

# 语义开放平台 API 规范文档

### 版权声明

版权所有 © 2014, 安徽科大讯飞信息科技股份有限公司, 保留所有权利。

### 商标说明

安徽科大讯飞信息科技股份有限公司的产品是安徽科大讯飞信息科技股份有限公司专有。在提及其他公司及其产品时将使用各自公司所拥有的商标, 这种使用的目的仅限于引用。本文档可能涉及安徽科大讯飞信息科技股份有限公司的专利 (或正在申请的专利)、商标、版权或其他知识产权, 除非得到安徽科大讯飞信息科技股份有限公司的明确书面许可协议, 本文档不授予使用这些专利 (或正在申请的专利)、商标、版权或其他知识产权的任何许可协议。

### 不作保证声明

安徽科大讯飞信息科技股份有限公司不对此文档中的任何内容作任何明示或暗示的陈述或保证, 而且不对特定目的的适销性及适用性或者任何间接、特殊或连带的损失承担任何责任。本文档内容若有变动, 恕不另行通知。本文档例子中所用的公司、人名和数据若非特别声明, 均属虚构。未得到安徽科大讯飞信息科技股份有限公司明确的书面许可, 不得为任何目的、以任何形式或手段 (电子的或机械的) 复制或传播文档的任何部分。

### 保密声明

本文档 (包括任何附件) 包含的信息是保密信息。接收人了解其获得的本文档是保密的, 除用于规定的目的外不得用于任何目的, 也不得将本文档泄露给任何第三方。本软件产品受最终用户许可协议 (EULA) 中所述条款和条件的约束, 该协议位于产品文档和/或软件产品的联机文档中, 使用本产品, 表明您已阅读并接受了 EULA 的条款。

# 目 录

1. 概述.....	1
2. 协议.....	1
2.1 应答消息格式.....	1
2.2 应答消息字段定义.....	2
2.2.1 应答码.....	2
2.2.2 错误定义.....	3
2.2.3 语义结构化表示.....	3
2.2.4 结构化数据表示.....	3
2.2.5 HTML5 页面表示 .....	4
2.2.6 简化图文结果表示.....	4
2.2.7 moreResults 结构表示.....	5
3. 通用功能协议.....	6
3.1 地点描述相关协议.....	6
3.1.1 基础地点（表示行政区划）的 location .....	6
3.1.2 表示道路的 location .....	6
3.1.3 表示交叉路口的 location .....	7
3.1.4 表示区域的 location .....	8
3.1.5 表示位置点的 location .....	8
3.1.6 其他说明.....	9
3.2 时间描述相关协议.....	9
3.2.1 基础描述（表示时间点）的 datetime.....	9
3.2.2 表示时间段的 datetime.....	10
3.2.3 无法解析的时间说法的 datetime.....	11
4. 通用服务.....	12
4.1 应用.....	12
4.2 百科.....	14
4.3 计算器.....	14
4.4 菜谱.....	15
4.5 日期.....	17
4.6 社区问答.....	17
4.7 航班查询.....	18
4.8 酒店查询.....	20
4.9 地图查询.....	21
4.10 音乐.....	23
4.11 电台查询.....	25
4.12 餐馆查询.....	25
4.13 提醒.....	27
4.14 股票查询.....	28
4.15 火车查询.....	30

4.16	翻译.....	31
4.17	电视节目预告.....	32
4.18	视频点播.....	36
4.19	天气查询.....	40
4.20	网页搜索.....	41
4.21	登录网站.....	42
4.22	微博.....	43
附录 I	系统级错误信息表.....	47
附录 I. I	业务通用语义错误信息表.....	47
附录 II	火车座位对照表.....	47
附录 III	火车车次对照表 .....	47
附录 IV	国家名称简称 .....	48
附录 V	语言名称简称 .....	50

# 1. 概述

科大讯飞语义开放平台，是一套集语义解析、智能问答、垂直搜索和业务接入于一体的技术接入平台。面向广大开发者和微信运营服务提供商提供一站式语义解决方案，大数据分析平台更是为应用提供了精准的运营数据。

该平台覆盖多垂直领域的语义通用场景，提供海量通用问答资源，支持亿万量级词典的复杂语义空间建模，以及自定义文法和通用文法的混合解码。同时支持 Andriod、IOS、JAVA、Linux 等多终端形式接入，通过多样化的结果输出，满足应用的个性化定制需求。

语义开放平台通过扁平化的交互设计，用户无需掌握语义的具体相关技术，只需根据自身产品特性，选择通用语义场景和问答库，即可快速拥有语义解析和智能问答服务。

## 2. 协议

### 2.1 应答消息格式

交互成功时的 JSON 内容示例：

```
{
  "rc":0,
  "text":"红烧肉怎么做",
  "service":"cookbook",
  "operation":"SEARCH",
  "semantic": {
    "slots": {
      "name": "红烧肉"
    }
  },
  "data": {
    "header":"红烧肉的做法",
    "result":[ { "accessory": "桂皮:1根 八角:3棵...",
      "cuisine": "",
      "url": "http://www...",
      .....
    },
    .....
  ],
  "tips":"周边的美食"
}
```

## 2.2 应答消息字段定义

字段名称	字段类型	是否必须	说明
rc	Int	是	应答码(response code)
error	Object	否	错误信息
text	String	是	用户的输入,可能和请求中的原始text不完全一致,因服务器可能会对text进行语言纠错
history	String	否	上下文信息,客户端需要将该字段结果传给下一次请求的history字段
service	String	是	服务的全局唯一名称, 详情参见 <a href="#">4.通用服务</a>
operation	String	是	服务的细分操作编码,各业务服务自定义
semantic	Object	否	语义结构化表示, 各服务自定义
data	Object	否	数据结构化表示, 各服务自定义
webPage	Object	否	该字段提供了结果内容的HTML5页面,客户端可以无需解析处理直接展现
answer	Object	否	对结果内容的最简化文本/图片描述, 各服务自定义
tips	Object 可能需要有 url 链接	否	结果内容的关联信息,作为用户后续交互的引导展现
moreResults	Object	否	在存在多个候选结果时,用于提供更多的结果描述

### 2.2.1 应答码

用于标识用户请求响应的状态,它包含用户操作成功或异常等几个方面的状态编号。当存在多个候选的响应结果时,每个响应结果内都必须包含相应的 rc 码,便于客户端对每个响应包进行识别和操作。

应答码	说明
"rc"	
0	操作成功
1	无效请求,通常在用户提交的请求参数有误时返回。错误信息在 error 字段描述,具体参见 <a href="#">附录 I 系统级错误信息表</a>
2	服务器内部错误,通常在服务器侧出现异常时返回。错误信息在 error 字段描述,具体参见 <a href="#">附录 I 系统级错误信息表</a>
3	业务操作失败,语义解析服务出错。错误信息在 error 字段描述,具体参见业务相关的语义(semantic)错误信息

