

The Description of Project

Name: Xi Jingwei Student ID:517030910116 Email:jingweixi@sjtu.edu.cn

1 Problem1

1.1 Files

1.1.1 ptree.c

static int ptree(struct prinfo *buf, int *nr)

Call function *dfs* and use `read_lock` and `read_unlock` to protect the data. Then copy data from ask to buf.

void *dfs*(struct task_struct start, int deep)

Search all processes and store information in *dfs* order.

1.1.2 Makefile

Use Makefile to compile the ptree.c file.

1.1.3 资金困难

以共享单车为例，根据客单价、运营成本、硬件成本、损耗率综合计算，每辆共享单车的日均骑行次数要大于 5 次才能保本。仅仅靠用户骑行支付的分时租赁费很难获得盈利。

有人算了一笔另类的账，目前共享单车用户超过 1 亿人次，运营企业收取的押金从 99-299 元不等，即使按其中 5000 万人每人缴纳了 100 元押金计算，资金规模也超过了 50 亿元，这笔钱拿去投资理财会很可观。然而共享单车要把沉淀资金转移到对公理财产品上并不可行。首先国家开始要求共享单车客户实名制，然后芝麻信用联合 OFO 开始推出信用免押金服务，最后交通运输部颁布了《关于鼓励和规范互联网租赁自行车发展的指导意见 (征求意见稿)》，杜绝了乱用押金的可能性。

所以如果共享经济产业单只是纯以单一化产品扩大市场为主，其结局必然是亏损的。所以共享经济产业要想在未来盈利，必然要向多元化发展。

2 共享经济案例分析——以 ofo 为例

2.1 共享单车 ofo 发展历程

2.1.1 共享单车 ofo 的兴起

起初，ofo 只是个小而美的校园创业项目，2015 年 6 月，北大研究生戴威自掏腰包采购 200 辆小黄车投放在北大校园，并在校园推出“共享计划”，向学生回收单车作为共享单车。这样用户共享了一辆车，就能获得所有小黄车的使用权。

当时戴威宣称要在北大内推出 10000 辆共享单车，并面向北大师生招募 2000 位共享车主，这时候的共享单车还算是名副其实的共享经济。

ofo 这一共享单车模式也很快得到认可，10 月份在北大校园日均订单已经有 4000 单，并获得了第一笔 900 万的融资。

2.1.2 共享单车 ofo 的发展

2016 年 ofo 逐渐向全国 20 多个城市的 200 多所高校推广，在校园里积累了 80 万用户，日均订单达到 20 万。

直到 2016 年 10 月，ofo 正式走出校园，进军城市市场。背后是大量资本的急速推动，仅在 2016 年几个月时间里，ofo 就经历了 5 轮融资，累计融资金额超过了 2 亿美元。

2015，2016，2017 三年间，ofo 累计获得了 12 轮融资（包括 2 轮战略融资），平均 3 个月完成一轮。有数据显示，截至 2018 年 1 月，ofo 估值为 30 亿美元。这个数字较 2016 年，翻了 200 倍。

与疯狂的融资速度形成呼应，ofo 的业务也在疯狂扩张，成为继淘宝、京东、滴滴等巨头之后，中国第 9 家日订单过百万的互联网平台。

同年 12 月，ofo 开始在美国旧金山、英国伦敦、新加坡运营，而后再进入马来西亚、日本、西班牙、以色列等国。ofo 官网数据显示，这家共享单车平台已发展成为全球规模最大的共享出行平台，全球连接超 1000 万辆共享单车，日订单超 3200 万。

2.1.3 共享单车 ofo 的衰落

从 2017 年下半年开始，随着共享单车资本泡沫的逐渐破裂，一个个曾经辉煌一时的公司或倒下、或卖身，这让本来就如履薄冰的 ofo，雪上加霜。

2017 年 12 月，有新闻称，ofo 挪用 30 亿元用户押金，账面上可供调配的资金仅剩 3.5 亿元。2018 年 1 月，又有新闻称，ofo 账户可用资金剩不足 6 亿元以及 ofo 还可能拖欠供应商约 25 亿元的货款。

