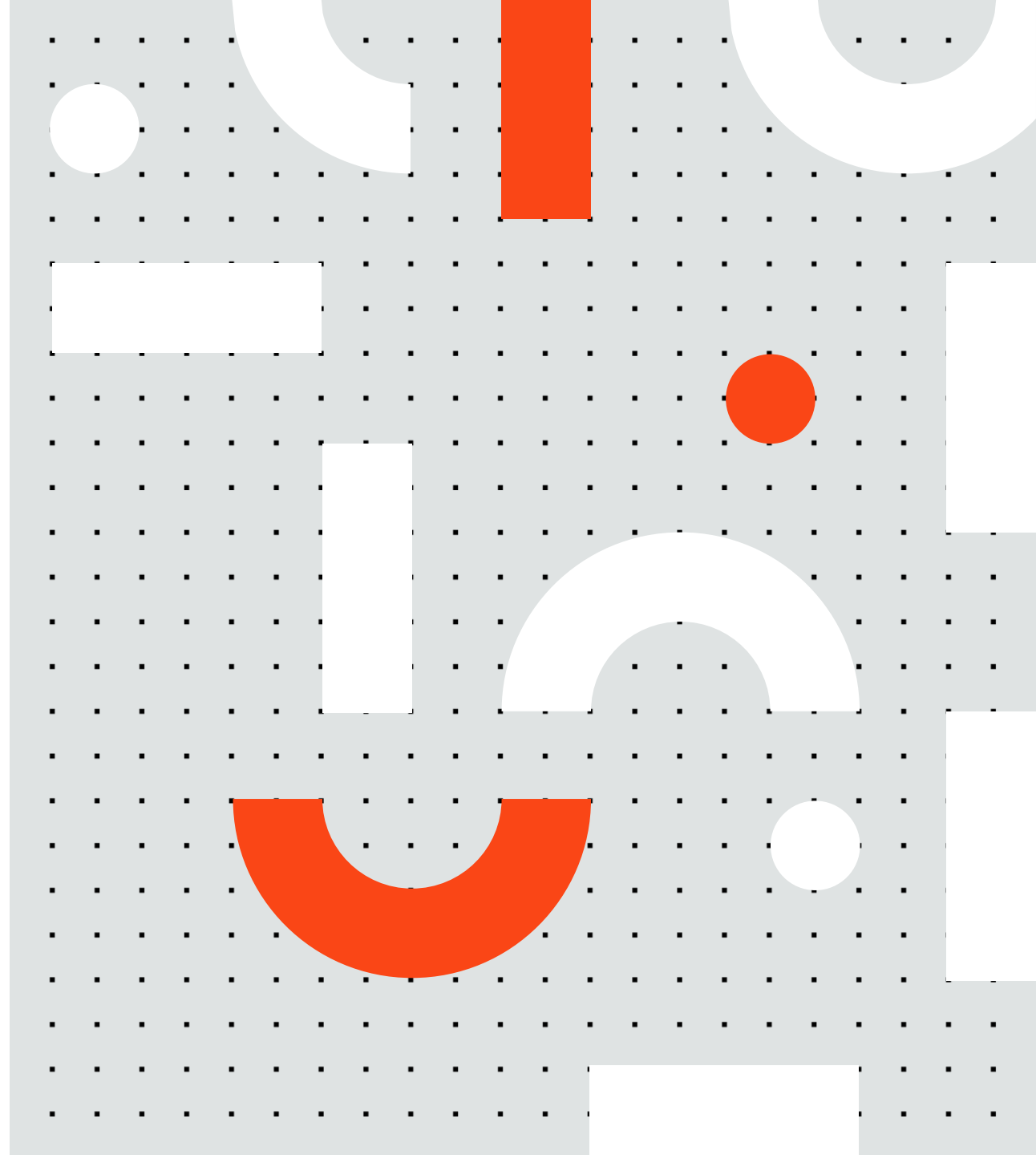


September 12, 2019

让你的机器人更聪明 - NLP地址解析 (AI 集成)

