

前程贷接口文档 1.3

修订记录表

序号	变更内容说明	版本号	版本日期	修改者
1	新建文档	1.0	2017-5-18	Happy
2	新加了会员相关接口	1.1	2017-5-24	Nick
3	文档优化	1.2	2018-1-31	Happy
4	切换到 Springboot、数据提交及鉴权方式调整、文档更新	1.3	2019-8-25	Happy

1 接口概述

为便于学习，文档描述的为前程贷阁割版接口

1.1 接口 URL 格式

URL 的格式如下：

```
http://ip:port/futureloan/apiName
```

如部署接口的主机 ip 地址为 192.168.0.188，端口号为 8080，以注册接口为例，注册接口名称为 /member/register，则接口完整 URL 为：

```
http://192.168.0.188:8080/futureloan/member/register
```

1.2 请求头

注：红色字体标记的请求头必须设置

请求头	可选值	备注
X-Lemonban-Media-Type	lemonban.v1	接口无鉴权
	lemonban.v2	token 鉴权
	lemonban.v3	timestamp+token+sign 鉴权 其中 sign= RSA(token 前 50 位+时间戳)
Content-Type	application/json	POST、PATCH 请求必须设置 GET 请求不设置
Authorization	Bearer Token	X-Lemonban-Media-Type 请求头的值为 lemonban.v2 或 lemonban.v3 时必须添加此请求头，lemonban.v1 时无需添加 值的格式为“Bearer token_value”，其中 token_value 是登录成功后返回 token_info 中的 token 值

1.3 响应体

响应体为 json 对象，包含 code、msg、data 三个字段

```
{
  "code": "返回码",
  "msg": "发生错误时返回的错误信息",
  "data": {
    //数据，对象或数组，为空统一设置为 NULL
  }
}
```

1.4 通用返回码

返回码 code=0 表示成功，code>0 表示失败

code 说明表	
0	成功
1	必填参数为空
2	参数错误 如格式错误、类型转换出错、内容无法解析、数值类型格式化异常、超出范围、会员已存在、项目已存在等
1001	账号信息错误
1002	账户余额不足
1003	token 或 sign 验证不通过或 token 过期
1004	URL 错误
1005	服务器繁忙，通常是后台出错
1006	缺少必须的请求头
1007	无权限访问，如进行其他会员相关业务操作

1.5 接口鉴权

为方便学习，提供两种鉴权方式：token 和 timestamp+token+sign 方式

1.5.1 token

当 X-Lemonban-Media-Type 请求头值为 lemonban.v2 时，接口使用 token 鉴权。除注册、登录和项目列表接口，其它接口必须设置 Authorization 请求头，值为 Bearer token 值。

会员登录成功时返回 token_info，包括如下三个字段

参数	变量名	类型	说明
token 类型	token_type	string	Bearer token
过期时间	expires_in	long	token 过期时间为 5 分钟
token	token	string	服务器签发的 token

