

BIMT 大数据推送 API 设计说明书

版本: v2.0

状态: 初稿

作者: zyl@bimt.com

修订者:

修订记录				
版本	修订人	修订时间	编写/修订说明	备注
V2.0	zyl@bimt.com	2016.08.30	新需求:文献库相关操作	
	zyl@bimt.com	2016.07.26	添加模板检测，模板删除接口	
V1.0	zyl@bimt.com	2016.07.26	新建文档	

目录

1 文档简介.....	4
1.1 名词说明.....	4
1.2 文档目的.....	4
1.3 读者对象.....	4
2 接口设计.....	5
2.1 URL 前缀.....	5
2.2 数据验证和错误报告.....	6
3 API 设计.....	7
3.1 用户相关.....	7
3.1.1 用户登录.....	7
3.1.2 用户登出.....	9
3.1.3 获取用户信息.....	10
3.2 搜索相关.....	11
3.2.1 关键词搜索.....	11
3.2.2 搜索索引检索.....	13
3.2.3 文献推荐.....	14
3.2.4 获取文献.....	15
3.2.5 文献在线浏览.....	16
3.3 格式相关.....	17
3.3.1 格式列表.....	18
3.3.2 获取格式.....	19
3.3.3 增加格式.....	20
3.3.4 更新格式.....	21
3.3.5 转换格式.....	22
3.3.6 查询格式是否存在.....	23

3.3.7 删除格式.....	24
3.4 推荐接口.....	25
3.4.1 推荐审稿人.....	25
3.4.2 收集审稿人信息.....	26
3.5 文献库.....	28
3.5.1 新增用户&查询分类.....	28
3.5.2 查询文献.....	29
3.5.3 收藏文献.....	30
3.5.4 操作分组.....	31
3.5.5 修改文献分组.....	32
3.10 系统相关.....	34
3.5.1 获取最新版本号.....	34

1 文档简介

本文档主要针对《BIMT 大数据推送产品需求文档》中数据推送、论文认领等进行设计。推送给用户最适合发表的期刊和最适合评审的专家，根据用户姓名等信息推送可能是该用户发表的文献给用户进行确认。设计相应的 REST API 接口，规范接口 URL 以及其支持的操作。

1.1 名词说明

名称	说明
REST	<p>Representational State Transfer, or REST, was introduced and defined in 2000 by the doctoral dissertation of Roy Fielding, one of the principal authors of the HTTP specification versions 1.0 and 1.1.</p> <p>The most important concept in REST is resources, which are identified by global IDs— typically using URIs. Client applications use HTTP methods (GET/ POST/ PUT/ DELETE) to manipulate the resource or collection of resources.</p>
RESTful	A RESTful Web service is a Web service implemented using HTTP and the principles of REST.

1.2 文档目的

本文档是 BIMT 大数据推送 API 开发人员必须参考和遵照的手册，同时也供给 API 调用方作为参考。

1.3 读者对象

软件研发人员。

2 接口设计

本文档中接口都是使用 JAVA 开发的 RESTful Web Service，使用这些 REST API 传输推荐的杂志、推荐的专家等信息给 BIMT WORD 写作指导插件、Web 端，以及未来的 iOS APP、Android APP 等应用，传输 JSON 格式的推荐数据给相应的数据请求方，并对数据访问的安全性进行控制。

2.1 URL 前缀

本说明书中所有涉及的 URL 都必须加上如下 URL 前缀：

<http://bigdata.api.bimt.com/v1/>

其中 bimt.com 是比美特医护在线（北京）科技有限公司域名，[/api/bigdata](#) 代表这是基于大数据应用的 API，v1 为 API 版本号。这里使用 https 协议进行数据传输，为了确保数据隐私和安全。支持如下操作：

HTTP 方法	描述
GET	向特定的资源发出请求，并以 JSON 格式返回数据。
POST	向指定资源提交数据进行处理请求，并以 JSON 格式返回数据。

后台响应的 JSON 中状态码整理如下（参考了 HTTP 状态码进行设计）：

HTTP 状态码	英文描述	中文描述
200	OK	请求已成功，请求所希望的响应头或数据体将随此响应返回。
405	Method Not Allowed	请求方法不被支持
500	Server Error	处理请求时，服务端出现错误

2.2 数据验证和错误报告

API 在处理接收到的请求时,首先会对请求中到数据项和数据格式进行验证,如果出现错误,则返回 400 Bad Request 状态码。具体包含以下两种情况:

