

# 2022 人工智能基础

填空、选择、判题有些题只记得考的知识点、或则考题形式。

## 选择题 3 \* 10

- python 源程序执行的方式  
A 编译执行  
B 解析执行  
C 直接执行  
D 边编译边执行
- 下列 Python 语句正确的是  
A `min = x if x < y else y`  
B `max = x > y ? x : y`  
C `if (x > y) print x`  
D `while True : pass`
- "ab"+"c"\*2 结果是  
A abc2  
B abcabc  
C abcc  
D ababcc
- 以下不是 python 中的关键字  
A raise  
B with  
C import  
D final
- 以下哪个类型不可以进行切片操作  
A str  
B list  
C tuple  
D dict
- 下面哪个不是 Python 合法的标识符  
A int32  
B 40XL  
C self  
D name
- 人工智能学派的代表人物，给四个人名问是不是这个学派的。
- 神经网络法属于人工智能哪个学派，给四个选项。
- 给出四个类型，问哪个不是 python 内建数据类型。
- 各个学派的代表技术，混淆一个出了一个判断题。

## 判断题 3 \* 10

1. Python 中的代码块使用缩进来表示。
2. Python 字典和集合属于无序序列。
3.  $1+4j$  不是合法的 python 表达方式。（考察 python 复数表达方式）
4. 元组可以组为字典的“键”。
5. 表达式 `[] == None` 的值为 True。
6. 在编写多层循环时，为了提高运行效率，应尽量减少内循环中不必要的计算。
7. 深度学习是机器学习领域中一个新的研究方向，它更接近于人工智能的追求目标。
8. 各个学派的代表技术，混淆一个出了一个判断题。
9. X、Y 相互独立，则 X、Y 必不相关。
10. 若  $P(A) = 0$ ，则 A 为不可事件。

## 填空题 3 \* 10

1. 计算机视觉可分为计算成像学、图像理解、三维视觉、动态视觉和视频编解码五大类。
2. VR/AR/MR 从技术特征角度，按照不同处理阶段，可以分为获取与建模技术、分析与利用技术、交换与分发技术、展示与交互技术及技术标准与评价体系 5 个方面
3. 生物特征识别技术是指通过个体生理特征或行为特征对个体身份进行识别认证的技术。
4. 执行循环语句 `for i in range(1,6): pass` 后，变量 i 的值是\_\_\_\_\_
5. 机器人想要自由行走，实现自主定位导航是关键。自主定位导航包括定位、建图与路径规划
6. Python 是一种面向\_\_\_\_\_的高级语言
7. 语句 `x = 3==3, 5` 执行结束后，变量 x 的值为\_\_\_\_\_
8. 表达式 `'abcaab'.replace('a','yy')` 的值为\_\_\_\_\_
9. Python 表达式 `3 ** 2 ** 3` 的值为\_\_\_\_\_
10.  $P(AB) = P(\bar{A}\bar{B})$  且  $P(A)=0.3$ ，则  $P(B) =$ \_\_\_\_\_

## 简答题 10 \* 3

1. 简述人工智能三个学派，并且说明三个学派之间的关系。
2. lambda 匿名函数好处，用 lambda 表达式实现两个数相加。
3. 简述驱动新一代人工智能快速发展的数据、算法、算力等重要驱动因素。

## 解答题 10 \* 3

1. 某科研人员要去外地参加会议, 他乘火车、汽车或者飞机的概率分别是 0.25、0.4、0.35。乘坐火车、汽车、飞机迟到的概率是 0.25、0.4、0.1。现此人没有迟到, 问他乘坐飞机的概率。
2. 简述以下五个 python 异常, IOError、AttributeError、ImportError、KeyError、SyntaxError。
3. 简述以下五个 python 标准库, os、sys、re、math、datetime。