

作品集

目录

一：RoboMaster 超级对抗赛空中机器人（结构设计）（飞控调试）	1
二：RoboMaster 麦轮步兵机器人（结构设计）	2
三：“智在飞行”自主飞行器比赛用机+两栖无人机项目机（结构设计）（嵌入式开发）（实用新型专利）	3
四：3d 打印固定翼航模设计（结构设计）（气动仿真）	3
五：仿 dji 悟 3 可抬升无人机（结构设计）（嵌入式开发）	4
六：stm32 红外线巡线小车（嵌入式开发）	4
七：“鲸鲨”竞速穿越机外观设计（工业概念设计）	5
八：深圳技术大学 23 届录取通知书“To you, To youth”特色背包设计（工业概念设计）	6
九：组织举办深圳技术大学 RoboMaster 悍匠战队第一届“萝卜杯”校内赛（统筹组织）（linux 开发）	7
十：自组 3d 打印机（综合技术栈）	8
十一：跨介质陆海空三栖无人机（发明专利）	9
十二：A CAN Bus Based Monitoring System for Elevator Bottoming and Overrun Faults (2025 International Conference on Equipment Intelligent Operation and Maintenance (ICEIOM)) 【第四作者】（论文）	10
十三：轻木结构航模.....	10

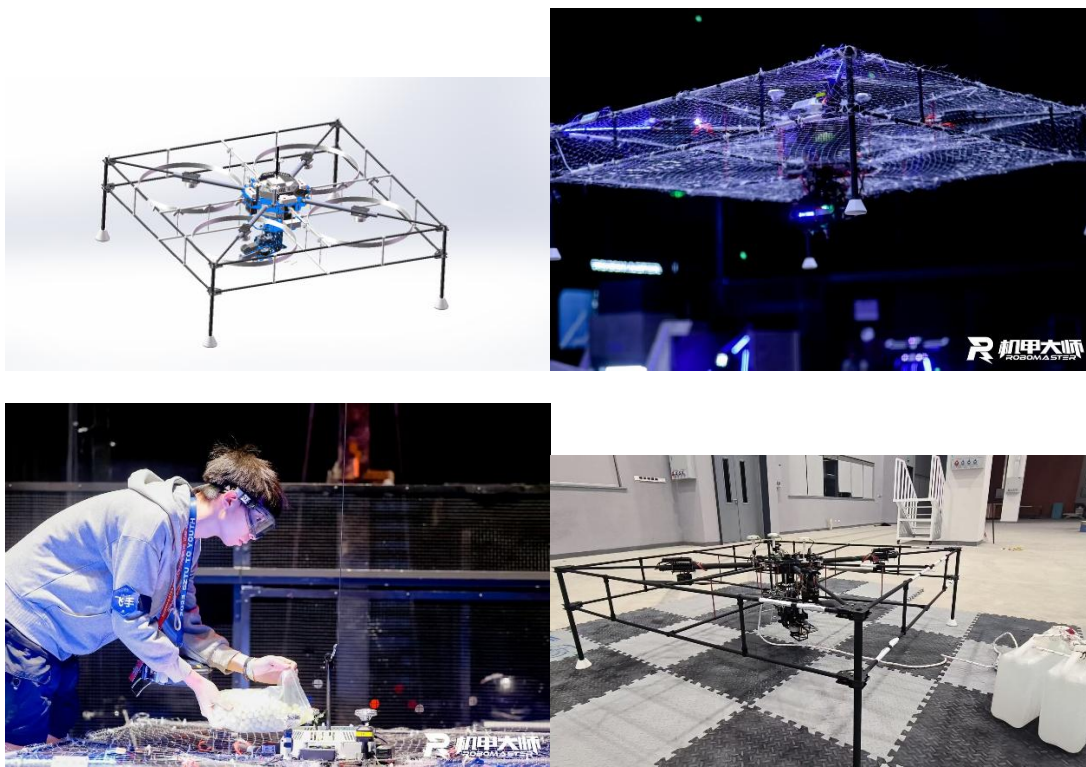
