

沃伦发财鱼

接口使用说明书



2017 年 1 月

版权所有 © 杭州沃伦科技有限公司 2016。 保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

和其他沃伦产品商标均为杭州沃伦科技有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的发财鱼产品、服务或特性等应受杭州沃伦科技有限公司的约束一本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，沃伦公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

杭州沃伦科技有限公司

地址：浙江省杭州市文三路 478 号华星时代广场 A 座 710 室 邮编：310012

网址：<http://www.hzwolun.com>

客户服务邮箱：

客户服务电话：0571-88323888

客户服务传真：

前言	4
1 接口通用说明	5
1.1 接口概述	5
1.1.1 流量	5
1.1.2 话费	5
1.1.3 短信	6
1.1.4 语音	6
1.2 接口安全	6
2.2.1 IP 鉴权	6
2.2.2 数字鉴权	6
1.3 公共说明	6
1.3.1 运营商代码	7
1.3.2 交易返回码说明	7
1.3.3 交易返回码说明	7
1.3.4 测试参数	8
1.3.5 其他说明	8
2 接口列表	9
2.1 流量	9
2.1.1 可充值流量包查询接口	9
2.1.2 流量充值接口	12
2.1.3 异步充值回调接口	15
2.1.4 订单状态查询接口	17
2.2 话费	19
2.2.1 话费直冲	19
2.2.2 话费充值结果查询	22
2.2.3 话费异步回调接口	24
2.3 短信	26
2.3.1 发送短信	26
2.3.2 短信发送结果异步回调	28
2.3.3 上行短信推送	30
2.4 语音	32
2.4.1 发送语言验证码	32
2.5 用户账户信息	34
2.5.1 获取账户余额	34
3 附录	36
3.1 交易流水号生成方式	36
3.2 数字签名规则	36
3.3 密码 md5 加密	38
3.4 接口的访问方法	39
4 企业介绍	40

前言

本文针对使用杭州沃伦科技有限公司的合作商进行接口开发时，进行使用说明指引。

本文主要内容是对发财鱼与合作商之间的接口规范进行描述，实现发送短信，流量话费充值，语言验证码等功能。

本文适合合作商技术侧人员在日常产品接口使用及沟通时，能快速进行开发应用。

本文版权归杭州沃伦科技有限公司所有。

1.接口通用说明

1.1 接口概述

1.1.1 流量

接口名称	接口概述	服务提供商	服务调用商
可充值流量包查询	查询发财鱼所有可供服务调用商充值的流量包	发财鱼	各合作商平台
流量充值接口	调用该接口为指定的手机号码充值指定的流量包	发财鱼	各合作商平台
异步充值情况回调接口	接收发财鱼实时返回的流量充值情况	各合作商平台	发财鱼
状态查询接口	根据指定的充值订单号查询订单充值状态	发财鱼	各合作商平台

1.1.2 话费

接口名称	接口概述	服务提供商	服务调用商
话费直冲接口	话费直冲	发财鱼	各合作商平台
充值状态查询	查询话费是否充值成功	发财鱼	各合作商平台
充值回调	接收发财鱼实时返回的话费充值情况	各合作商平台	发财鱼

1.1.3 短信

接口名称	接口概述	服务提供商	服务调用商
发送短信接口	发送短信	发财鱼	各合作商平台
充值回调	接收发财鱼实时返回的话费充值情况	各合作商平台	发财鱼

1.1.4 语音

接口名称	接口概述	服务提供商	服务调用商
发送语音验证码	发送语音验证码	发财鱼	各合作商平台

1.2 接口安全

为了保证系统间处理的数据安全性，我们主要采取了以下方法：

2.2.1 IP 鉴权

需要合作商给我们提供相应的 IP 地址白名单，如不在该名单内的请求是不成功的；（注：测试环境可以不用提供）。

2.2.2 数字鉴权

由发财鱼为每个用户分配一个唯一的加密密钥，然后不同的请求的接口按照平台要求对关键的请求字段进行加密，发财鱼接到请求以后会使用配置好的密钥进行解密，如果解密不成功则处理失败；

注：详细的数字签名规则及加密方法见【附录】部分。

1.3 公共说明

为了保证系统间处理的数据安全性，我们主要采取了以下方法：

1.3.1 运营商代码

代码	说明
CM	中国移动
CU	中国联通
CT	中国电信

注：代码全部为大写。

1.3.2 交易返回码说明

代码	说明
P00000	交易请求成功
P00001	非法用户
P00002	参数错误
P00003	鉴权失败
P00004	系统异常
P00005	账户余额不足
P00009	其他未知误
P00010	手机号码过长
P00011	手机号码非法

