

上海图书馆开放数据应用开发竞赛 (2018)

应用程序接口 (API) 说明书

数字人文项目组 2018 年 5 月 23 日

综述

古籍开放数据接口目前提供以下两种形式的数据接口。

1. 通过访问资源 URI 获取数据：根据标准 API 接口，通过访问单个资源的 URI，获得该资源的所有 RDF 三元组(属性和值)。

2. 通过查询接口获取特定类型的数据：通过特定 API 接口，获取“作品”、“书目”、“单例”、“地点”、“人物”、“机构”、“朝代”等数据。

3.通过 Sparql Endpoint 获取数据

说明：注：使用古籍开放数据接口时需要提供 APIKey 进行验证。（即：参赛报名时自己注册用户时得到的 ApiKey，已发送至您的注册邮箱：发件人为 stjpadmin@libnet.sh.cn）。

一、通过访问资源 URI 获取数据

功能：输入资源 URI，获取资源的 RDF 数据。如返回结果数据中存在其他资源的 URI 时，可通过该接口获取其他资源的 RDF 数据。

API 接口：

(1) [http://data1.library.sh.cn/data/jsonld?uri=\[参数 1\]&key=\[参数 2\]](http://data1.library.sh.cn/data/jsonld?uri=[参数 1]&key=[参数 2])

输入：

[参数 1]：资源 URI

[参数 2]：用户的 APIKey

输出：包含资源及其属性和值的 JSON-LD 数据

uri-pref	rdf:type	rdfs:comment
http://data.library.sh.cn/authority/familyname/	shl:FamilyName	姓氏
http://data.library.sh.cn/entity/organization/	shl:Organization	机构
http://data.library.sh.cn/jp/authority/titleofancestraltemple/	shl:TitleOfAncestralTemple	宗族中某同族群的共同

		徽号，有时也 作为祠堂名 称
http://data.library.sh.cn/jp/resource/instance/	bf:Instance	家谱实例
http://data.library.sh.cn/jp/resource/item/	bf:Item	家谱资源单 件馆藏信息
http://data.library.sh.cn/jp/entity/person/	shl:Person	人物
http://data.library.sh.cn/entity/place/	shl:Place	地点
http://data.library.sh.cn/authority/temporal/	shl:Temporal	朝代
http://data.library.sh.cn/jp/authority/title/	bf:Title ; bf:VariantTitle ; bf:WorkTitle	题名 ; 变异题 名 ; 作品题名
http://data.library.sh.cn/jp/resource/work/	bf:Work	作品
http://data.library.sh.cn/gj/resources/collection/	pmb:Collection	资源集合
http://data.library.sh.cn/gj/resource/contribution/	bf:Contribution	人或机构对 所描述的资源所作的贡 献
http://data.library.sh.cn/gj/resource/instance/	pmb:Instance	作品
http://data.library.sh.cn/gj/resource/item/	pmb:Item	实例
http://data.library.sh.cn/gj/entity/person/	shl:Person	人物
http://data.library.sh.cn/gj/classification/	pmb:Classification	分类
http://data.library.sh.cn/gj/resource/annotation/	pmb:Annotation	来源

http://data.library.sh.cn/gj/resource/work/	bf:Work	作品
http://data.library.sh.cn/authority/name/	shl:Name	人或机构的不同名称
http://data.library.sh.cn/entity/nameOther/	shl:Name	人或机构的不同名称
http://data.library.sh.cn/entity/person/	shl:Person	人物
http://data.library.sh.cn/names/officialPosition/	shl:OfficialEvent	一次任职经历，包括职衔、时间、地点等信息
http://data.library.sh.cn/names/relationship/	shl:Relationship	人与人之间的各种关系
http://data.library.sh.cn/sd/resource/event/	org:ChangeEvent	机构诞生、合并、改组等事件
http://data.library.sh.cn/sd/resource/instance/	bf:Instance	家谱实例
http://data.library.sh.cn/sd/resource/item/	bf:Item	家谱资源单件馆藏信息
http://data.library.sh.cn/sd/resource/organization/	shl:Organization	机构
http://data.library.sh.cn/sd/resource/image/	foaf:Image	图片
http://data.library.sh.cn/sd/resource/work/	bf:Work	作品
http://data.library.sh.cn/sg/resource/bookplate/	shl:BookPlate	藏书票相关

		信息
http://data.library.sh.cn/sg/resource/contribution/	bf:Contribution	人或机构对所描述的资源所作的贡献
http://data.library.sh.cn/sg/resource/envelope/	shl:Envelope	信封相关信息
http://data.library.sh.cn/sg/resource/inscription/	shl:Inscription	题记相关信息
http://data.library.sh.cn/sg/resource/instance/	bf:Instance	家谱实例
http://data.library.sh.cn/sg/resource/letterpaper/	shl:LetterPaper	信纸相关信息
http://data.library.sh.cn/sg/resource/mediacharacteristic/	shl:MediaCharacteristic	多媒体特征相关信息
http://data.library.sh.cn/sg/resource/seal/	shl:Seal	印章相关信息
http://data.library.sh.cn/sg/resource/item/	bf:Item	家谱资源单件馆藏信息
http://data.library.sh.cn/sg/resource/seal/	shl:Seal	印章相关信息
http://data.library.sh.cn/sg/resource/work/	bf:Work	作品
http://data.library.sh.cn/gj/vocab/sourceType/	bf:Category	各种分类，如

		责任方式、载体类型等
http://data.library.sh.cn/jp/vocab/ancestor/	bf:Category	各种分类，如责任方式、载体类型等
http://data.library.sh.cn/jp/vocab/compile/	bf:Category	各种分类，如责任方式、载体类型等
http://data.library.sh.cn/sd/vocab/organizationType/	bf:Category	各种分类，如责任方式、载体类型等
http://data.library.sh.cn/sd/vocab/type/	bf:Category	各种分类，如责任方式、载体类型等
http://data.library.sh.cn/vocab/binding/	bf:Category	各种分类，如责任方式、载体类型等
http://data.library.sh.cn/vocab/edition/	bf:Category	各种分类，如责任方式、载体类型等
http://data.library.sh.cn/vocab/manufacture/	bf:Category	各种分类，如责任方式、载体类型等

		体类型等
http://data.library.sh.cn/entity/ethnicity/	bf:Category	各种分类，如 责任方式、载 体类型等
http://data.library.sh.cn/entity/nationality/	bf:Category	各种分类，如 责任方式、载 体类型等
http://data.library.sh.cn/sg/vocab/manuscriptType/	bf:Category	各种分类，如 责任方式、载 体类型等

例如：

输入：

<http://data1.library.sh.cn/data/jsonld?uri=http://data.library.sh.cn/gj/resource/instance/daxcp61j62sx260a&key=6f3af78f30xxxxxxxxxx>