一：RoboMaster 超级对抗赛空中机器人（结构设计）（飞控调试）

项目介绍：24 赛季登场无人机，24 寸大型无人机，配备可实现高频发射的两轴云台，在比赛中较为稳定的运行，没有炸鸡，也有一场三杀的战绩。

工作内容：1 统筹整体项目进程；2 负责整体机械结构的设计；3 飞控系统的调试；

涉及技术内容：solidworks 机械结构设计，材料力学分析，结构有限元分析，无人机控制原理与飞控调试。

获得奖项：第二十三届 RoboMaster 超级对抗赛兵种竞技奖二等奖



二：RoboMaster 麦轮步兵机器人（结构设计）

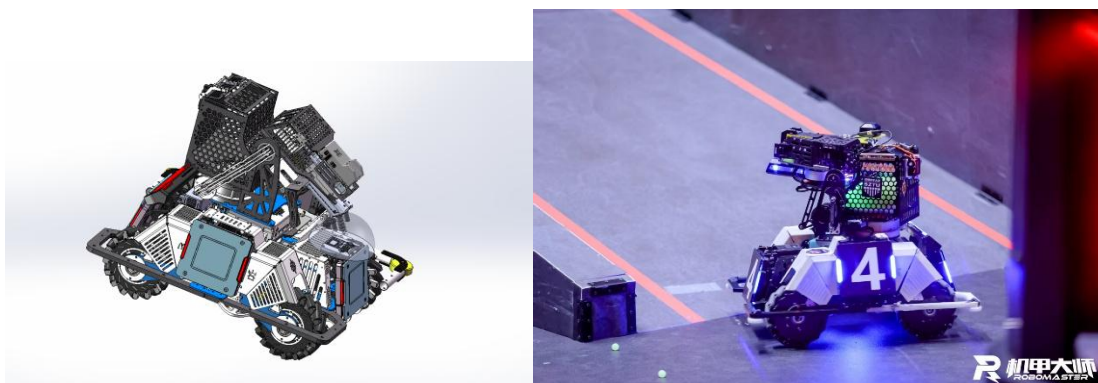
项目介绍：24 赛季登场步兵机器人，配备可实现全向移动与跨越复杂地形能力的底盘，实现高射频的两轴云台。

工作内容：1 负责整体机械结构设计；

涉及技术内容：solidworks 机械结构设计，材料力学分析，结构有限元分析

获得奖项：第二十三届 RoboMaster 超级对抗赛兵种竞技奖二等奖

第二十三届 RoboMaster 高校联盟赛步兵对抗赛一等奖（广东站）



三：“智在飞行”自主飞行器比赛用机+两栖无人机项目机（结构设计）（嵌入式开发）（实用新型专利）

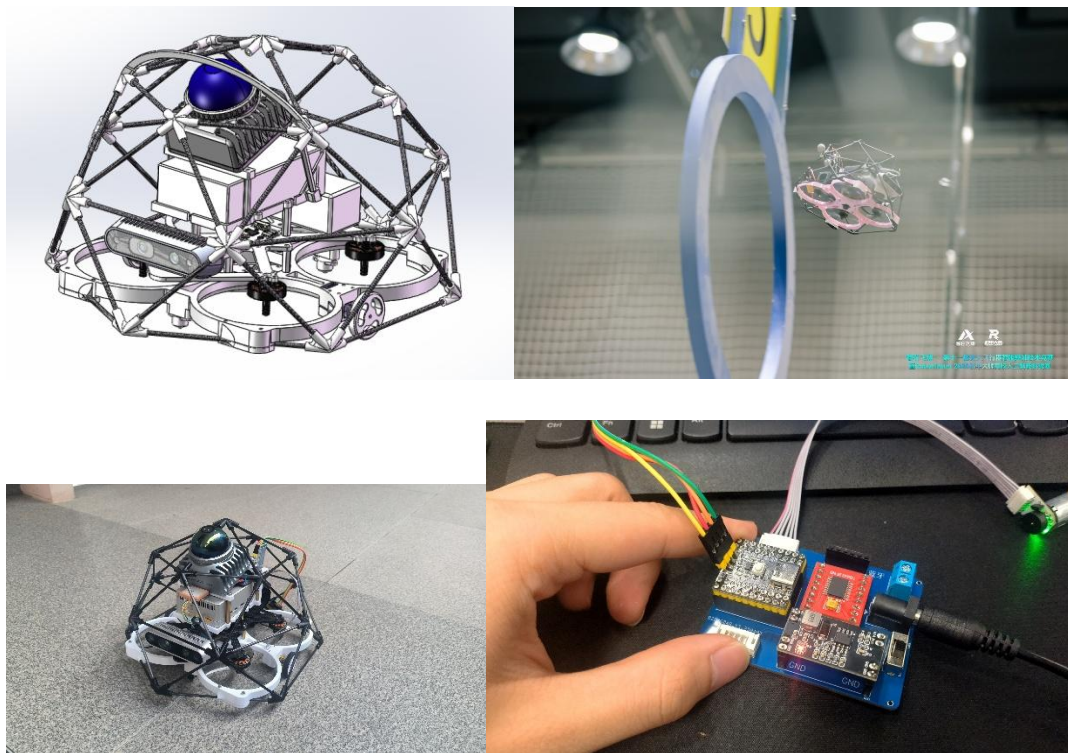
项目介绍：配备鸟笼状桨保的自主穿圈无人机，在约莫四五米的高度炸鸡电脑和机架没有受损证明桨保性能还是 ok 的。

