

## 第6章 基于知识库的问答

一个常见的对话机器人领域的难题是用户不仅会用名字来指代他们感兴趣的对象，还会用“这个”“那个”“第一个”“第二个”这种指代词来表示。下面是一个示例的对话过程。

用户：有什么好听的歌曲？

机器人：找到下列歌曲。

1. 《江南》。
2. 《舞娘》。
3. 《晴天》。

用户：第一首属于什么专辑？

机器人：《江南》，属于《第二天堂》专辑。

在上面的例子中，用户用“第一首”来指代《江南》，这种现象非常普遍。当对象的名字比较陌生（如宜家的“FRAKTA编织袋”）或对象的名字比较长（如宜家的“马凯帕附储物格的长凳”）的时候，这种指代方法成为主要的表达方式。对话管理系统在处理这种表达方式时需要记住之前发送给用户的信息（如上例中的歌曲列表），才能正确地将这些指代词解析成正确的对象。

在实际场景中，用户会询问歌曲的专辑，或者餐厅的人均消费和菜系等对象的属性。为了能够回答用户的这些问题，关于音乐和餐厅的知识库是必需的。但是在有些领域中，这些信息是经常发生变化的，如酒店或机票的价格，因此硬编码这些信息是不行的。

为了处理这些难题，可以将Rasa和这些知识库整合。为此，开发者需要创建一个继承了ActionQueryKnowledgeBase（来自Rasa SDK包）的自定义动作。ActionQueryKnowledgeBase中包含代码逻辑，可以处理对象和属性的查询。