

## e0\_ExtAPIUsage 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，本讲中包含有多旋翼动力系统建模、传感器标定、滤波器设计、姿态及位置控制器设计以及半自主失效保护逻辑设计实验等。

序号	实验名称	简介	文件地址	版本
1	资源文件夹	该文件夹中主要是包含有本讲(或平台)实验中，所用到的驱动、软件以及各种学习资源。	<a href="#">0.ResourcesFile\Readme.pdf</a>	免费版
2	MAVLink 模块封装实验	MAVLink（Micro Air Vehicle Link）是一种用于小型无人载具的通信协议，于 2009 年首次发布。该协议广泛应用于地面站（Ground Control Station，GCS）与无人载具（Unmanned vehicles）之间的通信，同时也应用在载具上机载计算机与 Pixhawk 之间的内部通信中，协议以消息库的形式定义了参数传输的规则。MAVLink 协议支持无人固定翼飞行器、无人旋翼飞行器、无人车辆等多种载具。本实验将基于 Simulink 对 MAVLINK_MSG_ID_HIL_ACTUATOR_CONTROLS 消息进行数据发送模块和数据解析模块两部分。	<a href="#">1.MavLinkPackSimulink\Readme.pdf</a>	免费版
3	MAVLink 数据发接实验	MAVLink（Micro Air Vehicle Link）是一种用于小型无人载具的通信协议，于 2009 年首次发布。该协议广泛应用于地面站（Ground Control Station，GCS）与无人载具（Unmanned vehicles）之间的通信，同时也应用在载具上机载计算机与 Pixhawk 之间的内部通信中，协议以消息库的形式定义了参数传输的规则。MAVLink 协议支持无人固定翼飞行器、无人旋翼飞行器、无人车辆等多种载具。本实验将基于“*\PX4PSP\RflySimAPIs\7.RflySimExtCtrl\1.BasicExps\e0_ExtAPIUsage\1.MavLinkPackSimulink”	<a href="#">2.MavlinkCodeDecode\Readme.pdf</a>	免费版

		实验中建立的两个模块，模拟发送 MAVLINK_MSG_ID_HIL_ACTUATOR_CONTROLS 消息并进行接收消息。		
4	资源文件夹	该文件夹中主要是包含有本讲(或平台)实验中，所用到的驱动、软件以及各种学习资源。	<a href="#">0.ResourcesFile\Readme.pdf</a>	免费版
5	MAVLink 模块封装实验	MAVLink（Micro Air Vehicle Link）是一种用于小型无人载具的通信协议，于 2009 年首次发布。该协议广泛应用于地面站（Ground Control Station，GCS）与无人载具（Unmanned vehicles）之间的通信，同时也应用在载具上机载计算机与 Pixhawk 之间的内部通信中，协议以消息库的形式定义了参数传输的规则。MAVLink 协议支持无人固定翼飞行器、无人旋翼飞行器、无人车辆等多种载具。本实验将基于 Simulink 对 MAVLINK_MSG_ID_HIL_ACTUATOR_CONTROLS 消息进行数据发送模块和数据解析模块两部分。	<a href="#">1.MavLinkPackSimulink\Readme.pdf</a>	免费版
6	MAVLink 数据发接实验	MAVLink（Micro Air Vehicle Link）是一种用于小型无人载具的通信协议，于 2009 年首次发布。该协议广泛应用于地面站（Ground Control Station，GCS）与无人载具（Unmanned vehicles）之间的通信，同时也应用在载具上机载计算机与 Pixhawk 之间的内部通信中，协议以消息库的形式定义了参数传输的规则。MAVLink 协议支持无人固定翼飞行器、无人旋翼飞行器、无人车辆等多种载具。本实验将基于 “*\PX4PSP\RflySimAPIs\7.RflySimExtCtrl\1.BasicExps\e0_ExtAPIUsage\1.MavLinkPackSimulink” 实验中建立的两个模块，模拟发送 MAVLINK_MSG_ID_HIL_ACTUATOR_CONTROLS 消息并进行接收消息。	<a href="#">2.MavlinkCodeDecode\Readme.pdf</a>	免费版

