Lecture 2：套辞艺术  
如何优雅制作有效简历，套辞的艺术，恰到好处的恭维，润色包装，攻心为上
  - Lecture 3：修炼基础  
怎样体现真才实学，没有项目怎么办，怎样利用学过的课程，计算机科学基础知识
  - Lecture 4：进军前沿  
计算机科学&网络空间安全&人工智能&金融科技前沿最佳实践



和君商学

# 从企业营销范式修炼个人品牌心法

[Jing Li 李敬](#)

和君商学第十五届·北京一班

[lixion.lij@gmail.com](mailto:lixion.lij@gmail.com)

2023年2月20日

癸卯二月初一

北京·海淀

# 和君商学简介

和君商学是北京和君集团属下北京和君商学在线科技股份有限公司兴办的一个精英商学培训计划，学制为一年一届，主要面向拥有名校学历的职场人才和在校高年级学生招生，旨在培养企业经营和管理、金融、投资、创业创新等领域的职业高手，帮助学员实现高薪就业、转行、换岗、晋升、高阶职业发展、创业、事业升级。办学历史20年（2003-2023），累计培养了两万多名拥有名校本硕博学历的青年人才和企业家人才。

和君商学的前身是“王明夫投资银行私塾”，始于2003年，2007年正式开办和君商学。最初仅在北京，面向清华、北大、人大等首都名校招生。历经18年的发展，和君商学逐步从北京走向全国和世界，从线下走向线上，现已在中国31个省市自治区、美欧日澳等地开班教学，全球名校学生和职场菁英实现线上线下互动教学，建立学习社区，构成一个积极向上、充满正能量的人才群体。

和君商学的培养目标和学员职业走向，主要为：管理咨询师、投资银行家、企业家、创业者、上市公司高管、企业管理者、职业经理人、互联网大数据和人工智能产业专家、证券分析师、投资家、商学思想家、商学教育家、财经作家。













CHINESE ACADEMY OF SCIENCES



<https://jinshuju.net/f/hNoE62>

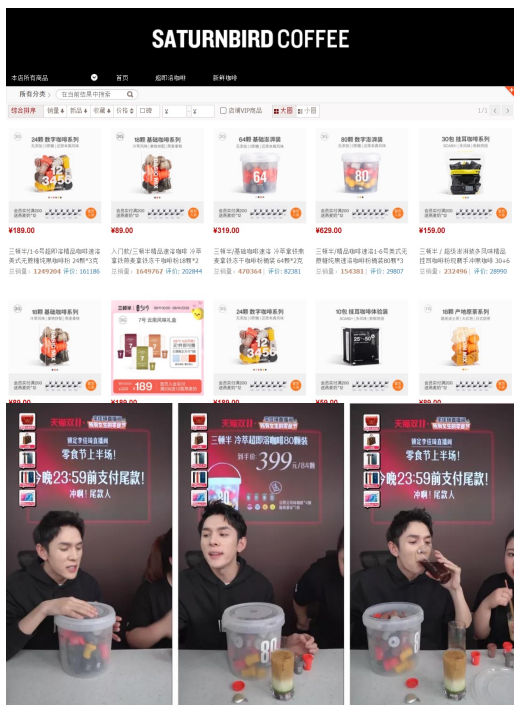
演讲人姓名 李敬  
演讲人班级 北京1班



# 课前秀 1



# 课前秀：三顿半：精品咖啡大热中的另类



- 2018年9月天猫店开业。
- 2018年双十二，三顿半销量仅次于雀巢，一鸣惊人；
- 2019年3月，三顿半在大本营长沙开出了被称为咖啡研究室的第一个线下店；
- 2020年全年三顿半营收将近4亿元；
- 2021年618购物节期间，三顿半线上天猫单日最高销售额接近4000万元，活动期间总计销售近亿元。
- 2022年618购物节，三顿半再次毫无悬念的占据品类销售第一。
- 过去三年，三顿半基本保持每年2-3倍增长的节奏，复购率近50%。
- 目前披露的最新资本市场估值45亿

# 课前秀：三顿半所面临的竞争格局与战略定位

- 星巴克等精品咖啡馆的杯均价超过30元；
- 瑞幸券后的价格位于10元—20元之间；
- 全家、7-11等便利店咖啡的价格为10元左右；
- 雀巢、麦斯威尔为代表的传统速溶咖啡确实价格不高，只要1—3元，但多流于“粉末冲制”的印象，没有现磨咖啡的鲜度和口感、品质偏低，价值观不强。

咖啡消费价格光谱图



三顿半可能面临的三明治竞争陷阱：

高不成  
低不就



精品战略

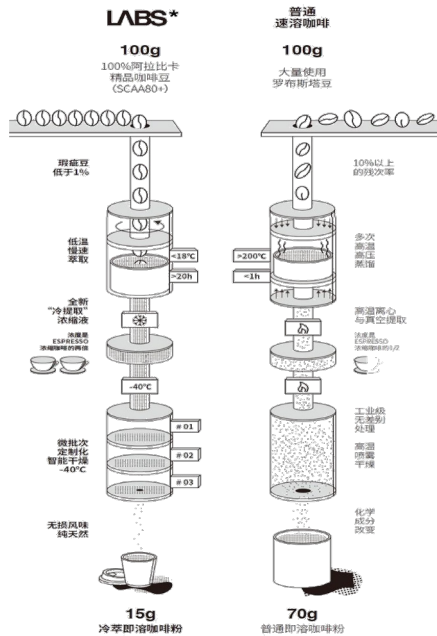
短短4年，  
一个SKU  
销售规模近8亿  
连续3年双节细分品类第一  
最新估值45亿

三顿半如何做到的？



# 创新力：三顿半“精品战略”的底气所在

- 自有研发的“无损风味萃炼系统”，在原有的速溶咖啡系统基础上，经过了更精细化和更智能的调整，使得产品风味更接近于现磨咖啡。
- 与传统速溶咖啡完全不同，可以喝到黑咖啡的苦度、果酸甚至香气。
- 同时拥有**超级速溶**能力，3秒钟溶于各种液体。



1. 超即溶类（超即溶咖啡混合装）；

2. 挂耳类（挂耳咖啡大满贯、挂耳超级澎湃装）；

3. 手冲类（手冲咖啡大满贯）；

4. 滤泡类 Cold & Milk 冷萃咖啡



# 产品力：打造社交货币，从颜值开始

三顿半在好喝、好吃、好玩、有趣的基础上兼具社交属性，营造年轻人族群的一种新生活方式

## 独立包装

“超即溶精品咖啡”推出时，专门设计了亮黄、淡红、黑灰等多种颜色鲜艳的迷你独立包装，迅速成为社交媒体上的一大爆点。

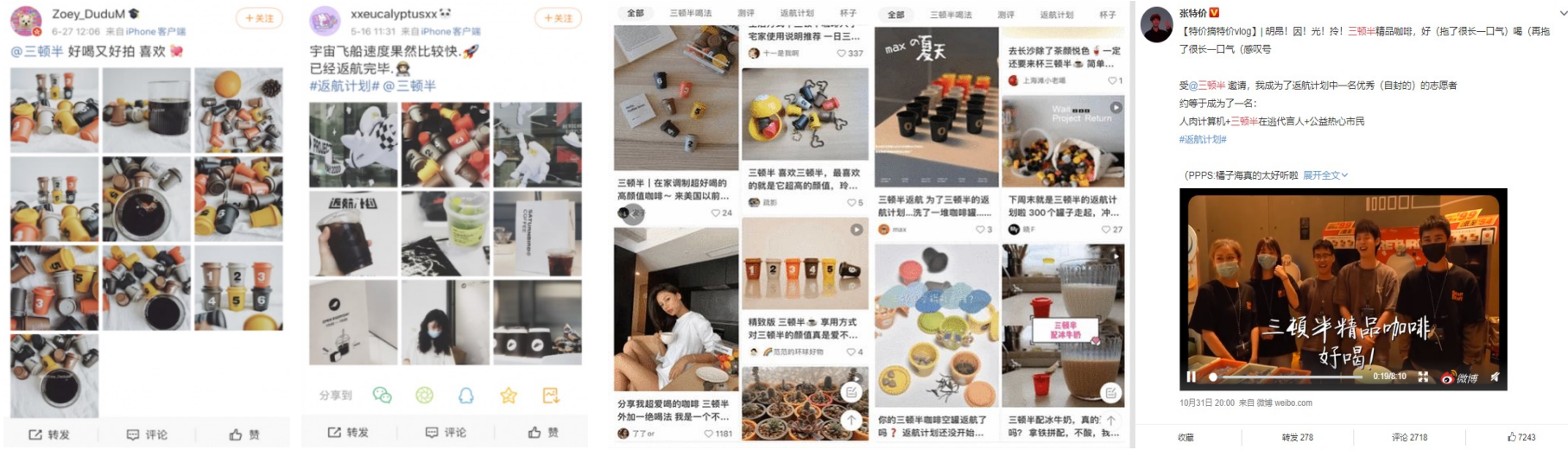


社交货币=话题感+身份认同+个人形象+表达欲望



# 传播力：高颜值带来高成图，激发传播裂变

诸多腰部KOL、素人主动拍视频分享、产生连锁反应，在社交媒体上形成势能，在电商平台官方对品牌形成流量支持。



成图率：指每一个购买产品的用户，百分之多少会自发地拍照分享，这个指标能够侧面反映新人群的审美倾向

# 场景力：营造随时随地的享受精品咖啡的生活方式

5元一粒，不需要再等外卖，在任何场景下随时可以冲杯精品咖啡，三顿半所争夺的，正是星巴克之外更细碎的场景。无论是办公室、居家，还是在飞机、地铁上，都可以随时随地享用。

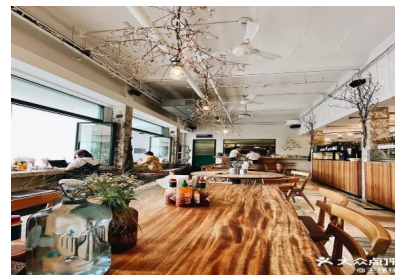
## 自驾游



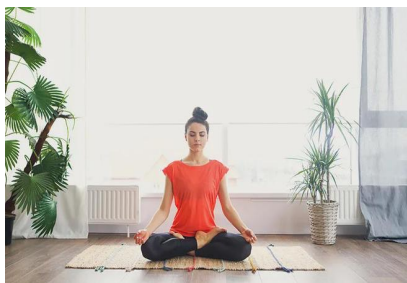
## 艺术馆和书店



## Brunch



## 瑜伽



## 春日野



# 公关力：返航计划，将理念做到极致，活动激发用户的认可

精品速溶咖啡产品的空壳回收，在全国17个城市设立了29个回收点，空罐的回收不会用于二次罐装，会回收之后做成其他的周边。



- **用户信息的收集整理：**  
“以验证身份进入返航计划，完善用户画像，将用户进行更精准的分层”
- **极度的用户粘性和复购：**  
“让用户有一种我多买一点也没事，反正到时候可以返航”
- **周边衍生产品 品牌露出：**  
“注重设计和年轻人潮流，对品牌的宣传无疑是一大增益”
- **跨界合作 多元互动：**  
“除了三顿半自己做的一些周边产品，这次加入了其他合作方的产品，给用户更大的新鲜感”

