

【初试】2026 年山东大学 805 机器学习考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、考研大纲**1. 山东大学 805 机器学习考研大纲**

①2025 年山东大学 805 机器学习考研大纲。

说明：考研大纲给出了考试范围及考试内容，是考研出题的重要依据，同时也是分清重难点进行针对性复习的推荐资料，本项为免费提供。

二、2026 年山东大学 805 机器学习考研资料**2. 《机器学习》考研相关资料****(1) 《机器学习》[笔记+提纲]**

①2026 年山东大学 805 机器学习之《机器学习》考研复习笔记。

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段必备资料。

②2026 年山东大学 805 机器学习之《机器学习》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

三、资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

山东大学 805 机器学习考研初试参考书

《机器学习》：周志华著，清华大学出版社。

五、本套考研资料适用院系

软件学院

六、本专业一对一辅导(资料不包含，需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务，需另付费，具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

七、本专业报录数据分析报告(资料不包含，需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告，需另付费，报录数据包括：

- ①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单；
- ②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	4
山东大学 805 机器学习考研大纲.....	6
2025 年山东大学 805 机器学习考研大纲	6
2026 年山东大学 805 机器学习考研核心笔记	7
《机器学习》考研核心笔记	7
第 1 章 绪论	7
考研提纲及考试要求	7
考研核心笔记	7
第 2 章 模型评估与选择	10
考研提纲及考试要求	10
考研核心笔记	11
第 3 章 线性模型	18
考研提纲及考试要求	18
考研核心笔记	18
第 4 章 决策树	27
考研提纲及考试要求	27
考研核心笔记	27
第 5 章 神经网络	31
考研提纲及考试要求	31
考研核心笔记	31
第 6 章 支持向量机	39
考研提纲及考试要求	39
考研核心笔记	39
第 7 章 贝叶斯分类器	57
考研提纲及考试要求	57
考研核心笔记	57
第 8 章 集成学习	64
考研提纲及考试要求	64
考研核心笔记	64
第 9 章 聚类	75
考研提纲及考试要求	75
考研核心笔记	75
第 10 章 降维与度量学习	90
考研提纲及考试要求	90
考研核心笔记	90

第 11 章 特征选择与稀疏学习	102
考研提纲及考试要求	102
考研核心笔记	102
第 12 章 计算学习理论	109
考研提纲及考试要求	109
考研核心笔记	109
第 13 章 半监督学习	119
考研提纲及考试要求	119
考研核心笔记	119
第 14 章 概率图模型	127
考研提纲及考试要求	127
考研核心笔记	127
第 15 章 规则学习	141
考研提纲及考试要求	141
考研核心笔记	141
第 16 章 强化学习	149
考研提纲及考试要求	149
考研核心笔记	149
2026 年山东大学 805 机器学习考研复习提纲	159
《机器学习》考研复习提纲	159

山东大学 805 机器学习考研大纲

2025 年山东大学 805 机器学习考研大纲

805-机器学习

一、考试基本要求

要求考生系统地理解机器学习的基本概念，理解和掌握各种机器学习的理论和方法，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、考试范围和主要内容

1. 绪论

机器学习的基本概念。

2. 模型评估与选择

经验误差与过拟合、评估方法、性能度量、比较检验、偏差与方差等。

3. 线性模型

线性回归、对数几率回归、线性判别分析、多分类学习、类别不平衡问题、基于梯度的优化方法等。

4. 决策树

决策树基本流程、划分选择、剪枝处理、连续与缺失值、多变量决策树等。

5. 神经网络

神经元模型、感知机与多层网络、误差逆传播算法、全局最小与局部极小、其他常见神经网络、深度学习等。

6. 支持向量机

间隔与支持向量、对偶问题、核函数、软间隔与正则化、支持向量回归、核方法等。

7. 贝叶斯分类

贝叶斯决策论、参数化估计方法、非参数化估计方法、朴素贝叶斯分类器、半朴素贝叶斯分类器、贝叶斯网、EM 算法等。

8. 集成学习

个体与集成、Boosting、Bagging、随机森林、结合策略、多样性等。

9. 聚类

聚类任务、性能度量、距离计算、原型聚类、密度聚类、层次聚类等。

10. 降维与度量学习

k 近邻学习、低维嵌入、主成分分析、核化线性降维、流形学习、度量学习等。