**口袋题库对接文档**

**v1.0.0**

**2020.03.18**

**杭州知习好悟科技有限责任公司**

文档修订

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **时间** | **修订人员** | **说明** |
| v1.0 | 2020.03.18 | 崔涛 | 起草 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 1.图书模块

## 1.1分类课程信息查询

**接口说明：**

分类课程信息查询需携带客户标识(channelKey)和md5校验值(md5Sign)做验证。

**作者**：崔涛

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **请求地址** | http:// 101.37.119.78:9081/api/info | | | |
| **请求方式** | POST | | | |
| **请求参数** | **含义** | **类型** | **必填** | **描述** |
| channelKey | 客户标识 | String | 是 | 联通客户标识 |
| md5Sign | md5校验值 | String | 是 | 验证解码后的channelKey |
| **请求示例** | http:// 101.37.119.78:9081/api/info?channelKey=2222fsf &md5Sign=72323-2-2-3 | | | |
| **备注** |  | | | |
| **响应参数** | **含义/响应参数** | **类型** | **描述** | |
| code | 状态码 | int |  | |
| msg | 返回的消息 | string |  | |
| data | 返回的业务数据 | json |  | |
| tollCoursesCategory | String | 付费课程分类 | |
| freeCoursesCategory | String | 免费课程分类 | |
| courseCategoryId | int | 课程大类id | |
| courseName | String | 课程名称 | |
| courseStatus | int | 课程大类状态。0未上线 1上线 | |
| courseFreeStatus | Int | 课程免费状态，1付费，0免费 | |
| cateName | String | 课程大类名称，如考研类，英语类 | |
| courseCategory | String | (归属的)课程大类名称 | |
| **响应示例** | {     **"code"**:**"200"**,     **"msg"**:**"获取课程信息成功"**,     **"data"**:{         **"tollCoursesCategory"**:[             {                 **"cateName"**:**"考研类"**,                 **"data"**:[                     {                         **"courseId"**:**8**,                         **"courseName"**:**"考研数学全程班"**,                         **"courseImage"**:**"**[**http://img.djfjd.com/djfldkf**](http://img.djfjd.com/djfldkf)**"**,                         **"courseUrl"**:**"**[**http://www.english6.com**](http://www.english6.com/)**"**,                         **"courseCategoryId"**:**1**,                         **"courseCategory"**:**"考研类"**,                         **"courseStatus"**:**1**,                         **"courseFreeStatus"**:**1**                     }                 ]             },             {                 **"cateName"**:**"英语类"**,                 **"data"**:[                     {                         **"courseId"**:**5**,                         **"courseName"**:**"英语四级"**,                         **"courseImage"**:**"**[**http://img.djfjd.com/djfldkf**](http://img.djfjd.com/djfldkf)**"**,                         **"courseUrl"**:**"**[**http://www.english.com**](http://www.english.com/)**"**,                         **"courseCategoryId"**:**3**,                         **"courseCategory"**:**"英语类"**,                         **"courseStatus"**:**-1**,                         **"courseFreeStatus"**:**1**                     },                     {                         **"courseId"**:**6**,                         **"courseName"**:**"英语六级"**,                         **"courseImage"**:**"**[**http://img.djfjd.com/djfldkf**](http://img.djfjd.com/djfldkf)**"**,                         **"courseUrl"**:**"**[**http://www.english6.com**](http://www.english6.com/)**"**,                         **"courseCategoryId"**:**3**,                         **"courseCategory"**:**"英语类"**,                         **"courseStatus"**:**-1**,                         **"courseFreeStatus"**:**1**                     }                 ]             }         ],         **"freeCoursesCategory"**:[             {                 **"cateName"**:**"教师资格证"**,                 **"data"**:[                     {                         **"courseId"**:**7**,                         **"courseName"**:**"教师资格证"**,                         **"courseImage"**:**"**[**http://img.djfjd.com/djfldkf**](http://img.djfjd.com/djfldkf)**"**,                         **"courseUrl"**:**"**[**http://www.english6.com**](http://www.english6.com/)**"**,                         **"courseCategoryId"**:**4**,                         **"courseCategory"**:**"教师资格证"**,                         **"courseStatus"**:**-1**,                         **"courseFreeStatus"**:**0**                     }                 ]             }         ]     } } | | | |
| **备注** |  | | | |

