

Chatopera 机器人平台 Deep Dive

让聊天机器人上线！

王海良

聊天机器人平台运营

<https://bot.chatopera.com>



直播课详情 & 报名地址



Chatopera

企业聊天机器人

关于我

王海良，Chatopera 联合创始人 & CEO。

2011年毕业于北邮，后加入 IBM 工作四年，先后工作于软件开发实验室和创新中心。从2016年开始工作于创业公司，三角兽 AI 算法工程师，伶俐英语 AI 产品负责人，负责智能对话系统研发，2018年出版《智能问答与深度学习》一书。



分享大纲

- 一、聊天机器人的三种实现方式
- 二、讲一个笑话和点餐
- 三、系统集成
- 四、数据：报表、历史、分析
- 五、未来的计划

一、聊天机器人实现的 三种方式

包括但不限于

1. 信息索引 IR + 排序

= 搜索引擎



知识库

2. 正则表达式+上下文关文法 + 下推自动机

= 编程语言



多轮对话

包括但不限于

3. NER + 文本分类 + 会话管理

= 机器学习



意图识别

包括但不限于

3. NER + 文本分类 + 会话管理

= 机器学习



意图识别

阻碍聊天机器人发展的因素

1. 用户期待高  炒作过后，劣币驱逐良币
2. 标准化开发工具未出现  开发成本高
3. 聊天机器人专属平台和消费者客户端未出现
 发布成本高，变现困难

聊天机器人发展的契机

大趋势，从2020年开始迎来迅猛发展

Chatopera 机器人平台

是标准化定制聊天机器人的工具。

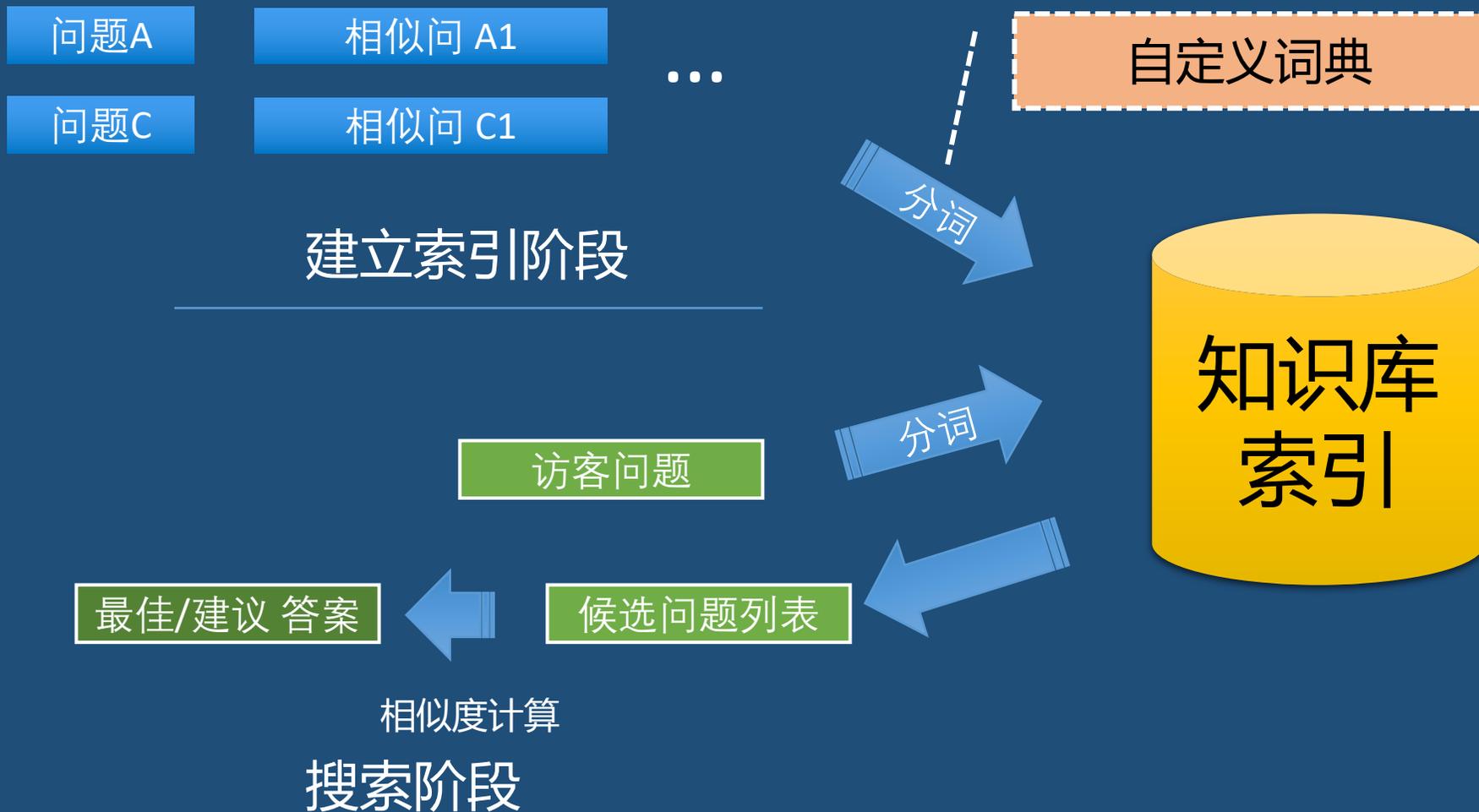
二、讲一个笑话和点餐

示例程序

1、FAQ：你有哪些功能？

知识库检索

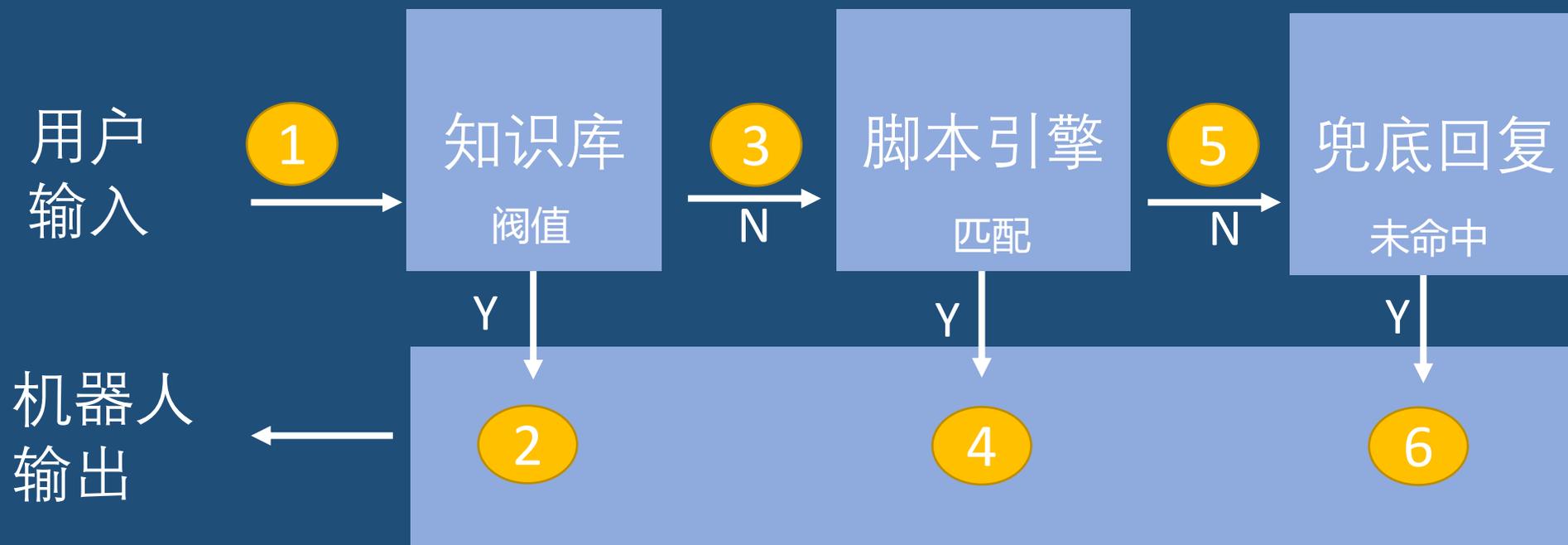
Chatopera 机器人平台
