课程：知识工程 姓名：章星宇 学号：19200300029

问题：知识问答和知识会话有什么本质区别？

本质区别：

**角色角度：**知识问答的角色只有两个，用户是提问者，计算机是回答者；知识对话中通常有两个甚至多个角色，可以是提问者，也可以是问题回答者等，并且在对话中，各角色之间常常交替变化。

**连贯性角度：**知识问答的内容基本无连贯性，每次提问都是独立的，仅对提问者的单一问题进行回答；知识对话的前后内容是有关联的﹑有逻辑的。

**信息载体角度：**知识问答通常以文字作为回答内容输出；知识会话的内容通常包含文字、语音、图片等，具有多模态的特点。

其它区别：

知识问答：

知识问答依赖知识库，知识库问答方法可以分为基于模板的方法、基于语义解析的方法和基于深度学习的方法。基于模板的方法查询响应快﹑准确率高，可以回答相对复杂的问题，但人工定义模板费时费力，且经常无法与用户真实问题匹配；基于语义解析的方法可以回答较为复杂的问题，但人工编写规则工程量大；基于深度学习的方法无需人工编写规则定义模板，整个学习过程都是自动进行，但目前只能处理简单题和单边关系问题，且不包含聚类操作，无法应对时序性问题。

常见的知识库问答系统有基于语义解析方法的Elasticsearch、基于信息检索方法的gAnswer。

知识会话：

知识会话技术包含语音识别、对话理解、对话管理、任务管理、对话生成、语音合成、任务导向型系统、通用对话系统等多项技术。知识会话主要可分为问答型、任务型、闲聊型。问答型在具体领域内回答精准，但可移植性和可拓展性差，主要适用于个人助理；任务型知识库易扩充，答案没有语法错误，但对话连续性差，主要适用于娱乐聊天和问答系统；闲聊型通过数据驱动，省去语言理解等过程，但需要大量语料支持，主要适用于虚拟形象、智能聊天机器人。

开源知识会话系统主要有任务型对话的RASA，unit，开放域对话的DialoGPT等。