输出：

```
{
  "@id": "http://data.library.sh.cn/gj/resource/instance/daxcp61j62sx260a",
  "@type": "http://pmb.library.sh.cn/ontology/Instance",
  "http://bibframe.org/vocab/classification": {
    "@id": "http://data.library.sh.cn/gj/classification/7orftzdsy28r33pq"
  },
  "contribution":
  ["http://data.library.sh.cn/gj/resource/contribution/qsuiybdlopzptzrz",
  "http://data.library.sh.cn/gj/resource/contribution/rx4o3w1325viococ",
  "http://data.library.sh.cn/gj/resource/contribution/wkbwvsiotpgst01t"],
  "http://bibframe.org/vocab/creator": {
    "@id": "http://data.library.sh.cn/entity/person/ftpjnxnbkilex71a"
  },
}
```

"dimensions": "匡高 19.5 厘米，廣 13.7 厘米",
 "edition": "http://data.library.sh.cn/vocab/edition/ke-ben",
 "extent": "四冊",
 "instanceOf": "http://data.library.sh.cn/gj/resource/work/ja53vhm7kx5hxdd2",
 "label": "清乾隆四十八年 (1783) 刻本",
 "charsNumberPerLine": "半葉九行，行二十三字",
 "classification": "史 部",
 "elephantNose": "白口",
 "fishTail": "單魚尾",
 "plateFrame": "左右雙邊",
 "prefaceAndPostscript": "首乾隆四十八年招成萬、齊翀序",
 "volumeName": "史部",
 "creator": "清齊翀修纂",
 "title": [{
 "@language": "chs",
 "@value": "[乾隆]南澳志十二卷"
 }], {
 "@language": "cht",
 "@value": "[乾隆]南澳志十二卷"
 }],
 "identifier": "179",
 "description": "清齊翀修纂，清乾隆四十八年 (1783) 刻本，四冊。匡高 19.5 厘米，廣 13.7 厘米。半葉九行，行二十三字，左右雙邊，白口，單魚尾。卷端題“婺源齊翀編”。首乾隆四十八年招成萬、齊翀序。***齊翀，婺源人，進士，乾隆四十七年任粵閩南澳海防同知。***南澳為漳潮之門戶，粵閩之屏藩，自開闢以來，世為荒服，明萬曆間始入版圖，然屢遭寇焰，或墟其地，或徙其民，廢興因革之故紛如。清順治元年，南澳副總兵鄭芝龍從唐王於福州，封侯加太師，既而密謀歸款，芝龍降，其子成功遁入南澳，收芝龍散卒，附者日衆。康熙三年冬十一月，徙澳民於內地。康熙二十四年，詔設南澳總兵。雍正十年，詔設粵閩南澳海防同知。南澳舊志十卷，明萬曆間副總兵黃岡所脩，書目見於《漳州府志》，其書已無傳。此志乾隆四十八年刊刻，為見存第一志，分星野、疆域、山川、關阨、建置、城池、公署、職官、宦績、田賦、戶口、積貯、學校、廟祀、海防、風信、潮汐、盜賊、人物、列女、物產、氣候、風俗、歲時、藝文、雜記二十六門，而於建置、海防特加詳覈。***此本卷十至十二係抄配。鈐有“淮安藏書樓舊存通俗教育館接管之書”朱文方印。",
 "source": "http://data.library.sh.cn/gj/resource/work/8y88pn4llfxcjbnk",
 "temporal": "http://data.library.sh.cn/authority/temporal/7ase6ple2nud826q",
 "temporalValue": "清乾隆四十八年 (1783)",
 "@context": {
 "label": "http://bibframe.org/vocab/label",
 }

```

"source": {
  "@id": "http://www.library.sh.cn/ontology/source",
  "@type": "@id"
},
"temporalValue": "http://www.library.sh.cn/ontology/temporalValue",
"temporal": {
  "@id": "http://www.library.sh.cn/ontology/temporal",
  "@type": "@id"
},
"classification": "http://pmb.library.sh.cn/ontology/classification",
"description": "http://www.library.sh.cn/ontology/description",
"title": "http://purl.org/dc/elements/1.1/title",
"extent": "http://bibframe.org/vocab/extent",
"identifier": "http://purl.org/dc/terms/identifier",
"volumeName": "http://pmb.library.sh.cn/ontology/volumeName",
"plateFrame": "http://pmb.library.sh.cn/ontology/plateFrame",
"contribution": {
  "@id": "http://bibframe.org/vocab/contribution",
  "@type": "@id"
},
"edition": {
  "@id": "http://bibframe.org/vocab/edition",
  "@type": "@id"
},
"fishTail": "http://pmb.library.sh.cn/ontology/fishTail",
"creator": "http://purl.org/dc/elements/1.1/creator",
"instanceOf": {
  "@id": "http://bibframe.org/vocab/instanceOf",
  "@type": "@id"
},
"prefaceAndPostscript":
"http://pmb.library.sh.cn/ontology/prefaceAndPostscript",
"elephantNose": "http://pmb.library.sh.cn/ontology/elephantNose",
"dimensions": "http://bibframe.org/vocab/dimensions",
"charsNumberPerLine":
"http://pmb.library.sh.cn/ontology/charsNumberPerLine"
}
}

```

返回结果说明：

古籍接口属性说明详情参照：<http://gj.library.sh.cn/ontology/view/list>

二、通过内容协商方式获取 URI 对应数据。

API 接口：[\[参数 1\].json](#)

