

4.RflySimModel 载具运动建模与仿真

无人系统载具的控制模型搭建、RflySim 平台模型开发流程等。

序号	实验名称	简介	文件地址	版本
1	载具运动建模与仿真 API 文件	载具运动建模与仿真开发所使用的 API 接口文档	API.pdf	nan
2	载具运动建模与仿真课件	该文件全面的讲解了基于 RflySim 平台的载具运动建模与仿真开发的实验以及效果展示。	PPT.pdf	nan
3	基础接口类实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中接口使用类的实验，旨在帮助用户快速熟悉本讲各种接口以便于后续实验开发。	0.ApiExps\Readme.pdf	免费版
4	基础功能性实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中基础性的功能实验，用户可快速上手熟悉一些简单的功能性实验，本讲中包含有最小模板使用介绍、固定翼无人机电控硬件在环仿真、阿克曼底盘无人车模型代码生成及软硬件在环仿真等。	1.BasicExps\Readme.pdf	免费版
5	进阶性实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶的实验，基于 0.ApiExps、1.BasicExps 文件夹中的实验，用户在已经熟悉基于 RflySim 平台开发本章中的实验，该文件夹中的实验均为本讲的进阶例程，如：平台建模模板之最大模板使用介绍、固定翼飞机模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验(含碰撞检测)等等。	2.AdvExps\Readme.pdf	个人集合版

6	定制性实验	本文件夹中的所有实验均为部分项目中的拆解实验，相比其他文件夹中的实验，该文件夹中的实验更加完整、复杂，满足更多的项目或者科研需求。	3.CustExps\Readme.pdf	完整版
7	基础接口类实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中接口使用类的实验，旨在帮助用户快速熟悉本讲各种接口以便于后续实验开发。	0.ApiExps\readme.pdf	免费版
8	基础功能性实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中基础性的功能实验，用户可快速上手熟悉一些简单的功能性实验，本讲中包含有最小模板使用介绍、固定翼无人机电控在环仿真、阿克曼底盘无人车模型代码生成及软硬件在环仿真等。	1.BasicExps\readme.pdf	免费版
9	进阶性实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶的实验，基于 0.ApiExps、1.BasicExps 文件夹中的实验，用户在已经熟悉基于 RflySim 平台开发本章中的实验，该文件夹中的实验均为本讲的进阶例程，如：平台建模模板之最大模板使用介绍、固定翼飞机模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验(含碰撞检测)等等。	2.AdvExps\readme.pdf	个人集合版
10	进阶接口类实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶接口类实验，基于 0.ApiExps、1.BasicExps 文件夹中的实验，本文件夹中均为针对本章的进阶性接口类实验，如：外部通信实验、电机故障注入测试仿真、最大模型 outCopterData 接口验证等实验	2.AdvExps\0_AdvApiExps\readme.pdf	个人版
11	定制性实验	本文件夹中的所有实验均为部分项目中的拆解实验，相比其他文件夹中的实验，该文件夹中的实验更加完整、复杂，满足更多的项目或者科研需求。	3.CustExps\readme.pdf	完整版

		求。		
12	载具运动建模与仿真例程 检索文件	通过本文件，您可快速了解并掌握本讲全部的例程简介和例程文件地址。	readme.pdf	nan

所有文件列表

序号	实验名称	简介	文件地址	版本
1	载具运动建模与仿真	无人系统载具的控制模型搭建、RflySim 平台模型开发流程等。	readme.pdf	免费版
2	基础接口类实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中接口使用类的实验, 旨在帮助用户快速熟悉本讲各种接口以便于后续实验开发。	0.ApiExps\readme.pdf	免费版
3	基础功能性实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中基础性的功能实验, 用户可快速上手熟悉一些简单的功能性实验, 本讲中包含有最小模板使用介绍、固定翼无人机软硬件在环仿真、阿克曼底盘无人车模型代码生成及软硬件在环仿真等。	1.BasicExps\readme.pdf	免费版
4	进阶性实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶的实验, 基于 0.ApiExps、1.BasicExps 文件夹中的实验, 用户在已经熟悉基于 RflySim 平台开发本章中的实验, 该文件夹中的实验均为本讲的进阶例程, 如: 平台建模模板	2.AdvExps\readme.pdf	个人集合版

