

模式识别作业6

张蔚桐 2015011493 自55

2017 年 4 月 17 日

1

1.1

首先由分类面形状可以知道(C)图必然为线性核函数得到的结果，同时也可以得到(D)是精细径向基($\sigma = 0.1$)得带的结果。同时，观察支持向量的位置和分类面和线性分类面的差异可以看出，(F)是三次多项式核函数的结果，而(E)是粗糙径向基得到的结果($\sigma = 1$)，()是中等径向基得到的结果($\sigma = 0.5$)，()是二次多项式核得到的结果。总结如下

1.2

观察数据点性质可以看出这些数据点还是可以线性可分的，因此选择线性核函数比较合理，因为比较简单，同时分类效果足够好，又不会产生过拟合情况。

表 1: 不同分类面对应的核函数

a		b	
c	线性核函数	d	$\sigma = 0.1$ 径向基
e		f	