注：参数异常包括电话号码，卡品，通道错误等，具体出现时请联系管理员。

1.3.3 交易返回状态码说明

状态码	说明
0	未处理
1	处理中
4	处理成功
5	处理失败

详细说明：

- 未处理状态，0：此状态表示由于合作商余额不足，或者其他异常导致发财鱼无法向运营商发起业务请求，请联系沃伦客服确认。
- 处理中状态，1：此状态表示发财鱼已向运营商发起业务请求，但还未得到充值结果，请耐心等待或间隔一段时间后主动发起订单状态查询。
- 处理完成状态，4，5：该状态表示订单已经结束，分别为处理成功，处理失败，此订单将没有必要主动发起订单状态查询。

注：状态 5，处理失败的订单会自动回滚账户中的余额。

1.3.4 测试参数

- 测试应用地址：
 - 流量：<http://apis.hzfacaiyu.com/flow/>
 - 话费：[http://apis.hzfacaiyu.com /phoneFee/](http://apis.hzfacaiyu.com/phoneFee/)
 - 短信：[http://apis.hzfacaiyu.com /sms/](http://apis.hzfacaiyu.com/sms/)
 - 语言：[http://apis.hzfacaiyu.com /voice/](http://apis.hzfacaiyu.com/voice/)
- 账户：销售给予的测试账户

1.3.5 其他说明

- 参数命名规范

所有的参数（入参和出参）都采用驼峰命名的方式，即首单词全小写，后续单词首字母大写其它小写，单词之间不使用其它分隔符。

- 数据格式

如无特殊说明，所有的数据都采用字符串格式。

2.接口列表

2.1 流量

2.1.1 可充值流量包查询接口

1 接口描述

本接口用于合作方系统向发财鱼发起查询所有可销售流量包卡品信息，可以输入对应的运营商代码进行产品过滤。

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

{应用地址}/getAllCard

4 请求报文

名称	说明	类型	长度	必填	参加签名	来源
tradeNo	交易流水号，每次交易的唯一标识，不能重复	String	50	是	是	唯一标识，生成方式可参见附录
userName	用户名	String	20	是	是	由发财鱼分配
userPassword	密码，需使用 md5 加密(加密前签名)	String	50	是	是	由发财鱼分配，加密规则参见附录

operatorsType	运营商类别代码，根据运营商进行流量包过滤	String	10	否	否	合作商可选参数
sign	数字签名	String		是	否	数字签名规则参见附录

- 完整请求地址示例:

http://apis.hzfacaiyu.com/flow/getAllCard

- 请求报文示例:

```
{
  "sign" :
  "20291356D835D366625E3B14E476C82649A7AE31839A3B70DAA31905306D62501715EF3
  D049DF6E12FD486FCE8045E6DAE374E2449DFCA336AAB48B191BFD812"
  "UserName" : "wolunTest",
  "userPassword" : "b5297d4de0a53a3692ae7d83d9fc23e3",
  "tradeNo" : "20150605101116323169 "
}
```

5 响应报文

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	与请求时的交易流水号一致，合作商可使用该字段来进行相应的消息一致性判断	String	50	必填	交易流水号，此处的流水号来自于请求信息中
resCode	交易响应码：必填 P00000：请求成功并正确返回； 其它码均表示有问题	String	10	必填	发财鱼返回，详见附录
resMsg	交易结果说明	String		必填	发财鱼返回
size	查询到达额流量包个数	Int		必填	发财鱼返回

cardInfoList	流量包信息列表，详细流量包信息包含在该标签下	List			发财鱼返回
saledProvinceCode	可销售省份代码 00：表示全国，其它都是各个省份的代码	String	5	必填	目前只有全国
cardCode	流量包代码，该代码要作为流量充值的必选参数	String	20	必填	发财鱼返回
cardName	流量包名称	String	20	必填	发财鱼返回
flowNumber	流量大小， 1GB=1024MB，依此类推	Double	20	必填	单位：MB
cardValue	流量包面值	Double	20	必填	单位：元
operatorsType	运营商类别	String	5	必填	CM-移动； CU-联通； CT-电信
cardStatus	流量包状态	Int	5	必填	1 正常，其他均为不正常
backup1	备用字段1	String		选填	
Backup2	备用字段2	String		选填	

- 相应消息格式示例：

```

{
    "transNo" : "20150605101116323169",
    "resCode" : "P00000",
    "resMsg" : "请求成功",
    "size" : 2,
    "cardInfoList" : [ {
        "saledProvinceCode" : "00",
        "cardCode" : "cm_00_10m",
        "cardName" : "移动全国 10MB",
        "flowNumber" : 10.0,
    } ]
}
    
```

```
"cardValue" : 3.0,  
  
"operatorsType" : "CM",  
  
"cardStatus" : "1",  
  
"backup1" : null,  
  
"backup2" : null  
  
}, {  
  
"saledProvinceCode" : "00",  
  
"cardCode" : "cm_00_1g",  
  
"cardName" : "移动全国 1GB",  
  
"flowNumber" : 1024.0,  
  
"cardValue" : 50.0,  
  
"operatorsType" : "CM",  
  
"cardStatus" : 1,  
  
"backup1" : null,  
  
"backup2" : null  
  
}]  
  
}
```

