

## 期末课程设计要求

提交电子版即可，2周时间完成。

1、 针对认知科学基础学习的知识要点，从认知神经工程（生物学角度认知），到认知架构计算模型，再到认知自动化的工程应用，结合所讲飞行器制导控制系统引用的支持型和操作性人工认知单元设计思想方法。系统性地给出一种神经系统工程设计思考，比如“脑机接口应用及发展趋势分析——提供大脑和计算器之间精确通信的植入式系统”的项目”，多种认知智能模型框架（不局限 SOAR/ACT-R 架构）在单/多无人车、飞行器、无人船、空间飞行器等无人系统中的潜在应用，比如“神经形态芯片在脑控无人系统中的未来应用”，“植入式和非接触式的人工神经单元开发医学、军事等应用”，撰写不少于 1000 字的课程设计报告，要求图文并茂。

2、 开放性题目（期中题目延续），结合视语言、语音识别、机器人平台，采用 Webots\ROS 等不同开源仿真环境，构建一个单/多智能体的认知导航、认知规划、认知控制仿真算例，里面可以用已有的各种传感器组件、机器人模型，基于前期所讲简单的认知智能知识点做仿真试验，算法可以从 github 上开源下载使用。鼓励大家选择此题目开展一些小试验，可以提问实现的方式方法。同时提交仿真实现的设计和试验研习报告。突出认知智能应用的关键要点，进行详细阐述说明。

**文件名称：课程班级+姓名+学号+题目**