- 必需的请求参数缺失,返回 code 为 1, message 为 “not given”。
- 参数格式错误,返回 code 为 2, message 为 “not valid”。

错误报告例子如下:

响应报文 (Request)

```
{
  "code": "200",
  "msg": "OK",
  "response": {
    "响应主体"
  }
}
```

3 API 设计

这里只针对《BIMT 大数据推送产品需求文档》中……等功能进行后台 RESTful Web Service 的设计。

接口注意事项：

在接口调用时需将“BIMT-WA-KEY”：“<WAKEY>”加入 Header 请求头中，“<WAKEY>”在用户“登录”接口中获取。

3.1 用户相关

3.1.1 用户登录

接口描述：BIMT 写作插件后台用户登录

请求接口：POST <BaseURL>/users/login

请求报文：

请求报文（Request）

```
{
  "username": "用户登录名",
  "password": "用户密码",
  "timestamp": "客户端时间戳"
}
```

参数说明：

Name（参数名）	Type	Not Null（T/F）	Comment
Username	String	T	用户登录名
Password	String	T	用户密码
Timestamp	String	T	客户端时间戳

响应报文：

响应报文（Response）

```
{
  "id": 9795,
  "userName": "吴勇",
  "email": "wuy@bimt.com",
  "phone": "18665883500",
}
```

```
"WAKey":  
"D44FBECBE56612D94EFAB17A50142AC7429DA0541337DDF88E9FB2F48954B96E"  
}
```

在之后的每次通信中，客户端都需要将这个 Key 放到 Http 请求头中。

"BIMT-WA-KEY": "<WAKEY>"

参数说明：

参数名	描述
WAKey	用户唯一标示符
Id	用户 id 号
username	用户昵称
Email	用户邮箱
Phone	用户手机号

3.1.2 用户登出

接口描述：

请求接口：

请求报文：

请求报文（Request）

参数说明：

参数名	描述
按时打算	向特定的资源发出请求，并以 JSON 格式返回数据。
按时打算	向指定资源提交数据进行处理请求，并以 JSON 格式返回数据。

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment

响应报文：

相应报文（Response）

参数说明：

参数名	描述
按时打算	按时打算
按时打算	按时打算

3.1.3 获取用户信息

3.2 搜索相关

3.2.1 关键词搜索

接口描述：通过关键词进行文献搜索。 在使用关键词搜索时，服务器会返回一个搜索索引给客户端。这样在搜索条件不变的情况下，客户端可直接通过该搜索索引获取下一页数据。由于服务器对客户端调用关键词搜索接口频率有所限制，所以一般情况下，首先进行关键词搜索，在搜索条件不变到情况下，应继续调用搜索索引检索接口获取后面几页到数据。

请求接口：POST <BASEURL>/documents/search

请求报文：

请求报文（Request）

```
{
  "conditions": [{
    "oper": "AND",
    "key": "Bimt",
    "type": "Author"
  }],
  "paging": {
    "page": 0,
    "size": 10
  },
  "sorting": [{
    "property": "Time",
    "direction": "DESC"
  }]
}
```

参数说明：

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment
Conditions	Array	F	
Paging	Object	T	
Sorting	Array	F	

响应报文：

响应报文（Response）

参数说明：

参数名	描述
-----	----

按时打算	按时打算
按时打算	按时打算

3.2.2 搜索索引检索

接口描述：

请求接口：

请求报文：

请求报文（Request）

参数说明：

参数名	描述
按时打算	向特定的资源发出请求，并以 JSON 格式返回数据。
按时打算	向指定资源提交数据进行处理请求，并以 JSON 格式返回数据。

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment

响应报文：

响应报文（Response）

参数说明：

参数名	描述
按时打算	按时打算
按时打算	按时打算

3.2.3 文献推荐

接口描述:

请求接口:

请求报文:

请求报文（Request）

参数说明:

参数名	描述
按时打算	向特定的资源发出请求，并以 JSON 格式返回数据。
按时打算	向指定资源提交数据进行处理请求，并以 JSON 格式返回数据。

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment

响应报文:

响应报文（Response）

参数说明:

参数名	描述
按时打算	按时打算
按时打算	按时打算

3.2.4 获取文献

接口描述：

请求接口：

请求报文：

请求报文（Request）

参数说明：

参数名	描述
按时打算	向特定的资源发出请求，并以 JSON 格式返回数据。
按时打算	向指定资源提交数据进行处理请求，并以 JSON 格式返回数据。

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment

响应报文：

响应报文（Response）

参数说明：

参数名	描述
按时打算	按时打算
按时打算	按时打算

3.2.5 文献在线浏览

接口描述：

请求接口：

请求报文：

请求报文（Request）

参数说明：

参数名	描述
按时打算	向特定的资源发出请求，并以 JSON 格式返回数据。
按时打算	向指定资源提交数据进行处理请求，并以 JSON 格式返回数据。

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment

响应报文：

响应报文（Response）

参数说明：

参数名	描述
按时打算	按时打算
按时打算	按时打算

3.3 格式相关

在系统中，格式分为私有格式和公有格式。

- 私有格式：是指用户自己添加的格式，可以进行增删改操作
- 公有格式：由 BIMT 官方提供，不可以进行增删改操作

3.3.1 格式列表

接口描述：返回 BIMT 官方格式列表，如果用户已登陆，则同时返回用户私有格式列表

请求接口：GET <BASEURL>/templates

请求报文：

请求报文（Request）
无

参数说明：

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment
-	-	-	-

响应报文：

响应报文（Response）
<pre>{ "meta": { "count": 1 }, "list": [{ "name": "123", "type": "Standard", "refJournalId": null, "tid": "DD539243E22540EB24E18194CD8B1577", "refJournal": null }] }</pre>

参数说明：

参数名	描述
Count	返回数据总数
List	返回数据列表
Name	格式名称
Type	格式类型：公有(Standard)/私有（SelfDefined）
RefJournalId	父格式 Id
Tid	
Ref journal	父格式

3.3.2 获取格式

接口描述：通过 Id 获取格式详细信息

请求接口：GET <BASEURL>/templates/{tid}

请求报文：

请求报文（Request）
无

参数说明：

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment
Tid	String	T	样式 Id

响应报文：

响应报文（Response）
<pre>{ "tid": "DD539243E22540EB24E18194CD8B1577", "name": "实验室", "type": "SelfDefined", "refJournal": "Springer International Publishing", "refJournalId": "9d4c2f636f067f89", "descptn": "在学校实验室时投稿所用格式", "modifiedTime": 1459330469, "createdTime": 1456798459, "formats": { ... } }</pre>

参数说明：

参数名	描述
Tid	格式加密 32 位 Id
Name	格式名称
Type	公有(Standard)/私有(SelfDefined)
RefJournal	用户自定义格式才有，该样式参考的标准格式所属期刊的名称
RefJournalId	用户自定义格式才有，该样式参考的标准格式的 ID
Descptn	关于该样式到描述信息
ModifiedTime	样式修改时间

CreatedTime	样式创建时间
Formats	样式具体内容，由客户端进行定义

3.3.3 增加格式

接口描述：增加格式

请求接口：POST <BASEURL>/templates

请求报文：

请求报文（Request）
<pre>{ "name": "实验室", "refJournalId": "9d4c2f636f067f89", "descptn": "在学校实验室时投稿所用格式", "formats": { ... } }</pre>

参数说明：

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment
Name	String	T	格式名称
RefJournalId	String	T	32 为字符串
Descptn	String	T	描述
Formats	Object	T	格式

响应报文：

响应报文（Response）
<pre>{ "code" : 200, "msg" : "OK", "response" : null }</pre>

参数说明：

参数名	描述
Code	200 成功;other 失败;
Msg	响应报文描述信息
Response	响应主体信息

3.3.4 更新格式

接口描述：更新格式参数

请求接口：PUT <baseUrl>/templates/{id}

请求报文：

请求报文（Request）

```
{
  "name": "实验室",
  "descptn": "在学校实验室时投稿所用格式",
  "formats": {
    ...
  }
}
```

参数说明：

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment
Name	String	T	
Descptn	String	T	描述
Formats	Object	T	格式数据 Json 对象

响应报文：

响应报文（Response）

```
{
  "code" : 200,
  "msg" : "OK",
  "response" : null
}
```

参数说明：

参数名	描述
Code	200 成功;other 失败;
Msg	响应报文描述信息
Response	响应主体信息

3.3.5 转换格式

接口描述：格式所有权在公有和私有之间进行转换

请求接口：PUT <baseUrl>/templates/{id}/convert

请求报文：

请求报文（Request）
<pre>{ "publicOrPrivate": true }</pre>

参数说明：

参数名	描述
Id	32 加密字符
PublicOrPrivate	True/False

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment
Id	String	T	32 加密字符
PublicOrPrivate	Boolean	T	True/False

