

餐饮与区块链

新趋势、新动态

邹远春

未来工程科技

2018 年 8 月 24 日

餐饮业现状

2017 年的餐饮界一直不平静，曾叱咤餐饮的自助餐巨头金钱豹轰然倒下，红极一时的水货餐厅，全面退出郑州市场，北京、深圳、宁波、福州等店全部关门停业，网红餐厅一笼小确幸变成“小确丧”，遭遇讨债风波的“很高兴遇见你”倒下，走星巴克路线的“书香茶香”全面关店……

2017 年上半年超 80% 的餐厅亏损，而我们同时也发现了一些有趣的现象：肯德基开始卖起了啤酒、小龙虾，真功夫换 LOGO 改风格，沙县小吃走出了“文艺范”，就连王老吉也开启了实体店，要跟奶茶店竞争。

餐饮业现状

一系列的现象告诉我们，餐饮行业将面临生死大洗牌，那些因循守旧、思想局限、只顾闭门造车的餐饮企业，注定在浩荡的餐饮大军中湮没，而未来的餐饮除了创新之外，营销、体验、服务、食品安全要求将会更高，餐饮业迎合趋势者生，逆者亡。

餐饮业现状

美团的中国餐饮报告 2018

- ▶ 2017 年餐饮业收入达到 3.9 万亿元规模。
- ▶ 2017 年关店数是开店数的 91.6%。
- ▶ 近两年倒闭餐厅平均寿命 508 天。
- ▶ 以招牌菜主打的单品餐饮爆发。
- ▶ 饮品爆发, 前五席中有三席均为饮品品牌, 分别为星巴克、一点点、喜茶。
- ▶ 外卖消费场景从住宅、大学校园、写字楼等拓展到酒店、商铺、医疗单位、娱乐场所等, 多元化趋势明显。2017 年线上外卖 2046 亿, 外卖消费频次 3 年翻了 3 翻。

餐饮业现状

我们还可以看到一些趋势

- ▶ 25—35 岁人群是餐饮消费贡献最多的群体。
- ▶ 现金支付慢慢被支付宝、微信等移动支付方式替代。
- ▶ 新物种：餐饮 + 零售 + 休闲 + 娱乐 + N。
- ▶ 新模式：堂食 + 外卖 + 外送 + 流通食品，多核驱动。
- ▶ 新时速：从 5 年一个周期到 3 年一个周期。

餐饮业现状

总结

- ▶ 竞争大。
- ▶ 生命周期短。
- ▶ 餐饮模式多元化。
- ▶ 外卖市场高速增长 (特别是以美团和饿了么为主的在线外卖平台)。
- ▶ 移动支付。
- ▶ 等等。

新餐饮

未来发展方向

要不断满足消费者的需求，提高消费者的体验度，把那些尚未被满足或者潜在的需求转化成机会，为餐饮品牌创造价值。

消费升级

消费升级不是“价格升级”，而是“体验升级”。通过科技的发展、技术的进步给经营者提供了更多、更丰富、更便利、更好体验的满足需求的手段、途径或场景。

新餐饮

消费的经济行为 - 供需

- ▶ 假设现在平台上有 n 家餐厅, $N=\{1,2,...,n\}$ 。
- ▶ 顾客要选择一家餐厅去消费, 有 m 个指标, 比如口味、环境卫生、服务态度、服务水平、上菜速度、菜品新鲜度、环境体验、装修、空间布局、科技感、娱乐性、是否安静、人均消费水平、消费人数、是否自助、是否外卖、是否优惠、优惠力度、餐饮类型(堂食、快餐、饮料、烧烤、海鲜等等)、交通方便度、是否有停车位、是否商圈、距离、方便性(雨伞、充电服务、移动支付等)、餐厅主题(亲子、猫文化等等)、天气、是否周末、是否节假日、是否预定、是否排队等等。

新餐饮

消费的经济行为 - 供需

- ▶ 顾客对每家餐厅有一个大概的初步映像，可能来源于朋友推荐。对餐厅 i ，每个指标映像分记为 $(\alpha_i(1), \alpha_i(2), \dots, \alpha_i(m))$ 。
- ▶ 顾客都对这些指标都有自己的独特偏好，记为 $(\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_m)$ 。
- ▶ 则餐厅 i 对顾客的收益为 $\sum_{k=1}^m \theta_k \cdot \alpha_i(k)$ 。