		之最大模板使用介绍、固定翼飞机模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验 (含碰撞检测)等等。		
5	进阶接口类实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶接口类实验，基于 0.ApiExps、1.BasicExps 文件夹中的实验，本文件夹中均为针对本章的进阶性接口类实验，如：外部通信实验、电机故障注入测试仿真、最大模型 outCopterData 接口验证等实验	2.AdvExps\0_AdvApiExps\readme.pdf	个人版
6	定制性实验	本文件夹中的所有实验均为部分项目中的拆解实验，相比其他文件夹中的实验，该文件夹中的实验更加完整、复杂，满足更多的项目或者科研需求。	3.CustExps\readme.pdf	完整版
7	载具运动建模与仿真例程检索文件	通过本文件，您可快速了解并掌握本讲全部的例程简介和例程文件地址。	readme.pdf	nan
8	载具运动建模与仿真 API 文件	载具运动建模与仿真开发所使用的 API 接口文档	API.pdf	nan
9	载具运动建模与仿真课件	该文件全面的讲解了基于 RflySim 平台的载具运动建模与仿真开发的实验以及效果展示。	PPT.pdf	nan
10	基础接口类实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中接口使用类的实验，旨在帮	0.ApiExps\Readme.pdf	免费版

		助用户快速熟悉本讲各种接口 以便于后续实验开发。		
11	平台固件生成介绍	通过该例程, 使用户理解如何配置平台一键安装脚本、如何使用平台完成底层自主开发控制器固件生成和原生固件生成。	0.ApiExps\1.PX4FirmwareGen\Readme.pdf	免费版
12	自主生成 C/C++ 代码实验	通过该例程对 Simulink 模型如何自动代码生成 C/C++ 文件进行介绍。	0.ApiExps\2.UserDefinedC++\Readme.pdf	免费版
13	基础功能性实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中基础性的功能实验, 用户可快速上手熟悉一些简单的功能性实验, 本讲中包含有最小模板使用介绍、固定翼无人机软硬件在环仿真、阿克曼底盘无人车模型代码生成及软硬件在环仿真等。	1.BasicExps\Readme.pdf	免费版
14	平台建模模板之最小模板使用介绍	该例程对如何使用平台最小模板进行软/硬件在环仿真进行介绍, 其中最小模版为平台满足仿真所需的最简化模型。	1.BasicExps\1_MinModelTemp\Readme.pdf	免费版
15	平台固定翼无人机软硬件在环仿真实验	通过本例程熟悉平台固定翼模型的使用。	1.BasicExps\2_FixWingModelCtrl\Readme.pdf	免费版
16	阿克曼底盘无人车模型代码生成及软硬件在环仿真	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成阿克曼底盘无人车的 DLL 模型文件; 并对生成的阿克曼底	1.BasicExps\3_CarAckermanModeCtrl\Readme.pdf	免费版

		盘无人车模型在 PX4 官方控制器下进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台阿克曼底盘无人车模型的使用。		
17	差动无人车模型代码生成及软硬件在环仿真	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成差动无人车的 DLL 模型文件; 并对生成的差动无人车模型在 PX4 官方控制器下进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台差动无人车模型的使用。	1.BasicExps\ve4_CarR1DiffModelCtrl\Readme.pdf	免费版
18	进阶性实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶的实验, 基于 0.ApiExps、1.BasicExps 文件夹中的实验, 用户在已经熟悉基于 RflySim 平台开发本章中的实验, 该文件夹中的实验均为本讲的进阶例程, 如: 平台建模模板之最大模板使用介绍、固定翼飞机模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验(含碰撞检测)等等。	2.AdvExps\Readme.pdf	个人集合版
19	进阶接口类实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶接口类实验, 基于 0.ApiExps、1.BasicExps 文件夹中的实验, 本文件夹中均为针对本章的进阶性接口类实验, 如: 外部通信实验、电机故障注入测试	2.AdvExps\ve0_AdvApiExps\readme.pdf	个人版

