### 《如何创建Simulink环境与程序视频》学习指导（2025-01-28）

### 【引用信息】

**参考文献引用信息**：郑一. 创建Simulink环境与程序视频. h[ttps://shop108509999.taobao.com](https://shop108509999.taobao.com/" \t "_parent). 2025-01-28.

**英文（References）参考文献引用信息**：Yi Zheng. Create Simulink environment. h[ttps://shop108509999.taobao.com](https://shop108509999.taobao.com/" \t "_parent). 2025-01-28.

【**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**】**《**如何创建Simulink环境及程序详解视频》共7章42节视频，总学时384分钟，合6.4小时。把自己的强化学习问题，通过创建Simulink环境，就可以利用MATLAB现有程序求解。

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，创建强化学习环境的作用与两个途径，重置函数功能详解及车杆平衡与金融交易问题的两个重置函数解读，Simulink模型功能详解及5个不同形式的Simulink模型对比分析，用重置函数和Simulink模型创建Simulink环境及程序详解，创建Simulink环境及选用DDPG智能体程序求解四足机器人快速行走控制问题，利用强化学习设计器导入Simulink环境选择TD3智能体求解四足机器人行走控制。

**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深度强化学习的问题环境，利用环境就可以进一步求解深度强化学习问题。

**【前期基础】**课程或知识

(1)《强化学习RL及其应用与MATLAB程序详解视频》

**【后期选学】**课程推荐

(1)《强化学习RL及其应用与MATLAB程序详解视频》

(2)《强化学习设计器使用与MATLAB程序详解视频》

(3)《深度强化学习(DRL)及其应用与MATLAB程序详解视频》

(4)《如何创建强化学习问题的MATLAB环境及程序详解视频》

(5)《AC算法实现股票交易操作深度强化学习与MATLAB程序》

【**深度强化学习算法**视频课程】推荐

(1)《强化学习RL及其应用与MATLAB程序详解视频》

(2)《深度强化学习DRL及其应用与MATLAB程序详解视频》

(3)《强化学习设计器使用与MATLAB程序详解视频》

(4)《如何创建强化学习问题的MATLAB环境及程序详解视频》

(5)《如何创建强化学习问题的Simulink环境及程序详解视频》

(6)《AC算法实现股票交易操作深度强化学习与MATLAB程序》

(7)《DDPG算法实现双积分系统控制与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【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：

（1）视频序号、程序序号和PPT序号一致，便于对照使用。（2）前面数字序号相同的后面序号，表示同一组视频或课件。

1、**视频文件命名结构：**

ENVS数字序号\_数字方法名称和解决问题（中文简写）

**2、m文件命名结构：**

ENVS数字序号\_数字方法名称和解决问题（英文简写或拼音）

**3、PPT文件命名结构：**

ENVS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、阅读文献、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（13-2分钟）**

