

# 讯飞语音+

## 语义处理协议说明书

版本<1.3200>

Date:2013/05/14

## 版权声明

版权所有 © 2013, 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。在提及该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在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。本手册内容若有变动, 恕不另行通知。本手册例子中所用的公司、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)复制或传播手册的任何部分。

## 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。

版权所有© 安徽科大讯飞信息科技股份有限公司  
Copyrights © Anhui USTC iFLYTEK CO., LTD.

## 目 录

<b>1. 规则定义</b>	<b>1</b>
1.1 语义框架协议描述方法	1
1.2 语义框架协议组成	1
1.3 兴趣点描述相关规则	2
1.4 动作描述相关规则	3
1.5 对象描述相关规则	3
1.6 时间、地点描述相关规则	3
1.6.1 地点描述规则	3
1.6.2 时间描述规则	4
1.7 子标签顺序	7
<b>2. 各业务功能描述</b>	<b>7</b>
2.1 打电话	7
2.2 发短信	10
2.3 联系人	14
2.4 电话黄页	17
2.5 应用	18
2.6 网站	19
2.7 日程	19
2.8 天气	22
2.9 股票	28
2.10 地图	29
2.11 餐饮	32
2.12 机票查询业务语义框架	34
2.13 火车票查询业务语义框架	35
2.14 周边	37
2.15 其他	38
2.16 智能问答	39
2.17 翻译业务	40
2.18 百科名片	41
2.19 音乐	42
2.20 视频	43
2.21 电视频道	47
2.22 电影院线	48
2.23 酒店	50
2.24 路况	51
2.25 收音机业务	53

2.26	语音命令.....	54
2.27	听新闻 .....	55
2.28	彩票查询.....	56
2.29	空气调节控制.....	57
2.30	话费业务.....	58
2.31	数据流量.....	60
2.32	手机积分.....	61
2.33	微博 .....	62
2.34	驾驶员积分 .....	64
2.35	机动车违章.....	65
2.36	景点门票.....	66
2.37	对话业务.....	67
2.37.1	菜谱.....	67
2.37.2	日期时间查询 .....	67
2.38	商品查询.....	68
2.39	邮件 .....	68
3.	其他约定.....	69
3.1	业务优先级.....	69
3.2	兜底 .....	69
3.3	业务要素缺失处理 .....	69
3.4	兴趣点明确无操作对象的处理 .....	70
3.5	时间的处理.....	71
3.5.1	有 time 无 date .....	71
3.5.2	有 date 无 time .....	72
3.6	集外词的提取.....	73
3.7	明确 CHANNEL 的搜索 .....	73
3.8	对“本地”的表示 .....	74
3.9	客服号码.....	75
3.10	NAME 和 CODE 的相互映射.....	75
3.11	指定场景下，支持简洁说法.....	76
3.11.1	打电话.....	76
3.11.2	发短信.....	76
3.11.3	新建提醒.....	76
3.11.4	天气.....	77
3.11.5	股票.....	77
3.11.6	打开网站.....	77
3.11.7	应用程序.....	78
3.11.8	地图.....	78
3.11.9	周边搜索.....	78
3.11.10	网页搜索.....	79

3.12 无操作对象的语义举例.....	79
3.12.1 打电话.....	79
3.12.2 发短信.....	79
3.12.3 打开网页.....	79
3.12.4 股票.....	80
3.12.5 收件箱.....	80
3.12.6 地图.....	80
3.12.7 应用程序.....	81
3.12.8 天气，直接显示天气结果.....	81
3.12.9 新建提醒.....	81
3.13 个例约定.....	82

## 1. 规则定义

### 1.1 语义框架协议描述方法

语义框架协议采用 html 标记语言进行描述，协议具有版本号信息。

### 1.2 语义框架协议组成

语义框架协议由若干层标签组成，如下图所示：

- 1) <rawtext>: 用户的原始文本输入
- 2) <parsedtext>: 用户输入经过自然语言技术处理后的信息
- 3) <version>: 协议版本号
- 4) <result>: 语义理解的结果
  - a) <focus>: 业务分类
  - b) <action>: 操作
    - i. <operation>: 动作
    - ii. <channel>: 动作的工具或方式
  - c) <object>: 对象
    - i. <name>: 对象的名称
    - ii. <code>: 对象的编码
    - iii. <location>: 地址
      1. <country>: 国家
      2. <province>: 省份
      3. <province\_s>: 省份简称
      4. <city>: 城市
      5. <city\_s>: 城市简称
      6. <area>: 县区
      7. <area\_s>: 县区简称
      8. <landmark>: 地标
    - iv. <datetime>: 时间
      1. <date>: 日期
      2. <time>: 时刻
    - v. <category>: 类别
    - vi. <modifier>: 修饰
    - vii. <price>: 价格
    - viii. <amount>: 数量
    - ix. <person>: 人物
      - x. <singer>: 歌手
      - xi. <actor>: 演员
      - xii. <director>: 导演
      - xiii. <special>: 特色菜

- xiv. <airline>: 航空公司
- xv. <theatre>: 影院
- xvi. <topic>: 主题
- d) <content>: 补充内容
- e) <audio\_id>: 补充内容的声音文件
- f) <receiver>: 接收者

focus 表示兴趣点，用于区分业务类别。

action 表示动作，进行的操作，以及操作使用的工具或动作的方式。

object 表示对象，是操作的对象，亦即用户的兴趣点所在。

其他需要补充的内容还包括 content、receiver 等。content 表示内容（短信内容、提醒内容、回答内容等）。receiver 表示接受对象。

action 和 object 还有一些子标签，本文档后续章节中进行了具体描述。

### 1.3 兴趣点描述相关规则

对兴趣点 focus 的描述，直接标记出兴趣点的名称，如：<focus>map</focus>。

目前 focus 包括 telephone, message, contact, stock, music, weather 等十几个业务。新业务还在不断增加中。这里给出当前的已定义的列表。

focus 名	业务描述	典型用户输入
telephone	表示用户拨打电话	打电话给葛勇
message	表示用户发短消息	发短信给胡国平, 内容是语义框架协议看过了没
contact	表示联系人相关的操作（打电话和发短信除外）	新建联系人, 葛勇, 13303310331
app	打开或下载应用程序	打开计算器
website	登录网站	打开新浪网
schedule	创建或查看提醒	提醒我下午 3 点有会
weather	查询某城市的天气	明天合肥什么天气
stock	查询某支股票的股价	科大讯飞股价多少
map	查询某地点的位置或两地之间的路线	北京国家会议中心怎么走
restaurant	查询周边的餐馆	亚运村附近有火锅店吗
flight	查询两地的航班	查询从北京到上海的航班
train	查询两地的火车	查询从北京到上海的火车
lbs	查询周边的商业	附近有加油站吗
other	搜索网页	搜索篮球比赛规则
dialog	闲聊	你好
translation	翻译	祝大家万事如意用英语怎么说
music	播放歌曲	来一首飞得更高
video	视频点播	我想看投名状
tvchannel	电视频道的选择	切换到安徽卫视

cinemas	查询某影院的某部电影	查看左岸影城的泰坦尼克号
hotel	查询酒店房间	预定一个上海张江的汉庭酒店的房间
traffic	查询路况	玄武湖附近堵不堵
locationreminder	基于位置的提醒	到长安街时提醒我
radio	选择广播电台	我要听北京音乐台
cmd	各种命令	确认、取消

## 1.4 动作描述相关规则

对动作 action 的修饰的子标签有：operation、channel。如：百度搜索科大讯飞。

operation 是要做的操作，channel 是指操作的工具或所用的方式。

```
<action>
    <operation>search</operation>
    <channel>baidu</channel>
</action>
```

## 1.5 对象描述相关规则

对于对象 object 的修饰成分比较多，每一个修饰都作为一个子标签进行处理，并列写在 object 标签的下一级。

object 的中心成分一般使用标签<name>表示。<name>根据不同的业务类型，表示的意义不同。例如：与应用程序相关业务中，<name>表示“应用程序名”，与电影票相关业务中，<name>表示“电影名”，这样可以避免另外定义<app\_name>、<film\_name>等。

object 的另一个中心成分写作<code>，用来表示<name>的一种唯一的符号化形式，例如：查询 002230 的股价时，<code>是其代码 002230。

object 的常用子标签参考 1.2 节。新加的业务可以增加新的子标签。

## 1.6 时间、地点描述相关规则

由于时间、地点使用非常普遍，所以对其进行封装处理。

### 1.6.1 地点描述规则

地点标签<location>，包含的子标签：国别<country>、省<province>、市<city>、区<area>、路标<landmark>。省、市、区同时给出全称和简称（不带后缀）。简称的标签相应地带“\_s”。这里同时给出全称和简称是为了第三方业务处理系统的方便。

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。

增加<loc\_type>子标签，表示地点的类型。

为了支持多个字段的提取，例如“4 号线西直门站”中区分开“4 号线”和“西直门站”，允许<landmark>和<loc\_type>出现多个。每个<loc\_type>修饰前一个<landmark>，例如：

```
<location>
```



```
<landmark>4 号线</landmark>
<loc_type>subway</loc_type>
<landmark>西直门站</landmark>
<loc_type>station</loc_type>
</location>
```

例子：

```
<location>

  <country>中国</country>

  <province>安徽省</ province >

  <province_s>安徽</province_s>

  <city>合肥市</city>

  <city_s>合肥</city_s>

  <area>包河区</area>

  <area_s>包河</area_s>

  <landmark>百货大楼</landmark>

  <loc_type>sightspot</loc_type>

</location>
```

### 1.6.2 时间描述规则

时间标签<datetime>，包含的子标签日期<date>（需要能强制转换成日期，不能出现无意义的描述），时间<time>（需要能强制转换成时间，不能出现无意义的描述）。<date>的格式为 YYYY-MM-DD，<time>为 24 小时制，格式为 HH:MM:SS


```
<datetime>

  <date>2011-11-11</date>

  <time>20:00:00</time>

</ datetime>
```

以天气为例，说明目前时间支持的范围和格式：

1. 节假日：通过映射表转换成具体的日期，如“国庆节” “10月 1 日”。所以暂不支持不能唯一映射到 x 月 x 日的节假日，如母亲节。

2. 支持某个具体日期的说法，包括“10月15日”、“下周二”、“后天”、“九月初一”（支持阴历）

示例：

```
<rawtext>下周二下雨吗</rawtext>
```

```
<object>
```

```
XXXX
```

```
<datetime>
```

```
<date>2012-10-16</date>
```

```
</datetime>
```

```
</object>
```

3. 具体时刻，增加 time 标签表示，如

```
<rawtext>明天下午三点会下雨吗</rawtext>
```

```
<object>
```

```
XXXX
```

```
<datetime>
```

```
<date>2012-10-13</date>
```

```
<time>15:00:00</time>
```

```
</datetime>
```

```
</object>
```

4. 颗粒度小于一天的时间段，转成两个时刻表示，如

```
"上午"  "06:00:00", "12:00:00",
```

```
"中午"  "11:00:00", "13:00:00",
```

```
"下午"  "12:00:00", "18:00:00",
```

```
"晚上"  "19:00:00", "23:59:59",
```

```
"凌晨"  "00:00:00", "06:00:00",
```

```
"夜里"  "22:00:00", "23:59:59",
```

<rawtext>晚上有雨吗</rawtext>

<object>

XXXXX

<datetime>

<date>2012-10-12</date>

<time>19:00:00</time>

</datetime>

<datetime>

<date>2012-10-12</date>

<time>23:59:59</time>

</datetime>

</object>

5. 支持用户明确的时间段表述，使用两个<datetime>表示。

示例：<rawtext>下周一到周三的天气</rawtext>

<object>

XXXXX

<datetime>

<date>2012-10-15</date>

</datetime>

<datetime>

<date>2012-10-17</date>

</datetime>

</object>

示例：<rawtext>到明天下午 3 点会不会有雨</rawtext>

<object>

XXXXX

```

<datetime>

<date>2012-10-12</date>

<time>10:44:00</time>

</datetime>

<datetime>

<date>2012-10-13</date>

<time>15:00:00</time>

</datetime>

</object>