		仿真、最大模型 outCopterData 接口验证等实验		
20	外部通信实验之读取状态估计值	在使用 RflySim 平台以 UDP_Full 模式进行软/硬件在环仿真时, 可以通过监听 UDP20101 系列端口接收 PX4 内部状态估计值。	2.AdvExps\0_AdvApiExps\1.ExtCtrlAPI-UDP20100\Readme.pdf	个人版
21	inSILInts 和 inSILFloats 接口实验	熟悉平台最大系统模型 inSILInts 和 inSILFloats 接口的使用。	2.AdvExps\0_AdvApiExps\10.InSILInts&Floats\Readme.pdf	个人版
22	外部通信实验之读取仿真真值数据	在使用平台 (UDP/MAVLink 模式皆可) 进行软/硬件在环仿真时, 可以通过监听 UDP30101 系列端口接收 CopterSim 飞行仿真的真实数据。	2.AdvExps\0_AdvApiExps\2.ExtCtrlAPI-UDP30100\Readme.pdf	个人版
23	外部通信实验之获取平台 rfly_px4 uORB 消息	当订阅了 rfly_px4 uORB 消息, 并使用平台最大模板进行硬件在环仿真时, 可以通过监听 UDP40101 系列端口接收 rfly_px4 消息。	2.AdvExps\0_AdvApiExps\3.ExtCtrlAPI-UDP40100\Readme.pdf	个人版
24	ExtToUE4 接口验证实验	该例程可以让用户自定义发送至最大模型中 ExtToUE4 接口的数据, 方便模型的开发及调试。	2.AdvExps\0_AdvApiExps\4.ExtToUE4\Readme.pdf	个人版
25	ExtToPX4 接口验证	该例程可以让用户自定义发送至最大模型 ExtToPX4 接口的数据, 该接口为发送给 PX4 的 uORB 消息 rfly_ext, 用于传输其他传感器或必要数据给飞控, 方	2.AdvExps\0_AdvApiExps\5.ExtToPX4\Readme.pdf	个人版

		便模型的开发及调试。		
26	电机故障注入测试仿真	该例程通过平台的故障注入接口, 给飞行中的飞机注入电机故障, 从而实现飞机的故障坠机。	2.AdvExps\0_AdvApiExps\6.InFaultAPITest\Readme.pdf	个人版
27	最大模型 outCopterData 接口验证	该例程可以让用户明白如何使用最大系统模型中的 outCopterData 接口, 该接口支持自定义记录仿真过程中的 32 维数据。	2.AdvExps\0_AdvApiExps\7.OutCopterData\Readme.pdf	个人版
28	FaultInParam 动态修改参数验证	熟悉平台最大系统模型 FaultInParam 动态修改参数的原理及过程。	2.AdvExps\0_AdvApiExps\8.FaultParamsDynMod\Readme.pdf	个人版
29	InFloatsCollision 的物理引擎验证	熟悉平台最大模型 inFloatsCollision 碰撞模型端口的使用。	2.AdvExps\0_AdvApiExps\9.InFloatsCollision\Readme.pdf	个人版
30	平台建模模板之最大模板使用介绍	该例程对如何使用平台最大模板进行软件在环和硬件在环仿真进行介绍。	2.AdvExps\01_MaxModelTemp\Readme.pdf	个人集合版
31	多旋翼控制实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶功能性实验, 如: 四旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验、四旋翼综合模型仿真验证实验、六旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验等实验	2.AdvExps\02_MultiModelCtrl\readme.pdf	集合版
32	四旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成四旋翼的 DLL 模型文件; 并	2.AdvExps\02_MultiModelCtrl\1.MultiModelCtrl\Readme.pdf	个人集合版

		对生成的四旋翼模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台四旋翼模型的使用。		
33	四旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验(含碰撞检测)	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成四旋翼的 DLL 模型文件; 并对生成的四旋翼模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台四旋翼模型的使用。	2.AdvExps\2_MultiModelCtrl\2.MultiModelCtrlColl\Readme.pdf	个人集合版
34	六旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成六旋翼的 DLL 模型文件; 并对生成的六旋翼模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台六旋翼模型的使用。	2.AdvExps\2_MultiModelCtrl\4.HexModelCtrl\Readme.pdf	个人集合版
35	四轴八旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成的四轴八旋翼 DLL 模型文件; 并对生成的四轴八旋翼模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台四轴八旋翼模型的使用。	2.AdvExps\2_MultiModelCtrl\5.OctoCoxRotor\Readme.pdf	个人集合版
36	八旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成的八旋翼 DLL 模型文件; 并对生成的八旋翼模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台八旋翼模型的使用。	2.AdvExps\2_MultiModelCtrl\6.OctoX\Readme.pdf	个人集合版
37	四旋翼综合模型仿真验证实验	在 Simulink 的 DII 模型基础上, 基于 MATLAB/Simulink 设计四	2.AdvExps\2_MultiModelCtrl\3.CopterSimSILNoPX4\Readme.pdf	个人集合版

