### 《粒子群优化支持向量机和MATLAB程序详解视频》学习指导（2025.01.26）

### 【引用信息】

**参考文献被引用信息**：郑一.粒子群优化支持向量机与MATLAB程序视频. h[ttps://shop108509999.taobao.com](https://shop108509999.taobao.com/%22%20%5Ct%20%22_parent). 2025-01-26.

**英文(References)参考文献被引用信息**：Yi Zheng. **.** PSO-SVM and MATLAB programs. h[ttps://shop108509999.taobao.com](https://shop108509999.taobao.com/%22%20%5Ct%20%22_parent). 2025-01-26.

【**联系方式**】

（1）淘宝旺旺：正一算法程序，或者，面对面数学

（2）扫描下列二维码**进入淘宝店铺**：



（3）微信号：zhengyisuanfa 扫描下列二维码加入【正一算法程序微信群】：



（4）QQ：1220562233

（5）7个QQ群：

小波EMD傅里叶算法\_1群： 160226627；

小波EMD傅里叶算法\_2群： 620199613；

卡尔曼滤波与粒子滤波： 536647728；

卡尔曼滤波与粒子滤波\_2群：797755617；

神经网络遗传算法： 139067918；

神经网络深度学习\_2群： 523092725；

正一算法程序：3586762124；

答疑群\_正一教育：712391302。

【内容简介】

《粒子群优化支持向量机和MATLAB程序详解视频》共7章46节视频，总学时394分钟，合6.6小时。这是粒子群优化算法与支持向量机算法的“结合”，这样的几个算法取其优点的结合，是当今论文写作应该首先考虑的问题。

主要内容包括：视频课程内容介绍及慎拍不拍说明与参考文献，支持向量机基本思想及其优点与应用领域，LIBSVM库详细安装过程介绍，SVM参数优化及其识别分类问题实现程序，粒子群优化SVM几个参数识别图像数字，粒子群优化SVM最佳参数预测上证开盘指数，粒子群优化支持向量机3个参数插值预测体脂率。

**全部免费提供MATLAB程序，免费提供辅导答疑，免费提供PPT课件。**

**【如何为己所用】：**

（1）只需具有自己的问题，代入所给的程序求解即可。

（2）利用提供的程序即可完整得到论文写作所需的指标数据、论文用图。

**【前期基础】**课程或知识：

(1)《粒子群优化算法(PSO)及其应用与MATLAB程序详解视频》

(2)《支持向量机(SVM)及其分类识别应用与MATLAB程序详解视频》

**【后期选学】**课程推荐：

(1)《粒子群算法优化支持向量机预测上证股指和MATLAB程序详解视频》

(2)《粒子群算法优化PID控制算法和MATLAB程序详解视频》

(3)《多目标遗传算法优化支持向量机和MATLAB程序详解视频》

【**优化算法**视频课程】推荐：

(1)《遗传算法(GA)及其约束条件工具箱应用与MATLAB程序详解视频》

(2)《模拟退火算法(SA)及其应用与MATLAB程序详解视频》

(3)《粒子群优化算法及其应用与MATLAB程序详解视频》

(4)《粒子群算法优化支持向量机预测上证股指和MATLAB程序详解视频》

(5)《粒子群算法优化PID控制算法和MATLAB程序详解视频》

(6)《遗传算法优化BP神经网络及其应用与MATLAB程序详解视频》

(7)《多目标遗传算法优化支持向量机和MATLAB程序详解视频》

**一、学习指导方案**

1、全部视频都在网上。请首先按照**视频文件序号由小到大（若前序号相同，说明视频内容密切联系，再看后面序号大小）**的序号观看，保证内容由浅入深地顺序学习。

2、在看视频的同时，利用【快速】【暂停】【倒回】操作。

3、将存在的问题记录下来，看看视频是否讲解。对视频还是没有讲解的问题，尽快问【面对面数学】答疑。

4、视频观看结束后，看看PPT课件，复习、巩固学习效果。

5、**视频清晰度**：（1）建议**屏幕分辨率设置**为**1920x1080** 或者屏幕分辨率**1280x720**。（2）**全屏播放**。这样看视频更加清晰。