输入：

[\[参数 1\]](#)：资源 URI

例如：

输入：

<http://data.library.sh.cn/gj/resource/instance/daxcp61j62sx260a.json>

输出：

```
{
  "http://data.library.sh.cn/gj/resource/instance/daxcp61j62sx260a" :
  {
    "http://pmb.library.sh.cn/ontology/charsNumberPerLine" : [ {
      "type" : "literal",
      "value" : "半葉九行，行二十三字"
    }
  ],
  "http://pmb.library.sh.cn/ontology/fishTail" : [ {
    "type" : "literal",
    "value" : "單魚尾"
  }
  ],
  "http://www.library.sh.cn/ontology/temporal" : [ {
    "type" : "uri",
    "value" :
"http://data.library.sh.cn/authority/temporal/7ase6ple2nud826q"
  }
  ],
  "http://purl.org/dc/terms/identifier" : [ {
    "type" : "literal",
    "value" : "179"
  }
  ],
  "http://bibframe.org/vocab/edition" : [ {
    "type" : "uri",
```

```
    "value" : "http://data.library.sh.cn/vocab/edition/ke-ben"
  }
],
"http://bibframe.org/vocab/label" : [ {
  "type" : "literal",
  "value" : "清乾隆四十八年（1783）刻本"
}
],
"http://pmb.library.sh.cn/ontology/plateFrame" : [ {
  "type" : "literal",
  "value" : "左右雙邊"
}
],
"http://pmb.library.sh.cn/ontology/prefaceAndPostscript" : [ {
  "type" : "literal",
  "value" : "首乾隆四十八年招成萬、齊翀序"
}
],
"http://bibframe.org/vocab/extent" : [ {
  "type" : "literal",
  "value" : "四冊"
}
],
"http://bibframe.org/vocab/classification" : [ {
  "type" : "uri",
  "value" :
"http://data.library.sh.cn/gj/classification/7orftzdsy28r33pq"
}
],
"http://pmb.library.sh.cn/ontology/elephantNose" : [ {
  "type" : "literal",
  "value" : "白口"
}
],
"http://pmb.library.sh.cn/ontology/volumeName" : [ {
  "type" : "literal",
  "value" : "史部"
}
],
"http://bibframe.org/vocab/creator" : [ {
  "type" : "uri",
  "value" :
"http://data.library.sh.cn/entity/person/ftpjnxnbkilex71a"
}
]
```

```

    ] ,
    "http://purl.org/dc/elements/1.1/creator" : [ {
      "type" : "literal" ,
      "value" : "清齊翀修纂"
    }
  ] ,
  "http://bibframe.org/vocab/dimensions" : [ {
    "type" : "literal" ,
    "value" : "匡高 19.5 厘米, 廣 13.7 厘米"
  }
  ] ,
  "http://bibframe.org/vocab/instanceOf" : [ {
    "type" : "uri" ,
    "value" :
"http://data.library.sh.cn/gj/resource/work/ja53vhm7kx5hxdd2"
  }
  ] ,
  "http://www.library.sh.cn/ontology/temporalValue" : [ {
    "type" : "literal" ,
    "value" : "清乾隆四十八年 (1783) "
  }
  ] ,
  "http://bibframe.org/vocab/contribution" : [ {
    "type" : "uri" ,
    "value" :
"http://data.library.sh.cn/gj/resource/contribution/rx4o3w1325viococ"
  }
  , {
    "type" : "uri" ,
    "value" :
"http://data.library.sh.cn/gj/resource/contribution/qsuiybdlopzptzrz"
  }
  , {
    "type" : "uri" ,
    "value" :
"http://data.library.sh.cn/gj/resource/contribution/wkbwvsiotpgst01t"
  }
  ] ,
  "http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type" : [ {
    "type" : "uri" ,
    "value" : "http://pmb.library.sh.cn/ontology/Instance"
  }
  ] ,
  "http://pmb.library.sh.cn/ontology/classification" : [ {

```

```

    "type" : "literal" ,
    "value" : "史 部"
  }
] ,
"http://purl.org/dc/elements/1.1/title" : [ {
  "type" : "literal" ,
  "value" : "[乾隆]南澳志十二卷" ,
  "lang" : "cht"
}
, {
  "type" : "literal" ,
  "value" : "[乾隆]南澳志十二卷" ,
  "lang" : "chs"
}
] ,
"http://www.library.sh.cn/ontology/description" : [ {
  "type" : "literal" ,
  "value" : "清齊翀修纂，清乾隆四十八年（1783）刻本，四冊。匡高19.5厘米，廣13.7厘米。半葉九行，行二十三字，左右雙邊，白口，單魚尾。卷端題\u201C婺源齊翀編\u201D。首乾隆四十八年招成萬、齊翀序。***齊翀，婺源人，進士，乾隆四十七年任粵閩南澳海防同知。***南澳為漳潮之門戶，粵閩之屏藩，自開闢以來，世為荒服，明萬曆間始入版圖，然屢遭寇燄，或墟其地，或徙其民，廢興因革之故紛如。清順治元年，南澳副總兵鄭芝龍從唐王於福州，封侯加太師，既而密謀歸款，芝龍降，其子成功遁入南澳，收芝龍散卒，附者日衆。康熙三年冬十一月，徙澳民於內地。康熙二十四年，詔設南澳總兵。雍正十年，詔設粵閩南澳海防同知。南澳舊志十卷，明萬曆間副總兵黃岡所脩，書目見於《漳州府志》，其書已無傳。此志乾隆四十八年刊刻，為見存第一志，分星野、疆域、山川、關阨、建置、城池、公署、職官、宦績、田賦、戶口、積貯、學校、廟祀、海防、風信、潮汐、盜賊、人物、列女、物產、氣候、風俗、歲時、藝文、雜記二十六門，而於建置、海防特加詳覈。***此本卷十至十二係抄配。鈐有\u201C淮安藏書樓舊存通俗教育館接管之書\u201D朱文方印。"
}
] ,
"http://www.library.sh.cn/ontology/source" : [ {
  "type" : "uri" ,
  "value" :
"http://data.library.sh.cn/gj/resource/work/8y88pn4llfxcjblk1"
}
]
}
}

```

三,通过查询接口获取特定类型的数据：通过特定 API 接口

1, 接口 1

接口描述：获取古籍实例（Instance）列表

请求方式：get

参数说明：

参数名称	参数类型	参数说明
key	String	APIKey
freetext	String	关键字
title	String	题名
creator	String	主要责任者
pjtbz	String	批校序跋者
hasSeries	String	丛书
label	String	版本
banshi	String	版式内容（包括行字，板框，象鼻，鱼尾）
seal	String	藏印
taboo	String	避諱(如果需要查看所有有避諱的数据，参数值为“all”)
extent	String	册数
dimensions	String	尺寸
pageth	String	第几页（默认 1）
pageSize	String	一页几行（默认 10）
source	String[]	来源，如需多值，以“,” 拼接
1	String	中國古籍善本書目
5	String	伯克萊中文古籍善本書志
6	String	上海圖書館古籍數據庫
14	String	中國古籍總目

调用样例：

<http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/instances?freetext=三国&key=用户 Key>

返回结果说明：

属性名称	属性说明	属性类型
data	返回记录结果集	List<Map>
dtitle	标题	String
edition	版本类型	String
label	版本描述	String
temporalValue	版本时间	String

uri	instanceuri	String
creator	作者	
label	作者姓名	String
uri	作者 uri	String
seals	藏印	String
contributor		
role	角色	String
label	姓名	String
uri	作者 uri	String
classUri	分类 uri	String
classLabel	分类当前级别名称	String
fullClassName	分类名称	String
description	提要	String
pager	分页	Map
pageth	第几页	String
pageCount	总页数	String
pageSize	每页记录数	String
rowCount	总记录数	String
Result	操作结果，返回值固定。0; 1; -1;2	0: 结果集不为空; 1: 查询结果集为空。-1: 系统错误。2:key 错误或空

其他说明：调用本接口时，如果参数 freetext 不为空，则其他查询参数不生效。

2, 接口 2

接口描述：通过 instanceuri 获取古籍实例详细信息 (InstanceInfo)