Deep Dive



示例程序

2、机器人发送小笑话

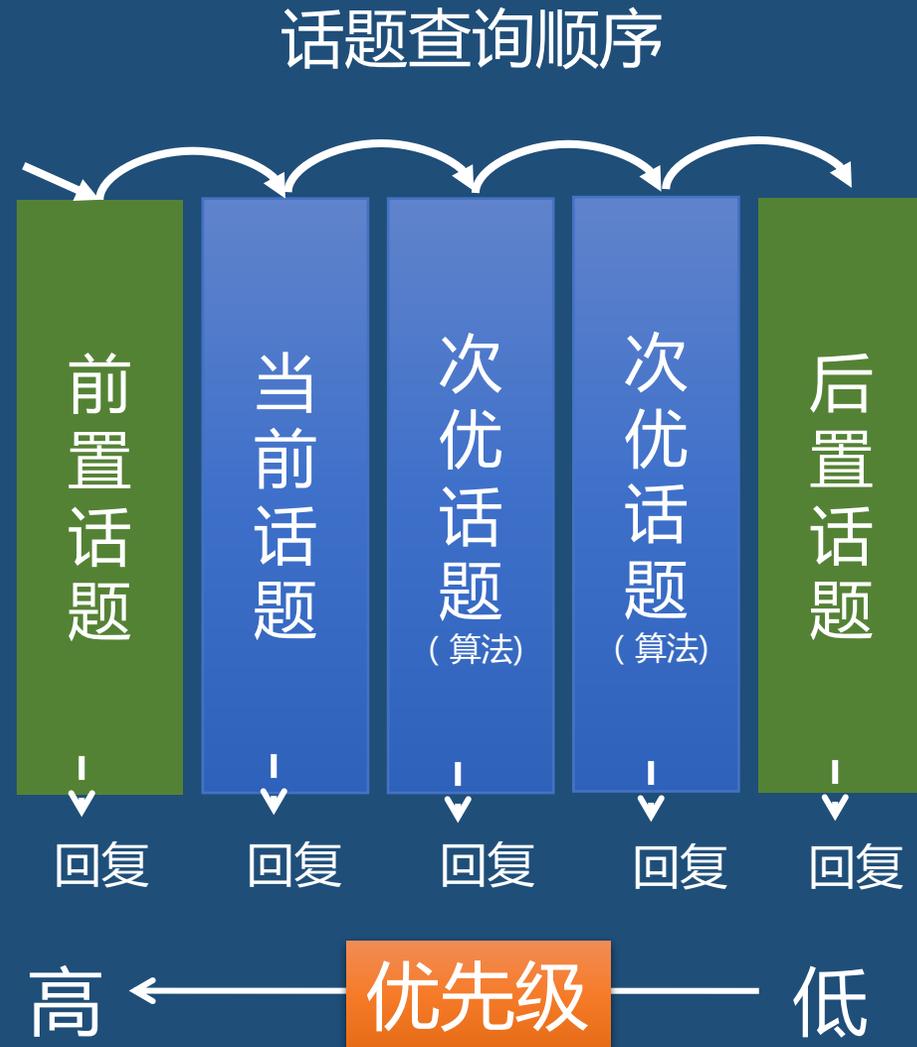
多轮对话的回复如何生成



多轮对话的回复如何生成

话题检索栈

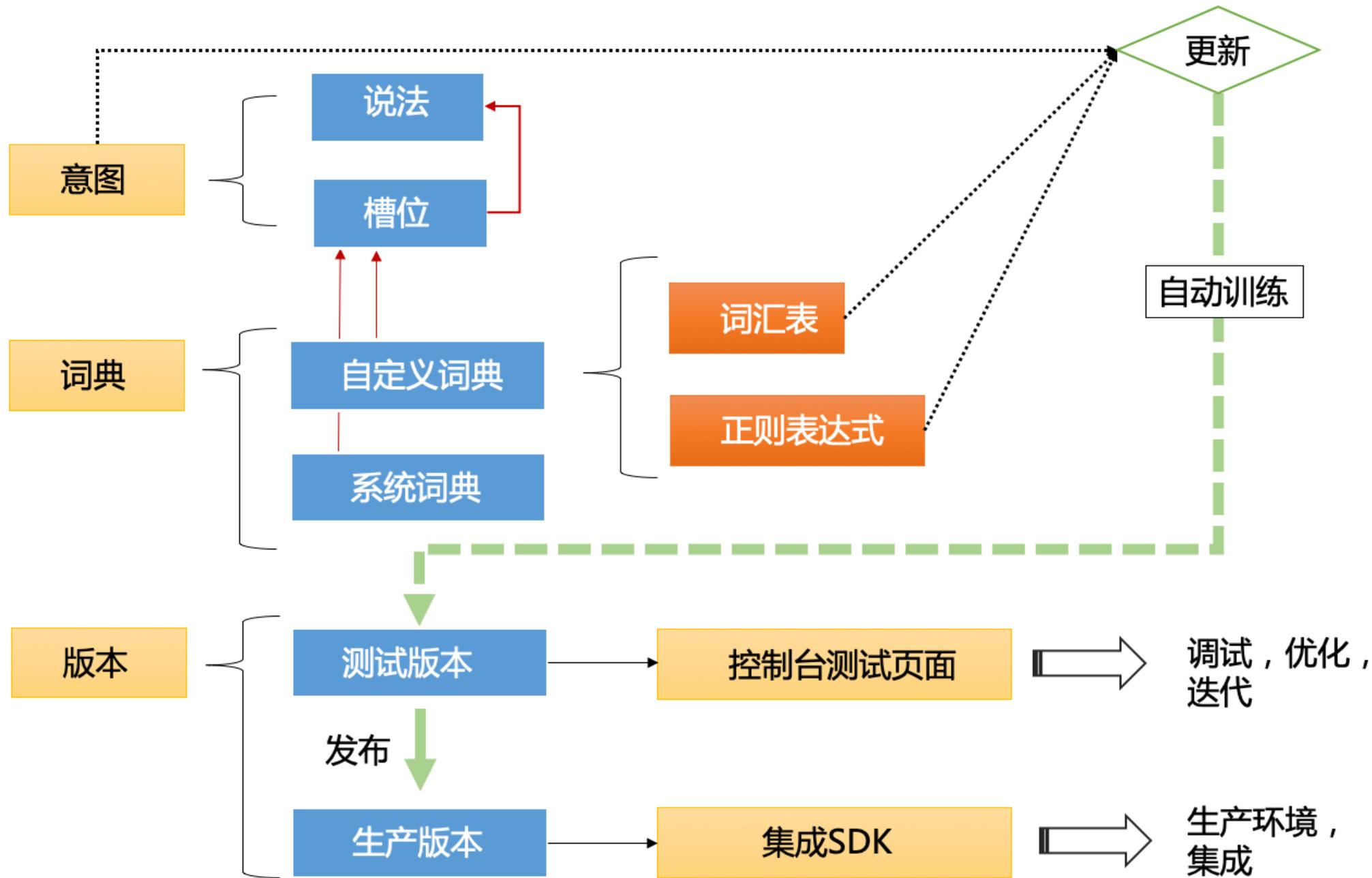
动态决策，带有状态



示例程序

3、我要点餐

意图识别



三、系统集成

上线操作

* 知识库



导入, 导出

* 多轮对话

* 意图识别



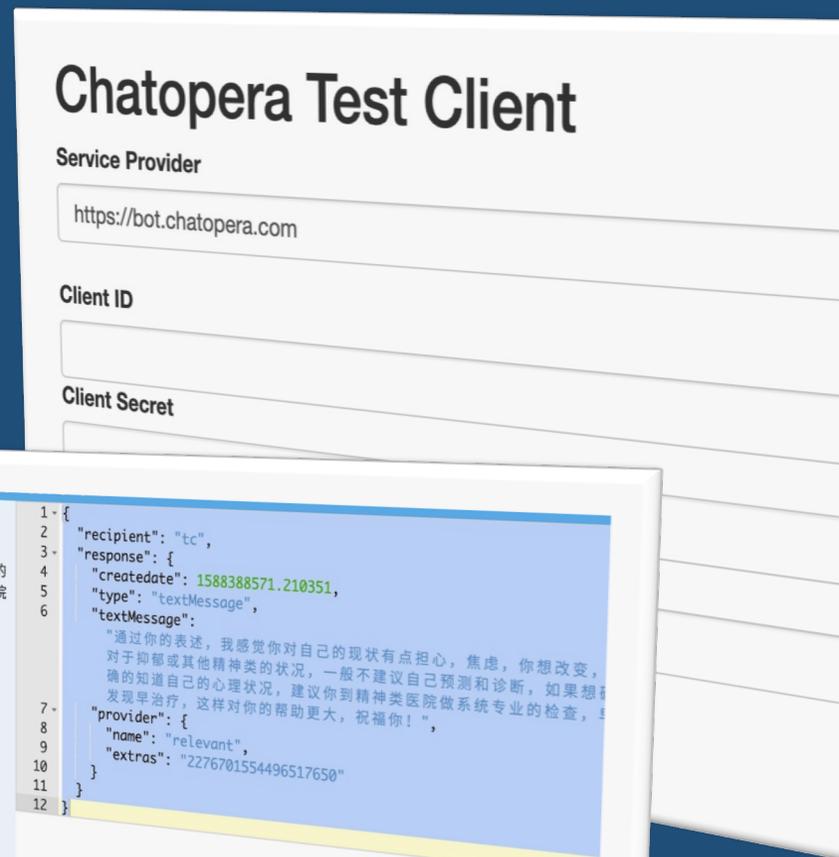
调试分支发布为生产分支!