刘渝洪

UiPath中国区售前顾问



你将了解到：

1, 什么是NLP以及应用场景

NLP的简要发展历史和相关特点，应用行业和场景示例。

2, 如何用UiPath活动实现NLP地址解析

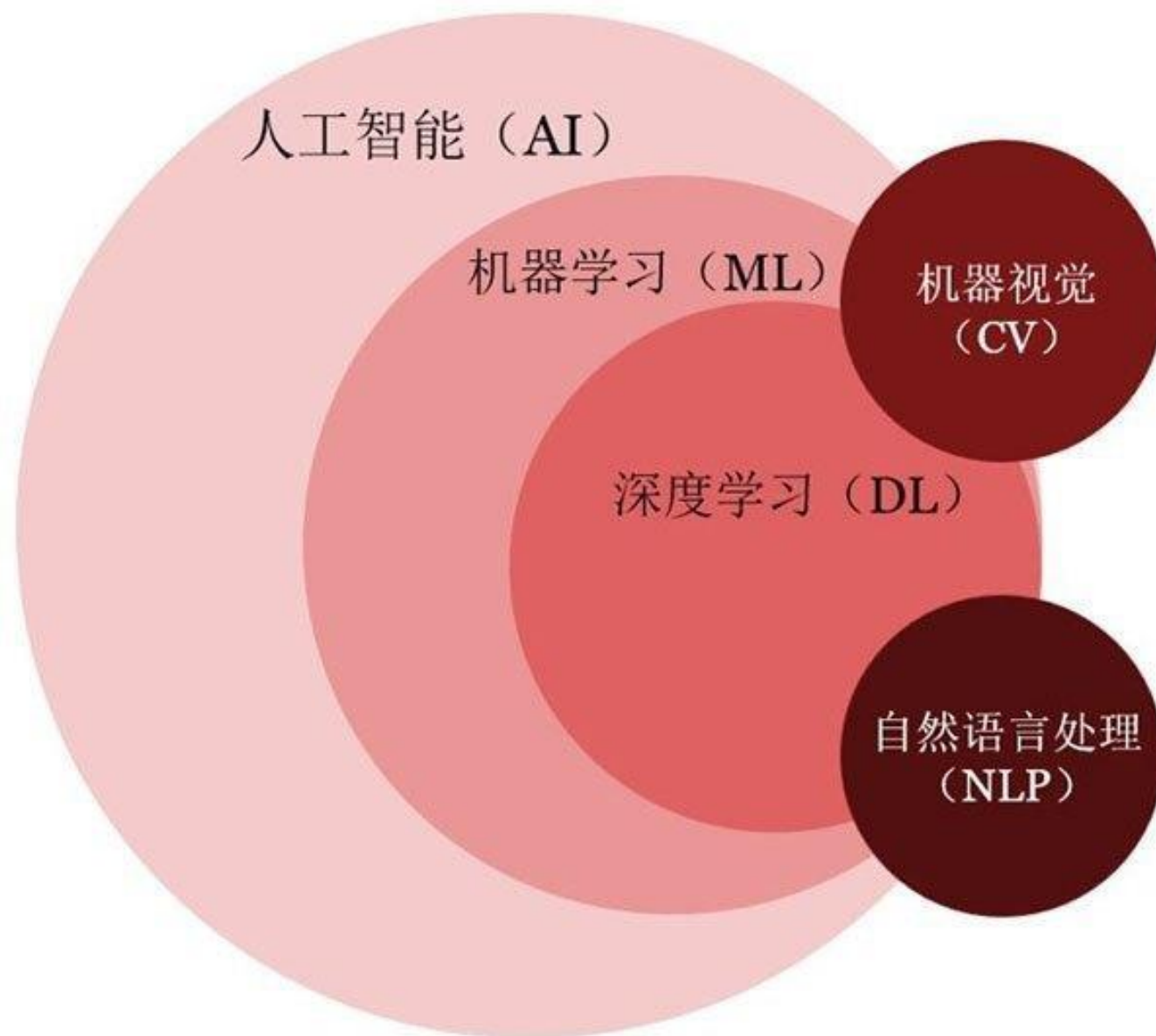
介绍NLP引擎是如何通过UiPath活动实现地址解析的。

3, 自定义活动实现UiPath与企业现有AI能力集成

企业已具备的AI能力在UiPath里集成的最佳方式是创建AI相关的自定义活动，简单介绍创建活动的方法。

4, UiPath Go! 介绍

AI介绍



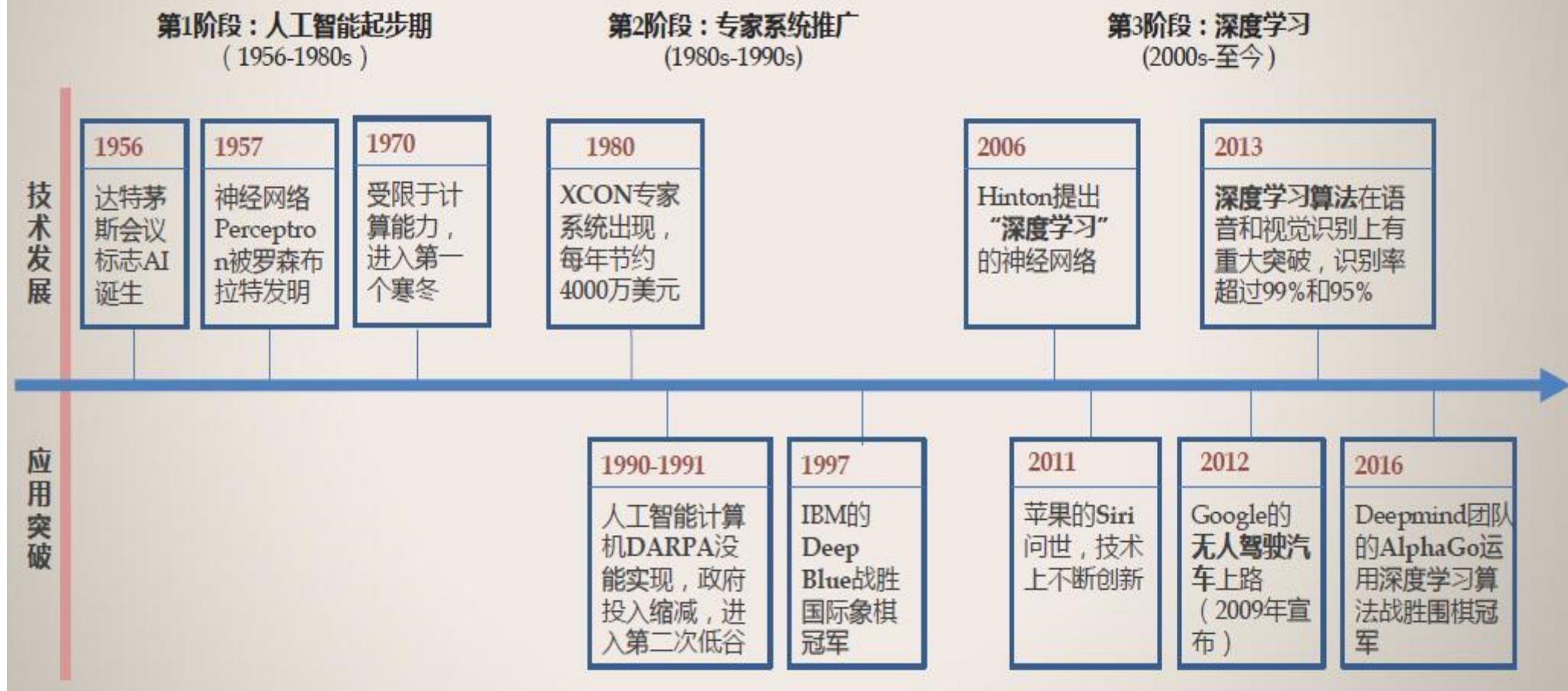
人工智能 (Artificial Intelligence) :
为机器赋予人的智能。