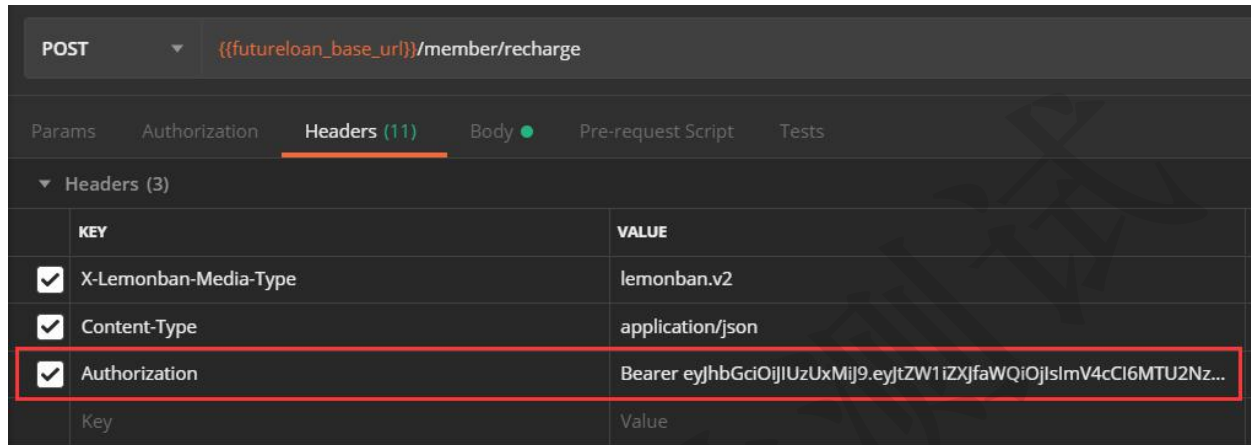
登录成功的返回示例：

```
{
  "code": 0,
  "msg": "OK",
  "data": {
    "id": 2,
    "leave_amount": 0.0,
    "mobile_phone": "13888888811",
    "reg_name": "小柠檬",
    "reg_time": "2019-08-31 20:17:31.0",
    "type": 1,
    "token_info": {
      "token_type": "Bearer",
      "expires_in": "2019-09-01 20:39:03",
      "token":
        "eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJtZW1iZXJfaWQiOiJmV4cCI6MTU2NzY0MTU0M30.SW3zgoBwU2YI_aahZLv2CwKXgOncD-RPE1SfCH_SQegsFnjT5qvtILeIdqnVK0Mwm_VNTdPUufbxnub0kisZQ"
    }
  },
  "copyright": "Copyright 柠檬班 © 2017-2019 湖南省零檬信息技术有限公司 All Rights Reserved"
}
```

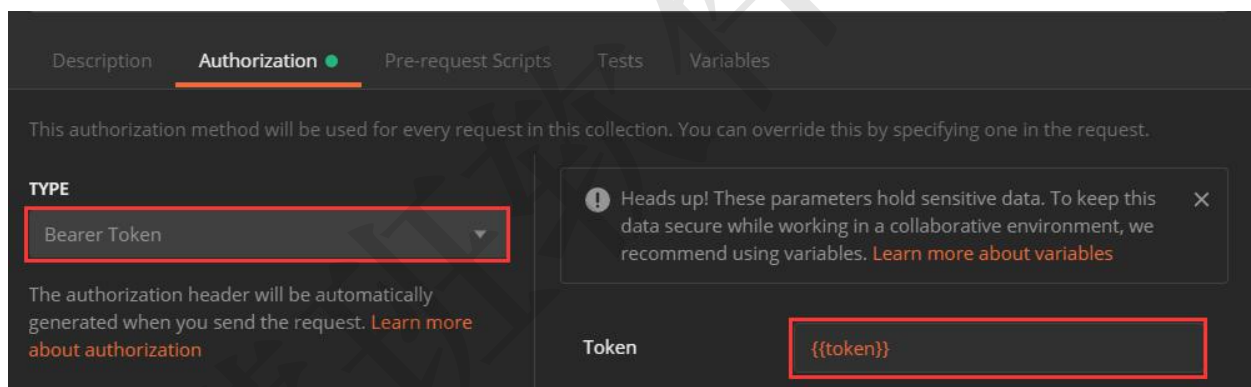
设置 Authorization 请求头时，注意对应值必须是 Bearer+空格+token 值，如 token 值为：

```
eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJtZW1iZXJfaWQiOiJlcmV4cCI6MTU2NzM0MTU0M30.SW3zgoBwU2Yl_aaHZLvy2CWkXgOncD-RPE1SfCH_SQegsFnjT5qvltLeldqnVK0Mwm_VNTdPUufbnub0kisZQ
```

对应 Authorization 请求头的值设置形式如下：



Postman 可以直接设置 Authorization 鉴权方式为 Bear token，值为签发的 token 值，Postman 会自动添加 Authorization 请求头：



1.5.2 timestamp+token+sign

当 X-Lemonban-Media-Type 请求头值为 lemonban.v3 时，接口使用 timestamp+token+sign 鉴权。除注册、登录和项目列表接口，需要进行如下设置：

