

# Semantics API 及其演示样例

## 介绍

### 1 介绍

Semantics API 是一套 NLP 处理云平台。先期推出语义句法分析云服务。

Semantics API 采用基于 HTTP Ajax/JSON 接口的 WebAPI 技术提供开放的服务。为了便于开发，Semantics API 提供了 Java，JavaScript 和 .NET 的 SDK 包。

后续计划提供 Python SDK。在 Python SDK 为发布之前，可以考虑利用 IronPython 技术调用 .NET SDK。

### 2 Java API 介绍

#### 2.1 安全机制：回话握手与登录

Semantics WebAPI 云服务基于互联网基础设施。为了保证安全性，设计提供基于回话令牌的安全机制。

安全机制的另一目标是保持不同客户应用之间的数据安全隔离。

应用启动时应当调用 `ISemantics.Hello` 函数来与 WebAPI 服务握手，得到 `Aession` 类型数据，并缓存。后续用于维护令牌等缓存对象。

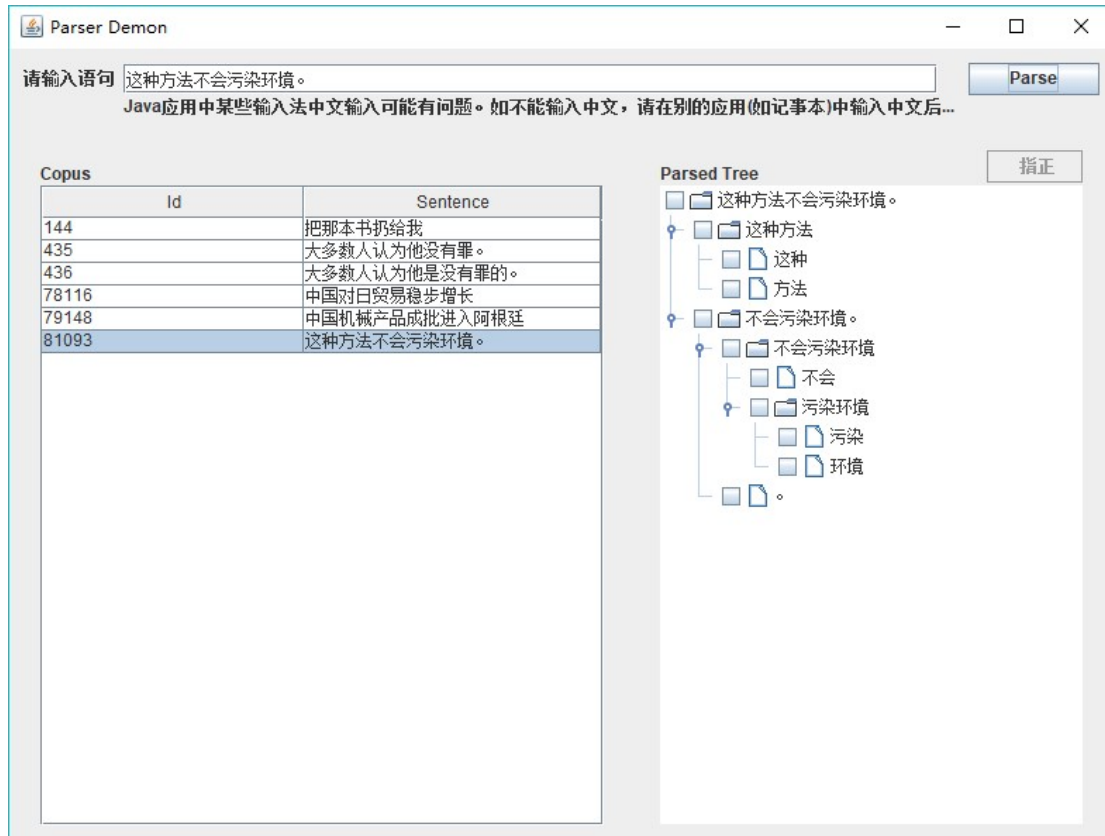
`ISemantics.Login` 执行登陆操作，返回 `Aoken` 类型的令牌对象。客户应用应当保存此对象在 `Aession` 之中，后续的 API 函数调用会自动从 `Aession` 中读取 `Token`，作为默认参数，和其他接口函数参数一起传递给 WebAPI 服务。

