

华中科技大学

XXXX 课 堂 笔 记

笔记

院 系: 人工智能与自动化学院

专 业 班 级: 自 动 化 1 9 0 3 班

学 生 姓 名: 李 子 奥

学 生 学 号: U 2 0 1 9 1 4 6 2 9

指 导 教 师: x x x

2022 年 7 月 2 日

目 录

1 SVM	1
1.1 SVM 简介	1
1.2 Hard-margin SVM	1
参考文献	2

1 SVM

1.1 SVM 简介

支撑向量机 (Support Vector Machine, SVM) 是一种二分类模型 [?], 它的基本模型是定义在特征空间上的间隔最大的线性分类器。它与感知机的区别在于 SVM 使分类平面与样本点距离的最大。间隔最大化的问题可形式化为一解凸二次规划的问题, 也等价于正则化的合页损失函数的最小化问题。

SVM 还可以利用核技巧, 从而对非线性的数据进行分类。

1.2 Hard-margin SVM

将不同类别的样本点完全分到分类平面的两侧, 但当有异常样本点出现的时候, 硬间隔的 SVM 可能会将异常点作为支撑向量, 导致分类平面不佳 [1]...

```
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      printf("Hello , World!");
5      return 0;
6  }
```

参考文献

- [1] 深入浅出 KNN 算法 (一) KNN 算法原理 <https://www.cnblogs.com/listenwind/p/10311496.html>.