集成示例

<https://github.com/chatopera/webchat>

使用 Node.js SDK

集成示例程序



四、数据：报表、历史、分析

1、根据报表分析 ROI



2、根据对话历史优化知识库

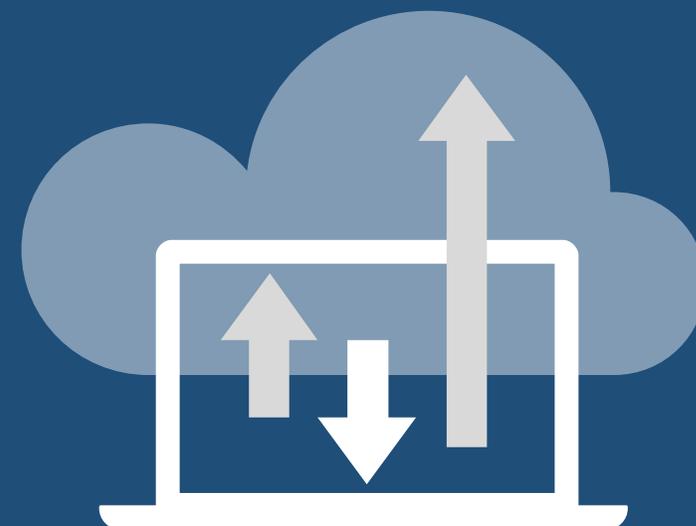
沉寂问题/兜底回复

创建问答对

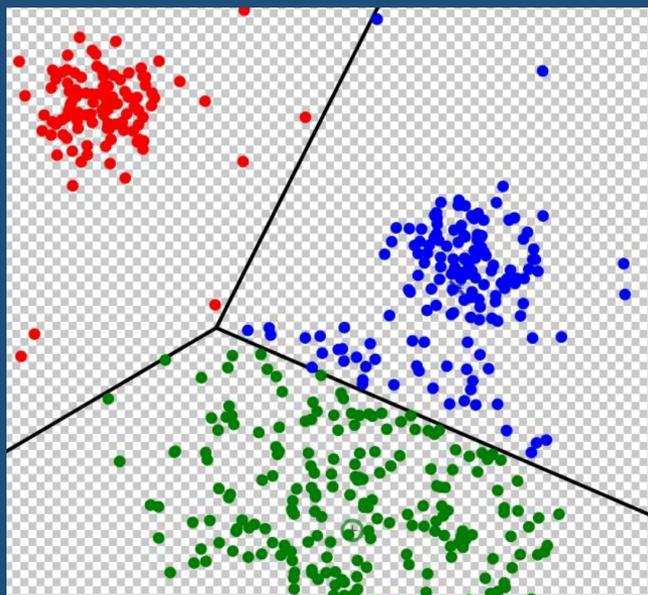
错误回复

创建问答对

重新编辑问答对



3、使用聚类分析优化所有



- 提交聚类任务
- 下载聚类结果
- 根据聚类分析



五、未来的计划

新的创新增长点

Chatopera 机器人平台
Deep Dive

Chatbot App Store

Chatbot Native, Chatbot First.

交流

欢迎您移步微信群

和本次分享嘉宾进行交流





关注公众号了解更多

如有疑问，欢迎随时联系我们

Tel : 136-9149-0568

Email: info@chatopera.com

自然语言交互，
业务流程自动化新篇章。

资源

- 文档中心: <https://docs.chatopera.com>
- 开源地址: <http://github.com/chatopera>
- 博客地址: <https://blog.chatopera.com>
- Chatopera云服务: <https://bot.chatopera.com/>