1. 设置 Authorization 请求头，值为 Bearer token 值，设置方式同上 1.5.1 章节
2. 请求体 json 设置 timestamp 参数，值为当前时间戳，类型为 long
3. 请求体 json 设置 sign 参数，取 token 前 50 位再拼接上 timestamp 值，然后通过 RSA 公钥加密得到的字符串

如 token 值为：

```
eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJtZW1iZXJfaWQiOiJlcmV4cCI6MTU2NzM0MTU0M30.SW3zgoBwU2Yl_aaHZLvy2CWkXgOncD-RPE1SfCH_SQegsFnjT5qvltLeldqnVK0Mwm_VNTdPUufbnub0kisZQ
```

timestamp 值：

```
1567342860
```

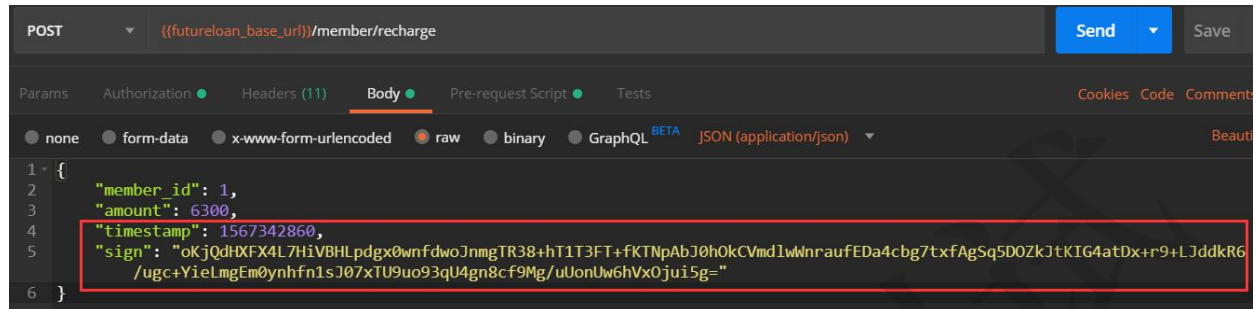
取 token 前 50 位拼接 timestamp，得到如下字符串：

```
eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJtZW1iZXJfaWQiOiJlcmV4cCI6MTU2NzM0MTU0M30.SW3zgoBwU2Yl_aaHZLvy2CWkXgOncD-RPE1SfCH_SQegsFnjT5qvltLeldqnVK0Mwm_VNTdPUufbnub0kisZQ1567342860
```

对如上字符串进行 RSA 加密，得到加密的签名字符串：

```
oKjQdHXFX4L7HiVBHLpdgx0wnfdwoJnmgTR38+hT1T3FT+fKTNpAbJ0hOkCVmdlWnraufEDa4cbg7txfAgSq5D
OZkItKIG4atDx+r9+LJddkR6/ugc+YieLmgEm0ynhfn1sJ07xTU9uo93qU4gn8cf9Mg/uUonUw6hVxOjui5g=
```

将该加密字符串作为 `sign` 参数的值设置到请求体 json 对象中，如当使用 `timestamp+token+sign` 鉴权方式时，充值接口的请求头设置如下所示：



1.6 各终端加密方式

`sign` 签名加密方式采用 RSA 非对称加密，公钥为：

```
-----BEGIN PUBLIC KEY-----
MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQDQENQujklfZfc5Tu9Z1LprzedE
O3F7gs+7bzrgPsMl29LX8UoPYvIG8C604CprBQ4FkfnJpnhWu2lvUB0WZyLq6sBr
tuPorOc42+gLnFfyhJAwdZB6SqWfDg7bW+jNe5Ki1DtU7z8uF6Gx+b1EMGo8Dg+S
kKlZFc8Br7SHtbL2tQIDAQAB
-----END PUBLIC KEY-----
```

1.6.1 JAVA

1.6.1.1 普通 Java 工程或 Jmeter

1. 在 Java 项目或者 jmeter 中添加依赖 `lemoner.jar`
2. 导入工具类

```
import com.lemon.EncryptUtils;
```