请求方式：get

参数说明：参数不允许为空

参数名称	参数类型	参数说明
uri	String	通过 Instances 列表获取
key	String	APIKey

调用样例：

<http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/instanceInfo?uri=http://data.library.sh.cn/gj/resource/instance/daxcp61j62sx260a&key=用户 Key>

返回结果说明：

属性名称	属性说明	属性类型
data	返回记录结果集	Map
title	题名	String
edition	版本类型	String

label	版本	String
temporalValue	版本时间	String
classification	分类 uri	String
fullClassName	分类名称	String
contribution	所有責任者	List<Map>
role	责任方式	String
label	责任者姓名	String
uri	责任者 uri	String
temporalValue	责任者朝代	String
instanceOf	Instance 对应的 workuri	String
source	来源	String
taboo	避讳 uri	String
taboos	避讳	List<Map>
tabooPattern	避讳模式	String
tabooTime	避讳朝代	String
tabooCharactor	避讳字	String
creator	主要责任者	List<Map>
temporalValue	责任者朝代	String
label	责任者姓名	String
uri	责任者 uri	String
extent	册数	String
description	提要	String
dimensions	尺寸	String
elephantNose	书口	String
identifier	序号	String
fishTail	魚尾	String
charsNumberPerLine	行字	String
plateFrame	边栏	String
hasSeries	丛书描述	String
result	操作结果，返回值固定。0; 1; -1;2	0: 结果集不为空; 1: 查询结果集为空。-1: 系统错。2:key 错误或空

3, 接口 3

接口描述: 通过 Instanceuri 获取馆藏信息 (Items) 列表

请求方式: get

参数说明: 参数不允许为空

参数名称	参数类型	参数说明
------	------	------

uri	String	通过 Instances 列表获取
key	String	APIKey

调用样例:

<http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/items?uri=http://data.library.sh.cn/gj/resource/instance/cs5colfieikc3kqe&key=用户Key>

返回结果说明:

属性名称	属性说明	属性类型
data	返回记录结果集	List<Map>
seal	藏印	String
heldBy	馆藏地	List<Map>
address	馆藏地地址	String
label	馆藏地名称	String
uri	馆藏地 uri	String
abbreviateName	馆藏地简称	String
shelfMark	索书号	String
itemOf	Item 对应的 instanceuri	String
DOI	DOI	String
accessLevel	访问级别	String
result	操作结果, 返回值固定。0; 1; -1;2	0: 结果集不为空; 1: 查询结果集为空。-1: 系统错。2:key 错误或空

4, 接口 4

接口描述: 获取作品(work)(标题, uri)列表

请求方式: get

参数说明:

参数名称	参数类型	参数说明
key	String	APIKey
title	String	题名
creator	String	主要责任者
pjtbz	String	批校序跋者
hasSeries	String	丛书
label	String	版本
banshi	String	版式
seal	String	藏印
taboo	String	避諱
extent	String	册数
dimensions	String	尺寸

pageth	String	第几页(默认为 1)
pageSize	String	一页几行(默认为 10)

调用样例:

<http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/works?title=三国&key=用户 Key>

返回结果说明:

属性名称	属性说明	属性类型
data	返回记录结果集	List<Map>
dtitle	标题	String
uri	WorkUri	String
pager	分页	Map
pageth	第几页	String
pageCount	总页数	String
pageSize	每页记录数	String
rowCount	总记录数	String
result	操作结果, 返回值固定。0; 1; -1;2	0: 结果集不为空; 1: 查询结果集为空。-1: 系统错误。2:key 错误或空

5, 接口 5

接口描述: 通过 workuri 获取对应的责任者(责任者, uri)列表

请求方式: get

参数说明: 参数不允许为空

参数名称	参数类型	参数说明
uri	String	WorkUri
key	String	APIKey

调用样例:

<http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/workPersons?uri=http://data.library.sh.cn/gj/resource/work/qy7i08368s4oae81&key=用户 Key>

返回结果说明:

属性名称	属性说明	属性类型
data	返回记录结果集	List<Map>
temporalValue	责任者朝代	String
label	责任者作者	String
uri	责任者 Uri	String
result	操作结果, 返回值固定。0; 1; -1;2	0: 结果集不为空; 1:

		查询结果集为空-1: 系统错误 2:key 错误或空
--	--	-------------------------------

6, 接口 6

接口描述: 通过 workuri 获取对应的源流(Annotation)列表

请求方式: get

参数说明: 参数不允许为空

参数名称	参数类型	参数说明
uri	String	WorkUri
key	String	APIKey

调用样例:

<http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/workAnnotations?uri=http://data.library.sh.cn/gj/resouce/work/4rapf3lohdcicr6&key=用户 Key>

返回结果说明:

属性名称	属性说明	属性类型
data	返回记录结果集	List<Map>
source	源流作品	Map
title	源流作品标题	String
uri	源流作品 uri	String
sourceKey	源流作品 key	String
sourceCreator	源流作品作者	String
sourceTime	源流作品朝代	String
uri	源流 uri	String
identifier	顺序	String
hasBody	源流备注	String
result	操作结果, 返回值固定。0; 1; -1;2	0: 结果集不为空; 1: 查询结果集为空-1: 系统错误 2:key 错误或空

7, 接口 7

接口描述: 通过 workuri 获取作品详细信息 (WorkInfo)

上海凯勤数字科技有限公司

请求方式: get

参数说明: 参数不允许为空

参数名称	参数类型	参数说明
uri	String	Workuri
key	String	APIKey

调用样例:

<http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/workInfo?uri=http://data.library.sh.cn/gj/resource/work/qy7i08368s4oae81&key=用户Key>

返回结果说明:

属性名称	属性说明	属性类型
data	返回记录结果集	List<Map>
title	标题	String
hasClassification		List<Map>
source	分类来源	Map
sourceKey	sourceKey	String
title	分类来源标题	String
sourceCreator	分类来源作者	String
sourceTime	分类来源朝代	String
uri	分类来源 uri	String
fullClassName	分类名称	String
prefLabel	分类当前级别名称	String
code	分类所在位置	String
uri	分类 uri	String
classification	分类 uri	String
uri	Workuri	String
hasAnnotation	源流	List<Map>
source	源流作品	Map
title	源流作品标题	String
uri	源流作品 uri	String
uri	源流 uri	String
identifier	源流顺序	String
hasBody	源流备注	String
uri	源流 uri	String
creator	责任者	List<Map>
temporalValue	责任者朝代	String
label	责任者姓名	String
uri	责任者 uri	String
result	操作结果, 返回值固定。0; 1; -1;	0: 结果集不为空; 1: 查询结果集为空。-1: 系统错误。

