1. **这样的程序有什么优点？有什么缺点？你有什么可以改进的方法吗？**

优点：只需不断加入规则，不用改动代码，即可丰富聊天机器人的语料，反应迅速。

缺点：机器人只能基于规则模板进行回答，无法回答规则之外的问题，不够灵活。

改进方法：

* 人工所能添加的规则是有限的，可以通过同义词替换的方法丰富语料
* 若用户提出了一个未在规则库中的新问题，通过对问题进行语义分析、句法分析，寻找库中最相似的问题，给出相应回答。

1. **什么是数据驱动？数据驱动在这个程序里如何体现？**

数据驱动是采集海量的数据，对数据中的信息进行整合和提炼，在数据的基础上训练决策模型，今后在给定场景下，机器能自动的给出决策。

在本程序中，给定的规则多少，决定了聊天机器人能回答的问题范围，规则越多，机器人能回答的问题也就越多。

1. **数据驱动与 AI 的关系是什么？**

AI离不开数据驱动。计算机现在能处理数据的能力越来越强大，将有用的数据输入模型，机器能从数据中自己学习到知识。