机器学习 (Machine Learning) :
一种实现人工智能的方法。

深度学习 (Deep Learning) :
一种实现机器学习的技术 (算法) 。

AI发展历史

人工智能出现的60多年中经历过几次寒冬，自深度学习算法出现后，近几年再次进入爆发期



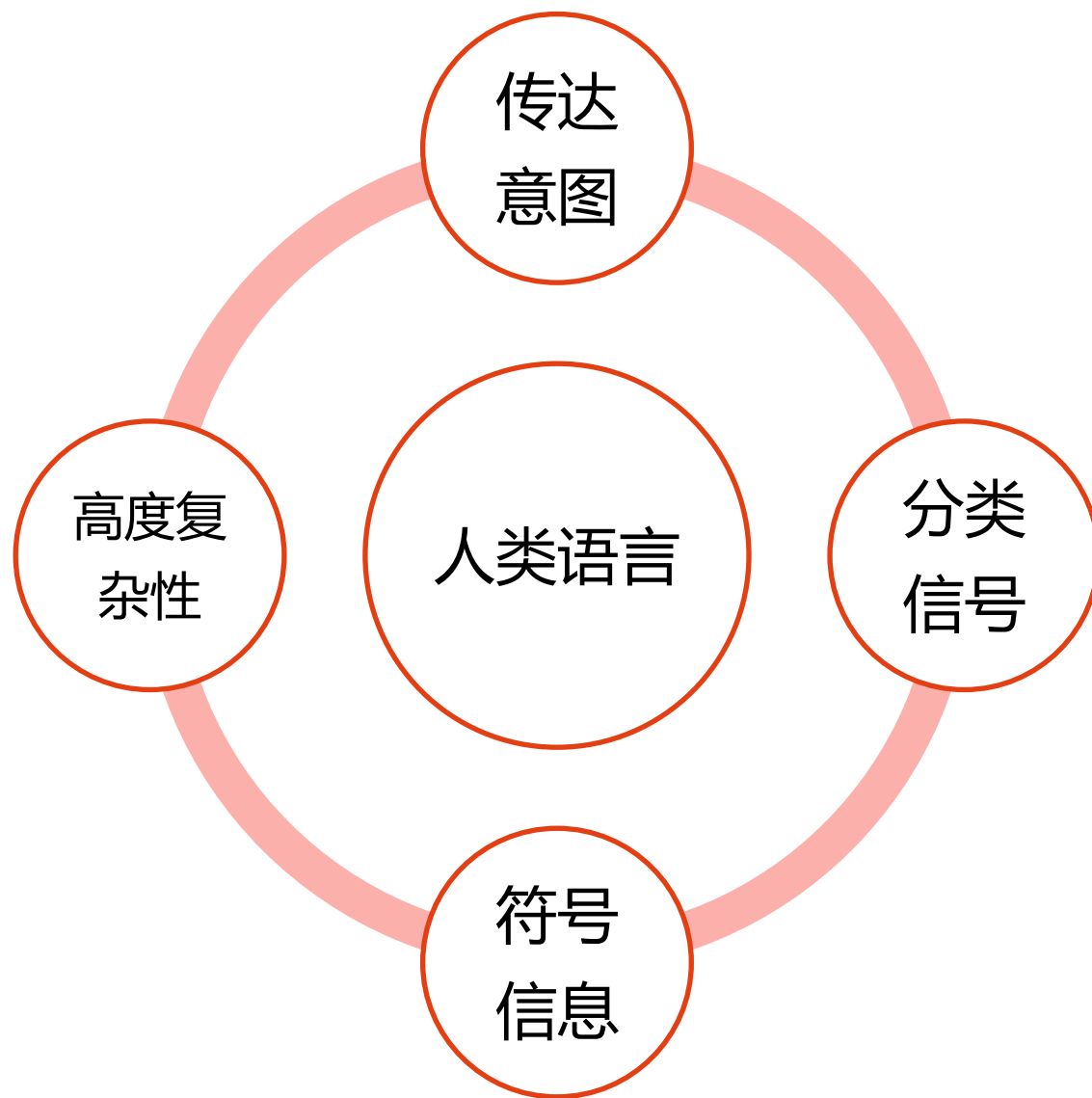
什么是NLP?

自然语言处理（Nature Language Processing）是计算机科学，人工智能和语言学的交叉领域。目标是让计算机处理或“理解”自然语言，以执行语言翻译和问题回答等任务。

随着语音接口和聊天机器人的兴起，NLP正在成为信息时代最重要的技术之一，同时它也是人工智能的关键部分。充分理解和表达语言的含义是一个非常困难的目标。为什么？因为人类的语言很特别。