6、**倍速播放**：现在【淘宝平台】已经具备【倍速播放】视频功能。

**二、文件命名结构**

总命名原则：

视频序号、程序序号和PPT序号一致，便于对照使用。

1、**视频文件命名结构：**

PSOSVM数字\_数字方法名称和要解决问题（中文简写）

其中，2处数字序号含义是，前1位数字表示视频总序号排序，最后1位数字表示几个密切联系的视频顺序。

**2、MATLAB的m文件命名结构：**

PSOSVM数字\_数字方法名称和要解决问题（英文简写或拼音）

其中，2处数字序号含义是，前1位数字表示程序总序号排序，最后1位数字表示几个密切联系的程序顺序。

**3、电子教材PPT文件命名结构：**

PSOSVM数字\_数字方法名称和要解决问题（中文简写）

其中，2处数字序号含义是，前2位数字表示PPT总序号排序，最后1位数字表示几个密切联系的PPT文件顺序。

**三、下载文件**

MATLAB程序、PPT课件等文件向客服要求下载。

提供百度云盘链接和密码下载。

**四、目 录**

**第一章 视频课程内容介绍及慎拍不拍说明与参考文献(29+30分钟)**

**0.1\_科研技术工程算法及9个问题全面说明兼开讲说明（25分钟，网络上免费试看）**

**0.2\_店主预言先告必看第三版（4分钟，网络上免费试看）**

**1、PSOSVM1\_视频课程讲些什么及能干什么与程序结果演示（13分钟，视频免费试看）**

**2、PSOSVM2\_MATLAB程序提供及课程亮点特点（3分钟，视频免费试看）**

**3、CVSVM3\_慎拍不拍建议与学习基础要求及参考文献（6分钟，视频免费试看）**

**4、PSOSVM4\_参数优化视频教学顾虑及基础知识复习安排（8分钟，视频免费试看）**

**第二章 支持向量机基本思想及其优点与应用领域(12分钟)**

**5、CVSVM5\_1支持向量机的基本思想简介（6分钟，视频免费试看）**

**6、CVSVM5\_2支持向量机4个优点与新兴应用领域（6分钟，视频免费试看）**

**第三章 LIBSVM库详细安装过程介绍(27分钟)**

**7、CVSVM6\_1支持向量机库LIBSVM简介（6分钟，视频免费试看）**

**8、CVSVM6\_2查看2个主要文件夹及扩展名（6分钟）**

**9、CVSVM6\_3最简安装直接加入MATLAB的path（15分钟）**

**第四章 SVM参数优化及其识别分类问题实现程序 (97分钟)**

**10、PSOSVM7\_1学习目的及葡萄酒特征属性识别分类（6分钟，有程序）**

**11、PSOSVM7\_2书本程序运行问题及解决办法（10分钟，有程序）**

**12、PSOSVM7\_3缺失输出变量及优化参数程序通用性（9分钟，有程序）**

**13、PSOSVM7\_4数据可视化及随机归一化（13分钟，有程序）**

**14、PSOSVM7\_5优化参数目标函数语句详解（15分钟，有程序）**

**15、PSOSVM7\_6粒子群命令语法与参数设置（8分钟，有程序）**

**16、PSOSVM7\_7最佳参数获得及结果对比（9分钟，有程序）**

**17、PSOSVM7\_8程序11处可改及其建议（9分钟，有程序）**

**18、PSOSVM7\_9模型扩展之6点方向（4分钟，有程序，视频免费试看）**

**19、PSOSVM7\_10算法扩展之6点建议（3分钟，有程序）**

**20、PSOSVM7\_11思考会用会改程序及重点总结（11分钟，有程序）**

**第五章 粒子群优化SVM几个参数识别图像数字(87分钟)**

**21、PSOSVM8\_1学习目的及识别手写体数字意义（9分钟，有程序）**

**22、PSOSVM8\_2读取图像及转成数组与标签（12分钟，有程序）**

**23、PSOSVM8\_3原程序两种优化方法及识别准确率（12分钟，有程序）**

**24、PSOSVM8\_4粒子群优化参数及识别结果提高（11分钟，有程序）**

**25、PSOSVM8\_5图像识别逻辑及第3参数含义（9分钟，有程序）**

**26、PSOSVM8\_6优化3个参数及识别准确率（6分钟，有程序，视频免费试看）**

**27、PSOSVM8\_7优化1个和0个参数程序改编（9分钟，有程序）**

**28、PSOSVM8\_8模型扩展方向及算法扩展思路（5分钟，有程序）**

**29、PSOSVM8\_9思考用改程序与论文思路及总结（14分钟，有程序）**

**第六章 粒子群优化SVM最佳参数预测上证开盘指数 (82分钟)**

**30、PSOSVM9\_1学习目的及预测上证开盘指数（6分钟，有程序）**

**31、PSOSVM9\_2原程序概览及结果点评（9分钟，有程序）**

**32、PSOSVM9\_3libsvm重要参数及其含义（4分钟，有程序）**

**33、PSOSVM9\_4上证指数预处理及响应数据（17分钟，有程序）**

**34、PSOSVM9\_5单步网络回归预测（10分钟，有程序）**

**35、PSOSVM9\_6预测结果论文用图数值指标（9分钟，有程序，视频免费试看）**

**36、PSOSVM9\_7可改10处及其可改建议（8分钟，有程序）**

**37、PSOSVM9\_8模型扩展之8个问题（5分钟，有程序）**

**38、PSOSVM9\_9算法扩展之9点思路（4分钟，有程序）**

**39、PSOSVM9\_10思考会用会改程序与3个作业及总结（10分钟，有程序）**

**第七章 