# 1、2、号码业务接口规范

## 1.1、2.2、ZOP选号服务

请先阅读zop接入说明！

适用场景：

需要通过zop鉴权，具体请阅读能力服务规范说明

调用方可以无限制调用联通选号服务

调用方自身要想办法限制用户的选号调用次数，如，腾讯王者会员通过登录QQ账号才能进行选号，并且有一定次数的限制。

商城侧将监控调用方的行为，如果发现调用方无限制的调用联通选号服务，并明显存在恶意刷号行为，联通侧将直接封掉调用方的选号权限，并通知其整改。

精简版适用于针对某个商品的组内选号查询，如 腾讯王卡商品选号，阿里大宝卡商品的选号。要求商品必须配置了号码组。

* 有利于接入方 控制用户的选号行为，并分析用户选号的行为数据

### 基本信息

能力名称：选号服务

能力服务：/link/num/select/v1 ( <https://cd.10010.com/zop/link/num/select/v1> )

节点是否加密：是

请求方式 Post

* 接口负责人： 朱雀

### 一、精简版本（以商品id为主要查询条件，推荐使用）

#### 1. 请求参数

| **参数名** | **必选** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| goodsId | 是 | string | 商城商品id（一般是98开头），商品id由联通需求人员配置联通商品，并提供给调用方 |
| provinceCode | 是 | string | 省份编码 ，如 北京：11 |
| cityCode | 是 | string | 地市编码，如 北京市110 |
| qryType | 是 | string | 查询类型：02：组内号码查询 (一般传02) |
| searchCategory | 是 | string | 查询类型 1、普通选号 2、靓号选号 3、全部（普通、靓号都包括） |
| searchType | 否 | string | 尾号查询 02: 匹配最后四位 |
| searchValue | 否 | string | 尾号查询关键字：2-4位数字（和searchType配对出现，searchType有值的话，searchValue不可为空） |
| amounts | 否 | string | 支持10 ，100 默认为100 |

#### 2.说明

**（1）响应号码数量说明：** amounts参数目前仅支持10和100，请调用方自行考虑使用哪个

10 响应快，调用频率大，网络宽带占用少

* 100 响应慢，调用频率少，减少网络交互，可本地自行分页展示

**（2）测试环境说明：**

* 由于测试环境资源有限，一般测试，请优先选择北京（11）和江苏（34））两个省份进行测试，这2个省份的测试号码等资源较多，其他省份一般没有测试资源。

**(3)请求报文示例：**

加密示例(需要对reqObj节点进行AES加密)

|  |
| --- |
| {  "appCode": "3199C3CCA40945D188B5DFCAF3070AC9",  "reqObj": "ekgIK/9e1Cf6QH7sqIvvRVl7imTQEdOmRBatDm+TndKG1p+qQYz7i95d3YGy/uybsNHe6QdKRL1O\r\nvgBp1f/gGFz4mGYPdZ+pTGjTqZiIu4RlowoujvPT1SdkBc7wOkKwQ8Vekw0vvbjyeFsnP51Ueh0n\r\nNWndkO+olaQamyk0Er6ie0Prtz7b6/xgK3XF1hq7sDXVwThB6dvG2M27wTHvY75dfZ7r7P9s3w0j\r\n7uvfFrKfBGGoTYmbmcNbJXlePg2joi2QyUDDmtht+UQa09WciNOzWWrrTKymh3N+eJx22tjhL/mk\r\n72dQYCq5utATQN/5DYAXKBbVEMVwQiJOug/uWtxXQk/UUeimEbvM8KMb2N7Rw0UyDcC2/Lkl87mG\r\nUb+O"  } |

* 未加密示例

|  |
| --- |
| {  "appCode": "3199C3CCA40945D188B5DFCAF3070AC9",  "reqObj": {  "head": {  "sign": "RIlTMbdyaWonNAXpNGjffQ==",  "timestamp": "2018-04-25 11:59:19.729",  "uuid": "3824304f-390e-4dee-ac21-c09db9d8c71b"  },  "body": {  "provinceCode": "11",  "cityCode": "110",  "goodsId": "981804166984",  "qryType": "02",  "searchCategory": "1",  "searchType": "02",  "searchValue": "12"  "amounts": "10",  }  }  } |