NLP难点 - 人类语言有什么特别之处？



1.人类语言是专门为传达说话人的意图而构建的系统。这不仅仅是一个环境信号，更是一个有意识的交流。

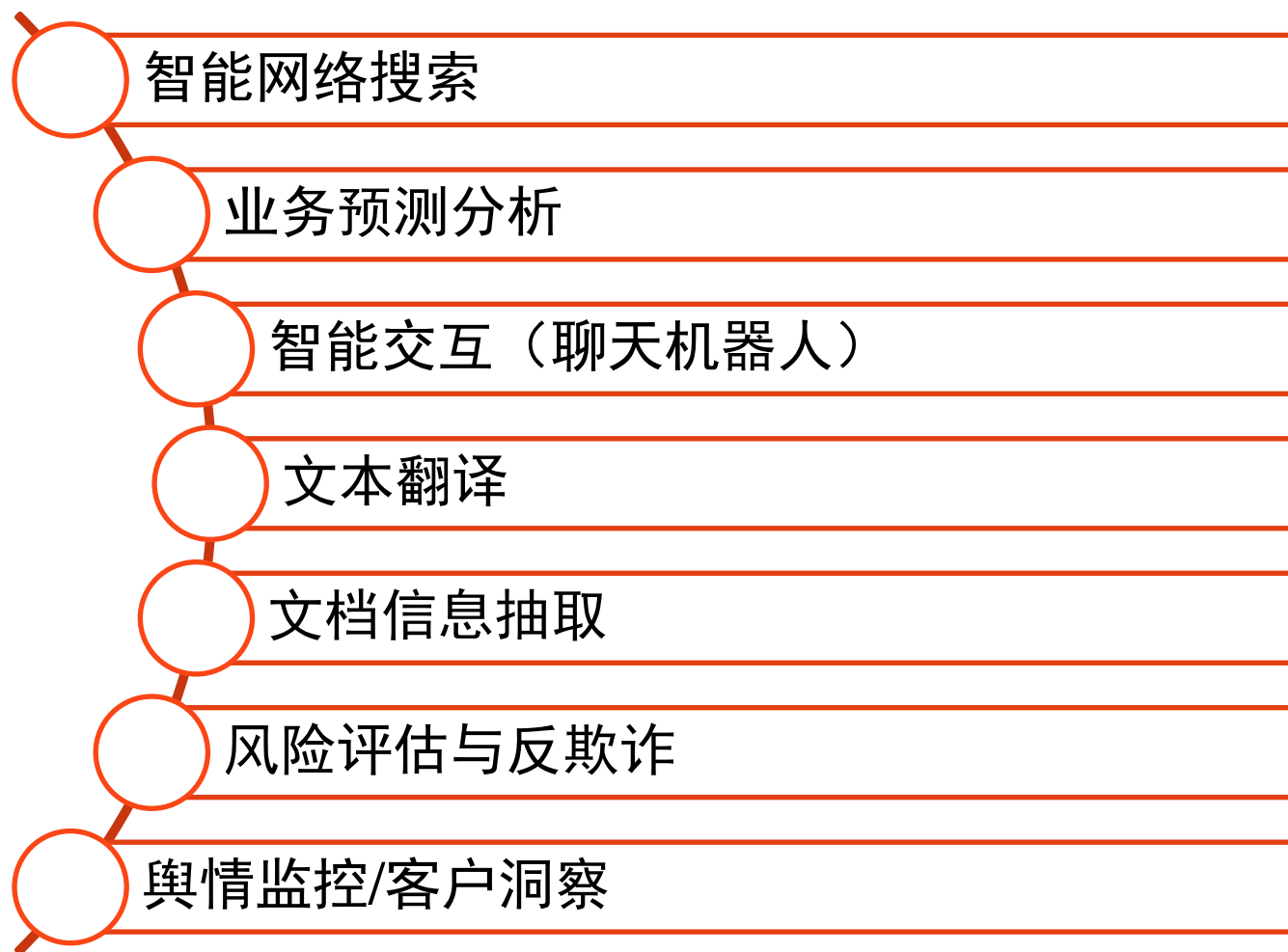
2.人类语言大多是离散/符号的/分类的信号系统，大概是因为信号可靠性更高。

3.一种语言的分类符号可以用几种方式编码为通信信号：声音，手势，写作，图像等。人类语言只是其中的一种。

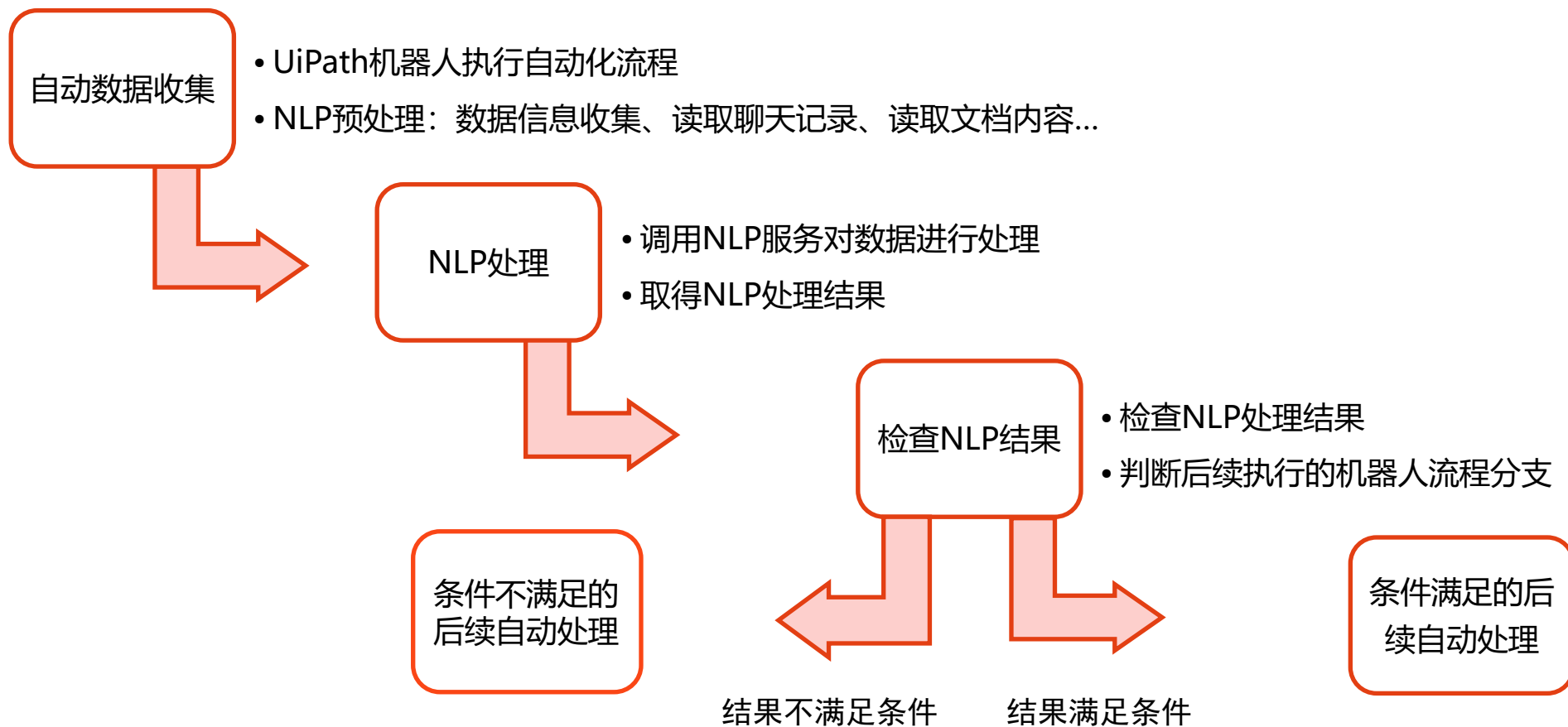
4.人类语言是不明确的（与编程和其他正式语言不同）。因此，在表达、学习和使用语言/情境/情境/文字/视觉知识对人类语言方面存在高度复杂性。