粒子群优化支持向量机3个参数插值预测体脂率(60分钟)**

**40、PSOSVM10\_1学习目的及预测体脂率作用（7分钟，有程序）**

**41、PSOSVM10\_2BP神经网络预测体脂率及结果（11分钟，有程序）**

**42、PSOSVM10\_3SVM预测体脂率及结果对比（10分钟，有程序）**

**43、PSOSVM10\_4优化3个参数及变量设置（5分钟，有程序）**

**44、PSOSVM10\_5用预网络预测单个样本体脂率（9分钟，有程序）**

**45、PSOSVM10\_6预网络真实应用及3算法结果对比（7分钟，有程序）**

**46、PSOSVM10\_7可解4大类问题及总结（11分钟，有程序）**

**五、下载文件**

**附件1\_附件一\_来之前优化参数与程序视频学习指导.doc**

**附件2\_附件二\_电子教材全部课件.PPt**

**附件3\_附件三\_ MATLAB程序.rar**

**六、各个算法及其链接到淘宝平台**

点击**【下列链接】**，即可进入淘宝教育【视频播放】页面，有免费的“试看视频”，可以“倍速”播放。

**留意**：【视频播放】页面【右下角】到【淘宝店铺详情页】拍宝贝。**详情页介绍了你所关心的【所有问题】。**

**1、第2版卡尔曼滤波与应用和MATLAB程序详解视频科研算法辅导答疑**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/TBJY_2835001?spm=qingketang.24510471.0.0.210251f8R2bkjx>

**2、第2.5版粒子滤波与应用和MATLAB程序详解视频科研技术算法**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3919002?spm=qingketang.24510471.0.0.491a51f85R0UQP>

**3、第2版小波分析与应用和MATLAB程序详解视频科研技术教育数学答疑**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3810002?spm=qingketang.24510471.0.0.4f2251f8ShzRhz>

**4、第3版经验模态分解和希尔伯特黄变换应用和MTALAB程序分析视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3400003?spm=qingketang.24510471.0.0.7b1151f8pGgiRs>

**5、第2版傅里叶变换傅立叶频率幅值信号分析算法教育视频和MTALAB程序**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_1744006?spm=qingketang.24510471.0.0.788651f8Ci7JsF>

**6、非局部均值滤波类算法与应用和MATLAB程序详解视频科研技术算法**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3951003?spm=qingketang.24510471.0.0.71e351f8lh4a8P>

**7、第2版最小二乘法与MATLAB程序详解视频课程数据分析回归预测**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_1882007?spm=qingketang.24510471.0.0.8a7b51f8IBe8Lv>

**8、随机变量数据分析与处理和MATLAB程序详解视频教程**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_4206006?spm=qingketang.24510471.0.0.299b51f8ofqosP>

**9、第2版改进的经验模态分解(MEEMD)与排列熵(PE)算法和MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/TBJY_3147001?spm=qingketang.24510471.0.0.333d51f807CiJU>

**10、第2版BP神经网络及其应用与MATLAB命令详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3694013?spm=qingketang.24510471.0.0.10cc51f8zEZ816>

**11、第2版遗传算法(GA)及其约束条件工具箱应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/TBJY_3143136?spm=qingketang.24510471.0.0.71fb51f8I6BG32>

**12、第2.5版卷积神经网络(CNN)及其分类识别应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3785005?spm=qingketang.24510471.0.0.517f51f8J2JHYF>

**13、支持向量机(SVM)及其分类识别应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3919001?spm=qingketang.24510471.0.0.59fa51f8dgKDM5>