工作内容：1 负责整体**机械结构设计**；2px4 飞控调试，**嵌入式开发**。

涉及技术内容：solidworks **机械结构设计**，**材料力学分析**，**结构有限元分析**，无人机**控制原理与飞控调试**，**px4 开源飞控地面站调试**，**clion** (stm32) **嵌入式开发**（闭环控制底盘），**stm32CubeMxHAL 库开发**，**stm32Cubemonitor** 调试，**硬件设计**。

获得奖项：“智在飞翔”第十一届无人飞行器智能感知技术竞赛【国三等奖】

获得专利：该构型已申请实用新型专利



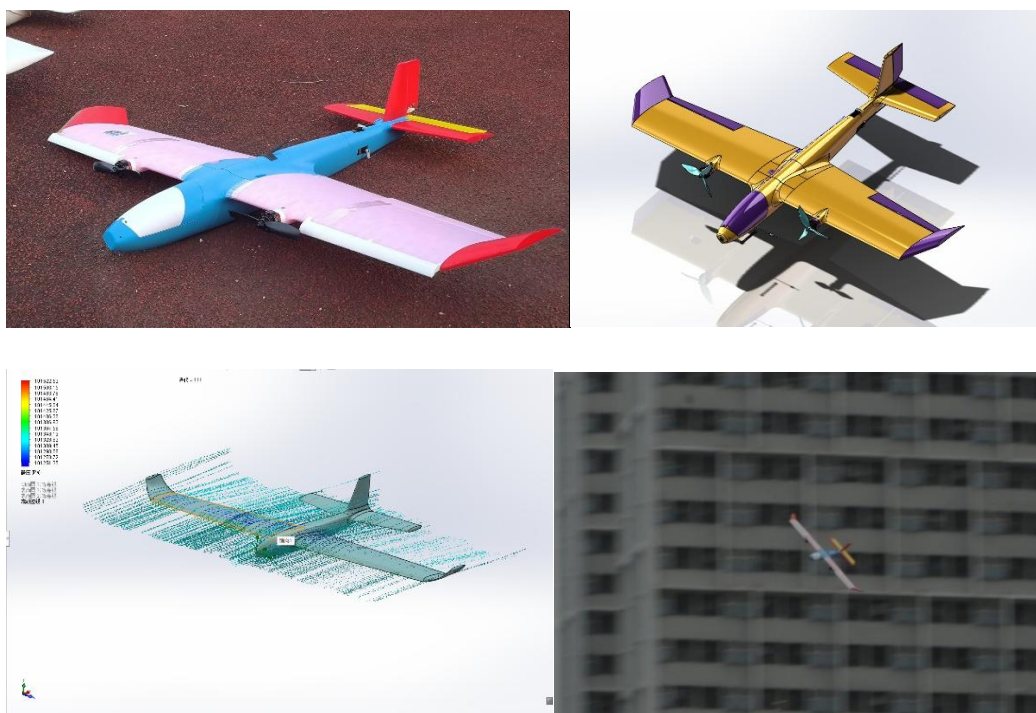
四：3d 打印固定翼航模设计（结构设计）（气动仿真）

工作内容：1 负责整体机械结构设计；2px4 飞控调试，气动仿真

涉及技术内容：solidworks **机械结构设计**，**材料力学分析**，**结构有限元分析**，无人

机控制原理与飞控调试， px4 开源飞控地面站调试， xflr5 翼型选择， profil2 气动仿真。

获得奖项： 暂无

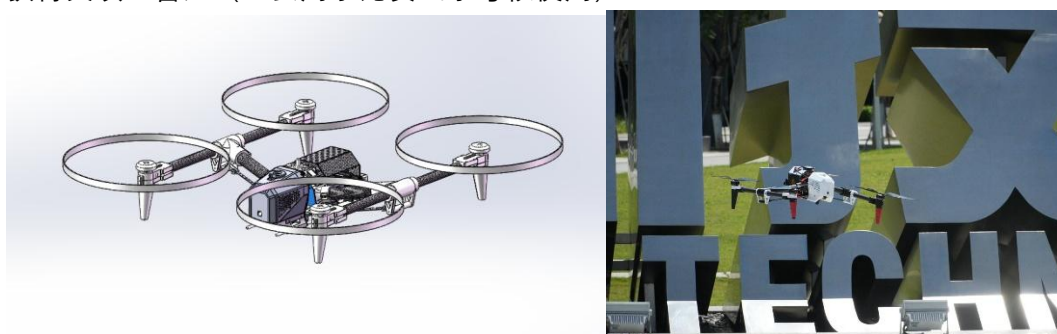