NLP应用到哪里？

从NLP研究领域衍生出了一批快速增长的应用程序。



UiPath与NLP集成应用



UiPath + NLP应用案例

UiPath通过在机器人自动化流程里引入NLP，让各种系统都能具备NLP (AI) 能力，帮助用户实现NLP的落地使用，也让不同行业坐席轻松通过Attended Robot调用NLP。

各类业务系统

UiPath机器人自动化流程



下单地址分析



聊天机器人

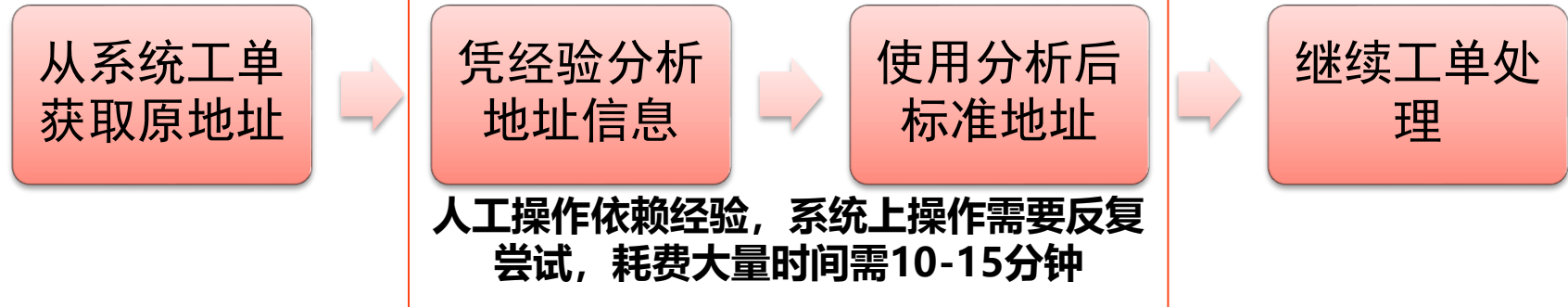


邮件内容识别

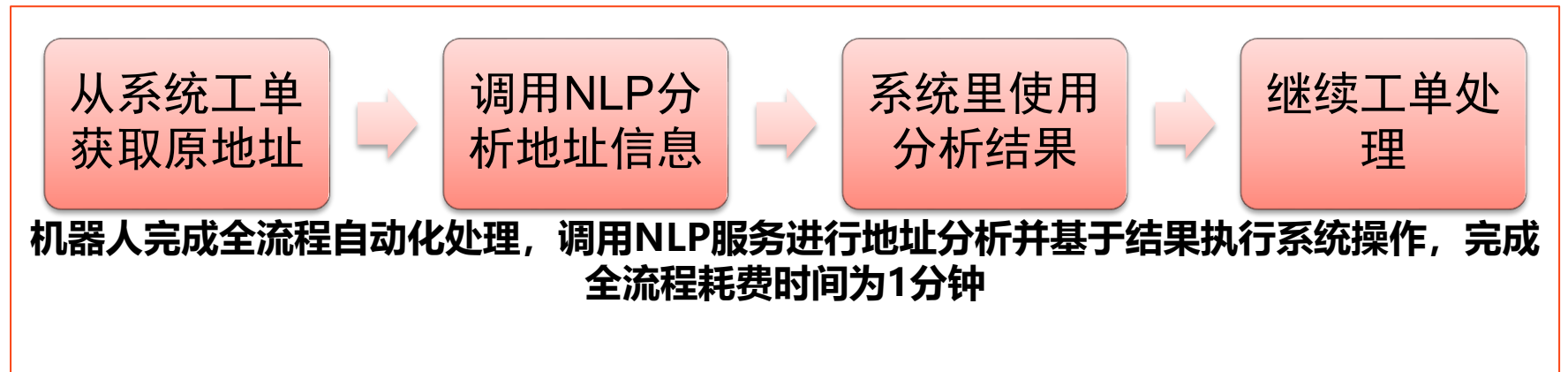
NLP能力

UiPath + NLP应用案例 – 地址分析处理

人工处理



机器人处理



UiPath如何调用NLP？地址分析Demo

用户复制原地址文本

通过热键启动NLP处理流程

机器人从剪切板读取原地址，调用NLP服务执行处理，包含两种方法：1，调用代码；2，自定义Activity；

机器人将NLP处理结果替换到剪切板

用户粘贴地址文本

UiPath调用NLP – 方法1：代码方式集成和复用