2.1.2 流量充值接口

1 接口描述

本接口用于合作商系统向发财鱼发起为用户流量充值的操作，发财鱼接收请求之后将会做异步的充值处理，充值结果会通过异步回调接口通知合作商系统；合作商系统也可以通过订单状态查询结果获取最终状态。

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

{应用地址}/openCard

4 请求报文

名称	说明	类型	长度	必填	参加签名	来源
tradeNo	每次交互的唯一标识, 不能重复	String	50	是	是	交易流水号, 用于确保唯一性, 生成方式可参见附录
userName	用户名	String	20	是	是	由发财鱼分配
userPassword	密码, 需使用 md5 加密 (加密前签名)	String	50	是	是	由发财鱼分配, 加密规则参见附录
orderId	合作方平台的订单 ID, 由合作方确保在自己的系统内部保持唯一	String	50	是	是	用来供合作商查询, 回填订单
phoneNum	需要充值的手机号码	String	20	是	是	合作商提供
cardCode	充值流量包代码 (在查询所有流量包中提供)	String	20	是	是	
openType	充值类型, 目前只支持 1---直冲	int		是	是	
sign	数字签名	String		是	否	数字签名规则参见附录

- 请求报文示例

```
{
  "UserName": "Test",
  "userPassword": "b5297d4de0a53a3692ae7d83d9fc23e3",
  "tradeNo": "20150605101116323169 ",
  "orderId": "20150605111024453677",
  "phoneNum": "15257157671",
```

```

"cardCode": "cm_00_10m",

"openType": 1,

"sign"
:
"AA03643BF5CA6EA925D470F91C9D36A2E85977F766A2AF06B104669F738EA2AF4ADB6
CFBB00B5F1DEEA53935F188CCA2645D9372CDE7E7ABB7A461887DFD64520F43E83A13
98C0140D19E2344E0BF7DE417453B58BFD9A3896EBC5CD37072534A7E13E3F9503C0FDB
06EA7E0072B522520B52AD2B6D8B2F4337FE0ECE29B595C51750D433175A8F7F19B23256
05DFB87FA543733755C9343B640D17BECFF4192243DFD638F025B0C725516D51005244F"

}
    
```

5 响应消息

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	与请求时的交易流水号一致，合作商可使用该字段来进行相应的消息一致性判断	String	50	必填	交易流水号，此处的流水号来自于请求信息中
resCode	交易响应码：必填 P00000：请求成功并正确返回； 其它码均表示有问题	String	10	必填	发财鱼返回，详见附录
resMsg	交易结果说明	String		必填	发财鱼返回
data	充值成功时的返回消息	Object			充值成功才有一下内容
orderId	与请求中的合作商id一致	String	20	必填	
liuliuOrderId	发财鱼的订单id，该id需要记录，便于做后续的订单状态查询	String	20	必填	
orderStatus	订单状态	int	20	必填	

- 响应消息格式示例

```

{

"transNo": "20150605131950007682",

"resCode": "P00000",
    
```

```
"resMsg": "请求成功",  
  
"data": {  
  
"orderId": "20150605131949679650",  
  
"liuliuOrderId": "1020150605131951591307",  
  
"orderStatus": 1,  
  
}  
  
}
```

2.1.3 异步充值回调接口

1 接口描述

- 本接口用于发财鱼向合作商系统推送流量充值结果的接口，数据流向为：
发财鱼—>合作商系统
- 发送的 Url 为合作商提供的 http 接口，根据参数中的发财鱼 liuliuOrderId 和 orderId 来更新合作商平台内部的订单状态。

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

由合作商提供，并保证接口畅通有效。

4 推送内容

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	交易流水	String	50	必填	发财鱼生成
orderId	发财鱼充值时合作商提供的其订单 id	String	30	必填	发财鱼充值时合作商提供的其订单 id

liuliuOrderId	流量平台的订单 id	String	30	必填	在流量充值时发财鱼已经返回给合作方
status	订单状态	int	5	必填	4-充值成功 5-充实失败
mgs	订单响应描述	String	30	选填	当充值失败时会有失败原因
type	推送类型	int	1	必填	1- 流量推送 2- 话费推送 3- 短信状态推送 4- 上行短信推送

- 推送消息示例

```

{
    "tradeNo" : "20150605101116323169 ",
    "orderId" : "20150605101116325345 ",
    "liuliuOrderId" : "20150605101116309878",
    "status" : 4,
    "type":1,
    "mgs" : "充值成功 "
}
    
```