8, 接口 8

接口描述: 获取相关作者合作实例 (HzInstance) 列表

请求方式: get

参数说明: 参数不允许为空

参数名称	参数类型	参数说明
key	String	APIKey
personUri1	String	人物 uri1
personUri2	String	人物 uri2
hzType	String	作者关系类型(1,2,3) 1: personUri1, personUri2 均为责任者; 2: personUri1, personUri2 分别为 (责任者, 批校序跋者) 3: personUri1, personUri1 均为批校序跋者
pageth	String	第几页
pageSize	String	一页几行

调用样例:

<http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/hzInstances?personUri1=http://data.library.sh.cn/entity/person/1x7xg5qx64m4baqp&personUri2=http://data.library.sh.cn/entity/person/8twhzro5ecysaqrc&hzType=2&key=用户 Key>

返回结果说明:

属性名称	属性说明	属性类型
data	返回记录结果集	List<Map>
dtitle	标题	String
edition	版本类型	String
label	版本描述	String
temporalValue	版本时间	String
uri	instanceuri	String
creator	作者	
label	作者姓名	String
uri	作者 uri	String
seals	藏印	String
contributor		
role	角色	String

label	姓名	String
uri	作者 uri	String
classUri	分类 uri	String
classLabel	分类当前级别名称	String
fullClassName	分类名称	String
description	提要	String
pager	分页	Map
pageth	第几页	String
pageCount	总页数	String
pageSize	每页记录数	String
rowCount	总记录数	String
result	操作结果，返回值固定。0; 1; -1;2	0: 结果集不为空; 1: 查询结果集为空-1: 系统错误 2:key 错误或空

Created by 陈尚松 (凯勤)

2018-01-08

9, 接口 9

接口描述: 获取源流 (Annotation) 列表

请求方式: get

参数说明: 参数不允许为空

参数名称	参数类型	参数说明
key	String	APIKey
workTitle	String	标题名
creator	String	責任者
hasBody	String	內容
source	String	源流作品 (2,3,4,7,8,9,10,11,12,13,15, 18) 2: 崇文總目 3: 邵亭知見傳本書目 4: 四庫全書總目提要 7: 隋書經籍志 8: 漢書藝文志 9: 明史藝文志 10: 清史稿藝文志 11: 舊唐書經籍志 12: 新唐書藝文志

		13: 宋史藝文志 15: 郡齋讀書志 18: 鐵琴銅劍樓藏書目錄
pageth	String	第几页
pageSize	String	一页几行

调用样例:

[http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/annotations?workTitle=三国 &source=11&key=用户Key](http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/annotations?workTitle=三国&source=11&key=用户Key)

返回结果说明:

属性名称	属性说明	属性类型
data	返回记录结果集	List<Map>
source	源流来源作品	String
title	源流来源作品标题	String
uri	源流来源作品 uri	String
hasWork	源流作品	String
title	源流作品标题	String
uri	源流作品 uri	String
creator	源流作品责任者	String
label	源流作品责任者姓名	String
uri	源流作品责任者 uri	String
identifier	源流顺序	String
uri	源流 Uri	String
hasBody	备注	String
pager	分页	Map
pageth	第几页	String
pageCount	总页数	String
pageSize	每页记录数	String
rowCount	总记录数	String
result	操作结果, 返回值固定。0; 1; -1;2	0: 结果集不为空; 1: 查询结果集为空-1: 系统错误 2:key 错误或空

10, 接口 10

接口描述: 获取 `classificationList`

请求方式: get

参数说明:

参数名称	参数类型	参数说明
key	String	APIKey

source	String	来源(必填) (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18) 1: 中國古籍善本書目 2: 崇文總目 3: 邵亭知見傳本書目 4: 四庫全書總目提要 5: 伯克萊中文古籍善本書志 6: 上海圖書館古籍數據庫 7: 隋書經籍志 8: 漢書藝文志 9: 明史藝文志 10: 清史稿藝文志 11: 舊唐書經籍志 12: 新唐書藝文志 13: 宋史藝文志 14: 中國古籍總目 15: 郡齋讀書志 18: 鐵琴銅劍樓藏書目錄
fUri	String	分类 uri (默认为空)
isLoop	boolean	是否有子分类 (默认为 false)

调用样例:

<http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/classificationList?source=6&fUri=-1&isLoop=false&key=用户Key>

返回结果说明:

属性名称	属性说明	属性类型
data	返回记录结果集	List<Map>
label	类型	String
uri	分类 uri	String
broader	上级分类 uri	String
Result	操作结果, 返回值固定。0; 1; -1;2	0: 结果集不为空; 1: 查询结果集为空-1: 系统错误 2:key 错误或空

其他说明: 分类为树形层级结构, 结构效果如图:

- + 經
- + 史
- + 子
- + 集
- 叢
 - 叢編叢書
 - 地方叢書
 - 家集叢書
 - 自著叢書
 - 自著
- 彙編
 - 雜纂
 - 輯佚
 - 郡邑
 - 氏族
- + 獨撰
 - 家集
 - 地方

11, 接口 11

接口描述：通过 workrui 获取相关实例（Instance）

请求方式：get

参数说明：参数不允许为空

参数名称	参数类型	参数说明
key	String	APIKey
uri	String	Workuri

调用样例：

http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/instancesDisplayInfo?uri=http://data.library.sh.cn/gj/re/source/work/4rapf3lohdqcicr6&key=用户_Key

返回结果说明：

属性名称	属性说明	属性类型
data	返回记录结果集	List<Map>
label	版本描述	String
uri	instanceuri	String
title	标题	String
source	来源	String
temporalValue	版本时间	String

result	操作结果，返回值固定。0; 1; -1;2	0: 结果集不为空; 1: 查询结果集为空-1: 系统错误 2:key 错误或空
---------------	-----------------------	--

12, 接口 12

人员列表高级检索

功能：输入人名、生卒年等相关查询条件，得到人员列表信息

API 接口：

http://data1.library.sh.cn/persons/data?fname=[参数 1]&birthday=[参数 2]&deathday=[参数 3]& gender=[参数 4]& officialPosition=[参数 5]& name=[参数 6]& nationality=[参数 7]& ethnicity=[参数 8]& birthPlace=[参数 9]& key = [参数 10]&pageth=[参数 11]&pageSize=[参数 12]

输入：

- [参数 1]：人名
- [参数 2]：生于
- [参数 3]：卒于
- [参数 4]：性别
- [参数 5]：职衔
- [参数 6]：名称（别称、世称、小名....）
- [参数 7]：国籍
- [参数 8]：民族
- [参数 9]：出生地
- [参数 10]：用户的 APIKey
- [参数 11]：第几页（默认为 1）
- [参数 12]：每页结果数（默认为 10）