五： 仿 dji 悟 3 可抬升无人机（结构设计）（嵌入式开发）

工作内容： 1 负责整体机械结构设计； 2px4 飞控调试， 气动仿真

涉及技术内容： solidworks 机械结构设计， 材料力学分析， 结构有限元分析， 无人机控制原理与飞控调试， px4 开源飞控地面站调试。

获得奖项： 暂无（主要用于比赛飞手考核使用）

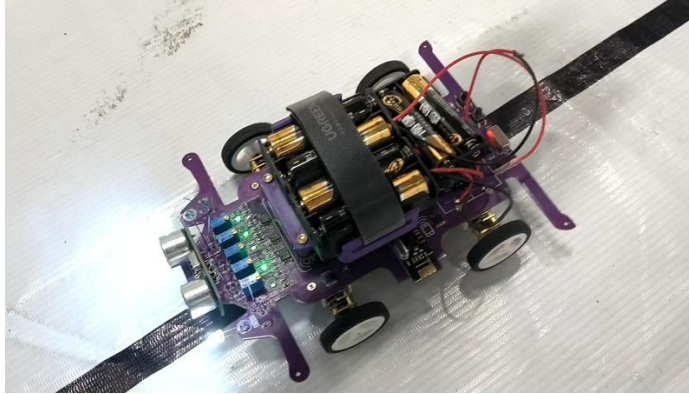


六： stm32 红外线巡线小车（嵌入式开发）

工作内容： 1 硬件电路设计； 2 嵌入式开发

涉及技术内容：keil 嵌入式开发，clion 嵌入式开发，标准库开发，嘉立创 eda 硬件电路设计

获得奖项：作为课程设计



七：“鲸鲨”竞速穿越机外观设计（工业概念设计）

工作内容：1 负责整体机械结构设计；

涉及技术内容：Shapr3d 软件进行机械设计（ipad 平板端 3d 设计软件）

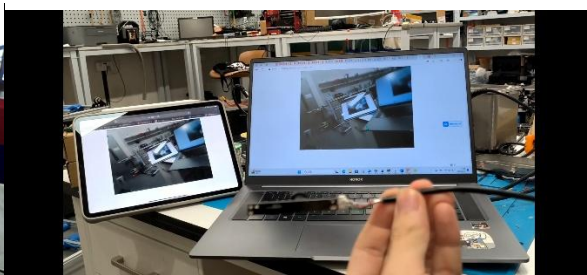
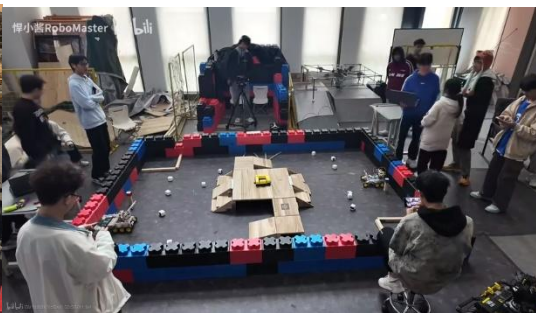
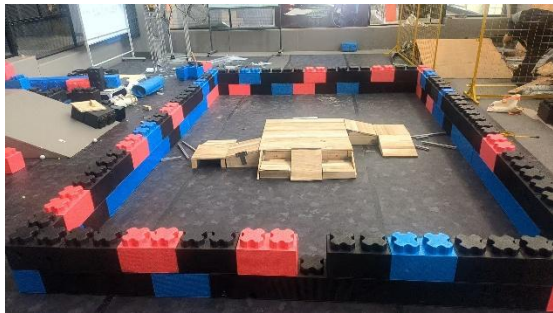
获得奖项：暂无





