# 1 智能无人机竞赛综合技术培训

1. 结构: 架构设计, 起落架设计, 控制器, 传感器安装布局, 扩展机构设计

2. 电子:飞控系统,供电系统,伴随处理器,数据链使用

3. 导航: 位置与姿势, 视觉导航, 避障与规划

4. 控制: PID, 位置控制, 速度控制, 姿态控制

5. 动力: 电机, 电力, 螺旋桨选型, 焊接测试

## 1.1 智能无人机系统集成

1. 无人机设计与装配

架构设计与加工、无人机设计与装配

飞机动力学

3D 打印,焊接

2. 无人机控制与调试

传感器与组合导航

嵌入式单片机编程

自动化控制原理, 地面站

3. 无人机智能化软件

自主自主定位技术,感知与传感器技术 计算机视觉技术,人工智能技术 机器人操作系统技术,导航与规划技术

#### 工程能力要求

- 串口测试
- 网络测试
- Linux 操作系统
- etc.

### Image

owner : String

 $balance:\ Dollars=0$ 

deposit ( amount : Dollars )
withdrawl ( amount : Dollars

## ImageImp

insufficientFundsFee : Dollars

processCheck (checkToProcess : Check)

withdrawal ( amount : Dollars )