5 响应内容

合作方在接收到发财鱼推送的充值结果内容之后，应该立即响应返回，然后再处理本地的后续任务。充值结果每个订单只回调一次，如有长时间未处理的订单，可以同步查询接口进行处理。

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	交易流水号	String	50	必填	回调请求中获得
resCode	交易响应码: P00000	Sting	10	必填	P00000-推送成功

2.1.4 订单状态查询接口

1 接口描述

- 本接口用于合作系统向发财鱼发起批量订单处理状态查询的接口，为保证查询效率，单次请求订单数量不超过 50 个（最大 50 个，超过 50 个会返回错误的请求）。
- 对于订单状态的处理，建议合作商实现异步回调的接口处理，这样我们就能够及时将订单状态返回至合作方。

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

{应用地址}/getCardStatus

4 请求报文

名称	说明	类型	长度	必填	参加签名	来源
tradeNo	每次交互的唯一标识，不能重复	String	50	是	是	交易流水号，用于确保唯一性，生成方式可参见附录
userName	用户名	String	20	是	是	由发财鱼分配
userPassword	密码，需使用 md5 加密(加密前签名)	String	50	是	是	发财鱼提供
liuliuOrderIds	发财鱼充值返回的订单id, 要查询的订单ID集合，多个ID之间使用#号进行分割	String	50	是	否	多个orderId之间用#号分割，例如：123#345#456 开头和结尾都不能有#号
sign	数字签名	String		是	否	数字签名规范

- **注意: liuliuOrderIds 因为会很长, 所以不参与数字签名, liuliuOrderIds 最多只能有 (包含) 50 个**

- 完整请求地址示例:

http://apis.hzfacaiyu.com/ card/getCardStatus

- 请求报文示例:

```
{
  "UserName" : "wolunTest",
  "userPassword" : "b5297d4de0a53a3692ae7d83d9fc23e3",
  "tradeNo" : "20150605101116323169 ",
  "liuliuOrderIds" : "4234234#3423523452346234#543523452",
  "sign" :
  "AA03643BF5CA6EA925D470F91C9D36A2E85977F766A2AF06B104669F738EA2AF4ADB6
  CFBB00B5F1DEEA53935F188CCA2645D9372CDE7E7ABB7A461887DFD64520F43E83A13
  98C0140D19E2344E0BF7DE417453B58BFD9A3896EBC5CD37072534A7E13E3F9503C0FDB
  06EA7E0072B522520B52AD2B6D8B2F4337FE0ECE29B595C51750D433175A8F7F19B23256
  05DFB87FA543733755C9343B640D17BECFF4192243DFD638F025B0C725516D51005244F"
}
```

5 响应消息

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	与请求时的交易流水号一致, 合作商可使用该字段来进行相应的消息一致性判断	String	50	必填	交易流水号, 此处的流水号来自于请求信息中
resCode	交易响应码: 必填 P00000: 请求成功并正确返回; 其它码均表示有问题	String	10	必填	发财鱼返回, 详见附件
resMsg	交易结果说明	String		必填	发财鱼返回
orderList	返回的订单明细	list			

orderId	订单交易的合作商 id	String	20	必填	
liuliuOrderId	发财鱼的订单 id	String	20	必填	
orderStatus	订单状态	Int	20	必填	具体请看状态说明
orderRspMsg	订单状态响应描述	String	20	必填	

- 响应消息格式示例

```
{  
  
  "transNo" : "20150605131950007682",  
  
  "resCode" : "P00000",  
  
  "resMsg" : "请求成功",  
  
  "orderList" : {  
  
    "orderId" : "20150605131949679650",  
  
    "liuliuOrderId" : "1020150605131951591307",  
  
    "orderStatus":1,  
  
    " orderRspMsg " : "充值成功"  
  
  }  
  
}
```

2.2 话费

2.2.1 话费直冲

1 接口描述

本接口用于合作方系统向发财鱼发起话费充值请求。

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

{应用地址}/getAllCard

4 请求报文

名称	说明	类型	长度	必填	参加签名	来源
tradeNo	交易流水号,每次交易的唯一标识,不能重复	String	50	是	是	唯一标识,生成方式可参见附录
userName	用户名	String	20	是	是	由发财鱼分配
userPassword	密码,需使用 md5 加密 (加密前签名)	String	50	是	是	由发财鱼分配,加密规则参见附录
money	缴费面值	String		是	是	
phone	充值手机号码	String	11	是	是	固话小灵通格式为: 区号号码 (057188881111)
sign	数字签名	String		是	否	数字签名规则参见附录

