



拍拍贷“魔镜杯”



掌握核心数据分析技能
成为复合型人才
把握互联网金融入门机遇！

拍拍贷魔镜杯

互联网金融数据训练营 学习材料 Study Materials

第一周 行业/公司/业务介绍



版权归上海拍拍贷金融信息服务有限公司所有

行业/公司/业务介绍

上海拍拍贷金融信息服务有限公司

目录

1 行业发展现状	3
2 关于拍拍贷	3
2.1 公司简介	3
2.2 拍拍贷的特点与优势	4
3 产品信息	4
3.1 散标	4
3.1.1 风险等级	5
3.1.2 期限	5
3.1.3 利率	5
3.1.4 还款方式	5
3.2 债权转让	6
3.2.1 什么是债权转让	6
3.2.2 区分债权的维度	6
3.3 其他金融产品	7
3.3.1 彩虹计划	7
3.3.2 拍活宝	8
3.3.3 月月涨	8

4 开放平台	9
4.1 开放平台简介	9
4.2 开放平台案例	9
4.2.1 蚂蚁金服开放平台	9
4.2.2 百度地图开放平台	9
4.3 拍拍贷开放平台	10
4.3.1 基本介绍	10
4.3.2 优秀开发者	10
5 本期作业	12
5.1 应收计划	12
5.2 实际收益	12
5.3 创新开发者（开放性题目）	12

1 行业发展现状

2005年3月，全世界第一家P2P网贷平台——Zopa在伦敦成立，英国也因此成为了P2P网贷的发源地。两年多以后，伴随着国内第一家线上P2P平台——拍拍贷成立，中国的P2P行业走上了一段极其不平凡的发展道路。有人评论，在经历了逾9年的发展后，中国已成为全球最大的P2P市场。大家可以阅读以下几篇文章，来了解国内P2P行业的具体发展情况。

- **盘点：九年来影响P2P行业发展的十大事件**（网贷之家，2016-12）
- **国务院发令：政府决心让P2P行业发展的更好**（网贷之家，2016-11）
- **P2P行业现状：山雨欲来还是宏图待展？**（网贷之家，2015-4）

2 关于拍拍贷

2.1 公司简介

拍拍贷成立于2007年6月，公司全称为“上海拍拍贷金融信息服务有限公司”，总部位于国际金融中心的上海，是一家网络信息借贷平台。

拍拍贷是一家由工商部门批准，获批“金融信息服务”的经营范围，得到政府认可的互联网金融平台。拍拍贷用先进的理念和创新的技术建立了一个安全、高效、透明的互联网金融平台，规范个人借贷行为，让借入者改善生产生活，让借出者增加投资渠道。拍拍贷相信，随着互联网的发展和中國个人信用体系的健全，先进的理念和创新的技术将给民间借贷带来历史性的变革，拍拍贷将是这场变革的领导者。

2012年10月拍拍贷成为完成A轮融资的网贷平台，获得红杉资本(Sequoia Capital)千万美元级别投资。2014年4月拍拍贷在北京钓鱼台国宾馆宣布完成B轮融资，投资机构分别为光速安振中国创业投资(Lightspeed China Partners)，红杉资本(Sequoia Capital)及纽交所上市公司诺亚财富。2015年4月拍拍贷正式宣布完成C轮融资，再次成为国内P2P行业完成C轮融资的网贷平台，C轮投资投资方组成为：由联想控股旗下君联资本和海纳亚洲联合领投，VMS Legend Investment Fund I、红杉资本以及光速安振中国创业投资基金等机构跟投。

以下链接可以帮助大家更好地认识拍拍贷。

- **详细的高管团队、员工情况、大事记、业绩报告等**
- **拍拍贷2016年度业绩报告**
- **拍拍贷2016年共促成711万笔借款成交量198.78亿元**（网贷之家，2017-2）