# 从企业营销范式修炼个人品牌心法

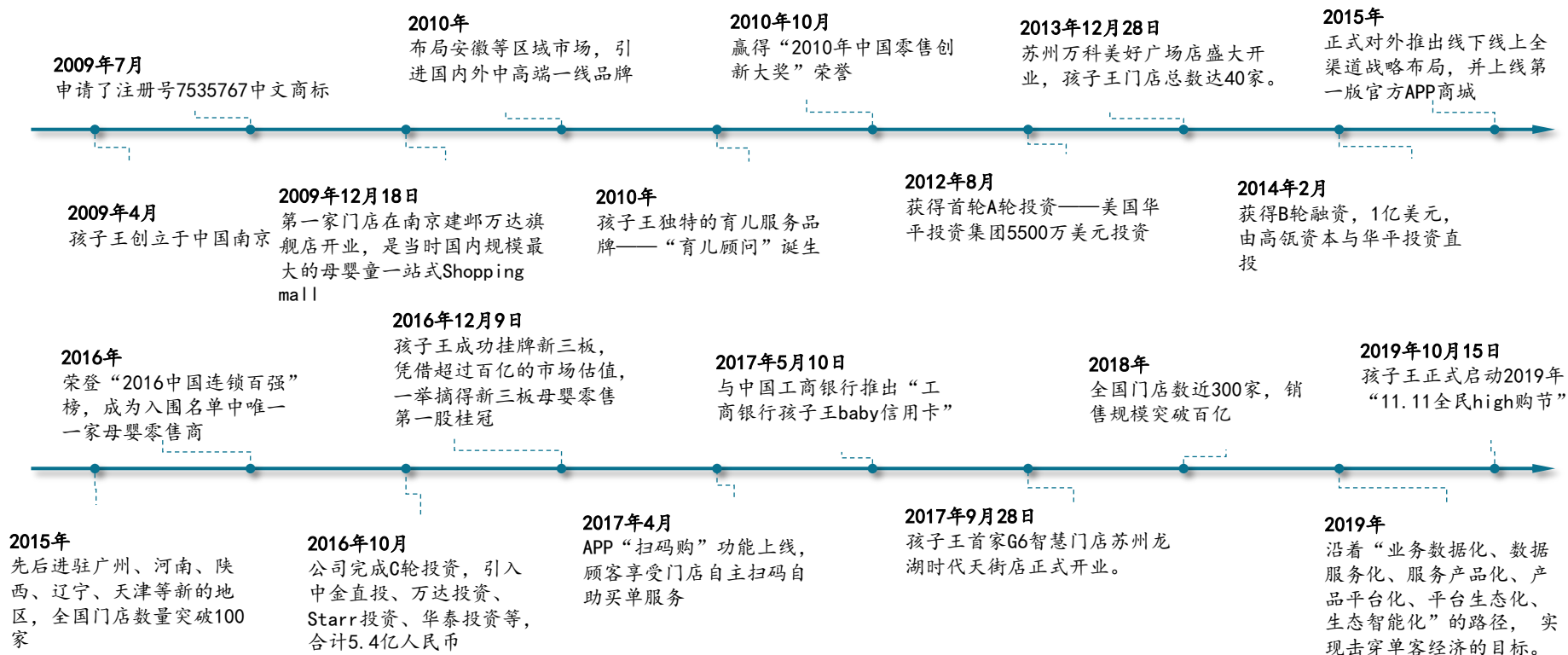
二十分钟内将自己的想法讲出去  
十分钟内将自己的特色讲清楚  
五分钟内将自己卖给投资人

那么我们该如何做？

## 案例：打造真正的用户品牌



# 孩子王的发展历程回顾



# 孩子王的商业模式画布：以会员经营和服务为核心的全渠道运营



## 重要伙伴



### 关系定位

投资与渠道：大型购物中心（如万达）



## 关键活动

重会员体系打造、新妈妈学院、育儿顾问专业化培训、数字化渠道融合



## 核心资源

育儿顾问一站式服务  
会员制忠实用户群  
数字化研发团队与渠道

孩子王——一家数据驱动的，**基于用户关系经营的创新型新家庭全渠道服务商**，是中国母婴童商品零售与增值服务的品牌。



## 用户关系

以会员制为基石，深挖每一个用户的全方面场景需求。



## 渠道通路

线下体验式大店  
线上电商平台+自营APP



## 用户



### 核心定位

新手妈妈，0-14岁育儿家庭。针对0-3岁，4-6岁，7-14岁三种年龄段儿童家庭进行再细分

层



## 成本结构

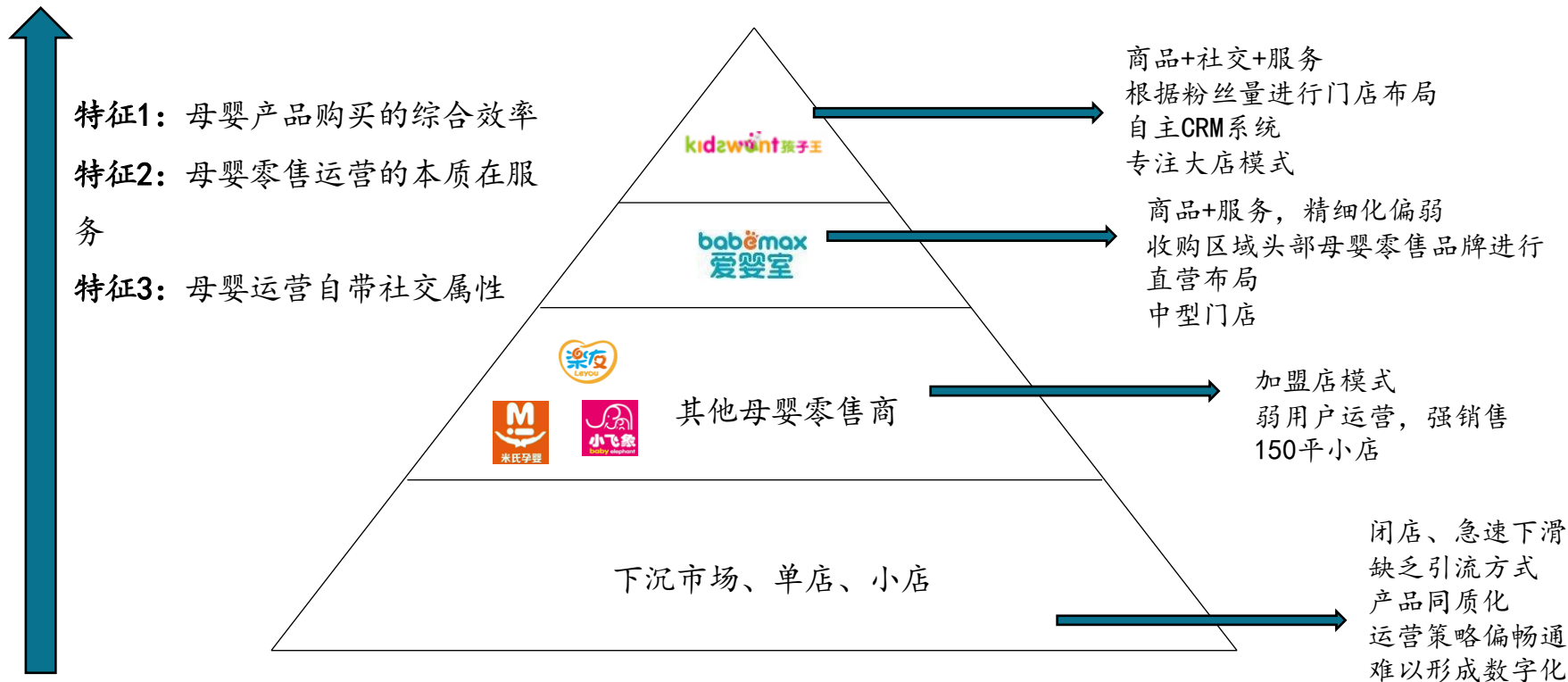
产品研发与生产  
线下大门店运营费用  
线上渠道（APP与商家合作平台）维护与产品开发  
育儿顾问培训



## 收入来源

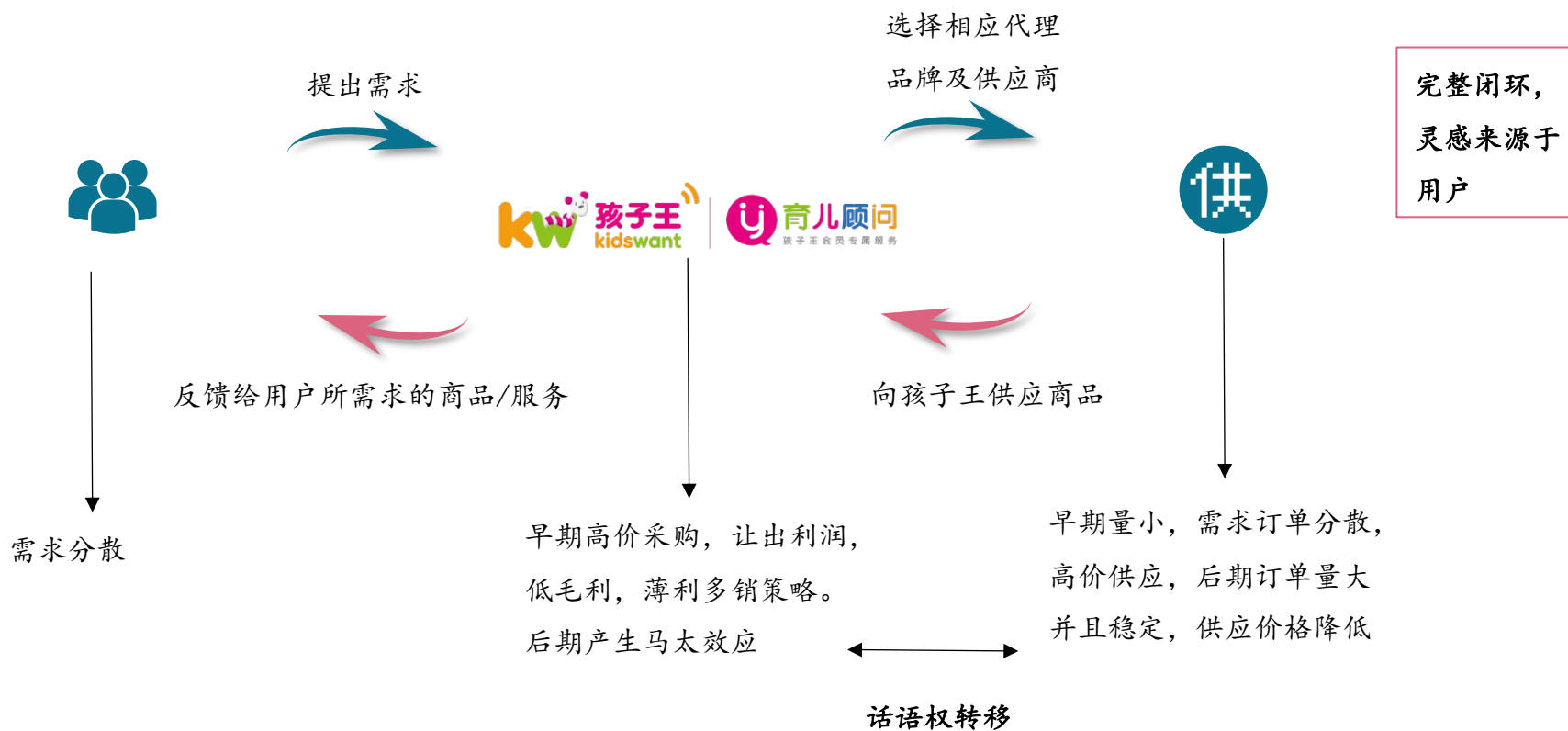
供应商品牌产品收入  
自有品牌产品收入  
会员费收入  
多种服务业态产品收入

