### 《多尺度排列熵算法和MATLAB程序详解视频》学习指导（2025-01-26）

### 【引用信息】

**参考文献引用信息**：郑一. 改进的经验模态分解与排列熵算法及MATLAB程序视频. h[ttps://shop108509999.taobao.com](https://shop108509999.taobao.com/" \t "_parent). 2025-01-26.

**英文（References）参考文献引用信息**：Yi Zheng. Modified empirical mode decomposition and permutation entropy algorithm and MATLAB programs. h[ttps://shop108509999.taobao.com](https://shop108509999.taobao.com/" \t "_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】

《多尺度排列熵算法和MATLAB程序详解视频》共**2章11节视频，总学时113分钟，合1.9小时**。它是完整课程《改进的经验模态分解与排列熵算法和MATLAB程序详解视频》(合5.5小时)的第3章，是信号分析问题的常用性能指标和算法。

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，多尺度排列熵基本思想及其步骤分析，MPE作用及两篇论文分歧之处分析，多尺度排列熵函数详解与计算，计算与分析9个典型信号的多尺度排列熵，脑电信号的多尺度排列熵分析简介，思考及总结如何利用程序等问题。

**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（如一维信号），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) 《改进的经验模态分解与排列熵算法和MATLAB程序详解视频》

**【后期选学】**课程推荐：

(1)《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》

(2)《变分模态分解(VMD)及其应用与MATLAB程序详解视频》

(3)《经验模态分解和希尔伯特黄变换应用和MTALAB程序分析视频》

(4)《小波分析与应用和MATLAB程序详解视频》

【**信号分析与处理算法**视频课程】推荐：

(1)《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》

(2)《变分模态分解(VMD)及其应用与MATLAB程序详解视频》

(3)《经验模态分解和希尔伯特黄变换应用和MTALAB程序分析视频》

(4)《小波分析与应用和MATLAB程序详解视频》

(5)《改进的经验模态分解与排列熵算法和MATLAB程序详解视频》

(6)《多尺度排列熵算法与MATLAB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【倍速】【暂停】【倒回】操作，最好运行程序文件。

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【淘宝新平台】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：**

MDP数字序号\_数字方法名称和解决问题（中文简写）

**2、MATLAB的m文件命名结构：**

MDP数字序号\_数字方法名称和解决问题（中英文简写及拼音）

**3、电子教材PPT文件命名结构：**

MDP数字序号\_数字方法名称和解决问题（中文简写）

**三、下载文件**

剩余视频、程序压缩包、PPT课件压缩包、所给参考文献等文件向客服要求下载。

提供给学者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（22分钟）**

***1、先看全面讲解9个关键重点问题和店主预言先告必看第三版（38+4分钟）***

**2、MDP1\_1新MCEEMD视频课程内容作用程序演示（4分钟，网络上免费“试看”）**

**3、MDP2\_1MATLAB程序使用说明及亮点特点介绍（5分钟，网络上免费“试看”）**

**4、MDP3\_1慎拍不拍说明及学习基础要求与参考文献（13分钟，网络上免费“试看”）**

***第二章 排列熵(PE)算法与MATLAB程序详解及其典型信号应用（101分钟）***

***6、MDP4\_1学习目的及信号基本类型介绍（6分钟，有程序，网络上免费试看）***

***7、MDP4\_2典型信号9个及其数学结构与图像显示（13分钟，有程序）***

***8、MDP4\_3序列分解6步及排列熵公式定义HP（14分钟）***

***6、MDP4\_4排列熵作用及调参经验与怎么用排列熵（8分钟，有程序，网络上免费试看）***

***7、MDP4\_5自学程序及排列熵计算的8点提纲（6分钟，有程序）***

***8、MDP4\_6详解程序4\_1的全排列及得到符号序列（10分钟）***

***9、MDP4\_7计算排列熵及调试函数经验介绍（9分钟，有程序）***

***10、MDP4\_8程序4\_2由来及9个典型信号排列熵分析（14分钟，有程序）***

***11、MDP4\_9参数m取6和3的排列熵及调试函数第2法（9分钟，有程序）***

***12、MDP4\_10思考程序使用及排列熵应用问题（12分钟，有程序）***

**第三章 多尺度排列熵(MPE)算法与MATLAB程序详解及其应用（91分钟）**

**13、MDP5\_1多尺度排列熵基本思想及其步骤分析（12分钟，有程序）**

**14、MDP5\_2MPE作用及两篇论文分歧之处分析（12分钟，有程序）**

**15、MDP5\_3程序5\_1功能及典型信号与参数设置（9分钟，有程序，网络上免费试看）**

**16、MDP5\_4多尺度排列熵函数详解与计算及变化趋势（12分钟，有程序）**

**17、MDP5\_5程序5\_2作用及9个典型信号数据结构（10分钟，有程序）**

**18、MDP5\_6计算与分析9个典型信号的多尺度排列熵（15分钟，有程序）**

**19、MDP5\_7脑电信号的多尺度排列熵分析简介（11分钟，有程序）**

**20、MDP5\_8思考及总结如何利用程序等6个问题（10分钟，有程序）**

***第四章 改进的补充总体平均经验模态分解（MCEEMD）算法及其数模信号分析***

***21、MDP6\_1EMD的模态混叠及3次改进算法简介（10分钟，有程序）***

***22、MDP6\_2MEEMD基本思想及论文算法步骤细化（9分钟，有程序）***

***23、MDP6\_3函数cpemd1实现算法程序详解（14分钟，有程序）***

***24、MDP6\_4程序6\_1合成信号及算法参数设置（10分钟，有程序）***

***25、MDP6\_5算法3个及其结果图像对比分析（11分钟，有程序）***

***26、MDP6\_6程序6\_2分析爆破信号及重要结论（12分钟，有程序）***

***27、MDP6\_7算法cpceemd形成及其程序实现（6分钟，有程序）***

***28、MDP6\_8计算与分析9个典型信号的多尺度排列熵（15分钟，有程序）***

***29、MDP\_9脑电信号的多尺度排列熵分析简介（11分钟，有程序）***

***30、MDP6\_10思考如何使用程序等5个重要问题（12分钟，有程序）***

***31、MDP6\_11思考及总结EMD算法的几点改进问题（8分钟，有程序，网络上免费试看）***

**五、下载文件**

**附件1\_必先看\_多尺度排列熵及MATLAB程序视频学习指导.doc**

**附件2\_MPE\_PPT课件.rar**

**附件3\_全部程序m及数据文件\_郑一.rar**

**六、各种算法视频课程及其到淘宝详情页链接**

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>