2.2 拍拍贷的特点与优势

- 纯线上——拍拍贷的整个业务流程，从获客、提交申请，到信用审核、风险控制，再到促成交易、放款和还款，都在互联网上完成。
- 大数据风控——拍拍贷自主研发的“魔镜”风控系统，采用大数据技术，通过多种维度的信息对借款人进行甄别，从而控制风险，为纯线上业务模式保驾护航。“魔镜”风控系统于2015年初全面使用，它会对风险进行评级和定价，从而保证收益和风险相匹配。
- 无担保——拍拍贷作为平台，只提供信用认定和信息撮合的功能，借款人直接对接投资人，而投资人则需要承担贷款逾期和坏账的风险。
- 用户数与业务量——近年来，随着行业规范化与消费金融的爆发，拍拍贷的用户数和业务量迎来了高速、稳定的增长。截至2016年12月，拍拍贷累计注册用户达到3261万，2016年帮助338万人成功借款，借款人数量占到了行业借款人总数的38.58%；2016年成交额198.78亿元，同比增长超过250%，两倍于网贷行业整体增速。（行业数据参见网贷之家《P2P网贷行业2016年年报简报》）

3 产品信息

3.1 散标

散标是拍拍贷平台上最基础的借款标的，投资人可根据个人的期限、利率和风险偏好，将资金投到多个标的中。对于中高风险标的的投资，拍拍贷会提示风险，鼓励投资人进行“小额分散”投资。

在散标投资界面，用户可从风险等级、魔镜等级、利率、金额、期限和认证信息等维度对标的进行筛选，如下图。

风险等级（必须）	低风险	中风险	高风险	什么是风险等级？
魔镜等级	AAA	AA		什么是魔镜等级？
列表类型	安标	赔标		
利率	6-13%	14-17%	18-21%	>22% 更多 ▼

账户余额：¥955.47 元 符合筛选条件的数 60 个 一键投标

默认排序	魔镜等级	利率	金额	期限	进度	仅显示未投
AA	手机app用户的第1次闪电借...	11 %	¥ 5,500	6 个月	已有21人投标 已完成38%	100 马上投标
AA	手机app用户的第1次闪电借...	11 %	¥ 5,000	6 个月	已有9人投标 已完成30%	100 马上投标

3.1.1 风险等级

散标的风险等级主要是用自主研发的魔镜评级来区分的：

- AA—参与质量保障服务的标的，又称赔标。若借款人出现逾期，平台会在逾期行为发生1天后垫付投资人，可以理解为“逾期就赔”。此类标的对应的借款人需额外支付一笔服务费。
- AAA—拍拍贷投资人申请的借款标的，又称安全标。若借款人发生逾期或坏账，拍拍贷将用该借款人在平台的剩余待收资金来支付投资人。
- A, B, C, D, E和F—称为信用标，投资人需要自行承担借款人逾期或坏账的风险。从A到F，风险依次上升。

3.1.2 期限

标的期限，也就是借款月数，借款人需要在该期限内完成还款。大部分标的的期限是6个月或12个月。

3.1.3 利率

这里的利率就是给到投资人的利率。利率根据风险定价确定，原则上风险越高，对应的利率也越高。另外，利率跟标的期限也有一定关系。一般情况下，信用标的利率最高可达24%，赔标利率在11%左右。

3.1.4 还款方式

拍拍贷平台上的借款均采用等额本息还款方式，借入者每月按相同金额偿还贷款本息，其中每月贷款利息按月初剩余贷款本金计算并逐月结清。

贷款初期和后期所还本金不同是由于每月的还款额相等，因此在贷款初期每月的还款中，剔除按月结清的利息后，所还的贷款本金就较少；而在贷款后期因贷款本金不断减少、每月的还款额中贷款利息也不断减少，每月所还的贷款本金就较多。即借款人每月还款额中的本金比重逐月递增、利息比重逐月递减。

公式如下：

- 每期还款额 = $(\text{借款金额} \times \text{月利率}) \times \text{power}(1 + \text{月利率}, \text{期限}) / (\text{power}(1 + \text{月利率}, \text{期限}) - 1)$
- 每期本金 = $(\text{每期还款额} - \text{借款金额} \times \text{月利率}) \times \text{power}(1 + \text{月利率}, \text{当前期数} - 1)$

- 每期利息 = 每期还款额 - 每期本金

拍拍贷网站上提供了[利息计算器](#)，可以根据借款金额、利率和借款期限，按照以上公式计算还款计划。

借款设置

借款金额： 元 年利率： % 借款期限： 月 还款方式：

开始计算

贷款概述

每个月将偿还：¥174.53 您将在 6 个月之后将贷款还清

月利率：1.3333% 您还清贷款总共要还 ¥1,047.18 元 [借款交易记录采用银行的截断处理（舍去小于0.01的金额），实际还款总金额可能会少]

