

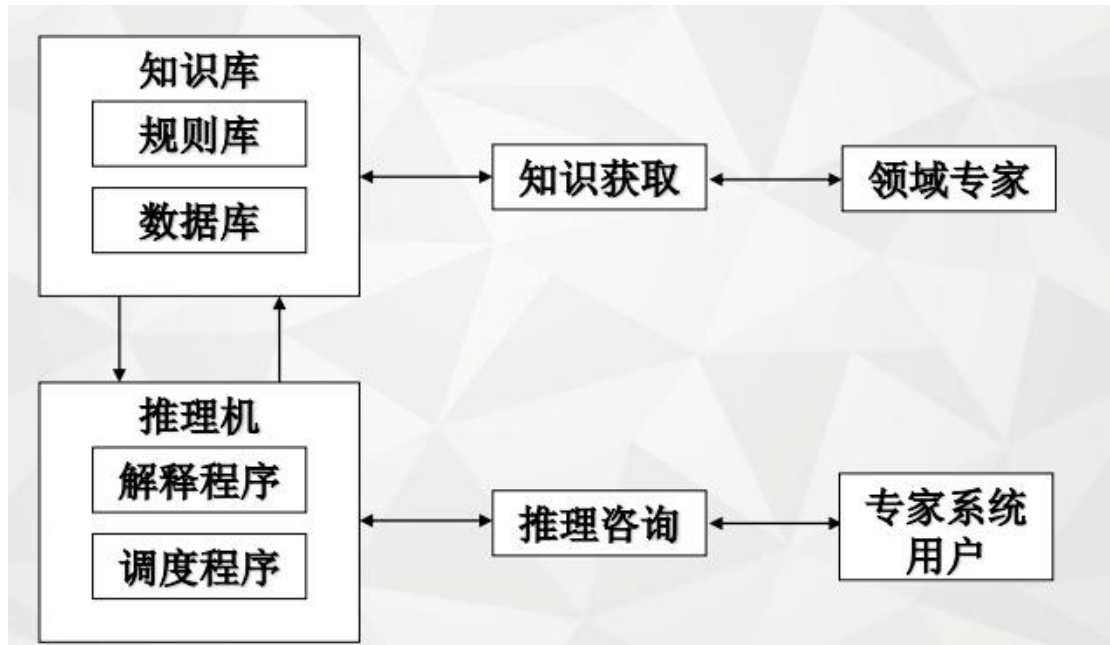
1、什么是专家系统？

专家系统是一种智能的计算机程序，其内部含有大量某个领域专家水平的知识与经验，能够模拟人类专家的思维过程，求解该领域内需要专家才能解决的困难问题。

2、专家系统的结构是怎样的？

专家系统的结构是指专家系统各组成部分的构造方法和组织形式。

专家系统的结构如下图所示：



知识库包含三类知识：

- （1）基于专家经验的判断性规则；
- （2）用于推理、问题求解的控制性规则；
- （3）用于说明问题的状态、事实和概念以及当前的条件和常识等的知识。

推理机是用于对知识库中的知识进行推理来得到结论的“思维”机构。推理机包括三种推理方式：

- （1）正向推理：从原始数据和已知条件得到结论；
- （2）反向推理：先提出假设的结论，然后寻找支持的证据，若证据存在，则假设成立；
- （3）双向推理：运用正向推理提出假设的结论，运用反向推理来证实假设。

知识库和推理机相互交互，就相当于人类专家的思考过程，进而能够得到一个决策，完成一个问题。