顾客会根据自己的收益选择某家餐厅，这时候被选中这家餐厅的收益为 1，其它餐厅收益为 0，我们会得到一个餐厅的消费序列，例如 $R_1 \succeq R_2 \succeq R_3 \succeq \dots \succeq R_n$ 。

我们通过大数据和 AI 等技术进行顾客画像，然后才能通过智能推荐等技术实现精准营销，成为顾客的最贴心的智能饮食管家，最终实现消费升级。

新餐饮

消费的经济行为 - 供需

- ▶ 只有洞悉顾客的消费需求并不断满足顾客的消费需求，才能吸引顾客消费，餐饮行业规模才能得到发展。
- ▶ 大数据、AI、机器学习、深度学习、数据挖掘、模式识别、智能推荐等技术是餐饮发展的核心竞争力。

新餐饮

机制设计

刚才我们谈到消费升级，大数据、AI 等技术是餐饮消费升级的核心生产力。

现在我们来谈谈机制设计。

- ▶ 怎样促使顾客贡献自己的真实偏好信息？
- ▶ 怎样促使餐饮企业和员工为顾客提供更好的体验？
- ▶ 最核心的是怎样促使餐饮企业、员工和顾客在提高餐饮行业发展水平这个目标上达成协作，实现多方共赢？

新餐饮

机制设计

概括的说，经济机制理论所讨论的问题是，对于任意给定的一个经济或社会目标，在自由选择、自愿交换的分散化决策条件下，能否并且怎样设计一个经济机制 (即制订什么样的法律、法则、政策条令、资源配置等规则) 时的经济活动参与者的个人利益和设计者既定的目标一致。

机制设计理论可以看作是博弈论和社会选择理论的综合运用，简单地说，如果我们假设人们是按照博弈论所刻画的方式行为的，并且我们设定按照社会选择理论我们对各种情形都有一个社会目标存在，那么机制设计就是考虑构造什么样的博弈形式，使得这个博弈的解就是那个社会目标，或者说落在社会目标集合里，或者无限接近于它。

新餐饮

机制设计

评价某种经济机制优劣的基本标准有三个：

- ▶ 资源的有效配置：资源有效配置通常采用帕累托最优标准。
- ▶ 信息的有效利用：有效利用信息要求机制运行需要尽可能低的信息成本。
- ▶ 激励相容：激励相容要求个人理性和集体理性一致。如果在给定机制下，如实报告自己的私人信息是参与者的占优策略均衡，那么这个机制就是激励相容的。

帕累托最优（Pareto Optimality），也称为帕累托效率（Pareto efficiency），是指资源分配的一种理想状态，假定固有的一群人和可分配的资源，从一种分配状态到另一种状态的变化中，在没有使任何人境况变坏的前提下，使得至少一个人变得更好。

新餐饮

机制设计

改变传统的生产关系，颠覆传统的企业 (或公司)+ 员工组织形式。

- ▶ 企业转换成平台，它是价值放大者，平台成就价值。
- ▶ 企业家、股东或各组织领导者转换成价值整合者，依靠配置社会资源，间接创造财富。
- ▶ 员工转换成价值提供者，依靠个体劳动创造直接财富。
- ▶ 顾客转换成价值提供者，消费带动行业发展，同时也可以作为营销推广者，比如口碑宣传、粉丝社群等模式。

新餐饮

机制设计

激励制度

激励目前主要包括荣誉激励与经济激励，直接或间接激励一切有利于提高餐饮发展的行为。比如：

- ▶ 顾客消费激励
- ▶ 顾客评价激励
- ▶ 餐饮门店入驻激励
- ▶ 服务员激励
- ▶ 顾客推广激励
- ▶ 等等

新餐饮

区块链的通证经济

通证 (Token) 的三个要素：

- ▶ 第一是数字权益证明，也就是说通证必须是以数字形式存在的权益凭证，它必须代表的是一种权利，一种固有和内在的价值。
- ▶ 第二是加密，也就是说通证的真实性、防篡改性、保护隐私等功能，有密码学安全保障。
- ▶ 第三是可流通，也就是说通证必须能够在一个网络中流动，从而随时随地地可以验证。其中一部分通证是可以交易、兑换的。