## 1.2开通课程

**接口说明：**

根据用户手机号和课程id开通课程

**作者**： 崔涛

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **请求地址** | http:// 101.37.119.78:9081/api/openCourse | | | |
| **请求方式** | POST | | | |
| **请求参数** | **含义** | **类型** | **必填** | **描述** |
| mobile | 手机号 | string | 是 | 手机号为3DES加密后的值 |
| channelKey | 渠道号 | string | 是 | 手渠道号为3DES加密后的值 |
| courseId | 课程id | int | 是 |  |
| md5Sign | md5校验值 | String | 是 |  |
| **请求示例** | http:// 101.37.119.78:9081/api/openCourse?mobile=18392652013&channelKey=de2f8e996104a34cfd418fecdcb5464&token=r3ividwqNAqccjR8hGYndQ==&courseId=2 | | | |
| **备注** |  | | | |
| **响应参数** | **含义** | **类型** | **描述** | |
| code | 状态码 | int |  | |
| msg | 返回的消息 | string |  | |
| data | 返回的业务数据 | json |  | |
| **响应示例** | {     **"code"**:**"200"**,     **"msg"**:**"开通成功"**,     **"data"**:**null** } | | | |
| **备注** | data为响应的数据,返回值通过接口http:// 101.37.119.78:9081/api/orderInfo异步获取 | | | |

## 1.3获取课程订单

**接口说明：**

根据用户手机号和课程id获取课程订单信息

**作者**： 崔涛

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **请求地址** | http:// 101.37.119.78:9081/api/orderInfo | | | |
| **请求方式** | POST | | | |
| **请求参数** | **含义/参数** | **类型** | **必填** | **描述** |
| mobile | 手机号 | string | 是 | 手机号为3DES加密后的值 |
| channelKey | 渠道号 | string | 是 | 手渠道号为3DES加密后的值 |
| courseId | 课程id | int | 是 |  |
| md5Sign | md5校验值 | String | 是 |  |
| **请求示例** | http:// 101.37.119.78:9081/api/orderInfo?mobile=18392642013&courseId=2&md5Sign=233 | | | |
| **备注** |  | | | |
| **响应参数** | **含义** | **类型** | **描述** | |
| code | 状态码 | int |  | |
| msg | 返回的消息 | string |  | |
| data | 返回的业务数据 | json |  | |
| gmtModified | Date | 创建时间 | |
| gmtModified | Date | 修改时间 | |
| bizUserId | int | 用户id | |
| startTime | Date | 课程开始时间 | |
| endTime | Date | 课程截止时间 | |
| vipStatus | int | 开通会员状态 | |
| mobile | String | 3DES加密后的手机号 | |
| **响应示例** | {     **"code"**:**"200"**,     **"msg"**:**"0001"**,     **"data"**:{         **"id"**:**37**,         **"gmtCreate"**:**1584566347000**,         **"gmtModified"**:**1584566347000**,         **"bizCourseId"**:**2**,         **"bizUserId"**:**0**,         **"startTime"**:**1584519549000**,         **"endTime"**:**1587197949000**,         **"vipStatus"**:**1**,         **"mobile"**:**"18392642013"**     } } | | | |
| **备注** |  | | | |