3. 加密

```
String rsaPwd = EncryptUtils.rsaEncrypt("123456");
```



```
EncryptTest.java
1 import com.lemon.EncryptUtils;
2
3 public class EncryptTest {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         String rsaPwd = EncryptUtils.rsaEncrypt("123456");
7         System.out.println(rsaPwd);
8     }
}
```

Progress JUnit Console Problems Search TestNG

<terminated> EncryptTest [Java Application] D:\Program Files\Java\jdk1.8.0_161\bin\javaw.exe (2019年9月2日 上午9:mg85K63v/FV3RiSIrdyqSWN6i1TOTx6ypJP8oFTbjakJvdM20OqgdVPJYRWauvQjztYcZFvUhwvKVXY8V5/Y8CzR0Y+UC1fPeL34tSZQxx0XmFF4hyxf6n7A7mZcqQfPjkK0XK3dUf1kaSoS19ncreGGq84UfVda8BNr395PPp4=

1.6.1.2 Maven 工程的引用

如果是 Maven 项目，请先将依赖安装到 Maven 仓库（即将发布到 Maven 中央仓库）

1. 使用 mvn install 命令安装，控制台输入如下命令

```
mvn install:install-file -Dfile=D:\lemoner.jar -DgroupId=com.lemon -DartifactId=encryption -Dversion=1.0 -Dpackaging=jar
```

```
命令提示符
C:\Users\happy>mvn install:install-file -Dfile=D:\lemoner.jar -DgroupId=com.lemon -DartifactId=encryption -Dversion=1.0 -Dpackaging=jar
Picked up JAVA_TOOL_OPTIONS: -Dfile.encoding=UTF-8
[INFO] Scanning for projects...
[INFO]
[INFO] -----< org.apache.maven:standalone-pom >-----
[INFO] Building Maven Stub Project (No POM) 1
[INFO] -----[ pom ]-----
[INFO]
[INFO] --- maven-install-plugin:2.4:install-file (default-cli) @ standalone-pom ---
[INFO] Installing D:\lemoner.jar to D:\maven\m2\repo\com\lemon\encryption\1.0\encryption-1.0.jar
[INFO] Installing C:\Users\happy\AppData\Local\Temp\mvninstall1714814017310628243.pom to D:\maven\m2\repo\com\lemon\encryption\1.0\encryption-1.0.pom
[INFO]
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO]
[INFO] Total time: 0.911 s
[INFO] Finished at: 2019-09-02T10:12:59+08:00
[INFO]
C:\Users\happy>
```

2. 在 Maven 工程中引入依赖

```
<dependency>
  <groupId>com.lemon</groupId>
  <artifactId>lemoner</artifactId>
  <version>1.0</version>
</dependency>
```

3. 导入包

```
import com.lemon.EncryptUtils;
```

4. 加密

```
String rsaPwd = EncryptUtils.rsaEncrypt("123456");
```

1.6.2 Python

1. 安装 Crypto 模块

```
pip3 install Crypto
```

注意：该库 python2 名为 Crypto，模块内部导入全部是基于 Crypto，python3 中模块名虽然改为 crypto，内部导入依然使用的是 Crypto，因此，安装好了之后，需要找到该模块，手动修改包名为 Crypto，才可以正常使用。