输出：输出与查询条件匹配的人员列表

例如：

输入：

http://data1.library.sh.cn/persons/data?fname=巴金&key=1

输出：

```
{
  "pager": {
    "pageth": 1,
    "pageCount": 1,
    "startIndex": 0,
    "sort": "insertTime",
    "pageths": [1],
    "dir": "desc",
    "pageSize": 10,
    "rowCount": 1
  },
}
```

```

"result": "0",
"data": [{
  "start": "1904",
  "speciality": "作家,文学翻译家",
  "place_uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/hfpkaw7jcccxunhu",
  "place": "四川",
  "long": "104.07",
  "uri": "http://data.library.sh.cn/entity/person/6pnc6xdap3cfcup",
  "fname": "巴金",
  "end": "2005",
  "lat": "30.67",
  "briefBiography": "著名作家,文学翻译家,曾任中国文联副主席,作协主席,作协上海分会主席.原名李尧棠,字芾甘,笔名王文慧,欧阳镜蓉,黄树辉,余一,余三,余五,余七,巴比,比金,佩竿等.四川成都人.1927 年赴法留学,1927 年底回国,编辑《文学丛刊》,从事文学创作.1934 年冬游学日本,次年 8 月回国.之后,任上海文化生活出版社,平明出版社总编辑.1949 年至今,历任中国作协副主席,上海分会主席,《文艺月报》,《收获》,《上海文学》主编,中国文联副主席,中国作协主席,全国政协副主席等职.著有长篇小说《灭亡》,《家》,《春》,《秋》等,译有《处女地》,《往事与随想》."
}]
}

```

返回属性说明：

属性	类型	说明
data	Map	
fname	literal	姓名
start	literal	出生日期
end	literal	死亡日记
place_uri	URI	籍贯 Uri
place	literal	籍贯
long	literal	籍贯经度
lat	literal	籍贯纬度
speciality	literal	专长
briefBiography	literal	小传
pager	Map	分页
pageth	String	第几页
pageCount	String	总页数
pageSize	String	每页记录数
rowCount	String	总记录数

13, 接口 13

人员列表简单检索

功能：输入关键字或关键词，得到符合该关键字或关键词的人员列表

API 接口：

http://data1.library.sh.cn/persons/data? freetext= [参数 1]& key= [参数 2]

输入：

[参数 1]：全文检索关键字

[参数 2]：用户的 APIKey

输出：输出与查询条件匹配的人员列表

例如：

输入：

<http://data1.library.sh.cn/persons/data?freetext=作家&key=1>

输出：

```
{
  "pager": {
    "pageth": 1,
    "pageCount": 1,
    "startIndex": 0,
    "sort": "insertTime",
    "pageths": [1],
    "dir": "desc",
    "pageSize": 10,
    "rowCount": 1
  },
  "result": "0",
  "data": [{
    "start": "1904",
    "speciality": "作家,文学翻译家",
    "place_uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/hfpcaw7jcecxunhu",
    "place": "四川",
    "long": "104.07",
    "uri": "http://data.library.sh.cn/entity/person/6pnc6xdap3cfkcup",
    "fname": "巴金",
    "end": "2005",
    "lat": "30.67",
    "briefBiography": "著名作家,文学翻译家,曾任中国文联副主席,作协主席,作协上海分会主席.原名李尧棠,字芾甘,笔名王文慧,欧阳镜蓉,黄树辉,余一,余三,余五,余七,巴比,比金,佩竿等.四川成都人.1927 年赴法留学,1927 年底回国,编辑《文学丛刊》,从事文学创作.1934 年冬游学日本,次年 8 月回国.之后,任上海文化生活出版社,平明出版社总编辑.1949 年至今,历任中国作协副主席,上海分会主席,《文艺月报》,《收获》,《上海文学》主编,中国文联副主席,中国作协主席,全国政协副主席等职.著有长篇小说《灭亡》,《家》,《春》,《秋》等,译有《处女地》,《往事与随想》."
  ]
}
```

返回属性说明：

属性	类型	说明
data	Map	
fname	literal	姓名
start	literal	出生日期
end	literal	死亡日记
place_uri	URI	籍贯 Uri
place	literal	籍贯
long	literal	籍贯经度
lat	literal	籍贯纬度
speciality	literal	专长
briefBiography	literal	小传
pager	Map	分页
pageth	String	第几页
pageCount	String	总页数
pageSize	String	每页记录数
rowCount	String	总记录数

14, 接口 14

功能：输入地名，得到符合该地名的相关信息

API 接口：

`http://data1.library.sh.cn/place/[参数 1]?key=[参数 2]`

输入：

[参数 1]：地名

[参数 2]：用户的 APIKey

输出：输出与该地名相符的相关信息

例如：

输入：

`http://data1.library.sh.cn/place/杞县?key=02cdb77b43xxxxx`

输出：

```
{
  "@id": "http://data.library.sh.cn/entity/place/n5sfke9d88qj3iyp",
  "@type": "http://www.library.sh.cn/ontology/Place",
  "label": [
    {
      "@language": "cht",
      "@value": "杞縣"
    },
    {
      "@language": "chs",
      "@value": "杞县"
    }
  ],
  "city": "开封市",
  "country": [
    {
      "@language": "chs",
      "@value": "中国"
    },
    {
      "@language": "cht",
      "@value": "中國"
    }
  ],
  "county": "杞县",
  "province": "河南省",
  "lat": "34.55",
  "long": "114.78",
  "@context": {
    "label": "http://bibframe.org/vocab/label",
    "long": "http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#long",
    "lat": "http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#lat",
    "country": "http://www.library.sh.cn/ontology/country",
    "city": "http://www.library.sh.cn/ontology/city",
    "county": "http://www.library.sh.cn/ontology/county",
    "province": "http://www.library.sh.cn/ontology/province"
  }
}
```

返回属性说明：

属性	类型	说明
label	literal	县

city	literal	市
country	literal	国家
province	literal	省
lat	literal	纬度
long	literal	经度

15, 接口 15

(1) 地名列表

(一)功能：得到关键词所对应的中国地点列表

API 接口：

[http:// data1.library.sh.cn/place/listPlaces?key=\[参数 1\]](http://data1.library.sh.cn/place/listPlaces?key=[参数 1])