## 1.4获取课程章节详情信息

**接口说明：**

**作者**： 崔涛

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **请求地址** | http:// 101.37.119.78:9081/api/course/detail | | | |
| **请求方式** | POST | | | |
| **请求参数** | **含义/参数** | **类型** | **必填** | **描述** |
| courseId | 课程id | int | 是 |  |
| channelKey | 渠道号 | string | 是 | 手渠道号为3DES加密后的值 |
| md5Sign | md5校验值 | String | 是 |  |
| **请求示例** | http://101.37.119.78:9081/api/detail/?mobile=18393642013&courseId=7&channelKey=de2f8e996104a34cfd418fecdcb5464b&token=r3ividwqNAqccjR8hGYndQ== | | | |
| **备注** |  | | | |
| **响应参数** | **含义/参数** | **类型** | **描述** | |
| code | 状态码 | int |  | |
| msg | 返回的消息 | string |  | |
| data | 返回的业务数据 | json |  | |
| **响应示例** | {     **"code"**:**"200"**,     **"msg"**:**"获取课程信息成功"**,     **"data"**:{         **"id"**:**7** ,//courseId         **"name"**:**"数学一|历年真题精讲"**,//课程大类名称         **"description"**:**"9年真题精讲，冲刺数学高分"**,         **"coverImg"**:**"**[**http://img.koudaitiku.com/5b6de963f8744412a50541972d1d5625..png**](http://img.koudaitiku.com/5b6de963f8744412a50541972d1d5625..png)**"**,         **"price"**:**15900**,//课程价格         **"memberCount"**:**201**,//会员人数         **"salePrice"**:**100**,// 促销价         **"categoryId"**:**5**,//课程分类id         **"year"**:**"2018"**,         **"teacherId"**:**1**,         **"sale"**:**0**,//是否促销 0否；1是         **"saleTitle"**:**null**,// 促销标题         **"saleImg"**:**null**, //促销图片         **"saleDeadline"**:**null**,// 促销截止日期         **"needAddr"**:**0**,// 是否需要地址 1需要；0不需要         **"resourceName"**:**""**,//资源名称 **needAddr=1 时必填**         **"favoriteCount"**:**101**,//点赞个数         **"chapters"**:[             {                 **"id"**:**8678**,                 **"name"**:**"游戏活动指导"** ,                 **"level"**:**1**, 1：1级目录，2：2级目录，2级目录可以添加音视频文件                  **"free"**:**false**, // 是否为试读，1：是，免费试读；0：否，收费                 **"playDuration"**:**0**, //视频时长,单位秒                 **"parentId"**:**0**, //父节点                 **"children"**:[ //章                  ],                 **"courseId"**:**7**, //课程id                 **"rank"**:**6**, //章节序号                 **"ccid"**:**null**             },             {                 **"id"**:**8692**,                 **"name"**:**"教育基础知识和基本原理"**,                 **"level"**:**1**,                 **"free"**:**false**,                 **"playDuration"**:**0**,                 **"parentId"**:**0**,                 **"children"**:[                     {                         **"id"**:**8709**,                         **"name"**:**"教育概述"**,                         **"level"**:**2**,                         **"free"**:**true**,                         **"playDuration"**:**762**,                         **"parentId"**:**8692**,                         **"children"**:**null**,                         **"courseId"**:**7**,                      **"rank"**:**1**,,                         **"ccid"**:**"74E0EEF3AB1888309C33DC5901307461"**                     }                 ],                 **"courseId"**:**7**,                   **"rank"**:**1**,                 **"ccid"**:**null**             }         ],         **"resources"**:[  {      **"id"**:**2**,      **"name"**:**"郭继承政治基础班讲义"**,      **"type"**:**1**,      **"description"**:**"请在1.1章学习时查阅"**,      **"downloadUrl"**:**null** }         ],         **"books"**:[ {                 **"id"**:**3**,                 **"courseId"**:**2**,                 **"name"**:**"《超级通俗三大攻坚战之高等数学》"**,                 **"title"**:**"小标题"**,                 **"img"**:**"**[**http://img.koudaitiku.com/o\_1br5ijof11vshbosviv5qu1am17.png**](http://img.koudaitiku.com/o_1br5ijof11vshbosviv5qu1am17.png)**"**,                 **"description"**:**"说明"**             },         ],         **"editions"**:[             {                 **"id"**:**7**,                 **"courseId"**:**7**,                 **"name"**:**"普通全程班"**,                 **"presidentPrice"**:**15900**, //现价                 **"bigVipPrice"**:**null**, // vip价                 **"originalPrice"**:**null**, //原价                 **"isSend"**:**0**, //是否寄送 0:不寄送 1:寄送                 **"status"**:**1**, //状态 1:已上线，0:已过期，2:已售罄                 **"limitNum"**:**-1**, //限购数量 -1 不限购 0-售罄                 **"deadLine"**:**null**, //截止时间                 **"detail"**:**"<p><img src="http://img.koudaitiku.com/0a0fab2a2b4c49918c49ce84202821cd" alt=""/><img src="http://img.koudaitiku.com/15db343899b443c698432e892f580b5f" alt=""/></p><p><img src="http://img.koudaitiku.com/91646f8271844bdd99ee68beeb5d63c8" alt=""/><img src="http://img.koudaitiku.com/bc6b8b259dd6494280bd5b758ac2ddc6" alt=""/><br/></p><p><img src="http://img.koudaitiku.com/2c8a461e2cb3432cae82d4097ed8a515" alt=""/><br/></p><p><br/></p>"**,                 **"gmtCreate"**:**1510781789000**, //**创建时间**                 **"gmtModify"**:**1513035938000, //修改时间**             }         ],         **"teachers"**:[             {                 **"id"**:**1**,                 **"name"**:**"潘鑫"**,                 **"description"**:**"考研数学“大话教学法”创始人"**,                 **"detail"**:**"潘鑫，中国科学院硕士研究生，考研数学“大话教学法”创始人，考研数学传奇导师。潘老师讲课具有四大特色：逻辑特别清晰、语言特别通俗、举例特别丰富、分析特别深入。知识讲解高人一等，例题解析入木三分，享誉考研数学培训“麒麟才子”之称。"**,                 **"headImg"**:**"**[**http://img.koudaitiku.com/80e205001bb14319ac1a6ed59d34ba52.png**](http://img.koudaitiku.com/80e205001bb14319ac1a6ed59d34ba52.png)**"**,                 **"memberCount"**:**150**,// 购买课堂的人数                 **"score"**:**5**,                  **"label"**:**"数学,金牌讲师"**,                 **"mobile"**:**"13456726288"**             }         ],         **"courseType"**:**1**, //课堂类型 1-录播课 2-直播课 3-一对一专业课         **"gmtCreate"**:**1491404103000**, //创建时间         **"deadLine"**:**1539184210000**, //截至时间         **"courseLabel"**:**"学习报告"**, //课程标签         **"courseHours"**:**20**, //课时数         **"teacherIds"**:**"1"**, //老师们的id，用逗号隔开         **"status"**:**2**, //状态，0：下线，1：上线，-1：删除 2: 已失效         **"baseMemberFavoriteCount"**:**100**, //点赞用户基数         **"teacherAvatar"**:**null**, //授课老师头像         **"ifFree"**:**1 //状态，1：收费课程，0：免费课程**     } } | | | |
| **备注** |  | | | |