（说明：当前演示版本的安全机制并不完善，而在于打架安全框架与模型。未来 `Release` 会逐步完善。）

#### 2.2 Parsing

`ISemanticParser` 提供 `Parse` 等函数调用。

`Parse` 调用返回 `ParseCase` 对象，包括成功的句法分析结果或错误原因、歧异等。`Parse` 中会自动检测不同通过的错误并报告。



## 2.3 消歧

Parse 不能成功的原因往往是因为歧义。Semantics 应用上下文消歧等多种消歧技术。但需要客户提供消歧知识规则。Java 演示应用中，演示了如何调用 IsemanticParser 中的 Tutor 函数辅助消歧。

## 2.4 用户 Corpus

## 2.5 用户词典管理

Customer Dictionary

词语

文在寅

注册新词

类型

个人

新闻的类型，如“特朗普”的类型为“个人”

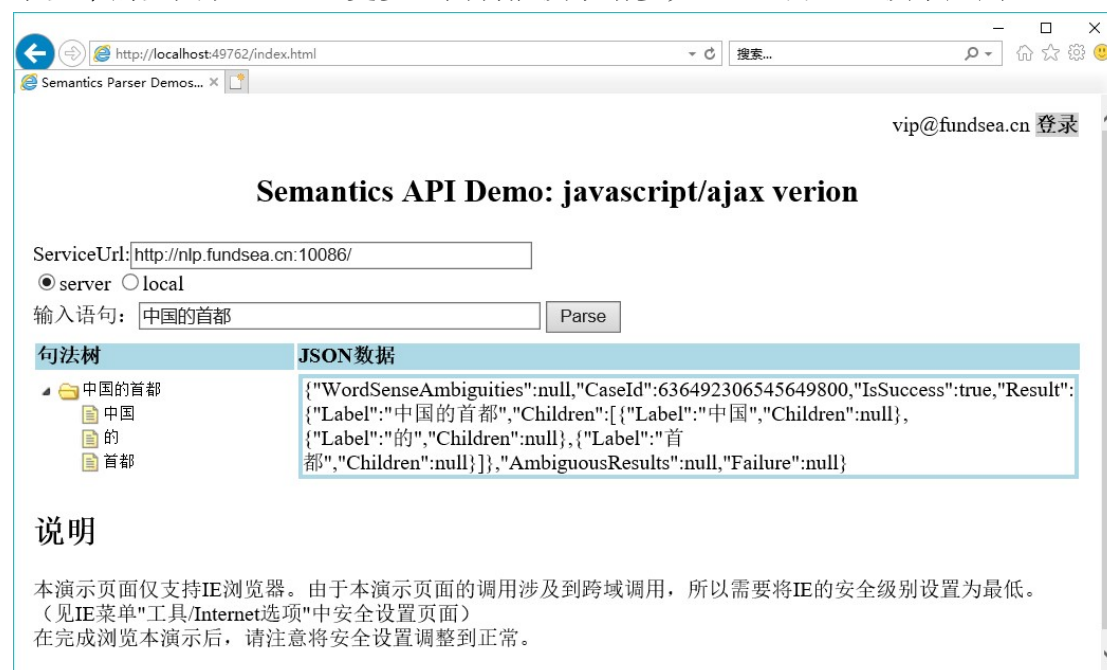
相似词

相似词指词义接近或相同，并且用法相同的词语

Id	Sentence
160160	秋瓷炫

### 3 JavaScript API 介绍

Semantics API 基于 WebAPI 技术，可以直接从浏览器或 node.js 等 javascript 应用中调用。演示样例也提供了一个 JavaScript 版本。但 JavaScript 版本仅演示了基本的登陆和 Parse。更多全面功能演示请参见.NET 或 Java 演示应用。



示例中定义了 form

```
<form id="form1" method="post">
  <input id="__token__" name="__token__" type="hidden" />
  输入语句: <input id="words" name="words" type="text" value="中国的首都" style="width:300px;" />
  <input id="btnParse" type="button" value="Parse" onclick="doparse()" style="cursor:pointer;" />
</form>
```

其中

```
function doparse() {
    $("#errorMessage").innerHTML = "";
    var txtbox = $("#words")[0];
    var postdata = $("#form1").serialize();
    var serviceurl = $("#serviceurl")[0].value + 'Parse';
    $.ajax({
        type: 'post',
        url: serviceurl,
        data: postdata,
        cache: false,
        success: function (data) {
            showparseresult(data);
            var divjson = $("#parseresult")[0].innerHTML = JSON.stringify(data);
        },
        error: function (e) {
            var div = $("#errorMessage")[0];
            if (e.responseText == null)
                div.innerHTML = e.statusText;
            else {
                var response = e.responseText;
                var failure = eval("(" + response + ")");
            }
        }
    });
}
```

```
        div.innerText = failure.Type + '!' + failure.Message;
    }
}
});
}
```