偿还时间表

月份	月偿还	月本金还款	利息	余额
				¥1,000.00
1	¥174.53	¥161.19	¥13.33	¥838.80
2	¥174.53	¥163.34	¥11.18	¥675.46
3	¥174.53	¥165.52	¥9.00	¥509.93
4	¥174.53	¥167.73	¥6.79	¥342.20
5	¥174.53	¥169.96	¥4.56	¥172.23
6	¥174.53	¥172.23	¥2.29	¥0.00

3.2 债权转让

3.2.1 什么是债权转让

投资人在拍拍贷平台上投资后，在满足一定条件的情况下，可通过债权交易平台，将待还本金和利息转让给他人，将投资提前变现。目前平台支持散标的债权交易，其他理财产品（彩虹计划等）暂时不能转让。

转出者可将欲转出的债权在债权交易平台上挂出，并在规定范围内设置转出价格和转让利率，等待其他投资人购买，若超过规定时间未被购买则本次转让失效，转出者需要重新申请挂出。

交易费用由转出者承担。

3.2.2 区分债权的维度

投资人筛选债权时，可从以下维度考虑：

- 魔镜等级——即原始标的的风险等级；
- 转让利率——由转出者在申请转出时设置，不同转让利率对应不同转让价格，且该对应关系已将下次还款时间考虑在内：同等利率下，距下次还款时间越近，转让

价格越高。理论上，转出者所设置的利率越高，成交速度也越快；

- 转让价格—同转让利率，由转出者申请转出时设置；
- 期数与剩余期数—原始标的期数，借款人剩余需要还的期数；
- 距下次还款天数—即当天距借款人下一还款日的天数。若借款人当期有提前还款，则该指标可能会超过30天；
- 当前评级—在原始的魔镜等级基础上，考虑了借款人的还款表现后，更新的评级。AAA 标和AA标的评级不会变化，对于A-F的信用标，如果该标的还款表现良好，评级可能上升。

详细信息可以访问以下链接：

- [债权转让平台选标页面](#)
- [债转交易Q&A](#)

3.3 其他金融产品

3.3.1 彩虹计划

“彩虹计划”是拍拍贷推出的自动投资工具，用户使用该工具可按照事先确定的预期投资回报自动投资拍拍贷平台上的借款标的。通过自动投资所产生的每月回款（含本金和利息）将在使用期内继续自动投资，直至使用期结束。使用期结束后，彩虹计划所投资标的将到期还款。用户收回投资本金和相应的收益。

“彩虹计划”平均历史年化收益最高10%，12种期限选择，六重安全保障机制。另外，“彩虹计划”是到期一次性收款的，例如，购买的彩虹计划预期年利率按照8.8%计算，投资6个月，本金1000元，那么收益约为 $1000 \times 8.8\% \times 6 / 12 = 44$ 元。

可以访问以下链接了解详情：

- [产品列表-彩虹计划](#)
- [拍拍贷用户服务中心](#)
- [彩虹计划产品说明书](#)

3.3.2 拍活宝

拍活宝产品每日9点至21点可以购买、赎回，提现灵活，它和拍拍贷平台上投资的上千个债权挂钩，收益浮动，为拍拍贷入门投资产品。

浮动收益，依每日拍活宝页面上展示的7日年化收益率来计算当日收益。当前的7日平均历史年化收益率为6.59%。



用户投资拍活宝获得的收益是累计复投的。假如用户投资10000元在拍活宝中，根据当天7日年化收益率获得2元收益，第二天拍活宝会将这2元放入用户持有的拍活宝金额中，并同10000元一起作为本金继续投资。也就是说，第二天用户投资的本金为10002元。依次类推，用户每天投资的本金是前一天的本金加收益。

可以访问以下链接了解详情：[拍活宝](#)。

3.3.3 月月涨

月月涨是拍拍贷为投资人推出的一款兼顾收益和流动性的提供自动投标服务的产品。投资人通过加入月月涨产品将资金出借给拍拍贷平台上的借款人，历史年化收益率随持有月份逐月增加，持有时间越长，预期收益越高。持有第一个月当月历史年化收益率6.9%，第二个月当月7.7%，最长为18个月，最长投资期限届满自动退出（每月按30个自然日计算）。