4	服务不理解或不能处理该文本。文本没有匹配的服务场景
---	---------------------------

## 2.2.2 错误定义

用于表示请求响应的错误信息，在 rc（应答码）不为 0 时才会返回该字段，错误信息包含了错误码和具体的错误信息。

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"error"			
code	String	是	错误编码，在rc为1/2/3时返回值 参见附录I 系统级错误信息表， 在rc为3时，公共字段参见“附录 I.I 业务通用语义错误信息表”， 其它错误参见具体业务的错误信息
message	String	否	错误描述信息，该字段仅用于提示 和参考，不能作为客户端行为的判 断依据

## 2.2.3 语义结构化表示

表示对用户文本的语义意图描述信息，通过该字段应用可以精确定位用户的意图，并获取具体的意图内容参数，在应用中实现对应的业务逻辑处理。

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"semantic"			
normalPrompt	String	否	获取到数据时的导语文字，可为空
normalPromptTts	String	否	获取到数据时的导语播报内容，若字段不存在，则取值与 normalPrompt 相同
noDataPrompt	String	否	获取不到数据时的导语文字，可以为空，如当 slots 就返回一个 url 的时候
noDataPromptTts	String	否	获取不到数据时的导语播报内容，若字段不存在，则取值与 noDataPrompt 相同
slots	Object	是	参照后续不同服务的定义

## 2.2.4 结构化数据表示

除了返回对用户意图的描述，对于一些业务，也支持返回对用户文本的应答结果。该字段表示对应答结果的结构化描述信息，如果应用本身没有特定数据源，可以直接选择该结构化的结果进行解析和处理展现，无需处理语义信息。

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"data"			

header	String	否	导语部分
headerTts	String	否	导语播报内容，若字段不存在，则取值与header相同
"result"		是	结构化数据；如果没有查到数据，此字段不返回。参照后续不同服务的定义

### 2.2.5 HTML5 页面表示

应答结果的 HTML5 页面表述，对于这种响应，不需要处理语义或者结果的结构化描述，直接在应用中展现结果页面即可。同时用户可以选择通过开放平台定制自己的 UI 界面，定制界面会通过 webPage 字段返回到客户端。

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"webPage"			
header	String	否	导语部分
headerTts	String	否	导语播报内容，若字段不存在，则取值与header相同
url	String	是	对data进行UI展示的链接

### 2.2.6 简化图文结果表示

对于一些业务场景，支持直接返回一段文本应答结果，同时辅助一张图片和相关链接。应用可以无需解析和提取语义/结果的结构化数据信息，直接显示该字段的图文信息。同时用户可以选择通过开放平台编辑和上传/导入图文应答信息，快速自定义扩展应用交互。

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"answer"			
type	String	是	显示的类型，通过这个类型，可以确定数据的返回内容和客户端的显示内容： T: text数据 U: url数据 TU: text+url数据 IT: image+text数据 ITU: image+text+url数据
text	String	是	通用的文字显示，属于text数据
imgUrl	String	否	图片的链接地址，属于image数据
imgDesc	String	否	图片的描述文字



url	String	否	url链接
urlDesc	String	否	url链接的描述文字

### 2.2.7 moreResults 结构表示

当用户的文本可能存在多个对应的意图服务时，应用可以选择返回多候选的应答结果，协议会通过 `moreResults` 字段来扩展后续的其他意图服务描述。`moreResults` 是一个 json 数组，数组每个成员的字段组成与 2.5 节应答消息字段定义的其他各字段完全一致，用户可以在开放平台配置是否允许多结果。（这里需要针对几个关键字段的特殊处理单独说明，如 `rc`、`history`）

示例：

```
{
  "rc":0,
  "text":"刘德华",
  "service":"baike",
  "operation":"ANSWER",
  "answer":{
    "type":"T",
    "text":"刘德华，1961年9月27日生于香港新界大埔镇，..."
  },
  moreResults:[
    {
      "rc":0,
      "text":"刘德华",
      "service":"music",
      "operation":"QUERY",
      "semantic":{
        "slots":{
          "artist": "刘德华",
        }
      }
    },
    .....
  ]
}
```

## 3. 通用功能协议

本章描述了在各业务中相对通用的字段定义,在具体业务中如果引用相关字段将不再具体描述,直接参考相关章节。例如:在“航班”业务中需要定义“预定时间”,可以直接参考本章节中对“时间点”的定义,而不需要在业务中具体定义。

### 3.1 地点描述相关协议

地点的基础描述为基于行政区划的地点定义,在此基础上包括扩展协议:表示道路、表示交叉路口、表示区域、表示位置点。

#### 3.1.1 基础地点（表示行政区划）的 location

语义字段名	字段类型	是否必须	说明
type	String	是	取 LOC_BASIC
country	String	否	国别简称(参见附录的对照表)
province	String	否	省全称(包括直辖市、台)
provinceAddr	String	否	省简称
city	String	否	市全称(包括港澳)
cityAddr	String	否	市简称
area	String	否	县区
areaAddr	String	否	县区简称
country、province、city、area 这 4 种元素必须至少出现一种			

示例:

```
"location":{  
  "type": "LOC_BASIC",  
  "city": "合肥市",  
  "cityAddr": "合肥",  
  "area": "包河区",  
  "areaAddr": "包河"  
}
```

#### 3.1.2 表示道路的 location

语义字段名	字段类型	是否必须	说明
type	String	是	取 LOC_STREET
country	String	否	国别简称 (参见附录的对照表)
province	String	否	省全称(包括直辖市、台)
provinceAddr	String	否	省简称

city	String	是	市全称（包括港澳），CURRENT_CITY 代表当前城市
cityAddr	String	否	市简称
area	String	否	县区
areaAddr	String	否	县区简称
street	String	是	道路名称
city、street 必选，其他元素可选，当用户没有输入城市，city 为“CURRENT_CITY”			

示例：

```
"location":{  
  "type": "LOC_STREET",  
  "city": "合肥市",  
  "cityAddr": "合肥",  
  "street": "长江西路"  
}
```

### 3.1.3 表示交叉路口的 location

语义字段名	字段类型	是否必须	说明
type	String	是	取 LOC_CROSS
country	String	否	国别简称（参见附录的对照表）
province	String	否	省全称（包括直辖市、台）
provinceAddr	String	否	省简称
city	String	是	市全称（包括港澳），CURRENT_CITY 代表当前城市
cityAddr	String	否	市简称
area	String	否	县区
areaAddr	String	否	县区简称
street	String	是	道路名称
streets	String	否	交口的另一道路名称
city、street 必选，其他元素可选，当用户没有输入城市而又没有上传所在城市信息，city 为“CURRENT_CITY”			

示例：

```
"location":{  
  "type": "LOC_CROSS",  
  "city": "合肥市",  
  "cityAddr": "合肥",  
  "street": "长江西路",  
  "streets": "科学大道"  
}
```

### 3.1.4 表示区域的 location

语义字段名	字段类型	是否必须	说明
type	String	是	取 LOC_REGION
country	String	否	国别简称(参见附录的对照表)
province	String	否	省全称(包括直辖市、台)
provinceAddr	String	否	省简称
city	String	是	市全称(包括港澳), CURRENT_CITY 代表当前城市
cityAddr	String	否	市简称
area	String	否	县区
areaAddr	String	否	县区简称
street	String	否	道路名称
region	String	是	区域名称

city、region 必选, 其他元素可选, 当用户没有输入城市而又没有上传所在城市信息, 比如“西直门”, city 为“CURRENT\_CITY”

