

北京科技大学

北京科技大学的历史渊源可追溯至1895年北洋西学学堂创办的中国近代史上第一个矿冶学科。1952年，学校由天津大学（原北洋大学）、清华大学等6所国内著名大学的矿冶系科组建而成，名为北京钢铁工业学院，是新中国建立的第一所钢铁工业高等学府。1960年，更名为北京钢铁学院，并被批准为全国重点高等学校。1984年，成为全国首批正式成立研究生院的高等学校之一。1988年，更名为北京科技大学。1997年5月，学校首批进入国家“211工程”建设高校行列。2006年，学校成为首批“985工程”优势学科创新平台建设高校。



智能仿生无人系统团队

智能仿生无人系统团队以北京科技大学智能科学与技术学院、智能仿生无人系统教育部重点实验室为主体开展工作，现有教授4人、副教授5人、讲师2人，其中，国家杰青1人、IEEE Fellow 1人、万人领军人才1人、国家优青3人。团队主要从事仿生扑翼无人机、智能机器人等研究。近年来，在IEEE Transactions系列期刊上发表论文100余篇，30余篇论文入选ESI“高被引论文”。近五年，授权国家发明专利50余项，承担了国自然杰青项目、重大科研仪器研制项目、重点项目、军科委重点项目等50余项，获得2022年中国自动化学会技术发明奖一等奖、2020年教育部自然科学奖一等奖等奖项。



仿生扑翼无人机



北京科技大学 智能科学与技术学院
School of Intelligence Science and Technology, University of Science and Technology Beijing

产品功能

具备自主巡航、自主避障、多机协同、目标识别、跟踪与定位等功能。通过搭载自主研发的视觉感知系统，单机识别准确度均值优于85%，多机识别优于95%。



产品参数

机长	90厘米
翼展	180厘米
负载	600克
最大航时	241分钟
最大飞行高度	6000米
巡航速度	10米/秒
最大飞行速度	22米/秒
最大航程	123千米

该产品获得了“跨越险阻2023”无人系统挑战赛首届扑翼类比赛**第一名**



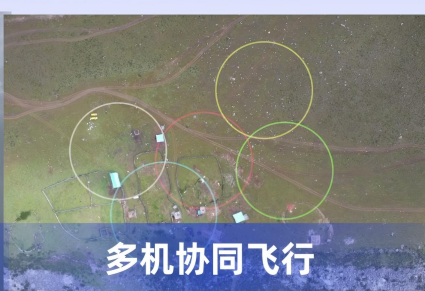
仿生扑翼无人机



技术优势



超长续航时间



多机协同飞行



多机目标识别

- 续航时间241分钟
- 续航指标国际领先水平
- 扑翼集群协同控制算法
- 首次实现海拔4200米高原的五机协同飞行
- 能够在300米高度
- 准确识别、跟踪人物、车辆等典型目标

应用前景

① 应用价值：仿生扑翼无人机具有仿生度高，隐蔽性强等优点，目视和雷达探测均与真实鸟类具有较高相似度，在巡防巡查、环境监测、城市安防等国防与民用领域具有重要的应用前景。

② 典型场景：

巡防巡查：发挥扑翼无人机高仿生性以及长航时的优势，搭载各类航拍设备，实现全天候航拍检测；

生态环境监测：搭载各类监测设备，发挥扑翼无人机环境友好以及高仿生性的优势，执行生物保护以及环境监测任务，实现抵近监测的效果。