# 孩子王所处的中国母婴零售赛道概览



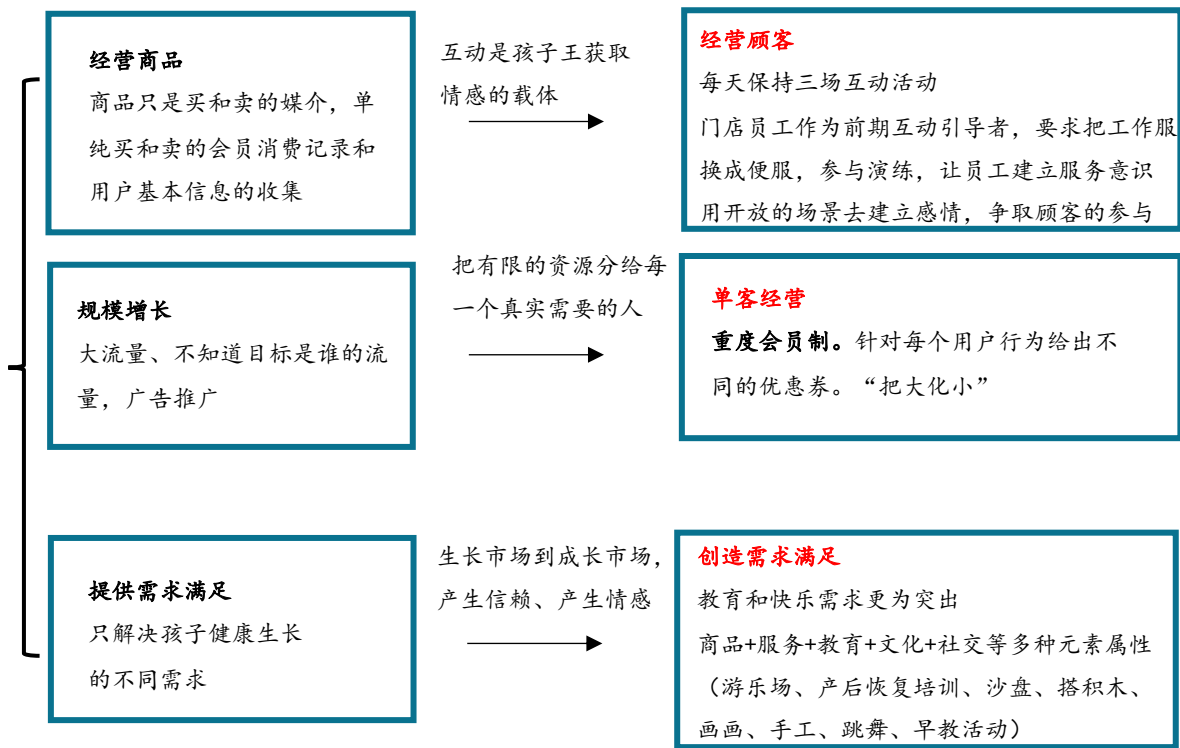


# 孩子王的核心经营逻辑：以用户需求为驱动力构建商业闭环



不盲目做伪需求，思考，把握关键

# 孩子王的营销模式：经营顾客，围绕会员需求满足开展经营服务



## 具体活动表现

一次一次的活动让孩子王和新手妈妈们建立了彼此信任，产生了情感互动

新妈妈学院——五星级酒店免费两三个小时的培训。“好孕护照”。一个是医院发给她的健康护照，用来记录每一次孕检结果；而他们发给妈妈的则是跟育儿有关，比如要成为一个新手妈妈需要多少场景，孩子王为期提供配套课程。推荐产品与服务。



- 面向老师群
- 面向一个老师
- 创造需求满足

给老师一个什么样的理由让他想要录取你？

# 孩子王的营销密码：全力打造重度会员，提供深度服务

**黑金PLUS权益全新上线啦!**

成长卡上新价 购卡可享 **付199得337**

237. 童乐园3次游乐券  
50. 无门槛现金券  
50. 生日礼券

海星商品 会员专享价  
专属 育儿顾问  
尊享 付费课程  
育儿专家 无忧解答  
专属客服  
黑金 会员日

**孕享卡**  
孕妈之选

孕享卡上新价 购卡可享 **付399得602**

¥599 (券明细详见下图)

**因孕而生 尊享上市**

100. 开卡礼券  
136. 产检礼包及尊享礼包  
66. 新生儿礼券

**孕享礼盒**

300. 孕享礼盒

7000+持有国家育婴师资质的育儿顾问

服务模式

提供套餐

解决方案

虚拟产品 (专业的知识+情感的交互)



三重角色，多种交互服务



黑金会员70万，购买人群2700万，占比2.59%，却贡献了80%的收入



# 孩子王的营销创新：全力经营好会员的三重关系

## 会员与商品的关系、会员与育儿顾问的关系、会员与会员的关系

重塑会员与商品的关系是指从真正用户需求出发来匹配商品。  
孩子王公司内部特别强调精大数据的精准营销和数据关系的挖掘。



会员中心，负责在现有数据上分析会员特征，比如某个会员买了奶粉为什么没买纸尿裤，为什么他来参加我们的活动特别多但却没有买东西。通过对用户端数据的收集，甚至可以清楚的知道在哪个时间哪些人需要哪些东西。

会员与育儿顾问的关系是孩子王的一个鲜明特色。  
提供套餐、解决方案、虚拟产品（专业的知识+情感的交互），  
担任母婴护、理师营养师以及儿童成长培训师三重角色



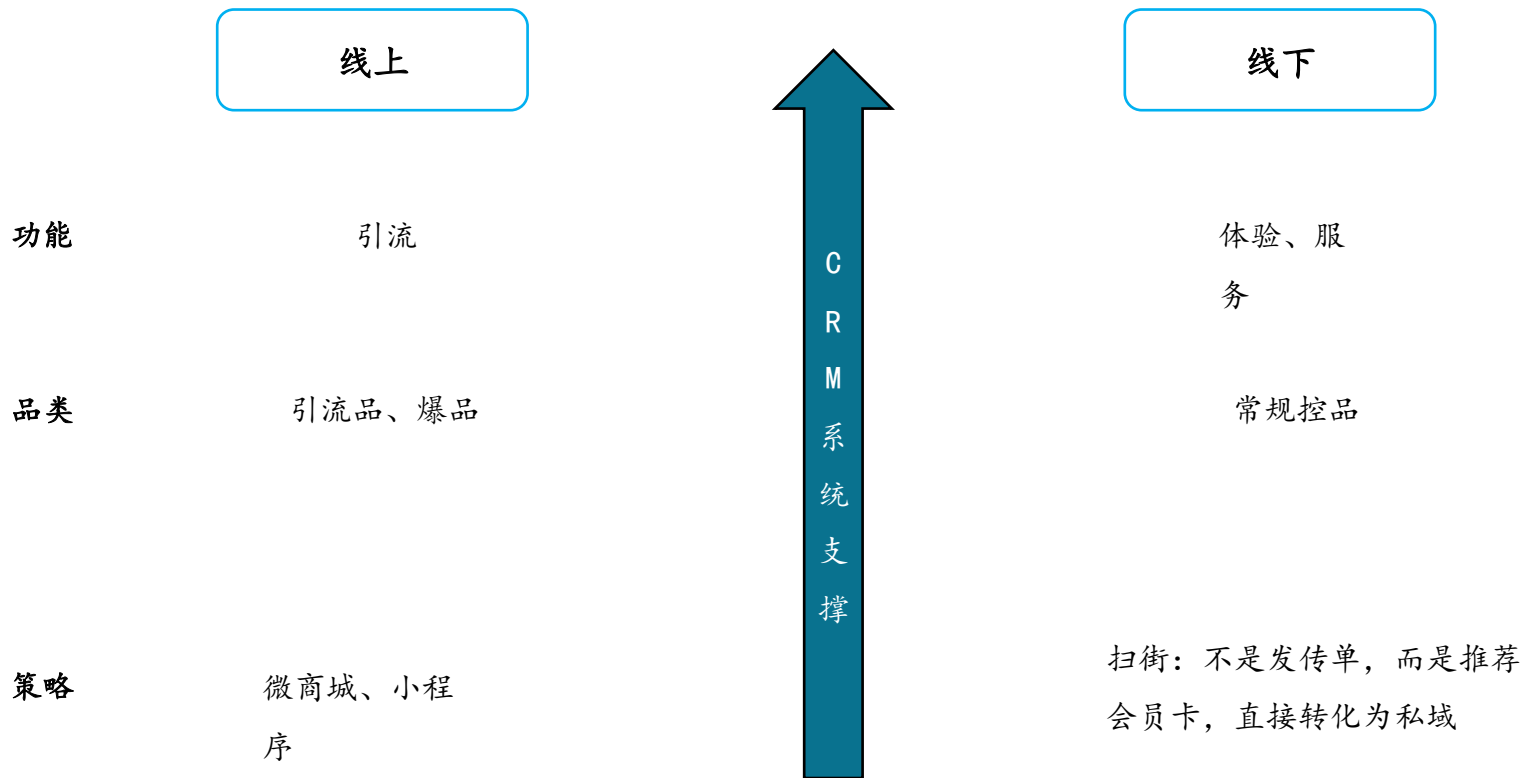
孩子王全国总共有7000名持证上岗的专职育儿顾问，还有签约育儿专家近百人。每个顾问对应一定数量的顾客，随时解答顾客任何关于育儿的问题，还会在节假日组织活动。通过这种顾问文化的力量，孩子王把顾客变为了粘度更强的粉丝。