举个例子，若用户投资10000元，并持有3个月，历史年化收益率分别为6.5%，6.8%，7.2%，则预期收益计算如下： $10000 * (6.5\% + 6.8\% + 7.2\%) / 12$ 。

可以访问以下链接了解详情。

- [月月涨](#)
- [月月涨服务协议](#)

4 开放平台

4.1 开放平台简介

在日新月异的互联网时代，传统系统越来越不能支持新的业务和技术需求，传统系统的特点是封闭、收费、独立、产品化、专有和非持续性；反之，互联网系统则是开放、自由、平等、免费、交互、合作、个性化、持续性和全球化。

虽然传统的业务已非常成熟，但是封闭的结果造成渠道、合作和个性化等支持都非常差，这注定要求两者互相结合，因此传统系统的业务，要结合互联网的技术特点，使系统满足云部署的要求。

技术上来讲，开放平台（Open Platform）指软件系统通过公开其应用程序编程接口（API）或函数（function）来使外部的程序增加该软件系统的功能或使用该软件系统的资源，而不需要更改该软件系统的源代码。

4.2 开放平台案例

4.2.1 蚂蚁金服开放平台

官方链接：<https://open.alipay.com>

提供的服务很多，我们日常生活中比较常见的是线下支付，开放平台给商家提供了条形码支付、扫码支付和声波支付等接口，商家接入后，可更方便地为客户提供收款服务。详细信息可访问官方链接进行了解。



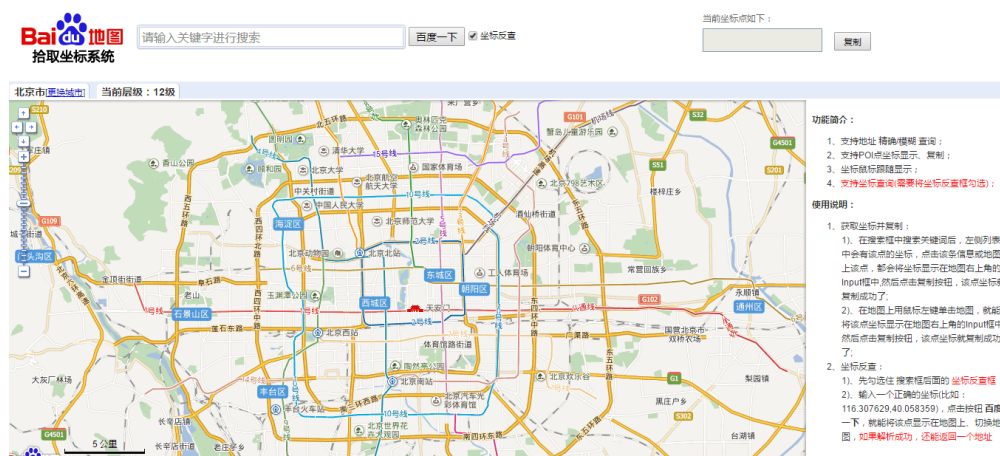
4.2.2 百度地图开放平台

官方链接：<http://lbsyun.baidu.com/>

百度地图开放平台可向第三方提供定位服务、地图服务、数据服务和出行服务等。这里举个数据服务的例子：

坐标拾取器——开放平台提供的获取坐标的API接口，开发者输入中文地址后，接口

会返回对应的经纬度，反查亦可。该功能可以为地理位置相关数据分析提供帮助。



4.3 拍拍贷开放平台

4.3.1 基本介绍

拍拍贷开放平台主站: <http://open.ppdai.com/>

平台基于拍拍贷的行业优势来提供服务:

- 依托大数据技术的纯线上风控系统;
- 大量的信用标投资客户;
- 千万级别的历史交易数据。

拍拍贷开放平台提供的服务大致可分为以下几类:

- 借出服务类 (可投标列表, 标的详情, 投标);
- 借入服务类 (借款SDK, 添加用户信息, 发标);
- 数据分析类 (标的还款状态);
- 资金账号类 (自动登录, 获取用户资金余额)。