```

6. 暂不支持的说法：“周末下雨吗”、“这个星期有没有雨”、“哪天下雨”、“一周天气状况”、“今后三天的天气状况”、“最近几天的天气”

这是目前语义引擎所能支持时间表述的范围和表示方法，其他业务的时间也是这么表示的，除了新建提醒的特别约定中，把“上午”转成一个确定时刻。

## 1.7 子标签顺序

**子标签的出现顺序是有意义的。**例如：起点和终点、起始时间和结束时间。起点和终点使用一样的子标签，第一个出现的是起点，第二个出现的是终点。如有第三个，则第三个为经由点。

如果出现多个<name>标签，则表示“或”的关系，从多个<name>中选择一个。

## 2. 各业务功能描述

### 2.1 打电话

给某人打电话的语义框架：

字段	取值	表意	备注	
focus	telephone		必填	
action.operation	call		必填	
object.name	人名	表示联系人名称，可以是通讯录中的条目名，也可以是其他人名	可选	
object.code	任意数字串	表示要拨打的电话号码	可选	

object.category	手机、固话、办公、住宅		可选
object.tele_operator	移动、联通、电信	运营商	
object.location	安徽、合肥	号码归属地	
object.head_num	139,186	号段	
object.tail_num	1234	尾号	

查看电话拨打记录的语义框架：

字段	取值	表意	备注
focus	telephone		必填
action.operation	view		必填
object.category	missed,dialed,received	missed: 未接来电 dialed: 已拨电话 received: 已接电话	可选

示例：打给张三合肥移动的号码

`<rawtext>打给张三合肥移动的号码</rawtext>`

`<result>`

`<focus>telephone</focus>`

`<action>`

`<operation> call</operation>`

`</action>`

`<object>`

`<name>张三</name>`

`<tele_operator>移动</tele_operator>`

`<location>`

`<city>合肥市</city>`

`<city_s>合肥</city_s>`

`</location>`

`</object>`

`</result>`

示例：拨打张三的 189 号码

`<rawtext>拨打张三的 189 号码</rawtext>`

`<result>`

`<focus>telephone</focus>`

`<action>`

`<operation> call</operation>`

`</action>`

`<object>`

`<name>张三</name>`

```
        <head_num>189</head_num>
    </object>
</result>
```

电话语义处理后的返回内容示例。

示例 1：打电话给张三

```
<rawtext>打电话给张山</rawtext>
<version>1.0</version>
```

```
<result>
    <focus>telephone</focus>
    <action>
        <operation> call</operation>
    </action>
    <object>
        <name>张三</name>
        <name>张小山</name>
    </object>
</result>
```

// 表示二选一，假设当前用户的通讯录中有此两联系人

示例 2：我想打个电话

```
<rawtext>我想打个电话</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
    <focus>telephone</focus>
    <action>
        <operation> call</operation>
    </action>
</result>
```

示例 3：显示没接听的电话

```
<rawtext>显示没接听的电话</rawtext>
<result>
    <focus>telephone</focus>
    <action>
        <operation>view</operation>
    </action>
    <object>
        <category>missed</category>
    </object>
</result>
```

示例 1. 呼叫张三的手机号

```
<focus>telephone</focus>
<action>
  <operation>call</operation>
</action>
<object>
  <name>张三</name>
  <category>手机</category>
</object>
```

## 2.2 发短信

发送短信的语义框架协议：

字段	取值	表意	备注	
focus	message		必填	
action.operation	send		必填	
object.name	人名	表示接收短信的联系人	可选	没有 name 和 code 和 name_type，就显示拨号盘
object.code	任意数字串	表示接收短信的手机号	可选	
object.name_type	All	表示所有联系人	可选	
object.category	手机、固话、办公、住宅		可选	
object.tele_operator	移动、联通、电信	运营商		
object.location	安徽、合肥	号码归属地		
object.head_num	139,186	号段		
object.tail_num	1234	尾号		
object.name	人名	第二个接收短信的联系人	可选，需要产生一个新的 object	
Content	任意文本	表示短信内容	可选	
message_type	voice_message	表示语音留言	可选	
content_type	祝福 中秋祝福 国庆祝福 圣诞祝福 元旦祝福 春节祝福 情人节祝福 元宵节 三八妇女节	表示短信内容的类别	可选	

	愚人节 五一劳动节 青年节 母亲节 五二零 六一儿童节 端午节 父亲节 七夕 教师节 万圣节 感恩节 光棍节		
--	--	--	--

查看短信的语义框架协议：

字段	取值	表意	备注
focus	message		必填
action.operation	view/synth	view: 查看短信 synth: 朗读短信	必填，缺省为 view
object.category	unread/read/sent	unread: 未读短信 read: 已读短信 sent: 已发短信	可选

查看祝福短信的语义框架协议：

字段	取值	表意	备注
focus	message		必填
action.operation	search	查询祝福短信	必填
content_type	祝福 中秋祝福 国庆祝福 圣诞祝福 元旦祝福 春节祝福 情人节祝福 元宵节 三八妇女节 愚人节 五一劳动节 青年节 母亲节 六一儿童节	表示短信内容的类别	可选



	端午节 父亲节 七夕 教师节 万圣节 感恩节 光棍节		
--	--	--	--

短信语义处理后的返回内容示例。

示例 1：发短信给张三我明天去北京

`<rawtext>发短信给张三我明天去北京</rawtext>`

`<version>1.0</version>`

`<result>`

`<focus> message </focus>`

`<action>`

`<operation> send</operation>`

`</action>`

`<object>`

`<name>张三</name>`

`</object>`

`<content>我明天去北京</content>`

`</result>`

**群发短信，目前仅支持两个联系人。**

示例 2：发短信给张三和李四明天一起吃饭吧

`<rawtext>发短信给张三和李四明天一起吃饭吧</rawtext>`

`<result>`

`<focus>message</focus>`

`<action>`

`<operation>send</operation>`

`</action>`

`<object>`

`<name>张三</name>`

`</object>`

`<object>`

`<name>李四</name>`

`</object>`

`<content>明天一起吃饭吧</content>`

`</result>`

示例 3：未读短信

```
<rawtext>未读短信</rawtext>
<result>
  <focus>message</focus>
  <action>
    <operation>view</operation>
  </action>
  <object>
    <category>unread</category>
  </object>
</result>
```

示例 4：朗读未读的短信

```
<rawtext>朗读未读的短信</rawtext>
<result>
  <focus>message</focus>
  <action>
    <operation>synth</operation>
  </action>
  <object>
    <category>unread</category>
  </object>
</result>
```

```
<rawtext>发留言给王五，我明天去找你</rawtext>
<focus>message</focus>
<action>
  <operation>send</operation>
</action>
<object>
  <name>王五</name>
</object>
<content>我明天去找你</content>
<message_type>voice_message</message_type>
```

祝福短信相关的例子：

```
<rawtext>有没有祝福短信</rawtext>
<focus>message</focus>
<action>
  <operation>search</operation> // 新加一个操作 search
</action>
<content_type>祝福</content_type>
```

```

<rawtext>给王五和刘七发拜年短信</rawtext>
<focus>message</focus>
<action>
  <operation>send</operation>
</action>
<object>
  <name>王五</name>
</object>
<object>
  <name>刘七</name>
</object>
<content_type>春节祝福</content_type>

<rawtext>给所有人发拜年短信</rawtext>
<focus>message</focus>
<action>
  <operation>send</operation>
</action>
<object>
  <name>所有人</name>
  <name_type>all</name_type>           // 以后可能会扩展到组名
</object>
<content_type>春节祝福</content_type>

```

## 2.3 联系人

表示查看联系人、新建联系人、发送名片等。

查看联系人的语义框架：

字段	取值	备注
focus	contacts	必填
action.operation	query	必填
object.name	任意文本	可选，若缺失建议导到联系人列表
object.category	固话、手机、办公、住宅	可选
object.tele_operator	移动、联通、电信	运营商
object.location	安徽、合肥	号码归属地
object.head_num	139,186	号段
object.tail_num	1234	尾号

新建联系人的语义框架：

字段	取值	备注
focus	contacts	必填
action.operation	create	必填
object.name	任意文本	可选
object.category	固话、手机、办公、住宅	可选
object.tele_operator	移动、联通、电信	运营商
object.location	安徽、合肥	号码归属地
object.code	任意数字串	可选

发送名片的语义框架：

字段	取值	表意	备注
focus	contacts		必填
action.operation	send		必填
action.channel	message	通过短信发送	必填
object.name	人名	可以是通讯录中的联系人，或者其他人名	必填
object.category	手机、固话、办公、住宅		可选
object.tele_operator	移动、联通、电信	运营商	
object.location	安徽、合肥	号码归属地	
object.head_num	139,186	号段	
object.tail_num	1234	尾号	
receiver	通讯录中联系人		必填
category	手机、固话、办公、住宅		可选
tele_operator	移动、联通、电信	运营商	
head_num	139,186	号段	
tail_num	1234	尾号	

联系人语义处理后的返回内容示例：

示例 1：张三

```
<rawtext>张三</rawtext>
```

```
<version>1.0</version>
```

```
<result>
```

```
  <focus>contacts</focus>
```

```
<action>
  <operation>query</operation>
</action>
<object>
  <name>张小山</name>
  <name>张三</name>      // 两个 name 表示多选一
</object>
</result>
```

示例 2：添加张三的号码 13812345678

```
<rawtext>添加张三的号码 13812345678</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>contacts</focus>
  <action>
    <operation> create</operation>
  </action>
  <object>
    <name>张三</name>
    <code>13812345678</code>
  </object>
</result>
```

示例 3：查下联系人

```
<rawtext>查下联系人</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>contacts</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
</result>
```

发送名片：

示例 4：把张三的号码发给李四

```
<rawtext>把张三的号码发给李四</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>contacts</focus>
  <action>
    <operation>send</operation>
```

```
<channel>message</channel>
</action>
<object>
  <name>张三</name>
</object>
<receiver>李四</receiver>
</result>
```

## 2.4 电话黄页

用于商家电话的查询和拨打

字段	取值	表意	备注
focus	yellow_pages		必填
action.operation	call/query		必填
object.name	任意字符串	商家名称	可选
object.location	地名	商家位置	

示例：

```
<rawtext>打电话给杭州的外婆家</rawtext>
<focus>yellow_pages</focus>
<action>
  <operation>call</operation>
</action>
<object>
  <name>外婆家</name>
  <location>
    <city>杭州</city>
  </location>
</object>
```

示例

```
<rawtext>帮我查一下顺丰快递的电话号码</rawtext>
<focus>yellow_pages</focus>
<action>
  <operation>query</operation>
</action>
<object>
  <name>顺丰快递</name>
</object>
```

## 2.5 应用

字段	取值	备注
focus	app	必填
action.operation	launch/search	必填，缺省为 launch
object.name	任意文本	可选，缺失时出提示信息
object.category	棋牌游戏、射击游戏	可选
object.price	数字，0 表示免费	可选
object.keyword	任意文本	描述应用的关键词

应用语义处理后的返回内容示例。

例子：打开愤怒的小鸟

```
<rawtext>打开愤怒的小鸟</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus> app </focus>
  <action>
    <operation> launch</operation>
  </action>
  <object>
    <name>愤怒的小鸟</name>
  </object>
</result>
```

示例：

```
<rawtext>帮我找一款免费的射击游戏</rawtext>
<focus>app</focus>
<action>
  <operation>search</operation>
</action>
<object>
  <price>0</price>
  <category>射击游戏</category>
</object>
```