响应报文：

响应报文（Response）
<pre>{ "code": "200", "msg": "OK", "response": "" }</pre>

参数说明：

参数名	描述
Code	200 成功;other 失败;
Msg	响应报文描述信息
Response	响应主体信息

3.3.6 查询格式是否存在

接口描述：判断格式是否存在

请求接口：GET <baseUrl>/templates/{id:[a-zA-F0-9]{32}}/check

请求报文：

请求报文（Request）

参数说明：

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment
Id	String	T	32 位加密字符

响应报文：

响应报文（Response）

```
{
  "code" : 200,
  "msg" : "OK",
  "response" : null
}
```

参数说明：

参数名	描述
Code	200 成功;other 失败;
Msg	响应报文描述信息
Response	响应主体信息

3.3.7 删除格式

接口描述：根据 id 删除指定格式

请求接口：DELETE <BaseUrl>/templates/{id:[a-fA-F0-9]{32}}

请求报文：

请求报文（Request）

参数说明：

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment
Id	String	T	32 位 id 加密字符

响应报文：

响应报文（Response）

```
{
  "code" : 200,
  "msg" : "OK",
  "response" : null
}
```

参数说明：

参数名	描述
Code	200 成功;other 失败;
Msg	响应报文描述信息
Response	响应主体信息

3.4 推荐接口

3.4.1 推荐审稿人

接口描述: 用户选择后, 根据文章的关键词进行匹配, 调取大数据接口, 显示审稿人“姓名”、“机构”、“邮箱”信息

URL 前缀: BASEURL: <http://bigdata.api.bimt.com/v1/>

请求接口: POST <BASEURL> /reader/recReader

请求报文:

请求报文 (Request)

```
{
  'keywords': ["癌症", "cancel"],
  'paging': {
    'page': 2,
    'size': 10
  },
  'sortting': {
    'property': 'author',
    'direction': 'desc'
  }
}
```

参数说明:

Name	Type	Not Null (T/F)	Comment
Keywords	Array	T	
Paging	Object	T	
Sorting	Object	T	
Property	String	T	支持 Author 排序

响应报文:

响应报文 (Response)

```
{
  "code": "200",
  "msg": "OK",
  "response": {
    "count": 1,
    "meta": ["recommended", "cancer"],
    "list": [{
      "name": "Weng Yanqiu",

```

```

        "organization": "Division of Biostatistics and
Epidemiology## Department of Medicine## Medical University of South
Carolina## Charleston## 29425-8350## USA. weng@musc.edu",
        "email": "weng@musc.edu"
    }
}
}

```

参数说明:

参数名	描述
Code	状态码
Msg	接口调用信息
Response	返回信息主体
Meta	Object , 返回额外信息 (推荐审稿人为, 关键词)

3.4.2 收集审稿人信息

接口描述: 收集写作指导插件用户使用“一键导出”功能保存的审稿人信息

URL 前缀: BASEURL: <http://bigdata.api.bimt.com/v1/>

请求接口: POST <BASEURL> /reader/save

请求报文:

请求报文 (Request)

```

{
  'userId': '游客',
  'kwTitle': '',
  'kwAbstr': '',
  'kwKeyword': '',
  'readers': [{
    'author': '作者',
    'email': '',
    'organization': '',
    'status': '推荐/回避'
  }],
  'createTime': '2017-02-12 22:22:12'
}

```

参数说明:

Name	Type	Not Null (T/F)	Comment
UserId	String	T	用户 id, if null then 游客

KwTitle	String	T	标题关键字
KwAbstr	String	T	摘要关键字
KwKeyword	String	T	关键词关键字（默认存储）
Readers	List	T	审稿人列表
Author	String	T	审稿人姓名
Email	String	T	审稿人邮箱
Organization	String	T	审稿人所在机构
Status	String	T	状态：推荐/回避
CreateTime	String	T	当前时间