2. 加密

```
import base64
from Crypto.PublicKey import RSA
from Crypto.Cipher import PKCS1_v1_5 as Cipher_pkcs1_v1_5

def rsaEncrypt(msg):
    """
    公钥加密
    :param msg: 要加密内容
    :type msg:str
    :return: 加密之后的密文
    """
    key = '-----BEGIN PUBLIC
KEY-----\nMIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQDQENQujkLfZfc5Tu9Z1LprzedE\nO3F7g
s+7bzrgPsM129LX8UoPYvIG8C604CprBQ4FkfnJpnhWu21vUB0WZyLq6sBr\ntuPorOc42+gLnFfyhJAw
dZB6SqWfDg7bW+jNe5Ki1DtU7z8uF6Gx+b1EMGo8Dg+S\nkKlZFc8Br7SHtbL2tQIDAQAB\n-----END
PUBLIC KEY-----\n'
    publickey = RSA.importKey(key)
    cipher = Cipher_pkcs1_v1_5.new(publickey)
    # 分段加密
    cipher_text = []
    for i in range(0, len(msg), 80):
        cont = msg[i:i + 80]
        cipher_text.append(cipher.encrypt(cont.encode()))

    # base64 进行编码
    cipher_text = b''.join(cipher_text)
    cipher_result = base64.b64encode(cipher_text)
    # 返回密文
    return cipher_result.decode()

if __name__ == '__main__':
    # 待加密内容
    pwd = "123qwe"
```

```
# 加密操作
en_msg = rsaEncrypt(msg=pwd)
print('加密密文: ', en_msg)
```

1.6.3 JavaScript

登录接口 Tests 中，将 token 保存到环境变量

```
//获取响应数据 json 对象
var jsonData = pm.response.json();
//从响应数据提取出 token
var token = jsonData.data.token_info.token;
//设置 token
pm.environment.set("token", token);
//设置用户 id
pm.environment.set("member_id", jsonData.data.id);
```

在需要鉴权接口的 Pre-request-Script 中，设置实际戳和 sign:

```
if(!pm.globals.has("forgeJS")){

pm.sendRequest("https://raw.githubusercontent.com/loveiset/RSAPostman/master/forge.js", function (err, res) {
    if (err) {
        console.log(err);
    } else {
        pm.globals.set("forgeJS", res.text());
    }
})
}

eval(postman.getGlobalVariable("forgeJS"));

const public_key = '-----BEGIN PUBLIC KEY-----\n'+
'MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQDQENQujkLfZfc5Tu9Z1Lprzede\n'+
'O3F7gs+7bzrgPsm129LX8UoPYvIG8C604CprBQ4FkfnJpnhWu21vUB0WZyLq6sBr\n'+
'tuPorOc42+gLnFfyhJAwdZB6SqWfDg7bW+jNe5Ki1DtU7z8uF6Gx+blEMGo8Dg+S\n'+
'kKlZFc8Br7SHtbL2tQIDAQAB\n'+
'-----END PUBLIC KEY-----' + '\r';
//公钥
var publicKey = forge.pki.publicKeyFromPem(public_key);
//时间戳
var timestamp = Math.round(new Date().getTime()/1000);
//获取 token
var token =pm.environment.get("token");
//拼接 token 和实际戳: token 前 50 位+timestamp
var tempStr = token.substring(0,50)+timestamp;
```



```
//rsa 加密得到签名
var sign = forge.util.encode64(publicKey.encrypt(tempStr, 'RSAES-PKCS1-V1_5', {
  md: forge.md.shal.create(),
  mgf: forge.mgf.mgf1.create(forge.md.shal.create())
}));
//设置到环境变量
pm.environment.set("timestamp", timestamp);
pm.environment.set("sign", sign);
```

2 接口说明

2.1 用户

2.1.1 注册

业务描述: 注册成功后, 会在 member 表中新增一条记录, 为此用户分配唯一的 id, 密码 md5 加密方式保存, 初始可用余额为 0.0, 注册时间为接口请求成功时间

接口名称: /member/register

请求方法: POST

请求类型: application/json

响应格式: application/json

请求参数:

参数	变量名	类型	说明	是否必填
手机号	mobile_phone	string	新会员的手机号	是
密码	pwd	string	8 到 16 位 (最少 8 位, 最长 16 位)	是
类型	type	int	0 管理员 1 普通会员, 不传默认为 1	是
注册名	reg_name	string	昵称, 长度最多为 10 位, 不传默认为小柠檬	否

结果说明:

参数	变量名	类型	说明
返回码	code	int	
数据	data	object	
	id	int	用户 id
	reg_name	string	用户名
	mobile_phone	string	手机号
描述信息	msg	string	返回码对应的描述信息

