

MATLAB 在线课程与学习资源 (2019 版)

1. MATLAB 免费在线课程:

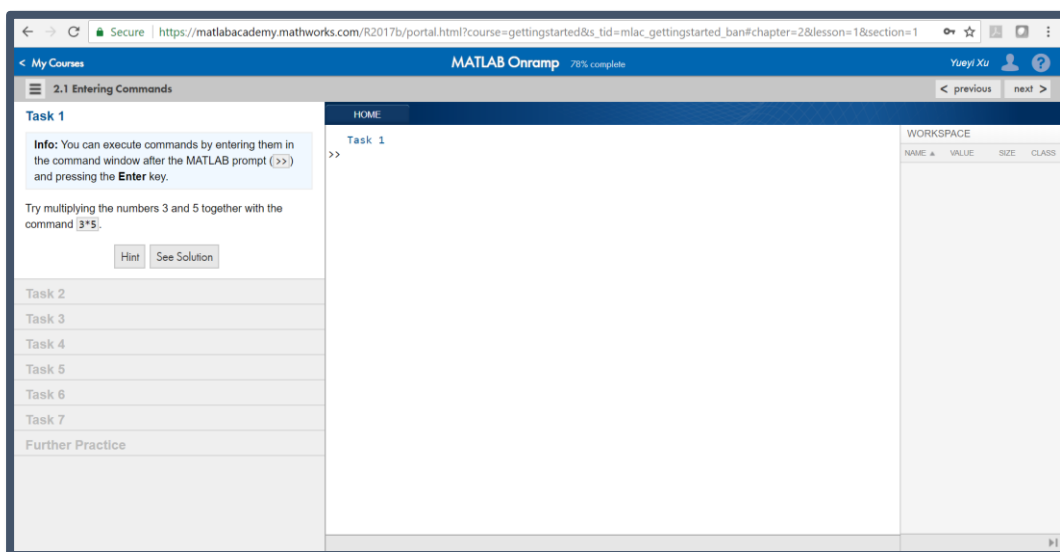
<https://matlabacademy.mathworks.com/>

使用交互式课程和练习，学习 MATLAB 基础支持。课程时长 2-3 小时、自定进度，通过 Web 浏览器访问，提供自动在线评估和反馈。需要全校授权账户登录（请访问学校内网确认账户注册步骤）。

MATLAB 入门之旅：免费，120 分钟，零基础入门，快速学习 MATLAB 基础知识

Simulink 入门之旅：免费，180 分钟，快速学习 Simulink 基础支持，需 R2018b 支持

Deep Learning 入门之旅：免费，120 分钟，学习使用的深度学习方法




2. MATLAB 进阶课程

<https://matlabacademy.mathworks.com/>

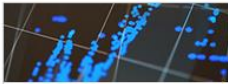
100 多小时课程，包含核心 MATLAB 使用、科学计算、数据科学等多方向，共 10 门课程。*仅适用于提供全校范围在线培训访问权限的高校用户，需要全校授权账户登录（请访问学校内网确认账户注册步骤）。

核心 MATLAB




MATLAB 基础知识 (英语)
了解核心 MATLAB 功能以进行数据分析、建模和编程。

[入门](#) [详细信息](#)




MATLAB 数据处理和可视化 (英语)
创建自定义可视化并自动执行数据分析任务。

[入门](#) [详细信息](#)



MATLAB 编程技术 (英语)
改善 MATLAB 代码的稳健性、灵活性和效率。


[入门](#) [详细信息](#)



MATLAB 金融应用 (英语)
了解 MATLAB 在金融数据分析和建模方面的应用。


[入门](#) [详细信息](#)

数据科学



使用 MATLAB 进行机器学习 (英语)
探索数据与建立预测模型。

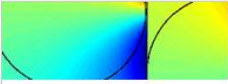
[入门](#) [详细信息](#)



使用 MATLAB 进行深度学习 (英语)
学习利用真实图像和序列数据构建深度学习神经网络理论和实践。

[入门](#) [详细信息](#)

计算数学
*仅适用于提供校园级在线培训访问权限的大学的用户。



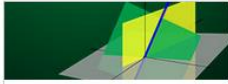
用 MATLAB 求解非线性方程 (英语)
使用根发现方法来求解非线性方程。

[入门](#)




用 MATLAB 求解常微分方程 (英语)
使用 MATLAB ODE 求解器以数值求解常微分方程。

[入门](#)



MATLAB 线性代数介绍 (英语)
使用矩阵方法求解线性方程组并执行特征值分解。

[入门](#)