通证经济，就是 Token Economy，环绕通证这个中心建构的一整套经济活动体系。

新餐饮

区块链的通证经济

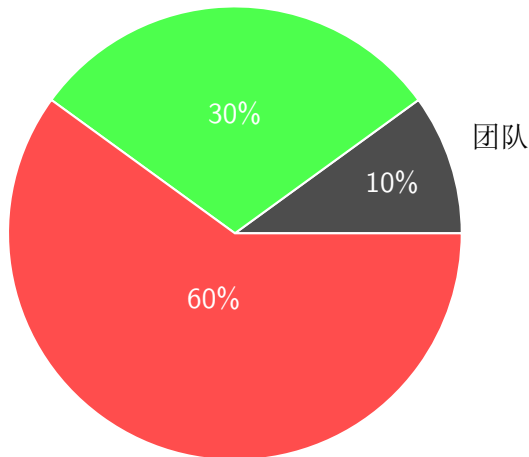
区块链技术具有的不可篡改、安全可信任、基于智能合约的运行规则公开透明等特性完美的支持通证及通证经济。

新餐饮

区块链、通证经济、餐饮结合

比如发行 100 亿个 Token，规则如下：

运营



激励池

新餐饮

区块链、通证经济、餐饮结合

- ▶ 团队，10%，用于奖励创始团队
- ▶ 运营，30%，用于项目的日常运营维护
- ▶ 激励池，60%，用于激励

新餐饮

区块链、通证经济、餐饮结合

激励规则

- ▶ 顾客消费激励：顾客消费多少，就按照消费额直接奖励顾客一定比例的 Token 数量。
- ▶ 顾客消费评价激励：顾客消费之后，对此次消费评价，直接奖励一定数量的 Token。
- ▶ 门店入驻激励：门店入驻之后奖励 10 万 Token，两年周期释放。

新餐饮

区块链、通证经济、餐饮结合

- ▶ 顾客推广激励与服务员激励：顾客消费激励的同时也会有同数量的 Token 用于间接奖励，其中 25% 直接奖励给该门店的服务团队；50% 放到日激励池，用于激励当日顾客评价排在前列的餐饮服务团队；剩下的 25% 奖励给该顾客的邀请人，如果没有邀请人则该部分 Token 进入日激励池。

激励优先奖励给服务团队，然后在针对具体指标奖励到具体的服务人员上。比如味道口感评价高，则奖励给厨师和配菜员多一些；菜品新鲜则奖励给采购人员多一些；服务好则奖励给服务人员多一些；环境卫生好则奖励给清洁员多一些等等。

新餐饮

区块链、通证经济、餐饮结合

荣誉激励

- ▶ 根据顾客评价，按照周期统计 (日/周/月/季度/年)，在平台上展示最好的服务团队 (包括具体的门店及餐饮企业)，相当于平台免费宣传。

顾客评价得分规则

- ▶ 假设有 N 项指标，每项指标满分 5 分，每项指标权重为 θ_i ，评分为 α_i ，则餐厅此次顾客评价得分为 $\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \theta_i (\alpha_i - 5)^2$ ，得分越低，顾客满意度越高。

新餐饮

区块链、通证经济、餐饮结合

Token 的价值

- ▶ 顾客消费额的 10% 用来保障 Token 的基本价值，每年按照 Token 持有量分红，当然相应的餐饮企业会享受到顾客分析、精准营销、促销、会员管理、宣传推广等等平台系统服务。
- ▶ Token 可用于消费平台内的服务或产品。
- ▶ 平台内的每年广告收入计入分红，增加 Token 价值。
- ▶ 其他。

按照平均一家餐厅每日 2 万元的营业额统计，10,000 家餐厅的年度总营业额为 730 亿，可计入分红至少为 73 亿。730 亿相对于餐饮 3.9 万亿的餐饮行业规模，占比 1.9% 不到。

