

大学计算机人工智能知识点,人工智能期末考试知识点（考点）总结

1、智能所包含的能力

(1)感知能力(2)记忆与思维能力(3)学习和自适应能力(4)行为能力

2、人工智能分为五个阶段：

(1)孕育期(2)形成期(3)知识应用期(4)从学派分立走向综合(5)智能科学技术学科的兴起

3、人工智能研究的基本内容

(1)与脑科学和认知科学的交叉研究

(2)智能模拟的方法和技术研究

4、人工智能研究中的不同学派(三大学派)

(1)符号主义(2)联结主义(3)行为主义

5、机器学习

机器学习是机器获取知识的根本途径，同时也是机器具有智能的重要标志。有人认为，一个计算机系统如果不具备学习功能，就不能称其为智能系统。机器学习有多种不同的分类方法，如果按照对人类学习的模拟方式，机器学习可分为符号学习、联结学习、知识发现和数据挖掘等。

6、演绎推理与归纳推理的区别

演绎推理与归纳推理是两种完全不同的推理。演绎推理是在已知领域内的一般性知识的前提下，通过演绎求解一个具体问题或证明一个给定的结论。这个结论实际上早已蕴涵在一般性知识的前提中，演绎推理只不过是将其揭示出来，因此它不能增殖新知识。而在归纳推理中，所推出的结论是没有包含在前提内容中的。这种由个别事物或现象推出一般性知识的过程，是增殖新知识的过程。

7、确定性知识

确定性知识是指其真假可以明确给出的知识，其表示方法主要包含谓词逻辑表示法、产生式表示法、语义网络表示法、框架表示法等。

8、谓词逻辑表示方法

P29

9、语义网络表示法

P34

10、框架表示法(鸟框架)

P41

11、产生式推理的基本结构

产生式推理的基本结构如图所示，它包括综合数据库、规则库和控制系统三个重要组成部分。



12、谓词公式

P69

13、状态空间的盲目搜索

根据状态空间采用的数据结构的不同，它可分为图搜索算法和树搜索算法。

树搜索算法包括一般树和代价树的盲目搜索算法。