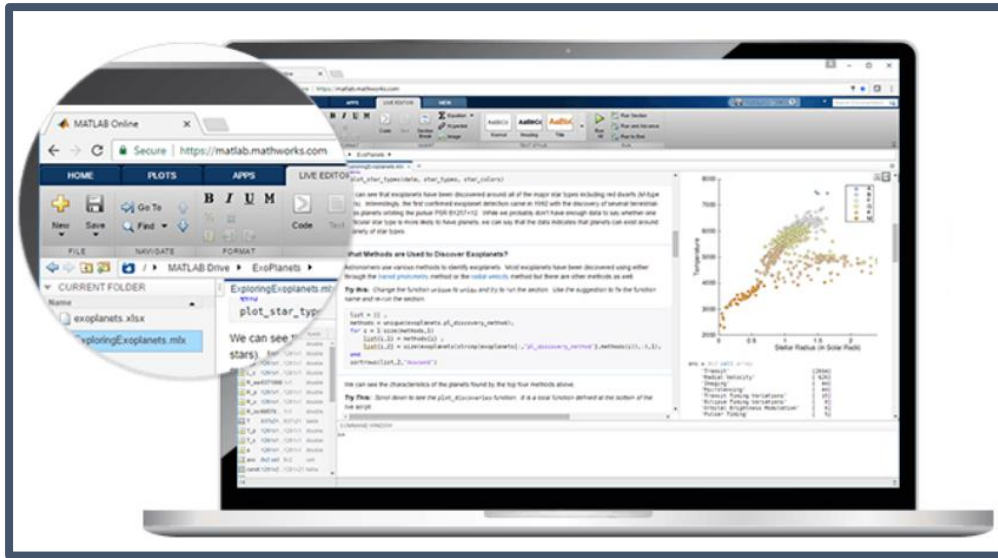
MATLAB 统计方法介绍 (英语)
使用基本的描述性统计和数据拟合快速入门。

[入门](#)

3. MATLAB Online 在线软件运行:

<https://matlab.mathworks.com>

通过只要接入互联网并登录，MATLAB Online 即可让您能够通过任何标准的 Web 浏览器访问 MATLAB。它是教学及便捷访问的理想选择。此外，您可以始终使用最新版的 MATLAB。



4. MATLAB Courseware 课件分享及 MOOC 支持:

<https://www.mathworks.cn/academia/courseware.html>

我们和来自全世界的大学的教授合作开发了一系列教学套件（包括教学大纲，PPT 课件，作业习题，教学视频，MATLAB 代码）可供下载，目前涵盖的学科有：

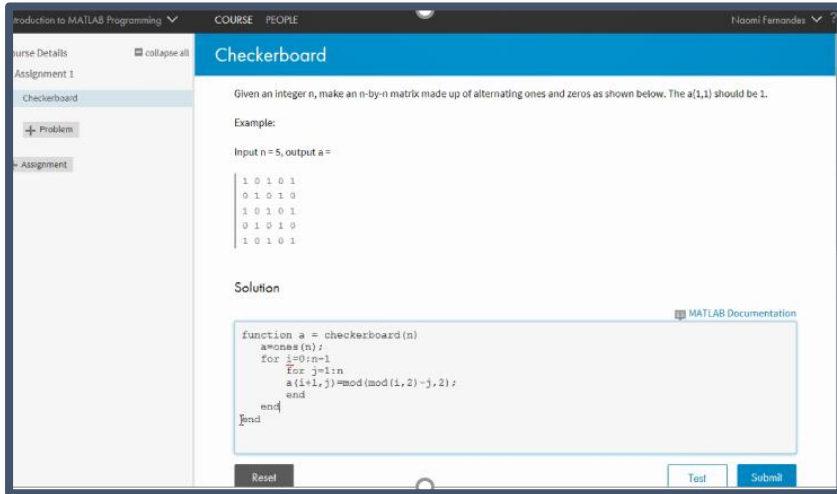
- 编程入门
- 工程学入门
- 生物科学与工程
- 化学
- 地球、海洋与大气科学
- 电子与计算机工程
- 机械与航空工程
- 数学
- 物理学与天文学

