**《人工智能导论》**

**实验三 指导书**

北京工商大学人工智能学院

# 实验三 线性回归与逻辑回归

## 一、实验目的

学习并掌握线性回归与逻辑回归的原理；

熟悉并能够运用scikit-learn工具包的模型。

## 二、实验任务

利用Python编程，完成实验内容中要求的题目，并完成实验报告，提交至Bb平台。

## 三、实验内容

### 1、根据house\_price.csv文件中提供的房屋面积和房价的数据，拟合出它们的线性回归方程打印输出，并画出数据的散点图和拟合出的回归线。

提示：可以直接使用scikit-learn中提供的线性模型模块。

from sklearn.linear\_model import LinearRegression

linear= LinearRegression()

### 2、根据LR-dataset.csv文件中的数据，拟合逻辑回归方程并打印输出，画出数据的散点图和逻辑回归线。

提示：csv中的第一、二列可看作是x，第三列为类别，有两类，0和1。

对比下面这种和上面引用的写法，两者均可。

from sklearn import linear\_model

logistic = linear\_model.LogisticRegression()

## 四、实验要求

1. 认真编写并上机调试本实验的程序。

2. 实验报告要求：

1. 实验报告内容包括但不限于：实验目标、实验原理、实验内容、实验设计流程图、实验结果截图、实验总结等；
2. 根据实际情况写出本实验的实验目的；
3. 根据实验具体情况指出本实验的实验内容；
4. 按要求完成实验任务；
5. 设计实验流程图；
6. 具有实验结果（程序运行的截屏图或代码）
7. 实验总结（收获、体会等）。