详情链接: https://mp.weixin.qq.com/s/6_6UgRvRYk1ffxpJlygbPQ

九: 组织举办深圳技术大学 RoboMaster 悍匠战队第一届“萝卜杯”校内赛 (统筹组织) (linux 开发)



项目介绍: 由四到五人组成小组, 包含机械, 硬件, 电控三个技术方向, 使用赛事方提供的物料设计并制作一台机器人, 完成夹取“萝卜”运送到己方“萝卜坑”的任务, 通过统计萝卜数量与种类计算分数判定胜负, 比赛限时七分钟, 第一人称视角具有良好的对抗性与观赏性。

工作内容: 组织并统筹赛事, 制定规则与制作裁判系统与场地道具。

项目特色: 使用香橙派 linux 开发板与 usb 摄像头设计制作了内网图传系统, 具有第一人称视角

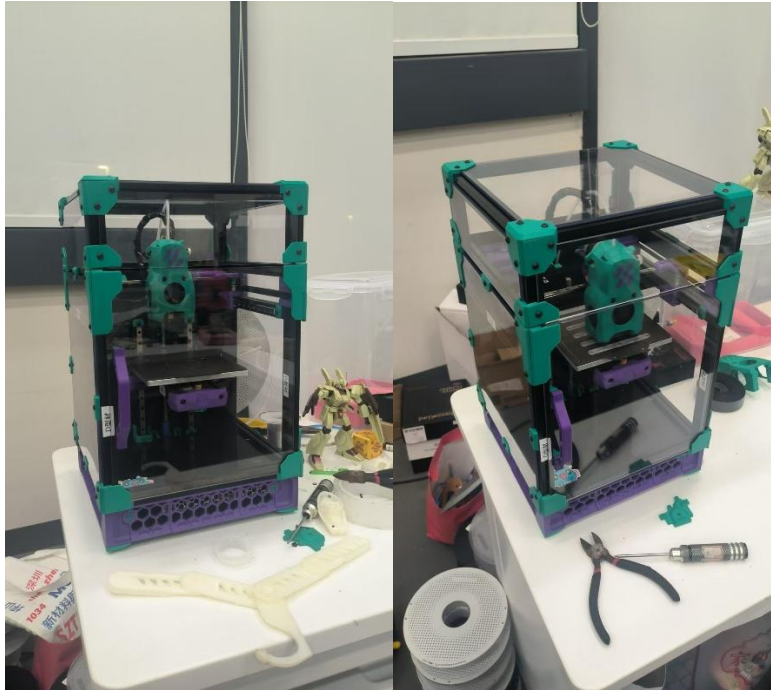
观看链接:

https://www.bilibili.com/video/BV18WkyYWE3A/?spm_id_from=333.1387.upload.video_

[card.click&vd_source=419e6f1e58f28f3e6c1440e91343931b](#)

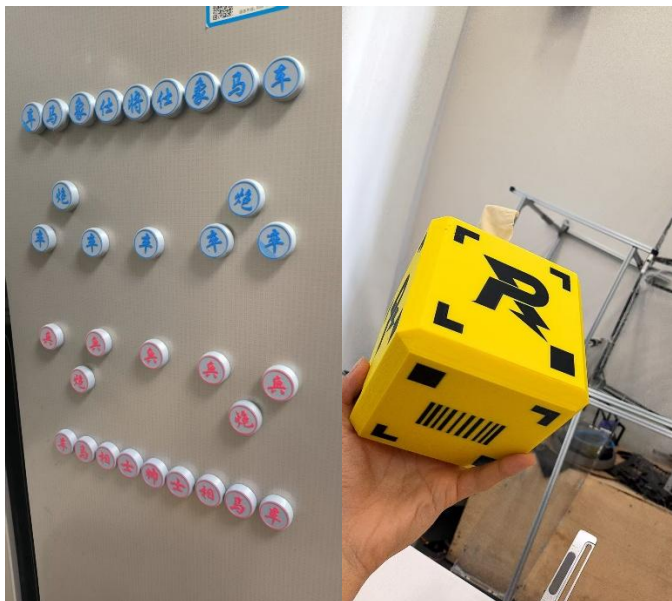
推文链接: <https://mp.weixin.qq.com/s/VVrbAitFDj3e7T8OxCqAKg>