会员与会员之间关系则通过社群（包括线上和线下）来构建  
线上线用户打通。全渠道与顾客互动，产生黏性。

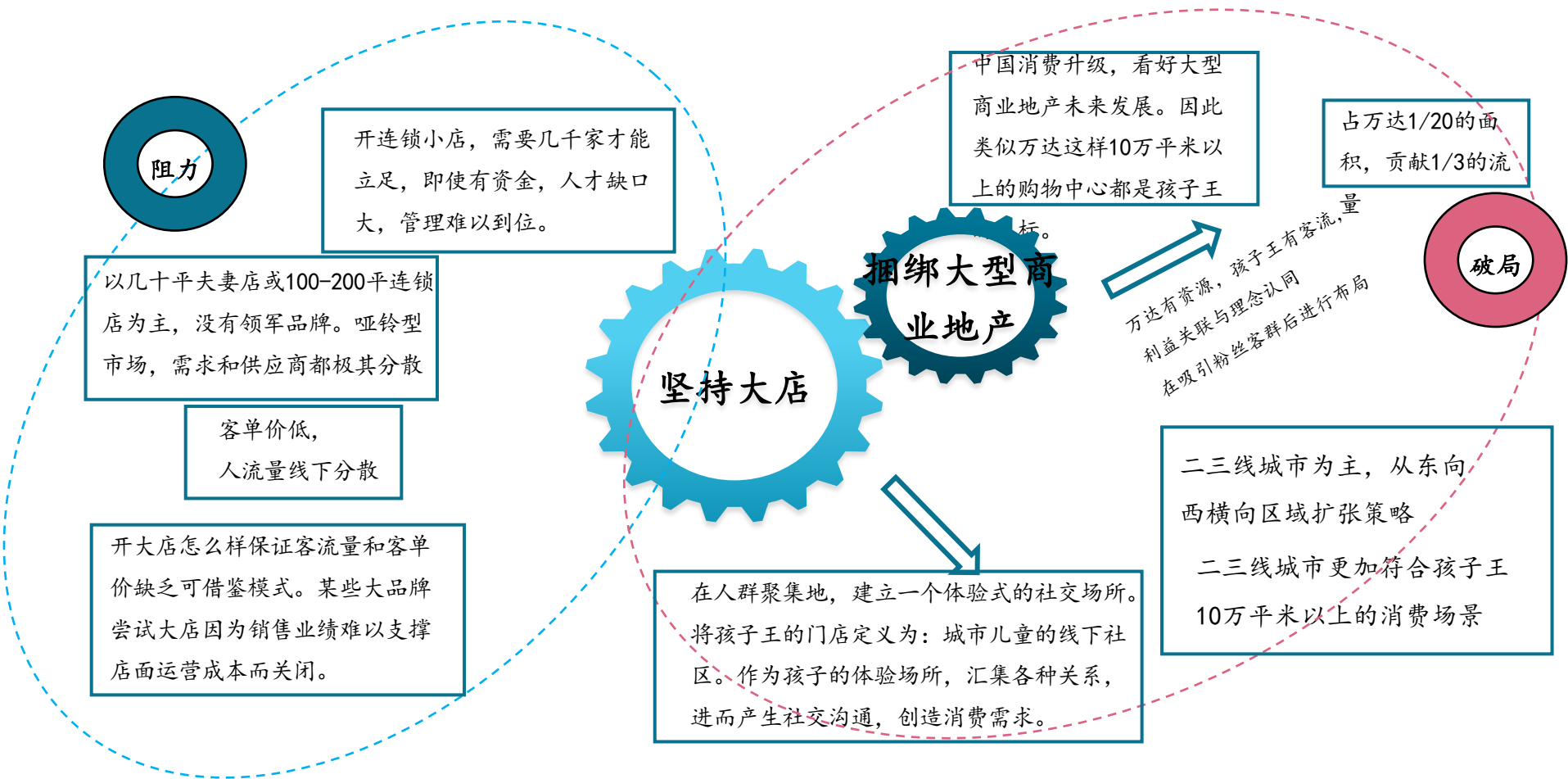


孩子王每个店每年大概会组织1000场活动，门店就变成了小朋友和妈妈们社交的地方。比如，游乐场里会不定期举办少儿活动，把小朋友分班，让他们在这里形成某种社交关系，可以相约下次一块来玩。还有妈妈的插花班、烹饪班，形成妈妈之间的社交关系。而在线上，孩子王也有互动活动平台、孕妈圈、妈咪社区等可供会员沟通交流的场所。

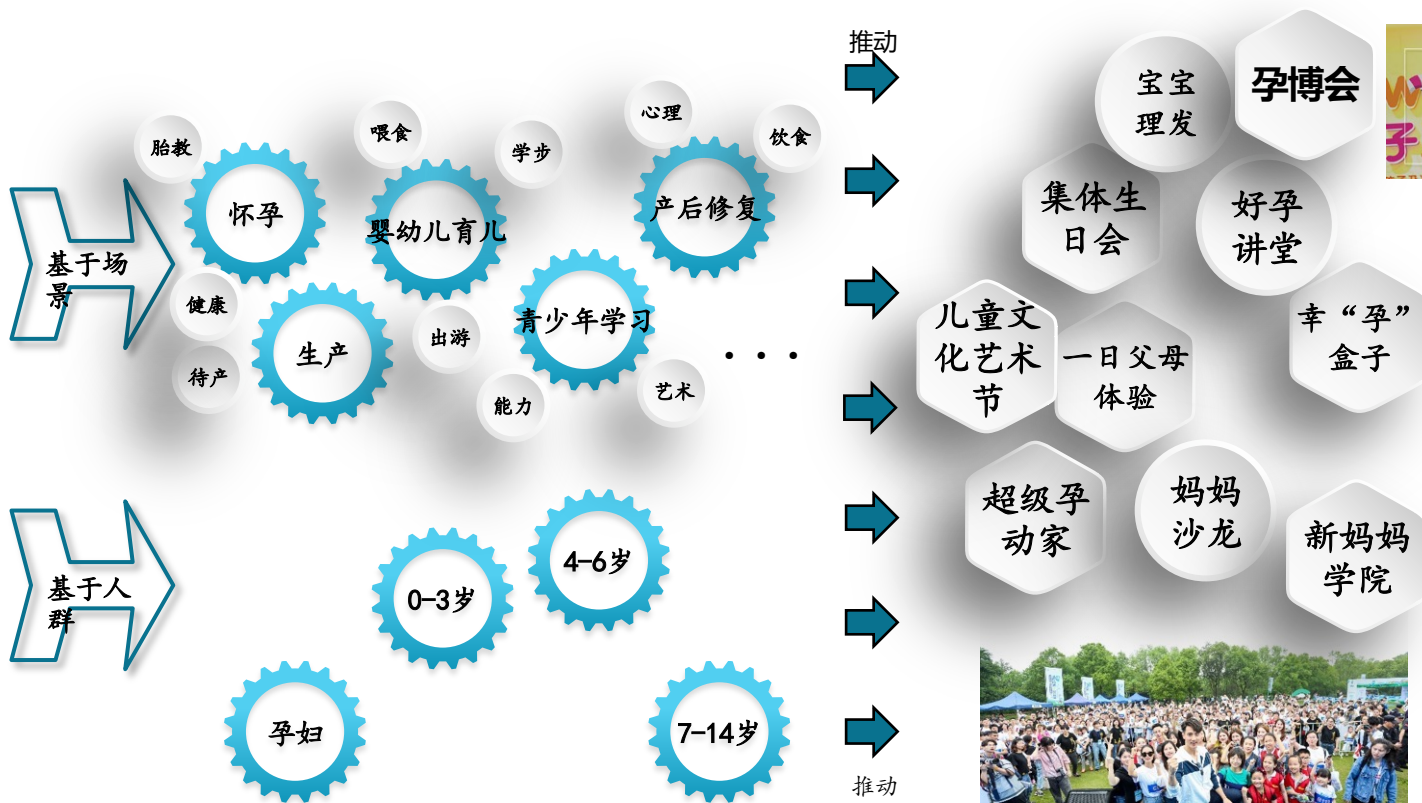
# 孩子王的全渠道运营：差异化布局+精准运营



# 孩子王的终端运营：坚持差异化大店，捆绑大型商业地产创造体验式社交场所



# 孩子王的场景运营：高度重视场景的细分，基于不同场景挖掘和服务不同用户





# 孩子王“单客经济”的底层逻辑分析

经营用户，把与用户建立情感联系作为服务目标，利用关系、场景、内容、数字化四大要素，做到精准的会员深度服务，追求在每一个会员身上挖掘高产值，做大“单客价值”。

获客成本“负数”——“通过高产值会员口碑影响潜在消费会员，在他成为会员之前，已经对我们有一定的情感基础，从而使孩子王的获客成本为负。”



不是不抓新用户，而是抓紧老用户，带来新用户

孩子王提供的数据证实了“经营老用户”的价值：**孩子王付费会员（黑金plus会员）产值是普通会员的6倍**。付费会员平均产值超过16000元，订单量是普通会员的3.9倍，购物频次是3.5倍。每个月ARPU值（Average Revenue Per User，指单客平均收入，是衡量会员质量的重要指标）是普通会员的2.7倍。



老客户带来的价值更高

互动产生情感——情感产生黏性——黏性带来高产值会员——高产值会员口碑影响潜在消费会员，这就是孩子王“单客经济”的模型。



单客经济不是简单的不断推产品，同时是提供服务，更是成为客户的“朋友”、“导师”、“粉丝”

# 孩子王“单客经济” 必然会走向通过“服务”要溢价和利润的发展阶段

服务，不是营销，更不是围绕着资源的分配，甚至不是为了KPI的达成被包装成了服务。



“服务化”是指真正以用户为中心，解决用户问题，而不是解决自己的问题。

## 商品服务化

基于“解决用户的问题”，孩子王组合门店商品，包括匹配虚拟商品，提出了解决用户的1019个问题的细分化商品解决方案，即针对不同的年龄段用户，分级分层提供不同的解决方案

相当于每个SKU都能成为一款解决方案中的一个角色，通过孩子王的全场景用户接触。孩子王商店定位要做用户的“百宝箱”