**0、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，百度网盘）**

**1、ENVS1\_1视频讲些什么内容及能干什么说明（8-2分钟，网络上免费“试看”）**

**2、ENVS1\_2MATLAB程序免费提供及课程亮点特点说明（3分钟，百度网盘）**

**3、ENVS1\_3慎拍不拍建议与学习基础要求及参考文献（5分钟，网络上免费“试看”）**

**4、ENVS1\_4教学顾虑及教与学对策建议（4分钟，百度网盘）**

**第二章 创建强化学习环境的作用与两个途径（15分钟）**

**5、ENVS2-1环境与智能体结构及车杆平衡控制系统简介（11分钟）**

**6、ENVS2-2学习目标及两类环境特点解读（4分钟，网络上免费“试看”）**

**第三章 重置函数功能详解及车杆平衡与金融交易问题的两个重置函数解读（74分钟）**

**7、ENVM3-1自带重置函数的设置思路与方法及改写建议（8钟，有程序）**

**8、ENVM3-2车杆平衡控制系统简介及其重置函数中状态分量的设置意图（12分钟，有程序）**

**9、ENVM3-3金融交易强化学习问题简介及其用数据驱动的强化学习环境（12分钟，有程序）**

**10、ENVM3-4数据驱动的强化学习模型的智能体与状态组成及动作数量化（10分钟，有程序）**

**11、ENVM3-5数据驱动模型的奖励与策略及下一个状态（15分钟，有程序）**

**12、ENVM3-6金融交易操作模型的重置函数解读及3个重置函数对比（12分钟，有程序）**

**13、ENVM3-7重置函数3个联系对比及深入思考（5分钟，有程序，网络上免费“试看”）**

**第四章 Simulink模型功能详解及5个不同形式的Simulink模型对比分析（114分钟）**

**14、ENVS4-1Simulink模型长相及函数块myMEnv内容（9分钟，有程序）**

**15、ENVM4-1单步函数dsStepFnc的内容及设置下一个状态（6分钟，有程序）**

**16、ENVM4-2下一个状态与观测值及奖励和标识符设置（11分钟，有程序）**

**17、ENVM4-3利用物理公式建模的车杆平衡问题的单步函数输入输出变量设置（14分钟，有程序）**

**18、ENVM4-4数据驱动的金融交易问题单步函数的5个输入变量详解（8分钟，有程序）**

**19、ENVM4-5金融交易问题的单步函数9个输入输出变量设置（12分钟，有程序）**

**20、ENVM4-6数据驱动的强化学习模型的5个思考问题及总结（6分钟，有程序）**

**21、ENVS4-8块函数myMEnv功能与输入输出变量计算关系（5分钟，有程序）**

**22、ENVS4-9Agent模块功能与设置及可改建议（6分钟，有程序，网络上免费“试看”）**

**23、ENVS4-10Simulink模型初始起点与运行逻辑关系及可改之处（8分钟，有程序）**

**24、ENVS4-11模型3个的特点与不足及改成自己问题的地方（10分钟，有程序）**

**25、ENVS4-12如何创建离散或连续系统问题的强化学习Simulink模型详解（11分钟，有程序）**

**26、ENVS4-13思考4题与创建自己问题的环境思路及重点总结（8分钟，有程序）**

**第五章 用重置函数和Simulink模型创建Simulink环境及程序详解（66分钟）**

**27、ENVS5-1创建Simulink环境的8个知识点预先简介（5分钟，有程序）**

**28、ENVS5-2程序如何创建Simulink环境与MATLAB环境对比分析（10分钟，有程序）**

**29、ENVS5-3创建Simulink环境3法及测试智能体的结果差异（13分钟，有程序）**

**30、ENVS5-4创建离散或连续时间的Simulink环境及解惑3处程序语句（11分钟，有程序）**

**31、ENVS5-5状态和动作及奖励个数差1问题详解（10分钟，有程序）**

**32、ENVS5-6可改之处及其可改建议8处详解（7分钟，有程序，网络上免费“试看”）**

**33、ENVS5-7思考6个问题及下一步学习出口（10分钟，有程序）**

**第六章 创建Simulink环境及选用DDPG智能体程序求解四足机器人快速行走控制问题（55分钟）**

**34、ENVS6-1学习目的及四足机器人行走控制问题介绍（12分钟，有程序）**

**35、ENVS6-2导入机器人数据及打开Simulink模型（6分钟，有程序）**

**36、ENVS6-3机器人模型逻辑关系分析及创建Simulink环境（9分钟，有程序，网络上免费“试看”）**

**37、ENVS6-4创建和训练DDPG智能体及其动画演示（11分钟，有程序）**

**38、ENVS6-5仿真测试智能体及其机器人行走姿态（9分钟，有程序）**

**39、ENVS6-6思考改写程序求解自己问题及简要总结（8分钟，有程序）**

**第七章 利用强化学习设计器导入Simulink环境选择TD3智能体求解机器人行走控制（47分钟）**

**40、ENVS7-1生成强化学习设计器需要的Simulink环境（6分钟，有程序，网络上免费“试看”）**

**41、ENVS7-2创建TD3智能体及超参数设置解读与保存（9分钟，有程序）**

**42、ENVS7-3设计器训练TD3智能体和训练过程解读分析及四足机器人表现（11分钟，有程序）**

**43、ENVS7-4设计器训练与仿真TD3智能体解读分析及3个结果保存（10分钟，有程序）**

**44、ENVS7-5思考求解自己问题与下一步学习建议及总结（11分钟，有程序）**

**五、下载文件**

**1、必先看\_如何创建Simulink环境及程序视频学习指导.doc**

**2、ENVS\_PPT课件.rar**

**3、ENVS\_m.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>