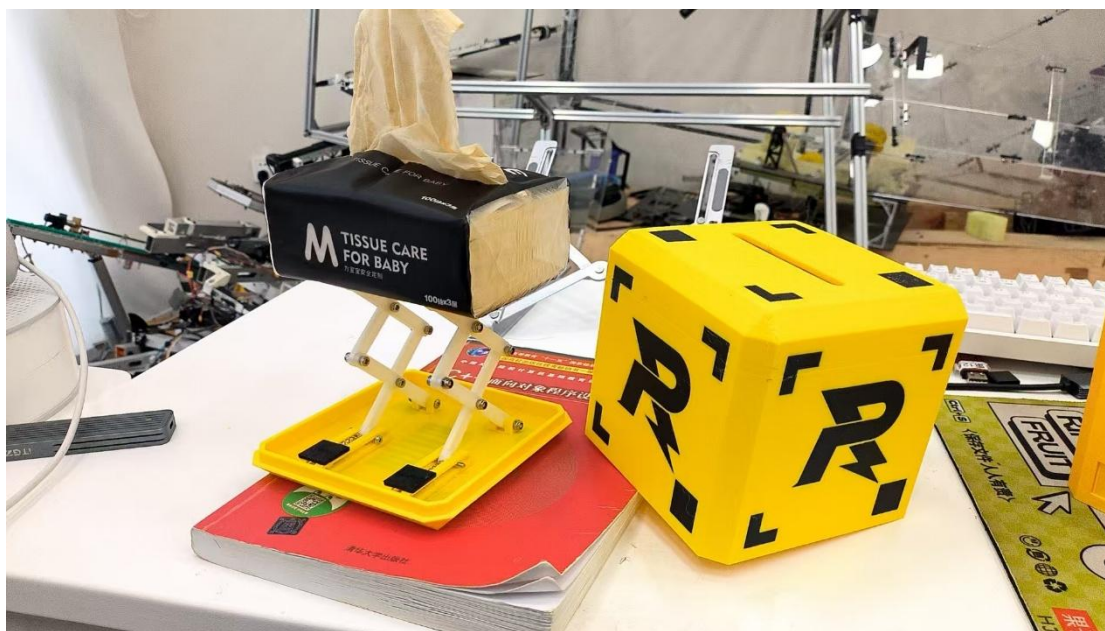
十：自组 3d 打印机（综合技术栈）



项目介绍：3d 打印机爱好者，乐于设计并制作各种 3d 打印用品或者调试 3d 打印机

工作内容：结构组装，开源 klipper 操作系统配置，上下位机通讯配置，电器连接，物资购买，切片软件使用。



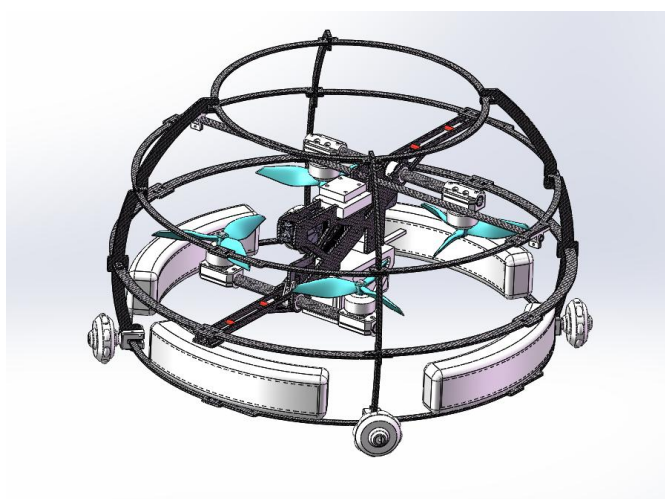


详情链接: <https://makerworld.com/zh/models/505281#profileId-420953>

十一：跨介质陆海空三栖无人机（发明专利）

项目介绍：设计了桨叶倾转机构，可以实现推力的矢量变换，实现从空中飞行到地面矢量推进前进，或者深入水中，通过旋翼的单向轴承减速机构实现力矩输出变换，从而达到在不同密度流体下运行的效果（该方法参照同济大学同济飞机论文）

获得专利：该构型已申请发明专利



十二：A CAN Bus Based Monitoring System for Elevator Bottoming and Overrun Faults (2025 International Conference on Equipment Intelligent Operation and Maintenance (ICEIOM)) 【第四作者】(论文)

详情链接：[基于 CAN 总线的电梯触底超限故障监测系统 2025 年设备智能运维 ICEIOM2025 国际学术会议 - Aconf](#)

十三：轻木结构航模

项目介绍：双翼带襟翼短距起降航模，基于航模设计原理，对飞行指标进行拆解，气动仿真，建模，轻木制作，最终成型。

工作内容：气动仿真，三维建模。