[参数 1]：用户的 APIKey

输出：输出国内地点列表

输出：

```
{
  "prov": "上海",
  "county": "浦东新区",
  "uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/zxvtjqhwhlo88156",
  "city": "上海市"
},
{
  "prov": "上海市",
  "county": "",
  "uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/hda1dkcayas4fs98",
  "city": "上海市"
},
{
  "prov": "上海市",
  "county": "南汇区",
  "uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/acurylcxbetr3fdb",
  "city": "上海市"
},
{
  "prov": "上海市",
  "county": "嘉定区",
  "uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/8z9fiv1jeos4l8cf",
  "city": "上海市"
},
{
  "prov": "上海市",
  "county": "奉贤区",
  "uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/cpq7jkevh6dp275t",
  "city": "上海市"
},
{
  "prov": "上海市",
  "county": "宝山区",
  "uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/q2ly9r26yj6w5kcg",
  "city": "上海市"
},
{
  "prov": "上海市",
  "county": "崇明县",
  "uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/leusd23fdmbr78j5",
  "city": "上海市"
},
{
  "prov": "上海市",
```

```

"county": "徐汇区",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/gbjiu33e2bbxy6t4",
"city": "上海市"
},
{
"prov": "上海市",
"county": "普陀区",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/6uci9j2ho223q797",
"city": "上海市"
},
{
"prov": "上海市",
"county": "松江区",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/d5wmyz4h55yzsrjm",
"city": "上海市"
},
{
"prov": "上海市",
"county": "浦东新区",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/55abqcq3vizp1322",
"city": "上海市"
},
{
"prov": "上海市",
"county": "虹口区",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/c8uwnyqyg3qq28r3",
"city": "上海市"
},
{
"prov": "上海市",
"county": "金山区",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/zia3da59a31ucutd",
"city": "上海市"
},
{
"prov": "上海市",
"county": "闵行区",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/dntzmjbbvl24rrre",
"city": "上海市"
},
{
"prov": "上海市",
"county": "青浦区",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/a2ecnz84k4w86oto",
"city": "上海市"
},
{
"prov": "云南省",
"county": "",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/ow6y1r2mhr6lue9f",
"city": ""
},
{
"prov": "云南省",
"county": "",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/poct58glu2hmw6bo",
"city": "临沧市"
},
{
"prov": "云南省",
"county": "永德县",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/ith631jlfrfn5axm",
"city": "临沧市"
},
{
"prov": "云南省",
"county": "",
"uri": "http://data.library.sh.cn/entity/place/t5ckcsmb112ai83l",
"city": "丽江市"
},
.....

```

16, 接口 16

功能：得到国外地点列表

API 接口：

[http:// data1.library.sh.cn/place/listForeignPlaces?key=\[参数 1\]](http://data1.library.sh.cn/place/listForeignPlaces?key=[参数 1])

[参数 1]：用户的 APIKey

输出：输出国内地点列表

输出：

数据结构同（一）

返回属性说明：

属性	类型	说明
prov	literal	省
country	literal	地名（对应“国家”、“省”、“市”、“县”中的最小行政区划）
uri	literal	地区 uri
city	literal	市

17, 接口 17

朝代

功能：

- 1.输入朝代、年号，获取朝代起止年数据。
- 2.输入年号纪年，获取公元年数据。
- 3.输入公元年，返回朝代纪年。
- 4.输入朝代，返回年号、帝王、起止年
- 5.获取所有朝代

API 接口：

[http://data1.library.sh.cn/data/\[参数 1\].json?key=\[参数 2\]](http://data1.library.sh.cn/data/[参数 1].json?key=[参数 2])

输入方式 1：

[参数 1]：朝代或朝代年号。

[参数 2]：用户的 APIKey

输出：朝代起止年的 JSON-LD 数据（数组格式）

例如：

输入：

<http://data1.library.sh.cn/data/明.json?key=02c4b64exxxxxxxxx>

输出：

```
{  
  "result": {
```

```
    "data": "1368~1644",
    "uri": "http://data.library.sh.cn/authority/temporal/yex4deivsad41p9q"
  }
}
```

输入方式 2：

[参数 1]：朝代纪年。

[参数 2]：用户的 APIKey

输出：公元年的 JSON-LD 数据（数组格式）

例如：

输入：

[http://data1.library.sh.cn/data/明洪武 2 年.json?key=02c64exxxxxxxxx](http://data1.library.sh.cn/data/明洪武2年.json?key=02c64exxxxxxxxx)

输出：

```
{
  "result": {
    "data": "1369",
    "uri": "http://data.library.sh.cn/authority/temporal/3rwxdjxxfz5bhff9"
  }
}
```

输入方式 3：

[参数 1]：公元年。

[参数 2]：用户的 APIKey

输出：朝代纪年的 JSON-LD 数据（数组格式）

例如：

输入：

<http://data1.library.sh.cn/data/1369.json?key=02cb64exxxxxxxxx>

输出：

```
{
  "result": {
    "data": "明,元至正 29 年,明 2 年,明洪武 2 年",
    "uri": "http://data.library.sh.cn/authority/temporal/p77tfazo3es795ad"
  }
}
```

输入方式 4：

[参数 1]：朝代。

[参数 2]：用户的 APIKey

输出：朝代纪年的 JSON-LD 数据（数组格式）

例如：

输入：

<http://data1.library.sh.cn/temporal/秦.json?key=02cdbb64exxxxxxxxx>

输出：

```
{
  "result": [
```

```

    {
      "monarch": "",
      "reignTitle": "",
      "monarchName": "",
      "label": "秦",
      "uri": "http://data.library.sh.cn/authority/temporal/qs36fnjpp26jtw8s",
      "dynasty": "秦",
      "end": "-206",
      "begin": "-221"
    },
    {
      "monarch": "始皇帝",
      "reignTitle": "",
      "monarchName": "嬴政",
      "label": "秦",
      "uri": "http://data.library.sh.cn/authority/temporal/ty2nvzpe6atov9rz",
      "dynasty": "秦",
      "end": "-210",
      "begin": "-221"
    },
    {
      "monarch": "二世",
      "reignTitle": "",
      "monarchName": "嬴胡亥",
      "label": "秦",
      "uri": "http://data.library.sh.cn/authority/temporal/r3iivqb8wltcenxp",
      "dynasty": "秦",
      "end": "-207",
      "begin": "-209"
    },
    {
      "monarch": "",
      "reignTitle": "",
      "monarchName": "嬴子婴",
      "label": "秦",
      "uri": "http://data.library.sh.cn/authority/temporal/k823rq1gc2a82h98",
      "dynasty": "秦",
      "end": "-206",
      "begin": "-206"
    },
    {
      "monarch": "",
      "reignTitle": "秦兴",
      "monarchName": "薛举",
      "label": "秦秦兴",
      "uri": "http://data.library.sh.cn/authority/temporal/41ngdn53nn6owyr",
      "dynasty": "秦",
      "end": "618",
      "begin": "617"
    }
  ]
}

```

输入方式 5 :

[参数 1] : temporal.json

[参数 2] : 用户的 APIKey

输出：朝代纪年的 JSON-LD 数据（数组格式）

例如：

输入：

<http://data1.library.sh.cn/temporal.json?key=02cdf1b64exxxxxxxx>

输出：

```
{
  "data": [
    {
      "uri": "http://data.library.sh.cn/authority/temporal/4alljneqiihv5691",
      "label": "夏",
      "end": "",
      "begin": "-1989"
    },
    {
      "uri": "http://data.library.sh.cn/authority/temporal/5et552ry5g8t1m",
      "label": "商",
      "end": "",
      "begin": "-1559"
    },
    ...
  ]
}
```