示例

```
<rawtext>帮我搜索关于钓鱼岛的应用</rawtext>
<focus>app</focus>
<action>
  <operation>search</operation>
</action>
```

```
<object>
  <keyword>钓鱼岛</keyword>
</object>
```

## 2.6 网站

打开网站的语义协议：

字段	取值	表意	备注
focus	website		必填
action.operation	launch		必填
object.name	任意文本	网站名	可选
object.code	<a href="http://xxxx">http://xxxx</a>	URL 网址	可选

网站语义处理后的返回内容示例。

示例 1：打开新浪网

```
<rawtext>打开新浪</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus> website </focus>
  <action>
    <operation> launch </operation>
  </action>
  <object>
    <name>新浪网</name>
    <code>http://www.sina.com</code>
  </object>
</result>
```

## 2.7 日程

日程包括 reminder 和 clock。clock 表示闹钟，由于历史原因，为了与以前定义的协议兼容，使用 reminder 表示手机应用上的“日程”，放在<name>标签中。

日程业务主要包括新建提醒和查看提醒。提醒可以是基于时间的，也可以是基于地点的。

新建日程/闹钟的语义框架：

字段	取值	表意	备注
focus	schedule		必填
action.operation	create		必填
object.name	reminder/clock		必填
object.datetime	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	闹钟时间/日程开始时间	可选
object.datetime	YYYY-MM-DD	日程结束时间	可选



	HH:MM:SS		
object.location	地点	基于位置的提醒	可选
object.repeat	once/everyday/w3/w1-w5/m10	“一次性”、“每天”、“每周几”、“周几到周几”、“每月几号”	可选
content	任意文本	提醒内容	可选

clock 跟 reminder 的区别是：

- 1) 含周期属性的一定是闹钟，取值为“一次性”、“每天”、“每周几”、“周几到周几”
- 2) 用户输入含有“闹钟”、“叫[醒]我”的一定是闹钟。
- 3) 含有两个时间的一定是 reminder。

查看日程/闹钟的语义框架如下。

字段	取值	表意	备注
focus	schedule		必填
action.operation	queryview		必填
object.name	reminder/clock		必填
object.datetime	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	起始时间	如果只有一个时间，表示时间点
object.datetime	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	终止时间	

暂不支持删除、修改日程/闹钟。

示例 1. 今天下午我有什么日程安排

```
<focus>schedule</focus>
<action>
  <operation>view</operation>
</action>
<object>
  <name>reminder</name>
  <datetime>
    <date>2012-08-05</date>
    <time>12:00:00</time>
  </datetime>
  <datetime>
    <time>18:00:00</time>
  </datetime>
</object>
```

示例 2: 下午三点我还有日程安排吗

```
<focus>schedule</focus>
<action>
  <operation>view</operation>
</action>
<object>
  <name>reminder</name>
  <datetime>
    <date>2012-08-05</date>
    <time>15:00:00</time>
  </datetime>
</object>
```

示例 3：下午三点之前我还有日程安排吗

```
<focus>schedule</focus>
<action>
  <operation>view</operation>
</action>
<object>
  <name>reminder</name>
  <datetime>
    <date>2012-08-05</date>
    <time>00:00:00</time>
  </datetime>
  <datetime>
    <date>2012-08-05</date>
    <time>15:00:00</time>
  </datetime>
</object>
```

示例 3：下午三点之后我还有日程安排吗

```
<focus>schedule</focus>
<action>
  <operation>view</operation>
</action>
<object>
  <name>reminder</name>
  <datetime>
    <date>2012-08-05</date>
    <time>15:00:00</time>
  </datetime>
  <datetime>
```

```
<date>2012-08-05</date>
<time>23:59:59</time>
</datetime>
</object>
```

示例.4: 提醒我明天 6 点起床

```
<rawtext>提醒我明天 6 点起床</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus> schedule</focus>
  <action>
    <operation>create</operation>
  </action>
  <object>
    <name>clock</name>
    <datetime>
      <date>2011-11-22</date>
      <time>06:00:00</time>
    </datetime>
  </object>
  <content>起床</content>
</result>
```

示例 5: “到望江西路时提醒我”

```
<focus>schedule</focus>
<action>
  <operation>create</operation>
</action>
<object>
  <location>
    <landmark>望江西路</landmark>
  </location>
  <name>reminder</name>
</object>
```

## 2.8 天气

天气的语义协议:

字段	取值	表意	备注
focus	weather		必填
action.operation	query		必填

object.location.province		省	可选	都 没 有 或 landmark 为 0 时， 出 prompt。
object.location.city		市	可选	
object.location.area		县区	可选	
object.location.landmark		地点，如景区	可选	
object.datetime	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	时间	可选	
object.datetime	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	结束时间	可选	
subfocus		用户的具体兴趣点		
query_type	“内容”、“确认”、 “程度”、“变化”、 “选择”	表示疑问的类型		
query_value		表示程度、变化、选 择的具体值		
question_word	有、有没有、是、 不会、大不大、小 不小、热不热、等	语法范畴的标签，表 示用户实际使用的疑 问词。在一般疑问类 型下，帮助生成简短 回答。		

```

<rawtext>明天的雨是不是很大</rawtext>
<focus>weather</focus>
<subfocus>雨</subfocus>
<query_type>程度</query_type>
<query_value>大</query_value>
<question_word>是不是</question_word>
<action>
  <operation>query</operation>
</action>
<object>
  <datetime>
    <date>2012-11-02</date>
  </datetime>
</object>

```

更多关于 subfocus, query\_type, query\_value, question\_word 的例子如下表：

	query_type	例句	subfocus	subfocus	query_value	query_value	question_word
特殊疑问	内容	风力几级	风力				几
		最高温度是多少	最高温				多少
		明天的温度和湿度	温度	湿度			
		风力和风向	风力	风向			
一般疑问	确认	有雨吗	雨				有
		是不是大雨	大雨				是不是
		是不是刮东南风	东南风				是不是
		是好天气吗	好天气				
	程度	雨大吗	雨		大		大
		雨会不会很大	雨		很大		会不会
		热不热	温度		热		热不热
		会不会冷	温度		冷		会不会
		天气会不会很差	天气		差		会不会
	变化	会升温吗?	温度		升温		会
		雨会不会变大	雨		变大		会不会
选择疑问	选择	明天是晴天还是阴天	晴天	阴天			
		明天的温度是高还是低	温度		高	低	

subfocus 列表:

类别	subfocus
口头说法的基本天气状态	天气状态
	雨
	雪
	冰雹
	雾
	沙尘
	打雷
32 种天气状态	中雨到大雨
	中雨

	中雪到大雪
	中雪
	阵雨
	阵雪
	雨夹雪
	阴
	扬沙
	小雨到中雨
	小雨
	小雪到中雪
	小雪
	雾
	特大暴雨
	沙尘暴
	晴
	雷阵雨伴有冰雹
	雷阵雨
	浮尘
	多云
	冻雨
	大雨到暴雨
	大雨
	大雪到暴雪
	大雪
	大暴雨到特大暴雨
	大暴雨
	暴雨到大暴雨
	暴雨
	暴雪
	强沙尘暴
32*31 种带“转”的天气状态 支持几十种常见的带转的天气	晴转多云
	多云转晴
	晴转阴
	阴转晴
	多云转阴
	阴转多云
	晴转小雨
	小雨转晴
	多云转小雨

	小雨转多云
	阴转小雨
	小雨转阴
风	风
	风向
	风力
	东风
	西风
	南风
	北风
	东南风
	西南风
	东北风
	西北风
	微风
温度	实时温度
	温度
	最高温度
	最低温度
	平均温度
	温差
	高温
	低温
湿度	湿度
指数	穿衣指数
	旅行指数
	洗车指数
	舒适指数
	紫外线指数
	晨练指数
	伞
	霜
	结冰

query\_value 列表:

	subfocus	query_value
程度	天气状态	好
		坏
	雨	大
		小

	雪	大
		小
	温度	高
		低
		热
		暖
		适中
		凉
		冷
	风	大
		小
	湿度	干
		大
		小
		湿
变化	天气状态	变天
	温度	升温
		降温
	风	变大
		变小

question\_word 列表:

question_word
有
没有
有没有
是
不是
是不是
会
不会
会不会
要
不要
要不要
用
不用
用不用
需要
不需要



需不需要

## 2.9 股票

股票查询的语义框架：

字段	取值	表意	备注	
focus	stock		必填	
action.operation	query		必填	
object.name	任意文本	股票名称	可选	缺失时出提示信息
object.code	合法股票代码	股票代码	可选	
object.category	sz/sh	市场	可选	
chart_type	分时图、K线图、 日K线、周K线、 月K线		可选	

股票语义处理后的返回内容示例。

示例 1：查询科大讯飞的股票价格

<rawtext>查询科大讯飞的股票价格</rawtext>

<version>1.0</version>

<result>

  <focus>stock</focus>

  <action>

    <operation>query</operation>

  </action>

  <object>

    <name>科大讯飞</name>

    <code>002230</code>

    <category>sz</category>

  </object>

</result>

示例 2：查询科大讯飞的 K 线图

<rawtext>查询科大讯飞的股票价格</rawtext>

<version>1.0</version>

<result>

  <focus>stock</focus>

  <action>

    <operation>query</operation>

  </action>

  <object>

    <name>科大讯飞</name>

```

<code>002230</code>
<category>sz</category>
</object>
<chart_type>K线图</chart_type>
</result>

```

## 2.10 地图

地图定位的语义框架：

字段	取值	表意	备注
focus	map		必填
action.operation	locate		必填
object.name	商业名称		可选，与 object.location 二选一必填
object.location	地名	位置	可选，缺省值为 <landmark>0</landmark>
object.distance	数字	米数，描述附近的程度	可选

导航的语义框架

字段	取值	表意	备注
focus	map		必填
action.operation	route		必填
object.name	商业名称	出发地	可选，与 object.location 二选一必填
object.location		位置	可选，起点，缺省值为 <landmark>0</landmark>
object.modifier	数字		可选
object.name	商业名称	目的地	可选，终点
object.location		目的地所在的位置	可选，终点，缺失时出提示信息。
object.distance	数字	目的地的附近程度描述	可选，表示距离
content.route_type	最快、最短、最省钱、高速优先	路线类型	

地图语义处理后的返回内容示例。

示例 1：从家乐福附近三公里的市政府导航到望江西路的科大讯飞。

```

<rawtext>从家乐福附近三公里的市政府导航到望江西路的科大讯飞</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>

```

```
<focus>map</focus>
<action>
  <operation>route</operation>
</action>
<object>
  <location>
    <landmark>家乐福</landmark>
  </location>
  <name>市政府</name>
  <distance>3000</distance>
</object>
<object>
  <name>科大讯飞</name> // 没有其他描述的，可省略<modifier>
  <location>
    <landmark>望江西路</landmark>
  </location>
</object>
</result>
```

示例 2：我现在在哪里

```
<rawtext>我现在在哪里</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>map</focus>
  <action>
    <operation>locate</operation>
  </action>
  <object>
    <location>
      <landmark>0</landmark>
    </location>
  </object>
</result>
```

示例 3：到市政府怎么走

```
<rawtext>到市政府怎么走</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>map</focus>
  <action>
    <operation>route</operation>
```

```
</action>
<object>
  <location>
    <landmark>0</landmark>
  </location>
</object>
<object>
  <name>市政府</name>
</object>
</result>
```

示例 4：经由市政府到科大讯飞怎么走？

```
<rawtext>经由市政府到科大讯飞怎么走</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>map</focus>
  <action>
    <operation>route</operation>
  </action>
  <object>
    <location>
      <landmark>0</landmark>
    </location>
  </object>
  <object>
    <name>科大讯飞</name>
  </object>
  <object>
    <name>市政府</name>
  </object>
</result>
```