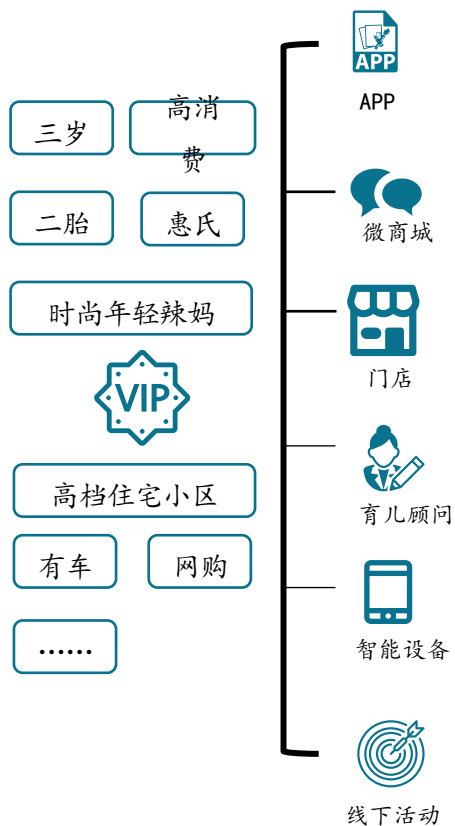
## 场景、内容服务化

除了线下的场景，线上微信群的场景亦让孩子王感到惊喜。利用微信群，孩子王已覆盖超300万用户。孩子王的内部认知是，每个微信群自带关系。微信群的商业模式已经被验证，作用非常大。

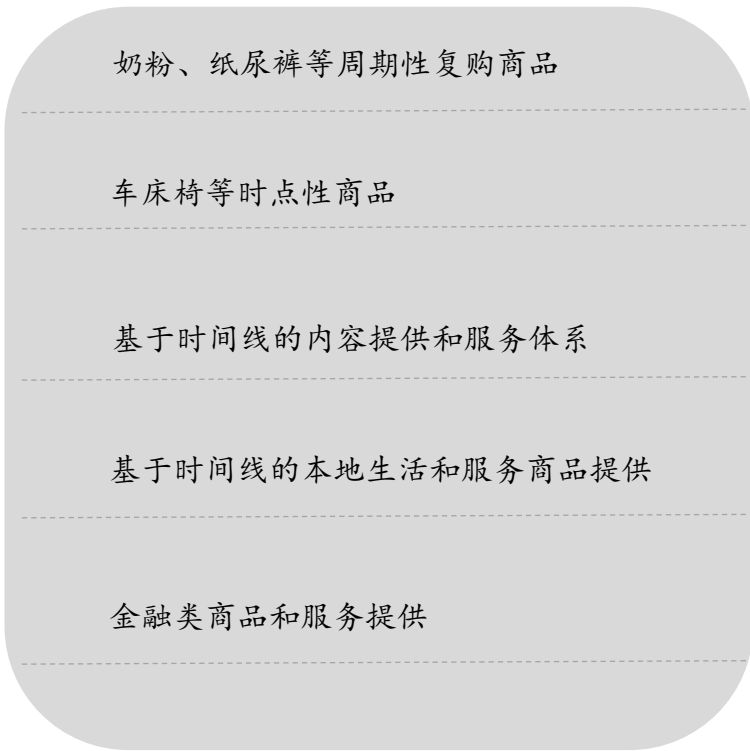
孩子王在全国有150多名专业的医生，在线上和线下服务。很多孩子王黑金会员已经习惯了小朋友不舒服，不是去医院，而是去@孩子王的医生。育儿顾问在用户心目中都是“老师”，再也不是销售员。



# 孩子王借助数字化技术推动用户经营的数字化，确保会员单客经济最大化。



## 基于大数据的会员精准营销

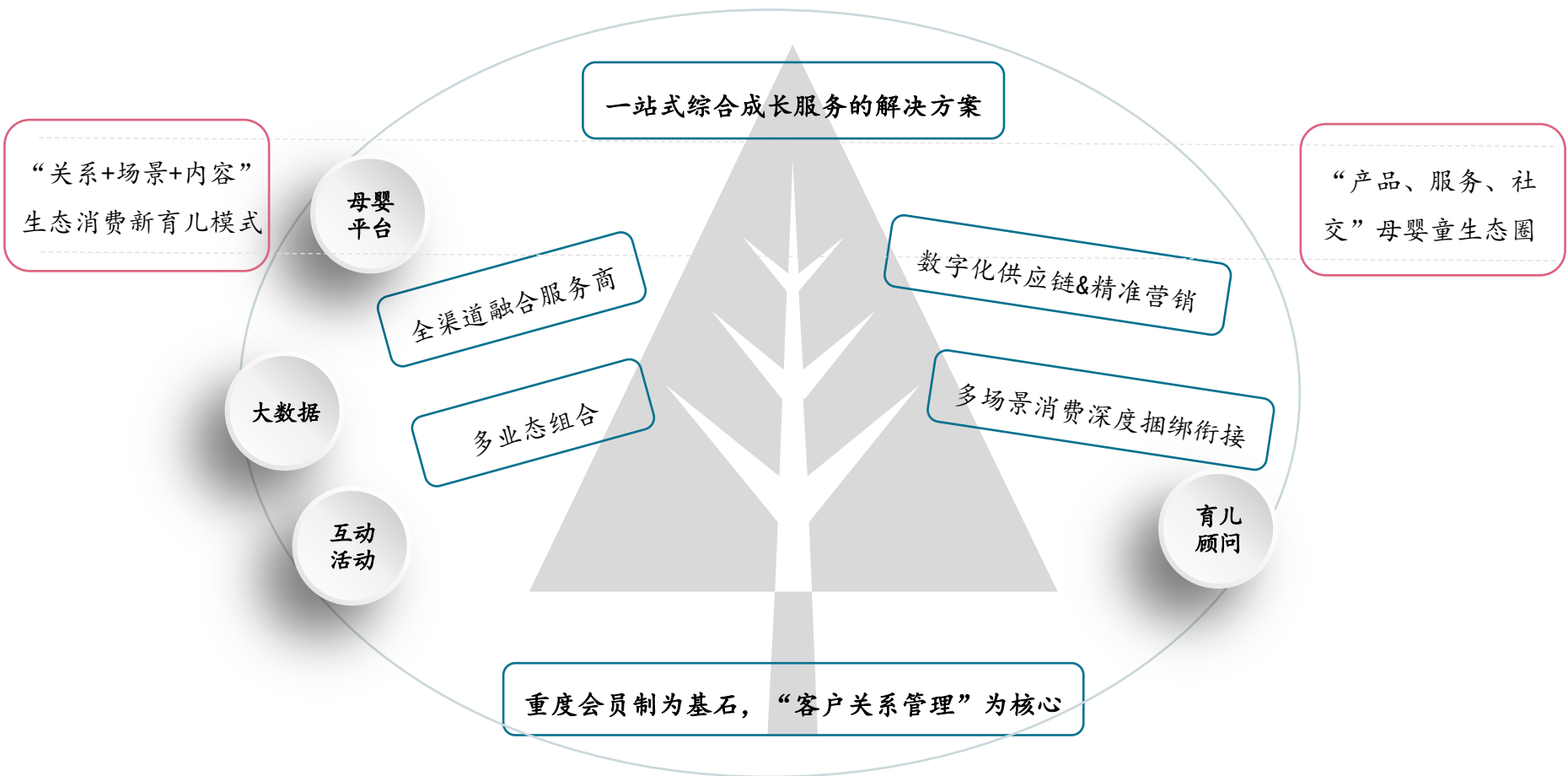


## 供应链体系

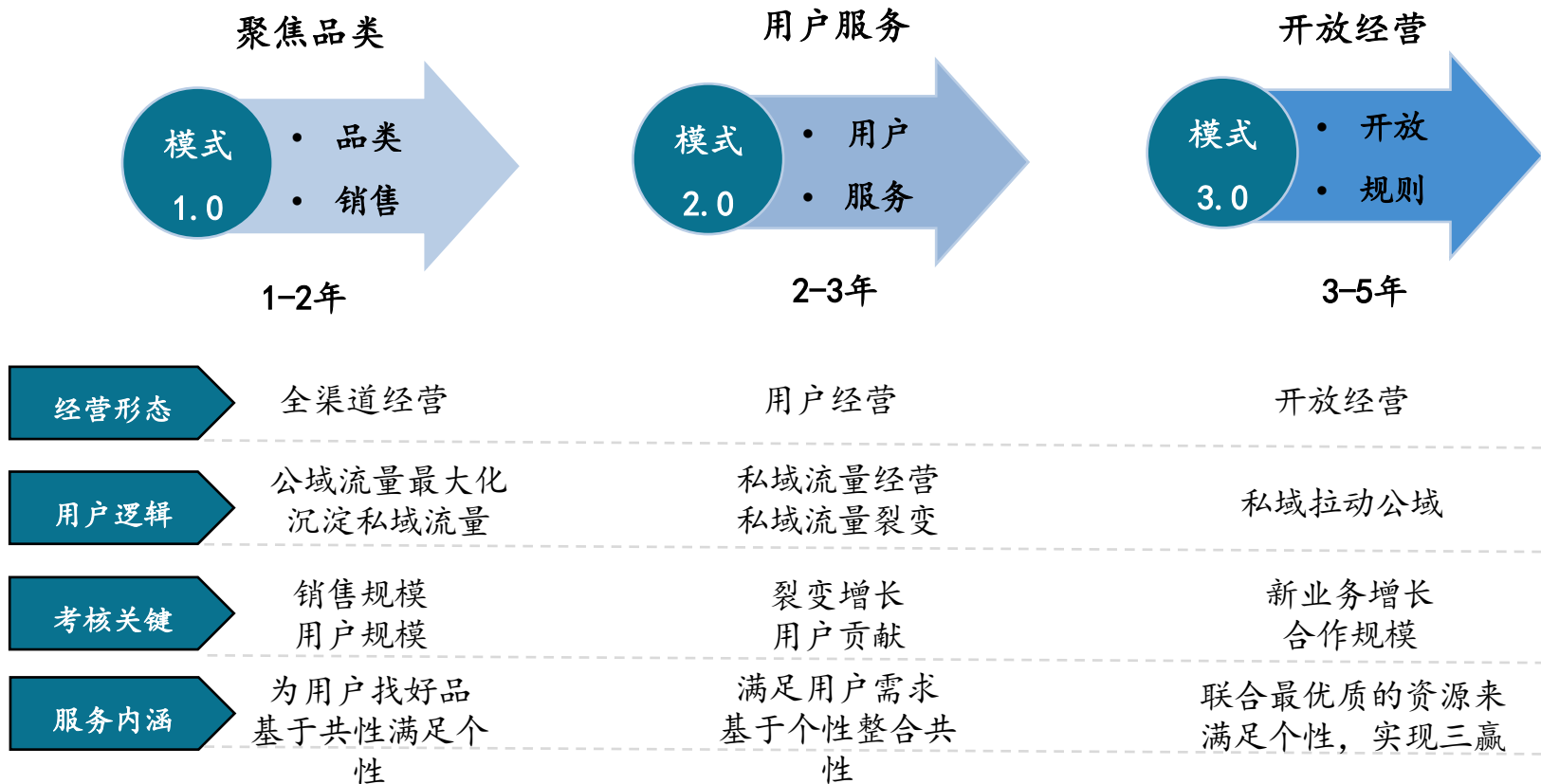
孩子王基于数据定位需求形成规模的某一用户群体，进而向供应商反向定制解决方案。会员制成为孩子王挖掘用户数据的基础，孩子王门店店长会很有意识地从ERP等后台系统中人工提取会员消费数据进行归类整理，针对性地制定促销方案。如今的孩子王目前拥有数百人的技术团队，约占总部员工的一半，数据运用能力极大提升，对业务形态产生了决定性的影响。

