

# 2026 年浙江万里学院硕士研究生招生考试复试科目考试大纲

## 科目名称:人工智能基础综合

### 一、考查目标

测试考生系统地理解机器学习、深度学习的基本概念，理解和掌握各种机器学习、深度学习的理论和方法，并具有综合运用所学知识进行分析问题和解决问题的能力。

### 二、相关内容

#### 1. 绪论

机器学习的基本概念

#### 2. 模型评估与选择

(1) 经验误差与过拟合

(2) 评估方法

(3) 性能度量

(4) 比较检验

(5) 偏差与方差

#### 3. 线性模型

(1) 线性回归

(2) 对数几率回归

(3) 线性判别分析

(4) 多分类学习

(5) 类别不平衡问题

#### 4. 决策树

(1) 决策树基本流程

(2) 划分选择

(3) 剪枝处理

(4) 连续与缺失值

(5) 多变量决策树

## 5. 神经网络

- (1) 神经元模型
- (2) 感知机与多层网络
- (3) 误差逆传播算法
- (4) 全局最小与局部极小
- (5) 其他常见神经网络
- (6) 深度学习

## 6. 支持向量机

- (1) 间隔与支持向量
- (2) 对偶问题
- (3) 核函数
- (4) 软间隔与正则化
- (5) 支持向量回归
- (6) 核方法

## 7. 贝叶斯分类

- (1) 贝叶斯决策论
- (2) 极大似然估计
- (3) 朴素贝叶斯分类器
- (4) 贝叶斯网
- (5) EM 算法

## 8. 集成学习

- (1) 个体与集成
- (2) Boosting
- (3) Bagging 与随机森林
- (4) 结合策略、多样性

## 9. 聚类

- (1) 聚类任务
- (2) 性能度量
- (3) 距离计算

(4) 原型聚类

(5) 密度聚类

(6) 层次聚类

## **10. 降维与度量学习**

(1) k 近邻学习

(2) 低维嵌入

(3) 主成分分析

(4) 核化线性降维

(5) 流形学习

(6) 度量学习

## **三、参考教材或主要参考书**

1. 《机器学习》，周志华编著，清华大学出版社，2016
2. 《动手学深度学习(PyTorch 版)》，阿斯顿·张编著，人民邮电出版社，2023