接口示例:

URL	http://localhost:8080/member/register
请求头	Content-Type:application/json
请求体	{"mobile_phone": "13888888811", "pwd": "123456"}
响应体	{ "code": 0, "msg": "OK", "data": { "id": 189, "reg_name": "小柠檬", "mobile_phone": "13888888876" } }

2.1.2 登录

业务描述: 输入正确的手机号及对应的密码才可登录成功

接口名称: /member/login

请求方法: POST

请求类型: application/json

响应格式: application/json

请求参数:

参数	变量名	类型	说明	是否必填
手机号	mobile_phone	string	会员手机号	是
密码	pwd	string	会员密码	是

结果说明:

参数	变量名	类型	说明
返回码	code	int	
描述信息	msg	string	返回码对应的描述信息
数据	data	object	
	id	int	用户 id
	leave_amount	double	余额
	mobile_phone	string	手机号
	reg_name	string	用户名
	reg_time	string	注册时间
	type	int	用户类型
	token_info	object	当 X-Lemonban-Media-Type 值为 lemonban.v2 或 lemonban.v3 时会返回 token_info
	token_type	string	类型
	expires_in	string	过期时间
	token	string	token

接口示例:

URL	http://localhost:8080/member/login
请求头	Content-Type:application/json
请求体	{"mobile_phone": "13999888819", "pwd": "123456"}
响应体	{ "code": 0, "msg": "OK", "data": { "id": 190, "leave_amount": 0.02, "mobile_phone": "13888888811", "reg_name": "小柠檬", "reg_time": "2019-08-27 09:24:03.0", "type": 1 } }

2.1.3 充值

业务描述: 充值金额必须大于 0 且小于等于 50 万, 充值成功后, 用户的可用余额增加, member 表对应记录的 leaveAmount 增加, 并将新增一条流水记录, 保存到 financeLog 表

接口名称: /member/recharge

请求方法: POST

请求类型: application/json

响应格式: application/json

请求参数:

参数	变量名	类型	说明	是否必填
会员 id	member_id	int	会员 id	是
金额	amount	Double	0 到 50 万之间的正数金额, 最多精确到小数点后两位。	是

结果说明:

参数	变量名	类型	说明
返回码	code	int	
描述信息	msg	string	原因描述
数据	data	object	
	id	int	用户 id
	leave_amount	double	余额
	mobile_phone	string	手机号
	reg_name	string	用户名
	reg_time	string	注册时间
	type	int	用户类型

接口示例:

URL	http://localhost:8080/member/recharge
请求头	Content-Type:application/json
请求体	<pre>{ "member_id": 1, "amount": 6300 }</pre>
响应体	<pre>{ "code": 0, "msg": "OK", "data": { "id": 186, "leave_amount": 1800000.01, "mobile_phone": "13888888879", "reg_name": "小柠檬", "reg_time": "2019-08-25 21:18:30.0", "type": 1 } }</pre>

2.1.4 提现

业务描述: 提现金额必须大于 0 且小于等于 50 万, 提现金额不能大于用户可用余额, 提现成功后, 用户的可用余额减少, member 表对应记录的 leaveAmount 减少, 并将新增一条流水记录, 保存到 financeLog 表

接口名称: /member/withdraw

请求方法: POST

请求类型: application/json

响应格式: application/json

请求参数:

参数	变量名	类型	说明	是否必填
会员 id	member_id	string	用户的手机号	是
提现金额	amount	double	0 到 50 万之间的正数金额, 最多精确到小数点后两位。	是

结果说明:

参数	变量名	类型	说明
返回码	code	int	
描述信息	msg	string	原因描述
数据	data	object	
	id	int	用户 id
	leave_amount	double	余额
	mobile_phone	string	手机号
	reg_name	string	用户名
	reg_time	string	注册时间
	type	int	用户类型

接口示例:

URL	http://localhost:8080/member/withdraw
请求头	Content-Type:application/json
请求体	{"member_id": 1, "amount": 500}
响应体	{ "code": 0, "msg": "OK", "data": { "id": 186, "leave_amount": 1800000.01, "mobile_phone": "13888888879", "reg_name": "小柠檬", "reg_time": "2019-08-25 21:18:30.0", "type": 1 } }

2.1.5 更新昵称

业务描述: 更新会员信息

接口名称: /member/update

请求方法: PATCH

请求类型: application/json

响应格式: application/json

请求参数:

参数	变量名	类型	说明	是否必填
会员 id	member_id	int	会员 id	是
昵称	reg_name	string	昵称, 长度最多 10 位	是

结果说明:

参数	变量名	类型	说明
返回码	code	int	
描述信息	msg	string	原因描述
数据	data	object	
	id	int	用户 id
	leave_amount	double	余额
	mobile_phone	string	手机号
	reg_name	string	用户名
	reg_time	string	注册时间
	type	int	用户类型

接口示例:

URL	http://localhost:8080/member/update
请求头	Content-Type:application/json
请求体	<pre>{ "member_id": 187, "reg_name": "柠檬" }</pre>
响应体	<pre>{ "code": 0, "msg": "OK", "data": { "id": 187, "leave_amount": 300000, "mobile_phone": "13888888871", "reg_name": "柠檬", "reg_time": "2019-08-25 21:21:19.0", "type": 1 } }</pre>

2.1.6 投资

业务描述: 用户选择合适项目进行投资 (可以投资自己发布的项目), 当前项目必须是竞标中状态, 用户投资金额必须是能被 100 整除的正整数, 并且投资金额必须小于项目的剩余可投金额, 否则投资不成功。投资成功后, 将生成一条投资记录保存到 invest 表, 投资用户可用余额减少, 并新增一条流水记录保存到 financeLog 表。当然可投金额为 0 时, 会自动为该项目的所有的投资记录生成对应的回款计划列表。

接口名称: /member/invest

请求方法: POST

请求类型: application/json

响应格式: application/json

请求参数:

参数	变量名	类型	说明	是否必填
用户 ID	member_id	int		是
标 id	loan_id	double		是
投资金额	amount	double		是

结果说明:

参数	变量名	类型	说明
返回码	code	int	
描述信息	msg	string	原因描述
数据	data	object	
	id	int	投资记录 id
	member_id	int	会员 id
	loan_id	int	项目 id
	amount	double	投资金额
	create_time	string	投资时间
	is_valid	int	是否有效

接口示例:

URL	http://localhost:8080/member/invest
请求头	Content-Type:application/json
请求体	{"member_id":1,"loan_id":1,"amount":400.00}
响应体	{ "code": 0, "msg": "OK", "data": { "id": 34, "member_id": 1, "loan_id": 1, "amount": 400, "create_time": "2019-08-28 12:52:37", "is_valid": 1 } }

2.1.7 用户信息

业务描述: 获取单个会员信息

接口名称: /member/{member_id}/info

请求方法: GET

响应格式: application/json

请求参数: 无

结果说明:

参数	变量名	类型	说明
返回码	code	int	
描述信息	msg	string	原因描述
数据	data	object	
	id	int	用户 id
	leave_amount	double	余额
	mobile_phone	string	手机号
	reg_name	string	用户名
	reg_time	string	注册时间
	type	int	用户类型

接口示例:

URL	http://localhost:8080/member/186/info
响应体	<pre>{ "code": 0, "msg": "OK", "data": { "id": 186, "leave_amount": 2100000.01, "mobile_phone": "13888888879", "reg_name": "小柠檬", "reg_time": "2019-08-25 21:18:30.0", "type": 1 } }</pre>

2.2 项目

2.2.1 新增项目

业务描述: 新增一个项目, 借款人 id 必须是 member 表中已经存在, 新增成功后, 会保存一条项目记录到 loan 表中。借款期限单位为月的项目, 其借款期限范围为 1 到 36 个月 (包含 1 个月和 36 个月), 借款期限单位为天的项目, 其借款期限范围为 10 到 45 天 (包含 10 天和 45 天),