		旋翼控制器，并将控制器和 DII 模型放在同一个 slx 文件中，依据特定的输入输出接口，形成一个飞机整体仿真闭环，即综合模型。在得到综合模型后，通过外部控制的方法实现顶层控制。		
38	四旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成四旋翼的 DLL 模型文件；并对生成的四旋翼模型进行软硬件在环仿真测试，通过本例程熟悉平台四旋翼模型的使用。	2.AdvExps\2_MultiModelCtrl\1.MultiModelCtrl\Readme.pdf	个人集合版
39	四旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验(含碰撞检测)	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成四旋翼的 DLL 模型文件；并对生成的四旋翼模型进行软硬件在环仿真测试，通过本例程熟悉平台四旋翼模型的使用。	2.AdvExps\2_MultiModelCtrl\2.MultiModelCtrlColl\Readme.pdf	个人集合版
40	四旋翼综合模型仿真验证实验	在 Simulink 的 DII 模型基础上，基于 MATLAB/Simulink 设计四旋翼控制器，并将控制器和 DII 模型放在同一个 slx 文件中，依据特定的输入输出接口，形成一个飞机整体仿真闭环，即综合模型。在得到综合模型后，通过外部控制的方法实现顶层控制。	2.AdvExps\2_MultiModelCtrl\3.CopterSimSILNoPX4\Readme.pdf	个人集合版
41	六旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成六旋翼的 DLL 模型文件；并	2.AdvExps\2_MultiModelCtrl\4.HexModelCtrl\Readme.pdf	个人集合版

		对生成的六旋翼模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台六旋翼模型的使用。		
42	四轴八旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成的四轴八旋翼 DLL 模型文件; 并对生成的四轴八旋翼模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台四轴八旋翼模型的使用。	2.AdvExps\2_MultiModelCtrl\5.OctoCoxRotor\Readme.pdf	个人集合版
43	八旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成的八旋翼 DLL 模型文件; 并对生成的八旋翼模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台八旋翼模型的使用。	2.AdvExps\2_MultiModelCtrl\6.OctoX\Readme.pdf	个人集合版
44	固定翼控制实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶功能性实验, 如: 固定翼飞机模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验(含碰撞检测)、固定翼航点、姿态控制等实验	2.AdvExps\3_FWingModelCtrl\readme.pdf	集合版
45	固定翼飞机模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验 (含碰撞检测)	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成固定翼的 DLL 模型文件; 并对生成的固定翼模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台固定翼模型的使用。	2.AdvExps\3_FWingModelCtrl\1.FixWingModelCtrlColl\Readme.pdf	个人集合版
46	固定翼航点控制	该例程通过平台固定翼控制接口, 在软硬件在环仿真过程中让	2.AdvExps\3_FWingModelCtrl\2.FWPosCtrlAPI\Readme.pdf	个人集合版