返回属性说明：

属性	类型	说明
label	literal	朝代名称
begin	literal	朝代开始时间
end	literal	朝代截止时间
dynasty	literal	朝代
monarch	literal	帝王
monarchName	literal	帝王姓名
reignTitle	literal	年号

四,通过 Sparql Endpoint 获取数据

古籍数据访问地址：<http://data1.library.sh.cn:8890/sparql>

关联书目数据访问地址：<http://data1.library.sh.cn:8891/sparql>（备用地址：

<http://data.library.sh.cn:8891/sparql>)

输入：SPARQL 查询语句

输出：HTML, RDF/XML, JSON, Turtle 等

一、JSON-LD 解析

1. JSON 结构

JSON (JavaScript Object Notation) 一种简单的数据格式，比 xml 更轻巧。Json 建构于两种结构：

(1) “名称/值” 对的集合 (A collection of name/value pairs) 。不同的语言中，它被理解为对象 (object) ，纪录 (record) ，结构 (struct) ，字典 (dictionary) ，哈希表 (hash table) ，有键列表 (keyed list) ，或者关联数组 (associative array) 。如：

```
{  
  "name" : " jackson" ,  
  "age" :100  
}
```

(2) 值的有序列表 (An ordered list of values) 。在大部分语言中，它被理解为数组 (array) 如：

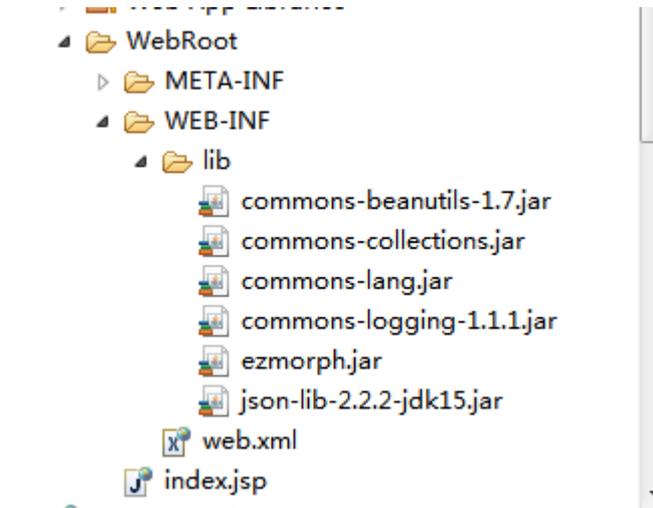
```
{  
  "students" :  
  [  
    { "name" : " jackson" , "age" :100},  
    { "name" : " michael" , " age" :51}  
  ]  
}
```

2.解析 JSON 步骤 (以 JAVA 为例)

(1) 服务器端将数据转换成 json 字符串

首先、服务器端项目要导入 json 的 jar 包和 json 所依赖的 jar 包至 builtPath 路径下

(这些可以到 JSON-lib 官网下载 : <http://json-lib.sourceforge.net/>)



然后将数据转为 json 字符串 , 核心函数是 :

```
public static String createJsonString(String key, Object value)
{
    JSONObject jsonObject = new JSONObject();
    jsonObject.put(key, value);
    return jsonObject.toString();
}
```

(2) 客户端将 json 字符串转换为相应的 javaBean

客户端获取 json 字符串

```
public class HttpUtil
{

    public static String getJsonContent(String urlStr)
    {
        try
        {
            // 获取 HttpURLConnection 连接对象
            URL url = new URL(urlStr);
            HttpURLConnection httpConn = (HttpURLConnection) url
                .openConnection();
            // 设置连接属性
            httpConn.setConnectTimeout(3000);
            httpConn.setDoInput(true);
            httpConn.setRequestMethod("GET");
            // 获取相应码
            int respCode = httpConn.getResponseCode();
            if (respCode == 200)
```

```

        {
            return ConvertStream2Json(httpConn.getInputStream());
        }
    }
    catch (MalformedURLException e)
    {
        // TODO Auto-generated catch block
        e.printStackTrace();
    }
    catch (IOException e)
    {
        // TODO Auto-generated catch block
        e.printStackTrace();
    }
    return "";
}

private static String ConvertStream2Json(InputStream inputStream)
{
    String jsonStr = "";
    // ByteArrayOutputStream 相当于内存输出流
    ByteArrayOutputStream out = new ByteArrayOutputStream();
    byte[] buffer = new byte[1024];
    int len = 0;
    // 将输入流转移到内存输出流中
    try
    {
        while ((len = inputStream.read(buffer, 0, buffer.length)) != -1)
        {
            out.write(buffer, 0, len);
        }
        // 将内存流转换为字符串
        jsonStr = new String(out.toByteArray());
    }
    catch (IOException e)
    {
        // TODO Auto-generated catch block
        e.printStackTrace();
    }
    return jsonStr;
}
}

```

获取 javaBean

```

public static Person getPerson(String jsonStr)
{
    Person person = new Person();
    try
    {
        // 将 json 字符串转换为 json 对象
        JSONObject jsonObj = new JSONObject(jsonStr);
        // 得到指定 json key 对象的 value 对象
        JSONObject personObj = jsonObj.getJSONObject("person");
        // 获取之对象的所有属性
        person.setId(personObj.getInt("id"));
        person.setName(personObj.getString("name"));
        person.setAddress(personObj.getString("address"));
    }
    catch (JSONException e)
    {
        // TODO Auto-generated catch block
        e.printStackTrace();
    }

    return person;
}

```

```

public static List<Person> getPersons(String jsonStr)
{
    List<Person> list = new ArrayList<Person>();

    JSONObject jsonObj;
    try
    {
        // 将 json 字符串转换为 json 对象
        jsonObj = new JSONObject(jsonStr);
        // 得到指定 json key 对象的 value 对象
        JSONArray personList = jsonObj.getJSONArray("persons");
        // 遍历 jsonArray
        for (int i = 0; i < personList.length(); i++)
        {
            // 获取每一个 json 对象
            JSONObject jsonItem = personList.getJSONObject(i);
            // 获取每一个 json 对象的值
            Person person = new Person();
            person.setId(jsonItem.getInt("id"));
            person.setName(jsonItem.getString("name"));
            person.setAddress(jsonItem.getString("address"));
            list.add(person);
        }
    }
}

```

```
}  
catch (JSONException e)  
{  
    // TODO Auto-generated catch block  
    e.printStackTrace();  
}  
  
return list;  
}
```

----2018.06.06-----

修改：接口 1

避讳关键字查询，如需请求所有存在避讳属性的数据，避讳参数的值为 all，调用示例：

<http://data1.library.sh.cn/gj/webapi/instances?taboo=all&key=用户 Key>