示例 5：我要查询地图

```
<rawtext>我要查询地图</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>map</focus>
  <action>
    <operation>locate</operation>
  </action>
  <object>
```

```

    <location>
      <landmark>0</landmark>
    </location>
  </object>
</result>

<rawtext>到省政府的最短路线</rawtext>
<focus>map</focus>
<action>
  <operation>route</operation>
</action>
<object>
  <location>
    <landmark>0</landmark>
  </location>
</object>
<object>
  <location>
    <landmark>省政府</landmark>
  </location>
</object>
<route_type>最短</route_type>

```

备注：对于地图兴趣点 object 描述的组合形式，一种有 name 的形式：location+modifier+name；一种无 name 的形式：modifier+location。

## 2.11 餐饮

语义框架协议为：

字段	取值	表意	备注
focus	restaurant		必填
action.operation	query		必填
object.location		地点	必填，缺省为 <landmark>0</landmark>
object.name	任意文本	餐馆名称	可选
object.category	川菜/火锅/粤菜等	菜系或餐厅种类	可选
object.special	菜名	特色菜	可选
object.price	便宜、实惠、高档	价位描述	可选
object.keyword	任意文本	其他关键字	可选

示例 1：合肥包河区女人街有什么实惠的川菜馆

```
<rawtext>合肥包河区女人街有什么实惠的川菜馆</rawtext>
<focus>restaurant</focus>
<action>
  <operation>query</operation>      // 暂时只有 query 一种取值
</action>
<object>
  <location>                        // 餐馆位置
    <city>合肥市</city>            // 所在城市
    <city_s>合肥</city_s>          // 所在城市
    <area>包河区</area>            // 行政区划
    <area_s>包河</area_s>
    <landmark>女人街</landmark>    // 位置区域：三孝口、四牌楼、大钟楼
  </location>
  <category>川菜</category>        // 菜品种类，如：火锅、咖啡厅、西餐、快餐
  <price>实惠</price>              // 实惠、高档
</object>
```

示例 2：吃正宗的酸菜鱼去哪儿

```
<rawtext>吃正宗的酸菜鱼去哪儿</rawtext>
<focus>restaurant</focus>
<action>
  <operation>query</operation>      // 暂时只有 query 一种取值
</action>
<object>
  <location>
    <landmark>0</landmark>          // 位置区域：缺省为用户当前位置
  </location>
  <special>酸菜鱼</special>        // 特色菜
  <keyword>正宗</keyword>          // 其他描述，如“最好”、“正宗”等。
</object>
```

示例 3：合肥有刘一手火锅吗

```
<rawtext>合肥有刘一手火锅吗</rawtext>
<result>
  <focus>restaurant</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
  <object>
    <location>
      <city>合肥市</city>
```

```

        <city_s>合肥</city_s>
    </location>
    <name>刘一手火锅</name>
</object>
</result>

```

## 2.12 机票查询业务语义框架

语义框架协议为：

字段	取值	备注
focus	flight	必填
action.operation	query	必填
action.queried	datetime(查询起飞、到达时间)	可选
object.code	航班号	可选
object.location.city	起点城市	可选
object.location.landmark	起点机场（需要带“机场”后缀）	可选
object.location.city	终点城市	可选
object.location.landmark	终点机场（需要带“机场”后缀）	可选
object.datetime	出发日期、出发时段头	可选
object.datetime	出发时段尾	
object.airline	航空公司	可选，全称
object.trip_type	单程、往返	

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

```

<focus>flight</focus>
<action>
    <operation>query</operation>    // 暂时只有 query 一种取值
</action>
<object>
    <location>                        // 第一个 location 表示起点信息
        <city>合肥市</city>        // 城市
        <city_s>合肥</city_s>      // 城市
        <landmark>骆岗机场</landmark>
    </location>
    <location>                        // 第二个 location 表示终点信息
        <city>北京市</city>
        <city_s>北京</city_s>
        <landmark>首都机场</landmark>
    </location>
    <datetime>                        // 第一个时间表示出发时间
        <date>2012-02-20</date>
    </datetime>

```

```
<airline>海南航空</airline>    // 航空公司
</object>
```

示例:

```
<rawtext>CA1801 晚点了吗</rawtext>
<focus>flight</focus>
<action>
    <operation>query</operation>
    <queried>datetime</queried>
</action>
<object>
    <code>CA1801</code>
</object>
```

## 2.13 火车票查询业务语义框架

语义框架协议为:

字段	取值	备注
focus	train	必填
action.operation	query	必填
object.location.city	起点城市	可选
object.location.landmark	起点站（映射到标准说法，如“北京南”）	可选
object.location.city	终点城市	可选
object.location.landmark	终点站（映射到标准说法，如“北京南”）	可选
object.datetime	出发日期、出发时段头	可选
object.datetime	出发时段尾	
object.modifier	软座、软卧、硬座、硬卧、高包	可选
object.code	T64, K189 等，表示车次代码	
object.category	高铁、动车、等	
object.trip_type	单程、往返	

示例 1: 我要订一张明天从合肥到北京南站的硬卧车票

```
<focus>train</focus>
<action>
    <operation>query</operation>    // 暂时只有 query 一种取值
</action>
<object>
    <location>
        <city>合肥市</city>        // 第一个 location 表示起点信息
        // 城市
```



```
<city_s>合肥</city_s>           // 城市
</location>
<location>                       // 第二个 location 表示终点信息
  <city>北京市</city>
  <city_s>北京</city_s>
  <landmark>北京南</landmark>
</location>
<datetime>                       // 第一个时间表示出发时间
  <date>2012-02-20</date>
</datetime>
<modifier>硬卧</modifier>      // 软座、软卧、硬座、硬卧、高包
</object>
```

示例 2:

```
<rawtext>帮我查 T64 次火车</rawtext>
<focus>train</focus>
<action>
  <operation>query</operation>
</action>
<object>
  <code>T64</code>
</object>
```

示例 3:

```
<rawtext>帮我查一下明天去北京的高铁</rawtext>
<focus>train</focus>
<action>
  <operation>query</operation>
</action>
<object>
  <datetime>
    <date>2012-09-18</date>
  </datetime>
  <category>高铁</category>
</object>
```

示例 4:

```
<rawtext>帮我查一下明天晚上去北京的火车</rawtext>
<action>
  <operation>query</operation>
</action>
```

```
<object>
  <datetime>
    <date>2012-09-18</date>
    <time>18:00:00</time>
  </datetime>
  <datetime>
    <date>2012-09-18</date>
    <time>23:59:59</time>
  </datetime>
  <location>
    <landmark>0</landmark>
  </location>
  <location>
    <city>北京市</city>
    <city_s>北京</city_s>
  </location>
</object>
```

## 2.14 周边

周边搜索的语义框架：

字段	取值	表意	备注
Focus	lbs		必填
action.operation	query		必填
object.location		位置	必填，缺省为当前位置 <landmark>0</landmark>
object.name	任意文本	商业名称	可选
object.modifier	数字任意文本	对 name 的描述	可选

为车载定制的停车场搜索，**modifier** 可以取“室内”、“室外”、“街边”、“残疾人”、“地上”、“地下”、“免费”、“收费”。

本地语义处理后的返回内容示例。

示例 1：科大讯飞附近 3 公里的加油站

```
<rawtext>科大讯飞附近 3 公里的加油站</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>lbs</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
</object>
```

```

<location>
    <landmark>科大讯飞</landmark>
</location>
<name>加油站</ name >
<modifier>3000</modifier>
</object>
</result>

```

示例：搜索最近的地下停车场

```

<rawtext>搜索最近的地下停车场<rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
    <focus>lbs</focus>
    <action>
        <operation>query</operation>
    </action>
    <object>
        <name>停车场</ name >
        <modifier>地下</modifier>
    </object>
</result>

```

## 2.15 其他

字段	取值	表意	备注
focus	other		必填
action.operation	search		必填
action.channel	baidu/google/bing/soso/taobao	搜索引擎	可选
object.name	任意文本	搜索的内容	必填，问题

**注意：这里 focus 用的是 other!**

其他兴趣点返回结果示例。

示例 1：搜索外星人

```

<rawtext>搜索外星人<rawtext>
<result>
    <focus>other</focus>
    <action>
        <operation>search</operation>
    </action>
    <object>
        <name>外星人</name>
    </object>

```

</result>

示例:

```
<rawtext>淘宝搜索儿童床</rawtext>
<focus>other</focus>
<action>
  <operation>search</operation>
  <channel>taobao</channel>
</action>
<object>
  <name>儿童床</name>
</object>
```

## 2.16 智能问答

智能问答的语义框架:

字段	取值	表意	备注
focus	dialog		必填
object.name	任意文本	问题	必填, 问题
content	任意文本	回答	必填, 答案
audio_id	8 位数字	回答的声音文件	可选, 答案的声音文件 id

本地语义处理后的返回内容示例。

示例 1: 你叫什么名字啊?

```
<rawtext>你叫什么名字啊</rawtext>
<result>
  <focus>dialog</focus>
  <object>
    <name>你叫什么名字</name>
  </object>
  <content>我叫讯飞语音助理</content>
  <audio_id>00343321</audio_id>
</result>
```

示例 2: 历史上的今天

```
<rawtext>历史上的今天</rawtext>
<result>
  <focus>dialog</focus>
  <object>
    <name>历史上的今天</name>
  </object>
```

<content>中美三个联合公报指的是 1972 年 2 月 28 日签订的《中华人民共和国和美利坚合众国联合公报》、1979 年 1 月 1 日签订的《中华人民共和国和美利坚合众国关于建立外交关系的联合公报》。</content>

<audio\_id>00000001</audio\_id>

</result>

## 2.17 翻译业务

翻译业务新增<focus>translation</focus>，<object>的<name>子标签中存放源语言。

翻译的语义框架协议为：

字段	取值	表意	备注
focus	translation		必填
object.name	任意文本	待翻译内容	可选

示例 1：把麻婆豆腐翻译成英文

<rawtext>把麻婆豆腐翻译成英文</rawtext>

<focus>translation</focus>

<object>

<name>麻婆豆腐</name>

</object>

为支持翻译模式，增加若干翻译相关的语义。

开始翻译语义框架：

字段	取值	表意	备注
focus	translation		必填
action.operation	launch	启动翻译模式	必填

示例：开始翻译

<rawtext>开始翻译</rawtext>

<focus>translation</focus>

<action>

<operation>launch</operation>

</action>

切换翻译方向的语义框架：

字段	取值	表意	备注
Focus	translation		必填
action.operation	switch	切换翻译方向	必填
object.source	英、中	源语言类型	可选
object.target	英、中	目标语言类型	可选

示例：切换到英译汉模式

```
<rawtext>切换到英译汉模式</rawtext>
<focus>translation</focus>
<action>
  <operation>switch</operation>
</action>
<object>
  <source>英</source>
  <target>中</target>
</object>
```

结束翻译的语义框架

字段	取值	表意	备注
focus	translation		必填
action.operation	exit	退出翻译模式	必填

示例：退出翻译模式

```
<rawtext>退出翻译模式</rawtext>
<focus>translation</focus>
<action>
  <operation>exit</operation>
</action>
```

## 2.18 百科名片

百科名片不单独作为 focus，而是归纳到 dialog 业务中。增加子标签<topic>表示，放在<object>标签的下面。百科名片表示为<topic>namecard</topic>。

百科名片的语义框架：

字段	取值	备注
focus	dialog	必填
object.topic	namecard	必填
object.name	百科词条	必填
content	百科名片内容	必填
audio_id	对应声音文件	可选

示例 1：你认识宋祖英吗

```
<rawtext>你认识宋祖英吗</rawtext>
<result>
  <focus>dialog</focus>
  <object>
    <topic>namecard</topic>
```

```

    <name>宋祖英</name>
  </object>
  <content>宋祖英：苗族，1966 年 8 月出生，著名女高音歌唱家，国家一级演员……</content>
  <audio_id>xxxxxxx</audio>
</result>