示例:

```
"location":{  
  "type": "LOC_REGION",  
  "city": "合肥市",  
  "cityAddr": "合肥",  
  "region": "三里庵"  
}
```

### 3.1.5 表示位置点的 location

语义字段名	字段类型	是否必须	说明
type	String	是	取 LOC_POI
country	String	否	国别简称(参见附录的对照表)
province	String	否	省全称(包括直辖市、台)
provinceAddr	String	否	省简称
city	String	是	市全称(包括港澳), CURRENT_CITY 代表当前城市
cityAddr	String	否	市简称
area	String	否	县区
areaAddr	String	否	县区简称
street	String	否	道路名称
region	String	否	区域名称
poi	String	是	机构等名称, CURRENT_POI 表示当前地点

city、poi 必选, 其他元素可选, 当用户没有输入城市而又没有上传所在城市信息, city 为“CURRENT\_CITY”

示例:

```
"location":{
  "type": "LOC_POI",
  "city": "合肥市",
  "cityAddr": "合肥",
  "region": "三里庵",
  "poi": "国购广场"
}
```

### 3.1.6 其他说明

- 1) 省份的标准全称例如: 安徽省、广西壮族自治区、西藏自治区、上海市。 城市的标准全称例如: 北京市、合肥市。县区的标准全称如: 包河区、肥东县。
- 2) location 结构中的 keyword 用于 location 中附加的搜索信息, 不影响 type 的取值, 比如以上四种 type 类型的 location 都可以附加上 keyword 信息, 比如:

合肥黄山路和潜山路交口的移动营业厅	合肥市长江西路三里庵国购广场附近的移动营业厅
<pre>"location":{   "type": "LOC_CROSS",   "city": "合肥市",   "city_s": "合肥",   "street": "黄山路",   "streets": "潜山路",   "keyword": "移动营业厅" }</pre>	<pre>"location":{   "type": "LOC_POI",   "city": "合肥市",   "city_s": "合肥",   "street": "长江西路",   "region": "三里庵",   "poi": "国购广场",   "keyword": "移动营业厅" }</pre>

## 3.2 时间描述相关协议

时间描述的基础是描述了时间点的协议, 在此基础上包括扩展协议: 时间段协议、不同时间点、无法解析的时间说法。

### 3.2.1 基础描述(表示时间点)的 datetime

字段名称	字段类型	是否必须	说明
type	String	是	时间类型: DT_BASIC
date	String	是	日期, 格式为 YYYY-MM-DD, 缺省值为 "CURRENT_DAY"
dateOrig	String	否	date 的原始字符串
time	String	否	24 小时制, 格式为 HH:MM:SS

timeOrig	String	否	time 的原始字串
----------	--------	---	------------

示例：明天下午三点

```
"datetime": {  
  "type": "DT_BASIC",  
  "date": "2013-11-11",  
  "dateOrig": "明天",  
  "time": "15:00:00",  
  "timeOrig": "下午三点"  
}
```

### 3.2.2 表示时间段的 datetime

字段名称	字段类型	是否必须	说明
type	String	是	时间类型：DT_INTERVAL
date	String	是	第一天的日期,格式为 YYYY-MM-DD
dateOrig	String	否	date 的原始字串
time	String	否	24 小时制，格式为 HH:MM:SS
timeOrig	String	否	time 的原始字串
endDate	String	是	结束日期
endDateOrig	String	否	endDate 的原始字串
endTime	String	否	结束时间，24 小时制，格式为 HH:MM:SS
endTimeOrig	String	否	endTime 的原始字串

示例：明天下午三点到后天下午五点

```
"datetime": {  
  "type": "DT_INTERVAL",  
  "date": "2013-11-10",  
  "dateOrig": "今天",  
  "time": "15:00:00",  
  "timeOrig": "下午三点",  
  "endDate": "2013-11-12",  
  "endDateOrig": "后天",  
  "endTime": "17:00:00",  
  "endTimeOrig": "下午五点"  
}
```

### 3.2.3 无法解析的时间说法的 datetime

字段名称	字段类型	是否必须	说明
type	String	是	时间类型: DT_ORIGINAL
date	String	是	日期的原始说法
dateOrig	String	否	date 的原始字符串
time	String	否	时间的原始说法
timeOrig	String	否	time 的原始字符串

示例: 明年春天

```
"datetime": {  
  "type": "DT_ORIGINAL",  
  "date": "明年春天",  
  "dateOrig": "明年春天"  
}
```

## 4. 通用服务

服务 ID	服务名称	服务描述
app	应用	打开计算器
baike	百科	百科知识查询
calc	计算器	数字计算器
cookbook	菜谱	菜谱
datetime	日期	日期计算
faq	社区问答	社区知识问答
flight	航班查询	查询从北京到上海的航班
hotel	酒店查询	预定一个上海张江的汉庭酒店的房间
map	地图导航	查询某地点的位置或两地之间的路线， 如：北京国家会议中心怎么走
music	播放歌曲	来一首飞得更高
radio	电台查询	我要听北京音乐台
restaurant	餐馆查询	亚运村附近有火锅店吗
schedule	提醒	提醒我下午 3 点有会
stock	股票查询	科大讯飞股价多少
train	火车查询	查询从北京到上海的火车
translation	翻译	祝大家万事如意用英语怎么说
tv	电视节目预告	电视节目详情查询
video	视频点播	我想看投名状
weather	天气查询	明天合肥什么天气
websearch	网页搜索	搜索篮球比赛规则
website	登录网站	打开新浪网
weibo	微博	发布微博 (publish) 发送私信 (send) 搜索微博内容 (search) 查看微博 评论转发微博

### 4.1 应用

服务 ID: app

功能描述: 应用管理功能，支持打开、卸载，搜索，下载，安装应用的功能

操作码(operation):

取值	说明
LAUNCH	打开应用(缺省)
UNINSTALL	卸载应用
DOWNLOAD	下载应用



INSTALL	安装应用
SEARCH	搜索应用
EXIT	退出或关闭应用

语义 (semantic) 表示:

(1) operation 为 LAUNCH、UNINSTALL、INSTALL、EXIT 时

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
name	String	是	应用名

示例: 打开愤怒的小鸟

```
{
  "rc": 0,
  "text": "打开愤怒的小鸟",
  "service": "app",
  "operation": "LAUNCH",
  "semantic": {
    "slots": {
      "name": "愤怒的小鸟"
    }
  }
}
```

(2) operation 为 SEARCH、DOWNLOAD 时

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
name	String	否	应用名
category	String	否	应用的功能描述: 棋牌游戏、射击游戏
keyword	String	否	描述应用的关键词
name、category、keyword 三者至少存在一个			

示例: 帮我找一款免费的射击游戏

```
{
  "rc": 0,
  "text": "帮我找一款免费的射击游戏",
  "service": "app",
  "operation": "SEARCH",
  "semantic": {
    "slots": {
      "category": "射击游戏"
    }
  }
}
```

## 4.2 百科

服务 ID: baike

功能描述: 百度百科查询服务

操作码(operation):