#### 3.响应报文

* 响应报文示例

|  |
| --- |
| {  "rspCode": "M0",  "rspDesc": "操作成功",  "uuid": "066118d5-b59c-47ac-a58b-574396a0a045",  "body": {  "featureNameList": [""],  "numArray": [15699753162, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 18613811561, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 18613814014, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 5, 15699751884, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 5, 18515623017, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 18613811206, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 18519660942, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 5, 15699751959, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 15699752661, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 15699752258, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0],  "numRetailList": [""],  "provinceShowHuiTag": "0",  "splitLen": "12"  }  } |

* 响应参数说明

| **参数名** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| rspCode | string | 选号响应编码 |
| rspDesc | string | 选号响应描述 |
| uuid | string | 选号唯一标识符，方便定位问题，相当流水号 |
| provinceShowHuiTag | string | --根据省份展示惠字标识【后四位带4】如果为1则为展示，0问不展示 |
| splitLen | string | 针对numArray数组的切分长度 |
| numArray | list | 逗号分隔，以十二个为单位切割numArray数组 |
| serialNumber | string | 号码，重要 |
| advanceLimit | string | 预存款，重要，单位：元 |
| niceFlag | string | 靓号详情规则说明下标（对应的是靓号numRetailList里面的下标） |
| monthFeeLimit | string | 月承诺通信费，重要，单位：元 |
| groupFlag | string | 1代表号码属于号码组，0代表不属于号码组 |
| niceRule | string | 靓号标志位：0 普号，1 靓号， 重要 |
| monthLimit | string | 合约期， 单位：月 |
| tailNumTag | string | 惠字标（1代表后四位带4,0代表后四位不带4） |
| featureType | string | （默认为0） 0非特色靓号 1爱情号 2吉祥号 3.事业号 |
| featureNameIndex | string | （默认为0）对应的是featureNameList 的第一个 万事如意 |
| highLightNums | string | （默认为0）高亮位数 最后三位高亮 |
| topHighLightNums | string | （默认为0） 顶级高亮位数 |
| featureNameList | list | 特色靓号名称列表 |
| numRetailList | list | 返还详情列表 |
| featureName | string | 返还详情 |

* rspCode返回编码

| **编码** | **说明** |
| --- | --- |
| M0 | 成功，并且有号码 |
| M1 | 成功，但无号码，联系管理人员补充号码（非尾号查询） |
| T1 | 成功，但无号码 （尾号查询） |
| T9 | 下游系统超时 |
| 9999 | 服务内部错误 |
| E.num.24 | callback参数不符合规定 |
| M2 | 该ip已经列入黑名单 |
| M9 | 该ip调用次数异常，已加入黑名单列表 |
| M8 | ip调用次数异常，已加入观察黑名单列表 |
| M6 | 选号查询ip在一天内超过规定次数 |
| E.num.17 | 商品未绑定号码组 |
| E.num.11 | 员工工号/号池类型参数缺失 |
| E.num.17 | 商品未绑定号码组 |
| E.num.10 | 省份编码,地市编码,查询类型参数必传 |
| E.num.13 | 查询类型qryType只能传值为01 或者 02 |
| E.num.14 | 惠字标识tailNumTag只能传值为0或者1 |
| E.num.15 | searchCategory只能为1，2，3 |
| E.num.16 | 当查询类型qryType为02时，号码组ID groupKey必传不能为空 |
| E.num.52 | 号码组groupKey不为空时必须为数字 |
| E.num.18 | searchValue长度大于4或者存在非法字符 |
| E.num.19 | monthNum值必须在01 到 12 之间 |
| E.num.20 | yearNum值必须在00 50 60 70 80 90 |
| E.num.21 | searchType值必须在01,02中取 |
| E.num.22 | judgeType值必须在1,2中 |

## SDK请求示例

|  |
| --- |
| ZopClient zopClient = new ZopHttpClient("appCode", "hmac", "aes");  KingNumSelectRequest request = new KingNumSelectRequest();  request.setProvinceCode("11");  request.setCityCode("110");  request.setQryType("02");  request.setSearchCategory("1");  request.setGoodsId("982112279603");  request.setAmounts("10");  KingNumSelectResponse response = zopClient.execute(request);  System.out.println("response=" + JSONObject.toJSONString(response)); |