```

## 2.19 音乐

查询歌手的音乐：我想听刘德华的歌曲

查询歌曲名：歌曲忘情水

语义框架：

字段	取值	表意	备注
Focus	music		必填
action.operation	play/search/query		必填，缺省为 play
action.queried	name/singer	查询字段	可选
object.name	任意文本	歌曲名称	可选
object.singer	人名	歌手名称	可选
object.album	专辑名称		
object.category	抒情/古典/流行/蓝调/乡村/校园/嘻哈/摇滚/爵士/轻音乐/经典	歌曲类型	可选

注：电视语点的 category 取值范围为：

抒情|古典|流行|蓝调|乡村|校园|嘻哈|摇滚|爵士|经典|轻音乐|网络红歌|经典老歌|火爆新歌|ktv|金曲|成名曲|dj|舞曲|热歌|情歌|民乐|打击乐|合唱|合奏|弦乐独奏|快乐旋律|二胡|琵琶|口哨|小提琴|古筝|钢琴|吉他|马头琴|古琴|大提琴|中提琴|大号|中号|小号|圆号|双簧管|长笛|京胡|二弦|三弦|萨它尔|木鱼|锣|鼓|冬不拉|扎木聂|梆子|编钟|钹|扬琴|笛|箫|笙|萨克斯|电子琴|曼陀铃|短笛|贝司|单簧管|葫芦丝|声音特效|打击乐器|半打击乐器|民族乐器|合成柔音|合成特效|吹管乐器|哨片乐器|铜管乐器|电子|伤感|甜蜜|胎教|夜店|舒缓节奏|小清新|伤感调频|压抑|平静|快乐|放松|忧伤|宣泄|细腻|发泄|感动|寂寞|温暖|失落|明快|优美|流畅|婉转|悠扬|简单|轻盈|动感|轻快|舒缓|激昂|汽车|开车|旅行|阳光|雨天|春天|冬天|夏天|慵懒午后|午后|夜晚|独自|工作|聚会|游玩|70后|80后|90后|影视|动漫|欧美|日语|韩语|华语|英文|粤语

示例 1：刘德华的忘情水

```

<rawtext>刘德华的忘情水</rawtext>
<result>
  <focus>music</focus>
  <action>
    <operation>play</operation>    // 缺省动作为播放
  </action>
  <object>
    <singer>刘德华</singer>

```

```

    <name>忘情水</name>
  </object>
</result>

```

示例 2:

	operation	singer	name	category
我想听歌	play			
随便找几首歌	search			
我想听刘德华的歌	play	刘德华		
有没有周杰伦的歌	search	周杰伦		
忘情水	play		忘情水	
帮我找下牡丹江	search		牡丹江	
来几首流行歌曲	play			流行
我想听轻音乐	play			轻音乐

示例:

```

<rawtext>现在播的是什么歌</rawtext>
<focus>music</focus>
<action>
  <operation>query</operation>
  <queried>name</queried>
</action>
<object>
  <name>0</name>
</object>

```

示例:

```

<rawtext>这首歌是谁唱的</rawtext>
<focus>music</focus>
<action>
  <operation>query</operation>
  <queried>singer</queried>
</action>
<object>
  <name>0</name>    // 指代当前播放的歌曲
</object>

```

## 2.20 视频

视频（video）表示用户对某影视作品或节目的查询和播放，既包括电视节目，也包括在线点播。语义框架如下：

字段	取值	表意	备注
----	----	----	----



Focus	video		必填
action.operation	query/play		可选
action.queried	字段名 / 影评 / 剧情 / datetime/其他约定值	被查询字段	可选
action.channel	土豆、优酷、机顶盒	播放使用的工具	可选（暂不支持）
object.name	影视名称	视频名称	可选
object.actor	人名	演员名称	可选
object.director	人名	导演名称	可选
object.location.country		发行地区	可选
object.category	电影 电视剧 节目	视频分类	可选
object.modifier	情感 青春偶像 古装 犯罪 剧情 经典 武侠 警匪 军事 战争 悬疑推理 历史 儿童 农村 都市 家庭 时装 动画 喜剧 动作 伦理 恐怖 冒险 传记 高清 纪录 西部 歌舞 黑色 红色 文艺 科技 灾难 科幻 魔幻 神话 宫廷 穿越 迪斯尼 悲剧 贺岁 其他 罪案 年代 谍战 军旅 脱口秀 真人秀 晚会 演唱会 新闻 综艺 娱乐 科教 时评 访谈 体育 选秀 益智 财经 时事 评论 音乐 舞蹈 相声 小品 生活 戏曲 魔术 杂技 80年代 ……	视频内容方面的分类	可选
object.season	1,2,3,...	电视剧的“部”或者“集”	可选
object.episode	1,2,3,...	电视剧的“集”	可选
object.datetime	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	节目播出时间	
object.datetime.start	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	开始时间	
object.datetime.end	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	结束时间	
object.tvchannel	中央一套	节目播出频道	
object.popularity	热门、最新、好评		

1) 用户明确查询的字段，增加<queried>标签，其值为被查询字段。例如

示例： <rawtext>画皮 2 在哪个台播出</rawtext>

<result>

<focus>video</focus>

<action>

```
<operation>query</operation> // 可选
<queried>tvchannel</queried>
</action>
<object>
  <name>画皮 2</name>
</object>
</result>
```

示例: <rawtext>湖南卫视的快乐大本营什么时候放</rawtext>

```
<result>
  <focus>video</focus>
  <action>
    <operation>query</operation> // 可选
    <queried>time</queried>
  </action>
  <object>
    <name>快乐大本营</name>
    <tvchannel>湖南卫视</tvchannel>
  </object>
</result>
```

目前可以明确查询的字段包括: <actor>、<director>、<time>、<tvchannel>。

- 2) 用户没有明确查询的, 不标注 queried 字段。仅(可选地)写出<operation>query</operation>即可。

例如“我想看科幻电影”等同于“最近有什么科幻电影”:

示例: <rawtext>最近有什么科幻电影</rawtext>

```
<focus>video</focus>
<action>
  <operation>query</operation> // 可选
</action>
<object>
  <category>电影</category>
  <modifier>科幻</modifier>
</object>
</result>
```

- 3) object.category 和 object.modifier 的具体取值, 日后再明确。

- 4) 年代、年类的修饰, 如果具体到了“年”, 就放到“date”, 如“2012 年”、“83 年”、“83 版”。如果笼统地说年代, 如“80 年代”, 则放到“modifier”中。“20 世纪 80 年代”输出两个 modifier, 分别表示<modifier>20 世纪</modifier>、<modifier>80 年代</modifier>。

其他示例:

示例 1: 我想看刘德华的电影

```
<rawtext>我想看刘德华的电影</rawtext>
```

```
<result>
  <focus>video</focus>
  <action>
    <operation>query</operation> // 可选
  </action>
  <object>
    <actor>刘德华</actor>
    <category>电影</category>
  </object>
</result>
```

示例 2：姜文导的电影

```
<rawtext>姜文导的电影</rawtext>
<result>
  <focus>video</focus>
  <object>
    <director>姜文</director>
    <category>电影</category>
  </object>
</result>
```

示例 3：我想看恐怖片

```
<rawtext>我想看恐怖片</rawtext>
<result>
  <focus>video</focus>
  <action>
    <operation>query</operation> // 可选
  </action>
  <object>
    <modifier>恐怖</modifier>
    <category>电影</category>
  </object>
</result>
```

示例 4：欧美比较热播的动作片

```
<rawtext>欧美比较热播的动作片</rawtext>
<result>
  <focus>video</focus>
  <object>
    <location>
      <country>欧美</country>
```

```
</location>
<modifier>动作</modifier>
<category>电影</category>
<popularity>热门</popularity>
</object>
</result>
```

示例 5：我想看铁齿铜牙纪晓岚第三部的第四集

```
<rawtext>我想看铁齿铜牙纪晓岚第三部的第四集</rawtext>
<result>
  <focus>video</focus>
  <action>
    <operation>query</operation> // 可选
  </action>
  <object>
    <category>电视剧</category>
    <name>铁齿铜牙纪晓岚</name>
    <season>3</season>
    <episode>4</episode>
  </object>
</result>
```

示例：我想看 80 年代的射雕英雄传

```
<rawtext>我想看 80 年代的射雕英雄传</rawtext>
<result>
  <focus>video</focus>
  <action>
    <operation>query</operation> // 可选
  </action>
  <object>
    <name>射雕英雄传</name>
    <modifier>80 年代</modifier>
  </object>
</result>
```

## 2.21 电视频道

使用<focus>tvchannel</focus>表示电视频道业务。

使用<name>表示频道名称，<code>表示频道号码。

随机跳转选择频道的语义框架：

字段	取值	备注
----	----	----

focus	tvchannel	必填
object.name	频道名称	可选
object.code	频道编号	可选
object.category	全部,本地,卫视,央视,体育,少儿,纪实,法制,娱乐,新闻,香港,澳门,台湾	可选, 有 category 时, 可以忽略 name 的取值。

顺序选择频道的语义框架:

字段	取值	备注
focus	tvchannel	必填
action.operation	increase/decrease	必填

示例 1: “我要看湖南卫视”

```
<focus>tvchannel</focus>
<object>
  <name>湖南卫视</name>
  <code>xxx</code>
</object>
```

示例 1: “我要看本地频道”

```
<focus>tvchannel</focus>
<object>
  <category>本地</category>
</object>
```

## 2.22 电影院线

电影院线业务表示跟院线相关的查询, 语义框架如下:

字段	取值	备注
focus	cinemas	必填
action.operation	query	可选
action.queried	电影	可选
object.name	影片名称	可选
object.theatre	影院名称	可选

支持的语义有:

0) 电子影票

```
<rawtext>我要看华星国际的东成西就 2011</rawtext>
<result>
  <focus>cinemas</focus>
```

```
<action>
  <operation>query</operation>
</action>
<object>
  <theatre>华星国际</theatre>
  <name>东成西就 2011</name>
</object>
</result>
```

#### 1) 查询热映和即将上映的电影

<rawtext>最近在播什么电影</rawtext> # “即将上映的电影”

<focus>cinemas</focus>

<action>

<queried>电影</queried> #需要此字段，和“查找附近的电影院”的结果区分开  
</action>

<rawtext>最近电影院上映什么电影</rawtext>

<focus>cinemas</focus>

<action>

<queried>电影</queried>  
</action>

<rawtext>万达最近放什么片</rawtext>

<focus>cinemas</focus>

<action>

<queried>电影</queried> #需要此字段，和“附近的万达影院”的结果区分开  
</action>  
<object>  
 <theatre>万达</theatre>  
</object>

#### 2) 查电影院

<rawtext>附近的电影院</rawtext>

<focus>cinemas</focus>

<rawtext>附近的万达影院</rawtext>

<focus>cinemas</focus>

<object>

<theatre>万达</theatre>  
</object>

3) 查询电影的剧情、影评、上映时间（注意：这里使用的 focus 是 video）

```
<rawtext>电影西游降魔</rawtext>
```

```
<focus>video</focus>
```

```
<object>
```

```
    <category>电影</category>    #输入中有“电影”，所以出此 category。
```

```
    <name>西游降魔</name>
```

```
</object>
```

```
<rawtext>西游降魔好看吗</rawtext>
```

```
<focus>video</focus>
```

```
<action>
```

```
    <queried>影评</queried>
```

```
</action>
```

```
<object>
```

```
    <name>西游降魔</name>
```

```
</object>
```

```
<rawtext>西游降魔的剧情介绍</rawtext>
```

```
<focus>video</focus>
```

```
<action>
```

```
    <queried>剧情</queried>
```

```
</action>
```

```
<object>
```

```
    <name>西游降魔</name>
```

```
</object>
```

```
<rawtext>西游降魔还在上映吗</rawtext>
```

```
<focus>video</focus>
```

```
<action>
```

```
    <queried>datetime</queried>    #认为是在问上映时间
```

```
</action>
```

```
<object>
```

```
    <name>西游降魔</name>
```

```
</object>
```