取值	说明
ANSWER	直接返回答案

简化数据结果(answer)表示:

参考 2.2.6 中关于 answer 的定义。

示例: 刘德华是谁

```
{
  "rc": 0,
  "text": "刘德华是谁",
  "service": "baike",
  "operation": "ANSWER",
  "answer": {
    "type": "T",
    "text": "刘德华, 1961年9月27日生于香港新界大埔镇, ..."
  }
}
```

## 4.3 计算器

服务 ID: calc

功能描述: 计算器, 可以计算一般的数字计算

操作码(operation):

取值	说明
ANSWER	直接返回答案

简化数据结果 (answer) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
type	String	是	取值为 "T"
text	String	是	计算结果

示例: 10的平方是多少

```
{
  "rc":0,
  "text":"10的平方是多少",
  "service":"calc",
  "operation":"ANSWER",
  "answer":{
    "type":"T",
    "text":" 等于100 "
  }
}
```

## 4.4 菜谱

服务 ID: cookbook

功能描述: 菜谱信息查询

操作码(operation):

取值	说明
QUERY	菜谱查询

语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
keyword	String	否	标签名
dishName	String	否	菜谱名称
ingredient	String	否	材料
keyworddishName、ingredient 必须至少存在一个			

数据结构化（data）表示：

字段名称	字段类型	是否可以为空	字段描述
"result"			
ingredient	string	是	主要材料
accessory	string	是	辅助材料
source	string	是	信息来源
url	string	否	菜谱详情页面地址
cuisine	string	是	所属菜系
imgUrl	string	否	图片地址

错误信息：

错误码	错误信息
NOTFOUND_NAME	菜名没查询到

示例：红烧肉怎么做

```
{
  "rc":0,
  "text":"红烧肉怎么做",
  "service":"cookbook",
  "operation":"SEARCH",
  "semantic": {
    "slots": {
      "dishName": "红烧肉"
    }
  }
  "data": {
    "header":"红烧肉的做法是：",
    "result":[ {
      "accessory": "桂皮:1根 八角:3棵 姜:5片 枣(干):...",
      "cuisine": "",
      "imgUrl": "http://images...",
      "ingredient": "五花肉:500 克",
      "source": "美食杰",
      "url": "http://..."
    },
    ...
  ]
}
```

## 4.5 日期

服务 ID: datetime

功能描述: 日期计算服务, 比如可以问“距离春节还有多少天”

操作码(operation):

取值	说明
ANSWER	直接返回答案

简化数据结果 (answer) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
type	String	是	取值为 “T”
text	String	是	日期计算结果

示例: 距离春节还有多少天

```
{
  "rc":0,
  "text":"距离春节还有多少天",
  "service":"datetime",
  "operation":"ANSWER",
  "answer":{
    "type":"T",
    "text":"春节是2014年01月31日 甲午年正月初一 星期五 还有74天"
  }
}
```

## 4.6 社区问答

服务 ID: faq

功能描述: 社区问答服务, 来自互联网社区问答库

操作码(operation):

取值	说明
ANSWER	直接返回答案

简化数据结果 (answer) 表示:

参考 2.2.6 中关于 answer 的定义。

示例：世界最高峰是什么峰

```
{
  "rc": 0,
  "text": "世界最高峰是什么峰",
  "service": "faq",
  "operation": "ANSWER",
  "answer": {
    "type": "T",
    "text": "珠穆朗玛峰:海拔8848.13米，位于喜马拉雅山脉中段的中国和尼泊尔王国边界上。1953年5月29日，英国登山队的新西兰人希拉里和印度籍夏尔巴人丹增诺尔盖两人从南坡首次登上顶"
  }
}
```

## 4.7 航班查询

服务 ID: flight

功能描述: 查询航班信息，包括查询从 A 到 B 的航班，和某一个航班号的具体信息

操作码(operation):

取值	说明
QUERY_TIME	查询起飞到达时间
QUERY	查询航班信息

语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
flightNo	String	否	航班号
startLoc	Object(location)	否	出发地
endLoc	Object(location)	否	目的地
startDate	Object(datetime)	否	出发日期
endDate	Object(datetime)	否	返程日期
airline	String	否	航空公司
seat	String	否	座位级别: 字段不存在表示不限制, 取值: ECONOMY_CLASS: 经济舱 BIZ_CLASS: 商务舱 FIRST_CLASS: 头等舱
type	String	否	单程、往返
flightNo、startLoc、endLoc 至少出现一个			

示例 1: 我想查一下明天海航的从合肥骆岗到北京首都机场的航班

```
{
  "rc": 0,
  "text": "我想查一下明天海航的从合肥骆岗到北京首都机场的航班",
  "service": "flight",
  "operation": "QUERY",
  "semantic": {
    "slots": {
      "startLoc": {
        "type": "LOC_POI",
        "city": "合肥市",
        "cityAddr": "合肥",
        "poi": "新桥机场"
      },
      "endLoc": {
        "type": "LOC_POI",
        "city": "北京市",
        "cityAddr": "北京",
        "poi": "首都国际机场"
      },
      "startDate": {
        "type": "DT_BASIC",
        "date": "2012-02-20",
        "dateOrig": "明天"
      },
      "airline": "海航"
    }
  }
}
```

示例 2：我想查一下航班

```
{
  "rc": 4,
  "text": "我想查一下航班",
  "service": "flight",
  "operation": "QUERY",
  "error": {
    "code": " UNRESOLVABLE_CONDITION",
    "message": "缺少必要的查询条件"
  }
}
```

## 4.8 酒店查询

服务 ID: hotel

功能描述: 酒店查询预订功能

操作码(operation):

取值	说明
BOOK	预订酒店
QUERY	查询酒店

语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
name	String	否	酒店名称
location	Object(location)	是	酒店位置
checkinDate	Object(datetime)	是	入住时间
checkoutDate	Object(datetime)	否	离店时间
priceMax	String	否	价格上限
priceMin	String	否	价格下限
hotelLvl	String	否	五星、四星、三星等
roomCount	String	否	房间数量
roomType	String	否	房间类型: 双人间, 单人间等

示例: 我要订一个明天上海张江汉庭酒店的房间



```
{
  "rc": 0,
  "text": "我要订明天上海张江汉庭酒店的房间",
  "service": "hotel",
  "operation": "BOOK",
  "semantic": {
    "slots": {
      "name": "汉庭酒店",
      "location": {
        "type": "LOC_POI",
        "city": "上海市",
        "cityAddr": "上海",
        "poi": "张江"
      },
      "checkinDate": {
        "type": "DT_BASIC",
        "date": "2011-11-22",
        "dateOrg": "明天"
      }
    }
  }
}
```

## 4.9 地图查询

服务 ID: map

功能描述: 定位功能、查路线功能

操作码(operation):

取值	说明
ROUTE	查询路线
POSITION	定位我的位置

语义 (semantic) 表示:

(1) operation 取值为 “POSITION”