		固定翼往期望航点飞行。		
47	固定翼以固定俯仰角飞行实验	该例程通过平台固定翼控制接口控制固定翼俯仰角, 让固定翼以固定 10° 的俯仰角前飞。	2.AdvExps\3_FWingModelCtrl\3.FWAttCtrlAPI\Readme.pdf	个人集合版
48	固定翼速度/高度/偏航接口验证实验 (Python)	该例程以 Python 的形式, 通过平台固定翼接口, 实现在软硬件在环仿真过程中固定翼按期望指令飞行。	2.AdvExps\3_FWingModelCtrl\4.VelAltYawCtrlAPI_Py\Readme.pdf	个人集合版
49	固定翼速度/高度/偏航接口验证实验 (Simulink)	该例程以 MATLAB/Simulink 的形式, 通过平台固定翼接口, 实现、软硬件在环仿真过程中固定翼按期望指令飞行。	2.AdvExps\3_FWingModelCtrl\5.VelAltYawCtrlAPI_Mat\Readme.pdf	个人集合版
50	固定翼飞机模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验 (含碰撞检测)	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成固定翼的 DLL 模型文件; 并对生成的固定翼模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台固定翼模型的使用。	2.AdvExps\3_FWingModelCtrl\1.FixWingModelCtrlColl\Readme.pdf	个人集合版
51	固定翼航点控制	该例程通过平台固定翼控制接口, 在软硬件在环仿真过程中让固定翼往期望航点飞行。	2.AdvExps\3_FWingModelCtrl\2.FWPosCtrlAPI\Readme.pdf	个人集合版
52	固定翼以固定俯仰角飞行实验	该例程通过平台固定翼控制接口控制固定翼俯仰角, 让固定翼以固定 10° 的俯仰角前飞。	2.AdvExps\3_FWingModelCtrl\3.FWAttCtrlAPI\Readme.pdf	个人集合版
53	固定翼速度/高度/偏航接口验证实验 (Python)	该例程以 Python 的形式, 通过平台固定翼接口, 实现在软硬件在环仿真过程中固定翼按期望	2.AdvExps\3_FWingModelCtrl\4.VelAltYawCtrlAPI_Py\Readme.pdf	个人集合版

		指令飞行。		
54	固定翼速度/高度/偏航接口验证实验 (Simulink)	该例程以 MATLAB/Simulink 的形式, 通过平台固定翼接口, 实现、软硬件在环仿真过程中固定翼按期望指令飞行。	2.AdvExps\3_FWingModelCtrl\5.VelAltYawCtrlAPI_Mat\Readme.pdf	个人集合版
55	垂直起降飞机控制实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶功能性实验, 如: 高精度垂直起降飞机 DLL 生成及 SIL/HIL 实验、四旋翼尾座式垂起无人机软硬件在环仿真等实验	2.AdvExps\4_VTOLModelCtrl\readme.pdf	集合版
56	高精度垂直起降飞机 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成垂直起降飞机的 DLL 模型文件; 并对生成的垂直起降飞机模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉垂直起降飞机的建模与使用。	2.AdvExps\4_VTOLModelCtrl\1.VTOLModelCtrl\Readme.pdf	个人集合版
57	四旋翼尾座式垂起无人机软硬件在环仿真	该例程介绍了如何使用平台四旋翼尾座式垂起无人机进行软硬件在环仿真。	2.AdvExps\4_VTOLModelCtrl\2.TailsitterModelCtrl\Readme.pdf	个人集合版
58	高精度垂直起降飞机 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成垂直起降飞机的 DLL 模型文件; 并对生成的垂直起降飞机模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉垂直起降飞机的建模与使用。	2.AdvExps\4_VTOLModelCtrl\1.VTOLModelCtrl\Readme.pdf	个人集合版
59	四旋翼尾座式垂起无	该例程介绍了如何使用平台四	2.AdvExps\4_VTOLModelCtrl\2.TailsitterModelCtrl\Readme.pdf	个人集