孩子王可以根据千万会员里宝宝在0-3岁的人的消费数据，算出接下来某个时间段内大号尿不湿的需求量大概有多少。基于这一信息，孩子王会向花王、好奇等尿不湿供应商征集最佳解决方案。这也是2016年度加大投入而费用率却稳步下降的重要原因之一。

# 总结 (1)：以用户经营为核心，重新定义了母婴行业的经营模式和价值标准



## 总结 (2) : 孩子王的品牌营销三步曲



## 总结 (3) : 营销启示

是在做经营？还是在做营销？

是在卖产品？还是在做服务？

是在做推广？还是在做品牌？

是在业务创新？还是在定义价值？

是在经营用户？还是在引领需求？

**跳出传统思维**  
**从实现价值交换 到 具有创造价值潜力**  
**忽悠老师录取这个人值得**

# 产品痛点：你以为你以为的其实不是你以为的

代表案例：某季节性食品领导品牌的新中式糕点的无心插柳

## 新中式伴手礼

- ① 中国风
- ② 高颜值
- ③ 手工艺
- ④ 好话题

核心用户



都市女性，年轻时尚，享受生活  
热爱美食，对中国文化有认同  
有品位，爱社交，乐体验，乐分享

泛用户



在KOL的工作圈和生活圈中的人群  
容易被消费热点影响和带动的人群  
在很多的消费场景中出现的人群

重度场景



下午茶



闺蜜小聚



社交PARTY

你以为的卖点，老师care吗？如何发掘界定老师真正care的点？  
换位思考，避免“只是妈妈觉得你冷”

# Contents

- I. 坚持才能抄底
- II. 知己知彼，关门打狗
- III. 包装打磨，釜底抽薪
- IV. 运气是争来的
- V. 投其所好
- VI. 你打你的，我打我的
- VII. 再润色
- VIII. 应变，趋利避害
- IX. 再攻心



*Napoleon Crossing the Alps* \*

\* [https://en.wikipedia.org/wiki/Napoleon\\_Crossing\\_the\\_Alps](https://en.wikipedia.org/wiki/Napoleon_Crossing_the_Alps)



# 以信工所为例 (2020年统考)

SQL注入、XSS、CSRF、XXE、木马、病毒、后门、蠕虫、无线安全、Hash算法  
**专业培养网络安全 信息安全 实战型人才**  
 信息收集、密码破解、DDoS、Fuzz、RSA、Android安全、PWN、爬虫、机器学习

网安实验室  
内网渗透  
攻击劫持  
Wifi破解  
WAF绕过

数据库安全 服务器安全

高校教学  
按需定制  
专属实验室  
上千实验  
体系化课程  
在线考试  
实验指导  
操作视频

祖传网安

渗透测试  
流量分析

覆盖各类安全知识

培训 Web安全工程师  
渗透测试工程师

后渗透测试 PKI技术  
区块链安全 Cobalt Strike 移动安全  
二进制安全 arm漏洞利用 身份认证技术

**培养高素质网安人才**  
**培养实战型网安人才**

内存取证 网络取证 数据恢复 Metasploit 渗透测试  
 Nmap扫描 网络监听 PE文件格式 软件逆向工程 SDN网络安全

今年信工所情况：  
 推免鸽了近60人 (各种原因)  
 最低分265分录取,最高分402分录取  
 300分以下近30人  
**290-310分复试被刷占高比例 (要转换表达)**  
 某384分大佬刚六室被刷 (最终去向武大)  
 某370+大佬复试前跳车 (最终去向上科大)  
 调剂13个, 355网络中心难民录取  
 调剂某本科北大330+大佬被刷  
 还补录了一个, 天选之子  
**诚实诚心是录取关键**  
**慎做考研渣男渣女**



部门名称	指标数	报考数	平均分(±1)	预选比例估计	实际跳车	录取	招调剂	备注	填写信息且录取比
信安国重	49	53	334.8113	51.761194	1	44	6	录取中含1士兵计划	66.03%
第二研究室	23	40	310.3636	33.4925373		23	1	录取中含1少干计划	27.50%
第三研究室	16	22	324.5263	19.7910448		13	3+1(补录)		36.36%
第四研究室	30	41	307.1794	44.1492537		30	0		48.78%
第五研究室	28	30	309.3333	31.9701493		26	3	录取中含1少干计划	56.67%
第六研究室	13	18	323.4210	22.8358209		14	0	录取中含1士兵计划	55.56%
合计	159	204				150	13	4	

- 线下流程：心理测试、【基础笔试/上机（算法 or CTF）】、面试
- 线上流程：【上机（算法 or CTF）】、面试
- 面试含英语面试、技术面试、综合面试
- 关注官网通知
  - <http://www.iie.cas.cn>
- 可以带着看过往年复试经验帖
  - 如有笔试，题肯定或多或少都见过，且可开放性回答
- 现在是时候详细了解信工所各方面情况了
  - <https://github.com/lixeon/iiecas-kaoyan-bo-docs>
- **线上线下基本区别不大**
- **重点关注面试环节**

- **信工所复试时间一般较晚**
- 可适当跳车，留给后面的乘客
- 至少要整理好本科期间做过的相关工作
- 然后年前应当出炉第一份简历
  - 复试前根据需要修改
  - 一般都会针对格式、内容改2-3次
- 复试前最好联系老师
  - 老师有回复（进一步对话）
  - 老师无回复（再润色）
- 复试前几周准备好英文介绍
- 复试时把握对话时间和节奏
- 复试后联系**大、小老师**（不论之前是否有联系过）

- 兵临城下，入关在此一举
- **复试没有真题**
- **复试不需要真题**
- 复试真题思维相对低维，要对话思维
- **复试策略核心概括为四控三管一协调**
- 过线就可以稳，稀里糊涂就抄底了
- 咬定青山不放松



稳住就能赢！坚持才能抄底！

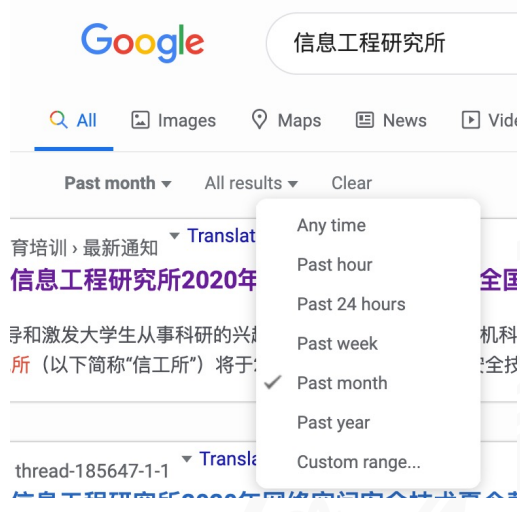


又有一位研友失去了动力

Image (R) source: <https://telanganatoday.com/defend-yourself-from-social-engineering-attacks>

# 知彼：信息搜集（信息管理）

- 科学使用互联网
- Google hacking
  - 高级操作符
    - filetype:pdf/xls
    - site:xxx.edu.cn
- 找到导师邮箱
  - 学院招生官网
  - 导师个人主页
  - cnki/dblp 下载论文



[+] Rui Hou [download] [share] [comment]

> Home > Persons

[+] Other persons with a similar name

[-] 2020 - today

2020

- [j40] Rui Hou, Guowen Ren, Chunlei Zhou, Hongxuan Yue, Huan L. **Analysis and research on network security and privacy : Internet of Things.** *Comput. Commun.* 158: 64-72 (2020)
- [j39] Deshuai Yin, Rui Hou, Junchao Du, Liang Chang, Hongxuan Y. **SAR image change detection method based on intuitions algorithm.** *J. Intell. Fuzzy Syst.* 38(4): 3595-3604 (2020)

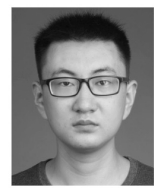
## RCecker: A Lightweight Rule-based Control-Flow In

**Xiaoxin Li**  
 SKLOIS, Institute of Information Engineering, CAS, SKL  
 School of Cyber Security, University of Chinese Academy of Sciences  
 Beijing, China  
 lixiaoxin@iie.ac.cn

**Rui Hou**  
 SKLOIS, Institute of Information Engineering, CAS, SKL  
 School of Cyber Security, University of Chinese Academy of Sciences  
 Beijing, China  
 hourui@iie.ac.cn



**LEJUN ZHANG** received the M.S. degree from the Harbin Institute of Technology and the Ph.D. degree from Harbin Engineering University, both in computer science and technology. He was a Professor with Yangzhou University. His research interests include computer networks, social network analysis, dynamic network analysis, and information security.



**TIANWEN HUANG** received the B.Eng. degree in Internet of Things engineering from the Huaiyin Institute of Technology. He is currently pursuing the master's degree in computer technology engineering with Yangzhou University. His research interest includes network security.

packet loss influence on perceptual quality of streaming video, in *Proc. Asia-Pacific Conf. Multimedia Broadcast.*, Apr. 2015, pp. 1-6.

[33] M. Terauchi, K. Watabe, and K. Nakagawa, "Model-less approach of network traffic for accurate packet loss simulations," in *Proc. IEEE 26th Int. Conf. Neww. Protocols (ICNP)*, Sep. 2018, pp. 251-252.

[34] L. Roychoudhuri and E. S. Al-Shaer, "Real-time packet loss prediction based on end-to-end delay variation," *IEEE Trans. Netw. Service Manag.*, vol. 2, no. 1, pp. 29-38, Nov. 2005.