字段名称	字段类型	是否必须	说明
“slots”			
location	Object(location)	是	请查看示例 1

示例: 我现在在哪里

```
{
  "rc": 0,
  "text": "我现在在哪里。",
  "service": "map",
  "operation": "POSITION",
  "semantic": {
    "slots": {
      "location": {
        "type": "LOC_POI",
        "city": "CURRENT_CITY",
        "poi": "CURRENT_POI"
      }
    }
  }
}
```

## (2) operation 取值为“ROUTE”

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
startLoc	Object(location)	是	出发位置
endLoc	Object(location)	是	目的地
type	String	否	路线类型：最快、最短、最省钱、高速优先

示例：从合肥导航到北京

```
{
  "rc": 0,
  "text": "从合肥导航到北京",
  "service": "map",
  "operation": "ROUTE",
  "semantic": {
    "slots": {
      "startLoc": {
        "type": "LOC_BASIC",
        "city": "合肥市",
        "cityAddr": "合肥"
      },
      "endLoc": {
        "type": "LOC_BASIC",
        "city": "北京市",
        "cityAddr": "北京"
      }
    }
  }
}
```

## 4.10 音乐

服务 ID: music

功能描述: 查询歌手的音乐, 如“我想听刘德华的歌曲”; 查询歌曲名, 如“歌曲忘情水”

操作码(operation):

取值	说明
PLAY	播放歌曲
SEARCH	搜索歌曲
QUERY	查询歌曲信息 (暂不支持)

语义 (semantic) 表示:

(1) operation 取值为 “PLAY” 或 “SEARCH”

字段名称	字段类型	是否必须	说明
“slots”			
song	String	否	歌曲名, 若能识别到则有
artist	String	否	歌手名, 若能识别到则有
album	String	否	专辑名, 若能识别到则有
category	String	否	歌曲类型, 若能识别到则有
以上字段至少存在一个			

注: 歌曲类型包括“抒情/古典/流行/蓝调/乡村/校园/嘻哈/摇滚/爵士/轻音乐/经典”

示例 1: 播放刘德华的忘情水

```
{
  "rc": 0,
  "text": "播放刘德华的忘情水",
  "service": "music",
  "operation": "PLAY",
  "semantic": {
    "slots": {
      "song": "忘情水",
      "artist": "刘德华"
    }
  }
}
```

示例 2：有没有周杰伦的歌

```
{
  "rc": 0,
  "text": "有没有周杰伦的歌",
  "service": "music",
  "operation": "SEARCH",
  "semantic": {
    "slots": {
      "artist": "周杰伦"
    }
  }
}
```

示例 3：查询歌曲

```
{
  "rc": 4,
  "text": "查询歌曲",
  "service": "music",
  "operation": "SEARCH",

  "error": {
    "code": "UNRESOLVABLE_CONDITION",
    "message": "缺少必要的查询条件"
  }
}
```

## （2）operation 取值为“QUERY”

字段名称	字段类型	是否必须	说明
“slots”			
song	String	是	歌曲名，若能识别到则有，缺省为 CURRENT_SONG
artist	String	否	歌手名，若能识别到则有
album	String	否	专辑名，若能识别到则有
category	String	否	歌曲类型，若能识别到则有

## 4.11 电台查询

服务 ID: radio

功能描述: 收音机功能

操作码(operation):

取值	说明
LAUNCH	打开电台

语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
name	String	否	电台名称
code	String	否	电台频点
waveband	String	否	FM/AM
name 和 code 至少存在一个字段			

示例: 收听经济之声 fm104.7

```
{
  "rc": 0,
  "text": "收听经济之声 fm104.7 ",
  "service": "radio",
  "operation": "LAUNCH",
  "semantic": {
    "slots": {
      "name": "经济之声",
      "code": "104.7 ",
      "waveband": "FM"
    }
  }
}
```

## 4.12 餐馆查询

服务 ID: restaurant

功能描述: 餐馆搜索功能

操作码(operation):

取值	说明
QUERY	查询餐馆信息

语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
location	Object(location)	是	餐馆所在位置, 缺省为 CURRENT_POI 的 location
name	String	否	餐馆名称
category	String	否	菜系或餐厅种类
special	String	否	菜名、特色菜
price	String	否	价位描述: 便宜、实惠、高档
keyword	String	否	其他关键字
hasCoupon	Int	否	根据是否有优惠券来筛选返回的商户, 1:有, null:没有
radius	Int	否	搜索半径, 单位为米
hasDeal	Int	否	根据是否有团购来筛选返回的商户, 1:有, null:没有

示例: 合肥包河区女人街有什么实惠的川菜馆

```
{
  "rc": 0,
  "text": "合肥包河区女人街有什么实惠的川菜馆",
  "service": "restaurant",
  "operation": "QUERY",
  "semantic": {
    "slots": {
      "location": {
        "type": "LOC_POI",
        "city": "合肥市",
        "cityAddr": "合肥市",
        "area": "包河区",
        "areaAddr": "包河",
        "poi": "合肥包河区女人街",
      }
    },
    "category": "川菜馆",
    "price": "实惠"
  }
}
```

## 4.13 提醒

服务 ID: schedule

功能描述: 日程包括 reminder 和 clock。日程业务主要包括新建提醒和查看提醒

操作码(operation):

取值	说明
VIEW	查看日程
CREATE	创建日程

语义 (semantic) 表示:

(1) operation 取值为 "CREATE"

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
name	String	是	reminder/clock
datetime	Object(datetime)	是	闹钟时间/日程开始时间
repeat	String	否	ONCE ("一次性")、EVERYDAY ("每天")、WORKDAY ("工作日")、WEEKEND ("周六和周日")、"每周几"、"每周几到周几"、"每月几号"
content	String	否	提醒内容, name 为 clock 时没有 content。

示例: 提醒我明天 6 点打电话

```
{
  "rc": 0,
  "text": "提醒我明天 6 点打电话",
  "service": "schedule",
  "operation": "CREATE",
  "semantic": {
    "slots": {
      "name": "reminder",
      "datetime": {
        "type": "DT_BASIC",
        "date": "2013-11-11",
        "dateOrig": "明天",
        "time": "06:00:00",
        "timeOrig": "6 点"
      },
    },
    "content": "打电话"
  }
}
```

## (2) operation 取值为“VIEW”

字段名称	字段类型	是否必须	说明
“slots”			
name	String	是	reminder/clock
datetime	Object(datetime)	是	闹钟时间/日程开始时间
repeat	String	否	ONCE (“一次性”)、EVERYDAY (“每天”)、WORKDAY (“工作日”)、WEEKEND (“周六和周日”)、“每周几”、“每周几到周几”“每月几号”

示例：今天下午 6 点我有什么日程安排

```
{
  "rc": 0,
  "text": "今天下午 6 点我有什么日程安排",
  "service": "schedule",
  "operation": "VIEW",
  "semantic": {
    "slots": {
      "name": "reminder",
      "datetime": {
        "type": "DT_BASIC",
        "date": "2013-11-11",
        "dateOrig": "今天",
        "time": "18:00:00",
        "timeOrig": "6 点"
      }
    }
  }
}
```

## 4.14 股票查询

服务 ID: stock

功能描述: 股票交易信息的查询功能

操作码(operation):