- 完整请求地址示例:

http://apis.hzfacaiyu.com/phoneFee/openCard

- 请求报文示例:

```
{
  "sign": "20291356D835D366625E3B14E476C82649A7AE31839A3B70DAA31905306D62501715EF3D049DF6E12FD486FCE8045E6DAE374E2449DFCA336AAB48B191BFD812"
  "userName": "wolunTest",
  "money": "10",
  "phone": "15257157671",
}
```

```

"userPassword" : "b5297d4de0a53a3692ae7d83d9fc23e3",

"tradeNo" : "20150605101116323169 "

}
    
```

5 响应报文

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	与请求时的交易流水号一致，合作商可使用该字段来进行相应的消息一致性判断	String		必填	交易流水号，此处的流水号来自于请求信息中
resCode	交易响应码：必填 P00000：请求成功并正确返回； 其它码均表示有问题	String	10	必填	发财鱼返回，详见附录
resMsg	交易结果说明	String	10	必填	
status	交易状态（详见 1.3.3）	Int		必填	发财鱼返回
liuliuOrderId	发财鱼的订单 id，该 id 需要记录，便于做后续的订单状态查询以及回调回填	String	50	必填	发财鱼返回

- 相应消息格式示例：

```

{

"transNo" : "20150605101116323169",

"rspCode" : "P00000",

"status" : 1,

"resMsg": "提交成功",

"liuliuOrderId" : "20150605101116323165",

}
    
```

2.2.2 话费充值结果查询

1 接口描述

本接口用于合作商系统向发财鱼发起话费充值状态查询

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

{应用地址}/queryPhoneFee

4 请求报文

名称	说明	类型	长度	必填	参加签名	来源
tradeNo	每次交互的唯一标识，不能重复	String	50	是	是	交易流水号，用于确保唯一性，生成方式可参见附录
userName	用户名	String	20	是	是	由发财鱼分配
userPassword	密码，需使用 md5 加密(加密前签名)	String	50	是	是	由发财鱼分配，加密规则参见附录
liuliuOrderId	发财鱼的订单id，在提交充值成功时返回	String	50	是	是	发财鱼
sign	数字签名	String		是	否	数字签名规则参见附录

- 请求报文示例

```
{
  "userName": "wolunTest",
```

```

"userPassword" : "b5297d4de0a53a3692ae7d83d9fc23e3",

"tradeNo" : "20150605101116323169 ",

"liuliuOrderId" : "20150605111024453677",

"sign":
:
"AA03643BF5CA6EA925D470F91C9D36A2E85977F766A2AF06B104669F738EA2AF4A
DB6CFBB00B5F1DEEA53935F188CCA2645D9372CDE7E7ABB7A461887DFD64520F4
3E83A1398C0140D19E2344E0BF7DE417453B58BFD9A3896EBC5CD37072534A7E13E
3F9503C0FDB06E"

}
    
```

5 响应消息

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	与请求时的交易流水号一致，合作商可使用该字段来进行相应的消息一致性判断	String	50	必填	交易流水号，此处的流水号来自于请求信息中
resCode	交易响应码：必填 P00000：请求成功并正确返回； 其它码均表示有问题	String	10	必填	发财鱼返回，详见附录
resMsg	交易结果说明	String		必填	发财鱼返回
liuliuOrderId	发财鱼订单号	String			充值成功才有值
status	充值状态	Int	20	必填	2-充值成功 3-充实失败 4-充正成功

- 响应消息格式示例

```

{

"transNo" : "20150605131950007682",

"rspCode" : "P00000",

"rspMsg" : "请求成功",
    
```

```
"liuliuOrderId": "20150605131950007633";  
  
"status": 2  
  
}
```

2.2.3 话费异步回调接口

1 接口描述

- 本接口用于发财鱼向合作商系统推送话费充值结果的接口，数据流向为：
发财鱼—>合作商系统
- 发送的 Url 为合作商提供的 http 接口，根据参数中的发财鱼 liuliuOrderId 来更新合作商平台内部的订单状态。

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

由合作商提供，并保证接口畅通有效。

4 推送内容

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	交易流水	String	50	必填	发财鱼生成
orderId	发财鱼充值时合作商提供的其订单 id	String	30	必填	发财鱼充值时合作商提供的其订单 id
liuliuOrderId	话费平台的订单 id	String	30	必填	在话费充值时发财鱼已经返回给合作商
status	订单状态	int	5	必填	2-充值成功 3-充实失败

type	推送类型	int	1	必填	1-流量推送 2-话费推送 3-短信状态推送 4-上行短信推送
mgs	订单响应描述	String	30	选填	当充值失败时会有失败原因

- 推送消息示例

```

{
    "tradeNo" : "20150605101116323169 ",
    "orderId" : "20150605101116325345 ",
    "liuliuOrderId" : "20150605101116309878",
    "status" : 4,
    "type":2,
    "mgs" : "充值成功 "
}
    
```