## 2.23 酒店

字段	取值	备注
focus	hotel	必填
action.operation	query、book	必填
object.name	酒店名称	可选

object.location	位置	可选
object.datetime	入住时间 YYYY-MM-DD HH:MM:SS	可选
object.datetime	离店时间 YYYY-MM-DD HH:MM:SS	可选（暂不支持）
object.price	价格下限	可选
object.price	价格上限	可选
object.modifier	五星、四星、等	可选
object.quantity	房间数量	可选

酒店语义处理后的返回内容示例。

示例 1:

```
<rawtext>我要定一个明天上海张江汉庭酒店的房间</rawtext>
<result>
  <focus>hotel</focus>
  <action>
    <operation>book</operation>
  </action>
  <object>
    <name>汉庭酒店</name>
    <location>
      <city>上海市</city>
      <city_s>上海</city_s>
      <landmark>张江</landmark>
    </location>
    <datetime>
      <date>2011-11-22</date>
    </datetime>
    <quantity>一</quantity>
  </object>
</result>
```

## 2.24 路况

关于路况查询，增加<focus>traffic</focus>。

地名放到<location>的<landmark>子标签中。

路况查询语义需要支持对地点、路线上的路况、事故、交通管制、耗时等的查询，还需要支持方向限制。增加 action.queried 字段表示查询分类，增加第二个地点表示终点，增加 object.direction 字段。为尾号限行增加了<datetime>。



语义框架协议为：

字段	取值	备注
focus	traffic	必填
action.operation	query	可选
action.queried	time_cost(耗时)、accident(事故)、 traffic_control(管制)、 restricted_num(限行尾号)、 construction(施工)	可选，不填表示查询路况
object.datetime	时间	
object.location	地点名称/起点	可选
object.location	终点	
object.direction	东、南、西、北、东南、东北、西南、西北、前方	

例子：“玄武湖附近堵不堵”

<focus>traffic</focus>

<object>

<location>

<landmark>玄武湖</landmark>

</location>

</object>

<rawtext>学院路由南向北方向堵不堵</rawtext>

<focus>traffic</focus>

<object>

<location>

<landmark>学院路</landmark>

</location>

<direction>北</direction>

</object>

<rawtext>从科大讯飞到黄山大厦需要多长时间</rawtext>

<focus>traffic</focus>

<action>

<queried>time\_cost</queried>

</action>

<object>

<location>

<landmark>科大讯飞</landmark>

</location>

```

    <location>
      <landmark>黄山大厦</landmark>
    </location>
  </object>

```

```

<rawtext>前面/前方有没有管制</rawtext>
<focus>traffic</focus>
<action>
  <queried>traffic_control</queried>
</action>
<object>
  <direction>前方</direction>
</object>

```

```

<rawtext>明天的限行尾号</rawtext>
<focus>traffic</focus>
<action>
  <queried>restricted_num</queried>
</action>
<object>
  <datetime>
    <date>2012-08-29</date>
  </datetime>
</object>

```

## 2.25 收音机业务

增加<focus>radio</focus>表示收音机业务。<name>标签中放广播电台的名称，<code>中放频点。<category>标签放“FM”或者“AM”，分别表示调频和调幅。缺省动作为 launch。

由于各个城市所能收集的广播电台列表及频点都不相同，需要收集各地的广播电台列表。客户端需要上传用户位置信息，云端根据位置信息，调用不同的广播电台列表。

语义框架协议为：

字段	取值	备注
focus	radio	必填
action.operation	launch	必填
object.name	电台名称	可选
object.code	电台频点	可选
object.category	FM/AM	可选
object.modifier	节目分类：音乐、经济、新闻、交通、体育、经济、财经、教育、都市、生活、娱乐、文艺、相声、	可选

	评书、故事、旅游、戏曲、曲艺、外语、方言、综合、本地、国家、中央、网络	
object.location	节目的地域信息	可选

例子：“我要听安徽音乐台”

```
<focus>radio</focus>
<action>
  <operation>launch</operation>
</action>
<object>
  <name>安徽音乐广播电台</name>      // 映射到标准名称
  <code>89.5</code>                    // 查到频点
  <category>FM</category>              // 查到类型
</object>
```

示例：

```
<rawtext>收听新闻电台</rawtext>
<focus>radio</focus>
<action>
  <operation>launch</operation>
</action>
<object>
  <modifier>新闻</modifier>
</object>
```

```
<rawtext>我要听安徽广播</rawtext>
<focus>radio</focus>
<action>
  <operation>launch</operation>
</action>
<object>
  <location>
    <province>安徽省</province>
    <province_s>安徽</province_s>
  </location>
</object>
```

## 2.26 语音命令

语音命令表示从终端上传的命令列表中选择一项与用户语音吻合的命令，传给终端。如：

{"确认", "取消", "忘情水", "笨小孩"}

语义导航模块根据用户语音，对应到某一个上传菜单项，产生如下结果：

```
<focus>cmd</focus>
```

```
<object>
```

```
  <name>忘情水</name>
```

```
</object>
```

如果用户输入不在上传列表中，则返回空结果：

```
<rawtext>都不是我想听的</rawtext>
```

```
<result>
```

```
</result>
```

## 2.27 听新闻

听新闻业务的 focus 定义为 news。

字段	取值	表意	备注
focus	news		必填
action.operation	play		必填
object.category	财经、体育、娱乐……	新闻分类	可选
object.location.*	国内、国际、安徽	新闻发生的地域	可选
object.media	新浪、网易、凤凰	来源媒体	可选
object.keyword	房姐	关键词	可选
object.datetime	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	日期	可选

示例 1：我想听新闻

```
<rawtext>我想听新闻</rawtext>
```

```
<focus>news</focus>
```

```
<action>
```

```
  <operation>play</operation>
```

```
</action>
```

示例 2：今天有什么新闻

```
<rawtext>今天有什么新闻</rawtext>
```

```
<focus>news</focus>
```

```
<action>
```

```
  <operation>play</operation>
```

```
</action>
```

```
<object>
```

```
  <datetime>
```

```
    <date>2012-05-22</date>
```

```
  </datetime>
```

```
</object>
```

示例 3：我要看关于房姐的新闻

```
<rawtext>我要看关于房姐的新闻</rawtext>
<focus>news</focus>
<action>
  <operation>play</operation>
</action>
<object>
  <keyword>房姐</keyword>
</object>
```

示例 4：国内科技新闻

```
<rawtext>国内科技新闻</rawtext>
<focus>news</focus>
<action>
  <operation>play</operation>
</action>
<object>
  <location>
    <country>国内</country>
  </location>
  <category>科技</category>
</object>
```

## 2.28 彩票查询

新添加 focus 为 lottery。

查询、购买彩票的语义框架为：

字段	取值	表意	备注
focus	lottery		必填
action.operation	query、buy	查询、购买	必填
object.issue	xx/-1	第几期，上一期	可选
object.datetime	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	开奖日期	可选
object.name	双色球、等		可选
object.quantity	1/2/3	购买彩票的数量	可选
object.category	体彩、福彩		可选

示例 1：帮我查一下上一期的双色球

```
<focus>lottery</focus>
<action>
```

```

    <operation>query</operation>
</action>
<object>
    <issue>-1</issue>
    <name>双色球</name>
</object>

```

示例：

```

<rawtext>我想买 3 注双色球</rawtext>
<action>
    <operation>buy</operation>
</action>
<object>
    <quantity>3</quantity>
    <name>双色球</name>
</object>

```

## 2.29 空气调节控制

表示空调、电风扇、冰箱等设备对空气的调节控制功能。

字段	取值	表意	备注
focus	air_control		必填
object:mode	制冷、制热、除湿、等		可选
object:temperature	26、+、+2、-1	调节温度	可选
object:fan_speed	高风、低风、+、-等	调节风力	可选
object:airflow_direction	上吹、下吹、扫风、等	调节风向	可选

示例 1.

```

<rawtext>制冷高风 26 度</rawtext>
<focus>air_control</focus>
<object>
    <mode>制冷</mode>
    <temperature>26</temperature>
    <fan_speed>高风</fan_speed>
</object>

```

示例 2.

```

<rawtext>温度调高 1 度</rawtext>
<focus>air_control</focus>

```

```
<object>
  <temperature>+1</temperature>
</object>
```

示例 3.

```
<rawtext>设定风向为扫风</rawtext>
<object>
  <airflow_direction>扫风</airflow_direction>
</object>
```

示例 4.

```
<rawtext>风速小一点</rawtext>
<object>
  <fan_speed>-</fan_speed>
</object>
```

## 2.30 话费业务

话费业务支持话费的查询和缴纳，也包括对话费余额的查询（~~queried~~ 字段区分查询内容）。可以指定查询的时间段，时间颗粒度为“月”。

话费查询语义框架为：

字段	取值	表意	备注
focus	telephone_fee		必填
action.operation	query	查询	
action.queried	话费/余额		
object.datetime.date	xxxx-xx-01	月份，日期置 01	
object.code	号码		“0”表示本机
object.name	人名	可以是通讯录中的联系人，或者其他人名	
object.category	手机、固话、办公、住宅		可选
object.tele_operator	移动、联通、电信	运营商	
object.location	安徽、合肥	号码归属地	
object.head_num	139,186	号段	
object.tail_num	1234	尾号	

话费缴纳语义框架为

字段	取值	表意	备注
focus	telephone_fee		必填
action.operation	pay	缴纳	
object.price	数字	话费额	

object.code	号码		“0”表示本机
object.name	人名	可以是通讯录中的联系人，或者其他人名	
object.category	手机、固话、办公、住宅		可选
object.tele_operator	移动、联通、电信	运营商	
object.location	安徽、合肥	号码归属地	
object.head_num	139,186	号段	
object.tail_num	1234	尾号	

示例 1.

<rawtext>给号码 13512345678 缴纳 100 元话费</rawtext>

<focus>telephone\_fee</focus>

<action>

<operation>pay</operation>

</action>

<object>

<code>13512345678</code>

<price>100 元</price>

</object>

示例 2.

<rawtext>查询我上个月话费</rawtext>

<focus>telephone\_fee</focus>

<action>

<operation>query</operation>

<queried>话费</queried>

</action>

<object>

<code>0</code>

<datetime>

<date>2012-08-01</date>

</datetime>

</object>

示例 3.

<rawtext>查询我的话费余额</rawtext>

<focus>telephone\_fee</focus>

<action>

<operation>query</operation>

<queried>话费</queried>



```
</action>
<object>
  <code>0</code>
</object>
```

示例 4

```
<rawtext>查询张三移动号的话费</rawtext>
<result>
  <focus>telephone_fee</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
    <queried>话费</queried>
  </action>
  <object>
    <name>张三</name>
    <tele_operator>移动</tele_operator>
  </object>
</result>
```

示例 5:

```
<rawtext>给张三合肥的号码交话费</rawtext>
<result>
  <focus>telephone_fee</focus>
  <action>
    <operation>pay</operation>
  </action>
  <object>
    <location>
      <city>合肥</city>
    </location>
    <name>张三</name>
  </object>
</result>
```

## 2.31 数据流量

数据流量业务提供对手机用户数据流量的查询。支持按月份查询。不区分“总流量”、“已用流量”、“剩余流量”。

语义框架为：

字段	取值	表意	备注
focus	data_transfer	数据流量	必填

action.operation	query	查询	
object.datetime.date	xxxx-xx-01	月份，日期置 01	
object.code	号码		“0”表示本机
object.name	人名	可以是通讯录中的联系人，或者其他人名	
object.category	手机、固话、办公、住宅		可选
object.tele_operator	移动、联通、电信	运营商	
object.location	安徽、合肥	号码归属地	
object.head_num	139,186	号段	
object.tail_num	1234	尾号	

示例 1.

