

《模式识别》课程 2021 年度作业 1

注意事项：(**请务必仔细阅读所有注意事项**)

1. 本作业发布时间 2021.3.24，交作业时间：两节课程中间---计算机系课程为 2021 年 4 月 1 日上午 9:00，人工智能学院课程为 2021 年 4 月 1 日上午 11:00。此时间之后的提交不再接收，成绩以 0 分计。如确有特殊情况（例如突发医疗需求等），请提前向任课教师请假，提交相应证明材料后另行安排。
2. 请手写或通过 Word/LaTeX 等软件记录答案，回答尽量简洁，一般每次作业的答案（只要答案，不要抄写题目）应该不会超过 1 张纸（2 页）为佳。
3. 请在每次作业的开始部分写上姓名、学号、所属院系、**在计算机系还是人工智能学院选修的课程**，注明是本科或研究生。缺少信息的，本次作业总分扣除 10 分。请注意：**只有在正式选课名单上的同学，作业才会被批改并计算分数。**
4. 如果是已经完成保送手续，先修研究生课程的本校本科生，**本年度无法选课，也无法获得成绩，请不要提交作业。**

作业题：

1. 第一章讲义 01_Intro.pdf 中的习题。最后一小题的回答不要超过 100 个字。(30 分， $2+2+3+3+4+10+3+3=30$)
2. 第二章讲义 02_Math.pdf 中的习题 1。（10 分， $2+2+2+4=10$ ）
3. 第二章讲义 02_Math.pdf 中的习题 2。（10 分， $5+5=10$ ）
4. 第二章讲义 02_Math.pdf 中的习题 6。（20 分， $5+5+5+5=20$ ）
5. 第二章讲义 02_Math.pdf 中的习题 10. 本习题中涉及凸函数和拉格朗日乘子法的基本概念，请先自习第二章讲义中相关的部分。（30 分， $5+5+5+15=30$ ）