## 所有文件列表

序号	实验名称	简介	文件地址	版本
1	基础性实验	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，本讲中包含有多旋翼动力系统建模、传感器标定、滤波器设计、姿态及位置控制器设计以及半自主失效保护逻辑设计实验等。	<a href="#">Readme.pdf</a>	免费版
2	资源文件夹	该文件夹中主要是包含有本讲(或平台)实验中，所用到的驱动、软件以及各种学习资源。	<a href="#">0.ResourcesFile\Readme.pdf</a>	免费版
3	MAVLink 模块封装实验	MAVLink (Micro Air Vehicle Link) 是一种用于小型无人载具的通信协议，于 2009 年首次发布。该协议广泛应用于地面站 (Ground Control Station, GCS) 与无人载具 (Unmanned vehicles) 之间的通信，同时也应用在载具上机载计算机与 Pixhawk 之间的内部通信中，协议以消息库的形式定义了参数传输的规则。MAVLink 协议支持无人固定翼飞行器、无人旋翼飞行器、无人车辆等多种载具。本实验将基于 Simulink 对 MAVLINK_MSG_ID_HIL_ACTUATOR_CONTROLS 消息进行数据发送模块和数据解析模块两部分。	<a href="#">1.MavLinkPackSimulink\Readme.pdf</a>	免费版
4	MAVLink 数据发送实验	MAVLink (Micro Air Vehicle Link) 是一种用于小型无人载具的通信协议，于 2009 年首次发布。该协议广泛应用于地面站 (Ground Control Station, GCS) 与无人载具 (Unmanned vehicles) 之间的通信，同时也应用在载具上机载计算机与 Pixhawk 之间的内部通信中，协议以消息库的形式定义了参数传输的规则。MAVLink 协议支持无人固定翼飞行器、无人旋翼飞行器、无人车辆等多种载具。本实验将基于 “*\PX4PSP\RflySimAPIs\7.RflySimExtCtrl\1.BasicExps\eo_ExtAPIUsage\1.MavLinkPackSimulink” 实验中建立的两个模块，模拟发送 MAVLINK_MSG_ID_HIL_ACTUATOR_CONTROLS 消息并进	<a href="#">2.MavlinkCodeDecode\Readme.pdf</a>	免费版

		行接收消息。		
5	资源文件夹	该文件夹中主要是包含有本讲(或平台)实验中，所用到的驱动、软件以及各种学习资源。	<a href="#">0.ResourcesFile\Readme.pdf</a>	免费版
6	MAVLink 模块封装实验	MAVLink（Micro Air Vehicle Link）是一种用于小型无人载具的通信协议，于 2009 年首次发布。该协议广泛应用于地面站（Ground Control Station, GCS）与无人载具（Unmanned vehicles）之间的通信，同时也应用在载具上机载计算机与 Pixhawk 之间的内部通信中，协议以消息库的形式定义了参数传输的规则。MAVLink 协议支持无人固定翼飞行器、无人旋翼飞行器、无人车辆等多种载具。本实验将基于 Simulink 对 MAVLINK_MSG_ID_HIL_ACTUATOR_CONTROLS 消息进行数据发送模块和数据解析模块两部分。	<a href="#">1.MavLinkPackSimulink\Readme.pdf</a>	免费版
7	MAVLink 数据发送实验	MAVLink（Micro Air Vehicle Link）是一种用于小型无人载具的通信协议，于 2009 年首次发布。该协议广泛应用于地面站（Ground Control Station, GCS）与无人载具（Unmanned vehicles）之间的通信，同时也应用在载具上机载计算机与 Pixhawk 之间的内部通信中，协议以消息库的形式定义了参数传输的规则。MAVLink 协议支持无人固定翼飞行器、无人旋翼飞行器、无人车辆等多种载具。本实验将基于 “*\PX4PSP\RflySimAPIs\7.RflySimExtCtrl\1.BasicExps\e0_ExtAPIUsage\1.MavLinkPackSimulink” 实验中建立的两个模块，模拟发送 MAVLINK_MSG_ID_HIL_ACTUATOR_CONTROLS 消息并进行接收消息。	<a href="#">2.MavlinkCodeDecode\Readme.pdf</a>	免费版

## 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](mailto:service@rflysim.com)。