The screenshot shows a UiPath Studio workflow. At the top, there is a container named '调用地址分析服务_ Invoke Code'. Inside this container, there is an 'Invoke Code' activity. The code editor for this activity contains the following text:

```
'初始参数  
Dim appKey As String = "0e7af398aa4202c1ec7  
Dim appSecret As String = "828a6789066dae42  
Dim url As String = "https://ocr-api.ccint.com/oc  
Dim postBody As String = "{"app secret":""," &
```

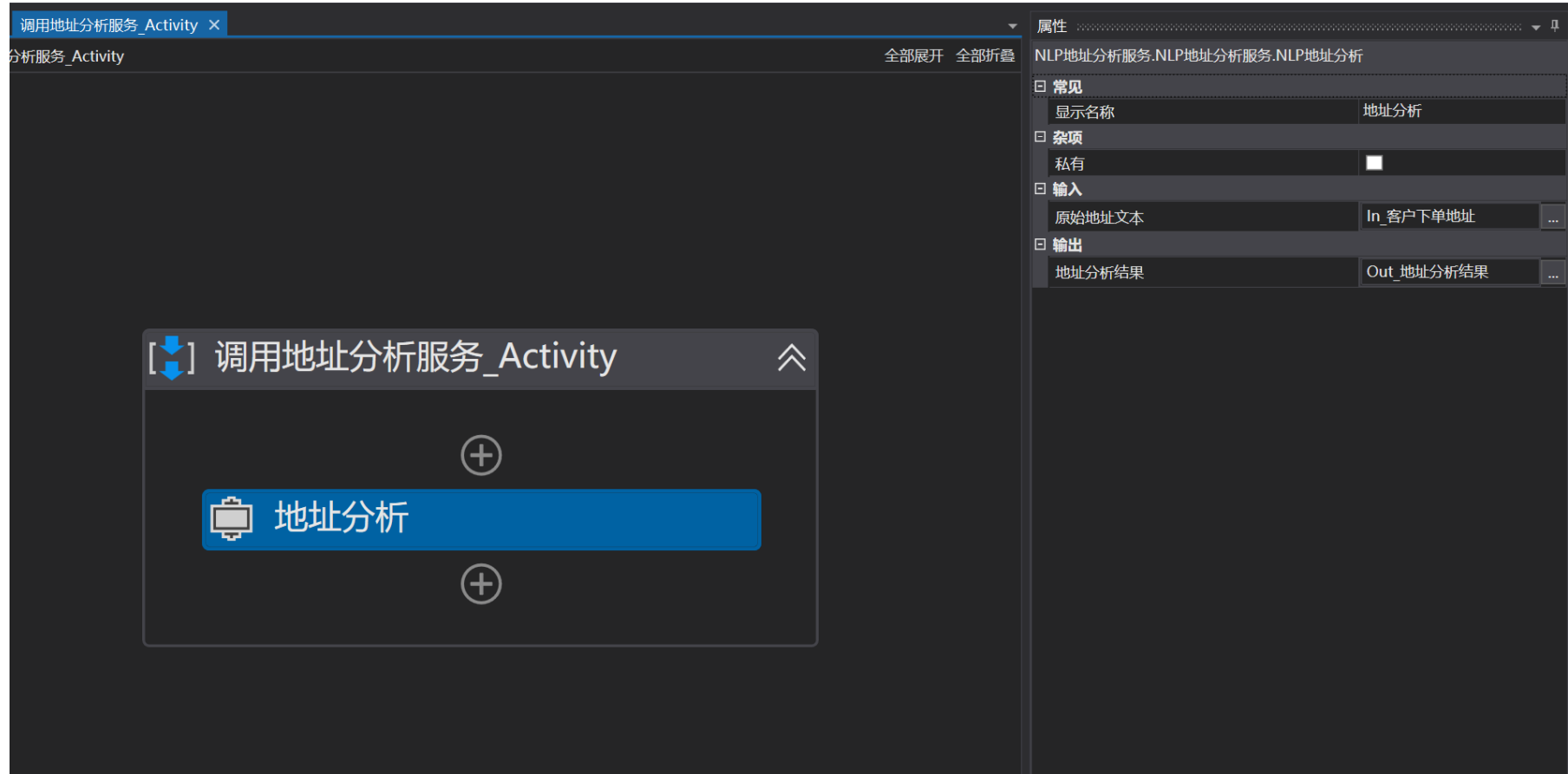
Below the code editor are two buttons: '编辑代码' (Edit Code) and '编辑参数' (Edit Parameters). Below these buttons is an 'Assign' activity. The Assign activity has a single assignment: 'Out_地址分析结果 = 地址分析结果.Rep'.