新餐饮

传统公司

- ▶ 追求利润
- ▶ 雇佣关系
 1. 员工需要在时间和空间上统一
 2. 剥削与被剥削，员工无分配权
- ▶ 所有权：归股东（生产资料提供者）所有

Token 经济体

- ▶ 追求 Token 升值
 1. 社群的扩大
 2. Token 的使用价值增加
- ▶ 协作关系
 1. 打破空间和时间的限制
 2. 收益透明，生态参与者共同享有分配权
- ▶ 所有权：归所有协作者所有（Token 持有者）

新餐饮

区块链带来的新模式新场景

- ▶ 区块链可以满足一定的私密性，资产安全性，它是一个无法篡改的公开的可追溯的账本。
- ▶ 通过智能合约可以更方便实现会员管理，会员资产归会员本身所有，与顾客建立连接。
- ▶ 为了方便管理顾客的资产与资产在平台内的快速流通，可以基于区块链发行代表法币的资产 Token CNYT，1:1 兑换，平台方托管法币资金安全，通过区块链技术来记账，保障资金安全。
- ▶ 顾客等的奖励都是基于智能合约实现，可以通过密码学安全技术来保障私密性，但如果有异议，顾客也可以公开私密数据来链上验证，提高信任度。

新餐饮

区块链带来的新模式

- ▶ 一些企业喜欢充多少送多少的充值营销服务，但是如果一旦门店倒闭，对顾客意味着财产损失，通过智能合约来实现充值营销管理，不仅顾客享受到优惠，同时也保障了资金安全。
- ▶ 基于区块链的资产管理，可以方便跟踪企业内部资产流转，特别是固定资产管理、中央厨房、调拨场景、损耗分析场景等等。
- ▶ 基于区块链的预定，甚至顾客下单、排队等流程都可以基于区块链运行，相对与传统 APP 定制开发来讲，更方便灵活。

新餐饮

区块链带来的新模式

- ▶ 餐饮企业的所有供应商信息都在智能合约上公开，方便大家监督。
- ▶ 供应链与溯源管理，所有食材都可以区块链上溯源，对顾客可以保障食品安全；对餐饮企业来讲，不仅提高顾客信任度，同时打造餐饮品牌，是最好的自我产品营销。
- ▶ 基于区块链的促销管理，不仅管理规则变透明，而且更加方便支持更多更灵活的促销规则，支持餐饮快速营销推广 (捆绑促销、单品促销、组合促销、客单价促销、客单量促销、折扣、特价、优惠、赠送、优惠券、N 元场、限时抢、限量购、满 X 免 X、多买多折扣等等)，同时规则公开透明可验证，提高顾客的信任度。
- ▶ 基于区块链的投诉与治理，公开透明，方便大家共同监督，
就像一个链上的 315 协会

新餐饮

区块链带来的新模式

拼团或砍价场景

基于智能合约的拼团场景，参与的人越多，拼团价格越低，规则透明，而且没有平台返点，保障顾客和商家的利益。

新餐饮

区块链带来的新模式

“一元购”模式改造

网络“一元购”，是指将一件商品平分成若干 1 元金额的“等份”通过互联网平台出售，购买者可以购买其中的一份或多份，当所有“等份”售出后以抽奖方式从购买者中抽出幸运者获得此商品，其他购买者的认购资金不予退还的销售模式。参与者存在获取较大利益的机会，但也承担了损失全部本金的风险。

通过智能合约场景改造，规则透明：

- ▶ 场景一：顾客消费额度满足一定的条件可以参与抽奖。
- ▶ 场景二：顾客买单时可以多花费一定额度的资金参与免单抽奖，中奖后全额返还，没有中奖则作为会员充值。
- ▶ 场景三：顾客可以花费一定额度的资金参与现金券抽奖，没有中奖则作为会员充值。

总结

AI + 区块链助力消费升级

新餐饮的定义：以消费者体验为中心的数据驱动的泛餐饮的形态。

通过顾客的评论及消费数据，经过 AI（机器学习、深度学习、数据挖掘、智能推荐）等技术实现顾客画像，更了解并满足顾客的消费需求，提升餐饮行业生产力，同时通过引入区块链，来改革传统餐饮的生产关系，进一步解放生产力。

广告：吃一顿丰富的午餐只要二十元？如何机制设计，让生产方和消费方最佳匹配？消费方的消费意愿是私人信息。