# Cyber attacks threaten system security even national security (投资控制)



# Offense and Defense is a GAME (投资控制) (Cont.)



DEFENSE ADVANCED RESEARCH PROJECTS AGENCY



公安部第三研究所  
The Third Research Institute Of Ministry Of Public Security



EC3  
European Cybercrime Centre





Spectre  
v1, v2, v4, v5,  
Spectre-BTB,  
Spectre-RSB,  
ret2spec,  
SGXPectre,  
Smotherspectre,  
NetSpectre?



Meltdown  
v3, v3.1, v3a,  
RDCL?



ZombieLoad, MDS?

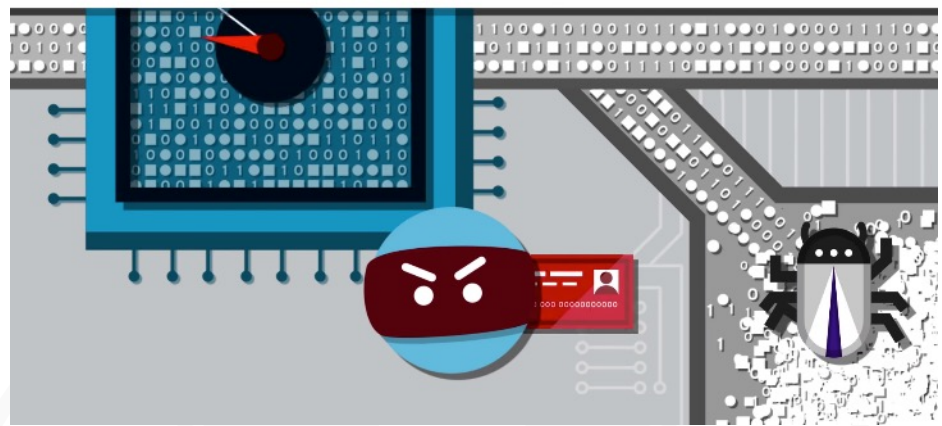


Foreshadow  
Foreshadow-NG,  
L1TF?

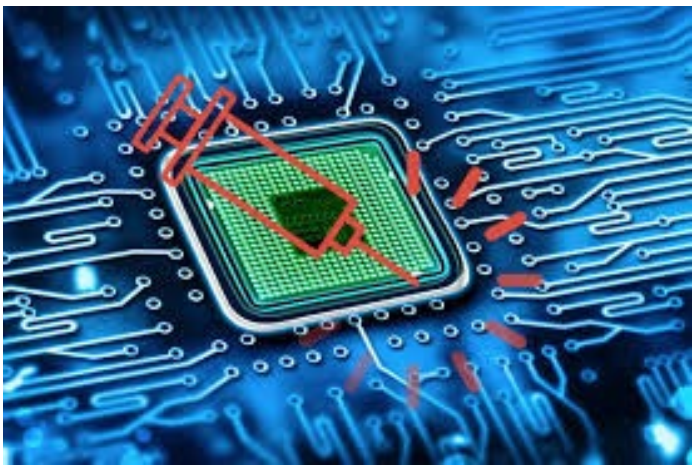


RIDL, Fallout?

### SIDE-CHANNEL



# Affected almost ALL CHIPS after 1995





### CASE 1:

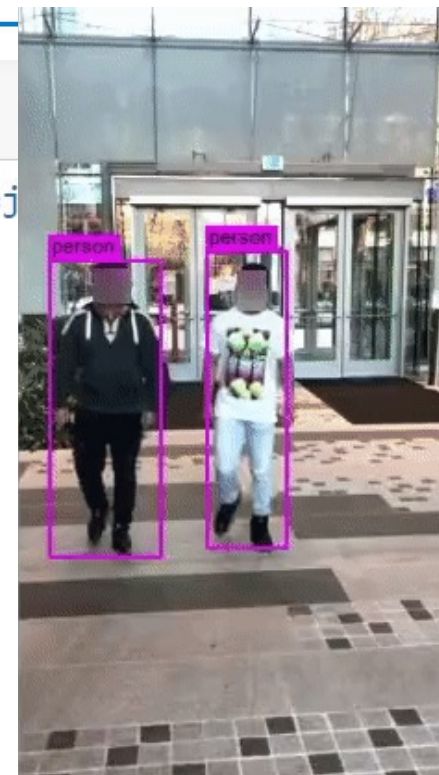
```
img = PILImage.create(img_c)  
img.to_thumb(192)
```

[https://pbs.twimg.com/media/EqW4Xi1U8AA\\_KzH?format=j](https://pbs.twimg.com/media/EqW4Xi1U8AA_KzH?format=j)

Out[50]:



### CASE 2:



Is this a boy?: True.

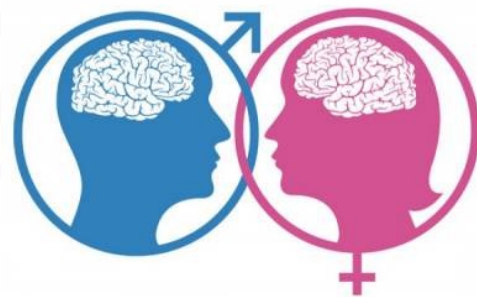
Stealth!

Probability it's a boy: 98.66%

Probability it's a girl: 1.34%

Time cost: 323ms

- 知己：（定位自己）
  - 读研目标：科研 or 工业界 or 事业单位
  - 读研计划：硕士 or 博士；是否出国
  - 研究兴趣：计算机某一个大致领域
- 知彼：（双选）
  - 核心目标：知道老师邮箱和大致简历
  - 附加：
    - 线上开放学术会议提问
    - 线下“意外”偶遇
    - 搜索得到手机号或微信号
    - （或针对不同老师有一些线上即时交流）



# 关门打狗，做好简历（质量控制）

- 简历内容太少是不存在的
- 简历一定要突出重点，致力于质量
- 知之为知之，适当包装，符合需求即可
- 模仿大佬简历格式

## 个人简历 Personal resume

细节决定成败。

### 基本信息

姓名：职业圈	出生年月：1988.08
民族：汉	身高：166cm
电话：138****8888	政治面貌：中共预备党员
邮箱：9634***@163.com	毕业院校：职业圈科技大学
住址：福建省厦门市思明区	学历：本科



### 教育背景

2009.09-2013.07	职业圈科技大学	市场营销（本科）
-----------------	---------	----------

主修课程：  
管理学、微观经济学、宏观经济学、管理信息系统、统计学、会计学、财务管理、市场营销、经济法、消费者行为学、国际市场营销

### 实习经历

2012.09-2013.06 至今	厦门市职业圈信息科技有限公司	市场营销（实习生）
--------------------	----------------	-----------

- 负责公司线上端资源的销售工作（以开拓客户为主），公司主要资源以广点通、智汇推、百度、小米、360、沃门户等；
- 实时了解行业的变化，跟踪客户的详细数据，为客户制定更完善的投放计划（合作过珍爱网、世纪佳缘、56视频、京东等客户）

2013.09-2017.03	厦门市职业圈信息科技有限公司	销售经理
-----------------	----------------	------

- 负责公司业务系统的设计及改进，参与公司网上商城系统产品功能设计及实施工作。
- 负责客户调研、客户需求分析、方案写作等工作，参与公司多个大型电子商务项目的策划工作，担任大商集团网上商城一期建设项目经理。

### 校园经历

2010.03-2011.06	厦门市 XXXX 有限公司	校园大使主席
-----------------	---------------	--------

- 带领自己的团队，辅助 XXXX 完成在各高校的“XX计划”，向全球顶尖的 XXXX 金融公司推荐实习生资源。
- 整体运营前期开展了相关的线上线下宣传活动，中期为进行咨询的人员提供讲解。后期进行了项目的维护阶段，保证了整个项目的完整性。

### 技能证书

普通话一级甲等；  
大学英语四/六级（CET-4/6），良好的听说读写能力，快速浏览英语专业文件及书籍；  
通过全国计算机二级考试，熟练运用 office 相关软件。

### 自我评价

深度互联网从业人员，对互联网保持高度的敏感性和关注度，熟悉产品开发流程，有很强的产品规划、需求分析、交互设计能力，能独立承担 APP 和 WEB 项目的管控工作，善于沟通，贴近用户。

[ Home Address ]
[ Phone Number ]

TERRENCE KUO

www.github.com/terrencekuo
[ E-Mail Address ]

www.terrencekuo.com

---

#### EDUCATION

<b>Princeton, NJ</b>	<b>Princeton University</b>	<b>Sept 2013-June 2017</b>
----------------------	-----------------------------	----------------------------

- **Major:** Electrical Engineering, B.S.E (in-major GPA: 3.44)
- **Certificate (Minor):** Computer Science
- **Programming Coursework:** Algorithms & Data Structures, Operating Systems, Networks, Computer Vision
- **EE Coursework:** Embedded Systems, IoT, Computer Arch., Circuits, Logic Design, VLSI Design, Signal Processing

---

#### EMPLOYMENT

<b>Firmware Engineer, Intern</b>	<b>Stryd (startup)</b>	<b>June-Aug 2016</b>
----------------------------------	------------------------	----------------------

Foot pod ([www.stryd.com](http://www.stryd.com)): Wearable Power Meter For Running

- Improved device's battery lifespan by 8% by integrating a fuel gauge sensor and establishing a battery saving state.
- Utilized the I2C protocol to implement a device driver for the fuel gauge and used it to create a low power state.
- Increased available flash memory by 66% through redesigning the flash data storage system with a circular buffer implementation that supported variable-sized records.
- **Leveraged knowledge** in Git, ARM Cortex-M4 architecture, programmed in C using Keil IDE, and debugged using an Oscilloscope, Multimeter, Memory Analyzer, and JTAG/SWD debugging interface.

---

#### Software Developer, Intern

TinkerCad ([www.tinkercad.com](http://www.tinkercad.com)): online 3D design and printing tool

- Integrated multi-touch gestures for 3D workspaces by creating a deterministic finite state machine for HTML events.
- Implemented a low-pass and smoothing function to allow for a user-friendly touch experience.
- Established remote testing and coding development environment using Docker and bash scripts.
- **Leveraged knowledge** in Full Stack Web development, JavaScript, Git, and debugged using Chrome Developer Tools.