### 二、通用选号版本（以号码组方式查询）

#### . 请求参数

| **参数名** | **必选** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| groupKey | 是 | string | 号码组id，当qryType为02时必传 |
| provinceCode | 是 | string | 省份编码 ，如 北京：11 |
| cityCode | 是 | string | 地市编码，如 北京市110 |
| qryType | 是 | string | 查询类型：01:列表查询（未分组号码查询） 02：组内号码查询 |
| searchCategory | 是 | string | 查询类型 1、普通选号 2、靓号选号 3、全部（普通、靓号都包括） |
| searchType | 否 | string | 尾号查询 02: 匹配最后四位 |
| searchValue | 否 | string | 尾号查询关键字：2-4位数字（和searchType配对出现，searchType有值的话，searchValue不可为空） |
| advancePayTop | 否 | string | 预存款上限 |
| advancePayLower | 否 | string | 预存款下限 |
| codeTypeCode | 否 | string | 号码类型,支持 AAAAA、AAAA、ABCDE、ABCD、AAA、AABB、ABAB、ABC、AA，从末尾匹配 |
| numNet | 否 | string | 网号 如:186 |
| judgeType | 否 | string | 组号码不足时是否查询公共池号码 0:是 1：否 |
| featureType | 否 | string | 特色靓号类型 01：爱情 02：吉祥 03：事业 04：全部 |
| monthFeeLimit | 否 | string | 月承诺通信费 |
| monthNum | 否 | string | 生日靓号 传输月份: 01,02 ... 12 如01月,则显示尾号0101-0131,查询后4位 |
| monthLimit | 否 | string | 协议期（月） 如果输入24个月，返回大于等于24个月协议期 |
| niceTag | 否 | string | 是否查询靓号，值为1:返回靓号(包括特色靓号和靓号) ; 值为0:返回普号，该值为空时返回随机号码 |
| yearNum | 否 | string | 年代号码，见附录编码表 |
| amounts | 否 | string | 支持10 ，100 默认为100 |

#### 其它不变

## 1.2、2.1、ZOP号码状态变更服务

### 一、背景

2I订单同步专用号码状态变更接口，请求参数里优化去掉了proKey参数，如果不传proKey参数，则订单同步接口（包括非选号后置-订单同步、选号后置-正式单同步）也不传custId参数，必须保持一致；要么两边接口都传对应字段，要么都不传；以下字段为规范修改前传值：

| **节点** | **父节点** | **类型** | **长度** | **约束** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| proKey | body | string | V16 | 1 | 资源预占关键字: 99999+随机数（共16位正整数）；如果配合订单同步接口使用，订单同步接口custId传值与prokey保持一致 |

### 二、接口属性

能力名称：号码状态变更服务

能力服务：/link/num/state/change/v1

(<https://cd.10010.com/zop/link/num/state/change/v1>)

节点是否加密：是

* 接口负责人：亚涛 + 考拉

### 三、业务描述

最大化利用号码销售渠道

变更号码状态，支持对号码的选占，延时选占

zop暂时没有限制调用方的调用频率，请调用方自身的地址要加上限制，如：登录后才能选号、选占等，或者 先下意向单，后选号（后置选号）

* 如果发现调用方被恶意攻击，造成大量刷zop服务的，zop平台将考虑限制此调用方的访问。

### 四、输入参数（业务节点）

| **节点** | **父节点** | **类型** | **长度** | **约束** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| provinceCode | body | string | F2 | 1 | 省份编码,如:北京 11 |
| cityCode | body | string | F3 | 1 | 地市编码，如：北京市 110 |
| serialNumber | body | string | F11 | 1 | 号码 |
| occupiedFlag | body | string | V20 | 1 | 号码状态标识：默认值S |
| occupiedTimeTag | body | string | V20 | 1 | 预占时间标记，取值建议见下方介绍 |
| certCode | body | string | V20 | 1 | 身份证号码 |

##### 选占情况说明

occupiedFlag 取值为 S

* occupiedTimeTag取值为

|  |
| --- |
| S1 : 选占30分钟  S2 : 选占一小时  S3 : 选占3天 |

* 选占时请尽量传递身份证

##### 号码状态变更选占方式：

1.选号页面随便选，不给用户调选占；页面只看号不占号； 2.只有用户提交了订单，再给用户选占，occupiedTimeTag取值取决于合作方订单同步场景（如是否异步同步、异步间隔时长等），合作方根据实际场景选占S1/S2/S3值，需保证号码在选占有效时长内完成商城订单同步接口的调用，否则会因为号码到期自动释放调商城订单同步接口失败。

