# 推荐系统

推荐系统 1

## 系统概述

聚美推荐系统主要是根据用户行为特征，在不同页面，位置为用户提供感兴趣的商品。

### 接口定义

#### Client : recommendService – recommendForUser

##### 首页千人千面 page\_moudle:homemain-mixed

【实现方案】：

通过uid和分页key获取缓存数据，（强刷是不传分页key）

商品数据来源于als（矩阵分解），cf(协同过滤相识数据)，选品数据，

专场数据来源于个性化专场，选品专场。

每2分钟计算一次数据的ecpm，缓存最后的结果。

最终列表可加入地域数据，实时数据（搜索，加购，购买）。

【入参】：

{

"uid": "163233161",

"pagination\_size": 100,

"pagination\_start": 1,

"page\_module": "homemain-mixed",

"abtest\_version": "a",

"platform": "android",

"pagination\_consistency": true,

"pagination\_cache\_key": "d9268ba196350aa4efea435bc17448dd",

"ip": "182.138.102.87"

}

【文档整理】：

[http://wiki.int.jumei.com/index.php?title=千人千面文档](http://wiki.int.jumei.com/index.php?title=%E5%8D%83%E4%BA%BA%E5%8D%83%E9%9D%A2%E6%96%87%E6%A1%A3)

##### 首页混排 page\_moudle: mixed

【实现方案】：

数据源全部是运营选择，可加入地域数据。

【入参】：

{

"uid": "163233161",

"pagination\_size": 100,

"pagination\_start": 1,

"page\_module": "mixed",

"abtest\_version": "a",

"platform": "iphone",

"pagination\_consistency": true,

"pagination\_cache\_key": "d9268ba196350aa4efea435bc17448dd",

"ip": "182.138.102.87"

}

【文档整理】：

[http://wiki.int.jumei.com/index.php?title=首页个性化推荐接口说明](http://wiki.int.jumei.com/index.php?title=%E9%A6%96%E9%A1%B5%E4%B8%AA%E6%80%A7%E5%8C%96%E6%8E%A8%E8%8D%90%E6%8E%A5%E5%8F%A3%E8%AF%B4%E6%98%8E)

##### 活动日历 page\_moudle:activity-plan

【实现方案】：

个性化专场+当天最热专场（统计最近30的销售额最高的专场）

【入参】：

{

"uid": "226680571",

"start\_date": "20180114",

"end\_date": "20180115",

"page\_module": "activity-plan",

"pagination\_size": 60

}

##### 常购清单 page\_moudle:regular\_list

【实现方案】：

bargain：降价( 购买过商品大于5元  或者  小于95折 并且只取6个)

frequents：常买(购买过商品历史购买次数大于等于2 前6个)

maylike: 为你推荐(优质用户出als数据，非优质用户出今日最热数据)

probable：可能买（购买过商品，降价商品和常买商品都是取这里的数据经过一定规则过滤）

【入参】：

{

"uid": "16323316",

"page\_module": "regular-list"

}

##### 订单列表页 page\_moudle:orderlist

【实现方案】：

只有优质用户有数据，数据源为als数据

【入参】：

{

"uid": "16323316",

"page\_module": "orderlist"

}

#### Client : iRecommend - recommendForItems\_v2

##### 购物车推荐

【实现方案】：

根据购物车中商品（product\_id）查找以物推物的数据源（item\_based\_reco\_model），排序按照物品相似度得分降序。

【入参】：

{

"0-java.util.List": "[2501838]",

"1-java.lang.String": "debug",

"2-int": 1101,

"3-int": 10

}

##### 详情页推荐

【实现方案】：

根据product\_id查找词向量推荐数据（word2vec\_reco\_model），无数据时，出15天浏览相似度的数据源（item\_based\_reco\_model\_browse15d），排序按照得分降序。

【入参】：

{

"0-java.util.List": "[2501838]",

"1-java.lang.String": "debug",

"2-int": 1201,

"3-int": 10

}

##### push推荐

【实现方案】：

1001：用的数据源是今日最热数据

其余用的是以物推物的数据源（item\_based\_reco\_model）

【入参】：

{

"0-java.util.List": "[2501838]",

"1-java.lang.String": "debug",

"2-int": 1001,

"3-int": 10

}

##### 购物车-失效商品相似推荐

【实现方案】：

根据product\_id查找15天浏览相似度数据（item\_based\_reco\_ model\_browse15d），和购物相似度数据（shopcart\_similar）

【入参】：

{

"0-java.util.List": "[2501838]",

"1-java.lang.String": "debug",

"2-int": 1301,

"3-int": 10

}

##### 个人中心-失效商品相似推荐

【实现方案】：

根据product\_id查找15天浏览相似度数据（item\_based\_reco\_ model\_browse15d），和购物相似度数据（shopcart\_similar）

【入参】：

{

"0-java.util.List": "[2501838]",

"1-java.lang.String": "debug",

"2-int": 1401,

"3-int": 10

}

#### Client : dailyRecommenServiceClient – recommendDailyHot

【实现方案】：

优质用户返回als数据，

非优质用户返回今日最热数据（计算的是10点开始的销售额）

【入参】：

{

"uid": 14,

"debug": 1

}

#### Client : recommendService – getRecommendationSize

【实现方案】：

根据uid去返回用户的als数据是大小，api会根据这个接口返回数据是否为0判断是否调用千人千面还是混排数据。If ==0：调用混排，else：调用千人千面。此接口也是判断优质用户的接口。

【入参】：

{"uid":"14"}

#### Client : searchRecommendService – getSearchPresetKeywords

【实现方案】：

预置词是根据用户的搜索行为来做词推词的，词推词数据：similar\_search\_word\_browse。

当dove配置了促销词后，以dove为主，不出推荐词。

【入参】：

{

"uid": "16323316",

"size": 20,

"debug": 1,

"abtest\_version": "v5"

}

【dove配置】：

recommend工程

dove key:recommend.model.strategy.config

固定page-module:top-searchword

栗子如下:

[top-searchword]

#预置词功能开关

top\_search\_word\_enable=true

#运营配置置顶搜索词, 格式"searchword&&scheme&&start\_time&&end\_time,..."

#时间格式:2017-09-07 16:00:00

#无scheme则用"APP"字符串占位

#配置生效于所有用户

top\_search\_word\_for\_all=""

#配置生效于指定用户

top\_search\_word\_for\_9527=""

#获取用户实时搜索词生效时间范围 单位分钟

top\_search\_word\_realtime\_time\_range=120

#获取用户实时搜索词数量

top\_search\_word\_realtime\_size=1

#### Client : searchRecommendService – getSearchHotKeywords

【实现方案】：

数据源：

heat词：featcher中的配置词

hotsale词: 销量最好的热卖词

realtime词：搜索词的推荐词

排序：

word\_type: heat^10 hotsale^50 realtime^50

【入参】：

{

"uid": "16323316",

"size": 11,

"enable\_hot\_keywords": 1,

"word\_blacklist": "",

"debug": 1

}

### 算法

### 工具

### 其他