Invoke Code Activity:

直接通过代码调用AI接口和服务。

将NLP处理的流程片段包含于独立的xaml文件，通过复制xaml文件或发布为Library供其他流程复用。

UiPath调用NLP – 方法2：拖拽自定义Activity



使用地址分析的Activity:

直接拖拽Activity实现调用，任何用户都可以轻松在自动化流程里使用AI服务。

构建用户自己的拖拽式NLP组件 - 自定义Activity

1. [Visual Studio](#): 可以使用社区版或其他任何版本的Visual Studio;
2. [NuGet Package Manager](#): 用于打包为nuget文件, 这是UiPath组件使用的统一格式;
3. [UiPath Studio](#): 用于测试你的Activity, 社区版和企业版都适用;



Visual Studio

+



NuGet Package Manager

+

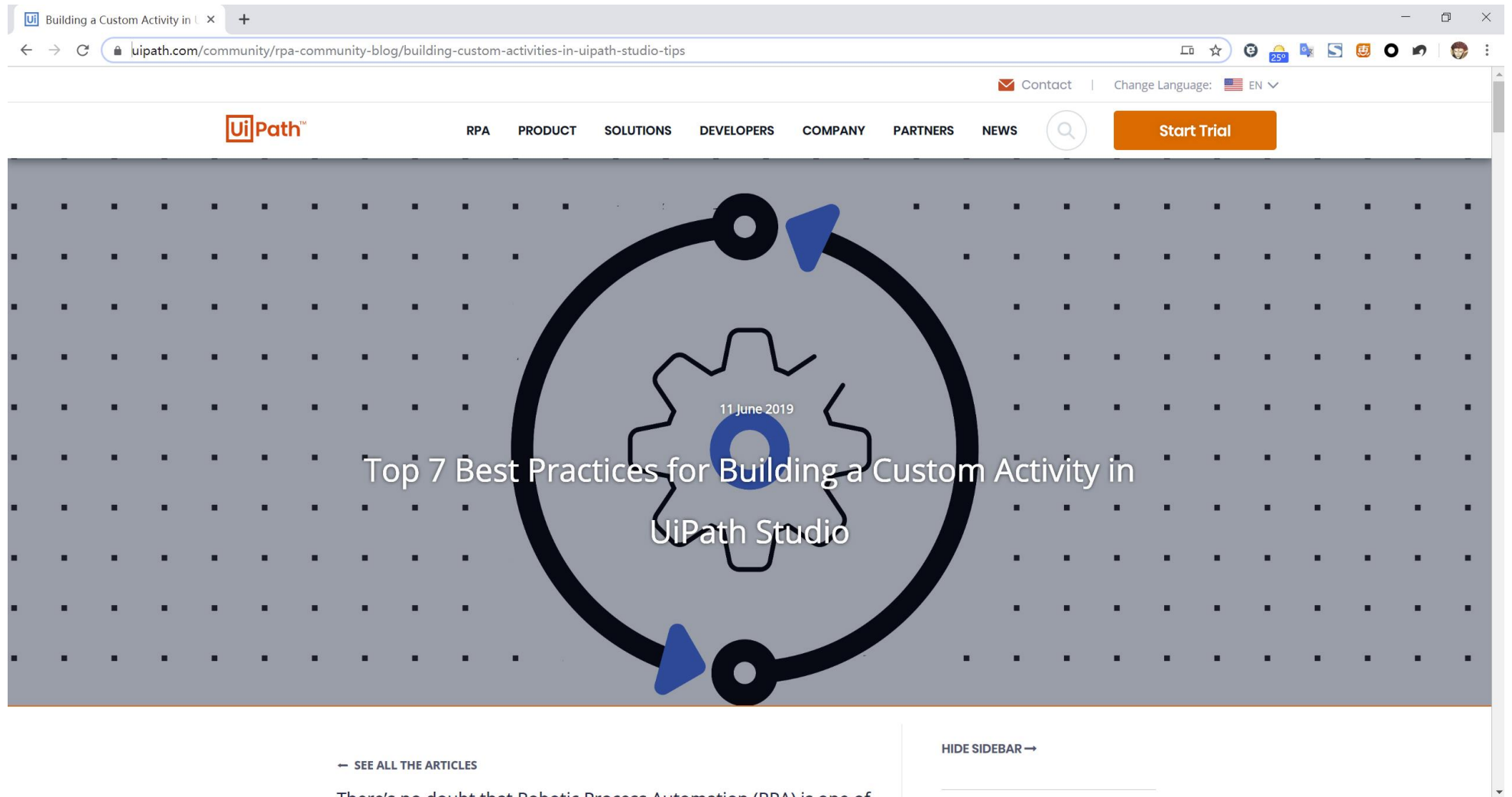


UiPath Studio



构建用户自己的拖拽式NLP组件 – 参考资料

<https://www.uipath.com/community/rpa-community-blog/building-custom-activities-in-uipath-studio-tips>

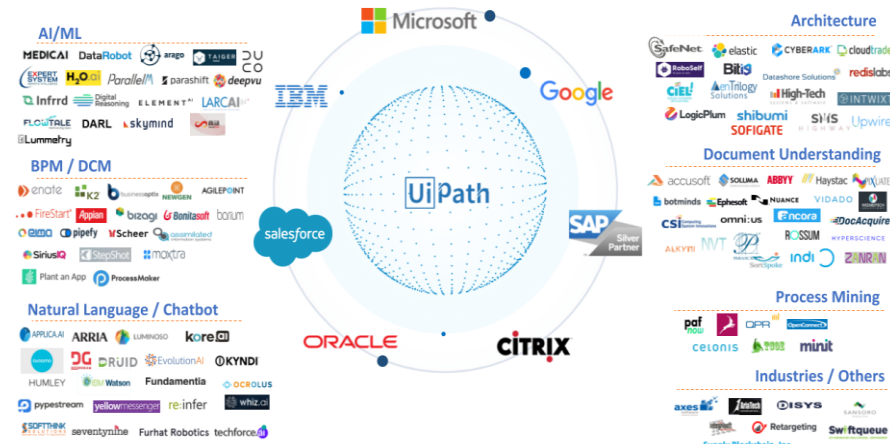


UiPath开放平台 - 支持拖拽型AI

UiPath 机器人三步学会新技能

- 1 打开 UiPath Studio
- 2 将AI技能拖拽进你的流程
- 3 不依赖IT人员 业务用户就能实现

UiPath 巨大的机器人 AI 学习库



UiPath Go!
自动化变得简单
欢迎来到UiPath Go I,您的RPA一站式商店

Search...