<rawtext>查询我 7 月的数据流量</rawtext>

<action>

<operation>query</operation>

</action>

<object>

<datetime>2012-07-01</datetime>

</object>

示例 2:

<rawtext>帮我查一下张三 158 的号码的数据流量</rawtext>

<result>

<focus>data\_transfer</focus>

<action>

<operation>query</operation>

</action>

<object>

<head\_num>158</head\_num>

<name>张三</name>

</object>

</result>

## 2.32 手机积分

手机积分业务提供对手机用户积分的查询。

语义框架为：

字段	取值	表意	备注
focus	telephone_credits	积分	必填
action.operation	query	查询	

object.datetime.date	xxxx-xx-01	月份，日期置 01	
object.code	号码		“0”表示本机
object.name	人名	可以是通讯录中的联系人，或者其他人名	
object.category	手机、固话、办公、住宅		可选
object.tele_operator	移动、联通、电信	运营商	暂不支持
object.location	安徽、合肥	号码归属地	暂不支持
object.head_num	139,186	号段	暂不支持
object.tail_num	1234	尾号	暂不支持

示例 1.

```
<rawtext>我有多少积分</rawtext>
<focus>telephone_credits</focus>
<action>
  <operation>query</operation>
</action>
```

## 2.33 微博

定义 focus 为 microblog。

microblog 中的语义框架包括：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。

发布微博的语义框架定义为：

字段	取值	表意	备注
focus	microblog	微博	必填
action.operation	publish	发布	必填，微博的缺省动作
action.channel	新浪、腾讯	微博网站	可选
content	任意文本	微博内容	可选

发送私信的语义框架定义为：

字段	取值	表意	备注
focus	microblog	微博	必填
action.operation	send	发送	必填
action.channel	新浪、腾讯	微博网站	可选
object.name	任意文本	好友名	可选
content	任意文本	私信内容（必须以“内容是开头”）	可选

搜索微博内容的语义框架定义为：

字段	取值	表意	备注
focus	microblog	微博	必填

action.operation	search	搜索	必填
action.channel	新浪、腾讯	微博网站	可选
content	任意文本	搜索的文本	可选

查看微博的语义框架定义为：

字段	取值	表意	备注
focus	microblog	微博	必填
action.operation	view	查看	必填
object.ordinal	1,2,3,4,5,6,7,8,9	第几条（目前仅支持个位数）	可选

评论、转发微博的语义框架定义为：

字段	取值	表意	备注
focus	microblog	微博	必填
action.operation	forward/comment	转发/评论	必填
content	任意文本	内容	可选

示例 1.

```
<rawtext>发新浪微博，今天天空好蓝</rawtext>
<focus>microblog</focus>
<action>
  <operation>publish</operation>
  <channel>新浪微博</ channel >
</action>
<content>今天天空好蓝</content>
```

示例 2.

```
<rawtext>腾讯微博上发私信给合肥米妮，内容是你的头像卡哇伊</rawtext>
<focus>microblog</focus>
<action>
  <operation>send</operation>
  <channel>腾讯微博</ channel >
</action>
<object>
  <name>合肥米妮</name>
</object>
<content>你的头像卡哇伊</content>
```

示例 3.

```
<rawtext>搜索有关钓鱼岛的微博内容</rawtext>
```

```
<focus>microblog</focus>
<action>
  <operation>search</operation>
</action>
<content>钓鱼岛</content>
```

示例

```
<rawtext>查看最新微博内容</rawtext>
<focus>microblog</focus>
<action>
  <operation>view</operation>
</action>
```

示例

```
<rawtext>打开第三条微博</rawtext>
<focus>microblog</focus>
<action>
  <operation>view</operation>
</action>
<object>
  <ordinal>3</ordinal>
</object>
```

示例

```
<rawtext>转发这条微博</rawtext>
<focus>microblog</focus>
<action>
  <operation>forward</operation>
</action>
```

示例

```
<rawtext>评论这条微博，内容是我心有戚戚焉</rawtext>
<focus>microblog</focus>
<action>
  <operation>comment</operation>
</action>
<content>于我心有戚戚焉</content>
```

## 2.34 驾驶员积分

本业务表示查询驾驶员的积分信息。

语义框架协议为：

字段	取值	表意	备注
focus	driver_point	驾驶员积分查询	必填
object.name	人名	人名	可选
object.license_number	xxxxxxx	驾驶证号	可选

示例 1：

<rawtext>我最近扣分了没</rawtext>

<focus>driver\_point</focus>

示例 2：

<rawtext>查询驾照积分，姓名张三，驾照号码 xxxxxx</rawtext>

<focus>driver\_point</focus>

<object>

    <name>张三</name>

    <license\_number>xxxxx</license\_number>

</object>

## 2.35 机动车违章

本业务表示查询机动车违章信息。

语义框架协议为：

字段	取值	表意	备注
focus	motor_violation	机动车违章查询	必填
object.plate_number	皖 AX6666	车牌号	可选
object.engine_number	xxxxxxx	发动机号	可选

示例 1

<rawtext>查询违章，车牌号皖 AX6666，发动机号 2888888</rawtext>

<focus>motor\_violation</focus>

<object>

    <plate\_number>皖 AX6666</plate\_number>

    <engine\_number>xxxxxx</engine\_number>

</object>

示例 2：

<rawtext>我最近违章了吗</rawtext>

<focus>motor\_violation</focus>

## 2.36 景点门票

此业务为携程定制。

字段	取值	表意	备注
focus	attraction_ticket	景点门票	必填
object.location.landmark	城市、景区、景点	城市、景区、景点	可选，注意，所有地点都放入<landmark>，不放到其他子标签中，包括<city>

示例 1

```
<rawtext>附近有什么好玩的</rawtext>
<focus>attraction_ticket</focus>
```

示例 2:

```
<rawtext>我附近有什么好玩的</rawtext>
<focus>attraction_ticket</focus>
<object>
  <location>
    <landmark>0</landmark>
  </location>
</object>
```

示例 3:

```
<rawtext>三亚有哪些游玩景点</rawtext>
<focus>attraction_ticket</focus>
<object>
  <location>
    <landmark>三亚</landmark>
  </location>
</object>
```

示例 4

```
<rawtext>黄山的门票</rawtext>
<focus>attraction_ticket</focus>
<object>
  <location>
    <landmark>黄山</landmark>
  </location>
</object>
```

## 2.37 对话业务

对话业务中包含许多使用闲聊问答对儿实现的功能。分为若干 topic。

### 2.37.1 菜谱

topic 为 query\_recipe。菜谱的图片，使用<picture\_id>表示。

示例：

```
<rawtext>京酱肉丝怎么做</rawtext>
<focus>dialog</focus>
<object>
  <topic>query_recipe</topic>
  <name>京酱肉丝</name>
</object>
<content>xxxx</content>
<audio_id>xxxx</audio_id>
```

### 2.37.2 日期时间查询

topic 分别为 query\_date、query\_time。（暂不）支持不同地点的时间查询，放在<location>中。

示例 1：伦敦现在几点了

```
<focus>dialog</focus>
<object>
  <topic>query_time</topic>
  <name>伦敦现在几点了</name>
</object>
<content>伦敦的时间为： 17:12:14</content>
```

示例 2. 这周六是几号

```
<focus>dialog</focus>
<object>
  <datetime>
    <date>2012-06-30</date>
    <date_orig>这周六</date_orig>
  </datetime>
  <topic>query_date</topic>
  <name>这周六是几号</name>
</object>
<content>2012 年 06 月 30 日星期六，壬辰年五月十二</content>
```



## 2.38 商品查询

为南京广电定制商品查询语义。

字段	取值	表意	备注
focus	merchandise	商品	必填
action.operation	query	查询	可选
object.name	字符串	商品名	可选

示例：

```
<rawtext>我要买婴儿车</rawtext>
<focus> merchandise</focus>
<action>
  <operation>query</operation>
</action>
<object>
  <name>婴儿车</name>
</object>
```

## 2.39 邮件

为 PC 语点定制邮件业务

字段	取值	表意	备注
focus	email	邮件	必填
action.operation	launch/create/reply/repl ay_all/foward	打开/新建/答复/全部答复	必选

示例

```
<rawtext>我要查看邮件</rawtext>
<focus>email</focus>
<action>
  <operation>launch</operation>
</action>
```

示例

```
<rawtext>替我写个新邮件</rawtext>
<focus>email</focus>
<action>
  <operation>create</operation>
</action>
```

示例

```
<rawtext>全部回复</rawtext>
```

```
<focus>email</focus>
<action>
  <operation>reply_all</operation>
</action>
```

### 3. 其他约定

#### 3.1 业务优先级

当前业务优先级排序为：

打电话>发短信>搜索联系人>打开应用>打开网站>搜索应用>新建提醒>查询天气>查询股票>地图定位>美食>航班>火车>周边搜索>网页搜索>闲聊

#### 3.2 兜底

兜底分为两种情形：

1. all 场景下，如没有业务匹配结果，没有名片、百科、闲聊等结果，即结果为空的情况下，由语义模块给出一个兜底的闲聊结果，例如：

```
<rawtext>sdfsdfsdf</rawtext>
<result>
  <focus>dialog</focus>
  <object>
    <topic>unknown</topic>
    <name>sdfsdfsdf</name>
  </object>
  <content>我没有听清</content>           // 我不理解；我还小，等，可以随机回答
  <audio_id>xxxxxxx</audio_id>
</result>
```

2. 指定场景下，如无匹配结果，仅返回<focus>字段。例如指定应用程序场景下，输入“打电话给刘七”：<rawtext>打电话给刘七</rawtext>

```
<result>
  <focus>app</focus>
</result>
```

#### 3.3 业务要素缺失处理

业务要素缺失时，分两种情况进行处理

1. 打电话、发短信、上网等业务，建议由业务逻辑和客户端做相应的处理。
2. 打开应用、新建提醒、查询股票等业务，由语义模块给出提示信息，以便告知用户应该怎么说。  
增加<prompt>标签存放提示信息，<prompt>标签与<focus>同级。

下表列出了各业务要素缺失情况的处理。

业务名称	信息缺失情况	信息缺失的处理
telephone	没有 name 和 code	导到拨号盘
message	没有 name 和 code	导到短信界面
contacts	没有 name	导到联系人列表
website	没有 name 和 code	打开浏览器
app	没有 name	<prompt>请说“打开应用愤怒的小鸟”或者“下载应用愤怒的小鸟”</prompt>
schedule	新建提醒（create）没有 datetime	<prompt>xxx</prompt>
weather	没有 location，且未获取用户位置信息	<prompt>xxx</prompt>
stock	没有 name 和 code	<prompt>xxx</prompt>
map	Route 时没有目的地，或者没有出发地且没有用户位置	<prompt>xxx</prompt>
restaurant	没有 name 和 category，或者没有位置信息	<prompt>xxx</prompt>
flight	无终点，或者无起点	<prompt>xxx</prompt>
train	无终点，或者无起点	<prompt>xxx</prompt>
other	没有 name	<prompt>xxx</prompt>
lbs	没有 name	暂无
music	无 name 和 category	随机播放
cinemas		暂无

例如：

```

<rawtext>我要查股票</rawtext>
<parsedtext>我要查股票</parsedtext>
<result>
  <focus>stock</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
  <prompt>股票大盘尽管问我！比如，你可以说“科大讯飞的股价”我就会告诉你了。</prompt>
</result>

```

### 3.4 兴趣点明确无操作对象的处理

对于“我想打个电话”、“查看联系人”、“我要查询地图”等没有包含具体对象的说法，在语义处理方面，分别以“电话”，“联系人”，“地图”作为具体的兴趣点，将操作对象设置为空；