---

#### SOFTWARE PROJECTS

**Personal Website:** [www.terrencekuo.com](http://www.terrencekuo.com) (for additional information and projects)

#### iOS Meme App

- Developed an iOS application using Swift and Objective-C that allows users to easily create and share memes.
- Integrated openCV library allowing users to effortlessly apply photo filters and effects.
- Incorporated persistent data storage to archive memes. Leveraged caching for recently accessed memes.
- Designed RESTful backend server enabling memes to be stored persistently in an online database.
- **Utilized:** Swift, Obj-C, Local Persistent Data, Caching, Cloud Storage, Python, Flask, SQLite, openCV

#### Autonomous RC Car + Virtual Driving

- Designed and implemented PID speed control for an RC car by constructing a Hall effect circuit to measure speed and a PWM motor controller circuit to control speed.
- Added autonomous driving by constructing an image processing circuit and implementing PID steering control.
- Created a 'virtual driving experience' by manufacturing a gimbal mount and creating an iOS app that wirelessly displays and operates the cameras FOV and direction. The app also remotely controls speed and steering.
- **Utilized:** C programming, PSoC, Socket (IP/TCP) Programming, O-scope, Multimeter, Arduino, Web & iOS Dev

#### Home Automation: Temperature Sensor with Android Interface

- Created an Android App that bit-banged BeagleBone's I2C module to read temperature data off the DS1621 digital thermometer sensor and visualized temperature changes.
- **Utilized:** C programming, BeagleBone Microcontroller, Oscilloscope, Circuit Design, Android Development

#### Real-Time Interactive 3D-Graphics Website (<http://interactive-graphics.herokuapp.com>)

- Developed an interactive graphics website using THREE.js to create a 3D workspace with real-time animated 3D models of crystal lattice structures and robotic parts in which animations and camera views can be manipulated.
- Inspired from struggling with visualizing 3D models while taking a materials science class.
- **Utilized:** Python, Flask, Heroku, JavaScript, AJAX, THREE.js, HTML/CSS, Docker, GIT

---

#### SKILLS

- **Software: (proficient):** C, Python, Swift, Unix, Git (*familiar*): Java, C++, Go, SQL, Matlab, JavaScript, HTML/CSS

UCAS XGS001CD SPRING 2023 - Lecture 1 抄底思维, Feb. 20, 2023

lixeon.lij@gmail.com | 51/63

- 这段时间应该做的事
  - 打磨简历（用下面做的事包装）
  - **套磁、信息搜集不可少**
- 可以做的事：
  - 玩
  - 学习一个完整工程项目
  - 学习一些算法与底层知识
  - 读一些英文论文
  - 跟进某领域工业界进展
  - 了解计算机各领域发展
  - 了解计算机早期发展历史
  - 锻炼聊天与对话技能



- 如果有把握过线，现在就可以发邮件
- 把握考场优势
- 积极的心理暗示
- 眼观六路 耳听八方 胆大心细
- 准备要充分，很多东西网上都能查到
- 做一些标准的、体现科研能力的事情  
(无低级错误，符合审美的)
- 复试的过程本质上是沟通协调的过程
- 做题思维不太可取，要对话思维
- 雄关漫道真如铁 苍山如海



## 投其所好：套磁，提前对话

- 任何时候都可以套磁
- 态度要诚恳，表达要诚实
- 简历要做得简洁规范，一定要有读研规划（包括是否读博）
- 每个老师都套是可以的
- 最后有了结果最好再说明回复下回复过你的老师（我已录取到xx老师，感谢信任）

一志愿学生自荐-xx-300分学硕-本科xx-项目经验丰富/基础尚可-……  
X老师您好，

我叫xx，来自xx，多次奖学金，有某国赛/省赛x等奖，对您和您团队目前正在研究的xxx方向感兴趣，并已拜读您xxx的论文，我在xxx方向曾经学过xxx基础，做过xxx相关工作，希望有机会能向您学习，附件是我的简历和读研计划等，谢谢。

敬礼！

学生xx

眼神诚恳.jpg



- 和老师交流时，合理吹牛，特别是面试时。
- 套磁不要出现张冠李戴等低级错误
- 说谎必然会付出代价

渗透培训面试技巧



如果把面试官唬住了你就要50K，没唬住就要5K。

老师把毕生经验传授给你，出去你就说你拥有5年渗透测试经验，会各种工具使用，精通C/C++、C#、Java黑客编程，善用PHP、Python、ASP.NET、JavaWeb编程，各大SRC、知名安全网站你都有账号，SQL注入已苦练三年，SQLMAP已丢弃，穿山甲已卸载。凡是拿过的站，内网都已日穿。



能独立完成任务



前端后端运维测试全都你一个人干

在IT公司面试



你为什么适合这份工作呢？



我黑进了你电脑，给我自己发了面试邀请 boredpanda.com

当你在简历上撒了谎，但仍然被录用的时候



- 不用过多比较他人，做好自己
- 简历和对话过程中显示出个性
- 不怕拼命怕平凡
- 如何彰显自己的与众不同
  - ▶ 格式规矩
  - ▶ 内容靠谱
  - ▶ 有自己的实践及思考（体现科研能力）





## 套磁成功，老师回复了

- 如不是礼貌性回复：成功的几率很大
  - 进一步对话：询问你的学习科研经历等等 -> 如实回答（基本稳了）
  - 目前不清楚具体名额 -> 保持联系
- 礼貌性回复：看情况仍可让老师推荐或感谢
  - 没名额
  - 祝好
  - 咨询招生办
  - 机会不大

## 套磁失败，老师无回复

- 再润色简历、邮件正文等咨询下一个老师
- 连续几个不回复：
  - 放轻松
  - 面试时积极发挥

# 面试自我介绍，开启对话

- 围绕**简历**
- 英文自我介绍：
  - 叫什么，家在哪，毕业院校
  - 荣誉和实践经历（简历上的）
  - 感兴趣的研究方向，了解了什么
  - **（有和xxx老师邮件等交流过，有何感想）**
  - 大致的读研计划
  - 诚挚感谢
- 五分钟
- 用词不用太难，让人一耳能听懂即可
- 相对流畅
- 建议背稿
- 要有眼神交流，必要可手势

面试官：谈谈你自己吧

毫无准备的我：



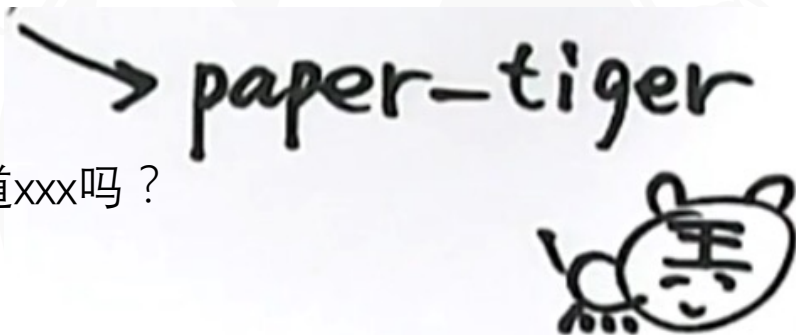
面试官：跟我说说你自已吧

我：不了吧，我挺需要这份工作的



# 对话聊天常见内容

- Please introduce yourself briefly?
- What was the most unforgettable thing during your undergraduate ?
- 计算机网络的TCP协议和UDP协议的区别？
- Java中接口和抽象类的作用？
- 数据库事物的ACID属性指的什么？
- 你的倾向于学硕还是专硕？你能接受转到专硕吗？你有想过读博这件事吗？
- 你为什么报考xxx？
- 你的家乡在哪里？你认为xx城市和xx城市相比如何？
- 你简历上写的做过xxx项目具体负责了哪些内容？
- 你简历上xxx奖是什么？
- 你熟悉Linux吗？
- 最近在做什么？毕业设计完成情况如何？
- xxx课程你学的怎么样？还记得哪些？知道xxx吗？
- 你业余时间做什么？有何爱好？



没有真题！没有标准答案！都是纸老虎，记住是对话，不要慌，有主见

- 复试对话中，
- 遇到清楚的问题回答方案：
  - xx是计算机某领域基础知识，在xx上有应用，我简历上的某项目/某课设曾了解使用过，我主要做了xxx，结果xxx
- 遇到不会的问题回答方案：
  - xx没有了解过，不过您可能是想问xx技术/xx概念，我简历上某项目曾做过xxx，似乎也能符合这个需求
  - 我主要做了简历上的xxx，您问的xxx我不太了解，这是哪个相关的技术
- 遇到非技术问题回答方案：
  - 聊天，拉家常，说最近读了xx论文，做了哪些准备

围绕自身经历、提出解决方案、结合简历是关键

- 复试结束后,
- 根据复试表现情况以及老师们的态度和气氛,
- 1天内适当再发一封邮件
  - 两点：
    - 一是询问结果
    - 二是再肯定自己不会跑路



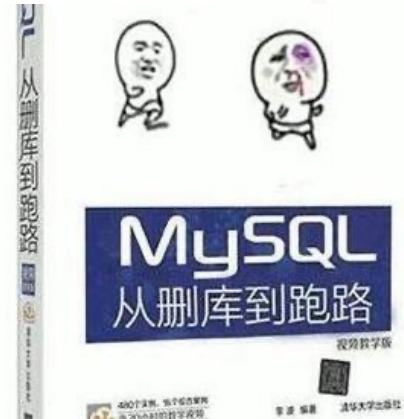
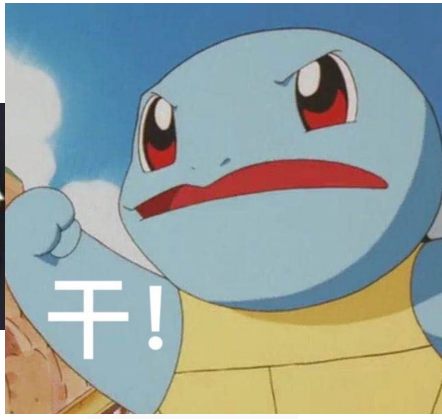
噢力给

必要几乎准备！有书读！准备其他的步骤一致。

# 你就是下一个天选之人



人，一定要有梦想



从今以后，黑客与我无关，数据已删，shell已转手，肉鸡已放完，日常搞站的电脑已经砸了；从前没得选择，如果一切可以重新开始，我只想做个好人！

- I. 坚持才能抄底 —— 今年形势依旧有利，机会很大
- II. 知己知彼，关门打狗 —— 做好简历，选择合适的
- III. 包装打磨，釜底抽薪 —— 利用这段时间学习后再包装
- IV. 运气是争来的 —— 要主动出击
- V. 投其所好 —— 套磁得法，提前开启对话
- VI. 你打你的，我打我的 —— 心无旁骛，做好自己
- VII. 再润色 —— 根据套磁情况，再突出个性，与众不同
- VIII. 应变，趋利避害 —— 面试时把握对话节奏
- IX. 再攻心 —— 复试后仍不失主动



## 面试通过的时候



感谢批评指正

THANKS

[lixion.lij@gmail.com](mailto:lixion.lij@gmail.com)



中国科学院 信息工程研究所  
INSTITUTE OF INFORMATION ENGINEERING, CAS