按类别浏览: 所有组件 活动 片段 工作流程 连接器 仪表板 机器学习 解决方案

- 自定义活动
Salesforce Lightning Platform连接器
一组85个活动和5个向导, 可以让您快速实现Salesfor ...
★★★★★ 6 788
- 自定义活动
德鲁伊 - 聊天机器人
DRUID聊天机器人平台提供与UiPath的本机集成。
★★★★★ 0 26
- 自定义活动
Ciphix - 清除文件夹
允许您清除包含所有子文件夹的目录的活动
★★★★★ 0 51
- 解
Humley - 人力资源旅行解决方案和RPA航班预订
基于Humley Cognitive As ...之间的API连接的专用旅行预订服务解决方案...
★★★★★ 0 8
- 机器学习模型
智能信用评估师 - CREsselle
经过预先训练的机器学习模型, 可以有效地评估可以合并的信用额度请求...
★★★★★ 0 3
- 机器学习模型
Exacto - 智能内容数字化
Exacto是一种基于自然语言处理的AI产品, 能够阅读, 解释和ex ...
★★★★★ 1 5
- 自定义活动
文字主持人 - TEMOthy
智能检测超过100种语言的潜在毒性检查可能的PII实例...
★★★★★ 0 11

artificial intelligent

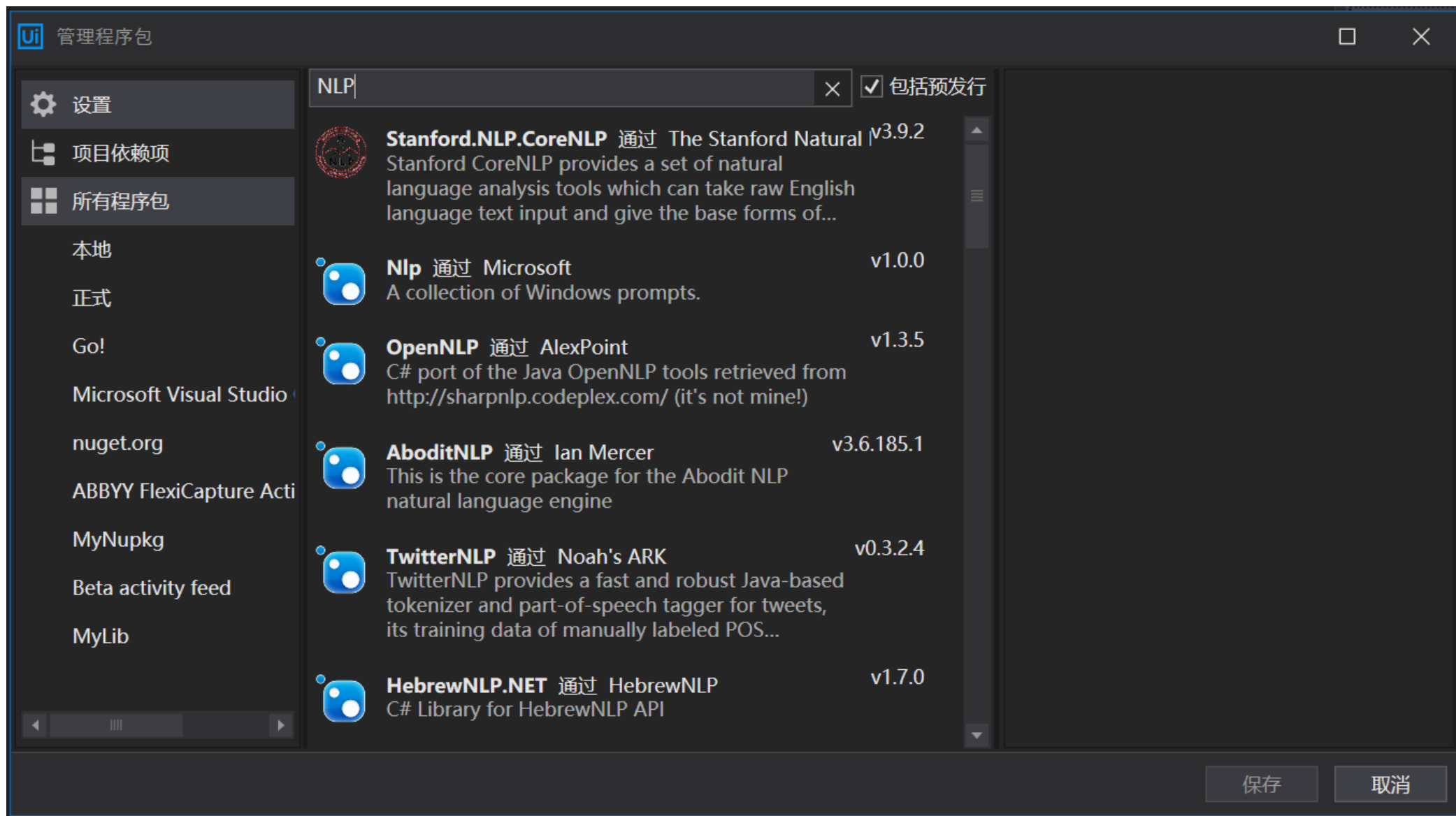
内容类型

- 自定义活动
- 片段
- 工作流程模板
- 连接器
- 仪表板
- 机器学习模型
- 解

处理

- 财务与会计
- 法律
- 人力资源
- 信息技术
- 销售
- 人工智能

Studio已集成UiPath Go!



September 12, 2019