之后，ofo 采取了一系列“节流”措施，可以看出，这家公司已经非常需要资金了。

一方面，ofo 取消了全国 20 个城市的芝麻信用免押金活动，改为“95 元充余额免押”；另一方面，困难从用户的单次骑行获利，ofo 开始发动员工卖车身广告，转向广告端寻求盈利。

2018 年 6 月份，虎嗅在《小黄车快黄了》一文中指出，ofo 总部正在“上演”管理层剧变和史上最大规模裁员。

2018 年 10 月 22 日，ofo 的运营公司法定代表人突然发生变更。陈正江替代戴威，成为东峡大通（北京）管理咨询有限公司的法定代表人。

总之，现在小黄车真的要“黄”了。

2.2 共享单车 ofo 兴起原因

2.2.1 满足客户需求

共享单车 ofo 从建立之初便坚持市场营销观念，以满足客户需求为出发点，强调“顾客需要什么，就生产什么”，准确确定目标市场的需要和欲望，很好的抓住了客户出行“最后一公里”的需求。之前，对于公众提升“最后一公里”出行效率的需求，有关方面一直在探索，也推出了一些解决方式，但接受度并不是很高。以北京为例，在很多地铁站和居民小区之间，运行着社区微循环电瓶车。但这些电瓶车要么发车时间固定，要么需要等坐满人才发车。同时，相比运送距离，每次两三元钱的乘车价格也让不少人觉得难以接受，这些不足都降低了乘客的搭乘意愿和乘坐体验。与这些出行方式相比，共享单车 ofo 一出现，便迅速成为很多人的首选。其开锁、上锁以及支付等所有程序，可以用一部手机全部完成，这让用户在使用共享单车 ofo 时，“随骑随走”和“随停随锁”成为可能，最大程度地覆盖了用户较为随机的“最后一公里”路线。

2.2.2 把握目标市场

共享单车 ofo 在市场定位时准确把握自己的目标市场是普通大众，精确找到自己在细分市场中的位置。当时，共享经济才刚刚开始发展，在交通领域共享单车竞争压力较小，所以共享单车 ofo 一出现便迅速占领了市场，发展十分迅速。

另外，共享单车 ofo 准确认识到自己的优势在于满足人们“最后一公里”的需求。例如，校园是典型的“最后一公里”场景，这里没有公交，不鼓励汽车，自行车就是师生们最好的代步工具。ofo 就是以大学校园为发起地，后来 ofo 在校园市场打下根基后，逐步将触角延伸至城市共享。中国有数以千万计的高校在校学生，每年数百万的新生，校园市场的成长空间非常显著；另一个场景是 3 到 5 公里的短途出行，这是打车软件和传统公共交通的“盲区”，更是共享单车们争夺市场的焦点。

2.2.3 价格与促销策略

共享单车 ofo 在推出时便根据自己成本和用户的需求将定价确定为 1 元/每小时，这样的定价让许多人都可以接受，扩大了用户群体。同时，共享单车 ofo 还十分注重推销策略，利用广告这一带有浓郁商业性的艺术方式向大众推广自己的产品。如共享单车 ofo 联手环球影业推出“小黄人 ofo”，使用“小黄人”系列电影的 IP 形象，借着《神偷奶爸 3》即将上映的东风，这样在营销中增添了“玩”的元素，一方面能让活动变得更有趣，但更重要的是能增强受众的浸入感，提高了用户体验。

2.3 共享单车 ofo 衰落原因

2.3.1 过度投放引起社会问题

随着共享单车行业的竞争越来越激烈，各大平台争相加大投放量争夺市场份额。由于用户不文明使用共享单车的情况屡禁不止，单车损毁率高，平台的维护能力跟不上单车损毁速度，也大大增加了平台大量投放新单车的速度。多数共享单车都面临着在公共场所如何停放的问题，尽管单辆共享单车所占空间不大，但庞大的数量和无序的摆放，不利于城市交通管理，给城市造成了一定的负担。

2.3.2 平台信息安全性差

注册 ofo 时，用户需要实名认证，提供的个人信息有手机号、身份证号等，而且，ofo 后台也会产生用户平时的骑行路径、家或工作单位的具体地址等。共享单车 ofo 平台没有对用户的信息进行很好的保护，导致 ofo 的注册用户信息很容易泄露。