	人机软硬件在环仿真	旋翼尾座式垂起无人机进行软硬件在环仿真。		合版
60	阿克曼底盘无人车控制实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶功能性实验, 包括阿克曼底盘无人车速度和位置控制实验	2.AdvExps\5_CarAckermanCtrl\readme.pdf	集合版
61	Python 控制阿克曼底盘无人车位置软/硬件在环仿真	软硬件在环仿真模式下, 以 Python 的方式通过平台位置控制接口实现单辆/多辆无人车位置控制。	2.AdvExps\5_CarAckermanCtrl\1.CarAckermanPosCtrl_Py\Readme.pdf	个人集合版
62	Matlab 控制阿克曼底盘无人车位置软/硬件在环仿真	Matlab 运行多辆无人车的位置控制的软硬件在环仿真。	2.AdvExps\5_CarAckermanCtrl\2.CarAckermanPosCtrl_Mat\Readme.pdf	个人集合版
63	Python 控制阿克曼底盘无人车速度软硬件在环仿真	软硬件在环仿真模式下, 以 Python 的方式通过平台速度控制接口实现单辆/多辆无人车速度控制。	2.AdvExps\5_CarAckermanCtrl\3.CarAckermanVelCtrl_Py\Readme.pdf	个人集合版
64	Matlab 控制阿克曼底盘无人车速度软硬件在环仿真	Matlab 运行多辆无人车的速度控制的软硬件在环仿真。	2.AdvExps\5_CarAckermanCtrl\4.CarAckermanVelCtrl_Mat\Readme.pdf	个人集合版
65	Python 控制阿克曼底盘无人车位置软/硬件在环仿真	软硬件在环仿真模式下, 以 Python 的方式通过平台位置控制接口实现单辆/多辆无人车位置控制。	2.AdvExps\5_CarAckermanCtrl\1.CarAckermanPosCtrl_Py\Readme.pdf	个人集合版
66	Matlab 控制阿克曼底盘无人车位置软/硬	Matlab 运行多辆无人车的位置控制的软硬件在环仿真。	2.AdvExps\5_CarAckermanCtrl\2.CarAckermanPosCtrl_Mat\Readme.pdf	个人集合版

	件在环仿真			
67	Python 控制阿克曼底盘无人车速度软硬件在环仿真	软硬件在环仿真模式下，以 Python 的方式通过平台速度控制接口实现单辆/多辆无人车速度控制。	2.AdvExps\5_CarAckermanCtrl\3.CarAckermanVelCtrl_Py\Readme.pdf	个人集合版
68	Matlab 控制阿克曼底盘无人车速度软硬件在环仿真	Matlab 运行多辆无人车的速度控制的软硬件在环仿真。	2.AdvExps\5_CarAckermanCtrl\4.CarAckermanVelCtrl_Mat\Readme.pdf	个人集合版
69	差动无人车控制实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶功能性实验, 包括差动无人车速度和位置控制实验	2.AdvExps\6_CarR1DiffCtrl\readme.pdf	集合版
70	Python 控制差动无人车位置软硬件在环仿真	软硬件在环仿真模式下，以 Python 的方式通过平台位置控制接口实现单辆/多辆无人车位置控制。	2.AdvExps\6_CarR1DiffCtrl\1.CarR1DiffPosCtrl_Py\Readme.pdf	个人集合版
71	Matlab 控制差动无人车位置软硬件在环仿真	Matlab 运行多辆无人车的位置控制的软硬件在环仿真。	2.AdvExps\6_CarR1DiffCtrl\2.CarR1DiffPosCtrl_Mat\Readme.pdf	个人集合版
72	Python 控制差动无人车速度软硬件在环仿真	软硬件在环仿真模式下，以 Python 的方式通过平台速度控制接口实现单辆/多辆无人车速度控制。	2.AdvExps\6_CarR1DiffCtrl\3.CarR1DiffVelCtrl_Py\Readme.pdf	个人集合版
73	Matlab 控制差动无人车速度软/硬件在环仿真	Matlab 运行多辆无人车的速度控制的软硬件在环仿真。	2.AdvExps\6_CarR1DiffCtrl\4.CarR1DiffVelCtrl_Mat\Readme.pdf	个人集合版
74	Python 控制差动无人	软硬件在环仿真模式下，以	2.AdvExps\6_CarR1DiffCtrl\1.CarR1DiffPosCtrl_Py\Readme.pdf	个人集

