**系统数据模型**

“时不我贷”P2P小额贷款平台（企业定制版）

目录

[一、 E-R图 2](#_Toc573718453)

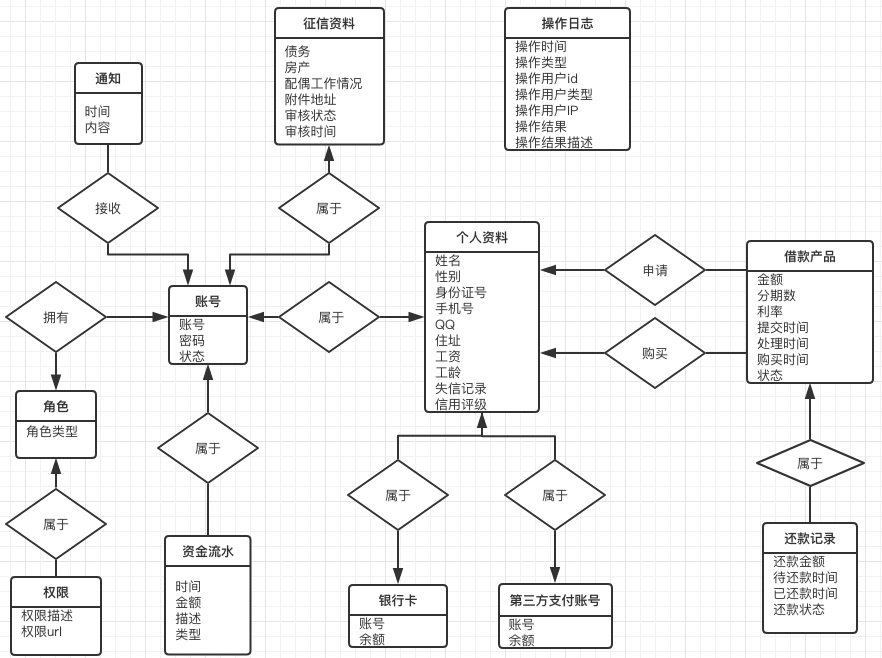
[二、 数据字典 2](#_Toc284464541)

[三、 物理模型 6](#_Toc696942365)

[四、 建表语句 6](#_Toc1134517817)

