

e2_MCC-CtrlExp 进阶接口类实验

本文件夹中的所有实验均为模型补偿控制(MCC)器设计实验例程，MCC 中摒弃了传统的 ESO（Extended State Observer, ESO）观测器，采用更高精度的补偿函数观测器（Compensation Function Observer,CFO）实现对复杂扰动或快速时变扰动的高精度估计，并将总扰动的估计反馈给控制器，实现无人机系统的高精度跟踪控制。本文件夹包含了四旋翼无人机的姿态、定高、定点以及半自助模式控制器设计例程。

序号	实验名称	简介	文件地址	版本
1	MCC 姿态控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的姿态作为控制目标, 进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	1.AttitudeCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
2	MCC 定高控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的定高作为控制目标, 进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	2.AltitudeCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
3	MCC 定点控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的定点作为控制目标, 进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	3.PositionCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
4	MCC 半自主控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的半自主作为控制目标, 进行设计 MCC 控制器设计实验包为实飞程序。	4.SemiAutoCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
5	MCC 姿态控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型补	1.AttitudeCtrl-	集合版

		偿控制器。本实验将对四旋翼的姿态作为控制目标，进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	MCC\Readme.pdf	
6	MCC 定高控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的定高作为控制目标，进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	2.AltitudeCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
7	MCC 定点控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的定点作为控制目标，进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	3.PositionCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
8	MCC 半自主控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的半自主作为控制目标，进行设计 MCC 控制器设计实验包为实飞程序。	4.SemiAutoCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版

所有文件列表

序号	实验名称	简介	文件地址	版本
1	进阶接口类实验	本文件夹中的所有实验均为模型补偿控制(MCC)器设计实验例程, MCC 中摒弃了传统的 ESO (Extended State Observer, ESO) 观测器, 采用更高精度的补偿函数观测器 (Compensation Function Observer,CFO) 实现对复杂扰动或快速时变扰动的高精度估计, 并将总扰动的估计反馈给控制器, 实现无人机系统的高精度跟踪控制。本文件夹包含了四旋翼无人机的姿态、定高、定点以及半自助模式控制器设计例程。	.	集合版
2	MCC 姿态控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的姿态作为控制目标, 进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	1.AttitudeCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
3	MCC 定高控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的定高作为控制目标, 进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	2.AltitudeCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
4	MCC 定点控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的定点作为控制目标, 进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	3.PositionCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
5	MCC 半自主控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control, 即模型	4.SemiAutoCtrl-	集合版

		补偿控制器。本实验将对四旋翼的半自主作为控制目标，进行设计 MCC 控制器设计实验包为实飞程序。	MCC\Readme.pdf	
6	MCC 姿态控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control，即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的姿态作为控制目标，进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	1.AttitudeCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
7	MCC 定高控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control，即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的定高作为控制目标，进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	2.AltitudeCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
8	MCC 定点控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control，即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的定点作为控制目标，进行设计 MCC 控制器设计实验包含有控制器搭建->SITL->HITL->实飞。	3.PositionCtrl-MCC\Readme.pdf	集合版
9	MCC 半自主控制器设计	MCC 全称为 Model Compensation Control，即模型补偿控制器。本实验将对四旋翼的半自主作为控制目标，进行设计 MCC 控制器设计实验包为实飞程序。	4.SemiAutoCtrl-MCC\Readme.pdf	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。