2.3.3 平台盈利能力弱

上海凤凰是 ofo 单车的上游供应商，根据凤凰 2017 年年报，ofo 单车在 2017 年共采购车辆 178 万辆，确定收入为 59627 万，所以可知一辆 ofo 单车制造成本为 335 元。按单车日使用次数加上投入资本相对较低，缺乏车体加固且采用链条驱动方式，增加了链条脱落的风险，毁损率较高，大约在 18% 20%，所以其运营成本与维护成本就会相对较高。据杭州市城管委数据，每辆单车的修理费用在 3.7 至 6.7 元间，搬走一辆车需要的人工费用是 9.6 元，再加上早期的 ofo 采用的是传统锁，缺乏导航定位系统，也无形中增加了人工寻找已报修的 ofo 的难度。这些因素导致共享单车的盈利能力赶不上制造成本和维修费用的消耗，其他融资路径一旦断绝，共享单车企业便陷入困境。

2.3.4 企业内部管理体系缺失

由于共享单车 ofo 公司内部管理体系的缺失，ofo 创始人戴威在 ofo 的股权被架空，在 ofo 股权架构中，戴威占股比为 36.02%，滴滴占股比为 25.32%，而经纬中国、金沙江、王刚等，实际上都是滴滴的投资方，可归类为滴滴系，他们的股权加起来或将远超戴威。同时，ofo 的内部区域经理有贪腐现象，区域经理每月通过虚报修车数量而套取公司大量资金，数额从数万到几十万元不等。而 ofo 公司方面却没有对此进行任何调查。

3 共享经济发展建议

通过分析共享单车 ofo 商业模式的兴起与衰落原因，得出共享产业发展中存在的过度共享等一系列社会问题，用户信息泄露等法律问题，以及盈利能力弱、企业内部管理体系缺失等问题。下面给出一些促进共享经济健康发展的建议：

3.1 企业完善平台

共享单车企业应改进平台技术缺陷，加强对共享单车的治理。平台首先应加强自身的技术建设，ofo 应做好技术改造，如：将机械锁更换为智能锁，设置网络安全指标以保护注册用户的隐私等；其次应控制共享单车的投放量，据报道，共享单车的投放规模已接近饱和点，所以接下来应注重提高分享率而不是一味地扩大投放量；同时，应加强与政府合作，积极投身于共享单车的治理。

3.2 政府加强管理

共享产品被私人化占有与恶意损毁的现象屡禁不止，从侧面反映出我国市场经济还没有充分成熟、不能及时地解决社会问题及我国现阶段诚信体系的建立还相对滞后。所以，我国政府一是应该完善相关法律体系，解决由于用户丧失诚信引发的恶意损坏、私人占有的现象，加大对共享经济创新支持力度，形成有利于其发展的良好环境。二是应建立诚信体系，完善国民信用体系建设，加强各信用平台的数据共享，将用户不文明使用共享单车的行为纳入社会的诚信体系，可以采取扣分制或黑名单制，提高违约成本，也可激励用户规范自身行为的同时也参与到监管中，举报其他人的违规行为。

3.3 健全管理体系

共享经济企业应建立健全自己公司内部的管理体系，杜绝贪腐现象的发生，提高员工工作效率和积极性。另外，企业应该建立押金托管制度，合理管理资金池。共享产品一般一物对多人，用户在缴存押金后，押金直接转移到共享平台，用户无法得知押金的使用流向及是否有第三方监管，这就给平台侵占、挪用用户资金创造了条件。在这方面，政府部门应该设立监管部门，利用独立第三方机构监管押金的流向，从而避免发生资金沉淀和被挪用的风险。

参考文献

- [1] 王玲. 共享单车商业模式探讨及建议——以 ofo 共享单车为例.《时代金融》, 2018.10
- [2] 周子晗. 共享经济商业模式的风险与盈利方式研究.《江苏商论》, 2018.12
- [3] 王天一，康朔腾. 共享单车的发展方向和盈利方式研究.《市场研究》, 2018.10
- [4] 姚珣，乔俐萌. 互联网背景下的“共享经济模式”之争——基于 Uber 和共享单车研究.《电子科技大学学报》, 2018.12
- [5] 高琦. 我国共享经济的发展和培育现状及问题研究.《辽宁行政学院学报》, 2018.6