取值	说明
QUERY	查询股票信息



语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
name	String	否	股票名称
code	String	否	标准股票代码
category	String	否	市场: sz/sh
chartType	String	否	分时图、K 线图、日 K 线、周 K 线、月 K 线
name 和 code 必须存在一个			

示例 1: 查询科大讯飞的股票价格

```
{
  "rc": 0,
  "text": "查询科大讯飞的股票价格",
  "service": "stock",
  "operation": "QUERY",
  "semantic": {
    "slots": {
      "name": "科大讯飞",
      "code": "002230",
      "category": "sz"
    }
  }
}
```

示例 2: 查询股票价格

```
{
  "rc": 4,
  "text": "查询股票价格",
  "service": "stock",
  "operation": "QUERY",
  "error": {
    "code": " UNRESOLVABLE_CONDITION",
    " message": "缺少必要的查询条件"
  }
}
```

## 4.15 火车查询

服务 ID: train

功能描述: 查询火车时刻表信息功能

操作码(operation):

取值	说明
QUERY	查询火车信息

语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
startLoc	Object(location)	是	起点
endLoc	Object(location)	否	终点
startDate	Object(datetime)	是	出发日期
seat	String	否	座位级别, 例如: 软座、软卧、硬座、硬卧、高包, 参见 <a href="#">附录 II 火车座位对照表</a>
code	String	否	T64, K189 等, 表示车次代码
category	String	否	高铁、动车、特快、普快等, 参见 <a href="#">附录 III 火车车次对照表</a>
type	String	否	单程、往返

示例: 我要订一张明天从合肥到北京的硬卧车票

```
{
  "rc": 0,
  "text": "我要订一张明天从合肥到北京的硬卧车票",
  "focus": "train",
  "operation": "QUERY",
  "semantic": {
    "slots": {
      "startLoc": {
        "type": "LOC_BASIC ",
        "city": "合肥市",
        "cityAddr": "合肥"
      },
      "endLoc": {
        "type": " LOC_BASIC ",
        "city": "北京市",
        "cityAddr": "北京",
      },
      "startDate": {
        "type": "DT_BASIC",
        "date": "2012-02-20",
        "dateOrig": "明天"
      }
    }
  }
}
```

## 4.16 翻译

服务 ID: translation

功能描述: 翻译功能

操作码(operation):

取值	说明
TRANSLATION	翻译

语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
content	String	是	待翻译的句子

source	String	是	待翻译的句子所属语言，缺省为“zh”。参见（附录 V 语言名称简称）
target	String	是	目标语言类型,缺省为“en”。参见（附录 V 语言名称简称）

示例：把麻婆豆腐翻译成英文

```
{
  "rc": 0,
  "text": "把麻婆豆腐翻译成英文",
  "service": "translation",
  "operation": "TRANSLATION",
  "semantic": {
    "slots": {
      "content": "麻婆豆腐",
      "source": "zh",
      "target": "en"
    }
  }
}
```

## 4.17 电视节目预告

服务 ID: tv

功能描述: 电视节目预告查询

操作码(operation):

取值	说明
QUERY_PROGRAM	电视节目播放信息查询
QUERY_TV	电视台的节目信息查询

语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
“slots”			
startTime	Object(datetime)	否	播放开始日期时间
tvName	String	否	电视台名称
programType	String	否	节目类型
programName	String	否	节目名称
tvName、programType、programName 必须至少存在一个			

结构化数据（data）表示：

字段名称	字段类型	是否可以为空	字段描述
"result"			
date	String	否	播放日期
url	String	否	节目详情页面地址
tvName	String	否	电视台名称
programName	String	否	节目名称
startTime	String	否	节目播出时间
programType	String	否	节目类型
isSatellite	Boolean	是	是否是卫视台，true 表示是，false 表示否

错误信息：

错误码	错误信息
NOTFOUND_PROGRAM	没找到电视节目
NOTFOUND_STATION	没有找到节目信息

示例 1：浙江卫视明天晚上的节目

```
{
  "rc":0,
  "text":"浙江卫视明天晚上的节目",
  "service":"tv",
  "operation":" QUERY_TV",
  "semantic":{
    "slots":{
      "tvName": "浙江卫视",
      "startTime": {
        "type": "DT_INTERVAL",
        "date": "2013-11-21",
        "dateOrig": "明天",
        "time": "18:00:00",
        "timeOrig": "晚上",
        "endDate": "2013-11-21",
        "endTime": "22:00:00"
      }
    }
  }
  "data": {
    "header":" 浙江卫视节目单",
    "result":[ {
      "date": "2013-11-21",
      "url": "http://www...",
      "tvName": "浙江卫视",
      "programName": "中国蓝剧场：老有所依(12)",
      "isSatellite": true,
      "startTime": "21:19",
      "programType": "电视剧"
    },
    ...
  ]
}
}
```

示例 2：浙江卫视明天晚上七点的节目

```
{
  "rc":0,
  "text":"浙江卫视明天晚上七点的节目",
  "service":"tv",
  "operation":" QUERY_TV",
  "semantic": {
    "slots": {
      "tvName": "浙江卫视",
      "startTime": {
        "type": "DT_BASIC",
        "date": "2013-11-21",
        "dateOrig": "明天",
        "time": "19:00:00",
        "timeOrig": "晚上七点"
      }
    }
  }
  "data": {
    "header":" 浙江卫视节目单",
    "result":[ {
      "date": "2013-11-21",
      "url": "http://www...",
      "tvName": "浙江卫视",
      "programName": "中国蓝剧场：老有所依(12)",
      "isSatellite": true,
      "startTime": "19:00",
      "programType": "电视剧"
    },
    ...
  ]
}
```

示例 3：甄嬛传哪个台播放

```
{
  "rc": 0,
  "text": "甄嬛传哪个台播放",
  "service": "tv",
  "operation": "QUERY_PROGRAM",
  "semantic": {
    "slots": {
      "programName": "甄嬛传"
    }
  },
  "data": {
    "header": "播放甄嬛传的电视台为：",
    "result": [ {
      "date": "2013-11-21",
      "url": "http://www...",
      "tvName": "江西电视台公共频道",
      "programName": "午夜剧场:甄嬛传(21)",
      "isSatellite": false,
      "startTime": "23:55",
      "programType": "电视剧"
    },
    ...
  ]
}
```

## 4.18 视频点播

服务 ID: video

功能描述: 视频搜索

操作码(operation):

取值	说明
PLAY	播放视频
QUERY	查询视频
QUERY_VIDEOINFO	查询视频信息（暂不支持）



语义 (semantic) 表示:

(1) operation 取值为 “PLAY”