如老师有此需求，可与 MathWorks 联系: academic_cn@mathworks.com

5. MATLAB Grader 在线评分系统:

<https://grader.mathworks.com>

在线评分系统，是一种可视的，基于网络的环境，让您可以为学生创建 MATLAB 课程作业、实现作业自动批改并提供反馈。



如果老师需要配置 MATLAB Grader，可与 MathWorks 联系：
academic_cn@mathworks.cn

6. 视频与网上研讨会

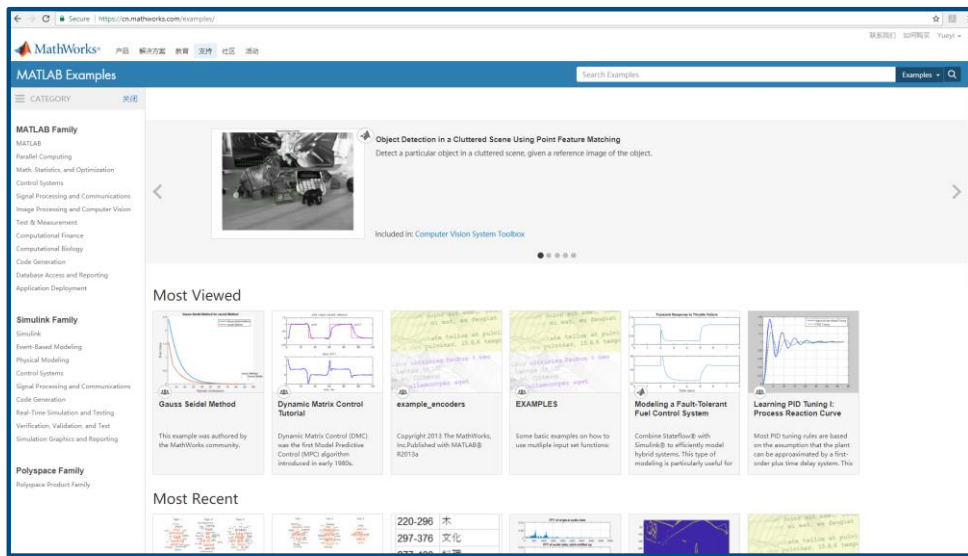
<https://www.mathworks.cn/videos.html>

在线观看产品概览、会员访谈、在线研讨会、基础教程、演示及用户案例。

7. MATLAB 示例：

<https://www.mathworks.cn/examples/>

丰富的可操作示例，可根据产品进行检索。



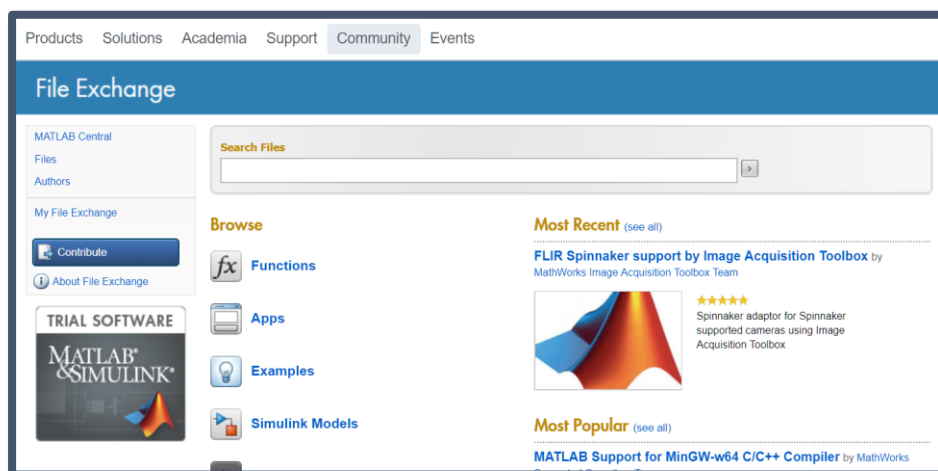
8. 用户分享：

<https://www.mathworks.cn/matlabcentral/fileexchange>

MATLAB 用户社区的文件共享系统，内容包括由 MathWorks 官方开发和 MATLAB 用户自行开发的涵盖了各个学科的代码和模型，目前包括：

- MATLAB 函数
- Apps
- 示例
- Simulink 模型
- 额外算法库（如深度学习网络 AlexNet, VGG19 等）
- 仪器驱动程序
- 硬件支持包

我们同时也欢迎学生和老师在 File Exchange 中分享自己的代码和示例（支持链接到 GitHub 库）



9. 探索特色功能:

<https://www.mathworks.cn/discovery.html>

通过视频、示例、软件参考材料等资源探索 MATLAB 与 Simulink 的特色功能。

目前包括：

- 计算机视觉
- 工业自动化与机械
- 信号处理与通信
- 统计、优化与机器学习
- 控制系统
- 代码生成与验证
- 图像处理与测绘

等多个领域的应用。