5 响应内容

合作商在接收到发财鱼推送的充值结果内容之后，应该立即响应返回，然后再处理本地的后续任务。充值结果每个订单只回调一次，如有长时间未处理的订单，可以同步查询接口进行处理。

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	交易流水号	String	50	必填	回调请求中获得
resCode	交易响应码：P00000	Sting	10	必填	P00000-推送成功

2.3 短信

2.3.1 发送短信

1 接口描述

本接口用于合作方系统向发财鱼发起短信发送。

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

{应用地址}/openCard

4 请求报文

名称	说明	类型	长度	必填	参加签名	来源
tradeNo	交易流水号，每次交易的唯一标识，不能重复	String	50	是	是	唯一标识，生成方式可参见附录
userName	用户名	String	20	是	是	由发财鱼分配
userPassword	密码，需使用 md5 加密(加密前签名)	String	50	是	是	由发财鱼分配，加密规则参见附录
phones	下发短信手机号码	String		是	否	多个手机号用半角逗号分隔，最多支持 100 个号码，例如： 13988888881, 13988888882, 13988888883
content	短信内容	String		是	否	短短信 70 个字一条，长短信 67 个字一条

etnumber	扩展号	String	5	否	否	多支持五位，格式为数字字符串，如“001”，如不需要扩展号，参数填空值“”即可
sign	数字签名	String		是	否	数字签名规则参见附录

- 完整请求地址示例:

http://apis.hzfacaiyu.com/sms/openCard

- 请求报文示例:

```
{
  "sign":
  "20291356D835D366625E3B14E476C82649A7AE31839A3B70DAA31905306D62501715EF3
  D049DF6E12FD486FCE8045E6DAE374E2449DFCA336AAB48B191BFD812"
  "userName": "wolunTest",
  "phones": "15257157671,1525715772",
  "etnumber": "",
  "content": "这是一条测试短信",
  "userPassword": "b5297d4de0a53a3692ae7d83d9fc23e3",
  "tradeNo": "20150605101116323169 "
}
```

5 响应报文

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	与请求时的交易流水号一致，合作商可使用该字段来进行相应的消息一致性判断	String		必填	交易流水号，此处的流水号来自于请求信息中
resCode	交易响应码：必填 P00000：请求成功并正确返回；	String	10	必填	发财鱼返回，详见附录

	其它码均表示有问题				
resMsg	交易结果说明	Sting	10	必填	
status	交易状态（详见 1.3.3）	Int		必填	发财鱼返回
liuliuOrderId	发财鱼的订单 id, 该 id 需要记录, 便于做后续的订单状态查询以及回调回填	String	50	必填	发财鱼返回

- 相应消息格式示例：

```
{
  "transNo" : "20150605101116323169",
  "resCode" : "P00000",
  "status" : 1,
  "resMsg": "提交成功",
  "liuliuOrderId" : "20150605101116323165",
}
```

2.3.2 短信发送结果异步回调

1 接口描述

- 本接口用于发财鱼向合作商系统推送短信结果的接口，数据流向为：

发财鱼——>合作商系统

- 发送的 Url 为合作商提供的 http 接口，根据参数中的发财鱼 liuliuOrderId 来更新合作商平台内部的订单状态。

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

由合作商提供，并保证接口畅通有效。

4 推送内容

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	交易流水	String	50	必填	发财鱼生成
liuliuOrderId	流量平台的订单 id	String	30	必填	发送短信时候的返回报文中的 liuliuOrderId 加上手机号加上状态，三者中间用英文逗号隔开。其中状态 DELIVRD 是成功，其他的则是失败。例如： S1466945106343462, 15257157671, DELIVRD; S1466945106343462, 15257157672, DELIVRD
mgs	订单响应描述	String	30	选填	当充值失败时会有失败原因
type	推送类型	int	1	必填	1-流量推送 2-话费推送 3-短信状态推送 4-上行短信推送

注意：发送短信如果是多个号码，合作商定位发送的消息需要用 liuliuOrderId+ orderId

- 请求报文示例

```
{
  "tradeNo": "20150605101116323169 ",
  "liuliuOrderId":
    "20150605101116309878,
    15257157671,DELIVRD;20150605101116309879,15257157672,DELIVRD"
  "type":3,
```

```
"mgs": "主动推送 "  
  
}
```

5 响应消息

合作商在接收到发财鱼推送的充值结果内容之后，应该立即响应返回，然后再处理本地的后续任务。充值结果每个订单只回调一次，如有长时间未处理的订单，可以同步查询接口进行处理。

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	交易流水号	String	50	必填	回调请求中获得
resCode	交易响应码： P00000	Sting	10	必填	P00000-推送成功