其中“天气查询”例外，用户说出“查询天气”的隐含意图是查询用户所在地当天的天气情况。

示例 1：查下联系人。

```
<rawtext>查下联系人</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>contacts</focus>
    <action>
      <operation>query</operation>
    </action>
</result>
```

示例 2：我想打个电话。

```
<rawtext>我想打个电话</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>telephone</focus>
    <action>
      <operation>call</operation>
    </action>
</result>
```

示例 3：查下天气（用户所在地：合肥）。

```
<rawtext>查下天气</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>weather</focus>
    <action>
      <operation>query</operation>
    </action>
    <object>
      <location>
        <city>合肥市</city>
        <city_s>合肥</city_s>
      </location>
    </object>
</result>
```

## 3.5 时间的处理

### 3.5.1 有 time 无 date

增加默认 date。

示例 1：请提醒我一个小时后开会

```
<rawtext>请提醒我一个小时后开会</rawtext>
```

```
<result>
  <focus>schedule</focus>
  <action>
    <operation>create</operation>
  </action>
  <object>
    <datetime>
      <time>16:17:00</time>
      <date>2012-01-18</date>
    </datetime>
    <name>reminder</name>
  </object>
  <content>请提醒我一个小时后开会</content>
</result>
```

### 3.5.2 有 date 无 time

如果是日程业务，则增加默认的时间点 8:00。如果是其他业务，如天气，则暂不增加默认时间点。

示例 1：提醒我明天买车票

```
<rawtext>提醒我明天买车票</rawtext>
<result>
  <focus>schedule</focus>
  <action>
    <operation>create</operation>
  </action>
  <object>
    <datetime>
      <date>2012-01-31</date>
      <time>08:00:00</time>
    </datetime>
    <name>reminder</name>
  </object>
  <content>提醒我明天买车票</content>
</result>
```

示例 2：合肥明天天气

```
<rawtext>合肥明天天气</rawtext>
<result>
  <focus>weather</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
  <object>
```

```
<location>
  <city>合肥市</city>
  <city_s>合肥</city_s>
</location>
<datetime>
  <date>2012-01-31</date>      // 不增加 time
</datetime>
</object>
</result>
```

### 3.6 集外词的提取

集外词提取是指,当用户输入对某集外词进行操作时,如果意图明确,我们应该将集外词提取出来。例如“查询办公室的股票”,其中“办公室”是集外词。需要得到下面的结果:

```
<rawtext>查询办公室的股票</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>stock</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
  <object>
    <name>办公室</name>
  </object>
</result>
```

输入可能包含集外词的原因: 1) 用户记不清或不知道准确的说法; 2) 语音识别错误; 3) 我们先收集的名称(如程序名、网站名、股票名等)不完备。

支持集外词提取的理由: 1) 虽然存在集外词,但用户已经明确了意图,我们应该给出意图结果,而不是据识; 2) 客户端可以给出更友好的回应,例如“对不起,找不到名称为“办公室”的股票”。

需要支持集外词提取的业务包括: telephone, message, app, website, stock。

### 3.7 明确 channel 的搜索

“百度一下黄山大厦”“百度搜索愤怒的小鸟”这种明确说了 channel 的,即使 name 是已知类别的集内词,也给 other 结果。

```
<rawtext>百度搜索愤怒的小鸟</rawtext>
<parsedtext>百度搜索愤怒的小鸟</parsedtext>
<result>
  <focus>other</focus>
  <action>
    <operation>search</operation>
    <channel>baidu</channel>
```

```
</action>
<object>
  <name>愤怒的小鸟</name>
</object>
</result>
```

### 3.8 对“本地”的表示

统一为<landmark>0</landmark>，不再有<city>0</city>、<name>0</name>的表示。

示例 1：明天的天气

```
<rawtext>明天的天气</rawtext>
<parsedtext>明天的天气</parsedtext>
<result>
  <focus>weather</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
  <object>
    <location>
      <landmark>0</landmark>
    </location>
    <datetime>
      <date>2012-02-08</date>
    </datetime>
  </object>
</result>
```

示例 2：附近的加油站

```
<rawtext>附近的加油站</rawtext>
<parsedtext>附近的加油站</parsedtext>
<result>
  <focus>lbs</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
  <object>
    <location>
      <landmark>0</landmark>
    </location>
    <modifier>附近的</modifier>
    <name>加油站</name>
  </object>
```

</result>

示例 3：导航到银杏苑

```
<rawtext>导航到银杏苑</rawtext>
<parsedtext>导航到银杏苑</parsedtext>
<result>
  <focus>map</focus>
  <action>
    <operation>route</operation>
  </action>
  <object>
    <location>
      <landmark>0</landmark>
    </location>
  </object>
  <object>
    <name>银杏苑</name>
  </object>
</result>
```

### 3.9 客服号码

支持常用的客服号码。

示例 1：打电话给中国移动

```
<rawtext>打电话给中国移动</rawtext>
<version>1.0</version>
<result>
  <focus>telephone</focus>
  <action>
    <operation>call</operation>
  </action>
  <object>
    <name>中国移动</name>
    <code>10086</code>
  </object>
</result>
```

### 3.10 name 和 code 的相互映射

股票和网站业务，用户同时输入有 name 和 code，且二者不对应时：

1. 一个集内一个集外的：集内的优先，根据集内的查集外的。
2. 同为集内的，name 优先，根据 name 查 code。



3. 同为集外的，把 name 和 code 拼成一个字符串放到 name 标签中，无 code 标签。

### 3.11 指定场景下，支持简洁说法

#### 3.11.1 打电话

```
<rawtext>李剑锋</rawtext>
<result>
  <focus>telephone</focus>
  <action>
    <operation>call</operation>
  </action>
  <object>
    <name>李剑锋</name>
  </object>
</result>
```

#### 3.11.2 发短信

```
<rawtext>李剑锋</rawtext>
<result>
  <focus>message</focus>
  <action>
    <operation>send</operation>
  </action>
  <object>
    <name>李剑锋</name>
  </object>
</result>
```

#### 3.11.3 新建提醒

```
<rawtext>6:40 开会</rawtext>
<result>
  <focus>schedule</focus>
  <action>
    <operation>create</operation>
  </action>
  <object>
    <name>reminder</name>
    <datetime>
      <date>2012-2-20</date>
      <time>06:40:00</time>
    </datetime>
  </object>
```

```
<content>开会</content>
</result>
```

#### 3.11.4 天气

```
<rawtext>北京</rawtext>
<result>
  <focus>weather</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
  <object>
    <location>
      <city>北京市</city>
      <city_s>北京</city_s>
    </location>
    <datetime>
      <date>2012-2-20</date>
    </datetime>
  </object>
</result>
```

#### 3.11.5 股票

```
<rawtext>科大讯飞</rawtext>
<result>
  <focus>stock</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
  <object>
    <name>科大讯飞</name>
    <code>002230</code>
  </object>
</result>
```

#### 3.11.6 打开网站

```
<rawtext>新浪网</rawtext>
<result>
  <focus>website</focus>
  <action>
    <operation>launch</operation>
  </action>
  <object>
```

```
<name>新浪网</name>
<code>http://www.sina.com.cn</code>
</object>
</result>
```

### 3.11.7 应用程序

```
<rawtext>愤怒的小鸟</rawtext>
<result>
  <focus>app</focus>
  <action>
    <operation>launch</operation>
  </action>
  <object>
    <name>愤怒的小鸟</name>
  </object>
</result>
```

### 3.11.8 地图

```
<rawtext>科大讯飞</rawtext>
<result>
  <focus>map</focus>
  <action>
    <operation>locate</operation>
  </action>
  <object>
    <name>科大讯飞</name>
  </object>
</result>
```

### 3.11.9 周边搜索

```
<rawtext>加油站</rawtext>
<result>
  <focus>lbs</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
  <object>
    <location>
      <landmark>0</landmark>
    </location>
    <name>加油站</name>
  </object>
```

</result>

### 3.11.10 网页搜索

<rawtext>篮球比赛</rawtext>

<result>

    <focus>other</focus>

    <action>

        <operation>search</operation>

    </action>

    <object>

        <name>篮球比赛</name>

    </object>

</result>

## 3.12 无操作对象的语义举例

### 3.12.1 打电话

<rawtext>我要打电话</rawtext>

<result>

    <focus>telephone</focus>

    <action>

        <operation>call</operation>

    </action>

</result>

### 3.12.2 发短信

<rawtext>我要发短信</rawtext>

<result>

    <focus>message</focus>

    <action>

        <operation>send</operation>

    </action>

</result>

### 3.12.3 打开网页

<rawtext>打开网页</rawtext>

<result>

    <focus>website</focus>

    <action>

        <operation>launch</operation>

    </action>

</result>

```
<rawtext>我要上网</rawtext>
<result>
  <focus>website</focus>
  <action>
    <operation>launch</operation>
  </action>
</result>
```

#### 3.12.4 股票

```
<rawtext>我要看下股票</rawtext>
<result>
  <focus>stock</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
</result>
```

```
<rawtext>查询股票</rawtext>
<result>
  <focus>stock</focus>
  <action>
    <operation>query</operation>
  </action>
</result>
```

#### 3.12.5 收件箱

```
<rawtext>我要看下收件箱</rawtext>
<result>
  <focus>message</focus>
  <action>
    <operation>view</operation>
  </action>
</result>
```

#### 3.12.6 地图

```
<rawtext>查询地图</rawtext>
<result>
  <focus>map</focus>
</result>
```

### 3.12.7 应用程序

<rawtext>打开应用</rawtext>

<result>

<focus>app</focus>

<action>

<operation>launch</operation>

</action>

</result>

<rawtext>应用程序</rawtext>

<result>

<focus>app</focus>

</result>

### 3.12.8 天气，直接显示天气结果

<rawtext>天气</rawtext>

<result>

<focus>weather</focus>

<action>

<operation>query</operation>

</action>

<object>

<location>

<landmark>0</landmark>

// 增加默认的地点

// 如用户上传地点可用，替换成<city>xxx</city>

</location>

<datetime>

<date>2012-2-20</date>

// 增加默认日期

</datetime>

</object>

</result>

### 3.12.9 新建提醒

“进入提醒”、“打开提醒”进入二级界面：

<rawtext>进入提醒</rawtext>

<result>

<focus>schedule</focus>

</result>

“我要新建提醒”直接打开建提醒的页面

<rawtext>我要新建提醒</rawtext>

<result>

<focus>schedule</focus>

```
<action>
  <operation>create</operation>
</action>
<object>
  <name>reminder</name>
</object>
</result>
```

### 3.13 个例约定

“打开闹钟”处理成 app

```
<rawtext>打开闹钟</rawtext>
<result>
  <focus>app</focus>
  <action>
    <operation>launch</operation>
  </action>
  <object>
    <name>闹钟</name>
  </object>
</result>
```

“打开通讯录”、“打开联系人”等处理成 app

```
<rawtext>打开通讯录</rawtext>
<result>
  <focus>app</focus>
  <action>
    <operation>launch</operation>
  </action>
  <object>
    <name>通讯录</name>
  </object>
</result>
```

“百度一下”、“谷歌一下”等处理成打开对应的搜索网站

```
<rawtext>百度一下</rawtext>
<result>
  <focus>website</focus>
  <action>
    <operation>launch</operation>
  </action>
```

```
<object>
  <name>百度</name>
  <code>http://www.baidu.com</code>
</object>
</result>
```

“我想查一下附近的酒店”的 focus 明确为 hotel。结果中没有 name（因为没有具体的酒店名称），没有 landmark 标签。

```
<rawtext>我想查一下附近的酒店</rawtext>
<focus>hotel</focus>
<action>
  <operation>query</operation>
</action>
```