	车位置软硬件在环仿真	Python 的方式通过平台位置控制接口实现单辆/多辆无人车位置控制。		合版
75	Matlab 控制差动无人车位置软硬件在环仿真	Matlab 运行多辆无人车的位置控制的软硬件在环仿真。	2.AdvExps\6_CarR1DiffCtrl\2.CarR1DiffPosCtrl_Mat\Readme.pdf	个人集合版
76	Python 控制差动无人车速度软硬件在环仿真	软硬件在环仿真模式下, 以 Python 的方式通过平台速度控制接口实现单辆/多辆无人车速度控制。	2.AdvExps\6_CarR1DiffCtrl\3.CarR1DiffVelCtrl_Py\Readme.pdf	个人集合版
77	Matlab 控制差动无人车速度软/硬件在环仿真	Matlab 运行多辆无人车的速度控制的软硬件在环仿真。	2.AdvExps\6_CarR1DiffCtrl\4.CarR1DiffVelCtrl_Mat\Readme.pdf	个人集合版
78	精细化无人车控制实验	本文件夹中的所有实验均为本讲中进阶功能性实验, 包括精细化无人车模型代码生成及软硬件在环仿真和无人车综合模型仿真验证	2.AdvExps\7_TrailerModelCtrl\readme.pdf	集合版
79	精细化无人车模型代码生成及软硬件在环仿真	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成精细化无人车的 DLL 模型文件; 并对生成的精细化无人车模型进行软硬件在环仿真测试, 通过本例程熟悉平台精细化无人车模型的使用。	2.AdvExps\7_TrailerModelCtrl\1.TrailerModelCtrl\Readme.pdf	个人集合版
80	无人车综合模型仿真验证	在 Simulink 的 DII 模型基础上, 基于 MATLAB/Simulink 设计无	2.AdvExps\7_TrailerModelCtrl\2.TrailerNoPX4\Readme.pdf	个人集合版

		人车控制器，并将控制器和 DII 模型放在同一个 slx 文件中，依据特定的输入输出接口，形成一个无人车整体仿真闭环，即综合模型。在得到综合模型后，通过外部控制的方法实现顶层控制。		
81	精细化无人车模型代码生成及软硬件在环仿真	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成精细化无人车的 DLL 模型文件；并对生成的精细化无人车模型进行软硬件在环仿真测试，通过本例程熟悉平台精细化无人车模型的使用。	2.AdvExps\7_TrailerModelCtrl\1.TrailerModelCtrl\Readme.pdf	个人集合版
82	无人车综合模型仿真验证	在 Simulink 的 DII 模型基础上，基于 MATLAB/Simulink 设计无人车控制器，并将控制器和 DII 模型放在同一个 slx 文件中，依据特定的输入输出接口，形成一个无人车整体仿真闭环，即综合模型。在得到综合模型后，通过外部控制的方法实现顶层控制。	2.AdvExps\7_TrailerModelCtrl\2.TrailerNoPX4\Readme.pdf	个人集合版
83	定制性实验	本文件夹中的所有实验均为部分项目中的拆解实验，相比其他文件夹中的实验，该文件夹中的实验更加完整、复杂，满足更多的项目或者科研需求。	3.CustExps\Readme.pdf	完整版
84	直升机模型软硬件在	通过该实验熟悉直升机模型软	3.CustExps\1_Helicopter\Readme.pdf	完整版

	环仿真实验	硬件在环仿真操作步骤。		
85	UUV 模型硬件在环仿真实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成四旋翼的 UUV 模型文件；并对生成的 UUV 模型通过遥控器进行硬件在环仿真测试，通过本例程熟悉平台 UUV 模型的使用。	3.CustExps\3_UUV\Readme.pdf	完整版
86	双旋翼垂尾模型代码生成及软硬件在环仿真	通过该例程熟悉双旋翼垂尾模型的使用以及软硬件在环仿真步骤。	3.CustExps\3_Tailsitter_Duo\Readme.pdf	完整版
87	四轴八旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成的四轴八旋翼 DLL 模型文件；并对生成的四轴八旋翼模型进行软硬件在环仿真测试，通过本例程熟悉平台四轴八旋翼模型的使用。	SourceCode\3_MultiModelCtrlNew\5.OctoCoxRotor\Readme.pdf	个人集合版
88	八旋翼模型 DLL 生成及 SIL/HIL 实验	在 Matlab 将 Simulink 文件编译生成的八旋翼 DLL 模型文件；并对生成的八旋翼模型进行软硬件在环仿真测试，通过本例程熟悉平台八旋翼模型的使用。	SourceCode\3_MultiModelCtrlNew\6.OctoX\Readme.pdf	个人集合版

备注

注 1：各版本区别说明详见：<http://rflysim.com/doc/RflySimVersions.xlsx>。更高版本获取请见：<https://rflysim.com/download.html>，或咨询 service@rflysim.com。