2.3.3 上行短信推送

1 接口描述

- 本接口用于发财鱼向合作商系统推送上行短信，数据流向为：
发财鱼-->合作商系统
- 发送的 Url 为合作商提供的 http 接口，根据参数中的发财鱼 liuliuOrderId 来更新合作商平台内部的订单状态。

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

由合作商提供，并保证接口畅通有效。

4 推送内容

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	交易流水	String	50	必填	发财鱼生成
orderId	发送号码	String	30	必填	上行短信的发送手机号码
liuliuOrderId	上行短信的接受号码	String	30	必填	上行短信的接受号码
status	订单状态	int	5	必填	1-无意义值
mgs	短信内容	String	30	必填	
type	推送类型	int	1	必填	1-流量推送 2-话费推送 3-短信状态推送 4-上行短信推送

- 推送消息示例

```

{
  "tradeNo": "20150605101116323169 ",
  "orderId": "15257157671 ",
  "liuliuOrderId": "100002000001",
  "type":4,
  "status": 1,
  "mgs": "短信已经收到! "
}
    
```

5 响应内容

合作商在接收到发财鱼推送的充值结果内容之后, 应该立即响应返回, 然后再处理本地的后续任务。充值结果每个订单只回调一次, 如有长时间未处理的订单, 可以同步查询接口进行处理。

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	交易流水号	String	50	必填	回调请求中

					获得
resCode	交易响应码: P00000	String	10	必填	P00000-推送成功

2.4 语音

2.4.1 发送语言验证码

1 接口描述

本接口用于合作方系统向发财鱼发起语言验证码业务。

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

{应用地址}/openCard

4 请求报文

名称	说明	类型	长度	必填	参加签名	来源
tradeNo	交易流水号，每次交易的唯一标识，不能重复	String	50	是	是	唯一标识，生成方式可参见附录
userName	用户名	String	20	是	是	由发财鱼分配
userPassword	密码，需使用 md5 加密 (加密前签名)	String	50	是	是	由发财鱼分配，加密规则参见附录
phone	验证码下发的手机号码	String		是	是	
code	验证码内容，4-6位数字内容	String	4-6	是	是	

caller	被叫显被叫号码	String		否	否	使用发财鱼公共号码或自己申请
sign	数字签名	String		是	否	数字签名规则参见附录

- 完整请求地址示例:

http://apis.hzfacaiyu.com/voice/openCard

- 请求报文示例:

```
{
  "sign":
  "20291356D835D366625E3B14E476C82649A7AE31839A3B70DAA31905306D62501715EF3
  D049DF6E12FD486FCE8045E6DAE374E2449DFCA336AAB48B191BFD812"
  "userName": "wolunTest",
  "phone": "15257157671",
  "caller": "4008111111"
  "code": "jxtx",
  "userPassword": "b5297d4de0a53a3692ae7d83d9fc23e3",
  "tradeNo": "20150605101116323169 "
}
```

5 响应报文

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
tradeNo	与请求时的交易流水号一致，合作商可使用该字段来进行相应的消息一致性判断	String		必填	交易流水号，此处的流水号来自于请求信息中
resCode	交易响应码：必填 P00000：请求成功并正确返回；	String	10	必填	发财鱼返回，详见附录

	其它码均表示有问题				
resMsg	交易结果说明	String	10	必填	
status	交易状态（详见 1.3.3）	Int		必填	发财鱼返回
liuliuOrderId	发财鱼的订单 id, 该 id 需要记录, 便于做后续的订单状态查询以及回调回填	String	50	必填	发财鱼返回

- 相应消息格式示例:

```
{  
  "transNo" : "20150605101116323169",  
  "rspCode" : "P00000",  
  "status" : 1,  
  "resMsg": "提交成功",  
  "liuliuOrderId" : "20150605101116323165",  
}
```

2.5 用户账户信息

2.5.1 获取账户余额

1 接口描述

本接口用于合作方系统向发财鱼获取账户余额信息。

2 接口形式

接口采用 http 协议承载，数据使用 json 格式进行封装，使用 post 方式进行传输。

3 请求地址

<http://apis.hzfacaiyu.com/account/obtainAccountBalance>

4 请求报文

名称	说明	类型	长度	必填	参加签名	来源
userName	用户名	String	20	是	是	由发财鱼分配
userPassword	密码, 需使用 md5 加密 (加密前签名)	String	50	是	是	由发财鱼分配, 加密规则参见附录
sign	数字签名	String		是	否	数字签名规则参见附录

- 完整请求地址示例:

<http://apis.hzfacaiyu.com/account/obtainAccountBalance>

- 请求报文示例:

```
{
  "sign":
  "EFD5D7B835B4DB6B2F01BD0291AB6F208C34E2C009BAC11881B7A7A615C81C43A
  5681D91DFF2601CD5CAAC37DA558B95",
  "userPassword": "f696282aa4cd4f614aa995190cf442fe",
  "userName": "test1"
}
```