响应报文：

响应报文（Response）
<pre>{ "code": "200", "msg": "OK", "response": true }</pre>

参数说明：

参数名	描述
Response	True/False

3.5 文献库

3.5.1 新增用户&查询分类

接口描述：新增用户信息，并返回用户文献分类

接口规则：

1. 判断用户是否存在
2. 如果存在则读取文献列表
3. 如果不存在则新增用户，初始化文献列表并返回“文献列表”

请求接口：POST <BASEURL>/document/

请求报文：

请求报文（Request）

```
{
  "userId": "123456",
  "account": "15201087150",
  "mobile": "15201087150",
  "email": "zyl@bimt.com"
}
```

参数说明：

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment
Userid	String	T	用户 id
Account	String	T	登录账户
Mobile	String	T	手机号
Email	String	T	邮箱

响应报文：

响应报文（Response）

```
{
  "meta": {
    "userId": "123456",
    "count": "2"
  }
  "categoryList": [{
    "categoryId": "123456",
    "category": "未分类"
  }
]
```

```
    }, {
      "categoryId": "1234567",
      "category": "回收站"
    }]
  }
```

参数说明：

参数名	描述
Meta	元数据
userId	用户 id
Count	返回分类数量
Categorylist	分类列表
Categoryid	分类 id
Category	分类名称

3.5.2 查询文献

接口描述：根据文献分类查询文献

接口规则：

请求接口：GET <BASEURL>/document/category/{id}

请求报文：

请求报文（Request）
GET <BASEURL>/document/category/{id}

参数说明：

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment

响应报文：

响应报文（Response）
{ "meta": { "count": 2 } }

```
    },  
    "documentList": ["文献字符串 1", "文献字符串 2"]  
}
```

参数说明:

参数名	描述
Meta	元数据
Count	返回请求条数
DocumentList	文献字符串数组

3.5.3 收藏文献

接口描述: 收藏文献

接口规则:

1. 判断用户是否已收藏文献
2. 如果已收藏则更新文献
3. 如果未收藏则新增文献

请求接口: POST <BASEURL>/document/save

请求报文:

请求报文 (Request)
{ "doc": "文献字符串 1" }

参数说明:

Name	Type	Not Null (T/F)	Comment
Doc	String	T	文献内容字符串

响应报文:

响应报文（Response）
<pre>{ "meta": { }, "result": true }</pre>

参数说明：

参数名	描述
Meta	元数据
Result	True：执行成功/false：执行失败

3.5.4 操作分组

接口描述：创建文献分组（C），删除文献分组（D），重命名（R）

接口规则：

1. C:判断文献是否存在
2. D:根据 ID 删除
3. R:根据 ID 重命名

请求接口：POST <BASEURL>/document/control

请求报文：

请求报文（Request）
<pre>{ "type": "C/D/R" "docId": "123456", "label": "我的分类 1", }</pre>

参数说明：

Name	Type	Not Null（T/F）	Comment
------	------	---------------	---------

Type	String	T	C/D/R
docId	String	T	文档 Id
Label	String	F	删除操作此字段可为空，其他操作均需输入值

响应报文：

响应报文（Response）
<pre>{ "meta": { }, "result": true }</pre>

参数说明：

参数名	描述
Meta	元数据
Result	True：执行成功/false：执行失败

3.5.5 修改文献分组

接口描述：修改文献分组

接口规则：

请求接口：POST <BASEURL>/document/updateCategory

请求报文：

请求报文（Request）
<pre>{ "docId": "123456", "categoryId": "1111111" }</pre>

参数说明:

Name	Type	Not Null (T/F)	Comment
Docid	String	T	文献 Id
Categoryid	String	T	分类 id

响应报文:

响应报文 (Response)
<pre>{ "meta":{ }, "result":true }</pre>

参数说明:

参数名	描述
Meta	元数据
Result	True: 执行成功/false: 执行失败

3.10 系统相关

3.5.1 获取最新版本号

接口描述：获取系统最新版本号

URL 前缀：BASEURL: http://bigdata.api.bimt.com/v1/

请求接口：POST <BASEURL> /writeAid /version

请求报文：

请求报文 (Request)

POST <BASEURL>/writeAid/version

参数说明：

Name	Type	Not Null (T/F)	Comment
无			

响应报文：

响应报文 (Response)

```
{
  "code": "200",
  "msg": "OK",
  "response": {
    "updateVersion": 3,
    "updateInfo": ["测试"]
  }
}
```

参数说明：

参数名	描述
UpdateVersion	更新版本号
updateInfo	跟新信息