2019.6～7

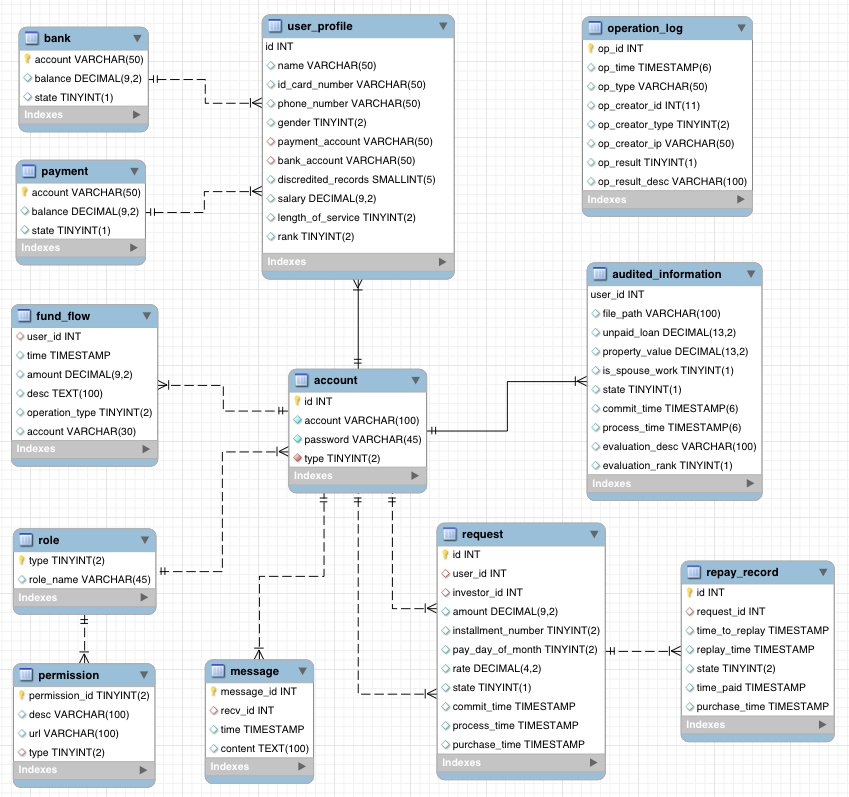
## E-R图



## 数据字典

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据名称 | 业务描述 | 数据类型 | 所属表 | 对应字段 | 字段类型 |
| 账号 | 普通用户、管理员、担保人的账号 | 字符串（4～10）、数字字母 | account | account | varchar(50) |
| 密码 | 普通用户、管理员、担保人的密码 | 字符串（6～10）、数字字母 | account | password | varchar(50) |
| 状态 | 普通用户账号的激活状态 | 无符号整型 | account | state | tinyint(1) |
| 角色类型 | 账号对应的用户类型 | 无符号整型 | role | type | tinyint(1) |
| 权限描述 | 对权限功能的描述 | 字符串 | permission | desc | varchar(100) |
| 权限url | 权限对应的url | 字符串 | permission | url | varchar(100) |
| 姓名 | 普通用户姓名 | 字符串（2～20） | user\_profile | name | varchar(50) |
| 身份证号码 | 普通用户的身份证号码 | 字符串（18） | user\_profile | id\_card\_number | varchar(50) |
| 手机号码 | 普通用户的手机号码 | 字符串（11） | user\_profile | phone\_number | varchar(30) |
| QQ | 普通用户的QQ | 字符串 | user\_profile | qq | varchar(30) |
| 住址 | 普通用户的住址 | 字符串 | user\_profile | address | varchar(100) |
| 性别 | 普通用户的性别 | 无符号整型 | user\_profile | gender | tinyint(1) |
| 第三方支付账户 | 普通用户的第三方账号 | 字符串（19）、纯数字 | user\_profile | payment\_account | varchar(50) |
| 银行账户 | 普通用户的工资卡／银行卡的账户 | 字符串（19）、纯数字 | user\_profile | bank\_account | varchar(50) |
| 失信记录 | 失信记录的数量 | 无符号整型 | user\_profile | discredited\_records | smallint(5) |
| 工资 | 普通用户的工资 | BigDecimal | user\_profile | salary | decimal(9,2) |
| 工龄 | 普通用户的工龄 | 无符号整型（单位年） | user\_profile | length\_of\_service | tinyint(3) |
| 授信评级 | 普通用户的授信评级 | 无符号整型（0～9） | user\_profile | rank | tinyint(3) |
| 金额 | 借款请求的金额 | BigDecimal | request | amount | decimal(9,2) |
| 分期数 | 还款的分期数量（3/6/12月） | 无符号整型 | request | installment\_number | tinyint(2) |
| 利率 | 利率/百分比 | 小数（0.00~99.99） | request | rate | decimal(4,2) |
| 状态 | 请求的处理状态（未提交、未处理、回绝、同意） | 无符号整型 | request | state | tinyint(1) |
| 提交时间 | 请求提交的时间 | 日期 | request | commit­\_time | timestamp |
| 处理时间 | 请求处理的时间 | 日期 | request | process\_time | timestamp |
| 银行账号 | 银行卡的账号 | 字符串 | bank | account | varchar(50) |
| 银行账户余额 | 银行账户余额 | BigDecimal | bank | balance | decimal(9,2) |
| 银行账户状态 | 银行账户是否冻结 | 无符号整型 | bank | state | tinyint(1) |
| 第三方支付账号 | 第三方支付平台的账号 | 字符串 | payment | account | varchar(50) |
| 第三方支付余额 | 第三方支付平台的账号余额 | BigDecimal | payment | balance | decimal(9,2) |
| 还款金额 | 每一期还款的金额 | BigDecimal | repay\_record | amount | decimal(9,2) |
| 待还款时间 | 每一期还款的时间 | 日期 | repay\_record | time\_to\_repay | timestamp |
| 已还款时间 | 每一期已还款的时间 | 日期 | repay\_record | repaid\_time | timestamp |
| 还款记录状态 | 每一期还款记录的状态 | 无符号整型 | repay\_record | state | tinyint(1) |
| 债务 | 普通用户的负债情况 | BigDecimal | audited\_information | unpaid\_loan | decimal(13,2) |
| 房产 | 普通用户的房产 | BigDecimal | audited\_information | property\_value | decimal(13,2) |
| 配偶工作情况 | 普通用户的配偶工作情况 | 无符号整型 | audited\_information | property\_value | tinyint(1) |
| 附件地址 | 普通用户提交的审核资料附件地址 | 字符串 | audited\_information | file\_path | varchar(100) |
| 审核时间 | 审核资料的处理时间 | 日期 | audited\_information | process\_time | timestamp |
| 操作时间 | 操作记录的产生时间 | 日期 | operation\_log | op\_time | timestamp |
| 操作类型 | 操作记录的类型 | 字符串 | operation\_log | op\_type | varchar(100) |
| 操作用户IP | 发出请求的用户IP | 字符串 | operation\_log | op\_creator\_ip | varchar(100) |
| 操作结果 | 操作结果，成功／失败 | 无符号整型 | operation\_log | op\_result | tinyint(1) |
| 操作结果描述 | 操作结果的描述信息 | 字符串 | operation\_log | op\_result\_desc | varchar(100) |