**14、粒子群优化算法(PSO)及其路径配置优化应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_4125008?spm=qingketang.24510471.0.0.12fb51f8Cl4dh5>

**15、遗传算法优化BP神经网络及其应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/TBJY_3026040?spm=qingketang.24510471.0.0.338e51f8NN5JGt>

**16、模拟退火算法(SA)及其应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3384003?spm=qingketang.24510471.0.0.6b6351f8pEKtjq>

**17、第2版变分模态分解(VMD)及其应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_1572002?spm=qingketang.24510471.0.0.160551f8qoeKDU>

**18、循环神经网络(RNN)及其应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3675001?spm=qingketang.24510471.0.0.47d351f83DgbG1>

**19、长短时记忆网络(GAN)及其应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/TBJY_3414002?spm=qingketang.24510471.0.0.15d151f85pWtbm>

**20、生成式对抗网络(GAN)及其应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/TBJY_3084112?spm=qingketang.24510471.0.0.77f351f8J3ewfJ>

**21、强化学习(RL)及其应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3179062?spm=qingketang.24510471.0.0.340751f83r7clZ>

**22、深度强化学习(DRL)及其应用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3551159?spm=qingketang.24510471.0.0.20d051f8jo5prn>

**23、辅助正则粒子滤波与应用和MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3675002?spm=qingketang.24510471.0.0.1e1d51f8oJ3B1f>

**24、交易操作用深度强化学习AC算法与MATLAB程序**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_3996003?spm=pc_detail.29232929/evo365560b447259.202205.1.42417dd6UKFRI1>

**25、第3版Python程序及傅里叶变换与应用详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_4862067?spm=qingketang.24510471.0.0.41fc51f8l9DBBC>

**26、交叉验证优化3个神经网络参数与应用和MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_4660145?spm=2013.1.0.0.7e182286IIvqif>

**27、粒子群算法优化支持向量机和MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_4498113?spm=qingketang.24510471.0.0.291a51f8ZVY9Rj>

**28、多目标遗传算法优化支持向量机和MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_5063115?spm=qingketang.24510471.0.0.2f2051f8bHrtcZ>

**29、粒子群算法优化PID控制算法和MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_5341013?spm=qingketang.24510471.0.0.429851f8WFtx4g>

**30、强化学习设计器使用与MATLAB程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_5262003?spm=qingketang.24510471.0.0.474651f8RlQkTZ>

**31、如何创建强化学习问题的MATLAB环境及程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_5285024?spm=qingketang.24510471.0.0.70b951f8926O6T>

**32、如何创建强化学习问题的Simulink环境及程序详解视频**

<https://jiaoyu.taobao.com/course/QKT_4422023?spm=qingketang.24510471.0.0.433651f8ynib9r>

**33、B站：傅里叶变换快速入门及Python程序绘图详解视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss20232>

**34、B站：强化学习设计器操作简明版详解视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss20138>

**35、B站：BP神经网络MATLAB快速入门了解神经网络知识**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss23543>

**36、B站：创建强化学习MATLAB环境求解自己问题详解视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss19900>

**37、B站：变分模态分解原创优良降噪整形算法处理心电图信号与MATLAB程序视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss28622>

**38、B站：变分模态分解原创优良降噪光滑算法处理海洋内波数据与MATLAB程序视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss28565>

**39、B站：BP神经网络预测上证开盘指数与MATLAB程序视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss28471>

**40、B站：BP神经网络遗传算法求解无目标函数表达式问题与MATLAB程序视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss28950>

**41、B站：DDPG算法实现双积分系统控制与MATLAB程序详解视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss28770>

**42、B站：多目标遗传算法求解资源优化配置问题与MATLAB程序详解视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss32166>

**43、B站：多尺度排列熵算法与MATLAB详解视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss32251>

**44、B站：粒子群算法优化支持向量机预测上证股指和MATLAB程序详解视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss32383>

**45、B站：扩展卡尔曼滤波方法利用距离实现实时跟踪与MATLAB程序视频**

https://www.bilibili.com/cheese/play/ss32638

**46、B站：观测方位利用扩展卡尔曼滤波方法实现实时跟踪与MATLAB程序视频**

https://www.bilibili.com/cheese/play/ss32732

**47、B站：无迹卡尔曼滤波方法利用距离实现实时跟踪与MATLAB程序视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss32850>

**48、B站：卡尔曼滤波方法实现自由落体视频实时跟踪与MATLAB程序视频**

<https://www.bilibili.com/cheese/play/ss64326>