字段名称	字段类型	是否必须	说明
“slots”			
queryField	String	是	VIDEO_NAME (视频名) /VIDEO_REVIEWS (影评) /VIDEO_PLOT (剧情) VIDEO_ACTOR (演员名称) / VIDEO_COUNTRY (国家名称) / VIDEO_DIRECTOR (导演名称) / VIDEO_DUBBER (配音演员) / VIDEO_HOASTER (主持人) / VIDEO_TIME (时间) VIDEO_TVCHANNEL (电视台)
channel	String	否	土豆、优酷、机顶盒
keywords	String	否	检索关键词
actor	String	否	人名: 演员名称
director	String	否	人名: 导演名称
country	String	否	发行地区: 可选
videoCategory	String	否	电影 电视剧 节目: 视频分类
videoTag	String	否	情感 青春偶像 古装 犯罪: 视 频 内 容 方 面 的
season	String	否	1,2,3,...: 电视剧的“部”或“集”
episode	String	否	1,2,3,...: 电视剧的“集”
datetime	Object(datetime)	否	节目播出时间
tvchannel	String	否	中央一套: 节目播出频道
popularity	String	否	热门、最新、好评
queriedField 必须为 VIDEO_NAME			

示例：播放少林足球

```
{
  "rc": 0,
  "text": "播放少林足球",
  "service": "video",
  "operation": "PLAY",
  "semantic": {
    "slots": {
      "queryField": "VIDEO_NAME",
      "keywords": "少林足球"
    }
  }
}
```

(2) operation 取值为 QUERY

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
queryField	String	否	VIDEO_NAME (视频名) /VIDEO_REVIEWS (影评) /VIDEO_PLOT (剧情)
channel	String	否	土豆、优酷、机顶盒
keywords	String	否	检索关键词
actor	String	否	人名: 演员名称
director	String	否	人名: 导演名称
country	String	否	发行地区: 可选
videoCategory	String	否	电影 电视剧 节目: 视频分类
videoTag	String	否	情感 青春偶像 古装 犯罪: 视频内容方面的
season	String	否	1,2,3,...: 电视剧的“部”或“集”
episode	String	否	1,2,3,...: 电视剧的“集”
datetime	Object(datetime)	否	节目播出时间
tvchannel	String	否	中央一套: 节目播出频道
popularity	String	否	热门、最新、好评
除了 queriedField 之外, 其它字段至少有一个存在。当指定 keywords 时, 必须指定 queriedField。			

**示例 1：**我想看刘德华的电影

```
{
  "rc": 0,
  "text": "我想看刘德华的电影",
  "service": "video",
  "operation": "QUERY",
  "semantic": {
    "slots": {
      "actor": "刘德华",
      "videoCategory": "电影"
    }
  }
}
```

**示例 2：**搜索最热的搞笑视频

```
{
  "rc": 0,
  "text": "搜索最热的搞笑视频",
  "service": "video",
  "operation": "QUERY",
  "semantic": {
    "slots": {
      "videoTag": "搞笑",
      "videoCategory": "视频",
      "popularity": "最热"
    }
  }
}
```

**(3) operation 取值为 SEARCH\_VIDEOINFO**

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
queriedField	String	是	VIDEO_NAME（视频名）
keywords	String	是	检索关键词
actor	String	否	人名：演员名称
director	String	否	人名：导演名称
country	String	否	发行地区：可选
videoCategory	String	否	电影 电视剧 节目：视频分

			类
videoTag	String	否	情感 青春偶像 古装 犯罪: 视 频 内 容 方 面 的
season	String	否	1,2,3,...: 电视剧的“部”或“集”
episode	String	否	1,2,3,...: 电视剧的“集”
datetime	Object(datetime)	否	YYYY-MM-DD HH:MM:SS: 节 目播出时间
tvchannel	String	否	中央一套: 节目播出频道
popularity	String	否	热门、最新、好评
queriedField 必须为 VIDEO_NAME			

## 4.19 天气查询

服务 ID: weather

功能描述: 天气预报功能

操作码(operation):

取值	说明
QUERY	查询天气信息

语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
“slots”			
location	Object(location)	是	地点
datetime	Object(datetime)	否	时间

示例: 北京明天天气

```
{
  "rc": 0,
  "text": "北京明天天气",
  "service": "weather",
  "operation": "QUERY",
  "semantic": {
    "slots": {
      "location": {
        "type": "LOC_BASIC",
        "city": "北京市",
        "cityAddr": "北京"
      },
      "datetime": {
        "type": "DT_BASIC",
        "date": "2013-11-11",
        "dateOrig": "明天"
      }
    }
  }
}
```

## 4.20 网页搜索

服务 ID: websearch

功能描述: 网页搜索功能

操作码(operation):

取值	说明
QUERY	查询网页

语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
channel	String	否	搜索引擎: baidu/google/bing/soso/taobao
keywords	String	是	搜索的内容

示例: 淘宝搜索儿童床

```
{
  "rc": 0,
  "text": "淘宝搜索儿童床",
  "service": "websearch",
  "operation": "QUERY",
  "semantic": {
    "slots": {
      "channel": "taobao",
      "keywords": "儿童床"
    }
  }
}
```

## 4.21 登录网站

服务 ID: website

功能描述: 功能

操作码(operation):

取值	说明
OPEN	打开网站

语义 (semantic) 表示:

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
name	String	是	网站的名称
url	String	否	网站的 url

示例: 打开新浪网

```
{
  "rc": 0,
  "text": "打开新浪网。",
  "service": "website",
  "operation": "OPEN",
  "semantic": {
    "slots": {
      "name": "新浪网",
      "url": "http://3g.sina.com.cn"
    }
  }
}
```

## 4.22 微博

服务 ID: weibo

功能描述: 微博功能

操作码(operation):

取值	说明
PUBLISH	发布微博
SEND	发送私信
SEARCH	搜索微博
VIEW	查看微博
FORWARD	转发微博
COMMENT	评论微博

语义 (semantic) 表示:

(1) operation 取值为 "PUBLISH"

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
channel	String	否	SINA(新浪) TENCENT(腾讯) RENREN(人人网)
content	String	否	微博内容

示例: 发新浪微博, 今天天空好蓝

```
{
  "rc": 0,
  "text": "发新浪微博, 今天天空好蓝",
  "service": "weibo",
  "operation": "PUBLISH",
  "semantic": {
    "slots": {
      "channel": "SINA",
      "content": "今天天空好蓝"
    }
  }
}
```

(2) operation 取值为 "SEND"

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
channel	String	否	SINA(新浪) TENCENT(腾讯) RENREN(人人网)
content	String	否	微博内容
friend	String	否	好友名

**示例：**腾讯微博上发私信给合肥米妮，内容是你的头像卡哇伊

```
{
  "rc": 0,
  "text": "腾讯微博上发私信给合肥米妮，内容是你的头像卡哇伊",
  "service": "weibo",
  "operation": "SEND ",
  "semantic": {
    "slots": {
      "channel": "TENCENT ",
      "friend": "合肥米妮",
      "content": "你的头像卡哇伊"
    }
  }
}
```

### (3) operation 取值为 "SEARCH"

字段名称	字段类型	是否必须	说明
"slots"			
channel	String	否	SINA(新浪) TENCENT(腾讯) RENREN(人人网)
content	String	否	搜索的微博内容

**示例：**搜索有关钓鱼岛的微博内容



```
{
  "rc": 0,
  "text": "搜索有关钓鱼岛的微博内容",
  "service": "weibo",
  "operation": "SEARCH",
  "semantic": {
    "slots": {
      "content": "钓鱼岛"
    }
  }
}
```