## 物理模型



## 建表语句

--

-- Table structure for table `account`

--

DROP TABLE IF EXISTS `account`;

CREATE TABLE `account` (

`id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`account` varchar(100) NOT NULL,

`password` varchar(45) NOT NULL,

`type` tinyint(2) NOT NULL,

`state` tinyint(1) DEFAULT '1',

PRIMARY KEY (`id`),

UNIQUE KEY `id\_UNIQUE` (`id`),

UNIQUE KEY `account\_UNIQUE` (`account`),

KEY `role\_type\_foreign\_key\_idx` (`type`),

KEY `account\_role\_type\_foreign\_key\_idx` (`type`),

CONSTRAINT `account\_role\_type\_foreign\_key` FOREIGN KEY (`type`) REFERENCES `role` (`type`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

) ENGINE=InnoDB AUTO\_INCREMENT=70 DEFAULT CHARSET=utf8;

--

-- Table structure for table `audited\_information`

--

DROP TABLE IF EXISTS `audited\_information`;

CREATE TABLE `audited\_information` (

`user\_id` int(10) unsigned NOT NULL,

`file\_path` varchar(100) DEFAULT NULL,

`unpaid\_loan` decimal(13,2) unsigned DEFAULT NULL,

`property\_value` decimal(13,2) unsigned DEFAULT NULL,

`is\_spouse\_work` tinyint(1) DEFAULT NULL,

`state` tinyint(1) DEFAULT NULL,

`commit\_time` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,

`process\_time` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,

`evaluation\_desc` varchar(100) DEFAULT NULL,

`evaluation\_rank` tinyint(1) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`user\_id`),

UNIQUE KEY `user\_id\_UNIQUE` (`user\_id`),

CONSTRAINT `audited\_information\_user\_id\_foreign\_key` FOREIGN KEY (`user\_id`) REFERENCES `account` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

--

-- Table structure for table `bank`

--

DROP TABLE IF EXISTS `bank`;

CREATE TABLE `bank` (

`account` varchar(50) NOT NULL,

`balance` decimal(9,2) DEFAULT NULL,

`state` tinyint(1) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`account`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

--

-- Table structure for table `fund\_flow`

--

DROP TABLE IF EXISTS `fund\_flow`;

CREATE TABLE `fund\_flow` (

`user\_id` int(10) unsigned DEFAULT NULL,

`time` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,

`desc` text,

`amount` decimal(9,2) unsigned DEFAULT NULL,

`operation\_type` tinyint(2) DEFAULT NULL,

`account` varchar(30) DEFAULT NULL,

KEY `user\_id\_foreign\_idx` (`user\_id`),

CONSTRAINT `user\_id\_foreign` FOREIGN KEY (`user\_id`) REFERENCES `account` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

/\*!40101 SET character\_set\_client = @saved\_cs\_client \*/;

--

-- Table structure for table `message`

--

DROP TABLE IF EXISTS `message`;

CREATE TABLE `message` (

`message\_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`recv\_id` int(10) unsigned DEFAULT NULL,

`time` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,

`content` text,

`state` tinyint(1) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`message\_id`),

UNIQUE KEY `message\_id\_UNIQUE` (`message\_id`),

KEY `message\_recv\_id\_foreign\_key\_idx` (`recv\_id`),

CONSTRAINT `message\_recv\_id\_foreign\_key` FOREIGN KEY (`recv\_id`) REFERENCES `account` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

) ENGINE=InnoDB AUTO\_INCREMENT=31 DEFAULT CHARSET=utf8;

--

-- Table structure for table `operation\_log`

--

DROP TABLE IF EXISTS `operation\_log`;

CREATE TABLE `operation\_log` (

`op\_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`op\_time` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,

`op\_type` varchar(50) DEFAULT NULL,

`op\_creator\_id` int(11) DEFAULT NULL,

`op\_creator\_type` tinyint(2) DEFAULT NULL,

`op\_creator\_ip` varchar(50) DEFAULT NULL,

`op\_result` tinyint(1) DEFAULT NULL,

`op\_result\_desc` varchar(100) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`op\_id`)