5 响应报文

名称	说明	类型	长度	是否必填	来源
balance	账户当前余额	String	3 位小数	必填	发财鱼返回

- 相应消息格式示例:

```
{
  "balance": "808.000"
}
```

3 附录

3.1 交易流水号生成方式

交易流水号生成的一般规则：当前时间（yyyyMMddHHmmssSSS）+3 位随机数

例如：`new SimpleDateFormat("yyyyMMddHHmmssSSS").format(new Date())+(int)(Math.random() * (1000 -100) + 100)`

3.2 数字签名规则

将参与签名的参数加入到 Map 或对象中，转换成 JSON 格式的字符串，然后使用 AES 对称加密算法进行加密，将加密结果转换为 16 进制字符串生成最终的数字签名。

- AES 加密算法

接口签名采用使用 AES 进行参数加密，加密模式为 AES/CBC/NoPadding，密钥 key 和向量 iv 一致，都是一个 16 位的字符串，由发财鱼提供，可参考下面的加密方法：

```
public static String encrypt(String content, String password) {  
  
    try {  
  
        Cipher cipher = Cipher.getInstance("AES/CBC/NoPadding");  
  
        int blockSize = cipher.getBlockSize();  
  
        byte[] dataBytes = content.getBytes();  
  
        int plaintextLength = dataBytes.length;  
  
        if (plaintextLength % blockSize != 0) {
```

```
plaintextLength = plaintextLength
+ (blockSize - (plaintextLength % blockSize));
}

byte[] plaintext = new byte[plaintextLength];

System.arraycopy(dataBytes, 0, plaintext, 0, dataBytes.length);

SecretKeySpec keyspec = new SecretKeySpec(password.getBytes(),
"AES");

IvParameterSpec ivspec = new IvParameterSpec(password.getBytes());

cipher.init(Cipher.ENCRYPT_MODE, keyspec, ivspec);

byte[] encrypted = cipher.doFinal(plaintext);

return parseByte2HexStr(encrypted);

} catch (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

return null;

}
```

- 将二进制转为 16 进制:

```
public static String parseByte2HexStr(byte buf[]) {

StringBuffer sb = new StringBuffer();

for (int i = 0; i < buf.length; i++) {

String hex = Integer.toHexString(buf[i] & 0xFF);

if (hex.length() == 1) {

hex = '0' + hex;
```

```
    }  
  
    sb.append(hex.toUpperCase());  
  
    }  
  
    return sb.toString();  
  
}
```

3.3 密码 md5 加密

```
private static String MD5(String sourceStr) {  
  
    String result = "";  
  
    try {  
  
        MessageDigest md = MessageDigest.getInstance("MD5");  
  
        md.update(sourceStr.getBytes());  
  
        byte b[] = md.digest();  
  
        int i;  
  
        StringBuffer buf = new StringBuffer("");  
  
        for (int offset = 0; offset < b.length; offset++) {  
  
            i = b[offset];  
  
            if (i < 0)  
  
                i += 256;  
  
            if (i < 16)  
  
                buf.append("0");  
  
            buf.append(Integer.toHexString(i));  
  
        }  
  
    }  
  
}
```

```
result = buf.toString();
```

3.4 接口的访问方法

接口的访问方法建议使用 `org.apache.cxf.jaxrs.client.WebClient` 的 `post` 方法，这样可以有效的避免中文乱码的问题。或者也可以采用 `org.apache.http.client.HttpClient` 的 `doPost` 方法进行访问。

4. 企业介绍



公司名称：杭州沃伦科技有限公司

成立时间：2009 年

注册资金：1000 万

公司介绍：

杭州沃伦科技有限公司是浙江移动的紧密合作伙伴，其使命是通过产品创新、资源整合，为客户提供集工作、生活为一体的移动互联网信息应用服务，成为领先的移动互联网增值服务运营商。

产品理念：

创新、创造、创未来；智讯、智家、智生活

产品线：

目前公司旗下拥有两大产品体系分别为

企业级服务平台“智讯”，家庭级服务产品“智家”；

“智讯”产品体系：包括“云呼叫”企业服务云平台、“微讯”企业信息平台，“发财鱼”企业通讯服务平台，“民情助手”阳光政务服务平台；

“智家”产品体系：包括“学护宝”儿童健康安全服务平台、“百树园”儿童百科教育产品。

目前沃伦科技为 500 多家企事业单位以及 10 万多个人用户提供优质服务，每天为用户提供百万次的信息、语音、流量、定位查询服务，上述产品全部实现与运营商的深度合作，为各类合作伙伴及客户提供优质的产品 & 支撑服务！