#### (4) operation 取值为“VIEW”

字段名称	字段类型	是否必须	说明
“slots”			
ordinal	String	是	第几条（目前只支持个位数），最新取值“CURRENT_NEW”

示例：查看最新微博内容

```
{
  "rc": 0,
  "text": "查看最新微博内容",
  "service": "weibo",
  "operation": "VIEW",
  "semantic": {
    "slots": {
      "ordinal": "CURRENT_NEW"
    }
  }
}
```

#### (5) operation 取值为“FORWARD”、“COMMENT”

字段名称	字段类型	是否必须	说明
“slots”			
content	String	是	FORWARD 场景下，可以取空值“”，COMMENT 场景不能为空

示例：转发这条微博

```
{
  "rc": 0,
  "text": "转发这条微博",
  "service": "weibo",
  "operation": "FORWARD",
  "semantic": {
    "slots": {
      "content": ""
    }
  }
}
```

示例：评论这条微博，内容是于我心有戚戚焉

```
{
  "rc": 0,
  "text": "评论这条微博，内容是于我心有戚戚焉",
  "service": "weibo",
  "operation": "COMMENT",
  "semantic": {
    "slots": {
      "content": "于我心有戚戚焉"
    }
  }
}
```

## 附录 I 系统级错误信息表

错误码	错误信息
1001	appid 缺失或无效
1002	appid 已过期
1003	appsig 缺失或无效
1004	text 参数缺失或无效
1005	text 超过最大长度限制
1006	text 不满足最小长度限制
1007	ver 参数缺失或无效
1008	method 参数缺失或无效
1009	time 参数无效
2001	IP 被列入黑名单
2002	appid 访问总数超过限制
2003	appid 访问频率超过限制
3001	服务内部异常

### 附录 I. I 业务通用语义错误信息表

错误码	错误信息
UNRESOLVABLE_CONDITION	缺少必要的查询条件
INVALID_OPERATION	不支持的操作
INVALID_DATETIME	无法解析的时间说法
INVALID_LOCATION	无法解析的地点说法

## 附录 II 火车座位对照表

简称	座位级别
HARD_SEAT	硬座
SOFT_SEAT	软座
SLEEPER	卧铺，包括硬卧和软卧
HARD_SLEEPER	硬卧
SOFT_SLEEPER	软卧
FISRT_SEAT	一等座
SECOND_SEAT	二等座

## 附录 III 火车车次对照表

简称	座位级别
K	快速
G	高速动车

T	空调特快
Z	直达特快
D	动车组
OTHER	其他

## 附录 IV 国家名称简称

缩写	国别	缩写	国别	缩写	国别
AE	阿联酋	DO	多米尼加共和国	KW	科威特
AF	阿富汗	DZ	阿尔及利亚	KZ	哈萨克
AL	阿尔巴尼亚	EC	厄瓜多尔	LA	老挝
AM	亚美尼亚	EE	爱沙尼亚	LB	黎巴嫩
AO	安哥拉	EG	埃及	LC	圣卢西亚
AR	阿根廷	ES	西班牙	LI	列支敦士登
AT	奥地利	ET	埃塞俄比亚	LK	斯里兰卡
AU	澳大利亚	FI	芬兰	LR	利比里亚
AZ	阿塞拜疆	FJ	斐济	LT	立陶宛
BD	孟加拉	FR	法国	LU	卢森堡
BE	比利时	GA	加蓬	LV	拉脱维亚
BF	布基纳法索	GB	英国	LY	利比亚
BG	保加利亚	GD	格林纳达	MA	摩洛哥
BH	巴林	GE	格鲁吉亚	MC	摩纳哥
BI	布隆迪	GH	加纳	MD	摩尔多瓦
BJ	贝宁	GN	几内亚	MG	马达加斯加
BL	巴勒斯坦	GR	希腊	ML	马里
BN	文莱	GT	危地马拉	MM	缅甸
BO	玻利维亚	HK	香港特别行政区	MN	蒙古
BR	巴西	HN	洪都拉斯	MO	澳门地区
BW	博茨瓦纳	HU	匈牙利	MT	马耳他
BY	白俄罗斯	ID	印度尼西亚	MU	毛里求斯
CA	加拿大	IE	爱尔兰	MW	马拉维
CF	中非	IL	以色列	MX	墨西哥
CG	刚果	IN	印度	MY	马来西亚
CH	瑞士	IQ	伊拉克	MZ	莫桑比克
CL	智利	IR	伊朗	NA	纳米比亚
CM	喀麦隆	IS	冰岛	NE	尼日尔
CN	中国	IT	意大利	NG	尼日利亚
CO	哥伦比亚	JM	牙买加	NI	尼加拉瓜
CR	哥斯达黎加	JO	约旦	NL	荷兰
CS	捷克	JP	日本	NO	挪威
CU	古巴	KG	吉尔吉斯斯坦	NP	尼泊尔

CY	塞浦路斯	KH	柬埔寨	NZ	新西兰
CN	中国	KP	北朝鲜	OM	阿曼
DE	德国	KR	韩国	PA	巴拿马
DK	丹麦	KT	科特迪瓦共和国	PE	秘鲁
缩写	国别	缩写	国别		
PG	巴布亚新几内亚	VC	圣文森特岛		
PH	菲律宾	VE	委内瑞拉		
PK	巴基斯坦	VN	越南		
PL	波兰	YE	也门		
PT	葡萄牙	YU	南斯拉夫联盟		
PY	巴拉圭	ZA	南非		
QA	卡塔尔	ZM	赞比亚		
RO	罗马尼亚	ZR	扎伊尔		
RU	俄罗斯	ZW	津巴布韦		
SA	沙特阿拉伯				
SC	塞舌尔				
SD	苏丹				
SE	瑞典				
SG	新加坡				
SI	斯洛文尼亚				
SK	斯洛伐克				
SM	圣马力诺				
SN	塞内加尔				
SO	索马里				
SY	叙利亚				
SZ	斯威士兰				
TD	乍得				
TG	多哥				
TH	泰国				
TJ	塔吉克斯坦				
TM	土库曼				
TN	突尼斯				
TR	土耳其				
TW	台湾省				
TZ	坦桑尼亚				
UA	乌克兰				
UG	乌干达				
US	美国				
UY	乌拉圭				
UZ	乌兹别克				

## 附录 V 语言名称简称

缩写	语种
en	英文
ar	阿拉伯文
be	白俄罗斯文
bg	保加利亚文
ca	加泰罗尼亚文
cs	捷克文
da	丹麦文
de	德文
el	希腊文
es	西班牙文
et	爱沙尼亚文
fi	芬兰文
fr	法文
hr	克罗地亚文
hu	匈牙利文
is	冰岛文
it	意大利文
iw	希伯来文
ja	日文
ko	朝鲜文
lt	立陶宛文
mk	马其顿文
nl	荷兰文
no	挪威文
pl	波兰文
pt	葡萄牙文
ro	罗马尼亚文
ru	俄文
sh	塞波尼斯-克罗地亚文
sk	斯洛伐克文
sl	斯洛文尼亚文
sq	阿尔巴尼亚文
sr	塞尔维亚文
sv	瑞典文
th	泰文
tr	土耳其文
uk	乌克兰文
zh	中文