具体内容请参见拍拍贷开放平台主站的[帮助文档](#)。

4.3.2 优秀开发者

这里举一个优秀开发者的例子——[拍精灵自动投标系统](#), 帮助大家更好地理解拍拍贷开放平台提供的服务。

该系统目前提供了以下服务：

- 系统策略—每个策略有具体的描述，投资人可以有选择性地开启，开启策略后则开始自动投标，下图是几个系统策略的例子。

名称	描述	开/关	编辑
待收优选	待收系列,以有 待收为核心,过去一年3	<input type="checkbox"/> 已停用	编辑
13.5赔标18月	年化13.5的赔标,18月	<input type="checkbox"/> 已停用	编辑
13.5赔标24月	年化13.5的赔标,24月	<input type="checkbox"/> 已停用	编辑

- 自定义策略—投资人可以自行设置借款基本信息、第三方认证信息等，开启策略后则根据投资人设置的条件自动投标。举个例子，投资人可以设置如下条件：

- * AA标
- * 通过手机认证
- * 至少一次正常还清

借款基本信息	>
第三方认证信息	>
学历在线认证得分	>
拍拍贷统计信息	>

- 策略统计报表—统计每个系统策略、自定义策略自启动以来的收益率、逾期率等。

策略名	总金额	数量	平均投标利率%	30天逾期%[逾期量/投标量]	90天逾期%[逾期量/投标量]	策略创建日期
重本研究生	26900150	3880	20.0474	0.1843(2)/1085	0(0)/0	2016/11/18 0:00:00
13赔标12月以上	433233271	76114	13.1846	0.0000(0)/41765	0.0000(0)/9701	2016/10/4 0:00:00
优选一号	126312919	22254	21.3825	0.8093(70)/8649	0.1062(3)/2824	2016/10/4 0:00:00
拔尖一号	59177681	9004	21.0762	0.5304(15)/2828	0.0000(0)/728	2016/10/4 0:00:00

- 投标日志—查看投标记录。

投标日志

选择投标日期 

每页显示 25 条 搜索:

借款ID	投标金额	利率	魔镜等级	策略名	投标时间
未找到相关数据					

当然，这只是我们众多优秀开发者中的一员，利用拍拍贷开放平台提供的服务还可以做很多事情，包括投标工具、策略分析和风险分析等，有待大家去探索、创新。

5 本期作业

5.1 应收计划

投资人小明在拍拍贷平台上投了一笔散标，满标日期为2016年11月23日，标的评级为B，利率15%，期限6个月，投资本金500元，请帮忙计算小明的应收计划：

- 小明下一个收款日是哪一天，最后一个收款日是哪一天？
- 小明每一期预计能收到多少金额？
- 每期的应收本金一样吗，为什么？

5.2 实际收益

投资人小明和小白分别在拍拍贷投资1000元。小明投了一笔散标，评级为AA，利率10%，期限12个月；小白投了彩虹计划，利率也是10%，期限12个月。

- 请分别计算小明和小白的应收总金额。
- 他们的应收总金额一样吗？为什么？
- 从这个场景出发考虑，作为投资人，应该注意什么？

5.3 创新开发者（开放性题目）

了解拍拍贷开放平台和优秀开发者，阅读[OpenAPI在线文档](#)，并尝试完成以下内容：

- 了解OpenAPI所提供的各项服务，注册OpenAPI账号，并尝试调用相关接口；

- 现有优秀开发者可以提供什么样的服务？
- 如果让你来开发一套产品，能想到什么可以胜过他们的点？
- 根据你的idea，给出一套demo，并说明优势（demo不必是可操作的，但需要表明产品的功能和界面设计等）。



拍拍贷“魔镜杯”

掌握核心数据分析技能
成为复合型人才
把握互联网金融入门机遇！

拍拍贷魔镜杯

拍拍贷
ppdai.com

上海拍拍贷金融信息服务有限公司（拍拍贷）是本次训练营的主办方。作为互联网金融行业内知名一线公司，拍拍贷用先进的理念和创新的技术建立了一个高效、透明的互联网金融平台。拍拍贷为本次训练营提供奖学金、真实案例、学习材料、分享嘉宾等，并为顺利毕业的同学提供实习、工作等职业机会。



K学院是本次训练营的承办方，作为“数据智能时代人才成长加速器”，K学院为企业提升品牌，提供人才渠道；为学员提升能力，提供职业机会。成功举办“机器视觉实战训练营”并获得广泛好评。K学院在本次训练营过程中为同学们提供学习内容结构设计、答疑与分享组织、作业考勤与评估等学习服务。