##### 请求报文示例(未加密)

|  |
| --- |
| {  "appCode": "88BEE3C956B24DA888BB3DE4D2EAEC91",  "reqObj": {  "head": {  "sign": "3PONoAHDBE1qH2G2o8a3dw==",  "timestamp": "2017-11-08 15:13:53.533",  "uuid": "10ca37f2-5ff2-4189-bd63-044e686116ff"  },  "body": {  "certCode": "110101199401010073",  "cityCode": "110",  "occupiedFlag": "S",  "occupiedTimeTag": "S3",  "proKey": "110101199401010073",  "provinceCode": "11",  "serialNumber": "13070190181"  }  }  } |

* 请求报文示例(加密)

|  |
| --- |
| {  "appCode":"88BEE3C956B24DA888BB3DE4D2EAEC91",  "reqObj":"iV9PPGqmODIndmTm028UAMFJDZeaTXv+P3UnPAWd+gWsHggAhOcIEOLePrRmLwgcGiPWQIuB8DGb\r\n9V5pKsC0EIpwRrPUKobKedcOPAjuFm0R1/S1EK0Ngx1sl6u8BbUatLfMOUX044jlj/EY+KoptZ7M\r\nLjRCtKp3+Apao5mZGpfb5+pQudvUYJDaKRLFmVCvP9gC0RJCCq0noIsSxWIZud4M5tUFKh2thoNC\r\nFa/r3nWz+naWpkQHM4uNXeZnFvrMU5+C4vBg0er5LfL0nQmjQOd80RjEISQGkLUxlH6rDkqid+Rj\r\nZJkk8HY/rLvRGuejQzzDmNE4dEgPQDEyNQ8XTb0P6jWbd20h0m9OcOvUxG6+/KXuKtQeKLvuoWG1\r\n1AMCtu5NjrRKCCGKZuV/T+8rG+JYr+vOC31UmxIwhQE3F8Q="  } |

### 五、输出参数

| **节点** | **父节点** | **类型** | **长度** | **约束** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| rspCode | - | string | V4 | 1 | 返回编码 |
| rspDesc | - | string | V200 | ? | 描述 |
| uuid | - | string | V50 | 1 | 流水号 |

* 返回示例：

|  |
| --- |
| {  "rspCode": "0000",  "rspDesc": "操作成功",  "uuid": "3d737228-a8b9-4e6e-b183-349706d4d977",  "body": ""  } |

## SDK请求示例

|  |
| --- |
| ZopClient zopClient = new ZopHttpClient("appCode", "hmac", "aes");  KingNumStateChangeRequest request = new KingNumStateChangeRequest();  request.setProvinceCode(PROVINCE\_CODE);  request.setCityCode(CITY\_CODE);  request.setCertCode(CERT\_NO);  request.setOccupiedFlag("S");  request.setOccupiedTimeTag("S1");  request.setSerialNumber(number);  // request.setProKey("999991111111111");  KingNumStateChangeResponse response = zopClient.execute(request);  System.out.println("response=" + JSONObject.toJSONString(response)); |

#### 返回编码说明

| **编码** | **说明** |
| --- | --- |
| 0000 | 成功 |
| 9999 | 服务异常 |
| R2 | 存在安全风险,预占失败 |
| R3 | 您的选号操作过于频繁，请改日再试 |
| R4 | 您的选号操作过于频繁，请稍候再试 |
| R8 | 号卡业务响应节点为空 |
| R9 | 号卡业务响应不成功 |
| R10 | 参数格式不对 |
| 0001 | OccupiedFlag参数传值有误 |
| R13 | BusinessType参数传值有误 |
| R11 | 必要参数缺失 |
| R15 | occupiedTimeTag参数传值有误 |
| R16 | 必须传递选占时间标识参数 |
| M6 | 选号查询ip在一天内超过规定次数 |
| M8 | ip调用次数异常，已加入观察黑名单列表(zop接入的暂不限制） |
| M9 | 该ip调用次数异常，已加入黑名单列表 (zop接入的暂不限制） |
| M10 | 当日号码预占超过次数限制 (仅zop接入限制） |
| M44 | 惩罚性措施、暂定受理 |
| E.num.41 | 请求参数格式不符合规定 |
| E.num.40 | 号码状态变更:缺失必要参数 |
| E.num.42 | 选占时间标识参数不合规 |
| E.num.43 | BusinessType参数传值有误 |
| E.num.45 | 号码状态变更:OccupiedFlag节点传值有误 |
| E.num.94 | 号卡接口响应业务主节点为空 |