

# 无人系统设计

课 程：软件工程专业-专业实践类交叉通识课程

学 分：3

总课时：48

课程关于飞行与控制原理的辅助参考书：

《认识飞行（第二版）》 / 《Understanding Flight, 2<sup>nd</sup>》

作者： David F. Anderson, Scott Eberhardt

译者：周尧明（2019年） / 韩莲（2011年）

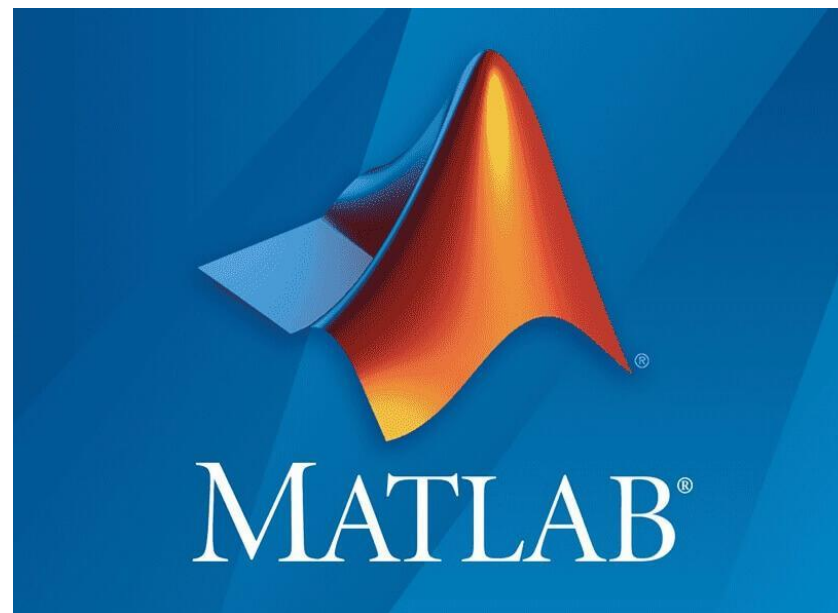
北京联合出版公司2019.07 / 航空工业出版社2011.01

授课教师：王赓

课程助教及实验平台辅导支持：张源娣、邓诗羿、吴侃真、顾远飞、程佳雯、丁逸舟、  
韩亦多、周陈兴、吴泽一、黄煜萧

## 课程主要支撑软件工具

### ■ MATLAB/Simulink



### ■ UNREAL ENGINE (虚幻引擎)





## MATLAB安装注意事项

- 同学们根据自己的硬盘容量宽裕程度选装工具箱组件，**必装要求及推荐安装见随后文档。**
- **当前最新版本为2022b**（每年出2个版本，上半年为a版本（一般在3月份），下半年为b版本（一般在9月份））。
- 完全安装，大约需要**近30GB**的磁盘空间。选装部分组件（工具箱），也至少需要大约20GB左右的磁盘空间。
- 另，即使部分关联的组件没有安装上，随后也可按首次安装步骤，补充安装部分所需组件即可。
- 补充安装方法可见链接 **“如何在已安装的 MATLAB 上追加安装新的工具箱”**：

<https://ww2.mathworks.cn/matlabcentral/answers/393738-matlab>

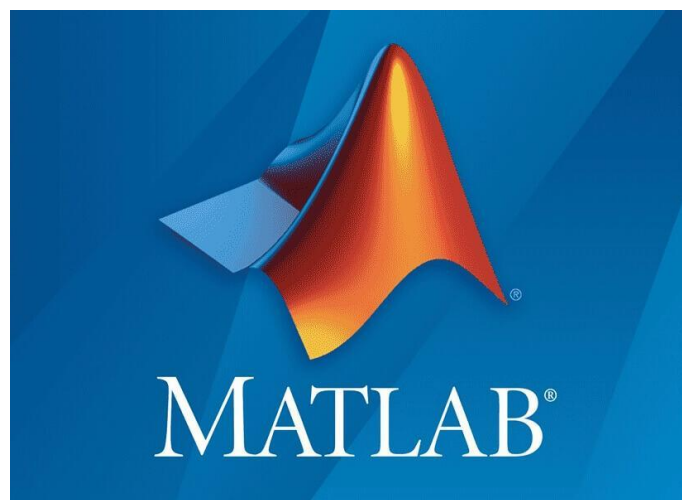
# MATLAB安装注意事项

- 同学们根据自己的硬盘容量宽裕程度选装工具箱组件，必装要求及推荐安装见随后文档。
- **完全安装，大约需要近30GB的磁盘空间。**
- **选装部分组件（工具箱），也至少需要大约20GB左右及以上的磁盘空间。**



## MATLAB/Simulink软件应用技术

- Simulink 是 MATLAB 的核心



# MATLAB/Simulink

- 简明学习资料下载链接：
- [https://ww2.mathworks.cn/help/pdf\\_doc/matlab/index.html](https://ww2.mathworks.cn/help/pdf_doc/matlab/index.html) ;  
MATLAB 的PDF文档（MATLAB入门.pdf 等PDF文档）
- <https://ww2.mathworks.cn/help/matlab/index.html> ;
- [https://ww2.mathworks.cn/help/pdf\\_doc/simulink/index.html](https://ww2.mathworks.cn/help/pdf_doc/simulink/index.html)  
Simulink 的PDF文档（**课程重点掌握Simulink**； Simulink快速入门指南.pdf 等PDF文档）
- <https://ww2.mathworks.cn/help/simulink/index.html>
- 关于强化学习及强化学习工具箱（Reinforcement Learning Toolbox）：  
<https://ww2.mathworks.cn/campaigns/offers/reinforcement-learning-with-matlab-ebook.html>  
<https://ww2.mathworks.cn/products/reinforcement-learning.html>



# Question & Answer

任何疑问和建议，请不要犹豫！

王 赓: [wgeng@sjtu.edu.cn](mailto:wgeng@sjtu.edu.cn)