# 2、错误码信息

## 如返回码为200，则表示处理成功。否则皆为失败。

|  |  |
| --- | --- |
| 200 | 返回成功 |
| 400 | 参数错误 |
| 401 | 用户未登录 |
| 409 | 被请求的资源的当前状态间存在冲突 |
| 500 | 系统内部错误 |
| 1000 | 渠道号不匹配 |
| 1100 | 课程不存在 |
| 1101 | 课程开通失败 |
| 1102 | 课程已开通 |
| 1103 | 其他课程已开通 |
| 0002 | 订单获取失败 |

附录1.请求参数加密算法

当需要请求API时需要对部分原始的请求参数（敏感信息：mobile,channelKey）进行加密，以密文的形式传入，防止遭到而已篡改。这里我们使用的是3DES对称加密算法。调用API时使用的是加密后的参数。另外，需要对加密后的参数进行再次校验，校验结果同样作为请求参数传入，做为服务器验证参数有效性的依据。二次加密确保了数据的安全性。第二次加密使用的是MD5加密方式。下面就两种加密方式做举例说明,并附上加密算法：

1. 3DES加密

假设用户的手机号为：mobile=1839064\*\*\*\*，渠道号为：channelKey=“UNICODEDESFA2352\_!!!FAG<}”在调用API时，需要传递该手机号，此时先对手机号做3DES加密处理：

String genetorMobile = DesUtils.encode(mobile,secretKey);

String genetorChannelKey = DesUtils.encode(channelKey,secretKey);

获得加密后的手机号：genetorMobile 其中参数secretKey 为3DES加密算法的密钥，本项目指定为：QSNuQplJ0YR0l7XeVNKi6FMn

1. MD5加密

当作为敏感信息的请求参数被加密后，将结果分别存到TreeMap集合中，对该集合再次做MD5加密，加密后的结果作为API的一个参数传递，用于服务器的校验参数时使用。

举例如下：

Map<String, Object> orderMap = new TreeMap<String, Object>();  
orderMap.put("mobile", genetorMobile);  
orderMap.put("courseId", genetorChannelKey);

String md5Result = MD5(orderMap).toLowerCase();

得到参数的MD5加密结果md5Result

在对MD5加密时，做了加盐处理，SALT取值为：QSNuQplJ0YR0l7XeVNKi6FMn

1. 加密类：

3DES加密类：

MD5加密类：

附录2.渠道号

渠道号channelKey的值为：de2f8e996104a34cfd418fecdcb5464b