) ENGINE=InnoDB AUTO\_INCREMENT=2912 DEFAULT CHARSET=utf8;

--

-- Table structure for table `payment`

--

DROP TABLE IF EXISTS `payment`;

CREATE TABLE `payment` (

`account` varchar(50) NOT NULL,

`balance` decimal(12,2) DEFAULT NULL,

`state` tinyint(1) DEFAULT NULL,

`password` varchar(45) DEFAULT '000000',

PRIMARY KEY (`account`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

--

-- Table structure for table `permission`

--

DROP TABLE IF EXISTS `permission`;

CREATE TABLE `permission` (

`permission\_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`desc` varchar(100) DEFAULT NULL,

`url` varchar(100) DEFAULT NULL,

`type` tinyint(2) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`permission\_id`),

KEY `role\_type\_foreign\_key\_idx` (`type`),

CONSTRAINT `role\_type\_foreign\_key` FOREIGN KEY (`type`) REFERENCES `role` (`type`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

) ENGINE=InnoDB AUTO\_INCREMENT=11 DEFAULT CHARSET=utf8;

--

-- Table structure for table `repay\_record`

--

DROP TABLE IF EXISTS `repay\_record`;

CREATE TABLE `repay\_record` (

`id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`request\_id` int(11) DEFAULT NULL,

`amount` decimal(9,2) DEFAULT NULL,

`time\_to\_repay` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,

`repaid\_time` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,

`purchase\_time` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,

`state` tinyint(2) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `request\_id\_foreign\_idx` (`request\_id`),

CONSTRAINT `request\_id\_foreign` FOREIGN KEY (`request\_id`) REFERENCES `request` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

) ENGINE=InnoDB AUTO\_INCREMENT=164 DEFAULT CHARSET=utf8;

--

-- Table structure for table `request`

--

DROP TABLE IF EXISTS `request`;

CREATE TABLE `request` (

`id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`user\_id` int(10) unsigned DEFAULT NULL,

`investor\_id` int(10) unsigned DEFAULT NULL,

`amount` decimal(9,2) DEFAULT NULL,

`installment\_number` tinyint(2) DEFAULT NULL,

`rate` decimal(4,2) DEFAULT NULL,

`state` tinyint(1) DEFAULT NULL,

`commit\_time` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,

`process\_time` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,

`purchase\_time` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,

`pay\_day\_of\_month` tinyint(2) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `investor\_id\_foreign\_idx` (`investor\_id`),

KEY `user\_foreign` (`user\_id`),

CONSTRAINT `investor\_id\_foreign` FOREIGN KEY (`investor\_id`) REFERENCES `account` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `user\_foreign` FOREIGN KEY (`user\_id`) REFERENCES `account` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

) ENGINE=InnoDB AUTO\_INCREMENT=37 DEFAULT CHARSET=utf8;

--

-- Table structure for table `role`

--

DROP TABLE IF EXISTS `role`;

CREATE TABLE `role` (

`type` tinyint(2) NOT NULL,

`role\_name` varchar(45) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`type`),

UNIQUE KEY `type\_UNIQUE` (`type`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

--

-- Table structure for table `user\_profile`

--

DROP TABLE IF EXISTS `user\_profile`;

CREATE TABLE `user\_profile` (

`id` int(10) unsigned DEFAULT NULL,

`employee\_id` varchar(50) NOT NULL,

`name` varchar(50) DEFAULT NULL,

`id\_card\_number` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT '身份证',

`phone\_number` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT '手机号码',

`gender` tinyint(2) DEFAULT NULL COMMENT '性别，数据库显示2位',

`qq` varchar(50) DEFAULT NULL,

`address` varchar(100) DEFAULT NULL COMMENT '住址',

`payment\_account` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT '第三方平台账号',

`bank\_account` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT '工资卡号',

`discredited\_records` smallint(5) DEFAULT NULL COMMENT '失信次数',

`salary` decimal(9,2) DEFAULT NULL COMMENT '工资',

`length\_of\_service` tinyint(2) DEFAULT NULL COMMENT '工龄',

`rank` tinyint(2) DEFAULT NULL,

`bind\_id` int(11) DEFAULT NULL COMMENT '绑定的账号id',

PRIMARY KEY (`employee\_id`),

UNIQUE KEY `employee\_id\_UNIQUE` (`employee\_id`),

KEY `id\_foreign\_idx` (`id`),

CONSTRAINT `id\_foreign` FOREIGN KEY (`id`) REFERENCES `account` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;