接口名称: /loan/add

请求方法: POST

请求类型: application/json

响应格式: application/json

请求参数:

参数	变量名	类型	说明	是否必填
用户 ID	member_id	int		是
标题	title	string		是
借款金额	amount	double		是
年利率	loan_rate	double	如年化 18.0%, 传参为 18.0	是
借款期限	loan_term	int	如 6 个月为 6, 此时 loan_date_type 为 1 30 天为 30, 此时 loan_date_type 为 2	是
借款期限类型	loan_date_type	int	借款期限单位, 1-按月 2-按天	是
竞标天数	bidding_days	int	1-10 天	是

结果说明:

参数	变量名	类型	说明
返回码	code	int	
描述信息	msg	string	返回码对应的描述信息
数据	data	object	项目信息 json 对象
	id	int	项目 id
	member_id	int	借款人 id
	title	string	标题
	amount	double	借款金额
	loan_rate	double	年利率
	loan_term	int	借款期限
	loan_date_type	int	借款期限类型
	bidding_days	int	竞标天数
	create_time	string	创建时间
	bidding_start_time	string	开始竞标时间
	full_time	string	满标时间
	status	int	状态

接口示例:

URL	http://localhost:8080/loan/add
请求头	Content-Type:application/json
请求体	<pre>{ "member_id":1, "title":"报名 Java 全栈自动化课程", "amount":6300.00, "loan_rate":12.0, "loan_term":12, "loan_date_type":1, "bidding_days":5 }</pre>
响应体	<pre>{ "code": 0, "msg": "OK", "data": { "id": 4, "member_id": 1, "title": "报名 Java 全栈自动化课程", "amount": 6300, "loan_rate": 12, "loan_term": 12, "loan_date_type": 1, "bidding_days": 5, "create_time": "2019-08-27 17:28:30.0", "bidding_start_time": null, "full_time": null, "status": 1 } }</pre>

2.2.2 审核项目

业务描述: 对项目进行审核操作, 只有管理员账号才有对项目进行审核的权限

接口名称: /loan/audit

请求方法: PATCH

请求类型: application/json

响应格式: application/json

请求参数:

参数	变量名	类型	说明	是否必填
项目 id	loan_id	int	项目 id	是
审核状态	approved_or_not	int	true 表示通过 false 表示审核不通过	是

结果说明:

参数	变量名	类型	说明
返回码	code	int	
描述信息	msg	string	原因描述
数据	data	object	

接口示例:

URL	http://localhost:8080/loan/audit
请求头	Content-Type:application/json
请求体	{ "loan_id": 1, "approved_or_not": true }
响应体	{ "code": 0, "msg": "OK", "data": null }

2.2.3 项目列表

业务描述：分页获取项目列表

接口名称：/loans

请求方法：GET

响应格式：application/json

请求参数：

参数	变量名	类型	说明	是否必填
当前索引	pageIndex	int	从 1 开始表示第 1 页，缺省为 1	否
每页大小	pageSize	int	每页大小，缺省为 10	否

结果说明：

参数	变量名	类型	说明
返回码	code	int	
描述信息	msg	string	返回码对应的描述信息
数据	data	array	
	id	int	项目 id
	member_id	int	借款人 id
	title	string	标题
	amount	double	借款金额
	loan_rate	double	年利率
	loan_term	int	借款期限
	loan_date_type	int	借款期限类型
	bidding_days	int	竞标天数
	create_time	string	创建时间
	bidding_start_time	string	开始竞标时间
	full_time	string	满标时间
	status	int	状态

接口示例：

URL	http://localhost:8080/loans?pageIndex=1&pageSize=1
响应体	<pre>{ "code": 0, "msg": "OK", "data": [{ "id": 1, "member_id": 1, "title": "报名 Java 全栈自动化课程", "amount": 6300, "loan_rate": 12, "loan_term": 3, "loan_date_type": 1, </pre>

	<pre>"bidding_days": 5, "create_time": "2019-08-27 17:23:08.0", "bidding_start_time": null, "full_time": null, "status": 1 }] }</pre>
--	--